

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN**

**ĐIỀU CHỈNH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG
KCN BẢO MINH - NAM ĐỊNH**

ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN VỤ BẢN, TỈNH NAM ĐỊNH

(Báo cáo được chỉnh sửa theo công văn số 510/TĐ của Cục thẩm định và Đánh giá tác động môi trường – Bộ Tài nguyên Môi trường ngày 26 tháng 6 năm 2013)

**CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN
VIỆN MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**



TỔNG GIÁM ĐỐC
Trương Trần Lâm



GIÁM ĐỐC

Th.S. Nguyễn Như Hiền

NAM ĐỊNH, THÁNG 07- 2013

[Handwritten signature]

Bộ Tài Nguyên và Môi trường xác nhận Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “ĐIỀU CHỈNH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN BẢO MINH – NAM ĐỊNH” huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định được phê duyệt tại Quyết định số 14.01... ngày09...tháng...8...năm 2013 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường

Hà Nội, ngày ...09... tháng...8...năm 2013

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Bùi Cách Tuyền

Bùi Cách Tuyền

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN	1
2.CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT.....	2
3.PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐTM	6
4.TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	8
CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN	10
1.1 TÊN DỰ ÁN:.....	10
1.2 CHỦ ĐẦU TƯ	10
1.3 VỊ TRÍ ĐỊA LÝ DỰ ÁN	10
1.4 NỘI DUNG THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	14
1.5 Quy hoạch sử dụng đất	14
1.6 Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật	16
1.7 Nguồn vốn và chi phí đầu tư.....	29
1.8 Tổ chức quản lý dự án	31
1.9 Nhu cầu sử dụng lao động	31
1.10 Tiến độ thực hiện dự án	32
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	33
2.1 Điều kiện tự nhiên và hiện trạng môi trường tự nhiên của khu vực dự án	33
2.2 Điều kiện kinh tế-xã hội của khu vực dự án.....	47
2.3 Điều kiện kinh tế - xã hội của các xã tại khu vực dự án	49
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	54
3.1 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG	54
3.2 NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC ĐÁNH GIÁ	105
CHƯƠNG 4. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU CÁC TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ VỚI SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	109
4.1 ĐỐI VỚI CÁC TÁC ĐỘNG XẤU	109
4.2 ĐỐI VỚI SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	131
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	133
5.1 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG	133
5.2 CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	145
1.4 Giám sát môi trường không khí xung quanh bên ngoài phạm vi các nhà máy	147

CHƯƠNG 6.	THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG	149
6.1	Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.....	149
6.2	Ý kiến của Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định	150
6.3	Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Liên Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định	150
6.4	Ý kiến của Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Liên Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.....	151
6.5	Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định	152
6.6	Ý kiến của Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.....	153
6.7	Ý kiến phản hồi và cam kết của chủ Đầu tư trước các ý kiến UBND và UBNDTTQ các xã	153
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....		155
1. KẾT LUẬN		155
2. KIẾN NGHỊ.....		156
3. CAM KẾT		156
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....		159
1. Tài liệu trong nước		159
2. Tài liệu nước ngoài		160



DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1-1. Tọa độ khép góc của Khu vực dự án theo VN2000.	10
Bảng 1-2. Hiện trạng sử dụng đất trước khi san nền	11
Bảng 1-3. Hiện trạng sử dụng đất KCN Bảo Minh	12
Bảng 1-4. Cơ cấu sử dụng đất theo các ngành công nghiệp	14
Bảng 1-5. Quy hoạch các tuyến đường giao thông nội bộ của KCN Bảo Minh.....	17
Bảng 1-6: Bảng thống kê chiều dài, diện tích đường giao thông nội bộ.	18
Bảng 1-7: Bảng thống kê nhu cầu cấp nước của KCN Bảo Minh	19
Bảng 1-8. Bảng thống kê khối lượng chính mạng lưới cấp nước trong KCN Bảo Minh	20
Bảng 1-9. Bảng thống kê số lượng vật tư mạng lưới cấp điện KCN Bảo Minh.....	22
Bảng 1-10. Bảng thống kê số lượng vật tư hệ thống chiếu sáng.....	23
Bảng 1-11. Bảng thống kê hệ thống cống thoát nước mưa.....	24
Bảng 1-12. Bảng thống kê khối lượng hệ thống thoát nước thải KCN Bảo Minh	25
Bảng 1-13. Tổng hợp chi phí xây dựng KCN Bảo Minh – Nam Định	29
Bảng 1-14. Tiến độ thực hiện dự án KCN Bảo Minh.....	32
Bảng 2-1. Nhiệt độ không khí trung bình các tháng trong năm tại Nam Định.....	37
Bảng 2-2. Ẩm độ không khí trung bình các tháng tại tỉnh Nam Định	38
Bảng 2-3: Số giờ nắng các tháng trong năm tại Nam Định	39
Bảng 2-4. Lượng mưa trung bình các tháng tại Nam Định	39
Bảng 2-5. Tốc độ gió trung bình tháng ở Nam Định.....	40
Bảng 2-6. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh tại dự án	42
Bảng 2-7. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh khu vực dự án.....	42
Bảng 2-8. Vị trí lấy mẫu nước mặt tại khu vực dự án	43
Bảng 2-9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt.....	44
Bảng 2-10. Vị trí lấy mẫu nước ngầm xung quanh khu vực dự án	45
Bảng 2-11. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm tại khu dự án KCN Bảo Minh – Nam Định	46
Bảng 2-12. Tọa độ và vị trí lấy mẫu đất	47
Bảng 2-13. Kết quả phân tích chất lượng đất.....	47
Bảng 3-1. Các tác động và nguồn gây tác động môi trường có liên quan đến chất thải	54
Bảng 3-2. Đối tượng và quy mô bị tác động.....	55
Bảng 3-3. Hệ số ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển sử dụng dầu diesel	61
Bảng 3-4. Dự báo số lượt phương tiện vận chuyển trong khu vực dự án.....	61
Bảng 3-5. Tải lượng bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	62

Bảng 3-13. Chất thải rắn sinh hoạt	62
Bảng 3-14. Chất thải xây dựng	63
Bảng 3-15. Danh mục CTNH phát sinh từ quá trình xây dựng	63
Bảng 3-16. Lượng dầu mỡ thải phát sinh tại công trường	64
Bảng 3-17. Lưu lượng và thành phần nước thải sinh hoạt và tải lượng ô nhiễm	65
Bảng 3-6. Mức ồn tối đa từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công	66
Bảng 3-7. Tiêu chuẩn tiếng ồn nơi làm việc của Bộ Y tế	67
Bảng 3-8. Bảng phân loại các mức độ tác động của tiếng ồn	68
Bảng 3-9. Bảng phân loại các mức độ tác động của tiếng ồn	68
Bảng 3-10. Mức rung của máy móc và thiết bị thi công	69
Bảng 3-11. Mức rung gây phá hoại các công trình	70
Bảng 3-12. Tiêu chí đánh giá tác động của rung	70
Bảng 3-19. Đặc trưng các loại khí thải từ các ngành sản xuất	72
Bảng 3-20. Hệ số ô nhiễm không khí của các ngành công nghiệp	73
Bảng 3-21. Hệ số ô nhiễm khi đốt các loại nhiên liệu khác nhau	75
Bảng 3-22. Hệ số ô nhiễm không khí phát thải từ KCN Sóng Thần	75
Bảng 3-23. Tải lượng khí thải phát sinh từ KCN Bảo Minh	76
Bảng 3-24. Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động giao thông	79
Bảng 3-25. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải	80
Bảng 3-26. H ₂ S phát sinh từ các đơn nguyên của hệ thống xử lý nước thải	81
Bảng 3-27 Mật độ vi khuẩn trong không khí tại hệ thống xử lý nước thải	81
Bảng 3-28. Lượng vi khuẩn phát tán từ hệ thống xử lý nước thải	82
Bảng 3-29. Thành phần và tính chất nước thải của một số ngành chế biến thực phẩm	83
Bảng 3-30. Thông số ô nhiễm nước thải sản xuất vật liệu xây dựng	84
Bảng 3-31 Chất lượng nước thải ngành công nghiệp ngành cơ khí	84
Bảng 3-32. Đặc trưng nước thải của công nghiệp chế biến gỗ	85
Bảng 3-33. Thành phần và tính chất nước thải của công nghiệp dệt nhuộm	86
Bảng 3-34. Đặc tính nước thải của một số ngành dệt nhuộm	86
Bảng 3-35. Thông số thiết kế xử lý nước thải KCN Mỹ Phước (Bình Dương)	87
Bảng 3-36. Khối lượng và thành phần chất thải rắn của một số ngành công nghiệp tại KCX Linh Trung 1	88
Bảng 3-37. Thống kê lượng chất thải phát sinh từ các nhà máy đang hoạt động trong khu công nghiệp Biên Hòa 1 và Biên Hòa 2	89
Bảng 3-38. Các thành phần môi trường bị tác động và các tác động	97

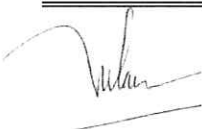


Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Bảng 3-39. Tiêu chí đánh giá mức độ tác động	101
Bảng 3-40. Ma trận đánh giá tác động nhanh của thành phần vật lý/hóa học	102
Bảng 3-41. Ma trận đánh giá tác động nhanh của thành phần văn hóa/xã hội	103
Bảng 3-42. Ma trận đánh giá tác động nhanh của thành phần kinh tế	103
Bảng 3-43. Tổng hợp mức độ tác động đến môi trường và kinh tế – xã hội.....	103
Bảng 3-44. Đánh giá độ tin cậy các phương pháp ĐTM được áp dụng.....	105
Bảng 4-1. Kế hoạch hành động nhằm cải thiện các yếu tố vi khí hậu	114
Bảng 4-2. Kế hoạch hành động nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải	115
Bảng 4-3. Tiêu chuẩn nước thải trước xử lý và đầu ra (sau xử lý) của trạm XLNT tập trung KCN Bảo Minh.....	120
Bảng 4-4. Kế hoạch hành động giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn và chất thải nguy hại.....	125
Bảng 5-1. Chương trình quản lý môi trường trong các giai đoạn thực hiện dự án.....	134
Bảng 5-2. Kế hoạch hành động giám sát nước thải.....	145
Bảng 5-3. Vị trí giám sát và tiêu chuẩn so sánh.....	145
Bảng 5-4. Kế hoạch hành động giám sát không khí xung quanh.....	146
Bảng 5-5. Vị trí giám sát môi trường không khí xung quanh.....	147
Bảng 5-6. Thông số giám sát và tiêu chuẩn so sánh.....	147
Bảng 5-7. Vị trí giám sát môi trường nước mặt tại dự án.....	147
Bảng 5-8. Thông số giám sát nước mặt và tiêu chuẩn so sánh.....	148
Bảng 5-9. Dự toán kinh phí giám sát môi trường.....	148

DANH MMT

Hình 1-1. Sơ đồ vị trí của khu công nghiệp Bảo Minh.....	13
Hình 1-2. Sơ đồ mặt cắt tuyến đường tại KCN Bảo Minh - Nam Định.....	19
Hình 1-3. Sơ đồ dây chuyền công nghệ trạm xử lý nước cấp.....	21
Hình 1-4. Sơ đồ quản lý nước thải và nước mưa của KCN Bảo Minh	25
Hình 1-5. Sơ đồ tổ chức Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	31
Hình 3-2. Sơ đồ thoát nước mưa của KCN Bảo Minh	65
Hình 3-1. Mức giảm tiếng ồn của các phương tiện và thiết bị thi công theo khoảng cách tính từ nguồn ồn.....	67
Hình 3-3. Biểu đồ phát tán bụi theo khoảng cách	77
Hình 3-4. Biểu đồ phát thải SO ₂ theo khoảng cách.....	77
Hình 3-5. Biểu đồ phát thải khí NO _x theo khoảng cách.	77
Hình 3-6. Biểu đồ phát thải khí CO theo khoảng cách.....	78
Hình 3-7. Tần suất xuất hiện của mật độ vi khuẩn trong không khí tại trạm XLNT	82
Hình 3-8. Đặc trưng nước thải của KCN Long Thành – Đồng Nai	87
Hình 3-9. Bể lắng Lamella	92
Hình 3-10. Biểu diễn tác động của các thành phần môi trường.....	103
Hình 3-11. Biểu diễn tổng hợp tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và kinh tế – xã hội	105
Hình 4-1. Sơ đồ quản lý nước mưa và nước thải của KCN Bảo Minh	118
Hình 4-2. Sơ đồ bể tự hoại ba ngăn được áp dụng tại KCN Bảo Minh	119
Hình 4-3. Quy trình công nghệ tại trạm XLNT tập trung của KCN	123
Hình 4-4. Sơ đồ xử lý rác thải	127
Hình 4-5. Sơ đồ quản lý và xử lý chất thải rắn sản xuất không nguy hại.....	129



DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ANTLĐ	:	An toàn lao động
BHYT	:	Bảo hiểm y tế
BOD ₅	:	Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20°C - đo trong 5 ngày
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
CHXHCN	:	Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRKNH	:	Chất thải rắn không nguy hại
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐHQG, TpHCM	:	Đại học quốc gia Tp Hồ Chí Minh
DO	:	Ôxy hòa tan
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
GPS	:	Hệ thống định vị toàn cầu
GTGT	:	Giá trị gia tăng
KCN	:	Khu công nghiệp
ND	:	Nghị định
ND-CP	:	Nghị định Chính Phủ
NO _x	:	Nitơ oxit
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ-UB	:	Quyết định Ủy Ban
SO ₂	:	Sulfua dioxit
TCVN	:	Tiêu Chuẩn Việt Nam
TĐC	:	Tái định cư
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
Tp. HCM	:	Thành phố Hồ Chí Minh
TpHCM	:	Thành phố Hồ Chí Minh

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
TT-BTNMT	:	Thông tư – Bộ Tài Nguyên và Môi Trường
TT-BTNMT	:	Thông tư Bộ Tài nguyên và Môi trường
UBMTTQ	:	Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc
UBND	:	Ủy Ban Nhân Dân
VOC	:	Chất hữu cơ bay hơi
XLNT	:	Xử lý nước thải



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

viii

TÓM TẮT

Về các hạng mục đầu tư chính, các vấn đề môi trường, các giải pháp bảo vệ môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh - Nam Định”

(Kèm theo Văn bản số...ngày...tháng...năm 2012 của Công ty cổ phần đầu tư Vinatex)

1. THÔNG TIN CHUNG

1.1 Tên dự án: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN BẢO MINH – NAM ĐỊNH

1.2 Chủ đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

Địa chỉ liên hệ: Lô H1+H5 Khu công nghiệp Hòa Xá – Tp Nam Định

Điện thoại: 0350.849627

Fax: 0350.849451

Đại diện: Ông Vương Trần Lâm Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị

Lĩnh vực hoạt động của Công ty: Đầu tư, xây dựng, kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp và đô thị.

1.3 Địa điểm thực hiện dự án

Khu công nghiệp Bảo Minh cách thành phố Nam Định 10 km, cách Hà Nội 100 km, Hải Phòng 80 km và gần cảng đường sông nối liền 3 tỉnh Nam Định, Thái Bình và Hải Phòng.

KCN Bảo Minh nằm ngay trên Quốc lộ 10 và tuyến đường Sắt Bắc Nam nối liền thành phố Nam Định với Ninh Bình, khu đất quy hoạch KCN Bảo Minh có diện tích 165,17 ha thuộc địa bàn 3 xã Kim Thái, Liên Minh và Liên Bảo thuộc huyện Vụ Bản - Nam Định. Trong đó diện tích Khu công nghiệp theo quy hoạch được duyệt là 156,13ha.

Vị trí tiếp giáp của dự án:

- Phía Bắc: Giáp khu đất nông nghiệp thuộc 2 xã Liên Bảo và Kim Thái
- Phía Nam: Giáp đường quốc lộ 10.
- Phía Đông: Giáp khu nghĩa địa (thôn Tổ Cầu) và khu ruộng canh tác thuộc xã Kim Thái.
- Phía Tây: Giáp đường vào xã và ruộng canh tác xã Liên Bảo (đường vào **nghĩa trang Đồng Đức**)

Hiện trạng khu đất dự án:

Khu đất xây dựng dự án KCN Bảo Minh thuộc địa bàn xã Kim Thái, Liên Minh và Liên Bảo thuộc huyện Vụ Bản – Tỉnh Nam Định. Khu đất thuộc khu giải tỏa đền bù của tỉnh Nam Định gồm đất nông thôn, đất nông nghiệp trồng cây lâu năm, đất trồng lúa nước, đất nuôi trồng thủy sản, đất sản xuất vật liệu xây dựng, đất giao thông, đất thủy lợi và đất nghĩa trang (đã được di dời mộ).

❖ Hiện trạng công trình công cộng và công nghiệp:

Trong phạm vi Khu công nghiệp không có công trình công nghiệp và công trình công cộng.

❖ Hiện trạng hạ tầng xã hội

- Di tích lịch sử: không có
- Công trình công cộng: Không có

- Công trình tôn giáo: không có

❖ ***Hiện trạng hiện nay của KCN Bảo Minh***

- Hiện trạng san lấp mặt bằng:85%
- Hệ thống thu gom nước thải:95%
- Hệ thống thu gom nước mưa:95%
- Đường nội bộ:95%
- Trồng cây xanh:70%



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

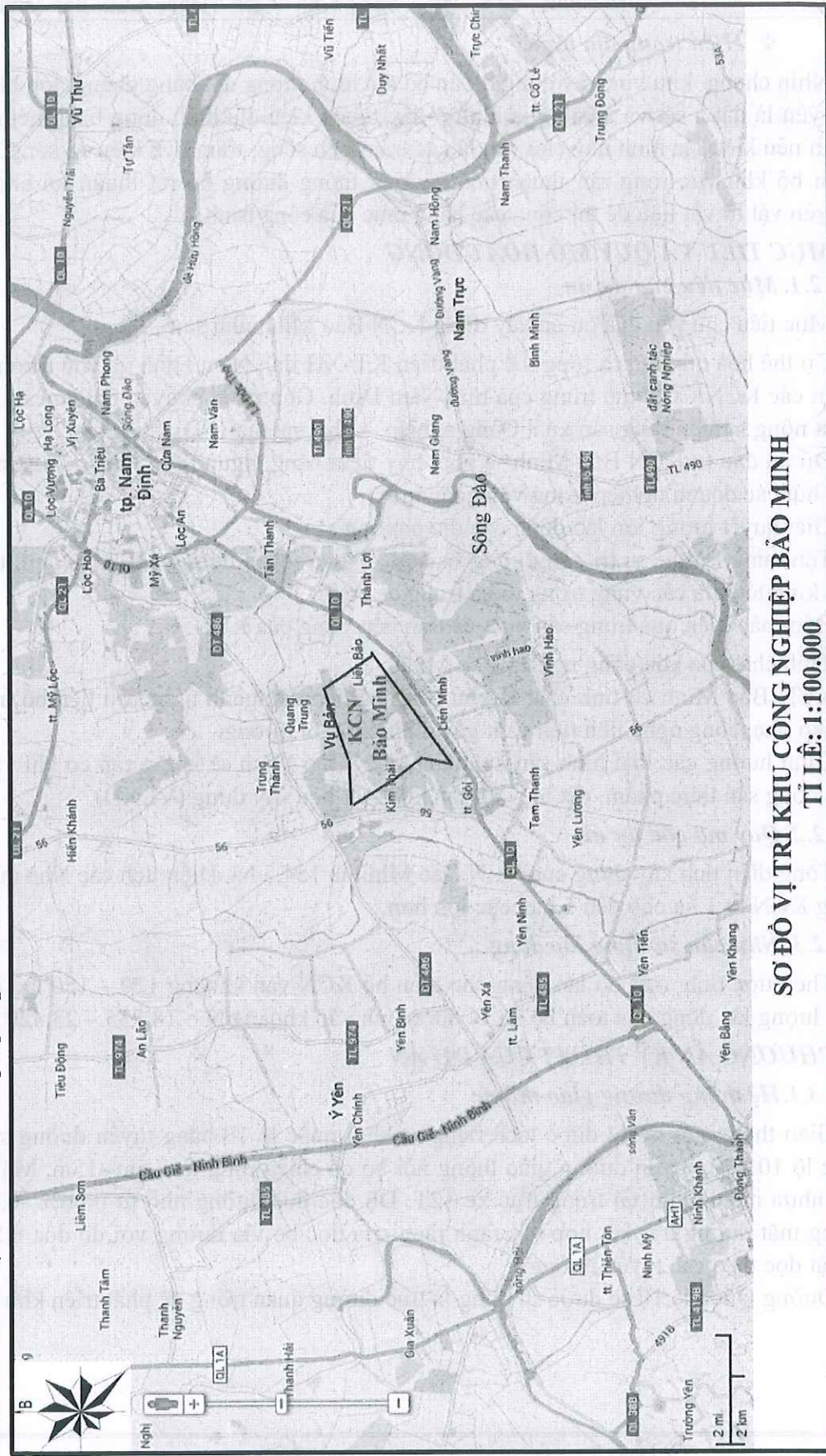
ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

X

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Hình 1-1. Sơ đồ vị trí của khu công nghiệp Bảo Minh



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU CÔNG NGHIỆP BẢO MINH
TỶ LỆ: 1:100.000

❖ **Hiện trạng địa hình**

Nhìn chung, khu vực xây dựng dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, lớp bề mặt địa hình chủ yếu là đất á sét và á cát. Địa hình ở đây thuộc kiểu địa hình đồng bằng tích tụ. Việc hình thành nên kiểu địa hình này chủ yếu là các trầm tích sông, trầm tích biển và sông biển hỗn hợp. Toàn bộ khu vực rộng rãi, thuận tiện về giao thông đường bộ rất thuận lợi cho việc tập kết nguyên vật tư vật liệu để thi công các hạng mục của công trình.

2. MỤC TIÊU VÀ QUY MÔ HOẠT ĐỘNG

2.1. Mục tiêu của dự án

Mục tiêu chủ yếu của dự án xây dựng KCN Bảo Minh như sau:

- Cụ thể hóa quy hoạch tổng thể phát triển KT-XH tỉnh Nam Định và chủ trương đầu tư phát triển các KCN/CCN tập trung của tỉnh Nam Định. Góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế từ sản xuất nông nghiệp sang sản xuất Công nghiệp – Thương mại – Dịch vụ.
- Dự án đầu tư KCN Bảo Minh sẽ phát huy tiềm năng, nguồn lực sẵn có của tỉnh Nam Định, thu hút các doanh nghiệp trong và ngoài nước.
- Giải quyết lượng lớn lao động của địa phương.
- Tận dụng lợi thế vị trí gần đường Quốc lộ 10 và tuyến đường sắt Bắc Nam, thuận lợi giao lưu kinh tế giữa các vùng trọng điểm trong cả nước.
- Đảm bảo hiệu quả trong sản xuất và tính bền vững của KCN.

Tính chất của khu công nghiệp Bảo Minh

KCN Bảo Minh có tính chất là khu công nghiệp đa ngành nghề, ưu tiên bố trí ngành công nghiệp nhẹ, công nghệ tiên tiến và ít gây ô nhiễm môi trường.

Định hướng các loại hình sản xuất của KCN Bảo Minh sẽ là lắp ráp cơ khí và điện tử, chế biến nông sản thực phẩm, dệt may và sản xuất vật liệu xây dựng (VLXD).

2.2. Quy mô của dự án

Tổng diện tích xây dựng của KCN Bảo Minh là 154,5 ha. Diện tích các Nhà máy, Xí nghiệp trong KCN từ 1 ha cho đến 5 ha hoặc lớn hơn.

2.3. Nhu cầu sử dụng lao động

Theo ước tính, mật độ lao động cho toàn bộ KCN vào khoảng 120 – 150 lao động/ha. Như vậy, lượng lao động của toàn bộ KCN được tính vào khoảng $N = 18.735 - 23.420$ người.

3. PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CỦA DỰ ÁN

3.1. Hệ thống đường giao thông

Giao thông nội bộ sẽ được tách riêng ra khỏi quốc lộ 10 bằng tuyến đường song hành với quốc lộ 10. Các tuyến đường giao thông nội bộ có chiều rộng từ 7,5m -15m. Mặt đường được phủ nhựa mềm, chịu tải trọng trục xe 12T. Độ dốc dọc đường nhỏ từ 0,00% -0,05%. Độ dốc ngang mặt đường 2% kết hợp với rãnh răng cưa dọc bó vỉa đường với độ dốc 0,5% về các hố ga đặt dọc theo các tuyến đường.

Đường Quốc lộ 10 sẽ được sử dụng là trục đường quan trọng để phát triển khu công nghiệp.



3.2. Hệ thống thoát nước mưa.

Hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp sẽ được xây dựng trên cơ sở bám sát tính chất lưu vực tự nhiên hiện có và quy hoạch san nền của KCN Bảo Minh. Theo đó, KCN được chia thành 2 hệ thống thoát chính:

- Hệ thống 1: Thoát nước cho toàn bộ khu vực phía Đông Nam hướng thoát nước nằm giữa khu công nghiệp.
- Hệ thống 2: Thoát nước cho toàn bộ khu vực phía Tây Bắc hướng thoát nước nằm giữa khu công nghiệp.

Mạng lưới thoát nước được thiết kế theo kiểu tự chảy gom về kênh thoát nước giữa khu công nghiệp. Hướng thoát này sẽ chảy ra sông Chanh và bơm ra kênh T10 bằng 2 trạm bơm: Trạm bơm Sông Chanh và trạm bơm Cốc Thanh.

3.3. Hệ thống nước thải

Khu công nghiệp sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung. Hệ thống thu gom nước thải độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Các đường ống trong hệ thống thoát nước thải có đường kính nhỏ hơn Ø300 sẽ dùng ống nhựa uPVC. Các đường ống có đường kính lớn hơn Ø400 sẽ sử dụng ống BTCT. Các hố ga có độ sâu $H < 2\text{m}$ sẽ dùng kết cấu xây gạch, đặt nắp đan BTCT. Các hố ga có độ sâu $H > 2\text{m}$ sẽ dùng kết cấu phần đáy sâu từ 1,5m trở xuống là BTCT, phần trên xây gạch, đặt nắp đan BTCT.

Dự án xây dựng hệ thống xử lý nước thải có công suất 20.000 m³/ngày, chia làm 4 giai đoạn, mỗi giai đoạn 5.000m³/ngày. Nước thải tại các Nhà máy phải được xử lý sơ bộ trước khi đưa đến HTXL nước thải tập trung. Nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý sẽ đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi được xả ra sông. Các nhà máy, xí nghiệp có chất lượng nước thải thấp hơn quy định của KCN sẽ phải xây dựng hệ thống XLNT riêng biệt để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi cho đầu nối vào HTXL nước thải tập trung của cả KCN.

3.4. Hệ thống cấp nước

Nhu cầu cấp nước cho KCN được chia làm 2 giai đoạn tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng. Tổng cộng là 25.000 m³/ngày. Khu công nghiệp Bảo Minh sẽ đầu tư xây dựng Nhà máy cấp nước sạch với công suất tối đa 30.000m³/ngày với nguồn cấp nước là sông Đào.

Hệ thống cấp nước cho KCN Bảo Minh được thiết kế kết hợp giữa cấp nước sinh hoạt, nước sản xuất và nước cấp PCCC chung một đường ống chính và thiết kế theo mạch vòng đảm bảo cấp nước liên tục.

3.5. Hệ thống cấp điện

Nguồn điện cung cấp cho KCN Bảo Minh được lấy từ tuyến điện cao thế 35kV phía đường QL 10 bên kia tuyến đường sắt Bắc – Nam.

Đầu tư xây dựng trạm biến áp 35kV riêng cho toàn KCN.

Hệ thống chiếu sáng được lắp đặt trên tất cả các trục đường chính, sử dụng bóng cao áp SODIUM 150W. Cột điện chiếu sáng có độ cao từ 10-12m, cần đèn có độ vươn 1,5m.

3.6. Hệ thống thông tin liên lạc

Đầu tư xây dựng một tổng đài khu vực để phục vụ cho nhu cầu thông tin liên lạc của các doanh nghiệp và các cán bộ công nhân của KCN.

3.7. Hệ thống thu gom, quản lý rác thải

Rác thải sẽ được phân loại riêng ngay trong từng nhà máy, đảm bảo tách riêng rác thải sinh hoạt và sản xuất thông thường không độc hại và chất thải rắn nguy hại. Các loại chất thải rắn sẽ được KCN ký hợp đồng thu gom với công ty môi trường đô thị có chức năng.

KCN bố trí các thùng rác công cộng với khoảng cách 100m/thùng trên các tuyến đường. Rác từ các thùng này sẽ được thu gom và đem xử lý theo định kỳ 3 ngày lần.

4. NGUỒN VỐN THỰC HIỆN

4.1 Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư của dự án là 513.696.135.000 đồng, trong đó các chi phí được thống kê như sau:

Bảng 0-1. Danh mục đầu tư của dự án

STT	Danh mục đầu tư	Chi phí (đồng)
1	Đầu tư xây dựng hạ tầng KCN	Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng
		130.038.803.163
		Chi phí đầu tư xây dựng cơ bản
		3.800.000.000
2	Đầu tư XD khu nhà ở công nhân trong KCN	Chi phí xây dựng, vận hành hạ tầng kỹ thuật
		217.750.000.000
		Chi phí lãi vay NH trong thời gian thi công
		12.600.000.000
		149.507.331.837
		364.188.803.163
		149.507.331.837

Nguồn: Dự án đầu tư KCN Bảo Minh – Nam Định

4.2. Nguồn vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN

Bảng 0-2. Danh sách nguồn vốn của dự án

STT	Nguồn vốn	Tổng số (đồng)	Tỷ lệ(%)
1	Vốn tự có	101.000.000.000	28
2	Vốn vay cổ đông	50.000.000.000	14
3	Vốn hợp pháp khác	93.188.803.163	25
4	Vốn vay ngân hàng TMCP CT	120.000.000.000	33

Nguồn: Dự án đầu tư KCN Bảo Minh – Nam Định

5. CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

5.3. Nguồn gây tác động đến môi trường

5.3.1. Liên quan đến chất thải

- Giai đoạn thi công xây dựng

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

xiv

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

- + Xử lý sinh khối thực vật và lớp bùn hữu cơ trên bề mặt
- + Xây dựng các hạng mục công trình
- + Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu
- + Hoạt động của công nhân tại công trường
- + Phương tiện thi công xây dựng

▪ Giai đoạn khai thác và vận hành

- + Bụi và khí thải từ hoạt động của các nhà máy thành viên
- + Tiếng ồn và độ rung từ hoạt động của các nhà máy
- + Bụi và khí thải của các phương tiện vận chuyển
- + Nước thải sinh hoạt và sản xuất
- + Chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất
- + Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung
- + Bùn dư từ trạm xử lý nước thải tập trung
- + Sol khí phát tán từ trạm XLNT tập trung
- + Chất thải nguy hại
- + Mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải

5.3.2. Không liên quan đến chất thải:

▪ Giai đoạn đền bù và giải phóng mặt bằng

- + Tranh chấp giữa người dân có quyền lợi liên quan đến dự án với chủ đầu tư
- + Ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ dân
- + Gia tăng khả năng thất nghiệp đối với người dân không có khả năng chuyển đổi nghề nghiệp hoặc tìm kiếm công việc mới

• Giai đoạn thi công xây dựng

- + Tình trạng ngập úng
- + Cản trở giao thông và lối đi lại của người dân
- + Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương
- + Tai nạn lao động

▪ Giai đoạn khai thác và vận hành

- + Chỗ ở và sinh hoạt của công nhân
- + Tai nạn lao động
- + Sự cố môi trường

5.4. Các tác động đến môi trường

Các tác động đến môi trường của dự án được tổng hợp như sau:

Bảng 5.4-1. Bảng đối tượng và quy mô tác động

STT	Nguồn/hoạt động gây tác động	Chất thải phát sinh
1. Giai đoạn thi công, xây dựng khu nhà ở Công nhân, HTXL nước thải, trạm xử lý nước cấp		
1.1	Xử lý sinh khối thực vật và lớp bùn hữu cơ trên bề mặt.	- Sinh khối thực vật - Lớp bùn bề mặt
1.2	Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi: 1 kg/ngày - Khí thải

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

STT	Nguồn/hoạt động gây tác động	Chất thải phát sinh
1.3	Phương tiện thi công xây dựng	- Dầu mỡ thải: 29-58kg/tháng - Bụi: 1 kg/ngày - Khí thải - Dầu mỡ thải: 29-58kg/tháng
1.4	Xây dựng các hạng mục công trình	- Bụi: 1kg/ngày - Chất thải rắn xây dựng: 120-265kg/ngày - Vật liệu bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi
1.5	Hoạt động của công nhân tại công trường	- Nước thải sinh hoạt: 15 – 23m ³ /ngày - Chất thải rắn sinh hoạt 60-225kg/ngày
2. Giai đoạn khai thác và vận hành		
2.1	Hoạt động của các nhà máy thành viên trong KCN Bảo Minh – Nam Định	- Bụi và khí thải: 1,28 tấn/ngày - Nước thải sản xuất: 17.700m ³ /ngày - Chất thải rắn sản xuất: 229tấn/ha.tháng - Chất thải nguy hại: 162 tấn/ha.tháng
2.2	Hoạt động của trạm xử lý nước thải	- Mùi hôi - Sol khí - Bùn thải: 1.022 m ³ bùn/ngày
2.3	Hoạt động của trạm xử lý nước cấp	- Khí thải - Bùn thải: 1.022 m ³ bùn/ngày
2.4	Hoạt động của khu nhà ở cho công nhân và khu nhà ở cho chuyên gia	- Bụi và khí thải - Nước thải sinh hoạt: 300m ³ /ngày - Chất thải rắn sinh hoạt: 7,5-11 tấn/ngày

5.5. Các biện pháp giảm thiểu tác động

5.5.1. Tuân thủ các phương án qui hoạch

- Tiếp nhận những loại hình công nghiệp được phép.
- Tuân thủ phân khu chức năng đối với các ngành nghề công nghiệp
- Đảm bảo tỷ lệ đất xây dựng, đất hạ tầng công trình đầu mối và đất cây xanh trên toàn diện tích khu đất.
- Đảm bảo hệ thống hạ tầng cơ sở bao gồm: Hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thu gom nước thải, trạm XLNT tập trung, hệ thống giao thông, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước...

5.5.2. Các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn xây dựng

- Khi tiến hành lựa chọn nhà thầu và thi công xây dựng, yêu cầu nhà thầu cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường.
- Lập kế hoạch thi công và bố trí nhân lực hợp lý, tuần tự, tránh chồng chéo giữa các công đoạn thi công với nhau;



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

xvi

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và rút ngắn thời gian thi công đến mức tối đa.
- Giảm thiểu ô nhiễm không khí
- Giảm thiểu ô nhiễm tác động của tiếng ồn
- Giảm thiểu tác động do rung
- Giảm thiểu tác động tác động do chất thải sinh hoạt
- Giảm thiểu tác động do dầu mỡ thải
- Giảm thiểu tác động đến môi trường văn hóa - xã hội
- An toàn lao động
- Vệ sinh công trường
- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đồ án tổ chức thi công như các biện pháp bố trí máy móc thiết bị; biện pháp phòng ngừa tai nạn điện; thứ tự bố trí các kho, bãi nguyên vật liệu, vấn đề chống sét,...
- Thiết kế chiếu sáng cho những nơi cần làm việc ban đêm;
- Thực hiện bao che, cách ly giữa khu vực thi công với khu vực sản xuất. Chỉ cho phép những người có nhiệm vụ thi công mới vào công trường nhằm tránh rủi ro về tai nạn lao động trong quá trình thi công dự án.
- Hướng dẫn và quy định cụ thể vị trí khu vực vệ sinh, bãi rác... tránh phóng uế, vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường do lượng công nhân xây dựng thải ra.
- Hướng dẫn công nhân xây dựng sử dụng nhà vệ sinh tạm thời của KCN.
- Giám sát và thường xuyên tập huấn cho nhà thầu, công nhân về an toàn lao động, các rủi ro, tác hại đến môi trường đất, nước, loài thủy sinh vật do các sự cố về cháy nổ, rò rỉ dầu nhớt từ các hoạt động bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị.
- Bố trí các thùng chứa rác xung quanh các nhà máy và hướng dẫn cho công nhân xây dựng cũng như nhân viên KCN bỏ rác đúng chỗ.

5.5.3. Các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn vận hành

- Giám sát chặt chẽ việc tuân thủ các yêu cầu về môi trường, an toàn của công nhân viên theo các quy định hiện hành của Pháp luật Việt Nam.
- Cung cấp các tiêu chuẩn/quy chuẩn môi trường liên quan đến khí thải tại nguồn và không khí xung quanh áp dụng đối với dự án ngay từ khi bắt đầu thực hiện dự án.
- Cung cấp và phổ biến các quy định về chương trình quản lý và giám sát môi trường cho tất cả nhà thầu, thầu phụ; cũng như cung cấp và hướng dẫn các công nhân viên trong quản lý, phân loại, thu gom và xử lý chất thải.
- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì và cải thiện hệ thống XLNTập trung của KCN
- Xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải riêng biệt.
- Nước thải của các nhà máy thành viên được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.

❖ Giảm thiểu ô nhiễm không khí

- Bố trí thành vành đai xanh cách ly khuôn viên dự án với các công trình khác ngoài dự án (hàng rào dự án);

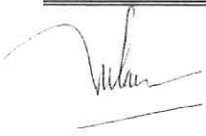
- Bố trí các khoảng xanh cách ly giữa các khu vực có khả năng gây ô nhiễm như khu xử lý nước thải và rác thải... với nhà xưởng, nhà ăn, nhà ở của công nhân và chuyên gia.
- Đối với khói và khí thải của các nhà máy trong KCN phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn theo quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT. Bụi và tro thu được từ bộ phận khử bụi sẽ được thu hồi và kết hợp với bã bùn để làm phân vi sinh.
- Thường xuyên bảo trì bảo dưỡng các xe và tàu vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm.

❖ **Giảm thiểu ô nhiễm tác động của tiếng ồn và rung**

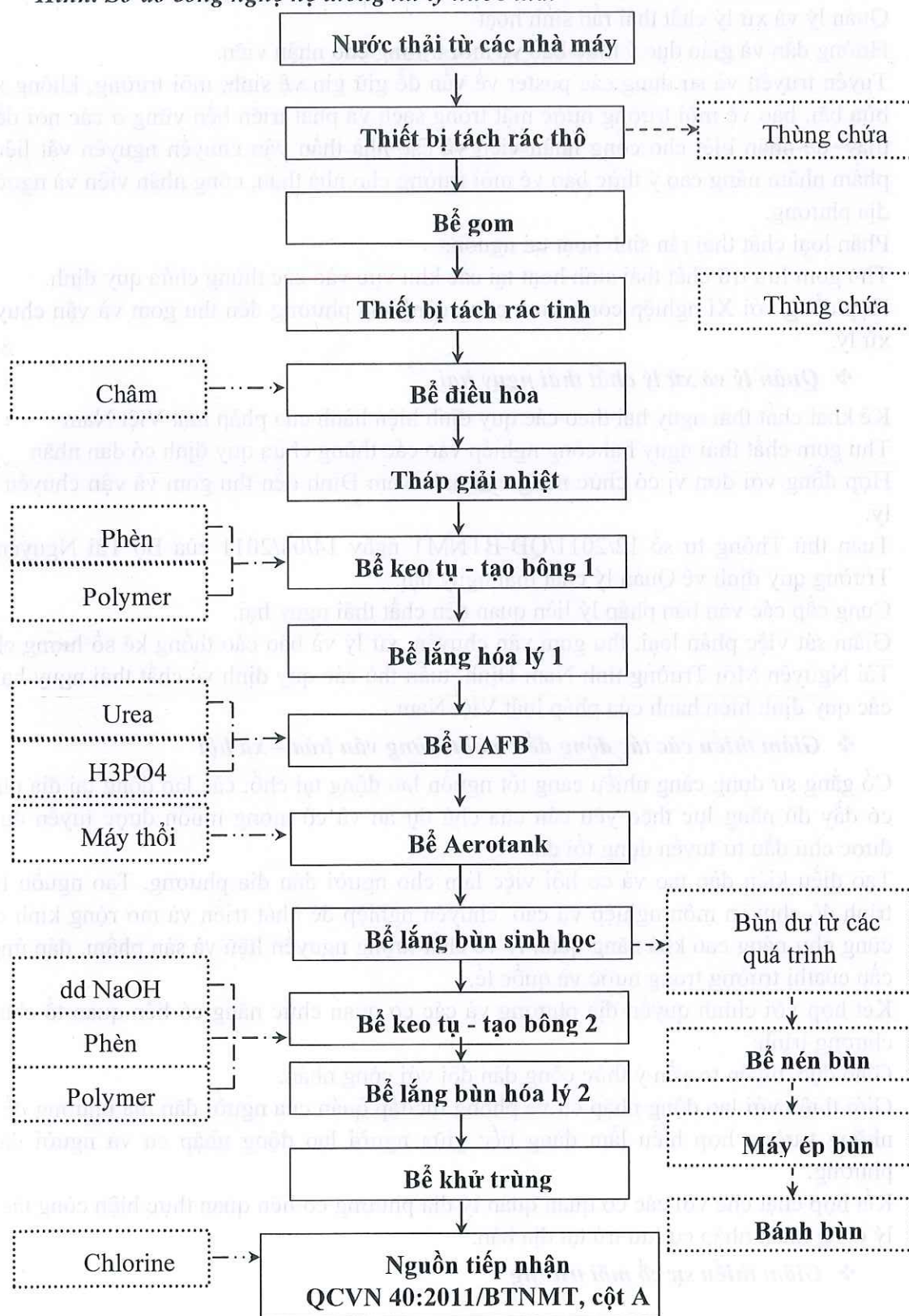
- Sử dụng hàng lang cây xanh giảm thiểu tiếng ồn.
- Bao che các máy móc thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn bằng các vật liệu cách âm và giảm rung bằng các đệm cao su.
- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị.
- Đảm bảo khâu thiết kế phù hợp với yêu cầu phòng cháy chữa cháy.
- Đảm bảo các thiết bị máy móc không để rò rỉ dầu nhớt;

❖ **Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải**

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải của dự án.
- Thường xuyên giám sát chất lượng nước thải
- Xây dựng quy chế, quy tắc an toàn và hướng dẫn vận hành trạm xử lý nước thải của dự án
- Định kỳ lấy mẫu và gửi báo cáo chất lượng môi trường về Sở Tài Nguyên Môi Trường.
- Đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải của KCN lên 20.000m³/ngày đêm trong 4 giai đoạn.



Hình. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải



Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt
- Hướng dẫn và giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho nhân viên.
- Tuyên truyền và sử dụng các poster về vấn đề giữ gìn vệ sinh, môi trường, không xả rác bừa bãi, bảo vệ môi trường nước mặt trong sạch và phát triển bền vững ở các nơi dễ nhìn thấy, dễ nhận biết cho công nhân viên và các nhà thầu vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm nhằm nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho nhà thầu, công nhân viên và người dân địa phương.
- Phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn.
- Thu gom lưu trữ chất thải sinh hoạt tại các khu vực vào các thùng chứa quy định.
- Hợp đồng với Xí nghiệp công trình công cộng địa phương đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

❖ Quản lý và xử lý chất thải nguy hại

- Kê khai chất thải nguy hại theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam
- Thu gom chất thải nguy hại công nghiệp vào các thùng chứa quy định có dán nhãn
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng của tỉnh Nam Định đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.
- Tuân thủ Thông tư số 12/2011/QĐ-BTNMT ngày 14/04/2011 của Bộ Tài Nguyên Môi Trường quy định về Quản lý chất thải nguy hại.
- Cung cấp các văn bản pháp lý liên quan đến chất thải nguy hại.
- Giám sát việc phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý và báo cáo thống kê số lượng cho Sở Tài Nguyên Môi Trường tỉnh Nam Định, tuân thủ các quy định về chất thải nguy hại theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

❖ Giảm thiểu các tác động đến môi trường văn hóa – xã hội

- Cố gắng sử dụng càng nhiều càng tốt nguồn lao động tại chỗ: các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của chủ dự án và có mong muốn được tuyển dụng sẽ được chủ đầu tư tuyển dụng tối đa.
- Tạo điều kiện đào tạo và cơ hội việc làm cho người dân địa phương. Tạo nguồn lực có trình độ chuyên môn nghiệp vụ cao, chuyên nghiệp để phát triển và mở rộng kinh doanh cũng như nâng cao khả năng quản lý về chất lượng nguyên liệu và sản phẩm, đáp ứng yêu cầu của thị trường trong nước và quốc tế.
- Kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan tổ chức các chương trình:
- Giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân.
- Giới thiệu với lao động nhập cư về phong tục/tập quán của người dân địa phương để tránh những trường hợp hiểu lầm đáng tiếc giữa người lao động nhập cư và người dân địa phương.
- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn.

❖ Giảm thiểu sự cố môi trường



- Phòng chống cháy nổ, phòng chống sét.
- Kiểm soát các sự cố liên quan đến trạm XLNT tập trung tại KCN.
- Thường xuyên tập huấn về an toàn môi trường sức khỏe cho công nhân viên. Hướng dẫn các cách xử lý và biện pháp giảm thiểu những rủi ro về rò rỉ dầu, nhớt tại khu kỹ thuật, bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị.
- Phối hợp với cơ quan chức năng địa phương diễn tập các tình huống giả định về sự cố xảy ra, biện pháp xử lý định kỳ nhằm giúp công nhân viên có ý thức trong công tác vận hành, bảo vệ môi trường và không lúng túng khi xảy ra sự cố và thao tác thành thực xử lý khi rủi ro xảy ra.
- Chủ dự án xây dựng các phương án ứng cứu sự cố và khắc phục phòng ngừa đối với các hoạt động có nguy cơ xảy ra rủi ro tiềm ẩn về môi trường, an toàn lao động... ứng với mỗi sự cố là biện pháp khắc phục, xử lý sự cố và phổ biến rộng rãi đến cán bộ công nhân viên của các nhà máy. Giúp công nhân viên có ý thức về bảo vệ môi trường và an toàn lao động.
- An toàn về điện, an toàn về rò rỉ hóa chất và phương pháp ứng phó khẩn cấp.
- Phát triển diện tích cây xanh trong khuôn viên và xung quanh KCN.

6. CAM KẾT THỰC HIỆN

Chủ dự án KCN Bảo Minh - Nam Định cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu cho dự án trong các giai đoạn như sau:

- Thực hiện các biện pháp trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Thực hiện các biện pháp trong giai đoạn khai thác và vận hành như đã đề xuất trong báo cáo.
- Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu sự cố môi trường.

Chủ dự án KCN Bảo Minh - Nam Định cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu sự cố môi trường cho dự án trong các giai đoạn như sau:

- Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ.
- Thực hiện các biện pháp phòng chống sét.
- Bố trí nhân sự có chuyên môn phụ trách quản lý môi trường và an toàn sức khỏe của KCN.
- Thực hiện các biện pháp kiểm soát các sự cố liên quan đến trạm XLNT tập trung.
- Thực hiện các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu, ứng cứu khẩn cấp đối với các sự cố rò rỉ dầu, nhớt thải và cháy nổ.
- Thực hiện các biện pháp an toàn về điện.
- Đề xuất các chương trình tập huấn phòng chống và ứng cứu sự cố rủi ro đặc biệt là phòng chống cháy nổ, rò rỉ hóa chất.
- Định kỳ có các chương trình giả định và tập huấn ứng phó khẩn cấp khi có sự cố xảy ra ít nhất 1 lần /1 năm. Định kỳ hằng năm tổ chức các hoạt động tuyên truyền, phổ biến, đào tạo nhận thức cho nhân viên trong việc bảo vệ môi trường, nâng cao nhận thức cho các bộ công nhân viên có ý thức và sống thân thiện với môi trường.

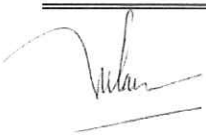
- Ngoài ra, Chủ dự án KCN Bảo Minh cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án theo quy định hiện hành.
- Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường.

Chủ dự án KCN Bảo Minh – Nam Định cam kết hoạt động của dự án tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về môi trường sau:

- Xử lý khí thải đạt các quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh QCVN 06:2009/BTNMT;
- Đối với khí thải từ các nhà máy trong KCN Bảo Minh sẽ xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT.
- Nước thải từ trạm xử lý nước thải tập trung của KCN sẽ được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột A.
- Quản lý và giám sát việc phân loại, thu gom và xử lý chất thải rắn và nguy hại tuân thủ theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

❖ **Các cam kết khác**

- Áp dụng các biện pháp hữu hiệu để bảo vệ môi trường và duy trì bền vững trong quá trình thi công dự án “Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh - Nam Định”.
- Bố trí nhân sự chuyên trách về môi trường nhằm quản lý tốt các vấn đề môi trường tại KCN. Định kỳ giám sát các thông số chất lượng môi trường không khí, nước mặt, nước ngầm...
- Dự án KCN Bảo Minh sẽ đầu tư nâng cấp công suất hệ thống XLNT tập trung cho KCN với công suất 20.000 m³/ngày đêm.
- Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại với các đơn vị có chức năng theo quy định pháp luật.
- Ngoài ra, Chủ dự án KCN Bảo Minh – Nam Định cam kết sẽ phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường sau khi dự án kết thúc vận hành.



MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

Trong những năm gần đây, Chính phủ đã có nhiều chính sách nhằm thu hút đầu tư của nước ngoài. Với những chính sách ưu đãi của chính phủ, nguồn nhân lực dồi dào, chi phí công thấp, các khu công nghiệp ngày càng phát triển mạnh tại các thành phố lớn.

Nam Định nằm ở phía Nam vùng châu thổ sông Hồng, phía Bắc giáp tỉnh Hà Nam, phía Đông giáp tỉnh Thái Bình, phía Đông Nam và Nam giáp với biển Đông và phía Tây giáp tỉnh Ninh Bình. Tỉnh có 9 huyện và 1 thành phố loại II trực thuộc tỉnh, 229 xã, phường, thị trấn, thành phố Nam Định là trung tâm chính trị - kinh tế - văn hóa của tỉnh, cách thủ đô Hà Nội 90 km.

Trong quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Nam Định thời kỳ đến 2010, tầm nhìn 2010 đã đề ra mục tiêu phát triển công nghiệp toàn tỉnh bình quân đạt 13% - 15% năm và cao hơn, đưa tỷ trọng đóng góp của công nghiệp và xây dựng vào GDP đạt 40% vào năm 2020. Phát triển công nghiệp trong tương lai hướng tới tăng cường và phát huy hiệu quả của hình thức tổ chức sản xuất công nghiệp theo mô hình khu công nghiệp tập trung.

Xuất phát từ tình hình thực tiễn phát triển các khu công nghiệp trên cả nước nói chung và tỉnh Nam Định nói riêng trong thời gian vừa qua, các kinh nghiệm thành công cũng như thất bại trong quá trình xây dựng, hoạt động của các KCN trong và ngoài nước, ngoài ra, dựa trên định hướng ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp có thế mạnh của tỉnh Nam Định như dệt may, chế biến nông sản, thực phẩm, thủy hải sản, sản xuất vật liệu công nghiệp tập trung; đẩy mạnh phát triển thương mại, tăng nhanh số lượng và nâng cao chất lượng các mặt hàng xuất khẩu, căn cứ vào định hướng quy hoạch các khu công nghiệp tập trung ở tỉnh Nam Định, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex đã tiến hành thực hiện dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định**” được **Hội đồng quản trị công ty cổ phần đầu tư Vinatex** phê duyệt với mục đích xây dựng phát triển khu công nghiệp Bảo Minh trở thành một điểm thu hút các doanh nghiệp nước ngoài đến đầu tư Nhà máy sản xuất tại KCN, qua đó góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của khu vực.

Theo dự án “Đầu tư xây dựng – Kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Bảo Minh – Nam Định”, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex đã thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và đã được Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định phê duyệt theo Quyết định số 1869/QĐ-STNMT ngày 07/11/2008. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai dự án, xét thấy cần phải có những thay đổi nhằm thích ứng với tình hình kinh tế, thu hút thêm các nhà đầu tư, Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex đã quyết định thực hiện điều chỉnh Quy hoạch chi tiết cho dự án và đề trình lên Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định. Xét thấy việc thay đổi dự án là cần thiết, Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định đã phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh theo Quyết định số 2357/QĐ-UBND ngày 20/12/2011. Các thay đổi đáng kể của dự án trong Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh như sau:

- Diện tích KCN Bảo Minh tăng từ 147,54 ha lên 156,136 ha.

- Bổ sung ngành công nghiệp dệt kim, tự nhuộm, tẩy hấp sản phẩm tại vào KCN Bảo Minh.
- Tăng công suất và tính chất của trạm xử lý nước thải tập trung.
- Xây dựng trạm xử lý nước cấp.
- Bổ sung Khu nhà ở cho các chuyên gia và công nhân tại KCN Bảo Minh.

Nhằm thực hiện mô tả, đánh giá hiện trạng môi trường cũng như các tác động đến môi trường tự nhiên, môi trường kinh tế - xã hội của khu vực thực hiện dự án, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án dựa trên Thuyết minh dự án đã được hội đồng quản trị Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex phê duyệt vào tháng 7 năm 2011.

Theo công văn số 321/STNMT-CCMT, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định, ngày 25 tháng 3 năm 2013, Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định” được thẩm định tại Bộ Tài nguyên và Môi trường.

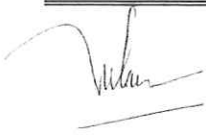
Trên cơ sở đó, báo cáo sẽ phân tích, đánh giá, dự báo các ảnh hưởng trong quá trình xây dựng cũng như hoạt động của dự án, đồng thời cũng đưa ra các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững.

Báo cáo ĐTM còn là cơ sở pháp lý mang tính khoa học nhằm giúp các cơ quan chức năng về bảo vệ môi trường trong việc giám sát và quản lý hoạt động của dự án và cung cấp các thông tin thích hợp để hoạch định các chương trình bảo vệ môi trường.

2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT

❖ Căn cứ pháp luật

- Luật Lao động ban hành ngày 23/06/1994 của Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam, được sửa đổi vào các năm 2002, 2006 và năm 2007.
- Luật Phòng cháy chữa cháy (PCCC) số 27/2001/QH10 đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2001.
- Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 52/2005/QH11 được Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/2005, có hiệu lực từ 01/07/2006.
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/6/2012.
- Luật Đầu tư 59/2005/QH11 của Quốc hội đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa XI thông qua ngày 29/11/2005.
- Nghị định số 67/2003/NĐ-CP ngày 13/06/2003 của Chính Phủ về “Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải”.
- Nghị định số 149/2004/NĐ-CP ngày 27/07/2004 của Chính Phủ về việc “Quy định việc cấp phép thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước”, đã được chỉnh sửa bổ sung bằng nghị định số 38/2011/NĐ-CP.



- Nghị định số 108/2006/NĐ-CP của Chính phủ : Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.
- Nghị định số 81/2006/NĐ-CP ngày 9/8/2006 của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 04/2007/NĐ-CP ngày 08/01/2007 của Chính Phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2003/NĐ-CP ngày 13/06/2003 của Chính Phủ về “Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải”.
- Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/04/2007 của Chính Phủ về quản lý chất thải rắn.
- Nghị định số 88/2007/NĐ-CP ngày 28/05/2007 của Chính Phủ về thoát nước đô thị và khu công nghiệp.
- Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07/10/2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất
- Nghị định 26/2011/NĐ-CP của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07/10/2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.
- Nghị định 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính Phủ về quy định đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.
- Thông tư 04/2006/TT-BXD ngày 18/08/2006 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện Quy chế khu đô thị mới, ban hành theo Nghị định số 02/2006/NĐ-CP ngày 05/01/2006 của Chính Phủ.
- Thông tư số 28/2010/TT-BTC ngày 28/6/2010 của Bộ Công thương quy định một số điều của Luật Hóa chất.
- Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT quy định về quản lý chất thải nguy hại ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/07/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “Quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường”.
- Thông tư 48/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT ngày 15 tháng 7 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý và bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công nghiệp.
- Thông tư 08/2009/TT-BTNMT ngày 15/7/2009 quy định về quản lý và bảo vệ môi trường đối với các khu kinh tế, khu kinh tế cửa khẩu (sau đây gọi chung là khu kinh tế và viết tắt là KKT), khu công nghệ cao (viết tắt là KCNC), khu công nghệ, khu chế xuất (sau đây gọi chung là khu công nghiệp và viết tắt là KCN) và cụm công nghiệp (viết tắt là CCN).

❖ **Văn bản pháp lý có liên quan**

- Quyết định số 1107/QĐ – TTg ngày 21/08/2006 của Thủ tướng chính phủ về việc “phê duyệt Quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020”.
- Quyết định số 1861/QĐ-UBND ngày 08/08/2006 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc “phê duyệt tổng thể phát triển các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Nam Định đến năm 2020”.
- Quyết định số 1130/QĐ – UBND ngày 21/5/2007 về việc “giao chủ đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định”.
- Quyết định số 2189/QĐ – UBND ngày 27/09/2007 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc “giao Công ty cổ phần đầu tư Vinatex làm chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định”
- Quyết định số 2301/QĐ – UBND ngày 12/10/2007 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc “phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định”.
- Quyết định số 660/QĐ – UBND ngày 28/3/2008 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc thu hồi đất giải phóng mặt bằng để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tại huyện Vụ Bản.
- Quyết định số 1524/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định ngày 20/7/2009 về việc thu hồi đất đã giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để giao đất cho UBND huyện Vụ Bản xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ thuộc xã Liên Minh huyện Vụ Bản.
- Quyết định số 2733/QĐ – UBND ngày 14/12/2010 về việc “giao đất cho UBND huyện Vụ Bản, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh và UBND các xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái”.
- Quyết định số 2357/QĐ – UBND ngày 20 tháng 12 năm 2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc “phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết của Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định”.
- Quyết định 15424/QĐ-UBND ngày 20 tháng 7 năm 2009, của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc thu hồi và đất đã giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để giao đất cho UBND Vụ Bản xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ thuộc xã Liên Minh huyện Vụ Bản.
- Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh mã số 07121000039 ngày 03 tháng 3 năm 2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định cấp cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số 0600389814 đăng ký lần đầu ngày 06 tháng 08 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ hai ngày 14 tháng 9 năm 2011, do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Nam Định cấp.
- Công văn số 22a/BQLCKCN – ĐT của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định thực ra ngày 13 tháng 02 năm 2012 về việc đồng ý cho Công ty cổ phần đầu



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

4

tư Vinatex xây dựng Nhà máy dệt kim, tự nhuộm, tẩy hấp sản phẩm tại KCN Bảo Minh.

- Công văn số 321/STNMT-CCMT, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định, ngày 25 tháng 3 năm 2013 về việc hướng dẫn các thủ tục môi trường với Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex.

❖ **Căn cứ kỹ thuật**

- Căn cứ thuyết minh dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”, tháng 7 năm 2011.
- Báo cáo nghiên cứu quy hoạch hệ thống cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải tại KCN Bảo Minh, năm 2012
- Các số liệu đo đạc và phân tích hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực dự án do Viện Tài Nguyên và Môi trường – ĐHQG, Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng I và Công ty cổ phần đầu tư Vinatex thực hiện.
- Niên giám thống kê tỉnh Nam Định năm 2011, tháng 6/2012.
- Báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội 6 tháng đầu năm 2012 của Xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.
- Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Khu nhà ở công nhân (giai đoạn 1) KCN Bảo Minh – Nam Định, năm 2013.
- WHO, 1993. Environmental Technology Series. Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II. 1993.

❖ **Các tiêu chuẩn và quy chuẩn áp dụng**

- TCVN 5738-2001: Hệ thống báo cháy – Yêu cầu kỹ thuật.
- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc “Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động”.
- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế (Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động).
- Tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006 về thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình.
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD về quy hoạch và xây dựng khu công nghiệp.
- Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT ngày 26/12/2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “Ban hành danh mục chất thải nguy hại”.
- QCVN 03:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.
- QCVN 08:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm.
- QCVN 12:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải ngành công nghiệp Giấy và Bột giấy.

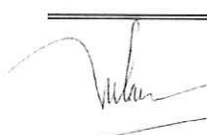
- QCVN 15:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong đất.
- QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
- QCVN 01:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước uống.
- QCVN 02:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt.
- QCVN 05:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về chất lượng không khí xung quanh.
- QCVN 06:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.
- QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về ngưỡng chất thải nguy hại.
- QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- QCVN 06:2010/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình
- QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

3. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐTM

Thực hiện Báo cáo ĐTM cho Dự án, chúng tôi đã sử dụng nhiều phương pháp khác nhau. Lý do sử dụng nhiều phương pháp khác nhau: Mặc dù có rất nhiều phương pháp khác nhau nhưng không có phương pháp nào “vạn năng”, mỗi phương pháp đều có ưu điểm và nhược điểm riêng. Vì vậy, để nhận dạng và đánh giá toàn diện các tác động có thể xảy ra. Cụ thể, các phương pháp đã sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM bao gồm:

❖ Các phương pháp ĐTM:

- + Phương pháp nhận dạng:
 - o Mô tả hệ thống môi trường.
 - o Xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường.
 - o Nhận dạng đầy đủ các dòng thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.
- + Phương pháp phân tích hệ thống:
 - o Đây là phương pháp được áp dụng khá phổ biến trong môi trường.
 - o Ưu điểm của phương pháp này là đánh giá toàn diện các tác động, rất hữu ích trong việc nhận dạng các tác động và nguồn thải.
 - o Xem xét các nguồn thải, nguồn gây tác động, đối tượng bị tác động... như các phần tử trong một hệ thống có mối quan hệ mật thiết với nhau, từ đó, xác định, phân tích và đánh giá các tác động.



+ Phương pháp liệt kê:

- Được sử dụng khá phổ biến (kể từ khi có Cơ quan bảo vệ môi trường quốc gia ra đời ở một số nước - NEPA) và mang lại nhiều kết quả khả quan do có nhiều ưu điểm như trình bày cách tiếp cận rõ ràng, cung cấp tính hệ thống trong suốt quá trình phân tích và đánh giá hệ thống.
- Bao gồm 2 loại chính:
 - Bảng liệt kê mô tả: Phương pháp này liệt kê các thành phần môi trường cần nghiên cứu cùng với các thông tin về đo đạc, dự đoán, đánh giá;
 - Bảng liệt kê đơn giản: Phương pháp này liệt kê các thành phần môi trường cần nghiên cứu có khả năng bị tác động.

+ Phương pháp so sánh:

- Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác ĐTM, được sử dụng rộng rãi trên thế giới.
- Thông thường, phương pháp này được sử dụng theo 02 cách tiếp cận:
 - So sánh với giá trị quy định trong Tiêu chuẩn quy định;
 - So sánh với số liệu đo đạc thực tế tại các Dự án tương tự.

+ Phương pháp đánh giá nhanh:

- Đây là phương pháp phổ biến trong công tác ĐTM.
- Phương pháp này rất hữu dụng để xác định nhanh và dự báo hàm lượng và tải lượng các chất ô nhiễm (không khí, nước...) dựa trên các số liệu có được từ Dự án.
- Phương pháp này sử dụng các hệ số phát thải đã được thống kê bởi các cơ quan, tổ chức và chương trình có uy tín lớn trên thế giới như Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Cơ quan bảo vệ môi trường của Mỹ (USEPA), Chương trình kiểm kê chất thải của Úc (National Pollutant Inventory – NPI).

- + Phương pháp chuyên gia: Các chuyên gia thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau (tài nguyên, quản lý môi trường, bản đồ học và GIS, chuyên gia sinh thái, chuyên gia về công nghệ môi trường...) sử dụng kiến thức chuyên gia của mình để nhận dạng, phân tích, đánh giá... các tác động cụ thể của Dự án.

❖ **Phương pháp điều tra, khảo sát hiện trường:**

Khảo sát hiện trường là điều bắt buộc khi thực hiện công tác ĐTM để xác định hiện trạng khu đất thực hiện Dự án nhằm làm cơ sở cho việc đo đạc, lấy mẫu phân tích cũng như làm cơ sở cho việc đánh giá và đề xuất các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm, chương trình quản lý môi trường, giám sát môi trường... Do vậy, quá trình khảo sát hiện trường càng tiến hành chính xác và đầy đủ thì quá trình nhận dạng các đối tượng bị tác động cũng như đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động càng chính xác, thực tế và khả thi.

❖ **Phương pháp đo đạc, thu mẫu và phân tích mẫu:**

- + Việc lấy mẫu và phân tích các mẫu của các thành phần môi trường là không thể thiếu trong việc xác định và đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực triển khai Dự án.
- + Sau khi khảo sát hiện trường, chương trình lấy mẫu và phân tích mẫu sẽ được lắp ra với các nội dung chính như: vị trí lấy mẫu, thông số đo đạc và phân tích, nhân lực, thiết bị và dụng cụ cần thiết, thời gian thực hiện, kế hoạch bảo quản mẫu, kế hoạch phân tích...
- + Các phương pháp đo đạc, thu mẫu và phân tích mẫu áp dụng cho từng thành phần môi trường (đất, nước, không khí...) được trình bày rõ trong Phụ lục của báo cáo.

❖ **Phương pháp khác**

- Phương pháp kế thừa và phương pháp tổng hợp tài liệu:
 - + Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác đánh giá tác động môi trường nói riêng và công tác nghiên cứu khoa học nói chung.
 - + Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo đã có là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đã đạt trước đó, đồng thời, phát triển tiếp những mặt càng hạn chế và tránh những sai lầm.
 - + Tham khảo các tài liệu, đặc biệt là tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến hoạt động của Dự án.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Thực hiện Luật Bảo vệ Môi trường, **Công ty cổ phần đầu tư Vinatex** chủ trì thực hiện báo cáo ĐTM cho Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định” tại xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định, với sự tư vấn của Trung Tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài Nguyên – Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

Trung Tâm Công nghệ Môi trường (CEFINEA) là một tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ thuộc Viện Môi trường và Tài nguyên, được thành lập theo Quyết định số 157/QĐ – ĐHQG/TCCB ngày 5 tháng 5 năm 1997 – Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh và giấy chứng nhận số 540 ngày 18 tháng 8 năm 1997 của Bộ Khoa học và Công nghệ.

- Địa chỉ liên hệ: 142 Tô Hiến Thành, Quận 10, TP.HCM
- Đại diện: Ths. Nguyễn Như Hiến
- Chức vụ: Giám Đốc
- Điện thoại: 08.2647635 – 08.2647638
- Fax: 08.2647635 – 08.2647638

Tham gia thực hiện ĐTM cho dự án bao gồm các nhà khoa học, chuyên gia và các thành viên bao gồm:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Bảng 1. 1: Danh sách các thành viên tham gia thực hiện ĐTM

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Học hàm, học vị, chức vụ
1	Ông Vương Trần Lâm	Công ty cổ phần đầu tư Vinatex	Tổng giám đốc
2	Ông Nguyễn Như Hiến	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài nguyên	Thạc sỹ Công nghệ môi trường Giám đốc Trung tâm
3	Bà Dương Thị Kim Hà	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài Nguyên	Thạc sỹ Công nghệ môi trường Phó giám đốc Trung tâm
4	Bà Nguyễn Phương Nhã	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài nguyên	Thạc sỹ Công nghệ môi trường Trưởng phòng Quản lý môi trường
5	Bà Nguyễn Mai Tố Anh	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài nguyên	Kỹ sư Kỹ thuật môi trường Cán bộ
6	Bà Phạm Hoàng Thu Hiến	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài nguyên	CN. Khoa học Môi trường Cán bộ
7	Ông Nguyễn Huỳnh Trường Gia	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài nguyên	Thạc sỹ Công nghệ Môi trường Cán bộ
8	Bà Nguyễn Thị Thanh Phượng	Trung tâm Công nghệ Môi trường – Viện Môi trường và Tài nguyên	Tiến sĩ Công nghệ Môi trường Trưởng Phòng thí nghiệm

CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1.1 TÊN DỰ ÁN:

ĐIỀU CHỈNH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN BẢO MINH – NAM ĐỊNH

1.2 CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

- Địa chỉ liên hệ: Lô H1, đường Phạm Ngũ Lão – KCN Hòa Xá, tỉnh Nam Định.
- Điện thoại: 03503 671 586 – 03503 285 578
- Fax: 03503 671 587
- Đại diện: Ông Vương Trần Lâm.
- Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị.
- Quốc tịch: Việt Nam.

1.3 VỊ TRÍ ĐỊA LÝ DỰ ÁN

Căn cứ theo Quyết định số 2357/QĐ-UBND về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết KCN Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định Nằm ngay trên Quốc lộ 10 và tuyến đường Sắt Bắc Nam nối liền thành phố Nam Định với Ninh Bình, khu đất quy hoạch KCN Bảo Minh có diện tích **165,17 ha** thuộc địa bàn 3 xã Kim Thái, Liên Minh và Liên Bảo thuộc huyện Vụ Bản - Nam Định. Trong đó diện tích Khu công nghiệp theo quy hoạch được duyệt là **156,13ha**, ranh giới và phạm vi của KCN Bảo Minh như sau:

- Phía Bắc giáp : đất nông nghiệp thuộc địa bàn 2 xã Kim Thái và Liên Bảo.
- Phía Đông giáp: khu nghĩa địa và ruộng canh tác xã Liên Bảo.
- Phía Tây giáp : đường vào xã và khu ruộng canh tác thuộc xã Kim Thái
- Phía Nam giáp: đường quốc lộ 10.

Bảng 1-1. Tọa độ khép góc của Khu vực dự án theo VN2000.

Ký hiệu điểm	X (m)	Y(m)
M1	571109,43	2251506,9
M2	570706,7	2251251,7
M3	570687,76	2251275,44
M4	570505,44	2251122,94
M4*	570454,52	2251091,18
M5	570293,3	2251113,9
M6	570200,9	2251096,04
M7	570192,93	2250976,85
M8	570133,58	2250922,24
M9	570094,84	2250908,8
M10	570042,99	2250863,24
M11	569700,83	2250619,02
M12	569449,41	2250917,89



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

10

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Ký hiệu điểm	X (m)	Y(m)
M13	569463,98	2250927,83
M14	569339,28	2251018,31
M15	569376,68	2251006,3
M16	569125,73	2251377,1
M17	569137,63	2251422,35
M18	569245,13	2251441,49
M19	569190,36	2251618,91
M20	569140,81	2251782,53
M21	569245,66	2251913,97
M22	569889,61	2252128,65
M23	570082,36	2251726,55
M24	570543,91	2252118,92
M25	570752,43	2251838,27

Ghi chú: Vị trí ký hiệu các điểm được thể hiện trong tất cả các bản vẽ đính kèm phụ lục

❖ **Hiện trạng sử dụng đất**

Khu đất xây dựng dự án KCN Bảo Minh thuộc địa bàn xã Kim Thái, Liên Minh và Liên Bảo thuộc huyện Vụ Bản – Tỉnh Nam Định. Khu đất thuộc khu giải tỏa đền bù của tỉnh Nam Định gồm đất nông thôn, đất nông nghiệp trồng cây lâu năm, đất trồng lúa nước, đất nuôi trồng thủy sản, đất sản xuất vật liệu xây dựng, đất giao thông, đất thủy lợi và đất nghĩa trang (đã được di dời mộ). Hiện nay, toàn bộ khu đất trên đã được san nền và phân chia lô theo đúng quy hoạch chi tiết của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định ngày 20 tháng 12 năm 2011 theo quyết định số 2357/QĐ-UBND.

Bảng dưới đây thể hiện các loại đất trước khi san nền tại KCN Bảo Minh. Công tác đền bù, giải phóng mặt bằng và di dời mồ mả do UBND huyện Vụ Bản thực hiện, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex chỉ nhận mặt bằng đã giải phóng hoàn toàn từ UBND huyện Vụ Bản theo Theo Quyết định số 660/QĐ – UBND ngày 28/3/2008 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc thu hồi đất giải phóng mặt bằng để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tại huyện Vụ Bản, toàn bộ diện tích đất trên được UBND huyện Vụ Bản.

Bảng 1-2. Hiện trạng sử dụng đất trước khi san nền

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất canh tác nông nghiệp	131,82	89,35
2	Đất hoa màu	0,11	0,07
3	Đất dân cư làng xóm	0,75	0,51
4	Đất giao thông hiện có	4,11	2,79
5	Đất ao hồ kênh mương	7,73	5,24

<i>STT</i>	<i>Loại đất</i>	<i>Diện tích (ha)</i>	<i>Tỷ lệ (%)</i>
6	Đất nghĩa địa	0,68	0,46
7	Đất không sử dụng	0,68	0,46

Hiện nay, hiện trạng đất tại KCN Bảo Minh sau khi đã đền bù giải tỏa, toàn bộ đất của KCN Bảo Minh được phân chia theo bảng sau:

Bảng 1-3. Hiện trạng sử dụng đất KCN Bảo Minh

<i>STT</i>	<i>Loại đất</i>	<i>Diện tích (m²)</i>	<i>Tỷ lệ (%)</i>
I	Khu ở	124.625	7,96
1.	Đất ở chuyên gia	5.380	
2.	Đất ở cho công nhân	118.365	
II	Khu đất công nghiệp	1.421.304	91
1.	Đất xây dựng khu điều hành	16.794	
2.	Đất dịch vụ đa chức năng	22.846	
3.	Đất các xí nghiệp công nghiệp	980.101	
4.	Đất xây dựng hạ tầng kỹ thuật	15.000	
5.	Đất cây xanh mặt nước	196.548	12,6
6.	Đất giao thông	190.548	
III	Đất hành lang bảo vệ đường bộ	16.257	1,04
Tổng cộng (I + II + III + IV)		1.561.360	

Nguồn: Ban điều hành – KCN Bảo Minh

❖ **Hiện trạng công trình công cộng và công nghiệp:**

Trong phạm vi Khu công nghiệp không có công trình công nghiệp và công trình công cộng.

❖ **Hiện trạng hạ tầng xã hội**

- Di tích lịch sử: không có
- Công trình công cộng: Không có
- Công trình tôn giáo: không có.

Diện tích đất sử dụng của KCN Bảo Minh được bàn giao từ UBND huyện Vụ Bản. UBND huyện Vụ Bản có trách nhiệm đền bù, giải tỏa mặt bằng để bàn giao đất “sạch” cho Chủ đầu tư theo điều 2 công văn số 660/QĐ-UBND ngày 28 tháng 3 năm 2008 và theo quyết định số 2733/QĐ-UBND ngày 14 tháng 2 năm 2010.

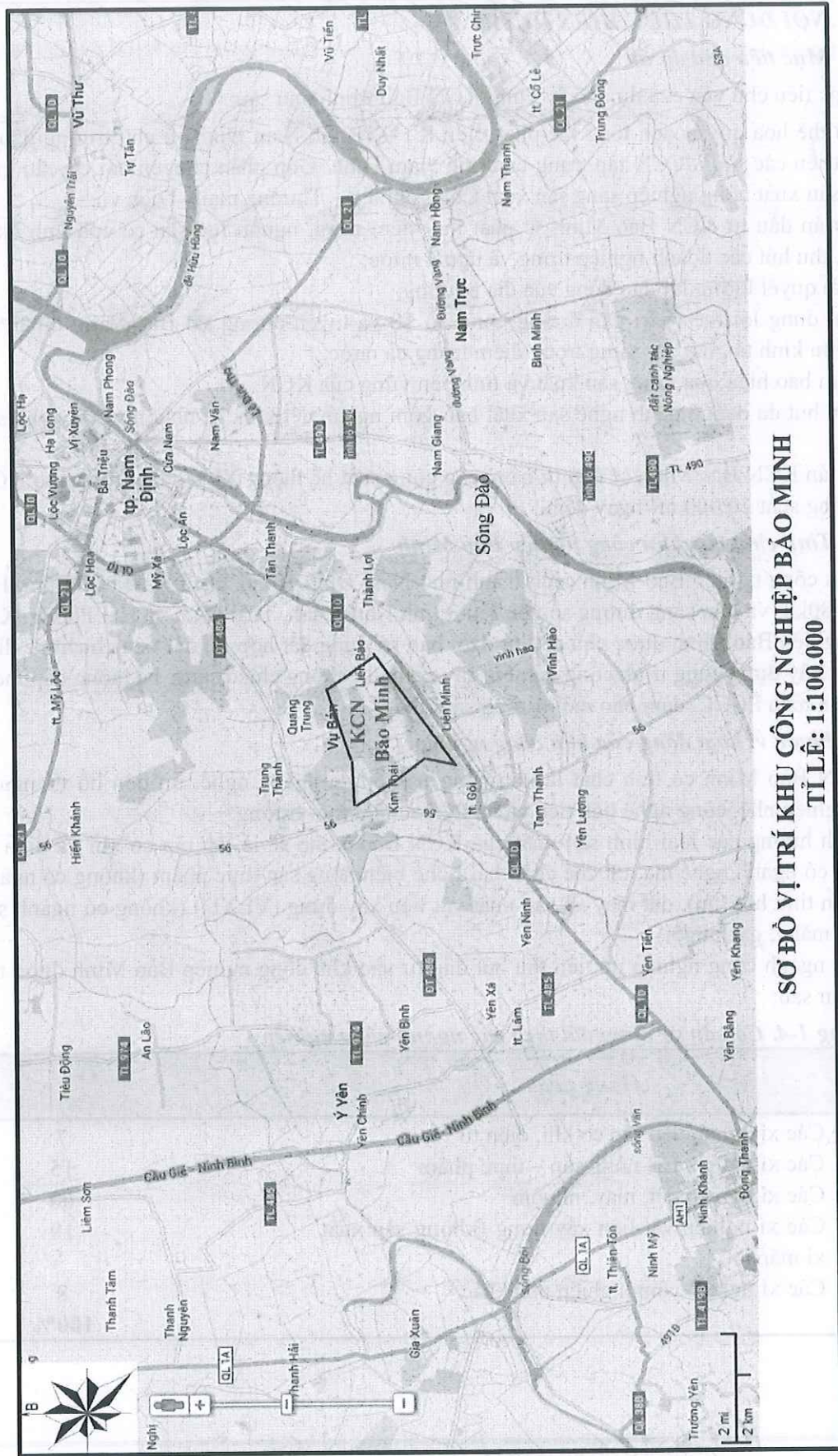
❖ **Hiện trạng hiện nay của KCN Bảo Minh**

- Hiện trạng san lấp mặt bằng: 85%
- Hệ thống thu gom nước thải: 95%
- Hệ thống thu gom nước mưa: 95%
- Đường nội bộ: 95%
- Trồng cây xanh: 70%



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
 “Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Hình 1-1. Sơ đồ vị trí của khu công nghiệp Bảo Minh



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU CÔNG NGHIỆP BẢO MINH
TỈ LỆ: 1:100.000

1.4 NỘI DUNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.4.1 Mục tiêu của dự án

Mục tiêu chủ yếu của dự án xây dựng KCN Bảo Minh như sau:

- Cụ thể hóa quy hoạch tổng thể phát triển KT-XH tỉnh Nam Định và chủ trương đầu tư phát triển các KCN/CCN tập trung của tỉnh Nam Định. Góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế từ sản xuất nông nghiệp sang sản xuất Công nghiệp – Thương mại – Dịch vụ.
- Dự án đầu tư KCN Bảo Minh sẽ phát huy tiềm năng, nguồn lực sẵn có của tỉnh Nam Định, thu hút các doanh nghiệp trong và ngoài nước.
- Giải quyết lượng lớn lao động của địa phương.
- Tận dụng lợi thế vị trí gần đường Quốc lộ 10 và tuyến đường sắt Bắc Nam, thuận lợi giao lưu kinh tế giữa các vùng trọng điểm trong cả nước.
- Đảm bảo hiệu quả trong sản xuất và tính bền vững của KCN.
- Thu hút đa dạng ngành nghề sản xuất bao gồm ngành dệt kim, tự nhuộm và tẩy hấp sản phẩm.
- Dự án KCN Bảo Minh sẽ đầu tư nâng cấp công suất hệ thống XLNT tập trung cho KCN với công suất 20.000 m³/ngày đêm.

1.4.2 Tính chất của khu công nghiệp Bảo Minh

Khu công nghiệp Bảo Minh cách thành phố Nam Định 10km, cách Hà Nội 90 km, Hải Phòng 80km và gần cảng đường số nối liền 3 tỉnh Nam Định, Thái Bình và Hải Phòng. Khu công nghiệp Bảo Minh được chủ đầu tư đảm bảo sử dụng đất hợp lý, đạt tiêu chuẩn về diện tích đất xây dựng công trình công nghiệp, cây xanh, hệ thống chiếu sáng, hệ thống cấp thoát nước, an toàn PCCC, đảm bảo môi trường sinh thái.

1.4.3 Phạm vi hoạt động của khu công nghiệp

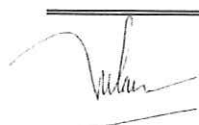
KCN Bảo Minh có tính chất là khu công nghiệp đa ngành nghề, ưu tiên bố trí ngành công nghiệp nhẹ, công nghệ tiên tiến và ít gây ô nhiễm môi trường.

Định hướng các loại hình sản xuất của KCN Bảo Minh sẽ là lắp ráp cơ khí và điện tử (không có ngành nghề mạ, tái chế chất thải), chế biến nông sản thực phẩm (không có ngành chế biến tinh bột sắn), dệt may và sản xuất vật liệu xây dựng (VLXD) (không có ngành sản xuất xi măng, gạch ngói) .

Các ngành công nghiệp ưu tiên thu hút đầu tư vào khu công nghiệp Bảo Minh được thể hiện như sau:

Bảng 1-4. Cơ cấu sử dụng đất theo các ngành công nghiệp

STT	Hạng mục	Tỷ lệ (%)
1.	Các xí nghiệp lắp ráp cơ khí, điện tử	7
2.	Các xí nghiệp CB nông sản – thực phẩm	15
3.	Các xí nghiệp dệt, may, nhuộm	60
4.	Các xí nghiệp vật liệu xây dựng (không sản xuất xi măng)	10
5.	Các xí nghiệp công nghiệp nhẹ khác	8
		100%



1.5 Quy hoạch sử dụng đất

1.5.1 Quan điểm sử dụng đất

- Khai thác triệt để quỹ đất để sử dụng mục đích xây dựng trong khu nhưng vẫn đảm bảo các khoảng cách, ranh giới đúng quy định.
- Tạo điều kiện hạ tầng tốt cho KCN, tạo thuận lợi đầu tư và khai thác góp phần tăng sức hấp dẫn của KCN đối với các nhà đầu tư trong và ngoài nước.
- Đảm bảo đúng theo quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.
- Đảm bảo tính thống nhất của cơ cấu quy hoạch.
- Đảm bảo để đưa vào khai thác các loại lô đất thích hợp cho các Xí nghiệp và Nhà xưởng.

1.5.2 Tổ chức không gian quy hoạch

1. Không gian kiến trúc

- Do tính chất Khu công nghiệp nên về mặt kiến trúc cần đơn giản, phù hợp với công năng và dây chuyền sản xuất, cần kết hợp cây xanh trong khuôn viên nhà máy xen kẽ giữa các công trình để hạn chế ô nhiễm môi trường.
- Khu vực đường nội bộ, đường chính vào Khu công nghiệp là bộ mặt chủ yếu của Khu công nghiệp gồm các công trình nhà làm việc, công nhà máy, mặt tiền nhà xưởng,...
- Khu trung tâm điều hành dịch vụ và công viên cây xanh là bộ mặt đặc trưng giao tiếp thường xuyên không chỉ có ý nghĩa hành chính, thương mại mà còn ý nghĩa văn hoá-xã hội, yêu cầu kiến trúc có phong cách bản địa, kết hợp với công viên cây xanh tạo môi trường kiến trúc công nghiệp hiện đại, xanh, sạch đẹp.

2. Tổ chức trung tâm điều hành và dịch vụ công nghiệp

Trung tâm điều hành và dịch vụ được bố trí tại đất đầu trục giao thông chính để thuận lợi cho công tác thiết kế theo phong cách công nghiệp hiện đại, đồng thời hài hòa với khung cảnh đô thị của vùng đô thị kề cận.

3. Tổ chức các khu công trình đầu mối

- Kho bãi được bố trí thuận tiện cho việc vận chuyển hàng hóa và nguyên vật liệu.
- Trạm điện đặt ở vị trí thuận lợi cho việc đấu nối với lưới điện quốc gia
- Trạm xử lý nước thải bố trí ở các vị trí thuận lợi cho thu gom nước bẩn và xử lý đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường trước khi thải ra ngoài.

4. Các tiện nghi khác

- Các thùng rác: Được bố trí dọc theo các vỉa hè, cách khoảng từ 30m – 50m tập trung ở khu dịch vụ công cộng.
- Nền vỉa hè: lát bằng loại gạch chịu được mưa nắng có màu sắc trang nhã, tươi vui sinh động. Các bồn cây: Được xây bằng loại gạch hoặc đá có màu sắc phù hợp, có lưới sắc hoa văn.
- Các trụ đèn, tín hiệu, biển báo, được bố trí tại các giao lộ quan trọng của KCN và nơi có lối dành riêng cho người đi bộ băng ngang, các bảng hướng dẫn các nhà máy xí nghiệp: được đặt tại các giao lộ và thống nhất một mẫu thiết kế chung.

❖ An toàn

- Bố trí cổng ra vào thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hoá, tránh tập trung ra vào một cổng chính, nhưng cần tăng cường hệ thống bảo vệ quanh Khu công nghiệp.

- Giao thông: Phân định rõ các tuyến giao thông đối ngoại, giao thông đối nội. Tổ chức tuyến giao thông dành cho vận chuyển hàng, tuyến giao thông vận tải hành khách công nhân khu công nghiệp phù hợp với tính chất khu công nghiệp với quan hệ khu vực.
- Các lối ra vào khu công nghiệp được bố trí các cổng bảo vệ để đảm bảo an toàn.

❖ **Mỹ quan**

- Phối hợp đặc điểm không gian, kiến trúc, công trình hài hoà với sự phát triển xung quanh.
- Bố trí cây xanh dọc trên trục đường chính xen lẫn các lô xây dựng công nghiệp.
- Đề xuất khoảng cây xanh cách ly đảm bảo mỹ quan chung và giảm thiểu ảnh hưởng đến khu vực dân cư đô thị.
- Tạo cảnh quan hấp dẫn với các khu vực trục chính Khu công nghiệp tại khu trung tâm KCN.
- Xây dựng điều lệ quản lý về quy hoạch đất đai và định hướng tổ hợp không gian kiến trúc trong khu công nghiệp.

1.6 Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật

1.6.1 Quy hoạch san nền

Hiện tại, san lấp mặt bằng tại dự án đã tiến hành được 85% toàn bộ diện tích. Tuy nhiên, các khu vực chưa san nền còn lại, chủ đầu tư dựa trên địa hình khu vực đưa ra phương án san nền như sau:

a) Nguyên tắc chung

- Diện tích lô đất trong khoảng 1-3 ha, chiều sâu các lô không vượt quá 1,5-2 lần chiều rộng.
- Mỗi lô Nhà máy đều tiếp giáp với hệ thống đường nội bộ cũng như hệ thống hạ tầng kỹ thuật.
- Đảm bảo độ dốc thoát nước mặt tự chảy với khối lượng đáp hợp lý.
- Thuận tiện cho việc bố trí hạ tầng kỹ thuật giao thông điện nước.
- Không bị ngập lụt.

Các nhà máy, xí nghiệp được dự kiến bố trí thành từng nhóm để tiện cho hoạt động sản xuất cũng như quản lý vệ sinh môi trường.

b) Lựa chọn độ cao san nền

- Điều kiện thủy văn của khu vực : +1,5m
- Độ dốc san nền nhỏ nhất : $i=0,2\%$.
- Độ cao san nền cao nhất : +2,7m.
- Cao độ san nền trung bình : +2,35m
- Cao độ san nền thấp nhất : +2,00m

1.6.2 Quy hoạch hệ thống đường giao thông

a) Giao thông đối ngoại

Đường quốc lộ 10 đi qua phía Nam KCN Bảo Minh hiện đã thi công hoàn chỉnh, đây sẽ là tuyến đường quan trọng nối Nam Định – Thái Bình – Hải Phòng, là trục đường vận chuyển chính để KCN Bảo Minh.



b) Mạng lưới giao thông nội bộ

❖ Nguyên tắc bố trí mạng giao thông

Giao thông nội bộ bên trong khu công nghiệp sẽ được tách riêng khỏi tuyến quốc lộ 10 bằng tuyến đường chạy dọc đường QL 10.

Mạng lưới giao thông nội bộ KCN tổ chức theo dạng bàn cờ với đường trục chính theo hướng Bắc Nam – Đông Tây. Các tuyến đường xương cá vuông góc với tuyến trục chính tạo thành mạng giao thông, cung cấp giao thông thuận tiện và các tuyến hạ tầng kỹ thuật dọc theo đường đến các lô đất xây dựng các Nhà máy.

❖ Quy mô xây dựng

Các tuyến đường chính của KCN Bảo Minh:

1. Đường D – 1:

Tuyến trục chính KCN theo hướng Bắc – Nam tập trung giao thông nội bộ và liên hệ với đường quốc lộ 10

2. Đường D – 3, D – 4, D – 5

Trục chính khu công nghiệp hướng Bắc – Nam, tập chung giao thông nội và liên hệ với đường QL 10 qua đường gom N-1.

3. Đường D – 6A, D – 6B, D – 7

Đường gom khu công nghiệp Bảo Minh, song song với tuyến kênh C9 - 5

4. Đường N – 1

Đường gom với khu công nghiệp, song song với quốc lộ 10 và kênh C9

5. Đường N – 2:

Đường gom khu công nghiệp, song song với kênh C9.

6. Đường N – 3A, N – 3B

Đường gom khu công nghiệp, song song với kênh C9.

7. Đường N – 4, N – 5

Đường gom khu công nghiệp, song song với kênh C9.

Quy hoạch giao thông trong khu vực KCN được tổng hợp ở bảng sau:

Bảng 1-5. Quy hoạch các tuyến đường giao thông nội bộ của KCN Bảo Minh

STT	Tên đường	Quy cách thiết kế	Loại đường
1	Đường D - 1	$4+9+2+9+4 = 28$ m	Trục chính
2	Đường D - 3	$4+9+4 = 17$ m	Trục chính
3	Đường D - 4	$4+9+4 = 17$ m	Trục chính
4	Đường D - 5	$4+9+4 = 17$ m	Trục chính
5	Đường D - 6A	$4+7,5+2 = 13,5$ m	Đường gom
6	Đường D - 6B	$4+7,5+2 = 13,5$ m	Đường gom
7	Đường D - 7	$4+9+4 = 17$ m	Đường gom
8	Đường N - 1	$4+11,25+3 = 18,25$ m	Đường gom
9	Đường N - 2	$4+11,25+4 = 19,25$ m	Đường gom
10	Đường N - 3A	$4+7,5+2 = 13,5$ m	Đường gom
11	Đường N - 3B	$4+7,5+4 = 15,5$ m	Đường gom

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

STT	Tên đường	Quy cách thiết kế	Loại đường
12	Đường N – 4	4+7,5+4 = 15,5 m	Đường gom
13	Đường N – 5	4+9+4 = 17 m	Đường gom

Nguồn: KCN Bảo Minh

Bảng 1-6: Bảng thống kê chiều dài, diện tích đường giao thông nội bộ.

SỐ TT	TÊN ĐƯỜNG	LỘ GIỚI (M)	CHIỀU DÀI ĐƯỜNG (M)	CHIỀU RỘNG MẶT ĐƯỜNG (M)	DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG (M ²)	CHIỀU DÀI BÓ VÍA BÊ TÔNG (M)	DIỆN TÍCH VÍA HÈ (M ²)	DIỆN TÍCH DẢI PHÂN CÁCH (M ²)	LOẠI MẶT CÁT
1	D-1	28.0	713	18.0	12834.0	2852	5704	1426	1-1 (thời gian xây dựng mặt đất)
2	D-3	17.0	353	9.0	3177.0	706	2824	-	3-3
3	D-4	17.0	407	9.0	3663.0	814	3256	-	3-3
4	D-5	17.0	1077.0	9.0	9693.0	2154	8616	-	3-3
5	D-6A	13.5	614.0	7.5	4605.0	1228	3684	-	5-5
6	D-6B	13.5	612.5	7.5	4593.75	1225	3675	-	5-5
7	D-7	17.0	450.5	9.0	4054.5	901	3604	-	3-3
8	N-1	18.25	597.5	11.25	6721.875	1195	4182.5	-	3"-3"
9	N-2	19.25	892.0	11.25	10035.0	1784	7136	-	6-6
10	N-3A	13.5	1501.0	7.5	11257.5	3002	9006	-	2-2
11	N-3B	15.5	1500.5	7.5	11253.75	3001	12004	-	2-2
12	N-4	15.5	792.0	7.5	5940.0	1584	6336	-	4-4
13	N-5	17.0	760.0	9.0	6840.0	1520	6080	-	3-3

❖ Giải pháp cấu tạo

1. San nền

Nền đường đắp bằng cát san nền, đầm nén K=0,95 trong quá trình san nền. Phía trên lớp cát san nền rải một lớp đất cấp phối dày 0,3m, đầm nén đạt K=0,98.

Độ dốc dọc đường nhỏ, từ 0,00% đến 0,05% do không chế cao độ san nền. Để đảm bảo thoát nước mặt đường tốt, bố trí độ dốc ngang mặt đường 2% và hệ thống rãnh răng cưa dọc bó vỉa đường với độ dốc 0,5% về các cửa hố ga đặt dọc theo đường.

Mặt đường

- Loại mặt đường: áo đường mềm loại cao cấp A1.
- Tải trọng thiết kế: xe tiêu chuẩn trục 12T
- Cấu tạo áo đường: (thứ tự các lớp từ trên xuống)
 - + Bê tông asphalt hạt mịn dày 4 cm.
 - + Lớp nhựa dính bám 0,8kg/m².
 - + Bê tông asphalt hạt thô dày 6cm.
 - + Lớp nhựa dính bám 1kg/m².
 - + Cấp phối đá dăm loại 1 lớp trên dày 15cm
 - + Cấp phối đá dăm loại 2 lớp trên dày 25 cm.

2. Hè đường

Hè đường được thiết kế dành cho người đi bộ và bố trí các tuyến công trình hạ tầng ngầm. Phần hè giáp bó vỉa được lát gạch cho người đi bộ. Phía trên hè đường có bố trí trồng cây xanh khoảng cách 6m/cây, trồng cỏ.



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

18

Phần lát hè dùng chung loại kết cấu gồm: phần gạch block tự chèn dày 6cm, đặt trên lớp đệm cát vàng dày 5cm. Phía ngoài lát gạch xây viền bảo vệ bằng gạch.

3. Biển báo và kẻ vạch

Tại các nút giao bố trí biển báo chỉ dẫn đúng qui định.

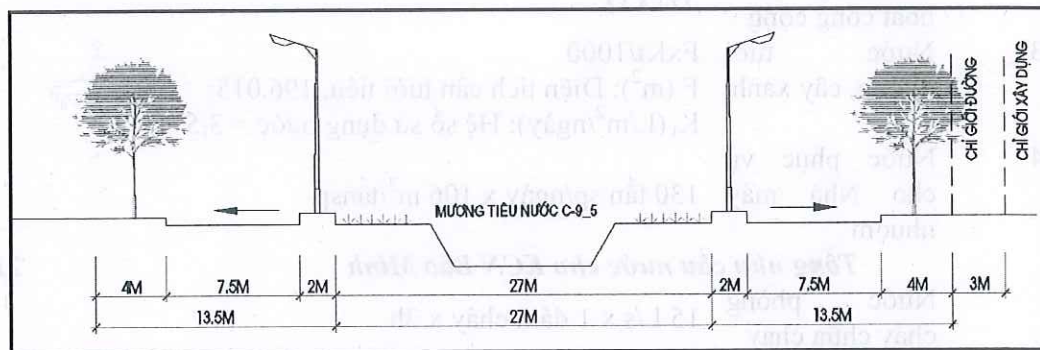
Đường bố trí kẻ vạch phân làn

Các biển báo và kẻ vạch tuân theo Điều lệ báo hiệu đường bộ hiện hành.

4. Các công trình công cộng

Tại các điểm nút giao cắt với kênh C9, sử dụng cầu dầm BTC, tải trọng H30 - XB-50 tương đương HL93. Toàn bộ dự án có 5 cầu qua kênh C9.

Hình 1-2. Sơ đồ mặt cắt tuyến đường tại KCN Bảo Minh - Nam Định



1.6.3 Quy hoạch cấp nước

a) Nguồn nước

Nguồn nước cho khu công nghiệp Bảo Minh sẽ được lấy từ sông Đào và đưa đến trạm xử lý nước sạch riêng biệt của KCN Bảo Minh. Hiện nay, theo báo cáo khảo sát của Tập đoàn Dệt may, lưu lượng dòng chảy của sông Đào là $832\text{m}^3/\text{s}$ đảm bảo nguồn cung cấp nước phục vụ xử lý nước sạch cho cả tỉnh Nam Định (khu Công nghiệp Bảo Minh dự tính $25.000\text{--}30.000\text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, tương đương với $0,28\text{--}0,35\text{ m}^3/\text{s}$, bao gồm cả PCCC). Vị trí trạm bơm và hệ thống đường ống dẫn nước cần đi theo lộ trình ngắn nhất và cần tận dụng men theo các hệ thống có sẵn (như kênh thủy lợi, mương tự nhiên, cánh đồng ...) để giảm thiểu chi phí đầu tư xây dựng.

b) Tiêu chuẩn và yêu cầu dùng nước

- Tiêu chuẩn cấp nước cho KCN: $45\text{m}^3/\text{ha}/\text{ngày}$.
- Nước tưới cây, tưới đường: $3,5\text{ lít}/\text{m}^2$.
- Hệ số không điều hòa ngày: $K=1,2$.
- Nước dùng PCCC: $15\text{l}/\text{s}$ cho một đám cháy 3 giờ.

Ghi chú:

- Nước dùng cho khu dịch vụ đa chức năng tính bằng 5% lượng nước cấp cho sinh hoạt công nghiệp
- Tiêu chuẩn áp dụng TCXD 33-2006 và TCVN-2622:1995.

Bảng 1-7: Bảng thông kê nhu cầu cấp nước của KCN Bảo Minh

STT	Nhu cầu sử dụng nước	Phương pháp tính	Nhu cầu dùng nước (m ³ /ngày)
1	Các nhà máy, xí nghiệp	$Q = S \times K$ Q (m ³ /ngày đêm): Nhu cầu sử dụng cho hoạt động công nghiệp; S (m ²): Diện tích đất công nghiệp = 1.421.304 m ² = 142,1304 ha; K (m ³ /ha/ngày đêm): Hệ số sử dụng nước = 45.	6.395,868
2	Phục vụ sinh hoạt công cộng	5% x Q	319,8
3	Nước tưới đường, cây xanh	$F \times K_t / 1000$ F (m ²): Diện tích cần tưới tiêu, 196.015; K _t (L/m ² /ngày): Hệ số sử dụng nước = 3,5	686,05
4	Nước phục vụ cho Nhà máy nhuộm	130 tấn sp/ngày x 106 m ³ /tấn sp	13.780
Tổng nhu cầu nước cho KCN Bảo Minh			21.181,718
	Nước phòng cháy chữa cháy	15 L/s x 1 đám cháy x 3h	162
5	Nước rò rỉ	10% Q _{tổng}	2.128,97
6	Nước dự phòng	10% Q _{tổng}	2.128,97
Lượng nước cấp tối đa			25.601,66

Ghi chú:

Tiêu chuẩn dùng nước cho Nhà máy dệt nhuộm theo Jayanth sarathi N - The 2nd International Conference on Environmental Science and Development IPCBEE vol.4 (2011) © (2011) IACSIT Press, Singapore.

❖ Hệ thống cấp nước

Hệ thống cấp nước KCN Bảo Minh gồm một đường ống cấp nước bảo đảm cấp nước cho sản xuất, sinh hoạt, PCCC theo một đường ống chung và thiết kế mạch vòng đảm bảo cấp nước liên tục.

Đường ống cấp nước đặt dưới vỉa hè, độ sâu đặt ống trung bình 1m (tính từ đỉnh ống). Tại góc chuyển và vị trí nối rẽ nhánh và van khóa có bố trí gối BTCT.

Vật liệu đường ống: Chọn ống gang dẻo D160 và D100 theo tiêu chuẩn ISO 2531, nối miệng bát, riêng ống dùng trong trạm bơm bằng thép.

Mỗi lô đất công nghiệp sẽ được bố trí một đầu chờ cấp nước có đường kính D65.

Hệ thống cấp nước cứu hỏa được thiết kế là hệ thống cấp nước áp lực thấp. Các trụ cứu hỏa được bố trí dọc theo các tuyến đường với khoảng cách trung bình 150m/trụ. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước từ các trụ này để chữa cháy.

Dưới đây là bảng thống kê khối lượng mạng lưới cấp nước trong KCN Bảo Minh.

Bảng 1-8. Bảng thống kê khối lượng chính mạng lưới cấp nước trong KCN Bảo Minh

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1.	Ống gang dẻo D160	Mét	3173

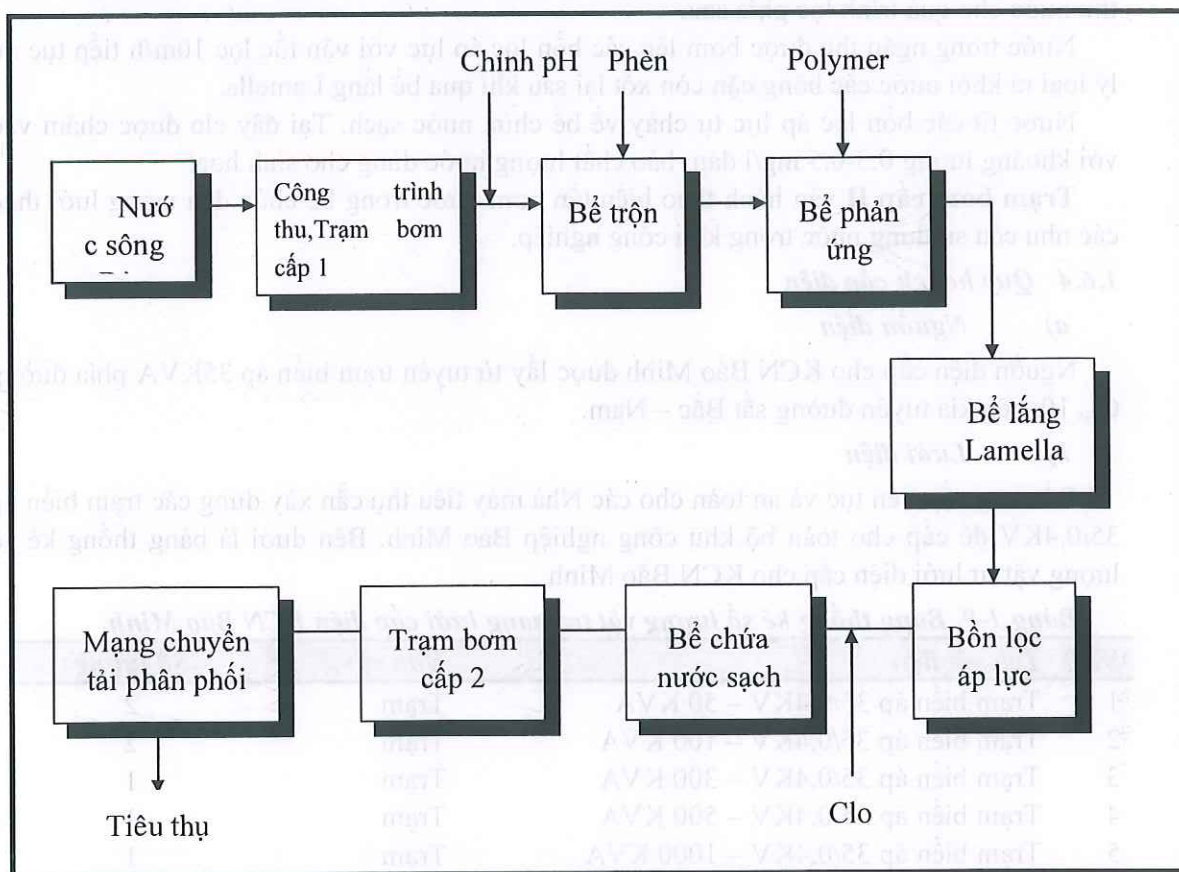
STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
	Ống gang dẻo D100	Mét	6346
	Trụ cấp cứu hỏa	Trụ	31
	Đầu chờ vào lô đất D65	Cái	58

❖ Nhà máy cấp nước

Nhà máy cấp nước sẽ sử dụng nguồn nước sông Đào. Công suất Nhà máy xử lý nước từ 25.000m³/ngày đêm – 30.000 m³/ngàyđêm. Theo phương án đầu tư, Nhà máy xử lý nước cấp sẽ được thực hiện trong 2 giai đoạn, mỗi giai đoạn có công suất tối đa là 15.000 m³/ngàyđêm.

Công nghệ xử lý nước từ nguồn sông Đào đã được Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex tham khảo với các đơn vị có chức năng. Dưới đây là sơ đồ công nghệ xử lý nước cấp được đề xuất cho KCN Bảo Minh với công suất 15.000m³/ngàyđêm.

Hình 1-3. Sơ đồ dây chuyền công nghệ trạm xử lý nước cấp



Nguồn: CEFINEA-2013

Thuyết minh công nghệ

Khu công nghiệp dùng nguồn cấp nước sông Đào qua Công Trình Thu Nước Và Trạm Bơm Cấp I theo đường ống dẫn đến trạm xử lý nước công suất 15.000 m³/ngđ. Tại hòng thu, đường ống thu nước xa bờ, cửa ngăn thu và ngăn hút lắp đặt các lưới chắn và song chắn để cản lại những vật rắn trôi nổi trong nước.

(Chữ ký)

Nước từ trạm bơm cấp I đến gần tiếp nhận, tại đây làm tiêu hao một phần năng lượng dòng nước để không tác động đến các quá trình xử lý tạo bông cặn và lắng phía sau. Cao trình của bể cao hơn các bể còn lại để tạo chế độ dòng tự chảy giữa các bể.

Nước từ gần tiếp nhận tự chảy đến bể trộn. Tại đây phèn, xút và polyme được châm vào kết hợp với các máy khuấy trộn vận hành với tốc độ khuấy nhanh (trên 100 vòng/phút) để tăng cường độ khuấy trộn đều nước sông và dung dịch phèn tạo điều kiện cho phản ứng thủy phân xảy ra ở bể phản ứng.

Nước từ bể trộn sơ cấp đến bể phản ứng keo tụ tạo bông, tại đây phản ứng dung dịch phèn được thủy phân thành hạt keo mang điện tích dương có khả năng hấp thụ các hạt cặn lơ lửng trong nước mang điện tích trái dấu để tạo thành các bông cặn (điều lưu ý: tốc độ khuấy ở bể này vận hành ở điều kiện khuấy chậm khoảng 30-40 vòng/phút tạo điều kiện các hạt cặn tiếp xúc với nhau hình thành các bông cặn cục đại ở cuối bể).

Nước từ bể phản ứng tạo bông mang các bông cặn cục đại theo mương dẫn vào **bể lắng Lamella** lắp đặt các **ống lắng PVC nghiêng 600** tạo hiệu quả cho việc lắng các bông cặn dễ dàng và nhanh chóng. Trong bể lắng bố trí các mương thu nước ở cuối bể dẫn vào gần thu nước cho quá trình lọc phía sau.

Nước trong gần thu được bơm lên các bồn lọc áp lực với vận tốc lọc 10m/h tiếp tục xử lý loại ra khỏi nước các bông cặn còn sót lại sau khi qua bể lắng Lamella.

Nước từ các bồn lọc áp lực tự chảy về bể chứa nước sạch. Tại đây clo được châm vào với khoảng lượng 0,3-0,5 mg/l đảm bảo chất lượng nước dùng cho sinh hoạt

Trạm bơm cấp II vận hành theo biến tần bơm nước trong bể chứa đến mạng lưới theo các nhu cầu sử dụng nước trong khu công nghiệp.

1.6.4 Quy hoạch cấp điện

a) Nguồn điện

Nguồn điện cấp cho KCN Bảo Minh được lấy từ tuyến trạm biến áp 35KVA phía đường QL 10, bên kia tuyến đường sắt Bắc – Nam.

b) Lưới điện

Để cung cấp liên tục và an toàn cho các Nhà máy tiêu thụ cần xây dựng các trạm biến áp 35/0,4KV để cấp cho toàn bộ khu công nghiệp Bảo Minh. Bên dưới là bảng thống kê số lượng vật tư lưới điện cấp cho KCN Bảo Minh

Bảng 1-9. Bảng thống kê số lượng vật tư mạng lưới cấp điện KCN Bảo Minh

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Trạm biến áp 35/0,4KV – 50 KVA	Trạm	2
2	Trạm biến áp 35/0,4KV – 100 KVA	Trạm	2
3	Trạm biến áp 35/0,4KV – 300 KVA	Trạm	1
4	Trạm biến áp 35/0,4KV – 500 KVA	Trạm	1
5	Trạm biến áp 35/0,4KV – 1000 KVA	Trạm	1
6	Cáp điện 35 KVA CU/XLPE/PVC/3x240mm ²	m	8508
7	Cột điện BTLT L16M	Trụ	170

c) Hệ thống chiếu sáng

Sử dụng đèn cao áp bóng SODIUM 150W ánh sáng chiếu sáng từ một phía hè đường.

Cột chiếu sáng sử dụng cột đèn cột thép liền cần, cần đèn có độ vươn 1,5m, độ cao lắp đặt đèn là 12m và 10m phù hợp với chiều rộng làn đường khu công nghiệp. Móng cột bê tông đúc sẵn.

Bảng 1-10. Bảng thống kê số lượng vật tư hệ thống chiếu sáng

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Tủ khống chế đèn đường tự động	Tủ	4
2	Đèn cao áp bóng HPS 150W	Bộ	378
3	Cột đèn đơn thép H=10m +cần đèn	Cột	378
4	Cáp điện 0,6 KVA – CU-XLPE/DSTE/PVC 4x25mm ²	m	10.625
5	Cáp điện 0,6 KVA – CU-XLPE/DSTE/PVC 25mm ²	m	400
6	Cọc tiếp đất thép L63x63x6 dài 2,5m	Cái	378
7	Dây tiếp đất thép 30x4	m	1.500

1.6.5 Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước được thiết kế sử dụng kênh thoát C9 và C9-5 phía Đông Nam và phía Tây Bắc ở giữa khu công nghiệp. Toàn bộ nước mưa chảy tràn sẽ được thu về kênh C9 và C9-5 sao đó được dẫn ra sông Chanh và bơm ra kênh T10 bằng 2 trạm bơm: Trạm bơm sông Chanh và trạm bơm Cốc Thành.

a) Phương án thiết kế

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước thải. Mạng lưới thoát nước mưa được thiết kế theo kiểu tự chảy theo trọng lực, để giảm độ chôn sâu cống và để xây dựng vận hành bố trí các tuyến rãnh thoát ở 2 bên vỉa hè đường. Cống hộp BTCT được sử dụng tại các đoạn cắt ngang đường.

Lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất theo ngày chảy tràn qua khu vực dự án có thể ước tính dựa vào công thức sau (Nguồn: *Handbook of Environmental Engineering*, 2005):

$$Q = C \cdot I \cdot A / 1000$$

Trong đó:

+ Q: Lưu lượng nước mưa chảy tràn cực đại (m³/ngày);

C: Hệ số chảy tràn. Đối với khu vực dự án thuộc là đất trồng trọt với đất sét, có độ dốc <2%, hệ số chảy tràn C = 0,50 (Nguồn: *Handbook for Environmental Engineering*, 2005). Diện tích khu vực dự án là A = 19.866 m².

+ I: Lượng mưa lớn nhất theo ngày (mm/ngày), chọn lượng mưa cao nhất là 478 mm/tháng tương ứng là 15,93 mm/ngày vào tháng 9/2011

+ Đối với khu vực dự án thuộc là đất trồng trọt với đất sét, có độ dốc <2%, hệ số chảy tràn C = 0,50 (Nguồn: *Handbook for Environmental Engineering*, 2005). Diện tích khu vực dự án là A = 1.561.360 m².

$$\rightarrow Q_{\max} = 15,93 \cdot 0,5 \cdot 1.561.360 / 1000 = 12.436,23 (m^3 / \text{ngày})$$

Hệ thống thoát nước mưa sẽ được tính toán thiết kế theo lưu lượng mưa lớn nhất như đã tính ở trên.

b) Cấu tạo hệ thống thoát nước mưa

Nước mưa trên các tuyến đường trong KCN sẽ được thu gom về các miệng cống thu nước mưa được bố trí tại vỉa hè.

Hệ thống cống thoát nước mưa tại vỉa hè được thống kê như sau:

Bảng 1-11. Bảng thống kê hệ thống cống thoát nước mưa

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Cống xây B600	m	358
2	Cống xây B800	m	10.678
3	Cống xây B1000	m	3.659
4	Cống BTCT D800	m	74
5	Cống BTCT D1000	m	26
6	Cống BTCT D1200	m	290
7	Miệng xả, BxH=1.500x1.800mm	Cái	16

Ghi chú:

Cống B600: Cống xây gạch mặt cắt vuông, 600mmx600mm.

Cống B800: Cống xây gạch mặt cắt vuông, 800mmx800mm.

Cống BTCT: Cống tròn bê tông cốt thép.

1.6.6 Quy hoạch thoát nước thải

Khu công nghiệp được đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất lên đến 20.000m³/ngày.đêm. Hệ thống xử lý nước thải được đầu tư thành 4 giai đoạn, tùy thuộc vào số lượng các nhà máy, xí nghiệp xây dựng trong khu công nghiệp. Trong giai đoạn đầu tiên, Chủ đầu tư KCN Bảo Minh sẽ xây dựng HTXLNT tập trung với công suất 5.000m³/ngày.đêm. Toàn bộ nước thải của các Nhà máy, Xí nghiệp trong KCN được xử lý tại trạm xử lý nước thải của từng nhà máy sau đó sẽ được thu gom theo một hệ thống thu gom nước thải riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa về trạm xử lý nước thải tập trung xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q=1,2$; $K_f=0,9$) trước khi xả ra môi trường.

a) Phương án thiết kế

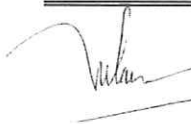
Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN sẽ tiếp nhận nguồn nước thải đã qua xử lý tại các Nhà máy, xí nghiệp trong KCN. Các loại nước thải thành phần từ các Nhà máy này phải được xử lý đạt tiêu chuẩn do Ban quản lý KCN Bảo Minh đưa ra dựa trên thỏa thuận giữa Chủ đầu tư thứ cấp và Ban quản lý KCN Bảo Minh.

Theo quy định, 80% lượng nước cấp trở thành nước thải, tuy nhiên, lượng nước thải phát sinh từ dự án sẽ được tính bằng con số 85% lượng nước cấp là thực tế nhất.

$$Q_{\text{thải}} = 21.181,718 \times 85\% = 18.004,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Chủ đầu tư sẽ xây dựng HTXL nước thải thành 4 giai đoạn, mỗi giai đoạn sẽ xử lý 5.000 m³/ngày.đêm.

Toàn bộ nước thải sau xử lý sơ bộ tại các Nhà máy sẽ được thu gom về HTXL nước thải tập trung. Các tuyến cống thoát nước thải được bố trí trên vỉa hè, dọc theo các tuyến đường sát với các từng khu Nhà máy. Các hố ga được bố trí với khoảng cách 30m nhằm thu nước và kiểm tra mạng lượng. Nước thải từ các Nhà máy sẽ gom về theo từng lô và đổ về các hố ga này.



Các tuyến cống nước thải có đường kính nhỏ hơn hoặc bằng 300mm sẽ dùng ống nhựa uPVC để có thể giảm độ dốc, giảm chiều sâu chôn ống và lắp đặt dễ dàng. Các tuyến ống có đường kính lớn hơn hoặc bằng 400mm, hoặc các tuyến ống cắt ngang mặt đường sẽ sử dụng ống BTCT.

Các hố ga có $H < 2\text{m}$ sẽ dùng kết cấu gạch xây, đặt nắp đan BTCT.

Các hố ga có $H \geq 2\text{m}$ sẽ dùng kết cấu phần đáy sâu dưới 1,5 m trở xuống là BTCT, phần trên xây gạch, đặt nắp BTCT.

b) Cầu tạo hệ thống thoát nước thải

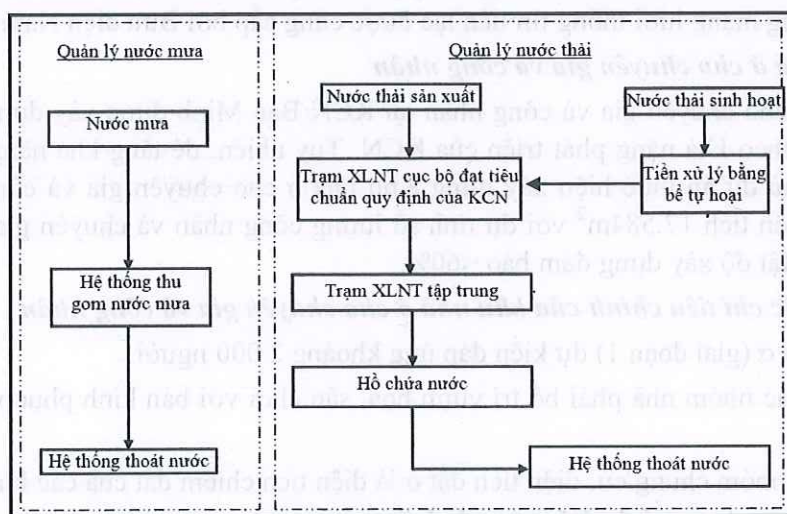
Dưới đây là bảng thống kê hệ thống thoát nước thải của KCN Bảo Minh

Bảng 1-12. Bảng thống kê khối lượng hệ thống thoát nước thải KCN Bảo Minh

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Số lượng
1.	Cống thoát nước thải uPVC D300	M	6661
	Cống thoát nước thải BTCT D300	M	206
	Cống thoát nước thải BTCT D400	M	1038
	Cống thoát nước thải BTCT D750	M	703
	Miếng xả, BxH=1.000x1.000x2.500mm	Cái	270

Hệ thống thoát nước thải và thoát nước mưa vận hành theo sơ đồ quản lý

Hình 1-4. Sơ đồ quản lý nước thải và nước mưa của KCN Bảo Minh



1.6.7 Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

Chất thải rắn và chất thải nguy hại của các công ty thành viên sẽ được các công ty thu gom và lưu trữ tạm thời tại các công ty. Các công ty sẽ đăng ký chủ nguồn thải theo đúng quy định hiện hành và ký hợp đồng với công ty dịch vụ có chức năng để thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Việc lưu trữ chất thải rắn và chất thải nguy hại tại mỗi công ty phải có áp dụng biện pháp kiểm soát thích hợp để tránh ô nhiễm môi trường như phải có khu vực lưu trữ chất thải riêng biệt, thùng chứa phải thích hợp, có bảng báo, nhãn... (cụ thể sẽ được trình bày trong Cam kết bảo vệ môi trường hoặc Báo cáo đánh giá tác động môi trường của từng công ty).

Ngoài ra, dự án còn bố trí trạm lưu giữ và trung chuyển chất thải với các đặc điểm chính sau:

❖ **Vị trí chứa chất thải rắn và chất thải nguy hại**

Tại khu vực phía Bắc của dự án (nằm cạnh Trạm XLNT tập trung), vị trí này thuận tiện cho giao thông đi lại, không cản trở các hoạt động giao thông chung, không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và mỹ quan;

- Diện tích: 500 m²;
- Có tường bao quanh;
- Có hệ thống thoát nước tốt mặt tốt;
- Có mái che khu vực đổ rác tạm thời;
- Có nền khu đổ rác là bê tông thiết kế dễ dàng thu nước rò rỉ;

Có 2 khu vực chính là khu lưu trữ chất thải rắn thông thường và khu vực lưu trữ chất thải nguy hại. Nước rò rỉ sẽ được thu gom và chuyển về trạm XLNT tập trung để xử lý.

Các công ty thành viên trong KCN có thể đăng ký với chủ đầu tư sử dụng trạm lưu giữ và trung chuyển chất thải để lưu trữ tạm thời chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại. Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng và khả năng để thu gom và xử lý chất thải này.

1.6.8 Thông tin liên lạc

Toàn bộ KCN Bảo Minh nằm trong vùng phủ sóng của bưu điện Nam Định. KCN Bảo Minh sẽ sử dụng mạng lưới thông tin liên lạc được cung cấp bởi Bưu điện Nam Định.

1.6.9 Khu nhà ở cho chuyên gia và công nhân

Khu nhà ở cho chuyên gia và công nhân tại KCN Bảo Minh được xây dựng gồm nhiều giai đoạn, tùy theo khả năng phát triển của KCN. Tuy nhiên, để tăng khả năng thu hút các nhà đầu tư, Chủ dự án thực hiện xây dựng Khu nhà ở cho chuyên gia và công nhân (giai đoạn 1) trên diện tích 17.584m² với dự tính số lượng công nhân và chuyên gia vào khoảng 2.000 người. Mật độ xây dựng đảm bảo <60%.

a) Các chỉ tiêu chính của khu nhà ở cho chuyên gia và công nhân

- Khu nhà ở (giai đoạn 1) dự kiến đáp ứng khoảng 2.000 người.
- Trong các nhóm nhà phải bố trí vườn hoa, sân chơi với bán kính phục vụ không lớn hơn 300m.
- Đối với nhóm chung cư, diện tích đất ở là diện tích chiếm đất của các khối nhà chung cư với mật độ xây dựng tối đa được quy định theo bảng sau:

Bảng 1-1. Bảng quy định mật độ xây dựng tối đa theo chiều cao công trình

Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)	Mật độ xây dựng tối đa(%) theo diện tích lô đất			
	<3.000m ²	10.000m ²	18.000m ²	≥35.000m ²
<16	75	65	63	60
19	75	60	58	55
22	75	57	55	52
25	75	53	51	48

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)	Mật độ xây dựng tối đa(%) theo diện tích lô đất			
	<3.000m ²	10.000m ²	18.000m ²	≥35.000m ²
28	75	50	48	45
31	75	48	46	43
34	75	46	44	41
37	75	44	42	39
40	75	43	41	38
43	75	42	40	37

Nguồn: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu nhà ở công nhân (giai đoạn I) KCN Bảo Minh – 2013

- Diện tích khu ở tối thiểu là 10m²/người.
- Đất cây xanh sử dụng công cộng trong khu nhà tối thiểu phải đạt 1,5m²/người, trong đó đất cây xanh trong nhóm nhà ở tối thiểu phải đạt 1m²/người.
- Mặt cắt ngang đường giao thông nhỏ nhất (đường trong nhóm nhà ở) đảm bảo ≥ 3,5m.

b) Quy hoạch sử dụng đất

Quy hoạch sử dụng đất khu nhà ở được thể hiện ở bảng sau:

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH m ²	Tỷ lệ (%)
I	Khu nhà ở		6.437	36,6
	Nhà ở công nhân số 1A	1A	2.745	
	Nhà ở công nhân số 1B	1B	2.745	
	Nhà ở công nhân 2	2	974	
II	Nhà ở đa năng	3	1.150	6,5
III	Đất công viên + Thể thao	4	2.287	13
IV	Đất giao thông		4.700	26,7
V	Đất nhà xe		415	2,4
VI	Đất hạ tầng + cây xanh		2.595	14,8

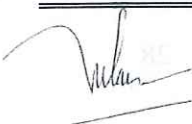
Nguồn: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu nhà ở công nhân (giai đoạn I) KCN Bảo Minh – 2013

c) Quy hoạch kiến trúc, cảnh quan

Khu nhà ở công nhân được thiết kế làm 3 đơn nguyên: 02 đơn nguyên có số lượng phòng là 42 phòng/tầng và 01 đơn nguyên với số lượng là 16 phòng/tầng.

Nhà ở công nhân số 2 với 01 đơn nguyên có tổng diện tích sàn xây dựng là 947m²/tầng. Nhà được thiết kế 4 tầng với chiều cao mỗi tầng là 3,3m. Diện tích mỗi phòng được thiết kế là 44m²/phòng. Mặt chính hướng ra khuôn viên cây xanh. Nhà bố trí 02 thang bộ đặt ở trung tâm nhà, hành lang được thiết kế thông thoáng.

Nhà ở công nhân số 1A, 1B có tổng diện tích sàn xây dựng là 2.745m²/tầng. Trong mỗi đơn nguyên có 2 đơn nguyên nhỏ được liên kết với nhau bằng hệ thống khung cột bê tông cốt thép để tạo hành lang giao thông giữa các đơn nguyên. Nhà được thiết kế 4 tầng với chiều cao mỗi tầng là 3,3m, riêng tầng 2,3,4 là 4,2 m. Các phòng ở tầng 1 không có gác xép. Diện tích mỗi phòng là 34 m²/phòng. Mặt chính hướng ra khuôn viên cây xanh. Nhà bố trí 04 thang bộ đặt ở trung tâm nhà, hành lang được thiết kế thông thoáng.



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

27

Thiết kế kiến trúc hài hòa với khung cảnh làng quê xung quanh nhưng vẫn toát lên được vẻ hiện đại, tiện nghi. Ý tưởng thiết kế cảnh quang theo hướng tự nhiên và xanh tốt với nhiều cây và cây bụi. Không gian lối vào được bố trí cho khu công nhân và khuôn viên cây xanh, cùng với hệ thống chiếu sáng ngoài trời. Ngoài ra, nhà đa năng, khuôn viên cây xanh được thiết kế là điểm nhấn tại trung tâm là một đài nước tạo không khí mát mẻ trong lành cho hoạt động giải trí và thể dục thể thao.

Khu nhà ở được thiết kế với hệ khung bê tông cốt thép chịu lực chính cho công trình. Kết cấu móng là móng cọc bê tông cốt thép tiết diện là 25x25cm

d) Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

❖ Hệ thống giao thông nội bộ

- Đường trục chính có chiều rộng mặt cắt 7,5m và vỉa hè từ 1,5 – 2,5 m.
- Các đường giao thông quanh các khu nhà có chiều rộng mặt cắt $\geq 3,5$ m.
- Phía Tây khu nhà đầu nối với đường D-4 của KCN.
- Phía Đông giáp tường rào KCN.
- Phía Bắc giáp vành đai cây xanh KCN.

❖ Quy hoạch cấp điện

- Nguồn điện cấp cho khu nhà ở được lấy từ hệ thống cấp điện của KCN Bảo Minh.
- Thiết kế một trạm biến áp 35KVA (22/0,4)
- Các trạm biến áp được cấp nguồn từ hệ thống điện của KCN Bảo Minh đầu nối xuống trạm biến áp thiết kế bằng hệ thống dây cáp ngầm cao thế loại 22kV CU/PVC/XLPE/SWA/PVC3X240MM² đi ngầm.
- Điện chiếu sáng được lấy từ nguồn điện chiếu sáng của KCN Bảo Minh. Cột điện chiếu sáng là cột thép cần rời kiểu cần đơn.
- Đèn chiếu sáng sử dụng đèn cao áp loại ONYX2 250W.

❖ Quy hoạch hệ thống cấp thoát nước

- Tiêu chuẩn cấp nước: 3lít/m²sàn/ngày đêm.
- Tiêu chuẩn tưới cây: 3lít/m².
- Tiêu chuẩn nước rửa đường: 0,5 lít/m².
- Lượng nước cấp dự phòng chữa cháy được tính toán đồng thời hai đám cháy với lưu lượng 10l/s trong thời gian 3 giờ.
- Nước dự phòng: 10% (lưu lượng nước cấp)
- Nguồn nước: được lấy từ nguồn nước cấp huyện Vụ Bản. Sau khi nhà máy nước đi vào hoạt động sẽ cung cấp nước cho Khu nhà ở.

❖ Khu tập trung và xử lý rác thải

Khu tập trung rác thải có diện tích là 50m², kết cấu tường bao che xung quanh. Kết cấu mái là hệ thống vì kèo thép hình, lợp tấm tole phibroximăng.

❖ Khu nhà bảo vệ

Nhà bảo vệ được bố trí bên cạnh cổng ra vào, kết cấu tường bao che, mái bê tông cốt thép. Nhà bảo vệ có nhà vệ sinh khép kín trong phòng.

❖ Nhà xe



Nhà xe được thiết kế với kết cấu hệ thống cột, vì kèo bằng thép ống tròn. Hệ cột được liên kết với nhau bằng móng bằng bu long liên kết. Mái lợp tôn múi dày 0,42 mm. Nhà xe được thiết kế thông thoáng.

❖ **Nhà đa năng**

Nhà đa năng được thiết kế gồm 2 tầng với chiều cao tầng là 4,5 m. Sảnh chính của nhà đa năng được bố trí hướng Đông Bắc, hướng ra khuôn viên cây xanh trung tâm.

Nhà đa năng bao gồm:

- Nhà trẻ: 04 phòng học
- Nhà ăn: diện tích 140m²
- Nhà dịch vụ: 114m².
- Phòng họp: có 02 phòng họp tại tầng hai. Phòng họp 01 có 242 ghế ngồi, phòng họp 02 có 176 ghế ngồi.

1.7 Nguồn vốn và chi phí đầu tư

1.7.1 Chi phí đầu tư

Bảng 1-13. Tổng hợp chi phí xây dựng KCN Bảo Minh – Nam Định

STT	Nội dung	Chi Phí (VNĐ)
I	Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN	364.188.803.163
1	Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng	130.038.803.163
2	Chi phí đầu tư xây dựng cơ bản	3.800.000.000
3	Chi phí vận hành, hạ tầng kỹ thuật	217.750.000.000
4	Chi phí lãi vay NH trong thời gian thi công	12.600.000.000
II	Đầu tư xây dựng khu nhà ở công nhân KCN	149.507.331.387
III	Chi phí công tác bảo vệ môi trường	110.100.000.000
1	Hệ thống thoát nước thải	20.050.000.000
2	Trạm xử lý nước thải	70.000.000.000
3	Hệ thống thoát nước mưa	20.050.000.000

Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex

1.7.2 Nguồn vốn đầu tư

Đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp: 364.188.803.163 đồng

Trong đó:

- Vốn tự có: 101.000.000.000 (chiếm 28%)
- Vốn vay cổ đông: 50.000.000.000 (chiếm 14%)
- Vốn hợp pháp khác: 93.188.803.163 (chiếm 25%)
- Vốn vay ngân hàng: 120.000.000.000 (chiếm 33%)

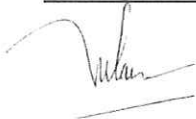
Đầu tư xây dựng khu nhà ở công nhân: 149.507.331.837 đồng

Nguồn vốn vay ưu đãi theo chế độ chính sách của Nhà nước đối với dự án đầu tư xây dựng nhà ở tập trung cho công nhân làm việc trong KCN.

1.7.3 Phương án thu hút đầu tư

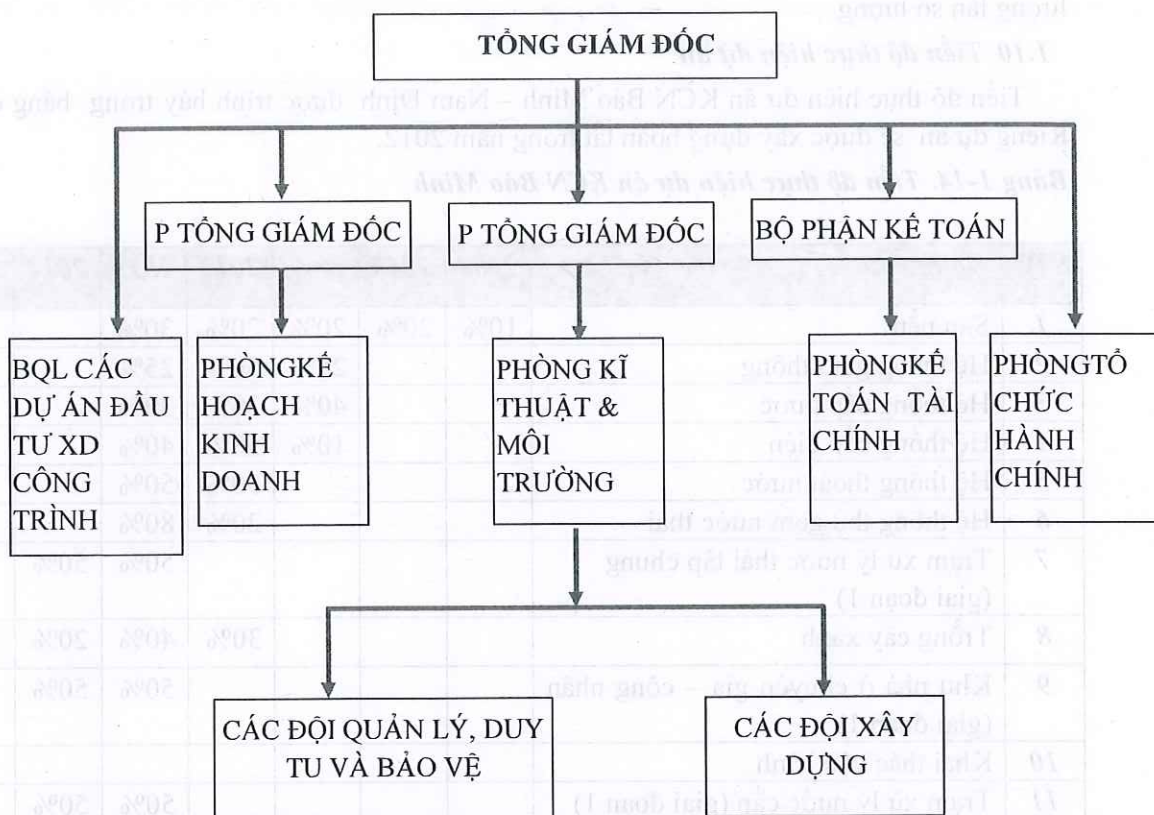
- Thiết lập chương trình quảng bá rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng
- Có chế độ ưu đãi cho các doanh nghiệp đăng ký mua hạ tầng sớm.

- Tổ chức các chương trình thu hút đầu tư, giới thiệu cho doanh nghiệp về tiềm năng của KCN.
- Giúp đỡ các Nhà đầu tư trong việc hoàn thiện hồ sơ dự án đầu tư và các văn bản có liên quan.
- Kêu gọi đầu tư trực tiếp tại các nước châu Âu, Hàn Quốc, Trung Quốc...



1.8 Tổ chức quản lý dự án

Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex được tổ chức theo sơ đồ sau:



Hình 1-5. Sơ đồ tổ chức Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex

1.9 Nhu cầu sử dụng lao động

Theo ước tính, mật độ lao động cho toàn bộ KCN vào khoảng 120 – 150 lao động/ha. Như vậy, lượng lao động của toàn bộ KCN được tính vào khoảng N = 18.735 – 23.420 người.

❖ Nguồn cung cấp lao động cho KCN

Với diện tích đất tự nhiên 1.671,6 km² và dân số toàn tỉnh là 1.920.731 người, Nam Định được đánh giá là tỉnh có mật độ dân số đông, tỷ lệ tăng trưởng dân số bình quân 1% năm. Số người trong độ tuổi lao động là 1.038.400 người, chiếm 54%. Trong đó chủ yếu là lao động trẻ. Chỉ có 141.060 người làm việc trong các ngành công nghiệp, hầu hết là công nghiệp chế biến (85.014 người). Thu nhập bình quân đầu người đạt 350 USD/năm. Ngoài ra, một lượng lớn lao động thuần nông đang có nhu cầu chuyển sang lao động trong các ngành công nghiệp một phần do nhu cầu chuyển dịch kinh tế và việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất canh tác nông nghiệp do quá trình đô thị hóa. Đây là nguồn cung cấp lao động chính đáp ứng cho nhu cầu của KCN.

Bên cạnh đó, vị trí KCN lại nằm gần các thị trường lao động tay nghề cao như Hà Nội và các tỉnh đồng bằng sông Hồng. Đồng thời, hệ thống các trường Đại học, Cao đẳng, trung cấp kỹ thuật và rất nhiều trường dạy nghề trong tỉnh hàng năm cung cấp cho các nhà máy, xí

ng nghiệp một lực lượng lớn lao động trí óc, tay nghề cao. Với các ngành nghề chủ yếu là : May, dệt, sợi, nhuộm, cơ khí tiện nguội, phay, bào, điện, điện tử...

Như vậy, nguồn nhân lực cung cấp cho KCN Bảo Minh là hoàn toàn bảo đảm cả về chất lượng lẫn số lượng.

1.10 Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án KCN Bảo Minh – Nam Định được trình bày trong bảng dưới. Riêng dự án sẽ được xây dựng hoàn tất trong năm 2012.

Bảng 1-14. Tiến độ thực hiện dự án KCN Bảo Minh

STT	Hạng mục	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	San nền	10%	20%	20%	20%	30%		
2	Hệ thống giao thông			25%	50%	25%		
3	Hệ thống cấp nước			40%	30%	30%		
4	Hệ thống cấp điện			10%	50%	40%		
5	Hệ thống thoát nước				50%	50%		
6	Hệ thống thu gom nước thải				20%	80%		
7	Trạm xử lý nước thải tập chung (giai đoạn 1)					50%	50%	
8	Trồng cây xanh				30%	40%	20%	10%
9	Khu nhà ở chuyên gia – công nhân (giai đoạn 1)					50%	50%	
10	Khai thác vận hành							
11	Trạm xử lý nước cấp (giai đoạn 1)					50%	50%	

Nguồn: Công ty cổ phần đầu tư Vinatex

Hiện nay, cho đến tháng 4 năm 2013, KCN Bảo Minh đã hoàn thành giai toàn bộ giai đoạn đền bù, giải phóng san lấp mặt bằng, phân chia lô đất. Đánh giá đã hoàn thành được trên 50% tiến độ dự án. KCN Bảo Minh đang tiến hành xin phê duyệt Đánh giá tác động môi trường nhằm thực hiện xây dựng Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20.000 m³/ngày.đêm, hoàn thiện hệ thống cấp thoát nước, hệ thống giao thông nội bộ, chiếu sáng, khu nhà ở cho chuyên gia, khu nhà ở cho lao động.

CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1 Điều kiện tự nhiên và hiện trạng môi trường tự nhiên của khu vực dự án

2.1.1 Điều kiện tự nhiên

a) Địa hình và địa chất

Đất đai Nam Định có độ tuổi tương đối trẻ, non một nửa diện tích có độ tuổi hơn 1000 năm và một nửa diện tích có độ tuổi dưới 1000 năm. Tại châu thổ trẻ này, các hợp phần địa chất - nham thạch, địa hình và thổ nhưỡng có quan hệ phát sinh rất chặt chẽ, trong đó vai trò quyết định thuộc về các quá trình sông - biển hình thành châu thổ lấn biển. Các vật liệu tích tụ sông - biển là nham tướng của các kiểu địa hình và của thổ nhưỡng. Các quá trình tạo thành địa hình lại phân phối các vật liệu ấy, đồng thời cũng xác định vị trí của các loại đất. Do vậy, lớp phủ thổ nhưỡng ở đây gồm hai nhóm đất chính là đất phù sa sông, đất mặn và đất cát vùng ven biển. Do đó, thổ nhưỡng Nam Định chia ra làm hai vùng lớn: vùng không còn chịu ảnh hưởng của biển và vùng còn chịu ảnh hưởng của biển.

1. Địa hình

Nhìn chung, khu vực xây dựng dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, lớp bề mặt địa hình chủ yếu là đất á sét và á cát. Địa hình ở đây thuộc kiểu địa hình đồng bằng tích tụ. Việc hình thành nên kiểu địa hình này chủ yếu là các trầm tích sông, trầm tích biển và sông biển hỗn hợp. Toàn bộ khu vực rộng rãi, thuận tiện về giao thông đường bộ rất thuận lợi cho việc tập kết nguyên vật tư vật liệu để thi công các hạng mục của công trình.

Địa hình khu vực dự án bằng phẳng, chủ yếu là đất ruộng canh tác. Hiện tại, khu vực đã được san nền bằng phẳng theo đúng quy hoạch KCN Bảo Minh của Ủy ban nhân dân tỉnh.

Các dạng địa hình của khu vực lân cận KCN Bảo Minh:

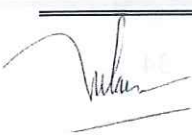
- Đất ruộng có cao độ tự nhiên từ: $+0,7m \div +1,20m$.
- Đất ruộng trũng có cao độ tự nhiên từ: $+0,2m \div +0,7m$.
- Đáy kênh mương có độ cao từ: $-0,7m \div -0,5m$.
- Đất khu dân cư và công trình lân cận hiện hữu có độ cao từ $+2,5m \div +3m$.
- Phía Nam KCN giáp đường QL 10, cao độ mặt đường đoạn qua KCN từ $+2,5 \div 2,9m$.

2. Địa chất công trình

Khu vực dự án nằm trong vùng có cấu trúc địa chất tương đối đơn giản bao gồm các trầm tích sông, hồ, đầm lầy...

Khu vực dự án nằm trong vùng có cấu trúc địa chất, địa tầng tương đối phức tạp bao gồm nhiều lớp đất đan xen lẫn lộn và có khả năng chịu tải tương đối thấp, những lớp đất tốt có khả năng chịu tải cao nằm rất sâu từ 24-30m tính từ mặt ruộng. Trên cơ sở kết quả khoan khảo sát tại hiện trường cũng như các kết quả thí nghiệm và phân tích trong phòng, đất nền khu vực xây dựng dự án được chia thành các lớp từ trên xuống dưới như sau:

- Lớp 1: Lớp đất ruộng (sét pha màu xám nâu, xám vàng lẫn rễ cây, thực vật). Đây là lớp có diện phân bố rộng trên toàn bộ diện tích bề mặt khu vực dự án với chiều dày mỏng thành phần không đồng nhất biến đổi từ 0,2m đến 1,5m. Lớp đất này không có ý nghĩa nhiều về mặt địa chất công trình nên khi thi công cần bóc bỏ lớp này.



- Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm.
 - + Đây là lớp đất nằm bên dưới lớp đất ruộng, có diện phân bố hẹp không liên tục trong khu vực dự án với thành phần chủ yếu là sét pha màu xám nâu, xám vàng trạng thái dẻo mềm.
 - + Bề dày của lớp này khá mỏng biến đổi trong khoảng 0,4m đến 1,2m.
 - + Đây là lớp đất có sức chịu tải yếu với $R' = 0,8 \text{ KG/cm}^2$; $E_0 = 60 \text{ KG/cm}^2$
- Lớp 3: Bùn sét pha màu xám đen.
 - + Đây là lớp có nguồn gốc trầm tích, với thành phần là bùn sét pha màu xám đen và phân bố khá rộng trong phạm vi khu vực dự án. Chiều dày lớp 3 biến đổi từ 1,4m đến 6,7m.
 - + Sau khi lấy mẫu và tiến hành thí nghiệm kết quả như sau: Sức chống cắt $C = 0,06 \text{ Kg/cm}^2$; $\phi = 7^\circ 11'$; hệ số nén lún $a_{1-2} = 0,1078 \text{ cm}^2/\text{KG}$; Sức chịu tải quy ước $R' = 0,5 \text{ KG/cm}^2$; Mô đun tổng biến dạng: $E_0 = 30 \text{ KG/cm}^2$.
- Lớp 4: Cát pha màu xám đen, trạng thái chảy.
 - + Đây là lớp có nguồn gốc trầm tích, với thành phần là cát pha màu xám đen, trạng thái chảy, lớp có diện phân bố không liên tục trong khu vực dự án và có chiều dày biến đổi là 2,8m đến 7m.
 - + Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của lớp đất này như sau: Sức chống cắt $C = 0,14 \text{ Kg/cm}^2$; $\phi = 15^\circ 31'$; hệ số nén lún $a_{1-2} = 0,0415 \text{ cm}^2/\text{KG}$; Sức chịu tải quy ước $R' = 0,9 \text{ KG/cm}^2$; mô đun tổng biến dạng: $E_0 = 70 \text{ KG/cm}^2$.
- Lớp 5: Bùn sét pha màu xám đen.
 - + Đây là lớp có nguồn gốc trầm tích với thành phần chủ yếu là bùn sét pha màu xám đen, phân bố khá rộng trong khu vực dự án. Chiều dày lớp biến đổi từ 2,3m đến 23,9m.
 - + Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của lớp đất này như sau: Sức chống cắt $C = 0,07 \text{ Kg/cm}^2$; $\phi = 7^\circ 6'$; hệ số nén lún $a_{1-2} = 0,0727 \text{ cm}^2/\text{KG}$; Sức chịu tải quy ước $R' = 0,6 \text{ KG/cm}^2$; mô đun tổng biến dạng: $E_0 = 40 \text{ KG/cm}^2$
- Lớp 6A: Cát hạt nhỏ màu xám đen, bão hoà nước, kết cấu xốp.
 - + Đây là lớp có nguồn gốc trầm tích, với thành phần là cát hạt nhỏ màu xám đen, bão hoà nước, kết cấu chặt vừa.
 - + Lớp đất này phân bố khá rộng trong khu vực dự án và có chiều dày chưa xác định do chiều sâu khoan (25m) vẫn chưa hết tầng đất này.
 - + Đây là lớp đất tương đối tốt, các kết quả thí nghiệm cụ thể như sau: Góc nghi khi khô: $\alpha_c = 31^\circ 17'$; Góc nghi khi ướt: $\alpha_w = 21^\circ 03'$; Hệ số rỗng lớn nhất $\varepsilon_{\max} = 1,38$; Hệ số rỗng nhỏ nhất: $\varepsilon_{\min} = 0,62$; Sức chịu tải quy ước $R = 1,2 \text{ KG/cm}^2$; Mô đun tổng biến dạng: $E_0 = 80 \text{ KG/cm}^2$.
- Lớp 6B: Cát hạt nhỏ màu xám đen, bão hoà nước, kết cấu chặt vừa.
 - + Đây là lớp có nguồn gốc trầm tích, với thành phần là cát hạt nhỏ màu xám đen, bão hoà nước, kết cấu chặt vừa, diện phân bố cục bộ trong khu vực dự án.
 - + Chiều dày của lớp chưa được xác định do kết thúc hố khoan (30m) vẫn đang trong tầng này.
 - + Đây cũng là lớp đất khá tốt, các kết quả thí nghiệm cụ thể như sau: Góc nghi khi khô: $\alpha_c = 29^\circ 59'$; Góc nghi khi ướt: $\alpha_w = 20^\circ 02'$; Hệ số rỗng lớn nhất $\varepsilon_{\max} = 1,47$; Hệ số rỗng



nhỏ nhất: $\varepsilon_{\min} = 0,66$; Sức chịu tải quy ước $R' = 2 \text{ KG/cm}^2$; Mô đun tổng biến dạng: $E_0 = 150 \text{ KG/cm}^2$.

Căn cứ vào kết quả khoan khảo sát địa chất và các kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của đất nền khu vực thực hiện dự án, có thể đánh giá một cách khái quát như sau:

+ Đối với các công trình có tải trọng vừa và nhỏ (nhà xưởng sản xuất, các công trình thấp dưới 3 tầng) có thể đặt móng vào lớp 6A và 6B.

+ Trong trường hợp đặt móng vào các lớp 2, 3, 4, 5 thì phải có biện pháp xử lý gia cố nền đất phù hợp để đảm bảo sự ổn định của công trình.

+ Đối với các công trình có tải trọng lớn, cần có phương án khoan bổ xung tại các vị trí cần thiết để có thể đánh giá đúng điều kiện địa tầng và có phương án thiết kế móng cụ thể.

Như vậy, điều kiện địa chất khu vực thực hiện dự án có thể nói là phù hợp với yêu cầu xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật và nhà xưởng sản xuất. Cốt cao độ của toàn khu hiện nay tương đối thấp, cần tiến hành san lấp để đảm bảo thoát nước bề mặt chống úng ngập cho toàn khu.

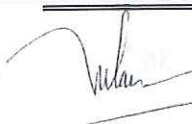
b) Địa chất thủy văn

Địa hình Tỉnh Nam Định nằm tại phần tiến nhanh ra biển của châu thổ sông Hồng, nhất là từ sau khi sông Hồng phân ra các chi lưu như sông Trà Lý, sông Nam Định và sông Ninh Cơ. khu vực tiến nhanh nhất đi từ cửa Trà Lý đến cửa Hà Lạn, tập trung hai bên tả hữu ngạn của Ba Lạt. Khu vực tiến nhanh thứ hai là ở cửa Đáy, mà nước cũng như phù sa chủ yếu vẫn từ sông Hồng đổ vào sông Đáy qua sông Nam Định. Khu vực Giao Thủy hàng năm được bồi khoảng 90ha và khu vực Nghĩa Hưng khoảng 32ha, như vậy, toàn tỉnh Nam Định được tăng khoảng 120ha/năm.

Nguồn nước ngầm trong tỉnh khá phong phú và phân bố làm hai tầng. Do lịch sử địa chất kiến tạo, có sự phân bố nước ngầm khác nhau giữa phần phía tây đứt gãy kiến tạo qua vùng núi Gôi sục nông và phần phía đông sục sâu. Ảnh hưởng của thủy triều, tác động đến hướng dòng chảy của sông ngòi và đến độ cao thấp của mực nước sông vào lúc triều cường và triều rông thì quanh năm vào hết địa phận Nam Định và còn sâu hơn nữa.

Hiện tại nước mưa trong khu vực được thu về các mương tiêu và dẫn vào sông Hương qua con kênh C9, Toàn bộ khu vực quy hoạch xây dựng khu công nghiệp nằm trong vùng chịu ảnh hưởng của hệ thống các sông như sông Chanh, sông Sắt. Hầu hết đây là các sông nội đồng nằm khu vực chịu ảnh hưởng của hệ thống sông Hồng và sông Đáy có vai trò tưới nước và tiêu úng cho các diện tích đất nông nghiệp lân cận. Toàn bộ nước mưa trong khu vực được thu về các mương tiêu và dẫn vào sông Hương đổ về khu vực cầu Chuối và được hai trạm bơm Cốc Thành và trạm bơm sông Chanh bơm ra kênh T10 thoát về hướng Nam Định. Hai mương tiêu chủ yếu của khu là mương C9 (sông Hương) và mương C9 - 5. Trong đó mương C9 - 5 làm nhiệm vụ thu nước cho các lưu vực rộng 459ha và tiêu vào mương C9. Kênh C9 có chiều rộng đáy thiết kế là 3m, cốt đáy là - 0,7m, hệ số mái 1,5, lưu lượng dòng là $4,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Kênh C9 - 5 có chiều rộng đáy 2,5m, cốt đáy - 0,5m, hệ số mái 1,5m, lưu lượng dòng là $2,67 \text{ m}^3/\text{s}$. Cốt ngập úng trung bình của khu vực theo số liệu do Công ty thủy nông huyện Vụ Bản cấp là 1,5m. Sau đó, nước mưa đổ về khu vực cầu Chuối và được hai trạm bơm Cốc Thành và trạm bơm sông Chanh bơm ra kênh T10 thoát về hướng Nam Định. (Nguồn: Theo Địa chí Nam Định và Báo cáo nghiên cứu quy hoạch hệ thống cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải tại KCN Bảo Minh - 6/2012)

❖ Năng lực tiêu thoát nước của khu vực dự án



Khu công nghiệp Bảo Minh nằm trên diện vốn nằm trên diện tích đất sản xuất nông nghiệp của huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định cho nên đã có sẵn hệ thống kênh mương tiêu úng của toàn khu vực. Vì vậy, năng lực tiêu thoát nước của hệ thống hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu thoát nước thải là 30.000 m³/ngày đêm. Ngoài ra, Trạm bơm sông Chanh hiện đang có 34 máy bơm có công suất 4.000 m³/h/máy. Tổng công suất tiêu thoát nước là 132.000 m³/h đảm bảo tiêu thoát nước cho cả huyện Vụ Bản và các huyện lân cận. Các trạm bơm này chỉ hoạt động khi mực nước ngoài sông Đào do ảnh hưởng lũ từ thượng nguồn mà cao hơn mực nước trong kênh thoát. Thông thường, nước tự chảy ra sông thông qua công tác đóng mở cửa cống thủy lợi tại trạm bơm sông Chanh. Như vậy có thể thấy, khả năng tiêu thoát nước tại khu vực dự án là hoàn toàn khả thi.

(Nguồn: Theo Địa chí Nam Định và Báo cáo nghiên cứu quy hoạch hệ thống cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải tại KCN Bảo Minh -6/2012)

❖ **Nguồn tiếp nhận nước thải KCN Bảo Minh**

Toàn bộ nước qua trạm bơm sông Chanh được đổ vào sông Đào (còn gọi là Sông Nam Định-là một nhánh của sông Hồng) - Sông Nam Định, còn có tên sông Đào Nam Định hay sông Đào chiều dài 33,5 km, được tách ra từ sông Hồng, tại địa giới giữa xã Mỹ Tân - huyện Mỹ Lộc với xã Nam Phong - thành phố Nam Định. Sông chảy theo hướng Đông Bắc – Tây Nam, với 4 khúc uốn. Sông Nam Định gặp sông Đáy tại địa giới giữa xã Yên Nhân - huyện Ý Yên với xã Hoàng Nam - huyện Nghĩa Hưng. Cũng như các con sông khác sông Nam Định là địa giới giữa huyện Vụ Bản với huyện Nam Trực, giữa huyện Ý Yên với huyện Nghĩa Hưng. Tại Nam Định lưu lượng bình quân năm là 832 m³/s, lượng nước mùa lũ (tháng 6- 9) chiếm 76% tổng lượng nước năm, trong đó lượng nước tháng lớn nhất (tháng 8) chiếm 21%, còn lượng nước mùa cạn (12- 5) chiếm 24%, trong đó tháng kiệt (tháng 3) chỉ chiếm 2,1%. Trong mùa lũ, 3 tháng có mực nước trên 2 m là tháng 7- 8- 9, cực đại vào tháng 8 đạt 2,76 m. Trong mùa cạn, 4 tháng có mực nước dưới 0,75 là tháng 2- 3- 4- 5, tháng cực tiểu là tháng chỉ cao 0,64 m. Biên độ năm là 2,12 m.

(Nguồn: Theo Địa chí Nam Định và Báo cáo nghiên cứu quy hoạch hệ thống cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải tại KCN Bảo Minh -6/2012)

c) Điều kiện khí hậu

Khí hậu Nam Định mang tính chất chung của khí hậu đồng bằng Bắc Bộ, là khí hậu chí tuyến gió mùa ẩm có mùa đông lạnh khô do đồng bằng chịu tác động mạnh nhất của gió mùa Đông Bắc, so với dải đồng bằng miền Trung và đồng bằng Nam Bộ.

Mặt khác, khí hậu Nam Định cũng có những sắc thái riêng do vị trí Đông nam và giáp biển của tỉnh Nam Định trong khu đồng bằng Bắc Bộ. Nhiệt độ trung bình năm tại Nam Định 23^o7C (Văn Lý 23^o5C). Lượng mưa trung bình năm tại Nam Định bằng 1757mm (Văn Lý là 1760mm), vượt lượng bốc hơi (836mm tại Nam Định và 974mm tại Văn Lý). Lượng mưa mùa đông do không khí lạnh gây nên cũng do tác động bức chắn của dải đồi núi này mà tăng lên tại vùng Đông Nam đồng bằng Bắc Bộ trong đó có Nam Định, khiến cho một số tháng khô cũng giảm (tại Bắc Ninh - Bắc Giang là 4 tháng, tại Hà Nội là 3 tháng) tại Nam Định là 2 tháng. Tại Nam Định chỉ còn hai tháng lạnh với nhiệt độ dưới 18^oC so với 3 tháng lạnh ở các tỉnh khác thuộc phía Bắc đồng bằng Bắc Bộ. Ngoài ra, do vị trí giáp biển, chịu tác động của Vịnh Bắc Bộ, khiến cho khí hậu Nam Định còn có sự phân hóa giữa phần nằm ngay tại bờ biển và phần ở sâu một chút trong đất liền, như phần phía hữu ngạn sông Nam Định. Phần bờ biển có tốc độ gió lớn hơn các khu vực khác quanh năm (tốc độ gió

trung bình năm tại Văn Lý 3,8 m/s so với 2,3 m/s tại Nam Định và 2,0 m/s tại Phù Lý), dẫn đến sự gia tăng bốc hơi, giảm độ ẩm tương đối, tăng giờ nắng.

Trong mùa hạ, vùng áp thấp địa phương đồng bằng Bắc Bộ hút gió mùa Tây Nam từ Biển Đông chuyển hướng thành Đông Nam đi vào, khí hậu dịu mát, không khô nóng như ở Miền Trung. Thời tiết khô nóng kiểu gió Lào với nhiệt độ tối cao lên trên 39°C thường diễn ra vào đầu mùa hạ với gió từ vịnh Bengan hay khi có bão xa, khiến cho gió từ lục địa thổi về phía trung tâm bão hoặc áp thấp nhiệt đới theo hướng Tây hay Tây Nam, kèm theo hiệu ứng "phơn" khi vượt hệ thống núi khu Tây Bắc đi xuống.

Tỉnh Nam Định có thời tiết 4 mùa xuân - hạ - thu - đông tương đối rõ. Mùa xuân vào hai tháng 3 và 4, đặc trưng thời tiết là ẩm, có mưa phùn, không còn tháng lạnh dưới 18°C, nhiệt độ trung bình trong khoảng 20 - 25°C, số ngày mưa phùn khoảng 15- 20 ngày, tập trung vào tháng 3, tới trên 10 ngày. Đây cũng là mùa úớt át, ẩm mốc khó chịu. Mùa hạ dài nhất tới 5 tháng, từ tháng 5 đến tháng 9, thời tiết nóng, mưa nhiều, nhiệt độ trung bình trong khoảng 25- 30°C, lượng mưa tháng tăng vọt từ 150 đến 400 mm, gây ngập úng nếu không tiêu nước tốt.

Đặc trưng nhiệt ẩm trung bình năm và diễn biến mùa đã khiến cho khí hậu Nam Định nói chung thuộc kiểu "khí hậu chí tuyến gió mùa ẩm, có mùa đông lạnh với 2 tháng dưới 18°C và có mùa khô dài 2 tháng. Riêng vùng ven biển có "khí hậu chí tuyến gió mùa ẩm, có mùa đông lạnh với 2 tháng dưới 18°C và có mùa khô kéo dài 4 tháng. (Nguồn: Theo Địa chí Nam Định)

Đặc trưng các yếu tố khí tượng được thống kê tại tỉnh Nam Định có liên quan đến sự phát tán ô nhiễm được trình bày chi tiết như sau:

d) Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển. Nhiệt độ không khí càng cao thì tốc độ các phản ứng hóa học xảy ra càng nhanh và thời gian lưu tồn các chất ô nhiễm càng nhỏ. Sự biến thiên giá trị nhiệt độ sẽ ảnh hưởng đến quá trình phát tán bụi và khí thải, đến quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể và sức khỏe công nhân trong quá trình vận hành nhà máy.

- Nhiệt độ trung bình năm 2011 : 23 °C
- Nhiệt độ trung bình cao nhất trong năm 2011 : 29,6 °C (tháng 6,7)
- Nhiệt độ trung bình thấp nhất cả năm 2011 : 12,5 °C

Bảng 2-1. Nhiệt độ không khí trung bình các tháng trong năm tại Nam Định

STT	2005	2008	2009	2010	2011
					°C
Cả năm	23,9	23,3	24,4	24,6	23,0
Tháng 1	16,2	15,1	15,6	17,7	12,5
Tháng 2	17,8	13,4	21,9	20,4	17,2
Tháng 3	18,9	20,5	20,6	21,5	16,5
Tháng 4	23,7	24,4	23,9	23,1	23,1
Tháng 5	29,0	27,1	26,8	28,3	30,5
Tháng 6	30,3	28,4	29,9	30,5	29,6

STT	2005	2008	2009	2010	2011	°C
Tháng 7	29,6	29,1	29,5	30,4	29,6	
Tháng 8	28,5	28,8	29,4	28,1	28,9	
Tháng 9	28,0	27,5	28,2	28,2	27,1	
Tháng 10	25,8	26,0	26,3	24,9	24,0	
Tháng 11	22,4	21,3	21,4	22,0	23,3	
Tháng 12	16,8	18,0	19,7	19,6	17,0	

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Nam Định - 2011

e) Ẩm độ không khí

Ẩm độ không khí tại Nam Định tương đối thấp so với cả nước. Trung bình, ẩm độ không khí từ khoảng 82% -83%. Trong năm, khoảng thời gian từ tháng 2 đến tháng 4 là các tháng có ẩm độ không khí tương đối cao, ẩm độ không khí trung bình ở các tháng này dao động từ 85% - 91%.

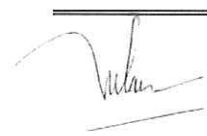
Bảng 2-2. Ẩm độ không khí trung bình các tháng tại tỉnh Nam Định

STT	2005	2008	2009	2010	2011	%
Cả năm	83	84	83	83	82	
Tháng 1	83	85	78	89	76	
Tháng 2	91	79	88	85	86	
Tháng 3	87	87	89	83	86	
Tháng 4	88	87	89	90	85	
Tháng 5	82	82	86	85	82	
Tháng 6	77	85	79	78	81	
Tháng 7	81	81	83	80	79	
Tháng 8	86	85	83	87	83	
Tháng 9	85	88	85	85	85	
Tháng 10	81	86	82	77	85	
Tháng 11	83	79	73	76	81	
Tháng 12	77	79	81	81	73	

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Nam Định - 2011

f) Số giờ nắng và bức xạ mặt trời

Bức xạ mặt trời là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt trong vùng và qua đó sẽ ảnh hưởng đến mức độ bền vững khí quyển và quá trình phát tán – biến đổi các chất gây ô nhiễm. Bức xạ mặt trời sẽ làm thay đổi trực tiếp nhiệt độ của vật thể tùy thuộc vào khả năng phản xạ và hấp thụ bức xạ của nó như bề mặt lớp phủ, màu sơn, tính chất bề mặt...Hàng năm tỉnh Nam Định được hưởng một chế độ bức xạ mặt trời phong phú với tổng bức xạ nhiệt 110-120 kcal/cm²/năm và cán cân bức xạ là 65-70



kcal/cm²/năm. Cân bằng bức xạ là dương quanh năm, thể hiện tính chất chí tuyến (nhiệt đới), đồng thời diễn biến mùa phản ánh rõ chế độ gió mùa. Thời gian tác động của gió mùa Đông Bắc, làm giảm cân bằng bức xạ xuống dưới 5 kcal/cm² từ tháng 11 đến tháng 3. Gió mùa Tây Nam tác động từ tháng 5 đến tháng 9, còn hai tháng trung gian là 4 và 10.

Tổng số giờ nắng cả năm, tổng số giờ nắng thời kỳ nóng (5- 10) và tổng số giờ nắng thời kỳ lạnh (11- 4) đều có xu hướng tăng dần về phía biển, khiến cho sự phân hóa không gian của khí hậu cũng dẫn đến sự phân vùng tự nhiên Nam Định thành hai vùng lớn là vùng chịu ảnh hưởng của biển và vùng không chịu ảnh hưởng của biển như trong các hợp phần địa hình và thổ nhưỡng.

Bảng 2-3: Số giờ nắng các tháng trong năm tại Nam Định

STT	2005	2008	2009	2010	2011
	Giờ nắng				
Cả năm	1247	1227	1450	1313	1231
Tháng 1	33	70	101	39	74
Tháng 2	9	30	74	86	39
Tháng 3	31	65	45	51	16
Tháng 4	79	75	73	59	64
Tháng 5	202	165	155	150	160
Tháng 6	128	106	189	165	169
Tháng 7	209	147	174	222	191
Tháng 8	130	133	183	125	180
Tháng 9	147	119	134	142	113
Tháng 10	109	90	123	124	66
Tháng 11	121	134	137	78	91
Tháng 12	49	93	62	72	68

Nguồn: Niên giám thống kê Nam Định - 2012

g) Lượng mưa

Chế độ mưa cũng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng không khí. Khi mưa rơi sẽ cuốn theo bụi và các chất ô nhiễm có trong khí quyển cũng như các chất ô nhiễm trên mặt đất nơi nước mưa chảy tràn qua. Chất lượng nước mưa tùy thuộc vào chất lượng khí quyển và môi trường khu vực.

Bảng 2-4. Lượng mưa trung bình các tháng tại Nam Định

STT	2005	2008	2009	2010	2011
	mm				
Cả năm	1592	1790	1646	1283	1767
Tháng 1	14	61	5	114	6
Tháng 2	23	21	3	8	13
Tháng 3	27	22	115	9	83
Tháng 4	38	38	215	42	38

STT	2005	2008	2009	2010	2011
					mm
Tháng 5	73	165	249	190	181
Tháng 6	67	219	181	123	213
Tháng 7	241	214	326	312	288
Tháng 8	322	338	147	248	285
Tháng 9	496	245	317	174	478
Tháng 10	63	241	66	56	147
Tháng 11	210	204	6	0	22
Tháng 12	18	22	16	7	13

Nguồn: Niên giám thống kê Nam Định - 2012

h) Tốc độ gió và hướng gió

Gió là yếu tố khí tượng có ảnh hưởng nhất đến quá trình phát tán, lan truyền ô nhiễm trong không khí và nước. Tại khu vực dự án, vào mùa Đông có hướng gió chủ đạo là Đông Bắc, mùa hè có hướng gió chủ đạo là Đông Nam.

Một số các thông số đặc trưng về tốc độ gió tại khu vực Nam Định:

- + Tốc độ gió lớn nhất: 48m/s;
- + Tốc độ gió trung bình: 2,4m/s.
- Hướng gió chủ đạo:
- + Mùa hè: Gió Đông Nam;
- + Mùa đông: Gió Bắc.

Tại khu vực dự án, vào tháng giêng, gió hướng Đông Bắc có tần suất 40% - 50%, trong khi đó, tần suất gió thổi theo hướng Đông Bắc – Bắc khoảng 20% - 30%. Vào tháng 4, đầu mùa hè, tần suất gió thổi từ hướng Bắc chiếm ưu thế với tần suất trong khoảng 50%-60%, hướng gió Nam từ 10% - 20%. Tốc độ gió trung bình tại Nam Định được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 2-5. Tốc độ gió trung bình tháng ở Nam Định

Tháng												TB năm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Vận tốc gió trung bình (m/s)												
2,6	2,5	2,1	2,3	2,5	2,3	2,6	2,1	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4

Nguồn: Đánh giá tác động môi trường KCN Bảo Minh - 2008

2.1.2 Hệ sinh thái và đa dạng sinh học

Tỉnh Nam Định có huyện Giao Thủy, Nghĩa Hưng thuộc khu dự trữ sinh quyển châu thổ Sông Hồng, Khu dự trữ sinh quyển đất ngập nước ven biển liên tỉnh châu thổ sông Hồng, thuộc 5 huyện Thái Thụy, Tiền Hải (Tỉnh Thái Bình); Giao Thủy, Nghĩa Hưng (Tỉnh Nam Định) và Kim Sơn (Tỉnh Ninh Bình). Khu dự trữ sinh quyển châu thổ sông Hồng được UNESCO công nhận ngày 02/12/2004. Tổng diện tích khu là 105.557 ha với số dân trên 128.075 người. Đây là khu dự trữ sinh quyển liên tỉnh bao gồm cả Vườn quốc gia Xuân Thủy, Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Tiền Hải và các vùng phụ cận, Khu Ramsar

Xuân Thủy cũng nằm trong khu dự trữ sinh quyển này. Khu dự trữ sinh quyển này hiện đang lưu giữ những giá trị đa dạng sinh học phong phú với các loài quý hiếm và có tầm quan trọng quốc tế. Các công trình nghiên cứu đã công bố khoảng 200 loài chim, trong đó có gần 60 loài chim di cư, hơn 50 loài chim nước. Nhiều loài quý hiếm được ghi trong sách đỏ thế giới. Có thể dễ dàng phát hiện ở nơi đây như Cò thìa (*Platalea minor*), Mòng bể (*Larus ichthyaetus*), Rẽ mỏ thìa (*Tringa orchropus*), Cò trắng bắc (*Egretta eulophotes*).

Nguồn: Các khu dự trữ sinh quyển ở Việt Nam – UNESCO – 2010. Có thể tải theo link
<http://www.google.com.vn/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&ved=0CGoQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fmabvietnam.net.bmk>

Tuy nhiên đối với khu vực dự án, cụ thể là xã Liên Minh, Liên Bảo, Kim Thái thuộc huyện Vụ Bản, tài nguyên và đa dạng sinh học rất nghèo nàn. Cụ thể như sau:

a) Động vật trên cạn

Quần thể động vật tại KCN Bảo Minh đã bị thay đổi hoàn toàn và rất nghèo nàn. Các loại động vật có xương sống chủ yếu là chuột nhà, ếch nhái, thạch sùng. Ngoài các cánh đồng lân cận KCN, các loài rắn nước, chim có thể được tìm thấy nhưng rất ít.

b) Hệ thực vật

Tại khu vực thực hiện dự án, thường có các loài thực vật điển hình về phù du thực vật đồng bằng phía Bắc như: Chamesiphon incrustans, Cocconeis placentula, Nostochopsis lobatus. Ở ven các kênh mương thường gặp các loại thực vật như: Spirogyra zhifoides. Các giống tảo như: Pediasium, Scenedesmus, Cosmorimum, Cloteriu, Meriomopedia....

c) Hệ thủy sinh

Tài nguyên thủy sinh vật trong khu vực ao hồ và kênh tưới tiêu nông nghiệp nghèo nàn, có giá trị kinh tế không cao. Hệ sinh thái tại các kênh mương trong KCN chủ yếu là loại tảo lục và tảo sili. Hệ động vật nguyên sinh, giáp xác (zooplankton) chủ yếu là các nhóm Cladocera, Rotatoria, Copepoda cũng được phát hiện trong kênh tiêu nước tại KCN.

d) Hệ sinh thái ở ao hồ và kênh mương

Động thực vật trôi nổi có nhiều trong ao hồ, kênh mương, chủ yếu là các nhóm Cladocera, Rotatoria, Copepoda... Ngoài ra, trong ao hồ còn có các loại cá mè, rô, rôphi... Thành phần sinh vật hệ sinh thái các thủy vực kênh mương khá phong phú.

Phù du động thực vật đáy

Bao gồm cá nhóm chủ yếu sau: Rotatoria, Oligochaeta, Cladocera, Copepoda, Ostracoda, Macrura, Brachyura, Mollusca và rất nhiều côn trùng và ấu trùng sống dưới nước.

2.1.3 Hiện trạng các thành phần môi trường tự nhiên

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực dự án. Công ty cổ phần đầu tư Vinatex đã kết hợp với đơn vị tư vấn là Trung tâm Công nghệ Môi trường, Viện Môi trường và Tài nguyên và Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng I Hà Nội, đã tiến hành đo đạc và lấy mẫu môi trường tại khu vực dự án vào tháng 8/2012. Cụ thể về vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu. Các thông số đo đạc và phân tích được trình bày cụ thể như sau:

a) Hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh

- Vị trí các điểm đo đạc và lấy mẫu không khí: xem Bảng 2.6 và xem bản vẽ đính kèm tại phụ lục.

- Điều kiện lấy mẫu: Buổi sáng, trời không nắng, có gió nhẹ.
- Ngày lấy mẫu: 24/8/2012
- Cán bộ lấy mẫu: Đặng Việt Lâm, Phạm Lê Nguyên.
- Phương pháp đo đạc/phân tích và thiết bị: Theo QCVN 05:2009/BTNMT.
- Các thông số đo đạc và phân tích: Vi khí hậu, mức ồn, bụi (TSP), CO, NO₂ và SO₂.

Bảng 2-6. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh tại dự án

STT	Tên điểm	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ – theo hệ tọa độ VN 2000	
			Y(m)	X(m)
1	K1	Gần đường QL10, tại cổng vào KCN Bảo Minh, cách KCN 50m	2250214	0563712
2	K2	Khu đất gần vị trí HTXL nước thải, gần đường N-5	2249377	0562926
3	K3	Tiếp giáp khu ruộng dân hướng Đông Bắc, cách KCN 50m	2250623	0564332
4	K4	Gần vị trí khu tái định cư xã Liên Minh, gần đường N-2	2249840	0562920

Bảng 2-7. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh khu vực dự án

STT	Mẫu	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Độ ồn (dBA)	Bụi (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
1	K1	32,6	71,4	59,1	80	63	76	1100
2	K2	32,4	71,7	61,5	70	71	80	980
3	K3	33,1	71,2	63	90	57	85	980
4	K4	33,3	71	63	60	65	71	910
QCVN 26:2010/BTNMT		16-34	< 80	70	-	-	-	-
QCVN 05:2009/BTNMT		-	-	-	300	350	200	30.000

Nguồn: Trung tâm TCĐLCL I – Hà Nội.

Ghi chú :

- QCVN 05:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét : Kết quả đo đạc và phân tích hiện trạng chất lượng không khí và tiếng ồn tại khu vực dự án cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh QCVN 06:2009/BTNMT.



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

42

Điều này cho thấy môi trường không khí của khu vực còn tương đối sạch và hầu như chưa bị ô nhiễm.

b) Hiện trạng chất lượng nguồn nước mặt

Để thực hiện kiểm tra vấn đề chất lượng nguồn nước mặt tại khu vực dự án, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex đã kết hợp với đơn vị tư vấn là Trung tâm Công nghệ Môi trường, Viện Môi trường và Tài nguyên và Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng I Hà Nội, đã tiến hành đo đạc và lấy mẫu môi trường tại khu vực dự án vào tháng 8/2012. Cụ thể về vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu. Các thông số đo đạc và phân tích được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 2-8. Vị trí lấy mẫu nước mặt tại khu vực dự án

STT	Tên điểm	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ – theo hệ tọa độ VN 2000	
			Y(m)	X(m)
1	N1	Kênh tưới của khu ruộng lúa hướng Đông Bắc	2250215	0563713
2	N2	Nước mặt kênh C9-5	2249357	0563027
3	N3	Nước mặt kênh C9	2240753	0564432
4	N4	Nước mặt sông Hương (theo tên gọi địa phương)	2249850	0562930

Bảng 2-9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt

Vị trí mẫu	Chỉ tiêu (mg/l)												
	pH	COD	BOD ₅	TSS	DO	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe	Cd	Mn	Cu	Dầu mỡ khối lượng	Coliforms (MPN/100ml)
N1	7,18	19	12	63	6,46	10,4	0,25	0,27	KPH	KPH	KPH	0,4	400
N2	6,93	19	13	72	6,19	9,7	0,19	2,07	KPH	KPH	KPH	0,5	680
N3	7,43	11	7	37	6,91	9,8	0,14	KPH	KPH	KPH	KPH	0,3	200
N4	7,23	11	6	48	6,59	56,9	0,19	0,62	KPH	0,29	KPH	0,4	450
QCVN													
08:2008/													
BTNMT	5,5-9	30	15	50	≥4	10	0,5	1,5	0,01	-	0,05	0,1	7.500
(CộtBI)													

Nguồn: Trung tâm TCĐLCL I – Hà Nội

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, nước mặt tại khu vực dự án có thể đã bị ô nhiễm hữu cơ và dầu mỡ khoáng. Cụ thể, kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại các vị trí đều có kết quả chỉ tiêu dầu mỡ khoáng đều vượt chỉ tiêu QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1 từ 4 đến 5 lần. Ngoài ra, tại vị trí N4 (sông Hương vị trí tiếp giáp với kênh C9), chỉ tiêu Nitrat (theo Nitơ) vượt 5,6 lần so với tiêu chuẩn. Hiện tượng ô nhiễm hữu cơ và dầu mỡ khoáng có thể do các nước thải, chất thải có nồng độ ô nhiễm chất hữu cơ không qua xử lý được thải ra các kênh nội đồng.

c) Hiện trạng chất lượng nước ngầm

Trong quá trình xây dựng và hoạt động, KCN Bảo Minh có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng nước ngầm của khu vực. Vì vậy, để đánh giá hiện trạng chất lượng nguồn nước ngầm, chủ dự án đã tiến hành lấy mẫu nước ngầm tại 2 hộ dân sống tại khu vực dự án.

Mẫu nước ngầm G1 được lấy tại nhà chị Quế, phố Sờ, xã Liên Minh, Vụ Bản, Nam Định.

Mẫu nước ngầm G2 được lấy tại nhà ông Trần Ngọc Hòa, xóm 8, thôn Cao Phương, xã Liên Bảo, Vụ Bản, Nam Định.

Tọa độ vị trí lấy mẫu nước như sau

Bảng 2-10. Vị trí lấy mẫu nước ngầm xung quanh khu vực dự án

STT	Tên điểm	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ – theo hệ tọa độ VN 2000	
			Y(m)	X(m)
1	G1	Nhà chị Quế, phố Sờ, xã Liên Minh	2250214	0563712
2	G2	Nhà ông Trần Ngọc Hòa, xã Liên Bảo	2251838	0570758

Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm được thể hiện tại trang bên

Bảng 2-11. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm tại khu dự án KCN Bảo Minh – Nam Định

Vị trí mẫu	Chỉ tiêu (mg/l)												
	pH	TDS	Độ cứng	Mùi vị	Màu sắc	N-NO ₃ ⁻	Cd	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Pb	Cu	PO ₄ ³⁻	Tổng Coliforms (MPN/100ml)
G1	7,21	438	236	Không có mùi vị lạ	5	KPH	KPH	6,5	4,2	KPH	KPH	2,77	KPH
G2	7,11	462	221	Không có mùi vị lạ	20	KPH	KPH	7,8	5,1	KPH	KPH	3,34	20
QCVN 09:2008/ BTNMT (Cột B1)	5,5-8,5	1500	500	Không có mùi vị lạ	-	15	0,005	-	-	0,01	1	-	3

Nguồn: Trung tâm TCĐLCL I – Hà Nội

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, nước ngầm tại vị trí G2 đạt QCVN 09:2008/BTNMT. Tuy nhiên, tại vị trí G2, kết quả cho thấy, nước ngầm đã bị nhiễm vi sinh khá cao. Chỉ tiêu tổng Coliforms tại đây vượt tiêu chuẩn hơn 6 lần. Nguyên nhân có thể do nước ngầm tại khu vực G2 đã bị nhiễm nước thải sinh hoạt hoặc các chất thải sinh hoạt không được xử lý đúng quy cách theo nước mưa ngầm xuống làm ô nhiễm nguồn nước ngầm.

d) Hiện trạng chất lượng đất

Trong quá trình xây dựng và hoạt động, dự án sẽ có những tác động đến hiện trạng đất tại khu vực dự án. Do đó, để làm cơ sở so sánh, Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex đã tiến hành lấy mẫu đất tại vị trí lân cận với KCN và mẫu đất bên trong KCN (chưa san lấp).

Kết quả phân tích chất lượng đất của dự án được trình bày ở bảng bên dưới

Tọa độ và vị trí lấy mẫu đất theo bảng bên dưới.

Bảng 2-12. Tọa độ và vị trí lấy mẫu đất

STT	Tên điểm	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ – theo hệ tọa độ VN 2000	
			Y(m)	X(m)
1	Đ1	Khu ruộng lúa hướng Đông Bắc	2250215	0563713
2	Đ2	Đất nằm bên trong khu KCN gần khu ruộng lúa hướng Đông Bắc	2250257	0563727

Bảng 2-13. Kết quả phân tích chất lượng đất

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03:2008/BTNMT (Đất công nghiệp)
I Mẫu đất Đ1					
1	Zn	EPA 3050B và APHA	mg/kg	44,8	300
2	Pb	EPA 3050B và VA	mg/kg	17,5	300
3	Cd	EPA 3050B và VA	mg/kg	< 0,5	10
4	Cu	EPA 3050B và APHA	mg/kg	13,8	100
5	As	EPA 3050B và APHA	mg/kg	5,8	12
II Mẫu đất Đ2					
1	Zn	EPA 3050B và APHA	mg/kg	47,3	300
2	Pb	EPA 3050B và VA	mg/kg	14,6	300
3	Cd	EPA 3050B và VA	mg/kg	< 0,5	10
4	Cu	EPA 3050B và APHA	mg/kg	30,3	100
5	As	EPA 3050B và APHA	mg/kg	6,9	12

Nguồn: Trung tâm TCĐLCL I – Hà Nội

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, hiện trạng đất nền tại khu vực KCN Bảo Minh đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép kim loại nặng trong đất QCVN03:2008/BTNM.

2.2 Điều kiện kinh tế-xã hội của khu vực dự án



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

2.2.1 Điều kiện kinh tế - xã hội tỉnh Nam Định

Điều kiện kinh tế - xã hội tỉnh Nam Định được tóm tắt như sau:

- Gồm 9 quận huyện và 1 thành phố bao gồm: Thành phố Nam Định, huyện Mỹ Lộc, huyện Vụ Bản, huyện Ý Yên, huyện Nghĩa Hưng, huyện Nam Trực, huyện Trực Ninh, huyện Xuân Trường, huyện Giao Thủy và huyện Hải Hậu.
- Tổng diện tích đất trong năm 2011 là 165.217,85 ha, trong đó, đất sản xuất nông nghiệp chiếm 56,57%, đất lâm nghiệp có rừng chiếm 2,57%, đất trồng thủy sản chiếm 8,85%, đất phi nông nghiệp chiếm 29,03% và đất chưa sử dụng chiếm 2,98%.
- Tổng dân số là 1.833.500 người, trong đó, huyện Vụ Bản có dân số là 129.863 người (năm 2011).

Dân số phân theo giới tính (năm 2011):

- Nam: 897.205 người, chiếm 48,9%; Nữ: 936.295 người, chiếm 51,1%.

Dân số phân theo thành thị, nông thôn:

- Thành thị: 329.500 người, chiếm 17,97%; Nông thôn: 1.504.000 người, chiếm 82,03%.

Mật độ dân số là 1.110 người/km², trong đó, huyện Vụ Bản có mật độ dân số 877 người/km².

Giá trị sản xuất theo giá thực tế phân theo khu vực sản xuất vào năm 2011 là 79.647.799 triệu đồng, trong đó khu vực nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 25,23%, khu vực công nghiệp và xây dựng chiếm 53,09% và khu vực dịch vụ chiếm 21,68%.

Tổng số doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Nam Định là 3.871, trong đó, doanh nghiệp Nhà nước chiếm 0,9%, doanh nghiệp ngoài Nhà nước chiếm 98,73%, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài 0,36%.

(Nguồn Niên giám thống kê tỉnh Nam Định -2011)

2.2.2 Di tích – thắng cảnh tại Vụ Bản, Nam Định

Lễ Khai Ấn Đền Trần là khu đền thờ các vị vua đời Trần nằm trên địa phận phường Lộc Vượng, Thành phố Nam Định. Nơi đây vào đúng giờ Tý rằm tháng Giêng âm lịch có lễ Khai Ấn. Tương truyền các vua Trần nghỉ tết âm lịch hàng năm đến rằm tháng Giêng thì Khai Ấn trở lại quốc sự. Lễ Khai Ấn hàng năm rất nhiều khách các tỉnh về Nam Định dự và xin lộc vua Trần.

Hội Phủ Giày thờ Thánh mẫu Liễu Hạnh. Phủ Dầy (có khi ghi là Phủ Giày, Phủ Giày) là một quần thể kiến trúc tín ngưỡng truyền thống của người Việt tại xã Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định, gần quốc lộ 10 từ thành phố Nam Định đi thành phố Ninh Bình(tỉnh lộ 56). Trong đó, kiến trúc quan trọng nhất là đền thờ bà chúa Liễu Hạnh(phủ chính), ngay sát chợ Viềng. Các kiến trúc còn lại là phủ Tiên Hương, phủ Vân Các, Công Đồng từ, đền thờ Lý Nam Đế, chùa Linh Sơn, lăng bà chúa Liễu Hạnh. **Hội Phủ Dầy** được tổ chức hàng năm vào tháng 3 âm lịch. Lễ hội nhằm tổ chức nghi lễ, thắp hương biết ơn bà chúa Liễu Hạnh. Cùng thời điểm này, bà Chúa Liễu Hạnh cũng được thờ tại nhiều lễ hội khác trên Việt Nam, nhưng hội Phủ Dầy thuộc vào loại long trọng nhất, với sự tham gia của đông đảo dân chúng.



Côi Sơn: Là núi Gôi, thuộc làng Vân Côi, huyện Vụ Bản. Theo dân chúng địa phương thì chung quanh nơi này, núi đều chạy dài, chỉ có núi Gôi đứng một mình nên gọi là Côi Sơn, ở trên có chùa. Cách núi Gôi ba cây số là núi Hồ có chùa Non Sơn, đây là nơi Huyền Trân Công Chúa (con vua Trần Nhân Tông) xuất gia đầu Phật, sau khi chồng là vua Chiêm Chế Mân qua đời. Di chỉ khảo cổ học được phát hiện năm 1988, ở khu vực núi Gôi, xã Tam Thanh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định. Hiện vật là một số đồ đá như: rìu có vai, bôn tứ diện và lưỡi cuốc đá có vai, đều được mài nhẵn toàn thân và có hình dáng đẹp, được chế tác bằng đá bazan hoặc đá trầm tích hạt mịn có vân vàng sẫm. Di chỉ có niên đại có thể là Hậu kỳ đá mới.

2.3 Điều kiện kinh tế - xã hội của các xã tại khu vực dự án

Vụ Bản nằm ở phía Bắc tỉnh Nam Định. Phía Bắc huyện giáp tỉnh Hà Nam và huyện Mỹ Lộc, phía Đông giáp thành phố Nam Định và Nam Trực, phía Đông và Nam giáp huyện Ý Yên. Huyện Vụ Bản có tổng cộng 17 xã và 1 thị trấn bao gồm: Thị trấn Gôi, xã Hiền Khánh, xã Minh Thuận, xã Tân Khánh, xã Hợp Hưng, xã Trung Thành, xã Quang Trung, xã Đại An, xã Kim Thái, xã Minh Tân, xã Tam Thanh, xã Liên Minh, xã Thành Lợi, xã Liên Bảo, xã Vĩnh Hào, xã Tân Thành, xã Cộng Hòa, xã Đại Thắng. Trong đó, 3 xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái có vị trí tiếp giáp với khu vực Dự án KCN Bảo Minh.

Để đánh giá điều kiện kinh tế - xã hội của các 3 xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái, Chủ đầu tư kết hợp với đơn vị tư vấn đã tham khảo Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ kinh tế - xã hội 6 tháng đầu năm và phương hướng nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2012 của cả 3 xã trên. Sau đây là phần tổng hợp điều kiện kinh tế - xã hội của các xã.

a) Điều kiện kinh tế - xã hội tại xã Liên Minh

1. Tình hình sản xuất Nông nghiệp – chăn nuôi – phát triển ngành nghề

Về trồng trọt, trong 6 tháng đầu năm 2012, diện tích cây lúa và trồng màu của toàn xã là 628 ha, trong đó, diện tích cây lúa: 498ha, diện tích trồng lạc: 127ha và diện tích trồng rau màu các loại là 3 ha. Theo thống kê, năng suất lúa trung bình đạt 55 tạ/ha, tổng sản lượng lúa đạt 27.390 tấn. Năng suất lạc đạt bình quân 36,1 tạ/ha, tổng sản lượng lạc là 4.585 tấn.

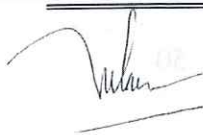
Đối với ngành nghề thủ công truyền thống, địa phương khuyến khích duy trì phát triển các ngành nghề thủ công truyền thống tại địa phương, như sơn mài, mây tre đan, đan cốt, thêu ren. Chính quyền địa phương khuyến khích các HTX nghề mở lớp đào tạo nghề cho lao động địa phương, góp phần lưu giữ được các làng nghề truyền thống.

2. Công tác xây dựng nông thôn mới.

Đối với công tác dồn điền đổi thửa, Ban chấp hành Đảng bộ đã ra Nghị quyết số 25 ngày 30/3/2012 thành lập Ban chỉ đạo dồn điền đổi thửa triển khai nghị quyết đến nhân dân của 15 thôn xóm, tổ chức tập huấn công tác chuyên môn cho các thành viên tiểu ban 15 thôn xóm gồm 135 người. Tổ chức các hội nghị đề vận động bà con hiến đất cho xây dựng giao thông, thủy lợi.

3. Công tác giao thông thủy lợi – phòng chống lụt bão

- Đối với giao thông thủy lợi:



Tại xã có các kênh N86 – 200 m dài, xây mới 4 cống, xây mới kênh N84 dài 690m. Các kênh được kiên cố hóa kênh mương với chiều dài 215m. Các kênh, cống được làm mới, sửa chữa bảo dưỡng, khơi thông dòng chảy nhằm tiêu thoát nước trước mùa mưa bão.

- Công tác phòng chống úng, lụt, bão:

Thành lập Ban chỉ huy phòng chống lụt bão úng năm 2012 xây dựng đề án cụ thể, đồng thời triển khai cho các đơn vị, HTX nhà trường, trạm y tế và thôn xóm cùng tham gia xây dựng phương án phòng chống lụt bão. Thực hiện việc kiểm tra, giải tỏa mặt sông Chanh nhằm phục vụ tiêu nước trong mùa mưa bão.

4. Công tác văn hóa – xã hội

- Công tác giáo dục: Hệ thống các trường từ cấp nhà trẻ đến cấp trung học cơ sở đầy đủ.
- Công tác y tế: Trạm y tế xã và mạng lưới y tế cơ sở theo dõi thường xuyên tình hình dịch bệnh trong xã.
- Công tác Thương binh – xã hội: Thực hiện cấp quà, tặng cho đối tượng chính sách, người có công, đối tượng bảo trợ xã hội, người cao tuổi nhân dịp tết Nguyên Đán.

5. Công tác an ninh – quốc phòng

Bảo đảm an ninh chính trị trên địa bàn được ổn định và vững mạnh.

b) Điều kiện kinh tế - xã hội tại xã Liên Bảo

1. Sản xuất nông nghiệp

- Trồng trọt, chăn nuôi, thú y

Diện tích trồng trọt cây vụ Đông tại địa bàn xã Liên Bảo là 306 ha tăng 25 ha so với năm 2011. Tổng diện tích lúa cấy theo điều tra đạt 1.200 mẫu đạt so với kế hoạch xây dựng. Năng suất vụ lúa Chiêm đạt 65,98 tạ/ha, tổng sản lượng lúa là 2.850 tấn tăng 8,4 tấn.

Diện tích cây màu: Diện tích cây lạc là 238 mẫu với năng suất 1.435 kg/ha, tổng sản lượng đạt 406,2 tấn.

Tổng đàn gia súc gia cầm của xã giảm so với năm 2011, cụ thể đàn lợn có 2350 con, đàn trâu có 465 con.

Công tác phòng dịch bệnh cho đàn lợn, đàn trâu bò, đàn gia cầm được tổ chức thường xuyên. Tại địa bàn, trong 6 tháng đầu năm không xảy ra dịch bệnh cho gia súc, gia cầm. Tiêm phòng dịch cho đàn lợn đạt 70%, cho trâu bò đạt 75% theo kế hoạch.

- Công tác Thủy lợi nội đồng

Đã tổ chức đắp dào, đắp các bờ vùng, bờ thửa với khối lượng $93m^3$, nạo vét mương máng nghiệm thu với khối lượng $7.758m^3$, xây sửa 5 cống, đập các loại.

2. Công nghiệp – Thủ công nghiệp - Thương mại dịch vụ

Tiếp tục triển khai chương trình phát triển công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp giai đoạn 2010 – 2020 của UBND huyện Vụ Bản. Đẩy mạnh tuyên truyền khuyến khích phát triển Công nghiệp – Tiểu thủ công nghiệp giai đoạn 2010 – 2020. Khuyến khích các thành phần kinh tế trong xã hội phát triển thương mại, dịch vụ vừa và nhỏ nhằm phục vụ nhu cầu thực tế tại chỗ của nhân dân. Trên địa bàn xã hiện nay có 258 hộ sản xuất kinh doanh về xây dựng, vận tải và thương mại dịch vụ. Doanh thu 6 tháng đầu năm ước đạt 7 tỷ đồng.



3. Văn hóa – xã hội

– Văn hóa thông tin – Thể thao

Làm tốt công tác tuyên truyền như : kẻ vẽ pano, áp phích, kẻ khẩu hiệu tuyên truyền trên hệ thống truyền thanh.

Thực hiện tốt công tác đồn điền đổi thửa trên địa bàn xã.

Toàn xã có 03 đơn vị làng xóm được chứng nhận là đơn vị văn hóa.

Tham gia giải cơ người tại phủ Vân Cát đạt giải nhất, tham gia giải việt dã tại huyện đạt giải ba.

– Giáo dục – Đào tạo

Khởi mầm non: Duy trì chế độ nuôi dạy trẻ tốt. Năm học 2011 – 2012 các trường của xã đều đạt tiên tiến và tiên tiến xuất sắc.

Khởi tiểu học: Các trường tiểu học hoàn thành chương trình tiểu học 100%.

Trường trung học cơ sở: Kết quả tốt nghiệp của khối 9 trường THCS đạt 100%.

– Y tế - Dân số

Tập huấn phòng chống dịch bệnh mùa đông, xuân. Tập huấn phòng chống dịch bệnh mùa hè. Tổ chức vệ sinh khu vực tại trạm được tổ chức thường xuyên.

4. Thương binh – Xã hội

Tổ chức biếu quà cho các đối tượng là gia đình liệt sỹ, người có công, Bà mẹ Việt Nam anh hùng, Thương binh, nạn nhân chất độc Da cam dioxin. Cấp quà Tết cho các cụ già cao tuổi. Cấp thẻ BHYT cho các cháu thiếu nhi.

5. Giao thông – Địa chính – Tài chính

Đối với công tác giao thông, thủy lợi, xã đã tiến hành xây kiên cố hóa kênh mương của HTX NN BX với chiều dài là 40,5 m. Triển khai công tác phòng chống bão lũ năm 2012. Kết hợp với phòng Công thương huyện sửa chữa 02 cống ngang đường tuyến đường Bắc Di – Dốc Sắn, Chợ Lờ – Vĩnh Hào.

6. Công tác nội chính

Thực hiện sự chỉ đạo thực hiện các nhiệm vụ của ngành dọc cấp trên.

7. Xây dựng cơ bản

Hoàn thiện sân, cổng, công trình phụ của Trường Tiểu học Bảo Xuyên. Cắm mốc, khởi công giá móng 02 phòng học của trường tiểu học Lương Thế Vinh, trường Mầm non khu Trinh Xuyên và mở rộng Nghĩa trang Liệt sỹ.

c) Điều kiện kinh tế - xã hội tại xã Kim Thái

1. Tình hình phát triển kinh tế

❖ Về sản xuất nông nghiệp

– Trồng trọt

Tổng diện tích gieo trồng đạt 614 ha, 100% kế hoạch đề ra trong đó, diện tích trồng lúa đạt 503,4 ha, năng suất bình quân đạt 60 tạ/ha, tổng sản lượng lúa đạt 3.021 tấn giảm 252 tấn so với vụ Chiêm năm 2011. Diện tích trồng lạc đạt 110,6 ha với năng suất bình quân là

43 tạ/ha, tổng sản lượng đạt 476 tấn tăng 36 tấn so với năm 2011. Tổng sản lượng cả màu ước tính là 4.687 tấn.

– Chăn nuôi

Công tác thú ý luôn được quan tâm, duy trì bảo đảm cả về số lượng và chất lượng. Tổ chức tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm vụ xuân năm 2012.

❖ **Về xây dựng cơ bản**

Tiếp tục thi công chợ Sại, phần đầu hoàn thành và đưa vào sử dụng trong quý 3 năm 2012. Đầu tư xây dựng cổng, nhà bảo vệ, nhà vệ sinh và tường bao của trường THCS khoảng trên 1 tỷ đồng.

❖ **Về giao thông thủy lợi**

Triển khai tốt các chiến dịch làm thủy lợi nội đồng, tu sửa các công trình cầu cống, kênh mương các trạm bơm tưới tiêu của 2 HTX nông nghiệp nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp.

❖ **Tình hình thu chi tài chính**

Tổng thu của xã đạt 2.633.269.000 đồng, tổng chi của xã đạt 2.250.292.200 đồng.

❖ **Quản lý đất đai**

Thường xuyên tuyên truyền cho nhân dân thực hiện tốt luật đất đai.

2. Hoạt động văn hóa – xã hội

❖ **Công tác y tế**

Ngành y tế xã triển khai thực hiện có hiệu quả các chương trình chăm sóc sức khỏe nhân dân. Công tác y tế dự phòng được chú trọng, không để bệnh dịch xảy ra. Tỷ lệ trẻ em tiêm chủng đạt 100%. Thực hiện tốt khám chữa bệnh cho đối tượng chính sách, người nghèo và trẻ em. Tiếp tục củng cố mạng lưới y tế cơ sở và phong trào xây dựng “làng văn hóa sức khỏe”.

Tiếp tục thực hiện chương trình bảo vệ chăm sóc sức khỏe bà mẹ trẻ em được triển khai đồng bộ có hiệu quả, trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng giảm còn 2%.

❖ **Công tác giáo dục**

Tập trung chỉ đạo nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, đảm bảo quy định nề nếp chuyên môn, giữ vững chất lượng các bậc giáo dục.

❖ **Công tác thương binh xã hội**

Cấp thẻ BHYT cho 286 trẻ em dưới 6 tuổi đạt 100% kế hoạch được giao. Cấp phát thẻ BHYT cho 463 đối tượng người nghèo. Giải quyết chế độ ưu đãi học sinh, sinh viên năm học 2010-2011 cho 42 trường hợp.

Thực hiện tốt về chế độ đãi ngộ đối với TNXP đã hoàn thành nhiệm vụ trong kháng chiến, đã lập được 33 hồ sơ đề nghị xem xét.

3. An ninh quốc phòng

Duy trì tốt chế độ trực sẵn sàng chiến đấu. Tổ chức phúc tra 3 lực lượng, tổ chức huấn luyện dân quân tự vệ giai đoạn 1.



❖ **Kết luận**

Qua quá trình tham khảo đánh giá tình hình kinh tế - xã hội của 3 xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái tại khu vực dự án cho thấy, tình hình kinh tế - xã hội của khu vực xung quanh dự án thích hợp cho quá trình phát triển của dự án. Lực lượng lao động của khu vực đủ khả năng để cung cấp nguồn nhân lực cho khu KCN Bảo Minh khi đi vào hoạt động. Đồng thời, cơ sở hạ tầng, điều kiện giáo dục y tế đã phát triển đầy đủ làm tiền đề phát triển cho toàn khu vực dự án nói chung và cho khu KCN Bảo Minh nói riêng. Hơn thế nữa, theo phương hướng phát triển kinh tế của vùng, sự hình thành KCN Bảo Minh đáp ứng được sự phát triển của khu vực theo hướng phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông thôn, thực hiện chính sách Nông thôn mới.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

3.1 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG

3.1.1 Nguồn tác động

a) Nguồn tác động có liên quan đến chất thải

Các hoạt động và nguồn gây tác động môi trường có liên quan đến chất thải trong suốt quá trình thực hiện dự án được trình bày trong Bảng 3.1.

Bảng 3-1. Các tác động và nguồn gây tác động môi trường có liên quan đến chất thải

STT	Nguồn/hoạt động gây tác động	Chất thải phát sinh
1. Giai đoạn thi công, xây dựng khu nhà ở Công nhân, HTXL nước thải, trạm xử lý nước cấp		
1.1	Xử lý sinh khối thực vật và lớp bùn hữu cơ trên bề mặt.	- Sinh khối thực vật - Lớp bùn bề mặt
1.2	Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi - Khí thải - Dầu mỡ thải
1.3	Phương tiện thi công xây dựng	- Bụi - Khí thải - Dầu mỡ thải
1.4	Xây dựng các hạng mục công trình	- Bụi - Chất thải rắn xây dựng - Vật liệu bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi
1.5	Hoạt động của công nhân tại công trường	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt
2. Giai đoạn khai thác và vận hành		
2.1	Hoạt động của các nhà máy thành viên trong KCN Bảo Minh – Nam Định	- Bụi và khí thải - Nước thải sinh hoạt - Nước thải sản xuất - Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn sản xuất - Chất thải nguy hại
2.2	Hoạt động của trạm xử lý nước thải	- Mùi hôi - Sol khí - Bùn thải
2.3	Hoạt động của trạm xử lý nước cấp	- Bụi và khí thải - Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn sản xuất - Chất thải nguy hại
2.4	Hoạt động của khu nhà ở cho công nhân và	- Bụi và khí thải



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

STT	Nguồn/hoạt động gây tác động	Chất thải phát sinh
	khu nhà ở cho chuyên gia	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn sản xuất - Chất thải nguy hại

b) Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Các hoạt động và nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải phát sinh trong các giai đoạn thực hiện dự án bao gồm:

❖ Tác động trong giai đoạn xây dựng:

- Tiếng ồn và rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công xây dựng;
- Tình trạng ngập úng;
- Cản trở giao thông đi lại;
- Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương.

❖ Giai đoạn hoạt động:

- Tiếng ồn và độ rung từ hoạt động của các nhà máy;
- Chỗ ở và sinh hoạt của công nhân, chuyên gia.
- Tình trạng ngập úng.

3.1.2 Đối tượng, quy mô bị tác động

a) Đối tượng bị tác động

Các đối tượng chịu tác động của dự án bao gồm:

▪ Môi trường vật lý:

- + Không khí
- + Nước mặt
- + Nước ngầm
- + Đất.

▪ Môi trường sinh học:

- + Hệ thực vật trên cạn
- + Hệ động vật trên cạn
- + Hệ thủy sinh.

▪ Môi trường kinh tế - xã hội.

Cụ thể về đối tượng chịu tác động do các hoạt động triển khai dự án được trình bày cụ thể trong Bảng 3-2.

b) Quy mô tác động

Đối tượng và quy mô tác động của dự án được nhận dạng trong bảng sau

Bảng 3-2. Đối tượng và quy mô bị tác động



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Đối tượng chịu tác động	Tác nhân	Quy mô tác động
1	Giai đoạn xây dựng khu nhà ở cho Công nhân, HTXL nước thải, TXL nước cấp		
1.1	Môi trường kinh tế – xã hội	Tranh chấp giữa người dân có quyền lợi liên quan đến dự án với chủ đầu tư Ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ dân có quyền lợi liên quan đến dự án Gia tăng khả năng thất nghiệp đối với người dân không có khả năng chuyển đổi nghề nghiệp hoặc tìm kiếm công việc mới Tình trạng ngập úng tạm thời	Tác động ở mức trung bình, ngắn hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát
1.2	Môi trường vật lý		
a.	Không khí	Bụi khuếch tán từ quá trình san nền (cho các HTXL nước thải, TXL nước cấp, Khu nhà Công nhân) Bụi khuếch tán từ quá trình đào đắp, thi công xây dựng Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển Tiếng ồn của các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức thấp, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức thấp, trung hạn, có thể kiểm soát
b.	Nước mặt	Nước thải sinh hoạt Chất thải rắn sinh hoạt Chất thải xây dựng	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

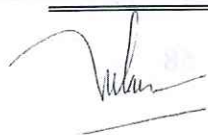
ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

56

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Đối tượng chịu tác động	Tác nhân	Quy mô tác động
c.	Đất và nước ngầm	Dầu mỡ thải	Tác động ở mức cao, trung hạn, có thể kiểm soát
		Sinh khối thực vật phát quang	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Nước thải sinh hoạt	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải rắn sinh hoạt	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải xây dựng	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Dầu mỡ thải	Tác động ở mức cao, trung hạn, có thể kiểm soát
1.3	Môi trường thủy sinh		
	Hệ thủy sinh	Nước thải sinh hoạt	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải rắn sinh hoạt	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải xây dựng	Tác động ở mức trung bình, trung hạn, có thể kiểm soát
		Dầu mỡ thải	Tác động ở mức cao, trung hạn, có thể kiểm soát
2	Giai đoạn khai thác và vận hành		
2.1	Môi trường vật lý		
	Không khí	Bụi và khí thải từ hoạt động của các nhà máy	Tác động ở mức trung bình, dài hạn, có thể kiểm soát
		Bụi và khí thải của các phương tiện vận chuyển	Tác động ở mức thấp, dài hạn, có thể kiểm soát



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

57

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Đối tượng chịu tác động</i>	<i>Tác nhân</i>	<i>Quy mô tác động</i>
		Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức trung bình, dài hạn, có thể kiểm soát
		Sol khí phát tán từ trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức trung bình, dài hạn, có thể kiểm soát
		Mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải	Tác động ở mức trung bình, dài hạn, có thể kiểm soát
		Tiếng ồn và độ rung từ hoạt động của các nhà máy	Tác động ở mức trung bình, dài hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức trung bình, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung không đạt tiêu chuẩn thiết kế	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố cháy nổ	Tác động ở mức cao, ngắn hạn, có thể kiểm soát
	Nước mặt	Nước thải sinh hoạt và sản xuất	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Bùn dư từ trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải nguy hại	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung không đạt tiêu chuẩn thiết kế	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

58

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Đối tượng chịu tác động	Tác nhân	Quy mô tác động
	Đất và nước ngầm	Sự cố cháy nổ	Tác động ở mức cao, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Nước thải sinh hoạt và sản xuất	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Bùn dư từ trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải nguy hại	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung không đạt tiêu chuẩn thiết kế	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố cháy nổ	Tác động ở mức cao, ngắn hạn, có thể kiểm soát
2.2	Môi trường sinh học		
	Hệ thủy sinh	Nước thải sinh hoạt và sản xuất	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Bùn dư từ trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chất thải nguy hại	Tác động ở mức cao, dài hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Đối tượng chịu tác động</i>	<i>Tác nhân</i>	<i>Quy mô tác động</i>
		Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung không đạt tiêu chuẩn thiết kế	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát
		Sự cố cháy nổ	Tác động ở mức cao, ngắn hạn, có thể kiểm soát
2.3	Văn hóa – xã hội		
		Cản trở giao thông và lối đi lại của người dân	Tác động ở mức thấp, dài hạn, có thể kiểm soát
		Chỗ ở và sinh hoạt của công nhân	Tác động ở mức thấp, dài hạn, có thể kiểm soát
		Tình trạng ngập úng	Tác động ở mức thấp, ngắn hạn, có thể kiểm soát



3.1.3 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG

3.1.3.1 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG TRONG GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG

Hiện tại, tại khu vực Dự án, công tác san nền, đền bù, giải tỏa mặt bằng đã cơ bản hoàn thành do đó, báo cáo sẽ không đánh giá tác động môi trường do công tác san nền, giải phóng mặt bằng gây ra. Báo cáo sẽ tiến hành đánh giá tác động của dự án trong giai đoạn xây dựng cơ sở hạ tầng và giai đoạn hoạt động của KCN Bảo Minh.

a) Nguồn tác động liên quan đến chất thải

1. Tác động của bụi và khí thải

Ô nhiễm không khí trong giai đoạn xây dựng cơ sở hạ tầng bao gồm HTXL Nước thải, Khu nhà ở cho Công nhân và Trạm xử lý nước cấp của KCN Bảo Minh bao gồm chủ yếu từ bụi và khí thải từ các phương tiện thi công và vận chuyển trong phạm vi khu vực dự án.

❖ Bụi và khí thải của các phương tiện thi công

Hoạt động của các phương tiện vận chuyển phục vụ xây dựng dự án sẽ gây phát sinh bụi và khí thải (chứa SO_2 , NO_2 , CO, VOC). Hệ số phát thải các chất ô nhiễm không khí này có thể tham khảo Bảng 3-3.

Bảng 3-3. Hệ số ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển sử dụng dầu diesel

Chất ô nhiễm	Bụi	SO_2	NO_2 (g/xe.km)	CO	VOC
Chạy không tải	611×10^{-3}	582×10^{-3}	1620×10^{-3}	913×10^{-3}	511×10^{-3}
Chạy có tải	1190×10^{-3}	786×10^{-3}	2960×10^{-3}	1780×10^{-3}	1270×10^{-3}

Nguồn: World Health Organization. Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II

Trên cơ sở tham khảo các chủ đầu tư các KCN khác như BECAMEX (với KCN Mỹ Phước 1, KCN Mỹ Phước 2, KCN Mỹ Phước 3, KCN VSIP I, KCN VSIP II...), SONADEZI (với KCN Biên Hòa 1, KCN Biên Hòa 2, KCN Amata, KCN Gò Dầu...), Công ty cổ phần đầu tư Vinatex (Cụm Công nghiệp Mỹ Xuân) và căn cứ khối lượng thi công các hạng mục công trình của dự án, dự báo số lượt phương tiện vận chuyển tương ứng trong từng năm được trình bày trong bảng dưới.

Bảng 3-4. Dự báo số lượt phương tiện vận chuyển trong khu vực dự án

TT	Năm	Số lượt vận chuyển ước tính (lượt/ngày)
1	2013	$100 \div 200$
2	2014	$75 \div 150$

Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm do khí thải của các phương tiện vận chuyển và thi công trong giai đoạn xây dựng với quãng đường vận chuyển trong khu vực dự án khoảng **5.000 m** như sau:

Bảng 3-5. Tải lượng bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển

Thông số	Bụi	SO ₂	NO ₂ (kg/ngày)	CO	VOC
Năm 2013					
Chạy không tải	0,061÷0,122	0,058÷0,116	0,162÷0,324	0,091÷0,183	0,051÷0,102
Chạy có tải	0,119÷0,238	0,079÷0,157	0,296÷0,592	0,178÷0,356	0,127÷0,254
Năm 2014					
Chạy không tải	0,046÷0,092	0,044÷0,087	0,122÷0,243	0,068÷0,137	0,038÷0,077
Chạy có tải	0,089÷0,179	0,059÷0,118	0,222÷0,444	0,134÷0,267	0,095÷0,191

Nhận xét: Tải lượng bụi và các chất ô nhiễm không khí phát sinh do các phương tiện vận chuyển tương đối thấp.

2. Tác động của chất thải rắn

❖ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình của KCN Bảo Minh

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án bao gồm:

- Chất thải rắn sinh hoạt;
- Chất thải rắn xây dựng.

❖ Chất thải rắn sinh hoạt

Sự tập trung của công nhân xây dựng phục vụ thi công xây dựng dự án sẽ phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

Theo Báo cáo môi trường Quốc gia năm 2011, đối với vùng nông thôn, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình vào khoảng 0,4 kg/người/ngày. Tuy nhiên, đối với khu đô thị loại 1 như thành phố Nam Định, thì lượng chất thải rắn phát sinh có thể lên đến 0,84 kg/người/ngày. Do vậy, đối với khu vực huyện Vụ Bản, lượng CTR phát sinh có thể lấy trong khoảng 0,5-0,6kg/người/ngày. Trong đó, thành phần hữu cơ (tính riêng cho rác thải thực phẩm) chiếm từ 60 – 70 %. Các thành phần còn lại chủ yếu là vỏ hộp, bao bì đựng thức ăn... Lúc đó, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt có thể được ước tính như Bảng 3-13.

Bảng 3-6. Chất thải rắn sinh hoạt

Năm	Lượng công nhân dự kiến (người)	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt (kg/ngày)
2013	200 – 300	60 - 150
2014	300 – 450	90 - 225

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh như trên là không lớn. Trong trường hợp không cho phép tổ chức bếp ăn tại dự án, khối lượng chất thải rắn này giảm đi đáng kể. Do vậy, cần thực hiện các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu tác động này như đề xuất trong Chương 4 của báo cáo.

❖ Chất thải xây dựng

Hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng của KCN Bảo Minh sẽ được thực hiện trong 3 năm 2013 - 2014. Thành phần, khối lượng chất thải xây dựng phát sinh ước tính như sau:



Bảng 3-7. Chất thải xây dựng

Năm	Thành phần rác thải	Khối lượng chất thải (kg/ngày)
2013	Xà bần	20 - 30
	Gỗ từ giàn giáo	10 - 20
	Sắt	10 - 20
	Cát	10 - 20
	Xi vữa	10 - 20
	Khác	5 - 10
	Tổng	65 - 120
2014	Xà bần	50 - 100
	Gỗ từ giàn giáo	30 - 50
	Sắt	10 - 20
	Cát	30 - 50
	Xi vữa	20 - 30
	Khác	10 - 15
	Tổng	150 - 265

Chất thải xây dựng phát sinh hầu chủ yếu là bao bì xi măng, sắt thép vụn, gạch đá... Nếu không được thu gom thì sẽ ảnh hưởng đến môi trường và vẻ mỹ quan đô thị. Do đó, các biện pháp giảm thiểu sẽ được áp dụng như được trình bày trong Chương 4 của báo cáo.

❖ **Chất thải nguy hại**

Trong quá trình xây dựng hạ tầng kỹ thuật của dự án phát sinh chủ yếu là dầu thải, giẻ lau nhiễm dầu và sơn thải. Danh mục các CTNH được liệt kê tại bảng 3-15:

Bảng 3-8. Danh mục CTNH phát sinh từ quá trình xây dựng

TT	CTNH	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
1	Dầu nhớt thải	17 06 01	50
2	Giẻ lau nhiễm dầu	18 01 01	50
3	Sơn, vụn sơn thải, vật dụng chứa sơn	16 01 09	100

- Dầu mỡ thải theo quy định về quản lý chất thải nguy hại được xếp vào loại chất thải nguy hại. Dầu mỡ phát sinh chủ yếu từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển và thi công trong khu vực dự án.

❖ **Dầu mỡ thải**

- Theo quyết định số 29/2011/QĐ-BTNMT và thông tư số 12/2006/TT-BTNMT, dầu mỡ thải được phân loại là chất thải nguy hại (Mã số: A3020; mã Basel: Y8).
- Dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển và thi công trong khu vực dự án là không thể tránh khỏi.
- Lượng dầu mỡ thải phát sinh tại khu vực dự án tùy thuộc vào các yếu tố sau:
 - + Số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường;



- + Lượng dầu nhớt thải ra trong một lần thay nhớt/bảo dưỡng.
- + Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc.
- Kết quả điều tra khảo sát dầu nhớt thải trên địa bàn TP.HCM (Nguồn: Nghiên cứu tái sinh dầu thải thành nhiên liệu lỏng. Bộ Khoa học – Công nghệ - Môi trường, 2002) cho thấy:
 - + Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay.
 - + Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc: trung bình từ 3 tháng.
- Dựa trên cơ sở này, ước tính lượng dầu mỡ phát sinh như Bảng 3.16.

Bảng 3-9. Lượng dầu mỡ thải phát sinh tại công trường

Năm	Số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới	Lượng dầu mỡ thải phát sinh (lít/tháng)
2013	25 ÷ 50	29÷58
2014	30 ÷ 60	35÷70

Nguồn: DTM Cụm công nghiệp Bình Đông 2009

- Trong trường hợp dầu mỡ thải không được thu gom và xử lý tuân thủ theo Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT và Thông tư số 12/2006/TT-BTNMT thì tác động đến môi trường xung quanh cao, đặc biệt là môi trường đất và nước ngầm. Do vậy, tác động này sẽ được giảm thiểu nhờ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như được trình bày trong Chương 4.
- Trong trường hợp dầu mỡ thải này không được thu gom và xử lý theo đúng thông tư số 12/2011/BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường thì tác động của nó đến môi trường xung quanh là rất cao.

3. Tác động đến môi trường nước

❖ Tác động do nước mưa chảy tràn và tình trạng ngập úng tạm thời

Nước mưa chảy tràn có thể cuốn trôi vật liệu san nền, rác thải, dầu mỡ thải và các chất thải khác trên mặt đất nơi chúng chảy qua gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước và gây ô nhiễm môi trường nước mặt, tác động xấu đến hệ thủy sinh.

Lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất theo ngày chảy tràn qua khu vực dự án có thể ước tính dựa vào công thức sau (Nguồn: Handbook of Environmental Engineering, 2005):

$$Q = C \cdot I \cdot A / 1000$$

Trong đó:

+ Q: Lưu lượng nước mưa chảy tràn cực đại (m³/ngày);

C: Hệ số chảy tràn. Đối với khu vực dự án thuộc là đất trồng trọt với đất sét, có độ dốc <2%, hệ số chảy tràn C = 0,50 (Nguồn: Handbook for Environmental Engineering, 2005). Diện tích khu vực dự án là A = 19.866 m².

+ I: Lượng mưa lớn nhất theo ngày (mm/ngày), chọn lượng mưa cao nhất là 478 mm/tháng tương ứng là 15,93 mm/ngày vào tháng 9/2011

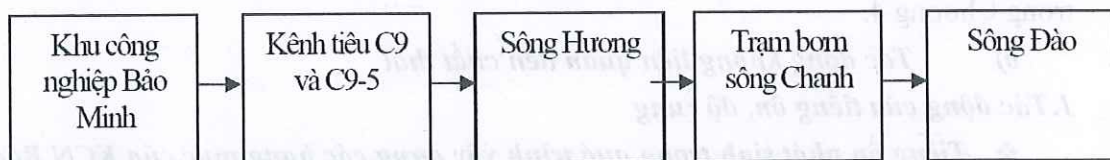
+ Đối với khu vực dự án thuộc là đất trồng trọt với đất sét, có độ dốc <2%, hệ số chảy tràn C = 0,50 (Nguồn: Handbook for Environmental Engineering, 2005). Diện tích khu vực dự án là A = 1.561.360 m².

$$\rightarrow Q_{\max} = 15,93 * 0,5 * 1.561.360 / 1000 = 12.436,23(m^3 / \text{ngày})$$

Hệ thống thoát nước mưa sẽ được tính toán thiết kế theo lưu lượng mưa lớn nhất như đã tính ở trên.

Nước mưa chảy tràn trong trường hợp lớn nhất sẽ tràn ra hệ thống thoát nước của KCN Bảo Minh đó là kênh C9 và Kênh C9-5 và theo địa hình chảy ra Sông Hương qua trạm bơm Sông Chanh và trạm bơm Cốc Thành đến Sông Đào. Bên dưới là sơ đồ thoát nước mưa của KCN Bảo Minh.

Hình 3-1. Sơ đồ thoát nước mưa của KCN Bảo Minh



❖ **Tác động do nước thải sinh hoạt**

1. Nước thải phát sinh từ hoạt động xây dựng KCN Bảo Minh

- Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (COD, BOD), dinh dưỡng (N, P...), vi sinh vật (virus, vi khuẩn, nấm...). Đặc trưng về các thông số ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt tham khảo trong nội dung đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt trong giai đoạn khai thác và vận hành dự án.
- Dự kiến số lượng công nhân làm việc tại công trường qua các năm xây dựng dự án được dự kiến như trong Bảng 3.17. Thông thường, nếu công nhân được tắm tại công trường thì mức dùng nước thường là 50 lít/người/ngày; hệ số phát thải khoảng 80 gCOD/người/ngày, 110 gSS/người/ngày, 9 gN/người/ngày và 2,4 gP/người/ngày (Nguồn: WHO, 1993). tải lượng phát thải tối đa khoảng 80 gCOD/người/ngày.

Bảng 3-10. Lưu lượng và thành phần nước thải sinh hoạt và tải lượng ô nhiễm

Nội dung	2013	2014	QCVN
			14:2008/BTNMT(cột B)
Lượng công nhân dự kiến (người)	200 – 300	300 – 450	-
Nước thải (m ³ /ngày)	10 – 15	15 – 23	-
Tải lượng phát thải (kg/ngày):			
COD	16 – 24	24 – 36	-
SS	22 – 33	33 – 50	-
N	1,8 – 2,7	2,7 – 4,1	-
P	0,48 – 0,72	0,72 – 1,08	-

<i>Nội dung</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>QCVN 14:2008/BTNMT(cột B)</i>
Nồng độ (mg/L)			
COD	1.600	1.565 - 1.600	80
SS	2.200	2.152 - 2.200	100
N	180	176 - 180	30
P	48	47 - 48	6

Nguồn: Trung tâm Công nghệ Môi trường, 2012.

Tải lượng nước thải sinh hoạt là tương đối thấp nhưng nồng độ thì tương đối cao. So sánh với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 14:2008/BTNMT – loại B, hàm lượng SS có trong nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân xây dựng cao gấp 42 – 44 lần. Vì vậy, tác động này sẽ được giảm thiểu nhờ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như được trình bày trong Chương 4.

b) Tác động không liên quan đến chất thải

1. Tác động của tiếng ồn, độ rung

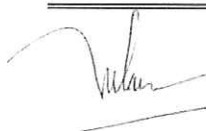
❖ Tiếng ồn phát sinh trong quá trình xây dựng các hạng mục của KCN Bảo Minh

Tiếng ồn trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công hạng nặng (heavy equipments) như máy ủi, máy xúc, máy cạp đất, xe lu... (xem bảng sau).

Bảng 3-11. Mức ồn tối đa từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công

<i>TT</i>	<i>Các phương tiện</i>	<i>Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)</i>	
		<i>Khoảng</i>	<i>Trung bình</i>
1	Máy ủi	79 ÷ 93	86,0
2	Xe lu	72,0 ÷ 75,0	73,0
3	Máy kéo	77,0 ÷ 96,0	86,5
4	Máy cạp đất, máy xúc	81,0 ÷ 97,0	89,0
5	Xe tải	82,0 ÷ 96,0	88,0
5	Cần trục di động	76,0 ÷ 87,0	81,5
6	Máy đóng cọc	81,0 ÷ 115,0	98,0
7	Máy xúc gàu trước	72,0 ÷ 84,0	78,0
8	Máy lát đường	87,0 ÷ 88,5	87,7
9	Máy phát điện	71,0 ÷ 82,5	77,2
10	Búa khoan/máy khoan đá	75,0 ÷ 99,0	87,0
11	Máy trộn bê tông	75,0 ÷ 88,0	81,5
12	Máy nén khí	73,0 ÷ 88,0	81,0
QCVN 26:2010/BTNMT (6 ÷ 18h)		80 dBA	
Tiêu chuẩn Bộ Y tế		85 dBA	
(thời gian tiếp xúc là 8 giờ)			

Nguồn: Bolt et al. (1971, 1987); Western Highway Institute (1971); WSDOT (1991); LSA Associates (2002).



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Mức ồn cũng như mức độ ảnh hưởng sẽ giảm dần theo sự tăng dần của khoảng cách từ nguồn ồn và có thể dự báo theo công thức:

$$L_p(x) = L_p(x_0) + 20 \log_{10}(x_0/x)$$

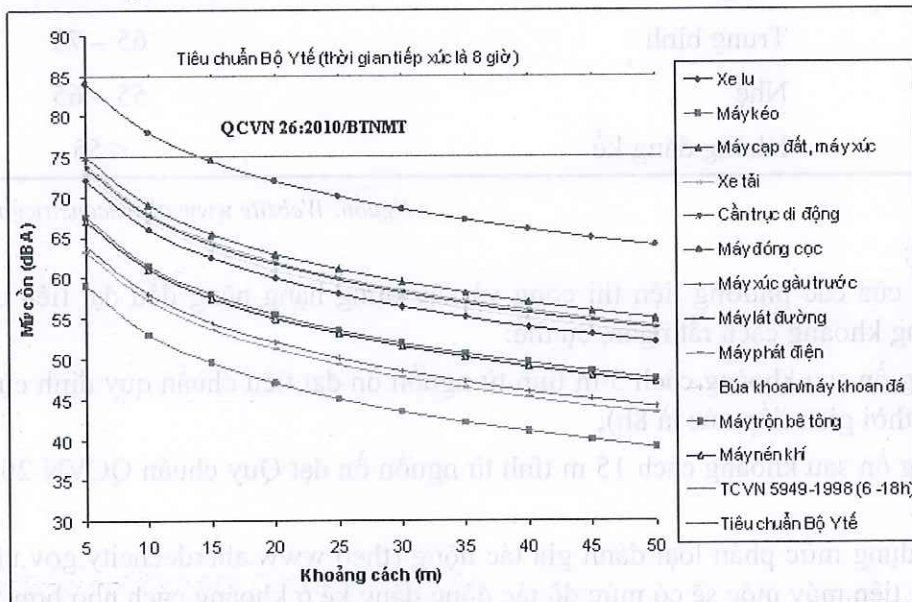
Trong đó:

- $L_p(x_0)$: mức ồn cách nguồn 1m (dBA)
- $x_0 = 1$ m
- $L_p(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)
- x : vị trí cần tính toán (m).

Giá trị của tiếng ồn của các phương tiện thi công xây dựng ở những khoảng cách khác nhau được minh họa trong Hình 3.1.

Số liệu thống kê nhiều dự án khác nhau (theo www.aberdeencity.gov.uk/, 2008) đã đưa ra mức ồn đặc trưng của các hoạt động thi công, xây dựng đường như trong Bảng 3.8.

Hình 3-2. Mức giảm tiếng ồn của các phương tiện và thiết bị thi công theo khoảng cách tính từ nguồn ồn



Bảng 3-12. Tiêu chuẩn tiếng ồn nơi làm việc của Bộ Y tế

TT	Thời gian tiếp xúc	Mức ồn cho phép (dBA)
1	8 giờ	≤ 85
2	4 giờ	≤ 90
3	2 giờ	≤ 95
4	1 giờ	≤ 100
5	30 phút	≤ 105
5	15 phút	≤ 110
6	< 15 phút	≤ 115
7	8 giờ	≤ 85

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

67

Bảng 3-13. Bảng phân loại các mức độ tác động của tiếng ồn

TT	Hoạt động xây dựng	Mức ồn (dBA)		
		10 m	50 m	70 m
1	Phá vỡ đường cũ	83	69	66
2	Làm sạch bề mặt, đắp đất	83	69	66
3	Đào đất	80	56	50
4	Xây dựng mặt đường	84	70	67

Nguồn: Website www.aberdeencity.gov.uk/, 2008.

Bảng 3-14. Bảng phân loại các mức độ tác động của tiếng ồn

TT	Mức tác động	Mức ồn (dBA)
1	Đáng kể	> 75
2	Trung bình	65 – 75
3	Nhẹ	55 – 65
4	Không đáng kể	< 55

Nguồn: Website www.aberdeencity.gov.uk/, 2008.

Nhận xét:

Mức ồn của các phương tiện thi công và xây dựng hạng nặng đều đạt tiêu chuẩn quy định ở những khoảng cách rất ngắn, cụ thể:

- Tiếng ồn sau khoảng cách 5 m tính từ nguồn ồn đạt tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế (với thời gian tiếp xúc là 8h);
- Tiếng ồn sau khoảng cách 15 m tính từ nguồn ồn đạt Quy chuẩn QCVN 26:2010 (6 - 18h).

Nếu áp dụng mức phân loại đánh giá tác động (theo www.aberdeencity.gov.uk/) thì các loại phương tiện máy móc sẽ có mức độ tác động đáng kể ở khoảng cách nhỏ hơn 5 m, riêng đối với máy đóng cọc thì phạm vi có mức tác động đáng kể nhỏ hơn 15 m. Tuy nhiên, khu vực dân cư cách khu vực dự án rất xa.

2. Tác động của độ rung phát sinh trong quá trình xây dựng

Hoạt động xây dựng đường sá nội bộ trong Khu nhà cho Công nhân, Trạm xử lý nước cấp và hệ thống xử lý nước thải tạo ra các mức rung ở mặt đất rất khác nhau tùy theo thiết bị và phương pháp được sử dụng. Rung sẽ phát sinh từ máy móc thiết bị đang vận hành lan truyền theo nền đất và giảm dần theo sự tăng dần khoảng cách. Nếu các công trình xây dựng khác có khoảng cách quá gần nguồn tạo ra rung lớn thì nền móng của chúng sẽ bị ảnh hưởng. Các hoạt động xây dựng thường không tạo ra độ rung mạnh đến mức có thể gây phá hủy các công trình này nhưng trong một số trường hợp, độ rung có thể cảm nhận được khá rõ.



Nói chung, các hoạt động thông thường trong xây dựng tạo ra độ rung lớn là đóng cọc, khoan, đào. Các thiết bị thường tạo ra độ rung tương đối lớn là máy đóng cọc, máy khoan...

Để đánh giá định lượng mức rung, người ta đánh giá mức độ phá hủy và mức độ gây phiền toái:

▪ Mức độ phá hủy (Damage Assessment):

- Chọn loại thiết bị và mức rung tương ứng ở khoảng cách 7,62 m từ Bảng 3.10.
- Tính toán mức điều chỉnh sự truyền âm theo công thức sau (công thức này dựa trên những nguồn gây rung ở điều kiện truyền âm bình thường):

$$PPV_{\text{equip}} = PPV_{\text{ref}} \times (82,02/D)^{1.5}$$

Trong đó:

- PPV_{equip} : Dư chấn tối đa tính theo mm/s của thiết bị ở khoảng cách D;
- PPV_{ref} : Mức rung của thiết bị tại khoảng cách 7,62 m từ Bảng 3.10.
- D: khoảng cách tính bằng m tính từ nguồn gây rung đến nguồn tiếp nhận

▪ Mức độ phá hủy sẽ được so sánh dựa vào Bảng 3-11.

▪ Mức độ gây phiền toái (Annoyance Assessment):

- Để xem xét mức độ gây phiền toái và quấy rầy của rung, mức rung L_v ở khoảng cách D được tính toán theo công thức sau:

$$L_v(D) = L_v(7,62 \text{ m}) - 30 \log(D/0,012)$$

Trong đó:

- $L_v(D)$: Mức rung của thiết bị tính theo đơn vị VdB ở khoảng cách D m;
- $L_v(7,62 \text{ m})$: Mức rung của thiết bị tại khoảng cách 7,62 m từ Bảng 3.10.
- D: khoảng cách tính bằng m tính từ nguồn gây rung đến nguồn tiếp nhận.
- Áp dụng tiêu chí đánh giá tác động của rung trong Bảng 3-12 để đánh giá mức độ tác động.

Bảng 3-15. Mức rung của máy móc và thiết bị thi công

TT	Máy móc/thiết bị	PPV ở 7,62 m	L_v tương ứng ở 7,62 m
1	Máy đóng cọc loại impact		
	+ Mức cao	0,463	112
	+ Thông thường	0,196	104
2	Máy đóng cọc loại sonic		
	+ Mức cao	0,224	105
	+ Thông thường	0,052	93
3	Máy cuốc lớn	0,062	94
4	Máy cán thủy lực		
	+ Trong đất	0,002	66
	+ Trong đá	0,005	75
5	Máy đầm	0,064	94
6	Búa đóng cọc	0,027	87
7	Xe ủi lớn	0,027	87
8	Máy khoan	0,027	87

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Máy móc/thiết bị</i>	<i>PPV ở 7,62 m</i>	<i>Lv tương ứng ở 7,62 m</i>
9	Xe tải nặng	0,023	86
10	Búa khoan	0,011	79
11	Xe ủi nhỏ	0,001	58

Nguồn: D.J. Martin. 1980, J.F. Wiss. 1974, J.F. Wiss. 1967, David A. Towers. 1995.

Bảng 3-16. Mức rung gây phá hoại các công trình

<i>TT</i>	<i>Loại công trình</i>	<i>PPV (mm/s)</i>	<i>Lv tương ứng (VdB)</i>
1	Bê tông gia cố, thép, gỗ (không có plastic)	0,153	102
2	Bê tông kỹ thuật, công trình nề thông thường (không có plastic)	0,092	94
3	Gỗ không gia công và các công trình nề lớn	0,061	98
4	Các công trình nhà rất nhạy cảm với rung	0,037	90

Nguồn: Swiss Consultants for Road Construction Association, "Effects of Vibration on Construction," VSS-SN640-312a, Zurich, Switzerland, April 1992.

Bảng 3-17. Tiêu chí đánh giá tác động của rung

<i>Loại</i>	<i>Đối tượng chịu tác động</i>	<i>Mức rung có thể gây tác động (VdB)</i>		
		<i>Thường xuyên</i>	<i>Thỉnh thoảng</i>	<i>Hiếm khi</i>
(1). Nhảy cảm cao	Các công trình có khả năng chịu tác động của rung gây ảnh hưởng đến các hoạt động bên trong như bệnh viện, viện nghiên cứu có nhiều thiết bị nhạy cảm với rung	65	65	65
(2). Dân cư	Khu dân cư và nhà ở nơi mọi người thông thường nghỉ ngơi như bệnh viện, khách sạn, chung cư...	72	75	80
(3). Cơ quan	Cơ quan, nhà thờ, trường học, viện nghiên cứu không có các thiết bị nhạy cảm với rung	75	78	83

Ghi chú:

- Mức tác động thường xuyên: Có hơn 70 trường hợp gây rung tính cho một nguồn xảy ra trong một ngày;
- Mức tác động thỉnh thoảng: Có từ 30 - 70 trường hợp gây rung tính cho một nguồn xảy ra trong một ngày;
- Mức tác động hiếm khi: Có ít hơn 30 trường hợp gây rung tính cho một nguồn xảy ra trong một ngày.

Nhận xét:

Trong hoạt động xây dựng nói chung, tác động của rung chủ yếu là do đóng cọc. Trong các thiết bị xây dựng thì tiếng ồn của máy đóng cọc là dai dẳng và gây khó chịu cho dân cư



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

70

trong vùng nhất. Vùng ảnh hưởng được xác định trong vòng bán kính 200m xung quanh khu vực dự án.

Tiếng ồn phát sinh từ các thiết bị xây dựng của dự án nằm trong khoảng 75-93 dB sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của lực lượng công nhân xây dựng.

Tuy nhiên, tiếng ồn sẽ suy giảm theo khoảng cách, ví dụ với độ ồn tại vị trí thiết bị là 90 dB thì sẽ giảm độ ồn theo khoảng cách như sau:

- Khoảng cách 15m : 90 dB
- Khoảng cách 30m : 85 dB
- Khoảng cách 60m : 80 dB
- Khoảng cách 120m : 70-60 dB
- Khoảng cách 240m : 55 dB

Do đó, đối với khu vực dân cư (cách khu vực dự án khoảng 1km), thì hầu như không bị tác động của tiếng ồn do hoạt động xây dựng của dự án.

3. Tác động đến môi trường văn hóa – xã hội

❖ Cản trở giao thông

Các phương tiện vận chuyển ra vào dự án (giữa bên ngoài và dự án) trong giai đoạn này chủ yếu là các phương tiện vận chuyển các vật liệu phục vụ cho xây dựng hạ tầng cơ sở (không có các phương tiện vận chuyển vật liệu san nền; các phương tiện phục vụ cho san nền chỉ đi lại trong phạm vi dự án).

Sự đi lại của các phương tiện vận chuyển ra vào dự án có thể gây cản trở giao thông và lối đi lại của người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án. Tuy nhiên, tác động này ở mức thấp.

Các tác động tiêu cực này sẽ được giảm thiểu bằng cách thực hiện các cấu phần trong chương 4.

❖ Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương

Mâu thuẫn có thể xảy ra giữa công nhân xây dựng từ nơi khác đến và người dân địa phương gần khu vực dự án do sự khác nhau về lối sống và văn hóa. Do đó, các biện pháp giảm thiểu như được đề xuất trong Chương 4 cần được thực hiện.

3.1.3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG TRONG GIAI ĐOẠN KHAI THÁC VẬN HÀNH

a) Nguồn tác động liên quan đến chất thải

1. Tác động do bụi, khí thải, mùi hôi và sol khí

❖ Bụi và khí thải từ hoạt động của khu nhà ở công nhân và chuyên gia

Các tác động của dự án trong giai đoạn vận hành có thể ảnh hưởng đến môi trường không khí có thể tóm lược như sau:

- Khí thải từ hoạt động đun nấu của công nhân và chuyên gia
- Hoạt động đun nấu của các công nhân và chuyên gia trong khu vực dự án sẽ phát sinh khí thải. Tác động này ở mức độ thấp và phân tán.
- Khí thải từ các phương tiện giao thông

– Trong giai đoạn khai thác và vận hành dự án, hoạt động của các phương tiện giao thông sẽ phát sinh khí thải. Tác động này ở mức độ thấp và không thể tránh khỏi.

❖ Khí thải từ quá trình hoạt động của các nhà máy

Tùy theo từng loại hình công nghệ cụ thể sẽ có các loại khí thải chứa bụi và hơi khí thải khác nhau. Tuy nhiên, có thể nhận diện các chất ô nhiễm không khí sau:

- Các chất ô nhiễm dạng hạt:
 - + Bụi: có kích thước từ vài micromet đến hàng trăm micromet phát sinh chủ yếu ở loại hình sản xuất vật liệu xây dựng
 - + Bụi sương: các chất lỏng ngưng tụ có chứa các chất ô nhiễm có kích thước từ 20 - 500 μm , phát sinh ở loại hình gia công kim loại, lắp ráp xe,...
 - + Khói: từ quá trình đốt nhiên liệu có hàm lượng cặn cao và quá trình đốt xảy ra không hoàn toàn (khói thải lò hơi, lò sấy,...)
- Các chất ô nhiễm dạng khí: Căn cứ vào các ngành nghề thu hút đầu tư vào dự án có thể xác định được các loại ô nhiễm không khí dạng khí bao gồm:
 - + Các dung môi hữu cơ bay hơi: phát sinh trong quá trình sơn và keo dán của ngành mỹ nghệ và giày da, chủ yếu là toluen, xylen, xăng thơm...
 - + Hợp chất Flo: Như Fluorua Hydro sinh ra từ ngành công nghiệp sản xuất gạch men, ngành sản xuất vật liệu xây dựng nói chung.
 - + Các hợp chất chứa lưu huỳnh: gồm các khí sulfua (SO_2 , SO_3) và sulfua hydro (H_2S), mercaptan,... Những loại khí này phát sinh đối với loại hình chế biến sản phẩm lâm nông nghiệp.
 - + Các hợp chất nitơ (NO , NO_2 ,...): sinh ra từ loại hình công nghiệp gia công kim loại (cơ khí, sản xuất hàng tiêu dùng,...).
 - + Khí phân rã từ các nguyên liệu thất thoát, chất thải công nghiệp.
 - + Khí thải từ quá trình đốt các loại nhiên liệu như dầu DO, FO, gas... cung cấp năng lượng cho quá trình sản xuất của các nhà máy (lò hơi, lò sấy,...) và chạy máy phát điện dự phòng.

Việc xác định thành phần, tính chất đặc trưng khí thải của từng loại hình công nghiệp cụ thể căn cứ trên quy mô sản xuất, quy trình công nghệ được sử dụng. Đồng thời, chúng còn phụ thuộc rất lớn vào chủng loại nguyên liệu, trang thiết bị máy móc và cả kỹ thuật vận hành của công nhân. Đặc trưng các loại khí thải từ các ngành sản xuất như sau:

Bảng 3-18. Đặc trưng các loại khí thải từ các ngành sản xuất

TT	Loại hình cơ sở	Khí thải
1	Cơ sở may mặc	Bụi, Clo, SO_2
2	Cơ sở sản xuất thực phẩm, đồ uống	
	- Cơ sở sản xuất bánh kẹo	Bụi, SO_2 , CO, NO_x
	- Cơ sở sản xuất rượu, bia	Bụi, SO_2 , CO, NO_x
	- Cơ sở sản xuất sữa	Bụi, SO_2 , CO, NO_x
	- Cơ sở sản xuất đồ hộp	Bụi, SO_2 , CO, NO_x , H_2S
3	Cơ sở sản xuất sản phẩm từ kim loại	



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Loại hình cơ sở	Khí thải
	- Cơ sở cơ khí	SO ₂ , CO, NO _x , bụi, kim loại nặng đặc thù trong khí thải
	- Cơ sở chế tạo máy, thiết bị	Bụi, SO ₂ , CO, NO _x
	- Cơ sở sản xuất các thiết bị, linh kiện điện, điện tử	Hơi dung môi hữu cơ đặc thù
4	Cơ sở chế biến thủy sản	Bụi, SO ₂ , CO, NO _x , amoni, H ₂ S
5	Sản xuất vật liệu xây dựng	Bụi, SO ₂ , CO, NO _x , HF
	- Cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng: gạch ngói, xi măng, gạch lát, đá thè	
	Nhà máy chế tạo ô tô, xe máy	Bụi, bụi kim loại, SO ₂ , CO, NO _x

Nguồn: Thông tư số 07/2007/TT-BTNMT ngày 03 tháng 7 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

Tải lượng ô nhiễm khí thải cụ thể của các nhà máy trong KCN Bảo Minh được trình bày chi tiết trong các báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc các bản cam kết môi trường của từng nhà máy trước khi triển khai xây dựng trong KCN.

Rất khó để tính toán tải lượng ô nhiễm khí thải của các nhà máy thành viên trong KCN Bảo vì tải lượng phát thải của mỗi nhà máy tùy thuộc vào quy mô sản xuất, quy trình công nghệ được sử dụng, lượng nhiên liệu dầu DO, FO,...được sử dụng làm chất đốt cung cấp năng lượng cho quá trình sản xuất của các nhà máy; đồng thời, còn phụ thuộc rất lớn vào chủng loại nguyên liệu, trang thiết bị máy móc và cả kỹ thuật vận hành của công nhân.

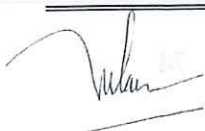
Để tính toán tải lượng ô nhiễm các chất gây ô nhiễm đối với môi trường không khí có thể được ước tính dựa vào 3 cơ sở sau:

- Các ngành nghề dự kiến thu hút đầu tư vào KCN Bảo Minh.
- Dựa vào hệ số ô nhiễm đặc trưng của từng nhóm ngành công nghiệp và công suất của từng nhà máy trên cơ sở tham khảo hệ số phát thải của Tổ chức y tế thế giới (WHO);
- Dựa vào kết quả nghiên cứu hệ số phát thải tại các khu công nghiệp tại Việt Nam (Dự án môi trường Việt Nam – Canada năm 2000, trình diễn tại Bình Dương).

Theo kết quả thống kê của WHO, hệ số phát thải của các ngành nghề được thu hút đầu tư vào KCN Bảo Minh như trong Bảng 3.19.

Bảng 3-19. Hệ số ô nhiễm không khí của các ngành công nghiệp

Các ngành công nghiệp triển khai	Đơn vị (U)	Bụi (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO ₂ (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)	Khác (kg/U)
Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm và nông lâm sản							
Chế biến hải sản - Sấy ồng hơi	tấn sản phẩm	2,50	-	-	-	-	H ₂ S: 0,05
Chế biến hải sản - Sấy lửa	tấn sp	4,00	-	-	-	-	H ₂ S: 0,05
Sản xuất men và bia	m ³ sp	0,80	-	-	-	0,25	
Sản xuất rượu	m ³ sp		-	-	-	0,35	



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

73

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Các ngành công nghiệp triển khai	Đơn vị (U)	Bụi (kg/U)	SO₂ (kg/U)	NO₂ (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)	Khác (kg/U)
Chế biến lúa gạo không có cyclone lắng lọc	Tấn	2,97					
Sản xuất bột bắp khô	Tấn	6,25					
Sản xuất bột bắp dạng ướt	Tấn	6,24					
Sản xuất tinh bột mì	Tấn	4,0					
Công nghiệp vật liệu xây dựng							
Gạch và các sản phẩm từ đất sét – sấy khô: không kiểm soát	tấn sản phẩm	35,00	-	-	-	-	-
Gạch và các sản phẩm từ đất sét – sấy khô: cyclone	tấn sản phẩm	9,00	-	-	-	-	-
Gạch và các sản phẩm từ đất sét – nghiền: không kiểm soát	tấn sản phẩm	38,00	-	-	-	-	-
Gạch và các sản phẩm từ đất sét – nghiền: cyclone	tấn sản phẩm	9,50	-	-	-	-	-
Gạch và các sản phẩm từ đất sét – lưu kho: không kiểm soát	tấn sản phẩm	17,00	-	-	-	-	-
Gạch và các sản phẩm từ đất sét – lưu kho: cyclone	tấn sản phẩm	4,00	-	-	-	-	-
Xi măng: có kiểm soát	tấn sản phẩm	1,90	1,02	2,15	-	-	-
Công nghiệp dệt may							
In vải dệt	Tấn vải	-	-	-	-	142	-
Dệt vải bông cotton	Tấn vải						
- Không có hệ thống xử lý		7	-	-	-	-	-
- Hệ thống xử lý cyclone		4,48	-	-	-	-	-
Công nghiệp chế biến lâm							
Chế biến gỗ Veneer (gỗ dán)							
- Sản xuất kiện hàng bằng gỗ	Tấn sp	0,178	-	-	-	-	-



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

74

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Các ngành công nghiệp triển khai	Đơn vị (U)	Bụi (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO ₂ (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)	Khác (kg/U)
– Cắt và chà nhám gỗ dán Veener	Tấn sp	0,05	-	-	-	-	-
– Chế biến sản phẩm từ mặt cưa	Tấn mặt cưa	0,5	-	-	-	-	-
– Lò sấy gỗ	1000m ²	-	-	-	-	12	-

Nguồn: World Health Organization. Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II, 1992, 1993.

Rất nhiều loại nguyên liệu khác nhau như dầu DO, FO,...được sử dụng làm chất đốt cung cấp năng lượng cho quá trình sản xuất của các nhà máy. Ngoài ra, các loại nhiên liệu còn được sử dụng để phục vụ cho máy phát điện dự phòng tại các nhà máy thành viên. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu có thể được xác định dựa trên các hệ số phát thải của từng loại nhiên liệu, quy mô sử dụng và đặc tính kỹ thuật của thiết bị đốt,...

Bảng 3-20. Hệ số ô nhiễm khi đốt các loại nhiên liệu khác nhau

TT	Loại nhiên liệu	Đơn vị (U)	Bụi (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO ₂ (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)	SO ₃ (kg/U)
1	LPG	tấn	0,060	0,007	2,900	0,710	0,120	-
2	DO	tấn	0,280	20S	2,840	0,710	0,035	0,28S
3	FO	tấn	P	20S	7,000	0,640	0,163	0,25S
4	Than đá	tấn	10	19S	1,5	45	-	-

Ghi chú: + P = 0,4 + 1,32S

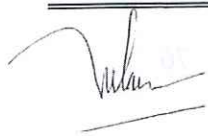
+ S: thành phần lưu huỳnh trong dầu (S_{FO} = 3% và S_{DO} = 0,5%).

Nguồn: World Health Organization. Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II, 1992, 1993.

Bảng 3-21. Hệ số ô nhiễm không khí phát thải từ KCN Sóng Thần

TT	Thông số	Đơn vị	Hệ số phát thải
1	Bụi	kg/ngày/ ha	8,18
2	SO ₂	kg/ ngày/ ha	78,28
3	NO ₂	kg/ ngày/ ha	5,11
4	CO	kg/ ngày/ ha	2,42

Nguồn: Dự án môi trường Việt Nam – Canada: Dự án trình diễn Bình Dương. VCEP và Sở Khoa học Công nghệ Môi trường Bình Dương. Các vấn đề cần quan tâm trong qui hoạch và quản lý môi trường khu công nghiệp, 2000



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

75

Năm 2000, dự án môi trường Việt Nam – Canada - Dự án trình diễn Bình Dương do VCEP và Sở Khoa học Công nghệ Môi trường Bình Dương thực hiện đã thống kê được hệ số ô nhiễm do khí thải phát thải từ KCN Sóng Thần. Kết quả dự án đã tính toán được hệ số ô nhiễm khí thải từ KCN Sóng Thần, tỉnh Bình Dương như trong Bảng 3.22

Dựa vào kết quả trên, tải lượng khí thải phát thải từ KCN Bảo Minh được tính toán và dự báo nhờ công thức sau:

Tải lượng khí thải (tấn/ngày) = Hệ số phát thải (kg/ha/ngày) x Diện tích (ha)

Vì diện tích theo các kết quả nghiên cứu trên là diện tích tính chung cho tất cả các loại đất (đất công nghiệp, dịch vụ, hạ tầng kỹ thuật...) nên diện tích được sử dụng để tính toán cho KCN Bảo Minh là diện tích toàn khu công nghiệp tương đương 156,13 ha (không tính đến diện tích khu tái định cư cho 3 xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái).

Kết quả dự báo tải lượng khí thải phát sinh từ KCN Bảo Minh được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3-22. Tải lượng khí thải phát sinh từ KCN Bảo Minh

TT	Thông số	Tải lượng khí thải	Đơn vị
1	Bụi	1,28	tấn/ngày
2	SO ₂	12,22	tấn/ngày
3	NO _x	0,8	tấn/ngày
4	CO	0,38	tấn/ngày

Nguồn: Trung tâm Công nghệ Môi trường, 2012

❖ Dự báo lan truyền ô nhiễm do hoạt động của dự án gây ra

Để đánh giá tác động do ô nhiễm khí thải của Dự án đến môi trường xung quanh, báo cáo sử dụng mô hình Screen View – Version 3.5.0 do công ty Lakes Environmental cung cấp để dự báo mức độ lan truyền các chất ô nhiễm ra khu vực xung quanh. Phần mềm Screen View được xây dựng dựa trên mô hình phát thải Gauss để xác định nồng độ các chất ô nhiễm cho môi trường xung quanh từ nguồn phát thải.

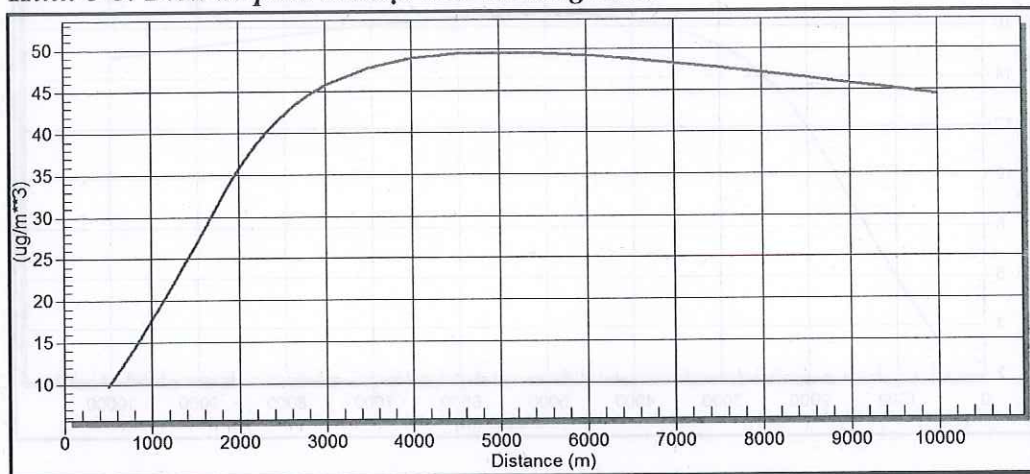
Dữ liệu để sử dụng cho phần mềm Screen View được thống kê dưới đây:

- Diện tích khu vực dự án: 156,13 ha (không tính đến khu tái định cư)
- Hệ số phát thải các chất ô nhiễm:
 - Bụi : 0,009 mg/s/m².
 - SO₂ : 0,09 mg/s/m².
 - NO_x : 0,006 mg/s/m².
 - CO : 0,003 mg/s/m².
- Tốc độ gió lớn nhất: 4,8m/s
- Hướng gió chủ đạo: Đông Nam
- Khoảng cách xa nhất từ nguồn thải: 10.000 m.
- Khoảng cách gần nhất từ nguồn thải: 500 m.
- Điều kiện địa hình: tương đối bằng phẳng

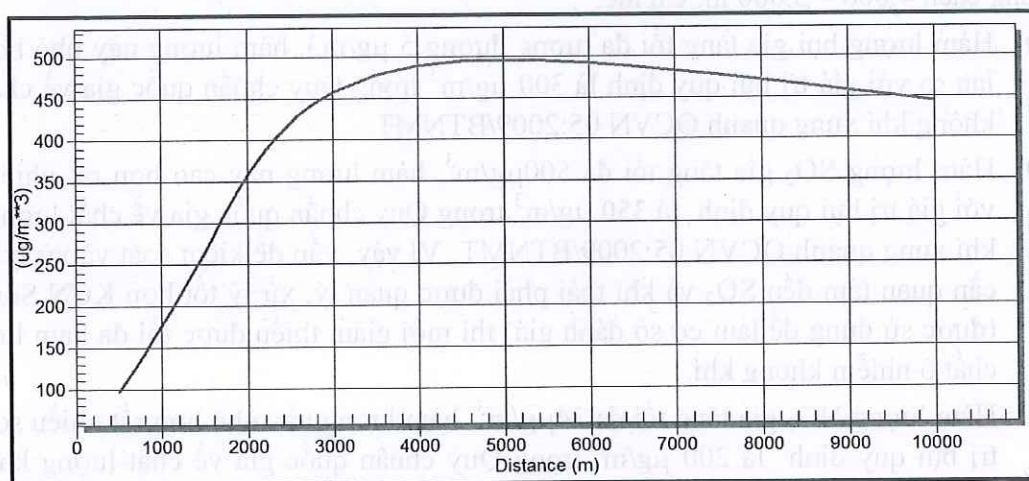


Các biểu đồ bên dưới là kết quả chạy phần mềm Screen View cho dự án KCN Bảo Minh

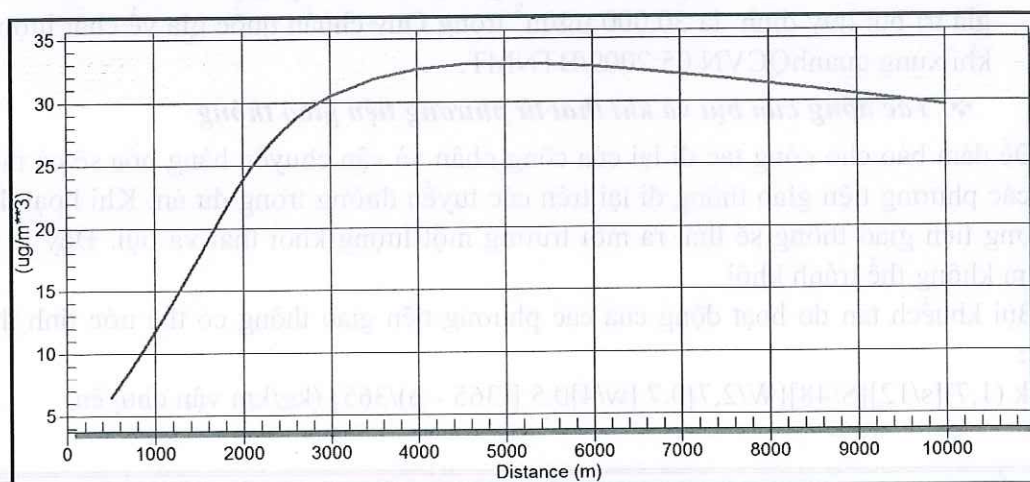
Hình 3-3. Biểu đồ phát tán bụi theo khoảng cách



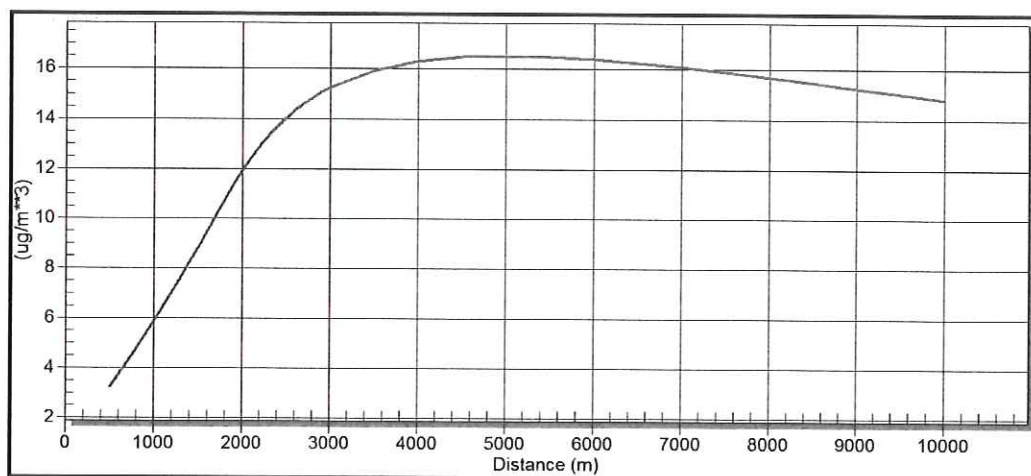
Hình 3-4. Biểu đồ phát thải SO_2 theo khoảng cách



Hình 3-5. Biểu đồ phát thải khí NO_x theo khoảng cách.



Hình 3-6. Biểu đồ phát thải khí CO theo khoảng cách



Kết quả cho thấy hàm lượng các chất ô nhiễm không khí gia tăng thêm đạt cực đại ở khoảng cách 4.000 – 5.000 m. Cụ thể:

- Hàm lượng bụi gia tăng tối đa tương đương $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hàm lượng này nhỏ hơn nhiều lần so với giá trị bụi quy định là $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ trong Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT.
- Hàm lượng SO_2 gia tăng tối đa $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hàm lượng này cao hơn rất nhiều lần so với giá trị bụi quy định là $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ trong Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT. Vì vậy, vấn đề kiểm soát và xử lý khí thải cần quan tâm đến SO_2 và khí thải phải được quản lý, xử lý tốt hơn KCN Sóng Thần (được sử dụng để làm cơ sở đánh giá) thì mới giảm thiểu được tối đa hàm lượng các chất ô nhiễm không khí.
- Hàm lượng NO_2 gia tăng tối đa $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hàm lượng này nhỏ hơn rất nhiều so với giá trị bụi quy định là $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ trong Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT.
- Hàm lượng CO gia tăng tối đa $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hàm lượng này nhỏ hơn rất nhiều so với giá trị bụi quy định là $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ trong Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT.

❖ **Tác động của bụi và khí thải từ phương tiện giao thông**

Để đảm bảo cho công tác đi lại của công nhân và vận chuyển hàng hóa sẽ có một lượng lớn các phương tiện giao thông đi lại trên các tuyến đường trong dự án. Khi hoạt động, các phương tiện giao thông sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải và bụi. Đây là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi.

Bụi khuếch tán do hoạt động của các phương tiện giao thông có thể ước tính theo công thức:

$$E = k (1,7)[s/12][S/48][W/2,7]^{0,7} [w/4]^{0,5} [(365 - p)/365] \text{ (kg/km vận chuyển)}$$

Trong đó :

- E = Hệ số ô nhiễm (kg/km vận chuyển)
- k = Cấu trúc hạt của lớp bụi phủ trên mặt đường
- s = Độ dày của lớp bụi phủ bề mặt đường (%)
- S = Vận tốc trung bình của phương tiện giao thông (km/h)
- W = Trọng lượng trung bình của các phương tiện giao thông (tấn)
- w = Số bánh xe trung bình của các phương tiện giao thông
- p = Số ngày mưa trung bình trong năm.

Các phương tiện vận tải với nhiên liệu tiêu thụ chủ yếu là xăng và dầu diesel sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm không khí. Thành phần khí thải chủ yếu là CO_x, NO_x, SO_x, cacbua hydro, aldehyde, bụi. Nguồn ô nhiễm này phân bố rải rác và không đáng kể do đó không thể không chế một cách chặt chẽ được.

Tải lượng của các chất ô nhiễm phát sinh từ khói thải của các loại xe lưu thông trong KCN sẽ được tính toán dựa trên hệ số tải lượng ô nhiễm của WHO đối với hai loại xe lưu thông chính là xe buýt, xe tải lớn và lưu lượng xe trong ngày.

Dựa trên số lượng xe thực tế lưu thông hàng ngày tại các KCN đang hoạt động của Tp.HCM (KCN Tân Bình) và tỉnh Bình Dương (KCN Sóng Thần I & II, KCN Việt Hương, KCN Việt Nam-Singapore), lượng xe lưu thông trong KCN Bảo Minh có thể ước tính như sau:

- Xe đưa rước công nhân: 300 – 400 lượt/ngày
- Xe vận tải: 100 – 200 lượt/ngày

Với chiều dài tổng các tuyến đường nội bộ trong KCN là khoảng 10,3 km, nếu tính trung bình một xe di chuyển ½ chiều dài tổng tuyến đường nội bộ của KCN thì các xe trên đã di chuyển 1 quãng đường như sau:

- Xe chở công nhân: khoảng 1.545 – 2.060 km/ngày
- Xe vận tải: khoảng 515 – 1.030 km/ngày

Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động giao thông trong KCN được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3-23. Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động giao thông

Chất ô nhiễm	Xe tải lớn		Xe chở công nhân	
	Hệ số ô nhiễm (kg/1000km) ^(*)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000km) ^(*)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)
Bụi	1,6	0,824 – 1,65	0,9	1,39 – 1,853
SO ₂	7,26xS	0,037 – 8,71	4,29xS	0,066 – 0,088
NO _x	18,2	9,373 – 18,75	11,8	18,22 – 24,3
CO	7,3	3,76 – 7,52	6,0	9,27 – 12,36

Ghi chú: () - Theo tài liệu "Đánh giá nhanh nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất", Geneva 1993 của WHO.*

S - % hàm lượng lưu huỳnh (S) trong nhiên liệu, lấy trong bình là 1%

Kết quả tính toán như trên cho thấy tải lượng các chất ô nhiễm do các loại xe thải ra là không lớn lắm, tuy nhiên trong giờ cao điểm, lưu lượng xe lớn, xảy ra tình trạng ùn tắc thì khói thải từ các phương tiện giao thông này sẽ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe công nhân.

❖ Mùi hôi phát sinh từ trạm XLNT tập trung

Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ rất thấp.

Đối với dự án, các đơn nguyên có khả năng phát sinh mùi hôi là bể gom, bể điều hòa, bể phân hủy kỵ khí đệm cố định, bể thiếu khí. Trong đó, bể phát sinh mùi hôi nhiều nhất là bể phân hủy kỵ khí đệm cố định đối và bể thiếu khí đối với trạm XLNT tập trung của KCN.

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄... Trong đó, H₂S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

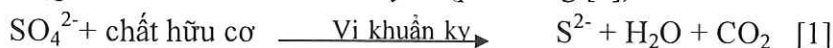
Bảng 3-24. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải

Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
Allyl mercaptan	CH ₂ =CH-CH ₂ -SH	Mùi tỏi, cà phê mạnh	0,00005
Amyl mercaptan	CH ₃ -(CH ₂) ₃ -CH ₂ -SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
Benzyl mercaptan	C ₆ H ₅ CH ₂ -SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
Crotyl mercaptan	CH ₃ -CH=CH-CH ₂ -SH	Mùi chồn	0,000029
Dimethyl sulfide	CH ₃ -S-CH ₃	Thực vật thối rữa	0,0001
Ethyl mercaptan	CH ₃ CH ₂ -SH	Bắp cải thối	0,00019
Hydrogen sulfide	H ₂ S	Trứng thối	0,00047
Methyl mercaptan	CH ₃ SH	Bắp cải thối	0,0011
Propyl mercaptan	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -SH	Khó chịu	0,000075
Sulfur dioxide	SO ₂	Hăng, gây dị ứng	0,009
Tert-butyl Mercaptan	(CH ₃) ₃ C-SH	Mùi chồn, khó chịu	0,00008
Thiophenol	C ₆ H ₅ SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

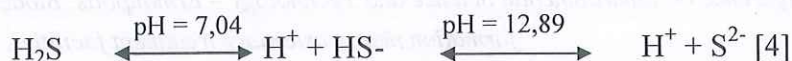
Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Odor emission in a small wastewater treatment plant, 2001

Có sự khác nhau cơ bản về các hợp chất chứa lưu huỳnh trong hệ thống xử lý nước thải qua từng công đoạn xử lý.

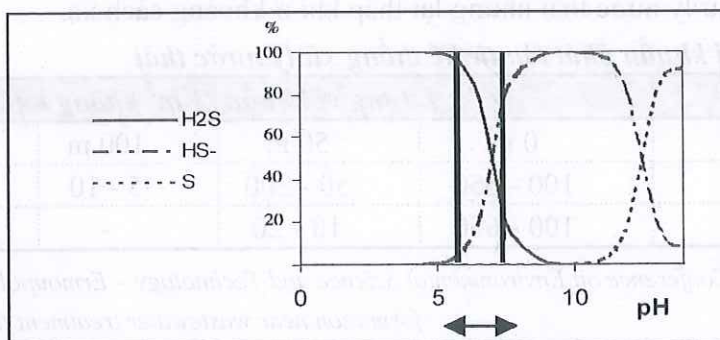
H₂S gia tăng từ 2 nguồn: giảm thiểu Sulfide (phản ứng [1] và [2]) và sự khử lưu huỳnh của các hợp chất hữu cơ chứa lưu huỳnh (phản ứng [3]).



H₂S dễ bị phân ly:



Sự phân ly của H_2S :



Quá trình phân hủy hiếu khí phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ thấp, hầu như không đáng kể.

Bảng 3-25. H_2S phát sinh từ các đơn nguyên của hệ thống xử lý nước thải

TT	Các đơn nguyên	Mức độ (g/s)	Tỷ lệ phát thải vào không khí (%)
1	Cống thu gom	0,019	0,1380
2	Sàng rác	0,005	0,0427
3	Bể gom	0,113	1,0000
4	Bể hiếu khí	$6,08 \cdot 10^{-27}$	0,1427
5	Bể lắng	$7,44 \cdot 10^{-32}$	0,1928

Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Odor emission in a small wastewater treatment plant, 2001

❖ Phát tán sol khí từ trạm XLNT tập trung

Hệ thống xử lý nước thải được phát hiện là nơi sinh ra các Sol khí sinh học có thể phát tán theo gió trong không khí trong khoảng vài chục mét đến vài trăm mét.

Trong Sol khí người ta thường bắt gặp các vi khuẩn, nấm mốc... và chúng có thể là những mầm gây bệnh hay nguyên nhân gây những dị ứng qua đường hô hấp. Sự hình thành các Sol khí sinh học ảnh hưởng đến chất lượng không khí xung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải.

Đối với trạm XLNT tập trung của KCN Bảo Minh, nguồn phát thải sol khí sinh học chủ yếu tại các bể điều hòa và bể phân hủy hiếu khí đệm cố định.

Bảng 3-26 Mật độ vi khuẩn trong không khí tại hệ thống xử lý nước thải

TT	Nhóm vi khuẩn	Giá trị (CFU/m ³)	Trung bình (CFU/m ³)
1	Tổng vi khuẩn	0 – 1290	168
2	E.coli	0 – 240	24
3	Vi khuẩn đường ruột và loài khác	0 – 1160	145
4	Nấm	0 – 60	16

Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Bioaerosol formation near wastewater treatment facilities, 2001

Ghi chú: CFU/m³ = Đơn vị khuẩn lạc (Colony Forming Units)/m³

Lượng vi khuẩn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải khác nhau đáng kể ở từng vị trí, cao nhất ở tại hệ thống xử lý nước thải nhưng lại thấp khi ở khoảng cách xa.

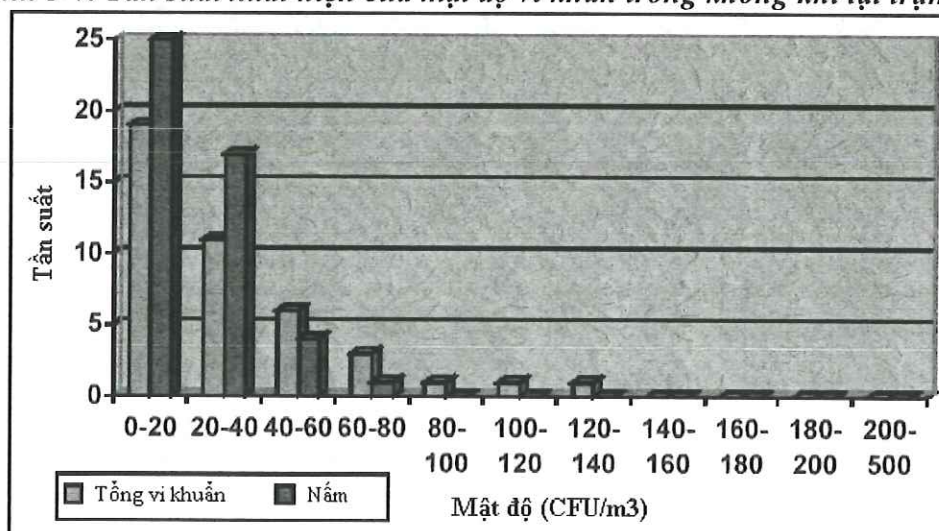
Bảng 3-27. Lượng vi khuẩn phát tán từ hệ thống xử lý nước thải

Vị trí	Lượng vi khuẩn /1 m ³ không khí			
	0 m	50 m	100 m	>500m
Khoảng cách				
Cuối hướng gió	100 - 650	50 - 200	5 - 10	-
Đầu hướng gió	100 - 650	10 - 20	-	-

Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Bioaerosol formation near wastewater treatment facilities, 2001

Tác động này chỉ ảnh hưởng trong phạm vi khu vực của hệ thống xử lý nước thải, mức độ thấp, dài hạn và không thể tránh khỏi.

Hình 3-7. Tần suất xuất hiện của mật độ vi khuẩn trong không khí tại trạm XLNT



Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Bioaerosol formation near wastewater treatment facilities, 2001

2. Tác động đến môi trường nước

❖ Nước thải sinh hoạt của công nhân và chuyên gia trong KCN

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt của công nhân và chuyên gia trong KCN có tính chất tương tự như đã trình bày ở trên.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà máy và khu nhà ở cho công nhân và chuyên gia sẽ được thu gom và tiền xử lý bằng bể tự hoại trước được xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN Bảo Minh.

❖ Nước thải sản xuất

Như đã trình bày ở chương 1, lượng nước thải sản xuất của KCN Bảo Minh được ước tính như sau:

- Tổng nhu cầu nước cho KCN Bảo Minh là 21.289,718 m³/ngày đêm.
- Lượng nước thải được tính bằng 85% lượng nước cấp.

→ Lượng nước thải $Q_{\text{thải}} = 21.289,718 \times 85\% = 18.004,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Tùy vào loại hình sản xuất, quy mô sản xuất... mà mỗi ngành nghề và mỗi nhà máy có lưu lượng nước thải và tính chất nước thải khác nhau. Sau đây là đặc trưng nước thải một số ngành nghề đầu tư vào KCN Bảo Minh:

- Ngành chế biến lương thực, thực phẩm:
 - + Một số ngành chế biến thực phẩm có khả năng mời gọi đầu tư vào KCN Bảo Minh là ngành chế biến thực phẩm như bánh kẹo, thực phẩm sấy khô, đồ hộp; ngành sản xuất nước giải khát..
 - + Các sản phẩm của ngành chế biến thực phẩm rất đa dạng và phong phú. Tùy thuộc nguồn gốc nguyên liệu và sản phẩm cuối cùng để xác định mức độ và tính chất ô nhiễm của ngành này. Nhìn chung, các nhà máy ngành chế biến thực phẩm thải ra chủ yếu là các chất thải hữu cơ với nguồn gốc động, thực vật hoặc là các sản phẩm của quá trình lên men (bia, nước trái cây lên men...).
 - + Nước thải của các ngành nghề này, nếu không được xử lý thích hợp, sẽ gây ô nhiễm môi trường nước và không khí rất nghiêm trọng do chất hữu cơ trong nước thải này sẽ phân hủy làm cho nguồn tiếp nhận bị ô nhiễm hữu cơ, nước sẽ có màu, bốc mùi khó chịu. Thành phần và nồng độ của một số chất ô nhiễm nước của một số ngành nghề chế biến thực phẩm tiêu biểu được trình bày như trong Bảng 3.30. Kết quả thống kê này cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải của các cơ sở sản xuất thuộc ngành công nghiệp chế biến thực phẩm rất cao.

Bảng 3-28. Thành phần và tính chất nước thải của một số ngành chế biến thực phẩm

Ngành SX	pH	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	N _{hữu cơ} (mg/l)	Lưu lượng (m ³ /tấn sp)
Đồ hộp	3.7-8.1	1500- 1800	1100-1800	34-50	<20	50-60
Nước ngọt	5.4-5.7	300- 1800	250- 1200	<30	-	9-10
Dầu ăn	6.8-9.4	1200-3500	630-2100	90-100	< 20	10-11
Bánh kẹo	5,2-6,8	3000-6000	1800-3500	50-100	60 - 80	10-20

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp vi sinh, 2006.

- Ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng:
 - + Nước thải của ngành này có chứa hàm lượng khá cao các loại bụi đất, cát... từ các nhà máy sản xuất gạch, sản xuất bê tông,... có thể gây ra hiện tượng lắng đọng trên các đường ống thoát nước. Tuy nhiên, đây chỉ là các chất thải vô cơ, mức độ ô nhiễm không cao nên xử lý tương đối dễ dàng.

- + Nước thải ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng có thể phát sinh từ các công đoạn sau:
 - Nước thải từ khâu lọc tinh chế đất nguyên liệu;
 - Nước thải vệ sinh thiết bị, rửa xả máy nghiền nguyên liệu, nghiền men
 - Nước thải nhà xưởng.

Bảng 3-29. Thông số ô nhiễm nước thải sản xuất vật liệu xây dựng

TT	Thông số	Hàm lượng (mg/L)
1	pH ^(*)	6,5 – 8,3
2	BOD	450 – 800
3	COD	800 – 1.000
4	Chất rắn lơ lửng SS	800 – 2.500
5	Tổng Nitơ	2 – 4
6	Tổng Photpho	1 – 6
7	Dầu mỡ	1 – 15
8	Kim loại nặng	0,01 – 0,05

Ghi chú: (*)- pH không có đơn vị

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp vi sinh, 2006.

- Ngành công nghiệp cơ khí, chế tạo máy:
 - + Xếp vào ngành này gồm các nhà máy: sản xuất khung thép, kèo, giàn giáo; sản xuất và chế biến khung cửa nhôm; chế tạo máy; lắp ráp xe máy, máy kéo, máy nông nghiệp... Do tính chất công nghệ sản xuất nên các nhà máy thuộc ngành này đều ít sử dụng nước. Lượng nước được dùng chủ yếu cho các công tác như:
 - Nước giải nhiệt máy móc
 - Nước vệ sinh thiết bị, nhà xưởng
 - Nước dùng cho nhu cầu sinh hoạt.
 - + Thành phần ô nhiễm của ngành sản xuất công nghiệp cơ khí được ghi nhận như trong bảng sau.

Bảng 3-30 Chất lượng nước thải ngành công nghiệp ngành cơ khí

TT	Thông số	Hàm lượng (mg/L)
1	pH (mg/L)	5,34 – 10,86
2	BOD (mg/L)	6 – 30700
3	COD (mg/L)	12 – 71351
4	Chất rắn lơ lửng SS (mg/L)	2 – 674
5	Tổng Nitơ (mg/L)	0.6 – 101,4
6	Tổng Photpho (mg/L)	0,01 – 9,8
7	Coliform (MPN/1000ml)	1 – 15
8	Cu (mg/L)	0,0003– 0,228



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Thông số	Hàm lượng (mg/L)
9	Pb (mg/L)	<0,001 – 0,085
10	Ni	<0,001 – 0,014
11	Cr ³⁺	0,001 – 0,594
12	Cr ⁶⁺	0 – 0,003
13	Hg	0,001 – 0,007
14	Cd	0,001 – 0,08
15	Dầu mỡ	0,5 – 1,1
16	Dầu khoáng	0,2 – 16,6

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp sinh học, 2006.

- Ngành công nghiệp sản xuất các mặt hàng tiêu dùng, sản xuất các thiết bị điện, điện tử, công nghiệp sản xuất gỗ
 - + Các ngành công nghiệp này ít phát sinh nước thải trong quá trình sản xuất.
 - + Nước thải chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân nên mức độ ô nhiễm thấp hơn các ngành khác. Đây là những ngành công nghiệp được coi là có công nghệ sạch, thu hút được nhiều lực lượng lao động nên là loại hình nên khuyến khích đầu tư vào KCN.
 - + Ngành công nghiệp chế biến gỗ so với các ngành công nghiệp khác có lượng nước thải ít hơn. Tuy nhiên, nước thải có chứa một số chất có khả năng gây hại cho con người và môi trường như: hoá chất bảo quản chống mối mọt, dung môi sơn, phụ gia, chất hữu cơ, dầu mỡ, ...

Sau đây là một số chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải của công nghiệp chế biến gỗ, mộc gia dụng.

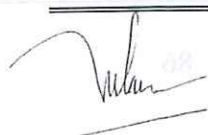
Bảng 3-31. Đặc trưng nước thải của công nghiệp chế biến gỗ

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	pH		6 – 7,5
2	BOD ₅	mg/l	600 – 900
3	COD	mg/l	500 – 1.200
4	Chất rắn lơ lửng SS	mg/l	500 – 1.300
5	Nitơ	mg/l	4,5 – 15
6	Photpho	mg/l	1 – 3,5

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp sinh học, 2006

- Ngành công nghiệp dệt nhuộm

Nước thải công nghiệp dệt nhuộm rất đa dạng và phức tạp. Theo tính toán từ các loại hóa chất sử dụng như: phẩm nhuộm, chất hoạt động bề mặt, chất điện ly, chất ngậm, chất tạo môi trường, tinh bột, men, chất oxy hóa ... đã có hàng trăm loại hóa chất đặc trưng, và như



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

85

trên đã trình bày nhiều loại hóa chất này hòa tan dưới dạng ion và các chất kim loại nặng đã làm tăng thêm tính độc hại không những trong thời gian trước mắt mà còn về lâu dài sau này đến môi trường sống. Vì có chứa các thành phần độc hại, nước thải dệt nhuộm có khả năng gây ra ô nhiễm mạnh đến môi trường và đến sức khỏe con người.

Một đặc điểm nữa là thành phần nước thải hầu như không ổn định thay đổi theo công nghệ và mặt hàng. Vì vậy việc xác định chính xác thành phần và tính chất nước thải không dễ dàng. Chính vì các nguyên nhân như thế nên việc tìm hiểu thành phần tính chất của nước thải từ đó nghiên cứu đề xuất công nghệ xử lý của chúng là việc làm cần thiết.

Thành phần tính chất nước thải dệt nhuộm và tiêu chuẩn xả ra nguồn có thể tham khảo trong bảng sau

Bảng 3-32. Thành phần và tính chất nước thải của công nghiệp dệt nhuộm

STT	Thông số	Đơn vị	Hàm lượng
1	pH		3 – 8,5
2	BOD	mg/l	800 – 3.000
3	COD	mg/l	600 – 5.000
4	Chất rắn lơ lửng SS	mg/l	350 – 1.800
5	Nitơ	mg/l	12 – 120
6	Photpho	mg/l	2,5 – 6,5
7	Dầu mỡ	mg/l	1 – 3,5
8	Kim loại nặng	mg/l	0,1 – 0,9
9	Độ màu	Pt - Co	200 – 1.000

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp sinh học, 2006.

Bảng 3-33. Đặc tính nước thải của một số ngành dệt nhuộm

Các thông số	Đơn vị	Hàng bông dệt thoi	Hàng pha dệt kim	Dệt len	Sợi
Lưu lượng	m ³ /tấn vải	394	280	114	236
pH	-	8-11	9-10	9	9-11
TS	mg/l	400-1000	800-1100	420	800-1300
BOD ₅	mg/l	70-135	120-400	120-130	90-130
COD	mg/l	150-380	570-1200	400-450	210-230
Độ màu	Pt - Co	350-600	1000-1600	260-300	-

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp sinh học, 2006.

Đặc trưng ô nhiễm nước thải cũng như tải lượng ô nhiễm nước thải cụ thể của các nhà máy thuộc các loại hình công nghiệp đầu tư vào dự án được trình bày chi tiết trong các báo



cáo đánh giá tác động môi trường hoặc các bản cam kết bảo vệ môi trường của từng nhà máy trước khi triển khai xây dựng trong dự án.

Nước thải từ các nhà máy thành viên được xử lý cục bộ đạt giới hạn tiếp nhận theo qui định của KCN Bảo Minh trước khi thải vào trạm XLNT tập trung.

Tại trạm XLNT tập trung KCN Bảo Minh, nước thải sẽ được xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN40:2011/BTNMT – Cột A ($K_q = 1,2$, và $K_f = 0,9$) trước khi thải ra sông Đào.

Phương án xử lý toàn bộ lượng nước thải với các tính chất khác nhau do các đặc trưng các ngành nghề trong KCN Bảo Minh sẽ được trình bày tại chương 4 của Báo cáo.

❖ Đặc trưng một số nước thải tại một số KCN

1. Khu công nghiệp Long Thành (Đồng Nai)

Nước thải đầu vào gồm nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp của các nhà máy trong KCN, đã qua xử lý sơ bộ trước khi đưa vào nhà máy xử lý tập trung.

Tính chất và nồng độ một số chỉ tiêu chính trong nước thải đầu vào và yêu cầu chất lượng nước thải sau xử lý (đầu ra) của nhà máy xử lý nước thải quy định tại bảng sau:

Hình 3-8. Đặc trưng nước thải của KCN Long Thành – Đồng Nai

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Đầu vào	Đầu ra
1	Màu	Pt-Co	-	50
2	pH	-	5 - 10	6 - 8.5
3	BOD ₅ (20°C)	mg/L	300	20
4	COD	mg/L	500	50
5	Chất rắn lơ lửng	mg/L	300	80
6	Dầu mỡ khoáng	mg/L	20	5
7	Dầu mỡ Động thực vật	mg/L	30	10
8	Photpho tổng số, tính theo P	mg/L	20	4
9	Tổng Nito	mg/L	80	60
10	Nito N-NH ₃	mg/L	20	1
11	Sunfua (S)	mg/L	3	0.5
12	Coliform	MPN/100mL	20.000	5.000

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp sinh học, 2006.

2. Khu công nghiệp Mỹ Phước (Bình Dương)

Tính chất và nồng độ một số chỉ tiêu chính trong nước thải đầu vào và yêu cầu chất lượng nước thải sau xử lý (đầu ra) của NMXLNT quy định tại bảng sau:

Bảng 3-34. Thông số thiết kế xử lý nước thải KCN Mỹ Phước (Bình Dương)

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Đầu vào	Đầu ra
1	Lưu lượng	m ³ /ngày đêm	4.000	4.000
2	Màu	Pt-Co	-	20
3	pH	-	6 - 9	6 - 9
4	BOD ₅ (20°C)	mg/L	100	20

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Đầu vào	Đầu ra
5	COD	mg/L	400	40
6	SS	mg/L	200	50
7	Photpho tổng số, tính theo P	mg/L	60	30
8	Tổng Nitơ	mg/L	8	4

Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Xử lý nước thải sinh hoạt và Công nghiệp bằng phương pháp sinh học, 2006.

❖ Chất thải rắn

1. Chất thải rắn sinh hoạt của khu nhà ở công nhân và chuyên gia

- Thành phần chủ yếu trong chất thải rắn sinh hoạt gồm:
 - + Các hợp chất có nguồn gốc hữu cơ như thực phẩm, rau quả, thức ăn dư thừa...
 - + Các hợp chất có nguồn gốc giấy từ các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống
 - + Các hợp chất vô cơ như plastic, PVC, thủy tinh...
 - + Kim loại như vỏ hộp...

Tổng số công nhân viên trong KCN Bảo Minh trong giai đoạn hoạt động ổn định khoảng 15.000 - 23.000 người. Tính trung bình mỗi người thải ra 0,5 – 0,6 kg/người, suy ra khối lượng chất thải rắn sinh hoạt ước tính 7,5 – 11,5 tấn/ngày. (Nguồn: Giáo trình Quản lý môi trường công nghiệp và Khu Công nghiệp – PGS.TS Lê Thanh Hải).

2. Chất thải rắn sản xuất

Kết quả điều tra khối lượng và thành phần chất thải rắn của một số ngành công nghiệp tại KCX Linh Trung 1, Tp. HCM được trình bày trong Bảng 3.34.

Bảng 3-35. Khối lượng và thành phần chất thải rắn của một số ngành công nghiệp tại KCX Linh Trung 1

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Công nghiệp cơ khí		
Băng keo	kg/tháng/ha	1,6
Bao tay vải	kg/tháng/ha	18
Cao su	kg/tháng/ha	212
Nhựa	kg/tháng/ha	74
Giấy	kg/tháng/ha	135
Carton	kg/tháng/ha	0,6
Đồng phế liệu	kg/tháng/ha	3,2
Nhôm phế liệu	kg/tháng/ha	13
Sắt phế liệu	kg/tháng/ha	906
Bazơ kẽm	kg/tháng/ha	4,0
Kiếng vụn/thủy tinh	kg/tháng/ha	6,6
Dăm bào/gỗ phế thải	kg/tháng/ha	403
Gỗ	kg/tháng/ha	72.645



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Bụi từ phân xưởng sản xuất	kg/tháng/ha	150
Thạch cao	kg/tháng/ha	16
Công nghiệp chế biến gỗ, giấy		
Gỗ vụn, mặt cưa	kg/tháng/ha	1.258
Giấy phế thải	kg/tháng/ha	32

Nguồn: Trường Đại học dân lập Văn Lang. Đề tài nghiên cứu “Xây dựng mô hình khu công nghiệp sinh thái – nghiên cứu điển hình tại KCX Linh Trung 1”, 2007

Số liệu thống kê lượng chất thải rắn phát sinh tại các nhà máy trong khu công nghiệp **Biên Hòa 1** và Khu công nghiệp **Biên Hòa 2** có các loại hình công nghiệp tương tự như KCN Bảo Minh được trình bày trong Bảng 3.35.

Bảng 3-36. Thống kê lượng chất thải phát sinh từ các nhà máy đang hoạt động trong khu công nghiệp Biên Hòa 1 và Biên Hòa 2

TT	Ngành sản xuất	Diện tích (m ²)	CTSH	CTKNH	CTNH
I	Cơ khí luyện kim, gia công kim loại, cơ khí chế tạo				
1	Công ty TNHH Asia Metal (AMC)	6.666,00	0,20	1,45	0,15
2	Công ty TNHH Chessi (ALPS cũ)	4.600,00	0,10	-	-
3	Công ty TNHH Chien You VN	28.648,50	0,06	1,00	0,19
4	Công ty Cơ khí giao thông vận tải ĐN	15.610,00	0,01	0,02	-
5	DNTN Đồng Nai tôn	9.068,60	0,60	2,60	0,03
6	Công ty LD Ống gang Cầu đại việt	20.783,00	0,06	0,004	-
7	Công ty gia công dịch vụ thép Sài Gòn	20.000,00	0,70	81,17	0,13
8	Công ty TNHH Happy Cook	15.749,00	1,00	3,00	0,10
9	Công ty TNHH JFT Metecno Saigon	10.000,00			0,01
10	Công ty HH CN Kiến Hằng	15.380,00	0,003	0,12	0,64
11	Công ty Kobe EN&M (Sun-Netsuren TNHH cũ)	63.800,00	5,00	2,62	5,52
12	Công ty Mabuchi Motor VN	63.768,00	10,50	403,50	4,45
13	Công ty Ô tô Trường Hải (Bãi đậu xe)	42.375,00	5,00		
14	Công ty Ô tô Trường Hải I	10.000,00	0,18	0,80	0,02
15	Công ty TNHH Tungkuang	22.194,00	1,44	12,83	0,45
16	Công ty SX SP Mạ công nghiệp Vinal	40.000,00			41,34
	Tổng	388.642,10	24,85	509,11	53,02
	Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha/tháng)		0,639	13,100	1,364

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Ngành sản xuất	Diện tích (m²)	CTSH	CTKNH	CTNH
II. Sản xuất các sản phẩm từ giấy và gỗ					
17	Công ty Liên doanh TNHH Hiệp Lâm	34.563,00	9,00		0,30
18	Công ty TNHH Vinapoly	15.925,80	0,20	3,42	0,18
Tổng		50.488,80	9,20	3,42	0,48
Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha.tháng)			1,822	0,678	0,095
III. Sản xuất thực phẩm, đồ uống và thức ăn gia súc					
19	Công ty TNHH Betagro Thailuxe Vina Feed Mill	9.804,20	0,20	2,00	0,02
20	Công ty TNHH Cargill VN	60.784,40		3,00	0,36
21	Công ty TNHH Grobest & I-Mei Industrial (VN)	39.135,00	0,11	0,27	0,14
22	Công ty TNHH Nestle Việt Nam	70.479,30	3,00	7,60	0,56
23	Công ty TNHH Sitto Việt Nam	10.000,00	0,45	0,65	0,004
Tổng		190.202,90	3,76	13,52	1,08
Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha/tháng)			0,198	0,711	0,057
IV. Sản xuất đồ trang sức, gốm sứ và vật liệu xây dựng					
24	Công ty Design International LTD	4.523,50	0,10	0,10	-
25	Công ty TNHH Việt Nam MEIWA	14.227,00	0,81	0,60	0,43
Tổng		18.750,50	0,91	0,70	0,43
Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha/tháng)			0,487	0,373	0,229
VI. Thiết bị điện, điện tử và viễn thông					
26	Công ty TNHH Artus Việt Nam Pacific Scientific	5.153,20	0,11	0,24	0,18
27	Công ty TNHH Boramtek VN	14.933,20	0,40	1,50	-
28	Công ty Fujitsu Việt Nam TNHH	102.373,00	20,00	121,50	43,00
29	Công ty TNHH Hung Cheng	3.500,00	0,30	0,91	1,50
30	Công ty TNHH Điện tử PHILIPS	12.536,00	0,04	12,00	3,60
31	Công ty Sanyo Di Solution Việt Nam	23.402,00	1,90	3,00	0,10
32	Công ty Sanyo Ha Asean	77.466,00	5,00	45,00	1,50
33	Công ty cổ phần dây và cáp điện TAYA	57.799,00	0,18	18,00	0,02
34	Công ty TNHH Điện tử Việt Tường	15.023,00	5,00	2,91	0,36
Tổng		312.185,40	32,93	205,06	50,26



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

90

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Ngành sản xuất	Diện tích (m ²)	CTSH	CTKNH	CTNH
Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha/tháng)			1,055	6,569	1,610
VII.	Dệt, may mặc				
35	Công ty TNHH All Supper VN	20.841,00	1,00	2,80	0,08
36	Công ty Thực nghiệp HH BELY	10.998,00	0,10	0,30	0,002
37	Công ty TNHH May mặc Civic	21.000,00	0,10	0,43	0,05
38	Công ty TNHH TN Công nghiệp Việt Nam I.S.A	5.038,00	3,00	0,55	0,06
Tổng		57.877,00	4,20	4,08	0,19
Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha/tháng)			0,726	0,705	0,033
Tổng cộng		1.018.146,3	75,85	735,89	105,46
Khối lượng phát sinh bình quân (tấn/ha/tháng)			0,75	7,22	1,04
Ghi chú: Số liệu thống kê tháng 9/2007 thu thập từ phiếu khảo sát của một số nhà máy đang hoạt động trong khu công nghiệp Biên Hòa 1 và Biên Hòa 2. Diện tích trong bảng: là diện tích đất thuộc phạm vi nhà máy thuê lại đất của khu công nghiệp. CTSH: Chất thải sinh hoạt. CTKNH: Chất thải không nguy hại. CTNH: Chất thải nguy hại. Đơn vị tính: tấn/ha.tháng					

Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường KCN Biên Hòa 1 và Biên Hòa 2 năm 2007.

Theo bảng thống kê trên, có thể thấy được rằng, bình quân tại các khu công nghiệp đã khảo sát, lượng chất thải rắn của các nhà máy trong KCN thải ra tính bình quân (thải đổi tùy theo ngành nghề hoạt động) như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH): **0,75 (tấn/ha.tháng).**
- Chất thải rắn không nguy hại (CTRKNH): **0,722 (tấn/ha.tháng).**
- Chất thải rắn nguy hại (CTRNH): **1,04 (tấn/ha.tháng).**

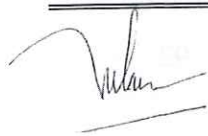
Áp dụng lượng chất thải bình quân tham khảo từ một số KCN điển hình, lượng chất thải rắn phát sinh tại KCN Bảo Minh có thể được tính như sau:

Lượng chất thải rắn = Khối lượng phát sinh bình quân x Diện tích KCN Bảo Minh

Trong đó: Diện tích khu công nghiệp được tính là diện tích xây dựng các Nhà máy sản xuất đơn thuần.

Như vậy, lượng chất thải rắn của KCN Bảo Minh được ước tính tương đương:

- Chất thải rắn sinh hoạt: **117,1 tấn/ha.tháng.**
- Chất thải rắn không nguy hại (CTRKNH): **112,73 tấn/ha.tháng.**
- Chất thải rắn nguy hại (CTRNH): **162,37 tấn/ha.tháng.**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

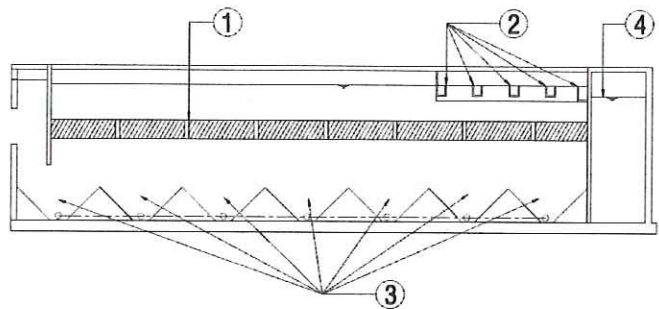
Fax: 0350849451

Với lượng chất thải rắn tương khá lớn ước tính sẽ phát sinh tại KCN Bảo Minh, Chủ đầu tư sẽ có những biện pháp nhằm hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường khu vực dự án. Các biện pháp này sẽ được trình bày cụ thể tại chương 4 của Báo cáo.

❖ **Cặn bùn từ trạm xử lý nước cấp**

Nước cấp cho KCN Bảo Minh ước tính vào khoảng 30.000 m³/ngày. Công ty cổ phần đầu tư Vinatex thực hiện xây dựng trạm xử lý nước cấp theo 2 giai đoạn, mỗi giai đoạn có công suất tối đa là 15.000 m³/ngày.đêm. Trong quá trình xử lý, công nghệ xử lý nước có công đoạn lắng bằng bể lắng Lamella.

a) **Bể lắng Lamella**



Hình 3-9. Bể lắng Lamella

➤ Ghi chú:

1. Tấm lắng Lamella
2. Mương thu nước
3. Ngăn thu bùn
4. Ngăn thu nước sau lắng

✓ Nguyên lý làm việc

Nước từ bể phản ứng vào bể lắng sẽ chuyển động giữa các bản ngăn vách nghiêng theo hướng từ dưới lên và cặn lắng va vào tấm vách nghiêng sẽ trượt xuống theo chiều ngược lại. Cặn lắng sẽ được cào tự động về hố thu và được xả định kỳ. Lượng cặn xả tương đương 300mg/m³. Như vậy, khi Trạm xử lý đạt công suất tối đa, tương đương 30.000 m³/ngày, lượng cặn lắng là $300 \times 30.000 / 1000 = 9 \text{ kg/ngày}$.

❖ **Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung**

Theo ước tính, lưu lượng nước thải của KCN Bảo Minh vào khoảng $Q_{\text{thải}} = 18.004,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Theo chính sách của KCN Bảo Minh, ngành nghề thu hút đầu tư chủ yếu của KCN là ngành dệt may và dệt nhuộm. Do đó, việc đánh giá các tác động nước thải sẽ sử dụng thông số tham khảo của các ngành dệt nhuộm.

Bùn dư từ trạm XLNT tập trung của dự án được phân loại là bùn sinh học (biosolids). Khối lượng bùn dư sau khi đã khử nước (30% chất rắn khô) tạo ra từ trạm XLNT tập trung của dự án được tính như sau:

- Tính lượng bùn dư thải ra mỗi ngày theo Metcalf & Eddy

- Hệ số sản lượng quan sát (Y_{obs}) tính theo phương trình:

$$Y_{obs} = \frac{Y}{1 + k_d * \theta_c} = \frac{0.6}{1 + 0.04 * 10} = 0.43 \text{ mg / mg}$$

Trong đó:

Y : hệ số sản lượng, Y = 0,6 kg VSS/ kg COD

k_d : hệ số phân huỷ nội bào, $k_d = 0,04 \text{ ngày}^{-1}$

θ_c : thời gian lưu bùn, $\theta_c = 10 \text{ ngày}$.

$$S_0 - S = 3.000 - (50 \times 68\% \times 65\% \times 1,42) = 3.000 - 31,38$$

Trong đó

Lượng BOD đầu vào S_0 : 3.000mg/l.

Lượng BOD sau xử lý: 50 mg/l.

- Lượng bùn hoạt tính sinh ra do khử COD (tính theo MLVSS)

$$P_x(\text{VSS}) = Y_{obs} \times Q \times (S_0 - S) = 0,43 \times 20.000 \times (3.000 - 31,38) \times 10^{-3} = 25.530,132 \text{ kgVSS/ngày.}$$

- Tổng cặn lơ lửng sinh ra trong 1 ngày

$$\frac{MLVSS}{MLSS} = 0,8 \Rightarrow MLSS = \frac{MLVSS}{0,8}$$

$$P_{xl}(\text{SS}) = \frac{P_x(\text{VSS})}{0,8} = \frac{25.530,132}{0,8} = 31.912,665 \text{ kgSS/ngày}$$

- Lượng bùn dư cần xử lý mỗi ngày:

Lượng cặn dư hằng ngày phải xả đi

$$P_{xá} = P_{xl} - Q \times SS_{ra} \times 10^{-3} = 31.912,665 \text{ kgSS/ngày} - 20.000 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 50 \text{ g/m}^3 \times 10^{-3} \\ \text{kg/g} = 30.912,665 \text{ kg/ngày}$$

Lượng bùn dư có khả năng phân huỷ sinh học cần xử lý:

$$M_{dur}(\text{VSS}) = 30.912,665 \text{ kgSS/ngày} \cdot (0.8) = 24.730,132 \text{ kgVSS/ngày}$$

Giả sử hàm lượng bùn hoạt tính lắng sau khi qua bể nén bùn có hàm lượng chất rắn 3% và khối lượng riêng là 1,008kg/lít. Vậy lưu lượng bùn dư cần xử lý mỗi ngày:

$$Q_{du} = \frac{30.912,665 \text{ kgSS/ngày}}{0,03 \times (1.008 \text{ kg/lít}) \cdot 1000} = 1.022,24 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Các tác động tiêu cực từ loại bùn này sẽ được giảm thiểu bằng cách thực hiện các cầu phần trong chương 4.

b) Nguồn tác động không liên quan đến chất thải

1. Tác động đến môi trường văn hóa – xã hội

❖ Tình trạng ngập úng

Tình trạng ngập úng đối với dự án không xảy ra do hệ thống thoát nước mưa của dự án đã được xây dựng hoàn chỉnh ngay từ giai đoạn đầu triển khai xây dựng dự án.

❖ **Chỗ ở và sinh hoạt của công nhân**

Khi dự án được lấp đầy, khu vực này sẽ thu hút và tập trung một lượng lớn công nhân. Ngoài tác động tích cực là giải quyết công ăn việc làm cho một lực lượng lớn lao động của huyện Vụ Bản, thành phố Nam Định và các tỉnh lân cận, các tác động tiêu cực được nhận diện gồm:

- Việc tập trung một số lượng lớn công nhân có thể dẫn đến các vấn đề xã hội/văn hóa nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân đến từ nơi khác và người dân địa phương.
- Vấn đề chỗ ở, sinh hoạt của công nhân:
 - + Thực tế hoạt động của các khu công nghiệp, khu chế xuất ở Việt Nam cho thấy nhu cầu về nhà ở của chuyên gia và công nhân là rất cao.
 - + Nếu không kiểm soát được vấn đề lưu trú của công nhân nhập cư, vấn đề thứ cấp sẽ nảy sinh liên quan đến việc hình thành các khu nhà trọ với chất lượng thấp, cũng như xung đột về văn hóa/tập tục với người dân địa phương.

Đối với dự án, tác động này được kiểm soát và giảm thiểu đáng kể, rất khó xảy ra. Khu Nhà ở Công nhân và Chuyên gia phục vụ KCN Bảo Minh sẽ được xây dựng nhằm giải quyết vấn đề chỗ ở và sinh hoạt cho công nhân. Ngoài ra, Chủ đầu tư sẽ ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương vào làm việc cho dự án nhằm hạn chế các tác động do người lao động ở nơi khác đến.

❖ **Tác động đến hoạt động giao thông**

Hoạt động chuyên chở, bốc xếp nguyên vật liệu, thành phẩm, hoạt động giao thông của con người,... sẽ làm tăng mật độ giao thông đáng kể tại khu vực triển khai dự án do sự vận hành của các loại phương tiện chuyên chở. Mặt khác, tuyến đường giao thông đến khu vực dự án sẽ đi qua nhiều khu vực có mật độ dân cư và mật độ giao thông cao. Khi dự án đi vào hoạt động, việc vận chuyển nguyên vật liệu cũng như sản phẩm của KCN sẽ gây ra những tác động đến giao thông như sau:

- + Góp phần làm cho hệ thống đường giao thông mau xuống cấp.
- + Tăng lượng khí độc thải vào môi trường như: SO₂, NO₂, CO ... gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân xung quanh cũng như công nhân viên làm việc trong khu công nghiệp.
- + Gây tắc nghẽn giao thông, ảnh hưởng xấu đến chất lượng đường trong khu vực và đặc biệt vấn đề an toàn giao thông. Nếu các phương tiện vận chuyển không tuân thủ các quy định về an toàn giao thông sẽ là nguyên nhân gây gia tăng tai nạn giao thông trong khu vực.
- + Tăng tiếng ồn do các phương tiện vận chuyển gây ra.
- + Tác động đến giao thông khi xuất hiện KCN ở khu vực này được đánh giá ở mức cao trong quá trình hoạt động của nó.

❖ **Tác động đến an ninh trật tự**

▪ **Tăng mật độ dân cư**

Khi Dự án KCN Bảo Minh được lấp đầy, tại đây sẽ thu hút khoảng 18.735 – 23.420 công nhân và chuyên gia, ngoài tác động tích cực là giải quyết công ăn việc làm cho một lực lượng lớn lao động của khu vực, còn có tác động tiêu cực nhân diện bao gồm:



- Việc tập trung một số lượng lớn công nhân có thể dẫn đến các vấn đề về xã hội/ văn hóa nhất định do mâu thuẫn do công nhân đến từ nơi khác và người dân địa phương.
- Vấn đề chỗ ở, sinh hoạt của công nhân: thực tế hoạt động của KCN, khu chế xuất ở Việt Nam cho thấy nhu cầu nhà ở của chuyên gia và công nhân là rất cao. Nếu không kiểm soát được vấn đề lưu trú của công nhân nhập cư sẽ nảy sinh liên quan đến việc hình thành các khu nhà trọ với chất lượng thấp, cũng như xung đột về văn hóa/ tập tục với người dân địa phương.
- Vấn đề việc làm của các cư dân bị mất đất: khả năng thất nghiệp gia tăng do phải chuyển đổi nghề nghiệp, trong khi đó trình độ văn hoá của người dân chưa đáp ứng các yêu cầu của sản xuất công nghiệp.

▪ **Pha trộn nền văn hóa mới**

Trong giai đoạn thực hiện dự án, lực lượng lao động nhập cư của dự án có thể sẽ gây ra những xáo trộn nhất định tới nếp sống của người dân địa phương. Những ảnh hưởng này có thể mang tính chất tích cực, tạo thêm sự đa dạng phong phú cho văn hóa khu vực, nhưng nếu chính quyền địa phương không có biện pháp quản lý thích hợp, có thể phát sinh các tệ nạn xã hội, gây xáo trộn mạnh tới cuộc sống của người dân địa phương do những khác biệt về lối sống, thói quen, và tập tục giữa cư dân địa phương và lực lượng lao động mới.

Tuy nhiên, việc thực thi dự án cũng mang đến những tác động tích cực đến cộng đồng dân cư địa phương như:

- Tạo công ăn việc làm, nâng cao đời sống văn hóa của nhân dân trong khu vực.
- Giải quyết việc làm cho một lượng lớn người lao động trong vùng và khu vực lân cận.
- Tăng tốc độ đô thị hóa, góp phần nâng cao dân trí và văn minh đô thị
- Đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế toàn tỉnh theo định hướng phát triển các ngành công nghiệp và dịch vụ.
- Tăng khối lượng sản phẩm công nghiệp – tiêu thủ công nghiệp đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu, góp phần tăng nguồn thu nhập cho ngân sách nhà nước.
- Cải thiện đời sống văn hóa, tinh thần, ý thức về văn minh xã hội của người dân trong vùng.

❖ **Ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng**

Hoạt động của các nhà máy sẽ sản sinh ra một lượng khí thải đáng kể. Các chất ô nhiễm NOx, SO₂, CO và hydrocacbon trong khí thải sẽ ảnh hưởng trực tiếp lên sức khỏe con người. Vì vậy, cần phải nghiêm túc thực hiện các biện pháp quản lý cũng như kỹ thuật nhằm hạn chế sự phát thải và phát tán chất ô nhiễm không khí ra môi trường xung quanh. Tác động đến sức khỏe cộng đồng được đánh giá ở mức nhỏ.

3.1.4. DỰ BÁO NHỮNG RỦI RO VỀ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG DO DỰ ÁN GÂY RA

a) GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG CÁC HẠNG MỤC

❖ **Sự cố rò rỉ dầu mỡ thải từ việc bảo dưỡng phương tiện và thiết bị thi công**

Sự cố môi trường có thể xảy ra trong giai đoạn xây dựng là sự cố chảy tràn, rơi vãi dầu mỡ thải từ quá trình lưu trữ tạm thời tại dự án nếu có thực hiện sửa chữa và bảo trì. Theo kết



qua khảo sát của các dự án xây dựng đường trên thế giới (Nguồn: *Summary Environmental Impact Assessment for Shaanxi Roads Development Project in The people's Republic of China, February 2001*), xác suất xảy ra sự cố này là tương đối thấp, khoảng 0,0087 – 0,068. Tuy nhiên, khi sự cố xảy ra trong những điều kiện bất lợi như mưa lớn, lượng dầu mỡ thải bị tràn ra sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước đất và mặt. Do vậy, các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố như được đề xuất trong Chương 4 sẽ được áp dụng cho dự án.

❖ **Sự cố hỏa hoạn**

Sự cố này có thể xảy ra đối với các vật liệu dễ cháy như bao bì xi măng, gỗ, thực vật phát quang... Dù xác suất xảy ra sự cố hỏa hoạn là thấp nhưng các biện pháp kiểm soát cần được thực hiện.

❖ **Tai nạn lao động**

Tai nạn lao động có khả năng xảy ra tại khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng do các nguyên nhân sau:

- Nguyên nhân khách quan: do điều kiện thời tiết nóng bức hoặc mưa nhiều.
- Nguyên nhân chủ quan: do công nhân bất cẩn trong quá trình làm việc hoặc không tuân thủ các chương trình bảo hộ và an toàn lao động, thiếu sự giám sát của chỉ huy công trường trong quá trình thi công...

Nhận thức được tầm quan trọng và tính chất nguy hiểm của tác động do tai nạn lao động gây ra, Công ty sẽ xây dựng và áp dụng nghiêm ngặt chương trình bảo hộ lao động, đồng thời, huấn luyện và thường xuyên kiểm tra việc thực hiện của công nhân.

b) GIAI ĐOẠN KHAI THÁC VÀ VẬN HÀNH

❖ **Sự cố trong hoạt động của KCN Bảo Minh**

Các sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn khai thác và vận hành là tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung, sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung không đạt tiêu chuẩn thiết kế và sự cố cháy nổ. Các sự cố môi trường tại các nhà máy trong dự án thuộc phạm vi của các nhà máy và sẽ được trình bày chi tiết trong báo cáo ĐTM hoặc Bản cam kết bảo vệ môi trường của từng nhà máy trước khi triển khai xây dựng trong dự án.

❖ **Sự cố hệ thống xử lý nước thải**

Các sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý gồm có:

- Sự cố xử lý nước thải không đạt
- Sự cố hư hỏng máy móc trong hệ thống xử lý
- Sự cố lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột biến.
- Hệ thống xử lý nước thải ở các Công ty thuộc KCN gặp sự cố

Khi một trong các sự cố này xảy ra thì sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến nguồn tiếp nhận. Các biện pháp phòng ngừa và quản lý sẽ được trình bày trong chương 4.

❖ **Tai nạn lao động**

Tai nạn lao động có thể xảy ra trong suốt quá trình hoạt động của các nhà máy trong CCN do những nguyên nhân khác nhau như các nhà máy không có chương trình an toàn lao

động, không cung cấp các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân hoặc sự chủ quan của công nhân trong suốt quá trình sản xuất.

❖ **Tai nạn giao thông**

Tai nạn giao thông có thể xảy ra trong khu vực dự án trong suốt quá trình khai thác và vận hành do xe tải ra vào dự án, hoạt động đi lại của công nhân.

❖ **Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho HTXLNT tập trung và trạm xử lý nước cấp**

Các hóa chất sử dụng cho trạm XLNT tập trung như HCl, NaOH, hóa chất keo tụ tạo bông, hóa chất khử trùng... có thể rò rỉ do quá trình vận chuyển và sử dụng chưa tuân thủ đúng theo hướng dẫn của nhà cung ứng hoặc do những nguyên nhân khách quan khác.

❖ **Sự cố rò rỉ chất thải từ trạm lưu trữ tạm thời và trung chuyển chất thải**

Nếu không được quản lý tốt thì chất thải lưu trữ tại trạm lưu trữ tạm thời và trung chuyển chất thải sẽ rò rỉ hoặc bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi. Tuy nhiên, trạm lưu trữ tạm thời và trung chuyển chất thải được quy hoạch gần trạm XLNT tập trung của KCN (xem bản đồ quy hoạch tổng thể), được thiết kế và vận hành tốt (xem Chương 1) nên sự cố này rất khó xảy ra.

❖ **Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung không đạt tiêu chuẩn thiết kế**

Trạm XLNT tập trung có thể xử lý nước thải không đạt tiêu chuẩn thiết kế nếu gặp sự cố như cúp điện hoặc các thiết bị đồng loạt hư hỏng... Trong trường hợp xảy ra sự cố, nếu không có biện pháp ứng phó thì sẽ gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng nước sông Đào.

❖ **Sự cố cháy nổ**

Sự cố môi trường có thể xảy ra là sự cố cháy nổ trong các nhà máy cũng như ở các hạng mục công trình hạ tầng như các kho chứa nhiên liệu, các trạm biến điện, sự cố chập điện... Ngoài ra, sự cố cháy nổ còn có thể xảy ra tại khu TĐC và khu nhà ở của công nhân và các chuyên gia.

Khi sự cố cháy nổ xảy ra sẽ bị thiệt hại về người và tài sản, do đó các biện pháp phòng chống cháy nổ sẽ được quan tâm chú ý đặc biệt ngay từ giai đoạn thiết kế và thi công cơ sở hạ tầng. Các biện pháp phòng chống cháy, nổ sẽ tuân thủ theo các qui định, tiêu chuẩn hiện hành của Pháp luật Việt Nam có tính đến đặc thù của từng ngành công nghiệp.

3.2 Đánh giá tác động tổng hợp của dự án đến các thành phần môi trường

Mô hình RIAM Version Basic của DHI Water & Environment được áp dụng để đánh giá các tác động tiêu cực của dự án đến môi trường và kinh tế - xã hội trong cả 3 giai đoạn của dự án.

1. Các thành phần môi trường bị tác động và các tác động: Xem Bảng 3.37

Bảng 3-37. Các thành phần môi trường bị tác động và các tác động

TT	Tác động	Ký hiệu
I	Môi trường vật lý/hóa học (PC)	
I.1	Môi trường không khí	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Tác động</i>	<i>Ký hiệu</i>
1	Ô nhiễm không khí do bụi khuếch tán từ quá trình san nền trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC01
2	Ô nhiễm không khí do bụi khuếch tán từ quá trình đào đắp thi công xây dựng trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC02
3	Ô nhiễm không khí do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC03
4	Ô nhiễm không khí do tiếng ồn của các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC04
5	Ô nhiễm không khí do bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC05
6	Ô nhiễm không khí do bụi và khí thải từ hoạt động của các nhà máy trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC06
7	Ô nhiễm không khí do mùi hôi từ các trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC07
8	Ô nhiễm không khí do sol khí phát tán từ các trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC08
9	Ô nhiễm không khí do mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC09
10	Ô nhiễm không khí do tiếng ồn và độ rung từ hoạt động của các nhà máy trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC10
11	Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC11
12	Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành không đạt	PC12
13	Sự cố cháy nổ trong giai đoạn vận hành	PC13
I.2	Môi trường nước mặt	
14	Ô nhiễm nước mặt do nước thải và chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC14
15	Ô nhiễm nước mặt do chất thải xây dựng trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC15
16	Ô nhiễm nước mặt do dầu mỡ thải trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC16
17	Ô nhiễm nước mặt do quá trình bốc dỡ mộ trong giai đoạn	PC17



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

98

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Tác động</i>	<i>Ký hiệu</i>
	xây dựng hạ tầng cơ sở	
18	Ô nhiễm nước mặt do nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC18
19	Ô nhiễm nước mặt do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn sản xuất trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC19
20	Ô nhiễm nước mặt do bùn dư từ các trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC20
21	Ô nhiễm nước mặt do chất thải nguy hại trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC21
22	Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC22
23	Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành không đạt	PC23
24	Sự cố cháy nổ trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC24
I.3	Môi trường đất và nước ngầm	
25	Ô nhiễm đất và nước ngầm do nước thải và chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC25
26	Ô nhiễm đất và nước ngầm do chất thải xây dựng trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC26
27	Ô nhiễm đất và nước ngầm do dầu mỡ thải trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC27
28	Ô nhiễm đất và nước ngầm do quá trình bốc dỡ mộ trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC28
29	Ô nhiễm đất và nước ngầm do nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC29
30	Ô nhiễm đất và nước ngầm do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn sản xuất trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC30
31	Ô nhiễm đất và nước ngầm do bùn dư từ các trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC31
32	Ô nhiễm đất và nước ngầm do chất thải nguy hại trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC32
33	Sự cố rò rỉ hóa chất dùng cho trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC33

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Tác động</i>	<i>Ký hiệu</i>
34	Sự cố hiệu suất xử lý trạm XLNT tập trung trong giai đoạn khai thác và vận hành không đạt	PC34
35	Sự cố cháy nổ trong giai đoạn khai thác và vận hành	PC35
36	Ô nhiễm nước mặt do nước thải và chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	PC36
II	Môi trường văn hóa/xã hội (SC)	
37	Bom mìn tồn lưu trong lòng đất	SC01
38	Tranh chấp giữa người dân có quyền lợi liên quan đến dự án với chủ đầu tư trong giai đoạn đền bù và giải phóng mặt bằng	SC02
39	Gia tăng khả năng thất nghiệp đối với các hộ dân không có khả năng chuyển đổi nghề nghiệp hoặc tìm kiếm công việc mới trong giai đoạn đền bù và giải phóng mặt bằng	SC03
40	Tình trạng ngập úng trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	SC04
41	Cản trở giao thông và lối đi lại của người dân trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở	SC05
42	Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương trong giai đoạn xây dựng	SC06
43	Cản trở giao thông và lối đi lại của người dân trong giai đoạn khai thác và vận hành	SC07
44	Tình trạng ngập úng trong giai đoạn khai thác và vận hành	SC08
45	Chỗ ở và sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn khai thác và vận hành	SC09
IV	Môi trường kinh tế (EO)	
46	Thiệt hại do tai nạn lao động trong giai đoạn xây dựng	EO1
47	Thiệt hại do sự cố môi trường trong giai đoạn khai thác và vận hành	EO2

❖ Tiêu chuẩn và thang điểm đánh giá:

Các tiêu chuẩn và thang điểm được xác lập cho công tác đánh giá bằng phương pháp ma trận đánh giá tác động nhanh:

- A1: phạm vi của tác động
 - 4 = quan trọng đối với quốc gia
 - 3 = quan trọng đối với vùng
 - 2 = quan trọng đối với khu vực xung quanh



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

100

1 = quan trọng đối với khu vực dự án

0 = không quan trọng

▪ A2: hệ quả của tác động

0 = không thay đổi/ảnh hưởng

-1 = có ảnh hưởng tiêu cực so với hiện trạng

-2 = tiêu cực đáng kể so với hiện trạng

-3 = rất tiêu cực

▪ B1: thời gian tác động

1 = không thay đổi/không áp dụng

2 = ngắn hạn/trung hạn

3 = dài hạn

▪ B2: khả năng phục hồi

1 = không thay đổi/không áp dụng

2 = có thể phục hồi

3 = không thể phục hồi

▪ B3: mức độ tích lũy của tác động

1 = không thay đổi/không áp dụng

2 = đơn lẻ

3 = tích lũy

❖ **Mức độ tác động:**

Để đánh giá mức độ của tác động, chỉ số ES (điểm môi trường) được sử dụng:

- $(A1) \times (A2) = AT$

- $(B1) + (B2) + (B3) = BT$

- $(AT) \times (BT) = ES$

Bảng 3-38. Tiêu chí đánh giá mức độ tác động

Điểm môi trường (ES)	Giá trị khoảng (RV)	Mô tả tác động
0	N	Không thay đổi/không áp dụng/không cải thiện
-1 ÷ -9	-A	Thay đổi/tác động tiêu cực không đáng kể
-10 ÷ -18	-B	Thay đổi/tác động tiêu cực
-19 ÷ -35	-C	Thay đổi/tác động tiêu cực vừa
-36 ÷ -71	-D	Thay đổi/tác động tiêu cực đáng kể
-72 ÷ -108	-E	Thay đổi/tác động rất tiêu cực

Nguồn: Mô hình RIAM

3. Kết quả đánh giá:

Được trình bày trong các bảng và hình sau.

Bảng 3-39. Ma trận đánh giá tác động nhanh của thành phần vật lý/hóa học

Các tác động	A1	A2	B1	B2	B3	ES	RV
PC01	1	0	1	1	1	0	N
PC02	1	-1	2	2	2	-6	-A
PC03	1	-1	2	2	2	-6	-A
PC04	1	-2	2	2	2	-14	-B
PC05	2	-2	3	2	2	-14	-B
PC06	2	-2	3	2	2	-14	-B
PC07	2	-1	3	2	2	-14	-B
PC08	2	-1	3	2	2	-14	-B
PC09	2	-1	3	2	2	-14	-B
PC10	2	-1	3	2	2	-7	-A
PC11	1	-1	2	2	2	-12	-B
PC12	2	-3	2	2	2	-18	-B
PC13	1	-3	2	2	2	-24	-C
PC14	1	-1	2	2	2	-6	-A
PC15	1	-1	2	2	2	-12	-B
PC16	2	-2	2	2	2	-12	-C
PC17	1	-1	2	2	2	-6	-A
PC18	2	-2	3	2	2	-28	-C
PC19	2	-2	3	2	2	-28	-C
PC20	2	-2	3	2	2	-28	-C
PC21	2	-3	3	2	2	-42	-D
PC22	0	0	1	1	1	0	N
PC23	2	-2	2	2	2	-24	-C
PC24	0	0	1	1	1	0	N
PC25	1	-2	2	2	2	-12	-B
PC26	1	-2	2	2	2	-12	-B
PC27	1	-3	2	2	2	-18	-B
PC28	1	-3	2	2	2	-18	-B
PC29	2	-3	3	2	2	-42	-D
PC30	2	-2	3	2	2	-28	-C
PC31	2	-2	3	2	2	-42	-D
PC32	2	-3	3	2	2	-42	-D
PC33	1	-3	2	2	2	-18	-B
PC34	1	-3	2	2	2	-18	-B
PC35	2	-1	2	2	2	-12	-B



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Nguồn: Mô hình RIAM

Bảng 3-40. Ma trận đánh giá tác động nhanh của thành phần văn hóa/xã hội

Các vấn đề	A1	A2	B1	B2	B3	ES	RV
SC01	0	0	2	2	2	0	N
SC02	1	-2	2	2	2	-12	-B
SC03	1	-2	2	2	2	-12	-B
SC04	1	-1	2	2	2	-6	-A
SC05	2	-1	2	2	2	-12	-B
SC06	2	-1	2	2	2	-12	-B
SC07	0	0	1	1	1	0	N
SC08	1	-1	3	2	2	-6	-A
SC09	2	-1	3	2	2	-12	-B

Nguồn: Mô hình RIAM, DHI

Bảng 3-41. Ma trận đánh giá tác động nhanh của thành phần kinh tế

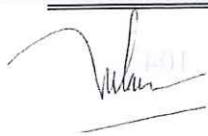
Các vấn đề	A1	A2	B1	B2	B3	ES	RV
EO01	1	-3	2	2	2	-18	-B
EO02	1	-3	2	2	2	-18	-B

Nguồn: Mô hình RIAM, DHI

Bảng 3-42. Tổng hợp mức độ tác động đến môi trường và kinh tế – xã hội

Giá trị khoảng (RV)	-72÷- 108	-36÷- 71	-19÷- 35	-10÷- 18	-1÷- 9	0 ÷ 0	1÷9	10÷18	19÷35
	-E	-D	-C	-B	-A	N	A	C	D
PC	0	3	8	16	6	3	0	0	0
SC	0	0	0	6	2	2	0	0	0
EO	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Tổng	0	5	12	24	8	5	0	0	1

Nguồn: Mô hình RIAM

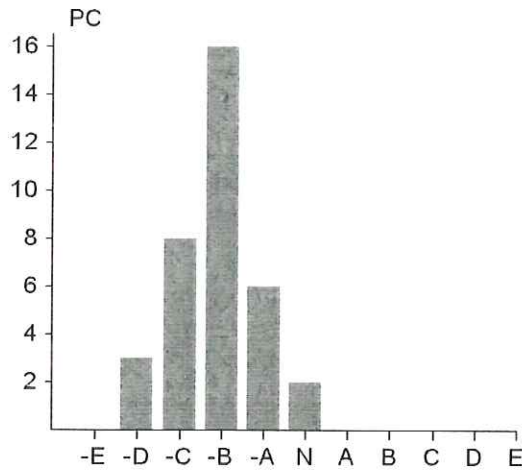


CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

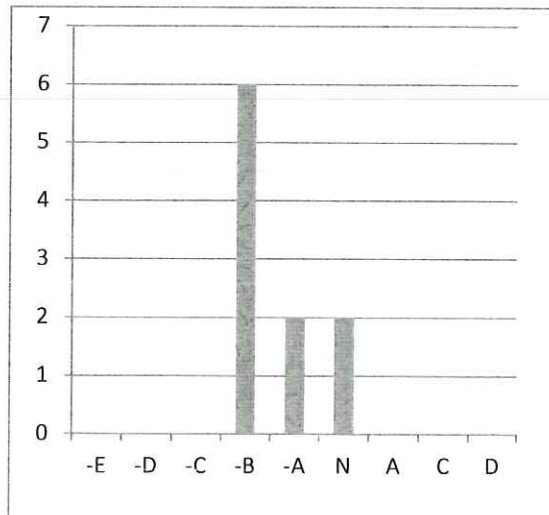
ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

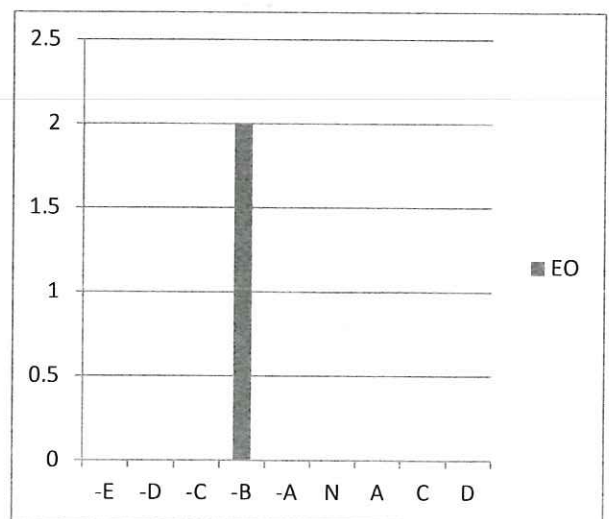
**Hình 3-10. Biểu diễn tác động của các thành phần môi trường
Vật lý/hóa học**



Kinh tế



Văn hóa/xã hội

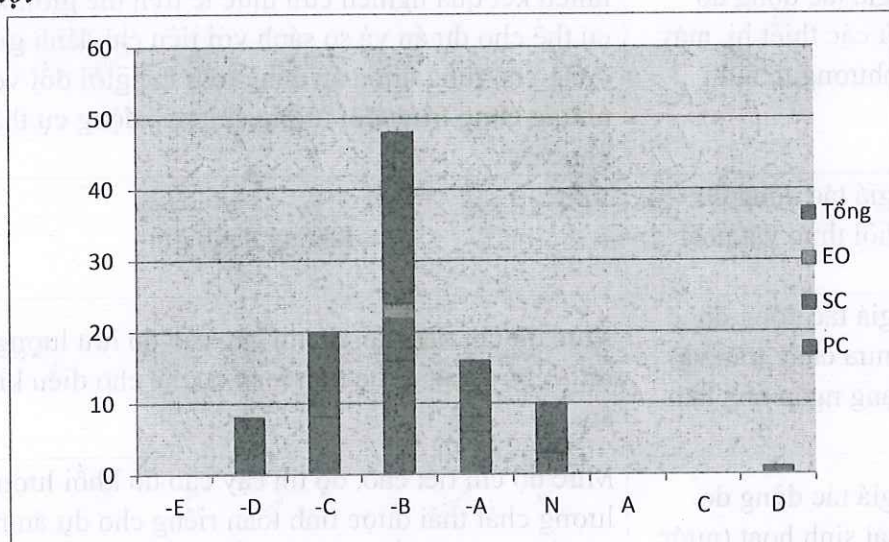


4. Nhận xét:

- Tác động tiêu cực của dự án nhìn chung nằm ở mức -B (thay đổi/tác động tiêu cực) trong trường hợp không áp dụng các biện pháp giảm thiểu.
- Các tác động tiêu cực đáng lưu tâm nhất trong giai đoạn đền bù và giải phóng mặt bằng:
 - Tranh chấp giữa người dân có quyền lợi liên quan đến dự án với chủ đầu tư
 - Ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ dân có quyền lợi liên quan đến dự án
- Các tác động tiêu cực đáng lưu tâm nhất trong giai đoạn xây dựng hạ tầng:

- Chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn)
- Dầu mỡ thải
- Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương.
- Các tác động tiêu cực đáng lưu tâm nhất trong giai đoạn vận hành dự án:
 - Khí thải từ quá trình hoạt động của các nhà máy;
 - Nước thải (nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất)
 - Chất thải rắn sản xuất
 - Chất thải rắn nguy hại
 - Các đối tượng chịu sự tác động mạnh nhất gồm:
 - Môi trường không khí
 - Môi trường nước mặt

Hình 3-11. Biểu diễn tổng hợp tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và kinh tế – xã hội



3.3 NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC ĐÁNH GIÁ

Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá về các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra khi triển khai dự án và khi không triển khai dự án được nhận xét khách quan trong Bảng 3.48.

Bảng 3-43. Đánh giá độ tin cậy các phương pháp ĐTM được áp dụng

TT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
1	Giai đoạn đền bù và giải phóng mặt bằng	
1.1	Đánh giá các tác động trong giai đoạn đền bù và tái định cư	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao nhờ số liệu đền bù, giải phóng mặt bằng và tái định cư tương đối đầy đủ; báo cáo đã tham khảo ý kiến của người dân nằm trong khu vực dự án và chính quyền địa phương

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Nội dung đánh giá</i>	<i>Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy</i>
2	Giai đoạn xây dựng cơ sở hạ tầng	
2.1	Đánh giá tác động do bụi khuếch tán từ quá trình san nền	Không đánh giá
2.2	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao nhờ có số liệu đầy đủ về số lượt phương tiện vận chuyển dựa trên cơ sở tham khảo số liệu của quá trình xây dựng các KCN khác như KCN Mỹ Phước 1, 2, 3, KCN VSIP I, II...
2.3	Đánh giá tác động do tiếng ồn từ các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do kế thừa số liệu từ nhiều kết quả nghiên cứu thực tế trên thế giới, có tính toán cụ thể cho dự án và so sánh với Tiêu chuẩn về tiếng ồn nơi làm việc của Bộ Y tế.
2.4	Đánh giá tác động do rung từ các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do kế thừa số liệu từ nhiều kết quả nghiên cứu thực tế trên thế giới, xem xét cụ thể cho dự án và so sánh với tiêu chí đánh giá tác động của rung được áp dụng trên thế giới đối với những công trình/đối tượng chịu tác động cụ thể trong khu vực.
2.5	Đánh giá tác động do sinh khối thực vật phát quang	Không đánh giá
2.7	Đánh giá tác động do nước mưa chảy tràn và tình trạng ngập úng tạm thời	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán cụ thể cho điều kiện dự án.
2.8	Đánh giá tác động do chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn)	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do khối lượng/lưu lượng chất thải được tính toán riêng cho dự án trên cơ sở số liệu Chủ đầu tư cung cấp và tham khảo số liệu trong quá trình xây dựng các dự án khác trong khu vực.
2.9	Đánh giá tác động do chất thải xây dựng	Mức độ chi tiết thấp, độ tin cậy tương đối do những nghiên cứu về chất thải xây dựng do các hoạt động xây dựng ở nước ta còn thiếu.
2.10	Đánh giá tác động do dầu mỡ thải	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do kế thừa kết quả nghiên cứu về dầu thải ở nước ta, tính toán cụ thể cho dự án trên cơ sở tuân thủ các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.
2.11	Đánh giá các tác động xã hội (cản trở giao thông, mâu thuẫn giữa công	Mức độ chi tiết tương đối cao, độ tin cậy tương đối cao nhờ nhận dạng và đánh giá các tác động này trên cơ sở xem xét điều kiện cụ thể của dự án và kinh nghiệm



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

106

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
	nhân xây dựng và người dân địa phương, tai nạn lao động)	đánh giá tác động về xã hội của nhiều dự án xây dựng KCN cũng như các dự án khác của các chuyên gia thực hiện.
3	Giai đoạn khai thác và vận hành	
3.1	Đánh giá tác động do khí thải từ hoạt động của các nhà máy	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do: Tham khảo và kế thừa các tài liệu nghiên cứu trên thế giới, sử dụng hệ số ô nhiễm của WHO, kế thừa kết quả nghiên cứu về KCN tại Việt Nam, so sánh và đối chiếu danh sách các ngành nghề được phép đầu tư tại dự án và tính toán riêng cho dự án.
3.2	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện giao thông	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo số liệu từ các KCN khác và các tài liệu khác, từ đó, đánh giá riêng cho dự án
3.3	Đánh giá tác động do mùi hôi từ các trạm XLNT tập trung	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo số liệu và kết quả nghiên cứu về mùi hôi từ trạm XLNT trên thế giới và tính toán, đánh giá riêng cho dự án
3.4	Đánh giá tác động do sol khí phát tán từ các trạm XLNT tập trung	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo số liệu và kết quả nghiên cứu về sol khí từ trạm XLNT trên thế giới và đánh giá riêng cho dự án
3.5	Đánh giá tác động do nước thải (sinh hoạt và công nghiệp)	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu khác nhau về nước thải công nghiệp và sinh hoạt, có tính toán lưu lượng và tải lượng ô nhiễm riêng cho dự án...
3.6	Đánh giá tác động do chất thải rắn (sinh hoạt và công nghiệp)	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của nhiều đề tài khảo sát thực tế, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
3.7	Đánh giá tác động do chất thải nguy hại	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo kết quả nghiên cứu và khảo sát khác nhau về chất thải nguy hại trong điều kiện các KCN ở Việt Nam
3.8	Đánh giá tác động do bùn thải từ các trạm XLNT tập trung	Mức độ chi tiết tương đối, độ tin cậy cao do có dự đoán lượng bùn thải hàng ngày đối với trạm XLNT tập trung.
3.8	Đánh giá tác động đến môi trường văn hóa xác hội (tình trạng ngập úng tạm thời, chỗ ở và sinh hoạt của công nhân, tai nạn lao động)	Mức độ chi tiết tương đối, độ tin cậy cao do các đánh giá đều dựa trên điều kiện cụ thể của dự án.
3.9	Đánh giá các sự cố môi	Mức độ chi tiết tương đối, độ tin cậy cao do các đánh



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

107

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>TT</i>	<i>Nội dung đánh giá</i>	<i>Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy</i>
	trường	giá đều dựa trên điều kiện cụ thể của dự án.
3.10	Đánh giá tác động tổng hợp đến các thành phần môi trường	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do đánh giá dựa trên các nội dung đánh giá khác, sử dụng ma trận đánh giá nhanh (RIAM) có sự trợ giúp của phần mềm máy tính.



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

108

CHƯƠNG 4. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU CÁC TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ VỚI SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

Các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu tác động và các rủi ro về sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và khai thác, vận hành KCN Bảo Minh đều được trình bày cụ thể như sau:

4.1 ĐỐI VỚI CÁC TÁC ĐỘNG XẤU

4.1.1 Các biện pháp giảm thiểu tác động xấu trong giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình

Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở, Công ty Xây dựng Hạ tầng KCN Bảo Minh sẽ thực hiện các biện pháp dưới đây:

- Khi tiến hành lập thủ tục mời thầu, Công ty sẽ yêu cầu các nhà thầu cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường được mô tả trong các mục dưới đây.
- Giám sát chặt chẽ việc tuân thủ các yêu cầu đó theo các quy định hiện hành của Pháp luật Việt Nam.

Các biện pháp giảm thiểu cụ thể cho từng các tác động xấu trong suốt quá trình triển khai dự án được trình bày như sau:

a) Tác động liên quan đến chất thải

1. Giảm thiểu ô nhiễm không khí

Để giảm thiểu tác động do bụi khuếch tán từ quá trình san nền và khí thải từ phương tiện vận chuyển, chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau đây:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển phục vụ cho Dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường theo đúng Thông tư số 10/2009/TT-BGTVT của Bộ Giao thông Vận tải ngày 24 tháng 06 năm 2009 về kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.
- Các xe chở vật liệu xây dựng phải có tấm bạt che phủ khi vận chuyển.
- Vật liệu xây dựng đưa đến công trường theo tiến độ cung ứng, tránh việc tồn lưu vật liệu quá nhiều.
- Tất cả các máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển sẽ được bảo dưỡng thường xuyên để giảm thiểu sự phát sinh bụi và khí thải.
- Không được phép đốt vật liệu hay chất thải tại khu vực Dự án.
- Tưới nước tại khu vực thi công xây dựng vào các ngày nắng để hạn chế sự khuếch tán bụi do gió vào không khí.
- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý để tránh ách tắc giao thông và ảnh hưởng lối đi lại của người dân.

2. Giảm thiểu tác động do chất thải sinh hoạt

Để giảm thiểu ô nhiễm do chất thải sinh hoạt, Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

- Hạn chế tối đa việc tổ chức các bữa ăn tập thể trong khu vực dự án sẽ hạn chế được tối đa lượng nước thải sinh hoạt và chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thông qua việc sử dụng suất ăn công nghiệp.
- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom vào các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án. Tại khu vực dự án trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ trang bị từ 10 – 20 thùng rác loại 100 lít.
- Hợp đồng với Công ty Công trình đô thị tỉnh Nam Định thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo các qui định hiện hành.
- Trang bị đủ các nhà vệ sinh di động phục vụ cho nhu cầu vệ sinh cá nhân của công nhân xây dựng tại dự án. Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, trang bị từ **10 – 20 nhà vệ sinh di động** tại khu vực dự án.

3. Giảm thiểu tác động do dầu mỡ thải

Dầu mỡ thải phát sinh từ quá trình bảo dưỡng và sửa chữa các phương tiện vận chuyển, máy móc và thiết bị thi công được phân loại là chất thải nguy hại theo Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT và thông tư số 12/2006/TT-BTNMT với Mã số A3020, Mã Basel Y8. Vì vậy, dầu mỡ thải phải được thu gom và quản lý thích hợp. Cụ thể, các biện pháp kiểm soát tác động của dầu mỡ thải như sau:

- Không chôn lấp/đốt dầu mỡ thải tại khu vực dự án.
- Hạn chế việc sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án.
- Khu vực bảo dưỡng được bố trí tạm trước trong một khu vực thích hợp và có trang bị từ 2-3 thùng chứa dầu mỡ thải loại 100 lít.
- Ký hợp đồng với công ty và đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT và thông tư số 12/2006/TT-BTNMT.

b) Tác động không liên quan đến chất thải

1. Giảm thiểu tác động của tiếng ồn

Các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn sau nên được áp dụng để giảm thiểu tác động của tiếng ồn trong giai đoạn xây dựng (các biện pháp này thực tế áp dụng cho một số các dự án xây dựng đường cũng như các dự án khác tại Việt Nam và trên thế giới chứng tỏ hiệu quả mang lại rất cao và đáng tin cậy, ngoài ra các biện pháp này được tham khảo từ các tài liệu khác nhau

- Về phương tiện, máy móc và thiết bị thi công:
 - + Tất cả các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị phục vụ dự án phải đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường.
 - + Ưu tiên sử dụng các máy móc và thiết bị thi công có thiết bị chống ồn và chống rung.
 - + Các máy móc và thiết bị thi công phải được bảo trì thường xuyên để đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.
- Thiết kế và bố trí thi công:
 - + Bố trí thời gian thi công phải hợp lý, tránh tình trạng bố trí các phương tiện, máy móc và thiết bị thi công gần nhau hoặc hoạt động trong cùng một lúc.

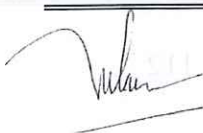


- + Bố trí các vị trí thích hợp cho các thiết bị, máy móc thi công nhằm hạn chế tối đa tác động đến khu vực xung quanh, đặc biệt các vị trí thi công gần khu dân cư.
- + Các máy móc và thiết bị thi công không sử dụng liên tục thì phải tắt ngay sau khi không sử dụng hoặc giảm cường độ hoạt động tới mức tối thiểu có thể.
- + Trong trường hợp cần thiết, lắp đặt rào/tường chắn tại một số vị trí cần thiết là một biện pháp khá hiệu quả nhằm ngăn cản sự lan truyền và tác động của tiếng ồn, đặc biệt là che chắn các phương tiện thi công gây ra độ ồn lớn. Rào/tường chắn với độ cao 3 – 4 m làm bằng thép hoặc bê tông hoặc nhựa gia cố thủy tinh hoặc gỗ dày có tác dụng giảm cường độ ồn đến khoảng 10 – 22 dBA.
- + Quy hoạch tuyến vận chuyển vật liệu xây dựng hợp lý. Vật liệu san nền sẽ được vận chuyển bằng đường sông, sau đó, các xe tải sẽ tiếp nhận và vận chuyển đến địa điểm san nền.
- + Chọn phương pháp thi công hợp lý cho công việc, từng khu vực cụ thể, đặc biệt là sử dụng phương pháp đóng cọc hay khoan cọc nhồi.
- Các biện pháp khác:
 - + Không sử dụng loa phát thanh có dung lượng lớn hoặc còi hú tạo ra âm thanh lớn tại công trường, nhất là tại khu vực đông dân cư và vào giờ cao điểm.
 - + Tắt cả các xe vận chuyển vật liệu xây dựng sẽ được quản lý tốt khi di chuyển trong dự án nhằm hạn chế tối đa việc phát sinh và ảnh hưởng của tiếng ồn.
 - + Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân khi cần thiết (tùy theo nội dung công việc cụ thể).
 - + Tiến hành quan trắc tiếng ồn tại các khu vực thi công để kịp thời thực hiện các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu thích hợp (xem Chương 5).

2. Giảm thiểu tác động do rung

Như đã phân tích và đánh giá trong Chương 3, vì dự án không sử dụng biện pháp đóng cọc nên tác động của rung không đáng kể, chỉ xảy ra ở phạm vi nhỏ hẹp ở một số thiết bị thi công xây dựng. Tuy nhiên, các biện pháp sau vẫn phải được áp dụng:

- Về phương tiện, máy móc và thiết bị thi công:
 - + Tất cả các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị phục vụ dự án phải đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường.
 - + Ưu tiên sử dụng các máy móc và thiết bị thi công có thiết bị chống ồn và chống rung.
 - + Các máy móc và thiết bị thi công phải được bảo trì thường xuyên để đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.
- Thiết kế và bố trí thi công:
 - + Bố trí thời gian thi công phải hợp lý, tránh tình trạng bố trí các phương tiện, máy móc và thiết bị thi công gần nhau hoặc hoạt động trong cùng một lúc.
 - + Bố trí các vị trí thích hợp cho các thiết bị, máy móc thi công nhằm hạn chế tối đa tác động đến khu vực xung quanh, đặc biệt là các vị trí thi công gần khu dân cư.



- + Các máy móc và thiết bị thi công không sử dụng liên tục thì phải tắt ngay sau khi không sử dụng hoặc giảm cường độ hoạt động tới mức tối thiểu có thể.

3. Giảm thiểu tác động đến môi trường văn hóa – xã hội khác

❖ Giảm thiểu cản trở giao thông và lối đi lại của người dân

Như đã phân tích trong Chương 3, quá trình xây dựng dự án sử dụng giao thông thủy để vận chuyển vật liệu san nền nên ít gây cản trở đến lối đi lại của người dân khu vực, chủ yếu là do các xe vận chuyển vật liệu xây dựng, các loại xà bần trong quá trình xây dựng phát sinh.

Tuy nhiên, để phòng ngừa và giảm thiểu tối đa tác động cản trở giao thông đường bộ do quá trình di chuyển của các phương tiện vận chuyển, máy móc và thiết bị thi công, các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Tài xế và các đối tượng tham gia giao thông phải tuân thủ đúng Luật an toàn giao thông.
- Thiết lập các tuyến đường tạm thời khi thi công xây dựng khi cần thiết.
- Lắp đặt các biển báo hiệu.
- Bố trí người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông ngang khu vực dự án.
- Thông tin cho người dân thông qua các phương tiện thông tin như: báo chí, truyền hình, đài phát thanh về các tuyến đường thi công và lối đi tạm thời trong từng trường hợp cụ thể.

❖ Biện pháp giảm thiểu tác động xấu do tập trung công nhân đông

- Các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của các nhà thầu và có mong muốn được tuyển dụng sẽ được các nhà thầu tuyển dụng tối đa.
- Kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan tổ chức các chương trình:

- + Giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân xây dựng tại khu vực dự án.

- + Giới thiệu với lao động nhập cư về phong tục/tập quán của người dân địa phương để tránh những trường hợp hiểu lầm đáng tiếc giữa người lao động nhập cư và người dân địa phương.

- Giảm thiểu tối đa công nhân xây dựng ở lại qua đêm trong khu vực dự án.
- Tất cả công nhân có thể khi ra vào khu vực dự án để thuận tiện cho công tác quản lý.
- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn để triển khai thực hiện xây dựng dự án.

❖ An toàn lao động

Để đảm bảo điều kiện vệ sinh và an toàn lao động cho công nhân xây dựng, dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

- Sử dụng công nhân địa phương có tay nghề càng nhiều càng tốt;



- Xây dựng nhà ở tạm cho công nhân nếu cần thiết, nhà này phải được trang bị đầy đủ các tiện nghi cho sinh hoạt hàng ngày của công nhân.
- Không lưu trữ các vật liệu dễ cháy trong công trường, chúng phải được vận chuyển đi thường xuyên.
- Tất cả các công nhân nếu lưu trú tại địa phương thì phải đăng ký với chính quyền địa phương. Ngoài ra, chủ thầu phải có trách nhiệm quản lý các công nhân này.
- Chỉ huy trưởng công trình và công nhân xây dựng sẽ được tập huấn về an toàn lao động trước khi bắt đầu xây dựng dự án.
- Chỉ huy trưởng công trình hướng dẫn và giám sát chặt chẽ việc tuân thủ an toàn lao động của công nhân xây dựng.
- Công nhân phải được huấn luyện về an toàn lao động và được kiểm tra thường xuyên về thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn lao động trong suốt quá trình thi công xây dựng.
- Trang bị đồ bảo hộ lao động đầy đủ khi cần thiết theo đúng quy định của Bộ Lao động và Xã hội.
- Xây dựng và thực hiện kế hoạch ứng phó khi có tai nạn xảy ra.

4.1.2 Các biện pháp giảm thiểu tác động trong giai đoạn khai thác và vận hành

a) Tác động có liên quan đến chất thải

1. Giảm thiểu ô nhiễm không khí và tiếng ồn tại Khu nhà ở cho Công nhân và chuyên gia

Chủ đầu tư sẽ trồng cây xanh trong khu vực để giảm thiểu bụi và các chất ô nhiễm. Phủ kín các bãi đất trống bằng cỏ và cây xanh bao bọc xung quanh khu vực dự án. Trồng cây xanh có tán dày và có thể hấp thụ bức xạ nhiệt từ mặt trời, từ các máy lạnh, điều hòa các yếu tố khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và các chất ô nhiễm.

Bụi do các phương tiện vận chuyển trong khuôn viên dự án như các phương tiện vận chuyển như xe gắn máy, xe ô tô sẽ được khắc phục bằng cách tưới đường nội bộ thường xuyên nhằm giảm lượng bụi phát sinh, không gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

Tổ chức phân luồng giao thông và bố trí các bãi đậu xe hợp lý. Quy định tốc độ khi các xe lưu thông trong khuôn viên dự án.

2. Giảm thiểu ô nhiễm không khí và tiếng ồn

❖ Trách nhiệm của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex

- Trồng cây xanh tập trung và cách ly xung quanh KCN.
- Cung cấp các tiêu chuẩn môi trường liên quan đến khí thải tại nguồn và không khí xung quanh áp dụng đối với dự án cho các nhà máy thành viên trong KCN ngay từ khi bắt đầu thực hiện các dự án.
- Cung cấp và phổ biến các quy định về chương trình quản lý và giám sát môi trường của KCN cũng như cung cấp và hướng dẫn các nhà máy thành viên trong quản lý và xử lý chất thải.
- Kiểm tra việc tuân thủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn của các nhà máy thành viên trong KCN theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.



- Chủ đầu tư cam kết môi trường không khí xung quanh đạt QCVN 05:2009/BTNMT – Quy chuẩn và QCVN 06:2009/BTNMT - Chất lượng không khí - Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh, tiếng ồn đạt Quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

Xây dựng kế hoạch hành động cụ thể như sau:

Bảng 4-1. Kế hoạch hành động nhằm cải thiện các yếu tố vi khí hậu

Nội dung	Trách nhiệm	Thời gian	Mục đích	Ghi chú
Trồng cây xanh trong khuôn viên KCN nhưng nằm ngoài phạm vi các nhà máy đảm bảo tỷ lệ trên 10%.	Chủ đầu tư	Hoàn thành khi xây dựng xong cơ sở hạ tầng	Cải thiện các yếu tố vi khí hậu như nhiệt độ, độ ẩm, độ chiếu sáng	Theo quy định của Bộ Xây dựng và các cơ quan liên quan
Trồng cây xanh trong khuôn viên của nhà máy đảm bảo tỷ lệ từ 10 – 15%.	Các đầu tư thứ cấp tự thực hiện	Trong quá trình xây dựng nhà máy	- nt -	- nt -
Thiết kế xây dựng nhà xưởng của các nhà máy thông thoáng	Các đầu tư thứ cấp tự thực hiện	Thiết kế và thực hiện đồng thời với quá trình xây dựng nhà xưởng	- nt -	Theo các tiêu chuẩn của Bộ Y tế và các yêu cầu của ngành sản xuất

❖ Trách nhiệm của các nhà máy thành viên

- Thực hiện các thủ tục môi trường theo đúng quy định của Luật Bảo vệ Môi trường như lập báo cáo ĐTM (hoặc cam kết bảo vệ môi trường), báo cáo giám sát môi trường, đăng ký chủ nguồn thải...).
- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn như trong báo cáo ĐTM hoặc Bản cam kết bảo vệ môi trường được phê duyệt bởi cơ quan chức năng về môi trường.
- Tuân thủ tỷ lệ diện tích cây xanh trong từng nhà máy thành viên theo các qui định hiện hành của Pháp luật Việt Nam (15% tổng diện tích đất sử dụng).



- Các nhà máy thành viên sẽ cam kết khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, tiếng ồn đạt Quy chuẩn 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và môi trường lao động đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn lao động theo đúng Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc “Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động”.

2. Kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm do nước thải

Kế hoạch hành động nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh được trình bày trong bảng 4-2 dưới:

❖ Trách nhiệm của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex

- Xây dựng và vận hành trạm XLNT tập trung cho KCN Bảo Minh:
 - Tuân thủ phương án quy hoạch;
 - Tuân thủ các yêu cầu thiết kế;
 - Tuân thủ các yêu cầu vận hành và giám sát;
 - Trồng cây xanh cách ly xung quanh.

Theo dõi, giám sát hoạt động xả thải của các doanh nghiệp vào trạm XLNT theo hợp đồng đã ký kết.

Quy định các doanh nghiệp phải lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải và bố trí hố ga sau cùng (trước khi thải vào cống thu gom nước thải chung và dẫn về trạm XLNT của KCN) phải nằm ngoài khuôn viên nhà máy để cho Chủ đầu tư dễ dàng giám sát chất lượng xả thải của doanh nghiệp.

Quan trắc môi trường và báo cáo định kỳ 2 lần/năm cho Ban quản lý khu công nghiệp về mức độ ô nhiễm môi trường từ nhà máy XLNT, chất lượng nước của nguồn tiếp nhận và tình hình thu gom, xử lý chất thải rắn.

❖ Trách nhiệm của các nhà máy thành viên:

Các nhà máy thành viên phải xử lý nước thải cục bộ đạt theo đúng cam kết đã thỏa thuận với Ban quản lý KCN Bảo Minh trước khi thải vào hệ thống thu gom chung của KCN để dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN.

Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải và bố trí hố ga sau cùng (trước khi thải vào cống thu gom nước thải chung và dẫn về trạm XLNT của KCN) phải nằm ngoài khuôn viên nhà máy để cho BQL KCN dễ dàng giám sát chất lượng xả thải của doanh nghiệp.

Bảng 4-2. Kế hoạch hành động nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải

Nội dung	Trách nhiệm	Thời gian dự kiến	Mục đích	Ghi chú
Lập đề án xin phép xả nước thải của KCN	Công ty Cổ phần đầu tư	Sau khi báo cáo ĐTM được phê	Được sự chấp thuận của cơ quan chức	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex sẽ lập đề án xin phép xả nước thải của

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>Nội dung</i>	<i>Trách nhiệm</i>	<i>Thời gian dự kiến</i>	<i>Mục đích</i>	<i>Ghi chú</i>
vào nguồn tiếp nhận	Vinatex	duyet	năng về môi trường	KCN vào nguồn tiếp nhận và trình cơ quan chức năng về môi trường xem xét và thẩm định
Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng biệt so với hệ thống thu gom nước thải của KCN	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Tiến hành đồng thời với quá trình xây dựng hạ tầng cơ sở	Giảm thiểu khối lượng nước thải xử lý	Điểm kết nối nước thải của các nhà máy thành viên với cống thu gom nước thải của KCN có hố ga và nằm ngoài tường rào của các nhà máy phục vụ cho mục đích lấy mẫu giám sát chất lượng nước thải và đo lưu lượng
Kiểm soát ô nhiễm nước thải sản xuất và sinh hoạt từ các nhà máy thành viên trong KCN	Các nhà máy sản xuất tự thực hiện	Khi các nhà máy xây dựng	XLNT đạt tiêu chuẩn thải qui định của KCN và thải vào trạm XLNT tập trung	Cung cấp các tiêu chuẩn môi trường liên quan. Tất cả các nhà máy thành viên có nước thải phải được dẫn nối vào trạm XLNT tập trung của KCN (ng nghiêm cấm việc xả nước thải sau xử lý của các nhà máy thành viên vào hệ thống thoát nước mưa của KCN)
Kiểm soát ô nhiễm nước thải sinh hoạt từ trung tâm điều hành - dịch vụ	Chủ đầu tư trung tâm điều hành - dịch vụ	Khi trung tâm điều hành - dịch vụ được xây dựng	Tiền xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải vào hệ thống cống thu gom nước thải của KCN	Cung cấp các tiêu chuẩn môi trường liên quan Ng nghiêm cấm việc xả nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại vào hệ thống thoát nước mưa của KCN
Xây dựng trạm XLNT tập trung của KCN	Công ty Cổ phần đầu tư	+ Giai đoạn 1: - Bắt đầu xây	Xử lý nước thải của KCN đạt QCVN	Dự án sẽ xây dựng báo cáo đầu tư riêng Phương án và thiết kế



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

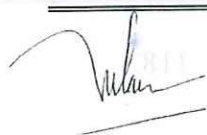
116

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Nội dung	Trách nhiệm	Thời gian dự kiến	Mục đích	Ghi chú
với 4 giai đoạn: + Giai đoạn 1: Công suất 5.000m ³ /ngày + Giai đoạn 2: Công suất 5.000m ³ /ngày	Vinatex	dựng: 1/2013 - Hoàn thành công trình: 10/2013 - Đi vào vận hành: 12/2013 + Giai đoạn 2: Khi HTXL tại giai đoạn 1 đạt 80% công suất thiết kế.	40:2011, cột A ($K_q = 1,2$ và $K_f = 0,9$)	công nghệ sẽ được phê chuẩn của cơ quan chức năng về môi trường
Vận hành trạm XLNT tập trung của KCN	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Sau khi xây dựng xong trạm XLNT tập trung	Xử lý nước thải của KCN đạt QCVN 40:2011, cột A ($K_q = 1,2$ và $K_f = 0,9$)	Thực hiện kê khai và đóng phí bảo vệ môi trường đối với nước thải tuân thủ theo Nghị định 67/2003/NĐ-CP và Nghị định số 04/2007/NĐ-CP
Xây dựng qui định về lệ phí thu gom và xử lý nước thải	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Thực hiện trong báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án trạm XLNT tập trung của KCN	Vận hành trạm XLNT tập trung Có tính đến phí bảo vệ môi trường đối với nước thải	Các cơ sở công nghiệp trong KCN sẽ sử dụng dịch vụ XLNT của KCN Các nhà máy sẽ trả lệ phí XLNT tập trung

❖ Tính toán khả năng thoát nước trong trường hợp lượng mưa lớn nhất

Toàn bộ nước mưa trong khu vực được thu về các mương tiêu và dẫn vào sông Hương đổ về khu vực cầu Chuối và được hai trạm bơm Cốc Thành và trạm bơm sông Chanh bơm ra kênh T10 thoát về hướng Nam Định. Hai mương tiêu chủ yếu của khu là mương C9 (sông Hương) và mương C9 - 5. Trong đó mương C9 - 5 làm nhiệm vụ thu nước cho các lưu vực rộng 459 ha và tiêu vào mương C9. Kênh C9 có chiều rộng đáy thiết kế là 3m, cốt đáy là - 0,7m, hệ số mái 1,5, lưu lượng dòng là 4,3m³/s. Kênh C9 - 5 có chiều rộng đáy 2,5m, cốt



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

117

Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động lưu lượng và các thông số đặc trưng trước cửa xả nước thải tập trung của KCN.

Quy chuẩn nước thải đầu vào (trước xử lý) và đầu ra (sau xử lý) của trạm XLNT tập trung KCN được trình bày trong Bảng 4.3.

Bảng 4-3. Tiêu chuẩn nước thải trước xử lý và đầu ra (sau xử lý) của trạm XLNT tập trung KCN Bảo Minh

TT	Thông số	Đơn vị	Chất lượng nước thải đầu vào trạm XLNT	Chất lượng nước thải sau xử lý (QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột A Kq= 1,2; Kf=0,9)
1	Nhiệt độ	°C	45	40
2	Màu	Pt/Co	400	54
3	pH	-	5-9	6 đến 9
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	350	32,4
5	COD	mg/l	1.200	81
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	500	54
7	Asen	mg/l	0,5	0,054
8	Thủy ngân	mg/l	0,01	0,0054
9	Chì	mg/l	1	0,108
10	Cadimi	mg/l	0,5	0,054
11	Crom (VI)	mg/l	0,5	0,054
12	Crom (III)	mg/l	2	0,216
13	Đồng	mg/l	5	216
14	Kẽm	mg/l	5	3,24
15	Niken	mg/l	2	0,216
16	Mangan	mg/l	5	0,54
17	Sắt	mg/l	2	1,08
18	Tổng xianua	mg/l	0,2	0,0756
19	Tổng phenol	mg/l	1	0,108
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5	5,4
21	Sunfua	mg/l	1	0,216
22	Florua	mg/l	5	5,4
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	5,4
24	Tổng nitơ	mg/l	60	21,6
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	8	4,32
26	Clorua	mg/l	-	540
	(không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)			
27	Clo dư	mg/l	2	1,08
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật	mg/l	-	0,054



TT	Thông số	Đơn vị	Chất lượng nước thải đầu vào trạm XLNT	Chất lượng nước thải sau xử lý (QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột A Kq= 1,2; Kf=0,9)
	clo hữu cơ			
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật	mg/l	-	0,324
	phốt pho hữu cơ			
30	Tổng PCB	mg/l	-	0,00324
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	-	3000

❖ Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải cho HTXL nước thải tập trung KCN

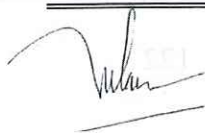
Nước thải (NT) từ các xưởng sản xuất theo mạng lưới thoát nước riêng được dẫn đến bể thu gom có đặt song chắn rác thô. Song chắn rác với kích thước khe hở 5mm có nhiệm vụ loại bỏ các chất có kích thước lớn, như bao bì, vải, ni lông... nhằm tránh gây hư hại bơm hoặc tắc nghẽn các công trình phía sau. Nước thải từ bể tiếp nhận được bơm sang thiết bị tách rác tinh. Thiết bị tách rác tinh có chức năng loại bỏ các rác thải có kích thước nhỏ trong nước thải. Nước thải sau khi qua thiết bị tách rác tinh được dẫn về bể điều hòa.

Bể điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng, thành phần tính chất nước thải và nhiệt độ nước thải, tránh tình trạng quá tải vào các giờ cao điểm. Do đó giúp cho Hệ thống xử lý làm việc ổn định đồng thời giảm kích thước các công trình đơn vị phía sau. Trong bể điều hòa có bố trí hệ thống phân phối khí nhằm mục đích xáo trộn tránh quá trình lắng cặn và phân hủy kỵ khí gây mùi và giảm một phần các chất hữu cơ có trong nước thải. Nước thải được chỉnh về giá trị trung tính nhờ hệ điều chỉnh pH tự động (controller pH và bơm định lượng). Sau đó, nước thải được bơm sang tháp giải nhiệt nhằm giảm nhiệt độ trong nước trước khi đến cụm bể keo tụ - tạo bông 1.

Tại bể keo tụ 1, PAC được châm vào làm chất keo tụ. Motor khuấy trộn có tốc độ 100 vòng/phút nhằm tạo tiếp xúc tốt giữa hóa chất và nước. Polymer được châm vào bể tạo bông 1 làm chất trợ keo tụ. Motor khuấy trộn có tốc độ 15 – 20 vòng/phút nhằm tránh sự phá vỡ của bông cặn.

Nước sau khi qua bể keo tụ - tạo bông 1 được chảy về bể lắng bùn hóa lý 1. Phần nước trong chảy về bể sinh học tiếp xúc kỵ khí, phần bùn được bơm đến bể nén bùn.

Bể sinh học tiếp xúc kỵ khí, các vật liệu rắn lơ lửng là giá thể cố định cho vi sinh kỵ khí sống bám trên bề mặt. Giá thể là vật liệu PVC có dạng sợi, có độ bền cao trong nước thải. Tỉ lệ riêng diện tích bề mặt/thể tích của vật liệu thông thường dao động trong khoảng 100-220m²/m³. Trong bể sinh học tiếp xúc áp dụng quá trình sinh trưởng sinh học bám dính (Attached Growth). Bể sinh học kỵ khí vật liệu tiếp xúc, là giá thể cho vi sinh vật sống bám. Quần thể vi sinh sống bám trên giá thể tạo nên màng nhầy sinh học có khả năng hấp phụ và

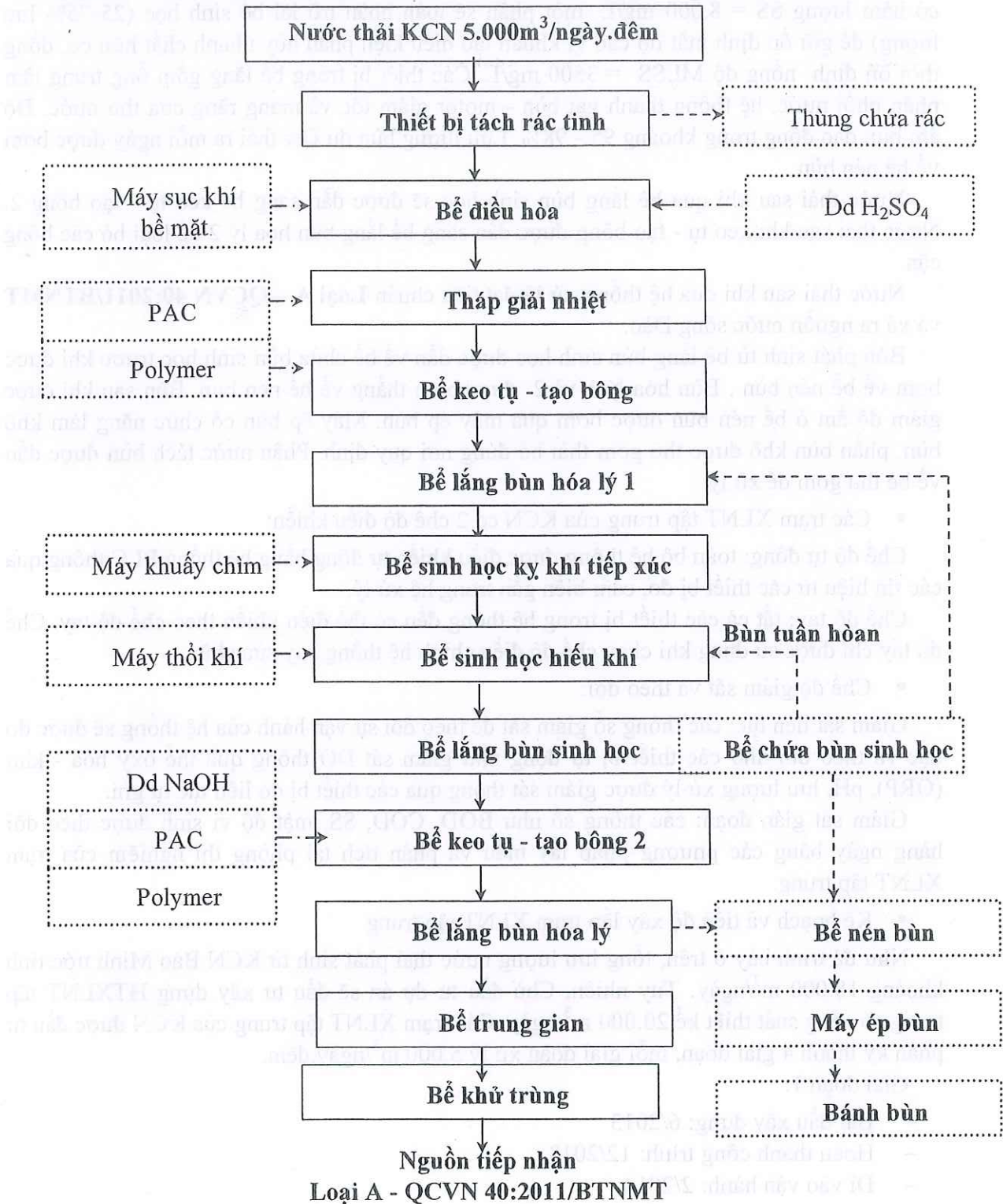


phân hủy chất hữu cơ trong nước thải. Quần thể vi sinh này có thể bao gồm vi khuẩn kỵ khí và tùy tiện. Sau đó nước thải tự chảy đến bể sinh học hiếu khí bùn hoạt tính

Trong bể sinh học hiếu khí kết hợp quá trình bùn hoạt tính, các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan chuyển hóa thành bông bùn sinh học-quần thể vi sinh vật hiếu khí - có khả năng lắng dưới tác dụng của trọng lực. Nước thải chảy liên tục vào bể sinh học trong đó khí được đưa vào cùng xáo trộn với bùn hoạt tính (oxy hòa tan $DO > 2\text{mg/l}$), cung cấp oxy cho vi sinh phân hủy chất hữu cơ. Dưới điều kiện như thế, vi sinh sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn. Bể này có dạng chữ nhật, hàm lượng bùn hoạt tính và nhu cầu oxy đồng nhất trong toàn bộ thể tích bể. Bể này có ưu điểm chịu được quá tải rất tốt. METCALF and EDDY (1991) đưa ra tải trọng thiết kế khoảng $0.8\text{-}2.0 \text{ kgBOD}_5/\text{m}^3.\text{ngày}$ với hàm lượng bùn $2,500 - 4,000 \text{ mg/L}$, tỉ số F/M $0.2\text{-}0.6$. Hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải gọi là dung dịch xáo trộn (mixed liquor). Hỗn hợp này tiếp tục chảy đến bể bùn hoạt tính.



Hình 4-3. Quy trình công nghệ tại trạm XLNT tập trung của KCN



Bể lắng bùn sinh học có nhiệm vụ lắng và tách bùn ra khỏi nước thải. Bùn sau khi lắng có hàm lượng SS = 8,000 mg/L, một phần sẽ tuần hoàn trở lại bể sinh học (25-75% lưu lượng) để giữ ổn định mật độ cao vi khuẩn tạo điều kiện phân hủy nhanh chất hữu cơ, đồng thời ổn định nồng độ MLSS = 3500 mg/L. Các thiết bị trong bể lắng gồm ống trung tâm phân phối nước, hệ thống thanh gạt bùn - motor giảm tốc và máng răng cưa thu nước. Độ ẩm bùn dao động trong khoảng 95 - 98%. Lưu lượng bùn dư Qw thải ra mỗi ngày được bơm về bể nén bùn.

Nước thải sau khi qua bể lắng bùn sinh học sẽ được dẫn sang bể keo tụ - tạo bông 2. Nước thải sau khi keo tụ - tạo bông được dẫn sang bể lắng bùn hóa lý 2 để loại bỏ các bông cặn.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn **Loại A – QCVN 40:2011/BTNMT** và xả ra nguồn nước sông Đào.

Bùn phát sinh từ bể lắng bùn sinh học được dẫn về bể chứa bùn sinh học trước khi được bơm về bể nén bùn. Bùn hóa lý 1 và 2 được bơm thẳng về bể nén bùn. Bùn sau khi được giảm độ ẩm ở bể nén bùn được bơm qua máy ép bùn. Máy ép bùn có chức năng làm khô bùn, phần bùn khô được thu gom thải bỏ đúng nơi quy định. Phần nước tách bùn được dẫn về bể thu gom để xử lý.

- Các trạm XLNT tập trung của KCN có 2 chế độ điều khiển:

Chế độ tự động: toàn bộ hệ thống được điều khiển tự động bằng hệ thống PLC thông qua các tín hiệu từ các thiết bị đo, cảm biến gắn trong hệ xử lý.

Chế độ tay: tất cả các thiết bị trong hệ thống đều có thể điều khiển theo chế độ tay. Chế độ tay chỉ được sử dụng khi chạy chế độ điều chỉnh hệ thống hay sửa chữa.

- Chế độ giám sát và theo dõi:

Giám sát liên tục: các thông số giám sát để theo dõi sự vận hành của hệ thống sẽ được đo đạc và theo dõi nhờ các thiết bị tự động như giám sát DO thông qua thế ôxy hóa - khử (ORP), pH, lưu lượng xử lý được giám sát thông qua các thiết bị đo liên tục tự ghi.

Giám sát gián đoạn: các thông số như BOD, COD, SS, mật độ vi sinh được theo dõi hàng ngày bằng các phương pháp lấy mẫu và phân tích tại phòng thí nghiệm của trạm XLNT tập trung.

- Kế hoạch và tiến độ xây lắp trạm XLNT tập trung

Như đã trình bày ở trên, tổng lưu lượng nước thải phát sinh từ KCN Bảo Minh ước tính khoảng 18.000 m³/ngày. Tuy nhiên, Chủ đầu tư dự án sẽ đầu tư xây dựng HTXLNT tập trung có công suất thiết kế 20.000 m³/ngày. Các trạm XLNT tập trung của KCN được đầu tư phân kỳ thành 4 giai đoạn, mỗi giai đoạn xử lý 5.000 m³/ngày.đêm.

Giai đoạn 1:

- Bắt đầu xây dựng: 6/2013
- Hoàn thành công trình: 12/2013
- Đi vào vận hành: 2/2014

Giai đoạn 2: Thời điểm bắt đầu giai đoạn 2 phụ thuộc vào số lượng các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư hoạt động tại KCN. Chủ đầu tư KCN cam kết khi lượng nước thải của các Nhà

máy thành viên đạt 80% công suất thiết kế tại giai đoạn 1, giai đoạn 2 của HTXLNT tập trung sẽ được tiến hành xây dựng để chuẩn bị cho các Nhà máy mới xây dựng tại KCN.

3. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại

❖ Kế hoạch hành động giảm thiểu ô nhiễm

Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại được trình bày trong Bảng 4.4.

Bảng 4-4. Kế hoạch hành động giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn và chất thải nguy hại

Nội dung	Trách nhiệm	Thời gian dự kiến	Mục đích	Ghi chú
1. Quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt				
Phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn (các nhà máy)	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Thu gom các loại chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng	Tuân thủ theo các qui định hiện hành
Thu gom và lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt tại các nhà máy vào các thùng chứa qui định	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Thuận tiện cho công tác xử lý	Tuân thủ theo các qui định hiện hành
Hợp đồng với Công ty Công trình Đô thị tại tỉnh Nam Định đến thu gom và vận chuyển đi xử lý	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Xử lý chất thải rắn sinh hoạt	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Hợp đồng với Công ty Công trình Đô thị tại tỉnh Nam Định đến thu gom và vận chuyển đi xử lý
2. Quản lý và xử lý chất thải rắn công nghiệp không nguy hại				
Phân loại chất thải rắn công nghiệp không nguy hại tại nguồn (các nhà máy)	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Thu gom các loại chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định



<i>Nội dung</i>	<i>Trách nhiệm</i>	<i>Thời gian dự kiến</i>	<i>Mục đích</i>	<i>Ghi chú</i>
Thu gom chất thải rắn công nghiệp không nguy hại vào các thùng chứa qui định	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Thuận tiện cho công tác xử lý	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định
Hợp đồng với đơn vị có chức năng của địa phương đến thu gom và vận chuyển đi xử lý	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Xử lý chất thải rắn công nghiệp không nguy hại	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định
3. Quản lý và xử lý chất thải nguy hại				
Kê khai chất thải nguy hại theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Thống kê thành phần và khối lượng các loại chất thải nguy hại	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định
Thu gom chất thải nguy hại công nghiệp vào các thùng chứa qui định có dán nhãn	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Tránh nhầm lẫn với các loại chất thải khác	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định
Hợp đồng với đơn vị có chức năng của địa phương đến thu gom và vận chuyển đi xử lý	Các nhà máy tự thực hiện	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Xử lý triệt để chất thải nguy hại	Tuân thủ theo các qui định hiện hành Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định

❖ **Cụ thể biện pháp quản lý và xử lý đối với chất thải rắn sinh hoạt**

- Khu nhà ở cho công nhân và chuyên gia

Tiêu chuẩn rác thải sinh hoạt: 1,2 kg/người/ngày. Tổng lượng rác của toàn khu là 5,3 tấn/ngày.

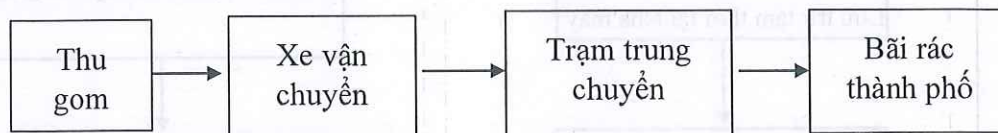
Quản lý hợp lý, tái sử dụng và tận dụng tối đa các chất thải rắn là một trong những biện pháp hữu hiệu để hạn chế mức độ ô nhiễm của nguồn thải này.

Rác thải sinh hoạt tại dự án có thể phân ra như sau:



- Rác sinh hoạt, sẽ được thu gom và vận chuyển đến bãi trung chuyển
- Rác có thể tái chế: thu gom để tái chế
- Rác thải được thu gom từ các tầng, mỗi ngày có xe thu gom rác sẽ hoạt động vào giờ nhất định để thu gom rác. Sau đó, rác được đưa đến bãi trung chuyển và chuyển đến bãi rác thành phố. Biện pháp xử lý qua các công đoạn sau:

Hình 4-4. Sơ đồ xử lý rác thải



Tại khu vực chứa rác thải, mùi hôi và các vi sinh vật gây bệnh như ruồi, muỗi, nhặng ... là một trong những vấn đề gây ô nhiễm môi trường. Vì vậy chủ dự án sẽ có kế hoạch kiểm soát nguồn ô nhiễm này như sau:

- Phòng chứa rác có cửa kín và có hệ thống thông hơi để đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- Tại phòng chứa rác, sẽ phun chế phẩm EM để hạn chế mùi hôi và vi sinh vật gây bệnh.
- Đối với công nhân trực tiếp làm việc tại các khu vực này, sẽ trang bị đồ bảo hộ lao động và khẩu trang cho họ, đồng thời tổ chức cho công nhân khám sức khỏe định kì.

Hàng ngày rác thải được các đơn vị thu gom rác chuyên nghiệp vận chuyển bằng xe chuyên dùng đến các bãi rác chung của thành phố để xử lý. Kinh phí hoạt động chuyên chở rác sẽ do chủ dự án thực hiện.

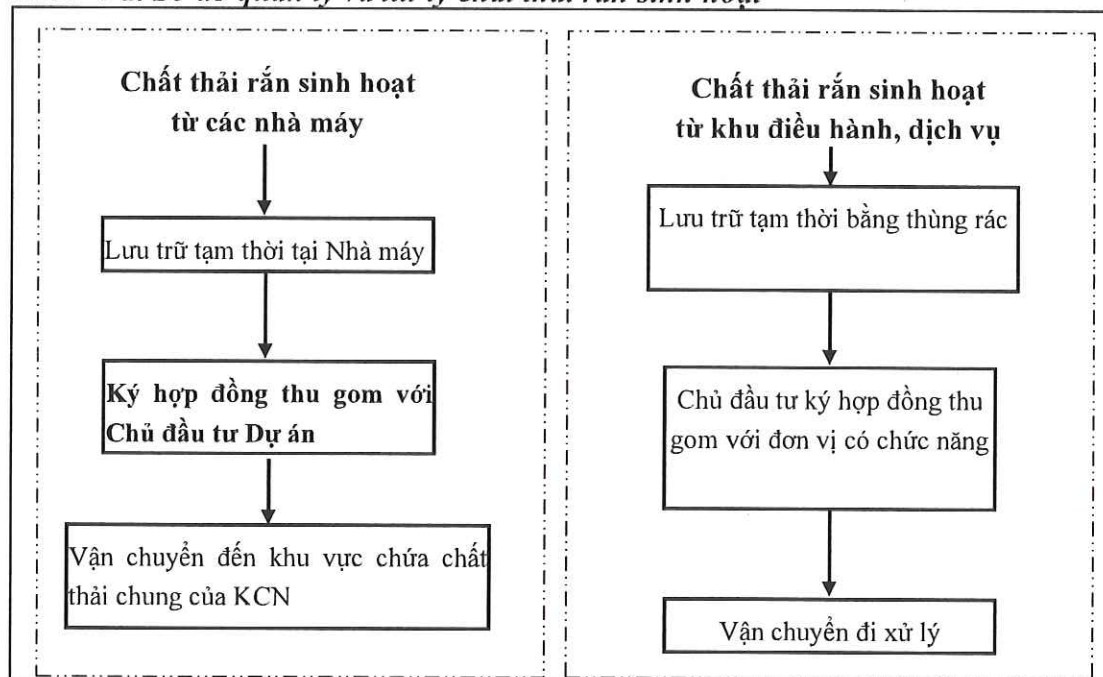
▪ Các nhà máy thành viên:

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào các thùng chứa qui định để tránh sự phân hủy của các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng do mùi hôi và nước rỉ rác.
- Các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt do các nhà máy thành viên tự trang bị và đặt tại các nơi thích hợp trong các nhà máy thành viên để xe rác của đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển.
- Đăng ký và hợp đồng với Chủ đầu tư để thực hiện thu gom và xử lý theo quy định.

▪ Chủ đầu tư :

- Cung cấp dịch vụ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt cho các nhà máy thành viên trong KCN Bảo Minh.
- Hợp đồng với Công ty có chức năng thu gom tại tỉnh Nam Định hoặc các tỉnh thành lân cận đến thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu điều hành, dịch vụ để xử lý.

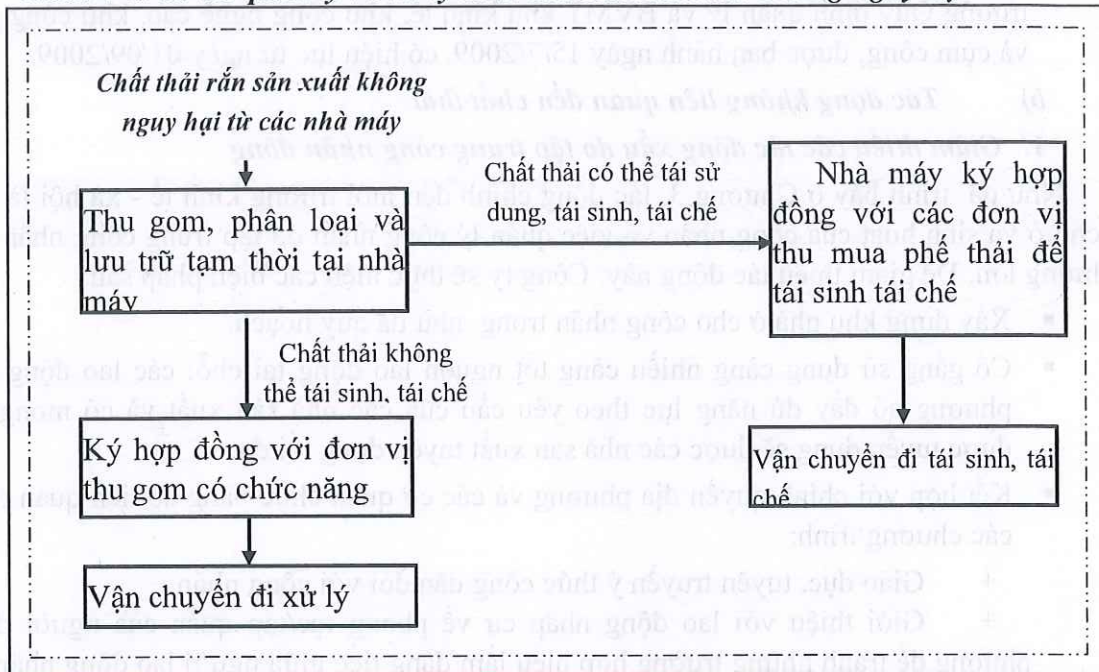
Hình 4-1. Sơ đồ quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt



❖ **Chất thải rắn sản xuất không nguy hại**

- Các nhà máy thành viên:
 - + Tiến hành phân loại chất thải rắn sản xuất không nguy hại để thu gom các loại chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng bán cho các cơ sở thu mua.
 - + Thu gom vào các thùng chứa qui định.
 - + Các thùng chứa chất thải rắn sản xuất không nguy hại do các nhà máy thành viên tự trang bị và đặt tại các nơi thích hợp trong nhà máy để xe chở rác của đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.
 - + Hợp đồng với đơn vị có chức năng của địa phương đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.
 - + Tuân thủ Nghị định số 59/2007/ND-CP ngày 04/09/2007 của Chính Phủ về quản lý chất thải rắn.
- Chủ đầu tư
 - + Cung cấp các văn bản pháp lý liên quan đến chất thải rắn sản xuất.
 - + Giới thiệu đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sản xuất.
 - + Kiểm tra việc xử lý tuân thủ chất thải rắn sản xuất theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Hình 4-5. Sơ đồ quản lý và xử lý chất thải rắn sản xuất không nguy hại



❖ **Chất thải nguy hại**

- Các nhà máy thành viên:
 - + Khai khai chất thải nguy hại theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.
 - + Thu gom chất thải nguy hại công nghiệp vào các thùng chứa qui định có dán nhãn. Các thùng chứa chất thải nguy hại do các nhà máy thành viên tự trang bị và đặt tại các nơi thích hợp trong nhà máy.
 - + Hợp đồng với đơn vị có chức năng của địa phương đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.
 - + Tuân thủ Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT và Thông tư số 12/2006/TT-BTNMT.
- Chủ đầu tư :
 - + Cung cấp các văn bản pháp lý liên quan đến chất thải nguy hại.
 - + Giới thiệu đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.
 - + Kiểm tra việc xử lý tuân thủ chất thải nguy hại theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.
 - + Chủ đầu tư cam kết chất nguy hại sẽ được thu gom và xử lý theo đúng Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/11/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “Hướng dẫn điều kiện hành nghề và thủ tục lập hồ sơ, đăng ký, cấp phép hành nghề, mã số quản lý chất thải nguy hại” và Quyết định số 29/2011/QĐ-BTNMT ngày 14/11/2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “Ban hành danh mục

chất thải nguy hại” và Thông tư 08/2009/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định quản lý và BVMT khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công, được ban hành ngày 15/7/2009, có hiệu lực từ ngày 01/09/2009.

b) Tác động không liên quan đến chất thải

1. Giảm thiểu các tác động xấu do tập trung công nhân đông

Như đã trình bày ở Chương 3, tác động chính đến môi trường kinh tế - xã hội là vấn đề chỗ ở và sinh hoạt của công nhân và việc quản lý công nhân do tập trung công nhân với số lượng lớn. Để giảm thiểu tác động này, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Xây dựng khu nhà ở cho công nhân trong như đã quy hoạch.
- Cố gắng sử dụng càng nhiều càng tốt nguồn lao động tại chỗ: các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của các nhà sản xuất và có mong muốn được tuyển dụng sẽ được các nhà sản xuất tuyển dụng tối đa.
- Kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan tổ chức các chương trình:
 - + Giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân.
 - + Giới thiệu với lao động nhập cư về phong tục/tập quán của người dân địa phương để tránh những trường hợp hiểu lầm đáng tiếc giữa người lao động nhập cư và người dân địa phương.
- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn.

2. Các biện pháp an toàn vệ sinh thực phẩm và dịch tễ

Công tác vệ sinh môi trường và an toàn thực phẩm sẽ được quan tâm đúng mức. chủ đầu tư sẽ quan tâm đến công tác nâng cao chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm từ khâu lựa chọn nhà cung ứng nguyên vật liệu đầu vào, cho đến quá trình chế biến, bảo quản thực phẩm cũng như đầu tư trang thiết bị và cung cách phục vụ công nhân viên nhằm tránh các hiện tượng ngộ độc thực phẩm cũng như lây lan dịch bệnh qua đường thực hiện. Chủ đầu tư sẽ trang bị và thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Quá trình đánh giá lựa chọn nhà thầu cung cấp các nguồn nguyên vật liệu, thực phẩm cho các nhà hàng, khu ẩm thực phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đã được qua kiểm định.
- Liên hệ với các ngư dân tại địa phương để cung cấp nguồn hải sản tươi, được giao cho các khu nhà hàng, ẩm thực lúc thuyền cập bến.
- Khu vực chế biến thực phẩm tại các nhà bếp, khu ẩm thực được thiết kế, bố trí sắp xếp theo hợp lý từ khâu tập kết, sơ chế thực phẩm tươi sống – chế biến nóng – lạnh... khu vực làm vệ sinh và bảo quản các dụng cụ phục vụ ăn uống.
- Khu vực chế biến thức ăn sẽ được đầu tư hệ thống thông gió tốt, có các dụng cụ chứa rác thải cũng như vật phẩm không ăn được; với hệ thống chiếu sáng đầy đủ, hệ thống cống rãnh, thoát nước tốt, không gây ô nhiễm cho các khu vực xung quanh.



Các thực phẩm đã chế biến phải được sử dụng, trong trường hợp chưa sử dụng hết phải bảo quản đúng quy cách, các thực phẩm này sẽ được bảo quản trong tủ đông với nhiệt độ thích hợp.

Ngoài ra, Chủ đầu tư sẽ thường xuyên đào tạo huấn luyện nhân viên phục vụ trong việc giữ vệ sinh cá nhân như: rửa tay trước khi thực hiện công việc chế biến, sử dụng các trang bị bảo hộ lao động như găng tay, tạp dề khi sơ chế.

Kiểm tra định kỳ sức khỏe của nhân viên chế biến hay nhân viên phục vụ. Những người mắc bệnh hoặc nghi có bệnh truyền nhiễm, lan truyền qua đường thực phẩm thì không được vào khu vực chế biến, phục vụ ăn uống.

Chất lượng nước cung cấp cho quá trình chế biến thực phẩm phải là nguồn nước sạch, không chứa các chất ô nhiễm, đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh an toàn nước uống và sinh hoạt theo quy định của Bộ Y Tế.

3. Vấn đề môi trường làm việc và an toàn lao động

Khi dự án đi vào hoạt động chủ đầu tư sẽ đảm bảo Tuân thủ các quy định về môi trường lao động và an toàn lao động theo Quyết định số 3733/2002QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế:

- Tiêu chuẩn vi khí hậu
- Tiêu chuẩn bụi
- Tiêu chuẩn tiếng ồn
- Tiêu chuẩn độ rung và chấn động
- Hóa chất – giới hạn cho phép trong không khí vùng làm việc

4.1.3 ĐỐI VỚI SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

a) Phòng chống cháy nổ

Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex sẽ phối hợp với Phòng Cảnh sát PCCC Công an tỉnh Nam Định thành lập đội cứu hỏa chuyên nghiệp phục vụ cho KCN Bảo Minh với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy.

Thường xuyên tính hành diễn tập PCCC theo định kỳ hàng năm.

▪ Các nhà máy thành viên trong KCN Bảo Minh:

- Thiết kế chương trình phòng chống cháy nổ cho phù hợp đặc thù sản xuất công nghiệp của mình.

- Đối với các cơ sở có dùng LNG, LPG sẽ tuân thủ các qui định về khoảng cách và các biện pháp an toàn khi có sự cố cháy nổ.

- Các hộ dân sống trong phải tuân thủ đúng chương trình phòng chống cháy nổ của KTĐC.

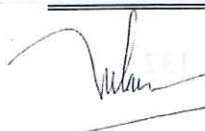
- Phòng chống sét

- Thực hiện theo các qui định của pháp luật Việt Nam.

- Kiểm soát các sự cố liên quan đến trạm XLNT tập trung

- Kiểm soát sự cố rò rỉ hóa chất và an toàn tiếp xúc với hóa chất

- Các loại hóa chất được vận chuyển đến trạm XLNT tập trung bằng các phương tiện chuyên dụng do nhà cung cấp đưa đến.



- Hóa chất được lưu trữ thích hợp trong nhà kho, Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex sẽ lập kế hoạch để việc lưu kho hóa chất tối thiểu.
 - Tuân thủ nghiêm ngặt qui trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
 - Tất cả công nhân vận hành trạm XLNT tập trung đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.
 - Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay...
 - Các dụng cụ sơ cấp cứu như dụng cụ rửa mắt chẳng hạn luôn được đặt tại vị trí tiếp xúc với hóa chất cao.
 - Chủ đầu tư cam kết hóa chất sẽ được quản lý và sử dụng đúng theo Luật Hoá chất số 06/2007/QH11 được Quốc hội thông qua ngày 21 tháng 11 năm 2007, Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07/10/2008 về việc Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất; môi trường làm việc sẽ đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn lao động theo đúng Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc “Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động”.
 - Kiểm soát sự cố hiệu suất xử lý không đạt
 - Tuân thủ các yêu cầu thiết kế
 - Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống XLNT tập trung.
 - Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành
 - Thực hiện tốt việc quan trắc hệ thống xử lý:
 - Thiết lập chương trình quan trắc thích hợp cho trạm XLNT tập trung.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với trạm XLNT tập trung:
- Trong trường hợp sự cố thiết bị, sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.
 - Trong trường hợp sự cố hệ thống, toàn bộ nước thải được thu gom về hồ sinh học tại trạm XLNT tập trung. Sau đó, tiến hành khắc phục sự cố và bơm nước thải tuần hoàn trở lại hệ thống để xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Cột AKq=1,2;Kf= 0,9).
- Thực hiện tốt chương trình quan trắc bằng cách lắp các thiết bị đo lưu lượng, kiểm tra nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải như đo pH, COD, độ màu...

b) An toàn về điện

Ban quản lý KCN Bảo Minh thực hiện các biện pháp an toàn về điện của KCN Bảo Minh theo các quy định của pháp luật Việt Nam. Đối với các Nhà máy, Xí nghiệp trong KCN biện pháp an toàn về điện sẽ được trình bày cụ thể trong các báo cáo ĐTM riêng của từng nhà máy.



CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

5.1.1 Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường cho dự án được thực hiện trong tất cả các giai đoạn thực hiện dự án nhằm kiểm soát ô nhiễm do hoạt động của dự án gây ra. Chương trình này bao gồm các nội dung chính sau:

- Chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn chuẩn bị:
 - + Lồng ghép các vấn đề môi trường trong thiết kế dự án và xây dựng kế hoạch xây dựng dự án.
- Chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn xây dựng:
 - + Các biện pháp kiểm soát các vấn đề môi trường;
 - + Các công trình xử lý môi trường;
 - + Trách nhiệm thực hiện và giám sát.
- Chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn khai thác và vận hành:
 - + Các biện pháp kiểm soát các vấn đề môi trường;
 - + Các công trình xử lý môi trường;
 - + Trách nhiệm thực hiện và giám sát.

Cụ thể về các nội dung trên được trình bày tóm tắt trong các bảng dưới đây theo đúng hướng dẫn của Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Bảng 5-1. Chương trình quản lý môi trường trong các giai đoạn thực hiện dự án

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Giai đoạn Xây dựng	Tập trung công nhân xây dựng	Nước thải: Nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt Xây dựng lán trại	Xây dựng các nhà vệ sinh tạm thời có hầm tự hoại	24.000	Suốt gian công trình	Chủ đầu - Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định
		Khí thải Gia tăng mật độ giao thông Gia tăng bụi do công tác di dời mặt bằng	Sắp xếp thời gian thi công công trình hợp lý	-	Suốt gian công trình	Chủ đầu - Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định
		Chất thải rắn sinh hoạt	Bố trí các thùng rác tại khu vực cố định Hộp đồng thu gom CTR với đơn vị có chức năng theo đúng	7.800	Suốt gian công trình	Chủ đầu - Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			quy định Tăng cường công tác tuyên truyền kiểm tra, giám sát khu vực lán trại và khu vực xung quanh. Kết hợp với chính quyền địa phương. Tuyển chọn công nhân ở gần khu vực dự án	-	Suốt gian công trình thời thi công	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định
	Tập kết VLXD và các phương	Nước thải Dầu mỡ thải từ các phương tiện giao thông	Hạn chế việc bảo trì các xe vận chuyển trong công trình	-	Suốt gian công trình thời thi công	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định



Bảo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	tiện thi công hiện trường	2. Khí thải, tiếng ồn Gia tăng mật độ các phương tiện vận chuyển Gia tăng bụi trong quá trình bốc dỡ VLXD	1. Phân bố thời gian tập kết vật liệu và các thiết bị hợp lý 2. Lập các trạm rửa xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trình	20.000	Suốt gian công trình thời thi công	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định
		3. Tai nạn giao thông, ùn tắc giao thông Gia tăng mật độ giao thông trong khu vực	1. Phân bố thời gian tập kết vật liệu và các thiết bị hợp lý. Phân công người điều khiển phân luồng xe trong giờ cao điểm.	70.000	Suốt gian công trình thời thi công	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định
		1. Nước thải Chất thải, nước thải từ xây dựng Chất thải, nước thải sinh hoạt	1. Đào rãnh thoát nước mưa tạm thời 2. Xây dựng các hầm tự hoại tạm thời	-	Suốt gian công trình thời thi công	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Nam Định

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		Dầu mỡ thải từ các thiết bị máy móc thi công	1. Che chắn công trường 2. Bố trí đường vận chuyển hợp lý 3. Không sử dụng các máy thi công có độ ồn cao vào sau 18h -6h hàng ngày. 4. Không sử dụng nhiều thiết bị gây ồn cùng lúc tránh cộng hưởng tiếng ồn				
		2. Khí thải, tiếng ồn Khí thải, bụi từ các thiết bị thi công		100.000	Suốt thời gian công trình	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên – môi trường – BQL dự án
	Xây dựng các hạng	3. Chất thải rắn Chất thải rắn sinh hoạt Chất thải xây dựng	1. Bố trí thùng rác tại khu vực cố định 2. Phân loại chất thải nguy hại	35.000	Suốt thời gian công trình	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên – môi trường – BQL dự án

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	mục hạ tầng của KCN Bảo Minh	Chất thải nguy hại	3. Hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng theo đúng quy định 1. Tuân thủ quy định an toàn lao động 2. Tập huấn an toàn lao động cho công nhân				
		4. Tai nạn lao động		50.000	Suốt thời gian công trình	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên – môi trường – BQL dự án
		5. Sự cố cháy nổ	1. Tuân thủ các quy định về PCCC 2. Thuê bảo vệ giám sát công trình thường xuyên	235.000	Suốt thời gian công trình	Chủ đầu tư – Thầu xây dựng	Sở Tài nguyên – môi trường – BQL dự án

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Giai đoạn Vận hành		1. Ô nhiễm không khí và tiếng ồn Khí thải từ hoạt động đun nấu Khí thải từ hoạt động giao thông. 2. Ô nhiễm không khí và tiếng ồn từ hoạt động của các nhà máy thành viên	1. Quy định các nhà máy thành viên phải lắp đặt hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường theo quy định của luật bảo vệ môi trường 2. Trồng cây xanh xung quanh khu vực. 3. Thành lập đơn vị giám sát hoạt động bảo vệ môi trường của các nhà máy thành viên	200.000	Suốt gian động thời hoạt	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường
		Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung	Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án	-	Suốt gian động thời hoạt	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường
		Mùi hôi từ trạm tập	1. Xây dựng phòng	25.000	Suốt thời	BQL dự	Sở Tài nguyên

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		trung chất thải rắn	chứa rác đúng tiêu chuẩn 2. Phun chế phẩm EM theo định kỳ 3. Trang bị đồ bảo hộ lao động và khẩu trang cho công nhân làm việc trực tiếp		gian hoạt động	án	môi trường
	1. Tiếng ồn do sinh hoạt của khu nhà ở cho Công nhân và chuyên gia 2. Tiếng ồn do hoạt động vận hành của các nhà máy thành viên 3. Tiếng ồn do phương tiện giao thông	1. Quy định tốc độ lưu thông xe trong khu vực 2. Trồng cây xanh xung quanh để giảm bớt tiếng ồn. 3. Quy định tiếng ồn phát sinh tại các nhà máy thành viên	-		Suốt thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		3. Ô nhiễm nước ngầm Nước mưa chảy tràn Nước thải sinh hoạt	1. Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa 2. Xây dựng bể tự hoại và trạm XLNT tập trung	70.000.000	Suốt thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường
		Nước rỉ rác từ nhà chứa rác	Bố trí thùng chứa chất thải rắn tại nơi tập trung	50.000	Suốt thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường
		Chất thải rắn sinh hoạt	1. Quản lý hợp lý, tái sử dụng và tận dụng tối đa các chất thải rắn 2. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom hàng ngày	-	Suốt thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường
		Bùn dư từ trạm XLNT tập trung và trạm xử lý nước cấp	Hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển và xử lý theo	100.000	Suốt thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			đúng quy định.				
	4. Sự cố môi trường Sự cố hiệu suất xử lý nước thải tại trạm XLNT tập trung ko đạt	1.Tập huấn vận hành và bảo dưỡng hệ thống XLNT tập trung. 2.Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành 3.Thiết lập chương trình quan trắc online cho trạm XLNT tập trung.	500.000	Suất thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường	
	Sự cố rò rỉ hóa chất	1.Sử dụng các phương tiện chuyên dùng để vận chuyển hóa chất 2.Hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn khi tiếp xúc hóa	50.000	Suất thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường	

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (1000VNĐ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			chất 3.Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ				
		Sự cố cháy nổ	1.Nội quy PCCC được phát và yêu cầu niêm yết tại mỗi khu 2. Thường xuyên kiểm tra, bảo trì thiết bị giám sát 3.Thiết lập hệ thống PCCC 4. Tập huấn nhân viên thường xuyên	150.000	Suốt thời gian hoạt động	BQL dự án	Sở Tài nguyên môi trường- Công an PCCC



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex: phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định thực hiện tốt chương trình quản lý và bảo vệ môi trường theo các qui định hiện hành, cụ thể:

- + Thành lập bộ phận chuyên trách về môi trường của KCN Bảo Minh và tổ chức tập huấn về QLMT cho các thành viên của bộ phận này.
- + Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ môi trường của các nhà thầu trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở của dự án.
- + Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về mặt môi trường đối với các nhà máy triển khai trong KCN.
- + Vận hành và bảo dưỡng trạm XLNT tập trung của KCN Bảo Minh và trạm XLNT của khi được xây lắp và đưa vào sử dụng.
- + Hướng dẫn các thủ tục cần thiết về mặt môi trường cho các nhà máy khi đăng ký triển khai và hoạt động trong KCN.
- + Qui hoạch cấp và thải cụ thể cho các nhà máy triển khai trong KCN, trong đó tập trung vào:
 - Bố trí các ngành nghề phù hợp trong từng khu vực theo qui hoạch phân khu các nhóm ngành công nghiệp.
 - Quy hoạch hệ thống cấp nước
 - Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa
 - Quy hoạch hệ thống thu gom nước thải
 - Quy hoạch trạm XLNT tập trung
 - Xây dựng tiêu chuẩn xả thải cho các nhà máy thành viên triển khai trong KCN trước khi thải vào hệ thống XLNT tập trung.
 - Xây dựng khung giá về các dịch vụ môi trường như khung giá về xử lý tiếp nước thải đến tiêu chuẩn cho phép của Nhà nước, khung giá về dịch vụ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

▪ **Các nhà máy thành viên:**

- + Các nhà máy trước khi triển khai xây dựng trong KCN sẽ thực hiện báo cáo ĐTM hoặc Cam kết bảo vệ môi trường theo các văn bản hướng dẫn hiện hành của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.
- + Cung cấp đầy đủ các số liệu về tình hình tiêu thụ nước, khối lượng chất thải rắn, chất thải nguy hại (theo tháng/quí/năm) khi đã đi vào hoạt động.
- + Khai khai thu phí nước thải theo Nghị định số 67/2003/NĐ-CP và Nghị định số 04/2007/NĐ-CP.
- + Thực hiện đóng phí vệ sinh và phí bảo vệ môi trường theo đúng Quyết định số 88/2008/QĐ-UBND (đối với chất thải rắn sinh hoạt).
- + Khai khai công tác phân loại thu gom chất thải rắn bao gồm cả chất thải nguy hại (như dầu mỡ thải, hóa chất quá hạn sử dụng hoặc chất lượng kém,...).



+ Các nhà máy thành viên có nước thải không đạt tiêu chuẩn thải cục bộ do KCN quy định sẽ phải xây dựng hệ thống tiền XLNT đạt tiêu chuẩn xả thải quy định của KCN trước xả thải vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.

5.2 CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.2.1 Giám sát chất thải

a) Giám sát nước thải

Kế hoạch hành động giám sát nước thải phát sinh từ KCN Bảo Minh được trình bày trong Bảng 5-2.

Bảng 5-2. Kế hoạch hành động giám sát nước thải

Nội dung	Trách nhiệm	Thời gian dự kiến	Mục đích	Ghi chú
Giám sát chất lượng nước thải tại điểm kết nối từ các nhà máy thành viên vào cống thu gom nước thải chung của KCN	Các nhà máy thành viên	Khi nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Kiểm soát chất lượng nước thải tại các nhà máy thành viên đạt tiêu chuẩn thải vào cống thu gom nước thải của KCN	Điểm kết nối có hố ga và nằm ngoài tường rào của các nhà máy nhằm thuận tiện trong công tác giám sát về chất lượng nước thải và lưu lượng xả thải
Giám sát chất lượng nước thải đầu vào của trạm XLNT	Công ty cổ phần đầu tư Vinatex	Sau khi xây dựng xong trạm XLNT	Kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào của trạm XLNT	Lắp đặt thiết bị kiểm tra lưu lượng. Định kỳ lấy mẫu giám sát chất lượng nước thải đầu tại các điểm đầu nối
Giám sát chất lượng nước thải đầu ra (sau xử lý) của trạm XLNT	Công ty cổ phần đầu tư Vinatex	Sau khi xây dựng xong và vận hành trạm XLNT	Kiểm soát hiệu quả xử lý và chất lượng nước thải đầu ra của trạm XLNT	Lắp đặt hệ thống giám sát tự động các thông số như: độ màu, lưu lượng, nhiệt độ, pH, DO tại nước thải đầu ra sau trạm XLNT

▪ Vị trí giám sát và tiêu chuẩn so sánh: xem Bảng 5-3.

Bảng 5-3. Vị trí giám sát và tiêu chuẩn so sánh

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám	Tiêu chuẩn so sánh
1	Tại các nhà máy thành viên trước khi thải vào cống thu	pH, BOD ₅ (20 °C), COD, SS, Dầu mỡ khoáng, Dầu mỡ, CN ⁻ , Tổng N, Tổng P, Phenol, Clorua, Cr, Hg, Cu, Zn, Ni,	Tiêu chuẩn nước thải cục bộ theo quy định của KCN

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám	Tiêu chuẩn so sánh
	gom nước thải của KCN (chỉ giám sát khi cần thiết)	Mg, Fe, As, Coliform.	
2	Trước khi vào hệ thống XLNT tập trung của KCN	Độ màu, pH, BOD ₅ , COD, SS, Dầu mỡ tổng, Amoni, Sunfua, Tổng N, Tổng P, Phenol, Clorua, Cr, Hg, Cu, Zn, Ni, Mg, Fe, As, Coliform.	Tiêu chuẩn nước thải cục bộ theo qui định của KCN (QCVN40:2011/BTNMT – Cột B, K _q =1,2; K _f =0,9)
3	Sau trạm XLNT tập trung của KCN	Độ màu, pH, BOD ₅ , COD, SS, Dầu mỡ tổng, Amoni, Sunfua, Tổng N, Tổng P, Phenol, Clorua, Cr, Hg, Cu, Zn, Ni, Mg, Fe, As, Coliform.	Tiêu chuẩn nước thải cục bộ theo qui định của KCN (QCVN40:2011/BTNMT – Cột A, K _q =1,2; K _f =0,9)

Tần suất giám sát: 3 tháng/lần (trước và sau trạm XLNT tập trung; tại các nhà máy thành viên trước khi thải vào cống thu gom nước thải của KCN chỉ giám sát khi cần thiết).

b) Giám sát bùn dư từ trạm XLNT

- Vị trí: điểm thu gom tập trung bùn dư của trạm XLNT tập trung
- Thông số giám sát: pH, Độ ẩm, Tỷ trọng, Cr, Hg, Cu, Zn, Ni, Mg, Fe, As.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

5.2.2 Giám sát môi trường xung quanh

a) Giám sát môi trường không khí xung quanh

Kế hoạch hành động giám sát môi trường không khí xung quanh được trình bày trong Bảng 5-6.

Bảng 5-4. Kế hoạch hành động giám sát không khí xung quanh

Nội dung	Trách nhiệm	Thời gian dự kiến	Mục đích
Giám sát môi trường không khí trong các nhà máy thành viên trong KCN	Các nhà máy tự thực hiện	Khi các nhà máy thành viên bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất	Kiểm soát chất lượng môi trường không khí khu vực nhà máy
Giám sát môi trường không khí trong KCN nhưng nằm ngoài phạm vi các nhà máy	Công ty cổ phần đầu tư Vinatex	Khi KCN đi vào vận hành	Kiểm soát chất lượng môi trường không khí khu vực KCN
Giám sát môi trường không khí bên ngoài KCN	Công ty cổ phần đầu tư Vinatex	Khi KCN đi vào vận hành	Kiểm soát chất lượng môi trường không khí bên ngoài KCN



b) Giám sát môi trường không khí xung quanh bên ngoài phạm vi các nhà máy

- Giám sát môi trường không khí xung quanh bên ngoài phạm vi các nhà máy:
 - + Vị trí giám sát: xem Bảng 5.7 và Sơ đồ lấy mẫu giám sát môi trường đính kèm tại phụ lục.

Bảng 5-5. Vị trí giám sát môi trường không khí xung quanh

TT	Mô tả vị trí	Ký hiệu
1	Điểm trên đường Quốc lộ 10 - Cái Cui, cách ranh giới dự án khoảng 100 m.	K01
2	Điểm trên phía đất nông nghiệp phía Đông Bắc của dự án – cách ranh giới 100 m	K02
3	Điểm tại khu dân cư phía Tây Nam của dự án – cách ranh giới 100 m	K03
4	Điểm tại khu dân cư phía Tây Bắc của dự án – cách ranh giới 100 m	K04
5	Điểm tại khu tái định cư xã Liên Bảo	K05
6	Điểm tại khu tái định cư xã Liên Minh	K06
7	Điểm tại khu tái định cư xã Kim Thái	K07

- + Thông số giám sát: xem Bảng 5.8. Sơ đồ lấy mẫu giám sát môi trường được đính kèm tại phụ lục.

Bảng 5-6. Thông số giám sát và tiêu chuẩn so sánh

TT	Thông số giám sát	Tiêu chuẩn so sánh
1	Tiếng ồn	
2	Bụi	
3	CO	
4	SO ₂	QCVN 05:2009/BTNMT - QCVN
5	NO ₂	06:2009/BTNMT
6	Pb	
7	NH ₃	
8	H ₂ S	

- + Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

c) Giám sát môi trường không khí xung quanh đối với các nhà máy thành viên:

Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex sẽ giám sát quá trình thực hiện công tác giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh của các nhà máy thành viên dựa trên báo cáo ĐTM hoặc Cam kết bảo vệ môi trường của các dự án đã được cơ quan chức năng phê duyệt.

5.2.3 Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát (xem Hình 5.1):

Bảng 5-7. Vị trí giám sát môi trường nước mặt tại dự án

TT	Vị trí giám sát	Ký hiệu
1	Điểm tại giữa kênh thoát nước C9	NM1
2	Điểm tại giữa kênh thoát nước C9-5	NM2

TT	Vị trí giám sát	Ký hiệu
3	Điểm trên sông Hương – cách ranh giới dự án 100m về thượng lưu	NM3
4	Điểm trên sông Hương – cách ranh giới dự án 100m về hạ lưu	NM4
5	Điểm trên sông Mã Chàng – cách ranh giới dự án 100m về hạ lưu	NM5

- Thông số giám sát: xem Bảng 5.10.

Bảng 5-8. Thông số giám sát nước mặt và tiêu chuẩn so sánh

TT	Thông số			Tiêu chuẩn so sánh
1	pH	10	Pb	QCVN08:20011/BTNMT
2	SS	11	Zn	
3	BOD	12	Cd	
4	COD	13	Cr	
5	DO	14	Coliform	
6	NO ₂ ⁻	15	Hg	
7	NO ₃ ⁻	16	Dầu mỡ động thực vật	
8	NH ₄ ⁺	17	Dầu mỡ khoáng	
9	Cu			

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

5.2.4 Giám sát chất thải rắn

- Vị trí giám sát: tại điểm tập kết chất thải rắn của KCN Bảo Minh.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần
- Thông số giám sát: khối lượng – Vệ sinh môi trường quanh khu vực tập kết

5.2.3. Dự toán kinh phí giám sát môi trường

Kinh phí giám sát môi trường được trình bày trong Bảng 5.11.

Bảng 5-9. Dự toán kinh phí giám sát môi trường

TT	Thành phần	Số mẫu giám sát	Tần số giám sát (năm)	Giá tiền (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Giám sát nước thải	03	04	950.000	11.400.000
2	Giám sát không khí xung quanh	07	02	750.000	10.500.000
3	Giám sát nước mặt	05	02	900.000	9.000.000
4	Giám sát bùn thải	01	04	780.000	3.120.000
5	Tổng cộng				45.160.000



CHƯƠNG 6. THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG

Việc tham vấn ý kiến của cộng đồng là một phần trong đánh giá tác động môi trường được thực hiện theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường. Việc tham vấn ý kiến của cộng đồng đã được tiến hành trong sự phối hợp giữa Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex và Trung tâm Công nghệ môi trường thuộc Viện Môi trường Tài nguyên, ĐHQG TpHCM (Đơn vị tư vấn) và cơ quan địa phương đại diện cho người dân tại khu vực có khả năng chịu ảnh hưởng trực tiếp, gián tiếp từ những tác động môi trường do KCN Bảo Minh gây ra.

Kết quả tham vấn được sử dụng để đề xuất các biện pháp giảm nhẹ tác động của dự án đến môi trường nhằm làm giảm thiểu tối đa tác động có thể xảy ra đối với người dân, đồng thời góp phần giúp chủ đầu tư cũng như đơn vị tư vấn có hướng khắc phục các ảnh hưởng mà dự án đã gây ra.

Theo quy định của thông tư số 08/2006/TT-BTNMT hướng dẫn, việc tham vấn xin ý kiến cộng đồng khi lập báo cáo đánh giá tác động môi trường sẽ thực hiện với hai đối tượng là Ủy ban nhân dân cấp xã và Ủy ban mặt trận tổ quốc cấp xã. Do dự án KCN Bảo Minh có ranh giới trực tiếp với 03 xã, Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái của huyện Vụ Bản, việc tham vấn ý kiến cộng đồng sẽ được thực hiện tại UBND và UBMTTQ của cả 3 xã trên.

Kết quả tham vấn ý kiến cộng đồng sẽ được trình bày như sau:

6.1 Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

Ngày 09/10/2012 UBND xã Kim Thái đã nhận được văn bản (bao gồm công văn số 101/CV-Cty và báo cáo tóm tắt ĐTM đã được đính kèm trong phụ lục) của Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatex về việc xin đóng góp ý kiến cho việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”. Chúng tôi có các ý kiến đóng góp cho dự án như sau:

1. Dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh**” có diện tích 154,5 ha hình thành sẽ góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế của địa phương. Dự án sẽ góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, đặc biệt trong việc giải quyết việc làm cho người dân.
2. Tuy nhiên, dự án cần chú ý thực hiện tốt các vấn đề sau:
 - ✓ Chủ đầu tư cần thực hiện công tác đền bù giải tỏa đúng theo quy định nhằm tránh gây sai trái, ảnh hưởng đến lòng tin của nhân dân vào chính sách của Đảng và Nhà nước.
 - ✓ Trong giai đoạn xây dựng, công nhân lao động sẽ tập trung trên địa bàn của xã, nhất là công nhân nhập cư từ nơi khác đến. Vì vậy, trong suốt quá trình xây dựng Công ty cần phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để quản lý lượng công nhân này nhằm đảm bảo an ninh và trật tự tại địa phương.
 - ✓ Chủ dự án cần quan tâm đến tình hình giao thông trong khu vực, tránh tình trạng ùn tắc giao thông do gia tăng lượng công nhân, cũng như các phương tiện vận chuyển phục vụ xây dựng của khu công nghiệp.

- ✓ Trong quá trình hoạt động của dự án, tất cả các chất thải như khí thải, nước thải, chất thải rắn... phải được thu gom và xử lý theo đúng qui định, không làm ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân và môi trường xung quanh dự án. Thường xuyên tuyên truyền và hướng dẫn các nhà máy, xí nghiệp, công nhân tại khu công nghiệp trong việc giám sát, phân loại và thải bỏ chất thải đúng nơi quy định.

Kết luận: UBND xã Kim Thái ủng hộ việc triển khai thực hiện dự án tại vị trí đã lựa chọn. Chúng tôi yêu cầu Chủ đầu tư cần lưu ý các vấn đề nêu trên nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự xã hội của địa phương.

6.2 Ý kiến của Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Kim Thái, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

Ngày 10/10/2012 UBMTTQ xã Kim Thái đã nhận được văn bản (bao gồm công văn số 100/CV-Cty và báo cáo tóm tắt ĐTM đã được đính kèm trong phụ lục) của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex về việc xin đóng góp ý kiến cho việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”. Chúng tôi có các ý kiến đóng góp cho dự án như sau:

1. Dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh**” là dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cho khu công nghiệp, đây là tiền đề để thu hút đầu tư của các công ty trong và ngoài nước đến địa phương, tạo tiền đề tốt đẹp để thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội của huyện Vụ Bản nói chung và xã Kim Thái nói riêng.
2. Tuy nhiên, dự án cần chú ý thực hiện tốt các vấn đề sau:
 - Chủ đầu tư cần thực hiện nghiêm chỉnh việc đền bù, giải tỏa, tái định cư cũng như tạo cơ hội đào tạo và việc làm cho các hộ dân nằm trong khu vực dự án theo đúng quy định hiện hành nhằm tránh ảnh hưởng đến chất lượng sống và thu nhập của người dân.
 - Trong giai đoạn xây dựng, công nhân lao động sẽ tập trung trên địa bàn của xã, nhất là công nhân nhập cư từ nơi khác đến. Vì vậy, trong suốt quá trình xây dựng Công ty cần phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để quản lý lượng công nhân này nhằm đảm bảo an ninh và trật tự tại địa phương
 - Giáo dục ý thức cho người lao động trực tiếp trên công trường về bảo vệ tài sản cá nhân và tài sản của Nhà nước, ý thức giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công và xung quanh, giảm thiểu tiếng ồn, khói bụi từ quá trình thi công.
3. Chủ đầu tư cần phải có ý thức bảo vệ môi trường của khu vực dự án. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn giải phóng mặt bằng, xây dựng và hoạt động của khu công nghiệp. Đảm bảo phục hồi nguyên hiện trạng môi trường khi dự án kết thúc.

Kết luận: UBMTTQ xã Kim Thái ủng hộ việc triển khai thực hiện dự án tại vị trí đã lựa chọn. Chúng tôi yêu cầu Chủ đầu tư cần lưu ý các vấn đề nêu trên nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự xã hội của địa phương.

6.3 Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Liên Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

Ngày 09/10/2012 UBND xã Liên Minh đã nhận được văn bản (bao gồm công văn số 102/CV-Cty và báo cáo tóm tắt ĐTM đã được đính kèm trong phụ lục) của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex về việc xin đóng góp ý kiến cho việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi

trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”. Chúng tôi có các ý kiến đóng góp cho dự án như sau:

1. Dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh**” có diện tích 154,5 ha hình thành sẽ góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế của địa phương từ chủ trọng nông nghiệp sang phát triển công nghiệp, đặc biệt các ngành công nghiệp nhẹ. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần giải quyết việc làm cho lực lượng lao động tại xã Liên Minh.

2. Tuy nhiên, dự án cần chú ý thực hiện tốt các vấn đề sau:

a. Giai đoạn thi công

- Giáo dục ý thức cho người lao động trực tiếp trên công trường về bảo vệ tài sản cá nhân và tài sản của công ty, ý thức giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công và xung quanh, giảm thiểu tiếng ồn, khói bụi từ quá trình thi công;
- Kết hợp với chính quyền địa phương để quản lý tốt hơn các vấn đề môi trường và xã hội của dự án;
- Thu gom triệt để các chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng dự án.

b. Giai đoạn hoạt động:

- Khuyến khích các ngành công nghiệp nhẹ, hạn chế các ngành công nghiệp nặng đầu tư vào khu công nghiệp để hạn chế khả năng tác động đến môi trường tài nguyên thiên nhiên của địa phương. Đặc biệt có chính sách khuyến khích các ngành công nghiệp sử dụng nguồn nguyên liệu là sản phẩm nông nghiệp của địa phương, từ đó góp phần nâng cao thu nhập cho bà con nông dân tại khu vực dự án.
- Thu gom và xử lý triệt để các rác thải, nước thải và các loại chất thải khác để tránh gây ô nhiễm môi trường.

Kết luận: UBND xã Liên Minh ủng hộ việc triển khai thực hiện dự án tại vị trí đã lựa chọn. Chúng tôi yêu cầu Chủ đầu tư cần lưu ý các vấn đề nêu trên nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự xã hội của địa phương.

6.4 Ý kiến của Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Liên Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

Ngày 10/10/2012 UBND xã Liên Bảo đã nhận được văn bản (bao gồm công văn số 103/CV-Cty và báo cáo tóm tắt ĐTM đã được đính kèm trong phụ lục) của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex về việc xin đóng góp ý kiến cho việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”. Chúng tôi có các ý kiến đóng góp cho dự án như sau:

1. Dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh**” có diện tích 154,5 ha hình thành sẽ góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế của địa phương, hoàn thiện cơ sở hạ tầng khu vực, thay đổi diện mạo của địa phương. Dự án sẽ góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, đặc biệt trong việc giải quyết lực lượng lao động tại địa phương.

2. Tuy nhiên, dự án cần chú ý thực hiện tốt các vấn đề sau:

- ✓ Trong giai đoạn xây dựng, số lượng lao động nhập cư sẽ tăng nhanh do tập trung công nhân xây dựng phục vụ cho dự án, do đó, Chủ đầu tư cần phải kết hợp với chính quyền địa phương nhằm quản lý tốt lượng lao động này.
- ✓ Chủ đầu tư cần thực hiện thường xuyên công tác tuyên truyền, giáo dục các Nhà máy, xí nghiệp trong khu công nghiệp các vấn đề liên quan ô nhiễm bụi phát sinh từ quá trình sản xuất.
- ✓ Trong quá trình khai thác và vận hành dự án, Công ty cần phải thực hiện tốt việc quản lý nước thải và chất thải phát sinh từ hoạt động của các nhà máy, có hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải...
- ✓ Ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương nhằm giải quyết nhu cầu việc làm đồng thời sẽ giảm được những tác động tiêu cực do lao động nhập cư có thể gây ra.

Kết luận: UBND xã Liên Bảo ủng hộ việc triển khai thực hiện dự án tại vị trí đã lựa chọn. Chúng tôi yêu cầu Chủ đầu tư cần lưu ý các vấn đề nêu trên nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự xã hội của địa phương.

6.5 Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

Ngày 10/10/2012 UBND xã Liên Bảo đã nhận được văn bản (bao gồm công văn số 105/CV-Cty và báo cáo tóm tắt ĐTM đã được đính kèm trong phụ lục) của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex về việc xin đóng góp ý kiến cho việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”. Chúng tôi có các ý kiến đóng góp cho dự án như sau:

3. Dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh**” có diện tích 154,5 ha hình thành sẽ góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế của địa phương, hoàn thiện cơ sở hạ tầng khu vực, thay đổi diện mạo của địa phương. Dự án sẽ góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, đặc biệt trong việc giải quyết lực lượng lao động tại địa phương.
4. Tuy nhiên, dự án cần chú ý thực hiện tốt các vấn đề sau:
 - ✓ Trong giai đoạn xây dựng, số lượng lao động nhập cư sẽ tăng nhanh do tập trung công nhân xây dựng phục vụ cho dự án, do đó, Chủ đầu tư cần phải kết hợp với chính quyền địa phương nhằm quản lý tốt lượng lao động này.
 - ✓ Chủ đầu tư cần thực hiện thường xuyên công tác tuyên truyền, giáo dục các Nhà máy, xí nghiệp trong khu công nghiệp các vấn đề liên quan ô nhiễm bụi phát sinh từ quá trình sản xuất.
 - ✓ Trong quá trình khai thác và vận hành dự án, Công ty cần phải thực hiện tốt việc quản lý nước thải và chất thải phát sinh từ hoạt động của các nhà máy, có hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải...
 - ✓ Ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương nhằm giải quyết nhu cầu việc làm đồng thời sẽ giảm được những tác động tiêu cực do lao động nhập cư có thể gây ra.

Kết luận: UBND xã Liên Bảo ủng hộ việc triển khai thực hiện dự án tại vị trí đã lựa chọn. Chúng tôi yêu cầu Chủ đầu tư cần lưu ý các vấn đề nêu trên nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự xã hội của địa phương.



6.6 Ý kiến của Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

Ngày 10/10/2012 UBMTTQ xã Liên Bảo đã nhận được văn bản (bao gồm công văn số 105CV-Cty và báo cáo tóm tắt ĐTM đã được đính kèm trong phụ lục) của Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex về việc xin đóng góp ý kiến cho việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh”. Chúng tôi có các ý kiến đóng góp cho dự án như sau:

1. Dự án “**Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh**” có diện tích 154,5 ha thuộc khu vực của 3 xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái của huyện Vụ Bản. Do đó, khi dự án đi vào hoạt động sẽ có ảnh hưởng tích cực đến sự phát triển kinh tế xã hội của địa phương. Hơn nữa, dự án sẽ góp phần giải quyết việc làm cho người dân địa phương, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế từ sản xuất nông nghiệp sang sản xuất công nghiệp, đặc biệt các ngành công nghiệp nhẹ.
2. Tuy nhiên, dự án cần chú ý thực hiện tốt các vấn đề sau:
 - ✓ Chủ đầu tư cần quản lý tốt công nhân tham gia thi công xây dựng dự án, thực hiện tốt các biện pháp an toàn lao động cũng như bảo vệ môi trường trong giai đoạn này nhằm giảm thiểu tối đa tác động đến an ninh trật tự xã hội và ảnh hưởng đến sức khỏe, đời sống của người dân.
 - ✓ Chủ đầu tư cần chú trọng tới vấn đề ô nhiễm bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển vận liệu san nền và vật liệu xây dựng cho dự án, ô nhiễm môi trường do chất thải sinh hoạt của công nhân.
 - ✓ Trong quá trình khai thác và vận hành dự án, Chủ đầu tư cần phải thực hiện tốt việc quản lý chất thải phát sinh từ hoạt động của các nhà máy. Đặc biệt, Khu công nghiệp Bảo Minh có phương án sử dụng nước sông Đào phục vụ sản xuất, sinh hoạt trong khu công nghiệp, do vậy, Chủ đầu tư cần có biện pháp thích hợp để khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên nước của địa phương.
3. Ngoài ra, Chủ đầu tư cần cam kết khôi phục lại hiện trạng của khu vực dự án khi kết thúc dự án.

Kết luận: UBMTTQ xã Liên Bảo ủng hộ việc triển khai thực hiện dự án tại vị trí đã lựa chọn. Chúng tôi yêu cầu Chủ đầu tư cần lưu ý các vấn đề nêu trên nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự xã hội của địa phương.

6.7 Ý kiến phản hồi và cam kết của chủ Đầu tư trước các ý kiến UBND và UBMTTQ các xã

Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex rất trân trọng và chấp nhận ý kiến của UBND và UBMTTQ các xã Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái. Các ý kiến trên hoàn toàn là hợp lý. Chúng tôi cũng đã tích hợp các ý kiến trên vào trong báo cáo ĐTM của dự án và cam kết tuân thủ thực hiện, cụ thể:

- **Vấn đề quản lý tốt công nhân tham gia thi công xây dựng dự án:** Chúng tôi sẽ yêu cầu nhà thầu xây dựng quản lý tốt công nhân xây dựng, ưu tiên tuyển chọn các công nhân địa phương đáp ứng được yêu cầu và kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác quản lý công nhân lưu trú tại khu vực dự án.

- **Vấn đề bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng:** Chúng tôi sẽ yêu cầu nhà thầu cam kết thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng; các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm môi trường bao gồm giảm thiểu ô nhiễm không khí do bụi và khí thải phát sinh do hoạt động xây dựng, san nền và từ phương tiện vận chuyển, giảm thiểu tác động do tiếng ồn, rung của các trang thiết bị máy móc và phương tiện thi công xây dựng, kiểm soát ô nhiễm do chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn), kiểm soát ô nhiễm do dầu mỡ thải và các tác động khác...
- **Vấn đề bảo vệ môi trường trong giai đoạn khai thác và vận hành:** Chúng tôi cam kết sẽ thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường trong suốt quá trình khai thác và vận hành dự án; các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm môi trường bao gồm giảm thiểu ô nhiễm không khí và tiếng ồn, giảm thiểu ô nhiễm môi trường do nước thải, do chất thải rắn và chất thải nguy hại, phòng ngừa và ứng phó với sự cố môi trường. Cam kết yêu cầu các chủ đầu tư thứ cấp vào KCN Bảo Minh phải thực hiện đầy đủ các công tác bảo vệ môi trường theo đúng cam kết mà Ban quản lý KCN Bảo Minh đã đề ra trong báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án KCN Bảo Minh. Chúng tôi cam kết thường xuyên tổ chức kiểm tra việc thực hiện bảo vệ môi trường của các Nhà máy, xí nghiệp trong KCN, xử lý triệt để các hành vi cố tình gây ô nhiễm môi trường tự nhiên của khu vực của các chủ đầu tư thứ cấp. Đồng thời, tùy theo mức độ vi phạm, Ban quản lý KCN có thể chấm dứt hợp tác đối với các đơn vị vi phạm nghiêm trọng đến những Cam kết bảo vệ môi trường theo đúng luật pháp của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.



KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

a) Lợi ích của dự án

Vị trí dự án đã được UBND tỉnh Nam Định chấp thuận và phù hợp với định hướng quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Nam Định. Khi KCN Bảo Minh đi vào hoạt động sẽ tạo ra nhiều lợi ích thiết thực như:

- Đối với phát triển kinh tế - xã hội của địa phương: góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa; góp phần gia tăng ngân sách từ các hoạt động của dự án, của các nhà đầu tư, góp phần tạo động lực thúc đẩy sản xuất, thương mại, dịch vụ và giao thương kinh tế của tỉnh Nam Định
- Đối với người dân địa phương: Tạo công ăn việc làm thông qua các nhà máy thành viên trong KCN Bảo Minh tuyển dụng, được sử dụng các tiện ích hiện đại hơn với các điều kiện vệ sinh môi trường như nước cấp, xử lý nước thải và xử lý chất thải rắn...
- Đối với nhà đầu tư:
 - + KCN Bảo Minh được xây dựng tập trung hoàn chỉnh, hiện đại, đảm bảo các yếu tố về kiến trúc cảnh quan, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường, cho phép tiết kiệm được vốn đầu tư cơ sở hạ tầng, hợp tác hóa giữa các doanh nghiệp, khắc phục được tình trạng đầu tư phân tán.
 - + Được cung cấp nơi ở cho các chuyên viên, công nhân viên công ty, tạo điều kiện cơ bản cho hoạt động sản xuất và kinh doanh phát triển.
- Đối với công tác bảo vệ môi trường: Do được quy hoạch đầu tư tập trung với thiết kế hạ tầng cơ sở hoàn chỉnh nên công tác quản lý môi trường được thuận tiện và dễ dàng.

b) Các tác động tiêu cực của dự án

- Báo cáo ĐTM đã nhận dạng và phân loại các tác động môi trường trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn hoạt động của dự án.
- Các tác động chính cần chú ý trong giai đoạn xây dựng dự án:
 - + Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển;
 - + Tác động của tiếng ồn;
 - + Tác động của rung;
 - + Chất thải sinh hoạt;
 - + Dầu mỡ thải;
 - + Tai nạn lao động.
- Các tác động chính trong giai đoạn vận hành và hoạt động:
 - + Khí thải từ hoạt động của nhà máy;
 - + Chất thải rắn (sinh hoạt và sản xuất);
 - + Nước thải (sinh hoạt và sản xuất);
 - + Các sự cố môi trường.

c) Các giải pháp giảm thiểu

- Báo cáo ĐTM đã đề xuất các biện pháp giảm thiểu và kiểm soát trong giai đoạn đền bù, giải phóng mặt bằng, giai đoạn xây dựng và giai đoạn khai thác, vận hành.
- Tất cả các biện pháp giảm thiểu đều khả thi đối với dự án.
- Công ty sẽ thực hiện các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu đã được đề xuất trong Chương 4 của báo cáo.

2. KIẾN NGHỊ

Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatex kiến nghị với các cơ quan chức năng về môi trường tạo mọi điều kiện thuận lợi để dự án đi vào hoạt động, đặc biệt trong việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng cũng như giai đoạn khai thác và vận hành.

Chúng tôi xin kiến nghị với Sở Tài Nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu sớm đầu tư xây dựng các bãi chôn lấp rác, các khu xử lý chất thải nguy hại cũng như các nhà máy chế biến phân compost để hỗ trợ húng tôi trong quá trình vận hành dự án.

3. CAM KẾT

a) Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu

Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatexcam kết thực hiện các nội dung sau:

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường:
 - + Tuân thủ các phương án qui hoạch như đã đề xuất trong báo cáo;
 - + Thực hiện các biện pháp quản lý các vấn đề môi trường liên quan đến nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại... trong giai đoạn xây dựng hạ tầng cơ sở như đã đề xuất tại chương 4 của báo cáo.
 - + Thực hiện các biện pháp quản lý các vấn đề môi trường liên quan đến nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại... trong giai đoạn khai thác và vận hành như đã đề xuất tại chương 4 của báo cáo.
- Cam kết hoàn thành các công trình xử lý và bảo vệ môi trường trước khi dự án đi vào hoạt động, bao gồm hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thu gom và xử lý nước thải, hệ thống thu gom chất thải rắn cho khu thương mại dịch vụ và trung tâm điều hành, hệ thống cây xanh cách ly và cây xanh tạo cảnh quan theo đúng nội dung đã trình bày trong báo cáo.

b) Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu sự cố môi trường

Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatexcam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu sự cố môi trường cho dự án trong các giai đoạn như sau:

- Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ như đã đề xuất trong mục 4.2.1 của báo cáo này.
- Thực hiện các biện pháp phòng chống sét như đã đề xuất trong mục 4.2.2 của báo cáo.
- Thực hiện các biện pháp kiểm soát các sự cố liên quan đến các trạm XLNT tập trung như đã đề xuất trong mục 4.2.3 của báo cáo.
- Thực hiện các biện pháp an toàn về điện như đã đề xuất trong mục 4.2.4 của báo cáo.

Ngoài ra, Công ty cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án theo quy định hiện hành.

c) Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường

Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatexcam kết hoạt động của dự án tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về môi trường sau:

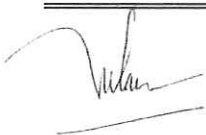
- Đảm bảo các chỉ tiêu khí thải, mùi hôi, tiếng ồn phát sinh từ khu vực dự án đạt
 - + Quy chuẩn về khí thải: QCVN 05:2009/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT.
 - + Quy chuẩn về độ ồn, rung: QCVN 26:2010/BTNMT.
- Yêu cầu các nhà máy thành viên xử lý khí thải đạt tiêu chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT.
- Nước thải từ KCN Bảo Minh sẽ được xử lý đạt QCVN 24:2009/BTNMT-B ($K_q = 1,2$; $K_f = 0,9$) trước khi xả ra môi trường tự nhiên.
- Quản lý chất thải rắn theo đúng qui chế quản lý chất thải rắn ban hành theo Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/04/2007 của Chính phủ.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, lưu giữ và vận chuyển chất thải độc hại theo đúng Qui chế quản lý chất thải nguy hại ban hành kèm theo Quyết định số 23/2006/QĐ – BTNMT và Thông tư số 12/2006/TT-BTNMT.
- Yêu cầu các nhà máy thành viên thu gom và xử lý chất thải rắn và nguy hại tuân thủ theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

d) Cam kết chỉ tiếp nhận các ngành nghề đầu tư như đã liệt kê trong báo cáo.

e) Các cam kết khác

- Thành lập 1 phòng chuyên trách về môi trường nhằm quản lý tốt các vấn đề môi trường tại KCN Bảo Minh.
- Yêu cầu các dự án xin đăng ký hoạt động trong KCN Bảo Minh tiến hành lập báo cáo ĐTM hoặc Bản cam kết bảo vệ môi trường và tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường.
- Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatex sẽ đầu tư xây lắp và đưa vào vận hành hệ thống XLNT tập trung cho KCN Bảo Minh theo đúng tiến độ đã đề xuất.
- Nước thải từ các nhà máy thành viên sau khi được xử lý cục bộ sẽ được thu gom vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Bảo Minh dẫn tới trạm XLNT tập trung. Nghiêm cấm xả nước thải sau xử lý của các nhà máy thành viên vào hệ thống thoát nước mưa của KCN.
- Lắp đặt hệ thống giám sát tự động các thông số như: lưu lượng, nhiệt độ, pH, DO tại nước thải đầu ra sau các trạm XLNT tập trung của KCN Bảo Minh.
- Lập đề án xin phép xả nước thải vào nguồn tiếp nhận và xin sự chấp thuận của cơ quan chức năng về môi trường.
- Ký hợp đồng thu gom và XLNT với các nhà máy thành viên trong KCN.
- Cam kết thực hiện đầy đủ công tác nộp phí bảo vệ môi trường theo đúng quyết định số 88/2008/QĐ-UBND và thông tư số 14/2008/TT-BXD ngày 02/06/2008.

- Cam kết thực hiện theo Thông tư số 28/2010/TT-BTC ngày 28/6/2010 của Bộ Công thương quy định một số điều của Luật Hóa chất ngay khi có văn bản hướng dẫn thực hiện Thông tư trên do Bộ Công thương ban hành.
- Cam kết thực hiện việc xin cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước khi dự án đã vận hành ổn định.
- Công ty Cổ phần đầu tư cam kết sẽ đền bù thiệt hại do ảnh hưởng của dự án hoặc do các sự cố mà dự án gây ra.
- Cam kết phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường sau khi dự án kết thúc vận hành.



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu trong nước

STT	Tên gọi	Xuất xứ	Thời gian	Tác giả	Nơi phát hành
1.	Dự án đầu tư của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Tháng 7/2011	-	Tập Đoàn dệt may Việt Nam
2.	Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Năm 2008	-	Tập Đoàn dệt may Việt Nam
3.	Báo cáo nghiên cứu quy hoạch hệ thống cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải tại KCN Bảo Minh.	Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex	Tháng 6/2012	-	Tập Đoàn dệt may Việt Nam
4.	Niên giám thống kê tỉnh Nam Định – 2011	Cục thống kê tỉnh Nam Định	2012	-	Nhà xuất bản thống kê
5.	Kết quả phân tích chất lượng môi trường	Trung tâm kỹ thuật TCĐLCL 1	Tháng 10/2012	-	Trung tâm kỹ thuật TCĐLCL 1
6.	Thuyết minh kỹ thuật trạm xử lý nước thải dệt nhuộm công suất 5.000m ³ /ngày	Trung tâm công nghệ môi trường	Tháng 10/2012	-	-
7.	Báo cáo ĐTM cho Dự án “ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN HƯNG PHÚ 2B”	Viện Môi trường và Tài Nguyên – ĐHQG TpHCM	Năm 2009	-	Viện Môi trường và Tài Nguyên – ĐHQG TpHCM
8.	Báo cáo ĐTM cho Dự án “CỤM CÔNG NGHIỆP MỸ XUÂN VÀ NHÀ MÁY GIẤY AN BÌNH - MỸ XUÂN”	Viện Môi trường và Tài Nguyên – ĐHQG TpHCM	Năm 2012	-	Viện Môi trường và Tài Nguyên – ĐHQG TpHCM
9.	Xử lý nước thải sinh hoạt và	-	Năm	PGS.TS	-

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>STT</i>	<i>Tên gọi</i>	<i>Xuất xứ</i>	<i>Thời gian</i>	<i>Tác giả</i>	<i>Nơi phát hành</i>
	Công nghiệp bằng phương pháp vi sinh,		2006.	Nguyễn Văn Phước	
10.	Kỹ thuật môi trường	ĐHQG – TpHCM	Năm 2006	GS TS Lâm Minh Triết	NXB ĐHQG
11.	Bài giảng Quản lý môi trường đô thị và Khu Công nghiệp.	ĐHQG- TpHCM	Năm 2010	TS Lê Thanh Hải	-
12.	Báo cáo tình hình KT-XH, an ninh –quốc phòng 6 tháng đầu năm 2012.	UBND xã Liên Minh	06/2012	-	UBND xã Liên Minh
13.	Báo cáo tình hình KT-XH, an ninh –quốc phòng 6 tháng đầu năm 2012.	UBND xã Liên Bảo	06/2012	-	UBND xã Liên Bảo
14.	Báo cáo tình hình KT-XH, an ninh –quốc phòng 6 tháng đầu năm 2012.	UBND xã Kim Thái	06/2012	-	UBND xã Kim Thái

2. Tài liệu nước ngoài

<i>STT</i>	<i>Tên gọi</i>	<i>Xuất xứ</i>	<i>Thời gian</i>	<i>Tác giả</i>	<i>Nơi phát hành</i>
1.	Assessment of Sources of Air, Water, and Land pollution -I &II	Alexander P. Economopoulos	1993	-	WHO
2.	Treatment of textile effluent: application of combination method involving adsorption and nanofiltration	ELSEVIER	Tháng 8/2004	S.Chakraborty	ELSEVIER
3.	Wastewater Engineering – Treatment disposal reuse	McGraw –Hill	1991	George Tchobanoglous	McGraw-Hill
4.	TEXTILE TECHNOLOGY:Cotton Textile Processing: Waste Generation and Effluent	The Journal of Cotton Science 11:141–153	Năm 2007	B. Ramesh Babu	The Journal of Cotton Science

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT:0350849627

Fax: 0350849451

160

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Điều chỉnh đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bảo Minh – Nam Định”

<i>STT</i>	<i>Tên gọi</i>	<i>Xuất xứ</i>	<i>Thời gian</i>	<i>Tác giả</i>	<i>Nơi phát hành</i>
	Treatment				



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

ĐT: 0350849627

Fax: 0350849451

161

PHỤ LỤC 1

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN

Số: 99 /UBND-VP5

BẢN SAO

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

Mã số: 071 21 000 039

Chứng nhận lần đầu: Ngày 20 tháng 12 năm 2007

Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất Ngày 03 tháng 3 năm 2011

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 29/11/2005;

Căn cứ Nghị định số 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Xét đề nghị và hồ sơ đăng ký điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư dự án: Xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh của Công ty cổ phần đầu tư Vinatex ngày 12/12/2010;

Xét đề nghị của Ban Quản lý các KCN tại Tờ trình số 07/TTr-BQLCKCN ngày 28/02/2011 về việc cấp Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex ;

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Chứng nhận: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX**

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0600389814 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp ngày 06/8/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 24/04/2009.

Đại diện bởi: Ông Trần Đăng Tường

Sinh ngày: 21/5/1957

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị

Chứng minh nhân dân số: 023 008 410

Ngày cấp: 12/04/1997

Nơi cấp: Công an thành phố Hồ Chí Minh

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: 90-92 BC II, Bàu Cát, Phường 12, Quận Tân Bình, thành phố Hồ Chí Minh;

Nơi ở hiện tại: 90-92 BC II, Bàu Cát, Phường 12, Quận Tân Bình, thành phố Hồ Chí Minh;

Điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư số 071 21 000 039 do UBND tỉnh Nam Định cấp ngày 20 tháng 12 năm 2007 với nội dung sau:

Điều 1. Các điều khoản sau đây của Giấy chứng nhận đầu tư số 071 21 000 039 do UBND tỉnh Nam Định cấp ngày 20 tháng 02 năm 2007 được điều chỉnh như sau:

Điều 4. Tổng vốn đầu tư: 513.696.135.000 đồng

Nguồn vốn thực hiện dự án:

- Vốn điều lệ: 101.000.000.000 đồng

- Vốn vay Ngân hàng thương mại: 412.696.135.000 đồng

Điều 6. Tiến độ thực hiện dự án: Hoàn thành vào Quý IV năm 2012.

Điều 2. Mọi điều khoản khác của Giấy chứng nhận đầu tư số 071 21 000 039 do Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định chứng nhận lần đầu ngày 20/12/2007 vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý.

Điều 3. Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh được lập thành 03 (ba) bản gốc; 01 bản cấp cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex, 01 bản lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định, 01 bản gửi Ban Quản lý các KCN để sao gửi cho các Sở, Ngành liên quan./. ^{10/}

Nơi nhận :

- Như điều 3.

- Lưu Vp1, Vp5.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Đoàn Hồng Phong

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chứng thực: 830... Quyển số: 1/SCT/BS

Ngày: 20 tháng 5 năm 2013



K/T CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
TRẦN TRONG HÙNG

CÔNG VĂN BẢN
SỐ: 04...
Ngày 14 tháng 02 năm 2012

BẢN SAO

UBND TỈNH NAM ĐỊNH
BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 22^u/BQLCKCN-ĐT

Nam Định, ngày 13 tháng 02 năm 2012

V/v đầu tư xây dựng nhà máy dệt kim tự
nhuộm, tẩy hấp sản phẩm tại KCN Bảo Minh

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex

Theo đề nghị của Công ty CP đầu tư Vinatex tại Công văn số 291/2011/CV-CTY ngày 28/11/2011 về việc xin chủ trương cho nhà đầu tư FDI dệt kim, tự nhuộm, tẩy hấp sản phẩm được đầu tư vào KCN Bảo Minh;

Căn cứ vào ý kiến chỉ đạo của Chủ tịch của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định ngày 02/12/2011 về nội dung đề nghị của công ty,

Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định có ý kiến như sau:

- Đồng ý cho nhà đầu tư được phép xây dựng nhà máy dệt kim, tự nhuộm, tẩy hấp sản phẩm tại KCN Bảo Minh.
- Yêu cầu nhà đầu tư phải cam kết xây dựng hạng mục xử lý nước thải của nhà máy trước khi thải ra hệ thống xử lý chung của KCN.
- Trong quá trình xây dựng, nhà đầu tư phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật Đất đai và các quy định khác có liên quan.

Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định thông báo để Công ty CP đầu tư Vinatex và nhà đầu tư biết và tổ chức thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu PDT-QH, MT, VT.

KT. TRƯỞNG BAN

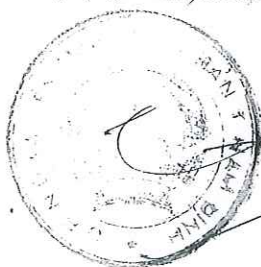
PHÓ TRƯỞNG BAN

Ngày: 13-09-2012

Số chứng thực: 2237 Quyển số: 4



Trần Minh Hoan



K/T CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
HOÀNG NHƯ LIÊN

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0600389814

Đăng ký lần đầu: ngày 06 tháng 08 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ 3: ngày 12 tháng 12 năm 2012

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VINATEX

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VINATEX INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô L1 đường D1 khu Công nghiệp Bảo Minh, km số 10 quốc lộ 10, Xã Liên Minh, Huyện Vụ Bản, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại: 03508622666

Fax: 03503.821666

Email:

Website:

3. Ngành, nghề kinh doanh

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác Chi tiết: Đầu tư, xây dựng, kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp và đô thị.	4290 (Chính)
2	Vận tải hàng hóa bằng đường bộ	4933
3	Vận tải hàng hóa đường thủy nội địa	5022
4	Giáo dục nghề nghiệp	8532
5	Bán buôn đồ dùng khác cho gia đình Chi tiết: Mua bán nguyên liệu vật tư, thiết bị, phụ tùng, hoá chất nông nghiệp, tư liệu sản xuất và tư liệu tiêu dùng	4649
6	Hoạt động của các trung tâm, đại lý tư vấn, giới thiệu và môi giới lao động, việc làm Chi tiết: Dịch vụ giới thiệu việc làm.	7810
7	Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Dịch vụ tư vấn khoa học kỹ thuật và chuyển giao công nghệ.	7490
8	Bán buôn vật liệu, thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng Chi tiết: Kinh doanh nguyên liệu vật tư, thiết bị, phụ tùng, trang thiết bị ngành xây dựng.	4663

4. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 101.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Một trăm lẻ một tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 10.100.000

5. Số cổ phần được quyền chào bán: 0

6. Vốn pháp định

7. Danh sách cổ đông sáng lập

STT	Tên cổ đông	Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Loại cổ phần	Số cổ phần	Giá trị cổ phần (VNĐ)	Tỷ lệ (%)	Số giấy CMND (hoặc số chứng thực cá nhân hợp pháp khác) đối với cá nhân; MSDN đối với doanh nghiệp; Số Quyết định thành lập đối với tổ chức	Ghi chú
1	TẬP ĐOÀN DỆT MAY VIỆT NAM	25 phố Bà Triệu , Phường Hàng Bài, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	3.030.000	30.300.000.000	30	0106000697	
			Tổng số	3.030.000	30.300.000.000	30		
2	Tổng Công ty May Việt Tiến	Số 7 Lê Minh Xuân , Phường 5, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	1.515.000	15.150.000.000	15	4106000342	
			Tổng số	1.515.000	15.150.000.000	15		
3	CÔNG TY 28 BỘ QUỐC PHÒNG	3 Nguyễn Oanh , Phường 10, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	1.515.000	15.150.000.000	15	4106000292	
			Tổng số	1.515.000	15.150.000.000	15		
4	CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ ĐẦU TƯ THÁI SƠN	425 Sư Vạn Hạnh , Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	398.278	3.982.780.000	3,94	4103007312	
			Tổng số	398.278	3.982.780.000	3,94		
5	CÔNG TY CỔ PHẦN MAY NAM ĐỊNH	Lô H1 + H5 đường Phạm Ngũ Lão, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	505.000	5.050.000.000	5	0703000333	
			Tổng số	505.000	5.050.000.000	5		

6	CÔNG TY CỔ PHẦN MAY ĐỒNG NAI	Đường số 2 - KCN Biên Hoà, Phường An Bình, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	505.000	5.050.000.000	5	4703000019
			Tổng số	505.000	5.050.000.000	5	
7	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN THIÊN NAM	Khu công nghiệp Đồng An, Phường Bình Hòa, Thị xã Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	2.126.722	21.267.220.000	21,06	3700352789
			Tổng số	2.126.722	21.267.220.000	21,06	
8	TỔNG CÔNG TY MAY NHÀ BÈ - CÔNG TY CỔ PHẦN	Số 4 Bến Nghé, phường Tân Thuận, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	505.000	5.050.000.000	5	4103003232
			Tổng số	505.000	5.050.000.000	5	

8. Người đại diện theo pháp luật của công ty

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Họ và tên: TRẦN ĐĂNG TUỜNG

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 21/05/1957

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy chứng thực cá nhân: Giấy chứng minh nhân dân

Số: 023008410

Ngày cấp: 12/04/1997

Nơi cấp: Công an thành phố Hồ Chí Minh.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú:

90-92, Bàu Cát 2, Phường 12, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Chỗ ở hiện tại:

90-92, Bàu Cát 2, Phường 12, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

9. Thông tin về chi nhánh

10. Thông tin về văn phòng đại diện

11. Thông tin về địa điểm kinh doanh

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chứng thực: 2850... Quyển số: 1.../SC/PS

Ngày 26 tháng 12 năm 2012



K/T CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
TRẦN TRỌNG HÙNG



TRƯỞNG PHÒNG

PHẠM QUỐC KHÁNH

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH NAM ĐỊNH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

Số: 1524/QĐ-UBND

Nam Định, ngày 20 tháng 7 năm 2009

CÔNG VĂN ĐẾN

Số: 1524/QĐ-UBND
Ngày 20 tháng 7 năm 2009

QUYẾT ĐỊNH

V/v thu hồi đất đã giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để giao đất cho UBND huyện Vụ Bản xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ thuộc xã Liên Minh huyện Vụ Bản

BẢN SAO

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 26/11/2003;

Căn cứ nghị định số 181/2004/NĐ-CP ngày 29/10/2004 của Chính phủ thi hành luật đất đai; Nghị định 17/2006/NĐ-CP ngày 27/01/2006 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật đất đai; và Nghị định 84/2007/NĐ-CP ngày 25/5/2007 của Chính phủ về việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, thu hồi đất, thực hiện quyền sử dụng đất, trình tự thủ tục bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ quyết định số 2301/QĐ-UBND ngày 12/10/2007 của UBND tỉnh Nam Định v/v phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ quyết định số 1261/QĐ-UBND ngày 19/6/2009 của UBND tỉnh Nam Định v/v giao đất (đợt I) để xây dựng cơ sở hạ tầng khu dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản;

Căn cứ quyết định số 868/QĐ-UBND ngày 04/5/2009 của UBND tỉnh Nam Định v/v phê duyệt quy hoạch chi tiết các khu đất dịch vụ khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản;

Căn cứ ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh ngày 16/7/2009 v/v giao UBND huyện Vụ Bản làm chủ đầu tư xây dựng hạ tầng các khu đất dịch vụ để giao đất cho các hộ bị thu hồi trên 30% diện tích đất nông nghiệp;

Xét đề nghị tại các tờ trình: 111/TTr-UBND ngày 17/7/2009 của UBND huyện Vụ Bản số 992/TT-STNMT ngày 17/7/2009 của sở Tài nguyên và Môi trường về việc thu hồi đất đã giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để giao đất cho UBND huyện Vụ Bản xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ khu công nghiệp Bảo Minh và hồ sơ kèm theo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thu hồi: 26.273,5 m² đất (thuộc địa giới hành chính xã Liên Minh) đã giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để san lấp, xây dựng khu đất dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tại quyết định số 1261/QĐ-UBND ngày 19/6/2009 của UBND tỉnh v/v giao đất (đợt I) xây dựng cơ sở hạ tầng khu dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản.

Điều 2. Giao: 28.533,5 m² đất, gồm 26.273,5 m² tại điều 1 và 2.260m² của 03 hộ đã nhận tiền đợt II, cho UBND huyện Vụ Bản tiến hành xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ theo quy hoạch thuộc địa giới hành chính xã Liên Minh đã được UBND tỉnh phê duyệt.

Vị trí, ranh giới khu đất tại điều 1, 2 trên đây được xác định theo tờ bản đồ hiện trạng sử dụng đất (trích do địa chính xã Liên Minh từ bản đồ địa chính số 2+3), do Văn phòng đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập năm 2007, tỷ lệ 1/1000, thống kê diện tích kèm theo.

Điều 3. Giao UBND huyện Vụ Bản:

Tổ chức xây dựng hạ tầng các khu dịch vụ theo đúng quy hoạch chi tiết và các quy định về đầu tư xây dựng cơ bản.

Chỉ đạo hội đồng bồi thường, hỗ trợ tái định cư huyện các phòng chức năng thuộc huyện, UBND xã Liên Minh tiến hành xét duyệt đối tượng được giao đất dịch vụ theo đúng các tiêu chuẩn, điều kiện trình cấp thẩm quyền phê duyệt, tổ chức giao đất dịch vụ, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các hộ theo đúng các quy định hiện hành.

Điều 4. Giao cho Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì phối hợp với Ban quản lý các khu công nghiệp, Sở xây dựng, UBND huyện Vụ Bản, UBND xã Liên Minh, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex tiến hành xác định diện tích ranh giới tại thực địa khu đất dịch vụ để bàn giao cho UBND huyện Vụ Bản

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký:

Chánh văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các cơ quan: Tài nguyên và Môi trường, Sở xây dựng, Ban quản lý các khu công nghiệp; Chủ tịch UBND huyện Vụ Bản; Chủ tịch UBND Liên Minh; Giám đốc Công ty cổ phần đầu tư Vinatex; thủ trưởng các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 5
- Lưu: Vp1, Vp3

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

K.T CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn chung

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chứng thực 8377 Ngày số 02 SGT/BS

Ngày 30 tháng 11 năm 2010



**K/T CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

NGUYỄN XUÂN PHƯƠNG

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH NAM ĐỊNH**

Số : 2304 /QĐ-UBND

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Q1H26

Nam Định, ngày 12 tháng 10 năm 2007

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết
khu công nghiệp Bảo Minh**

BẢN SAO

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân, ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26/11/2003;

Căn cứ Nghị định 16/2005/NĐ-CP ngày 07/02/2005 của Chính phủ về quản lý đầu tư xây dựng công trình.

Căn cứ Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng.

Xét đề nghị tại Tờ trình số 01/TT-CT, ngày 20 tháng 8 năm 2007 của Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX về việc duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị tại Tờ trình số 36/TT-BQLCKCN, ngày 20 tháng 8 năm 2007 của Ban quản lý các khu công nghiệp về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị tại Tờ trình số 274/SXD-QH, ngày 24 tháng 9 năm 2007 của Sở Xây dựng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định, với nội dung sau:

I- Tên Hồ sơ quy hoạch:

Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định.

II. Đơn vị tư vấn thiết kế:

Công ty tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam - Bộ Xây dựng.

III. Nội dung hồ sơ quy hoạch

1. Ranh giới và phạm vi nghiên cứu:

Khu vực nghiên cứu thiết kế quy hoạch thuộc địa bàn 3 xã: Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái huyện Vụ Bản.

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp thuộc địa bàn 2 xã Kim Thái và Liên Bảo

- Phía Nam giáp Quốc lộ 10

- Phía Đông giáp đường vào xã và khu đất nông nghiệp của xã Kim Thái

- Phía Tây giáp đất nghĩa địa và khu đất nông nghiệp của xã Liên Bảo.

2. Quy mô đất đai:

Tổng diện tích đất tự nhiên khu vực nghiên cứu là 147,54 ha

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất canh tác nông nghiệp	131,82	89,35
2	Đất hoa màu	0,11	0,07
3	Đất dân cư làng xóm	0,75	0,51
4	Đất giao thông hiện có	4,11	2,79

5	Đất ao hồ kênh mương	7,73	5,24
6	Đất nghĩa địa	0,68	0,46
7	Đất không sử dụng	0,68	0,46
	Tổng cộng	147,54	100

3. Quy hoạch sử dụng đất:

Tổng diện tích khu đất thiết kế quy hoạch: 147,54ha

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất Khu điều hành	2,16	1,46
2	Đất các xí nghiệp công nghiệp	104,48	70,82
3	Đất đường giao thông nội bộ KCN	17,79	12,06
4	Đất cây xanh mặt nước	21,26	14,41
5	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	1,85	1,25
	Tổng cộng	147,54	100

(Các chỉ tiêu sử dụng đất, xem chi tiết bản vẽ Quy hoạch sử dụng đất kèm theo)

4. Quy hoạch phân khu chức năng:

Toàn bộ Khu công nghiệp sẽ được tổ chức bố trí theo các khu chức năng chính như sau:

- Khu đất xây dựng Khu điều hành.
- Khu các công trình đầu mối hạ tầng.
- Khu đất xây dựng các nhà máy xí nghiệp công nghiệp.
- Khu cây xanh tập trung

Khu điều hành được bố trí tại khu đất giáp với đường trục chính KCN và giáp lối vào từ Quốc lộ 10. Trong khu điều hành sẽ bố trí nhà làm việc của Ban Quản lý Khu công nghiệp, các cơ quan địa của chính quyền sở tại (công an, phòng thuế...), các văn phòng đại diện của các doanh nghiệp, hoặc các dịch vụ như cứu hoả, trạm y tế, bưu chính. Trong ranh giới Khu điều hành còn bố trí một trạm bơm tăng áp và bể chứa nước sạch cho toàn bộ Khu công nghiệp.

Riêng trạm xử lý nước thải được bố trí tại khu đất phía Bắc sát mương C9-5 để đáp ứng các yêu cầu về xả nước sau khi xử lý, khoảng cách ly vệ sinh và hướng gió.

Các diện tích trồng cây xanh tập trung trong Khu công nghiệp gồm các dải cây xanh dọc theo ranh giới KCN và diện tích cây xanh dọc theo trục giao thông chính Khu công nghiệp, các diện tích cây xanh này sẽ được trồng tập trung góp phần chống ô nhiễm, cải thiện môi trường Khu công nghiệp và các Khu dân cư lân cận.

Phần đất xây dựng các xí nghiệp công nghiệp được chia thành các lô nhà máy theo nguyên tắc:

- Diện tích các lô trong khoảng từ 1-3ha
- Chiều sâu các lô không vượt quá 1,5 - 2 lần chiều rộng.
- Mỗi lô nhà máy đều tiếp giáp với hệ thống đường nội bộ cũng như hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu.

Các nhà máy xí nghiệp được dự kiến bố trí thành từng nhóm để tiện cho hoạt động sản xuất cũng như quản lý VSMT. Các xí nghiệp chế biến thực phẩm và nông sản được bố trí tại khu vực gần nhà máy xử lý nước thải để giảm mức độ ô nhiễm và thuận lợi cho công

tác xử lý nước. Tại các vị trí gần khu dân cư bố trí các nhà máy có độ ồn và mức độ ô nhiễm không lớn như nhà máy sản xuất hàng tiêu dùng hoặc lắp ráp.

Bảng cơ cấu sử dụng đất theo các ngành công nghiệp

TT	Hạng mục	Số lô	Diện tích (Ha)	Tỷ lệ(%)
1	Đất các xí nghiệp lắp ráp cơ khí điện tử	13	27,58	26,40
2	Đất các xí nghiệp chế biến nông sản thực phẩm	16	31,21	29,87
3	Đất các xí nghiệp công nghiệp nhẹ khác	9	20,02	19,16
4	Đất các xí nghiệp VLXD	18	25,67	24,57
	Tổng cộng	56	104,48	100

5. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

a. Quy hoạch hệ thống giao thông

- Đảm bảo kết nối với hệ thống giao thông các khu vực xung quanh.
- Liên kết với các khu chức năng một cách thuận tiện.

(Chi tiết mạng lưới hệ thống giao thông xem Bản vẽ quy hoạch hệ thống giao thông kèm theo).

b. Quy hoạch san nền

- + Cao độ nền thấp nhất: + 2,00m.
- + Cao độ nền cao nhất: + 2,70m.
- + Cao độ nền trung bình: + 2,35m.

Hướng dốc từ trong lô đất dốc ra các đường bao xung quanh với độ dốc san nền $i_{\min} = 0,2\%$.

c. Quy hoạch hệ thống Cấp nước

* Nguồn nước:

Nguồn nước cấp cho khu công nghiệp được lấy từ Nhà máy nước của Thị trấn Gò.

* Tiêu chuẩn cấp nước và lưu lượng cấp nước:

STT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Lưu lượng (m ³ /ngđ)
1	Nước công nghiệp	99,36 ha	45 m ³ /ha	4471,2
2	Nước sinh hoạt công nhân	99,36x80 người	60lít/người/ngđ	476,9
3	Nước tưới cây rửa đường	31,6 ha	8 m ³ /ha/ngđ	252,8
4	Lưu lượng ngày trung bình			5200,9
5	Lưu lượng ngày max		Kngày = 1,2	6241

(Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật xem chi tiết bản vẽ quy hoạch hệ thống cấp nước kèm theo)

d. Quy hoạch hệ thống cấp điện

* Chỉ tiêu cấp điện:

- Khu chế biến nông sản thực phẩm: 300KW/ha
- Khu sản xuất hàng tiêu dùng: 350KW/ha
- Khu công nghiệp cơ khí điện tử: 400KW/ha
- Khu công nghiệp dệt may: 350KW/ha
- Khu trung tâm dịch vụ: 100KW/ha

* Tổng công suất của toàn khu là: 38 582KW.

Xây dựng một trạm biến áp 110/22KV - 2 x 20 MVA.

*** Nguồn điện:**

- Nguồn điện do Điện lực Nam Định cung cấp.

(Chỉ tiết mạng lưới cấp điện và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật khác sơ bản vẽ quy hoạch kèm theo).

e. Quy hoạch thoát nước và VSMT.

Khu công nghiệp sẽ được xây dựng một hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn độc lập với hệ thống thoát nước mưa.

*** Quy hoạch thoát nước mưa**

Nước mưa toàn bộ Khu công nghiệp được thoát xuống mương thoát nước nằm giữa Khu công nghiệp. Mương thoát nước này chảy ra sông Chanh và bơm ra kênh T10 bằng trạm bơm Sông Chanh và Trạm bơm Cốc Thành.

*** Quy hoạch thoát nước bẩn và vệ sinh môi trường**

Nước thải Khu công nghiệp được thoát theo hai lưu vực chính đến trạm xử lý nước thải nằm ở phía Tây Bắc của Khu công nghiệp.

Hệ thống thoát nước thải bao gồm một 1 trạm xử lý nước thải và mạng lưới đường ống thu nước thải từ các lô đất công nghiệp dẫn đến trạm xử lý.

Trạm xử lý nước thải nằm phía Tây Bắc của Khu công nghiệp. Trạm có công suất 4800m³/ngđ. Nước thải của Khu công nghiệp sau khi xử lý được xả ra hệ thống kênh thoát nước của khu vực yêu cầu chất lượng đạt loại B theo TCVN 5945-1995.

*** Vệ sinh môi trường**

Rác thải trong Khu công nghiệp từ các nhà máy sẽ được phân loại riêng ngay trong từng nhà máy. Việc phân loại phải đảm bảo tách riêng rác thải sinh hoạt và sản xuất thông thường không độc hại ra khỏi rác thải công nghiệp độc hại.

Bố trí các thùng rác công cộng thu gom rác thải của CBCNV và được Công ty Môi trường thu gom đưa đi xử lý.

Các loại khí thải độc hại từ các nhà máy phải được xử lý, tuân thủ theo quy định hiện hành.

Điều 2. - Giao Ủy ban nhân dân huyện Vụ Bản chủ trì, phối hợp với Ban quản lý các khu công nghiệp, Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX công bố công khai quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh cho nhân dân, tiến hành tổ chức các công việc tiếp theo quy định.

Điều 3. - Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký;

- Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên-Môi trường, Tài chính, Kho bạc Nhà nước, Ban quản lý các khu công nghiệp, Ủy ban nhân dân huyện Vụ Bản, Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC

Nơi nhận :

- Như điều 3;
- Lưu: VP1, VP5.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 2694... Quyển số: 4.../SCT/BS
Ngày 15... tháng 11 năm 2012






Nguyễn Văn Tuấn

Số : 2189 /QĐ-UBND

Nam Định, ngày 27 tháng 9 năm 2007

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao chủ đầu tư xây dựng
hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân, ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 29 tháng 11 năm 1995;

Căn cứ Nghị định 108/NĐ-CP, ngày 22 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ ban hành hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông báo số 123/TB-TU ngày 12 tháng 5 năm 2007 của Tỉnh ủy Nam Định về việc chủ trương đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định;

Căn cứ Quyết định số 1130/QĐ-UBND, ngày 21 tháng 5 năm 2007 về việc giao chủ đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị tại công văn số 1235/CV-TĐDM, ngày 24 tháng 9 năm 2007 của Tập đoàn Dệt may Việt nam và Tờ trình số 02/TT-CT, ngày 21 tháng 8 năm 2007 của Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX về việc xin chuyển đổi chủ đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị tại Tờ trình số 57/TT, ngày 26 tháng 9 năm 2007 của Ban quản lý các khu công nghiệp về giao chủ đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX thuộc Tập đoàn Dệt may Việt Nam là chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định theo Nghị định 108/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ.

Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX thuộc Tập đoàn Dệt may Việt Nam có trách nhiệm, quyền lợi và nghĩa vụ như nội dung Nghị định 108/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2006 đã quy định .

Điều 2. Giao ban quản lý các khu công nghiệp, các Sở , ban ngành của tỉnh có liên quan, Ủy ban nhân dân huyện Vụ Bản tạo điều kiện giúp đỡ, hướng dẫn Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX thuộc Tập đoàn Dệt may Việt Nam trong quá trình khảo sát lập thủ tục đầu tư, xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh theo quy định hiện hành .

Điều 3. Quyết định này thay thế Quyết định số 1130/QĐ-UBND, ngày 21 tháng 5 năm 2007 của Ủy ban nhân dân tỉnh.

Điều 4. - Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký;

- Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Thủ trưởng các cơ quan: Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh, Sở Kế hoạch-Đầu tư, Sở Xây dựng, Sở Tài chính, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Sở Tài nguyên - Môi trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Vụ Bản, các sở ban ngành của tỉnh có liên quan và Công ty Cổ phần đầu tư VINATEX thuộc Tập đoàn Dệt may Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. /.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC



Nguyễn Văn Tuấn

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Lưu: VP1, VP5.

Số: 1869/QĐ-STNMT

Nam Định, ngày 07 tháng 11 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của
Dự án “Đầu tư xây dựng – Kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Bảo Minh
– Nam Định” tại huyện Vụ Bản – tỉnh Nam Định

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 21/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2008 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc qui định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư 08/2006/TT-BTNMT ngày 08/9/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 13/2006/QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 9 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành Quy chế về tổ chức và hoạt động của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường;

Căn cứ Quyết định số 3253/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2006 của UBND tỉnh Nam Định về việc uỷ quyền thành lập Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường, ký quyết định phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường của các dự án thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh và giao trách nhiệm thẩm định, cấp xác nhận bản Cam kết BVMT trong các khu, cụm công nghiệp;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng – Kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Bảo Minh – Nam Định”;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng – Kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Bảo Minh – Nam Định” đã được chỉnh sửa bổ sung kèm theo công văn giải trình số 78 ngày 13 tháng 8 năm 2008 của Công ty cổ phần đầu tư Vinatex;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng – Kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Bảo Minh – Nam

Định" tại huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định của Công ty cổ phần đầu tư Vinatex (sau đây gọi là Chủ dự án).

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

1. Phối hợp với chính quyền các cấp, các ngành có liên quan để giải quyết các vấn đề về bồi thường và giải phóng mặt bằng theo đúng các qui định hiện hành của pháp luật.
2. Thực hiện phân khu chức năng trong Khu công nghiệp như đã được phê duyệt; triển khai trồng các dải cây xanh như đã trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo ít nhất 15 % diện tích Khu công nghiệp.
3. Quy định cụ thể đối với các dự án đầu tư vào Khu công nghiệp về việc xử lý sơ bộ nước thải trước khi xả vào hệ thống xử lý tập trung của Khu công nghiệp thông qua hợp đồng trách nhiệm.
4. Trong quá trình thi công xây dựng cơ sở hạ tầng và vận hành Khu công nghiệp phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về tiếng ồn và độ rung được qui định tại các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN): TCVN 5949-1998, TCVN 6962-2001; xử lý toàn bộ các chất thải khí và bụi đạt TCVN 5939-2005, TCVN 5940-2005; xử lý toàn bộ nước thải sản xuất đạt TCVN 5945-2005 cột B, nước thải sinh hoạt đạt TCVN 6772:2000 và thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với nước mưa chảy tràn như đã trình bày trong báo cáo ĐTM trước khi thải ra môi trường.
5. Lập hồ sơ xin cấp phép xả nước thải vào nguồn nước trình Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định cấp phép trước khi Dự án đi vào hoạt động theo qui định của Luật Tài nguyên nước và Nghị định số 149/2004/NĐ-CP ngày 27 tháng 07 năm 2004 về việc cấp phép thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước.
6. Thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn công nghiệp và rác thải sinh hoạt trong quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng và vận hành Khu công nghiệp, đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các qui định của Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn; thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại bảo đảm tuân thủ các qui định tại nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, Thông tư số 12/2006/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn hành nghề và thủ tục lập hồ sơ, đăng ký, cấp phép hành nghề, mã số quản lý chất thải nguy hại; Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành danh mục chất thải nguy hại và Quyết định số 3166/2006/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2006 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt chiến lược quản lý chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh Nam Định..

7. Xây dựng hoàn thành các công trình xử lý môi trường như đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi Dự án đi vào hoạt động.

8. Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống và khắc phục các sự cố do tai nạn lao động, cháy, nổ, các rủi ro và sự cố môi trường khác.

9. Tuân thủ nghiêm túc chế độ báo cáo theo qui định tại Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc qui định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 21/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2008 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc qui định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT ngày 08/9/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường “Hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường” về xây dựng kế hoạch xây lắp và vận hành các công trình xử lý và bảo vệ môi trường, báo cáo về việc hoàn thành các nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường, kết quả công tác quản lý, giám sát môi trường định kỳ và yêu cầu của Quyết định này gửi Sở Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và những yêu cầu bắt buộc tại Điều 2 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm soát việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, nếu có những thay đổi về nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của Sở Tài nguyên và Môi trường.

Điều 5. Giao Phòng Môi trường phối hợp với Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Vụ Bản thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại Điều 2 của Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

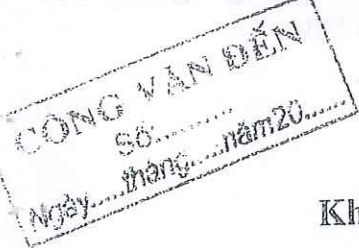
- Chủ dự án;
- Các cơ quan liên quan;
- Lưu VT, MT.

GIÁM ĐỐC

Lê Văn Lịch

Số: 36 /QĐ-UBND

Nam Định, ngày 12 tháng 01 năm 2010



QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết
Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26/11/2003.

Căn cứ Luật xây dựng ngày 26/11/2003;

Căn cứ Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009 của Chính phủ về quản lý đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư 07/2008/TT-BXD ngày 07/4/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 19/2008/TT-BXD ngày 20/11/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch xây dựng khu công nghiệp, khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/8/2006 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;

Căn cứ Quyết định số 1861/QĐ-UBND ngày 08/8/2006 của UBND tỉnh Nam Định Về việc phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển các Khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Nam Định đến năm 2020;

Căn cứ Quyết định số 2152/2004/QĐ-UB ngày 26/8/2004 của UBND tỉnh Nam Định Về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế quy hoạch chi tiết sử dụng đất tỷ lệ 1/1000 Khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định;

Căn cứ Quyết định số 2301/QĐ-UBND ngày 12/10/2007 của UBND tỉnh Nam Định về việc quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ Quyết định số 1400/QĐ-UBND ngày 22/7/2008 của UBND tỉnh Nam Định Về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh.

Căn cứ Quyết định số 868/QĐ-UBND ngày 04/5/2009 của UBND tỉnh Nam Định Về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bảo Minh và phê duyệt quy hoạch chi tiết khu tái định cư và khu đất dịch vụ dành cho các hộ bị thu hồi trên 30% diện tích đất nông nghiệp để GPMB xây dựng khu công nghiệp Bảo Minh.

Xét hồ sơ điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh do Viện quy hoạch xây dựng tỉnh Nam Định lập.

Xét đề nghị của Công ty cổ phần đầu tư VINATEX tại tờ trình số 59/2009/TTr-CT ngày 22/12/2009 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị của Ban Quản lý các khu công nghiệp tại văn bản 02/TTr - BQLCKCN ngày 11/01/2010 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét báo cáo thẩm định số 05/SXD-QH, ngày 11/01/2010 của Sở Xây dựng về hồ sơ điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định, với nội dung chủ yếu sau:

A- Thành phần hồ sơ

I- Phần bản vẽ:

- 1 - Bản đồ đánh giá hiện trạng.
- 2 - Bản đồ quy hoạch sử dụng đất.
- 3 - Bản đồ quy hoạch giao thông.
- 4 - Bản đồ quy hoạch chia lô.
- 5 - Bản đồ quy hoạch chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.
- 6 - Bản đồ quy hoạch san nền.
- 7 - Bản đồ quy hoạch thoát nước mưa.
- 8 - Bản đồ quy hoạch thoát nước thải.
- 9 - Bản đồ quy hoạch cấp nước.
- 10- Bản đồ quy hoạch hệ thống cấp điện.
- 11- Bản đồ quy hoạch hệ thống đường chiếu sáng.
- 12- Bản đồ tổng hợp đường dây đường ống.

II- Phần thuyết minh:

- 1 - Thuyết minh, có các bản vẽ nhỏ kèm theo.
- 2 - Các văn bản pháp lý liên quan kèm theo.

B. Nội dung hồ sơ

I- Tên hồ sơ quy hoạch:

Hồ sơ: Điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định.

II. Chủ đầu tư:

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư VINATEX.

III. Đơn vị tư vấn thiết kế:

Viện Quy hoạch xây dựng tỉnh Nam Định.

IV. Lý do điều chỉnh quy hoạch:

- Điều chỉnh ranh giới quy hoạch để phù hợp với tình hình thực tế thu hồi đất;
- Điều chỉnh một phần đất KCN và tách khỏi KCN để xây dựng các khu dịch vụ và khu tái định cư cho các xã Kim Thái, Liên Bảo, Liên Minh phù hợp với Quyết định số 868/QĐ-UBND ngày 04/5/2009 của UBND tỉnh Nam Định;
- Bổ sung thêm diện tích nhà ở cho công nhân, chuyên gia khu công nghiệp cho phù hợp với nhu cầu thực tế KCN;
- Điều chỉnh điểm đầu nối đường trục chính khu công nghiệp với Quốc lộ 10 cho phù hợp.

V. Nội dung điều chỉnh quy hoạch

- Điều chỉnh phần ranh giới do thu hồi cho phù hợp với thực tế đã thu hồi.
- Điều chỉnh chuyển vị trí xây dựng Khu điều hành từ phía Bắc Khu công nghiệp xuống phía Nam Khu công nghiệp.
- Điều chỉnh bổ sung thêm khu nhà ở cho công nhân và chuyên gia khu công nghiệp.

- Điều chỉnh bổ sung khu dịch vụ đa chức năng phục vụ KCN.

VI. Nội dung Hồ sơ điều chỉnh quy hoạch:

1-Ranh giới và phạm vi nghiên cứu:

Khu vực nghiên cứu thiết kế quy hoạch thuộc địa bàn 3 xã: Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái huyện Vụ Bản.

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp thuộc địa bàn 2 xã Kim Thái và Liên Bảo.

- Phía Nam giáp Quốc lộ 10.

- Phía Đông giáp khu nghĩa địa và ruộng canh tác xã Liên Bảo.

- Phía Tây giáp đường vào xã và khu ruộng canh tác thuộc xã Kim Thái.

2- Quy mô đất đai:

Tổng diện tích đất khu vực nghiên cứu là 1.651.657m².

Bảng tổng hợp các loại đất quy hoạch:

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Khu dịch vụ và tái định cư (3 xã)	90.351	100
1	Khu dịch vụ và TĐC xã Kim Thái	22.885	25,33
2	Khu dịch vụ và TĐC xã Liên Minh	34.956	38,69
3	Khu dịch vụ và TĐC xã Liên Bảo	32.510	35,98
II	Khu ở	124.625	100
1	Đất ở cho chuyên gia	5.380	4,32
2	Đất ở cho công nhân	119.245	95,68
III	Khu công nghiệp	1.420.424	100
1	Đất xây dựng khu điều hành	16.737	1,18
2	Đất dịch vụ đa chức năng	26.355	1,86
3	Đất xây dựng các xí nghiệp công nghiệp	911.519	64,17
4	Đất xây dựng hạ tầng kỹ thuật	15.000	1,06
5	Đất cây xanh mặt nước	233.313	16,43
6	Đất giao thông	217.500	15,30
IV	Đất hành lang bảo vệ đường bộ	16.257	100
Tổng cộng (I+II+III+IV)		1.651.657	

(Các chỉ tiêu sử dụng đất, xem chi tiết bản vẽ Quy hoạch sử dụng đất kèm theo)

3- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm:

- Quy hoạch hệ thống giao thông.
- Quy hoạch san nền.
- Quy hoạch hệ thống cấp nước.
- Quy hoạch hệ thống cấp điện.
- Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa.
- Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường.
- Hệ thống cấp điện chiếu sáng.
- Hệ thống thông tin liên lạc.

Được đảm bảo về chỉ tiêu tính toán như hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt.

(Quy mô tính toán xem hồ sơ bản vẽ quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật kèm theo).

Điều 2. - Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký;

- Các nội dung còn lại thực hiện theo Quyết định số 2301/QĐ-UBND ngày 12/10/2007; Quyết định số 1400/QĐ-UBND ngày 22/7/2008; Quyết định số 868/QĐ-UBND ngày 04/5/2009 của UBND tỉnh Nam Định;

- Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Thủ trưởng các cơ quan: Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Xây dựng, Sở Tài chính, Sở Tài nguyên Môi trường Ban Quản lý các khu công nghiệp, UBND huyện Vụ Bản, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex và các đơn vị có liên quan thi hành Quyết định này./. *th*

Nơi nhận:

- Như điều 2;
- Lưu: Vp1, Vp5.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Bui Đức Long
Bui Đức Long

Số: 2733 /QĐ-UBND

Nam Định, ngày 14 tháng 12 năm 2010

QUYẾT ĐỊNH

V/v giao đất cho UBND huyện Vụ Bản, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh và UBND các xã Liên Minh, Liên Bảo, Kim Thái diện tích đất hành lang bảo vệ đường bộ huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Nghị định số 181/2004/NĐ-CP ngày 29 tháng 10 năm 2004 của Chính phủ về thi hành Luật Đất đai; Nghị định số 17/2006/NĐ-CP ngày 27/01/2006 của Chính phủ của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai, Nghị định số 84/2007/NĐ-CP ngày 25/5/2007 của Chính phủ quy định bổ sung về việc cấp GCN QSD đất, thu hồi đất, thực hiện quyền sử dụng đất, trình tự, thủ tục bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất và giải quyết khiếu nại về đất đai; Nghị định số 69/2009/NĐ-CP ngày 13/8/2009 của Chính phủ quy định bổ sung về quy hoạch sử dụng đất, thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư;

Căn cứ Quyết định số 2301/QĐ-UBND ngày 12/10/2007 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ Quyết định số 2189/QĐ-UBND ngày 27/9/2007 của UBND tỉnh Nam Định về việc giao chủ đầu tư xây dựng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định;

Căn cứ Quyết định số 660/QĐ-UBND ngày 28/3/2008 của UBND tỉnh Nam Định về việc thu hồi đất GPMB để thực hiện dự án đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ Quyết định số 36/QĐ-UBND ngày 12/01/2010 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản;

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của đồng chí chủ tịch UBND tỉnh Nam Định tại hội nghị ngày 07/12/2010 về việc thực hiện giao đất khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị tại các Tờ trình số: 168/TTr-UBND ngày 06/12/2010 của UBND huyện Vụ Bản; 1737/TTr-STNMT ngày 09/12/2010 của Sở tài nguyên & môi trường về việc giao đất cho UBND huyện Vụ Bản và Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định và hồ sơ kèm theo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao đất cho UBND huyện Vụ Bản, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh và UBND các xã Liên Minh, Liên Bảo, Kim Thái diện tích đất hành lang bảo vệ đường bộ huyện Vụ Bản huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định, cụ thể như sau:

Chuyển mục đích: 1.651.309 m² đất đã thu hồi tại Quyết định số 660/QĐ-UBND ngày 28/3/2008 để sử dụng vào mục đích:

- Giao cho UBND huyện Vụ Bản 90.003 m² đất để xây dựng hạ tầng 03 xã khu đất dịch vụ và tái định cư theo quy hoạch đã được UBND tỉnh phê duyệt.

- Giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex 1.545.049 m² đất để san lấp, xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản.

- 16.257 m² đất thuộc hành lang bảo vệ đường bộ giao cho UBND các xã quản lý theo quỹ định.

Vị trí, ranh giới, hình thể khu đất giao được xác định theo tờ bản đồ hiện trạng sử dụng đất (trích đo địa chính các xã Kim Thái, Liên Minh, Liên Bảo do Văn phòng đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở Tài nguyên & Môi trường Nam Định lập năm 2007).

Điều 2. Giao UBND huyện Vụ Bản:

- Chỉ đạo hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của huyện, phòng Tài nguyên & môi trường huyện, UBND các xã Kim Thái, Liên Minh, Liên Bảo và Công ty cổ phần đầu tư Vinatex tổ chức các biện pháp giao đất thực địa để thực hiện dự án xây dựng khu công nghiệp Bảo Minh và quy hoạch các khu đất dịch vụ, tái định cư đã được phê duyệt.

Điều 3. Giao Sở Tài chính chủ trì, cùng các ngành có liên quan của tỉnh, UBND huyện Vụ Bản xác định giá đất để trình UBND tỉnh quyết định làm cơ sở tính thu tiền giao đất, cho thuê đất đối với các chủ đầu tư khu công nghiệp Bảo Minh.

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên & Môi trường:

- Hướng dẫn UBND huyện Vụ Bản, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex lập thủ tục hồ sơ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất trình UBND tỉnh theo quy định.

Điều 5. Quyết định này thay thế các Quyết định:

- Quyết định số 1261/QĐ-UBND ngày 19/6/2009 của UBND tỉnh Nam Định về việc giao đất (đợt I) để xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ, hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh huyện Vụ Bản tỉnh Nam Định.

- Quyết định số 1524/QĐ-UBND ngày 20/7/2009 của UBND tỉnh Nam Định về việc thu hồi đất đã giao cho Công ty cổ phần đầu tư Vinatex để giao đất cho UBND huyện Vụ Bản xây dựng hạ tầng khu đất dịch vụ thuộc xã Liên Minh huyện Vụ Bản.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Thủ trưởng các cơ quan Tài nguyên & Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Cục thuế, Chủ tịch UBND huyện Vụ Bản, Chủ tịch UBND xã Liên Minh, Liên Bảo, Kim Thái, Chủ tịch HĐQT Công ty cổ phần đầu tư Vinatex; thủ trưởng các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như điều 6;

- Lưu: Vpl, Vp3;

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

ĐOÀN CHỦ TỊCH



Đoàn Hồng Phong

Số: ~~2357~~ /QĐ - UBND

Nam Định, ngày 20 tháng 12 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết Khu
công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân, ngày 26/11/2003;
Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26/11/2003;
Căn cứ Luật Xây dựng số 16/2003/QH11 ngày 26/11/2003;
Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 07/2008/TT-BXD ngày 7/4/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 19/2008/TT-BXD ngày 20/11/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch xây dựng khu công nghiệp, khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của Bộ Xây dựng về việc ban hành “ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng ”;

Căn cứ Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/8/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;

Căn cứ Quyết định số 2152/2004/QĐ-UB ngày 26/8/2004 của UBND tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế quy hoạch chi tiết sử dụng đất tỷ lệ 1/1000 Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định;

Căn cứ Quyết định số 2301/QĐ-UBND ngày 12/10/2007 của UBND tỉnh về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ Quyết định số 1400/QĐ-UBND ngày 22/7/2008 của UBND tỉnh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ Quyết định số 868/QĐ-UBND ngày 04/5/2009 của UBND tỉnh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bảo Minh và phê duyệt quy hoạch chi tiết khu tái định cư, khu đất dịch vụ dành cho các hộ bị thu hồi trên 30% diện tích đất nông nghiệp để GPMB xây dựng Khu công nghiệp Bảo Minh;

Căn cứ Quyết định số 36/QĐ-UBND ngày 12/01/2010 của UBND tỉnh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định;

Xét hồ sơ điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh do Viện quy hoạch xây dựng tỉnh Nam Định lập;

Xét đề nghị của Công ty cổ phần đầu tư Vinatex tại Tờ trình số 194/TTr-Cty ngày 16/09/2011 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh;

Xét đề nghị của Ban quản lý các khu công nghiệp tại Tờ trình số 39/TTr-BQLCKCN ngày 05/10/2011 về việc điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định;

Xét kết quả thẩm định của Sở Xây dựng tại Văn bản số 323/SXD-QH ngày 16/11/2011 về việc thẩm định hồ sơ điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định, với nội dung chủ yếu sau:

A. Thành phần hồ sơ

I. Phần bản vẽ:

1. Bản đồ đánh giá hiện trạng.
2. Bản đồ quy hoạch sử dụng đất.
3. Bản đồ quy hoạch giao thông.
4. Bản đồ quy hoạch chia lô.
5. Bản đồ quy hoạch chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.
6. Bản đồ quy hoạch san nền.
7. Bản đồ quy hoạch thoát nước mưa.
8. Bản đồ quy hoạch thoát nước thải.
9. Bản đồ quy hoạch cấp nước.
10. Bản đồ quy hoạch hệ thống cấp điện.
11. Bản đồ quy hoạch hệ thống chiếu sáng đường.
12. Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống.

II. Phần thuyết minh:

1. Thuyết minh, có các bản vẽ nhỏ kèm theo.
2. Các văn bản pháp lý liên quan kèm theo.

B. Nội dung hồ sơ.

I. Tên hồ sơ quy hoạch:

Hồ sơ: Điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định.

II. Chủ đầu tư:

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Vinatex.

III. Đơn vị tư vấn thiết kế:

Viện quy hoạch xây dựng tỉnh Nam Định.

IV. Nội dung và lý do điều chỉnh quy hoạch:

- Thay đổi điểm đầu nối cấp nước cho KCN so với quy hoạch cũ do thay đổi đơn vị cung cấp nước sạch.

- Thay đổi vị trí khu xử lý nước thải tập trung để phù hợp với nhu cầu thuê đất, tận dụng quỹ đất KCN: Khu xử lý nước thải tập trung chuyển từ vị trí phía Nam đường N5 (tại lô CN4) sang vị trí mới tại phía Bắc đường N5 (đối diện lô CN1).

- Điều chỉnh quy mô một số tuyến đường cho phù hợp với tình hình thực tế, tăng tính khả thi của dự án và vẫn đáp ứng được tiêu chuẩn về diện tích đất giao thông trong KCN. Cụ thể như sau:

TT	Tên đường	Quy hoạch đã duyệt	Quy hoạch xin điều chỉnh	Nội dung điều chỉnh
1	Đường D1	$5+7,5+5+7,5+5=30\text{m}$	$4+9+2+9+4=28\text{m}$	Vĩa hè, lòng đường, dải phân cách
2	Đường D2	$5+7,5+5=17,5\text{m}$	Bỏ tuyến đường này	
3	Đường D3	$5+11,25+5=21,25\text{m}$	$4+9+4=17\text{m}$	Vĩa hè, lòng đường
4	Đường D4	$5+7,5+5=17,5\text{m}$	$4+9+4=17\text{m}$	Vĩa hè, lòng đường
5	Đường D5	$5+11,25+5=21,25\text{m}$	$4+9+4=17\text{m}$	Vĩa hè, lòng đường
6	Đường D6A	$5+7,5+2=14,5\text{m}$	$4+7,5+2=13,5\text{m}$	Vĩa hè
7	Đường D6B	$5+7,5+2=14,5\text{m}$	$4+7,5+2=13,5\text{m}$	Vĩa hè
8	Đường D7	$5+11,25+5=21,25\text{m}$	$4+9+4=17\text{m}$	Vĩa hè, lòng đường
9	Đường N1	$5+11,25+5=21,25\text{m}$	$4+11,25+3=18,25\text{m}$	Vĩa hè
10	Đường N2	$5+11,25+5=21,25\text{m}$	$4+11,25+4=19,25\text{m}$	Vĩa hè
11	Đường N3A	$5+7,5+2=14,5\text{m}$	$4+7,5+2=13,5\text{m}$	Vĩa hè
12	Đường N3B	$5+11,25+2=18,5\text{m}$	$4+7,5+4=15,5\text{m}$	Vĩa hè
13	Đường N4	$5+7,5+5=17,5\text{m}$	$4+7,5+4=15,5\text{m}$	Vĩa hè
14	Đường N5	$5+11,25+5=21,25\text{m}$	$4+9+4=17\text{m}$	Vĩa hè, lòng đường
15	Đường C	$5+7,5+5=17,5\text{m}$	$4+7,5+4=15,5\text{m}$	Vĩa hè

- Điều chỉnh một số vị trí giao cắt giữa các tuyến đường trong Khu công nghiệp để phù hợp với nhu cầu thực tế (tại 3 vị trí: giao giữa đường D3 với đường N3A-N3B; giao giữa đường D1 với D7; giao giữa đường D5 với đường N3A-N3B).

- Điều chỉnh diện tích và chiều rộng của dải cây xanh cách ly tại phía Tây Bắc và phía Đông Nam KCN.

V. Nội dung hồ sơ điều chỉnh quy hoạch.

1. Ranh giới và phạm vi nghiên cứu:

Khu vực nghiên cứu thiết kế quy hoạch thuộc địa bàn 3 xã: Liên Minh, Liên Bảo và Kim Thái, huyện Vụ Bản.

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp thuộc địa bàn 2 xã Kim Thái và Liên Bảo.

- Phía Nam giáp Quốc lộ 10.

- Phía Đông giáp khu nghĩa địa và ruộng canh tác xã Liên Bảo.

- Phía Tây giáp đường vào xã và khu ruộng canh tác thuộc xã Kim Thái.

2. Quy mô đất đai:

Tổng diện tích đất khu vực nghiên cứu là 1.651.657m².

Bảng tổng hợp các loại đất quy hoạch:

TT	Loại đất	Theo QH đã duyệt		Theo QH điều chỉnh		Tăng (+) Giảm (-)
		Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	
I	Khu dịch vụ và tái định cư	90.351	100	90.351	100	0
1	Khu dịch vụ và TĐC xã Kim Thái	22.885	25,33	22.885	25,33	0
2	Khu dịch vụ và TĐC xã Liên Minh	34.956	38,69	34.956	38,69	0
3	Khu dịch vụ và TĐC xã Liên Bảo	32.510	35,98	32.510	35,98	0
II	Khu ở	124.625	100	123.745	100	-880
1	Đất ở cho chuyên gia	5.380	4,32	5.380	4,35	0
2	Đất ở cho công nhân	119.245	95,68	118.365	95,65	-880
III	Khu công nghiệp	1.420.424	100	1.421.304	100	880
1	Đất xây dựng khu điều hành	16.737	1,18	16.794	1,18	57
2	Đất dịch vụ đa chức năng	26.355	1,86	22.846	1,61	-3.509
3	Đất xây dựng các xí nghiệp CN	911.519	64,17	980.101	68,96	68.582
4	Đất xây dựng hạ tầng kỹ thuật	15.000	1,06	15.000	1,05	0
5	Đất cây xanh mặt nước	233.313	16,43	196.015	13,79	-37.298
6	Đất giao thông	217.500	15,30	190.548	13,41	-26.952
IV	Đất hành lang bảo vệ đường bộ	16.257	100	16.257	100	0
Tổng cộng (I+II+III+IV)		1.651.657		1.651.657		

(Các chỉ tiêu sử dụng đất, xem chi tiết bản vẽ Quy hoạch sử dụng đất kèm theo)

3. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật gồm:

- Quy hoạch hệ thống giao thông.
- Quy hoạch san nền.
- Quy hoạch hệ thống cấp nước.
- Quy hoạch hệ thống cấp điện.
- Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa.
- Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường.
- Hệ thống cấp điện chiếu sáng.
- Hệ thống thông tin liên lạc.

Được tính đảm bảo về chỉ tiêu tính toán như hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt.

(Quy mô tính toán xem hồ sơ bản vẽ quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật kèm theo)

Điều 2. - Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký;

- Các nội dung còn lại thực hiện theo Quyết định số 2301/QĐ-UBND ngày 12/10/2007; Quyết định số 1400/QĐ-UBND ngày 22/7/2008;

Quyết định số 868/QĐ-UBND ngày 04/5/2009; Quyết định số 36/QĐ-UBND ngày 12/01/2010 của UBND tỉnh Nam Định.

- Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Thủ trưởng các cơ quan: Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Xây dựng, Sở Tài chính, Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban quản lý các khu công nghiệp, UBND huyện Vụ Bản, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Công ty cổ phần đầu tư Vinatex và các đơn vị có liên quan thi hành Quyết định này./. 

Nơi nhận:

- Như điều 2;
- Lưu: Vp1, Vp5; 

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC




Bùi Đức Long



UBND TỈNH NAM ĐỊNH
BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 22^u/BQLCKCN-ĐT

Nam Định, ngày 13 tháng 02 năm 2012

V/v đầu tư xây dựng nhà máy dệt kim tự
nhuộm, tẩy hấp sản phẩm tại KCN Bảo Minh

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư Vinatex

Theo đề nghị của Công ty CP đầu tư Vinatex tại Công văn số 291/2011/CV-CTY ngày 28/11/2011 về việc xin chủ trương cho nhà đầu tư FDI dệt kim, tự nhuộm, tẩy hấp sản phẩm được đầu tư vào KCN Bảo Minh;

Căn cứ vào ý kiến chỉ đạo của Chủ tịch của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định ngày 02/12/2011 về nội dung đề nghị của công ty,

Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định có ý kiến như sau:

- Đồng ý cho nhà đầu tư được phép xây dựng nhà máy dệt kim, tự nhuộm, tẩy hấp sản phẩm tại KCN Bảo Minh.

- Yêu cầu nhà đầu tư phải cam kết xây dựng hạng mục xử lý nước thải của nhà máy trước khi thải ra hệ thống xử lý chung của KCN.

- Trong quá trình xây dựng, nhà đầu tư phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật Đất đai và các quy định khác có liên quan.

Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định thông báo để Công ty CP đầu tư Vinatex và nhà đầu tư biết và tổ chức thực hiện./. 22

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu PĐT-QH, MT, VT.

KT. TRƯỞNG BAN

PHÓ TRƯỞNG BAN



Trần Minh Hoan

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao dự án triển khai xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định cho Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX.

TỔNG GIÁM ĐỐC TẬP ĐOÀN DỆT MAY VIỆT NAM

- Căn cứ các Quyết định số 316/2005/QĐ-TTg ngày 02/12/2005 về việc thành lập Công ty mẹ - Tập đoàn Dệt May Việt Nam và Quyết định số 158/2006/QĐ - TTg ngày 03 tháng 7 năm 2006 phê duyệt Điều lệ tổ chức và hoạt động của Công ty mẹ - Tập đoàn Dệt May Việt Nam của Thủ tướng Chính phủ;
- Căn cứ Quyết định số 1130/QĐ-UBND của Ủy ban Nhân dân tỉnh Nam Định ký ngày 21/05/2007 về việc giao chủ đầu tư xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định cho Tập đoàn Dệt May Việt Nam;
- Căn cứ Biên bản cuộc họp lần 01 giữa các cổ đông sáng lập bàn về việc thành lập Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX ngày 12/06/2007;
- Căn cứ Biên bản cuộc họp lần 02 giữa các cổ đông sáng lập Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX ngày 08/8/2007 và Nghị quyết cuộc họp về quyết định của Ông Lê Quốc Ân, Chủ tịch Hội đồng Quản trị Tập đoàn Dệt May Việt Nam giao cho Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX tiếp nhận, triển khai xây dựng và khai thác Khu Công nghiệp Bảo Minh, tỉnh Nam Định;
- Căn cứ Giấy Chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0703000851 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX ngày 06/08/2007;
- Theo đề nghị của Ban Kế hoạch Đầu tư;

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Giao Dự án triển khai xây dựng hạ tầng khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định cho công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX.



Điều 2 : Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX có trách nhiệm tiếp nhận, liên hệ các cơ quan ban ngành của Tỉnh, xây dựng quy hoạch, lập phương án triển khai chi tiết để xây dựng và khai thác khu công nghiệp Bảo Minh tỉnh Nam Định và có trách nhiệm báo các tiến độ thi công, hiệu quả công việc cho Tập đoàn Dệt May Việt Nam.

Điều 3: Công ty Cổ phần Đầu tư VINATEX, các Ông, Bà trưởng các ban chức năng thuộc Tập đoàn Dệt May Việt Nam có trách nhiệm thi hành quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ./.

Nơi nhận:

- Công ty CPĐT VINATEX;
- Tập đoàn Dệt May Việt Nam (để báo cáo);
- UBND tỉnh Nam Định;
- Ban Quản lý các KCN tỉnh Nam Định, các Sở ban ngành liên quan tỉnh Nam Định;
- Lưu ban KHĐT, VT



