|  |  |
| --- | --- |
| **CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG GREEENITY NAM ĐỊNH**    **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT**  **CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  **của dự án đầu tư**  **XÂY DỰNG KHU XỬ LÝ RÁC THẢI**  **TẠI XÃ MỸ THÀNH, HUYỆN MỸ LỘC**   |  | | --- | | ĐỊA ĐIỂM: XÃ MỸ THÀNH, HUYỆN MỸ LỘC, TỈNH NAM ĐỊNH |       **Nam Định, tháng 01 năm 2023** |
| **CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG GREENITY NAM ĐỊNH**        **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT**  **CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  **của dự án đầu tư**  **XÂY DỰNG KHU XỬ LÝ RÁC THẢI**  **TẠI XÃ MỸ THÀNH, HUYỆN MỸ LỘC**  ĐỊA ĐIỂM: XÃ MỸ THÀNH, HUYỆN MỸ LỘC, TỈNH NAM ĐỊNH   |  |  | | --- | --- | |  | **CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ** |       **Nam Định, tháng 01 năm 2023** |

# MỤC LỤC

[MỤC LỤC i](#_Toc125714772)

[DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iv](#_Toc125714773)

[DANH MỤC BẢNG v](#_Toc125714774)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ viii](#_Toc125714775)

[CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 1](#_Toc125714776)

[1.1. Tên chủ dự án đầu tư 1](#_Toc125714777)

[1.2. Tên dự án đầu tư 1](#_Toc125714778)

[1.3. Quy mô, công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 3](#_Toc125714779)

[1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư 3](#_Toc125714780)

[1.3.2. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 19](#_Toc125714781)

[1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 25](#_Toc125714782)

[1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước giai đoạn thi công 25](#_Toc125714783)

[1.4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước giai đoạn sản xuất 27](#_Toc125714784)

[1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 35](#_Toc125714785)

[1.5.1. Tiến độ thực hiện Dự án 35](#_Toc125714786)

[1.5.2. Vốn đầu tư 35](#_Toc125714787)

[1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án 35](#_Toc125714788)

[CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 38](#_Toc125714789)

[2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 38](#_Toc125714790)

[2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường 38](#_Toc125714791)

[2.2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải: 38](#_Toc125714792)

[2.2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải 39](#_Toc125714793)

[CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 41](#_Toc125714794)

[3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật tại nơi thực hiện Dự án 41](#_Toc125714795)

[3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của Dự án 41](#_Toc125714796)

[3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện Dự án 42](#_Toc125714797)

[3.3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí 44](#_Toc125714798)

[3.3.2. Dữ liệu môi trường nước mặt tại nguồn tiếp nhận 46](#_Toc125714799)

[3.3.3. Dữ liệu về hiện trạng môi trường đất 47](#_Toc125714800)

[3.3.4. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật 48](#_Toc125714801)

[CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 49](#_Toc125714802)

[4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng và cải tạo 49](#_Toc125714803)

[4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động 49](#_Toc125714804)

[4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn xây dựng và cải tạo 78](#_Toc125714805)

[4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành 89](#_Toc125714806)

[4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành 89](#_Toc125714807)

[4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn vận hành 126](#_Toc125714808)

[4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường: 152](#_Toc125714809)

[4.3.1. Danh mục các công trình BVMT của Dự án 152](#_Toc125714810)

[4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường 153](#_Toc125714811)

[4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo 153](#_Toc125714812)

[CHƯƠNG V 155](#_Toc125714813)

[PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 155](#_Toc125714814)

[CHƯƠNG VI 156](#_Toc125714815)

[NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 156](#_Toc125714816)

[6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: 156](#_Toc125714817)

[6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải 156](#_Toc125714818)

[6.1.2. Lưu lượng 156](#_Toc125714819)

[6.1.3. Dòng thải 156](#_Toc125714820)

[6.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải 156](#_Toc125714821)

[6.1.5. Vị trí, phương thức xả và nguồn tiếp nhận nước thải 157](#_Toc125714822)

[6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: 158](#_Toc125714823)

[6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải 158](#_Toc125714824)

[6.2.2. Dòng khí thải và lưu lượng khí thải tối đa 158](#_Toc125714825)

[6.2.3. Vị trí xả khí thải 158](#_Toc125714826)

[6.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 158](#_Toc125714827)

[6.2.5. Phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận 159](#_Toc125714828)

[6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: 159](#_Toc125714829)

[CHƯƠNG VII 161](#_Toc125714830)

[KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 161](#_Toc125714831)

[7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư: 161](#_Toc125714832)

[7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 161](#_Toc125714833)

[7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: 161](#_Toc125714834)

[7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. 163](#_Toc125714835)

[7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: 163](#_Toc125714836)

[7.2.1.1. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng 164](#_Toc125714837)

[7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải. 165](#_Toc125714838)

[7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án. 165](#_Toc125714839)

[7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm. 168](#_Toc125714840)

[CHƯƠNG VIII 169](#_Toc125714841)

[CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 169](#_Toc125714842)

# DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên Môi trường |
| BYT | Bộ Y tế |
| BQL | Ban Quản lý |
| CP | Chính Phủ |
| CTNH | Chất thải nguy hại |
| CTR | Chất thải rắn |
| CTRSH | Chất thải rắn sinh hoạt |
| HTXLNT | Hệ thống xử lý nước thải |
| KCN | Khu công nghiệp |
| KT-XH | Kinh tế xã hội |
| NĐ | Nghị định |
| NTSH | Nước thải sinh hoạt |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam |
| QH | Quốc hội |
| QL | Quốc lộ |
| QLMT | Quản lý môi trường |
| TCVN | Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TT | Thông tư |
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| VNĐ | Việt Nam đồng |
| XLNT | Xử lý nước thải |
| WHO | Tổ chức Y tế thế giới |

# DANH MỤC BẢNG

[Bảng 1.1. Tọa độ ranh giới dự án 3](#_Toc125714843)

[Bảng 1.2. Khoảng cách tương đối từ dự án đến các đối tượng kinh tế - xã hội 4](#_Toc125714844)

[Bảng 1.3. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án 5](#_Toc125714845)

[Bảng 1. 5. Các thông số cơ bản của khu tiếp nhận và chứa CTR 7](#_Toc125714846)

[Bảng 1.5. Khối lượng tro bay và tro xỉ phát sinh hàng ngày 10](#_Toc125714847)

[Bảng 1.6. Các hạng mục công trình của trạm xử lý nước khử khoáng 12](#_Toc125714848)

[Bảng 1.8. Khối lượng đường ống cấp nước tại nhà máy 12](#_Toc125714849)

[Bảng 1.8. Khối lượng san nền 14](#_Toc125714850)

[Bảng 1.9. Khối lượng hạng mục thoát nước mưa 15](#_Toc125714851)

[Bảng 1.10. Khối lượng hệ thống thu gom nước thải 15](#_Toc125714852)

[Bảng 1.11. Công suất các HTXL nước thải phát sinh tại dự án 16](#_Toc125714853)

[Bảng 1.12. Hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy 17](#_Toc125714854)

[Bảng 1.13. Thông số kỹ thuật cơ bản của lò đốt chất thải rắn 24](#_Toc125714855)

[Bảng 1.14. Khối lượng nguyên vật liệu chính sử dụng trong giai đoạn thi công 25](#_Toc125714856)

[Bảng 1.15. Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến sử dụng trong quá trình thi công 26](#_Toc125714857)

[Bảng 1.16. Đặc tính và thành phần hóa học rác thải đưa vào lò đốt 27](#_Toc125714858)

[Bảng 1.17. Khối lượng nhiên liệu sử dụng giai đoạn vận hành 28](#_Toc125714859)

[Bảng 1.18. Nhu cầu sử dụng điện các phụ tải chính của Dự án giai đoạn vận hành 28](#_Toc125714860)

[Bảng 1.19. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án giai đoạn vận hành 29](#_Toc125714861)

[Bảng 1.20. Danh mục các thiết bị chính sẽ lắp đặt của Dự án 32](#_Toc125714862)

[Bảng 1.21. Danh mục các cụm thiết bị của nhà máy 32](#_Toc125714863)

[Bảng 1.22. Bảng tổng hợp danh mục máy móc, thiết bị chính của công trình BVMT 33](#_Toc125714864)

[Bảng 1.23. Nhu cầu sử dụng lao động của Nhà máy 37](#_Toc125714865)

[Bảng 3. 1. . Vị trí lấy mẫu môi trường nước mặt của Dự án 41](#_Toc125714943)

[Bảng 3. 2. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường nước mặt 42](#_Toc125714944)

[Bảng 3. 3. Tổng hợp dữ liệu môi trường tại khu vực dự án (năm 2021) 43](#_Toc125714945)

[Bảng 3. 4. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh Dự án đợt 1 44](#_Toc125714946)

[Bảng 3. 5. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh Dự án đợt 2 45](#_Toc125714947)

[Bảng 3. 6. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh Dự án đợt 3 45](#_Toc125714948)

[Bảng 3. 7. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt 46](#_Toc125714949)

[Bảng 3. 8. Kết quả phân tích Đất tại phía Đông Nam nhà máy 47](#_Toc125714950)

[Bảng 3.9. Kết quả phân tích Đất tại phía Đông Bắc nhà máy 47](#_Toc125714951)

[Bảng 4. 1. Nguồn phát sinh nước thải trong quá trình xây dựng 49](#_Toc126314695)

[Bảng 4. 2. Định mức tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 50](#_Toc126314696)

[Bảng 4. 3. Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng 50](#_Toc126314697)

[Bảng 4. 4. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải thi công 52](#_Toc126314698)

[Bảng 4. 5. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ 53](#_Toc126314699)

[Bảng 4. 6. Dự báo các loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công Dự án 58](#_Toc126314700)

[Bảng 4. 7. Hệ số phát thải ô nhiễm trong hoạt động san lấp mặt bằng 59](#_Toc126314701)

[Bảng 4. 8. Số xe trong quá trình vận chuyển đất san nền, nguyên vật liệu 60](#_Toc126314702)

[Bảng 4. 9. Kết quả nồng độ dự báo phát tán chất ô nhiễm từ hoạt động san nền 61](#_Toc126314703)

[Bảng 4. 10. Hệ số phát thải bụi do hoạt động bốc dỡ, lưu giữ nguyên vật liệu 62](#_Toc126314704)

[Bảng 4. 11. Hệ số ô nhiễm đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính 63](#_Toc126314705)

[Bảng 4. 12. Hệ số ô nhiễm đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính 63](#_Toc126314706)

[Bảng 4. 13. Khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển trong giai đoạn thi công 64](#_Toc126314707)

[Bảng 4. 14. Kết quả nồng độ chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu 65](#_Toc126314708)

[Bảng 4. 15. Hệ số phát thải chất ô nhiễm của các máy móc, thiết bị thi công 66](#_Toc126314709)

[Bảng 4. 16. Định mức tiêu thụ dầu của thiết bị máy móc thi công 66](#_Toc126314710)

[Bảng 4. 17. Lượng phát thải của một số thiết bị thi công 67](#_Toc126314711)

[Bảng 4. 18. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động của một số máy móc thiết bị thi công 68](#_Toc126314712)

[Bảng 4. 19. Thông số máy phát điện dự phòng 69](#_Toc126314713)

[Bảng 4. 20. Tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện 69](#_Toc126314714)

[Bảng 4. 21. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại (mg/1 que hàn) 70](#_Toc126314715)

[Bảng 4. 22. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại (mg/1 que hàn) 70](#_Toc126314716)

[Bảng 4. 23. Giới hạn mức độ tiếng ồn của các thiết bị thi công (Đơn vị: dBA) 71](#_Toc126314717)

[Bảng 4. 24. Kết quả tính toán mức ồn của các phương tiện, thiết bị thi công 72](#_Toc126314718)

[Bảng 4. 25. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với sức khỏe con người theo mức độ và thời gian tác động 74](#_Toc126314719)

[Bảng 4. 26. Mức rung động của các phương tiện, thiết bị thi công 74](#_Toc126314720)

[Bảng 4. 27. Giá trị tối đa cho phép mức gia tốc rung đối với hoạt động xây dựng 75](#_Toc126314721)

[Bảng 4. 28. Nguồn và đối tượng bị tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động của Dự án 89](#_Toc126314722)

[Bảng 4. 29. Kết quả nồng độ dự báo theo khoảng cách quá trình vận chuyển rác thải, các nguyên nhiên liệu trong giai đoạn hoạt động 91](#_Toc126314723)

[Bảng 4. 30. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí rác thải 93](#_Toc126314724)

[Bảng 4. 31. Thành phần có trong 1 kg hỗn hợp chất CTR của dự án [%] 95](#_Toc126314725)

[Bảng 4. 32. Tải lượng các chất ô nhiễm chính trong khí thải lò đốt (chưa xử lý) 95](#_Toc126314726)

[Bảng 4. 33. Nồng độ các chất ô nhiễm chính trong khí thải chưa xử lý 96](#_Toc126314727)

[Bảng 4. 34. Thông số nguồn thải tính toán lan toả 98](#_Toc126314728)

[Bảng 4. 35. Nhiệt độ trung bình, vận tốc gió trung bình 99](#_Toc126314729)

[Bảng 4. 36. Nồng độ phát thải 99](#_Toc126314730)

[Bảng 4. 37. Nồng độ bụi trung bình năm, trung bình mùa lớn nhất và tại 1 số điểm tiếp nhận xung quanh dự án trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường 101](#_Toc126314731)

[Bảng 4. 38. Nồng độ CO trung bình năm, trung bình mùa lớn nhất và tại 1 số điểm tiếp nhận xung quanh dự án trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường 103](#_Toc126314732)

[Bảng 4. 39. Nồng độ NO2 trung bình năm, trung bình mùa lớn nhất và tại 1 số điểm tiếp nhận xung quanh dự án trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường 105](#_Toc126314733)

[Bảng 4. 40. Nồng độ SO2 trung bình năm, trung bình mùa lớn nhất và tại 1 số điểm tiếp nhận xung quanh dự án trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường 107](#_Toc126314734)

[Bảng 4. 41. Nồng độ các chất ô nhiễm trong trường hợp nhà máy có sự cố (hệ thống xử lý khí thải xử lý không hiệu quả) 109](#_Toc126314735)

[Bảng 4. 42. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm 111](#_Toc126314736)

[Bảng 4. 43. Thành phần và nồng độ chất ô nhiễm đặc trưng trong nước rỉ rác 113](#_Toc126314737)

[Bảng 4. 44. Hàm lượng các chất có trong xỉ của một số Nhà máy đốt rác 117](#_Toc126314738)

[Bảng 4. 45. Hàm lượng chất nguy hại trong tro xỉ tại các Nhà máy đốt rác 118](#_Toc126314739)

[Bảng 4. 46. Danh mục khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động 119](#_Toc126314740)

[Bảng 4. 47. Một số sự cố thường gặp ở lò đốt, hệ thống xử lý khí thải và biện pháp xử lý 124](#_Toc126314741)

[Bảng 4. 48. Tổng hợp các công trình xử lý nước thải và chất lượng nước sau xử lý 139](#_Toc126314742)

[Bảng 4. 49. Khối lượng hệ thống thu gom nước thải 140](#_Toc126314743)

[Bảng 4. 50. Tổng hợp các HTXL nước thải phát sinh tại dự án 140](#_Toc126314744)

[Bảng 4. 51. Các hạng mục công trình chính của HTXL nước rỉ rác 142](#_Toc126314745)

[Bảng 4. 52. Các hạng mục công trình của HTXL nước thải sinh hoạt 144](#_Toc126314746)

[Bảng 4. 53. Bảng hiệu suất xử lý các đơn nguyên 145](#_Toc126314747)

[Bảng 4. 54. Khối lượng hạng mục thoát nước mưa 146](#_Toc126314748)

[Bảng 4. 55. Chi phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án 152](#_Toc126314749)

[Bảng 4. 56. Nhận xét về các đánh giá trong báo cáo cấp phép 153](#_Toc126314750)

[Bảng 6.1. Giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải nước rỉ rác 156](#_Toc126313958)

[Bảng 6. 2. Giá trị giới hạn cho phép đối với dòng khí thải 158](#_Toc126313959)

[Bảng 7. 1. Các công trình BVMT của Dự án 160](#_Toc125713582)

[Bảng 7. 2. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 160](#_Toc125713583)

[Bảng 7.3. Dự kiến thời gian lấy mẫu vận hành thử nghiệm 161](#_Toc125713584)

[Bảng 7.4. Kế hoạch lấy mẫu nước thải giai đoạn vận hành thử nghiệm 161](#_Toc125713585)

[Bảng 7.5. Kế hoạch lấy mẫu khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm 162](#_Toc125713586)

[Bảng 7.6. Kế hoạch lấy mẫu tro xỉ giai đoạn vận hành thử nghiệm 162](#_Toc125713587)

[Bảng 7.7. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng 163](#_Toc125713588)

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

[Hình 1.1. Vị trí khu đất thực hiện dự án 4](#_Toc125714157)

[Hình 1.2. Sơ đồ các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh dự án 5](#_Toc125714158)

[Hình 1. 3. Sơ đồ bố trí tổng mặt bằng của Dự án 6](#_Toc125714159)

[Hình 1.4. Bản thể lò ghi và lò hơi tận dụng nhiệt 8](#_Toc125714160)

[Hình 1.5. Ghi lò chuyển dịch, phân cấp 3 bậc 8](#_Toc125714161)

[Hình 1.6. Sơ đồ hệ thống cung cấp dầu DO của dự án 10](#_Toc125714162)

[Hình 1.7. Sơ đồ nguyên lý hệ thống xử lý nước khử khoáng 12](#_Toc125714163)

[Hình 1.8. Sơ đồ tổng quan của hệ thống xử lý khói thải 17](#_Toc125714164)

[Hình 1.9. Hệ thống xử lý tro xỉ, tro bay 18](#_Toc125714165)

[Hình 1.10. Sơ đồ khối công nghệ sản xuất tổng thể của dự án 20](#_Toc125714166)

[Hình 1.11. Sơ đồ mặt cắt dọc nhà máy 21](#_Toc125714167)

[Hình 1.12. Trạm cân kiểm soát xe vào ra khỏi nhà máy 21](#_Toc125714168)

[Hình 1.13. Sơ đồ tiếp nhận rác, chất thải vào nhà máy 22](#_Toc125714169)

[Hình 1.14. Mô tả quá trình cháy rác trên ghi di động 23](#_Toc125714170)

[Hình 1.15. Mặt cắt dọc của lò đốt và lò hơi tận dụng nhiệt thải 24](#_Toc125714171)

[Hình 1.16. Sơ đồ cân bằng sử dụng nước của dự án 31](#_Toc125714172)

[Hình 1.17. Sơ đồ tổ chức của Nhà máy trong giai đoạn vận hành 36](#_Toc125714173)

[Hình 4. 1. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công 81](#_Toc125714132)

[Hình 4. 2. Sơ đồ thoát nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công Dự án 83](#_Toc125714133)

[Hình 4. 3. Sự hình thành dioxin/furan trong quá trình đốt rác 96](#_Toc125714134)

[Hình 4. 4. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của Bụi trên mặt bằng về mùa Hè 100](#_Toc125714135)

[Hình 4. 5. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của Bụi trên mặt bằng về mùa Đông 101](#_Toc125714136)

[Hình 4. 6. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của CO trên mặt bằng về mùa Hè 102](#_Toc125714137)

[Hình 4. 7. . Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của CO trên mặt bằng về mùa Đông 103](#_Toc125714138)

[Hình 4. 8. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của NO2 trên mặt bằng về mùa Hè 104](#_Toc125714139)

[Hình 4. 9. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của NO2 trên mặt bằng về mùa Đông 105](#_Toc125714140)

[Hình 4. 10. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của SO2 trên mặt bằng về mùa Hè 106](#_Toc125714141)

[Hình 4. 11. Sơ đồ nồng độ trung bình 1h của SO2 trên mặt bằng về mùa Đông 106](#_Toc125714142)

[Hình 4. 12. Sơ đồ phát tan bụi, khí thải trong các trường hợp xảy ra sự cố 109](#_Toc125714143)

[Hình 4. 13. Hệ thống xử lý mùi, khí thải 128](#_Toc125714144)

[Hình 4. 14. Sơ đồ xử lý khí thải của Nhà máy 130](#_Toc125714145)

[Hình 4. 15. Mô phỏng sơ đồ xử lý khí thải của Nhà máy 130](#_Toc125714146)

[Hình 4. 16. Hệ thống khử NOx và vị trí lắp đặt thiết bị xử lý 131](#_Toc125714147)

[Hình 4. 17. Hệ thống xử lý khói thải phần đuôi lò 132](#_Toc125714148)

[Hình 4. 18. Tháp rửa khói (thiết bị hấp thụ, tách axit) 133](#_Toc125714149)

[Hình 4. 19. Tháp phản ứng tách axit (ảnh minh họa) 135](#_Toc125714150)

[Hình 4. 20. Hệ thống phun sương 135](#_Toc125714151)

[Hình 4. 21. Hệ thống lọc bụi khử axit 137](#_Toc125714152)

[Hình 4. 22. Sơ đồ công nghệ xử lý nước rỉ rác 141](#_Toc125714153)

[Hình 4. 23. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải nhiễm dầu 145](#_Toc125714154)