建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：福建青拓再生资源开发有限公司

烘烤隧道窑工程迁建项目

建设单位：福建青拓再生资源开发有限公司

（盖　　章）

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、 建设项目工程分析.....16
2.1 项目由来.....16
2.2 迁建项目建设内容.....17
2.3 工艺流程及产污环节.....23
2.4 与项目有关的原有环境污染问题.....26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....40
3.1 区域环境质量现状.....40
3.2 环境保护目标.....44
3.3 污染物排放标准.....45
3.4 总量控制指标.....46
四、主要环境影响和保护措施.....48
4.1 施工期环境保护措施.....48
4.2 运营期环境影响和保护措施.....48
4.3 排污许可管理和自行监测计划.....74
五、环境保护措施监督检查清单.....75
六、结论.....77
七、附表.....78
建设项目污染物排放量汇总表.....78

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">福建青拓再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程迁建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2312-350981-07-01-377199</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>**</td><td>联系方式</td><td>**</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省宁德市福安市湾坞镇龙珠村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 26 度 46 分 34.570 秒， 119 度 44 分 16.620 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C4210 金属废料和碎屑加工处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十九、废弃资源综合利用业
42 金属废料和碎屑加工处理
421</td></tr>
<tr><td>建设
性质</td><td>☐新建
☑ 迁建
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批备案部门</td><td>福安市工业和信息化局</td><td>项目审批备案文号</td><td>闽工信备〔2023〕J020057 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3450</td><td>环保投资（万元）</td><td>60</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.74</td><td>施工工期</td><td>2024 年 3 月至 2024 年 12 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑ 否
☐是：</td><td>用地面积（m^2）</td><td>租赁厂房，占地面积 8200 m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下：
表 1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物（二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽</td><td>本项目无生产废水外</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	排。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于河道取水项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海排放污染物，不属于海洋工程	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称：福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2025）； 审查机关：福安市人民政府；			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书； 审查机关：宁德市生态环境局 审批文件名称及文号：宁德市生态环境局关于印发《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查小组意见的函（宁市环监〔2023〕13号）			

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.1.1 与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划》符合性分析** 根据《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划》，该规划范围北面以沈海高速公路为界，东、南、西三面临海堤，规划确定福安经济开发区湾坞工贸园区总体规划主导产业包括：冶金新材料产业、港口物流业、装备制造业、汽车制造业、新能源产业和电子专用材料制造。 围绕青拓集团等龙头企业，重点引导向下游精深加工延伸，提升研发水平，不断开发特种钢材、不锈钢复合材料等高端装备配套的不锈钢新材料，不断壮大从“原料-冶炼-热轧-冷轧深加工-各类不锈钢制品”的不锈钢全产业链；积极对接锂电新能源，推进湾区两大主导产业有机串联发展。进一步完善湾坞工贸集中区现代物流支撑体系是提升湾坞工贸集中区不锈钢产业链竞争力的重要支撑。加快完善不锈钢产业商贸会展、创新研发和检测平台。 不锈钢产业布局形成冶金新材料产业园西片区、能源工业区、冶金新材料产业园东片区、下邳工业园区、临港物流组团等 5 个相对独立的产业发展功能区。冶金新材料产业园西片区，依托青拓、宏旺、甬金等龙头企业，重点发展冶金新材料产业，并利用临海优势发展临港物流。 本项目位于福安经济开发区湾坞工贸园区西片区的冶金新材料产业园内；本项目产品烘干炉料（废不锈钢）为炼钢材料，属于冶金配套产业。因此，项目建设与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）》相符。 **1.1.2 项目与园区规划环评及审查意见符合性分析** **（1）与规划产业准入要求符合性分析** 项目与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中产业准入要求符合性分析详见表1.1-1。 **（2）与规划环评生态环境准入清单符合性** 项目与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划

	（2022-2035）环境影响报告书》中生态环境准入清单的符合性分析，详见表 1.1-2。 **（3）与规划环评审查意见符合性分析** 项目与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见的符合性分析，详见表 1.1-3。 综上所述，本项目符合《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）》及规划环评、评审意见的要求。

表 1.1-1　项目与园区规划产业准入要求符合性分析

准入要求		本项目情况	符合性
产业准入要求	入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整指导目录》鼓励类项目，禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目。禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”、“淘汰落后生产能力”、“产业发展政策”、“结构调整指导意见”、“十四五规划”、“中长期规划”、“专项规划”、“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业。	本项目为金属废料和碎屑加工项目，属于冶金配套产业，符合园区的产业导向，对照《产业结构调整指导目录（2024版）》，本项目属于鼓励类项目，项目建设符合国家产业政策；不属于《禁止用地项目目录》中的产业；因此符合园区规划产业准入要求。	符合
清洁生产与循环经济准入条件要求	（1）园区引入的企业应以清洁生产水平达到“国内清洁生产先进企业”的要求为准入条件，且污染物排放控制、资源综合利用、生产管理水平应达到Ⅱ级限定性指标要求。 （2）园区引入的企业应参照《国家重点行业清洁生产技术导向目录（第一批）、（第二批）、（第三批）》选择清洁生产技术先进的工艺和设备。 （3）园区引进的项目应采用节能清洁的生产工艺，符合国家产业政策，在生产设备中，尽量采用节能低噪的设备，工艺不产生剧毒废物，减轻对环境的污染。园区在项目准入制度中应明确对入区项目的节能、降耗要求。并且随着国家对于节能减排、集约用地要求的不断提高，园区对于入区项目的资源、能源消耗指标应根据国家及福建省的最新要求不断调整。 （4）按照《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发〔2010〕54号）文件要求，对照其附件《重点企业清洁生产行业分类管理名录》，本次规划产业中，钢铁行业的重点企业每三年完成一轮清洁生产审核，钢压延加工的重点企业每五年完成一轮清洁生产审核。	（1）本项目为金属废料和碎屑加工项目，通过采用清洁生产技术先进的工艺和低噪声生产设备；采用净化煤气为能源；无废水外排；大气污染物采取有效治理措施后达标排放且排放量少；固体废物综合利用或委托处置，降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平，且污染物排放控制、资源综合利用、生产管理水平达到了Ⅱ级限定性指标要求。 （2）对照《国家重点行业清洁生产技术导向目录（第一批）、（第二批）、（第三批）》，本项目不属于该导向目录中的国家重点行业。 （3）本项目生产工艺能耗低，以净化煤气为能源，采用节能清洁生产工艺，符合国家产业政策；采用低噪声节能设备，生产过程不使用剧毒的原辅料，也不产生剧毒废物，减少对周边环境的污染。本项目符合园区节能、降耗要求。 （4）本项目属于《重点企业清洁生产行业分类管理名录》中的“废弃资源和废旧材料回收加工——金属废料和碎屑加工处理”行业，项目建成后按相关行业要求进行清洁生产审核工作。 因此本项目符合“清洁生产与循环经济准入条件要求”。	符合
环保	（1）入区项目在“三废”排放、环保治理措施方面必须符合国家、地方环	（1）本项目按国家、地方环保要求采用环保治理措施，	符合

准入要求		本项目情况	符合性
准入条件要求	保要求，单位工业增加值的主要污染物排放量至少应达到同行业国内先进水平，主要污染物排放必须满足区域总量控制要求。入区项目必须建立专门的环境管理机构，制定完善的环境管理制度。 （2）污水收集管网、污水处理设施、危险化学品贮存场所、生产区等有可能对地下水和土壤环境产生影响的区域应参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行防渗、防腐设计与建设，保护区域地下水和土壤不受污染影响。 （3）严格限制污染物产生量大，治理难度大或治理成本高的产业入区。	污染物排放符合区域总量控制要求。企业已成立了安全环保部作为环保管理专职机构，并制定环境管理制度。 （2）建设单位根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求实施分区防渗、防腐控制措施。 （3）本项目为金属废料和碎屑加工项目，不属于污染物产生量大，治理难度大或治理成本高的产业。 因此项目建设符合“环保准入条件要求”。	
风险控制准入条件要求	入区项目潜在环境风险及其所采取的环境风险防范措施必须符合环境安全要求，必要时应设置环境风险防护距离，确保不会对园区以外环境保护目标造成严重危害，必须编制应急预案并且与园区的应急预案联动。引进的项目环境风险必须可防可控，优先引进环境风险小的项目，禁止新引入环境风险潜势为Ⅳ+级项目。	建设单位现有工程已编制《福建青拓再生资源开发有限公司突发环境事件应急预案》；建设单位现有项目已制定完善的环境风险应急预案和环境风险防范体系，与园区的应急预案联动，环境风险可防可控。本项目建成后，建设单位应根据本项目建设内容修编应急预案。因此，项目建设符合规划环评的“风险控制准入条件要求”。	符合

表 1.1-2　　项目与湾坞工贸园区生态环境准入清单符合性分析

园区	清单类型	环境管控要求	本项目	符合性
福安经济开发区湾坞工贸园区	空间布局约束	1.冶金新材料产业严格控制钢铁冶炼规模，落实国家关于钢铁行业化解过剩产能及产能置换等相关政策文件的要求，至 2035 年末湾坞工贸园区不锈钢产能规模控制在 900 万吨，且钢铁产能发展重点以短流程为主。鼓励有条件的高炉－转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。新建、扩建、改建项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平，污染物排放达到超低排放标准。 2.汽车制造业仅限于引进新能源类汽车制造项目。装备制造业和汽车制造业禁止引入单纯的金属铸锻加工类企业（C339 铸造及其他金属制品制造），禁止引进轮胎生产项目，禁止引进集中电镀项目，限制引入含熔炼加工工序的装备制造企业。汽车涂装和表面处理工序须采用无铬钝化等清洁生产工艺。喷漆、烘干等表面处理工序均应在密封的车间厂房内进行，废气处理设施的收集效率需达到 90%以上。限制使用含“三致”物质的溶剂、油漆。新建、扩建、改建项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平。 3.新能源产业和电子专用材料制造允许发展新能源类电池专用材料生产项目，优先发展园区冶金新材料产业延伸的项目，禁止引进含《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品的电池制造类项目，禁止引进铅蓄电池、锌锰电池生产项目，禁止引进印刷线路板和前端电子专用材料生产中污染严重项目，禁止引进与园区污水处理厂处理工艺不匹配的废水排放项目。新建、扩建、改建项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平，工业用水重复利用率不得低于 75%。 4.鼓励建设对区内工业固体废物开展高附加值综合利用的项目。 5.三类工业用地与居住区、文教区之间设置不少于 500m 的环境防护距离，在二类工业用地与居住区、文教区之间设置不少于 100m 的环境防护距离，环境防护距离内不得布设居民住宅、学校、医疗机构等对大气环境敏感目标，现有居民集中区等敏感目标建议随着规划实施的推进逐步迁出。 6.永久基本农田 100 米范围内的仓储用地不得布置危险化学品仓储，工业企业靠近永久基本农田一侧建议不布置生产设施，可布置办公楼、停车场或者厂区绿化等。 7.严格保护本次评价提出的园区范围内的生态空间，落实生态空间管控要求，禁止随意开发。	（1）本项目为金属废料和碎屑加工项目，不涉及规划环评要求控制的钢铁冶炼规模。 （2）本项目不涉及汽车制造业中的新能源类汽车制造项目。 （3）本项目不涉及新能源产业和电子专用材料制造允许发展新能源类电池专用材料生产项目。 （4）本项目不属于高附加值综合利用的项目。 （5）本项目用地类型为工业用地，项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 （6）本项目用地类型为工业用地，不涉及危险化学品仓储，厂区周边不涉及永久基本农田。 （7）本项目租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有厂房作为生产车间，不新增用地，符合园区生态空间管控要求。	符合

园区	清单类型	环境管控要求	本项目	符合性
	污染物排放管控	1.严格落实福建省钢铁行业超低排放改造实施方案等要求。在 2023 年底前，区内钢铁企业炼铁、炼钢工序有组织排放源、物料储存基本完成超低改造。2025 年底前，区内钢铁企业其他工序有组织排放源、各工序物料输送与生产工艺过程无组织排放、大宗物料产品运输等基本完成超低排放改造，污染排放监测监控系统基本建成。评价期内钢铁行业污染物削减量不低于：SO_2 832.23 吨/年、NOx 775.97 吨/年、颗粒物 909.46 吨/年。 2.至 2035 年湾坞工贸园区大气污染物排放总量：SO_2 3131.28 吨/年、NOx 7110.10 吨/年、颗粒物 5030.58 吨/年、VOCs 189.68 吨/年、氟化物 189.03 吨/年、硝酸雾 431.61 吨/年、硫酸雾 46.64 吨/年、镍 4.57 吨/年、铬 7.87 吨/年、铅 1.62 吨/年。 3.至 2035 年湾坞工贸园区水污染物排放总量：废水量 4.9 万吨/天、化学需氧量 894.25 吨/年、氨氮 89.43 吨/年、总氮 268.28 吨/年、总磷 8.94 吨/年、六价铬 0.89 吨/年、总铬 1.79 吨/年、总镍 0.89 吨/年、石油类 17.89 吨/年。 4.至 2035 年湾坞工贸园区碳排放总量不超过 1428.29 万 tCO_2。 5.不锈钢新材料上游冶炼产业等涉及“两高”的建设项目所需增排的主要污染物，需实行区域等量削减，并落实区域削减方案，确保项目投产后区域环境质量不恶化；涉及新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放按管理要求实行区域内等量或倍量替代。 6.严格控制工业废气的无组织排放。	（1）本项目为金属废料和碎屑加工项目，不涉及钢铁行业超低排放。 （2）本项目大气污染物为颗粒物、NOx、SO_2，排放量不大，不会突破区域大气污染物排放总量。 （3）本项目无废水外排。 （4）本项目不涉及碳排放。 （5）本项目不涉及 VOCs 排放。 （6）本项目落实本报告中的废气污染防治措施，严格控制废气无组织排放。	符合
	环境风险防控	1.园区引进的项目环境风险必须可控，优先引进环境风险小的项目，禁止新引入环境风险潜势为Ⅳ+级项目。 2.构建园区环境风险联防联控体系，完善园区环境风险“三级防控”体系。 3.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。园区管委会制定园区层面的环境风险应急预案，并定期根据入园企业潜在环境风险状况更新应急预案。 4.各入园企业严格按照项目环评要求做好企业内部分区防渗，避免园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	（1）项目采取合理的环境风险防范措施，环境风险可控。 （2）建设单位现有项目已制定完善的环境风险应急预案和环境风险防范体系，与园区的应急预案联动，环境风险可防可控。 （3）本项目建成后，建设单位应根据建设内容修编应急预案。 （4）项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）实施分区防渗控制措施。	符合
	资源开发利用管控	1.强化节约集约用地，提高土地利用效率；建设项目应严格执行国家和福建省有关工业项目建设用地控制指标要求。	（1）本项目租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有厂房，不新增用地	符合

园区	清单类型	环境管控要求	本项目	符合性
		2.严控新增围填海造地，属于国家重大战略项目确需围填海的，必须按照规定办理填海审批手续，需与生态保护红线、海洋功能区划、近岸海域功能区划、国土空间规划、养殖规划等管控要求协调一致，并开展海域使用论证，提出生态保护修复方案，边施工边修复，最大程度避免降低生态系统服务功能。 3.水资源利用总量要求：园区新鲜水总量不得超过 21 万 m^3/d；单位工业增加值新鲜水耗不高于 8 m^3/万元；吨钢新鲜水耗不高于 3.0m^3；园区钢铁企业工业用水重复利用率应不低于 97%，其他企业工业用水重复利用率应不低于 75%；园区中水回用率不低于 10%。 4.能源利用总量及效率要求：单位工业增加值综合能耗不高于 0.90 吨标煤/万元。 5.能源使用要求：鼓励园区内企业以天然气、太阳能等清洁能源作为能源供给。待园区实现管道天然气供气后，必须无条件停用煤气发生炉，煤制气中心只作为备用气源。煤制气中心需以清洁煤（如洗精煤等）为原料，要求热效率≥95%，煤炭综合利用率≥98%，制得的冷煤气中硫化氢含量≤20mg/Nm^3、含灰量≤30mg/Nm^3，煤气热值≥6060kJ/m^3。	范围。 （2）本项目在现有厂区内建设，不新增用地，不涉及围海造田。 （3）本项目水的重复利用率为 95%，不低于 75%，符合水资源利用总量要求。 （4）本项目采用的燃料为净化后的发生炉煤气，符合能源利用总量及效率要求。 （5）本项目使用燃料为净化后的发生炉煤气，属于清洁能源，符合能源使用要求。	

表 1.1-3　项目与规划环评审查意见符合性一览表

审查意见	本项目	符合性
优化规划布局。落实《报告书》提出的用地调整要求，在工业用地与居民区之间合理设置环保控制带，确保区域人居环境质量。	本项目用地类型为工业用地，项目厂界外 500 米范围内无环境保护目标，符合规划布局的要求。	符合
严守环境质量底线。根据国家和福建省、宁德市关于大气、水、土壤等污染防治政策要求，强化污染物排放总量管控，加强园区地下水分区防控，采取有效措施减少主要污染物排放。	本项目严格落实相应环保措施，大气污染物达标排放。本项目间接冷却水循环使用，不外排；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）实施分区防渗控制措施，故本项目运行对区域环境质量的不利影响很小。	符合
严格生态环境准入。按照《报告书》提出的生态环境准入清单严格项目准入。引进项目的清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效应达到国家发布的标杆水平。汽车制造业仅限于引进新能源类汽车制造项目，新能源电子专用材料制造优先发展园区冶金新材料产业延伸的项目。	本项目为金属废料和碎屑加工处理项目，符合产业准入要求。项目采用清洁生产技术先进的工艺和低噪声生产设备，符合国家产业政策，项目采用能源为燃料为净化煤气，属于清洁能源，清洁生产达到国内同行业先进水平。	符合
严格控制钢铁冶炼规模。落实国家关于钢铁行业化解过剩产能及产能置换等相关政策文件的要求，钢铁产能发展重点以短流程为主。严格落实钢铁行业超低排放改造实施方案等要求。	本项目不涉及规划环评要求控制的钢铁冶炼规模。	符合
建立健全环境风险防范体系。建设和完善园区环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强重大风险源管控，并与当地政府、相关部门的预案衔接，做好环境应急保障，构建区域环境风险联控机制。	建设单位已编制《福建青拓再生资源开发有限公司突发环境事件应急预案》，项目建成后将根据厂区实际情况修订的环境风险应急预案和环境风险防范体系，与园区的环境风险防范体系和生态安全保障体系相结合，并与园区、当地政府、相关部门的预案衔接，环境风险可防可控，做好环境应急保障，构建区域环境风险联控机制。	符合
加强环境监测体系和能力建设。重点做好海洋环境、周边居民区大气环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果及时采取相应措施。明确园区环境保护工作主体责任，加强园区环境管理能力建设。	建设单位已成立了安全环保部作为环保管理专职机构。建设单位将配合园区完善的环境监测体系和能力，与园区的环境监测体系形成紧密结合的有机体，并可根据监测结果及时采取相应措施。	符合

其他符合性分析

1.2.1 选址符合性分析

2021 年起，福建鼎信实业有限公司（以下简称“鼎信实业”）将位于福安市湾坞镇龙珠村酸洗厂房和项目管理出租给福安市青拓不锈钢表面处理有限公司（租赁合同见附件 3）。

本项目位于福安经济开发区湾坞工贸园区内，租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有 3#厂房作为生产车间（租赁合同见附件 3），不新增用地。根据土地证（安政国用（2013）第 2378 号）（见附件 4），用地性质为工业用地，符合《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划》。

本项目与福安经济开发区湾坞工贸园区土地利用规划位置关系见附图 3。

1.2.2 产业政策符合性分析

本项目为金属废料和碎屑加工处理，对照《产业结构调整指导目录（2014 年）》，本项目属于鼓励类-第四十二类环境保护与资源节约综合利用类中“8、废弃物循环利用”；项目建设符合国家产业政策。福安市工业和信息局已出具项目备案表“闽工信备〔2023〕J020057 号”（见附件 2）。综上，项目建设符合国家产业政策。

1.2.3 行业准入条件符合性分析

本项目属于废钢加工行业，项目与《废钢铁加工行业准入条件》（2016 年第 74 号）符合性对比分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 本项目与《废钢铁加工行业准入条件》符合性对比分析表

序号	废钢铁加入行业准入条件		本项目	符合性
1	企业的设立和布局	废钢铁加工配送企业应符合有关法律法规规定，符合国家产业政策、土地供应政策及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设应有规范化设计要求。	本项目位于福建省宁德市福安市湾坞镇龙珠村，符合《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）》及规划环评的要求。	符合
2		建设废钢铁加工配送项目时，应根据环境影响评价结论，确定厂址及其与周围人群和敏感区域的距离。新建废钢铁加工配送项目原则上应布局在符合相应功能定位的产业园区。在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废	距离本项目 500m 范围内无村庄等敏感点，最近的水域为白马港；本项目不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的	符合

			钢铁加工配送企业。已在上述区域投产运营的废钢铁加工配送企业要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过依法搬迁、转产等方式逐步退出。	区域内。	
	3		废钢铁加工配送企业应符合国家土地管理的相关政策和规定，应符合国家和本地区土地供应政策，以及禁止和限制用地项目、工业项目建设用地控制指标等相关土地使　用标准的规定。	本项目用地类型为工业用地，符合国家土地管理的相关政策和规定，符合国家和本地区土地供应政策，以及禁止和限制用地项目目录、工业项目建设用地控制指标等相关土地使用标准的规定。	符合
	4	规模、工艺和装备	新建普碳废钢铁加工配送企业年废钢铁加工能力必须在 15 万吨以上；改造、扩建普碳废钢铁加工配送企业年废钢铁加工能力应达到 10 万吨以上；废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业年加工能力应达到 3 万吨以上。	本项目属废旧不锈钢加工配送企业，年烘干废不锈钢 48 万吨。	符合
	5		新建普碳废钢铁加工配送企业要求厂区面积不小于 3 万平方米，作业场地硬化面积不小于 1.5 万平方米；改造、扩建普碳废钢铁加工配送企业要求厂区面积不小于 2 万平方米，作业场地硬化面积不小于 1 万平方米；废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业厂区面积不小于 1 万平方米，作业场地硬化面积不小于 5 千平方米。土地使用手续合法（(若土地为租用，合同期限不少于 15）)。	本项目为废不锈钢加工企业，项目占地面积 8200m^2，作业场地硬化面积 8200 m^2。土地使用手续合法，合同期限为 15 年。	符合
	6		废钢铁加工配送企业应配有打包设备、剪切设备或破碎设备以及配套装卸设备和车辆等，必须配备辐射监测仪器、电子磅和非钢铁类夹杂物分类设备等。废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业应配备成分检测设备。	公司现有项目配备有手提光谱枪 5 台、通道式车辆放射性检测仪 2 台，金属液压打包机 8 台。	符合
	7		废钢铁加工配送企业应选择生产效率高、加工工艺先进、能耗低、环保达标和资源综合利用率高的加工生产系统。必须配套有粉尘收集、污水处理和噪声控制等环境保护设施。	项目配套 1 套废气处理系统，车间定期清扫、洒水抑尘，设有循环水处理系统和噪声控制等环境保护设施，加工工艺和设备满足国家产业政策、禁止和限制用地项目目录的要求。	符合
	8		鼓励企业积极开发使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备，逐步淘汰鳄鱼剪式剪切机。	本项目无剪切工序，不配置鳄鱼剪式剪切机。	符合
	9	产品质量	废钢铁加工产品达到废钢铁国家标准和行业标准。不得销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉（高合金电炉除外）等落	本项目产品达到废钢铁国家标准和行业标准。加工处理后的废不锈钢销售给青拓集团作为炼钢原料。	符合

		后生产设备的企业。		
10		废钢铁加工配送企业应配备专职质量管理人员，建立质量管理制度。应通过ISO 质量管理体系认证。	本项目配备专职质量管理人员，建立质量管理制度。	符合
11	能源消耗和资源综合利用	废钢铁加工配送企业加工生产系统综合电耗应低于 30 千瓦时/吨废钢铁，新水消耗应低于 0.2 吨/吨废钢铁。	项目综合电耗为 10.4 千瓦时/吨废钢铁，低于 30 千瓦时/吨废钢铁；新水消耗 0.17 吨/吨废钢铁，新水消耗低于 0.2 吨/吨废钢铁。	符合
12		对加工废钢铁过程中产生的各种夹杂物，如有色金属、塑料、橡胶、木块、纤维、渣土、机油、汽油、氟利昂、电池等，应有相应的回收、处理措施和合法流向，避免二次污染。	本项目废不锈钢入场前已进行分选，不含有色金属、塑料、橡胶、木块、纤维、机油、汽油、氟利昂、电池等。	符合
13	环境保护	废钢铁加工配送企业应按照《建设项目环境保护管理条例》，严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度等环境保护要求。应按照规定申领排污许可证，经有管辖权的环境保护行政主管部门审核同意、领取排污许可证后，方可排污。	本项目按照《建设项目环境保护管理条例》，严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度等环境保护要求。原有已批复工程均完成项目验收及排污许可，本项目投产前按照规定进行排污许可申报并按要求开展验收。	符合
14		废钢铁加工配送企业应有雨水、生产废水、生活废水的收集和循环利用系统，废水经无害化处理后达标排放，或者排入城市污水集中处理系统处理；应有废油回收储存设备和相关处理措施。废钢铁加工配送企业应有突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案，消防设施应达到国家相关要求。	本项目雨污分流，冷却水循环使用，不外排。生活污水处理后用于鼎信实业二期工程冲渣，不外排；锅炉废水用于鼎信实业酸洗工序，不外排；危险废物暂存于危废贮存间内，委托有资质单位处置。原有工程已编制《福建青拓再生资源开发有限公司突发环境事件应急预案》，本项目投产前对预案进行修编。	符合

（3）项目与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

根据《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》中“福建省工业炉窑大气污染综合治理重点任务表”：加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑，鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。福安经济开发区湾坞工贸园区内天然气管网不完善，烘烤隧道窑使用半屿清洁煤制气中心的净化煤气，项目不建设煤气发生炉，符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》。

1.2.4 清洁生产相关要求符合性分析

表 1.2-2　项目与清洁生产相关符合性分析

名称	有关规定条款摘录	本项目情况	符合性
《宁德市“十四五”生态环境保护专项规划》	（3）提升工业企业清洁化水平：严格控制重污染行业的项目，凡是工艺落后，污染物排放量大以及不符合国家和省产业政策的项目，一律不得批准建设。开展企业清洁生产审核，引导企业选择清洁的原料和生产工艺技术，减少污染物产生及排放。对主要污染物排放超过总量控制的指标或污染严重且环境质量长期得不到改善的区域，暂停审批新增污染物负荷的建设项目。	（1）本项目行业类别为“废弃资源综合利用业”不属于重污染行业项目。 （2）本项目工艺不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一、二、三批）落后工艺。	符合
《“十四五”全国清洁生产推行方案》	（五）加快燃料原材料清洁替代。加大清洁能源推广应用，提高工业领域非化石能源利用比重。对以煤炭、石油焦、重油、渣油、兰炭等为燃料的工业炉窑、自备燃煤电厂及燃煤锅炉，积极推进清洁低碳能源、工业余热等替代。因地制宜推行热电联产“一区一热源”等园区集中供能模式，替代小散工业燃煤锅炉，减少煤炭用量，实现大气污染和二氧化碳排放源头削减。	本项目采用福建青拓特钢有限公司半屿清洁煤制气中心的净化煤气。	符合

1.2.5 项目与“三线一单”符合性分析

根据《宁德市生态环境准入清单》，本项目用地范围涉及管控单元为福安市重点管控单元 1（ZH35098120005）重点管控单元。本项目选址和建设符合“三线一单”控制要求，见表 1.2-3、表 1.2-4。本项目与宁德市三线一单－环境管控单元位置关系图详图 4。

表 1.2-3 项目与宁德市“三线一单”相符性分析

文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”环境管控方案的通知（宁政〔2021〕11号）	生态保护红线	本项目位于湾坞工贸集中区。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。	符合
	环境质量底线	本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》GB3096-2008)3 类声环境功能区噪声限值。本项目严格执行环评提出	符合

		的相关防治措施后，项目排放的污染源不会对区域环境质量底线造成冲击。	
	资源利用上线	本项目建成运行后通过环境管理、采用水、电、净化煤气等清洁能源，低噪声设备、优化生产工艺、降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平，本项目运营期水、原料、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限	符合

表 1.2-4　项目与宁德市生态环境准入清单相符性分析

管控单元名称	管控要求		项目符合性分析
福安市重点管控单元1	空间布局约束	严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目	项目位于福安经济开发区湾坞工贸园区，不属于人口聚集区，不涉及化学品和危险废物排放，符合空间布局约束。
	污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代； 2.城市建成区外新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值； 3.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用；	1.项目二氧化硫、氮氧化物排放量按照 1.5 倍削减替代； 2.项目不属于新建有色项目； 3.项目无外排废（污）水；符合污染物排放管控要求。
	环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案	本项目属于废弃资源综合利用产业，不属于有色金属冶炼和压延加工行业，也不涉及表面处理和重金属污染环境风险；项目建成后按要求申请排污许可证，编制企业环境应急预案，设置有废气处理设施、降噪设施、危险废物暂存间等；储备相应应急措施，定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，符合环境风险管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福建青拓再生资源开发有限公司（以下简称“青拓再生”）位于福安经济开发区湾坞工贸园区，主要从事金属废料和碎屑加工处理，主要工艺是对收购的废钢进行检测、分选、切割、剪切及压块打包。现有项目建设规模为年加工 80 万吨废钢铁，分两期建设，一期项目为年加工 80 万吨废钢铁项目，二期项目为年加工 120 万吨废钢铁项目。

青拓再生在福安经济开发区湾坞工贸园区现设两个厂区：**沙湾厂区和半屿厂区。**本次迁建项目拟在福安市湾坞镇龙珠村新设 1 个厂区，即**龙珠厂区。**

2018 年，福建青拓再生资源开发有限公司选址于福安市湾坞镇沙湾村，租赁福建青拓实业股份有限公司厂房，**即沙湾厂区**，建设**“年加工 80 万吨废钢铁项目”**。

为了满足青拓集团废钢需求量的要求，2022 年，福建青拓再生资源开发有限公司选址于福安市湾坞镇半屿村，租赁福建青拓特钢有限公司的场地和厂房（5#地块）及青美公司货场地块，**即半屿厂区**，扩建**“年加工 120 万吨废钢项目”**。

2022 年，福建青拓再生资源开发有限公司租赁福安青美能源材料有限公司现有厂房扩建“福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目”，建设规模为建设 4 条烘烤隧道窑生产线，年烘干炉料（废不锈钢）28 万吨。2023 年 6 月 19 日，取得了宁德市生态环境局关于福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目环境影响报告表的批复（宁安环评〔2023〕19 号）。项目已建成 2 条烘烤隧道窑生产线、2 套余热蒸汽锅炉及 2 套废气处理系统，但未投产使用。由于福安青美能源材料有限公司客观因素，不再出租该厂房作为“福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目”使用。

因此，2023 年福建青拓再生资源开发有限公司拟选址于福安市湾坞镇龙珠村，租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司（以下简称“青拓不锈钢”）现有 3#厂房，占地面积 8200 m^2，**即龙珠厂区**，建设“福建青拓再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程迁建项目”，**建设规模：建设 1 条烘烤隧道窑生产线，年烘干炉料（废不锈钢压块）48 万吨**。烘烤隧道窑工程是对废不锈钢进行烘干去除水分后销售至青拓集团作为炼钢炉料使用，废钢烘干后炼钢可以避免湿废钢入炉，从而避免炉内发生爆炸同时还能减少电炉炼钢的电力消耗。本项目原料来源于现有项目中“年

加工 120 万吨废钢项目”部分产品（48 万吨），烘干后销售至青拓集团为炼钢炉料使用；现有项目剩余的废钢压块不进行烘干，直接销售至炼钢企业。本项目于 2024 年 1 月 22 日经福安市工业和信息化局备案（闽工信备〔2023〕J020057 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，**本项目属于名录中的“三十九、废弃资源综合利用业 42——421 金属废料和碎屑加工处理”中“废钢加工处理”类别，应编制环境影响报告表。**因此，福建青拓再生资源开发有限公司委托我司编制该项目环境影响报告表。我司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（摘录）

项目类别 / 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业 42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、**废钢**、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑**加工处理**（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/

2.2 迁建项目建设内容

2.2.1 项目基本情况

（1）项目名称：福建青拓再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程迁建项目

（2）建设单位：福建青拓再生资源开发有限公司

（3）建设性质：迁建

（4）建设地点：福建省宁德市福安市湾坞镇龙珠村

（5）建设内容及规模：建设 1 条烘烤隧道窑生产线，年烘干炉料（废不锈钢压块）48 万吨。

（6）总投资：3450 万元

（7）劳动定员：项目劳动定员 50 人，均不在厂内食宿。

（8）工作制度：实行三班制，每班工作时间 8h，年工作日为 330 天，年工

作 7920h。

（9）项目组成

本项目租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有空置厂房作为生产车间，占地面积 8200m^2，建设 1 条烘烤隧道窑生产线；迁建项目组成详见表 2.2-1。

表 2.2-1　迁建项目组成一览表

项目组成	建设内容		备注
主体工程	生产车间	设置 1 条烘烤隧道窑生产线、原料区及产品区。	新建
公用工程	煤气供给	使用半屿清洁煤制气中心净化后煤气作为燃料，煤气由半屿制气中心管道输送至隧道窑，煤气管道采用架空敷设。	依托福建青拓特钢有限公司半屿清洁煤制气中心提供净化煤气
	空压站	配置 1 台排气量为 6m^3/min 的空气压缩机	新建
	余热蒸汽锅炉	烘烤隧道窑生产线配套 1 台 2.3t/h 的余热蒸汽锅炉和 1 台 3.3t/h 的余热蒸汽锅炉。余热蒸汽锅炉产生的蒸汽通过 Φ100mm 架空管道输送至福建鼎信实业有限公司酸洗车间酸加热使用	新建
	供电工程	市政供电	依托现有
	供水工程	由市政给水管网提供	依托现有
	排水工程	采用雨污分流排水体制	依托现有
环保工程	废气处理	隧道窑生产线配套 1 套废气处理系统，炉窑烟气采用二燃室+覆膜布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器风机风量为 100000m^3/h	新建
	废水处理	生活污水依托鼎信实业现有 1 套 15t/d 生活污水设施，处理后用于鼎信实业二期工程冲渣，不外排	依托现有
		锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）用于鼎信实业酸洗生产线刷洗工序使用，不外排	
		隧道窑生产线配套 1 套净循环水系统，每套冷却水箱容积为 300m^3，循环泵流量为 200m^3/h；净循环水经净循环水系统处理后循环使用，不外排	新建
	噪声控制	选用低噪声设备；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施。	/
	固体废物处理	一般固废：不合格压块不在厂内贮存，卸料分拣后直接随运输车返回	新建
		危险废物：设有危废暂存间面积为 20m^2，危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位转运、处置。	新建
		设有垃圾桶若干个，生活垃圾分类收集交由环卫部门统一清运	依托现有

2.2.2 总平面布置图

本项目租用福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有 3#厂房作为生产车间，3#厂房内分布有 1 条烘烤隧道窑、原料储存区、产品储存区；烘烤隧道窑布设在

车间南侧，原料、产品储存区布设在烘烤隧道窑北侧，便于原料及产品的取用及放置。项目使用的高噪声设备，如风机等，统一设置在厂房内，减少设备噪声对生活办公的影响。废气处理系统、循环冷却水池及空压机均布置在车间北侧，环保设施集中布设，便于设备设施管理，保持车间外四周道路通畅。

生产车间平面布置基本能做到功能分明，在满足生产工艺流程要求的前提下，使生产车间内的物料输送线路短捷，充分利用现有场地自然条件，平面布置合理紧凑，管理方便，节约用地。

项目地理位置见附图 1，周边环境关系图详见附图 2，生产车间平面布置图详见附图 3。

2.2.3 项目产品及产能

迁建项目主要产品方案详见表 2.2-2。

表 2.2-2　迁建项目产品方案一览表

产品	年产量	产品去向
烘干炉料（废不锈钢）	45.6 万吨/年	青拓集团

2.2.4 主要原辅材料和能源消耗

（1）原辅材料能源消耗

本项目使用现有项目中“年加工 120 万吨废钢”的部分产品中的 48 万吨废不锈钢压块作为原料，现有项目剩余的产品直接出售，不进行进一步加工。废不锈钢压块主要成分为废钢铁精料，严禁含有色金属、废塑料、橡胶、油漆涂料、废矿物油等杂质夹杂其中，在不锈钢压块入炉前，应严格检查及筛选。

本项目烘烤隧道窑使用的燃料为福建青拓特钢有限公司半屿清洁煤制气。煤气由福建青拓特钢有限公司半屿清洁煤制气中心管道供给，煤气管道架空敷设至厂房内烘烤隧道窑中，厂区安装煤气调节阀门及流量计。

迁建项目主要原辅材料能源消耗情况见表 2.2-3。

建设内容

表 2.2-3　迁建项目原辅材料能源消耗一览表

类别	名称	年用量	储存方式	储存规模	形态	单位	备注
原料	废不锈钢压块	48	/	0.15	固体	万 t	主要成分为废钢铁精料，严禁含有色金属、废塑料、橡胶、油漆涂料、废矿物油等杂质。
辅料	小苏打	/	袋装	0.5	粉末	t	备用脱硫剂，若供给的净化煤气硫化氢含量＞50mg/Nm^3，启用废气脱硫设施。使用量根据煤气含硫量异常情况决定。
能源	水	80001.9	管道	/	液态	t	生产、员工办公
	电	500	/	/	/	万 kwh	生产、员工办公
	煤气	3840	管道	/	气态	万 m^3	福建青拓特钢有限公司半屿清洁煤制气中心通过管道供给。

表 2.2-4　净化煤气理化指标

名称	煤气体积成分（%）						煤气热值（KJ/Nm^3）
	CO	H_2	CH_4	O_2	CO_2	N_2	
体积比	26~30	13~16	1.5~3	0.1~0.8	4~5.6	45~52	≥6061
注：脱硫后的煤气含硫化氢量≤50mg/Nm^3，含灰量＜30mg/Nm^3							

小苏打：碳酸氢钠（sodium bicarbonate），别名小苏打等，分子式为$NaHCO_3$，是一种无机盐，呈白色结晶性粉末，无臭，味碱，易溶于水。在潮湿空气或热空气中即缓慢分解，产生二氧化碳，加热至 270℃完全分解。遇酸则强烈分解即产生二氧化碳。本项目主要用作干法脱硫剂，备用。

2.2.5 主要生产设备

迁建项目主要生产设备见表 2.2-5。

表 2.2-5　迁建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量（台/套）	备注
1	烘烤窑	烘烤窑长宽高：202.9m×5.41m×3.65m；	1	烘烤窑加热区设 196 支喷枪、二次燃烧室设 16 支喷枪，全窑合计 212 支喷枪
2	窑车	4450 mm×3000mm	85	窑内 67 辆，窑外 18 辆
3	液压顶车	/	2	
4	摆渡车	长 5.1m，宽 4.4m	2	
5	烟气冷却器		3	/
6	助燃风机	YE5-180L-4	1	/
7	螺旋输送机	YVF8024，转速：1400r/min	1	/
8	提升机	YE3-112M-6，转速：	2	/

		940r/min		
9	布袋除尘器	风量 100000m³/h，滤袋材质：氟美斯+ PTFE 覆膜，耐热 230℃）	1	/
10	引风机	Y8-39-15D	1	/
11	冷却水箱	300t	1	/
12	冷却水泵	流量 200m³/h，扬程 50m	2	1 用 1 备
13	空压机	流量为 6m³/min，排气压力为 0.6Mpa	1	/
14	余热蒸汽锅炉	QC25/550-2.3-0.8，额定蒸发量为 2.3t/h，额定蒸汽温度 175℃。	1	/
15	余热蒸汽锅炉	QC25/650-3.3-0.8，额定蒸发量为 3.3t/h，额定蒸汽温度 175℃。	1	/
16	锅炉循环泵	TYPE YE3-112M-2	2	1 用 1 备
17	喷射机	YB3-132S2-2，转速：2900r/min	1	备用，小苏打喷射使用
18	罗茨风机	YE5-200L2-6	1	备用，小苏打喷射使用
19	装卸料吊机	/	1	/

2.2.6 水平衡

（1）生产用水

本项目生产用水隧道窑废气处理系统中的冷却烟气工序需要使用间接循环冷却水、锅炉用水和喷雾降尘用水。

①净循环水

根据建设单位提供资料，项目间接冷却水利用余压上冷却塔，冷却后的水进入冷水水箱，再用泵加压送至循环使用，不外排。冷却时冷却水在密闭管道内行走，损失很小，不予考虑，因此主要考虑冷却塔的损耗水量。

隧道窑生产线配套 1 套净循环水系统，其中冷却水箱容积为 300m³，循环泵流量为 200m³/h；日运行时间为 24h，则冷却循环水量为 4800m³/d，日补充损耗水量为冷却水日循环水量的 2.0%，即补充水量为 96m³/d（31680m³/a）。

②锅炉用水

项目配套 1 台 2.3t/h 和 1 台 3.3t/h 的余热蒸汽锅炉，年运行时间 7920h。锅炉化水（软水）站软水制备系统外排产生的废水主要是全自动钠离子交换器中树脂再生过程中用盐水冲洗产生的反冲洗水，反冲洗废水为间断性周期排放，一周期为连续运行 24h。根据建设单位提供资料，反冲洗废水用水量为生产水量的 1.0%，本项目以连续运行 24h 为一周期，本项目制水量为 134.4t/d，

则软化处理废水产生量 1.34t/d（442.2t/a）。

锅炉内水由于不断被蒸发、浓缩，水中杂质不断增加，含量不断提高，水质中含有钠离子、氯离子、碳酸离子等，最终形成锅炉排污水。根据《锅炉房设计标准》（GB50041-2020）：“9.2.6 以软化水位补给水或单纯采用锅内加药处理的蒸汽锅炉正常排污率不应超过 10%，以除盐水为补给的锅炉的正常排污率不应超过 2%”。结合项目实际情况，本项目以除盐水为补给锅炉，故锅炉定期污水量按 2%计，蒸汽损耗量为 100%，项目年工作 300 天，锅炉每天使用 24h，则锅炉排污水产生量为 2.69t/d（887.7t/a），蒸汽损失需补充新鲜水 5.6t/h（即 134.4t/d，44352t/a）。

综上，锅炉用水量为 1.34 t/d +2.69 t/d +134.4 t/d =138.43t/d（45681.9t/a），锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）产生量 4.03t/d（1329.9t/a）。

③喷雾降尘用水

根据建设单位提供资料，项目原料区设置 1 套高压微雾降尘系统，喷雾抑尘用水量约为 2t/d（660t/a），本部分用水全部蒸发，仅补充新鲜水。

（2）生活污水

本项目新增员工 50 人，生活用水主要包括办公生活用水，根据《福建省地方标准行业用水定额》（DB35/T772—2018），参考城市居民生活用水定额为每人每日 120L/人•d，排水量取用水量的 80%。据此计算，项目生活用水为 6.0m^3/d（1980t/a），产生的生活污水 4.8m^3/d（1584t/a）。

迁建项目水平衡图见图 2.2-1。

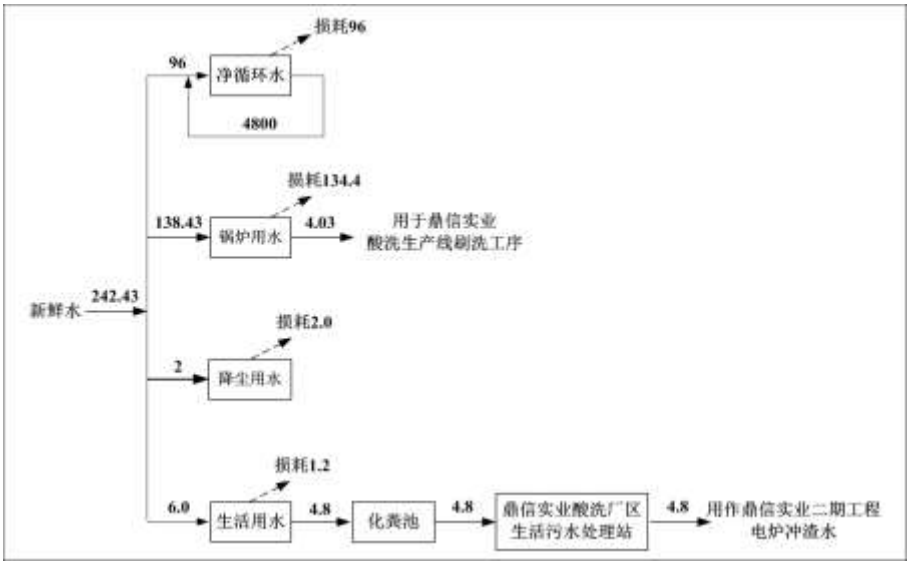


图 2.2-1　本项目水平衡图（单位 t/d）

工艺流程和产排污环节

2.3 工艺流程及产污环节

2.3.1 项目生产工艺流程

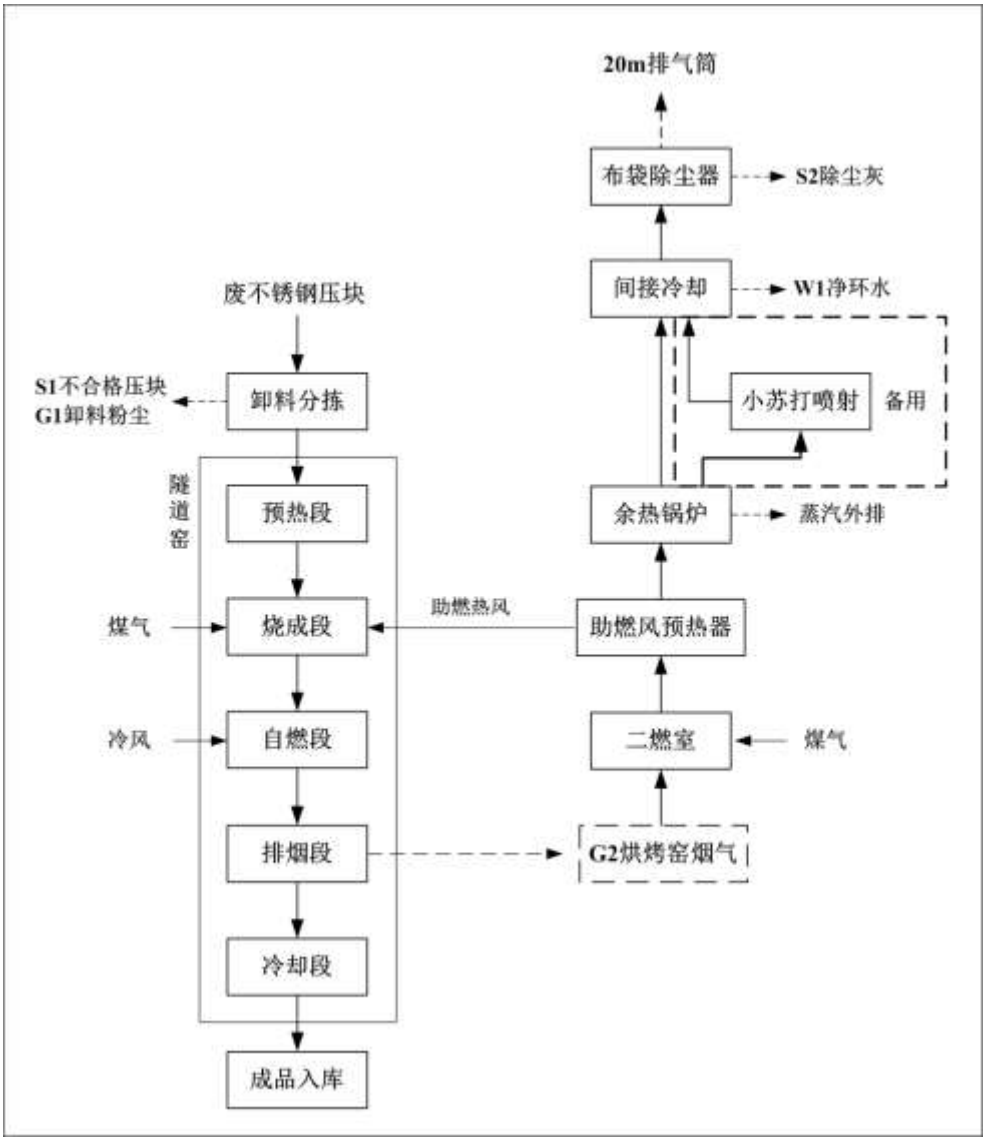


图 2.3-1　烘烤隧道窑项目工艺流程及产污环节图

工艺流程：

本项目原料来源于现有项目中“年加工 120 万吨废钢项目”部分产品（48 万吨），废不锈钢压块不含有色金属、废塑料、橡胶、油漆、废矿物油等杂质。

（1）卸料分选

装有废不锈钢压块的车辆经过称重后进入生产车间原料区进行卸料分拣。操作工人通过对电磁吸盘磁性的控制来进行废不锈钢压块卸料。通电后的吸铁盘具有磁性，可将废不锈钢压块吸附在吸盘上，断电后的吸盘失去磁

性，原来吸附在上面的废不锈钢压块会自动脱落。

通过电磁吸盘吊运运输车辆上的废不锈钢压块进行卸料分拣，合格的废不锈钢压块卸料分拣存放在原料区待进入隧道窑烘烤，不合格压块回收至二期项目重新压块。

（2）烘烤隧道窑工段

废不锈钢压块不动窑车移动，窑车沿轨道运行，烘烤隧道窑从前到后分为预热段、烧成段、自燃段、排烟段、冷却段。窑在进出车端设计有窑门，保证窑内操作稳定，防止冷空气漏入以减小气体分层，减少上下温差。

液压回车装置采用液压油缸+槽钢滑轨+单向推钩往复式回车，主要功能是将隧道窑出口摆渡车送上回车线的窑车通过固定在槽钢滑轨上的单向推钩将窑车向窑头方向推动。

回车线上的装好原料的窑车平移至窑炉轨道处以及将隧道窑出窑口处的烧成后的窑车平移至回车线轨道处并将窑车送上回车线。全自动摆渡车的接车、行走、刹车、定位、送车动作均由程序自动控制，非故障状态无需人工干预。

①预热段

废不锈钢压块装车并由液压顶车机移入窑车中通过窑车轨道后，先进入预热段，预热热量来源于后段烧成段的烟气，预热温度约为 150℃-200℃，预热段长约 6m。

②烧成段

废不锈钢压块经窑车送至烧成段，烧成段设 196 支喷枪，每支枪配高铝烧嘴砖，利用煤气燃烧产生约 700℃-750 的高温烟气对原料进行烘烤，烧成段长约 102m。

③自燃段

废不锈钢压块经烧成段处理后送至自燃段，通过向炉窑鼓入冷风，使得烟气和原料降温到约 550~600℃，以减少热量损失，此自燃段长约 42m。

④排烟段

排烟段设置烟气抽口，由引风机分别从窑顶和底部将窑内的废烟气由排烟支管汇至总管抽出。每根支管设有手动调节闸阀调节排烟量，控制窑内负压。

在排烟风机负压作用下，燃烧产物在通道内向窑头方向流动，正好与制品运行方向相反，实行制品逐步加热升温，充分利用了烟气热量，降低了能耗，同时迫使烟气多次向下流动，减少气体分层现象，有利于烟气的排出。

二次燃烧室设 16 支喷枪。经过自燃段的鼓风冷却后，烟气收集至二次燃室内进行二次燃烧，此过程将烟气燃烧后温度提升至 800℃，并在此处接助燃风预热器，将热量充分利用，提高燃烧效率，节省能源，减少发生炉煤气耗量，将助燃风预热至 400℃以上供给烧成段，高温烟气后续给锅炉余热利用和烟气处理，此排烟段长约 6m。

⑤冷却段

废不锈钢压块经过排烟段进入冷却段，通过烟气冷却器（间接水冷，常压），采用夹套水冷形式，冷却水走管程，烟气走壳程。冷却水管垂直上下安装，通过侧部水冷夹层联通上下夹层的水，冷却水管中的冷却水受热之后汽化，上升到冷却器上部夹层中经常压蒸汽管排空，将热量带走，将温度降至 150℃以下。此冷却段长约 46.9m。

⑥成品入库

经过烘烤冷却后成品，通过摆渡车送至产品储存区。

（3）烘烤窑烟气处理及余热回收利用

二燃室的作用是使烘烤窑烟气中未燃烬的一氧化碳等可燃物质充分燃烧。烘烤窑烟气自排烟段排入二燃室内，为了使未燃烬物质彻底分解，二燃室设有煤气喷枪，通入少量煤气助燃。烘烤窑烟气经过余热蒸汽锅炉进行余热利用后，进入换热器降低温度再次经过循环冷却水间接冷却降温，通过喷射小苏打降低烟气中二氧化硫浓度后进入布袋除尘器除尘，最后通过 20m 高排气筒排放。

烘烤窑烟气在二燃室再次燃烧后产生的高温烟气加热余热蒸汽锅炉，余热蒸汽锅炉中的水吸收烟气余热升温形成蒸汽，烟气热量被吸收后，烟气温度降低。余热蒸汽锅炉产生的蒸汽通过直径为 100mm 的架空管道输送至福建鼎信实业有限公司酸洗车间酸加热使用。若福建鼎信实业有限公司酸洗生产线不需要使用本项目蒸汽时，本项目余热蒸汽锅炉产生的蒸汽通过车间蒸汽排放口排放。

2.3.2 产污环节

表 2.3-1　项目产污环节一览表

类别	编号	污染源	污染物	治理措施
废水	W1	冷却水	/	冷却水循环使用，不外排。
	/	生活污水	COD、BOD_5、氨氮、SS、pH	经过厂内化粪池处理后排入湾坞西片区污水处理二厂。
废气	**G1**	**卸料粉尘**	**颗粒物**	**车间内喷雾抑尘**
	G2	炉窑烟气	颗粒物、SO_2、NO_X	经二次燃烧室+布袋除尘器后由20m 高的排气筒（DA001）排放。
噪声	N	生产设备噪声	噪声	隔声、减振措施。
固体废物	S1	卸料分拣	不合格压块	回收至一二期进行重新压块。
	S2	布袋除尘器	除尘灰	收集后暂存在危险废物贮存间内，定期委托有资质单位处置。
	S3	设备维护	废矿物油（废润滑油及废机油）	属于危险废物，收集后定期委托有资质单位处置。
	S4	办公生活	生活垃圾	环卫部门收集处理。

与项目有关的原有环境污染问题

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有工程环保手续履行情况

福建青拓再生资源开发有限公司现有项目建设规模为年加工 80 万吨废钢铁，分两期建设：一期项目位于沙湾厂区，建设年加工 80 万吨废钢铁项目；二期项目位于半屿厂区，建设年加工 120 万吨废钢铁项目；均为异地建设项目。

（1）年加工 80 万吨废钢铁项目

福建青拓再生资源开发有限公司年加工 80 万吨废钢铁项目（以下简称“一期项目”）位于选址于福安市湾坞镇沙湾村，租赁福建青拓实业股份有限公司厂房，**即沙湾厂区。**一期项目环境影响报告表于 2018 年 7 月 30 日通过宁德市福安生态环境局审批并取得批复文件（安环保〔2018〕92 号），一期项目产能为年加工 80 万吨废钢铁；一期项目于 2018 年 12 月 28 日完成了竣工环保验收。

（2）年加工 120 万吨废钢铁项目

福建青拓再生资源开发有限公司年加工 120 万吨废钢铁项目（以下简称“二期项目”）位于选址于福安市湾坞镇半屿村，租赁福建青拓特钢有限公司的场地和厂房（5#地块）及青美公司货场地块，**即半屿厂区。**二期项目环

	境影响报告表于 2022 年 1 月 30 日通过宁德市福安生态环境局审批并取得批复文件（宁安环评〔2022〕5 号），二期项目产能为年加工 120 万吨废钢铁；二期项目于 2022 年 3 月 18 日完成了竣工环保验收。 （3）烘烤隧道窑工程项目 烘烤隧道窑工程项目租赁福安青美能源材料有限公司现有厂房，**即半屿厂区。**福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目环境影响报告表于 2023 年 6 月 19 日通过宁德市福安生态环境局审批并取得批复文件（宁安环评〔2023〕19 号）；建设规模：建设 4 条烘烤隧道窑生产线，年烘干炉料（废不锈钢）28 万吨。项目已建成 2 条烘烤隧道窑生产线、2 套余热蒸汽锅炉及 2 套废气处理系统，但未投产使用。由于福安青美能源材料有限公司客观因素，不再出租该厂房作为“福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目”使用。因此拟将烘烤隧道窑工程项目搬迁。 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收履行情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1　现有工程环评、验收和排污许可手续情况一览表

建设项目名称	环评建设规模	环评批复情况	实际建设规模	验收情况	排污许可证	备注
年加工80万吨废钢铁项目	建设一条钢铁加工生产线、年加工 80 万吨废钢铁	福安市环境保护局关于福建青拓再生资源开发有限公司年加工 80 万吨废钢铁项目环境影响报告表的批复（安环保〔2018〕92 号）	建设一条钢铁加工生产线、年加工 80 万吨废钢铁	2018 年 12 月 28 日通过竣工环保验收，验收产能为年加工 80 万吨废钢铁	2023 年 3 月 15 变更取得排污许可登记，登记编号：91350981595986234T004Z	在产
年加工120万吨废钢铁项目	建设 2 条废钢铁加工生产线及配套的公辅设施，年加工 120 万吨废钢	宁德市生态环境局关于福建青拓再生资源开发有限公司年加工 120 万吨废钢项目环境影响报告表的批复（宁安环评〔2022〕5 号）	建设 2 条废钢铁加工生产线及配套的公辅设施，年加工 120 万吨废钢	2022 年 3 月 18 日通过竣工环保验收，验收产能为年加工 120 万吨废钢铁		在产
福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目	建设 4 条烘烤隧道窑生产线，年烘干炉料（废不锈钢）28 万吨	宁德市生态环境局关于福建再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程项目环境影响表的批复（宁安环评〔2023〕19 号）	/	/	/	未投产，拟搬迁

与项目有关的原有环境污染问题

2.4.2 现有工程建设情况

2.4.2.1 年加工 80 万吨废钢铁项目

（1）工程组成

一期项目现有工程组成及主要内容一览表见表 2.4-2。

表 2.4-2　一期项目现有工程建设情况一览表（沙湾厂区）

项目组成	主项名称		主要内容
主体工程	废钢加工车间一		租赁福建青拓实业股份有限公司厂房、设备包括等离子切割机液压剪切机、打包等。
	废钢加工车间二		租赁福建青拓实业股份有限公司厂房、设备有门式废钢剪切机、打包机等。
辅助工程	变电站		加工车间设置变电所。
公用工程	办公楼		利用青拓实业股份有限公司的办公楼。
	给水		水源采用市政自来水，从市政管网引入一根 DN100 给水管作为生产、生活、消防用水的水源。
	排水工程		采用雨、污分流排水系统； 雨水依托青拓实业股份有限公司雨水沟收集处理； 生活污水依托福建青拓实业股份有限公司厂区现有生活污水处理设施处理达标后回用
	供电		厂区电源由青拓实业股份总降压站引一路电源供电。
环保工程	废气治理措施		厂房全封闭结构
	废水治理措施		依托福建青拓实业股份有限公司厂区现有生活污水处理设施处理达标后回用于还原炉冲渣，不外排。
	噪声治理措施		安装减振垫、厂房隔声、距离衰减等
	固废治理设施	一般固废	一般固废贮存间设置在二号仓库
		危险废物	依托青拓实业股份公司危险废物暂存间

（2）主要产品和产能

一期项目建设规模为年加工 80 万吨废钢铁，主要产品有废不锈钢、废普碳钢，具体产品方案详见表 2.4-3。

表 2.4-3　一期项目主要产品

项目名称	产品名称	产品产量（万 t/a）
年加工 80 万吨废钢铁项目	废不锈钢（入炉料）	60
	废普碳钢（入炉料）	19.2

2.4.2.2 年加工 120 万吨废钢铁项目

（1）工程组成

二期项目现有工程组成及主要内容一览表见表 2.4-4。

表 2.4-4　二期项目工程组成及主要内容一览表（半屿厂区）

项目组成	主项名称		主要内容
主体工程	生产车间		租用 5#地块钢结构厂房：建筑面积 29970 平方米，购置等离子切割设备 3 套、打包机 6 台等； 租用青美迪康钢结构厂房：建筑面积约 10117 平方米，购置等离子切割设备 1 套、打包机 2 台等。
辅助工程	办公区		移动式办公楼和车间内现有办公区
	配电站		5#地块车间内设置 10KV 配电站一座，配电变压器为：SCB13-2000kVA\10、0.4kv，为车间设备供电。青美地块车间内不设置变电所，由原厂区变电所低压供电。
公　工程	供电工程		5#地块 10kv 电源引自工业区的总降压变电所。青美地块车间内不设置变电所，由原厂区变电低压供电。
	供水工程		采用工业园区供水管网；生活用水由福安青美新能源材料有限公司现有厂区供水管网供给。
	排水工程		雨污分流：雨水经厂内雨水沟排入市政雨水管网。
环保工程	水处理设施		5#地块车间建设 1 个 3×2×3m^3 沉淀池和 3×2×1m^3 清水储存池，青美地块建设 1 个同等大小的沉淀池和清水池，生产用水循环使用，不外排；生活污水依托福安青美能源材料有限公司生活污水处理设施处理。
	废气处理设施		全封闭结构、洒水抑尘。
	噪声控制		安装减振垫、厂房隔声、距离衰减等。
	固废治理设施	一般固废	一般固体废物暂存区
		危险废物	5#地块车间和青美地块各建设一个危险废物贮存间。

（2）主要产品

主要产品见表 2.4-5。

表 2.4-5　　二期项目主要产品

项目名称	产品名称		产品产量（万 t/a）
年加工 120 万吨废钢项目	废钢铁精料	重、中废剪切（切割）料	20.9
		中、轻压块料	99
	杂质（不可使用）		0.1

2.4.3 现有工程工艺流程及产排污情况

现有工程生产工艺流程见图 2.4-1。

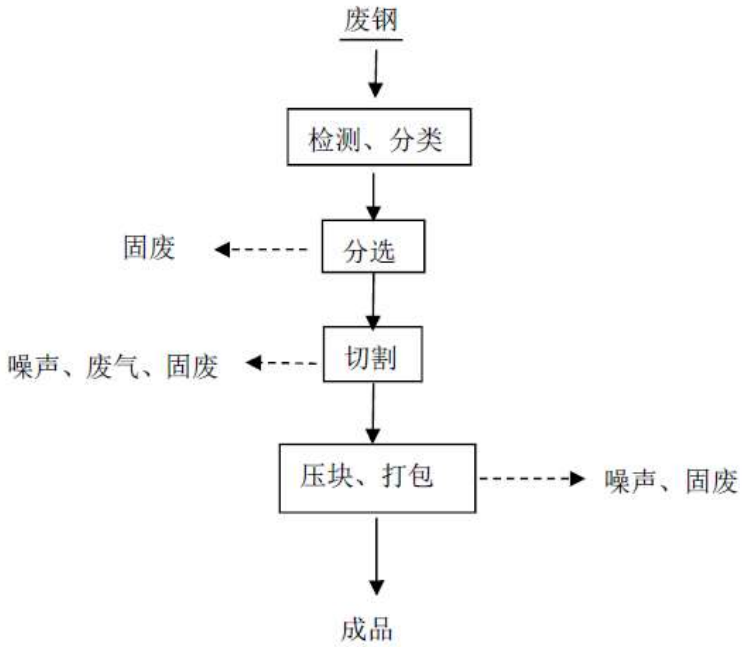


图 2.4-1　现有工程工艺流程及产污环节图

（1）工艺流程说明

废钢处理主要根据原料的三类尺寸大小进行不同的处理。对于重型废料，由于尺寸比较大，需要切割成可以入炉的尺寸就得到成品；对于中型废料，切割剪切后得到大块料可以直接入炉使用，小块碎料需要压块打包后再入炉使用；轻型废料如刨花料和其他小块度料大部分直接可以压块打包加工，大件的轻废人工切割后可直接入炉使用。在处理废钢过程中，通过切割和人工分选可以分拣出有色金属，以及废塑料、橡胶等非金属和泥土氧化皮等细粉末。

①进场检测：主要针对放射性夹杂物和易爆品。在进场过磅区，设置通道式放射性检测仪，一经发现，特别处理。易爆品一经发现，马上疏散人群和隔离，上报相关部门。同时制定密封件、夹杂物等处理处置管理机制。

②分选：为了实现废钢利用的利益最大化，按照所隶属钢牌号、品级（通常按照厚度、洁净度划分一级料、二级料、三级料等）等条件进行分选；杜绝废钢中的其他杂质和安全隐患，检选出其中的有色金属等各类杂质。分选除了目测和经验，主要使用手持光谱仪或化学分析法等。分选后，可利用废钢按照类别和品级堆放等待下一步加工流程、杂质按类别收集根据特点进行处理。

③切割：切割主要是将大型设备的钢结构件、废钢锭、废钢件、轧废、机械设备等进行切割解体，使之符合入炉冶炼要求的尺寸和重量（电弧炉加料罐直径约 3 米）。切割方法主要是等离子切割机切割。经过切割的大块物料可以直接投入冶炼炉使用了。

④压块、打包：打包机用液压挤压加工大块中轻薄废钢、小块废钢，废钢压块后易于储存和运输，用密实、规整的打包块作原料能降低熔炼金属烧损、缩短冶炼时间。最终产品尺寸：60cm≤压块尺寸≤800×1200×160cm，散料长度≤150cm。

（2）产排污环节

①废水：项目设备冷却水循环使用，不外排；地面冲洗水经过收集后汇入沉淀池，循环使用；喷淋降尘水蒸发。

②废气：主要为切割过程中产生的无组织粉尘。

③噪声：项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声；

④固体废物：主要为木块、纤维、泥土，以及沉淀池污泥等。

2.4.4 现有工程污染物实际排放情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。现有项目均为排污登记管理，无自行监测要求，排污许可证执行报告中无相关内容，因此现有工程污染物排放总量数据根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 80 万吨废钢铁项目竣工环境保护验收监测报告》（2018 年）和《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 120 万吨废钢项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年）监测数据进行统计，现有工程无废气有组织排放量，一期项目生活污水无排放；二期项目生活污水无监测数据，故引用环评数据。

现有工程实际产排污情况详见表 2.4-6。

表 2.4-6　现有工程污染物产生与排放量

污染要素	污染物		一期项目（t/a）		二期项目（t/a）		合计（t/a）	
			环评阶段排放量	验收排放量	环评阶段排放量	验收排放量	环评阶段排放量	验收排放量
废气	无组织粉尘（颗粒物）		1.354	/	1.834	/	3.188	/
废水	生活污水	COD	0	0	0.2125	0.2125	0.2125	0.2125
		氨氮	0	0	0.0213	0.0213	0.0213	0.0213
固废	一般工业固体废物		0	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0

2.4.3.1 废水

（1）年加工 80 万吨废钢铁项目

现有工程采取雨污分流，无生产废水和生活污水外排。项目主要生产废水来源于液压设备间接冷却水，间接冷却水需经循环水系统处理后循环使用，不外排。

生活污水依托青拓实业股份有限公司生活污水处理设施处理，达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 2 规定的间接排放限值并消毒后回用于还原炉冲渣，不外排；场地洒水均蒸发不外排。

雨水及地面清洗水均依托青拓实业股份有限公司雨水沟收集处理。

（2）年加工 120 万吨废钢铁项目

冷却净环水系统：该循环系统主要为打包机的液压润滑设备提供冷却水，均为间接用水，经设备使用后的水仅水温升高，水质未受污染，在设备系统内循环使用不外排。

地面冲洗水自流至车间内导水渠，收集至沉淀池内沉淀后排入清水池，回用于地面冲洗，不外排。

喷淋降尘水蒸发，不外排。

生活污水依托福建青拓特钢有限公司生活污水处理设施处理。

2.4.3.2 废气

（1）年加工 80 万吨废钢铁项目

一期项目废气主要为无组织粉尘，包括剪切粉尘和车辆运输扬尘。根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 80 万吨废钢项目竣工环境保护验收

监测报告》（2018 年）中福建省冶金产品质量监督检验站 2018 年 12 月 4 日～5 日对一期项目厂界无组织废气监测数据，详见表 2.4-7。

表 2.4-7　一期项目厂界无组织废气监测结果

点位名称	采样日期	频次	颗粒物（mg/m^3）
○1 上风向	2018.12.04	第一次	0.182
		第二次	0.222
		第三次	0.148
	2018.12.05	第一次	0.164
		第二次	0.182
		第三次	0.204
○2 下风向-1	2018.12.04	第一次	0.364
		第二次	0.370
		第三次	0.333
	2018.12.05	第一次	0.236
		第二次	0.309
		第三次	0.315
○3 下风向-2	2018.12.04	第一次	0.273
		第二次	0.309
		第三次	0.345
	2018.12.05	第一次	0.291
		第二次	0.273
		第三次	0.236
○4 下风向-3	2018.12.04	第一次	0.218
		第二次	0.203
		第三次	0.259
	2018.12.05	第一次	0.218
		第二次	0.255
		第三次	0.273

根据监测结果，一期项目厂界无组织排放颗粒物浓度范围 0.148～0.364mg/m^3，符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度≤1mg/m^3）

（2）年加工 80 万吨废钢铁项目

二期项目废气主要为无组织粉尘，包括废钢切割粉尘和车辆运输扬尘。根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 120 万吨废钢项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年）中福建省冶金产品质量监督检验站 2022 年 2 月 24 日～25 日对二期项目厂界无组织废气监测数据，详见表 2.4-8。

表 2.4-8　二期项目厂界无组织废气监测结果

监测点位		采样日期	颗粒物（mg/m^3）		
			第一次	第二次	第三次
5#地块	○1 项目厂界	2022.2.24	0.121	0.172	0.155

	上风向	2022.2.25	0.103	0.138	0.175
	○2 项目厂界下风向-1	2022.2.24	0.362	0.293	0.448
		2022.2.25	0.31	0.379	0.293
	○3 项目厂界下风向-2	2022.2.24	0.362	0.397	0.293
		2022.2.25	0.31	0.421	0.351
	○4 项目厂界下风向-3	2022.2.24	0.241	0.431	0.517
		2022.2.25	0.362	0.483	0.386
青美货场	○5 项目厂界上风向	2022.2.24	0.138	0.086	0.103
		2022.2.25	0.121	0.086	0.103
	○6 项目厂界下风向-1	2022.2.24	0.172	0.138	0.19
		2022.2.25	0.121	0.14	0.158
	○7 项目厂界下风向-2	2022.2.24	0.172	0.121	0.224
		2022.2.25	0.19	0.241	0.14
	○8 项目厂界下风向-3	2022.2.24	0.293	0.328	0.448
		2022.2.25	0.362	0.474	0.386

根据监测结果，5#地块车间厂界无组织排放颗粒物浓度最大值0.517mg/m^3，青美地块车间厂界无组织排放颗粒物浓度最大值 0.474mg/m^3，均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度≤1mg/m^3）。

2.4.2.3 噪声

（1）年加工 80 万吨废钢铁项目

根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 80 万吨废钢项目竣工环境保护验收监测报告》（2018 年）中福建省冶金产品质量监督检验站 2018 年 12 月 4 日～5 日对一期项目厂界噪声监测数据，详见表 2.4-9。

表 2.4-9　一期项目厂界噪声监测结果

监测点位	GPS 位置	监测日期	测量时间		Leq dB(A)			主要噪声源
					测量值	背景值	排放值	
★1	26°47′3.3″N 119°45′44.3″E	2018.12.04	昼间	09:30~09:31	57.4	47.1	57	工业噪声
			夜间	22:05~22:06	49.5	/	/	工业噪声
		2018.12.05	昼间	08:31~08:32	57.2	47.4	56	工业噪声
			夜间	22:22~22:23	48.3	/	/	工业噪声
★2	26°47′7.7″N 119°45′45.3″E	2018.12.04	昼间	09:35~09:36	54.2	44.8	53	工业噪声
			夜间	22:11~22:12	46.3	/	/	工业噪声
		2018.12.05	昼间	08:35~08:36	55.3	44.7	55	工业噪声
			夜间	22:26~22:27	46.8	/	/	工业噪声
★3	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	09:42~09:43	55.3	45.5	54	工业噪声
			夜间	22:16~22:17	45.3	/	/	工业噪声

			2018.12.05	昼间	08:44~08:45	56.1	45.3	56	工业噪声
				夜间	22:31~22:32	45.8	/	/	工业噪声
	★4	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	09:48~09:49	69.3	52.3	69	工业噪声
				夜间	22:23~22:21	62.1	50.7	62	工业噪声
			2018.12.05	昼间	08:52~08:53	68.7	51.5	69	工业噪声
				夜间	22:36~22:37	63.4	51.2	63	工业噪声
	★5	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	09:53~09:54	60.6	53.1	60	工业噪声
				夜间	22:16~22:17	54.3	46.8	53	工业噪声
			2018.12.05	昼间	08:57~08:58	61.3	52.7	60	工业噪声
				夜间	22:40~22:41	54.0	45.3	53	工业噪声
	★6	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	10:02~10:03	58.8	49.3	58	工业噪声
				夜间	22:21~22:22	50.2	44.6	49	工业噪声
			2018.12.05	昼间	09:04~09:05	58.2	48.8	57	工业噪声
				夜间	22:46~22:47	51.2	45.0	50	工业噪声
	★7	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	10:08~10:09	55.4	46.7	54	工业噪声
				夜间	22:30~22:31	45.1	/	/	工业噪声
			2018.12.05	昼间	09:09~09:10	54.8	46.5	54	工业噪声
				夜间	22:52~22:53	45.3	/	/	工业噪声
	★8	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	10:14~10:15	58.2	46.3	58	工业噪声
				夜间	22:26~22:37	48.3	/	/	工业噪声
			2018.12.05	昼间	09:15~09:16	58.4	45.9	57	工业噪声
				夜间	23:02~23:03	48.1	/	/	工业噪声
	★9	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	10:22~10:23	69.3	52.1	69	工业噪声
				夜间	22:42~22:43	64.2	50.1	64	工业噪声
			2018.12.05	昼间	09:20~09:21	68.8	51.6	69	工业噪声
				夜间	23:08~23:09	63.7	49.8	64	工业噪声
	★10	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	10:30~10:31	63.2	52.5	63	工业噪声
				夜间	22:48~22:49	58.5	50.1	58	工业噪声
			2018.12.05	昼间	09:25~09:26	63.4	52.3	63	工业噪声
				夜间	23:13~23:14	57.9	50.6	58	工业噪声
	★11	26°47′8.5″N 119°45′45.5″E	2018.12.04	昼间	10:35~10:36	58.9	48.3	59	工业噪声
				夜间	22:55~22:56	48.3	/	/	工业噪声
			2018.12.05	昼间	09:33~09:34	58.3	48.2	58	工业噪声
				夜间	23:19~23:20	47.9	/	/	工业噪声

本项目在福建青拓实业股份有限公司总厂界布设监测点。监测结果表明：青拓实业股份总厂界除了西侧（★4）、西南侧（★9）和西侧（★10），其余厂界昼夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。总厂界西侧（★4）受高线车间影响，西南侧（★9）受高炉车间影响，西侧（★10）受精炼车间影响，昼夜噪声均超标，昼间最大超标 4dB(A)，夜间最大超标 9dB(A)。总厂界虽然有部分噪声超标，但项目厂界外 200m 无敏感目标，并未造成扰民影响。

（2）年加工 120 万吨废钢铁项目

根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 120 万吨废钢项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年）中福建省冶金产品质量监督检验站 2022 年 2 月 24 日～25 日对二期项目厂界噪声监测数据，详见表 2.4-10。

表 2.4-10　噪声监测结果

监测点位		测量日期	测量时间		Leq dB(A)			主要噪声源
					测量值	背景值	排放值	
5#地块	▲1 厂界北侧	2022.02.24	昼间	9:22	54.6	/	/	生产噪声
			夜间	22:05	48.5	/	/	生产噪声
		2022.02.25	昼间	9:31	53.9	/	/	生产噪声
			夜间	22:09	48.2	/	/	生产噪声
	▲2 厂界西侧	2022.02.24	昼间	9:38	73.7	50.1	74	生产噪声
			夜间	22:17	65.4	46.6	65	生产噪声
		2022.02.25	昼间	9:46	72.5	48.9	72	生产噪声
			夜间	22:22	66.7	46.2	67	生产噪声
	▲3 厂界东侧	2022.02.24	昼间	9:57	63.7	/	/	生产噪声
			夜间	22:32	58.8	46.1	59	生产噪声
		2022.02.25	昼间	9:59	62.8	/	/	生产噪声
			夜间	22:35	57.9	46.3	58	生产噪声
	▲4 厂界南侧	2022.02.24	昼间	10:15	64.2	/	/	生产噪声
			夜间	22:50	58.9	46.0	59	生产噪声
		2022.02.25	昼间	10:13	63.8	/	/	生产噪声
			夜间	22:48	57.5	46.7	58	生产噪声
青美货场	▲5 厂界西侧	2022.02.24	昼间	10:31	63.2	/	/	生产噪声
			夜间	23:05	52.2	/	/	生产噪声
		2022.02.25	昼间	10:28	62.7	/	/	生产噪声
			夜间	23:01	53.3	/	/	生产噪声
	▲6 厂界北侧	2022.02.24	昼间	10:53	64.1	/	/	生产噪声
			夜间	23:18	55.7	/	/	生产噪声
		2022.02.25	昼间	10:43	63.5	/	/	生产噪声
			夜间	23:15	54.6	/	/	生产噪声

	▲7 厂界东侧	2022.02.24	昼间	11:08	65.8	51.1	66	生产噪声
			夜间	23:31	58.2	47.1	58	生产噪声
		2022.02.25	昼间	11:02	64.9	/	/	生产噪声
			夜间	23:29	57.2	46.8	57	生产噪声
	▲8 厂界南侧	2022.02.24	昼间	11:33	68.6	50.8	69	生产噪声、交通噪声（主要受交通噪声影响）
			夜间	22:45	53.2	/	/	生产噪声（无车辆经过时测）量）
		2022.02.25	昼间	11:17	67.7	49.9	68	生产噪声、交通噪声（主要受交通噪声影响）
			夜间	23:45	53.8	/	/	生产噪声（无车辆经过时测量）

二期项目位于福建青拓特钢有限公司内 5#地块场地厂房四周噪声监测结果表明：监测点位 5#地块厂界西侧因企业生产，昼夜间噪声超过 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），东侧和南侧夜间噪声超过 3 类标准，北侧能达到 3 类标准。由于项目厂界外 200m 无敏感目标，噪声超标不会造成扰民影响。

二期项目青美公司货场地块厂房四周噪声监测结果表明：青美货场东侧因企业生产，昼夜间噪声超过 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），青美货场南侧，受企业生产和交通噪声影响，昼间噪声超过 3 类标准，其余点位均达到 3 类标准。由于项目厂界外 200m 无敏感目标，噪声超标不会造成扰民影响。

2.4.2.4 固废

现有工程固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

（1）年加工 80 万吨废钢铁项目

根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 80 万吨废钢项目竣工环境保护验收监测报告》（2018 年），验收期间核算固废产生量；故一期项目各类固废处置情况见表 2.4-11。

表 2.4-11　一期项目固体废物的种类及处置情况

固废名称		产生量（t/a）		处置方式
		环评阶段	验收阶段	
一般固废	分选废料（木块、纤维、泥土等）	900	/	外售综合利用
危险废物	废液压油HW08（900-218-08）	0.5	/	委托有资质单位处置
	废润滑油	0.5	/	
危险废物（豁免类）	废含油抹布	0.5	/	混入生活垃圾交环卫部门定期清运
生活垃圾	职工生活垃圾	15.75	/	委托环卫部门收集处置

（2）年加工 120 万吨废钢铁项目

根据《福建青拓再生资源开发有限公司年加工 120 万吨废钢项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年），二期项目各类固废产生、处置情况见表 2.4-12。

表 2.4-12　二期项目固体废物的种类及处置情况

固废名称		产生量（t/a）		处置方式
		环评阶段	验收阶段	
一般固废	分选废料（木块、纤维、泥土等）	1350	340	外售综合利用
	沉淀池污泥	120	验收期间未产生	外售综合利用
危险废物	废液压油 HW08（900-218-08）	0.75	验收期间未产生	委托有资质单位处置
	废润滑油 HW08（900-218-08）	0.75	验收期间未产生	
危险废物（豁免类）	废含油抹布	0.5	0.34	混入生活垃圾交环卫部门定期清运
生活垃圾	职工生活垃圾	22.1	18.7	委托环卫部门收集处置

2.4.3 存在问题及整改措施

建设单位已完成对现有工程阶段验收，已落实各项环保措施，各环保设施均能正常稳定运行。

通过企业自查，现有工程存在的主要问题有：根据现场调查，废钢原料存在部分露天堆放情况。

整改措施：完善企业制定管理制度，禁止废钢原料及产品露天堆放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境

（1）近岸海域海洋功能区划及质量标准

根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~2020 年），《福建省人民政府关于调整福建省近岸海域环境功能区划（宁德三都澳北部局部海域、福宁湾南部海域）的批复》（闽政文〔2016〕283 号），本项目附近海域（FJ015-D-Ⅲ）为白马港四类区，海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）的第三类标准。具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录）

序号	项目	单位	第三类
1	pH 值	无量纲	6.8～8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH
2	水温	℃	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃
3	悬浮物质	mg/L	人为增加的量≤100
4	DO	mg/L	＞4
5	COD	mg/L	≤4
6	无机氮（以 N 计）	mg/L	≤0.40
7	活性磷酸盐（以 P 计）	mg/L	≤0.030
8	石油类	mg/L	≤0.30

（2）水环境质量现状

根据宁德市生态环境局发布的《宁德市环境质量概要（2022 年度）》的内容可知：白马港内湾与白马港口水质类别为劣四类，主要影响指标为活性磷酸盐、无机氮。2022 年白马港近海海域水质类别比例统计见表 3.1-2。

表 3.1-2 2022 年宁德市近海海域水质类别比例统计表（摘录）

站位名称	所属海湾	水质类别		一类～二类水质比例（%）		一类～二类超标项目
		本期	上年同期	本期	上年同期	
白马港内湾	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐、无机氮
白马港口	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐、无机氮

图 3.1-1　宁德市环境质量状况 2022 年度截图

3.1.2 环境空气

3.1.1 环境空气质量现状

（1）环境空气功能区划及质量标准

根据《宁德市环境空气功能区划》，本项目位于福安市湾坞镇龙珠村，为二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级浓度限值；详见表 3.1-3。

表 3.1-3　环境空气质量标准一览表

污染物	取值时间	单位	二级标准限值	标准来源
SO_2	年平均	μg/m³	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级浓度限值
	24 小时	μg/m³	150	
	1 小时	μg/m³	500	
NO_2	年平均	μg/m3	40	
	24 小时	μg/m³	80	
	1 小时	μg/m³	200	
PM_{10}	年平均	μg/m³	70	
	24 小时	μg/m³	150	
$PM_{2.5}$	年平均	μg/m³	35	

	24 小时平均	μg/m³	75	
TSP	24 小时平均	μg/m³	200	
	年平均	μg/m³	300	
CO	24 小时平均	μg/m³	4	
	1 小时平均	μg/m³	10	
O_3	日最大 8 小时平均	μg/m³	160	
	1 小时平均	μg/m³	200	

（2）区域环境质量现状

根据宁德市生态环境局发布的《宁德市环境质量概要（2022 年度）》内容：“按环境空气质量标准（GB3095-2012）及其修改单评价，2022 年，全市 9 个县（市、区）二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年均浓度以及一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值均符合《环境空气质量标准》二级标准，空气质量平均达标天数比例为 99.7%，同比下降 0.2 个百分点。”

福安市达标天数统计见表 3.1-2，2021、2022 年福安市主要污染物平均浓度见表 3.1-3。因此，项目所在区域 6 项基本因子 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，福安市属于达标区域。

表 3.1-4　2022 年福安市达标天数情况统计（摘录）

城市	有效天数统计		达标天数比例%		一级达标天数比例%		二级达标天数比例%	
	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
福安市	365	365	100	100	77.3	72.9	22.7	27.1

表 3.1-5　2021、2022 年福安市主要污染物平均浓度比较（摘录）

城市	二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物		细颗粒物		一氧化碳		臭氧	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
福安市	7	8	14	14	33	36	17	21	1.1	0.9	105	105

备注：SO_2、NO_2、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 为平均浓度，CO 为日均值第 95 百分位数，O_3 为日最大 8 小时值第 90 百分位数，CO 浓度单位为 mg/m³，其他浓度单位均为 μg/m³。

（3）项目区环境质量现状

为了解项目所在地环境质量现状，引用《福建鼎信实业有限公司特种新材料升级改造及配套项目环境影响报告书》中委托厦福建九五检测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 17 日～23 日对附近敏感点半屿新村（N26°46′43.26"、E119°44′07.58"）进行环境空气质量现状的监测数据，监测结果见表 3.1-4，具体监测点位置见图 3.1-2，引用检测报告详见附件 8。

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中指出：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”项目引用数据为 2022 年 10 月数据，属于近 3 年与项目有关的历史监测资料，且项目与监测点位的最大距离为 710m（＜5.0km），因此项目引用的监测数据有效。

表 3.1-6　环境空气质量现状监测结果一览表

检测点位	检测因子	检测结果（μg/m³）		评价标准（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
半屿新村	TSP	日均值	**	300	**	0	达标

根据监测结果：半屿新村环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

涉密，略

图 3.1-2　引用数据监测点位图

3.1.3 声环境

（1）声环境功能区划及质量标准

项目所在区域为福安经济开发区湾坞工贸园区，为 3 类声环境功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，质量标准见表 3.1-7。

表 3.1-7　《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（2）声环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本项目不需要进行声环境现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本次迁建项目位于福安经济开发区湾坞工贸园区，租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有厂房进行建设，无新增用地；项目用地现状已开发，厂

区内地面已水泥硬化，用地范围内不涉及生态环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，故本次迁建项目不需要开展生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）规定："原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值"。

根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评【2020】33 号），大气环境（厂界外 500m 范围内）、声环境（厂界外 50m 范围内）、地下水环境（厂界外 500 米范围内）、生态环境（产业园区外建设项目新增用地的）。

项目周边环境保护目标见表 3.2-1。区域位置图见附图 2，周边环境关系示意图见附图 5。

表 3.2-1　项目周边环境保护目标

环境要素	环境敏感目标	相对厂界的方位和最近距离	规模	环境功能
环境空气	项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有厂房进行建设，无新增用地；项目用地现状已开发，厂区内地面已水泥硬化，用地范围内不涉及生态环境保护目标			

污染物排放标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

本项目营运期产生的废水主要为净循环水、锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）以及员工生活污水，均不外排。

净循环水经净循环水系统处理后循环使用，不外排。

生活污水依托鼎信实业酸洗厂区现有生活污水设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，作为鼎信实业二期工程电炉冲渣水回用，不外排。

锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 规定的间接排放浓度限值，用于鼎信实业酸洗厂酸洗工序，不外排。

3.3.2 废气

迁建项目废气主要为烘烤隧道窑的炉窑烟气和卸料粉尘，炉窑烟气主要污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、排放执行《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）标准要求，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 标准要求，详见表 3.3-1。

卸料粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，详见表 3.3-2。

表 3.3-1　废气有组织排放标准

污染物	排放浓度（mg/m^3）	标准来源
颗粒物	30	《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	
烟气黑度	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）

表 3.3-2　厂界无组织废气排放标准

污染物	监控点	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

3.3.3 噪声

项目所在区域为声环境功能 3 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

3.3.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

根据《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（试行）》（闽环发〔2014〕12 号）和《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）等相关规定，实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕2 号）涉新增 VOCs 排放项目，非重点控制区域内实施等量替代。

（1）废水

迁建项目无废水外排。因此不需要购买化学需氧量、氨氮的排污权指标。

（2）废气

项目运营期产生的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；项目大气污染物总量控制情况见表 3.4-1。

表 3.4.1　全厂总量控制指标三本账

总量控制项目	现有工程排放量（t/a）	许可排放量（t/a）	迁建项目排放量（t/a）	迁建后全厂排放量（t/a）	新增排放量（t/a）
二氧化硫	0	/	3.96	3.96	3.96
氮氧化物	0	/	15.63	15.63	15.63

	本项目所需申购的主要污染物排放总量指标（SO_2、NOx）应通过排污权交易获得。建设单位应尽快自行向排污权交易机构申购所需总量指标，并按照环保行政主管部门出具的排污权交易来源限制条件进行交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租赁福安市青拓不锈钢表面处理有限公司现有厂房，并对现有厂房进行重新布置。根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，同时本项目不新增用地，因此不需要再进行土建施工。

项目施工期主要为设备拆装过程可能产生间歇性噪声影响及少量的包装废物。施工期间应合理安排施工作业时间，选用高效低噪的施工设备，以降低施工噪声对环境的影响。包装废物委托环卫工人定期清运。因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随之消失，不会对周边环境噪声影响。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 水环境影响分析

4.2.1.1 废水污染源源强分析

本项目运营期废水主要包括生产废水和生活污水。

（1）生产废水

①净循环水（间接冷却水）

根据建设单位提供资料，本项目废气处理系统中的冷却烟气工序使用间接循环冷却水进行降温冷却。隧道窑生产线配套 1 套净循环水系统，其中冷却水箱容积为 300m^3，循环泵流量为 200m^3/h，冷却循环水量为 4800m^3/d，项目冷却水需补充少量损耗，补充水量为 96m^3/d（31680m^3/a）；净循环水经不外排净循环水系统处理后循环使用，不外排。

②锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）

本项目锅炉废水主要为锅炉排污水和软化处理废水。根据“2.2.6 水平衡”分析可知，锅炉排污水、软化处理废水产生量 4.03t/d（1329.9t/a）。

项目锅炉外排水和软化处理废水水质较为简单，其主要成分为 COD，COD 小于 100mg/L，符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 规定的间接排放浓度限值（COD≤200mg/L），用于对水质要求不高的

酸洗生产线刷洗工序，不外排。

（2）生活污水

本项目运营期职工生活污水产生量为 5.76t/d（1900.8t/a）。根据《全国第二次污染源普查产排污系数手册》（试用版）中生活污染源产排污系数手册，生活污水中各主要污染物浓度 COD：360mg/L，BOD_5：137mg/L，NH_3-N：27.4mg/L，SS：200mg/L。

本项目生活污水依托鼎信实业现有 1 套 15t/d 生活污水设施处理后用于鼎信实业二期工程冲渣，不外排。

4.2.1.2 废水治理措施可行性

（1）净循环水

本项目废气处理系统中的冷却烟气工序的净循环水使用后，后温度升高，水质未受污染，回水利用余压上冷却塔，冷却降温后可循环使用，不外排。

（2）锅炉废水

锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 2 的规定的间接排放限值后，用于对水质要求不高的酸洗生产线刷洗工序，不外排。

（3）生活污水

本项目生活污水依托鼎信实业酸洗厂区现有 1 套 15t/d 生活污水设施处理后用于鼎信实业二期工程冲渣，不外排。

根据《福建鼎信实业有限公司镍铁合金及深加工配套三期项目竣工环境保护验收监测报告》（2020 年），鼎信实业酸洗厂区设有 1 套 15t/d 生活污水设施，采用 A/O 污水处理工艺，处理后的生活污水出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，作为电炉冲渣水回用。污水处置工艺流程图见图 4.2-1。

根据现场调查，目前鼎信实业酸洗厂区生活污水产生量为 9.0t/d，生活污水处理设施处置能力余量为 6t/d，本项目生活污水最大产生量为 4.8t，可满足污水处置需求，且不会对处理设施负荷和处理工艺产生影响。本项目生活污水处理措施可行。

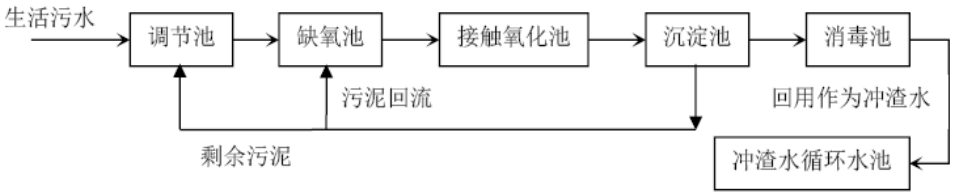


图 4.2-1 鼎信实业酸洗厂区生活污水处理设施工艺流程图

4.2.1.3 水环境影响分析

综上所述，本项目无废水排放，对周边环境影响很小。

4.1.3.4 废水监测计划

本项目运营期无废水外排，因此无需制定废水监测计划。

营期环境影响和保护措施

4.2.2 大气环境影响

4.2.2.1 废气源强

（1）卸料粉尘

本项目废不锈钢压块在车间卸料时，从运输车辆上通过电磁铁吸盘行车进行吸附卸料。由于压块表面夹杂少量尘土，卸料时会产生一定量的扬尘，

本环评要求规范废钢卸料作业操作，废钢卸料必须在密闭式厂房内进行，废钢落料时，吸铁盘距离地面高度不得大于 0.3m，此外，项目原料车间设置 1 套喷雾除尘装置，通过喷雾的方式利用水雾的吸附作用来吸附空气中的悬浮颗粒，最后根据重力作用起到降尘。车间内采取喷雾降尘等措施后，粉尘大部分将沉降在车间地面，无组织粉尘排放量较小。

（2）运输车辆杨尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘：kg/km·辆

V——汽车速度：km/h

W——汽车载重量：t

P——道路表面粉尘量：kg/m^2。

本项目原料区位于生产车间内，原料与成品离出入口平均距离为 40m。全年运输量约为 96 万吨，其中运入量为 48 吨/年，运出量 48 万吨/年，每辆汽车载重量为 20t，则全年发空重载各 48000 辆次，空车重约 10.0t，重载约 30.0t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的粉尘量见表 4.2-1。

表 4.2-1 不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况 / 扬尘	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	0.6 (kg/m^2)
空车（kg/km·辆）	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车（kg/km·辆）	0.520	0.874	1.185	1.470	1.737	1.992

本项目厂内道路为硬化路面，通过加大对路面的清扫、洒水频率，加强原料运输管理，可进一步降低路面扬尘的产生量。不洒水时地面清洁程度以 $0.5kg/m^2$

计，则项目汽车动力起尘量为 4.65t/a。若在车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可防止扬尘的污染。有关试验结果表明，每天洒水 5～6 次进行抑尘，可有效地控制扬尘，可使空气中粉尘量减少 60%；通过车间喷雾降尘措施处理后，则预计汽车运输扬尘无组织排放量 1.86t/a。

（3）炉窑烟气

本项目建成投产后，年烘干炉料（废不锈钢压块）48 万吨，净化煤气消耗量为 3840 万 m^3/a，煤气低位热值为 6.061MJ/m^3，日生产 24h，年生产 330 天。

废不锈钢压块中不夹杂的有色金属、废塑料、橡胶、油漆涂料、废矿物油等杂质，在不锈钢压块入炉前，均经过严格检查及筛选；废不锈钢压块在高温（700℃~750℃）烘烤条件下主要是去除水分，会有烟尘产生。烘烤隧道窑热量由福建青拓特钢有限公司半屿清洁煤制气中心管道供给的净化煤气燃烧提供，高炉煤气燃烧后会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物。

项目配套建设风量为 100000m^3/h 废气收集系统处理设施，炉窑烟气采用二次燃烧室+覆膜布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，采用插值法计算，当煤气低位热值为 6.061MJ/m^3 时，气体燃料炉窑废气排放口污染物绩效排放系数为：二氧化硫 0.103 g/m^3 燃料、氮氧化物 0.407 g/m^3 燃料。本项目净化煤气消耗量为 3840 万 m^3/a，故炉窑烟气中二氧化硫产生量为 3.96t/a，氮氧化物产生量为 15.63t/a。

“梧州市永达特钢有限公司再生不锈钢制品生产项目”建有 1 套烘烤炉，采用天然气为燃料，烘烤预处理废不锈钢原料，日处理废不锈钢 3700 吨。由于本项目的生产原料、生产工艺与“梧州市永达特钢有限公司再生不锈钢制品生产项目”烘烤炉生产情况基本一致，使用均是气体燃料，因此本项目炉窑烟气中颗粒物产污情况类比“梧州市永达特钢有限公司再生不锈钢制品生产项目”废气监测数据。根据《梧州市永达特钢有限公司再生不锈钢制品生产项目一、二期工程环境影响后评价报告书》可知，类比项目日处理废不锈钢 3700 吨，烘烤炉废气中颗粒物产生速率为 5.1kg/h；本项目日处理废不锈钢 1455 吨，经过类比得本项目炉窑烟气中颗粒物产生速率为 2.55kg/h，故本项目炉窑烟气中颗粒物产生量为 20.20t/a。参

照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）表 B.6 烟气除尘常规技术的一般性能，干式袋式除尘器颗粒物脱除效率为 99%～99.99%，本项目布袋除尘器脱除效率取值 99%，则颗粒物排放量为 0.20t/a。

本项目废气污染源源强核算详见表 4.2-2。

（4）非正常工况排放污染源

本项目大气污染物的事故排放主要是环保设施出现故障，如布袋除尘器故障或其他机械性故障，环保设施效率降低的情况。本项目炉窑烟气非正常工况排放，除尘效率降低至 50%的情况，则非正常工况的污染源强详见表 4.2-3。

表 4.2-3　非正常排放工况主要污染物排放

污染源	污染物	排气量（m^3/h）	排气筒高度（m）	出口温度（℃）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	方式
炉窑烟气	颗粒物	100000	20	150	25.50	2.55	最大排放时间 2h

非正常工况的时间较短，对区域环境空气质量产生的影响只是暂时的，但是会对评价区环境空气质量影响，建设单位应加强设备的维护和管理，杜绝非正常工况排放发生。

表 4.2-2　本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息						排放时间（h）	排放标准（mg/m³）	监测要求		
				废气量（m³/h）	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）		处理工艺	收集效率（%）	工艺去除率（%）	是否为可行技术	废气量（m³/h）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	编号及名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
烘烤隧道窑	炉窑烟气	颗粒物	类比法	100000	25.50	2.55	20.20	有组织	二次燃烧室+覆膜布袋除尘器	100	99	是	100000	0.26	0.026	0.202	DA001	20	1.3	150	一般排放口	E119.737849, N26.776271	7920	30	DA001 排气筒出口	颗粒物	一次/年
		二氧化硫	产污系数法		5.00	0.5	3.96	无组织		100	/	/		5.0	0.5	3.96								200		二氧化硫	一次/年
		氮氧化物	产污系数法		19.73	1.97	15.63	有组织		100	/	/		19.73	1.97	15.63								300		氮氧化物	一次/年

4.2.2.2 废气污染防治措施可行性分析

（1）有组织废气污染防治措施

本项目炉窑烟气经二次燃烧 +覆膜布袋除尘器除尘设施处理后，由20m 排气筒（DA001）排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）附录 A 附表 A.1 废气可行技术参考表，本项目生产环节采用密闭过程或密闭场所进行过程控制。燃料使用的是净化后的煤气，炉窑烟气采用覆膜布袋除尘器除尘设施处理，均符合《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121—2020）中的要求，属于可行技术。

表 4.2-4 废气污染防治可行技术参考表（摘录）

排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑			本项目	
主要工艺	产排污种类	可行性技术	采用措施	是否可行
干燥	颗粒物	袋式除尘；静电除尘	带式除尘	可行
	二氧化硫	燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	燃料使用的是净化后的煤气	可行

根据《环境保护产品技术要求 袋式除尘器用覆膜滤料》（HJ/T 326-2006），覆膜滤袋的除尘效率≥99.99%。参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）表 B.6 烟气除尘常规技术的一般性能，干式袋式除尘器颗粒物脱除效率为 99%～99.99%。

本项目采用滤袋材质为氟美斯+PTFE 覆膜的袋式除尘器处理炉窑烟气，除尘效率为 99%，采取除尘措施可行。

（2）无组织废气污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为卸料粉尘、车辆运输扬尘。无组织控制措施：

①要求规范废钢卸料作业操作，废钢卸料必须在封闭式厂房内进行控制废钢落料高度。项目生产过程中，应保持车间窗口关闭，合理设计送排风系统，同时保证废气收集系统与生产设备自动同步启动，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响，确保废气中主要污染物无组织厂界达标排放。

②严格按照生产工序要求，卸料粉尘采用喷雾降尘设施，减少生产过程中颗粒物无组织排放。

③加强对运输过程粉尘的控制，对运输道路进行适当硬化，加大对路面的清扫和洒水频率，控制车速，加强原料运输管理，避免运输过程中夹杂物散落，以进一步降低路面扬尘量。

④建设单位配备环保方面专业人员，并定期检查各环保设施，针对布袋除尘器应定期检查并更换，确保不发生非正常工况下的废气排放。

综上所述，无组织废气污染防治措施可行。

4.2.2.3 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；炉窑烟气经二次燃烧+覆膜布袋除尘器处理后排放浓度满足《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）标准；本项目位于福安经济开发区湾坞工贸园区内，常年主导风向为东东南风，最近敏感目标为厂界西北侧距离 650m 处的半屿新村，不在当地主导风向的下风向。项目大气污染物排放量不大，经采取有效的净化措施达标排放后，对周边大气环境影响小。

4.2.2.4 大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范　工业炉窑》（HJ1121-2020）中表 17、表 18、表 19 的要求，废气监测计划详见表 4.3-5～表 4.3-7。

表 4.3-5　本项目有组织废气污染物监测指标及最低监测频次

生产单位	监测点位	监测指标	最低监测频次
烘烤隧道窑	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
		二氧化硫	1 次/年
		氮氧化物	1 次/年
		烟气黑度	1 次/年

表 4.3-6　本项目无组织废气污染物监测指标及最低监测频次

生产设施	设置方式	监测指标	最低监测频次
烘烤隧道窑	有车间厂房	颗粒物	1 次/年

表 4.3-7　本项目厂界无组织废气污染物监测信息一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
厂界	颗粒物	1 次/年

运营期环境影响和保护措施

4.2.3 噪声环境影响

4.2.3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为风机、水泵等设备运行时产生的机械噪声，设备噪声源强为 65~85dB（A），各种设备噪声源强详见下表。

表 4.2-8　项目主要噪声源的噪声值

设备名称	数量（台/套）	噪声值（dB(A)）	位置
装卸料吊机	1	65	原料区
助燃风机	1	85	生产车间
螺旋输送机	1	70	生产车间
提升机	1	70	生产车间
冷却水泵	2（1 备 1 用）	85	生产车金
锅炉循环泵	2（1 备 1 用）	85	余热锅炉房
空压机	1	85	车间东侧
布袋除尘器	1	80	车间北侧
引风机	1	85	

表 4.2-9　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	装卸料吊机	/	65	厂房隔声	-31.1	-6.9	1.2	175.6	17.2	94.8	17.4	45.1	45.2	45.1	45.2	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	14.1	14.2	14.1	14.2	1
2	生产车间	助燃风机	/	85	厂房隔声	62.6	18.7	1.2	79.2	7.9	191.2	26.7	65.1	65.6	65.1	65.2	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	34.1	34.6	34.1	34.2	1
3	生产车间	螺旋输送机	/	70	厂房隔声	81.3	26.1	1.2	59.1	8.2	211.3	26.4	50.1	50.6	50.1	50.2	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	19.1	19.6	19.1	19.2	1
4	生产车间	提升机	/	70	厂房隔声	79.4	25.6	1.2	61.1	8.4	209.3	26.2	50.1	50.6	50.1	50.2	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	19.1	19.6	19.1	19.2	1
5	生产车间	冷却水泵	/	85	厂房隔声	26.2	24	1.2	111.0	25.8	159.5	8.8	65.1	65.2	65.1	65.5	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	34.1	34.2	34.1	34.5	1
6	生产车间	锅炉循环泵	/	85	厂房隔声	27.7	24.7	1.2	109.4	25.9	161.1	8.7	65.1	65.2	65.1	65.5	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	34.1	34.2	34.1	34.5	1
7	生产车间	空压机	/	85	厂房隔声	4.9	15.9	1.2	133.8	25.8	136.7	8.8	65.1	65.2	65.1	65.5	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	34.1	34.2	34.1	34.5	1
8	生产车间	布袋除尘器	/	80	厂房隔声	53.3	36.3	1.2	81.4	27.7	189.2	7.0	60.1	60.2	60.1	60.7	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	29.1	29.2	29.1	29.7	1
9	生产车间	引风机	/	85	厂房隔声	54.9	36.7	1.2	79.7	27.5	190.8	7.2	65.1	65.2	65.1	65.7	昼夜	31.0	31.0	31.0	31.0	34.1	34.2	34.1	34.7	1

注：表中坐标以厂界中心（119.737876,26.776189）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	**4.2.3.2 声环境污染防治措施** 为了降低噪声影响，本报告建议采用以下降噪措施： （1）设备选型：按照《工业企业噪声控制设计规范》要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。 （2）合理布局：在平面布局时，应尽量将高噪声设备布置在离厂界距离较远的位置。 （3）尽量利用厂房隔声：应尽量将高噪声级设备安置在厂房内，利用厂房进行隔声，避免露天安置，以降低噪声对厂界的影响。 （4）加强机械设备维修保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 **4.2.3.3 声环境影响分析** **（1）预测点位及范围** 噪声预测范围为：厂界范围 预测点位：本次预测点位选取项目厂界四周为预测评价点； 预测内容：预测厂界昼、夜间预测点位等效连续 A 声级。 **（2）预测模型** 本评价将对机械设备产生的噪声值进行衰减预测，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下： （1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式 某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下： $$L_p(r) = L_w + D_c - A$$ $$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$ 式中： Lw——倍频带声功率级，dB； Dc——指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB； A—倍频带衰减，dB； A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 Lp（r0）时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 Lp（r）的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 LA(r)，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10\lg\{\sum_{i=1}^{8} 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\}$$

式中：

Lpi(r)----预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

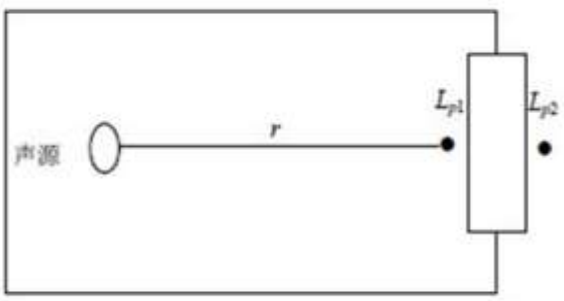
△Li—i 倍频带 A 计算网络修正值，dB（见导则附录 B）。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q----指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时；Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R----房间系数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数。

r-----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left[\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right]$$

式中：

$L_{p1i(T)}$--靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}--一室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--一室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

$L_{p2i(T)}$---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li}---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带的声功率级：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Le_{qg}）为：

$$Leqg=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中：

t_j---在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i---在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T---用于计算等效声级的时间，s；

N--一室外声源个数；

M--一室内声源个数。

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eqg}---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb}---预测点的背景值，dB。

（5）隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经隔声、衰减后，可削减 25dB（A）以上。

（6）预测结果

通过上述预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4.2-10　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	46.9	45.4	1.2	昼间	53.5	65	达标
	46.9	45.4	1.2	夜间	53.5	55	达标
南侧	17.1	-20.8	1.2	昼间	46.6	65	达标
	17.1	-20.8	1.2	夜间	46.6	55	达标
西侧	-20.3	19.5	1.2	昼间	50.6	65	达标
	-20.3	19.5	1.2	夜间	50.6	55	达标
北侧	21.7	35.7	1.2	昼间	53.8	65	达标
	21.7	35.7	1.2	夜间	53.8	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（119.737075,26.763958）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

结合上表分析可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））要求。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，且项目所用地块周围以工业企业为主，噪声经隔声及衰减后对周围环境影响较小。

4.2.3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）要求，噪声监测计划详见下表。

表 4.3-11 本项目噪声监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	*L*eq	1 次/季度

4.2.4 固体废物环境影响分析

4.2.4.1 固废污染源分析

本项目产生的固体废物主要有卸料分拣出的不合格压块、除尘器收集粉尘、除尘废布袋、废液压油及废机油。

（1）一般工业固体废物

①不合格压块

不合格不锈钢压块卸料分拣后，直接回收至现有二期项目重新压块，不在厂内贮存，根据建设单位提供资料，不合格压块产生量约为 50t。

②除尘器收集粉尘

本项目通过布袋除尘器对烘烤生产线产生的废气进行处理，粉尘收集量为 19.998t/a，收集后外售给建材公司综合利用。

③除尘废布袋

本项目设有 1 套布袋除尘设施，一年更换 6 次除尘布袋，每个废布袋约 1kg，则废布袋产生量为 0.006t/a，更换后的废布袋收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

（2）危险废物

①废液压油

本项目液压设备使用液压油一年更换一次，更换液压油量为 0.2t/a，废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含废矿物油废物），废物代码为 900-218-08；本项目各类设备维护和保养时需要更换机油，机油为半年更换一次，废机油产生量为 0.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含废矿物油废物），代码 900-249-08；废液压油和废机油收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

（3）生活垃圾

	本项目新增职工 50 人，均不在厂内住宿，职工生活垃圾按每人 0.5kg/天计，年工作时间为 330 天，则项目产生的生活垃圾量为 0.025t/d（8.25t/a）。生活垃圾采用袋装收集，投放指定地点，然后由环卫部门统一收运、处置。 本项目固废产生情况及处置情况详见下表。

表 4.2-12　本项目固废产生情况及处置情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	产生量（t/a）	物理状态	废物类别	废物种类	废物代码	危险特性	处置措施	利用或处置量（t/a）	排放量（t/a）
1	卸料分拣	不合格压块	50	固态	一般工业固体废物	可再生类废物	SW17	/	回收至二期项目重新压块	50	0
2	除尘设施	除尘器收集粉尘	19.998	固态	一般工业固体废物	其他工业固体废物	SW59	/	收集后外售给建材公司综合利用	19.998	0
3	除尘设施	除尘废布袋	0.006	固态	一般工业固体废物	其他工业固体废物	SW59	/	收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用	0.006	0
4	设备更换液压油	废液压油	0.1	液态	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	T，I	收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	0.1	0
5	设备维护和保养	废机油	0.1	液态	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T，I		0.1	0
6	办公	生活垃圾	8.25	固态	生活垃圾	/	/	/	由环卫部门统一收运、处置	8.25	0

运营期环境影响和保护措施

4.2.4.2 固体废物管理要求

（1）一般工业固体废物

一般工业固体废物主要有卸料分拣出的不合格压块回收至现有二期项目重新压块，除尘器收集粉尘、除尘废布袋收集后外售综合利用。

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①一般固废暂存需设置在车间内；

一般工业固体废物应按Ⅰ类和Ⅱ类废物分别储存，不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③为加强管理监督，贮存、处置场所应按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。

综上分析，一般工业固体废物处置措施合理可行。

（2）危险废物

本项目产生的废液压油及废机油均属于危险废物，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位外运处置。

本项目拟设置一个 20m^2 危废暂存间，位于厂区东北部，详见项目平面布置图。

（一）危险废物临时贮存管理要求

1）贮存设施污染控制要求

本项目危险废物贮存应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）要求执行。主要做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目各类危险废物的产生量、贮存期限见下表。从表 4.2-13 分析可知，危险废物各贮存场所（设施）可满足本项目危险废物的贮存要求。

表 4.2-13　本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	储存周期	最大存储体积	贮存方式	位置	占地面积	贮存能力
废液压油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.1	3个月	1.0 m^3	密闭桶装	车间内东北侧	20m^2	15t
废机油		900-249-08	0.1	3个月	1.0m^3	密闭桶装			

2）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3）贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

4）贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

5）其他管理要求

①贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

③贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

④在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

（二）危险废物申报制度

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及环保部门对危险废物规范化管理工作实施方案的要求，建设单位应做好危险废物的申报登记工作。具体如下：

①落实危险废物的申报登记措施和责任，由专人负责通过“固体废物管理信息系统”做好危险废物的申报登记工作；

②必须在每年规定的日期前通过“固体废物管理信息系统”如实申报上年度危险废物利用及处置情况，并按规定先通过网上申报，经生态环保部门审核同意后，逐级上报；

③危险废物申报登记负责人必须提高认识，认真负责，申报登记数据必须以台账数据为基础如实申报，不得虚漏报、瞒报。违反危险废物的申报登记制度规定的按公司制度处罚，情节严重的追究相关法律责任。

综上，危险废物处置措施合理可行。

4.2.4.3 固体废物影响分析

一般工业固体废物：卸料分拣出的不合格压块回收至现有二期项目重新压块，除尘器收集粉尘、除尘废布袋收集后外售综合利用。

本项目产生的危险废物，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位外运处置。

生活垃圾采用袋装收集，投放指定地点，然后由环卫部门统一收运、处置。

建设单位认真落实上述各种固体废物处置措施，保证各种固体废物得到妥善处置，项目产生的各种固体废物对环境的影响可得到有效控制，可避免项目产生的固体废物对地下水环境和土壤环境造成二次污染。

4.2.5 环境风险影响分析

4.2.5.1 危险物质和风险源分布情况

（1）危险物质和风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产和储存过程中原料、产品、中间产品主要环境风险物质为管道煤气、废润滑油及废机油，详

见下表。

表 4.2-14　项目所涉及危险化学品一览表

物质名称	CAS 号	最大储存量 qn（t）	临界量 Qn（t）	该种危险物质 Q 值	储存方式	存放位置
煤气	/	0.4	7.5	0.05333	管道	煤气管道
废润滑油	/	0.1	2500	0.00004	桶装	危废暂存间
废机油	/	0.1	2500	0.00004	桶装	危废暂存间
项目 Q 值 Σ				0.05341	/	/

（2）环境风险潜势初判

①Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-202018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。按其在厂界内最大存在总量计算，当存在多种危险物质时，则按式（C.1.）计算物质总量与其临界量比值 Q。

$$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2 +\cdots+ q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——与各危险化学品相对应的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1)1≤Q＜10；（2)10≤Q＜100；（3)Q≥100

计算得到本项目危险物质存在量及其临界量比值 Q=0.05341，即 Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ，无需进行 P、E 值的计算。

（3）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-202018），本项目环境风险评价等级为三级，环境风险评价工作等级划分详见下表。

表 4.2-15　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-202018）的“4 评价工作等级划分”，本项目环境风险潜势为Ⅰ，故评价工作等级为简要分析。

从项目特点和当地的环境敏感程度看，风险事故主要来自以下几个方面：

化学品泄漏事故、危险废物泄漏等类型。

（1）煤气泄漏事故

煤气输送过程因管道腐蚀、焊缝断裂或受外力破坏而引起煤气泄漏，并遇到明火发生火灾。事故中的伴生/次生危险性主要是煤气燃烧不完全可能会有 CO 等气体产生，CO 等次生有毒有害物质在空气中的浓度超过一定浓度，可能导致人员的中毒。

（2）危险废物泄漏事故

项目液态危险废物为废矿物油，产生量少，存放在 200kg/桶内，暂存于危险废物暂存间。危险废物暂存间地面防渗防腐处理，地面设置边沟，同时设置收集池，发生泄漏时可通过边沟收集泄漏的物料，不会发生物料泄漏溢流至仓库外，污染土壤和地下水的情况。

4.2.5.2 环境风险防范措施

（1）煤气事故风险措施

①煤气管线设置防雷击、防静电接地，安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

②按照《石油化工企业可燃气体检测报警设计规范》（SH3.63-94）的要求，在可能发生煤气泄漏或积聚的场所设置可燃气体连续检测的报警装置。

③进入厂区煤气管道设置紧急切断阀，对明显故障实施直接切断。

④设明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢险进度，限制事故影响；对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录，对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，增强员工的安全意识和识别异常状态的能力。

⑤经常检查煤气设备的严密性，防止煤气泄漏，煤气设备容易泄漏部分，应设置报警装置，发现泄漏要及时处理；发现设备冒出煤气或带煤气作业，需佩戴防毒面具。

⑥新建或大修后的设备，要进行强度及严密性试验，合格后方可投产使用。

⑦在煤气设备内清扫检修时，必须将残存煤气处理完毕，经试验合格后方可进行。对煤气区域的工作场所，要经常进行空气中一氧化碳含量分析，

如超过国家规定的标准时，要检查分析原因并进行处理。

采取以上措施后，可减少煤气直接外排污染环境的风险概率。

（2）危险废物泄漏风险防范措施

①危险废物贮存间按照防渗漏、防雨淋、防流失的“三防”措施进行建设；

②危险废物贮存间建设导流沟、围堰与收集池；

③与危废处置单位签订危险废物处置协议，由危废处置单位定期外运处置。

（3）其他风险防范措施

①废气处理设施定期检修，保证其正常运行。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。

⑤如出现废气治理设施故障，应在最短时间内对设施加以维修，必要时必须停产，待处理设施检修并能有效运转后方可恢复生产，以减少大气污染物排放。

（4）应急预案修编

本项目在投入试生产前，建设单位应根据《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）及福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（闽环保应急[2015]2 号）等国家相关法律法规的要求修编企业突发环境事件应急预案，企业应急预案应实现与园区层面的应急预案联动，并上报属地生态环境主管部门备案。

本次评价提出的应急预案要求及评价结论，届时可作为企业突发环境事件应急预案编制的参照意见之一，本评价与其有冲突的部分应以企业编制的突发环境事件应急预案为准。

4.2.5.3 风险分析结论

本项目风险源主要为煤气管道、危险废物贮存间废液压油及废机油，采

取相应的环境保护措施及风险防范预防、应急措施后，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。因此，该项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表 4.2-16　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福建青拓再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程迁建项目			
建设地点	（福建）省	（宁德）市	（福安）市	（福安经济开发区湾坞工贸）园区
地理坐标	经度	119 度 44 分 16.62 秒	纬度	26 度 46 分 34.57 秒
主要危险物质及分布	煤气存在煤气管道中，废油主要贮存在危险废物贮存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	一、环境影响途径 ①废矿物油储存在危险废物贮存间内，油品泄漏可能对设施周围的土壤和水环境造成环境污染。 ②煤气泄漏，主要扩散至大气环境中。 二、危害后果 ①危险废物贮存间设置导流沟、围堰及收集池，可将泄漏的油品收集起来，本项目油品泄漏能够及时处理，不会对周围环境产生较大污染。 ②煤气易燃，可能引发火灾衍生的突发环境事件，燃烧不完全产生具有毒害作用的 CO 等，对空气环境及人群健康造成一定影响。			
风险防范措施要求	（1）危险废物泄漏防范措施 ①危险废物贮存间按照防渗漏、防雨淋、防流失的“三防”措施进行建设； ②危险废物贮存间设导流沟、围堰与收集池； ③与危险废物处置单位签订协议，由危废处置单位定期外运处置。 （2）煤气泄漏防范措施 ①煤气管线设置防雷击、防静电接地，安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。 ②按照《石油化工企业可燃气体检测报警设计规范》（SH3.63-94）的要求，在可能发生煤气泄漏或积聚的场所设置可燃气体连续检测的报警装置。 ③进入厂区煤气管道设置紧急切断阀，对明显故障实施直接切断。 ④设立明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏。 ⑤经常检查煤气设备的严密性，防止煤气泄漏，煤气设备容易泄漏部分，应设置报警装置，发现泄漏要及时处理；发现设备冒出煤气或带煤气作业，需佩戴防毒面具。 ⑥新建或大修后的设备，要进行强度及严密性试验，合格后方可投产。 ⑦在煤气设备内清扫检修时，必须将残存煤气处理完毕，经试验合格后方可进行。对煤气区域的工作场所，要经常进行空气中一氧化碳含量分析，如超过国家规定的标准时，要检查分析原因并进行处理。 （3）项目投产前，建设单位应根据相关要求修编应急预案，项目具体环境风险防控措施及应急要求需同时参照预案执行。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
项目物质风险识别结果：涉及风险物质为废矿物油、煤气。危险物质数量与临界量比值（Q）辨识结果可知，本项目 Q=0.05341＜1，项目风险潜势为I。

4.3 排污许可管理和自行监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 第 11 号），本项目使用的燃料为净化后的煤气；项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42”中“金属废料和碎屑加工处理 421——其他”项目和“五十一、通用工序”中“工业炉窑——除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，应实行排污许可简化管理。

表4.3-1 《固定污染源排污许可分类管理名录》（摘录）

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废弃资源综合利用业 42			
金属废料和碎屑加工处理 42	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
五十一、通用工序			
工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，**除以天然气或者电为能源**的加热炉、热处理炉、**干燥炉（窑）**以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒/炉窑烟气	颗粒物	袋式除尘+20m高排气筒（DA001）	《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）标准要求（颗粒物排放浓度≤30mg/m^3、二氧化硫排放浓度≤200mg/m^3、氮氧化物排放浓度≤300mg/m^3），烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表2标准要求（烟气黑度＜1）
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	厂界无组织	颗粒物	喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值（颗粒物浓度≤1.0mg/m^3）
声环境	厂界/设备噪声	L_{Aeq}	优先选用低噪声设备，合理布局，设备采取减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
固体废物	一般工业固废：卸料分拣出的不合格压块回收至现有二期项目重新压块，除尘器收集粉尘、除尘废布袋收集后外售综合利用。 危险废物：分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位外运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目按照分区防渗要求对车间及危废暂存库按照硬化和防渗水等要求设计，并满足耐腐蚀、冲击负荷防渗水等要求，同时定期进行检修。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①设置专门的危废暂存间，地面采取防渗，设置警示标识等； ②废矿物油储存于危废暂存间内，使用托盘存放，危废暂存间严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故； ③配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等） ④废气处理设施故障时，应停止生产，待废气处理设施检修并有效运转后方可恢复生产。			
其他环境管理要求	**1、竣工环境保护验收** 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施建设和调试情况，编制验收监测报告表。 **2、排污许可管理要求** 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号），本项目使用的燃料为净化后的煤气；项目属于“三十七、废弃资源综合利用业42”中“金属废料和碎屑加工处理421——其他”项目和“五十一、通用工序” 中“工业炉窑——除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以			

外的其他工业炉窑”，应实行排污许可简化管理。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可变更。

3、排污口规范化管理要求

项切排污单位的污染物排放口（源）必须实行规范化整治，按照（GB15562.2-1995）《环境保护图形标志》和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表5-1。一般性污染物排放口（源）可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1　排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 / 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

福建青拓再生资源开发有限公司烘烤隧道窑工程迁建项目位于福安市湾坞镇龙珠村，选址可行，项目建设符合国家产业政策，符合“三线一单”管控要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的各项环保措施，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，项目建设是可行的。

福建宏其检测科技有限责任公司

2024 年 1 月

七、附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	迁建项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	迁建项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	3.188t/a	/	/	2.062	0	5.25	+2.062
	二氧化硫	/	/	/	3.96	0	3.96	+3.96
	氮氧化物	/	/	/	15.63	0	15.63	+15.63
废水（t/a）	COD	0.2125	/	/	0	/	0.2125	/
	NH_3-N	0.0213	/	/	0	/	0.0213	/
一般工业固废（t/a）	分选废料（木块、纤维等）	2250	/	/	70.004	0	2320.004	+70.004
	沉淀池污泥	120	/	/	0	0	0	0
生活垃圾（t/a）		37.85	/	/	/	/	8.25	/
危险废物（t/a）	废液压油	1.25	/	/	0.1	0	1.35	+0.1
	废润滑油	1.25	/	/	/	/	/	/
	废机油	/	/	/	0.1	0	1.35	+0.1
	含有抹布	1.0	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①