

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南通市海门海螺新材料有限责任公司冶炼渣  
固体废弃资源综合利用项目  
建设单位：南通市海门海螺新材料有限责任公司  
编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |                                 |          |     |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----|
| 项目编号            | mu55lg                          |          |     |
| 建设项目名称          | 南通市海门海螺新材料有限责任公司冶炼渣固体废弃资源综合利用项目 |          |     |
| 建设项目类别          | 39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理  |          |     |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表                             |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |                                 |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 南通市海门海螺新材料有限责任公司                |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91320684MA205JF3U               |          |     |
| 法定代表人（签章）       | 虹范长虹                            |          |     |
| 主要负责人（签字）       | 吴延风                             |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字）   | 吴延风                             |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |                                 |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 南京源恒环境研究所有限公司                   |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91320113780658890G              |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |                                 |          |     |
| 1. 编制主持人        |                                 |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                       | 信用编号     | 签字  |
| 陈颖              | 201805035320000011              | BH014257 | 陈颖  |
| 2. 主要编制人员       |                                 |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容                          | 信用编号     | 签字  |
| 陈颖              | 表1                              | BH014257 | 陈颖  |
| 沈佳敏             | 表2-表6                           | BH064587 | 沈佳敏 |



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：陈颖  
身份证号：320682198704187642  
性别：女  
出生年月：1987年04月  
批准日期：2018年05月20日  
管理号：201805035320000011



## 江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：南京源恒环境研究所有限公司

现参保地：玄武区

统一社会信用代码：91320113780658830G

查询时间：202307-202309

共1页，第1页

| 单位参保险种 | 养老保险 | 工伤保险               | 失业保险            |      |
|--------|------|--------------------|-----------------|------|
| 缴费总人数  | 105  | 106                | 105             |      |
| 序号     | 姓名   | 公民身份号码(社会保障号)      | 缴费起止年月          | 缴费月数 |
| 1      | 沈仕敏  | 320114199705212126 | 202307 - 202309 | 3    |
| 2      | 陈颖   | 320682198704187642 | 202307 - 202309 | 3    |

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



# 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位南京源恒环境研究所有限公司（统一社会信用代码91320113780658830G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的南通市海门海螺新材料有限责任公司冶炼渣固体废弃物资源综合利用项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为陈颖（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035320000011，信用编号BH014257），主要编制人员包括陈颖（信用编号BH014257）、沈佳敏（信用编号BH064587）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年9月21日





## 一、建设项目基本情况

|                   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称            | 南通市海门海螺新材料有限责任公司冶炼渣固体废弃资源综合利用项目   |   |   |
| 项目代码              | 2303-320684-89-01-804614  |   |   |
| 建设单位联系人           | 吴延风   | 联系方式  | 18955991130   |
| 建设地点              | 江苏省南通市海门区海门港新区规划沪海路以东、海堤路以南   |   |   |
| 地理坐标              | ( 121 度 28 分 8.731 秒, 31 度 8 分 1.655 秒)   |   |   |
| 国民经济行业类别          | C4220 非金属废料和碎屑加工处理  | 建设项目行业类别  | 三十九、废弃资源综合利用业 42 85 非金属废料和碎屑加工处理 422(不含原料为危险废物的,均不含仅分拣、破碎的)   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 海门区行政审批局  | 项目审批(核准/备案)文号(选填)                                       | 海行审备(2023)280号  |
| 总投资(万元)           | 100000  | 环保投资(万元)  | 800   |
| 环保投资占比(%)         | 0.8   | 施工工期  | 12月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )                               | 93118(不新增用地)  |
| 专项评价设置情况          | 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)中表1专项评价设置原则表,无需设置专项。  |   |   |
|                   | <b>表 1.1-1 专项评价设置原则表</b>  |   |   |
|                   | <b>专项评价的类别</b>  | <b>设置原则</b>   | <b>项目情况</b>   |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及   |
| 地表水               | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水  | 不涉及   |   |

|                  |  |   |     |
|------------------|--|---|-----|
|                  |  | 处理厂的除外)；<br>新增废水直排的污水集中处理厂                            |     |
|                  | 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的建设项目                            | 不涉及 |
|                  | 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 | 不涉及 |
|                  | 海洋   | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 不涉及 |
| 规划情况             | <p>规划名称：《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）》；</p> <p>审批机关：海门市人民政府；</p> <p>审批文件及文号：《市政府关于同意《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）》的批复，海政复（2020）54号；</p>  |   |     |
| 规划环境影响评价情况       | <p>规划环境影响评价文件名：《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》；</p> <p>规划环境影响评价审查机关：南通市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》通环审（2022）2号</p>   |   |     |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）》相符性分析</b></p> <p>根据《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）》，包场镇域行政辖区范围，总面积约206.9平方公里，其中陆地面积为179.3平方公里，规划中心镇区面积约83.1平方公里。</p> <p>功能定位：</p> <p>（1）第一产业</p> <p>以市场为导向，规划形成七类基地：特色水产养殖区、禽畜养殖区、高效农业区、经济林果区、生产林地区、有机蔬菜区和花卉苗圃区。</p> <p>（2）第二产业</p> <p>工业区分为四大集聚区集中布局，包括：位于东灶河以东、乐海大道北侧区域，为钢铁产业园区，立足提升传统钢铁主业，大力发展钢材精深加工、加工配送、装配式建筑构件加工、物流服务等多元产业；位于闽海</p> |   |     |

路以东、沿海大道-乐海大道以北区域，为临港产业组团的船舶和重型装备制造区，主要发展船舶和重型装备制造、港口物流、海洋渔业；位于琼海路以东、乐海大道以北区域，为临港产业组团的绿色食品生产区 and 新材料工业区，主要发展绿色食品、航空装备制造和新材料产业；位于包场办事处包临公路以东、通吕运河以北区域，为橡胶、炭素、通讯和电缆工业区，主要发展以橡胶、炭素通讯电缆为主。

### （3）第三产业

商业金融业服务设施主要沿海民路、东灶河西侧布局；结合森林公园布局商务办公、商业金融等用地；结合社区规划集中商业综合体；整体提升改造包新街两侧原有商业服务业，打造包场办事处商业街区。

### （四）空间布局

规划形成“一主、一副、多点”的空间结构。

一主：包场镇主镇区，位于镇域北部临港腹地，是全镇政治、经济、文化中心；一副：包场办事处，位于镇域中部通吕运河沿线，是中心镇区重要的功能组团；多点：多个均衡分布的村庄居民点。

### （五）用地布局

规划总用地面积20693公顷。近期非建设用地面积17104.6公顷，共占规划总用地的82.3%，其中水域为6952.6公顷，农林用地10152公顷；建设用地3588.4公顷，占规划总用地的17.3%。远期非建设用地面积17034.3公顷，占规划总用地的82.3%，其中水域为6779公顷，农林用地10255.3公顷；建设用地3437.1公顷，占规划总用地的16.6%；被用地221.6公顷，占规划总用地的1.1%。

相符性分析：本项目拟建于海门港新区规划沪海路以东、海堤路以南，位于海门港新区工业集中区范围内，属于船舶和重型装备制造区，为C4220非金属材料及碎屑加工处理，项目用地为工业用地，符合园区产业定位及用地规划要求。

**2、与《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》相符性分析**



对照《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》中产业发展定位：高起点、高标准规划沿海临港产业，以智能制造为基础规划高效、稳定、生态、协调与可持续发展的钢铁产业园，立足提升传统钢铁主业，大力发展钢材精深加工、加工配送、装配式建筑构件加工、物流服务等多元产业，助推海门港新区形成重要经济增长极，符合江苏省发展规划、临港产业优化集群的要求。规划钢铁产业，走绿色、高端、智能制造的道路，以智能信息化为支撑、以高端产业链为纽带做大多元化产业的发展战略。优化布局升级机械和装备制造、新材料、纺织等产业，打造工业绿岛，实现“集约建设、共享治污”的发展理念。优化产业资源配置，逐步实现零散工业向工业园区的集聚发展。船舶和重型装备制造区：规划在沿海大道以北、闽海路以东区域，打造船舶和重型装备制造区，面积为333.84公顷。近期和远期开发建设面积均为333.84公顷，主要发展船舶和重型装备制造、钢铁下游配套废弃物利用、港口物流、海洋渔业、海底光缆等。

本项目位于船舶和重型装备制造区，从事非金属废料和碎屑加工处理，为钢铁下游配套废弃物利用，与园区产业发展定位相符。

《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）》环境影响报告书在对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中“禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。”时提出“新区现状在建海螺新材料项目，已建三达利建材、帅登玻璃科技制品业、吕翔新材料、华亿新型建材等项目属于建材项目，本次评价要求其在新区成为合规园区前不得扩建”。本项目为废弃资源综合利用项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合规划环评意见。

本项目使用矿渣一部分利用中天绿色精品钢项目矿渣，剩余部分从外部采购，2020年5月，海螺水泥与中天钢铁签订关于资源综合利用项目战略合作协议，相互为对方企业提供石灰石、水泥、钢材、水渣、矿粉、脱硫灰、商品混凝土、钢材等产品购销服务。根据《中天绿色精品钢（通州湾

海门港片区)项目环境影响报告书》，高炉水渣产生预估量约193.9万t/a，剩余62.1万t/a矿渣从外部采购，可满足本项目使用要求，因此本项目利用中天绿色精品钢项目矿渣合理。

本项目与园区规划环评审查意见相符性分析见表1.1-2。

**表1.1-2 本项目与规划环境影响评价审查意见相符性分析**

| 园区环评批复要求   | 本项目情况  | 相符性 |
|--|--|-----|
| 1、《规划》应坚持绿色、低碳、协调发展理念。优化产业定位及发展规划。规划近期和远期钢铁项目需严格落实产能置换、总量平衡替代等要求。表面处理中心规划的工业绿岛项目服务于海门区内表面处理行业的升级换档，需严格落实重金属总量平衡替代要求并在海门区内落实。环保产业园规划垃圾焚烧发电项目、危废填埋项目，应符合相关专项规划布局，严格控制新建规模。循环产业园内企业应严格落实中水回用、生态补水、区内水循环等措施，力争印染废水零排放。 | 本项目属于C4220非金属材料 and 碎屑处理，与园区产业定位相符。  | 相符  |
| 2、进一步优化开发时序。应合理安排建设时序，分期建设，逐步发展。规划区开发建设应注重与海门城市发展的整体协调，同时在产业发展中应统一考虑新区的道路、给排水、电力电信、燃气、污水处理等区域重大基础设施建设，使基础设施与新区协同发展，在环保基础设施建设到位后方可开展相应的开发建设。  | 本项目开发建设与海门城市发展整体协调，使用新区道路、给排水、电力电信、燃气、污水处理等基础设施。   | 相符  |
| 3、禁止开展与生态空间管控区域和生态红线管控要求相违背的活动，在园区紧邻江苏海门蛎岬山国家级海洋公园的的一侧区域保留不少于50m的空间隔离带，减少园区对江苏海门蛎岬山国家级海洋公园的环境影响和对粉砂淤泥质岸线岸线自然属性的影响。居住区附近的工业用地布设清洁型工业企业，设置不少于30米的空间隔离带，并严格执行项目环评的环境防护距离要求。   | 本项目不占用生态空间管控区域和生态红线，距江苏海门蛎岬山国家级海洋公园约4.6km，对其造成的环境影响较小。本项目周边居住区为南侧160m处的职工宿舍，设置不少于30米的空间隔离带，无需设置环境防护距离。 | 相符  |
| 4、入区企业必须优先使用中天钢铁项目余热，有额外需要热源的入区企业必须使用天然气、电等清洁能源。   | 本项目需要使用连续稳定的热源，中天钢铁余热产生不稳定，不能满足本项目设计使用要求，因此本项目使用天然气及电等清洁能源。  | 相符  |
| 5、严禁违规占用永久基本农田种树挖塘，贯彻土地管理法、基本农田保护条例有关规定，落实耕地保护目标和永久基本农田保护任务。   | 本项目用地为工业用地，不占用永久基本农田   | 相符  |
| 6、新区管委会应加快污水管网和分散处理设施的建设进度，按规划完善规划区内村庄生活污水收集系统和分散处理系统的建设，并强化   | 本项目生活废水经化粪池处理后接入南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限  | 相符  |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 对分散污水处理设施的监督管理,确保其达标排放。  | 公司)处理。   |    |
| 7、加强环境监测管理、环境风险管理和风险防范体系等环境管理制度建设。完善环境风险管理制度,2022年年底前编制新区及区内工业集聚区的突发环境事件应急预案,并配置完备的应急物资,定期进行应急演练;增加环境管理人员配备或采取第三方环保服务机构采购服务,制定环境管理台账制度并进行一企一档管理;制定例行监测方案和年度监测计划,按方案进行例行监测和年度监测,并提升监测监控能力建设,在重点工业集聚区内及边界、重点企业厂界、环境敏感目标处,建设大气监测预警监控点,在敏感水体安装自动监测设施,以掌握区域环境质量情况;按要求开展园区限值限量工作 | 企业现有项目正在建设中,待现有项目建成后,企业将按照要求编制应急预案,建立环境风险防控和应急响应体系,并按要求定期进行自行监测。       | 相符 |
| 8、1、以改善环境质量为核心,落实《南通市大气环境质量限期达标规划》等污染治理方案中的各项重点工作措施,推进现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。2、加强入海河流及支流水环境治理、加强沿海城镇环境基础设施建设、做好海上污染日常监督管理工作、加强海洋生态环境保护与修复、加强海洋垃圾清理处置。  | 本项目热风炉使用清洁能源天然气。本项目运输依托现有码头,船舶废水收集后委托有资质单位处置,生活污水送至陆域厂区生活污水处理站处理,均不外排。 | 相符 |

**表 1.1-3 海门港新区生态环境准入清单**

| 项目      | 准入内容   | 相符性  |                                 |
|---------|--|--|---------------------------------|
| 主导产业定位  | 重点发展钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料、港口物流、海洋渔业、商贸服务几大产业。  | 本项目利用废水渣生产矿粉,属于 C4220 非金属材料 and 碎屑处理,属于钢铁下游配套废弃物利用,符合园区船舶和重工设备制造业区产业定位 |                                 |
|         | 钢铁产业园区   |  | 钢铁产业、钢材精深和建筑构件加工、装备制造、港口物流      |
|         | 船舶和重型装备制造区   |  | 装备制造、钢铁下游配套废弃物利用、港口物流、海洋渔业、海底光缆 |
|         | 循环经济产业区  |  | 纺织、废弃物利用和机械装备制造                 |
|         | 表面处理中心   |  | 电镀加工等表面处理                       |
|         | 新材料工业区   |  | 新材料、航空装备制造                      |
|         | 环保产业园  |  | 固废处置                            |
| 禁止引入类项目 | 《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》、《南通市产业结构调整指导目录》等中淘汰类项目;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业;列入《南通市工 | 不属于以上禁止或淘汰类建设项目  |                                 |

|  |              |  |     |
|--|--------------|--|-----|
|  |              | 业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业。   |     |
|  |              | 新建、改建、扩建“两高”项目不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。   | 不涉及 |
|  |              | 所有行业：化工、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。<br>港口物流：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。                               | 不涉及 |
|  | 钢铁产业园区       | 新增全省焦化、钢铁产能总规模的钢铁项目，独立焦化项目，不满足《钢铁行业规范条件（2015年修订）》、《钢铁行业产能置换实施办法》（工信部原[2021]46号）要求的建设项目。  |     |
|  | 船舶和重型装备制造制造区 | 石油加工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、黑色金属及有色金属冶炼业。新建亩均工业产值<120万元/亩、亩均税收<13.3万元/亩的装备制造项目。装备制造产业中纯电镀项目，及不可剥离的电镀工段中涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。新建亩均固定资产投资<133.3万元/亩、亩均税收<15万元/亩的船舶海工项目。 |     |
|  | 新材料工业区       |  | 不涉及 |
|  | 环保产业园        | 不满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件》环境准入条件要求的生活垃圾焚烧发电项目。  |     |
|  | 表面处理中心       | 含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）、含氰沉锌工艺、手工电镀工艺，含铅、镉、汞等重金属的化学品，中水回用率<33.3%、工业用水重复利用率<40%的电镀项目。  |     |
|  | 循环经济产业区      | 水重复利用率<40%的印染项目。投资强度<400万元/亩、亩均税收<25万元/亩、废水排放强度>10.4吨/万元的印染项目。   |     |
|  | 限制引入类项目      | 《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目。  | 不涉及 |
|  |              | 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制   |     |

|  |                   |   |                         |
|--|-------------------|---|-------------------------|
|  |                   | 指南》等要求的项目。  |                         |
|  |                   | 不得新建农副食品业、食品制造业企业，现有企业需限制生产规模，除环保设施工程外禁止改扩建，并适时搬迁。  |                         |
|  |                   | 不符合产业定位的项目。   |                         |
|  | 循环经济产业区           | 导致供热总需求大于中天钢铁项目余热规模的纺织印染项目。   |                         |
|  | 船舶和重型装备制造区、新材料工业区 | 使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。   |                         |
|  | 表面处理中心            | 非南通市电镀产业转移项目。   |                         |
|  | 空间布局约束            | 1、落实江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省海洋生态红线保护规划》管控要求管理，规划区内及周边生态红线和生态空间包括江苏海门蛎岬山国家级海洋公园（蛎岬山牡蛎礁海洋特别保护区）、海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区和运北河清水通道维护区、通吕运河（海门区）清水通道维护区、通启运河（海门市）清水通道维护区。规划区产业开发建设不得占用海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区、运北河清水通道维护区和江苏海门蛎岬山国家级海洋公园。 | 本项目不在空间管控区域内，符合区域规划用地性质 |
|  |                   | 2、农用地优先保护区，基本农田 15km <sup>2</sup> ，农用地优先保护区实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；规划建设用地不得占用基本农田。水域面积 3.22km <sup>2</sup> ，落实“蓝线”保护措施；绿地与广场用地 2.61km <sup>2</sup> ，农林用地 8.76km <sup>2</sup> ，限制占用。  |                         |
|  |                   | 3、不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工化工、焦化、电镀、制革等行业企业。不得在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼焦化等行业企业。  |                         |
|  |                   | 4、入区企业需符合本次规划用地性质和南通市“三线一单”的管控要求。   |                         |
|  | 钢铁产业园区            | 不得在合规园区外新建、扩建钢铁、焦化等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。钢铁项目厂界与居住区设置不少于 300 米的空间隔离带，与江苏海门蛎岬山国家级海洋公园保留 50m 左右的空间   |                         |

|  |         |              |   |   |
|--|---------|--------------|---|---|
|  |         |              | <p>隔离带；焦化、炼铁、炼钢等项目需满足相应的环境防护距离要求。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。钢铁产业园建设用地部分涉及一号港池的区域不得建设对港口航运区产生不利影响的相关工程，并采取相关污染防治、环境保护措施，不影响小庙洪港口航运区（B2-15）主体功能发挥。涉及围填海历史遗留问题的区域办理用海手续后方可建设。</p>  |   |
|  |         | 船舶和重型装备装备制造区 | <p>居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。涉及围填海历史遗留问题的区域办理用海手续后方可建设。</p>  |   |
|  |         | 新材料工业区       | <p>居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。</p>  |   |
|  |         | 循环经济产业区      | <p>居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。涉及围填海历史遗留问题的区域办理用海手续后方可建设。</p>  |   |
|  |         | 环保产业园        | <p>生活垃圾焚烧、危废填埋、飞灰填埋、一般工业固废填埋等项目需满足相应的环境防护距离要求。危险废物填埋项目选址需满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）要求，生活垃圾焚烧发电项目选址需满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（环办环评[2018]20号）要求，满足《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337）、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90）对选址的相关要求。飞灰填埋项目选址需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）、《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869）对选址的要求。</p> |   |
|  | 污染物排放管控 |              | <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡，即对大气污染防治重点管控区和大气环境质量超标的城市，实行现役源 2 倍削减量替代（新建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量或关闭类项目 1.5 倍削减量替代、燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤</p>                              | <p>项目“三废”达标排放，新增废气污染物将按要求申请总量。项目新增废水为生活污水，经化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司处理，在南</p> |

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  | <p>发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p> <p>2、上一年度水环境质量未达到要求的市县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。</p> <p>3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站,耗煤项目实行煤炭减量替代。</p> <p>4、禁止新建燃煤锅炉,天然气锅炉应全部实现低氮燃烧。</p> <p>5、①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。②通吕运河、通启运河、运盐河、排咸河、东灶港、黄家港、海洪河达到Ⅲ类水标准,纵三河达到Ⅳ类水标准。③土壤达到《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)筛选值标准。</p> <p>6、规划区大气污染物排放量近期:二氧化硫小于2530.04吨/年,氮氧化物小于5119.39吨/年,烟(粉)尘排放量小于3584.39吨/年,VOCs(以非甲烷总烃计)排放量小于289.42吨/年,铬酸雾0.10吨/年。远期:二氧化硫小于2575.77吨/年,氮氧化物小于5236.55吨/年,烟(粉)尘排放量小于3534.57吨/年,VOCs(以非甲烷总烃计)排放量小于255.08吨/年,铬酸雾0.08吨/年。水污染物排放量近期:化学需氧量排放量小于679.81吨/年,氨氮排放量小于68.26吨/年,总磷排放量小于6.94吨/年,六价铬0.07吨/年,总铬0.34吨/年。远期:化学需氧量排放量小于802.90吨/年,氨氮排放量小于80.75吨/年,总磷排放量小于8.15吨/年,六价铬0.07吨/年,总铬0.34吨/年。</p> <p>①其中规划区内进入南通海川水务有限公司的废水排放量(不包括规划区外部的废水进入南通海川水务有限公司的排放量)近期:化学需氧量小于476.03吨/年,氨氮小于47.60吨/年,总磷小于4.76吨/年;远期化学需氧量小于630.4吨/年,氨氮小于63.04吨/年,总磷小于6.30吨/年;</p> <p>②表面处理中心电镀污水处理厂排放量近期和远期:化学需氧量小于120吨/年,氨氮小于12吨/年,总磷小于1.2吨/年,六价铬小于0.07吨/年,总铬小于0.34吨/年,总镍小于0.09吨/年,总银小于0.003吨/年,氰化物小于0.72吨/年;</p> <p>③环保产业园集中污水处理项目排放量近期:化学需氧量小于11.99吨/年,氨氮小于1.20吨/年,总磷小于0.12吨/年;远期:化学需氧量小于18.09吨/年,氨氮小于1.81吨/年,总磷小于0.18吨/年;</p> <p>④循环经济产业园接管量近期:废水量9282400吨/年,化学需氧量小于1856.48吨/年,氨氮小于185.365吨/</p> | <p>通海川水务有限公司总量内平衡。</p> |
|--|---|------------------------|

|  |       |   |       |
|--|-------|---|-------|
|  |       | <p>年,总磷小于 13.92 吨/年;排放量近期:废水量 5569440 吨/年,化学需氧量小于 278.47 吨/年,氨氮小于 27.85 吨/年,总磷小于 2.78 吨/年;接管量远期:废水量 12062000 吨/年,化学需氧量小于 2412.4 吨/年,氨氮小于 241.24 吨/年,总磷小于 18.09 吨/年;排放量远期:废水量 7237200 吨/年,化学需氧量小于 361.86 吨/年,氨氮小于 36.19 吨/年,总磷小于 3.62 吨/年。通过中水回用、生态补水、区内水循环等方式实现本园区内印染企业废水零排放。</p> <p>7、新建项目中有行业标准的执行相应行业标准,无行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准要求,恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。区域内自建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中规定的大气污染物特别排放限值。</p> <p>8、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>9、区内建设项目环评应衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。</p> <p>10、限值限量管控要求:按省市要求推进污染物排放限值限量管理,如果规划区上一年度环境质量达到考核目标要求,且污染物浓度未显著高于(小于 30%)所在县级区域年均值,本年度污染物允许排放总量原则上为本次规划环评测算的污染物排放量,或所有企业许可排放量总和;如果规划区上一年度环境质量达到考核目标要求,但污染物浓度显著高于(大于 30%)所在县级区域年均值,本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量;如果工业园区上一年度环境质量未达到考核目标要求但有所改善的,本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量;如果工业园区上一年度环境质量未达到考核目标要求且有所恶化的,本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量的 80%。</p> |       |
|  | 钢铁产业园 | <p>钢铁行业执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》</p>   | 不在范围内 |



|  |  |                   |   |                          |
|--|--|-------------------|---|--------------------------|
|  |  |                   | (GB28662-2012)、《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)、《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》(苏大气办[2018]13号)、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2017]35号)、《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》(苏政办发[2019]41号)中新建钢铁项目超低排放限值的最严标准。钢铁行业化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物及烟粉尘污染物排放绩效水平应达到国内先进水平。   |                          |
|  |  | 船舶和重型装备制造区        | 船舶海工项目在2023年底前以挥发性有机物排放强度≤1.5kg/万元、颗粒物排放强度≤0.5kg/万元为标准进行提标改造。   | 本项目产生颗粒物废气,废气经布袋除尘后有组织排放 |
|  |  | 循环经济产业区           | 待南通海川水务有限公司优化升级工业废水处理装置以满足印染废水的含重金属或难以生化降解的废水、高盐废水,并获得项目环评批复后,方可接入纺织印染企业废水。纺织印染企业接管废水接管标准需从严执行满足南通海川水务有限公司改扩建项目环评批复的接管标准及《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2标准(间接排放)、《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)修改单和《关于调整<纺织染整工业水污染物排放标准>(GB4287-2012)部分指标执行要求的公告》(公告2015年第41号)、总锑达到《纺织染整工业废水中总锑污染物排放标准》(DB32/3432-2018)标准、LAS达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准的标准要求。印染企业预处理设施满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471)的相关要求。印染项目废水排放强度≤10.4吨/万元。 | 不在范围内                    |
|  |  | 环保产业园             | 环保产业园内项目应分别满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》及修改单、《危险废物填埋污染控制标准》等行业标准。新建污水排口需尽快开展入河排污口设置论证工作。   | 不在范围内                    |
|  |  | 表面处理中心和南通海川水务有限公司 | 新建、改建、扩建(扩大规模)污水排口需根据相关要求尽快开展入河或入海排污口设置论证。若具体项目因技术、经济、环保、水利防洪等因素需调整污水排口位置,应在其环评和排污口论证中进行充分预测和评价,经论证环境影响可接受后方  | 不在范围内                    |

|  |            |  |   |
|--|------------|--|---|
|  |            | 可实施。   |   |
|  | 环境风险<br>管控 | 1、规划项目涉及到的主要危险物质有焦炉煤气、高炉煤气、氨、硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠等。新区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。  | 企业现有项目正在建设中，项目建成后，企业将按照要求编制应急预案，建立环境风险防控和应急响应体系，并按要求定期进行自行监测。企业危险废物的收集、贮存和处置符合相关法律法规要求。 |
|  |            | 2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的钢铁、垃圾焚烧、危废填埋企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。                   |   |
|  |            | 3、布局管控，新区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离供水水源保护区、村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在新区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；新内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。         |   |
|  |            | 4、做好围护与警示标识。罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。   |   |
|  |            | 5、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。          |   |
|  |            | 6、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。 |   |
|  |            | 7、加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岬山国家级海洋公园、海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区和运北河清水通道维护区风险管控。   |   |
|  |            | 8、严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制  |   |

|  |          |  |                             |
|--|----------|--|-----------------------------|
|  |          | <p>定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。</p> <p>9、规划区应建立环境风险防控系统；构建与海门市之间的联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>10、钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>11、新建、扩建“两高”项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p>   |                             |
|  | 资源开发利用要求 | <p>新鲜水资源利用总量：远期 5278 万吨/年（不包括中水回用量）；近期 5030 万吨/年（不包括中水回用量）。</p> <p>土地资源可开发或利用总量：建设用地总面积上线远期为 29.24 平方公里，近期为 27.71 平方公里。</p> <p>禁止新增取用地下水。</p> <p>除钢铁外的其他行业：万元工业增加值综合能耗<math>\leq 0.5\text{kgce/万元}</math>，万元工业增加值新鲜水耗量<math>\leq 8\text{t/万元}</math>。</p> <p>钢铁产业园<br/>钢铁行业应满足《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》（苏政办发[2019]41号）中附件2标准要求，其中吨钢新水消耗（吨）<math>\leq 3.2</math>（板带材长流程）、<math>\leq 2.6</math>（长型材长流程）、<math>\leq 2.4</math>（纯废钢短流程），吨钢综合能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 580</math>（板带材长流程）、<math>\leq 550</math>（长型材长流程）、<math>\leq 200</math>（纯废钢短流程），焦化工序能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 122</math>（其他类型-顶装）、<math>\leq 127</math>（其他类型-捣固），烧结工序能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 50</math>（其他类型），高炉工序能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 370</math>（其他类型），球团工序能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 24</math>（其他类型），转炉工序能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 25</math>（其他类型），电炉工序能耗（千克标准煤/吨）<math>\leq 64</math>（其他类型）。钢铁项目煤炭需严格执行《江苏省非电行业耗煤项目煤炭替代管理暂行办法》、《江苏省煤炭消费减量替代工作方案》中的等量或者减量替代制度，煤炭替代总量不得低于该项目设计煤炭消耗总量的 1.5 倍。鼓励高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，</p> | 项目建设不突破当地资源利用上限，不属于高污染建设项目。 |

|         |   |   | 短途接驳优先使用新能源车辆运输。自建水厂需进行水资源论证。   |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|---------|---|---|---|-------------------------|--------|------|---|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|
|         | 循环经济产业区   |   | 印染企业水重复利用率达到 40%以上, 限定性指标全部满足II级基准值要求, 工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。充分使用中天钢铁余热, 单位产品综合能耗≤1.1 (吨标煤/吨)。针织物及纱线印染产品用水指标 (t/t) ≤90。  |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         | 表面处理中心  |   | 电镀企业电镀用水重复利用率达到 50%以上, 限定性指标全部满足II级基准值要求, 工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。   |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         | 船舶和重型装备制造区  |   | 装备制造企业、船舶海工企业工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。  |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         |   |   | 不得新建燃煤自备锅炉。   | 本项目不涉及燃煤锅炉              |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         |   |   | 规划区内高污染燃料禁燃区, 禁止建设新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。  |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         |   |   | 启动并推进“绿色屋顶”计划, 区内企业优先使用风电、光伏、太阳能等可再生能源。   |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         |   |   | 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备, 单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。按照江苏省、南通市和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求落实碳减排工作, 探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。 | 本项目使用清洁能源天然气            |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         |   |   | 推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”。深挖“公转铁”“公转水”货运增量潜能, 鼓励铁路、港口、航运等企业加强协作, 大力发展集装箱多式联运。  | 本项目依托现有码头进行运输矿渣, 公路运出产品 |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
| 其他符合性分析 | <b>1、“三线一单”相符性分析</b>  |   |   |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         | <b>(1) 生态红线</b>   |   |   |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         | <p>本项目位于海门港新区规划沪海路以东、海堤路以南, 对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号), 本项目周边主要生态红线为东侧 4.6km 处的江苏海门蛎岬山国家级海洋公园。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域, 不会导致项目周边国家级生态保护红线生态服务功能下降。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.2-1 项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">所在行政区域</th> <th style="width: 10%;">生态</th> <th style="width: 10%;">类</th> <th style="width: 30%;">地理位置</th> <th style="width: 10%;">区域</th> <th style="width: 10%;">海岸</th> <th style="width: 15%;">距本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> |   |   |                         | 所在行政区域 | 生态   | 类 | 地理位置 | 区域 | 海岸 | 距本项目 |  |  |  |  |  |  |
| 所在行政区域  | 生态  | 类 | 地理位置  | 区域                      | 海岸     | 距本项目 |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |
|         |   |   |   |                         |        |      |   |      |    |    |      |  |  |  |  |  |  |

| 市级  | 县级  | 保护红线名称         | 型       |  | 面积<br>(平方公里) | 线长度<br>(公里) | 目距离                          |
|-----|-----|----------------|---------|--|--------------|-------------|------------------------------|
| 南通市 | 海门市 | 江苏海门蛎岬山国家级海洋公园 | 海洋特别保护区 | 四至：<br>121°30'46.71"E—121°33'49.80"<br>E; 32°6'19.81"N—32°9'7.53"N | 13.77        | 2.39        | E,<br>4.6km,<br>不在保护红线规划范围之内 |

因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）的相关要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2021]877号），本项目周边主要生态管控区域为南侧2841m处的海门市沿海堤防生态公益林。在项目评价范围内不涉及生态管控区域，不会导致项目周边生态管控区域生态服务功能下降。

**表 1.2-2 项目与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析**

| 所在行政区域 |     | 生态保护红线名称     | 类型    | 生态空间管控区域范围         | 区域面积<br>(平方公里) | 距本项目距离                    |
|--------|-----|--------------|-------|--------------------|----------------|---------------------------|
| 市级     | 县级  |              |       |                    |                |                           |
| 南通市    | 海门市 | 海门市沿海堤防生态公益林 | 海岸带防护 | 海堤内侧，长11公里，宽100米区域 | 1.11           | S, 2841m,<br>不在保护红线规划范围之内 |

因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2021]877号）的相关要求。

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）、《关于印

发南通市海门区“三线一单”生态环境分区防控实施方案的通知》（海政办发[2021]85号），本项目位于海门港新区工业集中区，属于重点管控单元。

**表 1.2-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析**

| 管控类别          | 重点管控要求  | 相符性分析  |
|---------------|---|--|
| 江苏省省域生态环境管控要求 |   |  |
| 空间布局约束方面      | <p>①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> | <p>本项目位于南通市海门区海门港新区工业集中区，属于重点管控单元，不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求；对照《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），建设项目不属于负面清单里的禁止项目。</p> |
| 污染物排放管控       | <p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>   | <p>本项目实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>   |
| 环境风险防控        | <p>①强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险；严厉打击危险废弃物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>③强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p>   | <p>企业环境风险管控严格，且企业储备有足够的环境应急物资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>④强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>   |  |
| 资源利用效率要求                                | <p>①水资源利用总量及效率要求:到2020年,全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年,全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用,高耗水行业达到先进定额标准,工业水循环利用率达到90%。</p> <p>②土地资源总量要求:到2020年,全省耕地保有量不低于456.87万公顷,永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>③禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>  | <p>本项目年用水量39077.5t;项目在现有厂区内建设,本项目燃料使用清洁能源天然气,不使用高污染燃料。</p>   |
| <p>江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求<br/>一、长江流域</p> |  |  |
| 空间布局约束                                  | <p>1. 始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p> | <p>1、本项目不涉及生态保护红线及永久基本农田,项目依托现有码头,距离长江干流和主要支流岸线约28km,不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。</p> <p>2、本项目现有码头位于南通港通州湾港区海门作业区三港池,有3个2万吨级泊位,码头利用岸线长度572m,货种主要为高炉含水矿渣、砂石料、水泥熟料(辅料)、商品水泥等散货,主要为后方海门海螺新材料有限公司服务,符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》。</p> <p>3、本项目不属于独立焦化项目。</p> |

| 污染物排放管控                                 | <p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>   | <p>本项目严格实施污染物总量控制，生活废水经化粪池处理后接入南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理。</p>                                 |
|---|---|--|
| 环境风险防控                                  | <p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>   | <p>企业实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。</p>  |
| <b>表1.2-4 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b> |   |  |
| 管控类别                                    | 重点管控要求  | 相符性分析  |
| 空间布局约束方面                                | <p>严格落实生态红线管理要求，以确保区域环境质量改善为目标，统筹优化各片区功能定位和产业结构。通过土地用途调整、产业转型升级、现有企业提标改造、生态空间管控等，优化开发区内空间布局、产业结构和产业定位，促进开发区内人居环境质量改善和提升。</p>  | <p>本项目不在生态红线范围内，污染物能达标排放。</p>  |
| 污染物排放管控                                 | <p>以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p>  | <p>本项目污染物满足排放管理要求。</p>   |
| 环境风险防控                                  | <p>1. 建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p> <p>2. 建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> <p>3. 按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>4. 采取有效措施减少氯化氢、重金属等污染物的排放，切实改善区域环境质量。</p> | <p>企业现有项目正在建设中，项目建成后，企业将按照要求编制应急预案，建立环境风险防控和应急响应体系，并按要求定期进行自行监测。企业危险废物的收集、贮存和处置符合相关法律法规要求。</p> |
| 资源利用效率要求                                | <p>1. 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：<br/>（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；<br/>（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；<br/>（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；<br/>（4）国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>2. 引进企业达到清洁生产一级水平或国内国际先进水平、资源利用效率达到国内先进水平、污染排放少的项目。</p>                         | <p>本项目使用电能、清洁能源天然气，不自行使用高污染燃料。清洁生产水平可达到同行业国内先进水平。</p>  |



表1.2-5 与南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

| 管控类别                 | 重点管控要求   | 相符性分析  |
|----------------------|--|--|
| 南通市海门区区域生态环境总体准入管控要求 |  |  |
| 空间布局约束               | <p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。落实生态红线管控刚性要求。严格落实国家生态保护红线、省级生态空间管控区域要求，加强生态空间保护区域执法监管，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>3. 根据《南通市海门区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，海门区重点围绕高端家纺、现代建筑、先进装备制造三大现有千亿级产业提升和新材料、生物医药、新一代信息技术三大新兴千亿级产业培育，强化产业链、创新链、价值链三链一体协同发展，形成“一城两港六组团”空间格局。</p> <p>4. 严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等，青龙化工区、灵甸化工区已取消化工定位，加快推进沿江 1km 范围内化工企业关停、转型海门区长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目。</p> <p>5. 落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，严格涉重项目环境准入，落实纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药等行业准入要求。</p> | <p>（1）本项目符合江苏省、南通市“三线一单”准入要求；</p> <p>（2）本项目不占用国家生态保护红线、省级生态空间管控区域；</p> <p>（3）本项目为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，符合产业定位。</p> <p>（4）本项目不属于化工企业和项目，严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则〉和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》。</p> <p>（5）本项目不属于涉重项目，不属于违规新增水泥、砖瓦建材等非金属制品项目，使用清洁能源天然气。符合《指导意见》要求。</p> |
| 污染物排放管控              | <p>1. 加速碳排放达峰和空气质量达标“双达”进程，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>2. 落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》，实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>3. 严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生</p>  | <p>本项目落实污染物排放总量控制要求，不属于高能耗高排放、严禁高污染。</p>   |

|  |                      |   |  |
|--|----------------------|---|--|
|  |                      | 态环境源头防控的指导意见》，严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。<br>4. 2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。  |  |
|  | 环境<br>风险<br>防控       | 1. 落实《南通市海门区突发事件总体应急预案》《海门区突发环境事件应急预案（2020年修订版）》《海门区集中式饮用水源突发污染事件应急预案（2020年修订版）》等文件要求，建立健全环境风险防范体系，强化环境事故应急管理，防范化解重大风险。<br>2. 根据《海门市污染地块环境管理联动实施方案》，落实地块属地政府管理责任，实行联动监管。加强污染地块环境风险防控，有效保障建设用地的土壤环境安全。<br>3. 根据《海门市重污染天气应急预案（2020年修订版）》，加强空气质量监测和大气污染源监控，建立重污染天气风险防范体系，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力，尽可能减轻重污染天气造成的影响和损失，最大程度地保障大气环境安全。   | 本项目落实区域应急预案要求，企业将按照要求编制应急预案，建立环境风险防控和应急响应体系。 |
|  | 资源<br>利用<br>效率<br>要求 | 1. 到2025年，海门区用水总量控制在3.1亿立方米以内，单位地区生产总值用水量控制在16立方米内；燃煤总量控制在30万吨以内，其中非电行业燃煤量为0（不计中天钢铁项目）。单位地区生产总值能耗控制在0.2tce/万元以下。<br>2. 落实《关于强化节能审查工作和监督管理坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，“两高”项目要坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进，能效水平不满足要求和未落实能耗减量替代的，一律不得出具节能审查意见。<br>3. 根据《海门市政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，海门经济技术开发区、三厂工业园区、海门工业园区、海永镇范围内除现有热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，全部为III类燃料禁燃区；其他行政区域内为II类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。<br>4. 实施最严格海洋资源管理和海洋环境保护，进一步从严管控围填海，严格保护自然岸线，整治修复受损岸线，严格水域岸线用途管制，严禁违法侵占河道、围垦河道、非法采砂，注重沿海滩涂资源保护，加强渔业资源养护，建立渔业资源保护区域，控制海洋捕捞强度。加强海洋自然保护地建设，严格落实用海项目生态补偿制度。<br>5. 根据国家《长江岸线保护和开发利用总体规划》，制定岸线保护和开发利用实施方案，严格分区管理和用途管制。加强长江岸线保护，海门城区段及以东以生活、生态岸线为主，限制工业发展。到2025年，确保全区长江干线及洲岛岸线开发利用率保持在50%以下。 | 本项目使用电能、天然气，不使用高污染燃料。严格落实海洋资源管理和海洋环境保护要求。    |

| 海门港新区工业集中区生态环境准入清单   |   |  |
|--|---|--|
| 空间布局约束   | <p>(1) 合理规划园区布局，园区空间布局约束执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料、港口物流、海洋渔业、商贸服务等。</p> <p>(2) 禁止引入：化工、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流行业涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业禁止准入项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p>                            | 本项目为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于禁止引入行业。   |
| 污染物排放管控  | <p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量及排放标准按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>   | 严格实施污染物总量控制制度，按照相关文件要求进行总量平衡，确保区域环境质量持续改善。                                   |
| 环境风险防控   | <p>(1) 园区和企业编制突发环境事件应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告，加强应急物资装备储备，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期开展演练。</p> <p>(2) 加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岬山国家级海洋公园、通吕运河（海门市）清水通道维护区风险管控。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4) 钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> | 本项目建成后，企业将按照要求编制应急预案，建立环境风险防控和应急响应体系，并按要求定期进行自行监测。企业危险废物的收集、贮存和处置符合相关法律法规要求。 |
| 资源开发效率要求   | <p>(1) 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>(2) 钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业资源利用效率按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>   | 本项目使用电能、清洁能源天然气，不自行使用高污染燃料。清洁生产水平可达到同行业国内先进水平。                               |
| 综上所述，本项目不在生态空间管控区域和生态保护红线规划内，与江苏省、南通市、海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符。 |   |  |

## (2) 环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，项目所在地SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO达到二级标准，O<sub>3</sub>未达到二级标准，属于不达标区。长江（南通段）水质达到II类，水质优良，其中姚港、小李港、团结闸断面水质保持II类。2022年海门县昼间、夜间区域噪声平均等效声级分别为54.2dB(A)、52dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

## (3) 资源利用上线

根据《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资〔2016〕1162号），建设项目与资源利用上线的相符性分析见表1.2-6。

表 1.2-6 建设项目与资源利用上线的相符性分析表

| 序号 | 内容    | 与资源利用上线的相符性   | 是否符合 |
|----|-------|---|------|
| 1  | 能耗消耗  | 不增加煤炭使用；不属于压缩产能、过剩产能；本项目用电量为新增 8400 万 kWh/a。所在地可以满足用电及产能需求。     | 是    |
| 2  | 水资源消耗 | 本项目所在地不属于严重缺水地区；区域供水管网可以满足建设项目用水；建设项目不涉及地下水开采。本项目用水 39077.5t/a。 | 是    |
| 3  | 土地资源  | 本项目所在地不属于用地供需矛盾特别突出地区；本项目在现有厂区内建设。                              | 是    |

本项目营运期主要能耗为电力、天然气、自来水，分别由当地电网、燃气公司、自来水公司供给，消耗量较小，不会对供应单位造成负荷。另外，本项目用地为工业用地，项目建设在现有厂区内，不新增用地，不突破区域土地资源利用上线。

## (4) 环境准入负面清单

①对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析见表1.2-7。

表 1.2-7 苏长江办发〔2022〕55号文对照分析

| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 是否属于禁止 |
|----|------|-------|--------|
|----|------|-------|--------|

|   |   |   | 范畴 |
|---|---|---|----|
| 1 | 禁止建设不属于国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。  | 本项目现有码头属于沿海港口码头，符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》。 | 否  |
| 2 | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。   | 本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。                                      | 否  |
| 3 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不涉及饮用水水源保护区。   | 否  |
| 4 | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。   | 本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园。                                   | 否  |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。  | 本项目不占用长江流域河湖岸线及划定的岸线保护区。                                | 否  |

|    |   |                                     |   |
|----|---|-------------------------------------|---|
| 6  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。   | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。           | 否 |
| 7  | 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。                                    | 本项目不涉及捕捞。                           | 否 |
| 8  | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。                        | 本项目不属于化工项目。                         | 否 |
| 9  | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。  | 本项目距离长江干流 30km。                     | 否 |
| 10 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。   | 本项目不涉及太湖流域。                         | 否 |
| 11 | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。   | 本项目不属于燃煤发电项目。                       | 否 |
| 12 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。       | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 否 |
| 13 | 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。   | 本项目不属于化工类项目                         | 否 |
| 14 | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。   | 不涉及                                 | 否 |
| 15 | 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。   | 本项目不属于前述项目类型                        | 否 |
| 16 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 本项目不属于前述项目类型                        | 否 |
| 17 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。  | 本项目不属于前述项目类型                        | 否 |
| 18 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目符合国家及地方产业政策。                     | 否 |
| 19 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放  | 本项目不属于严重过剩产能                        | 否 |

|     |                          |                       |
|-----|--------------------------|-----------------------|
| 项目。 | 项目。                      |                       |
| 20  | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目从严执行各项法律法规及相关政策文件。 |
|     |                          | 否                     |

综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线；不超出当地资源利用上线；本项目符合“三线一单”的要求。

### 2、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的相符性分析

本项目涉及《工业窑炉大气污染综合治理方案》中工业窑炉中的加热炉。本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析详见下表。

**表1.2-8 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析**

| 要求  | 本项目情况  | 符合性 |
|---|--|-----|
| 基本原则<br>坚持结构优化与深度治理相结合。加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代；深入推进涉工业炉窑企业综合整治，强化全过程环保管理，全面加强有组织和无组织排放管控。通过“淘汰批、替代一批、治理一批”，提升产业总体发展水平。                                   | 本项目为加热炉，并安装除尘环保措施，加强环保管理。不属于淘汰落后设备           | 符合  |
| 重点任务<br>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 | 本项目建设地点位于南通市海门港新区，已配套建设高效环保治理设施。本项目不涉及煤气发生炉。 | 符合  |

### 3、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《江苏省大气污染防治条例》，钢铁、火电、建材等企业和港口码头、建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。

相符性分析：本项目物料堆放场所按要求进行地面硬化。项目卸船机采取防泄漏措施；卸船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运处设置导料槽、密闭罩和防尘帘；原料卸船及输送等产尘环节均设置了袋式脉冲除尘器。本项目矿渣堆棚、矿粉库均为密闭料仓与传送装置。符合要求。

#### **4、与《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办[2021]80号）的相符性分析**

（一）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用料仓、储罐、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、块状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行亚密苫盖。粒状、块状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。

相符性分析：本项目涉及矿渣和矿粉贮存。设有1座26×280m封闭矿渣堆棚，采用顶堆侧出取料方式。设有4-φ18×50m矿粉库，矿粉产品汽运出厂，矿粉库底各设置1台汽车散装机，运输时均为密闭车辆；另一部分通过斜槽输送至码头装船发运。本项目运输、粉磨系统各产尘点均安装高效布袋除尘器，可有效抑尘，符合要求。

#### **5、与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办[2021]59号）相符性分析**

根据通办[2021]59号：推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。

相符性分析：本项目使用绿色能源天然气，使用循环水，符合要求。

#### **6、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕**



## 22号) 相符性分析

根据海办[2022]22号：三、主要目标，（二）分行业目标 5. 非金属矿物制品。水泥制品类企业外购熟料可比水泥综合能耗准入值符合《水泥单位产品能源消耗限额》（GB 16780-2012）要求，玻璃制品类企业单位产品综合能耗限定值应符合《玻璃和铸石单位产品能源消耗限额》（GB 21340-2019）。炭素制品类企业单位产品综合能耗限定值应符合《炭素单位产品能源消耗限额》（GB 21370-2017）。严禁违规新增水泥、砖瓦建材等高耗能、高排放的非金属矿物制品行业产能。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水泥、建材和玻璃制品等行业分级整治、提标改造，对重点企业全面开展清洁生产审核，力争将玻璃制品、建材、水泥等行业的污染物排放和综合能耗、电耗等细分项提升至清洁生产 I 级基准值，工艺、装备水平基本达到国际先进水平。对建材行业进行深入整顿，全面清理规模以下隧道窑生产线和人造板加工生产线，2023 年底完成整顿工作。

相符性分析：本项目利用高炉含水矿渣制备矿渣微粉，属于废弃资源综合利用，不属于违规新增水泥、砖瓦建材等高耗能、高排放项目，本项目需要使用连续稳定的热源，中天钢铁余热产生不稳定，不能满足本项目设计使用要求，因此本项目使用天然气，项目使用循环水，符合要求。

7、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4号）相符性分析见表 1.2-9。

表 1.2-9 项目与苏大气办〔2018〕4号的相符性分析

|              | 文件内容  | 本项目情况                              | 相符性判定 |
|--------------|---|------------------------------------|-------|
| (六) 其他行业重点企业 | 1、物料运输<br>(1) 运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。<br>(2) 运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。<br>(3) 厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。 | 本项目使用密闭设备运输物料。厂区道路硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。 | 符合    |
|              | 2、物料装卸<br>装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：  | 本项目在装卸位置采取局部气体                     | 符合    |

|                                       |   |  |    |
|---------------------------------------|---|--|----|
|                                       | <p>(1) 密闭操作；</p> <p>(2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸；</p> <p>(3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</p>   | 收集处理。                                    |    |
|                                       | <p>3、物料储存</p> <p>(1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。</p> <p>(2) 粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。</p> <p>(3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。</p> <p>(4) 临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。</p> | 本项目原料储存在密闭矿渣堆棚、成品储存在筒仓里。                 | 符合 |
|                                       | <p>4、物料转移和输送</p> <p>厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：</p> <p>(1) 采用密闭输送系统；</p> <p>(2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；</p> <p>(3) 在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</p>   | 本项目使用密闭输送带输送物料。                          | 符合 |
|                                       | <p>5、物料加工与处理</p> <p>(1) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</p> <p>(2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。</p>   | 本项目所使用的密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等密封良好，无粉尘外逸。 | 符合 |
|                                       | <p>6、运行与记录</p> <p>(1) 生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>(2) 封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。</p> <p>(3) 应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。</p>  | 定期检修，及时维修。厂房保持关闭状态。按要求记录主要运行信息。          | 符合 |
| 8、与《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知（环水体[2018]181号）相 |   |  |    |

### 符合性分析

关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知（环水体[2018]181号）中提出：“加强固体废物规范化管理。严厉打击固体废物非法转移和倾倒等活动。2020 年年底前，有效遏制非法转移、倾倒、处置固体废物案件高发态势。”

本项目一般固废产生后即联系处置单位收集处理，不涉及厂内贮存。项目仅在厂区内贮存危险废物，危险废物收集后均分类暂存于危险废物仓库，危险固废委托资质单位处置，不会发生非法转移、倾倒、处置固体废物情况，符合文件要求。

### 9、与固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）相符性分析表

#### 1.2-10 《固体废物再生利用污染防治技术导则》HJ1091-2020相符性分析

| 序号          | 主要内容  | 本项目情况  | 是否符合 |
|-------------|---|--|------|
| <b>总体要求</b> |   |  |      |
| 1           | 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。  | 本项目选址为工业用地，符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划   | 符合   |
| 2           | 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。 | 将按照上述要求建立完善环境管理制度  | 符合   |
| 3           | 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。                                 | 本项目对破碎工序产生的颗粒物采取布袋除尘器处理后通过排气筒排放。   | 符合   |
| 4           | 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。   | 本项目无生产废水产生，废气颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | 符合   |
| 5           | 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规  | 产品矿渣微粉满足《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉 GB/T18046—2017》                                      | 符合   |

|               |   |  |    |
|---------------|---|--|----|
|               | 范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。  |  |    |
| <b>一般要求</b>   |   |  |    |
| 6             | 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。  | 本项目原料暂存区密闭，设置有防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施。粉尘采取布袋除尘器处理，无生产废水产生。                     | 符合 |
| 7             | 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。                 | 项目不涉及有毒有害气体产生，粉尘产生工序均设有布袋除尘器。  | 符合 |
| 8             | 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。                      | 废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | 符合 |
| 9             | 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。   | 项目固废铁块、外售综合利用，废机油及废机油包装桶委托有资质单位处置。                                   | 符合 |
| <b>破碎技术要求</b> |   |  |    |
| 10            | 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。 | 本项目不涉及易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物。  | 符合 |
| 11            | 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。  | 本项目采用湿法破碎  | 符合 |
| 12            | 固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。   | 本项目设有除铁器，矿渣粉磨后，磨内不能被上升气流带起的大颗粒物料作为外循环物料，送至除铁器除铁后再入磨。                 | 符合 |
| 13            | 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。   | 本项目粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，粉磨站配有布袋除尘器，防止发生粉尘爆炸。                      | 符合 |
| <b>干燥技术要求</b> |   |  |    |

|    |   |                                |    |
|----|---|--------------------------------|----|
| 14 | 据性质，结合干燥技术的适用合理选择干燥技术。溶液、悬浮液或泥浆状废物的干燥宜选择喷雾干燥技术；无凝聚作用的散粒状废物的干燥宜选择流化床干燥技术；粉粒状废物的干燥宜选择气流干燥技术；粒状或小块状废物的干燥宜选择回转圆筒干燥技术；少量热敏性、易氧化废物的干燥宜选择厢式干燥技术。                 | 本项目矿渣粉磨后进行干燥，采用热风炉干燥           | 符合 |
| 15 | 应在干燥前明确固体废物的理化特性,以确定干燥介质的种类、干燥方法和干燥设备,具体包括:(1)物理性质。如主要组成、含水率、比热容、热导率等;液态废物还应明确浓度、粘度及表面张力等;(2)化学性质。如热敏性、毒性、可燃性、氧化性、酸碱度、摩擦带电性、吸水性等;(3)其他性质。如膏糊状废物的粘附性、触变性等。 | 本项目干燥物品为矿渣微粉,无毒,化学性质稳定,含水率≤1%。 | 符合 |
| 16 | 固体废物干燥工艺单元独立排放污染物时,应配备废气收集和处理设施,防止粉尘、恶臭、有毒有害气体等逸出引起二次污染。  | 本项目粉磨烘干工序配备布袋除尘器,防止粉尘逸出引起二次污染。 | 符合 |

**10、与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）相符性分析**

**表 1.2-11 项目与苏大气办〔2021〕80号的相符性分析**

| 序号          | 主要内容  | 本项目情况  | 是否符合 |
|-------------|---|--|------|
| <b>管控要求</b> |   |  |      |
| 1           | 加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用料仓、储罐、包装袋等方式密闭储存,料仓、储罐配置高效除尘设施。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、块状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存,封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置,喷淋范围覆盖整个料堆。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等,无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度,并对堆存物料进行严密苫盖。粒状、块状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内,采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和 | 本项目成品矿渣微粉采用密闭筒仓贮存,并配备袋式除尘器。矿渣采用密闭矿渣堆棚贮存,封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关门等,平时将门关闭。矿渣上料口设置在密闭堆棚内,采用密闭皮带通廊输送。 | 符合   |

|                        |  |   |   |    |
|------------------------|--|---|---|----|
|                        |  | 扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。堆场料仓建设技术指南见附件。  |   |    |
| 2                      |  | 加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。                     | 本项目矿渣运输采用密闭皮带通廊输送，厂区出口设置洗车机，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫，矿渣卸船设有布袋除尘器。   | 符合 |
| 3                      |  | 建立健全堆场扬尘管理制度。企业应建立健全堆场扬尘管控的安全生产和污染防治责任。将防治扬尘污染的费用列入工程造价，设置扬尘治理专项资金，并专款专用。扬尘污染控制管理责任须到岗到人，建立环保操作规程、扬尘污染源档案、扬尘控制设施运行记录以及维修保养台账，实行扬尘控制考核。扬尘治理设施属于大气污染防治环境保护设施，依据有关环保治理设施规定进行建设、验收、运行和管理；企业应按《大气污染物综合排放标准》颗粒物无组织排放布点，应对防尘治理设施的运行管理效果进行自行监测，并按照当地环保部门的要求进行检测、上报。按照环境管理部门要求对敏感地区的料场、渣场、煤场安装自动监测设备，至少包括PM10、视频监控等。 | 已建立健全堆场扬尘管理制度。建立健全堆场扬尘管控的安全生产和污染防治责任。将防治扬尘污染的费用列入工程造价，设置扬尘治理专项资金，并专款专用。扬尘污染控制管理责任到岗到人，建立环保操作规程、扬尘污染源档案、扬尘控制设施运行记录以及维修保养台账，实行扬尘控制考核。项目建成后将依据有关环保治理设施规定对扬尘治理设施进行建设、验收、运行和管理。项目建成后企业应按《大气污染物综合排放标准》颗粒物无组织排放布点进行自行检测。 | 符合 |
| <b>行业指导意见（五）其他类型堆场</b> |  |   |   |    |
| 4                      |  | 物料存储环节：对易起尘物料，应根据实际情况采取入棚或入仓储存，仓（棚）内设有喷淋装置，在物料装卸时洒水降尘；其中，对易起尘的渣土堆、废渣等临时堆场，应采用防尘网+喷淋装置和防尘布遮盖，必要时进行喷淋、固化处理，设置高于废弃物  | 本项目矿渣含水量较大，不易起尘，矿渣贮存于密闭堆棚内。   | 符合 |

|   |  |   |             |
|---|--|---|-------------|
|   | 堆的围挡、防风网、挡风屏等。对无法封闭或半封闭储存的物料，需在堆场周围设置不低于2m的硬质围挡，并配备除尘设施，严格落实覆盖（防尘网或防尘布）、洒水（喷雾）等抑尘措施。   |   |             |
| 5   | 物料装卸、运输、输送环节：加强物料装卸、运输、输送等各个环节的全过程控制，结合现场实际情况，配合各类除尘、抑尘措施。粉状物料运输车辆应采用密闭车斗或罐车；块状物料应尽可能封闭或苫盖严密。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。露天装卸物料应采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等。场地道路应进行硬化，定期清扫、洒水。 | 本项目矿渣卸船设有布袋除尘设施，矿渣输送采用密闭皮带通廊输送。转运站为密闭设施并设有布袋除尘器。场地道路进行硬化，并定期清扫、洒水。                    | 符合          |
| <b>11、与《江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案的通知》苏环办〔2022〕258号 相符性分析</b> |  |   |             |
| <b>序号</b>   | <b>主要内容</b>  | <b>本项目情况</b>  | <b>是否符合</b> |
| <b>装卸作业要求</b>   |  |   |             |
| 1   | 装卸船机、带斗门机、堆场堆取料设备、翻车机、装车机等应根据物流特性采用适宜的除尘抑尘方式。装船机、卸船机皮带头部设置密闭罩，装船机尾车、臂架皮带机两侧及装船机行走段皮带机、卸船机行走段皮带机设置挡风板。  | 本项目矿渣装卸依托现有码头，卸船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运处设置导料槽、密闭罩和防尘帘。装车机配有布袋除尘器，堆场取料设有密闭廊道。                 | 符合          |
| <b>输送作业要求</b>   |  |   |             |
| 2   | 带式输送机除需要与装卸设备配套的部分外采用廊道等予以封闭，同时应考虑安全要求。建设有转接站的应在转接落料、抑尘点处设置封闭式导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施，并优先采用干雾抑尘、静电除尘、布袋除尘等方式。强化转运作业扬尘污染防治，外出车辆冲洗干净后方可驶离港区。  | 本项目输送机设有密闭廊道，转运站为密闭设计，转运站内上游皮带机头部设置密闭罩和喷雾装置，下游皮带机设置密闭导料槽，导料槽端部设置防尘帘和喷雾装置。转运站均配有袋式除尘器。 | 符合          |
| <b>堆存要求</b>   |  |   |             |
| 3   | 按照交通运输部发布的《港口干散货封闭式料仓工艺设计规范》(JTS/T186--2022)要求，推进建设筒仓、穹顶圆型料仓、条型仓、平房仓等封闭式料仓。煤炭封闭式料仓可选用筒仓、穹顶圆型料仓、条型仓等；   | 本项目矿渣堆棚为封闭式料仓。矿粉贮存于密闭筒仓内。   | 符合          |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>矿石封闭式料仓可选用条型仓等;粮食封闭式料仓可选用筒仓、平房仓等;化肥封闭式料仓可采用平房仓等;水泥封闭式料仓可采用筒仓等。尚未进入封闭式料仓的物料,应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙等防尘屏障。除不宜洒水降尘的货种外,鼓励规模以上港口配备固定式喷枪洒水(或高杆喷雾)抑尘系统,其他可采用移动式洒水等设施。</p> |  |  |
|--|---|--|--|



## 二、建设项目工程分析

### （一）工程内容及规模

#### 1、工程概况

南通市海门海螺新材料有限责任公司（以下简称“海螺新材料”）成立于2019年9月27日，位于南通市海门区包场镇发展大道88号，主要从事粒化高炉矿渣、钢渣粉、水泥制品、钢结构构件、新型建筑材料生产、销售；货物（危险化学品除外）装卸、仓储；粒化高炉矿渣、钢渣磨细加工、销售；水泥及熟料、粉煤灰、砂石、建筑用骨料、建筑用粉末、煤炭销售。

南通市海门海螺新材料有限责任公司于2022年投资建设《（海螺水泥循环经济产业园）海门海螺新材料项目》，项目计划投资20亿元，用地面积21.79万平方米，建设内容为300万吨/年水泥熟料和辅料中转系统、280万吨/年高炉含水矿渣中转系统、500万吨/年砂石中转系统、150万吨/年散装水泥中转系统，配套3个20000DWT泊位专用码头以及必要的生产生活辅助设施。该项目环评于2022年7月15日由南通市海门行政审批局出具批复（海审批书复[2022]7号），目前项目正在建设中，暂未验收。

根据市场需求分析，海螺新材料有限公司拟投资10亿元，建设240万吨/年矿渣立磨系统以及必要的生产辅助设施，主要设备为两台CK490立磨系统，主要涵盖粒化冶炼渣固体废弃物磨细加工、生产、销售，年产值约10亿元。矿粉主要作为混凝土产品的混合材，可降低混凝土生产成本、改善混凝土使用性能，用户主要为商混企业、管桩制品企业、水泥企业等终端用户。

本项目已于2023年6月20日在海门区行政审批局备案（海行审备〔2023〕280号）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目类别如表2.1-1所示，本项目原材料为矿渣，其主要化学成分为硅酸二钙、硅酸三钙、硅酸镁、硅酸铝、硅酸锰、硅酸铁等，为非金属废料和碎屑加工处理，应当做报告表。本项目依托现有码头运输矿渣进行生产，矿粉运输采用车辆运输，码头货运吞吐量无变化。

**表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录**

|                  | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|------------------|------|-----|-----|-----|
| <b>项目类别</b>      |      |     |     |     |
| 三十九、废弃资源综合利用业 42 |      |     |     |     |

建设内容

|   |    |   |            |  |   |
|---|----|---|------------|--|---|
|   | 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） | / |
| <p>为此，建设单位委托南京源恒环境研究所有限公司承担该项目的环境影响报告的编制工作，环评单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，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）》编制了本环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：南通市海门海螺新材料有限责任公司冶炼渣固体废弃资源综合利用项目</p> <p>建设单位：南通市海门海螺新材料有限责任公司</p> <p>建设地点：海门港新区规划沪海路以东、海堤路以南</p> <p>项目性质：新建</p> <p>项目投资：项目总投资 100000 万元，其中环保投资 800 万元，占总投资额的 0.8%；</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员 85 人。</p> <p>工作时间：本项目实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 278 天，年运行小时数 6672h。</p> <p>占地面积：本项目不新增占地，利用现有厂区空置区域和现有已批待建矿渣堆棚生产，占地面积 93118m<sup>2</sup>。</p> <p><b>3、平面布置情况</b></p> <p>本项目位于海螺新材料厂区内，平面布置详见附图2。</p> <p><b>4、主体工程及产品方案</b></p> |    |   |            |  |   |

本项目产品方案如表2.1-2所示。

**表2.1-2 本项目产品方案一览表**

| 序号 | 工程名称    | 产品名称及规格                              | 设计产能<br>(t/a) | 年运行时数<br>h | 产品运输方式 |
|----|---------|--------------------------------------|---------------|------------|--------|
| 1  | 矿渣微粉生产线 | 矿渣微粉(产品比表面积: 4000cm <sup>2</sup> /g) | 240 万         | 6672       | 陆运     |

**表2.1-3 项目建成后全厂产品方案一览表**

| 序号 | 工程名称            | 产品名称及规格                              | 设计产能<br>(t/a) | 年运行时数<br>h | 产品运输方式 |
|----|-----------------|--------------------------------------|---------------|------------|--------|
| 1  | 矿渣微粉生产线         | 矿渣微粉(产品比表面积: 4000cm <sup>2</sup> /g) | 240 万         | 6672       | 陆运     |
| 2  | 水泥熟料和辅料<br>中转系统 | 熟料、石膏、混合材                            | 300 万         | 6672       | 陆运     |
| 3  | 砂石中转系统          | 砂石料                                  | 500 万         | 6672       | 陆运     |
| 4  | 散装水泥中转系统        | 散装水泥                                 | 150 万         | 6672       | 海运     |

**表2.1-4 本项目建成后全厂主体工程一览表**

| 序号 | 工程名称    | 设计能力  | 备注                   |
|----|---------|---|----------------------|
| 1  | 矿渣微粉生产线 | 矿渣微粉(产品比表面积: 4000cm <sup>2</sup> /g),<br>240 万 t/a  | 新建, 运输<br>依托现有码头1#泊位 |
| 2  | 码头      | 3 个 2 万吨级码头泊位, 码头利用岸线长度为572m, 设计吞吐量为1230 万吨/年。1#~2#泊位平台尺度分别为 375.5×22m, 散货进口1080 万 t/a (其中砂石料 500 万 t/a, 水泥熟料和辅料 300 万 t/a, 矿渣进口 280 万 t/a); 3#泊位平台尺度分别为 173.5×22m, 散装水泥出口 150 万 t/a。 | 现有                   |
| 3  | 后方厂区    | 300 万吨/年水泥熟料和辅料中转系统、280 万吨/年高炉含水矿渣中转系统、500 万吨/年砂石中转系统、150 万吨/年散装水泥中转系统; 项目投产后年中转水泥熟料和辅料、高炉含水矿渣、砂石、散装水泥分别可达 300 万吨、280 万吨、500 万吨和 150 万吨。  | 现有                   |

**(1) 入厂原料控制**

本项目原料一部分来源于用中天精品钢项目(海门)的高炉含水矿渣, 另一部来源于外购高炉含水矿渣, 水渣主要成分为硅酸二钙、硅酸三钙、硅酸镁、硅酸铝、硅酸锰及少量的硅酸铁等。严禁回收危险废物。每次原料入厂记录其来源、时间、数量等信息, 并保留原料入厂台账。

**(2) 产品质量控制**

本项目产品矿渣微粉主要作为混凝土产品的混合材，可降低混凝土生产成本、改善混凝土使用性能，产品质量执行《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉 GB/T18046—2017》表 1 对矿渣粉的技术要求，本项目产品属于 S95 级别。质量标准见下表。

**表2.1-5 本项目成品质量执行标准**

| 项目                        |     | 级别  |
|---------------------------|-----|---|
|                           |     | S95                                       |
| 密度/(g/cm <sup>3</sup> )   |     | ≥2.8                                      |
| 比表面积/(cm <sup>2</sup> /g) |     | ≥4000                                     |
| 活性指数/%                    | 7d  | ≥70                                       |
|                           | 28d | ≥95                                       |
| 流动度比/%                    |     | ≥95                                       |
| 初凝时间比/%                   |     | ≤200                                      |
| 含水量(质量分数)/%               |     | ≤1.0                                      |
| 三氧化硫(质量分数)/%              |     | ≤4.0                                      |
| 氯离子(质量分数)/%               |     | ≤0.06                                     |
| 烧矢量(质量分数)/%               |     | ≤1.0                                      |
| 不溶物(质量分数)/%               |     | ≤3.0                                      |
| 玻璃体含量(质量分数)/%             |     | ≥85                                       |
| 放射性                       |     | $I_{\text{Re}} \leq 1.0$ 且 $I_r \leq 1.0$ |

本项目产品出厂前进行抽样委外检测，达到上述质量标准后出售，若产品质量标准无法满足，则作为原料回用于生产线。本项目矿粉产品主要作为混凝土产品的混合材，可降低混凝土生产成本、改善混凝土使用性能，用户主要为商混企业、管桩制品企业、水泥企业等终端用户。

厂区主要建构筑物情况如表 2.1-6 所示。本项目利用现有项目矿渣进行矿渣粉磨，现有堆棚可贮存 280 万 t/a 矿渣，本项目拟使用矿渣 256 万 t/a，因此，现有矿渣堆场可满足本项目使用。

**表2.1-6 本项目主要建构筑物一览表**

| 序号 | 建构筑物 | 特征尺寸  | 占地面积 m <sup>2</sup>            | 建筑面积 m <sup>2</sup>            | 结构特征        | 备注   |
|----|------|---|--------------------------------|--------------------------------|-------------|------|
| 1  | 矿渣堆棚 | 280m×36m×9m                                   | 10080                          | 10080                          | 平板网架屋面      | 依托现有 |
| 2  | 矿渣磨  | 袋收尘：<br>13m×34.8m×21m<br>喂料楼：<br>6m×17m×31.5m | 袋收尘：452.4<br>喂料楼：102<br>立磨：587 | 袋收尘：1237<br>喂料楼：1031<br>立磨：587 | 框架结构及立磨整体基础 | 新建   |
| 3  | 矿粉库  | 4-φ18m×50m                                    | 508.7                          | 2034.8                         | 钢筋混凝土筒仓结构   | 新建   |

本项目建成后全厂主要建构筑物情况如表2.1-7所示。

表2.1-7 本项目建成后全厂主要建构筑物一览表

| 序号 | 建构筑物  | 特征尺寸  | 占地面积 m <sup>2</sup>                | 建筑面积 m <sup>2</sup>            | 结构特征        | 备注        |
|----|-------|---|------------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|
| 1  | 矿渣堆棚  | 280m×36m×9m                                   | 10080                              | 10080                          | 平板网架屋面      | 依托现有      |
| 2  | 矿渣磨   | 袋收尘：<br>13m×34.8m×21m<br>喂料楼：<br>6m×17m×31.5m | 袋收尘：<br>452.4<br>喂料楼：102<br>立磨：587 | 袋收尘：1237<br>喂料楼：1031<br>立磨：587 | 框架结构及立磨整体基础 | 新建        |
| 3  | 矿粉库   | 4-φ18m×50m                                    | 508.7                              | 2034.8                         | 钢筋混凝土筒仓结构   | 新建        |
| 4  | 总降    | (26.5m×6m+17.5m×7m)<br>×6.35m                 | 246                                | 246                            | 一层砖混结构      | L型，依托现有   |
| 5  | 循环泵站  | (5m×18m+15m×7.5m)<br>×4.5m<br>18m×9m×4m (水池)  | 202.5                              | 202.5                          | 一层砖混结构及水池   | 依托现有      |
| 6  | 水泥成品库 | 4-Φ18m (壁高 45m)                               | 2543 (总)                           | 2543 (总)                       | 筒仓结构        | 现有，本项目不涉及 |
| 7  | 熟料库   | 2-Φ45m (壁高 25.6m)                             | 3180 (总)                           | 3180 (总)                       | 筒仓结构及地坑     | 现有，本项目不涉及 |
| 8  | 砂堆棚   | 280m×36m×9m                                   | 10080                              | 10080                          | 平板网架屋面      | 现有，本项目不涉及 |
| 9  | 石子库   | 3-Φ30m (壁高 21m)                               | 2120 (总)                           | 2120 (总)                       | 筒仓结构及地坑     | 现有，本项目不涉及 |
| 10 | 砂石散装  | 3-Φ9m+2-Φ7m (库高约 20m)                         | 268                                | 268                            | 筒仓结构        | 现有，本项目不涉及 |
| 11 | 混合材堆棚 | 115m×36m×9m                                   | 4140                               | 4140                           | 平板网架        | 现有，本项目不涉及 |
| 12 | 机修    | 60m×18m×8m                                    | 1100                               | 1100                           | 一层排架结构      | 现有，本项目不涉及 |
| 13 | 仓库    | 60m×18m×5.4m                                  | 1100                               | 11                             | 一层排架结构      | 现有，本项目不涉及 |
| 14 | 门卫室   | 3m×4m×3.6m                                    | 12                                 | 12                             | 一层砖混结构      | 现有，本项目不涉及 |
| 15 | 综合楼   | 58m×17.7m×12.1m                               | 1030                               | 3090                           | 三层框架结构      | 现有，本项目不涉及 |

|    |      |                 |      |      |         |           |
|----|------|-----------------|------|------|---------|-----------|
| 16 | 单身宿舍 | 48m×10.3m×13.5m | 500  | 2000 | 四层砖混结构  | 现有,本项目不涉及 |
| 17 | 食堂   | 54m×18m×5.2m    | 945  | 945  | 一层框排架结构 | 现有,本项目不涉及 |
| 18 | 专家公寓 | 60m×18m×12.9m   | 1070 | 3100 | 三层框架结构  | 现有,本项目不涉及 |

## 5、公用及辅助工程

### (1) 给排水

#### ①给水

**循环冷却系统:** 根据可研, 本项目循环给水量约为 139m<sup>3</sup>/h, 利用现有循环泵站提供循环冷却水, 新增车间生产设备冷却用水接至现有项目循环水系统, 由现有项目循环给水泵提供, 循环回水利用余压回流进入已有冷却塔, 再通过循环给水泵升压循环使用。已有冷却塔及循环水泵的能力满足现有项目及矿渣磨的冷却用水要求。

表 2.1-8 循环水使用情况

| 已有循环泵站配置              |                       | 循环冷却能力            | 现有项目循环用水量         | 本项目循环用水量          |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 冷却塔 m <sup>3</sup> /h | 循环泵 m <sup>3</sup> /h | m <sup>3</sup> /h | m <sup>3</sup> /h | m <sup>3</sup> /h |
| 2×300                 | 2×300                 | 570               | 400               | 139               |

**生产给水系统:** 本项目生产用水主要为矿渣磨系统用水、磨机喷水系统喷水。根据可研, 矿渣磨系统循水量9807874t/a, 循环补充水量为20016t/a。磨机喷水系统喷水用水量为14400t/a。因此本项目生产给水系统用水量为34416t/a。

**生活给水系统:** 本项目劳动定员 85 人, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 生活用水定额按 50L/(人·班)计, 全年按 278 天计, 则生活用水量为 1181.5t/a。水源来自市政水厂供应。

**洗车用水:** 现有项目未对洗车用水进行核算, 因此现有项目洗车用水纳入本项目核算。本项目建成后全厂年出厂汽运次数约 48000 车次, 厂区内设有一个洗车平台, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 载重汽车冲洗用水按 80L/(辆·次)计, 则全年洗车用水量为 3480t, 洗车废水送厂区初期雨水收集池沉淀后回用于厂区洒水抑尘, 不外排。

## ②排水

本项目排水按雨污分流原则设置，雨水排口依托厂区已有雨水排水系统。本项目设备正常运行时，水系统为密闭循环，无外排废水。洗车废水损耗量以20%计，产生的洗车废水2784t/a送厂区初期雨水收集池沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。

本项目生活用水量为1181.5t/a，生活污水废水产生系数按0.9计，则生活污水排水量为1063.35t/a，依托现有项目化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理。

## （3）供电

本项目电源取自现有 110kV/10kV 总降压站，年用电量约 8400 万 kWh/a。

## （4）物料及交通运输

物料运输：本项目利用现有项目进口的矿渣进行粉磨，矿渣原料由现有项目码头水路运输进厂，现有码头货种主要为高炉含水矿渣、砂石料、水泥熟料（辅料）、商品水泥。现有项目码头设计吞吐量见下表。厂内物料输送采用胶带输送机输送，运输机采用廊道予以封闭，成品矿粉采用汽车运出厂。

图 2.1-9 码头设计吞吐量一览表（单位：t/a）

| 序号 | 货种        | 进口 (t/a) | 出口 (t/a) |
|----|-----------|----------|----------|
| 1  | 高炉含水矿渣    | 280 万    | 0        |
| 2  | 散装水泥      | 0        | 150 万    |
| 3  | 熟料、石膏、混合材 | 300 万    | 0        |
| 4  | 砂石料       | 500 万    | 0        |

交通运输：厂区西侧紧邻规划沪海路，厂区物流出入口与沪海路相接。考虑成品发散交通量较大，厂区主入口设计 18m 宽进厂道路，厂区内主干道为 6m，7m 宽，检修通道为 4m。本项目产品运输采用陆运。

## 6、水平衡

本项目水平衡如图 2.1-1 所示。

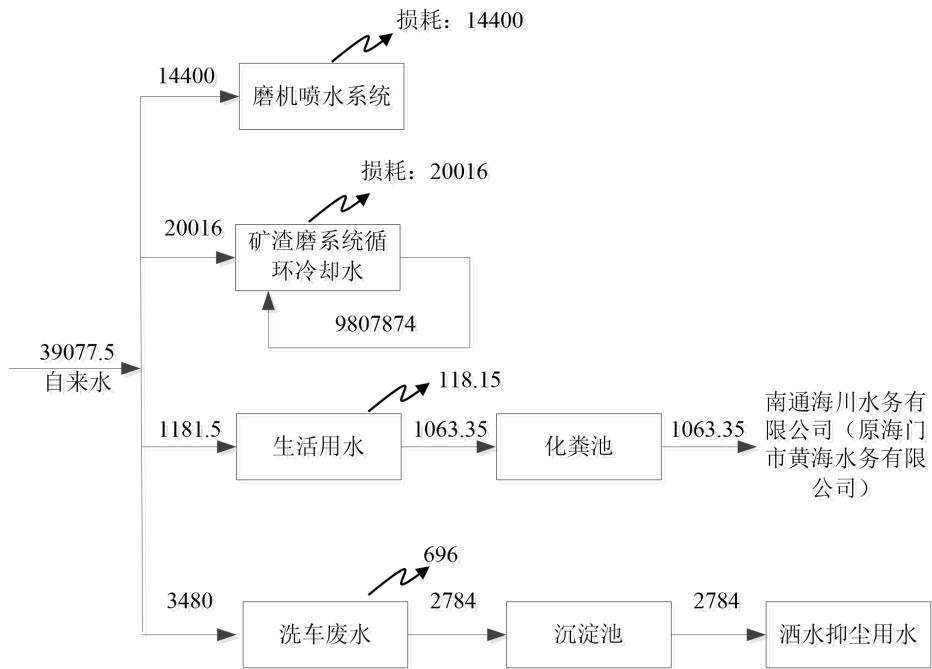


图 2.1-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

本项目建成后全厂水平衡如图 2.1-2 所示。

建设项目公用及辅助工程如表 2.1-10 所示。



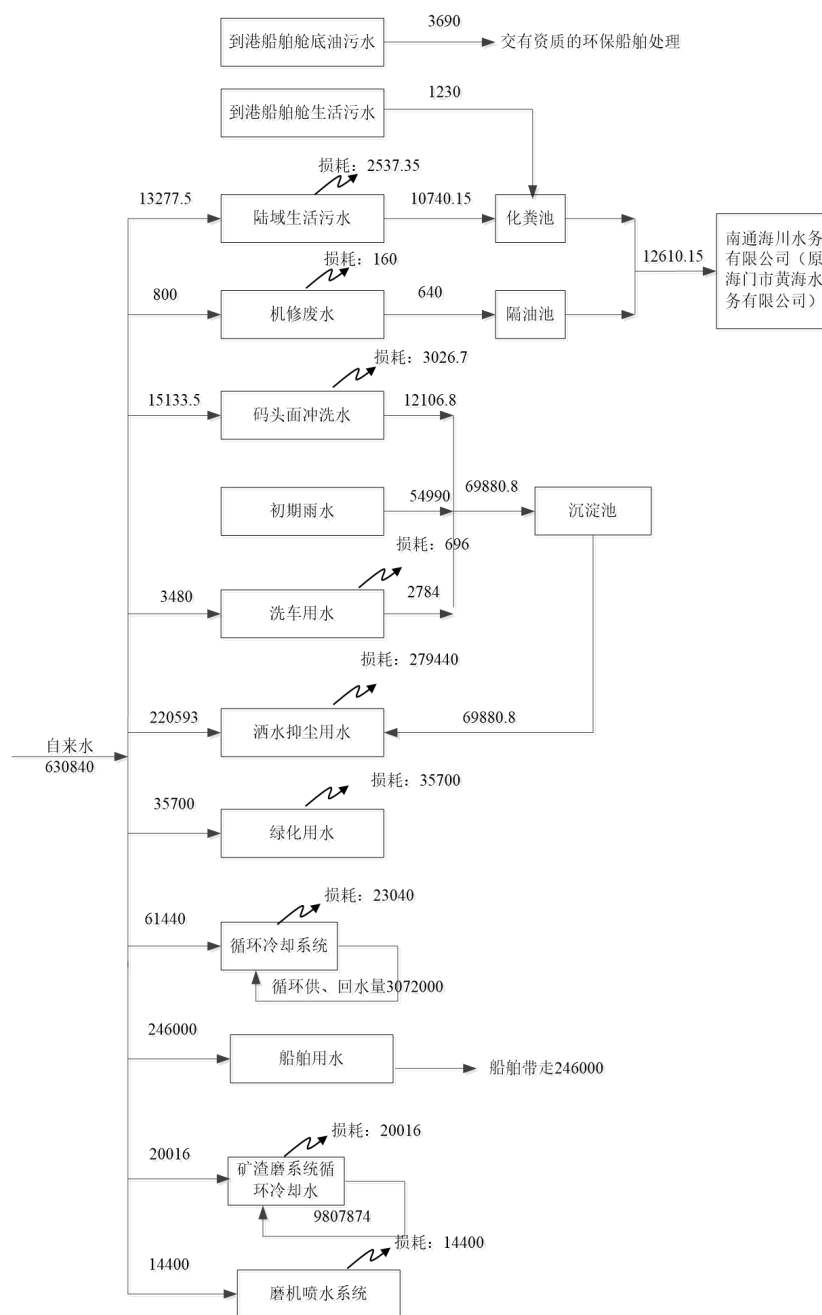


图 2.1-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

表 2.1-10 建设项目公用及辅助工程

| 类别   | 建设名称  |         | 设计能力  |   |   | 备注                                    |
|------|-------|---------|---|---|---|---------------------------------------|
|      |       |         | 现有项目  | 本项目   | 本项目建成后全厂  |                                       |
| 储运工程 | 矿渣堆棚  |         | 280m×36m×9m   | 280m×36m×9m   | 280m×36m×9m   | 现有                                    |
|      | 矿粉库   |         | /   | 4-φ18m×50m  | 4-φ18m×50m  | 新建                                    |
|      | 水泥成品库 |         | 4-Φ18m  | /   | 4-Φ18m  | 现有                                    |
|      | 熟料库   |         | 2-Φ45m  | /   | 2-Φ45m  | 现有                                    |
|      | 砂堆棚   |         | 280m×36m×9m   | /   | 280m×36m×9m   | 现有                                    |
|      | 石子库   |         | 3-Φ30m  | /   | 3-Φ30m  | 现有                                    |
|      | 砂石散装  |         | 3-Φ9m+2-Φ7m   | /   | 3-Φ9m+2-Φ7m   | 现有                                    |
|      | 混合材堆棚 |         | 115m×36m×9m   | /   | 115m×36m×9m   | 现有                                    |
|      | 仓库    |         | 60m×18m×5.4m  | /   | 60m×18m×5.4m  | 现有                                    |
|      | 皮带机廊道 |         | 3439.8m <sup>2</sup>  | 依托现有  | 3439.8m <sup>2</sup>  | 依托现有                                  |
| 公用工程 | 给水工程  | 给水      | 591762.5t/a   | 39077.5t/a  | 630840t/a   | 市政供水                                  |
|      |       | 循环冷却水系统 | (5m×18m+15m×7.5m)×4.5m (循环泵站)<br>18m×9m×4m (水池)<br>2×300m <sup>3</sup> /h 冷却塔   | 依托现有  | (5m×18m+15m×7.5m)×4.5m (循环泵站)<br>18m×9m×4m (水池)<br>2×300m <sup>3</sup> /h 冷却塔   | 依托现有                                  |
|      | 排水工程  | 排水      | 雨污分流,生产区设置 1 个雨水排口和 1 个污水排口,生活区设置 1 个雨水排口和 1 个污水排口, 废水排放量 11546.8t/a。码头设置 5 座 30m <sup>3</sup> 集水池,引桥设 2 座 25m <sup>3</sup> 集水池,在厂区南北两侧各设置 1 个 1200m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池。 | 雨污分流,依托现有生产区 1 个雨水排口和 1 个污水排口,废水排放量 1063.35t/a。依托现有厂区南北两侧各 1 个 1200m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池。 | 雨污分流,生产区设置 1 个雨水排口和 1 个污水排口,生活区设置 1 个雨水排口和 1 个污水排口,废水排放量 12610.15t/a。码头设置 5 座 30m <sup>3</sup> 集水池,引桥设 2 座 25m <sup>3</sup> 集水池,在厂区南北两侧各设置 1 个 1200m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池。 | 本项目现有排水系统,接管至南通海川水务有限公司(原海门市黄海水务有限公司) |
|      |       |         | 供电  | 市政供电  | 8400 万 kWh/a  | 市政供电                                  |
| 环保工  | 废水    | 化粪池、隔油池 | 依托现有  | 化粪池、隔油池   | 依托现有  |                                       |

|   |       |        |  |  |  |                      |
|---|-------|--------|--|--|--|----------------------|
| 程 | 废气    |        | 食堂设置油烟净化设施   | /  | 食堂设置油烟净化设施   | /                    |
|   |       |        | 51 套袋式除尘器+15m 排气筒 (FQ1~FQ6、FQ10~FQ27、FQ30~FQ39、FQ48~FQ64)  | 10 套袋式除尘器 +15m 排气筒 (FQ65~FQ66、FQ69~FQ70、FQ75~FQ80) | 61 套袋式除尘器+15m 排气筒 (FQ1~FQ6、FQ10~FQ27、FQ30~FQ39、FQ48~FQ66、FQ69~FQ70、FQ75~FQ80)                            | 新建 10 套布袋除尘+15 米 排气筒 |
|   |       |        | 5 套袋式除尘器+40m 排气筒 (FQ7~FQ9、FQ28~FQ29)   | /  | 5 套袋式除尘器+40m 排气筒 (FQ7~FQ9、FQ28~FQ29)   | /                    |
|   |       |        | 8 套袋式除尘器+50m 排气筒 (FQ40~FQ47)   | 4 套袋式除尘器+50m 排气筒 (FQ71~FQ74)                       | 12 套袋式除尘器+50m 排气筒 (FQ40~FQ47、FQ71~FQ74)  | 新建 4 套布袋除尘+50 米 排气筒  |
|   |       |        | /  | 2 套袋式除尘器+30m 排气筒 (FQ67~FQ68)                       | 2 套袋式除尘器+30m 排气筒 (FQ67~FQ68)   | 新建 2 套布袋除尘+30 米 排气筒  |
|   | 噪声    | 隔声防治措施 | 隔声≥25dB(A)   | 隔声≥25dB(A)   | 隔声≥25dB(A)   | 厂界达标                 |
|   | 固废    | 危险仓库   | 20m <sup>2</sup>   | 依托现有   | 20m <sup>2</sup>   | 依托现有                 |
|   | 初期雨水池 |        | 码头设置 5 座 30m <sup>3</sup> 集水池, 引桥设 2 座 25m <sup>3</sup> 集水池, 在厂区南北两侧各设置 1 个 1200m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池。 | 依托现有   | 码头设置 5 座 30m <sup>3</sup> 集水池, 引桥设 2 座 25m <sup>3</sup> 集水池, 在厂区南北两侧各设置 1 个 1200m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池。 | 依托现有                 |

**(二) 主要原辅材料及燃料**

## 1、主要原辅材料及燃料用量

本项目原辅材料详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要原辅材料及燃料一览表

| 序号 | 原辅料名称 | 用量 (t/a)                | 最大存储量 (t) | 规格    | 贮存地点          | 来源  |
|----|-------|-------------------------|-----------|-------|---------------|---|
| 1  | 矿渣    | 256 万                   | 6 万       | 水分 6% | 36×280m 封闭矿渣堆 | 一部分来源于中天钢铁高炉含水矿渣，另一部分来源于外购高炉含水矿渣，主要化学成分为硅酸二钙、硅酸三钙、硅酸镁、硅酸铝、硅酸锰及少量硅酸铁 |
| 2  | 天然气   | 1567.8 万 m <sup>3</sup> | /         | /     | /             | 管道天然气   |

## 2、原辅材料理化性质分析

表 2.2-2 项目主要原辅材料及燃料一览表

| 原辅料名称 | 理化性质   | 燃烧爆炸性  | 毒理毒性                     |
|-------|--|--|--------------------------|
| 矿渣    | 本项目所用矿渣是高炉冶炼过程中产生的一般固废，水分约 6%，主要化学成分为硅酸二钙、硅酸三钙、硅酸镁、硅酸铝、硅酸锰及少量硅酸铁 | /  | /                        |
| 天然气   | 主要是低分子量烷烃混合物，无色、无臭气体。沸点-160℃，微溶于水，相对密度约 0.42 (-164℃)             | 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈化学反应。其蒸汽比空气重，遇明火会回燃。若遇高温，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | 急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。 |

**(三) 主要设备**

本项目主要设备详见表 2.2-3、本项目建成后全厂设备见表 2.2-4。

表 2.2-3 本项目设备清单一览表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
|----|----|------|----|----|
|----|----|------|----|----|

|   |              |           |    |    |
|---|--------------|-----------|----|----|
| 1 | CK490 矿渣立磨系统 | CK490     | 2  | 新建 |
| 2 | 热风炉          | /         | 2  | 新建 |
| 3 | 潜污泵（用于集水坑排水） | /         | 2  | 新建 |
| 4 | 单冷柜式空调机      | 7300W（3P） | 3  | 新建 |
| 5 | 袋式除尘器+除尘风机   | /         | 16 | 新建 |

表 2.2-4 本项目建成后全厂设备清单一览表

| 序号 | 设备名称         | 型号/规格     | 现有项目数量<br>(台/套) | 本项目建成后数量<br>(台/套) | 变化量 (台/套) |
|----|--------------|-----------|-----------------|-------------------|-----------|
| 1  | CK490 矿渣立磨系统 | CK490     | 0               | 2                 | +2        |
| 2  | 热风炉          | /         | 0               | 2                 | +2        |
| 3  | 潜污泵（用于集水坑排水） | /         | 0               | 2                 | +2        |
| 4  | 单冷柜式空调机      | 7300W（3P） | 0               | 3                 | +3        |
| 5  | 桥式抓斗卸船机      | /         | 2               | 2                 | 0         |
| 6  | 链斗式卸船机       | /         | 3               | 3                 | 0         |
| 7  | 移动式卸船机       | /         | 1               | 1                 | 0         |
| 8  | 带式输送机        | /         | 8               | 8                 | 0         |
| 9  | 单斗装载机        | /         | 4               | 4                 | 0         |
| 10 | 空压机          | /         | 5               | 5                 | 0         |
| 11 | 冷却塔          | /         | 2               | 2                 | 0         |
| 12 | 除尘风机         | /         | 64              | 80                | +16       |
| 13 | 循环水泵         | /         | 3               | 3                 | 0         |

工艺流程

(一) 生产工艺流程及产污环节

1、工艺流程及产污环节

本项目工艺流程如图 2.2-1 所示。

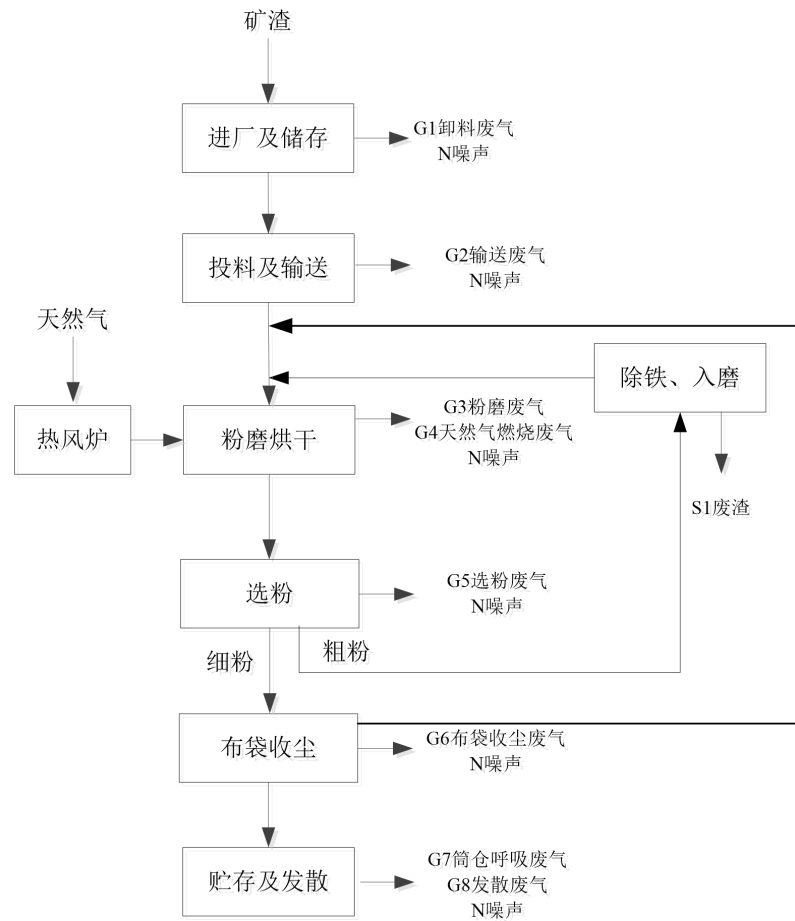


图 2.2-1 工艺流程图（单位：t/a）

### （1）矿渣进厂及储存

本项目矿渣利用配套码头的进口泊位，采用移动式桥式抓斗卸料机卸船作业，经皮带机输送至厂区堆棚，厂区内设置 1 座 36×280m 封闭矿渣堆棚，有效储量约 60000t（料堆高度约 10m）。该过程会产生 G1 卸料废气、N 噪声。现有码头项目已对 G1 卸料废气进行核算，本项目不再核算此处废气。

### （2）投料及输送

本项目矿渣输送设有两个转运站，该过程会产生输送废气 G2。

### （3）粉磨烘干

矿渣粉磨车间采用 2 台 CK490 立磨，该立磨采用矿渣立磨粉磨系统，可同时实现矿渣粉碎+磨粉，矿渣成品细度要求 4000cm<sup>2</sup>/g 时，成品正常生产能力约 180t/h 台，各设一台热风炉作为磨机烘干热。接入天然气作为烘干热源，热风炉采用低

氮燃烧器，燃烧后热气体至矿渣立磨的进口风管进行矿渣烘干粉磨。该过程会有 G3 粉磨废气、G4 天然气燃烧废气产生。

#### (4) 选粉

粉磨后的物料被上升的热气流带起，经上部的选粉机分选后，合格的矿粉随气流逸出立磨。通过调节选粉机转子的速度可控制矿粉成品的细度。该工序会产生 G5 选粉废气。

#### (5) 除铁、入磨

立磨设有外循环系统，选粉后的粗粉经振动给料机、提升机送至回转除铁器后再入磨，当磨机粉磨矿渣时，为了防止干湿物料混合产生堵塞，外循环物料出提升机后不进入磨皮带机，经旁路除铁器和回转销风阀后直接入磨，另外部分含铁的物料经过三通及除铁器后外排。该过程会有废渣 S1 产生。

#### (6) 布袋收尘

磨机出口的高浓度含尘气体随后进入高浓度袋收尘器。收下的成品经密闭空气输送斜槽、提升机送入矿粉库储存。经袋收尘器的洁净气体经过循环风机后，一部分废气作为循环风重新回磨，剩余空气通过烟囱排入大气，排气筒高度约 30m，正常排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。该过程会有 G6 布袋收尘废气、N 噪声产生。本项目产生的布袋收尘回用于生产线，不外排。

#### (7) 矿粉储存及发散

出磨矿粉经由斜槽、斗提等输送设备运输后，至 4- $\Phi 18 \times 50\text{m}$  矿粉库储存，每库储量约 10000t。库顶和库底容易扬尘的地方，都设置袋式除尘器进行除尘。矿粉产品采用汽运出厂，矿粉库底各设置 1 台汽车散装机，单台能力 200t/h。该过程会有 G7 筒仓呼吸废气和 G8 发散废气产生。

(三) 主要污染工序

本项目运营期主要污染源分布详见下表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主要污染物分布情况一览表

| 污染物类别 | 排放源   | 编号         | 污染物名称                                |
|-------|-------|------------|--------------------------------------|
| 废气    | 进厂及贮存 | G1 卸料废气    | 颗粒物                                  |
|       | 输送    | G2 输送废气    | 颗粒物                                  |
|       | 粉磨烘干  | G3 粉磨废气    | 颗粒物                                  |
|       | 粉磨烘干  | G4 天然气燃烧废气 | 颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> |
|       | 选粉    | G5 选粉废气    | 颗粒物                                  |
|       | 布袋收尘  | G6 布袋收尘废气  | 颗粒物                                  |
|       | 贮存及发散 | G7 筒仓呼吸废气  | 颗粒物                                  |
|       | 贮存及发散 | G8 发散废气    | 颗粒物                                  |
| 废水    | 生活污水  | W1 生活污水    | COD、SS、TP、TN、氨氮                      |
| 固废    | 生活办公  | S1 生活垃圾    | 果皮纸屑                                 |
|       | 设备维修  | S2 废机油     | 废机油                                  |
|       | 设备维修  | S3 废机油包装桶  | 废机油、废金属                              |
|       | 除铁    | S4 废铁      | 废铁                                   |
|       | 废气处理  | S5 布袋收尘    | 粉尘                                   |

(一) 现有项目环保手续履行情况

南通市海门海螺新材料有限责任公司现有项目环评审批及验收情况如表 2.4-1 所示。现有项目正在建设中，暂未申领排污许可证。

表 2.4-1 现有项目环评审批及验收情况一览表

| 序号 | 现有环评  | 批复  | 验收   |
|----|---|---|------|
| 1  | 《南通市海门海螺新材料有限责任公司（海螺水泥循环经济产业园）海门海螺新材料项目环境影响报告书》 | 2022 年 7 月 15 日，南通市海门区行政审批局，海审批书复[2022]7 号； | 在建未验 |

与项目有关的原有环境污染问题





图 2.4-1 现有项目建设现场图

(二) 现有项目产品方案

本项目产品方案如表2.4-2所示。

表2.4-2 现有项目产品方案一览表

| 序号 | 工程名称        | 产品名称及规格   | 设计能力 (t/a) | 年运行时数 h | 产品运输方式 | 原料运输方式 |
|----|-------------|-----------|------------|---------|--------|--------|
| 1  | 水泥熟料和辅料中转系统 | 熟料、石膏、混合材 | 300 万      | 6672    | 陆运     | 海运     |
| 2  | 高炉含水矿渣中转系统  | 高炉含水矿渣    | 280 万      | 6672    | 陆运     | 海运     |
| 3  | 砂石中转系统      | 砂石料       | 500 万      | 6672    | 陆运     | 海运     |
| 4  | 散装水泥中转系统    | 散装水泥      | 150 万      | 6672    | 海运     | 陆运     |

表2.4-3 码头吞吐量一览表

| 序号 | 货种        | 进口         | 出口         |
|----|-----------|------------|------------|
|    |           | 现有项目 (t/a) | 现有项目 (t/a) |
| 1  | 高炉含水矿渣    | 280 万      | 0          |
| 2  | 散装水泥      | 0          | 150 万      |
| 3  | 熟料、石膏、混合材 | 300 万      | 0          |
| 4  | 砂石料       | 500 万      | 0          |

现有项目主体工程见表 2.4-4。

表 2.4-4 现有项目主体工程及产品方案一览表

| 类别   | 工程名称 | 设计能力   |
|------|------|--|
| 主体工程 | 码头   | 建设 3 个 2 万吨级码头泊位，码头利用岸线长度为 572m，项目设计吞吐量为 1230 万吨/年。1#~2#泊位平台尺度分别为 375.5×22m，散货进口 1080 万 t/a（其中砂石料 500 万 t/a，水泥熟料和辅料 300 万 t/a，矿渣进口 280 万 t/a）；3#泊位平台尺度分别为 173.5×22m， |

|  |      |   |
|--|------|---|
|  |      | 散装水泥出口 150 万 t/a。   |
|  | 后方厂区 | 300 万吨/年水泥熟料和辅料中转系统、280 万吨/年高炉含水矿渣中转系统、500 万吨/年砂石中转系统、150 万吨/年散装水泥中转系统；项目投产后年中转水泥熟料和辅料、高炉含水矿渣、砂石、散装水泥分别可达 300 万吨、280 万吨、500 万吨和 150 万吨。 |

现有项目设备情况见表 2.4-5。

**表 2.4-5 现有项目设备一览表**

| 序号 | 设备名称    | 型号/规格 | 数量 (台/套) | 位置      |
|----|---------|-------|----------|---------|
| 1  | 桥式抓斗卸船机 | /     | 2        | 散货泊位装卸点 |
| 2  | 链斗式卸船机  | /     | 3        | 散货泊位装卸点 |
| 3  | 移动式卸船机  | /     | 1        | 水泥泊位装卸点 |
| 4  | 带式输送机   | /     | 8        | 散货水平运输  |
| 5  | 单斗装载机   | /     | 4        | 清仓作业    |
| 6  | 空压机     | /     | 5        | 空压机房    |
| 7  | 冷却塔     | /     | 2        | 循环泵站    |
| 8  | 除尘风机    | /     | 64       | 除尘风机    |
| 10 | 循环水泵    | /     | 3        | 循环泵站    |

### (三) 现有项目工艺流程及产排污环节

#### 1、码头装卸工艺

1) 水泥熟料、辅料和砂料进口：船→链斗式卸船机→BC1A 带式输送机→1#转运站→BC2A 带式输送机→后方 2#转运站

2) 矿渣和砂石料进口：船→桥式抓斗卸船机/链斗式卸船机→BC1B/BC5 带式输送机→1#转运站→BC2B/BC6 带式输送机→后方 2#转运站

3) 商品水泥出口：后方 2#转运站→BC3 带式输送机→1#转运站→BC4 带式输送机→移动式装船机→船

#### 2、后方陆域生产工艺

##### (1) 码头卸船

公司配套专用码头有 3 个 20000DWT 泊位；1#、2#泊位为砂石、熟料、混合材及矿渣进口泊位，3#为散装水泥出口泊位。本项目矿渣卸船依托 2#泊位。

1#泊位作为砂石、混合材、矿渣卸船泊位，采用 2 台可移动桥式抓斗卸船机进行作业，单台卸船能力 1250t/h；后方采用型号为 B1200mm、能力为 2000t/h 的环保封闭型皮带廊输送，送至厂区堆棚储存。

2#泊位用作为骨料、熟料卸船泊位，采用 2 台可移动桥式抓斗卸船机进行作

业，单台卸船能力 1250t/h；后方采用型号为 B1200mm、能力为 2000t/h 的环保封闭型皮带廊输送，送至厂区骨料库和熟料库进行储存。

码头卸船作业会产生无组织颗粒物（S1）；每个卸船料斗配备袋式除尘器，收集效率 90%，除尘器设计风量 8928Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-1~FQ-4）；码头至厂区皮带机设置 2 个转运站，每个转运站配备袋式除尘器，除尘器设计风量 11200Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-5~FQ-6）。

#### （2）石子储存及发运

卸船后石料经封闭皮带机输送至厂区东北侧场地布置的 3 个Φ30m 的全封闭石子库储存，单个储量约 30000t，每个库顶设置一台收尘器，除尘器设计风量 11200Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 40 米高排气筒（FQ-7~FQ-8）。每个石子库设置 3 条封闭外输皮带机，每个皮带机转运点（石子库外）均设置收尘器（共 9 个转运点），除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-9~FQ-18）。石子经封闭皮带机发送过程需经过 2 次转运点，每个转运点均设置收尘器，除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-21~FQ-22）；汽车散装库设置 5 台库底散装机，进行汽车发散发运，每台散装机配备 1 台收尘器，除尘器设计风量 4000Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-23~FQ-27）。

#### （3）砂储存及发运

砂卸船后经皮带机输送至厂区东北侧场地布置的全封闭堆棚储存，堆棚 280×36m，储量约 60000t；砂石堆棚设置 1 台袋式除尘器，除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，设置一根 15 米高排气筒（FQ-19）。砂通过封闭皮带输送机向外发送，砂石堆棚外转运点设置 1 台袋式除尘器，除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，设置一根 15 米高排气筒（FQ-20）。

#### （4）熟料储存及输送

卸船后熟料经封闭皮带机输送至厂区东北侧场地布置的 2 个Φ45m 全封闭熟料库储存，单个储量约 50000t；每个库顶设置一台收尘器，除尘器设计风量 11200Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 40 米高排气筒（FQ-28~FQ-29）。熟料

出料由库底经过 3 条出料皮带（封闭），经汇总皮带机至熟料运输车；每个熟料库出料皮带转运点设置 1 台收尘器，汇总皮带机至水泥调配库之间另设置 2 个转运点，每个转运点设置一台收尘器，除尘器设计风量 8928Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 40 米高排气筒（FQ-30~FQ-37）。

#### （5）石膏、混合材堆棚及输送

脱硫石膏及混合材由汽车运输进厂，经皮带机输送至厂区东侧场地布置的辅料堆场，堆棚 115×36m，辅料有效储量约 15000t。辅材出料由经出料皮带，输送至运输车辆，转运点设置 1 台收尘器；脱硫石膏及混合材由汽车运输进厂，经皮带机输送至厂区东侧场地布置的全封闭辅料堆场，堆棚 115x36m，辅料有效储量约 15000t；辅料堆棚设置 1 台袋式除尘器，除尘器设计风量 8928Nm<sup>3</sup>/h，设置一根 15 米高排气筒（FQ-38）。辅材出料由经封闭的出料皮带，输送至运输车辆，出料转运点设置 1 台收尘器，除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，设置一根 15 米高排气筒（FQ-39）。

#### （6）水泥储存及散装

散装水泥由车运入厂后分别至 8 个Φ18×50m 水泥库储存，每库储量约 10000t；每个库顶各设置一台收尘器，除尘器设计风量 8928Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 50 米高排气筒（FQ-40~FQ-47）。水泥经过储存后，库底设置均化系统，出料经库底出料系统，每个库底出料设置一台收尘器；除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-48~FQ-55）。出料采用斜槽和斗提方式，每个转运点设置一台收尘器，除尘器设计风量 3000Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-56~FQ-59）。

#### （7）水泥装船

成品水泥经封闭装船皮带机输送，经斜槽及斗提输送，通过计量系统后，至 3#泊位进行装船外销，装船采用连续装船机。装船皮带机共有 4 个转运站（点），每个转运点设置一台收尘器，除尘器设计风量 3000Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-60~FQ-63）。装船机设置一台收尘器，除尘器设计风量 6696Nm<sup>3</sup>/h，设置一根 15 米高排气筒（FQ-64）。

### （四）现有项目污染物产生及达标排放情况

由于现有项目正在建设中，污染物产生及排放情况参照环评量。

## 1、废气

### (1) 废气产生及处置情况

现有项目大气污染源主要为散货在装卸船作业过程产生的无组织粉尘、散货储存和转运过程的粉尘、装卸机械废气、食堂油烟。

#### 装卸船作业粉尘防治措施：

桥式抓斗式卸船机应采用防泄漏抓斗，在散货卸船过程中，防止其掉落在水中或码头上。在桥式抓斗卸船机卸料漏斗上方四周均设置挡尘板；卸料漏斗上方设高压喷嘴，喷雾装置工作时间与卸船机工作时间同步。为进一步减少粉尘无组织排放，每个卸船料斗均配备袋式除尘器，经过除尘后的排放浓度一般控制在 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），每个袋式除尘器设置一根15米高排气筒。卸船机漏斗下口与皮带机接触部分设置橡胶防尘帘，并设置高压喷嘴，喷雾装置工作时间与卸船机工作时间同步。码头前沿段输送廊道两侧设置约2.5m高挡风板，材质为钢板，挡风板高度高于物料堆放高度且廊道内设置湿式喷雾抑尘装置；其它区域皮带机设置为密闭廊道。项目在码头前沿与引桥皮带机转接处、厂区设置2座转运站，转运站设置脉冲袋式除尘器。

散装水泥装船采用移动连续装船机，装船机皮带头部设置密闭罩；装船机尾车、臂架皮带机两侧及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭。装船机配备袋式除尘器，经过除尘后的排放浓度一般控制在 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表1中的标准限值，除尘器设置一根15米高排气筒。

#### 生产及输送过程粉尘防治措施：

本项目原料卸船及输送、骨料储存及输送、沙储存及输送、砂石汽车散装、熟料储存及输送、石膏储存及输送、水泥储存及输送、水泥装船及输送等产尘环节均设置了袋式脉冲除尘器，经过除尘后的排放浓度可控制在 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表1中的标准限值，每个除尘器设置1个排气筒。

**食堂油烟污染防治措施:**

食堂设置油烟净化设施，油烟经净化设施净化后通过烟道排入大气，油烟净化效率不低于 75%，油烟排放浓度小于 2mg/Nm<sup>3</sup>。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型规模”饮食业企业排放标准要求。

表 2.4-6 现有项目有组织废气产排情况一览表

| 污染物来源   | 排气筒编号 | 污染物 | 风量 (m <sup>3</sup> /h) | 污染物产生情况                   |            |           | 治理设施  | 去除率%  | 污染物排放情况                   |             |           | 排放源参数  |        |       | 执行标准                    |           |
|---------|-------|-----|------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------|-------|---------------------------|-------------|-----------|--------|--------|-------|-------------------------|-----------|
|         |       |     |                        | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率(kg/h) | 产生量 (t/a) |       |       | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 高度 (m) | 直径 (m) | 温度 °C | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) |
| 原料卸船及输送 | FQ-1  | 颗粒物 | 8928                   | 1252                      | 11.178     | 50.301    | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                        | 0.089       | 0.401     | 15     | 0.56   | 25    | 20                      | 1.0       |
|         | FQ-2  | 颗粒物 | 8928                   | 1252                      | 11.178     | 50.301    | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                        | 0.089       | 0.401     | 15     | 0.56   | 25    | 20                      | 1.0       |
|         | FQ-3  | 颗粒物 | 8928                   | 1252                      | 11.178     | 50.301    | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                        | 0.089       | 0.401     | 15     | 0.56   | 25    | 20                      | 1.0       |
|         | FQ-4  | 颗粒物 | 8928                   | 1252                      | 11.178     | 50.301    | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                        | 0.089       | 0.401     | 15     | 0.56   | 25    | 20                      | 1.0       |
|         | FQ-5  | 颗粒物 | 11200                  | 6500                      | 72.8       | 559.104   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.112       | 0.860     | 15     | 0.63   | 25    | 20                      | 1.0       |
|         | FQ-6  | 颗粒物 | 11200                  | 6500                      | 72.8       | 559.104   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.112       | 0.860     | 15     | 0.63   | 25    | 20                      | 1.0       |
| 骨料贮存及输送 | FQ-7  | 颗粒物 | 11200                  | 6500                      | 72.8       | 559.104   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.112       | 0.860     | 40     | 0.63   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-8  | 颗粒物 | 11200                  | 6500                      | 72.8       | 559.104   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.112       | 0.860     | 40     | 0.63   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-9  | 颗粒物 | 11200                  | 6500                      | 72.8       | 559.104   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.112       | 0.860     | 40     | 0.63   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-10 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-11 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-12 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-13 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-14 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-15 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-16 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-17 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
|         | FQ-18 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |
| 沙       | FQ-19 | 颗粒物 | 6696                   | 6500                      | 43.524     | 334.264   | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                        | 0.067       | 0.514     | 15     | 0.45   | 25    | 10                      | /         |

与项目有关的原有环境污染问题

|         |       |     |       |      |        |         |       |       |    |       |       |    |      |    |    |   |
|---------|-------|-----|-------|------|--------|---------|-------|-------|----|-------|-------|----|------|----|----|---|
| 储存及输送   | FQ-20 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-21 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 | 10 | / |
| 砂石汽车散装  | FQ-22 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-23 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-24 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-25 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-26 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-27 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 | 10 | / |
| 熟料储存及输送 | FQ-28 | 颗粒物 | 11200 | 6500 | 72.8   | 559.104 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.112 | 0.860 | 40 | 0.63 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-29 | 颗粒物 | 11200 | 6500 | 72.8   | 559.104 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.112 | 0.860 | 40 | 0.63 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-30 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-31 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-32 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-33 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-34 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-35 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-36 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-37 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
| 石膏贮存及   | FQ-38 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 | 10 | / |
|         | FQ-39 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.246 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 | 10 | / |



|                             |       |       |      |      |      |        |         |       |       |       |       |       |      |      |    |    |   |
|-----------------------------|-------|-------|------|------|------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|----|----|---|
| 水泥<br>储<br>存<br>及<br>输<br>送 | 输     |       |      |      |      |        |         |       |       |       |       |       |      |      |    |    |   |
|                             | 送     |       |      |      |      |        |         |       |       |       |       |       |      |      |    |    |   |
|                             |       | FQ-40 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-41 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-42 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-43 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-44 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-45 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-46 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-47 | 颗粒物  | 8928 | 6500 | 58.032 | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-48 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-49 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-50 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-51 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-52 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-53 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-54 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-55 | 颗粒物  | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-56 | 颗粒物  | 3000 | 6500 | 19.5   | 149.76  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15   | 0.25 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-57 | 颗粒物  | 3000 | 6500 | 19.5   | 149.76  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15   | 0.25 | 25 | 10 | / |
|                             | FQ-58 | 颗粒物   | 3000 | 6500 | 19.5 | 149.76 | 袋式除尘器   | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15    | 0.25 | 25   | 10 | /  |   |
|                             | FQ-59 | 颗粒物   | 3000 | 6500 | 19.5 | 149.76 | 袋式除尘器   | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15    | 0.25 | 25   | 10 | /  |   |
| 水<br>泥<br>装                 |       | FQ-60 | 颗粒物  | 3000 | 6500 | 19.5   | 32.507  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.050 | 15   | 0.25 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-61 | 颗粒物  | 3000 | 6500 | 19.5   | 32.507  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.050 | 15   | 0.25 | 25 | 10 | / |
|                             |       | FQ-62 | 颗粒物  | 3000 | 6500 | 19.5   | 32.507  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.050 | 15   | 0.25 | 25 | 10 | / |

|      |       |     |      |      |        |        |       |       |    |       |       |    |      |    |    |   |
|------|-------|-----|------|------|--------|--------|-------|-------|----|-------|-------|----|------|----|----|---|
| 船及输送 | FQ-63 | 颗粒物 | 3000 | 6500 | 19.5   | 32.507 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.030 | 0.050 | 15 | 0.25 | 25 | 10 | / |
|      | FQ-64 | 颗粒物 | 6696 | 1978 | 13.248 | 22.095 | 袋式除尘器 | 99.5  | 10 | 0.067 | 0.112 | 15 | 0.45 | 25 | 10 | / |

注：现有项目正在建设中，暂未验收，无监测数据，废气产排情况数据来自现有环评报告。

表2.4-7 无组织废气排放情况一览表

| 产生源         | 污染源名称 | 治理措施            | 面源参数  |       | 释放高度 (m) | 产生量 (t/a) |
|-------------|-------|-----------------|-------|-------|----------|-----------|
|             |       |                 | 长 (m) | 宽 (m) |          |           |
| 1#~2#散货卸船泊位 | 颗粒物   | 加强设备、管道连接的密闭设计等 | 328   | 22    | 20       | 22.356    |
| 3#水泥装船泊位    | 颗粒物   |                 | 164   | 22    | 20       | 2.455     |

注：现有项目正在建设中，暂未验收，无监测数据，废气产排情况数据来自现有环评报告。

(2) 废气达标排放情况

现有项目严格执行废气处理措施，所排放的大气污染物可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相应的标准要求。

与项目有关的原有环境污染问题

## 2、废水

### (1) 废水产生及处置情况

本项目运营期污水主要为到港船舶废水（生活污水、舱底油污水）、陆域生活污水、码头（含引桥）面冲洗废水、初期雨水、机修含油废水等。

船舶舱底油污水处理措施（委外处理）：运营期船舶舱底油污水委托海事部门认可的有资质单位接收处理，不在本海域排放。

码头生活污水：码头设置有通岸法兰、输送管道、污水池、水泵等设施。船舶废水（生活污水、含油污水）通过软管连接设置在码头前沿的通岸法兰接口（每个泊位设置1组），通过管道分别输送至码头平台下方的生活污水池储存，生活污水通过管道输送至陆域厂区生活污水处理站统一处理。处理后接管至海门市滨海污水处理有限公司处理。因现有项目未对生活污水总氮进行核算，本环评对现有项目总氮进行补充核算，下表中生活污水总氮产排污量为补充核算量。

表 2.4-8 现有项目废水产排情况一览表

| 种类      | 废水量<br>t/a | 污染物名称 | 污染物产生量  |            | 治理措施               | 污染物接管量  |         | 排放方式<br>与去向                            |
|---------|------------|-------|---------|------------|--------------------|---------|---------|--|
|         |            |       | 浓度 mg/l | 产生量<br>t/a |                    | 浓度 mg/l | 接管量 t/a |  |
| 船舶舱底油污水 | 3690       | 石油类   | 5000    | 18.45      | 委托海事部门认可的有资质单位接收处理 | /       | /       | 委托南通中蓝海洋科技有限责任公司接收处理，不在本海域排放           |
| 船舶生活污水  | 1230       | COD   | 400     | 0.492      | 化粪池                | 400     | 4.363   | 纳入市政污水管网，进入南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理。 |
|         |            | SS    | 300     | 0.369      |                    | 300     | 3.272   |  |
|         |            | 氨氮    | 35      | 0.043      |                    | 35      | 0.382   |  |
|         |            | 总磷    | 5       | 0.006      |                    | 3       | 0.055   |  |
|         |            | 总氮    | 40      | 0.0492     |                    | 40      | 0.4363  |  |
| 陆域生活污水  | 9676.8     | COD   | 400     | 3.871      | 化粪池                |         |         | 纳入市政污水管网，进入南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理。 |
|         |            | SS    | 300     | 2.903      |                    |         |         |  |
|         |            | 氨氮    | 35      | 0.339      |                    |         |         |  |
|         |            | 总磷    | 5       | 0.048      |                    |         |         |  |
|         |            | 总氮    | 40      | 0.3871     |                    |         |         |  |
| 机修含油废水  | 640        | COD   | 10000   | 6.400      | 隔油池                | 200     | 0.128   |  |
|         |            | SS    | 500     | 0.320      |                    | 100     | 0.064   |  |

|         |         |     |      |        |                    |    |       |            |
|---------|---------|-----|------|--------|--------------------|----|-------|------------|
|         |         | 石油类 | 1000 | 0.640  |                    | 20 | 0.013 |            |
| 码头面冲洗废水 | 12106.8 | COD | 100  | 1.211  | 收集后通过管道送至初期雨水收集池沉淀 | /  | /     | 处理后可回用，不外排 |
|         |         | SS  | 2000 | 24.214 |                    | /  | /     |            |
| 初期雨水    | 54990   | COD | 200  | 10.998 |                    | /  | /     |            |
|         |         | SS  | 2000 | 10.998 |                    | /  | /     |            |

注：现有项目正在建设中，暂未验收，无监测数据，废气产排情况数据来自现有环评报告。

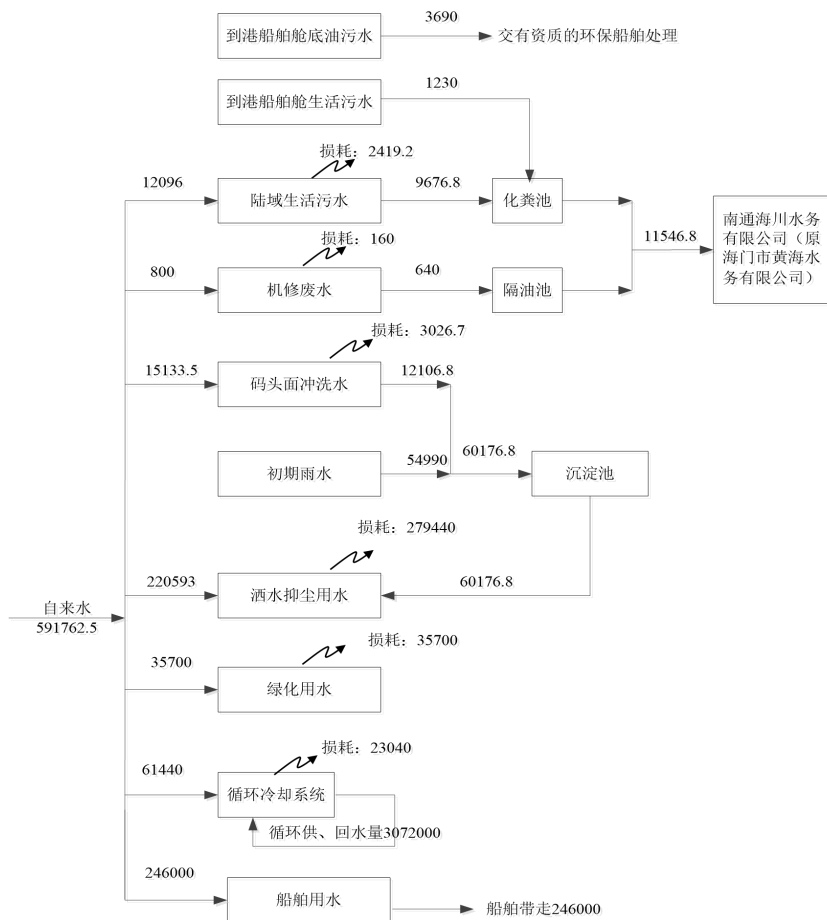


图 2.4-2 现有项目水平衡图

## (2) 废水达标排放情况

现有项目船舶舱底油污水委托海事部门认可的有资质单位接收处理。码头（含引桥）面冲洗废水、初期雨水等生产废水经收集沉淀后，达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）要求后全部回用。生活污水、机修含油废水经化粪池、隔油池处理后统一接入市政管网，由南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标

准后排入纵三河。

### 3、噪声

现有项目噪声主要来源于装卸设备噪声、运输车辆和生产设备噪声等。采取低噪声的设备、合理布局、安装减震设施、加强保养检修等措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

### 4、固废

现有项目一般固废为生活垃圾，船舶生活垃圾海事部门指定专门地点收集上岸后由环卫部门统一处置。职工生活垃圾委托当地环卫部门处理。

危险固废主要有废机油和废机油包装桶，暂存于1个20m<sup>2</sup>危废仓库内。危废全部委托有资质单位处置。现有项目正在建设中，危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，应该做到防漏、防渗，收集危险固废后，放置在厂内的指定危废仓库，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

现有项目固废产生及排放情况见表2.4-9。

表 2.4-9 现有项目固体废物产生及排放情况

| 序号 | 固废名称   | 属性   | 产生工序        | 形态 | 主要成分                  | 废物代码               | 产生量<br>t/a | 处理处置方式                   |
|----|--------|------|-------------|----|-----------------------|--------------------|------------|--------------------------|
| 1  | 船舶生活垃圾 | 生活垃圾 | 船舶员工生活      | 固  | 食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等 | /                  | 15.38      | 海事部门指定专门地点收集上岸后由环卫部门统一处置 |
| 2  | 职工生活垃圾 |      | 员工生活        | 固  | 食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等 | /                  | 80.64      | 委托当地环卫部门处理               |
| 3  | 废机油    | 危险废物 | 机械设备或运输车辆运输 | 液  | 废机油                   | HW08<br>900-214-08 | 10         | 委托有资质单位处置                |
| 4  | 废机油包装桶 |      |             | 固  | 铁桶等                   | HW08<br>900-249-08 | 0.5        |                          |

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。船舶垃圾执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）中的船舶垃圾排放控制要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建

城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

### 5、风险防范

现有项目配有溢油应急设施、设备及相关物资,应急预案正在编制中。发生溢油风险事故发生后,能迅速而有效地作出溢油应急反应,控制污染,减少污染损失。项目周边现状已建成码头主要为南通港吕四港区东灶港作业区2万吨级通用码头工程、江苏海润达港口投资有限公司通用码头、燕达(海门)重型装备制造有限公司码头等,各码头均已配备溢油风险事故应急设施设备;项目地附近有江苏通津海洋工程有限公司、南通亿洋船务工程有限公司等具备船舶污染清除能力。日常管理中,对码头船只进行安全检查,制订日常检查表,专人巡检,作好检查记录,查“三违”,查事故隐患,落实整改措施;应急设备设施定期保养并保持完好;在码头区域设置视频监控系统等。

#### (五) 现有项目总量情况

表 2.4-10 项目总量排放情况 (单位: t/a)

| 种类      | 污染物名称     | 环评批复量   | 外排环境量   |
|---------|-----------|---------|---------|
| 废水      | 废水量       | 11546.8 | 11546.8 |
|         | COD       | 4.491   | 0.5773  |
|         | SS        | 3.336   | 0.1155  |
|         | 氨氮        | 0.382   | 0.0545  |
|         | 总磷        | 0.055   | 0.0055  |
|         | 总氮(补充核算量) | 0.4363  | 0.1636  |
|         | 石油类       | 0.013   | 0.0006  |
| 废气(有组织) | 颗粒物       | 24.811  | 24.811  |
| 废气(无组织) | 颗粒物       | 30.289  | 30.289  |
| 固体废物    | 危险固废      | 0       | 0       |
|         | 生活垃圾      | 0       | 0       |

注:现有项目废水为生活污水,接管至南通海川水务有限公司(原海门市黄海水务有限公司)处理后排放。现有项目未对生活污水总氮进行核算,上表中总氮为现有项目总氮进行补充核算量。

#### (六) “以新带老”措施及“三废”削减量

现有项目在建中,暂无以新带老措施。现有项目建设将严格落实环评中的各项环保设施及制度,做到污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。严格执行“三同时”制度,在各种污染治理设施未按要求完工之前,项目

不投入运行。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境质量标准

##### 1、大气环境

本项目所在地环境空气质量功能区为二类区，评价区域 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准，具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气污染物浓度限值

| 污染物               | 取值时间       | 二级标准值 | 单位                | 标准来源                                     |                   |
|-------------------|------------|-------|-------------------|--|-------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60    | μg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>二级标准及其修改单 |                   |
|                   | 24 小时平均    | 150   |                   |  |                   |
|                   | 1 小时平均     | 500   |                   |  |                   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40    |                   |  |                   |
|                   | 24 小时平均    | 80    |                   |  |                   |
|                   | 1 小时平均     | 200   |                   |  |                   |
| NO <sub>x</sub>   | 年平均        | 50    |                   |  | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 24 小时平均    | 100   |                   |  |                   |
|                   | 1 小时平均     | 250   |                   |  |                   |
| CO                | 24 小时平均    | 4     | mg/m <sup>3</sup> |  |                   |
|                   | 1 小时平均     | 10    |                   |  |                   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160   | μg/m <sup>3</sup> |  |                   |
|                   | 1 小时平均     | 200   |                   |  |                   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70    |                   |  |                   |
|                   | 24 小时平均    | 150   |                   |  |                   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35    |                   |  |                   |
|                   | 24 小时平均    | 75    |                   |  |                   |

##### 2、水环境

本项目生活污水经化粪池处理后接入南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理，尾水排入纵三河，雨水（后期雨水）排入园区雨水管网，最终进入纵三河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要指标见下表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 项目    | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP   | TN   |
|-------|-----|-----|------------------|--------------------|------|------|
| III 类 | 6~9 | ≤20 | ≤4               | ≤1.0               | ≤0.2 | ≤1.0 |

区域  
环境  
质量  
现状



### 3、声环境

根据《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）》和《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域位于工业集中区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区域。项目所在地北侧为航道，交通干线两侧属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区域。

表 3.1-3 环境噪声限值（单位：dB(A)）

| 声环境功能区类 | 昼间 | 夜间 |
|---------|----|----|
| 3类      | 65 | 55 |
| 4a类     | 70 | 55 |

### 三、区域环境质量现状

#### 1、大气环境质量现状

##### （1）环境空气质量达标区判定

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，2022年海门区环境空气质量SO<sub>2</sub>年均浓度为9μg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年均浓度为18μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年均浓度为42μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年均浓度为26μg/m<sup>3</sup>，CO第95百分位数为1.0mg/m<sup>3</sup>，均达到二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数为179μg/m<sup>3</sup>，超过二级标准（160μg/m<sup>3</sup>）要求。根据HJ2.2-2018，本项目所在区域环境空气为不达标区。

##### （1）基本污染物环境质量现状数据

区域空气质量现状评价表见表3.1-4。

表 3.1-4 基本污染物环境质量现状

| 污染物               | 年评价指标             | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度           | 9                            | 60                          | 15         | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度           | 18                           | 40                          | 45         | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度           | 42                           | 70                          | 60         | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度           | 26                           | 35                          | 74.3       | 达标   |
| CO                | 年平均质量浓度第95百分位数    | 1000                         | 4000                        | 25         | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8h滑动平均值第90百分位数 | 179                          | 160                         | 111.8      | 不达标  |

项目所在区域PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、NO<sub>2</sub>达标，O<sub>3</sub>未达标，属于不达标区。

综上，空气中首要污染物为臭氧。臭氧超标的内因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件导致臭氧无法及时扩散，另外区域传输也是污染形成的原因。为推动 VOCs 和 NOx 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市制定出台《南通市 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》，实施臭氧污染治理五大重点行动，全面开展“含 VOCs 原辅材料源头替代行动”、“VOCs 污染综合治理行动”、“氮氧化物污染治理提升行动”、“臭氧精准防控体系构建行动”及“污染源监管能力提升行动”等行动，在落实各项行动后，南通市环境空气质量可得到有效改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后接入南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理，尾水排入纵三河，雨水（后期雨水）排入园区雨水管网，最终排入纵三河。根据《南通市生态环境状况公报（2022 年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合 III 类标准，优 III 类比例 100%，高于省定 94.5% 的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。

## 3、声环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2022 年）》，2022 年，南通市区（含通州区）区域昼间声环境平均等效声级值 54.3 分贝，3 类功能区（工业区）昼间和夜间等效声级值分别为 55.3 分贝和 53.3 分贝，均符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准。

## 4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，距离本项目最近的生态环境保护目标为南侧 1970m 处的海门市沿海堤防生态公益林，本项目不开展生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上

行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需对项目电磁辐射开展监测与评价。

### 6、地下水和土壤环境质量现状

本项目厂区地面硬化处理，无生产废水产生，正常情况下不会对周边土壤、地下水环境造成影响，故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境  
保护  
目标

#### (一) 大气环境保护目标

项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、居民区，主要环境保护目标为南侧 160m 处的职工宿舍。

表 3.2-1 建设项目大气环境保护目标

| 名称   | 坐标       |         | 保护对象 | 保护内容  | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|----------|---------|------|-------|-------|--------|----------|
|      | X        | Y       |      |       |       |        |          |
| 职工宿舍 | 121.4687 | 32.1306 | 职工   | 200 人 | 二类区   | S      | 160      |

#### (二) 声环境保护目标

本项目所在地厂区外 50 米范围内无声环境保护目标。

#### (三) 地下水环境保护目标

本项目所在地厂区外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

#### (四) 生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

#### (一) 废水排放标准

企业生活废水经化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理。接管标准执行南通海川水务有限公司接管标准；污水厂尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入纵三河。具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水厂接管和尾水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 水质参数 | 废水接管标准 | 污水处理厂尾水排放标准 |
|------|--------|-------------|
| pH   | 6~9    | 6~9         |
| COD  | 400    | 50          |
| SS   | 200    | 10          |
| 氨氮   | 30     | 5 (8)       |
| 总磷   | 5      | 0.5         |
| 总氮   | 40     | 15          |

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## （二）废气排放标准

**施工期：**施工期大气污染物排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1，标准限值详见表3.3-2。

**表 3.3-2 施工期废气污染物排放标准**

| 监测项目             | 浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） |
|------------------|-----------------------------------|
| TSP <sup>a</sup> | 500                               |
| PM <sub>10</sub> | 80                                |

注：a任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM<sub>10</sub>或PM<sub>2.5</sub>时，TSP实测值扣除200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

**运营期：**本项目产生的颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准，天然气燃烧有组织废气执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度、标准，无组织废气执行表3中总悬浮颗粒物浓度限值，基准含氧量执行表5中其他工业炉窑干烟气基准含氧量限值。

**表 3.3-3 本项目废气排放标准指标限值**

| 污染物名称           | 污染物排放浓度限值                          |                              |                                     | 标准来源                                    |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---|
|                 | 排放浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）     | 排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ） | 无组织排放浓度限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ） |   |
| 颗粒物             | 20                                 | 1.0                          | 0.5                                 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3      |
| 颗粒物             | 20                                 | /                            | /                                   |   |
| SO <sub>2</sub> | 80                                 | 1.4                          | 0.4                                 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1、表3、表5 |
| NO <sub>x</sub> | 180                                | 0.77                         | 0.12                                |   |
| 烟气黑度            | 林格曼黑度1级                            | /                            | /                                   |   |
| 总悬浮颗粒物（厂区内）     | /                                  | /                            | 5.0                                 |   |
| 基准含氧量           | 其他工业炉窑，干烟气基准氧含量（O <sub>基</sub> ）9% |                              |                                     |   |

## （三）噪声排放标准

**施工期：**施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见表3.3-4。

**表 3.3-4 施工期噪声执行标准限值 单位：dB（A）**

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

**运营期：**运营期东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北侧厂界邻近航道，执行4类标准，见表3.3-5。

**表3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

| 执行标准                 | 昼间  | 夜间  | 范围      |
|----------------------|-----|-----|---------|
| GB12348-2008 中 3 类标准 | ≤65 | ≤55 | 东、南、西厂界 |
| GB12348-2008 中 4 类标准 | ≤70 | ≤55 | 北厂界     |

**（四）固体废弃物**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目实施后总量控制指标：

本项目污染物产生量、削减量和排放量两本账见表 3.4-1，本项目建成后全厂污染物产生量、削减量和排放量两本账见表 3.4-2。

表 3.4-1 本项目污染物总量控制指标表 (t/a)

| 种类          | 污染物名称           | 产生量       | 削减量       | 接管量     | 预测排放量   |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|---------|---------|
| 废水          | 废水量             | 1063.35   | 0         | 1063.35 | 1063.35 |
|             | COD             | 0.3190    | 0.0479    | 0.2712  | 0.0532  |
|             | SS              | 0.1063    | 0.0319    | 0.0744  | 0.0106  |
|             | 氨氮              | 0.0128    | 0.0004    | 0.0124  | 0.0053  |
|             | 总磷              | 0.0053    | 0         | 0.0053  | 0.0005  |
|             | 总氮              | 0.0425    | 0         | 0.0425  | 0.0160  |
| 废气<br>(有组织) | 颗粒物             | 4321.9284 | 4308.3263 | /       | 13.6021 |
|             | SO <sub>2</sub> | 0.3136    | 0         | /       | 0.3136  |
|             | NO <sub>x</sub> | 2.9318    | 0         | /       | 2.9318  |
| 固体废物        | 一般固废            | 4309      | 4309      | 0       | 0       |
|             | 危险固废            | 2.1       | 2.1       | 0       | 0       |
|             | 生活垃圾            | 11.815    | 11.815    | 0       | 0       |

总量控制指标

| 表 3.4-2 本项目建成后全厂污染物排放量汇总表 单位: t/a |                 |         |         |           |           |         |           |          |          |              |
|-----------------------------------|-----------------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|----------|----------|--------------|
| 类别                                | 污染物             | 原环评批复量  | 现有项目排放量 | 本项目       |           |         | “以新带老”削减量 | 项目实施后全厂  | 增减量*     | 项目实施后全厂外排环境量 |
|                                   |                 |         |         | 产生量       | 削减量       | 排放量     |           |          |          |              |
| 废气<br>(有组织)                       | SO <sub>2</sub> | 0       | 0       | 0.3136    | 0         | 0.3136  | 0         | 0.3136   | +0.3136  | 0.3136       |
|                                   | NO <sub>x</sub> | 0       | 0       | 2.9318    | 0         | 2.9318  | 0         | 2.9318   | +2.9318  | 2.9318       |
|                                   | 颗粒物             | 24.811  | 24.811  | 4321.9284 | 4308.3263 | 13.6021 | 0         | 38.4131  | +13.6021 | 38.4131      |
| 废气<br>(无组织)                       | 颗粒物             | 30.289  | 30.289  | 0         | 0         | 0       | 0         | 30.289   | 0        | 30.289       |
| 废水                                | 废水量             | 11546.8 | 11546.8 | 1063.35   | 0         | 1063.35 | 0         | 12610.15 | +1063.35 | 12610.15     |
|                                   | COD             | 4.491   | 4.491   | 0.3190    | 0.0479    | 0.2712  | 0         | 4.7622   | +0.2712  | 0.6305       |
|                                   | SS              | 3.336   | 3.336   | 0.1063    | 0.0319    | 0.0744  | 0         | 3.4104   | +0.0744  | 0.1261       |
|                                   | 氨氮              | 0.382   | 0.382   | 0.0128    | 0.0004    | 0.0124  | 0         | 0.3944   | +0.0124  | 0.0598       |
|                                   | 总磷              | 0.055   | 0.055   | 0.0053    | 0         | 0.0053  | 0         | 0.0603   | +0.0053  | 0.0060       |
|                                   | 总氮              | 0       | 0.4363  | 0.0425    | 0         | 0.0425  | 0         | 0.4788   | +0.4788  | 0.1796       |
|                                   | 石油类             | 0.013   | 0.013   | 0         | 0         | 0       | 0         | 0.013    | 0        | 0.0006       |
| 固体废物                              | 一般固废            | 0       | 0       | 4309      | 4309      | 0       | 0         | 0        | 0        | 0            |
|                                   | 危险固废            | 0       | 0       | 2.1       | 2.1       | 0       | 0         | 0        | 0        | 0            |
|                                   | 生活垃圾            | 0       | 0       | 11.815    | 11.815    | 0       | 0         | 0        | 0        | 0            |

注: 现有项目在建中, 现有项目排放量以环评报告量计, 项目废水为生活污水, 现有项目未对生活污水总氮进行核算, 本环评对现有项目总氮进行补充核算。本项目新增废水为生活污水, 无需申请废水总量。

|                |   |
|----------------|---|
| 总量<br>控制<br>指标 | <p style="text-align: center;"><b>(1) 废气</b></p> <p>本项目实施后有组织废气颗粒物排放量为 13.6021t/a，SO<sub>2</sub> 放量为 0.3136t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 2.9318t/a。</p> <p>本项目建成后，全厂有组织废气颗粒物排放量为 38.4131t/a，SO<sub>2</sub> 放量为 0.3136t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 2.9318t/a。无组织颗粒物排放量为 30.289t/a。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 废水</b></p> <p>本项目废水产生量为 1063.35t/a、COD 接管量为 0.2712t/a、SS 接管量为 0.0744t/a、氨氮接管量为 0.0124t/a、总磷接管量为 0.0053t/a、总氮接管量为 0.0425t/a。</p> <p>本项目实施后全厂废水产生量为 12610.15t/a、COD 接管量为 4.7622t/a、SS 接管量为 3.4104t/a、氨氮接管量为 0.3944t/a、总磷接管量为 0.0603t/a、总氮接管量为 0.4788t/a，石油类 0.013t/a。</p> <p>项目实施后全厂废水外排环境量为 12610.15t/a、COD 外排环境量为 0.6305t/a、SS 外排环境量为 0.1261t/a、氨氮外排环境量为 0.0598t/a、总磷外排环境量为 0.0060t/a、总氮外排环境量为 0.1796t/a，石油类 0.0006t/a。</p> <p style="text-align: center;"><b>(3) 固废</b></p> <p>本项目建成后固体废物均得到有效的处理处置，可以实现零排放，无需申请总量。</p> |
|----------------|---|



## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>施工期环境影响简要分析：</b></p> <p><b>(一) 废气</b></p> <p>1.施工扬尘</p> <p>本项目施工过程中，扬尘主要来源于施工车辆行驶、建筑材料以及土方临时堆放，主要污染因子颗粒物。</p> <p>施工期的大气污染物为 TSP，主要来源于：地基开挖、基础土石方的开挖和爆破、堆放、回填和清运过程；建筑材料运输、装卸、堆放、挖料过程；各种施工车辆排放的废气及行驶带起的尘土，施工垃圾堆放和清运过程。粉尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及气象等诸多因素有关，较难定量。材料的运输和堆放等作业过程产生的 TSP 将影响作业环境周围 200m 范围内的空气质量。随着施工的结束，污染随之结束。道路扬尘主要通过洒水的方式来抑尘，实验数据表明，洒水方式能削减 80%以上的起尘量。土石方挖掘产生的 TSP 量与当地土壤土质及施工时气象条件相关，通过加大对施工地点的绿化，协调施工季节及避免大面积开挖等相应的措施得到有效的控制。因此，施工期扬尘影响是暂时的，随着施工的进行，这些影响也将消失，不会对周围环境产生较大的影响。</p> <p>按照《江苏省大气污染防治条例》管控施工期扬尘污染，如易产生扬尘的物料堆场等应采取地面硬化、围挡、遮盖、密闭和其他防治扬尘污染的措施。</p> <p>根据江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），对施工期扬尘进行监测。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 施工期废气监测计划表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">要素</th> <th style="width: 25%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测因子</th> <th style="width: 40%;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">8 个，设置在施工围挡区域，施工车辆进出口</td> <td style="text-align: center;">TSP</td> <td>自动监测，任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过 500<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>,自动监测</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td>任一监控点（PM<sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平</td> </tr> </tbody> </table> | 要素               | 监测点位   | 监测因子 | 监测频次 | 废气 | 8 个，设置在施工围挡区域，施工车辆进出口 | TSP | 自动监测，任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,自动监测 | PM <sub>10</sub> | 任一监控点（PM <sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM <sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM <sub>10</sub> 小时平 |
|---------------------------|--|------------------|--|------|------|----|-----------------------|-----|--|------------------|--|
| 要素                        | 监测点位   | 监测因子             | 监测频次   |      |      |    |                       |     |  |                  |  |
| 废气                        | 8 个，设置在施工围挡区域，施工车辆进出口  | TSP              | 自动监测，任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,自动监测         |      |      |    |                       |     |  |                  |  |
|                           |  | PM <sub>10</sub> | 任一监控点（PM <sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM <sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM <sub>10</sub> 小时平 |      |      |    |                       |     |  |                  |  |

均浓度的差值不应超过 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,

## 2.运输车辆尾气

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆等排放的废气，主要特征污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。由于产生量较少，施工地较为空旷，周围区域大气环境容量大，污染源较分散，且为流动性，影响是短期的、局部的，经采取措施后，可以有所减轻。

## (二) 废水

### (1) 施工废水

工程施工废污水主要来自于土建工程施工、材料和设备的清洗。施工废污水主要是含泥沙及含油废水，不可任其随地漫流，污染周围环境。

①清洗机械和车辆产生的废水量是随机的，废水产生量约为 3m<sup>3</sup>/d。主要污染物为 SS、石油类。施工废水经临时设置的沉淀池、隔油池处理后回用于建筑施工，如用于道路浇洒，以减少施工扬尘。

### (2) 生活污水

生活污水主要为施工人员日常生活排放的污水，该部分污水中的污染物主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N 及 SS。本项目施工人员约有 20 人/d，按每人每天用水量 100L/(人·d)，产污系数为 0.8 计，则施工期生活污水产生的量约为 1.6m<sup>3</sup>/d，施工期为 300 天，因此生活污水排放总量为 480m<sup>3</sup>，该部分生活污水经移动式化粪池处理后，再回用施工场地绿化浇灌。

表 4.1-2 施工期生活污水污染源强

| 污染源  | 主要污染物             | 产生量 kg              | 产生浓度 mg/L |
|------|-------------------|---------------------|-----------|
| 生活污水 | 废水量               | 480×10 <sup>3</sup> | -         |
|      | COD <sub>Cr</sub> | 144                 | 300       |
|      | SS                | 120                 | 250       |
|      | 氨氮                | 11.52               | 19.2      |

## (三) 固废

施工期的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

### ①建筑垃圾

建筑垃圾主要是建筑材料碎屑、落渣以及金属木材等切割残渣。项目施工期产生的建筑垃圾量很少，经处理后全部回收利用，不能回收的建筑垃圾运至环保部门指定地点堆存处理。

②生活垃圾

施工期产生的固废主要是生活垃圾。按人均生活垃圾发生量 1kg/(人·d)计，施工人数约 20 人，施工期 300 天，生活垃圾总产生量为 6t。生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理处置。

(四) 噪声

1. 噪声污染源

施工噪声主要来源于施工打桩过程产生的噪声，以及运输车辆产生的交通噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），主要施工设备噪声源声压级见下表。

表 4.1-3 主要噪声源统计 单位：dB(A)

| 设备名称 | 距声源 5m | 设备名称   | 距声源 5m |
|------|--------|--------|--------|
| 打桩机  | 90     | 振动碾压机  | 90     |
| 装载机  | 95     | 插入式振捣器 | 85     |
| 推土机  | 88     | 运输车    | 90     |
| 压路机  | 90     |        |        |

2. 影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）点声源噪声衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1)$$

式中： $L_2$ 为预测点处声压级， $L_1$ 为参考位置 $r_1$ 处的声压级，dB；

$r_1$ 、 $r_2$ — $r_1$ 为参考位置距离声源的距离， $r_2$ 为预测点距声源的距离。

根据上述预测模式，取设备最大施工噪声源值（距声源 5m 处）对施工场界的噪声环境贡献值进行预测，下表列出了各种施工机械在不同距离处的噪声预测值。

表 4.1-4 各施工机械不同距离处的噪声预测值

| 施工设备名称 | 5m   | 10m  | 20m  | 30m  | 40m  | 50m  | 60m  | 80m  | 100m |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 打桩机    | 90.0 | 84.0 | 78.0 | 74.4 | 71.9 | 70.0 | 68.4 | 65.9 | 64.0 |
| 装载机    | 95.0 | 89.0 | 83.0 | 79.4 | 76.9 | 75.0 | 73.4 | 70.9 | 69.0 |
| 推土机    | 88.0 | 82.0 | 76.0 | 72.4 | 69.9 | 68.0 | 66.4 | 63.9 | 62.0 |
| 压路机    | 90.0 | 84.0 | 78.0 | 74.4 | 71.9 | 70.0 | 68.4 | 65.9 | 64.0 |
| 插入式振捣  | 85.0 | 79.0 | 73.0 | 69.4 | 66.9 | 65.0 | 63.4 | 60.5 | 59.0 |

| 器      |      |      |      |      |      |      |           |           |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|------|
| 振动碾压机  | 90.0 | 84.0 | 78.0 | 74.4 | 71.9 | 70.0 | 68.4      | 65.9      | 64.0 |
| 运输车    | 90.0 | 84.0 | 78.0 | 74.4 | 71.9 | 70.0 | 68.4      | 65.9      | 64.0 |
| 施工设备名称 | 150m | 200m | 300m | 400m | 500m | 600m | 昼间达标距离(m) | 夜间达标距离(m) |      |
| 打桩机    | 60.5 | 58.0 | 54.4 | 51.9 | 50.0 | 48.4 | 50        | 281       |      |
| 装载机    | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 53.4 | 89        | 500       |      |
| 推土机    | 58.5 | 56.0 | 52.4 | 49.9 | 48.0 | 46.4 | 40        | 223       |      |
| 压路机    | 60.5 | 58.0 | 54.4 | 51.9 | 50.0 | 48.4 | 50        | 281       |      |
| 插入式振捣器 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 46.9 | 45.0 | 43.4 | 28        | 158       |      |
| 振动碾压机  | 60.5 | 58.0 | 54.4 | 51.9 | 50.0 | 48.4 | 50        | 281       |      |
| 运输车    | 60.5 | 58.0 | 54.4 | 51.9 | 50.0 | 48.4 | 50        | 281       |      |

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，施工场界昼夜间噪声限值分别为 70dB(A)、55dB(A)，最大噪声源设备昼间在 89m 可达标，夜间 500m 达标。本项目施工期内周边 500m 范围内无声环境保护目标，对周边影响较小。

**施工期环境保护措施简要分析：**

**（一）废气**

为了减轻扬尘、尾气对周边环境的影响，对照《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订），应采取以下措施：

物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。

工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，必要时委托监理单位负责方案的监督实施。

施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

**（二）废水**

为了减轻施工废污水对周边环境的影响，应采取以下措施：

- （1）施工人员租用周围居民房屋，生活污水经化粪池处理后回用于绿化。
- （2）施工现场设置沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于冲洗系统。

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <p>(3) 施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，建设临时导流沟，把雨水径流导入沉淀池，避免暴雨冲刷导致污水横流。</p> <p><b>(三) 噪声</b></p> <p>为了减轻施工噪声对周边环境的影响，应采取以下措施：</p> <p>(1) 施工单位应采用满足国家相应噪声标准的施工机械设备，同时加强对施工机械的维护保养。</p> <p>(2) 施工时，应严格按照施工规范要求，制定施工计划，严格控制施工时间。</p> <p>(3) 除抢修和抢险工程外，施工作业限制在昼间进行。中午十二时至十四时尽量用噪声源强小的设备。需要延长作业时间、在夜间连续施工的，应取得有关主管部门的证明。</p> <p>(4) 在施工现场周围设置围挡以减小施工噪声影响。</p> <p><b>(四) 固废</b></p> <p>(1) 为避免施工垃圾及生活垃圾对环境造成影响，在工程施工前应对施工机构及施工人员进行环保培训。明确要求施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放，并分别委托住建部门、环卫部门妥善处理，使工程建设产生的固体废弃物得到安全处置。</p> <p>(2) 在施工完成后，退场前施工单位应清洁场地，包括移走所有不需要的设备和材料。</p> |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>(一) 废气</b></p> <p><b>1、废气污染物排放源及源强核算</b></p> <p>(1) 卸料废气</p> <p>现有项目已核算矿渣卸料废气，因此本项目不对卸料废气进行核算。</p> <p>(2) 输送废气</p> <p>矿渣经卸料后经环保封闭型皮带廊送至厂区堆棚贮存，设有 2 个转运点。转运时会产生输送废气，因现有项目未对矿渣输送废气进行核算，矿渣输送废</p>   |

气纳入本项目进行核算。本项目矿渣由密闭皮带廊直接输送至矿渣堆棚，矿渣堆棚为密闭料仓，封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关门等，平时将门关闭。矿渣出库时采用顶堆侧出取料方式，为密闭廊道，直接输送至矿渣粉磨，因此不考虑矿渣贮存废气。输送粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘源的排放因子中“1.卸料（卡车）矿渣排放因子 0.01kg/t（卸料）”项目年使用矿渣 256 万吨，则卸料过程产生的颗粒物约为 25.6t/a。

本项目矿渣输送入库设置 2 个转运点，每个转运点设置一台袋式脉冲除尘器，除尘器设计风量 3000Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-65~FQ-66）。转运站为密闭设施，不考虑废气无组织排放。



图 4.1-1 密闭转运站示意图

### （3）粉磨废气

粉磨过程中颗粒物产污系数按照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）——“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”核算，产污系数按 660 克/吨-产品计。本项目年生产矿渣微粉 240 万吨，则粉磨过程产生的颗粒物约 1584t/a。

本项目共 2 台矿渣立磨系统，每台立磨系统设置 1 台袋式除尘器，除尘器设计风量 660000m<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 30m 高排气筒（FQ-67~FQ-68），

本项目矿渣磨全封闭，不考虑无组织排放。

#### (4) 天然气燃烧废气

本项目设置两台热风炉进行粉磨烘干，接入天然气作为烘干热源，热风炉采用低氮燃烧器。烘干时会产生天然气燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，粉磨烘干年使用天然气 1567.8 万 m<sup>3</sup>。产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册中天然气工业炉窑的产污系数，具体产污系数见下表。

表 4.2-1 产排污系数

| 原料名称 | 工艺名称    | 污染物指标 | 单位         | 产污系数      | 依据                    |
|------|---------|-------|------------|-----------|-----------------------|
| 天然气  | 天然气工业炉窑 | 颗粒物   | 千克/万立方米-原料 | 0.000286  | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 |
|      |         | 二氧化硫  | 千克/万立方米-原料 | 0.000002S |                       |
|      |         | 氮氧化物  | 千克/万立方米-原料 | 0.00187   |                       |

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量。（本项目 S 取《天然气》（GB17820-2018）表 1 二类标准总硫（以硫计）100。

本项目天然气燃气年使用量为 1567.8 万 m<sup>3</sup>，因此，颗粒物的产生量为 0.4484t/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.3136t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 2.9318t/a。

本项目两台热风炉的天然气燃烧废气分别通过 2 套矿渣立磨系统的袋式除尘器处理+30m 高排气筒（FQ-67~FQ-68）排放。

#### (5) 选粉废气

本项目粉磨后的物料经选粉机分选后出磨，产生的选粉废气颗粒物产污系数按照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）——“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”核算，产污系数以 1100 克/吨-产品计，则选粉过程产生的颗粒物约 2640t/a。

本项目选粉废气通过 2 台矿渣立磨系统废气处理设施排放，每台立磨系统设置 1 台袋式除尘器，除尘器设计风量 660000m<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 30m 高排气筒（FQ-67~FQ-68），本项目矿渣磨全封闭，不考虑无组织排放。

#### (6) 出磨废气

本项目出磨矿粉由经过斜槽输送、提升机等设备输送至矿粉库储存，出磨粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘源的排放因子中“7.出料 矿渣 排放因子 0.006kg/t（出料）”，本项目年生产

矿粉 240 万吨，则出磨废气产生量为 14.4t/a。

本项目每台立磨设置 1 个出料转运点，每个转运点设置 1 台收尘器，除尘器设计风量 3000Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-69~FQ-70），本项目矿渣磨、运输及贮存全封闭，不考虑无组织排放。

#### （7）筒仓呼吸废气

本项目成品库密闭储存，出入库时会产生呼吸粉尘。顶部出气口废气经布袋除尘器处理后，通过成品库顶 50m 高排气筒有组织排放。粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘源的排放因子中“7. 贮堆 送料上堆 矿渣 排放因子 0.0029kg/t（进料）”，本项目年贮存矿粉 240 万吨，则进料废气产生量为 6.96t/a。本项目每个矿粉库顶设置一台收尘器，除尘器设计风量 8928Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 50 米高排气筒（FQ-71~FQ-74）。本项目矿粉贮存全封闭，不考虑无组织排放。

#### （8）发散废气

为防止发散时冲击力太大，本项目矿粉库共设有 2 个缓冲小室，出入库时会产生粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒有组织排放。粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘源的排放因子中“7.贮堆 送料上堆 矿渣 排放因子 0.0029kg/t（进料）”，本项目每年经过缓冲小室的矿粉为 120 吨，则进料废气产生量为 3.48t/a。缓冲小室除尘器设计风量 3000Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-75~FQ-76）。缓冲小室位于矿粉库内，全封闭，不考虑无组织排放。

本项目矿粉产品全部考虑汽运出厂，每个矿粉库二楼各设置 1 台汽车散装机，单台能力 200t/h，矿粉出库采用密闭管道通入汽车散装机。发散粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘源的排放因子中“1. 卸料（卡车）矿渣 排放因子 0.01kg/t（卸料）”。本项目年发散矿粉 240 万吨，则成品发散过程产生的颗粒物约为 24t/a。本项目矿粉库全封闭，不考虑无组织排放。本项目汽车发散共设置四台收尘器，除尘器设计风量 8928Nm<sup>3</sup>/h，每个袋式除尘器设置一根 15 米高排气筒（FQ-77~FQ-80）。



表 4.2-2 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线             | 排气筒<br>编号 | 污染源 | 核算<br>方法        | 污染物产生                            |                              |                    |              | 治理措施              |             |                                 | 污染物排放                            |                |              | 排放参数                       |              |           |           |          | 排放<br>时间<br>(h) |      |      |      |     |
|------------------------|-----------|-----|-----------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------|-----------|----------|-----------------|------|------|------|-----|
|                        |           |     |                 | 废气产<br>生量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速<br>率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 工<br>艺            | 效<br>率<br>% | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 排放浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速<br>率(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 高度<br>(m) | 直径<br>(m) | 温度<br>°C |                 |      |      |      |     |
| 矿渣<br>输送               | FQ-65     | 转运站 | 颗粒物             | 3000                             | 639.5                        | 1.9185             | 12.8         |                   |             |                                 | 99                               | 6.4            | 0.0192       | 0.128                      | 20           | 1         | 15        | 0.63     | 25              | 6672 |      |      |     |
|                        | FQ-66     | 转运站 |                 | 3000                             | 639.5                        | 1.9185             | 12.8         |                   |             |                                 |                                  | 99             | 6.4          | 0.0192                     | 0.128        | 20        | 1         | 15       | 0.63            |      | 25   |      |     |
| FQ-67                  | 矿渣磨       | 颗粒物 | 660000          | 479.67                           | 316.5804                     | 2112.2242          |              |                   |             | 99.7                            | 1.44                             | 0.9497         | 6.3367       | 20                         | 1            | 30        | 3.85      | 100      |                 |      |      |      |     |
|                        |           |     | SO <sub>2</sub> | 660000                           | 0.04                         | 0.0235             |              |                   |             |                                 | 0.1568                           | /              | 0            | 0.04                       | 0.0235       | 0.1568    | 80        | 1.4      | 30              |      | 3.85 | 100  |     |
|                        |           |     | NO <sub>x</sub> | 660000                           | 0.33                         | 0.2197             |              |                   |             |                                 | 1.4659                           | /              | 0            | 0.33                       | 0.2197       | 1.4659    | 180       | 0.77     | 30              |      | 3.85 | 100  |     |
| 粉磨烘<br>干、选<br>粉、出<br>磨 | FQ-68     | 矿渣磨 | 颗粒物             | 660000                           | 479.67                       | 316.5804           | 2112.2242    | 袋式<br>除<br>尘<br>器 |             |                                 | 99.7                             | 1.44           | 0.9497       | 6.3367                     | 20           | 1         | 30        | 3.85     | 100             |      |      |      |     |
|                        |           |     |                 | SO <sub>2</sub>                  | 660000                       | 0.04               | 0.0235       |                   |             |                                 |                                  | 0.1568         | /            | 0                          | 0.04         | 0.0235    | 0.1568    | 80       | 1.4             |      | 30   | 3.85 | 100 |
|                        |           |     |                 | NO <sub>x</sub>                  | 660000                       | 0.33               | 0.2197       |                   |             |                                 |                                  | 1.4659         | /            | 0                          | 0.33         | 0.2197    | 1.4659    | 180      | 0.77            |      | 30   | 3.85 | 100 |
| FQ-69                  | 转运站       | 颗粒物 | 3000            | 359.7                            | 1.0791                       | 7.2                | 袋式<br>除<br>尘 |                   |             | 99                              | 3.6                              | 0.0108         | 0.072        | 20                         | 1            | 15        | 0.85      | 25       |                 |      |      |      |     |
| FQ-70                  | 转运站       |     | 3000            | 359.7                            | 1.0791                       | 7.2                |              |                   |             |                                 | 99                               | 3.6            | 0.0108       | 0.072                      | 20           | 1         | 15        | 0.85     | 25              |      |      |      |     |

|       |       |     |      |        |        |      |    |      |        |        |    |   |    |      |    |
|-------|-------|-----|------|--------|--------|------|----|------|--------|--------|----|---|----|------|----|
| 矿粉出入库 | FQ-71 | 矿粉库 | 8928 | 29.21  | 0.2608 | 1.74 | 99 | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 20 | 1 | 50 | 0.56 | 25 |
|       | FQ-72 |     | 8928 | 29.21  | 0.2608 | 1.74 | 99 | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 20 | 1 | 50 | 0.56 | 25 |
|       | FQ-73 |     | 8928 | 29.21  | 0.2608 | 1.74 | 99 | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 20 | 1 | 50 | 0.56 | 25 |
|       | FQ-74 |     | 8928 | 29.21  | 0.2608 | 1.74 | 99 | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 20 | 1 | 50 | 0.56 | 25 |
| 矿粉发散  | FQ-75 | 散装点 | 3000 | 86.93  | 0.2608 | 1.74 | 99 | 0.87 | 0.0026 | 0.0174 | 20 | 1 | 15 | 0.25 | 25 |
|       | FQ-76 |     | 3000 | 86.93  | 0.2608 | 1.74 | 99 | 0.87 | 0.0026 | 0.0174 | 20 | 1 | 15 | 0.25 | 25 |
|       | FQ-77 |     | 8928 | 100.73 | 0.8993 | 6    | 99 | 1.01 | 0.009  | 0.06   | 20 | 1 | 15 | 0.56 | 25 |
|       | FQ-78 |     | 8928 | 100.73 | 0.8993 | 6    | 99 | 1.01 | 0.009  | 0.06   | 20 | 1 | 15 | 0.56 | 25 |
|       | FQ-79 |     | 8928 | 100.73 | 0.8993 | 6    | 99 | 1.01 | 0.009  | 0.06   | 20 | 1 | 15 | 0.56 | 25 |
|       | FQ-80 |     | 8928 | 100.73 | 0.8993 | 6    | 99 | 1.01 | 0.009  | 0.06   | 20 | 1 | 15 | 0.56 | 25 |

表 4.2-3 全厂有组织废气产排情况一览表

| 污染物来源   | 排气筒编号 | 污染物 | 风量(m <sup>3</sup> /h) | 污染物产生情况                  |            |          | 治理设施  | 去除率%  | 污染物排放情况                  |            |          | 排放源参数 |       |        |
|---------|-------|-----|-----------------------|--------------------------|------------|----------|-------|-------|--------------------------|------------|----------|-------|-------|--------|
|         |       |     |                       | 产生浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) |       |       | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) | 高度(m) | 直径(m) | 温度(°C) |
| 原料卸船及输送 | FQ-1  | 颗粒物 | 8928                  | 1252                     | 11.178     | 50.301   | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                       | 0.089      | 0.401    | 15    | 0.56  | 25     |
|         | FQ-2  | 颗粒物 | 8928                  | 1252                     | 11.178     | 50.301   | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                       | 0.089      | 0.401    | 15    | 0.56  | 25     |
|         | FQ-3  | 颗粒物 | 8928                  | 1252                     | 11.178     | 50.301   | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                       | 0.089      | 0.401    | 15    | 0.56  | 25     |
|         | FQ-4  | 颗粒物 | 8928                  | 1252                     | 11.178     | 50.301   | 袋式除尘器 | 99.2  | 10                       | 0.089      | 0.401    | 15    | 0.56  | 25     |
|         | FQ-5  | 颗粒物 | 11200                 | 6500                     | 72.8       | 559.104  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.112      | 0.860    | 15    | 0.63  | 25     |
|         | FQ-6  | 颗粒物 | 11200                 | 6500                     | 72.8       | 559.104  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.112      | 0.860    | 15    | 0.63  | 25     |
| 骨料贮存及输送 | FQ-7  | 颗粒物 | 11200                 | 6500                     | 72.8       | 559.104  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.112      | 0.860    | 40    | 0.63  | 25     |
|         | FQ-8  | 颗粒物 | 11200                 | 6500                     | 72.8       | 559.104  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.112      | 0.860    | 40    | 0.63  | 25     |
|         | FQ-9  | 颗粒物 | 11200                 | 6500                     | 72.8       | 559.104  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.112      | 0.860    | 40    | 0.63  | 25     |
|         | FQ-10 | 颗粒物 | 6696                  | 6500                     | 43.524     | 334.264  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.067      | 0.514    | 15    | 0.45  | 25     |
|         | FQ-11 | 颗粒物 | 6696                  | 6500                     | 43.524     | 334.264  | 袋式除尘器 | 99.85 | 10                       | 0.067      | 0.514    | 15    | 0.45  | 25     |

|  |         |       |     |       |      |        |         |       |       |    |       |       |    |      |    |
|--|---------|-------|-----|-------|------|--------|---------|-------|-------|----|-------|-------|----|------|----|
|  |         | FQ-12 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-13 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-14 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-15 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-16 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-17 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-18 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  | 沙储存及输送  | FQ-19 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  | 沙储存及输送  | FQ-20 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  | 砂石汽车散装  | FQ-21 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-22 | 颗粒物 | 6696  | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.067 | 0.514 | 15 | 0.45 | 25 |
|  |         | FQ-23 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 |
|  |         | FQ-24 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 |
|  |         | FQ-25 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 |
|  |         | FQ-26 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 |
|  |         | FQ-27 | 颗粒物 | 4000  | 6500 | 26     | 199.680 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.040 | 0.307 | 15 | 0.25 | 25 |
|  | 熟料储存及输送 | FQ-28 | 颗粒物 | 11200 | 6500 | 72.8   | 559.104 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.112 | 0.860 | 40 | 0.63 | 25 |
|  |         | FQ-29 | 颗粒物 | 11200 | 6500 | 72.8   | 559.104 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.112 | 0.860 | 40 | 0.63 | 25 |
|  |         | FQ-30 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 |
|  |         | FQ-31 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 |
|  |         | FQ-32 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 |
|  |         | FQ-33 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 |
|  |         | FQ-34 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 |
|  |         | FQ-35 | 颗粒物 | 8928  | 6500 | 58.032 | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10 | 0.089 | 0.686 | 15 | 0.56 | 25 |

|                     |       |      |      |        |         |         |       |       |       |       |       |      |      |    |
|---------------------|-------|------|------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|----|
| 石膏<br>贮存<br>及输<br>送 | FQ-36 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.686 | 15   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-37 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.686 | 15   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-38 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 445.686 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.686 | 15   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-39 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.246 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
| 水泥<br>储存<br>及输<br>送 | FQ-40 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-41 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-42 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-43 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-44 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-45 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-46 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-47 | 颗粒物  | 8928 | 6500   | 58.032  | 196.380 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.089 | 0.302 | 50   | 0.56 | 25 |
|                     | FQ-48 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
|                     | FQ-49 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
|                     | FQ-50 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
|                     | FQ-51 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
|                     | FQ-52 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
|                     | FQ-53 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
|                     | FQ-54 | 颗粒物  | 6696 | 6500   | 43.524  | 334.264 | 袋式除尘器 | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15   | 0.45 | 25 |
| FQ-55               | 颗粒物   | 6696 | 6500 | 43.524 | 334.264 | 袋式除尘器   | 99.85 | 10    | 0.067 | 0.514 | 15    | 0.45 | 25   |    |
| FQ-56               | 颗粒物   | 3000 | 6500 | 19.5   | 149.76  | 袋式除尘器   | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15    | 0.25 | 25   |    |
| FQ-57               | 颗粒物   | 3000 | 6500 | 19.5   | 149.76  | 袋式除尘器   | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15    | 0.25 | 25   |    |
| FQ-58               | 颗粒物   | 3000 | 6500 | 19.5   | 149.76  | 袋式除尘器   | 99.85 | 10    | 0.030 | 0.230 | 15    | 0.25 | 25   |    |

|              |       |                 |        |        |          |               |       |       |      |        |        |    |      |     |
|--------------|-------|-----------------|--------|--------|----------|---------------|-------|-------|------|--------|--------|----|------|-----|
|              | FQ-59 | 颗粒物             | 3000   | 6500   | 19.5     | 149.76        | 袋式除尘器 | 99.85 | 10   | 0.030  | 0.230  | 15 | 0.25 | 25  |
| 水泥装船及输送      | FQ-60 | 颗粒物             | 3000   | 6500   | 19.5     | 32.507        | 袋式除尘器 | 99.85 | 10   | 0.030  | 0.050  | 15 | 0.25 | 25  |
|              | FQ-61 | 颗粒物             | 3000   | 6500   | 19.5     | 32.507        | 袋式除尘器 | 99.85 | 10   | 0.030  | 0.050  | 15 | 0.25 | 25  |
|              | FQ-62 | 颗粒物             | 3000   | 6500   | 19.5     | 32.507        | 袋式除尘器 | 99.85 | 10   | 0.030  | 0.050  | 15 | 0.25 | 25  |
|              | FQ-63 | 颗粒物             | 3000   | 6500   | 19.5     | 32.507        | 袋式除尘器 | 99.85 | 10   | 0.030  | 0.050  | 15 | 0.25 | 25  |
|              | FQ-64 | 颗粒物             | 6696   | 1978   | 13.248   | 22.095        | 袋式除尘器 | 99.5  | 10   | 0.067  | 0.112  | 15 | 0.45 | 25  |
| 矿渣输送         | FQ-65 | 颗粒物             | 3000   | 639.5  | 1.9185   | 12.8          | 袋式除尘器 | 99    | 6.4  | 0.0192 | 0.128  | 15 | 0.63 | 25  |
|              | FQ-66 | 颗粒物             | 3000   | 639.5  | 1.9185   | 12.8          | 袋式除尘器 | 99    | 6.4  | 0.0192 | 0.128  | 15 | 0.63 | 25  |
| 矿粉粉磨烘干、选粉、出磨 | FQ-67 | 颗粒物             | 660000 | 479.67 | 316.5804 | 2112.224<br>2 | 袋式除尘器 | 99.7  | 1.44 | 0.9497 | 6.3367 | 30 | 3.85 | 100 |
|              |       | SO <sub>2</sub> | 660000 | 0.04   | 0.0235   | 0.1568        | 袋式除尘器 | 0     | 0.04 | 0.0235 | 0.1568 | 30 | 3.85 | 100 |
|              |       | NO <sub>x</sub> | 660000 | 0.33   | 0.2197   | 1.4659        | 袋式除尘器 | 0     | 0.33 | 0.2197 | 1.4659 | 30 | 3.85 | 100 |
|              | FQ-68 | 颗粒物             | 660000 | 479.67 | 316.5804 | 2112.224<br>2 | 袋式除尘器 | 99.7  | 1.44 | 0.9497 | 6.3367 | 30 | 3.85 | 100 |
|              |       | SO <sub>2</sub> | 660000 | 0.04   | 0.0235   | 0.1568        | 袋式除尘器 | 0     | 0.04 | 0.0235 | 0.1568 | 30 | 3.85 | 100 |
|              |       | NO <sub>x</sub> | 660000 | 0.33   | 0.2197   | 1.4659        | 袋式除尘器 | 0     | 0.33 | 0.2197 | 1.4659 | 30 | 3.85 | 100 |
|              | FQ-69 | 颗粒物             | 3000   | 359.7  | 1.0791   | 7.2           | 袋式除尘器 | 99    | 3.6  | 0.0108 | 0.072  | 15 | 0.85 | 80  |
|              | FQ-70 | 颗粒物             | 3000   | 359.7  | 1.0791   | 7.2           | 袋式除尘器 | 99    | 3.6  | 0.0108 | 0.072  | 15 | 0.85 | 80  |
| 矿粉出入库        | FQ-71 | 颗粒物             | 8928   | 29.21  | 0.2608   | 1.74          | 袋式除尘器 | 99    | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 50 | 0.56 | 80  |
|              | FQ-72 | 颗粒物             | 8928   | 29.21  | 0.2608   | 1.74          | 袋式除尘器 | 99    | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 50 | 0.56 | 80  |
|              | FQ-73 | 颗粒物             | 8928   | 29.21  | 0.2608   | 1.74          | 袋式除尘器 | 99    | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 50 | 0.56 | 80  |
|              | FQ-74 | 颗粒物             | 8928   | 29.21  | 0.2608   | 1.74          | 袋式除尘器 | 99    | 0.29 | 0.0026 | 0.0174 | 50 | 0.56 | 80  |
| 矿粉发散         | FQ-75 | 颗粒物             | 3000   | 86.93  | 0.2608   | 1.74          | 袋式除尘器 | 99    | 0.87 | 0.0026 | 0.0174 | 15 | 0.25 | 80  |
|              | FQ-76 | 颗粒物             | 3000   | 86.93  | 0.2608   | 1.74          | 袋式除尘器 | 99    | 0.87 | 0.0026 | 0.0174 | 15 | 0.25 | 80  |
|              | FQ-77 | 颗粒物             | 8928   | 100.73 | 0.8993   | 6             | 袋式除尘器 | 99    | 1.01 | 0.009  | 0.06   | 15 | 0.56 | 80  |
|              | FQ-78 | 颗粒物             | 8928   | 100.73 | 0.8993   | 6             | 袋式除尘器 | 99    | 1.01 | 0.009  | 0.06   | 15 | 0.56 | 80  |

|  |       |     |      |        |        |   |       |    |      |       |      |    |      |    |
|--|-------|-----|------|--------|--------|---|-------|----|------|-------|------|----|------|----|
|  | FQ-79 | 颗粒物 | 3000 | 100.73 | 0.8993 | 6 | 袋式除尘器 | 99 | 1.01 | 0.009 | 0.06 | 15 | 0.56 | 80 |
|  | FQ-80 | 颗粒物 | 3000 | 100.73 | 0.8993 | 6 | 袋式除尘器 | 99 | 1.01 | 0.009 | 0.06 | 15 | 0.56 | 80 |

## 2、废气污染物达标排放分析

本项目每个袋式除尘器均配有一个排气筒，废气处理系统图如下所示。

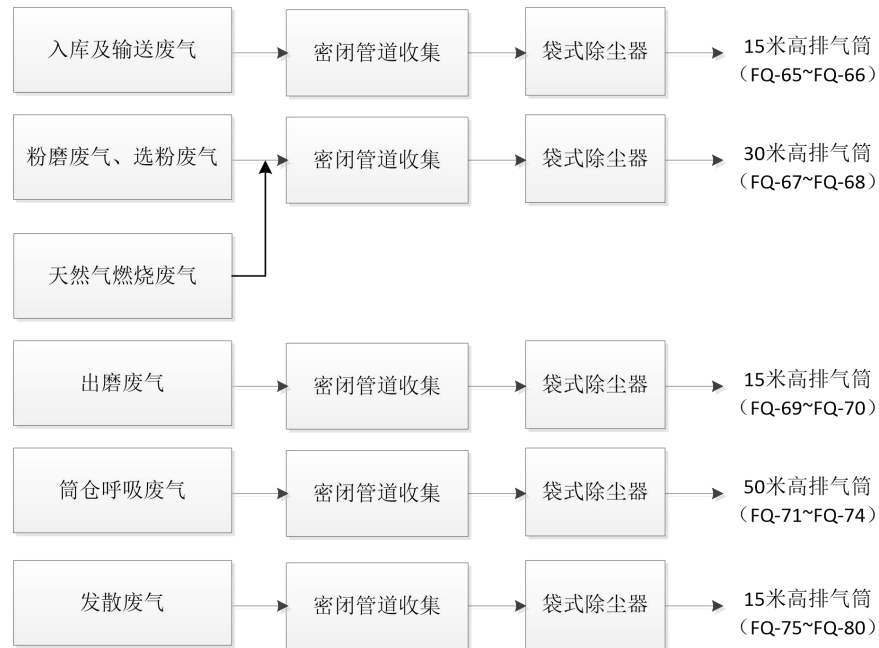


图 4.2-1 本项目废气处理系统图

本项目颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 废气最大排放浓度为 6mg/m<sup>3</sup>、0.04mg/m<sup>3</sup>、0.33mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》中的标准限制。

厂界无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准限值。

## 3、废气排放口基本情况及监测要求

### （1）废气排放口基本情况

表 4.2-4 废气排放口基本情况一览表

| 编号    | 名称   | 排气筒坐标 |     | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速 (m <sup>3</sup> /h) | 烟气温度/°C | 污染物排放速率/(kg/h)  |        |
|-------|------|-------|-----|---------|-----------|--------------------------|---------|-----------------|--------|
|       |      | X     | Y   |         |           |                          |         | 污染物             | 速率     |
| FQ-65 | 废气排口 | 233   | 376 | 15      | 0.63      | 3000                     | 25      | 颗粒物             | 0.0192 |
| FQ-66 | 废气排口 | 231   | 40  | 15      | 0.63      | 3000                     | 25      | 颗粒物             | 0.0192 |
| FQ-67 | 废气排口 | 142   | 139 | 30      | 3.85      | 660000                   | 100     | 颗粒物             | 0.9497 |
|       |      |       |     |         |           |                          |         | SO <sub>2</sub> | 0.0235 |
|       |      |       |     |         |           |                          |         | NO <sub>x</sub> | 0.2197 |
| FQ-68 | 废气排口 | 180   | 139 | 30      | 3.85      | 660000                   | 100     | 颗粒物             | 0.9497 |

|       |      |     |     |    |      |      |    |                 |        |
|-------|------|-----|-----|----|------|------|----|-----------------|--------|
|       |      |     |     |    |      |      |    | SO <sub>2</sub> | 0.0235 |
|       |      |     |     |    |      |      |    | NO <sub>x</sub> | 0.2197 |
| FQ-69 | 废气排口 | 141 | 115 | 15 | 0.85 | 3000 | 25 | 颗粒物             | 0.0108 |
| FQ-70 | 废气排口 | 181 | 115 | 15 | 0.85 | 3000 | 25 | 颗粒物             | 0.0108 |
| FQ-71 | 废气排口 | 163 | 185 | 50 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.0026 |
| FQ-72 | 废气排口 | 193 | 185 | 50 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.0026 |
| FQ-73 | 废气排口 | 163 | 195 | 50 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.0026 |
| FQ-74 | 废气排口 | 193 | 195 | 50 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.0026 |
| FQ-75 | 废气排口 | 168 | 210 | 15 | 0.25 | 3000 | 25 | 颗粒物             | 0.0026 |
| FQ-76 | 废气排口 | 192 | 210 | 15 | 0.25 | 3000 | 25 | 颗粒物             | 0.0026 |
| FQ-77 | 废气排口 | 163 | 185 | 15 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.009  |
| FQ-78 | 废气排口 | 193 | 185 | 15 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.009  |
| FQ-79 | 废气排口 | 163 | 195 | 15 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.009  |
| FQ-80 | 废气排口 | 193 | 195 | 15 | 0.56 | 8928 | 25 | 颗粒物             | 0.009  |

注：以厂区西南角为(0,0)点

#### (2) 废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121-2020)制定以下监测计划。本公司排气筒均为一般排放口，废气最低监测频次为每年一次，因此本项目废气监测为每年一次。现有项目监测计划严格按照现有项目环评执行。无组织厂界废气参照现有项目每季度监测一次。

表 4.2-5 废气监测计划

| 监测点位 |                     | 监测指标   | 监测频次  |
|------|---------------------|--|-------|
| 有组织  | FQ-67~FQ-68         | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度、基准含氧量 | 每季度一次 |
|      | FQ65~FQ66、FQ69~FQ80 | 颗粒物  | 每年一次  |
| 无组织  | 矿渣粉磨站处              | 颗粒物  | 半年一次  |
|      | 厂界                  | 颗粒物、总悬浮颗粒物                                       | 每季度一次 |

表 4.2-8 项目建成后全厂废气监测计划

| 监测点位  |            | 监测指标       | 监测频次                     |
|-------|------------|------------|--------------------------|
| 无组织废气 | 码头引桥与海堤相交处 | 颗粒物        | 视频监控、颗粒物在线监测并接入南通市环保监控平台 |
|       | 矿渣粉磨站处     | 颗粒物        | 半年一次                     |
|       | 厂界         | 颗粒物、总悬浮颗粒物 | 每季度监测一次                  |



|     |                         |  |         |
|-----|-------------------------|--|---------|
| 有组织 | FQ-1~FQ-64              | 颗粒物  | 每季度监测一次 |
|     | FQ65~FQ66、<br>FQ69~FQ80 | 颗粒物  | 每年一次    |
|     | FQ-67~FQ-68             | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度、基准含氧量 | 每季度一次   |

#### 4、非正常工况分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者工艺设备运转异常状态下污染物的排放情况。

根据工程分析，建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。

本项目非正常排放状况主要是：袋式除尘器故障，对废气处置效率降至0。

非正常排放情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 非正常排放情况分析

| 非正常排放源 | 非正常排放原因  | 污染物 | 非正常排放速率/(kg/h) | 排放量(kg)  | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|--------|----------|-----|----------------|----------|----------|---------|
| FQ-65  | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 1.9185         | 0.9593   | 0.5      | 1       |
| FQ-66  |          |     | 1.9185         | 0.9593   | 0.5      | 1       |
| FQ-67  |          |     | 316.5804       | 158.2902 | 0.5      | 1       |
| FQ-68  |          |     | 316.5804       | 158.2902 | 0.5      | 1       |
| FQ-69  |          |     | 1.0791         | 0.5396   | 0.5      | 1       |
| FQ-70  |          |     | 1.0791         | 0.5396   | 0.5      | 1       |
| FQ-71  |          |     | 0.2608         | 0.1304   | 0.5      | 1       |
| FQ-72  |          |     | 0.2608         | 0.1304   | 0.5      | 1       |
| FQ-73  |          |     | 0.2608         | 0.1304   | 0.5      | 1       |
| FQ-74  |          |     | 0.2608         | 0.1304   | 0.5      | 1       |
| FQ-75  |          |     | 0.2608         | 0.1304   | 0.5      | 1       |
| FQ-76  |          |     | 0.2608         | 0.1304   | 0.5      | 1       |
| FQ-77  |          |     | 0.8993         | 0.4497   | 0.5      | 1       |
| FQ-78  |          |     | 0.8993         | 0.4497   | 0.5      | 1       |
| FQ-79  |          |     | 0.8993         | 0.4497   | 0.5      | 1       |
| FQ-80  |          |     | 0.8993         | 0.4497   | 0.5      | 1       |

本项目针对上述可能发生的情况，需采取以下措施，减少非正常工况下的废气污染物的排放。

(1) 提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况；

(2) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

(3) 开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

(4) 停车过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

(5) 检修过程中应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；

(6) 停电过程中应立即手动关闭原料的进料阀，停止向反应装置中供应原料；立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后排放，然后再运行反应装置；

(7) 加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制

## 5、废气污染治理设施可行性分析

### (1) 废气处理设施可行性分析

本项目矿渣粉磨、物料贮存、输送等产尘环节均设置了袋式脉冲除尘器（16台），经处理后排放浓度可控制在  $20\text{mg}/\text{m}^3$  以下，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，每个除尘器设置1个排气筒。

**脉冲袋式除尘器工作原理：**脉冲袋式除尘器自五十年代问世以来，经国内外广泛使用，不断改进，在净化含尘气体方面取得了很大发展，由于清灰技术先进，气布比大幅度提高，故具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点。除尘效率可以达到99%以上。是一种成熟的比较完善的高效除尘设备。本项目矿渣粉磨废气温度较高，使用滤袋材质相较于常规更耐高温，除尘效果更好，除尘效率可达99.7%。

含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接

落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

脉冲袋式除尘器正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短（喷吹一次只需 0.1~0.2s）。

## **（2）排气筒设置合理性分析**

本项目排气筒均大于 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”要求，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中“4.3.1 工业炉窑排气筒高度应不低于 15m”，因此本项目设置排气筒高度合理。

## **7、结论**

项目所在区域大气环境质量 O<sub>3</sub> 未达到二级标准，属于不达标区。本项目产

|  |   |
|--|---|
|  | <p>生的废气污染物通过废气治理设施有效处置后有组织排放，排放浓度均小于国家规定的相应排放限值；本项目废气排放对周围环境影响较小。</p> |
|--|---|

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p style="text-align: center;"><b>(二) 废水</b></p> <p><b>1、废水污染物排放源及源强核算</b></p> <p>本项目劳动定员85人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），生活用水定额按50L/(人·班)计，全年按278天计，则生活用水量为1181.5t/a。生活污水废水产生系数按0.9计，则生活污水排水量为1063.35t/a，依托现有项目化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）处理。尾水排入纵三河。本项目车辆清洗废水经初期雨水池沉淀后回用于厂区内洒水抑尘，不外排。本项目依托现有项目在厂区南北两侧各设一个1200m<sup>3</sup>的初期雨水收集池，本项目日均洗车废水产生量约10m<sup>3</sup>，因此初期雨水池容积可满足洗车废水暂存。</p> |
|----------------------------------|---|

| 表 4.2-7 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 (pH 为无量纲)              |      |              |             |                          |                        |           |          |            |            |                          |            |          |        |
|---|------|--------------|-------------|--------------------------|------------------------|-----------|----------|------------|------------|--------------------------|------------|----------|--------|
| 工序/生产线  | 污染源  | 污染物          | 污染物产生       |                          |                        |           | 治理措施     |            | 污染物排放      |                          |            |          | 排放时间/h |
|   |      |              | 核算方法        | 产生废水量(m <sup>3</sup> /a) | 产生浓度/(mg/L)            | 产生量/(t/a) | 工艺       | 效率%        | 核算方法       | 排放废水量(m <sup>3</sup> /a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |        |
| 生活污水  | 生活污水 | COD          | 产污系数法       | 1063.35                  | 300.0                  | 0.3190    | 化粪池      | 15         | 排污系数法      | 1063.35                  | 255.0      | 0.2712   | 间歇排放   |
|   |      | SS           |             |                          | 100.0                  | 0.1063    |          | 30         |            |                          | 70.0       | 0.0744   |        |
|   |      | 氨氮           |             |                          | 12.0                   | 0.0128    |          | 3          |            |                          | 11.6       | 0.0124   |        |
|   |      | 总磷           |             |                          | 5.0                    | 0.0053    |          | 0          |            |                          | 5.0        | 0.0053   |        |
|   |      | 总氮           |             |                          | 40.0                   | 0.0425    |          | 0          |            |                          | 40.0       | 0.0425   |        |
| 表 4.2-8 南通海川水务有限公司 (原海门市黄海水务有限公司) 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 |      |              |             |                          |                        |           |          |            |            |                          |            |          |        |
| 工序  | 污染物  | 进入污水处理厂污染物情况 |             |                          | 治理措施                   |           | 污染物排放    |            |            |                          | 排放时间/h     |          |        |
|   |      | 产生废水量/(t/a)  | 产生浓度/(mg/L) | 产生量/(t/a)                | 工艺                     | 综合处理效率%   | 核算方法     | 排放废水量(t/a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a)                 |            |          |        |
| 生活污水  | COD  | 1063.35      | 255.0       | 0.2712                   | A <sup>2</sup> /O 处理工艺 | 80        | 排污系数法    | 1063.35    | 50         | 0.0532                   | 间歇排放       |          |        |
|   | SS   |              | 70.0        | 0.0744                   |                        | 86        |          |            | 10         | 0.0106                   |            |          |        |
|   | 氨氮   |              | 11.6        | 0.0124                   |                        | 57        |          |            | 5          | 0.0053                   |            |          |        |
|   | 总磷   |              | 5.0         | 0.0053                   |                        | 90        |          |            | 0.5        | 0.0005                   |            |          |        |
|   | 总氮   |              | 40.0        | 0.0425                   |                        | 63        |          |            | 15         | 0.0160                   |            |          |        |
| 表 4.2-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表                            |      |              |             |                          |                        |           |          |            |            |                          |            |          |        |
| 序号  | 废水类别 | 污染物种类        | 排放去向        | 排放规律                     | 污染治理设施                 |           |          |            | 排放口编号      | 排放口设置是否符合要求              | 排放口类型      |          |        |
|   |      |              |             |                          | 污染治理设施编号               | 污染治理设施名称  | 污染治理施工工艺 | 是否为可行技术    |            |                          |            |          |        |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

|   |      |                 |           |               |       |     |     |   |      |   |  |
|---|------|-----------------|-----------|---------------|-------|-----|-----|---|------|---|--|
| 1 | 生活废水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | FM004 | 化粪池 | 化粪池 | 是 | WS-1 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |
|---|------|-----------------|-----------|---------------|-------|-----|-----|---|------|---|--|

表 4.2-10 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口坐标      |           | 废水排放量*/(t/a) | 排放去向      | 排放规律                    | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息                |                   |                       |
|----|-------|------------|-----------|--------------|-----------|-------------------------|--------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
|    |       | 经度         | 纬度        |              |           |                         |        | 名称                       | 污染物种类             | 国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L) |
| 1  | WS-1  | 121.467303 | 32.134518 | 6159.35      | 工业废水集中处理厂 | 连续排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放 | /      | 南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司） | pH                | 6-9                   |
|    |       |            |           |              |           |                         | /      |                          | COD <sub>Cr</sub> | 50                    |
|    |       |            |           |              |           |                         | /      |                          | SS                | 10                    |
|    |       |            |           |              |           |                         | /      |                          | 氨氮                | 5                     |
|    |       |            |           |              |           |                         | /      |                          | TP                | 0.5                   |
|    |       |            |           |              |           |                         | /      |                          | TN                | 15                    |

\*此处废水排放量为本项目实施后全厂 WS-1 废水排放量

本项目建成后全厂废水污染物产排情况如表 4.2-11 所示。

表 4.2-11 本项目建成后全厂废水污染物产排情况表

| 污染源       | 废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 污染物 | 污染物产生情况  | 污染治理措施    | 污染物接管情况 |          | 接管标准 (mg/L) |
|-----------|-------------------------|-----|----------|-----------|---------|----------|-------------|
|           |                         |     | 产生量(t/a) |           | 污染物     | 排放量(t/a) |             |
| 生产废水、生活污水 | 12610.15                | COD | 11.0820  | 沉淀、隔油、化粪池 | COD     | 4.7622   | 400         |
|           |                         | SS  | 3.6983   |           | SS      | 3.4104   | 200         |
|           |                         | 氨氮  | 0.3948   |           | 氨氮      | 0.3944   | 30          |
|           |                         | 总磷  | 0.0603   |           | 总磷      | 0.0603   | 5           |

|  |  |  |     |  |        |  |     |        |    |
|--|--|--|-----|--|--------|--|-----|--------|----|
|  |  |  | 总氮  |  | 0.4788 |  | 总氮  | 0.4788 | 40 |
|  |  |  | 石油类 |  | 0.6270 |  | 石油类 | 0.0130 | 20 |



## 2、废水污染防治措施可行性分析

(1) 南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）污水处理可行性分析

南通海川水务有限公司位于海门区海门港新区西安路 99 号，设计处理能力为日处理污水 1 万立方米。自 2010 年 12 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 0.50 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺。出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目建成后全厂污水排放量为 12492.2t/a (41.6t/d)，废水排放量仅占污水处理厂日处理量的 0.83%能够接纳本项目施工期污水。

本项目南侧 350m 为海富路，目前已布设污水干管接管至南通海川水务有限公司，西侧沪海路规划铺设污水管线，接管至南通海川水务有限公司。因此，从管网建设配套看，本项目接管至南通海川水务有限公司可行。

### (2) 处理工艺

南通海川水务有限公司污水由进水总管 (φ1500) 自西安路进入粗格栅井与进水泵房，在此拦截粗大的颗粒，并提升污水。经过水泵房提升后，污水进入细格栅与曝气沉砂池，用于除去水中的漂浮物、砂粒和大部分油脂。沉砂池出水，重力流至调节池，调节池主要功能是使进入处理装置的污水水质均匀。调节池出水用提升泵提升至 A/A/O 生物池。A/A/O 生物池为核心处理构筑物，该工程近期共设 2 座，由厌氧区、缺氧区、好氧区组成。厌氧段能较好地对污水水解酸化，以便提高缺氧/好氧的处理效率，污水在其中依次经过厌氧、缺氧、好氧，污水中的 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 等有机物被降解，TP、氨氮及 TN 也被去除。此外，为保证出水 TP 稳定达到 1.0mg/L 以下，自加药间将 PAC 投加至生物反应池出水处。鼓风机房内鼓风机将空气鼓入 A/A/O 生物池，为生物池的微生物活动提供氧气。混合液进入二沉池进行泥水分离，二沉池污泥借重力排至污泥泵房，回流污泥泵将回流污泥提升至 A/A/O 生物池厌氧区，剩余污泥泵将剩余污泥提升至储泥池与初沉污泥混合。二沉池出水最后经过二氧化氯消毒处理后至出口泵房进水前池，直接排入纵三河。出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级A标准。

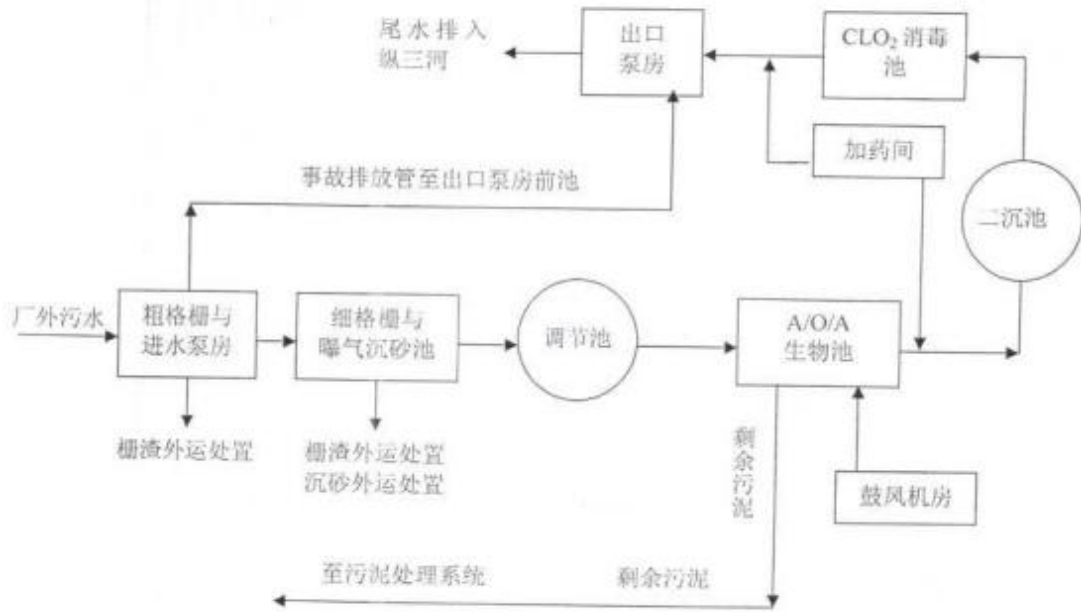


图4.2-2 污水处理流程图

综上，企业废水可以接管南通海川水务有限公司（原海门市黄海水务有限公司）集中处理，对周围水环境影响较小。

### 3、环境监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测方案见下表。

表 4.2-12 废水监测计划表

| 监测点位  | 监测指标                     | 监测频次  |
|-------|--------------------------|-------|
| 污水接管口 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、流量 | 1次/半年 |
| 雨水排口  | SS、石油类                   | 1次/半年 |

### 4、评价结论

综上分析，项目废水排放在满足接管标准的情形下，尾水对地表水水质影响不大。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目采用了矿渣立磨粉磨系统，粉磨选粉为一体式设备，因此矿渣立磨产噪包含了粉磨及选粉噪声，项目冷却塔、入库输送机均依托现有，无需重新核算产噪。项目产品出库时每个矿粉底部设有汽车散装机，会产生噪声。项目废气处理装置的除尘风机运行时会产生噪声，因此本项目噪声源主要为矿渣立磨、除尘风机、汽车散装机，声源分布及防治措施见表 4.2-13 和表 4.2-14。

表 4.2-13 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称  | 声源名称  | 型号    | 数量 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施           | 空间相对位置/m |     |   | 距室内边界最近距离/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    |        |
|----|--------|-------|-------|----|------------|------------------|----------|-----|---|-------------|--------------|------------|---------------|-----------|--------|
|    |        |       |       |    |            |                  | X        | Y   | Z |             |              |            |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 矿渣粉磨车间 | 矿渣立磨  | CK490 | 2  | 110        | 优先选用低噪声设备、隔声、减振等 | 162      | 106 | 3 | 6           | 82.45        | 0:00-24:00 | 15            | 67.45     | 1      |
| 2  | 矿粉库    | 汽车散装机 | /     | 4  | 90         | 优先选用低噪声设备、隔声、减振等 | 165      | 210 | 3 | 8           | 72.96        | 0:00-24:00 | 15            | 57.96     | 1      |

注：以厂界西南角为（0，0）点。

表 4.2-14 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m |     |   | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施          | 运行时段       |
|----|------|----|----------|-----|---|------------|-----------------|------------|
|    |      |    | X        | Y   | Z |            |                 |            |
| 1  | 除尘风机 | /  | 233      | 376 | 3 | 85         | 优先选用低噪声设备，距离衰减等 | 0:00-24:00 |
| 2  | 除尘风机 | /  | 231      | 40  | 3 | 85         |                 |            |
| 3  | 除尘风机 | /  | 142      | 139 | 3 | 85         |                 |            |
| 4  | 除尘风机 | /  | 180      | 139 | 3 | 85         |                 |            |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

|                  |      |   |     |     |   |    |  |  |
|------------------|------|---|-----|-----|---|----|--|--|
| 5                | 除尘风机 | / | 141 | 115 | 3 | 85 |  |  |
| 6                | 除尘风机 | / | 181 | 115 | 3 | 85 |  |  |
| 7                | 除尘风机 | / | 163 | 185 | 3 | 85 |  |  |
| 8                | 除尘风机 | / | 193 | 185 | 3 | 85 |  |  |
| 9                | 除尘风机 | / | 163 | 195 | 3 | 85 |  |  |
| 10               | 除尘风机 | / | 193 | 195 | 3 | 85 |  |  |
| 11               | 除尘风机 | / | 163 | 185 | 3 | 85 |  |  |
| 12               | 除尘风机 | / | 193 | 185 | 3 | 85 |  |  |
| 13               | 除尘风机 | / | 163 | 195 | 3 | 85 |  |  |
| 14               | 除尘风机 | / | 193 | 195 | 3 | 85 |  |  |
| 15               | 除尘风机 | / | 168 | 210 | 3 | 85 |  |  |
| 16               | 除尘风机 | / | 192 | 210 | 3 | 85 |  |  |
| 注：以厂界西南角为（0，0）点。 |      |   |     |     |   |    |  |  |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 2、噪声环境影响分析

根据噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，噪声源几何尺寸远小于传播至厂界的距离，因此忽略噪声源几何尺寸影响，将其简化为点声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用导则推荐点声源噪声传播模式进行项目噪声环境影响预测。

根据设备的噪声排放特点，选择点声源预测模式预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对于室外噪点声源，已知 A 声功率级或者某点的 A 声级时，可以按下列公式计算距离该点声源 r 米处的 A 声级：

$$Lp(r)=Lp(r_0)+D_c-A \quad , \quad A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$A_{div} = 20\lg (r/r_0)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处声压级，dB；

$D_c$ —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$L_A(r_0)$ —距离声源  $r_0$  米处的 A 声级；

$L_{AW}$ —声源的 A 声功率级；

A—各因素衰减；

$A_{div}$ —几何发散衰减；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的衰减；

$A_{gr}$ —地面效应衰减；

$A_{bar}$ —屏障引起的衰减；

$A_{misc}$ —其他多方面引起的衰减；

$r$ —预测点与声源的距离；

$r_0$ —距离声源 $r_0$ 米处的距离。

②对于室内声电源，先按下式计算其等效室外声源声功率级，然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。

$$L_w = L_{P2} + 10 \lg s$$

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

$$L_{P1} = L_e + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_w$ —等效室外声源的声功率级；

$L_e$ —室内声源的声功率级；

$s$ —透声面积；

$L_{P1}$ —室内靠近围护结构处的声压级；

$L_{P2}$ —室外靠近围护结构处的声压级；

$TL$ —隔墙（或窗户）隔离声量；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离；

$R$ —房间常数；

$Q$ —指向性因数。

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

$L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB (A)

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级, dB (A)

按照上面给出的计算公式及各点声源距最近厂界的距离, 考虑距离衰减时噪声对厂界贡献), 经距离衰减后各噪声源对各测点的贡献值比较小。

表 4.2-15 厂界噪声影响值预测结果表

| 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值/dB(A) |    | 噪声现状值/dB(A) |       | 噪声标准/dB(A) |    | 噪声贡献值/dB(A) |       | 噪声预测值/dB(A) |       | 较现状增量/dB(A) |      | 超标和达标情况 |    |
|----|-----------|-------------|----|-------------|-------|------------|----|-------------|-------|-------------|-------|-------------|------|---------|----|
|    |           | 昼间          | 夜间 | 昼间          | 夜间    | 昼间         | 夜间 | 昼间          | 夜间    | 昼间          | 夜间    | 昼间          | 夜间   | 昼间      | 夜间 |
| 1  | N1 (东厂界)  | /           | /  | 56.7        | 48.05 | 65         | 55 | 50.45       | 50.45 | 57.62       | 52.42 | 0.92        | 4.37 | 达标      | 达标 |
| 2  | N2 (南厂界)  | /           | /  | 58.0        | 48.3  | 65         | 55 | 54.32       | 54.32 | 59.55       | 55.29 | 1.55        | 6.99 | 达标      | 达标 |
| 3  | N3 (西厂界)  | /           | /  | 55.7        | 48.15 | 65         | 55 | 51.72       | 51.72 | 57.16       | 53.30 | 1.46        | 5.15 | 达标      | 达标 |
| 4  | N4 (北厂界)  | /           | /  | 57          | 50.3  | 70         | 55 | 52.30       | 52.30 | 58.27       | 54.42 | 1.27        | 4.12 | 达标      | 达标 |

注: 由于现有项目正在建设中, 运营期厂界噪声现状值采用现有项目环评中噪声预测值

本项目对厂界的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类及 4 类标准要求, 对周边声环境影响较小。

### 3、噪声污染防治措施

#### (1) 合理布局

将高噪声源尽量布置在厂区中部, 通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

#### (2) 选择低噪声设备

在满足工艺设计的前提下, 尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备, 降低噪声源强。

#### (3) 隔声、减振

根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声, 根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。

#### (4) 各类泵噪声控制

各类泵等动力设备大部分安装在密闭的房间或地下内。

#### (5) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

#### (6) 厂区绿化

加强绿化，在厂区、厂界四周布置绿化带，增加对噪声的阻尼作用。项目厂界沿厂区围墙植有乔木，厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

#### 4、达标情况分析

本项目通过上述噪声治理设施可有效降低噪声影响，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类及4标准要求。

#### 5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如表4.2-16所示。

表 4.2-16 噪声监测计划表

| 监测点位 | 监测指标   | 监测频次       | 执行排放标准   |
|------|--------|------------|--|
| 厂界四周 | Leq(A) | 每季度一次，昼夜监测 | 东、南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，北侧执行4类标准 |

#### (四) 固体废物

##### 1、固体废物产生及处置情况分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废机油、废机油包装桶、布袋收尘。

##### (1) 生活垃圾

本项目现有职工85人，垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则垃圾产生量为11.815t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 废机油

本项目设备维修会产生废机油，产生量约为2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW08 900-249-08。收集后暂存于现有危废仓库，定期委托有资质单位处置。

##### (3) 废机油包装桶

本项目设备维修会产生废机油包装桶，产生量约为0.1t/a，属于《国家危险废物



名录》（2021年版）中的HW08 900-249-08。收集后暂存于现有危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(4) 废铁

本项目矿渣立磨系统设有除铁器，会产生少量含铁废料，产生量约为 1t/a，属于一般固废 421-001-09，收集后外售，不在厂区内暂存。

(5) 布袋收尘

本项目袋式除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰方式，粉尘直接落到产尘装置内，年集尘产生量为 4308t/a，收集粉尘全部回用于生产线，不外排。

本项目固体废物污染源源强核算情况详见表 4.2-17，属性鉴别详见表 4.2-18。

本项目实施后全厂固体废物产生情况如表 4.2-19 所示。

表 4.2-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 预测产生量(t/a) | 种类判断 |     |  |
|----|--------|------|----|---------|------------|------|-----|--|
|    |        |      |    |         |            | 固体废物 | 副产品 | 判定依据   |
| 1  | 生活垃圾   | 生活办公 | 固态 | 果皮纸屑    | 11.815     | √    |     | 《固体废物鉴别标准通则》、<br>(GB34330-2017)<br>《国家危险废物名录》<br>(2021年)、<br>《危险废物鉴别标准通则》<br>(GB5085.7-2019) |
| 2  | 废机油    | 设备维修 | 液态 | 废机油     | 2          | √    |     |  |
| 3  | 废机油包装桶 | 设备维修 | 固态 | 废机油、废金属 | 0.1        | √    |     |  |
| 4  | 废铁     | 除铁   | 固态 | 废铁      | 1          | √    |     |  |
| 5  | 布袋收尘   | 废气处理 | 固态 | 粉尘      | 4308       | √    |     |  |

表 4.2-18 本项目营运期固体废物分析情况汇总表

| 序号 | 固废名称   | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 固体废物鉴别方法                          | 废物类别 | 废物代码       | 危险特性 | 估算产生量(t/a) | 利用处置方式               |
|----|--------|------|------|----|---------|-----------------------------------|------|------------|------|------------|----------------------|
| 1  | 布袋收尘   | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 粉尘      | 《一般固体废物分类与代码》<br>(GB/T39198-2020) | 99   | 421-001-99 | /    | 4308       | 回用于生产线外售综合利用<br>环卫清运 |
| 2  | 废铁     |      | 除铁   | 固态 | 废铁      |                                   | 09   | 421-001-09 |      | 1          |                      |
| 3  | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 生活办公 | 固态 | 果皮纸屑    |                                   | 99   | 900-999-99 | /    | 11.815     |                      |
| 4  | 废机油    | 危险废物 | 设备维修 | 液态 | 机油      | 《国家危险废物名录》(2021年版)                | HW08 | 900-249-08 | T,I  | 2          | 委托有资质单位处置            |
| 5  | 废机油包装桶 |      | 设备维修 | 固态 | 废机油、废金属 |                                   | HW08 | 900-249-08 | T,I  | 0.1        |                      |

| 表 4.2-19 全厂固体废物产生情况汇总表 |        |        |    |         |                               |      |            |      |         |           |
|------------------------|--------|--------|----|---------|-------------------------------|------|------------|------|---------|-----------|
| 序号                     | 固废名称   | 属性     | 形态 | 主要成分    | 固体废物鉴别方法                      | 废物类别 | 废物代码       | 危险特性 | 产生量 t/a | 处理处置方式    |
| 1                      | 布袋收尘   | 一般工业固废 | 固  | 粉尘      | 《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) | 99   | 421-001-99 | /    | 4308    | 回用于生产线    |
| 2                      | 废铁     |        | 固  | 废铁      |                               | 09   | 421-001-09 | /    | 1       | 外售综合利用    |
| 3                      | 废机油    | 危险废物   | 液  | 机油      | 《国家危险废物名录》(2021年)             | HW08 | 900-249-08 | T,I  | 12      | 委托有资质单位处理 |
| 4                      | 废机油包装桶 |        | 固  | 废机油、废金属 |                               | HW08 | 900-249-08 | T,I  | 0.6     |           |
| 5                      | 生活垃圾   | 生活垃圾   | 固  | 果皮纸屑    | /                             | 99   | 900-999-99 | /    | 107.835 | 环卫部门定期清运  |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>2、固体废物污染防治措施及其经济、技术分析</b></p> <p><b>(1) 包装及贮存场所防治措施</b></p> <p>本项目一般固废产生后立即委外处置，不在厂区内贮存。根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。</p> <p>①危险废物堆放场所要求如下：</p> <p>a.废物贮存设施周围应设置围墙，顶盖与四侧无缝隙，防盗门锁，避免雨水落入或流入仓库内；</p> <p>b.仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；</p> <p>c.地面设置泄露液体的收集渠，能够自流至在最低处设置的收集池，库门口须有围堰或截留沟，防止仓库废物向外泄漏；</p> <p>d.不同类的危废须分区贮存，不同分区应在地面画线并预留明显间隔(如过道、墙体等)，仓库内应留足工作人员和搬运工具的通行过道，贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性；</p> <p>e.基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；</p> <p>f.根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。</p> <p><b>(2) 固体废物自行利用、处置分析</b></p> <p>本项目产生的固体废物无自行利用和处置的情况。</p> |
|----------------------------------|---|

### (3) 固体废物委托处置分析

本项目危险废物委托有资质单位处置，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物交由资质单位处理后对环境的影响较小。

### 3、固体废物管理措施

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。危险固废暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）要求设置，应该做到防漏、防渗。危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险固废后，放置在厂内的指定危废仓库，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目依托现有危废仓库，占地面积为 20m<sup>2</sup>。

#### (1) 分类收集

厂区内危险废物收集过程中应做到以下几个方面：

a. 危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬运或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

b. 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

i. 包装材质要与危险废物相容，可根据危险特性选择钢、铝、塑料等材质；

ii. 性质类似的危废可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合收集；

iii. 危险废物包装应能有效隔断危险废物的迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

iv. 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；

vi. 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

①危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

②在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。

(2) 一般固废处置可行性分析

本项目一般固废产生量为 4309t/a，布袋收尘回用于生产线，不外排。废铁在除铁器收集装置内收集满后外售综合利用，不在厂区内暂存。

(3) 危险废物处置可行性分析

①危险废物贮存场所选址可行性

项目所在地地质结构稳定，地震烈度为 7 度，符合要求。危废暂存仓库基础做防渗处理，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。危废暂存仓库周围设置围堰防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏。危废暂存仓库建设地不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区区域以外，在居民中心区常年最大风频的下风向。故危险废物贮存场所选址具有可行性。

本项目危险废物依托现有在建危废仓库，危废仓库占地面积为 20m<sup>2</sup>，贮存能力达 20t，本项目危废产生量 2.1t/a (0.53t/月)，3 个月清理一次，因此可满足本项目的危废贮存。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）情况见表 4.2-20。

表 4.2-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 占地面积 m <sup>2</sup> | 贮存方式 | 最大贮存能力 t | 贮存周期 | 产生量 t/a |
|----|--------|--------|--------|------------|---------------------|------|----------|------|---------|
| 1  | 危废仓库   | 废机油    | HW08   | 900-249-08 | 20                  | 桶装   | 20       | 90 天 | 12      |
| 2  |        | 废机油包装桶 | HW08   | 900-249-08 |                     | 桶装   |          | 90 天 | 0.6     |

②危险废物贮存过程中对环境的影响

本项目危险废物等在常温常压下贮存稳定，用容器或其它密闭性良好的包装材料进行包装，盛装危险废物的包装上必须粘贴符合规定的标签。项目产生的各类危险废物在做好贮存措施的情况下，对周围环境影响不大。

### ③运输过程的环境影响分析

在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，同时危险废物装卸、运输应委托有资质的单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

### ④委托处置的环境影响分析

本项目固体废物均得到合理处置，建议采取以下措施加强管理，尽量减少固体废物对环境的影响。

a.对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；

b.加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点；

c.固体废物及时清运，避免产生二次污染；

d.固体废物运输过程中应做到密闭运输，防治固体废物泄漏，减少污染。

综上，本项目产生的各种固体废物均能够得到有效的处理与处置，可以实现零排放，不会产生二次污染。

## 4、固体废物环境管理与监测

项目建成后，南通市海门海螺新材料有限责任公司应通过江苏省污染源“一企一档”管理系统进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

南通市海门海螺新材料有限责任公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划及国家和省有固废转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管

理制度、处置全过程管理制度等。

对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单，危废仓库将配备通讯设备、照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

### **5、结论与建议**

综上所述，本项目所产生的危险废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，危险废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

### **（五）地下水、土壤**

#### **1、环境影响类型、途径及影响因子识别**

正常生产状况下，本项目产生的废气污染物经厂区内环保设施收集处理后排放至周围环境，废气污染物会通过大气沉降作用落至土壤表面，但是由于排放至周围环境的排放量较小，因此对土壤环境造成影响很小。

本项目正常运行过程中冷却水循环使用不外排，故不产生废水。生活废水经化粪池处理后，接管排放。对土壤、地下水环境影响较小。

本项目产生的危险废物采用密闭桶贮存与运输转移，废机油、废机油包装桶密闭加盖贮存于危废仓库，因此对土壤、地下水环境造成影响很小。

事故状况下，本项目产生的废气污染物排放至周围环境中的排放量会由于环保设施处理效率下降等原因有所增加，因此企业通过加强设备的保养及日常管理，从而降低废气环保设施出现非正常工作情况的概率，且一旦出现非正常排放的情况，通过采取一系列措施，如紧急的工程应急措施及必要的社会应急措施，可降低废气污染物对周围环境的影响，因此对土壤环境造成

的影响较小。若厂区内发生危废盛放桶、循环冷却水泄漏等情况时，泄漏的废机油、循环冷却水会对土壤、地下水环境造成一定的影响。因此企业对危废仓库、循环泵站等采取相应的防渗措施，从而减少对土壤环境造成的影响。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，废气能够达标排放，可有效控制厂区内的废水、危废中污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

## 2、地下水及土壤污染防治措施

### (1) 源头控制措施

定期对生产设备、管线等及建筑进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；厂区内设置一般固废仓库和危废仓库，固体废物集中收集后妥善处置。

### (2) 分区防渗措施

对厂区及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目涉及生产车间已建成，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

全厂厂区划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

表 4.2-21 厂区污染物区划分及防渗要求

| 防渗分区  | 定义   | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型  | 厂内分区             | 防渗技术要求  |
|-------|--|---------|----------|--------|------------------|---|
| 重点防渗区 | 危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区，循环冷却水池等 | 中       | 难        | 持久性污染物 | 危废仓库、循环泵站        | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，1米厚粘土层 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区                        | 弱       | 易        | 其他类型   | 矿渣堆棚、矿粉库、矿渣粉磨车间等 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；                      |



|       |           |   |   |      |         |                   |
|-------|-----------|---|---|------|---------|-------------------|
|       |           |   |   |      |         | 或参照<br>GB18598 执行 |
| 简单防渗区 | 除污染区的其余区域 | 弱 | 易 | 其他类型 | 办公等其它区域 | 一般地面硬化            |

表 4.2-22 企业采取的防渗措施一览表

| 序号 | 主要环节            | 防渗处理措施   | 防渗分区  |
|----|-----------------|--|-------|
| 1  | 矿渣堆棚、矿粉库、矿渣粉磨车间 | 地面采用混凝土地坪，地面采用 HDPE 土工膜防渗处理  | 一般防渗区 |
| 2  | 危废仓库、循环泵站       | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且防雨和防晒。 | 重点防渗区 |
| 3  | 其它区域            | 该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设，一般采取地面水泥硬化措施。   | 简单防渗区 |

### 3、土壤地下水跟踪监测

本项目对土壤地下水环境影响较小，可不设置土壤、地下水跟踪监测计划。若发生突发环境事故对周边环境质量造成明显影响的，或周边环境质量相关污染物超标的，企业应根据实际情况开展周边环境质量影响监测。

#### (六) 生态

本项目于现有厂区内进行，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标。

#### (七) 环境风险

##### 7.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业涉及的危险物质主要废机油，影响途径主要是发生泄漏、火灾事故等影响大气、地表水、地下水及土壤环境。本项目天然气最大存在总量以热风炉1小时耗气量计，为1138m<sup>3</sup>，天然气密度约0.75kg/m<sup>3</sup>，因此天然气最大存在总量约0.8535t。

表 4.2-23 危险物质贮存情况

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量 /t | 临界量 /t | 储存地点  | q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub> | Q       |
|----|--------|-----------|--------|-------|--------------------------------|---------|
| 1  | 废机油    | 0.5       | 2500   | 危废仓库  | 0.0002                         | 0.08555 |
| 2  | 天然气    | 0.8535    | 10     | 天然气管道 | 0.08535                        |         |

根据计算，本项目Q值为0.08555，小于1，仅作简单分析。

## 7.2 环境风险分析

### 1) 对大气环境的影响

本项目生产过程中涉及粉尘产生量较多，当设备故障导致粉尘浓度过高，具有粉尘爆炸风险，当发生火灾、爆炸时由于未充分燃烧，产生大量烟尘、CO、SO<sub>2</sub>，对大气环境造成污染。当废气污染防治设施发生故障时，未经处理的废气会对大气环境造成影响。本项目使用管道天然气，若发生泄漏事故，泄漏天然气将污染大气环境，泄漏天然气遇明火高温等会发生火灾爆炸事故，产生大量烟尘、CO、SO<sub>2</sub>，对大气环境造成污染。

### 2) 对地表水环境的影响

本项目废水经化粪池处理后接管至污水处理厂处理，对地表水影响较小。当发生火灾、爆炸事故时，消防废水若收集处置不当，会对地表水造成一定影响。本项目矿渣入厂、产品出厂都涉及船运、卸船等，若物料发生泄漏、船舶油污发生泄漏会对地表水造成一定影响。

### 3) 对土壤、地下水环境的影响

当发生火灾、爆炸事故时，消防废水若收集处置不当，会对土壤和地下水环境造成一定影响。污水处理设施、管线、危废储桶等泄漏，可能污染土壤及地下水。当废气污染防治设施发生故障时，污染物沉降会影响土壤和地下水环境。

表 4.2-24 本项目风险情况一览表

| 风险物质 | 风险源             | 条件              | 风险类型     | 影响途径                           |                         |                           |
|------|-----------------|-----------------|----------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|      |                 |                 |          | 大气污染                           | 地表水污染                   | 土壤、地下水污染                  |
| 粉尘   | 矿渣堆棚、矿渣粉磨车间、矿粉库 | 粉尘浓度过高，遇明火、静电   | 火灾、爆炸    | 遇明火燃烧产生刺激性烟雾，造成大气污染            | 消防尾水经排水管线流入地表水体，造成地表水污染 | 消防尾水渗漏进入土壤、地下水，造成土壤、地下水污染 |
| 天然气  | 天然气管道           | 天然气管道发生泄漏，遇明火高温 | 火灾、爆炸、泄漏 | 泄漏天然气污染大气环境，遇明火高温会发生火灾爆炸事故会产生大 | 消防尾水经排水管线流入地表水体，造成地表水污染 | 消防尾水渗漏进入土壤、地下水，造成土壤、地下水污染 |

|                                     |             |                   |          |                                |                                     |                                |
|-------------------------------------|-------------|-------------------|----------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|                                     |             |                   |          | 量烟尘、CO、SO <sub>2</sub> ，造成大气污染 |                                     |                                |
| 废机油                                 | 危废仓库，船舶     | 包装破损，遇明火；船舶漏油     | 火灾、爆炸、泄漏 | 废机油遇明火燃烧产生刺激性烟雾，造成大气污染         | 消防尾水经排水管线流入地表水体，造成地表水污染；船舶漏油污染地表水环境 | 废液泄漏、消防尾水渗漏进入土壤、地下水，造成土壤、地下水污染 |
| 粉尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 废气处理系统、运输系统 | 废气处理设施故障、运输系统发生泄漏 | 事故排放     | 未经处理的废气排放到大气环境中，造成大气污染         | 船运时发生泄漏事故，污染地表水环境                   | 未经处理的废气沉降，造成土壤、地下水污染           |

### 7.3 环境风险防范措施

#### 1) 物料贮运安全防范措施

矿渣堆棚、矿粉库等应拥有良好的储存条件（如防晒、防潮、通风等），必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。运输过程中应禁止明火。定期检查运输设备，防止运输过程造成的泄漏等环境事故。

#### 2) 泄漏事故防范措施

加强原辅料运输的管理，严格遵守运输管理规定，避免运输过程事故的发生。发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

#### 3) 安全管理系统

项目投产后，建设单位应在安全方面制定一系列的管理制度。健全实验室安全责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全领导小组和配备专职安全管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

#### 4) 火灾、爆炸事故应急处置措施

操作人员或负责人应及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾、爆炸的详细情况。将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时迅速向上司报告，寻求救护，必要时向邻近企业发出临时避难请求。在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

#### 5) 危险废物的环境风险防范措施

加强危废仓库的管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输等工作，做好危险废物出入库台账记录等。加强危险仓库地面防渗，防止危险废物渗漏对土壤、地下水造成影响。

#### 6) 其他风险防范措施

按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）等要求，建设单位应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；对厂内废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### 7) 事故应急预案

为了在发生突发环境事故时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目在项目建成投产前必须制订环境风险应急预案。该预案适用于企业范围内危险化学品生产、使用、贮存过程中由于各种原因造成的厂级不可控泄漏的应急救援和处理。落实事故应急处置与救援责任，加强建设事故应急处置联动机制，做好与上级园区单位应急预案的衔接工作，确保应急处置组织有力、响应迅速、处置科学，安全有效地开展应急处置与救援工作。

#### 8) 应急监测

企业不具备应急监测能力，发生事故时由企业委托有资质单位负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门

提供决策依据。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）的要求，结合本项目情况，制定应急监测方案。

#### **7.4、环境风险防范措施“三同时”要求**

贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施、风险防范措施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证环境保护设施、风险防范措施等与主体工程项目同时施工、同时投入运行。风险防范措施需纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。

#### **7.5、环境风险影响结论**

在各环境风险防范措施、应急管理制度落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险可防控。

#### **8、电磁辐射**

本项目降压站辐射影响另行评价，不在本次评价范围内。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素    | 内容 | 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  |    | FQ-67、<br>FQ-68   | SO <sub>2</sub> | 布袋除尘                              | 80mg/m <sup>3</sup>  | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)                     |
|       |    |   | NO <sub>x</sub> |                                   | 180mg/m <sup>3</sup>   |   |
|       |    |   | 颗粒物             |                                   | 20mg/m <sup>3</sup>  |   |
|       |    | FQ-69~FQ-80   | 颗粒物             |                                   | 20mg/m <sup>3</sup>  |   |
| 地表水环境 |    | WS-1  | COD             | 化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司(原海门市黄海水务有限公司) | 400mg/L  | 接管标准执行南通海川水务有限公司接管标准;污水厂尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准 |
|       |    |   | 氨氮              |                                   | 30mg/L   |   |
|       |    |   | SS              |                                   | 200mg/L  |   |
|       |    |   | 总磷              |                                   | 5mg/L  |   |
|       |    |   | 总氮              |                                   | 40mg/L   |   |
| 声环境   |    | 设备  | 噪声              | 优先选择用低噪声设备,设备设置于室内,合理布局,距离衰减      | 东、南、西厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准(昼间:65dB(A)、夜间:55dB(A)),北厂界达4类标准(昼间:70dB(A)、夜间:55dB(A)) |   |
| 电磁辐射  |    | /   | /               | /                                 | /  |   |
| 固体废物  |    | 本项目产生的一般工业固废为废铁,收集后委外处置,布袋收尘回用于生产线;产生的危险废物为废机油、废机油包装桶,收集后委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。 |                 |                                   |  |   |

|              |   |
|--------------|---|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗措施  |
| 生态保护措施       | /   |
| 环境风险防范措施     | 依托现有  |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1、环境管理</b></p> <p>(一) 环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，企业设置有专职的环境管理人员，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>(二) 环境管理制度</p> <p>(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>(2) 排污权实行有偿使用制度：建设单位按照规定的时限申请并取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物。建设单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。</p> <p>(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和</p> |

污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

## 2、排污口规范化整治

根据苏环控〔1997〕122号《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。

①建立排污口档案内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②厂区车间、厂区总排口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定统一定点监制。



## 六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，同时满足三线一单的要求，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

| 分类           | 项目           | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产<br>生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气(有组织)      |              | 颗粒物             | 24.811                    | 24.811             | /                         | 13.6021                  | /                    | 38.4131                       | +13.6021 |
|              |              | SO <sub>2</sub> | 0                         | 0                  | /                         | 0.3136                   | /                    | 0.3136                        | +0.3136  |
|              |              | NO <sub>x</sub> | 0                         | 0                  | /                         | 2.9318                   | /                    | 2.9318                        | +2.9318  |
| 废气(无组织)      |              | 颗粒物             | 30.289                    | 30.289             | /                         | 0                        | /                    | 30.289                        | 0        |
| 废水           |              | 废水量             | 11546.8                   | 11546.8            | /                         | 1063.35                  | /                    | 12610.15                      | +1063.35 |
|              |              | COD             | 4.491                     | 4.491              | /                         | 0.2712                   | /                    | 4.7622                        | +0.2712  |
|              |              | SS              | 3.336                     | 3.336              | /                         | 0.0744                   | /                    | 3.4104                        | +0.0744  |
|              |              | 氨氮              | 0.382                     | 0.382              | /                         | 0.0124                   | /                    | 0.3944                        | +0.0124  |
|              |              | 总磷              | 0.055                     | 0.055              | /                         | 0.0053                   | /                    | 0.0603                        | +0.0053  |
|              |              | 总氮              | 0.4363                    | 0                  | /                         | 0.0425                   | /                    | 0.4788                        | +0.4788  |
|              |              | 石油类             | 0.013                     | 0.013              | /                         | 0                        | /                    | 0.013                         | 0        |
| 一般工业固体<br>废物 | 一般工业固体<br>废物 | 0               | 0                         | /                  | 0                         | /                        | 0                    | 0                             |          |
| 危险废物         | 危险废物         | 0               | 0                         | /                  | 0                         | /                        | 0                    | 0                             |          |

|      |      |   |   |   |   |   |   |   |
|------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | / | 0 | / | 0 | 0 |
|------|------|---|---|---|---|---|---|---|

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 周边 500m 概况图

附图 4 与南通市海门区生态空间管控区域位置关系图

附图 5 与江苏省生态空间管控区域位置关系

附图 6 江苏省“三线一单”生态环境管控单元图

附图 7 南通市“三线一单”生态环境管控单元图

附图 8 土地利用规划图

## 附件

附件 1 营业执照

附件 2 用地规划许可证

附件 3 备案证

附件 4 承诺书

附件 5 委托书

附件 6 行政许可申请书、法人身份证复印件

附件 7 确认书

附件 8 声明

附件 9 全本公示确认函

附件 10 全本公示截图

附件 11 环评合同

附件 12 工程师现场踏勘说明

附件 13 危废处置意向协议

附件 14 现有项目批文

附件 15 总量预报单

附件 16 三方合作框架协议