

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：衡阳县羿泓建材有限公司年产  
5000 吨混凝土添加剂建设项目  
建设单位（盖章）：衡阳县羿泓建材有限公司  
编制日期：二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制



# 衡阳县羿泓建材有限公司年产 5000 吨混凝土添加剂建设项目

## 环境影响报告表技术评审意见修改说明

| 序号 | 专家评审意见                                                  | 修改说明                                                                      |
|----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 根据化工项目相关政策文件完善项目选址合理性分析，完善区域生态环境分区管控要求符合性分析；            | ①P11、P92-93：已根据化工项目相关政策文件完善项目选址合理性分析；<br>②P11-14：已完善区域生态环境分区管控要求符合性分析；    |
| 2  | 核实原辅料种类、消耗量，明确储存方式；                                     | ①P26、P90-91：已核实原辅料种类、消耗量，明确储存方式；                                          |
| 3  | 完善生产工艺流程图，细化工艺参数、流程说明及物料投料、输送方式；                        | ①P31-32：已完善生产工艺流程图，细化工艺参数、流程说明及物料投料、输送方式；                                 |
| 4  | 补充地面保洁、罐体清洗用水量、废水水质和废水收集（管沟、收集池）、沉淀处理要求及去向，分析可回用于复配可行性； | ①P27-29、P44-45：已补充地面保洁、罐体清洗用水量、废水水质和废水收集（管沟、收集池）、沉淀处理要求及去向，分析了可回用于复配的可行性； |
| 5  | 完善废气污染源强计算依据，结合生产工艺对有机废气提出合理的收集、处理措施要求，核实废气排放方式；        | ①P42-44：已完善废气污染源强计算依据，并结合生产工艺对有机废气提出了合理的收集、处理措施要求，核对了废气排放方式；              |
| 6  | 完善储罐物料泄漏环境风险影响分析和环境风险防控措施；                              | ①P52-58：已完善储罐物料泄漏环境风险影响分析和环境风险防控措施；                                       |
| 7  | 核实环保投资，完善环保措施监督检查清单                                     | ①P1：已核实环保投资<br>②P59-62：已完善环保措施监督检查清单；                                     |

# 目 录

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....                                                  | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....                                                  | 23 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....                                      | 34 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                                               | 41 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....                                              | 59 |
| 六、结论 .....                                                        | 63 |
| 附表 .....                                                          | 64 |
| 附图 1 建设项目地理位置图 .....                                              | 65 |
| 附图 2 建设项目平面布置图 .....                                              | 66 |
| 附图 3 环境保护目标分布图 .....                                              | 68 |
| 附图 4 项目环境现状监测布点图 .....                                            | 69 |
| 附图 5 衡阳西渡高新技术产业园区雨水排放示意图 .....                                    | 70 |
| 附图 6 衡阳市环境管控单元图 .....                                             | 71 |
| 附图 7 本项目厂址与园区位置关系图 .....                                          | 72 |
| 附件 1 营业执照 .....                                                   | 73 |
| 附件 2 委托书 .....                                                    | 74 |
| 附件 3 园区准入证明 .....                                                 | 74 |
| 附件 4 用地文件 .....                                                   | 76 |
| 附件 5 引气剂 MSDS 文件 .....                                            | 78 |
| 附件 6 租赁协议 .....                                                   | 86 |
| 附件 7 母液检测报告 .....                                                 | 89 |
| 附件 8 原料采购合同 .....                                                 | 90 |
| 附件 9 湖南省工业和信息化厅关于《关于支持郴州锂电新能源全产业链建设有关问题的会议纪要（征求意见稿）》修改意见的复函 ..... | 92 |
| 附件 10 备案文件 .....                                                  | 94 |
| 附件 11 专家意见 .....                                                  | 96 |
| 附件 12 专家签到表 .....                                                 | 98 |
| 附件 13 日常考核表 .....                                                 | 99 |



## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 衡阳县羿泓建材有限公司年产 5000 吨混凝土添加剂建设项目                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | /                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 廖凯伦                                                                                                                                       | 联系方式                                                                                  | 15211411612                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 衡阳西渡高新技术产业园区                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (112 度 23 分 48.508 秒, 26 度 58 分 36.574 秒)                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2662 专项化学用品制造                                                                                                                            | 建设项目行业类别                                                                              | 二十三、化学原料和化学制品制造业 26, 44 专用化学产品制造 266 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）                                                                                        |
| 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） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                     | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 100                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                                                                              | 5                                                                                                                                                               |
| 环保投资占比（%）         | 5%                                                                                                                                        | 施工工期                                                                                  | 2 个月                                                                                                                                                            |
| 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> ）                                                             | 400                                                                                                                                                             |
| 专项评价设置情况          | <b>表1-1 项目专项评价设置情况</b>                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价的类别                                                                                                                                   | 设置原则                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                           |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目。 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。                                                                                                                             |
|                   | 地表                                                                                                                                        | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处                                                                 | 本项目无生产废水外排，不属于废水直排项                                                                                                                                             |
|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       | 是否设置                                                                                                                                                            |
|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       | 否                                                                                                                                                               |
|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       | 否                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                      | 水                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。                                 | 目。                                                |   |
|                                                                                                                                                      | 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 <sup>3</sup> 的建设项目。              | 本项目涉及到的有毒有害主要为引气剂和引气剂废包装桶。Q值为0.01018<1,存储量未超过临界量。 | 否 |
|                                                                                                                                                      | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                             | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目使用市政自来水,无取水口,不属于新增河道取水的污染类建设项目。                | 否 |
|                                                                                                                                                      | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                             | 直接向海排放污染物的海洋工程项目。                                      | 本项目非海洋工程项目                                        | 否 |
| 注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。专项评价设置原则表 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                   |   |
| 规划情况                                                                                                                                                 | 规划名称：《湖南衡阳西渡高新技术产业园区控制性详细规划》                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                   |   |
| 规划环境影响评价情况                                                                                                                                           | <p><b>1、《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》</b></p> <p>召集审查机关：湖南省环境保护厅（原湖南省环境保护厅）</p> <p>审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于衡阳西渡经济开发区环境影响评价报告书的批复》，湘环评〔2013〕285号</p> <p><b>2、《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价报告书》</b></p> <p>召集审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：湖南省生态环境厅关于湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价工作意见的函，湘环评函〔2022〕85号</p> |                                                        |                                                   |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                                                     | <p><b>1、与湖南省发展和改革委员会 湖南省自然资源厅《关于发布衡阳西渡高新技术产业园区边界面积及四至范围的通知》湘发改园区〔2022〕601号</b></p> <p>本项目坐落于清江北路和东升路交汇处，对比湘发改园区〔2022〕601号，可知本项目位于衡阳西渡高新技术</p>                                                                                                                                  |                                                        |                                                   |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>产业园区内，属于区块一（区块一东至恒生路，南至联胜路及S315省道，西至清江北路，北至顺济路）。</p> <p><b>2、与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区控制性详细规划》的符合性分析</b></p> <p>（1）定位符合性分析</p> <p>衡阳西渡高新技术产业园产业定位为：以生物医药、外贸加工和机械电子制造产业基地为主导产业，以农产林加工行业为辅助产业，配套物流及居民安置区，建立省级新型工业化示范基地，打造新型的省级经济开发区。</p> <p>本项目的产品为混凝土添加剂，属于专项化学用品制造，不在园区的总体定位范围内。但本项目污染较轻，四至均为一类工业用地，同时污染物排放少，对周边的环境影响可接受。目前已取得园区管委会的同意（详见附件），故本项目的建设，符合园区的相关规划。</p> <p>（2）功能布局符合性分析</p> <p>衡阳西渡高新技术产业园区功能布局规划发展为开发区功能结构为“一心、二轴、三区、一组团”。一心：公共服务核心——承担开发区最重要的公共功能的区域。以建设商业、办公等片区各项公共服务设施为主，是最为突出地展示开发区中心形象的区域。二轴：中心发展轴——顺济路及联胜路。是开发区发展的中心轴，具有串接重要的城市公共服务功能与塑造城市景观的作用。一组团：居住组团——承担开发区的安置及就业人口的居住区。三区：东部工业区、西部工业区、物流区。</p> <p>本项目属于专项化学用品制造，属于工业，位于园区西部工业区。根据湖南省工业和信息化厅关于《关于支持郴州锂电新能源全产业链建设有关问题的会议纪要（征求意见稿）》修改意见的复函中“六、加强要素保障...危化品生产项目必须进入化工园区，碳酸锂不在危化品目录</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



内，支持新建、改建、扩建碳酸锂生产项目在非化工园区布局”修改为“六、加强要素保障...新建危险化学品（详见《危险化学品目录（2015版）》）生产项目必须进入化工园区，碳酸锂不在《危险化学品目录（2015版）》之内，支持新建、改建、扩建碳酸锂生产项目在非化工园区布局”。”由于本项目生产混凝土添加剂（减水剂）不在《危险化学品目录（2015版）》中，因此，可在非化工园区内布局。且本项目污染较轻，四至均为一类工业用地，同时产生的废气污染物为少量的粉尘和挥发性有机物，无生产废水外排，污染物排放少，对周边的环境影响可接受。已取得园区管委会的同意（详见附件），故符合西渡高新技术产业园功能布局。

综上所述，本项目的建设符合《湖南衡阳西渡高新技术产业园区控制性详细规划》相符。

### 3、与《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》审查意见（湘环评〔2013〕285号）相符性分析

表1-1 与湘环评〔2013〕285号相符性分析一览表

| 序号 | 湘环评〔2013〕285号要求                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                    | 相符性 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求，将经开区中部南、北两侧均临近规划居住区的二类工业用地调整为一类工业用地，对现状居住工业混杂局面逐步调整，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。 | 项目位于衡阳西渡高新技术产业园园区内，项目污染较轻，用地为工业用地，项目周边均为工业用地，50 m范围内无噪声敏感目标，符合规划环评审查意见要求 | 符合  |
| 2  | 严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经                                                                                                                                                                                                  | 项目属于二十三、化学原料和化学制品                                                        | 符合  |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |    |
|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | <p>开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，完善企业环保手续、确保污防设施正常运营、达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求。</p>                            | <p>制造业26,44专用化学产品制造266 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，属于三类工业，但本项目只进行物料混合，混合过程在罐中进行，污染较轻，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，不属于气型污染严重项目、涉重金属项目，目前已取得管委会园区准入证明，符合规划环评审查意见要求</p> |    |
|  | 3 | <p>落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，近期排水经收集后排入衡阳县污水处理厂深度处理，远期经开区自建污水处理厂，其选址、规模、处理工艺等另行环评论证，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准，经专管排入蒸水。加快实施衡阳县城污水处理厂扩建、园区污水处理厂建设、配套排水管网建设等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理。在经开区与集中污水处理厂接管运营完成前，应限制引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可外排</p> | <p>项目无生产废水排放，员工生活污水依托园区现有化粪池处理后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，园区配套污水管网现已完工并投入运营，符合规划环评审查意见要求</p>                           | 符合 |
|  | 4 | <p>按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，严格控制新建10 t/h以下燃煤锅炉，凡10 t/h以下锅炉必须采用燃气等清洁燃料，园区燃煤含硫率应确保控制在1%以内。建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废</p>                                                                                                                                                                                            | <p>项目不设置锅炉；本项目营运期间废气产生来源主要为上料和搅拌产生的废气，上料产生的颗粒物通过车间阻隔后排放；上料和搅拌过程产生的VOCs经水</p>                                                                                            | 符合 |

|  |   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰 | 吸收处理后排放。项目建成后企业将按照排污许可证要求进行自行监测，保证各类污染物达标排放，符合规划环评审查意见要求。                                                                                                                                                              |    |
|  | 5 | 做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染                                 | 本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；本项目生产产生的白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋统一收集后外售；消泡剂废包装桶统一收集后交由厂家带走；引气剂废包装桶暂存危废暂存间，与原供应商签订回收协议，交由原厂家带走。沉淀池污泥根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）判定属性后进行处置；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物按国家有关规定综合利用或妥善处置，符合规划环评审查意见要求。 | 符合 |
|  | 6 | 经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范设施和应急预案，严防环境风险事故发生                                                                                                              | 按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）要求，经环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合规划环评审查意见要求。                                                                                                                   | 符合 |
|  | 7 | 按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产                                                                                                                                  | 项目不涉及移民、拆迁                                                                                                                                                                                                             | 符合 |

|  |   |                                                                                                           |                                                                                                                                                   |    |
|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 生活安置措施,防止移民再次安置和次生环境问题                                                                                    |                                                                                                                                                   |    |
|  | 8 | 做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中,应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地,切实做好生态环境的保护、恢复和补偿工作,落实水土保持措施,以减少经开区开发建设过程中对区域生态环境的影响 | 项目厂房为租赁厂房,不涉及。                                                                                                                                    | 符合 |
|  | 9 | 污染物总量控制: COD<560 t/a、氨氮≤80 t/a、SO <sub>2</sub> <660 t/a、NO <sub>x</sub> ≤750 t/a, 总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理   | 项目无生产废水排放,生活污水依托园区化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂。因此,本项目无需设废水总量控制指标。本项目产生的大气污染物为颗粒物和VOCs, 本项目需要进行总量控制的废气污染物为VOCs (非甲烷总烃以VOCs计)。建议本项目废气总量控制指标为VOCs: 0.234t/a。 | 符合 |

综上所述,项目与《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》审查意见(湘环评〔2013〕285号)相符。

#### 4、与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》(湘环评〔2022〕85号)审查意见相符性分析

表1-3 与湘环评〔2022〕85号相符性分析一览表

| 序号 | 湘环评〔2022〕85号要求                                                                                                                                    | 本项目情况                          | 相符性 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 1  | 按程序做好高新区规划调整。规划实施以来,高新区未严格按照规划功能分区进行布置,存在不同性质的工业企业交错布设,未进行分区管控;存在区域实际开发用地现状、产业定位与原规划及城市总体规划不符等情形;区域整体开发强度偏低高新区应结合衡阳市国土空间规划和环境可行性结论,尽快按规定程序开展规划调整工 | 项目位于湖南省衡阳市衡阳西渡高新技术产业园区,位于高新区西部 | 符合  |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |    |  |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |   | 作，通过优化空间布局、用地性质调整、引导产业集中、严格控规等措施因地制宜地调整产业区功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。基于高新区常年主导风向生态环境敏感点较多，周边的工业企业应强化污染防治设施的治理效果，按要求设置一定的绿化隔离带，最大程度地避免对邻近生态环境敏感区的不良环境影响。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。                                                                                                                                  |                                                                                |    |  |
|  | 2 | 严格产业环境准入。衡阳西渡高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南(试行)、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入驻企业应按照《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》等有关文件要求，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。鉴于较为密集的生态环境敏感点位于高新区常年主导风向下风向，高新区必须禁止气型污染严重的企业、涉重排放企业入驻，严格控制三类工业。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须 | 本项目建设符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求 | 符合 |  |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|  | 3 | <p>进一步落实高新区污染管控措施。进一步完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管建设，确保高新区废水应收尽收；鉴于高新区基础设施尚不完善，区域内的污水未全部纳入污水处理厂集中深度处理，且受纳水体蒸水目前环境容量有限，污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业并加快办理污水处理厂入河排污口论证手续。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内山泰化工、恒生制药、得阳鞋业等重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。</p> | <p>本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区内，当地污水管网设施已完善，且本项目无生产废水外排，只有生活污水，依托园区化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂。项目不属于气型污染严重的企业、不属于涉重排放企业，本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；本项目生产产生的白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋统一收集后外售，消泡剂废包装桶统一收集后交由厂家带走；引气剂废包装桶暂存危废暂存间，与原供应商签订回收协议，交由原厂家带走。沉淀池污泥根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）判定属性后进行处置。</p> | 符合 |
|  | 4 | <p>完善高新区环境监测体系。严格落实跟踪评价提出的监测方案，应结合高新区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>本项目建成后将按照本环评提出的监测方案落实相关工作。</p>                                                                                                                                                                                                                                            | 符合 |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |    |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位(断面)开展跟踪监测加强对高新区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |    |
|  | 5 | 健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。                                                                                                                                                          | 本项目拟建立健全环境风险事故防范措施，加强危险化学品储运的环境风险管理，按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）要求，经环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免，并与园区联动，严防环境风险事故发生。 | 符合 |
|  | 6 | 加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地居住用地周边的规划控制,在下一轮规划调整中应从提升指导性可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，衡阳西渡高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。 | 本项目租用园区内已建厂房用于生产，未新增环境敏感目标，且厂区用地为工业用地，不涉及移民再次安置和次生环境问题。                                                               | 符合 |
|  | 7 | 做好高新区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设                                                                                                                                               | 本项目租用园区内已建厂房用于生产，不涉及土石方开挖、堆存及回填工程。                                                                                    | 符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <div>中的扬尘污染和水土流失。</div> <div> <div></div> <div></div> </div> <p>综上分析，项目与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》（湘环评〔2022〕85号）审查意见相符。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性分析：</b></p> <p>本项目为专项化学用品制造项目，拟通过外购母液和其他原料进行单纯的物理混合、分装，从而生产混凝土添加剂。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目，即属于“允许类”项目。因此，项目符合国家和地方现行的产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析：</b></p> <p>本项目的混凝土添加剂制造项目，属于专项化学用品制造，不在园区的总体功能定位范围内。根据湖南省工业和信息化厅关于《关于支持郴州锂电新能源全产业链建设有关问题的会议纪要（征求意见稿）》修改意见的复函中“六、加强要素保障...危化品生产项目必须进入化工园区，碳酸锂不在危化品目录内，支持新建、改建、扩建碳酸锂生产项目在非化工园区布局”修改为“六、加强要素保障...新建危险化学品(详见《危险化学品目录(2015 版)》)生产项目必须进入化工园区，碳酸锂不在《危险化学品目录（2015 版）》之内，支持新建、改建、扩建碳酸锂生产项目在非化工园区布局”。”由于本项目生产混凝土添加剂（减水剂）不在《危险化学品目录（2015 版）》中，因此，可在非化工园区内布局。且本项目污染较轻，四至均为一类工业用地，同时产生的废气污染物为少量的粉尘和挥发性有机物，无生产废水外排，污染物排放少，对周边的环境影响可接受。已取得园区管委会的同意（详见附件），故本项目选址合理。</p> <p><b>3、与衡阳市生态环境分区管控意见的符合性分析：</b></p> |



| <p>2024 年 12 月衡阳市生态环境局发布《关于发布衡阳市生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（衡环发〔2024〕194 号），提出了空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。项目位于衡阳西渡高新技术产业园区内，属于重点管控单元，管控单元编码 ZH43042120002，与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）相符性分析详见表 1-3。</p> <p><b>表1-3 项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）相符性分析</b></p> |                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 管<br>控<br>维<br>度                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 管<br>控<br>要<br>求                                                                                              | 本<br>项<br>目<br>情<br>况                                                                                                                                                         | 符<br>合<br>性 |
| 空<br>间<br>布<br>局<br>约<br>束                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>（1.1）优化区域产业布局。遏制高耗能高排放项目,进一步优化产业结构和能源结构,积极引导低投入、低消耗、低排放和高效率的现代产业发展。</p> <p>（1.2）区块一：（1.2）禁止气型污染严重企业入驻。</p> | <p>1、本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区内，主要拟通过外购母液和其他原料进行单纯的物理混合、分装，从而生产混凝土添加剂，无生产废水外排，生活污水依托园区化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂，废气污染物主要为颗粒物和少量VOCs，不属于高耗能高排放项目。</p> <p>2、本项目位于区块一内，废气排放量少，不属于气型污染严重企业。</p> | 符合          |
| 污<br>染<br>物                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | （2.1）废水：高新区废水排水实行雨污分流。推进污水处理设施分类管理、分期升级改造，污水管网                                                                | 1、本项目生产废水处理后回用生产，生活污                                                                                                                                                          | 符合          |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |    |
|--|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 排放管控   | <p>全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行,进一步完善西渡高新区污水处理厂及配套管网建设和提质改造。区块一、区块二、区块三、区块四、区块五:污水经收集后排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂,处理达标后外排至蒸水。区块六:近期污水经处理后回用,不外排。远期待污水处理厂和管网建成后纳入污水处理厂处理后达标排放。</p> <p>(2.2) 废气: 对各企业工艺废气产出的生产节点,应配置废气收集与净化处理装置,确保达标排放;采取有效措施,减少入园企业工艺废气的无组织排放。加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度,从源头减少VOCs产生。推进使用先进生产工艺设备,减少无组织排放。</p> <p>(2.3) 固废: 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处置,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系;推进清洁生产,减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处置措施,严防二次污染。</p> | <p>水依托园区化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂。</p> <p>2、本项目VOCs物料储存于密闭的容器、粉料储存在包装袋中,待生产时转移至料斗中。上料产生的颗粒物通过车间阻隔后排放,上料和搅拌过程产生的VOCs经水吸收处理后排放。</p> <p>3、本项目产生危险废物暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处理;生活垃圾经收集后,由园区环卫部门清运统一处置。</p> | 符合 |
|  | 环境风险防控 | <p>(3.1) 高新区应建立健全环境风险防控体系,严格落实《湖南衡阳西渡经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施,严防环境风险事故发生,提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控: 严格污染地块准入管理。加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复的监管。</p>                                                                                                                                        | <p>1、本项目建成后拟建立健全环境风险事故防范措施,加强危险废物储运的环境风险管理,定期组织应急演练和培训,配合园区应急体系,严防环境风险事故发生。</p> <p>2、本项目拟在项目建成后按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)要求,经环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免,并</p>                        |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | 与园区联动，<br>3、根据衡阳市生态环境局印发的《衡阳市污染地块名录（第一批）》、《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单（第二批）》、《衡阳市建设用地污染地块开发利用负面清单（第三批）》、《衡阳市建设用地污染地块开发利用负面清单（第四批）》文件可知，本项目用地不在衡阳市污染地块名录中。 |     |    |      |       |     |   |                |      |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|-------|-----|---|----------------|------|---|
| 资源开发效率要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>（4.1）能源：高新区应积极推广清洁能源，高新区燃煤含硫率应确保控制在1%以内。</p> <p>（4.2）水资源：落实水资源消耗总量和强度双控行动，2025年，衡阳县用水总量4.9206亿立方米，万元工业增加值用水量比2020年下降（%）12.0；</p> <p>（4.3）土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，工业用地固定资产投资强度250万元/亩，工业用地地均税收15万元/亩。</p> | <p>1、本项目所用能源采用电能，为优质能源；</p> <p>2、本项目生产废水处理后回用生产，生活污水依托园区化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂。</p>                                                                | 符合  |    |      |       |     |   |                |      |   |
| <p>综上所述，本项目建设符合衡阳市生态环境分区管控的控制要求。</p> <p><b>4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）相关要求的符合性分析见下表。</p> <p><b>表1-5与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）的符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>规范要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>禁止建设不符合全国和省级港口</td><td>不涉及。</td><td>符</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |     | 序号 | 规范要求 | 本项目情况 | 符合性 | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口 | 不涉及。 | 符 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 规范要求                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                                                                            | 符合性 |    |      |       |     |   |                |      |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 禁止建设不符合全国和省级港口                                                                                                                                                                                           | 不涉及。                                                                                                                                             | 符   |    |      |       |     |   |                |      |   |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |
|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
|  |   | 布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国家、省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                 |      | 合  |
|  | 2 | 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以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 不涉及。 | 符合 |
|  | 3 | 机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。                                                                                                                                                              | 不涉及。 | 符合 |
|  | 4 | 禁止违反风景名胜区分规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在                                                                                                                                                                                                                                           | 不涉及。 | 符合 |

|  |    |                                                                                                                                                                                       |      |    |
|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
|  |    | 核心区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。                                                                                                                      |      |    |
|  | 5  | 饮用水水源一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。                  | 不涉及。 | 符合 |
|  | 6  | 禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目                                                                                                                                                    | 不涉及。 | 符合 |
|  | 7  | 禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采矿、采石、取土、修坟以及生产性放牧等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。                                                                                                             | 不涉及。 | 符合 |
|  | 8  | 《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区（以下简称“岸线保护区”）应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序。 | 不涉及。 | 符合 |
|  | 9  | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                                                                                                  | 不涉及。 | 符合 |
|  | 10 | 禁止在生态保护红线和永久基本                                                                                                                                                                        | 不涉及。 | 符  |

|  |    |                                                                                                                                                               |                                                      |    |
|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|
|  |    | 农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。                                                                                 |                                                      | 合  |
|  | 11 | 国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目，以及省级高速公路、连接深度贫困地区直接为该地区服务的省级公路和深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，涉及农用地转用或征收土地的，必须经国务院批准。                            | 本项目租赁园区厂房进行生产，不涉及农用地转用或征收土地。                         | 符合 |
|  | 12 | 禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘资沅澧四水干流及洞庭湖）岸线1公里范围（指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1公里）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区（详见附录）外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。鼓励长江干支流岸线1公里范围内化工企业搬入合规园区。 | 本项目属于专项化学用品制造项目，项目距离湘江最近距离约为22.6km，不在长江主要支流岸线1公里范围内。 | 符合 |
|  | 13 | 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。                                                                                                                               | 不涉及。                                                 | 符合 |
|  | 14 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。                                                                                                                                  | 本项目产品及装置不属于落后装备，不属于落后产能。                             | 符合 |
|  | 15 | 对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。                                                            | 不涉及。                                                 | 符合 |
|  | 16 | 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（钢铁、水泥、电解铝、平板玻                                                                                                                     | 不涉及。                                                 | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 璃、船舶等行业)的项目。                                                                                                                  |                                                                                                                                |     |    |      |       |     |   |                                                                                                                             |                                               |    |   |                                                                                                                               |                                                                                                                                |    |   |                                                                  |                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|-------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 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。                                                                                                    | 不涉及。                                                                                                                           | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                             |                                               |    |   |                                                                                                                               |                                                                                                                                |    |   |                                                                  |                               |    |
| <p>由上表可知,本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》(试行,2022年版)符合。</p> <p><b>5、其他符合性分析:</b></p> <p><b>(1)项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析相符性分析</b></p> <p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析下表。</p> <p><b>表1-7与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>项目</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;<br/>5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。</td><td>本工程VOCs物料储存于密闭容器内,存放在厂房内,在非取用状态时进行加盖、封口,保持密闭。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态物料时,应采用密闭容器、罐车。<br/>6.1.2粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</td><td>本项目所需原料减水剂母液随用随买,购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。用泵打入相应储罐中备用。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内,在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中,通过管道输送进行物料混合搅拌,外运成品采用密闭罐车输送。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>7.3.1企业应建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐</td><td>企业将建立相关台帐并作好记录;企业根据要求落实安全、消防措</td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                               |                                                                                                                                |     | 项目 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 | 1 | 5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;<br>5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 | 本工程VOCs物料储存于密闭容器内,存放在厂房内,在非取用状态时进行加盖、封口,保持密闭。 | 符合 | 2 | 6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态物料时,应采用密闭容器、罐车。<br>6.1.2粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目所需原料减水剂母液随用随买,购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。用泵打入相应储罐中备用。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内,在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中,通过管道输送进行物料混合搅拌,外运成品采用密闭罐车输送。 | 符合 | 3 | 7.3.1企业应建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐 | 企业将建立相关台帐并作好记录;企业根据要求落实安全、消防措 | 符合 |
| 项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 文件要求                                                                                                                          | 本项目情况                                                                                                                          | 符合性 |    |      |       |     |   |                                                                                                                             |                                               |    |   |                                                                                                                               |                                                                                                                                |    |   |                                                                  |                               |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;<br>5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。   | 本工程VOCs物料储存于密闭容器内,存放在厂房内,在非取用状态时进行加盖、封口,保持密闭。                                                                                  | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                             |                                               |    |   |                                                                                                                               |                                                                                                                                |    |   |                                                                  |                               |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态物料时,应采用密闭容器、罐车。<br>6.1.2粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目所需原料减水剂母液随用随买,购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。用泵打入相应储罐中备用。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内,在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中,通过管道输送进行物料混合搅拌,外运成品采用密闭罐车输送。 | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                             |                                               |    |   |                                                                                                                               |                                                                                                                                |    |   |                                                                  |                               |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.3.1企业应建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐                                                              | 企业将建立相关台帐并作好记录;企业根据要求落实安全、消防措                                                                                                  | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                             |                                               |    |   |                                                                                                                               |                                                                                                                                |    |   |                                                                  |                               |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | <p>保存期限不少于3年。</p> <p>7.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>7.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开停车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程中废气应排至废气收集处理系统。</p>                                                      | 施。                                                                                                   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | <p>10.3.1VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> | <p>本项目VOCs产生量较小，VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率<math>&lt; 2\text{kg/h}</math>，对上料和搅拌过程产生的VOCs收集至水吸收处理后有组织排放。</p> | 符合 |
| <p>综上，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。</p> <p><b>（2）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析</b></p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中10.3.2小节，“收集的废气中NMHC初始排放速率<math>&gt; 3\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>&gt; 2\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外”。本项目VOCs产生量较小，VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率<math>&lt; 2\text{kg/h}</math>，通过引至水吸收处理后排放，减少VOCs（以非甲烷总烃计）的排放。综上，本项目挥发性废气的防治技术与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》是相符的。</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |    |



|                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>(3) 与湖南省“两高”项目管理目录的符合性分析</b></p> <p>本项目为混凝土添加剂生产项目，不涉及《湖南省“两高”项目管理目录》化工项目中主要产品、工序“烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇”，因此，不属于湖南省“两高”项目管理目录中的项目。</p> <p><b>(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析</b></p> <p>本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关内容的符合性分析详见表 1-8。</p> <p><b>表1-8与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <table><tr><th>相关条例</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td><p><b>控制思路与要求：</b></p><p>（二）重点对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p><p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p></td><td><p>本项目所需原料（母液）随用随买，购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中，通过管道输送进行物料混合搅拌，外运成品采用密闭罐车输送。本项目VOCs产生量较小，VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率&lt;2kg/h，经水吸收处理后排放可进一步降低VOCs排放。</p></td><td>符合</td></tr><tr><td><p><b>重点行业治理任务：</b></p><p>（一）石化行业VOCs综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业VOCs治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺</p></td><td><p>本项目所需原料减水剂母液随用随买，购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中，通过管道输送进行物料</p></td><td>符合</td></tr></table> | 相关条例 | 本项目情况 | 符合性 | <p><b>控制思路与要求：</b></p> <p>（二）重点对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p> | <p>本项目所需原料（母液）随用随买，购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中，通过管道输送进行物料混合搅拌，外运成品采用密闭罐车输送。本项目VOCs产生量较小，VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率&lt;2kg/h，经水吸收处理后排放可进一步降低VOCs排放。</p> | 符合 | <p><b>重点行业治理任务：</b></p> <p>（一）石化行业VOCs综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业VOCs治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺</p> | <p>本项目所需原料减水剂母液随用随买，购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中，通过管道输送进行物料</p> | 符合 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 相关条例                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 符合性  |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                         |                                                                                                         |    |
| <p><b>控制思路与要求：</b></p> <p>（二）重点对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p> | <p>本项目所需原料（母液）随用随买，购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中，通过管道输送进行物料混合搅拌，外运成品采用密闭罐车输送。本项目VOCs产生量较小，VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率&lt;2kg/h，经水吸收处理后排放可进一步降低VOCs排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合   |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                         |                                                                                                         |    |
| <p><b>重点行业治理任务：</b></p> <p>（一）石化行业VOCs综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业VOCs治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺</p>                                                                                                                                 | <p>本项目所需原料减水剂母液随用随买，购买时直接用槽车卸料进搅拌罐内。本项目盛装VOCs物料的原料桶、储罐均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。液态VOCs物料储存在密闭罐中，通过管道输送进行物料</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符合   |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                         |                                                                                                         |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>废气等源项VOCs治理工作，确保稳定达标排放。</p> <p>（二）化工行业VOCs综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。</p> | 混合搅拌，外运成品采用密闭罐车输送。 |  |
| <p><b>（5）与《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）的符合性分析</b></p> <p>根据《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）：“（1）禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。（2）禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。（3）禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”</p> <p>本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区内，项目距离湘江最近距离约为22.6km，不在湘江干流沿江1公里范围内。项目不涉及重金属废水排放，本项目无生产废水外排，生活污水依托园区化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理。</p> |                                                                                                                                               |                    |  |

|  |                                             |
|--|---------------------------------------------|
|  | 因此，本项目的建设符合《湖南省湘江保护条例》<br>(2023 年修订) 的相关要求。 |
|--|---------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

衡阳县羿泓建材有限公司拟投资 100 万元租赁衡阳西渡高新技术产业园区厂房建设 5000 吨混凝土添加剂项目，预建设两条生产线，项目总占地面积约为 400 m<sup>2</sup>，总建筑面积约为 400 m<sup>2</sup>。项目建成后预计年生产混凝土添加剂 5000 吨。项目主要建设生产车间，配套建设完成危废暂存间等环保设施和其他公用设施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关的法律、法规要求，需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，44 专用化学产品制造 266 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”项目，应编制环境影响报告表。因此企业委托环评单位编制环评报告表，我司接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集资料、组织监测，并开展《衡阳县羿泓建材有限公司年产 5000 吨混凝土添加剂建设项目环境影响报告表》编制工作。

### 2、项目基本概况

（1）项目名称：衡阳县羿泓建材有限公司年产 5000 吨混凝土添加剂建设项目

（2）建设单位：衡阳县羿泓建材有限公司

（3）建设地点：衡阳西渡高新技术产业园区，地理坐标：东经 112 度 23 分 48.508 秒，北纬 26 度 58 分 36.574 秒

（4）建设性质：新建

（5）总投资：100 万元；其中环保投资 5 万元

（6）建设规模：总占地面积约为 400 m<sup>2</sup>，总建筑面积约为 400 m<sup>2</sup>

（7）生产规模：项目建设完成后预计年产 5000 吨混凝土添加剂

（8）职工人数：本项目劳动定员为 3 人，不设宿舍。

（9）工作制度：年工作日为 300 日，车间实行一班制 8 小时生产。

### 3、项目组成情况

建  
设  
内  
容

本项目选址于位于衡阳西渡高新技术产业园区内，总占地面积约400m<sup>2</sup>，主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，主要工程内容为：生产车间和配套公辅设施等，项目建成后预计年产5000吨混凝土添加剂。

本项目主要建设内容详见表2-1。

**表 2-1 项目建设内容一览表**

| 工程类别 | 单项工程名称    | 工程建设内容                                                                                                | 备注              |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 主体工程 | 生产车间      | 1F，高12m，建筑面积400m <sup>2</sup> 。设2条减水剂生产线。设备有复配罐、保坍母液罐、聚羧酸母液罐、水罐，设备布置在厂房南侧。                            | 租用已建成的厂房，新建各功能区 |
| 储运工程 | 运输工程      | 项目所需的原材料运输采用公路运输，运输车辆由社会力量解决，桶装液体原材料、固体原材料的装卸或出库利用叉车或人工进行；减水剂母液和成品采用槽车运输；少量液体原料采用桶装卡车运输，固体物料采用袋装卡车运输。 | 新建              |
|      | 厂房内原材料堆放区 | 布置于厂房东北侧，放置葡萄糖酸钠、纤维素、白糖和引气剂、保水剂等原材料                                                                   | 新建              |
|      | 储水罐       | 设置2个15m <sup>3</sup> 水储罐，水储罐的水通过管道进入复配罐内                                                              | 新建              |
|      | 复配罐       | 设置2个10m <sup>3</sup> 复配罐，复配罐配置配置泵以及管道，用于进行物料输送。                                                       | 新建              |
|      | 保坍母液罐     | 设置了2个容积为15m <sup>3</sup> 的保坍母液罐，保坍母液罐与复配罐之间通过管道连接                                                     | 新建              |
|      | 聚羧酸母液储罐   | 设置了4个容积为15m <sup>3</sup> 的聚羧酸母液储罐，聚羧酸母液储罐与复配罐之间通过管道连接                                                 | 新建              |
| 辅助工程 | 办公区       | 位于车间东北角，占地面积约10 m <sup>2</sup> 。                                                                      | 新建              |
| 公用工程 | 给水        | 市政给水                                                                                                  | 新建              |
|      | 排水        | 本项目无生产废水外排，项目生活污水经依托园区化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理达标后外排蒸水                                       | 新建              |
|      | 供电        | 市政供电                                                                                                  | 新建              |
| 环保工程 | 废气        | 上料产生的颗粒物通过车间阻隔后排放，上料和搅拌过程产生的VOCs通过管道经水吸收处理                                                            | 新建              |
|      | 废水        | 废气处理废水直接回用于复配用水；罐体清洗废水、地面保洁废水经沉淀后处理回用于复配用水。                                                           | 新建              |

|  |    |                                                |    |
|--|----|------------------------------------------------|----|
|  |    | 生活污水经依托园区化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂         | 新建 |
|  | 噪声 | 隔声、减震                                          | 新建 |
|  | 固废 | 一般固废暂存间面积5m <sup>2</sup> ，危废暂存间5m <sup>2</sup> | 新建 |

#### 4、项目产品方案

项目租用衡阳西渡高新技术产业园区内厂房进行生产建设，在厂房内共设置2条混凝土添加剂生产线。本项目具体产品方案详见表2-4。

**表2-2 全厂具体产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称   | 全厂年产量（吨/年） | 备注                   |
|----|--------|------------|----------------------|
| 1  | 混凝土添加剂 | 5000t/a    | 配置完后直接由泵打入罐车运输外售、无包装 |

##### （1）产品理化性质

**混凝土添加剂：**本项目生产的混凝土添加剂属于聚羧酸减水剂，是一种由含有羧基的不饱和单体，与含有其他官能团的不饱和单体共聚而成，可使混凝土在减水、保坍、环保等方面有优良性能的一种高分子聚合物。外观为浅色至深棕色微黏液体，密度为1.09±0.02g/ml，减水率为28%，碱含量（Na<sub>2</sub>O+0.658K<sub>2</sub>O）为1.8。聚羧酸减水剂分子中含有亲水基团（如羧基阴离子基团）和憎水基团（如烷基），是一种阴离子型表面活性剂。

##### （2）产品的技术指标

项目混凝土添加剂执行《混凝土外加剂》GB8076-2008中的“高性能减水剂HPWR-S”标准。

**表2-3 聚羧酸减水剂产品的性能指标（GB8076-2008）**

| 项目          |        | 聚羧酸高效减水剂 |
|-------------|--------|----------|
|             |        | HPWR     |
|             |        | 标准型      |
|             |        | HPWR-S   |
| 减水率/%，不小于   |        | 25       |
| 泌水率比/%，不大于  |        | 60       |
| 含气量/%       |        | ≤6.0     |
| 凝结时间之差/min  | 初凝     | -90~+120 |
|             | 终凝     |          |
| 1h经时变化量     | 坍落度/mm | ≤80      |
|             | 含气量/%  | -        |
| 抗压强度比/%，不小于 | 1d     | 170      |
|             | 3d     | 160      |
|             | 7d     | 150      |
|             | 28d    | 140      |
| 收缩率比/%，不大于  |        | 28d 110  |

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| 耐久性（200次）/%，不小于 | - | - |
|-----------------|---|---|

注：上表摘自《混凝土外加剂》国家标准GB8076-2008。

## 6、项目主要生产设备

本项目建设完成后全厂主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 全厂主要设备一览表

| 序号 | 设备名称     | 型号     | 全厂数量 | 备注                           |
|----|----------|--------|------|------------------------------|
| 1  | 原水储存罐    | 15T    | 2    | 容积为15m <sup>3</sup> ，PE，全封闭  |
| 2  | 聚羧酸母液储存罐 | 15T    | 4    | 容积为15m <sup>3</sup> ，PE，全封闭  |
| 3  | 外加剂复配设备  | 环恒-10T | 2    | 容积为 10m <sup>3</sup> ，手动型搅拌式 |
| 4  | 保坍母液罐    | 15T    | 2    | 容积为15m <sup>3</sup> ，PE，全封闭  |
| 5  | 搅拌电机     | /      | 2    | /                            |
| 6  | 抽水泵      | /      | 2    | /                            |
| 7  | 循环泵      | /      | 4    | /                            |

## 8、主要原辅材料及能源消耗情况

### （1）主要原辅材料用量及能耗

本项目拟通过外购母液和其他原料进行单纯的物理混合、分装，从而生产混凝土添加剂，生产成品量为 5000 吨混凝土添加剂，建成后全厂主要的原辅材料和能源消耗情况详见表 2-7。

表 2-7 全厂主要原辅材料用量及能耗一览表

| 原料名称          | 形态 | 年用量（吨）    | 最大储存量（吨） | 包装规格      | 来源   | 备注   |
|---------------|----|-----------|----------|-----------|------|------|
| 聚羧酸母液（减水型外加剂） | 液态 | 600       | 60       | 槽车运输      | 外购   | 储罐储存 |
| 葡萄糖酸钠         | 固态 | 5         | 2        | 袋装，25kg/袋 | 外购   | /    |
| 引气剂           | 液态 | 2.5       | 1        | 吨桶        | 外购   | /    |
| 纤维素           | 固态 | 1         | 1        | 袋装，25kg/袋 | 外购   | /    |
| 保坍型母液         | 液态 | 200       | 30       | 槽车运输      | 外购   | 储罐储存 |
| 白糖            | 固态 | 2         | 1        | 袋装，25kg/袋 | 外购   | /    |
| 消泡剂           | 液态 | 2.5       | 1        | 桶装，25kg/桶 | 外购   | /    |
| 水             | 液态 | 4345.7    | /        | /         | 自来水  | /    |
| 电             | /  | 5000kwh/a | /        | /         | 市政供电 |      |

### （2）主要原辅材料简介

表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表

| 名称    | 理化性质                                                                                                                                                                                                                    | 燃烧爆炸性 | 毒理性质 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 减水剂母液 | 是一种是以聚羧酸盐为主体的多种高分子有机化合物，分子结构为含羧基接枝共聚物的表面活性剂，有机化合物，淡黄色液体。                                                                                                                                                                | /     | 无毒   |
| 白糖    | 白色颗粒状结晶，纯度高，蔗糖含量在99%以上，是食糖中质量较好的一种，水分、杂质及转化糖的含量很低，较易储存。蔗糖（C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub> ）是由葡萄糖及果糖各一个分子脱水缩合而成的非还原性的双糖。蔗糖极易溶于水，其溶解度随温度的升高而增大。                                                           | /     | 无毒   |
| 葡萄糖酸钠 | 分子式：C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NaO <sub>7</sub> ；分子量：218.14<br>外观：白色或浅黄色结晶性粉末，有愉快气味；熔点(℃)：206-209。溶解性：易溶于水(溶解度25℃时59g/100ml)，微溶于乙醇，不溶于乙醚。水溶液刚煮沸时稳定。熔点206℃(分解)。比旋光度[α] <sub>D</sub> <sup>20</sup> +21.1°(c=1.75，水中)。 | /     | 无毒   |
| 纤维素   | 羟丙基甲基纤维素，白色纤维状或颗粒状粉末，固体是易燃的，与强氧化剂不相容，颗粒度：100目通过率大于98.5%；80目通过率100%。特殊规格的粒径40~60目，炭化温度：280-300℃，溶于水及部分溶剂，如适当比例的乙醇/水、丙醇/水等。                                                                                               | 易燃    | 无毒   |
| 消泡剂   | 主要为聚乙二醇，是一种高分子聚合物，化学式是HO(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> H，无刺激性，味微苦，具有良好的水溶性，并与许多有机物组分有良好的相溶性。                                                                                                          | 不燃、不爆 | 无毒   |
| 引气剂   | 根据建设单位提供的资料，本项目使用的液体引气主要成分为：磺酸-C14-16-醇-C14-16-烯钠盐、甜菜碱。黄色清澈液体，会造成皮肤刺激或严重眼损失。                                                                                                                                            | /     | 腐蚀   |

## 9、公用工程

### (1) 给水

供水来自园区市政供水管网。

#### ①生活用水

本项目劳动定员 3 人，年工作 300 天，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水取 150L/人·d，则员工生活用水量为 0.45m<sup>3</sup>/d（135m<sup>3</sup>/a），全部使用新鲜水，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.36m<sup>3</sup>/d（108m<sup>3</sup>/a）。

#### ②废气处理用水

项目采用水吸对母液罐和复配罐中有机废气进行处理，配有两个水吸收



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>水箱。水箱中的吸收液要经常性更换，保证废气吸收效率。根据建设单位提供资料可知，水箱为 <math>1\text{m}^3</math>，水箱内的水每周进行更换，全年更换次数按 48 次计，单次更换量为 <math>2\text{m}^3</math>，全年更换量为 <math>96\text{m}^3</math>，运行过程中水损耗率按 10% 计，水箱废水量为 <math>86.4\text{m}^3/\text{a}</math>，更换产生的废水可回用于减水剂复配生产工序中。</p> <p>③地面保洁用水</p> <p>本项目车间地面清洗用水量按 <math>2\text{L}/\text{m}^2</math> 次计算，约每月清洗两次，则年清洗 24 次，车间需清洗面积为 <math>200\text{m}^2</math>，则地面清洗用水量约为 <math>0.4\text{m}^3/\text{次}</math>、<math>9.6\text{m}^3/\text{a}</math>，废水排放量按使用量的 90% 计算，则废水排放量为 <math>8.64\text{m}^3/\text{a}</math>。该类废水主要污染物为 COD、SS。车间地面清洗废水经地面水渠收集后进入沉淀池（容积为 <math>1.5\text{m}^3</math>）进行处理（主要沉降地面泥沙、灰尘等，以 SS 计），沉淀处理后的尾水可回用于减水剂复配生产工序中。</p> <p>④罐体清洗用水</p> <p>本项目生产过程中，为提高罐体使用寿命和减少罐体挂壁和沉积物，项目一年检修一次，检修过程对设备进行清洗，根据建设单位提供资料，项目罐体清洁用水系数为 <math>0.01\text{m}^3</math> 水/<math>\text{m}^3</math> 罐体，本项目罐体总体积为 <math>140\text{m}^3</math>（2 个 <math>15\text{m}^3</math> 原水储存罐、4 个 <math>15\text{m}^3</math> 聚羧酸母液储存罐、2 个 <math>10\text{m}^3</math> 外加剂复配罐、2 个 <math>15\text{m}^3</math> 保坍母液罐），因此罐体清洗水量为 <math>1.4\text{m}^3/\text{次}</math>，废水量按用水量的 90% 计算，则冲洗废水产生量约为 <math>1.26\text{m}^3/\text{a}</math>，折合 <math>0.0042\text{m}^3/\text{d}</math>。该废水含有聚羧酸、酯等有机化合物，主要污染物表现为 COD<sub>Cr</sub>。因清洗过程中仅加入水，不加洗涤剂，该清洗废水主要含有少量原料（原液），因此可将该类废水引至项目车间内罐体清洗废水沉淀池处理，由于项目减水剂复配生产不涉及化学反应，且项目产品主要为建筑施工原料，对调配水的水质要求不高，汇集后废水全部回用于成品复配生产工序中。</p> <p>⑤复配用水</p> <p>本项目减水剂总产量为 <math>5000\text{t}/\text{a}</math>，根据建设单位提供资料，每生产 1t 混凝土添加剂需消耗 <math>0.84\text{m}^3</math> 水，故本项目复配用水量为 <math>4200\text{m}^3/\text{a}</math>，其中 <math>86.4\text{m}^3/\text{a}</math> 来源于水箱更换废水，<math>8.64\text{m}^3/\text{a}</math> 来源于地面保洁废水，<math>1.26\text{m}^3/\text{a}</math> 来源于罐体清洗废水。本项目复配用水全部进入产品中，无外排。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## (2) 排水

本项目工业用水全部进入产品中，无外排。生活污水依托园区化粪池处理后，经市政污水管网进入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理达标后外排蒸水。水箱更换废水直接通过抽水泵抽至复配罐中回用于减水剂复配生产工序中，地面保洁废水和罐体清洗废水经沉淀处理后回用减水剂复配生产工序中。

综上，本项目建成后全厂给排水量情况详见表 2-9，水平衡图详见图 2-1。

表 2-9 全厂用水排水一览表 (m<sup>3</sup>/d)

| 用水项目   | 用水量     | 新鲜水量    | 回用水量  | 损耗水量      | 废水量    | 去向                                           |
|--------|---------|---------|-------|-----------|--------|----------------------------------------------|
| 生活用水   | 0.45    | 0.45    | 0     | 0.09      | 0.36   | 依托园区化粪池处理后，经市政污水管网进入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理达标后外排蒸水 |
| 废气处理用水 | 0.32    | 0.32    | 0.000 | 0.032     | 0.288  | 回用于减水剂复配生产工序中                                |
| 地面保洁用水 | 0.032   | 0.032   | 0     | 0.0032    | 0.0288 | 沉淀后回用于减水剂复配生产工序中                             |
| 罐体清洗用水 | 0.00467 | 0.00467 | 0     | 0.000467  | 0.0042 | 沉淀后回用于减水剂复配生产工序中                             |
| 复配用水   | 14      | 13.679  | 0.321 | 14 (进入产品) | 0      | /                                            |
| 合计     | 14.807  | 14.486  | 0.321 | 14.126    | 0.681  | /                                            |

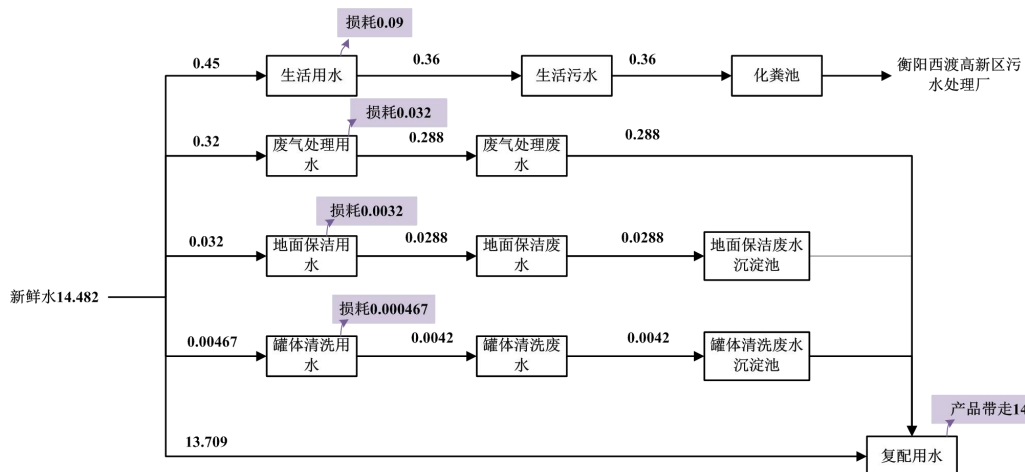
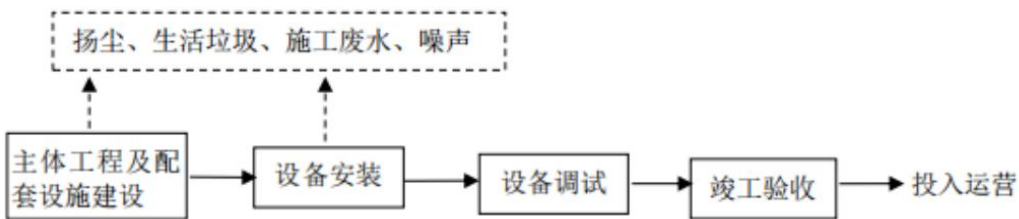


图 2-1 全厂水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## (3) 供电

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>本项目为市政供电。</p> <p><b>10、总平面布置</b></p> <p>本项目按照功能将厂房分为生产区、原料堆放区和办公区。生产区位于厂房北部，远离居民点，减少噪声对周围环境的影响；原料堆放区位于厂房西部，办公区设置在厂房东南角，方便日常办公，出入口设在厂房南部，与厂外运输道路相联，方便运输。项目平面布置功能分区明确，物流运输也较为流畅，平面布局合理。全厂厂区平面布置图见附图。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>1、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>(1) 工艺流程图</p> <p>本项目为年产 5000 吨混凝土添加剂项目，租用园区内已有厂房进行建设，不涉及土石方，主要在已有厂房内进行生产线及辅助设施的购置安装。施工期间的主要环境影响问题包括废水、废气、扬尘、施工噪声以及施工固体废弃物等。</p> <p>本项目施工期工艺流程及排污节点见图 2-2。</p>  <pre> graph LR     A[主体工程及配套设施建设] --&gt; B[设备安装]     B --&gt; C[设备调试]     C --&gt; D[竣工验收]     D --&gt; E[投入运营]     B -.-&gt; F[扬尘、生活垃圾、施工废水、噪声]   </pre> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 施工期工艺流程及产排污环节图</b></p> <p>(2) 产排污环节</p> <p>施工期的产生的污染主要为废气、废水、噪声及固体废物，施工期主要污染源随着施工阶段不同略有差异，且施工期污染物的排放呈阶段排放特征。</p> <p>①废气：本项目施工期废气主要为施工期场地建筑材料装卸和车辆运输产生的扬尘、汽车尾气。本项目采用施工场地、道路四周围挡、场地洒水等措施控制施工扬尘。</p> <p>②废水：本项目施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水，依托园区化粪池预处理后达标排入园区污水处理厂，不会对地表水环境产生明显影响。</p> |

③噪声：本项目施工期噪声主要为升降机等施工机械设备噪声；建筑材料和建筑垃圾运输产生的施工车辆交通噪声；设备安装噪声。本项目采用合理安排施工时间，在建筑场外部设置围挡等措施控制施工噪声对周围环境的影响。

④固体废物：本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾由施工单位及时清运，并按市容卫生主管部门的规定处置。生活垃圾统一收集后，由当地环卫部门统一清运处理。

2、运营期工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程图

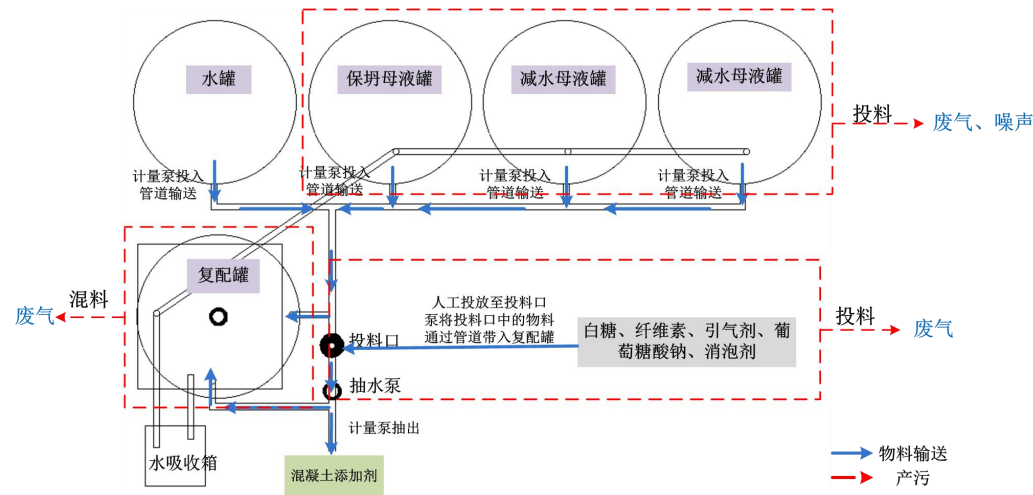


图2-3 生产线工艺流程及产污环节分析图

工艺流程说明如下：

项目混凝土添加剂（聚羧酸减水剂）是将外购的聚羧酸母液和保坍母液加入引气剂、白糖、葡萄糖酸钠等物质进行物理混合，过程中不涉及化学反应。项目设置 2 个减水剂复配罐，每个减水剂复配罐设 1 个投料口。

工艺说明：

①投料

罐车将聚羧酸母液和保坍母液分别泵入相对应的母液储存罐暂存，待生产时通过计量泵将母液经管道输送进复配罐。自来水储存在水罐内，每条生产线配套 1 个投料口，人工将外购的白糖、纤维素、引气剂、葡萄糖酸钠、消泡剂倒入投料口中，投料口连接抽水泵，通过抽水泵作用将物料和水通过管道一同带入复配罐。

|                                                                                                                 |                                                       |                    |                                      |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 与<br>项<br>目<br>有<br>关<br>的<br>原<br>有<br>环<br>境                                                                  | 产污情况：该过程会产生废气（投料粉尘、VOCs）、噪声。                          |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | ②混合搅拌                                                 |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | 原料经过管道运输至复配罐中后，通过复配罐将物料混合均匀，搅拌完成即为减水剂成品，直接槽罐车分装运送至客户。 |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | 产污情况：该过程会产生噪声、VOCs。                                   |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | (2) 产排污环节                                             |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | 本项目运营期产污环节汇总见表 2-12。                                  |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | 表2-12 项目产排污一览表                                        |                    |                                      |                                                     |
|                                                                                                                 | 污染因素                                                  | 名称                 | 污染因子                                 | 去向（拟采取的污染防治措施）                                      |
|                                                                                                                 | 废气                                                    | 投料废气               | 粉尘                                   | 厂房阻隔                                                |
|                                                                                                                 |                                                       | 投料废气               | VOCs                                 | 母液储罐通过管道将VOCs收集至水箱中经水吸收处理后排放                        |
|                                                                                                                 |                                                       | 混合搅拌废气             | VOCs                                 | 母液储罐、复配罐通过管道将VOCs收集至水箱中经水吸收处理后排放                    |
|                                                                                                                 | 废水                                                    | 生活污水               | PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油等 | 生活污水依托园区化粪池处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水 |
|                                                                                                                 | 固废                                                    | 白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋   | 废包装材料                                | 经收集后外售                                              |
|                                                                                                                 |                                                       | 泥渣                 | 原料                                   | 暂存于厂内的危废暂存间，定期委托有资质单位处置                             |
|                                                                                                                 |                                                       | 生活垃圾               | 生活垃圾                                 | 环卫部门清运处理                                            |
|                                                                                                                 | 噪声                                                    | 抽水泵、搅拌电机等设备产生的机械噪声 | Leq（A）                               | 减震、隔声、距离衰减等                                         |
| 本项目所在地位于衡阳西渡高新技术产业园区内，经现场踏勘，在项目建成之前，原生产厂房为衡阳县明旭家居用品有限公司使用，主要用作仓库，原衡阳县明旭家居用品有限公司的物品均已由衡阳县明旭家居用品有限公司带走，不存在历史遗留问题。 |                                                       |                    |                                      |                                                     |
| 经“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”可知，不存在环境污染超标问题。                                                                        |                                                       |                    |                                      |                                                     |

|                  |  |
|------------------|--|
| 污<br>染<br>问<br>题 |  |
|------------------|--|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状和评价

(1) 区域环境空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为了解本项目周边环境空气质量状况，本项目引用衡阳市生态环境局《衡阳市2024年12月及1-12月环境质量状况》中相关数据进行判定，其判定结果如下。

附表2 2024年12月及1-12月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况

| 县市区名称   | PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> ) |       |      |       |       |       | PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> ) |       |      |       |       |       | O <sub>3</sub> ((ug/m <sup>3</sup> )) |       |      |       |       |      | SO <sub>2</sub>      | NO <sub>2</sub>      | CO                   |
|---------|----------------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|---------------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|---------------------------------------|-------|------|-------|-------|------|----------------------|----------------------|----------------------|
|         |                                        |       |      |       |       |       |                                       |       |      |       |       |       |                                       |       |      |       |       |      | (ug/m <sup>3</sup> ) | (ug/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> ) |
|         | 2024年                                  | 2023年 | 同期变化 | 2024年 | 2023年 | 同期变化  | 2024年                                 | 2023年 | 同期变化 | 2024年 | 2023年 | 同期变化  | 2024年                                 | 2023年 | 同期变化 | 2024年 | 2023年 | 同期变化 | 2024年                |                      |                      |
|         | 12月                                    | 12月   | (%)  | 1-12月 | 1-12月 | (%)   | 12月                                   | 12月   | (%)  | 1-12月 | 1-12月 | (%)   | 12月                                   | 12月   | (%)  | 1-12月 | 1-12月 | (%)  | 12月                  | 1-12月                | 1-12月                |
| 衡阳县     | 50                                     | 43    | 16.3 | 30    | 34    | -11.8 | 61                                    | 54    | 13.0 | 38    | 52    | -26.9 | 97                                    | 98    | -1   | 112   | 120   | -6.7 | 8                    | 6                    | 18                   |
| 衡南县     | 55                                     | 49    | 12.2 | 33    | 35    | -5.7  | 80                                    | 66    | 21.2 | 46    | 50    | -8.0  | 110                                   | 98    | 12.2 | 130   | 124   | 4.8  | 9                    | 7                    | 28                   |
| 衡山县     | 63                                     | 52    | 21.2 | 31    | 33    | -6.1  | 73                                    | 72    | 1.4  | 48    | 52    | -7.7  | 105                                   | 97    | 8.2  | 130   | 124   | 4.8  | 10                   | 8                    | 27                   |
| 衡东县     | 62                                     | 52    | 19.2 | 31    | 31    | 持平    | 88                                    | 68    | 29.4 | 51    | 49    | 4.1   | 114                                   | 110   | 3.6  | 134   | 129   | 3.9  | 8                    | 8                    | 22                   |
| 祁东县     | 55                                     | 45    | 22.2 | 31    | 31    | 持平    | 75                                    | 65    | 15.4 | 45    | 47    | -4.3  | 111                                   | 108   | 2.8  | 126   | 123   | 2.4  | 6                    | 7                    | 18                   |
| 耒阳市     | 64                                     | 47    | 36.2 | 31    | 32    | -3.1  | 85                                    | 72    | 18.1 | 47    | 51    | -7.8  | 105                                   | 99    | 6.1  | 122   | 122   | 持平   | 9                    | 9                    | 24                   |
| 常宁市     | 57                                     | 48    | 18.8 | 32    | 29    | 10.3  | 88                                    | 75    | 17.3 | 47    | 54    | -13.0 | 112                                   | 111   | 0.9  | 128   | 126   | 1.6  | 9                    | 7                    | 23                   |
| 各县市平均   | 58                                     | 48    | /    | 31    | 32    | /     | 77                                    | 66    | /    | 46    | 50    | /     | 107                                   | 102   | /    | 126   | 124   | /    | 8                    | 7                    | 22                   |
| 国家标准年均值 | 35                                     |       |      |       |       |       | 70                                    |       |      |       |       |       | 160                                   |       |      |       |       |      | 60                   | 40                   | 4                    |

备注：1. 根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），CO取城市日均值百分之95位数；臭氧取城市日最大8小时平均百分之90位数；2. 监测无效天数按有关文件要求进行数据填充，再进行相关数据统计。

图 3-1 2023 年 1~12 月衡阳市各县市区环境空气污染物浓度情况

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 县市区名称 | 污染物               | 评价指标         | 单位                | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------|-------------------|--------------|-------------------|------|-----|---------|------|
| 衡阳县   | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度      | μg/m <sup>3</sup> | 6    | 60  | 10      | 达标   |
|       | NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度      | μg/m <sup>3</sup> | 11   | 40  | 27.5    | 达标   |
|       | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度      | μg/m <sup>3</sup> | 38   | 70  | 54.29   | 达标   |
|       | PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度      | μg/m <sup>3</sup> | 30   | 35  | 85.71   | 达标   |
|       | CO                | 24h 平均质量浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 1.1  | 4   | 27.5    | 达标   |
|       | O <sub>3</sub>    | 最大 8h 平均质量浓度 | μg/m <sup>3</sup> | 112  | 160 | 70      | 达标   |

由上表可知，衡阳县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度（第 95 百分位数）、臭氧年评价浓度（第 90 百分位数）、细颗粒

区域环境质量现状

物(PM<sub>2.5</sub>)和可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 修改单)中的二级标准, 本项目所在区域为达标区。

## (2) 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)对区域大气环境质量现状数据引用规定:“大气环境。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 修改单)和地方的环境空气质量标准, 不包括环境影响评价技术导则或其他参考资料, 排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测。

本项目排放的其他污染物主要为 TSP、挥发性有机物。本项目需要进行环境空气质量现状监测的大气污染物为 TSP、挥发性有机物。

故为了解项目所在区域 TSP、挥发性有机物的质量状况, 本次评价引用《湖南衡阳西渡高新技术产业园区生态环境管理 2022 年度自评估报告》中湖南云天检测技术有限公司于 2022 年 12 月 11 日~12 月 17 日对连续 7 天对项目所在区域大气环境中 TSP、挥发性有机物的监测数据。监测点为位于本项目西南侧约 0.72km 的衡阳县西渡镇黄湾村居民点, 为近三年监测数据, 且监测点位在本项目周边 5km 范围内, 可以引用。

### ①监测点位

监测点位见表 3-2。

**表3-2 环境空气补充监测布点表**

| 序号 | 监测点位   | 经纬度坐标                               |
|----|--------|-------------------------------------|
| G1 | 黄湾村居民点 | E: 112°23'28.298", N: 26°58'51.773" |

### ②监测因子: TSP、TVOC。

### ③监测时间与频次: 12 月 11 日~12 月 17 日, 连续监测 7 天。

④评价标准: TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 修改单)中的二级标准, TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附表 D.1 中 8 小时平均标准值。

### ⑤监测结果



监测结果见表 3-3。

表3-3 环境空气现状监测结果一览表（μg/m³）

| 采样点位      | 监测项目 | 监测时间  | 检测结果（ug/m³） | 标准值（ug/m³） | 是否达标 |
|-----------|------|-------|-------------|------------|------|
| G1 黄湾村居民点 | TSP  | 12.11 | 167         | 300        | 是    |
|           |      | 12.12 | 142         |            | 是    |
|           |      | 12.13 | 104         |            | 是    |
|           |      | 12.14 | 145         |            | 是    |
|           |      | 12.15 | 130         |            | 是    |
|           |      | 12.16 | 141         |            | 是    |
|           |      | 12.17 | 139         |            | 是    |
|           | TVOC | 12.11 | 11.3        | 600        | 是    |
|           |      | 12.12 | <0.5        |            | 是    |
|           |      | 12.13 | <0.5        |            | 是    |
|           |      | 12.14 | 10.2        |            | 是    |
|           |      | 12.15 | 8.9         |            | 是    |
|           |      | 12.16 | 8.9         |            | 是    |
|           |      | 12.17 | 9.0         |            | 是    |

根据上表监测结果可知，监测期间，项目所在区域大气评价范围内监测点位 TSP 监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）中的二级标准，TVOC 监测结果满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D.1 中 8 小时平均标准值要求。因此，本项目建设前，项目所在区域空气质量良好。

2、地表水质量现状和评价

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）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，项目最近水体为蒸水，距离本项目最近的地表水监测断面为西渡水厂断面，据衡阳市生态环境局《衡阳市 2024 年 12 月及 1-12 月环境质量状况》可知其水质监测情况如下图所示。

| 序号 | 断面名称    | 考核县市区   | 所在河流  | 断面属性         | 上年同期类别 | 2024年1-12月 |                | 水质类别变化情况 | 水质下降主要指标 | “十四五”省控考核目标 |              |
|----|---------|---------|-------|--------------|--------|------------|----------------|----------|----------|-------------|--------------|
|    |         |         |       |              |        | 水质类别       | 超Ⅲ类标准的指标(超标倍数) |          |          | 2024年目标     | 目标达标情况(影响指标) |
| 14 | 文明铺镇    | 祁东县     | 湘江祁水  | 市界(衡阳市-永州市)* | II     | II         |                |          |          | III         |              |
| 15 | 白河入湘江口  | 祁东县     | 湘江白河  | 入河口          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 16 | 曹口堰水库   | 祁东县     | 湘江白河  | 饮用水          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 17 | 石门水库    | 祁东县     | 湘江白河  | 饮用水          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 18 | 红旗水库    | 祁东县     | 湘江白河  | 饮用水          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 19 | 常宁自来水厂  | 常宁市     | 湘江宜水  | 饮用水          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 20 | 宜水入湘江口  | 常宁市     | 湘江宜水  | 入河口*         | II     | II         |                |          |          | III         |              |
| 21 | 栗江入湘江口  | 衡南县     | 湘江栗江  | 入河口          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 22 | 罗渡镇(省)  | 常宁市     | 湘江春陵水 | 市界(郴州市-衡阳市)  | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 23 | 央桥      | 常宁市、耒阳市 | 湘江春陵水 | 控制           | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 24 | 春陵水入湘江口 | 常宁市、耒阳市 | 湘江春陵水 | 入河口*         | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 25 | 洪市镇     | 衡阳县     | 湘江蒸水  | 控制           | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 26 | 西渡水厂    | 衡阳县     | 湘江蒸水  | 饮用水          | II     | II         |                |          |          | II          |              |
| 27 | 新化村     | 衡阳县     | 湘江蒸水  | 县界(衡阳县-衡南县)  | III    | III        |                |          |          | III         |              |
| 28 | 鸡市村     | 衡南县     | 湘江蒸水  | 县界(衡南县-蒸湘区)  | III    | III        |                |          |          | III         |              |

图3-2 《衡阳市2024年12月及1-12月环境质量状况》水环境质量状况截图

由上图监测数据表明：西渡水厂断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状和评价

本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇西渡经济开发区，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）》，“声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，经现场踏勘，本项目 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境现状调查与评价

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的要求：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”，结合本项目工程分析，项目场地均已硬化，做好防渗，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“产

业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于衡阳县西渡镇西渡经济开发区内，生产车间已进行硬化处理，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目不对生态环境质量现状进行调查与评价分析。

环境保护目标

本项目位于衡阳县西渡镇西渡经济开发区内，根据现场调查，项目附近地表水主要为蒸水，周围无珍稀动植物和文物保护区。

本项目主要环境保护目标见表 3-5。

**表 3-5 项目主要环境保护目标列表**

| 项目    | 保护目标                          | 规模、功能     | 对拟建工程厂界方位及距离 | 环境保护区域标准                             |
|-------|-------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------------|
| 大气环境  | 三角塘居民点 1                      | 居住，约 30 人 | EN（120 m）    | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018修改单）中二级标准 |
|       | 三角塘居民点 2                      | 居住，约 12 人 | E（401 m）     |                                      |
|       | 三角塘居民点 3                      | 居住，约 12 人 | EN（413 m）    |                                      |
|       | 联胜村居民点                        | 居住，约 40 人 | WS（374 m）    |                                      |
|       | 制陂塘居民点                        | 居住，约 20 人 | WN（478 m）    |                                      |
|       | 三联社区                          | 居住，约 12 人 | W（230 m）     |                                      |
|       | 三联社区居民委员会                     | 办公，约 40 人 | WN（221 m）    |                                      |
|       | 衡阳县合顺幼儿园                      | 学校，约 60 人 | WN（240 m）    |                                      |
| 声环境   | 项目厂界外50米无声环境保护目标              |           |              |                                      |
| 地表水环境 | 蒸水（台源拦河坝至西渡水厂取水口上游 1000 米）    | 渔业用水区     | W，1824m      | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准       |
|       | 蒸水（西渡水厂取水口上游 1000 米至下游 200 米） | 饮用水水源保护区  | N，1968m      | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准        |
|       | 清水垅水库                         | 工业用水区     | N，128m       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准       |
| 地下水环境 | 周边区域地下水                       | /         | /            | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准      |
| 生态环境  | 用地范围内无生态环境保护目标                |           |              |                                      |

1、大气污染物排放标准

本项目营运期生产废气主要为投料和搅拌等工序产生的粉尘和 VOCs。无组织颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 排放限值。

表3-6 项目废气排放标准一览表

| 污染物名称         | 无组织排放监控浓度限值                     |           | 标准名称                            |
|---------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|
|               | 监控点                             | 浓度（mg/m³） |                                 |
| 颗粒物           | 周界外浓度最                          | 1.0       | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）     |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 高点                              | 4.0       |                                 |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 10（监控点处1h浓度值）<br>30（监测点任意一次浓度值） |           | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水依托园区化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过园区生活污水管网，排入衡阳西渡高新区污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

综上，本项目废水排放标准详见表 3-7。

表3-7项目废水排放标准一览表

| 类别   | 标准名称                            | 项目               | 标准限值（mg/L） |
|------|---------------------------------|------------------|------------|
| 生活污水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准 | pH（无量纲）          | 6-9        |
|      |                                 | COD              | 500        |
|      |                                 | BOD <sub>5</sub> | 300        |
|      |                                 | SS               | 400        |
|      |                                 | 氨氮               | /          |
|      |                                 | 动植物油             | 100        |

3、噪声排放标准

（1）施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。

（2）营运期

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

</

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p>本项目为年产 5000 吨混凝土添加剂项目，租赁园区内已建厂房用于生产，无房屋基础建设工程。施工期主要内容为生产线购置安装。施工期间的主要环境影响问题包括废水、废气、扬尘、施工噪声以及施工固体废弃物等。</p> <p><b>1、废气污染防治措施</b></p> <p>工程施工期间的大气污染源均主要以无组织形式排放。施工扬尘产生的主要环节为：施工期场地建筑材料装卸扬尘、设备安装和车辆运输产生的扬尘、汽车尾气。减轻项目施工期对大气环境影响的主要措施有：</p> <p>（1）根据《建设工程施工现场管理规定》，设置施工标志牌并标明当地环境保护主管部门的污染举报电话。</p> <p>（2）运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘。</p> <p>（3）施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；施工物料运输车辆要合理选择运输路线，尽可能避开集中居民区和主要交通干道，按照批准的路线和时间进行物料运输。</p> <p>经采取以上措施后，本项目施工期废气对周围环境影响较小。</p> <p><b>2、废水污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期施工人员生活污水依托现有化粪池处理后通过园区生活污水管网，排入衡阳西渡高新区污水处理厂，不会对地表水环境产生明显影响。</p> <p><b>3、噪声污染防治措施</b></p> <p>项目施工期间会产生运输车辆噪声和设备安装噪声。本项目施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关规定，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工。建设方必须加强相应的管理，严禁夜间时段（22：00-6：00）装修施工，防止噪声影响到附近居民。针对施工期噪声影响，拟采取的污染防治措施如下：</p> |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(1) 设备噪声：尽量采用低噪声设备；采用安装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；装卸车辆进出场地应限速；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使它们处于良好的工作状态。</p> <p>(2) 合理布局施工场地：噪声大的设备尽量远离敏感区。</p> <p>(3) 降低人为噪声：操作机械设备时及模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。</p> <p>(4) 减少交通噪声：进出车辆和经过敏感点的车辆限速、限鸣。</p> <p>经采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围敏感点影响较小。</p> <p><b>4、固废污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾由施工单位及时清运，并按市容卫生主管部门的规定处置。生活垃圾统一收集后，由当地环卫部门统一清运处理。</p>                                                                                                                                                                                     |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1、废气环境影响分析和保护措施</b></p> <p>(1) 大气污染物源强及污染防治措施</p> <p>项目储罐内贮存的物质主要包括聚羧酸母液和保坍型母液，母液分子量较大，且可以与水互溶，其挥发性极差。</p> <p>①投料粉尘</p> <p>项目粉状原料投入投料口的过程中，会产生少量的粉尘，其产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》，投料粉尘产污系数取 0.1kg/t，本项目生产过程纤维素、葡萄糖酸钠均为粉末状，年消耗 6t，则产生的投料粉尘总量约为 0.0006t/a，按每年 300 天，每天投料 1 小时计算，产生速率为 0.002kg/h。考虑到投料过程为人工投料，投料口高度较低，厂房是具有三面围挡，顶部加盖的封闭厂房，可通过厂房阻隔降低粉尘排放。</p> <p>②有机废气</p> <p>在生产过程中投料和搅拌过程会有少量有机废气挥发。根据《环境影响评价实用技术指南》，无组织排放源强可以按照原料用量或产品用量的 0.1‰~0.4‰进行计算。考虑最不利情况，本次评价按照原料用量的 0.4‰计算。项目聚羧酸母液和保坍型母液用量为 800t/a，则挥发量为 0.32t/a，挥发时间按每年 300 天，每天挥发 1 小时计算，挥发速率约为 1.07kg/h。</p> |

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3.2 小节，“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。本项目搅拌工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产生速率为  $1.07\text{kg/h}$ ，为减少项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放，本项目对母液罐和复配罐对产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）通过管道收集至水箱中进行水吸收后排放，本项目聚羧酸母液和保坍型母液属于水溶性有机物，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023] 538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，水吸收对水溶性有机物的处理效率为 30%。收集效率为 90%，则非甲烷总烃无组织排放量为  $0.234\text{t/a}$ （ $0.779\text{kg/h}$ ）。

本项目年生产时间为 2400h，投料、搅拌时间 300h。项目废气产排情况详见表 4-1。

**表4-1 项目废气产排情况一览表**

| 产污环节  | 污染物种类         | 污染物产生情况               |                     | 治理设施情况           |       |       | 污染物排放情况 |                       |                     |
|-------|---------------|-----------------------|---------------------|------------------|-------|-------|---------|-----------------------|---------------------|
|       |               | 产生速率<br>$\text{kg/h}$ | 产生量<br>$\text{t/a}$ | 治理措施             | 收集效率% | 治理效率% | 排放形式    | 排放速率<br>$\text{kg/h}$ | 排放量<br>$\text{t/a}$ |
| 投料    | 颗粒物           | 0.002                 | 0.0006              | 厂房阻隔             | /     | /     | 无组织     | 0.002                 | 0.0006              |
| 投料、搅拌 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 1.07                  | 0.32                | 管道收集至水箱中进行水吸收后排放 | 90    | 30    | 无组织     | 0.779                 | 0.234               |

由上表可知，本项目无组织排放的废气量为颗粒物  $0.0006\text{t/a}$  和 VOCs（以非甲烷总烃计）  $0.234\text{t/a}$ 。

## （2）废气排放达标性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3.2 小节，“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。本项目搅拌工序非甲烷总烃产生速率为  $1.07\text{kg/h}$ ，为减少 VOCs 排放，本项目对母液罐和复配罐对产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）通过管道收集至水箱中进行水吸收后排放，根据《国家污染



防治技术指导目录（2024 年版，限制类和淘汰类）》（公示稿），本项目聚羧酸母液和保坍型母液为水溶性有机物，水吸收属于可用技术。因此，本项目废气防治措施是可行的。

（3）废气自行监测要求

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对废气污染源进行监测。自行监测的记录要求根据《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 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）中的管理要求进行。本项目建成后的废气监测计划见表 4-6。

表4-6 全厂运营期废气自行监测要求一览表

| 监测点位  | 监测因子          | 排放标准                            | 监测频率   |
|-------|---------------|---------------------------------|--------|
| DA001 | 非甲烷总烃         | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996      | 1 次/半年 |
| 厂界    | 颗粒物           | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996      | 1 次/半年 |
|       | VOCs（以非甲烷总烃计） |                                 | 1 次/半年 |
| 厂区内   | VOCs（以非甲烷总烃计） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 1 次/半年 |

2、地表水环境影响分析和保护措施

（1）运营期废水源强核算

①生产废水

根据工程分析，建设项目废水主要为罐体清洗废水、废气处理废水、地面保洁废水。罐体清洗废水经罐体清洗废水沉淀池沉淀后回用于复配用水，不外排；废气处理废水直接回用于复配用水，不外排；地面保洁废水经沉淀池处理后直接回用于复配用水，不外排。

②生活污水

项目员工 3 人，年工作时间 300 天，均不在厂区内食宿，参考《湖南省用水定额》（DB 42T388-2014），员工用水量按 150 L/人•d 计，则项目生活用水量约为 135 m³/a（0.45m³/d）。污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 108 m³/a（0.36 m³/d）。生活污水依托园区化粪池处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

本项目生活污水产生量为 108 m³/a（0.36 m³/d）。根据给水排水设计手

册（第5册）中4.2城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD: 400 mg/L, BOD<sub>5</sub>: 220 mg/L, SS: 200 mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 35 mg/L, 动植物油 100mg/L, pH: 6~8。本项目运营期产生的生活污水通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

表 4-5 本项目废水产排情况一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

| 排放源及产生量                         | 污染物名称              | 污染物产生 |           | 治理措施 |          | 污染物排放 | 污染物排放     |
|---------------------------------|--------------------|-------|-----------|------|----------|-------|-----------|
|                                 |                    | 产生浓度  | 产生量 (t/a) | 工艺   | 处理效率 (%) | 排放浓度  | 排放量 (t/a) |
| 生活污水<br>(108 m <sup>3</sup> /a) | pH                 | 6~8   | /         | 化粪池  | /        | /     | /         |
|                                 | COD                | 400   | 0.0432    |      | 15       | 340   | 0.0367    |
|                                 | BOD <sub>5</sub>   | 220   | 0.0238    |      | 9        | 200.2 | 0.0216    |
|                                 | SS                 | 200   | 0.0216    |      | 30       | 140   | 0.0151    |
|                                 | NH <sub>3</sub> -N | 35    | 0.00378   |      | 3        | 33.95 | 0.00367   |
|                                 | 动植物油               | 100   | 0.0108    |      | 60       | 40    | 0.00432   |

## (2) 措施可行性分析

### ①生产废水处理措施可行性分析

根据建设单位提供资料，项目减水剂复配工艺对水质要求不高。因此，项目拟将废气处理废水直接回用于复配用水。罐体清洗废水、地面保洁废水经沉淀后处理回用于复配用水。

I. 项目罐体清洗废水为清洗掉复配罐内壁粘结的产品，不外加清洗剂，仅用自来水进行清洗，该设备清洗废水的成份与产品大致一样，故设备清洗废水经罐体清洗废水沉淀池收集后，可回用于复配用水，不外排。

II. 废气处理废水（水吸收废水）主要为吸收了母液等原料在生产过程中挥发的有机废气，故水吸收废水经收集桶收集后，可直接回用于复配用水，不外排。

III. 项目在地面设置收集沟及沉淀池，将地面保洁废水经地面收集汇总至沉淀中（主要是为沉降地面灰尘、泥沙等，以 SS 计），由于减水剂复配工艺对水质要求不高，经沉淀后可回用于减水剂复配工序。

### ②生活污水处理措施可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

本项目生活污水预处理措施为化粪池，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫、悬浮物固体浓度为 100~350 mg/L，有机物浓度 COD<sub>Cr</sub> 在 100~400 mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD<sub>5</sub> 为 50~200 mg/L。污水进入化粪池经过 12~24 h 的沉淀，可去除大部分悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

化粪池作为生活污水的预处理设施，技术成熟可靠，在只有生活废水的情况下，其处理效率可靠、运行稳定，处理可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。

#### （4）废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过污水管网进入西渡高新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入蒸水。

衡阳西渡高新区污水处理厂位于衡阳县西渡镇江山村 S315 线以南，豆陂村与八一村交界处，处理 4 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺：“改良 A<sup>2</sup>/O 生物池+高效沉淀+深床滤池工艺系统处理”，服务范围为包括 S315 线、江山至樟树沿线，恒生制药有限公司至蒸水河沿线，船山西路沿线、樟板规划发展区等区域。纳污范围主要为西渡高新技术产业园，以处理园区企业工业废水为主，同时园区企业员工生活污水以及附带居民生活污水也占到一定比例。本项目所在地已布设污水管网，且营运期生活废水排放量为 0.36 m<sup>3</sup>/d，仅占衡阳西渡高新区污水处理厂日处理能力的 0.0009%，未超出衡阳西渡高新区污水处理厂纳污处理能力，远小于园区污水处理厂日处理水量规模。本项目废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及西渡高新区污水处理厂进水水质标准后通过市政管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至蒸水，对区域水环境影响较小，不会改变区域水环境功

能现状。

综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水进入西渡高新区污水处理厂深度处理措施可行。

#### (5) 自行监测要求

本项目员工生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。由于单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测，因此无需进行日常监测。因此根据《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 专用化学产品制造业》(HJ 1103-2020)等相关要求，本项目废水自行监测要求如下。

**表4-7 全厂运营期废水自行监测要求一览表**

| 监测点位                                                     | 监测因子                   | 监测频率 |
|----------------------------------------------------------|------------------------|------|
| 雨水排放口                                                    | COD <sub>Cr</sub> 、悬浮物 | 1次/月 |
| 备注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。 |                        |      |

### 3、声环境影响分析和保护措施

#### (1) 主要噪声源强

本项目运营期新增噪声源主要为水泵、搅拌机等新增机械设备生产过程中产生的噪声，各噪声源的源强、排放特征及拟采取的降噪措施见表 4-10。

**表4-8 项目新增噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强        | 声源控制措施              | 空间相对               | 距室内边                      | 室内边界声级 /dB(A)                | 运行时段 /h | 建筑物插入损失 / dB(A)              | 建筑物外噪声声压级/dB(A)              |           |
|----|-------|------|----|-------------|---------------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|-----------|
|    |       |      |    | 声功率级 /dB(A) |                     | X<br>Y<br>Z        | 东南<br>西北                  | 东南<br>西北                     |         | 东南<br>西北                     | 东南<br>西北                     | 建筑物外距离 /m |
| 1  | 生产车间  | 搅拌电机 | /  | 86          | 选用低噪声设备、合理布局、减震、隔声等 | 4.5<br>2<br>1.2    | 8.0<br>6.4<br>17.7<br>7.1 | 74.3<br>74.4<br>74.3<br>74.4 | 8       | 20.0<br>20.0<br>20.0<br>20.0 | 54.3<br>54.4<br>54.3<br>54.4 | 1         |
| 2  | 生产车间  | 抽水泵  | /  | 82          |                     | -4.4<br>7.7<br>1.2 | 18.6<br>4.0<br>7.2<br>9.0 | 70.3<br>70.6<br>70.4<br>70.3 | 8       | 20.0<br>20.0<br>20.0<br>20.0 | 50.3<br>50.6<br>50.4<br>50.3 | 1         |
| 3  | 生     | 循环   | /  | 92          |                     | 2.4                | 13.4                      | 80.3                         | 8       | 20.0                         | 60.3                         | 1         |

|  |   |   |  |  |  |     |      |      |  |      |      |  |
|--|---|---|--|--|--|-----|------|------|--|------|------|--|
|  | 产 | 泵 |  |  |  | 8.4 | 9.3  | 80.3 |  | 20.0 | 60.3 |  |
|  | 车 |   |  |  |  | 1.2 | 12.0 | 80.3 |  | 20.0 | 60.3 |  |
|  | 间 |   |  |  |  |     | 3.8  | 80.6 |  | 20.0 | 60.6 |  |

## (2) 厂界和环境保护目标达标情况

根据本项目新增设备声源特征和声环境特征的特点，视设备声源为点声源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界及环境保护目标的噪声。

### ①点声源预测模式

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_P$ ——距声源  $r$  处的倍频带声压级，dB(A)；

$r$ ——点声源至预测点的距离，m。

### ②多声源叠加模式

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： $L_n$ ——叠加后总声压级，dB(A)；

$n$ ——声源个数；

$L_i$ ——各声源对某点的声压值，dB(A)。

通过预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-11。

**表4-11 项目厂界噪声预测结果与达标分析表**

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m |      |     | 时段 | 贡献值<br>(dB(A)) | 标准限值<br>(dB(A)) | 达标情况 |
|------|--------------|------|-----|----|----------------|-----------------|------|
|      | X            | Y    | Z   |    |                |                 |      |
| 东侧   | 11.7         | -4.7 | 1.2 | 昼间 | 35             | 65              | 达标   |
|      | 11.7         | -4.7 | 1.2 | 夜间 | /              | 55              | /    |
| 南侧   | -6.1         | 1.4  | 1.2 | 昼间 | 40.3           | 65              | 达标   |
|      | -6.1         | 1.4  | 1.2 | 夜间 | /              | 55              | /    |
| 西侧   | -10          | 14.4 | 1.2 | 昼间 | 37             | 65              | 达标   |
|      | -10          | 14.4 | 1.2 | 夜间 | /              | 55              | /    |
| 北侧   | 4.9          | 13.5 | 1.2 | 昼间 | 40.4           | 65              | 达标   |
|      | 4.9          | 13.5 | 1.2 | 夜间 | /              | 55              | /    |

注：本项目夜间不营运，故本次评价噪声只预测昼间

项目厂界达标直接以厂界贡献值表示，由预测结果可知，本项目昼间厂

界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（3）防治措施

本项目运营期设备噪声值约在 82~92dB（A），为降低噪声对周边环境的影响，项目拟采取以下治理措施：

①合理布局，重视总平面布置

将高噪声设备集中布置车间厂房内，并尽量远离厂界；生产车间在生产作业时关闭门窗；在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击，以减少噪声对环境的影响。

②技术防治

I.在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

II.重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

④加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低摩擦，减小噪声强度。

（4）噪声自行监测要求

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对厂界噪声进行监测。自行监测的记录要求根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）进行。本项目的噪声监测计划见表 4-13。

表4-13 运营期噪声自行监测要求一览表

| 监测因子 | 监测点位    | 监测频次  | 排放执行标准                                 |
|------|---------|-------|----------------------------------------|
| 噪声   | 厂区边界外1m | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3类标准 |

#### 4、固体废物影响分析和保护措施

##### (1) 固体废物产生情况

根据前文建设内容、运营期工艺流程及产污环节分析，本项目运营期产生的固体废物主要为废包装袋（白糖、葡萄糖酸钠、纤维素）、废包装桶、沉淀池污泥和生活垃圾等。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定“任何不需要修复和加工及可用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。本项目产生的废包装桶主要有引气剂废包装桶和消泡剂废包装桶，其中引气剂为吨桶包装、消泡剂为 25kg/桶包装，引气剂、消泡剂年消耗性分别为 2.5t 和 2.5t，每个吨桶按 3kg 计算，25kg 规格桶以 0.8kg 计算，则引气剂废包装桶和消泡剂废包装桶产生量分别为 0.009 t/a 和 0.08 t/a。待投产运营后，建设单位会与原供应商签订回收协议，空桶回用于盛装同类物料。但建设单位应按照固体废物的有关规定对废包装桶进行贮存和运输。因此，本项目产生的引气剂废包装桶暂存在危废暂存间（5m<sup>2</sup>），消泡剂废包装桶暂存在一般固废暂存间（5m<sup>2</sup>）。

##### ①白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋

根据原材料理化性质，项目原材料中白糖、葡萄糖酸钠、纤维素原材料不属于有毒物质，其包装材料属于一般固废。本项目葡萄糖酸钠、纤维素、白糖均使用 25 kg/袋编织袋包装，在生产过程中将会产生少量的废编织袋。葡萄糖酸钠、纤维素、白糖年用量分别为 5t、1t、2t，总共预计产生 320 个废包装编制袋，每个编织袋按 0.3 kg 计，则包装编织袋产生总量为 0.096 t/a。属于一般固体废物，代码为 266-001-99。编织袋统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

##### ②沉淀池污泥

项目罐体清洗废水和地面保洁废水经沉淀池处理，会产生少量污泥，本项目沉淀池污泥产量为 0.005t/a，污泥暂无法定性，待生产后取样进行属性鉴别，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）判定属性后进行处理，如属于危废需要委托有资质的单位处置，若属于一般固废则收集后交由混凝土搅拌站或生活垃圾焚烧发电厂等单位进行综合利用。

### ③生活垃圾

本项目共有员工 3 人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 计，每天产生的生活垃圾量为 1.5kg，年工作 300 天，每年产生的生活垃圾量为 0.45 t。生活垃圾暂存于垃圾桶，委托环卫部门清运处理。

本项目建成后全厂固体废物产生情况汇总见表 4-14。

**表 4-9 本项目固体废物产生处置情况一览表**

| 产生环节 | 名称               | 属性                   | 产生量(t/a) | 利用处置方式和去向                                                          |
|------|------------------|----------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| 生产   | 白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋 | 一般固体废物<br>266-001-99 | 0.096    | 收集后外售                                                              |
|      | 沉淀池污泥            | 属性鉴别                 | 0.005    | 根据属性鉴定结果处置，如属于危废需要委托有资质的单位处置，属于一般固废则收集后交由混凝土搅拌站或生活垃圾焚烧发电厂等单位进行综合利用 |
| 办公   | 生活垃圾             | /                    | 0.45     | 环卫部门统一清运处理                                                         |

### (2) 固体废物环境影响分析和保护措施

#### ①一般工业固体废物

本项目拟在生产车间设置一般固废暂存间，占地面积约为 5m<sup>2</sup>，暂存收集的无害的废包装袋和消泡剂废包装桶，定期进行处理。若沉淀池污泥被鉴定为属于一般固体废物后，产生后暂存一般固废暂存间，收集后交由混凝土搅拌站或生活垃圾焚烧发电厂等单位进行综合利用。一般固废暂存间应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范化建设，应选在防渗性能好的地基上，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，贮存、处置场地按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。同时，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号），产生工业固体废物的单位还应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、



利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。综上所述，在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的前提下，本项目营运期产生的一般工业固体废物能得到合理处置，对环境的影响不大。

## ②危险废物

本项目拟在生产车间设置一间危废暂存间，占地面积为 5m<sup>2</sup>，主要用于暂存产生的危废，其中引气剂废包装桶产生量为 0.009t/a，暂存危废暂存间，与原供应商签订回收协议，交由原厂家带走。若沉淀池污泥被鉴定为危险废物后，与引气剂废包装桶一同暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

危险废物须严格按《危险废物转移管理办法》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物的运输和贮存注意事项如下：

### I. 贮存

项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存放在项目的危废暂存间内。同时该危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行。环评针对危险废物的储存提出项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求：

A.基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，或至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少为 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

B 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

C.衬里放在一个基础或底座上。

D.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

E.衬里材料与堆放危险废物相容。

F.在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

G.应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>H.危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>I.不相容的危险废物不能堆放在一起。</p> <p>J.项目危险废物用密闭容器储存在危险废物暂存区内，并在相应的储存区域内设置围堰。</p> <p>II.运输</p> <p>项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。</p> <p>III.处置</p> <p>项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。</p> <p>IV.管理要求</p> <p>危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》的规定进行：</p> <p>A.必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。</p> <p>B.容器应粘贴符合标准中附录 A 所示标签。</p> <p>C.容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。</p> <p>D.必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>E.做好危险废物台账管理，台账注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接受单位名称等。</p> <p>F.危废间实行“双人双锁”制度。</p> <p>G.危废转移前向主管环保部门报批转移计划，经批准后向其申领联单，并按照规定转移。</p> <p>综上所述，在遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求的前提下，本项目营运期产生的危险废物均能得到合理处置，对环境影响不大。</p> <p><b>5、地下水和土壤环境影响分析和保护措施</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(1) 地下水及土壤的影响分析

本项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为储罐跑、冒、滴、漏现象而污染地下水、土壤；危险废物的渗漏污染地下水、土壤。根据工程所处区域的地质情况，项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：

①防水措施不完善，而导致大气降水淋溶水渗入地下造成对地下水的污染；

②危险废物因防渗措施不足，而造成渗漏污染；

(2) 污染防治措施

1) 源头控制措施

本项目污染源控制主要包括减少污染物的排放，提出工艺、设备、废水处理设备等应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

①实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑、冒、漏、滴，将污染物的泄漏环境风险事故降到最低限度；

②对厂内排水系统、事故池等均做防渗处理；

③必须定期进行泄漏检测。

2) 分区防控措施

根据厂址各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，厂区拟设置分区防渗，按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水污染防治，各单元的防腐防渗级别及措施见如下表，具体分区防渗位置见下表。

表4-10 各单元防腐防渗要求

| 序号 | 装置、单元名称          | 防渗区域及部位         | 类别   | 防渗系数要求                                                                                                                    |
|----|------------------|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 一般固废间            | 一般固废间地面         | 一般防渗 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），等效黏土防渗 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$ ，满足 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB 16889 执行 |
| 2  | 办公休息区等           | 其他区域地面          | 简单防渗 | 一般地面硬化                                                                                                                    |
| 3  | 储罐区、引气剂暂存区、危废暂存间 | 危废暂存间和储罐地面底板及壁板 | 重点防渗 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$ ，满足 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB 18598 执行                                       |

## 6、生态环境影响分析和保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡高新技术产业园，租赁已建厂房用于生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目三废经处理后可以达标排放，不会对区域生态环境产生明显影响。因此，本项目不对生态环境影响进行展开分析。

## 7、环境风险分析

### （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）附录 B，结合企业实际情况，本项目涉及的危险物质主要为引气剂、引气剂废包装桶等。其储存和分布情况详见表 4-15。

**表4-15 本项目危险物质储存和分布情况一览表**

| 序号 | 危险物质    | 年用量/产生量 | 形态 | 最大存在总量(t) | 储存位置  |
|----|---------|---------|----|-----------|-------|
| 1  | 引气剂     | 2.5     | 液态 | 1         | 原料堆放区 |
| 2  | 引气剂废包装桶 | 0.009   | 固态 | 0.009     | 危废暂存间 |

**表4-16 本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）计算表**

| 序号 | 危险物质    | 储存位置  | 最大存在总量q (t) | 临界量Q (t) | q/Q     |
|----|---------|-------|-------------|----------|---------|
| 1  | 引气剂     | 原料堆放区 | 1           | 100      | 0.01    |
| 3  | 引气剂废包装桶 | 危废暂存间 | 0.009       | 50       | 0.00018 |

由上表可知，本项目的危险物质储存量未超过临界量，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不进行环境风险专项评价工作，只明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应的环境风险防范措施。因此本项目存在的风险问题主要表现在泄露、火灾及火灾爆炸引起的伴生、次生污染事件。

### （2）事故类型

本项目可能出现的环境风险问题，主要表现在以下几个方面：

#### ①危险物质泄露环境风险影响分析

因人为存放不善、管理不规范、储存容器破裂、危废暂存间未规范建设等造成危险化学品或危险废物的泄漏，均会对周围大气环境、水体环境、土壤环境和人群的身体健康造成伤害。具体影响途径如下：

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>地表水：危险化学品、危险废物运输过程若发生泄漏，则泄漏物料有可能进入周边地表水体。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入雨水、污水管道，通过雨水管网影响周边地表水环境，对衡阳西渡高新区污水处理厂造成冲击。</p> <p>地下水和土壤：危险化学品和危险废物若处置不当，如露天暂存，则可能会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险化学品和危险废物转移过程中，如包装容器发生破裂等原因导致危险化学品、危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。</p> <p>②储罐泄露环境风险影响分析</p> <p>本项目储罐泄露风险为母液和成品在储存和运输过程中发生的泄漏事故。项目母液和成品均委托专业单位运输，若由于操作不当、无人值守等原因导致运输和装卸过程发生物质泄漏，可能污染周围环境。</p> <p>③火灾突发环境风险事件</p> <p>本项目部分原料（如纤维素等）为可燃物质，若遇到明火、高热等可能有引起燃烧的危险，燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。具体影响途径如下：</p> <p>火灾爆炸事故燃烧产生烟尘、CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等污染空气，向空气排放污染物，会对企业周围的空气质量和居民带来一定影响，但经消防沙、灭火器等消防器材处理后可在短时间内灭火消除污染物的继续排放，加上污染物排放总数量不多、空气的稀释作用快，所以对周围空气质量和居民影响时间不长、影响程度不深。</p> <p>实施灭火的过程中，会产生大量的消防废水，若不能得到及时有效的处理，可能漫流出车间或进入雨水管网，影响周边地表水环境。</p> <p>④加强对生产车间、危废暂存间的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。</p> <p>⑤设置危险固废管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>及时更换破损容器。</p> <p>⑥企业应加强对从业人员的进行规范培训，培训合格才能上岗操作。</p> <p>(3) 环境风险防范措施</p> <p>为了防范可能出现的环境风险事故，建设单位应采取以下风险防范措施：</p> <p>①泄漏事故风险防范措施</p> <p>I.引气剂及储罐存放各区域的地面进行硬化处理设置围堰，加强管理，并进行重点防渗。风险物质储存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。对防渗工程进行现场施工监理、录像、记录并存档。</p> <p>II.存储液体危险化学品引气剂的仓库应设有托盘、围堰和泄漏液体收集装置等环境风险防范措施，一般情况下危险化学品泄漏量不大，少量泄漏局限于托盘内，不会流出储存仓库，及时收集后不会对外界环境造成明显影响，措施可行。</p> <p>III.厂区内的危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，危险废物收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。危险废物严格按相关规定储存、转移和处置，能有效避免危废泄漏，措施可行。</p> <p>IV.定期对危废暂存间、化学品储存区等风险源进行巡查，车间内设置有专门的应急物资存放点，储备足够的泄漏应急处理设备、物资。泄漏事故主要发生在危险化学品仓库和危废暂存间，定期检查能有效避免泄漏风险事故发生，及时处置能降低风险事故的影响，措施可行。</p> <p>V.生产员工严格按照操作规程进行操作，防止泄漏等事故发生，专人负责对储存装置以及输送管道等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏。泄漏事故主要由于操作不当、设备损坏等原因引起，严格操作和定期检修能有效避免泄漏风险事故发生，措施可行。</p> <p>②储罐泄露风险防范措施</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>I.储罐存储于通风干燥的仓库内，包装容器完整、密封。</p> <p>II.罐区地面进行了硬化、防腐和重点防渗处理，周边拟设置埋地管道，管壁进行重点防渗处理，接入地面冲洗废水沉淀池（兼应急事故池）。</p> <p>III.定期对工作人员进行培训，了解消防设施的使用和泄漏等应急事故的处理。安排专人定期检查储罐等储存容器及阀门、法兰、连接管道等是否完好。</p> <p>③火灾事故风险防范措施</p> <p>I.应严格按照国家有关消防的规定，制定消防灭火应急预案，建立自动灭火系统，配备足够的消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查，确保能正常使用，并设置烟雾报警器等应急装置，以便及时发现火灾和救援，措施可行；</p> <p>II.根据相关要求，加强对用电线路、设备的安全管理，做到专人管理、专人负责，电气设备及线路采用防爆型，发现电气隐患，立即整改排除，防止出现电气火灾事故，措施可行；</p> <p>III.制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，降低人为造成火灾的可能性，同时使其熟知灭火器材使用及防范应急措施，一般发生火灾事故时能及时处理，措施可行。</p> <p>（4）环境风险结论</p> <p>建设单位在加强职工的安全生产教育，提高风险意识，做好风险防范措施的情况下，可最大限度地降低环境风险。一旦发生突发事件，也能最大限度地减少环境污染危害和财产的损失。综上所述，只要企业严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，通过采取风险控制措施和应急响应，本项目环境风险是可控的。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口（编号、名称）<br>/污染源 | 污染物项目                                | 环境保护措施                        | 执行标准                                  |
|---------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 大气环境    | 上料                 | 颗粒物                                  | 厂房阻隔                          | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996            |
|         | 上料和搅拌              | VOCs                                 | 经水吸收处理后排放                     | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996            |
|         | 厂区内                | VOCs（以非甲烷总烃计）                        | 加强通风                          | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）       |
| 地表水环境   | 生产废水               | 罐体清洗废水                               | 沉淀池处理后回用生产                    | /                                     |
|         |                    | 废气处理废水                               | 直接回用生产                        | /                                     |
|         |                    | 地面保洁废水                               | 沉淀池处理后回用生产                    | /                                     |
|         | 员工生活污水             | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油等 | 依托园区化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准     |
| 声环境     | 生产设备噪声             | 噪声                                   | 减震、隔声、距离衰减等                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值 |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电磁辐射         | 本项目不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 固体废物         | <p>1、白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋收集后外售；消泡剂废包装桶收集后交由供应商回收带走。</p> <p>2、引气剂废包装桶暂存在危废暂存间，定期交由供应商回收带走。</p> <p>3、沉淀池污泥根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）判定属性后进行处理，如属于危废需要委托有资质的单位处置，若属于一般固废则进行综合利用，收集后交由混凝土搅拌站或生活垃圾焚烧发电厂等单位进行综合利用。</p>                                                                                                                                                                                                               |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区采取分区防渗措施。危废暂存间、储罐区、引气剂为重点防渗区；一般固废暂存间为一般防渗区；办公区属于简单防渗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 生态保护措施       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 环境风险防范措施     | <p>①泄漏事故风险防范措施</p> <p>I.引气剂及储罐存放各区域的地面进行硬化处理设置围堰，加强管理，并进行重点防渗。风险物质储存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。对防渗工程进行现场施工监理、录像、记录并存档。</p> <p>II.存储液体危险化学品引气剂的仓库应设有托盘、围堰和泄漏液体收集装置等环境风险防范措施，一般情况下危险化学品泄漏量不大，少量泄漏局限于托盘内，不会流出储存仓库，及时收集后不会对外界环境造成明显影响，措施可行。</p> <p>III.厂区内的危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，危险废物收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。危险废物严格按相关规定储存、转移和处置，能有效避免</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危废泄漏，措施可行。</p> <p>IV.定期对危废暂存间、化学品储存区等风险源进行巡查，车间内设置有专门的应急物资存放点，储备足够的泄漏应急处理设备、物资。泄漏事故主要发生在危险化学品仓库和危废暂存间，定期检查能有效避免泄漏风险事故发生，及时处置能降低风险事故的影响，措施可行。</p> <p>V.生产员工严格按照操作规程进行操作，防止泄漏等事故发生，专人负责对储存装置以及输送管道等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏。泄漏事故主要由于操作不当、设备损坏等原因引起，严格操作和定期检修能有效避免泄漏风险事故发生，措施可行。</p> <p>②储罐泄露风险防范措施</p> <p>I.储罐存储于通风干燥的仓库内，包装容器完整、密封。</p> <p>II.罐区地面进行了硬化、防腐和重点防渗处理，周边拟设置埋地管道，管壁进行重点防渗处理，接入地面冲洗废水沉淀池（兼应急事故池）。</p> <p>III.定期对工作人员进行培训，了解消防设施的使用和泄漏等应急事故的处理。安排专人定期检查储罐等储存容器及阀门、法兰、连接管道等是否完好。</p> <p>③火灾事故风险防范措施</p> <p>I.应严格按照国家有关消防的规定，制定消防灭火应急预案，建立自动灭火系统，配备足够的消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查，确保能正常使用，并设置烟雾报警器等应急装置，以便及时发现火灾和救援，措施可行；</p> <p>II.根据相关要求，加强对用电线路、设备的安全管理，做到专人管理、专人负责，电气设备及线路采用防爆型，发现电气隐患，立即整改排除，防止出现电气火灾事故，措施可行；</p> <p>III.制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，降低人为造成火灾的可能性，同时使其熟知灭火器材使用及防范应急措</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 施，一般发生火灾事故时能及时处理，措施可行。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 其他环境管理要求 | <p>1、项目应按生态环境部门的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。</p> <p>2、项目建成后企业需根据《排污许可管理条例》及相关规范的要求申请排污许可证，并根据相关规定定期进行自行监测。</p> <p>3、环境管理措施：企业应有负责人分管厂内的环保工作，设立环保专门机构，配备专职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行。经常对厂内劳动人员进行环境保护的教育和管理，使每一员工都有环保意识及危害意识，自觉节约用水、用电。对固体废弃物能自觉纳入相应的收集系统内，不乱排、乱倒。</p> <p>4、建设单位应依据《排污许可管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等相关规定申领排污许可证；并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》开展竣工环境保护自主验收工作；按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）要求，根据环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免；签订危险废物处置协议并按规定暂存、转移；编制环境管理台账、执行报告等，并按监测计划定期开展自行监测。</p> |

## 六、结论

经综合分析，本项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址可行，总平面布置合理。在采取本报告表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，该项目产生的污染物可做到达标排放，固废得到妥善处理，噪声不会出现扰民现象，项目区域环境质量基本可达功能区要求，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称     |                  | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦     |
|----------|-----------|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|----------|
| 废气       | 颗粒物（t/a）  |                  | 0                 | 0          | 0                 | 0.0006           | 0                | 0.0006                | +0.0006  |
|          | VOCs（t/a） |                  | 0                 | 0          | 0                 | 0.234            | 0                | 0.234                 | +0.234   |
|          | 生活废水      | 生活废水量 m³/a       | 0                 | 0          | 0                 | 108              | 0                | 108                   | +108     |
|          |           | pH               | /                 | /          | /                 | /                | /                | /                     | /        |
|          |           | 化学需氧量（t/a）       | 0                 | 0          | 0                 | 0.0367           | 0                | 0.0367                | +0.0367  |
|          |           | 五日生化需氧量（t/a）     | 0                 | 0          | 0                 | 0.0216           | 0                | 0.0216                | +0.0216  |
|          |           | SS（t/a）          | 0                 | 0          | 0                 | 0.0151           | 0                | 0.0151                | +0.0151  |
|          |           | 氨氮（t/a）          | 0                 | 0          | 0                 | 0.00367          | 0                | 0.00367               | +0.00367 |
|          |           | 动植物油（t/a）        | 0                 | 0          | 0                 | 0.00432          | 0                | 0.00432               | +0.00432 |
| 固体废物     | 一般固体废物    | 白糖、葡萄糖酸钠、纤维素废包装袋 | 0                 | 0          | 0                 | 0.096            | 0                | 0.096                 | +0.096   |
|          |           | 消泡剂废包装桶          | 0                 | 0          | 0                 | 0.08             | 0                | 0.08                  | +0.08    |
|          | 危险废物      | 引气剂废包装桶          | 0                 | 0          | 0                 | 0.009            | 0                | 0.009                 | +0.009   |
|          | 属性需鉴定     | 沉淀池污泥            | 0                 | 0          | 0                 | 0.005            | 0                | 0.005                 | +0.005   |
| 生活垃圾     | 生活垃圾      |                  | 0                 | 0          | 0                 | 0.45             | 0                | 0.45                  | +0.45    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①