

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 湖南海龙崇德智能科技有限公司年产 2000 吨电缆桥架建设项目                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2501-430681-04-05-193193                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 李艳                                                                                                                                        | 联系方式                      | *****                                                                                                                                                           |
| 建设地点              | 湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地标准厂房 5 栋 101 室                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 东经 112 度 58 分 37.02367 秒、北纬 28 度 28 分 53.36919 秒                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3829 其他输配电及控制设备制造<br>C3311 金属结构制造                                                                                                        | 建设项目行业类别                  | “三十五、电气机械和器材制造业 38”中的 77. 输配电及控制设备制造 382”<br>“三十、金属制品业 33”中的“66. 结构性金属制品制造 331”                                                                                 |
| 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） | 汨罗市发展和改革局                                                                                                                                 | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 汨发改备〔2025〕2 号                                                                                                                                                   |
| 总投资（万元）           | 1000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                  | 27                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 2.7                                                                                                                                       | 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> ） | 1495                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 项目专项情况说明如下表所示。                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  | 表1-1 专项评价设置对照表                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                |            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
|                  | 专项评价类别                                                                                                                                                      | 设置原则                                                                   | 本项目情况                                                          | 是否需要开展专项评价 |
|                  | 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、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目排放废气主要为颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物等，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等     | 否          |
|                  | 地表水                                                                                                                                                         | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。                            | 生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排                               | 否          |
|                  | 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。                              | 本项目所需原料为铁板、焊丝、塑粉，不涉及有毒有害物质；废活性炭、废矿物油、含油废手套和废油桶等危险废物的存储量均未超过临界量 | 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。                 | 项目取水主要为自来水供水管网，未设置取水口                                          | 否          |
|                  | 海洋                                                                                                                                                          | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。                                                    | 本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                       | 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》（HJ 169）附录B、附录C。                |                                                                        |                                                                |            |
| 规划情况             | <p>（1）汨罗市国土空间总体规划（2021-2035年）</p> <p>（2）审批机关：湖南省人民政府</p> <p>（3）审批文件名称：2024年6月30日获《湖南省人民政府关于岳阳岳阳县等6个县级国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》</p> <p>（4）文号：湘政函〔2024〕75号</p> |                                                                        |                                                                |            |
| 规划环境影响评价情况       | 无                                                                                                                                                           |                                                                        |                                                                |            |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>本项目为结构性金属制品制造（电缆桥架制造）。汨罗市国土空间规划提出“工业强市、生态立市”战略，电缆桥架项目属于先进制造业基础设施，符合规划中“重点发展先进制造业，优化工业用地布局”的要求。符合汨罗市国土空间总体规划（2021-2035年）要求。</p>                           |                                                                        |                                                                |            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于金属结构制造，产品为电缆桥架，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类建设项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于禁止准入类项目。项目于 2025 年 1 月 6 日通过汨罗市发展和改革局备案通知，项目代码为：2501-430681-04-05-193193（附件 2）。综上，本项目符合国家、地方的相关产业政策要求。</p> <p><b>2、与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析</b></p> <p>新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。本项目属于金属结构制造，产品为电缆桥架，使用生物质燃烧机供热并配布袋除尘器处理燃烧废气，能确保污染物达标排放，因此本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中所列的两高项目。</p> <p><b>3、与生态环境分区管控要求的相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地标准厂房 5 栋 101 室，根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书（附件 6）可知，项目用地为工业用地，项目选址不占用基本农田及生态红线，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的生态红线区域。符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目所在区域环境空气功能为二类区，根据 2023 年空气质量现状公报的数据中的基本因子的监测数据，项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；根据《汨罗市燕塘水闸除险加固工程环境影响报告表》中国检测试控股集团湖南华科科技有限公司于 2024 年 8 月 6 日至 8 月 8 日对沙河燕塘水闸处断面地表水环境质量现状监测，项目区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。本项目在采取评价提出的污染防治措施前提下，对区域环境影响较小，不会降低区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源、生物质燃料，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上限；故本项目对所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《岳阳市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）》，本项目的生态环境准入清单符合性见下表 1-2。

表 1-2 本项目与汨罗市生态环境管控要求符合性分析情况一览表

| 环境<br>管控<br>单元<br>编码      | 单元名称                                      | 单元<br>分类       | 主体功<br>能定位                     | 经济产<br>业布局                                                         | 主要环境问题                                                  |
|---------------------------|-------------------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ZH43<br>0681<br>2000<br>1 | 白水镇/<br>弼时镇/<br>川山坪镇<br>/<br>古培镇/<br>神鼎山镇 | 重点<br>管控<br>单元 | 川山坪<br>镇、弼<br>时镇：<br>城市化<br>地区 | 川山坪<br>镇：农<br>业种<br>植、麻<br>石开采<br>与加工、养<br>殖业、<br>旅游<br>业、光<br>学仪器 | 重要敏感目标：<br>川山坪镇：玉池山风景名胜区<br>主要环境问题：川山坪镇：畜禽<br>养殖等农业面源污染 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                |        |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                | 业、水力发电 |       |
| 主要属性    | 川山坪镇：红线/一般生态空间/水源涵养重要区/风景名胜区/水土流失敏感区/水土保持功能重要区/原生态红线/生物多样性保护功能重要区/三区三线生态红线/水环境一般管控区/大气环境优先保护区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区/玉池山风景名胜区/建设用地重点管控区/其他重点管控区/矿区/重金属污染防治重点区域/城市化地区                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                |        |       |
| 管控类别    | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                          |        | 符合性判定 |
| 空间布局约束  | <p>(1.1) 严格禁止秸秆露天焚烧，推进秸秆“五化”综合利用。严格执行烟花爆竹禁限放政策。</p> <p>(1.2) 严格执行禽畜养殖分区管理制度，禁养区内畜禽养殖场立即关停退养，禁养区外沿河、湖、沟、渠、塘、库岸线 500 米内实施禁养退养，依法取缔超标排放的禽畜养殖场。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | <p>本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不涉及秸秆焚烧、烟花爆竹燃放、畜禽养殖。</p>                                                                                                                                                                                 |        | 符合    |
| 污染物排放管控 | <p>(2.1) 废气：强化建筑施工、道路及裸土扬尘污染治理，有效防尘降尘；严禁秸秆、垃圾露天焚烧，推进餐饮油烟污染治理，深化餐饮油烟专项整治。</p> <p>(2.2) 废水：</p> <p>(2.2.1) 新建污水收集管网严格实行雨污分流，因地制宜推进市政道路和居民小区、公共建筑内部雨污分流改造，加强溢流污染治理。</p> <p>(2.2.2) 提升城市建成区及农村黑臭水体整治率；已完成整治的黑臭水体进一步规范设施运行，杜绝出现黑臭水体“返黑返臭”现象。</p> <p>(2.3) 固体废物：加强农村垃圾中转站建设，巩固非正规生活垃圾堆放点整治成效，提升农村垃圾治理水平。推进以种养结合为重点的禽畜养殖废弃物资源利用。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：规模以下畜禽养殖户和散养户应配套建设雨污分流设施、粪污暂存设施，以及与其养殖生产能力相匹配的粪污减量设施发酵处理利用设施，并满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，确保正常运行。</p> |  | <p>(1) 废气：本项目购置已建标准房，地面均已硬化进场施工道路路面基本无施工扬尘的产生；项目不涉及秸秆焚烧，食堂油烟安装油烟净化器（效率≥60%）处理后用专用管道（DA002）引至屋顶排放。</p> <p>(2) 本项目不涉及黑臭水体。</p> <p>(3) 项目产生的生活垃圾统一收集后交环卫部门处理；一般固废分类收集暂存后外售综合利用；危废分类收集暂存后交由资质单位处理。</p> <p>(4) 本项目不涉及畜牧养殖和农业面源。</p> |        | 符合    |

|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |    |
|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                      | (2.5) 农业面源：推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制，推进科学用药，提高农药利用率。                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控       | (3.1) 强化枯水期汛期管控，建立健全联防联控机制，强化监测预警完善应急预案，提升处置能力。深化流域源减排，切实降低河流污染负荷。加强重点流域水生态管理，建立并逐步完善生态流量重点监管清单，及时发现<br>问题，交办核实。<br>(3.2) 严格执行耕地土壤环境质量类别分类管理，持续推进受污染耕地安全利用和严格管控，巩固提升受污染耕地安全利用水平。<br>(3.3) 纳入建设用地土壤环境联动监管的地块应依法开展土壤污染状况调查，严格用地准入管理。 | 本项目不涉及重点断面、重点污染源、饮用水水源；不涉及受污染耕地；本项目用地类型为工业用地                                                               | 符合 |
|  | 资源<br>开发<br>效率<br>要求 | 川山坪镇：到 2035 年耕地保有量 3239.06 公顷，永久基本农田保护面积 2955.37 公顷，生态保护红线面积 569.69 公顷，城镇开发边界规模 190.96 公顷，村庄建设用地 1354.53 公顷。                                                                                                                       | 本项目购置富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，占地面积 1495m <sup>2</sup> ，根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书(附件 6)可知：项目用地为工业用地，本项目选址不占用基本农田及生态红线。 | 符合 |

综上分析，本项目符合《岳阳市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023年版）》中的相关要求。

4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》相符性分析

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 版）》相符性分析如下：

表 1-3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析

| 要求                                                                                                                                              | 本项目情况                         | 相符性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
| 禁止建设不符合全国和省级港口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（含舂装码头工程）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省港口岸线使用的管理规定 | 本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不属于码头建设项目。 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 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（2020—2035 年）》的过江通道项目。                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |    |
|  | 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旅游和生产经营项目：（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。 | 本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书（附件6）可知：项目用地为工业用地，本项目选址不占用基本农田及生态红线，项目选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。 | 符合 |
|  | 机场、铁路、公路、水利、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。                                                                                                                                                                        | 本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设。                                                             | 符合 |
|  | 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、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。                                                                                                                                                                                  | 本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，项目选址不涉及风景名胜区。                                                          | 符合 |
|  | 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，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、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。                                                                                                                | 本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书（附件6）可知：项目用地为工业用地，项目选址不涉及饮用水水源一级保护区。                           | 符合 |
|  | 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。                                                                                                                                                                                                      | 本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，项目选址不涉及饮用水水源二级保护区。                                                     | 符合 |
|  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目所在地东侧约 90m 处为沙河，功能规模为农灌、                                                                                 |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 和围湖造田造地等投资建设项目。                                                                                                                                                                                                                                                    | 渔业用水,项目无生产废水,生活污水经化粪池处理后,定期清掏,用于周边农用地施肥浇灌,不外排,故本项目不设置入河排污口,项目选址不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
|  | 除《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外,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及以下不符合主体功能定位的行为和活动:(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地,用地性质为工业用地,不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。                | 符合 |
|  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道,禁止非法建设矮围围网、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。                                                                                              | 本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地,用地性质为工业用地,不涉及长江流域河湖岸线。                       | 符合 |
|  | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                                                                                                                                                                            | 项目选址于汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地,用地性质为工业用地,不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。      | 符合 |
|  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目无生产废水,生活污水经化粪池处理后,定期清掏,用于周边农用地施肥浇灌,不外排,项目不设置入河排污口。                                | 符合 |
|  | 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内,禁止猎捕以及其他                                                                                                                                                                                         | 本项目属于金属制造业,产品为电缆桥架,不涉及捕捞。                                                            | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |    |
|  | 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                 | 本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目，项目不在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内。 | 符合 |
|  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目                                    | 符合 |
|  | 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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不属于石化、现代煤化工等项目。                                               | 符合 |
|  | 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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                                                                                                      | 本项目属于金属制造业，产品为电缆桥架，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。  | 符合 |
|  | <p>综上所述，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》的管控要求。</p> <p><b>5、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》相符性分析</b></p> <p>为深入打好蓝天保卫战，努力实现全省大气环境质量根本好转，2023年8月湖南省人民政府办公厅印发了《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》（湘政办发〔2023〕34号），推动全省空气质量改善“一年见成效、两年有提升，到2025年基本消除重污染天气”。本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》符合性分析见下表：</p> |                                                                                  |    |

**表 1-4 本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》有关条款符合性分析**

| 序号 | 《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》                                                                                                                                     | 本项目                                                                               | 符合性 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。 | 项目能源消耗以电能为主，生物质燃料使用生物质燃烧机供热，年耗量较小且配备布袋除尘器处理燃烧废气，能确保污染物达标排放。                       | 符合  |
| 2  | 优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。                                                                 | 由文本分析可知，本项目不属于“两高一低”项目，不属于落后产能项目，本项目选址于富昇智谷科技产业基地，该基地项目已于 2023 年 12 月 14 日不动产权证书。 | 符合  |
| 3  | 推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系，深入开展重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造，推进绿色工厂、绿色园区建设。                                                                                                            | 本项目按照绿色制造，绿色工厂的原则进行建设，将视相关主管部门要求决定是否开展清洁生产审核。                                     | 符合  |
| 4  | 加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶黏剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。                                                   | 本项目使用的塑粉（聚酯环氧树脂粉末）属于低 VOCs 的原辅材料，无其他工业涂装、包装印刷和胶黏剂使用。                              | 符合  |
| 5  | 推进锅、炉窑超低排放与深度治理。全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造，深入开展锅炉炉窑深度治理和简易低效处理设施排查，对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料并配套高效治理设施，推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。                                               | 本项目属于金属结构制造，产品为电缆桥架，使用生物质燃烧机供热并配备高效布袋除尘器处理燃烧废气，能确保污染物达标排放。                        | 符合  |
| 6  | 开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不按规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。                                                                                   | 本项目涉及工业涂装属于涉 VOCs 重点行业，项目投产后将按要求强化无组织和非正常工况废气管控。                                  | 符合  |
| 7  | 加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排                                                                                                                                    | 本评价要求加强工业源重污染天气应对，将应急减排                                                           | 符合  |

|   |                                                                         |                                         |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|   | 排措施纳入排污许可证管理。                                                           | 排措施纳入排污许可证管理。                           |    |
| 8 | 加强非道路移动机械监管。推进厂矿企业、单位内部作业车辆和机械电动化。                                      | 建设单位须加强物料运输车等非道路移动机械的管理，推进内部作业车辆和机械电动化。 | 符合 |
| 9 | 推进企业深度治理。以钢铁、建材、工业涂装等行业企业为重点推进 NO <sub>x</sub> 和 VOC <sub>s</sub> 深度减排。 | 企业需加强治理，配合主管部门要求推进 VOC <sub>s</sub> 减排。 | 符合 |

综上所述，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》的相关要求。

### 6、与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

一、与《挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）污染防治技术政策》符合性分析。

**表 1-5 本项目与《挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）污染防治技术政策》符合性分析**

| 相关规定                                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                                                                                                                                  | 相符性 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| VOC <sub>s</sub> 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOC <sub>s</sub> 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOC <sub>s</sub> 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOC <sub>s</sub> 的替代产品或低 VOC <sub>s</sub> 含量的产品。                          | 项目使用的塑粉（聚酯环氧树脂粉末）属于低 VOC <sub>s</sub> 原材料，常温下不会挥发，且粉状原料均采用袋式封闭包装，在非取用状态时封口保持密封，符合源头替代要求；烘干过程产生的有机废气采用一级活性炭装置吸附后通过 18m 高排气筒（DA001）达标排放。 | 符合  |
| 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOC <sub>s</sub> 产品的使用过程中的 VOC <sub>s</sub> 污染防治技术措施包括：1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOC <sub>s</sub> 净化、回收措施的露天喷涂作业。 | 本项目喷涂工艺使用的 VOC <sub>s</sub> 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于鼓励使用的环保型粉末涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，采取负压回收塑粉的措施后能一定程度上减少工艺过程的无组织排放。                             | 符合  |
| 对于含低浓度 VOC <sub>s</sub> 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。                                                                                                                | 本项目固化工序产生的有机废气属于低浓度 VOC <sub>s</sub> 的废气，采用一级活性炭装置吸附后通过 18m 高排气筒（DA001）达标排放。                                                           | 符合  |

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）污染防治技术政策》相关要求。

| <p>二、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析。</p> <p><b>表 1-6 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 相关规定                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                        | 相符性 |
| 重点区域范围：京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇，不属于重点区域。                                                                                                                                                                                                                   | 符合  |
| 重点行业：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理                                                                                                                                                                                                          | 本项目属于金属结构制造，产品为电缆桥架，涉及工业涂装，属于重点行业，生产过程中采用效率较高的静电喷涂工艺，使用低 VOCs 含量的环保型粉末涂料，喷涂过程中产生的喷塑粉尘通过采取负压回收塑粉的措施后能一定程度上减少工艺过程的无组织排放；固化有机废气通过微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 高排气筒措施后达标排放。                                                                                 | 符合  |
| 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等。                                                                                            | 本项目喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOCs 含量的环保型粉末涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的喷塑粉尘通过采取负压回收塑粉的措施后能一定程度上减少工艺过程的无组织排放；固化有机废气通过微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 高排气筒措施后达标排放。                                                                                      | 符合  |
| 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等 | 项目含 VOCs 原辅材料均采用密闭袋装储存，对含 VOCs 物料转移和输送、工艺过程等均采取设备与场所相对密闭。本项目喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOCs 含量的环保型涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的喷塑粉尘通过采取负压回收塑粉的措施后能并能一定程度上减少工艺过程的无组织排放；喷涂过程无 VOCs 产生和排放，烘干固化废气采用微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 高排气筒排放措施，能确保 VOCs 达标排放。 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |    |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |    |
|  | <p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> | <p>本项目属于金属结构制造，产品为电缆桥架，喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOCs 含量的环保型涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的喷塑粉尘通过采取负压回收塑粉的措施后能并能一定程度上减少工艺过程的无组织排放；烘干固化废气采用微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 高排气筒措施后能确保达标排放。</p> | 符合 |
|  | <p>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，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>本项目属于金属结构制造，产品为电缆桥架，喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOCs 含量的环保型涂料，选址不位于重点区域，排放源 VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时，本项目废气初始浓度为 4.2mg/m<sup>3</sup>，项目固化废气（VOCs）符合《表面涂装（汽车制造</p>            | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1限值要求;燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》湘环发〔2020〕6号附件(1)中规定限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1排放浓度限值要求;无组织排放的焊接烟尘(颗粒物)和固化废气(VOCs)符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织监测浓度限值。</p> |  |
| <p>通过上表分析,项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。</p> <p><b>7、选址合理性分析</b></p> <p>(1)本项目属于新建项目,位于汨罗市川山坪镇燕塘村S210东侧富昇智谷科技产业基地,根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书(附件6)可知项目用地为工业用地,项目选址不占用基本农田及生态红线;符合生态保护红线要求;符合国家现行的土地使用政策。</p> <p>(2)项目选址地区交通运输条件良好,厂区位于汨罗市川山坪川山坪镇燕塘村S210东侧,公路运输条件优良;因此区域交通便捷,满足项目运输要求。生活水源由当地自来水管网供给,供水能得到保障。生活、生产电源由川山坪镇电网供给,总体上电源可靠。</p> <p>(3)项目区域属于环境空气质量功能区的二类区,声环境质量功能区的2类区,周边地表水为Ⅲ类水域,区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响,不会改变环境功能现状。</p> <p>综上所述,项目选址合理合法。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>电缆桥架是由托盘或梯架的直线段、弯通、组件、托臂（臂式支架）吊架等构成具有密接支撑电缆的刚性结构系统的总称，是应用在水平布线和垂直布线系统的安装通道。电缆桥架是使用电线、电缆、管缆铺设达到标准化、系列化、通用化的电缆铺设装置。根据制造桥架的材料，桥架一般分为钢制电缆桥架、阻燃玻璃钢电缆桥架、抗腐蚀铝合金电缆桥架、防火电缆桥架四大类。根据桥架的结构形式，桥架一般分为槽式电缆桥架、托盘式电缆桥架、梯阶式电缆桥架、组合式电缆桥架、大跨径电缆桥架五大类。这些也是目前国内应用比较多的桥架，多为封闭型桥架。</p> <p>湖南海龙崇德智能科技有限公司在当地大力发展经济的背景下，拟投资 1000 万元，购置富昇智谷科技产业基地标准厂房 2141.76m<sup>2</sup>，购置折弯机、剪板机、冲床、焊机、喷涂线等设备，以铁板、塑粉涂料、焊丝为原料，采用机加工、焊接、喷塑、固化等工艺，建设“湖南海龙崇德智能科技有限公司年产 2000 吨电缆桥架建设项目”（以下简称“本项目”）。</p> <p>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》等有关法律法规规定，该项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）本项目属于《名录》中“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77. 输配电及控制设备制造 382”和“三十、金属制品业 33”中的“66. 结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC<sub>s</sub> 含量涂料 10 吨以下的除外）”，综上，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>（1）项目名称：湖南海龙崇德智能科技有限公司年产 2000 吨电缆桥架建设项目</p> <p>（2）建设单位：湖南海龙崇德智能科技有限公司</p> <p>（3）建设地点：湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智</p> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

谷科技产业基地标准厂房 5 栋 101 室,地理坐标为:东经 112 度 58 分 37.02367 秒、北纬 28 度 28 分 53.36919 秒,项目地理位置可见附图 1。

(4) 建设性质: 新建

(5) 项目总投资: 1000 万元

(6) 面积: 占地面积 1495m<sup>2</sup>, 总建筑面积 2141.76m<sup>2</sup>。

(7) 产品产能: 电缆桥架 2000t/a

本项目购置湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地标准厂房 2141.76m<sup>2</sup>。厂房占地面积为 1495m<sup>2</sup>, 总建筑面积 2141.76m<sup>2</sup>, 新建一条电缆桥架生产线, 年产电缆桥架 2000 吨。建设内容包括成品区、原料区、废料区、桥架机加工区、喷涂固化线、办公楼及配套的辅助设施和环保设施等。本项目具体建设内容及规模如表 2-1 所示。

表 2-1 项目主要组成一览表

| 工程类别 | 建筑名称                                            |      | 工程内容                                                                        | 备注            |
|------|-------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 主体工程 | 生产车间                                            |      | 1F，钢结构封闭式厂房，12m，占地面积约 1280m <sup>2</sup> ，设置原料区、成品区、废料区、机加工区、喷涂固化区，用于电缆桥架生产 | 购置已建车间，生产线未建设 |
| 辅助工程 | 办公楼                                             |      | 跨体式办公楼，3F，14m，位于厂房南侧，用于员工日常办公和食宿，占地面积约 195m <sup>2</sup>                    | 购置已建          |
| 储运工程 | 本项目原材料和成品均储存在生产车间内，本公司厂内不设车队，均委托专业运输队进行物料以及产品运输 |      |                                                                             |               |
| 公用工程 | 供水                                              |      | 自来水管网供给                                                                     | 依托            |
|      | 供电                                              |      | 由川山坪镇电网供给                                                                   | 依托            |
| 环保工程 | 废气                                              | 焊接烟尘 | 移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放                                                          | 新建            |
|      |                                                 | 喷塑粉尘 | 负压收集+一级回收装置（滤芯+收集箱），滤芯直接拦截粉末，收集箱用于承接并暂存回收的粉末                                | 新建            |
|      |                                                 | 固化废气 | 侧吸罩+一级活性炭+18m 排气筒（DA001）高空排放                                                | 新建            |
|      |                                                 | 燃烧废气 | 布袋除尘处理后和固化废气经同一根 18m 排气筒（DA001）高空排放                                         | 新建            |
|      |                                                 | 食堂油烟 | 油烟净化器+专用管道（DA002）排放                                                         | 新建            |
|      | 废水                                              | 生活污水 | 无生产废水，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排。                                     | 新建            |
|      |                                                 | 雨水   | 雨水排入东面沙河                                                                    | 新建            |

|                                            |        |      |                                                            |                   |    |    |
|--------------------------------------------|--------|------|------------------------------------------------------------|-------------------|----|----|
|                                            | 固体废物   | 生活垃圾 | 垃圾桶集中收集交由环卫部门定期清运                                          | 新建                |    |    |
|                                            |        | 一般固废 | 设置一般固废暂存区，位于生产车间东南角，约 10m <sup>2</sup> ，用于收集暂存一般工业固废       | 新建                |    |    |
|                                            |        | 危险废物 | 设置危废暂存间，位于一般固废间北面，约 10 m <sup>2</sup> ，收集暂存危废，再委托有资质单位进行处置 | 新建                |    |    |
|                                            | 噪声     |      | 设备减震、厂房隔声、绿化                                               | 新建                |    |    |
| 3、产品方案                                     |        |      |                                                            |                   |    |    |
| 项目主要生产电缆桥架。年设计生产电缆桥架 2000 吨。主要产品如表 2-2 所示。 |        |      |                                                            |                   |    |    |
| 表 2-2 产品清单                                 |        |      |                                                            |                   |    |    |
| 序号                                         | 产品     | 产能   | 单位                                                         | 型号                |    |    |
| 1                                          | 电缆桥架   | 2000 | t/a                                                        | 根据客户要求指定的规格型号进行生产 |    |    |
| 4、生产设备                                     |        |      |                                                            |                   |    |    |
| 主要设备如表 2-3 所示。                             |        |      |                                                            |                   |    |    |
| 表 2-3 主要设备一览表                              |        |      |                                                            |                   |    |    |
| 序号                                         | 主要生产单元 | 主要工艺 | 设备名称                                                       | 规格型号              | 数量 | 单位 |
| 1                                          | 机加工单元  | /    | 桥架一体机                                                      | /                 | 1  | 台  |
| 2                                          |        | 裁剪   | 剪板机                                                        | 4*2500            | 2  | 台  |
| 3                                          |        | 折弯   | 折弯机                                                        | 4*2500            | 2  | 台  |
| 4                                          |        | 冲孔   | 冲孔机                                                        | 25 吨              | 2  | 台  |
|                                            |        | /    | 机床                                                         | /                 | 4  | 个  |
| 5                                          | 焊接单元   | 焊接   | 焊机                                                         | 250NB             | 2  | 台  |
| 6                                          | 喷塑固化单元 | 喷塑   | 喷粉室                                                        | /                 | 2  | 间  |
| 7                                          |        | 固化   | 生物质燃烧机（生物质炉窑）                                              | YC180W            | 1  | 台  |
| 8                                          |        |      | 固化箱                                                        | 岩棉保温板             | 1  | 个  |
| 9                                          | 废气处理单元 | 焊接   | 移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放                                         |                   | 2  | 台  |
| 10                                         |        | 喷塑   | 负压收集+一级回收装置（滤芯+收集箱），滤芯直接拦截粉末，收集箱用于承接并暂存回收的粉末               |                   | 1  | 套  |
| 11                                         |        | 固化   | 侧吸罩+一级活性炭+18m 排气筒（DA001）高空排放                               |                   | 1  | 套  |
| 12                                         |        | 燃烧   | 布袋除尘处理后和固化废气经同一根 18m 排气筒（DA001）高空排放                        |                   | 1  | 套  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |                     |                |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|----------------|------|------|
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 食堂       | 油烟净化器+专用管道（DA002）排放 | 1              | 台    |      |
| 由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。                                                                                                                                                                                                                             |          |          |                     |                |      |      |
| 5、原辅材料                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |                     |                |      |      |
| 本项目主要原辅材料见表 2-4。                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |                     |                |      |      |
| 表 2-4 主要原辅材料表                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |                     |                |      |      |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 名称       | 年耗量      | 最大存放量               | 规格             | 来源   | 储存位置 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 镀锌铁板     | 1980t/a  | 198t/a              | 20kg/块：2.5m²/块 | 市场外购 | 原料区  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 粉末涂料（塑粉） | 42t/a    | 4t/a                | 20kg/袋         | 市场外购 |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 焊丝       | 0.3t/a   | 0.03t/a             | 实芯焊丝           | 市场外购 |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 生物质成型燃料  | 126t/a   | 20t/a               | /              | 市场外购 |      |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 水        | 652.5t/a | /                   | 自来水供水管网        |      |      |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 电        | 15 万 kwh | /                   | 川山坪镇电网         |      |      |
| (1) 塑粉用量核算：根据建设单位提供的资料，本项目使用的塑粉为 20kg/袋，可喷涂面积约 120m²，那么每吨塑粉可喷涂的面积则为 6000m²；使用的镀锌铁板重量为 20kg/块，尺寸为 2m×1.25m=2.5m²，则每吨桥架的表面积为 125m²，则 2000 吨桥架的总喷涂表面积为 25 万 m²。则本项目所需塑粉用量为 42t。综上，项目原料塑粉可以满足生产需要。                                                                                          |          |          |                     |                |      |      |
| (2) 主要原辅材料的理化性质：本项目使用的粉末涂料（塑粉）主要成分是聚酯环氧树脂粉末，是一种含 100%固体分，以空气作为分散介质，以粉末形态进行涂装成膜的热固性粉末。其生产配方主要是由环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、钛白粉 10%、钡 9%、钙 5%、颜料 5%、助剂（流平剂、增电剂、砂纹剂均为固体助剂）10%、珠光 1%等配置组成。由树脂、填料和助剂组成的粉末涂料。这种材料在工业上被广泛应用于金属制品和部分木制品的表面处理，因其具有效果好、成本低、颜色正、美观等特点。为了增加涂层的硬度、耐磨性能和抗腐蚀性能，还会添加如氧化铁、滑石粉、重晶石、 |          |          |                     |                |      |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>硅粉等填料。此外，助剂如光亮剂、消光剂、增稠剂、流平剂等用于调整涂料的性质，以满足不同的使用需求。</p> <p><b>6、生产定员与工作制度</b></p> <p>本项目职工人数 15 人，厂区内设食宿，年工作日 300 天，8 小时工作制。</p> <p><b>7、公用工程</b></p> <p>(1) 交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地标准厂房 5 栋 101 室，交通较为便捷。</p> <p>(2) 供电：本项目由川山坪镇电网供电。</p> <p>(3) 供水：本项目用水由区域自来水管网供给。</p> <p>(4) 排水：项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排；雨水排入东面沙河。</p> <p><b>8、平面布局</b></p> <p>本项目购置汨罗市川山坪镇燕塘村富昇智谷科技产业基地标准厂房 1495m<sup>2</sup>。车间整体位于厂区北侧，南侧为跨体式办公楼。车间内设成品区、原料区、废料区、机加工区、喷涂固化区用于电缆桥架生产；跨体式办公楼共三层，一楼对接生产车间、二楼用于办公、三楼作为食堂和宿舍。生产车间东南角设置一座 10m<sup>2</sup> 的一般固废间，一般固废间东北角设置一座 10m<sup>2</sup> 的危废间。整个厂区功能分区明确，生产管理方便，总平面布置合理，具体布置见附图 2。</p> <p><b>9、水平衡</b></p> <p>本项目生活用水主要为员工生活用水，无生产废水。本项目根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）并结合项目区域的实际用水情况，项目员工生活用水定额取城镇居民生活一小城市一通用值-145L/人·d。企业劳动定员 15 人，年生产 300 天，则项目员工生活用水年耗水量为 652.5m<sup>3</sup>/a（2.175 m<sup>3</sup>/d）。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



图 2-1 水平衡图（最大用水量，单位：m³/a）

## 10、物料平衡

### （1）塑粉平衡

根据建设单位提供的资料，本项目使用的塑粉为 20kg/袋，可喷涂面积约 120m²，那么每吨塑粉可喷涂的面积则为 6000m²；使用的镀锌铁板重量为 20kg/块，尺寸为 2m×1.25m=2.5m²，则每吨桥架的表面积为 125m²，则 2000 吨桥架的总喷涂表面积为 25 万 m²。则本项目所需塑粉用量为 42t。综上，项目原料塑粉可以满足生产需要。

表 2-5 塑粉平衡一览表

| 投入 t/a |    | 产出 t/a          |        |
|--------|----|-----------------|--------|
| 塑粉     | 42 | 产品附着<br>(含回用塑粉) | 41.386 |
| /      | /  | 无组织排放粉尘         | 0.614  |
| 合计     | 42 | 合计              | 42     |

## 工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

本项目为新建项目，购置汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地的已建标准厂房作为生产经营场所，仅需进行设备安装等，建设周期较短，施工周期为 2 个月，项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为设备设施及环保设施的安裝，施工期较短，施工影响随施工结束而消失。

### 二、营运期

本项目为结构性金属制品制造，产品为电缆桥架。主要工艺为裁剪、冲孔、折弯、焊接、喷塑、固化。规格根据客户的需求而定，但生产工艺均一致，具体工艺流程图如下：

#### 1、工艺流程图示

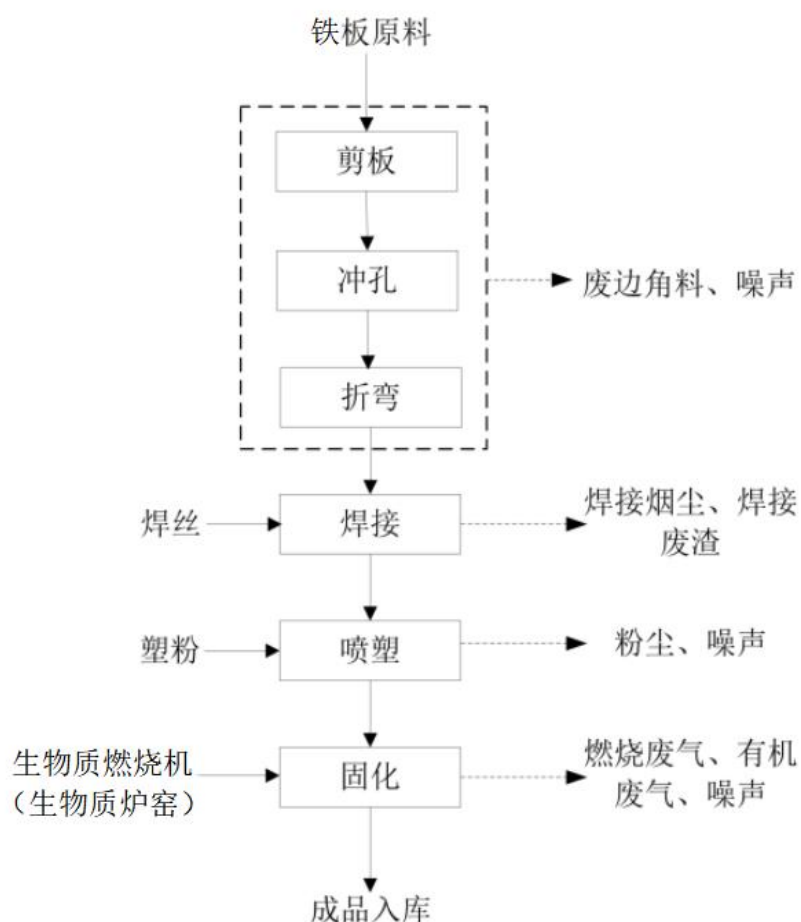


图 2-2 工艺流程及产污节点图

## 2、工艺流程简述：

### (1) 外购原料

外购原料运至厂区内，存放于生产车间原料堆存区内，主要原料为铁板、粉末涂料、焊丝。

### (2) 机加工

机加工包括剪板、冲孔、折弯工序。根据客户需要将铁板原料加工成不同规格的工件。机加工过程会产生粉尘、废边角料，设备运行会产生机械噪声。

### (3) 焊接

本项目生产过程中部分工件需要进行焊接，焊接工序主要是将经过机加工后符合要求的各种工件的接缝焊接起来。项目采用电焊机（二氧化碳保护

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>焊)将加工好的部件焊接成桥架半成品,然后送入喷塑生产线进行后续加工。焊接时会产生少量焊接烟尘和焊接废料。本项目设有移动式焊接烟尘净化器进行净化处理。</p> <p>(4) 喷塑</p> <p>本项目需对焊接完成的工件表面喷涂塑粉,以提高其耐腐蚀性。喷塑过程在喷粉室内进行,采用静电喷粉工艺,工作原理是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场,当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时,便捕集了大量的电子,成为带负电的微粒。在静电吸引的作用下,被吸附到带正电荷的工件上。当粉末附着到一定厚度时,则会发生“同性相斥”的作用,不能再吸附粉末,从而使各部分的粉层厚度均匀。喷粉室主要由静电塑料粉末传输设备、静电塑料粉末喷枪、静电塑料粉末回收装置等设备组成。静电塑料粉末传输设备将静电塑料粉末与空气的混合物传送至加料管线中,经喷枪将粉末涂料喷涂在工件表面。此工序主要产生喷塑粉尘,经自带一级回收系统收集后回用于生产。</p> <p>(5) 固化</p> <p>喷塑后的工件通过输送线进入粉末固化箱,固化箱配有一台生物质燃烧机提供热源,燃烧产生的热量通过导热管对固化箱进行间接加热。本项目固化温度约 200℃,塑粉经过高温烘烤后流平固化,形成一层致密保护涂层,牢牢附着在产品表面。该工序产生挥发性有机废气经通过集气罩微负压收集再经过一级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高排气筒(DA001)排放;生物质燃烧机产生的燃烧废气经布袋除尘处理后和固化废气经同一根 18m 高排气筒(DA001)排放</p> <p>(6) 成品入库</p> <p>本项目工艺较为简单,基本不产生不合格产品,固化后的工件储存于成品储存区,外售。</p> <p><b>3、运营期污染工序</b></p> <p>本项目生产主要产污环节及污染因子见下表 2-6 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 运营期产污环节及污染因子一览表</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                | 污染防治措施                                                                                                  |          |                                                  |                                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                | 类别                                                                                                      | 产污环节     | 污染物名称                                            | 污染防治措施                                       |
|                | 废水                                                                                                      | 生活污水     | pH、SS、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、动植物油等 | 生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排             |
|                | 废气                                                                                                      | 机加工粉尘    | 颗粒物                                              | 自然沉降+人工打扫                                    |
|                |                                                                                                         | 焊接烟尘     | 颗粒物                                              | 移动式焊接烟尘净化器                                   |
|                |                                                                                                         | 喷塑粉尘     | 颗粒物                                              | 负压收集+一级回收装置（滤芯+收集箱），滤芯直接拦截粉末，收集箱用于承接并暂存回收的粉末 |
|                |                                                                                                         | 固化废气     | VOCs<br>（以非甲烷总烃表征）                               | 微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 排气筒（DA001）高空排放             |
|                |                                                                                                         | 燃烧废气     | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>             | 布袋除尘+和固化废气使用同一根 18m 高排气筒（DA001）              |
|                |                                                                                                         | 食堂油烟     | 油烟                                               | 油烟净化器+专用管道（DA002）排放                          |
|                | 噪声                                                                                                      | 生产设备运行噪声 | 剪板机                                              | 加强设备检修保养、选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声                   |
|                |                                                                                                         |          | 折弯机                                              |                                              |
|                |                                                                                                         |          | 冲孔机                                              |                                              |
|                |                                                                                                         |          | 焊机                                               |                                              |
|                |                                                                                                         |          | 喷涂流水线                                            |                                              |
|                |                                                                                                         |          | 风机                                               |                                              |
|                | 固废                                                                                                      | 职工生活     | 生活垃圾                                             | 环卫统一清运                                       |
|                |                                                                                                         | 机加工      | 废边角料                                             | 收集分类暂存后外售综合利用                                |
|                |                                                                                                         | 原料、成品包装  | 废包装袋                                             |                                              |
|                |                                                                                                         | 焊接       | 焊渣                                               |                                              |
|                |                                                                                                         | 喷塑       | 废滤芯                                              |                                              |
|                |                                                                                                         | 废气处理     | 废布袋                                              | 厂家回收                                         |
|                |                                                                                                         |          | 布袋除尘器收集粉尘                                        | 收集分类暂存后外售综合利用                                |
|                |                                                                                                         |          | 生物质炉窑炉渣                                          |                                              |
|                |                                                                                                         | 设备维修和保养  | 废活性炭                                             | 收集分类暂存后交由资质单位                                |
|                |                                                                                                         |          | 废矿物油                                             |                                              |
|                |                                                                                                         |          | 废含油抹布、手套                                         |                                              |
|                |                                                                                                         |          | 废机油桶                                             |                                              |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧，本项目为新建项目，购置富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，厂房为已建设的闲置厂房，未开展过生产加工活动，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。 |          |                                                  |                                              |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

一、环境空气质量现状

根据岳阳市汨罗生态环境监测站 2023 年空气质量现状公报的数据，监测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局，数据统计如下表。

表 3-1 2023 年区域空气质量现状评价表

| 评价因子              | 评价时段           | 百分位 | 现状浓度(μg/m³) | 标准值(μg/m³) | 占标率(%) | 达标情况 | 超标倍数 |
|-------------------|----------------|-----|-------------|------------|--------|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度          | /   | 5           | 60         | 8.33   | 达标   | /    |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度          | /   | 14          | 40         | 35     | 达标   | /    |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度          | /   | 49          | 70         | 70     | 达标   | /    |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度          | /   | 33          | 35         | 94.29  | 达标   | /    |
| CO                | 百分位上日平均        | 95  | 900         | 4000       | 22.5   | 达标   | /    |
| O <sub>3</sub>    | 百分位上 8h 平均质量浓度 | 90  | 136         | 160        | 85     | 达标   | /    |

根据岳阳市生态环境局汨罗分局的 2023 年环境质量公报中的结论，汨罗市所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

为了解项目评价区域内其他污染物 TSP 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）》中要求“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”，建设单位于 2025 年 3 月 21 日—3 月 24 日委托了湖南中青检测有限公司对本项目厂界东南侧 TSP 进行的现状监测，TSP 监测结果见表 3-2。

表 3-2 TSP 现状监测结果

| 点位名称     | 采样日期                  | 检测结果（mg/m³）  |
|----------|-----------------------|--------------|
|          |                       | TSP（24 小时平均） |
| 厂界东南侧 G1 | 2025.03.21~2025.03.22 | 0.083        |
|          | 2025.03.22~2025.03.23 | 0.084        |
|          | 2025.03.23~2025.03.24 | 0.085        |
| 标准限值     |                       | 0.3          |

标准限值来源：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准限值

通过监测结果可见，监测期间，监测点位的监测因子 TSP 的 24 小时均值

均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 2 中二级标准；

二、地表水环境质量现状

本项目周边主要地表水环境为东侧的沙河，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本评价收集了《汨罗市燕塘水闸除险加固工程环境影响报告表》中国检测试控股集团湖南华科科技有限公司于 2024 年 8 月 6 日至 8 月 8 日对沙河燕塘水闸处断面地表水环境质量现状监测，沙河燕塘水闸处断面位于项本项目所在地东北侧约 2400m，监测结果见表 3-3。

表 3-3 监测数据统计结果 单位：mg/L（pH 值除外）

| 采样地点         | 检测项目      | 浓度范围                                     | 标准指数            | 标准值        | 是否达标 |
|--------------|-----------|------------------------------------------|-----------------|------------|------|
| 沙河燕塘水闸处断面 W1 | 水温        | 34.5-35.3                                | /               | /          | /    |
|              | pH        | 7.7-8.4                                  | 0.35-0.7        | 6-9        | 是    |
|              | 溶解氧       | 5.2-7.9                                  | 0.18-0.90       | ≥5         | 是    |
|              | 化学需氧量     | 10-11                                    | 0.50-0.55       | ≤20        | 是    |
|              | 五日生化需氧量   | 1.9-2.2                                  | 0.48-0.55       | ≤4         | 是    |
|              | 氨氮        | 0.163-0.185                              | 0.16-0.19       | ≤1.0       | 是    |
|              | 总磷（以 P 计） | 0.06-0.07                                | 0.30-0.35       | ≤0.2       | 是    |
|              | 悬浮物       | 17-19                                    | /               | /          | 是    |
|              | 铜         | 0.00097-0.00114                          | 0.00097-0.00114 | ≤1.0       | 是    |
|              | 锌         | 0.00067L                                 | /               | ≤1.0       | 是    |
|              | 砷         | 0.00139-0.00145                          | 0.028-0.029     | ≤0.05      | 是    |
|              | 汞         | 0.00004L                                 | /               | ≤0.0001    | 是    |
|              | 镉         | 0.00005L                                 | /               | ≤0.005     | 是    |
|              | 铬（六价）     | 0.004L                                   | /               | ≤0.05      | 是    |
|              | 铅         | 0.00018-0.00024                          | 0.004-0.005     | ≤0.05      | 是    |
|              | 石油类       | 0.01L                                    | /               | ≤0.05      | 是    |
|              | 粪大肠菌群     | 1.1×10 <sup>2</sup> -1.7×10 <sup>2</sup> | 0.011-0.017     | ≤10000 个/L | 是    |
|              | 镍         | 0.00016-0.00021                          | 0.008-0.011     | ≤0.02      | 是    |

注：①标准指标无单位。②“L”表示未检出，其前数值为检出限。

由上表可知，沙河燕塘水闸处断面 W1 各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，沙河地表水环境质量较好。

三、声环境质量现状

根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，于 2025 年 3 月 21 日

委托了湖南中青检测有限公司在项目厂界东南侧 47m 处居民点设 1 个声环境质量现状监测点，项目所在地声环境质量现状监测结果见下表。

**表 3-4 项目区域环境噪声监测数据 单位：dB (A)**

| 采样时间     | 采样地点                   | 昼间   |    | 是否达标 |
|----------|------------------------|------|----|------|
|          |                        | 检测结果 | 标准 |      |
| 3 月 21 日 | 项目厂界东南侧<br>47m 处居民点 G1 | 57   | 60 | 达标   |

根据上述监测结果，项目周边居民监测点位处的声环境监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量良好。

#### 四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南—污染影响类（试行）》中的要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，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”。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地，土地性质为工业用地。本项目为新建项目，根据防渗参照的标准和规范，结合施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用不同的防渗措施后隔断了土壤、地下水环境污染途径，因此地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

#### 五、生态环境现状

本项目购置于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地的已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，周边主要为已建标准厂房、未开发空地和燕塘村居民点散户。项目周边无自然保护区、风景名胜区、水源保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区；项目区域内未发现属于国家保护植物的种类，无珍稀濒危的野生保护植物物种和古树名木，不涉及重要植被资源和国家保护种栖息地。用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

环境  
保护  
目标

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地。项目周边环境保护目标如下表 3-5 所示。

表 3-5 项目环境空气保护目标

| 名称                 | 坐标/m       |           | 保护对象 | 保护内容         | 保护功能区                      | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|--------------------|------------|-----------|------|--------------|----------------------------|--------|----------|
|                    | X          | Y         |      |              |                            |        |          |
| 石家湾居民点             | 112.974916 | 28.484817 | 居民   | 约 31 户，95 人  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级 | 西北     | 320-500  |
| 杨桥居民点              | 112.974181 | 28.482575 |      | 约 40 户，120 人 |                            | 西南     | 230-500  |
| 燕塘村散户 1            | 112.976643 | 28.479801 |      | 约 11 户，20 人  |                            | 东南     | 80-230   |
| 燕塘村散户 2            | 112.977293 | 28.480768 |      | 约 1 户，3 人    |                            | 东南     | 47-50    |
| 燕塘村散户 3            | 112.978314 | 28.482654 |      | 约 6 户，15 人   |                            | 东北     | 130-200  |
| 垸里屋散户              | 112.979031 | 28.484301 |      | 约 12 户，36 人  |                            | 东北     | 300-400  |
| 茅屋咀散户              | 112.981402 | 28.483979 |      | 约 1 户，3 人    |                            | 东北     | 430-500  |
| 坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。 |            |           |      |              |                            |        |          |

表 3-6 项目声环境保护目标

| 名称                 | 坐标/m       |           | 保护对象 | 保护内容      | 保护功能区                       | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|--------------------|------------|-----------|------|-----------|-----------------------------|--------|----------|
|                    | X          | Y         |      |           |                             |        |          |
| 燕塘村散户 2            | 112.977293 | 28.480768 | 居民   | 约 1 户，3 人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 | 东南     | 47-50    |
| 坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。 |            |           |      |           |                             |        |          |

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

| 环境要素  | 环境敏感点     | 方位 | 最近距离（m） | 功能规模            | 环境保护区域标准                      |
|-------|-----------|----|---------|-----------------|-------------------------------|
| 地表水环境 | 沙河        | 东  | 90      | 农灌、渔业用水         | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类标准 |
| 生态环境  | 项目所在地四周植被 |    |         | 水土保持、保护生态系统的稳定性 |                               |

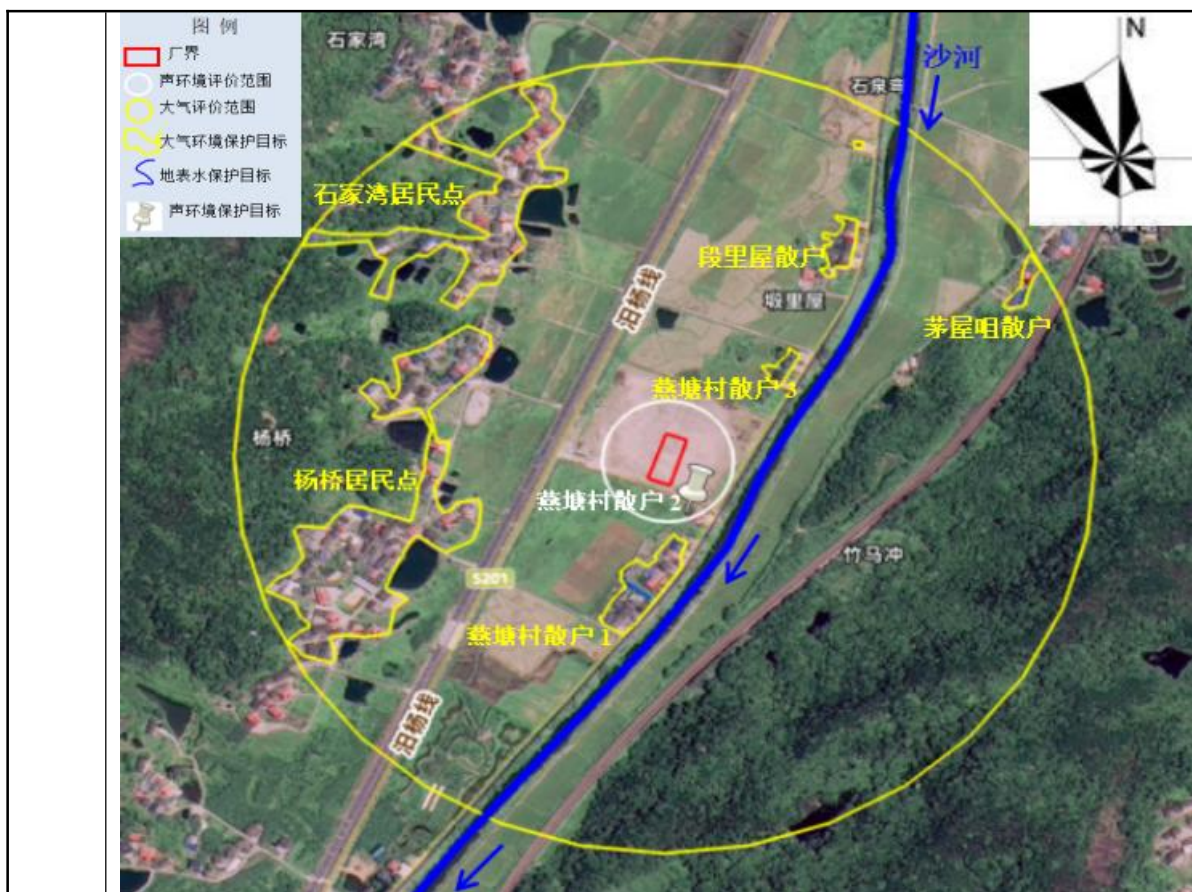


图 3-1 环境保护目标示意图





厂界东北侧 130-200m: 燕塘村居民点散户 3



厂界东北侧 430-500m 茅屋咀散户



|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                              |                                                              |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|--------------|-----|----------------|------------------------------|------|----------------|------------------------|---|----|
|                                           | 厂界东侧 90m：沙河                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                              |                                                              |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |
|                                           | 图 3-2 环境保护目标现状图                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                              |                                                              |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | <p>废气：项目运营期有组织排放的固化废气参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中“汽车制造”的非甲烷总烃排放浓度限值；燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》湘环发〔2020〕6 号附件（1）中规定限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求；无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织监测浓度限值，无组织排放的固化废气执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中的厂界标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中排放限值，具体见下表：</p> |                |                              |                                                              |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |
|                                           | 表 3-8 废气污染物排放执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                              |                                                              |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |
|                                           | <table><tr><th>废气种类/<br/>排放口</th><th>污染物</th><th>排放速率<br/>(kg/h)</th><th>排放浓度<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>有组织<br/>(DA001)</td><td>VOCs<br/>(以非甲烷<br/>总烃表征)</td><td>/</td><td>40</td><td>《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表 1 中“汽车制造”排放浓度限值</td></tr></table>                                                                                                                      |                |                              |                                                              |  | 废气种类/<br>排放口 | 污染物 | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准 | 有组织<br>(DA001) | VOCs<br>(以非甲烷<br>总烃表征) | / | 40 |
| 废气种类/<br>排放口                              | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准                                                         |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |
| 有组织<br>(DA001)                            | VOCs<br>(以非甲烷<br>总烃表征)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | /              | 40                           | 《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表 1 中“汽车制造”排放浓度限值 |  |              |     |                |                              |      |                |                        |   |    |

|                |                                                                                                                                                                                                                             |               |    |             |                                                |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|-------------|------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                             | 燃烧烟尘<br>(颗粒物) | /  | 30          | 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》湘环发(2020)6号附件(1)中规定限值     |
|                |                                                                                                                                                                                                                             | 二氧化硫          | /  | 200         |                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                             | 氮氧化物          | /  | 300         |                                                |
|                | 厂区内                                                                                                                                                                                                                         | 非甲烷总烃         | /  | 10(1h均值)    | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1          |
|                |                                                                                                                                                                                                                             |               | /  | 30(任意一次浓度值) |                                                |
|                | 厂界                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物           | /  | 1.0         | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织监测浓度限值     |
|                |                                                                                                                                                                                                                             | 非甲烷总烃         | /  | 2           | 《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表 3 |
|                | 食堂<br>油烟                                                                                                                                                                                                                    | 油烟            | /  | 2.0         | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)                  |
|                | (3) 废水: 本项目无生产废水; 生活污水经化粪池处理后, 定期清掏, 用于周边农用地施肥浇灌, 不外排。                                                                                                                                                                      |               |    |             |                                                |
|                | (4) 噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。                                                                                                                                                                            |               |    |             |                                                |
| 总量<br>控制<br>指标 | 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)                                                                                                                                                                                              |               |    |             |                                                |
|                | 类别                                                                                                                                                                                                                          |               | 昼间 | 夜间          |                                                |
|                | 2 类                                                                                                                                                                                                                         |               | 60 | 50          |                                                |
|                | (5) 固体废物: 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。                                                                                                                                  |               |    |             |                                                |
|                | 依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政办发〔2022〕23 号), 湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、VOCs、总磷等十一类污染物实施总量控制。本项目无废水外排, 因此本项目不设置废水总量控制指标。根据本项目排污特征污染因子为 VOCs(以非甲烷总烃表征)、二氧化硫、氮氧化物, 确定总量控制因子为废气污染物指标。 |               |    |             |                                                |
|                | 本项目废气污染物排放总量控制指标如下:                                                                                                                                                                                                         |               |    |             |                                                |

| 表 3-10 总量控制指标情况表                                                                                                                                                                         |                        |            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------------|
| 污染源                                                                                                                                                                                      | 污染物                    | 排入环境量（t/a） | 总量控制指标建议（t/a） |
| 废气                                                                                                                                                                                       | VOCs<br>（以非甲烷<br>总烃表征） | 0.04299    | 0.1           |
|                                                                                                                                                                                          | 二氧化硫                   | 0.01071    | 0.1           |
|                                                                                                                                                                                          | 氮氧化物                   | 0.12852    | 0.2           |
| <p>根据“关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62号）”中8.优化总量指标管理的相关内容，健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明。</p> |                        |            |               |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目购置汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地标准厂房进行建设，项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为设备设施安装及环保设施，施工期较短，施工影响随施工结束而消失，故本次评价不重点分析施工期污染影响，仅对施工期环保措施做简单分析。</p> <p><b>(1) 施工期废气</b></p> <p>本项目施工期大气污染物主要为装修废气、运输车辆尾气、扬尘。装修所用涂料和油漆产生的有机废气以及施工扬尘，均为间歇性无组织排放。装修有机废气产生量较小，主要影响项目室内环境，在加强通风的条件下可很快稀释扩散；施工产生的扬尘主要为道路运输的扬尘最为严重，通过定期在施工现场的硬化地面和道路上洒水等措施以减少施工扬尘的产生；施工期燃油机械和车辆会产生少量废气。由于施工机车相对较为分散，加之地面开阔，其尾气排放对周围环境空气影响不大。</p> <p><b>(2) 施工期废水</b></p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排。</p> <p><b>(3) 施工期噪声</b></p> <p>本项目施工期主要噪声污染源为运输车辆、作业噪声等，施工车辆噪声属于交通噪声，作业噪声主要指零星敲打声、小型机械设备工作噪声、车辆装卸的撞击声等，多为瞬时噪声。合理布局施工现场，设备选型上尽量采用低噪声设备。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。降低人为噪声。按照规定操作，应遵守作业规定，减少碰撞噪声。</p> <p><b>(4) 施工期固体废物</b></p> <p>本项目施工期主要固体废物污染源为施工人员产生的生活垃圾。施工人员产生的生活垃圾设置垃圾桶定点收集，并委托当地环卫部门定期清运，以避免对环境造成污染。综上所述，本项目施工期污染较小，经上述措施落实后，随着施工期的结束影响随之消失。</p> |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>一、废气环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1、废气污染物产排情况</b></p> <p>本项目废气主要为机加工粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气、燃烧废气和食堂油烟。</p> <p><b>(1) 机加工粉尘</b></p> <p><b>产生量：</b>本项目剪板、冲孔工序会产生粉尘，根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中所属序号 220 电子电气行业系数手册，金属材料切割打孔颗粒物产排污系数为 <math>2.841 \times 10^{-1}</math> 克/千克-原料，本项目铁板用量为 1980 t，则机加工粉尘产生量约 0.563t/a。</p> <p><b>治理措施：</b>本项目采取车间内自然沉降+人工清扫的方式处理，沉降效率按 80%计算，则机加工粉尘无组织排放量约 0.1126t/a，0.04692kg/h。</p> <p><b>(2) 焊接烟尘</b></p> <p>焊接过程中，焊条在高温作用下其端部及其母材被熔化，熔液表面剧烈喷射由焊芯产生的高温高压蒸汽并向四周扩散。当蒸汽进入周围空气中时，被冷却并氧化部分凝结成固体微粒，形成由气体和固体微粒组成的焊接烟尘，主要成分是金属氧化物，其中以铁的氧化物为主。</p> <p><b>产生量：</b>本项目焊机为二氧化碳保护焊，焊接材料为实心焊条，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）的《33-37、431-434 机械行业系数手册》，使用实心焊条（二氧化碳保护焊、埋弧焊、弧焊工序）焊接颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，项目焊条用量为 0.3t/a，则焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.0028t/a，焊接工序年工作时间 2400h，则产生速率为 0.0012kg/h。</p> <p><b>治理措施：</b>建设单位拟采取移动式烟尘净化器处理焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37、431-434 机械行业系数手册》，移动式烟尘净化器对焊接烟尘的收集效率按 70%，处理效率为 95%计，则焊接烟尘收集处理量约 0.0019t/a，无组织排放总量约 0.0009t/a，排放速率约 0.0004kg/h。</p> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 喷塑粉尘

**产生量：**本项目喷塑流水线使用静电喷塑工艺，设有两间喷粉室，两侧开口进出工件。根据《谈喷涂涂着效率（I）》（王锡春，中国一汽集团公司，1007-9548（2006）10-0022-04）中介绍及企业提供经验资料，项目喷粉过程中的附着率一般为 85%左右，喷粉过程中未附着的塑粉形成喷塑废气，主要污染物主要污染物为颗粒物。根据前文工程分析中塑粉用量计算可知，本项目塑粉使用量为 42t/a，则喷塑粉尘（颗粒物）产生量为 6.3t/a。

**治理措施：**为减少废气对周围环境的影响，企业对喷塑工序产生的喷粉粉尘进行收集处理，本项目喷塑过程微负压采用设备自带一级回收装置（滤芯+收集箱）处理后回用，并在工件进出口加装软质 PVC 门帘（分段式重叠），减少开口面积，增强收集效率，粉尘收集效率和除尘效率按 95%计，回收系统抽风装置风量约为 5000m<sup>3</sup>/h。喷塑工序每天工作 7h，年工作 2100h。经计算，则粉尘回收量为 5.985t/a，回用量为 5.686t/a；未经回收系统收集处理的无组织粉尘排放量为 0.614t/a，排放速率为 0.2924kg/h，无组织废气应加强喷室密闭性，减少无组织废气产生，对于厂区下风向地面定期清扫，减少二次扬尘，厂界应加强绿化，吸附扩散的细颗粒物。

### (4) 固化废气

**产生量：**本项目工件通过全自动链条进入固化箱，固化箱由岩棉保温板拼装组成，固化箱单侧开口进出工件，附着在工件表面的塑粉在固化熔融状态会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目固化温度在 200℃左右，在受热情况下，粉末涂料中残存的未聚合反单体以及聚合物中分解出的单体挥发产生有机废气。本项目塑粉年用量 42t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434—机械行业系数手册），喷塑后烘干挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料，则非甲烷总烃的产生量为 0.0504t/a。

**处理措施：**为有效吸附有机废气，在固化箱进出口上方配备侧吸罩，固化箱产生的有机废气经侧吸罩收集进入一级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 18m 高排气筒排放（DA001）。固化工序每天工作 7h，年工作 2100h。一

级活性炭吸附装置配套风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，固化废气和燃烧废气分别处理后经同一排气筒（DA001）排放，总风量合计 5500m<sup>3</sup>/h，集气效率按 70%计，去除效率按 21%将进行源强核算。

经计算，固化有机废气有组织产生量为 0.03528t/a，产生速率为 0.0168kg/h，产生浓度为 3.055mg/m<sup>3</sup>；有机废气吸附量为 0.00741t/a；有组织排放量 0.02787t/a，排放速率为 0.01327kg/h，排放浓度为 2.413mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.01512t/a，排放速率为 0.063kg/h。无组织废气应加强固化箱密闭性，增强负压，减少无组织废气产生。

#### （5）燃烧废气

项目生产过程中固化箱用热采用一台生物质燃烧机供给热能间接加热。生物质成型燃料在燃烧过程中会产生废气，主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。该部分废气经管道全部收集后由布袋除尘器处理后和固化废气经同 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放。收集效率为 100%，除尘效率按 99%计。本项目产品非标准件，生物质燃烧机无固定功率，根据建设单位提供的资料，生物质燃烧机加热时间 7h/d，年工作 2100h。本项目生物质燃料消耗量约 60kg/h，年消耗量为 126t。

《根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434—机械行业系数手册）中 14 涂装核算环节中的生物质工业炉窑的产污系数见下表 4-1。

表 4-1 生物质工业炉窑的产污系数

| 产品名称                                                                                                     | 原料名称    | 工艺名称         | 污染物指标 | 系数单位    | 产污系数 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-------|---------|------|
| 喷涂件                                                                                                      | 生物质成型燃料 | 生物质燃烧机（工业炉窑） | 颗粒物   | 千克/吨—原料 | 37.6 |
|                                                                                                          |         |              | 二氧化硫  | 千克/吨—原料 | 17S  |
|                                                                                                          |         |              | 氮氧化物  | 千克/吨—原料 | 1.02 |
| 注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，生物质燃料的硫含量普遍较低（0.1%~0.5%），本项目取值 S=0.5% |         |              |       |         |      |

表 4-2 生物质工业炉窑燃烧废气产排情况一览表

| 污染源    | 污染物     | 生物质燃料使用量 | 治理措施                                                                                                                      | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|---------------------------|
| 生物质燃烧机 | 二氧化硫    | 126t/a   | 管道收集+布袋除尘（收集效率 100%、治理效率 99%）+18m 排气筒（DA001）高空排放，处理风量 1500 m <sup>3</sup> /h，与固化废气通过 DA001 合并排放，总风量 5500m <sup>3</sup> /h | 0.01071   |           | 0.0051      | 0.927                     |
|        | 颗粒物（烟尘） |          |                                                                                                                           | 4.7376    | 0.047376  | 0.02256     | 4.1018                    |
|        | 氮氧化物    |          |                                                                                                                           | 0.12852   |           | 0.0612      | 11.127                    |

由上表可知，本项目燃烧废气经布袋除尘处理后烟尘排放量为 0.047376t/a，排放浓度为 4.1018mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub> 产生量为 0.01071t/a，产生浓度为 0.927mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 产生量为 0.12852t/a，产生浓度为 11.127mg/m<sup>3</sup>。

#### （6）食堂油烟

本项目就餐人数 15 人，为小型食堂，共设置 1 个灶台，食堂采用液化石油气，属清洁能源，灶台燃烧时间较短，且燃烧废气无组织扩散，燃料燃烧量较少，燃烧污染物产生量较少，对环境影响较小，其废气本环评不进行具体分析。

本项目油烟主要来自食堂食物烹饪及加工过程，油脂因高温加热挥发过程中产生。食堂工作时间按 4h/d（1200h/a）计，食用油综合消耗量取 30g（人/日），油烟产生系数取 3%，则本项目食堂的日均油烟产生量为 0.0135kg/d（4.05kg/a），单个灶台标准烟气量通常为 2000m<sup>3</sup>/h，本评价要求建设单位安装烟净化器处理后用专用管道（DA002）引至屋顶排放，油烟净化器的处理效率按 60%计，油烟有组织量为 2.43kg/a，排放速率为 0.002025kg/h，排放浓度为 1.0125mg/m<sup>3</sup>。未经净化器处理的无组织排放量约 1.62kg/a，排放速率为 0.00135kg/h。通过采取上述措施后，项目油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。对周边大气环境影响较小。

|                                  |                    |              |         |         |           |       |                        |                                                 |                      |       |        |         |      |         |           |       |       |                        |                             |                        |
|----------------------------------|--------------------|--------------|---------|---------|-----------|-------|------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|---------|------|---------|-----------|-------|-------|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 2、污染物排放基本情况及核算     |              |         |         |           |       |                        |                                                 |                      |       |        |         |      |         |           |       |       |                        |                             |                        |
|                                  | 表 4-3 废气污染物排放情况一览表 |              |         |         |           |       |                        |                                                 |                      |       |        |         |      |         |           |       |       |                        |                             |                        |
|                                  | 产污环节               | 污染物种类        | 污染物产生情况 |         |           | 排放形式  | 主要污染治理设施               |                                                 |                      |       | 是否可行技术 | 污染物排放情况 |      |         |           | 排口编号  | 排放标准  | 排放限值                   |                             |                        |
|                                  |                    |              | 核算方法    | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h |       | 产生浓度 mg/m <sub>3</sub> | 治理措施                                            | 风量 m <sup>3</sup> /h | 吸附率 % |        | 去除率 %   | 核算方法 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |       |       | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h                   | 浓度限值 mg/m <sup>3</sup> |
|                                  | 机加工                | 颗粒物          | 系数法     | 0.563   | 0.235     | /     | 无组织                    | 自然沉降+人工清扫                                       | /                    | /     | /      | 是       | 系数法  | 0.1126  | 0.04692   | /     | /     | GB16297-1996           | /                           | 1.0                    |
|                                  | 焊接                 | 颗粒物          | 系数法     | 0.0028  | 0.0012    | /     | 无组织                    | 移动式焊接烟尘净化器                                      | /                    | 70    | 95     | 是       | 系数法  | 0.0009  | 0.0004    | /     | /     | GB16297-1996           | /                           | 1.0                    |
|                                  | 喷塑                 | 颗粒物          | 类比法     | 6.3     | 3         | /     | 无组织                    | 负压收集+一级回收装置（滤芯+收集箱），滤芯直接拦截粉末，收集箱用于承接并暂存回收的粉末    | /                    | 95    | 95     | 是       | 类比法  | 0.614   | 0.2924    | /     | /     | GB16297-1996           | /                           | 1.0                    |
|                                  | 固化                 | VOCs（以非甲烷总烃） | 系数法     | 0.03528 | 0.016     | 3.055 | 有组织                    | 微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 高排气筒（风量4000m <sup>3</sup> /h） | 5500                 | 70    | 21     | 是       | 系数法  | 0.02787 | 0.01327   | 2.413 | DA001 | DB43/1356-2017         | /                           | 40                     |
|                                  |                    |              |         | 0.01512 | 0.063     | /     | 无组织                    | 加强密闭增强负压，减少无组织                                  |                      | /     | /      | 是       | 系数法  | 0.01512 | 0.063     | /     |       | （DB43/1356-2017）       | 周界外浓度最高点：2mg/m <sup>3</sup> |                        |
|                                  |                    |              |         |         |           |       |                        |                                                 |                      |       |        |         |      |         |           |       |       | GB37822-201            | 厂外                          | 10（1h 均值）              |

|                             |                  |             |              |              |             |                                                                                                                                          |      |         |    |             |              |              |             |            |                      |                                    |     |     |              |
|-----------------------------|------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|----------------------|------------------------------------|-----|-----|--------------|
|                             |                  | 表<br>征<br>) |              |              |             |                                                                                                                                          |      |         |    |             |              |              |             |            |                      |                                    | 9   |     | 30 (任<br>意点) |
| 生物<br>质<br>燃<br>料<br>燃<br>烧 | 二<br>氧<br>化<br>硫 | 系<br>数<br>法 | 0.0107<br>1  | 0.005<br>1   | 0.927       | 管道收集+布袋<br>除尘 (收集效率<br>100%、治理效率<br>99%)+18m 排气<br>筒 (DA001) 高<br>空排放, 处理风<br>量 1500m³/h, 与<br>固化废气通过<br>DA001 合并排<br>放, 总风量<br>5500m³/h |      | /       | /  | 是           | 系<br>数<br>法  | 0.0107<br>1  | 0.005<br>1  | 0.927      |                      | 湘环发<br>(2020<br>) 6 号<br>附件<br>(1) | /   | 200 |              |
|                             |                  |             | 4.7376       | 2.256        | 410.18<br>2 |                                                                                                                                          |      | 10<br>0 | 99 | 是           |              | 0.0473<br>76 | 0.022<br>56 | 4.101<br>8 |                      |                                    | /   | 30  |              |
|                             |                  |             | 0.1285<br>2  | 0.061<br>2   | 11.127      |                                                                                                                                          |      | /       | /  | 是           |              | 0.1285<br>2  | 0.061<br>2  | 11.12<br>7 |                      |                                    | /   | 300 |              |
| 食<br>堂<br>油<br>烟            | 油<br>烟           | 系<br>数<br>法 | 4.05kg<br>/a | 0.003<br>375 | 1.6875      | 油烟净化器+专<br>用通道                                                                                                                           | 2000 | 60      | 是  | 系<br>数<br>法 | 2.43kg<br>/a | 0.002<br>025 | 1.012<br>5  | DA002      | GB184<br>83-200<br>1 | /                                  | 2.0 |     |              |
|                             |                  |             | 1.62kg<br>/a | 0.001<br>35  | /           | 无组织                                                                                                                                      | /    | /       | /  |             | 1.62kg<br>/a | 0.001<br>35  | /           | /          |                      | /                                  | /   |     |              |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

3、排放口基本情况

表 4-4 项目排放口基本情况一览表

| 编号    | 名称         | 排气筒底部中心坐标/° |           | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 风量<br>m³/h | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率<br>(kg/h) |          |
|-------|------------|-------------|-----------|---------|-----------|------------|----------|------|-------------------|----------|
| DA001 | 固化及燃烧废气排气筒 | 112.97681   | 28.48131  | 20      | 0.4       | 5500       | 2100     | 连续   | VOCs（以非甲烷总烃表征）    | 0.01327  |
|       |            |             |           |         |           |            |          |      | 二氧化硫              | 0.0051   |
|       |            |             |           |         |           |            |          |      | 颗粒物               | 0.02256  |
|       |            |             |           |         |           |            |          |      | 氮氧化物              | 0.0612   |
| DA002 | 油烟净化器排气筒   | 112.97705   | 28.481763 | /       | 0.2       | 2000       | 1200     | 连续   | 油烟                | 0.002025 |

4、非正常排放

本项目生产设备检修时不进行生产作业；生产设备及环保设备有专人负责，以便出现运转异常时可立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。因此，预计本项目非正常排放单次持续时间为 0.5h，年发生频次≤1 次。按废气治理设施出现故障，无法运行且处理效率为零的最不利情形考虑，本项目非正常排放参数见下表。

表 4-5 非正常排放参数表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因    | 污染物            | 非正常排放浓度<br>(mg/m³) | 非正常排放速率<br>(kg/h) | 单次持续时间<br>(h) | 年发生频次 | 应对措施      |
|--------|------------|----------------|--------------------|-------------------|---------------|-------|-----------|
| DA001  | 废气治理设施出现故障 | VOCs（以非甲烷总烃表征） | 3.055              | 0.0168            | 1             | 1 次每年 | 停止运行，立即检修 |
|        |            | 颗粒物            | 410.18             | 2.256             | 1             | 1 次每年 |           |

5、可行性分析

(1) 焊接废气污染防治措施及可行性分析

移动式焊接烟尘净化器专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而

开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产等场所。其具备如下优势：可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束。设备配有万向脚轮，方便设备的定位。无与伦比的处理效率，在额定处理风量下，烟尘去除率 $\geq 99.9\%$ ，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。采用滤芯式净化方式，高精度（PTFE）覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力。使用万向吸气臂，可在悬停于三维空间的任意位置，360 度轻松灵活到达任意方位发尘点，焊接工人可更有效率的工作。特殊工况可根据现场选配相应吸尘罩。经特殊减震降噪处理，保证了设备的噪声环保。可将污染源进行移动式单机处理或多工位集中处理。因此企业选择安装移动式除尘器，未选择固定式除尘器。

## （2）喷塑粉尘和燃烧废气污染防治措施及可行性分析

### 喷粉回收及废气治理：

负压生成：通过变频风机在废气产生区域（如车间、反应釜）形成-50~-100 Pa 的微负压环境，利用气压差将废气强制吸入管道系统。

定向收集：采用密闭罩、集气罩等装置覆盖污染源，结合 CFD 气流模拟优化管道布局，确保废气捕集效率 $\geq 90\%$ 。

初效过滤：废气首先通过滤芯（如玻纤滤筒、PTFE 覆膜滤芯）拦截颗粒物（PM<sub>2.5</sub>、粉尘），过滤效率可达 99.5%

在全自动喷塑过程中由于单次喷涂吸附率约为 85%，因此会有一部分粉末落在喷塑室内，这部分剩余的粉末经风机直接吸附到滤芯及箱体回收进行处理，吸附在滤芯上的粉末送到回收箱体内，收集起来的粉末可以与新粉末按比例混合再次利用。

本项目生物质燃烧机燃烧过程中的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。废气采用布袋除尘器去除颗粒物。本项目尚无行业对应的排污许可证申请与核发技术规范。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设

备制造业》（HJ1124—2020）附录 A 表 A.6，袋式除尘属于可行技术，本项目采用的滤尘装置本质即为袋式除尘）。

**布袋除尘器工作原理：**当含有灰尘的气体进入布袋除尘器时，气体的速度会下降，比重大的烟尘 将会由于重力作用率先沉降进入灰斗中，含有较为细小灰尘的气体在经过除尘布袋时，灰尘颗粒将会绕过布纤维组织，因为惯性作用将会与纤维发生碰撞而被拦截下来，从而使过滤的其他成分净化。但是当积攒的灰尘数量达到程度时，除尘布袋内外压力差不能满足条件，所以应当定期给予除尘布袋清灰。布袋除尘器可以捕集多种高比电阻干性粉尘；使用风量广，处理烟气量可从几  $\text{m}^3/\text{h}$  到几百万  $\text{m}^3/\text{h}$ ；除尘效率高微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%；运行稳定可靠，操作、维护简单。因此，本项目利用袋式除尘器进行处理颗粒物是可行的。企业在袋式除尘器的运行管理中注意及时清灰、及时更换破损布袋等以确保布袋除尘器有效运行。

### （3）固化废气污染防治措施及可行性分析

本项目为电缆桥架生产，固化工序使用低  $\text{VOCs}$  塑粉，其固化过程挥发的有机废气（ $\text{VOCs}$ ）具有浓度低的特征： $\text{VOCs}$  初始浓度 $\leq 50 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，本项目固废箱有机废气采用的一级活性炭处理即可满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中标准要求。

**活性炭吸附原理：**活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在  $700\sim 1500 \text{ m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力。由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）接触到炭粒就被吸附，起到净化作用。因此，本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理为废气防治可行技术。

### （4）排气筒合理性分析

本项目设置一根 18m 高的排气筒 DA001，其位置详见附图 2。

根据《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/

1356-2017)、《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发〔2020〕6号)和《工业炉窑大气污染物排放标准》《GB 9078-1996》各种工业烟囱(或者排气筒)最低允许高度为15m,当烟囱(或排气筒)周围半径200m距离内有建筑物时,除应满足最低允许高度为15m规定外,烟囱(或排气筒)还应高出最高建筑物3m以上。

根据现场踏勘可知,本项目200m范围内最高建筑物高度为14m。本项目固化及燃烧废气通过18m高排气筒排放,满足“烟囱(或排气筒)还应高出最高建筑物3m以上”的要求,因此本项目排气筒高度设置合理。

排气筒的内径为0.4m,本项目设计风量为5500m<sup>3</sup>/h,根据计算,烟气流速为12.16m/s,满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中烟气出口流速15m/s左右。因此排气筒内径设置合理。

#### 6、废气污染源监测计划:

项目建成后,对厂区和厂区边界进行定期监测,根据参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—20120)规定,为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势,应建立污染源分类技术档案和监测档案,为环境污染防治提供必要的依据。本项目废气监测要求见表4-6。

表 4-6 废气环境监测计划表

| 类别  | 监测项目                   | 监测点位  | 监测时间及频率 | 执行标准                                                       |
|-----|------------------------|-------|---------|------------------------------------------------------------|
| 有组织 | VOCs<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | DA001 | 1次/年    | 《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1中“汽车制造”排放浓度限值 |
|     | 颗粒物                    | DA001 | 1次/年    | 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》湘环发〔2020〕6号附件(1)中规定限值                 |
|     | 二氧化硫                   |       |         |                                                            |
|     | 氮氧化物                   |       |         |                                                            |
| 无组织 | 非甲烷总烃                  | 厂区内   | 1次/年    | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |       |    |        |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|----|--------|------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 颗粒物   | 厂界 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织监测浓度限值     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 非甲烷总烃 |    | 1 次/半年 | 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 |
| <p><b>二、废水环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1、废水污染物产排情况</b></p> <p>项目运营期废水主要为员工生活污水，无生产废水。</p> <p>本项目生活用水主要为员工生活用水，本项目根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）并结合项目区域的实际用水情况，项目员工生活用水定额取城镇居民生活一小城市一通用值-145L/人·d。企业劳动定员 15 人，年生产 300 天，则项目员工生活用水年耗水量为 652.5m<sup>3</sup>/a（2.175m<sup>3</sup>/d）。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排。</p> <p><b>2、废水处理措施可行性分析</b></p> <p>本项目生活污水处理设施为化粪池，设计日处理生活污水量约 5m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水产生量 2.175m<sup>3</sup>/d，化粪池可容纳本项目的生活污水，化粪池适用于广大南方农村分散式居民生活污水处理，其主要工艺为厌氧发酵、生物降解、物理沉淀等过程，可有效去除 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、悬浮物等，因此项目生活污水经化粪池处理是可行的。</p> <p><b>3、废水影响分析</b></p> <p>生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周边农用地施肥浇灌，不外排。因此生活污水对地表水环境影响较小。</p> <p><b>4、雨污分流措施可行性分析</b></p> <p>环评要求项目严格执行“雨污分流”，雨水排入东面沙河。项目生产区域所在地海拔 50m，雨水收纳水体（沙河）海拔 40m，两者高程相差 10m，雨水通过收集管网顺势流入雨水收纳水体（沙河）。故本项目雨污分流可行。</p> <p><b>三、噪声环境影响及保护措施</b></p> |  |       |    |        |                                                |

## 1、污染物产排情况

本项目噪声主要来源于剪板机、折弯机、冲孔机、焊机、喷涂流水线和风机等设备产生的噪声，噪声源强为 75~85dB（A），其中主要噪声源及设备见下表 4-7。

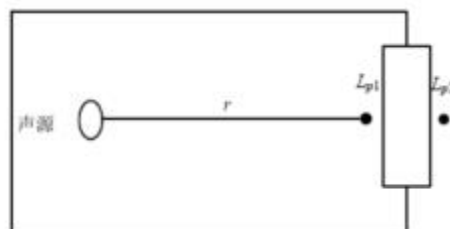
表 4-7 主要噪声源及设备

| 序号 | 设备    | 数量 | 单机噪声<br>dB（A） | 控制措施                                               | 降噪效果 | 排放强度 |
|----|-------|----|---------------|----------------------------------------------------|------|------|
| 1  | 剪板机   | 2  | 75            | 加强设备<br>检修保<br>养、选用<br>低噪声设<br>备、基础<br>减震、厂<br>房隔声 | 25   | 50   |
| 2  | 折弯机   | 2  | 80            |                                                    |      | 55   |
| 3  | 冲孔机   | 2  | 85            |                                                    |      | 60   |
| 4  | 焊机    | 2  | 75            |                                                    |      | 40   |
| 5  | 喷涂流水线 | 1  | 80            |                                                    |      | 55   |
| 6  | 风机    | 3  | 85            |                                                    |      | 60   |

## 2、预测模型及方法

### （1）室内声源

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的室内声源声级计算公式进行影响预测。



①上图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

压级：式中： $L_{p1}$ ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——为某个声源的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数，mT；

Q——方向因子，无量纲值。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right]$$

式中：

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

$L_{pij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按③中公式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

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

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按④中公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

④将室外声级  $L_{p2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级  $L_w$ 。

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

式中：S——透声面积， $m^2$ 。

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

（2）室外声源

①按照半自由声场下，室外点声源的距离衰减模式，计算出距离室外等效声级 r 的噪声预测值。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中:

$L_p(r)$ —距声源  $r$  米处的噪声贡献值, dB(A);

$L_w$ —等效室外声源的声级, dB(A);

$r$ —预测点位置与室外等效声源之间的距离, m。

②预测点的预测等效声级

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

式中:

$L_{eq}$ —建设项目声源在预测点的等效声级预测值, dB(A)。

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的阈值, dB(A)。

的阈值, dB(A)。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称              | 声源强 | 声源控制措施          | 空间相对位置/m |      |     | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) |      |      |      | 建筑物外噪声声压级/dB(A) |      |      |      | 建筑物外距离 |
|----|-------|-------------------|-----|-----------------|----------|------|-----|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|--------|
|    |       |                   |     |                 | X        | Y    | Z   | 东         | 南    | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    |      | 东               | 南    | 西    | 北    | 东               | 南    | 西    | 北    |        |
| 1  |       | 剪板机, 1 台 (按点声源预测) | 75  | 加强设备检修保养、选用低噪声设 | -4.3     | 3.6  | 1.2 | 25.1      | 18.7 | 31.1 | 12.9 | 63.3         | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 昼间   | 14.0            | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 49.3            | 49.3 | 49.3 | 49.3 | 1      |
| 2  |       | 剪板机, 1 台 (按点声源预测) | 75  |                 | -10.8    | 12.4 | 1.2 | 13.9      | 35.1 | 85.5 | 40.8 | 63.3         | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 昼间   | 16.0            | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 47.3            | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 1      |

|  |   |          |                        |    |             |       |       |     |      |       |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|--|---|----------|------------------------|----|-------------|-------|-------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
|  | 3 | 海龙崇德生产车间 | 折弯机, 1台<br>(按点声源预测)    | 80 | 备、基础减震、厂房隔声 | -10.8 | 124.9 | 0.5 | 43.9 | 127.3 | 58.4 | 35.6 | 60.5 | 60.4 | 60.5 | 60.5 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 44.5 | 44.4 | 44.5 | 44.5 | 1 |
|  | 4 |          | 折弯机, 1台<br>(按点声源预测)    | 80 |             | 28.8  | 13.8  | 0.5 | 13.9 | 35.1  | 85.5 | 40.8 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 1 |
|  | 5 |          | 冲孔机, 1台<br>(按点声源预测)    | 85 |             | -44.7 | 156.6 | 0.5 | 87.4 | 43.4  | 16.5 | 41.9 | 68.3 | 68.3 | 68.3 | 68.3 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 1 |
|  | 6 |          | 冲孔机, 1台<br>(按点声源预测)    | 85 |             | 37.2  | 138.5 | 0.3 | 6.6  | 42.3  | 93.8 | 49.2 | 68.6 | 68.3 | 68.3 | 68.3 |    | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 52.6 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 1 |
|  | 7 |          | 焊接机, 1台<br>(按点声源预测)    | 75 |             | 24    | -10.1 | 1.2 | 9.5  | 11.8  | 5.5  | 6.1  | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 昼间 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 53.8 | 53.8 | 53.8 | 53.8 | 1 |
|  | 8 |          | 焊接机, 1台<br>(按点声源预测)    | 75 |             | 27    | -10.1 | 1.2 | 9.5  | 11.8  | 5.5  | 6.1  | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 昼间 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 53.8 | 53.8 | 53.8 | 53.8 | 1 |
|  | 9 |          | 喷塑流水线, 1套<br>(按点声源组预测) | 80 |             | 24    | -10.1 | 1.2 | 9.5  | 11.8  | 5.5  | 6.1  | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 昼间 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 53.8 | 53.8 | 53.8 | 53.8 | 1 |

|    |                    |    |  |      |       |     |      |       |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|----|--------------------|----|--|------|-------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 10 | 风机, 1台<br>(按点声源预测) | 85 |  | -4.7 | -15.6 | 0.5 | 87.4 | 43.4  | 16.5 | 41.9 | 68.3 | 68.3 | 68.3 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 1 |
| 11 | 风机, 1台<br>(按点声源预测) | 85 |  | 37.2 | -13.8 | 0.3 | 6.6  | 42.3  | 93.8 | 49.2 | 68.6 | 68.3 | 68.3 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 1 |
| 12 | 风机, 1台<br>(按点声源预测) | 85 |  | -2.6 | 15.3  | 0.3 | 62.3 | 156.6 | 84.7 | 6.6  | 65.5 | 65.4 | 65.4 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 1 |

表中坐标以厂界中心（112.976984589, 28.481554343）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3、预测结果

本项目生产设施布置在厂房内，生产设备集中布置；对设施等采取隔声、减震等措施；预测结果计算结果见下表。

根据预测，项目噪声对各个厂界的贡献值，具体见表 4-9。

表 4-9 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

| 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   | 35.9         | -5    | 1.2 | 昼间 | 54.3          | 60             | 达标   |
| 南侧   | -18          | -13.1 | 1.2 | 昼间 | 57.4          | 60             | 达标   |
| 西侧   | -34          | 15.2  | 1.2 | 昼间 | 47.2          | 60             | 达标   |
| 北侧   | -10.9        | 19.5  | 1.2 | 昼间 | 46.4          | 60             | 达标   |

表中坐标以厂界中心（112.976956954, 28.481557681）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。由上表可知，正常工况下，项目厂界噪

声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2类标准。

表 4-10 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

| 序号 | 声环境保护目标名称  | 噪声背景值/dB(A) | 噪声现状值/dB(A) | 噪声标准/dB(A) | 噪声贡献值/dB(A) | 噪声预测值/dB(A) | 较现状增量/dB(A) | 超标和达标情况 |
|----|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------|
|    |            | 昼间          | 昼间          | 昼间         | 昼间          | 昼间          | 昼间          | 昼间      |
| 1  | 东南侧居民(47m) | 57          | 57          | 60         | 24.3        | 57.4        | 0.4         | 达标      |

项目采用 8 小时工作制, 仅白天生产。上述预测结果表明, 通过采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪, 并对高噪声设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后, 项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ), 周边声环保目标昼间噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ), 项目噪声对外界环境影响较小。

4、防治措施

本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施:

- (1) 项目选用低噪声生产设备, 从源头上降低噪声源强。
- (2) 加强车间内的噪声治理, 对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施, 以有效降低车间噪声。
- (3) 加强对设备的管理和维护。
- (4) 车辆运输物料时, 在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方, 应减小车速, 禁止或尽量少鸣喇叭。

在实行以上措施后, 可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响, 预计项目生产噪声对周围环境影响不大。

5、噪声监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)、根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等要求(HJ942-2018), 建设项目运营期噪声监测计划如下表 4-11。

表 4-11 自行监测计划一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 监测时段 | 执行标准 |
|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |               |        |    |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--------|----|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 东、南、西、<br>北侧厂界外<br>1m | 等效连续 A 声<br>级 | 1 次/季度 | 昼间 | 《工业企业厂界环境噪声排放<br>标准》（GB12348-2008）2 类 |
| <p><b>四、固废环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1、污染物产生情况</b></p> <p>（1）生活垃圾</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目生活垃圾产生按 0.5kg/（人·d）计，厂区共有员工 15 人，则生活垃圾产生量约为 7.5kg/d（2.25t/a）。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），生活垃圾属于废物类别 SW59 其他垃圾，废物代码 900-099-S64），生活垃圾由企业收集后交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>（2）废边角料</p> <p>项目在剪板、冲孔、折弯等机加工工程中会产生一定量的金属边角废料。根据前文中物料平衡可知，本项目机加工过程产生的废边角料约 36.288t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废边角料属于工业固体废物（废物类别 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期统一收集后外售综合利用。</p> <p>（3）废包装袋</p> <p>本项目所使用的原辅材料采取袋装方式包装，在使用后产生一定量的废一般包装材料，主要成分为塑料袋、纸。根据企业提供的资料，产生量约为 5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废边角料属于工业固体废物（废物类别 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期统一收集后外售综合利用。</p> <p>（4）焊接废渣</p> <p>焊接工序时会产生少量的焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》湖北大学学报（自然科学版）（文章编号：1000-2375（2010）03-0344-05）：“焊渣是在焊接过程中清理焊缝时产生的废弃物，焊渣量为焊丝使用量的 4%左右”，由前文工程分析可知，本项目焊接工艺焊丝用量为 0.3t/a，则焊渣产生量约 0.012t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废边角料属于工业固体废物（废物类别 SW59 其他工业固体废物，废物</p> |                       |               |        |    |                                       |

代码 900-099-S59），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期统一收集后外售综合利用。

#### （5）废滤芯

本项目喷塑过程中粉尘治理会产生废滤芯，根据建设单位提供的资料，项目喷塑过程中滤芯重复使用，回收装置单次滤芯个数约 16 个，一年更换一次，每个滤芯的容尘量为 50kg（达到后通过敲击回收粉尘，空载自重 2kg/个）；则空载自重废弃滤芯为 0.032t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废滤芯属于工业固体废物（废物类别 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期统一收集后外售综合利用。

#### （6）废气处理设施的废布袋

本项目袋式除尘器的布袋需定期更换，会产生一定量的废布袋。根据建设单位提供的资料，废布袋一年更换 1 次，每组布袋重量约 0.01t，则废布袋产生量为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），布袋除尘器收集粉尘属于工业固体废物（废物类别 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期由厂家回收利用。

#### （7）布袋除尘器收集粉尘

根据前文废气源强分析可知，喷塑粉尘吸附后全部回用于生产，生物质燃烧过程中产生的烟尘（颗粒物）废气处理量为 4.6902t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），布袋除尘器收集粉尘属于工业固体废物（废物类别 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间定期统一收集后外售综合利用。

#### （8）生物质炉窑炉渣

根据前文生物质炉窑废气源强分析可知，生物质成型燃料年用量为 126t/a，灰分通常按照 3%，燃烧效率取值 100%，按完全燃烧计算。经计算可知生物质炉窑炉渣年产量约为 3.78t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），生物质炉窑炉渣属于工业固体废物（废物类别 SW03 炉渣，废物代码 900-099-

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>S03），经收集后暂存于一般工业固体废物暂存间后外售综合利用。</p> <p>（9）废气处理设施的废活性炭</p> <p>根据《活性炭对有机废气吸附性能的研究》及《挥发性有机物污染防治技术导则（吸附法）的要求》等文献资料，每 100kg 活性炭吸附 20-30kg（本项目按 20kg 算）废气即达到饱和状态。根据工程分析，活性炭吸附装置吸附的有机废气量约为 0.00741t/a，则本项目需要活性炭量约为 0.03705t/a。项目活性炭吸附箱单次装填量为 0.05t，有机废气源强较小，一年更换 1 次，则废活性炭产生量约为 0.087t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危废（废物类别 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49），经收集后暂存于危废暂存间定期交有资质单位处置。</p> <p>（10）废矿物油</p> <p>本项目折弯机、冲孔机、剪板机等设备在运转过程需要使用传统润滑油和普通液压油来增强设备润滑和动力传递，根据同类企业生产经验并结合自身企业情况，废矿物油产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油属于危废（废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。</p> <p>（11）含油废抹布、手套</p> <p>本项目机修、设备保养过程中产生废含油抹布。依据建设单位根据行业经验提供的资料，废含油抹布产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布属于危废（废物类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。</p> <p>（12）设备机修过程中产生的废机油桶</p> <p>生产设备维修和保养过程使用矿物油，该过程会产生废油桶，产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于危废（废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。各类固废的产生情况见下表 4-12。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4-12 项目固废产生处置情况一览表

| 序号 | 固废名称      | 固废类别   | 代码               | 产生量       | 处置措施          |
|----|-----------|--------|------------------|-----------|---------------|
| 1  | 生活垃圾      | 其他垃圾   | SW64-900-099-S64 | 2.25t/a   | 由环卫部门清运处置     |
| 2  | 废边角料      | 工业固体废物 | SW59-900-099-S59 | 36.288t/a | 收集分类暂存后外售综合利用 |
| 3  | 废包装袋      | 工业固体废物 |                  | 5t/a      | 收集分类暂存后外售综合利用 |
| 4  | 焊渣        | 工业固体废物 |                  | 0.012t/a  | 收集分类暂存后外售综合利用 |
| 5  | 废滤芯       | 工业固体废物 |                  | 0.032t/a  | 收集分类暂存后外售综合利用 |
| 6  | 废布袋       | 工业固体废物 |                  | 0.01t/a   | 收集分类暂存后由厂家回收  |
| 7  | 布袋除尘器收集粉尘 | 工业固体废物 |                  | 4.6902t/a | 收集分类暂存后外售综合利用 |
| 8  | 生物质炉窑炉渣   | 工业固体废物 |                  | 3.78t/a   | 收集分类暂存后外售综合利用 |
| 9  | 废活性炭      | 危险废物   | HW49-900-039-49  | 0.087t/a  | 收集分类暂存后交由资质单位 |
| 10 | 废矿物油      | 危险废物   | HW08-900-214-08  | 0.3t/a    | 收集分类暂存后交由资质单位 |
| 11 | 废含油抹布、手套  | 危险废物   | HW49-900-041-49  | 0.02t/a   | 收集分类暂存后交由资质单位 |
| 12 | 废机油桶      | 危险废物   | HW08-900-249-08  | 0.03t/a   | 收集分类暂存后交由资质单位 |

## 2、危险废物的管理要求

表 4-13 本项目危废产生情况表

| 序号 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分               | 贮存周期 | 危险特性 | 污染防治措施     |
|----|----------|--------|------------|----------|---------|----|------|--------------------|------|------|------------|
| 1  | 废活性炭     | HW49   | 900-039-49 | 0.087t/a | 废气处理    | 固体 | 废活性炭 | VOCs<br>(以非甲烷总烃表征) | 一年   | T/In | 交由有资质的单位处理 |
| 2  | 废矿物油     | HW08   | 900-214-08 | 0.3t/a   | 设备维修    | 液体 | 油类物质 | 油类物质               | 一年   | T    |            |
| 3  | 废含油抹布、手套 | HW49   | 900-041-49 | 0.02t/a  | 设备清洁    | 固体 | 油类物质 | 油类物质               | 一年   | T,I  |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                               |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------|----|------|------|----|-----|--|
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 废机油桶 | HW08                                                                                                                                                                                                          | 900-249-08 | 0.03t/a | 矿物油包装 | 固体 | 油类物质 | 油类物质 | 一年 | T,I |  |
| <p>项目营运过程中废活性炭、含油废抹布、废油桶、废矿物油等属于危险废物，危险废物产生收集暂存后委托有资质的单位进行无害化处理。</p> <p>项目拟设置一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。废润滑油、废液压油等液态危险废物应采用桶装容器进行妥善收集和贮存。危废暂存间备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。</p> <p>运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其他禁燃物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公路运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p> <p>建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建立危险废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，危险废物暂存间污染控制应满足如下要求：</p> |      |                                                                                                                                                                                                               |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
| <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 危险废物暂存间污染控制要求一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                               |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
| 要求类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 具体要求                                                                                                                                                                                                          |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
| 一般规定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。                                                                                                                             |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。                                                                                                                                                 |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 贮存设施或贮存分区内地面、地面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。                                                                                                                                                      |            |         |       |    |      |      |    |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 |            |         |       |    |      |      |    |     |  |

|  |                  |                                                                                             |
|--|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                  | 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 |
|  |                  | 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。                                                                     |
|  | 容器和包装物污染控制要求     | 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。                                                                     |
|  |                  | 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。                                          |
|  |                  | 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。                                                           |
|  |                  | 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。                                                                   |
|  |                  | 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。                          |
|  |                  | 容器和包装物外表应保持清洁。                                                                              |
|  | 贮存过程污染控制要求——一般规定 | 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。                                         |
|  |                  | 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。                                                             |
|  |                  | 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。                                                             |
|  |                  | 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。                                                                   |
|  |                  | 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入密闭容器或包装物内贮存。                                         |
|  |                  | 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。                                                           |
|  | 贮存设施运行环境管理要求     | 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的类别、特性不明的不应存入。                            |
|  |                  | 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。                    |
|  |                  | 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。                                         |
|  |                  | 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。                                                          |
|  |                  | 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位责任制、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。                                      |
|  |                  | 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。   |
|  |                  | 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。                       |
|  | 贮存点环境管理要求        | 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。                                                             |
|  |                  | 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。                                                               |
|  |                  | 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。                                                                |
|  |                  | 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>3、一般工业固废处置措施</b></p> <p>建设单位按照规范的相关要求建立一般工业固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，一般工业固体废物贮存场所满足如下要求：①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。</p> <p><b>4、生活垃圾处置措施</b></p> <p>项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。</p> <p>综上所述，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善地处理，不会造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。</p> <p><b>五、土壤和地下水污染防治措施</b></p> <p><b>1、污染源、污染类型及污染途径</b></p> <p>本项目废机油泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。</p> <p><b>2、分区防控措施</b></p> <p>根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。</p> <p>（1）重点污染防治区：本项目危废暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。地面采用水泥硬化，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>），或者 2mm 厚环氧树脂涂层，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>）。</p> <p>（2）一般污染防治区：本项目一般污染防治区为生产车间、固废暂存区等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。一般污染区防渗要求：地面均采取水泥硬</p> |

化，当天然基础层的渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

(3) 非污染防治区：本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为行政办公区域。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，详见下表 4-15。

表 4-15 项目防渗分区识别表

| 序号 | 单元名称       | 防渗区域及部位 | 识别结果    | 防渗措施                                                                                                                                            |
|----|------------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 危废暂存间      | 地面、裙角   | 重点污染防治区 | 地面采用水泥硬化，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚环氧树脂涂层，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）                     |
| 2  | 生产车间、固废暂存区 | 地面      | 一般污染防治区 | 地面均采取水泥硬化，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能 |

## 六、环境风险

### 1、风险源调查

本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质、危害特性、风险源分布以及风险 Q 值计算情况详见下表。

表 4-16 项目涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

| 序号 | 名称       | 危害特性 | 贮存方式  | 最大贮存量 $q_i$ | 临界量 $Q_i$ | $q_i/Q_i$ |
|----|----------|------|-------|-------------|-----------|-----------|
| 1  | 废活性炭     | 毒性   | 危废暂存间 | 0.087t/a    | 50t       | 0.00174   |
| 2  | 废矿物油     | 毒性   | 危废暂存间 | 0.3t/a      | 50t       | 0.006     |
| 3  | 废含油抹布、手套 | 毒性   | 危废暂存间 | 0.02t/a     | 50t       | 0.0004    |
| 4  | 废机油桶     | 毒性   | 危废暂存间 | 0.03t/a     | 50t       | 0.0006    |
| 合计 |          |      |       |             |           | 0.00874   |

注：临界量  $Q_i$  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列的临界值，危险废物均以健康危险急性毒性物质（类别 2）中临界量 50t 计。

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.008747<1$ ，无需开展环境风险专项评价。

## 2、环境风险识别

### （1）风险识别范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围：贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；

②物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产物以及处理过程排放的“三废”污染物等。

### （2）风险类型

本项目可能发生的风险事故主要为：废气设施事故排放、危废间泄漏及火灾。主要风险单元为危废暂存间、废气处理设施。主要影响途径包括风险物质泄漏或火灾、废气处理设施事故排放，影响周边大气、土壤、地下水环境污染。

## 3、环境风险分析及防范措施

### （1）废气事故环境影响分析

废气主要是颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）；喷涂过程中产生的喷塑粉尘通过采取负压回收塑粉的措施后能并能一定程度上减少工艺过程的无组织排放，喷涂过程无 VOCs 产生和排放；固化有机废气微负压收集通过一级活性炭吸附后经 18m 高排气筒（D001）；燃烧废气经布袋除尘器处理后和固化废气经同 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放。环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。

### （2）危险废物泄漏环境影响

本项目的废活性炭、含油废抹布、废油桶、废矿物油等危险废物存在泄漏风险。危险废物应妥善收集，做好防渗处理，临时堆存时间不得过长，堆存量

不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。对生产过程中产生的危险废物采用专桶或袋装收集，对危废暂存间地面作防渗处理，并在周边设置围堰，确保事故状态下不进入外环境；对事故状态下围堰收集的泄漏风险物质，应交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。项目危废暂存间应进行重点防渗，具体防渗措施和要求包括：地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

### （3）火灾事故环境影响分析

火灾或爆炸事故将对本公司员工、邻近企业的安全造成较大影响，进行消防时会产生大量的消防废水，消防废水携带物料的污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对水体造成严重影响。而据相关资料统计分析易燃易爆物品、贮罐等出现重大火灾、爆炸事故风险的主要因素是人为因素，其概率为  $10^{-3}\sim 10^{-4}$  次/年，属于极少发生的事故；一旦发生火灾、爆炸事故，事故废液中将会含有泄漏化学品物质，及时收集，防止废液进入周边地表水。由于项目使用的化学品量较小，当发生火灾爆炸事故时，采用灭火器进行灭火，废液（化学品）可通过置换桶暂存，最终委托有危废资质的公司处理，确保事故下不对周围水环境造成影响，杜绝事故性废液排放。建设单位在运营过程中严格遵守车间的规章制度，加强管理，是可以避免绝大部分火灾事故的发生的。火灾发生对环境的影响主要表现在燃烧废气、未完全燃烧的挥发性有机物、消防废水对环境的影响。若发生火灾爆炸，应及时确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防大队，组织灭火。

### （4）风险防范措施

①在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、报警

装置，给排水系统和通风系统等。

②厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。

⑤加强对入厂设备的检查和厂内储存设备的排查，一旦发现设备有漏油痕迹，应在可能的漏油点下放置收集托盘，对设备漏油进行收集后作为危险废物处理，防止设备漏油直接流入车间地面造成污染。

⑥平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，项目生产过程的环境风险可控。

## 七、环境管理规划

### （1）环境管理机构与职责

企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。

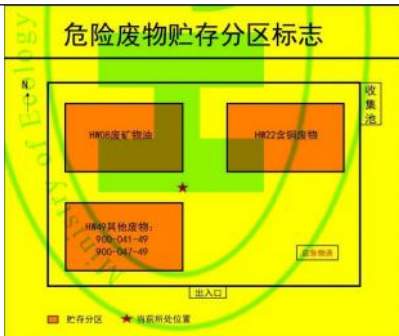
本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，委托有资质环境监测单位定期对废水、废气、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律法规和方针、政策要求，对环境管理机构提出的主要职责是：

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；</p> <p>②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；</p> <p>③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。</p> <p>④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按照主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；</p> <p>⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。</p> <p>(2) 环境管理工作要点</p> <p>本项目的环境管理工作应做到以下几点：</p> <p>A.投产前期</p> <p>①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。</p> <p>②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。</p> <p>③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。</p> <p>④及时办理排污许可手续，取得排污许可手续后可正式投产运行。</p> <p>B.正式投产后</p> <p>①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。</p> <p>②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。</p> <p>③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。</p> <p>④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑤建立监测台账和档案，对厂内各类固体废物应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。</p> <p>⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。</p> <p>⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。</p> <p>⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。</p> <p>（3）健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。</p> <p>（4）排污许可管理</p> <p>根据《排污许可管理办法》、《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的相关规定，新建项目的排污单位在实际排污之前应办理排污许可手续，取得排污许可手续后可正式投产运行。排污单位应当严格执行排污许可手续的规定，并遵守下列要求：</p> <p>（1）排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可手续的规定，不得私设暗管或以</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

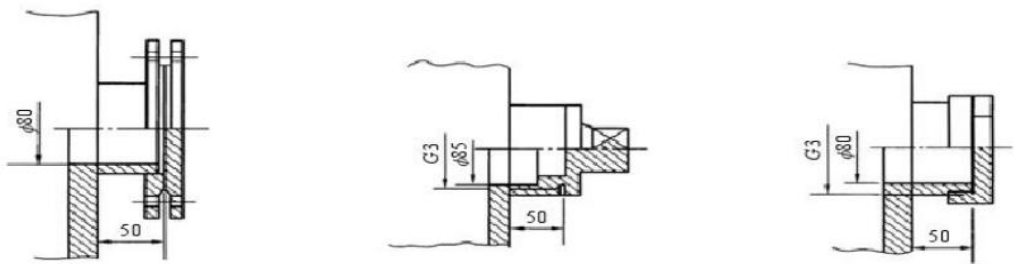
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>其他方式逃避监管。</p> <p>(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。</p> <p>(3) 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。</p> <p>(4) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。</p> <p>(5) 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。</p> <p>(6) 法律法规规定的其他义务。</p> <p><b>八、排污口规范化设置</b></p> <p>根据《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）相关要求，企业所有排放口按照规范化要求设立，要求一般排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色；警告标志形状采用三角形，背景色为黄色，图形颜色采用黑色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>(1) 合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点；本项目 1 个排气筒（DA001）、1 个油烟排放专用管道（DA002）。</p> <p>(2) 按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化设置噪声排放口和一般固体废物图形标志。</p> <p>(3) 规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。</p> <p>(4) 排污口建档管理</p> <p>项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4-17 各排污口（源）标志牌设置示意图一览表

|      |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号 | <div><div>废气排放口<br/>单位名称：<br/>XXXXXX<br/>排放口编号：<br/>FQ-XXXXX<br/>主要污染物：<br/>XXXXXX<br/>国家环境保护局监制</div><div></div></div> | <div><div>危险废物<br/>贮存设施</div><div>单位名称：<br/>设施编码：<br/>负责人及联系方式：</div><div></div></div> |
| 功能   | 危废暂存间                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |
| 图形符号 | <div><div>危险废物贮存分区标志</div><div></div></div>                                                                             | <div></div>                                                                            |
| 功能   | 危废贮存场分区                                                                                                                                                                                                  | 一般固废贮存场                                                                                                                                                                   |

(5) 排污口技术要求

- ①排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道，排气筒采样孔和采样平台的设置应符合《污染源监测技术规范》；
- ②根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007），采样点位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径；当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。



a) 带有盖板的采样孔    b) 带有管堵的采样孔    c) 带有管帽的采样孔

- ③监测断面距离坠落基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。工作平台长度应≥2m，宽度应≥2m 或不小于采样探杆长度外延 1m，应保证人员及

采样探杆操作的空间。工作平台应采用不小于 4mm 厚的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应不大于 4mm，载荷满足 GB4053.3 要求。距离坠落基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。防护栏杆的高度应≥1.2m，扶手宜选用外径 30mm~50mm 钢管，扶手后应有不少于 75mm 净空间。

④工作平台与坠落高度基准面之间距离超过 0.5m 且不足 2m 时，应按照 GB4053.1 或 GB4053.2 要求设置固定式钢梯到达工作平台。监测平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10mm~35mm 之间；梯高大于 6m 时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。

## 九、环保投资情况

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资估算为 27 万元，约占总投资的 2.7%。环保治理措施及投资情况估算见下表。

表 4-18 项目环保设施投资概算表

| 序号 | 类别 |        | 治理措施                                         | 投资(万元) | 备注 |
|----|----|--------|----------------------------------------------|--------|----|
| 1  | 废气 | 机加工粉尘  | 自然沉降+人工清扫                                    | 0      | 新建 |
|    |    | 焊接烟尘   | 移动式焊接烟尘净化器                                   | 1      | 新建 |
|    |    | 喷塑粉尘   | 负压收集+一级回收装置（滤芯+收集箱），滤芯直接拦截粉末，收集箱用于承接并暂存回收的粉末 | 4      | 新建 |
|    |    | 固化废气   | 微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m 高排气筒（DA001）                | 3      | 新建 |
|    |    | 燃烧废气   | 布袋除尘器+和固化废气经同 1 根 18m 高排气筒（DA001）            | 6      | 新建 |
|    |    | 食堂油烟   | 油烟净化器+专用通道（DA002）                            | 2      | 新建 |
| 2  | 废水 | 生活污水   | 化粪池                                          | 2      | 新建 |
| 3  | 噪声 | 生产设备噪声 | 隔声、减震                                        | 2      | 新建 |
| 4  | 固废 | 生活垃圾   | 垃圾桶                                          | 1      | 新建 |
|    |    | 一般固废   | 一般固废暂存间                                      | 1      |    |
|    |    | 危险废物   | 危废暂存间建设及防渗要求                                 | 5      |    |
| 合计 |    |        |                                              | 27     | /  |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                     | 环境保护措施                               | 执行标准                                                       |
|-------|----------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | 废气排放口<br>DA001 | VOCs(以非甲烷总烃表征)            | 微负压+侧吸罩+一级活性炭+18m高排气筒(DA001)         | 《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1中“汽车制造”排放浓度限值 |
|       |                | 燃烧烟尘(颗粒物)                 | 布袋除尘器+和固化废气经同1根18m高排气筒(DA001)        | 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》湘环发〔2020〕6号附件(1)中规定限值                 |
|       |                | 二氧化硫                      |                                      |                                                            |
|       |                | 氮氧化物                      |                                      |                                                            |
|       | 厂区内            | 非甲烷总烃                     | 加强密闭、厂界绿化                            | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1                        |
|       | 厂界             | 颗粒物                       | 自由沉降+人工打扫+移动式焊接烟尘净化器+沉降、加强密闭         | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织监测浓度限值                   |
|       |                | 非甲烷总烃                     | 加强管理、增强负压收集,减少无组织排放                  | 《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3              |
|       | 油烟排放口<br>DA002 | 食堂油烟                      | 安装油烟净化器(效率≥60%)处理后用专用管道(DA002)引至屋顶排放 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)                              |
| 地表水环境 | 生活污水           | pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植 | 经化粪池处理后,定期清掏,用于周边农用地施肥浇灌,不外排         | /                                                          |

|          |                                                                                                                                                                   |             |                                    |                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|--------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                   | 物油          |                                    |                                      |
| 声环境      | 机电设备                                                                                                                                                              | 生产设备运行产生的噪声 | 选用低噪声设备，设备采取隔声、消声、基础减振等治理措施，经距离衰减。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准 |
| 固体废物     | 一般固废                                                                                                                                                              | 生活垃圾        | 交环卫部门处理                            | /                                    |
|          |                                                                                                                                                                   | 废边角料        | 收集分类暂存后外售综合利用                      | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）  |
|          |                                                                                                                                                                   | 废包装袋        | 收集分类暂存后外售综合利用                      |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 焊渣          | 收集分类暂存后外售综合利用                      |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 废滤芯         | 收集分类暂存后外售综合利用                      |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 废布袋         | 收集分类暂存后由厂家回收                       |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 布袋除尘器收集粉尘   | 收集分类暂存后外售综合利用                      |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 生物质炉窑炉渣     |                                    |                                      |
|          | 危险废物                                                                                                                                                              | 废活性炭        | 分类收集暂存后交由资质单位处置                    | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）         |
|          |                                                                                                                                                                   | 废矿物油        |                                    |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 废含油抹布、手套    |                                    |                                      |
|          |                                                                                                                                                                   | 废机油桶        |                                    |                                      |
| 环境风险防范措施 | 本项目环境风险为①废气设施事故排放；②危险废物泄漏；③火灾、爆炸伴生/次生环境突发环境事件。<br>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。<br>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防 |             |                                    |                                      |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险可控。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 其他环境管理要求 | <p>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>环保管理制度：排污定期报告制度，要定期向当地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷情况。</p> <p>环境管理措施：企业应有负责人分管厂内的环保工作，配备人员负责具体工作，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，使每一名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>环评审批后应及时办理排污许可手续。</p> |

## 六、结论

本项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护角度，本项目具有可行性。

上述结论是根据建设单位提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设单位的规模及相应排污情况有所变化，建设单位应按生态环境主管部门的要求另行申报审批。

## 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<br>排放量（固体<br>废物产生量）<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体<br>废物产生量）<br>③ | 本项目<br>排放量（固体<br>废物产生量）<br>④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固<br>体废物产生量）<br>⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                    |                               |                    |                               | 0.774876t/a                  |                          | 0.774876t/a                       |          |
|              | VOCs<br>（以非甲烷总烃<br>表征） |                               |                    |                               | 0.04299t/a                   |                          | 0.04299t/a                        |          |
|              | 二氧化硫                   |                               |                    |                               | 0.01071t/a                   |                          | 0.01071t/a                        |          |
|              | 氮氧化物                   |                               |                    |                               | 0.12852t/a                   |                          | 0.12852t/a                        |          |
| 废水           | 废水量                    |                               |                    |                               | /                            |                          | /                                 |          |
|              | CODcr                  |                               |                    |                               | /                            |                          | /                                 |          |
|              | BOD <sub>5</sub>       |                               |                    |                               | /                            |                          | /                                 |          |
|              | SS                     |                               |                    |                               | /                            |                          | /                                 |          |
|              | 动植物油                   |                               |                    |                               | /                            |                          | /                                 |          |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边角料                   |                               |                    |                               | 36.288t/a                    |                          | 36.288t/a                         |          |
|              | 废包装袋                   |                               |                    |                               | 5t/a                         |                          | 5t/a                              |          |
|              | 焊渣                     |                               |                    |                               | 0.012t/a                     |                          | 0.012t/a                          |          |
|              | 废滤芯                    |                               |                    |                               | 0.032t/a                     |                          | 0.032t/a                          |          |
|              | 废布袋                    |                               |                    |                               | 0.01t/a                      |                          | 0.01t/a                           |          |
|              | 布袋除尘器<br>收集粉尘          |                               |                    |                               | 4.6902t/a                    |                          | 4.6902t/a                         |          |
|              | 生物质炉窑炉渣                |                               |                    |                               | 3.78t/a                      |                          | 3.78t/a                           |          |

|      |          |  |  |  |          |  |          |  |
|------|----------|--|--|--|----------|--|----------|--|
| 危险废物 | 废活性炭     |  |  |  | 0.087t/a |  | 0.087t/a |  |
|      | 废矿物油     |  |  |  | 0.3t/a   |  | 0.3t/a   |  |
|      | 废含油抹布、手套 |  |  |  | 0.02t/a  |  | 0.02t/a  |  |
|      | 废机油桶     |  |  |  | 0.03t/a  |  | 0.03t/a  |  |
| 生活垃圾 | 生活垃圾     |  |  |  | 2.25t/a  |  | 2.25t/a  |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①