一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 安徽福斯特智能科技有限公司智能装备产业园项目 | | |
| 项目代码 | 2309-340405-04-01-228143 | | |
| 建设单位联系人 | 沈总 | 联系方式 | 15955419601 |
| 建设地点 | 安徽省淮南市八公山区毕家岗街道新建社区 | | |
| 地理坐标 | （E116度50分15.348秒，S32度39分14.232秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3594 商业、饮食、服务专用设备制造；  C3599其他专用设备制造 | 建设项目  行业类别 | 三十二、专用设备制造业  环保、邮政、社会公共服务集其他专用设备制造359 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 淮南市八公山区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 6000 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资  占比（%） | 1 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：建设进程处于设备安装阶段，淮南市生态环境局以皖淮南环(八)罚【2024】2号对建设单位出具行政处罚决定书，罚款人民币壹万玖仟玖佰伍拾元整。 | 用地（用海）面积（m2） | 8390 |
| 专项评价设置情况 | 无需设置，判定依据具体详见下表：  表1-1 专项评价设置原则表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置专项评价** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放废气主要为颗粒物和VOCs，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气以及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物 | 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 | 本项目无生产废水不属于新增工业废水直排项目 | 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的建设项目 | 本项目危险物质储存量未超过临界值 | 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 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 | | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 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 | 无 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性  分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目属于C3599其他专用设备制造，年加工10000台自动售货机及智能垃圾分类箱。根据国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于限制类或淘汰类项目，视为允许建设项目。同时，项目已取得淮南市八公山区发展和改革委员会项目备案表，项目代码为：2309-340405-04-01-228143。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。  **2、用地性质符合性分析**  本项目位于安徽省淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，租赁淮南中兴实业有限责任公司的现有厂区（详见附件2租赁协议），本项目所在区域土地用途为工业。  **3、“三线一单”符合性分析**  （1）环境分区管控  根据淮南市“三线一单”图集中淮南市环境管控单元图可知，本项目属于一般管控单元，不涉及生态保护红线，详见附图5、9。  （2）大气环境管控分区管控要求  根据淮南市“三线一单”图集中淮南市大气环境分区管控单元图可知，本项目属于一般管控区，详见附图6。  表1-2 与大气环境分区管控要求的协调性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控单元分类** | **环境管控要求** | **协调性分析** | | 一般管控区 | 落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《淮南市大气污染防治条例》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM2.5不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造 | 项目落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省“十四五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《淮南市“十四五”环境保护规划》等要求 |   （3）水环境分区管控要求  根据淮南市“三线一单”图集中淮南市水环境分区管控单元图可知，本项目属于一般管控区，详见附图7。  表1-3 与水环境分区管控要求的协调性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控单元分类** | **环境管控要求** | **协调性分析** | | 城镇生活污染管控区 | 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《淮南市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代” | 项目符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》、园区规划、规划环评及审查意见相关要求、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》等规划要求 |   （4）土壤环境分区管控要求  根据淮南市“三线一单”图集中淮南市土壤环境分区管控单元图可知，本项目属于一般管控区，详见附图8。  表1-4 与土壤环境分区管控要求的协调性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控单元**  **分类** | **环境管控要求** | **协调性分析** | | 一般管控区 | 依据《中华人民共和国土壤污染防治法》[《基本农田保护条例》](http://www.so.com/link?m=aS3aETxrXeb7g0%2BVtEkMlIHHqrqpQCed6syvQnHqGH8jL2exDyJFMjYoxSqmBKORD33K1mOg8SIh0PweXU%2BnWsSZkNNnsWd%2BUzB7SXXQSWb6utmRf4dbxSlrM27BBwrKNK39BuSxHN6O630mTOSLO9Sd%2F7kb0xJVqXFw5t%2BxMne3sRsHQItY3Ux1%2Fjr60Yg4ANvI%2FOhoyC5PSM4Xy%2FQJydVEVSxevKAfYb5XfkTYcEQJZICQxQDbqK3QxTwaosdPZ7cNuALAP70SVv2%2BFvac7j8%2BJZ%2FizhGEf69rAWW46Nmdoqrv58KLMnIM65pCDQCGQ" \t "_blank)《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。 | 项目符合《中华人民共和国土壤污染防治法》《基本农田保护条例》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求。 |   表1-5 “三线一单”符合性分析   |  |  | | --- | --- | | **环环评〔2016〕150号、**  **淮南市“三线一单”技术成果** | **项目符合性分析** | | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域设计生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件 | 本项目位于安徽省淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，据淮南市生态保护红线图，本项目不在生态保护红线范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，项目的建设不涉及生态保护红线 | | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求 | 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据《2023年淮南市环境质量状况公报》可知，项目选址区域环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准要求，可吸入颗粒物（PM10）年均浓度和细颗粒物（PM2.5）年均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。根据补充监测，评价数据引用《安徽宏盛年产8500万支雨伞项目环境影响报告表》中的监测数据，项目区域TSP日均值现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。与本项目有关的水体为淮河，根据淮南市生态环境局发布的《2023年淮南市环境质量状况公报》，淮河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目废水、废气、固体废物均得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。 | | 资源是环境的载体，资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上限，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据 | 项目用水由市政供水管网接入，本项目新鲜水源使用量较小，市政供水能够满足本项目新鲜用水的使用要求；用电由市政供电管网接入，可满足使用电量要求；本项目位于安徽省淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，本项目用地性质为工业用地，不新增工业用地。因此，拟建项目建设不会突破资源利用上线。 | | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限，以清单方式列出的精致、限值等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用 | 本项目属于C3594 商业、饮食、服务专用设备制造和C3599其他专用设备制造，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于限制类或淘汰类项目，视为允许建设项目。项目已取得淮南市八公山区发展改革局项目备案表，项目代码为：2309-340405-04-01-228143，项目符合国家产业政策。 |   **4、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析**  表1-6 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **措施内容** | **本项目措施** | **相符性** | | 1 | 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续 | 本项目年加工自动售货机和智能分类垃圾箱10000台，企业不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。项目已取得淮南市八公山区发展改革局项目备案 | 符合 | | 2 | 第十四条新建、改建、改建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 | 项目实行雨污分流制。  无生产废水产生。 | 符合 |   根据上表可知，本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的规定相符。  **10、与排污许可证衔接**  本项目建设内容为自动售货机和智能垃圾分类箱加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目本项目不涉及通用工序，属于登记管理。  表1-7 排污许可证申领类别一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业类别** | | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** | | 三十、专用设备制造业 35 | | | | | | 84 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造355，电子和电工机械专用设备制造356，农、林、牧、渔专用机械制造357，医疗仪器设备及器械制造 358，**环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359** | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | **其他** | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**  安徽福斯特智能科技有限公司拟投资6000万元，租赁淮南中兴实业有限责任公司位于八公山区毕家岗街道新建社区的现有厂房，用地面积8390m2，在淮南市八公山区毕家岗街道新建社区新建“安徽福斯特智能科技有限公司智能装备产业园项目”，建设自动售货机和分类垃圾箱生产线，形成年加工10000台自动售货机及智能垃圾分类箱的生产规模。该项目于2023年09月19日首次备案，2024年4月15日经淮南市八公山区发展改革局通过备案，项目编码为2309-340405-04-01-228143。  根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令2014年第9号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中要求，本项目属于“三十二、专用设备制造业”的“环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造”中的“其他”，需要编制环境影响报告表，详细见下表。  表2-1 环境影响评价报告类别   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目类别**  **环评类别** | | **报告书** | **报告表** | **登记表** | | 三十二、专用设备制造业 35 | | | | | | 70 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造355，电子和电工机械专用设备制造356，农、林、牧、渔专用机械制造357，医疗仪器设备及器械制造 358，**环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359** | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的 | **其他（仅分割、焊接、组装的途外；年用非溶剂型低VOCa含量涂料10吨以下的除外）** | / |   安徽福斯特智能科技有限公司委托我公司为该项目进行环境影响评价。我公司在接受委托后，立即到现场踏勘，认真了解项目所在区域的周边环境情况，收集了有关资料，编写完成本项目的环境影响报告表，现呈报生态环境主管部门审批。  **2、建设规模及内容**  项目名称：安徽福斯特智能科技有限公司智能装备产业园项目  建设单位：安徽福斯特智能科技有限公司  项目性质：新建  投资总额：6000万元  建设地点：淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，项目区域地块中心地理坐标为经度：116度50分15.348秒，纬度：32度39分14.232秒。  本项目租赁淮南中兴实业有限责任公司位于八公山区毕家岗街道新建社区的现有厂房，建设安徽福斯特智能科技有限公司智能装备产业园项目，项目主要工程内容详见下表。总平面布置图见附图3。  表2-2 本项目组成一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **单项工程**  **名称** | **工程内容** | | **工程规模** | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | 机加工区 | 在厂房1层北部，购置切割机、折弯机、焊机等机加工设备 | 厂房高8m，占地面积8390㎡，项目建成后形成年加工10000台自动售货机及智能垃圾分类箱的生产规模 | 依托现有厂房 | | 打磨区 | 在厂房1层中部，设置打磨区用于人工打磨 | | 组装区 | 在厂房1层中部，设置组装区用于设备组装 | | 喷塑固化区 | 在厂房1层东南部，购置喷塑固化设备 | | 辅助工程 | 办公楼 | 设位于厂房2层南部，用于办公 | | 占地面积400m2 | 依托现有厂房 | | 储运工程 | 成品区 | 设置在厂房1层西部，主要用于自动售货机及智能垃圾分类箱成品的存放 | | 占地面积400m2 | 依托现有厂房 | | 原料区 | 设置在厂房1层中部，主要用于钢板、塑粉等原料的存放 | | 占地面积600m2 | 依托现有厂房 | | 仓库 | 设置在厂房2层北部，主要用于包装材料的存放 | | 占地面积400m2 | 依托现有厂房 | | 公用工程 | 供电 | 市政电网供电 | | 用电量50万kw·h/a | / | | 给水 | 市政管网供水 | | 用水量2.25m3/d | / | | 排水 | 雨污分流。本项目雨水排入市政雨水管网；生活污水排入化粪池后，接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理后排入淮河 | | | / | | 环保工程 | 废气 | 切割和焊接产生的切割粉尘和焊接烟尘由集气罩分别收集，通过袋式除尘器处理后，经由15m高的DA001排气筒排放（风量10000m³/h） | | | 新建 | | 喷塑产生的喷塑粉尘，通过喷塑间内设置大旋风+滤芯粉末回收装置进行收集处理后回用于喷塑工序 | | | 新建 | | 固化产生的固化废气封闭管道收集，通过二级活性炭吸附处理后，经由15m高的DA002排气筒排放（风量5000m³/h） | | | 新建 | | 废水 | 雨污分流。本项目雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理后排入淮河 | | | 新建 | | 噪声 | 产噪设备采取消声、减振、隔声等措施 | | | / | | 固废 | 危险废物：新建一座20m2危废暂存库，废活性炭、废机油、机油桶暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位处置 | | | 新建 | | 一般工业固体废物：设一座20m2一般固废暂存间，废包装物、废塑粉、边角料和焊渣统一收集在一般固废暂存间，废塑粉回用于生产，其他一般固废定期外售 | | | 新建 | | 生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运 | | | / | | 地下水防控 | 全厂按“分区防渗”要求，落实不同区域防渗措施。危险废物暂存间设置重点防渗，防渗技术要求等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s | | | 新建 | | 生产区域、一般固废库、化粪池等设置一般防渗，防渗技术要求等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s | | | 新建 |   **3、产品方案**  本项目产品方案见下表。  表2-3 项目产品方案一览表   | **序号** | **产品名称** | **生产线名称** | **规格** | **年产量（台/套）** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 自动售货机 | 自动售货机生产线 | / | 5000 | / | | 2 | 智能垃圾分类箱 | 智能垃圾分类箱生产线 | / | 5000 | / |   **4、主要生产设备**  表2-4 项目生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量（台/套）** | **备注** | | 1 | 激光切割机 | 3000瓦 | 5 | / | | 2 | 数控折弯机 | 70T，2.5m | 10 | / | | 3 | 氩弧焊机 | 250A | 10 | / | | 4 | 气保焊机 | 250A | 10 | / | | 5 | 喷塑一体设备 | L2500\*W1000\*H1600mm | 1 | / | | 6 | 固化一体设备 | L32m\*W3.4m\*H3.9m | 1 | / | | L6m\*W2.5m\*H3m | 2 |   **5、主要原辅材料**  表2-5 项目原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格** | **单位** | **消耗量** | **性状** | **最大储量** | **存储周期** | **存储位置** | | 自动售货机及智能垃圾分类箱生产线 | | | | | | | | | | 1 | 钢板 | / | t/a | 1000 | 固体 | 40t | 半个月 | 原料区 | | 2 | 无铅焊丝 | 15kg/盘 | t/a | 1 | 固体 | 0.1t | 1个月 | 原料区 | | 3 | 塑粉 | 20kg/箱 | t/a | 100 | 固体 | 10t | 1个月 | 原料区 | | 4 | 二氧化碳 | 11kg/瓶 | 瓶 | 100 | 气态 | 0.11t | 1个月 | 原料区 | | 5 | 砂纸 | / | 张 |  | 固体 |  | 3个月 | 仓库 | | 6 | 配件 | / | 个 | 20万 | 固体 | 7万个 | 3个月 | 仓库 | | 7 | 机油 | 25kg/桶 | t/a | 0.5 | 液体 | 0.1t | 1个月 | 原料区 | | 能源消耗 | | | | | | | | | | 1 | 水 | 自来水 | t/a | 675 | / | / | / | / | | 2 | 电 | 380/220V、50HZ | 万度/年 | 50 | / | / | / | / |   **6、公用工程**  （1）给水  本项目用水主要为生活用水，用水量约为2.25m3/d（675m3/a）。项目用水由市政供水管网供给。  （2）排水  本项目雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理后排入淮河。  本项目水平衡图见下图：  5606b771972512de1b460285b6fd971  图2-1 本项目水平衡图 单位：m3/d  （3）供电  本项目用电由市政电网供电，能满足本项目生产和生活用电需求，用电量为50万kw·h/a。  **7、劳动定员及工作制度**  本项目拟定员45人，工作制度为8小时一班，每天一班，年工作日300天（2400h/a）。厂区内不设食宿。  **8、厂区总平面布置**  安徽福斯特智能科技有限公司位于淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，本项目生产区域设置在租赁厂房一层的北部及东南部，厂房2层设置办公区域及仓库，本项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，各个区域之间能够满足生产和运输要求；运输不选在清晨、中午午休和夜间休息时间，可以减少运输噪声对周边居民影响，综上本项目总图布置较为合理。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程和产排污环节**  本项目租赁现有厂房，施工期主要为设备安装，安装完成后进行工程竣工验收，验收合格后交付建设单位。设备安装主要污染物为噪声。  **2、运营期工艺流程和产排污环节**  本项目生产自动售货机和智能垃圾分类箱，两种产品工艺相同，具体工艺流程和产排污环节如下：  134e8015f6ca2d2cc1cd45dcc357db9  图2-2 工艺流程和产排污环节节点图  **工艺流程概述:**  ①切割：将外购的冷钢钢板通过激光切割机，按照所需尺寸进行切割。切割过程中会产生少量切割烟尘G1和钢板边角料S1，其中切割烟尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后，通过15m高1#排气筒排放。  ②折弯：切割好的钢材经数控折弯机进行折弯。  ③焊接：对折弯后的钢材进行焊接，焊接过程中会产生焊接烟尘G2和焊渣S2，其中焊接烟尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后，通过15m高1#排气筒排放。  ④人工打磨：焊接后的钢板表面存在极少的粗糙点，通过砂纸人工进行打磨。此工序产生极少量的颗粒物，忽略不计，同时会产生废砂纸S3。  ⑤喷塑：将打磨好的工件运至喷塑间内进行喷塑，本项目喷塑间为全封闭式流水线作业，由粉末喷涂和粉末回收系统组成，其中喷塑过程是用喷枪将塑粉喷到工件表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附与工件表面，形成粉状的涂层。喷塑过程中会产生的喷塑粉尘G3，通过喷塑间内设置大旋风+滤芯粉末回收装置进行收集处理此过程会产生废塑粉S4，处理后的废气经由15m高的2#排气筒排放，收集的废塑粉则回用至喷塑工序。  ⑥固化：喷塑完成的工件通过悬挂输送机传送至高温固化间中进行高温固化。将工件表面的粉末涂料加热到规定的温度，并保持相应的时间，使之熔化、流平、固化，从而达到想要的工件表面效果。此过程中采用电加热，加热温度约190℃，固化时间约为1h，固化后的工件自然晾干，固化晾干过程会产生固化废气G4，废气通过二级活性炭吸附装置处理后经由15m高的2#排气筒排放。  ⑦组装：将加工好的散件进行人工组装。  ⑧包装：将组装好的产品进行打包，包装后放入成品区。此过程会产生废包装物S5。  表2-6 项目产污环节及治理措施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线** | **编号** | **污染源** | **主要成分** | **拟采取的治理措施** | | 自动售货机及智能垃圾分类箱生产线 | G1 | 切割烟尘 | 颗粒物 | 集气罩分别收集，经布袋除尘器处理后通过15m高DA001排气筒排放，风量为10000m³/h | | G2 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | | G3 | 喷塑粉尘 | 颗粒物 | 通过大旋风+滤芯粉末回收装置进行收集处理后回用 | | G4 | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 密闭管道收集后通过二级活性炭净化装置处理后，经由15m高的DA002排气筒排放，风量为5000m³/h | | S1 | 边角料 | 钢材 | 集中收集暂存于一般固废暂存间，外售综合利用 | | S2 | 焊渣 | 钢 | 集中收集暂存于一般固废暂存间，外售综合利用 | | S3 | 废砂纸 | 砂纸 | 集中收集暂存于一般固废暂存间，外售综合利用 | | S4 | 废塑粉 | 塑粉 | 收集后回用于喷塑工序 | | S5 | 废包装物 | 塑料 | 集中收集暂存于一般固废暂存间，外售综合利用 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，租赁淮南中兴实业有限责任公司位于八公山区毕家岗街道新建社区的空置厂房，根据现场调查，项目用地范围内无原有环境污染问题。 |

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 | **1、环境空气质量现状**  **（1）基本污染物空气质量现状**  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定有限采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。  根据淮南市生态环境局发布的《2023年淮南市环境质量公报》可知，2023年全市环境空气质量一级优69天，二级良225天，三级轻度污染60天，四级中度污染3天，五级重度污染4天，六级严重污染4天；全市年度环境空气达标天数比例为80.5%，与上年相比提升了1.0个百分点；全市环境空气综合指数为3.86，首要污染物主要为臭氧。区域空气质量现状如下表所示。  表3-1 区域空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 53% | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 65.9 | 70 | 94% | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 38.7 | 35 | 111% | 超标 | | CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 700 | 4000 | 18% | 达标 | | O3 | 第90百分位数日最大8小时平均质量浓度 | 157 | 160 | 98% | 达标 |   根据质量状况公报结果，并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准可知，项目所在区域环境空气质量中细颗粒物（PM2.5）年平均值浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。因此，项目所在区域判定为不达标区。  目前，淮南市已围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。  **（2）其他污染物补充监测结果**  ①TSP  本项目涉及的其他污染物为TSP。为了解区域大气环境中TSP现状，评价数据引用《安徽宏盛年产8500万支雨伞项目环境影响报告表》中的监测数据。监测单位为安徽澳林检测技术有限公司，监测时间为2023年9月12日至2023年9月15日，监测点位设置在王庄西。监测点位距离本项目约605m，属于本项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，数据引用符合规定项目与引用点位置关系图和监测结果如下：  **C:\Users\李青青\AppData\Roaming\Tencent\Users\403002229\QQ\WinTemp\RichOle\030%UR9BYU3GM772(UBEC80.png**  **项目厂址**  **王庄西**  **605m**  图3-1 项目与引用点位关系图  项目引用点监测天数为7日，引用监测结果统计见下表：  表3-2项目区大气环境现状监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **平均时间** | **评价标准（mg/m3）** | **监测浓度范围（mg/m3）** | **最大浓度占标率（%）** | **超标率（%）** | **达标情况** | | 王庄西 | TSP | 日均值 | 0.3 | 0.056~0.063 | 21 | 0 | 达标 |   根据上表可知，王庄西监测点的TSP日均值现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。因此项目区TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值。  ②非甲烷总烃  该项目生产过程产生的特征污染物为非甲烷总烃，《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中未涉及其相应的标准值根据全国环评技术评估服务咨询平台http://iconsult-eia.china-eia.com/index?aimModule=searching list2&question-%E7%89%B9%E5%BE%81解答内容“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)《前苏联居住区标准》(CH245-71)《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”，因此，本项目不需要对大气特征污染物非甲烷总烃进行现状监测。  **2、地表水环境质量现状**  本项目所在地周围地表水水系主要是淮河，淮河水环境质量执行《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类水质标准要求。  根据淮南市生态环境局发布的《2023年淮南市环境质量状况公报》，全市辖区内淮河干流水质状况为优，西淝河水质状况为优，东淝河、永幸河、架河、泥河、瓦西干渠、陡涧河、万小河、便民沟和丁家沟水质状况为良好。20个监测断面中优良水质比例为100%，比上年提升了15个百分点。其中新城口、西淝河闸下断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），泥河入河口、便民沟焦岗闸、丁家沟河口和安丰塘水质均有所好转（Ⅳ类→Ⅲ类），其他断面水质保持稳定。项目所在区域地表水淮河环境质量总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地表水水质良好。   1. **声环境质量现状**   本项目位于淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，项目属于工业用地，2024年5月5日~5月6日，安徽福斯特智能科技有限公司委托安徽澳林检测技术有限公司对拟建项目50m内声环境保护目标的噪声进行检测。  监测结果如下：  表3-4 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **2024.05.05** | | **2024.05.06** | | | **昼间（10:00~10:30）** | **夜间（22:00~22:30）** | **昼间（10:00~11:00）** | **夜间（22:00~22:30）** | | 新建村-b区居民点1 N5 | 57 | 46 | 57 | 45 | | 新建村-b区居民点2 N6 | 54 | 44 | 55 | 44 |   根据上表可知，声环境保护目标的监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。  **4、生态环境**  本项目位于淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，项目属于工业用地，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。  **5、地下水、土壤环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目位于淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，重点防渗区采取全面防腐、防渗处理，一般防渗区采用防渗水泥进行硬化方式处理，基本上不存在地下水和和土壤污染途径。因此，本次不开展地下水和和土壤环境现状监测。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**  项目厂界500m范围内有居住区等大气环境保护目标，具体信息见下表。  **2、声环境**  本项目厂界外50米范围内有1个声环境保护目标，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。  **3、地下水环境**  厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。  **4、生态环境**  本项目位于淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，利用已有的工业用地，本项目用地范围内无生态环境保护目标。  表3-5 主要环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **保护目标** | **坐标/m**  **（X，Y）** | | | **保护对象** | **保护内容** | **保护级别** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | 大气  环境 | 新建村-b区 | -32 | | 14 | 居民 | 约525人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）  二级标准 | W | 37 | | 新建村-a区 | 0 | | -231 | 居民 | 约350人 | S | 231 | | 毕岗村 | -345 | | 0 | 居民 | 约150人 | W | 323 | | 淮滨村 | -440 | | -138 | 居民 | 约350人 | NW | 478 | | 地下水环境 | 本项目位于淮南市八公山区毕家岗街道新建社区，项目所在区域均采用自来水作为饮用水源，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | | | | 声环境 | 新建村-b区 | | -32 | 14 | 居民 | 约525人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | W | 37 | | 生态环境 | 本项目利用已有的工业用地进行项目建设，本项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | | | |   注：以项目西南角为坐标原点（0，0）。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  项目切割、焊接产生的颗粒物、喷塑产生的颗粒物和固化产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值，非甲烷总烃无组织同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中厂区内无组织排放监控要求，具体内容见表3- 6。  表3-6 本项目大气污染物排放限值 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 适用的类型 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放  监控浓度限（mg/m3） | 执行标准 | | 排气筒（m） | 二级 | | 颗粒物 | / | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | / | 120 | 15 | 10 | 4.0 |   表3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》排放要求 单位：mg/m**3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **2、水污染物排放标准**  项目废水排放需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及八公山污水处理厂接管限值中较严限值要求，八公山污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级A标准，具体标准值见下表。  表3-7 废水污染物排放限值 单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准** | **八公山污水处理厂接管标准** | **本项目执行标准** | **《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级A 标准** | | 1 | pH | 6~9 | 6~9 | 6~9 | 6~9 | | 2 | CODcr | ≤500 | ≤400 | ≤400 | 50 | | 3 | BOD5 | ≤300 | ≤250 | ≤250 | 10 | | 4 | SS | ≤400 | ≤250 | ≤250 | 10 | | 5 | NH3-N | / | ≤35 | ≤35 | 5（8） |   **3、噪声**  本项目营运期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，标准值详见下表。  表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准名称** | **标准值（dB）** | | | **昼间** | **夜间** | | （GB12348-2008）中2类标准 | 60 | 50 |   **4、固体废物**  按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。一般工业固体废物废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 废气：本项目颗粒物、VOCs有组织排放量为0.012t/a、0.0012t/a，无组织颗粒物排放量为0.4305t/a。  废水：本项目生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理后排入淮河。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁现有厂房，施工期主要是对厂房进行简单改造、设备安装，不涉及大型土建工程，产生的污染物较少。因此，本次评价仅对其进行简要定性分析和评价。  施工期保护措施如下：  （1）施工人员生活废水经化粪池预处理后排入市政污水管网。  （2）施工人员生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫清运。  （3）通过关闭厂房门窗降低施工噪声对周围环境的影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、运营期水环境影响和保护措施**  **1、运营期水环境影响分析**  根据工程分析，本项目用水为生活用水，废水主要为生活污水，无生产废水。  根据建设单位提供资料，本项目投入生产后劳动定员45人。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014），人员用水量以50L/（人·d）计，则用水量为2.25m3/d，合计年用水量为675m3/a。根据《环境统计手册》，生活污水的产生量取用水量的80%，则生活污水产生量约为1.8m3/d（540m3/a）。生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理，  本项目废水产生情况见下表：  表4-1 项目废水产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **废水量（**m3/a） | **污染物种类** | **污染物产生情况** | | **治理措施** | **排放情况**  **（排入外环境）** | | | **产生浓度**  **（mg/L）** | **产生量**  **（t/a）** | **排放浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | | 生活污水 | 540 | CODCr | 300 | 0.162 | 经化粪池处理后接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理后排入淮河 | 50 | 0.027 | | BOD5 | 180 | 0.0972 | 10 | 0.0054 | | SS | 150 | 0.081 | 10 | 0.0054 | | NH3-N | 25 | 0.0135 | 5 | 0.0027 |   **2、运营期水环境保护措施**  **（1）废水处理措施可行性分析**  本项目用水为生活用水，用水量约为2.25m3/d（675m3/a）。项目废水为生活污水，废水产生量为1.8m3/d（540m3/a）。生活污水经化粪池处理后，最终废水出水水质可以满足八公山污水处理厂接管限值，排至八公山污水处理厂。  **（2）废水纳管可行性分析**  八公山污水处理厂位于淮南市八公山区北郊，厂区东临蔡新路，北临皖淮机械厂铁路专用线，占地约8.36hm2。负责淮南市西部地区的污水处理，即谢家集区和八公山区，区域土地面积378.7km2建成区面积约30.4km2，服务人口约50万人，该厂污水日处理设计能力为10万m3/d，于2009年11月建成并投入试运行，2010年6月转让给淮南首创水务公司，目前实际处理污水规模6-7万m3/d，设计出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。处理工艺是氧化沟工艺，现有工艺单元包括：粗格栅、提升泵站、细格栅、沉砂池、配水井、选择厌氧池和氧化沟、终沉池、污泥泵房和脱水机房等组成，尾水排放执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准，排入淮河**。**    图4-1 八公山污水处理厂主体工艺流程图  **①接管可行性**  根据现场踏勘和资料查阅，项目区域雨污水分流管网已建成，属于八公山污水处理厂收水范围，污水可排入污水处理厂集中处理。八公山污水处理厂主体工艺采用“粗格栅提升泵站-细格栅及沉砂池-沉砂池-A2O生化池-二沉池-沉淀池”，处理规模为6-7万m3/d，目前余量充足。综上，本项目生活废水依托污水处理厂处理可行。  **②对污水处理厂的影响**  本项目废水排放量约为1.8m³/d，废水产生量较小，本项目废水经预处理后水质满足八公山污水处理厂的进水水质要求，因此不会对八公山污水处理厂造成冲击影响。  综上，本项目废水经八公山污水处理厂处理达标后最终排入淮河，会增加淮河总量，但本项目污水量不大，总量贡献值小，不会降低项目所在区域现有水环境功能。  表4-19 废水类别、污染物及治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放类型 | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | pH、COD、SS、NH3-N、BOD5 | 八公山污水处理厂 | 间歇排放 | TW001 | 化粪池 | / | DW001 | 是 | ■企业总排 |   表4-20 废水间接排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) | | 种类 | | 1 | DW001 | 116.6153 | 32.6596 | 0.54 | 八公山污水处理厂 | 间歇排放 | / | 八公山污水处理厂 | pH | 6~9 | | COD | 50 | | BOD5 | 10 | | SS | 10 | | NH3-N | 5 |   表4-21 废水污染物排放执行标准表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放编号 | 污染物种类 | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准 | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) | | 1 | DW001 | pH | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准 | 6~9 | | COD | 500 | | BOD5 | 300 | | SS | 400 | | NH3-N | / |   表4-22 废水污染物排放信息表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量/（t/d） | 年排放量/（t/a） | | 1 | DW001 | pH | 6~9 | / | / | | COD | 300 | 0.0005 | 0.162 | | BOD5 | 180 | 0.0003 | 0.097 | | SS | 150 | 0.0003 | 0.081 | | NH3-N | 25 | 0.00005 | 0.014 |   **3、废水污染物自行监测计划**  本项目仅有生活污水，属于间接排放，可不进行监测。  **二、运营期大气污染物环境影响和保护措施**  **1、运营期大气污染物环境影响分析**  根据工程分析可知，本项目产生的废气为切割粉尘G1、焊接烟尘G2、喷塑粉尘G3和固化废气G4。  **（1）**切割粉尘G1  本项目切割过程中会产生切割烟尘，参照《排污源统计调查产污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输 设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备 修理（不包括电镀工艺）行业系数表”中，切割的颗粒物产污系数为1.1kg/吨-原料，由原辅材料消耗表可知，本项目钢材的用量为1000t/a，则颗粒物产生量为1.1t/a。  **（2）**焊接烟尘G2  本项目焊接工序会产生焊接烟尘（G1），参照《排污源统计调查产污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输 设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备 修理（不包括电镀工艺）行业系数表”中，焊接颗粒物产生量为20.5kg/吨-原料，由原辅材料消耗表可知，本项目焊丝的用量为1t/a，则颗粒物产生量为0.0205t/a。  上述切割粉尘G1和焊接烟尘G2通过集气装置收集后经1套袋式除尘器净化处理，经15m高1#排气筒（DA001）排放。废气收集效率按90%计，布袋除尘器处理效率按99%计，风机总风量为10000m3/h，操作时间平均为2400h/a。  （3）喷塑粉尘G3  项目喷塑工序产生的废气主要为未附着到工件的粉尘。根据《排污源统计调查产污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输 设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备 修理（不包括电镀工艺）行业系数表”中，喷塑工序颗粒物产生量为300kg/吨-原料，由原辅材料消耗表可知，本项目塑粉的用量为100t/a，因此未喷上的粉末产生量约为30t/a。粉末喷涂过程是在喷塑房内进行的，该房体为封闭式，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸入回收系统，粉尘经收集后通过滤芯粉末回收装置进行回收。未喷上工件的粉末通过喷塑间内设置大旋风+滤芯粉末回收装置处理后经15m高2#排气筒（DA002）排放，喷塑粉尘收集效率以99%计，回收效率为90%，喷塑操作时间平均为2400h/a。  （4）固化废气G4  项目喷塑的塑粉为热固性树脂粉末在180℃条件下固化会产生有机废气，根据《排污源统计调查产污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输 设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备 修理（不包括电镀工艺）行业系数表”中，喷塑后烘干工序挥发性有机物产生量为1.2kg/吨-原料，由原辅材料消耗表可知，本项目塑粉的用量为100t/a，因此固化废气（非甲烷总烃）产生量为0.12t/a。本项目固化过程在密闭的固化间内进行，通过密闭管道收集后经1套二级活性炭吸附装置处理后，经15m高3#排气筒（DA003）排放。固化废气收集效率按99%计，二级活性炭吸附装置总处理效率按90%计，风机总风量为5000m3/h。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目有组织废气排放情况见下表：  表4-3 项目有组织废气产生和排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线名称** | **废气工序** | **废气编号** | **污染物** | **污染物产生** | | | **收集** | | **污染物排放** | | | | | | **排放限值** | | **排放特征** | | | | | | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **产生量t/a** | **收集方式** | **收集效率** | **治理措施** | **处理效率** | **排放废气量m3/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** | **浓度限值mg/m3** | **速率kg/h** | **排气筒编号** | **高度m** | **直径m** | **温度℃** | **排放方式** | | 自动售货机及智能垃圾分类箱生产线 | 切割 | G1 | 颗粒物 | 45.833 | 0.458 | 1.1 | 集气罩 | 90% | 袋式除尘 | 99% | 10000① | 0.489 | 0.005 | 0.012 | 10 | / | DA001 | 15 | 0.5 | 25 | 连续 | | 焊接 | G2 | 颗粒物 | 8.542 | 0.085 | 0.205 | 集气罩 | 90% | | 固化 | G3 | 非甲烷总烃 | 5 | 0.05 | 0.12 | 密闭管道 | 99% | 二级活性炭吸附 | 99% | 5000② | 0.1 | 0.0005 | 0.0012 | 10 | / | DA002 | 15 | 0.4 | 25 | 连续 |   注：①根据设计单位提供资料，切割和焊接工位控制风速Vx=1m/s，切割上方1个集气罩罩口尺寸为0.3m×0.3m，焊接工位上方5个集气罩每个罩口尺寸为0.25m×0.25m，罩口距离废气出口高度为H= 0.3m，根据集风系统风量估算公式：Q=K（a+b）×h×V0×3600，其中：K：为安全系数，取1.4；（a+b）：为集气罩周长，单位为m；H：为罩口至污染源的距离，单位为m；VO：为污染源气体流速，本项目取1。  计算得顶吸风风量约为9374.4m3/h，本项目1#排气筒风量为10000m³/h。  ②根据设计单位提供资料  表4-4 项目有组织废气排放口一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 废气类型 | 地理坐标 | | 污染物 | 排放标准 | 排气筒参数 | | | 达标情况 | 排放口类型 | | 经度 | 纬度 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | | DA001 | 粉尘排放口 | 粉尘废气 | 116.603356 | 32.655809 | 颗粒物 | 120 | 15 | 0.5 | 25 | 达标 | 一般排放口 | | DA002 | 有机废气排放口 | 有机废气 | 116.603415 | 32.65568 | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 0.4 | 25 | 达标 | 一般排放口 |   注：依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）判定本项目排口均为一般排放口。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 本项目无组织排放废气包括未被回收的喷塑粉尘和未被集气罩收集的废气，根据核算，本项目无组织废气排放情况见下表：  表4-4 项目无组织废气产生和排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物种类** | **产生量** | **收集治理工艺** | **面源面积** | **高度** | **污染物排放量** | | 生产车间 | 颗粒物 | 0.4305t/a | 加强车间通风 | 8390m2 | 10m | 0.4305t/a |   **②非正常工况**  该项目非正常排放考虑袋式除尘和二级活性炭装置达不到应有的收集处理效率从而发生非正常排放，一般事故的非正常排放效率约每年1-3次，为小概率事件。本次评价取1次/年，每次持续时间30分钟。根据污染源核算中的污染物产生情况，本项目非正常排放源强见下表所示：  表4-5 项目非正常工况排放参数表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常**  **排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **单次持续时间（h）** | **非正常排放量（t/a）** | **年发生频次（次）** | | 生产工艺  废气 | 废气治理  设施故障 | 颗粒物 | 0.5 | 1.305 | 1 |   由上表可知，本项目在污染治理设施非正常运行时，短时间内污染物排放浓度较大，但由于持续时间较短，污染物的排放量不会明显增加。此外，为保证废气治理设施处理效率，企业应定期对废气处理系统等环保设施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应立即停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。  **2、运营期大气环境保护措施**  参考《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》（HJ1031-2019）中附录 C“表C.4 其他运输设备 制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，详见下表：  表4-6 推荐可行技术一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **生产单元** | **主要生产设施名称** | **大气污染物** | **推荐可行技术** | | 下料 | 各种切割设备 | 颗粒物 | 袋式除尘、静电除尘 | | 焊接 | 弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等 | 颗粒物 | 袋式除尘 | | 涂装 | 粉末喷涂室 | 颗粒物 | 袋式除尘 | | 烘干室（段） | 挥发性有机物 | 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化 |   对照上表，本项目切割粉尘和焊接烟尘经集气罩收集，通过袋式除尘器处理后，由15m高1#排气筒排放为可行技术；固化烘干过程中产生的固化废气经二级活性炭吸附后，由15m高2#排气筒排放为可行技术。  本项目喷塑过程在密闭式的喷塑间进行，未喷上工件的粉末通过喷塑间内设置大旋风+滤芯粉末回收装置回收后全部回用。  综上可知，本项目废气污染治理措施可行，可以实现长期稳定达标排放，对大气影响可接受。  **（3）监测计划**  本项目的国民经济行业类别为某某行业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展污染物排放监测，其监测内容如下表所示：  表4-7 废气监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频率** | **执行标准** | | 废气 | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 排气筒DA002 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1次/季度 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） |   **三、运营期声环境影响和保护措施**  **1、运营期声环境影响分析**  本项目噪声污染源主要为各类设备运行噪声，项目采用减振、隔声、消声措施后，能有效减低噪声环境影响。具体设备噪声源强见下表：  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** | **设备数量** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **声压级/dB（A）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 1#厂房 | 激光切割机 | 1 | 85 | 选用低噪声设备、减振、隔声 | -6 | 171 | 0.5 | 5 | 71.0 | 昼/夜 | 20 | 51.0 | 1m | | 2 | 数控折弯机 | 1 | 80 | 0 | 160 | 0.5 | 6 | 64.4 | 44.4 | | 3 | 氩弧焊机 | 2 | 80 | -18 | 140 | 0.5 | 6 | 64.4 | 44.4 | | 4 | 气保焊机 | 2 | 80 | -15 | 135 | 0.5 | 14 | 57.1 | 37.1 | | 5 | 喷塑间 | 9 | 80 | 22 | 39 | 1.5 | 10 | 60.0 | 40.0 |   注：以厂区西南角为原点。  经调查本项目无室外声源，针对室内声源，通过加强对产噪设备的管理，采用设备基础安装减振垫，厂房隔声等措施以减轻噪声对周围环境噪声的影响。采取以上噪声治理措施后，可降低对外环境的影响。  （1）预测点位设置  本项目分别在厂区东、南、西、北边界以及声坏境保护目标处，共设置五个声环境预测点。  （2）预测模式  本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。本项目主要声源均布置在厂房内，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。    ①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：    式中：——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；  *r*——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；  *R*——房间常数；R= Sα /(1 −α) ，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数，本次评价取0.5。  *Q*——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。本次评价Q=2。  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：  111111111  ③计算出室外靠近围护结构的声压级：    式中： Lp 2 i(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；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB，本次评价TL=20dB。  ④将室外声级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Lw：  LW=Lp2(T)+10lgS  式中：*S*——透声面积，m2，本次评价S取100m2。  ⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：  Lp(r)=LW-20lg(r)-8  式中：r——点声源到受声点的距离，m。  ⑥倍频带声压级和A声级转换    ⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：    式中：*Leqg* ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  ——室外i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  *tj* ——等效室外声源在T时间内j声源工作时间，s；  *ti* ——室外声源在T时间内i声源工作时间，s；  *T* ——用于计算等效声级的时间，s。  3.3预测结果  经预测，厂界噪声值见下表。  表4-9 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测地点** | | **贡献值** | | **标准值** | | **标准** | | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | | N1 | 厂界东 | 52 | 52 | 60 | 50 | GB12348-2008中2类标准 | | N2 | 厂界南 | 49 | 49 | | N3 | 厂界西 | 54 | 54 | | N4 | 厂界北 | 47 | 47 | | N5 |  |  |  | | N6 |  |  |  |   根据预测结果可知，项目四侧昼间厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。  综上所述，本项目对周边声环境影响可接受。  **2、运营期声环境保护措施**  根据建设单位提供资料，各类生产设施均置于室内，为了进一步降低噪声对周围环境的影响，建议企业应采取以下措施：  ①在高噪声设备机器底面安装垫木或者橡胶减振垫，用地脚螺栓固定，减小了设备运行时的振动和振动引起的噪声；  ②合理布局，将生产设备集中布置在厂房中部；  ③加强噪声设备的维修管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；  ④利用消声材料消除风机噪音。利用疏松多孔，表面凹凸的材料，使声音钻入孔内不断反射衰减，波峰波谷叠加衰减，从而起到减小噪音的效果；  ⑤强化行车管理制度，进入厂区和途经居民点等敏感点时低速行驶，最大限度减少流动噪声，禁止鸣笛及夜间禁止运输；  ⑥对运输车辆加强管理，保持车辆良好的车况，杜绝车辆带病上路。  **（3）监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）要求，本项目运行后，污染物噪声监测计划见下表。  表4-10 项目噪声环境监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | （GB12348-2008）  2类区标准 |   **4、固体废物处置措施及管理要求**  根据工程分析，本项目固体废物包括边角料、焊渣、废塑粉、废包装物、废活性炭、废机油和机油桶。  **（1）一般工业固体废物**  ①边角料：本项目切割过程会产生钢材边角料，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约为1t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。  ②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机污染治理》(许海萍等)“固体废物估算及处理措施”中，焊渣=焊条使用量×(1/11+4%)，则本项目焊渣产生量为0.13t/a。统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。  ③废塑粉：喷塑过程中会产生废塑粉，根据工程分析，未喷上的粉末产生量约为30t/a，未喷上工件的粉末通过喷塑间内设置大旋风+滤芯粉末回收装置回收后全部回用。  ④废包装物：本项目包装过程中会产生废包装物，根据建设单位提供资料，废包装物产生量约为0.05t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。  **（2）危险废物**  ①废机油：本项目设备维修保养过程中会产生废机油，产生量约为0.5t/a，依据《国家危险废物名录》（2021年版）可知废机油属于HW08，危废代码为900-214-08，收集后暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位处理。  ②机油桶：机油使用量为0.5t/a，每桶重200kg，每年将产生3个原料桶。每个机油空桶重0.01t，则机油桶产生量为0.03t/a，依据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，机油桶属于HW49，危废代码为900-041-49，收集后暂存于危废暂存库，由厂家回收处置。  **③**废活性炭：活性炭对有机物吸附量qe一般介于0.1~0.3kg/kg活性炭，根据《简明通风设计手册》取活性炭动态吸附量为0.26kg/kg活性炭，被吸附进活性炭装置有机物量约0.119t/a，折算年需活性炭量约为0.458t，故废活性炭量=0.119t/a+0.458t/a=0.577t/a；根据《国家危险废物管理名录》（2021版），项目废活性炭属于HW49含有或沾染毒性危险废物的过滤吸附介质，经危废库暂存（桶装密封）后委托资质单位处置，废物代码900-042-49。  **（3）生活垃圾**  本项目劳动定员45人，员工每人每日排放生活垃圾按0.5kg计，则生活垃圾产生量为6.75t/a，集中收集后由当地环卫部门统一清运。  本项目固体废物产生情况见下表。  表4-11 固体废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **产生量** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **性质** | **处理方式** | | 1 | 边角料 | 1t/a | 切割 | 固态 | 钢材 | 一般固废 | 统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售 | | 2 | 焊渣 | 0.13t/a | 废气治理 | 固态 | 焊丝 | | 3 | 废包装物 | 0.05t/a | 包装 | 固态 | 塑料、纸箱 | | 4 | 废塑粉 | 30t/a | 喷塑 | 固态 | 塑粉 | 回用于生产 | | 5 | 废机油 | 0.5t/a | 设备维修 | 液态 | 矿物油 | 危险固废 | 暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位处置 | | 6 | 机油桶 | 0.03t/a | 包装 | 固态 | 包装桶 | | 7 | 废活性炭 | 0.577t/a | 废气处理 | 固态 | 有机物 | | 8 | 生活垃圾 | 6.75t/a | 员工生活 | 固态 | / | / | 环卫部门清运 |   表4-12 项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **废物**  **类别** | **废物代码** | **产生量** | **贮存场所（设施）名称** | **贮存能力** | **贮存周期** | **污染防治措施** | | 1 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.5t/a | 危废暂存库 | 1t | 半年 | 定期委托有资质的单位处置 | | 2 | 机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.03t/a | 危废暂存库 | 1t | 半年 | | 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-042-49 | 0.577t/a | 危废暂存库 | 1t | 半年 |   **运营期固废环境保护措施**  （1）贮存场所（设施）污染防治设施  所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。  ①一般固废暂存间  一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置，一般工业固体废物不得露天堆放，应做好放风、防雨、防晒设施，防外水入侵要求。  ②危废暂存库  a、库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。  b、各类危废干湿分区，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。  c、危废库内地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础防渗层为黏土层时，其厚度应达1m以上，渗透系数应小于10-7cm/s；基础防渗层亦可用厚度2mm以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于10-1cm/s。  d、湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。  e、暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。  f、合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容；盛装液体废物的桶开孔直径应不超过70mm，并有放气孔。  （2）运输过程污染防治措施  项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。  （3）日常管理要求  项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报生态环境主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。  ①履行申报登记制度；  ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；  ③委托处置应执行报批和转移联单等制度；  ④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；  ⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；  ⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；  ⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理；  ⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。  **视频监控设施的必要性分析**  本项目原料和产生的危废中机油和废机油易燃，并且当机油和废机油存装装置破损导致泄漏，会对地表水、土壤、大气环境造成污染。因此，需在原料库、危废暂存库和厂区重要位置安装视频监控设施。此外，安装视频监控设施能减少被盗、抢劫等暴力突发案件发生，即使发生也可以通过监控找出嫌犯，保护员工财产安全。  综上所述，厂区内安装视频监控设施是必要的。  **5、土壤、地下水环境影响和保护措施**  项目正常生产情况下，排水实行雨污分流制。本项目雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，送至八公山污水处理厂处理后排入淮河。  为防止本项目污染地下水、土壤，在项目设计和施工过程中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，污染防治区可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。  参照（HJ 610-2016）要求，并根据厂区可能泄露至地面区域污染物的性质以及各设施及建构筑物污染物难易控制程度进行分级，本项目分区防渗情况如下。  重点防渗区：重点防渗区指可能会对地下水和土壤造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为危废暂存库化粪池区域。重点防渗区的防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s。其中危废暂存库还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数K≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数K≤10-10cm/s。  一般防渗区：一般防渗区是指可能会对地下水和土壤造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，主要为生产区域、养护区、一般固废暂存间。一般防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。  针对不同区域采取相应的防渗措施，具体见下表。  表4-13 本项目分区防渗一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **区域** | **防渗等级** | **防渗技术要求** | | 危废暂存库 | 重点防渗区 | 参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求执行，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s | | 生产车间、化粪池、一般固废暂存间 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |   因此，在落实各项防渗措施后，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。  **6、环境风险评价**  **（1）危险物质识别**  拟建项目使用的原辅材料主要为钢板、塑粉；厂内废水主要生活污水；涉及的固体废物为边角料、焊渣、废塑粉、废包装物、废活性炭、废机油、机油桶和生活垃圾。  根据《危险化学品名录》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中突发环境事件风险物质及临界值表，本项目涉及的危险物质为废机油和机油。  本项目涉及危险物质情况详见下表。  表4-14 本项目涉及的危险物质情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **物质名称** | **厂区最大存在量（t）** | **临界量（t）** | **Q值** | | 废机油 | 0.5 | 2500 | 0.0001 | | 机油 | 0.5 | 2500 | 0.0001 | | 合计 | | | 0.0004 |   **（2）危险物质及风险源分布情况**  本项目危险物质主要为机油、废机油，其中机油储存在原料区，废机油储存在危废暂存库，危废暂存库采取重点防渗措施，确保对地下水及土壤环境影响可接受。  **（3）可能影响途径**  拟建项目运营期风险源分布情况见下表。  表4-15 环境风险识别一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **系统名称** | **危险单元** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** | | 储运工程 | 原料堆放区 | 机油 | 盛装容器破损导致泄漏 | 储存机油的装置破损导致泄漏液体或火灾事故产生废气对环境空气产生不利影响 | 下风向居民点、区域土壤、地下水 | | 危废暂存库 | 废机油 | 盛装容器破损导致泄漏 | 储存废机油的装置破损导致泄漏液体或火灾事故产生废气对环境空气产生不利影响 | 下风向居民点、区域土壤、地下水 | | 环保工程 | 废气治理装置 | 颗粒物 | 废气治理装置故障 | 废气治理装置发生故障，废气非正常排放，对环境空气产生不利影响 | 下风向居民点 | | 非甲烷总烃 |   **（4）环境风险防范措施**  ①原料库风险防范措施  本项目原料堆放区存放有机油。机油采用桶装，并设置在集液托盘内，泄漏时能得到有效收集；同时原料堆放区内还采取防腐防渗措施，安装有火灾报警系统和视频监控设施，并设置相关应急处理物资，及时的处理泄漏物质。  ②危废暂存库风险防范措施  本项目危废暂存库存放有废机油，采用桶装存放。一旦出现危废泄漏的情形，其产生的危害较大。因此建设单位应做到如下：  a、机油桶装置于集液托盘内，集液托盘有效容量应能满足单桶物料泄漏的容纳能力。  b、桶装危废单层码放，禁止多层堆叠。  c、危废暂存库地面、裙角等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。  d、危废暂存库安排专人管理，并记录台账。  e、加强危废的转运管理，避免转移过程出现倾倒。  f、危废暂存库安排专人管理，并记录台账。  ③废气治理装置风险防范措施  a、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；  b、建立健全的环保体制，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；  c、项目应设有备用电源，以备停电故障时废气全部可进入废气处理系统进行处理以达标排放。  **七、污染源排放口规范化要求**  废气排气筒应设置人工采样平台和采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。同时如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。  环境保护图形标志  在厂区的废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境境保护图形符号见表4-17。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-18。  表4-17 本项目环境保护图形符号表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 |  |  | 一般工业固体废物 | 表示一般工业固体废物贮存、处置场 | | 3 | / |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 | | 4 | mark_3 | mark_j3 | 噪声排放源 | 表示噪声向  外环境排放 |   表4-18 环境保护图形标志的形状及颜色表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 经袋式除尘装置处理后通过15m高DA001排气筒排放（风量10000m³/h） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| DA001排气筒 | 非甲烷总烃 | 经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA0012排气筒排放（风量5000m³/h） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 厂区无组织 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODCr、BOD5、SS、NH3-N | 生活污水经化粪池处理后，接管至市政污水管网送至八公山污水处理厂处理后排放至淮河 | / |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 减振、消声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 固体废物 | 建设一座20m2危废暂存库，废活性炭、废机油和机油桶暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位处置；  建设一座20m2一般固废暂存间，废塑粉、废包装物、边角料和焊渣统一收集在一般固废暂存间，定期外售；  生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 重点防渗区：主要为危废暂存库区域。重点防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s。其中危废暂存库还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数K≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数K≤10-10cm/s；  一般防渗区：生产车间、一般固废暂存间、化粪池设为一般防渗区。一般防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s | | | |
| 生态保护措施 | 本项目所属用地为工业用地，区域内无珍稀动物、植物，无文物古迹保护对象，对区域内生态环境产生破坏和影响较小 | | | |
| 环境风险防范措施 | 原料堆放区采取防腐防渗措施，机油采用桶装，设置在集液托盘内，并安装有火灾报警系统和视频监控设施；  危废暂存库设置集液托盘，并将废机油置于集液托盘内，单层码放；  定期检修设备，加强日常维护保养 | | | |
| 其他环境管理要求 | 项目需遵守下列要求：  （1）项目实际的生产地点、主要生产单元、生产工艺、生产设施、污染防治设施应与排污许可证相符，实际情况与排污许可证载明的规模、参数等信息基本相符。所有有组织排放口的个数、类别、排放方式和去向等与排污许可证载明信息一致  （2）企业应强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。  （3）企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HU 819-2017）中的要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本评价报告认为，项目的建设符合国家及地方产业政策,选址符合用地规划，布局基本合理；项目污染防治措施可行，在建设单位在严格落实环境保护“三同时制度”并加强污染治理设施运行管理的前提下，各项污染物可做到达标排放。因此，从环境保护的角度而言，项目的建设是可行的。 |

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | / | / | / | 0.012t/a | / | 0.012t/a | +0.012t/a |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0012t/a | / | 0.0012t/a | +0.0012t/a |
| 无组织 | 颗粒物 | / | / | / | 0.4305t/a | / | 0.4305t/a | +0.4305t/a |
| 废水 | pH | | / | / | / | / | / | / | / |
| COD | | / | / | / | 0.162t/a | / | 0.162t/a | +0.162t/a |
| BOD5 | | / | / | / | 0.097t/a | / | 0.097t/a | +0.097t/a |
| SS | | / | / | / | 0.081t/a | / | 0.081t/a | +0.081t/a |
| NH3-N | | / | / | / | 0.014t/a | / | 0.014t/a | +0.014t/a |
| 一般工业固体废物 | 边角料 | | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | +1t/a |
| 焊渣 | | / | / | / | 0.13t/a | / | 0.13t/a | +0.13t/a |
| 废包装物 | | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 废塑粉 | | / | / | / | 30t/a | / | 0 | 0 |
| 危险废物 | 废机油 | | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 机油桶 | | / | / | / | 0.03t/a | / | 0.03t/a | +0.03t/a |
| 废活性炭 | | / | / | / | 0.577t/a | / | 0.577t/a | +0.577t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | | / | / | / | 6.75t/a | / | 6.75t/a | +6.75t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①