**建设项目环境影响报告表**

**项目名称：物流设备项目**

**建设单位（盖章）：安徽荣达智能装备制造有限公司**

**编制日期：2020年3月**

**国家生态环境部制**

**填报说明**

《建设项目环境影响报告表》由建设单位委托有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 物流设备项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 安徽荣达智能装备制造有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 程平 | 联系人 | | 程平 | | | |
| 通讯地址 | 安徽省来安县经济开发区经一路17号 | | | | | | |
| 联系电话 | 13382021239 | 传真 | | / | 邮政编码 | | 226200 |
| 建设地点 | 安徽省来安县经济开发区经一路17号 | | | | | | |
| 立项审批部门 | 来安县发展改革委 | 批准文号 | | 2019-341122-33-03-012825 | | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | | [C3311] 金属结构制造 | | | |
| 占地面积（平方米） | 53280 | 绿化面积  （平方米） | | 2000 | | | |
| 总投资(万元) | 15000 | 其中：环保投资(万元) | | 30 | 环保投资占总投资比例 | | 0.2% |
| 评价经费(万元) | - | 预期投产日期 | | | 2020年7月 | | |
| **原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：**  主要原辅材料、主要设备详见表1-1、1-2。  **水及能源消耗量** | | | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | | 名称 | | | 消耗量 | |
| 水（吨/年） | 5070 | | 燃油（吨/年） | | | - | |
| 电（千瓦时/年） | 150 | | 燃气（立方米/年） | | | 10万 | |
| 燃煤（吨/年） | - | | 蒸汽（吨/年） | | | - | |
| **废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向**  根据项目建设内容，生活污水产生量3456 t/a，经隔油池、化粪池预处理后纳入开发区市政排污管网，接入来安县污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1中一级A标准后，最终排入新来河。生产废水包括水切割用水和清洗废水、酸雾吸收塔废水，水切割用水经沉淀池处理，清洗废水、酸雾吸收塔废水经“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整” 工艺处理，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准后，均回用于生产。 | | | | | | | |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**  无。 | | | | | | | |
| **原辅材料及主要设备：**   1. 原辅材料   建设项目主要原辅材料见表1-1。  **表1-1 主要原辅材料**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | | 规格 | 来源 | 年用量 | 备注 | | 钢材 | | | - | 外购 | 31500t/a | 存储于原料堆场 | | 螺栓 | | | M8、M10、M12 | 外购 | 50t/a | 存储于原料堆场 | | 焊丝 | | | - | 外购 | 5t/a | 存储于原料堆场 | | 静电喷涂粉末 | | | 聚酯树脂97.27%、颜料2.73% | 外购 | 200t/a | 存储于原料堆场 | | 无磷中性脱脂剂 | | | 脂肪醇聚氧乙烯（2.5%）、稳定剂（1%）、阳离子表面活性剂（1%）、其余水 | 外购 | 10t/a | 存储于原料堆场 | | 硅烷偶联剂 | | | 3-氨丙基-乙氧基硅 烷含量≥97%、其余水 | 外购 | 8t/a | 存储于原料堆场 | | 氢氧化钠 | | | 99.9%氢氧化钠、其余水 | 外购 | 0.5t/a | 存储于原料堆场 | | 漆料 | 面漆 | 丙烯酸聚氨酯面漆A组分 | 固体成分82%，二甲苯及异构体10%，醋酸正丁酯5%，丙二醇甲醚醋酸酯3% | 外购 | 5.4 t/a | 存储于喷漆房 | | 丙烯酸聚氨酯面漆B组分 | 六亚甲基—1,6—二异氰酸酯均聚物50%，醋酸正丁酯40%，二甲苯及异构体10% | 外购 | 0.6 t/a | | 底漆 | 环氧漆A组分 | 环氧树脂50%，填充剂10%，其他挥发组分20%，二甲苯10%，丙二醇单甲醚10% | 外购 | 0.28 t/a | | 环氧漆B组分 | 聚酰胺树脂85%，二甲苯10%，丙二醇单甲醚5% | 外购 | 1.12 t/a | | 稀释剂 | | 二甲苯25%，正丁醇20%，乙苯5%，其他酯类50% | 外购 | 1.29 t/a | 存储于喷漆房，做稀释剂和清洗剂 |  1. 主要设备   建设项目主要设备见表1-2。  **表1-2建设项目主要设备一览表**   | **序号** | **设备名称** | **规格** | **数量** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 松下自动焊接机器人 | / | 10台 | 外购 | | 2 | 全自动点网焊接机 | / | 5台 | 外购 | | 3 | 数控加工中心 | / | 10台 | 外购 | | 4 | 数控冲床 | / | 20台 | 外购 | | 5 | 抛丸机 |  | 1台 | 外购 | | 6 | 数控剪板机 | / | 10台 | 外购 | | 7 | 数控折弯机 | / | 8台 | 外购 | | 8 | 全自动液压弯管机 | / | 5台 | 外购 | | 9 | 全自动水切割机 | / | 5台 | 外购 | | 10 | 静电喷涂生产线 | / | 2条 | 外购 | | 11 | 喷漆房 | 10m×33m | 1间 | 外购 | | 11 | 全自动型材轧机 | / | 20台 | 外购 | | 12 | 脱脂槽 | 0.8m\*0.8m\*0.7m | 12个 | 外购 | | 13 | 喷淋设备 | / | 3套 | 外购 | | | | | | | | |
| **工程内容及规模：**  **1、项目由来**  安徽荣达智能装备制造有限公司拟投资15000万元，于安徽省来安经济开发区经一路17号征用土地，新建厂房和辅助用房53280平方米，并购置全自动点网焊接机、数控剪板机、数控折弯机等设备进行生产。项目建成后将形成年产3万吨物流设备的生产能力。  根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部部令第1号）规定，本项目类别属于“二十二、金属制品业，67、金属制品加工制造，其他（仅切割组装除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。江苏圣泰环境科技股份有限公司受安徽荣达智能装备制造有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上编制出该项目环境影响报告表。  **2**、项目概况  项目名称：物流设备项目  单位名称：安徽荣达智能装备制造有限公司；  项目地址：安徽省来安经济开发区经一路17号；  建设规模：年产3万吨物流设备；  建设性质：新建；  占地面积：53280平方米；  总投资及环保投资：项目投资15000万元，其中环保投资30万元；  职工人数：180人，厂内设食堂；  生产制度：每天1班，每班8h，年生产300天，年工作时间2400h。  **3、项目“三线一单”相符性分析**  （1）生态红线  对照《安徽省生态红线区域保护规划》，本项目拟建地不位于安徽省生态红线区域保护规划内。  对照安徽省国家级生态红线布局图（见附图4），与本项目最近的生态红线区域主要为平阳水库。  表1-3 平阳水库区域保护表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **地区** | **名称** | **主导生态功能** | **范围** | **方位** | **与本项目最近距离** | | 来安县 | 平阳水库 | 水源水质保护 | 平阳水库及两岸100米范围内 | NW | 3.9km |   本项目位于来安县经济开发区，距离最近的生态红线区域平阳水库区3.9 km，不在生态红线范围内，符合安徽省生态红线区域保护规划和安徽省国家级生态红线规划要求。  （2）环境质量底线  项目所在地区根据《2018年滁州市环境质量公报》，项目所在区域基本污染物中PM10、PM2.5年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据PM10、PM2.5相关数据分析，干燥的冬、春季节，颗粒物浓度会明显升高，夏季湿润多雨时其浓度则较低，超标情况一般出现在有风沙、扬尘或雾霾天气。拟建项目建成后，对各类废气污染源采取了有效措施，实现达标排放。安徽中望环保节能检测有限公司检测地表水环境现状良好，安徽上阳检测有限公司检测声环境、土壤环境现状良好，均能满足功能区划要求，环境质量总体良好，尚有一定的环境容量。  （3）资源利用上线  本项目位于来安经济开发区，企业用水来自市政管网；项目用电来自市政供电管网。项目原辅料、水、电供应充足，生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗。  （4）环境管理负面清单  来安县经济开发区公布的环境管理负面清单中，本项目不在该负面清单中，符合环境管理要求。  综上，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。  **4**、**产业政策相符性分析**  产业政策相符：项目从事机械制造产业，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《安徽省工业信息和产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制、淘汰和禁止类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》及《限制用地项目目录（2012年本）》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。  规划相符性：根据安徽来安经济开发区总体规划（2016-2030），规划范围为北至黎明路，西至环城西路，南至中央大道，东至陈郢路、新城大道。规划面积5.634平方公里。规划形成“一轴、、一带、一区、多组团”既相互独立、自成一体，又有机生长、互动发展的复合型空间布局结构。  （1）一轴：滁来路产业发展轴，它是城市东西向发展的主要生长轴，是支撑开发区发展的重要通道。  （2）一带：宁洛高速公路生态景观带。  （3）一区：围绕滁来路建设的工业园区  （4）多组团：三个生活服务组团。  来安经济开发区以发展商贸物流、轨道交通、新材料为主导产业的现代产业基地，保持经济持续、快速、稳定增长，实现开发区自主创新、集约发展，产业集聚、特色发展，生态保护、持续发展，体制创新、科学发展，推动社会事业全面进步。安徽来安经济开发区以发展高新技术企业为先导，以发展制造加工业企业为主体，逐步培育硅能、机械制造、橡塑、电子等支柱产业。  本项目位于来安经济开发区，用地性质为工业用地，符合规划要求。本项目为机械制造企业，不属于园区禁止企业，符合来安经济开发区产业定位。  **5、产品方案**  本项目建成投产后，产品方案详见表1-3。  **表1-3产品方案表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **产品名称** | **设计产能（t/a）** | **年运行时间（天）** | | 货架（喷粉） | 29000 | 300 | | 货架（油漆） | 1000 | 300 |   涂装参数见表1-4。  **表1-4 喷粉参数记录表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线** | **涂装面积（m2/a）** | **平均厚度（μm）** | **平均涂料密度（g/cm3）** | **涂装效率（%）** | **计算涂料固体份估算（t/a）** | | 喷粉 | 200万 | 70 | 1.38 | 90 | 215 |   喷粉在密闭空间内进行，可回收利用，上粉率为90%，回收利用率约为90%，则200t喷涂粉末可回收利用18t，则可满足本项目涂装用量。  **本项目涂料用量校核如下：**  （1）涂料成分分析  详见上表组分表。  （2）涂层参数  本项目涂装工序为喷漆，需进行喷漆的钢结构产品表面平顺无凹槽，喷涂一层底漆和两层面漆。  （3）涂料用量校核  根据设计单位提供资料：喷漆使用高固份油漆，底漆与稀释剂的比例为10:1，面漆中油漆、固化剂与稀释剂的比例都为5:1:1。  涂料用量采用以下公式计算：  m=ρηδs×10-6/（NV·ε）  其中：m—表面喷涂油漆用量（t）；  ρ—该涂料密度，单位：g/cm3；  δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；  s—涂装面积（m2/a）；  η—该涂料所占总涂料比例（%）；  NV—该涂料的体积固体份（%）；  ε—上漆率。  根据设计单位提供数据，本项目涂装工序涂层参数见下表。  **表3.2-6 涂装工序涂料使用参数及涂料用量一览表**   | **涂料名称** | **δ**  **漆膜厚度(μm)** | **ρ**  **涂料密度(g/**  **cm3)** | | **s涂装面积（万m2/a）** | **η该涂料组分所占涂料比例（%）** | **NV涂料的体积固体份（%）** | | **ε**  **上漆率（%）** | | **涂料年用量(t/a)** | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **总用量** | **各组分用量** | | | | | 底漆 | 30 | 1.089 | | 3 | 100 | 72.73 | | 70 | | 1.54 | 环氧漆A组分 | | 环氧漆B组分 | 稀释剂 | | 0.28 | | 1.12 | 0.14 | | 面漆 | 55 | 1.397 | | 6 | 100 | 70.57 | | 70 | | 6.65 | 丙烯酸聚氨酯面漆A组分 | | 丙烯酸聚氨酯面漆A组分 | 稀释剂 | | **类别** | | | | | | | **用量** | | **固体份** | | | **VOCs** | | | | 面漆原料 | | | 丙烯酸聚氨酯面漆A组分 | | | | 5.4 | | 4.428 | | | 0.972 | | | | 丙烯酸聚氨酯面漆B组分 | | | | 0.6 | | 0.3 | | | 0.3 | | | | 稀释剂 | | | | 0.6 | | 0 | | | 0.6 | | | | 配制面漆 | | | | | | | 6.65 | | 4.728 | | | 1.872 | | | | 面漆比例% | | | | | | | 100 | | 71.64 | | | 28.36 | | | | 底漆原料 | | | 环氧漆A组分 | | | | 0.28 | | 0.168 | | | 0.112 | | | | 环氧漆B组分 | | | | 1.12 | | 0.952 | | | 0.168 | | | | 稀释剂 | | | | 0.14 | | 0 | | | 0.14 | | | | 配制底漆 | | | | | | | 1.4 | | 1.02 | | | 0.38 | | | | 底漆比例% | | | | | | | 100 | | 72.73 | | | 27.27 | | |   **表3.2-7 涂装工序涂料用量及组分含量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **年用量(t/a)** | **固体份占比%** | **固体份含量(t/a)** | **挥发份占比（%）** | | | | **挥发份含量(t/a)** | | | | | **二甲苯** | **正丁醇** | **其他** | **总占比** | **二甲苯** | **正丁醇** | **其他** | **VOCs总量** | | 底漆组分 | 环氧漆A组分 | 0.28 | 60 | 0.168 | 10 | 0 | 30 | 40 | 0.028 | 0 | 0.084 | 0.112 | | 环氧漆B组分 | 1.12 | 85 | 0.952 | 10 | 0 | 5 | 15 | 0.112 | 0 | 0.056 | 0.168 | | 稀释剂 | 0.14 | 0 | 0 | 25 | 20 | 55 | 100 | 0.035 | 0.028 | 0.077 | 0.14 | | 面漆组分 | 丙烯酸聚氨酯面漆A组分 | 5.4 | 82 | 4.428 | 10 | 0 | 8 | 19 | 0.54 | 0 | 0.432 | 0.972 | | 丙烯酸聚氨酯面漆B组分 | 0.6 | 50 | 0.3 | 10 | 0 | 40 | 50 | 0.06 | 0 | 0.3 | 0.3 | | 稀释剂 | 0.6 | 0 | 0 | 25 | 20 | 55 | 100 | 0.15 | 0.12 | 0.33 | 0.6 | | 喷枪清洗 | 稀释剂 | 0.2 | 0 | 0 | 25 | 20 | 55 | 100 | 0.05 | 0.04 | 0.11 | 0.2 | | 汇总 | | 8.34 | — | 5.848 | — | — | — | — | 0.975 | 0.188 | 1.329 | 2.492 |   **6、公用工程**  （1）给排水  该项目用水量为5070t/a，来自市政自来水管网。  本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制。雨水经雨水管网收集后纳入市政雨水管网；生产废水包括水切割用水和清洗废水，水切割用水经沉淀池处理，清洗废水经“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整” 工艺处理，处理达到回用标准后，均回用于生产；本项目产生生活污水3456t/a，经隔油池、化粪池预处理后纳入开发区市政排污管网，接入来安县污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1中一级A标准后，最终排入新来河。  （2）供电  该项目用电量为150万千瓦时/年，用电全部来自市政电网。  （3）贮运  该项目原材料及产品进出厂使用汽车运输。原辅材料、产品分类堆放于仓库内。该项目公用及辅助工程见表1-5。  **表1-5公用及辅助工程一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设内容** | | | | **设计能力** | **备注** | | **名称** | | **规模** | | | 主体工程 | 1#生产厂房 | | 10346m2 | | - | 1层，贮存车间 | | 2#生产厂房 | | 6545m2 | | - | 1层，切割和组装工序 | | 3#生产厂房 | | 8493m2 | | - | 1层，焊接和喷粉工序 | | 喷漆房 | | 330m2 | | = | 位于3#生产厂房 | | 办公楼 | | 6500m2 | | - | 5层，包括食堂 | | 公用  工程 | 给水 | | - | | 5070t/a | 市政自来水管网 | | 排水 | | - | | 3456t/a | 市政污水管网 | | 供电 | | - | | 150万度/a | 市政电网 | | 绿化 | | 2000m2 | | - | / | | 贮运  工程 | 原料堆场 | | 1000m2 | | - | 位于1#生产厂房 | | 成品堆场 | | 1000m2 | | - | 位于1#生产厂房 | | 环保  工程 | 废气处理设施 | 布袋除尘装置（设备自带）+15m高排气筒（1#），4000 m3/h | | | 去除效率99% | 达标排放 | | 回收+过滤（自带）+布袋除尘器，15m高排气筒（2#），8000m3/h， | | | 过滤效率90%，去除效率95% | | 冷却器（风冷）+二级活性炭吸附装置，15m高排气筒（2#）8000m3/h | | | 去除效率90% | | 二级酸雾吸收塔，3000 m3/h，20m高排气筒（3#），,1套 | | | 去除效率95% | | 密闭集风+过滤毡+二级活性炭吸附装置，15000m3/h，20m高排气筒（3#），1套 | | | 收集效率95%，去除效率90% | | 油烟净化器 | | | 去除效率75% | | 废水处理设施 | “破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整” 工艺处理 | | | 处理能力1.5 t/d | 回用生产 | | 化粪池、隔油池 | | | 均为12t/d | 达来安县污水处理厂接管标准 | | 沉淀池 | | | 10m3 | 处理后回收再利用 | | 固废处理设施 | 一般固废 | | 一般固废暂存间 | 100 m2 | 收集外售 | | 危险固废 | | 危险固废暂存间 | 10m2 | 交由危废资质单位处置 | | 生活垃圾 | | | - | 环卫统一清运 | | 降噪  措施 | 减振、隔声 | | | 降噪量25dB（A） | 合理布局并安装隔音门窗、隔声垫等噪声防治设施 |   **7、周边环境概况及厂区平面布置**  （1）周边环境概况  拟建项目位于安徽省来安经济开发区经一路17号，项目东侧为平阳河，南侧为园区空地，西侧为经一路，隔路为园区空地，北侧为创新路，隔路为在产厂区。项目选址符合来安经济开发区规划要求，选址可行。  本项目地理位置见附图1，周边环境概况图见附图2。  （2）厂区平面布置  拟建项目位于安徽省来安经济开发区，厂房呈矩形，项目厂区内建筑设施总体呈南北向设置，厂区由北向南依次为1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房和办公楼，其中1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房南北向排列，2#生产厂房和办公楼东西排列，厂区西门位于经一路一侧，北门位于创新路一侧，另外在厂区内合适区域和厂区边界均设置绿化带。本项目厂区平面布置图见附图3。  **8、劳动定员及工作制度**  项目正式运营后，需职工定员180人，工作时间8小时/班，年工作天数300天。 | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目为新建项目，所属地块原为待建空地，未有与本项目相关的主要环境问题。 | | | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  来安县地处安徽省东部，介于长江、淮河之间，环邻本省天长市、滁州市、明光市和江苏省盱眙县、六合区、浦口区。县城距离南京市区60公里、津浦铁路滁州站18 公里、南京禄口国际机场 80 公里、沪宁洛高速公路来安出入口 5 公里，104 国道从南京长江大桥自东向西贯穿全境。县辖汊河镇地处苏皖交界，与南京高新技术开发区隔河相邻。来安县是南京“1 小时都市圈”的核心层，是江北的重要官方、安徽的东大门。县域总面积 1481 平方公里。  **1、地形、地貌**  来安县境内地层发育较为齐全，除缺失晚元古代早期青白口系沉积外，自中元古代起各时代地层均有发育，但大部分被第四纪地层覆盖，出露甚少。地表所见有中元古界、震旦系、奥陶系、白垩系、第三系和第四系。此外，在半塔河丫口勘查石油的钻孔中见到寒武系灰色条带状结晶灰岩。  中元古界：在来安县复兴和练子山以北、龙王山以南有所出露。  震旦系：在来安县舜山以北、练子山以南和平阳水库西南有零星出露，为震旦系晚期沉积。  奥陶系：在来安县平阳水库东南侧出露，为奥陶系早期沉积。  白垩系：仅上统赤山组有零星出露，分布在来安县雷管集以南和东北、独山西北、平阳水库以西与滁州交界处。  第三系：主要分布于县城至施官以北。  第四系：除在来安县舜山与杨郢之间出露较少外，几乎广布了县境南北。  来安县境地势西北高，东南低。北部为丘陵，主要有长山、龙王山、马头山、练子山。南部为岗坳相间的波状平原，缓丘零星分布。滁河、沛河、新来河两侧为较广阔的河谷平原。全县海拔高度小于 220 米，相对高程大于 100 米，境内地貌类型分为丘陵、阶地和河漫三种。  丘陵：来安县丘陵分布在低山外围或居于低山两侧，呈带状，和低山组成梯状地形，约占全县面积的 30%。  阶地：县内分布高低两级阶地，约占全县面积的 40%。  河漫滩：发育在滁河及其支流两侧，地势开阔平坦，微向河面倾斜，标高 10—20米，各支流河谷漫滩发育较窄，上游标高可达 50 米，组成物为全新统亚粘土，约占全县面积 30%。  **2、气象特征**  来安县气候温和，四季分明，雨量适中，雨热同季，但降水不均匀、日照多、温度大，无霜期较大，为季风气候显著的副热带（北亚热带）向暖温带过渡的湿润与半湿润型气候。  来安县年平均气温为 14.9℃，最高年份平均气温 15.8℃，最低年份平均气温14.2℃，相差 1.6℃。最热是 7 月份，平均气温 27.7℃，最冷为 1 月份，平均气温 1.3℃，平均气温年相差为 26.4℃，极端最高气温 40.6℃（1959 年 8 月 23 日），极端最低气温零下 16.3℃（1969 年 2 月 6 日）。  来安县年平均降水量 975.3 毫米，80%保证年份降水量达 788 毫米。降水量最多年份 1790.3 毫米（1975 年），最少年份 561.8 毫米（1966 年）。年际变化在 1790.3～561.8毫米之间。  由于受季风气候影响，该县各季降水量分配极不均匀，夏季最多，冬季最少，即使同季，各年差异也很大，年季际变幅为 1138.8 毫米，季平均降水量相对变差 57%，旱涝频繁。  来安县季风气候显著，静风较多，主导风向为东北—偏东，年平均风速 3.4 米/秒。大风每年平均达 13.5 次，最多年 30 次（1965 年），最少年 5 次（1961 年）。大风风向以西北风为多，东北风次之。  **3、水文**  来安县河流属长江、淮河两大水系，总长 226 公里，流域总面积 1481 平方公里，其中属长江水系的有滁河、来河、清流河、五加河、施河、皂河，总流域面积 1220平方公里，属淮河水系的有白塔河，流域面积 261 平方公里。  来安县大部分地面系第四纪下蜀系粘土层覆盖，降水渗入甚微，储水量小，含水层差。据统计，全县径流量最丰年 8.23 亿立方米，平水年为 4.37 亿立方米，枯水年为1.72 亿立方米。按平水量计算，人均拥有地表水 10 亿立方米，比全省和全国人均拥有地表水量低 368 立方米和 1608 立方米。  新来河是来安县境内最大、最长的河流，源于马岭山，河水主要来自屯仓水库，全长 70.2 公里，流域面积 507.4 平方公里。新来河属季节性河流，无结冰期，河床最宽处约 100 米；枯水季节，水口以上部分水面不足 5 米处基本无流量，丰水期水量猛增，流量可达 250m3/s，水口以下河段可全年通航。新来河主要用于泄洪，泄洪能力为 500m3/s，河上建有闸门，由于节制水位，便于灌溉、通航和工业用水。  泄洪沟源于平阳水库，流经开发区和各个村镇，最终流入新来河，主要用于泄洪和排水。  **4、生态**  来安分布有100多种野生动物和600多种野生植物；粮食年生产能力可达5亿公斤，油料5000万公斤，蔬菜、瓜果、畜禽及水产品等产量可达4亿公斤，盛产[大蒜](http://baike.baidu.com/view/4440.htm" \t "_blank)、花红、[雷官板鸭](http://baike.baidu.com/view/138146.htm" \t "_blank)等土特产和[蜈蚣](http://baike.baidu.com/subview/13707/5065433.htm" \t "_blank)、夏枯草等中药村；非金属矿藏储量大、品种多、品位高，主要有钾长石、[膨润土](http://baike.baidu.com/view/77590.htm" \t "_blank)、[玄武岩](http://baike.baidu.com/view/55687.htm" \t "_blank)、[石英石](http://baike.baidu.com/view/1559479.htm" \t "_blank)等20多种，其中已探明的钾长石分布面积达80平方公里。 |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  **（1）空气环境质量**  **①项目所在区域达标情况判断**  为了解项目所在地区的环境质量现状，本项目引用《2018年滁州市环境质量公报》中环境空气质量数据。本次评价选取2018年作为评价基准年，根据《2018年滁州市环境质量公报》，项目所在区域各评价因子数据见表3-1。  表3-1 空气环境质量现状   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **平均时段** | **现状浓度** | **标准值** | **单位** | **超标倍数** | **达标情况** | | SO2 | 年均值 | 11 | 60 | μg /m3 | 0.00 | 达标 | | NO2 | 年均值 | 40 | 40 | 0.00 | 达标 | | PM10 | 年均值 | 82 | 70 | 0.17 | 超标 | | PM2.5 | 年均值 | 51 | 35 | 0.46 | 超标 | | O3 | 日最大8小时浓度 | 113 | 160 | 0.00 | 达标 | | CO | 日均值 | 0.7 | 4 | mg /m3 | 0.00 | 达标 |   2018年滁州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮年均值和一氧化碳日均值、臭氧日最大8小时浓度均达到环境空气质量二级标准；颗粒物、细颗粒物年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.17倍、0.46倍。项目所在区PM10、PM2.5超标，因此判定为不达标区。  **②其他污染物环境质量现状评价**  本次项目不实测，引用《滁州玖铭机械制造有限公司年产50万件叉车转向节项目》监测数据（位于本项目下风向675m，在本项目评价范围内），监测时间为2018年7月30日～8月1日、8月5号~8月8号。监测数据时间在三年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合导则要求。  安徽中望环保节能检测有限公司于2018年7月30日～8月1日、8月5号~8月8号进行7天采样，每天监测四次。非甲烷总烃测一次值，每日采样4次，采样时间分别为：02:00、08:00、14:00、20:00，采样时间每小时不低于45分钟。具体监测结果见表3-2：  表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表单位mg/m3   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测点坐标（m）** | | **污染物** | **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** | | **X** | **Y** | | 下风向G1 | 631343.57 | 3584518.14 | 非甲烷总烃 | 1h | 2 | 0.098-0.113 | 0.057 | / | 达标 |   根据监测结果，非甲烷总烃没有出现超标现象，表明本项目周边环境空气质量良好。  **（2）地表水环境质量**  建设项目尾水纳污水体为新来河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据安徽中望环保节能检测有限公司2018年7月30日至7月31日对地表水水质监测统计结果见下表。  表3-3地表水水质监测结果统计表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | | | **采样点位** | | | | **来安污水处理厂排入新来河排污口** | | | | **上游500m** | **下游500m** | **下游1500m** | | pH | 07月30日 | 上午 | 7.07 | 7.12 | 7.04 | | 下午 | 7.13 | 7.15 | 7.05 | | 07月31日 | 上午 | 7.21 | 7.14 | 7.11 | | 下午 | 7.16 | 7.09 | 7.13 | | COD | 07月30日 | 上午 | 24 | 28 | 26 | | 下午 | 23 | 27 | 27 | | 07月31日 | 上午 | 23 | 27 | 27 | | 下午 | 21 | 28 | 26 | | 氨氮 | 07月30日 | 上午 | 0.869 | 1.28 | 1.09 | | 下午 | 0.875 | 1.27 | 1.13 | | 07月31日 | 上午 | 0.924 | 1.24 | 1.15 | | 下午 | 0.918 | 1.20 | 1.12 | | SS | 07月30日 | 上午 | 9 | 12 | 10 | | 下午 | 8 | 10 | 9 | | 07月31日 | 上午 | 7 | 9 | 10 | | 下午 | 11 | 11 | 11 | | 总磷 | 07月30日 | 上午 | 0.22 | 0.28 | 0.18 | | 下午 | 0.24 | 0.27 | 0.17 | | 07月31日 | 上午 | 0.20 | 0.25 | 0.16 | | 下午 | 0.19 | 0.26 | 0.18 | | 石油类 | 07月30日 | 上午 | 0.05 | 0.07 | 0.04 | | 下午 | 0.06 | 0.08 | 0.03 | | 07月31日 | 上午 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | | 下午 | 0.04 | 0.09 | 0.05 |   监测结果表明，地表水水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。SS可达《地表水资源质量标准（SL63-94）》中四级标准。  **（3）声环境质量**  根据安徽上阳检测有限公司2019年7月27日——7月28日项目区域声环境现状进行监测，监测结果如下表。  表3-4 声环境质量现状监测结果统计表单位：dB（A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点号** | **位置** | **2019年7月 27日** | | **2019年7月28 日** | | | **昼间Leq** | **夜间Leq** | **昼间Leq** | **夜间Leq** | | N1 | 东厂界外1m处 | 53.2 | 42.9 | 53.5 | 42.3 | | N2 | 南厂界外1m处 | 52.7 | 43.1 | 53.1 | 43.5 | | N3 | 西厂界外1m处 | 55.3 | 44.2 | 55.7 | 43.9 | | N4 | 北厂界外1m处 | 57.9 | 46.3 | 58.1 | 46.7 |   项目各厂界均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。  **（4）土壤环境质量**  ①监测项目  pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。  ②监测布点  本次监测在项目建地块内设置3个柱状土壤监测点（T1~T3）和1个表层样点（T4）；在项目所在地外设置2个表层样点（T5~T6）。  ③监测时间及频次  2019年12月24日采样，采样监测一次。  ④监测分析方法  按《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的规定执行。  **表3-5 土壤质量现状监测点布设一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **点位名称** | **方向** | **相对最近距离m** | | T1 | 项目所在地 | — | — | | T2 | 项目所在地 | — | — | | T3 | 项目所在地 | — | — | | T4 | 项目所在地 | — | — | | T5 | 平阳河岸 | E | 1 | | T6 | 经一路西侧 | W | 30 |   **备注：T1~T3为柱状土壤监测点，T4~T6为表层样点;表层土0~0.2m取样；柱状样在0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m分别取样。**  ⑤监测结果评价：对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值，采用单因子标准指数法进行评价。  ⑥监测结果及评价  根据本项目土壤环境监测报告，本项目所在地土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值。  **表3-6 评价区T1土壤重金属监测结果及判断(mg/kg)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检出项目** | **结果** | | | **检出限** | **筛选值标准** | **判断** | | **0~0.5m** | **0.5~1.5m** | **1.5~3.0m** | | pH | 7.32 | 7.27 | 7.23 | — | — | — | | 铜 | 34.7 | 32.5 | 31.2 | — | 60 | 达标 | | 砷 | 11.3 | 10.4 | 9.67 | — | 65 | 达标 | | 汞 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | — | 5.7 | 达标 | | 镉 | 0.135 | 0.126 | 0.121 | — | 18000 | 达标 | | 铅 | 30.3 | 28.8 | 27.4 | — | 800 | 达标 | | 镍 | 41.7 | 40.2 | 38.8 | — | 38 | 达标 | | 铬（六价） | ND | ND | ND | — | 900 | 达标 | | 氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.001 | 37 | 达标 | | 氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 0.43 | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 66 | 达标 | | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.0015 | 616 | 达标 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 54 | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 9 | 达标 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 596 | 达标 | | 氯仿 | ND | ND | ND | 0.0011 | 0.9 | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 840 | 达标 | | 四氯化碳 | ND | ND | ND | 0.0013 | 2.8 | 达标 | | 苯 | ND | ND | ND | 0.0019 | 4 | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 5 | 达标 | | 三氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0011 | 5 | 达标 | | 甲苯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 1200 | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 53 | 达标 | | 氯苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 270 | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 10 | 达标 | | 乙苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 28 | 达标 | | 间、对二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 570 | 达标 | | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 640 | 达标 | | 苯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0011 | 1290 | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 6.8 | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 0.5 | 达标 | | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 20 | 达标 | | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 560 | 达标 | | 二氯酚 | ND | ND | ND | 0.06 | 2256 | 达标 | | 硝基苯 | ND | ND | ND | 0.04 | 76 | 达标 | | 萘 | ND | ND | ND | 0.09 | 70 | 达标 | | 苯并a芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 茚并（1,2,3-cd）芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 䓛 | ND | ND | ND | 0.1 | 1293 | 达标 | | 苯并a蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 苯并（b）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.2 | 15 | 达标 | | 苯并（k）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 151 | 达标 | | 二苯并（a、h）蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 苯胺 | ND | ND | ND | 0.057 | 260 | 达标 |   **表3-7 评价区T2土壤重金属监测结果及判断(mg/kg)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检出项目** | **结果** | | | **检出限** | **筛选值标准** | **判断** | | **0~0.5m** | **0.5~1.5m** | **1.5~3.0m** | | pH | 7.25 | 7.17 | 7.21 | — | — | — | | 铜 | 32.6 | 30.8 | 29.3 | — | 60 | 达标 | | 砷 | 13.1 | 11.9 | 10.5 | — | 65 | 达标 | | 汞 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | — | 5.7 | 达标 | | 镉 | 0.128 | 0.117 | 0.105 | — | 18000 | 达标 | | 铅 | 31.5 | 30.8 | 29.1 | — | 800 | 达标 | | 镍 | 37.5 | 35.6 | 33.7 | — | 38 | 达标 | | 铬（六价） | ND | ND | ND | — | 900 | 达标 | | 氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.001 | 37 | 达标 | | 氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 0.43 | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 66 | 达标 | | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.0015 | 616 | 达标 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 54 | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 9 | 达标 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 596 | 达标 | | 氯仿 | ND | ND | ND | 0.0011 | 0.9 | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 840 | 达标 | | 四氯化碳 | ND | ND | ND | 0.0013 | 2.8 | 达标 | | 苯 | ND | ND | ND | 0.0019 | 4 | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 5 | 达标 | | 三氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0011 | 5 | 达标 | | 甲苯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 1200 | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 53 | 达标 | | 氯苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 270 | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 10 | 达标 | | 乙苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 28 | 达标 | | 间、对二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 570 | 达标 | | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 640 | 达标 | | 苯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0011 | 1290 | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 6.8 | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 0.5 | 达标 | | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 20 | 达标 | | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 560 | 达标 | | 二氯酚 | ND | ND | ND | 0.06 | 2256 | 达标 | | 硝基苯 | ND | ND | ND | 0.04 | 76 | 达标 | | 萘 | ND | ND | ND | 0.09 | 70 | 达标 | | 苯并a芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 茚并（1,2,3-cd）芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 䓛 | ND | ND | ND | 0.1 | 1293 | 达标 | | 苯并a蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 苯并（b）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.2 | 15 | 达标 | | 苯并（k）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 151 | 达标 | | 二苯并（a、h）蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 苯胺 | ND | ND | ND | 0.057 | 260 | 达标 |   **表3-8 评价区T3土壤重金属监测结果及判断(mg/kg)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检出项目** | **结果** | | | **检出限** | **筛选值标准** | **判断** | | **0~0.5m** | **0.5~1.5m** | **1.5~3.0m** | | pH | 7.19 | 7.15 | 7.11 | — | — | — | | 铜 | 37.5 | 36.2 | 34.9 | — | 60 | 达标 | | 砷 | 9.86 | 9.52 | 8.97 | — | 65 | 达标 | | 汞 | 0.121 | 0.111 | 0.102 | — | 5.7 | 达标 | | 镉 | 0.145 | 0.138 | 0.124 | — | 18000 | 达标 | | 铅 | 28.8 | 26.3 | 25.1 | — | 800 | 达标 | | 镍 | 36.6 | 34.8 | 33.3 | — | 38 | 达标 | | 铬（六价） | ND | ND | ND | — | 900 | 达标 | | 氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.001 | 37 | 达标 | | 氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 0.43 | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 66 | 达标 | | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.0015 | 616 | 达标 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 54 | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 9 | 达标 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 596 | 达标 | | 氯仿 | ND | ND | ND | 0.0011 | 0.9 | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 840 | 达标 | | 四氯化碳 | ND | ND | ND | 0.0013 | 2.8 | 达标 | | 苯 | ND | ND | ND | 0.0019 | 4 | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 5 | 达标 | | 三氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0011 | 5 | 达标 | | 甲苯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 1200 | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 53 | 达标 | | 氯苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 270 | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 10 | 达标 | | 乙苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 28 | 达标 | | 间、对二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 570 | 达标 | | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 640 | 达标 | | 苯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0011 | 1290 | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 6.8 | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 0.5 | 达标 | | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 20 | 达标 | | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 560 | 达标 | | 二氯酚 | ND | ND | ND | 0.06 | 2256 | 达标 | | 硝基苯 | ND | ND | ND | 0.04 | 76 | 达标 | | 萘 | ND | ND | ND | 0.09 | 70 | 达标 | | 苯并a芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 茚并（1,2,3-cd）芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 䓛 | ND | ND | ND | 0.1 | 1293 | 达标 | | 苯并a蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 苯并（b）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.2 | 15 | 达标 | | 苯并（k）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 151 | 达标 | | 二苯并（a、h）蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 苯胺 | ND | ND | ND | 0.057 | 260 | 达标 |   **表3-9 评价区T4、T5、T6土壤重金属监测结果及判断(mg/kg)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检出项目** | **结果** | | | **检出限** | **筛选值标准** | **判断** | | **T4** | **T5** | **T6** | | pH | 7.07 | 7.14 | 7.03 | — | — | — | | 铜 | 31.8 | 38.5 | 35.2 | — | 60 | 达标 | | 砷 | 12.5 | 9.27 | 14.1 | — | 65 | 达标 | | 汞 | 0.088 | 0.102 | 0.095 | — | 5.7 | 达标 | | 镉 | 0.137 | 0.115 | 0.104 | — | 18000 | 达标 | | 铅 | 32.4 | 28.7 | 31.3 | — | 800 | 达标 | | 镍 | 27.8 | 40.9 | 36.1 | — | 38 | 达标 | | 铬（六价） | ND | ND | ND | — | 900 | 达标 | | 氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.001 | 37 | 达标 | | 氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 0.43 | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.001 | 66 | 达标 | | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | 0.0015 | 616 | 达标 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 54 | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 9 | 达标 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 596 | 达标 | | 氯仿 | ND | ND | ND | 0.0011 | 0.9 | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 840 | 达标 | | 四氯化碳 | ND | ND | ND | 0.0013 | 2.8 | 达标 | | 苯 | ND | ND | ND | 0.0019 | 4 | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0013 | 5 | 达标 | | 三氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0011 | 5 | 达标 | | 甲苯 | ND | ND | ND | 0.0013 | 1200 | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 2.8 | 达标 | | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0014 | 53 | 达标 | | 氯苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 270 | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 10 | 达标 | | 乙苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 28 | 达标 | | 间、对二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 570 | 达标 | | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | 0.0012 | 640 | 达标 | | 苯乙烯 | ND | ND | ND | 0.0011 | 1290 | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 6.8 | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | 0.0012 | 0.5 | 达标 | | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 20 | 达标 | | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | 0.0015 | 560 | 达标 | | 二氯酚 | ND | ND | ND | 0.06 | 2256 | 达标 | | 硝基苯 | ND | ND | ND | 0.04 | 76 | 达标 | | 萘 | ND | ND | ND | 0.09 | 70 | 达标 | | 苯并a芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 茚并（1,2,3-cd）芘 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 䓛 | ND | ND | ND | 0.1 | 1293 | 达标 | | 苯并a蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 15 | 达标 | | 苯并（b）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.2 | 15 | 达标 | | 苯并（k）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 151 | 达标 | | 二苯并（a、h）蒽 | ND | ND | ND | 0.1 | 1.5 | 达标 | | 苯胺 | ND | ND | ND | 0.057 | 260 | 达标 |   **主要环境保护目标：**  本项目位于来安经济开发区，根据现场踏勘及建设项目周边情况，确定建设项目环境保护目标见下表。  **表3-10 建设项目大气环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **保护对象** | **坐标（m）** | | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址**  **方位** | **相对厂界距离** | | **X** | **Y** | | 大气 | 野马村 | 633675.07 | 3585098.10 | 村庄 | 二类区 | NE | 860m | | 蔡家湖 | 632412.65 | 3585522.55 | 村庄 | 二类区 | NW | 690m | | 后柿子树 | 632006.52 | 3585079.20 | 村庄 | 二类区 | NW | 580m | | 大白庄 | 632018.77 | 3583845.80 | 村庄 | 二类区 | SW | 380m | | 岱山村 | 631412 | 3583882 | 村庄 | 二类区 | SW | 1472m | | 范岗 | 633436.62 | 3586002.72 | 村庄 | 二类区 | NE | 1057m | | 小郢坊 | 632440.58 | 3586463.01 | 村庄 | 二类区 | N | 1244m | | 中心村 | 633889.90 | 3585960.98 | 村庄 | 二类区 | NE | 1266m | | 朱家楼 | 633485.07 | 3583584.54 | 村庄 | 二类区 | S | 1243m | | 张家粉坊 | 633128.73 | 3586665.27 | 村庄 | 二类区 | NE | 1584m |   **表3-11 建设项目环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护项目** | **保护目标** | **方位** | **距离** | **规模** | **保护级别** | | 水环境 | 平阳河 | E | 1m | 小河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 | | 声环境 | 厂界外200m | 厂界 | 200m | — | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区 | | 生态 | 平阳水库 | W | 3900m | — | 《滁州市生态红线区域保护规划》 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | **1 环境空气**  根据滁州市环境功能区划，项目所在区域环境空气质量功能为二类区。SO2、NO2、PM10、PM2.5、O3、CO执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求；二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中数值；VOCs参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中TVOC数值；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》长期标准值（2mg/m3）。具体见表4-1。  **表4-1 环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值** | **单位** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | TSP | 年平均 | 200 | | 24小时平均 | 300 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | CO | 24小时平均 | 4000 | | 1小时平均 | 10000 | | VOCs | 8小时平均 | 600 | 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D | | 二甲苯 | 1小时平均 | 200 | | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》有关规定 |   **2 地表水**  项目周边地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS参考执行《地表水资源质量标准（SL63-94）》中四级标准。环境质量标准见下表。  **表4-2 地表水环境质量标准mg/L(除pH值外)**   | **项目名称** | **标准限值** | | | --- | --- | --- | | pH值 | 6～9 | | COD | ≤30 | | SS | ≤60 | | 氨氮 | ≤1.5 | | 总磷 | ≤0.3 | | 高锰酸盐指数 | ≤10 |   **3 环境噪声**  本项目所在区域厂界环境噪声评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。  **表4-3 环境噪声质量标准（单位：dB（A））**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 3 | 65 | 55 |   **4、土壤环境质量标准**  土壤评价标准满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地的筛选值标准，见表4-4。  **表4-4土壤环境质量标准**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **第二类用地筛选值** | | 砷 | 60 | | 镉 | 65 | | 铬(六价铬) | 5.7 | | 铜 | 18000 | | 铅 | 800 | | 汞 | 38 | | 镍 | 900 | | 氯甲烷 | 37 | | 氯乙烯 | 0.43 | | 1,1-二氯乙烯 | 66 | | 二氯甲烷 | 616 | | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | | 1,1-二氯乙烷 | 9 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | | 氯仿 | 0.9 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | | 四氯化碳 | 2.8 | | 苯 | 4 | | 1,2-二氯乙烷 | 5 | | 三氯乙烯 | 2.8 | | 1,2-二氯丙烷 | 5 | | 甲苯 | 1200 | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | | 四氯乙烯 | 53 | | 氯苯 | 270 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | | 乙苯 | 28 | | 间、对二甲苯 | 570 | | 邻二甲苯 | 640 | | 苯乙烯 | 1290 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | | 1,4-二氯苯 | 20 | | 1,2-二氯苯 | 560 | | 二氯苯酚 | 2256 | | 硝基苯 | 76 | | 萘 | 70 | | 苯并a芘 | 1.5 | | 茚并（1,2,3-cd）芘 | 15 | | 䓛 | 1293 | | 苯并a蒽 | 15 | | 苯并（b）荧蒽 | 15 | | 苯并（k）荧蒽 | 151 | | 二苯并（a、h）蒽 | 1.5 | | 苯胺 | 260 | |
| 污染物排放标准 | **1 废气：**  项目建成后主要大气污染物为抛丸颗粒物、喷粉工段颗粒物、喷涂过程中的有机废气、燃气燃烧废气及食堂油烟，喷粉工段颗粒物参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）；抛丸颗粒物、固化工段非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；正丁醇的排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；二甲苯、VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；碱雾参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2标准；天然气燃烧废气执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2规定的大气污染物特别排放限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB17503-2001)小型标准，具体标准见表4-4、4-5、4-6。  **表4-4大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **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值** | | **标准**  **来源** | | **排气筒高度（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点  10 | 4 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 颗粒物 | 180 | 15 | 3.5 | 1.0 | | 正丁醇 | 80 | — | — | 2.0 | 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015） | | 颗粒物（喷粉） | 30 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） | | 碱雾 | / | 15 | 10 | / | 参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2标准 | | VOCs | 80 | 15 | 2.0 | 2.0 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | | 二甲苯 | 20 | 20 | 1.7 | 0.2 | | 臭气浓度 | 1000（无量纲） | 15 | — | 20（无量纲） | 《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB311025-2016 |   \***注：项目排气筒未高于本项目办公楼5m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定排气筒未高于周边200m范围建筑5m，排放速率按对应排放高度标准的50%执行。**  表4-5 工业窑炉大气污染物排放限值   | **序号** | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **污染物排放位置** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 颗粒物 | 20 | 烟囱或烟道 | | 2 | 二氧化硫 | 100 | | 3 | 氮氧化物 | 50 | | 4 | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | 烟囱排放口 |   表4-6 饮食业油烟排放标准   |  |  | | --- | --- | | **规模** | **小型** | | 基准灶头数 | ≥3，< 6 | | 对应灶头总功率（108J/h） | ≥5.00,<10 | | 对应排气罩灶面总投影面积（平方米） | ≥3.3,<6.6 | | 最高允许排放浓度（毫克/立方米） | 2.0 | | 净化设备最低去除率（%） | 75 |   **2 废水：**  本项目生产废水包括水切割用水和清洗废水，水切割用水经沉淀池处理，清洗废水经“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整” 工艺处理，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺用水水质标准后，回用于生产。生活废水经隔油池、化粪池预处理后接入来安县污水处理厂处理，其接管污水浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准和来安县污水处理厂接管限值，其污水处理厂尾水水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表1中一级A标准。具体标准值见表4-7、表4-8、表4-9。  **表4-7 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准（mg/L）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目**  **执行内容** | **污染物** | **指标** | | 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准 | pH | 6-9 | | 动植物油类 | 100 | | 来安县污水处理厂接管限值 | COD | 500 | | SS | 250 | | 氨氮 | 45 | | 总磷 | 7 |   **表4-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放标准（mg/L）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总磷** | **动植物油** | | 标准值 | 50 | 40 | 5（8） | 0.5 | 1 |   注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  表4-9回用水水质标准   |  |  | | --- | --- | | **污染物名称** | **工业用水水质标准（mg/L）** | | pH | 6.5~8.5 | | 氨氮 | ≤10 | | 色（度） | ≤30 | | COD | ≤60 | | BOD5 | ≤10 | | SS | ≤30 | | 标准来源 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005） |   **3 噪声：**  本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见表4-10和表4-11。  **表4-10建筑施工场界环境噪声排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准** | **昼间（dB(A)）** | **夜间（dB(A)）** | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |   表4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB(A)）** | **夜间（dB(A)）** | | 3 | 65 | 55 |   **4 固体废弃物：**  一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单内容。危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定及2013修改单。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 本项目污染物排放总量见表4-12。  表4-12 污染物排放总量表 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | | **污染物名称** | | **本项目** | | | **最终外排量** | | **产生量** | **削减量** | **接管量** | | 废气 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物 | | 1.5 | 1.485 | — | 0.015 | | 2#排气筒 | 颗粒物 | | 0.2 | 0.19 | — | 0.01 | | 非甲烷总烃 | | 0.09 | 0.081 | — | 0.009 | | 烟尘 | | 0.024 | 0 | — | 0.024 | | SO2 | | 0.04 | 0 | — | 0.04 | | NOx | | 0.19 | 0 | — | 0.19 | | 3#排气筒 | 碱雾 | | 0.0044 | 0.0042 | — | 0.0002 | | 漆雾 | | 0.551 | 0.4959 | — | 0.0551 | | VOCs | | 2.367 | 2.13 | — | 0.237 | | 其中 | 二甲苯 | 0.926 | 0.833 | — | 0.093 | | 正丁醇 | 0.1786 | 0.1607 | — | 0.0179 | | 其它 | 1.2624 | 1.1363 | — | 0.1261 | | 无组织 | 2#生产车间 | 颗粒物 | | 0.012 | 0 | — | 0.012 | | 1#生产车间 | 非甲烷总烃 | | 0.01 | 0 | — | 0.01 | | 3#生产车间 | 碱雾 | | 0.002 | 0 | — | 0.002 | | 漆雾 | | 0.029 | 0 | — | 0.029 | | VOCs | | 0.129 | 0 | — | 0.129 | |  | 其中 | 二甲苯 | 0.049 | 0 | — | 0.049 | |  | 正丁醇 | 0.018 | 0 | — | 0.018 | |  | 其它 | 0.062 | 0 | - | 0.062 | | 废水 | | | 废水量 | | 3456 | 0 | 3456 | 3456 | | COD | | 1.037 | 0.208 | 0.829 | 0.17 | | SS | | 0.691 | 0.138 | 0.553 | 0.346 | | 氨氮 | | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.017 | | 总磷 | | 0.014 | 0 | 0.014 | 0.002 | | 动植物油 | | 0.346 | 0.276 | 0.069 | 0.003 | | 固废 | | | 一般固废 | | 1464.278 | 1464.278 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 14.93 | 14.93 | 0 | 0 | | 危险废物 | | 35.64 | 35.64 | 0 | 0 | |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期：**  1、工艺流程及产排污节点简述  本项目用地53280m2，建设项目施工建设流程及产污环节见下图5-1：  wps1图5-1 施工期工艺流程及产污环节图  2、主要污染工序及产排污节点分析  本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。其对环境的影响主要表现在：  （1）散状物堆积扬尘对局部环境的影响；  （2）“三材”运输产生的道路扬尘及交通噪声对环境空气和声环境的影响；  （3）施工队伍排放的少量生活污水、施工废水对地表水的影响；  （4）施工机具产生的机械噪声对区域环境的影响；  （5）建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和一些废弃物对环境的影响；  （6）表土开挖会造成一定的水土流失。  3、施工期污染源强分析  废气：  （1）建筑场地扬尘  施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起。  （2）施工机械尾气  施工机械产生的尾气主要是石油燃烧的产物，主要成分为CO、非甲烷总烃、NOx、SO2等，该类气体属于无组织排放，产生量和施工机械的先进程度和数量有很大关系，本评价不做定量分析。  废水：  （1）施工废水  施工生产废水为砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工污水的特点是SS含量高，且含有一定的油污，肆意排放会造成周边地表水体的污染，必须妥善处置。施工废水及雨水冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等诸多因素有关，该类废水经沉淀池沉淀处理后可回用于场地洒水降尘。  （2）机械动力、运输设备冲洗水  动力、运输设备冲洗废水约2m3/d，主要污染物为石油类和SS，其浓度分别约为30mg/L、600mg/L，经简易沉淀处理后用于场地防尘洒水或回用于车辆清洗，不外排。  （3）生活废水  施工期的生活污水主要源自施工人员。本项目施工高峰期施工人员约50人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以100L/人计，其污水排放系数取0.8，则项目施工期日排放污水量4m3/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后用于周边农田肥田。施工期生活污水参照低浓度生活污水水质（即悬浮物220mg/L，CODCr300mg/L，NH3-N25mg/L、TP5mg/L）计算，得出施工期生活污水污染负荷，其结果列于表5-1。  **表5-1 施工期水污染负荷**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **SS** | **CODcr** | **NH3-N** | **TP** | | 浓度（mg/L） | 220 | 300 | 25 | 5 | | 污染负荷（kg/d） | 0.88 | 1.2 | 0.1 | 0.02 |   噪声：  （1）施工机械噪声  施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、混凝土振捣器、运输车辆等设备，噪声源强一般在70～105dB(A)（距设备10m处）之间。  （2）运输车辆噪声  施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响。施工过程中使用的大型货运卡车，其噪声级可达100dB(A)，自卸卡车在装卸石料时的噪声级可达110dB(A)。以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失，其噪声源及声级程度见表5-2、5-3。  **表5-2 各施工阶段常见施工机械噪声级**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **声源** | **声级/dB（A）** | | 土石方阶段 | 挖土机 | 78～96 | | 冲击机 | 95 | | 空压机 | 75～85 | | 主体结构阶段 | 混凝土输送泵 | 90～100 | | 振捣棒 | 100～105 | | 电锯 | 100～105 | | 电焊机 | 90～95 | | 空压机 | 75～85 | | 装修、安装阶段 | 电钻 | 80～90 | | 电锤 | 75～85 | | 多功能木工刨 | 70～80 | | 无齿锯 | 85 |   **表5-3运输车辆声源情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **运输内容** | **车辆类型** | **声级/dB（A）** | | 土石方 | 土方外运 | 大型载重车 | 90 | | 结构阶段 | 钢筋、商品混凝土 | 混凝土罐车、载重车 | 80～85 | | 装修阶段 | 各种装修材料及必要的设备 | 轻型载重卡车 | 75 |   固体废弃物：  施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。施工人员的生活垃圾主要成分有粪便、食物残渣等。本项目施工高峰期共有施工人员约50人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则产生量为0.025t/d，施工期6个月（按180天计算），则施工期的生活垃圾产生量为4.5t，收集后由环卫部门统一处理。项目场地较平整，挖填方基本平衡，无弃土方产生。  **营运期工艺流程简述：**  公司根据客户需求，生产不同规格的产品，因此产品的规格在尺寸、承载、颜色等方面均有所不同。产品主要通过切割钢材、剪折和冲孔、组装、焊接、抛丸、脱脂、烘干、喷粉和包装等工艺完成。  主要具体工艺分析流程如下：  钢材  N、W1  组装  切割下料  N、S1  剪折和冲孔  螺栓  N、S2、G1  抛丸  N、G2  焊接  **图例**  废气-G  废水-W  固废-S  噪声-N  喷粉间/喷漆房  半成品  成品   1. 喷粉间   滴水  水洗2  水洗1  硅烷  中性脱脂  半成品  冷却  固化  冷却  静电喷粉  烘干   1. 喷漆房   磨平  烘干  刮腻子  烘干  碱性除油  半成品  水洗  防腐漆  冷却  烘干  面漆  面漆  腻子找平  图5-2生产工艺流程及产污环节说明  （1）下料：根据定制件图纸，选择加工原料，通过全自动水切割机将原材料进行水切割，水切割法可大大抑制粉尘产生，粉尘碎屑均进入水中。在此工序中产生的污染物主要为切割废水（W1）和机械设备噪声（N）。  （2）剪折和冲孔：按照设计要求，对原料进行剪折和冲孔，在此工序中产生的污染物主要为废边角料（S1）和机械设备噪声（N）。  （3）组装：通过五金配件将各种原料进行简单组装。  （4）焊接：通过焊接机将简单组装后的半成品进行焊接，该工序使用焊丝进行焊接，在此过程中产生的污染物主要为焊接烟尘（G1）、废焊丝（S2）和机械设备噪声（N）。  （5）抛丸：焊接后的金属钣金件，通过抛丸机，对其被氧化的表面进行抛丸处理。在此过程中产生的污染物主要为抛丸烟尘（G2）和机械设备噪声（N）  （6）喷粉间  ①脱脂、水洗、硅烷化：产品由传送装置吊运沿流水线缓慢前进，传送速率约 1.5~4.5m/s，工件依次经过中性脱脂区、硅烷化区、水洗区，每个区域都有大量喷头，对整个工件各个表面进行喷淋，喷淋水全部来自各区域下部对应的储水槽，各槽体相互独立，喷淋水在喷淋工件后全部汇入相对应的储水槽内，槽体设置有液位计，由于工件带走的原因，槽液会逐渐降低，当液位低于限定液面时，自动控制系统会自动从储水底部注入自来水进行补充，其中除油槽和硅烷化槽液面补充量与流失量持平，不溢流排放，只需定期进行倒槽更换。清洗槽补充量则高于散失量，当水位高于最高水位时，清洗槽的水溢流排放。清洗工序均使用自来水。槽液更换清洗及工件冲洗产生生产废水（W3）。各槽更换时进行清渣，产生前处理废渣（S5）。  ②烘干：对脱脂后的半成品进行烘干。  ③静电喷涂：对烘干后的半成品进行静电喷涂，该工序中产生的污染物主要为喷粉粉尘（G6）和废滤芯（S6）。  ④固化：将喷涂完成的半成品进行加热，该工序中产生的污染物主要为天然气燃烧产生的废气（G7）和加热过程中产生的有机废气（G8）。  ⑤冷却：上述工序完成后即得到成品，经自然风冷却后，存放进仓库。  （7）喷漆房  ①碱性脱脂：工件采用片碱和水进行碱性脱脂，脱脂剂均采用氢氧化钠，槽液浓度氢氧化钠分别为100g/L，槽液温度40~60℃，浸泡时间1min，槽液多次重复使用，碱性脱脂过程中产生碱雾（G9），定期补充片碱，更换次数为每年一次。槽液更换产生废碱液（W4）和废槽渣（S8）。  ②水洗：碱性脱脂后采用二级溢流水洗，清洗温度为常温，清洗时间为10~20S。槽体溢流流速0.6m3/d，清洗产生废水（W5）。  ③烘干：对脱脂后的半成品进行烘干。  ④刮腻子：工件表面的咬口、凹坑、划痕等缺陷，刮腻子填平。  ⑤烘干：对刮腻子后的半成品进行烘干，温度为120℃，该工序中产生的污染物主要为加热过程中产生的有机废气（G10）。  ⑥磨平：打磨平整工件的表面，该工序中产生的污染物主要为打磨中产生的颗粒物（S8）。  ⑦防腐漆：对磨平的工件上防腐底漆，该工序中产生的污染物主要为上漆过程中产生的漆雾（G11）和漆雾颗粒（S9）。  ⑧腻子找平：对前道刮腻子工步中有遗漏的凹坑、划痕等缺陷，进行填补腻子、打磨，该工序中产生的污染物主要为打磨中产生的颗粒物（S10）。  ⑨面漆：涂覆第一道油漆，该工序中产生的污染物主要为上漆过程中产生的漆雾（G12）和漆雾颗粒（S11）。  ⑩烘干：对面漆后的半成品进行烘干，温度为120℃，该工序中产生的污染物主要为加热过程中产生的有机废气（G13）。  ⑪面漆：涂覆第二道油漆，该工序中产生的污染物主要为上漆过程中产生的漆雾（G14）和漆雾颗粒（S12）。  ⑫冷却：上述工序完成后即得到成品，经自然风冷却后，存放进仓库。  **主要污染工序：**  **1、废气**  本项目产生的废气主要为焊接工序中产生的焊接烟尘、抛丸粉尘、喷粉粉尘、固化过程中产生的有机废气、碱雾、喷漆、烘干废气和天然气燃烧产生废气和食堂油烟。  （1）焊接烟尘  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》（许海萍，刘琳，任婷婷，戴岩，李海波）等相关资料调查，焊接烟尘量与焊接材料的种类以及焊接工艺有关。详见表5-4。  表5-4 焊接材料发尘量   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **焊接** | **焊接材料焊条种类** | **施焊时发尘量（mg/min）** | **焊接材料的发尘量（g/kg）** | | 手工电焊弧 | 低氢型焊条（结507，直径4mm） | 350-450 | 11-16 | | 钛钙型焊条（结422，直径4mm） | 200-280 | 6-8 | | 自保护焊 | 药芯焊丝（直径3.2mm） | 2000-3500 | 20-25 | | 二氧化碳焊弧 | 实芯焊条（直径1.6mm） | 450-650 | 5-8 | | 药芯焊丝（直径1.6mm） | 700-9000 | 7-10 | | 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 100-200 | 2-5 | | 氧-乙炔焊 | — | 40-80 | — |   本项目使用二氧化碳焊，因此发尘量可以按照最大值8g/kg进行计算，根据建设单位提供的资料，焊丝用量5t/a，则产生的焊接烟尘的量为0.04t/a，焊接工序日工作时间按5h计。焊接烟尘采用移动焊接烟尘净化器处理焊接烟尘，移动焊接烟尘净化器的处理效率为70%，未处理烟尘在车间内无组织排放。焊接烟尘排放量为0.012t/a，排放速率为0.008kg/h。  （2）抛丸  表面处理采用抛丸机对金属表面氧化层进行清理，抛丸机产尘系数取 0.75 kg/t。抛丸工序的操作时间合计约600 h/a，需抛丸的原料量全年大约 2000吨，全年抛丸机产尘量 1.5t/a。抛丸机为封闭式，自带布袋除尘装置，除尘效率预计 99%， 剩余部分经 15m高排气筒（1#）高空排放，配套风机风量为 4000m3/h。抛丸机金属尘的有组织产生量为 0.015t/a，排放速率为 0.025kg/h。  （3）喷粉粉尘  本项目使用的涂料为聚酯树脂，属于无毒产品，热固性粉末涂料，项目采用静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的粉尘可回收后重新利用。喷涂过程中，喷涂工艺的上粉率为90%，其余部分自然沉降到操作工位底部的粉末收集装置，粉末喷涂过程在喷粉房进行，该房体有一面敞开用于人工操作，且呈负压，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸入生产线自带的回收系统，由回收系统内的滤芯过滤后重利用，过滤后的粉末由布袋除尘器处理，剩余部分通过2#15米高排气筒排放。整个回收过滤系统密闭收集率100%。，滤芯收集效率90%，布袋除尘器处理效率不低于95%，风机风量为80000m3/h，经 15m高排气筒（2#）高空排放。则项目粉尘（以颗粒物计）废气产生情况：0.2t/a、0.083kg/h，10.375mg/m3，废气排放情况：0.01t/a、0.0042kg/h，0.525mg/m3。  （4）有机废气  静电喷涂后的钢材在固化过程中会产生少量挥发性有机废气（按非甲烷总烃计），其主要成分是树脂粉末的受热气化物，根据建设单位提供的资料，本项目固化工序产生的非甲烷总烃占喷涂总物料的0.05%，即为0.1t/a。在固化废气的出口处设置集气罩收集固化废气，收集的废气经管道汇合后通过1套冷却器（风冷）+二级活性炭吸附装置处理。采用加大集气罩和侧面加软绵的方式，提高集气罩收集效率；通过拉长风管的方式，增强冷却效果；集气罩收集效率90%，风量为8000m3/h，活性炭吸附装置效率不低于90%。则非甲烷总烃收集量为0.09 t/a，废气经二级活性炭处理装置处理后由15m高（2#）排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放量约为0.009t/a，排放速率为0.00375kg/h，排放浓度为0.4688mg/m3。无组织排放量为0.01t/a，排放速率为0.0042kg/h。  （5）天然气燃烧废气  安徽省来安县政府规划对来安县经济开发区进行集中供暖，集中供暖不产生废气不会对周围环境造成影响。但集中供暖工程尚未完成，暂时使用天然气燃烧炉进行生产。  根据《环境保护实用数据手册》，每燃烧1万Nm3天然气产生烟尘2.4kg；根据《第一次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》，每燃烧1万Nm3天然气产生SO2、NOX分别为0.02Skg和18.71kg，产污系数表中二氧化硫产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，天然气中含硫量按（S）200毫克/立方米，则S=200。根据第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册中的燃气锅炉的排放系数，1万m3天然气燃烧产生的烟气量约136259.17m3。天然气燃废气通过15m高排气筒（2#）高空直接排放。  根据企业提供资料，本项目年用天然气量约10万m3/a。通过计算，本项目天然气烟气量为1135.5 m3/h（1362591.7m3/a，工作时间4h/d，全年1200h/a），烟尘、SO2、NOX排放量分别为0.024 t/a、0.04 t/a、0.19 t/a，排放浓度分别为17.6 mg/Nm3、29.3 mg/Nm3、137.3mg/Nm3，满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2规定的大气污染物特别排放限值。   1. 碱雾   碱雾按《环境统计手册》中有害物质敞露存放的散发量计算。有害物质敞露存放时，由于蒸发作用，不断地向周围空间散发出有害气体和蒸气，其散发量可用下列公式计算：  Gs=（5.38+4.1V）PH·F·（M）0.5  式中，Gs——有害物质的散发量，g/h；  V——车间或室内风速，本评价取0.3m/s；  PH——有害物质在室温时的饱和蒸气压力，mmHg；各种物质的饱和蒸气压随温度改变而改变，它们之间的关系如下：LogPH=（-0.05223A/T）+B，T为有害物质的绝对温度（313K），A、B为常数，分别为132和7.03，可从物理化学手册中查询；经过计算PH取值为0.846。  F——有害物质的敞露面积，m2；  M——有害物质的分子量；  5.38、4.1——常数。  根据项目生产线工艺条件，其碱雾产生量如下表5-17。  表5-17碱雾挥发量及其参数表   | 生产线 | 设备名称 | 污染物 | 温度℃ | 槽液浓度 | 分子量 | 室内风速m/s | 蒸发面积m2 | 饱和蒸气分压mmHg | 挥发速率kg/h | 挥发量t/a | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 阳极氧化生产线 | 碱性脱脂 | 碱雾 | 40 | 10% | 40 | 0.3 | 0.64 | 0.864 | 0.023 | 0.046 |   碱雾主要为密闭双侧槽边抽风收集，废气收集效率为95%，车间设计生产线废气收集风量为3000m3/h，配套二级酸雾吸收塔对碱雾处理效率为95%，收集后废气引入到1套二级酸雾吸收塔处理，处理后经20m高（3#）排气筒排放。未捕集的碱雾通过车间无组织排放。碱雾有组织产生量为0.0044 t/a，产生速率为0.0088 kg/h，产生浓度为0.0029mg/m3；有组织排放量约为0.0002 t/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为 0.0001 mg/m3。无组织排放量为0.002t/a，排放速率为0.0004kg/h。  （7）喷漆、烘干废气  本项目产品需喷一道底漆两道面漆，每喷涂完一道后进行烘干，项目调漆/洗枪、喷漆、晾干工序均在密闭喷漆房内进行。年工作时间约为800 h。  VOCs：项目漆料（含油漆、稀释剂、固化剂）使用量合计约为8.34 t/a，VOCs含量为2.492 t/a，油漆上漆率约为70%。油漆漆料在调漆、洗枪工段VOCs挥发率约为5%，喷漆工段VOCs挥发率约为30%，晾干工段VOCs挥发率65%，经过密闭集风+经过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过20 m高排气筒1#高空排放，废气收集率为95%，处理效率为90%，风机分量为15000m3/h。未被收集的废气呈无组织形式排放。VOCs有组织产生量为2.367 t/a，产生速率为2.959 kg/h，产生浓度为0.197 mg/m3；有组织排放量约为0.237 t/a，排放速率为0.474 kg/h，排放浓度为0.032mg/m3。无组织排放量为0.125t/a，排放速率为0.156 kg/h。  漆雾：项目用油漆8.39t/a，其固含量为5.813t/a，项目喷漆固体分附着率约为70%，另外20%分散落在喷房内形成漆渣，还有10%进入废气，则漆渣产生量为1.16 t/a，废气产生量为0.58t/a。通过密闭集风收集废气，经过滤毡处理后排放，收集效率95%，过滤毡处理效率为90%，风量为15000m3/h，然后通过20m高排气筒（3#）排放。未被收集的污染物呈无组织形式排放，无组织排放的颗粒物0.029t/a。漆雾有组织产生量为0.551t/a，产生速率为0.689 kg/h，产生浓度为0.46mg/m3；有组织排放量约为0.0551t/a，排放速率为0.069kg/h，排放浓度为 0.046mg/m3。无组织排放量为0.029t/a，排放速率为0.036kg/h。  （8）食堂油烟  食堂使用天然气作为燃料，本项目提供一餐，用餐人数180人，人均食用油消耗量以20g/d计，则本项目食堂消耗量为食用油3.6kg/d，全年工作日为300天，即食堂消耗量为食用油1.08t/a。油烟挥发一般为用油量的1%～3%，本次评价取2%，则油烟产生量为0.0216t/a，项目设置4个灶头，（每个灶头风量每天运行2h，引风量2000m3/h），油烟产生浓度为4.5mg/m3。食堂油烟须在室内采用油烟净化器脱油净化，然后统一进入专用烟道排放。食堂油烟净化器效率按75%计，则油烟排放量约0.0054t/a，油烟排放浓度约为1.125mg/m3，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度2.0mg/m3的要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目废气产生及排放情况见下表。  表5-5 本项目有组织废气产生及排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **排放源** | **污染物名称** | | **产生状况** | | | **治理措施** | **风量（m3/h）** | **排气筒**  **编号** | **去除率(%)** | **排放状况** | | | **年排放小时数（h）** | **排放工况** | **排放源参数** | | | | | **浓度(mg/m3)** | **速率(kg/h)** | **产生量(t/a)** | **浓度(mg/m3)** | **速率(kg/h)** | **排放量(t/a)** | **高度m** | **内径m** | **烟气温度℃** | **烟气流速m/s** | | 2#生产车间 | 抛丸 | 颗粒物 | | 625 | 2.5 | 1.5 | 布袋除尘装置（设备自带） | 4000 | 1# | 99 | 6.25 | 0.025 | 0.015 | 600 | 正常 | 15 | 0.5 | 20 | 12.37 | | 1#生产车间 | 喷粉 | 颗粒物 | | 10.375 | 0.083 | 0.2 | 回收过滤系统（设备自带）+布袋除尘器 | 8000 | 2# | 95 | 0.525 | 0.0042 | 0.01 | 2400 | 正常 | 15 | 0.5 | 20 | 14.15 | | 固化 | 非甲烷总烃 | | 4.688 | 0.0375 | 0.09 | 冷却器（风冷）+活性炭 | 8000 | 2# | 90 | 0.4688 | 0.00375 | 0.009 | 2400 | 正常 | 15 | 0.5 | 20 | 11.32 | | 燃气炉 | 烟尘 | | 17.6 | 0.02 | 0.024 | / | / | 2# | / | 17.6 | 0.02 | 0.024 | 1200 | 正常 | 15 | 0.5 | 120 | 12.25 | | SO2 | | 29.3 | 0.033 | 0.04 | 29.3 | 0.033 | 0.04 | | NOx | | 137.3 | 0.158 | 0.19 | 137.3 | 0.158 | 0.19 | | 3#生产车间 | 喷漆房 | 碱雾 | | 0.0029 | 0.0088 | 0.0044 | 二级酸雾吸收塔 | 3000 | 3# | 95 | 0.0001 | 0.0004 | 0.0002 | 500 | 正常 | 20 | 0.5 | 20 | 12.42 | | 漆雾 | | 0.46 | 0.689 | 0.551 | 密闭集风+过滤毡+二级活性炭吸附装置 | 15000 | 3# | 90 | 0.046 | 0.069 | 0.0551 | 800 | 正常 | 20 | 0.5 | 20 | 12.32 | | VOCs | | 0.197 | 2.959 | 2.367 | 3# | 90 | 0.032 | 0.296 | 0.237 | 800 | 正常 | 20 | 0.6 | 120 | 12.54 | | 其中 | 二甲苯 | 0.077 | 1.158 | 0.926 | 90 | 0.0077 | 0.116 | 0.093 | 800 | 正常 | 20 | 0.6 | 120 | 12.54 | | 正丁醇 | 0.0149 | 0.223 | 0.1786 | 90 | 0.0015 | 0.0224 | 0.0179 | 800 | 正常 | 20 | 0.6 | 120 | 12.54 | | 其它 | 0.1052 | 1.578 | 1.2624 | 90 | 0.0105 | 0.158 | 0.1261 | 800 | 正常 | 20 | 0.6 | 120 | 12.54 | | 食堂 | 食堂 | 油烟 | | 4.5 | 0.036 | 0.0216 | 油烟净化器 | 8000 | 食堂排气筒 | 75 | 1.125 | 0.009 | 0.0054 | 600 | 正常 | 15 | 0.5 | 20 | 11.06 |   表5-6 本项目无组织废气产生及排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源位置 | 排放源 | | 污染物名称 | | 污染物排放量（t/a） | 面源海拔高度（m） | 面源高度（m） | 面源面积（m2） | 年排放小时（h） | 排放工况 | | 2#生产车间 | 焊接 | | 颗粒物 | | 0.012 | 0 | 11 | 6545 | 1500 | 正常 | | 1#生产车间 | 喷粉线 | 固化 | 非甲烷总烃 | | 0.01 | 0 | 11 | 10346 | 2400 | 正常 | | 3#生产车间 | 喷漆房 | 碱性脱脂 | 碱雾 | | 0.002 | 0 | 11 | 1160 | 500 | 正常 | | 3#生产车间 | 喷漆房 | 喷漆、烘干 | 漆雾 | | 0.029 | 0 | 11 | 330 | 800 | 正常 | | 3#生产车间 | 喷漆房 | VOCs | | 0.129 | 0 | 11 | 330 | 800 | 正常 | | 其中 | 二甲苯 | 0.049 | 0 | 11 | 330 | 800 | 正常 | | 正丁醇 | 0.018 | 0 | 11 | 330 | 800 | 正常 | | 其它 | 0.062 | 0 | 11 | 330 | 800 | 正常 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表5-7 本项目大气污染物有组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | | **核算排放浓度/（mg/m3）** | | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | | 一般排放口 | | | | | | | | | 1 | 1#排气筒 | 颗粒物 | | 6.25 | | 0.025 | 0.015 | | 2 | 2#排气筒 | 颗粒物 | | 0.525 | | 0.0042 | 0.01 | | 3 | 非甲烷总烃 | | 0.4688 | | 0.00375 | 0.009 | | 4 | 烟尘 | | 17.6 | | 0.02 | 0.024 | | 5 | SO2 | | 29.3 | | 0.033 | 0.04 | | 6 | NOx | | 137.3 | | 0.158 | 0.19 | | 7 | 3#排气筒 | 碱雾 | | 0.0001 | | 0.0004 | 0.0002 | | 8 | 漆雾 | | 0.0073 | | 0.1102 | 0.0551 | | 9 | VOCs | | 0.032 | | 0.237 | 0.237 | | 其中 | 二甲苯 | 0.0077 | | 0.093 | 0.093 | | 正丁醇 | 0.0015 | | 0.0179 | 0.0179 | | 其它 | 0.0105 | | 0.158 | 0.1261 | | 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | | | 0.015 | | 颗粒物 | | | | | 0.01 | | 非甲烷总烃 | | | | | 0.009 | | 烟尘 | | | | | 0.024 | | SO2 | | | | | 0.04 | | NOx | | | | | 0.19 | | 碱雾 | | | | | 0.0002 | | 漆雾 | | | | | 0.0551 | | VOCs | | | | | 0.245 | | 其中 | | | 二甲苯 | | 0.1026 | | 正丁醇 | | 0.0403 | | 其它 | | 0.1021 | | 有组织排放总计 | | | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | | | 0.015 | | 颗粒物 | | | | | 0.01 | | 非甲烷总烃 | | | | | 0.009 | | 烟尘 | | | | | 0.024 | | SO2 | | | | | 0.04 | | NOx | | | | | 0.19 | | 碱雾 | | | | | 0.0002 | | 漆雾 | | | | | 0.0551 | | VOCs | | | | | 0.245 | | 其中 | | | 二甲苯 | | 0.1026 | | 正丁醇 | | 0.0403 | | 其它 | | 0.1021 |   **表5-8本项目大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | | **污染物** | **主要污染防治措施** | | **国家或地方污染物排放标准** | | | **年排放量/（t/a）** | | **标准名称** | | **浓度限值（mg/m3）** | | 1 | 2#生产车间 | 焊接 | | 颗粒物 | 车间通风+厂区绿化 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 1.0 | 0.012 | | 2 | 1#生产车间 | 喷粉间 | 固化 | 非甲烷总烃 | 4.0 | 0.01 | | 4 | 3#生产车间 | 喷漆房 | 碱性脱脂 | 碱雾 | 参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2标准 | | / | 0.0002 | | 5 | 喷漆 | 漆雾 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 1.0 | 0.0551 | | 6 | 烘干 | VOCs | 天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | | 2.0 | 0.245 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | 颗粒物 | | | | | 0.012 | | | | 非甲烷总烃 | | | | | 0.01 | | | | 碱雾 | | | | | 0.002 | | | | 漆雾 | | | | | 0.0002 | | | | VOCs | | | | | 0.129 | | | | 其中 | | | 二甲苯 | | 0.049 | | | | 正丁醇 | | 0.018 | | | | 其它 | | 0.062 | | |   **表5-9本项目大气污染物排放量核算表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | | **年排放量（t/a）** | | 1 | 颗粒物 | | 0.027 | | 2 | 颗粒物 | | 0.01 | | 3 | 非甲烷总烃 | | 0.019 | | 4 | 烟尘 | | 0.024 | | 5 | SO2 | | 0.04 | | 6 | NOx | | 0.19 | | 7 | 碱雾 | | 0.0022 | | 8 | 漆雾 | | 0.0553 | | 9 | VOCs | | 0.374 | | 其中 | 二甲苯 | 0.1516 | | 正丁醇 | 0.0511 | | 其它 | 0.1641 | |

|  |
| --- |
| **2、废水**  本项目用水主要为水切割机用水、清洗废水、酸雾吸收塔废水、职工生活用水和绿化用水。   1. 切割废水   用水经过滤设备过滤后，可重复利用，过滤出的沉渣收集后外卖。用水年循环量200t，不排放，损耗率按5%计算，则切割用水年损耗10t，定期补充。  （2）清洗废水  根据企业提供资料，清洗用水约300 t/a，经过“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整”工艺处理后，回用于脱脂工序，损耗率约20%，清洗用水损耗60 t/a。  （3）酸雾吸收塔废水  本项目酸雾吸收塔产生废水量480t/a，主要污染物为COD和SS，进入厂区污水处理站处理，处理后回用。  （4）生活用水  本项目定员180人，厂区内设有食堂、宿舍，工作制度为年工作日300天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010）用水标准，本评价取生活用水定额为80L/人•d，则职工用水量为4320t/a。生活污水产生系数按0.8计算，则生活污水排放量为3456t/a。  （5）绿化用水  本项目绿化面积为2000m2（绿化率为3.8%），根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006），绿化用水量参考值为2L/m2·d，年浇水天数按50天计，则绿化用水量200t/a，用水来自自来水，水分蒸发、植物吸收或渗透入土地。  本项目水量平衡图见图5-3。    **图5-3本项目水平衡图（单位：t/a）**  生活污水通过厂区隔油池、化粪池进行处理预处理，达接管标准后，再进入来安县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1中一级A标准后，最终排入新来河。  本项目废水产生及排放情况见表5-10。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表5-10 本项目废水产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水种类** | | **废水产生量(t/a)** | **污染物名称** | **产生情况** | | **治理措施** | **处理后情况** | | **接管量** | | **最终进入环境量** | | **排入去向** | | **浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** | **浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** | **浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** | | 生活污水 | | 3456 | COD | 300 | 1.037 | 化粪池、隔油池 | 240 | 0.829 | 240 | 0.829 | 50 | 0.175 | 经市政污水管网接管至来安县污水处理厂 | | SS | 200 | 0.691 | 160 | 0.553 | 160 | 0.553 | 10 | 0.035 | | 氨氮 | 30 | 0.105 | 30 | 0.105 | 30 | 0.105 | 5（8） | 0.017 | | TP | 4 | 0.014 | 4 | 0.014 | 4 | 0.014 | 0.5 | 0.002 | | 动植物油 | 100 | 0.346 | 20 | 0.070 | 20 | 0.069 | 1 | 0.003 | | 生产废水 | 切割用水 | 200 | SS | 400 | 0.08 | 沉淀池 | 30 | 0.006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 回用于生产 | | 酸雾吸收塔废水 | 480 | COD | 200 | 0.096 | “破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整” | 60 | 0.0288 | 0 | 0 | 0 | 0 | | SS | 100 | 0.048 | 30 | 0.0144 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 清洗用水 | 300 | COD | 800 | 0.24 | 60 | 0.018 | 0 | 0 | 0 | 0 | | SS | 300 | 0.09 | 30 | 0.009 | 0 | 0 | 0 | 0 | | BOD | 40 | 0.012 | 10 | 0.003 | 0 | 0 | 0 | 0 | | NH3-H | 600 | 0.18 | 10 | 0.003 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5-15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**  **（kg/d）** | **年排放量（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | WS1 | COD | 240 | 2.763 | 0.829 | | SS | 160 | 1.843 | 0.553 | | 氨氮 | 30 | 0.35 | 0.105 | | TP | 4 | 0.047 | 0.014 | | 动植物油 | 20 | 0.233 | 0.070 | | 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.829 | | SS | | | 0.553 | | 氨氮 | | | 0.105 | | TP | | | 0.014 | | 动植物油 | | | 0.070 |   **3. 噪声**  建设项目产生的噪声主要为设备及配套辅助设备运行产生的噪声，具体噪声情况统计见表5-11。  **表5-11建设项目主要生产设备噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **等效声级（dB(A)）** | **距离厂界距离（m）** | | | | | **东** | **西** | **南** | **北** | | 1 | 数控剪板机 | 90 | 14 | 132 | 20 | 224 | | 2 | 数控折弯机 | 80 | 18 | 128 | 20 | 224 | | 3 | 数控加工中心 | 90 | 10 | 136 | 20 | 224 | | 4 | 全自动液压弯管机 | 85 | 18 | 138 | 40 | 196 | | 5 | 全自动水切割机 | 90 | 22 | 134 | 40 | 196 | | 6 | 全自动型材轧机 | 85 | 26 | 130 | 40 | 196 | | 7 | 数控冲孔 | 85 | 30 | 126 | 40 | 196 | | 8 | 抛丸机 | 85 | 15 | 140 | 146 | 90 | | 9 | 松下自动焊接机器人 | 75 | 15 | 140 | 136 | 100 | | 10 | 全自动点网焊接机 | 75 | 15 | 140 | 136 | 100 |   根据建设项目生产过程的特点，项目正常运行时，产生的主要噪声为数控剪板机、数控折弯机、全自动点网焊接机等噪声，其声级值在75~90dB（A）。  **4. 固废**  本项目产生的固体废弃物包括生产过程中产生的废弃边角料、沉渣池沉渣、储水槽废渣、不合格品、废焊丝、废滤芯、焊接烟尘净化器收集的烟尘、废活性炭、维护设备过程中产生的废油以及职工生活垃圾和化粪池污泥。  ①废弃边角料  项目废边角料约为原料使用量的1‰，原料使用量为31500t,则废边角料产生量为31. 5t。属于一般固废，收集后外卖处置；  ②沉淀池沉渣  通过全自动水切割机将原材料进行水切割，粉尘碎屑均进入水中，废水进入沉淀池中，粉尘碎屑沉淀到池底。水切割过程产生的颗粒物约为原料使用量的1‰，原料使用量为31500t,则粉尘的产生量为31.5t。属于一般固废，收集后外卖处置；  ③不合格品  本项目在对检验过程会产生不合格品，产生量约为1400t/a，属于一般固废，由企业收集后外卖处置；  ④废焊丝  废焊丝约为原料使用量的1%，原料使用量为5t,则废焊丝产生量为0.05t。属于一般固废，收集后外卖处置；  ⑤焊接烟尘净化器收集的烟尘：焊接烟尘产生量为0.04t/a，收集效率为70%，则收集的烟尘为0.028t/a。属于一般固废，由企业收集后外卖处置；  ⑥废滤芯：滤芯过滤系统附着大量塑粉，平均每3个月更换一次，产生量约0.2t/a，属于一般固废，由环卫部门定期清运。  ⑦废过滤毡  过滤毡过滤毡年用量为0.5 t/a，喷漆过程中过滤毡去除约90%的漆雾，即0.5 t/a，因此漆雾及过滤材料等废物产生量一共约1t/a；属于危险废物，交由危废资质单位处置。  ⑧废活性炭  根据估算，经活性炭吸附的有机废气总共约2.3 t/a。活性炭平均吸附量取0.3g有机废气/g活性炭，活性炭利用效率考虑以90%计，则活性炭用量约8.5t/a，废活性炭产生量约10.8t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016年）中HW49类，类别代码为900-041-49，交由危废资质单位处置。  ⑨储水槽废渣  脱脂工序储水槽废渣约0.5 t/a，属于危废，应委托有资质单位处置  ⑩废碱液  碱性脱脂工序产生的废碱液约为0.45 t/a，属于危废，应委托有资质单位处置  ⑪污水处理站污泥  污水处理站处理污水时产生污泥约0.8 t/a，属于危废，应委托有资质单位处置  ⑫漆渣  喷漆工序中产生漆渣为1.16t/a，磨平工序中产生的漆渣约为0.02 t/a，则产生漆渣1.18t/a，属于危废，交由有资质单位处置。  ⑬废油漆桶  废油漆桶产生量约为0.01t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》，经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程中或返回其产生过程的物质，可作为固体废物管理。因此本项目废油漆桶属于一般固废，可由油漆供应商直接回收。  ⑭废油  本项目设备维护保养过程中有废液压油和废润滑油产生，产生量约为0.2t/a，属于危废，交由有资质单位处置。  ⑮生活垃圾  职工180人，按每人每天产生0.5kg计算，全年300天预计产生此类固废27t/a，由当地环卫部门定期清运。  ⑯化粪池污泥  本项目在化粪池预处理生活污水会产生污泥，根据化粪池标准图集号92S213中的规定，实际使用人数按40%计，污泥量按0.4L/(人·天)计，则本项目估算其污泥总量约为8.64t/a，由环卫部门定期清运。  建设项目固废产生情况见下表。  表5-12建设项目固废产生情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **种类判断** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判断依据** | | 1 | 废弃边角料 | 加工 | 固态 | 钢材 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | | 2 | 切割沉渣 | 废气处理 | 固态 | 钢材 | √ | / | | 3 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 钢材 | √ | / | | 4 | 废焊丝 | 焊接 | 固态 | 焊丝 | √ | / | | 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 碳、有机溶剂 | √ | / | | 6 | 储水槽废渣 | 脱脂 | 固态 | 硅烷剂废渣 | √ | / | | 7 | 焊接收集烟尘 | 焊接 | 固态 | 氧化铁、氧化硅等颗粒物 | √ | / | | 8 | 废滤芯 | 喷粉 | 固态 | 塑粉、滤芯 | √ | / | | 9 | 污水站污泥 | 废水处理 | 半固态 | 漆料、水等 | √ | / | | 10 | 漆渣 | 喷漆、磨平 | 固态 | 漆料 | √ | / | | 11 | 废过滤毡 | 废气处理 | 固态 | 废过滤、漆渣 | √ | / | | 12 | 废油漆桶 | 喷漆 | 固态 | 塑料 | √ | / | | 13 | 废碱液 | 碱性脱脂 | 液态 | 水、NaOH等 | √ | / | | 14 | 废油 | 设备维修 | 液态 | 矿物油 | √ | / | | 15 | 生活垃圾 | 办公、日常  生活 | 固态 | 食余、包装、办公垃圾 | √ | / | | 16 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 半固态 | 有机质、总磷、总氮等 | √ | / |   表5-13营运期固体废物分析结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **预测产生量（t/a）** | | 1 | 废弃边角料 | 加工 | 固态 | 钢材 | 《国家危险废物名录》（2016） | - | 工业垃圾 | 86 | 31.5 | | 2 | 切割沉渣 | 废气处理 | 固态 | 钢材 | - | 工业粉尘 | 84 | 31.5 | | 3 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 钢材 | - | 工业垃圾 | 86 | 1400 | | 4 | 废焊丝 | 焊接 | 固态 | 焊丝 | - | 工业垃圾 | 86 | 0.05 | | 5 | 焊接收集烟尘 | 焊接 | 固态 | 氧化铁、氧化硅等颗粒物 | - | 工业垃圾 | 86 | 0.028 | | 6 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 半固态 | 有机质、总磷、总氮等 | - | 其他废物 | 99 | 8.64 | | 7 | 生活垃圾 | 办公、日常 | 固态 | 食余、包装、办公垃圾 | - | 其他废物 | 99 | 27 | | 8 | 废滤芯 | 喷粉 | 固态 | 废滤芯 | - | 其他废物 | 99 | 0.2 | | 9 | 漆渣 | 喷漆、磨平 | 固态 | 漆料 | T，I | HW12 | 900-252-12 | 1.18 | | 10 | 废过滤毡 | 废气处理 | 固态 | 废过滤毡、漆渣 | T，I | HW49 | 900-041-49 | 1 | | 11 | 废油漆桶 | 喷漆 | 固态 | 废油漆 | - | 其他废物 | 99 | 0.1 | | 12 | 污水站污泥 | 废水处理 | 半固态 | 磷、盐等 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.8 | | 13 | 储水槽废渣 | 脱脂 | 固态 | 硅烷剂废渣 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.5 | | 14 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 碳、有机溶剂 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 10.8 | | 15 | 废油 | 设备维修 | 液态 | 矿物油 | T，I | HW08 | 900-214-08 | 0.2 | | 16 | 废碱液 | 碱性脱脂 | 液态 | NaOH、水等 | C | HW35 | 900-352-35 | 0.45 |   表5-14建设项目危险废物产生及处置情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 储水槽废渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.5 | 脱脂 | 固态 | 硅烷剂废渣 | 硅烷剂废渣 | 三个月 | T/C | 密封贮存于车间危废仓库，交由有资质单位处置 | | 污水站污泥 | HW17 | 336-064-17 | 0.8 | 废水处理 | 半固态 | 磷、盐等 | 磷、盐等 | 三个月 | T/C | | 废碱液 | HW35 | 900-352-35 | 0.45 | 碱性脱脂 | 液态 | NaOH、水等 | NaOH | 三个月 | C | | 漆渣 | HW49 | 900-041-49 | 1.18 | 喷漆 | 固态 | 漆渣 | 漆渣 | 三个月 | T，I | | 废过滤毡 | HW12 | 900-252-12 | 1 | 废气处理 | 固态 | 废过滤毡、漆渣 | 漆渣 | 三个月 | T，I | | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 10.8 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 有机废气 | 三个月 | T/In | | 废油 | HW08 | 900-214-08 | 0.2 | 设备维修 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 三个月 | T，I |   **5、本项目“三本帐”**  本项目污染物“三本帐”汇总见表5-15。  表5-15本项目污染物产排情况汇总   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | | **产生量（t/a）** | **削减量（t/a）** | **接管量（t/a）** | **最终排放量（t/a）** | | 废水 | 废水量 | | 3456 | 0 | 3456 | 3456 | | COD | | 1.037 | 0.208 | 0.829 | 0.17 | | SS | | 0.691 | 0.138 | 0.553 | 0.346 | | NH3-H | | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.017 | | TP | | 0.014 | 0 | 0.014 | 0.002 | | 动植物油 | | 0.346 | 0.276 | 0.069 | 0.003 | | 有组织废气 | 颗粒物 | | 1.5 | 1.485 | — | 0.015 | | 颗粒物 | | 0.2 | 0.19 | — | 0.01 | | 非甲烷总烃 | | 0.09 | 0.081 | — | 0.009 | | 烟尘 | | 0.024 | 0 | — | 0.024 | | SO2 | | 0.04 | 0 | — | 0.04 | | NOx | | 0.19 | 0 | — | 0.19 | | 碱雾 | | 0.0044 | 0.0042 | — | 0.0002 | | 漆雾 | | 0.551 | 0.4959 | — | 0.0551 | | VOCs | | 2.367 | 2.13 | — | 0.237 | | 其中 | 二甲苯 | 0.926 | 0.833 | — | 0.093 | | 正丁醇 | 0.1786 | 0.1607 | — | 0.0179 | | 其它 | 1.2624 | 1.1363 | — | 0.1261 | | 无组织粉尘 | 颗粒物 | | 0.012 | 0 | — | 0.012 | | 非甲烷总烃 | | 0.01 | 0 | — | 0.01 | | 碱雾 | | 0.002 | 0 | — | 0.002 | | 漆雾 | | 0.029 | 0 | — | 0.029 | | VOCs | | 0.129 | 0 | — | 0.129 | | 其中 | 二甲苯 | 0.054 | 0 | — | 0.054 | | 正丁醇 | 0.021 | 0 | — | 0.021 | | 其它 | 0.054 | 0 |  | 0.054 | | 固废 | 一般固废 | | 1464.278 | 1464.278 | 0 | 0 | | 危险固废 | | 14.93 | 14.93 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 35.64 | 35.64 | 0 | 0 | |

**六、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源（编号） | | 污染物名称 | | 产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
| 大  气  污  染  物 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物 | | 625 mg/m3，1.5 t/a | 6.25 mg/m3，0.015 t/a |
| 2#排气筒 | 颗粒物 | | 10.375mg/m3，0.2t/a | 0.525mg/m3，0.01t/a |
| 非甲烷总烃 | | 4.688mg/m3，0.09t/a | 0.4688mg/m3，0.009t/a |
| 烟尘 | | 17.6mg/m3，0.024t/a | 17.6mg/m3，0.024t/a |
| SO2 | | 29.3mg/m3，0.04t/a | 29.3mg/m3，0.04 t/a |
| NOx | | 137.3mg/m3，0.19t/a | 137.3mg/m3，0.19t/a |
| 3#排气筒 | 碱雾 | | 0.0006 mg/m3，0.0044t/a | 0.0001mg/m3，0.002t/a |
| 漆雾 | | 0.046mg/m3，0.551 t/a | 0.0046mg/m3，0.0551 t/a |
| VOCs | | 0.1977mg/m3，2.367 t/a | 0.032mg/m3，0.237 t/a |
| 其中 | 二甲苯 | 0.077mg/m3，0.926 t/a | 0.0077mg/m3，0.093 t/a |
| 正丁醇 | 0.0149mg/m3，0.1786 t/a | 0.0015mg/m3，0.0179t/a |
| 其它 | 0.1052mg/m3，1.2624t/a | 0.0105mg/m3，0.126t/a |
| 食堂 | 油烟 | | 4.5mg/m3，0.0216t/a | 0.675mg/m3，0.0054t/a |
| 喷粉间 | 非甲烷总烃 | | —，0.01t/a | —，0.01 t/a |
| 焊接区 | 颗粒物 | | —，0.012t/a | —，0.012t/a |
| 喷漆房 | 漆雾 | | —，0.029 t/a | —，0.029 t/a |
| VOCs | | —，0.129 t/a | —，0.129 t/a |
| 其中 | 二甲苯 | —，0.049 t/a | —，0.049 t/a |
| 正丁醇 | —，0.018 t/a | —，0.018 t/a |
| 其它 | —，0.062 t/a | —，0.062 t/a |
| 水  污  染  物 | 排放源 | | 废水量 | 污染物名称 | 产生速率及产生量 | 排放浓度及排放量 |
| 生活废水 | | 3456  t/a | COD | 300 mg/l，1.037t/a | 240mg/l，0.829t/a |
| SS | 200 mg/l，0.691t/a | 160mg/l，0.553t/a |
| 氨氮 | 30mg/l，0.105t/a | 30mg/l，0.105t/a |
| 总磷 | 4mg/l，0.014t/a | 4mg/l，0.014t/a |
| 动植物油 | 100 mg/l，0.346t/a | 20mg/l，0.069t/a |
| 固  体  废  物 | 一般工业固废 | | 沉渣、不合格品、废边角料、废焊丝、焊接收集烟尘、废滤芯等 | | — | — |
| 危险固废 | | 废润滑油、废活性炭、储水槽废渣、漆渣、废过滤毡等 | | — | — |
| 生活垃圾 | | 生活垃圾、化粪池污泥 | | — | — |
| 噪  声 | 建设项目噪声主要来源于焊接机、数控剪板机、全自动水切割机、全自动型材轧机等，设备单台噪声值可以达到75~90分贝左右。噪声经过距离衰减、减振、墙壁隔声等隔声降噪措施后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | | | | | |
|  | 主要生态影响：  本项目使用现有工业用地，不改变原有土地利用类型和生态结构，对生态基本无影响。 | | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响分析  1、大气环境影响分析及防治措施  （1）施工期废气环境影响分析  ①各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有CO、NOx、HC等。由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量，对空气质量产生的影响较小。  ②在整个建设施工阶段土石方开挖、整地、钻孔、散装水泥和建筑材料运输及混泥土搅拌等作业过程中会产生扬尘，对周围环境有一定影响。其影响分为主要在扬尘下风向200m范围内，其中，0~50m为重污染带，50~100m为较重污染带，100~200m为轻污染带，200m以外影响甚微。根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，对施工区域周围50～100m范围以外环境空气中的TSP仍可达二级标准（TSP浓度1.5～30mg/m3）。但在大风（＞5级）情况下，施工粉尘对施工区域周围100～300m范围以外的TSP才能达二级标准。如果在施工期间对车辆行驶的路面撒水抑尘，每天撒水4～5次，预计扬尘可减少70%左右。对环境影响较小。  （2）防治措施  根据城市房地产开发工程施工特点，施工场地的二次扬尘是主要的大气污染源。为尽可能减少施工期有害气体和粉尘在工程区及周围环境中的扩散，本环评要求施工时施工方应严格按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要措施如下：  ①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；  ②实行封闭施工  建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面1.5m以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；  ③采用湿式作业  对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，按排专人对施工场地进出路口100m范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水2～3次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；  ④实行硬地坪施工  建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出路口100范围内的道路进行清扫。  ⑤加强施工现场运输车辆管理  加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。  ⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。  2、水环境影响分析及防治措施  （1）施工废水环境影响分析  施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不会对周边环境造成影响；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为SS和石油类，经隔油-沉淀池处理后回用于场地防尘及冲洗用水，不外排，对环境影响小。施工人员按50人计，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以100L/人计，其污水排放系数取0.8，则项目施工期日排放污水量4m3/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后用于周边农田肥田，对地表水环境影响小。  （2）防治措施  ①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀，用于场地防尘及冲洗用水，不外排。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。  ②工程完工后尽快完善厂区绿化和固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。  ③实行一水多用、循环利用、节约用水的原则、对施工废水应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后循环利用或排放。  3、声环境影响分析及防治措施  （1）声环境影响分析  在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表7-1。  **表7-1各种施工机械设备的噪声源强单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要噪声源 | 测点距施工机械设备的噪声源强(m) | 等效连续A声级dB(A) | | 1 | 挖掘机 | 10 | 82 | | 2 | 推土机 | 10 | 76 | | 3 | 搅拌机 | 10 | 84 | | 4 | 夯土机 | 10 | 83 | | 5 | 起重机 | 10 | 82 | | 6 | 卡车 | 10 | 85 | | 7 | 电锯 | 10 | 84 |   本项目施工噪声源可近似作为点声源处理，属于低频噪声，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：  式中：L2—声点源在预测点产生的声压级；  L1—声电源在参考点产生的声压级；  r2—预测点距声源的距离；  r1—参考点距声源的距离；  △L—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收引起的衰减量)  在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的噪声影响值，具体结果详见表7-2。  **表7-2各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离（m）  噪声源 | 10 | 25 | 50 | 100 | 180 | 300 | 400 | 550 | | 搅拌机、电锯、卡车、夯土机 | 85 | 77 | 71 | 65 | 60 | 55 | 53 | 50 | | 起重机、挖掘机 | 84 | 76 | 70 | 64 | 59 | 54 | 52 | 49 | | 推土机 | 76 | 68 | 62 | 56 | 51 | 46 | 44 | 41 |   对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，白天施工时，施工设备超标范围在50m以内；夜间施工影响范围为300m，夜间禁止任何施工作业。  （2）防治措施  鉴于施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠距离、绿化等自然衰减，尽量降低对周围环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：  ①从声源上控制，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。  ②减少噪声干扰范围，充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设施；移动噪声源如空压机、混凝土搅拌机等应尽可能屏蔽，在可能的条件下应尽量远离噪声敏感区，以减少噪声对周围地区的影响。同时施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射，同时应在不同的施工阶段，按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。  ③施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和敏感时段。进出施工场地的车辆应严格执行施工计划，按城市交通管制规定和规定路线进出场地，并设专人负责指挥小区内部运输交通运输和接入，在项目施工出入口前后应设置标示牌，施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣。  ④加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。  4、固废的环境影响分析及防治措施  （1）固体废弃物影响分析  施工固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、平整土地和开挖地基的多余土方、施工过程中残余泄漏的混凝土、断砖破瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、和含有废棉纱以及装修时使用剩下的挥发成分废物和废涂料等危险废物。  对施工现场的固体废物、余泥渣要及时收集处理，渣土等垃圾应倾倒到指定的地方。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。固体废物中的废机油、废润滑油和有机挥发物废物、废涂料等属于危险废物，应与建筑垃圾及生活垃圾分开收集，并交由专业公司回收处理。  （2）防治措施  ①施工上，要尽量取得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。剩余土石方、弃渣等集中运至政府指定的渣场进行处理；  ②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。  ③在施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业尽量集中和避开雨季。  ④施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。  ⑤是对建设中不需要用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与总体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **营运期环境影响分析**  **1 、大气环境质量影响分析**   1. 有组织排放废气：   本项目在生产过程中，产生的有组织废气主要为抛丸粉尘、喷粉粉尘、静电喷涂固化过程中产生的有机废气、天然气燃烧废气和食堂油烟。  表面处理采用抛丸机对金属表面氧化层进行清理，抛丸机产尘系数取 0.75 kg/t。抛丸工序的操作时间合计约600 h/a，需抛丸的原料量全年大约 2000 t，全年抛丸机产尘量 1.5t/a。抛丸机为封闭式，自带布袋除尘装置，除尘效率预计 99%， 剩余部分经 15m高排气筒（1#）高空排放，配套风机风量为 4000m/h。抛丸机金属尘的有组织产生量为 0.015t/a，排放速率为 0.025kg/h。  本项目使用的涂料为聚酯树脂，属于无毒产品，热固性粉末涂料，项目采用静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的粉尘可回收后重新利用。喷涂过程中，喷涂工艺的上粉率为90%，其余部分自然沉降到操作工位底部的粉末收集装置，粉末喷涂过程在喷粉房进行，该房体有一面敞开用于人工操作，且呈负压，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸入生产线自带的回收系统，由回收系统内的滤芯过滤后重利用，过滤后的粉末由布袋除尘器处理，剩余部分通过2#15米高排气筒排放。整个回收过滤系统密闭收集率100%。，滤芯收集效率90%，布袋除尘器处理效率不低于95%，风机风量为80000m3/h，经 15m高排气筒（2#）高空排放。则项目粉尘（以颗粒物计）废气产生情况：0.2t/a、0.083kg/h，10.375mg/m3，废气排放情况：0.01t/a、0.0042kg/h，0.525mg/m3。  静电喷涂后的钢材在固化过程中会产生少量挥发性有机废气（按非甲烷总烃计），其主要成分是树脂粉末的受热气化物，根据建设单位提供的资料，本项目固化工序产生的非甲烷总烃占喷涂总物料的0.05%，即为0.1t/a。在固化废气的出口处设置集气罩收集固化废气，收集的废气经管道汇合后通过1套冷却器（风冷）+二级活性炭吸附装置处理。采用加大集气罩和侧面加软绵的方式，提高集气罩收集效率；通过拉长风管的方式，增强冷却效果；集气罩收集效率90%，风量为8000m3/h，活性炭吸附装置效率不低于90%。则非甲烷总烃收集量为0.09 t/a，废气经二级活性炭处理装置处理后由15m高（2#）排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放量约为0.009t/a，排放速率为0.00375kg/h，排放浓度为0.4688mg/m3。无组织排放量为0.01t/a，排放速率为0.0042kg/h。  根据企业提供资料，本项目年用天然气量约10万m3/a。通过计算，本项目天然气烟气量为1135.5 m3/h（1362591.7m3/a，工作时间4h/d，全年1200h/a），烟尘、SO2、NOX排放量分别为0.024 t/a、0.04 t/a、0.19 t/a，排放浓度分别为17.6 mg/Nm3、29.3 mg/Nm3、137.3mg/Nm3，满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2规定的大气污染物特别排放限值。  碱雾主要为密闭双侧槽边抽风收集，废气收集效率为95%，车间设计生产线废气收集风量为3000m3/h，配套二级酸雾吸收塔对碱雾处理效率为95%，收集后废气引入到1套二级酸雾吸收塔处理，处理后经20m高（3#）排气筒排放。未捕集的碱雾通过车间无组织排放。碱雾有组织产生量为0.0044 t/a，产生速率为0.0088 kg/h，产生浓度为0.0029mg/m3；有组织排放量约为0.0002 t/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为 0.0001 mg/m3。无组织排放量为0.002t/a，排放速率为0.0004kg/h。  VOCs：项目漆料（含油漆、稀释剂、固化剂）使用量合计约为8.34 t/a，VOCs含量为2.492 t/a，油漆上漆率约为70%。油漆漆料在调漆、洗枪工段VOCs挥发率约为5%，喷漆工段VOCs挥发率约为30%，晾干工段VOCs挥发率65%，经过密闭集风+经过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过20 m高排气筒1#高空排放，废气收集率为95%，处理效率为90%，风机分量为15000m3/h。未被收集的废气呈无组织形式排放。VOCs有组织产生量为2.367 t/a，产生速率为2.959 kg/h，产生浓度为0.197 mg/m3；有组织排放量约为0.237 t/a，排放速率为0.474 kg/h，排放浓度为0.032mg/m3。无组织排放量为0.125t/a，排放速率为0.156 kg/h。  漆雾：项目用油漆8.39t/a，其固含量为5.813t/a，项目喷漆固体分附着率约为70%，另外20%分散落在喷房内形成漆渣，还有10%进入废气，则漆渣产生量为1.16 t/a，废气产生量为0.58t/a。通过密闭集风收集废气，经过滤毡处理后排放，收集效率95%，过滤毡处理效率为90%，风量为15000m3/h，然后通过20m高排气筒（3#）排放。未被收集的污染物呈无组织形式排放，无组织排放的颗粒物0.029t/a。漆雾有组织产生量为0.551t/a，产生速率为0.689 kg/h，产生浓度为0.046mg/m3；有组织排放量约为0.0551t/a，排放速率为0.069kg/h，排放浓度为 0.0046mg/m3。无组织排放量为0.029t/a，排放速率为0.036kg/h。  食堂使用天然气作为燃料，本项目提供一餐，用餐人数180人，人均食用油消耗量以20g/d计，则本项目食堂消耗量为食用油3.6kg/d，全年工作日为300天，即食堂消耗量为食用油1.08t/a。油烟挥发一般为用油量的1%～3%，本次评价取2%，则油烟产生量为0.0216t/a，项目设置4个灶头，（每个灶头风量每天运行2h，引风量2000m3/h），油烟产生浓度为4.5mg/m3。食堂油烟须在室内采用油烟净化器脱油净化，然后统一进入专用烟道排放。食堂油烟净化器效率按75%计，则油烟排放量约0.0054t/a，油烟排放浓度约为1.125mg/m3，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度2.0mg/m3的要求。  大气污染防治设施评述：  ①冷却  项目采用风冷冷却器，风冷冷却器是利用长管道使气体与外界自然风进行热交换，自然风在吸收气体中的热负荷，使气体降温。为保证降温效果，加长通气管道，增大与自然风的接触时间。风冷冷却器安装简单、使用方便，对环境污染小，空气可随意取得，空气腐蚀小，设备使用寿命长，空气侧的压降小，操作费用低，无二次水冷却问题，能满足本项目气体冷却要求。经冷却器处理后，有机废气进入二级活性炭吸附装置之前温度能够降到30℃以下。确保二级活性炭吸附装置的效率。  ②活性炭吸附装置  活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达800～2000m2。真比重约1.9～2.1，表观比重约1.08～0.45，含炭量10～98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。本项目二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。有机废气先经过一定的前处理装置，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证二级活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，每级吸附器吸附效率能达到80%，故二级活性炭吸附效率能达到90%以上，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。  （1）大气环境影响评价等级  使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式AERSCREEN，对本项目有组织和无组织源强进行估算预测，估算模型参数表见表1-6，估算结果见表7-3。  表7-3 估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市（U） | | 人口数（城市选项时） | 490900 | | 最高环境温度/℃ | | 40.6 | | 最低环境温度/℃ | | -16.3 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 潮湿 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 🞎是🗹否 | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 🞎是🗹否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   表7-4 本项目废气排放估算模式计算结果表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | | | **排放速率（Kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** | **Pi（%）** | | 1#排气筒 | 颗粒物 | | | 0.025 | 0.45 | 0.37 | | 2#排气筒 | 颗粒物 | | | 0.0042 | 0.45 | 0.71 | | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | | | 0.00375 | 2 | 0.001 | | 2#排气筒 | 粉尘 | | | 0.02 | 0.45 | 0.2 | | SO2 | | | 0.03 | 0.5 | 0.03 | | NOX | | | 0.158 | 0.2 | 0.038 | | 3#排气筒 | 漆雾颗粒 | | | 0.069 | 0.45 | 0.32 | | 3#排气筒 | VOCs | | | 0.474 | 2 | 0.31 | | 其中 | 二甲苯 | | 0.116 | 0.2 | 1.31 | | 正丁醇 | | 0.0224 | 0.4 | 0.26 | | **排放源** | **污染物** | | | **排放速率（Kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** | **Pi（%）** | | 焊接区 | 颗粒物 | | | 0.008 | 0.45 | 0.15 | | 喷漆房 | 漆雾颗粒 | | | 0.029 | 0.45 | 7.95 | | 喷漆房 | VOCs | | | 0.161 | 2 | 8.31 | | 其中 | | 二甲苯 | 0.068 | 0.2 | 6.48 | | 正丁醇 | 0.026 | 0.4 | 3.41 | | 固化 | 非甲烷总烃 | | | 0.0021 | 2 | 0.06 |   由上表可见，建设项目排放的大气污染物最大占标率为8.31%（1%<X<10%），根据导则判定标准，本项目大气评价等级为二级。   1. 大气防护距离   根据HJ2.2-2018，本项目大气环境影响评价等级为二级，大气污染物最大浓度占标率为8.31%，在厂界处浓度不超过环境质量标准，因此不需要设置大气防护距离。  （3）卫生防护距离  ①计算公式  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：    式中：Cm--为标准浓度限值（毫克/米3）；  Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（千克/小时）；  r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；  L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（米）；  A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。  ②参数选取  无组织排放多种有害气体时，按Qc/Cm的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。当按两种或两种以上有害气体的Qc/Cm计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区平均风速为3.9m/s，A、B、C、D值的选取见表7-5。  **表7-5卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算系数** | **5年平均风速，m/s** | **卫生防护距离L（m）** | | | | | | | | | | **L≤1000** | | | **1000＜L≤2000** | | | **L＞2000** | | | | **工业大气污染源构成类别** | | | | | | | | | | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2-4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。  经计算，污染物的卫生防护距离见表7-6。  **表7-6污染物卫生防护距离计算结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染污名称** | | **计算卫生防护距离(m)** | **确定卫生防护距离(m)** | | 抛丸工序 | 颗粒物 | | 1.13 | 100 | | 喷粉工序 | 颗粒物 | | 0.57 | | 固化 | 非甲烷总烃 | | 1.43 | | 喷漆 | 漆雾 | | 2.24 | | VOCs | | 2.67 | | 其中 | 二甲苯 | 1.55 | | 正丁醇 | 1.36 | | 碱性脱脂 | 碱雾 | | 1.24 |   根据卫生防护距离计算结果，最终全厂环境防护距离确定为：厂区东边界外94.5m，南边界外93m,西边界外87.5m范围。环境防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。针对车间产生的无组织废气要求建设单位加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。综上所述，本项目排放的有组织及无组织废气对周边环境影响较小，环境影响可以接受，不会降低周边大气环境质量。  **2 、水环境质量影响分析**  （1）地表水环境影响评价等级  本项目生产废水包括水切割用水和清洗废水，水切割用水经沉淀池处理，清洗废水经“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整” 工艺处理，处理达到回用标准后，均回用于生产。生活废水经厂内隔油池、化粪池处理后达接管标准排入来安县污水处理厂，为间接排放，评价等级定为三级B，因此本评价仅分析项目污水的接管可行性和污水处理厂对本项目废水的可接纳性及最终达标排放的可行性。  厂区排水“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。  根据《环境影响评价技术导则-地表水环境 HJ2.3-2018》，项目废水排入污水处理厂，因此，评价等级为三级B，本次评价重点对废水预处理工艺、接管可行性。  ①厂区污水处理设施可行性分析  建设项目排水主要为生活污水，废水量约为3456t/a，生活用水经隔油池、化粪池处理，，隔油池一般能除去水中80%以上的油脂类物质，化粪池一般能去除30%以上的COD和SS，生活污水经过预处理后可以实现达标接管，通过污水管网进入来安县污水处理厂。隔油池、化粪池是生活污水预处理的常用方法，本项目生活污水产生总量为3456m3t/a（11.52m3/d），设计隔油池和化粪池规模均为12m3/d。  本项目水切割废水经沉淀池沉淀、清洗废水进入厂区污水处理站经“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整”处理，均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）回用标准，不外排。  ②本项目废水接管可行性分析  本项目位于来安县污水处理厂接管范围内，来安县污水处理厂位于经六路与文安路交叉口东南角，总处理量5万m3/d，分两期建设，目前一期已建设完成，二期正在进行招投标工作。一期处理规模1万m3/d，采用预处理+改良A2O+次氯酸钠消毒现污水处理厂处理量0.9万m3/d，余量0.1万m3/d，本项目废水11.52m3/d，远小于污水厂余量。废水经处理后污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及来安县污水处理厂接管相关标准。且本项目废水量较小，水质简单不会对来安县污水处理厂造成较大冲击负荷。  综上所述，本项目废水接管污水厂后，经来安污水厂集中处理达标。建设项目对周边水环境影响较小。因此，采用上述措施进行处理是可行的，项目产生的污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。  表7-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 来安县污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | 1 | 隔油池、化粪池 | — | WS-1 | 是 | 企业总排 | | 2 | 雨水 | COD、SS | 附近水体 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | — | — | — | YS-1 | 是 | 雨水排放 |   表7-8 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** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准**  **浓度限值（mg/L）** | | 1 | WS-1 | 118.447110 | 32.401449 | 0.3456 | 来安县污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | / | 来安县污水处理厂 | COD | 500 | | SS | 250 | | NH3-N | 45 | | TP | 7 | | 动植物油 | 100 |   表7-9 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 | WS-1 | COD | 240 | 0.00276 | 0.829 | | SS | 160 | 0.0018 | 0.553 | | NH3-N | 30 | 0.00349 | 0.105 | | TP | 4 | 0.000046 | 0.014 | | 动植物油 | 20 | 0.002304 | 0.690 | | 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.829 | | SS | | | 0.553 | | NH3-N | | | 0.105 | | TP | | | 0.014 | | 动植物油 | | | 0.690 | |
| **3 、对声环境影响分析**  （1）噪声环境影响评价等级  项目所在地为规划中的工业用地，噪声功能区划为3类区，项目建成后环境噪声变化不明显，且受影响人口不大，因此噪声影响评价等级定为三级。  （2）噪声预测计算  本项目噪声预测计算模式如下：  ①室外点声源在预测点的倍频带声压级：  a.某个点源在预测点的倍频带声压级    式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；  Loct（r0）——参考位置r0处的倍频带声压级；  r——预测点距声源的距离，m；  r0——参考位置距声源的距离，m；  ΔLoct——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：        b.如果已知声源的倍频带声功率级Lwoct，且声源可看作是位于地面上，则：    c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A 声级LA：    式中ΔLoct为A计权网络修正值。  d.各声源在预测点产生的声级的合成：    ②室内点声源的预测：  a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：    式中：r1为室内某源距离围护结构的距离；  R 为房间常数；  Q 为方向性因子。  b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：    c.室外靠近围护结构处的总的声压级：    d.室外声压级换算成等效的室外声源：    式中：S 为透声面积。  e.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Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  f.声压级合成公式  n 个声压级Li合成后总声压级LP总总计算公式：    在噪声源的较近的厂界四周取点作为预测点，预测结果见表7-9。  表7-10 建设项目厂界噪声影响预测结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位置** | **现状值** | **贡献值** | **预测值** | **执行标准** | **是否达标** | | 东厂界 | 53.5 | 56.8 | 53.6 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 53.1 | 57.2 | 53.3 | | 西厂界 | 55.7 | 55.2 | 55.9 | | 北厂界 | 58.1 | 56.6 | 58.4 |   本项目营运后加工设备均置于车间内，厂房采用密实的砖墙，设计隔声达25dB(A)  以上。经预测，项目厂界四周最终预测值均小于65dB（A），厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类，即昼间噪声值≤65dB(A)，夜间噪声值≤55dB(A)，营运期企业生产主要集中在昼间，本项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，与本区域噪声背景值进行叠加，结果表明各厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，即昼间噪声值≤65dB(A)，故本项目对周围环境产生的噪声影响较小。  （3）噪声防治措施  通过选用先进的低噪声设备，增强厂房的密闭性、合理布局等，最重点噪声源采取隔声、吸声、减振、消声措施。  本项目的噪声源有全自动水切割机、全自动点网焊接机、数控折弯机等，拟采取以下防治措施：  （1）合理布局  在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的主厂房布置在厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。  （2）加强建筑物隔声措施  对临近厂界一侧的车间门窗，采取安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。  （3）加强绿化  在厂区内种植立体式绿化带，可有效地起到一定的隔声和降噪的作用。  本项目的噪声源有全自动水切割机、全自动点网焊接机、数控折弯机等。为了防止噪声对周围环境的影响，建设项目选用低噪声设备并置于厂房内，采用消音、隔声等措施来防治，主要高噪声设备距离厂界最近距离约30m，通过消音、隔声、距离衰减后，对厂界的影响将小于65dB(A)。  **4 、土壤、地下水环境影响分析**  （1）土壤环境影响评价工作等级的确定  根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，项目位于来安经济开发区，周边200m范围内无居民区、学校、医院、耕地、园地、牧草地等敏感目标，周边土壤环境敏感程度为不敏感。  表7-11 污染影响型敏感程度分级表   |  |  | | --- | --- | | **敏感程度** | **判别依据** | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | | 不敏感 | 其他情况 |   **\*注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。**  表7-12土壤环境影响型评价项目类别   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业类别** | | **项目类别** | | | | **Ⅰ类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | | 制造业 | 纺织、化纤等服装、鞋制造 | 制革、毛皮鞣制 | 化学纤维制造；有洗毛、染整、脱胶工段及产生缫丝废水、精炼废水的纺织品；使用有机溶剂的制鞋业 | 其他 | | 造纸和纸制品 | - | 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含制浆工艺） | 其他 | | 设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造 | 有电镀工艺、金属制品表面处理和热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌 | 有化学处理工艺的 | 其他 |   **\*注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。**  表7-13土壤污染影响型评价工作等级划分表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **占地规模**  **评价工作等级**  **敏感程度** | **Ⅰ类** | | | **Ⅱ类** | | | **Ⅲ类** | | | | **大** | **中** | **小** | **大** | **中** | **小** | **大** | **中** | **小** | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — | — |   根据HJ964-2018附录A，项目属于**Ⅰ**类，项目占地面积属于中型。综上，本项目土壤环境评价等级为“二级”。  （2）地下水环境影响评价工作等级的确定  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610610-2016），项目位于来安经济开发区，周边200m范围内无居民区、学校、医院、耕地、园地、牧草地等敏感目标，周边土壤环境敏感程度为不敏感。  表7-14 污染影响型敏感程度分级表   |  |  | | --- | --- | | **敏感程度** | **判别依据** | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | | 不敏感 | 其他情况 |   **\*注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。**  表7-15地下水污染影响型评价工作等级划分表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **占地规模**  **敏感程度** | **Ⅰ类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | | 敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | | 较敏感 | 一级 | 二级 | 三级 | | 不敏感 | 二级 | 三级 | 三级 |   根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中“I金属制品 53、金属制品加工制造地下水环境影响评价项目类别有电镀或喷漆工艺的**Ⅲ**类”，本项目地下水环境影响评价等级为三级。  根据HJ964-2018，可通过类比分析本项目对土壤、地下水的影响。  本项目使用的油漆不含重金属，有机溶剂成分主要为二甲苯、正丁醇以及酯类化合物，不含重金属；本项目生产废水污染物简单，污染物浓度较低。本项目采取严格的防渗措施，在重点区域防渗后基本不会发生泄露事故。如在厂区内危化品仓库发生泄露事故，油漆的有机溶剂进入地面，由于有机溶剂成分主要为二甲苯、正丁醇以及酯类化合物，均属于易挥发物质，在地面散开后质量蒸发进入大气环境，对厂区内土壤及地下水环境影响很小。类比盐城市古朱漆业有限公司场地环境调查项目的调查情况，盐城市古朱漆业有限公司位于盐城市城南新区伍佑街道文峰东路4号，厂区占地面积10528.9平方米，于2007年10月在开始从事工业涂料的生产及销售项目，主要产品为色漆，其中树脂车间及水性乳液生产车间建设后未投入生产。色漆类型以树脂为主要原料，具体包括丙烯酸树脂、醇酸树脂、环氧树脂、氨基树脂及聚氨酯树脂，使用的色漆溶剂主要包括二甲苯、正丁醇及少量的四氯乙烯。同时，色漆中添加的颜料为钛白粉、大红粉、中铬黄、碳黑，根据客户需求生产不同类型的油漆。盐城市古朱漆业有限公司于2016年4月停止生产并搬离厂区，厂区建筑物于2016年12月拆除。此地块于2017年开展了场地环境调查项目，通过对厂区内的生产车间、危废仓库、原材料仓库等区域布点采样，对土壤采样分析pH、铅、镉、铜、铬、砷、二甲苯、正丁醇、四氯乙烯、石油类、SVOCs，对地下水采样分析pH、悬浮物、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硝酸盐、铁、砷、铅、镉、六价铬、硫酸盐、四氯乙烯、二甲苯、石油类、SVOCs。根据土壤和地下水检测结果（（2017）苏中检（委）字第（04085）号），地块内的土壤及地下水情况均良好，能满足相关的评价标准且与当地的背景点结果无明显差异。综合以上分析，本项目在采取相关的防渗措施后，对场地的土壤和地下水环境影响很小。  （2）土壤和地下水防治措施  针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，脱脂区、危险化学品仓库、危废堆场、污水处理站等采取重点防腐防渗，防渗系数小于10-11cm/s。全厂防腐、防渗等防止地下水污染预防措施及概算见表7-16。  表7-16全厂防腐、防渗等预防措施   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **具体防渗区域范围** | **设计要求** | | 重点污染防渗区 | 脱脂区 | 粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗 | | 危险化学品仓库、危废堆场、 | 粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗 | | 化粪池、隔油池、污水处理站 | 底层、四壁采用水泥进行硬化，并刷环氧树脂防渗 | | 一般污染防渗区 | 其他生产车间及辅助用房 | 采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化 | | 一般固废仓库 | | 办公区域及厂区道路设施 |   防渗、防腐施工管理：  （1）为解决渗漏问题，结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。施工程序：水泥:土混合比例量为3：7，将厂区地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥土结构致密，其渗透系数可小于1×10-9～1×10-11cm/s（《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区各部分防渗系数均能够达到1×10-11cm/s。  （2）混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。  （3）玻璃钢严格按规范施工，以保证玻璃钢无气泡等影响质量问题。  （4）铺砌花岗岩先保证料石表面清洁，铺砌时注意料石间缝隙树脂胶泥的饱满；每一步工序严格按规范、设计施工，同时加强中间的检查验收，确保施工质量。  通过以上措施，本项目的建设对区域地下水影响不大。  **5、固体废物的影响分析**  由工程分析可知，本项目产生的固体废弃物包括生产过程中产生的废边角料、沉渣、废焊丝、废润滑油、不合格品、废气处理产生的废活性炭、废滤芯以及职工生活垃圾和化粪池污泥。  表7-17 固体废物利用处理方式评价表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **是否为危废** | **危险废物代码** | **产生工序** | **属性** | **利用处置方式** | | 1 | 废弃边角料 | 否 | — | 加工 | 固态 | 收集出售 | | 2 | 切割沉渣 | 否 | — | 废气处理 | 固态 | 收集出售 | | 3 | 不合格品 | 否 | — | 检验 | 固态 | 收集出售 | | 4 | 废焊丝 | 否 | — | 焊接 | 固态 | 收集出售 | | 5 | 焊接收集烟尘 | 否 | — | 焊接 | 固态 | 收集出售 | | 6 | 化粪池污泥 | 否 | — | 废水处理 | 半固态 | 环卫清运 | | 7 | 生活垃圾 | 否 | — | 办公、日常 | 固态 | 环卫清运 | | 8 | 废滤芯 | 否 | — | 喷粉 | 固态 | 环卫清运 | | 9 | 漆渣 | 是 | — | 喷漆、磨平 | 固态 | 委托有资质单位处理 | | 10 | 废油漆桶 | 否 | — | 喷漆 | 固态 | 供货商回收 | | 11 | 污水站污泥 | 是 | HW17  336-064-17 | 废水处理 | 半固态 | 委托有资质单位处理 | | 12 | 储水槽废渣 | 是 | HW17  336-064-17 | 脱脂 | 固态 | 委托有资质单位处理 | | 13 | 废活性炭 | 是 | HW49  900-041-49 | 废气处理 | 固态 | 委托有资质单位处理 | | 14 | 废油 | 是 | HW08  900-214-08 | 设备维修 | 液态 | 委托有资质单位处理 | | 15 | 废碱液 | 是 | HW35  900-352-35 | 碱性脱脂 | 液态 | 委托有资质单位处理 | | 16 | 废过滤毡 | 是 | HW12  900-041-49 | 废气处理 | 固态 | 委托有资质单位处理 |   **表7-18本项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产生工段** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **形态** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 脱脂 | 储水槽废渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.5 | 固态 | 硅烷剂废渣 | 三个月 | T/C | 密封贮存于车间危废仓库，交由有资质单位处置 | | 2 | 废水处理 | 污水站污泥 | HW17 | 336-064-17 | 0.8 | 半固态 | 磷、盐等 | 三个月 | T/C | | 3 | 碱性脱脂 | 废碱液 | HW35 | 900-352-35 | 0.45 | 液态 | NaOH、水等 | 三个月 | C | | 4 | 废气处理 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 10.8 | 固态 | 有机废气 | 三个月 | T/In | | 5 | 设备维修 | 废油 | HW08 | 900-214-08 | 0.2 | 液态 | 矿物油 | 三个月 | T，I | | 6 | 废气处理 | 废过滤毡 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 固态 | 漆渣 | 三个月 | T/In | | 7 | 喷漆 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 1.18 | 固态 | 漆渣 | 三个月 | T/In |   危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。  ①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。  ②危险废物贮存容器要求  应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。  ③危险废物贮存设施的设计要求  危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。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。  ④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。  综上，本项目一般工业固废产生量1464..458 t /a，危险固废12.75 t /a，生活垃圾产生量为35.64t/a，本项目建设一座建筑面积为100m2的一般固废暂存间，生活垃圾基本可以做到日产日清，基本不占用一般工业固废堆场。其余的一般工业固废垃圾平均转运周期为一个月（按30天计），则暂存期内一般工业固废量最多为123 t，本项目一般固废暂存间一次暂存量最大为200t，因此本项目设置的100m2一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。  本项目建设一座建筑面积为10m2的危险固废暂存间，对固废暂存间进行地下水防渗措施，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在厂区内部，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为14.93t/a，转运周期为3个月，则暂存期内危废量最多为3.8t。其中废活性炭10.8 t，废过滤毡1t，漆渣1.18t，废润滑油0.2 t，废储水槽沉渣0.5 t，污水站污泥0.8 t，废碱液0.45 t，采用分类收集的方式收集不同的危废。废油采用50kg密封胶桶盛装，每只胶桶按照占地面积0.1m2计，则所需暂存面积约为0.1 m2，废活性炭、漆渣、废过滤毡通过采用200kg密封胶桶盛装，每只胶桶按照占地面积0.4m2计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为2.4 m2，废储水槽沉渣通过采用200kg密封胶桶盛装，每只胶桶按照占地面积0.4 m2计，则所需暂存面积约为0.4 m2，污水站污泥通过采用200kg密封胶桶盛装，每只胶桶按照占地面积0.4 m2计，则所需暂存面积约为0.4 m2，废碱液通过采用200kg密封胶桶盛装，每只胶桶按照占地面积0.4 m2计，则所需暂存面积约为0.4 m2，则暂存危废共需3.7m2，本项目危险固废贮存场所面积10m2，能够满足贮存需求。  （1）危险废物环境影响分析  本项目运营期产生的危险废物主要为废油、储水槽沉渣和废活性炭，主要产生环节为废气处理和设备维修环节，危废产生后通过收集贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。  同时，本项目产生的危废密闭贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。  （2）运输过程影响分析  本项目危废采用密封贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废活性炭散落一地，由于废活性炭掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，司机发现后，及时采用清扫等措施，将废活性炭收集后包装，废润滑油、废碱液等液体散落后，液体泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达100mm以上。运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。  （3）危废处置环境影响分析  本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。  本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。  表7-19 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所** | **危废名称** | **危废类别** | **代码** | **位置** | **面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 危废暂存间 | 10m2 | 密闭桶装 | 3.8t/次 | 3月/次 | | 2 | 废油 | HW08 | 900-214-08 | 3月/次 | | 3 | 废储水槽沉渣 | HW17 | 336-064-17 | 3月/次 | | 4 | 污水站污泥 | HW17 | 336-064-17 | 3月/次 | | 5 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 3月/次 | | 6 | 废过滤毡 | HW49 | 900-041-49 | 3月/次 | | 7 | 废碱液 | HW35 | 900-352-35 | 3月/次 |  1. **环境风险评价** 2. **评价等级**   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据HJ169-2018附录B，本项目涉及的物质不在其中所列，也不属于表B.2中所列急性毒性物质，本项目环境风险评价等级为简单分析根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，具体见表7-20。  表7-20评价工作等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   环境风险潜势则根据项目所涉及的物质和工艺系统的危险性及所在地的环境敏感程度进行判定，判定依据见表7-21。  表7-21 建设项目环境风险潜势划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | | | 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） | | 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险。 | | | | |   其中P的分级根据项目所涉及危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）进行判定。  危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：    式中：q1、q2、… qn————每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1、Q2、… Qn————每种危险物质的临界量，t。  当Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表：  根据建设项目环境风险物质情况统计见表7-22。  **表7-22环境风险物质情况统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险物料 | | 本项目最大储存量t/a | 临界量Q（t） | q/Q | | 硫酸 | 液态 | 2 | 200 | 0.01 | | 磷酸 | 液态 | 0.5 | 500 | 0.001 | | 氢氧化钠 | 粉末 | 0.5 | 500 | 0.001 | | 合计 | | | | 0.012 |   因此，本项目Q<1，本项目环境风险潜势为Ⅰ，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。  （2）环境风险源识别  通过对本项目所涉及的物质、生产设施、环保设施进行风险识别，得出项目可能存在的风险源及可能发生的风险事故如下：  ①废气处理装置故障，导致生产的废气超标排入到大气中，污染大气。  ②无磷中性脱脂剂、硅烷偶联剂泄露，污染土壤和地下水。  ③污水处理站故障，可能导致事故废水漫溢或通过接管口排入污水处理厂，进而对污水处理厂的负荷产生冲击。  ④危废发生泄漏造成场地土壤、地下水污染事故。  （2）风险防范措施  为防止发生装置故障等原因引起的次生环境污染，企业应采取以下风险防范措施：  ①在车间内安装了排气扇装置起到通风的作用；  ②对存储无磷中性脱脂剂、硅烷偶联剂和脱脂工序所在区域进行地下水防渗措施；  ③定时检查各种生产设施和废水、废气处理设施能否正常使用；  ④对可能因泄露污染土壤和地下水的区域进行地下水防渗措施；  ⑤建设单位应加强厂区及车间内消防安全管理；  ⑥制定环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度。  环境风险简单分析内容一览表见下表。  表7-23 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | 物流设备项目 | | | | | **建设地点** | （安徽）省 | （滁州）市 | 来安县 | 经济开发区经一路17号 | | **地理坐标** | 经度 | E118°24'58.95" | 纬度 | N32°23'24.52" | | **主要危险物质及分布** | 本项目使用的原辅料不在附录B中辨识的物质范围内，因此，确定本项目使用的原辅料未超过相关的临界量。 | | | | | **环境影响途径及危害后果** | 影响途径：大气、地下水。  危害后果：污染大气、地下水 | | | | | **风险防范措施要求** | 定期检查仓库、和废气、废水处理设施。 | | | | | **填表说明（列出相关信息及评价说明）** | 根据HJ169-2018计算本项目Q＜1，项目环风险潜势判定为I，评价等级为筒单分析。  项目所用原辅料不涉及危险物质，距离居民区较远，在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。 | | | |   环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。 7、环境监测计划 （1）环境监测机构的设置及职责  环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。  职责：  ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；  ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；  ③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；  ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。  （2）环境监测计划  对项目所有的污染源（废水、废气、噪声和固体废物等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期或不定期的监测：  建设项目环境监测项目一览表见表7-24，建设项目地表水监测项目一览表见表7-25**。**表7-24建设项目环境监测项目一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 有组织废气 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | | 颗粒物 | 每年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） | | 烟尘、SO2、NOX | 《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996） | | 3#排气筒 | 碱雾 | 半年一次 | 参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2标准 | | 漆雾 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | VOCs（二甲苯、正丁醇等） | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | | 无组织废气 | 厂界外下风向 | 颗粒物、非甲烷总烃VOCs等 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 噪声 | 厂界外1m | 等效声级 | 每季度一次，昼间测量 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | 固废 | — | 统计全厂固废量 | 每月统计一次 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表7-25本项目营运期废水监测计划一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物名称** | **监测设施** | **自动监测设施安装位置** | **自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求** | **自动监测是否联网** | **自动监测仪器名称** | **手工监测采样方法及个数（a）** | **手工监测频次（b）** | **手工测定方法（c）** | | 1 | WS-1（废水接管口） | 流量 | 自动 | 全厂废水接管口 | 由建设单位自行采购安装，设专职环保人员对设备运行、数据传输、校验校准等工作进行管理。 | 是 | 流量计 | / | / | / | | 2 | pH | 手工 | / | / | / | / | 瞬时采样（3个瞬时样） | 年 | 玻璃电极法 GB/T 6920 | | 3 | COD | 季度 | 重铬酸盐GB/T11914-1989 | | 4 | 氨氮 | 季度 | 纳式试剂光度法GB7479-87 | | 5 | SS | 季度 | 重量法GB/T11901-1989 | | 6 | 总磷 | 季度 | 钼酸铵分光光度法GB 11893-89 | | 7 | 水温 | 日 | 水温计法 | | 8 | YS-1（雨水排口） | SS | 手工 | / | / | / | / | 混合采样（2个混合） | 排放期间按日监测 | 重量法GB/T11901-1989 | | 9 | 水温 | / | / | / | / | 水温计法 |   \*注 a 指污染物采样方法，如 “混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。  b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。  c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。 |

|  |
| --- |
| **8、项目“三同时”一览表见表7-26。** |
| 表7-26 “三同时”验收一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 环保投资（万元） | 完成时间 | | 废气 | 有组织废气 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 布袋除尘装置（设备自带）15m高排气筒（1#），4000m3/h | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | 2 | 与主体工程同时实施  ，  同时完成  ，  同时投入  使用 | | 2#排气筒 | 颗粒物 | 回收过滤系统（自带）+布袋除尘器，15m高排气筒（2#），8000m3/h，1套 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） | 2 | | 非甲烷总烃 | 冷却器（风冷）+二级活性炭+15m高排气筒（2#），8000m3/h，1套 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | 2 | | 颗粒物 | 15m高排气筒（2#），1套 | 执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准 | 2 | | SO2 | | NOX | | 3#排气筒 | 碱雾 | 二级酸雾吸收塔 | 参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2标准 | 2 | | 漆雾 | 密闭集风+过滤毡+二级活性炭吸附装置，15000m3/h，20m高排气筒（3#），1套 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 2 | | VOCs（含二甲苯、正丁醇等） | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | 2 | | 食堂 | 油烟 | 油烟净化器，去除效率不低于75%，1套 | 油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB17503-2001)中2.0mg/m3排放标准 | 2 | | 无组织废气 | 车间 | 颗粒物 | 排气扇 | 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）  无组织排放限值 | 1 | | 颗粒物 | | 非甲烷总烃 | | 漆雾 | | 碱雾 | | VOCs | | 废水 | | 生活废水 | COD、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 隔油池、化粪池 | 达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | 2 | | 生产废水 | SS | 沉淀池 | 处理再利用 | 1 | | 噪声 | | 车间 | 机械设备 | 厂房隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准 | 4 | | 固废 | | 生产 | 一般固废 | 一般固废堆场100m2 | 固废100%处置 | 2 | | 危险固废 | 危险固废堆场10m2 | 2 | | 生活过程 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 | | 绿化 | | | | 2000m2 | | 1 | | 雨污分流、清污分流 | | | | 设置一个雨水排口、一个污水接管口 | | | | 环境管理（机构、监测能力等） | | | | 公司环境管理机构、环境管理体系建立，运营期监测计划和实施 | | | | 规范设置 | | | | 废气、废水排污标志牌、说明 | | | | 卫生防护距离 | | | | 厂区东边界外94.5m，南边界外93m,西边界外87.5m范围区域，现无敏感目标，未来也不应建设。 | | | | 合计 | | | | - | - | 30 | |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **(编号)** | | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气污染物 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 布袋除尘装置（设备自带）+15m高排气筒（1#），4000m3/h | 达标排放 |
| 2#排气筒 | 颗粒物 | 回收过滤系统（自带）+布袋除尘器+15m高排气筒（2#），8000m3/h |
| 非甲烷总烃 | 冷却器（风冷）+二级活性炭+15m高排气筒（2#），8000m3/h |
| 颗粒物 | 15m高排气筒（2#） |
| SO2 |
| NOX |
| 3#排气筒 | 碱雾 | 二级酸雾吸收塔，3000 m3/h |
| 漆雾 | 密闭集风+过滤毡+二级活性炭吸附装置，15000m3/h，20m高排气筒（3#），1套 |
| VOCs（含二甲苯、正丁醇等） |
| 食堂 | 油烟 | 油烟净化器 |
| 无组织 | 颗粒物 | 加强车间通风 |
| 非甲烷总烃 |
| 碱雾 |
| 漆雾 |
| VOCs（含二甲苯、正丁醇等） |
| 水  污  染  物 | 生活污水 | | COD、SS、NH3-H、TP、动植物油 | 隔油池、化粪池 | 达来安县污水处理厂接管标准 |
| 生产废水 | | SS | 沉淀池 | 回用与生产 |
| COD、BOD、SS、NH3-H | 破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整 |
| 固  废 | 职工生活 | | 生活垃圾、化粪池污泥 | 环卫部门统一收集处理 | 对周围环境无直接影响 |
| 生产过程 | | 一般固废 | 清运处理、外售 |
| 危险固废 | 委托有资质单位处置 |
| 噪  声 | 本项目主要噪声设备为生产设备的运行，声源强度值为75~90dB（A），高噪声设备产生的噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | | | | |
| 其他 | 无。 | | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  项目建成投产后加强厂区内的绿化，植树种花，以改善区域生态环境质量，美化环境。项目建成投产后产生的噪声、废水经处理后都能达标排放，固废零排放。  采取以上措施后，本项目对生态环境的影响很小。 | | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| 一、结论  1、工程概况  安徽荣达智能装备制造有限公司拟投资15000万元，于安徽省来安经济开发区经一路17号征用土地，新建厂房和辅助用房53280平方米，并购置全自动点网焊接机、数控剪板机、数控折弯机等设备进行生产。项目建成后将形成年产3万吨物流设备的生产能力。  **2、项目“三线一单”相符性分析**  （1）生态红线  对照《安徽省生态红线区域保护规划》，本项目拟建地不位于安徽省生态红线区域保护规划内。本项目位于来安县经济开发区，距离最近的生态红线区域平阳水库区3.9 km，不在生态红线范围内，符合安徽省生态红线区域保护规划和安徽省国家级生态红线规划要求。  （2）环境质量底线  项目所在地区根据《2018年滁州市环境质量公报》，项目所在区域基本污染物中PM10、PM2.5年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据PM10、PM2.5相关数据分析，干燥的冬、春季节，颗粒物浓度会明显升高，夏季湿润多雨时其浓度则较低，超标情况一般出现在有风沙、扬尘或雾霾天气。拟建项目建成后，对各类废气污染源采取了有效措施，实现达标排放。根据安徽省中望环保节能检测有限公司检测地表水、声环境现状良好，均能满足功能区划要求，环境质量总体良好，尚有一定的环境容量。  （3）资源利用上线  本项目位于来安经济开发区，企业用水来自市政管网；项目用电来自市政供电管网。项目原辅料、水、电供应充足，生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗。  （4）环境管理负面清单  来安县经济开发区公布的环境管理负面清单中，本项目不在该负面清单中，符合环境管理要求。  综上，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。  **3、产业政策相符性分析**  产业政策相符：项目从事机械加工，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《安徽省工业信息和产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制、淘汰和禁止类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》及《限制用地项目目录（2012年本）》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。  规划相符性：本项目位于来安经济开发区，用地性质为工业用地，与用地规划相符，符合规划要求。安徽来安经济开发区以发展高新技术企业为先导，以发展制造加工业企业为主体，逐步培育硅能、机械制造、橡塑、电子等支柱产业。本项目为机械加工制造企业，不属区禁止行业，符合来安开发区产业定位。  因此，本项目符合国家及地方产业政策。符合来安县规划要求。  4、环保措施及环境影响分析结论  （1）项目采取的废气防治方案可行  本项目产生的废气主要为焊接工序中产生的焊接烟尘和喷粉粉尘、静电喷涂固化过程中产生的有机废气和天然气燃烧产生的废气。  焊接烟尘经过移动焊接烟尘净化器处理后通过1#排气筒排放，处理效率为70%，风机风量为8000m3/h。颗粒物收集量为0.028t/a，无组织排放量约为0.012t/a，排放速率0.005kg/h，排放浓度为0.625mg/m3。  表面处理采用抛丸机对金属表面氧化层进行清理，抛丸机产尘系数取 0.75 kg/t。抛丸工序的操作时间合计约600 h/a，需抛丸的原料量全年大约 2000吨，全年抛丸机产尘量 1.5t/a。抛丸机为封闭式，自带布袋除尘装置，除尘效率预计 99%， 剩余部分经 15m高排气筒（1#）高空排放，配套风机风量为 4000m/h。抛丸机金属尘的有组织产生量为 0.015t/a，排放速率为 0.025kg/h。  本项目使用的涂料为聚酯树脂，属于无毒产品，热固性粉末涂料，项目采用静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的粉尘可回收后重新利用。喷涂过程中，喷涂工艺的上粉率为90%，其余部分自然沉降到操作工位底部的粉末收集装置，粉末喷涂过程在喷粉房进行，该房体有一面敞开用于人工操作，且呈负压，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸入生产线自带的回收系统，由回收系统内的滤芯过滤后重利用，过滤后的粉末由布袋除尘器处理，剩余部分通过2#15米高排气筒排放。整个回收过滤系统密闭收集率100%。，滤芯收集效率90%，布袋除尘器处理效率不低于95%，风机风量为80000m3/h，经 15m高排气筒（2#）高空排放。则项目粉尘（以颗粒物计）废气产生情况：0.2t/a、0.083kg/h，10.375mg/m3，废气排放情况：0.01t/a、0.0042kg/h，0.525mg/m3。  静电喷涂后的钢材在固化过程中会产生少量挥发性有机废气（按非甲烷总烃计），其主要成分是树脂粉末的受热气化物，根据建设单位提供的资料，本项目固化工序产生的非甲烷总烃占喷涂总物料的0.05%，即为0.1t/a。在固化废气的出口处设置集气罩收集固化废气，收集的废气经管道汇合后通过1套冷却器（风冷）+二级活性炭吸附装置处理。采用加大集气罩和侧面加软绵的方式，提高集气罩收集效率；通过拉长风管的方式，增强冷却效果；集气罩收集效率90%，风量为8000m3/h，活性炭吸附装置效率不低于90%。则非甲烷总烃收集量为0.09 t/a，废气经二级活性炭处理装置处理后由15m高（2#）排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放量约为0.009t/a，排放速率为0.00375kg/h，排放浓度为0.4688mg/m3。无组织排放量为0.01t/a，排放速率为0.0042kg/h。  根据企业提供资料，本项目年用天然气量约10万m3/a。通过计算，本项目天然气烟气量为1135.5 m3/h（1362591.7m3/a，工作时间4h/d，全年1200h/a），烟尘、SO2、NOX排放量分别为0.024 t/a、0.04 t/a、0.19 t/a，排放浓度分别为17.6 mg/Nm3、29.3 mg/Nm3、137.3mg/Nm3，满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2规定的大气污染物特别排放限值。  碱雾主要为密闭双侧槽边抽风收集，废气收集效率为95%，车间设计生产线废气收集风量为3000m3/h，配套二级酸雾吸收塔对碱雾处理效率为95%，收集后废气引入到1套二级酸雾吸收塔处理，处理后经20m高（3#）排气筒排放。未捕集的碱雾通过车间无组织排放。碱雾有组织产生量为0.0044 t/a，产生速率为0.0088 kg/h，产生浓度为0.0029mg/m3；有组织排放量约为0.0002 t/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为 0.0001 mg/m3。无组织排放量为0.002t/a，排放速率为0.0004kg/h。  VOCs：项目漆料（含油漆、稀释剂、固化剂）使用量合计约为8.34 t/a，VOCs含量为2.492 t/a，油漆上漆率约为70%。油漆漆料在调漆、洗枪工段VOCs挥发率约为5%，喷漆工段VOCs挥发率约为30%，晾干工段VOCs挥发率65%，经过密闭集风+经过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过20 m高排气筒1#高空排放，废气收集率为95%，处理效率为90%，风机分量为15000m3/h。未被收集的废气呈无组织形式排放。VOCs有组织产生量为2.367 t/a，产生速率为2.959 kg/h，产生浓度为0.197 mg/m3；有组织排放量约为0.237 t/a，排放速率为0.474 kg/h，排放浓度为0.032mg/m3。无组织排放量为0.125t/a，排放速率为0.156 kg/h。  漆雾：项目用油漆8.39t/a，其固含量为5.813t/a，项目喷漆固体分附着率约为70%，另外20%分散落在喷房内形成漆渣，还有10%进入废气，则漆渣产生量为1.16 t/a，废气产生量为0.58t/a。通过密闭集风收集废气，经过滤毡处理后排放，收集效率95%，过滤毡处理效率为90%，风量为15000m3/h，然后通过20m高排气筒（3#）排放。未被收集的污染物呈无组织形式排放，无组织排放的颗粒物0.029t/a。漆雾有组织产生量为0.551t/a，产生速率为0.689 kg/h，产生浓度为0.046mg/m3；有组织排放量约为0.0551t/a，排放速率为0.069kg/h，排放浓度为 0.0046mg/m3。无组织排放量为0.029t/a，排放速率为0.036kg/h。  各工序排放的有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）、《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）等标准。本项目产生无组织废气颗粒物等通过有效的车间通风后，无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值，对周边环境影响较小。  （2）本项目采取的废水防治方案可行  本项目营运期排放污水3456t/a。生产废水经“破乳-刮油-絮凝-沉淀-Ph值调整”工艺处理后，全部回用于生产，不外排。生活污水经隔油池、化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准和来安县污水处理厂接管标准，排入来安县污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，最终排入新来河，对周围水体环境影响甚微。  （3）噪声  营运期噪声主要为各种设备运行时产生的噪声，经采取相应的隔声减振等有效措施及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围的声环境影响较小。  （4）固废  本项目产生的废边角料、不合格产品、废焊丝、焊接烟尘和沉渣由企业收集外售处理；漆渣由公司委托有资质的单位处理，废油漆桶由供货商回收，化粪池污泥、生活垃圾、废滤芯交由环卫清运处理，废油、废活性炭、漆渣、废过滤毡、污水站污泥、废碱液和储水槽沉渣委托有资质单位处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。建设项目固废经上述措施可有效处置，对周围环境影响较小。  5、建设项目不改变环境质量功能  建设项目实施后，各项污染物均可得到妥善处理，不会降低周围大气、地表水、声环境质量的现有功能。  6、总量控制分析  项目运营期的废气包括抛丸、喷粉、焊接工序产生的颗粒物，固化工序产生的非甲烷总烃，天然气燃烧产生的烟尘、SO2和NOX，碱性脱脂产生的碱雾，涂漆产生的漆雾，烘干工序产生的VOCs。废水主要为生活废水。  （1）废水：接管考核量：水量3456t/a，其中COD0.829t/a、SS0.553t/a、氨氮0.105t/a、总磷0.014t/a、动植物油0.070 t/a；最终排放总量为：水量3456t/a、COD0.17t/a、SS0.346t/a、氨氮0.017t/a、总磷0.002t/a、动植物油0.003t/a；计入污水处理厂总量，无需另外申请总量；  （2）废气：项目产生的废气需申请总量为颗粒物0..025t/a，非甲烷总烃0.019t/a，SO20.04 t/a，NOX0.19t/a，碱雾0.002t/a，漆雾0.0551 t/a，VOCs 0.237t/a，其中二甲苯0.093t/a 正丁醇0.0179t/a，其它0.1261t/a，向滁州市来安县生态环境分局申请后实施。  （3）固废：建设项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。  7、总结论  ①本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；  ②本项目符合规划要求，厂址选择合理；  ③本项目符合清洁生产要求和循环经济理念；  ④本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；  ⑤本项目废气污染物达标排放，不改变当地环境质量功能要求；噪声预测值达标；  ⑥本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；  综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和来安县总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。  综上所述，建设项目符合产业政策、用地规划和环境规划要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。  二、建议  （1）落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各污染物达标排放；  （2）做好周围的绿化工作，美化环境；  （3）对生活垃圾做到及时收集，防止垃圾收集过程产生二次污染。 |
| 预审意见：  公章  经办人：  年月日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公章  经办人：  年月日 |
| 审批意见：  公章  经办人：  年月日 |

|  |
| --- |
| **注释**  一、本报告表应附以下附件、附图：  附件1 项目入园批复  附件2 备案文件  附件3 企业营业执照  附件4 企业法人身份证  附件5 监测报告  附件6 环评委托书  附件7 承诺书  附件8 危废承诺书  附件9 开发区环评批复  附件10评审意见及修改清单  附表1 建设项目审批基础信息表  附表2建设项目大气环境影响评价自查表  附表3地表水环境影响评价自查表  附表4环境风险评价自查表  附表5 土壤环境影响评价自查表  附图1 建设项目地理位置图  附图2 建设项目周边环境概况图  附图3 建设项目平面布置图  附图4 来安县生态红线图  附图5 来安经济开发区土地利用规划图  附图6 大气环境保护目标分布图  附图7 土地红线图  附图8项目分区防渗图  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列2项进行专项评价。   1. 大气环境影响专项评价 2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水） 3. 生态环境影响专项评价 4. 声影响专项评价 5. 土壤影响专项评价 6. 固体废弃物影响专项评价   辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |