**建设项目环境影响报告表**

**（公示版）**

项 目 名 称 ： 建材机械配件加工项目

建设单位（盖章）： 南通铁铭机械有限公司

编制日期：2019年7月

江苏省环保厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段

作一个汉字）。

2.建设地点----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别----按国标填写。

4.总投资----指项目投资总额。

5.主要环境保护目标----指项目区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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.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。

7.预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 建材机械配件加工项目 | | | | | | | | |
| 建设单位 | 南通铁铭机械有限公司 | | | | | | | | |
| 法人代表 | \*\*\* | | | | 联系人 | | \*\* | | |
| 通讯地址 | 海安市大公镇国生路1-8号 | | | | | | | | |
| 联系电话 | 15\*\*\*\*82 | | 传真 | | / | | 邮政编码 | 226623 | |
| 建设地点 | 海安市大公镇国生路1-8号 | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 海安市行政审批局 | | | | 批准文号 | 海行审备［2019］311号 | | | |
| 项目代码 | 2019-320621-34-03-513153 | | | |
| 建设性质 | 新建 | | | | 行业类别  及代码 | [C3459]其他传动部件制造 | | | |
| 占地面积 | 3636.8m2 | | | | 绿化面积 | 312.8m2 | | | |
| 总投资（万元） | 5000 | 其中：环保投资（万元） | | | 49 | 环保投资占总投资比例 | | | 0.98% |
| 评价经费  （万元） | / | 预期投产日期 | | | 2019年12月 | | | | |
| **原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括导热油炉、发电机等)**  主要原辅材料见P2表1-1，  主要设施：见P3表1-2。 | | | | | | | | | |
| **水及能源消耗量** | | | | | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | | | 名称 | | | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | 424.84 | | | 柴油（吨/年） | | | / | | |
| 电（万度/年） | 30 | | | 燃气（立方米/年） | | | / | | |
| 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：**  本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体。本项目不产生生产废水，职工生活污水240t/a经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。 | | | | | | | | | |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：**  无。 | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1-1 主要原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格、成份** | **来源** | **消耗量** | | 1 | 扁钢 | -- | 外购 | 787.5吨/年 | | 2 | 圆钢 | -- | 外购 | 112.5吨/年 | | 3 | 无缝钢管 | -- | 外购 | 225吨/年 | | 4 | 铸件 | -- | 外购 | 120吨/年 | | 5 | 二氧化碳气体 | 20L/瓶 | 外购 | 300瓶/年 | | 6 | 氧气 | 40L/瓶 | 外购 | 400瓶/年 | | 7 | 丙烷 | 40L/瓶 | 外购 | 100瓶/年 | | 8 | 焊丝 | 二氧化碳实芯保护焊丝 | 外购 | 2吨/年 | | 9 | 切削液 | 液体/桶装，20Kg/桶 | 外购 | 1.7吨/年 | | 10 | 液压油 | 液体/桶装，20Kg/桶 | 外购 | 0.5吨/年 | | 11 | 润滑油 | 液体/桶装，20Kg/桶 | 外购 | 0.2吨/年 | | 12 | 钢丸 | -- | 外购 | 3吨/年 |   **切削液：**切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。切削液由多种超强功能助剂复合配制而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于[金属](https://www.baidu.com/s?wd=%E9%BB%91%E8%89%B2%E9%87%91%E5%B1%9E&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4uyf3m1c4uj6snAwWrj-B0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3Erj03nHnzPWD1nWRvrHT3n1Tz)的切削及磨加工。  **液压油：**液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目所用的HL液压油属于矿油型液压油，主要用于对润滑油无特殊要求，环境温度在0℃以上的各类机床的轴承箱、低压循环系统或类似机械设备循环系统的润滑。  **润滑油：**润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。  **表1-2 本项目主要设备表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格** | **能源利用方式** | **数量（台/套）** | | 1 | 火焰切割机 | -- | 电力消耗 | 1 | | 2 | 激光切割机 | -- | 电力消耗 | 1 | | 3 | 冲床 | 400T | 电力消耗 | 1 | | 250T | 电力消耗 | 1 | | 160T | 电力消耗 | 1 | | 125T | 电力消耗 | 1 | | 80T | 电力消耗 | 1 | | 4 | 车床 | -- | 电力消耗 | 1 | | 5 | 钻床 | -- | 电力消耗 | 1 | | 6 | 带锯床 | GZ4232 | 电力消耗 | 2 | | GB4232 | | 7 | 铣床 | -- | 电力消耗 | 1 | | 8 | 插床 | -- | 电力消耗 | 1 | | 9 | 无心磨床 | -- | 电力消耗 | 1 | | 10 | 倒角机 | -- | 电力消耗 | 3 | | 11 | 切管机 | -- | 电力消耗 | 1 | | 12 | 铣扁机 | -- | 电力消耗 | 1 | | 13 | 油压机 | -- | 电力消耗 | 2 | | 14 | 履带式抛丸机 | -- | 电力消耗 | 2 | | 15 | 气保焊机 | -- | 电力消耗 | 1 | | 16 | 数控加工中心 | -- | 电力消耗 | 1 | |
| **工程内容及规模：(不够时可附另页)**  **1、项目概况**  南通铁铭机械有限公司主要从事链条、齿轮的生产和销售，鉴于良好的市场前景，公司拟投资5000万元，征用海安市大公镇国生路1-8号土地3636.8平方米，新建生产厂房2021.76平方米，购置火焰切割机、激光切割机、抛丸机、数控加工中心、冲床、车床、钻床、无心磨床、气保焊机等主要生产设备25台（套），新上建材机械配件加工项目。项目建成投产后具有年产齿轮800个、链条5万米的生产能力。  本项目已于2019年5月21日取得海安市行政审批局备案（备案证号：海行审备[2019]311号，项目代码：2019-320621-34-03-513153）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部44号令）以及生态环境部《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》(生态环境保护部令第1号)等环境保护的有关规定，本项目属于“二十三、通用设备制造业” 中“69 通用设备制造及维修”中“其他”，应当编制环境影响报告表。南通铁铭机械有限公司委托我单位编制其“建材机械配件加工项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据项目所在区域环境特征、结合工程污染特性等因素，编制本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明本项目对周围环境影响程度和范围，并提出环境污染控制措施，为本项目的环境管理提供科学依据，报请审批主管部门审批。  **2、项目选址及平面布置**  （1）与大公镇总体规划相符性  本项目位于海安市大公镇国生路1-8号，属于大公镇科技产业园西区，项目周围以工业企业和规划预留用地为主。项目周围无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次项目建设要求，选址可行。根据海安市项目落户建设预审意见（见附件2），本项目符合大公镇总体规划。本项目建设用地规划平面图已通过海安市城乡和住房建设局审批，所用土地属于工业用地，符合区域用地规划。  （2）四周环境概况  本项目位于海安市大公镇国生路1-8号，厂区东侧为老204国道，隔路60米处为贲集村30组居民；项目南侧为江苏大鼎城镇化建设投资有限公司，其南侧为农田，农田南侧距本项目240米处为贲集村29组居民；项目西侧为在建企业；项目北侧为国生路，隔路55米处为贲集村30组居民。本项目周边300米环境概况见附图2，项目四周环境现状见下图：  **项目东侧**  **项目南侧**  **项目西侧**  **项目北侧**  **老204国道及贲集村30组居民**  **江苏大鼎城镇化建设投资有限公司**  **在建企业**  **国生路及贲集村30组居民**  （3）总平面布置  本项目位于海安市大公镇国生路1-8号。厂区呈矩形，设置一个主出入口，位于厂区西北侧，面向国生路。在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；生产物流顺畅，运费能耗最小；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结合项目内外制约条件，本项目总图布置如下：厂区总入口设置在厂区西北侧，生产车间布置在厂区东北部，高噪声设备布设在车间靠近厂区中心位置，远离厂界。厂区厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行，同时按规范设置了室内及室外消火栓，厂区平面布置详见附图3。  **3、产业政策**  本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。  综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。  **4、“三线一单”相符性**  （1）生态保护红线  **国家级生态红线：**对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水源保护区7.3km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。  **省级生态红线：**根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。对照海安市生态红线区布局图（见附图4），海安市共有生态红线区域总面积237.02平方公里，其中一级管控区面积0.3平方公里，二级管控区面积236.72平方公里。本项目距离最近的西侧新通扬-通榆运河清水通道维护区0.5km、大公镇蚕桑种质资源保护区（噇口村）5.8km，选址不在生态红线区域范围内。因此本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致海安市生态红线区域生态服务功能下降，符合江苏省生态红线区域保护规划。  根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018年修正），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两岸各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。本项目距西侧通榆河1.5km，故本项目不在通榆河一级、二级、三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的相关要求。  （2）环境质量底线  环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据项目所在地环境现状监测结果表明，SO2、PM10、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准，NO2日均值第 98 百分位数浓度、PM2.5的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O3的 8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定本区域为不达标区。为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用200辆新能源汽车，淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面污染源，全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可得到进一步改善。本项目受纳水体洋蛮河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质功能标准；项目所在地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a类标准要求。项目建成投产后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。  因此，本项目符合环境质量底线的相关要求。  （3）资源利用上线  本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。  （4）环境准入负面清单  项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《海安县工业项目投资负面清单》，本项目不属于负面清单所列项目；经查阅资料和与海安大公镇镇政府核实，本项目不属于大公镇限制和禁止引入类项目。  **5、工程内容及规模**  本项目主要建设内容见表1-3：  **表1-3 本项目主要建设内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | **工程内容** | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | 2021.76m2 | 新建，1F，砖混结构，长84.24m×宽24m×高8.6m |   本项目主体工程及产品方案详见表1-4：  **表1-4 本项目主体工程及产品方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程内容** | **产品名称** | **规格** | **设计能力** | **年运行时数** | | 建材机械配件加工生产线 | 齿轮 | NE50、NE100、NE200、NE300 | 800个/年 | 2400h | | 链条 | NE50、NE100、NE200、NE300 | 5万米/年 |   **6、公用工程**  （1）供水  本项目用水量为424.84t/a，仅为职工生活用水、切削液配比用水和绿化用水，均来自市政自来水管网。  （2）排水  本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管网收集后排入附近水体；  本项目不产生生产废水，生活污水240t/a经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。  （3）供电  本项目用电量为30万千瓦时/年，由当地电网提供。  （4）储运工程  本项目设备材料在生产车间内存储，采用汽车运输。  （5）绿化  本项目厂区占地面积为3636.8m2，绿化面积为312.8m2，绿化覆盖率为8.6%。  本项目公用工程一览见表1-5：  **表1-5 本项目公用工程一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | **设计能力** | **备注** | | 公用工程 | 给水 | 424.84t/a | 来自当地自来水管网 | | 排水 | 240t/a | 经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安县城北凌河  污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河 | | 供电 | 30万kwh/a | 来自当地电力供应部门 | | 运输 | -- | 汽车运输 | | 绿化 | 312.8m2 | 绿化覆盖率为8.6% |   **7、环保工程**  本项目环保投资49万元，占总投资的0.98%，具体投资见表1-6：  **表1-6 本项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **污染源** | **污染物** | **治理措施（设施数量、规模、处理能力等）** | **环保投资**  **（万元）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | | 废水 | | 生活污水 | COD、SS  氨氮、总磷 | 5m3化粪池 | 2 | 达到海安县城北凌河污水处理厂的接管要求 | | 废气 | 有组织 | 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 吸风管道收集+布袋除尘装置  +15米高排气筒排放（1#） | 10 | 达标排放 | | 无组织 | 切割烟尘  焊接烟尘  抛丸粉尘 | 颗粒物 | 设置布袋除尘装置、移动式焊烟净化器分别对切割烟尘、焊接烟尘收集处理，生产车间排风系统 加强通风，对生产车间设置  50米卫生防护距离 | 5 | | 噪声 | | 生产车间 | 生产设备 | 厂房隔声、设备减振、距离衰减 | 10 | 厂界噪声达标 | | 固废 | | 一般固废 | 生活垃圾、焊渣 | 设置垃圾桶若干  环卫部门清运处理 | 10 | 达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中要求 | | 钢材边角料、金属碎屑、除尘装置吸收的除尘灰、废钢丸 | 设置10m2的一般固废堆放场所厂方收集后出售处理 | | 危险废物 | 废切削液、废液压油金属泥、废包装桶 | 设置12m2的危废仓库，密封容器储存，及时委托有资质单位处理 | 达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求 | | 含油抹布手套 | 混入生活垃圾  环卫部门清运处理 | -- | | 清污分流、排污口规范化设置 | | | 排污口规范化设置  雨污分流、清污分流管网铺设 | | 10 | -- | | 绿化 | | | 312.8m2 | | 2 | -- | | 合计 | | | | | 49 |  |   **8、职工人数及工作制度**  本项目职工定员20人，年工作日300天，白班制，每天工作8小时，年工作时间2400小时。厂内不设食堂、职工宿舍。 |
| **与建设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，征用海安市大公镇国生路1-8号工业用地，经现场勘查，无遗留污染情况及环境问题。 |

**二、建设项目所在自然环境、社会环境简况**

|  |
| --- |
| **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）：**  **1、地理位置**  海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属于江苏省南通市，位于南通、盐城、泰州三大市交界处；东临南黄海，与如东接壤，西与泰州的姜堰区为邻，南和如皋、泰兴相连，北与东台毗邻；海安南接沪浙，北依江淮，西靠扬泰，东望黄海之滨的如东洋口大港。海安东西直线最长71.1公里，南北最宽39.95公里，海安市总面积1180平方公里，下辖10个区镇，其中，国家级开发区1个，省级高新区1个。   1. **地形地貌**   海安市全市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。栟茶运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔3.6~5m，最早成陆距今4600年历史，愈往海边成陆愈晚。原北凌乡海拔3.54m，老坝港东部在3.5m以下。栟茶运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔4~5m。串场河以西、栟茶运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔1.6~3.5m，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在4米左右，该地区土地肥沃。   1. **气象特征**   海安市位于北亚热带海洋季风性湿润气候区，四季分明。  多年平均气温为14.6℃。1月最冷，月平均1.5℃。7、8月最热，平均气温27.2℃。年最高平均气温19.5℃，年最低平均气温10.6℃，年极端最低气温-12℃（1969年），年极端最高气温39.4℃（1959年）。年平均蒸发量为1360mm。无霜期一般为222.6天，年降水量平均1021.9mm,年雨日平均117天，年日照平均时数2176.4小时，年平均日照率为49％。  常年主导风向为东南风，风频9％。4~8月主导风向为东南风，2~3月和9~10月主导风向为东北风，11月至翌年1月为北风和西北风，年平均风速2.6m/s，最大风速13.4m/s。  **4、水文**  （1）地表水  海安市西向来水来自姜黄河各支流及新通扬河等，南向来水来自长江引水。  海安市地处江淮平原、滨江平原和长江三角洲交汇之处。全县河道以通扬公路、通榆公路为界，划分长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，现为了保护长江水北调输水管道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开，城内河道正常流向均为自南向北，自西向东。   1. 地下水   海安市地下水资源分布均匀，由地表向下依次有潜水、第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ承压水四个主要的含水层。潜水可作为分散居民的饮用水；第Ⅰ承压水主要作为工厂夏季降温用水；第Ⅱ承压水水量甚微，一般无开采价值，仅可作为分散居民用水；第Ⅲ承压水水量较大，一般为淡水，部分地区可开发作为矿泉水。境内地下水开采深度在50~430mm之间，主要开采第Ⅲ承压水。单井涌水量多则2500m3/d，少则500m3/d。按开采能力计算，年开采量可达1.33亿m3。第Ⅲ承压水当静水头下降1m时，年采水量为0.15亿m3。境内年平均承压层地下水资源量为2.6~3.2亿m3。  **5、土壤与植被**  全市主要分布有里下河水稻土、沿江潮土、沿海潮盐土三大类土壤，较肥沃。无生长较好的自然植被区系，仅在河滨路边等荒地中长有少量野生植物；境内生产的大多数植物为人工栽种，境内碱性土壤有利于柏树生长，县城郊区西南部高沙土区适于种植桑树、花卉和开辟苗圃，西北部为水稻田分布区，东部为粮棉垦区，城郊四周都适于发展蔬菜。  全市动植物种类较丰富。竹木植物主要有：扶桑、银杏、马尾松、五针松、雪松、针叶松、金钱松、黑松、刺松、柳杉、水杉、侧柏、圆柏、刺柏、龙柏、白杨、旱柳、河柳、枫杨、白榆、无花果、檀树、广玉兰、悬铃木、腊梅、桃、李、苹果、梨、梅、杏、枇杷、月季花、玫瑰、刺槐、合欢、黄杨、冬青、三角枫、五角枫、梧桐、槐花、泡桐、棕榈、猕猴桃、山茶花、观音柳、木槿、紫薇、石榴、罗汉松等。 |
| **社会环境简况**（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：  **1、行政区划及人口状况**  海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属江苏省南通市，总面积1180平方公里，是中国著名的教育之乡、建筑之乡、茧丝绸之乡、河豚之乡、纺织之乡、花鼓之乡、紫菜之乡和长寿之乡。  海安市现辖3个区，10个镇：高新区（海安镇）、老坝港滨海新区（角斜镇）、李堡镇、大公镇、开发区（城东镇）、雅周镇、曲塘镇、南莫镇、白甸镇、墩头镇。  2017年末海安市户籍总人口940104人，常住人口86.63万人。   1. **社会经济**   2018年海安市实现地区生产总值868亿元，增长9.5％。经济结构不断优化。三次产业增加值占比进一步优化为6.6:46.6:46.8。“三二一”产业格局形成。高新技术产业产值1250亿元，增长16.4%。新兴产业产值995亿元，增长20%。工业经济稳中提质，预计全年实现工业应税销售1330亿元，增幅17.5%，总量南通市第一；实现工业增加值565亿元，增幅9%；工业用电量增幅11%（剔除去产能因素），全市第一；规模企业新增数、净增数、保有量均居全市第一，亿元企业数继续保持全市最多，总数达220家，净增20家。完成工业技改设备投入25亿元，技改设备投入超千万元的企业45家。建筑产业现代化进程加快，实现总产值1250亿元，增长17.2%，其中“一带一路”沿线国家施工产值6350万美元，增长20.08%；新增鲁班奖工程3项，国优工程2项，詹天佑奖5项。   1. **交通运输**   海安市交通便捷。海安在汉代就有“三十六盐场咽喉，数十州县要道”之称，2006年被确认为全省农村公路管养示范县。县域等级公路里程由“九五”期末的308公里增加到1590公里，密度从每平方公里0.29公里提升到1.5公里，实现了农村公里“村村通”。形成了两条铁路、两条高速、两条国道、两条省道和两大运河交叉组合式的综合交通发展格局和农村公路网络，使海安成为沿江开发辐射北部、沿海开发辐射西部的枢纽之一，与昆山市并列为两大省级交通枢纽，有“南昆北海”之称。宁启铁路、新长铁路复线电气化改造，海洋铁路、沪通铁路、221省道、临海高等级公路加快建设和连申线航道升级改造，海安的公铁水“三位一体”立体交通网络更为完善。   1. **环境保护**   2018年，海安市实现全县范围内区域供水全覆盖，完成镇村供水管网建设792公里，户表改造28620户、安全供水3925万吨。完成天然气管网建设156公里，新增居民用户20297户，工商业用户78户。完成16个生态停车场建设，新增停车位1675个。完成城北污水处理厂、新华河两岸、老通扬河、红光河、洋港河、翻身河、东海大道污水管道及提升泵站、凤山北路污水管网、高庄路污水管道及永安路污水管道等十个“清水工程”建设。建成污水管网30公里。  全年实施减排项目19个，削减氨氮、二氧化硫、氮氧化物分别为61吨、1743吨、1423吨。建成农村污水管网40.8公里。审批各类建设项目350个。实施清水工程，全县96.6％的河道达到整洁河标准，90％的村通过达标村验收。  **5、大公镇概况**  大公镇隶属江苏省海安市，位于南通与盐城两市交界处、海安城区北郊，距海安城区8公里。东部和北部均与东台市接壤，南与李堡镇、城东镇、海安镇相连，西与墩头镇毗邻。镇中心位于东经120°41′，北纬32°40′。镇域面积105平方公里，总人口6.8万人。  （1）经济概况  第一产业：2016年，大公镇招引投入额超千万元的农业项目8个，山羊、梨果、优质稻米产业链得到延伸，流转土地近5000亩新组建全托管家庭农场20家，新增1家蚕业家庭农场，村营收入30万元以及有税收分成的村实现全覆盖。  第二产业：2016年，大公镇实现工业开票销售28.6亿元，与2014年基本持平。重点实施了13个技改项目，完成开票设备投入1.4亿元。全年新增亿元企业2家、新增规模企业3家。全镇规模以上工业企业达到33家，应税销售亿元以上企业7家。  第三产业：2016年，大公镇完成服务业应税销售13.6亿元，比2014年增长43.6%。新招引千万元项目2个，招引新兴服务业人才40人，完成新开工千万元项目2个。全年认定电商 13个。注重重点服务业企业培育，新增重点服务业企业1家。  （2）基础设施  2010 年至 2016 年间，大公镇完成农村改厕 10910 户。全镇新建农四路 63 公里，新建交通桥 44 座、农桥 75 座，维修桥梁 22 座、水泥路 1.3 万平方米。  （3）教育事业  2016年，大公初中、古贲小学等3所学校通过南通市义务教育现代化学校验收。中心幼儿园、中心小学等五所学校通过南通市数字化校园验收。截至2015年末，大公镇拥有1所初中，3所小学，3所幼儿园。  （4）科技发展  2016年，大公镇研发投入占GDP的比例达2.5%。高新技术产业产值占规模工业产值比重56%。完成新增成果转化项目2个，2014年成果转化项目5个；完成国际合作项目1件，30万元以上产学研合作项目7件，10万元产学研合作项目3件；完成新增发明专利申请42件，新增实用新型专利申请43件，专利授权新增146件（其中发明专利授权11件）；完成孵化器项目1个，加速器项目1个；完成创投公司1家，注资小微科技型企业4家。引进博士计划人才4人，引进高校毕业生253人，引进新兴服务业人才40人。  **6、大公科技产业园概况**  海安市大公镇规划两个特色产业园区，简称东西园区，总面积2618.8亩，具体介绍如下：  （1）东园  ①规划区间：沿开发大道两侧规划，南至北凌河，北到胜利河，东到镇东路、西到晓星大道，总面积1612.8亩；  ②功能布局：东区规划以装备制造、节能环保新材料等亿元重大以上项目区和大宗物流重型配套产业项目区为主要布局；  ③用地资源：1612.8亩，其中基本农田553.2亩，一般农田为598.2亩。存量建设用地312.9亩，允许建设区64.7亩，有条件建设区5.5亩，未利用用地78.3亩；  ④基础设施：横向：2013年5月份开始建设总投资4200万元3.4km的胜利大道，353省道全面开工建设；纵向：开发大道北凌河大桥于2013年6月份正式通车；晓星大道北延全面开工建设，北凌河上苏海大桥已建设投运；铺设供水管网1600m，铺设燃气管道1500米，同时配套建设雨污分流和绿化。  （2）西园  ①规划区间：南至北凌河（提水-站河），北至镇东路，西至铁道东侧，总面积1006亩；  ②功能布局：西区规划为5000万元项目区，中小企业集聚区和标准厂房项目区；  ③用地资源：总面积1006亩，其中南区436亩，允许建设区16.4亩，一般农田263亩，存量建设用地57亩，未利用地15.7亩；  ④基础设施：2014年6月份开工建设总投资2300万元2.4km的铁中路，铁北路和铁东路，形成三横两纵路网。横向：铁中路、铁东路、海古路；纵向：353省道连接线、通榆路改造。实施10千伏电力线路、电信线路接入工程。实施铺设供水管网1200m，燃气管网1600m。实施雨污分流，绿化工程。  本项目位于大公镇科技产业园西园，项目用地属于工业用地。 |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **本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、辐射环境、生态环境等）**  **1、大气环境质量状况**  **项目所在区域达标情况判断**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果见表3-1：  **表3-1 2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg /m3）** | **标准值（μg /m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量  浓度 | 28 | 60 | 46.67 | 达标 | | NO2 | 22 | 40 | 55.00 | 达标 | | PM10 | 73 | 70 | 104.29 | 不达标 | | PM2.5 | 45 | 35 | 128.57 | 不达标 |   根据监测结果，2017年海安空气环境质量中PM10和PM2.5不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  南通市2017年区域空气质量现状基础数据为2017年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，具体监测结果及评价结果见表3-2：  **表3-2 2017年南通市区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（µg/m3）** | **标准值（µg/m3）** | **占标率**  **（%）** | **超标频率**  **（%）** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 21.16 | 60 | 35.27 | 0 | 达标 | | 24小时平均第98百分位数 | 40 | 150 | 26.67 | 0 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 37.88 | 40 | 94.70 | 0 | 达标 | | 24小时平均第98百分位数 | 86.72 | 80 | 108.40 | 3.84 | 不达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 63.67 | 70 | 90.96 | 0 | 达标 | | 24小时平均第95百分位数 | 121.8 | 150 | 81.20 | 0 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 38.72 | 35 | 110.63 | / | 不达标 | | 24小时平均第95百分位数 | 85.4 | 75 | 113.87 | 7.9 | 不达标 | | CO | 年平均质量浓度 | 0.848 | -- | -- | / | / | | 24小时平均第95百分位数 | 1.5 | 4000 | 0.0375 | 0 | 达标 | | O3 | 年平均质量浓度 | 114.67 | -- | -- | / | / | | 8小时平均第90百分位数 | 184.6 | 160 | 115.38 | 18.08 | 不达标 |   根据检测结果及评价结果，南通市2017年空气环境质量中SO2、PM10、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO2日均值第98百分位数浓度、PM2.5的年均浓度和日均值第95百分位数浓度、O3的8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。  因此判定项目所在区域属于不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2018年大气污染防治工作计划》执行。  **2、地表水环境质量状况**  本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。水环境质量现状引用《德辉木业海安有限公司橱柜生产项目环境影响报告书》中对洋蛮河的监测数据，监测时间为2016年12月，监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，可引用。具体监测结果见表3-3：  **表3-3 地表水环境质量现状监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样地点** | **监测项目单位：mg/L pH无量纲** | | | | | | **pH** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总磷** | | 洋蛮河 | 7.83 | 28.40 | 42.4 | 1.47 | 0.29 | | 标准值 | 6~9 | ≤30 | ≤60 | ≤1.5 | ≤0.3 |   监测结果表明，洋蛮河水质pH、COD、氨氮、TP指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，SS满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）Ⅳ级标准的要求。  **3、声环境质量状况**  为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托泰科检测科技江苏有限公司于2019年6月25-26日对项目厂界及东侧、北侧居民声环境进行监测。具体监测结果见表3-4：  **表3-4 噪声监测结果一览表 单位：Leq dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **日期**  **点位** | **2019年6月25-26日** | | | **昼间** | **夜间** | | N1项目北边界外1米 | 57.3 | 48.3 | | N2项目西边界外1米 | 55.6 | 45.6 | | N3项目南边界外1米 | 55.2 | 45.5 | | N4项目东边界外1米 | 55.8 | 45.7 | | N5北侧居民 | 56.7 | 46.2 | | N6东侧居民 | 56.3 | 46.8 | | N1、N2、N3、N5、N6执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准值 | 60 | 50 | | N4执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）  4a类区标准值 | 70 | 55 |   根据监测数据，项目所在地声环境质量较好，监测期间厂界4个噪声监测点及东、北侧居民昼夜间等效声级Leq（A）均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类及4a类区标准要求。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  根据现场勘查，项目周围环境保护目标见表3-5、3-6：  **表3-5 本项目周围空气环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** | | **X** | **Y** | | 大气 | 120.502594 | 32.626512 | 贲集村30组居民 | 约12户/40人 | 二类区 | N | 55m | | 120.50466 | 32.625904 | 贲集村30组居民 | 约6户/20人 | 二类区 | E | 60m | | 120.500798 | 32.625113 | 贲集村29组居民 | 约8户/26人 | 二类区 | S | 240m | | 120.495641 | 32.62644 | 贲集村29组居民 | 约30户/100人 | 二类区 | W | 400m |   **表3-6 本项目周围其他环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护项目** | **保护目标** | **方位** | **距离（m）** | **性质或规模** | **保护级别** | | 水环境 | 通榆河 | W | 1500 | 小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 洋蛮河 | E | 4600 | 小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 | | 红星河 | E | 133 | 小型 | | 声环境 | 贲集村30组居民 | N | 55 | 12户/约40人 | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）2类区标准 | | 贲集村30组居民 | E | 60 | 6户/约20人 | | 生态环境 | 新通扬运河（海安）  饮用水源保护区 | WS | 7300 | 1.4km2 | 水源水质保护区 | | 新通扬-通榆运河  清水通道维护区 | W | 500 | 58.81km2 | | 大公镇蚕桑种质  资源保护 | EN | 5800 | 31.31km2 | 种质资源保护区 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | **1、大气环境质量标准**  本项目所在地区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表4-1：  **表4-1 大气污染物的浓度限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 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 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | O3 | 8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 |   **2、地表水环境质量标准**  根据2003年3月《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(江苏省人民政府，苏政复［2003］29号)和《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，纳污河流洋蛮河、东侧红星河水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，其中SS参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-49）中四级标准执行，具体标准限值见表4-2：  **表4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除pH外为mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **地表水** | **类别** | **pH** | **COD** | **SS** | **BOD5** | **总磷** | **氨氮** | | 洋蛮河  红星河 | Ⅳ | 6-9 | ≤30 | ≤60 | ≤6 | ≤0.3 | ≤1.5 | | 依据 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）  SS参照《地表水资源质量标准》（SL63-49）四级标准执行 | | | | | | |   **3、声环境质量标准**  本项目位于海安市大公镇国生路1-8号，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）中2类标准；其中东侧厂界距老204国道不足40m的区域,根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中规定“与交通干线半径相邻区域为2类声功能区，距离交通干线边界35±5m区域执行4a类”，故上述区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008 ）中的4a 类标准。具体标准值见表4-3：  **表4-3 声环境质量标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | | 2类 | 60 | 50 | | 4a类 | 70 | 55 | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | **1、废气排放标准**  本项目生产过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及“无组织排放监控浓度限值”中“周界外浓度最高点”浓度限值要求；具体标准分别见表4-4：  **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** | | | **排气筒（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度mg/m3** | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **2、废水排放标准**  本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准，同时达到海安县城北凌河污水处理厂设计进水标准要求。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体标准见表4-5：  **表4-5 污水排放标准 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A标准** | **北凌河污水处理厂接管标准** | **北凌河污水处理厂尾水排放标准** | | pH | 6～9 | 6～9 | 6～9 | | COD | 500 | 450 | 50 | | SS | 400 | 250 | 10 | | 氨氮 | 45 | 40 | 5（8）\* | | 总磷 | 8 | 4.5 | 0.5 |   **注\*：括号外数值水温＞12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标**  **3、噪声**  本项目东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）4类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）2类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值分别见表4-6、4-7：  **表4-6 工业企业厂界噪声排放标准值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | | 2类 | 60 | 50 | | 4类 | 70 | 55 |   **表4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准**   |  |  | | --- | --- | | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | | 70 | 55 |   **4、固废**  本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告2013年第36号）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第36 号）中标准要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 本项目污染物排放总量见表4-8：  **表4-8 污染物排放总量表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | | **产生量** | **削减量** | **接管量** | **进入环境量** | | 废气 | 有组织 | | 抛丸粉尘 | 3.3026 | 3.2696 | -- | 0.033 | | 无组织 | | 切割烟尘 | 0.12 | 0.1069 | -- | 0.0131 | | 焊接烟尘 | 0.016 | 0.0095 | -- | 0.0065 | | 抛丸粉尘 | 0.0674 | 0.0573 | -- | 0.0101 | | 废水 | 废水量 | | | 240 | 0 | 240 | 240 | | COD | | | 0.096 | 0.024 | 0.072 | 0.012 | | SS | | | 0.072 | 0.024 | 0.048 | 0.0024 | | NH3-N | | | 0.006 | 0 | 0.006 | 0.0012 | | TP | | | 0.001 | 0 | 0.001 | 0.00012 | | 固废 | 生活垃圾 | | | 3 | 3 | 0 | 0 | | 一般工业  固废 | 钢材边角料 | | 62.25 | 62.25 | 0 | 0 | | 沉降在地面的  金属碎屑 | | 0.2261 | 0.2261 | 0 | 0 | | 除尘装置吸收的除尘灰 | | 3.386 | 3.386 | 0 | 0 | | 焊渣 | | 0.262 | 0.262 | 0 | 0 | | 废钢丸 | | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | | 危险废物 | 废切削液 | | 0.48 | 0.48 | 0 | 0 | | 废液压油 | | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | | 金属泥 | | 3.622 | 3.622 | 0 | 0 | | 废包装桶 | | 0.18 | 0.18 | 0 | 0 | | 含油抹布、手套 | | 0.2 | 0.2 | 0 | 0 |   **废气：**本项目有组织排放的大气污染物为颗粒物：0.033t/a，拟在海安市区域范围内平衡。无组织排放的大气污染物为颗粒物：0.0297t/a，仅作为考核量。  **废水：**本项目产生生活污水240t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为COD：0.072t/a、SS：0.048t/a、氨氮：0.006t/a、总磷：0.001t/a，经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，其排放总量已纳入海安县城北凌河污水处理厂原有批复总量中，总量指标在污水处理厂总量中管理。  **固废：**本项目固废排放量为零，不申请总量。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  **5.1、施工期工程分析**  本项目用地3636.8m2，总建筑面积2021.76m2。建设项目施工建设流程及产污环节见下图5-1：  wps95B4  **图5-1 本项目施工建设流程及产污环节**  **（1）施工期工艺流程简述：**  ①土方工程：土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。  ②基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入中。  ③混凝土（结构）工程：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。  ④砌筑工程（结构）：砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。  ⑤装修及现场清理：包括门窗安装、墙面粉刷、地面铺装等，以及最终的建筑垃圾清理、现场卫生等作业。  **（2）施工期主要污染工序：**  本项目在土方开挖回填、打桩、砌筑、配套设施等过程中会产生建筑粉尘、道路扬尘、运输车辆汽车尾气、施工废水、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。  ① 大气污染分析  A、粉尘与扬尘  粉尘、扬尘的影响范围较大，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近大气中总悬浮颗粒浓度增大。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，目前还没有用于计算建筑施工粉尘排放量的经验公式，其排放量难以定量估算。参照相关工程的现场模拟数据，在距平整土地场地50m处，产生的扬尘（TSP）可降至1.00mg/m3。施工场地主要抑制措施有喷洒水、围栏、密封运输等，采用这些措施扬尘的去除率可达60%。  B、机动车尾气  尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为NO2、CO和烃类物等。  ② 水污染分析  施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工废水。  A、生活污水  施工期施工人员平均按10人计，施工人员生活用水量按50L人·天计，施工期以200天计，则生活用水量为100t。生活污水的排放量按用水量的80％计，则产生的生活污水量为80t。生活污水的主要污染因子有COD、SS、NH3-N、总磷等。  B、施工废水  项目施工废水主要有地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水。地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子有SS，其排放量均难以估算，该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带到水体环境中。  ③ 噪声污染分析：  项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：a清理场地阶段：包括拆除、清理垃圾等；b土石方阶段：挖土石方等；c基础工程阶段：打桩、砌筑基础等。不同的时光阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具独立的噪声特性。土石方工程阶段施工噪声没有明显的指向性，主要噪声源为挖掘机、推土机、装卸机和运输车辆等，噪声源强为78～95dB（A）；基础施工阶段主要噪声源为打桩机，噪声源强为85～110dB（A），属于周期脉冲性声源，具有明显的指向性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，噪声源强为80～95dB（A）；结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有运输车辆、汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在100～110dB（A）之间；装修阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车、切割机等，噪声源强在90～115dB（A）之间。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。  为减少施工期噪声对区域环境的影响，施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施，建设单位将做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。  ④ 固体废弃物污染分析：  施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，本项目施工过程产生的建筑垃圾按100m2建筑面积2.0t计，则将产生建筑垃圾40.44t。建筑垃圾部分用于场地回填，其余送至渣土场统一处置。  根据本项目的性质和施工规模，类比同类工程的情况，每天约需10个工人，每个施工人员产生的生活垃圾以1Kg/d·人计，施工期以200天计，则产生生活垃圾约2t，这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。  **5.2、营运期工程分析：**  **1、生产工艺流程：**  **（1）齿轮生产工艺流程**：  铸 件    G1-1切割烟尘  S1-3废边角料  S1-4含油抹布手套  N1-2噪声  成 品  **图5-2 齿轮生产工艺流程及产污环节图**  润滑油  割 齿  切削液  S1-1含油抹布手套  S1-2金属泥  N1-1 噪声  车加工  **工艺流程说明：**  根据厂方介绍，齿轮加工生产时，首先将外购的铸件通过车床进行表面加工，得到符合产品要求的零部件。本项目所用车床在切削头附近配有切削液喷头，切削头工作的同时有切削液喷在其表面，起到润滑、降温的作用。该工序所用切削液是由切削液原液与水按照1:20的配比制得，在车床内循环使用，不对外排放。此工序产生含油抹布手套S1-1、金属泥S1-2和设备噪声N1-1。经过车加工工序后的半成品通过火焰切割机和激光切割机进行割齿加工，该工序产生切割烟尘G1-1、废边角料S1-3、含油抹布手套S1-4和设备噪声N1-2。割齿后的产品即为成品，入库待售。  **（2）链条生产工艺流程**：  **工艺流程说明：**  扁 钢  冲床下料  S2-1 废边角料  S2-2 含油抹布手套  S2-3 废液压油  N2-1 噪声  切削液  润滑油  液压油  冲 孔  抛丸处理  钢丸  G2-1抛丸粉尘  S2-7 金属碎屑  S2-8 废钢丸  N2-3 噪声  圆钢、无缝钢管  切割下料  S2-9 废边角料  S2-10含油抹布手套  N2-4 噪声  倒 角  润滑油  润滑油  液压油  S2-4 废边角料  S2-5 含油抹布手套  S2-6废液压油  N2-2 噪声  S2-11 废边角料  S2-12含油抹布手套  N2-5 噪声  铣 扁  切削液  S2-13 废边角料  S2-14含油抹布手套  N2-6 噪声  钻 孔  S2-15 金属碎屑  S2-16 废切削液  S2-17 废液压油  N2-7 噪声  热处理  湿式打磨柜  切削液  面板制作  S2-18 金属泥  N2-8 噪声  焊 接  成 品  切削液  液压油  焊丝  G2-2焊接烟尘  S2-19 焊渣  N2-9 噪声  **图5-2 链条生产工艺流程及产污环节图**  套管制作  面板制作：首先将外购的扁钢通过冲床下料，此工序产生废边角料S2-1、含油抹布手套S2-2、废液压油S2-3和设备噪声N2-1；下料后的零部件通过冲床冲孔，此工序产生废边角料S2-4、含油抹布手套S2-5、废液压油S2-6和设备噪声N2-2；冲孔后的半成品再通过履带式抛丸机进行抛丸处理，此工序产生抛丸粉尘G2-1、金属碎屑S2-7、废钢丸S2-8和设备噪声N2-3。  套管制作：首先将外购的圆钢、无缝钢管通过带锯床切割下料，本项目所用带锯床在锯条附近配有切削液喷头，锯条工作的同时有切削液喷在其表面，起到润滑、降温的作用。该工序所用切削液是由切削液原液与水按照1:20的配比制得，在带锯床内循环使用，不对外排放。此工序产生废边角料S2-9、含油抹布手套S2-10和设备噪声N2-4；下料后的零部件通过倒角机在切割部位进行倒角，此工序产生废边角料S2-11、含油抹布手套S2-12和设备噪声N2-5；倒角后的半成品再通过铣扁机进行二次车切加工，本项目所用铣扁机在切削头附近配有切削液喷头，切削头工作的同时有切削液喷在其表面，起到润滑、降温的作用。该工序所用切削液是由切削液原液与水按照1:20的配比制得，在带铣扁机内循环使用，不对外排放。此工序产生废边角料S2-13、含油抹布手套S2-14和设备噪声N2-6；二次加工后的产品再通过钻床在两端钻孔，便于后续与面板的安装，此工序产生金属碎屑S2-15、废切削液S2-16、废液压油S2-17和设备噪声N2-7；后续产品送至外协单位进行热处理；热处理后的产品通过无心磨床进行表面抛光打磨处理，以去除加工刀痕、增加表面光洁度，此工序产生金属泥S2-18，和设备噪声N2-8。  焊接成型：最后将两块面板和两根套筒焊接成链条成品。此工序会产生焊接烟尘G2-2，焊渣S2-19和设备噪声N2-9。  **2、主要产污环节**  本项目主要的产污环节和排污特征见表5-1：  **表 5-1 主要产污环节和排污特征**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **代码** | **产生点** | **污染物** | **产生特征** | **产生位置** | **处理措施** | | 废气 | G1-1 | 割齿工序 | 切割烟尘 | 间断 | 生产车间 | 自带布袋除尘装置  吸收处理后无组织排放 | | G2-1 | 抛丸处理工序 | 抛丸粉尘 | 间断 | 生产车间 | 吸风管道收集+布袋除尘装置+15米高排气筒排放 | | G2-2 | 焊接工序 | 焊接烟尘 | 间断 | 生产车间 | 移动式焊烟净化器  吸收处理后无组织排放 | | 废水 | W1 | 职工生活 | 生活污水  （COD、SS  NH3-N、TP） | 间断 | -- | 化粪池预处理 | | 噪声 | N1-1～N2-9 | 生产过程 | 设备噪声 | 间断 | 生产车间 | 减震隔声距离衰减 | | 固废 | S1-3、S2-1、S2-4  S2-9、S2-11、S2-13 | 割齿、冲床下料  切割下料、铣扁、倒角工序 | 钢材边角料 | 间断 | 生产车间 | 经厂方收集后出售处理 | | S1-1、S1-4、S2-2  S2-5、S2-10、S2-12  S2-14 | 生产过程 | 含油抹布  含油手套 | 间断 | 生产车间 | 环卫部门清运处理 | | S2-7、S2-15 | 抛丸处理、钻孔  工序 | 金属碎屑 | 间断 | 生产车间 | 经厂方收集后出售处理 | | S1-2、S2-18 | 车加工、湿式打磨工序 | 金属泥 | 间断 | 生产车间 | 委托有资质的单位处理 | | S2-8 | 抛丸处理工序 | 废钢丸 | 间断 | 生产车间 | 经厂方收集后出售处理 | | S2-16 | 钻孔工序 | 废切削液 | 间断 | 生产车间 | 委托有资质的单位处理 | | S2-3、S2-6、S2-17 | 冲床下料、冲孔  钻孔工序 | 废液压油 | 间断 | 生产车间 | 委托有资质的单位处理 | | S2-19 | 焊接工序 | 焊渣 | 间断 | 生产车间 | 环卫部门清运处理 | | -- | 布袋除尘装置、移动式旱烟净化装置 | 除尘装置吸收的除尘灰 | 间断 | 生产车间 | 经厂方收集后出售处理 | | -- | 润滑油、切削液  液压油使用过程 | 废包装桶 | 间断 | 生产车间 | 委托有资质的单位处理 | | -- | 职工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 厂内职工 | 环卫部门清运处理 |   **污染源强分析：**  **1、废气：**  本项目产生的大气污染物主要有火焰切割和激光切割工序产生的切割烟尘、焊接工序产生的焊接烟尘和抛丸处理工序产生的抛丸粉尘。具体产排情况如下：  **（1）火焰切割和激光切割工序产生的切割烟尘**  火焰切割是利用可燃气体（乙炔、甲烷、煤气等）与氧气混合燃烧的火焰热能将工件切割处预热到一定温度后，喷出高速切割氧流，使金属剧烈氧化并放出热量，利用切割氧流把熔化状态的金属氧化物吹掉，从而实现切割的方法。激光切割是利用激光作为预热热源，用[氧气](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A7%E6%B0%94/64782)等活性气体作为切割气体，喷吹出的气体一方面与切割金属作用，发生氧化反应，放出大量的氧化热；另一方面把熔融的氧化物和熔化物从反应区吹出，从而实现切割的方法。火焰切割、激光切割过程中均会产生少量切割烟尘，其主要成分为铁的氧化物和金属粉尘等，依据《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）“废气污染物估算及治理措施”中分析，切割烟尘产生量按原材料使用量的0.1%计算。本项目在生产车间拟设置1台火焰切割机、1台激光切割机共同作业，全厂需切割的铸件用量120t/a，则切割烟尘产生量为0.12t/a。厂方拟对切割烟尘进行吸收处理，在每台切割机切割头切割部位的两侧各有一个吸风罩，吸风罩于切割头相对位置固定，随着切割头的移动而移动，用软管连接至总吸风管道后进入布袋除尘装置吸收处理。吸风罩收集效率可达90%，布袋除尘器粉尘吸收效率可达99%，则未被捕集的粉尘量为0.0131t/a，无组织排放于生产车间内。切割工序以平均每天4h计，年工作时间为1200h，排放速率为0.0109kg/h。  **（2）焊接工序产生的焊接烟尘**  本项目生产车间设有焊接工序，焊接方式为CO2气体保护焊接。焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的经氧化、冷凝而形成的颗粒物。依据《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）“废气污染物估算及治理措施”中分析，各焊接方法产尘量见下表：  **表5-2 各焊接方法的产尘量**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **焊接方法** | **焊接材料** | **施焊时发尘量**  **（mg/min）** | **焊接材料的发尘量**  **（g/kg）** | | 手工电弧焊 | 低氢型焊条（结507，直径4mm） | 350～450 | 11～16 | | 低钙型焊条（结422，直径4mm） | 200～280 | 6～8 | | 自然保护焊 | 药芯焊丝（直径3.2mm） | 2000～3500 | 20～25 | | **二氧化碳气体保护焊** | **实芯焊丝（直径1.6mm）** | **450～650** | **5～8** | | 药芯焊丝（直径1.6mm） | 700～900 | 7～10 | | 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 100～200 | 2～5 | | 埋弧焊 | 实芯焊丝（直径5mm） | 10～40 | 0.1～0.3 | | 氧-乙炔焊 | -- | 40～80 | -- |   根据厂方提供的资料，本项目焊接工序使用的是二氧化碳气体保护焊实芯焊丝，二氧化碳气体保护焊实芯焊丝焊接材料发生量5~8g/kg，本次评价以8g/kg计。本项目焊丝使用量2t/a，则焊接烟尘产生量为0.016t/a厂方拟设置移动式焊烟净化装置吸收处理后通过车间排风扇无组织排放，该净化器捕集效率以70%计，除尘效率以85%计，则净化装置吸收量为0.0095t/a，焊接烟尘无组织排放量约为0.0065t/a。根据施焊时最大发尘速率650mg/min计算，施焊工作时间为410h，则排放速率为0.0159kg/h。  **（3）抛丸处理工序产生的抛丸粉尘**  本项目拟在生产车间设置两台履带式抛丸机，利用高速回转的叶轮，将弹丸抛向室体内的工件上，从而达到清理的目的，该抛丸处理工序会产生抛丸粉尘。根据《环境工程手册 废气卷》及机械加工行业专家提出的意见，抛丸粉尘产生量按工件重量的0.25%和钢丸损耗量的50%计算。本项目需抛丸处理的半成品约为748t/a，抛丸机每年需补充3t新钢丸，则抛丸处理工序粉尘产生量为3.37t/a。根据厂方介绍，半成品工件依次逐批进入履带式抛丸机进行抛丸处理，单批工件重量约0.15t，平均抛丸时间15min，则抛丸工序全年工作时间623h。本项目抛丸机顶部均配有吸风管道，单台设备吸风风量为3000m3/h，总吸风风量为6000m3/h，吸风管道收集的粉尘合并进入布袋除尘装置吸收处理后通过15米高排气筒（1#）排放。由于粉尘产生于抛丸机内部，抛丸机工作时处于密闭状态，故吸风装置粉尘收集效率按98%计（少量粉尘在抛丸机仓门打开时逸出），布袋除尘装置处理效率可达99%，其余未被收集的2%粉尘其中85%由于粉尘粒径较大，因自身重力沉降在地面，其余15%以无组织形式排放于生产车间内。 |

本项目有组织废气产生、排放情况见表5-3：

**表5-3 本项目建成投产后有组织废气污染物产生及排放状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **污染源**  **产生工序** | **污染物**  **名称** | **排气量**  **m3/h** | **产生状况** | | | **收集方式** | **收集**  **效率%** | **治理措施** | **处理效率%** | **排放状况** | | | **排放**  **时间** | **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** |
| FQ-1 | 抛丸处理工序 | 抛丸粉尘 | 6000 | 883.52 | 5.3011 | 3.3026 | 吸风装置  收集 | 98 | 布袋除尘装置 | 99 | 8.8352 | 0.053 | 0.033 | 623h | H=15m ∅=0.4m  T=25℃ |

本项目全厂无组织废气产生、排放情况见表5-4：

**表5-4 本项目建成投产后无组织废气污染物产生及排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源位置** | **污染物名称** | **污染物排放量（t/a）** | **排放时间**  **（h/a）** | **排放速率**  **（kg/h）** | **面源参数（m）** | | | **周界浓度限值（mg/m3）** |
| **长度** | **宽度** | **高度** |
| 生产车间 | 切割烟尘 | 0.0131 | 1200 | 0.0109 | 84.24 | 24 | 8.6 | 1.0 |
| 焊接烟尘 | 0.0065 | 410 | 0.0159 | 1.0 |
| 抛丸粉尘 | 0.0101 | 623 | 0.0162 | 1.0 |

**表5-5 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（µg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** |
| **一般排放口** | | | | | |
| 1 | 1# | 颗粒物 | 8835.2 | 0.053 | 0.033 |
| 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.033 |
| **有组织排放总计** | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.033 |

**表5-6 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（µg/m3）** |
| 1 | 生产  车间 | 切割工序 | 颗粒物 | 设置布袋除尘装置、移动式焊烟净化装置吸收处理，设置排风扇，加强车间机械排风及自然通风 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 1000 | 0.0131 |
| 焊接工序 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 1000 | 0.0065 |
| 抛丸处理工序 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 1000 | 0.0101 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | | | 0.0297 | | |

**表5-7 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** |
| 1 | 颗粒物 | 0.0627 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2、废水：**  本项目无生产废水产生，厂区用水仅为职工生活用水、切削液配比用水和绿化用水。排水为职工生活污水，经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。  （1）生活用水  本项目定员20人，年工作日300天，一班制，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订），本项目人均用水按50L/d计算，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下：50升/人·天×20人×300天＝300m3/a，排放系数取0.8，则生活废水产生量为240m3/a。生活废水中主要污染物为：COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TP：4mg/L，则生活废水的污染物产生量为COD：0.096t/a、SS：0.072t/a、NH3-N：0.006t/a、TP：0.001t/a。  （2）切削液配比用水  本项目钻床工作时需要使用一定量的切削液，根据企业提供资料，该部分切削液使用前需用水稀释5倍后使用，该部分切削液原液用量为0.2t/a，则配比用水量为1t/a。本项目车床、带锯床、铣扁机、无心磨床工作过程中均使用一定量的切削液，以起到降温、润滑的效果。根据企业提供资料，该部分切削液使用前需用水稀释20倍后使用，该部分切削液原液用量为1.5t/a，则配比用水量为30t/a。  （3）绿化用水  本项目绿化面积约312.8m2，绿化用水量按照1.5L/m2·d计，用水时间按200天计，则全年绿化用水约需93.84t。  （4）厂区地面采用移动式吸尘设施定期清理地面，故不考虑地面冲洗水。  本项目实现“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。  本项目水平衡见图5-4：  损耗60  300  洋蛮河  海安县城北凌河污水处理厂  240  240  化粪池  生活污水  损耗0.72  424.84  0.48  0.48  废切削液  1  钻床切削液配比用水  自来水  自来水  切削原液0.2  30  切削液原液1.5  93.84  绿化用水  植物吸收、下渗、蒸发或损耗93.84  **图5-4 本项目水平衡图 t/a**  循环使用  金属泥带走及蒸发损耗31.5  车床、带锯床、铣扁机、无心磨床切削液配比用水  沉淀水槽  委托有资质的单位处理  本项目水污染物产生及排放情况见表5-8：  **表5-8 本项目水污染物产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污水排放量（t/a）** | **污染**  **因子** | **产生情况** | | **治理**  **措施** | **处理后情况** | | **排放方式**  **及去向** | | **浓度**  **（mg/L）** | **产生量**  **（t/a）** | **浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | | 生活污水  240 | COD | 400 | 0.096 | 化粪池预处理 | 300 | 0.072 | 经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河 | | SS | 300 | 0.072 | 200 | 0.048 | | NH3-N | 25 | 0.006 | 25 | 0.006 | | TP | 4 | 0.001 | 4 | 0.001 |   **表5-9 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 | FW-1 | COD | 300 | 0.00024 | 0.072 | | SS | 200 | 0.00016 | 0.048 | | NH3-N | 25 | 0.00002 | 0.006 | | TP | 4 | 0.000003 | 0.001 | | **全厂排放口合计** | | COD | | | 0.072 | | SS | | | 0.048 | | NH3-N | | | 0.006 | | TP | | | 0.001 |   **3、噪声：**  本项目噪声来源于冲床、车床、钻床、锯床、铣床、插床、无心磨床、倒角机、抛丸机、切管机、铣扁机、气保焊机、数控加工中心、火焰切割机、激光切割机等设备噪声，其单台设备噪声值为75～90dB（A）。本项目主要高噪声设备见表5-10：  **表5-10 主要高噪声设备**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **等效声级（dB(A)）** | **所在车间** | **数量**  **（台）** | **治理措施** | **降噪效果** | | 1 | 火焰切割机 | 85 | 生产车间 | 1 | 厂房隔声  减振垫、距离衰减 | ≥35dB（A） | | 2 | 激光切割机 | 85 | 1 | | 3 | 冲床 | 90 | 5 | | 4 | 车床 | 80 | 1 | | 5 | 钻床 | 80 | 1 | | 6 | 带锯床 | 80 | 2 | | 7 | 铣床 | 85 | 1 | | 8 | 插床 | 85 | 1 | | 9 | 无心磨床 | 80 | 1 | | 10 | 倒角机 | 80 | 3 | | 11 | 抛丸机 | 85 | 2 | | 12 | 切管机 | 80 | 1 | | 13 | 铣扁机 | 85 | 1 | | 14 | 数控加工中心 | 85 | 1 | | 15 | 气保焊机 | 75 | 1 | 厂房隔声、距离衰减 | ≥20dB（A） |   厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：  ① 控制设备噪声  在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。   1. 设备减振、隔声   对火焰切割机、激光切割机、冲床、车床、钻床、锯床、铣床、插床、无心磨床、抛丸机等大型机加工设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约15dB（A）左右。   1. 加强建筑物隔声措施   各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约20dB（A）左右。   1. 强化生产管理   定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。   1. 合理布局   在设备布置时尽量将噪声较集中的设备布置在机械加工车间西侧、南侧位置，其他噪声源亦尽可能远离东厂界、北厂界，以减轻对东侧、北侧居民的影响。  ⑥ 加强绿化带隔声措施  建议厂方在厂界东侧、北侧围墙内种植能够吸声降噪的树木，以起到隔声作用。  **4、固废：**  本项目产生的固废为割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序产生的钢材边角料，生产过程中产生的含油抹布手套，抛丸处理、钻孔工序沉降在地面的金属碎屑，车加工、湿式打磨工序产生的金属泥，抛丸处理工序产生的废钢丸，钻孔工序产生的废切削液，冲床下料、冲孔、钻孔工序产生的废液压油，焊接工序产生的焊渣，除尘装置吸收的除尘灰，切削液、润滑油、液压油等原材料使用过程中产生的废包装桶以及厂内职工产生的生活垃圾。  钢材边角料：本项目原材料扁钢、圆钢、无缝钢管、铸件在切割下料工序均会产生少量钢材边角料，根据企业提供的资料，废边角料产生量以原料用量的5%计，则产生量约62.25t/a，经厂方收集后出售处理。  含油抹布、含油手套：根据企业介绍及同行业类比调查，本项目预计产生含油抹布、手套约0.2t/a，属于危险废物，编号为HW49（900-041-49）。依据《国家危险废物名录》（2016版）附录“危险废物豁免管理清单”，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”，与焊渣、生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理。  沉降在地面的金属碎屑：本项目链条生产过程中面板抛丸处理工序和套管钻孔工序均会产生少量金属碎屑，根据企业介绍，钻孔工序金属碎屑产生量以金属加工量的0.5‰考虑，则钻孔时金属碎屑产生量约为0.1688t/a；面板抛丸处理工序根据除尘装置的收集效率分析可知，未被收集的抛丸粉尘约0.0674t/a，由于铁粉尘比重较大，其中85% 约0.0573t/a沉降在地面。故本项目生产过程中沉降在地面的金属碎屑共计0.2261t/a，经厂方收集后出售处理。  金属泥：本项目齿轮生产过程中车加工工序和链条生产过程中湿式打磨工序均使用切削液，金属碎屑进入切削液中，车床和无心磨床均配有约0.1m3的切削液沉淀水槽，沉淀的金属碎屑定期清掏。根据厂方介绍，圆钢、无缝钢管约有50%的半成品通过无心磨床进行表面湿式打磨，湿式打磨对工件表面的打磨程度较深，工件损耗量较大，半成品经湿式打磨后约有1%左右的损耗，约为3.2t/a，全部进入切削液中沉淀（切削液循环使用）。齿轮生产过程中车加工工序金属碎屑的产生量以0.5‰计，约为0.06t/a。金属屑沉淀后形成金属泥，清掏收集。清掏的金属泥夹带切削液，含水率以10%计，故本项目金属泥产生量共计3.622t/a，视同危险废物管理，编号为HW08（900-200-08），委托有资质的单位处理。  废钢丸：本项目履带式抛丸机中钢丸在抛丸处理过程中会产生损耗，根据企业提供的资料，每年约补充3t新钢丸，其中50%以粉尘形式损耗，剩余50%为粒径较小的废钢丸，则废钢丸产生量约为1.5t/a，经厂方收集后出售处理。  废切削液：本项目钻床工作过程中需要使用一定量的切削液，根据企业提供的资料，切削液循环使用，不定期补充。但切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换，平均每半年更换一次，废切削液以使用量的40%计，根据切削液使用量推算，本项目预计产生废切削液量约为0.48t/a。废切削液被列为国家危险废物名录，编号为HW09（900-006-09），委托有资质的单位处理。  废液压油：根据同行业类比分析，本项目在冲床下料、冲孔、钻孔工序废液压油的产生量约为0.1t/a。废液压油属于危险废物，编号为HW08（900-218-08），委托有资质单位处理。  焊渣：焊接工序焊条夹持部分使用后的废弃物和清理焊缝后产生的废弃物均为焊渣，产生量依据《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）“固体废物产生量的估算”，为焊条使用量的1/11+4%。本项目焊条焊丝使用量为2t/a，则焊渣产生量约为0.262t/a，经厂方收集后由环卫部门清运处理。  除尘装置吸收的除尘灰：本项目设置布袋除尘装置对切割烟尘收集处理，设置移动式焊接烟尘净化装置对焊接烟尘收集处理，设置布袋除尘装置对抛丸粉尘吸收处理，根据除尘装置各自的收集效率、吸收效率分析可知，除尘装置吸收的除尘灰共计3.386t/a，经厂方收集后出售处理。  废包装桶：本项目切削液、液压油、润滑油使用过程中均会产生废包装桶，根据使用量以及包装规格计算，预计产生废包装桶120个/a，平均每个为1.5kg，则产生废包装桶约0.18t/a。该废包装桶属于危险固废，编号为HW49（900-041-49），经厂方收集后委托有资质的单位处理。  生活垃圾：本项目定员20人，每人每天的垃圾产生量平均为0.5kg，生活垃圾的产生量约3t/a，由当地环卫部门统一清运。  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物进行判定，判定依据（《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017））及结果见表5-11：  **表5-11 副产物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **产量（t/a）** | **种类判断** | | | | **固废** | **副产品** | **依据** | | 1 | 钢材边角料 | 割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序 | 固态 | 不锈钢金属 | 62.25 | √ | - | 《固体废物鉴别标准通则》 | | 2 | 含油抹布手套 | 生产过程 | 固态 | 棉纱 | 0.2 | √ | - | | 3 | 沉降在地面的金属碎屑 | 钻孔、抛丸处理工序 | 固态 | 金属屑 | 0.2261 | √ | - | | 4 | 金属泥 | 车加工、湿式打磨工序 | 固态 | 金属屑、表面活性剂 | 3.622 | √ | - | | 5 | 废钢丸 | 抛丸处理工序 | 固态 | 碳铁合金 | 1.5 | √ | - | | 6 | 废切削液 | 钻孔工序 | 液态 | 有机化合物  表面活性剂、水 | 0.48 | √ | - | | 7 | 废液压油 | 冲床下料、冲孔  钻孔工序 | 液态 | 表面活性剂、水 | 0.1 | √ | - | | 8 | 焊渣 | 焊接工序 | 固态 | 金属氧化物 | 0.262 | √ | - | | 9 | 除尘装置吸收的除尘灰 | 布袋除尘器  移动式焊烟净化器 | 固态 | 金属屑 | 3.386 | √ | - | | 10 | 废包装桶 | 原料使用过程 | 固态 | 塑料 | 0.18 | √ | - | | 11 | 生活垃圾 | 职工生活 | 半固态 | 废塑料  废包装纸 | 3 | √ | - |   本项目固体废物产生及排放情况见表5-12：  **表5-12 本项目固废产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废物来源** | **名称** | **性状** | **产生量** | **废物类别** | **废物代码** | **拟采取的处理方式** | | 1 | 割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序 | 钢材边角料 | 固态 | 62.25 | 85 | -- | 经厂方收集后出售处理 | | 2 | 生产过程 | 含油抹布手套 | 固态 | 0.2 | HW49 | 900-041-49 | 环卫部门清运处理 | | 3 | 钻孔、抛丸处理工序 | 沉降在地面的金属碎屑 | 固态 | 0.2261 | 99 | -- | 经厂方收集后出售处理 | | 4 | 车加工、湿式打磨工序 | 金属泥 | 固态 | 3.622 | HW08 | 900-200-08 | 委托有资质的单位处理 | | 5 | 抛丸处理工序 | 废钢丸 | 固态 | 1.5 | 99 | -- | 经厂方收集后出售处理 | | 6 | 钻孔工序 | 废切削液 | 液态 | 0.48 | HW09 | 900-006-09 | 委托有资质的单位处理 | | 7 | 冲床下料、冲孔  钻孔工序 | 废液压油 | 液态 | 0.1 | HW08 | 900-218-08 | 委托有资质的单位处理 | | 8 | 焊接工序 | 焊渣 | 固态 | 0.262 | 86 | -- | 环卫部门清运处理 | | 9 | 布袋除尘器、移动式焊烟净化器 | 除尘装置吸收的除尘灰 | 固态 | 3.386 | 84 | -- | 经厂方收集后出售处理 | | 10 | 原料使用过程 | 废包装桶 | 固态 | 0.18 | HW49 | 900-041-49 | 委托有资质的单位处理 | | 11 | 职工生活 | 生活垃圾 | 半固态 | 3 | 99 | -- | 环卫部门清运处理 | |

**表5-13 本项目危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **产生量**  **（吨/年）** | **产生工序及**  **装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废**  **周期** | **危险**  **特性** | **污染防治措施** |
| 1 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 0.48 | 钻孔工序 | 液态 | 有机化合物  表面活性剂、水 | 有机化合物  表面活性剂 | 每半年 | T | 用密封塑胶桶暂存于危废仓库，委托有资质的单位处理 |
| 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | 冲床下料、冲孔、钻孔工序 | 液态 | 有机化合物、水 | 机油化合物 | 每天 | T、In |
| 3 | 金属泥 | HW08 | 900-200-08 | 3.622 | 车加工、湿式打磨工序 | 固态 | 金属屑表面  活性剂 | 表面活性剂 | 每天 | T、C |
| 4 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.18 | 原料使用过程 | 固态 | 有机化合物  塑料 | 有机化合物 | 每天 | T |
| 5 | 含油抹布含油手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 生产过程 | 固态 | -- | -- | 每天 | T | 混入生活垃圾  环卫部门清运处理 |

**六、建设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** | **处理前产生浓度及**  **产生量（单位）** | **排放浓度及排放量**  **（单位）** |
| 大  气  污  染  物 | 有组织 | 抛丸处理工序 | 抛丸粉尘 | 883.52mg/m3，3.3026t/a | 8.8352mg/m3，0.033t/a |
| 无组织 | 火焰切割工序 | 切割烟尘 | -，0.12t/a | -，0.0131t/a |
| 焊接工序 | 焊接烟尘 | -，0.016t/a | -，0.0065t/a |
| 抛丸处理工序 | 抛丸粉尘 | -，0.0674t/a | -，0.0101t/a |
| 水  污  染  物 | 生活污水  240t/a | | COD | 400mg/l，0.096t/a | 300mg/l，0.072t/a |
| SS | 300mg/l，0.072t/a | 200mg/l，0.048t/a |
| NH3-N | 25mg/l，0.006t/a | 25mg/l，0.006t/a |
| TP | 4mg/l，0.001t/a | 4mg/l，0.001t/a |
| 电离辐射和电磁辐射 | | | - | - | - |
| 固  体  废  物 | 割齿、冲床下料、切割下料铣扁、倒角工序 | | 钢材边角料 | 62.25t/a | 经厂方收集后出售处理 |
| 生产过程 | | 含油抹布手套 | 0.2t/a | 环卫部门清运处理 |
| 钻孔、抛丸处理工序 | | 沉降在地面的  金属碎屑 | 0.2261t/a | 经厂方收集后出售处理 |
| 车加工、湿式打磨工序 | | 金属泥 | 3.622t/a | 委托有资质的单位处理 |
| 抛丸处理工序 | | 废钢丸 | 1.5t/a | 经厂方收集后出售处理 |
| 钻孔工序 | | 废切削液 | 0.48t/a | 委托有资质的单位处理 |
| 冲床下料、冲孔、钻孔工序 | | 废液压油 | 0.1t/a | 委托有资质的单位处理 |
| 焊接工序 | | 焊渣 | 0.262t/a | 环卫部门清运处理 |
| 布袋除尘器、移动式焊烟净化器 | | 除尘装置吸收的  除尘灰 | 3.386t/a | 经厂方收集后出售处理 |
| 原料使用过程 | | 废包装桶 | 0.18t/a | 委托有资质的单位处理 |
| 职工生活 | | 生活垃圾 | 3t/a | 环卫部门清运处理 |
| 噪  声 | 本项目噪声来源于冲床、车床、钻床、锯床、铣床、插床、无心磨床、倒角机、抛丸机、切管机、铣扁机、气保焊机、数控加工中心、火焰切割机、激光切割机等设备噪声，其单台设备噪声值为75～90dB（A）。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、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）2类、4类标准。 | | | | |
| 其它 | 无。 | | | | |
| **主要生态影响（不够时可另附页）：**  无。 | | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**  本项目在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境、振动等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：  **1、大气环境**  施工期间运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有CO、NOx、CH等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。  此外还有地面扬尘，根据类似的施工情况，扬尘的颗粒物粒径一般都超过100μm，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达30mg/m3以上，将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。  上述废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重。为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施：  （1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少40%，汽车尾气可减少30%。  （2）装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。  （3）本项目采用商品混凝土进行浇制，只在进行砖墙砌筑时要使用搅拌机搅拌水泥砂浆，减小了对环境的影响。搅拌水泥砂浆应在临时工棚内进行，加袋装水泥时，尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，以减少水泥粉尘外溢。  （4）运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于40Km/h，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。  （5）燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。  （6）建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。  （7）在较大风速时，应停止施工。  （8）湿作业（如胶水和涂料喷刷）时，织物面板、顶棚饰面和可移动隔墙等可能成为挥发性有机物的“吸收器”，因此应按序施工，将湿作业安排在安装“吸收器”之前，若在室内作业，应对建筑物进行强制性通风。  综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。  **2、水环境**  施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和油污。还有施工人员的生活污水。施工期间防止水环境污染的主要措施为：  （1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。  （2）施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。  （3）水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。  （4）安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。  通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。  **3、声环境**  施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、打桩机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见下表：  **表7-1 施工机械设备噪声值一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **距源10m处**  **A声级dB（A）** | **序号** | **设备名称** | **距源10m处**  **A声级dB（A）** | | 1 | 挖掘机 | 82 | 5 | 起重机 | 82 | | 2 | 推土机 | 76 | 6 | 卡车 | 85 | | 3 | 搅拌机 | 84 | 7 | 电锯 | 84 | | 4 | 夯土机 | 83 | 8 | 打桩机 | 105 |   在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。  施工噪声对周边声环境的影响采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）进行评价。  **表7-2 施工噪声限值 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **时间**  **类别** | **昼间[dB(A)]** | **夜间[dB(A)]** | | 施工场界噪声 | 70 | 55 |   施工过程使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，在预测其影响时只考虑其扩散衰减，预测模型为：  根据点声源距离衰减公式：△L=20lg(r/r0)  式中：ΔL—距离增加产生的衰减值  r——监测点距声源的距离  r0——参考位置距离及噪声随距离的衰减关系。得出噪声衰减的结果见下表：  **表7-3 施工噪声值随距离衰减的关系**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离（m）** | **1** | **10** | **50** | **60** | **100** | **150** | **200** | **250** | **400** | | ΔL[dB（A）] | 0 | 20 | 34 | 35 | 40 | 43 | 46 | 48 | 52 |   施工机械挖掘机、搅拌机、打桩机的施工噪声随距离衰减后的见下表：  **表7-4 施工噪声随距离衰减后的情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离（m）** | **10** | **50** | **60** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | | 打桩机的影响值[dB（A）] | 105 | 91 | 90 | 85 | 80 | 79 | 77 | 76 | 73 | 70 | | 挖掘机的影响值[dB（A）] | 82 | 68 | 67 | 62 | 59 | 56 | 54 | 53 | 50 | 47 | | 搅拌机的影响值[dB（A）] | 84 | 70 | 69 | 64 | 61 | 58 | 56 | 55 | 52 | 49 |   由上表可见，昼间距打桩机100m以内为施工机械超标范围，夜间打桩机禁止施工，其他施工机械昼间必须在50米以外才能达标，夜间在300m以外才能达到作业噪声限值。另外，各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。  施工噪声是暂时的，但它对环境影响较大，敏感目标均将受到施工机械噪声的影响，尤其是夜间的影响较重。  由此可见，工程施工时，施工噪声昼间将会产生扰民影响，夜间对居民影响很大。根据以上分析，要求建设单位在施工期与受影响居民相邻处设置隔音壁（墙），并采取以下相应措施：  （1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。  （2）施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。  （3）精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。  （4）施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。对施工运输车辆安装消声器。  **4、振动**  预制桩施工对环境效应主要表现在挤土问题及打桩的振动等对周围环境、邻近建筑物及地下管线的不利影响。  （1）在沉桩区域周围设置防挤、防渗墙壁可有效地限制沉桩引起的变位及超孔隙水压力对邻近建筑物的影响。  （2）为了缩短沉桩振动影响时间和减少振动影响程度，可在沉桩施工中采用特殊缓冲垫材或缓冲器，合理选择低振动强度和高施工频率的桩锤，采取桩身涂覆减少摩阻力的材料以及与预钻孔法、掘削法、水冲法、静压法相结合的沉桩施工工艺，控制沉桩施工顺序(由近向远)等防护措施。****  **5、固体废弃物**  施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的影响。  **6、弃土**  来源：地基开挖、场地清理等原因将产生许多弃土，这些弃土会造成晴天尘土飞扬、雨天满地泥泞的状况，严重影响交通运输和附近居民和过路行人的呼吸健康，也影响市容和景观。  措施：注意对施工现场进行及时清扫和洒水防止扬尘；弃土及时外运，并全部外卖用于新建企业场地平整或垫路，车辆运输弃土时，应为车辆配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘。同时由于管线施工中土石方的挖掘和堆场扬尘随施工路段不同而异，影响局部环境，属短期影响，其影响随施工结束而消失。通过采取以上措施扬尘对周围环境影响不大。  **7、对生态的影响分析**  由于施工道路基本全部硬化，只要加强施工管理，不刻意破坏路两边的树木和花草，项目施工对生态的影响较小。  **8、水土流失**  在施工及暂存过程应注意以下几点：  ①建设项目土石方开挖时，要求至上而下、分层开挖，土石分区堆放，以便回填利用：开挖渣料临时堆放时，要求将易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用；  ②对于易流失地段，可采用编制袋装料砌挡墙临时拦挡。弃渣堆放时，应先拦后弃。  ③加强施工管理：要求工程开挖渣料临时堆放时需采取必要拦挡及排水措施，严禁开挖渣料乱堆乱放或是直接弃于沟渠内。  **营运期环境影响分析：**  **1、大气环境影响分析**  本项目产生的大气污染物主要为火焰切割、激光切割工序产生的切割烟尘，焊接工序产生的焊接烟尘和抛丸处理工序产生的抛丸粉尘。  **（1）废气治理措施分析**  **①火焰切割和激光切割工序产生的切割烟尘**  本项目厂方拟在生产车间设置一台火焰切割机和一台激光切割机对铸件进行切割下料，下料过程中会产生切割烟尘，根据工程分析，切割烟尘产生量为0.12t/a。厂方拟在每台切割机切割头切割部位的两侧各设一个吸风罩，用软管连接至总吸风管道后进入布袋除尘装置吸收处理。该除尘装置废气捕集率为90%，吸收效率可达99%，未被收集的切割烟尘为0.0131t/a，无组织排放于生产车间内。切割工序每天工作时间约为4小时，则排放速率为0.0109kg/h。  **②焊接工序产生的焊接烟尘**  本项目链条生产过程中面板、套筒制作完成后需进行焊接成型，焊接工序会有焊接烟尘产生，主要污染物为颗粒物。根据工程分析，焊接烟尘产生量为0.016t/a，焊接时间410h/a，则颗粒物产生速率为0.039kg/h。厂方拟对焊接烟尘配置移动式焊烟净化装置吸收处理，该净化器废气捕集效率以70%计，除尘效率以85%计，则未被捕集的焊接烟尘为0.0065t/a，无组织排放于机械加工车间内，排放速率为0.0159kg/h。  移动式焊接烟尘净化装置：烟尘除尘系统的除尘流程为：设备产生的焊接烟尘→吸气臂→软管→支管→总管→滤筒除尘器→防火阀→排风机。烟尘除尘整套系统由烟尘收集装置、排风管、滤桶净化器、排风机、控制系统等组成。  A、风管  软管：以进口尼龙布被覆，内以螺旋钢丝支撑，尼龙布热压粘接钢丝之上、下层，以强化附着粘力及拉力。高伸缩弯曲性，施工容易，抗老化，使用时间长。  风管：进风管道及排风管采用镀锌板制作，各风管接头之间采用公母结构配合，接口部分带有密封材料。  B、吸气臂  长度4米，管径160mm，入口带防火网、调节阀。伸缩式吸气臂的空间占用率小，非常适合狭小的区域使用。伸缩式吸气臂的骨架采用大小两节金属管，可伸缩，而上部吸气臂固定的位置和下吸气罩的部位为万向节设计。整根吸气臂使用灵活，空间占用率小。每个焊接工位对应1套吸气臂。  C、滤筒净化器  采用美国唐纳森结构，维护简单。滤筒净化器由壳体、过滤单元、贮气包、电磁脉冲阀，脉冲控制仪，集灰斗等组成。  滤筒净化器的工作原理：含尘气流由下部风口进入气箱，通过导流挡板将气流均匀分配至过滤元件。在过滤元件的作用下，粉尘被吸附在过滤元件的表面，洁净的空气通过出口管道排出，脉冲阀在控制仪的控制下对过滤元件进行轮流清灰。由于过滤零件采用垂直安装方式，可以保证良好的清灰效果。  净化器滤材的清洁通过由脉冲控制仪控制的喷吹装置实现。当净化器运行一段时间以后，细微的粉尘吸附在滤材表面，使得滤材的透气性降低。每隔一定时间由脉冲控制仪发出信号，控制电磁阀，洁净的压缩空气由阀口喷出，滤材表面吸附的微尘在气流作用下被清除，落在室体下部的集成斗中。脉冲喷吹需0.4-0.6MPa的洁净压缩空气，且运行中需保持连续且恒定不变的供气量。  D、排风系统机  排风系统由排风机，排风管道等组成。每套装置风机吸收风量为2000～3000m3/h。  **③抛丸处理工序产生的抛丸粉尘**  本项目厂方拟在生产车间设置两台履带式抛丸机，冲孔后的扁钢需经履带式抛丸机分批进行抛丸处理，抛丸处理过程中会有粉尘产生。根据工程分析，抛丸处理工序粉尘产生量为3.37t/a，工作时间623h/a。本项目抛丸机顶部设有吸风管道（吸风管道设计风量6000m3/h），吸风管道收集的粉尘经布袋除尘装置吸收处理后通过15米高排气筒（1#）排放。  布袋除尘器原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到99%以上。  **表7-5 布袋除尘器设计参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设置工段** | **外形尺寸**  **（**L×W×H**）** | **材质** | **滤袋**  **个数** | **滤袋尺寸** | **过滤**  **面积** | **设计处理**  **风量** | **设计压力** | | 抛丸处理工序 | 1200×800×1200 | 镀锌钢板 | 24个 | Φ130×1400mm | 32m2 | 6000m3/h | 0.02MPa |   本项目抛丸处理工序布袋除尘装置吸收风量为6000m3/h，年工作时间623小时，吸风管道收集效率为98%，布袋除尘装置吸收效率达99%，则该工序抛丸粉尘经布袋除尘装置吸收处理后排放量为0.033t/a，排放浓度为8.8352mg/m3，排放速率为0.053kg/h。排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求，对周围大气环境的影响在可接受范围内。  剩余2%吸风装置未收集到的粉尘其中85%由于自身重力沉降在地面，15%无组织排放。抛丸处理工序粉尘无组织排放量约为0.0101t/a，排放速率0.0162kg/h，无组织排放于生产车间内。  全厂有组织废气污染物排放参数见表7-6、无组织大气污染源源强参数见表7-7：  **表7-6 有组织污染物源强参数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **主要污染物** | | **排气量m3/h** | **排放情况** | | | **排放参数** | | | | | **源强形式** | | **浓度**  **(mg/m3)** | **速率**  **(kg/h)** | **排放量**  **(t/a)** | **高度**  **（m）** | **直径**  **（m）** | **风速**  **（m/s）** | **时间**  **（h）** | **温度**  **（℃）** | | 抛丸处理工序 | 抛丸  粉尘 | 6000 | 8.8352 | 0.053 | 0.033 | 8.6 | 0.4 | 13.27 | 623 | 25 | 点源（1#排气筒） |   **表7-7 无组织污染物源强参数**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源位置** | **污染物名称** | **排放量**  **(t/a)** | **排放速率**  **（kg/h）** | **面源高度**  **（m）** | **污染源尺寸**  **（m）** | | 1 | 生产车间 | 切割烟尘 | 0.0131 | 0.0109 | 8.6 | 84.24×24 | | 2 | 焊接烟尘 | 0.0065 | 0.0159 | | 3 | 抛丸粉尘 | 0.0101 | 0.0162 | | 4 | 合计 | 颗粒物 | 0.0297 | 0.043 |   **备注:机械加工车间颗粒物排放速率以切割工序、焊接工序、抛丸处理工序同时作业时的最不利的情况计算。**  **（2）排气筒设置合理性分析：**  本项目200米范围内最高建筑物均低于10米，排气筒高度≥15米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。本项目排气筒直径、排风量、风速等参数见表7-6，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取15m/s左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。  **（3）环境影响分析：**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录A中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用AERSCREEN估算模式进行计算。本项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表7-8、7-9：  **表7-8 本项目有组织废气源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标** | | **排气筒底部**  **海拔高度m** | **排气筒**  **高度m** | **烟气流速（m/s）** | **烟气温度℃** | **污染物排放速率(kg/h）** | | **X** | **Y** | | 1#排气筒 | 抛丸粉尘 | 120.503061 | 32.625771 | 3 | 15 | 13.27 | 25 | 0.053 |   **表7-9 本项目无组织废气源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源**  **名称** | **面源起点坐标** | | **海拔高度m** | **矩形面源** | | | | **污染物排放速率**  **（kg/h）** | | **X** | **Y** | **长度** | **宽度** | **与正北向夹角°** | **有效**  **高度** | **颗粒物** | | 生产车间 | 120.503223 | 32.625737 | 3 | 84.24 | 24 | 5 | 8.6 | 0.043 |   估算模式所用参数见表7-10：  **表7-10 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数(城市人口数) | -- | | 最高环境温度 | | 39.1°C | | 最低环境温度 | | -10 °C | | 土地利用类型 | | 农作地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |   评级工作等级确定：  本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下：  **表7-11 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | | **评价因子** | **评价标准(μg/m3)** | **Cmax (μg/m3)** | **Pmax (%)** | **D10% (m)** | | 点源 | 1#排气筒 | PM10 | 450.0 | 4.87 | 1.08 | / | | 面源 | 生产车间 | TSP | 900.0 | 18.19 | 2.02 | / |   综合分析，本项目Pmax最大为生产车间无组织排放的TSP，Pmax值为2.02%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。各个点源和面源最大Pmax和D10%预测结果见表7-12、7-13：  **表7-12 点源最大Pmax和D10%估算结果一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **PM10（1#排气筒）** | | | **距源中心下风向距离D（m）** | **下风向浓度（μg/m3）** | **占标率（%）** | | 25.0 | 2.21 | 0.49 | | 50.0 | 2.75 | 0.61 | | 75.0 | 4.65 | 1.03 | | 100.0 | 4.69 | 1.04 | | 125.0 | 4.35 | 0.97 | | 150.0 | 4.4 | 0.98 | | 175.0 | 4.75 | 1.06 | | 200.0 | 4.87 | 1.08 | | 225.0 | 4.8 | 1.07 | | 250.0 | 4.64 | 1.03 | | 275.0 | 4.44 | 0.99 | | 300.0 | 4.21 | 0.94 | | 325.0 | 3.98 | 0.89 | | 350.0 | 3.76 | 0.84 | | 375.0 | 3.55 | 0.79 | | 400.0 | 3.35 | 0.75 | | 425.0 | 3.17 | 0.7 | | 450.0 | 3.0 | 0.67 | | 475.0 | 2.84 | 0.63 | | 500.0 | 2.69 | 0.6 | | 525.0 | 2.59 | 0.58 | | 550.0 | 2.59 | 0.58 | | 575.0 | 2.58 | 0.57 | | 600.0 | 2.57 | 0.57 | | 625.0 | 2.54 | 0.57 | | 650.0 | 2.52 | 0.56 | | 675.0 | 2.49 | 0.55 | | 700.0 | 2.46 | 0.55 | | 725.0 | 2.42 | 0.54 | | 750.0 | 2.39 | 0.53 | | 775.0 | 2.35 | 0.52 | | 800.0 | 2.31 | 0.51 | | 825.0 | 2.27 | 0.5 | | 850.0 | 2.23 | 0.5 | | 875.0 | 2.19 | 0.49 | | 900.0 | 2.16 | 0.48 | | 925.0 | 2.12 | 0.47 | | 950.0 | 2.08 | 0.46 | | 975.0 | 2.04 | 0.45 | | 1000.0 | 2.01 | 0.45 | | **下风向最大浓度及占标率** | **4.87** | **1.08** | | **最大地面浓度距离（m）** | **201** | | | **D10%最远距离** | **/** | |   **表7-13 面源最大Pmax和D10%估算结果一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **TSP（生产车间）** | | | **距源中心下风向距离D（m）** | **下风向浓度（μg/m3）** | **占标率（%）** | | 25.0 | 10.94 | 1.22 | | 50.0 | 15.84 | 1.76 | | 67.0 | 13.98 | 1.55 | | 75.0 | 18.1 | 2.01 | | 100.0 | 18.19 | 2.02 | | 125.0 | 17.28 | 1.92 | | 150.0 | 15.29 | 1.7 | | 175.0 | 13.55 | 1.51 | | 200.0 | 12.24 | 1.36 | | 225.0 | 11.29 | 1.25 | | 250.0 | 10.46 | 1.16 | | 275.0 | 9.76 | 1.08 | | 300.0 | 9.17 | 1.02 | | 325.0 | 8.66 | 0.96 | | 350.0 | 8.21 | 0.91 | | 375.0 | 7.82 | 0.87 | | 400.0 | 7.46 | 0.83 | | 425.0 | 7.15 | 0.79 | | 450.0 | 6.86 | 0.76 | | 475.0 | 6.6 | 0.73 | | 500.0 | 6.37 | 0.71 | | 525.0 | 6.15 | 0.68 | | 550.0 | 5.95 | 0.66 | | 575.0 | 5.77 | 0.64 | | 600.0 | 5.59 | 0.62 | | 625.0 | 5.43 | 0.6 | | 650.0 | 5.29 | 0.59 | | 675.0 | 5.15 | 0.57 | | 700.0 | 5.02 | 0.56 | | 725.0 | 4.89 | 0.54 | | 750.0 | 4.78 | 0.53 | | 775.0 | 4.67 | 0.52 | | 800.0 | 4.56 | 0.51 | | 825.0 | 4.46 | 0.5 | | 850.0 | 4.37 | 0.49 | | 875.0 | 4.28 | 0.48 | | 900.0 | 4.2 | 0.47 | | 925.0 | 4.12 | 0.46 | | 950.0 | 4.04 | 0.45 | | 975.0 | 3.97 | 0.44 | | 1000.0 | 3.9 | 0.43 | | **下风向最大浓度及占标率** | **18.19** | **2.02** | | **最大地面浓度距离（m）** | **105** | | | **D10%最远距离** | **/** | |   由表7-12、7-13可知，本项目建成投产后，有组织、无组织排放的大气污染物粉尘的最大地面浓度占标率均＜10%。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为二级，根据预测结果，上述污染物最大落地浓度所占标准份额较小，远小于标准值，不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境的影响在可接受范围内。  **（4）卫生防护距离**  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：  式中：Cm—标准浓度限值，mg/m3；  L—工业企业所需卫生防护距离，m；  r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m，根据该单元面积S(m2)计算；  A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；  Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。  项目所在地年平均风速为2.6m/s，A、B、C、D参数选取见表7-14：  **表7-14 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。本项目的卫生防护距离计算详见表7-15：  **表7-15 卫生防护距离计算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **无组织**  **排放源** | **污染物**  **名称** | **卫生防护距离计算系数** | | | | **S**  **(m2)** | **Qc**  **(kg/h)** | **卫生防护距离L(m)** | | | **A** | **B** | **C** | **D** | **L计** | **L** | | 生产车间 | 颗粒物 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2021.76 | 0.043 | 4.499 | 50 |   根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中有关规定及现行有关国标中卫生防护距离的一些规定，本项目生产车间内切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘均为单一颗粒物，卫生防护距离不需要提级。故确定本项目的卫生防护距离为：以生产车间边界外设置50米范围。根据报告表中附图2周围环境图所示，本项目设置的卫生防护距离内无环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。  **（5）大气环境影响评价结论**  本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。  a) 正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中无组织排放的TSP最大落地浓度为18.19μg/m3，最大占标率为2.02%，且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响在可接受范围内，项目大气污染物排放方案可行。  b) 本项目环境影响符合环境功能区划。  c）本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。  d）本项目卫生防护距离推荐值为：以生产车间边界向外50m的包络线。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。  **表7-16 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | | 南通铁铭机械有限公司建材机械配件加工项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级  与范围 | 评价等级 | | 一级 □ | | | | | 二级 🗹 | | | | | | | | | 三级 □ | | | | | | | 评价范围 | | 边长=50km □ | | | | | 边长=5～50km □ | | | | | | | | | 边长=5km 🗹 | | | | | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | | ≥2000t/a □ | | | | | 500～2000t/a □ | | | | | | | | | ≤500t/a 🗹 | | | | | | | 评价因子 | | 基本污染物（ PM10 TSP ）  其他污染物（ ） | | | | | | | | | | | | 包含二次PM2.5 □  不包含二次PM2.5 🗹 | | | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | | 国家标准 🗹 | | | | 地方标准 □ | | | | | 附录D □ | | | | | | | 其他标准 □ | | | | | 现状评价 | 环境功能区 | | 一类区 □ | | | | | 二类区🗹 | | | | | | | | | 一类区和二类区 □ | | | | | | | 评价基准年 | | （ 2017 ）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状  调查数据来源 | | 长期例行监测数据 □ | | | | | 主管部门发布的数据 🗹 | | | | | | | | | 现状补充监测 □ | | | | | | | 现状评价 | | 达标区 □ | | | | | | | | | | | 不达标区 🗹 | | | | | | | | | | 污染源  调查 | 调查内容 | | 本项目正常排放源 🗹  本项目非正常排放源 □  现有排放源 □ | | | | | | 拟替代的  污染源 □ | | | | | 其他在建、拟建项目污染源 □ | | | | | | 区域污染源 □ | | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD □ | | ADMS □ | | AUSTAL2000 □ | | | | | EDMS/AEDT □ | | | | | CALPUFF□ | | | | 网络模型 □ | | 其他  □ | | 预测范围 | | 边长≥50km □ | | | | | | | 边长5～50km □ | | | | | | | | 边长=5km □ | | | | | | 预测因子 | | 预测因子（ ） | | | | | | | | | | | 包含二次PM2.5 □  不包含二次PM2.5 □ | | | | | | | | | | 正常排放短期浓度  贡献值 | | C本项目最大占标率≤100% □ | | | | | | | | | | | C本项目最大占标率>100% □ | | | | | | | | | | 正常排放年均浓度  贡献值 | | 一类区 | | C本项目最大占标率≤10% □ | | | | | | | | | C本项目最大占标率>10% □ | | | | | | | | | | 二类区 | | C本项目最大占标率≤30% □ | | | | | | | | | C本项目最大占标率>30% □ | | | | | | | | | | 非正常排放1h  浓度贡献值 | | 非正常持续时长（ ）h | | | | | | | C非正常占标率≤100% □ | | | | | | | | C非正常占标率>100% □ | | | | | | 保证率日平均浓度和  年平均浓度叠加值 | | C叠加 达标 □ | | | | | | | | | | C叠加 不达标 □ | | | | | | | | | | | 区域环境质量的  整体变化情况 | | k≤-20% □ | | | | | | | | | | k>-20% □ | | | | | | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | | 监测因子（ 颗粒物 ） | | | | | | | | 有组织废气监测🗹  无组织废气监测🗹 | | | | | | | | | | 无监测□ | | | 环境质量监测 | | 监测因子（ ） | | | | | | | | 监测点位数（ ） | | | | | | | | | | 无监测□ | | | 评价结论 | 环境影响 | | 可接受 🗹 | | | | | | | | | | 不可接受 □ | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | | 距（ ）厂界最远（ 0 ）m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | | SO2：（ ）t/a | | | | NOx：（ ）t/a | | | | | | 颗粒物：（0.0627）t/a | | | | | | | | VOCs：（ ）t/a | | | 注：“□”为勾选项，填“√”； “（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   **2、地表水环境影响分析**  **（1）本项目废水排放情况**  本项目建成投产后产生生活污水240t/a，生活污水主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，水质简单且浓度较低，经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河，对周围环境的影响在可接受范围内。本项目实施“雨污分流”，污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。  **表7-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水**  **类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活  污水 | pH、COD  SS、NH3-N  TP | 海安县城北凌河污水处理厂 | 连续排放 | W-1 | 化粪池 | / | FW-1 | 是 | 企业  总排 |   **表7-18 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放□编号** | **排放口地理位置** | | **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）** | | FW-1 | 120.503389 | 32.625862 | 0.024 | 污水  处理厂 | 连续 | / | 海安县城北凌河污水处理厂 | pH | 6-9 | | COD | 500 | | SS | 400 | | NH3-N | 45 | | TP | 8 |   **（2）评价等级**  本项目生活污水经厂内化粪池预处理后接管海安县城北凌河污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。  **（3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价**  本项目生活污水经厂内化粪池预处理后接管至海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于COD及SS的去除率为30%左右，对其他污染物去除能力较差。本项目拟设置一座5m3化粪池，生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度为COD：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L、TP：4mg/L，能够达到海安县城北凌河污水处理厂的接管标准。  **（4）海安县城北凌河污水处理厂概况**  海安县城北凌河污水处理厂（4.9万m3/d 污水处理及配套管网工程）项目建设地点在海安市开发区221省道东延南侧，沈海高速西侧：一期处理能力为2.5万m3/d，建设时间为2013年12月-2014年12月；二期处理能力为2.4万m3/d，建设时间为2015年1月-2016年6月。一期收集范围为串场河以西部分，二期收集范围为串场河以东部分。海安县城北凌河污水处理厂污水处理工艺流程见图7-1：  粗格栅及进水泵房  细格栅及曝气池  水解酸化池  废水  污泥回流  A2/O生化反应池  二沉池  混凝  沉淀池  转盘  滤池  紫外  消毒渠  出水  污泥浓缩池  污泥均质池  污泥脱水机房  泥饼外运焚烧  **图7-1 海安县城北凌河污水处理厂工艺流程图**  污水处理工艺说明：  粗格栅及进水泵房：作用是去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，以保护提升泵的正常运转，并尽量去掉那些不利于后续处理过程的杂物。粗格栅截留物经螺旋输送机送入螺旋压榨机，压榨后外运出厂。细格栅及曝气沉砂池：污水由提升泵提升至细格栅及沉砂池，细格栅用于进一步去除污水中较小的颗粒的悬浮、漂浮物。  水解酸化池：水解酸化池主要作用是将污水中难生物降解的大分子物质通过生物水解作用降解为可生物降解的小分子物质，提高废水的可生化性。  A2/O生化反应池：经初级处理单元的沉砂池处理后，污水的漂浮物和砂粒被去除，然后进入生物池对污水中有机物CODCr、BOD5、NH3-N、TP进行去除，本工程生物池应既能有效去除碳源污染物，又具备较强除磷脱氮功能。  二沉池及混凝沉淀池：经二级生物处理单元后，污水进入深度处理单元，通过混凝沉淀进一步去除TP，通过过滤进一步去除SS，以确保尾水达到一级A标准。  紫外消毒渠：该单元的作用是为处理后的达标出水进行排放。服务内容有二项，一是执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》，对出水进行消毒杀菌；二是对出水进行顺利排放。  污泥浓缩脱水：污泥处理工艺流程包括四个处置阶段，即污泥的减量化、稳定化、无害化和资源化。  中水回用：结合海安县城北凌河污水处理厂所在区域内现有回用水情况，污水处理厂将对已达一级A标准的部分尾水作进一步净化处理后，中水拟将回用于道路浇洒降尘、进路养护以及园林绿化养护等。  **（5）依托污水处理设施的环境可行性评价：**  ①水量：本项目废水量为0.8t/d，约占海安县城北凌河污水处理厂一期处理能力的 0.0016%，从废水水量来说，废水接管是可行的。  ②水质：本项目废水仅为生活污水，经厂内化粪池预处理后水质简单，能够达到污水处理厂接管控制标准，经污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此从水质上来说，废水接管是可行的。  ③管网和污水处理厂建设进度：目前海安县城北凌河污水处理厂基建工程已完成，建设项目区域污水管网铺设工程已到位。  综上所述，本项目废水接入海安县城北凌河污水处理厂集中处置可行，废水经海安县城北凌河污水处理厂处理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。  **表7-19 建设项目地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 南通铁铭机械有限公司建材机械配件加工项目 | | | | | | | | | | | | | | 影  响  识  别 | 影响类型 | 水污染影响型 🗹 | | | | | | 水文要素影响型 □ | | | | | | | | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 🗹 | | | | | | | | | | | | | | 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | | 直接排放 □； 间接排放 🗹； 其他 □ | | | | | | 水温 □； 径流 □； 水域面积 □ | | | | | | | | 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 🗹；pH值 □；热污染□；富营养化 □；其他 □ | | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | | | 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | | 一级 □；二级 □；三级A □；三级B 🗹 | | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | | | 现  状  调  查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | | 已建 □； 在建 □  拟建 □； 其他 □ | | 拟替代的污染源 □ | | | | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ | | | | | | | | 受影响水体  水环境质量 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | | 区域水资源  开发利用状况 | 未开发 □； 开发量40%以下 □； 开发量40%以上 □ | | | | | | | | | | | | | | 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 □；  其他 □ | | | | | | | 补充监测 | 监测时期 | | | | | | | 监测因子 | | | 监测断面或点位 | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | （ ） | | | 监测断面或点位个数（ ）个 | | | | 现  状  评  价 | 评价范围 | 河流：长度（ ）km； 湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | | | | 评价因子 | （ ） | | | | | | | | | | | | | | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □  近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □  规划年评价标准（ ） | | | | | | | | | | | | | | 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □； 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 🗹：达标 🗹；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 🗹：达标 🗹；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 🗹：达标 🗹；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □  底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | | | | 达标区 🗹  不达标区 □ | | 影  响  预  测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | | | | 预测因子 | （ ） | | | | | | | | | | | | | | 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □；  设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | | | | 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | | | | 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □  导则推荐模式 □：其他 □ | | | | | | | | | | | | | | 影  响  评  价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | | | | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □  满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求🗹 | | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | 排放量 （t/a） | | | | | | 排放浓度 （mg/L） | | | | | （COD）  （SS）  （氨氮）  （TP） | | | （0.072）  （0.048）  （0.006）  （0.001） | | | | | | （300）  （200）  （25）  （4） | | | | | 替代源  排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | | | 污染物名称 | | | | 排放量 （t/a） | | | 排放浓度 （mg/L） | | | （ ） | （ ） | | | （ ） | | | | （ ） | | | （ ） | | | 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s  生态水位：一般水期（ ）m； 鱼类繁殖期（ ）m； 其他（ ）m | | | | | | | | | | | | | | 防  治  措  施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 🗹；  其他 □ | | | | | | | | | | | | | | 监测计划 |  | | | 环境质量 | | | | | | 污染源 | | | | | 监测方式 | | | 手动 □；自动 □；无监测 🗹 | | | | | | 手动 □；自动 □；无监测 🗹 | | | | | 监测点位 | | | （ ） | | | | | | （ ） | | | | | 监测因子 | | | （ ） | | | | | | （ ） | | | | | 污染物排放清单 | 🗹 | | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | | 可以接受 🗹 | | | | | 不可以接受 □ | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，填“√”； “（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | |   **3、声环境影响分析**  **（1）主要噪声源强的确定**  本项目噪声来源于冲床、车床、钻床、锯床、铣床、插床、无心磨床、倒角机、抛丸机、切管机、铣扁机、气保焊机、数控加工中心、火焰切割机、激光切割机等设备噪声，其单台设备噪声值为75～90dB（A）。产噪设备噪声源强见表7-20：  **表7-20 主要噪声源强表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **数量**  **（台/套）** | **单台设备声源强度dB(A)** | **所在车间** | **降噪**  **效果dB(A)** | **距离厂界距离** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 火焰切割机 | 1 | 85 | 生产车间 | ≥35 | 80 | 4 | 10 | 18.6 | | 2 | 激光切割机 | 1 | 85 | 80 | 18.6 | 10 | 4 | | 3 | 冲床 | 5 | 90 | 68 | 4 | 22 | 18.6 | | 4 | 车床 | 1 | 85 | 60 | 18.6 | 30 | 4 | | 5 | 钻床 | 1 | 80 | 40 | 17 | 22 | 5 | | 6 | 带锯床 | 2 | 80 | 62 | 18.6 | 28 | 4 | | 7 | 铣床 | 1 | 85 | 55 | 4 | 35 | 18.6 | | 8 | 插床 | 1 | 85 | 55 | 18.6 | 35 | 4 | | 9 | 无心磨床 | 1 | 80 | 20 | 4 | 70 | 18.6 | | 10 | 倒角机 | 3 | 80 | 42 | 4 | 48 | 18.6 | | 11 | 抛丸机 | 2 | 85 | 45 | 18.6 | 35 | 4 | | 12 | 切管机 | 1 | 80 | 50 | 4 | 40 | 18.6 | | 13 | 铣扁机 | 1 | 85 | 50 | 18.6 | 40 | 4 | | 14 | 数控加工中心 | 1 | 85 | 8 | 4 | 82 | 18.6 | | 15 | 气保焊机 | 1 | 75 | ≥20 | 16 | 4 | 74 | 18.6 |   **（2）噪声预测模式**  根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：  声环境影响预测模式：    式中： Adiv —声波几何发散引起的倍频带衰减，dB(A)；  Abar —屏障引起的倍频带衰减，dB(A)。  厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量G(kg/m2) 及噪声频率f(Hz)。  点声源的几何发散衰减：    式中： r ——预测点距离声源的距离（m）；  r0——参考位置距离声源的距离（m），统一r0=1.0m。  本项目高噪声设备安置于车间内，厂房采用密实的砖墙隔声降噪，设计隔声达25dB（A）以上。  **（3）预测结果**  各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表7-21：  **表7-21 厂界各测点声环境影响预测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点位** | | **昼间** | | | | **夜间** | | | | | **点号** | **位名** | **背景值** | **贡献值** | **预测值** | **评价结果** | **背景值** | **贡献值** | **预测值** | **评价结果** | | 1 | N1北厂界 | 57.3 | 54.8 | 59.2 | 达标 | 48.3 | -- | 48.3 | 达标 | | 2 | N2西厂界 | 55.6 | 52.4 | 57.3 | 达标 | 45.6 | -- | 45.6 | 达标 | | 3 | N3南厂界 | 55.2 | 57.6 | 59.6 | 达标 | 45.5 | -- | 45.5 | 达标 | | 4 | N4东厂界 | 55.8 | 53.6 | 57.8 | 达标 | 45.7 | -- | 45.7 | 达标 | | 5 | N5北侧居民 | 56.7 | 47.3 | 57.2 | 达标 | 46.2 | -- | 46.2 | 达标 | | 6 | N6东侧居民 | 56.3 | 46.6 | 56.7 | 达标 | 46.8 | -- | 46.8 | 达标 |   **注：本项目夜间不生产。**  由表7-21可知，本项目建成投产后对周围环境产生的噪声影响较小，本项目产生的噪声经厂房隔声、设备减震和距离衰减后，北侧、西侧、南侧厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，东侧厂界噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，对周边环境影响较小。本项目建成投产后对北侧居民点（距离55m）、东侧居民点（距离60m）昼间噪声贡献值叠加本底值后的预测值分别为57.2dB(A)、56.7dB(A) ，能够满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）2类标准要求。  因此，本评价认为只要厂方对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及外环境造成较大影响。  **4、固体废物环境影响分析**  本项目产生的固废为割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序产生的钢材边角料，生产过程中产生的含油抹布手套，抛丸处理、钻孔工序沉降在地面的金属碎屑，车加工、湿式打磨工序产生的金属泥，抛丸处理工序产生的废钢丸，钻孔工序产生的废切削液，冲床下料、冲孔、钻孔工序产生的废液压油，焊接工序产生的焊渣，除尘装置吸收的除尘灰，切削液、润滑油、液压油等原材料使用过程中产生的废包装桶以及厂内职工产生的生活垃圾。  割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序产生的钢材边角料62.25t/a，经厂方收集后出售处理。生产过程中产生的废含油抹布、手套约0.2t/a，经厂方收集后由环卫部门清运处理。钻孔、抛丸处理工序沉降在地面的金属碎屑0.2261t/a，抛丸处理工序产生的废钢丸1.5t/a，经厂方收集后出售处理。钻孔工序产生的废切削液0.48t/a、冲床下料、冲孔、钻孔工序产生的废液压油0.1t/a，车加工、湿式打磨工序产生的金属泥3.622t/a，均属于危险废物，委托有资质单位处理。除尘装置吸收的除尘灰3.386t/a，经厂方收集后出售处理。焊接工序产生的焊渣0.262t/a，由当地环卫部门清运处理。切削液、液压油、润滑油使用过程中产生的废包装桶0.18t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。生活垃圾3t/a，由当地环卫部门清运处理。具体处置方式见表7-22：  表7-22 项目固体废物利用处置方式评价表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **废物**  **类别** | **废物代码** | **预计产生量**  **（吨/年）** | **处置**  **方式** | | 1 | 钢材边角料 | 一般  固废 | 割齿、冲床下料  切割下料、铣扁  倒角工序 | 固态 | 85 | -- | 62.25 | 经厂方收集后出售处理 | | 2 | 沉降在地面的金属碎屑 | 抛丸处理、钻孔  工序 | 固态 | 99 | -- | 0.2261 | | 3 | 废钢丸 | 抛丸处理工序 | 固态 | 99 | -- | 1.5 | | 4 | 除尘装置吸收的除尘灰 | 布袋除尘器、移动式焊烟净化器 | 固态 | 84 | -- | 3.386 | | 5 | 焊渣 | 焊接工序 | 固态 | 86 | -- | 0.262 | 环卫部门  清运处理 | | 6 | 生活垃圾 | 职工生活 | 半固态 | 99 | -- | 3 | | 7 | 废切削液 | 危险  废物 | 钻孔工序 | 液态 | HW09 | 900-006-09 | 0.48 | 委托有资质的单位处理 | | 8 | 废液压油 | 冲床下料、冲孔、钻孔工序 | 液态 | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | | 9 | 金属泥 | 车加工、湿式打磨工序 | 固态 | HW08 | 900-200-08 | 3.622 | | 10 | 废包装桶 | 原料使用过程 | 固态 | HW49 | 900-041-49 | 0.18 | | 11 | 含油抹布手套 | 生产过程 | 固态 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 混入生活垃圾，环卫部门清运处理 |   **（1）一般固废环境影响分析**  由工程分析可知，本项目一般固废总产生量为70.6241t/a，其中焊渣、生活垃圾基本可以做到日产日清，不占用固废堆场。需收集暂存的一般固废为钢材边角料、金属碎屑、废钢丸和除尘装置吸收的除尘灰，一般工业固废平均转运周期为1个月，则暂存期内一般工业固废量最大量约为5.614t，本项目拟在生产车间东北角设置一座10m2一般工业固废堆场，可满足固废贮存的要求。  依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：  ①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。  ②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境影响较小。  ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。  ④全厂的固废通过环卫清运、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。  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，对周围环境影响较小。  **（2）危险废物环境影响分析**  本项目危险废物为钻孔工序产生的废切削液，冲床下料、冲孔、钻孔工序产生的废液压油，车加工、湿式打磨工序产生的金属泥，切削液、液压油、润滑油使用过程中产生的废包装桶以及生产过程中产生的含油抹布含油手套，其中含油抹布含油手套实行豁免管理，混入生活垃圾由环卫部门清运处理，不在厂内储存。其它危险废物应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：  ①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准及修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。  ②危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志。  ③危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。  ④危险废物贮存场所应配备照明设施、安全防护服装及工具，设有应急防护设施。  ⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。  ⑥贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。  ⑦贮存区符合消防要求。  ⑧贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。  ⑨基础防渗层为至少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。  ⑩存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。  按照相关要求，本企业拟在生产车间的东南角（具体位置见附图3）建一座4m×3m×4m的危废暂存仓库，危险固废使用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶密封盛装。本项目满负荷生产时，需暂存的危险废物产生量合计为4.382t/a，平均运转周期为2个月，则暂存期内危废最多为0.73t。密封塑胶桶的盛装量为100Kg,每个塑胶桶的占地面积约0.8m2，按单层暂存考虑，所需暂存面积为6.4m2。本项目设置12m2的危废暂存室可满足危废贮存的要求。  综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废切削液、废液压油、金属泥、废包装桶，通过专用的密封塑胶桶贮存于厂区的危废暂存处，并移送至有资质单位的危废处理单位进行处理。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，故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、地下水产生影响。  **（3）运输过程影响分析**  对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：  ①该运输车辆须经主管单位批准，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。  ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的警示符号，以引起注意。  ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。  ④转移危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。  **（4）危废处置环境影响分析**  本项目产生的危险废物为4.382t/a，企业已经签订危废处置协议及处置承诺，危废能得到有效处置，对周围环境影响较小。  本项目危险废物执行《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7-23 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | 危废暂存仓库 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 生产车间东南角 | 12m2 | 密封塑胶桶贮存 | 15t | 2个月 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-09 | | 金属泥 | HW08 | 900-200-08 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 |   根据《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、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB15562.2-1995）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。  **5、地下水防渗漏措施**  针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。  正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若液体原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：  （1）源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。  （2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表7-24：  **表7-24 本项目分区防渗方案及防渗措施表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **防治分区** | **分区位置** | **防渗要求** | | 1 | 重点污染防治区 | 危废暂存仓库 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒 | | 2 | 污水输送、收集管道、水池 | 对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于DN500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。 | | 3 | 一般污染防治区 | 一般固废暂存场所 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层 | | 4 | 生产车间 | | 5 |   **6、环境管理和监测计划**  **（1）环境管理计划**  ①严格执行“三同时”制度  在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。  ②建立环境报告制度  应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。  ③健全污染治理设施管理制度  建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。  ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例  建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。  ⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。  ⑥建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。  ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。  **（2）自行监测计划**  ①大气污染源监测  按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。  **表7-25 废气污染源监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | **监测指标** | **监测频率** | **执行排放标准** | | 有组织 | FQ-1 | 颗粒物 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）  表2中二级标准 | | 无组织 | 厂界 | 颗粒物 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）  表2无组织排放要求 | | 信息公开 | | 由环境保护主管部门确定 | | | | 监测管理 | | 排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理 | | |   ② 噪声污染源监测  定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。  **表7-26 噪声污染源监测计划**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | | 厂界四周外1m处 | 等效连续A声级 | 每季度一次 |   **7、“三同时”验收**  本项目“三同时”验收一览表见表7-27：  **表7-27 本项目“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **污染源** | **污染物** | | **治理措施**  **（数量、规模）** | **验收要求** | **环保投资（万元）** | **完成**  **时间** | | 废  气 | 有组织 | 抛丸粉尘 | 颗粒物 | | 吸风管道收集+布袋除尘装置+15米高排气筒排放（1#） | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求 | 10 | 与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用 | | 无组织 | 切割烟尘  焊接烟尘  抛丸粉尘 | 颗粒物 | | 设置布袋除尘装置、移动式焊烟净化器分别对切割烟尘、焊接烟尘收集处理，生产车间排风系统加强通风，对生产车间设置50米卫生防护距离 | 5 | | 废水 | | 生活污水 | COD、SS  氨氮、TP | | 5m3化粪池 | 达到海安县城北凌河污水处理厂接管要求 | 2 | | 噪声 | | 噪声设备 | 噪声 | | 厂房隔声、设备减振  距离衰减 | 厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  2、4类标准 | 10 | | 固废 | | 一般固废 | 钢材边角料、金属碎屑、除尘装置吸收的除尘灰、废钢丸 | | 设置10m2的一般固废堆放场所，厂方收集后出售处理 | 达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）  及修改单中要求 | 10 | | 生活垃圾、焊渣 | | 设置垃圾桶若干  环卫部门清运处理 | | 危险废物 | 废切削液、废液压油金属泥、废包装桶 | | 设置12m2的危废仓库，密封容器储存，及时委托有资质的单位处理 | 达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）  及修改单中要求 | | 含油抹布手套 | | 混入生活垃圾  环卫部门清运处理 | / | | 绿化 | | | 312.8m2 | | | / | 2 | | 环境管理（机构、监测能力等） | | | | 专职管理人员 | | | / | | 清污分流、排污口  规范化设置 | | | 排污口规范化设置  雨污分流、清污分流管网铺设 | | | / | 10 | | “以新带老”措施 | | | / | | | / | / | | 总量平衡方案 | | | 全厂有组织废气污染物排放量为颗粒物：0.033t/a，拟在海安市区域范围内平衡；水污染物接管考核量为：废水量240t/a、COD：0.072t/a、SS：0.048t/a、氨氮：0.006t/a、总磷：0.001t/a，纳入海安县城北凌河污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置 | | | | / | | 区域解决问题 | | | / | | | | / | | 大气防护距离设置 | | | 不需要设大气防护距离，卫生防护距离设置为：以生产车间为执行边界的50m范围，目前此卫生防护距离内无居民点及其他环境敏感点，今后在此范围内不准建设学校、居民点、医院等环境敏感目标 | | | |  | | 环保投资合计 | | | | | | | 49 |  | |

**八、建设项目拟采取的污染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 | FQ-1 | 抛丸粉尘 | 吸风管道收集+布袋除尘装置+15米高排气筒排放（1#） | 达标排放  对大气环境影响较小 |
| 无组织 | 生产车间 | 切割烟尘  焊接烟尘  抛丸粉尘 | 设置布袋除尘装置、移动式焊烟净化器分别对切割烟尘、焊接烟尘收集处理，生产车间排风系统加强通风，对生产车间设置50米卫生防护距离 |
| 水污  染物 | 生活污水 | | COD、SS  氨氮、总磷 | 经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理最终达标尾水排入洋蛮河 | 达标排放 |
| 电离辐射和电磁辐射 | | | - | - | - |
| 固  体  废  物 | 割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序 | | 钢材边角料 | 经厂方收集后出售处理 | 固废100%  处置 |
| 生产过程 | | 含油抹布  含油手套 | 环卫部门清运处理 |
| 钻孔、抛丸处理工序 | | 沉降在地面的  金属碎屑 | 经厂方收集后出售处理 |
| 车加工、湿式打磨工序 | | 金属泥 | 委托有资质的单位处理 |
| 抛丸处理工序 | | 废钢丸 | 经厂方收集后出售处理 |
| 钻孔工序 | | 废切削液 | 委托有资质的单位处理 |
| 冲床下料、冲孔  钻孔工序 | | 废液压油 | 委托有资质的单位处理 |
| 焊接工序 | | 焊渣 | 环卫部门清运处理 |
| 布袋除尘器、移动式焊烟净化器 | | 除尘灰 | 经厂方收集后出售处理 |
| 原料使用过程 | | 废包装桶 | 委托有资质的单位处理 |
| 职工生活 | | 生活垃圾 | 环卫部门清运处理 |
| 噪  声 | 本项目噪声来源于冲床、车床、钻床、锯床、铣床、插床、无心磨床、倒角机、抛丸机、切管机、铣扁机、气保焊机、数控加工中心、火焰切割机、激光切割机等设备噪声，其单台设备噪声值为75～90dB（A）。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、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）2类、4类标准。 | | | | |
| 其它 | 无。 | | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  无。 | | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  南通铁铭机械有限公司主要从事链条、齿轮的生产和销售，鉴于良好的市场前景，公司拟投资5000万元，征用海安市大公镇国生路1-8号土地3636.8平方米，新建生产厂房2021.76平方米，购置火焰切割机、激光切割机、抛丸机、数控加工中心、冲床、车床、钻床、无心磨床、气保焊机等主要生产设备25台（套），新上建材机械配件加工项目。项目建成投产后，具有年产齿轮800个、链条5万米的生产能力。  **2、符合国家和地方产业政策**  本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》中“限制类”、 “淘汰类”、 “能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。  综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。  **3、规划相符性和选址可行性**  本项目位于海安市大公镇国生路1-8号，周围区域以工业企业、居民为主。经查阅《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号） “南通市生态红线区域名录”，本项目距离最近的新通扬-通榆运河清水通道维护区0.5km、大公镇蚕桑种质资源保护区（噇口村）5.8km，项目选址不在海安市生态红线管控区范围内。项目周围无国家级、省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，项目选址可行。本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。  **4、达标排放和污染物控制**  （1）废气  本项目产生的废气污染物主要为火焰切割、激光切割工序产生的切割烟尘、焊接工序产生的焊接烟尘和抛丸处理工序产生的抛丸粉尘。  本项目链条生产线面板加工过程抛丸处理工序会有粉尘产生，两台履带式抛丸机顶部均设有吸风管道，经吸风管道收集的抛丸粉尘经布袋除尘装置吸收处理后通过15米高排气筒（1#）排放。经吸收处理后的抛丸粉尘排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求。  厂方拟设置布袋除尘装置、移动式焊烟净化装置分别对切割烟尘、焊接烟尘收集处理，经吸收处理后的尾气无组织排放于生产车间内。在企业加强车间自然通风和机械排放的基础上，对周围大气环境的影响在可接受范围内。  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的废气浓度在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。根据卫生防护距离计算结果，确定对生产车间设置50米的卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无居民点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放。  综上所述，本项目废气可达标排放，可满足环境管理要求。  （2）废水  本项目无生产废水产生，仅为厂内职工产生的生活污水240t/a。经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入洋蛮河。对周边地表水环境的影响在可接受范围内，可满足环境管理要求。  （3）噪声  冲床、车床、钻床、锯床、铣床、插床、无心磨床、倒角机、抛丸机、切管机、铣扁机、气保焊机、数控加工中心、火焰切割机、激光切割机等设备噪声，其单台设备噪声值为75～90dB（A）。经采取隔声、减振、加强管理等措施后，可降噪30dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准，对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。  （4）固废  本项目产生的固废为割齿、冲床下料、切割下料、铣扁、倒角工序产生的钢材边角料，生产过程中产生的含油抹布手套，抛丸处理、钻孔工序沉降在地面的金属碎屑，车加工、湿式打磨工序产生的金属泥，抛丸处理工序产生的废钢丸，钻孔工序产生的废切削液，冲床下料、冲孔、钻孔工序产生的废液压油，焊接工序产生的焊渣，除尘装置吸收的除尘灰，切削液、润滑油、液压油等原材料使用过程中产生的废包装桶以及厂内职工产生的生活垃圾。  钢材边角料、金属碎屑、废钢丸、除尘装置吸收的除尘灰经厂方收集后出售处理；废含油抹布手套、焊渣、生活垃圾由环卫部门统一清运处理。废切削液、废液压油、金属泥、废包装桶均属于危险废物，委托有资质的单位进行处理。  本项目固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。  **5、总量控制分析**  **废气：**本项目有组织排放的大气污染物为颗粒物：0.033t/a，拟在海安市区域范围内平衡。无组织排放的大气污染物为颗粒物：0.0297t/a，仅作为考核量。  **废水：**本项目产生生活污水240t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为COD：0.072t/a、SS：0.048t/a、氨氮：0.006t/a、总磷：0.001t/a经市政污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂集中处理，其排放总量已纳入海安县城北凌河污水处理厂原有批复总量中，总量指标在污水处理厂总量中管理。  **固废：**本项目固废排放量为零，不申请总量。  **综合以上各方面分析评价，本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，该项目建成后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。**  **本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度看，本项目是可行的。**  本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。  **二、建议**  1、本项目的建设必须严格执行“三同时”制度，积极落实环保措施，按环评中所涉及到的措施和要求认真落实，确保排放达标和环境质量达标。  2、合理布局噪声设备，高噪声设备远离厂界，加强高噪声设备的管理和维护，落实各项噪声污染防治措施，减轻噪声对环境的影响，确保厂界噪声达标。  3、建议当地政府及规划部门在规划时不得在项目卫生防护距离之内新增医院、学校、居民住户等敏感设施规划。  4、健全环境管理制度，加强对职工的操作技能培训，保持环保设施的稳定达标运行，提高员工的环境保护意识，在专业监测机构对各污染处理设施效果和污染物排放状况进行验收监测后，并经审查验收合格后方可正式投入生产。 |
| 预审意见：  公 章  经办： 签发： 年 月 日 | |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公 章  经办： 签发： 年 月 日 | |
| 审批意见：  公 章  经办： 签发： 年 月 日 | |

|  |
| --- |
| 注 释  一、本报告表应附以下附件、附图：  附件一 企业投资项目备案通知书  附件二 企业营业执照  附件三 企业法人身份证复印件  附件四 项目噪声监测报告  附件五 污水处理厂接管协议  附件六 企业项目委托书、承诺书  附图1 建设项目地理位置图  附图2 建设项目周边环境图  附图3 建设项目平面布置图  附图4 建设项目与生态红线关系图  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1~2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 7. 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。 |