**建设项目环境影响报告表**

（污染影响类）

项目名称： 年热处理3000吨金属制品项目

建设单位（盖章）： 连云国辉热处理有限公司

编制日期： 2021年12月30日

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 13

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20

四、主要环境影响和保护措施 28

五、环境保护措施监督检查清单 51

六、结论 52

建设项目污染物排放量汇总表 53

**附图：**

附图1项目地理位置图

附图2厂区平面布置图

附图3环境保护目标分布图

附图4生态红线位置图

附图5园区土地规划

**附件：**

附件1项目备案证

附件2营业执照

附件3法人身份证

附件4镇政府同意建设证明

附件5信用承诺表

附件6委托书

附件7项目自主公示

附件8工业用地红线图

附件9污水接管证明

附件10危废处置单位资质

附件11危废处置协议

附件12未批先建通知书及缴费证明

附件13确认声明书

附件14工程师现场勘察照片

# **一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年热处理3000吨金属制品项目 |
| 项目代码 | 2103-320724-89-01-448345 |
| 建设单位联系人 | 杨国林 | 联系方式 | 15905127788 |
| 建设地点 | 江苏省连云港市灌南县北陈集镇五金产业园 |
| 地理坐标 | （119度23分14.641秒，34度11分35.052秒） |
| 国民经济行业类别 | C3360金属表面处理及热处理加工 | 建设项目行业类别 | 三十、67金属表面处理及热处理加工336 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 连云港灌南县行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 灌南行政审批备〔2021〕427号 |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比(%) | 1.5 | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | □否☑是：年热处理3000吨金属制品生产线已建成，行政处罚决定见附件12，罚款缴纳文件见附件12 | 用地（用海）面积（m2） | 3000 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 《灌南县张店-北陈集镇总体规划（2014-2030）》调整中《连云港市灌南县北陈集镇扶贫产业园产业发展规划（2020-2030）》 |
| 规划环境影响评价情况 | 《灌南县北陈集镇扶贫产业园产业发展规划环评环境影响报告书》（连环审[2021]26号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与园区规划相符性**经查询《连云港市灌南县北陈集镇扶贫产业园产业发展规划（2020-2030）》，灌南县北陈集镇五金产业园的布局结构调整原则是有利于扩大扶贫产业园的集聚效应，为北陈集镇建设五金加工及上下游制造产业重镇提供产业支撑。规划形成“两心、两轴、两带”的空间结构，按照绿色低碳的发展理念，打造生态型标准化花园式产业园区。规划范围内以工业用地为主，本项目为二类工业用地，满足灌南县北陈集镇扶贫产业园的产业发展规划。**2、与园区规划环境影响评价结论相符性**经查询《灌南县北陈集镇扶贫产业园产业发展规划环评环境影响报告书》（连环审[2021]26号），灌南县北陈集镇五金产业园规划范围为：南起临水街（119.39633489，34.19503212），北至长汤路（119.39547658，34.19850826），西起经四路（119.38511252，34.19704914），东至经八路（119.38592792，34.19357300）。规划总用地约1180.7亩（78.71公顷）。园区产业定位为五金件加工以及上下游企业。本项目位于灌南县北陈集镇五金产业园，主要生产五金工具，项目的建设与周围的环境相容，符合园区的产业定位。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **1、与产业政策相符性分析**项目与相关国家和地方产业政策相符性分析见表1-1。**表1-1相关产业政策相符性分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产业政策** | **本项目情况** | **相符性** |
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号） | 本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为一般允许类项目。 | 相符 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整目录(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，（苏经信产业[2013]183号） | 本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为一般允许类项目。 | 相符 |
| 3 | 《省政府办公厅转发省经济和信息化委、省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118号） | 本项目不属于提出的限制类和淘汰类项目。 | 相符 |
| 4 | 《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》 | 本项目不属于提出的限制和禁止用地项目。 | 相符 |
| 5 | 《长江经济带发展负面清单指南》（苏长江办发[2019]136号） | 本项目不在长江经济带发展负面清单提出的禁止建设的项目中。 | 相符 |
| 6 | 《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号） | 本项目不在市场准入负面清单中。 | 相符 |

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。**2、“三线一单”相符性分析****（1）生态空间保护区域**①与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)相符性根据苏政发[2018]74号文，项目周边无国家级生态保护红线区域。因此，本项目的建设符合苏政发[2018]74号文的要求。②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）以及《省政府办公室关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）相符性分析根据苏政发[2020]1号文以及苏政办发[2021]3号文，距离厂界最近的生态空间管控区为灌南县义泽河洪水调蓄区，距离约1.5km，项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内。因此，本项目的建设符合苏政发[2020]1号文以及苏政办发[2021]3号文的要求。灌南县义泽河洪水调蓄区规划范围见表1-2。**表1-2项目附近生态空间保护区域规划范围**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **地****区** | **生态空间保护区域****名称** | **主导****生态****功能** | **保护区范围** | **面积（平方公里）** |
| **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域****范围** | **总面积** |
| 灌南县 | 义泽河洪水调蓄区 | 洪水调蓄 | / | 东西长10.9公里，西至盐河，东至灌河的河道及两侧外堤脚内5米范围 | / | 2.08 | 2.08 |

主要生态功能：洪水调蓄。保护对策：禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。**（2）环境质量底线**根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号），分析项目相符性，具体分析结果见表1-3。**表1-3与当地环境质量底线的符合性分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标设置** | **管控要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 大气环境质量管控要求 | 到2020年，我市PM2.5浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM2.5浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO2控制在3.5万吨，NOx控制在4.7万吨，一次PM2.5控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO2控制在2.6万吨，NOx控制在4.4万吨，一次PM2.5控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。 | 根据《2020年度连云港市环境状况公报》可知，2020年灌南县空气质量达标率为81.0%。细颗粒物（PM2.5）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应二级标准限值，其它指标均满足相应标准要求。为加快改善环境空气质量，根据江苏省“十四五”环境保护规划，江苏省“十四五”期间将重点抓好“三项协同”，持续改善环境空气质量。针对区域大气环境质量的改善，灌南县还制定《2020年大气污染防治工作计划》《灌南县“打赢蓝天保卫战”2020年工作计划》《灌南县2020年VOCs专项治理实施方案》等，强力推进VOCs污染管控，突出抓好重点臭氧前驱物排放削减。另外，连云港市环境空气质量达标规划也对改善环境空气质量提出了相应的治理措施。《连云港市空气质量达标规划》由环境保护部华南环境科学研究所编制，2016年9月获得连云港市人民政府批复（批复文号：连政复[2016]38号）。根据达标规划，连云港市SO2、NOx、烟尘、VOC减排潜力分别为4.82万吨、3.00万吨、2.28万吨、3.92万吨。在落实了《连云港市空气质量达标规划》中的减排方案后灌南县空气环境质量将得到改善。 | 相符 |
| 水环境质量管控要求 | 到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨,氨氮控制在1.03万吨。 | 区域内主要河流为条河大沟，王口大沟、义泽河和灌河。条河大沟，王口大沟地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准；义泽河和灌河地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。 | 相符 |
| 加强土壤环境风险管控 | 利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。 | 根据园区规划环评的现状监测结果，各层建设用地土壤各监测因子均满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值标准，说明该地区土壤质量较好，基本未受污染。镉、汞、砷、铜、铅、镍等45项土壤指标对人体健康的风险可以忽略；规划区周边农用地各监测因子均满足《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关标准。 | 相符 |

综上所述，本项目与当地环境质量底线要求相符。**（3）资源利用上线**根据《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016年10月）中“5.3严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-4。**表1-4项目与当地资源消耗上限的符合性分析表**

| **指标设置** | **管控内涵** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- |
| 水资源总量红线 | 以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。 | 本项目用水为员工生活用水和清洗废水。 | 符合 |
| 严格设定地下水开采总量指标。 | 本项目不开采地下水。 | 符合 |
| 2020年，全市用水总量控制在29.43亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在18立方米以内。 | 根据计算，用水指标约为0.12m3/万元，满足2030年的总量控制要求。 | 符合 |
| 2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。 |
| 能源总量红线 | 江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2020年各地级市实现小康社会，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下；到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制3.5%-5%，2020年和2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。 | 本项目能源消耗为86.045吨标准煤/a（电耗、水耗折算），经计算，单位GDP能耗为0.017吨/万元，能够满足2030年控制的单位GDP能耗要求。 | 符合 |

同时，《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-5。**表1-5与当地资源消耗上限的符合性分析表**

| **指标设置** | **管控内涵** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1、水资源利用管控要求 | 严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。 | 本项目用水约59m3/a，为员工生活用水，本项目用水由市政给水管网提供，用水指标约为0.12m3/万元。 | 符合 |
| 2、土地用管控要求 | 优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。 | 本项目位于北陈集镇五金产业园，本项目平均投资强度为320万元/亩；项目达产后亩均产值为304万元/亩；工业用地容积率不低于1.0；标准厂房用地容积率不低于1.2；绿地率不超过15%，符合土地利用管控要求。 | 符合 |
| 3、能源消耗管控要求 | 加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到2020年，全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少77万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。 | 本项目主要使用能源为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目建成后，本项目能源消耗为86.045吨标准煤/a（电耗、水耗折算）。 | 符合 |

注：本项目用电700000kwh/a、自来水3900m3/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：86.03kgce/(kw·h)、0.015kgce/t，则合计折标煤约86.045t/a。综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。**（4）生态环境准入清单**根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号），分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表1-6。**表1-6与当地生态环境准入清单符合性分析表**

| **管控内涵** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- |
| 建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。 | 本项目位于灌南县北陈集镇五金产业园，项目选址符合灌南县北陈集镇总体规划；符合灌南县北陈集镇五金产业园产业定位；符合区域“三线一单”。 | 符合 |
| 依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。 | 距离本项目厂界最近的生态红线管控区为灌南县义泽河洪水调蓄区，距离约1.5km，不在生态空间管控区范围内。 | 符合 |
| 实施严格的流域准入控。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。 | 本项目为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；且不属于建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。 | 符合 |
| 严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。 | 本项目不属于大气污染严重的火电、冶金、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能。 | 符合 |
| 人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。 | 本项目所在地不属于人居安全保障区且不存在重大环境安全隐患。 | 符合 |
| 严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发[2017]7号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发[2017]134号）。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂。 | 本项目不属钢铁、石化、化工、火电项目。 | 符合 |
| 工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。 | 经表1-1分析，本项目的建设符合国家及地方的产业政策；且本项目不生产《环境保护综合名录》（2021年版）中高污染、高环境风险产品。 | 符合 |
| 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。 | 本项目排放污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准；项目水耗、能耗、产排污情况优于江苏省、连云港市相关指标，项目建成后将制定严格的环境管理制度等。 | 符合 |
| 工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。 | 根据区域环境质量现状结果，环境空气中部分因子超标，但区域已制定相应达标方案，在落实达标方案中的各项措施后，区域具有相应的环境容量。 | 符合 |
| 灌南县北陈集镇五金产业园：灌南县义泽河洪水调蓄区管控要求：禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。 | 本项目所在位置不在义泽河洪水调蓄区基本控制单元范围内，项目的建设符合灌南县北陈集镇五金产业园区域管控要求。 | 相符 |

对照《连云港市灌南县北陈集镇扶贫产业园园区环境准入负面清单》，具体内容详见表1-7。**表1-7环境准入负面清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标设置** | **管控内涵** | **项目情况** | **符合性** |
| 五金产业园区负面清单 | 重点发展五金加工上下游相关配套产业、机械及设备制造等产业方向。 | 本项目为金属表面处理及热处理加工项目。 | 符合 |
| 1、禁止引进含电镀、专业酸洗、排放汞、砷、镉、铬、铅等一类重金属污染物以及持久性有机污染物的工艺项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高VOCs含量的溶剂型涂料的的项目，禁止引进新增铸造产能的项目。 | 本项目属于金属表面处理及热处理加工，不使用高污染燃料，排放废气不属于《有毒有害大气污染物名录》中的废气污染物。 | 符合 |
| 2、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。 |
| 3、禁止排放列入有毒有害大气污染物名录废气污染物的项目。 |
| 4、禁止排放“三致”物质、“POPs”清单物质项目。 |
| 5、禁止引进列入《环境保护综合名录（2021年）》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。 |
| 6、《产业结构调整指导目录(2019年本》限制类、淘汰类工艺、装备的项目。 |
| 7、化工、石化、化纤、制革、制浆、冶炼、焦化、钢铁、水泥、平板玻璃等重污染项目。 |
| 废气无法达标排放的项目。 | 本项目废气经废气处理设施处理后达标排放。 | 符合 |
| 污染物排放不满足规划区总量控制要求的项目。 |
| 不符合规划环评空间管制要求的项目。 | 本项目符合规划的产业定位。 | 符合 |
| 不符合规划产业布局的项目。 |
| 1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。2、王口大沟达到《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质，义泽河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。3、土壤满足《土壤环境质量标准建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）中二类工业用地筛选值标准。 | 本项目废气经处理后达标排放，不会对周边大气环境造成污染；无工艺废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管至五金产业园污水处理厂；不向土壤环境排放污染物。 | 符合 |
| 新、改、扩建项目的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等排放指标，实行现役源2倍削减量替代。 | 本项目为新建项目，项目有组织排放废气非甲烷总烃0.11t/a，颗粒物0.06t/a。废水排放量COD：0.002t/a；SS：0.0004t/a；氨氮：0.0002t/a；总氮0.0006t/a；总磷0.00002t/a。 |
| 大气污染物总量控制：颗粒物47.93t/a、SO2为0.38t/a、NO2为2.04t/a、VOCs为6.63t/a。水污染物总量控制：CODCr10.89t/a，NH3-N1.09t/a，TP0.11t/a，TN3.27t/a。 |
| 总量平衡途径：园区污染物除烟（粉）尘颗粒物外，其余均在在大气环境容量允许范围之内。烟（粉）尘总量从整个灌南县区域削减的排放量中取得，新增排放的颗粒物，需实行现役源2倍削减替代。 |
| 1、园区和企业编制环境风险应急预案。2、在工艺生产装置区等可能有可燃有毒气体泄漏的场所设置可燃气体检测报警仪。3、在生产车间、辅助区设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施。4、重点做好危废暂存车间、废水处理设施及输水管道的防渗工作。 | 本项目在环境风险分析处编制应急防范措施；生产车间等设置消防设施；危废暂存库、生产车间等区域做重点防渗。 |  |

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号）以及五金产业园的要求。综上所述，项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目，项目的建设符合“三线一单”相关要求。**3、与地区其他环保政策相符性分析**（1）与《连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（连政发[2019]10号）相符性分析**表1-8项目与**“**连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **具体政策要求** | **项目情况** | **相符性** |
| 1 | 优化产业布局 | 严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）制度，为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合相关行业环境准入和排放标准。 | 本项目的建设严格落实“三线一单”制度；本项目不属于江苏省产业结构调整目录中禁止、限制和淘汰类项目；本项目的建设符合北陈集镇五金产业园规划环评要求。 | 相符 |
| 2 | 严控“两高”行业产能 | 严禁新增焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 | 本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，不属于“两高”行业。 | 相符 |
| 3 | 强化“散乱污”企业综合整治 | 全面开展“散乱污”企业排查，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求，实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理。 | 本项目位于江苏省连云港市灌南县北陈集镇五金产业园，不属于散乱污企业。 | 相符 |

1. 本项目与《市生态环境局关于印发〈连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉具体管控要求的通知》（连环发[2021]172号）相符性分析见下表1-9。

**表1-9项目与连环发[2021]172号文相符性分析对应表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **生态环境准入清单** | **管控要求** | **项目情况** | **相符性** |
| 空间布局约束 | 入园企业生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排情况及环境管理方面需达到国家清洁生产先进水平。禁止引进制浆、冶炼、化工、制革、酿造、染料、电镀（机械加工项目除外）、炼油、含炼化和硫化工艺的橡胶制造、涉及重点重金属污染物排放、有持久有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目，杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入园。禁止建设有放射性污染项目、排放属“POPs”清单物质的项目；农药及中间体项目、医药及中间体项目、染料及中间体项目禁止入园。严格控制排放有机毒物的化工、化工原料制造项目（有机化工项目依据规划环评所确定的比例进行严格控制）。 | 本企业水耗能耗物耗、产排情况及环境管理方面需可达到国家清洁生产先进水平。本项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于禁止引进的项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 二氧化硫2652吨/年，氮氧化物423.84吨/年，颗粒物661.82万吨/年，VOCs152.58吨/年。COD2041.67吨/年，氨氮204.17吨/年，总氮612.5吨/年，总磷20.42吨/年。 | 本项目大气污染物总量控制因子：项目有组织排放废气非甲烷总烃0.11t/a，颗粒物0.06t/a。废水排放量COD：0.002t/a；SS：0.0004t/a；氨氮：0.0002t/a；总氮0.0006t/a；总磷0.00002t/a。各污染物按要求申请总量，满足污染物排放管控。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 园区应建立环境风险防控体系，加强环境风险防范，园区基础设施和企业生产运营管理中须制定并落实环境风险防范措施和事故应急预案，定期组织实施演练，园区周边设置200米安全防护距离。 | 本项目位于灌南县北陈集镇五金产业园，园区已建立环境风险防控体系。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）≦12、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≦0.5。 | 本项目工业增加值新鲜水耗0.001（吨/万元）、单位工业增加值能耗0.001（吨标煤/万元） | 符合 |

 |

# **二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目概况**连云港国辉热处理有限公司年热处理3000吨金属制品项目选址位于江苏省连云港市灌南县北陈集镇五金产业园，项目新建厂房，占地面积约4.5亩，企业拟购置热处理回火炉、抛丸机等设备，以五金件、淬火油、钢丸、甲醇、丙烷为主要原料，建设1条热处理金属制品生产线，建成后可形成年热处理3000吨金属制品的规模。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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，本项目需要开展环境影响评价工作。根据国家生态环境部第16号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中内容，本项目属于“三十、金属制品业”中“67金属表面处理及热处理加工”中“其他”，本项目需编制“建设项目环境影响报告表”。受连云港国辉热处理有限公司的委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在收集和分析资料的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求编制了本项目环境影响报告表。**2、项目组成**本项目主体工程包括生产车间，并配有原料储存区、成品区、办公室等辅助工程，废气处理设施、一般固废暂存间和危险废物暂存间等环保工程。项目的具体组成见表2-1。**表2-1项目工程组成**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程类别** | **工程名称** | **建设规模** | **建设内容/用途** | **备注** |
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积约1008平方米 | 包括一条五金件表面热处理生产线、抛丸生产线； | 新建 |
| 辅助工程 | 办公室 | 约50平方米 | 日常办公使用； | 新建 |
| 储运工程 | 成品仓库 | 约100平方米 | 包括五金件产品的贮存； | 新建 |
| 公用工程 | 给排水系统 | 一套 | 生活污水经化粪池预处理后接管至五金产业园污水处理厂 | 新建 |
| 配电系统 | 一套 | 供电来源于区域供电电网；供用生产用电、生活用电； | 新建 |
| 环保工程 | 废气处理设施 | 一套“集气罩+油雾净化器+15m高排气筒”；“抛丸机自带布袋除尘器”“渗碳工序产生的烟尘通过自带的收尘装置收尘处理” | 淬火工段产生的废气由集气罩收集，经集气罩收集后由“油雾净化器”处理后，通过15m高排气筒（1#）排放；抛丸工序产生的废气由抛丸机自带的布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（1#）排放，渗碳工序产生的烟尘通过自带的收尘装置收尘处理后，通过15m高排气筒（1#）排放。 | 新建 |
| 废水处理设施 | 化粪池 | 生活污水经化粪池预处理后接管至五金产业园污水处理厂 | 新建 |
| 固废贮存设施 | 一个10m2的一般工业固体废物暂存间； | 主要暂存：抛丸粉尘和普通包装材料 | 新建 |
| 一个10m2的危险废物暂存间； | 主要暂存：废油渣，废包装桶 | 新建 |
| 噪声防治设施 | / | 选用低噪声设备、设置基础减振、加强绿化等防治措施 | 新建 |

**3、主要产品及产能**项目产品方案详见表2-2。**表2-2项目产品方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **产品名称** | **设计规模** | **年工作时间** |
| 年热处理各类五金件生产线 | 五金件 | 3000吨/年 | 2700h |

注：本项目每天生产9h，每年300天，全年工作2700h。**4、主要原辅材料及其理化性质**本项目主要原辅材料消耗情况见表2-3。**表2-3主要原辅材料消耗情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年用量（t/a）** | **形态** | **临界量（t）** |
| 1 | 五金件 | 3000 | 固态 | - |
| 2 | 淬火油 | 7.5 | 液态 | 2500 |
| 3 | 钢丸 | 1.2 | 固态 | - |
| 4 | 甲醇 | 4.5 | 液态 | 10 |
| 5 | 丙烷 | 4.5 | 气态 | 10 |

主要原辅料理化性质及其危险特性见表2-4。**表2-4主要原辅料理化性质及其危险特性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **理化性质** |
| 1 | 淬火油 | 淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质，具有良好的冷却性能，高闪点和燃点，不易挥发，低粘度，基本无毒无味，对环境影响小 |
| 2 | 甲醇 | 甲醇无色澄清液体，有刺激性气味，分子量32.04，熔点-97.8°C，沸点64.8°C，相对密度(水)0.79，闪点11°C，爆炸上限44，爆炸下限5.5，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。急性毒性LD505628mg/kg(大鼠经口) |
| 3 | 丙烷 | 无色气体，纯品无臭，熔点-187.6°C，沸点-42.1"C，相对密度(空气)1.5，闪点-104°C，爆炸上限9.5，爆炸下限2.1，易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应，气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃 |

**5、主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数**本项目主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数情况见表2-5。**表2-5主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要生产单元** | **主要工艺** | **生产设施名称** | **数量** | **设施参数** | **其他设施信息** |
| **参数名称** | **设计值** | **计量单位** |
| 生产单元 | 热处理 | 热处理回火炉 | 1 | RJ2-55-6 | 60 | KW | - |
| 热处理 | 热处理回火炉 | 1 | RJ2-120-9 | 70 | KW | - |
| 热处理 | 无马弗托辊网带式控制气氛热处理生产线 | 1 | WZTG9 | 100 | KW | - |
| 抛丸 | 自动密封履带式抛丸机 | 1 | Q150 | 30 | KW | - |
| 废气处理系统 | 废气处理 | 油雾净化器 | 1套 | 处理效率 | 95% | / | 油雾净化器 |
| 抛丸机自带布袋除尘器 | 1套 | 处理效率 | 98% | / | 布袋除尘器 |

**6、公用工程**（1）给水本项目用水主要由市政给水管网供给，用水主要为生活用水和清洗废水。①生活用水本项目劳动定员为6人，厂区内暂不设置食宿，生活用水量按30L/人·d计，则全年生活用水量为54m3/a。排污系数按0.8计。本项目生活污水产生量为43.2m3/a。②清洗废水清洗废水经油水分离器处理后循环利用，定期添加，添加量约5t/a。（2）排水本项目废水主要为生活污水。①生活污水本项目生活污水产生量为43.2m3/a，生活污水经化粪池预处理后排向五金产业区污水处理厂；项目全厂水平衡见图2-1。**图2-1项目全厂水平衡图（单位：m3/a）****7、劳动定员及工作制度**本项目劳动定员为6人，不设置食宿。每天工作9小时，年工作300天。**8、厂区平面布置**本项目位于北陈集镇五金产业园的自建厂房，占地面积约4.5亩。厂区主要构筑物情况详见表2-6，厂区具体平面布置情况见附图2。**表2-6主要构筑物一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑名称** | **占地面积m2** | **建筑面积m2** | **建筑结构** |
| 1 | 生产车间 | - | 1008 | 钢构 |
| 2 | 办公室 | - | 50 | 钢构 |
| 3 | 成品仓库 | - | 100 | 钢构 |
| 4 | 固废暂存间 | - | 10 | 钢构 |
| 5 | 危废暂存间 | - | 10 | 钢构 |
| 合计 | 1178 | / |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目主要从事各种五金件的表面热处理的加工，具体生产工艺及产污流程如下。（1）五金件表面热处理生产线工艺流程及产污环节生产工艺流程及产污环节图如下：**图2-2五金件热处理生产线工艺流程及产污环节**图例：G：废气N：噪声S：固废工艺流程及产污环节简述：【**摆货**】**：**将园区企业提供的毛胚按照一定的顺序摆放在特定的容器中，准备进行装炉。**【装炉】**：毛胚摆放再特定容器中进行装炉。**【加热】**：装炉完的毛胚进行第一次电加热。**【出炉】**：加热完成后的毛胚然后出炉，待冷却后准备去除毛刺。此过程产生噪声N1和固废S1。**【抛丸】**：利用高速运动的弹丸流连续冲击工件表面，可去除工件表面氧化皮等杂质提高外观质量。此过程产生废气G1、噪声N1和固废S1。**【回加工】**：抛丸后的毛胚返回园区各企业进行二次加工，待加工完成后再返回进行热处理。**【加热】**：采用配套提升机上料，将五金件提升至热处理线进行加热。【**渗碳**】**：**碳工艺采用甲醇、丙烷气氛工艺，为保证炉压在98-147Pa的正压范围内，通入足够的气量以保证适当换气次数，渗碳后的工件表面获得较好的硬度，提高耐磨程度。此过程产生废气G2、噪声N2。【**淬火**】**：**项目加热淬火工艺采用网带式连续生产线，加热炉为隧道式加热炉，工件可自动连续加热，工件缓慢通过加热炉后去淬火槽内淬火。淬火是将金属件加热到一定温度，保温一段时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的金属热处理工艺，项目淬火介质为淬火油。渗碳工艺中生产线均密闭效果好，网带式生产线中淬火槽为敞开式，上方设集气罩收集，该工序产生设备噪声、固废、废气。【**回火**】**：**为了消除淬火产生的内应力，降低硬度和脆性，以取得预期的力学性能，在淬火和渗碳后，对部件进行回火处理，采用电加热方式，回火温度为600℃，时间为60~120min，采用电加热。回火后进行工件清洗，清洗废水经油水分离器分离后循环利用，淬火油回用，定期补充新鲜水。【**成品**】**：**回火后待冷却完，即为成品。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目北侧南侧及西侧为园区空地，东侧为连云港旺顺五金工具制造有限公司。主要污染为少量颗粒物，对本项目影响不大，项目地块原为园区规划空地，没有与项目有关的原有环境污染问题。 |

# **三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、大气环境**本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，评价区域大气环境中SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，具体见表3-1。**3-1环境空气质量标准限值表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **浓度限值（mg/m3）** | **标准来源** |
| **1小时平均** | **日均值** | **年均值** |
| 1 | SO2 | 0.5 | 0.15 | 0.06 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 |
| 2 | NO2 | 0.2 | 0.08 | 0.04 |
| 3 | CO | 10.0 | 4 | - |
| 4 | O3 | 0.2 | 0.16（8小时） | - |
| 5 | PM10 | - | 0.15 | 0.07 |
| 6 | PM2.5 | - | 0.075 | 0.035 |
| 7 | TSP | - | 0.30 | 0.20 |

本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），规划所在区域达标情况优先选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公告中的数据或结论。本次评价引用《2020年度连云港市环境状况公报》对区域环境质量进行说明。2020年灌南县空气质量达标率为81.0%。细颗粒物（PM2.5）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应二级标准限值，其它指标均满足相应标准要求。灌南县大气细颗粒物出现超标情况，超标可能的原因主要是随着城市建设的加快推进，建设项目增多，部分建筑工地不能标准化、规范化管理，扬尘管控措施不到位；夜间扬尘污染较重。地区广泛存在烧散煤取暖、做饭的现象，能源结构尚未改善。另外，连云港处于中纬度地区，属暖温带与亚热带过渡地带，冬春两季易受北方冷空气携带沙尘暴和高空浮尘天气影响，造成严重的空气污染。为加快改善环境空气质量，根据江苏省“十四五”环境保护规划，江苏省“十四五”期间将重点抓好“三项协同”，持续改善环境空气质量。一是推进减碳和减排相协同。分析研究协同减排的路径和策略。加强源头减排，坚持煤炭消费总量控制不放松，推进车船结构升级，积极发展绿色产业。实施碳排放总量、强度“双控”和峰值目标管理，开展二氧化碳排放达峰行动，探索“零碳”发展模式。二是推进臭氧和PM2.5防治协同。围绕四大结构调整，从源头减少污染排放。在产业结构上，加快淘汰落后产能，形成一批绿色产业集群；在能源结构上，强化煤炭总量控制；在运输结构上，推进车船结构升级；在用地结构上，高起点推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。深化重点行业深度治理，研究出台水泥、焦化和垃圾焚烧发电重点设施、大型锅炉超低排放改造或深度治理有关政策。全面推进“清洁城市行动”，持续削减降尘量。三是推进区域联防联控协同。探索建立武澄沙区域大气污染联防联控机制，推进沿江8市联合上风向城市开展臭氧污染联防联控，实施区域统一预警溯源、统一监管执法、统一考核评估。参照长三角协作模式，在生态环境部的指导下，协调苏皖鲁豫交界地区各市根据区域大气环境污染形势研判情况，加强区域应急联动协作。针对区域大气环境质量的改善，灌南县制定《2020年大气污染防治工作计划》《灌南县“打赢蓝天保卫战”2020年工作计划》《灌南县2020年VOCs专项治理实施方案》等，强力推进VOCs污染管控，突出抓好重点臭氧前驱物排放削减。根据工作计划灌南县拟采取以下措施以改善大气质量：1. 细化大气管控单元，实行清单式管理：将可能产生PM2.5的排放源和二次源，按条线和板块职能进行细化，各责任单位分别列出辖区内各排放源名称、位置、数量、管控要点、管控目标和责任人，24小时管控。实现横向到边、纵向到底的网格体系，目标明确、责任到人的考核体系。

2、继续推进高污染燃料禁燃区建设：优化扩大市区及县城建成区高污染燃料禁燃区划定工作。根据城市发展状况适时调整，逐步扩大范围。高污染燃料禁燃区内禁止燃烧高污染燃料，禁止直接燃用生物质燃料。全市全年全区域禁止焚烧秸秆、杂草、垃圾等生物质；加强城市烧烤的治理管控，逐步控制烟花爆竹燃放等。3、严格落实零散燃煤控制：加强农村地区和棚户区取暖、生活零散燃煤的管控，建议与扶贫攻坚战相结合，通过老旧城区改造，大力推动清洁能源使用，加大老旧小区煤气管道网的建设等，逐步消除零散燃煤的使用。4、有效缓解交通污染：大力发展城市公共交通，改造城市路网，建设快速通道和城市立交，鼓励市民绿色出行；优化交通路网，合理设置红绿灯控制系统，以解决交通堵塞，减少怠速。加强柴油车的监控，主要为运输车辆和施工机械。推进船舶、港口码头陆地运输车辆的尾气净化装置安装工作，强化路检，在省道228等主要道路口安装检测仪等管控措施，以降低汽车尾气的排放。5、深化扬尘污染治理：加强道路、工地、堆场等扬尘管控，做到全覆盖。全面推行“绿色施工”，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，施工现场道路应进行地面硬化；渣土运输车辆采取密闭措施，安装卫星定位系统，严格执行冲洗、限速等规定；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，提高机械化作业水平，控制道路交通扬尘污染；大型煤堆、料堆尤其是港口区域，全部封闭储存或建设防风抑尘设施；开山采石作业要全过程采取防尘措施。另外，连云港市环境空气质量达标规划也对改善环境空气质量提出了相应的治理措施。《连云港市空气质量达标规划》由环境保护部华南环境科学研究所编制，2016年9月获得连云港市人民政府批复（批复文号：连政复[2016]38号）。根据达标规划，连云港市SO2、NOx、烟尘、VOC减排潜力分别为4.82万吨、3.00万吨、2.28万吨、3.92万吨。在落实了《连云港市空气质量达标规划》中的减排方案后，2030年PM2.5浓度相比2014年下降46%，年均浓度33.05μg/m³，占标率94.42%，优于二级标准要求。预测结果显示，2030年超标天数约18天，全年优良率达到95%以上。类比2030年PM2.5年平均质量浓度占标率，PM1095%保证率日平均和年平均质量浓度占标率为94.42%，达标规划日平均和年平均目标浓度分别为0.1416mg/m3，0.066mg/m3。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》，项目废气特征污染因子需进行补充监测或引用项目周边5km范围内近三年的现有监测数据。本项目特征因子为非甲烷总烃，由于本项目位于灌南县北陈集镇扶贫产业园内，则非甲烷总烃的监测数据引用《北陈集镇扶贫产业园产业发展规划（2020-2035年）环境影响报告书》现状监测数据，监测时间为2019年10月25日-10月31日，监测的结果见表3-2。**表3-2特征因子监测结果统计表（单位：mg/Nm3）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点** | **检测项目** | **小时平均值** | **达标情况** |
| **监测浓度范围** | **超标率/%** | **标准值** |
| 扶贫产业园中心 | 非甲烷总烃 | 0.0684~0.197 | 0 | 2.0 | 达标 |

根据上表可知，在监测时间内，监测点（扶贫产业园中心）非甲烷总烃监测结果数据均满足环境质量现状标准要求。**2、地表水环境**项目所在区域周边地表水主要为条河大沟，王口大沟、义泽河、灌河。结合《江苏省地表水环境功能区划》，义泽河和灌河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，王口大沟和条河大沟水环境质量标准参照执行IV类标准。具体标准值详见表3-3。**表3-3地表水执行的标准限值（单位：mg/L，pH无量纲）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **Ⅲ类** | **Ⅳ类** | **标准来源** |
| 1 | pH值（无量纲） | 6～9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| 2 | 溶解氧≥ | 5 | 3 |
| 3 | 化学需氧量（COD）≤ | 20 | 30 |
| 4 | 五日生化需氧量（BOD5）≤ | 4 | 6 |
| 5 | 氨氮（NH3-N）≤ | 1.0 | 1.5 |
| 6 | 总磷（以P计）≤ | 0.2（湖、库0.05） | 0.3（湖、库0.1） |
| 7 | 总氮（湖、库，以N计）≤ | 1.0 | 1.5 |
| 8 | SS | 30 | 60 |

根据连云港市生态环境局发布的《2020年1-12月连云港市水环境质量状况》，王口大沟和条河大沟水质类别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，义泽河和灌河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。**3、声环境**本项目为新建项目，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。**4、生态环境**项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。**5、电磁辐射**项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。**6、地下水、土壤环境**项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**本项目厂界外500米范围内的无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。1. **声环境**

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。1. **地下水环境**

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。1. **生态环境**

本项目位于灌南县北陈集镇五金产业园，项目正常工况和非正常工况下对生态环境影响较小。项目生产过程中产生的废气经相应废气处理措施处理后，对周边植物影响较小；项目所产工艺废水处理后回用，生活污水经处理达标后接管至五金产业园污水处理厂集中处理，对鱼类等影响较小，项目建设对生态环境影响较小。因此，本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气排放标准**项目产生的非甲烷总烃、颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准，无组织颗粒物、非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3的标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内非甲烷总烃无组织排放限值，具体标准见表3-5，3-6。**表3-5大气污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **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****（mg/m3）** | **无组织浓度监控点** |
| 颗粒物 | 20 | 1 | 0.5 | 边界外浓度最高点 |
| 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 4.0 |

**表3-6挥发性有机物无组织排放控制标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物项目** | **特别排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** |
| NMHC | 6mg/m3 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| 20mg/m3 | 监控点处任意一次浓度值 |

**2、废水排放标准**本项目废水主要为生活污水。经生活污水经化粪池预处理后排入园区内生活污水处理厂处理。产业园污水进管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，污水厂尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后尾水排入王口大沟具体见表3-7。**表3-7废水排放标准（单位：mg/L，pH除外）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **标准来源** |
| 接管标准 | 6~9 | 500 | 350 | 400 | 45 | 70 | 8 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准 |
| 排放标准 | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5（8） | 15 | 0.5 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 |

**3、噪声排放标准**项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表3-8。**表3-8工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **标准值** |
| **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

**4、固体废物排放标准**一般固废贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告2013年第36号修改单，《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求。 |
| 总量控制指标 | 本项目污染物总量控制因子如下：大气污染物：非甲烷总烃、颗粒物；水污染物：COD、NH3-N、TP、TN；全厂污染物总量控制指标一览表详见表3-10。**表3-10总量控制指标表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **产生量（t/a）** | **削减量（t/a）** | **排放量（t/a）** |
| **接管量（t/a）** | **排放量（t/a）** |
| 废水 | 废水量 | 43.2 | / | 43.2 | 43.2 |
| COD | 0.0216 | 0 | 0.0216 | 0.002 |
| SS | 0.017 | 0 | 0.017 | 0.0004 |
| NH3-N | 0.0019 | 0 | 0.0019 | 0.0002 |
| TP | 0.0003 | 0 | 0.0003 | 0.00002 |
| TN | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.0006 |
| 有组织 | 非甲烷总烃 | 2.13 | 2.02 | 0.11 |
| 颗粒物 | 3.604 | 3.531 | 0.073 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.11 | 0 | 0.11 |
| 颗粒物 | 0.06 | 0 | 0.06 |
| 固废 | 一般固废 | 生活垃圾 | 0.9 | 0.9 | 0 |
| 抛丸粉尘 | 2.88 | 2.88 | 0 |
| 普通包装材料 | 0.02 | 0.02 | 0 |
| 危险固废 | 废油渣 | 2.02 | 2.02 | 0 |
| 废包装桶 | 1.4 | 1.4 | 0 |

**总量控制：**（1）废气：本项目有组织废气排放量为：颗粒物0.073t/a、非甲烷总烃0.11t/a。（2）废水：废水主要污染物接管量为：废水量43.2m3/a、化学需氧量0.0216t/a、悬浮物0.017t/a、氨氮0.0019t/a、总磷0.0003t/a、总氮0.003t/a。废水主要污染物最终进入环境量为：废水量43.2m3/a、化学需氧量0.002t/a、悬浮物0.0004t/a、氨氮0.0002t/a、总磷0.00002t/a、总氮0.0006t/a。（3）固废：固废均得到有效处置。总量平衡途径：本项目建成后新增各污染物排放量如上表所示，在灌南县区域内平衡。 |

# **四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 年热处理3000吨金属制品生产线项目已经建成，对外环境影响较小，不做详细评述，主要针对营运期的污染物产生环节进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**本项目生产过程中产生废气主要为淬火工序产生的非甲烷总烃；抛丸工序产生的粉尘；渗碳工序产生的烟尘。项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施见下表4-1。**表4-1项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业类别** | **主要生产单元** | **生产设施** | **废气产污环节** | **污染物项目** | **排放形式** | **污染防治设施** | **排放口类型** |
| **污染防治设施名称** | **是否为可行性技术** |
| 金属表面处理及热处理加工 | 主体工程 | 热处理回火炉 | 热处理 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 油雾净化器 | 🗹是🞎否 | 一般排放口 |
| 自动密封履带式抛丸机 | 抛丸 | 颗粒物 | 有组织 | 自带布袋除尘器 | 🗹是🞎否 | 一般排放口 |
| 热处理回火炉 | 渗碳 | 颗粒物 | 有组织 | 🗹是🞎否 | 一般排放口 |
| 热处理回火炉 | 热处理 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 加强车间通风 | - | - |
| 自动密封履带式抛丸机 | 抛丸工序 | 颗粒物 | 无组织 | - | - |

**1.1废气源强核算**（1）有组织废气①渗碳工序产生的烟尘五金件在淬火炉中经电加热到800℃左右，并充入丙烷进行渗碳。渗碳过程中为避免工件与外界空气接触发生氧化，需对工件进行隔绝空气保护，在淬火炉外部燃烧甲醇以隔绝空气。丙烷、甲醇燃烧充分后生成水和二氧化碳，对环境基本无影响，若丙烷、甲醇燃烧不充分则会产生烟尘。根据“《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》3592”电加热的热处理中烟尘的产污系数为0.226kg/t-产品，该项目配件总用量为3000t/a，则渗碳工序烟尘的产生量约0.678t/a。运行过程中设备密闭，通过管道与引风机相连，管道收集效率为98%，自带布袋除尘器（除尘效率98%），则渗碳工序产生的有组织粉尘产生量为0.664t/a，产生速率为0.246kg/h，产生浓度为49.2mg/m3。自带布袋除尘器处理效率为98%，则除尘器出口颗粒物的有组织排放量约为0.013t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为0.8mg/m3。②淬火工序产生的非甲烷总烃项目淬火采用淬火油，油淬过程中工件会带走约30%的淬火油，其余淬火油油淬过程基本因高温全部挥发。本项目淬火油年用量约7.5t，则淬火废气产生量约2.25t/a，以非甲烷总烃计。本项目在淬火工序上方设置了集气罩，废气经集气罩收集后通过油雾净化装置处理由15高1#排气筒排放，集气罩的收集效率为95%，处理效率为95%，则淬火炉产生的有组织粉尘产生量为2.13t/a，产生速率为0.79kg/h，产生浓度为158mg/m3。油雾净化器处理效率为95%，则净化器出口非甲烷总烃的有组织排放量约为0.11t/a，排放速率为0.04kg/h，排放浓度为8mg/m3。③抛丸工序产生的颗粒物项目各类产品机加工成型后，需经过抛丸机除去表面毛刺，抛丸去毛刺过程中会产生粉尘。根据同类型企业类比调查，抛丸工序粉尘产生情况以工件的0.1%计，企业年加工金属件为3000t，则抛丸粉尘的产生量约3t/a。抛丸机运行过程中设备密闭，通过管道与引风机相连，管道收集效率为98%，抛丸机自带布袋除尘器（除尘效率98%），则抛丸工序产生的有组织粉尘产生量为2.94t/a，产生速率为1.09kg/h，产生浓度为218mg/m3。自带布袋除尘器处理效率为98%，则除尘器出口颗粒物的有组织排放量约为0.06t/a，排放速率为0.02kg/h，排放浓度为4mg/m3。有组织废气源强核算结果及相关参数见表4-2。（2）无组织废气①淬火工序未收集的非甲烷总烃本项目的废气主要为淬火工序未被集气罩收集的非甲烷总烃，项目的无组织产生量为0.11t/a，产生速率为0.04kg/h。②抛丸工序产生的颗粒物本项目的废气主要为抛丸工序未被收集的颗粒物，项目的无组织产生量为0.06t/a，产生速率为0.02kg/h。③渗碳工序产生的烟尘本项目的废气主要为渗碳工序未被收集的颗粒物，项目的无组织产生量为0.013t/a，，产生速率为0.004kg/h。无组织废气源强核算结果及相关参数见表4-3。 |

**表4-2有组织废气源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生工序** | **污染物** | **核算方法** | **风量m3/h** | **排放时间h/a** | **收集效率** | **产生情况** | **治理措施** | **排放情况** | **排气筒** |
| **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **产生量t/a** | **治理设施名称** | **处理效率** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** |
| 热处理工序 | 非甲烷总烃 | 系数法 | 5000 | 2700 | 95 | 158 | 0.79 | 2.13 | 油雾净化器 | 95 | 8 | 0.04 | 0.11 | 1#排气筒（15m） |
| 抛丸工序 | 颗粒物 | 系数法 | 5000 | 2700 | 98 | 218 | 1.09 | 2.94 | 布袋除尘器 | 98 | 4 | 0.02 | 0.06 |
| 渗碳工序 | 颗粒物 | 系数法 | 5000 | 2700 | 98 | 49.2 | 0.246 | 0.664 | 布袋除尘器 | 98 | 0.8 | 0.004 | 0.013 |

**表4-3无组织废气源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **面源位置** | **产生工序** | **污染物名称** | **产生情况** | **治理措施** | **排放情况** | **面源面积** |
| **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** |
| 生产车间 | 热处理工序 | 非甲烷总烃 | 0.11 | 0.04 | 加强车间通风 | 0.11 | 0.04 | 生产车间（长56m×宽18m） |
| 抛丸工序 | 颗粒物 | 0.06 | 0.02 | 0.06 | 0.02 |
| 渗碳工序 | 颗粒物 | 0.013 | 0.004 | 0.013 | 0.004 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.2正常工况下废气达标分析**（1）排气筒废气达标分析本项目共设置1个排气筒，排气筒废气达标分析情况见表4-4。**表4-4项目排气筒污染物排放达标情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **执行标准** | **浓度限值mg/m3** | **速率限值kg/h** | **达标情况** |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 8 | 0.04 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准 | 20 | 1 | 达标 |
| 颗粒物 | 4 | 0.02 | 60 | 3 |
| 颗粒物 | 0.8 | 0.004 | 60 | 3 |

由上表可知，项目各排气筒排放的污染物均满足相应排放标准。（2）厂界废气达标分析根据《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN（不考虑地形）模型模拟正常工况下各大气污染物的环境影响计算结果，本项目各排气筒及无组织排放的污染物最大落地浓度值见下表4-5。**表4-5项目厂界污染物排放达标情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **最大落地浓度值μg/m3** | **厂界监控浓度限值mg/m3** | **标准来源** | **达标分析** |
| **排气筒排放** | **无组织排放** |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0322 | 0.0048 | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 达标 |
| 颗粒物 | 0.0155 | 0.0051 | 0.5 | 达标 |

由上表可知，项目各污染物无组织排放最大落地浓度值均小于对应的厂界监控浓度限值，符合相关标准要求。**1.3非正常工况下废气排放**在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各污染源大气污染物排放情况见表4-6。**表4-6各污染源非正常排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **非正常排放原因** | **非正常排放状况** | **排放标准** | **达标分析** |
| **污染物** | **非正常排放浓度mg/m3** | **非正常排放速率kg/h** | **频次及持续时间** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** |
| 1#排气筒 | 油雾净化器故障或者完全失效 | 非甲烷总烃 | 55.1 | 2.84 | 1次/年，0.1h/次 | 60 | 3 | 达标 |
| 布袋除尘器故障或者完全失效 | 颗粒物 | 17.52 | 0.86 | 1次/年，0.1h/次 | 20 | 1 |

由上表可知，非正常工况下，各排气筒排放的污染物排放速率和排放浓度均达标，故废气处理设施故障的情况下，预计各污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。**1.4大气环境防护距离计算**本项目采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》的推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。本项目无组织源的大气环境防护距离如下表4-7所示。**表4-7大气环境防护距离计算参数及结果统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **污染物** | **各参数** | **计算结果m** |
| **面源高度（m）** | **面源面积（m2）** | **面源排放速率****（kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** |
| 生产车间 | 颗粒物 | 18 | 1008 | 0.04 | 2 | 无超标点 |
| 非甲烷总烃 | 18 | 1008 | 0.02 | 2 | 无超标点 |

根据大气环境防护距离计算模式计算：本项目无组织废气排放厂界无超标点，不需设置大气环境防护距离。**1.5卫生防护距离计算**（6）卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式，计算本项目需要设置的卫生防护距离，以供参考。计算公式为：Qc/Cn=（BLc+0.25r2）0.5LD/A式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；Cn——环境空气一次浓度标准限值，mg/m3；Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；r——有害气体无组织排放源的等效半径，r=（S/πr）0.5m；L——安全卫生防护距离，m。本次无组织排放源强及相关参数见表4-8。**表4-8无组织排放源强及相关系数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **排放源强（kg/h）** | **A** | **B** | **C** | **D** | **S（m2）** |
| 非甲烷总烃 | 0.04 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 1008 |
| 颗粒物 | 0.02 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 |

本项目的卫生防护距离计算参数见表4-9。**表4-9本项目的卫生防护距离计算参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源位置** | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | **计算距离（m）** | **确认值（m）** | **单元取值（m）** |
| 生产车间 | 颗粒物 | 1.09 | 0.356 | 50 | 50 |
| 非甲烷总烃 | 0.79 | 2.104 | 50 | 50 |

由上表可知，按QC/Cm的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的Qc/Cm计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。根据表4-9计算参数及（GB/T39499-2020）的规定，本项目由表中预测结果可知，按照环评导则的规定，需设置以生产车间为执行边界100m范围形成的包络线。本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，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。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。综上所述，采取措施后，本项目大气污染物对周围环境影响在可承受范围之内。**1.6废气治理设施可行性分析**项目使用的废气治理设施及工艺见表4-1，均为《排污许可证申请与核发技术总则》（HJ942-2018）中“4.5.2废气”中提及的废气处理措施，故本项目废气治理设施可行。**1.7废气环境监测**项目属新建项目，所属行业为C3360金属表面处理及热处理加工，，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于**简化管理**（若建成后当地环境管理部门将其纳入重点排污单位名录，则进行重点管理）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目所有废气排放口均属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照**简化管理**制定，如下表4-10和4-11所示。**表4-10项目大气排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **排放口名称** | **污染物种类** | **排放口地理位置** | **排气筒高速m** | **排气筒出口内径m** | **排气温度** | **其他信息** |
| **经度** | **纬度** |
| 1 | DA001 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 119.38740 | 34.19319 | 15 | 0.45 | 25℃ | 一般排放口 |

**表4-11运营期大气环境自行监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **排放标准** |
| **名称** | **浓度限值mg/m3** | **速率限值kg/h** |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 60 | 3 |
| 2 | 颗粒物 | 1次/年 | 20 | 1 |
| 3 | 厂界上风向1点下风向3点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 4.0 | / |
| 颗粒物 | 1次/年 | 05 | / |
| 4 | 厂房外1米 | NMHC | 1次/年 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值 | 6 | / |

**注：该企业将来若列入重点企业管理，则按重点排污单位监测要求进行管理。**1. **废水**

本项目废水主要为生活污水。生产废水主要为清洗废水，清洗废水经油水分离器处理后循环利用不外排。项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见表4-12。**表4-12项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **污染物种类** | **污染防治设施** | **流向/排放去向** | **对应排放口** | **排放口类型** |
| **污染防治设施名称及工艺** | **是否为可行性技术** |
| 生活污水 | COD、SS、氨氮、TP、TN | 化粪池 | 🗹是🞎否 | 生活污水经化粪池预处理后排入五金产业园污水处理厂 | 生活污水排放口 | 一般排放口 |

**2.1废水排放源强**1. 生活污水

本项目劳动定员为6人，厂区内暂不设置食宿，生活用水量按30L/人·d计，则全年生活用水量为54m3/a。排污系数按0.8计。本项目生活污水产生量为43.2m3/a。（2）生产废水清洗废水经油水分离器处理后循环利用，定期添加，添加量约5t/a；项目各废水污染物进水和出水情况见表4-13。**表4-13全厂各股废水产生和排放一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **废水量（m3/a）** | **主要污染物名称** | **进水浓度（mg/L）** | **进水污染物量（t/a）** | **处理工艺** | **出水浓度（mg/L）** | **尾水排放量（t/a）** |
| 生活污水 | 43.2 | COD | 400 | 0.0216 | 化粪池 | 350 | 0.002 |
| SS | 350 | 0.017 | 300 | 0.0004 |
| NH3-N | 35 | 0.0019 | 25 | 0.0002 |
| TP | 5 | 0.0003 | 5 | 0.00002 |
| TN | 40 | 0.003 | 40 | 0.0006 |

**图4-1项目全厂水平衡图（t/a）****2.2废水排放达标分析**项目废水达标情况见表4-14。**表4-14项目废水污染物达标情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类型** | **主要污染物名称** | **厂区出水浓度mg/L** | **园区污水处理厂接管标准浓度限值mg/L** | **达标情况** |
| 生活污水 | 废水量(m3/a) | 43.2 | 43.2 | 达标 |
| COD | 350 | 500 |
| SS | 300 | 400 |
| 氨氮 | 25 | 45 |
| 总磷 | 5 | 8 |
| 总氮 | 40 | 70 |

由表4-14可知，项目生活污水经化粪池处理后可满足园区工业污水处理厂接管标准限值。**2.3废水污染防治措施可行性分析**本项目废水主要为生活污水，主要污染物为COD、SS、总磷、氨氮、总氮，生活污水经化粪池预处理后排入五金产业园污水处理厂。本项目生活污水、生产废水排放情况及污染治理措施见表4-15。**表4-15废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **本项目废水量t/a** | **污染物种类** | **污染治理设施** | **排放****浓度mg/L** | **排放量t/a** | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | **排放口编号** |
| 生活污水 | 43. | COD | 化粪池 | 50 | 0.002 | 间接排放 | 生活污水经化粪池预处理后排入五金产业园污水处理厂 | 间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放 | DW001生活污水排放口 |
| SS | 10 | 0.0004 |
| NH3-N | 5（8） | 0.0002 |
| TP | 0.5 | 0.00002 |
| TN | 15 | 0.0006 |

**注：污染物排放信息为污水厂处理后的排放量。**项目废水使用的化粪池为《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中可行技术，故本项目废水治理设施可行。**2.4依托污水处理厂可行性分析**（1）五金产业园污水处理厂建设情况北陈集镇扶贫产业园规划建设1座园区生活污水处理厂，位于北陈集镇扶贫产业园内西南侧，服务范围为北陈集镇扶贫产业园，处理污水规模为1000m3/d，可接纳产业园污水量，目前园区一期生活污水处理厂已建成，处理污水规模为200m3/d。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。FMBR工艺简介：FMBR膜技术污水处理器内培养有大量兼性菌，污水中的有机物降解主要依靠兼性菌新陈代谢作用将大分子有机污染物逐步降解为小分子有机物，最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。同时由于兼性菌的生成不需要溶解氧的保证，所以降低了动力消耗。系统曝气的主要作用是对膜丝进行冲刷、震荡，同时产生的溶解氧正好被用来氧化部分小分子有机物和维持出水的溶解氧值，保证FMBR膜技术污水处理器中的微生物新陈代谢正常进行。FMBR膜技术污水处理器利用微生物“内部”的循环减少污泥排放。处理后的污水通过膜的过滤作用可以完全做到“固液分离”，保证污水中的各类污染物通过膜的过滤作用得到进一步的去除，从而保证了出水水质。最终出水进入出水池后达标排放。（2）尾水排放情况本项目生活污水经化粪池预处理达到接管标准要求后，进入五金产业园污水处理厂进一步处理，尾水排入王口大沟。在污水处理厂正常排放的情况下，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后经由污水管道直接排入王口大沟，五金产业园污水处理厂尾水在正常排放时对王口大沟存在一定的影响，但影响较小。由于污水处理厂排水量与河流的流量相差较大，项目废水对王口大沟的水文情况（特别是流向）不会产生影响。可见，污水处理厂排水对地表水体水质影响不是很大，不会对王口大沟产生影响。综上所述，建设项目废水排放在满足接管标准的情形下对污水处理厂影响较小，污水处理厂处理后尾水排放对地表水体水质影响也不是很大，不会对王口大沟产生较大的影响。综上，本项目污水排放不会对周围水环境质量造成明显的不利影响。**2.5废水环境监测**项目属新建项目，所属行业为C3360金属表面处理及热处理加工，，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于**简化管理**（若建成后当地环境管理部门将其纳入重点排污单位名录，则进行重点管理）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废水排放口均属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照**简化管理**制定，如下表4-17和4-18所示。**表4-17项目废水间接排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口地理坐标** | **排放****去向** | **排放****规律** | **收纳污水处理厂信息** |
| **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **排放浓度限值mg/L** |
| 1 | DW001 | 废水总排口 | 119.389660 | 34.195735 | 生活污水经化粪池预处理后排入五金产业园污水处理厂 | 间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放 | 园区污水处理厂 | pH | 6~9 |
| 2 | COD | 50 |
| 3 | SS | 10 |
| 4 | NH3-N | 5（8） |
| 5 | TN | 15 |
| 6 | TP | 0.5 |

**表4-18运营期废水自行监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **排放标准** |
| **名称** | **浓度限值mg/L** |
| 1 | 厂区化粪池 | COD | 一年一次 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | 500 |
| 2 | SS | 400 |
| 3 | NH3-N | 45 |
| 4 | TP | 8 |
| 5 | TN | 70 |

**注：该企业将来若列入重点企业管理，则按重点排污单位监测要求进行管理。****3、噪声****3.1噪声源强及降噪措施**项目噪声主要来自于自动密封履带式抛丸机等生产设备、废气处理设施运行时产生的噪声，噪声级约为80-90dB(A)。项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房，门窗紧闭，综合隔声量可达25dB(A)以上；废气处理风机设置于厂房楼顶，风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱，隔声量可达25dB(A)以上。项目主要设备噪声源强如表4-19。**表4-19项目主要声源及噪声源强一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **源强dB(A)** | **降噪措施** | **排放强度dB(A)** | **持续时间** |
| 1 | 自动密封履带式抛丸机 | 80-90 | 车间设备合理布局、厂房建筑隔声 | 60-65 | 昼间 |
| 2 | 废气处理设施 | 80-90 | 风机外安装隔声罩、下方加装加装减震垫，配置消音箱 | 60-65 | 昼间 |

**3.2噪声影响及达标排放**项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房及废气处理设施的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目距离上琳村委会名点的最近距离为839m（周围50m范围内无环境敏感目标），相对较远，中间有厂房相隔，在做好噪声防护工作后，能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。**3.3噪声污染防治措施可行性分析**①生产设备噪声源合理布置在生产车间内，对产生噪声较大的自动密封履带式抛丸机尽量布置远离企业的一侧，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达25dB(A)以上。②废气处理风机设置于空厂房一侧，风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达25dB(A)。③选用低噪声设备，从源头控制噪声。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。**3.4噪声环境监测**项目运营期东、西、南、北厂界可布设4个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。项目生产设备每天运行9小时，故噪声自行监测计划如表4-20。**表4-20运营期噪声自行监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测时段** | **监测频次** | **排放排放标准名称** | **厂区噪声排放限值dB(A)** |
| **昼间** | **夜间** |
| 厂界东面N1 | 昼间 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 65 | 55 |
| 厂界南面N2 |
| 厂界西面N2 |
| 厂界北面N2 |

**4、固体废物****4.1源强核算**本项目一般固废主要包括抛丸粉尘，普通包装材料，生活垃圾；危险废物主要包括废油渣，废包装桶；1. **一般固废**

①抛丸粉尘：项目抛丸产生的粉尘经过布袋除尘，除尘过程中会产生粉尘，产生量为2.88t/a，属于一般固废，收集后综合处置。②普通包装材料：普通废包装材料主要包括普通材料包装袋，年产生量约0.02t/a，收集后外卖。③生活垃圾：厂区员工共6人，生活垃圾按0.5kg/人•d计算，则生活垃圾产生量约0.9t/a，集中收集后交环卫部门进行统一处理。1. **危险废物**

①废油渣：本项目在废气治理过程中会产生一定量的废油渣，淬火油雾净化器收集的废油为2.02t/a.②废包装桶：本项目淬火油、甲醇用量共为12t/a，规格均为250kg/桶，则废淬火油、甲醇桶产生量约48个，以每个油桶重30kg计，则废淬火油桶产生量约1.4t/a。项目一般固体废物产生、利用处置方式等情况见表4-21，项目危险废物产生、利用处置方式等情况见表4-22。 |

**表4-21一般固体废物产生、利用处置方式等情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **种类** | **产生环节** | **产生量t/a** | **形态** | **固废代码** | **贮存方式** | **利用处置方式及去向** | **利用或处置量t/a** | **环境管理要求** |
| 1 | 抛丸粉尘 | 废气处理 | 2.88 | 固体 | 900-999-99 | 桶装 | 收集后外售 | 2.88 | 分类收集储存在一般工业固体废物暂存间、妥善处置 |
| 2 | 普通包装材料 | 生产包装材料 | 0.02 | 固体 | 900-999-99 | 桶装 | 收集后外售 | 0.02 |
| 3 | 生活垃圾 | 日常办公生活 | 0.9 | 固体 | 900-999-99 | 垃圾桶 | 环卫清运 | 0.9 |

**表4-22危险废物产生、利用处置方式等情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **种类** | **产生环节** | **产生量t/a** | **废物类别** | **废物代码** | **形态** | **危险成分** | **利用处置方式及去向** | **利用或处置量t/a** | **环境管理要求** |
| 1 | 废油渣 | 废气处理 | 2.02 | HW07 | 336-049-07 | 固态 | 油渣 | 委托资质单位处理 | 2.02 | 根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行 |
| 2 | 废包装桶 | 淬火 | 1.4 | HW09 | 900-007-09 | 固态 | 含油废物等 | 1.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2固体废物环境影响分析**（1）一般固废环境影响分析本项目一般工业固废的暂存场所需按照（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，具体要求如下：①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。⑤为保障设施正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。本项目在生产车间内新建1个10m2的一般工业固废暂存间。本项目生活垃圾基本做到日产日清，不会占用一般固废暂存间面积。一般工业固废产生量为3.08t/a，约3个月转运一次，则一般工业固废暂存量为9.24t。一般固废暂存间可完全满足暂存要求。（2）危险废物环境影响分析本项目危险固废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，危废贮存场所应做到以下几点：①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及一般工业固废的暂存场所需按照（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相关要求，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通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。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反应等特性。⑨存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。本项目在生产车间内新建一座建筑面积为10m2的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此，危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为3.42t/a，其中废油渣2.02t/a、废包装桶1.4t/a，转运周期为3个月，其中废包装桶为独立的存在，故本环评建议采用6个100kg的密封塑料桶分装危险废物，每只100kg塑料桶按照占地面积0.08m2计，用量为6个，废包装桶单个占地面积约为1m2，单层暂存考虑，则所需暂存面积约为1.48m2，本项目危险固废贮存场所面积10m2，能够满足贮存需求。采取以上的固体废弃物防治措施后，项目产生的固体废物基本上都可得到合理的处理处置，因此，不会对环境产生显著的不利影响。**5、地下水、土壤****5.1影响途径**（1）大气沉降大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降至地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件1土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是非甲烷总烃等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件3中“附表3-1农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。（2）液态物质泄漏①固体废物泄漏项目一般工业固体废物暂存间的抛丸粉尘，普通包装材料，危险废物暂存间的废油渣泄漏存在泄漏风险。项目建设的一般工业固体废物暂存间加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施，边角料使用胶桶包装，及时交由专业回收商处理，控制厂区储存量；项目危险废物暂存间做好防风、防雨、防渗漏等措施，危险废物废油渣的产生量较少，运营期间做好巡查工作，不会存在固体废物泄漏污染土壤、地下水的情况。**5.2分区防控**建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“表7地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表4-23。**表4-23项目分区防控情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目区域** | **天然气包气带防污性能** | **污染控制难易程度** | **污染物类型** | **防渗分区** | **防渗技术要求** |
| 危险废物暂存间 | 中-强 | 难 | 持久性污染物 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 |
| 生产车间 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 |
| 成品及一般原辅料仓库、办公室 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：（1）危险废物暂存间①危险废物暂存间是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水的影响。②选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少渗滤液及物料的泄漏。③危险废物暂存间内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态化学品或危险废物。④化学品仓库、危险废物暂存间内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的危险废物。⑤危险废物暂存间设置漫坡，高20cm，防止泄漏物料外流，同时防止外路面雨水流入仓库内。⑥加强厂区检查维护，防止危险废物泄漏渗漏引起地下水污染。据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水影响较小。（2）生产车间①车间地面进行防渗处理，防渗层渗透系数建议≤10-7cm/s，同时设置防渗墙裙、门口设漫坡。②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。（3）成品及一般原辅材料仓库、办公室项目成品及一般原辅材料仓库分布于1#厂房。厂房所在地已做硬底化处理，因此无需再做其他防渗措施。（4）对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐、防渗措施，则生活垃圾不会对地下水产生污染。由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险废物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。**5.3跟踪监测**经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。**6、环境风险****6.1风险物质**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，识别项目使用的风险物质如下表4-24。**表4-24风险物质识别表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品名** | **CAS号** | **主要危险性类别** | **最大储存量****q（t）** | **临界量****Q（t）** | **q/Q** |
| 甲醇 | 67-56-1 | 易燃 | 2 | 10 | 0.2 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 易燃 | 2 | 10 | 0.2 |
| 淬火油 | / | 易燃 | 3 | 2500 | 0.0012 |
| 0.4012＜1 |

由上述计算可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）为0.4012＜1，环境风险物质存储量未超过临界量。**6.2影响途径**本项目风险源分布、可能影响的途径如下表4-25。**表4-25本项目风险源分布、可能影响的途径一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **事故起因** | **环境风险描述** | **涉及化学品（污染物）** | **风险类型** | **途径及后果** | **位置** | **风险防范措施** |
| 化学品泄漏 | 泄漏有毒有害化学品进入大气 | 甲醇、丙烷 | 大气环境 | 通过挥发，对车间局部大气环境和厂区附近环境造成瞬时影响 | 原辅料仓库 | 化学品存储在原辅料仓库中，仓库地面铺设符合要求的防渗层，并设置漫坡；现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏物挥发和下渗。原辅料仓库、生产车间铺设废水收集渠，及时收集泄漏的液态风险物质。 |
| 泄漏化学品进入水体 | 水环境、地下水环境 | 通过雨水管道排入到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境 |
| 危险废物泄漏 | 泄漏危险废物污染地表水及地下水 | 甲醇、丙烷、淬火油 | 水环境、地下水环境 | 通过雨水管道排入到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境 | 危险废物暂存间 | 危险废物暂存间设置漫坡，铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装物质 |
| 火灾、爆炸事故 | 燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境 | 甲醇 | 大气环境 | 通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染 | 厂房 | 落实防治火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井 |
| 消防废水进入附近水体 | 水环境 | 通过雨水管对附近河流水质造成影响 |
| 环保设施失效/事故排放 | 废气事故排放 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 大气环境 | 对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响 | 废气处理设施 | 应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行；废水排放不达标的情况下，立刻截断废水排放口阀门防止废水外流，将未经处理的生产废水泵入收集装置内进行贮存，待故障消除后再进行处理达标后排放 |
| 废水泄漏、废水治理设施失效 | COD、SS、NH3-N、TN、TP | 水环境 | 对附近水体环境造成影响 | 废水处理设施、管道 |

根据表4-24分析，项目使用、储存及运输过程，易挥发性化学品如甲醇，丙烷等泄漏，泄漏物料通过挥发，可能会对周围大气环境造成瞬时影响。项目甲醇、淬火油采用桶装，泄漏可能造成的大气环境风险较大；其他原辅料为固态，不易泄漏，泄漏后物质挥发基本可控制在车间内，因此对周围大气环境的影响不大。甲醇等可燃化学品如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。废气处理设施故障或设备运行过程密闭系统失效，粉尘、非甲烷总烃未经收集或处理直接排放对周围大气造成短时影响。一旦发现废气处理设施或生产设备故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物，对周围大气环境的影响不大。**6.3风险防范措施及应急要求****（1）废气事故性排放防范措施**本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。**（2）废水事故性排放风险防范措施**建设单位在生产车间置0.2m高的漫坡，预计可容纳部分事故废水，从而保证有足够的容量容纳本项目事故生产废水。根据这些事故特征，本报告提出如下预防措施：①加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。②制定安全技术操作规程，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误引发的环境风险。**（3）突发性风险事故处置**◇——危险化学品应急措施本项目甲醇、丙烷等化学品应急措施总结归纳采取如下措施：①急救措施若皮肤接触，立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟，就医；若眼睛接触，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟，就医；若吸入，则迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；若食入则用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。②消防措施消防人员灭火必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。③泄漏应急处理迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。④储存注意事项储存于阴凉、通风的库房，保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，酸、碱切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。**（4）环境风险应急预案**根据江苏省政府办公厅发布《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》（苏政办函[2020]37号），为响应省政府办公厅关于突发环境事件应急预案的要求，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，（环发[2015]4号）以及《国务院办公厅印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119号），企业应按要求编制企业环境应急预案，并向相应生态环境部门备案，平时应按要求加强应急预案演练。①组织机构及职责：建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围，各级成员的电话24小时开通过。②应急设备、材料：仓库和现场应配备必要的应急设备、材料，如砂土、铲、消防水枪等。③应急培训及演练：制定培训计划，对各岗位员工进行应急培训及演练，熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，以及事故发生时的应急处理技能。④记录和报告：设置应急事故专门记录，建立档案的报告制度，并由专门部门负责管理，以便总结经验，改善应急计划和提高处理应急的综合能力。1. **环保投资估算和“三同时”验收内容**

结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行估算，具体结果见表4-22。**表4-22本项目环保工程投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工程类别** | **环保措施名称** | **投资****（万元）** | **完成时间** |
| 1 | 废气处理设施 | 1套“油雾净化器+15m高排气筒” | 5 | 同时设计、同时施工、同时投入生产 |
| 2 | 废水处理设施 | 化粪池 | 2 |
| 3 | 地下水污染防治措施 | 危废仓库所在地及周边的防渗层设置 | 2 |
| 4 | 噪声防治措施 | 厂房隔声降噪、隔声垫 | 1 |
| 5 | 固废 | 危险废物暂存间及防渗措施 | 2 |
| 6 | 环境风险 | 生产车间、化学品储存间等地面防渗、围堰、等 | 1 |
| 7 | 排污口规范化 | 设置废气、废水、雨水排污口标识牌 | 2 |
| 8 | 合计 | 15 |

 |

# **五、环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****要素** | **排放口(编号、****名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 2套布袋除尘器+油雾净化器+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 无组织 | 生产车间 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 定期打扫，加强通风 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP、TN | 五金产业园污水处理厂接管标准 | 污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | 生产设备、风机 | 等效A声级 | 车间设备合理布局，厂房建筑隔声；废气处理设施风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废：生活垃圾由环卫清运；抛丸粉尘，普通包装材料外售给物资回收部门；危险废物：废油渣、废包装桶由有资质部门进行处理； |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 按照第四章土壤及地下水污染防治内容采取相应措施 |
| 生态保护措施 | 不涉及 |
| 环境风险防范措施 | 按照第四章风险防范内容采取相应措施 |
| 其他环境管理要求 | 对照排污许可规范 |

# **六、结论**

总体而言，项目位于连云港市灌南县北陈集镇五金产业园，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”要求以及其他相关环保政策要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声均可实现达标排放；固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，能实现经济效益和社会效益的统一。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本次项目在拟建地建设是可行的。

# **建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目****分类** | **污染物名称** | **现有工程****排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程****许可排放量②** | **在建工程****排放量（固体废物产生量）③** | **本项目****排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量****（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后****全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量****⑦** |
| **废气** | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.11t/a | / | 0.11t/a | +0.11t/a |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.073t/a | / | 0.073t/a | +0.073t/a |
| **废水** | 生活污水 | 废水量 | / | / | / | 43.2t/a | / | 43.2t/a | +43.2t/a |
| COD | / | / | / | 0.002t/a | / | 0.002t/a | +0.002t/a |
| SS | / | / | / | 0.0004t/a | / | 0.0004t/a | +0.0004t/a |
| NH3-N | / | / | / | 0.0002t/a | / | 0.0002t/a | +0.0002t/a |
| TP | / | / | / | 0.00002t/a | / | 0.00002t/a | +0.00002t/a |
| TN | / | / | / | 0.0006t/a | / | 0.0006t/a | +0.0006t/a |
| **一般工业固体废物** | 生活垃圾 | / | / | / | 0.9t/a | / | 0.9t/a | +0.9t/a |
| 普通包装材料 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 抛丸粉尘 | / | / | / | 2.88t/a | / | 2.88t/a | +2.88t/a |
| **危险废物** | 废油渣 | / | / | / | 2.02t/a | / | 2.02t/a | +2.02t/a |
| 废包装桶 |  |  |  | 1.4t/a |  | 1.4t/a | +1.4t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①