

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 河南科源电子铝箔有限公司3万吨产能提质增效技术改造项目 |
| **项目代码** | 2108-411481-04-02-626953 |
| **建设单位联系人** | 张琪 | **联系方式** | 18103807166 |
| **建设地点** | 永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村） |
| **地理坐标** | （116度32分17.809秒，33度53分54.051秒） |
| **国民经济行业类别** | C3252铝压延加工 | **建设项目行业类别** | 二十九、有色金属冶炼和压延加工业32 65、有色金属压延加工325 |
| **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）** | 永城市产业集聚区管理委员会 | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | 2108-411481-04-02-626953 |
| **总投资（万元）** | 3500 | **环保投资（万元）** | 40 |
| **环保投资占比（%）** | 1.14 | **施工工期** | 30d |
| **是否开工建设** | ☑否□是：  | **用地（用海）面积（m2）** | 不新增用地面积 |
| **专项评价设置情况** | 无，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。 |
| **规划情况** | 《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020年）》，河南省发展和改革委员会，豫发改工业【2012】2077号 |
| **规划环境影响评价情况** | 《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020年）环境影响报告书》，河南省环境保护厅，文号为豫环函【2018】184号 |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | **1.与《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020年）主要内容相符性分析****产业集聚区规划范围：**永城市产业集聚区是永城市城市总体规划的一部分，位于城区南部和东部，紧临永宿路和永淮路两道东西主干道，对外交通便捷，是城镇化与工业化相互依托的理想区域。永城市产业集聚区包括东、西两个片区。其中：东片区规划范围北起永淮路，南到沱河北岸，西至经一路，东至经四路，规划面积6.7平方公里（建成区1.49平方公里，发展区4.83平方公里，控制区0.38平方公里）；西片区规划范围北起沱河南路，南到龙沟路，东至东环路，西至青东路，规划面积19.12平方公里（建成区8.3平方公里，发展区10.4方公里，控制区0.42平方公里）。**产业规划：**根据《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020年）环境影响报告书》（报批版）内容：永城市产业集聚区发展规划调整后主导产业为铝精深加工、煤化工、装备制造，增加食品加工作为辅助产业。着重突出铝及铝加工、煤化工、装备制造等传统优势产业转型升级，着力延链、补链、提高产业竞争力。对比2009年规划，本次规划主导产业未发生变化，增加了食品加工产业作为辅助产业。**总体布局：**调整后的产业集聚区两个区根据其空间结构，包括四个组团，东部区主要规划为铝精深加工组团，西部区主要规划为煤化工组团、装备制造组团、食品加工组团。东部区以经二路为发展轴，建设铝精深加工和综合服务园区；西部区以永青铁路为发展轴，建设煤化工、装备制造、仓储物流、综合服务园区。同时集聚区总体用地规划以二类及三类工业用地为主，辅助设施物流、居住及防护绿地，健全集聚区配套发展设施的同时体现了集聚区的主要发展职能。并且在工业用地布局上，各组团用地划分明确，布置集中。**产业空间布局：**东部片区——铝精深加工产业园区；西部片区——以煤化工园区、装备制造园区、食品加工园区、综合配套服务园区。①东部片区规划位于东城区东部，主要功能为铝精深加工，规划占地面积约6.70平方公里，通过三条东西主干道实现与主城区产城共融，同时通过永淮路、永宿路、沱滨路及铁路专用线实现东西两大片区的互动。②西部片区规划位于东城区南部，规划占地面积19.12平方公里。分为四大园区：煤化工园区、装备制造园区、食品加工园区、综合配套服务园区。通过东城区西环路、永宿路联系西城区；通过芒砀路、中原路等主干道联系东城区。**部分基础设施规划：**给水系统：产业集聚区内企业、单位主要是以开采地下水资源作为生产生活用水的供水来源，开采深度在80-230m之间。产业集聚区内，侯岭乡供水厂2012年扩建，设计日供水量10000m3，可满足区域10万人口的居民生活用水。根据《集聚区规划》，规划建设两座市政水厂，集聚区西片区和集聚区东片区各一座。其中西片区规划建设规模为5万m3/d水厂一座，东片区规划建设规模为3万m3/d水厂一座，水源采用地下水。铝精深加工组团目前未建设集中供水设施，现状企业生产生活用水均由自备井供给。排水：永城市产业集聚区排水工程规划采用雨污分流的排水体制。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。永城市第六污水处理厂（原为铝精深加工组团污水处理厂）位于集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为2万m3/d，采用“预处理+A2/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，其收水范围为永城市产业集聚区铝精深加工组团污水。目前已正常运行。另外，园区所有已建道路全部配套建设了雨污分流管网，污水管网整个集聚区基本实现全覆盖。供热：产业集聚区规划供热热源为永煤集团热电厂以及铝精深加工产业区有自备热电厂，热源供热能力能够满足集聚区供热的需求。永城市产业集聚区内目前尚无集中供热蒸汽管网。现状集中供热管网均为高温热水管网，高温热水管网供产业集聚区北部及永城市的民用采暖。目前，《永城市产业集聚区集中供热管网规划》（2017-2030年）已编制完成，蒸汽管网建设工作随后开展。供电：集聚区规划用地东地块内现状有220KV光明变电站一座，区内供电网络发达，光明变电站220KV双母线，通过220KVⅠ、Ⅱ光梁线路与系统连接；两台180MVA三圈主变压器并列运行；110KV双母线，分别通过110KVⅠ、Ⅱ光铝及Ⅰ、Ⅱ光神线路与神火集团发电厂连接，保证区内稳定供电。燃气工程：永城市产业集聚区燃气目前主要由永城中裕燃气有限公司供给。永城中裕燃气有限公司在集聚区东片区已完成了光明东路、科源大道的天然气管道敷设工作，在铝精深加工组团形成十字管网，对现有建成企业实现了全覆盖，并为金联星铝业等企业完成安装供气。**相符性分析：**项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），土地证见附件2，项目占地类型为工业用地，符合永城市产业集聚区土地利用总体规划。项目符合《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020年）。**2.园区规划环评基本情况及环境准入条件符合性分析**《永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020年）环境影响报告书》由永城市产业集聚区管理委员会编制，河南省环境保护厅于2018年8月13日出局了《关于永城市产业集聚区发展规划调整方案（2012-2020）环境影响报告书审查意见》，文号为豫环函【2018】184号）。本项目与园区环境准入条件相符性分析结果见下表。**表1-1 永城市产业集聚区项目准入条件**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目准入条件 | 本项目情况 | 相符性 |
| 产业 | （1）集聚区规划产业的产业链相关项目优先入区。（2）永煤集团、神火集团进一步拉长产品链的精细化工产品项目应优先考虑进入产业集聚区；（3）按国家相关产业政策，严禁淘汰和限制类工业企业入区。 | 本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），为允许类项目，符合国家产业政策 | 符合 |
| 生产规模和工艺装备水平 | （1）入区企业建设规模应符合国家产业攻策的最小经济规模要求；（2）在生产工艺技术水平上，要求入区项目达到国内行业清洁生产定量评价基准值 | 本项目总投资3500万元，建设规模及成产工艺能够满足相应要求 | 符合 |
| 清洁生产水平 | 入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业先进水平 | 本项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标能够到国内同行业先进水平 | 符合 |
| 污染物排放总量控制 | （1）新建项目的污染物排放指标必须在提高区域现有工业污染负荷减量中调剂做到区城增产减污；（2）禁止发展无污染治理技术或污染治理技术在技术经济上根本不可行的项目。 | 本项目污染物排放污染治理技术成熟可行 | 符合 |
| 土地利用 | （1）入区项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求；（2）入区项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求 | 本项目为工业用地，能够满足集聚区土地利用规划相关要求 | 符合 |

由上表可知，本项目在产业布局、用地规划、准入条件等方面能够满足《永城市产业集聚区发展规划调整（2012-2020）环境影响报告书》相关要求。 |
| **其他符合性分析** | **（1）产业政策合理性**根据《市场准入负面清单(2019年版)》，本项目不在禁止准入类事项之列。经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类，为允许建设项目。且根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。河南科源电子铝箔有限公司3万吨产能提质增效技术改造项目已取得永城市产业集聚区管理委员会的备案（项目代码2108-411481-04-02-626953）。**（2）“三线一单”相符性分析****《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》豫政[2020]37号**①与生态红线符合性分析本项目位于永城市产业集聚区，不属于永城市拟定的生态红线范围内。②与资源利用上线符合性分析本项目为铝压延加工项目，项目营运期会消耗一定量的水、电等能源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。③与环境质量底线符合性分析本项目位于永城市境内，根据项目区域环境质量现状调查，项目所在区域大气环境、声环境、地表水环境质量监测结果显示，项目区域大气环境、声环境、水环境均符合相应类别要求，有一定环境容量，能够接纳本项目产生的污染物。④环境准入负面清单符合性分析本项目属于铝压延加工项目，项目符合国家当前产业政策，项目不处于永城市拟定的生态红线范围内，有一定的环境容量。因此，项目不属于永城市环境准入负面清单范围。根据《河南省生态环境准入清单》（河南省生态环境厅，2020年12月）商丘市永城市产业集聚区、高庄镇环境管控单元生态环境准入清单，管控要求具体如下表**表1-2 本项目与永城市高庄镇环境管控单元生态环境准入清单相符性分析**

| **环境管控单元名称** | **管控要求** | **项目情况** | **相符性** |
| --- | --- | --- | --- |
| 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1、鼓励发展主导产业，不断完善产业链条，煤化工产业以现有项目为基础，优先发展煤化工行业下游精细化工产品和高附加值产品，禁止单纯新建直接以煤为原料进行生产的煤化工项目。2、铝精深加工禁止不符合《铝行业规范条件》的项目；食品加工项目禁止屠宰、含酿造工艺的酿酒、味精、柠檬酸等项目入驻。3、严格落实规划环评及审查意见要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 | 本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），属于铝压延加工，符合空间布局约束 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、集聚区内企业废水实现全收集、全处理。排入集聚区污水处理厂的企业废水执行国家、我省行业间接排放标准或符合污水处理厂的收水要求。2、集中污水处理厂排水必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。3、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。4、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 | 本项目生活污水经化粪池处理达标后，排入市政管网，进入永城市第六污水处理厂进一步处理，处理达标后排入沱河 | **相符** |
| 环境风险防控 | 1、制定环境风险应急预案，落实环境风险防范和应急措施，强化环境风险防范及应急处置能力，建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。2、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和微信化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 | 本项目不属于垃圾填埋场项目 | **相符** |
| 资源利用效率要求 | 1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。2、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 | 本项目不属于工农业及服务业 | **相符** |

**表1-3 本项目与永城市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元名称** | **管控要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 永城市产业集聚区 | 空间布局约束 | 1、鼓励发展主导产业，不断完善产业链条，煤化工产业以现有项目为基础，优先发展煤化工行业下游精细化工产品和高附加值产品，禁止单纯新建直接以煤为原料进行生产的煤化工项目。2、铝精深加工禁止不符合《铝行业规范条件》的项目；食品加工项目禁止屠宰、含酿造工艺的酿酒、味精、柠檬酸等项目入驻。3、严格落实规划环评及审查意见要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 | 本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），属于铝压延加工，符合空间布局约束 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、集聚区内企业废水实现全收集、全处理。排入集聚区污水处理厂的企业废水执行国家、我省行业间接排放标准或符合污水处理厂的收水要求。2、集中污水处理厂排水必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。3、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。4、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 | 本项目生活污水经化粪池处理达标后，排入市政管网，进入永城市第六污水处理厂进一步处理，处理达标后排入沱河 | **相符** |
| 环境风险防控 | 1、制定环境风险应急预案，落实环境风险防范和应急措施，强化环境风险防范及应急处置能力，建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。2、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和微信化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 | 建议企业制定环境风险应急预案 | **相符** |
| 资源利用效率要求 | 1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。2、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 | 本项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标能够到国内同行业先进水平 | **相符** |
| 永城市城镇重点单元 | 空间布局约束 | 1、禁止新建、改建及扩建高污染、高风险建设项目。2、鼓励该区域内现有工业企业退城入园。 | 1、本项目不位于永城市空间布局约束区域 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、持续开展“散乱污”企业动态清零，实现平原地区散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平。2、优先发展城市公共交通，推广新能源汽车，鼓励公众绿色出行。根据大气环境质量状况，采取机动车限行，重型货车绕行等措施，减少机动车污染。 | 1、本项目不属于“散乱污”企业，不涉及煤取暖。2、本项目采用清洁能源机械。 | **相符** |
| 环境风险防控 | 1、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 | 本项目不涉及风险物质。 | **相符** |
| 永城市大气重点单元 | 空间布局约束 | 1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿固、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、有色、水泥、化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物、挥发性有机污染物等工业项目。3、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 | 1、本项目位于永城市产业集聚区二类工业区。2、本项目不属于高排放、高污染项目。3、本项目不属于燃用高污染燃料的项目。 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。3、禁止涉重企业含重金属废水进入城市生活污水处理厂。4、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。 | 1、本项目不使用煤等高污染燃料。2、本项目不属于重点行业。3、本项目不属于涉重企业。4、本项目不属于填埋场 | **相符** |
| 环境风险防控 | 1、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。2、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 | 1、本项目不属于有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业。2、本项目周边无填埋场 | **相符** |
| 永城市深层承压水严重超采区 | 空间布局约束 | 1、地下水严重超采区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的产业集聚区集中。 | 本项目不属于高耗水项目。 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。 | 本项目不位于城中村、老旧城区和城乡结合部 | **相符** |
| 环境风险防控 | 1、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 | 本项目不位于高关注地块 | **相符** |
| 永城市大气重点、深层承压水严重超采区 | 空间布局约束 | 1、地下水严重超采区，禁止工农业及服务业新增取用地下水。2、除经严格审批的应急供水、生活及特种需求供水外，其他供水禁止使用深层承压水。 | 1、本项目用水来自厂区自备水井，已取得取水许可证。2、本项目不使用深层承压水。 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。2、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。3、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。4、优化调整货物运输结构，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。5、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。 | 1、本项目不属于重点行业。2、本项目不属于填埋场。3、本项目不在城市建成区。4、本项目不涉及国三及以下排放标准柴油货车。5、本项目不涉及销售、使用煤等高污染燃料 | **相符** |
| 永城市一般管控单元 | 空间布局约束 | 1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。3、对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的，不得进入用地程序，住建部门不得核发建设工程规划许可证。4、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。 | 1、本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），项目占地不属于农业空间和永久基本农田。2、本项目不在优先保护类耕地集中区域。3、本项目不在疑似污染地块名单。4、本项目不涉及不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备 | **相符** |
| 污染物排放管控 | 1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 | 本项目生活污水经化粪池处理达标后，排入市政管网，进入永城市第六污水处理厂进一步处理，处理达标后排入沱河 | **相符** |
| 环境风险防控 | 1、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。2、对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。 | 1、本项目不属于高关注地块。2、本项目不属于涉重行业。 | **相符** |

根据上表永城市产业集聚区、高庄镇环境管控单元生态环境准入清单相符性分析，本项目的运营会排放一定的污染物，但项目采取废水、噪声、固废、地下水及土壤污染防治措施，有效的减少了污染物排放，对周边环境的影响较小，确保生态环境功能不降低。因此本项目的建设符合《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）生态环境准入清单的要求。**（3）与《河南省城市集中式饮用水源保护区划》的相符性**①河南省县级集中式饮用水水源地保护区划根据河南省人民政府《关于划定调整取消部分集中饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2020〕56号）可知：永城市集中式饮用水水源为永城市新城水厂地下水井群(共14眼井)、永城市新城第二水厂白阁地下井群（共33眼井）。具体保护区范围见表1-4。**表1-4 永城市集中式饮用水水源地保护区划一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **水源地名称** | **一级保护区** | **二级保护区** |
| 永城市新城水厂地下水井群(共14眼井)饮用水水源保护区 | 新1号、2号、浅3号、4号、新5号、6号、新7号、8号、新9号、10号、浅10号、浅11号、浅13号、14号取水井外围30m的区域 | 一级保护区外，浅3号取水井外围330m的区域；浅10号、浅11号、浅13号取水井外围330m南至沱河北岸红线的四边形区域 |
| 永城市新城第二水厂白阁地下井群（共33眼井）饮用水水源保护区 | 1~23号、浅2号、浅4号、浅8号、浅9号、浅12号、浅16号、浅17号、浅19号、浅22号、浅23号取水井外围30m的区域 | 一级保护区外，浅2号、浅4号、浅8号、浅9号、浅12号、浅16号、浅17号、浅19号、浅22号、浅23号取水井外围330m的区域 |

根据调查，本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），经对比永城市城饮用水水源地保护区划，本项目距离永城市新城水厂地下水井群(共14眼井)饮用水水源保护区最近距离约14.7km，距离永城市新城第二水厂白阁地下井群（共33眼井）最近保护区约16.5km，均不在其保护区范围内，故项目的建设与永城市集中式饮用水水源地保护区划是相符的。②河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划依据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23号），永城市乡镇集中式饮用水水源保护区主要包括：（1）永城市黄口乡木楼地下水井群（共2眼井）：一级保护区范围：取水井外围50m的区域。（2）永城市李寨乡地下水井群(共2眼井)：一级保护区范围：取水井外围50m的区域。（3）永城市马桥镇马北地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：取水井外围50m的区域。（4）永城市马桥镇唐庄地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：取水井外围50m的区域。（5）永城市裴桥镇地下水井群(共2眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（6）永城市龙岗乡地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（7）永城市酇城镇地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（8）永城市王集乡地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（9）永城市双桥乡地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（10）永城市蒋口镇地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（11）永城市顺河乡地下水井群(共3眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（12）永城市薛湖镇南街地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（13）永城市薛湖镇黄营地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（14）永城市薛湖镇滦湖地下水井(共1眼井)：一级保护区范围：取水井外围50米的区域。（15）永城市陈集镇地下水井群(共3眼井)：一级保护区范围：1号取水井外围50米的区域，2、3号取水井连线外围50米的区域。（16）永城市太丘镇地下水井群(共2眼井)：一级保护区范围：取水井外围30米的区域。（17）永城市刘河乡地下水井群(共3眼井)：一级保护区范围：取水井外围30米的区域。（18）永城市高庄镇地下水井群(共2眼井)：一级保护区范围：取水井外围30米的区域。（19）永城市十八里镇地下水井群(共3眼井)：一级保护区范围：取水井外围30米的区域。**本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），距离永城市高庄镇地下水井群直线距离约3.8km。因此，项目选址不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，符合饮用水保护规划。**③永城市“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围（区）划分技术报告本次划分范围为永城市已建成的25个千吨万人以上供水厂（站）、共涉及24个乡镇、79眼取水井。具体如下：**表1-5 永城市集中式饮用水水源地保护区划一览表**

| **编号** | **水源****名称** | **水源****类型** | **保护区的划定** |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级保护区** |
| 1 | 永城市陈官庄乡供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市陈官庄乡供水厂地下水饮用水源保护区的面积8457.94平方米。 |
| 2 | 永城市陈集镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市陈集镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积5637.73平方米。 |
| 3 | 永城市城关镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市城关镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积8455.81平方米。 |
| 4 | 永城市城厢乡供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市城厢乡供水厂地下水饮用水源保护区的面积8455.75平方米。 |
| 5 | 永城市王集镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市王集镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积14090.92平方米。 |
| 6 | 永城市侯岭乡供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市侯岭乡供水厂地下水饮用水源保护区的面积22551.15平方米。 |
| 7 | 永城市茴村镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市茴村镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积11276.61平方米。 |
| 8 | 永城市蒋口镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市蒋口镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积5636.82平方米。 |
| 9 | 永城市刘河镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定刘河镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积2819.13平方米。 |
| 10 | 永城市马牧镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定马牧镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积11272.35平方米。 |
| 11 | 永城市马桥镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定马桥镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积8454.55平方米。 |
| 12 | 永城市芒山镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定芒山镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积8457.13平方米。 |
| 13 | 永城市苗桥镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定苗桥镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积14096.42平方米。 |
| 14 | 永城市裴桥镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定裴桥镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积2818.1平方米。 |
| 15 | 永城市双桥镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定双桥镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积8455.28平方米。 |
| 16 | 永城市顺和镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市顺和镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积5637平方米。 |
| 17 | 永城市太丘镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定太丘镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积5636.9平方米。 |
| 18 | 永城市条河镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定条河镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积13360.360平方米。 |
| 19 | 永城市卧龙镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市卧龙镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积11271.05平方米。 |
| 20 | 永城市新桥镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定新桥镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积5637.01平方米。 |
| 21 | 永城市薛湖镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定薛湖镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积2818.8平方米。 |
| 22 | 永城市薛湖镇黄营村供水站地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市薛湖镇黄营村供水站地下水饮用水源保护区的面积2818.8平方米。 |
| 23 | 永城市演集镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市演集镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积14094.35平方米。 |
| 24 | 永城市酂城镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市酂城镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积8454平方米。 |
| 25 | 永城市酂阳镇供水厂地下水饮用水源地 | 地下水 | 以开采井为中心，半径30米内的圆形区域。测定永城市酂阳镇供水厂地下水饮用水源保护区的面积8454.65平方米。 |

**本项目位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），千吨万人集中式饮用水源地未涉及到高庄镇，距离永城市苗桥镇地下水井群直线距离约6.7km。因此，项目选址不在永城市“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围（区）范围内，符合饮用水保护规划。****（4）本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版》 第十四、有色金属压行业延相符性分析。****表1-6 项目与有色金属压延行业绩效分级指标相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **差异化指标** | **A级企业** | **本项目情况** | **相符性** |
| **能源类型** | **以电、天然气、煤制气作为能源** | **项目使用电、天然气为能源** | **符合** |
| **污染治理技术** | **煤制气单元采用硫份低于1%及以下的低硫煤或配备煤气脱硫：电泳喷漆工序采用吸收法、吸附法或燃烧法；粉末喷涂采用袋式除尘** | **本项目不涉及煤制气单元** | **符合** |
| **1、除尘采用覆膜滤料袋除尘等治理技术；****2、熔炼炉(电炉除外)脱硝采用低氮燃烧或烟气脱硝等高效工艺；****3、氟碳喷涂工序废气采用预处理+吸附浓缩+燃烧方式或预处理+燃烧处理工艺；****4、油雾采用多级回收+VOCs治理技术；封闭式熔炼炉烟气单独治理** | **本项目轧制过程产生的油雾采用油雾回收（三级）装置一级采用专用德国西马克滤板利用碰撞原理收集轧制油；二级采用过滤丝利用气滤原理收集轧制油；三级增加活性碳吸附功能** | **符合** |
| **排放限值** | **熔炼炉：PM、SO2、NOx排放浓度分别不高于10、50、50mg/m3；****加热炉：PM、SO2、NOx排放浓度分别不高于10、30、50mg/m3；** | **本项目不涉及熔炼炉、加热炉** | **符合** |
| **无组织排放** | **1、物料储存：(1)煤、焦粉等燃料储存于封闭(仓、库)；粉状物料采用料仓、储罐、带沿口的包装物等方式密闭或封闭储存；(2)涉VOCs物料以及废料(渣、液)应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内；(3)厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁；2、物料转移和输送：（1）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施；(2)除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；(3)转移和输送VOCs物料以及VOCs废料(渣、液)时，应采用密闭管道或密闭容器；****3、工艺过程：(1)铝渣搓灰和铜渣分离操作应采用密闭设备或密闭车间内进行，设置废气收集系统，收集粉尘至除尘设备；(2)熔炼炉应设置废气收集系统，收集烟尘至除尘设备** | **本项目生产过程均在密闭车间，同时各产污节点据安装有废气治理涉及，无组织挥发较少。** | **符合** |
| **监测监控水平** | **重点排污企业的熔炼炉等主要排气口安装CEMS，数据保存一年以上** | **项目严格按环保相关规定建设和执行，安装CEMS，按照排污许可证要求定期开展自行监测** | **符合** |
| **熔炼炉烟气等对应污染治理设施介入DCS，记录企业环保设施运行主要参数和生产过程主要参数，DCS数据保存一年以上；VOCs治理设施安装监控或分表计电；** |
| **具备对全厂视频监控、CEMS监控、污染物治理设施运行、主要生产设施运行等相关数据集中调控的能力** |
| **环境管理水平** | **环保档案** | **1.环评批复文件2.排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气；** | **项目目前正在办理环保相关手续；按要求做好环保档案，有完整的台账记录；管理制度健全，有专职环保人员等** | **符合** |
| **台账记录** | **1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫和脱硝剂添加量和时间、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；4.主要原辅材料消耗记录；5.燃料消耗记录；** | **项目按要求做好台账记录** | **符合** |
| **人员配置** | **设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力** | **厂区已配备配备专职环保人员** | **符合** |
| **运输方式** | **1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；****2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；****3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。** | **项目使用车辆符合要求** | **符合** |
| **运输监管** | **参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。** | **项目严格按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账** | **符合** |

（5）与生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知的相符性分析（环大气〔2020〕33号）相符性分析**表1-7 本项目与环大气〔2020〕33相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 控制思路与要求 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 大力推进源头替代，有效减少VOCs产生 | 严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。 | 本项目为铝压延加工项目，采用的原料均符合国家和地方产品标准，轧制油采用密闭储存 | 符合 |
| 全面落实标准要求，强化无组织排放控制 | 加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃 | 项目储存环节应在封闭式储库内存放；项目生产采用密闭设备或在封闭车间进行设施集气设施。 | 符合 |
| 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。 | 本项目冷轧机轧制过程产生的油雾经专门油雾回收装置处理（含三级处理工艺），废气集气设施符合要求 | 符合 |

**（6）与《河南省2019年挥发性有机物治理方案》相符性分析****表1-7 项目采取的有机废气处置方案与环境管理要求相符性分析**

|  |
| --- |
| 一、《河南省2019年挥发性有机物治理方案》 |
| 挥发性有机物治理 | 其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。 | 本项目冷轧机轧制过程产生的油雾经专门油雾回收装置处理（含三级处理工艺）。 | 符合要求 |

综上所述，项目采取的有机废气处置方案符合《河南省2019年挥发性有机物治理方案》对工业企业挥发性有机物治理要求。(7)与《河南省2021年夏季臭氧与PM2.5污染协同控制攻坚实施方案》相符相分析**表1-8 本项目与《河南省2021年夏季臭氧与PM2.5污染协同控制攻坚实施方案》相符性分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实施方案要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 重点区域 | 城市建成区及46个涉VOCs工业园区、36个涉VOCs企业集群 | 本项目位于永城市产业集聚区 | 相符 |
| 工作任务 | 加强企业废气收集管理 | 坚持分类收集原则，企业要依据废气污染物种类、产污环节、VOCs浓度高低分类收集和处理，原则上同类污染物合并收集；浓度高的污染物单独收集，做到污染物收集处理科学合理，污染物稳定达标排放。帮扶指导企业科学规划设计废气收集系统，在确保安全的前提下，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩等收集方式；采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，最大程度将无组织排放转变为有组织排放，实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。进一步严格排查含VOCs物料（包括含VOCs的原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目冷轧机轧制过程产生的油雾采用烟雾回收装置处理，安装在轧机排风系统尾部，利用碰撞、气滤原理将轧机轧制过程中产生的油粒捕捉下来 | 相符 |
| 加强治理设施运行管理 | 全面排查VOCs企业治理设施，禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施，对采用“活性炭吸附+光 催化（光氧化）”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV光解”、“水喷淋+活性炭吸附/脱附浓缩+催化燃烧”等三重处理设施工艺的企业进行去除率评估工作。对去除率低于相应行业大气污染物排放标准要求和未按规范更换活性炭的企业，指导企业2021年5月底前完成设备升级改造；督促所有使用有活性炭处理工艺的企业，在5月份完成一轮活性炭更换工作，并推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业依法做好废活性炭的密封贮存和转移；对使用直接燃烧法作为废气治理设施的企业，应当保证燃烧室温度不得低于760℃、废气燃烧室停留时间不得低于0.75s；对大风量、低浓度的企业，推广采取“吸附/脱附浓缩+燃烧”等方式处理废气。落实“处理设施应略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止”的工作要求，VOCs废气处理系统发生故障或检修，相应生产工艺设备应停止运行；对生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；对于喷涂废气，还应采取高效漆雾净化措施，确保进入吸附装置的废气颗粒物含量小于1mg/m3。开展旁路整治工作，在确保生产安全的前提下尽可能取消非必要旁路；对必须保留的旁路，应当通过铅封、自动监控设施等加以控制，防止通过旁路不经过治理设施的直排行为。 | 本项目冷轧机轧制过程产生的油雾经专门油雾回收装置处理（含三级处理工艺），经处理后由20m高排气筒达标排放。 | 相符 |

（8）本项目与《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析**表1-9 本项目与《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 实施方案要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| (六)强化臭氧协同控制，持续深化挥发性有机物污染治理 | 加强工业企业VOCs全过程运行管理。巩固VOCs综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化VOCs无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。2021年5月起，生态环境部门组织开展夏季VOCs重点排放单位专项检查。 | 本项目冷轧机轧制过程产生的油雾经专门油雾回收装置处理（含三级处理工艺），经处理后由20m高排气筒达标排放。 | 相符 |
| 强化臭氧污染管控。充分利用生态环境部门国家-省-市三级预测预报技术支持，做好气象部门、专家团队联合会商，加强省市两级夏季臭氧和冬季PM2.5精准预报能力，科学、精准实施区域联防联控。探索完善臭氧和PM2.5协同控制应对机制，制定夏季臭氧污染攻坚行动方案，逐步扩大臭氧和PM2.5协同控制范围，指导有关单位和企业制定“一厂一策”实施方案，采取有效措施减少污染物排放。重点加强加油站、储油库、VOCs重点企业及移动源的管控，鼓励出台激励政策，实施错峰生产调控，降低VOCs污染排放强度，减少臭氧污染，力争将更多轻中度污染天转为优良天。 | 建议企业制定“一厂一策”实施方案，采取有效措施减少污染物排放。 | 相符 |

 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目概况**（1）项目内容和规模本项目为河南科源电子铝箔有限公司年产3万吨电子铝箔项目改建项目，位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村）。现有工程为河南科源电子铝箔有限公司年产3万吨电子铝箔项目（批复文号为商环审〔2008〕224号）、河南科源电子铝箔有限公司1.5万吨产能提质增效技术改造项目（批复文号为永环审〔2021〕29号），其中1.5万吨产能提质增效技术改造项目为针对厂区1.5万吨产能进行的技术改造。为进一步提升生产效率，增强设备自动化水平，对落后设备进行技术提升，企业拟在1.5万吨产能技改的基础上对全厂年产3万吨电子铝箔整体生产工序在掣肘工序进行改造或进行设备购置。项目具体建设内容为：1、新增设备：冷轧机及辅助设备1套、中间退火炉及相关辅助设备一套、成品退火炉6台、复切一体机1台等；2、设备改造：铸造结晶器改造、热轧机新增三点凸度仪及喷射梁改造、冷轧机机前装置及质量流系统加装；3、配套系统升级：水处理能力、压缩空气供应能力、燃气发生能力、供电保障能力提升所需相关配套设备的新增及改造。具体如下：①水处理能力提升：冷却循环水，水质较差。增加反渗透过滤装置（50m3/h），改善水质情况；②压缩空气供应能力提升：新增一台空压机增加压缩空气供气能力；③燃气发生能力提升：新增燃气发生器两台（单台1.2t/h），增加蒸汽供应能力；④对原110KV供电保障能力提升：变电站进行升级改造，更换老旧的保护装置。其他均利用现有，本次技改工程完成后，厂区整体工程仍为年产3万吨电子铝箔。本项目主要建设内容见表2-1。**表2-1 建设内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程类别 | 名称 | 建筑面积（m2） | 备注 |
| 1 | 主体工程 | 压延车间 | 24840 | 利用现有 |
| 2 | 辅助工程 | 试验室、机修间 | / | 利用现有 |
| 办公生活设施 | / | 利用现有 |
| 3 | 公用工程 | 供水系统 | 依托现有，取水来自厂区地下水井，已取得取水证明 |
| 排水系统 | 本次改建项目对生产线设备进行提升改造，生产工艺上无废水产生。反渗透过滤装置产生的浓水用于厂区绿化，主要新增生活污水，依托现有化粪池处理达标后，排入永城市第六污水处理厂，处理达标后排入沱河。 |
| 供电系统 | 依托产业集聚区供电电网 |
| 4 | 环保工程 | 废气处理 | 本次改建项目新增废气为冷轧机轧制过程产生的油雾、燃气发生器天然气燃烧废气。冷轧机轧制过程产生的油雾经油雾净化处置装置处理后经20m高排气筒排放，燃气发生器天然气燃烧废气经低氮燃烧+烟气循环系统处理后由15m高排气筒排放。 |
| 废水治理 | 本次改建项目对生产线设备进行提升改造，生产工艺上无废水产生。反渗透过滤装置产生的浓水用于厂区绿化，主要新增生活污水，依托现有化粪池处理达标后，排入永城市第六污水处理厂，处理达标后排入沱河。 |
| 噪声治理 | 选用低噪设备、厂房隔声、基础减震等 |
| 固废治理 | 本次改建项目产生的固废主要为生活垃圾、废反渗透膜、废轧制油、废硅藻土、废活性炭。生活垃圾交由环卫部门统一处理，废反渗透膜交由垃圾填埋场处理，废轧制油、废硅藻土、废活性炭分别交由相应资质单位处理。 |
| 5 | 劳动定员 | 本项目新增劳动定员80人 |
| 6 | 工作制度 | 年工作时间269天，每天8h工作制，每天3班 |

（2）产品方案及规模**表2-2 产品方案及规模一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **产量** | **备注** |
| 电子铝箔 | 30000吨 | 改建前后产品产量不发生变化 |

（3）主要生产设备本次技改项目主要生产设备见下表。**表2-3 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术规格及型号 | 数量（台） | 用于哪个工序 |
| 1 | 冷轧机 | 800mm | 1 | 新增 |
| 2 | 中间退火炉 | 20T | 1 | 新增 |
| 3 | 真空退火炉 | 5T | 6 | 新增 |
| 4 | 复切一体机 | / | 1 | 新增 |
| 5 | 空压机 | 60m3/h | 1 | 新增 |
| 6 | 燃气发生器 | 1.2t/h | 2 | 新增 |
| 7 | 热轧机 | 1300mm | 1 | 改造 |
| 8 | 冷轧机 | 800mm | 1 | 改造 |
| 9 | 反渗透装置 | 50m3/h | 1 | 新增 |

（4）本项目原辅材料及能源消耗本项目改建后，原料由铝液改变为铝锭，其余原料不发生变化。技改完成后主要原辅材料及能源消耗见下表。**表2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **年耗量** | **备注** |
| 1 | 精铝锭 | t/a | 31000 | 外购 |
| 2 | 轧制油（矿物油） | t/a | 220 | 外购 |
| 3 | 过滤介质（硅藻土） | t/a | 80 | 外购 |
| 4 | 清洗油 | t/a | 20 | 外购 |
| 5 | 水 | t/a | 330000 | 来自厂区自备水井 |
| 6 | 电 | kwh/a | 52000000 | 由产业集聚区电网统一供给 |
| 7 | 天然气 | m3/a | 120万 | 由产业集聚区天然气管网统一供给 |

（5）劳动定员本工程现有劳动定员350人，改建后新增劳动定员80人，年工作时间269天，每天8h工作制，每天3班。（6）公用工程及辅助设施①供电本项目用电由产业集聚区电网统一供给，可满足项目生产生活用电需求。②给排水给水：本项目用水来自厂区自备水井，可满足项目用水需求。排水：雨污分流，雨水排入雨水管网。本次改建项目不新增生产污水。新增生活污水经厂区化粪池处理达标后，排入市政管网，进入永城市第六污水处理厂进一步处理，处理达标后排入沱河。（7）总平面布置本项目位于永城市高庄镇相子树村，本次改建项目对生产线设备进行提升，不新增用地，在满足生产及运输的条件下，节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、施工期工艺流程及产污环节**本项目为技改项目，项目利用现有工程已有厂房，仅对部分设备进行安装调试，故本次评价不再针对施工期进行评价。**本次技改项目营运期工艺流程及产污环节**轧制**图2-1 生产工艺流程及产污环节图（改建项目）****工艺流程简述：**本次技改项目与原生产工艺相比较，工艺流程未发生变化，主要是对生产过程中部分生产设备进行改造、新增以及为提升清洁生产水平对先进工艺进行改进。1、板锭：在倾动炉内加入精铝锭，进行点火熔化，倾动炉采用天然气为燃料进行加热，熔化成铝液。熔化完成后，采用搅拌器对铝液进行调温、搅拌。铝液成分调整完后，铝液进行深井铸造，完成板锭的生产。该工序中产污环节为天然气燃烧废气、噪声。1. 板锭铣面：经过锯切的板锭在铣面机上铣面。该工序产污环节为噪声、固废。
2. 板锭均热：进入加热炉内均热（采用电加热），达到热轧温度后出炉。
3. 轧制：板顶均热后至热轧机进行多道次可逆轧制，轧制过程中根据工艺要求进行剪头去尾，轧制工艺要求的厚度时进行卷取，再进行多个道次热轧即得到热轧卷坯。热轧卷坯进入冷轧轧制结束后，高压箔卷坯料要进行一次清洗（采用清洗油进行清洗）再进入箔轧机轧制，低压箔则直接进入箔轧机轧制。高压箔卷箔轧过程中，要进行一次中间退火操作，去除轧制产生的应力。该工序中轧制过程会产生油雾、废轧制油。

箔轧结束后，高压箔卷进入清洗工序，清洗后采用蒸汽烘干，然后根据下游客户需求进行剪切及成品退火等工序，最后经过复卷检查，进行包装入库。低压箔卷箔轧结束后，直接进入拉矫工序，然后根据下游客户需求进行剪切，剪切后直接进行包装入库。**产污环节：**运营期主要污染工序见下表：**表2-5 营运期主要污染工序**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染因素 | 名称及产污环节 |
| 废气 | 本次改建项目新增废气为冷轧机轧制过程产生的油雾、燃气发生器天然气燃烧废气。冷轧机轧制过程产生的油雾经油雾净化处置装置处理后经20m高排气筒（新增）排放，燃气发生器天然气燃烧废气经低氮燃烧+烟气循环系统处理后由1根15m高排气筒排放。 |
| 废水 | 本次改建项目对生产线设备进行提升改造，生产工艺上无污水产生。反渗透过滤装置产生的浓水用于厂区绿化，主要新增生活污水，依托现有化粪池处理达标后，排入永城市第六污水处理厂，处理达标后排入沱河。 |
| 固废 | 本次改建项目新增固废主要为生活垃圾、废反渗透膜、废轧制油、废硅藻土、废活性炭。生活垃圾交由环卫部门统一处理，废反渗透膜交由垃圾填埋场处理，废轧制油、废硅藻土、废活性炭分别交由相应资质单位处理。 |
| 噪声 | 主要噪声源为生产设备、生产辅助设备 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目属于改建项目，现有工程有2个项目，第一个项目为河南科源电子铝箔有限公司年产3万吨电子铝箔项目（以下为简称现有工程1），2008年6月3日商丘市环境保护局对其进行了批复，批复文号为商环审〔2008〕224号，2010年12月，永城市环境保护局对河南科源电子铝箔有限公司年产3万吨电子铝箔项目进行了验收；第二个项目为河南科源电子铝箔有限公司1.5万吨产能提质增效技术改造项目（以下为简称现有工程2），2021年6月11日，商丘市生态环境局永城分局对其进行了批复，批复文号永环审〔2021〕29号，目前尚未验收。工程现有实际运行情况及验收监测资料如下。**一、河南科源电子铝箔有限公司年产3万吨电子铝箔项目（以下为简称现有工程1）****1、现有工程1生产工艺分析****图2-2 现有工程1生产工艺流程及产污节点示意图****工艺流程简述：**经过锯切的铸锭在铣面机上铣面，进入铸锭加热炉内均热/加热（采用电加热），达到热轧温度后送至热轧机进行多道次可逆轧制，轧制过程中根据工艺要求进行剪切头尾，轧至工艺要求的厚度时卷取，再进行1~3道次热轧即得到热轧卷坯；高压箔卷坯料要进行一次中间退火再上冷轧机，低压箔则直接上冷轧机进行轧制，冷轧到0.5mm左右送到分切机，中间剖条，再在铝箔机上经过多道次轧制直到成品厚度，然后根据产品供货要求送到各精整机组进行纵切及成品退火等工序，最后经过检查、包装、入库。**2、现有工程1产污环节及治理措施**2.1、废气（1）热轧油雾压延车间1台单机架热轧机生产采用乳液进行润滑冷却，生产中产生含少量油雾的废气。设置集气罩收集后通过油雾净化装置处理后，乳液循环使用，废气经20m高排气筒排放。（2）冷轧机油雾压延车间1台冷轧机采用全油润滑冷却（轧制油主要成分为煤油），轧制过程中轧制油喷洒在轧制材表面上，在轧制过程中由于加压、高速轧制而散发油雾，主要污染物为非甲烷总烃，轧制机排烟罩捕集后而油雾净化装置处理后经20m高排气筒外排。（3）铝箔轧机油雾3台铝箔轧机采用全油润滑冷却（轧制油主要成分为煤油），轧制造过程中轧制油喷洒在轧制材表面上，在轧制过程中由于加压、高速轧制而散发油雾，主要污染物为非甲烷总烃，轧制机排烟罩捕集后经油雾净化装置处理后经20m高排气筒外排。2.2、废水该工程产生的废水主要有本项目废水主要为冷却水、车间冲洗废水以及生活污水。压延车间及空压站等设备冷却产生的冷却水全部循环利用，不外排。车间及地下室用拖把拖地产生少量涮洗废水，无冲洗废水产生。生活污水经化粪池处理系统处理后和车间清洗废水经厂区污水处理站处理后外排。2.3、噪声该工程主要高噪声源为生产车间内轧机、剪切机、空压机、各种泵类等，噪声源强为65~105dB(A)之间，本工程对噪声高的设备集中布置，并釆取隔音、消声等措施，对振动大的设备采取减振基础设计。2.4、固体废物本项目固体废物包括生产固废和生活垃圾。生产固废包括压延车间产生的废边角料、废轧制油、废过滤介质及含油污泥等。废料返回熔铝炉重熔；废轧制油、废过滤介质属危险废物，收集后委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部分收集后统一处理。**3、现有工程1主要污染物产排情况汇总**根据现有工程1实际运行情况及验收监测结果，经计算，现有工程主要污染物的排放情况见下表。**表2-6 现有工程1主要污染物排放情况汇总表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 监测情况 |
| 废水 | 验收监测期间，河南科源电子铝箔有限公司所排废水中的污染物pH、SS、CODcr、氨氮、石油类单次测定值及日均浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准值的要求；也能满足表5：有色金属冶炼及金属加工，水重复利用率大于80%要求，该项目水重复利用率为99%。 |
| 废气 | 验收监测期间，河南科源电子铝箔有限公司冷轧出口、铝箔轧机出口、热轧出口、铝箔清洗出口、铸造出口非甲烷总烃各检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB12523-90）二级标准要求；冷轧出口、铝箔轧机出口、热轧出口、铝箔清洗出口、铸造出口烟尘检测值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2加热炉二级标准值要求。 |
| 噪声 | 验收监测期间，河南科源电子铝箔有限公司东厂界、西厂界、北厂界、南厂界昼间噪声值范围为43.5~53.2dB（A），夜间噪声值范围为37.5~42.6dB（A）。各检测值均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-93）3类标准值的要求。 |
| 固体废物 | 本项目固体废物包括生产固废和生活垃圾。生产固废包括压延车间产生的废边角料废料返回熔铝炉重熔；废轧制油外销处置、废过滤介质硅藻土、生活垃圾由环卫部门收集后统一处理。 |

**二、河南科源电子铝箔有限公司1.5万吨产能提质增效技术改造项目（以下为简称现有工程2）**因河南科源电子铝箔有限公司1.5万吨产能提质增效技术改造项目未竣工验收，因此，该项目污染物的产排情况相关数据引用环评报告表中的数据。**1、现有工程2生产工艺****技术改造完成后，生产工艺及产污环节示意图见下图。****图2-3 现有工程生产工艺流程及产污节点示意图****2、现有工程2产排污情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染因素 | 名称及产污环节 |
| 废气 | 主要新增废气为倾动炉熔炼废气，为天然气燃烧产生的颗粒物、SO2、NOx、熔炼粉尘以及设备运转产生的噪声，废气经袋式除尘器+15m排气筒排放，各污染物排放浓度均达到《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1标准限值要求 |
| 废水 | 本次技改项目主要是对部分生产设备进行变更以及为提升清洁生产水平对先进工艺进行改进。不新增劳动定员，技改前后废水排放量未发生变化。现有污水经厂区污水处理设施处理达标后，排入市政管网，进入永城市第六污水处理厂进一步处理，处理达标后排入沱河。 |
| 固废 | 本次技改项目主要是对部分生产设备进行变更以及为提升清洁生产水平对先进工艺进行改进。不新增劳动定员，技改前后生活垃圾排放量未发生变化。技改完成后，固废产生量发生变化，发生变化固废为：废铝料 |
| 噪声 | 主要噪声源为生产设备、生产辅助设备 |

**三、污染物实际产排情况调查**项目污染物实际产排情况引用2021年08月11日河南天骏环境保护监测有限公司对河南科源电子铝箔有限公司进行的常规检测数据进行核算。**表2-7 废水检测结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | 采样点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2021.08.11 | 厂区废水总排口 | pH值 | 无量纲 | 7.24 | 7.18 | 7.21 |
| 化学需氧量 | mg/L | 63 | 61 | 64 |
| 氨氮 | mg/L | 5.1 | 5.21 | 5.12 |
| 石油类 | mg/L | 1.59 | 1.53 | 1.49 |

**表2-8 有组织废气检测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | 检测因子 | 采样点位 | 频次 | 废气流量（Nm3/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 2021.08.11 | 颗粒物 | DA001熔炼废气排放口 | 1 | 2.06×104 | 4.4 | 0.091 |
| 2 | 1.95×104 | 4.0 | 0.079 |
| 3 | 2.00×104 | 4.8 | 0.097 |
| 二氧化硫 | 1 | 2.06×104 | 13 | 0.082 |
| 2 | 1.95×104 | 14 | 0.078 |
| 3 | 2.00×104 | 11 | 0.06 |
| 氮氧化物 | 1 | 2.06×104 | 34.8 | 0.222 |
| 2 | 1.95×104 | 36.6 | 0.207 |
| 3 | 2.00×104 | 34.5 | 0.206 |
| 铅 | 1 | 2.06×104 | 0.04 | 0.001 |
| 2 | 1.95×104 | 0.05 | 0.001 |
| 3 | 2.00×104 | 0.04 | 0.001 |
| 非甲烷总烃 | DA002热轧油雾净化出口 | 1 | 1.62×104 | 3.74 | 0.061 |
| 2 | 1.51×104 | 3.76 | 0.057 |
| 3 | 1.75×104 | 3.77 | 0.066 |
| DA003箔轧油雾净化出口 | 1 | 1.71×104 | 3.72 | 0.064 |
| 2 | 1.91×104 | 3.77 | 0.072 |
| 3 | 1.92×104 | 3.72 | 0.071 |
| DA004冷轧油雾净化出口 | 1 | 2.61×104 | 3.69 | 0.096 |
| 2 | 2.59×104 | 3.72 | 0.097 |
| 3 | 2.62×104 | 3.73 | 0.098 |

**表2-9 无组织废气检测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 采样因子 | 采样频次 | 检测结果 |
| 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# |
| 2021.8.11 | 颗粒物 | 1 | 0.53 | 1.72 | 1.72 | 1.76 |
| 2 | 0.52 | 1.75 | 1.75 | 1.78 |
| 3 | 0.53 | 1.73 | 1.73 | 1.77 |
| 4 | 0.55 | 1.73 | 1.73 | 1.77 |
| 非甲烷总烃 | 1 | 0.217 | 0.317 | 0.300 | 0.350 |
| 2 | 0.200 | 0.300 | 0.317 | 0.317 |
| 3 | 0.233 | 0.333 | 0.33 | 0.333 |
| 4 | 0.183 | 0.350 | 0.283 | 0.300 |

根据实际生产情况计算，项目现有工程总量排放情况见下表。**表2-10 现有工程总量排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染物类型 | 污染物名称 | 现有工程实际总量（t/a） | 总量控制限值（t/a） |
| 现有工程 | 废气 | 颗粒物 | 0.64 | / |
| SO2 | 0.526 | / |
| NOx | 1.524 | / |
| 非甲烷总烃 | 1.637 | 33.2 |
| 废水 | COD | 0.5236 | 1.3 |
| 氨氮 | 0.0524 | 0.2 |

5、现有工程存在环保问题及整改措施经现场调查并参照国家现有标准要求，现有项目营运期存在的环保问题及整改措施见下表。**表2-11 现有项目存在的环保问题及整改要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 现有工程存在的主要环保问题 | 整改建议和要求 | 整改时限 |
| 1 | 集气罩密闭效果差 | 对产生废气环节进行密闭处理，加强集气效果，减少无组织排放 | 2022年2月 |
| 2 | 未设置环保标识 | 张贴各环保标识牌 | 2022年2月 |

目前河南科源电子铝箔有限公司1.5万吨产能提质增效技术改造项目未竣工验收，评价建议企业尽快完善竣工验收手续。 |

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、大气环境质量现状**1.1环境质量达标区判定**本次评价采用永城市2021年作为评价基准年，其中获取连续1年中359个日均值数据，数据有效性满足《环境空气质标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中关于数据统计的有效性规定，对项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。区域环境空气基本污染物环境质量现状数据详见下表。****表3-1 环境空气现状监测情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **超标倍数** | **达标情况** |
| **二氧化硫μg/m3** | **年平均** | **9** | **60** | **0** | **达标** |
| **二氧化氮μg/m3** | **年平均** | **22** | **40** | **0** | **达标** |
| **PM2.5μg/m3** | **年平均** | **72** | **70** | **0.03** | **超标** |
| **PM10μg/m3** | **年平均** | **41** | **35** | **0.17** | **超标** |
| **COmg/m3** | **年平均** | **0.9** | **/** | **/** | **达标** |
| **O3μg/m3** | **日最大8h滑动平均** | **159** | **160** | **0** | **超标** |

**根据上表可知，SO2、NO2、CO、O3环境质量现状数据均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM10、PM2.5不能满足《环境空气质标准》（GB3095-2012）二级标准要求。故项目所在区域为不达标区。**区域环境空气质量现状超标主要原因有汽车怠速尾气排放、工业企业无组织废气排放、农村散煤燃烧等。根据《河南省生态环境厅关于印发河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》（豫环文〔2021〕59号），可知，永城市采取的大气污染防治措施如下：（1）持续调整优化产业结构。按照“优化布局、提升质量、强化管理”的要求，不断优化产业布局，推进产业升级，严格环境准入和监管，促进产业结构持续优化，工业污染物排放总量大幅减少。（2）持续调整优化能源结构。持续实施煤炭消费总量控制，加强供热基础设施建设，提高清洁能源供应保障能力，严控燃煤项目建设，完成煤炭消费减量任务，调整优化能源结构。（3）持续调整优化交通运输结构。着力提升铁路货运比例，压缩大宗物料公路运输量，大力推广新能源汽车，优化重型车辆绕城行驶，减少机动车污染排放。（4）持续调整优化用地结构。推进国土绿化行动，加强城市绿化建设，强化餐饮油烟治理、秸秆焚烧垃圾焚烧等面源污染管控，调整优化用地结构。（5）深入推进“三散”污染治理。实施“散乱污”企业动态管理，实现散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平。（6）实施重点工业企业污染治理。强化工业窑炉、钢铁、水泥等重点工业污染治理，提升污染防治设施改造治理水平，推动企业绿色发展。（7）深化挥发性有机物污染治理。建立健全VOCs污染防治管理体系，强化重点行业VOCs污染治理，完成VOCs排放量减排10%目标任务。（8）强化柴油货车污染治理。加大执法监管力度，严格检测监管，严控油品质量，全面推进柴油货车污染治理。（9）提升重污染天气应急应对能力。修订完善应急减排清单，夯实应急减排措施，实行企业绩效分级管控，加强应急联动，严格执法监管，确保重污染天气应急应对工作取得实效。（10）提升监测监控能力。健全工业企业、机动车、施工工地等污染源监控系统，完善空气质量监测网络，提高监测监控能力，坚持依法科学治污。随着《永城市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》的落实，预计区域环境空气质量将会逐步改善。**1.2特征因子补充监测**河南中玖环保科技有限公司2021年12月10日-2021年12月12日对单庄村进行了现状监测，具体监测结果见下表。**表3-2 非甲烷总烃监测结果统计及评价**

| 监测点 | 非甲烷总烃 |
| --- | --- |
| 1小时平均值范围(mg/m3) | 标准指数范围 | 超标率(%) |
| 单庄 | 0.32-0.43 | 0.16-0.215 | 0 |
| 标准限值 | 2.0mg/m3 |

由上表可知，非甲烷总烃的1小时平均浓度最大为0.43mg/m3，可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D非甲烷总烃浓度参考限值要求（2.0mg/m3）。**2、地表水环境质量现状**本项目产生的生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，进入永城市第六污水处理厂进一步处理，最终排入沱河。沱河属淮河流域，规划为IV类标准要求，本次评价直接引用2021年11月河南省河南省环境质量月报对沱河小王桥断面的监测结果，监测数据统计结果见表3-3。**表3-3 地表水环境质量监测结果统计一览表 单位:mg/L(pH除外)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 高锰酸盐指数 | NH3-N | 总磷 |
| 小王桥 | 2021年11月 | 7.5 | 0.08 | 0.163 |
| 标准值 | 10 | 1.5 | 0.3 |

由上述统计结果可知，沱河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV类标准。**3、地下水环境质量现状**根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，项目属于“H有色技术，50、压延加工”中的“全部”，属于地下水环境评价IV类项目，IV类项目不开展地下水环境影响评价。**4、声环境质量现状**根据本项目所在区域环境特征，厂区为声环境2类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。为了解项目区域声环境质量现状，根据厂址周围分布及工程特点，河南中玖环保科技有限公司在厂界四周共设4个监测点进行了噪声现状监测工作，监测时间为2021年12月10日~11日，分昼夜各监测一次，监测结果及达标情况见下表。**表3-4 噪声监测结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 测次 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 12月10日昼间 | 1 | 52.0 | 52.5 | 54.7 | 53.2 |
| 12月10日夜间 | 2 | 42.2 | 42.9 | 45.0 | 43.3 |
| 12月11日昼间 | 1 | 51.8 | 52.4 | 54.4 | 52.9 |
| 12月11日夜间 | 2 | 41.9 | 42.8 | 44.6 | 43.3 |

由上表的监测结果可知，项目厂址四周昼/夜噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。**5、土壤环境质量现状**青岛康环检测科技有限公司于2021年12月16日对本厂区土壤表层样进行了检测，检测点位共设有3个土壤表层样点。监测数据如下：**表3-5 本厂区土壤表层样检测数据**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位、深度项目 | 现有厂房区域内东侧 | 现有厂房区域内北侧 | 现有厂房区域内南侧 | 标准限值mg/kg | 达标 情况 |
| 0-20cm | 0-20cm | 0-20cm |
| 砷 | 7.7mg/kg | 8.54mg/kg | 8.53mg/kg | 60 | 达标 |
| 镉 | 0.07mg/kg | 0.07mg/kg | 0.07mg/kg | 65 | 达标 |
| 铬（六价） | ND | ND | ND | 5.7 | 达标 |
| 铜 | 12mg/kg | 13mg/kg | 14mg/kg | 18000 | 达标 |
| 铅 | 15.4mg/kg | 15.1mg/kg | 18.8mg/kg | 800 | 达标 |
| 汞 | 0.005mg/kg | 0.025mg/kg | 0.017mg/kg | 38 | 达标 |
| 镍 | 20mg/kg | 24mg/kg | 23mg/kg | 900 | 达标 |
| 四氯化碳 | ND | / | / | 2.8 | 达标 |
| 氯仿 | ND | / | / | 0.9 | 达标 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | / | / | 9 | 达标 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | / | / | 5 | 达标 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | / | / | 66 | 达标 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | / | / | 596 | 达标 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND | / | / | 54 | 达标 |
| 二氯甲烷 | ND | / | / | 616 | 达标 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | / | / | 5 | 达标 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | / | / | 10 | 达标 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | / | / | 6.8 | 达标 |
| 四氯乙烯 | ND | / | / | 53 | 达标 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | / | / | 840 | 达标 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | / | / | 2.8 | 达标 |
| 三氯乙烯 | ND | / | / | 2.8 | 达标 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | / | / | 0.5 | 达标 |
| 氯乙烯 | ND | / | / | 0.43 | 达标 |
| 苯 | ND | / | / | 4 | 达标 |
| 氯苯 | ND | / | / | 270 | 达标 |
| 乙苯 | ND | / | / | 28 | 达标 |
| 苯乙烯 | ND | / | / | 1290 | 达标 |
| 甲苯 | ND | / | / | 1200 | 达标 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND | / | / | 570 | 达标 |
| 邻-二甲苯 | ND | / | / | 640 | 达标 |
| 1,2-二氯苯 | ND | / | / | 560 | 达标 |
| 1,4-二氯苯 | ND | / | / | 20 | 达标 |
| 硝基苯 | ND | / | / | 76 | 达标 |
| 苯胺 | ND | / | / | 260 | 达标 |
| 苯并（a）蒽 | ND | / | / | 15 | 达标 |
| 苯并（a）芘 | ND | / | / | 1.5 | 达标 |
| 苯并（b）荧蒽 | ND | / | / | 15 | 达标 |
| 苯并（k）荧蒽 | ND | / | / | 151 | 达标 |
| 䓛 | ND | / | / | 1293 | 达标 |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND | / | / | 1.5 | 达标 |
| 萘 | ND | / | / | 70 | 达标 |
| 氯甲烷 | ND | / | / | 37 | 达标 |

由土壤监测结果可知，重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物的监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行[GB36600-2018]）第二类 用地筛选值，对人体健康威胁可以忽略。**6、生态环境质量现状**由于长期人为活动和自然条件的影响，区域内已无珍稀动植物存在，同时评价调查项目所在地附近无划定的风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。 |
| **环境保护目标** | **1、大气环境保护目标**厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区，具体情况详见下表。**表3-6 项目环境敏感保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境类别 | 经纬度 | 环境保护目标 | 功能 | 相对方位 | 距项目距离（m） | 规模 |
| 经度 | 纬度 |
| 大气环境 | 116.537830 | 33.902564 | 小刘庄 | 居民区 | N | 280 | 300人 |

**2、水环境保护目标**项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，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，以及水产种质资源保护区等敏感目标。**3、声环境保护目标**厂界外50m范围内无声环境保护目标。**4、其它环境保护目标**厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。 |
| **污染物排放控制标准** | **1、废气**运营期颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃需同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）排放建议限值与厂界排放建议值。**表3-7 大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 排放浓度（mg/m3） | 二级标准最高允许排放速率 | 无组织排放监控点 |
| 监控点 | 浓度限值（mg/m3） |
| 排气筒高度（m） | 二级（kg/h） |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

**表3-8 排放建议限值（豫环攻坚办〔2017〕162号）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 排放建议值（mg/m3） | 厂界排放建议值（mg/m3） |
|
| 非甲烷总烃 | 80 | 2.0 |

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（厂房外设置监控点）（监控点处任意一次浓度值20mg/m3、监控点处1h平均浓度值6mg/m3）燃气废气污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放标准执行满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃气锅炉标准，即颗粒物≤5mg/m3；二氧化硫≤10mg/m3；氮氧化物≤30mg/m3，同时满足《河南省2019年度锅炉综合整治方案》中烟尘、二氧化硫排放浓度分别不高于5mg/m3、10mg/m3；新建工业燃气锅炉同步完成低氮改造，氮氧化物排放浓度不高于30mg/m3**2、废水**废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值及永城市第六污水处理厂收水标准（COD≦450mg/L、氨氮≦50mg/L）；**3、噪声**营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≦65dB(A)、夜间≦55dB(A)）。**4、固体废物处置**一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。 |
| **总量控制指标** | **改建工程完成后，项目生活废水产生量为860.8m3/a，生活污水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足永城市第六污水处理厂进水水质要求，项目产生的生活废水经化粪池处理后COD285mg/L，NH3-N30mg/L，即纳管量COD0.245t/a；氨氮0.0258t/a，经永城市第六污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A的标准限值（COD50 mg/L、氨氮5mg/L）要求，外排至沱河，对周围地表水体环境较小；故本工程总量申请指标按COD50mg/L、氨氮5 mg/L计，经计算本工程总量指标COD0.043t/a；氨氮0.0043t/a；根据原有环评及环评批复可知，现有工程环评总量控制指标为COD1.3t/a、氨氮0.2t/a；现有工程实际排放量COD0.5236t/a、氨氮0.0564t/a；故本次改建工程废水总量控制指标为COD0.043t/a；氨氮0.0043t/a；故本次改建项目从现有废水总量控制指标中替代；****经计算，本工程有机废气VOCs排放量为0.9363t/a。根据现有工程环评及环评批复可知，现有工程环评废气总量控制指标VOCs33.2t/a，现有工程实际排放量3.7232t/a，故本次改建项目从现有VOCs总量控制指标中替代；****本工程废气中NOx：0.472t/a、SO2：0.144t/a，现有工程环评总量控制指标为NOx：3.742t/a、SO2：0.8t/a；现有工程实际排放量NOx：1.524t/a、SO2：0.526t/a，故本次改建项目从现有NOx、SO2总量控制指标中替代。****故本项目不新增总量。** |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 本项目为改建项目，项目利用现有工程已有厂房，仅对部分设备进行改造、安装调试，故本次评价不再针对施工期进行评价。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **（一）大气环境影响分析**本次改建项目主要是对部分生产设备进行改造、新增部分设备以及为提升清洁生产水平对先进工艺进行改进。根据工程分析，本项目新增废气主要为冷轧机轧制过程产生的油雾、燃气发生器天然气燃烧废气。**1、污染物源强****表4-1 本项目废气产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染物产生量、速率和浓度 | 治理设施 | 收集效率 | 去除效率 | 是否为可行性技术 | 污染物排放浓度及速率 | 污染物排放量 |
| 冷轧机轧制过程产生的油雾（以非甲烷总烃计） | 非甲烷总烃 | 有组织 | 6.456t/a、1kg/h、40mg/m3 | 排烟罩捕集后经油雾净化处置装置+20m高排气筒 | 95% | 90% | 是 | 0.095kg/h3.8mg/m3 | 0.6133t/a |
| 无组织 | 0.323t/a、0.05kg/h | / | / | / | / | 0.05kg/h | 0.323t/a |
| 燃气发生器废气 | 烟尘 | 有组织 | 0.343t/a0.053kg/h20.9mg/m3 | 低氮燃烧器+烟气循环系统+15m高排气筒 | 100% | 79% | 是 | 0.023kg/h4.2mg/m3 | 0.072t/a |
| 二氧化硫 | 有组织 | 0.144t/a0.023kg/h8.8mg/m3 | 100% | 0 | 是 | 0.023kg/h8.8mg/m3 | 0.144t/a |
| 氮氧化物 | 有组织 | 2.245t/a0.3478kg/h137.3mg/m3 | 100% | 79% | 是 | 0.073kg/h28.7mg/m3 | 0.472t/a |

**表4-2 废气污染物排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号及名称 | 污染物种类 | 地理坐标 | 高度/m | 排气筒内径/m | 温度/℃ | 类型 | 排放标准 |
| 经度 | 纬度 |
| 烟雾回收装置排放口DA005 | 非甲烷总烃  | 116.540260637E | 33.898013404N | 20 | 0.5 | 50 | 一般排放口 | 80mg/m3 |
| 燃气发生器废气排放口DA006 | 颗粒物 | 116.541451538E | 33.896581105N | 15 | 0.3 | 60 | 一般排放口 | 5mg/m3 |
| 二氧化硫 | 10mg/m3 |
| 氮氧化物 | 30mg/m3 |

**表4-3 无组织排放废气（面源）参数调查清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 面源中心点地理坐标 | 面源长度/m | 面源宽度/m | 面源有效排放高度/m | 排放速率（kg/h） |
| 经度（东经） | 纬度（北纬） | 非甲烷总烃 |
| 生产车间 | 116.540174807 | 33.898270896 | 40 | 5 | 8 | 0.05 |

1.1冷轧机轧制过程产生的油雾（以非甲烷总烃计）压延车间冷轧机采用轧制油冷却，轧制过程中轧制油喷洒在轧制材表面上，在轧制过程中由于加压、高速轧制而散发油雾，主要污染物为非甲烷总烃。本项目拟对轧机配置轧机排烟系统和油雾净化装置，含油废气经轧制机排烟罩捕集后经油雾净化处置装置处理后经20m高的排气筒排放。根据2021年08月11日河南天骏环境保护监测有限公司对河南科源电子铝箔有限公司进行的常规检测数据，本项目新增冷轧机生产工艺、原辅材料、设备均一致，经类比，本次轧制过程非甲烷总烃排放浓度为3.8mg/m3，风机风量为25000m3/h，有组织排放速率为0.095kg/h，排放量为0.6133t/a，采用烟雾回收装置处理，去除效率按90%计，集气罩的收集效率按95%计，则非甲烷总烃产生量为6.456t/a，产生速率为1kg/h。无组织排放量为0.323t/a，排放速率为0.05kg/h。非甲烷总烃排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度120mg/m3，20m高排气筒最高允许排放速率17kg/h），非甲烷总烃排放浓度也满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）排放建议限值（非甲烷总烃≤80mg/m3）。1.2燃气发生器天燃气燃烧废气燃气发生器是利用燃料（本项目使用天然气）把水加热变成热水或者蒸汽的一种热交换设备。燃气发生器接好水、接好电之后，全自动控制系统会根据液位传感器低水位信号启动上水泵抽水箱里面的水进炉子，当加到正常水位时，水泵自动停止；然后点火开始加热，等压力升到设定的高压时，燃烧机（配套燃气发生器）会自动断电停止工作；当蒸汽压力降到设定的低压时，燃烧机又会重新启动工作，炉子内的水消耗到低水位时水泵又开始自动上水，加到高水位时自动停泵。整个过程都是全自动控制，安全省心。本项目使用燃气发生器提供热蒸汽。燃气发生器废气污染物中废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生情况参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中相关数据，本项目废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产污系数如下表所示。**表4-4 4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
| 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 室燃炉 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 136259.17 |
| 颗粒物 | 千克/万立方米-原料 | 2.86 |
| 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S |
| 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 18.71 |
| 注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。本项目使用的天然气含硫量（S）为60毫克/立方米。 |

本项目天然气的使用量为120万立方米/年，综上可知，废气产生量为1635.11万m3/a，烟尘产生量为0.343t/a，产生速率为0.053kg/h，产生浓度为20.9mg/m3；二氧化硫的产生量为0.144t/a，产生速率为0.023kg/h，产生浓度为8.8mg/m3；氮氧化物的产生量为2.245t/a，产生速率为0.3478kg/h，产生浓度为137.3mg/m3。项目设置“低氮燃烧器+烟气循环系统”处理设施对产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物进行处理。“低氮燃烧器+烟气循环系统”对颗粒物的去除效率为79%，对氮氧化物的去除效率为79%，则燃气发生器废气经过“低氮燃烧器+烟气循环系统”处理设施后，本项目颗粒物的排放量为0.072t/a、排放速率为0.011kg/h、排放浓度为4.2mg/m3；二氧化硫的排放量为0.144t/a、排放速率为0.023kg/h、排放浓度为8.8mg/m3；氮氧化物的排放量为0.472t/a、排放速率为0.073kg/h、排放浓度为28.7mg/m3。可以满足河南省2019年度锅炉综合整治方案中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5mg/m3、10mg/m3、30mg/m3标准要求。**本项目建成后全厂废气源强排放一览表。****表4-5 本项目建成后全厂废气排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **排放形式** | **治理设施** | **污染物排放速率和浓度** |
| **DA001熔炼废气排放口** | **颗粒物** | **有组织** | **袋式除尘器+15m排气筒** | **0.097kg/h，4.8mg/m3** |
| **二氧化硫** | **0.082kg/h，14mg/m3** |
| **氮氧化物** | **0.222kg/h，36.6mg/m3** |
| **铅** | **0.001kg/h，0.05mg/m3** |
| **DA002热轧油雾净化出口** | **非甲烷总烃** | **有组织** | **油雾净化装置+20m高排气筒** | **0.066kg/h，3.77mg/m3** |
| **DA003箔轧油雾净化出口** | **非甲烷总烃** | **有组织** | **油雾净化装置+20m高排气筒** | **0.072kg/h，3.77mg/m3** |
| **DA004冷轧油雾净化出口** | **非甲烷总烃** | **有组织** | **油雾净化装置+20m高排气筒** | **0.098kg/h，3.73mg/m3** |
| **烟雾回收装置排放口DA005** | **非甲烷总烃** | **有组织** | **排烟罩捕集后经油雾净化处置装置+20m高排气筒** | **0.095kg/h，3.8mg/m3** |
| **燃气发生器废气排放口DA006** | **颗粒物** | **有组织** | **低氮燃烧器+烟气循环系统+15m高排气筒** | **0.023kg/h****4.2mg/m3** |
| **二氧化硫** | **0.023kg/h****8.8mg/m3** |
| **氮氧化物** | **0.073kg/h****28.7****mg/m3** |

**注：DA001-DA004为现有工程，DA005-DA006为本次技改项目新增废气排放口。**项目废气监测计划见下表。**表4-6 本次废气监测计划内容一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测项目 | 监测因子 | 取样位置 | 监测频率 | 执行标准 |
| 废气 | 点源 | 烟雾回收装置排放口DA005 | 非甲烷总烃 | 排气筒出口 | 1次/年 | 非甲烷总烃排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）排放建议限值（非甲烷总烃≤80mg/m3） |
| 燃气发生器废气排放口DA006 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物 | 排气筒出口 | 烟尘、二氧化硫：1次/年；氮氧化物：1次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉标准（新建燃气锅炉）；河南省2019年度锅炉综合整治方案中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5mg/m3、10mg/m3、30mg/m3标准要求； |
| 面源 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 厂界上风向及下风向 | 1次/年 | 非甲烷总烃排放浓度《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（厂房外设置监控点）（监控点处任意一次浓度值20mg/m3、监控点处1h平均浓度值6mg/m3）同时也满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）（厂界2.0mg/m3） |

**2、废气污染防治措施及可行性分析****2.1冷轧机轧制过程产生的油雾**本项目冷轧机轧制过程产生的油雾采用烟雾回收装置处理，安装在轧机排风系统尾部，利用碰撞、气滤原理将轧机轧制过程中产生的油粒捕捉下来。主要特点：一级采用专用德国西马克滤板利用碰撞原理收集轧制油；二级采用过滤丝利用气滤原理收集轧制油，此过滤网具有相当大的空间率，比表面积；三级增加活性碳吸附功能，更好的收集细多余小油气。经处理后，非甲烷总烃排放浓度也满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）排放建议限值（非甲烷总烃≤80mg/m3）。因此本项目冷轧机轧制过程产生的油雾采用烟雾回收装置处理技术可行。**2.2燃气发生器废气**燃气发生器设置“低氮燃烧器+烟气循环系统”处理燃烧天然气产生的废气，低氮燃烧器工作原理：本项目使用的低氮燃烧器为低NOx预燃室燃烧器，预燃室是近10年来我国开发研究的一种高效率、低NOx分级燃烧技术，预燃室一般由一次风（或二次风）和燃料喷射系统等组成，燃料和一次风快速混合，在预燃室内一次燃烧区形成富燃料混合物，由于缺氧，只是部分燃料进行燃烧，燃料在贫氧和火焰温度较低的一次火焰区内析出挥发分，因此减少了NOx的生成。烟气循环：在燃气发生器的空气预热器前抽取一部分烟气返回炉内，利用惰性气体的吸热和氧浓度的减少，使火焰温度降低，抑制燃烧速度，减少热力型NOX，同时也可减少颗粒物的产生。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表3燃气锅炉产生的烟气采用低氮燃烧器是和烟气循环系统是可行性技术。故本项目产生的燃气发生器废气采用“低氮燃烧器+烟气循环系统”进行治理是可行的。**（二）废水****1、污染物源强****①生活污水**本项目新增劳动定员80人，年工作269d，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，职工生活用水量按50L/（人·d）计算，则新增用水量为4.0m3/d，1076m3/a。生活污水产生量按照用水量的80%计算，则生活污水产生量为3.2m3/d，860.8m3/a。主要污染物产生浓度及产生量分别为COD300mg/L、0.258t/a，氨氮30mg/L、0.0258t/a，经化粪池处理后污染物排放浓度及排放量分别为COD285mg/L、0.245t/a，氨氮30mg/L、0.0258t/a，可以满足永城市第六污水处理厂收水水质要求（COD≤450mg/L、SS≤300mg/L、NH3-N≤50mg/L），处理达标后排入沱河。**②**软水制备系统产生的废水本项目拟新增1台50t/h软水制备装置，采用反渗透制备软水，软水制备过程中排放少量废水，主要为浓水。经建设单位和设备公司提供，本项目纯水制备装置产水率约75%，浓水排放率约25%，纯水设备处理能力为50t/h。本项目年制备纯水约242100t/a，故浓水排放量约80700t/a，纯水制备过程中浓水主要污染物为SS和全盐量，产生的浓水直接用于厂区绿化。本项目产生的生活废水经厂区内化粪池（依托现有）处理后COD、氨氮浓度满足永城市第六污水处理厂收纳水质标准，通过市政管网进入永城市第六污水处理厂处理后排入沱河。2、地表水环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定，本项目属于间接排放类项目，确定其地表水环境影响评价工作等级为三级B，根据5.3.2.2三级B评价范围要求：a：应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b：涉及地表水环境的，应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。**3、排入污水处理厂可行性**永城市第六污水处理厂（原为铝精深加工组团污水处理厂）位于集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为2万m3/d，采用“预处理+A2/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，其收水范围为永城市产业集聚区铝精深加工组团污水，根据调查，目前永城市第六污水处理厂已正常运行，目前收水量为0.95万t/d。（1）进水水质及处理规模永城市第六污水处理厂（原为铝精深加工组团污水处理厂）设计进水水质为SS：400mg/L、COD：500mg/L、BOD：300mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准（COD≤50mg/L、SS≤10mg/L、BOD≤10mg/L、NH3-N≤5mg/L、总氮≤15mg/L），永城市第六污水处理厂设计处理规模为2万m3/d，目前实际收水量为0.95万m3/d，尚余1.05万m3/d的处理规模，本项目投运后污水排放量为3.2m3/d，故永城市第六污水处理厂有足够余量接纳本项目污水；经预测本项目生活污水化学需氧量排放浓度为285mg/L，氨氮排放浓度为30mg/L，同时根据2021年08月11日河南天骏环境保护监测有限公司对河南科源电子铝箔有限公司进行的常规检测数据，本项目废水排放口化学需氧量排放浓度为62.7mg/L，氨氮排放浓度为5.14mg/L，可以满足永城市第六污水处理厂收水水质要求，因此，从处理规模及水质上分析，本项目污水进入污水处理厂是完全可行的。经调查，目前永城市第六污水处理厂已正常运行，正在接受现有铝精深加工组团企业的生产废水，目前出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。（2）管网建设情况本工程位于永城市产业集聚区铝精深加工园区（高庄镇相子树村），项目建成后，废水通过厂区污水管道流入西侧科源大道污水管网进入铝精深加工污水处理厂，根据现场调查，科源大道污水管网已环通，铝精深加工污水处理厂位于项目东北侧约1.6km，目前项目区与铝精深加工污水处理厂污水管网已环通，故本项目建成后废水能够进入铝精深加工污水处理厂进一步处理。综上，工程建设完成后，废水进入永城市第六污水处理厂处理后对区域地表水环境影响较小。企业应认真做好规范化排污口工作，一个企业只允许有一个排污口，要在排污口旁设立明显标志（标志有环保部门统一制定），排污口的设置要便于采样和测流。因此，本项目在落实各项污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小。**表4-7 本项目废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标a | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L) |
| 1 | DW001 | 116.540115540 | 33.897750397 | 0.0861 | 市政管网 | 连续排放，流量不稳定 | / | 永城市第六污水处理厂 | COD | 50 |
| 2 | 氨氮 | 5 |

**表4-8 废水污染物排放执行标准表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议a |
| 名称 | 浓度限值(mg/L) |
| 1 | 废水总排口 | COD | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及永城市第六污水处理厂收水水质 | 450 |
| 2 | 氨氮 | 50 |

**表4-9 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） | 年排放量（t/a） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 污水处理设施废水总排口 | COD | 50 | 0.043 |
| 2 | 氨氮 | 5 | 0.0043 |

**表4-10 废水监测计划内容一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测项目** | **监测因子** | **取样位置** | **监测频率** | **执行标准** |
| 废水 | DW001 | COD、氨氮 | 废水排放口 | 1次/半年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及永城市第六污水处理厂收水水质要求 |

（3）地表水环境影响分析小结本次技改项目废水主要是职工办公生活废水，经化粪池处理后排入永城市第六污水处理厂进一步处理，对周围环境影响较小。**（三）噪声**本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声等，噪声源强在70~75dB(A)之间，项目主要噪声源及治理措施如下表。**表4-11 主要噪声源情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 产生源强dB（A） | 数量（台） | 处置措施 | 排放源强dB（A） |
| 1 | 冷轧机 | 75 | 2 | 采用基础减震、距离衰减厂房隔声可降低约20dB（A） | 55 |
| 2 | 复切一体机 | 75 | 1 | 55 |
| 3 | 空压机 | 75 | 1 | 55 |
| 4 | 热轧机 | 70 | 1 | 50 |

经采取措施后，设备噪声源强可下降20dB（A）左右，降噪效果明显。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，本次评价声环境质量预测范围为厂区四周边界。本次评价在边界四周各设1个预测点，根据HJ2.4-2009中声级预测模式进行预测。建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（*Leqg*）计算公式：式中：—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；—声源在预测点产生的A声级，dB(A)；T — 预测计算的时间段，s；— i声源在T时段内的运行时间，s。①高噪声源衰减分析方法噪声衰减计算公式为：式中：Lr——距噪声源距离为r处声级值，[dB(A)]；L0——距噪声源距离为r0处声级值，[dB(A)]；R——关心点距噪声源距离，m；r0——距噪声源距离，r0取1m。②噪声源叠加影响分析方法当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：式中：L——总声压级，[dB(A)]；Li——第i个声源的声压级，[dB(A)]；n——声源数量。预测结果见下表：**表4-12**  **距噪声源不同距离处厂界噪声值一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点位** | **设备名称** | **源强** | **治理措施** | **距离（m）** | **贡献值** | **现状值** | **预测值** | **标准值** | **达标分析** |
| 北厂界 | 冷轧机 | 75 | 经基础减振，厂房吸声、隔音，噪声源强可降低约20dB(A) | 208 | 8.64  | 昼间53.2dB(A)夜间43.3dB(A) | 昼间53.2dB(A)夜间43.3dB(A) | 昼间65dB(A)夜间55dB(A) | 达标 |
| 复切一体机 | 75 | 202 | 8.89  |
| 空压机 | 75 | 200 | 8.98  |
| 热轧机 | 70 | 208 | 3.64  |
| 东厂界 | 冷轧机 | 75 | 191 | 9.38  | 昼间52.0dB(A)夜间42.2dB(A) | 昼间52.0dB(A)夜间42.2dB(A) | 昼间65dB(A)夜间55dB(A) | 达标 |
| 复切一体机 | 75 | 252 | 6.97  |
| 空压机 | 75 | 240 | 7.40  |
| 热轧机 | 70 | 263 | 1.60  |
| 西厂界 | 冷轧机 | 75 | 435 | 2.23  | 昼间54.7B(A)夜间45.0dB(A) | 昼间54.7B(A)夜间45.0dB(A) | 昼间65dB(A)夜间55dB(A) | 达标 |
| 复切一体机 | 75 | 370 | 3.64  |
| 空压机 | 75 | 210 | 14.17  |
| 热轧机 | 70 | 420 | 3.56  |
| 南厂界 | 冷轧机 | 75 | 185 | 19.44  | 昼间52.5dB(A)夜间42.9dB(A) | 昼间52.52dB(A)夜间43.1dB(A) | 昼间65dB(A)夜间55dB(A) | 达标 |
| 复切一体机 | 75 | 160 | 22.96  |
| 空压机 | 75 | 300 | 27.04  |
| 热轧机 | 70 | 150 | 21.06  |

由上述计算结果可知，本项目运营过程中产生的噪声经基础减振、厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。因此，本项目产生的噪声对周围声环境影响不大。项目噪声排放监测计划见下表。**表4-13 监测计划内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
| 噪声 | 边界外1m | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准 |

**（四）固体废物**技改完成后，本项目固废主要为新增废反渗透膜、生活垃圾、废轧制油、废硅藻土。（1）固废产生情况本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。①纯水制备系统产生的废反渗透膜纯水制备系统定期更换反渗透膜时产生废反渗透膜，产生量为0.1t/a。废反渗透膜为一般工业固废，交一般工业固废填埋场填埋处理。②生活垃圾技改工程新增员工80人，则员工生活垃圾系数按0.5kg/人·d估算，则项目的生活垃圾产生量约10.76t/a，经收集后交由环卫部门统一处理。③危险废物本项目冷轧机在轧制过程中会产生废轧制油，轧制油经硅藻土过滤吸附后循环使用，但定期更换。根据建设单位提供的资料，废轧制油及沾染物产生量为190t/a，废硅藻土产生量为80t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021），废轧制油危废代码为900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废硅藻土危废代码为900-213-08废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质，经危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。**废活性炭：**本项目烟雾回收装置中三级处理采用活性炭吸附，每年更换一次，产生量为0.1t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021），废活性炭危废代码为900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，经危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。**（2）固体废物处理措施及管理要求**根据建设单位提供的资料，现有工程目前已建设有1×10m2危废间一座，用于储存本项目产生的危险废物。危险废物暂存库具体要求如下：A危险废物暂存间应按GB15562.6规定设置明显的警示标志，即暂存间门口要设置警示牌；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的危险废物标签。B危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。C作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。D危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。E必须定期对所贮存的危险废物包装窗口及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。F危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯电器、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。G危险废物暂存间地面要做耐腐蚀、防渗处理，设置围堰。H根据危险废物管理相关法规，为防止公司危险固废危害环境，将危险废物管理责任到人。I根据危险废物管理相关法规，危险废物应分类存放。本项目危险废物汇总如下表所示。**表4-14 项目危险废物汇总一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 危险特性 | 产废周期 | 污染防治措施 |
| 1 | 废轧制油及沾染物 | HW08 | 900-249-08 | 190 | 冷轧过程 | 液态 | 石油烃 | T，I | 1a | 按照危废管理办法储存、由资质单位处理处置 |
| 2 | 废硅藻土 | HW08 | 900-213-08 | 80 | 冷轧过程 | 固态 | 石油烃 | T，I | 1d |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.1 | 废气治理 | 固态 | VOCS | T | 1a |

**表4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 |
| 1 | 危废暂存间 | 废轧制油及沾染物 | HW08 | 900-249-08 | 厂区东南角 | 100m2 | 桶装 |
| 废硅藻土 | HW08 | 900-213-08 | 袋装 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 桶装 |

为防止危废对地下水造成污染，危废暂存间严格做到防渗措施，使用HDPE土工膜，两布一膜复合防渗层。具体技术参数选型如下：规格：一层高密度聚乙烯膜与一层土工布一膜一布复合，其中乙烯膜厚度1.5mm（克重：1700g/m2）、土工布质量400 g/m2。技术指标：断裂拉伸强度N/cm：常温≥80，60℃≥30；扯断伸长率%：常温≥400，-20℃≥10；撕裂强度N≥：20；不透水性30min（无渗透）：0.3Mpa；低温弯折温度℃≤：-20；加温伸缩性mm：伸缩≤2，收缩≤4。防渗层铺设要求：（1）场地平整夯实，先铺设一层土工布(规格400g/m2)，再铺设一层HDPE-HY11-1.5-400复合防渗膜，膜在中间，防止裸露，可起到保护膜的作用，避免日照风化。（2）复合防渗膜必须四边留焊接边，布膜平齐，以便于施工，膜边焊接好后做充气试验，再将土工布用缝包机缝好。通过以上措施，项目在营运过程中产生的固废不会对周围环境产生较大影响。综上所述，本项目生产过程中产生的固体废物，经采取相应的措施后均能够得到合理的处理处置，不向周围环境排放。**（五）土壤**（1）土壤环境评价工作等级根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中有关分级的判别，对照附录A.1，本项目行业类别属于“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”，应为II类项目。再根据建设项目占地规模，本项目属于改建项目，不新增用地，属于小型（≤5hm2），最后根据敏感程度划分情况见下表。**表4-16 污染影响型敏感程度分级表**

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 判别依据 |
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |
| 本项目 | 本项目位于产业集聚区，周边均为规划的工业用地，因此敏感程度为不敏感。 |

**表4-17 评价工作等级分级表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 敏感程度评价工作等级占地规模 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — | — |
| 注“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作 |

本项目用地规模为“小型”，环境敏感程度为“不敏感”，因此，本项目土壤环境评价等级为“三级”。（2）评价范围根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价范围为50m。（3）土壤环境影响分析土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其它环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常可能造成土壤污染的途径有：①污染物随大气传输而迁移、扩散；②污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；③固体废物受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤；④固体废物受风力作用产生转移。1）土壤污染途径分析本项目的生产过程中无废水产生，有可能进入环境造成土壤污染的途径有：①大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是生产过程中产生的污染物它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。②固体废物污染型：拟建项目固废等在堆放、运输过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。2）土壤环境保护措施按照《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，土壤污染防治应当坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与的原则。本项目从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，采取的土壤环境保护措施主要为：①控制拟建项目污染物的排放。控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。②在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。③厂区内全部采用水泥抹面，涉及物料储存的原料储存区、生产区、成品仓库等，污染防治措施均采取严格的硬化处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。综上，从土壤环境影响角度分析，在采取了严格的土壤环境保护措施后，本项目建设具有可行性。因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。**（六）地下水**根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，项目属于“H有色技术，50、压延加工”中的“全部”，属于地下水环境评价IV类项目，IV类项目不开展地下水环境影响评价。**（七）污染物产排“三本账”**改建完成后，全厂各污染物产排“三本账”详见下表。**表4-18 项目“三本账”一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染物 | 单位 | 现有工程实际排放量 | 现有工程许可排放量 | 本项目新增排放量 | “以新代老”削减量 | 项目技改完成后全厂排放量 | 增减量 |
| 废气 | 颗粒物 | t/a | 1.148 | / | 0.072 | 0 | 1.22 | +0.072 |
| SO2 | t/a | 0.526 | 0.8 | 0.144 | 0 | 0.67 | +0.144 |
| NOx | t/a | 1.524 | 3.742 | 0.472 | 0 | 1.996 | +0.472 |
| 非甲烷总烃 | t/a | 3.7232 | 33.2 | 0.9363 | 0 | 4.6595 | +0.9363 |
| 废水 | COD | t/a | 0.5236 | 1.3 | 0.043 | 0 | 0.5666 | +0.043 |
| 氨氮 | t/a | 0.0524 | 0.2 | 0.0043 | 0 | 0.0567 | +0.0043 |
| 固废 | 铝废料 | t/a | 3150 | / | 0 | 0 | 3150 | 0 |
| 废过滤介质 | t/a | 150 | / | 80 | 0 | 230 | +80 |
| 废轧制油及沾染物 | t/a | 70 | / | 190 | 0 | 260 | +190 |
| 生活垃圾 | t/a | 60 | / | 10.76 | 0 | 70.76 | +10.76 |
| 废反渗透膜 | t/a | 0 | / | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 废活性炭 | t/a | 0 | / | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |

注：本项目所涉及技改及新增设备对现有工程无削减（八）总量分析改建工程完成后，项目生活废水产生量为860.8m3/a，生活污水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足永城市第六污水处理厂进水水质要求，项目产生的生活废水经化粪池处理后COD285mg/L，NH3-N30mg/L，即纳管量COD0.245t/a；氨氮0.0258t/a，经永城市第六污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A的标准限值（COD50 mg/L、氨氮5mg/L）要求，外排至沱河，对周围地表水体环境较小；故本工程总量申请指标按COD50mg/L、氨氮5 mg/L计，经计算本工程总量指标COD0.043t/a；氨氮0.0043t/a；根据原有环评及环评批复可知，现有工程环评总量控制指标为COD1.3t/a、氨氮0.2t/a；现有工程实际排放量COD0.5236t/a、氨氮0.0564t/a；故本次改建工程废水总量控制指标为COD0.043t/a；氨氮0.0043t/a；故本次改建项目从现有废水总量控制指标中替代；经计算，本工程有机废气VOCs排放量为0.9363t/a。根据现有工程环评及环评批复可知，现有工程环评废气总量控制指标VOCs33.2t/a，现有工程实际排放量3.7232t/a，故本次改建项目从现有VOCs总量控制指标中替代；本工程废气中NOx：0.472t/a、SO2：0.144t/a，现有工程环评总量控制指标为NOx：3.742t/a、SO2：0.8t/a；现有工程实际排放量NOx：1.524t/a、SO2：0.526t/a，故本次改建项目从现有NOx、SO2总量控制指标中替代。（九）、生态环境影响分析项目所在区域主要是以农田、村庄为主的生态系统，不涉及生态保护目标，且本项目用地原为工业用地，不新增用地。因此，本项目不需开展生态影响分析。（十）、环境风险分析对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目生产使用原辅料、半成品、最终产品和污染物均不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，项目不需开展环境风险影响分析。 |

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 | 烟雾回收装置排放口DA005 | 非甲烷总烃 | 排烟罩捕集后经油雾净化处理装置+20m高排气筒 | 非甲烷总烃排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）排放建议限值（非甲烷总烃≤80mg/m3、厂界2.0mg/m3）、也满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（厂房外设置监控点）（监控点处任意一次浓度值20mg/m3、监控点处1h平均浓度值6mg/m3） |
| 燃气发生器废气排放口DA006 | 颗粒物 | 低氮燃烧器+烟气循环系统+15m高排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉标准（新建燃气锅炉）；河南省2019年度锅炉综合整治方案中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5mg/m3、10mg/m3、30mg/m3标准要求； |
| SO2 |
| NOx |
| 地表水环境 | 本次改建项目对生产线设备进行提升改造，生产上不新增污水。主要新增生活污水，经化粪池处理后，排入永城市第六污水处理厂，处理达标后排入沱河。 |
| 声环境 | 本项目主要噪声来源于生产设备的噪声，声源强度在70~75dB(A)之间，通过设备减振、厂房隔声和距离衰减，本项目厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 |
| 电磁辐射 | 无 |
| 固体废物 | 本次改建项目产生的固废主要为生活垃圾、废反渗透膜、废轧制油及沾染物、废硅藻土、废活性炭。生活垃圾交由环卫部门统一处理，废反渗透膜交由垃圾填埋场处理，废轧制油及沾染物、废硅藻土、废活性炭分别交由相应资质单位处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点区域地面应进行防渗设计，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厚的其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）。 |
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | 无 |
| 其他环境管理要求 | ①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。②按照环境监测计划对项目废气（排气筒及无组织）、厂界噪声等定期进行监测。③废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求设置采样口。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量良好，区域环境治理措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环境保护角度，本项目是合理可行的。 |

附表

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 | 颗粒物 | 1.148t/a | / |  | 0.072t/a |  | 1.22t/a | / |
| SO2 | 0.526t/a | 0.8t/a |  | 0.144t/a |  | 0.67t/a | -0.13t/a |
| NOx | 1.524t/a | 3.742t/a |  | 0.472t/a |  | 1.996t/a | -1.746t/a |
| 非甲烷总烃 | 3.7232t/a | 33.2t/a |  | 0.9363t/a |  | 4.6595t/a | -28.5405t/a |
| 废水 | COD | 0.5236t/a | 1.3t/a |  | 0.043t/a |  | 0.5666t/a | -0.7334t/a |
| 氨氮 | 0.0524t/a | 0.2t/a |  | 0.0043t/a |  | 0.0567t/a | -0.1433t/a |
| 一般工业固体废物 | 铝废料 | 3150t/a | / |  | 0 |  | 3150t/a | 0 |
| 生活垃圾 | 60t/a | / |  | 10.76t/a |  | 70.76t/a | +10.76t/a |
| 废反渗透膜 | 0 | / |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 危险废物 | 废过滤介质 | 150t/a | / |  | 80t/a |  | 230t/a | +80t/a |
| 废轧制油及沾染物 | 70t/a | / |  | 190t/a |  | 260t/a | +190t/a |
| 废活性炭 | 0 | / |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a | +0.1t/a |