

**河南科源电子铝箔有限公司高压电子铝箔生产技术改造项目环境影响报告表**

**修改说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **意见** | **修改说明** |
| 1、更新《永城经济技术开发区发展规划（2022-2035年）及审查意见 | **详见P1-P8黑色划线部分。** |
| 2、完善环境准入清单 | **详见P9-P12黑色划线部分。** |
| 3、核实细化本次技改内容 | **详见P18黑色划线部分。** |
| 4、补充技改前后产品、原辅料变化情况 | **详见P19、P21黑色划线部分。** |
| 5、补充技改前后生产设备变化情况 | **详见P20-P21黑色划线部分。** |
| 6、核实技改前后生产工艺变化情况 | **详见P24黑色划线部分。** |
| 7、细化现有项目存在的环保问题及整改要求 | **详见P31黑色划线部分。** |
| 8、核实细化大气评价范围内敏感目标 | **详见P35黑色划线部分。** |
| 9、补充技改项目三本账分析 | **详见P53黑色划线部分。** |
| 10、进一步核实建设项目污染物排放量汇总表 | **详见P57黑色划线部分。** |
| 11、补充工程师到场照片 | **详见附图5** |

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高压电子铝箔生产技术改造项目 |
| **项目代码** | 2311-411481-04-02-781087 |
| **建设单位联系人** |  | **联系方式** |  |
| **建设地点** | 永城市经济技术开发区科源大道南段 |
| **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）** | 永城经济技术开发区经济发展局 | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | / |
| **总投资（万元）** | 3000 | **环保投资（万元）** | 30 |
| **环保投资占比（%）** | 1 | **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 |
| **专项评价设置情况** | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置要求，因项目排放废气含有毒有害污染物（铅及其化合物），且边界外500m范围内有环境空气保护目标，故本项目需设置大气环境影响评价专项。 |
| **规划情况** | 规划名称：《永城经济技术开发区发展规划（2022-2035年）》规划审批机关：河南省发展和改革委员会 |
| **规划环境影响评价情况** | **规划环境影响评价文件名称：《永城经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》****审查机关：河南省生态环境厅****审查文件及文号：《关于永城市产业集聚区发展规划调整方案（2022-2035）环境影响报告书审查意见》（文号：豫环函〔2024〕16号）** |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | 1.与永城经济技术开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》主要内容相符性分析**永城经济技术开发区发展规划(2022-2035)环评已于2024年2有18日由河南省生态环境厅以豫环函〔2024〕16号文件予以审查通过。永城经济技术开发区包括南片区、东片区、钢厂片区和中央商务区四个片区，其中南片区(片区1)规划(围合)范围四至 边界为东至德上高速西侧，北至永城市月季苑和百花小区南侧，西至裕东热电厂西边界，南至G343南侧1000米。东片区(片区2)规划(围合)范围四至边界为东至神火工业园东边界、北至小运河、西至科源大道、南至河南中录科技有限公司南侧村道。中央商务片区(片区3)规划(围合)范围四至边界为东至中原路，北至淮海大道、西至雪枫路，南至商业路。钢厂片区(片区4)规划(围合)范围四至边界为东至规划永芒轻轨，北至福州路北侧，西至S201,南至陈四楼运煤铁路北侧。规划建设用地面积2018.62公顷。规划主导产业由化工、装备制造、食品加工、新型铝材料调整为化工、装备制造、食品加工、先进金属材料。****本次评价以永城经济技术开发区发展规划（2022-2035）确定的产业准入要求为基础，结合规划调整建议，形成永城经济技术开发区发展规划（2022-2035）产业准入要求，具体见下表。** **永城经济技术开发区产业准入条件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **永城经济技术开发区产业准入及退出管理要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| **1** | **项目准入条件** | **基本条件** | **项目引进必须符合国家、省、市有关法律、法规、规章、规范标准和有关政策规定，符合永城经济技术开发区发展规划、各类专项规划发展目标、功能定位、产业布局、节约集约用地、节能环保等相关要求** | **本项目位于永城市经济技术开发区科源大道南段，符合园区产业定位** | **符合** |
| **2** | **凡拟选址入驻永城经济技术开发区的项目，原则上实施主体应为独立核算、统计和纳税的法人企业** | **本项目为独立核算、统计和纳税的法人企业** | **符合** |
| **3** | **投资规模：新建（不包括技改）单独供地工业项目固定资产投资不少于2亿元，高新技术产业和战略性新兴产业项目固定资产投资不少于5000万元，总部经济项目、科技服务项目、商业综合体项目和城市综合体项目原则上不低于3亿元，其他服务业类产业项目原则上不低于5000万元。对于特殊情况实行“一事一议”** | **本项目为技改项目，总投资3000万元** | **符合** |
| **4** | **投资强度：依据《关于实施河南省开发区标准体系及基准值（试行）》豫政办[2022]43号，开发区固定资产投资强度原则上不低于420万元/亩，其中食品加工不低于140万元/亩，新材料项目不低于196万元/亩，装备制造项目不低于189万元/亩，化工项目不低于210万元/亩，总部经济项目、商业综合体项目和城市综合体项目原则上不低于700万元/亩，科技服务项目原则上不低于350万元/亩，其他服务业类产业项目原则上不低于245万元/亩** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **5** | **产出强度：采用“亩均销售（营业）收入”衡量。工业项目原则上不低于600万元/亩，总部经济项目、商业综合体项目和城市综合体项目原则上不低于800万元/亩，科技服务项目原则上不低于800万元/亩，其他服务业类产业项目原则上不低于400万元/亩** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **6** | **税收贡献：依据《关于实施河南省开发区标准体系及基准值（试行）》豫政办[2022]43号，工业项目原则上不低于14万元/亩，总部经济项目、商业综合体项目和城市综合体项目原则上不低于35万元/亩，科技服务项目原则上不低于28万元/亩，其他服务业类产业项目原则上不低于21万元/亩，租赁厂房项目原则上不低于200元人民币/平方米** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **7** | **研发投入强度：采用“研究与试验发展支出占营业收入比重”衡量，工业项目研发投入强度原则上不低于2%** | **本项目为工业项目，项目实施后研发投入强度不低于2%** | **符合** |
| **8** | **永城经济技术开发区范围内所有引进的供地产业项目实行准入管理，凡拟选址入区项目，均应与工业信息化和科技局签订项目投资建设合同，按照合同中约定的开工时间进行建设，建设周期原则上自开工之日起不超过两年，逾期不能开工或建成投产的，将按照有关规定征收土地闲置费直至收回土地。重大投资项目或有特殊工艺要求的项目可根据实际情况科学安排建设周期** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **9** | **凡拟选址入驻永城经济技术开发区、需分期实施的项目，分期供地，一期项目在完成投资、建筑面积70%且产能达到协议约定的50%后，启动后续项目供地；若一期项目未在约定期限内建成投产，原则上取消后续项目供地** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **10** | **集约用地：工业项目建设用地建筑密度应高于40%以上，建设类项目用地容积率应高于1.2；“工业项目用地规模较大，确需自行建设行政办公和生活服务设施的，其占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%”；工业企业内部一般不得安排绿地，但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例绿地的，绿地率控制在15%之内；工业项目建设应采用先进的生产工艺、生产设备，节约使用土地。对适合多层标准厂房生产的工业项目，应建设或进入多层标准厂房。原则上用地面积低于20亩的工业项目，不再单独供地** | **本项目为工业项目，建筑密度及容积率均能够满足要求** | **符合** |
| **11** | **土地复合利用。鼓励产业项目多用途复合利用土地，根据产业需求，同一宗土地可设置不同用途（房地产除外），充分实现土地集约节约利用** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **12** | **①入驻开发区的“两高”以及钢铁、焦化、煤化工项目能效水平应达到《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业[2023]723号）、《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行[2022]559号）中标杆水平或者行业单位产品能源消耗限额中先进值水平；****②有色金属冶炼行业须达到能耗限额标准先进值；****③入驻开发区其他项目（“两高”以及钢铁、焦化、煤化工、有色金属冶炼项目除外）应对照能效标杆水平或能耗限额标准先进值建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平或能耗限额标准先进值。禁止能效水平低于《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业[2023]723号）、《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行[2022]559号）中基准水平或者行业单位产品能源消耗限额中准入值水平的项目入驻；****③入驻项目需按照相关要求配套建设相应的污染防治措施，确保达标排放；对于区域不达标的污染物，应优先考虑治理效果，结合区域环境质量改善目标、替代源削减方案实施情况，确保达到最低排放强度和排放浓度。国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到B级以上要求。重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值** | 1. **本项目不涉及；**
2. **本项目为技改项目，按照绩效A级要求进行建设，使用设备、工艺等水平均按清洁生产要求进行设计。**
 | **符合** |
| **13** | **优先条件** | **符合上述准入条件并具备下列条件之一者，同等条件下优先准入：****1）国内外500强企业、国内外行业龙头企业、上市公司；****2）总投资6亿元以上的工业项目，总投资10亿元以上的现代服务业项目以及注册资本2亿元以上的项目；****3）投入强度、产出强度和税收贡献强度高于基本准入条件50%的项目；****4）国家重点扶持的高新技术企业，或拥有关键技术知识产权的发明专利项目、传统产业整合提升项目；****5）对提升区域竞争力、影响力、吸引力和开放度作用明显的项目；****6）与开发区现有产业形成产业链上下游配套的项目；****7）解决“卡脖子”和进口替代问题的补短板项目** | **本项目为技改项目，不新增用地** | **符合** |
| **22** | **产业准入负面清单** | **限值清单** | **严格限制建设涉及《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）中限制类项目，此类项目应征询市发改委意见** | **本项目为新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类，为允许类。** | **符合** |
| **23** | **严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置、天然碱除外）、聚氯乙烯、纯碱（天然碱除外）、黄磷等过剩行业新增产能，确有必要建设的项目实行等量或减量置换，产能置换方案需报请工信部门审批** | **本项目不涉及** | **符合** |
| **24** | **严格限制新建、扩建和改建耗水量超过《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中先进值的食品加工产业项目** | **本项目不涉及** | **符合** |
| **25** | **安全限制准入条件：严格控制涉及光气、氯气等有毒气体，光气化、硝化、重氮化、偶氮化等危险工艺，硝酸铵等爆炸性危险性化学品以及硝酸胍、硝基苯系物等高风险项目** | **本项目不涉及** | **符合** |
| **26** | **限制煤制油气行业入驻，合理控制煤制油气产能规模** | **本项目不涉及** | **符合** |
| **27** | **环保限制准入条件：****①新建涉及VOCs的项目，需满足总量控制要求，实行排放量等量替代或倍量替代；****②严格涉新污染物建设项目准入，按照重点管控新污染物清单，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用；****③符合环保及国家产业政策的“退城入园”项目，必须做到“增产减污”** | **本项目满足总量控制要求，实行排放量等量替代或倍量替代。** | **符合** |
| **28** | **禁止清单** | **严禁建设涉及《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目** | **本项目为新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类，为允许类。** | **符合** |
| **29** | **安全禁止准入条件：****①禁止建设生产、经营、储存、使用列入禁限控目录中禁止类危险化学品的项目；****②对列入原国家安全监管总局《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三[2017]1号）文件中精细化工反应安全风险评估范围的精细化工生产装置，应按规定开展精细化工反应安全风险评估，禁止建设反应工艺危险度等级5级的项目；****③禁止建设其工艺、设备在《淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》（安监总厅科技[2015]43号）、《淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）》（安监总科技[2015]75号）、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）》（安监总科技[2016]137号）、《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（原国家安监总局、科技部、工信部2017年第19号公告）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅[2020]38号）内所规定的淘汰落后的工艺技术、淘汰落后的设备的项目；****④禁止建设达不到安全标准的落后生产工艺、未委托具有相应资质设计单位进行工艺设计的新（改、扩）建项目、搬迁使用旧设备的新（改、扩）建项目** | **本项目不在安全禁止条件内** | **符合** |
| **30** | **环保禁止准入条件：****①严禁新增钢铁、传统煤化工（含甲醇）、焦化、铝用碳素、铁合金等行业产能，新增钢铁产能按照工信部联原[2022]6号要求，严格落实产能置换，新建钢铁项目炼钢用生铁高炉不得低于1200立方米、炼钢转炉不得低于100吨、电弧炉不得低于100吨（合金钢不得低于50吨，禁止使用淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备；****②禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能、化学制浆造纸、电解铝等项目，禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉；****③严禁新增铅锌冶炼行业产能；****④铸造项目应严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，禁止采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备****⑤禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目** | **本项目不在环保禁止准入条件内** | **符合** |
| **31** | **化工企业禁止准入条件：****①禁止在化工园区外承接化工项目；****②新建危险化学品生产建设项目严禁采用列入《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录》（应急厅[2020]38号）的工艺技术设备；****③禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；****④禁止承接包含目录中所列工艺装备或产品的项目；****⑤禁止大气污染防治重点区域承接煤化工产能；****⑥原则上不再核准（备案）一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（符合国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的项目，高新技术化工产业项目，涉及环保、安全、节能技术改造项目除外）** | **本项目不涉及** | **符合** |
| **32** | **物流业禁止准入条件：禁止贮存和输送有毒、有害化学品和危险品** | **本项目不涉及** | **符合** |

由上表可知，本项目能够满足永城经济技术开发区发展规划（2022-2035）产业准入要求。 **项目与《审查意见》要求相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **审查意见要求** | **本项目情况** | **相符性分析** |
| **坚持绿色低碳高质量发展** | **规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化经济技术开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。** | **本项目符合永城市经济技术开发区重点管控区域准入要求** | **符合** |
| **加快推进产业转型** | **永城经济技术开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。** | **本项目为铝精深加工行业项目，应加强清洁生产审核工作** | **符合** |
| **优化空间布局严格空间管控** | **进一步加强与国土空间规划的街接，保持规划之间协调一致，并按照国土空间规划的管制要求进行开发建设；做好规划控制和生态隔离带建设，将化工片区东侧商业用地调整为物流或工业用地，加快钢厂片区、东片区村庄等敏感点搬迁，加强对开发区及周边生活区的防护；对开发区内存在侯岭乡地下水饮用水水源地，落实饮用水源保护有关要求，避免开发区建设活动对地下水饮用水源保护区产生不良影响，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。** | **本项目位于东片区铝精深加工园区，为铝精深加工项目，属于集聚区鼓励引进的项目和优先发展行业，符合永城市经济技术开发区发展规划** | **符合** |
| **强化减污降碳协同增效** | **根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；加强重金属污染物管控，严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”;结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。** | **项目从源头减少废气排放，并采取末端治理技术，废气经治理后，均能实现达标排放** | **符合** |
| **严格落实项目入驻要求** | **严格落实《报告书》生态环境准入要求，推动高质量发展。鼓励符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻；严格控制钢铁、焦化、煤化工、铝用碳素、铁合金、耐火材料等行业，新建扩建上述行业项目需满足产能置换要求；禁止新建用汞的(聚)氯乙烯、化学制浆造纸、电解铝、铅锌冶炼(含再生铅)等项目；禁止引进耗水量超过《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)中先进值的食品加工产业项目；严格控制新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目。** | **本项目不属于** | **符合** |
| **加快开发区环境基础设施建设** | **建设完善集中排水、供热、供水等基础设施。尽快实施化工片区化工企业污水管网“一企一管”改造，加快推进开发区污水管网全覆盖，适时新建化工污水处理厂和新材料园区污水处理厂，确保企业外排废水全部有效收集处理，区域污水处理厂出水执行化学需氧量、氨氮、总磷因子出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准；加强中水回用，进一步提高区域燃煤电厂及工业企业的中水使用量，最大程度减少废水排放，减少对纳污水体的影响；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。** | **本项目供电、排水均依托现有工程** | **符合** |
| **建立健全生态环境监管体系** | **统筹园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，加快环境风险预警体系建设，建立有效的拦截、降污、导流等措施，在化工污水处理厂建设公共事故应急池，并在大治沟和运粮河上设置拦水坝，切实防范事故废水进入外环境；加强环境应急保障体系建设，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系和挥发性有机物控制管控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整园区发展规划。** | **本项目完成后，需完善厂区应急预案** | **符合** |

 |
| **其他符合性分析** | **（1）产业政策合理性**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（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许建设项目。河南科源电子铝箔有限公司高压电子铝箔生产技术改造项目已取得永城经济技术开发区经济发展局的备案（项目代码2311-411481-04-02-781087）。**（2）本项目与《商丘市生态环境准入清单（试行）相符性分析**①与生态红线符合性分析本项目位于永城市经济技术开发区，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，该产品属于电子专用材料，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。**根据河南省三线一单综合信息应用平台研判分析报告，经研判，初步判定该项目无空间冲突。具体内容详见附件7。****根据商丘市生态环境局关于商丘市生态环境准入清单动态更新成果的公告，提出了开发区重点管控单元环境准入要求，管控要求具体如下表。**  **与永城市经济技术开发区重点管控区域环境管控单元生态环境准入清单相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **区域类型** | **清单类别** | **环境准入清单** | **本项目情况** |
| **重点****管控区** | **空间布局约束** | **1.禁止不符合规划或规划环评要求的项目入驻。从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，加大钢铁、烧结砖瓦、电解铝等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度。原则上禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、传统煤化工（含甲醇）、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能（符合产能置换的项目除外）。****2.新建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。****3.国内外500强企业、国内外行业龙头企业、上市公司、总投资6亿元以上的工业项目，总投资10亿元以上的现代服务业项目以及注册资本2亿元以上的项目、投入强度、产出强度和税收贡献强度高于基本准入条件50%的项目、国家重点扶持的高新技术企业，或拥有关键技术知识产权的发明专利项目、传统产业整合提升项目、对提升区域竞争力、影响力、吸引力和开放度作用明显的项目、与开发区现有产业形成产业链上下游配套的项目、解决“卡脖子”和进口替代问题的补短板项目优先准入。****4.现代煤化工行业“单系列制烯烃装置年生产能力在50万吨及以上，整体能效高于44%，单位烯烃产品耗新鲜水小于16吨；煤制乙二醇装置年生产能力在20万吨及以上，单位乙二醇产品综合能耗低于2.4吨标煤耗新鲜水小于10吨。****5.园区铸造行业准入根据《工业和信息化部等三部委关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号），铸造项目应严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，禁止采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备，严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。** | **1、本项目为铝精深加工行业项目，符合规划环评要求；2、本项目不属于两高项目；3、本项目为技改项目，不涉及；4、5、本项目不属于** |
| **污染物排放管控** | **1.入驻项目需按照相关要求配套建设相应的污染防治措施，确保达标排放；对于区域不达标的污染物，应优先考虑治理效果，结合区域环境质量改善目标、替代源削减方案实施情况，确保达到最低排放强度和排放浓度。****2.新建、扩建“两高”项目应满足重点污染物总量控制、污染物区域削减替代要求，须采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。大宗物料中长距离运输优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆。****3.加快城市建成区的重点污染企业退城搬迁。强化企业搬迁改造安全环保管理，加强腾退土地用途管制、土壤污染风险管控和修复。****4.新建涉及VOCs的项目，需满足总量控制要求，实行排放量替代，有色金属冶炼建设项目污染物全面执行国家大气污染物特别排放限值，涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”。****5.开发区内企业废水实现全收集、全处理。排入集聚区集中污水处理厂的企业废水执行国家、我省行业间接排放标准并符合污水处理厂的收水要求。集中污水处理厂扩建工程设计出水标准达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准设计。** | **项目从源头减少废气排放，并采取末端治理技术，废气经治理后，均能实现达标排放2、本项目不属于两高项目；3、本项目位于园区；4、本项目总量；5、本项目废水集中处理；** |
| **环境风险防控要求** | **1.入驻开发区企业应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；涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等高危工艺装置的上下游配套装置应实现原料处理、反应工序、精馏精制和产品储存（包装）等全流程自动化。危险废物应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险废物严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。****2.化工园区应依法开展整体性安全风险评价，并通过专家评审；根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；化工园区管理机构应至少每5年开展一次整体性安全风险评价，并对实施5年以上的园区规划开展跟踪环境影响评价。建立健全跨市河流上下游突发水污染事件联防联控机制，加强部门应急联动，形成突发水环境应急处理处置合力。****3.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。****4.持续更新建设用地土壤污染风险管控和修复地块名录，严格准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。** | **本项目完成后应完善企业应急预案** |
| **资源利****用效率****要求** | **1.加快工业节水减排。推广节水工艺和技术，推进工业节水改造。加强高耗水行业节水改造、废水深度处理和达标再利用，实现节水增效。升级改造工业园区，鼓励企业串联用水、分质用水、一水多用、循环利用。****2.入驻开发区的“两高”以及钢铁、焦化、煤化工项目能效水平应达到《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业[2023]723号）、《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行[2022]559号）中标杆水平或者行业单位产品能源消耗限额中先进值水平。****3.鼓励煤矿开采产生的非常规水（矿井涌水）作为工业水源利用。** | **本项目应提高清洁生产水平** |

根据上表可知，本项目符合永城市经济技术开发区重点管控区域准入要求。**（3）与《河南省城市集中式饮用水源保护区划》的相符性**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）。具体保护区范围见下表。 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，本项目位于永城市经济技术开发区科源大道南段，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。本项目位于永城市经济技术开发区科源大道南段，属于永城市产业集聚区铝精深加工园区，千吨万人集中式饮用水源地未涉及到高庄镇，距离本项目最近的为苗桥镇地下水井群，本项目与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。** 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 | 本项目倾动炉采用低氮燃烧器；油雾废气采用烟雾净化装置处理 | 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； | 本项目倾动炉PM、SO2、NOx排放浓度分别为2.8、0.6、4.8mg/m3 | 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，同时各产污节点均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 | 项目要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《商丘市2023年蓝天保卫战实施方案》、《商丘市2023年碧水保卫战实施方案》、《商丘市2023年净土保卫战实施方案》相符性分析** 与（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **相关要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 《商丘市2023年蓝天保卫战实施方案》） | （一）持续推进产业结构优化调整1、加快传统产业企业升级改造。组织对炭素、耐火材料、包装印刷、家具制造等行业企业开展排查摸底，2023年5月底前建立重点行业企业清单台账，研究制定“一行业一策”整治提升方案，从生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准，支持建设集中供热(气)中心、集中涂装中心、活性炭集中再生处理中心、有机溶剂回收处置中心，培育一批绿色工厂、绿色工业园区，不断优化产业结构，推进工业企业绿色低碳高质量发展。2.依法依规淘汰落后低效产能。将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围。制定2023年落后产能淘汰退出工作方案，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查整治专项行动，对落后产能实施动态“清零”。3.推进重污染企业退城搬迁。全面排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，结合空气质量高值热点情况，研究建立重污染企业退城搬迁工作台账，持续推进重污染企业退城搬迁工作。 | 本项目属于铝压延加工，不属于大气污染物排放强度高、治理难度大的企业，不属于产能过剩行业；项目不属于重污染企业。 | 符合 |
| 《商丘市2023年碧水保卫战实施方案》 | （一）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战2、加快推进城镇污水基础设施建设。持续推进城镇生活污水处理提质增效，补齐污水收集处理 设施短板，提升新区新城、污水处理厂长期超负荷运行区域的污水处理能力。开展污水管网建设和雨污分流、错接混接破损改造，对进水生化需氧量浓度低于100毫克/升的城市生活污水处理厂，围绕服务片区开展“一厂一策”系统化整治。 | 本项目属于铝压延加工，营运期不新增污水。 | 符合 |
| （五）开展污水资源化利用17. 实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，推动地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。 | 本项目属于铝压延加工项目，项目不新增污水 | 符合 |
| (六)统筹做好其他水生态环境保护工作19. 推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单"生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。 | 本项目属于铝压延加工项目，严格遵守“三线一单"生态环境分区管控体系。项目不属于造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业；营运期不新增污水 | 符合 |
| 《商丘市2023年净土保卫战实施方案》 | 加强土壤污染风险管控1.深入推进农用地土壤锡等重金属污染源头防治行动加强壤重金属污染源头防控，动态更新涉镐等重金属行业企业清单并完成整治任务。2.推动重点监管单位规范化监管。完成土壤污染重点监管单位名录更新，及时向社会公开，依法纳入排污许可管理，全面落实法律义务。新纳入的重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测对制革、焦化、有色金属冶炼等10个行业开展隐患排查“回头看”工作。3.全面加强固体废物监管。持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快健全医疗废物收集转运体系，支持现有医疗废物集中处置设施提标改造。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。9.保障重点建设用地安全利用。生态环境、自然资源部门加强联动监管，健全管理机制，用途变更为“一住两公”纳入详细规划和供地管理的地块应在供地(土地划拔、出让)前落实壤污染风险管控和修复活动。生态环境部门共享重点建设用地土壤污染风险管控和修复落实情况，及时上传全国土壤环境管理信息系统，组织开展安全利用核查核算;自然资源部门及时共享用途变更为“一住两公”的年度供地计划，并依法督促土地使用权人、土壤污染责任人或管理单位开展土壤污染状况调查。鼓励采取“净土收储”“净土供应”或“环境修复+开发建设”等模式。 | 本项目属于铝压延加工项目，不属于涉重金属企业。评价要求企业按时申领排污许可证；本项目营运期产生的危险废物委托有资质单位处置；项目不属于纳入大气重点排污单位名录或实行排污许可重点管理的涉镉等重金属排放企业。 | 符合 |

由上表可知，本项目建设与《商丘市2023年蓝天保卫战实施方案》、《商丘市2023年碧水保卫战实施方案》、《商丘市2023年净土保卫战实施方案》相符。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目概况**本项目为改建项目，针对河南科源电子铝箔有限公司高性能电子铝箔技术改造项目进行进一步技术升级改造，产品为高性能高压电子铝箔，该产品主要用于消费电子、工业控制、新能源汽车、光伏风电、移动通讯、航空航天等领域。以优势产品高压电子铝箔为支撑，深化调整产品结构，并围绕高性能电子新材料的开发进行设备配套建设。为顺应家用电器等消费类电子及工业电气设备小型化的发展趋势，本项目引进多台高端设备，如铸造机、均热炉、冷轧机板形控制系统等为产品生产过程质量稳定提升、产品性能指标不断攀高、新型电子材料的研发奠定基础。本项目设备装机水平高、自动化程度强，并以此为基础着力打造数字化智慧型工厂。项目已在永城经济技术开发区经济发展局备案（项目代码：2311-411481-04-02-781087），经对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于限制、淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的规定，本项目属于“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”，需编制环境影响报告表。本项目对河南科源电子铝箔有限公司现有电子铝箔进行技术改造，项目厂区四周均为农田，距离本项目最近的敏感点为北侧102m处的小刘庄村，项目周边环境示意图见附图2。**项目具体建设内容为：****本项目引进多台高端设备，如铸造机、均热炉、冷轧机板形控制系统等为产品生产过程质量稳定提升、产品性能指标不断攀高、新型电子材料的研发奠定基础。对其中一部分高性能电子铝箔（约1万吨）进行升级改造为高性能高压电子铝箔，总体产能不发生变化，较现有生产工艺不发生变化，主要通过改变设备、产品参数来提升产品性能。购置中退炉1台、铸造机1套、倾动炉1台、均热炉1套、复卷机1台、冷轧机板型系统1套、箔轧机1台、进口磨床1台、清洗机1台，大数据信息平台建设系统1套等。****工艺流程：原料→熔铸→锯切→铣面→均热→热轧→冷轧→退火→箔轧→精整及热处理→检测→包装入库，较现有生产工艺不发生变化。** 建设内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 建设内容 | 备注 |
| 1 | 主体工程 | 压延厂房 | 22662m2，主要为压延、轧制、清洗工序 | 现有厂房，不发生变化 |
| 铸造厂房 | 5800m2，主要为铸造、铣面工序 | 现有厂房，不发生变化 |
| 成品厂房 | 4400m2，主要为成品仓库 | 现有厂房，不发生变化 |
| 2 | 辅助工程 | 研发大楼 | 3F，1~2F办公，3F研发 | 现有厂房，不发生变化 |
| 3 | 公用工程 | 供水系统 | 取水来自厂区地下水井，已取得取水证明 | 依托现有 |
| 排水系统 | 本次改建项目不新增污水 | / |
| 供电系统 | 产业集聚区供电电网 | 依托现有 |
| 4 | 环保工程 | 废气处理 | 本次改建项目主要新增废气为倾动炉废气、箔轧机轧制工序废气。倾动炉废气经袋式除尘器处理后由20m高排气筒排放；箔轧机轧制工序废气经油烟净化装置处理后由20m高排气筒排放。 | 新增 |
| 废水治理 | 本次改建项目不新增污水 | / |
| 噪声治理 | 选用低噪设备、厂房隔声、基础减震等 | / |
| 固废治理 | 固废主要为除尘器收尘、废轧制油及沾染物、废硅藻土、油雾净化器废油脂。除尘器收尘、废硅藻土、废轧制油、油雾净化器产生的废油脂分别交由相应资质单位处理。 | / |
| 5 | 劳动定员 | 本项目不新增劳动定员 | / |

（2）产品方案及规模本项目改建前后产品方案和产能见下表。 产品方案及规模一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 改建前产量 | 改建后全厂产量 | **技改前后产品变化情况** | 产品质量标准 |
| 电子铝箔 | 30000t/a | 30000t/a | **+0t/a，产能不增加** | 0.05~0.205mm×500~510mm |

注：对其中1万吨高性能电子铝箔进行升级改造为高性能高压电子铝箔，总体产能不发生变化。（3）主要生产设备**本次改建项目生产设备不涉及改造和拆除，只新增设备，主要目的为提升原料配方和合金元素控制精准度、生产过程测量精准度，实现质量进一步提升。通过引进或自主设计并制造技术装备，提高电子铝箔的产品质量和性能，包括提高其力学性能、导电性能、耐腐蚀性能等，以满足高端电子产品对铝箔的更高要求。主要新增生产设备见下表。** 本次改建项目新增生产设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量** | **备注** |
| **1** | **中退炉** | **20T** | **1台** | **新增** |
| **2** | **铸造机** | **30T** | **1套** | **新增** |
| **3** | **倾动炉** | **20T** | **1台** | **新增** |
| **4** | **均热炉** | **90T** | **1套** | **新增** |
| **5** | **复卷机** | **500mm** | **1台** | **新增** |
| **6** | **冷轧机板型系统** | **/** | **1套** | **新增** |
| **7** | **箔轧机** | **800mm** | **1台** | **新增** |
| **8** | **进口磨床** | **/** | **1台** | **新增** |
| **9** | **清洗机** | **650mm** | **1台** | **新增** |
| **10** | **大数据信息平台建设系统** | **/** | **1套** | **新增** |

 本次改建项目建成后高性能电子铝箔生产设备一览表（含拟建）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **车间** | **设备名称** | **设备型号** | **数量** | **备注** |
| **铸造** | **20t倾动式炉** | **20t** | **3台** | **现有** |
| **电磁搅拌装置** | **DJ20-XS** | **3台** | **现有** |
| **半连续液压铸造机** | **内导式** | **1台** | **现有** |
| **在线除气装置** | **ALPUR TS 15** | **2台** | **现有** |
| **深床过滤装置** | **PDBF** | **3台** | **现有** |
| **热轧（压延厂房）** | **铸锭铣面机** | **XM6000D** | **1台** | **现有** |
| **立推式加热炉** | **66t型** | **1台** | **现有** |
| **立推式加热炉** | **90t型** | **1台** | **现有** |
| **热轧机** | **Φ630/Φ110x1300mm** | **1台** | **现有** |
| **碱清洗机组** | **1250mm** | **1台** | **现有** |
| **碱清洗机组** | **1250mm** | **1台** | **现有** |
| **冷轧（压延厂房）** | **中间退火炉** | **20t型** | **4台** | **现有** |
| **1#冷轧机** | **Φ260/Φ630×800mm** | **1台** | **现有** |
| **2#冷轧机** | **Φ260/Φ630×800mm** | **1台** | **现有** |
| **铝箔轧机** | **Φ200/Φ480×800mm** | **2台** | **现有** |
| **进口工作辊磨床** | **840D SIEMENCNC**  | **1台** | **现有** |
| **全自动轧辊磨床** | **MK84125×5000**  | **1台** | **现有** |
| **成品车间** | **清洗机组** | **650mm型** | **2台** | **现有** |
| **清洗机组** | **1300mm型** | **1台** | **现有** |
| **清洗机组** | **1300mm型** | **1台** | **现有** |
| **铝带拉矫机组** | **800mm** | **1台** | **现有** |
| **分切机** | **800mm型卧式** | **3台** | **现有** |
| **成品车间** | **厚箔剪** | **800mm型卧式** | **1台** | **现有** |
| **成品车间** | **真空退火炉** | **4.5吨** | **9台** | **现有** |
| **真空退火炉** | **4.5吨** | **8台** | **现有** |
| **真空退火炉** | **4.5吨** | **8台** | **现有** |
| **真空退火炉** | **4.5吨** | **4台** | **现有** |
| **30-31#真空退火炉** | **4.5吨** | **2台** | **现有** |
| **1-3#复卷机** | **500mm** | **3台** | **现有** |
| **6#复卷机** | **500mm** | **1台** | **现有** |
| **5#复卷机** | **500mm** | **1台** | **现有** |
| **4#复卷机** | **500mm** | **1台** | **现有** |
| **燃气发生器** | **1.2t/h** | **2台** | **现有** |
| **反渗透装置** | **50m3/h** | **1台** | **现有** |
| **废乳液处理工序** | **废乳液罐** | **10吨** | **1个** | **现有** |
| **废乳液处理箱** | **3吨** | **1个** | **现有** |
| **自吸油泵** | **0.55Kw** | **一台** | **现有** |
| **球磨工序** | **球磨机** | **/** | **一台** | **现有** |
| **本次改建项目** | **中退炉** | **20T** | **1台** | **新增** |
| **铸造机** | **30T** | **1套** | **新增** |
| **倾动炉** | **20T** | **1台** | **新增** |
| **均热炉** | **90T** | **1套** | **新增** |
| **复卷机** | **500mm** | **1台** | **新增** |
| **冷轧机板型系统** | **/** | **1套** | **新增** |
| **箔轧机** | **800mm** | **1台** | **新增** |
| **进口磨床** | **/** | **1台** | **新增** |
| **清洗机** | **650mm** | **1台** | **新增** |
| **大数据信息平台建设系统** | **/** | **1套** | **新增** |

（4）本项目原辅材料及能源消耗本次改建项目要原辅材料及能源消耗见下表。 改建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **改建前年耗量** | **改建后年耗量** | **改建前后变化情况** | **备注** |
| **1** | **精铝锭** | **t/a** | **32000** | **32000（本次改建消耗占约10000）** | **+0** | **外购，成分铝不小于99.996%，Fe、Si、Cu等均小于0.001%** |
| **2** | **轧制油（矿物油）** | **t/a** | **405** | **455** | **+50** | **外购** |
| **3** | **过滤介质（硅藻土）** | **t/a** | **180** | **200** | **+20** | **外购** |
| **4** | **清洗油** | **t/a** | **210** | **240** | **+30** | **外购** |
| **5** | **氢氧化钠** | **t/a** | **9.75** | **9.75** | **+0** | **外购** |
| **7** | **水** | **t/a** | **520000** | **520000** | **+0** | **来自厂区自备水井** |
| **8** | **电** | **kwh/a** | **5739万** | **6739万** | **+1000万** | **由产业集聚区电网统一供给** |
| **9** | **天然气** | **m3/a** | **280万** | **330万** | **+50万** | **由产业集聚区天然气管网统一供给** |

原辅材料理化性质：1、轧制油：乳化型高皂化值轧制油。具有良好的润滑性，冷却性和退火清净性。可用于大中型冷轧机组的工艺润滑，特别适用于可塑轧机和冷连轧机组，轧制从2.00mm轧到0.15mm厚的各种规格的带钢；2、硅藻土：硅藻土的化学成分主要是SiO2，含有少量的Al2O3、Fe2O3、CaO、MgO等和有机质。有细腻、松散、质轻、多孔、吸水性和渗透性强的性质，不含重金属。3、清洗油：清洗油以清洗精油为溶剂，具有强力清洁之功效。（5）劳动定员现有工程劳动定员630人，本次改建项目不新增劳动定员，从现有员工中调配。（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。项目产生的废水经厂区污水处理站处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2006年修改单中表1一级A标准限值要求后排入沱河。（7）总平面布置本项目位于永城市经济技术开发区科源大道南段，本次改建项目对生产线设备进行更新改造，不新增用地，现有生产车间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** | **施工期**本项目为改建项目，项目利用现有工程已有厂房，仅对部分设备进行安装调试，故本次评价不再针对施工期进行评价。**营运期电子铝箔工艺流程及产污环节：****图2-2 本项目电子铝箔生产工艺流程及产污环节图****工艺流程简述：****本次改建项目主体生产工艺不发生变化，主要新增铝箔轧机、铝箔清洗机、精密铝箔复卷机、真空退火炉等，改善设备关键技术指标并配套建设数据采集系统。引进或自主设计生产装备和工艺设备，提高生产装备的自动化、智能化水平，实现生产过程的自动化和信息化；增加倾动炉、中退炉、均热炉等提升原料配方和合金元素控制精准度、生产过程测量精准度，实现质量进一步提升。通过引进或自主设计并制造技术装备，提高电子铝箔的产品质量和性能，包括提高其力学性能、导电性能、耐腐蚀性能等，以满足高端电子产品对铝箔的更高要求。**主要流程如下：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，铝液进行铸造，完成板锭的生产。该工序中产污环节为倾动炉废气、噪声、炉渣。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，冷轧结束后增加氢氧化钠溶液清洗工序，使用氢氧化钠溶液在循环水箱中进行清洗，清洗后再进入箔轧机轧制，箔轧结束后根据产品需求采用清洗油进行清洗，低压箔则直接进入箔轧机轧制。该工序中轧制过程会产生油雾、废轧制油、清洗废水、废乳液、废清洗油。

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一次中间退火操作，去除轧制产生的应力后再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。该工序中轧制过程会产生油雾、废轧制油、废清洗油。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： 本次改建项目营运期主要污染工序

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染因素 | 产污环节 | 主要污染物 | 治理措施 |
| 废气 | 倾动炉废气 | 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、铅及其化合物 | 袋式除尘器处理后由20m高排气筒排放 |
| 轧制（箔轧）过程产生的废气 | 非甲烷总烃 | 油雾净化装置+20m高排气筒 |
| 废水 | 本次改建项目不新增污水 |
| 固废 | 固废主要为除尘器收尘、废轧制油及沾染物、废硅藻土、油雾净化器废油脂。除尘器收尘、废硅藻土、废轧制油、油雾净化器产生的废油脂分别交由相应资质单位处理。 |
| 噪声 | 主要噪声源为生产设备 |

 |
| **与****项****目****有****关****的****原****有****环****境****污****染****问****题** | 河南科源电子铝箔有限公司由商丘金汇铝电有限责任公司及河南神火铝电有限责任公司改制而来。原河南神火铝电有限责任公司于2008年3月进行了年产3万吨电子铝箔项目（批复文号为商环审〔2008〕224号）；原商丘金汇铝电有限责任公司于2009年1月进行了年产3万吨电子铝箔坯料加工项目（批复文号为商环审〔2009〕019号），铝液作为原料，进行精铝的生产，之后铸造成电子铝箔的坯料板锭为3万吨电子铝箔提供原材料，后续进行了相应的技改项目，具体如下。1、现有工程履行环境影响评价、验收及排污许可情况。 现有工程环保手续情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程名称 | 环评批复时间 | 环评批文 | 环保验收时间 | 验收文件 | 备注 |
| 1 | 河南科源电子铝箔有限公司（原河南神火铝电有限责任公司）年产3万吨电子铝箔项目 | 2008年6月3日 | 商环审〔2008〕224号 | 2010年12月6日 | 商环验〔2010〕26号 | 已建项目 |
| 2 | 河南科源电子铝箔有限公司（商丘金汇铝电有限责任公司）年产3万吨电子铝箔坯料加工项目 | 2009年02月6日 | 商环审〔2009〕019号 | / | 未投产，不再建设，未验收 | 不再建设 |
| 3 | 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 | 2021年6月11日 | 永环审〔2021〕29号 | / | 已验收 | 已建项目 |
| 4 | 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 | 2022年3月23日 | 永环审〔2022〕11号 | / | 已验收 | 已建项目 |
| 5 | 河南科源电子铝箔有限公司高性能电子铝箔技术改造项目 | 2022年12月29日 | 永环审〔2022〕55号 | / | 已验收 | 已建项目 |

排污许可证执行情况：公司于2020年7月取得了排污许可证（证号91411400683165241J001Q），目前已延续至2029年4月2日，排污许可证中污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向与实际相符，公司已建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。按照排污许可证规定，生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放，各污染物达标排放，满足总量要求。按照排污许可证规定和有关标准规范，建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，每年向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。配合生态环境主管部门监督检查，并按照要求提供排污许可证、环境管理台账记录、排污许可证执行报告、自行监测数据等相关材料。**3、污染物产排情况调查**现有已建工程污染物排放情况引用河南科源电子铝箔有限公司高性能电子铝箔技术改造项目竣工环境保护验收监测报告。 废水检测结果 单位：mg/L

| 检测点位 | 采样时间 | 检测频次 | 检测结果 |
| --- | --- | --- | --- |
| pH（无量纲） | COD | 氨氮 | SS | BOD5 | 动植物油 | 石油类 |
| 厂区污水总排口 | 2023.02.28 | 1 | 7.75 | 43 | 0.815 | 6 | 7.2 | 0.62 | 0.32 |
| 2 | 7.69 | 42 | 0.890 | 4 | 7.8 | 0.51 | 0.45 |
| 3 | 7.57 | 39 | 0.792 | 5 | 8.1 | 0.53 | 0.23 |
| 4 | 7.63 | 40 | 0.732 | 5 | 7.9 | 0.60 | 0.31 |
| 2023.03.01 | 1 | 7.65 | 41 | 0.950 | 6 | 7.5 | 0.61 | 0.38 |
| 2 | 7.82 | 38 | 0.754 | 7 | 7.9 | 0.58 | 0.40 |
| 3 | 7.74 | 37 | 0.864 | 5 | 7.0 | 0.60 | 0.32 |
| 4 | 7.72 | 35 | 0.911 | 4 | 7.3 | 0.59 | 0.36 |

验收监测期间，项目废水排放口各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2006年修改单中表1一级A标准限值要求。 非甲烷总烃有组织废气检测结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测频次 | 标干风量（m3/h） | 非甲烷总烃 |
| 浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 热轧油雾净化装置出口 | 2023.02.28 | 1 | 15899  | 4.68  | 0.0744  |
| 2 | 15770  | 4.42  | 0.0697  |
| 3 | 15823  | 5.31  | 0.0840  |
| 均值 | 15831  | 4.80  | 0.0760 |
| 热轧油雾净化装置出口 | 2023.03.01 | 1 | 15616  | 3.98  | 0.0622  |
| 2 | 15691  | 4.01  | 0.0629  |
| 3 | 15523  | 4.59  | 0.0713  |
| 均值 | 15610  | 4.19  | 0.0654  |
| 箔轧1#油雾净化装置出口 | 2023.02.28 | 1 | 17017  | 5.38  | 0.0916  |
| 2 | 17185  | 5.59  | 0.0961  |
| 3 | 17113  | 5.21  | 0.0892  |
| 均值 | 17105  | 5.39  | 0.0923  |
| 箔轧1#油雾净化装置出口 | 2023.03.01 | 1 | 17928  | 5.28  | 0.0947  |
| 2 | 18021  | 5.43  | 0.0979  |
| 3 | 18055  | 5.47  | 0.0988  |
| 均值 | 18001  | 5.39  | 0.0971  |
| 箔轧2#油雾净化装置出口 | 2023.02.28 | 1 | 16698  | 4.98  | 0.0832  |
| 2 | 16541  | 5.12  | 0.0847  |
| 3 | 16600 | 5.24  | 0.0870  |
| 均值 | 16613 | 5.11  | 0.0849  |
| 箔轧2#油雾净化装置出口 | 2023.03.01 | 1 | 16574 | 5.03  | 0.0834  |
| 2 | 16960 | 5.28  | 0.0895  |
| 3 | 16534 | 5.17  | 0.0855  |
| 均值 | 16689 | 5.16  | 0.0861  |
| 冷轧1#油雾净化装置出口 | 2023.02.28 | 1 | 27338 | 7.38 | 0.2018  |
| 2 | 27471 | 7.70  | 0.2115  |
| 3 | 27259 | 7.12 | 0.1941  |
| 均值 | 27356  | 7.40  | 0.2025  |
| 冷轧1#油雾净化装置出口 | 2023.03.01 | 1 | 27280  | 7.43 | 0.2027  |
| 2 | 27317  | 6.99 | 0.1909  |
| 3 | 27256  | 7.28 | 0.1984  |
| 均值 | 27284  | 7.23  | 0.1974  |
| 冷轧2#油雾净化装置出口 | 2023.02.28 | 1 | 27994  | 6.21 | 0.1738  |
| 2 | 27037  | 6.09 | 0.1647  |
| 3 | 27126  | 6.31 | 0.1712  |
| 均值 | 27386  | 6.20  | 0.1699  |
| 冷轧2#油雾净化装置出口 | 2023.03.01 | 1 | 27916  | 6.10  | 0.1703  |
| 2 | 28012  | 6.21  | 0.1740  |
| 3 | 28083  | 6.22  | 0.1747  |
| 均值 | 28004  | 6.18  | 0.1730  |

由上表可知，各污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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） 燃气发生器废气有组织废气污染物排放监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测频次 | 标干风量（m3/h） | 颗粒物浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 二氧化硫（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 氮氧化物（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 含氧量（%） |
| 实测值 | 折算值 | 实测值 | 折算值 | 实测值 | 折算值 |
| 燃气发生器废气排气筒出口 | 2023.02.28 | 1 | 5119 | 2.9 | 3.1 | 0.015 | <3 | / | / | 22 | 23 | 0.113 | 4.5 |
| 2 | 4801 | 3.3 | 3.5 | 0.016 | <3 | / | / | 25 | 26 | 0.120 | 4.3 |
| 3 | 4892 | 3.1 | 3.2 | 0.015 | <3 | / | / | 21 | 22 | 0.103 | 4.3 |
| 均值 | 4937 | 3.1 | 3.3 | 0.015 | <3 | / | / | 23 | 24 | 0.112 | 4.4 |
| 2023.03.01 | 1 | 5017 | 3 | 3.1 | 0.015 | <3 | / | / | 23 | 24 | 0.115 | 4.2 |
| 2 | 4992 | 3.4 | 3.6 | 0.017 | <3 | / | / | 23 | 24 | 0.115 | 4.4 |
| 3 | 4871 | 3.2 | 3.4 | 0.016 | <3 | / | / | 24 | 25 | 0.117 | 4.3 |
| 均值 | 4960 | 3.2 | 3.4 | 0.016 | <3 | / | / | 23 | 24 | 0.116 | 4.3 |

验收监测期间，燃气发生器排气筒各污染物排放浓度满足《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。 熔炼废气治理有组织废气污染物排放监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样日期 | 检测频次 | 标干风量（m3/h） | 颗粒物浓度（mg/m3） | 排放速率(kg/h) | 二氧化硫（mg/m3） | 排放速率(kg/h) | 氮氧化物（mg/m3） | 排放速率(kg/h) | 铅及其化合物（mg/m3） | 排放速率(kg/h) |
| 熔炼废气治理装置出口 | 2023.02.28 | 1 | 6112 | 4.6 | 0.028 | 4 | 0.024 | 8 | 0.049 | 0.03 | 1.83×10-4 |
| 2 | 5890 | 5.3 | 0.031 | 4 | 0.024 | 8 | 0.047 | 0.02 | 1.18×10-4 |
| 3 | 6314 | 3.8 | 0.024 | 3 | 0.019 | 8 | 0.051 | 0.02 | 1.26×10-4 |
| 均值 | 6105 | 4.6 | 0.028 | 4 | 0.022 | 8 | 0.049 | 0.02 | 1.42×10-4 |
| 2023.03.01 | 1 | 6229 | 4.2 | 0.026 | 5 | 0.031 | 7 | 0.044 | 0.05 | 3.11×10-4 |
| 2 | 6346 | 4.5 | 0.029 | 4 | 0.025 | 9 | 0.057 | 0.05 | 3.17×10-4 |
| 3 | 6107 | 4.1 | 0.025 | 4 | 0.024 | 9 | 0.055 | 0.04 | 2.44×10-4 |
| 均值 | 6227 | 4.3 | 0.027 | 4 | 0.027 | 8 | 0.052 | 0.05 | 2.91`×10-4 |

验收监测期间，熔炼废气治理装置排气筒出口各污染物排放浓度满足《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。无组织废气检测结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 检测因子 | 检测频次 | 检测浓度(mg/m3) |
| 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# |
| 2023.02.28 | 非甲烷总烃 | 1 | 0.88 | 1.27 | 1.25 | 1.78 |
| 2 | 0.81 | 1.15 | 1.26 | 1.63 |
| 3 | 0.76 | 1.34 | 1.62 | 1.55 |
| 4 | 0.79 | 1.31 | 1.50 | 1.41 |
| 2023.03.01 | 1 | 0.83 | 1.49 | 1.39 | 1.37 |
| 2 | 0.85 | 1.22 | 1.44 | 1.32 |
| 3 | 0.77 | 1.26 | 1.52 | 1.34 |
| 4 | 0.72 | 1.33 | 1.31 | 1.21 |
| 2023.02.28 | 氨 | 1 | 0.03 | 0.23 | 0.18 | 0.24 |
| 2 | 0.02 | 0.23 | 0.15 | 0.21 |
| 3 | 0.01 | 0.21 | 0.20 | 0.23 |
| 4 | 0.04 | 0.18 | 0.17 | 0.21 |
| 2023.03.01 | 1 | 0.04 | 0.24 | 0.21 | 0.22 |
| 2 | 0.03 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| 3 | 0.02 | 0.16 | 0.21 | 0.18 |
| 4 | 0.03 | 0.19 | 0.17 | 0.20 |
| 2023.02.28 | 硫化氢 | 1 | 0.002 | 0.009 | 0.006 | 0.009 |
| 2 | 0.003 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |
| 3 | 0.004 | 0.008 | 0.008 | 0.010 |
| 4 | 0.003 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 2023.03.01 | 1 | 0.003 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 2 | 0.004 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 3 | 0.003 | 0.010 | 0.012 | 0.014 |
| 4 | 0.002 | 0.009 | 0.008 | 0.011 |

验收监测期间，项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求及《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）。氨和硫化氢排放浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。 **现有工程总量排放情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物类型 | 污染物名称 | 现有工程实际排放量（t/a） | 现有工程环评批复总量（t/a） |
| 废气 | 颗粒物 | 0.237 | 5.0824 |
| SO2 | 0.2 | 1.122 |
| NOx | 0.626 | 6.551 |
| 非甲烷总烃 | 4.194 | 21.511 |
| 废水 | COD | 8.74 | 9.9683 |
| 氨氮 | 0.874 | 0.9968 |

**4、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。 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** |
| **1** | **未设置环保标识** | **张贴各环保标识牌** |
| **2** | **环保台账未不完善** | **按有色金属压延行业绩效分级A级要求做好台账记录** |
| **3** | **在建工程部分裸露地面未进行覆盖** | **对暂时不开工建设位置裸露地面进行覆盖** |
| **4** | **破乳车间地面少量油渍** | **及时清理地面** |

 |

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根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。本次评价引用在线监测数局平台永城市政府自动站2023年全年的在线监测数据，对项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定，详见下表。 永城市2023年区域空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 评价标准（μg/m3） | 浓度值（μg/m3） | 占标率（%） | 达标情况 |
|
| SO2 | 年平均质量浓度 | 60 | 9 | 15 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 40 | 25 | 63 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 105 | 150 | 超标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 57 | 163 | 超标 |
| CO | 第95百分位数24小时均质量浓度 | 4000 | 960 | 24 | 达标 |
| O3 | 第90百分位数8h平均浓度 | 160 | 149 | 93 | 达标 |

由上表可知，永城市2023年区域空气质量现状评价数据显示，SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位数24小时均质量浓度、O3第90百分位数8h平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准，主要超标因子为PM 2.5、PM10，PM 2.5最大占标率163%，PM10最大占标率150%。针对环境空气质量不达标的现状，永城市严格按照《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）、《商丘市2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（商环委1号）等相关文件要求，通过控制扬尘污染、推进工业企业综合治理、深入推进能源结构调整等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。**1.2特征因子**本项目非甲烷总烃引用《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环境影响报告表》中河南中玖环保科技有限公司于2021年12月10日-2021年12月12日对单庄村（南356m）进行的监测数据，铅及其化合物委托河南析源环境检测有限公司于2024年5月16日-5月18日对单庄村进行了监测，具体监测结果见下表。 特征因子监测结果统计及评价

| 监测点 | 单庄 |
| --- | --- |
| 1小时平均值范围(mg/m3) | 标准指数范围 | 超标率(%) | 标准限值 |
| 非甲烷总烃 | 0.32-0.43 | 0.16-0.215 | 0 | 2.0mg/m3 |
| 铅及其化合物 | 未检出 | / | / | 3.0μg/m3 |

标准限值一般取GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，可参照附录D中的浓度限值；对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。铅及其化合物按照6倍折算。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《大气污染物综合排放标准详解》参考限值，铅及其化合物未检出，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单标准要求。**2、地表水环境质量现状**现有项目产生的废水最终排入沱河。沱河属淮河流域，规划为IV类标准要求，本次评价直接引用2024年2月沱河小王桥断面的监测结果，监测数据统计结果见下表。 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 | 2024年2月 | 3.9 | 0.22 | 0.09 |
| 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**本项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感目标，不进行声环境现状评价。**5、土壤环境质量现状**本次土壤质量现状引用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的检测，检测点位共设有3个土壤表层样点。监测数据如下： 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**本项目位于永城市产业集聚区内且不新增用地，因此无需进行生态现状调查。 |
| **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。 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/人** |
| **经度** | **纬度** |
| **大气环境** | **116.54203299** | **33.89987197** | **小刘庄** | **居民** | **N** | **102** | **300** |
| **116.54524731** | **33.89141560** | **单庄村** | **居民** | **S** | **356** | **200** |
| **116.55175379** | **33.89250541** | **张刘庄** | **居民** | **SE** | **491** | **520** |

**2、地下水环境保护目标**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。**3、声环境保护目标**厂界外50m范围内无声环境保护目标。**4、生态环境保护目标**厂界外500m范围内无生态环境保护目标。 |
| **污染物排放控制标准** | **1、废气**运营期非甲烷总烃执行《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；倾动炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1标准限值要求，同时满足《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、有色金属压延行业A级标准限值。 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 |
| 排气筒高度（m） | 二级（kg/h） | 监控点 | 浓度限值（mg/m3） |
| 非甲烷总烃 | 120 | 20 | 17 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |
| 颗粒物 | 120 | 20 | 5.9 | 1.0 |

 河南省工业炉窑大气污染物排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 排放浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 10 |
| 二氧化硫 | 50 |
| 氮氧化物 | 300 |
| 铅及其化合物 | 0.7 |

 排放建议限值（豫环攻坚办〔2017〕162号及绩效分级A级）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 豫环攻坚办〔2017〕162号排放建议值（mg/m3） | 绩效分级A级排放建议值（mg/m3） | 厂界排放建议值（mg/m3） |
|
| 非甲烷总烃 | 80 | / | 2.0 |
| 颗粒物 | / | 10 | / |
| 二氧化硫 | / | 50 | / |
| 氮氧化物 | / | 50 | / |

《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）。**2、噪声**营运期东、南、北厂界执行《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)），西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间≦70dB(A)、夜间≦55dB(A)）。**3、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》（GB18597-2023）。 |
| **总量控制指标** | **为了适应市场需求，提升产品质量，增加倾动炉、中退炉、均热炉等提升原料配方和合金元素控制精准度、生产过程测量精准度，实现质量进一步提升，所以用电量、用气量相应增加，污染物排放总量也相应增加。****废水：****本项目生产过程中不新增生产废水；员工从现有工程中调配，不新增生活污水，因此项目废水总量控制指标不新增。****废气：****①本项目在河南科源电子铝箔有限公司高性能电子铝箔技术改造项目的基础上进一步升级改造，现有工程环评批复废气总量指标：颗粒物：5.0824t/a、NOx：6.551t/a、SO2：1.122t/a、非甲烷总烃21.511t/a。****②本次改建项目完成后全厂废气总量指标：颗粒物：5.2836t/a、NOx：6.9t/a、SO2：1.162t/a、非甲烷总烃21.844t/a。****经上述分析，本项目完成后非甲烷总烃新增加0.333t/a，颗粒物新增加0.2012t/a，NOx新增加0.349t/a、SO2新增加0.04t/a。****综上所述，本项目新增总量控制指标为：COD0t/a；氨氮0t/a；NOx：0.349t/a、SO2：0.04t/a、颗粒物0.2012t/a、非甲烷总烃0.333t/a。****项目废气总量控制指标为NOx：0.349t/a、SO2：0.04t/a、非甲烷总烃0.333t/a。VOCs替代来源拟从演集镇永城市王雪云加油站关停形成的削减量中倍量替代（倍量替代VOCS0.666）；NOx、SO2替代来源拟从卧龙镇永城市恒达新型建筑材料厂关停形成的削减量中倍量替代（倍量替代：NOx：0.698t/a、SO2：0.08t/a）。** |

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，不涉及土建工程，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**根据工程分析，本次改建项目废气主要为倾动炉熔炼废气、箔扎轧制工序产生的废气。**1、污染物源强** 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 | 是否技术可行 | 污染物排放浓度及速率 | 污染物排放量 |
| 倾动炉熔炼废气 | 颗粒物 | 有组织 | 20.12t/a、2.79kg/h279mg/m3 | 袋式除尘器+20m高排气筒 | 管道收集 | 99% | 是 | 0.028kg/h、2.8mg/m3 | 0.2012t/a |
| 二氧化硫 | 0.04t/a、0.006kg/h0.6mg/m3 | 0 | 0.006kg/h0.6mg/m3 | 0.04t/a |
| 氮氧化物 | 0.349t/a、0.048kg/h4.8mg/m3 | 0 | 0.048kg/h4.8mg/m3 | 0.349t/a |
| 铅及其化合物 | 0.07t/a、0.0097kg/h0.97mg/m3 | 99% | 0.000097kg/h0.0097mg/m3 | 0.0007t/a |
| 箔轧工序废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.81t/a、0.113kg/h | 油雾回收净化装置+20m高排气筒 | 90% | 70% | 是 | 0.034kg/h；6.8mg/m3 | 0.243t/a |
| 无组织 | 0.09t/a、0.0125kg/h | 0.0125kg/h | 0.09t/a |

注：上表中颗粒物包含天然气燃烧产生的颗粒物和熔炼烟气中的颗粒物。 废气污染物主要排放口基本情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号及名称 | 污染物种类 | 高度/m | 排气筒内径/m | 温度/℃ | 类型 | 排放标准 |
|
| 倾动炉熔炼废气排放口 | 颗粒物 | 20 | 0.6 | 60 | 主要般排放口 | 10mg/m3 |
| 二氧化硫 | 50mg/m3 |
| 氮氧化物 | 50mg/m3 |
| 铅及其化合物 | 0.7mg/m3 |
| 箔轧工序废气排放口 | 非甲烷总烃 | 20 | 0.4 | 25 | 80mg/m3 |

 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 |
| 轧制工序 | 116.54363394 | 33.89668166 | 260 | 50 | 10 | 0.0125 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、源强核算过程**1.1倾动炉熔炼废气本项目的原材料铝锭为高纯铝，含铝成分高，杂质少，故在熔炼工序产生的粉尘量不大，不会产生二噁英和氟化物，烟尘主要为氧化铝粉尘。评价建议在倾动炉配备1套除尘设备。根据厂家提供资料，不属于对铝料进行熔炼等提炼铝的生产活动，而是对铝的压延加工，故粉尘排放系数参考《环境保护实用数据手册》中数据，铝锭熔炼时粉尘产生量约为2kg/t铝，本次改建项目铝消耗量为10000t/a，因此本项目产生铝粉尘20t/a，本项目倾动炉四周密闭，熔炼烟气经密闭管道收集后送袋式除尘装置处理，除尘装置对粉尘去除效率达99%以上，尾气经1根20m高排气筒排放。本项目倾动炉采用天然气采用低氮燃烧器燃烧加热，燃烧烟气随熔炼烟尘一起进入袋式除尘器处理，尾气经1根20m高排气筒排放。本次改建项目倾动炉天然气新增用量为50万m3/年，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中相关数据，天然气热风炉排污定额为工业废气量为107753标立方米/万立方米原料，二氧化硫为0.02Skg/万立方米原料，S=40，氮氧化物为6.97kg/万立方米原料（低氮燃烧-国内先进），烟尘产生量为2.4kg/万m3天然气，则本项目倾动炉产生的废气量为538.8万m3/a，产生的颗粒物、SO2和氮氧化物量分别为0.12t/a、0.04t/a、0.349t/a。本项目外购率为精铝锭，根据原辅材料理化性质，该铝锭成分铝不小于99.996%，同时类比现有验收数据，熔炼炉烟气中可能含有少量的铅及其化合物，现有工程与本次改建项目生产工艺流程一致，生产设备一致、产能一致，因此可类比现有工程验收数据（现有工程废气排放浓度为0.05mg/m3，排放速率为0.000291kg/h），则本项目倾动炉废气中铅及其化合物排放量为0.7kg/a。本项目倾动炉产生的废气经袋式除尘器处理，风机风量为10000m3/h，袋式除尘器去除效率为99%，经计算，颗粒物、SO2和NOx、铅及其化合物排放量分别为0.2012t/a（0.028kg/h）、0.04t/a（0.006kg/h）和0.349t/a（0.048kg/h）、0.0007t/a（0.000097kg/h），排放浓度分别为2.8mg/m3、0.6mg/m3、4.8mg/m3、0.0097mg/m3。1.2箔扎过程产生的废气箔轧机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。经类比现有工程验收数据，箔扎工序油雾产生系数为0.09kg/t-产品，本次改建箔轧油雾产生量为0.9t/a，采用集气罩+烟雾净化装置处理，处理后经20m排气筒排放，去除效率保守按70%计，集气罩的收集效率按90%计。箔轧工序设置风机风量是5000m3/h，经处理后，非甲烷总烃排放量为0.243t/a，排放速率为0.034kg/h，排放浓度为6.8mg/m3，可以满足《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）。本项目建成后全厂废气排放情况一览表。 本项目建成后全厂废气排放情况一览表（已建工程）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **排放形式** | **治理设施** |
| **DA001熔炼废气排放口** | **颗粒物** | **有组织** | **袋式除尘器+20m排气筒（倾动炉共用一根排气筒），现有** |
| **二氧化硫** |
| **氮氧化物** |
| **铅及其化合物** |
| **DA002热轧1#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，现有** |
| **DA003箔轧1#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，现有** |
| **DA004箔轧2#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，现有** |
| **DA005冷轧1#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，现有** |
| **DA006冷轧2#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，现有** |
| **燃气发生器废气排放口DA007** | **颗粒物** | **有组织** | **低氮燃烧+烟气循环+20m高排气筒，现有** |
| **二氧化硫** |
| **氮氧化物** |
| **DA008熔炼废气排放口** | **颗粒物** | **有组织** | **袋式除尘器+20m排气筒，新增** |
| **二氧化硫** |
| **氮氧化物** |
| **铅及其化合物** |
| **DA009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，新增** |

**注：DA008、DA009为本次改建项目新增排气筒。**1.3非正常工况由于设备开停机或者治理措施故障会导致废气非正常排放，本项目非正常工况下废气排放量以产生量计，详见下表。非正常工况下排放的污染浓度较高，因此，本评价要求一旦出现非正常工况，企业应立即停产检修，待故障修复后方可继续生产，本项目非正常工况考虑为箔轧油雾净化装置发生处理故障，污染源排放情况见下表。 非正常工况排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 排放速率（kg/h） | 持续时间 | 年发生频次/次 |
| 箔轧油雾净化出口 | 设备运转异常，去除效率为0 | 非甲烷总烃 | 0.113 | 30min | 1 |

1.4项目废气监测计划见下表。 本次改建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 | 熔炼废气排放口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物 | 排气筒出口 | 烟尘、二氧化硫、铅及其化合物：1次/年；氮氧化物：1次/月 | 满足《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（颗粒物≤10mg/m3、二氧化硫≤50mg/m3、氮氧化物≤300mg/m3、铅及其化合物≤0.7mg/m3）同时满足《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、有色金属压延行业A级标准限值（颗粒物≤10mg/m3、二氧化硫≤50mg/m3、氮氧化物≤50mg/m3） |
| 箔扎油雾净化出口 | 非甲烷总烃 | 排气筒出口 | 1年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准要求及《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》（豫环攻坚函〔2017〕162号）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**（1）非甲烷总烃本项目产生的有机废气经油雾回收净化装置进行处理，处理后经1根20m排气筒排放。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。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，本项目非甲烷总烃采用油雾回收净化装置，技术可行。（2）倾动炉废气根据《排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业——铝冶炼》附表A 铝冶炼废气污染防治可行技术推荐表及《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、有色金属压延行业A级标准限值（颗粒物≤10mg/m3）。因此，项目粉尘采用袋式除尘器进行治理是可行的。项目倾动炉废气经袋式除尘器处理后排放浓度均满足《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（颗粒物≤10mg/m3、二氧化硫≤50mg/m3、氮氧化物≤300mg/m3、铅及其化合物≤0.7mg/m3）同时满足《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、有色金属压延行业A级标准限值（颗粒物≤10mg/m3、二氧化硫≤50mg/m3、氮氧化物≤50mg/m3）。**3、环境影响分析**根据上述分析，本项目废气均可以实现达标排放，不会对所在区域大气环境质量造成影响，因此本项目对大气环境影响较小，环境影响可接受。**（二）废水**本项目不新增劳动定员，无新增生活污水，不新增生产废水。**（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70~85dB(A)之间，项目主要噪声源及治理措施如下表。 主要噪声源情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 建筑物插入损失 / dB(A) | 建筑物外噪声声压级/dB(A) |
| 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 科源-声屏障 | 磨床 | / | 85 |  | -67.4 | -25.8 | 1.2 | 48.1 | 179.5 | 0.8 | 27.1 | 63.7 | 63.6 | 76.2 | 63.7 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.7 | 37.6 | 50.2 | 37.7 | 1 |
| 2 | 科源-声屏障 | 箔轧机 | / | 85 | -36.4 | -44.6 | 1.2 | 29.4 | 148.4 | 28.5 | 46.1 | 63.7 | 63.6 | 63.7 | 63.7 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.7 | 37.6 | 37.7 | 37.7 | 1 |
| 3 | 科源-声屏障 | 复卷机 | 500mm | 80 | -15.1 | -26.3 | 1.2 | 47.7 | 127.2 | 51.5 | 27.8 | 58.7 | 58.6 | 58.7 | 58.7 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 32.7 | 32.6 | 32.7 | 32.7 | 1 |
| 4 | 科源-声屏障 | 倾动炉 | 20T | 80 | -85.7 | 128.1 | 1.2 | 201.9 | 198.8 | 5.0 | 126.8 | 58.6 | 58.6 | 60.2 | 58.6 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 32.6 | 32.6 | 34.2 | 32.6 | 1 |
| 5 | 科源-声屏障 | 铸造炉 | 30T | 85 | -108.8 | 136.6 | 1.2 | 210.4 | 222.0 | 27.3 | 135.4 | 63.6 | 63.6 | 63.7 | 63.6 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.6 | 37.6 | 37.7 | 37.6 | 1 |

注：表中坐标以厂界中心（116.538894,33.898513）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。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》（HJ 2.4-2021）中规定，本项目选用导则中附录A、B中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可用A声功率级或某点的A声级计算。（1）预测条件假设①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。（2）室内声源室内声源由室内向室外传播示意图见下图。①如果已知声源的声压级L(r0)，且声源位于地面上，则②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：式中：Lp1：某个室内声源靠近围护结构处的声压级。Lw：某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。Q：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。R：房间常数；R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m2；a为平均吸声系数，本评价a取0.15。r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：Lp1(T)：靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB(A)；Lp1.j：j声源的声压级，dB(A)；N—室内声源总数。④计算出室外靠近围护结构处的声压级：式中：Lp1：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB(A)；Lp2：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB(A)；TL；隔墙（或窗户）倍频带的声压级或A声级的隔声量，dB(A)；⑤将室外声级Lp2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级LW；式中：s 为透声面积，m2。⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。（3）室外声源计算某个声源在预测点的声压级式中：LA(r)：点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；LA(r0)：参考位置r0处的声压级，dB(A)；r：预测点距声源的距离，m；r0：参考位置距声源的距离，m；Adiv：几何发散引起的衰减，dB；Abar：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；（4）计算总声压级设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LA,i，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）式中：T：用于计算等效声级的时间，s；N：室外声源个数；Ti：在T时间内i声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；tj：在T时间内j声源工作时间，s。（5）噪声预测计算式中：Leqg：项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；Leqb：预测点的背景值，dB(A)。根据本项目噪声源的分布，对项目四周厂界处噪声排放量进行预测计算，项目建成后，项目主要噪声源对四周厂界噪声的预测结果见下表。 声环境预测结果统计及分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | 时段 | 现状值（dB(A)） | 贡献值（dB(A)） | 预测值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 324.2 | -68.9 | 1.2 | 昼间 | 55.9 | 4.4 | 55.9 | 60 | 达标 |
| 324.2 | -68.9 | 1.2 | 夜间 | 47.0 | 4.4 | 47.0 | 50 | 达标 |
| 南侧 | -46.6 | -245.7 | 1.2 | 昼间 | 56.9 | 16.6 | 56.9 | 60 | 达标 |
| -46.6 | -245.7 | 1.2 | 夜间 | 47.9 | 16.6 | 47.9 | 50 | 达标 |
| 西侧 | -95.2 | -246.4 | 1.2 | 昼间 | 53.9 | 15.7 | 53.9 | 70 | 达标 |
| -95.2 | -246.4 | 1.2 | 夜间 | 46.2 | 15.7 | 46.2 | 55 | 达标 |
| 北侧 | -113 | 231.1 | 1.2 | 昼间 | 56.3 | 32.5 | 56.3 | 60 | 达标 |
| -113 | 231.1 | 1.2 | 夜间 | 41.6 | 32.5 | 42.1 | 50 | 达标 |

注：现状值为2023.4验收数据。由以上预测可知，项目运营期间东、南、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准限值，西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类昼间标准限值，对周围环境的影响较小。 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 | 东、南、北厂界《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，西厂界4类标准 |

**（四）固体废物****因本次改建项目新增轧制机，使用少量的轧制油，定期更换，因此新增少量废轧制油及沾染物、废硅藻土、废油脂等。** 本项目固体废物污染源源强核算结果一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 废物类别及代码 | 物理性状 | 有害成分 | 环境危险特性 | 产生量（t/a） | 处理方式及去向 |
| 1 | 轧制 | 废轧制油及沾染物 | 危险废物 | 900-204-08 | 液态 | 油类 | T | 0.5 | 定期交有资质单位处理 |
| 2 | 轧制 | 废硅藻土 | 危险废物 | 900-213-08 | 固态 | 油类 | T，I | 0.1 | 定期交有资质单位处理 |
| 3 | 油雾净化器 | 废油脂 | 危险废物 | 900-249-08  | 固态 | 油类 | T，I | 0.05 | 定期交有资质单位处理 |

（1）固废产生情况①废轧制油及沾染物箔轧工序产生的轧制油在使用一段时间后会进行更换，根据建设单位提供的资料，废轧制油的产生量约为0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021），危废代码为900-204-08，定期交由有资质单位处理。②硅藻土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，废硅藻土产生量约为0.1t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021），危废代码为900-213-08，定期交由有资质单位处理。④油雾净化器产生的废油脂本项目油雾净化器使用一段时间后定期清理，废油脂产生量为0.05t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021），危废代码为900-249-08，定期交由有资质单位处理。**（2）固体废物处理措施及管理要求**①危险废物根据建设单位提供的资料，现有工程目前已建设有1×108m2危废间一座且有专门的铝灰渣库，用于储存厂区产生的危险废物。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。**（五）土壤、地下水**1）土壤、地下水污染途径分析①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：危废暂存间危险固废在堆放、运输过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤、地下水。③因系统老化或腐蚀造成硬化面出现破损，管线或污水收集处理池底部因腐蚀等其它原因出现漏洞等情景，废水含有COD、氨氮、石油类等污染物，一旦调节池发生泄漏，就会污染地下水及土壤。2）环境保护措施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。3）分区防渗措施根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将本项目区域划分为一般防渗区。**（六）环境风险分析**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），应明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。1、主要危险物质及分布情况经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)附录B，生产过程中所涉及的主要危险物质为天然气和油类（清洗油、轧制油、废轧制油、废清洗油）。天然气为管道运输，油类、油雾净化器产生的油脂存储在仓库、油雾净化器产生的油脂储存在危废间。本项目涉及的危险物质存储量及Q值见下表。 **危险物质存储及分布一览表**

| 序号 | 危险物质 | 贮存位置 | 最大储存量(t) | 临界量（t） | 该种物质Q值 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 天然气 | 管道 | 0.04 | 10 | 0.004 |
| 3 | 油类 | 危废间、仓库 | 110 | 2500 | 0.044 |
| 危险物质与临界量比值 | 0.048 |

注：根据天然气管道直径400mm、壁厚36.36mm、压力0.34MPa、管长200m进行换算得0.04t。本项目危险物质与危险物质与临界量比值远远小于1，仅需对环境风险进行简单分析。2、可能影响环境的途径（1）油类泄漏厂区内清洗油、轧制油储存的仓库有专人管理，废轧制油、油脂、废油存放的危废储存间专人管理，仓库门口贴有明显标识，仓库地板具有防腐、防渗、防泄漏的性能，并放于托盘上，定期运至危废仓库，由建设单位委托有资质的危险废物处置单位处置，大大降低危废液渗漏的污染土壤和地下水的环境风险，但存在废油类泄漏渗入土壤污染地下水的可能。（2）天然气管道泄漏若天然气管道出现故障会造成天然气泄漏，天然气管道破损泄漏后与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸的风险，但本项目使用管道天然气，通过定期检查管道及阀门等措施，可以及时控制险情，天然气的泄漏引发事故的概率较低。3、环境风险防范措施及应急要求油类风险防范措施：泄露处理方法：1、准时跟换新的油桶、2、把地面上能铲起的油液铲起、3、翻开门使空气流通、4、用清水和洗衣粉清洗地面；油桶着火处理方法：1、准时封堵住桶口，使油液与空气隔离；2、小面积起火使用沙土、灭火器对火源进展扑救；3、严禁用水灭火；4、转移火源四周物品；5、通知其它员工帮助扑灭，启动车间消防应急预案并报告上级领导；6、火势难已把握时报警并紧急疏散撤离。天燃气管道泄漏风险防范措施：加强天然气管道的运行维护，定期检查阀门，加强安全管理，确保其安全运行。采取环境风险防范措施及应急要求后，本建设项目环境风险可防控。**（七）三本账**改建完成后，全厂各污染物产品“三本账”详见下表。 **项目“三本账”一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染物** | **现有工程实际排放量（含拟建）** | **现有工程环评批复总量** | **本项目排放量** | **“以新代老”削减量** | **项目完成后全厂排放量** | **增减量** |
| **废气** | **颗粒物** | **0.237** | **5.0824** | **0.2012** | **0** | **0.4382** | **+0.2012** |
| **SO2** | **0.2** | **1.122** | **0.04** | **0** | **0.24** | **+0.04** |
| **NOx** | **0.626** | **6.551** | **0.349** | **0** | **0.975** | **+0.349** |
| **非甲烷总烃** | **4.194** | **21.511** | **0.333** | **0** | **4.527** | **+0.333** |
| **废水** | **COD** | **8.74** | **9.9683** | **0** | **0** | **8.74** | **+0** |
| **氨氮** | **0.874** | **0.9968** | **0** | **0** | **0.874** | **+0** |

**注：本项目倾动炉为新增，天然气用量增加，相应污染物增加，对原有工程无削减。** |

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 | 熔炼废气排放口排放口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物 | 袋式除尘器+20m排气筒 | 满足《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（颗粒物≤10mg/m3、二氧化硫≤50mg/m3、氮氧化物≤300mg/m3、铅及其化合物≤0.7mg/m3）同时满足《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、有色金属压延行业A级标准限值（颗粒物≤10mg/m3、二氧化硫≤50mg/m3、氮氧化物≤50mg/m3） |
| 箔轧油雾净化出口 | 非甲烷总烃 | 油雾净化装置+20m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准要求及《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》（豫环攻坚函[2017]162号）要求 |
| 地表水环境 | 本次改建项目不新增污水。 |
| 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70~85dB(A)之间，通过设备减振、厂房隔声和距离衰减，本项目东、南、北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，西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）4类标准要求。 |
| 电磁辐射 | 无 |
| 固体废物 | 固废主要为除尘器收尘、废轧制油及沾染物、废硅藻土、油雾净化器废油脂。除尘器收尘、废硅藻土、废轧制油、油雾净化器产生的废油脂分别交由相应资质单位处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废间、污水处理站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 | 油类风险防范措施：泄露处理方法：1、准时跟换新的油桶、2、把地面上能铲起的油液铲起、3、翻开门使空气流通、4、用清水和洗衣粉清洗地面；油桶着火处理方法：1、准时封堵住桶口，使油液与空气隔离；2、小面积起火使用沙土、灭火器对火源进展扑救；3、严禁用水灭火；4、转移火源四周物品；5、通知其它员工帮助扑灭，启动车间消防应急预案并报告上级领导；6、火势难已把握时报警并紧急疏散撤离。天燃气管道泄漏风险防范措施：加强天然气管道的运行维护，定期检查阀门，加强安全管理，确保其安全运行。 |
| 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（含拟建）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 | 0.237t/a | 5.0824t/a |  | 0.2012t/a |  | 0.4382t/a | +0.2012t/a |
| SO2 | 0.2t/a | 1.122t/a |  | 0.04t/a |  | 0.24t/a | +0.04t/a |
| NOx | 0.626t/a | 6.551t/a |  | 0.349t/a |  | 0.975t/a | +0.349t/a |
| 非甲烷总烃 | 4.194t/a | 21.511t/a |  | 0.333t/a |  | 4.527t/a | +0.333t/a |
| 废水 | COD | 8.74t/a | 9.9683t/a |  | 0 |  | 8.74t/a | +0t/a |
| 氨氮 | 0.874t/a | 0.9968t/a |  | 0t/a |  | 0.874t/a | +0t/a |
| 一般工业固体废物 | 铝废料 | 3150t/a | / |  | 0t/a |  | 3150t/a | +0t/a |
| 生活垃圾 | 73.5t/a | / |  | 0t/a |  | 73.5t/a | +0t/a |
| 废反渗透膜 | 0.1t/a | / |  | 0t/a |  | 0.1t/a | +0t/a |
| 污水处理站污泥 | 162.5t/a |  |  | 0t/a |  | 162.5t/a | +0t/a |
| 危险废物 | 废过滤介质（硅藻土） | 230t/a | / |  | 0.1t/a |  | 230.1t/a | 0.1t/a |
| 废轧制油及沾染物 | 260t/a | / |  | 0.5t/a |  | 260.5t/a | 0.5t/a |
| 除尘器收集的粉尘 | 63.668t/a | / |  | 0t/a |  | 63.668t/a | 0t/a |
| 铝灰渣处理收尘 | 0.974t/a | / |  | 0t/a |  | 0.974t/a | +0t/a |
| 废油 | 12t/a | / |  | 0t/a |  | 12t/a | +0t/a |



永城市苗桥镇地下水井群

**6.7km****m**