**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 河南永通铝业有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建**□** 改扩建**□** 技改**☑** 迁建**□** | | | | |
| 建设地点 | 巩义市产业集聚区 | | | | |
| 主要产品名称 | 冷轧铝板 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产30万吨铝板带 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产30万吨铝板带 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2024年9月 | 开工建设时间 | 2024年9月-2024年11月 | | |
| 调试时间 | 2025年4月 | 验收现场监测时间 | 2025年4月10日、11日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 郑州市生态环境局巩义分局 | 环评报告表  编制单位 | 河南朗天环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 洛阳华创智能装备有限公司 | 环保设施施工单位 | 洛阳华创智能装备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 5100 | 环保投资总概算 | 235 | 比例 | 4.6% |
| 实际总概算 | 5100 | 实际环保投资 | 235 | 比例 | 4.6% |
| 验收监测依据 | 一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范  （1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）；  （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；  （3）《河南省建设项目环境保护条例》；  （4）《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31号文）；  （5）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号文）；  （6）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；  （7）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；  （8）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；  （9）《[中华人民共和国噪声污染防治法](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E5%99%AA%E5%A3%B0%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E6%B3%95/59690397?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E7%8E%AF%E5%A2%83%E5%99%AA%E5%A3%B0%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E6%B3%95/_blank)》（2022.6.5）；  （10）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；  （11）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；  二、建设项目竣工环境保护验收技术规范  （1）建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（生态环境部公告[2018]9 号）。  三、建设项目环境影响报告表及审批部门决定  （1）《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目环境影响报告表》（报批版） 河南朗天环保科技有限公司 2024年9月  （2）《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目环境影响报告表的批复》 郑州市生态环境局巩义分局 巩义环建审﹝2024﹞49号 2024年9月5日  （3）《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目竣工环境保护验收报告》 河南申越检测技术有限公司 2025年4月 | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 一、排放标准  1、废气  本项目运营期大气污染物排放标准见表 1-1所示。  **表1-1 本项目大气污染物排放标准一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | | 污染物 | 标准限值 | | | 河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放限值 | 表1有色金属工业冶炼炉、焙烧炉及压延加工熔化炉 | 烟尘 | 10mg/m3 | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 表2二级标准 | 非甲烷总烃 | 排放浓度限值 | 120mg/m3 | | 25m高排气筒最高允许排放速率 | 35kg/h【1】 | | 周界外浓度最高点限值 | 4.0mg/m3 | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点限值 | 1.0mg/m3 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 厂房外监控点处1h平均浓度值 | 非甲烷总烃 | 6.0mg/m3 | | | 注：【1】非甲烷总烃25m高排气筒最高允许排放速率采用内插法进行计算。  【2】非甲烷总烃排放同时须满足《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）其他行业企业限值要求（排放口建议排放浓度80mg/m3、去除效率70%、边界排放建议值2.0mg/m3）。 | | | | |   2 、废水  本项目废水执行标准见表1-2。  **表1-2 本项目生活污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | | | 污染物项目 | 标准 | | 《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021） | 表2一级标准 | 一切排污单位 | COD | 40 | | 其他排污单位 | 氨氮 | 3.0（5.0）\* | | 其他排污单位 | 总氮 | 12 | | 一切排污单位 | 总磷 | 0.4 | | 表4 | 一切排污单位 | BOD5 | 10 | | 其他排污单位 | 悬浮物 | 30 | | 石油类 | 2.0 | | pH | 6~9 | | 其他排污单位 | 动植物油 | 5.0 | | 注：\*括号外数值为4月~10月期间排放限值，括号内数值为1月~3月、11月~12月期间排放限值。 | | | | |   3、噪声  运营期噪声执行《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、固废  本项目一般工业固体废物的贮存和处置参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。  本项目危险废物的贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。  二、总量指标  根据项目环评总量汇总表及环评批复，项目工序技改新增总量控制指标为：挥发性有机物：3.766t/a，技改后全厂总量控制指标为：挥发性有机物：7.8651t/a，因项目挥发性有机物仅涉及冷轧、退火排气筒DA002，技改工程对现有工程的冷轧、退火设备进行改动，不新增生产设备，无法单独计算新增排放量，因此本次项目验收时挥发性有机物实际排放量按全厂核算，不再单独进行核算。 | | | | |

**表二**

|  |
| --- |
| 1、地理位置及平面布置  项目选址位于巩义市回郭镇G310国道以北、长春路以东，在河南永通铝业 有限公司现有厂区内建设，厂区北侧为伊洛河河堤，东侧为河南晟利丰新材料 有限公司有限公司，南侧为G310过道、西侧为郑州市卓达电线电缆厂及郑州睿 亚铝基新材料科技有限公司。项目地理位置图见附图1，项目周边环境示意图见附图2。  2、项目概况  河南永通铝业有限公司成立于2006年，是一家专业从事铝板带、铝箔研发、生产与销售的企业。公司于2007年在巩义市产业聚集区建设“3万吨铝板带箔”项目，该项目于2007年5月23日通过郑州市环境保护局审批，但是由于其它原因，该项目未能验收。后来2012年河南永通铝业有限公司根据市场需求再次投资4000万元，在现有厂区建成“年产10万吨铝板带箔”项目，但受到资金和市场因素的制约，河南永通铝业有限公司将厂区建成10条铸轧生产线，3条冷轧生产线，年产铝板带材10万吨作为一期工程；于2013年2月1日通过巩义市环境保护局审批批准文号：巩环建表（2013）012号，并于通过巩义市环境保护局环保验收《巩环验收建字（2013）第（100）号》。2014年10月公司为满足市场需要，在原有厂区增加6条1750铸轧生产线，并对全厂区生产线运行参数进行调整，达到年产铝板带材20万吨；2016年公司委托河南鑫垚环境技术有限公司针对公司的全厂生产状况编制了《河南永通铝业有限公司年产20万吨铝板带箔现状环境影响评估报告》，并完成了备案，备案号：巩环备公告【2016】9号。2021年11月3日《河南永通铝业有限公司铝板带箔生产线技术改造项目》通过郑州市生态环境局巩义分局审批，批复文号：巩环建审〔2021〕72号，2022年12月该项目进行了自主验收。2024年9月5日《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目》通过郑州市生态环境局巩义分局审批，批复文号：巩义环建审〔2024〕49号。  项目于2024年9月开工建设，于2024年11月完成建设。2024年11月28日河南永通铝业有限公司重新申领了排污许可证，许可证编号为91410181664654453K001Q。  3、主要组成情况见表2-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2-1 项目主要组成情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 环评建设内容 | | 实际建设 | | 备注 | | 主体工程 | 冷轧车间 | 对3台冷轧机部分配套设备进行改造，冷轧铝卷卷径由2.0m改造成2.3m；开卷机增加辅助支撑，加宽放卷架子，辅助设备调整后，冷轧机运营过程中根据产品需要调整轧制速度，冷轧线速调节范围由300~500m/min扩大到300~600m/min，冷轧车间将达到年产30万吨铝板带生产能力。将4台30吨退火炉改造为4台50吨退火炉，以满足大卷径产品退火需求。 | | 对3台冷轧机部分配套设备进行改造，冷轧铝卷卷径由2.0m改造成2.3m；开卷机增加辅助支撑，加宽放卷架子，辅助设备调整后，冷轧机运营过程中根据产品需要调整轧制速度，冷轧线速调节范围由300~500m/min扩大到300~600m/min，冷轧车间将达到年产30万吨铝板带生产能力。将4台30吨退火炉改造为4台50吨退火炉，以满足大卷径产品退火需求。 | | 和环评一致 | | 铝灰渣处理车间 | 建筑面积1950m2，利用现有闲置仓库进行建设，安装回转炉、冷灰机、球磨机、筛分机等设备，建设铝渣处理生产线。 | | 建筑面积1950m2，利用现有闲置仓库进行建设，安装回转炉、冷灰机、球磨机、筛分机等设备，建设铝渣处理生产线。 | | 和环评一致 | | 公工程 | 供水 | 技改工程用水主要为冷轧车间纯水制备用水，铝灰渣处理车间筛选式冷灰机冷却用水，由市政管网供水。 | | 技改工程用水主要为冷轧车间纯水制备用水，铝灰渣处理车间筛选式冷灰机冷却用水，由市政管网供水。 | | 和环评一致 | | 新增1台纯水制水机，对现有工程纯水制备过程产生的浓水进行二次制水。 | | 新增1台纯水制水机，对现有工程纯水制备过程产生的浓水进行二次制水。 | | 和环评一致 | | 排水 | 冷轧车间新增拉弯矫直清洗废水依托现有工程一体化污水处理站处理达标后汇同纯水制备废水一起排入北罗排水渠；铝灰渣处理车间筛选式冷灰机冷却用水循环使用，不外排。 | | 冷轧车间新增拉弯矫直清洗废水依托现有工程一体化污水处理站处理达标后汇同纯水制备废水一起排入北罗排水渠；铝灰渣处理车间筛选式冷灰机冷却用水循环使用，不外排。 | | 和环评一致 | | 供电 | 巩义市先进制造业开发区回郭园区电网供电。 | | 巩义市先进制造业开发区回郭园区电网供电。 | | 和环评一致 | | 环保工程 | 废气 | 各冷轧机轧制作业区进行封闭、冷轧机上方设置集气罩对冷轧工序油雾废气进行收集。退火炉油雾废气经管道收集。 | 引入1套全油回收装置进行处理后经25m高排气筒DA002）排放。 | 和环评一致 | 引入1套全油回收装置进行处理后经25m高排气筒DA002）排放。 |  | | 回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。 | 各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA004）排放 | 和环评一致 | 各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA004）排放 |  | | 筛选式冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。 | 和环评一致 | | 球磨机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。 | 和环评一致 | | 筛分机筛网设置密闭集气罩，同时对筛分机进行二次封闭，对粉尘进行收集。 | 和环评一致 | | 餐厅油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放。 | | 餐厅油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放。 | | 和环评一致 | | 铝灰暂存间安装氨气收集系统，将氨气收集后引入1套氨吸收塔处理后经15m高排气筒DA003排放。 | | 铝灰暂存间安装氨气收集系统，将氨气收集后引入1套氨吸收塔处理后经15m高排气筒DA003排放。 | | 和环评一致 | | 废水 | 冷轧车间新增拉弯矫直清洗废水依托现有工程一体化污水处理站处理达标后汇同纯水制备废水一起排入北罗排水渠；铝灰渣处理车间筛选式冷灰机冷却用水循环使用，不外排。 | | 冷轧车间新增拉弯矫直清洗废水依托现有工程一体化污水处理站处理达标后汇同纯水制备废水一起排入北罗排水渠；铝灰渣处理车间筛选式冷灰机冷却用水循环使用，不外排。 | | 和环评一致 | | 噪声 | 选用低噪声设备、设置减振基础、车间隔声等。 | | 选用低噪声设备、设置减振基础、车间隔声等。 | | 和环评一致 | | 固废 | 冷轧、剪切工段产生的边角废料经收集后直接送往现有工程铸轧车间作为原材料使用； | | 冷轧、剪切工段产生的边角废料经收集后直接送往现有工程铸轧车间作为原材料使用； | | 和环评一致 | | 冷轧设备产生的废含油硅藻土及废滤布经收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处理； | | 冷轧设备产生的废含油硅藻土及废滤布经收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处理； | | 和环评一致 | | 废除尘器滤袋经专用带内衬的编织袋收集后，在铝灰暂存间内储存，及时交有资质单位转运及处置。 | | 废除尘器滤袋经专用带内衬的编织袋收集后，在铝灰暂存间内储存，及时交有资质单位转运及处置。 | | 和环评一致 | | 二次铝灰、袋式除尘器收集粉尘、车间收集的沉降灰尘分别经内带内衬的吨包密封收集暂存至铝灰暂存间，定期交由有资质单位处理。 | | 二次铝灰、袋式除尘器收集粉尘、车间收集的沉降灰尘分别经内带内衬的吨包密封收集暂存至铝灰暂存间，定期交由有资质单位处理。 | |   **表2-2 环评及批复生产设备与实际建设内容对比表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产单元 | 设备名称 | 现有工程 | | 技改工程 | | 实际建设 | | 备注 | | 型号规格 | 数量 | 型号规格 | 数量 | 型号规格 | 数量 | | 冷轧车间 | 冷轧机 | 1700 | 2台 | / | / | / | / | 现有工程冷轧机不变，增大冷轧机卷径、加宽放卷架子等，提高轧制线速，和环评一致 | | 1850 | 1台 | / | / | / | / | | 电退火炉 | 30t | 10台 | 30t | 6台 | 30t | 6台 | 对现有的4台30t退火炉进行改造，改造后装炉量为50t，和环评一致 | | 50t | 4台 | 50t | 4台 | | 50t | 4台 | / | / | / | / | 将退火炉炉门加宽，便于大卷径铝板带装炉，和环评一致 | | 40t | 4台 | / | / | / | / | | 铝灰渣处理生产线 | 回转炉 | / | / | HZL-8T | 1台 | HZL-8T | 1台 | 新增设备，和环评一致 | | 筛选式冷灰机 | / | / | LHT-1900-15M | 1台 | LHT-1900-15M | 1台 | 新增设备，和环评一致 | | 球磨机 | / | / | QM-1500-4500mm | 1台 | QM-1500-4500mm | 1台 | 新增设备，和环评一致 | | 筛分机 | / | / | SF-1500-5500mm | 1台 | SF-1500-5500mm | 1台 | 新增设备，和环评一致 | | 纯水制备 | 纯水机 | 10m3/h | 2台 | 10m3/h | 1台 | 10m3/h | 1台 | 新增1台纯水机，对现有工程纯水机产生的浓水进行二次制水，和环评一致 |   图1 工艺流程及产污环节示意图 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **原辅材料消耗及水平衡：**  **表2-3 项目原材料主要消耗表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原辅料名称 | | | 现有工程 | 环评新增用量 | 实际建设用量 | 总体工程用量 | 备注 | | 原辅材料 | 铸轧车间 | 铝锭 | 207301.7t/a | -14611.826t/a | -14611.826t/a | 192689.874t/a | 和环评一致 | | 边角废料 | 35616.09t/a | +10628.136t/a | +10628.136t/a | 46244.226t/a | 和环评一致 | | KCL | 236.09t/a | / | / | 236.09t/a | 和环评一致 | | NaCl | 236.09t/a | / | / | 236.09t/a | 和环评一致 | | 冷轧车间 | 厂内自产铸轧铝卷 | 217391.304t/a | / | / | 217391.304t/a | 和环评一致 | | 外购铸轧铝卷 | / | 108695.652t/a | 108695.652t/a | 108695.652t/a | 和环评一致 | | 轧制油 | 170.9t/a | 213.6t/a | 213.6t/a | 384.5t/a | 和环评一致 | | 轧制油滤布 | 4.7t/a | 5.8t/a | 5.8t/a | 10.5t/a | 和环评一致 | | 硅藻土 | 111.5t/a | 138.5t/a | 138.5t/a | 251t/a | 和环评一致 | | 铝灰渣处理 | 铝灰渣 | / | 5841.4t/a | 5841.4t/a | 5841.4t/a | 和环评一致 | | 增温剂 | / | 6t/a | 6t/a | 6t/a | 和环评一致 | | 资源能源 | 水 | | 166635m3a | 7008.6m3/a | 7008.6m3/a | 173643.6m3/a | 和环评一致 | | 天然气 | | 1.4×107m3/a | / | / | 1.4×107m3/a | 和环评一致 | | 电 | | 8.68×107kWh/a | 1.63×107kWh/a | 1.63×107kWh/a | 1.031×108kWh/a | 和环评一致 |   **给水：**本项目新增用水主要为冷轧车间冷却用水及拉弯矫直清洗用水、铝灰渣处理车间筛选式冷灰机循环冷却水。  类比现有工程生产规模及用水量，技改工程冷轧车间新增生产用水主要为冷却用水及拉弯矫直清洗用水，新增用水量约为83.55m3/d，均采用纯水。  本项目技改完成后拟采用两级纯水制备工艺，其中一级制水机纯水出水率70%，一级制水机排出的浓水经蓄水箱缓存后引入二级制水机进行二次制水，二次制水出水率约50%，则冷轧车间新增新鲜水量为98.294m3/d，合计29488.2m3/a；铝灰渣处理车间筛选式冷灰机循环冷却水采用自来水补充，用水量约为16.8m3/d，合计5040m3/a。因此，技改工程用水量115.094m3/d，合计34528.2m3/a。  本次技改过程中因引进二次制水工艺，现有工程用水量减少，技改完成后全厂用水量约为578.812m3/d，合计173643.6m3/a。  **排水：**本项目运营期员工从现有工程调配，不新增生活污水，因此，本项目运营期新增废水主要为纯水制备废水、拉弯矫直清洗废水，技改工程新增拉弯矫直清洗废水2.5m3/d、纯水制备废水产生量为14.744m3/d，新增废水总量17.244m3/d，合计5173.2m3/a。  技改完成后全厂废水总量113.762m3/d，合计34128.6m3/a，厂区生活污水、拉弯矫直清洗废水经一体化污水处理站处理后汇同纯水制备废水经河南永通铝业有限公司废水排放口（DW001）排入北罗排水渠。  项目建成后全厂用水情况见下图：    图1 本项目水平衡图 单位：m3/d |
| **主要工艺流程及产物环节：**  1、**冷轧车间工艺流程**  项目工艺流程及产污环节图见图2。    图2 冷轧生产线工艺流程及产污环节  工艺说明：  （1）冷轧  铸轧车间生产的铸轧坯料厚度在6~8mm之间，送至冷轧车间进行冷轧，轧制成0.5~4.85mm厚度铝板带产品。轧制过程需直接向铝板表面喷淋轧制油，以起到冷却润滑的作用防止铝板带在高温下被氧化。成品铝板带在冷轧机出口利用氮气将残留产品表面轧制油吹净。  冷轧机中需使用轧制油对铝卷进行润滑和冷却，轧制油采用循环系统，配有冷却器、过滤系统、污油箱、净油箱、全油回收处理系统等。  每台冷轧机配有1个污油箱和1个净油箱，在运行过程中污油未挥发的轧制油进入污油箱经设备配备的板式过滤器滤去杂质后返回净油箱冷却后循环使用。主要是利用了硅藻土的吸附过滤作用。过滤机内设有多层网格，硅藻土装在每层网格之间，污油箱中的含杂质（铝粉）轧制油经泵提升后进入板式过滤机，依次经过各层硅藻土，通过硅藻土的吸附过滤作用滤去轧制油中所含杂质，最后流入净油箱。经过滤后的轧制油能够满足循环使用的要求。板式过滤机工艺流程如下。    图3 项目轧机配套板式过滤机示意图  该工段主要污染为：冷轧油雾废气，主要污染物非甲烷总烃；冷轧过程产生的废边角料、轧制油废过滤介质；冷轧机及配备风机运行噪声。  （2）拉弯矫直  对于表面质量和平直度要求严格的产品，需要通过拉弯矫直工序来提高产品的表面质量和平直度，大卷供货的产品可以在拉弯矫直机组上直接卷取成品所要求的卷径和套筒内径。  拉弯矫直机自带清洗功能，部分需要清洗的产品在拉弯矫直机内以高低压喷射方式进行物理清洗，设置高压和低压清洗喷头分别对材料进行喷洗。喷洗后的铝卷通过设备后端配套的电烘干器对其进行加热烘干，然后进入纵剪设备。  该设备清洗采用电加热后的纯水，热水加热器是拉弯矫直机配套设备，加热后的清洗水工作温度约为50~60℃，喷射清洗后在设备内部循环进入下部自带清洗水箱内，再通过管道返回喷头重新喷淋。  该工段主要污染为：拉弯矫直清洗废水。  （3）剪切  根据产品对规格要求的不同，对产品进行横切或纵切。  该工段主要污染物为剪切边角料、剪切设备运行噪声。  （4）退火  项目采用电退火炉对冷轧后的板带材进行退火，以消除遗留硬度和内应力，提高塑性。采用特殊的退火工艺，使铝板带退火温度在轧制油的馏点以下，以防止轧制油燃烧后在铝板带表面形成退火油斑，并在提高延伸率的同时尽量增加材料强度，保证成品具有良好的力学性能和光洁的表面。退火周期为20-25h，热风强制循环，温度保温在200-400℃之间。退火炉升温阶段约为1小时，升温阶段铝板表面附带的轧制油挥发产生的油雾废气经排气筒排出，升温结束后关闭排气阀门，开始退火炉内热风循环。  在退火炉运行的前1个小时加热升温过程受热挥发产生油雾废气。  （5）重卷  部分冷轧后产品根据客户需要，在重卷机组上进行开卷、纠偏、拉弯矫直后收卷即为成品。  （6）检验、包装、入库  成品进行检验合格后包装入库。  **2、铝灰渣处理车间工艺流程**  铝灰渣处理车间工艺流程及产污环节示意图见图4。    图4 铝灰渣处理车间工艺流程及产排污环节示意图  （1）回转炉重熔  现有工程熔化炉、静置保温炉扒渣产生的铝渣采用密闭式渣斗推车直接运送至铝渣处理车间，经提升装置将推车抬升至入料口将渣斗内的热灰渣倒入回转炉内重熔，回转炉均匀搅动，使铝液和灰渣有效的分离，并使灰渣成为干性粉状渣，有效的降低铝渣中的单质铝含量，该过程不需要加入精炼剂，仅为铝灰渣中铝重熔，不涉及铝元素的提炼。  本项目回转炉无需热源，回转炉在开车时（回转炉需定期进行检修）通过密闭式渣斗推车送1斗热铝灰渣进回转炉对其进行升温，待炉内温度达到700℃左右时，再投入物料。  后续靠热灰带动定期加入炉中的冷灰自燃即可，也就是利用铝粒表面附着的铝灰中的氮化铝与空气中的氧气发生氧化反应（反应温度约为300℃），生成氧化铝和氮气，而焓值极高的氮化铝在发生氧化反应时是放热反应，可以补充金属铝粒熔化（熔化温度660℃-800℃）成铝水过程中的热值损失，以保持热平衡，因此，熔化过程中无需加热。氮化铝的化学反应式如下：  4AlN+3O2=Al2O3+N2↑+Q热  铝粒经过回转炉的自身旋转逐渐熔化，其中单质铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰渣则留在熔池上部。  回转炉内搅拌停留时间3~4h，工作过程中不停地搅拌，以此将铝灰渣中铝液收集在一起，每隔2小时将炉内的铝液经回转炉进料口接入溜槽流入模具内浇铸成铝锭，自然冷却40min形成铝锭，返回铸轧车间再利用。  回转炉内每次会留有一部分余渣及残留的铝液使回转炉保温，若炉内温度较低，达不到铝熔点要求，将补充增温剂，使炉内温度保持在700℃左右，无需辅助热源加热。增温剂主要成分：钾40~45%、氢氧化铝10~15%，钠20~25%，硝酸钾10~15%，水份≤1.5%。  （2）筛选式冷灰机冷却  铝液倒出后，回转炉倾斜翻转将铝灰（约占铝灰渣处理量的50%）经密闭可倾翻推车送入筛选式冷灰桶加速冷却（采用间接循环冷却水冷却），铝灰通过密闭真空抽料输送至筛选装置进行筛分并按粒度分类回收。  （3）球磨、筛分  筛选式冷灰机筛选出粒径较大的颗粒铝约占三分之一，返回回转炉熔化，剩余较细颗粒经管道输送至密闭式球磨机中进行球磨，通过球磨机将铝灰渣进行破碎。球磨机内研磨体为钢制圆球，可根据研磨物料的粒径选择研磨体的大小。球磨的主要目的是将小块的铝灰完全破碎，使铝灰中的铝颗粒和铝灰完全分离，同时球磨过程由于铝单质具有较好的延展性，通过研磨可以将较小的铝颗粒挤压到一起，使铝颗粒在研磨过程有所变大，后续更容易分选。  过球磨后的物料通过密闭提升机进入双层滚筒筛进行筛分，经过筛分后5-40mm的粗铝粒在出料口采用吨袋包装袋接料后，由叉车转运返回回转炉再次回收金属铝，120目以下二次铝灰含铝量一般在2%以下，采用带内衬的吨包袋装收集后暂存至铝灰暂存间，定期交由相应资质单位转运及处置。  铝渣处理车间设备均密闭作业，减少粉尘无组织排放。  **主要产污环节：**  **1、大气污染源**  本项目运营期废气主要为：  （1）冷轧过程中由于受热挥发的油雾废气，其主要污染物为非甲烷总烃；  （2）退火炉升温阶段炉内废气，其主要污染物为非甲烷总烃；  （3）铝渣处理车间上料、回转炉熔化、冷灰机冷却、球磨、筛分等工序产生的粉尘；  （4）危险废物暂存间有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；  （5）铝灰暂存间废气。  **2、水污染源**  技改工程运营过程中产生的废水主要包括：  （1）纯水制备废水；  （2）拉弯矫直清洗废水；  （3）铝灰渣处理车间冷灰机冷却用水。  **3、噪声**  主要为设备产生的噪声，其设备声源值在75～85dB（A）之间。  **4、固体废物**  本工程运营过程中产生固体废物主要包括：一般固废、危险固废。  一般工业固废：   1. 冷轧、剪切工段产生的边角废料；   危险固废：  （1）冷轧设备产生的废含油硅藻土及废滤布；  （2）铝灰渣处理车间滚筒筛运行过程产生的二次铝灰、除尘器收集的粉尘、车间清扫沉降灰及废除尘器滤袋；  （3）冷灰机循环冷却水池底泥。  图1 工艺流程及产污环节示意图 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目变动情况：** 《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目》分阶段建设。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号），本次变动分析从性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施五个方面进行了对照，对比分析如下： **表2-4 项目与重大变动清单对比分析表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染影响类建设项目重大变动清单** | | | **《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目》** | | | | | **环评** | **实际建设** | **变动情况** | **是否属于重大变动** | | 1 | 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化 | 技改 | 技改 | 无变动 | 不属于 | | 2 | 规模 | 生产、处置或储存能力增大30%及以上 | **设计生产规模**：新增10万吨冷轧铝卷，对现有工程车间产生的铝灰渣进  行回收处理；  **变化设备**：对3台冷轧机部分配套设备进行改造，  增大冷轧铝卷卷径，提高生产线速，将4台30吨退火炉改造为4台50吨退火炉。  使用现有闲置仓库，新增1台回转炉、1台球磨机、1台筛选式冷灰机、1台筛分机及相关环保设施，对现有工程车间产生的铝灰渣进行回收处理。 | **设计生产规模**：新增10万吨冷轧铝卷，对现有工程车间产生的铝灰渣进  行回收处理；  **变化设备**：对3台冷轧机部分配套设备进行改造，  增大冷轧铝卷卷径，提高生产线速，将4台30吨退火炉改造为4台50吨退火炉。  使用现有闲置仓库，新增1台回转炉、1台球磨机、1台筛选式冷灰机、1台筛分机及相关环保设施，对现有工程车间产生的铝灰渣进行回收处理。 | 无变动 | 不属于 | | 3 | 生产、处置或储存能力增大导致废水第一类污染物排放量增加 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | | 4 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标，相应污染物为二氧化硫，氮氧化物，可吸入颗粒物，挥发性有机物，臭氧不达标相应污染物为氮氧化物，挥发性有机物，其他大气、水污染物因子不达标相应污染物为超标污染因子）位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | | 5 | 地点 | 在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保防护距离范围变化且新增敏感点 | 巩义市产业集聚区 | 巩义市产业集聚区 | 无变动 | 不属于 | | 6 | 生产  工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：  1.新增排放污染物种类的（毒性，挥发性，降除的除外）  2.关于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加  3.废水第一类污染物排放量增加  4.其他污染物排放量增加10%及以上 | 产品：铝板带箔。  生产工艺：铝锭—熔化—扒渣搅拌—静置保温—铸轧—卷取—铸轧卷—冷轧—拉矫—横/纵切—退火—重卷—成品。  铝渣处理工艺：铝渣—回转炉—铝液—铝锭；回转炉铝灰渣—冷灰机—磨  机—筛分—铝粒/二次铝灰。  主要原辅材料：铝锭、KCl、NaCl、除渣剂、液氩、轧制油、硅藻土、无纺布、氮气、铝灰渣、增温剂。  燃料：天然气。 | 产品：铝板带箔。  生产工艺：铝锭—熔化—扒渣搅拌—静置保温—铸轧—卷取—铸轧卷—冷轧—拉矫—横/纵切—退火—重卷—成品。  铝渣处理工艺：铝渣—回转炉—铝液—铝锭；回转炉铝灰渣—冷灰机—磨  机—筛分—铝粒/二次铝灰。  主要原辅材料：铝锭、KCl、NaCl、除渣剂、液氩、轧制油、硅藻土、无纺布、氮气、铝灰渣、增温剂。  燃料：天然气。 | 无变动 | 不属于 | | 7 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上 | 物料运输、装卸：汽车  贮存：仓库 | 物料运输、装卸：汽车  贮存：仓库 | 无变动 | 不属于 | | 8 | 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施，强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上 | **废气防治措施**：各冷轧机轧制作业区进行封闭、冷轧机上方设置集气罩对冷轧工序油雾废气进行收集，退火炉油雾废气经管道收集，以上废气引入1 套全油回收装置进行处理后经25m高排气筒排放；  回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。铝灰渣吨包经叉车输送至球磨机上方的投料间，球磨后物料再通过密闭皮带输送至筛分机，球磨机进料废气及球磨、筛分过程废气经管道收集至覆膜袋式除尘器处理；球磨筛分区域设置二次封闭隔间，隔间顶部设置负压抽风系统。各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA004）排放  **废水防治措施**：冷灰机循环冷却水循环使用不外排；生活污水、拉弯矫直清洗废水经自建污水处理站处理后通过河南永通铝业有限公司废水排放口（DW001）排入北罗排水渠。 | **废气防治措施**：各冷轧机轧制作业区进行封闭、冷轧机上方设置集气罩对冷轧工序油雾废气进行收集，退火炉油雾废气经管道收集，以上废气引入1 套全油回收装置进行处理后经25m高排气筒排放；  回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。铝灰渣吨包经叉车输送至球磨机上方的投料间，球磨后物料再通过密闭皮带输送至筛分机，球磨机进料废气及球磨、筛分过程废气经管道收集至覆膜袋式除尘器处理；球磨筛分区域设置二次封闭隔间，隔间顶部设置负压抽风系统。各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA004）排放  **废水防治措施**：冷灰机循环冷却水循环使用不外排；生活污水、拉弯矫直清洗废水经自建污水处理站处理后通过河南永通铝业有限公司废水排放口（DW001）排入北罗排水渠。 | 危废暂存间废气由引入“UV光氧+活性炭吸附”改为“全油回收装置”，均属于处理非甲烷总烃的可行性措施。 | 不属于 | | 9 | 新增废水直接排放口，废水间接排放改为直接排放，废水直接排放口位置变化导致不利环境影响加重 | / | 不新增直接排放口 | 无变动 | 不属于 | | 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | | 11 | 噪声，土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重 | 基础减振、厂房隔声 | 基础减振、厂房隔声 | 无变动 | 不属于 | | 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）； | 冷轧、剪切工段产生的边角废料经收集后直接送往现有工程铸轧车间作为原材料使用；冷灰机循环水池底泥定期清理后用加盖密封桶装，暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处理；冷轧设备产生的废含油硅藻土及废滤布经收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处理；铝灰渣处理车间产生的二次铝灰、除尘灰、沉降灰、废除尘器滤袋等经分类收集暂存至铝灰暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。 | 冷轧、剪切工段产生的边角废料经收集后直接送往现有工程铸轧车间作为原材料使用；冷灰机循环水池底泥定期清理后用加盖密封桶装，暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处理；冷轧设备产生的废含油硅藻土及废滤布经收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处理；铝灰渣处理车间产生的二次铝灰、除尘灰、沉降灰、废除尘器滤袋等经分类收集暂存至铝灰暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。 | 无变动 | 不属于 | | 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 |   综上所述，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与环评报告内容一致，故不属于重大变更。  图1 工艺流程及产污环节示意图 |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放**  **一、废气**  废气：  （1）冷轧过程中由于受热挥发的油雾废气，其主要污染物为非甲烷总烃；  （2）退火炉升温阶段炉内废气，其主要污染物为非甲烷总烃；  （3）危险废物暂存间有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；  （4）现有工程铝灰间产生废气，主要污染物为氨；  （5）回转炉、冷灰机、球磨机、筛分机废气，主要污染物为颗粒物；  （6）污水处理设施废气，主要污染物为氨和硫化氢。  废气产排情况见表3-1。  **表3-1 废气产排情况**   | 类别 | 产污环节 | 污染源名称 | 处置措施、排放口编号、排气筒高度 | | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 冷轧机、退火炉产生的油雾 | 非甲烷总烃 | 1套全油回收装置+18m高DA002排气筒 | | 铝灰间产生的氨 | 氨 | 1套水吸收装置+15m高DA003排气筒 | | 回转炉、冷灰机、球磨机、筛分机废气 | 颗粒物 | 1套袋式除尘器+15m高DA004排气筒 | | 冷轧机 | 非甲烷总烃 | 无组织 | | 污水处理设施 | 氨 | 无组织 | | 硫化氢 |   **二、废水**  本项目废水主要是纯水制备废水、拉弯矫直清洗废水、职工生活污水。  项目拉弯矫直清洗废水会同生活污水一同经自建污水处理站处理后和纯水制备废水一起排入市政污水管网，随后排入伊洛河。  **三、噪声**  技改工程噪声主要为现有工程冷轧车间冷轧机、退火炉以及铝灰渣处理车间新增设备运行产生的噪声，类比同类设备噪声，其设备声源值在75~85dB（A）之间，项目采用减振基础、消声、车间隔声等措施。噪声产生及治理措施见表3-2。  **表3-2 新增噪声设备产生及治理措施**   | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源强dB（A）/m | 声源控制措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 铝灰渣处理车间 | 回转炉 | HZL-8T | 75/1 | 减振基座、厂房隔声 | | 2 | 冷灰机 | LHT-1900-15M | 75/1 | 减振基座、厂房隔声 | | 3 | 球磨机 | QM-1500-4500mm | 85/1 | 减振基座、厂房隔声 | | 4 | 滚筒筛 | SF-1500-5500mm | 85/1 | 减振基座、厂房隔声 | | 5 | 水泵 | / | 80/1 | 减振基座、隔声 | | 6 | 室外 | 风机 | / | 85 | 隔声、减震垫、消声措施 |   **四、固废**  项目固废主要为生产过程产生的边角废料、污水处理站污泥、废含油硅藻土及废滤布、废轧制油和生活垃圾。  （1）边角废料：冷轧生产线产生的边角废料属于一般固体废物，经收集后送至现有熔铸车间。  （2）污水处理站污泥：拉弯矫直清洗废水及员工生活污水依托污水处理站进行处理，污水处理站产生的污泥属于一般固体废物，定期清理后交由环卫部门进行处理。  （3）废含油硅藻土及废滤布：轧制油过滤系统产生废硅藻土和废滤布属于危险废物，集中收集后，定期交给有资质的单位处理。  （4）废轧制油：废轧制油属于危险废物，集中收集后，定期交给有资质的单位处理。  （5）二次铝灰：铝灰渣处理车间产生的二次铝灰，集中收集后，定期交给有资质的单位处理。  （6）除尘灰、车间沉降的粉尘：在铝灰渣回收利用过程中会有粉尘产生，经覆膜袋式除尘器处理达标后排放。各车间未被集气罩和除尘器收集的粉尘与除尘灰性质相同，以无组织形式排放，其中约40%经车间阻隔沉降至车间地面，定时设环卫人员及时清扫收集。该部分固废采用带内衬的吨包密封收集，铝灰暂存间暂存后委托有资质的单位进行转运及处置。  （7）废铝灰除尘袋：本工程覆膜袋式除尘器安装滤袋数量为480条，需定期更换滤袋；设计更换频次为1次/年，更换量约为0.5t/a。由于废除尘滤袋沾染了铝灰，根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于“HW49其他废物”中的“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为“T/In”，废除尘器滤袋经专用带内衬的编织袋收集后，在铝灰暂存间内暂存，及时交有资质单位转运及处置。  （8）冷灰机循环水池底泥：技改工程冷灰机采用自来水间接冷却方式进行冷却，冷却水循环利用，不外排，冷却循环水池底部会形成少了底泥，该部分污泥定期清理后暂存至危废暂存间，及时交有资质单位转运及处置。  **表3-3 固体废物产生及处理方式**   | 类别 | 产污环节 | 污染源名称 | 处置措施、排放口编号、排气筒高度 | | --- | --- | --- | --- | | 固废 | 剪切工序 | 边角废料 | 收集后作为原料返回熔化工段 | | 轧制工序 | 含油硅藻土 | 暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置 | | 废矿物油 | | 废滤布 | | 铝灰渣处理工序 | 二次铝灰 | | 废气治理 | 除尘灰 | | 废除尘器滤袋 | | 废油桶 | | 污泥 | 污泥 | 交由环卫部门处理 |   **五、环境风险防范设施**  根据全油回收装置技术方案可知，全油回收装置中离开解析塔顶部的气相轧制油，经冷凝器冷却为液相流入成品罐，达到一定液位后被送入到成品油箱中，定期用泵打入工艺油箱（轧机油箱）。全油回收系统吸收塔所用洗油是煤焦油精馏过程中的一部分馏分，一次性注入10m3，存于吸收塔内，循环量4m3/h。厂区冷轧车间地下油库轧制油最大储存量为200t。  根据《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169—2018）附录B油类物质的临界量为2500t，项目轧制油的暂存量为200t、2座全油回收吸收塔洗油一次注入量16t。  正常生产情况下，现有工程铸轧车间熔炼炉、静置保温炉运行过程产生的铝灰渣直接送往铝灰渣处理车间进一步回收铝单质，不在车间内长期大量存放，铝灰渣处理车间产生的二次铝灰采用带内衬的吨包收集后暂存至铝灰暂存间，本项目铝灰渣最大存储量约为25t，临界量为50t。  则本项目风险物质的暂存量与其临界量的比值为Q=0.5806＜1。  对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中有关规定，本项目不存在重大危险源。项目建立完善的风险防护措施，能够有效预防火灾、爆炸等事故的发生，尽量降低风险事故造成的影响和损失。  危废暂存间、铝灰渣废物暂存间/库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求。  **六、其他环保设施**  1、规范化排污口、监测设施及在线监测装置  根据环评及审批情况，经现场核查，企业已经对有组织的排气筒设置了符合监测要求的永久监测孔，冷轧排气筒设置在线监测装置。  2、环保设施投资及三同时落实情况  本项目实际投资5100万元，其中环保投资235万元，占总投资的4.6%，具体投资内容见表3-4。  **表3-4 项目实际环保投资一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源分类 | | 环评及批复要求投资内容 | | 原环评环保投资（万元） | 实际环保投资内容 | | 实际环保投资（万元） | | 废气 | 冷轧车间油雾废气 | 经收集后引入现有工程全油回收装置进行处理（技改工程仅对部分集气系统进行整改，在满足生产需要的前提下，对各冷轧机轧制作业区进行封闭，使轧制作业区处于负压状态。） | | 5 | 经收集后引入现有工程全油回收装置进行处理（技改工程仅对部分集气系统进行整改，在满足生产需要的前提下，对各冷轧机轧制作业区进行封闭，使轧制作业区处于负压状态。） | | 5 | | 回转炉 | 回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。 | 各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放。 | 200 | 回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。 | 各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA004）排放。 | 200 | | 冷灰机 | 冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。 | 冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。 | | 球磨机、滚筒筛 | 铝灰渣吨包经叉车输送至球磨机上方的投料间，球磨后物料再通过密闭皮带输送至筛分机，球磨机进料废气及球磨、筛分过程废气经管道收集至覆膜袋式除尘器处理；球磨筛分区域设置二次封闭隔间，隔间顶部设置负压抽风系统； | 铝灰渣吨包经叉车输送至球磨机上方的投料间，球磨后物料再通过密闭皮带输送至筛分机，球磨机进料废气及球磨、筛分过程废气经管道收集至覆膜袋式除尘器处理；球磨筛分区域设置二次封闭隔间，隔间顶部设置负压抽风系统； | | 铝灰暂存间 | 对铝灰渣暂存间进行密闭处理，铝灰渣暂存间顶部设置集气罩，收集废气汇集到一根主管，引入1套氨气吸收塔进行处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放。 | | 依托现有工程 | 对铝灰渣暂存间进行密闭处理，铝灰渣暂存间顶部设置集气罩，收集废气汇集到一根主管，引入1套氨气吸收塔进行处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放。 | | 依托现有工程 | | 噪声 | 高噪声设备 | 减振、隔声 | | 5 | 减振、隔声 | | 5 | | 固废 | 二次铝灰、覆膜袋式除尘器收集粉尘 | 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对现有工程铝灰暂存间进行整改。 | | 10 | 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对现有工程铝灰暂存间进行整改。 | | 10 | | 风险 | | 冷轧区域、危废暂存间、铝灰渣生产车间回转炉、冷灰桶设备区及除尘器下部灰斗区域、铝灰暂存间区域进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。 | | 15 | 冷轧区域、危废暂存间、铝灰渣生产车间回转炉、冷灰桶设备区及除尘器下部灰斗区域、铝灰暂存间区域进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。 | | 15 | | 合计 | | / | | 235 | / | | 235 |   项目环保设施环评及实际建设内容一览表见表3-5。  **表3-5 项目环保设施环评及实际建设内容一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源分类 | | 环评及批复要求投资内容 | | 实际环保投资内容 | | 备注 | | 废气 | 冷轧车间油雾废气 | 经收集后引入现有工程全油回收装置进行处理（技改工程仅对部分集气系统进行整改，在满足生产需要的前提下，对各冷轧机轧制作业区进行封闭，使轧制作业区处于负压状态。） | | 经收集后引入现有工程全油回收装置进行处理（技改工程仅对部分集气系统进行整改，在满足生产需要的前提下，对各冷轧机轧制作业区进行封闭，使轧制作业区处于负压状态。） | | 和环评一致 | | 回转炉 | 回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。 | 各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放。 | 回转炉设置三面+顶部封闭式罩房。同时在罩房前端上方设置固定收尘罩并连接抽风管道。 | 各设备产生的粉尘分别经集气罩收集后经管道引入1套1套覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放。 | 和环评一致 | | 冷灰机 | 冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。 | 冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩。 | | 球磨机、滚筒筛 | 铝灰渣吨包经叉车输送至球磨机上方的投料间，球磨后物料再通过密闭皮带输送至筛分机，球磨机进料废气及球磨、筛分过程废气经管道收集至覆膜袋式除尘器处理；球磨筛分区域设置二次封闭隔间，隔间顶部设置负压抽风系统； | 铝灰渣吨包经叉车输送至球磨机上方的投料间，球磨后物料再通过密闭皮带输送至筛分机，球磨机进料废气及球磨、筛分过程废气经管道收集至覆膜袋式除尘器处理；球磨筛分区域设置二次封闭隔间，隔间顶部设置负压抽风系统； | | 铝灰暂存间 | 对铝灰渣暂存间进行密闭处理，铝灰渣暂存间顶部设置集气罩，收集废气汇集到一根主管，引入1套氨气吸收塔进行处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放。 | | 对铝灰渣暂存间进行密闭处理，铝灰渣暂存间顶部设置集气罩，收集废气汇集到一根主管，引入1套氨气吸收塔进行处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放。 | | 和环评一致 | | 噪声 | 高噪声设备 | 减振、隔声 | | 减振、隔声 | | 和环评一致 | | 固废 | 二次铝灰、覆膜袋式除尘器收集粉尘 | 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对现有工程铝灰暂存间进行整改。 | | 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对现有工程铝灰暂存间进行整改。 | | 和环评一致 | | 风险 | | 冷轧区域、危废暂存间、铝灰渣生产车间回转炉、冷灰桶设备区及除尘器下部灰斗区域、铝灰暂存间区域进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。 | | 冷轧区域、危废暂存间、铝灰渣生产车间回转炉、冷灰桶设备区及除尘器下部灰斗区域、铝灰暂存间区域进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s。 | | 和环评一致 | |

**表四**

|  |
| --- |
| 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：  **一、建设项目环境影响报告表主要结论**  河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目符合国家有关产业政策，符合当地总体规划，项目总图布置及选址合理，周围无大的环境制约因素；项目拟采取的污染防治措施经济技术可行、措施有效，工程实施后不会对地表水体、环境空气、声学环境产生明显影响。在建设单位严格执行本报告中提出的污染防治对策和措施、严格执行“三同时”制度、确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度，本项目建设可行。  **二、审批部门审批决定**  河南永通铝业有限公司：  你单位报送的由河南朗天环保科技有限公司编制的《河南永通铝业有限公司年产30万吨铝板带箔技术改造项目环境影响报告表(报批版)》(以下简称《报告表》)收悉，该项目环评审批事项已在郑州市人民政府网站公示期满。经研究，批复如下：  该项目位于巩义市先进制造业开发区回郭园区，扩建项目，本次对现有工程冷轧、退火工序设备进行改造，提高冷轧工序产能，改造完成后冷轧铝卷出厂产能达到30万吨/年，同时利用厂区闲置仓库新增铝灰渣回收处理线。铝灰渣处理工艺：铝灰渣一回转炉重熔一冷却筛选-球磨-筛分-铝粒/二次铝灰；铝粒一回转炉重熔一铝锭。项目总投资5100万元，环保投资235万元。  该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。  你单位应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。  你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。  向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。  依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。  项目外排污染物应满足以下要求：  废水。拉完矫直清洗废水经现有污水处理站处理后与纯水制备废水共同排入北罗排水渠。废水排放满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)表2一级标准及表4排放限值要求。  废气。冷轧工序，退火工序产生的废气与危废暂存间废气共同经全油回收装置处理后通过25米高排气筒排放，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，同时满足《关于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)相关限值要求。铝灰渣回转炉设置三面+顶部封闭式罩房，前端设置固定收尘罩并连接抽风管道；冷灰机为密闭设备，进、出料口设置集气罩；球磨机密闭并置于地下，进料口上方设置密闭投料间；筛分机筛网设置密闭集气罩；球磨筛分区域二次封闭，顶部设置负压抽风系统，以上废气经收集后引至覆膜袋式除尘器处理后通过15米高排气简排放。废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)相关限值要求。铝灰渣暂存间废气经氨气吸收塔处理后通过15米高排气筒排放。  噪声。高噪声设备设置隔声、减震措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。  固废。废边角料回用于生产；废含油硅藻土及废滤布、冷灰机循环水池底泥等危险废物暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理；二次铝灰、除尘灰、车间沉降粉尘、除尘器废滤袋等暂存于铝灰暂存间，定期交由有资质单位处置，固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599一2020)标准要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。  主要污染物排放总量控制指标。挥发性有机物3.766吨/年。  该项目涉及规划、国土、文物保护等部门相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。  六、项目建成后建设单位应按有关规定及时申请办理排污许可证，并按要求进行竣工环境保护验收。  七、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你单位应按新的标准执行。  八、项目自批复之日起满5年方开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。  九、项目日常环境监督管理工作由郑州市生态环境局巩义综合行政执法大队负责。 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**   1. 监测分析方法   **表5-1 检测分析方法及所用仪器一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 检测标准 | 检测方法 | 检测仪器 | 检出限 | | 气象参数 | HJ 194-2017 | 《环境空气质量手工监测技术规范 (6.7 采样点气象参数观测)》 | 数字温湿度计TES1360A；空盒气压表DYM3；数字风速仪QDF-6型 | / | | 颗粒物 | HJ 836-2017 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 | 电子分析天平ES1035B | 1.0 mg/m3 | | 氨 | HJ 533-2009 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 | 紫外可见分光光度计 T6新世纪 | 有组织：0.25mg/m3  无组织：0.01mg/m3 | | 非甲烷总烃 | HJ 38-2017 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 | 气相色谱仪G5 | 0.07mg/m3  （以碳计） | | 颗粒物 | HJ 1263-2022 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 | 电子分析天平ES1035B | 168μg/m3 | | 非甲烷总烃 | HJ 604-2017 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 》 | 气相色谱仪G5 | 0.07mg/m3  （以碳计） | | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年） | 《环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法》 | 紫外可见分光光度计 T6新世纪 | 0.001mg/m3 | | pH值 | HJ 1147-2020 | 《水质 pH值的测定 电极法》 | 酸度计PHS-3C | / | | 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 | / | 4mg/L | | 生化需氧量 | HJ 505-2009 | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 | 电热恒温培养箱DH-600AB | 0.5mg/L | | 悬浮物 | GB 11901-89 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 | 电子分析天平FA2004 | / | | 氨氮 | HJ 535-2009 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | 紫外可见分光光度计 T6新世纪 | 0.025mg/L | | 总磷 | GB 11893-89 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 | 紫外可见分光光度计 T6新世纪 | 0.01mg/L | | 石油类 | HJ 637-2018 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 | 红外分光测油仪OIL460 | 0.06mg/L | | 厂界环境噪声 | GB 12348-2008 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 多功能声级计 AWA5688 | / |   二、质量保证和质量控制  质量控制与质量保证严格按照国家相关标准要求进行，实施全过程质量保证：  1、所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。  2、检测人员均经考核合格，并持证上岗。  3、所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容：**  项目委托河南申越检测技术有限公司于2025年4月10日和4月11日对项目进行监测，通过对噪声的监测可知，通过对废气、噪声、废水等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：  **表6-1 检测内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 检测类别 | 检测项目 | 检测频次 | | 铝灰处理排气筒（DA004）进口、出口 | 有组织废气 | 颗粒物 | 连续检测2天，每天3次 | | 铝灰间排气筒（DA003）出口 | 氨 | | 全油回收装置进、出口 | 非甲烷总烃 | | 上风向，下风向1#、2#、3# | 无组织废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢 | 连续检测2天，每天3次 | | 车间门外1m处 | 非甲烷总烃 | | 回转炉周边 | 颗粒物 | | 污水处理设施进口、DW001排放口 | 废水 | pH值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类 | 连续检测2天，每天4次 | | 南、北厂界 | 噪声 | 等效连续A声级 | 昼夜各一次，连续检测2天 | | 备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。 | | | |   附图：项目检测点位示意图 |

**表七**

|  |
| --- |
| **验收监测期间生产工况记录：**  该项目验收监测期间，主体工程及环保设施均正常运行，满足国家对污染类建设项目竣工环境保护验收监测期间的工况要求（工况证明见附件3）。 |
| **验收监测结果：**  **1、环保设施处理效率监测结果**  （1）废气治理设施  根据河南申越检测技术有限公司对该项目废气处理设施进、出口废气中颗粒物和非甲烷总烃的监测结果，经统计计算，本项目非甲烷总烃去除效率见表7-1、7-2所示。  **表7-1 铝灰处理车间袋式除尘器去除率计算分析**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **检测日期** | | **废气处理设施进口速率（kg/h）** | **废气处理设施出口速率（kg/h）** | **去除效率（%）** | | 颗粒物 | 2025.4.10 | 1 | 1.74 | 0.0540 | 96.3 | | 2 | 1.53 | 0.0660 | | 3 | 1.59 | 0.0587 | | 均值 | 1.62 | 0.0598 | | 2025.4.11 | 1 | 1.42 | 0.0644 | 96.6 | | 2 | 1.71 | 0.0447 | | 3 | 1.56 | 0.0524 | | 均值 | 1.57 | 0.0538 |   **表7-2 全油回收处理装置去除率计算分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **检测日期** | | **废气处理设施进口1速率（kg/h）** | **废气处理设施进口2速率（kg/h）** | **废气处理设施进口3速率（kg/h）** | **废气处理设施出口速率（kg/h）** | **去除效率（%）** | | 非甲烷总烃 | 2025.4.10 | 1 | 1.88 | 1.86 | 2.50 | 0.945 | 84.3 | | 2 | 2.49 | 2.40 | 1.87 | 1.03 | | 3 | 1.67 | 1.88 | 2.31 | 0.990 | | 均值 | 2.01 | 2.05 | 2.23 | 0.990 | | 2025.4.11 | 1 | 1.62 | 1.71 | 2.41 | 1.02 | 83.2 | | 2 | 2.32 | 2.47 | 1.82 | 0.991 | | 3 | 1.83 | 1.97 | 2.11 | 1.05 | | 均值 | 1.92 | 2.05 | 2.12 | 1.02 |   根据上表，该项目铝灰间袋式除尘器处理效率为96.3%~96.6%，全油回收处理设施处理效率为83.2%~84.3%，能够有效的降低项目废气污染物浓度，减少项目废气对周围环境的影响。满足环评及审批部门审批决定的要求。  根据《GB/T16157-1996固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》中的规定：采样位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。本项目氨气吸收塔环保措施进口处管道直径较大，管道较短，不具备检测条件。因此本项目仅检测袋式除尘器和全油回收装置进、出口。  （2）噪声治理设施  根据噪声监测结果可知，本项目南、北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。因此，本项目噪声降噪措施效果较好，满足环评及审批部门审批决定的要求。  （3）废水治理设施  根据河南申越检测技术有限公司对该项目废水处理设施进出口污染物的监测结果，经计算，本项目主要污染物去除效率见表7-3。  **表7-3 污水处理设施去除效率计算分析**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 检测日期 | | 进口浓度（mg/L） | 出口浓度（mg/L） | 去除效率 | | 化学需氧量 | 2025.4.10 | 第1次 | 81 | 6 | 92.59% | | 第2次 | 88 | 7 | 92.05% | | 第3次 | 76 | 6 | 92.11% | | 第4次 | 92 | 6 | 93.48% | | 2025.4.11 | 第1次 | 85 | 6 | 92.94% | | 第2次 | 90 | 7 | 92.22% | | 第3次 | 78 | 7 | 91.03% | | 第4次 | 83 | 6 | 92.77% | | 五日生化需氧量 | 2025.4.10 | 第1次 | 27.1 | 3.7 | 86.35% | | 第2次 | 29.3 | 4.3 | 85.32% | | 第3次 | 25.2 | 3.0 | 88.10% | | 第4次 | 30.6 | 3.4 | 88.89% | | 2025.4.11 | 第1次 | 28.4 | 4.0 | 85.92% | | 第2次 | 30.1 | 5.5 | 81.73% | | 第3次 | 25.9 | 5.1 | 80.31% | | 第4次 | 27.7 | 3.2 | 88.45% | | 悬浮物 | 2025.4.10 | 第1次 | 126 | 5 | 96.03% | | 第2次 | 121 | 6 | 95.04% | | 第3次 | 135 | 6 | 95.56% | | 第4次 | 131 | 5 | 96.18% | | 2025.4.11 | 第1次 | 130 | 6 | 95.38% | | 第2次 | 124 | 7 | 94.35% | | 第3次 | 137 | 5 | 96.35% | | 第4次 | 119 | 6 | 94.96% | | 氨氮 | 2025.4.10 | 第1次 | 6.23 | 0.152 | 97.56% | | 第2次 | 6.44 | 0.166 | 97.42% | | 第3次 | 6.18 | 0.134 | 97.83% | | 第4次 | 6.32 | 0.145 | 97.71% | | 2025.4.11 | 第1次 | 6.11 | 0.138 | 97.74% | | 第2次 | 6.36 | 0.162 | 97.45% | | 第3次 | 6.04 | 0.147 | 97.57% | | 第4次 | 6.28 | 0.158 | 97.48% | | 总磷 | 2025.4.10 | 第1次 | 2.25 | 0.34 | 84.89% | | 第2次 | 2.06 | 0.24 | 88.35% | | 第3次 | 2.17 | 0.39 | 82.03% | | 第4次 | 2.38 | 0.28 | 88.24% | | 2025.4.11 | 第1次 | 2.33 | 0.40 | 82.83% | | 第2次 | 2.04 | 0.25 | 87.75% | | 第3次 | 2.21 | 0.37 | 83.26% | | 第4次 | 2.12 | 0.32 | 84.91% | | 石油类 | 2025.4.10 | 第1次 | 1.02 | 0.97 | 4.90% | | 第2次 | 1.02 | 0.99 | 2.94% | | 第3次 | 1.04 | 0.97 | 6.73% | | 第4次 | 1.02 | 0.98 | 3.92% | | 2025.4.11 | 第1次 | 0.96 | 0.90 | 6.25% | | 第2次 | 0.93 | 0.90 | 3.23% | | 第3次 | 0.94 | 0.92 | 2.13% | | 第4次 | 0.95 | 0.89 | 6.32% |   根据上表，该项目污水处理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的去除效率分别在91.03%～93.48%、80.31%～88.89%、94.35%～96.35%、97.42%～97.83%、82.83%～88.35%、2.13%～6.73%之间，能够有效降低项目污染物浓度，满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表2一级标准及表4排放限值。  **2、污染物排放监测结果**  **2.1废水**  河南申越检测技术有限公司于2025年4月10日~4月11日对本项目废水进行了监测，监测统计结果见表7-4。  **表7-4 DW001废水检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样  点位 | 检测日期 | 检测  频次 | pH值 | 化学需氧量 | 生化需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | 样品状态 | | 污水处理设施进口 | 2025.04.10 | 1 | 7.6 | 81 | 27.1 | 126 | 6.23 | 2.25 | 1.02 | 微灰、有味、微浊 | | 2 | 7.8 | 88 | 29.3 | 121 | 6.44 | 2.06 | 1.02 | 微灰、有味、微浊 | | 3 | 7.7 | 76 | 25.2 | 135 | 6.18 | 2.17 | 1.04 | 微灰、有味、微浊 | | 4 | 7.8 | 92 | 30.6 | 131 | 6.32 | 2.38 | 1.02 | 微灰、有味、微浊 | | DW001排放口 | 1 | 7.3 | 6 | 3.7 | 5 | 0.152 | 0.34 | 0.97 | 无色、无味、透明 | | 2 | 7.2 | 7 | 4.3 | 6 | 0.166 | 0.24 | 0.99 | 无色、无味、透明 | | 3 | 7.4 | 6 | 3.0 | 6 | 0.134 | 0.39 | 0.97 | 无色、无味、透明 | | 4 | 7.2 | 6 | 3.4 | 5 | 0.145 | 0.28 | 0.98 | 无色、无味、透明 | | 污水处理设施进口 | 2025.04.11 | 1 | 7.7 | 85 | 28.4 | 130 | 6.11 | 2.33 | 0.96 | 微灰、有味、微浊 | | 2 | 7.8 | 90 | 30.1 | 124 | 6.36 | 2.04 | 0.93 | 微灰、有味、微浊 | | 3 | 7.6 | 78 | 25.9 | 137 | 6.04 | 2.21 | 0.94 | 微灰、有味、微浊 | | 4 | 7.7 | 83 | 27.7 | 119 | 6.28 | 2.12 | 0.95 | 微灰、有味、微浊 | | DW001排放口 | 1 | 7.2 | 6 | 4.0 | 6 | 0.138 | 0.40 | 0.90 | 无色、无味、透明 | | 2 | 7.4 | 7 | 5.5 | 7 | 0.162 | 0.25 | 0.90 | 无色、无味、透明 | | 3 | 7.3 | 7 | 5.1 | 5 | 0.147 | 0.37 | 0.92 | 无色、无味、透明 | | 4 | 7.3 | 6 | 3.2 | 6 | 0.158 | 0.32 | 0.89 | 无色、无味、透明 |   由上表可知，该污水处理系统排口中污染物排放浓度均满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表2一级标准及表4排放限值。  **2.2废气**  根据2025年4月10日~4月11日河南申越检测技术有限公司对该项目废气的监测结果。监测报告见附件2。   1. 有组织废气   验收监测期间，本项目有组织废气排放监测结果见表7-5~7。  **表7-5 有组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位  名称 | 检测日期 | 检测  周期 | 检测  位置 | 检测  频次 | 标干流量（Nm3/h） | 颗粒物排放浓度(mg/m3) | 颗粒物排放速率(kg/h) | 除尘效率（%） | | 铝灰处理排气筒（DA004） | 2025.04.10 | Ⅰ | 进口 | 1 | 1.39×104 | 125 | 1.74 | 96.3 | | 2 | 1.40×104 | 109 | 1.53 | | 3 | 1.40×104 | 114 | 1.59 | | 均值 | 1.40×104 | 116 | 1.62 | | 出口 | 1 | 1.50×104 | 3.6 | 0.0540 | | 2 | 1.38×104 | 4.8 | 0.0660 | | 3 | 1.43×104 | 4.1 | 0.0587 | | 均值 | 1.44×104 | 4.2 | 0.0598 | | 2025.04.11 | Ⅱ | 进口 | 1 | 1.35×104 | 105 | 1.42 | 96.6 | | 2 | 1.33×104 | 129 | 1.71 | | 3 | 1.35×104 | 116 | 1.56 | | 均值 | 1.34×104 | 117 | 1.57 | | 出口 | 1 | 1.43×104 | 4.5 | 0.0644 | | 2 | 1.40×104 | 3.2 | 0.0447 | | 3 | 1.42×104 | 3.7 | 0.0524 | | 均值 | 1.41×104 | 3.8 | 0.0538 |   **表7-6 有组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位  名称 | 检测日期 | 检测  周期 | 检测  位置 | 检测  频次 | 标干流量（Nm3/h） | 氨排放浓度(mg/m3) | 氨排放速率(kg/h) | | 铝灰间排气筒（DA003） | 2025.04.10 | Ⅰ | 出口 | 1 | 9.67×103 | 0.96 | 9.28×10-3 | | 2 | 9.85×103 | 0.87 | 8.57×10-3 | | 3 | 9.75×103 | 0.78 | 7.60×10-3 | | 均值 | 9.76×103 | 0.87 | 8.49×10-3 | | 2025.04.11 | Ⅱ | 出口 | 1 | 1.01×104 | 0.75 | 7.55×10-3 | | 2 | 1.12×104 | 0.66 | 7.38×10-3 | | 3 | 9.82×103 | 0.90 | 8.84×10-3 | | 均值 | 1.04×104 | 0.77 | 7.98×10-3 |   **表7-7 有组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位  名称 | 检测日期 | 检测  周期 | 检测  位置 | 检测  频次 | 标干流量（Nm3/h） | 非甲烷总烃排放浓度(mg/m3) | 非甲烷总烃排放速率(kg/h) | 去除效率（%） | | 全油回收装置 | 2025.04.10 | Ⅰ | 进口1 | 1 | 4.54×104 | 41.5 | 1.88 | 84.3 | | 2 | 4.73×104 | 52.6 | 2.49 | | 3 | 4.60×104 | 36.3 | 1.67 | | 均值 | 4.62×104 | 43.5 | 2.01 | | 进口2 | 1 | 4.74×104 | 39.2 | 1.86 | | 2 | 4.57×104 | 52.6 | 2.40 | | 3 | 4.51×104 | 41.7 | 1.88 | | 均值 | 4.61×104 | 44.5 | 2.05 | | 进口3 | 1 | 4.60×104 | 54.3 | 2.50 | | 2 | 4.62×104 | 40.4 | 1.87 | | 3 | 4.66×104 | 49.6 | 2.31 | | 均值 | 4.63×104 | 48.1 | 2.23 | | 出口 | 1 | 1.49×105 | 6.33 | 0.945 | | 2 | 1.47×105 | 7.03 | 1.03 | | 3 | 1.45×105 | 6.81 | 0.990 | | 均值 | 1.47×105 | 6.72 | 0.990 | | 2025.04.11 | Ⅱ | 进口1 | 1 | 4.45×104 | 36.3 | 1.62 | 83.2 | | 2 | 4.61×104 | 50.3 | 2.32 | | 3 | 4.31×104 | 42.4 | 1.83 | | 均值 | 4.46×104 | 43.0 | 1.92 | | 进口2 | 1 | 4.51×104 | 37.9 | 1.71 | | 2 | 4.51×104 | 54.9 | 2.47 | | 3 | 4.41×104 | 44.8 | 1.97 | | 均值 | 4.48×104 | 45.9 | 2.05 | | 进口3 | 1 | 4.33×104 | 55.6 | 2.41 | | 2 | 4.52×104 | 40.3 | 1.82 | | 3 | 4.26×104 | 49.5 | 2.11 | | 均值 | 4.37×104 | 48.5 | 2.12 | | 出口 | 1 | 1.43×105 | 7.11 | 1.02 | | 2 | 1.45×105 | 6.82 | 0.991 | | 3 | 1.40×105 | 7.52 | 1.05 | | 均值 | 1.43×105 | 7.15 | 1.02 |   根据上表可知，项目监测期间，项目非甲烷总烃废气有组织排放浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及《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）附件1的要求（其他行业非甲烷总烃建议排放浓度为80mg/m3，建议去除效率70%）。铝灰渣渣处理产生的粉尘能满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（有色金属工业冶炼炉、焙烧炉及压延加工熔化炉：颗粒物≤10mg/m3）。铝灰渣危废间氨气经处理后可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（15m排气筒排放量4.9kg/h）。   1. 无组织废气   验收监测期间，本项目无组织废气排放监测结果见表7-8。  **表7-8 无组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 检测点位 | 颗粒物（mg/m3） | 非甲烷总烃（mg/m3） | 氨（mg/m3） | 硫化氢（mg/m3） | 天气状况 | | 2025.04.10  （13:47～14:47） | 上风向 | 0.221 | 0.50 | 0.26 | 0.014 | 晴，平均温度26.5℃，平均气压99.2kPa，南风，风速2.4m/s | | 下风向1# | 0.337 | 0.67 | 0.48 | 0.043 | | 下风向2# | 0.315 | 0.85 | 0.42 | 0.033 | | 下风向3# | 0.389 | 0.96 | 0.33 | 0.050 | | 车间门外1m处 | / | 1.25 | / | / | | 回转炉周边 | 0.613 | / | / | / | | 2025.04.10  （14:58～15:58） | 上风向 | 0.263 | 0.51 | 0.21 | 0.012 | 晴，平均温度27.2℃，平均气压99.1kPa，南风，风速2.6m/s | | 下风向1# | 0.319 | 0.69 | 0.33 | 0.026 | | 下风向2# | 0.387 | 0.82 | 0.31 | 0.045 | | 下风向3# | 0.383 | 0.83 | 0.41 | 0.030 | | 车间门外1m处 | / | 1.28 | / | / | | 回转炉周边 | 0.606 | / | / | / | | 2025.04.10  （16:09～17:09） | 上风向 | 0.245 | 0.55 | 0.23 | 0.021 | 晴，平均温度26.8℃，平均气压99.2kPa，南风，风速2.5m/s | | 下风向1# | 0.349 | 0.71 | 0.38 | 0.039 | | 下风向2# | 0.330 | 0.85 | 0.42 | 0.052 | | 下风向3# | 0.356 | 0.86 | 0.45 | 0.043 | | 车间门外1m处 | / | 1.25 | / | / | | 回转炉周边 | 0.636 | / | / | / | | 2025.04.11  （09:52～10:52） | 上风向 | 0.236 | 0.60 | 0.25 | 0.024 | 多云，平均温度21.3℃，平均气压99.1kPa，南风，风速2.9m/s | | 下风向1# | 0.391 | 0.77 | 0.40 | 0.038 | | 下风向2# | 0.399 | 0.92 | 0.36 | 0.041 | | 下风向3# | 0.351 | 0.95 | 0.46 | 0.049 | | 车间门外1m处 | / | 1.13 | / | / | | 回转炉周边 | 0.624 | / | / | / | | 2025.04.11  （11:03～12:03） | 上风向 | 0.258 | 0.58 | 0.20 | 0.018 | 多云，平均温度22.5℃，平均气压99.0kPa，南风，风速2.7m/s | | 下风向1# | 0.323 | 0.67 | 0.39 | 0.044 | | 下风向2# | 0.370 | 0.84 | 0.32 | 0.048 | | 下风向3# | 0.303 | 0.80 | 0.42 | 0.032 | | 车间门外1m处 | / | 1.11 | / | / | | 回转炉周边 | 0.611 | / | / | / | | 2025.04.11  （12:14～13:14） | 上风向 | 0.224 | 0.56 | 0.21 | 0.011 | 多云，平均温度23.4℃，平均气压98.9kPa，南风，风速2.8m/s | | 下风向1# | 0.381 | 0.72 | 0.35 | 0.035 | | 下风向2# | 0.329 | 0.74 | 0.45 | 0.043 | | 下风向3# | 0.373 | 0.86 | 0.40 | 0.049 | | 车间门外1m处 | / | 1.06 | / | / | | 回转炉周边 | 0.636 | / | / | / |   由上表可知，厂界各监测点无组织非甲烷总烃在各厂界的浓度值均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准值，同时满足《河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件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）中附件2中工业企业边界挥发性有机物排放建议值。无组织粉尘能满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）要求。无组织氨和氯化氢可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。  **2.3厂界噪声**  河南申越检测技术有限公司于2025年4月10日~4月11日对本项目厂界噪声进行了监测，监测统计结果见表7-9。  **表7-9 项目厂界噪声监测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 测次 | 南厂界 | 北厂界 | | 04月10日昼间 | 1 | 50 | 53 | | 04月10日夜间 | 1 | 43 | 42 | | 04月11日昼间 | 1 | 52 | 54 | | 04月11日夜间 | 1 | 43 | 40 | | 东、西厂界临厂 | | | |   由表7-9可知，项目验收监测期间，本项目南、北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。  **3、污染物排放总量核算**  **3.1废水总量控制指标**  本次工程不新增废水排放量，仅对照废水排放量进行达标核算。  在验收监测期间的生产负荷满足要求、运行正常条件下，废水经园区污水管网排入回郭镇污水处理厂。根据企业在线数据，项目10日、11日外排废水量分别为195.52m3/d、245.07m3/d，平均废水量为220.3m3/a，根据验收监测，项目外排废水平均COD6.5mg/L，氨氮0.2mg/L，则本项目实际排放量为COD：0.4296t/a，氨氮：0.0132t/a，可以满足现有工程废水总量控制指标要求：COD：0.5119t/a，NH3-N：0.0896t/a。  **3.2废气总量控制指标**  项目铝灰渣排气筒颗粒物的平均排放速率为0.0568kg/h，每年运行时间约7200h，经计算，全厂实际排放总量为：颗粒物：0.409t/a。  氨气吸收塔氨气平均排放速率为8.235×10-3kg/h；氨气吸收塔仅在超临界浓度时运行，每年运行时间约50h，经计算，全厂实际排放总量为：氨气：0.000412t/a。  因项目挥发性有机物仅涉及冷轧、退火排气筒DA002，技改工程对现有工程的冷轧、退火设备进行改动，不新增生产设备，无法单独计算新增排放量，因此本次项目验收时挥发性有机物实际排放量按全厂核算，不再单独进行核算。  项目非甲烷总烃平均排放速率为1.005kg/h，年工作7200h，经计算，全厂满负荷生产情况下实际排放总量为：非甲烷总烃：7.236t/a。本次工程对冷轧、退火工序技改，技改后全厂总量控制指标为：挥发性有机物：7.8651t/a。经核算年排放量可以满足环评要求。 |

**表八**

|  |
| --- |
| **验收监测结论：**  1、环保设施处理效率监测结果  （1）废气  根据表7-1、7-2，该项目铝灰间袋式除尘器处理效率为96.3%~96.6%，全油回收处理设施处理效率为83.2%~84.3%，能够有效的降低项目废气污染物浓度，减少项目废气对周围环境的影响。满足环评及审批部门审批决定的要求。  （2）噪声  根据噪声监测结果可知，本项目南、北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。因此，本项目噪声降噪措施效果较好，满足环评及审批部门审批决定的要求。  （3）废水  根据表7-3结果可知，该项目污水处理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的去除效率分别在91.03%～93.48%、80.31%～88.89%、94.35%～96.35%、97.42%～97.83%、82.83%～88.35%、2.13%～6.73%之间，能够有效降低项目污染物浓度，满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表2一级标准及表4排放限值。  2、污染物排放监测结果  （1）废水  根据表7-4可知，项目验收监测期间，该污水处理系统排口中污染物排放浓度均满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表2一级标准及表4排放限值。  （2）废气  根据表7-5~7可知，项目验收监测期间，项目监测期间，项目非甲烷总烃废气有组织排放浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及《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）附件1的要求（其他行业非甲烷总烃建议排放浓度为80mg/m3，建议去除效率70%）。铝灰渣渣处理产生的粉尘能满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（有色金属工业冶炼炉、焙烧炉及压延加工熔化炉：颗粒物≤10mg/m3）。铝灰渣危废间氨气经处理后可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（15m排气筒排放量4.9kg/h）  根据表7-8可知，项目监测期间，厂界各监测点无组织非甲烷总烃在各厂界的浓度值均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准值，同时满足《河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件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）中附件2中工业企业边界挥发性有机物排放建议值。无组织粉尘能满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）要求。无组织氨和氯化氢可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。  （3）噪声  由表7-9可知，项目验收监测期间，本项目南、北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。  3、总量控制指标  （1）废水总量控制指标  本次工程不新增废水排放量，仅对照废水排放量进行达标核算。  在验收监测期间的生产负荷满足要求、运行正常条件下，废水经园区污水管网排入回郭镇污水处理厂。根据企业在线数据，项目10日、11日外排废水量分别为195.52m3/d、245.07m3/d，平均废水量为220.3m3/a，根据验收监测，项目外排废水平均COD6.5mg/L，氨氮0.2mg/L，则本项目实际排放量为COD：0.4296t/a，氨氮：0.0132t/a，可以满足现有工程废水总量控制指标要求：COD：0.5119t/a，NH3-N：0.0896t/a。  （2）废气总量控制指标  项目铝灰渣排气筒颗粒物的平均排放速率为0.0568kg/h，每年运行时间约7200h，经计算，全厂实际排放总量为：颗粒物：0.409t/a。  氨气吸收塔氨气平均排放速率为8.235×10-3kg/h；氨气吸收塔仅在超临界浓度时运行，每年运行时间约50h，经计算，全厂实际排放总量为：氨气：0.000412t/a。  项目非甲烷总烃平均排放速率为1.005kg/h，年工作7200h，经计算，全厂满负荷生产情况下实际排放总量为：非甲烷总烃：7.236t/a。本次工程对冷轧、退火工序技改，技改后全厂总量控制指标为：挥发性有机物：7.8651t/a。经核算年排放量可以满足环评要求。  4、结论  综上所述，建设项目基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在采取相应环保治理措施并保证其正常运行的前提下，项目外排污染物对周边环境影响较小，从环境保护角度分析，符合竣工环境保护验收要求。 |