

年产 5 万吨铝基材料及深加工项目 阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位:安徽龙铝铝业科技有限公司

编制单位: 安徽观立科技咨询有限公司

2023 年 8 月

建设单位法人代表： 杨朝阳 （签字）

编制单位法人代表： 钱洪霞 （签字）

项 目 负 责 人 ： 章义亮

报 告 编 写 人 ： 石晓楠

建设单位：安徽龙铝铝业科技有
限公司（盖章）

电话：13705665953

邮编：247100

地址：安徽省池州市江南新兴产
业集中区凤鸣大道以西，仙寓山
路以东，皖江西路以南，汉江路
以北

编制单位：安徽观立科技咨询有
限公司（盖章）

电话：0566-2081305

邮编：247100

地址：池州市贵池区红森国际大
厦配套用房3楼

目录

前言	1
1 项目概况	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：	4
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.2.1 项目产品方案	6
3.2.2 项目组成及建设内容	7
3.3 主要原辅材料及主要生产设备	10
3.3.1 主要原辅材料	10
3.3.2 主要设备	11
3.4 水源及水平衡	18
3.5 生产工艺	18
3.5.1 新建 5 万吨/年氟化氢（AHF）生产线	18
3.5.2 电子级氟氢酸（折百）生产工艺流程	错误！未定义书签。
3.6 项目变动情况	24
4 环境保护设施	31
4.1 污染物治理/处置设施	31
4.1.1 废水	31
4.1.2 废气	32
4.1.3 噪声	37
4.1.4 固（液）体废物	37
4.2 其他环境保护设施	39
4.2.1 环境风险防范设施	39

4.2.2	规范化排污口、监测设施及在线监测装置	40
4.2.3	其他设施	错误! 未定义书签。
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	40
5	环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	45
5.1	环境影响报告书主要结论与建议	45
5.2	审批部门审批决定	50
6	验收执行标准	57
6.1	废气排放执行标准	57
6.2	废水排放执行标准	58
6.3	噪声排放执行标准	58
6.4	固废控制标准	58
7	验收监测内容	60
7.1	环境保护设施调试运行效果	60
7.1.1	废水	60
7.1.2	废气	60
7.1.3	厂界噪声	60
7.2	验收监测点位示意图	62
8	质量保证和质量控制	62
8.1	监测分析方法	62
8.2	监测仪器	错误! 未定义书签。
8.3	人员能力	63
8.4	质量保证和质量控制措施	63
9	验收监测结果	65
9.1	生产工况	65
9.2	环保设施调试运行效果	66
9.2.1	废水治理设施	66
9.2.2	废气治理设施	67
9.2.3	噪声治理设施	73
9.3	污染物排放总量核算	74
10	验收监测结论	76

10.1 环保设施调试运行效果	76
10.2 验收结论	76
11 环境管理检查	78
11.1 环评审批手续和“三同时”执行情况	78
11.2 公司管理体系、制度、机构的建设情况	78
11.3 环保设施的建设、运行、维护情况	78
11.4 排放口规范化情况	78

附图附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 验收监测报告
- 附件 4 生产工况证明
- 附件 6 成立环保领导小组
- 附件 7 环保制度
- 附件 8 危废处置协议
- 附件 9 环境应急预案备案表
- 附件 10 验收公示截图
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 厂区污水管网图
- 附图 4 厂区雨水管网图

前言

安徽龙铝铝业科技有限公司（以下简称安徽龙铝）位于安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块，占地约 196 亩。公司成立于 2018 年 9 月，主要从事铝型材、铝合金、铝棒、铝锭及其他铝制品、金属工具加工，制造及销售。

公司建设年产 5 万吨铝基材料及深加工项目，其环境影响评级过程如下：

2020 年 1 月 17 日，在安徽省江南产业集中区管委产业发展部进行备案；

2020 年 2 月委托池州显闰环境工程有限公司开展本项目的环境影响评价工作；

2020 年 8 月 18 日，池州市生态环境局批复《安徽龙铝铝业科技有限公司年产 5 万吨铝基材料及深加工项目环境影响报告书审批意见的函》池环函[2020]193 号；

2022 年 9 月 19 日申领排污许可证，证号：91341700MA2T42P462001U。

目前，安徽龙铝铝业科技有限公司建成了 1.5 万吨铝基材料及深加工项目部分生产线。

根据国家环保总局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法规定》，安徽龙铝铝业科技有限公司于 2023 年 5 月委托我公司承担该项目竣工环保验收监测工作。本公司接受委托后，立即组织技术人员到现场查勘，并对有关情况进行了调研，收集相关资料，编制了该项目验收监测方案，由项目单位安排第三方检测公司对其废水、废气、噪声等进行了检测。根据检测结果，结合有关资料编制了该项目竣工环保验收监测报告。

1 项目概况

项目名称	年产5万吨铝基材料及深加工项目		
建设性质	新建	行业类别及代码	有色金属合金制造(C324)及金属表面处理及热处理加工(C336)
建设单位	安徽龙铝铝业科技有限公司		
建设地点	安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块 东经 117.656836°；北纬 30.726232°		
联系人	章义亮	联系电话	13705665953
通讯地址	安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块		
环境影响报告书编制单位	池州显润环境工程有限公司	环境影响报告书编制完成时间	2020年7月
环境影响报告书审批部门	池州市生态环境局	审批文号	池环函〔2020〕193号
环评审批时间	2020年8月18日	开工建设时间	2021年3月
调试运行时间	2023年6月	验收现场监测时间	2023年7月19~21、24-25日
申领排污许可证情况	本项目已纳入排污许可管理，已按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求进行重点管理，并取得固定污染源排污许可证，证书编号：91341700MA2T42P462001U		
验收范围与内容	年产5万吨铝基材料及深加工项目一期中挤压、时效、粉末喷涂、CNC加工等生产线生产装置及相关辅助工程。		
验收工作组织与启动时间	2023年5月	验收监测方案编制时间	2023年7月

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.20 修订，2015.1.1 施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订，2018.12.29 施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订，2018.10.26 施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24 修订，2022.6.5 施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.2.29 修订，2012.7.1 施行；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》，2018.10.26 修订，2018.10.26 施行；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31 发布，2019.1.1 施行；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号，2017.6.21 通过，2017.10.1 施行；
- (11) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号；
- (12) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号；
- (13) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号；
- (14) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）；
- (15) 《安徽省环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会2017年第六十六号公告，2017年11月20日；
- (16) 《安徽省大气污染防治条例》，安徽省人民代表大会常务委员会2018年第六号公告，2018年9月30日；
- (17) 《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，皖政〔2013〕89号，2013.12.30；
- (18) 《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政〔2015〕131号，2015.12.29；

(19) 《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，皖政〔2016〕116号，2016.12.29；

(20) 《池州市人民政府关于印发池州市大气污染防治行动计划实施细则的通知》，池政〔2014〕4号，2014.2.29；

(21) 《池州市人民政府关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》，池政〔2015〕69号，2015.12.31；

(22) 《池州市人民政府办公室关于印发池州市土壤污染防治行动计划工作方案的通知》，池政办〔2016〕85号，2016.12.28。

(23) 关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知，皖环发〔2017〕166号，2017.11.22。

2.2 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暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日；

(2) 《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〔2018〕第9号，2018年5月；

(3) 《污染影响类建设项目重大变动清单》环办环评函〔2020〕688号；

(4) 关于发布《环境空气质量监测规范》（国家环境保护总局公告2007年第4号），2007年1月19日；

(5) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002），2002年12月；

(6) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020），2021年3月。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：

(1) 《安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目环境影响报告书》，池州显闰环境工程有限公司，2020年7月；

(2) 池州市生态环境局文件池环评[2020]193号文《关于安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目环境影响报告书审批意见的批复》，2020年8月18日。

2.4 其他相关文件

(1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

- (2) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (3) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (4) 《电镀污染物排放标准》GB21900-2008；
- (5) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）
- (6) 《大气污染物综合排放标准（上海市地方标准）》（DB31/933-2015）；

。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块，项目地理位置详见附图 1。

本次对《年产 5 万吨铝基材料及深加工项目》一期中挤压、时效、粉末喷涂、穿条生产线进行竣工环保验收。

目前整改生产工序均在一个车间，车间北部为挤压生产线，西北部为成品库房，东北为时效工序、中部为生产办公楼，南部为粉磨喷涂及固化生产线，最南部为办公用房。整个厂区车间功能区划分明确，生活办公区、生产区和储运区分开。平面布置图详见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品方案

(1) 产品生产规模

本项目主要生产产品为高端铝材。具体详见下表。

表 3.2-1 环评及批复产品方案与实际产品方案对比一览表

环评设计阶段		（阶段性）验收阶段		变化量 万 t/a
产品名称	生产规模 万 t/a	产品名称	生产规模 万 t/a	
熔铝+挤压+时效+阳极氧化+电泳型铝材	2	/	0	-2
熔铝+挤压+时效+阳极氧化+电泳+CNC 加工型铝材	1	/	0	-1
熔铝+挤压+时效+CNC 加工型铝材	1	挤压+时效	0.4	-0.6
熔铝+挤压+时效+粉末喷涂+CNC 加工型铝材	0.2	挤压+时效+粉末喷涂	0.9	0.7
熔铝+挤压+时效+粉末喷涂+木纹转印、穿条、注胶型铝材	0.8	挤压+时效+粉末喷涂+穿条型铝材	0.1	-0.7
合计	5		1.5	

本项目产品主要为高端铝型材，其产品规格符合《一般工业用铝及铝合金挤压型材》（GB/T6892-2015）相关规格要求。

3.2.2 项目组成及建设内容

项目主要组成详见表 3.2-2。

表 3.2-2 建项目组成及工程内容规模对比情况一览表

项目	分期建设情况	单项工程名称	环评设计阶段		验收阶段		变动情况
			工程内容	工程规模	工程内容	工程规模	
主体工程	一期	挤压时效	位于 3#及 4#厂房，共设置 32 条挤压生产线，8 条时效生产线和 2 条模具氮化线，其中 3#厂房设置 16 条挤压生产线，4 条时效生产线和 1 条模具氮化线；4#厂房设置 16 条挤压生产线，4 条时效生产线和 1 条模具氮化线。 厂房内主要包括：铝棒挤压区、时效区、模具氮化区等，其中挤压及时效区对应工序为：铝棒加热、剪切、挤压、淬火、拉伸矫正、时效等，对应设备为：铝棒加热炉、挤压机、时效炉、拉伸机、型材锯切机等；模具氮化区包括模具库和氮化房，该区主要用于模具保养、氮化，对应工序为：煮模和模具氮化，对应设备为：氮化炉等。	3#厂房挤压时效生产区占地 20736m ² ，4#厂房挤压时效生产区占地 20736m ² ，可生产挤压型铝型材 5 万 t/a	位于 1 号车间，7 条挤压生产线，2 条时效生产线。 厂房内主要包括：铝棒挤压区、时效区、模具氮化区等，其中挤压及时效区对应工序为：铝棒加热、剪切、挤压、淬火、拉伸矫正、时效等，对应设备为：铝棒加热炉、挤压机、时效炉、拉伸机、型材锯切机等；模具氮化区包括模具库，该区主要用于模具保养，对应工序为：煮模。	可生产挤压型铝型材 1.5 万 t/a	挤压时效生产线较环评减少，未建设模具氮化工序。
		CNC 深加工	位于厂区 1#厂房，精加工生产线 30 条，对应工序主要为铝材的深加工，对应设备为：CNC 立式加工中心机床、双工位液压数控冲床、开式固定台压力机、铝门窗端面铣床、多头组合钻床、全自动送料切割机、数显双头锯等	1#厂房 CNC 深加工区占地 6144m ² ，可加工铝型材 2.2 万 t/a	未建设	/	不在本次验收范围
		氧化、电泳	位于 1#及 2#厂房，各设置氧化、电泳生产线 1 条，对应工序为：除油、碱蚀、酸洗、三酸化学抛光、阳极氧化、电解着色、封孔、电泳、水洗等工序，对应设备包括电泳电源、制冷机、纯水机、着色电源、阳极氧化电源，脱脂槽、碱蚀槽、三酸槽、酸洗中和槽、阳极氧化槽、电解着色槽、封孔槽、水洗槽；此外配套纯水制备。	1#厂房氧化、电泳区占地 6144m ² ，2#厂房氧化、电泳占地 6144m ² ；可表面处理铝型材 3 万 t/a	未建设	/	不在本次验收范围
		粉末喷涂	位于 1#、2#厂房，各设置 1 条粉末喷涂生产线，对应工序为：除油、无铬钝化、烘干、喷粉、固化等工序，对应设备主要包括：脱脂槽，清洗槽，钝化槽，喷涂设备、固化炉等	1#厂房粉末喷涂区占地 3072m ² ，2#厂房粉末喷涂区占地 3072m ² ，可表面处理铝型材 1 万 t/a	1 号车间东南部设置 2 条粉末喷涂生产线，对应工序为：除油、无铬钝化、烘干、喷粉、固化等工序，对应设备主要包括：脱脂槽，清洗槽，钝化槽，喷涂设备、固化炉等	可表面处理铝型材 1 万 t/a	与环评基本一致
		木纹转印、穿条隔热、注胶隔热	位于 1#、2#厂房，各设置 2 条木纹转印生产线、1 条穿条隔热型材生产线、1 条注胶隔热型材生产线，对应工序为：木纹转印、穿条、注胶等工序，对应设备主要包括：穿条机、注胶机、木纹转印炉等	1#厂房木纹转印、穿条及注胶隔热生产区占地 3072m ² ，2#厂房木纹转印、穿条及注胶隔热生产区占地 3072m ² ，可表面处理铝型材 0.8 万 t/a	在 1 号车间建设 1 条穿条隔热型材生产线。	可表面处理铝型材 0.8 万 t/a	与环评基本一致
		包装区	位于 1#及 2#厂房，各设置 1 条包装生产线，设置铝膜机、型材锯切机等设备	位于 1#及 2#厂房木纹转印区，可包装型材 5 万 t/a	建设 1 条包装生产线	可包装型材 1.5 万 t/a	与环评基本一致

	二期	熔铝生产	位于5#及6#厂房，共设置8条生产线，其中5#厂房设置4条熔铝生产线，6#厂房设置4条熔铝生产线，包括熔化区、铸棒区、抄灰房和冷却循环水池，对应工序为：熔铝、扒渣、分析调整、冷却、锯切、均质，对应设备：熔铝炉、氮化炉、热铝灰分离机、循环冷却水设备、铸棒机、均质机等	5#厂房熔铝生产区占地4312m ² ，6#熔铝生产区占地5104m ² ，上述生产线年生产5万t/a铝棒	未建设	/	本次验收暂不考虑
辅助工程	二期	办公楼	位于厂区南侧：办公楼共6层，主要日常办公生活，含食堂餐厅（最大可供500人次就餐）	占地面积900m ² ，建筑面积5400m ²	未建设	/	本次验收暂不考虑
		宿舍楼	位于厂区南侧：共3栋，每栋6层	占地面积共计2700m ² ，建筑面积16200m ²	未建设	/	本次验收暂不考虑
储运工程	一期	模具配件库	位于3#厂房西部及4#厂房东部，主要储存备品配件	合计占地2304m ²	位于1号厂房东北部主要储存备品配件		厂区平面布置变动
		半成品铝棒堆场	位于3#及4#厂房内挤压时效生产线旁，用于堆放铝棒，最大贮存量1000t，最大贮存周期2个月	合计占地6912m ²	位于1号厂房北部	/	厂区平面布置变动
		阳极氧化化学品仓库	位于1#厂房西部、2#厂房东部，主要储存硝酸、磷酸、片碱等化学用剂	合计占地1000m ²	未建设	/	本次验收暂不考虑
		硫酸储罐区	位于1#厂房西部、2#厂房东部外侧，各设置一个硫酸储罐区	合计占地约100m ²	未建设	/	本次验收暂不考虑
		喷涂车间化学品仓库	位于1#及2#厂房中部，用于贮存喷粉剂、脱脂剂、无铬钝化剂、聚氨酯隔热胶等化学用品	合计占地约60m ²	位于厂区内喷涂车间	合计占地约60m ²	与环评基本一致
	成品仓库	位于2#厂房西部	占地5376m ²	位于1号厂房南部	占地1500m ²	与环评基本一致	
	二期	原料金属锭堆场	位于厂区5#及6#厂房内东西两侧，各设置一个，用于堆放圆铸锭、铝锭、硅锭、镁锭、合金锭，最大贮存量1000t，最大贮存周期2个月	合计占地4488m ²	未建设	/	本次验收暂不考虑
公用工程	一期	纯水制备	位于1#及2#厂房南侧，其中1#厂房设置1台RO/6m ³ /h纯水机，2#厂房设置1台RO/10m ³ /h纯水机	制备纯水216.7t/d	与环评基本一致	与环评基本一致	与环评基本一致
		配电房	箱式配电房，位于2#厂房西北角1250KW变压器	占地256m ² ，容量约2500KW	位于1号车间内部	/	与环评基本一致
		制冷	位于1#及2#厂房南侧，制冷机采用四氟乙烷冷媒（非CFC类冷媒），其中1#厂房设置2台100万大卡及1台30万大卡制冷机，2#厂房设置2台100万大卡及1台30万大卡制冷机		未建设	/	本次验收暂不考虑
	全厂	供水	由江南集中区将自来水管管道通到厂区红线以内，厂区设直径120~150mmPE水管道分布到用水点，铺设管道约1142m	供水量759.275m ³ /d	由江南集中区将自来水管管道通到厂区红线以内，厂区设直径120~150mmPE水管道分布到用水点，铺设管道约1142m	供水量约64.2m ³ /d	/
	全厂	排水	厂区设直径400~600mm水泥管和波纹管实行清污分流到园区管网，铺设排水管道2284m	排水量718.495m ³ /d	厂区设直径400~600mm水泥管和波纹管实行清污分流到园区管网，铺设排水管道2284m	排水量约59.3m ³ /d	/
全厂	供电	本项目用电由江南集中区提供箱式变电接入，2台1250kVA	年用电量7500万KWh	本项目用电由江南集中区提供箱式变电接入	年用电量500万kwh	/	

	全厂	供气	项目使用的天然气来自园区供气管网，园区天然气来自“西气东输”和“川气东送”天然气双气源，本项目主要用于熔铝、模具加热、铝棒加热、时效、固化等工段	天然气年用量764万Nm ³	项目使用的天然气来自园区供气管网，园区天然气来自“西气东输”和“川气东送”天然气双气源，本项目主要用于模具加热、铝棒加热、时效、固化等工段	年用气量约384万m ³	/
环保工程	一期	废水治理	厂区采取雨污分流，建设1座污水处理中心处理生产废水，位于3#厂房北侧，分别对含油、铝废水采取隔油+气浮预处理，含磷、氟、铝废水采取化学法预处理，含铝废水采取fenton氧化+中和沉淀处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理后纳管排放。纯水制备废水直接纳管排放；生活污水经化粪池收集处理后纳管排放。厂区总排废水进江南产业集中区污水处理厂。	污水处理中心废水处理规模为900m ³ /d，总占地480m ²	厂区采取雨污分流，建设1座污水处理中心处理生产废水，位于厂区北侧，分别对含油、铝废水采取隔油+气浮预处理，含氟、铝废水采取絮凝+斜板沉淀处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理后纳管排放。生活污水经化粪池收集处理后纳管排放。厂区总排废水进江南产业集中区污水处理厂。	污水处理中心废水处理规模为100m ³ /d，总占地100m ²	污水处理工艺变动，详见变动情况说明
	二期		冷却循环水排水直接纳管排放；生活污水经化粪池收集处理后纳管排放	/	未建设	/	本次验收暂不考虑
	一期	废气治理	1、铝棒加热炉、时效炉天然气燃烧废气经15m高排气筒排放。 2、脱脂及阳极氧化废气槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔；三酸抛光废气槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔；碱蚀废气槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+酸喷淋塔；最后酸雾、碱雾废气经1根20m高排气筒排放 3、电泳固化废气局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维处理+15m高排气筒 4、粉末喷涂废气全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘+15m高排气筒 5、粉末喷涂后固化废气局部密闭+负压抽风收集，木纹转印、注胶上吸风集气罩+抽风系统收集，有机废气经收集后经过1套二级活性炭纤维吸附处理，最后经1根15m高排气筒排放		1、铝棒加热炉、时效炉天然气燃烧废气无组织排放。 2、脱脂工艺废气硫酸雾经20m高排气筒排放； 3、电泳固化工段暂未建设； 4、1号粉末喷涂废气全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘+15m高排气筒后排放；2号粉末喷涂废气全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘后，无组织排放。 5、粉末喷涂后固化废气局部密闭+负压抽风收集，有机废气经收集后经过喷淋塔+二级活性炭纤维吸附处理，最后经1根15m高排气筒排放		废气处理工艺变动，详见变动情况说明
	二期		1、熔铝废气采用密闭+密闭管道负压收集后进入旋风除尘+布袋除尘+15m高排气筒 2、均质炉废气采用密闭管道负压收集+15m高排气筒		未建设	/	本次验收暂不考虑
	全厂	固废暂存	位于3#厂房北侧，拟建1间一般固体废物暂存库（约500m ² ），2间熔铝粉尘布袋收尘灰库（约200m ² ），1间危险废物暂存库（500m ² ），一般固废综合利用，危废交由资质单位处置；生活垃圾桶若干。		固体废物储存库位于厂区北部，占地面积约20m ² ，危废库占地面积约30m ² ，一般固废综合利用，危废交由资质单位处置；生活垃圾桶若干。		阶段性验收，暂不考虑面积变化情况
	全厂	噪声治理	优先选用低噪声设备；主要产噪设备安装减振基座；机械噪声采用减振垫；空气动力性噪声采用阻抗复合消声器，同时对管道采用柔性连接和减振措施；墙体隔声等措施		优先选用低噪声设备；主要产噪设备安装减振基座；机械噪声采用减振垫；空气动力性噪声采用阻抗复合消声器，同时对管道采用柔性连接和减振措施；墙体隔声等措施		与环评基本一致
	全厂	地下水防渗	分区防渗，其中阳极氧化剂电泳车间，模具氮化间、粉末喷涂前处理车间、污水处理站、事故水池等区域为重点防渗区，地坪采用抗渗混凝土为基础，表层采用环氧树脂防腐处理，此外配套污水管道、管沟也采取采取防腐防渗漏措施		分区防渗，其中粉末喷涂前处理车间、污水处理站、事故水池等区域为重点防渗区，地坪采用抗渗混凝土为基础，表层采用环氧树脂防腐处理，此外配套污水管道、管沟也采取采取防腐防渗漏措施		与环评基本一致
	全厂	环境风险防范	厂区北侧，污水处理站附近设置应急事故池，水池容积200m ³		厂区北侧，污水处理站附近设置应急事故池，水池容积25m ³		事故池容积减小

3.3 主要原辅材料及主要生产设备

3.3.1 主要原辅材料

各类原辅料的消耗量详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料消耗一览表消耗对比情况一览表

序号	工序	环评设计阶段消耗情况				验收阶段消耗情况		备注
		名称	成分比例	年用量	储存方式	年用量	变化量	
1	熔铝	圆铸铝锭	97.3%Al、0.8%Mg、1.9%Si	30800t	捆扎	0	/	二期，不在本次验收范围
2		工业铝锭	99.7%Al，其余为 Ca、Fe	17500t	捆扎	0	/	
3		镁锭	99.8%Mg，其余为 Al、Fe、Si	1080t	捆扎	0	/	
4		铜锭	99.9%CU，其余为 Sn、Zn、Fe	80t	捆扎	0	/	
5		锌锭	99.895%Zn，其余为 Fe、Cu、Sn	40t	捆扎	0	/	
7		硅锭	13~16%Si，其余为 Al	820t	捆扎	0	/	
8		液氨	NH3	20t	钢瓶	0	/	
9		除渣剂	(硝酸钠) 60%、MgCl2 和 KCl40%	15.4t	袋装	0	/	
10		液氮	N2	7.5t	钢瓶	0	/	
11		挤压	铝棒	/	/	钢瓶	15000t	
12	阳极氧化	硫酸	98 % H2SO4	442.11t	罐装	0		一期
13		磷酸	85 % H3PO4	76.7t	桶装	0		
14		硝酸	99 % HNO3	25.58t	桶装	0		
15		水性电泳漆	32%丙烯酸树脂、12%异丙醇、6%乙二醇单丁醚，其余 50%为水	180t	塑料桶装	0		
16		片碱	99 % NaOH	57.89t	袋装	50	-7.89	
17		着色剂	单锡盐电解着色剂 (H2SO4 : 16~22 g/ L, SnSO4: 6~15 g/L)	4.06t	袋装	0		
18		染色剂	茜素黄、茜素红、醋酸、溶葱素金黄、活性艳橙	1.5t	袋装	0		
19		无镍常温封孔剂	氟锆酸钾 3~10 g/L，硅氧烷 0.5g/L，硫脲 5g/L	7.55t	袋装	0		
20		喷涂固	脱脂剂	硫酸 (10%)，醋酸 (10%)、	15t	桶装	8t	

	化		碳酸 7%，螯合剂（丙二酸乙二酯、碳酸钠，22%），高纯水 40%				
21		无铬钝化剂	柠檬酸钙盐 28%、阻垢剂（氯化铵,18%）、分散剂（聚丙烯酸共聚物，22%）、缓蚀剂（2,3-二羟基丁二酸，22%）、高纯水（10%）	80t	桶装	50t	-30t
22		喷粉剂	聚丙烯酰胺，色粉	288t	袋装	288t	0
23		聚氨酯隔热胶	聚醚 303、丙三醇	20t	桶装	0	-20
24	穿条、隔热、木纹转印	PA66 隔热条	聚酰胺树脂、色母（95%PE、4%钛白粉、1%颜料）、增韧剂（乙烯和辛烯共聚物）	20t	捆扎	20t	0
25		保护膜	/	1 万平方米	捆扎	0	-1 万 m ²
26		木纹转印纸	特殊纸张、升华型油墨	48 万平方米	捆扎	0	-48 万 m ²
27	污水处理	除磷剂	CaCl ₂ 、PAC	95t	袋装	5	-90t
28		混凝剂	PAM	30t	袋装	3t	-27t
29		Fenton 试剂	H ₂ O ₂ 、硫酸亚铁	30t	袋装	0t	-30t

表 3.3-2 项目资源能源消耗一览表

序号	项目	单位	环评消耗量	实际消耗量	变化量
1	电	万 Kw·h	7500	500	-7000
2	天然气	t/a	764	384	-380
3	水	m ³ /d	759.275	64.2	-695.075
4	压缩空气用量	Nm ³ /h	1000	500	-500

3.3.2 主要设备

项目主要设备一览表，详见表 3.3-3.

表 3.3-3 本项目环评设计与实际建设主要设备对比一览表

序号	名称	环评设计阶段		验收阶段	变化量	对应工序	使用能源
		型号、规格	数量(台/套)	数量(台/套)			
1	铝棒加热炉（自带热剪机）	PSL600~2000 吨	16	7	-9	铝棒加热及热剪	天然气
			16	0	-16		
2	1800T 挤压机	700~5000 吨	16	7	-9	挤压	电
			16	0	-16		
3	牵引机	15T-35T	16	7	-9	拉伸矫正	电
			16		-16		
4	型材锯切机	φ305mm	16		-9	锯切	电
			16		-16		
5	时效炉	9.3m×2.4m×3.07m	4	2	-2	时效	天然气
			4	0	-4		
6	螺杆式空压机	BK22-8	2	2	0	挤压时效配套工序	电
			2		-2		
7	模具加热炉	CQ250-3~CQ350-3	16	2	-14	煮模	电
			16	0			
8	氮化炉	45KW	1	0	-1	模具氮化	电
			1	0	-1		
9	电泳电源	YZ2030F-2KA/220	1	0	-1	电泳	氧化电泳
			1	0	-1		
10	着色电源	YS1001S-10KA/25V	1	0	-1	着色	电

			1	0	-1			
11	阳极氧化电源	YKT05S-15KA/22V	1	0	-1	阳极氧化		
			1	0	-1			
12	循环泵	APP21-65	1	0	-1	电泳、氧化设备配套工程		
			1	0	-1			
13	液碱泵	APP11-40	1	0	-1			
			1	0	-1			
14	酸洗泵	APP11-40	1	0	-1			
			1	0	-1			
15	水洗供水泵	APP11-32	1	0	-1			
			1	0	-1			
16	搅拌泵	立式 AB	1	0	-1			
			1	0	-1			
17	循环槽过滤机	DL-IP2S	1	0	-1			
			1	0	-1			
18	脱脂槽	2 m*8m*3.6m	2	0	-2		脱脂	/
19	碱蚀槽	1.75m*8m*3.6m	1	0	-1		碱蚀	/
20	三酸抛光槽	1.45m*8m*3.6m	2	0	-2		三酸抛光	/
21	酸洗中和槽	1.45m*8m*3.6m	1	0	-1		中和	/
22	阳极氧化槽	1.45m*8m*3.6m	6	0	-6	阳极氧化	/	
23	电解着色槽	1.45m*8m*3.6m	3	0	-3	电解着色	/	
24	染色槽	1.0m*8m*3.6m	2	0	-2	染色		
25	封孔槽	1.6m*8m*3.6m	2	0	-2	封孔	/	
26	电泳槽	1.4m*8m*3.6m	1	0	-1	电泳	/	

27	脱脂工段水洗槽	1.45m*8m*3.6m	4	0	-4	水洗		/	
28	碱蚀工段水洗槽	1.45m*8m*3.6m	2	0	-2			/	
29	抛光及酸洗中和工段水洗槽	1.45m*8m*3.6m	4	0	-4			/	
30	阳极化工段水洗槽	1.00m*8m*3.6m	3	0	-3			/	
31	阳极化工段纯水洗槽	1.60m*8m*3.6m	1	0	-1			/	
32	着色工段水洗槽	1.00m*8m*3.6m	6	0	-6			/	
33	染色工段水洗槽	1.00m*8m*3.6m	3	0	-3				
34	电泳前纯水水洗槽	1.00m*8m*3.6m	3	0	-3			/	
35	电泳前热纯水水洗槽	1.60m*8m*3.6m	1	0	-1			/	
36	封孔工段水洗槽	1.00m*8m*3.6m	2	0	-2			/	
37	脱脂槽	2 m*8m*3.6m	2	0	-2			脱脂	/
38	碱蚀槽	2.3m*8m*3.6m	1	0	-1			碱蚀	/
39	三酸抛光槽	2m*8m*3.6m	2	0	-2	三酸抛光	/		
40	酸洗中和槽	2m*8m*3.6m	1	0	-1	中和	/		
41	阳极氧化槽	2.3m*8m*3.6m	6	0	-6	阳极氧化	/		
42	电解着色槽	2.3m*8m*3.6m	3	0	-3	电解着色	/		
43	染色槽	1.2m*8m*3.6m	2	0	-2	染色			
44	封孔槽	2.2m*8m*3.6m	2	0	-2	封孔	/		
45	电泳槽	2.3m*8m*3.6m	1	0	-1	电泳	/		
46	脱脂工段水洗槽	2m*8m*3.6m	4	0	-4	水洗	/		
47	碱蚀工段水洗槽	2m*8m*3.6m	2	0	-2		/		
48	抛光及酸洗中和工段水洗槽	2m*8m*3.6m	4	0	-4		/		
49	阳极化工段水洗槽	1.20m*8m*3.6m	3	0	-3		/		
50	阳极化工段纯水洗槽	2.20m*8m*3.6m	1	0	-1		/		

51	着色工段水洗槽	1.20m*8m*3.6m	6	0	-6			/
52	染色工段水洗槽	1.20m*8m*3.6m	3	0	-3			
53	电泳前纯水水洗槽	1.20m*8m*3.6m	3	0	-3			/
54	电泳前热纯水水洗槽	1.60m*8m*3.6m	1	0	-1			/
55	封孔工段水洗槽	1.20m*8m*3.6m	2	0	-2			/
56	固化炉	2.7m*8m*4.2m	3	0	-3	电泳后固化		天然气
			3	0	-3			
57	电泳漆回收装置	/	1	0	-1	电泳回收		/
		/	1	0	-1			
58	制冷机	100 万大卡	2	0	-2	氧化电泳配套工序		四氟乙烷 冷媒
		30 万大卡	1	0	-1			
		100 万大卡	2	0	-2			
		30 万大卡	1	0	-1			
59	纯水机	RO/10m3/h	1	0	-1	氧化电泳配套工序		电
		RO/10m3/h	1	0	-1			
60	酸雾吸收系统	/	4	0	-4	针对阳极氧化过程 废气处理		电
61	碱雾吸收系统	/	2	0	-2			电
62	活性炭有机废气处理装置	/	2	0	-2			电
63	立式 CNC 机床	YV-850	30	0	-30	CNC 深加工		电
64	双工位液压数控冲床	YJ-80mROB	30	0	-30			
65	开式固定台压力机	JH21-25	30	0	-30			
66	开式固定台压力机	JH21-125	30	0	-30			
67	铝门窗端面铣床	LXDX-250	30	0	-30			
68	多头组合钻床	LZZ6-13	30	0	-30			

69	全自动送料切割锯	DZ600X1000	30	0	-30			
70	数显双头锯	TGH-T25-500	30	0	-30			
71	输送机系统	/	4	4	0	喷粉辅助工序		电
			4	4	0			
72	水洗供水泵	APP11-32	2	2	0			
			2	2	0			
73	水洗槽	0.73m*6m*3.0m	5	5	0	水清洗	/	
74	脱脂槽	1.5m*6m*3.0m	1	1	0	脱脂	/	
75	无铬钝化槽	1.5m*6m*3.0m	1	1	0	无铬钝化	/	
76	水洗槽	0.73m*6m*3.0m	5	5	0	水清洗	/	
77	脱脂槽	1.5m*6m*3.0m	1	1	0	脱脂	/	
78	无铬钝化槽	1.5m*6m*3.0m	1	1	0	无铬钝化	/	
79	喷粉系统	/	1	1	0	喷粉	喷粉、固化	电
			1	1	0			
80	固化炉	7.5m*1.5m*2m	1	1	0	固化		天然气
			1	1	0			
81	活性炭有机废气处理装置	/	1	1	0	固化有机废气处理	电	
			1	1	0			
82	旋风+布袋除尘器	/	1	1	0	喷粉环节粉末收集处理装置	电	
			1	2	1			
83	穿条机（开齿+穿条+复合）	GLGY	1	1	0	穿条	电	
			1	1	0			
84	注胶机（打齿机、注胶机、切桥机、双色复合机）	55-80	1	0	-1	注胶		
			1	0	-1			

85	木纹转印炉	CY-861-36 6m-1.5m-2m	2	0	-2	木纹转印	天然气
			2	0	-2		
86	铝膜机	1.8×0.65×1.3m	15	4	-11	包装	电
			15	0	-15		

3.4 水源及水平衡

项目供水水源为园区自来水厂，本项目主要用水为项目产品用水主要为生活用水、煮馍用水、喷粉前清洗、喷粉前脱脂、喷粉前脱脂液配置、无铬钝化液配置、无铬钝化水洗等。

根据厂区提供项目资料及调查可知，本项目平均实际日用水量约为 64.2t。其中水平衡图详见图 3.4-1。

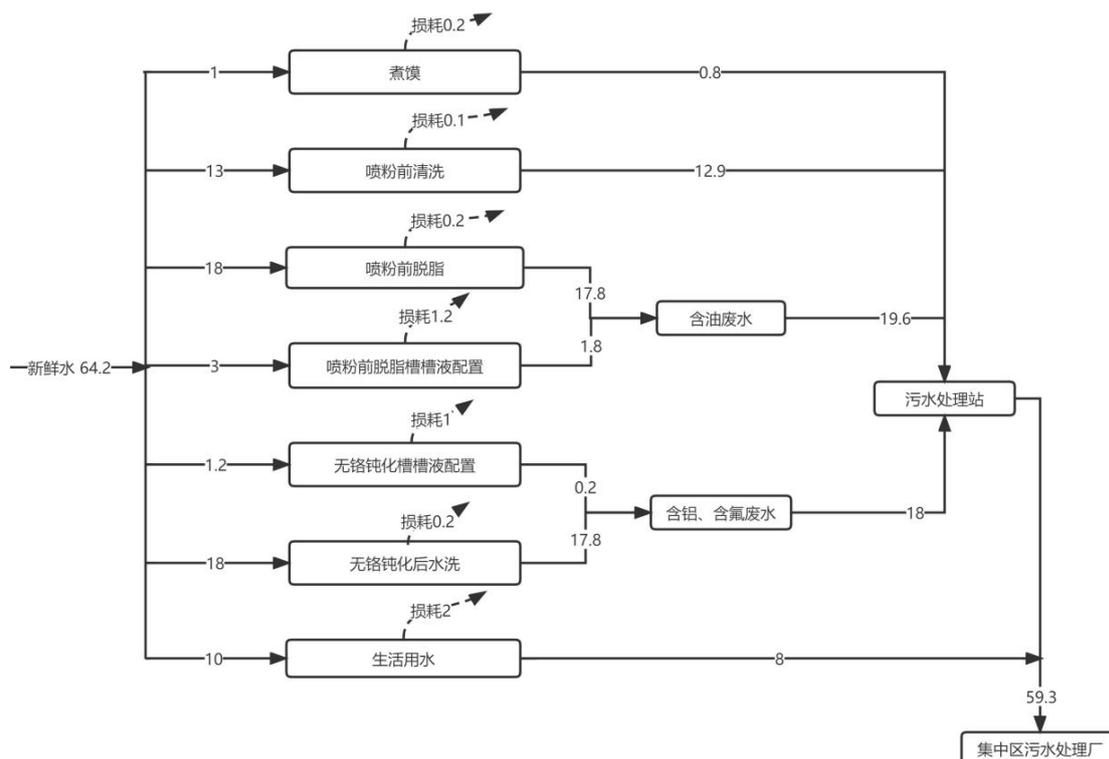


图 3.4-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺

3.5.1 挤压工艺生产线

挤压工艺流程简介

项目一期工程挤压工序原料铝棒均为外购，二期待熔铝生产线建设完成后，挤压工序原料铝棒均来自熔铝车间。铝棒挤压成铝型材采用热挤压工艺，将铝棒进行加热，同时将所使用的模具进行加热，然后在挤压机上对加热好的圆铸棒进行挤压成型。热挤压工艺不仅能提高生产效率，对产品品质也有保证。挤压工段连续 20h 生产，工艺流程如下：

(1) 铝棒加热：铝棒挤压前首先要加热模具及铝棒。将模具放入模具加热炉内通过间接加热至 400~550℃，并保温 2h 后才可使用，模具加热炉为挤压机附属设备。铝棒加热温度为 500~550℃。模具加热炉采用电加热，铝棒加热炉采用天然气为燃料。

(2) 热剪切：加热好的铝棒需趁热用铝棒加热炉自带的热剪机进行热剪，以达到挤压工序所需的铝棒长度。

(3) 挤压：将热剪好的铝棒送挤压机进行挤压，挤压过程要严格控制挤压温度和挤压速度。挤压速度为空心型材 5~20m/min，实心型材为 10~30m/min。

(4) 风冷淬火：为了将在高温下固溶于机体金属中的 Mg_2Si 流出模孔后经过快速冷却到室温而被保留下来，冷却速度和强化程度成正比，通过改变风机和风扇转数可以改变冷却强度，使型材张力矫正前温度降至 260℃。

(5) 拉伸矫正：型材出模孔后，利用冷床自带牵引机进行牵引，牵引机工作时给型材一定的牵引张力，与型材流出速度同步移动。张力矫正除了可以消除型材纵向形状的不整齐外还可以消除其残余应力，提高强度特性并保持其良好的表面。

(6) 锯切：经张力矫正的型材需在架子上自然冷却，用冷床自带的锯切机进行定尺锯切，以获得符合规格要求的半成品。

(7) 时效：铝合金和钢铁不同，淬火以后的变形铝合金不能立即强化。它得到的是一种过饱和固溶体组织。这种过饱和固溶体不稳定，有自发分解的趋势。在一定温度下保持一定时间，使过饱和固溶体发生分解（称为脱溶），引起铝合金强度和硬度大幅度提高，这种热处理过程称为时效，其主要目的为增加合金强度和硬度。检验合格后的型材经采用天然气为燃料的时效炉直接加热至 170~200℃温度下保温 1~8h，从而达到时效处理的效果。

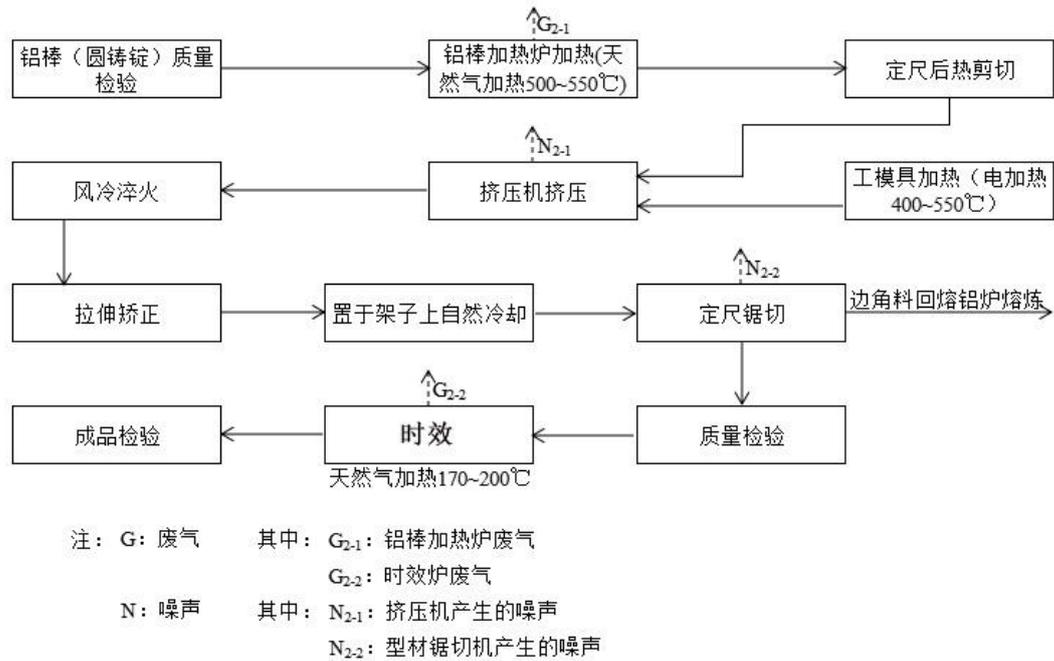


图 3.5-1 挤压时效工序工艺流程图

(8) 模具保养（每天工作 8h）

由于挤压模具的工作条件极为恶劣，合理使用模具科学延长模具的寿命是不容忽视的一个方面。在挤压生产前后一定要采取合理的措施来确保模具的组织性能。

煮模：该工序主要是使模具在碱液（0.05%NaOH）中热煮，使模具腔中的铝合金溶除（工作原理： $Al_2O_3 + 2NaOH = 2NaAlO_2 + H_2O$ ），并保温 3~4h，再通过打压将模腔与工件分离。由于模具卸模后，温度在 500℃ 以上，如果立即浸入碱水中，碱水温度要比模具温度低得多，使得模具温度下降迅速，极易发生开裂现象。正确方法是等卸模后将模具在空气中放置到 50℃ 再浸入碱水中。

生产工艺流程及产污节点见图 3.5-2。



图 3.5-2 煮模工艺流程及产污节点

3.5.2 粉末喷涂工艺流程

粉末喷涂是用喷粉设备(静电喷塑机)把粉末涂料喷涂到工件的表面,在静电作用下,粉末会均匀的吸附于工件表面,形成粉状的涂层;粉状涂层经过高温烘烤流平固化,变成效果各异(粉末涂料的不同种类效果)的最终涂层;粉末喷涂的喷涂效果在机械强度、附着力、耐腐蚀、耐老化等方面优于喷漆工艺,成本也在同效果的喷漆之下,粉末喷涂的主要工序如下:

(1) 清洗、脱脂:脱脂前先对铝棒进行清洗,去除铝型材表面的灰尘和铝屑,保障后续除油槽的清洗。清洗结束后铝材必须在槽体上方充分沥干,才可进入下一道程序。该清洗工序将产生清洗废水 W4-1,主要污染物为 SS。

清洗后的铝型材进入脱脂槽采用稀硫酸(10%)、醋酸(10%)、碳酸(7%)为主要成分的脱脂剂脱去铝棒表面的油污和氧化物,采用自来水配置脱脂槽液,铝棒在脱脂液中静置 5-7min 后进入脱脂后清洗环节。该脱脂工序需每 1 年对其脱脂液进行清理,其中废槽液 W4-2 定期打入厂区污水处理,废槽渣为危险废物 S4-1,需在厂区危废暂存处暂存后定期委托处理。

本项目脱脂过程采用脱脂剂,其中稀硫酸在脱脂槽中浓度为 20g/L,为低浓度稀酸。根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编,中国建筑工业出版社)第十章“有害气体净化处理”P475 页表 10-4 第 18 项,“在稀酸溶液中进行金属件化学加工(清洗铝、化学去镍、浸蚀、酸洗铜、钝化等)当浓度小于 100g/L 时,在进行有害物质散发量计算时,可不予考虑。”

(2) 脱脂后清洗

脱脂后清洗在清洗槽中进行,常温下持续 2~5min。定期更换清洗废水 W4-3,主要污染物为 pH、石油类,经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 中三级标准(即江南产业集中区污水处理厂接管标准)排入安徽省江南产业集中区污水处理厂处理。

(3) 无铬钝化

本项目采用无铬钝化剂对铝型材表面进行钝化处理,项目无铬钝化剂的为锆钛系钝化剂,基本配方为含锆酸盐(柠檬酸锆盐)、硼酸、有机物添加剂等,(锆

酸盐除四氯化物外其余化合物大部分为低毒物质，而本项目锆系钝化剂成分及使用过程中均不涉及锆的四氯化物。铝型材表面经过锆钛钝化、高分子缔合反应后形成有机-无机复合膜层。使用时将锆钛系钝化剂采用自来水配制成钝化液，注入钝化槽中，常温下，铝棒在钝化剂中静置 5-10 秒，该工序钝化槽液平时仅需补充，不外排，铝材经钝化后必须在槽体上方充分沥干后，进入下一道工序。该钝化工序每年对其钝化液进行清理，其中废槽液 W4-4 定期打入厂区污水处理处理，底部含锆钛沉淀渣 S4-2 暂存后委外处置。

(4) 钝化后清洗

钝化后水洗的原理和脱脂后“清洗”的方式相同，常温下持续 1min。该步骤将产生清洗废水 W4-5 主要污染物为 pH、锆离子，进入厂区污水处理站，通过控制处理工艺 pH 值可将废水中的金属离子沉淀完全。

(5) 烘干

钝化后的铝棒经过天然气加热烘干，温度约 100°C，去除铝材表面的水分，便于喷涂。天然气燃烧过程将产生燃烧废气 G4-1 主要污染物为 SO₂、氮氧化物、烟尘。经厂房 15m 排气筒排放。

(6) 喷涂

喷涂工序主要是将前处理的工件通过输送机链入喷涂房进行喷涂。粉末静电喷涂的基本原料为环氧聚酯粉末涂料。主要成分是环氧树脂、聚酯树脂、固化剂、颜料、填料、各种助剂(例如流平剂、防潮剂、边角改性剂等)，粉末加热固化后在工件表面形成所需涂层。项目采用喷涂机进行粉末标准喷涂，链速 3 米/分钟，每小时喷涂 1200 件、4.2 吨左右。

工件送入封闭喷粉室，利用静电喷涂把塑粉喷涂到铝型材表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于型材表面，形成粉状的涂层。静电喷涂在密闭的喷粉室内进行，喷粉室与粉末回收装置（布袋除尘装置）连通，没有被工件吸附的过量粉末，在喷粉室负压力作用下进入粉末回收装置（布袋除尘装置），回收粉末涂料。该工序主要污染环节：粉末喷涂过程将产生一定量的喷粉颗粒物 G_{4.2}。

(7) 固化

粉末固化的基本原理：粉末涂料内环氧树脂中的环氧基、聚酯树脂中的羧基与固化剂中的胺基发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体，同时释放出小分子

气体(副产物)。固化过程分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。均在密闭固化炉内完成。

固化炉为密闭设计，采用天然气加热，温度升高到熔点（180℃）后工件上的表层粉末开始融化，并逐渐与内部粉末形成漩涡直至全部融化。粉末全部融化后开始缓慢流动，工件表面形成薄而平整的一层，此阶段称流平。温度继续升高到达胶点（200℃）后有几分短暂的胶化状态(温度坚持不变)，之后温度继续升高至（220℃）粉末发生化学反应而固化。上述固化时间为 15~30 min。该工序主要污染环节：固化高温下树脂类涂料挥发产生的有机废气及天然气燃烧过程产生的废气 G_{4.3} 及 G_{4.4}。

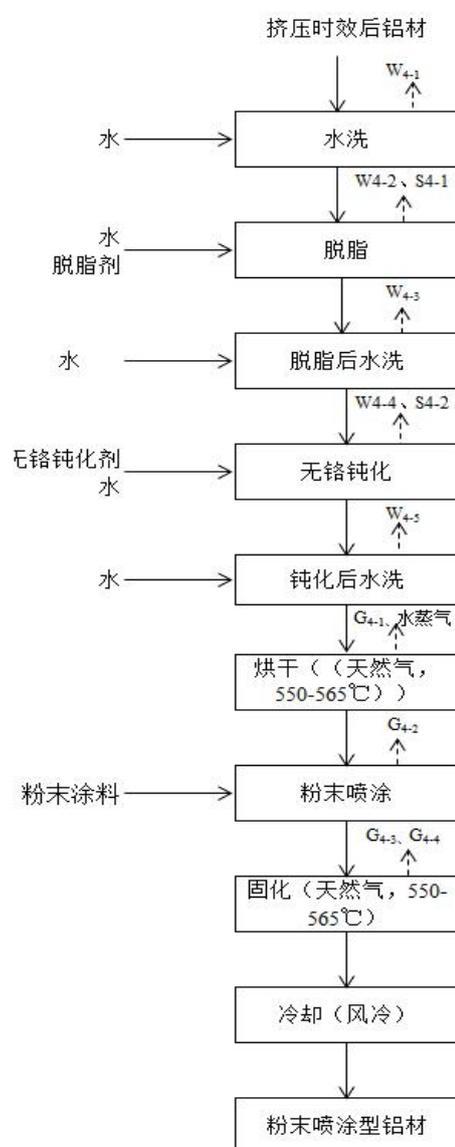


图 3.5-3 粉末喷涂工艺流程及产污节点

3.5.3 穿条工艺流程

是生产断桥铝型材的主要工艺，穿条工艺添加的隔热材料是隔热条，隔热条采用聚酰胺 66（即 Polyamide66，俗称尼龙 66），穿条工艺是用两个隔热条将经过喷涂的铝型材内外两部分连接起来，从而阻止铝型材内外热量的传导。具体工艺流程如下：

（1）开齿：使用带有硬质滚齿轮的设备将铝型材上要穿隔热条的部分滚出齿来，目的是通过滚齿使型材的粗糙度增加从而提高组合后型材的剪切力。由于型材分为内外两个部分，根据生产的需要，本项目设置的开齿设备为两台。

（2）穿条：是把隔热条穿到型材上，把内外两部分型材连起来，为下一步滚压作好准备，一条生产线配备一台穿条设备。

（3）滚压：该工序又分为导向及预夹紧、主要夹紧、校直（水平方向、垂直方向）三个工步，是确保成品型材的紧密度和垂直度的关键。该工序无废气、废水产生，主要的污染源来自穿条过程的噪声排放。

3.6 项目变动情况

本项目的实际建设内容与原环评及批附文件对比，基本一致，主要变动情况如下：

（1）平面布局变化

环评设计：设计 6 栋生产车间。

实际建设：建设 1 栋生产车间，在生产车间内划分各工序生产区域及办公区域。

变动情况说明：本项目建设地点未发生变动，平面布局发生变动。熔炼车间、氧化车间不在本次验收范围内，未建设；其余生产车间建设是合并成一个车间，各生产工序布局基本摆放在原有设计区域，未导致环境保护距离范围变化且新增敏感点。故不属于重大变更。

（2）设备数量有变动。本项目属于阶段性验收，生产设备数量相应减少，未导致生产规模增加 30%及以上，不属于重大变更。

（3）原辅料及燃料变动。本项目为阶段性验收，各原辅料及燃料消耗较环评设计有所减少。

变更说明：原辅料及燃料变化，未新增排放污染物种类的，且污染物排放量未增加，故不属于重大变更。

(5) 废气治理设施变动情况。

废气污染治理设施变动详见下表：

3.6-1 废气污染治理设施变动情况

序号	产生工序	环评设计	实际建设情况	变动情况说明	备注
1	脱脂、阳极氧化	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔+20m 高排气筒（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	/	未建设，不在本次验收范围
2	三酸抛光	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔+20m 高排气筒（与脱脂、阳极氧化废气共用排气筒）（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	/	未建设，不在本次验收范围
3	碱蚀	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+酸喷淋塔+20m 高排气筒（与脱脂、阳极氧化废气共用排气筒）（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	/	未建设，不在本次验收范围
4	电泳固化	局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维处理+15m 高排	/	/	未建设，不在本次验收范围

		气筒(1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套)			
5	粉末喷涂	全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘(1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套)	1#喷粉工序: 全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘; 2#喷粉工序: 全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘+15m 高排气筒(2 套)	2#喷粉工序增加 1 套废气治理措施, 且无组织排放改为有组织排放。	优化 2#喷粉工序废气收集及处理系统, 且废气排放由无组织改为有组织。不属于重大变动
6	粉末喷涂后固化	局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒(1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套)	局部密闭+负压抽风+喷淋塔+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒(1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套)	尾气处理增加喷淋塔工序	优化尾气治理措施, 不属于重大变动
7	注胶、木纹转印	上吸风集气罩+抽风系统+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒(与喷粉固化废气共用废气处理装置以及排气筒)(1#及 2#注胶及木纹转印区各设置 1 套)	/	/	未建设, 不在本次验收范围
8	挤压、时效	密闭管道负压收集后经 15m 高排气筒排放(3#及 4#挤压、时效生产区各设置 5 套)	未收集, 无组织排放	尾气由有组织改为无组织	未新增污染物排放种类, 且无组织废气排放量增加在 10%一下。
9	熔铝炉熔铝、炒灰废气	密闭+密闭管道负压收集后进入旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒(5#及 6#熔铝生产区各设置 1 套)	/	/	未建设, 不在本次验收范围

(6) 废水处理工艺变动

3.6-2 废水污染治理设施变动情况

序号	废水种类	环评设计	实际建设情况	变动情况说明	备注
1	含油、含铝废水	隔油+气浮	隔油+气浮	与环评一致	
2	含磷、含氟、含铝废水	化学除磷、氟	除氟	现阶段工序暂无含磷废水，不属于重大变动	
3	其他含铝废水	预处理	/	/	
4	含铝废水（1+2+3）	Fenton 氧化处理+中和沉淀预处理	混凝沉淀+中和沉淀	将Fenton氧化工序变成混凝沉淀处理，不属于重大变动	
5	酸碱废水及喷粉前清洗工序废水	预处理	预处理	/	
6	生产综合污水（4+5）	中和沉淀	中和沉淀	与环评一致	

表3.6-3 项目变动分析结论一览表

序号	类别	重大变动清单	本项目实际建设情况	分析结论
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	无重大变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化	无重大变动
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的。	无变化	无重大变动
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（细颗粒物不达标区，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；臭氧不达标区，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区，相应污染物为超标污染因子）；位	无变化	无重大变动

		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%及以上的。		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	平面布局调整，未导致环境保护距离范围变化且未新增敏感点的	不属于重大变动
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： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； 废水第一类污染物排放量增加的； 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	无重大变动
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%及以上的。	无变化	无重大变动
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%及以上的。	挤压、时效废气由有组织改为无组织排放，未导致新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）；未导致污染物排放量增加；未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不属于重大变动
9		新增废水直接排放口；废水由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的。	无变化	无重大变动
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%及以上的。	增加 2 个废气排放口（2# 喷粉工序增加 1 套废气治理措施，无组织改为有组织）。	不属于重大变动
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的。	无变化	无重大变动
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）；固体废物自行	无变化	无重大变动

		处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		
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的。	无变化	无重大变动

变动情况说明：目前，该项目主要生产及辅助设施已建成并投入试生产，配套的环保设施（措施）均按要求落实。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》环办环评函〔2020〕688号重大变动事项包括：项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况，对照本项目实际情况，本项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

厂区采取雨污分流，建设 1 座污水处理中心处理生产废水，位于厂区北侧，分别对含油、铝废水采取隔油+气浮预处理，含磷、氟、铝废水采取化学法预处理，含铝废水采取混凝+中和沉淀处理，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理后纳管排放。纯水制备废水直接纳管排放；生活污水经化粪池收集处理后纳管排放。厂区总排废水进江南产业集中区污水处理厂。

表 4-1 废水污染物产生及治理措施情况

序号	废水种类	污染物种类	处理措施	排放去向
1	含油、含铝废水	PH、COD、SS、Al、 石油类	隔油+气浮	排入江南集中区污 水处理厂
2	含磷、含氟、含铝 废水	PH、COD、SS、Al、、 TP、氟化物、石油 类	化学除氟	
3	其他含铝废水	PH、COD、SS、Al、 石油类	/	
4	含铝废水(1+2+3)	PH、COD、SS、Al、、 TP、氟化物、石油 类	混凝沉淀	
5	酸碱废水及喷粉 前清洗工序废水	PH、SS、Al	/	
6	生产综合污水 (4+5)	PH、COD、SS、Al、、 TP、氟化物、石油 类	中和沉淀	



图 4-1 厂区污水处理站照片

4.1.2 废气

(1) 粉末喷涂工序废气主要污染物为颗粒物，1#喷粉工序：全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘。2#喷粉工序：全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘+15m 高排气筒（2套）。



图 4-2 1#喷粉废气处理设施



图 4-3 2#喷粉废气治理设施



图 4-4 2#喷粉废气排放口

(2) 粉末喷涂后固化废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物及非甲烷总烃，采用局部密闭+负压抽风+喷淋塔+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（1#及 2# 喷粉固化生产区各设置 1 套）。



图 4-5 1#固化工序废气收集及处理设施



图 4-6 2#固化工序废气收集及处理设施

(3) 打磨工序废气主要为颗粒物，采用移动式布袋除尘器收集处理后，无组织排放。



图 4-7 打磨工序废气收集及处理设施

(4) 喷砂工序废气主要污染物为颗粒物，采用一体式喷砂打磨机，自带旋风及布袋除尘器。



图 4-8 喷砂打磨工序废气收集及处理设施

4.1.3 噪声

(1) 目生产工艺设备均置于厂房内，且选用低噪设备。

(2) 隔声减振

对主要产噪设备安装减振基座；机械噪声采用减振垫；空气动力性噪声采用阻抗复合消声器，同时对管道采用柔性连接和减振措施。车间门窗、墙体等按照环保要求设计，可有效防止噪声的扩散和传播。

(5) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂区内主要噪声源合理布局，将行政办公区与生产区分开布置，之间应布置绿化隔离带，各类高噪声设备尽可能远离厂界布置。

因此，本工程噪声影响较小。

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要分为 3 类，即生产过程中产生的一般工业废物、危险废物以及生活办公区产生的生活垃圾。其产生及处理情况详见下表。

表 4-2 项目固废产生情况一览表

工序	主要成分	固废性质	产生量(t/a)	去向
工序	主要成分	危废类别及代码	产生量(t/a)	去向
喷粉前脱脂及无铬钝化	脱脂槽渣	HW17(336-064-17)	10.4	暂存后委托有资质的单位处理
	无铬钝化槽渣	HW17(336-064-17)	10.4	
设备	设备润滑产生的废机油	HW08(900-217-08)	0.374	
有机废气处理	废活性炭	HW49(900-041-49)	137.57	
废水处理	污泥	HW17(336-064-17)	107	
危险废物合计			350.054	
工序	主要成分	固废性质	产生量(t/a)	去向
日常生产生活	办公及生活垃圾	生活垃圾	20	委托园区环卫部门处理





图 4-9 固废库、危废库及危化库设施

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 分区防渗措施

根据厂区生产及建设情况，设置重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。具体详见表 4-3。

表 4-3 分区防渗建设情况一览表

单元名称	污染物控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
办公区、铝棒堆场、模具配件库、成品仓库	易	简单防渗区	一般地面混凝土硬化
挤压时效生产区、粉末喷涂及木纹转印区、一般固废暂存库	易	一般防渗区	采用粘土铺底，在上层铺 10-15cm/s 的水泥进行硬化，用环氧树脂漆进行防渗处理

喷涂车间、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库	难	重点防渗区	①氧化电泳（含阳极氧化化学品仓库）、喷涂车间、模具氮化间采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。上涂环氧树脂。 ②硫酸储罐房、危废库地面采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。四周设围堰，上涂环氧树脂。 ③污水处理站、事故水池、污水输送管道区域地面采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。
--------------------------------	---	-------	---

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水、废气排放口已按照环评要求建设，并进行规范化管理。已建设废气监测平台、监测孔。

4.3 环境保护距离符合性分析

根据本项目环评报告及批复要求，企业厂界设置 100 m 的环境防护距离，在此范围内不得建设学校、住宅、医院等对大气环境要求较高的环境敏感项目。目前实际生产过程中，本项目厂界环境防护距离 100 m 范围内无环境敏感点，符合环评及批复的要求。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保投资共计 378 万元，占总投资（20000 万元）的 1.89%。本项目环保设施投资情况如下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施投资情况一览表（万元）

实施阶段	污染类型	污染防治措施	环评设计投资	实际投资	备注

运行期	废气	熔铝炉熔铝、炒灰废气 G1-2 G1-3 G1-5	密闭+密闭管道负压收集后进入旋风除尘 +布袋除尘+15m 高排气筒（5#及 6#熔铝生产区各设置一套）	50	/	二期
		脱脂 G3-1、阳极氧化 G3-5	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔+20m 高排气筒（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	30	/	一期
		三酸抛光 G3-3	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔+20m 高排气筒（与脱脂、阳极氧化废气共用排气筒）（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	30	/	一期
		碱蚀 G3-2	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+酸喷淋塔+20m 高排气筒（与脱脂、阳极氧化废气共用排气筒）（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	30	/	一期
		电泳固化 G3-7	局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	20	/	一期
		粉末喷涂 G4-2	全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘（1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套）	20	30	一期
		粉末喷涂后固化 G4-4	局部密闭+负压抽风+喷淋塔+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套）	20	35	一期
		注胶 G5-1、木纹转印 G4-4	上吸风集气罩+抽风系统+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（与喷粉固化废气共用废气处理装置以及排气筒）（1#及 2#注胶及木纹转印区各设置 1 套）	20	/	一期
		挤压 G2-1、时效 G2-2	密闭管道负压收集后经 15m 高排气筒排放（5#及 6#挤压、时效生产区各设置一套）	10	/	一期
	废水	含油、铝废水采取隔油+气浮预处理，含磷、氟、铝废水采取化学法预处理，含铝废水采取 fenton 氧化+ 中和沉淀预处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理，设计处理规模：900m ³ /d	400	200	一期	
	噪声	建筑物隔声、基础减震	40	20	全厂	
	固废	一般工业固废：一般固体废物暂存库（占地 50m ² ），上述一般工业固废定期外售处理	10	3	全厂	
		危险废物：一间危险废物暂存库（占地 50m ² ），定期委托有资质的单位处理	40	15	一期	
	生活垃圾：厂区垃圾桶暂存，定期委托环卫部门处理	5	2	全厂		
地下水	简单防渗区（办公区、原料金属锭堆场、半成品铝棒堆场、模具配件库、成品仓库）。一般地面混凝土硬化，混凝土渗透系数为 10 ⁻⁶ cm/s	10	8	全厂		
	一般防渗区（挤压时效生产区、粉末喷涂及木纹转印区、一般固废暂存库）。采用粘土铺底，在上层铺 10 ⁻¹⁵ cm/s 的水泥进行硬化，用环氧树脂漆进行防渗处理	10	10			

	<p>重点防渗区喷涂车间、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库)。</p> <p>①喷涂车间采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。上涂环氧树脂。</p> <p>②危废库地面采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。四周设围堰，上涂环氧树脂。</p> <p>③污水处理站、事故水池、污水输送管道区域地面采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。</p>	20	15	
环境管理	建立环境管理机构、编制环境管理制度规范、安排专业环境管理人员	10	10	全厂
环境风险	<p>1、 编制厂区环境风险应急预案，按时演练</p> <p>2、 设置厂区事故水池，位于厂区北侧，水池容积 200m³</p>	20	20	全厂
环境监测	定期进行环境污染源监测	10	10	全厂
总计		805	378	

表 4.3-2 项目三同时落实情况一览表

污染类型		对应厂房	污染防治措施	建设情况	备注
废气	脱脂 G3-1、阳极氧化 G3-5	1#及2#厂房阳极氧化生产区	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔+20m 高排气筒（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	一期
	三酸抛光 G3-3	1#及2#厂房阳极氧化生产区	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+碱喷淋塔+20m 高排气筒（与脱脂、阳极氧化废气共用排气筒）（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	
	碱蚀 G3-2	1#及2#厂房阳极氧化生产区	槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+酸喷淋塔+20m 高排气筒（与脱脂、阳极氧化废气共用排气筒）（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	
	电泳固化 G3-7	1#及2#厂房阳极氧化生产区	局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（1#及 2#阳极氧化生产区各设置 1 套）	/	
	粉末喷涂 G4-2	1#及2#厂房喷粉固化生产区	全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘（1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套）	1#喷粉工序：全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘； 2#喷粉工序：全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘+15m 高排气筒（2 套）	
	粉末喷涂后固化 G4-4	1#及2#厂房喷粉固化生产区	局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套）	局部密闭+负压抽风+喷淋塔+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（1#及 2#喷粉固化生产区各设置 1 套）	
	注胶 G5-1、木纹转印 G4-4	1#及2#厂房注胶及木纹转印区	上吸风集气罩+抽风系统+二级活性炭纤维处理+15m 高排气筒（与喷粉固化废气共用废气处理装置以及排气筒）（1#及 2#注胶及木纹转印区各设置 1 套）	/	
	挤压 G2-1、时效 G2-2	3#及 4#厂房挤压时效区	密闭管道负压收集后经 15m 高排气筒排放（3#及 4#挤压、时效生产区各设置 5 套）	废气无组织排放	
	熔铝炉熔铝、炒灰废气 G1-2 G1-3 G1-5	5#及 6#熔铝生产区	密闭+密闭管道负压收集后进入旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒（5#及 6#熔铝生产区各设置 1 套）	/	二期

废水	含油、铝废水采取隔油+气浮预处理，含磷、氟、铝废水采取化学法预处理，含铝废水采取 fenton 氧化+中和沉淀预处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理后纳管排放，设计处理规模：900m ³ /d。纯水制备废水直接纳管排放。生活污水经化粪池收集处理后纳管排放。	厂区采取雨污分流，建设 1 座污水处理中心处理生产废水，位于厂区北侧，分别对含油、铝废水采取隔油预处理，含氟、铝废水采取絮凝+斜板沉淀处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理后纳管排放。生活污水经化粪池收集处理后纳管排放。厂区总排废水进江南产业集中区污水处理厂。建设处理规模 100m ³ /d。	一期
	冷却循环水排水直接纳管排放；生活污水经化粪池收集处理后纳管排放。	/	二期
噪声	建筑物隔声、基础减震	建筑物隔声、基础减震	全厂
固废	一般工业固废：一般固体废物暂存库（占地 500m ² ），2 间熔铝粉尘布袋收尘灰库（约 200m ² ）上述一般工业固废定期外售	一般固体废物暂存库（占地 20m ² ），	全厂
	危险废物：一间危险废物暂存库（占地 500m ² ），定期委托有资质的单位处理	危险废物：一间危险废物暂存库（占地 30m ² ），定期委托有资质的单位处理	一期
	生活垃圾：厂区垃圾桶暂存，定期委托环卫部门处理	生活垃圾：厂区垃圾桶暂存，定期委托环卫部门处理	全厂
地下水	简单防渗区（办公楼、半成品铝棒堆场、模具配件库、成品仓库）		全厂
	一般防渗区（挤压时效生产区、粉末喷涂及一般固废暂存库）		
	重点防渗区（喷涂车间化学品仓库、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库）		
环境管理	建立环境管理机构、编制环境管理制度规范、安排专业环境管理人员		全厂
环境风险	编制厂区环境风险应急预案，按时演练；设置厂区事故水池，位于厂区北侧，水池容积 25m ³		全厂

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 项目建设概况

安徽龙铝铝业科技有限公司拟于 2020 年在安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块，占地约 196 亩，投资 62248 万元，建设年产 5 万吨铝基材料及深加工项目，包括铝材熔铝、表面处理，对应产品规模为铝材年生产规模为 5 万吨。

5.1.2 环境质量现状

(1) 地表水

对区域环境质量评价采用收集《2018 年池州市环境质量公报》相关数据，根据池州市生态环境局发布的 2018 年池州市环境质量状况公报，2018 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流和升金湖共 17 个国、省控监测断面水质达Ⅱ~Ⅲ类。故本项目所在地地表水质量良好。

(2) 大气

对区域环境质量评价采用收集《2018 年池州市环境质量状况公报》相关数据，由环境质量状况公报数据分析结果可知，项目所在区域基本污染物 PM_{2.5} 年均浓度不达标，其他各项（SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域为不达标区。根据现状监测，各大气监测点位其他污染物（硫酸、氯化氢、氨、非甲烷总烃）现状监测结果，结果显示项目所在区域的其他污染物浓度均能够满足相环境质量限值要求。

(3) 噪声

根据现状噪声现状监测结果，各测点昼间和夜间分别监测一次。分析结果表明，拟建项目所在区域噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值的要求。敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求。

(4) 地下水

为了解区域地下水的环境质量现状，项目所在地地下水环境质量现状监测结果引用《池州市安安新材料科技有限公司5万吨高端工业铝材生产基地项目环境影响报告书》中的区域地下水监测数据，监测结果表明，各监测点位的监测结果均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

(5) 土壤

根据现状监测结果，各监测点位的监测结果均能够满足行《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第一类用地及第二类用地要求。

5.1.3 污染物排放情况

(1) 废水

拟建项目生产废水主要包括含油、铝废水；含磷、氟、铝废水；其他含铝废水；其他酸碱废水。项目拟采用分类分质处理原则，其中含油、铝废水采取隔油+气浮预处理，含磷、氟、铝废水采取化学法预处理，含铝废水采取 fenton 氧化+中和沉淀预处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理。采用上述处理方案后，项目废水总排口外排废水能够满足《江南产业集中区污水处理厂接管标准》及《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）相关限值要求。

项目生活废水经化粪池处理后与厂区纯水制备废水、冷却循环水排水一并通过厂区总排口进入集中区污水处理厂处理达标外排九华河。

(2) 废气

拟建项目熔铝、固化、烘干、时效各环节采用清洁能源（天然气）；熔铝工序废气包括熔铝产生的烟（粉）尘、除渣过程产生的烟（粉）尘和 HCl，拟通过密闭收集后经旋风除尘+脉冲袋式除尘措施处理；脱脂、阳极氧化、三酸抛光等工段硫酸雾、氮氧化物，碱蚀工段碱雾采取“源头削减+末端治理”相结合的处理工艺，在酸碱雾产生环节槽投加抑雾剂，同时采用槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+酸/碱雾吸收塔进行收集和处理；电泳后烘干、喷粉后烘干等环节低浓度有机废气，采用局部密闭收集后进入二级活性炭处理装置处理；喷粉粉尘采取全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘处理；注胶、木纹转印废气采取集气

罩收集后进入二级活性炭处理装置处理有组织排放。上述各环节废气污染物采用相应的收集及处理措施后均可实现达标排放。

(3) 噪声

项目主要噪声源包括热顶铸造机、锯棒机、型材锯切机、循环泵等各类生产设备，噪声源强范围为 75~90dB (A)在采取相应的消声减震措施后噪声排放源强为 60-70 dB (A)。经预测其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。敏感点（公租房）噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值的要求。

(4) 固废

拟建项目建成运行后，产生固废分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固废产生量共计 596.85t/a，收集后外售；危险废物产生量共计 350.054t/a，收集后交由有资质单位处置；生活垃圾共计 75t/a，收集后交由环卫部门处置。

5.1.4 主要环境影响

(1) 地表水

拟建项目污水纳管进入集中区污水处理厂，废水执行江南产业集中区污水处理厂接管标准）及《电镀污染物排放标准》，集中区污水处理厂进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 中一级 A 标准后排入九华河。

分析结果表明，本项目中排入市政管网的废水水质能够满足污水厂接管标准。本项目位于江南集中区污水处理厂的收水范围，拟建项目投入运行时间晚于江南产业集中区第一污水处理厂一期（一组）废水处理工程运行时间，可知待江南产业集中区第一污水处理厂一期（一组）废水处理工程建设完成后能够满足本项目外排废水处理要求，同时本次评价要求拟建项目在江南产业集中区第一污水处理厂一期（一组）废水处理工程投入运行前其涉及废水排放的阳极氧化及粉末喷涂等环节均不可投入运行。

(2) 大气

拟建工程产生的废气主要为 SO₂、NO_x、颗粒物、HCl、硫酸雾、非甲烷总烃，经废气处理装置进行处理后，通过排气筒排放，本次评价采用选取 AERMOD

模型进一步预测，根据大气环境影响预测，项目新增污染物正常排放下各类大气污染物的下风向预测浓度较小，对大气的影响较小。

(3) 噪声

声环境影响预测结果表明，项目建成运行后，各向厂界昼夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值要求。敏感点（公租房）噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值的要求。

(4) 固体废弃物

本项目对固体废弃物采取的主要处置措施为将固体废弃物分为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。依据其可利用情况，分别采取与之相应的处理、处置措施。项目产生的各种工业固体废物将委托相应单位或自行回收处置，生活垃圾委托环卫部门处理，固体废弃物的处置、处理率达到100%，不会对周边环境产生不良影响。

5.1.5 公众意见采纳情况

本项目根据《环境影响评价公众参与管理办法》中相关要求，拟建项目采取了媒体公示(网络)、现场公告以及发放公众参与调查表相结合的方式。

评价过程中，安徽龙铝铝业科技有限公司分别于2020年2月24日和2020年3月12日在“江南产业集中区信息公开网”进行了两轮网络公示。2020年3月10号及3月12号建设单位在池州日报开展了两轮报纸公示，同时2020年3月12号拟建项目在安徽省江南产业集中区管委会信息公开栏张贴了项目环境影响及污染防治措施等相关公示内容，上述公示期间无公众反映与本项目环境影响有关的意见和建议。

5.1.6 环境保护措施

(1) 废水

拟建项目生产废水经厂区分类分质预处理后与生活污水及纯水制备排水、冷却循环水排水经园区污水管网进入集中区污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准后排入九华河。

本项目位于安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块，属于集中区污水处理厂收水范围，经集中区污水处理厂处

理后废水可达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，项目废水产生量不会对纳污水体产生不良影响。

(2) 废气

拟建项目熔铝、固化、烘干、时效各环节采用清洁能源（天然气）；熔铝工序废气包括熔铝产生的烟（粉）尘、除渣过程产生的烟（粉）尘和 HCl，拟通过局部密闭收集后经旋风除尘+脉冲袋式除尘措施处理；脱脂、阳极氧化、三酸抛光等工段硫酸雾、氮氧化物，碱蚀工段碱雾采取“源头削减+末端治理”相结合的处理工艺，在酸碱雾产生环节槽投加抑雾剂，同时采用槽边抽风+局部密闭抽风+车间环境集烟+酸/碱雾吸收塔进行收集和处理；电泳后烘干、喷粉后烘干等环节低浓度有机废气，采用局部密闭收集后进入二级活性炭纤维处理装置处理；喷粉粉尘采取全密闭静电喷涂房+旋风分离+布袋除尘处理；注胶、木纹转印废气采取集气罩收集后进入二级活性炭纤维处理装置处理有组织排放。

(3) 噪声

本项目通过选用低噪设备、对高噪声设备隔声、减震，加隔声罩、加强绿化等措施减少噪声对外环境的影响，确保厂界噪声达标。

(4) 固废

本项目固体废物分为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。依据其可利用情况，分别采取与之相应的处理、处置措施。项目产生的各种工业固体废物将委托相应单位或自行回收处置，生活垃圾委托环卫部门处理，固体废物的处置、处理率达到 100%，不会对周边环境产生不良影响。

(5) 地下水

本项目地下水污染防治措施坚持源头控制的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

从源头控制，包括对生产装置区、污水输送管沟等建筑，采取防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

本次评价厂区一楼防渗区域分为：简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。全厂范围内生产和生活均不使用地下水，在做好上述防渗措施后，项目的建设对地下水环境影响较小。

(6) 环境风险措施

拟建项目生产装置从原料到最终产品，存在一定的事故风险，经过风险分析和评价得出以下结论：

一、根据重大危险源辨识结果，本项目不存在重大危险源；

二、根据事故统计和风险识别，确定拟建项目最大可信事故为废气处理设施发生故障造成的废气事故排放。由预测结果可知，在不利情况下产生的环境风险对周围环境的不利影响较小。

5.1.7 环境经济损益分析

针对不同污染物的特性，在采取相应的环境污染防治措施之后，本项目环境效益显著，较好地实现了经济效益、社会效益和环境效益的统一。

5.1.8 环境管理与监测计划

施工期进行环境监理，运营期加强环境管理，设置环境管理机构，执行环境管理台账制度，严格按照总量控制指标执行，定期完成污染源监测计划，并自觉向社会公开环保信息。

5.1.9 结论

综上所述，安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目符合国家产业政策要求，选址符合园区规划要求；符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等政策要求；符合所在园区“三线一单”环境管理要求。

项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产要求。在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可接受。当地公众对项目建设的支持率较高。

因此，本评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

池州市生态环境局关于安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目环境影响报告书审批意见的函

安徽龙铝铝业科技有限公司：

你公司报来的《安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目环境影响报告书》(报批稿)(以下简称《报告书》)等材料收悉。应你公司申请,池州市环境科学研究院(评估中心)于2020年3月30日组织专家对《报告书》进行了技术审查,经2020年7月21日局长办公会议研究通过并公示,现将《报告书》审批意见函复如下:

一、项目概况。安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目位于皖江江南新兴产业集中区(凤鸣大道以西,仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块),占地约196亩,拟建6座厂房。其中一期建设挤压时效区、CNC深加工区、氧化、电泳区、粉末喷涂区、木纹转印、穿条隔热、注胶隔热区、包装区;二期建设熔铝生产区。并配套建设原料仓库、成品仓库、堆场、储罐区、办公楼等公辅设施。设计生产规模为年产5万吨铝基材料及深加工产品。项目总投资约62248万元,其中环保投资为805万元,约占工程总投资的1.29%。主要建设内容包括:

(一)主体工程:

(1)挤压时效区:位于3#及4#厂房内,各建设16条挤压生产线,4条时效生产线和1条模具氮化线;挤压、时效生产线主要工序包括铝棒加热、剪切、挤压、淬火、拉伸矫正、时效等,主要设备有铝棒加热炉、挤压机、时效炉、拉伸机、型材锯切机等;模具氮化线主要工序包括煮模和模具氮化,主要设备有氮化炉等。

(2)CNC深加工区:位于厂区1#厂房内,建设30条精加工生产线,主要工序为铝材的深加工,主要设备有CNC立式加工中心机床、双工位液压数控冲床、开式固定台压力机、铝门窗端面铣床、多头组合钻床、全自动送料切割机、数显双头锯等。

(3)氧化、电泳区:位于1#及2#厂房内,各建设1条氧化、电泳生产线,主要工序包括除油、碱蚀、酸洗、三酸化学抛光、阳极氧化、电解着色、封孔、电泳、水洗等,主要设备有电泳电源、制冷机纯水机、着色电源、阳极氧化电源、脱脂槽、碱蚀槽、三酸槽、酸洗中和槽、阳极氧化槽、电解着色槽、封孔槽、水洗槽;另配套纯水制备。

(4)粉末喷涂区：位于 1#、2#厂房内，各建设 1 条粉末喷涂生产线，主要工序包括除油、无铬钝化、烘干、喷粉、固化等，主要设备有除油槽、清洗槽、钝化槽、固化槽、喷涂设备、固化炉等。

(5)木纹转印、穿条隔热、注胶隔热区：位于 1#、2#厂房内，各建设 2 条木纹转印生产线、1 条穿条隔热型材生产线、1 条注胶隔热型材生产线，主要工序包括木纹转印、穿条、注胶等工序，主要设备有穿条机、注胶机、木纹转印炉等。

(6)包装区：位于 1#及 2#厂房内，各建设 1 条包装生产线，主要设备有铝膜机、型材锯切机等。

(7)二期熔铝生产：位于 5#及 6#厂房内，各建设 4 条熔铝生产线，包括熔化区、铸棒区、抄灰房和冷却循环水池，主要工序包括熔铝、扒渣、分析调整、冷却、锯切、均质，主要设备有熔铝炉、氮化炉、热铝灰分离机、循环冷却水设备、铸棒机、均质机等。

(二)公辅及储运工程：

(1)依托园区供水、供电系统；(2)供热蒸汽依托园区集中供热；(3)新增制冷系统、空压系统、纯水制备系统等装置；(4)新建办公楼、宿舍楼；(5)新建阳极氧化化学品仓库用于存放硝酸、磷酸、片碱等化学用剂；(6)新建硫酸储罐区，布置 2 座 25t 硫酸罐；(7)新建喷涂车间化学品仓库用于存放喷粉剂、脱脂剂、无铬钝化剂、聚氨酯隔热胶等化学用品；(8)新建成品仓库用于存放项目产品。

安徽龙铝铝业科技有限公司年产 5 万吨铝基材料及深加工项目产品及其生产工艺、生产能力和设备等不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制、淘汰类，集中区产业发展部于 2018 年 10 月 29 日以江南管产〔2018〕150 号文对项目予以立项备案(项目代码：2018-341763-32-03-028347)(集中区产业发展部于 2020 年 1 月 17 日对备案表内容予以调整)。据此，项目建设符合国家产业政策。

二、原则同意专家组对《报告书》技术评审意见以及《报告书》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施，你公司应严格按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、生态环境保护措施进行建设。项目实施后，应严格落实各项污染防治和生态保护措施，采取严格的环境风险防范措施、环境监控和应急措施等环境管理制度。

三、项目建设和生产过程中应重点做好以下工作：

(一)加强施工期的环境管理。

施工产生的废水收集后经沉淀池沉淀处理回用于施工现场降尘用水，生活废水经预处理后进园区污水处理厂处理；施工期大气污染防治措施应满足《池州市大气污染防治行动计划实施细则》要求；加强施工期噪声防治，确保施工期环境噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求；建筑垃圾，应分类处理，尽可能回收利用，生活垃圾收集后送环卫部门指定转运站。

(二)项目在设计、建设和运行中，应坚持循环经济、清洁生产、绿色有序发展理念，进一步优化工艺路线和设计方案，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

(三)严格落实水污染防治措施。

按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”的原则设计、建设和使用厂区排水系统，污水管网可视化设计。项目运营期产生的废水主要有：含油、含铝废水，含磷、含氟、含铝废水，其他含铝废水，酸碱废水及喷粉前清洗工序废水，纯水制备废水，冷却循环水排水和生活污水等。其中，纯水制备废水、冷却循环水排水作为清下水直接排入园区污水管网；含油、铝废水采取隔油+气浮预处理；含磷、氟、铝废水采取化学法预处理；含铝废水采取 fenton 氧化+中和沉淀预处理后，再同其他酸碱废水一同经“中和沉淀”处理。生产废水经进入厂区综合污水处理站处理满足江南产业集中区第一污水处理厂接管限值后排入园区污水处理厂。特征因子总铝按照《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 排放限值要求执行。

厂区综合污水处理站设计处理规模为 900m³/d。

(四)严格落实大气污染防治措施。

切实加强全厂废气收集、处理系统设计建设和维护管理。熔铝工序废气经密闭负压抽风收集后进入“旋风除尘+布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒(17#、18#)排放；阳极氧化工序废气通过投加抑雾剂和“槽边抽风+局部密闭抽风+车间密闭抽风”收集后进入酸/碱雾吸收塔处理后经 20m 高排气筒(6#、14#)排放；电泳后烘干、喷粉后烘干等工序有机废气经“局部密闭+负压抽风+二级活性炭纤维”处理后经 15m 高排气筒(7#、8#、15#、16#)排放；注胶、木纹转印工序有机废气经集

气罩收集后进入二级活性炭纤维处理装置处理后经 15m 高排气筒(8#、16#)排放；挤压时效工序天然气燃烧废气经密闭管道负压收集后经 15m 高排气筒(1#-5#,9#-13#)排放。

熔铝工序排放的颗粒物、HC1、二氧化硫、氮氧化物排放浓度参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 规定的大气污染物项目排放限值执行；阳极氧化工段中产生的工艺废气硫酸雾及氮氧化物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中新建企业大气污染物排放限值；电泳固化、喷涂固化、注胶、木纹转印工序有机废气(以非甲烷总烃计)参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 规定的大气污染物项目排放限值；天然气燃烧废气浓度参照执行上海市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)中表 1 常规大气污染物排放限值。硫酸雾、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织监控点浓度限值参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中相关厂界浓度执行。模具氮化工段无组织氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级标准(新扩改建)。

(五)严格落实噪声污染防治措施。

优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

(六)严格落实固体废物防治措施。

固体废物处理处置应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。

项目投产后，产生的危险废物主要有：废槽渣、废树脂、废机油、水处理物化污泥、废活性炭等，暂存于危废暂存库内，占地面积约 500m²，定期委托有资质单位处置。危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告

2013 年第 36 号修改单规范建设；危险废物规范化管理应按照原环境保护部《关于印发危险废物规范化管理指标体系的通知》(环办〔2015〕99 号)要求强化管理，特别是临时贮存、转运等环节的防治措施。

一般工业固体废物暂存库按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单要求规范设置。

生活垃圾经收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

(七)加强地下水和土壤环境污染防控。

按分区防渗原则，加强地下水污染防控。严格落实厂区建构筑物防渗措施，特别是可能因渗漏对地下水水质产生影响场所的防渗措施，避免对地下水水质产生影响。制定地下水监测计划，发现地下水受到污染时立刻启动应急预案，及时向主管部门报告，并采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

合理设置地下水监测井。做好厂区绿化工作。

项目建成后，应加强防渗设施的日常维护和泄漏检测，对出现损害的防渗设施应及时修复和加固。

(八)加强项目的日常管理和环境风险防范。

企业应建立健全各项环保规章制度和岗位制度，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，加强技术人员的环保培训，加强污染防治设施的日常管理，真实、有效、及时的记录运行台账。规范设置排污口。

按规范制定企业自行监测方案，配备必要的环境监测仪器设备或委托资质单位定期开展自行监测，并向社会公开监测结果。

加强对原辅材料的运输、贮存、使用过程中的管理，配套事故废水切换截断装置，并与事故池(200m³)联接，确保发生事故时，事故废水不进入地表和附近水体。

制定严格的风险防范措施与应急预案，建立健全包括环境风险预防在内的应急制度，并与园区应急预案相衔接，定期开展应急演练，有效防范和应对环境风险，杜绝环境事故发生，确保周边环境安全。

(九)严格落实污染物排放总量控制制度。

项目在落实《报告书》提出的污染防治措施后，(1)废气污染物中烟(粉)尘排放量不得超过 1.438t/a,二氧化硫排放量不得超过 0.154t/a,氮氧化物排放量不得超过 16.172t/a,VOCs 排放总量不得超过 5.904t/a;(2)废水污染物中 COD、NH₃-N 总量控制要求纳入集中区污水处理厂总量控制指标统一管理。

(十)严格落实环境防护距离要求。

依据《报告书》的分析和建议，项目以厂界设置 100m 环境防护距离。公司应积极协调、配合当地政府做好规划控制工作，环境防护距离范围内不得规划建设居民区、学校、医院等环境敏感建筑。

(十一)企业环境信息公开要求。

除按照国家需要保密的情形外，项目建设和运营过程中，项目建设单位应建立通畅的公众参与平台，通过其网站或其他便于公众知晓的方式，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；项目建成投入试生产(运行)前，应告知我局以及属地生态环境部门；正式投入生产(运行)前，应按照规定开展环境保护设施验收，验收合格后，项目方可正式投入生产(运行)。

五、若项目的性质、地点、规模、生产工艺或污染防治措施等发生重大变动的，应当重新报批项目环评文件。项目环评文件自批复之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环评文件应当重新审核。

六、做好与排污许可证申领的衔接，按照《排污许可管理办法》(试行)和《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的时限和要求申请领取《排污许可证》，将批准的环评文件中各项环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，禁止无证排污或不按证排污。

七、请皖江江南新兴产业集中区管委会、直属园区分局做好该项目的日常监督管理工作，督促建设单位各项环保设施和措施落实到位。

池州市生态环境局

2020 年 8 月 18 日

6 验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

(1) 有组织排放标准

喷涂固化工序有机废气（以非甲烷总烃计）参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 规定的大气污染物项目排放限值。

铝棒加热炉、时效炉、固化炉等工业炉窑燃烧天然气排放的烟气参考执行上海市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）中表 1 常规大气污染物排放限值。

本项目报告书未规定粉末喷涂工序中颗粒物排放要求，根据相关标准，参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 大气污染物特别排放限值。

表 6.1-1 喷涂固化工段废气排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	70	3.0	4.0	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

表 6.1-2 天然气加热炉废气污染物废气排放标准一览表

污染物	排放限值	监控位置
烟气黑度	≤1	车间或生产设施排放口
SO ₂	100	
NO _x	200	
颗粒物	20	

表 6.1-3 粉末喷涂工段废气排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	20	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 大气污染物特别排放限值

(2) 厂界无组织排放标准

项目喷涂、固化、脱脂工段无组织排放的硫酸雾、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织监控点浓度限值参考执行《大气污染物综合排放标准》

（DB31/933-2015）表 3 中相关厂界浓度限值。。

表 6.1-4 无组织废气污染物排放标准限值

污染物	无组织厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
硫酸雾	0.3	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中相关厂界浓度限值
颗粒物	0.5	
非甲烷总烃	4.0	
NO _x	0.25	

6.2 废水排放执行标准

项目厂区废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(即江南产业集中区污水处理厂接管标准),总铝执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 2 标准。具体标准如下:

表 6.2-1 废水污染物排放浓度限值 单位:mg/l (pH 除外)

污染物	标准限值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
SS	400	
石油类	30	
氟化物	20	
总铝	3.0	参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 2 标准

6.3 噪声排放执行标准

营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准详见表 6.3-1。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准 (dB (A))

标准类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类	60	50

6.4 固废控制标准

危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2021 年版);一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)

及其修改单；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目废水监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容一览表

编号	监测点位	采样时间	监测项目
W1	厂区污水总排口	2 天, 每天 4 次	PH、COD、SS、Al、氟化物、石油类

7.1.2 废气

7.1.2.1. 有组织排放

本项目有组织废气监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气监测内容一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
2 号粉末车间喷涂废气 (DA001)	排气筒排气口	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次	生产正常, 工况稳定
2 号粉末车间喷涂废气 (DA002)	排气筒排气口	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次	生产正常, 工况稳定
1 号固化车间废气 (DA003)	排气筒排气口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	连续 2 天, 每天 3 次	生产正常, 工况稳定
2 号固化车间废气 (DA004)	排气筒排气口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	连续 2 天, 每天 3 次	生产正常, 工况稳定

7.1.2.2. 无组织排放

本项目无组织废气监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气监测内容一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
无组织	厂界外, 上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃、NO _x	连续 2 天, 每天 3 次	生产正常, 工况稳定

7.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7.1-4。

表 7.1-4 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	采样时间	监测项目
N1	东厂界	监测 2 天，昼夜监测 1 次	噪声等效声级
N2	南厂界		
N3	西厂界		
N4	北厂界		

8 验收监测点位示意图质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收现场监测和样品分析严格执行《环境监测技术规范》。监测分析方法执行国家标准分析方法和生态环境保护部颁布的监测分析方法，具体监测分析方法详见下表。

表 8.1-1 监测分析方法、检出限及检测仪器

检测项目	分析方法	检出限	主要仪器设备名称及型号	仪器编号
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	FB2055 内校电子天平	AHCH-006
检测项目	分析方法	检出限	主要仪器设备名称及型号	仪器编号
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	AHCH-050
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	AHCH-050
	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³	L5S 紫外可见分光光度计	AHCH-011
非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	GC112N 气相色谱仪	AHCH-004
	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 HJ 604-2017			
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7ug/m ³	FB2055 内校电子天平	AHCH-006
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/	PHBJ-260 便携式 pH 计	AHCH-094
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	50ml 滴定管	/

悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	FA2004 电子天平	AHCH-020
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电 极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PHSJ-3F 实验 室 pH 计	AHCH-017
铝	生活饮用水标准检验方法 金属指 标 GB/T 5750.6-2006 (铭天青 S 分光光度法)	0.008mg/L	L3 可见分光光 度计	AHCH-019
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	OL680 红外测 油仪	AHCH-001
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA6228+多 功能声级计	AHCH-047

8.2 人员能力

根据安徽驰环检测技术有限公司提供资料，项目验收监测人员均已进行上岗培训，考核合格。

8.3 质量保证和质量控制措施

(1) 废气现场监测按照国家环保总局《环境监测技术规范》、《环境空气质量手工监测技术规范》GB/T194-2005、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(实行)》HJ/T397-2007 等要求的技术规范进行。在进入现场前对流速计进行校核。现场测试前，均对采样仪器进行漏气检查，采样时全程跟踪，同时监督运营工况。废气采样/分析仪器计量部门检定、并在有效使用期内。监测数据实行三级审核。

(2) 水样的采集、运输、保存、实验室分析严格按照《环境监测技术规范 环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《水和废水监测分析方法》(第四版)等国家规定的技术规范、标准方法进行。采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程采取测定质控样、加标回收或平行双样等措施。水质分析仪器均经计量部门检定、并在有效使用期内。监测数据按有关规定和要求进行三级审核。

(3) 厂界噪声测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的有关规定进行，选择在运营正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用

标准发生源进行校准，测量前后仪器的示值与标准值相差均不大于 0.5，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

表 8.4-1 噪声监测质控结果一览表

仪器名称	仪器编号	单位	标准值	校准日期		仪器显示	示值误差	是否合格
多功能声级计	AWA6228	dB(A)	93.8	7.19 昼间	测量前	93.8	0.0	合格
					测量后	93.8	-0.3	
				7.24 夜间	测量前	93.8	0.0	合格
					测量后	93.8	-0.2	
				7.20 昼间	测量前	93.8	0.0	合格
					测量后	93.8	-0.2	
				7.25 夜间	测量前	93.8	0.0	合格
					测量后	93.8	-0.2	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间生产工况记录：

年产5万吨铝基材料及深加工项目阶段性竣工环境保护验收现场监测工作于2023年7月19-21日、24-25日进行。根据企业提供的生产工况（见附件4），监测期间生产负荷达到设计负荷的75%以上，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求。生产负荷核算结果详见下表。

表 9-1 企业验收监测期间生产负荷

序号	产品名称	设计产量 (t/天)	实际产量 (t/天)				
			2023年7月19日	2023年7月20日	2023年7月21日	2023年7月24日	2023年7月25日
1	挤压+时效	50	38.3	40.2	39.1	38.5	38
2	(挤压+时效)+粉末喷涂	30	27.2	26.8	25.1	26.8	29.8
3	(挤压+时效+粉末喷涂)+穿条型铝材	3.3	3.2	3.3	3.1	3.2	3.2
生产负荷	挤压+时效		76.60%	80.40%	78.20%	77.00%	76.00%
	(挤压+时效)+粉末喷涂		90.67%	89.33%	83.67%	89.33%	99.33%
	(挤压+时效+粉末喷涂)+穿条型铝材		96.97%	100.00%	93.94%	96.97%	96.97%
平均生产负荷	挤压+时效		77.64%				
	(挤压+时效)+粉末喷涂		90.47%				
	(挤压+时效+粉末喷涂)+穿条型铝材		96.97%				

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水治理设施

项目废水监测结果详见下表：

表 9.2-1 废水检测结果

检测点位	检测项目	检测结果（pH 值为无量纲、其余为 mg/L）						
		2023 年 7 月 20 日				日均浓度值	排放执行标准	是否达标
DW001 废水总排口	pH 值	7.8	7.9	7.9	7.8	7.9	6-9	达标
	化学需氧量	9	11	9	10	10	500	达标
	悬浮物	19	14	11	12	14	400	达标
	氟化物	16.5	17.5	18.7	18.9	17.9	20	达标
	石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	/	30	达标
	铝	0.970	0.472	0.928	0.973	0.836	3	达标
检测点位	检测项目	2023 年 7 月 21 日				日均浓度值	排放执行标准	是否达标
DW001 废水总排口	pH 值	7.6	7.6	7.7	7.8	7.7	6-9	达标
	化学需氧量	27	25	22	21	24	500	达标
	悬浮物	17	14	12	14	14	400	达标
	氟化物	8.00	8.25	8.25	8.25	8.19	20	达标
	石油类	0.22	0.25	0.45	0.19	0.28	30	达标
	铝	0.978	0.902	0.984	0.987	0.963	3	达标

根据上表监测结果可知，本项目检测因子日均浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 2 标准排放限值，达标排放。

9.2.2 废气治理设施

(1) 有组织废气排口监测结果

表 9.2-2 1号排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA001 排气筒出口					
检测时间		2023年7月20日			2023年7月21日		
排气筒高度 (m)		15					
排气筒内径 (m)		0.8					
检测项目		频次					
		I	II	III	I	II	III
烟温 (°C)		35.6	36.1	36.1	38.7	39.2	39.4
动压 (Pa)		175	172	175	174	177	177
静压 (KPa)		0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	0.05
流速 (m/s)		14.5	14.4	14.5	14.5	14.6	14.7
流量 (m ³ /h)		22485	22246	22421	22372	22546	22531
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.0	1.8	2.1	1.0	2.0	14.8
	排放速率 (kg/h)	2.25×10 ⁻²	4.00×10 ⁻²	4.71×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	4.51×10 ⁻²	3.33×10 ⁻¹
日最大排放浓度		2.1			14.8		
排放标准限值		20					
是否达标		达标			达标		

表 9.2-3 2号排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA002 排气筒出口					
检测时间		2023年7月20日			2023年7月21日		
排气筒高度 (m)		15					
排气筒内径 (m)		0.8					
检测项目		频次					
		I	II	III	I	II	III
烟温 (°C)		35.8	36.1	36.6	40.4	40.5	40.7

动压 (Pa)	177	177	177	179	179	179	
静压 (KPa)	0.08	0.07	0.07	0.04	0.04	0.04	
流速 (m/s)	14.6	14.6	14.6	14.7	14.7	14.7	
流量 (m ³ /h)	22544	22592	22573	22576	22630	22685	
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.7	2.0	2.6	1.2	2.3	10.1
	排放速率 (kg/h)	1.96×10 ⁻¹	4.52×10 ⁻²	5.87×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	5.20×10 ⁻²	2.29×10 ⁻¹
日最大排放浓度	8.7			10.1			
排放标准限值	20						
是否达标	达标			达标			

表 9.2-4 3 号排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA003 排气筒出口					
检测时间		2023 年 7 月 20 日					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒内径 (m)		0.4					
检测项目		频次			日最大排放浓度	排放标准限值	是否达标
		I	II	III			
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.1	8.0	2.5	8.1	20	达标
	排放速率 (kg/h)	5.60×10 ⁻²	5.55×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	4	4	100	达标
	排放速率 (kg/h)	-	-	2.77×10 ⁻²	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	200	达标
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	/	/	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.70	2.24	2.60	2.7	70	达标
	排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	3.0	达标

检测时间		2023年7月21日					
检测项目		I	II	III	日最大排放浓度	排放标准限值	是否达标
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.6	2.1	2.6	2.6	20	达标
	排放速率 (kg/h)	1.11×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100	达标
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	5	4	5	200	达标
	排放速率 (kg/h)		3.48×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	/	/	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	3.20	3.43	3.46	3.46	70	达标
	排放速率 (kg/h)	2.23×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	3	达标

表 9.2-5 4号排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA004 排气筒出口					
检测时间		2023年7月21日					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒内径 (m)		0.8					
检测项目		频次			日最大排放浓度	排放标准限值	是否达标
		I	II	III			
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.9	3.4	6.3	6.3	20	达标
	排放速率 (kg/h)	3.94×10 ⁻²	7.03×10 ⁻²	1.30×10 ⁻¹	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	7	7	7	100	达标
	排放速率 (kg/h)	-	1.45×10 ⁻¹	1.45×10 ⁻¹	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	4	7	8	8	200	达标
	排放速率	8.28×10 ⁻²	1.45×10 ⁻¹	1.65×10 ⁻¹	/	/	/

	(kg/h)						
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.50	2.17	2.06	2.5	70	达标
	排放速率 (kg/h)	5.16×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	4.26×10 ⁻²	5.16×10 ⁻²	3.0	达标
检测时间		2023年7月24日					
检测项目		频次			日最大排放浓度	排放标准限值	是否达标
		I	II	III			
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.9	4.0	5.6	5.6	20	达标
	排放速率 (kg/h)	3.90×10 ⁻²	8.20×10 ⁻²	1.15×10 ⁻¹	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	10	10	9	10	100	达标
	排放速率 (kg/h)	2.05×10 ⁻¹	2.05×10 ⁻¹	1.84×10 ⁻¹	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	10	12	13	13	200	达标
	排放速率 (kg/h)	2.05×10 ⁻¹	2.46×10 ⁻¹	2.66×10 ⁻¹	/	/	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.94	3.01	3.60	3.60	70	达标
	排放速率 (kg/h)	6.03×10 ⁻²	6.17×10 ⁻²	7.37×10 ⁻²	7.37×10 ⁻²	3.0	达标

根据上述表格可知，监测两日内项目有组织锅炉排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃日最大排放浓度均符合环评批复排放标准要求，达标排放。

(2) 无组织废气监测情况

项目无组织废气监测结果详见下表。

表 9.2-6 无组织废气监测情况一览表

检测日期	检测点位	总悬浮颗粒物 (ug/m ³)	日最大排放浓度 (mg/m ³)	排放标准限值 (mg/m ³)	是否达标
2023年7月19日 11:10~13:55	上风向 参照点1	206	0.233	0.5	达标
		231			
		199			
	下风向	211			

	监控点 2	233			
		194			
	下风向 监控点 3	216			
		226			
		199			
	下风向 监控点 4	209			
		231			
		201			
检测日期	检测点位	氮氧化物 (mg/m ³)			
2023 年 7 月 19 日 11:10~14:30	上风向 参照点 1	0.007	0.039	0.25	达标
		0.035			
		0.024			
	下风向 监控点 2	0.006			
		0.029			
		0.018			
	下风向 监控点 3	0.005			
		0.028			
		0.007			
	下风向 监控点 4	0.007			
		0.010			
		0.009			
检测日期	检测点位	非甲烷总烃(mg/m ³)			
2023 年 7 月 19 日 11:12~13:30	上风向 参照点 1	1.00	1.66	4	达标
		0.94			
		0.81			
	下风向 监控点 2	1.54			
		1.49			
		1.44			
	下风向 监控点 3	1.52			
		1.55			
		1.54			
	下风向 监控点 4	1.66			
		1.01			
		1.32			

检测日期	检测点位	总悬浮颗粒物 (ug/m ³)			
2023年 7月20日 9:40~12:45	上风向 参照点 1	209	0.219	0.5	达标
		219			
		200			
	下风向 监控点 2	211			
		212			
		197			
	下风向 监控点 3	216			
		209			
		195			
	下风向 监控点 4	216			
217					
197					
检测日期	检测点位	氮氧化物 (mg/m ³)			
2023年 7月20日 9:40~12:50	上风向 参照点 1	0.005	0.056	0.25	达标
		0.056			
		0.020			
	下风向 监控点 2	0.005			
		0.016			
		0.017			
	下风向 监控点 3	0.006			
		0.025			
		0.006			
	下风向 监控点 4	0.011			
0.005					
0.005					
检测日期	检测点位	非甲烷总烃(mg/m ³)			
2023年 7月20日 9:42~12:20	上风向 参照点 1	0.58	1.64	4	达标
		0.87			
		0.58			
	下风向 监控点 2	1.29			
		1.64			
		0.62			

	下风向 监控点 3	1.13			
		1.50			
		1.06			
	下风向 监控点 4	1.07			
		1.17			
		1.45			

由上表可知，监测两日内项目无组织排放颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃日检测日最大浓度均满足环评批复排放标准限值，达标排放。

9.2.3 噪声治理设施

厂界噪声监测结果详见下表：

表 9.2-7 厂界噪声监测结果

检测点位				
	气象条件	晴、风速 2.0m/s	晴、风速 3.2m/s	晴、风速 2.1m/s
点位编号	监测时间			
	2023年7月19日	2023年7月24日	2023年7月20日	2023年7月25日
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1-厂界东	57	48	56	50
N2-厂界南	58	49	57	49
N3-厂界西	58	48	60	49
N4-厂界北	56	51	55	52
最大排放	58	51	60	52

量				
排放限值	65	55	65	55
是否达标	达标	达标	达标	达标

根据噪声监测结果，可以看出，项目厂界噪声昼间等效最大值、夜间等效最大值分别为均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，做到达标排放。

9.3 污染物排放总量核算

本项目大气污染物总量核算见下表。

表 9.2-8 大气污染物总量核算一览表

总量核批情况		验收监测情况				是否满足
污染物名称	核定排放总量 (t/a)	工段	平均排放速率(Kg/h)	年运行时数 (h)	排放总量 (t/a)	总量要求
颗粒物	≤1.438	粉末喷涂工序 (1号排气筒)	0.085	6000	0.51	无组织改为有组织排放，不计入核算总量
		粉末喷涂工序 (2号排气筒)	0.101	6000	0.606	
		喷涂固化废气 (3号排气筒)	0.0287	6000	0.1722	
		喷涂固化废气 (4号排气筒)	0.0793	6000	0.4758	
		合计			0.648	是
二氧化硫	≤0.154	喷涂固化废气 (3号排气筒)	0.0046	6000	0.0276	—
		喷涂固化废气 (4号排气筒)	0.0147	6000	0.0882	
		合计			0.1158	是
氮氧化物	≤16.172	喷涂固化废气 (3号排气筒)	0.01045	6000	0.0627	—
		喷涂固化废气 (4号排气筒)	0.185	6000	1.11	
		合计			1.1727	是
非甲烷总烃	≤5.904	喷涂固化废气 (3号排气筒)	0.0204	6000	0.1224	
		喷涂固化废气 (4号排气筒)	0.0558	6000	0.3348	

		合计	0.4572	是
--	--	----	--------	---

项目废水经预处理后纳入江南集中区污水处理厂深度处理后达标排放，因此，本项目废水污染物总量指标均纳入污水处理厂统一管理，未设置总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

(1) 废水

根据检测报告可知,本项目检测废水日均浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表2标准排放限值,达标排放。

(2) 废气

根据检测结果可知,监测两日内项目有组织锅炉排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃日最大排放浓度均符合环评批复排放标准要求,达标排放。

根据检测结果可知,监测两日内项目无组织排放颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃日检测最大浓度均满足环评批复排放标准限值,达标排放。

(3) 厂界噪声

根据噪声监测结果,可以看出,项目厂界噪声昼间等效最大值、夜间等效最大值分别为均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求,做到达标排放。

(4) 总量核算结果

根据验收监测数据及厂区实际生产情况计算,本项目有组织废气年排放量为:烟粉尘排放量为0.648t/a,二氧化硫排放量为0.1158t/a,氮氧化物排放量为1.1727t/a,非甲烷总烃排放量为0.4572t/a,满足环评及环评批复总量要求。

10.2 验收结论

(1) 本项目已按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,环境保护设施与主体工程同时投产(使用)。

(2) 本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

(3) 本项目环境影响报告书经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(4) 本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

(5) 本项目已纳入排污许可管理，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求进行重点管理，已取得固定污染源排污许可证，证书编号：91341700MA2T42P462001U。

(6) 本项目验收，投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

(7) 本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

(8) 本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

(9) 本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。本次建议通过项目环评验收。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，安徽龙铝铝业科技有限公司对所提供材料的真实性负责。

11 环境管理检查

11.1 环评审批手续和“三同时”执行情况

本项目环评、审批等手续齐全，主体工程与配套的环境保护设施“同时设计、同时施工、同时投入使用”，符合《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，符合国家其他关于环保“三同时”的有关规定。

2020年1月17日，在安徽省江南产业集中区管委产业发展部进行备案；

2020年2月委托池州显闰环境工程有限公司开展本项目的环境影响评价工作；

2020年8月18日，池州市生态环境局批复《安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目环境影响报告书审批意见的函》池环函[2020]193号；

2022年9月19日申领排污许可证，证号：91341700MA2T42P462001U。

2023年5月委托安徽观立科技咨询有限公司对本项目进行阶段性验收。

11.2 公司管理体系、制度、机构的建设情况

公司建立了环保领导小组，成立了以主要负责人为组长的环境保护领导小组，公司各工序组长为小组成员，完善的领导机构，保证了环保制度的落实（见附件6）。公司制定了环境保护相关制度（见附件7），通过这些制度的施行，基本落实了环评中提出的环保措施，保证了环保设施的正常运行。

11.3 环保设施的建设、运行、维护情况

项目建设落实了环评报告书及环评批复中提出的各项污染防治措施要求，并与主体工程同时投入使用，环保设施的运行及维护由公司专职人员负责，已建的环保设施处理能力和处理效果能够满足公司环保要求。

11.4 排放口规范化情况

安徽龙铝铝业科技有限公司对排放口实行了规范化整治，厂区设立一个污水总排口及雨水总排口，并安装闸阀、在线流量计，设置排污口标志。废气排放口设置符合规定的高度、满足环境监测管理规定和《污染源监测技术规范》中便于

采样、监测的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

根据项目国家排污许可证要求，定期进行自行监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	安徽龙铝铝业科技有限公司年产5万吨铝基材料及深加工项目			项目代码	2020-341721-26-03-018659			建设地点	安徽省江南产业集中区凤鸣大道以西、仙寓山路以东、皖江西路以南、汉江路以北地块			
	行业类别(分类管理名录)	其他基础化学原料制造（C2619）			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 116.831115°；北纬 30.065436°			
	设计生产能力	年产5万吨氟化氢、2.5万吨电子级氢氟酸(折百)			实际生产能力	年产5万吨氟化氢、2.5万吨电子级氢氟酸(折百)			环评单位	池州显闰环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	池州市生态环境局			审批文号	池环函〔2020〕297号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2021年1月			竣工日期	2022年3月			排污许可证申领时间	2022年3月1日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91341700MA2T42P462001U			
	验收单位	安徽观立科技咨询有限公司			环保设施监测单位	安徽驰环检测技术有限公司			验收监测时工况	基本稳定			
	投资总概算(万元)	9958			环保投资总概算(万元)	251			所占比例(%)	2.52%			
	实际总投资	10000			实际环保投资(万元)	310			所占比例(%)	3.1%			
	废水治理(万元)	120	废气治理(万元)	92	噪声治理(万元)	8		固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	90
新增废水处理设施能				新增废气处理设施能				年平均工作时	7200小时				
运营单位				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间	2022年12月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	颗粒物				0.648								
	工业粉尘				0.1158								
	氮氧化物				1.1727								
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃				0.4572								

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标m³/a；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。