

安徽科蓝特铝业股份有限公司
二期年产 8 万吨高档新型工业铝材项目
阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：安徽科蓝特铝业股份有限公司

2024 年 08 月

安徽科蓝特铝业股份有限公司
二期年产 8 万吨高档新型工业铝材项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 安徽科蓝特铝业股份有限公司

编制单位： 安徽冲亚环境科技有限公司

2024 年 08 月

建设单位：安徽科蓝特铝业股份有限公司

建设单位法人代表：雷忠平

编制单位：安徽冲亚环境科技有限公司

项目负责人：孙建光

建设单位：安徽科蓝特铝业股份有限公司（盖章）

地 址：安徽省广德经济开发区富村路 002 号

联系电话：

建设单位：安徽冲亚环境科技有限公司（盖章）

地 址：安徽省合肥市包河区马鞍山路东环广场 B702

联系电话：15385897155

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目性质	1
1.3 建设规模	1
1.4 建设地点	1
1.5 项目总投资	1
1.6 劳动定员	1
1.7 项目立项审批情况	1
1.8 项目由来	2
2 验收依据	3
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	9
3.2.1 项目产品方案	9
3.2.2 项目建设内容	11
3.2.3 主要生产设备	15
3.3 主要原辅料和能源消耗情况	18
3.4 生产工艺	20
3.5 项目水平衡分析	30
3.6 项目变动情况	27
4 环境保护设施	33
4.1 污染物治理设施	33
4.1.1 废水产生与治理措施	33
4.1.2 废气产生与治理措施	35
4.1.3 噪声产生与治理措施	36
4.1.4 固体废物产生与治理措施	30
4.2 其他环境保护措施	31
4.2.1 环境风险防范设施	31

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	33
4.3.1 环保设施投资情况	42
4.3.2 环评批复落实情况	42
5 建设项目环评报告书的结论及审批部门审批决定	47
5.1 建设项目环评报告书的结论	47
5.2 审批部门审批决定	43
6 验收执行标准	44
6.1 废水排放执行标准	58
6.2 大气污染物排放执行标准	58
6.3 厂界噪声排放标准	58
6.2 固体废物污染控制标准	59
7 验收监测内容	46
7.1 废水排放监测	60
7.2 废气排放监测	60
7.3 厂界噪声监测	60
8 质量保证及质量控制	48
8.1 监测分析方法	62
8.2 主要检测设备	48
8.3 质量控制与质量保证	49
9 验收监测结果	64
9.1 生产工况	65
9.2 验收监测结果	65
9.2.1 废水监测结果	51
9.2.2 无组织废气监测结果	72
9.2.3 厂界噪声监测结果	81
9.2.4 总量核算	81
10 验收监测结论	59
10.1 废水	83

10.2 废气.....	83
10.3 噪声.....	83
10.4 固体废物.....	84
10.5 环境管理制度.....	60
10.6 工程对周边环境的影响.....	60
10.7 结论.....	60
10.8 建议.....	60
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	87

附件

附件1 验收委托书

附件2 环评批复

附件3 工况说明

附件4 排污许可证

附件5 应急预案备案

附件6 危废委托处置合同

附件7 土壤和地下水检测报告（引用）

附件8 废水、废气、噪声检测报告

1 验收项目概况

1.1 项目名称

安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目；

1.2 项目性质

新建；

1.3 建设规模

项目阶段性建设20条挤压生产线、1条阳极氧化生产线以及深加工生产线，主要生产工艺为挤压成型-喷砂-酸洗脱脂-碱蚀-中和-阳极氧化-着色-封孔-深加工，建成年产5万吨工业铝型材产能，其中4万吨高档新型工业铝材、1万吨新能源汽车用铝型材。

1.4 建设地点

项目位于安徽省广德经济开发区富村路002号，地理位置中心坐标为东经119°30'23.29"、北纬30°53'40.70"。

1.5 项目总投资

项目总投资62000万元，其中环保投资412万元。

1.6 劳动定员与工作制度

项目劳动定员800人，年工作日300天，实行两班制，每班工作12h。

1.7 项目立项审批情况

项目从立项到生产的建设审批情况见表1-1。

表1-1 项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	广德经济开发区经发局于2021年3月17日对项目进行备案，备案项目代码：2103-341822-04-01-899813
2	环评编制	2022年07月安徽科蓝特铝业股份有限公司委托安徽荣科环境科技有限公司完成《安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目环境影响报告书》编制
3	环评审批	宣城市广德县生态环境分局于2022年07月28日以广环审（2022）98号文予以审批
4	开工及竣工时间	项目开工于2023年2月，完工于2023年12月
5	排污许可申报	安徽科蓝特铝业股份有限公司（二分厂）已于2023年12月27日通过排污许可申报，排污许可证编号91341822070917615C002U
6	本次项目验收范围及规模	本次验收范围为安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目阶段性建成内容，阶段性建成年产5

		万吨工业铝型材产能生产能力, 主要包括 20 条挤压生产线、1 条阳极氧化生产线以及深加工生产线等建设内容, 包含配套建设的辅助工程、储运工程、公用工程以及环保工程等
7	工程实际运行情况	已建成并正式运营
备注: 安徽科蓝特铝业股份有限公司于 2024 年 1 月 31 日进行公司名称变更, 公司原名为安徽科蓝特铝业股份有限公司。		

1.8 项目由来

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》等法规文件的要求, 安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产 8 万吨高档新型工业铝材项目阶段性建成后, 安徽科蓝特铝业股份有限公司组织公司技术人员启动该项目阶段性竣工环境保护验收工作, 公司技术人员通过现场勘查和收集相关资料, 依据国家有关法规文件、技术标准及该项目的环评文件, 制定了该项目的环境保护验收监测方案。安徽科蓝特铝业股份有限公司委托江苏丰常弘环境科技有限公司于 2023 年 12 月 28 日~12 月 29 日按照验收监测方案内容进行现场监测, 于 2024 年 08 月 04 日~08 月 05 日委托创太环保有限公司进行无组织废气硫酸雾、氨、臭气浓度补充监测。依据监测和现场检查结果, 安徽科蓝特铝业股份有限公司编制了本项目验收监测报告。

本次验收监测工作内容主要包括: 废水监测、废气监测、噪声监测。

2 验收依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日实施）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号，2018年12月29日实施）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2018年1月1日实施）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2018年10月26日实施）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号，2018年12月29日实施）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020年9月1日实施）；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日）；

(8) 《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）；

(9) 《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年第9号，2018年5月）；

(10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

(11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

(12) 《安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目环境影响报告书》，安徽荣科环境科技有限公司，2020年07月；

(13) 《关于安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目环境影响报告书的批复》，宣城市广德县生态环境分局，广环审[2022]98号，2022年07月28日；

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目（以下简称“本项目”）位于安徽广德经济开发区三期，富村路与华兴路交口东南侧，项目周边环境概况和厂区平面布置情况如下：

（1）周边环境概况：厂区西侧紧邻安徽广德经济开发区一期、二期用地，西北侧为祠山岗小区，东北侧为祠山岗茶场东升小区，北侧为安徽广德经济开发区三期企业莱恩智工合金（广德）有限公司、安徽永利输送科技有限责任公司、安徽省众博机械科技有限公司、唐陌传动机械（安徽）有限公司、安徽瑞雕科技有限公司、安徽众焯管道科技有限公司；厂区东侧为规划建设用地，目前暂无企业入驻。

（2）厂区平面布置情况

挤压车间：挤压二车间位于厂区南侧，建设20条挤压生产线；铝棒存放处位于成品包装车间北侧（该车间环评设计功能为挤压一车间，设计建设8条挤压生产线，本次验收挤压一车间8条生产线未建，现使用功能为成品包装车间）。

阳极氧化车间：阳极氧化生产线位于厂区中部，布设1条立式阳极氧化生产线。

深加工车间：深加工车间位于厂区东北侧2F，对铝合金边框、新能源汽车用铝型材后续深加工。

公辅工程及储运工程：原辅料仓库、危化品仓库、一般工业固废暂存库、硫酸储罐位于卧式阳极氧化生产线西侧；成品仓库位于厂区东北侧1F；办公楼和宿舍位

项目地理位置见图3-1，项目周边关系见图3-2、项目平面布置图见图3-3、厂区雨污管线排水图见图3-4。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边环境概况

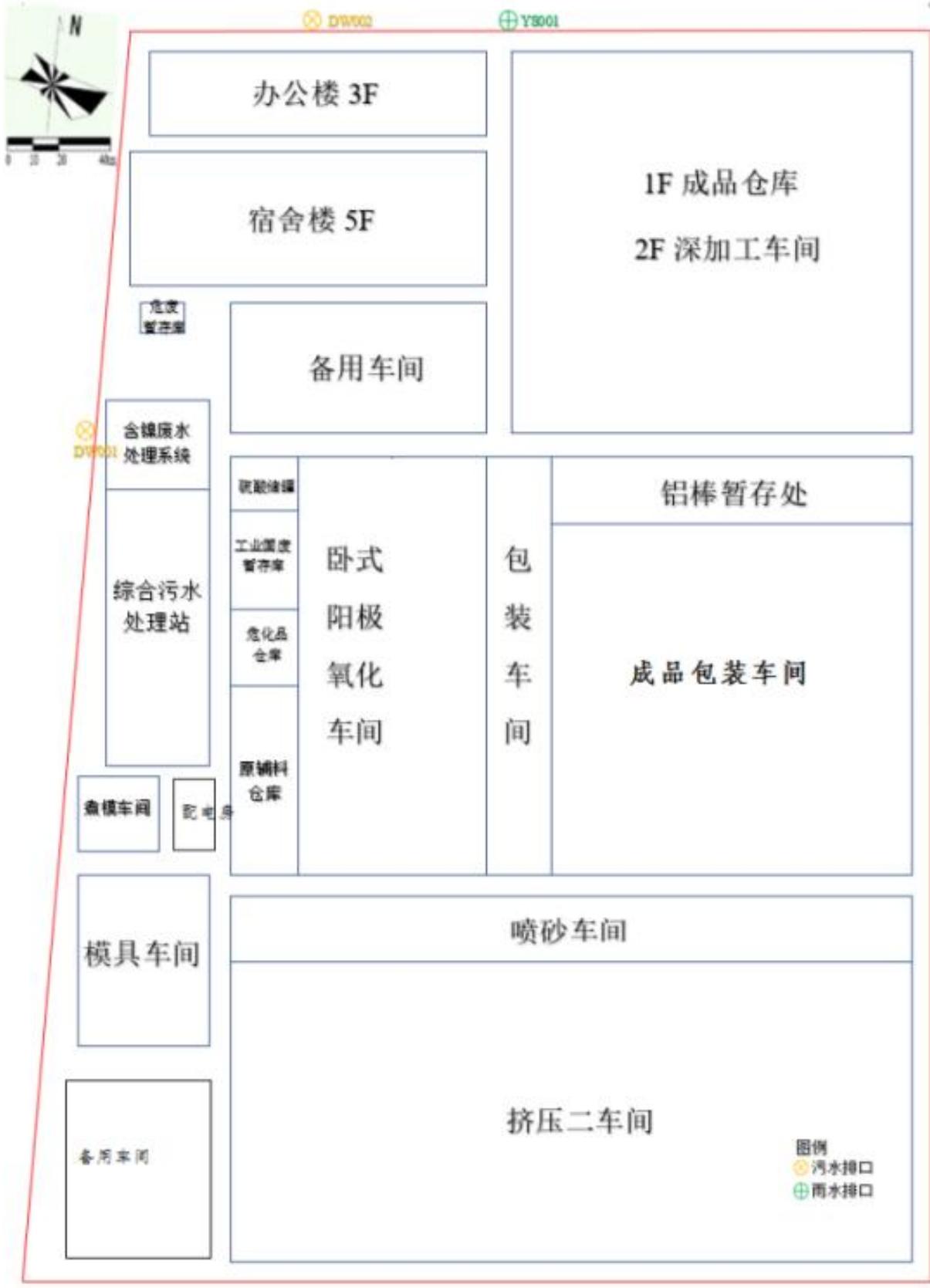


图 3-3 厂区平面布置图

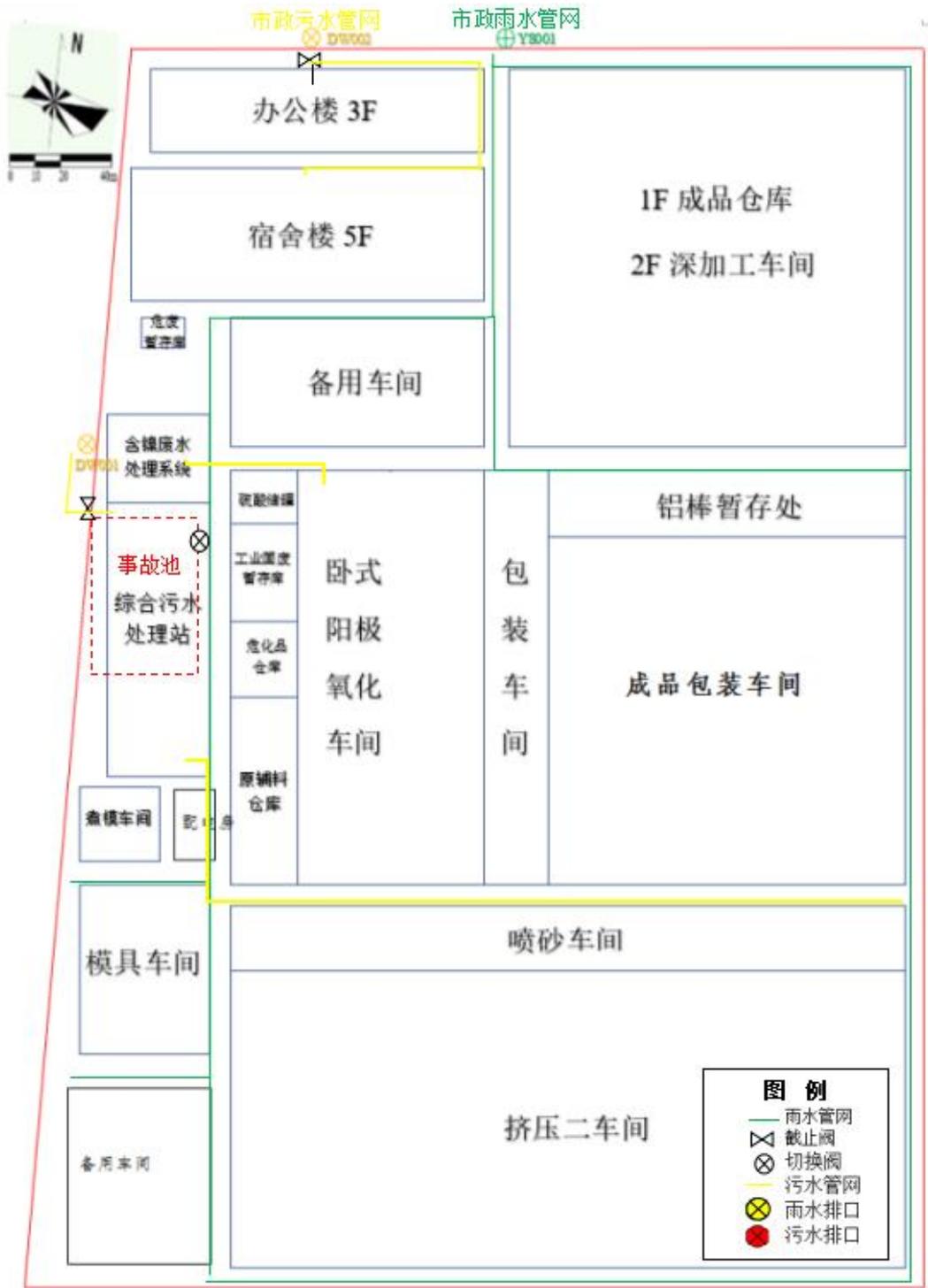


图 3-4 厂区雨污管线图

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设规模及服务范围

通过现场勘查和确认，本次验收范围工程阶段性建成年产5万吨高档新型工业铝材生产能力，其中4万吨光伏铝合金边框、1万吨新能源汽车用铝型材，具体产品方案见表3-1。

表3-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计生产规模	本次验收阶段性建成生产规模 (万 t/a)	产品标准	备注
挤压车间					
1	挤压型材	8	5	《铝合金建筑型材》(GB/T5237.1-2017)	本次验收其中4万吨进行表面处理,1万吨直接进行深加工
阳极氧化车间					
2	立式阳极氧化线	8	4	《铝合金建筑型材》(GB/T5237.2-2017)	用于制作光伏行业铝合金边框,大规模常规尺寸产品
深加工车间					
3	高档新型工业铝材	8	5	/	/
3.1	光伏铝合金边框	6	4	《铝合金建筑型材》(GB/T5237.5-2017)	作为产品外售
3.2	新能源汽车用铝型材	2	1		作为产品外售

3.2.2 项目建设内容

本项目具体建设及规模见表3-2。

表 3-2 项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	阶段性建成内容
主体工程	挤压一车间	位于厂区东侧中部，建筑面积 16336 m ² ，建设 8 条挤压生产线（1 条 6500t，1 条 4000t，1 条 2500t，5 条 2000t）。设置 8 台挤压机、4 台时效炉。	厂房已建成，8 条挤压生产线未建；现使用功能为成品包装车间；
	挤压二车间	位于厂区南侧，建筑面积 23017m ² ，建设 20 条 1000t 挤压生产线。设置 20 台挤压机、6 台时效炉。挤压一车间和挤压二车间共年产 8 万吨挤压型材，2 万吨直接进入深加工车间生产新能源汽车用铝型材，6 万吨进入下一步阳极氧化工艺。	实际建设 20 台挤压生产线、6 台时效炉，建成年产 5 万吨挤压铝材产能，其中 1 万吨直接进入深加工车间生产新能源汽车用铝型材，4 万吨进入下一步阳极氧化工艺
	立式阳极氧化车间	位于厂区中部，建筑面积 4928m ² ，高 25m，建设 1 条立式全自动阳极氧化生产线，设置 5 个阳极氧化槽，以及脱脂、碱蚀、中和、着色、封孔、水洗等工艺槽共 25 个。	同环评
	卧式阳极氧化车间	位于立式阳极氧化车间西侧，建筑面积 4312m ² ，高 15m，建设卧式全自动阳极氧化生产线，设置 6 个阳极氧化槽，以及脱脂、碱蚀、中和、着色、封孔、水洗等 1 条工艺槽共 28 个。2 个阳极氧化车间共年产 6 万吨阳极氧化型材。	卧式阳极氧化线未建
	深加工车间	位于厂区东北侧 2F，建筑面积 16464m ² ，铝合金边框、新能源汽车用铝型材后续深加工生产。设置锯床、CNC 加工中心、边框自动加工线等设备，年产 8 万吨高档新型工业铝材（最终产品）。	实际建成年产 5 万吨高档新型工业铝材产能
	包装车间	位于立式阳极氧化车间西侧，建筑面积 4000m ² ，铝合金边框、新能源汽车用铝型材后续组装、包装。	位于一车间
	熔化车间	位于厂区西南侧，建筑面积 2975m ² ，建设 1 台 5t 熔化炉和 1 台保温炉，年熔化铝边角料 20000t，并配套铝灰回收装置。	熔化车间未建
辅助工程	办公楼	位于厂区北侧，3F，建筑面积 4582m ² ，用于日常办公	同环评
	宿舍及食堂	5F，位于厂区西北侧，可容纳 800 人住宿	同环评
	模具车间	位于熔化车间北侧，建筑面积 2800m ² ，设置氮化房，对模具进行氮化；内设置液氨罐区，放置液氨钢瓶 4 个（400kg/个）	同环评

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	阶段性建成内容
	煮模房	位于模具车间北侧，建筑面积 1500m ² ，对模具进行碱煮	同环评
储运工程	成品仓库	位于厂区东北侧 1F，建筑面积 16464m ² ，用于存放高档新型工业铝材产品	同环评
	铝棒存放处	位于挤压一车间北侧，建筑面积 4323m ² ，用于原材料铝棒的存放	位于成品包装车间北侧，建筑面积 4323m ²
	原辅料仓库	位于卧式氧化车间西侧，用于存放着色剂、封孔剂、混凝剂、絮凝剂等原辅料	同环评
	危化品仓库	原辅料仓库北侧，用于存放片碱、润滑油、柴油等	同环评
	硫酸储罐区	硫酸罐区位于卧式氧化车间外，设有 30t 卧式硫酸储罐 1 个，罐区四周设置围堰（尺寸 10m×3m×1m）	同环评
	液氨钢瓶区	位于模具车间氯化房内，最大储存 4 个液氨钢瓶，每个 400kg，最大储存量 1.6t；液氨钢瓶上方设置氨气在线监测以及联动水喷淋。	同环评
公用工程	供电	由安徽广德经济开发区市政电网供给，年用电量 1500 万 kwh	实际用电量为 1050 万 Kwh
	供水	由安徽广德经济开发区市政给水管供给，用于生产和生活供水，年新增用水量 453015 m ³ /a	实际用水量 298833t/a
	排水	分质分流，年新增污水排放量 355479m ³ /a，处理达标后经污水管网排入广德市第二污水处理厂，尾水排入无量溪河	生产污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网，进入广德县第二污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入无量溪河；实际废水排放量为 221583t/a；
	纯水制备	位于氧化车间内，设置 1 台 5t/h 纯水制造机，采用 RO 反渗透工艺制备纯水，用于阳极氧化最后一道水洗	纯水制造机 1 台，处理能力 5t/h，采用 RO 反渗透工艺制备纯水
	供热	天然气来源于市政供气管网，年用气量 257.6 万 m ³ 。拟建项目阳极氧化生产线封孔槽、热水洗槽等槽体需要热源，建设 1 台 1t/h 燃气锅炉供热。	锅炉未建，阳极氧化生产线封孔槽、热水洗槽等槽体加热采用电加热
环保工程	废气治理	挤压一车间 8 台挤压机（1#-8#）废气经 15m 高排气筒外排（DA001）；4 台时效炉废气经 15m 高排气筒外排（DA004）。	挤压一车间 8 条挤压生产线未建

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	阶段性建成内容
		挤压二车间 10 台挤压机 (9#- 18#) 废气经 15m 高排气筒外排 (DA002) ; 挤压二车间 10 台挤压机 (19#-28#) 废气经 15m 高排气筒外排 (DA003) ; 6 台时效炉废气经 15m 高排气筒外排 (DA005) 。	20 台挤压机废气(铝棒加热炉废气)后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放; 6 台时效炉废气通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放;
		喷砂废气: 东侧 6 台喷砂机 (1#-6#) 喷砂废气经布袋除尘处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA006) ; 西侧 4 台喷砂机 (7#- 10#) 喷砂废气经布袋除尘处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA007) 。	喷砂机废气通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA004、DA005) ;
		立式氧化车间: 硫酸雾采用双侧槽边负压抽风加顶部抽风对硫酸雾进行收集, 设计收集效率为 95% , 风量 25000m ³ /h; 硫酸雾经碱液喷淋吸收处理, 设计去除效率 90%; 处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA008) ; 碱雾采用双侧槽边负压抽风加顶部抽风对碱雾进行收集, 设计收集效率为 95%, 风量 5000m ³ /h; 碱雾经酸液喷淋吸收处理, 设计去除效率 90%; 处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA0009) 。	阳极氧化线硫酸雾废气采用双侧槽边负压抽风加顶部抽风对硫酸雾进行收集, 收集后经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒 (DA007) 排放; 碱蚀槽采用双侧槽边负压抽风加顶部抽风对碱雾进行收集, 收集后经经喷淋塔中和处理后通过 15m 高排气筒 (DA006) 排放;
		卧式氧化车间: 硫酸雾采用双侧槽边负压抽风加顶部抽风对硫酸雾进行收集, 设计收集效率为 95% , 风量 30000m ³ /h; 硫酸雾经碱液喷淋吸收处理, 设计去除效率 90%; 处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA010) 。碱雾采用双侧槽边负压抽风加顶部抽风对碱雾进行收集, 设计收集效率为 95% , 风量 10000m ³ /h; 碱雾经酸液喷淋吸收处理, 设计去除效率 90%; 处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA0011) 。	卧式氧化线未建
		碱煮废气: 碱煮废气采用单侧槽边抽风进行收集, 设计风量为 10000m ³ /h , 设计收集效率为 90%; 碱雾经酸液喷淋吸收处理, 设计去除效率 90%; 处理后废气经 1 根 15m 高排气筒外排 (DA012) 。	碱煮废气采用单侧槽边抽风进行收集, 收集后通过喷淋塔中和处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001)

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	阶段性建成内容
			排放;
		熔化车间废气: 天然气燃烧废气、熔化炉废气、铝灰回收废气经高效覆膜布袋除尘处理后经 1 根 20m 高排气筒外排 (DA013)。	熔炉车间未建
		燃气锅炉废气: 经 15m 高排气筒外排 (DA014)。	锅炉未建, 槽体加热采用电能, 无燃气锅炉废气产生
	废水治理	含镍废水: 建设 1 套含镍废水处理系统 (处理能 400m ³ /d), 含镍废水在车间排放口预处理达标 (混凝沉淀) 后进入含镍废水处理系统, 经斜管沉淀+中和处理后经厂区污水总排口 (DW001) 排放。	建设含镍废水处理系统一套 (处理能力 400m ³ /d, 处理工艺为斜管沉淀+中和处理), 配套建设有在线监测系统, 经处理后经厂区废水总排口 (DW001) 排放
		综合废水: 建设 1 个综合污水处理站 (处理能力 1500m ³ /d), 综合废水经隔油+中和+絮凝沉淀+斜管沉淀处理后经厂区污水总排口 (DW001) 排放。	建设有综合污水处理站一座 (处理能力 1500m ³ /d, 处理工艺为隔油+中和+絮凝沉淀+斜管沉淀污水处理工艺), 生产废水经污水处理站处理后经废水总排口 (DW001) 排入市政污水管网
		生活污水: 经化粪池预处理后经生活污水排口 (DW002) 排入广德市第二污水处理厂。	同环评
	噪声治理	优选设备、合理布局, 并采取隔声减振、厂区绿化	同环评
	固废治理	生活垃圾: 厂区设置垃圾箱, 生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运。	同环评
		一般工业固废: 设置 1 个一般工业固废暂存库, 占地面积 200m ² , 位于污水处理站东侧, 用于存放铝屑、不合格产品、除尘灰、废钢砂、废 RO 反渗透膜等一般工业固废暂存; 建设 1 个污泥库, 占地面积 200m ² , 位于污水处理站北侧, 用于暂存综合污水处理污泥。	一般固废间 200m ² , 污泥房未建。污泥暂存于一般固废间, 一般固废暂存场所面积满足本次验收污泥等其他一般固废暂存需求
危险废物: 设置 1 个危废暂存库, 位于污泥库北侧, 占地面积为 100m ² , 用于暂存含镍污		危废间 100m ² , 可满足阶段性验收	

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	阶段性建成内容
		泥、废酸碱渣、铝灰、废切削液及包装桶、废油及包装桶、含油抹布手套等危险废物，定期委托有资质单位处理。	项目产生的危废贮存需求；危险废物分类收集后分类存放，定期委托有资质单位处置；危废间设有导流沟和集液池，地面进行重点防腐防渗处理；
	分区防渗	阳极氧化车间、硫酸罐区、煮模车间、危废暂存库、污泥库、危化品仓库、污水处理站、含镍废水处理系统、事故池、初期雨水池属于重点防渗区，应对其设计采取重点防渗处理。重点防渗等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} cm/s$ ；挤压车间、深加工车间、熔化车间、喷砂车间、包装车间、模具车间、一般工业固废暂存库、锅炉房、原辅料仓库、铝棒存放车间、成品仓库属于一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} cm/s$ ；办公楼、宿舍楼属于简单防渗区，进行地面硬化处理。	阳极氧化车间、硫酸罐区、煮模车间、危废暂存库、污泥库、危化品仓库、污水处理站、含镍废水处理系统、事故池、初期雨水池均进行重点防渗，其他车间进行一般防渗；办公楼、宿舍进行地面硬化处理
	环境风险	设置 1 个事故池，用于事故状态下废水收集；位于综合污水处理站地下，容积 $240m^3$	事故池 $240m^3$ ，位于污水处理站下方，设有切换阀
		设置 1 个初期雨水池，用于暴雨期间前 15 分钟初期雨水收集；位于综合污水处理站地下，容积 $240m^3$	同初期雨水池 $240m^3$ ，位于污水处理站下方，设有切换阀

备注：DA001~DA008 排气筒编号与排污许可申报一致，未重新编号。

3.2.3 主要生产设备

根据建设方确认和现场勘查，本项目主要生产设备情况如下表所示：

表 3-3 主要生产设备情况一览表

车间	设备名称	规格型号	环评设计	实际建成	备注
挤压车间	挤压机	1000T	20 台	20 台	阶段性建成
	挤压机	2000T	5 台	挤压二车间 8 条挤压生产线未建	/
	挤压机	2500T	1 台		
	挤压机	4000T	1 台		
	挤压机	6500T	1 台		
	挤压输送线	JN-S	28 条	20 条	阶段性建成
	校直机	/	28 台	20 台	阶段性建成
	成品锯切机	JC-460-2AS	7 台	7 台	/
	铝棒加热炉	JYRJ 117×8000	28 台	20 台	阶段性建成
	模具加热炉	ANFA-JRA-A3	28 台	20 台	阶段性建成
	铝型材时效炉	SXL-7300	10 台	6 台	阶段性建成
	冷床	HLT-200	28 台	20 台	阶段性建成
铝型材吊装行车	/	28 套	20 套	阶段性建成	
喷砂车间	喷砂机	GU2002-A	10 台	10 台	/
立式阳极氧化车间	组合式冷却塔	HLT (0) -200	1 套	1 套	/
	铝材吊装行车	单梁 3T	4 台	4 台	/
	电动葫芦	0.5T	1 台	1 台	/
	输送装置	半自动	1 套	1 套	/
	酸洗脱脂槽	1.3×9×4m	1 个	1 个	/

车间	设备名称	规格型号	环评设计	实际建成	备注
	碱蚀槽	2.8×9×4m	1 个	1 个	/
	中和槽	1.3×9×4m	1 个	1 个	/
	阳极氧化槽	2.5×9×4m	5 个	5 个	/
	着色槽	2.9×9×4m	1 个	1 个	/
	封孔槽	2.8×9×4m	2 个	2 个	/
	水洗槽	/	13 个	13 个	/
卧式阳极氧化车间	组合式冷却塔	HLT (0) -200	1 套	未建	/
	铝材吊装行车	单梁 3T	4 台		
	电动葫芦	0.5T	1 台		
	输送装置	半自动	1 套		
	酸洗脱脂槽	1.6×9×4m	1 个		
	碱蚀槽	1.6×9×4m	2 个		
	中和槽	1.8×9×4m	1 个		
	阳极氧化槽	1.7×9×4m	6 个		
	着色槽	1.7×9×4m	2 个		
	封孔槽	2.0×9×4m	2 个		
融化车间	水洗槽	/	13 个	未建	/
	熔化炉	15t	1 台		
	静止保温炉	15t	1 台		
	自动浇铸机	15t	1 台		
	同水平密排热顶浇铸 模具	/	1 台		
	锯切机	15KW	1 台		

车间	设备名称	规格型号	环评设计	实际建成	备注
	全自动铝灰处理设备	600 型	1 台		
	空压机	10m3/min	1 台		
	制氮机	15m3/min	1 台		
深加工车间	锯床	/	4 台	4 台	/
	CNC 加工中心	/	50 台	50 台	/
	边框自动加工线	/	20 条	20 条	/
包装车间	型材脱膜机	JYSF200	2 套	2 套	/
	铝型材贴膜机	630*800*1780mm	1 台	1 台	/
	热收缩包装机	YSBP-6040	10 台	10 台	/
	地磅	SCS-3T	3 台	3 台	/
	地磅	SCS-40T	1 台	1 台	/
模具车间	氮化炉	RN-90-6K	3 台	3 台	/
	模具吊装行车	2T	1 台	1 台	/
	液氨储罐	400kg	4 个	4 个	/
	碱煮槽	/	4 个	4 个	
	模具吊装行车	3T	1 台	1 台	/
锅炉房	天然气锅炉	1t/h	1 台	未建	/
厂内运输	发货平台	自建	2 个	2 个	/
	叉车	外购	10 辆	10 辆	/
	运输货车	外购	5 辆	5 辆	/
污水处理站	板框压滤机	XZMGF400/1500-U	2 台	2 台	/
	板框压滤机	Xmyj100/800-uB	1 台	1 台	/

车间	设备名称	规格型号	环评设计	实际建成	备注
	含镍废水处理系统	/	1套	1套	/
	废水提升泵	KD-40VK-3	4个	4个	/
	加药计量泵	AHA31-PCF-FN	6个	6个	/
	污泥输送泵	VA40	4个	4个	
	净化洗涤塔	SST-20	3个	3个	
	循环泵	PF	6个	6个	

3.3 主要原辅料和能源消耗情况

本次验收范围工程主要原辅料及能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅料和能源消耗一览表

名称	单位	环评设计	实际用量 (阶段性验收)	最大储存量	规格	包装方式	储存位置	
原辅料	铝棒	t/a	80500	50312	1000	1t/捆	码垛	铝棒存放处
	98%硫酸	t/a	1440	1200	30	/	储罐	硫酸储罐
	片碱	t/a	200	166	25	25kg/袋	袋装	危化品仓库
	钢砂	t/a	300	300	25	25kg/盒	盒装	原辅料仓库
	着色剂	t/a	52	43	2	25kg/袋	袋装	原辅料仓库
	封孔剂 (醋酸镍)	t/a	48	40	2	25kg/袋	袋装	原辅料仓库
	打渣剂	t/a	30	25	2	25kg/袋	袋装	原辅料仓库
	液氨(高纯氨气)	t/a	16	16	1.6	400kg/瓶	钢瓶	模具车间氮化房
	氢氧化钙	t/a	240	240	0.5	25kg/袋	袋装	原辅料仓库

名称		单位	环评设计	实际用量 (阶段性验收)	最大储存量	规格	包装方式	储存位置
	絮凝剂	t/a	450	450	10	25kg/袋	袋装	原辅料仓库
	混凝剂	t/a	100	83	5	25kg/袋	袋装	原辅料仓库
	润滑油	t/a	10	10	1	200kg/桶	桶装	危化品仓库
	柴油	t/a	30	30	0.5	500kg/罐	罐装	危化品仓库
	切削液	t/a	5	5	1	200kg/桶	桶装	原辅料仓库
能耗	电	kwh/a	1500 万	1050 万	/	/	/	/
	水	m ³ /a	453015	298833	/	/	/	/
	天然气	m ³ /a	257.6 万	180.32 万	/	/	/	/
	氮气	t/a	5	3.5	/	/	/	/

3.4 生产工艺

根据现场勘查以及建设单位确认，本项目产品生产工艺如下：

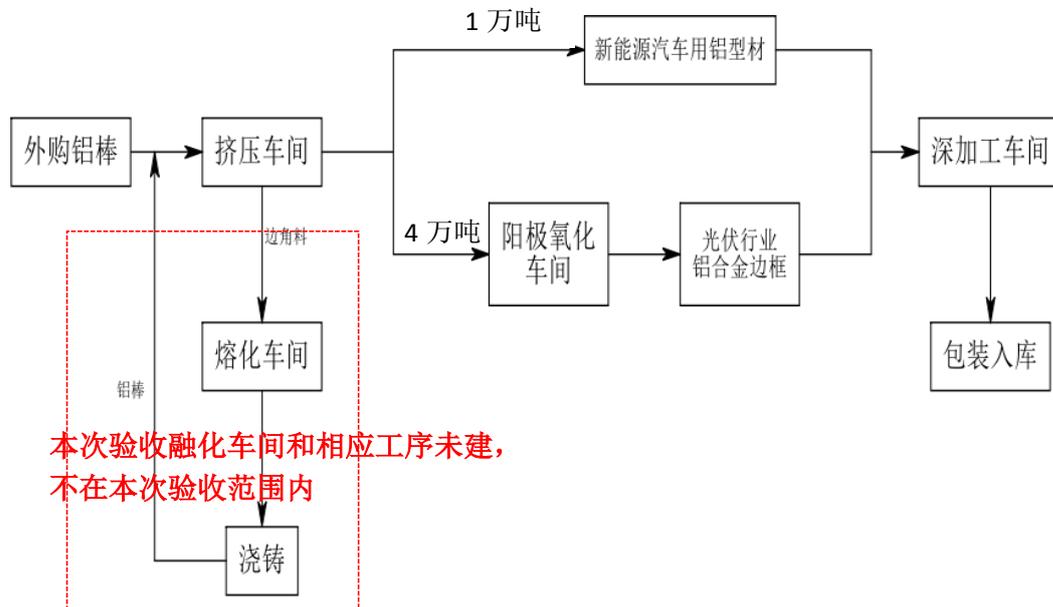
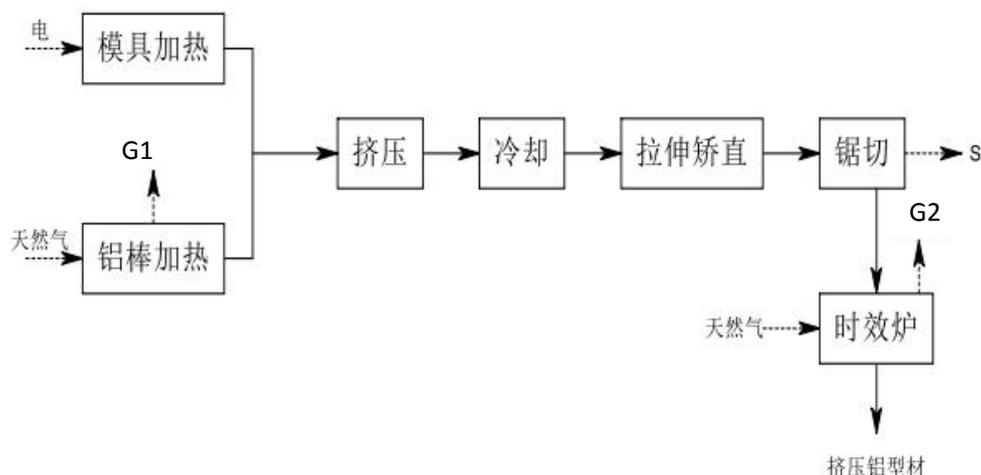


图 3-5 项目产品生产工艺流程图

生产工艺简述：外购的成品铝棒，加热软化后利用挤压机从模具中挤出成型，风冷后再送入时效炉进行人工时效，生产出挤压铝型材产品。

本次验收项目阶段性建成年产5万吨工业铝型材产能，其中1万吨挤压铝型材产品直接进行深加工生产新能源汽车用铝型材；4万吨挤压铝型材产品进入氧化车间进行阳极氧化、着色和封孔处理，封孔处理后的铝型材进入深加工车间生产光伏太阳能边框，后经检验、包装入库。边角料收集后外售综合利用。

1、挤压车间工艺



G₁、G₂、G₃、G₄、G₅: 颗粒物、SO₂、NO_x; S: 边角料

图 3-6 挤压车间生产工艺流程图

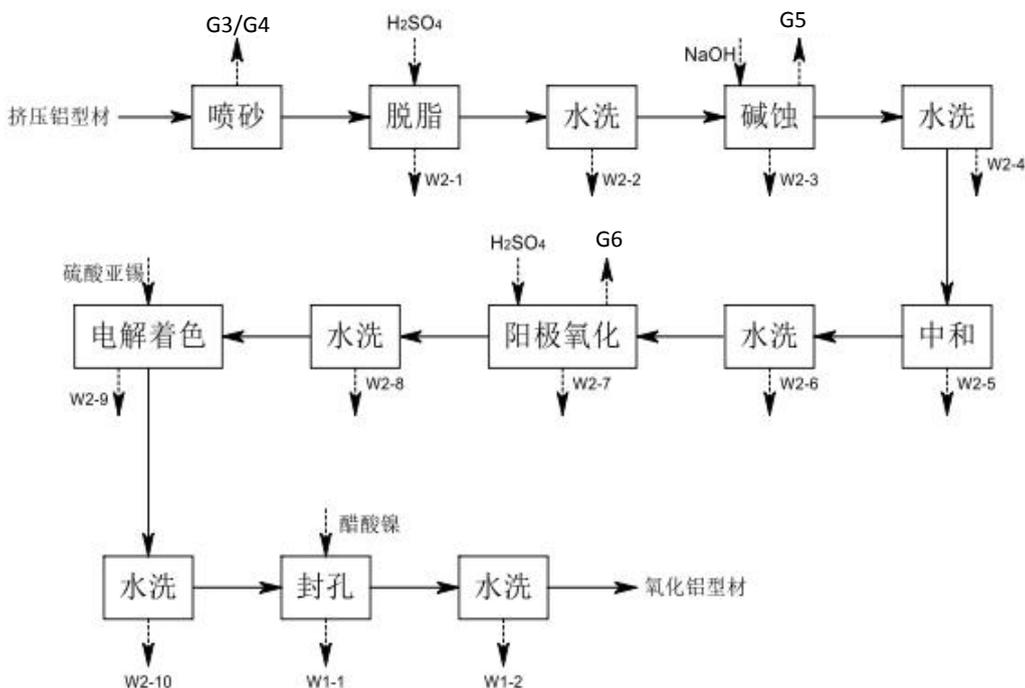
工艺过程简述:

铝型材挤压机的工作原理简单来说是一种物理形变，挤压机原理为挤压筒内装置加热好的铝棒，一端是推进力输出的挤压杆，另一端是相应的模具，挤压杆在液压系统的压力输出下，将铝棒向模具方向推进，铝棒经过高温物理变形从模具口出来后就变成相应的铝型材。

首先在挤压机内将铝棒加热至 520℃ 左右（天然气加热），模具加热至 500℃ 左右（电加热），通过挤压机挤压成型，后通过冷床进行冷却。然后对型材进行拉伸矫直、定尺锯切，最后进入时效炉（天然气加热）中进行时效处理。失效的目的就是为了消除铝型材内部产生的残余应力作用，稳固它的形状尺寸和强度以及硬度，使铝型材的最终力学性能得到稳定提高。

铝棒加热炉、时效炉生产运行时产生天然气燃烧废气。

2、阳极氧化车间工艺



G3/G4: 颗粒物; G5: 碱雾; G6: 酸雾; W₂₋₁-W₂₋₁₀: 综合废水; W₁₋₁、W₁₋₂ 含镍废水;

图 3-7 阳极氧化车间工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 喷砂

挤压时效后的铝材坯料需要先进行喷砂预处理，采用钢砂喷砂工艺，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将钢砂高速喷射到铝基材表面，使铝基材表面外表或形状发生变化，由于钢砂对基材表面的冲击和切削作用，使基材的表面获得清洁度和不同的粗糙度，基材表面的机械性能得到改善，因此提高了基材的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，同时减轻后续处理工序压力。喷砂工艺产生颗粒物 G3/G4。

(2) 酸洗脱脂

将喷砂后的铝基材表面的油污和氧化膜去除，以提高后续处理工序效果。采用硫酸脱脂工艺，利用浓度为 60~80g/L 硫酸溶液作为脱脂槽液，脱脂持续时间为 1~3min。酸洗脱脂完成后进行 2 道常温水洗，主要目的是去除铝材坯料表面的氧化物。采用逆流水洗方式，每道水洗持续 30s。脱脂槽倒槽产生废水 W₂₋₁，脱脂水洗过程产生废水 W₂₋₂。

(3) 碱蚀

碱蚀目的是进一步去除表面的脏污，彻底去除铝材坯料表面的自然氧化膜，以显露出纯正的金属基体，为随后阳极氧化均匀导电、生成均匀阳极氧化膜打下良好的基础表面。拟建项目采用 60~80g/L 的 NaOH 溶液作为碱蚀槽液，碱蚀温度在 40~50℃，碱蚀时间 1~3min。碱蚀完成后进行 2 道常温水洗，主要目的是去除铝材坯料表面的碱蚀液。采用逆流水洗方式，每道水洗持续 30s。碱蚀过程产生碱雾 G5，碱蚀槽倒槽产生废水 W₂₋₃，碱蚀水洗过程产生废水 W₂₋₄。

(4) 中和

中和工序的主要作用是去除碱蚀后残留在铝材坯料表面的由各种金属化合物颗粒物形成的表面层；还可使其表面获得清洁光亮的钝化表面，在后续的水洗中，不容易发生雪花状腐蚀等缺陷。项目采用硫酸中和工艺，利用 60~80g/L 的硫酸溶液作为中和槽液。中和工序在常温下进行，持续时间为 1~3min。中和完成后进行 2 道常温水洗，主要目的是去除铝材坯料表面的中和液。采用逆流水洗方式，每道水洗持续 30s。中和槽倒槽产生废水 W₂₋₅，中和水洗过程产生废水 W₂₋₆。

(5) 阳极氧化

阳极氧化主要原理是利用铝材作为阳极置于电解液中，在特定条件和外加电流作用下进行电解，使铝材表面形成一层氧化铝薄膜，起到保护作用。项目硫酸阳极氧化工艺，利用 160~180g/L 硫酸溶液作为氧化槽电解液，控制氧化温度为 20±1℃，电压 22V，电流密度 130A/m²，氧化膜厚度为 10-15μm；氧化持续时间为 30~40min。阳极氧化完成后进行 2 道常温水洗，1 道纯水洗，主要目的是去除铝材表面的氧化电解液。水洗采用逆流水洗方式，最后 1 道水洗为纯水洗，每级水洗持续 30s。阳极氧化过程产生硫酸雾 G6，阳极氧化槽倒槽产生废水 W₂₋₇，阳极氧化水洗过程产生废水 W₂₋₈。

(6) 电解着色

根据产品方案，项目部分铝材均需要进行电解着色。电解着色的原理是通过电解的方式将溶液中的金属离子还原成单质或其化合物吸附于氧化膜底部，被吸附的物质对光线有干涉作用，产生显色效果。拟建项目采用单锡盐着色工艺，槽液主要成分为硫酸亚锡、着色稳定剂、硫酸和水按 1:2:4:13 比例配成，保证

硫酸亚锡浓度为 4~6g/L、硫酸浓度为 20g/L。控制电解着色温度为 $24\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，电压 5V，电流密度 $80\text{A}/\text{m}^2$ ，电解着色持续时间约为 2~10min。电解着色完成后进行 2 道常温水洗，主要目的是去除铝材表面的着色液。采用逆流水洗方式，每次冲洗持续 30s。着色槽倒槽产生废水 W_{2-9} ，电解着色水洗过程产生废水 W_{2-10} 。

(7) 封孔

阳极氧化后在铝材表面形成的氧化铝薄膜是多孔型的，这种多孔的特性虽然赋予阳极氧化膜着色和其他功能的能力，但是耐腐蚀性、耐候性、耐污染性等都不可能达到使用的要求，因此必须封孔处理，提高铝材的耐腐蚀性和耐污染性。将封孔剂和水配备成 8~10g 封孔槽液，控制封孔温度为 $70\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，封孔时间为 10-20min。封孔完成后进行 2 道常温水洗和 1 道热水洗 ($50\pm 2^{\circ}\text{C}$)，主要目的是去除铝材表面的封孔液。采用逆流水洗方式，常温水洗时间为 30s，热水洗时间为 1min。封孔槽倒槽产生含镍废水 W_{1-1} ，封孔水洗过程产生含镍废水 W_{1-2} 。

阳极氧化槽体尺寸、工艺参数见下表 3-18。

表3-18 阳极氧化槽体尺寸、工艺参数

	序号	工艺名称	工艺参数		槽液主要成分	工艺方法	槽体尺寸	槽体个数
			时间 (min)	温度 (°C)				
立式阳极氧化线	1	脱脂	1~3	常温	60~80g/LH ₂ SO ₄ 溶液	浸渍	2.3×9×8m	1
	2	水洗	0.5	常温	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	2
	3	碱蚀	1~3	40~50 °C	60~80g/L NaOH 溶液	浸渍	2.8×9×8m	1
	4	水洗	0.5	常温	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	2
	5	中和	1~3	常温	60~80g/LH ₂ SO ₄ 溶液	浸渍	2.3×9×8m	1
	6	水洗	0.5	常温	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	2
	7	阳极氧化	30~40	20±1°C	160~180g/LH ₂ SO ₄ 溶液	浸渍	2.5×9×8m	5
	8	水洗	0.5	常温	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	2
	9	纯水洗	0.5	常温	纯水	逆流水洗	1.3×9×8m	1
	10	电解着色	2~10	24±1°C	4~6g/L SnSO ₄ 、 20g/L H ₂ SO ₄ 溶液	浸渍	2.8×9×8m	1
	11	水洗	0.5	常温	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	2
	12	封孔	10~20	70±2°C	8~10g/L 中温封孔剂 (醋酸镍)	浸渍	2.8×9×8m	2
	13	水洗	0.5	常温	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	2
	14	热水洗	1	50±2°C	自来水	逆流水洗	1.3×9×8m	1

3、深加工车间工艺

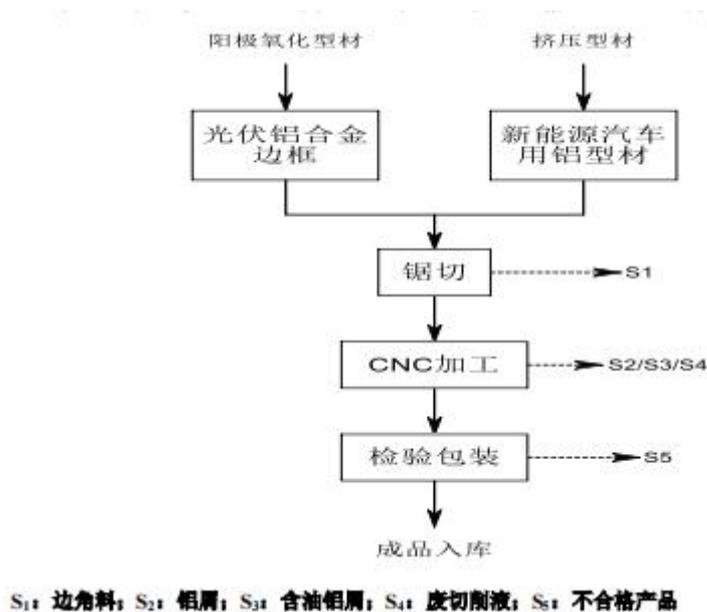


图 3-8 深加工车间工艺流程图

(1) 锯切

将挤压型材、阳极氧化型材送至锯床，根据客户订单需求，利用双头锯、角码锯等设备锯切成符合要求的尺寸。该工序产生噪声、边角料 S₁，边角料外售综合利用。

(2) 深加工

光伏铝合金边框：锯切完成后的边框进入 CNC 加工中心，按订单要求的数量和规格进行钻孔，便于后续安装光伏板；钻孔完成后的铝合金边框，将角码插入边框端头；角码安装完成后的边框，将安装角码的端头进行冲压，将角码进行固定。该工序产生噪声、铝屑 S₂、含油铝屑 S₃、废切削液 S₄。

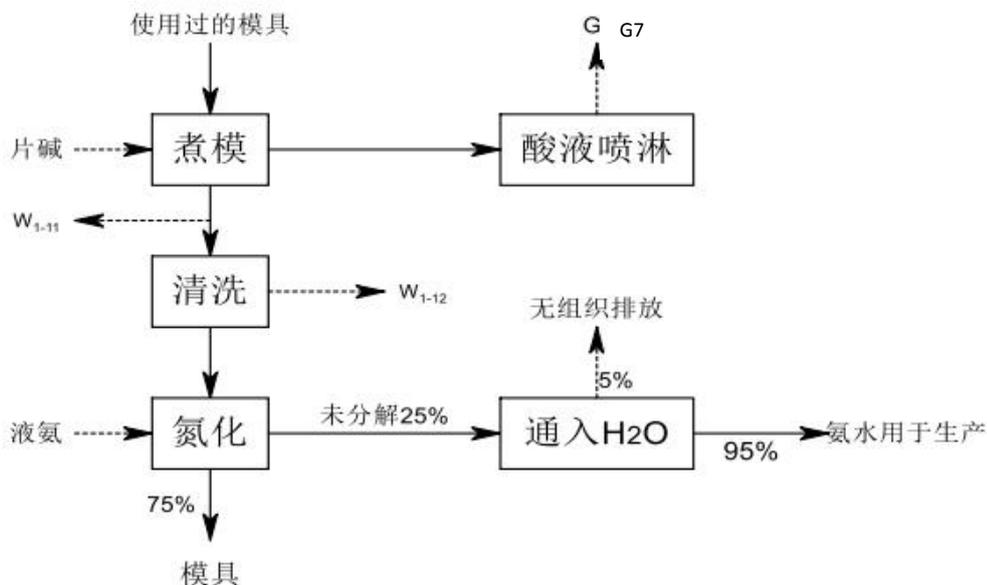
新能源汽车用铝型材：锯切完成后的挤压型材进入 CNC 加工中心，按订单要求分别进行钻孔、冲压、组装等工艺，该工序产生噪声、铝屑 S₂、含油铝屑 S₃、废切削液 S₄。

(3) 检验包装

光伏铝合金边框、新能源汽车用铝型材制作完成后，进入检验工序，光伏铝合金边框对边框划伤、孔位、角码进行检验。检验合格后，包装入库。

4、模具车间、煮模车间工艺

在铝材挤压的过程中，模具的质量与尺寸直接影响铝材的质量，因为模具要在高温高压的恶劣环境下不断磨损，为延长模具的使用寿命，模具的日常保养工作显得非常重要，需要采取合理的措施来确保模具的性能。



G7: 碱雾; W₂₋₁₁: 碱煮导槽废水; W₂₋₁₂: 模具清洗废水;

图 3-6 模具车间、煮模车间工艺流程图

(1) 煮模

挤压机使用后卸下的模具，存在少量的铝料堵塞在模具孔内，影响模具的返修和再次使用，因此需要将模具放在 20%NaOH（由水与片碱按 4:1 比例配置）的碱槽内进行热煮，去除模具内的铝料。煮模温度为 80°C，煮模时间 4- 10min。反应原理为： $2Al+2NaOH+2H_2O=2NaAlO_2+3H_2$ ，煮模过程产生的碱雾 G7 通过侧收集后，经酸液喷淋后经 15m 高排气筒外排。

(2) 碱煮后的模具表面会残留有少量的碱液，利用清水清洗表面残留的碱液，采用二次常温水洗，该工序会产生模具清洗废水 W2-12，碱煮槽倒槽产生废水 W2-11。

(3) 氮化

氮化是指一种在一定温度下一定介质中使氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺。经氮化处理后的模具具有优异的耐磨性、耐疲劳性、耐蚀性及耐高温的特性。氮化工序分为升温、保温、降温 3 个阶段。

升温阶段：首先用挂具将模具置于氮化炉内，然后封闭炉盖，用氮气置换氮化炉内空气；打开电源，利用电对氮化炉进行加热升温，炉内温度升至 350~380℃ 时，将液氨通过压力经管道直接输送至炉内，氨气流量控制在 1.0m³/h 左右，然后继续升温。

保温阶段：炉内温度升至 515℃-530℃ 时开始进入保温阶段（温度不超过 540℃，以防模具退火），同时氨气流量控制在 1.0~1.2m³/h，保温 10~12h。在高温缺氧的情况下，氨气发生如下分解反应： $2\text{NH}_3=\text{N}_2+3\text{H}_2$ ，分解率约为 75%，活性[N]原子被模具工件表面吸收，随着时间增长，氮化层厚度加厚，氮原子被钢吸收后所形成的固溶体和氮化物，具有很高的强度、硬度和耐磨性，起到延长模具使用寿命的作用。

降温阶段：电源断开，打开风机工作，降低氨气流量在 1.0m³/h 左右，降温至 210℃ 时停止输入氨气，温度降至 180~200℃ 时，打开炉盖，提出模具。未分解的氨通入水中溶解形成氨水用于生产。

5、产污环节分析

项目产污环节分析见下表 3-8。

表 3-8 项目产污环节分析

类别	污染源位置	产污工序	主要污染因子	
废气	G1	铝棒加热炉	天然气加热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G2	时效炉	天然气加热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G3、G4	喷砂工艺	喷砂	颗粒物
	G5	阳极氧化	碱蚀槽	碱雾
	G6	阳极氧化	酸槽	硫酸雾
	G7	模具车间	煮模	碱雾
	无组织	氧化车间	酸槽、碱槽	硫酸雾、碱雾
	无组织	硫酸储罐	/	硫酸雾
	无组织	模具车间	氮化	NH ₃
废水	W1	含镍废水处理系统	封孔	pH、COD、氨氮、SS、总镍、总铝
	W2	综合污水处理站	脱脂、碱蚀、中和、阳极氧化、着色等	pH、COD、氨氮、SS、总铝、石油类
	W3	办公区域	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅
噪声	N	生产车间	设备噪声	噪声
固体废物	生活垃圾	办公区域	员工生活	生活垃圾
	一般固废	生产车间	挤压、深加工	废边角料
		深加工车间	钻孔、冲压	铝屑
		生产车间	检验	不合格产品
		废气处理	喷砂	除尘灰
		氧化车间	喷砂	废钢砂
		氧化车间	纯水制备	废 RO 反渗透膜
		污水处理	综合污水处理站	综合污泥
	危险废物	污水处理	含镍废水处理系统	含镍污泥
		阳极氧化	脱脂、碱蚀、中和、阳极氧化、着色、封孔	废酸碱渣
		深加工车间	深加工	废切削液及包装桶
		深加工车间	深加工	含油铝屑
		生产车间	维修保养	废油及废油桶
生产车间		维修保养	含油抹布、手套	

3.5 项目水平衡分析

项目水平衡见图 3-7。

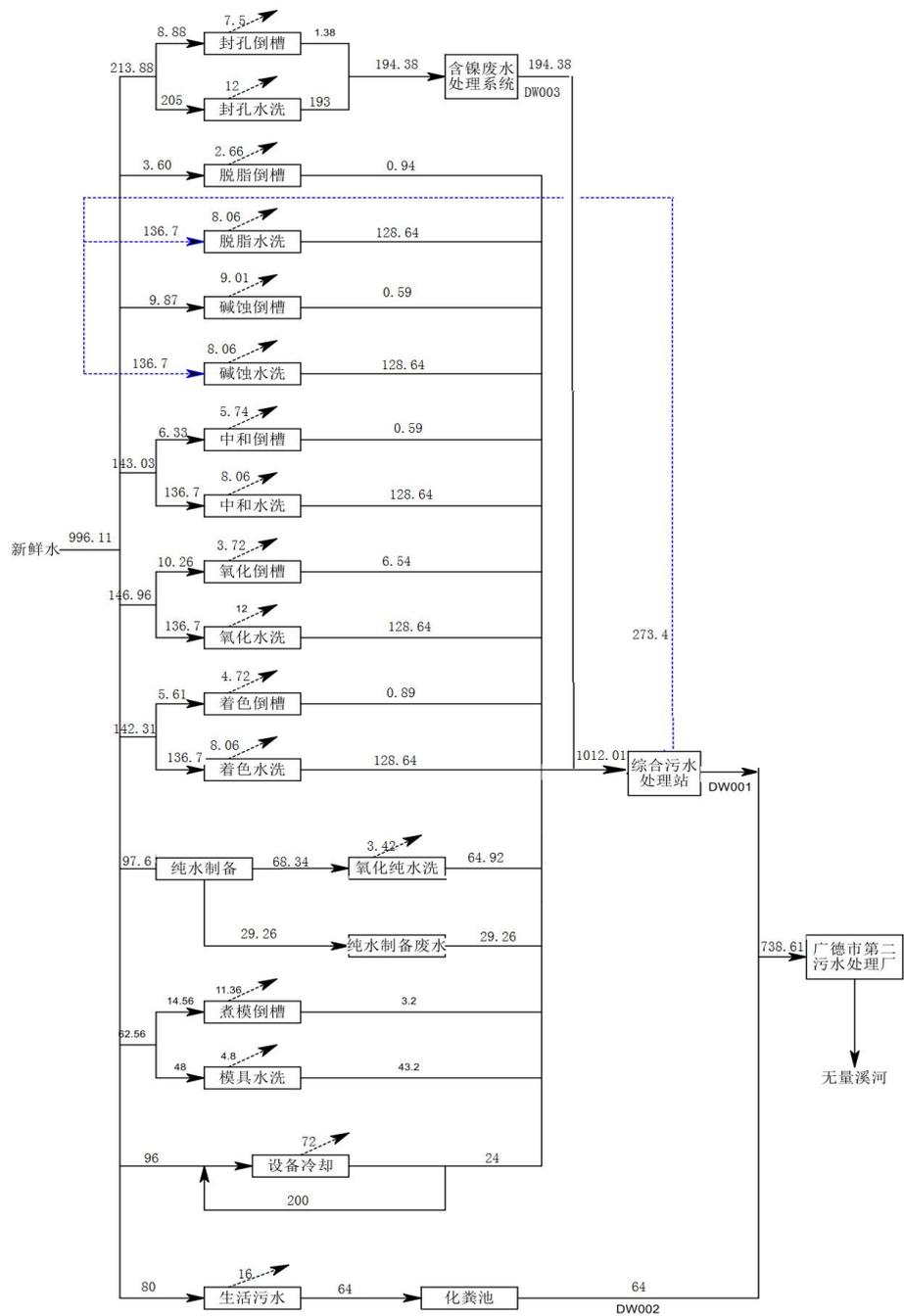


图 3-7 项目水平衡图 (t/d)

3.6 项目变动情况

对照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本次验收变动影响分析如下：

表 3-7 验收变动分析一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	本次验收变动内容以及变动原因分析	是否是重大变动
1	性质： 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变动	/
2	规模： 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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。	阶段性建成	/
3	地点： 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变动	/
4	生产工艺： 6.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、挥发性降低的除外）； （2）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； （3）废水第一类污染物排放量增加的 （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变动	/

	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。		
5	<p>环境保护措施</p> <p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所下列情形之一（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</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>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。</p>	<p>环评设计建设一般固废间 200m²，污泥间 200m²，实际建设污泥间未建，污泥存放一般固废暂存间。根据现场踏勘，一般固废暂存间可满足本次阶段性验收范围工程产生的一般固废暂存需求。其他环境措施按照环评及批复要求建设，未发生变动</p>	/

综上所述，本次验收项目阶段性建成，一般固废暂存间满足阶段性一般固废暂存需求。验收范围工程建成内容性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均按照环评批复要求建设，未发生变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水产生与治理措施

本项目营运期废水包括含镍废水、综合生产废水以及生活污水。综合生产废水包括氧化车间废水（含倒槽废水、清洗废水）、模具清洗废水、循环冷却水系统排水、纯水制备废水等。

①含镍废水：含镍废水经混凝沉淀在车间排放口预处理达标（ $<0.5\text{mg/L}$ ）后，进入含镍废水处理系统（处理能力为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ）。含镍废水处理系统处理工艺为斜管沉淀+中和，并在含镍废水车间排放口（DW003）设置在线监测（总镍），含镍废水经处理达标后经生产废水排放口（DW001）外排。

②综合生产废水：综合废水包括阳极氧化车间废水、模具车间废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、锅炉排水等，进入厂区综合污水处理站处理（处理能力为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ）。综合污水处理站处理工艺为隔油+中和+絮凝沉淀+斜管沉淀，综合废水经处理达标后经废水总排口（DW001）外排，并在废水总排口设置在线监测（COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ），进入市政污水管网，最终排入广德市第二污水处理厂进行深度处理。

③生活用水：经化粪池预处理后经生活污水排放口（DW002）排入市政污水管网，进入广德市第二污水处理厂进行深度处理；

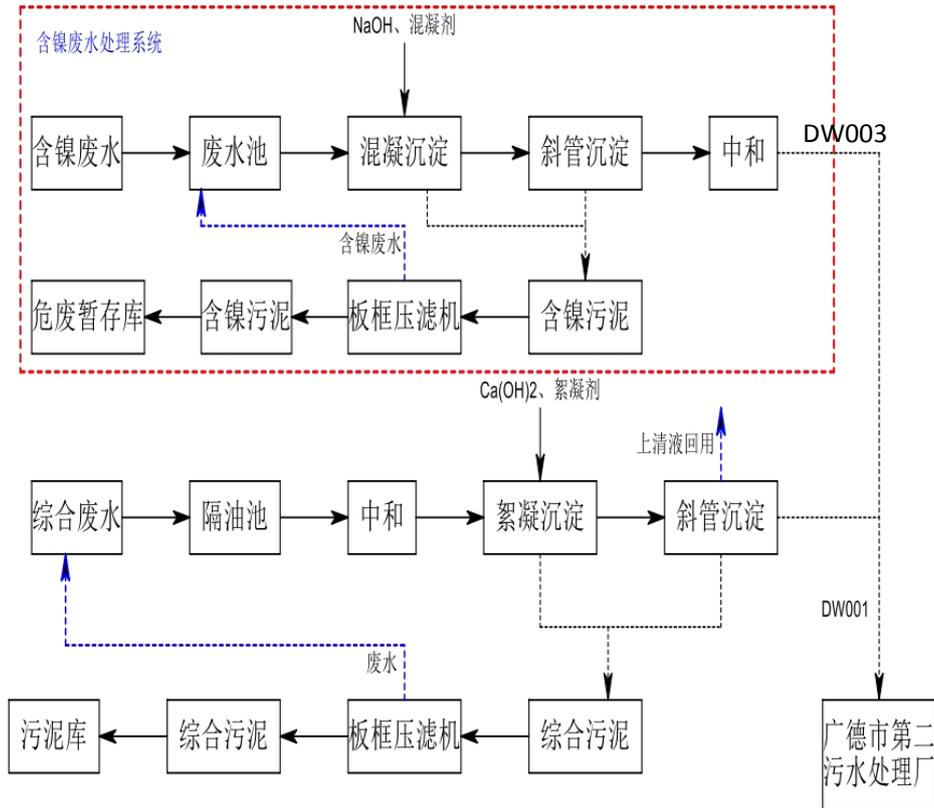


图 4-1 项目生产废水处理工艺

项目废水来源及治理措施见表 4-1。

表 4-1 全厂废水来源及治理措施

废水类别	来源	污染物种类	排放量 (t/d)	处理设施	排放去向
生活污水	工作人员	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油类、LAS	64	化粪池	排入市政污水管网
含镍废水	封孔	pH、COD、BOD ₅ 、总镍、总铝	194.38	含镍废水处理系统	排入市政污水管网
其他生产废水	脱脂、碱蚀、中和、阳极氧化、着色等	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、氟化物、总铝、石油类	544.23	厂区综合污水处理站	排入市政污水管网

4.1.2 废气产生与治理措施

本项目有组织废气主要为铝棒加热炉天然气燃烧废气、时效炉天然气燃烧废气；喷砂工艺废气；阳极氧化槽废气硫酸雾、碱蚀工艺废气以及模具车间煮模废气。项目无组织废气主要为未收集的酸碱废气、未收集的煮模废气、模具氮化废气、硫酸储罐废气等。

(1) 铝棒加热炉天然气燃烧废气：20 台挤压机废气（铝棒加热炉废气）通过 15m 高排气筒（DA002）排放；

(2) 时效炉天然气燃烧废气：6 台时效炉废气通过 15m 高排气筒（DA003）排放；

(3) 喷砂工艺废气：喷砂机废气通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA004、DA005）；

(4) 阳极氧化线硫酸雾：阳极氧化线硫酸雾废气收集经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放；

(5) 阳极氧化线碱蚀工艺废气：碱蚀槽产生的碱雾经喷淋塔中和处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；

(6) 模具车间煮模废气：碱煮废气收集后通过喷淋塔中和处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

(7) 无组织废气控制措施如下：

①阳极氧化线酸碱废气采取双侧槽边负压抽风加顶部抽风对酸碱废气进行收集，收集效率不小于 95%，控制风速不小于 0.3m/s；

②煮模废气采取单侧槽边抽风对碱雾进行收集；

③废气收集系统的输送管道全部密闭，并定期检查密闭性。

项目废气产生及治理措施见表 4-2。

表 4-2 全厂废气来源及处理一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施
铝棒加热炉天然气燃烧废气	铝棒加热炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织排放	20 台挤铝棒加热炉废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放
时效炉天然气燃烧废气	时效炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织排放	6 台时效炉废气通过 15m 高排气筒（DA003）排放
喷砂废气	喷砂	颗粒物	有组织排放	通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA004、DA005）
阳极氧化线硫酸雾废气	阳极氧化线	硫酸雾	有组织排放	收集经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放
碱蚀废气	碱蚀槽	碱雾	有组织排放	碱雾经喷淋塔中和处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放
模具车间煮模废气	碱煮槽	碱雾	有组织排放	通过喷淋塔中和处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放

4.1.3 噪声产生与治理措施

本项目噪声主要来源于挤压车间、阳极氧化车间、深加工车间、包装车间生产设备，以及风机、泵等。本项目采取的隔声降噪措施有：合理布局、安装减震基座、厂房隔声等；厂界外设置绿化带等。

主要噪声源噪声声级及治理措施见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声源一览表

设备名称	数量（台）	单台声级 dB(A)	位置	治理措施 dB(A)	治理措施后源强 dB(A)
挤压机	20	70~75	挤压二车间	基础减振、厂房隔声	55
铝棒加热炉	20	70~75			55
成品锯切机	5	80~85			65
时效炉	6	65~70			50
喷砂机	10	75~80	喷砂车间	基础减振、厂房隔声	60
风机	3	75~80	卧式阳极氧化车间	基础减振、厂房隔声	60
泵	5	70~75			55
冷却塔	1	70~75			55
氮化炉	3	70~75	煮模车间	基础减振、厂房隔声	55
风机	1	75~80			60
锯床	4	80~85	深加工车间	基础减振、	65

CNC 加工中心	50	70~75		厂房隔声	55
脱模机	2	65~70	包装车间	基础减振、 厂房隔声	50
贴膜机	1	65~70			50
包装机	10	70~75			55
泵	10	70~75	污水处理站	设置在房间 内	55
板框压滤机	3	70~75			55

4.1.4 固体废物产生与治理措施

本项目营运期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

生活垃圾袋装收集后由环卫部门定期清理转运。

一般工业固体废物包括边角料、深加工铝屑、不合格产品、废钢砂、废RO反渗透膜、布袋除尘器除尘灰以及综合污水处理站产生综合污泥，分类收集于一般固废暂存场所（位于阳极氧化车间西侧，建筑面积 200m²），外运综合处置或综合利用。

危险废物主要包括含镍污泥、废酸碱渣、废切削液及包装桶/含油铝屑、废油及废油桶、含油抹布、手套，分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位即溪泓文环境服务有限公司进行处置，危废委托处置合同见附件 7。根据现场踏勘，危废暂存间位于厂区西北角，建筑面积 100m²，地面已水泥硬化防渗，涂刷有环氧树脂进行防腐，设有导流沟和集液池，并设有规范化的危废标识。

项目固体废物产生及治理措施见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物产生及治理措施

序号	固废名称	产生工序	属性	危废类别	代码	产生量 t/a	处置方式
1	含镍污泥	废水处理	危险废物	HW17	336-054-17	40	危废库暂存 + 委托资质单 位处置
2	废酸碱渣	阳极氧化		HW17	336-064-17	13	
3	废切削液及 包装桶	深加工		HW09	900-006-09	4	
4	含油铝屑	深加工		HW09	900-006-09	0.8	
5	废油及废油 桶	维修保养		HW08	900-249-08	8	
6	含油抹布、 手套	维修保养		HW49	900-041-49	3	
7	废边角料	挤压、深加 工		/	/	12500	外售综合处 置或综合利 用
8	综合污泥	污水处理	一般工业 固废	/	/	2000	
9	铝屑	深加工	/	/	79.2		
10	不合格产品	检验	/	/	400		

序号	固废名称	产生工序	属性	危废类别	代码	产生量 t/a	处置方式
11	除尘灰	废气处理		/	/	118.26	
12	废钢砂	喷砂		/	/	181.74	
8	RO 反渗透膜	纯水制备		/	/	0.1	
13	生活垃圾	日常办公	生活垃圾	/	/	120	环卫部门定期 清运

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

1、化学品库：公司化学品库房规范建设，化学品库地面进行重点防渗，并设有导流、集液沟，同时设有规范化标识牌。硫酸罐区进行重点防渗，并设有围堰（尺寸10m×3m×1m）。

2、危废暂存间：公司危废间规范建设，危废间地面进行了防腐防渗，设有导流沟、集液池，同时设有危废规范化标识、标牌以及标签。

3、一般固废暂存间：一般固废暂存场所规范建设，地面进行重点防腐防渗。

3、生产车间：阳极氧化线生产区、煮模区进行了防腐防渗，并设有导流沟与集液池，并与事故池相连。

4、液氨钢瓶区：设有围堰，并配套设有氨泄漏报警和紧急喷淋装置。

5、初期雨水池：位于综合污水处理站地下，容积240m³。初期雨水池内壁进行重点防渗。

6、应急事故池：设置1个事故池，用于事故状态下废水收集；位于综合污水处理站地下，容积240m³。应急事故池内壁进行重点防渗。事故池前端设有切换阀。

7、截流阀：本项目在废水总排口、雨水排口分别设有截流阀一座，采用人工方式进行切换。

8、地下水监测井：厂区设有地下水下游设有地下水监测井3口，定期对地下水进行观测和监测。

9、制定有突发环境事件应急预案并备案，备案编号为：
02-341822-2024-055-M。



雨水排口切断阀



液氮钢瓶区 喷淋



天然气管道 气体探测报警装置



硫酸储罐区 围堰



图 4-2 环境风险防范设施

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设有废水总排口一个，排污口标识规范设置。

本项目于含镍废水处理设施排放口、废水总排放口分别安装有废水在线监测装置，含镍废水处理设施排放口主要监测镍，废水总排口主要监测 COD、氨氮。在线监测设施经验收合格后投入使用，在线监测设施比对监测报告见附件 5。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

项目实际总投资为 65000 万元，其中环保投资 412 万元。

表 4-5 项目环保投资情况一览表

类别	主要环保设施、设备	投资金额（万元）
废气	铝棒加热炉废气：通过 15m 高排气筒（DA002）排放 时效炉废气：通过 15m 高排气筒（DA003）排放	8
	喷砂机废气：布袋除尘+15m 高排气筒（DA004、DA005）	10
	阳极氧化线硫酸雾：氧化槽双侧槽边负压抽风加顶部抽风+碱液喷淋塔+15m 高排气筒（DA007）	20
	碱蚀槽碱雾：碱蚀槽双侧槽边负压抽风加顶部抽风+酸液喷淋塔+15m 高排气筒（DA006）	20
	碱煮废气：单侧槽边抽风+酸液喷淋塔+15m 高排气筒（DA001）	15
废水	化粪池	8
	含镍废水处理系统	45
	综合污水处理系统	60
	总镍、COD、NH ₃ -N 在线监测装置	10
噪声	选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房隔声等	30
固废	一般固废间 200m ² ，危废间 100m ²	30
风险	事故池 240m ³ 、初期雨水池 240m ³ 、雨水和污水截流阀	150
排污口规范化设置	废气、废水排放口规范化设置；固废暂存场所规范化设置	6
合计		412

4.3.2 环评批复落实情况

根据现场勘查，项目基本按照环评及批复要求落实了环境保护设施建设情况，详见表 4-6。

表 4-6 项目环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	实际建设情况	备注
1	项目位于广德经济开发区规划地块。项目已取得广德经济开发区经发局备案（项目代码：2103-341822-04-01-899813）。项目主要建设内容为：2个挤压车间、2个阳极氧化车间、深加工车间、包装车间、成品库、原辅材料库等公辅工程以及相应的污染防治措施。项目主要产品方案为：光伏铝合金边框6万吨/年、新能源汽车用铝型材2万吨/年。	项目阶段性建成1个挤压车间（共20条挤压生产线）、1个阳极氧化车间、深加工车间、包装车间、成品库、原辅材料库等公辅工程以及相应的污染防治措施，项目建成年产5万吨高档新型工业铝材生产能力，其中4万吨光伏铝合金边框、1万吨新能源汽车用铝型材。	阶段性建成
2	做好项目施工期的污染防治工作。加强对施工期扬尘的污染防治，对施工过程产生的“三废”集中收集，按《报告书》要求进行处理，妥善处理工程渣土；并从现场封闭管理、厂区道路硬化、渣土物料堆放全覆盖、洒水清扫保洁、物料密封运输、出入车辆冲洗等方面，做到六个百分百；合理安排高噪机械的施工时间，非必须连续施工工程禁止夜间施工，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	项目施工期严格履行施工期污染防治措施，未受到周边单位以及上级行政主管部门投诉或处罚。	已落实
3	做好项目废水污染防治工作。项目冷却用水循环使用，定期置换；项目废水主要为封孔槽倒槽及封孔清洗工段产生的含镍废水、脱脂槽倒槽及脱脂后清洗废水、碱蚀槽倒槽及碱蚀后清洗废水、中和槽倒槽及中和后清洗废水、氧化槽倒槽及氧化后清洗废水、着色槽倒槽及氧化后清洗废水、煮模及模具清洗废水、纯水制备产生的浓水、冷却置换废水、锅炉清洁下水和生活污水。 按《报告书》要求，项目生产废水应分类收集、分质处理；项目含镍废水采取混凝沉淀斜管沉淀+中和池预处理，满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2中“车间或生产设施废水排放口”对应标准限值要求；	本项目废水采取分类收集，分质处理。 ①生活用水：经化粪池预处理通过生活污水排放口（DW002）后入广德市第二污水处理厂； ②含镍废水：含镍废水经混凝沉淀在车间排放口预处理达标后，进入含镍废水处理系统（处理能力为400m ³ /d）。含镍废水处理系统处理工艺为斜管沉淀+中和，并在含镍废水车间排放口（DW003）设置在线监测（总镍），含镍废水处理达标后经废水总排口（DW001）外排。	已落实

	<p>其他生产废水经厂区另一套污水处理站预处理；生活污水采取化粪池预处理；项目废水满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中对应的标准限值要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中对应的三级标准限值要求和广德市第二污水处理厂接管标准后，最终经开发区管网汇入广德市第二污水处理厂处理后达标排放。企业应加强污水处理设施管理，强化重复用水率及回用率，提高清洁生产水平。</p>	<p>③综合废水：综合废水包括阳极氧化车间废水、模具车间废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、锅炉排水等，进入厂区综合污水处理站处理（处理能力为1500m³/d）。综合污水处理站处理工艺为隔油+中和+絮凝沉淀+斜管沉淀，综合废水经处理达标后经废水总排口（DW001）外排，并在废水总排口设置在线监测（COD、NH₃-N），进入市政污水管网，最终排入广德市第二污水处理厂进行深度处理。</p>	
4	<p>做好项目废气污染防治工作。按《报告书》要求，1#-8#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（1#）高空排放。挤压一车间时效炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（2#）高空排放。9#-18#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（3#）高空排放。19#-28#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（4#）高空排放。挤压二车间时效炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（5#）高空排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对应的标准限值要求。</p> <p>1#-6#喷砂机废气分别采取设备密闭收集，经管道汇入布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒（6#）高空排放。7#-10#喷砂机废气分别采取设备密闭收集，经管道汇入布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒（7#）高空排放。颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中对应的标准限值要求。立式阳极氧化车间氧化槽产生的硫酸雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入碱液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（8#）高空排放。立式阳极氧化车间蚀刻槽产生的碱雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（9#）高空排放。卧式阳极氧化车间氧化槽产生硫酸雾采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入碱液喷淋塔处理后，15米高排气筒（10#）高空排放。卧式阳极氧化</p>	<p>本次验收阶段性建成，立式阳极氧化线、锅炉房、融化车间均未建设。</p> <p>本项目有组织废气主要为铝棒加热炉天然气燃烧废气、时效炉天然气燃烧废气、喷砂工艺废气、阳极氧化槽废气、碱蚀工艺废气、模具车间煮模废气。项目无组织废气主要为未收集的酸碱废气、未收集的煮模废气、模具氮化废气、硫酸储罐废气等。</p> <p>（1）铝棒加热炉天然气燃烧废气：20台挤压机废气（铝棒加热炉废气）后通过15m高排气筒（DA002）排放；（2）时效炉天然气燃烧废气：6台时效炉废气通过15m高排气筒（DA003）排放；（3）喷砂工艺废气：喷砂机废气通过布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放（DA004、DA005）；（4）阳极氧化线硫酸雾：阳极氧化线硫酸雾废气收集经碱液喷淋塔处理后通过15m高排气筒（DA007）排放；（5）阳极氧化线碱蚀工艺废气：碱蚀槽产生的碱雾经喷淋塔中和处理后通过15m高排气筒（DA006）排放；（6）模具车间煮模废气：碱煮废气收集后通过喷淋塔中和处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。</p>	已落实

	<p>车间蚀刻槽产生的碱雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（11#）高空排放。碱煮工段废气采取有效侧吸方式收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（12#）高空排放。硫酸雾排放标准参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中对应的标准限值要求。</p> <p>熔化炉上料、扒渣工段废气采取有效集气罩收集，铝灰回收废气采取密闭负压管道收集，再与天然气熔化炉燃烧废气经管道一并汇入高效覆膜布袋除尘器处理后，最终通过20米高排气筒（13#）高空排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对应的标准限值要求；HCL排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中对应的标准限值要求。</p> <p>天然气锅炉燃烧废气通过15米高排气筒（14#）高空排放。二氧化硫、颗粒物排放标准执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表3中对应的特别排放限值要求；氮氧化物排放标准参照执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中对应的排放限值要求（50毫克/立方米）。</p> <p>项目应强化厂区日常管理，保障各项污染防治设施收集和处理效率，最大限度减少废气排放，确保无组织废气厂界浓度满足相应的无组织排放限值要求。</p>		
5	<p>做好项目固体废弃物污染防治。按《报告书》要求，不合格产品、废钢砂、铝屑除尘器收集的粉尘分类收集后外售；浇铸后锯切工段、挤压工段、深加工产生的无污染物铝料集中收集后回用；纯水制备产生的废反渗透膜集中收集后委外妥善处置或交原厂家回收；含镍污泥、废酸碱渣、铝灰、含油铝屑、废切削液及包装桶、废油及废油桶、含油抹布手套等属危险废物，危废临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013修订）相关要求，并交由有资质单位进行安全处置；生活垃圾集中收集后交</p>	<p>本项目营运期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。</p> <p>生活垃圾袋装收集后由环卫部门定期清理转运。一般工业固体废物包括边角料、不含油铝屑、不合格产品、废钢砂、废 RO 反渗透膜、除尘灰、综合污水处理站产生综合污泥，一般工业固体废物分类收集于一般固废暂存场所（建筑面积200m²），定期外售或综合利用。</p>	已落实

	环卫部门进行无害化处理。	危险废物主要包括含镍污泥、废酸碱渣、废切削液及包装桶、含油铝屑、废油及废油桶、含油抹布、手套，危险废物分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位郎溪泓文环境服务有限公司进行处置。危废暂存间位于厂区西北角，建筑面积100m ² ，地面已水泥硬化防渗，涂刷有环氧树脂进行防腐，设有导流沟和集液池，并设有规范化的危废标识。	
6	做好项目噪声污染防治工作。对产噪设备和生产车间采取有效的隔声减振降噪措施，确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。	本项目噪声来源是挤压车间、阳极氧化车间、深加工车间、包装车间生产设备，以及风机、泵等，本项目采取的隔声降噪措施有：合理布局、安装减震基座、厂房隔声等；厂界外设置绿化带等。	已落实
7	项目设置100米环境防护距离，项目环境防护距离内不得新建居民、学校等敏感建筑物。	本项目周边100m范围无居民、学校等敏感建筑物，环境防护距离满足要求。	已落实
8	项目核定总量为COD、氨氮纳入广德市第二污水处理厂调剂总量；二氧化硫：1.42吨/年、氮氧化物：4.668吨/年、烟粉尘：1.888吨/年，需申请总量替代，总量执行情况作为项目验收的必要条件之一。	本项目阶段性建成，大气污染物颗粒物排放总量为0.518t/a、SO ₂ 排放总量为0.057t/a、NO _x 排放总量为1.087t/a，低于环评报告中控制总量。	已落实

5 建设项目环评报告书的结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的结论

5.1.1 项目概况

安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目位于安徽广德经济开发区三期，富村路与华兴路交口东南侧，占地约225亩。项目总投资75000万元，其中环保投资约为1250万元，占总投资1.67%。建设28条挤压生产线，2条阳极氧化生产线以及深加工生产线，投产后新增8万吨工业铝型材产能；主要客户群体面向光伏太阳能行业的铝合金边框，以及新能源汽车用铝型材。

5.1.2 规划符合性

项目建设符合《安徽广德经济开发区（安徽广德皖苏浙产业合作园区）三期发展规划（2020-2035）》《安徽广德经济开发区（安徽广德皖苏浙产业合作园区）三期控制性详细规划》《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及审查意见。

对照《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）、《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）、《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（宣政[2019]6号）、《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》等相关政策要求，拟建项目与相关政策相符。

5.1.3 环境质量现状

（1）大气环境

根据《2021年宣城市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5}均达到环境空气质量二级标准，宣城市2021年为空气质量达标区。

根据项目补充监测数据，TSP日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；NH₃小时均值、硫酸雾和HCl小时

均值及日均值均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中浓度限值要求。拟建项目所在区域环境空气质量较好。

（2）地表水环境

本次评价引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2021年版）》中数据，广德市第二污水处理厂排污口上下游监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量较好。

（3）声环境

项目所在区域各监测点昼间和夜间监测结果均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，区域声环境质量较好。

（4）地下水环境

《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2021年版）》中引用数据及环境现状监测结果表明，各项指标的监测结果均满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017中III类标准。

（5）土壤环境

监测结果表明，各监测点位土壤环境现状监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求，项目周边土壤环境质量较好。

5.1.4 环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目有组织废气包括燃气锅炉燃烧废气、铝棒加热炉天然气燃烧废气、时效炉天然气燃烧废气、阳极氧化槽废气硫酸雾、碱蚀工艺废气、模具车间煮模废气、喷砂工艺废气、熔化车间废气；无组织废气包括阳极氧化车间未收集的酸碱雾、未收集的熔化车间废气、未收集碱煮车间碱雾、硫酸储罐酸雾、氮化车间NH₃等。

根据估算模式的预测结果，项目P（max）=9.41%，为立式阳极氧化车间排气筒（DA008）排放的硫酸雾，项目大气评价等级为二级。综合大气环境防护距离、卫生防护距离、风险防护距离的计算结果，拟建项目环境防护距离为项目厂界外100m范围。根据现场调查情况，项目位于安徽广德经济开发区内，厂界周边100m环境防护距离范围内不存在居住区、学校、医院等敏感点，符

合防护距离要求。

综上，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，拟建项目的周边环境空气质量影响较小。

(2) 水环境影响评价

拟建项目废水由生活污水、含镍废水、综合生产废水等组成，综合生产废水包括氧化车间废水、模具清洗废水、循环冷却水系统排水、燃气锅炉排水、纯水制备废水等。

含镍废水产生量 $289.38\text{m}^3/\text{d}$ ，经混凝沉淀在车间排放口预处理达标（ $< 0.5\text{mg/L}$ ）后，进入含镍废水处理系统（处理能力为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ）。含镍废水处理系统处理工艺为斜管沉淀+中和，处理达标后经废水总排口（DW001）外排。

综合废水产生量 $1207.55\text{m}^3/\text{d}$ ，包括阳极氧化车间废水、模具车间废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、锅炉排水等，进入厂区综合污水处理站处理（处理能力为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ）。综合污水处理站处理工艺为隔油+中和+絮凝沉淀+斜管沉淀，综合废水经处理达标后经废水总排口（DW001）外排。

生活污水产生量 $96\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准、广德市第二污水处理厂接管标准要求，从厂区生活污水排口（DW002）排入广德市第二污水处理厂。

综上所述，项目产生的废水经处理达标后排入广德市第二污水处理厂是可行的，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准后排入无量溪河，项目营运期废水排放对地表水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价

项目噪声来源是挤压车间、阳极氧化车间、深加工车间、熔化车间、包装车间生产设备，以及风机、泵等，采取的隔声降噪措施有：合理布局、安装减震基座、厂房隔声等；厂界外设置绿化带等。

预测分析表明，拟建项目通过采取减振、厂房隔声等降噪措施，再经过距离衰减后，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ），且拟建项目厂界周边200米范围内无声环境敏感目标。综上所述，拟建项目噪声对周边声环境影响不大。

(4) 固体废物影响评价

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

项目建设1个一般工业固废暂存库，占地面积200m²，位于污水处理站东侧，用于存放铝屑、不合格产品、废钢砂、除尘灰、废 RO 反渗透膜等一般工业固废。拟 建项目建设1个污泥库，占地面积 200m²，位于污水处理站北侧，用于存放综合污水处理站污泥。一般工业固废定期外售或综合利用。

项目建设1个危废暂存库，位于污泥库北侧，占地面积为100m²，用于暂存含镍污泥、废酸碱渣、铝灰、含油铝屑、废切削液及包装桶、废油及废油桶、含油抹布手套等危险废物。建设单位应根据危废产生情况，每年至少进行一次危废转移，委托有相应资质的危废处置单位进行安全处置。

综上所述，经过以上处理措施后，拟建项目各类固体废物均能实现合理处置，只要项目运营期间能够坚持采取固废分类收集，固体废物在专门的场地内定点合理堆放，以及做好固体废物的及时清运和处置工作，则项目固体废物均可以做到无害化处理，不会对周围环境造成不利影响。

(5) 地下水环境影响评价

非正常状况发生含镍废水、综合废水渗漏事故情况下，由模拟预测结果可见，镍 在第30 天、100 天最远超标距离分别为48m、107m ，1000 天后不发生超标，含镍废水下渗后对附近区域的潜水含水层及层压含水层水质将产生一定影响。COD 第30天、100天最远超标距离分别为32m、77m，第 1000 天末即可达到质量标准要求，对附近区域的潜水含水层地下水会产生影响，对承压含水层水质几乎不产生影响。

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下水和土壤造成污染，将项目区域划 分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。阳极氧化车间、硫酸罐区、煮模车 间、危废暂存库、污泥库、 危化品仓库、 污水处理站、含镍废水处理系统、事故池、 初期雨水池属于重点防渗区，应对其设计采取重点防渗处理。重点防渗等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ，渗透系数不大于1×10⁻⁷cm/s 。挤压车间、深加工车间、熔化车间、 包装车间、喷砂车间、 模具车间、一般工业固废暂存库、锅炉房、原辅料仓库、铝棒存放车间、成品仓库属于一般防渗区，一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m ，渗透系数不大于 1×10⁻⁷cm/s 。办公楼、

宿舍属于简单防渗区，进行路面、地面硬化处理。

综上所述，在严格落实厂区源头控制、分区防渗措施及地下水水质跟踪监测，能够把项目对地下水的影响降到最低，总的来说项目建设对地下水环境影响较小，区域地下水水质不会因项目建设发生明显变化。

(6) 土壤环境影响评价

项目对土壤的影响主要为重金属垂直入渗。含镍污水预处理系统，含镍污泥暂存库等防渗层破损造成的污染物垂直下渗对项目厂区内及厂外土壤环境会产生一定的影响。项目在建设期应对含镍污水预处理系统等重点防渗区进行严格的防腐防渗处理，在运营期加强环境管理和例行检查，发现渗漏现象及时汇报处理，将重金属对土壤的影响降至最低。

(7) 风险环境影响评价

拟建项目环境风险潜势最高为III级，大气环境风险等级为二级，地表水风险评价为三级，地下水环境风险评价等级为简单分析。综合考虑，项目环境风险评价等级为二级。

拟建项目主要危险单元为硫酸罐区、液氨钢瓶区、天然气管道、原辅料仓库、危废暂存库等。可能存在的环境风险事件为液氨钢瓶泄漏事故、天然气管道泄漏事故、硫酸储罐泄漏事故等。根据预测分析结果，在最不利气象条件下，发生天然气管道泄漏和硫酸储罐泄漏事故时，敏感点均未达到毒性终点浓度-1和毒性终点浓度-2 阈值范围；发生液氨泄漏事故时，毒性终点浓度-1（阈值 $770\text{mg}/\text{m}^3$ ）最大影响范围为100m，拟建项目模具车间周边应设置100m 风险防护距离。

本次评价建设在厂区设置事故应急池容积 240m^3 ，初期雨水池容积 240m^3 。其中事故废水通过自流的方式进入事故应急池；暴雨时期关闭厂区雨水排口总阀门，收集前15min 初期雨水，通过自流的方式进入初期雨水池。

综上所述，在加强监控和管理、严格落实本环评提出的各项风险防范措施并制定切实可行的应急预案的情况下，拟建项目环境风险是可防控的。

5.1.5 环境影响经济损益分析

结合拟建项目的社会效益、环境效益、社会效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的影响

响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，拟建项目可以实现经济效益、环境效益、社会效益的相统一。

5.1.6 总量控制

“十三五”期间总量控制指标为：废气：SO₂、NO_x、颗粒物、挥发性有机物；废水：COD、氨氮。根据项目排污特点、区域环境特征以及当地环境管理部门的要求，确定拟建项目污染物总量控制指标为：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘。拟

建设项目总量控制指标如下：

大气污染物：SO₂ 1.42t/a；NO_x 4.668t/a；烟（粉）尘 1.888t/a。

水污染物（外排量）：COD 17.77 t/a；NH₃-N 1.78 t/a。

5.1.7 公众参与

环评工作开展期间，建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第四号）开展公众参与工作，包括第一次公示（采用网络公示）及征求意见稿告示（网络公示、张贴告示、报纸公示）。建设单位于2022年4月29日在广德市人民政府网站进行了第一次公示。拟建项目征求意见稿公示采取网络公开、报纸公开和张贴公示三种方式，2022年6月17日在广德市人民政府网站进行了征求意见稿公示，2022年6月21日在安徽日报进行了第一次报纸公示，2022年6月24日在安徽日报进行了第二次报纸公示，并在项目所在地公众易于知悉的场所进行了公告张贴。拟建项目公示期间未收到公众反馈的意见。

5.1.8 总结论

安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。

综上，本次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以及各级生态环境主管部门管理要求的前提下，从环境影响角度分析，拟建项目建设是可行的。

5.1.9 建议与要求

如项目建成运行，建设单位还需做好以下工作：

(1) 认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

(2) 拟建项目在厂界周边设置100m的环境防护距离，不得在该范围内建设居民点以及学校、医院等公共设施。

(3) 加大环保投资力度，保证雨污分流措施及各项环保措施的实际效用，确保处理效率。

(4) 采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患。

(5) 加强环境管理，排污口规范化设置。对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

(6) 企业应积极贯彻清洁生产方针，待无镍封孔工艺试验成熟后，积极推进企业无镍封孔工艺技术改造，进一步强化企业清洁生产水平。

5.2 审批部门审批决定

安徽科蓝特铝业股份有限公司：

你公司报来的《安徽科蓝特铝业股份有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。《报告书》经组织专家审查，并在政府网站公示，在规定的时间内未收到反馈意见。经研究，现对《报告书》批复如下：

一、原则同意专家审查意见及《报告书》结论。《报告书》评价内容较为全面，重点较突出，对策措施基本可行，评价结论基本可信，该项目在落实《报告书》提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析可行，同意该项目按《报告书》所列的性质、规模、地点、处理工艺和污染防治措施进行建设生产。《报告书》可作为项目建设和日常管理的指导性文件。

二、项目位于广德经济开发区规划地块。项目已取得广德经济开发区经发局备案（项目代码：2103-341822-04-01-899813）。项目主要建设内容为：2个挤压车间、2个阳极氧化车间、深加工车间、包装车间、成品库、原辅材料库等公辅工程以及相应的污染防治措施。项目主要产品方案为：光伏铝合金边框6万吨/年、新能源汽车用铝型材2万吨/年。

三、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告书的内容和结论负责接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告书的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告书承担相应责任”之规定，你单位及技术单位应严格履行各自职责。

四、根据项目特点和《报告书》要求，项目在施工期和运营期应认真做好以下几项工作：

1、做好项目施工期的污染防治工作。加强对施工期扬尘的污染防治，对施工过程产生的“三废”集中收集，按《报告书》要求进行处理，妥善处理工程渣土；并从现场封闭管理、厂区道路硬化、渣土物料堆放全覆盖、洒水清扫保洁、物料密封运输、出入车辆冲洗等方面，做到六个百分百”；合理安排高噪机械的

施工时间，非必须连续施工工程禁止夜间施工，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

2、做好项目废水污染防治工作。项目冷却用水循环使用，定期置换；项目废水主要为封孔槽倒槽及封孔清洗工段产生的含镍废水、脱脂槽倒槽及脱脂后清洗废水、碱蚀槽倒槽及碱蚀后清洗废水、中和槽倒槽及中和后清洗废水、氧化槽倒槽及氧化后清洗废水、着色槽倒槽及氧化后清洗废水、煮模及模具清洗废水、纯水制备产生的浓水、冷却置换废水、锅炉清洁下水和生活污水。

按《报告书》要求，项目生产废水应分类收集、分质处理；项目含镍废水采取混凝沉淀斜管沉淀+中和池预处理，满足《电镀污染物排放标准》

(GB21900-2008)表2中“车间或生产设施废水排放口”对应标准限值要求；其他生产废水经厂区另一套污水处理站预处理；生活污水采取化粪池预处理；项目废水满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2中对应的标准限值要求、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中对应的三级标准限值要求和广德市第二污水处理厂接管标准后，最终经开发区管网汇入广德市第二污水处理厂处理后达标排放。企业应加强污水处理设施管理，强化重复用水率及回用率，提高清洁生产水平。

3、做好项目废气污染防治工作。按《报告书》要求，1#-8#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒(1#)高空排放。挤压一车间时效炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒(2#)高空排放。9#-18#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒(3#)高空排放。19#-28#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒(4#)高空排放。挤压二车间时效炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒(5#)高空排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中对应的标准限值要求。

1#-6#喷砂机废气分别采取设备密闭收集，经管道汇入布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒(6#)高空排放。7#-10#喷砂机废气分别采取设备密闭收集，经管道汇入布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒(7#)高空排放。颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB19297-1996)表2中对应的标准限值要求。立式阳极氧化车间氧化槽产生的硫酸雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入碱液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒(8#)高空排放。立式阳极氧

化车间蚀刻槽产生的碱雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（9#）高空排放。卧式阳极氧化车间氧化槽产生硫酸雾采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入碱液喷淋塔处理后，15米高排气筒（10#）高空排放。卧式阳极氧化车间蚀刻槽产生的碱雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（11#）高空排放。碱煮工段废气采取有效侧吸方式收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（12#）高空排放。硫酸雾排放标准参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中对应的标准限值要求。

熔化炉上料、扒渣工段废气采取有效集气罩收集，铝灰回收废气采取密闭负压管道收集，再与天然气熔化炉燃烧废气经管道一并汇入高效覆膜布袋除尘器处理后，最终通过20米高排气筒（13#）高空排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对应的标准限值要求；HCL排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中对应的标准限值要求。

天然气锅炉燃烧废气通过15米高排气筒（14#）高空排放。二氧化硫、颗粒物排放标准执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表3中对应的特别排放限值要求；氨氧化排放标准参照执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中对应的排放限值要求（50毫克/立方米）。

项目应强化厂区日常管理，保障各项污染防治设施收集和处理效率，最大限度减少废气排放，确保无组织废气排放厂界浓度满足相应的无组织排放限值要求。

4、做好项目固体废弃物污染防治。按《报告书》要求，不合格产品、废钢砂、铝屑除尘器收集的粉尘分类收集后外售；浇铸后锯切工段、挤压工段、深加工产生的无污染物铝料集中收集后回用；纯水制备产生的废反渗透膜集中收集后委外妥善处置或交原厂家回收；含镍污泥、废酸碱渣、铝灰、含油铝屑、废切削液及包装桶、废油及废油桶、含油抹布手套等属危险废物，危废临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）相关要求，并交由有资质单位进行安全处置；生活垃圾集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

5、做好项目噪声污染防治工作。对产噪设备和生产车间采取有效的隔声减

振降噪措施，确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

五、项目设置100米环境保护距离，项目环境保护距离内不得新建居民、学校等敏感建筑物。

六、项目核定总量为COD、氨氮纳入广德市第二污水处理厂调剂总量；二氧化硫：1.42吨/年、氨氧化物：4.668吨/年、烟粉尘：1.888吨/年，需申请总量替代，总量执行情况作为项目验收的必要条件之一。

七、按《报告书》要求，做好重点区域防腐防渗工作，防止地下水环境污染；厂区建设240立方米事故池和240立方米的初期雨水池各一座，建设规范的重点事故区域与事故池连通管网，制定相应的风险应急预案，并报我局备案。

八、项目熔化炉仅利用你公司产生的铝材边角料，严禁外购边角料作为熔化炉原料；你公司应自觉加快含镍封孔工艺的替代工作。

九、严格按项目申报内容及地址进行生产，如项目性质、工艺、规模或地址发生变更需重新报批；自环评文件批准之日起，如项目超过5年方开工建设的，应在开工前将环评文件报我局重新审核。

十、建设项目竣工后，你单位应当严格按照《排污许可管理办法（试行）》相关规定，及时申领排污许可证；并按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

十一、本项目的日常监管由广德市生态环境分局环境监察大队负责。

宣城市广德县生态环境分局

2022年07月28日

6 验收执行标准

根据环评报告书、生态环境局对本项目出具的环评批复以及环境管理部门要求，确认本项目验收执行标准。本次验收中项目污染物排放执行标准如下：

6.1 废水排放执行标准

含镍废水预处理设施排放口水质执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2“车间或生产设施废水排放口”限值要求。厂区综合污水处理站排放口水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准以及广德市第二污水处理厂接管标准，总铝参照《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2“企业废水总排放口”限值要求。

具体排放标准见下表6-1。

表6-1 污水排放执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

标准类别	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	LAS	动植物油	石油类	氟化物	总镍	总铝
《电镀污染物排放标准》	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5(车间排口)	3(总排口)
广德市第二污水处理厂接管标准	6~9	450	180	200	30	3	40	/	/	/	/	/	/
《污水综合排放标准》三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	20	100	30	30	1	/
废水总排口执行标准	6~9	450	180	200	30	3	40	20	100	30	30	1	3

6.2 大气污染物排放执行标准

(1) 废气污染物排放标准

①有组织废气

铝棒加热炉、时效炉等工业炉窑燃烧烟气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中排放限值要求；阳极氧化工艺排放的硫酸雾参照《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中标准限值；喷砂工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。具体执行标准见下表6-2。

表 6-2 大气污染物有组织排放标准

排放性质	污染物项目	生产工序或设施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织排放	颗粒物	铝棒加热炉、时效炉、烘干炉	30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)
	SO ₂		200	/	
	NO _x		300	/	
	硫酸雾	阳极氧化	30	/	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)
	颗粒物	喷砂	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

备注：碱雾暂未标准限值控制，本次验收碱雾监测结果留作本底值。

②无组织废气

颗粒物、硫酸雾废气污染物厂界监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对应的无组织排放监控浓度限值；NH₃、臭气浓度厂界监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中厂界浓度限值。具体执行标准见下表 6-3。

表 6-3 大气污染物无组织排放标准

排放类型	污染物名称	浓度限值	监控位置	标准来源
无组织排放	颗粒物	1.0mg/m ³	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	硫酸雾	1.2mg/m ³		
	NH ₃	1.5mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
	臭气浓度	20(无量纲)		

6.3 厂界噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准，具体见表 6-4。

表6-4 工业企业厂界噪声标准 dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固体废物污染控制标准

一般工业固体废物参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求。

7 验收监测内容

7.1 废水排放监测

项目废水排放监测内容见表 7-1。

表 7-1 项目废水排放监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	含镍废水	含镍废水处理设施进口、出口 DW003	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、总铝、总镍	4 次/天，监测 2 天
2	综合废水	综合废水处理设施进口、出口 DW001	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、SS、石油类、总铝、氟化物	4 次/天，监测 2 天
3	生活污水	生活污水排放口 DW002	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、动植物油	4 次/天，监测 2 天

7.2 废气排放监测

项目废气排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 项目废气排放监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	热剪炉废气 热剪炉废气排气筒 ◎DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
2		时效炉废气 时效炉废气排气筒 ◎DA003	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
3		喷砂废气 喷砂废气排气筒 ◎DA004、◎DA005	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
4		碱蚀槽废气 喷淋塔进出口、出口 ◎DA006	碱雾	3 次/天，监测 2 天
5		阳极氧化线硫酸雾废气 碱液喷淋塔进口、出口 ◎DA007	硫酸雾	3 次/天，监测 2 天
6		碱煮废气 碱煮废气塔◎DA001	碱雾	3 次/天，监测 2 天
8	无组织废气	厂界上风向 1 个参照点○G1，下风向 3 个监控点○G2~○G4	颗粒物、硫酸雾、氨、臭气浓度	4 次/天，监测 2 天

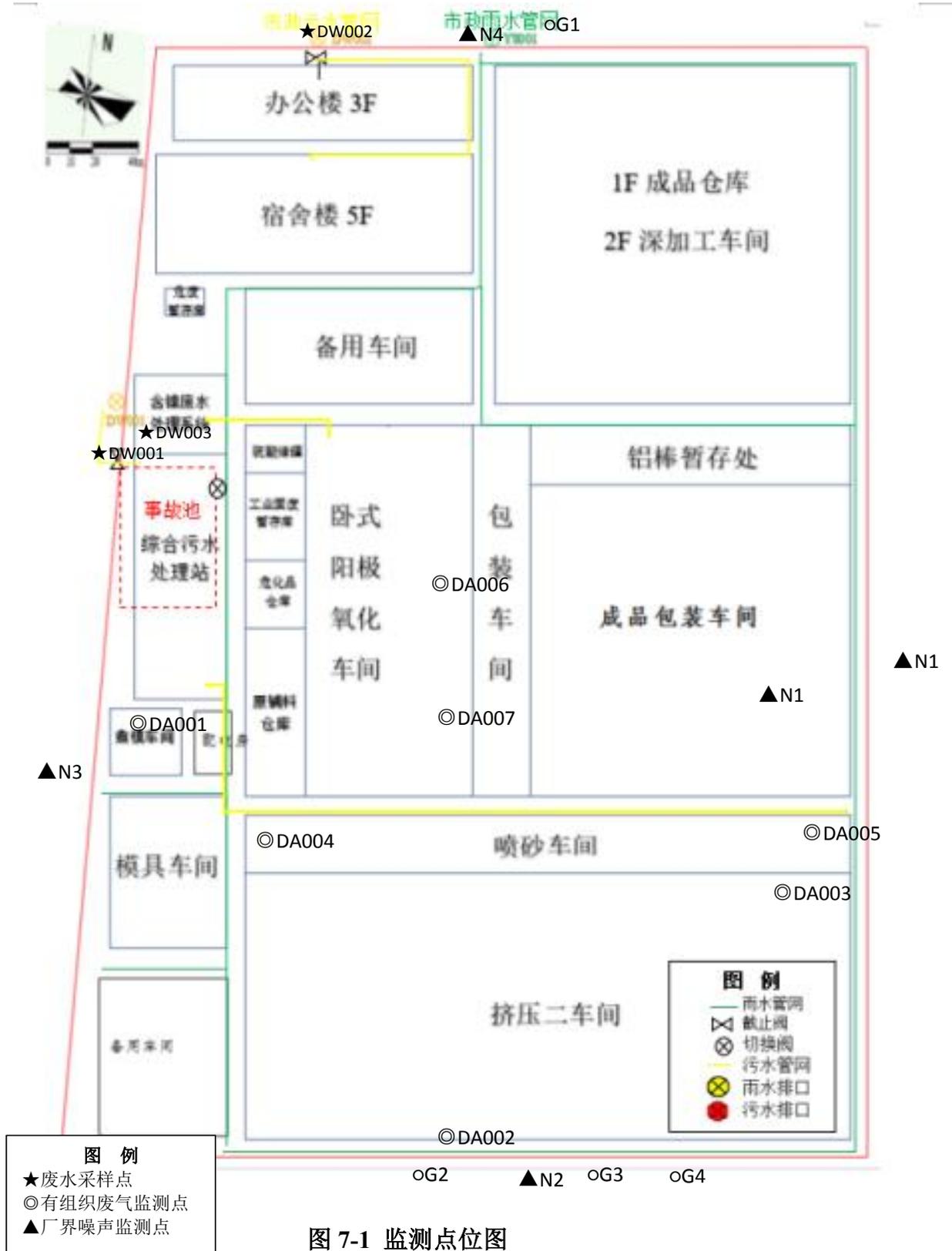
备注：有组织排放检测时同步检测烟气参数；无组织废气监测时同步记录气象参数；

7.3 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 项目厂界噪声监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界东、南、西、北侧 各设置 1 个监测点位▲N1~N4	等效 A 声级 Leq (A)	昼间、夜间噪声 监测 2 天



8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析标准和方法一览表

类型	检测项目	检测方法	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
	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
	氮氧化物	《固定污染源排气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m
	碱雾	空气和废气（含室内空气）-有组织废气 气 碱雾《固定污染源废气 碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 1007-2018）	0.2mg/m
	氯硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（暂 行）HJ544-2009	0.08mg/m
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168μg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光 光度法》GB/T 11912-1989	0.05mg/L
	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	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
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	0.01mg/L
	阴离子表面 活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲 蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	动植物油类	《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

噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
----	------	---------------------------------	---

8.2 主要检测设备

本项目主要检测设备见表 8-2。

表 8-2 主要检测设备

序号	设备名称	设备型号	仪器编号	检定/校准日期	有效期
1	电子天平	AUW120D	TP-01	2024.08.22	1 年
2	大流量低浓度自动 烟尘烟气测试仪	XA-80F 型	C-99	2024.08.22	1 年
3	电感耦合等离子 体发射光谱仪	ICAP PRO DUO	F-009-09	/	/
4	紫外可见分光光 度计	Uvmlnl-1280	S-01	2024.08.22	1 年
5	便携式 PH 计	SX751	C-61	2024.08.22	1 年
6	酸式滴定管	50mL	DD-01	2025.08.24	1 年
7	生化培养箱	LRH-70	S-14	2024.08.22	1 年
8	原子吸收分光光 度计	AA6880F	S-19	2024.08.23	1 年
9	红外分光光度计	JC-0IL-6	S-41	2024.08.22	1 年
10	多功能声级计	AWA5688	C-43	2024.08.22	1 年
11	声校准器	AWA6022A	C-44	2024.08.22	1 年

8.3 质量控制与质量保证

(1) 废水监测分析质量保证及质量控制

为保证废水监测过程的质量，监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照监测公司编制的《质量手册》中的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10%的平行双样，样品分析加 10%质控样，对能够加标的项目按 10%进行加标回收。

表 8-3 废水监测分析质控结果统计表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样 (个)	合格 率(%)	加标样 (个)	合格 率(%)	标样 (个)	合格 率(%)	密码样 (个)	合格 率(%)
氨氮	18	2	100	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	18	2	100	/	/	1	100	2	100

(2) 废气监测分析质量保证及质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，设备使用前进行流量校准，规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

(3) 噪声监测分析质量保证和质量控制

噪声测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。测量仪器和校准仪器定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值误差不大于 0.5 分贝，否则测量结果无效。

表 8-4 声级计校准情况表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合要求
噪声	2023.12.28	多功能声级计	93.7	93.7	0.0	±0.5	是
	2023.12.29		93.7	93.7	0.0	±0.5	是

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据现场勘查，项目验收监测期间生产设施、环保设施均正常运行，满足验收监测要求。验收监测期间以产品产能核定生产负荷，具体生产工况见表 9-1 所示。

表 9-1 项目验收监测期间生产负荷统计表

生产日期	产品	阶段性验收设计处理能力	验收期间实际处理能力	生产负荷
2023.12.28	光伏铝合金边框	4万t/d (133.3t/d)	104.5 吨/年	78.4%
2023.12.29			103.8 吨/年	77.9%
2023.12.28	新能源汽车用铝型材	1万t/d (33.3t/d)	26.5 吨/年	79.6%
2023.12.29			26.7 吨/年	80.2%
2024.08.03	光伏铝合金边框	4万t/d (133.3t/d)	102.6 吨/年	76.9%
2024.08.04			101.7 吨/年	76.2%
2024.08.03	新能源汽车用铝型材	1万t/d (33.3t/d)	25.5 吨/年	76.6%
2024.08.04			25.8 吨/年	77.5%

备注：2024.08.03~2024.08.04 补充监测无组织氨、硫酸雾、臭气浓度。

9.2 验收监测结果

9.2.1 废水监测结果

项目生产车间含镍废水监测结果见表 7-2，综合生产废水监测结果见表 7-3，生活污水监测结果见表 7-4。

根据表 9-2 含镍废水监测结果，验收监测期间，含镍废水处理设施排放口（DW003）中总镍污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 “车间或生产设施废水排放口” 限值要求。项目建设“含镍废水处理设施”对废水中总镍去除效率为 99.7%、99.7%。

根据表 9-3 生产废水监测结果，验收监测期间，生产废水排放口（DW001）外排废水中各污染物 pH 值、COD、BOD₅、氨氮、SS、总氮排放浓度均满足广德市第二污水处理厂接管标准限值要求，其他污染物石油类、氟化物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。总铝污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中总排口限值要求。项目建设“综合废水处理设施”对废水中各污染物去除效率为 COD89.4%、88.3%，

BOD₅ 89.8%、89.4%，氨氮 75.3%、76.9%，总氮 49.0%、50.8%，石油类 85.8%、85.0%，总铝 6.4%。

根据表 9-4 生活污水监测结果，验收监测期间，项目生活污水排放口（DW002）外排污水中各污染物 pH 值、COD、BOD、氨氮、悬浮物排放浓度均符合广德市第二污水处理厂接管标准限值要求，其他污染物动植物油类、LAS 排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978- 1996）三级标准限值要求。

表 9-2 含镍废水监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)				浓度日均值/范围	处理效率%	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次				
2023.12.28	含镍废水处理系统进口	pH 值 (无量纲)	8.7	8.9	8.8	8.9	8.7~8.9	/	/	/
		化学需氧量	190	192	188	193	191	/	/	/
		五日生化需氧量	50.2	52.3	49.0	52.5	51.0	/	/	/
		氨氮	1.46	1.38	1.44	1.42	1.43	/	/	/
		总铝	0.159	0.118	0.120	0.126	0.13	/	/	/
		总镍	157	149	151	151	152	/	/	/
	含镍废水处理系统出口 DW003	pH 值 (无量纲)	7.4	7.2	7.4	7.6	7.2~7.6	/	/	/
		化学需氧量	21	23	25	23	23	88.0	/	/
		五日生化需氧量	5.4	5.8	6.2	5.7	5.8	88.6	/	/
		氨氮	0.345	0.356	0.335	0.341	0.34	76.2	/	/
总铝		0.044	0.080	0.085	0.025	0.059	54.6	/	/	
	总镍	0.46	0.46	0.47	0.48	0.47	99.7	0.5	达标	
2023.12.29	含镍废水处理系统进口	pH 值 (无量纲)	8.8	8.9	8.6	8.8	8.6~8.9	/	/	/
		化学需氧量	184	188	186	185	186	/	/	/
		五日生化需氧量	47.6	48.9	47.7	48.2	48.1	/	/	/
		氨氮	1.48	1.40	1.55	1.43	1.47	/	/	/
		总铝	0.162	0.159	0.139	0.146	0.152	/	/	/
		总镍	154	155	155	148	153	/	/	/
	含镍废水处理	pH 值 (无量纲)	7.6	7.4	7.2	7.5	7.2~7.6	/	/	/
		化学需氧量	23	21	22	20	22	88.2	/	/

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)				浓度日均值/范围	处理效率%	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次				
	系统出口 DW003	五日生化需氧量	5.7	5.4	5.6	5.2	5.5	88.6	/	/
		氨氮	0.352	0.366	.0323	0.325	0.27	81.6	/	/
		总铝	0.062	0.034	0.015	0.039	0.038	74.7	/	/
		总镍	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	99.7	0.5	达标

表 9-3 生产废水排放监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)				浓度日均值/范围	处理效率%	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次				
2023.12.28	综合废水处理站进口	pH 值 (无量纲)	8.6	8.5	8.8	8.4	8.4~8.6	/	/	/
		化学需氧量	205	210	206	208	207	/	/	/
		五日生化需氧量	52.5	55.4	54.0	54.2	54.0	/	/	/
		氨氮	1.49	1.46	1.44	1.46	1.46	/	/	/
		总氮	6.70	7.23	7.31	6.88	6.94	/	/	/
		石油类	1.39	1.45	1.37	1.41	1.41	/	/	/
		悬浮物	18	17	16	16	17	/	/	/
		氟化物	0.317	0.320	0.327	0.322	0.322	/	/	/
	总铝	0.085	0.088	0.150	0.118	0.110	/	/	/	
	综合废水处理站出口 DW001	pH 值 (无量纲)	7.9	8.0	7.8	7.9	7.8~8.0	/	/	达标
		化学需氧量	21	23	25	20	22	89.4	450	达标
		五日生化需氧量	5.3	5.7	6.0	5.0	5.5	89.8	180	达标
		氨氮	0.362	0.352	0.366	0.358	0.36	75.3	30	达标
		总氮	3.59	3.65	3.30	3.60	3.54	49.0	40	达标
		石油类	0.24	0.19	0.16	0.20	0.20	85.8	30	达标
		悬浮物	17	18	19	19	18	/	200	达标
氟化物		0.346	0.320	0.322	0.321	0.327	/	30	达标	
总铝	0.032	0.064	0.152	0.163	0.103	6.4	3	达标		

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)				浓度日均值/范围	处理效率%	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次				
2023.12.29	综合废水处理站进口	pH 值 (无量纲)	8.6	8.7	8.5	8.6	8.5~8.7			/
		化学需氧量	198	196	197	195	197			/
		五日生化需氧量	54.0	52.0	53.0	52.9	53.0			/
		氨氮	1.46	1.43	1.46	1.51	1.47			/
		总氮	7.27	6.72	7.31	7.13	7.11			/
		石油类	1.23	1.31	1.30	1.25	1.27			/
		悬浮物	17	18	17	15	17			
		氟化物	0.320	0.317	0.319	0.323	0.320			
	总铝	0.108	0.111	0.093	0.128	0.110				
	综合废水处理站出口 DW001	pH 值 (无量纲)	7.9	7.8	7.7	7.5	7.5~7.9	/	6~9	达标
		化学需氧量	23	22	21	24	23	88.3	450	达标
		五日生化需氧量	5.8	5.3	5.0	6.3	5.6	89.4	180	达标
		氨氮	0.339	0.328	0.341	0.352	0.34	76.9	30	达标
		总氮	3.45	3.27	3.43	3.85	3.50	50.8	40	达标
		石油类	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	85.0	30	达标
		悬浮物	17	19	16	16	17	/	200	达标
氟化物		0.330	0.333	0.321	0.319	0.326	/	30	达标	
总铝	<0.009	0.122	<0.009	<0.009	0.122(以检出值评价)	/	3	达标		

表 9-4 生活污水排放监测结果 单位：pH 无量纲，mg/L

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果 (mg/L)				浓度日均值 /范围	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排放口 DW002	2024. 12.28	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.5	7.5	7.2~7.5	6~9	达标
		化学需氧量	43	45	40	43	43	450	达标
		五日生化需氧	11.0	11.5	9.0	11.1	10.7	180	达标
		氨氮	1.14	1.09	1.16	1.13	1.13	30	达标
		悬浮物	15	16	19	17	17	200	达标
		阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
		动植物油	0.59	0.45	0.64	0.57	0.56	100	达标
	2024. 12.29	pH 值 (无量纲)	7.3	7.6	7.5	7.4	7.3~7.6	6~9	达标
		化学需氧量	42	45	41	43	43	450	达标
		五日生化需氧	9.8	12.3	10.1	9.8	10.5	180	达标
		氨氮	1.12	1.11	1.13	1.15	1.13	30	达标
		悬浮物	15	20	17	19	18	200	达标
		阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
		动植物油	0.68	0.65	0.49	0.67	0.62	100	达标

9.2.2 有组织废气监测结果

铝棒加热炉废气监测结果见表 9-5，时效炉废气监测结果见表 9-6，喷砂废气监测结果见表 9-7、表 9-8，碱蚀槽废气监测结果见表 9-9，阳极氧化硫酸雾废气监测结果见表 9-10，碱煮废气监测结果见表 9-11。

根据表 9-5 监测结果，验收监测期间，铝棒加热炉废气排气筒 DA002 外排废气中颗粒物、SO₂、氮氧化物污染物排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求。

表 9-5 热剪炉（铝棒加热炉）废气检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测结果			浓度限值 mg/m ³	结果评价
				废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
热剪炉 废气排 气筒 DA002	2023. 12.28	颗粒物	I	3144	8.5	0.027	30	达标
			II	3248	7.5	0.024		达标
			III	3234	7.7	0.025		达标
		二氧化硫	I	3144	<3	/	200	达标
			II	3248	<3	/		达标
			III	3234	<3	/		达标
		氮氧化物	I	3144	45	0.141	300	达标
			II	3248	45	0.146		达标
			III	3234	39	0.126		达标
	2023. 12.29	颗粒物	I	3050	6.8	0.021	30	达标
			II	3264	7.4	0.024		达标
			III	3270	6.9	0.023		达标
		二氧化硫	I	3050	<3	/	200	达标
			II	3264	<3	/		达标
			III	3270	<3	/		达标
		氮氧化物	I	3050	67	0.204	300	达标
			II	3264	40	0.131		达标
			III	3270	36	0.118		达标

备注：DA002 废气排气筒高度为 15m。

根据表 9-6 监测结果，验收监测期间，时效炉废气排气筒 DA003 外排废气中颗粒物、SO₂、氮氧化物污染物排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求。

表 9-6 时效炉废气检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测结果			浓度限值 mg/m ³	结果评价
				废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
时效炉 废气排 气筒 DA003	2023. 12.28	颗粒物	I	2043	9.9	0.0202	30	达标
			II	2161	11.4	0.0246		达标
			III	2279	10.5	0.0239		达标
		二氧化 硫	I	2043	<13	/	200	达标
			II	2161	<13	/		达标
			III	2279	<13	/		达标
		氮氧化 物	I	2043	<13	/	300	达标
			II	2161	<13	/		达标
			III	2279	13	0.00684		达标
	2023. 12.29	颗粒物	I	1864	9.2	0.0171	30	达标
			II	2043	10.5	0.0215		达标
			III	2161	10.3	0.0223		达标
		二氧化 硫	I	1864	<13	/	200	达标
			II	2043	<13	/		达标
			III	2161	<13	/		达标
		氮氧化 物	I	1864	13	0.00559	300	达标
			II	2043	13	0.00613		达标
			III	2161	<13	/		达标

备注：DA003 废气排气筒高度为 15m。

根据表 9-7 监测结果，验收监测期间，1#喷砂废气排气筒 DA004 外排废气中颗粒物排放浓度最大值 4.2mg/m³、排放速率最大值为 0.0155kg/h，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。

根据表 9-8 监测结果，验收监测期间，2#喷砂废气排气筒 DA004 外排废气中排放浓度最大值 3.9mg/m³、排放速率最大值为 0.0129kg/h，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。

表 9-7 1#喷砂废气检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测结果			浓度限值 mg/m ³	排放速率 限值 kg/h	结果评价
				废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
1#喷砂 废气排 气筒 DA004	2023. 12.28	颗粒物	I	3787	4.1	0.0155	120	3.5	达标
			II	3833	3.7	0.0142			达标
			III	3827	3.4	0.0130			达标
	2023. 12.29	颗粒物	I	3719	3.7	0.0138	120	3.5	达标
			II	3685	4.2	0.0155			达标
			III	3727	3.5	0.0130			达标

备注：DA004 废气排气筒高度为 15m。

表 9-8 2#喷砂废气检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测结果			浓度 限值 mg/m ³	排放 速率 限值 kg/h	结果评价
				废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
2#喷砂 废气排 气筒 DA005	2023. 12.28	颗粒物	I	3133	3.9	0.0122	120	3.5	达标
			II	3223	3.6	0.0116			达标
			III	3356	3.4	0.0114			达标
	2023. 12.29	颗粒物	I	3131	3.8	0.0119	120	3.5	达标
			II	3214	3.6	0.0116			达标
			III	3309	3.9	0.0129			达标

备注：DA005 废气排气筒高度为 15m。

根据表 9-9 监测结果，项目碱蚀槽废气排气筒 DA006 外排废气中碱雾最大排放浓度为 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.541\text{kg}/\text{h}$ 。喷淋塔对碱雾的去除效率为 $64.0\%\sim 86.0\%$ 。

由于碱雾目前暂无评价标准，碱雾排放暂不评价。

表 9-9 碱蚀槽废气检测结果

监测项目	监测时间	监测点位	监测频次	监测结果			处理效率%	浓度限值 mg/m^3	结果评价
				废气流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h			
碱雾	2023.12.28	立式氧化线碱雾塔废气进口	I	63577	12.8	0.813	/	/	/
			II	65047	13.0	0.846	/		
			III	65993	8.0	0.528	/		
		立式氧化线碱雾塔废气出口 DA006	I	71389	1.6	0.114	86.0	30	达标
			II	71953	3.7	0.266	68.6		达标
			III	72491	1.8	0.130	75.3		达标
	2023.12.29	立式氧化线碱雾塔废气进口	I	65831	12.7	0.836	/	/	/
			II	66245	13.9	0.921	/		
			III	66150	13.8	0.913	/		
		立式氧化线碱雾塔废气出口 DA006	I	70225	3.5	0.246	70.6	30	达标
			II	70743	4.7	0.332	64.0		达标
			III	71257	3.3	0.235	74.3		达标

备注：DA006 废气排气筒高度为 15m。

根据表 9-10 监测结果，项目阳极氧化线硫酸雾废气排气筒 DA007 外排废气中硫酸雾最大排放浓度为 1.5mg/m³，最大排放速率为 0.805kg/h，硫酸雾排放浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中限值要求。碱液喷淋塔对硫酸雾去除效率为 79.2%~83.5%。

表 9-10 立式阳极氧化线硫酸雾塔废气检测结果

监测项目	监测时间	监测点位	监测频次	监测结果			处理效率%	浓度限值 mg/m ³	结果评价
				废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
硫酸雾	2023.12.28	立式氧化线酸雾塔废气进口	I	47602	8.8	0.419	/	/	/
			II	48472	8.4	0.407			
			III	49065	8.3	0.407			
		立式氧化线酸雾塔废气出口 DA007	I	53119	1.3	0.0690	83.5	30	达标
			II	53383	1.4	0.0747	81.6		达标
			III	53702	1.4	0.0752	81.5		达标
	2023.12.29	立式氧化线酸雾塔废气进口	I	48502	8.8	0.427	/	/	/
			II	48783	8.4	0.410			
			III	49046	7.9	0.387			
		立式氧化线酸雾塔废气出口 DA007	I	52963	1.5	0.0794	81.4	30	达标
			II	53273	1.4	0.0746	81.8		达标
			III	53689	1.5	0.0805	79.2		达标

备注：DA007 废气排气筒高度为 15m。

根据表 9-11 监测结果，项目碱煮炉废气排气筒 DA001 外排废气中碱雾最大排放浓度为 $7.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.541\text{kg}/\text{h}$ 。喷淋塔对碱雾的去除效率为 $25.8\%\sim 72.3\%$ 。

由于碱雾目前暂无评价标准，碱雾排放暂不评价。

表 9-11 碱煮炉废气检测结果

监测项目	监测时间	监测点位	监测频次	监测结果			处理效率%	浓度限值 mg/m^3	结果评价
				废气流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h			
碱雾	2023.12.28	碱煮炉废气处理进口	I	31625	12.1	0.383	/	/	/
			II	31764	6.6	0.210			
			III	31874	6.4	0.204			
		碱煮炉废气处理出口 DA001	I	33078	3.2	0.106	72.3	/	达标
			II	33210	3.1	0.103	50.9		达标
			III	33330	3.9	0.130	36.3		达标
	2023.12.29	碱煮炉废气处理进口	I	31240	9.0	0.281	/	/	/
			II	31331	10.4	0.326			
			III	31644	9.2	0.291			
		碱煮炉废气处理出口 DA001	I	33135	4.8	0.159	43.4	/	达标
			II	33110	7.3	0.242	25.8		达标
			III	33317	5.4	0.180	38.1		达标

备注：DA006 废气排气筒高度为 15m。

9.2.3 无组织废气监测结果

验收监测期间，监测期间气象参数情况见表 9-12，无组织废气监测结果见表 9-13。2023 年 12 月 28 日~2023 年 12 月 29 日对无组织废气颗粒物进行监测，2024 年 08 月 03 日~2024 年 08 月 04 日对无组织废气硫酸雾、氨、臭气浓度进行补充监测。

根据表 9-13 厂界无组织废气监测结果：验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾监测结果最大值为 $0.070\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物、硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。厂界无组织废气氨监测结果最大值 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度监测结果最大值为 14（无量纲），厂界无组织氨、臭气浓度排放浓度符合行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界浓度限值要求。

表 9-12 监测期间气象参数统计表

日期	监测时间	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2023.12.28	I	5.2	103.46	2.4	北	晴
	II	4.8	103.52	2.6	北	晴
	III	4.0	103.58	2.6	北	晴
	IV	2.4	103.66	2.8	北	晴
2023.12.29	I	4.9	103.46	2.6	北	晴
	II	4.5	103.52	2.5	北	晴
	III	3.6	103.58	2.6	北	晴
	IV	2.1	103.66	2.7	北	晴
2024.08.03	I	37	100.4	2.1	东北	晴
	II	38	100.3	2.4	东北	晴
	III	38	100.3	2.3	东北	晴
2024.08.04	I	36	100.4	2.1	东北	晴
	II	36	100.4	2.2	东北	晴
	III	37	100.3	2.3	东北	晴

表 9-13 厂界无组织废气监测结果表

检验项目名称	监测时间	监测频次	检验结果				监测浓度 最大值	标准 限值	结果评价
			○ G1 (参照点)	○ G2 (监测点)	○ G3 (监测点)	○ G4 (监测点)			
颗粒物 (mg/m ³)	2023.12.28	I	0.214	0.306	0.327	0.336	0.336	1.0	达标
		II	0.233	0.295	0.315	0.331			
		III	0.229	0.288	0.307	0.330			
		IV	0.242	0.312	0.319	0.314			
	2023.12.29	I	0.239	0.306	0.312	0.313	0.313		达标
		II	0.225	0.293	0.309	0.310			
		III	0.221	0.289	0.295	0.302			
		IV	0.218	0.290	0.304	0.309			
硫酸雾 (mg/m ³)	2024.08.03	I	0.063	0.058	0.060	0.061	0.062	1.2	达标
		II	0.059	0.056	0.061	0.058			
		III	0.062	0.056	0.060	0.058			
	2024.08.04	I	0.060	0.070	0.061	0.058	0.070		达标
		II	0.059	0.060	0.058	0.061			
		III	0.061	0.059	0.059	0.063			
氨 (mg/m ³)	2024.08.03	I	0.15	0.29	0.32	0.36	0.37	1.5	达标
		II	0.18	0.32	0.30	0.35			
		III	0.16	0.28	0.37	0.34			
	2024.08.04	I	0.20	0.35	0.34	0.34	0.38		达标
		II	0.18	0.36	0.37	0.36			

检验项目名称	监测时间	监测频次	检验结果				监测浓度 最大值	标准 限值	结果评价
			○G1 (参照点)	○G2 (监测点)	○G3 (监测点)	○G4 (监测点)			
		III	0.21	0.38	0.33	0.34			
臭气浓度 (无量纲)	2024.08.03	I	<10	13	13	13	14	20	达标
		II	<10	12	14	12			
		III	<10	12	14	14			
	2024.08.04	I	<10	12	12	12	13		达标
		II	<10	14	11	12			
		III	<10	12	13	13			

9.2.4 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 9-14。

表 9-14 厂界噪声监测结果统计表

编号	监测点位	检测结果				标准限 (dB (A))		结果评价
		2023 年 12 月 28 日		2023 年 12 月 29 日		昼间	夜间	
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)			
▲N1	东厂界	54.6	46.7	58.8	44.7	65	55	达标
▲N2	南厂界	57.9	44.0	56.0	45.8			达标
▲N3	西厂界	55.0	46.5	54.1	45.5			达标
▲N4	北厂界	57.4	46.0	56.0	47.3			达标

根据表 9-14 的监测结果统计，验收监测期间，厂界四周昼间噪声监测结果为 54.1~58.8dB (A)，夜间噪声监测结果为 44.0~47.3dB (A)。

监测结果表明：验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.2.5 土壤和地下水检测结果

项目厂区内地下水和土壤环境质量现状引用《安徽科蓝特铝业股份有限公司年产 4 万吨新能源汽车用铝材技术改造项目》中土壤和下水检测数据，监测报告见附件 7。

根据监测报告，土壤和地下水采样时间是 2024 年 04 月 15 日~04 月 17 日，分析时间是 2024 年 04 月 17 日~04 月 30 日。厂区地下水监测指标均能够满足地下水 III 类水质要求，厂区内土壤所测指标均能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 中第二类用地筛选值。

9.2.5 总量核算

1、废水污染物排放量核算

本项目阶段性建成，废水经处理后排入广德市第二污水处理厂，其污染物排入外环境的总量为：

COD： $738.61\text{t/d} \times 300\text{d} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 10^{-6} + 64\text{t/d} \times 300\text{d} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 11.18\text{t/a} < 17.77\text{t/a}$ （环评报告书中提出外排入环境总量）；

氨氮： $738.61\text{t/d} \times 300\text{d} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 10^{-6} + 64\text{t/d} \times 300\text{d} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 1.12\text{t/a} < 1.78\text{t/a}$ （环评报告书提出外排入环境总量）；

2、大气污染物排放量核算

表 9-15 大气污染物排放核算表

工序	颗粒物排放速率 kg/h	SO ₂ 排放速率 kg/h	NO _x 排放速率 kg/h	工序年工作时间 h
热剪	0.024	0.0048	0.1445	7200
时效	0.0216	0.0031	0.00637	7200
1#喷砂	0.0142	/	/	7200
2#喷砂	0.0121	/	/	7200

备注：未检出的项目以检出限 1/2 计算；排放速率取监测平均值。

根据总量计算公式，污染物排放量（t/a）=排放速率（kg/h）×排放时间（h）×10⁻³

则颗粒物排放总量为 0.518t/a < 1.888t/a（环评报告书计算总量）；

SO₂ 排放总量为 0.057t/a < 1.42t/a（环评报告书计算总量）；

NO_x 排放总量为 1.087t/a < 4.668t/a 环评报告书计算总量）；

综上，本项目废水中污染物排放总量为 COD11.18t/a（排入外环境）、氨氮 1.12t/a（排入外环境），低于环评报告书中控制总量。大气污染物颗粒物排放总量为 0.518t/a、SO₂ 排放总量为 0.057t/a、NO_x 排放总量为 1.087t/a，低于环评报告书中控制总量。

10 验收监测结论

10.1 废水

验收监测期间，含镍废水处理设施排放口（DW003）中总镍污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2“车间或生产设施废水排放口”限值要求。项目建设“含镍废水处理设施”对废水中总镍去除效率为99.7%、99.7%。

项目生产废水排放口（DW001）外排废水中各污染物pH值、COD、BOD₅、氨氮、SS、总氮排放浓度均满足广德市第二污水处理厂接管标准限值要求，其他污染物石油类、氟化物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。总铝污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》

（GB21900-2008）中总排口限值要求。项目建设“综合废水处理设施”对废水中各污染物去除效率为COD89.4%、88.3%，BOD₅89.8%、89.4%，氨氮75.3%、76.9%，总氮49.0%、50.8%，石油类85.8%、85.0%，总铝6.4%。

项目生活污水排放口（DW002）外排污水中各污染物pH值、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物排放浓度均符合广德市第二污水处理厂接管标准限值要求，其他污染物动植物油类、LAS排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值要求。

本项目废水中污染物排放总量为COD11.18t/a（排入外环境）、氨氮1.12t/a（排入外环境），低于环评报告中控制总量COD17.77t/a（排入外环境）、氨氮1.78t/a（排入外环境）

10.2 废气

验收监测期间，铝棒加热炉废气排气筒DA002外排废气中颗粒物、SO₂、氮氧化物污染物排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中限值要求。

时效炉废气排气筒DA003外排废气中颗粒物、SO₂、氮氧化物污染物排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中限值要求。

1#喷砂废气排气筒 DA004 外排废气中颗粒物排放浓度最大值 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $0.0155\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。

2#喷砂废气排气筒 DA004 外排废气中排放浓度最大值 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $0.0129\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。

项目碱蚀槽废气排气筒 DA006 外排废气中碱雾最大排放浓度为 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.541\text{kg}/\text{h}$ 。喷淋塔对碱雾的去除效率为 $64.0\%\sim 86.0\%$ 。

阳极氧化线硫酸雾废气排气筒 DA007 外排废气中硫酸雾最大排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.805\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾排放浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中限值要求。碱液喷淋塔对硫酸雾去除效率为 $79.2\%\sim 83.5\%$ 。

碱煮炉废气排气筒 DA001 外排废气中碱雾最大排放浓度为 $7.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.541\text{kg}/\text{h}$ 。喷淋塔对碱雾的去除效率为 $25.8\%\sim 72.3\%$ 。

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾监测结果最大值为 $0.070\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物、硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。厂界无组织废气氨监测结果最大值 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度监测结果最大值为 14（无量纲），厂界无组织氨、臭气浓度排放浓度符合行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界浓度限值要求。

大气污染物颗粒物排放总量为 $0.518\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 排放总量为 $0.057\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x 排放总量为 $1.087\text{t}/\text{a}$ ，低于环评报告中控制总量（颗粒物 $1.888\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 $1.42\text{t}/\text{a}$ ， NO_x $4.668\text{t}/\text{a}$ ）。

10.3 噪声

验收监测期间，厂界四周昼间噪声监测结果为 $54.1\sim 58.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $44.0\sim 47.3\text{dB}(\text{A})$ 。厂界昼间、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。

10.4 固体废物

本项目营运期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。本项目固体按照分类要求进行收集、暂存以及处置。

生活垃圾袋装收集后由环卫部门定期清理转运。

一般工业固体废物包括边角料、不含油铝屑、不合格产品、废钢砂、废 RO 反渗透膜、除尘灰、综合污水处理站产生综合污泥，一般工业固体废物分类收集于一般固废暂存场所（建筑面积 200m²），定期外售或综合利用。

危险废物主要包括含镍污泥、废酸碱渣、废切削液及包装桶、含油铝屑、废油及废油桶、含油抹布、手套，危险废物分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位郎溪泓文环境服务有限公司进行处置。危废暂存间位于厂区西北角，建筑面积 80m²，地面已水泥硬化防渗，涂刷有环氧树脂进行防腐，设有导流沟和集液池，并设有规范化的危废标识。

10.5 环境管理制度

(1) 项目在建设过程中已落实环境影响报告书及批复文件的要求，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目环保审查、审批手续齐全。项目环境保护管理档案资料设专人管理，档案资料齐全。

(2) 公司成立专门的环境保护小组，专门负责厂区内环保工作，由总经理、车间主任共同组成。根据管理需要，制定了《环境保护管理制度》，对环保组织机构及职责、环保技术监督、环境监测、固体废物管理等方面进行了详细的规定。

另外，公司制定了《固体废物管理制度》《环境保护目标责任制度》等一系列管理制度，建立了环境保护管理体系，明确了环保管理机构和各相关配合部门的职责，规定了环境保护管理工作的内容、要求、检查与考核方法。

10.6 工程对周边环境的影响

本次验收范围工程产生废水、废气、噪声、固体废物均得到有效处理和处置，排放浓度及处理措施符合环评和环评批复的要求，工程对周边环境较小。

10.7 结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，本次验收范围工程建成内容符合验收合格条件，故通过竣工环境保护验收。

10.8 建议

(1) 指定专人负责环保设施运行和维护，确保环保设施正常运行；

- (2) 制定和完善环保规章制度，妥善保管环保档案。
- (3) 完善烘干工序天然气燃烧废气收集和排放。

11 建设项目工程竣工环境保护“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	安徽科蓝特铝业股份有限公司				项目代码	2103-341822-04-01-899813		建设地点	安徽省广德经济开发区富村路 002 号			
	行业列表（分类管理名录）	C331 结构性金属制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 8 万吨高档新型工业铝材		验收监测期间 生产能力	阶段性建成，年产 5 万吨高档新型工业铝材			环评单位	安徽荣科环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	宣城市广德县生态环境分局				审批文号	广环审（2022）98 号文		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2023 年 02 月				竣工日期	2023 年 12 月		排污许可证申领时间	简化办理			
	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	91341822070917615C002U			
	验收单位	安徽科蓝特铝业股份有限公司				环保设施监测单位	江苏非常弘环境科技有限公司		验收监测时工况	76.2%~80.2%			
	投资总概算（万元）	75000				环保投资总概算（万元）	1250		所占比例（%）	1.67			
	实际总投资（万元）	62000				实际环保投资（万元）	412		所占比例（%）	0.66			
	废水治理（万元）	123	废气治理（万元）	73	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	30		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	156
新增废水处理设施能力	含镍废水处理设施，综合废水处理设施				新增废气处理设施能力	喷淋塔、碱液喷淋塔		年平均工作时间	7200				
运营单位	安徽科蓝特铝业股份有限公司（二厂）				社会统一信用代码	91341822070917615C		验收时间	2023.12.28~12.29、2024.08.03~08.04				
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（3）	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	—	—	—	—	—	0.057	1.42	—	0.057	—	—	—
烟尘	—	—	—	—	—	0.518	1.888	—	0.518	—	—	—	+0.518

	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	1.87	4.668	—	1.87	—	—	+1.87
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

附件2 环评批复

宣城市广德市生态环境分局文件

广环审[2022]98号

关于安徽科蓝特铝业有限公司 二期年产8万吨高档新型工业铝材项目 环境影响报告书的批复

安徽科蓝特铝业有限公司：

你公司报来的《安徽科蓝特铝业有限公司二期年产8万吨高档新型工业铝材项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。《报告书》经组织专家审查，并在政府网站公示，在规定的时间内未收到反馈意见。经研究，现对《报告书》批复如下：

一、原则同意专家审查意见及《报告书》结论。《报告书》评价内容较为全面，重点较突出，对策措施基本可行，评价结论基本可信，该项目在落实《报告书》提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析可行，同意该项目按《报告书》所列的性质、规模、地点、处理工艺和污染防治措施进行建设生产。《报告书》可作为项目建设和日常管理的指导性文件。

二、项目位于广德经济开发区规划地块。项目已取得广德经济开发区经发局备案（项目代码：2103-341822-04-01-899813）。项

目主要建设内容为：2个挤压车间、2个阳极氧化车间、深加工车间、包装车间、成品库、原辅材料库等公辅工程以及相应的污染防治措施。项目主要产品方案为：光伏铝合金边框6万吨/年、新能源汽车用铝型材2万吨/年。

三、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你单位及技术单位应严格履行各自职责。

四、根据项目特点和《报告书》要求，项目在施工期和运营期应认真做好以下几项工作：

1、做好项目施工期的污染防治工作。加强对施工期扬尘的污染防治，对施工过程中产生的“三废”集中收集，按《报告书》要求进行处理，妥善处理工程渣土；并从现场封闭管理、厂区道路硬化、渣土物料堆放全覆盖、洒水清扫保洁、物料密封运输、出入车辆冲洗等方面，做到“六个百分百”；合理安排高噪机械的施工时间，非必须连续施工工程禁止夜间施工，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2、做好项目废水污染防治工作。项目冷却用水循环使用，定期置换；项目废水主要为封孔槽倒槽及封孔清洗工段产生的含镍废水、脱脂槽倒槽及脱脂后清洗废水、碱蚀槽倒槽及碱蚀后清洗废水、中和槽倒槽及中和后清洗废水、氧化槽倒槽及氧化后清洗废水、着色槽倒槽及氧化后清洗废水、煮模及模具清洗废水、纯水制备产生

的浓水、冷却置换废水、锅炉清洁下水和生活污水。

按《报告书》要求，项目生产废水应分类收集、分质处理；项目含镍废水采取混凝沉淀斜管沉淀+中和池预处理，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中“车间或生产设施废水排放口”对应标准限值要求；其他生产废水经厂区另一套污水处理站预处理；生活污水采取化粪池预处理；项目废水满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中对应的标准限值要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中对应的三级标准限值要求和广德市第二污水处理厂接管标准后，最终经开发区管网汇入广德市第二污水处理厂处理后达标排放。企业应加强污水处理设施管理，强化重复用水率及回用率，提高清洁生产水平。

3、做好项目废气污染防治工作。按《报告书》要求，1#-8#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（1#）高空排放。挤压一车间时效炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（2#）高空排放。9#-18#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（3#）高空排放。19#-28#铝棒加热炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（4#）高空排放。挤压二车间时效炉天然气燃烧废气通过15米高排气筒（5#）高空排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对应的标准限值要求。

1#-6#喷砂机废气分别采取设备密闭收集，经管道汇入布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒（6#）高空排放。7#-10#喷砂机废气分别采取设备密闭收集，经管道汇入布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒（7#）高空排放。颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中对应的标准限值要求。

立式阳极氧化车间氧化槽产生的硫酸雾，采取有效侧吸+顶吸

集气罩收集，经管道汇入碱液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（8#）高空排放。立式阳极氧化车间蚀刻槽产生的碱雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（9#）高空排放。卧式阳极氧化车间氧化槽产生硫酸雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入碱液喷淋塔处理后，15米高排气筒（10#）高空排放。卧式阳极氧化车间蚀刻槽产生的碱雾，采取有效侧吸+顶吸集气罩收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（11#）高空排放。碱煮工段废气采取有效侧吸方式收集，经管道汇入酸液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒（12#）高空排放。硫酸雾排放标准参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中对应的标准限值要求。

熔化炉上料、扒渣工段废气采取有效集气罩收集，铝灰回收废气采取密闭负压管道收集，再与天然气熔化炉燃烧废气经管道一并汇入高效覆膜布袋除尘器处理后，最终通过20米高排气筒（13#）高空排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对应的标准限值要求；HCl排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中对应的标准限值要求。

天然气锅炉燃烧废气通过15米高排气筒（14#）高空排放。二氧化硫、颗粒物排放标准执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表3中对应的特别排放限值要求；氮氧化物排放标准参照执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中对应的排放限值要求（50毫克/立方米）。

项目应强化厂区日常管理，保障各项污染防治设施收集和处理效率，最大限度减少废气排放，确保无组织废气排放厂界浓度满足相应的无组织排放限值要求。

4、做好项目固体废弃物污染防治。按《报告书》要求，不合格产品、废钢砂、铝屑除尘器收集的粉尘分类收集后外售；浇铸后锯切工段、挤压工段、深加工产生的无沾染物铝料集中收集后回用；纯水制备产生的废反渗透膜集中收集后委外妥善处置或交原厂家回收；含镍污泥、废酸碱渣、铝灰、含油铝屑、废切削液及包装桶、废油及废油桶、含油抹布手套等属危险废物，危废临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）相关要求，并交由有资质单位进行安全处置；生活垃圾集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

5、做好项目噪声污染防治工作。对产噪设备和生产车间采取有效的隔声减振降噪措施，确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

五、项目设置 100 米环境保护距离，项目环境保护距离内不得新建居民、学校等敏感建筑物。

六、项目核定总量为 COD、氨氮纳入广德市第二污水处理厂调剂总量；二氧化硫：1.42 吨/年、氮氧化物：4.668 吨/年、烟粉尘：1.888 吨/年，需申请总量替代，总量执行情况作为项目验收的必要条件之一。

七、按《报告书》要求，做好重点区域防腐防渗工作，防止地下水环境污染；厂区建设 240 立方米事故池和 240 立方米的初期雨水池各一座，建设规范的重点事故区域与事故池连通管网，制定相应的风险应急预案，并报我局备案。

八、项目熔化炉仅利用你公司产生的铝材边角料，严禁外购边角料作为熔化炉原料；你公司应自觉加快含镍封孔工艺的替代工作。

九、严格按项目申报内容及地址进行生产，如项目性质、工

艺、规模、或地址发生变更需重新报批；自环评文件批准之日起，如项目超过5年方开工建设的，应在开工前将环评文件报我局重新审核。

十、建设项目竣工后，你单位应当严格按《排污许可管理办法（试行）》相关规定，及时申领排污许可证；并按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

十一、本项目的日常监管由广德市生态环境分局环境监察大队负责。

宣城市广德市生态环境分局

2022年7月28日

行政审批专用章
(04)