

浙江盛奎实业有限公司年综合利用
8万吨铝灰渣项目（调整）

调整分析报告

浙江省环境工程有限公司

二零二四年十二月



目录

1 前言	1
2 项目概况	3
2.1 项目基础信息	3
2.2 危险废物经营能力	4
2.3 工程内容	5
2.4 主要原辅材料	13
2.5 主要生产设备	14
2.6 生产工艺	15
2.7 污染防治措施	18
3 调整符合性分析	33
3.1 项目性质	33
3.2 项目规模	33
3.3 项目地点	33
3.4 项目生产工艺	34
3.5 项目调整后污染源强变化	34
3.6 项目调整后环境风险情况说明	34
3.7 变动性质判定	34
4 总结	37
附件 1 环评批复及验收文件	38
附件 2 废水、废气治理措施设计文件	50
附件 3 专家咨询意见	70
附件 4 修改清单	71

1 前言

浙江盛奎实业有限公司位于余姚市丈亭镇台商投资工业园区，占地面积 80605.34 m²，主要生产铝合金建筑型材料和新型铝锌合金建筑型材。2005 年 12 月 29 日，《浙江盛奎实业有限公司铝型材项目环境影响报告表》通过原余姚市环境保护局的审批，该项目（一期投产规模为年产铝合金建筑型材 18000 吨，总产能为 35000 吨）于 2012 年 5 月 30 日通过原余姚市环境保护局验收，验收文号为余环验[2012]57 号，二期不再投产；2018 年 11 月 27 日，《浙江盛奎实业有限公司年产二十万吨新型铝锌合金建筑型材技改项目环境影响报告表》通过原余姚市环境保护局审批，审批文号为余环建[2018]384 号，该项目于 2020 年 5 月通过自主验收（其中压铸生产线、硫酸铝生产线、制砖生产线暂未投产）；2021 年，企业委托浙江青晟环境科技有限公司编制了《浙江盛奎实业有限公司年综合利用 8 万吨铝灰渣项目环境影响报告书》，该项目于 2021 年 8 月获得宁波市生态环境局审批同意（余环建[2021]288 号），并于 2022 年 7 月通过企业自主验收（第一阶段）。2024 年企业委托浙江省环境工程有限公司编制了《浙江盛奎实业有限公司年综合利用 8 万吨铝灰渣项目（调整）环境影响报告书》（本次调整分析针对该项目），该项目于 2024 年 2 月 27 日通过宁波市生态环境局余姚分局审查，审批文号：余环建[2024]45 号。项目审批内容为：一、8 万吨/年铝灰处理利用能力不变，由现有收集利用一次铝灰 8 万吨/年调整为一次铝灰 3 万吨/年、二次铝灰 5 万吨/年；二、调整生产工艺，优化湿法利用工艺，新增 1 条铝酸钙粉生产线和 6 条高铝熟料生产线，将自产和收集的二次铝灰用于生产铝酸钙粉和高铝熟料，产出的铝酸钙粉用于生产净水剂聚合氯化铝或外售，产出的高铝熟料用于环保砖的生产原料或外售；项目建成后，可形成年产热回收铝 1.4 万吨、铝酸钙粉 4 万吨、高铝熟料 3.325 万吨、液体聚合氯化铝 13.2 万吨、固体聚合氯化铝 0.3 万吨、环保砖 2.285 万吨的生产能力。企业环保审批及验收情况见下表。

表 1-1 企业项目环保审批及验收情况

序号	项目名称	审批情况	审批时间	环保验收情况	验收时间
1	浙江盛奎实业有限公司铝型材项目	余姚市环境保护局审批	2005.12.19	环验[2012]57 号（企业	2012.5.30

序号	项目名称	审批情况	审批时间	环保验收情况	验收时间
		通过		一期投产规模为年产铝合金建筑型材 18000 吨（总产能为 35000 吨）	
2	浙江盛奎实业有限公司年产二十万吨新型铝锌合金建筑型材技改项目	余环建[2018]384 号	2018.11.27	完成自主验收（其中压铸生产线、硫酸铝生产线、暂未投产）	2020.5
3	浙江盛奎实业有限公司年综合利用 8 万吨铝灰渣项目	余环建[2021]288 号	2021.8.13	铝回收线主体工程及配套的环保工程已建成，并于 2022 年 6 月完成第一阶段自主验收	2022.6
4	浙江盛奎实业有限公司年综合利用 8 万吨铝灰渣项目（调整）	余环建[2024]45 号	2024.2.27	/	/

目前年综合利用 8 万吨铝灰渣项目（调整）中铝回收线和高铝熟料生产线已建成，聚合氯化铝生产线、铝酸钙粉/低铝混合料生产线、制砖线仍在建设过程，项目暂未验收。铝回收线设备为利旧，企业实际在保证生产能力满足一定经营规模的情况下，淘汰铝灰一车间的部分生产设备，4 条铝灰处理线、2 台 10t 回转炉（调整为 1 用 1 备）和 1 台铸锭机不变，8 台 0.5t 燃气熔铝炉调整为 4 台，2 台 20t 保温炉调整为 1 台，8 台 1t/h 炒灰机及冷却筒调整为 2 台，1 套 5t/h 炒灰机+冷却筒设备不变，另一套 5t/h 炒灰机+冷却筒设备中炒灰机取消，冷却筒保留，布设于铝灰二车间，同时铝灰二车间 2 台 10t 回转炉（调整为 1 用 1 备）不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。根据《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]668号），本项目调整后仍为铝灰渣综合利用项目，不涉及项目性质改变；环评审批项目规模为对外收集、贮存、利用危险废物80000吨/年，企业已建成的生产线和在建的生产线规模未超过环评审批，不涉及项目规模的重大变动；项目建设地仍为余姚市丈亭镇台商投资工业园区，不涉及地点变化；本项目已建成生产线中铝回收线工艺较环评略有变动，同时为节省能耗，将铝回收线工作制度由环评的12h制调整为24h制（铝灰预处理线工作制度仍为12h制），高铝熟料生产线工艺与环评一致，在建的生产线工艺与环评一致，工艺不涉及重大变动；环保措施相较于现有已批项目，废水处理站废水处理工艺优化、废水处理能力调整，调整后废水处理站处理能力仍然满足本项目已建工程+在建工程生产废水处理要求，生产废水不外排，企业进一步优化废气防治措施，废水处理站废气和实验室废气由无组织排放调整为有组织排放，废水处理站废气设置碱喷淋装置，实验室废气设置碱喷淋+活性炭装置，调整后废气排放量将进一步减少，环保措施不涉及重大变动。

综上所述，本次调整符合《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]668号）要求，不属于现有已批项目的重大变动，无需重新报批。为了说明企业实际变化情况，受建设单位委托，浙江省环境工程有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及《浙江省生态环境厅关于印发《浙江省排污许可提质增效工作方案（2022-2024年）》的通知》（浙环函〔2022〕204号）等法律法规中的有关规定编制本项目调整分析报告。

2 项目概况

2.1 项目基础信息

项目名称：浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整）。

建设单位：浙江盛奎实业有限公司。

项目性质：技改。

建设地点：余姚市丈亭镇台商投资工业园区（东经121.303482°，北纬30.031128°）。

投资总额：项目总投资9586万元，其中环保设施投资约1250万元，所占比例为13.04%。

审批情况：余环建[2024]45号。

2.2 危险废物经营能力

根据环评审批，本项目建成后收集、贮存及利用铝灰渣 80000 吨/年，包括 30000 吨/年一次铝灰和 50000 吨/年二次铝灰，均为对外收集的危险废物量。企业实际已建成的生产线为铝回收线和高铝熟料生产线，在建的生产线为聚合氯化铝生产线、铝酸钙粉/低铝混合料生产线和制砖线。环评审批 30000t/a 一次铝灰经预处理后产生 15000t/a 铝颗粒和 15000t/a 二次铝灰（5000t/a 用于煅烧产高铝熟料，10000t/a 用于煅烧产铝酸钙粉）。根据表 2.5-2，铝回收线中铝灰预处理线设备能够满足 30000t/a 一次铝灰预处理量，熔铝过程由于铝灰一车间熔化烟气处理设施在建，只能利用铝灰二车间 2 台 10t 回转炉（1 用 1 备）进行熔铝，能够满足 12000t/a 铝颗粒处理量，按比例反推最多只能外收利用一次铝灰 24000t/a，同时铝酸钙粉生产线在建，一次铝灰预处理后产生的二次铝灰只能用于煅烧产高铝熟料，该部分二次铝灰量不能超过环评审批的 5000t/a，故按比例反推最多只能外收利用一次铝灰 10000t/a；高铝熟料生产线设备满足综合利用二次铝灰 38000t/a，包括外收的二次铝灰 33000t/a 和铝回收线一次铝灰经预处理后产生的二次铝灰 5000t/a。

表 2.2-1 环评审批危险废物经营能力及实际情况 单位：t/a

废物类别	行业来源	废物代码	危险特性	经营能力					
				环评审批		已建+在建生产线		已建生产线	
				一次铝灰	二次铝灰	一次铝灰	二次铝灰	一次铝灰	二次铝灰
HW48 有色金属采选和冶炼废物	常用有色金属冶炼	321-026-48	R	30000	50000	30000	50000	10000	33000*

注：*表中数据均为对外收集量，外收的二次铝灰 33000t/a 和铝回收线一次铝灰经预处理后产生的二次铝灰 5000t/a，总计 38000t/a 用于煅烧产高铝熟料，符合环评审批规模。

2.3 工程内容

项目建设过程中，根据实际生产情况，企业对项目的部分内容进行了调整，其与原审批相比的调整变化情况详见下表。

表 2.3-1 项目调整及变化情况表

工程	厂房		环评审批内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	1号厂房	铝灰二车间	布设 2 台回转炉，1 台冷却炉，对一次铝灰进行铝回收生产热回收铝产品。	布设 2 台回转炉（1 用 1 备），1 台冷却炉，对经预处理后的铝灰进行铝回收生产热回收铝产品	无
		制砖车间	将低铝混合料和部分高铝熟料与砂石、水泥进行配比后生产环保砖。	在建	/
	5号厂房	煅烧车间——高铝熟料	建设 6 条高铝熟料生产线，配置 6 台煅烧炉，用于煅烧二次铝灰生产高铝熟料。	建设 6 条高铝熟料生产线，配置 6 台煅烧炉，用于煅烧二次铝灰生产高铝熟料	无
	6号厂房	煅烧车间——铝酸钙粉	建设 1 条铝酸钙粉生产线，配置 1 台回转窑，用于煅烧二次铝灰生产铝酸钙粉，回转窑还用于煅烧净水剂车间产生的滤渣生产低铝混合料。	在建	/
	8号厂房	铝灰一车间	布设 8 台 0.5t 燃气熔铝炉、2 台 10t 回转炉、2 台 20t 保温炉、10 台炒灰机、4 条铝灰处理线、1 台铸锭机，对一次铝灰进行铝回收生产热回收铝产品。	铝灰一车间 4 条铝灰处理线、2 台 10t 回转炉（1 用 1 备）不变、1 台铸锭机不变；8 台 0.5t 燃气熔铝炉调整为 4 台，2 台 20t 保温炉调整为 1 台，8 台 1t/h 炒灰机及冷却筒调整为 2 台，1 套 5t/h 炒灰机+冷却筒设备不变，另一套 5t/h 炒灰机+冷却筒设备中炒	铝回收线在保证生产能力满足一定经营规模的情况下，调整铝灰一车间主要生产设备数量，4 条铝灰处理线、2 台 10t 回转炉（1 用 1 备）、1

				灰机取消，冷却筒保留，布设于铝灰二车间	台铸锭机不变，8台0.5t燃气熔铝炉调整为4台，2台20t保温炉调整为1台，8台1t/h炒灰机及冷却筒调整为2台，1套5t/h炒灰机+冷却筒设备不变，另一套5t/h炒灰机+冷却筒设备中炒灰机取消，冷却筒保留，布设于铝灰二车间
	净水剂车间	配置反应槽、成品池、压滤机、烘干机等设备，利用铝酸钙粉生产聚合氯化铝（固体和液体）产品。		在建	/
储运工程	危废仓库1（铝灰暂存库）	设1个铝灰渣暂存库，总面积3450m ² ，用于暂存企业收集的铝灰渣，收集的铝灰渣采用吨袋包装暂存于仓库中，仓库整体保持密闭和干燥；	依托现有，总面积3450m ² 。其中3210m ² 区域面积用于贮存收集的一次铝灰、二次铝灰，用于贮存自产的二次铝灰，并做好分区堆放；240m ² 区域面积用于贮存自产危废，并分区堆放	总面积3450m ² 无变化。其中3210m ² 区域面积用于贮存收集的一次铝灰、二次铝灰，用于贮存自产的二次铝灰；240m ² 区域面积用于贮存自产危废	
	危废仓库2（自产危废暂存库）	设面积2450m ² 的自产危废仓库，用于暂存企业产生的危险废物。铝灰渣暂存库和自产危废仓库均采用机械排风，保持微负压环境。	在建	/	
	盐酸储罐区	设置10个90m ³ 的盐酸储罐。	在建	/	

	液碱储罐区		设置 2 个 50m ³ 的液碱储罐。		在建	/
	聚合氯化铝成品池		建成 12 个 108m ³ 、12 个 100m ³ 、16 个 98m ³ 的聚合氯化铝成品池。		在建	/
	固体聚合氯化铝产品区		设置 200m ² 的固体聚合氯化铝产品区。		在建	/
公用工程	给水		依托厂区内现有给水系统，市政管网进入厂区。		依托厂区内现有给水系统，市政管网进入厂区	无
	排水		仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。		仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放	无
	雨水系统		雨污分流，初期雨水经收集后进入初期雨水池，后期雨水进入雨水管网排放		雨污分流，初期雨水经收集后进入初期雨水池，后期雨水进入雨水管网排放	无
	供气		依托厂区内现有天然气管网供气。		依托厂区内现有天然气管网供气	无
	供热		1 台 1t 和 1 台 2t 的燃气锅炉用于聚合氯化铝的脱氮工序，用于聚合氯化铝的烘干工序。		在建	/
	供电		依托厂区内现有供电系统，由国家电网提供。		依托厂区内现有供电系统，由国家电网提供	无
	办公楼		依托企业现有办公楼。		北侧现有办公楼空置，在南侧新建 1 幢办公楼	北侧现有办公楼空置，在南侧新建 1 幢办公楼
环保工程	废气处理	铝回收生产工段	投料、筛分球磨、分离粉尘	收集后经 1 套布袋除尘器处理后	收集后依托现有 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA007）排放	无

			15m 高排气筒 (DA001) 排放。		
		熔化烟气、冷却废气、保温炉废气、铸锭废气	铝灰一车间熔化烟气、冷却废气、保温炉废气、铸锭废气收集后经 1 套“活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋”装置处理后 25m 高排气筒 (DA002) 排放	在建	/
		熔化烟气、冷却废气	铝灰二车间熔化烟气、冷却废气收集后经 1 套“活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋”装置处理后 25m 高排气筒 (DA003) 排放	熔化烟气、冷却废气收集后经 1 套“活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋”装置处理后 25m 高排气筒 (DA001) 排放	无
	铝酸钙粉/低铝混合料生产工段	球磨粉尘、投料粉尘、冷却废气、包装废气	收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA004) 排放。	在建	/
		回转窑烟气	收集后经一套	在建	/

			“SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋”装置处理后 25m 高排气筒 (DA005) 排放。		
	聚合氯化铝生产工段	聚合废气、压滤废气、烘干废气、盐酸储罐废气	收集后经碱喷淋处理后通过 18m 排气筒 (DA006) 排放(其中聚合废气在碱喷淋前需进行两级水喷淋处理)。	在建	/
		天然气燃烧废气	天然气燃烧废气中污染物产生量较少, 直接通过 15m 高排气筒 (DA007) 排放。	在建	/
	高铝熟料生产工段	投料粉尘、冷却粉尘、包装废气	收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA008) 排放。	废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA002) 排放	无
		煅烧烟气	收集后经一套“SNCR+活性炭	废气收集后经一套“SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋”装置处理后通过 25m 排气	无

			喷射+布袋除尘+碱喷淋”装置处理后通过 25m 排气筒(DA009)排放。	筒 (DA004) 排放	
环保砖生产工段	水泥筒仓呼吸废气	收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA010) 排放。	在建	/	
	配料废气	收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA011) 排放。	在建	/	
公用工程废气	危废暂存库废气	危废暂存库废气收集后经酸喷淋处理后通过 15m 高排气筒 (DA012) 排放；自产危废仓库废气收集后经酸喷淋处理后通过 15m 高排气筒 (DA013) 排放。	危废暂存库废气收集后经酸喷淋处理后通过 15m 高排气筒 (DA012) 排放，自产危废仓库在建，相应的废气处理装置在建	/	
	废水处理站废气	/	收集后经碱喷淋装置处理后排放	新增	

		实验室废气	/	收集后经碱喷淋+活性炭装置处理后排放	新增
		食堂油烟废气	经油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶高空排放。	在建	/
	废水处理	废水处理设施	建设处理能力为 10t/h 的污水处理设施，处理工艺为混凝沉淀+纳滤+RO 装置。	污水处理设施实际的处理能力为 1.5t/h，处理工艺为涉重废水除重金属+絮凝沉淀+生化处理+RO 装置	废水处理工艺调整为涉重废水除重金属+絮凝沉淀+生化处理+RO 装置，废水处理设施处理能力满足要求
		生产废水处理	压滤机冲洗废水和污水处理站浓盐水直接回用于聚合氯化铝生产，初期雨水、循环冷却水排水和喷淋废水经企业污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中循环冷却水系统补充水水质标准后回用于循环冷却塔，不外排	聚合氯化铝生产线在建，压滤机冲洗废水未产生，考虑到废水处理间歇脱盐反渗工序产生污水处理站浓盐水，RO 装置也具备脱盐反渗作用，故企业实际将污水处理站浓盐水和 RO 膜浓水统称为 RO 膜浓水，回用于烟气脱硝设备配制脱硝液和煲膜用碱液配置，初期雨水、循环冷却水排水和喷淋废水经企业污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中循环冷却水系统补充水水质标准后回用于循环冷却塔，不外排	污水处理站浓盐水去向变为回用于烟气脱硝设备配制脱硝液和煲膜用碱液配置
生活污水处理	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	无		

	噪声处理	采用消声、减振、隔声、距离衰减、个人防护等多种措施防治噪声。	采用消声、减振、隔声、距离衰减、个人防护等多种措施防治噪声	无
固废处理	生活垃圾	厂区内分类收集、暂存，由环卫统一清运。	厂区内分类收集、暂存，由环卫统一清运	无
	危险废物	厂区内收集、暂存，执行危废转移联单制度，委托有资质的单位处置。	厂区内收集、暂存，执行危废转移联单制度，委托有资质的单位处置	无
	事故应急池	1座容积为288m ³ 的事故应急池。	依托现有建设1座容积为288m ³ 的事故应急池	无
	初期雨水池	设2个初期雨水收集池，容积分别为300m ³ 和500m ³	依托现有建设2个初期雨水收集池，容积分别为300m ³ 和500m ³	无

项目实际建设过程中调整变化情况主要体现在以下方面：①铝回收线在保证生产能力满足一定经营规模的情况下，调整铝灰一车间主要生产设备数量，4条铝灰处理线、2台10t回转炉（调整为1用1备）和1台铸锭机不变，8台0.5t燃气熔铝炉调整为4台，2台20t保温炉调整为1台，8台1t/h炒灰机及冷却筒调整为2台，1套5t/h炒灰机+冷却筒设备不变，另一套5t/h炒灰机+冷却筒设备中炒灰机取消，冷却筒保留，布设于铝灰二车间，同时铝灰二车间2台10t回转炉（调整为1用1备）不变，同时铝回收线工作制度调整为24h制（铝灰预处理线仍为12h制）。②废水处理工艺调整为涉重废水除重金属+絮凝沉淀+生化处理+RO装置，废水处理设施处理能力调整为1.5t/h。③废水处理站废气和实验室废气由无组织排放调整为有组织排放，废水处理站废气设置碱喷淋装置，实验室废气设置碱喷淋+活性炭装置。

2.4 主要原辅材料

本项目已建成的生产线为铝回收线和高铝熟料生产线，其余生产线在建，调整变化后已建成生产线的主要原辅材料情况见下表，在建生产线原辅材料情况与环评审批一致。

表 2.4-1 已建成生产线原辅材料一览表

序号	原辅料名称	单位	环评审批消耗量	调整变化后的消耗量	备注
铝回收线生产工段					
1	一次铝灰渣	t/a	30000	10000	危废代码为 HW48 321-026-48，对外收集
2	天然气	m ³ /a	36 万	12 万	管道输送
3	液碱	t/a	140	0	用片碱代替液碱，采用《高纯氢氧化钠》（GB/T11199-2024）中 HS-I 型产品，氢氧化钠质量分数≥98.5%，计算时取 98.5%
	片碱	t/a	0	42.64	
4	活性炭	t/a	10	10	外购
高铝熟料生产工段					
1	二次铝灰	t/a	38000	38000	危废代码为 HW48 321-026-48，包括一次铝灰预处理产生的 5000t/a 和外收的 33000t/a
2	生石灰	t/a	900	900	外购、固氟
3	催化剂	t/a	20	20	外购，主要成分为 Na ₂ CO ₃ ，不含 F、Cl、Al 及有毒有害重金属等元素，用于煅烧炉升温
4	木材或木炭	t/a	30	30	外购、引燃
5	液碱	t/a	60.5	0	用片碱代替液碱，采用《高纯氢氧化钠》

	片碱	t/a	0	18.43	(GB/T11199-2024)中HS-I型产品,氢氧化钠质量分数≥98.5%,计算时取98.5%
6	尿素	t/a	40	40	外购
7	活性炭	t/a	12	12	外购

2.5 主要生产设备

本项目已建成的生产线为铝回收线和高铝熟料生产线,其余生产线在建,已建成生产线主要的生产设备变化情况见下表,在建生产线生产设备情况与环评审批一致。

表 2.5-1 已建成生产线生产设备一览表

序号	设备名称	规格	环评审批数量	调整后数量	变化数量	备注
铝回收线生产工段						
1	球磨机	/	7	7	0	组成4条铝灰处理线
2	筛分机	/	7	7	0	
3	料斗	/	4	4	0	
4	皮带输送机	/	4	4	0	
5	燃气熔铝炉	0.5t	8	4	-4	取消4台,2用2备
6	铸锭机	7.5t/h	1	1	0	/
7	保温炉	20t	2	1	-1	取消1台
8	回转炉	10t	4	4	0	铝灰一车间布设2台,1用1备,铝灰二车间布设2台,1用1备
9	炒灰机及冷却筒	1t/h	8	2	-6	取消6台
10	炒灰机及冷却筒	5t/h	2	2	0	铝灰一车间布设1套,另1套中炒灰机取消,冷却筒保留,布设于铝灰二车间
11	活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋	/	2	1	-1	铝灰二车间设置一套处理装置,铝灰一车间处理装置在建
12	布袋除尘		1	1	0	铝灰一车间投料、球磨分离粉尘处理装置
高铝熟料生产工段						
1	制氧机	制氧能力20m ³ /h,氧气纯度93±2%	2	2	0	/
2	煅烧炉	12吨超高温煅烧炉,耐高温1400℃	6	6	0	

序号	设备名称	规格	环评审批数量	调整后数量	变化数量	备注
3	上料机	/	3	3	0	
4	液压翻倒机	7.5KW 液压站	6	6	0	
5	冷却筒	Φ2.6×17.5m	3	3	0	
6	球磨机	Φ1.2×4.5m	3	3	0	
7	打包机	2.5t/h	2	2	0	
8	废气处理系统	/	2	2	0	

设备产能匹配性分析见下表。

表 2.5-2 设备产能匹配性分析表

生产工段	生产设备	单台设备处理能力	设备数量 (台/套)	300 天产能 (t)	环评审批处理规模 (t/a)	是否匹配
铝回收线	铝灰处理线	5t/h	4	144000	30000	是
	回转炉	10t/批, 6h/批	2 台 (1 用 1 备)	12000*	15000	是
高铝熟料生产线	煅烧炉	10t/批, 8h/批	6	54000	38000	是

注：*企业实际已建工程和设备外收一次铝灰量为 10000t/a，铝灰处理线产能匹配，一次铝灰经铝灰处理线处理后产生二次铝灰 5000t/a 和铝颗粒 5000t/a，铝颗粒由回转炉进行铝回收，故回转炉产能匹配。铝灰处理线产生的二次铝灰 5000t/a 和外收的二次铝灰 33000t/a 由煅烧炉进行煅烧，故高铝熟料生产线煅烧炉产能匹配。

由上表可知，主要生产设备产能匹配。

2.6 生产工艺

本项目已建成的生产线为铝回收线和高铝熟料生产线，其中高铝熟料生产线生产工艺与环评审批一致，铝回收线与环评审批相比稍作调整，调整后的工艺流程图见下图。在建生产线生产工艺与环评审批一致。故生产工艺不涉及重大变动。

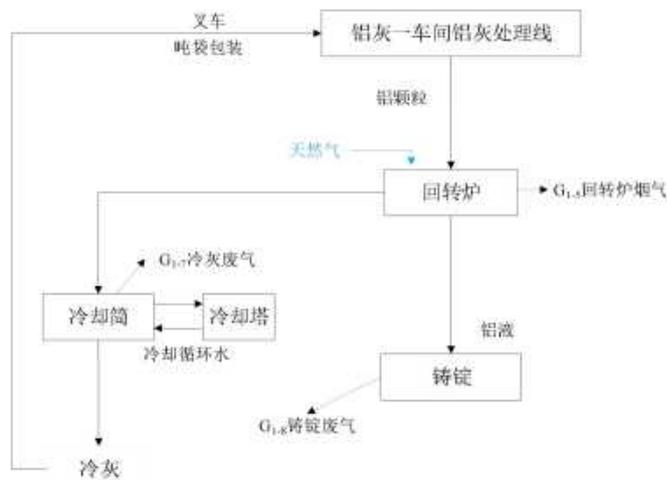


图 2.6-2 铝回收线（铝灰二车间）工艺流程图

工艺流程简述：

本项目料仓、球磨机、滚筛机间均采用密闭管道连接。

（1）投料：本项目投料区域密闭，投料区仅有一侧设有可移动大门，供叉车驶入。投料时，采用叉车将装有铝灰渣的吨袋运至密闭投料区内，关闭投料区大门。利用吨袋下方开口，卸入铝灰料斗。投料区料斗处上方设有集气罩，投料过程投料区密闭，且保证负压抽风，投料区产生投料粉尘。

（2）球磨、滚筛：由于金属铝具有金属延展性，小块铝由于延展性粘结在一起，粒径较大，而其它物质则球磨后粒径较小，然后通过筛分机筛分，金属铝留在筛上，其它物质留在筛下。球磨机和滚筛之间为密封联接，滚筛有两个下灰口，出来的二次铝灰直接进入吨袋中，用于高铝熟料生产线，铝颗粒从滚筛出口处排出。球磨、滚筛过程产生球磨滚筛粉尘，设置负压集气罩。

（3）分离：如铝颗粒上铝灰较多，则须进入分离机将铝颗粒磨得更加洁净；铝灰较少，则直接进入回转炉进行熔化。本项目分离机采用滚筒+筛子，分离产生的铝颗粒进入回转炉进行熔化，产生的二次铝灰用于高铝熟料生产线。分离过程产生分离粉尘，设置负压集气罩。

（4）熔铝浇铸：本项目采用燃气熔铝炉、回转炉对铝颗粒进行熔化分离，产出的铝水进行铸锭，铸成的热回收铝执行《热回收铝产品》(T/ZJGFTR 022-2022)标准。本项目燃气熔铝炉、回转炉采用天然气供热，熔化后铝液温度约 750℃。

熔铝过程产生回转炉烟气、熔化烟气、保温炉废气。

(5) 炒灰、冷却：铝灰一车间熔铝炉内高温铝灰通过机械将其扒出，进入炒灰机，机内有可调节高度的搅拌装置，经搅拌夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰则留在熔池上部，在搅拌的作用下，灰从容器上部的出灰孔排入冷却筒，铝液从容器底部排入铝水斗中，再倒入保温炉铸成热回收铝。冷却筒采用水与高温铝灰间接交换冷却，将高温物料快速降到 100°C 以下。冷却筒出灰口产生的铝灰运至铝灰贮存区暂存，待重新进入铝回收线。回转炉配套有冷却筒，产出的铝灰经冷却筒间接交换冷却，运至铝灰贮存区暂存，待重新进入铝回收线。炒灰机作业时排烟口产生熔化烟气，冷却筒出灰口产生冷灰废气。

(6) 铸锭：铝液经槽体流入铸锭机，铝液逐渐冷却，浇注完成的模具直接经叉车转运至铝冷却区，自然冷却后取出热回收铝，经叉车转运至成品堆放区(占地面积 200m²)，铸锭过程产生铸锭废气。

2.7 污染防治措施

2.7.1 废气

本项目已建成的生产线为铝回收线和高铝熟料生产线，铝回收线产生的废气包括投料、筛分球磨、分离粉尘和熔化烟气、冷却废气、回转炉烟气、保温炉废气、铸锭废气，高铝熟料生产线产生的废气包括投料粉尘、冷却粉尘、包装废气和煅烧烟气，公用工程产生危废仓库废气、实验室废气和废水处理站废气。已建成生产线环评审批及调整后的废气治理措施见下表。在建生产线的废气治理措施与环评审批一致。

表 2.7-1 已建成生产线环评审批和调整后的废气治理措施及变化情况

分类	工序/污染物		污染防治措施		
			环评审批	调整后情况	变化情况
废气	投料、筛分球磨、分离粉尘	铝回收线	收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA001) 排放，风量为 60000m ³ /h	收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 (DA007) 排放，风量为 60000m ³ /h	无
	熔化烟气、冷却废气、回转炉烟气、保温炉废气、铸锭废气 (铝灰一车间)		收集后经 1 套“活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋”装置处理后 25m 高排气筒 (DA002) 排放，风量为 60000m ³ /h	在建	/

分类	工序/污染物		污染防治措施		
			环评审批	调整后情况	变化情况
	回转炉烟气、冷却废气（铝灰二车间）		收集后经1套“活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋”装置处理后25m高排气筒（DA003）排放，风量为80000m ³ /h	收集后经1套“活性炭喷射+袋式除尘+碱喷淋”装置处理后25m高排气筒（DA001）排放，风量为80000m ³ /h	无
	投料粉尘、冷却粉尘、包装废气	高铝熟料生产线	收集后经1套布袋除尘器处理后15m高排气筒（DA008）排放，风量为240000m ³ /h	收集后经1套布袋除尘器处理后15m高排气筒（DA002）排放，风量为240000m ³ /h	无
	煅烧烟气		收集后经一套“SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋”装置处理后通过25m排气筒（DA009）排放，风量为30000m ³ /h	收集后经一套“SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋”装置处理后通过25m排气筒（DA004）排放，风量为30000m ³ /h	无
	铝灰暂存库废气	公用工程	车间密闭，控制储存量，采用微负压收集，收集后经酸喷淋处理后通过15m高排气筒（DA012）排放	车间密闭，控制储存量，采用微负压收集，收集后经酸喷淋处理后通过15m高排气筒（DA012）排放	无
	自产危废仓库废气		采用微负压收集，收集后经酸喷淋处理后通过15m高排气筒（DA013）排放	在建	/
	食堂油烟		经油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶高空排放	在建	/
	实验室废气		/	收集后经碱喷淋+活性炭装置处理后排放	新增
	废水处理站废气		/	经喷淋塔处理后排放	新增

由上表可知，与环评审批相比，废气治理措施变化情况如下：

①新增实验室废气治理措施“碱喷淋+活性炭”装置，新增废水处理站废气治理措施“碱喷淋”装置，废气均为无组织排放调整为有组织排放。

②铝回收线工作制度调整为24h制（铝灰预处理线工作制度仍为12h制），铝灰一车间熔化烟气、回转炉烟气、冷却废气、保温炉废气、铸锭废气和铝灰二车间回转炉烟气、冷却废气年排放时间由3600h调整为7200h，调整过后铝回收线和本项目的废气污染物排放情况见下表。

表 2.7-2 调整后铝回收线废气污染物排放情况

污染源	生产单元	排气筒编号	污染源名称	污染因子	环评审批情况			调整后情况		
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
废气	铝回收线	DA001	投料、筛分球磨、分离粉尘	颗粒物	4.112	0.247	0.888	4.112	0.247	0.888
		DA002	熔化烟气、回转炉烟气、冷却废气、保温炉废气、铸锭废气(铝灰一车间)	烟尘	4.334	0.260	0.936	2.167	0.13	0.936
				SO ₂	27.61	1.657	5.964	13.81	0.828	5.964
				NO _x	15	0.9	3.24	7.5	0.45	3.24
				HCl	5	0.3	1.08	2.5	0.15	1.08
				HF	1.5	0.09	0.324	0.75	0.045	0.324
				Hg	1.67E-04	1.00E-05	3.60E-05	8.33E-05	5.00E-06	3.60E-05
				Cd	1.62E-03	9.72E-05	3.50E-04	8.10E-04	4.86E-05	3.50E-04
				As	2.78E-04	1.67E-05	6.00E-05	1.39E-04	8.33E-06	6.00E-05
				Pb	2.78E-03	1.67E-04	6.00E-04	1.39E-03	8.33E-05	6.00E-04
				Cr	2.59E-03	1.56E-04	5.60E-04	1.3E-03	7.78E-05	5.60E-04
		二噁英	5.00E-07	3.00E-08	1.08E-07	2.5E-07	1.5E-08	1.08E-07		
		DA003	回转炉烟气、冷却废气(铝灰二车间)	烟尘	2.485	0.199	0.716	1.243	0.099	0.716
				SO ₂	20.6415	1.65132	5.944752	10.32075	0.82566	5.944752
				NO _x	15	1.2	4.32	7.5	0.6	4.32
				HCl	5	0.4	1.44	2.5	0.2	1.44
				HF	1.5	0.12	0.432	0.75	0.06	0.432
Hg	1.25E-04			1.00E-05	3.60E-05	6.25E-05	5.00E-06	3.60E-05		
Cd	0.00122	9.72E-05	3.50E-04	0.00061	4.86E-05	3.50E-04				

			As	2.08E-04	1.67E-05	6.00E-05	1.04E-04	8.33E-06	6.00E-05
			Pb	0.00208	1.67E-04	6.00E-04	0.00104	8.33E-05	6.00E-04
			Cr	0.00194	1.56E-04	5.60E-04	0.00097	7.78E-05	5.60E-04
			二噁英	5E-07	4.00E-08	1.44E-07	2.5E-07	2.00E-08	1.44E-07

表 2.7-3 调整后本项目废气污染物排放情况（已建工程+在建工程）

污染源	生产单元	排气筒编号	污染源名称	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
废气	铝回收线	DA001	投料、筛分球磨、分离粉尘	颗粒物	4.112	0.247	0.888
		DA002	熔化烟气、回转炉烟气、冷却废气、保温炉废气、铸锭废气（铝灰一车间）	烟尘	2.167	0.13	0.936
				SO ₂	13.81	0.828	5.964
				NO _x	7.5	0.45	3.24
				HCl	2.5	0.15	1.08
				HF	0.75	0.045	0.324
				Hg	8.33E-05	5.00E-06	3.60E-05
				Cd	8.10E-04	4.86E-05	3.50E-04
				As	1.39E-04	8.33E-06	6.00E-05
				Pb	1.39E-03	8.33E-05	6.00E-04
				Cr	1.3E-03	7.78E-05	5.60E-04
		二噁英	2.5E-07	1.5E-08	1.08E-07		
		DA003	回转炉烟气、冷却废气（铝灰二车间）	烟尘	1.243	0.099	0.716
				SO ₂	10.32075	0.82566	5.944752
				NO _x	7.5	0.6	4.32
HCl	2.5			0.2	1.44		
HF	0.75			0.06	0.432		
Hg	6.25E-05	5.00E-06	3.60E-05				

				Cd	0.00061	4.86E-05	3.50E-04
				As	1.04E-04	8.33E-06	6.00E-05
				Pb	0.00104	8.33E-05	6.00E-04
				Cr	0.00097	7.78E-05	5.60E-04
				二噁英	2.5E-07	2.00E-08	1.44E-07
	铝酸钙粉/低铝混合料生产	DA004	球磨粉尘、投料粉尘、冷却废气、包装废气	颗粒物	5.410	0.162	0.779
		DA005	回转窑烟气	烟尘	20.219	0.202	0.971
				SO ₂	50	0.5	2.4
				NO _x	50	0.5	2.4
				HCl	10	0.1	0.48
				HF	1.5	0.015	0.072
				Hg	1.04E-03	1.04E-05	5.00E-05
				Cd	1.04E-03	1.04E-05	5.00E-05
				As	8.13E-03	8.13E-05	3.90E-04
				Pb	1.42E-02	1.42E-04	0.00068
				Cr	1.02E-02	1.02E-04	0.00049
				CO	80	0.8	3.84
				二噁英	5.00E-07	5.00E-09	2.40E-08
				NH ₃	8	0.08	0.384
	净水剂生产	DA006	聚合废气、压滤废气、烘干废气、盐酸储罐废气	颗粒物	1.03	0.041	0.297
				氯化氢	2.515	0.100	0.721
		DA007	天然气燃烧废气	颗粒物	50	0.102	0.366
				SO ₂	5.896	0.012	0.043
				NO _x	2.948	0.006	0.022
	高铝熟料	DA008	配料粉尘、投料粉尘、冷却废气、包装废气	颗粒物	0.422	0.101	0.729

生产	DA009	煅烧烟气	烟尘	5.086	0.153	1.099
			SO ₂	20	0.6	4.32
			NO _x	50	1.5	10.8
			HCl	10	0.3	2.16
			HF	1.5	0.045	0.324
			Hg	1.85E-04	5.56E-06	4.00E-05
			Cd	1.39E-04	4.17E-06	3.00E-05
			As	2.13E-03	6.39E-05	0.00046
			Pb	6.94E-04	2.08E-05	0.00015
			Cr	0.00123	3.69E-05	0.00027
			CO	80	2.4	17.28
			二噁英	5.00E-07	1.50E-08	1.08E-07
			NH ₃	8	0.24	1.728
环保砖生	DA010	水泥筒仓呼吸废气	颗粒物	10	0.003	0.003
产	DA011	配料废气	颗粒物	1.813	0.073	0.261
危废暂存	DA012	铝灰暂存库废气	氨气、颗粒物、 臭气浓度	0.427	0.021	0.154
库	DA013	自产危废仓库废气	氨气、颗粒物、 臭气浓度	/	/	/

表 2.7-4 调整后本项目废气污染物排放量变化情况（已建工程+在建工程）

污染源	生产单元	排气筒编号	污染源名称	污染因子	环评审批排放量 (t/a)	调整后排放量 (t/a)
废气	铝回收线	DA001	投料、筛分球磨、分离粉尘	颗粒物	0.888	0.888
		DA002	熔化烟气、回转炉烟气、冷却废气、保温炉废气、 铸锭废气（铝灰一车间）	烟尘	0.936	0.936
				SO ₂	5.964	5.964

				NOx	3.24	3.24
				HCl	1.08	1.08
				HF	0.324	0.324
				Hg	3.60E-05	3.60E-05
				Cd	3.50E-04	3.50E-04
				As	6.00E-05	6.00E-05
				Pb	6.00E-04	6.00E-04
				Cr	5.60E-04	5.60E-04
				二噁英	1.08E-07	1.08E-07
				烟尘	0.716	0.716
	SO ₂	5.944752	5.944752			
	NOx	4.32	4.32			
	HCl	1.44	1.44			
	HF	0.432	0.432			
	Hg	3.60E-05	3.60E-05			
	Cd	3.50E-04	3.50E-04			
	As	6.00E-05	6.00E-05			
	Pb	6.00E-04	6.00E-04			
	Cr	5.60E-04	5.60E-04			
	二噁英	1.44E-07	1.44E-07			
铝酸钙粉/ 低铝混合 料生产	DA004	球磨粉尘、投料粉尘、冷却废气、包装废气	颗粒物	0.779	0.779	
	DA005	回转窑烟气	烟尘	0.971	0.971	
			SO ₂	2.4	2.4	
			NOx	2.4	2.4	
			HCl	0.48	0.48	

				HF	0.072	0.072
				Hg	5.00E-05	5.00E-05
				Cd	5.00E-05	5.00E-05
				As	3.90E-04	3.90E-04
				Pb	0.00068	0.00068
				Cr	0.00049	0.00049
				CO	3.84	3.84
				二噁英	2.40E-08	2.40E-08
				NH ₃	0.384	0.384
净水剂生产	DA006	聚合废气、压滤废气、烘干废气、盐酸储罐废气		颗粒物	0.297	0.297
				氯化氢	0.721	0.721
	DA007	天然气燃烧废气		颗粒物	0.366	0.366
				SO ₂	0.043	0.043
				NO _x	0.022	0.022
高铝熟料生产	DA008	配料粉尘、投料粉尘、冷却废气、包装废气		颗粒物	0.729	0.729
	DA009	煅烧烟气		烟尘	1.099	1.099
				SO ₂	4.32	4.32
				NO _x	10.8	10.8
				HCl	2.16	2.16
				HF	0.324	0.324
				Hg	4.00E-05	4.00E-05
				Cd	3.00E-05	3.00E-05
				As	0.00046	0.00046
				Pb	0.00015	0.00015
	Cr	0.00027	0.00027			

				CO	17.28	17.28
				二噁英	1.08E-07	1.08E-07
				NH ₃	1.728	1.728
环保砖生产	DA010	水泥筒仓呼吸废气		颗粒物	0.003	0.003
	DA011	配料废气		颗粒物	0.261	0.261
危废暂存库	DA012	铝灰暂存库废气		氨气、颗粒物、臭气浓度	0.154	0.154
	DA013	自产危废仓库废气		氨气、颗粒物、臭气浓度	/	/

由上表可知，铝回收线工作制度调整后，铝灰一车间和铝灰二车间废气污染物排放量不变，废气排放时间由3600h/a调整为7200h/a，废气污染物排放速率和排放浓度减小，其余生产线（已建工程+在建工程）废气污染物排放浓度、排放速率、排放量均与环评审批一致，调整后本项目（已建工程+在建工程）废气污染物排放量不增加。

综上，企业废气处理措施变化不涉及重大变动。

2.7.2 废水

本项目已建成的生产线产生的废水包括喷淋废水、初期雨水、污水处理站浓盐水、RO膜浓水、循环冷却水排水和生活污水。环评审批及调整后的废水治理措施见下表。

表 2.7-5 环评审批和调整后的废水治理措施及变化情况

分类	工序/污染物		污染防治措施		
			环评审批	调整后情况	变化情况
废水	生产 废水	污水处理 站浓盐水	直接回用于聚合 氯化铝生产	聚合氯化铝生产线在建,考虑 到废水处理间歇脱盐反渗工 序产生污水处理站浓盐水, RO装置也具备脱盐反渗作 用,故企业实际将污水处理站 浓盐水和RO膜浓水统称为 RO膜浓水,回用于烟气脱硝 设备配制脱硝液和煲膜用碱 液配置,不外排	污水处理 站浓盐水和RO膜 浓水统称为RO膜 浓水,回 用于烟气 脱硝设备 配制脱硝 液和煲膜 用碱液配 置
		RO膜浓 水	回用于煲膜用碱 液配置	回用于烟气脱硝设备配制脱 硝液和煲膜用碱液配置	
		循环冷却 水排水、 喷淋废水	经企业污水处理 设施处理后回用 于循环冷却塔,不 外排	经企业污水处理设施处理后 回用于循环冷却塔,不外排	无
	初期 雨水	初期雨水	经企业污水处理 设施处理后回用 于循环冷却塔,不 外排	经企业污水处理设施处理后 回用于循环冷却塔,不外排	无
生活 污水	食堂、冲 厕等	经化粪池处理达 到《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 三级标准后排入 市政污水管网,最 终经余姚市城市	生活污水经化粪池处理达到 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准后 排入市政污水管网,最终经余 姚市城市污水处理厂处理达 标排放	无	

分类	工序/污染物	污染防治措施		
		环评审批	调整后情况	变化情况
		污水处理厂处理 达标排放		

环评审批废水处理工艺为混凝沉淀+纳滤+RO 装置，处理能力为 10t/h，企业调整后处理工艺为涉重废水除重金属+絮凝沉淀+生化处理+RO 装置，处理能力为 1.5t/h，调整后废水处理工艺见下图。

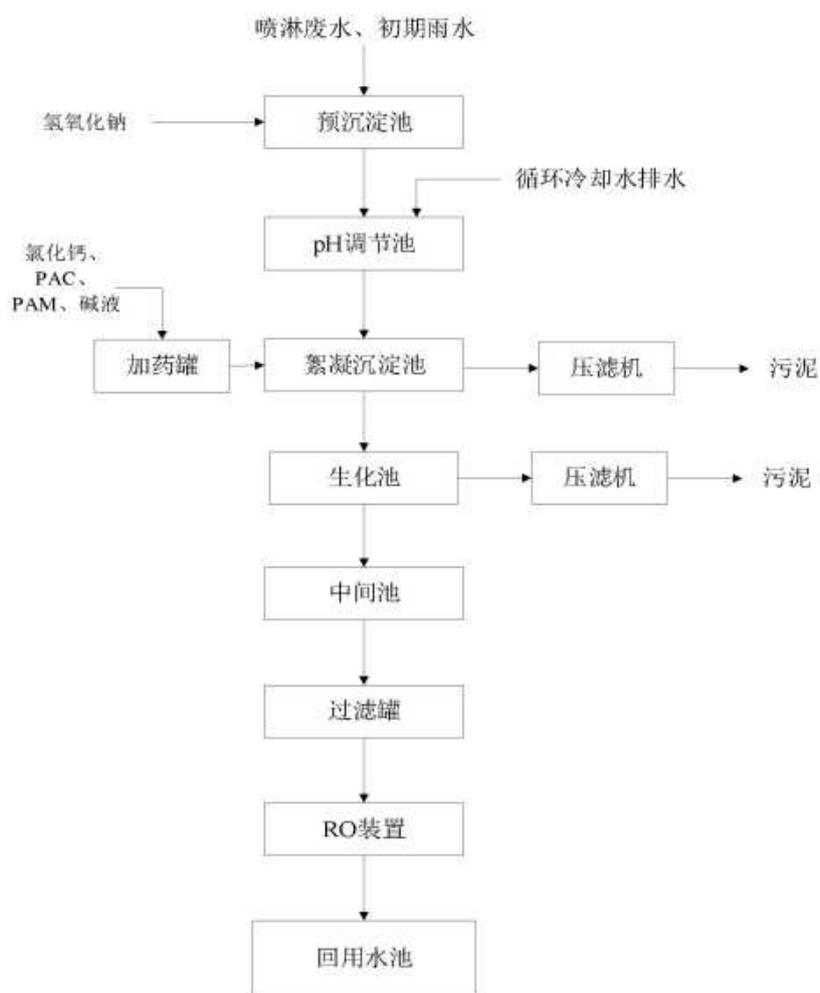


图 2.7-1 调整后废水处理工艺流程

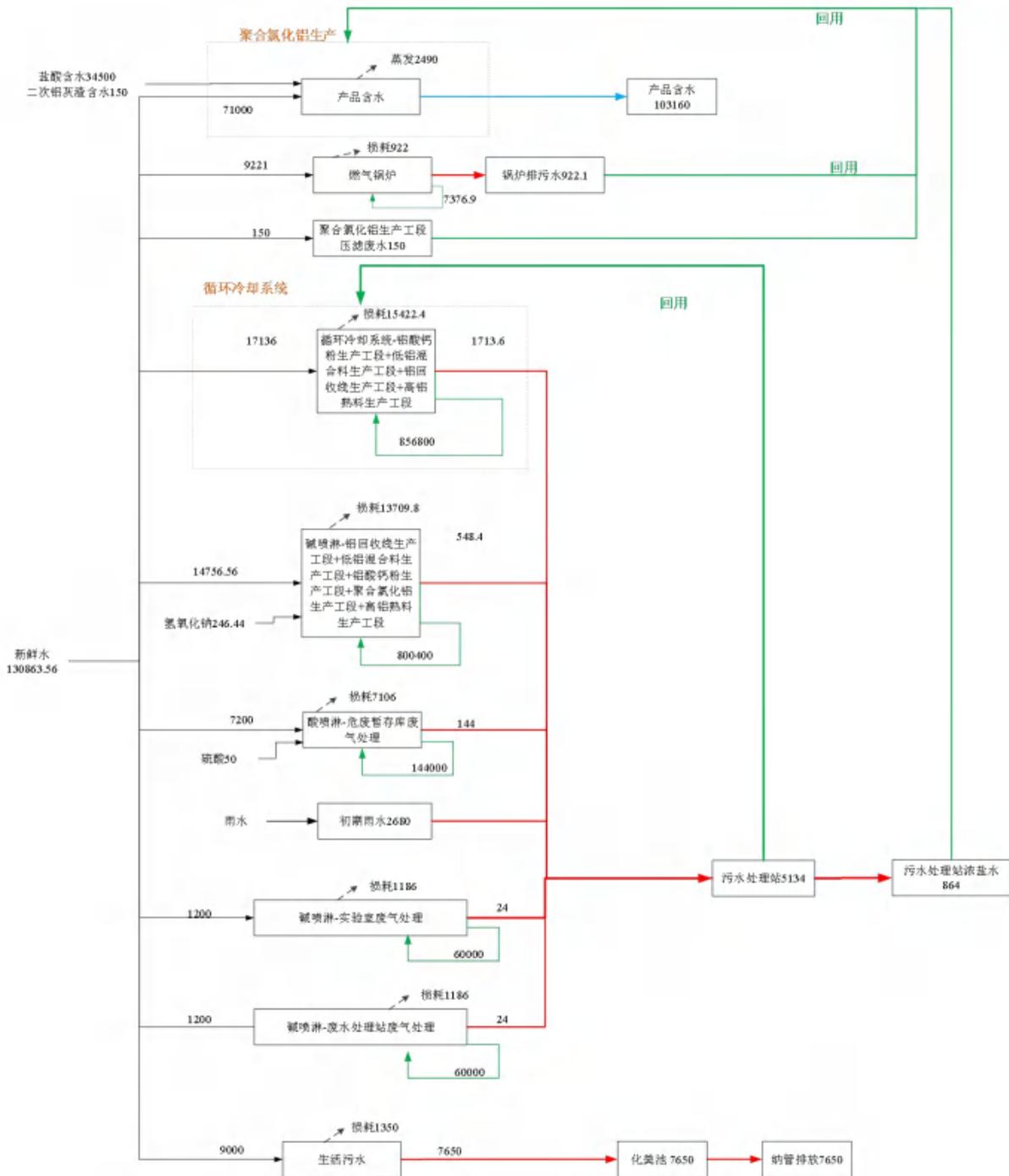


图 2.7-2 全厂水平衡 单位: t/a

注: 企业硫酸铝生产单元、金属表面处理单元、铝熔化压铸单元等生产线均已停产, 故实际进入废水处理站的废水均为本项目 (年综合利用 8 万吨铝灰渣项目 (调整)) 所产生。

企业实际废水处理能力 1.5t/h（10800t/a），根据水平衡，本项目已建工程+在建工程进入废水处理设施处理的水量为 5134t/a，故废水处理设施能够满足生产废水处理要求。如果企业后续已停产的生产线恢复生产，则必须增大废水处理设施处理能力以匹配废水处理量。企业废水处理措施变化不涉及重大变动。

2.7.3 噪声

本项目调整后噪声治理措施与原环评一致。

表 2.7-6 环评审批和实际噪声治理措施及变化情况

分类	工序/污染物	污染防治措施		
		环评审批	调整后情况	变化情况
噪声	机械设备噪声	<p>(1) 根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声；</p> <p>(2) 合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，减少对厂界噪声的影响。合理布置风机位置，在设计条件允许情况下，将室外风机布置远离厂界。室外风机设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施；</p> <p>(3) 高噪声设备安装时采用减振、隔震措施，空压机等设独立机房；</p> <p>(4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；</p> <p>(5) 搞好整个厂区的绿化，努力营造绿色屏障，既美化环境又能减轻声污染。</p>	<p>(1) 根据项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，已充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声；</p> <p>(2) 合理布局，高噪声设备已布置在厂房中间，减少对厂界噪声的影响。已合理布置风机位置，在设计条件允许情况下，将室外风机布置远离厂界。室外风机已设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道已采取消音措施；</p> <p>(3) 高噪声设备安装时已采用减振、隔震措施，空压机等设独立机房；</p> <p>(4) 已加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；</p> <p>(5) 已搞好整个厂区的绿化，营造绿色屏障，既美化环境减轻声污染。</p>	无

2.7.4 固废

本项目设置 1 个危废暂存库，面积 3450m²，长 75m，宽 46m，高 14m，用于贮存收集的危险废物和自产危废，危废暂存库划分为 2 个区域，分别为自产危废暂存区（面积 240m²，长 24m，宽 10m，高 14m）和原料危废暂存区（面积 3210m²）。其中原料危废暂存区用于贮存收集的一次铝灰、二次铝灰和自产的二次铝灰，设置外收一次铝灰区、外收二次铝灰区和自产二次铝灰区进行分区贮存；

自产危废暂存区独立密闭，用于贮存自产危废，进行分区贮存。危废暂存库地面完善防腐防渗措施，设置导流沟和收集池，废气经酸喷淋装置处理后排放。危废暂存库设置了危险废物标志牌，危废做到分类分区堆放，危废暂存库贮存能力符合经营规模的要求，见下表。

表 2.7-7 危废暂存库贮存能力核查

暂存库		暂存废物种类	面积 (m ²)	有效利用面积 (m ²)	危险废物贮存量 (t/m ²)	全年周转量 (吨)	周转周期(天)
危废暂存库	自产危废暂存区	HW08、HW48、HW49	240	192	3	1584.488	109
	原料危险废物暂存区	HW48	3210	2568	3	95259.295	24

注：企业自产的二次铝灰、集尘灰量大，并且与对外收集的二次铝灰危废代码一致，性状相似，故与对外收集的一次铝灰、对外收集的二次铝灰一起贮存于原料危废暂存区，不在自产危废暂存区贮存，根据危废暂存库分区贮存图，企业在面积 3210m² 的原料危废暂存区设置外收一次铝灰区、外收二次铝灰区和自产二次铝灰区，分区贮存，自产危废暂存区内的危险废物分区贮存。全年周转量考虑了本项目（已建工程+在建工程）对外收集的危废物量和自产的危废物量。

环评审批及调整后的固废治理措施见下表，实验室废气处理设施产生废活性炭，委托有资质单位处置，符合要求。

表 2.7-8 环评审批和调整后的固废治理措施及变化情况

分类	工序/污染物		污染防治措施		
			环评审批	调整后情况	变化情况
固废	铝回收线	集尘灰	回用于铝回收线	回用于铝回收线	无
		烟尘灰	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
		危险废物包装材料	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
	铝酸钙粉生产线	集尘灰	回用于铝酸钙粉煅烧	回用于铝酸钙粉煅烧	无
		烟尘灰	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
	低铝混合料生产线	集尘灰	回用于低铝混合料煅烧	回用于低铝混合料煅烧	无
		烟尘灰	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无

分类	工序/污染物		污染防治措施		
			环评审批	调整后情况	变化情况
	高铝熟料 生产线	废弃分子筛	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
		集尘灰	回用于高铝熟料煅烧	回用于高铝熟料煅烧	无
		烟尘灰	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
	公用工程	污泥	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
		废机油			
		废机油桶			
		废布袋			
		实验室废物			
		废耐火材料			
		废膜			
		废干燥剂			
	废活性炭	/	委托有资质单位处置	新增	
	生活垃圾	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	无	

综上，企业固废处理措施变化不涉及重大变动。

3 调整符合性分析

项目实际建设过程中调整变化情况主要体现在以下方面：①铝回收线在保证生产能力满足一定经营规模的情况下，调整铝灰一车间主要生产设备数量，4条铝灰处理线、2台10t回转炉（调整为1用1备）和1台铸锭机不变，8台0.5t燃气熔铝炉调整为4台，2台20t保温炉调整为1台，8台1t/h炒灰机及冷却筒调整为2台，1套5t/h炒灰机+冷却筒设备不变，另一套5t/h炒灰机+冷却筒设备中炒灰机取消，冷却筒保留，布设于铝灰二车间，同时铝灰二车间2台10t回转炉（调整为1用1备）不变，同时铝回收线工作制度调整为24h制（铝灰预处理线仍为12h制）。②废水处理工艺调整为涉重废水除重金属+絮凝沉淀+生化处理+RO装置，废水处理设施处理能力调整为1.5t/h。③废水处理站废气和实验室废气由无组织排放调整为有组织排放，废水处理站废气设置碱喷淋装置，实验室废气设置碱喷淋+活性炭装置。

3.1 项目性质

本项目调整后，项目性质不发生变化，仍为铝灰渣综合利用项目，不属于《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]668号）中关于项目性质的重大变动。

3.2 项目规模

环评审批项目规模为对外收集、贮存、利用危险废物80000吨/年，企业已建生产线和设备能够满足对外收集综合利用10000t/a一次铝灰量，对外收集综合利用二次铝灰33000t/a，未超过环评审批规模，故不属于《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]668号）中关于项目规模的重大变动。

3.3 项目地点

本项目调整后，项目所在地依旧为余姚市丈亭镇台商投资工业园区（东经121.303482°，北纬30.031128°），未发生变化，不属于《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]668号）中关于项目地点的重大变动。

3.4 项目生产工艺

本项目已建成生产线为铝回收线和高铝熟料生产线，其中高铝熟料生产线生产工艺与环评审批一致，铝回收线工艺与环评审批相比稍作调整，工作制度调整为24h制（铝灰预处理线仍为12h制），在建生产线生产工艺与环评审批一致。不属于《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]668号）中关于项目生产工艺的重大变动。

3.5 项目调整后污染源强变化

本项目铝回收线调整主要生产设备和工作制度后，不增加废气排放源强；实验室废气和废水处理站废气，由有组织排放代替无组织排放，污染物排放进一步减少。废水处理工艺和能力调整，但生产废水不外排，仅纳管排放生活污水，废水排放源强不增加。固废较环评审批新增废活性炭，但企业固废均妥善处理，不外排。不属于《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]668号）中关于项目环境保护措施的重大变动。

3.6 项目调整后环境风险情况说明

本项目调整后，经营规模较环评审批不变，环境风险防范措施同原环评，调整后不会增加新的环境风险。不属于《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]668号）中关于项目环境保护措施的重大变动。

3.7 变动性质判定

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中对建设项目重大变动情况的界定原则，结合本项目的调整情况进行分析判定：本项目的调整不涉及重大变动，详见下表。

表 3.7-1 建设项目变动性质分析判定表

类别	变动清单要求	本项目变化情况	是否属重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不变	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不增加	否
	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。	不增加	否
	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。	不增加	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	不变	否
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。	不新增	否
	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。	不变	否

环境保护措施	8.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。	实验室废气和废水处理站废气由无组织排放改为有组织排放；废水处理工艺调整为涉重废水除重金属+絮凝沉淀+生化处理+RO装置，废水处理设施处理能力调整为1.5t/h。均不会导致第6条中的各种情形。	否
	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。	不变	否
	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。	实验室废气和废水处理站废气由无组织排放改为有组织排放，且均设置了处理设施	否
	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。	不变	否
	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。	新增废活性炭，委托有资质单位处置	否
	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。	不变	否

4 总结

本项目调整后仍为铝灰渣综合利用项目，不涉及项目性质改变；已建工程经营规模未超过环评审批，不涉及项目规模的重大变动；项目建设地仍为余姚市丈亭镇台商投资工业园区（东经 121.303482°，北纬 30.031128°），不涉及地点变化；项目实际建设过程中的调整变化情况均不涉及生产工艺和环境保护措施的重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。本次调整符合《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]668号）要求，不属于现有已批项目的重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。

综上所述，本项目调整变化措施均是可行的，调整后不会新增污染物排放量，不影响现有的环境影响预测，不增加环境风险和排污总量。调整后项目对环境的影响符合原环评结论。

附件 1 环评批复及验收文件

审批意见:

浙江盛泰实业有限公司铝型材项目选址文亭工业功能区,项目为铝型材加工年产 35000 吨,经本局研究原则同意项目在该址的建设。

- 一、工程在施工期间必须精心组织,科学施工,采取合理有效的防范措施,确保在施工期间的扬尘、交通噪声、固体废弃物及生活污水等对周围环境的影响减小到最低限度。
- 二、项目在建设过程中必须落实以下环保措施:
 - 1、厂区合理布局,生产设备选型先进,工艺流程合理,对高噪声源设备落实降噪隔音防振措施,控制厂界噪声符合所在地声学环境质量要求。
 - 2、反射炉熔炼采用无氟工艺,控制原料铝质量。控制燃料重油含硫量小于 1%,锅炉及加热炉以轻柴油为燃料,时效炉以液化石油气为燃料。反射炉废气采用三级碱喷淋除尘脱硫处理,经处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准后通过 50 米高排气筒排放。
 - 3、搓灰工段产生的废气经三级水喷淋除尘达标后排放。
 - 4、表面处理采用无铬工艺,铝氧化和电泳车间产生酸雾的工段必须采用酸雾抑制剂,并完善酸雾吸收处理装置,经处理达标后排放。
 - 5、喷塑工段配备完善的收尘装置,固化炉采用液化石油气。
 - 6、电泳固化炉产生的有机废气必须完善净化装置,有机废气经处理达标后排放。
 - 7、冷却水循环使用。生产过程中产生的工艺废水必须按废水性质分别处理,经处理达标后排入园区排污管网,通过排污管网排至杭州湾。在园区管网与排向杭州湾的管网未衔接前不得投入生产。生活污水经处理达标后排入园区排污管网。
 - 8、产生的各类固体废弃物(包括废水处理产生的污泥、各类槽液处理产生的槽渣、废气碱水喷淋处理产生的污泥等)必须妥善处置,不得随意排放。属危险废物的污泥按有关危险废物处置规定处置,并执行转移联单制度。
- 三、项目须执行三同时制度,项目建成后必须经三同时竣工验收合格后方准投入正常生产。

经办人(签字)

邵建波

(公章)

二〇〇五年十二月十九日

表六

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

环验[2012] 57 号

一、项目基本情况

浙江盛奎实业有限公司铝型材建设项目位于余姚市丈亭镇工业园区,生产规模为年产铝合金建筑型材18000吨(一期建设规模)。工程实际总投资15000万元,其中环保投资200万元。

二、环境保护执行情况

委托宁波环科院编制的项目环境影响报告表于2005年12月19日得到余姚市环境保护局的审批。

建设工程按批复要求实施了环境保护“三同时”制度,基本落实了环评报告表提出的各项环境保护措施。熔炼炉、锅炉采用天然气为燃料,熔炼炉和铝棒加热炉产生的废气通过二级碱液喷淋设施处理后经50米的排气筒高空排放,酸雾废气经吸收处理后经15米的排气筒排放,其他生产废气经收集处理达标排放。废水经处理站处理循环使用,不外排。废水污泥等危险固废委托有资质单位处理,其他固废妥善处理。

三、验收监测结果

1、废水:生产废水处理设施沉淀池出水中pH、化学需氧量、石油类及锌浓度均符合GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4一级标准;污水经过处理后全部回用,不外排。

2、废气:氧化电泳车间废气处理设施排放口中硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2最高允许排放浓度限值。

3、噪声:项目东厂界、南厂界、西厂界和北厂界各测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区标准。

四、验收结论

余姚市环保局组织有关部门对浙江盛奎实业有限公司铝型材建设项目(一期,年产铝合金建筑型材18000吨)进行竣工验收。项目建设执行了国家环境保护政策,落实了环保“三同时”制度,各项污染物排放浓度符合项目环境影响评价文件的相关要求。项目各类验收资料齐全,基本符合环境保护验收合格条件,同意通过竣工环保验收。

五、建议和要求

1、进一步合理布局,加强对高噪声源设备的维护和隔音降噪措施,加强厂区绿化,确保厂界噪声达标排放。

2、积极探索先进生产工艺,推行清洁生产。

经办人:沈燕芬



环保部门审批意见:

余环建(2018)384号

根据浙江盛奎实业有限公司报送的《浙江盛奎实业有限公司年产二十万吨新型铝锌合金建筑型材技改项目建设项目环境影响报告表》,依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律规定,经研究,现批复如下:

一、原则同意《浙江盛奎实业有限公司年产二十万吨新型铝锌合金建筑型材技改项目建设项目环境影响报告表》结论,同意项目实施。该项目位于余姚市台商投资园区,主要生产工艺为:熔化、压铸、铸锭、铝渣处理等。

二、在项目建设和运行中,必须严格按照环评报告表要求做好环境保护工作,提高企业清洁生产水平,重点做好以下工作:

1、厂区合理布局,科学布置各高噪声设备,并做好相应隔声降噪、防震措施。落实环境影响报告表中提出的各项噪声处理措施,要求和建设。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类和4类(北厂界)标准限值。

2、采取有效措施确保废气收集效率,降低废气无组织排放源强。熔炉烟尘、脱模废气、配料粉尘等经废气处理设施处理达标后通过不低于15米排气筒高空排放。项目废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准、《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)等相关标准要求。天然气燃烧废气经收集处理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉大气污染物排放浓度特别限值通过不低于8米排气筒高空排放。

3、生活污水经收集处理达到纳管标准后,近期委托当地环卫部门清运,远期待市政污水管网接通后纳管排放,最终经污水处理厂处理达标排放。喷淋水和冷却水循环使用不外排。

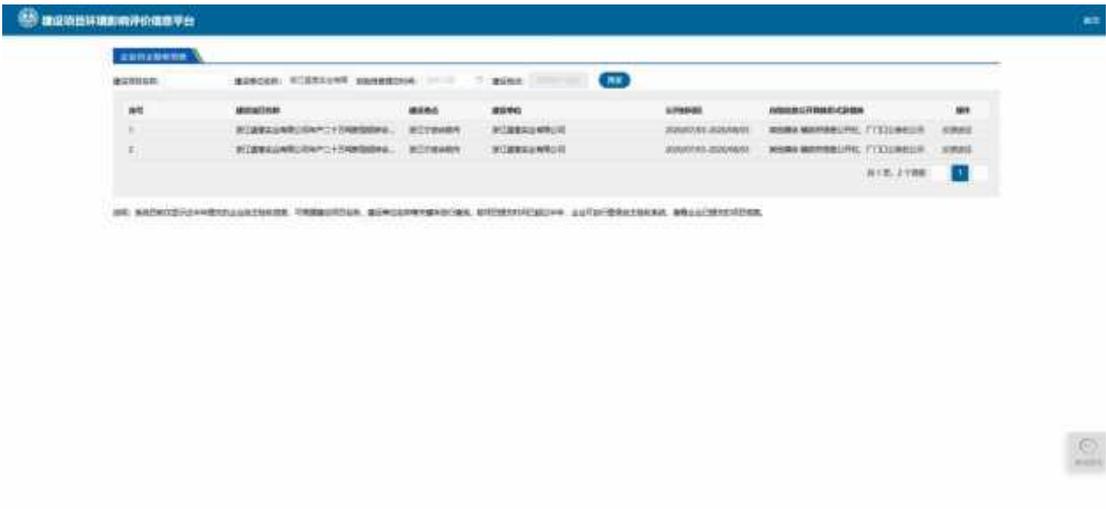
4、固体废弃物妥善、规范处置,保持厂区环境整洁。属危险废物的,须委托有资质单位妥善处置。

三、未经审批不得随意改变建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施,如发生变化须重新报批环境影响评价文件。

四、项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产。

(公章)

2018年11月27日



宁波市生态环境局文件

余环建（2021）288号

关于浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨 铝灰渣项目环境影响报告书的审查意见

浙江盛奎实业有限公司：

你公司委托浙江青晟环境科技有限公司编制的《浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨铝灰渣项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）及其它相关材料收悉。根据你公司申请，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，我局对《环评报告书》进行审查，经研究，现将审查意见函告如下：

一、根据你公司的《环评报告书》、专家意见以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，按照《环评报告书》所列建设项目内容、环保对策措施及要求，原则同意《环评报告书》结论。你公司须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、

- 1 -

规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、本项目选址于余姚市丈亭镇台商投资工业园区，主要生产内容：铝熔炼压铸、铝回收线、聚合氯化铝生产线和制砖生产线。企业不得回收 HW48 321-026-48 中盐渣和二次铝灰。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。加强生产全过程管理，提高原辅材料的使用效率，从源头减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你公司在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）项目必须实施雨污分流。本项目不新增废水排放。

（二）采取有效措施确保废气收集效率，降低废气无组织排放源强。废气排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）等标准要求。铝灰渣及铝回收线废气中重金属等有害因素须符合《危险废物焚烧污染控制标准》（18484）要求，天然气燃烧废气达标排放并执行低氮燃烧排放要求。排气筒数量和高度按《环评报告书》要求设置。

（三）采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生噪声对周围环境的影响。对高噪声源设备落实相应的隔音、降噪、防振措施，控制厂界噪声达标排放，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

（四）按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对

危险废物和一般固废进行分类收集、堆放，分质处置。危险废物须根据相关法律法规妥善、规范地收集、堆放和储存，并委托有资质单位处置。

(五)落实《环评报告书》提出的各项环境风险防范措施要求，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，完善突发环境污染事故应急预案，落实各项事故应急防范措施，确保周边环境安全。

(六)落实《环评报告书》提出的原辅材料管控要求、产品质量标准和管控要求。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

五、项目须严格执行污染物总量控制制度。

六、你公司须严格执行环保“三同时”制度，经验收合格后，方可正式投入生产。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治措施，你公司应认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全。

(公章)

2021年8月13日

抄送：余姚市丈亭镇人民政府，浙江青晟环境科技有限公司。

宁波市生态环境局余姚分局办公室

2021年8月13日印发

宁波市生态环境局余姚分局文件

余环建（2024）45号

关于《浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整）环境影响报告书》的审查意见

浙江盛奎实业有限公司：

你公司委托浙江省环境工程有限公司编制的《浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整）环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）及其它相关材料收悉。根据你公司申请，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规，我局对《环评报告书》进行审查，经研究，现将审查意见函告如下：

一、根据你公司的《环评报告书》、专家意见以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，按照《环评报

- 1 -

告书》所列建设项目内容、环保对策措施及要求，原则同意《环评报告书》结论。你公司须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、建设项目位于余姚市台商投资园区，由现有收集利用一次铝灰 8 万吨/年调整为一次铝灰 3 万吨/年、二次铝灰 5 万吨/年，采用球磨、熔铝、高温煅烧、反应、压滤、压制等工序，最终形成热回收铝产品 1.4 万吨/年、液体聚合氯化铝产品 13.2 万吨/年、固体聚合氯化铝产品 0.3 万吨/年、铝酸钙粉 4 万吨/年、高铝熟料 3.325 万吨/年和环保砖 2.285 万吨/年的生产能力。

三、项目须采用国内先进的生产工艺、技术和设备，确保高度自动化控制水平，采用密闭料仓加自动输送管路系统。加强生产全过程管理，从源头减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你公司在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、落实环评报告提出的各项废水污染防治措施。厂区实行雨污分流，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)后排入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达标排放。初期雨水、循环冷却水排水和喷淋废水经企业污水处理设施处理后回用于循环冷却塔，不外排。

压滤机冲洗废水和污水处理站浓盐水直接回用于聚合氯化铝生产。

2、加强废气处理设施建设、维护和管理，确保废气收集和效率。项目废气排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/ 1346—2023）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等要求。回转窑烟气满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的要求。排气筒数量和高度按《环评报告书》要求设置。

3、厂区合理布局，选用低噪声设备，采取切实有效的隔音、降噪措施。对高噪声源设备、车间落实相应的隔音、降噪、减振措施，控制厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。北侧执行4类标准。

4、按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对危险废物和一般固废进行分类收集、堆放，分质处置。危险废物须根据相关法律法规妥善、规范地收集、堆放和储存，

并委托有资质单位处置。严格执行《危险废物转移管理办法》等规定，加强危废收运、接收和暂存管理。

5、落实《环评报告书》提出的各项环境风险防范措施，严格落实分区防渗、地下水环境跟踪监测等管理措施要求，完善突发环境污染事故应急预案，落实各项事故应急防范措施。按浙应急基础（2022）143号等文件要求，对环境治理设施开展安全风险识别管控。

6、建立完善的企业环境管理体系，健全企业内部环境管理机制，落实环境管理和监测计划，安装污染物排放自动监控设施并联网。按《环评报告书》要求对每一批次进厂的铝灰渣进行即时化验，定时检测废灰、残渣中重金属、氟化物等含量。制定完善的检测化验计划，按《环评报告书》、相关管理和技术标准等要求的频次和检测指标开展再生利用产品质量检测，确保符合产品质量标准及《固体废物再生利用污染防治技术导则》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》（浙环发（2019）2号）中相关要求。若不能满足相关要求，则再生利用产品仍需按危险废物进行管理。建立各污染源、环保设施、原料和再生利用产品的管理、监测和检测化验台账。

四、项目须严格执行污染物总量控制制度。

五、建设项目应按规定及时办理排污许可相关手续，严格执行环境保护“三同时”制度。配套建设的环境保护设施经竣工验收合格后，建设项目方可投入生产或者使用。

六、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治措施，你公司应认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全。



抄送：余姚市发展和改革局、余姚市经济和信息化局、余姚市应急管理局、丈亭镇人民政府。

宁波市生态环境局余姚分局办公室 2024年2月27日印发

附件 2 废水、废气治理措施设计文件

浙江盛奎实业有限公司

废气收集处理系统

设计方案

苏州绿通环保科技有限公司

2024 年 5 月



工程设计资质证书

单位名称：苏州绿盾环保科技有限公司

详细地址：苏州相城中心光福镇府巷村1幢

统一社会信用代码：91320506218721976W

法定代表人：杜盼盼

技术负责人：朱义坤

注册资本：5500.0万元

经济类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：A232061438

有效期：2027-05-26

资质等级：专项/环境工程设计/大气污染防治工程 乙级



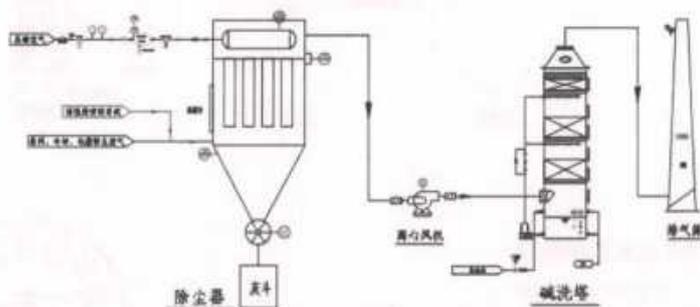
发证机关 江苏省住房和城乡建设厅

2023年 12月 23日

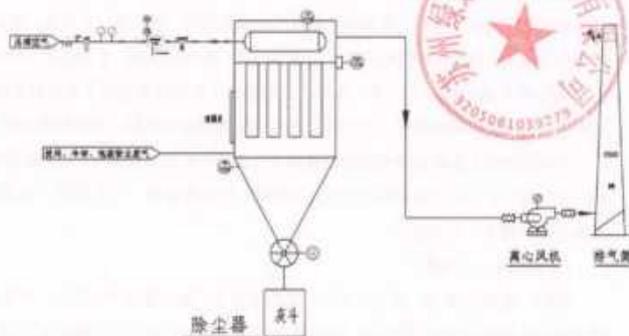
3.2 工艺流程图

以下为工艺流程简图。

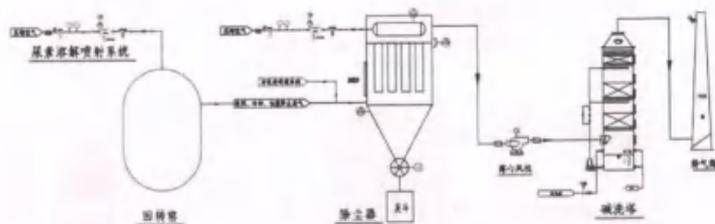
(1) 活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋系统



(2) 布袋除尘系统



(3) SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋系统



3.3 工艺流程简述

3.3.1 除尘工艺流程

生产车间生产工艺中产生的粉尘、包装、冷却工序以及投料将产生粉尘废气经前隔管道收集，进入布袋除尘器去除颗粒物，再排到烟囱。布袋除尘器的工作机理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。

3.3.2 活性炭喷射工艺流程

活性炭又称活性炭黑，是具有矿分子结构的颗粒，其孔多，孔隙大，呈晶体排列，依靠自身独特的孔隙结构，内部孔隙结构发达、比表面积大，吸附能力强。1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800~1500平方米，特殊用途的更高，使活性炭拥有了优良的吸附性能。利用压空通过文丘里输送机将活性炭粉送入袋式除尘器入口前的烟道中去除二噁英和重金属。

在烟道附近安装螺旋输送机将活性炭送入烟道中的文丘里管道，利用高速烟气将活性炭吹起，与烟气充分混合，可有效吸附烟气中的有害物质，比如重金属、二恶英等。完成吸附后的活性炭进入布袋除尘器和烟尘一起去除。

3.3.3 SNCR 工艺流程

SNCR 脱硝原理为：在不使用催化剂的情况下，将含氨基的还原剂（如氨水，尿素溶液等）喷入炉内温度为850~1100℃的区域，迅速热分解成NH₃，将烟气中的NO_x还原脱除，生成氮气和水。清洁脱硝技术。

SNCR 脱硝工艺主要包括还原剂制备、稀释、喷射、控制系统等步骤，在此基础上还可加装烟气尾部脱硝装置，组成完整的 SNCR 脱硝系统。SNCR 烟气脱硝技术的脱硝效率一般为 30%~80%，受锅炉结构尺寸影响很大。采用 SNCR 技术，目前的趋势是用尿素代替氨作为还原剂。

此外，SNCR 脱硝工艺的温度控制至关重要，最佳反应温度窗口在 850℃~1100℃，若温度过低，NH₃ 的反应不完全，容易造成 NH₃ 泄漏，而温度过高，NH₃ 则容易被氧化为 NO_x，降低了脱硝效率。

3.3.4 碱喷淋工艺流程

除尘脱硫装置由两个主要部分组成：脱硫筒、脱水除雾板。

其工作原理是：烟气经布袋除尘器后由引风机引入碱喷淋装置，通过脱硫喷淋筒后，烟气流过除雾板完成烟气脱水除雾。除尘脱硫筒内不含结垢部件。脱水除雾后的烟气由侧面排风，制塔需要防腐，可安装在脱硫塔顶部，并满足高度要求。



		滤袋规格	直径 133*4500mm Pps+富美斯覆膜耐高温 180-200 度
		滤袋数量	1120 条
		阻力	1000~1500Pa
	碱喷淋系统	处理能力	100000 m ³ /h×1 台
		脱硫效率	≥60%
		循环泵	100m ³ /h、扬程 30m、功率 15KW（一备二用）
		烟气阻力	≤1200Pa
	排气筒	直径	1400mm, 高度≥25m

4.2.2 煅烧车间-布袋除尘系统（冷却线废气及密封房废气）

序号	设备	项目	工艺参数
	综述	处理对象	煅烧车间含粉尘废气
		处理能力	100000 m ³ /h、120000 m ³ /h 各 1 套
		污染主要成分	颗粒物
		颗粒浓度	≤1000mg/Nm ³
		净化效率	≥90%（设计浓度下）
	除尘系统	处理风量	100000 m ³ /h、120000 m ³ /h 各 1 台
		除尘形式	布袋
		箱体规格	16200mm*3200mm*9500mm
		滤袋规格	直径 164*6000mm 涤纶/PTFE 覆膜, 耐高温 150 度
		滤袋数量	720 条/840 条
		阻力	1000~1500Pa
	排气筒	直径	2200mm, 高度≥15m

4.2.3 煅烧车间-SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋系统（煅烧炉炉口收集罩废气）

序号	设备	项目	工艺参数
	综述	处理对象	煅烧车间烟气
		处理能力	100000 m ³ /h×1 套
		污染主要成分	颗粒物
		颗粒浓度	≤1000mg/Nm ³
		净化效率	≥90%（设计浓度下）

	SNCR	脱硝率	$\geq 40\%$
		NOx 的初始排放浓度 (6%O ₂)	$\leq 160\text{mg}/\text{Nm}^3$
		NOx 的最终排放浓度 (6%O ₂)	$\leq 100\text{mg}/\text{Nm}^3$
		SNCR 投运时锅炉负荷适应范围	50-100%
	活性炭喷射系统	活性炭粉流量	1-15kg/h
		活性炭粉密度	380kg/m ³
		计量料仓	T20、SLS304 不锈钢
		称重传感器	托利多
		控制系统	西门子 PLC
	除尘系统	处理风量	100000 m ³ /h×1 台
		除尘形式	布袋
		箱体规格	16200mm*3200mm*9500mm
		滤袋规格	直径 164*6000mm
		滤袋数量	720 条
		阻力	1000~1500Pa
	碱喷淋系统	处理能力	100000 m ³ /h×1 台
		塔体规格	Φ 3200*16000mm
		循环泵	100m ³ /h、扬程 30m、功率 15KW (一备二用)
		烟气阻力	$\leq 1200\text{Pa}$
	排气筒	直径	1400mm, 高度 $\geq 25\text{m}$

5. 设备清单及建设周期

5.1 除尘系统主要设备清单

5.1.1 铝灰二车间-活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋系统

序号	名称	型号规格	主体材质	数量	单位	备注
一						
1	活性炭喷射系统	矢量称型号 T20 活性炭粉流量： 1-15kg/h	碳钢防腐	1	套	
2	布袋除尘器	型号 DMC100K 过滤面积：2100 m ²	碳钢防腐	1	套	
3	碱喷淋	型号 XDT100K Φ3200*16000 米 水泵：15KW(一备二用)	FRP	1	套	
二						
1	吸附风机	Q=100000m ³ /h, P=160kw	碳钢	1	台	
三						
1	管道	Φ1400	碳钢	1	批	含法兰、碳钢支吊架
四						
1	控制柜	仿威图电控柜, PLC: 西门子/施耐德, 变频器: 施耐德/同等, 低压元器件: 施耐德	碳钢喷塑	1	套	
2	电线电缆	多种规格	阻燃型	1	批	
3	桥架及辅材	多种规格	镀锌	1	批	
4	差压变送器	-3000~3000Pa	复合	1	批	
5	微压变送器	-1000~0Pa	复合	1	批	
6	气动阀门	Φ500	复合	1	批	
7	手动阀门	Φ500	复合	1	批	

五						
1	钢构平台	多种规格	碳钢	1	套	

5.1.2 煅烧车间 1-布袋除尘系统

序号	名称	型号规格	主体材质	数量	单位	备注
一						
1	布袋除尘器	型号 DMC120K 过滤面积: 2200 m ²	碳钢防腐	1	套	
2	布袋除尘器	型号 DMC120K 过滤面积: 2600 m ²	碳钢防腐	1	套	
二						
1	吸附风机	Q=100000m ³ /h, P=185kw	碳钢	1	台	
2	吸附风机	Q=120000m ³ /h P=250kw	碳钢	1	台	
三						
1	管道	Φ1400	碳钢	2	批	含法兰, 碳钢支 承架
四						
1	控制柜	仿威图电控柜, PLC: 西门子/施耐德, 变频器: 施耐德/同等, 低压元件: 施耐德	碳钢喷塑	2	套	
2	电线电缆	多种规格	阻燃型	2	批	
3	桥架及辅材	多种规格	镀锌	2	批	
4	差压变送器	-3000~3000Pa	复合	2	批	
5	微压变送器	-1000~0Pa	复合	2	批	
6	气动阀门	Φ500	复合	2	批	
7	手动阀门	Φ500	复合	2	批	
五						

1	钢构平台	多种规格	碳钢	2	套	
---	------	------	----	---	---	--

5.1.3 煅烧车间 2-SNCR+活性炭喷射+布袋除尘+碱喷淋系统

序号	名称	型号规格	主体材质	数量	单位	备注
一						
1	SNCR 系统	尿素溶解槽: 1m ³ 尿素计量输送泵: 0.37KW (两用一备) 搅拌机: 1.1KW 喷枪: 6 支	碳钢防腐	1	套	
2	活性炭喷射系 统	矢量称型号 T20 活性炭粉流量: 1-15kg/h	碳钢防腐	1	套	
3	布袋除尘器	型号 DMC100K 过滤面积: 2200 m ²	碳钢防腐	1	套	
4	碱喷淋	型号 XDT100K Φ3200*16000 米 水泵: 15KW (一备二用)	FRP	1	套	
二						
1	吸附风机	Q=100000m ³ /h, P=185kw	碳钢	1	台	
三						
1	管道	Φ1400	碳钢	1	批	含法兰、碳钢及 吊架
四						
1	控制柜	仿威图电控柜, PLC: 西门子/施耐德, 变频 器: 施耐德/同等, 低 压元器件: 施耐德	碳钢喷塑	1	套	
2	电线电缆	多种规格	阻燃型	1	批	
3	桥架及辅材	多种规格	镀锌	1	批	
4	差压变送器	-3000~3000Pa	复合	1	批	

(2) 进行收集系统设计时,可根据污染源变化、污染物特性和污染物控制要求,采用计算机模拟的方法优化气流组织。

(3) 根据现场工况的原则,尽量采用局部收集的方式,在提高收集效率的同时,减少系统收集风量,从而减轻后续治理设备的负荷,降低设备投资。在确定密闭罩的吸气口位置/结构和风速时,应使罩口呈微负压状态,罩内负压均匀,防止粉尘或有害气体外逸,并避免物料被抽走或影响工艺生产质量的情况发生。在保证功能的前提下,集气罩应力求结构简单,造价低廉,便于安装和维护管理。同时吸气点的排风量应按防止粉尘或有害气体扩散到周围环境空间为原则确定。

(4) 收集后的污染气体通过管道输送至净化设备,输送管道结合生产工艺、空间布局等情况,力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。对收集管网进行阻力平衡计算时,一般系统并联管路压力损失的差额不应超过 15%。根据管道长度和气密程度,选取合适的管道漏风率。

(5) 管道敷设宜明装,并沿或柱集中成行或列。管道与梁、柱、墙、设备及管道之间应按相关规范设计间隔距离,满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

(6) 输送易燃易爆污染气体的管道,应采取防止静电的接地措施,且相邻管道法兰间应跨接接地导线。

(7) 输送污染气体的管道设置测试孔和必要的操作平台,输送高温气体时,需做保温。

7.2.2 收集措施

7.2.2.1 收集管道材质选择

(1) 针对废气温度较高,同时风量较大,因此收集管道采用耐高温的碳钢材质,外表面刷高温漆。管道间法兰采用金属跨接,有效预防静电。

7.2.2.2 废气前端收集方式选择

① 铝灰二车间的废气收集系统

本车间布置有两套回转炉,一条冷却线等工艺设备,各工艺设备采用密闭收集方式,所产生的工艺废气通过密闭收集罩及连接管道通向废气处理装置。为方便后期系统调试,避免抽风不均的情况,在每个支管路的收集管道上设置风量调节阀。两个回转炉共设置一个密闭收集罩,顶部抽风,每个回转炉上方各设置一个喇叭型抽风口;冷却线进出口各设置一个喇叭型抽风口。

② 煅烧车间的废气收集系统

本车间布置有六套煅烧炉,三条冷却线等工艺设备,各工艺设备采用密闭收集方式,所产生的工艺废气通过密闭收集罩及连接管道通向废气处理装置。为方便后期系统调试,避免抽风不均的情况,在每个支管路的收集管道上设置风量调节阀。六个煅烧炉共设置一个密闭收集罩,顶部抽风,每个煅

被咨询企业名称	浙江盛奎实业有限公司		
地址	浙江省余姚市丈亭镇台商投资工业园区		
咨询主要内容	废气处理设计方案可行性咨询	咨询日期	2024年5月25日
<p>咨询意见：应浙江盛奎实业有限公司的邀请，由于5月25日上午前往该公司进行废气设计方案咨询。</p> <p>经现场讲解咨询和了解，该企业属当地合法经营的生产企业，成立于2005年6月23日。是一家专业从事铝合金建筑型材和新型铝锌合金建筑型材的企业。</p> <p>企业厂区现有项目排放的废气主要为熔铸车间A、熔铸车间C、熔铸车间D、熔铸车间E、熔铸车间F的熔化烟尘、出灰粉尘，铝灰车间的投料粉尘、筛分粉尘和熔化烟尘、出灰粉尘，喷涂车间产生的喷塑粉尘，以及煲模过程产生的碱雾（煲模废气）。</p> <p>本方案为苏州绿通环保科技有限公司受托为新建年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整）中的铝灰二车间熔化粉尘、投料和出灰粉尘，及煅烧车间的烟尘、投料出灰粉尘、冷却粉尘的废气处理而设计。</p> <p>现将废气处理设计方案咨询中发现的主要问题反馈如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案需增加版本编号的设置，需补充本项目的概况介绍，如建筑物、生产线、生产设备等； 2. 核实废气处理风量； 3. 增加废气运行费用核算； 4. 废气处理设备现场应进行有限空间辨识和告知； 5. 企业应寻找有相关经验及资质的施工方施工，施工方需对设计内容中所涉及的废气处理系统进行风量、风速的复核，并对其准确性负责。 <p>咨询结论：评审组要求设计方对以上不足内容，进行复合性修编。修编完善后，本项目可按照设计方案寻找施工方施工。施工前双方签订安全协议，在施工中需认真落实方案中的内容和要求，涉及临时用电、登高、动火作业需按安全要求办理手续，注意安全生产，防止不测时间发生。施工结束后进行自检自测，系统相关管理资料、档案整理应符合标准要求，合格后，进行试生产等工作。</p>			
参与人员：			
姓名	单位	职务/职称	联系方式
曹豪	苏州环通环保科技有限公司	高工	15962108927
向阳	上海善能环保	总经理	11761604609
顾建飞	河北卓惠环保工程	高工	15100809878
张明惠	浙江盛奎	高工	15257411523
潘江江	浙江盛奎实业	副总	138588938896

浙江盛奎实业有限公司
1.5m³/h 废水达标处理工程

设
计
方
案

智诚建科设计有限公司

2024 年 6 月

- 控制占地面积，因地制宜、合理规划布置、节约污水站占地面积；
- 污水处理过程具有适当的安全系数，各工艺参数的选择略有富余；
- 处理过程中尽量避免产生二次污染，提高处理效果；
- 优选品质优良，性价比高，售后服务周到的先进设备和仪器，主要设备、仪表采用进口及中外合资运行可靠的产品。尽可能选择造价低、节能省电、效率高的耐用设备；
- 自动化程度高，技术要求简单，便于操作，电气自控元件采用知名厂家产品；

2.3 设计依据

2.3.1 废水水量、水质

根据业主提供的资料及要求，本工程主要处理的废水为酸洗废水、喷淋废水、初期雨水、煲模废水等。

设计处理能力：设计小时处理量为 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ 。

处理设备运行方式：工艺可实施 24 小时连续运行，也可满足间歇运行，主要工序无需操作管理，仅须配药卸泥巡查。

废水水质参考业主提供资料、现场取样及以往工程经验，水质如下表 2.3.1 所示：

表 2.3.1 废水进水水质表（单位：mg/L）

参数	pH	COD	BOD	石油类	悬浮物
生产废水	3-9	≤1500	≤300	≤100	≤1000

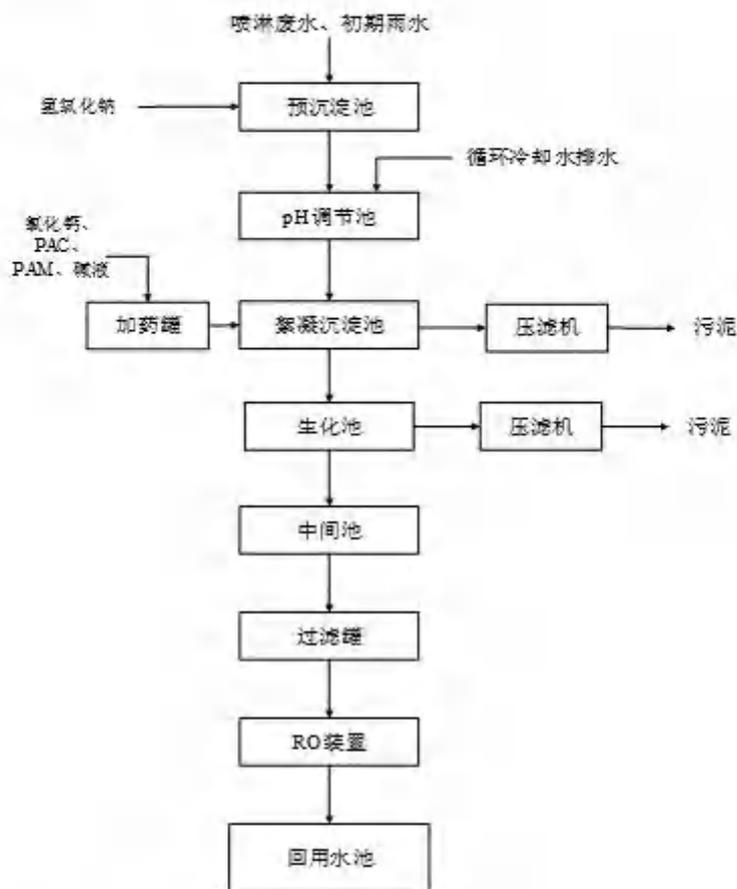
2.3.2 废水处理目标

处理后的污水水质须满足《污水综合排放标准》中的三级标准水质要求，具体考核项及排放限制如下表 2.3.2 所示：

表 2.3.2 设备出水水质表（单位：mg/L）

3 工艺流程

3.1 工艺流程框图



3.2 工艺流程说明

(1) 涉重废水除重金属：喷淋废水和初期雨水先进入预沉淀池，加入氢氧化钠等药剂进行除重，后续和循环冷却水排水一起进入 pH 调节池。

(2) 混凝沉淀：在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝法的基本原理是在废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为 10^{-3} ~ 10^{-6} mm 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

(3) 生化处理：是利用微生物的生命活动过程将废水中的可溶性的有机物及部分不溶性的有机物有效地去除，使水得到净化。

(4) RO 处理：一般作为废水终端处理，对水中的无机盐、有机物、重金属离子等都有很高的截留率，出水水质优良，可回用作冷却水或工艺用水循环利用，不仅节约了新鲜水的使用量，节约生产成本，还减少了污水的排放量。

污泥处理：

废水处理过程中产生的污泥排入污泥池进行贮存，再由污泥泵抽至板框压滤机内进行浓缩处理，滤液排至废水调节池再处理；本工程所产生的污泥为化学污泥，污泥量（按含水率为 99.4% 计）约占处理污水量的 25~30% 左右。化学污泥具有一定的毒性，很不稳定，需要及时处理和处置，污泥处理装置要体现“无害化、减量化、稳定化和资源化”原则，以达到变害为利、综合利用和保护环境的目。

- 处理工艺过程产生的污泥采用隔膜泵抽入板框压滤机中进行压榨脱水。
- 脱水后的污泥含水率 $\leq 80\%$ 。
- 脱水后的污泥集中按固体废弃物外运处置，避免造成二次污染。

3.3 污水处理设备占地

依据“合理布局、流程有序、功能分区、布置紧凑、既有利于生产又方便管理”的厂区平面布置原则，同时考虑到地形、地貌、风向等自然条件，结合厂区进出水方向，厂外道路和建筑物朝向等因素，通过精心设计、分析后确定平面布置图。

污水处理设备面积： $3\text{m} \times 10\text{m} = \text{约 } 30 \text{ m}^2$

注：设备占地面积可调整，具体布置需配合现场勘察及土建。

5 主要设备及构筑物技术参数及工艺简述

5.1 现有设备一览表

序号	构筑物名称	有效容积	数量	单位	备注
1	预沉淀池	业主现有	1	座	业主负责
2	生化池	业主现有	1	座	业主负责
3	中间池	业主现有	1	座	业主负责
4	过滤罐	业主现有	1	个	业主负责
5	RO装置	业主现有	1	套	业主负责
6	回用水池	业主现有	1	座	业主负责

5.2 增加的设备工艺简述

5.2.1 废水提升泵

主要功能:	将预沉淀池内废水抽至絮凝沉淀池
型号:	QDX1.5-12-0.25T
技术参数:	Q=1.5m ³ /h, H=12m, N=0.25kw
材质:	HT200
数量:	2台
品牌产地:	老百姓泵业
配置:	配套液位控制系统、止回阀及动力电缆明管敷设

5.2.2 转子流量计

功能:	废水流量实时显示, 定量提升
型号:	LSZ-32
技术参数:	0.25-2.5m ³ /h
材质:	UPVC
数量:	1套
品牌产地:	余姚金泰

6 运行成本分析及运营管理

6.1 设备功率及运行功耗估算

序号	设备名称	单位	数量	单机功率 (kW)	总功率 (kW)	使用时间	使用效率	消耗功率
1	废水提升泵	台	2	0.25	0.50	10	1	2.50
2	pH 调节搅拌机	台	2	0.75	1.5	10	1	15.0
3	板框压滤机	台	1	2.2	2.2	1	1	2.2
4	计量泵	台	4	0.06	0.24	10	1	2.4
小计					4.44			22.1

由上表可知:

系统装机功率为 4.44Kw, 日运行功耗为 22.10Kwh, 电费以 1.0 元/度计, 则有:

系统吨水运行电费成本: $22.1 \times 1.0 / 10 = 2.21$ 元/吨

6.2 药剂成本估算

- 碱 NaOH: $0.08\text{kg}/\text{T} \times 5.0 \text{ 元}/\text{Kg} = 0.4 \text{ 元}/\text{T}$
- 聚合氯化铝 PAC: $0.8\text{Kg}/\text{T} \times 3.0 \text{ 元}/\text{Kg} = 2.4 \text{ 元}/\text{T}$
- 氯化钙 CaCl₂: $0.6\text{Kg}/\text{T} \times 2.0 \text{ 元}/\text{Kg} = 1.2 \text{ 元}/\text{T}$
- 聚丙烯酰胺 PAM: $0.05\text{kg}/\text{T} \times 20 \text{ 元}/\text{Kg} = 1.0 \text{ 元}/\text{T}$

$$\text{NaOH} + \text{PAC} + \text{CaCl}_2 + \text{PAM} = 0.4 + 2.4 + 1.2 + 1.0 = 5.0 \text{ 元}/\text{T}$$

即:每处理 1 吨废水平均需药剂费约 5.0 元。

6.3 其它说明

1) 运行费用分析中未列入的有:

人工费、设备投资折旧费、设备运行的维护费用

2) 因对固定资产折旧规定、操作人员工资费用、电价等原始依据不明, 无法对

水处理运行成本进行准确核算, 上述设备运行费用计算仅供参考。

7 设备报价单

被咨询企业名称	浙江盛奎实业有限公司		
地址	浙江省余姚市丈亭镇台商投资工业园区		
咨询主要内容	废水处理设计方案可行性咨询	咨询日期	2024年6月12日
<p>咨询意见：应浙江盛奎实业有限公司的邀请，由于6月12日上午前往该公司进行废水设计方案咨询。</p> <p>经现场讲解咨询和了解，该企业属当地合法经营的生产企业，成立于2005年6月20日，是一家专业从事铝合金建筑型材和新型铝镁合金建筑型材的企业。</p> <p>企业厂区现有废水为铝型材喷涂前处理的酸洗废水、喷涂车间废气喷淋处理废水、煲模废水。</p> <p>本废水处理方案为智诚建科设计有限公司受托为新建年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整）中的铝灰一车间、铝灰二车间、煅烧车间废气喷淋处理中产生的废水处理及原有废水的处理而设计。</p> <p>现将废水处理设计方案咨询中发现的主要问题反馈如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、方案需补充本项目的概况介绍； 2、核实废水水量； 3、增加废水运行费用核算； 4、废水处理设备现场应进行有限空间辨识和告知； 5、企业应寻找有相关经验及资质的施工方施工，施工方需对设计内容中所涉及的废水处理系统参数进行复核，并对其准确性负责。 			
<p>咨询结论： 评审组要求设计方对以上不足内容，进行复合性修编，修编完善后，本项目可按照设计方案寻找施工方施工，施工前双方签订安全协议，在施工中需认真落实方案中的内容和要求，涉及临时用电、登高、动火作业需按安全要求办理手续，注意安全生产，施工结束后进行自检自测，系统相关管理资料，档案整理应符合标准要求，合格后，进行试生产等工作。</p>			
参与人员：			
姓名	单位	职务/职称	联系方式
叶廷年	宁波智诚建科	总工程师	13486435988
梁建仁	绍兴智诚建科	工程师	15968581025
蔡明慧	浙江盛奎	员工	15257411523
潘仁仁	浙江盛奎	员工	1785978596

附件3 专家咨询意见

浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整） 调整分析报告专家咨询意见

2024年12月5日，浙江省环境工程有限公司以函审形式对其编制的《浙江盛奎实业有限公司年综合利用8万吨铝灰渣项目（调整）调整分析报告》（以下简称“分析报告”）开展专家咨询。经认真审阅相关材料，并经过讨论与汇总，形成专家组意见如下：

一、总体评价

《分析报告》内容较全面，重点突出，针对项目已建成的铝回收线和高铝熟料生产线配套的部分生产设备及环保工程等的变动内容介绍较清楚，相应的污染源强分析、废气处理措施变动分析基本合理，不属于重大变动，结论总体可信，可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理的结论总体可信，经修改完善后可作为企业开展下一步环境管理工作的依据。

二、补充修改完善意见

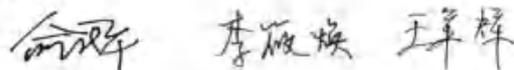
1、细化原审批项目的建设、运行及验收等工作进程或开展情况，补充分析报告的适用性说明；细化项目变动的由来及实施的必要性；鉴于项目仅完成阶段性建设，建议进一步明确边界，仅针对已建成的铝回收线和高铝熟料生产线及配套设施，优化分析报告内容。

2、明确项目已建主体工程对应的一次铝灰渣和二次铝灰渣的收集量；建议定量核算调整后的废气污染物排放总量，明确废气污染物排放总量不新增。

3、细化危废贮存能力变化的合理性；校核废气处理设施主要参数和风量，核实是否满足环评及批复要求；细化废水处理设施处理能力减小的合理性说明，明确处理工艺和能力可满足已建主体工程需要。

4、按照浙应急基础[2022]143号文，补充废水、废气治理措施变动的合理性支撑材料；对照环办环评函[2020]688号文，进一步逐条完善变动内容符合性分析。

专家组签名：



2024年12月6日

附件 4 修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	细化原审批项目的建设、运行及验收等工作进程或开展情况，补充分析报告的适用性说明；细化项目变动的由来及实施的必要性；鉴于项目仅完成阶段性建设，建议进一步明确边界，仅针对已建成的铝回收线和高铝熟料生产线及配套设施，优化分析报告内容。	已细化原审批项目的建设、运行及验收等工作进程或开展情况，P1~2；已细化项目变动的由来及实施的必要性，补充分析报告的适用性说明，P2~3；已对报告进行优化，仅针对已建成的生产线及配套设施，P13~32。
2	明确项目已建主体工程对应的一次铝灰渣和二次铝灰渣的收集量；建议定量核算调整后的废气污染物排放总量，明确废气污染物排放总量不新增。	已明确项目已建主体工程对应的一次铝灰渣和二次铝灰渣的收集量，P4；已结合铝回收线工作制度的调整定量核算调整后的废气污染物排放总量，明确废气污染物排放总量不新增，P19~26。
3	细化危废贮存能力变化的合理性；校核废气处理设施主要参数和风量，核实是否满足环评及批复要求；细化废水处理设施处理能力减小的合理性说明，明确处理工艺和能力可满足已建主体工程需要。	已细化危废贮存能力变化的合理性，危废暂存库中原料危废暂存区和自产危废暂存区贮存能力均满足要求，P30~31；已校核已建工程的废气处理设施主要参数和风量，满足环评及批复要求，P18~19；已细化废水处理设施处理能力减小的合理性说明，明确处理工艺和能力可满足已建主体工程需要，P28~30。
4	按照浙应急基础[2022]143号文，补充废水、废气治理措施变动的合理性支撑材料；对照环办环评函[2020]688号文，进一步逐条完善变动内容符合性分析。	已按照浙应急基础[2022]143号文，补充废水、废气治理措施变动的合理性支撑材料，P50~69；已对照环办环评函[2020]688号文，进一步逐条完善变动内容符合性分析，P35~36。