

年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：贵州广铝新材料有限公司

二〇二六年三月

建设单位：贵州广铝新材料有限公司（盖章）

建设单位法人代表：（签字）

电话：

传真：

邮编：

地址：

表一

建设项目名称	年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目				
建设单位名称	贵州广铝新材料有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改迁建				
建设地点	贵州省贵阳市清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区(贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地)				
主要产品名称	莫来石高温材料（一期）				
设计生产能力	年产 10 万 t 莫来石高温材料（一期）				
实际生产能力	年产 10 万 t 莫来石高温材料（一期）				
建设项目环评时间	2022 年 1 月	开工建设时间	2022 年 10 月		
调试时间	2023 年 5 月	验收现场监测时间	2026 年 1 月		
环评报告表审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	贵州盛新巨迈态环境有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	40034.00	环保投资总概算	98.33	比例	0.25%
实际总概算	40034.00	环保投资	145.22	比例	0.36%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法》；</p> <p>(4) 《贵州省建设项目环境保护设施竣工验收管理办法》；</p> <p>(5) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》；</p> <p>(6) 《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》；</p> <p>(7) 《关于对《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》的评估意见》（筑环科评估表[2022]29 号）；</p> <p>(8) 《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测报告》。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》及环评批复，本项目环境保护验收执行标准如下：

(1) 大气：本项目破碎筛分、料仓呼吸作用、压机及烘干机产生颗粒物以及窑炉及烘干机废气中的 SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准，窑炉废气中的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中非金属焙(煅)烧炉窑的二级标准。项目无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放标准。具体限值见表 1、表 2。

表 1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
NO _x	240	15	0.77		0.12
		25	2.85		
SO ₂	550	15	2.6		0.4
		25	9.65		

表 2 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

污染物	限值
颗粒物	200
林格曼黑度	≤1

(2) 废水：本项目员工生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排，本项目生产废水为压滤机脱水滤液，脱水滤液进入清池(循环水池)沉淀处理后回用于球磨工序，不外排。

(3) 噪声：目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3 噪声排放标准

时期	标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65	55

(4) 固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的规定。

表二

工程建设内容：

1、工程概况

年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目位于贵州省贵阳市清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区（贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地），2022 年 1 月，贵州广铝新材料有限公司委托贵州盛新巨迈态环境有限公司编制了《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》。并于 2022 年 3 月取得“关于对《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》的评估意见”（筑环科评估表[2022]29 号）。

本项目主要建设内容为矾土矿仓、粗碎车间、球磨车间、压滤车间、烘干间、制胚车间、隧道窑、二次破碎车间、包装车间以及成品库，本项目占地面积 23620.49m²，项目建成后年产 10 万 t 莫来石高温材料（一期）。本项目具体建设内容见表 2.1。

表 2.1 项目建设内容

序号	工程类别	项目组成	建设内容与规模	备注
1	主体工程	粗碎车间	位于用地西部，占地244.52m ² ，为1F钢架结构厂房，主要用于生矾土粗破碎和筛分。	新建
2		球磨车间	位于用地中部，占地209.90m ² ，为1F钢架结构厂，内部安装球磨机，将粗破的生矾土墨为粉料，采用湿式工艺。	新建
3		浆池	共设置3个浆池，单个容积为80m ³ ，位于球磨车间旁，主要用于搅拌磨粉后的矾土浆液。	新建
4		压滤车间	位于用地中部，内设板框压滤机，主要用于矾土浆液脱水	新建
5		烘干间	位于用地中部，利用窑炉余热对脱水后的粉料进一步烘干	新建
6		制胚车间	位于用地中部，设置了料池、料仓和压胚机，料池主要用于物料陈化，料仓用于暂存物料，压胚机用于制胚	新建
7		隧道窑	位于用地南部，长度123m，内设2条烘干线、2条焙烧线和2条备用线，主要用于耐火材料烧制	新建
8		二次破碎间	位于用地东部，占地面积为339.75m ² ，主要用于将烧制好的胚件进行破碎	新建
9		包装间	位于二次破碎间旁，占地面积为497.11m ² ，主要用于成品包装	新建
10		储运工	生矾土仓	位于用地西部，占地面积为1500m ² ，为1F钢架结构全封闭厂房，主要用于生矾土存放
11	输送系统		位于用地中部，包含卸料仓和全封闭的输送皮带，将粗破碎的生矾土送至球磨机内	新建

12	程	成品库	位于用地东部，占地面积为997.23m ² ，为1F全封闭钢架结构厂房，主要用于成品堆存	新建
13		脱硫石膏暂存间	位于用地西南部，占地面积为277.60m ² ，为1F全封闭钢架结构厂房，用于堆存脱硫石膏	新建
14	辅助工程	厕所	位于用地西北角。	新建
15		办公室	位于成品库内，主要用于公司人员办公	新建
16		清水池(循环水池)	位于用地中部，共设置7个，单个容积为80m ³ ，用于暂存球磨机用水，兼做滤液循环沉淀池。	新建
17		供电	由市政电网供给	/
18		供水	由市政给水管网供给	/
19	公用工程	排水	采取雨污分流制。本项目厂区的初期雨水依托贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水量为5390m ³ ，且初期雨水池容积为10000m ³ ，本项目的初期雨水池为113.19m ³ ，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池的初期雨水池满足要求，员工生活污水经厂内污水管网收集后接入贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后，回用于氧化铝厂生产，压滤机产生的滤液经沉淀处理后回用于球磨工序，脱硫废水由脱硫系统循环使用，本项目废水不外排	/
20		供气	由华润燃气管道供给，本项目不设置气柜	/
21	23	废水	员工生活污水经厂内污水管网收集后接入贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后，回用于氧化铝厂生产，压滤机产生的滤液经沉淀处理后回用于球磨工序，脱硫废水由脱硫系统循环使用，本项目厂区的初期雨水依托贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水量为5390m ³ ，且初期雨水池容积为10000m ³ ，本项目的初期雨水池为113.19m ³ ，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池的初期雨水池满足要求。	生活污水依托氧化铝厂污水处理站处理，滤液沉淀池和脱硫废水循环系统新建
22				
24	环保工程	废气	粗破车间产生的颗粒物经旋风+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准后经高15m的排气筒(DA001)排放	新建
			料仓呼吸废气中的颗粒物经仓顶布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准后经高15m的排气筒(DA002)排放	新建
			烘干车间的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准后经高15m的排气筒(DA003)排放	新建
压胚机成型过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准后经高15m的排气筒(DA005)排放			新建	
25				

26		隧道窑产生的炉窑废气经 SCR+布袋除尘+半干法脱硫处理，废气中颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 的二级标准，SO ₂ 、NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准后经高 60m 的排气筒（DA006）排放	新建
27		二次破碎车间产生的颗粒物经旋风+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒（DA004）排放	新建
28		厂内装卸、转运物料产生的无组织颗粒物采用雾炮机进行洒水抑尘	新建
29	噪声	本项目生产过程中的噪声采用减震基座、厂房隔声等措施进行防治，厂界噪声生达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的三类标准	新建
30	固体废物	脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业	新建
31		废包装材料进行分类收集，可以回收利用的定期外售给回收单位，不能回收利用的与生活垃圾一期定期请当地环卫部门进行清运	新建
32		员工生活垃圾统一收集后，定期请当地环卫部门进行清运	新建
33		设备检修产生的废机油等危险废物暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，定期请有资质的单位进行处置	依托

2、平面布置

本项目位于清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区（贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地），主要建设内容为矾土矿仓、粗碎车间、球磨车间、压滤车间、烘干间、制胚车间、隧道窑、二次破碎车间、包装车间以及成品库。

矾土矿仓、粗碎车间位于用地西部，球磨车间、压滤车间、烘干间、制胚车间位于用地中部，隧道窑位于用地南部，二次破碎车间、包装车间以及成品库位于用地东部，办公室位于成品库内。

本项目各构建筑物根据工艺流程布设，环环相扣，合理的运用了项目占地，同时预留了厂内运输通道，所有产物工序旁均设置了防治措施，污染物达标排放，办公区域位于常年主导风向的上风向，有效保护办公人员不受大气污染物影响。

综上，从环保角度分析，本项目平面布置合理。

3、主要设备清单

表 2.2 主要设备清单

序号	生产单元	设备名称	规格/型号	数量	单位（台/套）
1		颚式破碎机	PE400*600	2	台
2		对辊破碎机	PC600*600	1	台
3		振动筛	ZSF-1250×2500	2	套

4	原料制备	陶瓷球磨机	40t 外径 5m 长 8m	4	台
5		柱塞泵	100YCY	2	台
6		板框式高压压滤机	GY-1250	2	台
7		液压成型机	2100t L:15m;B:2m;H:1.5m	2	台
8		码坯机	高 3m 宽 4m 长 6m	2	台
9	热工单元	隧道窑	123m	2	台
10		烘干机	/	1	台
11	成品制备	颚式破碎机	PE400*600	2	台
12		对辊破碎机	PC600*600	1	台
13		振动筛	ZSF-1250×2500	2	套
14	输送单元	带式输送机	B=500	6	套
15		转运车	2t	2	辆

3、环保投资

本项目实际总投资为 40034.00 万元，其中环保投资为 145.22 万元，环保占比 0.36%。

原辅材料消耗及水平衡:

1、主要原辅材料

表 2.3 项目主要原辅材料

序号	原辅料名称	用量 (t/a)	最大储存量	来源	备注
1	生矾土	120000	20000t	贵州广铝氧化铝厂	原料
2	尿素	250	5	外购	脱硝剂
3	石灰石	1700	20	外购	脱硫剂

2、劳动定员与劳动制度

本项目员工共 76 人，其中 20 人在场内食宿，食宿依托贵州广铝氧化铝厂的宿舍与食堂，其余人为周边居民，不在场内食宿，项目年工作时间为 300 天。

3、公用工程

(1) 供水

本项目主要用水为混料补充水、脱硫补充水和员工生活用水，根据业主提供的资料，生矾土与水按照 1:1 比例混合，则混料用水量为 120000m³/a (400m³/d)，循环水量为 300m³/d，则混料补充水量为 100m³/d (30000m³/a)，根据脱硫系统的设备参数，脱硫用水量为 124.57m³/d，其中循环水量为 81.78m³/d，则脱硫系统补充水量为 42.79m³/d (12837m³/a)，不在场内食宿的员工，员工生活用水量按 20L/人·d 计，本项目不在场内食宿的员工人数为 56 人，则非住宿员工生活用水量为 1.12m³/d (336m³/a)，产污系数取 85%，则本项目非住宿员工生活污水产生量为 0.95m³/d (285.6m³/a)，在场内食宿的员工，员工生活用水量按 150L/人·d 计，本项目在场内食宿的员工人数为 20 人，则住宿员工生活用水量为 3.00m³/d (900.00m³/a)，产污系数取 85%，则本项目住宿员工生活污水产生量为 2.55m³/d (765.00m³/a)。

(2) 排水

本项目排水体制为雨污分流制。

本项目初期雨水汇水面积为 2.36hm²，贵阳市暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{1887 \times (1 + 0.707 \times \log P)}{(T + 9.35 \times P \times 0.031)^{0.775}}$$

式中：q——暴雨强度，L/s·hm²；

P——设计重现期，本项目取 2 年

T——降雨历时，本项目

取 30min 初期雨水量计算公式如

下：

$$Q=\sigma\times q\times F\times T$$

式中：Q——初期雨水量，m³；

σ——径流系数，本项目取 0.3；

F——汇水面积，本项目为 2.36hm²；

T——降雨时间，本项目取 15min。

根据上式计算，本项目区域暴雨强度为 177.64L/s·hm²，初期雨水量为 113.19m³/次，本项目厂区的初期雨水依托贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水量为 5390m³，且初期雨水池容积为 10000m³，本项目的初期雨水量为 113.19m³，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池的初期雨水池满足要求。本项目其他清净水通过厂内雨水管网收集后接入市政雨水管网。

本项目员工生活污水经贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后，回用于氧化铝厂生产，本项目废水均不外排，本项目用排水情况见表 2.4，水平衡图见图 2。

表 2.4 项目用排水情况一览表

序号	用水项目	用水定额	年用水量 (m ³ /a)	日用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	备注
1	混料补充水	1m ³ /t 原料	30000.00	100.00	0	0	循环水量 300m ³ /d，总 用水量 400m ³ /d
2	脱硫补充水	/	12837.00	42.79	0	0	循环水量 81.78m ³ /d， 总用水量 124.57m ³ /d
3	生活用水（住 宿人员）	150L/人·d	900.00	3.00	0	0	经氧化铝厂 区污水处理 站处理后回 用于生产，不 外排
4	生活用水（非住 宿人员）	20L/人·d	336.00	1.12	0	0	
5	合计		44073.00	146.91	0	0	
6	初期雨水		113.19m ³ /次				

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

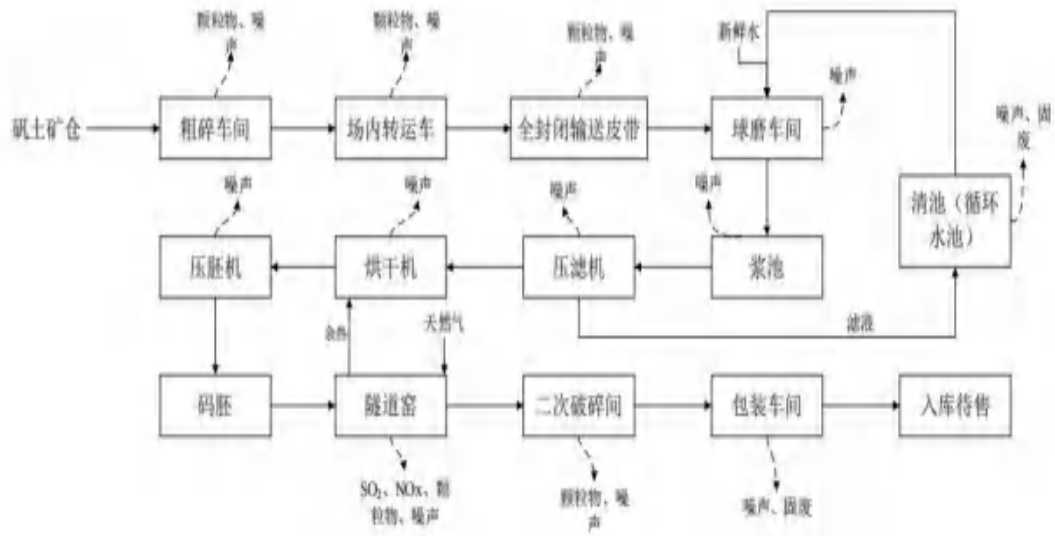


图 2.1 工艺流程图

1、工艺流程图

1) 粗破碎

通过颚式破碎机和辊破碎机将生矽土破碎，将生矽土筛分至球磨工序要求的粒度，筛下料通过厂内转运车转运至全封闭的输送皮带，筛上料返回破碎工序重新破碎，破碎筛分过程产生的颗粒物通过集气罩收集后经旋风+布袋除尘器处理后，通过高为 15m 的排气筒（DA001）排放。

2) 球磨制浆

粗破碎后的生矽土由全封闭输送带送至球磨间进行磨粉，球磨过程中加水制浆，浆液进入浆池进行搅拌，球磨过程采用湿式工艺，不产生颗粒物。

3) 浆液脱水

搅拌均匀的浆液经过柱塞泵打进板框压滤机进行脱水，将物料含水率脱至 20%，再进入烘干机，利用窑炉余热进行烘干脱水，烘干过程带走 12% 的水分，最终得到含水率为 8% 的物料，压滤脱水得到的滤液进入清池（循环水池）沉淀处理后，回用于球磨制浆。烘干机利用窑炉烘干产生的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理后，通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。

4) 制胚

烘干后的物料进入料池陈化，之后送入料仓，通过压胚机进行制胚，料仓在送料与进料过程会产生少量的呼吸废气，主要污染物为颗粒物，通过仓顶布袋除

尘器处理后经仓顶呼吸孔（DA002）排放，压胚机进行制胚成型过程中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒(DA005)排放。

5) 焙烧

制好的胚件通过隧道窑编程进行自动码胚，然后进入隧道窑进行烧制，烧制温度达到 1400℃，隧道窑使用的燃料为华润管道提供的天然气，烧制过程中产生的颗粒物、NO_x 及 SO₂ 等污染物通过 SCR+布袋除尘+半干法脱硫系统处理后，经高为 25m 的排气筒（DA006）排放，产生的烟气通过管道引至烘干机处，利用余热对烘干机进行加热，烟气降温通过脱硫系统中的喷淋工序进行降温。

6) 二次破碎与包装

烧制好的材料进入二次破碎间，根据客户不同需求破碎至不同粒度的莫来石耐火材料，然后进入包装线，包装完好后入库待售。破碎筛分过程产生的颗粒物通过集气罩收集后，经旋风+布袋除尘器处理后通过高 15m 的排气筒(DA004)排放。

2、工程变更情况

根据环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）和关于印发《污染影响类建设项目重大清单（试行）》的通知（环办环评[2020]688 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

根据批复的环评报告表及现场调查，现对变化内容进行分析：

表 2.6 工程变更情况

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》 环办环评函[2020]688 号	实际建设情况	变动情况
性质:		
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目使用性质未发生变化。	未发生变动
规模:		
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产能力未发生变化	未发生变动
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未导致废水第一类污染物排放量增加。	未发生变动

<p>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。</p>	<p>本项目位于达标区，生产规模未发生变化，污染物排放量未增加 10%及以上。</p>	<p>未发生变动</p>
<p>地点:</p>		
<p>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。</p>	<p>在原有厂址改扩建，与环境一致。</p>	<p>未发生变动</p>
<p>生产工艺:</p>		
<p>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。</p>	<p>未新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料、燃料未发生变化，排放污染物可满足总量要求。</p>	<p>未发生变动</p>
<p>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。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。</p>	<p>未发生变动</p>
<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>本项目新增 2 根排气筒，分别为烘干机排气筒（污染物为颗粒物、SO₂、NO_x），压胚机排气筒（污染物为颗粒物）；烘干车间的废气经布袋除尘器处理改为旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理；炉窑废气经 SCR+静电除尘+湿法脱硫塔处理经高 60m 的排气筒排放改为 SCR+布袋除尘+半干法脱硫处理经 25m 排气筒排放；以上变更未新增污染物排放种类，未增加排放量。</p>	<p>未发生变动</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>未新增废水直接排放口。</p>	<p>未发生变动</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>本项目新增的 2 根排气筒为一般排放口，未新增废气主要排放口，未发生主要排放口排气筒高度降低 10%。</p>	<p>未发生变动</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。	固体废物利用处置方式未发生变化。	未发生变动
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。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。	未发生变动

根据对比分析，本项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等均未重大变更，因此，参照环保部[2015]52号文“环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688号，本项目变动内容不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

（一）废水

本项目运营期废水主要是员工生活污水生产废水，生产废水主板框压滤机脱出的滤液。

（1）员工生活污水

本项目员工生活用水量为 4.12m³/d（1236m³/a），生活污水产生量为 3.50m³/d（1050m³/a），主要污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-N 等，浓度分别为 300mg/L、200mg/L、180mg/L 和 30mg/L。本项目员工生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排。

（2）生产废水

本项目生产废水主要为板框压滤机拖脱出的滤液脱水滤液进入清池（循环水池）沉淀处理后回用于球磨工序。

本项目废水产生、处置情况见 3.1。

表 3.1 项目运营期废水治理措施

产污环节	类别	污 染 物 种 类	产生浓度 mg/L	产 生 量 kg/d	处置方案	排放方式
员工生活	生活污水	COD	300	0.12	氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产	不排放
		BOD ₅	200	0.08		
		NH ₃ -N	30	0.012		
		SS	180	0.072		
脱水滤液	生产废水	SS	2000	0.266	经沉淀处理后回用于生产	

（二）废气

本项目主要废气为粗破废气、料仓呼吸废气、窑炉废气、二次破碎废气以及装卸等过程产生的废气。

1、有组织废气

1) 粗破废气

通过颚式破碎机和辊破碎机将生矾土破碎，将生矾土筛分至球磨工序要求的粒度，筛下料通过厂内转运车转运至全封闭的输送皮带，筛上料返回破碎工序重新破碎，破碎筛分过程产生的颗粒物通过集气罩收集后经旋风+布袋除尘器处

理后，通过高为 15m 的排气筒（DA001）排放。



粗破车间废气排气筒

2) 烘干废气

搅拌均匀的浆液听过柱塞泵打进板框压滤机进行脱水，将物料含水率脱至 20%，再进入烘干机，利用窑炉余热进行烘干脱水，烘干过程带走 12%的水分，最终得到含水率为 8%的物料，压滤脱水得到的滤液进入清池（循环水池）沉淀处理后，回用于球磨制浆。烘干机利用窑炉烘干产生的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理后，通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。



烘干机废气排气筒

3) 料仓废气及压机废气

烘干后的物料进入料池陈化，之后送入料仓，通过压胚机进行制胚，料仓在

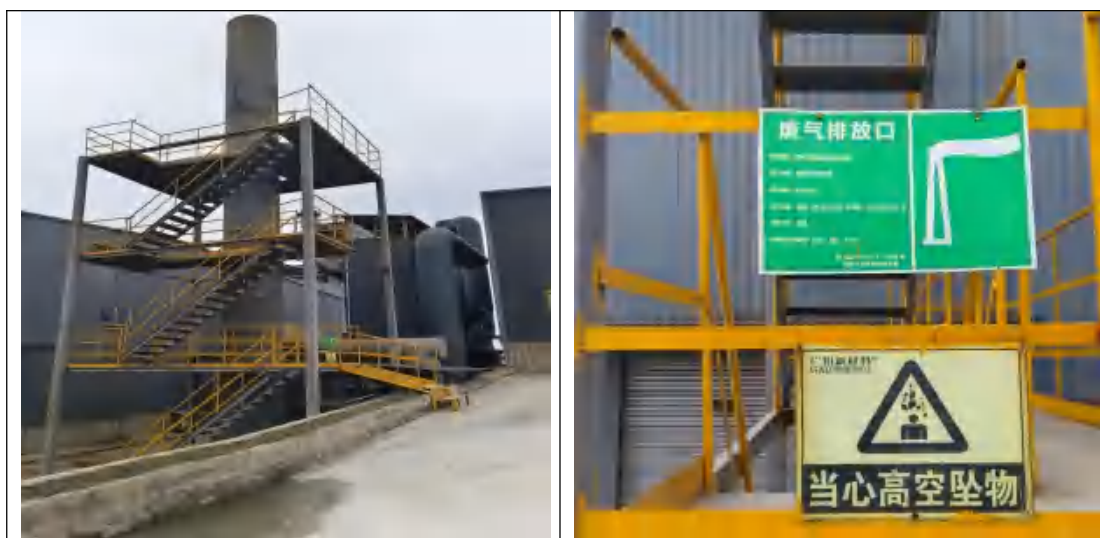
送料与进料过程会产生少量的呼吸废气，主要污染物为颗粒物，通过仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔（DA002）排放，压胚机进行制胚成型过程中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒(DA005)排放。



料仓废气及压机排气筒

4) 炉窑废气

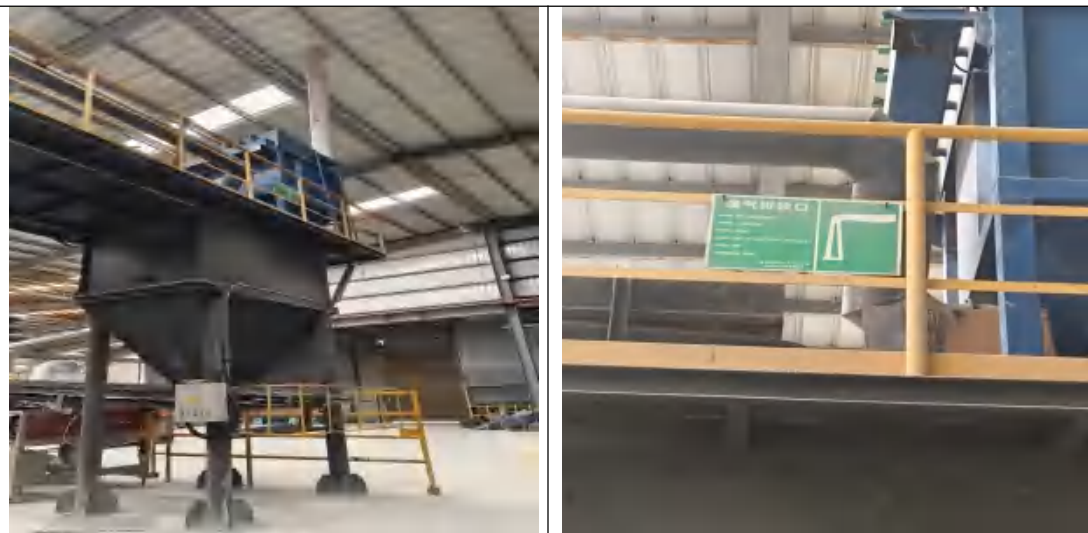
制好的胚件通过隧道窑编程进行自动码胚，谈后进入隧道窑进行烧制，烧制温度达到 1400℃，隧道窑使用的燃料为华润管道提供的天然气，烧制过程中产生的颗粒物、NO_x 及 SO₂ 等污染物通过 SCR+布袋除尘+半干法脱硫系统处理后，经高为 25m 的排气筒（DA006）排放，产生的烟气通过管道引至烘干机处，利用余热对烘干机进行加热，烟气降温通过脱硫系统中的喷淋工序进行降温。



窑炉废气排气筒

5) 二次破碎废气

烧制好的材料进入二次破碎间，根据客户不同需求破碎至不同粒度的莫来石耐火材料，然后进入包装线，包装完好后入库待售。破碎筛分过程产生的颗粒物通过集气罩收集后，经旋风+布袋除尘器处理后通过高 15m 的排气筒(DA004)排放。



二次破碎废气排气筒

表 3.2 项目有组织废气治理措施

产污节点	污染物	治理措施	排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)
粗破车间	颗粒物	旋风+布袋除尘器	DA001	15	0.8
料仓	颗粒物	布袋除尘器	DA002	15	0.8
隧道窑	颗粒物	SCR+布袋除尘+半干法脱硫	DA006	25	1.0
	NO _x		DA006	25	1.0
	SO ₂		DA006	25	1.0
二次破碎间	颗粒物	旋风+布袋除尘器	DA004	15	0.8
烘干废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂	旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫	DA003	15	0.8
压机废气	颗粒物	布袋除尘器	DA005	15	0.8

2、无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为装卸粉尘、运输粉尘及其他未收集的粉尘，其处理措施如下：

表 3.3 项目无组织废气治理措施

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施
1	装卸	颗粒物	雾炮机洒水抑尘
2	运输	颗粒物	洒水抑尘、洗车池
3	未收集的粉尘	颗粒物	洒水抑尘、加强通风



炮雾机

(三) 噪声

本项目运营期噪声主要是生产设备的噪声，治理措施主要为厂房隔声、减震基座等措施。

表 3.4 项目噪声治理措施

序号	设备名称	数量	单位 (台/套)	噪声源强 dB(A)	治理措施
1	颚式破碎机	2	台	95	厂房隔声、减震基座
2	对辊破碎机	1	台	90	厂房隔声、减震基座
3	振动筛	2	套	100	厂房隔声、减震基座
4	陶瓷球磨机	4	台	95	厂房隔声、减震基座
5	柱塞泵	2	台	90	厂房隔声、减震基座
6	板框式高压压滤机	2	台	100	厂房隔声、减震基座
7	液压成型机	2	台	90	厂房隔声、减震基座

8	码坯机	2	台	75	厂房隔声、减震基座
9	隧道窑	2	台	80	厂房隔声、减震基座
10	烘干机	1	台	75	厂房隔声、减震基座
11	颚式破碎机	2	台	95	厂房隔声、减震基座
12	对辊破碎机	1	台	90	厂房隔声、减震基座
13	振动筛	2	套	100	厂房隔声、减震基座
14	带式输送机	6	套	75	厂房隔声、减震基座
15	转运车	2	辆	70	限速、加强保养
16	水泵	3	个	95	水体减震隔声
17	风机	4	个	100	厂房隔声、减震基座

(四) 固体废物

1) 生活垃圾

本项目运营期工作人员 76 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，则本工程运营期员工生活垃圾产生量为 76kg/d，合 22.8t/a。生活垃圾统一收集后定期请环卫部门进行清运，对环境的影响小。

2) 除尘器收集粉尘及循环池淤泥

本项目除尘器收集的粉尘量为 47.75t/a，收集的粉尘及循环水池的淤泥回用于生产，不外排，对环境的影响小。

3) 脱硫石膏

脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业，不外排，对环境的影响小。

脱硫石膏暂存间位于矾土矿仓旁，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设和管理。

4) 危险废物

项目设备检修过程中废矿物油的产生量为 0.1t/a，废矿物油属于危险废物，暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，定期请有资质的单位进行清运处置。

根据现场踏勘，贵州广铝氧化铝厂危废暂存间面积为 50m²，可储存危废 3.0t，

清运频率为2月1次。危废暂存间内危险废物分类储存，地面已进行了防渗处理，不存在漏水现象，危废间设置了防泄漏的事故池，且已签订危废转运协议（附件7），危废转运台账完善，贵州广铝氧化铝厂危废暂存间建设情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。

表 3.5 项目固体废物治理措施

序号	固废类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置措施	处置去向
1	生活垃圾	员工生活垃圾	22.8	统一收集后定期请环卫部门进行清运	由环卫部门统一清运
2	一般固废	除尘器收集粉尘	47.75	集中收集后回用于生产	回用于生产
3	一般固废	循环水池底泥	180		
4	一般固废	脱硫石膏	10218.95	统一收集后暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业	外售给周边建材企业
5	危险废物	废矿物油	0.1	依托贵州广铝氧化铝厂危废暂存间暂存，定期请有资质的单位进行清运	定期请贵州赋峰环保有限公司处置

（五）环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 40034.00 万元，其中，环保投资为 145.22 万元，占总投资的 0.36%，实际建设时总投资与环保投资见表 3-5。

表 3.5 本项目实际环保投资

序号	要素	环保措施	投资 (万元)	环保设施实施单位
1	废气	粗破车间产生的颗粒物经旋风+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒 (DA001) 排放	2.5	武汉开创冶金环境净化设备有限公司
		料仓呼吸废气中的颗粒物经仓顶布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒 (DA002) 排放	2.5	武汉开创冶金环境净化设备有限公司
		烘干车间的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒 (DA003) 排放	3.5	洛阳市偃师市高新机械制造厂
2	废气	压胚机成型过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒 (DA005) 排放	2.5	武汉开创冶金环境净化设备有限公司
3		隧道窑产生的炉窑废气经 SCR+布袋除尘+半干法脱硫处理，废气中颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的二级标准，SO ₂ 、NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 25m 的排气筒 (DA006) 排放	128	山东首信智能环保装备有限公司

4		二次破碎车间产生的颗粒物经旋风+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准后经高15m的排气筒(DA004)排放	2.5	武汉开创冶金环境净化设备有限公司
5		厂内装卸、转运物料产生的无组织颗粒物采用雾炮机进行洒水抑尘(用的雾炮机)	0.6	许昌市顺风环保机械有限公司
6	噪声	本项目生产过程中的噪声采用减震基座、厂房隔声等措施进行防治,厂界噪声生达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的三类标准	2.5	生破厂房增加隔音板等,公司自行施工。
7		脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间,定期外售给周边建材企业	0.5	脱硫石灰渣采用吨袋包装,转到贵州广铝氧化铝内部消化
8		废包装材料进行分类收集,可以回收利用的定期外售给回收单位,不能回收利用的与生活垃圾一期定期请当地环卫部门进行清运	0.1	可回收的进行外卖,不能回收的转到氧化铝厂区生活垃圾固定地点,环卫部门统一清运
9	固体废物	员工生活垃圾统一收集后,定期请当地环卫部门进行清运	0.02	生活垃圾转到氧化铝厂区生活垃圾固定地点,环卫部门统一清运
总计			145.22	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

根据《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》，项目主要结论如下：

1、工程概况

本项目主要建设内容为矾土矿仓、粗碎车间、球磨车间、压滤车间、烘干间、制胚车间、隧道窑、二次破碎车间、包装车间以及成品库，本项目占地面积 23620.49m²，项目建成后年产 10 万 t 莫来石高温材料。总投资 40034.00 万元。

2、环境现状结论

大气环境：根据《2020 年贵阳市生态环境状况公报》贵阳市中心城区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 年均值未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单表 1 中二级年均值标准，环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目位于贵阳市清镇市，总体环境空气质量较好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。

水环境：项目附近的主要地表水体为暗流河，根据《2022 年 1 月份贵阳市地表水国控、省控断面水质监测结果》，清镇市内所有断面监测结果均达标，项目涉及的暗流河断面的水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

声环境：根据区域声功能区划，项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目评价范围内无声环境保护目标，周边声环境可以达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。

3、环评结论

年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目符合国家的环境保护政策，符合国家的产业政策。项目具有较高社会效益及经济效益。只要在严格实施本评价推荐的污染防治措施的前提下，可减轻其对环境产生的负面影响，从环境保护角度分析，本环评认为年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目基本可行。

表 4.1 环评要求的环保对策措施要求落实情况明细表

环境要素	污染源/编号	环境保护措施（环评阶段）	实际建设内容	备注
------	--------	--------------	--------	----

大气环境	DA001	粗破工序产生的颗粒物经集气罩（共3个）收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为15m的排气筒（DA001）排放	破碎筛分过程中产生的颗粒物经集气罩收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为15m的排气筒（DA001）排放	与环评一致
	DA002	料仓呼吸作用产生颗粒物经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔（DA002）排放，呼吸孔高度不低于15m	料仓经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔（DA002）排放，高度不低于15m	与环评一致
	DA003	/	烘干机利用窑炉烘干产生的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理后，通过15m高的排气筒（DA003）排放	新增排气筒
	DA004	二次破碎间的颗粒物经集气罩（共3个）收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为15m的排气筒（DA004）排放	二次破碎间的颗粒物经集气罩收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为15m的排气筒（DA004）排放	与环评一致
	DA005	/	压胚机进行制胚成型过程中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒（DA005）排放	新增排气筒
	DA006	窑炉烟气经SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统处理后，经高为60m的排气筒（DA003）排放	隧道窑产生的废气经SCR+布袋除尘+半干法脱硫处理系统处理后，经高为25m的排气筒（DA006）排放	除尘和脱硫处理措施有变更，但治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）要求
	装卸粉尘	雾炮机洒水抑尘	起大风停止装卸作业；场地配备雾炮机	与环评一致
	运输扬尘	洒水抑尘、洗车池	洒水、运输车辆加盖篷布、限速、洗车池	与环评一致
	未收集粉尘	洒水抑尘、加强通风	加强通风、洒水抑尘	与环评一致
地表水环境	生活污水	依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排	依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排	与环评一致
	生产废水	进入清池（循环水池）沉淀处理后回用于球磨工序，不外排	进入清池（循环水池）沉淀处理后回用于球磨工序，不外排	与环评一致

	初期雨水	通过收集系统收集进入初期雨水池，经沉淀处理后回用于生产	本项目厂区的初期雨水依托贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水量为 5390m ³ ，且初期雨水池容积为 10000m ³ ，本项目的初期雨水量为 113.19m ³ ，贵州广铝氧化铝厂的初期雨水池的初期雨水池满足要求。初期雨水直接排入氧化铝厂污水处理池进行处理后回氧化铝生产工艺流程再利用。	与环评不一致
声环境	厂界	厂房隔声，减震基座、设备保养	厂房隔声，减震基座、设备保养	与环评一致
固体废物	员工生活	统一收集后定期委托环卫部门进行清运	统一收集后定期委托环卫部门进行清运	与环评一致
	一般固废	除尘器粉尘等集中收集后回用于生产	除尘器粉尘等集中收集后回用于生产	与环评一致
		脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业	脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业	与环评一致
	危险废物	依托贵州广铝氧化铝厂危废暂存间暂存，定期请有资质的单位进行清运	依托贵州广铝氧化铝厂危废暂存间暂存，定期请有资质的单位进行清运	与环评一致

二、审批部门审批决定

根据关于对《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》的评估意见》（筑环科评估表[2022]29 号的评估意见：

（一）关于对《报告表》的总体评价

该《报告表》编制目的较明确，评价因子、评价标准选用适当，工程分析较清楚，污染防治措施基本可行。《报告表》经上报批准后，可作为工程设计、施工和环境管理的依据。

（二）项目概况

该项目属于新建项目，位于贵州省贵阳市清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区(贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地)，地理坐标：东经 106 度 21 分 26.21 秒，北纬 26 度 37 分 8.83 秒，本项目已于清镇市发展和改革局备案，项目编号为 2018-520181-04-01-580183，项目分为两期建设，一期工程年产 10 万 t 莫来石高温材料，二期工程年产 10 万吨刚玉质高级耐火材料。由于二期工程用地至今未能确定，建设位置不明确，故本次环评仅针对一期工程，二期工程在确认用地和建设位置后

另行环评。项目主要建设内容为矾土矿仓、粗碎车间、球磨车间、压滤车间、烘干车间、制胚车间、隧道窑、二次破碎车间、包装车间以及成品库，本项目占地面积23620.49m²，项目建成后年产10万t莫来石高温材料。

(三) 环境影响及污染防治措施

1、大气环境影响及污染防治措施

项目运营期废气主要为粗破废气、料仓呼吸废气、窑炉废气、二次破碎废气以及装卸等过程产生的无组织颗粒物。粗破废气经旋风+布袋除尘器处理后经15m高的排气筒(DA001)排放，颗粒物经旋风+布袋除尘器处理后排放量为0.11t/a(0.02kg/h)，排放浓度为3.17mg/m³，排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准；料仓呼吸废气经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔(DA002)排放(呼吸孔高度≥15m)，颗粒物排放量0.02t/a(0.003kg/h)，排放浓度1.67mg/m³，排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准；窑炉烟气经SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统处理后经60m高的排气筒(DA003)排放，处理后的窑炉烟气中颗粒物排放量为0.18t/a(0.03kg/h)，排放浓度为0.31mg/m³，NO_x的排放量为55.25t/a(7.67kg/h)，排放浓度为95.92mg/m²，SO₂的排放量为57.04t/a(7.92kg/h)，排放浓度为99.02mg/m³，烟气中颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中非金属焙(煅)烧炉窑的二级标准，NO_x和SO₂的排放速率以及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准；二次破碎废气经旋风+布袋除尘器处理后经15m高的排气筒(DA004)排放，排放量为0.10t/a(0.01kg/h)，排放浓度为2.64mg/m³，排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准。

无组织废气主要包括装卸粉尘、运输扬尘以及未收集到的破碎工序产生的颗粒物，拟采取雾炮机洒水抑尘、洗车池、加强通风等措施，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织排放标准。

2、水环境影响及污染防治措施

本项目运营期废水主要是员工生活污水和生产废水，员工生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排；生产废水主板框压滤机脱出的滤液，脱水滤液进入清池(循环水池)沉淀处理后回用于球磨工序，不外排，

对环境的影响小。

3、噪声环境影响及污染防治措施

本项目运营期噪声污染源主要是来自生产设备产生的噪声。通过选用低噪声设备、厂房隔声、减振垫等减噪措施，采取上述措施后，项目周边声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响及污染防治措施

本项目运营期固体废物主要是员工生活垃圾、除尘器收集粉尘、清池(循环水池)中的底泥、脱硫石膏以及设备检修产生的废矿物油等。

生活垃圾统一收集后定期请环卫部门进行清运；收集的粉尘及清池(循环水池)中的底泥回用于生产，不外排；脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业；废矿物油属于危险废物，暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(四) 排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令第11号)，本项目属名录中“二十五、非金属制品业30—69、耐火材料制品制造308”中“除简化管理以外的云母制品制造3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造3089项目”，因此本项目为排污许可登记管理，但是本项目窑炉属于《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)中“五十一、通用工序”中“110、工业炉窑”的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑”，属于简化管理，需要申请排污许可证。《报告表》已按照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121—2020)在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请，填报满足相关法律法规及技术规范要求，可按程序核发。

(五) 污染物总量控制指标

1、大气污染物总量控制指标

根据《报告表》，本项目废气主要污染物是SO₂、NO_x，SO₂、NO_x为现阶段国家实施总量控制指标。本项目需要申请总量的指标为窑炉废气中的NO_x和SO₂，建议污染物总量控制指标值分别为55.25t/a和57.04t/a。

2、水污染总量控制指标项目

项目生产废水、回用于生产，生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理

后回用于氧化铝厂生产不外排，无需许可水污染物排放总量。

表 4-2 评估意见规定的环保对策措施要求落实情况明细表

序号	评估意见环保措施	实际建设内容	备注
1	粗破废气经旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒 (DA001) 排放	破碎筛分过程中产生的颗粒物经集气罩收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为 15m 的排气 (DA001) 排放	一致
2	料仓呼吸废气经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔 (DA002) 排放 (呼吸孔高度 ≥15m)	料仓经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔 (DA002) 排放，高度不低于 15m 排放	一致
3	/	烘干机利用窑炉烘干产生的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理后，通过 15m 高的排气筒 (DA003) 排放	新增
4	二次破碎废气经旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒 (DA004) 排放	二次破碎间的颗粒物经集气罩收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为 15m 的排气筒 (DA004) 排放	一致
5	/	压胚机进行制胚成型过程中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 (DA005) 排放	新增
6	窑炉烟气经 SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统处理后经 60m 高的排气筒 (DA003) 排放	隧道窑产生的废气经 SCR+布袋除尘+半干法脱硫处理系统处理后，经高为 25m 的排气筒 (DA006) 排放	除尘和脱硫处理措施有变更，但治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020) 要求
7	无组织废气主要包括装卸粉尘、运输扬尘以及未收集到的破碎工序产生的颗粒物，拟采取雾炮机洒水抑尘、洗车池、加强通风等措施	起大风停止装卸作业；场地配备雾炮机洒水、运输车辆加盖篷布、限速、洗车池；加强通风、洒水抑尘	一致
8	员工生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排	依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排	一致
9	生产废水主板框压滤机脱出的滤液，脱水滤液进入清池 (循环水池) 沉淀处理后回用于球磨工序，不外排	进入清池 (循环水池) 沉淀处理后回用于球磨工序，不外排	一致

10	选用低噪声设备、厂房隔声、减震垫等减噪措施	厂房隔声，减震基座、设备保养	一致
11	生活垃圾统一收集后定期请环卫部门进行清运	统一收集后定期委托环卫部门进行清运	一致
12	收集的粉尘及清池(循环水池)中的底泥回用于生产，不外排	除尘器粉尘等集中收集后回用于生产	一致
13	脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业	脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业	一致
14	废矿物油属于危险废物，暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，定期交由有资质单位处置	依托贵州广铝氧化铝厂危废暂存间暂存，定期请有资质的单位进行清运	一致
15	本项目窑炉属于《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)中“五十一、通用工序”中“110、工业炉窑”的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑”，属于简化管理，需要申请排污许可证	企业于2024年08月03日在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证，登记编号为91520181MAAJY4H07P001Y	一致
16	本项目需要申请总量的指标为窑炉废气中的NO _x 和SO ₂ ，建议污染物总量控制指标值分别为55.25t/a和57.04t/a。	根据计算，项目有组织颗粒物排放量为6.90t/a，氮氧化物排放量为10.22t/a，二氧化硫排放量为13.44t/a，满足总量控制指标值要求。	符合

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据贵州毕绿环保科技有限公司的《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测》（报告编号：BLQZ01251222），验收监测质量保证及质量控制如下：

一、监测分析方法及分析仪器

表 5.1 监测分析方法及分析仪器

类别	监测项目	监测标准（方法）	使用仪器		检出限
			仪器型号及名称	编号	
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（HJ1263-2022）	EX125DZH 十万分之一电子天平	BLT/YQ-003-01	0.168 mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单	EX125DZH 十万分之一电子天平	BLT/YQ-003-01	—
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》（HJ57-2017）	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	BLT/YQ-034-01	3mg/m ³
				BLT/YQ-034-02	
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》（HJ693-2014）	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	BLT/YQ-034-01	3mg/m ³	
			BLT/YQ-034-02		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA5688 多功能声级计	BLT/YQ-030-01	—

二、监测项目样品信息

表 5.2 监测项目信息表

监测点位/编号	采样日期	监测项目	样品编号	数量	规格	样品状态及描述
厂界上风向（G1）	2025.12.22	总悬浮颗粒物	BLQZ01251222G1-（1、2、3）	3 个	玻璃纤维滤膜	标识清晰，保存完好
	2025.12.23	总悬浮颗粒物	BLQZ01251223G1-（1、2、3）	3 个	玻璃纤维滤膜	标识清晰，保存完好

厂界下风向 (G2)	2025.12.22	总悬浮 颗粒物	BLQZ01251222G2- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤膜	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	总悬浮 颗粒物	BLQZ01251223G2- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤膜	标识清 晰,保存 完好
厂界下风向 (G3)	2025.12.22	总悬浮 颗粒物	BLQZ01251222G3- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤膜	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	总悬浮 颗粒物	BLQZ01251223G3- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤膜	标识清 晰,保存 完好
厂界下风向 (G4)	2025.12.22	总悬浮 颗粒物	BLQZ01251222G4- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤膜	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	总悬浮 颗粒物	BLQZ01251223G4- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤膜	标识清 晰,保存 完好
DA001 粗破 车间旋风+ 布袋除尘器 后端 (A1)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A1- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A1- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
DA002 料仓 布袋除尘器 前端 (A2)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A2- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A2- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
DA002 料仓 布袋除尘器 后端 (A3)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A3- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A3- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
DA004 二次 破碎间旋风 +布袋除尘 器前端 (A4)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A4- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A4- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
DA004 二次 破碎间旋风 +布袋除尘 器后端 (A5)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A5- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A5- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存 完好
DA005 压缩 机排气筒出	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A6- (1、2、3)	3个	玻璃纤 维滤筒	标识清 晰,保存

口 (A6)						完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A6-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好
DA006 窑炉 废气排气筒 进口 (A7)	2026.01.07	颗粒物	BLQZ01260107A7-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好
	2026.01.08	颗粒物	BLQZ01260108A7-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好
DA006 窑炉 废气排气筒 出口 (A8)	2026.01.07	颗粒物	BLQZ01260107A8-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好
	2026.01.08	颗粒物	BLQZ01260108A8-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好
DA003SCR+ 静电除尘+ 湿式脱硫处 理系统后端 (A9)	2026.01.07	颗粒物	BLQZ01260107A9-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好
	2026.01.08	颗粒物	BLQZ01260108A9-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰, 保存完好

三、质量保证与质量控制

1、样品采集、运输、保存和分析按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及本公司《质量体系文件》要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求, 监测分析仪器经计量单位检定或校准合格, 监测人员持证上岗。

3、仪器测量前后要进行仪器自校准或仪器校准。监测期间, 噪声仪测量前后校准的示值差小于0.5dB(A), 满足监测要求。

4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报, 进行三级审核, 确保监测数据的有效性。

5、监测前后对 YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪(BLT/YQ-034-01)(BLT/YQ-034-02)进行氧气、二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮标气校准, 校准结果评价见表 5.3~表 5.4。

表 5.3 YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪（BLT/YQ-034-01）校准结果评价表

标准气体				仪器校准		示值误差（%）		控制指标（%）	评价	校准日期
名称	生产厂家	样品编号/批号	含量	采样前	采样后	采样前	采样后			
二氧化硫（mg/m ³ ）	重庆市力拓气体有限公司	163245419036	200	201	203	0.5	1.5	±5	合格	2026.01.07
二氧化氮（mg/m ³ ）		42811064	100	97	102	-3.0	2.0	±5	合格	
一氧化氮（mg/m ³ ）		10114	202	200	205	-1.0	1.5	±5	合格	
氧气（%）		92006165	10.0	9.8	10.3	-2.0	3.0	±5	合格	
二氧化硫（mg/m ³ ）		163245419036	200	202	202	1.0	1.0	±5	合格	2026.01.08
二氧化氮（mg/m ³ ）		42811064	100	101	103	1.0	3.0	±5	合格	
一氧化氮（mg/m ³ ）		10114	202	203	199	0.5	-1.5	±5	合格	
氧气（%）		92006165	10.0	10.2	10.0	2.0	0.0	±5	合格	

表 5.4 YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪（BLT/YQ-034-02）校准结果评价表

标准气体				仪器校准		示值误差（%）		控制指标（%）	评价	校准日期
名称	生产厂家	样品编号/批号	含量	采样前	采样后	采样前	采样后			
二氧化硫（mg/m ³ ）	重庆市力拓气体有限公司	163245419036	200	203	199	1.5	-0.5	±5	合格	2026.01.07
二氧化氮（mg/m ³ ）		42811064	100	102	101	2.0	1.0	±5	合格	
一氧化氮（mg/m ³ ）		10114	202	198	201	-1.0	-0.5	±5	合格	
氧气（%）		92006165	10.0	10.1	10.0	1.0	0.0	±5	合格	
二氧化硫（mg/m ³ ）		163245419036	200	201	199	0.5	-0.5	±5	合格	2026.01.08
二氧化氮（mg/m ³ ）		42811064	100	102	101	2.0	1.0	±5	合格	
一氧化氮（mg/m ³ ）		10114	202	203	204	0.5	1.0	±5	合格	
氧气（%）		92006165	10.0	9.9	10.2	-1.0	2.0	±5	合格	

表六

验收监测内容:

1、监测点位、项目、频次等布设详见表 6.1 及附图 1。

表 1-1 监测点位、项目及频次布设表

类别	监测点位/编号	监测项目	监测频次
无组织 废气	厂界上风向 (G1)	总悬浮颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
	厂界下风向 (G2)		
	厂界下风向 (G3)		
	厂界下风向 (G4)		
有组织 废气	DA001 粗破车间旋风+布袋除尘器 后端 (A1)	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
	DA002 料仓布袋除尘器前端 (A2)		
	DA002 料仓布袋除尘器后端 (A3)		
	DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘 器前端 (A4)		
	DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘 器后端 (A5)		
	DA005 压缩机排气筒出口 (A6)	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物	
	DA006 窑炉废气排气筒进口 (A7)		
	DA006 窑炉废气排气筒出口 (A8)		
	DA003 烘干机出口 (A9)		
厂界 噪声	厂界北侧外 1m 处 (N1)	等效连续声级 Leq (A)	监测 2 天, 每天 昼间监测 1 次
	厂界西侧外 1m 处 (N2)		
	厂界南侧外 1m 处 (N3)		
	厂界东侧外 1m 处 (N4)		
注: 项目夜间不生产。			

表七

验收监测期间生产工况记录:

监测期间项目主体工程运行正常、稳定,各项环保治理设施运行正常,贵州毕绿环保科技有限责任公司对年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目进行了监测,监测期间生产负荷见表7.1。

表 7.1 监测期间工况结果一览表

监测日期	生产产品	设计生产能力	实际生产能力	负荷
2026.1.7~8	年产10万吨莫来石高温材料(一期)	年产10万吨莫来石高温材料(一期)	年产9.375万吨莫来石高温材料(一期)	93.75%

验收监测结果:

(一) 污染源监测结果

1、废气监测结果

1) 有组织废气监测结果

表 7.1 粗破车间排气筒监测情况

监测点位/编号	监测项目	监测时间/频次	标干流量(m ³ /h)	含湿量(%)	烟温(°C)	流速(m/s)	标干浓度(mg/m ³)	标准限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放速率限值(kg/h)	
DA001 粗破车间旋风+布袋除尘器(出口)	颗粒物	12.22	第一次	2189	4.0	15	15.9	97.2	120	0.21	3.5
			第二次	2281	3.8	17	16.7	93.4		0.21	
			第三次	2233	4.1	15	16.3	100.0		0.22	
			平均值	2234	4.0	16	16.3	96.9		0.21	
		12.23	第一次	2503	3.3	23	18.4	97.6		0.24	

			第二次	2458	3.5	19	17.8	109.8		0.27	
			第三次	2445	3.7	21	17.9	99.9		0.24	
			平均值	2469	3.5	21	18.0	102.4		0.25	

由监测结果可知：DA001 粗破车间的废气排气筒颗粒物监测浓度范围在 93.4~109.8mg/m³， 排放速率范围0.21~0.27kg/h，颗粒物监测浓度及排放速率数据满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中的二级标准(颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h)。有组织颗粒物浓度排放达标率为 100%。

表 7.2 料仓布袋排气筒监测情况

监测点位/编号	监测项目	监测时间/频次		标干流量(m ³ /h)	含湿量(%)	烟温(°C)	流速(m/s)	标干浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA002 料仓布袋除尘器(进口)	颗粒物	12.22	第一次	1418	2.6	15	15.8	122.5	0.17
			第二次	1355	2.7	14	15.0	124.6	0.17
			第三次	1415	2.8	14	15.7	131.4	0.19
			平均值	1396	2.7	14	15.5	126.2	0.18
		12.23	第一次	1438	3.0	14	16.0	126.8	0.18
			第二次	1499	2.8	16	16.8	131.0	0.20
			第三次	1457	2.5	15	16.8	132.2	0.19
			平均值	1465	2.8	15	16.5	130.0	0.19
DA002 料仓布袋除尘器(出口)	颗粒物	12.22	第一次	1414	2.8	12	15.6	46.0	6.5×10 ⁻²
			第二次	1394	2.9	12	15.4	37.5	5.2×10 ⁻²

	12.23	第三次	1257	2.8	13	13.9	36.4	4.6×10^{-2}
		平均值	1355	2.8	12	15.0	40.0	5.4×10^{-2}
		第一次	1383	2.6	13	15.2	44.2	6.1×10^{-2}
		第二次	1328	2.7	12	14.7	43.0	5.7×10^{-2}
		第三次	1507	2.7	13	16.6	43.8	6.6×10^{-2}
		平均值	1406	2.7	13	15.5	43.7	6.1×10^{-2}

由监测结果可知：DA002料仓废气排气筒颗粒物监测浓度范围在36.4~46.0mg/m³，排放速率范围0.046~0.066kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放达标率为100%。

表 7.3 烘干机排气筒出口监测情况

监测点位/ 编号	监测项	监测时间 /频次	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	
DA003 烘 干机（出 口）	二 氧 化 硫	2026.01.07	第一次	15372	17.7	6.0	50	4.02	19	71	0.29
			第二次	12332	18.3	6.2	45	3.19	43	197	0.53
			第三次	14659	18.2	6.1	49	3.83	28	124	0.41
			平均值	14121	18.1	6.1	48	3.68	30	131	0.41
		2026.01.08	第一次	16192	17.7	6.3	44	4.16	34	127	0.55
			第二次	16718	17.9	6.0	51	4.37	21	84	0.35

			第三次	14658	17.9	6.2	50	3.83	23	92	0.34
			平均值	15856	17.8	6.2	48	4.12	26	101	0.41
DA003 烘干机（出口）	氮氧化物	2026.01.07	第一次	15372	17.7	6.0	50	4.02	27	—	0.42
			第二次	12332	18.3	6.2	45	3.19	29	—	0.36
			第三次	14659	18.2	6.1	49	3.83	43	—	0.63
			平均值	14121	18.1	6.1	48	3.68	33	—	0.47
		2026.01.08	第一次	16192	17.7	6.3	44	4.16	24	—	0.39
			第二次	16718	17.9	6.0	51	4.37	15	—	0.25
			第三次	14658	17.9	6.2	50	3.83	20	—	0.29
			平均值	15856	17.8	6.2	48	4.12	20	—	0.31
	颗粒物	20256.01.07	第一次	13063	17.7	6.2	51	3.44	<20(3.2)	12.0	4.2×10 ⁻²
			第二次	12304	18.3	6.1	47	3.20	<20(3.8)	17.4	4.7×10 ⁻²
			第三次	13141	18.2	6.2	47	3.42	<20(2.6)	11.5	3.4×10 ⁻²
			平均值	12836	18.1	6.2	48	3.35	<20(3.2)	13.6	4.1×10 ⁻²
2026.01.08		第一次	14680	17.7	6.2	49	3.82	<20(4.3)	16.1	6.3×10 ⁻²	
		第二次	15459	17.9	6.1	47	4.00	<20(2.6)	10.4	4.0×10 ⁻²	
		第三次	17301	17.9	6.3	51	4.54	<20(3.3)	13.1	5.7×10 ⁻²	
		平均值	15813	17.8	6.2	49	4.12	<20(3.4)	13.2	5.3×10 ⁻²	

由监测结果可知：DA003烘干机废气排气筒二氧化硫监测浓度范围在71~197mg/m³，排放速率范围0.29~0.55kg/h，二氧化硫监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（二氧化硫有组织 550mg/m³、2.6kg/h）；氮氧化物监测浓

度范围在15~43mg/m³，排放速率范围0.25~0.63kg/h，氮氧化物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（氮氧化物有组织 240mg/m³、0.77kg/h）；颗粒物监测浓度范围在10.4~17.4mg/m³，排放速率范围0.034~0.063kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）；有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度排放达标率为100%。

表 7.4 二次破碎间排气筒出口监测情况

监测点位/编号	监测项目	监测时间/频次		标干流量(m ³ /h)	含湿量(%)	烟温(°C)	流速(m/s)	标干浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器前端(A4)	颗粒物	2025.12.22	第一次	3502	2.5	18	25.3	91.9	0.32
			第二次	3297	2.7	16	23.7	104.5	0.34
			第三次	3424	2.4	19	24.8	109.0	0.37
			平均值	3408	2.5	18	24.6	101.8	0.34
		2025.12.23	第一次	3344	2.9	20	24.4	101.2	0.34
			第二次	3365	2.4	18	24.3	109.1	0.37
			第三次	3314	2.8	21	24.2	94.1	0.31
			平均值	3341	2.7	20	24.3	101.5	0.34
DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器后端(A5)	颗粒物	2025.12.22	第一次	3192	2.5	18	22.9	30.2	9.6×10 ⁻²
			第二次	3192	2.6	17	22.8	27.4	8.7×10 ⁻²
			第三次	3399	2.5	17	24.3	23.0	7.8×10 ⁻²
			平均值	3261	2.5	17	23.3	26.9	8.7×10 ⁻²
		2025.12.23	3	第一次	3029	2.5	17	21.7	50.0

			第二次	3060	2.6	16	21.8	51.3	0.16
			第三次	3216	2.5	17	23.0	42.2	0.14
			平均值	3102	2.5	17	22.2	47.8	0.15

由监测结果可知：DA004二次破碎间废气排气筒颗粒物监测浓度范围在23.0~51.3mg/m³，排放速率范围0.078~0.16kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放达标率为100%。

表 7.5 压机排气筒出口监测情况

监测点位/编号	监测项目	监测时间/频次		标干流量(m ³ /h)	含湿量(%)	烟温(°C)	流速(m/s)	标干浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA005 压机排气筒出口(A6)	颗粒物	2025.12.22	第一次	2641	2.9	13	18.7	41.2	0.11
			第二次	2591	2.7	13	18.3	42.5	0.11
			第三次	2569	2.8	14	18.2	47.0	0.12
			平均值	2600	2.8	13	18.4	43.6	0.11
	颗粒物	2025.12.23	第一次	2764	2.8	13	19.5	60.8	0.17
			第二次	2851	2.6	14	20.1	64.1	0.18
			第三次	2796	2.6	13	19.7	50.3	0.14
			平均值	2804	2.7	13	19.8	58.4	0.16

由监测结果可知：DA005压机废气排气筒颗粒物监测浓度范围在41.2~64.1mg/m³，排放速率范围0.11~0.18kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放

达标率为100%。

表 7.6 DA006 炉窑排气筒（前端）监测情况

监测点位/编号	监测项目	监测时间/频次	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA006 窑炉 废气排气筒 进口 (A7)	二氧化 化硫	2026.01.07	第一次	7918	15.1	6.5	190	8.09	118	247	0.93
			第二次	7393	14.9	6.7	188	7.53	137	277	1.0
			第三次	7226	15.5	6.4	194	7.44	111	249	0.80
			平均值	7512	15.2	6.5	191	7.69	122	258	0.91
		2026.01.08	第一次	7821	14.8	6.6	215	8.45	574	1144	4.5
			第二次	8176	15.5	6.4	217	8.85	702	1577	5.7
			第三次	7728	15.0	5.7	218	8.33	684	1408	5.3
			平均值	7908	15.1	6.2	217	8.54	653	1376	5.2
	氮氧 化物	2026.01.07	第一次	7918	15.1	6.5	190	8.09	58	—	0.46
			第二次	7393	14.9	6.7	188	7.53	67	—	0.50
			第三次	7226	15.5	6.4	194	7.44	72	—	0.52
			平均值	7512	15.2	6.5	191	7.69	66	—	0.49
		2026.01.08	第一次	7821	14.8	6.6	215	8.45	237	—	1.9
			第二次	8176	15.5	6.4	217	8.85	284	—	2.3

			第三次	7728	15.0	5.7	218	8.33	305	—	2.4
			平均值	7908	15.1	6.2	217	8.54	275	—	2.2
DA006 窑炉 废气排气筒 进口 (A7)	颗粒物	2026.01.07	第一次	7105	15.1	6.3	192	7.28	23.9	50.0	0.17
			第二次	7373	14.9	6.6	191	7.56	26.6	53.8	0.20
			第三次	7140	15.5	6.1	189	7.25	26.9	60.4	0.19
			平均值	7206	15.2	6.3	191	7.36	25.8	54.7	0.19
		2026.01.08	第一次	8104	14.8	5.9	230	8.95	21.8	43.4	0.18
			第二次	8646	15.5	6.8	224	9.54	21.3	47.8	0.18
			第三次	7369	15.0	6.1	211	7.87	20.2	41.6	0.15
			平均值	8040	15.1	6.3	222	8.79	21.1	44.3	0.17

表 7.7 DA006 炉窑排气筒（后端）监测情况

监测点 位/编号	监测 项	监测时间 /频次	标干流 量(m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	结果 评 价	排放 速率 (kg/h)	排放速 率限值 (kg/h)	结果 评价
DA006 窑炉废 气排气 筒出口 (A8)	二 氧 化 硫	2026.01.07	第一次	12004	16.6	7.7	106	5.10	11	850	达 标	0.13	—	—
			第二次	11155	16.3	7.6	108	4.76	4			4.5×10 ⁻²		
			第三次	10702	16.5	7.7	108	4.58	49			0.52		
			平均值	11287	16.5	7.7	107	4.81	21			59		
		2026.01.08	第一次	16496	16.7	7.5	130	7.44	60	172	达 标	0.99	—	—

			第二次	16179	17.0	7.4	132	7.33	68	210			1.1			
			第三次	16559	16.8	7.4	140	7.66	72	212			1.2			
			平均值	16411	16.8	7.4	134	7.48	67	197			1.1			
	氮氧化物	2026.01.07	第一次	12004	16.6	7.7	106	5.10	30	—	240	达标	0.36	1.1	达标	
			第二次	11155	16.3	7.6	108	4.76	26	—			0.29			
			第三次	10702	16.5	7.7	108	4.58	21	—			0.22			
			平均值	11287	16.5	7.7	107	4.81	26	—			0.29			
		2026.01.08	第一次	16496	16.7	7.5	130	7.44	38	—		0.63	达标		0.70	达标
			第二次	16179	17.0	7.4	132	7.33	43	—		0.48				
			第三次	16559	16.8	7.4	140	7.66	29	—		0.60				
			平均值	16411	16.8	7.4	134	7.48	37	—						
	DA006 窑炉废 气排气 筒出口 (A8)	2026.01.07	第一次	11195	16.6	7.8	104	4.74	<20(10.5)	29.5	200	达标	0.12	—	—	
第二次			11504	16.3	7.8	111	4.97	<20(9.9)	26.0	0.11						
第三次			10684	16.5	7.6	110	4.59	<20(10.3)	28.3	0.11						
平均值			11128	16.5	7.7	108	4.77	<20(10.2)	27.9	0.11						
2026.01.08		第一次	15872	16.7	7.5	133	7.21	<20(10.3)	29.6	0.16		达标	0.15		—	
		第二次	16114	17.0	7.3	136	7.37	<20(9.1)	28.1							

		第三次	16332	16.8	7.5	137	7.51	<20(8.4)	24.7			0.14		
		平均值	16106	16.8	7.4	135	7.36	<20(9.3)	27.5			0.15		

由监测结果可知：DA006炉窑排气筒二氧化硫监测浓度范围在11~212mg/m³，排放速率范围0.045~1.2kg/h，二氧化硫监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（二氧化硫有组织 550mg/m³、9.65kg/h）；氮氧化物监测浓度范围在21~43mg/m³，排放速率范围0.22~0.70kg/h，氮氧化物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（氮氧化物有组织 240mg/m³、2.85kg/h）；颗粒物监测浓度范围在24.7~29.6mg/m³，排放速率范围0.11~0.16kg/h，颗粒物监测数据满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中非金属焙（煨）烧炉窑的二级标准（颗粒物有组织 200mg/m³）；有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度排放达标率为100%。

2) 无组织废气监测结果

表 7.8 厂界无组织监测情况

监测点位/编号	采样日期/频次		检测结果	标准限值	结果评价
厂界上风向 (G1)	12.22	第一次	0.217	1.0	达标
		第二次	0.216		
		第三次	0.211		
	12.23	第一次	0.205		达标
		第二次	0.222		
		第三次	0.216		

厂界下风向 (G2)	12.22	第一次	0.257		达标
		第二次	0.325		
		第三次	0.257		
	12.23	第一次	0.271		达标
		第二次	0.258		
		第三次	0.263		
厂界下风向 (G3)	12.22	第一次	0.277		达标
		第二次	0.347		
		第三次	0.269		
	12.23	第一次	0.281		达标
		第二次	0.268		
		第三次	0.265		
厂界下风向 (G4)	12.22	第一次	0.271		达标
		第二次	0.252		
		第三次	0.264		
	12.23	第一次	0.257		达标

		第二次	0.273		
		第三次	0.265		

由监测结果可知：厂界无组织监控点颗粒物监测浓度范围为0.205~0.347mg/m³，项目无组织废气监测因子总悬浮颗粒物均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求（颗粒物无组织 1.0mg/m³），无组织颗粒物排放达标率为100%。

3、噪声监测

本项目的噪声监测结果如下。

表 7.9 厂界噪声监测情况

监测点位/编号	测量日期	测量时间	风速（m/s）	风向	测量值	标准限值	结果评价
					L _{eq} [dB(A)]	dB(A)	
厂界北侧外 1m 处（N1）	2025.12.22	昼间	1.9	S	58.3	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.2	S	60.7	65	达标
	2026.03.13	夜间	2.3	N	46.9	55	达标
	2026.03.14	夜间	1.9	SW	47.6	55	达标
厂界西侧外 1m 处（N2）	2025.12.22	昼间	2.1	S	61.5	65	达标

	2025.12.23	昼间	2.0	S	60.2	65	达标
	2026.03.13	夜间	2.0	N	44.8	55	达标
	2026.03.14	夜间	2.0	SW	45.6	55	达标
厂界南侧外 1m 处 (N3)	2025.12.22	昼间	2.4	S	61.6	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.1	S	61.9	65	达标
	2026.03.13	夜间	2.2	N	47.5	55	达标
	2026.03.14	夜间	2.2	SW	48.5	55	达标
厂界东侧外 1m 处 (N4)	2025.12.22	昼间	1.8	S	58.6	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.2	S	63.7	65	达标
	2026.03.13	夜间	2.1	N	46.6	55	达标
	2026.03.14	夜间	2.1	SW	48.5	55	达标
<p>注：1、项目夜间不生产，所以不监测夜间噪声；</p> <p>2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。</p> <p>由监测结果可知：厂界昼间噪声测值范围为 58.3~63.7dB（A），夜间噪声测值范围为 44.8~48.5dB（A），项目厂界昼间噪声均达到</p>							

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。厂界监测指标达标率为 100%。

2、污染物排放总量核算

本项目的有组织污染物为 DA001 粗破车间排气筒、DA002 料仓排气筒、DA004 二次破碎间排气筒、DA005 压机排气筒产生的颗粒物，DA006 隧道窑及 DA003 烘干机废气排气筒产生的颗粒物、SO₂、NO_x。本项目年工作 300d，每天 24h，监测期间生产负荷为 93.75%。

根据监测，DA001 粗破车间排气筒的平均风量 2469 m³/h，颗粒物最大排放浓度 109.8 mg/m³，排放速率为 0.27kg/h，颗粒物排放量为： $0.27\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 2.07 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA002 料仓废气排气筒平均风量 1406 m³/h，颗粒物最大排放浓度 46.0 mg/m³，排放速率为 0.066kg/h，颗粒物排放量为： $0.066\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 0.51 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA003 烘干机废气排气筒平均风量 15813 m³/h，颗粒物最大排放浓度 17.4 mg/m³，排放速率为 0.063kg/h，颗粒物排放量为： $0.063\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 0.48 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA003 烘干机废气排气筒平均风量 15856 m³/h，氮氧化物最大排放浓度 43 mg/m³，排放速率为 0.63 kg/h，氮氧化物排放量为： $0.63\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 4.84 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA003 烘干机废气排气筒平均风量 15856 m³/h，二氧化硫最大排放浓度 197 mg/m³，排放速率为 0.55 kg/h，二氧化硫排放量为： $0.55 \text{ kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 4.22 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA004 二次破碎间废气排气筒平均风量 3261 m³/h，颗粒物最大排放浓度 51.3 mg/m³，排放速率为 0.16 kg/h，颗粒物排放量为： $0.16 \text{ kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 1.23 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA005 压机废气排气筒平均风量 2804 m³/h，颗粒物最大排放浓度 64.1 mg/m³，排放速率为 0.18 kg/h，颗粒物排放量为： $0.18 \text{ kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 1.38 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA006 炉窑废气排气筒平均风量 16106 m³/h，颗粒物最大排放浓度 29.6 mg/m³，排放速率为 0.16 kg/h，颗粒物排放量为： $0.16 \text{ kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 1.23 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA006 炉窑废气排气筒平均风量 16411 m³/h，氮氧化物最大排放浓度 43 mg/m³，排放速率为 0.70 kg/h，氮氧化物排放量为： $0.70 \text{ kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 5.38 \text{ t/a}$ 。

根据监测，DA006 炉窑废气排气筒平均风量 16411 m³/h，二氧化硫最大排放浓度 212 mg/m³，排放速率为 1.2 kg/h，二氧化硫排放量为： $1.2 \text{ kg/h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \div 93.75\% \div 1000 = 9.22 \text{ t/a}$ 。

颗粒物排放总量为： $2.07 + 0.51 + 0.48 + 1.23 + 1.38 + 1.23 = 6.90 \text{ t/a}$ ；

二氧化硫排放总量为： $4.22 + 9.22 = 13.44 \text{ t/a}$ ；

氮氧化物排放总量为： $4.84 + 5.38 = 10.22 \text{ t/a}$ ；

根据计算，项目有组织颗粒物排放量为 6.90 t/a，氮氧化物排放量为 10.22 t/a，二氧化硫排放量为 13.44 t/a，满足《关于对<年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表>的评估意见》中二氧化硫排放量 57.04t/a，氮氧化物排放量 55.25t/a 要求。

表八

验收监测结论:

一、结论

1、项目概况

年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目位于贵州省贵阳市清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区（贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地），2022 年 1 月，贵州广铝新材料有限公司委托贵州盛新巨迈态环境公用有限公司编制了《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》。并于 2022 年 3 月取得“关于对《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》的评估意见”（筑环科评估表[2022]29 号）。

2、环保设施建设情况

（1）废气

破碎筛分过程中产生的颗粒物经集气罩收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为 15m 的排气（DA001）排放。

料仓经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔（DA002）排放，高度不低于 15m 排放。

烘干机利用窑炉烘干产生的废气经旋风分离器除尘、喷淋装置除尘脱硫处理后，通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。

二次破碎间的颗粒物经集气罩收集进入旋风+布袋除尘器处理后经高为 15m 的排气筒（DA004）排放。

压胚机进行制胚成型过程中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒(DA005)排放。

隧道窑产生的废气经 SCR+布袋除尘+半干法脱硫处理系统处理后，经高为 25m 的排气筒（DA006）排放。

（2）废水

本项目员工生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排。本项目生产废水主要为板框压滤机拖脱出的滤液脱水滤液进入清池（循环水池）沉淀处理后回用于球磨工序，不外排。

（3）噪声

选用低噪设备、基础减振、厂房隔声和距离衰减。

(4) 固废

1) 生活垃圾

本项目运营期工作人员 76 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，则本工程运营期员工生活垃圾产生量为 76kg/d，合 22.8t/a。生活垃圾统一收集后定期请环卫部门进行清运，对环境的影响小。

2) 除尘器收集粉尘及循环池淤泥

本项目除尘器收集的粉尘量为 47.75t/a，收集的粉尘及循环水池的淤泥回用于生产，不外排，对环境的影响小。

3) 脱硫石膏

脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业，不外排，对环境的影响小。

脱硫石膏暂存间位于矾土矿仓旁，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设和管理。

4) 危险废物

项目设备检修过程中废矿物油的产生量为 0.1t/a，废矿物油属于危险废物，暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，定期请有资质的单位进行清运处置。

3、监测结论

(1) 监测结果

DA001 粗破车间的废气排气筒颗粒物监测浓度范围在 93.4~109.8mg/m³，排放速率范围 0.21~0.27kg/h，颗粒物监测浓度及排放速率数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放达标率为 100%。

DA002 料仓废气排气筒颗粒物监测浓度范围在 36.4~46.0mg/m³，排放速率范围 0.046~0.066kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放达标率为 100%。

DA003 烘干机废气排气筒二氧化硫监测浓度范围在 71~197mg/m³，排放速率范围 0.29~0.55kg/h，二氧化硫监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

中表2中的二级标准（二氧化硫有组织 550mg/m³、2.6kg/h）；氮氧化物监测浓度范围在15~43mg/m³，排放速率范围0.25~0.63kg/h，氮氧化物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（氮氧化物有组织 240mg/m³、0.77kg/h）；颗粒物监测浓度范围在10.4~17.4mg/m³，排放速率范围0.034~0.063kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）；有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度排放达标率为100%。

DA004二次破碎间废气排气筒颗粒物监测浓度范围在23.0~51.3mg/m³，排放速率范围 0.078~0.16kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放达标率为100%。

DA005压机废气排气筒颗粒物监测浓度范围在41.2~64.1mg/m³，排放速率范围 0.11~0.18kg/h，颗粒物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（颗粒物有组织 120mg/m³、3.5kg/h）。有组织颗粒物浓度排放达标率为100%。

DA006炉窑排气筒二氧化硫监测浓度范围在11~212mg/m³，排放速率范围 0.045~1.2kg/h，二氧化硫监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（二氧化硫有组织 550mg/m³、9.65kg/h）；氮氧化物监测浓度范围在21~43mg/m³，排放速率范围0.22~0.70kg/h，氮氧化物监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的二级标准（氮氧化物有组织 240mg/m³、2.85kg/h）；颗粒物监测浓度范围在24.7~29.6mg/m³，排放速率范围0.11~0.16kg/h，颗粒物监测数据满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中非金属焙（煨）烧炉窑的二级标准（颗粒物有组织 200mg/m³）；有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度排放达标率为100%。

厂界无组织监控点颗粒物监测浓度范围为0.205~0.347mg/m³，项目无组织废气监测因子总悬浮颗粒物均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求（颗粒物无组织 1.0mg/m³），无组织颗粒物排放达标率为100%。

厂界昼间噪声测值范围为 58.3~63.7dB（A），夜间噪声测值范围为 44.8~48.5dB（A），项目厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 1 中 3 类标准限值要求（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。厂界监测指标达标率为 100%。

（2）排放总量达标情况

根据计算，项目有组织颗粒物排放量为 6.90 t/a，氮氧化物排放量为 10.22 t/a，二氧化硫排放量为 13.44 t/a，满足《关于对〈年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表〉的评估意见》中二氧化硫排放量 57.04 t/a，氮氧化物排放量 55.25 t/a 要求。

4、验收结论

贵州广铝新材料有限公司年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目履行了环评审批手续，建设过程中按照环境影响报告表及其批复文件要求建设了相应的环保设施。验收组对竣工环保验收报告、验收监测数据进行了核实，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行了验收。竣工验收监测结果显示大气污染物和厂界噪声达标，固废得到合理处置，满足环评要求。验收组认为工程在环境保护方面符合竣工环保验收条件，在建设过程中不存在违反国家和地方环境保护法律法规的行为，同意项目通过竣工环境保护验收。

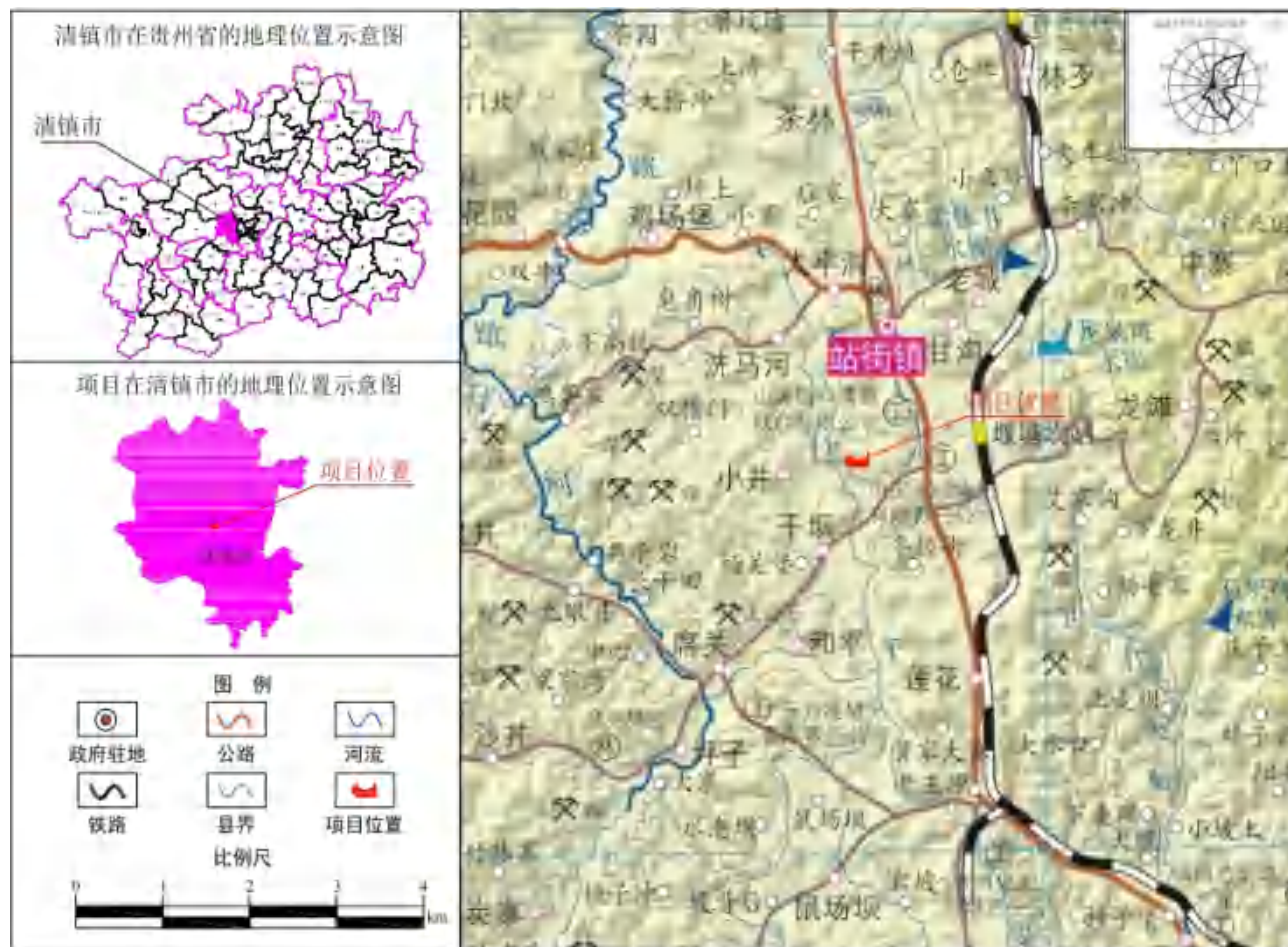
二、建议：

1、加强日常环境管理，及时更新、维修厂房内设备等，合理处置产生的废料，原料存放于原料库中。加强环保机构建设，做好环境管理人员培训工作，提高企业自我监督、管理能力。

2、加强废气处理设施的运行管理，保证有组织粉尘、无组织粉尘外排浓度达到环保要求。

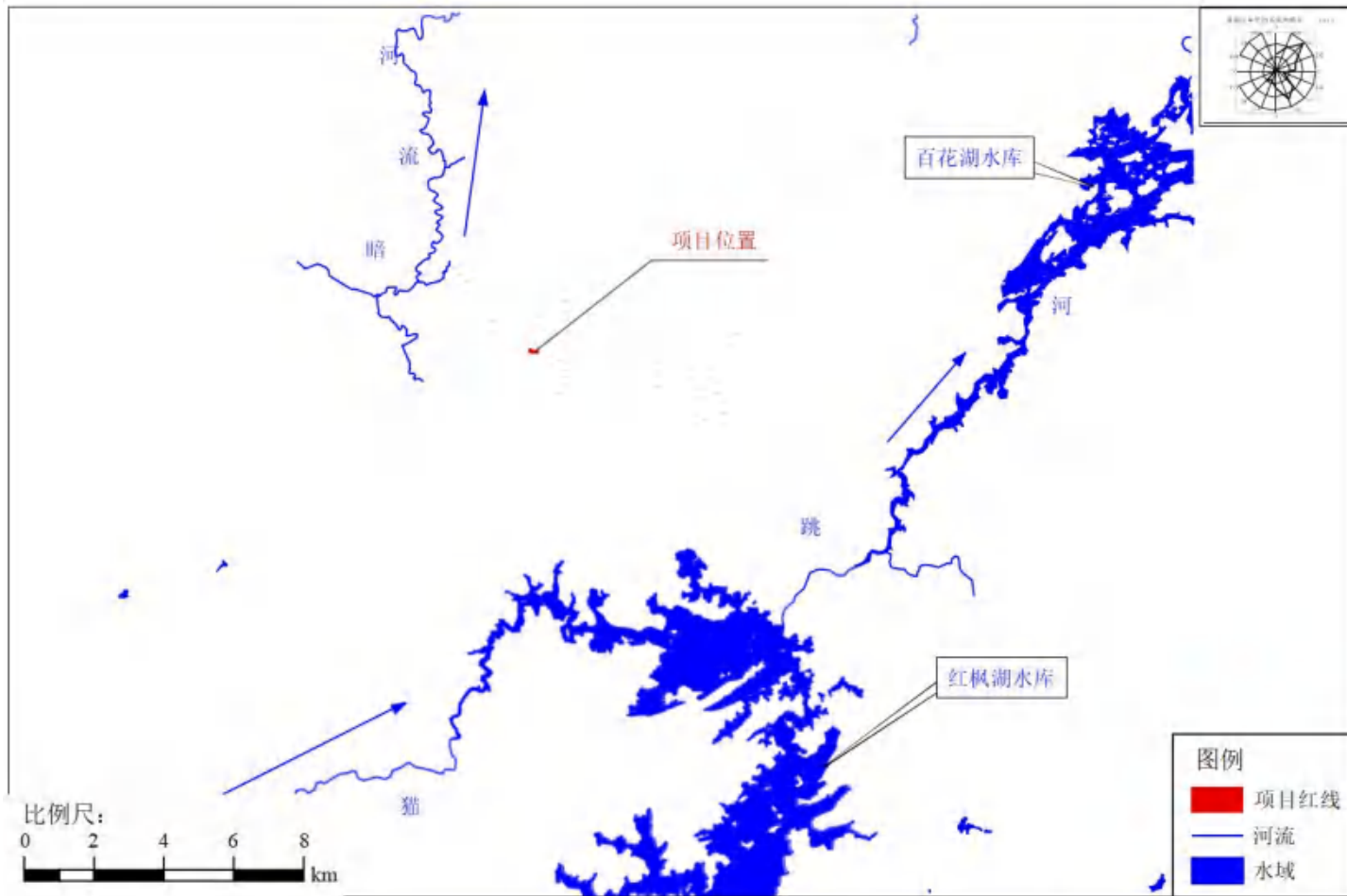
3、加强扬尘防控，完善扬尘防控措施，确保车间定期喷淋洒水降尘。

附图1 项目地理位置图

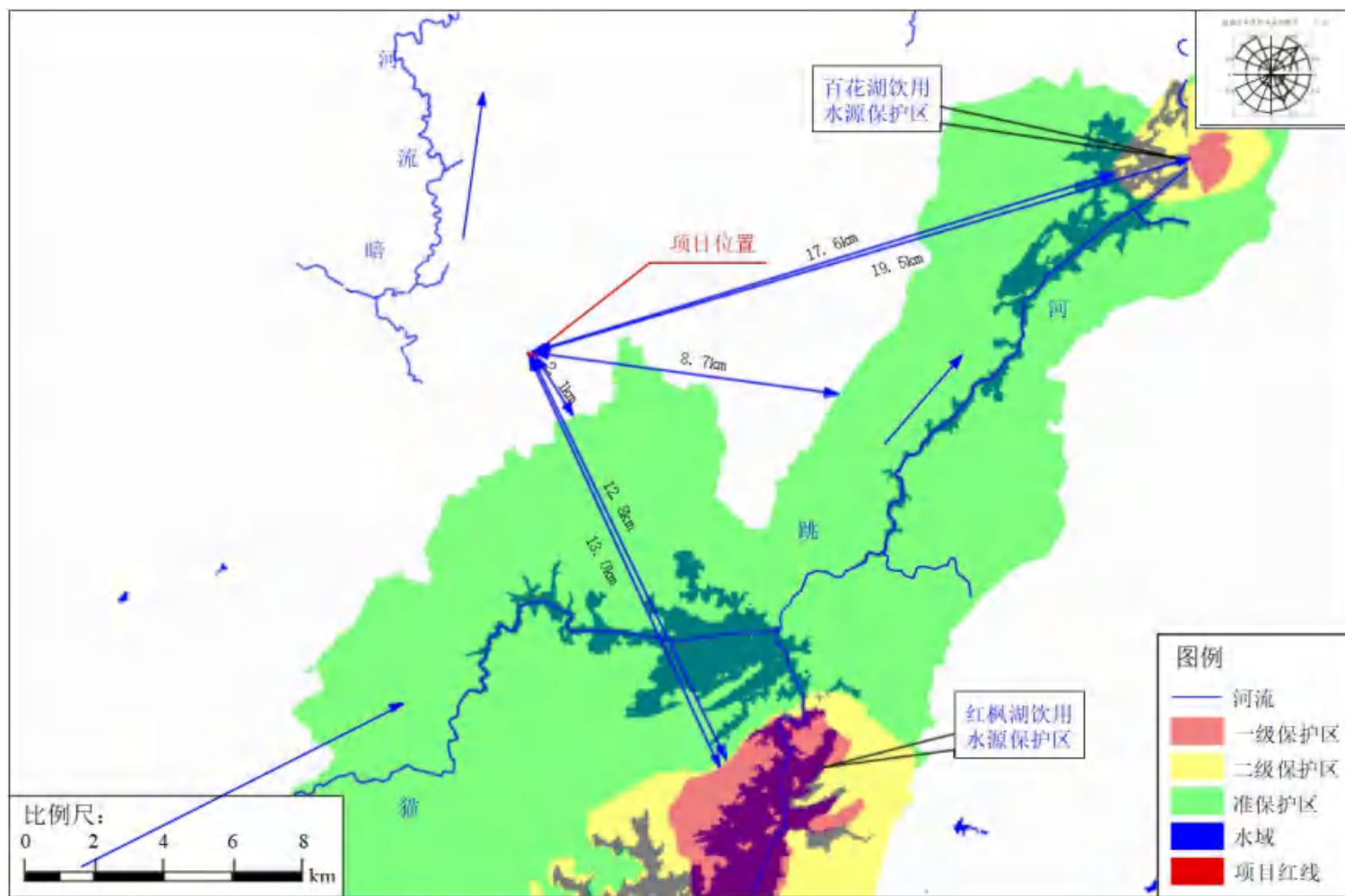


附图1 年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目地理位置图

附图 2 水系图

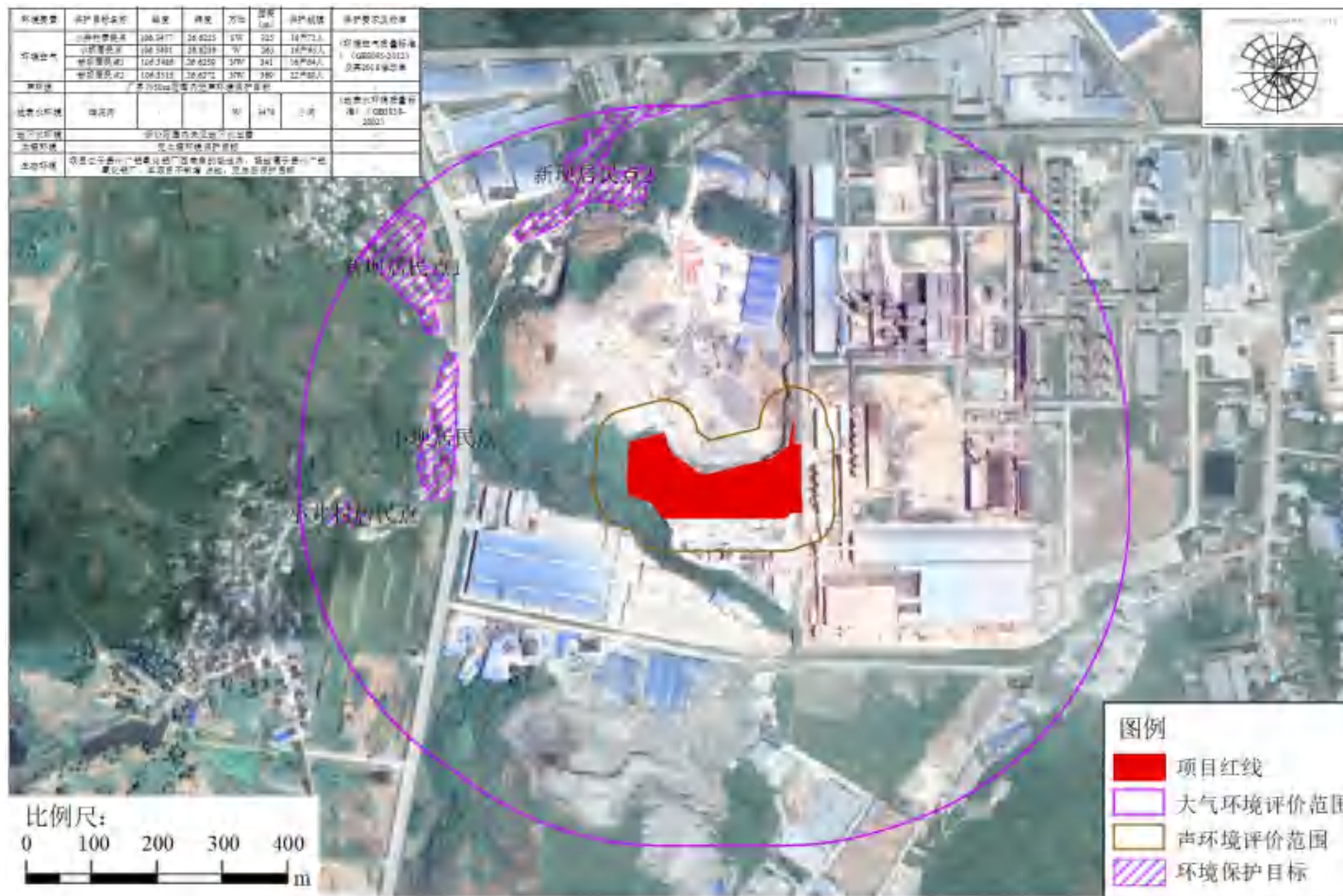


年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目水系图



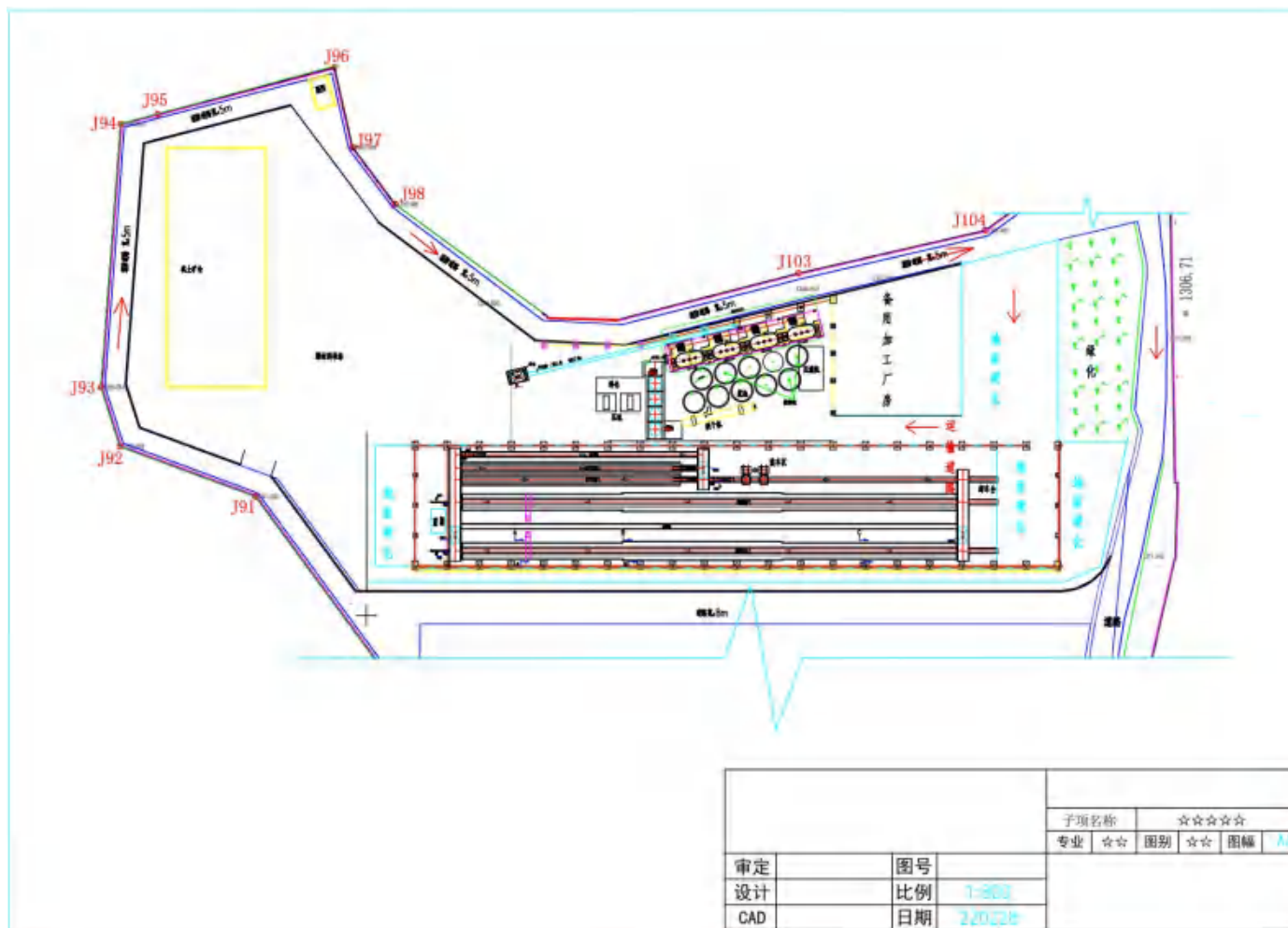
年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目与饮用水源保护区位置关系图

附图3 环境保护目标图



年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目环境保护目标图

附图 4 平面布置图



		子项名称	☆☆☆☆
		专业	☆☆ 图别 ☆☆ 图幅 AA
审定		图号	
设计		比例	1:800
CAD		日期	2022.6

附图 5 验收监测点位图



贵阳市生态环境科学研究院文件

筑环科评估表〔2022〕29号

关于对《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》的评估意见

贵州广铝新材料有限公司：

你公司报来《年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目“三合一”环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，提出如下评估意见。

一、关于对《报告表》的总体评价

该《报告表》编制目的较明确，评价因子、评价标准选用适当，工程分析较清楚，污染防治措施基本可行。《报告表》经上报批准后，可作为工程设计、施工和环境管理的依据。

二、项目概况、原有污染情况及主要环境问题

（一）项目概况

该项目属于新建项目，位于贵州省贵阳市清镇市站街镇清镇

经济开发区站街产业园区（贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地），地理坐标：东经 106 度 21 分 26.21 秒，北纬 26 度 37 分 8.83 秒，本项目已于清镇市发展和改革局备案，项目编号为 2018-520181-04-01-580183，项目分为两期建设，一期工程年产 10 万 t 莫来石高温材料，二期工程年产 10 万吨刚玉质高级耐火材料。由于二期工程用地至今未能确定，建设位置不明确，故本次环评仅针对一期工程，二期工程在确认用地和建设位置后另行环评。项目主要建设内容为矾土矿仓、粗碎车间、球磨车间、压滤车间、烘干间、制胚车间、隧道窑、二次破碎车间、包装车间以及成品库，本项目占地面积 23620.49m²，项目建成后年产 10 万 t 莫来石高温材料。项目建设内容见表 1。

表1 本项目主要工程内容一览表

序号	工程类别	项目组成	建设内容与规模	备注
1	主体工程	粗碎车间	位于用地西部，占地 244.52m ² ，为 1F 钢架结构厂房，主要用于生矾土粗破碎和筛分。	新建
2		球磨车间	位于用地中部，占地 209.90m ² ，为 1F 钢架结构厂，内部安装球磨机，将粗破的生矾土磨为粉料，采用湿式工艺。	新建
3		浆池	共设置 3 个浆池，单个容积为 80m ³ ，位于球磨车间旁，主要用于搅拌磨粉后的矾土浆液。	新建
4		压滤车间	位于用地中部，内设板框压滤机，主要用于矾土浆液脱水	新建
5		烘干间	位于用地中部，利用窑炉余热对脱水后的粉料进一步烘干	新建
6		制胚车间	位于用地中部，设置了料池、料仓和压胚机，料池主要用于物料陈化，料仓用于暂存物料，压胚机用于制胚	新建
7		隧道窑	位于用地南部，长度 123m，内设 2 条烘干线、2 条焙烧线和 2 条备用线，主要用于耐火材料烧制	新建
8		二次破碎间	位于用地东部，占地面积为 339.75m ² ，主要用于将烧制好的胚件进行破碎	新建
9		包装间	位于二次破碎间旁，占地面积为 497.11m ² ，主要用于成品包装	新建

序号	工程类别	项目组成	建设内容与规模	备注
10	储运工程	生矾土仓	位于用地西部, 占地面积为 1500m ² , 为 1F 钢架结构全封闭厂房, 主要用于生矾土存放	新建
11		输送系统	位于用地中部, 包含卸料仓和全封闭的输送皮带, 将粗破碎的生矾土送至球磨机内	新建
12		成品库	位于用地东部, 占地面积为 997.23m ² , 为 1F 全封闭钢架结构厂房, 主要用于成品堆存	新建
13		脱硫石膏暂存间	位于用地西南部, 占地面积为 277.60m ² , 为 1F 全封闭钢架结构厂房, 用于堆存脱硫石膏	新建
13	辅助工程	厕所	位于用地西北角。	新建
14		办公室	位于成品库内, 主要用于公司人员办公	新建
15		清池(循环水池)	位于用地中部, 共设置 7 个, 单个容积为 80m ³ , 用于暂存球磨机用水, 兼做滤液循环沉淀池。	新建
16	公用工程	供电	由市政电网供给	/
17		供水	由市政给水管网供给	/
18		排水	采取雨污分流制。 在厂区最低处设置初期雨水池, 对初期雨水进行收集, 其他雨水通过雨水管道收集后进入市政雨水管网; 员工生活污水经厂内污水管网收集后接入贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后, 回用于氧化铝厂生产, 压滤机产生的滤液经沉淀处理后回用于球磨工序, 脱硫废水由脱硫系统循环使用, 本项目废水不外排	/
19	环保工程	供气	由华润燃气管道供给, 本项目不设置气柜	/
20		废水	员工生活污水经厂内污水管网收集后接入贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后, 回用于氧化铝厂生产, 压滤机产生的滤液经沉淀处理后回用于球磨工序, 脱硫废水由脱硫系统循环使用	生活污水依托氧化铝厂污水处理站处理, 滤液沉淀池和脱硫废水循环系统新建
21				
22				
23		废气	粗破车间产生的颗粒物经旋风+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒 (DA001) 排放	新建
24				料仓呼吸废气中的颗粒物经仓顶布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 15m 的排气筒 (DA002) 排放
25	隧道窑产生的炉窑废气经 SCR+静电除尘+湿法脱硫塔处理, 废气中颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的二级标准, SO ₂ 、NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准后经高 60m 的排气筒 (DA003) 排放			新建

序号	工程类别	项目组成	建设内容与规模	备注
26			二次破碎车间产生的颗粒物经旋风+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准后经高15m的排气筒(DA004)排放	新建
27			厂内装卸、转运物料产生的无组织颗粒物采用雾炮机进行洒水抑尘	新建
28		噪声	本项目生产过程中的噪声采用减震基座、厂房隔声等措施进行防治,厂界噪声生达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的三类标准	新建
29		固体废物	脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间,定期外售给周边建材企业	新建
30	废包装材料进行分类收集,可以回收利用的定期外售给回收单位,不能回收利用的与生活垃圾一期定期请当地环卫部门进行清运		新建	
31	员工生活垃圾统一收集后,定期请当地环卫部门进行清运		新建	
32	设备检修产生的废机油等危险废物暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间,定期请有资质的单位进行处置		依托	

(二) 原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目,无原有环境问题

三、主要环境保护目标

根据《报告表》,本项目主要环境保护目标见表3所示。

表3 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	经度	纬度	方位	距离 m	保护规模	保护要求及标准
环境空气	小井村居民点	106.347	26.622	SW	325	18户72人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单
	小坝居民点	106.349	26.623	W	263	16户65人	
	新坝居民点1	106.348	26.625	NW	341	16户64人	
	新坝居民点2	106.351	26.627	NW	369	22户80人	
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标						/
地表水环	暗流河	/	/	W	3478	小河	《地表水环境质量标准》

环境要素	保护目标名称	经度	纬度	方位	距离 m	保护规模	保护要求及标准
环境							(GB3838-2002)
地下水环境	评价范围内未见地下水出露						/
土壤环境	无土壤环境保护目标						/
生态环境	项目位于贵州广铝氧化铝厂西南角的场地内,场地属于贵州广铝氧化铝厂,本项目不新增占地,无生态保护目标						/

四、项目所在地环境质量现状

根据《报告表》，项目位于贵州省贵阳市清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区（贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地），所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、涉及的地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准；地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求；区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。

五、项目可行性分析

（一）本项目符合《贵州清镇经济开发区（清镇市工业园区）产业发展规划》主导产业布局及总体定位要求，与《贵州清镇经济开发区（清镇市工业园区）产业发展规划环境影响报告书》结论相符，与《贵州省生态环境厅关于印发贵州清镇经济开发区（工业园区）产业规划环境影响报告书审查意见的函》（黔环函[2022]40号）的要求相协调。

（二）本项目属于《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017）中“C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造”，结合中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导

目录(2019年本)》中相关规定,本目属于指导目录中鼓励类项目,项目建设符合国家产业政策。

(三)本项目属于《贵州省建设项目环境准入清单管理办法(试行)》(黔环通〔2018〕303号)附表1建设项目环境准入从严审查类(黄线)和绿色通道类(绿线)清单中的“十九,非金属矿物制品业”中的“55耐火材料及其制品”的其他类,属绿色通道类(绿线)。综上,本项目的建设符合环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中关于落实“三线一单”的要求。

(四)项目用地不涉及贵州省生态保护红线,也无及文物古迹、风景名胜、自然保护区、永久基本农田及饮用水水源保护区等特殊保护目标。因此,本项目的建设符合《省人民政府关于发布贵州省生态保护红线的通知》(黔府发〔2018〕16号)的要求。本项目位于贵阳市清镇市站街镇清镇经济开发区站街产业园区(贵州广铝氧化铝有限公司西南角空地),根据管控单元划分依据管控单元分类图本项目为重点管控单元;根据生态环境分区管控单元“三线一单”工作分区图,本项目为黔中经济区。重点管控单元以生态修复和环境污染治理为主。应优化空间布局,加强污染物排放控制和环境风险防控,不断提升资源利用效率。对于环境质量不达标的管控单元,落实现有各类污染源污染物排放削减计划;严格执行不达标区域(流域)新建、改(扩)建项目污染物排放总量削减要求;对于未完成区域环境质量改善目标要求的管控单元,暂停审批排放区域(流域)超标污染因子的建设项目,根据《报告表》分析结论,本项目建设符合贵阳市“三

线一单”生态环境分区管控要求。

六、环境影响及污染防治措施

原则同意《报告表》提出的污染防治措施，并提出以下要求：

（一）施工期

1、废气污染防治措施

本项目施工期主要为土建工程、厂房建设、设备安装、调试等，本项目施工期主要废气为施工扬尘和施工器械的运行废气，对环境产生一定的影响。本项目采取覆盖物料、及时清运、洒水抑尘、密闭运输车辆、定期清扫路面等措施控制扬尘，加强通风使机械燃油废气扩散，经大气扩散后可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

2、废水污染防治措施

本项目施工期废水主要是施工废水和施工人员生活污水，施工废水经沉淀池收集沉淀处理后回用于场地洒水抑尘和施工，禁止外排；施工人员生活污水收集至贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排对环境的影响小。

3、噪声污染防治措施

施工期噪声主要来源于各种施工机械运行产生的机械噪声以及运输车辆交通噪声，噪声强度 90~110dB(A)。为减轻施工噪声对项目周边声环境保护目标的影响，施工中使用低噪声机械设备，合理安排强噪声施工作业时段，禁止夜间施工，强噪声机械必须设置封闭的机械棚，施工期间使用商品混凝土，禁止现场进行混凝土搅拌；加强车辆的管理，控制车辆鸣笛；施工期较短，

施工噪声影响随着施工结束而消失，施工期间确保满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。对周围环境影响较小

4、固体废物污染防治措施

施工人员生活垃圾统一收集后，定期请当地环卫部门进行清运；建筑垃圾能回用的集中收集后外售给废旧物资回收企业，不能回用的清运至政府指定的固废堆场堆存，施工器械产生的废矿物油按照危险废物相关管理要求集中收集暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，交由具有资质的单位回收处置。

(二) 运营期

1、大气环境影响及污染防治措施

项目运营期废气主要为粗破废气、料仓呼吸废气、窑炉废气、二次破碎废气以及装卸等过程产生的无组织颗粒物。粗破废气经旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒 (DA001) 排放，颗粒物经旋风+布袋除尘器处理后排放量为 0.11t/a (0.02kg/h)，排放浓度为 3.17mg/m³，排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准；料仓呼吸废气经仓顶布袋除尘器处理后经仓顶呼吸孔 (DA002) 排放(呼吸孔高度 ≥ 15m)，颗粒物排放量 0.02t/a (0.003kg/h)，排放浓度 1.67mg/m³，排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准；窑炉烟气经 SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统处理后经 60m 高的排气筒 (DA003) 排放，处理后的窑炉烟气中颗粒物排放量为 0.18t/a (0.03kg/h)，排放浓度为 0.31mg/m³，NO_x 的排放量为 55.25t/a (7.67kg/h)。

排放浓度为 $95.92\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 的排放量为 $57.04\text{t}/\text{a}$ ($7.92\text{kg}/\text{h}$)，排放浓度为 $99.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气中颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中非金属焙(煨)烧炉窑的二级标准， NO_x 和 SO_2 的排放速率以及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准；二次破碎废气经旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒(DA004)排放，排放量为 $0.10\text{t}/\text{a}$ ($0.01\text{kg}/\text{h}$)，排放浓度为 $2.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准。

无组织废气主要包括装卸粉尘、运输扬尘以及未收集到的破碎工序产生的颗粒物，拟采取雾炮机洒水抑尘、洗车池、加强通风等措施，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织排放标准。

2、水环境影响及污染防治措施

本项目运营期废水主要是员工生活污水和生产废水，员工生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排；生产废水主板框压滤机脱出的滤液，脱水滤液进入清池(循环水池)沉淀处理后回用于球磨工序，不外排，对环境的影响小。

3、噪声环境影响及污染防治措施

本项目运营期噪声污染源主要是来自生产设备产生的噪声。通过选用低噪声设备、厂房隔声、减震垫等减噪措施，采取上述措施后，项目周边声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响及污染防治措施

本项目运营期固体废物主要是员工生活垃圾、除尘器收集粉尘、清池（循环水池）中的底泥、脱硫石膏以及设备检修产生的废矿物油等。

生活垃圾统一收集后定期请环卫部门进行清运；收集的粉尘及清池（循环水池）中的底泥回用于生产，不外排；脱硫石膏暂存于脱硫石膏暂存间，定期外售给周边建材企业；废矿物油属于危险废物，暂存于贵州广铝氧化铝厂的危废暂存间，定期交由有资质单位处置

七、排污许可申请与入河排污口设置论证

（一）排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），本项目属名录中“二十五、非金属制品业30—69、耐火材料制品制造308”中“除简化管理以外的云母制品制造3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造3089项目”，因此本项目为排污许可登记管理，但是本项目窑炉属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“五十一、通用工序”中“110、工业炉窑”的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉，干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，属于简化管理，需要申请排污许可证。《报告表》已按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121—2020）在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请，填报满足相关法律法规及技术规范要求，可按程序核发。

（二）入河排污口论证

根据《报告表》，项目生产废水均回收利用，生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产，不外排；根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011），无需开展入河排污口设置论证。

八、污染物总量控制指标

（一）大气污染物总量控制指标

根据《报告表》，本项目废气主要污染物是 SO₂、NO_x，SO₂、NO_x、为现阶段国家实施总量控制指标。本项目需要申请总量的指标为窑炉废气中的 NO_x 和 SO₂，建议污染物总量控制指标值分别为 55.25t/a 和 57.04t/a。

（二）水污染总量控制指标项目

项目生产废水、回用于生产，生活污水依托贵州广铝氧化铝厂污水处理站处理后回用于氧化铝厂生产不外排，无需许可水污染物排放总量

九、关于项目建设的意见

项目符合国家产业政策。项目产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，严格执行环保“三同时”制度，并加强管理，确保污染物达标排放，防止环境污染事故和风险的发生。在此前提下，年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目从技术评估的角度分析是可行的。

附件：《联系人名单》



贵阳市生态环境科学研究院

2022年3月30日

主题词：建设项目 环评 报告表 评估 意见

抄 报：贵阳市生态环境局

抄 送：贵阳市生态环境局清镇分局

贵州盛新巨迈生态环境咨询有限公司

贵阳市生态环境科学研究院

2022年3月30日印发

共印 11 份

附件

联系人名单

评估负责人：肖兴艳

环评负责人：邢芳芳

环评联系人：吴端耀

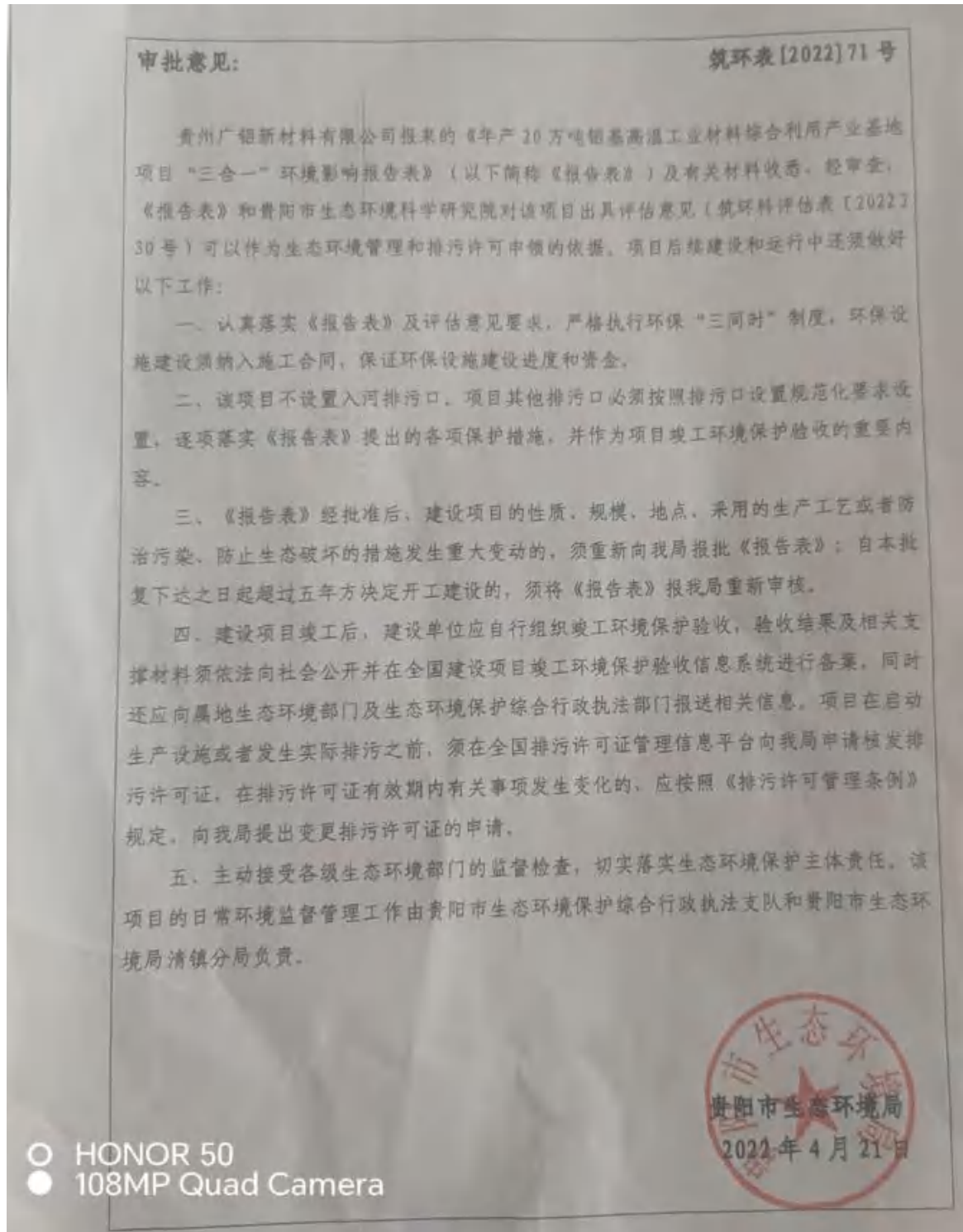
联系电话：15186990259

业 主：赖清焕

联系电话：13765019623

审 查 专 家：徐玮、来楷迪、孙萍

附件2 环评审批意见



附件3 危废协议

危险废物处置长单合同

(废油漆桶)

合同编号:GZGLYHL-GZHX-20250925-17

签订地点:清镇市

签订日期:2025年9月25日

甲方:贵州广铝氧化铝有限公司

地址:贵州省清镇市站街镇站南路

法定代表人:朱家付

乙方:贵州华信环保科技有限公司

地址:贵州省贵阳市修文县扎佐镇兴红村境内

法定代表人:常天锋

根据《中华人民共和国民法典》、《固体废物污染环境防治法》以及《危险废物经营许可证管理办法》等相关法律法规之规定,双方本着平等、自愿、互利和诚实信用原则,就废油处置事宜达成以下协议。

一、危险废物名称、特性、数量、单价、金额

序号	危险废物名称	特性	单位	预估数量	单价(元/吨)	暂定合价(元)	备注
							2、乙方开具6%

3、乙方负责危险废物的转移运输，并按照相关管理办法的要求办理环保手续、转移联单以及其他资料的申报、审批工作；

4、乙方应当委托具有相关资质的运输单位进行危险废物的转移运输工作，并将相关运输资质材料提供给甲方存档。

5、乙方必须重视安全问题，确保不出安全责任事故，由于乙方操作不规范或乙方其他原因造成的安全责任事故，由乙方承担一切责任及损失。

五、危险废物的交付

乙方自己提货，提货装车完成运出甲方厂区则完成交付。

六、结算(付款)方式：

合同生效后，乙方到甲方公司提货。具体结算金额以实际过磅数量及合同单价计算后甲方进行支付。

七、违约责任：

1、若因乙方缺乏相应危险废物回收处置资质或者相应专业处理能力等原因，导致货物运输、储存和处理过程中发生安全环保责任的，所有不利后果由乙方自行承担；

2、一方违反本合同约定条款，致使另一方不能实现合同目的的，守约方书面告知对方有关情况后有权单方立即解除本合同，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿；

3、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

八、纠纷解决方式

(以下无正文)

甲 方	乙 方
<p>单位名称：贵州广铝氧化铝有限公司</p> <p>地址：贵州省清镇市站街镇站南路</p> <p>开户行：贵阳银行清镇站街支行</p> <p>账号：1485 0120 0000 00019</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代理人：</p> <p>经办人：</p> <p>签订时间：2025 年 9 月 25 日</p>	<p>单位名称：贵州华信环保科技有限公司</p> <p>地址：贵州省贵阳市修文县扎佐镇兴红村境内</p> <p>开户行：中国农业银行股份有限公司修文县支行</p> <p>账号：23232001040012500</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代理人：</p> <p>经办人：</p> <p>签订时间：2025 年 9 月 25 日</p>

附件 4 监测期生产工况说明

监测期生产工况说明

环保检测单位到现场检测期间，我司产能达到设计产能的 93.75%。

特此说明！



附件 5 检测报告



正本

检测报告

报告编号: BLQZ01251222

样品类别	废气/噪声
项目名称	年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用 产业基地项目验收监测
委托单位	贵州广铝新材料有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2026 年 01 月 19 日



说 明

- 1、委托单位自行采样送检的样品,本报告只对送检的样品负责。
- 2、不可重复性试验不进行复检。
- 3、本报告无“检验检测专用章”无效,无骑缝章无效,无签发人签字无效,无“~~公章~~章”无效。
- 4、本报告未经检测单位同意,复印、涂改、部分提供均无效。经同意完全复印需加盖检验检测专用章(红色)有效。
- 5、未经检测单位同意本报告不得作为宣传及广告用。
- 6、本报告一式3份,其中2份由委托单位留存,1份由检测机构留存。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、对测试结果若有异议,请于收到《检测报告》之日起十五日内向检测单位提出。

委托单位: 贵州广铝新材料有限公司

电话: 15186990259

传真: /

邮编: 551400

地址: 贵州省贵阳市清镇市站街镇站南路 36 号

检测单位: 贵州毕绿环保科技有限公司

电话: 18984759555

传真: 0857-8612866

邮编: 551700

地址: 贵州省毕节市七星关区碧海街道经济开发区 35#标准厂房
五楼左幅




年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测

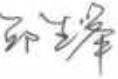
编写: 穆桂兰

签字: 

审核: 叶莉

签字: 

签发: 邱生举

签字: 

签发日期: 2026年01月19日

前言

根据贵州广铝新材料有限公司的委托,依据委托方提供的“年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测方案”的要求,我公司于2025年12月22日~2025年12月23日、2026年01月07日~2026年01月08日对年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目进行现场采样监测,实验室分析人员于2026年01月14日完成分析。根据现场采样监测及实验室分析结果,编制检测报告如下:

一、监测内容

1、监测点位、项目、频次等布设详见表1-1及附图1。

表1-1 监测点位、项目及频次布设表

类别	监测点位/编号	监测项目	监测频次
无组织 废气	厂界上风向(G1)	总悬浮颗粒物	监测2天,每天 3次
	厂界下风向(G2)		
	厂界下风向(G3)		
	厂界下风向(G4)		
有组织 废气	DA001 粗破车间旋风+布袋除尘器后端(A1)	颗粒物	监测2天,每天 3次
	DA002 料仓布袋除尘器前端(A2)		
	DA002 料仓布袋除尘器后端(A3)		
	DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器前端(A4)		
	DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器后端(A5)		
	DA005 压缩机排气筒出口(A6)		
	DA006 窑炉废气排气筒进口(A7)	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物	
	DA006 窑炉废气排气筒出口(A8)		
	DA003 SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统后端(A9)		
厂界 噪声	厂界北侧外1m处(N1)	等效连续声级 Leq(A)	监测2天,每天 昼间监测1次
	厂界西侧外1m处(N2)		
	厂界南侧外1m处(N3)		
	厂界东侧外1m处(N4)		

2、监测分析方法及分析仪器见表 1-2。

表 1-2 监测分析方法及分析仪器

类别	监测项目	监测标准(方法)	使用仪器		检出限
			仪器型号及名称	编号	
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	EX125DZH 十万分之一电子天平	BLT/YQ-003-01	0.168 mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单	EX125DZH 十万分之一电子天平	BLT/YQ-003-01	—
	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)	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	BLT/YQ-034-01	3 mg/m ³
				BLT/YQ-034-02	
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	BLT/YQ-034-01	3 mg/m ³	
			BLT/YQ-034-02		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计	BLT/YQ-030-01	—

二、监测项目样品信息

监测项目样品信息见表 2-1。

表 2-1 监测项目信息表

监测点位/编号	采样日期	监测项目	样品编号	数量	规格	样品状态及描述
厂界上风向 (G1)	2025.12.22	总悬浮颗粒物	BLQZ01251222G1-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	总悬浮颗粒物	BLQZ01251223G1-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
厂界下风向 (G2)	2025.12.22	总悬浮颗粒物	BLQZ01251222G2-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	总悬浮颗粒物	BLQZ01251223G2-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
厂界下风向 (G3)	2025.12.22	总悬浮颗粒物	BLQZ01251222G3-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	总悬浮颗粒物	BLQZ01251223G3-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
厂界下风向 (G4)	2025.12.22	总悬浮颗粒物	BLQZ01251222G4-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	总悬浮颗粒物	BLQZ01251223G4-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤膜	标识清晰,保存完好
DA001 粗破车间旋风+布袋除尘器后端 (A1)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A1-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A1-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA002 料仓布袋除尘器前端 (A2)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A2-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A2-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA002 料仓布袋除尘器后端 (A3)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A3-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A3-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器前端 (A4)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A4-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A4-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好

监测点位/编号	采样日期	监测项目	样品编号	数量	规格	样品状态及描述
DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器后端 (A5)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A5-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A5-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA005 压缩机排气筒出口 (A6)	2025.12.22	颗粒物	BLQZ01251222A6-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2025.12.23	颗粒物	BLQZ01251223A6-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA006 窑炉废气排气筒进口 (A7)	2026.01.07	颗粒物	BLQZ01260107A7-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2026.01.08	颗粒物	BLQZ01260108A7-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA006 窑炉废气排气筒出口 (A8)	2026.01.07	颗粒物	BLQZ01260107A8-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2026.01.08	颗粒物	BLQZ01260108A8-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
DA003 SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统后端 (A9)	2026.01.07	颗粒物	BLQZ01260107A9-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好
	2026.01.08	颗粒物	BLQZ01260108A9-(1、2、3)	3个	玻璃纤维滤筒	标识清晰,保存完好

三、质量保证与质量控制

1、样品采集、运输、保存和分析按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)及本公司《质量体系文件》要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求,监测分析仪器经计量单位检定或校准合格,监测人员持证上岗。

3、仪器测量前后要进行仪器自校准或仪器校准。监测期间,噪声仪测量前后校准的示值差小于0.5 dB(A),满足监测要求。

4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报,进行三级审核,确保监测数据的有效性。

5、监测前后对 YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪(BLT/YQ-034-01)(BLT/YQ-034-02)进行氧气、二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮标气校准,校准结果评价见表 3-1~表 3-2。

表 3-1 YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪(BLT/YQ-034-01)校准结果评价表

名称	标准气体			仪器校准		示值误差(%)		控制指标(%)	评价	校准日期
	生产厂家	样品编号/批号	含量	采样前	采样后	采样前	采样后			
二氧化硫(mg/m ³)	重庆市力拓气体有限公司	163245419036	200	201	203	0.5	1.5	±5	合格	2026.01.07
二氧化氮(mg/m ³)		42811064	100	97	102	-3.0	2.0	±5	合格	
一氧化氮(mg/m ³)		10114	202	200	205	-1.0	1.5	±5	合格	
氧气(%)		92006165	10.0	9.8	10.3	-2.0	3.0	±5	合格	
二氧化硫(mg/m ³)		163245419036	200	202	202	1.0	1.0	±5	合格	2026.01.08
二氧化氮(mg/m ³)		42811064	100	101	103	1.0	3.0	±5	合格	
一氧化氮(mg/m ³)		10114	202	203	199	0.5	-1.5	±5	合格	
氧气(%)		92006165	10.0	10.2	10.0	2.0	0.0	±5	合格	

表 3-2 YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪(BLT/YQ-034-02)校准结果评价表

名称	生产厂家	标准气体		仪器校准		示值误差 (%)		控制指标 (%)	评价	校准日期
		样品编号/批号	含量	采样前	采样后	采样前	采样后			
二氧化硫 (mg/m ³)	重庆市力拓气体有限公司	163245419036	200	203	199	1.5	-0.5	±5	合格	2026.01.07
二氧化氮 (mg/m ³)		42811064	100	102	101	2.0	1.0	±5	合格	
一氧化碳 (mg/m ³)		10114	202	198	201	-1.0	-0.5	±5	合格	
氧气 (%)		92006165	10.0	10.1	10.0	1.0	0.0	±5	合格	
二氧化硫 (mg/m ³)		163245419036	200	201	199	0.5	-0.5	±5	合格	2026.01.08
二氧化氮 (mg/m ³)		42811064	100	102	101	2.0	1.0	±5	合格	
一氧化碳 (mg/m ³)		10114	202	203	204	0.5	1.0	±5	合格	
氧气 (%)		92006165	10.0	9.9	10.2	-1.0	2.0	±5	合格	

四、评价标准

1、无组织废气

执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

2、有组织废气

DA001、DA002、DA004、DA005后端执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准限值; DA003、DA006后端(颗粒物、二氧化硫)执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2中非金属焙(煅)烧炉窑的二级标准及表4二级排放限值,氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准限值。

3、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。

五、监测期间生产工况

监测期间项目主体工程运行正常、稳定,各项环保治理设施运行正常。

六、监测结果

监测结果见表6-1~表6-7。

表 6-1 厂界噪声测量结果

监测点位/编号	测量日期	测量时间	风速 (m/s)	风向	测量值	标准限值	结果 评价
					L _{eq} [dB(A)]	dB(A)	
厂界北侧外 1m 处 (N1)	2025.12.22	昼间	1.9	S	58.3	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.2	S	60.7	65	达标
厂界西侧外 1m 处 (N2)	2025.12.22	昼间	2.1	S	61.5	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.0	S	60.2	65	达标
厂界南侧外 1m 处 (N3)	2025.12.22	昼间	2.4	S	61.6	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.1	S	61.9	65	达标
厂界东侧外 1m 处 (N4)	2025.12.22	昼间	1.8	S	58.6	65	达标
	2025.12.23	昼间	2.2	S	63.7	65	达标

注: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。

表6-2 气象参数

监测点位	采样日期/ 频次	温度(°C)	湿度 (%)	大气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气 状况	
厂界	2025.12.22	第一次	7.2	58.8	861.0	1.1	S	阴
		第二次	7.0	58.1	860.8	1.5	S	
		第三次	6.8	59.2	861.3	1.2	S	
	2025.12.23	第一次	6.6	60.2	861.1	1.4	S	阴
		第二次	8.5	56.3	860.5	2.2	S	
		第三次	9.0	50.0	860.0	2.6	S	

表6-3 无组织废气(总悬浮颗粒物)监测结果 单位: mg/m³

监测点位/ 编号	采样日期/ 频次	样品编号	检测结果	标准 限值	结果 评价	
厂界上风向 (G1)	2025.12.22	第一次	BLQZ01251222G1-1	0.217	1.0	达标
		第二次	BLQZ01251222G1-2	0.216		
		第三次	BLQZ01251222G1-3	0.211		
	2025.12.23	第一次	BLQZ01251223G1-1	0.205		达标
		第二次	BLQZ01251223G1-2	0.222		
		第三次	BLQZ01251223G1-3	0.216		
厂界下风向 (G2)	2025.12.22	第一次	BLQZ01251222G2-1	0.257	1.0	达标
		第二次	BLQZ01251222G2-2	0.325		
		第三次	BLQZ01251222G2-3	0.257		
	2025.12.23	第一次	BLQZ01251223G2-1	0.271		达标
		第二次	BLQZ01251223G2-2	0.258		
		第三次	BLQZ01251223G2-3	0.263		
厂界下风向 (G3)	2025.12.22	第一次	BLQZ01251222G3-1	0.277	1.0	达标
		第二次	BLQZ01251222G3-2	0.347		
		第三次	BLQZ01251222G3-3	0.269		
	2025.12.23	第一次	BLQZ01251223G3-1	0.281		达标
		第二次	BLQZ01251223G3-2	0.268		
		第三次	BLQZ01251223G3-3	0.265		
厂界下风向 (G4)	2025.12.22	第一次	BLQZ01251222G4-1	0.271	1.0	达标
		第二次	BLQZ01251222G4-2	0.252		
		第三次	BLQZ01251222G4-3	0.264		
	2025.12.23	第一次	BLQZ01251223G4-1	0.257		达标
		第二次	BLQZ01251223G4-2	0.273		
		第三次	BLQZ01251223G4-3	0.265		

注: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

表 6-4 前端废气监测结果

监测点位/ 编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA002 料 仓布袋除 尘器前端 (A2)	颗粒物	第一次	BLQZ01251222A2-1	1418	2.6	15	15.8	122.5	0.17
		第二次	BLQZ01251222A2-2	1355	2.7	14	15.0	124.6	0.17
		第三次	BLQZ01251222A2-3	1415	2.8	14	15.7	131.4	0.19
		平均值	—	1396	2.7	14	15.5	126.2	0.18
		第一次	BLQZ01251223A2-1	1438	3.0	14	16.0	126.8	0.18
		第二次	BLQZ01251223A2-2	1499	2.8	16	16.8	131.0	0.20
		第三次	BLQZ01251223A2-3	1457	2.5	15	16.8	132.2	0.19
		平均值	—	1465	2.8	15	16.5	130.0	0.19
		第一次	BLQZ01251222A4-1	3502	2.5	18	25.3	91.9	0.32
		第二次	BLQZ01251222A4-2	3297	2.7	16	23.7	104.5	0.34
		第三次	BLQZ01251222A4-3	3424	2.4	19	24.8	109.0	0.37
		平均值	—	3408	2.5	18	24.6	101.8	0.34
DA004 二 次破碎间 旋风+布袋 除尘器前 端 (A4)	颗粒物	第一次	BLQZ01251223A4-1	3344	2.9	20	24.4	101.2	0.34
		第二次	BLQZ01251223A4-2	3365	2.4	18	24.3	109.1	0.37
		第三次	BLQZ01251223A4-3	3314	2.8	21	24.2	94.1	0.31
		平均值	—	3341	2.7	20	24.3	101.5	0.34

注: 排气筒高 15m。

表 6-5 后端、排气管出口废气监测结果

监测点 位/编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流 量(m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果 评价	排放速 率(kg/h)	排放速 率(kg/h)	结果 评价						
DA001 箱破车 回旋风 +布袋 除尘器 后端 (A1)	颗粒 物	第一次	BLQZ01251222A1-1	2189	4.0	15	15.9	97.2	120	达标	0.21	3.5	达标						
		第二次	BLQZ01251222A1-2	2281	3.8	17	16.7	93.4			0.21								
		第三次	BLQZ01251222A1-3	2233	4.1	15	16.3	100.0			0.22								
		平均值	—	2234	4.0	16	16.3	96.9			0.21								
		第一次	BLQZ01251223A1-1	2503	3.3	23	18.4	97.6			0.24			达标	0.25	达标			
		第二次	BLQZ01251223A1-2	2458	3.5	19	17.8	109.8			0.27								
		第三次	BLQZ01251223A1-3	2445	3.7	21	17.9	99.9			0.24								
		平均值	—	2469	3.5	21	18.0	102.4			0.25								
		第一次	BLQZ01251222A3-1	1414	2.8	12	15.6	46.0			6.5×10 ⁻²						达标	3.5	达标
		第二次	BLQZ01251222A3-2	1394	2.9	12	15.4	37.5			5.2×10 ⁻²								
		第三次	BLQZ01251222A3-3	1257	2.8	13	13.9	36.4			4.6×10 ⁻²								
		平均值	—	1355	2.8	12	15.0	40.0			5.4×10 ⁻²								
第一次	BLQZ01251223A3-1	1383	2.6	13	15.2	44.2	6.1×10 ⁻²	达标	6.6×10 ⁻²	达标									
第二次	BLQZ01251223A3-2	1328	2.7	12	14.7	43.0	5.7×10 ⁻²												
第三次	BLQZ01251223A3-3	1507	2.7	13	16.6	43.8	6.6×10 ⁻²												
平均值	—	1406	2.7	13	15.5	43.7	6.1×10 ⁻²												

监测点 位/编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流 量(m ³ /h)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果 评价	排放速 率限值 (kg/h)	结果 评价		
DA004 二次破 碎回旋 风+布 袋除尘 器后端 (A5)	颗粒 物	第一次	BLQZ01251222A5-1	3192	2.5	18	22.9	30.2	120	达标	3.5	达标		
		第二次	BLQZ01251222A5-2	3192	2.6	17	22.8	27.4						
		第三次	BLQZ01251222A5-3	3399	2.5	17	24.3	23.0						
		平均值	—	3261	2.5	17	23.3	26.9						
		第一次	BLQZ01251223A5-1	3029	2.5	17	21.7	50.0	120	达标	0.15	达标		
		第二次	BLQZ01251223A5-2	3060	2.6	16	21.8	51.3						
		第三次	BLQZ01251223A5-3	3216	2.5	17	23.0	42.2						
		平均值	—	3102	2.5	17	22.2	47.8						
		DA005 压缩机 排气筒 出口 (A6)	颗粒 物	第一次	BLQZ01251222A6-1	2641	2.9	13	18.7	41.2	120	达标	3.5	达标
				第二次	BLQZ01251222A6-2	2591	2.7	13	18.3	42.5				
				第三次	BLQZ01251222A6-3	2569	2.8	14	18.2	47.0				
				平均值	—	2600	2.8	13	18.4	43.6				
第一次	BLQZ01251223A6-1			2764	2.8	13	19.5	60.8	120	达标	0.11	达标		
第二次	BLQZ01251223A6-2			2851	2.6	14	20.1	64.1						
第三次	BLQZ01251223A6-3			2796	2.6	13	19.7	50.3						
平均值	—			2804	2.7	13	19.8	58.4						

注: 1、排气筒高 15m;

2、DA001、DA005 前册不具备采样条件, 不设置监测孔;

3、执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级排放标准。

年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测

表 6-6 排气筒进口废气监测结果

监测点位/ 编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA006 窑 炉废气排 气筒进口 (A7)	二氧化硫	2026.01.07	第一次	7918	15.1	6.5	190	8.09	118	247	0.93	
			第二次	7393	14.9	6.7	188	7.53	137	277	1.0	
			第三次	7226	15.5	6.4	194	7.44	111	249	0.80	
		平均值	7512	15.2	6.5	191	7.69	122	258	0.91		
		2026.01.08	第一次	7821	14.8	6.6	215	8.45	574	1144	4.5	
			第二次	8176	15.5	6.4	217	8.85	702	1577	5.7	
	第三次		7728	15.0	5.7	218	8.33	684	1408	5.3		
	平均值	7908	15.1	6.2	217	8.54	653	1376	5.2			
	氮氧 化物	2026.01.07	第一次	7918	15.1	6.5	190	8.09	58	—	—	0.46
			第二次	7393	14.9	6.7	188	7.53	67	—	—	0.50
			第三次	7226	15.5	6.4	194	7.44	72	—	—	0.52
		平均值	7512	15.2	6.5	191	7.69	66	—	—	0.49	
2026.01.08		第一次	7821	14.8	6.6	215	8.45	237	—	—	1.9	
		第二次	8176	15.5	6.4	217	8.85	284	—	—	2.3	
	第三次	7728	15.0	5.7	218	8.33	305	—	—	2.4		
平均值	7908	15.1	6.2	217	8.54	275	—	—	2.2			

监测点位/ 编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿度 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
DA006 密 炉废气排 气筒进口 (A7)	颗粒物	2026.01.07	第一次	BLQZ01260107A7-1	7105	15.1	6.3	192	7.28	23.9	50.0	0.17	
			第二次	BLQZ01260107A7-2	7373	14.9	6.6	191	7.56	26.6	53.8	0.20	
			第三次	BLQZ01260107A7-3	7140	15.5	6.1	189	7.25	26.9	60.4	0.19	
				平均值	—	7206	15.2	6.3	191	7.36	25.8	54.7	0.19
		2026.01.08	第一次	BLQZ01260108A7-1	8104	14.8	5.9	230	8.95	21.8	43.4	0.18	
			第二次	BLQZ01260108A7-2	8646	15.5	6.8	224	9.54	21.3	47.8	0.18	
			第三次	BLQZ01260108A7-3	7369	15.0	6.1	211	7.87	20.2	41.6	0.15	
				平均值	—	8040	15.1	6.3	222	8.79	21.1	44.3	0.17

注: 排气筒高 18m.

表 6-7 后端、排气筒出口废气监测结果

监测点 位/编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流 量(m ³ /h)	含氧量 (%)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	结果 评价	排放 速率 (kg/h)	排放速 率限值 (kg/h)	结果 评价
DA006 窑炉废 气排气 筒出口 (A8)	二氧化硫	第一次	BLQZ01260107A8-1	12004	16.6	7.7	106	5.10	11	31	850	达标	0.13	—	—
		第二次	BLQZ01260107A8-2	11155	16.3	7.6	108	4.76	4	11			4.5×10 ⁻²		
		第三次	BLQZ01260107A8-3	10702	16.5	7.7	108	4.58	49	135			0.52		
		平均值	—	11287	16.5	7.7	107	4.81	21	59			0.23		
		第一次	BLQZ01260108A8-1	16496	16.7	7.5	130	7.44	60	172			0.99		
		第二次	BLQZ01260108A8-2	16179	17.0	7.4	132	7.33	68	210			1.1		
	第三次	BLQZ01260108A8-3	16559	16.8	7.4	140	7.66	72	212	1.2					
	平均值	—	16411	16.8	7.4	134	7.48	67	197	1.1					
	第一次	BLQZ01260107A8-1	12004	16.6	7.7	106	5.10	30	—	0.36	240	达标	—	1.1	达标
	第二次	BLQZ01260107A8-2	11155	16.3	7.6	108	4.76	26	—	0.29					
	第三次	BLQZ01260107A8-3	10702	16.5	7.7	108	4.58	21	—	0.22					
	平均值	—	11287	16.5	7.7	107	4.81	26	—	0.29					
第一次	BLQZ01260108A8-1	16496	16.7	7.5	130	7.44	38	—	0.63						
第二次	BLQZ01260108A8-2	16179	17.0	7.4	132	7.33	43	—	0.70						
第三次	BLQZ01260108A8-3	16559	16.8	7.4	140	7.66	29	—	0.48						
平均值	—	16411	16.8	7.4	134	7.48	37	—	0.60						

监测点 位/编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流 量(m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	结果 评价	排放 速率 (kg/h)	排放速 率限值 (kg/h)	结果 评价				
DA006 窑炉废 气排气 筒出口 (A8)	颗粒物	第一次	BLQZ01260107A8-1	11195	16.6	7.8	104	4.74	<20(10.5)	29.5	200	达标	0.12						
		第二次	BLQZ01260107A8-2	11504	16.3	7.8	111	4.97	<20(9.9)	26.0			0.11						
		第三次	BLQZ01260107A8-3	10684	16.5	7.6	110	4.59	<20(10.3)	28.3			0.11						
		平均值	—	11128	16.5	7.7	108	4.77	<20(10.2)	27.9			0.11						
		第一次	BLQZ01260108A8-1	15872	16.7	7.5	133	7.21	<20(10.3)	29.6			0.16						
		第二次	BLQZ01260108A8-2	16114	17.0	7.3	136	7.37	<20(9.1)	28.1			0.15						
		第三次	BLQZ01260108A8-3	16332	16.8	7.5	137	7.51	<20(8.4)	24.7			0.14						
		平均值	—	16106	16.8	7.4	135	7.36	<20(9.3)	27.5			0.15						
		第一次	BLQZ01260107A9-1	15372	17.7	6.0	50	4.02	19	71			0.29			850	达标		
		第二次	BLQZ01260107A9-2	12332	18.3	6.2	45	3.19	43	197			0.53						
		第三次	BLQZ01260107A9-3	14659	18.2	6.1	49	3.83	28	124			0.41						
		平均值	—	14121	18.1	6.1	48	3.68	30	131			0.41						
第一次	BLQZ01260108A9-1	16192	17.7	6.3	44	4.16	34	127	0.55										
第二次	BLQZ01260108A9-2	16718	17.9	6.0	51	4.37	21	84	0.35										
第三次	BLQZ01260108A9-3	14658	17.9	6.2	50	3.83	23	92	0.34										
平均值	—	15856	17.8	6.2	48	4.12	26	101	0.41										

监测点 位/编号	监测 项目	监测时间 /频次	样品编号	标干流 量(m ³ /h)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	标干浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	结果 评价	排放 速率 (kg/h)	排放速 率限值 (kg/h)	结果 评价	
DA003 SCR+ 静电除 尘+湿 式脱硫 处理系 统后烟 道(A9)	氮氧 化物	第一次	BLQZ01260107A9-1	15372	17.7	6.0	50	4.02	27	—	240	达标	0.42	0.77	达标	
		第二次	BLQZ01260107A9-2	12332	18.3	6.2	45	3.19	29	—						
		第三次	BLQZ01260107A9-3	14659	18.2	6.1	49	3.83	43	—						
		平均值	—	14121	18.1	6.1	48	3.68	33	—						
	第一次	BLQZ01260108A9-1	16192	17.7	6.3	44	4.16	24	—	240	达标	0.39	0.77	达标		
	第二次	BLQZ01260108A9-2	16718	17.9	6.0	51	4.37	15	—							
	第三次	BLQZ01260108A9-3	14658	17.9	6.2	50	3.83	20	—							
	平均值	—	15856	17.8	6.2	48	4.12	20	—							
	第一次	BLQZ01260107A9-1	13063	17.7	6.2	51	3.44	<20(3.2)	12.0	—	200	达标	4.2×10 ⁻²	—	—	
	第二次	BLQZ01260107A9-2	12304	18.3	6.1	47	3.20	<20(3.8)	17.4	—						
	第三次	BLQZ01260107A9-3	13141	18.2	6.2	47	3.42	<20(2.6)	11.5	—						
	平均值	—	12836	18.1	6.2	48	3.55	<20(3.2)	13.6	—						
第一次	BLQZ01260108A9-1	14680	17.7	6.2	49	3.82	<20(4.3)	16.1	—	200	达标	6.3×10 ⁻²	—	—		
第二次	BLQZ01260108A9-2	15459	17.9	6.1	47	4.00	<20(2.6)	10.4	—							
第三次	BLQZ01260108A9-3	17301	17.9	6.3	51	4.54	<20(3.3)	13.1	—							
平均值	—	15813	17.8	6.2	49	4.12	<20(3.4)	13.2	—							
	颗粒物	20256.01.07														
		20256.01.08														

注: 1、DA006 高 18m, DA003 高 15m;
 2、颗粒物测定结果小于 20mg/m³ 时, 结果表述为 <20mg/m³, 表格 () 中数据为实际排放浓度;
 3、DA003 前未不具备采样条件, 不设置监测孔;
 4、颗粒物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中非金属熔 (铸) 烧炉窑的二级标准及表 4 二级排放标准; 氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级排放标准; 采用内插法计算其最高允许排放速率; “—” 表示标准中未作出标准限制, 不予评价。

七、监测结果评价

1、无组织废气

根据 2025 年 12 月 22 日~2025 年 12 月 23 日采样的监测结果,项目无组织废气监测因子总悬浮颗粒物均达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放标准限值要求。

2、有组织废气

根据 2025 年 12 月 22 日~2025 年 12 月 23 日采样的监测结果,项目有组织废气监测因子颗粒物(DA001、DA002、DA004、DA005 后端)均达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值要求。

根据 2026 年 01 月 07 日~2026 年 01 月 08 日采样的监测结果,项目有组织废气监测因子颗粒物和二氧化硫(DA003、DA006 后端)均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中非金属焙(煨)烧炉窑的二级标准及表 4 中的二级标准排放限值要求;氮氧化物均达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值要求。

3、噪声

根据 2025 年 12 月 22 日~2025 年 12 月 23 日现场监测结果,项目厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值要求。

八、现场采样照片

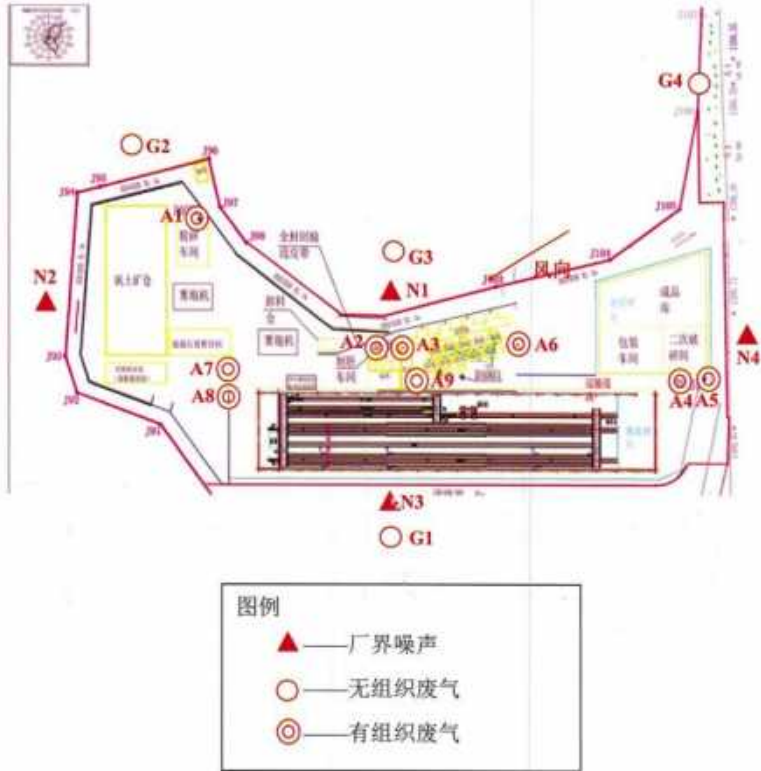


	
厂界下风向 (G3)	厂界下风向 (G4)
	
DA001 粗破车间旋风+布袋除尘器后端(A1)	DA002 料仓布袋除尘器前端 (A2)
	
DA002 料仓布袋除尘器后端 (A3)	DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器前端 (A4)

	
<p>DA004 二次破碎间旋风+布袋除尘器后端 (A5)</p>	<p>DA005 压缩机排气筒出口 (A6)</p>
	
<p>DA006 窑炉废气排气筒进口 (A7)</p>	<p>DA006 窑炉废气排气筒出口 (A8)</p>
	<p>本页以下空白</p>
<p>DA003 SCR+静电除尘+湿式脱硫处理系统后端 (A9)</p>	



附图 1 监测点位示意图



报告结束



正本

检测报告

报告编号: BLQZ01260313


样品类别	噪声
项目名称	年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业 基地项目验收监测（补测）
委托单位	贵州广铝新材料有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2026 年 03 月 17 日



贵州毕绿环保科技有限责任公司



说 明

- 1、委托单位自行采样送检的样品,本报告只对送检的样品负责。
- 2、不可重复性试验不进行复检。
- 3、本报告无“检验检测专用章”无效,无骑缝章无效,无签发人签字无效,无“章”无效。
- 4、本报告未经检测单位同意,复印、涂改、部分提供均无效。经同意完全复印需加盖检验检测专用章(红色)有效。
- 5、未经检测单位同意本报告不得作为宣传及广告用。
- 6、本报告一式3份,其中2份由委托单位留存,1份由检测机构留存。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、对测试结果若有异议,请于收到《检测报告》之日起十五日内向检测单位提出。

检测单位: 贵州毕绿环保科技有限公司

电话: 18984759555

邮编: 551700

地址: 贵州省毕节市七星关区碧海街道经济开发区 35#标准厂房五楼左幅



毕绿
检测

年产 20 万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测 (补测)

编写: 穆桂兰

签字: 穆桂兰

审核: 叶莉

签字: 叶莉

签发: 邱生举

签字: 邱生举

签发日期: 2025年03月17日

前言

根据贵州广铝新材料有限公司的委托,依据委托方提供“年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目验收监测(补测)方案”的要求,我公司于2026年03月13日~2026年03月14日对年产20万吨铝基高温工业材料综合利用产业基地项目进行现场监测。根据现场监测结果,编制检测报告如下:

一、监测内容

1、监测点位、项目、频次等布设详见表1-1及附图1。

表1-1 监测点位、项目及频次布设表

类别	监测点位/编号	监测项目	监测频次
厂界 噪声	厂界北侧外1m处(N1)	等效连续声级 Leq (A)	监测1天,夜间监测1次
	厂界西侧外1m处(N2)		
	厂界南侧外1m处(N3)		
	厂界东侧外1m处(N4)		

2、监测分析方法及分析仪器见表1-2。

表1-2 监测分析方法及分析仪器

类别	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器		检出限
			仪器型号及名称	编号	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA6228* 多功能声级计	BLT/YQ-030-03	—

二、质量保证与质量控制

1、现场监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)以及本公司质量体系文件要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求,监测分析仪器经计量单位检定或校准合格,监测人员持证上岗。

3、仪器测量前后要进行仪器自校准或仪器校准。监测期间,噪声仪测量前后校准的示值差小于0.5 dB(A),满足监测要求。

4、监测记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报,进行三级审核,确保监测数据的有效性。

三、评价标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值。

四、监测期间生产工况

监测期间项目各主体工程运行正常、稳定,各环保治理设施运行正常。

五、监测结果

监测结果见表5-1。

表 5-1 厂界噪声测量结果

监测点位/编号	测量日期	测量时间	风速(m/s)	风向	测量值	标准限值	结果评价
					L _{eq} [dB(A)]	dB(A)	
厂界北侧外 1m 处(N1)	2026.03.13	夜间	2.3	N	46.9	55	达标
	2026.03.14	夜间	1.9	SW	47.6	55	达标
厂界西侧外 1m 处(N2)	2026.03.13	夜间	2.0	N	44.8	55	达标
	2026.03.14	夜间	2.0	SW	45.6	55	达标
厂界南侧外 1m 处(N3)	2026.03.13	夜间	2.2	N	47.5	55	达标
	2026.03.14	夜间	2.2	SW	48.5	55	达标
厂界东侧外 1m 处(N4)	2026.03.13	夜间	2.1	N	46.6	55	达标
	2026.03.14	夜间	2.1	SW	48.5	55	达标

注:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。

六、监测结果评价

根据 2026 年 03 月 13 日~2026 年 03 月 14 日现场监测结果,项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值要求。

七、现场监测照片



