

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2022〕113号

关于对《贵州贵铝新材料股份有限公司 15 万吨再生铝项目“三合一”环境影响报告书》的 评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州柱成环保科技有限公司编制的《贵州贵铝新材料股份有限公司 15 万吨再生铝项目“三合一”环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估，现提出如下评估意见。

一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制目的明确，评价内容较全面，工程分析和环境现状调查基本符合实际，重点专题及关键问题回答较为清楚，环保对策措施和生态恢复方案可行，结论可信。《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计、施工和环境管理的依据。

二、项目概况

项目位于贵阳市清镇经济开发区王庄乡铝精深加工园区内。

项目为新建项目，场址占地面积约 111 亩，总建筑面积 38487.86m²，建设破碎生产线一套（撕碎机）、70t 双室炉 3 台、45t 双室炉 1 台、35t 保温炉 2 台和 20t 保温炉 1 台，建成后年产铝合金圆铸锭 50000t、铸造铝合金锭 40000t、铝合金液 60000t。

项目总投资 33342.14 万元，其中环保投资 1061.5 万元，环保投资占总投资的 3.18%。

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。项目建设内容及组成见下表：

表 1 项目主要工程内容一览表

名称		建设内容	数量	备注
主体工程	原料破碎（撕破）系统	原料破碎（撕破）筛分系统	1 套	1F，新建，位于熔化、精炼系统西南侧
	熔化、精炼系统	位于再生铝车间，包含 4 台双室炉、3 台保温炉以及 1 套铸造系统等，建筑面积 23043.72m ²	1 个	1F，新建，位于项目中部
	设备控制室	主要用于放置各种开关柜，对再生铝车间进行控制，总建筑面积 3520.98m ²	6 个	1F，新建，位于熔化、精炼系统北侧、南侧
	渣处理间	渣处理系统一套，建筑面积 1350m ²	1 个	1F，新建，位于熔化、精炼系统西侧
	辅助用房	辅助生产系统，主要有循环水站、空压站、机修间、试验室、备件间、氮气站、配电室、空压站等，总建筑面积 2052m ²	8 个	1F，新建，分布于熔化、精炼系统北侧
	辅助生产车间	车间办公及调度室，总建筑面积 1344m ²	1 个	2F，新建，位于熔化、精炼系统西南角
	再生铝车间	包含以上所有的主要生产系统，位于项目用地中部	1 个	厂房为钢结构，高度 15m
公用工程	泵房	设置泵房及消防水池	1 个	新建，位于熔化、精炼系统北侧
	宿舍	4F 砖混结构，建筑面积共 4245.43m ²	1 个	新建，位于项目东北角
	门卫值班室	建筑面积共 140m ²	2 个	新建，分别位于项目西南侧和北侧出入口
	地面停车场	小车停车位 84 个，大车停车位 8 个	/	新建，位于项目东北侧
	原料库	1 个，占地面积 6323.99m ²		新建，位于项目南侧
	成品库	1 个，占地面积 3957.35m ²		新建，位于项目西北侧
储运工程	厂内道路	厂内道路采用便于清洗的混凝土、沥青及其他硬质材料铺设，路面有一定坡度，道路两侧设排水沟，能汇聚场地雨水至初期雨水收集或排出厂外		

	厂外道路	厂外有园区道路, 可满足外部运输条件		
	燃气管网	厂内天然气供应由园区负责, 敷设能够顺利进入厂内生产车间的天然气输送管道		
附属工程	给排水	全厂给排水系统	/	厂区内生产用水、生活供水管网独立设置, 新建
	循环水	循环水系统	2 套	位于再生铝车间内, 新建
	供变电	全厂供变电系统	/	本项目新建 10kV 配电站 1 座, 设在再生铝车间偏跨。10kV 配电站采用 2 路 10kV 电源供电, 单母线分段接线
	消防	全厂消防系统	/	新建全厂消防系统
	运输	全厂道路	/	新建厂区内内部运输道路
环保工程	废铝撕碎机粉尘治理	袋式除尘器, 经 3#排气筒 (编号 DA003) 排放	1 套	新建, 风量 10 万 m ³ /h
	1#-3#双室炉、1#-2#保温炉产生的熔铝烟尘、精炼废气治理	烟气二次燃烧+烟气骤冷+活性炭注入+袋式除尘+活性炭吸附, 经 1#排气筒 (编号 DA001) 排放	1 套	新建, 风量 24 万 m ³ /h
	4#双室炉、3#保温炉产生的熔铝烟尘、精炼废气治理	烟气二次燃烧+烟气骤冷+活性炭注入+袋式除尘+活性炭吸附, 经 1#排气筒 (编号 DA001) 排放	1 套	新建, 风量 17 万 m ³ /h
	渣处理机产生的粉尘治理	袋式除尘器, 经 2#排气筒 (编号 DA002) 排放	1 套	新建, 风量 12 万 m ³ /h
	循环水	循环水系统 2 套、分别为净循环水系统和浊循环水系统	2 套	净循环水系统主要供再生铝车间及空压站内的工艺设备循环冷却用水, 设计供水能力 Q=200m ³ /h; 浊循环水系统主要供再生铝车间铸锭机循环冷却用水, 设计供水能力 Q=780m ³ /h
	废水处理	生活污水排入化粪池, 由园区污水管网排至王庄污水处理站处理, 达标后排入跳墩河	/	/
	初期雨水处理	初期雨水收集池	1 个	720m ³
	收集事故废水	事故池	1 个	100m ³
	一般工业固废	一般工业固体废物暂存间	1 个	建筑面积: 100m ²
	危险废物	危险废物暂存间	1 个	面积 223.98m ²
	地下水防渗措施	危险废物临时存放场所等处防渗结构层		

三、环境质量现状与环境保护目标

(一) 环境质量现状

1. 地表水环境

根据《报告书》, 跳墩河断面的所有监测因子的单因子指数均小于 1, 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准限值。

2. 地下水环境

下寨泉点、青树子泉点、高维坝泉点、卧寨泉点和兴明村泉点等 5 个地下水监测点除总大肠菌群超标外，其余监测因子单因子指数均小于 1，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，说明总体上地下水环境质量良好，总大肠菌群和细菌总数超标可能是受当地居民生活垃圾、生活废水的无序排放以及人畜粪便的污染所造成。

3. 环境空气

根据《2021 年贵阳市生态环境状况公报》，2021 年贵阳市环境空气质量达标天数 361 天。其中 232 天Ⅰ级（优），129 天Ⅱ级（良），4 天Ⅲ级（轻度污染），未出现Ⅳ级（中度污染）及劣于中度污染天气，环境空气质量优良率 98.9%。六项指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，评价区域为环境空气质量达标区。

补充监测结果显示，挖孔坡补充监测的 HC1 小时浓度监测数据满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值，二噁英日均浓度能够达到日本环境标准（日本环境省 2007 年七月告示第 46 号）中标准限值（日均浓度按年均浓度 2 倍计），其余检测指标的日均浓度均未检出，项目评价区域环境空气质量良好。

4. 声环境

项目 4 处声环境监测点的昼间、夜间监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

5. 土壤环境

项目厂区范围内 7 个建设用地土壤监测点和厂界范围外 3 个

建设用地土壤监测点检测结果均可达到相应的《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）基本项目标准要求，厂区范围外1个农用地土壤监测点检测结果可达到相应的《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值。

（二）环境保护目标

根据《报告书》，项目主要环境保护目标见表2和表3。

表2 项目环境保护目标表

保护类别	敏感点名称	保护目标概况	距污染源方位及距离（m）		采用标准
			方位	距离	
地表水环境、风险	跳墩河	小型河流，无饮用功能	E	2600	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
地下水环境、风险	评价范围内地下水含水层	场地下岩溶裂隙含水层	---	---	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	下寨泉点（Q1）	无饮用功能，未划定水源保护区	NW	2400	
	青树子泉点（Q2）	无饮用功能，未划定水源保护区	N	1600	
	高维坝泉点（Q3）	无饮用功能，未划定水源保护区	S	1500	
	卧寨泉点（Q4）	无饮用功能，未划定水源保护区	NE	1600	
	兴明村泉点（Q5）	无饮用功能，未划定水源保护区	NE	1900	
	白鹅寨泉点（Q6）	无饮用功能，未划定水源保护区	NW	900	
	化腊村泉点（Q7）	无饮用功能，未划定水源保护区	S	1270	
	龙井泉点（Q8）	无饮用功能，未划定水源保护区	SE	1230	
	卧寨泉点（Q9）	无饮用功能，未划定水源保护区	E	1520	
	耙耙店泉点（Q10）	无饮用功能，未划定水源保护区	NE	2430	
生态环境	周边的植被及野生动物	项目红线范围外延伸300m	---	---	---
土壤环境	白鹅寨	约23户71人	NW	800	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
	农作地	项目红线范围外扩1000m	---	---	

表 3 项目大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		人口	户数			
王庄乡	居民	5000	1600	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及修改单二级标准	N	1700
岩脚寨		96	31		NW	2280
上洛阳村		160	52		NW	2200
洛阳村		60	20		NW	1560
白鹅寨		71	23		NW	800
红岩洞		53	17		W	1200
挖孔坡		80	26		SW	1050
白果树		38	12		SW	2500
化腊村		155	48		S	1000
后寨		18	60		SE	2300
杨柳庄		150	46		SE	1950
小茶山		23	67		SE	1800
卧寨		70	22		E	1550
光明村		103	34		NE	1550
高山村		216	69		NE	2000
小院		18	56		NE	2900
清镇市王庄小学	师生	师生约 550 人		N	1750	

四、工程建设的环境可行性

(一) 产业政策和规划符合性

1. 根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，项目为废杂有色金属回收利用，属于“鼓励”类，项目于 2021 年 11 月 3 日获清镇市发展和改革局的项目备案(项目编码：2111-520181-04-05-311888)，项目建设符合国家现行产业政策。

2. 项目占地不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水源地等敏感目标，不占用生态保护红线，符合《贵州省生态保护红线管理暂行办法》(黔府发[2016]32 号)和《贵阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的有关规定，项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

3. 项目的选址、建设规模、生产工艺、能源消耗和污染防治措施等均符合《铝行业规范条件》(2020 年)、《关于印发<工

业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）中的相关要求。

4. 项目位于《全市开发区工业集聚区红线范围》中的贵州清镇经济开发区（清镇市工业园区），项目属于新建项目，项目选址和建设均符合园区规划环评提出的要求，项目建设符合《市人民政府办公厅关于印发全市开发区工业集聚区红线范围的通知》（筑府办函〔2022〕6 号）有关要求。

5. 对照《贵州清镇经济开发区（清镇市工业园区）产业发展规划（2021-2025 年）》，以及规划跟踪环境影响评价及其审查意见，本项目不在负面清单内。即项目符合贵州清镇经济开发区（清镇市工业园区）的环境准入条件。

6. 项目已取得所在地环境主管部门出具的大气污染物排放总量使用说明，有减排量来源。项目建成投产后所有污染物均能实现达标排放，不会造成区域环境质量恶化。项目的建设符合《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》（黔府办发〔2022〕12 号）的有关要求。

（二）环境影响预测

1. 大气环境

项目建成投产后，大气污染物排放量较低，各保护目标和区域网格点的 SO_2 、 NO_2 、 HCl 的小时浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<30\%$ ，各保护目标和区域网格点的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 HCl 、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物的日均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<30\%$ ；各保护目标和区域网

格点的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、二噁英、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<10\%$ 。在不考虑背景质量浓度的情况下，正常排放情况下本项目大气污染物排放对周边环境的影响较小。

项目（位于达标区域内）与贵州顺泰铝新材料有限公司年产 10 万吨铝合金圆铸棒生产加工建设项目、贵州高精板带箔科技有限公司铝精深加工项目一期工程排放的与本项目有关的污染物叠加环境空气质量浓度后，各保护目标和区域网格点的污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 HCl 、二噁英、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物正常排放下污染物短期浓度贡献值和年均浓度贡献值的最大占标率均 $<100\%$ ， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； HCl 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中氯化氢标准限值；二噁英满足日本环境标准（日本环境省 2007 年七月告示第 46 号）中限值，对环境的影响较小。

2. 地表水环境

项目排放的废水主要为职工生活污水，生产废水全部回用，不外排。生活污水排入化粪池，经园区污水管网排入王庄乡污水处理站处理，污水处理厂有足够的纳污能力接纳本项目污水，且本项目位于污水处理站的服务范围，污水水质满足污水处理站接管标准要求，污水处理站处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排进入跳墩河，对环境的影响较小。

非正常情况下，当生活污水未经处理而直接排入跳墩河的情况下，预测断面各预测值中 COD、NH₃-N 均不超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，但对跳墩河还是有一定的影响，建设单位应做好污水处理设施的运营维护工作，杜绝事故排放。

3. 地下水

项目生产车间及事故水池等严格按照国家要求采取防渗措施，项目可能对地下水造成影响的污染源为化粪池泄露导致生活污水渗漏，根据《报告书》预测结果，化粪池泄露情况下项目事故废水会对地下水环境造成一定影响。

4. 声环境

噪声预测结果显示，项目营运期场界四周噪声预测值昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响较小。

5. 固体废物

项目在生产过程中会产生一定量的原料预处理杂质、除尘器收尘、灰渣、室内沉降粉尘、废机油、废离子交换树脂、废活性炭和职工生活垃圾等，其中废包装材料、废离子交换树脂经集中收集后暂存于一般工业废物暂存间内，定期交由生产厂家回收；原料预处理杂质由废品回收部门回收；不合格产品直接回用于生产；生活垃圾由环卫部门进行统一处理。项目产生的废机油、灰渣、沉降粉尘、除尘器收集的粉尘、废活性炭等属于危险废物，通过集中收集至危险废物暂存库，定期交由有资质单位处理。采取以上措施后，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

6. 土壤及生态环境

根据《报告书》土壤环境影响预测结果，pH 预测结果满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 D 中“无酸化或碱化”标准要求（ $5.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$ ），项目日常生产排放的酸性气体未使土壤酸化；二噁英、铅、镉、锡、铬和砷预测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地中相应污染物的筛选值标准，对周边土壤环境影响较小。

五、环境保护措施

原则同意《报告书》针对主要环境影响提出污染防治措施。

（一）施工期

项目施工期生活污水排入园区管网经王庄乡污水处理站处理达标后排放，施工废水沉淀后回用，对水环境的影响较小。

项目施工扬尘采取洒水防尘措施；机械废气通过空气环境自然稀释，选用尾气排放达到国家标准的机器设备，并加强检修，减少燃油废气排放。

施工期应使用低噪声的施工设备，并通过合理安排施工时间，加强施工噪声管理等措施来降低施工噪声对周围环境的影响，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

施工期生活垃圾经过集中收集后交由环卫部门统一清运；建筑垃圾运往具有合法手续的建筑垃圾消纳场妥善处置；装修过程中危险废物经过集中收集后及时交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。

（二）营运期

1. 大气污染防治措施

项目营运期产生的废气主要为熔铝炉产生的天然气燃烧废气、熔铝烟尘、精炼废气和炒灰粉尘、破碎粉尘。

天然气燃烧废气、熔铝烟尘和精炼废气中主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、粉尘、 HCl 、镉及其化合物、铬及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、二噁英；炒灰粉尘、破碎粉尘中主要污染物为颗粒物。项目 1#-3#双室炉、1#-2#保温炉的天然气燃烧废气、熔铝烟尘、精炼废气经炉后烟管和集气罩收集后由 1 号活性炭注入+袋式除尘+活性炭吸附系统处理，4#双室炉、3#保温炉的天然气燃烧废气、熔铝烟尘、精炼废气经炉后烟管和集气罩收集后由 2 号活性炭注入+袋式除尘+活性炭吸附系统处理，以上两套废气污染物经处理系统处理达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 标准要求后经 1 根 26m 高的排气筒（DA001）排放。

渣处理机的废气经集气罩收集后由 3 号布袋除尘系统处理达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 标准要求后经 1 根 22m 高排气筒（DA002）排放。

撕碎机的废气经集气罩收集后由 4 号布袋除尘系统处理达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 3 标准要求后经 1 根 22m 高排气筒（DA003）排放。

集气罩收集效率为 90%，袋式除尘器颗粒物处理效率均为 99%，活性炭吸附装置对二噁英的处理效率为 80%。企业应加强管理，确保企业边界大气污染物满足《再生铜、铝、铅、锌工业

污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 5 企业边界大气污染物限值要求。

2. 地表水污染防治措施

项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入王庄乡污水处理站处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排进入跳墩河。

3. 土壤及地下水污染防治措施

项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控和跟踪监控”相结合的原则，从污染物的产生、入渗和扩散等方面进行控制，同时定期对厂区各构建筑物防渗设施进行巡查和日常维护，定期开展土壤环境质量监测，建立设施运行台账，发现防渗设施破损渗漏应及时修补，防止污染土壤及地下水。

4. 噪声污染防治措施

项目使用低噪设备，并对各类设备、风机分别采取基础减振、安装隔声罩和厂房隔音等综合降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

5. 固体废物处置措施

废包装材料由生产厂家回收再利用；原料预处理杂质由废品回收部门回收再利用；不合格产品重新投入熔化炉回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门清理；废机油、废活性炭、铝灰渣、沉降粉尘和除尘设施收集的粉尘分类收集后在危险废物暂存库暂存，定期交由有危废处置资质单位处置。危险废物暂存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其

修改单要求。

六、环境风险防范措施

《报告书》对项目可能涉及的环境风险进行了分析，提出预防环境风险的工程措施和管理措施。建设单位应加强危险物质的储存、使用和运输管理，严格落实各项环境风险防范措施。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，及时修订突发环境事件应急预案并备案。环境风险可以接受。

七、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32”中的“有色金属冶炼 321”：“再生铝冶炼”，应实行排污许可重点管理。

排污许可相关污染防治措施详见五，建设单位应严格按照《排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业-再生金属》（HJ863.4-2018）的相关要求执行自行监测要求，做好相关环境管理台账记录，定期上报排污许可证执行情况。

八、入河排污口

根据《报告书》，项目不设置入河排污口，不对入河排污口进行论证分析。

九、总量控制

根据《报告书》，建议 SO_2 的总量控制指标为 2.538t/a 、 NO_x 的总量控制指标为 20.135t/a 。项目已取得所在地环境主管部门出具的大气污染物排放总量使用说明。供生态环境主管部门参考。

十、对该项目建设的意见

评估认为该工程在认真落实《报告书》和评估意见提出的各项生态保护和污染防治措施，加强施工期和运营期的环境管理，确保环保设施的正常运行和污染物达标排放，确保区域环境及人居安全的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。



贵州省环境工程评估中心

2022年7月19日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 许力文

联系电话: 0851-85571977

环评负责人: 王 维

联系电话: 0851-84180046

专 家 组 成: 刘光建、潘至中、孙萍、徐炜、张鹤馨

