

重庆新格海光金属材料有限公司  
年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目  
(一期工程)  
竣工环境保护验收监测报告表  
(备案版)



建设单位：重庆新格海光金属材料有限公司

编制单位：重庆环科源博达环保科技有限公司

二〇一九年十二月

建设单位法人代表： 胡永胜

编制单位法人代表： 陈刚才

项 目 负 责 人： 付 聪

填 表 人： 林旺

建设单位：重庆新格海光金属材料有限公司

电话：17784258222

邮编：402186

地址：重庆市永川工业园区港桥工业园

编制单位：重庆环科源博达环保科技有限公司

电话：023-67826599

邮编：401147

地址：重庆市渝北区龙山一路扬子江商务大厦

表一

建设项目名称	年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）				
建设单位名称	重庆新格海光金属材料有限公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	重庆市永川工业园区港桥工业园（重庆新格现有生产车间内）				
主要产品名称	再生铝锭和 DPC 粉				
设计生产能力	新建铝灰渣资源再利用处理线 2 条及配套设施，年处理铝灰渣 20 万吨，年产再生铝锭 6 万吨，DPC 粉 14 万吨				
实际生产能力	项目分期建设，分期验收；铝灰渣资源再利用处理线 1 条及配套设施，年处理铝灰渣 10 万吨，年产再生铝锭 3 万吨				
建设项目环评时间	2018 年 12 月 14 日	开工建设时间	2018 年 12 月 20 日		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2019 年 8 月		
环评报告表审批部门	重庆市永川区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆环科源博达环保科技有限公司		
环保设施设计单位	浙江佳环工程技术有限公司	环保设施施工单位	浙江佳环工程技术有限公司		
设计投资总概算	500 万元	环保投资总概算	187.5 万元	比例	37.5%
实际总概算	550 万元	环保投资	200 万元	比例	36.36%
验收监测依据	<p><b>1.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p><b>1.1.1 环境保护法律、法规</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年修订）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日实施）；</p> <p>（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；</p>				

- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修订）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年修订）；
- (9) 《中华人民共和国城乡规划法》（中华人民共和国主席令第七十四号）；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）；

### **1.1.2 地方性法规和地方性规章**

- (1) 《重庆市环境保护条例》（2017年6月）；
- (2) 《重庆市大气污染防治条例》（2018年7月）；
- (3) 《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例》（重庆市人民代表大会常务委员会公告[2011]26号）；
- (4) 《环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；
- (5) 《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环〔2017〕249号）；
- (6) 《重庆市重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则(试行)》(渝府发[2015]429号)；
- (7) 《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）；
- (8) 《重庆市人民政府关于贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发[2015]69号）；
- (9) 《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）。

### **1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范**

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]第9号）；
- (2) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发[2000]38号）；
- (3) 《重庆市环境保护局关于规范建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收工作的通知》（渝环〔2018〕57号）；
- (4) 《国务院办公厅关于印发控制性污染物排放许可证实施方案

	<p>的通知》（国办发[2016]81号）；</p> <p>（5）《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>（6）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）；2001年12月27日（2010年12月12日修改）；</p> <p>（7）《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》（环发[2001]19号）；</p> <p>（8）《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办[2003]26号）；</p> <p>（9）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235号）。</p> <p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>（1）重庆环科源博达环保科技有限公司编制的《重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目环境影响评价报告表》；</p> <p>（2）《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（永）环准[2018]125号）。</p> <p><b>1.4 主要污染物总量审批文件：</b></p> <p>（1）《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（永）环准[2018]125号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1.1 污染物排放标准</b></p> <p>建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。</p> <p>根据调查，本次验收阶段对比项目环境影响评价文件和环评批复所确定的标准，无新制订或修订的标准，亦无新增污染因子，因此本次验收采用的污染排放标准与项目环境影响评价文件和环评批复保持</p>

一致。

(1) 废气

项目回转炉颗粒物、氮氧化物和氟化物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016) (为有效控制回转炉二噁英排放, 企业颗粒物排放限值按  $30\text{mg}/\text{m}^3$  控制), 氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016), 二噁英排放参照执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 表 3 大气污染物浓度排放限值; 其他颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)。

厂界无组织颗粒物、氟化物、HCl 执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中无组织排放监控点浓度限值; 氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。相关的主要标准值列于表 1.1-1。

表 1.1-1 大气污染物排放标准一览表

污染源	污染物	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	无组织排放监控浓度限值		
					监控点	浓度值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
回转炉排气筒	/	颗粒物	30	/	/	/	/
	DB50/659-2016	氮氧化物	700	/	/	/	/
		氟化物	6	/	/	/	/
	DB50/418-2016	HCl	100	25	0.915	/	/
	GB31574-2015	二噁英	0.5 $\text{ngTEQ}/\text{m}^3$	/	/	/	/
前处理废气和搅拌废气排气筒 DB50/418-2016	颗粒物	120	25	14.45	/	/	
无组织排放《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	
	HCl	/	/	/		0.2	
	氟化物	/	/	/		0.02	
无组织排放《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	氨	/	/	/	1.5		

注: 1、为有效控制项目二噁英的排放, 项目回转炉二噁英排放浓度参照 GB31574-2015 标准执行, 颗粒物排放限值按  $30\text{mg}/\text{m}^3$  控制。

2、回转炉颗粒物排放浓度限值  $30\text{mg}/\text{m}^3$ , 作为企业今后环保验收和监管浓度限值。

(2) 废水

项目人员办公及生活均依托重庆新格有色金属有限公司办公和生活设施，重庆新格有色金属有限公司废水排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 1 水污染物排放限值中 间接排放标准，未规定间接排放限值的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，港桥工业园污水处理厂排水《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

标准限值见表 1.1-2 所示。

**表 1.1-2 污水排放标准 单位：mg/L pH 无量纲**

水质	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）	/	/	/	/	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A	6~9	50	10	10	5

注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

(3) 噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 1.1-3。

**表 1.1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 公告 2013 年第 36 号)；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 修订）。

## 表二

### 工程建设内容：

#### 2.1 项目验收由来

重庆新格海光金属材料有限公司是重庆新格和江苏海光合资成立的公司，位于重庆市永川工业园区港桥工业园（重庆新格现有生产车间内）。2018年10月委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制完成《重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目环境影响报告表》。2018年12月14日重庆市永川区环境保护局对《重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目环境影响报告表》作出了批复《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（永）环准[2018]125号）。

重庆新格海光金属材料有限公司取得相关环评批复后，进行分期建设，于2018年投资550万元在永川工业园区港桥工业园新建铝灰渣资源再利用处理线1条及配套设施，年处理铝灰渣10万吨，年产再生铝锭3万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]第9号）及国家有关法律、法规的要求，重庆新格海光金属材料有限公司需对“重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）”开展建设项目竣工环境保护验收工作。

受建设单位委托，重庆环科源博达环保科技有限公司承担“重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）”竣工环境保护验收。接受委托后，我公司立即安排相关专业技术人员多次进行现场踏勘和资料收集，并对企业环保措施不规范情况提出整改措施等工作。根据重庆国环环境监测有限公司于2019年8月20日~8月21日对该项目进行验收监测，提供的监测报告（CQGH20191715），同时结合项目环评报告表、环评批复以及相关的技术规范等要求，编制完成了《重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》。

#### 2.2 地理位置

永川位于重庆市西南部，介于北纬28°56′16″~29°34′23″，东经105°37′31″~106°05′06″，长江上游北岸，东靠璧山、江津，南接合江、泸县，西接荣昌、大足，北与铜梁县毗邻。东距市区56km，西离成都276km，成渝高速公路、成渝高速

铁路、成渝铁路从西向东横贯全境，长江流经南端，历为渝西和川东南交通、通讯枢纽和商贸、文化、金融、能源中心。永川幅员面积 1576km<sup>2</sup>，南北长 70.75km，东西宽 44.45km。地势北高南低，是重庆市规划建设的职业教育基地和区域性中心城市。

项目位于重庆市永川工业园区港桥工业园，地理位置见附图 1。

### 2.3 总平面布置

项目位于重庆市永川工业园区港桥工业园重庆新格有色金属有限公司现有生产车间内。场地平整，呈矩形东西正向布置。根据分期建设情况，一期工程铝灰渣处理线布置于车间东南侧，熔炼系统布置于车间东北侧。车间中部东西向布置一条主物通道，东侧和西侧各一个车间出入口，供车辆和人员出入，满足项目生产废料转运需要和人流出入需要。

总体而言，项目各功能划分明确，满足工艺需求及物流流向，总平面布置较合理。项目总平面布置及环保设施平面布置见附图 2。

### 2.4 一期工程设备变化情况表

项目一期工程与环评批复主要生产设备对比表见表2.4-1所示。

**表 2.4-1 项目一期工程与环评批复主要生产设备对比表**

序号	设备名称	环评批复数量(台、套)	实际建设数量(台、套)	备注
1	球磨机	2	1	球磨
2	筛选机	2	1	一级筛分
3	斗式提升机	7	3	提升
4	磁选机	4	2	磁选
5	气动阀	6	3	/
6	回转炉	4	1	熔炼 (2台/单条线)
7	冷却机	4	1	冷却 (2台/单条线)
8	振动进料斗	2	1	进料
9	FU链运机	2	1	物料转运
10	筒筛	8	4	二、三级筛分
11	料仓	2	1	物料暂存
12	螺旋输送机	6	3	物料转运
13	均化库	1	0	配料搅拌
14	螺杆空压机站	2	1	压缩空气

15	变压器等	1	1	供电
16	行车	2	0	转运
17	叉车	19	5	转运

## 2.5 工程建设内容

铝灰渣资源再利用处理线 1 条及配套设施，铝灰前处理年处理铝灰渣 10 万吨，年产再生铝锭 3 万吨，项目占地面积 10206m<sup>2</sup>，建筑面积 10206m<sup>2</sup>。一期工程总投资 550 万元，其中环保投资 200 万元，占比 36.36%。

项目实际建设内容与环评文件对比变化情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 环评文件与实际建设内容对比表

类别	建设内容	环评确定建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况及原因
主体工程	生产车间	车间建筑面积 10206m <sup>2</sup> ，布设 2 条铝灰渣资源再利用处理线及相关配套设备、设施，主要包括球磨机、筛选机、斗式提升机、磁选机、回转炉和冷却机、均化库等机械设备	项目分期建设，分期验收。车间建筑面积 10206m <sup>2</sup> ，建设 1 条铝灰渣资源再利用处理线及相关配套设备、设施，主要包括铝灰渣前处理设施 1 套（包括球磨机、筛选机、斗式提升机、磁选机等）、熔炼系统 1 套（包括回转炉和冷却机各 1 台）。	分期建设，建设内容与环评一致
辅助工程	办公区	位于重庆新格有色金属有限公司办公区（租用重新格格办公室，入驻相关办公人员），依托可行	依托重庆新格有色金属有限公司办公区	与环评一致
	门卫室	位于重庆新格有色金属有限公司厂区南侧（与重庆新格为同一进出口），依托可行	依托重庆新格有色金属有限公司厂区门卫设施	与环评一致
公用工程	给水	厂区外依托园区市政给水管网，厂区内依托重庆新格给水管网，依托可行	厂区外依托园区市政给水管网，厂区内依托重庆新格给水管网，依托可行	与环评一致
	排水	项目无生产废水产生；人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司，依托可行	项目无生产废水产生；人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司	与环评一致
	供电	依托园区现有供电管网，车间设置配电间一个，配备变压器 1 台	依托园区现有供电管网，车间设置配电间一个，配备变压器 1 台	与环评一致
	压缩空气	空压机房：位于车间东南侧，配备螺杆空气压缩机 2 台，储气罐 2 个	空压机房：位于车间东南侧，配备螺杆空气压缩机 1 台，储气罐 1 个	分期建设，与环评一致
	实验测试	依托重庆新格有色金属有限公司实验室	项目铝灰检测主要依托重庆新格有色金属有限公司实验室	与环评一致
储运工程	原料储存区	位于 2#线熔炼区东侧，由连续 6 个 18m×9m 储存区组成，总占地面积约 972m <sup>2</sup> ，主要用于原料铝灰渣储存。	由连续 6 个 18m×9m 储存区组成，总占地面积约 972m <sup>2</sup> ，主要用于原料铝灰渣储存。储存区进行防潮处	与环评一致

程		储存区进行防潮处理。	理。	
	原料库房	位于生产车间西南角, 占地面积约 54m <sup>2</sup> , 主要用于润滑油、液压油和铝灰渣处理剂的储存, 分区防渗按重点防渗区要求进行处理。	位于生产车间西南角, 占地面积约 54m <sup>2</sup> , 主要用于润滑油、液压油和铝灰渣处理剂的储存, 分区防渗按重点防渗区要求进行处	与环评一致
	大块铝料和细颗粒铝料储存区	位于生产车间中部, 1#和 2#铝灰前处理设备之间, 由连续 4 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 648m <sup>2</sup> , 主要用于原料铝灰渣储存。储存区进行防潮处理。	位于生产车间中部, 由连续 4 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 648m <sup>2</sup> , 主要用于原料铝灰渣储存。储存区进行防潮处理。	与环评一致
	铝灰储存区	位于均化库和 1#熔炼设备之间, 由连续 5 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 810m <sup>2</sup> , 主要用于原料铝灰渣储存。储存区进行防潮处理。	由连续 5 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 810m <sup>2</sup> , 主要用于原料铝灰渣储存。储存区进行防潮处	与环评一致
	DPC 粉产品储存区	位于生产车间东南角, 由连续 3 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 486m <sup>2</sup> , 主要用于产品 DPC 粉储存。	DPC 粉生产线未建设, 暂时未建设 DPC 粉产品储存区	未建设、无相应产品 (不纳入验收范围)
	再生铝锭产品储存区	位于生产车间东南角, 由 1 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 162m <sup>2</sup> , 主要用于产品再生铝锭储存。	位于生产车间东南角, 由 1 个 18m×9m 储存区组成, 占地面积约 162m <sup>2</sup> , 主要用于产品再生铝锭储存。	与环评一致
	料仓	位于生产车间铝灰渣前处理系统, 2 个, 尺寸 4m×4m×5m, 主要用于一级筛分后的铝灰渣中间转运。	位于生产车间铝灰渣前处理系统, 1 个, 尺寸 4m×4m×5m, 主要用于一级筛分后的铝灰渣中间转运。	分期建设, 与环评一致
	运输	厂内叉车、行车转运; 厂外原辅材料、成品采用汽车运输。	厂内叉车、行车转运; 厂外原辅材料、成品采用汽车运输。	与环评一致
环保工程	废气处理	除尘设备 5 套, 处理达标废气分别经 5 根 25m 高排气筒排放	一期工程配备除尘设备 2 套, 处理达标废气分别经 2 根 25m 高排气筒排放 (铝灰前处理废气由旋风除尘+布袋除尘改为布袋除尘。变动原因, 采用更高效的覆膜布袋, 强化处理效果)	分期建设, 与环评一致
	废水处理	项目无生产废水排放。人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司。食堂废水经隔油后同其他生活污水一起生化处理 (处理规模 250m <sup>3</sup> /d) 处理达标后通过潜水泵引至厂区东南侧园区污水管网, 经园区管网排入港桥工业园区污水处理厂处理深度处理达标后排入大陆溪河。项目新增生活污水排放量为	无生产废水产生和排放; 人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司。	与环评一致

	4.05 m <sup>3</sup> /d, 重庆新格生活污水处理设施设计处理规模 250m <sup>3</sup> /d, 实际处理规模约为 30m <sup>3</sup> /d, 富余处理能力 220 m <sup>3</sup> /d 远远高于 4.05 m <sup>3</sup> /d, 依托可行		
固废处理	整个项目均为铝灰渣处理相关配套设施, 项目新建危险废物暂存间 1 个, 面积 10m <sup>2</sup> ; 一般工业固体废物暂存间 1 个, 面积 162m <sup>2</sup>	整个项目均为铝灰渣处理相关配套设施, 项目按设计要求建设危险废物暂存间 1 个, 面积 10m <sup>2</sup> ; 一般工业固体废物暂存间 1 个, 面积 162m <sup>2</sup>	与环评一致
噪声	选用低噪声设备; 对回转炉、球磨机、筛选机、空压机和风机等高噪声设备进行基础减震, 风管柔性连接等。	选用低噪声设备; 对回转炉、球磨机、筛选机、空压机和风机等高噪声设备进行基础减震, 风管柔性连接等。	与环评一致

项目一期工程主要变更情况如下:

(1) DPC 粉生产线暂未建设, 一般工业固废铝灰产生量增加, 该固废交于江苏海光金属有限公司用于 DPC 粉生产。

(2) 回转炉主要工艺设计参数进行了优化, 单炉设计生产能力由 1.5 万吨/年提高到 3 万吨/年。因此, 一期工程回转炉及配套除尘设施建设规模由 2 套变更为 1 套。一期工程回转炉总生产能力 3 万吨/年。

(3) 铝灰前处理废气除尘设施由旋风除尘+布袋除尘变更为高效覆膜布袋除尘器, 除尘效率能够满足除尘要求。

结合项目环评及批复文件要求, 根据现场踏勘, 项目环评建设内容与实际建设内容相比, 项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施均未发生重大变动, 建设内容总体与环评一致。项目废气处理设施、噪声及固废治理措施与主体工程同步建设完成, 能够满足工程运营后污染物处理要求。项目从建设至调试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

根据以上分析, 项目无重大变更, 不需要重新报批建设项目环境影响评价文件, 即项目满足验收条件。

## 原辅材料消耗及水平衡

### 2.6 主要原辅材料消耗

项目一期工程营运期主要原辅材料耗量对比情况见表2.6-1。

表 2.6-1 主要原辅材料消耗量对比表

序号	名称	规格及包装方式	环评确定年用量 (t/a)	实际年用量 (折算) (t/a)	备注
1	铝灰渣	袋装	10 万	10 万	/
2	铝灰处理剂	袋装	30	30	/
3	润滑油	桶装, 25kg/桶	1	0.5	/
4	液压油	桶装, 25kg/桶	2	0.5	/

### 2.7 物料平衡及水平衡

项目一期工程铝灰渣处理物料平衡见表 2.7-1。

表 2.7-1 铝灰渣处理物料平衡表

投入		产出		备注
名称	数量 (t)	名称	数量 (t)	
铝灰渣	100000	再生铝锭	30000	
铝灰处理剂	30	铝灰	68843	
		废气排放颗粒物等	36	
		铁等金属	150	
		铝灰渣	900	回用
		水蒸气损耗等	101	
合计	100030	合计	100030	

项目一期工程水平衡见图 2.7-2。

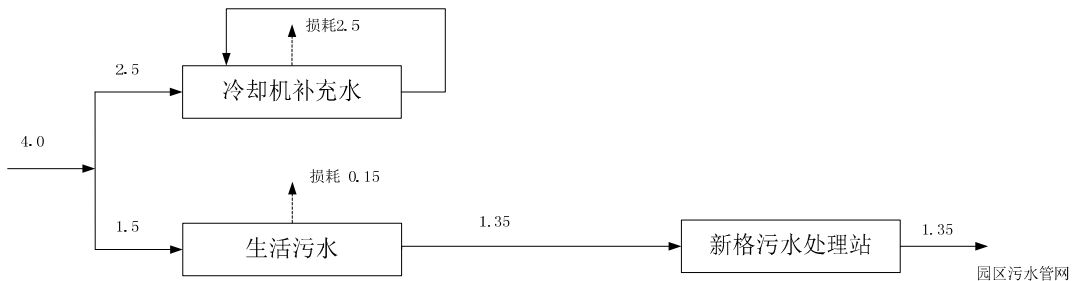


图 2.7-2 项目水平衡图 (m³/d)

## 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）

### 2.8 主要生产工艺流程

项目主要工艺流程及产污环节见图2.8-1。

#### 主要工艺流程简述：

项目一期工程建设铝灰渣资源再利用处理线 1 条，主要包括铝灰前处理工序、铝灰渣。单条处理线工艺流程及产污节点见图 2.8-1。

#### 工艺流程：

##### （1）称量检测

拟建项目主要原料为外购铝灰渣，主要来源于重庆新格有色金属有限公司和各铝锭熔化浇铸业、铝挤型压件厂、铝棒生产厂等单位。项目严格控制原料来源，严禁含油灰渣、废铝料、放射性废料和危险废物等入厂。企业不接受属于危险废物的铝灰渣。

##### 重庆新格有色金属有限公司铝灰渣：

重庆新格有色金属有限公司铝灰渣由吨袋包装，经厂区转运车辆称重后，进入项目原料暂存区或者直接进入一级筛分工序。

##### 其他铝灰渣：

铝灰渣均由吨袋包装，经运输车辆进入厂区后，铝灰渣通过物流进入项目原料储存区前需要进行称重和检测，装载铝灰渣原料的运输车辆依照办公室调度，依次行驶到电子磅上进行称重，同时进行检测，当原料检测不满足入厂要求时，禁止铝灰渣运输车辆进入生产车间。

##### （2）一级筛分

采用行车将原料铝灰渣吊至振动进料斗上方，开启吨袋下方放料口，开始投料，进入筛分机进行筛分。筛分出大块状的铝、铁等金属直接下落进入除铁工序；其他小块状的铝、铁、铝灰等经斗式提升机提升至料仓。振动进料斗、筛分机、斗式提升机和料仓均为密闭连接，筛分机处理能力为 13t/h。

投料过程产生进料粉尘 G1-1，主要污染物为颗粒物，经集气罩收集进入 1-1#除尘设备。集气罩设置，采用侧面强力抽风的方式进行收集，投料口配风量为 21000m<sup>3</sup>/h；

筛分机出料口产生少量筛分逸出粉尘 G1-2，主要为大块铝料出口，主要污染物为颗粒物，筛分机为密闭，出料口直接和吨袋对接，经管道收集进入 1-1#除尘设备，一级筛分后大块铝料出口配风量为 5000m<sup>3</sup>/h，铁料出口配风量为 5000m<sup>3</sup>/h；

料仓产生少量逸出粉尘 G1-3，主要污染物为颗粒物，料仓密闭，经上方管道收集进入 1-1#除尘设备，料仓上方出风口配风量为 5800m<sup>3</sup>/h；

进料粉尘 G1-1、筛分粉尘 G1-2 和料仓粉尘 G1-3 经 1-1#除尘设备（旋风除尘+布袋除尘）处理后经 25m 高 1-1#排气筒达标排放。

1-1#除尘设备产生收集铝灰 S1-1，主要成分为铝灰，经吨袋收集后车间铝灰暂存区。

### （3）二级筛分

料仓内小颗粒铝灰渣从料仓下方放料口放出，直接进入螺旋输送机输送至斗式提升机（均为密闭），然后进入筒式筛分机（2 台，单台处理能力 6.5t/h）。筒式筛分机主要通过滚筒转动和振动进行筛分，筛网粒径控制在 80~120 $\mu$ m，筛分后粗粒径灰渣经螺旋输送机直接进入球磨工序；筛分出铝灰 S1-2 直接通过下方料斗收集，通过放料口转入吨袋，经吨袋收集后车间铝灰暂存区。

筒式筛分机铝灰出料口产生少量筛分逸出粉尘 G1-4，主要污染物为颗粒物，筒式筛分机为密闭，出料口逸出粉尘经收集进入 1-1#除尘设备（布袋除尘）处理达标后经 25m 高 1-1#排气筒达标排放，铝灰出料口配风量为 10000 $\text{m}^3/\text{h}$ 。

### （4）球磨

二级筛分粗粒径灰渣经螺旋输送机输送至球磨机（干式球磨）进行球磨，粗粒径灰渣进一步磨细，出料细度控制在 50~80 目，球磨机生产能力 13t/h。球磨过程中产生球磨废气 G1-5，主要污染物为颗粒。球磨机为密闭，球磨废气 G1-5 经 1-1#除尘设备（布袋除尘）处理达标后经 25m 高 1-1#排气筒达标排放，球磨工序配风量为 5000 $\text{m}^3/\text{h}$ 。

### （5）三级筛分

球磨后的铝灰渣经螺旋输送机输送至斗式提升机（均为密闭）进入筒式筛分机（2 台，单台处理能力 6.5t/h），进一步分离出细粒径铝料和铝灰 S1-3。

筒式筛分机主要通过滚筒转动和振动进行筛分，筛网粒径控制在 80~120 $\mu$ m，筛分后细粒径铝料直接进入除铁工序；铝灰 S1-3 直接通过下方料斗收集，经吨袋收集后车间铝灰暂存区。

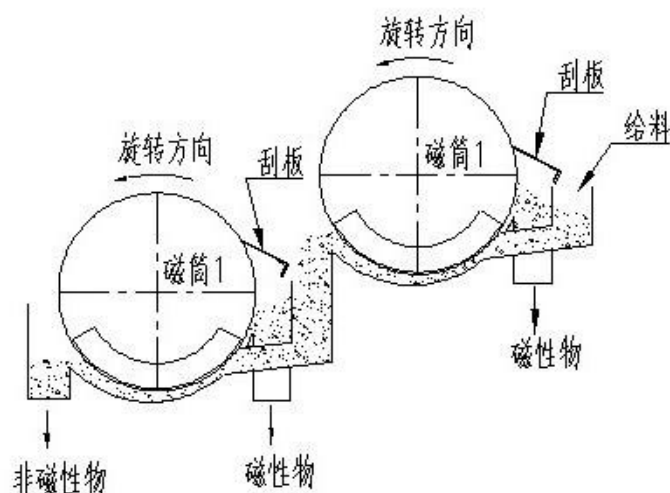
筒式筛分机出料口和除铁出料口产生少量筛分逸出粉尘 G1-6，主要污染物为颗粒物，筒式筛分机和磁选机均为密闭，铝灰出料口配风量为 10000  $\text{m}^3/\text{h}$ ，细铝料出料口配风量为 10000  $\text{m}^3/\text{h}$ ，铁出料口配风量为 5000 $\text{m}^3/\text{h}$ 。

经管道收集进入 1-1#除尘设备（布袋除尘）处理达标后经 25m 高 1-1#排气筒达标排放。

### （6）除铁

筛分后的细粒经铝料直接下落进入磁选机进行除铁等处理，经过磁选机分离出磁性物质和非磁性物质。磁性物质主要是铁等金属 S1-4，经吨袋收集后由叉车转入车间废金属储存区。非磁性物质主要是细粒径铝料，经吨袋收集后由叉车转入车间铝料储存区。

磁选机工作原理见下图



#### (7) 金属分离（除铁）

一次筛分后的大块状的金属直接下落进入磁选机，分离出铁等金属 S1-5 和大块铝。大块状铝经吨袋收集后转入车间铝料储存区。分离出铁等金属 S1-5 经吨袋收集后由叉车转入车间废金属储存区。

#### (8) 回转炉熔炼

大块铝料和细粒径铝料经叉车直接加入回转炉熔解为铝水。回转炉为圆筒状，直径约 2m，一端开口，一端封闭，利用炉底铝粉自燃原理产生热能熔化铝料（回转炉加热原理：项目大块铝料和小块细粒径铝料表面均附着细铝粉，在回转炉中高温下，细铝粉自燃发热，加热其他铝料，维持回转炉的高温环境。回转炉中铝粉自燃发热加热，加热效果好，热量利用效率高，中仅需少量的铝粉就可维持工作温度），使回转炉内温度保持在 600~700℃左右。回转炉工作过程中不停的翻转，将铝液收集于回转炉下方。回转炉启动时需要少量热源，从新格转运热铝灰渣（约 1~1.5t/次）作为启动热源，运行过程中不需要加热。

拟建项目回转炉大小为 8 吨，处理能力为 2t/h，单批次处理量为 4t，处理时间约

为 2h。回转炉正常运行时，加入 0.1~0.3%的打渣剂进行除渣，上层漂浮着浮渣（主要成分是氧化铝），下层为铝水（主要成分为铝），浮渣经机械扒渣处理后，铝液进入铸锭工序，热浮渣进入冷却工序。

回转炉根据设计可以转动和倾斜，设置一个操作口，供原料添加、扒渣和铝液放出使用。整体炉体置于封闭空间，操作时开启前门。

回转炉熔炼过程产生熔炼废气 G1-7，通过炉口重点收集和空间密闭负压收集相结合的方式收集熔炼废气。回转炉设计风机风量为 69120m<sup>3</sup>/h，熔炼废气 G1-7 主要污染物为颗粒物、氮氧化物、氯化氢、氟化物和二噁英，经管道引至 1-2#除尘设备（布袋除尘）处理后经 25m 高 1-2#排气筒达标排放。

#### （9）冷却

铝液进入铸锭工序，热浮渣经冷却机处理（水冷+自然冷却）后成冷铝灰渣 S1-6，作为原料回用于生产。冷却机主要通过冷却筒进行间接冷却，冷却筒横置，通过半部分浸入冷却槽。冷却槽内水循环使用，定期补充，不外排。

冷却机转动过程中产生冷却废气 G1-8。主要污染物为颗粒物，冷却机风机风量为 34560m<sup>3</sup>/h，经集气罩收集后通过管道引至 1-2#除尘设备（布袋除尘）处理后经 25m 高 1-2#排气筒达标排放。

#### （9）铸锭

转动回转炉，使用铝液直接从操作口浇注进大铝锭模具（铝锭规格为 500kg，圆锥型）。浇注完成的模具直接经叉车转运至铝锭冷却区自然冷却后取出及为再生铝锭成品。

#### （10）包装入库

各处理工序产生的铝灰直接用吨袋进行打包，然后经叉车转运至铝灰储存区或直接装车出库。

#### 主要污染物产生情况：

废气：投料粉尘 G1-1、筛分粉尘 G1-2、料仓粉尘 G1-3、筛分粉尘 G1-4、球磨粉尘 G1-5、筛分粉尘 G1-6、熔炼废气 G1-7、冷却废气 G1-8。

废水：无生产废水产生；

固体废物：铝灰 S1-1、铝灰 S1-2、铝灰 S1-3、铁等金属 S1-4、铁等金属 S1-5、铝灰 S1-6、铝灰渣 S1-7。

噪声：振动进料斗、筛分机、磁选机、球磨机、回转炉、冷却机和各类风机等。



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）

### 3.1 污染物治理/处置设施

#### 3.1.1 废水治理设施

生产废水：项目无生产废水排放。

生活污水（W 生活）：生活污水排放量  $1.35\text{m}^3/\text{d}$ （ $445.5\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物浓度 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

项目人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司相关设施。食堂废水经隔油后同其他生活污水一起生化处理（处理规模  $250\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 1 水污染物排放限值中间接排放标准，未规定间接排放限值的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过潜水泵引至厂区东南侧园区污水管网，经园区管网排入港桥工业园区污水处理厂处理深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。

依托重庆新格有色金属有限公司污水处理设施处理可行性分析：

项目人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司相关设施。重庆新格有色金属有限公司污水处理设施仅处理厂区生活污水，其采用“隔油+格栅+调节池+接触氧化+消毒”处理工艺，设计处理规模  $250\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水处理工艺见图 3.1-1。

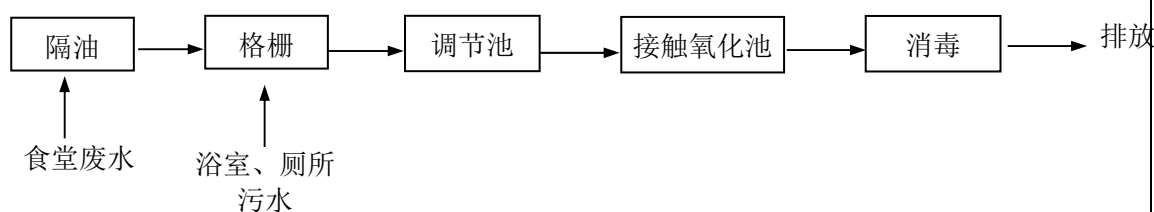


图 3.1-1 重庆新格有色金属有限公司生活污水处理工艺流程图

重庆新格有色金属有限公司生活污水处理设施仅处理厂区生活污水，可稳定达标排放，且已经完成验收，设计处理规模  $250\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理规模约为  $30\text{m}^3/\text{d}$ ，富余处理能力  $220\text{m}^3/\text{d}$ 。项目一期工程新增生活污水处理量为  $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，小于重庆新格有色金属有限公司富余处理能力。项目污水水质简单，经上述处理工艺处理可达标

排放。

重庆新格生活污水处理设施已验收，出水能稳定达标。



图 3.1-2 依托重庆新格生活污水处理设施现场情况图（排水计量堰）

### 3.1.2 废气治理设施

项目一期工程配备 2 套除尘装置，主要处理铝灰渣前处理废气和回转炉处理废气。

#### （1）铝灰渣前处理废气（1-1#排气筒）

项目一期工程铝灰渣前处理废气（1-1#排气筒）主要包括投料粉尘、一级筛分粉尘、料仓粉尘、二级筛分粉尘、球磨粉尘、三级筛分粉尘。主要污染物为颗粒物。设计采用集气罩和设备管道收集等方式收集，设计最大风量为  $76800\text{Nm}^3/\text{h}$ ，排气筒高 25m，内径 1.0 m，颗粒物处理效率 95%。铝灰渣前处理废气经布袋除尘器处理达重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准后通过 25m 高排气筒排放。

一期工程 1#铝灰渣前处理废气治理工艺流程见图 3.1-3。

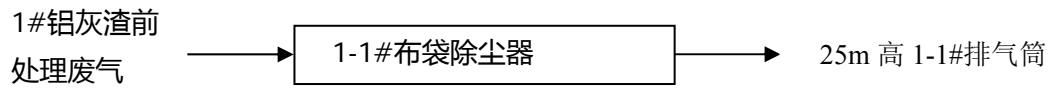
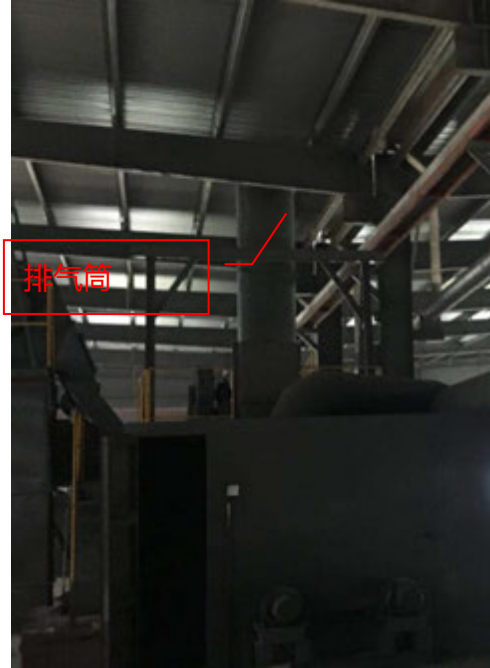


图 3.1-3 一期工程铝灰渣前处理废气处理流程



1-1#布袋除尘器



1-1#排气筒



投料粉尘收集口



粉尘收集管网

图 3.1-4 一期工程铝灰渣前处理粉尘处理设施及排放口现场图

(2) 回转炉处理废气（1-2#排气筒）

项目一期工程回转炉处理废气（1-2#排气筒）主要包括回转炉废气和冷却机废气，主要污染物为颗粒物、氮氧化物、HCl、氟化物和二噁英。其中颗粒物、氮氧化物和氟化物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）（颗粒物按  $30\text{mg}/\text{m}^3$  控制），氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），二噁英排放浓度参照执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 3 大气污染物排放限值。

1#回转炉处理废气治理工艺流程见图 3.1-5。

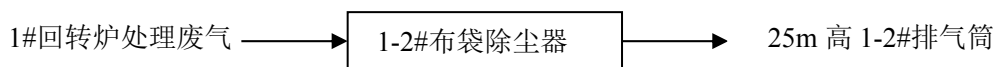
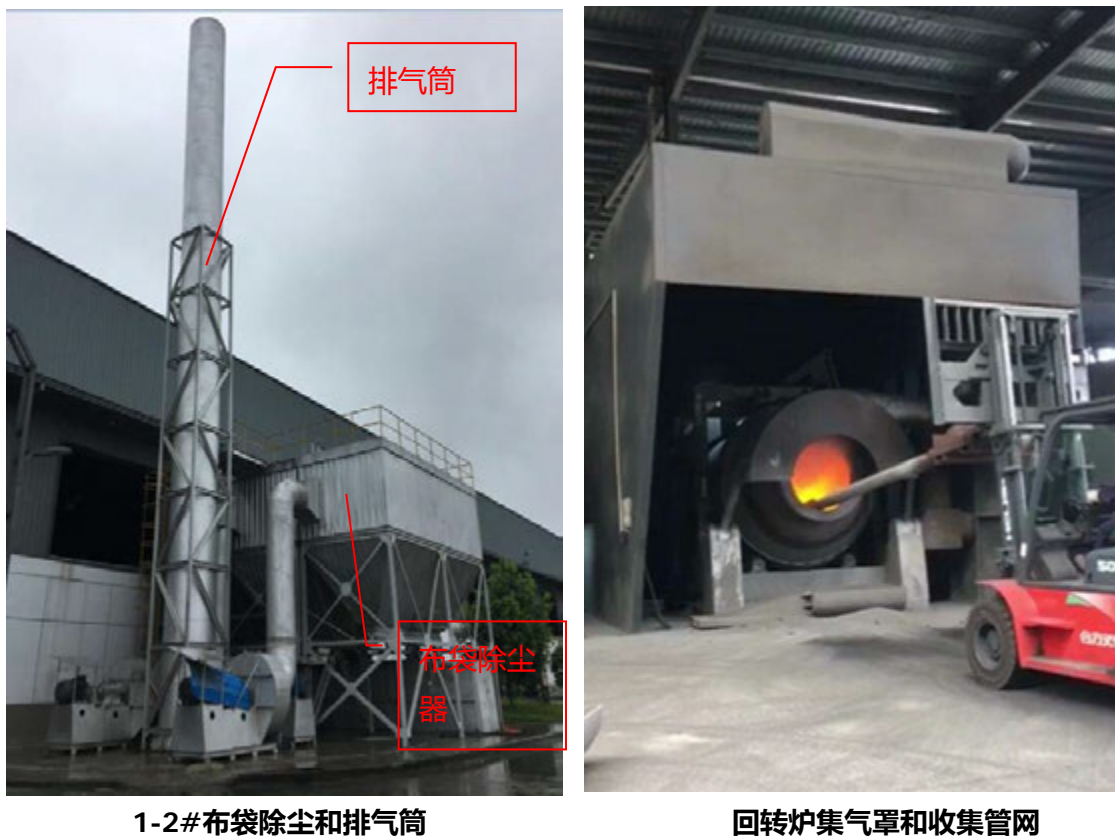


图 3.1-5 回转炉处理废气处理流程



1-2#布袋除尘和排气筒

回转炉集气罩和收集管网

图 3.1-6 回转炉和冷却机粉尘处理设施及排放口现场图

### 3.1.3 噪声

项目一期工程主要噪声源为筛选机、球磨机、回转炉、螺杆空压机和风机等机械设备运行噪声，噪声在 70~90dB (A)。根据现场踏勘调查，项目噪声产生、排放情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要设备噪声源强 单位: dB(A)

设施名称	声源编号	噪声源	单台声压级 (1m 处) dB (A)	运行台数	降噪措施	排放规律
生产车间一期工程	1	球磨机	85	1	减振、建筑隔声	间歇
	2	筛选机	80	1	减振、建筑隔声	间歇
	3	斗式提升机	70	3	减振、建筑隔声	间歇
	4	磁选机	75	2	减振、建筑隔声	间歇
	5	回转炉	90	1	减振、建筑隔声	间歇
	6	冷却机	85	1	减振、建筑隔声	间歇
	7	振动进料斗	80	1	减振、建筑隔声	间歇
	8	FU 链运机	75	1	减振、建筑隔声	间歇
	9	筒筛	80	4	减振、建筑隔声	间歇
	10	螺旋输送机	75	3	减振、建筑隔声	间歇
	11	螺杆空压机	90	1	减振、建筑隔声	间歇
	12	各类风机	90	4	减振、建筑隔声	间歇

防治措施:

(1) 声源控制: 各生产及辅助设备均选购低噪声、低振动设备, 从源头控制噪声的产生。

(2) 基础减震: 对筛选机、球磨机、回转炉、螺杆空压机和风机等采取减震措施, 安装减震基础, 风管采用柔性连接。

(3) 建筑隔声: 通过车间墙体隔声和车间小房间密闭隔声。



铝灰渣前处理线密闭隔声音和防尘措施



车间内 空压间密闭隔声

图 3.1-7 车间密闭隔声音措施现场图

### 3.1.4 固体废物

项目运营期产生的固废包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

#### (1) 一般工业固体废物

项目一期工程一般工业固体废物包括除铝灰、废铁等金属和铝灰渣。

铝灰：由于重庆新格海光 DPC 粉生产生产线未建设，项目一期工程产生铝灰，外卖给江苏海光用于 DPC 粉生产，外卖合同见附件。

铝灰渣：直接作原料，回用于铝灰渣处理线。

废铁等金属：外售物资回收单位（重庆市兵芳再生资源回收有限公司），外卖合同见附件。

项目一期工程在生产车间内设置一般工业固体废物暂存区，位于生产车间西侧，建筑面积 300m<sup>2</sup>。按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关要求设计。地面应采取防渗防腐措施 and 环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

### (2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目一期工程产生危险废物包括废液液压油、润滑油（HW08）和废油抹布及手套等（HW49）。

废液压油、润滑油（HW08），根据《国家危险废物名录》（2016 年版），危险代码 900-217-08，桶装收集，厂区设置危险废物暂存间暂存，交由重庆瀚渝再生资源有限公司处理，危险废物处置协议见附件。

废油抹布及手套等（HW49），根据《国家危险废物名录》（2016 年版），危险代码 900-041-49，属于危险废物豁免管理清单，全部环节豁免，全过程不按危险废物管理。废油抹布及手套等混入生活垃圾一起处理。

新格海光危险废物暂存间，建筑面积 5m<sup>2</sup>，已经做好防腐、防渗、防风、和标识标牌等措施，并委托重庆瀚渝再生资源有限公司进行处置，危险废物处置协议见附件。

### (3) 生活垃圾

生活垃圾袋装收集，交由环卫部门收运和处置；废油抹布及手套与生活垃圾一起交市政环卫部门收运和处置。



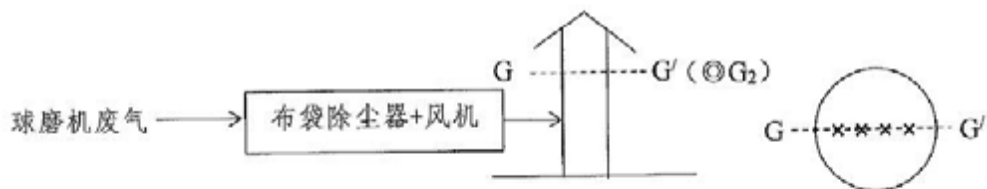
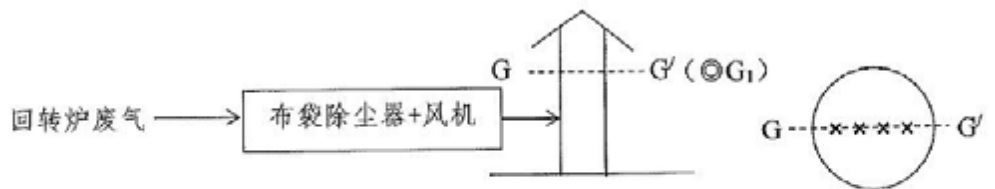
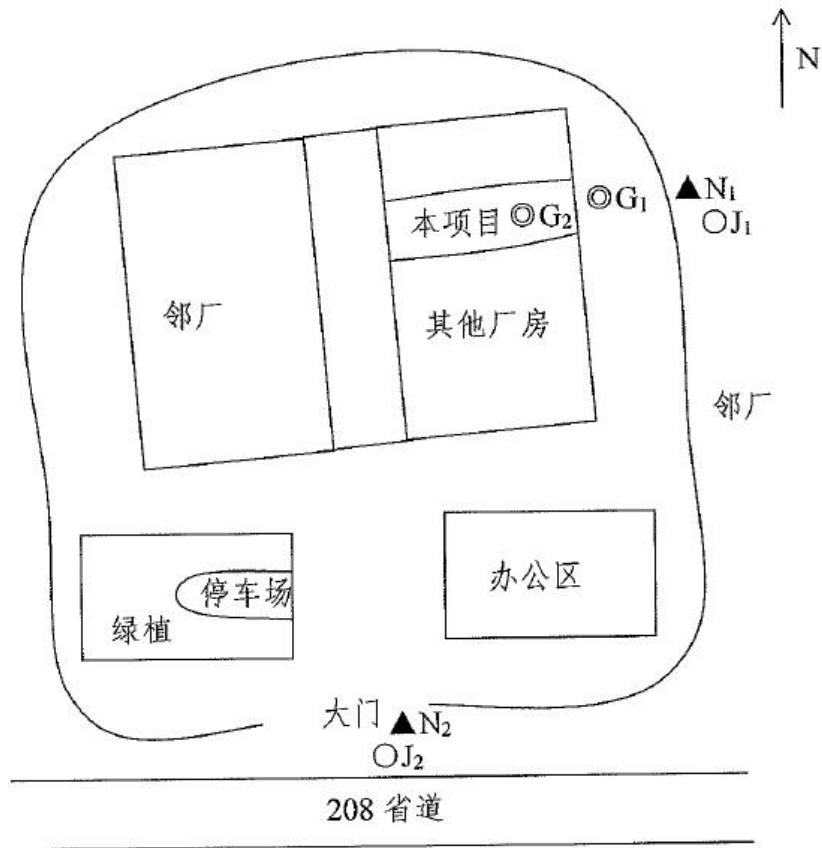
图 3.1-8 车间一般工业固体废物暂存区现场图



图 3.1-9 危险废物暂存间现场图

### 3.2 验收监测点位

项目验收监测项目主要包括废气和噪声，具体监测点位如下：



○J-无组织废气采样点  
 ◎G-有组织废气采样点  
 G-G'-有组织废气监测断面  
 "x" 为监测点

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：**

**4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议**

**4.1.1 项目概况**

项目位于永川工业园区港桥工业园，拟建项目占地面积 10206m<sup>2</sup>，建筑面积 10206m<sup>2</sup>。项目租用重庆新格有色金属有限公司现有空置生产车间，新建铝灰渣资源再利用处理线 2 条，年处理铝灰渣 20 万吨，年产再生铝锭约 6 万吨，DPC 粉约 14 万吨。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 375 万元，占项目总投资的 37.5%。

**4.1.2 项目与相关政策、规划符合性分析**

(1) 产业政策的符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，即属于允许类，符合国家现行产业政策；重庆市永川区发展和改革委员会以《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2018-500118-32-03-031466）对项目的投资建设予以备案，符合当地产业政策。项目符合国家和地方现行产业政策。

(2) 项目与相关规划符合性

拟建项目位于重庆市永川工业园区港桥工业园重庆新格现有空置车间，所在地块用地属于工业用地，符合园区土地利用规划；项目符合国家产业政策，符合园区规划和审查意见，园区“三线一单”管理要求。因此，项目符合相关规划。

**4.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题**

拟建项目所在区域环境空气监测因子最大浓度值占标率均小于 1，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及参照标准的要求，环境空气质量较好。大陆溪监测断面部分评价因子超标，总体能满足《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水域标准要求，长江断面仅粪大肠菌群出现超标，标准指数 2.37~3.65，其余指标均达Ⅱ类水质标准。地下水 D8、D11 监测点高锰酸盐指数出现超标，分别超标 1.03 和 1.47 倍，D9 监测点氟化物超标 3.66 倍，总大肠菌群严重超标，其它因子和其它监测点各项因子标准指数均不超过 1，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准的要求，总体而言，地下水环境质量现状较好，有一定环境容量。项目所在地昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》中 3 类标准，声环境质量良好。项目所在区域土壤监测点中镉、汞、砷、铅、铜、镍等监测因子的标准指数均小于 1，监测

值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3660-2018）中规定的第二类用地污染风险筛选值，区域土壤环境质量现状较好。项目所在区域环境质量现状总体较好，有一定的环境容量。

#### 4.1.4 自然环境概况及环境敏感目标调查

根据现场踏勘、调查结果，拟建项目用地位于重庆市永川工业园区港桥工业园重庆新格现有车间。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园，无特殊栖息地保护区、未发现珍稀野生动植物、矿产资源等。评价区不属生态敏感与脆弱区。

本次评价重点关注的环境敏感区为：松溉镇人口密集区，包括学校、生活居住区等；松溉镇生活饮用水取水口，渝西提水工程取水口；长江上游珍稀、特有鱼类自然保护区。

#### 4.1.5 环境保护措施及环境影响

废气：

铝灰渣前处理废气主要污染物为颗粒物,经旋风除尘+布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准后通过 25m 高排气筒排放。

回转炉处理废气主要污染物为颗粒物、氮氧化物、HCl、氟化物和二噁英经布袋除尘器处理达标后通过 25m 高排气筒排放，颗粒物、氮氧化物和氟化物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）（颗粒物按 30mg/m<sup>3</sup> 控制），氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），二噁英排放参照执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 3 大气污染物排放限值。

DPC 粉生产废气主要污染物为颗粒物,经布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准后通过 25m 高排气筒排放。

废气治理措施设计齐全，针对性强，技术成熟，运行可靠，处理效果较好，经济较合理，实现了废气达标排放。废气治理措施从经济、技术角度可行。

废水：

拟建项目无生产废水排放；项目人员办公及生活设施依托重庆新格有色金属有限公司相关设施。食堂废水经隔油后同其他生活污水一起生化处理（处理规模 250m<sup>3</sup>/d）处理达《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 1 水污染物排放限值中间接排放标准，未规定间接排放限值的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过潜水泵引至厂区东南侧园区污水管网，经园区管网排入港桥工业园区污水处理厂处理深度处理达《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。

地下水：

通过采取分区防渗，危险废物暂存间、原料库房、一般固废暂存间和冷却循环水池等满足分区防渗要求。

噪声：

对高噪声设备采取隔声、消声、减振、吸声等措施后，根据预测结果可知，厂界噪声达标。

固体废物：

根据分类、回收利用、减量化和无害化原则，对不同类型的固体废物进行分类收集、储存、处理和处置，危险废物收集暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处置；一般工业固体废物收集于一般工业固体废物暂存间，通过外卖或回收利用等方式处理；生活垃圾交当地环卫部门处置。

根据预测，在采取防治措施后，项目排放的污染物均低于相关评价标准，对周围环境影响较小。

#### 4.1.6 环境风险影响分析

拟建项目全厂的主要风险源为润滑油和液压油，厂区原料库房地面采用环氧漆做防腐防渗处理，设置禁火标志及防静电措施等。危险废物暂存间的设置满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）和地下水分区防渗相关要求。拟建项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案，当发生风险事故时立即启动事故应急预案，能确保事故不扩大，不会对周边环境造成较大危害。在采取有效环境风险防范措施和应急预案后，环境风险处水平可接受。

#### 4.1.7 总量控制

项目污染物排放情况为：

废水：COD0.07t/a；氨氮 0.01t/a。

废气：颗粒物 74.6t/a；氮氧化物 109.5t/a；氯化氢 6.56t/a；氟化物 2.2t/a；二噁英 0.11g/a。

污染物总量控制指标按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案的通知》(渝府办发[2014]178号)和《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则(试行)的通知》(渝环发[2015]45号)进行管理。

#### 4.1.8 环境监测与管理

企业配置环保管理机构。按环境影响报告表的要求严格落实环保“三同时”和监测计划，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测、验收工作，保证环保设施的正常运行，规范排污口。

#### 4.1.9 综合结论

重庆新格海光金属材料有限公司年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目位于重庆市永川工业园区港桥工业园重庆新格现有车间内。拟建项目符合国家产业政策、重庆市工业项目环境准入规定、园区规划和审查文件以及园区“三线一单”管理要求。严格落实各项污染防治措施及环境风险防范措施后，满足污染物达标排放、总量控制要求，环境风险可以接受，不会改变当地的环境功能。从环境保护角度分析，项目选址合理，建设方案可行。

#### 4.1.10 建议

(1) 加强对污染治理设施的维护和管理，确保污染治理设施正常运行和污染物达标排放。

(2) 加强环保教育，提高员工的环保意识。

#### 4.2 审批部门审批决定

重庆新格海光金属材料有限公司：

你单位报送的位于重庆永川工业园区港桥工业园内的年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。

该项目主要建设内容及规模是：项目占地面积 10206m<sup>2</sup>，建筑面积 10206mm'。项目租用重庆新格有色金属有限公司现有空置生产车间，新建铝灰渣资源再利用处理线 2 条，年处理铝灰渣 20 万吨，年产再生铝锭约 6 万吨，DPC 粉 14 万吨。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 375 万元，占项目总投资的 37.5%

项目依据重庆市永川区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：（2018-500118-32-03-031466）备案内容建设。

根据专家对你单位报送的年处理20万吧铝灰渣资源再利用项目环境影响报告表的审查意见，现审批如下：

一、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施，防止环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷、风险事故、环境危害等其他不良后果。

（一）废水处理要求。拟建项目设备冷却水闭路循环，不外排，无生产废水排放；项目人员办公及生活污水依托重庆新格有色金属有限公司原有污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放到园区污水处理厂。

（二）废气治理要求。铝灰前处理废气、加料搅拌废气、DPC 粉生产废气，经处理后污染物达重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准后高空排放；回转炉处理废气颗粒物、氮氧化物、氟化物排放执行重庆市《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB DB50/659-2016）（为有效控制回转炉二噁英排放，回转炉处理废气颗粒物排放限值按  $30\text{mg}/\text{m}^3$  控制）；二噁英排放参照执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）排放限值）表 3 大气污染物浓度排放限值。

（三）噪声防治要求。优化布局，项目优先选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等措施后，厂界噪声值应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固体废物处置要求。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），以及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

（五）环境风险防范。该项目在投入运行前应编制环境风险应急预案，完善环境风险应急措施，作好风险防控。

二、项目建设过程中，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后按照相关规定开展环境保护竣工验收，未经验收合格，不得投入使用。

三、该项目的性质、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，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、本批准书内容依据你公司报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出，若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染物排放标准，或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你公司有义务按照国家及本市的新要求或发生明显影响环境质量的新情况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

五、你单位如不服本行政决定，可在接到批准书之日起六十日内依法向重庆市

环境保护局或者重庆市永川区人民政府申请复议，也可在六个月内直接向重庆市江津区人民法院起诉。

附件：年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目污染物排放标准及总量指标表

附件

年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目污染物排放标准及总量指标表

一、废水

污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放标准 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	污染物排放总量 (t/a)
生活污水	依托新格污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进园区污水处理厂处理	COD	500	/	/
		BOD5	300	/	/
		SS	400	/	/
		NH3-N	45	/	/

二、废气

污染源	排放标准	污染因子	排气筒 (m)	允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	允许排放速率 (kg/h)	总量指标 (t/a)
铝灰渣前处理废气、加料搅拌废气	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 排放限值	颗粒物	25	120	14.45	30.8
回转炉处理废气	重庆市《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)	颗粒物	25	30	/	43.8
		NOx		700	/	109.5
		氟化物		6	/	2.2
	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 排放限值	氯化氢		100	0.915	6.56
	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015 排放限值)	二噁英		0.5 ngTEQ/m <sup>3</sup>	/	0.11g/a
无组织排放废气	《大气污染物综合排放标准》(DB50418-2016)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	/	/
		氯化氢		0.2		/
		氟化物		0.02		/
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨		1.5		/

三、噪声

排放标准及标准号	最大允许排放值		备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	昼间 (dB)	夜间 (dB)	
	65	55	

#### 四、固废

种类	固废名称	固废产生量 (t/a)	固体废物主要成份	主要成份含量 (%)		处置方式及数量 (t/a)		
				最高	平均	方式	数量	占总量
一般工业固体废物	铝灰 S1	599.4	/	/	/	作原料, 用于 DPC 粉生产	599.4	100%
	铝灰 S2	60000	/	/	/		60000	100%
	铝灰 S3	69400	/	/	/		69400	100%
	铝灰 S6	832	/	/	/		832	100%
	铝灰 S8	139.9	/	/	/		139.9	100%
	铁等金属 S4	200	/	/	/	外售物资回收单位	200	100%
	铁等金属 S5	100	/	/	/		100	100%
	铝灰渣 S7	1800	/	/	/	作原料, 回用于铝灰渣处理线	1800	100%
	小计	133071.3	/	/	/	/	133071.3	100%
危险废物	实验室废物 S9	1	/	/	/	交有资质单位收运和处置	1	100%
	废润滑油、液压油 S10	3	/	/	/		3	100%
	废油桶 S12	0.5	/	/	/		0.5	100%
生活垃圾	生活垃圾 S13	4.95	/	/	/	交环卫部门收集处理	4.95	100%
	废油抹布及手套 S11	0.5	/	/	/		0.5	100%

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 5.1 监测分析方法

项目验收监测方法详见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目验收监测方法

监测项目	监测方法及依据
烟气参数	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
颗粒物 (有组织)	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
氮氧化物(有 组织)	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
氟化物 (有组织)	HJ/T 67-2001 《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》
氯化氢 (有组织)	HJ 549-2016 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》
二噁英* (有组织)	HJ 77.2-2008 《环境空气和废气二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱仪》
总悬浮颗粒物 (无组织)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》
氟化物 (无组织)	HJ 955-2018 《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法》
氯化氢 (无组织)	HJ 549-2016 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》
氨(无组织)	HJ533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

## 5.2 监测仪器

项目监测仪器详见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目验收监测仪器

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
烟气参数	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E225	仪器均在计量检定/校准有效期内使用
颗粒物 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E225	
	CS101-2EBN 恒温干燥箱	E025	
颗粒物 (有组织)	CEWS-2017 环境控制称重式工作站	E155	仪器均在计量检定/校准有效期内使用
	MS105DU 十万分之一电子天平	E153	
氮氧化物 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E225	
氟化物 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E225	
	PXSJ-226 离子计	E131	

氯化氢 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E225	仪器均在计量检定/校准有效期内使用
氯化氢 (有组织)	ZR-3710 型 双路烟气采样器	E226	
	50mL 酸式滴定管	G071	
二噁英* (有组织)	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪	SN03156M	
	ESC C-500 废气采样器	2121-D	
总悬浮颗粒物 (无组织)	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E169	
	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E170	
	CEWS-2017 环境控制称重式工作站	E155	
	MS105DU 十万分之一电子天平	E153	
氟化物 (无组织)	ZR-3920G 型高负压环境空气颗粒物采样器	E230	
	ZR-3920G 型高负压环境空气颗粒物采样器	E231	
	PXSJ-226 离子计	E131	
氯化氢 (无组织)	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E169	
	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E170	
	883 离子色谱仪	E050	
氨(无组织)	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E169	
	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E170	
氨(无组织)	T6 紫外可见分光光度计	E052	
厂界噪声	AWA5688 型多功能声级计	E141	
	AWA6221B 型声校准器	E147	

### 5.3 人员资质

监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

### 5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测点位布设、监测因子与频次确定

合理规范地设置监测点位、确定监测因子与频率，以保证监测数据具备科学性和代表性。

(2) 现场监测及分析原始记录、监测报告、验收表均执行三级审核制度。

(3) 采样、测试分析质量保证和质量控制。

废气样品的采集符合《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJT373-2007)的相关要求。

废气的保存满足相关标准要求；样品的实验室分析通过实验室空白、平行样、加标回收、质控等方式来保证监测结果符合要求。

### **5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测；测量仪器和校准仪器均检定合格，并在有效期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准，其前后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

表六

**验收监测内容：**

根据环评报告表、环评批复及相关验收监测技术规范，确定项目验收监测点位、监测因子及频次见表 6.1-1。

**表 6.1-1 项目验收监测内容一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	◎G <sub>1</sub> (熔炼系统废气排口)	烟气参数、颗粒物、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二噁英*	监测两天，每天采样三次
	◎G <sub>2</sub> (前处理系统废气排口)	烟气参数、颗粒物	监测两天，每天采样三次
无组织废气	○J <sub>1</sub> (项目东北侧) ○J <sub>2</sub> (项目南侧)	总悬浮颗粒物、氟化物、氯化氢、氨	监测两天，每天采样三次
噪声	▲N <sub>1</sub> (厂界东北侧外 1m) ▲N <sub>2</sub> (厂界南侧外 1m)	厂界噪声	监测两天，昼夜各监测一次
备注	分包说明：(1) 分包项目：二噁英；(2) 分包单位：山东高研检测技术服务有限公司；(3) 资质证书编号：191512340216		

验收监测布点详见图6.1-1。



**图 6.1-1 验收监测布点示意图**

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

## 7.1 生产工况

2019年8月20日至21日和2019年8月31日至9月1日年处理20万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）生产负荷为100%，满足验收技术规范要求的75%。

表 9.1-1 生产工况一览表

监测日期	产品名称	设计产量		实际日产量 (t)	生产负荷 (%)	年生产天数 (d)	日生产小时数 (h)
		年产量 (万 t)	日产量 (t)				
2019年8月20日	再生铝锭	3	90.91	90.91	100	330	24
2019年8月21日	再生铝锭	3	90.91	90.91	100		
2019年8月31日	再生铝锭	3	90.91	90.91	100		
2019年9月1日	再生铝锭	3	90.91	90.91	100		
备注	1、监测期间（2019年8月20日至21日、8月31日至9月1日）生产负荷由企业 提供 2、8月31日至9月1日进行熔炼系统废气二噁英监测						

## 验收监测结果:

## 7.2 验收监测结果

## (1) 废气验收监测结果

有组织废气验收监测结果详见表7.2-1~7.2-4，无组织废气验收监测结果详见表7.2-5。

表 7.2-1 项目一期工程熔炼系统有组织废气监测结果一览表（颗粒物、氮氧化物、氯化氢）

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2019.8.20	◎G <sub>1</sub> （熔炼系统废气排口）	烟气流速	m/s	9.7	9.5	9.8	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	4.16×10 <sup>4</sup>	4.04×10 <sup>4</sup>	4.19×10 <sup>4</sup>	/
			含氧量	%	21.0	21.0	21.0	/
			颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.8	17.2	15.0	/
			颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.8	17.2	15.0	30
			颗粒物排放速率	kg/h	0.657	0.695	0.629	/
			氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	40	42	38	/
			氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	40	42	38	700

			排放浓度							
			氮氧化物 排放速率	kg/h	1.66	1.70	1.59	/		
			氯化氢实 测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.6	3.0	/		
			氯化氢排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.6	3.0	100		
			氯化氢排 放速率	kg/h	0.112	0.145	0.126	0.92		
	2019. 8.21	◎G <sub>1</sub> (熔 炼系统废 气排口)	烟气流速	m/s	9.4	9.7	9.5	/		
			烟气流量 标干	m <sup>3</sup> /h	3.98×10 <sup>4</sup>	4.10×10 <sup>4</sup>	4.02×10 <sup>4</sup>	/		
			含氧量	%	20.9	21.0	21.0	/		
			颗粒物实 测浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.4	16.4	18.0	/		
			颗粒物排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.4	16.4	18.0	30		
			颗粒物排 放速率	kg/h	0.693	0.672	0.724	/		
			氮氧化物 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	39	41	37	/		
			氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	39	41	37	700		
			氮氧化物 排放速率	kg/h	1.55	1.68	1.49	/		
			氯化氢实 测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	4.6	3.4	/		
			氯化氢排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	4.6	3.4	100		
			氯化氢排 放速率	kg/h	0.143	0.189	0.137	0.92		
结论			达标							
评价 依据			氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中其他区域标准限值；氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)表1中标准限值；颗粒物执行《再生铜、铝、铅工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表3中标准限值。							
备注	排气筒高度：25 m				截面积：1.5394m <sup>2</sup>					

表 7.2-2 项目一期工程熔炼系统有组织废气监测结果一览表（氟化物）

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2019.8.20	◎G <sub>1</sub> （熔炼系统废气排口）	烟气流速	m/s	9.7	9.6	9.7	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	4.12×10 <sup>4</sup>	4.09×10 <sup>4</sup>	4.13×10 <sup>4</sup>	/
			氟化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.83	1.66	1.74	/
			氟化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.83	1.66	1.74	6
			氟化物排放速率	kg/h	7.54×10 <sup>-2</sup>	6.79×10 <sup>-2</sup>	7.19×10 <sup>-2</sup>	/
	2019.8.21		烟气流速	m/s	9.3	9.6	9.8	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	3.93×10 <sup>4</sup>	4.07×10 <sup>4</sup>	4.13×10 <sup>4</sup>	/
			氟化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.94	1.76	1.84	/
			氟化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.94	1.76	1.84	6
			氟化物排放速率	kg/h	7.62×10 <sup>-2</sup>	7.16×10 <sup>-2</sup>	7.60×10 <sup>-2</sup>	/
结论	达标							
评价依据	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表 1 中标准限值。							
备注	排气筒高度：25 m			截面积：1.5394m <sup>2</sup>				

表 7.2-3 项目一期工程熔炼系统有组织废气监测结果一览表（二噁英）

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2019.8.31	◎G <sub>1</sub> （熔炼系统废气排口）	烟气流速	m/s	6.40	6.61	6.53	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /min	459.95	477.63	474.73	/
			二噁英*实测浓度	ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.0082	0.0082	0.0081	/
			二噁英*排放浓度	ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.0082	0.0082	0.0081	0.5
	2019.9.1		烟气流速	m/s	6.97	7.04	7.11	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /min	482.18	486.33	488.76	/
			二噁英*实测浓度	ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.0077	0.0094	0.0078	/
			二噁英*排放浓度	ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.0077	0.0094	0.0078	0.5
结论	达标							
评价依据	《再生铜、铝、铅工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 3 中标准限值。							
备注	排气筒高度：25 m			截面积：1.5394m <sup>2</sup>				

表 7.2-4 项目一期工程铝灰渣前处理系统有组织废气监测结果一览表（颗粒物）

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2019.8.20	◎G <sub>2</sub> （前处理系统废气排口）	烟气流速	m/s	20.6	21.0	21.2	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	4.72×10 <sup>4</sup>	4.81×10 <sup>4</sup>	4.84×10 <sup>4</sup>	/
			颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.3	13.0	12.0	/
			颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.3	13.0	12.0	120
			颗粒物排放速率	kg/h	0.533	0.625	0.581	14.4
	2019.8.21		烟气流速	m/s	20.8	21.1	20.9	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	4.77×10 <sup>4</sup>	4.85×10 <sup>4</sup>	4.79×10 <sup>4</sup>	/
			颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.6	10.8	11.5	/
			颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.6	10.8	11.5	120
			颗粒物排放速率	kg/h	0.506	0.524	0.551	14.4
结论	达标							
评价依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中其他区域标准限值。							
备注	排气筒高度：25 m 截面积：0.7854m <sup>2</sup>							

表 7.2-5 项目一期工程无组织废气监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	样品编号	监测项目及结果			
				总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	2019.8.20	○J <sub>1</sub> （项目东北侧）	20191715J-0111	197	2.4	0.094	0.64
			20191715J-0112	204	3.1	0.095	0.69
			20191715J-0113	188	3.0	0.093	0.63
		○J <sub>2</sub> （项目南侧）	20191715J-0211	70	2.5	0.084	0.42
			20191715J-0212	74	2.2	0.089	0.45
			20191715J-0213	85	2.8	0.085	0.38
	2019.8.21	○J <sub>1</sub> （项目东北侧）	20191715J-0121	173	2.7	0.096	0.66
			20191715J-0122	182	2.4	0.093	0.63
			20191715J-0123	166	2.6	0.094	0.61
		○J <sub>2</sub> （项目南）	20191715J-0221	68	2.6	0.086	0.41
20191715J-0222	80		2.7	0.086	0.38		

	侧)	20191715J-0223	74	2.3	0.090	0.43
	最大值		204	3.1	0.096	0.69
	标准限值		1000	20	0.2	1.5
结论	达标					
评价依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中标准限值。 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)					
备注	/					

### (3) 厂界噪声验收监测结果

**表 7.2-9 工业企业厂界噪声检测结果**

监测点位	监测时间	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$				标准限值	主要声源
		实测值	背景值	修正值	报出结果		
▲N <sub>1</sub> (厂界东北侧外 1m)	2019.8.20 昼间	61.4	/	/	61	≤65	风机、生产噪声
	2019.8.20 夜间	54.6	/	/	55	≤55	风机、生产噪声
	2019.8.21 昼间	60.7	/	/	61	≤65	风机、生产噪声
	2019.8.21 夜间	54.4	/	/	54	≤55	风机、生产噪声
▲N <sub>2</sub> (厂界南侧外 1m)	2019.8.20 昼间	56.1	/	/	56	≤65	风机、生产噪声
	2019.8.20 夜间	50.3	/	/	50	≤55	风机、生产噪声
	2019.8.21 昼间	55.7	/	/	56	≤65	风机、生产噪声
	2019.8.21 夜间	49.7	/	/	50	≤55	风机、生产噪声
结论	达标						
评价依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。						
备注	/						

### (4) 废水监测结果

项目一期工程外排生活污水依托重庆新格有色金属有限公司生活污水处理设施。根据重庆新格有色金属有限公司再生铝改扩建项目竣工环境保验收监测报告(天航(监)字【2019】第 QTWT1078 号), 验收监测期间, 生活污水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量和悬浮物监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)标准限值要求。

### (5) 验收监测结论

验收监测期间, 重庆新格海光金属材料有限公司年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目

(一期工程)熔炼系统排放的有组织废气氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中其他区域标准限值要求;氮氧化物、氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)表1中标准限值要求;颗粒物、二噁英满足参照执行的《再生铜、铝、铅工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表3中标准限值要求;铝灰渣前处理系统排放的有组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中其他区域标准限值要求;无组织废气总悬浮颗粒物、氯化氢、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中无组织排放限值要求;无组织废气氨排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值要求。厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中的3类标准限值要求。

### 7.3 污染物排放总量核算

#### (1) 大气污染物排放总量核算

根据监测结果,核算出项目主要大气污染物排放总量,详见表 7.3-2。

**表 9.3.1-1 废气污染物排放总量核算表**

项目		污染因子	一期工程实际 排放总量(t/a)	一期工程对应环 评核算总量(t/a)	全厂总量控制 指标(t/a)	是否满足 环评总量
有组织 废气	铝灰渣前 处理系统 排气筒	颗粒物	4.95	14.7	30.8	满足
	熔炼系统 废气排气 筒	颗粒物	5.734	21.9	43.8	满足
		氮氧化物	13.464	54.75	109.5	满足
		氟化物	0.603	1.1	2.2	满足
		氯化氢	1.497	3.28	6.56	满足
		二噁英	0.0022 g/a	0.055g/a	0.11g/a	满足
结果分析:根据监测结果核算出颗粒物、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二噁英的实际排放总量满足该项目环评文件批准书的总量控制指标。						

由上表可知,重庆新格海光金属材料有限公司年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目(一期工程)排放颗粒物、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二噁英均满足环评确定的大气污染物总量控制要求。

#### (2) 水污染物排放总量核算

项目一期工程外排生活污水依托重庆新格有色金属有限公司生活污水处理设施。根据重庆新格有色金属有限公司再生铝改扩建项目竣工环境验收监测报告(天航(监)字【2019】第 QTWT1078 号),全厂生活污水总排口污染物排放总量为:化学需氧量 0.75t/a,五日生化需氧量 0.15t/a,氨氮 0.07t/a,悬浮物 0.15 t/a,均满足批复总量指标要求。

## 表八

### 验收监测结论:

#### 8.1 验收项目概况

重庆新格海光金属材料有限公司年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）位于重庆市永川工业园区港桥工业园，项目占地面积 10206m<sup>2</sup>，建筑面积 10206m<sup>2</sup>。建设铝灰渣资源再利用处理线 1 条及配套设施，年处理铝灰渣 10 万吨，年产再生铝锭 3 万吨。

#### 8.2 环保措施落实情况

##### （1）废气排放及治理措施

一期工程铝灰渣前处理废气（1-1#排气筒）主要污染物为颗粒物，通过集气罩和设备管道收集，经布袋除尘器处理达重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准后通过 25m 高排气筒排放。

一期工程回转炉处理废气（1-2#排气筒）主要包括回转炉废气和冷却机废气，主要污染物为颗粒物、氮氧化物、HCl、氟化物和二噁英，通过集气罩和设备管道收集，经布袋除尘器处理达标后通过 25m 高排气筒排放。

验收监测期间，各废气均通过有效收集和处理后达标排放。

##### （2）厂界噪声

项目噪声源主要为筛选机、球磨机、回转炉、螺杆空压机和风机等，通过对设备进行合理布局，采取基础减震及墙体隔声等综合治理措施。验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

##### （3）固体废物治理措施

固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。生活垃圾袋装收集，环卫部门收集统一处置；一般工业固体废物厂区直接回用或外售物资回收单位利用；危险废物交重庆瀚渝再生资源有限公司进行收运处置。

#### 8.3 验收监测结果

重庆新格海光金属材料有限公司年处理 20 万吨铝灰渣资源再利用项目（一期工程）熔炼系统排放的有组织废气氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中其他区域标准限值要求；氮氧化物、氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表 1 中标准限值要求；颗粒物、二噁英满足参照执行的《再生铜、铝、铅工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 3 中标准

限值要求；铝灰渣前处理系统排放的有组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中其他区域标准限值要求；无组织废气总悬浮颗粒物、氯化氢、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中无组织排放限值要求；无组织废气氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值要求。厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值要求。

#### **8.4 综合结论**

通过调查和现场监测，项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施均未发生重大变动，建设内容总体与环评一致，变动内容不属于重大变动，环评及批复所提环保措施基本得到了落实，有关环保设施已建成并投入正常使用，工程本身符合设计、施工和使用要求，因此，在有效地保护项目区环境的前提下，项目建设对环境影响是可以接受的，达到验收条件。

因此，从环境保护的角度分析，采取以上环境治理措施后，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过项目竣工环境保护验收。

#### **8.5 验收监测建议**

（1）企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，保证环保设施的正常运行，并完善环保设施运行、维护记录，确保各项污染物长期稳定达标排放；

（2）环保治理设施的日常运行管理人员应严格遵守有关设施运行操作规程，保证环保设施的正常运行。

## 附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目总平面布置图
- 附图3 项目管网总平面布置图
- 附图4 项目敏感点调查图
- 附图5 项目验收监测布点图

## 附件：

- 附件1 项目投资备案证
- 附件2 企业营业执照
- 附件3 项目环评批复文件
- 附件4 验收监测报告
- 附件5 项目一般工业固体废物购销合同
- 附件6 项目危险废物处置协议

## 附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表