

铝型材生产线扩建项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川云达铝业有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2019年1月

建设单位：四川云达铝业有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位

电话：18228559888

地址：眉山市东坡区修文镇铝硅产业园区

编制单位

电话：0838-8225258

地址：德阳市岷江西路一段 256 号

前 言

鉴于铝型材行业良好的发展前景，四川云达铝业有限公司依据国家产业政策导向、抓住市场机遇，在原有年产 4 万吨铝棒项目基础上进行扩建。四川云达铝业有限公司位于眉山市东坡区修文镇铝硅产业园区，占地面积约 35.5 亩，现四川云达铝业有限公司进行扩建，本次建设内容为在原有项目内容的基础上新增 4 台熔铸炉，并新增布袋除尘器、炒灰设备、冷却水池等。产能由原有年产 4 万吨铝棒扩建到年产 10 万吨铝棒。

项目经眉山铝硅产业园区管理委员会以眉铝硅备[2017]5 号文立项，项目于 2017 年 1 月由吉林灵隆环境科技有限公司编制完成了《铝型材生产线扩建项目》环境影响报告表，2017 年 8 月 1 日眉山市环境保护局以眉市环建函[2017]140 号文对该环评报告表予以审查批复。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定以及环保主管部门要求，四川云达铝业有限公司现委托吉林灵隆环境科技有限公司针对工程变更内容进行补充论证，编制环境影响补充论证报告。评价单位在现场踏勘、资料调研的基础上，编写完成了项目环境影响补充论证报告，2018 年 7 月由吉林灵隆环境科技有限公司编制完成了《铝型材生产线扩建项目》环境影响评价补充报告。

扩建项目在实际建设过程中，企业按照实际情况，对建设内容进行了部分调整：减少铝锭铸造铸锭机 1 台、锯棒机 1 台、均质炉 1 台；增加生产铸造井 3 口、炒灰设备 2 套、冷却水池 2 个；未上实验楼炉；将扩建项目熔铸炉烟气由环评批复的集气罩+布袋除尘器+弱碱液喷淋吸收装置处理后经 15 米排气筒排放处理改为 3 号和 4 号熔铸炉、两套炒灰设备烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+20m 排气筒处理，5 号和 6 号熔铸炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+15m 排气筒处理；对粗铝熔炼盐渣通过炒灰设备进行处理，回收了铝，降低了固废排放量；眉山市环境保护局于 2015 年 5 月对年产 5 万吨铝型材项目进行了验收，验收文号（眉环验[2015]12 号），对已验收的年产 5 万吨铝型材项目的熔铸炉（1 号和 2 号熔铸炉）废气处理进行了优化，由“集气罩+弱碱液喷淋喷淋+旋风+25 米排气筒”处理变更为“集气罩+旋风+布袋除尘器+25 米排气筒”，取消其喷淋系统。

项目已建成并运营。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受四川云达铝业有限公司委托，我公司根据国家环保总局相关的规定和要求，对四川云达铝业有限公司“铝型材生产线扩建项目”进行竣工验收。我公司于2018年10月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2018年10月19日-20日对该项目进行了验收监测。2019年1月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：铸造车间及配套设备等。

公辅工程：循环水系统、冷却水池、气泵站供排水系统、供气系统等。

办公生活设施：综合办公楼、门卫室。

仓储或其他：原料仓库、成品仓库。

环保工程：布袋除尘器、炒灰设备、危废暂存间等。

本次验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 厂界噪声监测；
- (4) 固体废弃物处置检查；
- (5) 环境管理检查。

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	铝型材生产线扩建项目				
建设单位名称	四川云达铝业有限公司				
法人代表	朱光华	联系人	郭定善		
联系电话	18228559888	邮政编码	620041		
建设地点	眉山市东坡区修文镇铝硅产业园区				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建 (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
主要建设内容	在原有项目拟建内容的基础上新增 4 台熔铸炉，产能由现有年产 4 万吨铝棒扩建到年产 10 万吨铝棒，并新增布袋除尘器、炒灰设备、冷却水池等。				
设计能力	由原有年产 4 万吨铝棒扩建到年产 10 万吨铝棒				
实际建成	由原有年产 4 万吨铝棒扩建到年产 10 万吨铝棒				
环评时间	2017 年 1 月	开工日期	2017 年 3 月		
投入试生产时间	2017 年 9 月	现场监测时间	2018 年 10 月 19-20 日		
环评报告表 审批部门	眉山市环境保护 局	环评报告表 编制单位	吉林灵隆环境科技有限公司		
环保设施 设计单位	浙江蓝威环保科 技设备有限公司	环保设施 施工单位	浙江蓝威环保科技设备有限公司		
投资总概算	568.95 万元	环保投资总概算	99 万元	比例	17.4%
实际总概算	930 万元	环保投资	369 万元	比例	39.7%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》; 2、国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》; 3、国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》; 4、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》; 5、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》; 6、四川省环境保护局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》; 7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）; 8、2017 年 8 月 1 日眉山市环境保护局关于《关于铝型材生产线扩建项目环境影响报告表的批复》，眉市环建函[2017]140 号; 9、2017 年 5 月 4 日眉山铝硅产业园区管理委员会企业投资项目备案通知书，备案号：眉铝硅备[2017]5 号; 10、2017年4月24日眉山市环境保护局《关于铝型材生产线扩建项目环境影响评价执行标准的通知》，眉市环建函[2017]49号; 11、2017 年 1 月由吉林灵隆环境科技有限公司编制《铝型材生产线扩建项目环境影响报告表》; 12、2018 年 7 月由吉林灵隆环境科技有限公司编制完成了《铝型材生产线扩建项目环境影响评价补充报告》。 13、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。
--------	---

验收监测标准 标号、级别	<p>1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p> <p>2、废气：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>3、废水：执行《污水综合排放标准》三级标准。</p> <p>4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。</p>
-----------------	---

项目概况

1、公司概况

四川云达铝业有限公司位于眉山市东坡区修文镇铝硅产业园区，现四川云达铝业有限公司进行扩建，在原有项目原有厂址新增四台熔铸炉。本次建设内容为在原有项目拟建内容的基础上新增 4 台熔铸炉，产能由现有年产 4 万吨铝棒扩建到年产 10 万吨铝棒，并新增布袋除尘器、炒灰设备、冷却水池等。

2、项目产业政策符合性及选址合理性分析

①项目产业政策符合性

项目为铝棒生产线建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）（国家发改委 2013 年第 21 号令）：本项目不在“鼓励类、限制类、淘汰类”之列。此外，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）（国家发改委 2013 年第 21 号令），项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。另外，本项目生产的产品均不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）淘汰品之列。

国家工信部于 2013 年 7 月 23 日发布了《铝行业规范条件》（2013 年第 36 号公告），替代了《铝行业准入条件》（2007 年第 64 号公告）。《铝行业规范条件》中仅提出了对铝土矿、氧化铝、电解铝及再生铝企业的相关限制性要求，对“铝加工项目”未提出限制性要求。

同时，眉山铝硅产业园区管理委员会出具了《企业投资项目备案通知书》（备案号：眉铝硅备 [2017]5 号），项目符合《四川省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。

因此，本项目符合国家有关产业政策。

②选址的合理性分析

项目位于眉山甘眉（铝硅）工业园区内，周边均为工业企业。项目北面紧邻眉山华腾工艺品公司，东北面相距约 38m 为智鑫铸钢，东面距厂界约 72m 为一个 220V 变电站，南面隔园区道路相距约 20m 华臣铝业有限公司，西面紧邻工业供水厂（仅供工业用水，不涉及饮用水）。项目周边无食品、医药等对环境条件需求较高的企业，因此项目选址与周围形成的工业格局较为相容。

经调查，本项目不属于基本农田保护区，所在地周围 1km 范围内无风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂以及水源保护区等，外环境无重大环境制约因素。

因此，本项目选址从环保角度看合理。

3、项目建设概况

项目名称：铝型材生产线扩建项目；

建设地点：眉山市东坡区修文镇铝硅产业园区；

建设性质：改扩建；

项目投资：930 万元。

(1) 项目建设内容及组成

本次建设内容为在原有项目内容的基础上新增 4 台熔铸炉，并新增布袋除尘器、炒灰设备、冷却水池等。产能由原有年产 4 万吨铝棒扩建到年产 10 万吨铝棒。

表 1 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计建设内容和规模	环评补充报告建设内容和规模	实际建设内容	主要环境问题	备注
主体工程	在现有铸造车间新增 4 台熔炼炉，不新增构筑物	铸造车间新增 4 台熔铸炉、铸造井 3 口、炒灰设备 2 套、实验炉 2 台	在现有铸造车间新增 4 台熔铸炉、铸造井 3 口、炒灰设备 2 套	熔铸烟气、天然气燃烧烟气、炒灰设备灰渣、边角余料、噪声等	
公用工程	供排水系统：来自园区供排水管网	不变，与环评一致	与环评一致	噪声	
	供电系统：来自园区供电管网	不变，与环评一致	与环评一致	噪声	
	供气系统：来自园区天然气管网	不变，与环评一致	与环评一致	/	
辅助工程	循环水系统 1 套	循环水系统 1 套（新增冷却水池 2 个）	循环水系统 1 套，冷却水池 2 个	净下水	
	气泵站，1 座，建筑面积 80 m ²	不变，与环评一致	1 个配气柜	噪声	
办公生活设施	综合办公楼，1 栋，2F，砖混结构，建筑面积 1800 m ²	不变，与环评一致	综合办公楼，1 栋，2F，砖混结构，建筑面积 800 m ²	生活废水、生活垃圾	
	门卫室，2 座，1F，砖混结构，建筑面积 80 m ²	不变，与环评一致	与环评一致		
仓储或其他	原料仓库，位于钢结构厂房内，建筑面积 1200 m ²	不变，与环评一致	原料仓库，建筑面积 3500 m ²	危化品泄漏隐患	
	成品仓库，位于钢结构厂房内，建筑面积 1200 m ²	不变，与环评一致	无成品库房，成品堆放区	废弃包装材料	
环保工程	熔铸烟尘处理装置，新增布袋除尘器一套	原已建项目：熔铸炉（1 号和 2 号）废气处理由集气罩+旋风+布袋除	与环评补充报告一致	废气、布袋除尘器收尘	

程		尘器+25米排气筒。			
		扩建项目：3号和4号熔铸炉、两套炒灰设备烟气和两台实验炉烟气通过集气罩+布袋除尘器+20m排气筒处理，5号和6号熔铸炉烟气通过集气罩+布袋除尘器+15m排气筒处理。	扩建项目：3号和4号熔铸炉、两套炒灰设备烟气通过集气罩+布袋除尘器+20m排气筒处理，5号和6号熔铸炉烟气通过集气罩+布袋除尘器+15m排气筒处理	废气、布袋除尘器收尘	

(2) 生产规模及产品方案

表2 扩建项目后全项目的产品方案

序号	产品名称	产量		备注
		环评预计	实际建成	
	铝棒（已验收的年产5万吨铝型材项目）	40000吨/年	40000吨/年	原有产能
	铝棒（铝型材扩建项目）	60000吨/年	60000吨/年	增加的产能
	扩建后项目铝棒产能	100000吨/年	100000吨/年	扩建后项目产能

(3) 原辅材料及能源消耗

表3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	年耗量			备注
	环评预计内容	环评补充报告建设内容	实际建设内容	
原辅材料	铝液	50500t/a	不变，与环评一致	与环评一致
	KCL	300t/a	不变，与环评一致	与环评一致
	MgCl ₂	300t/a	不变，与环评一致	与环评一致
	萤石	150t/a	不变，与环评一致	与环评一致
	精炼剂	150m ³ /a	不变，与环评一致	与环评一致
	氢氧化钠	1415t/a	不变，与环评一致	与环评一致
能源	新鲜水	80.3万m ³ /a	80.59万m ³ /a	与环评补充报告一致
	电	3200万kWh/a	3260万kWh/a	与环评补充报告一致
	气	75.08万m ³ /a	266.67万m ³ /a	与环评补充报告一致

(4) 主要设备

表4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量		
		环评预计	环评补充报告	实际建成

1	熔铸炉	4台	不变，与环评一致	与环评一致
2	铝锭铸造铸锭机	1台	0	0
3	锯棒机	1台	0	0
4	均质炉	1台	0	0
5	叉车	1台	不变，与环评一致	与环评一致
6	布袋除尘器	1套	3套	3套
7	实验炉	0	2	0
8	铸造井	0	3	与环评补充报告一致
9	炒灰设备	0	2	与环评补充报告一致
10	冷却水池	0	2	与环评补充报告一致

(5) 工作制度及劳动定员

工作制度：每年工作300天，每天工作16小时。

表 5 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	本次扩建新增 12 人	4 人

表 2 生产工艺及污染物产出流程

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

项目调整前后铝棒生产工艺中均质炉取消，无均质工序。项目增加铸造井进行铝棒生产；增加炒灰设备进行熔炼盐渣中铝的回收。

熔铸工段主要包括配料、熔铸、铸造三大工序，其中配料、熔铸均在同一熔铸炉中完成。其生产流程图为：

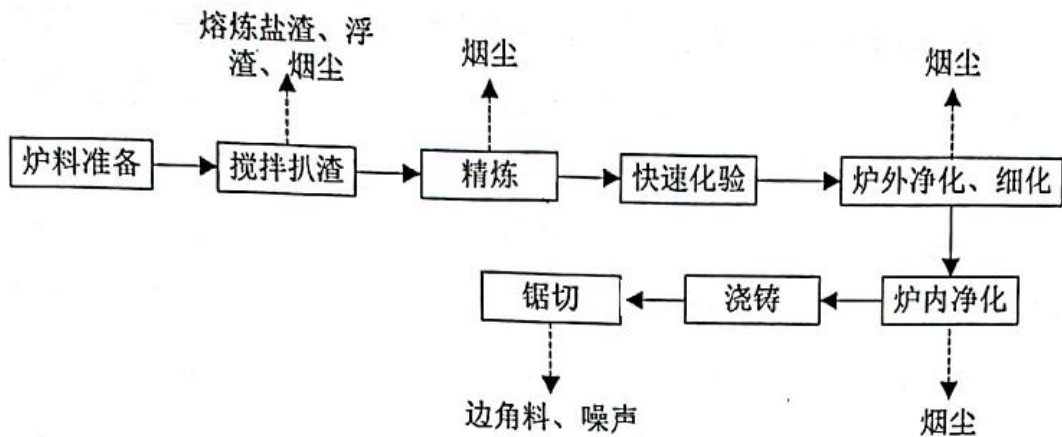


图 1 熔铸工段生产工序及主要产污节点图

在配料工序中，根据需要计算出各种成分的添加量。熔铸工序包括炉料准备、搅拌扒渣、精炼阶段。项目采用电解原铝液直接配料生产铝棒材。在炉料准备阶段，将铝液，生产工序返料（约 25%-28%）按照先小块或薄块废料，铝液，中间合金的顺序装好后，用天然气加热升温将固态物料转化为液态物料。在此阶段中，为了防止溶化后的金属氧化和减少溶体中的氧化膜，需要向金属表面加入覆盖剂，起到阻隔熔融铝液与空气发生氧化铝膜的作用。当炉料在熔池中充分熔化，并且温度达到 720-750℃，搅拌人工扒出熔融金属表面的氧化渣。本项目采取炉内气体精炼和炉外在线净化精炼工艺，以进一步提高熔体的纯度。熔铸好后的铝液在一定的铸造工艺条件下，通过铸造系统，冷却铸造造成各种规格的铸棒，然后再锯切入库。

1、铸造井生产工艺简述

将模盘准备好以后，熔铸好的铝液放入在一定的铸造条件下通过铸造系统，冷却铸造成各种规格的铸棒，锯切入库的过程。

铸造井生产工艺流程及产污位置见图 1-1。

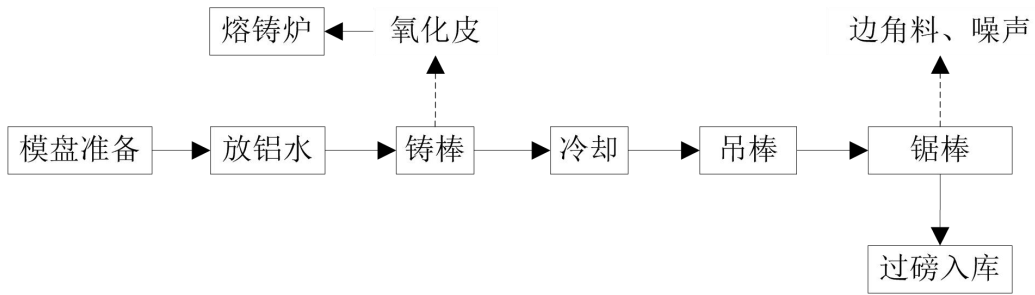


图1-1 铸造井生产工艺流程及产污位置图

3、炒灰设备生产工艺简述

由于熔铸炉精炼过程需要打渣，扒出的熔铸盐渣中含金属铝量 40%~50%，炒灰设备利用熔铸炉余温及液体铝氧化产生热量，融化回炉的铝液，将铝液添加回熔铸炉；剩余少量铝同灰渣一起冷却后，再经球磨筛分，颗粒小的灰分装袋暂存，交有资质单位处理，颗粒大的铝粒回炒灰设备重新熔融，提取金属铝。

炒灰设备生产工艺流程及产污位置见图 1-2。

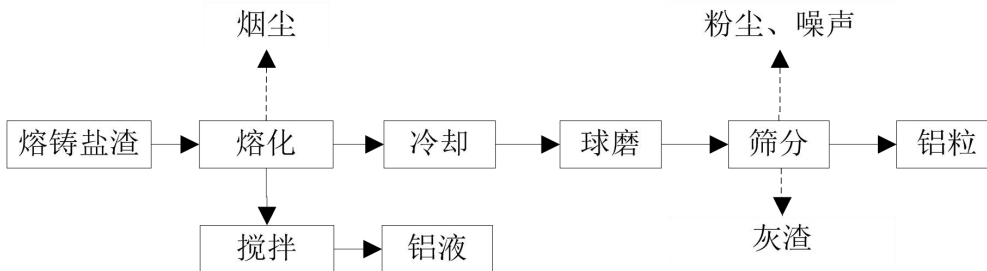


图 1-2 炒灰设备生产工艺流程及产污位置图

表 3 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水排放及治理

(1) 生产废水

项目循环水冷却水在系统内进行循环使用，不外排。

(2) 生活污水

项目办公楼地坪清洗废水、食堂废水汇同办公生活废水经预处理池处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂处理后排入思濛河。

2、废气排放及治理

(1) 熔铸烟气

项目熔铸炉使用清洁能源天然气为燃料，熔炼烟气中的主要污染物为烟尘、氟化物为主的酸性气体。

项目 3 号和 4 号熔铸炉、两套炒灰设备产生的烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+20m 排气筒处理后排放；5 号和 6 号熔铸炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+15m 排气筒处理后排放。

(2) 食堂油烟

项目食堂油烟经通排风排放。

(3) 原已验收的年产 5 万吨铝型材项目的熔铸炉废气

对已验收的年产 5 万吨铝型材项目的熔铸炉(1 号和 2 号熔铸炉)废气处理进行了优化，1 号和 2 号熔铸炉产生的烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+25 米排气筒处理后排放。

3、噪声

主要噪声来源于主体车间熔铸炉、风机等设备运行噪声，项目合理布置噪声源，选用低噪声设备，厂房隔声等。

4、固体废弃物排放及治理

项目生活垃圾由市政环卫部门统一清运。

项目除尘器收尘、炒灰设备剩余灰渣交由四川科龙达能源科技有限公司处置。

5、污染源及处理设施

表 7 本项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强			处理方式		
			环评预测	环评补充报告建设内容	实际产生	环评要求	环评补充报告要求	实际建成
废气	生产车间	烟尘	0.384 t/a	1.567 t/a	3.779t/a	集气罩+布袋除尘器+弱碱液喷淋+15米高排气筒	3号和4号熔铸炉、两套炒灰设备烟气和两台实验炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+20m排气筒处理,5号和6号熔铸炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+15m排气筒处理	项目3号和4号熔铸炉、两套炒灰设备产生的烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+20m排气筒处理后排放;5号和6号熔铸炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+15m排气筒处理后排放。
		SO ₂	0.22 t/a	1.07 t/a	0.91 t/a			
NO _x		1.404 t/a	4.989 t/a	3.556 t/a				
氟化物		0.00115 t/a	0.0633t/a	0.0820 t/a				
	食堂	油烟	0.26kg/a	/	/	经过油烟净化器处理后排放	经过油烟净化器处理后排放	经通排风排放
废水	办公楼	地坪清洗废水	0.96m ³ /d COD _{Cr} :0.0154t/a BOD ₅ :0.00307t/a NH ₃ -N:0.00154t/a SS:0.00307t/a	不变,与环评一致	111.6m ³ /a COD _{Cr} :0.00558t/a NH ₃ -N:0.000558t/a	生活废水经预处理池处理后排入园区污水管网	不变,与环评一致	与环评一致
	办公生活区	生活污水						
固体废物	生产车间	熔炼盐渣	1229.5t/a	0	0	交有资质单位处理	/	未产生熔铸盐渣
		炒灰设备灰渣	0	266.67t/a	266.67t/a	/	危险废物暂存库暂存,定期交有资质单位处理	交由四川科龙达能源科技有限公司处置
		布袋除尘器收尘	37.076t/a	165.159t/a		交有资质单位处理	不变,与环评一致	
		熔铸烟气处理含氟污泥	25.8t/a	0	0	交有资质单位处理	/	喷淋系统取消,无含氟污泥产生。

	办公生活区	生活垃圾	1.6t/a	不变,与环评一致	0.5t/a	市政环卫部门统一清运	不变,与环评一致	与环评一致
噪声	生产车间	设备噪声	声源强度约为75-95dB	声源强度约为75-95dB	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。	合理厂区布局,安装隔声房、安装减振平台、建风机罩、底座加固、加装消声器等。	不变,与环评一致	合理厂区布局、厂房隔声、底座加固等。

7、环保设施(措施)及投资一览表

表 8 环保设施(措施)及投资一览表 单位: 万元

项目	环评预计		环评补充报告		实际建设内容		
	处理措施	处理措施	投资金额	投资金额	处理措施	投资金额	
施工期	废水治理	临时施工废水沉淀池处理设施	不变,与环评一致	2	不变,与环评一致	与环评一致	2
	扬尘治理	洒水抑尘和封闭施工		2			2
	固废治理	建筑垃圾、包装废物、生活垃圾以及沉淀池沉淀物等固体废物回收利用运输和纳入生活垃圾管理		5			5
	噪声治理	规范施工顺序和施工操作时间		/			/
运营期	废水治理	依托现有预处理池及管道	生产清洗废水经预处理池处理后排入园区污水管网	/	/	生活废水经预处理池处理后排入园区污水管网	/
			食堂废水经厂区隔油池+预处理池处理后排入园区污水管网				
			生活废水经预处理池处理后排入园区污水管网				
废气治理	集气罩+布袋除尘+弱碱液喷淋+15m排气筒,新增布袋除尘,其余	原已建项目:熔铸炉(1号和2号熔铸炉)废气处理由集气罩+旋风+布袋	80	280	与环评补充报告一致	280	

	利旧	除尘器+25米排气筒				
		扩建项目: 3号和4号熔铸炉、 两套炒灰设备烟气和 两台实验炉烟气通过 集气罩+布袋除尘器 +20m排气筒处理,5 号和6号熔铸炉烟气 通过集气罩+布袋除 尘器+15m排气筒处 理			扩建项目: 3号和4号熔铸炉、 两套炒灰设备烟气 通过集气罩+布袋 除尘器+20m排气 筒处理,5号和6号 熔铸炉烟气通过集 气罩+布袋除尘器 +15m排气筒处理	
噪声治理	对高噪声设备安装减震垫、添加防护罩,并贴装吸声、隔声材料;对各送排风管包扎隔声或安装消声器;对车间墙面贴装吸声材料,采用隔音门和隔音窗等。	不变,与环评一致	4	不变,与环评一致	合理厂区布局、厂房隔声、底座加固等。	4
	对原材料和产品的撞击噪声,采取规范操作流程和操作时间		/			/
	各设备均布设于结构厂房内		计入主体工程			计入主体工程
固废及危废处置	一般固体废物的分类贮存,地面硬化、防渗防漏措施	不变,与环评一致	/	/	与环评一致	/
	生活垃圾处理纳入生活垃圾处理系统		/	/		/
	危险废物定期交由资质单位处理	/	/	/	炒灰设备灰渣、布袋除尘器收尘交由四川科龙能源科技有限公司处置。	/
	/	增加炒灰设备2套,处理粗铝熔铸盐渣	/	70	与环评补充报告一致	70
地下水防治	对预处理池、危废暂存间等地面进行防渗防腐处理,确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	/	/	/	与环评报告一致	/
环境风险	危废暂存区和化学品区地面硬化,铺设防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,	不变,与环评一致	/	不变,与环评一致	危废暂存区和化学品区地面硬化,铺设防渗层。	/

措施	同时设置收集沟						
	消防设施定期检查, 维护, 电器线路定期检查、维修、保养		2		与环评报告一致		2
	设置消防栓、灭火器		4		与环评报告一致		4
合计			99	360	/	369	

表 4 环评主要结论建议及环评批复

环评主要结论建议及环评批复

一、结论

四川云达铝业有限公司位于眉山市铝硅产业园，占地面积 35.5095 亩。项目周边均为工业企业。项目北面紧邻鑫佳盛铝型材厂，东北面相距约 38m 为智鑫铸钢，东面距厂界约 72m 为一个 220V 变电站，南面隔园区道路相距约 20m 华臣铝业有限公司，西面紧邻工业供水厂（仅供工业用水，不涉及饮用水）。项目周边无食品、医药等对环境条件需求较高的企业。四川云达铝业选址位于眉山硅铝产业园，。原有项目于 2012 年 5 月 4 日取得眉山市发展和改革委员会下发的《企业投资项目备案通知书》（备案号：川投资备【51140012050401】0009 号），审查意见为：符合《四川省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，准予备案。本企业于 2012 年 8 月 16 日取得了《建设项目选址意见书》（选字第眉市铝硅建选 201205 号）。企业于 2012 年 8 月 17 日，取得了《建设工程规划许可性》（建字第眉市铝硅建 201209 号）。现有企业原环评批复拟建设熔铸、挤压、氧化、电泳和粉末喷涂五条生产线，现建设有熔铸生产线，其余生产线在筹建之中。

为了抓住行业的快速发展的机遇，四川云达有限公司对现有项目进行扩建。本次建设为新增 4 台熔铸炉，将铝棒产能由现在的年产 4 万吨提升至年产 10 万吨。

1、产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本、2015 年修订）》（国家发展和改革委员会 2015 年第 36 号），本项目的建设内容和规模不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类。项目生产过程主要使用流水作业的生产方式，项目使用的设备、工艺、生产产品均不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》中的淘汰类项目。

因此，项目的建设与国家及当地的产业政策相符合。

2、选址合理性结论

本项目位于眉山市铝硅产业园园区，项目周边市政基础设施较为完善，交通便利。项目所在地电力能源供应可靠，能充分保证生产所需的能源。场地内基本无地势高差，为典型的平原地形，场地无重大地质灾害，无不良地质现象。

本项目周边主要以铝型材生产企业为主，与本项目性质相同，对环境无特殊要求限制，不会制约项目建设，同时本项目建成后产生的污染物主要为熔铸、生活废水、生产噪声以及固废。熔铸废气经过集气罩收集后，经由布袋除尘+弱碱液喷淋+15m 排气筒达标排放；

食堂油烟通过等离子油烟净化器净化食堂油烟，生产噪声通过采取隔声、减震等措施也可以实现达标；地面清洗废水和生活废水进入预处理池预处理达标后排入园区污水处理厂达到一级A标排入思濛河。一般固废进行回收利用或者外售，生活垃圾交由环卫部门处理，危险废物按照要求交由有资质的单位进行处理与处置。

另外，本项目所在地不属于基本农田保护区，无风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施以及水源保护区等重大环境制约因素。因此，项目与外环境相容。因此，评价认为项目选址较为合理。

项目建设无重大环境制约因素，项目周边皆为规划的工业用地，与周边环境相容。因此本项目规划、选址合理。

因此项目选址从环保角度上可行。

3、平面布置合理性结论

(1) 厂内设备布设位置与相隔距离符合国家现行防火、防噪声、防震、安全、卫生等规范要求，且操作方便；

(2) 设备排列顺序符合工艺流程，方便运输，避免了工艺流向迂回，节省了人力。

(3) 将高噪声设备位置相对集中，减少生产噪声对环境的影响。

(4) 生产区域和办公生活区域独立分开设置，布局合理。

综上所述，本项目的平面布置合理。

4、项目“三废”及噪声达标排放结论

①废气

本项目在施工过程中产生的废气主要来自于施工扬尘、施工机械废气。通过采用防尘抑尘措施可以减少施工期间废气的环境污染。

本项目运营过程中产生的大气污染源主要来自于生产工序中的熔铸废气和食堂产生的食堂油烟。熔铸废气：集气罩+袋式除尘器+弱碱液喷淋+15m 排气筒达标后排放；食堂油烟：采用等离子油烟净化器净化食堂油烟。

由以上分析可知，项目采取以上措施后，项目所产生的废气对环境的影响很小，可以达到相关规定要求。

②废水

本项目施工过程中的废水主要来自于施工废水以及施工人员生活污水。通过采取预沉淀池对施工生产废水进行预处理后循环使用，做到不外排；生活污水通过原有废水预处理

池预处理后排入园区市政管网到园区污水处理厂进行达标处理外排。

本项目运营过程中的废水主要来自于拖地清洗废水和生活污水。水质污染物种类较为简单，可生化性较好，企业原有预处理池一座，铝硅产业园建有污水二级处理系统。建议企业建立废水收集管道设施，连接产业园预处理池，达标后排入铝硅产业园二级处理设施，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入思濛河，对思濛河水环境影响较小。

由以上分析可知，项目采取以上措施后，项目所产生的废水对环境影响很小，可以达到相关规定要求。

③噪声

项目施工过程中的噪声主要是施工机械设备的噪声。通过施工平面布局合理布设、合理安排施工时间以及规范文明施工操作等措施，可以减少施工过程噪声对环境的影响。

项目运营过程中产噪设备少，所有车间门采用隔声门，通过厂房隔声、减震、消声以及合理布局对设备噪声进行治理后，可确保噪声实现达标排放，不会对周边声环境造成明显影响。对撞击噪声，采取规范操作流程和操作时间，尽量降低噪声对环境的影响。

由以上分析可知，项目采取以上措施后，项目所产生的噪声对环境影响很小，可以达到相关规定要求。

④固体废物

本项目施工过程中的固体废物主要是建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。通过与相应的建筑垃圾处理单位签订处理协议以及将生活垃圾收集后交由市政环卫部门统一处理，可以实现固体废弃物的无害化处理。

本项目运营过程中的固体废物主要为生活垃圾和部分生产固体废物以及危险废物。生活垃圾可以通过环卫部门统一收集处理。生产过程中产生的废弃的固体废物属于一般固体废物，不属于危险废物，一般进行回收利用或者外售。污水预处理池污泥以及粗铝熔炼盐渣、浮渣纳入危险废物，交由有资质的单位处理。

综上所述，项目在采取环评提出的污染防治措施后，能实现达标排放。

5、环境影响分析结论

项目在采取有效防治措施后本工程产生的废气对空气环境影响较小。

本项目生产运营产生的废水主要是设备清洗水、场地清洗废水和生活污水。其中设备清洗水与其余生活污水一起进入预处理池处理后，排入铝硅产业园污水管网。项目采取废

水处理措施后可确保废水对环境的影响很小。

企业在采取有效治理噪声源及采取污染防治措施后，对周围声环境的不利影响较小。本项目固体废物全部得到妥善处置，对周围环境的不利影响较小，不会造成二次污染。

6、污染治理措施可行性结论

本项目产生的废气污染较小，熔铸废气：车间生产集气罩系统+布袋除尘器+弱碱液喷淋+15m 排气筒达标排放；食堂油烟：通过等离子油烟净化器净化食堂油烟进行油烟净化处理。生活污水和拖地清洗废水一起进入预处理池处理后排入铝硅产业园市政污水管网，可以实现废水达标排放。对产噪设备采用厂房隔声等降噪措施后，可以实现厂界噪声达标。生活垃圾由环卫部门定期处理；废包装袋收集后外卖；原料废弃物可以回收利用或者统一收集处理。污水预处理池污泥以及粗铝熔炼盐渣、浮渣纳入危险废物，交由有资质的单位处理。

因此，项目废气、废水、噪声、固废的环保措施可行。

7、清洁生产结论

本项目将对废气，废水，噪声等污染源进行有效治理，实现污染物全面达标排放。综合以上分析，项目采用的设备在降低能耗，提高水资源利用率等方面符合清洁生产的要求。

因此，本项目符合清洁生产的相关规定。

8、风险分析结论

项目运行过程中无危险物品的贮存和使用量，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，风险事故隐患在可接受范围。

因此，本项目采取相应的风险防范措施后，环境风险是可控的。

9、总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制建议指标见下表。

表 9-1 扩建后全项目的总量控制建议指标

类别	污染物	本项目厂区排口	污水处理厂排放口
水污染物	CODcr	0.0922 t/a	0.0154 t/a
	NH ₃ -N	0.0092 t/a	0.00154 t/a
大气污染物	SO ₂	0.22t/a	
	NO _x	1.404t/a	

10、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、选址合理，符合规划要求，区域水环境、空气环境以及声环境质量较好，周围无重大的环境制约因素。本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，项目选址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

二、建议

1、生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。严格执行“三同时”制度，环评批复及设计中提出的措施要严格落实到位。

2、建立一套完善环境管理制度，并严格按管理制度执行。项目实施后保证足够的环保资金，确保以废水、废气、噪声、固体废物等为目的的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

3、生活垃圾应及时收集入袋清运，以免气味散发，滋生蚊蝇，污染环境，传播疾病。

4、项目建成后，经过环境保护行政主管部门验收合格后方可投入运行。

5、加强物料运输管理，特别是加强装卸的管理。加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。

6、搞好厂区绿化。

7、加强职工的职业卫生防护。

8、制定并完善项目运营期的应急预案和应急系统组织，按照要求进行环境风险防范。

环评批复

一、项目建设内容和总体要求

项目位于眉山甘眉（铝硅）共引入园区，为扩建项目，拟在企业原厂区内，利用原有的生产车间在原有项目基础上进行产能的提升和扩大，不涉及产品类型的改变以及产品的升级转变。主要建设内容新增 4 台熔铸炉、1 套布袋除尘器等设备设施 9 台（套），总投资 568.95 万元。本次项目扩建后产能由现有年产 4 万吨铝棒增加到年产 10 万吨铝棒。眉山铝硅产业园管理委员会对本项目进行了备案（眉铝硅备[2017]5 号），项目取得眉山铝硅产

业园区规划建设局颁发的建设工程规划许可证（眉市铝硅建工 201209 号）。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设及运营期中应重点做好以下工作

（一）按照报告表要求，落实废水处理措施。食堂含油废水经隔油池收集隔油处理后与生活废水统一并进入预处理设施（化粪池）处理后，再经园区污水处理厂处理后达标排放。

（二）按照报告表要求，落实项目废气治理措施。熔铸炉烟气经集气罩+袋式除尘器+弱碱液喷淋吸收装置处理后经 15 米排气筒排放。

（三）按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。优先选用低噪声设备，对主要产噪设备采取必要的减震、消声、隔声、优化厂区平面布置、绿化等综合降噪措施，确保项目噪声厂界达标排放。

（四）按照报告表要求，落实项目固体废物处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运；对粗铝熔炼盐渣、熔铸炉烟气处理含氟污泥、除尘器收尘等设置专门危险废物暂存间，做到防风、防雨、防渗，并在试生产前与具有资质的处置单位签订处置协议，确保产生的危险废物得到规范处置。

（五）按照报告表的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训，开展环境监测，保障环境安全。

（六）成立专门的环保管理机构，落实专职环保管理人员，做好对废气、废水环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足够环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。

（七）报告表建议项目主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}:0.0154t/a、氨氮 0.00154t/a、SO₂:0.22t/a、NO_x: 1.404t/a，项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。

三、其他有关要求

（一）项目开工建设前，应依法完备行政许可其他相关手续。

（二）项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、请市环境监察执法支队、甘眉（铝硅）产业园区管委会负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常环境保护监督管理工作。

表 5 环评补充报告主要内容

1. 项目环境影响分析

项目施工期已结束，经现场踏勘，项目施工期无环境遗留问题，本次环评只针对运营期污染物进行论述。

1.1 大气环境影响分析

扩建项目位于甘眉工业园区，于 2018 年 3 月建成投产。成都翌达环境保护检测有限公司于 2018 年 4 月 4 日至 4 月 10 日对《四川科龙达能源科技有限公司年处理 40000 吨铝灰（铝渣）生产线节能环保技改项目》进行了环境质量现状监测。该项目位于本项目西北面 200m 处，所作监测可以说明本项目运营对当地环境的影响的程度。监测结果如下：

表 1-1 项目区域环境空气质量监测及评价结果 单位：mg/m³

点位	监测项目	浓度值范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
1# (西侧)	SO ₂	0.001-0.018	0.5	达标
	NO ₂	0.001-0.023	0.2	达标
	PM ₁₀	0.069-0.088	0.15	达标
	氟化物	0.013-0.018	0.02	达标
2# (西北侧)	SO ₂	0.006-0.01	0.5	达标
	NO ₂	0.0016-0.027	0.2	达标
	PM ₁₀	0.063-0.076	0.15	达标
	氟化物	0.013-0.018	0.02	达标

扩建项目环评大气环境质量监测引用攀钢劳动卫生防护研究所于 2015 年 5 月 4 日-5 月 6 日对《四川科龙达能源科技有限公司年处理 40000 吨铝灰（铝渣）建设项目》的现状监测数据（劳环监字（2015）第 ZH-98 号），本项目与四川科龙达能源科技有限公司均位于甘眉工业园区，1#、2#点位分别位于本项目北侧 500m、西侧 50m 处，3#点位位于本项目南侧 1000m 处。扩建项目所在地与引用项目在同一工业园区内（四川眉山铝硅工业园区），引用数据具有代表性。扩建项目所在区域未新增大气污染型企业事业单位，大气污染物主要排放单元未发生重大变化，则本次数据引用有效。大气环境质量监测项目为二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和 PM₁₀、氟化物共 4 项，监测及评价结果见表 5-2。

表 1-2 扩建项目区域环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

点位	监测项目	浓度值范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
1# (北 500m)	SO ₂	0.016-0.025	0.5	达标
	NO ₂	0.013-0.036	0.2	达标
	PM ₁₀	0.107-0.115	0.15	达标
	氟化物	0.00173-0.00259	0.02	达标

2# (西 50m)	SO ₂	0.024-0.048	0.5	达标
	NO ₂	0.012-0.029	0.2	达标
	PM ₁₀	0.115-0.122	0.15	达标
	氟化物	0.00184-0.00305	0.02	达标
3# (南 1000m)	SO ₂	0.019-0.031	0.5	达标
	NO ₂	0.009-0.029	0.2	达标
	PM ₁₀	0.117-0.129	0.15	达标
	氟化物	0.00192-0.00327	0.02	达标

对比项目环评期间、运营后区域大气环境监测数据，SO₂、NO₂等污染物浓度变化不明显，且区域环境空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀三项指标均能满足国家《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准限值，氟化物满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的相应限值。因此，扩建项目运营所排放大气污染物对区域环境空气影响较小。

1.2 水环境影响分析

项目建设内容调整后，淘汰弱碱液喷淋吸收装置，其废水产生量和处理方式与调整前相同，食堂废水经隔油池处理后同生产清洗废水和生活污水进入预处理池，经过预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由市政污水管网进入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后排入思濛河，最终进入岷江。

综上所述，项目外排废水能够实现达标排放，不会对周围水环境造成污染性影响。

1.3 声学环境影响分析

项目建设内容调整后，新增设备布置在主体车间内，有效减轻了噪声对周边环境的影响，调整后的主要噪声来源于主体车间熔铸炉、风机等设备运行噪声，建设内容调整前后主要噪声源未发生变化，各类设备噪声源强在75—95dB(A)之间。通过合理布局，建筑隔音，并对产噪较大设备采取减振、隔声处理后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类标准限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

综上所述，评价认为项目采取的降噪措施、方案有效，营运噪声对区域环境基本无影响。

1.4 固体废弃物的影响分析

项目建设内容调整后，由于取消废气喷淋处理工艺，不再产生熔铸烟气处理含氟污泥；项目增加炒灰设备后，熔铸炉原生产过程的粗铝熔铸盐渣通过炒灰设备处理后变为炒灰设备剩余灰渣且固体废物产生量减少；由于优化了废气处理方式，布袋除尘器收尘较原环评有增加；项目变更前后人员未发生变化，生活垃圾产生量未发生变化。即产生的固体废物主要为炒灰设

备剩余灰渣、除尘器收尘、生活垃圾等，项目根据固废的不同类型进行合理有效的综合利用和处理处置，确保其不直接外排进入环境中。

综上所述，项目建设内容调整后固体废弃物产生量减少且固体废弃物均能得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

1.5 地下水污染防治措施分析

本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：

(1) 项目在生产过程及存储的原辅料随雨水渗入地下水体进而污染地下水体，尤其是危险废物暂存区域等；

(2) 厂区内敷设管线（特别是污水管线）破裂而导致地下水体受到污染；

(3) 污水处理设施防渗层损坏等造成地下水污染。

项目采取的环保措施如下：

(1) 厂区进行地面硬化处理；

(2) 设置专门的原辅料存储间。

本项目地下水防治按照分区防渗进行，分为非防渗区、一般防渗区和重点防渗区。本项目地下水污染防渗区域划分如下：

(1) 非防渗区：非防渗区包括厂区绿化区域、办公楼、食堂等，不采取防渗措施；

(2) 一般污染防渗区：生产车间、办公生活区和一般固废暂存区；

(3) 重点污染防渗区：危废暂存区以及预处理池区域。

根据调查，项目一般防渗区采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约 $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于20cm）硬化地面；对危废暂存区以及预处理池区域进行重点防渗，采用防渗混凝土+HDPE膜（1.5mm厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 的HDPE膜作为防渗层）。

除此之外，项目还采取如下防治措施：

(1) 实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；

(2) 防止污染物的跑冒滴漏，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度；

(3) 对厂内排水系统和污水处理站池体及排放管道均做防渗处理；

(4) 定期进行检漏监测及检修；

(5) 建立地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截留等措施；

(6) 选用有良好的防渗漏性能的排水管道、防止废水渗出或地下水渗入；

(7) 严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

综上所述，采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水，土壤以及地表水，对地下水基本不会造成明显影响。

1.6 环境风险分析

本项目新增的生产设备布置在主体车间内，新增环保设施布置在主题车间周边，建设内容调整后，项目涉及的风险物质的种类和使用量未发生改变，因此，风险范围和类型都没有发生变化，目前采取了以下风险防范措施：

(1) 项目的危险物品均存放于生产车间内的化学品区，存放区按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，地面及四壁均应做重点防渗处理，并在化学品区设置收集沟，防止危险品渗漏对地下水造成污染；

(2) 消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；在危险物品存放区设立警告牌(严禁烟火)；

(3) 按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）之规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现；

(4) 本项目消防由市政给水管网各引入1跟 DN200给水干管，能够满足本厂区室内外消防用水的要求。室外地下式消火栓设于厂区内生产区域环状给水管网上，室外消火栓系统消防用水量15L/s。火灾延续时间按2h计；各车间及办公楼内均设室内消火栓系统，各厂房室内消火栓用水量15 L/s。所有建筑内均设灭火器保护。厂区采用生产、生活和消防各自独立的环状给水管网；

(5) 采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存区；分类存放，并对危险废物暂存区地面作重点防渗处理，在危废暂存区四周设收集沟，以防流失；危险废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置；

(6) 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；

(7) 加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；

(8) 制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

综上所述，项目对于使用危险化学物品，采取一系列技术和管理措施，控制其使用风险，根据《重大危险源辨识》GB18218—2009 及《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2004

的规定，本项目不存在重大危险源。项目发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理、采取有效措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，制定事故应急预案等，可进一步降低风险发生的几率和造成的影响。

综上所述，本评价报告提出的环境风险防范措施有效、可行，其环境风险概率能达到可接受的水平。

2. 总量控制指标

本项目建设内容调整后废气、废水排放情况与原环评报告相比，废气排放量增大，废水排放量未发生变化。根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制建议指标见下表6-1。

表 6-1 总量控制建议指标 单位：t/a

类别	污染物	原项目		扩建项目		备注
		许可排放量	实际排放量	环评批复排放量	调整后建议排放量	
水污染物	CODcr	2.85	0.28	0.0154	0.0154	未超过全厂允许总量
	NH ₃ -N	0.285	0.028	0.00154	0.00154	未超过全厂允许总量
大气污染物	SO ₂	3.23	0.29	0.22	1.07	未超过全厂允许总量
	NO _x	2.3	2.287	1.404	4.989	较全厂允许排放量增加 3.572
	颗粒物	0.548	0.548	0.384	1.567	较全厂允许排放量增加 1.183
	氟化物	0.31	0.31	0.00115	0.0633	较全厂允许排放量增加 0.06215

3. 建设项目环境可行性结论

本次工程对原环评报告建设内容进行了以下调整：减少铝锭铸造铸锭机 1 台、锯棒机 1 台、均质炉 1 台；增加生产铸造井 3 口、炒灰设备 2 套、实验炉 2 台、冷却水池 2 个；将扩建项目熔铸炉烟气由环评批复的集气罩+布袋式除尘器+弱碱液喷淋吸收装置处理后经 15 米排气筒排放处理改为 3 号和 4 号熔铸炉、两套炒灰设备烟气和两台实验炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+20m 排气筒处理，5 号和 6 号熔铸炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+15m 排气筒处理；对粗铝熔炼盐渣通过炒灰设备进行处理，回收了铝，降低了固废排放量；对已验收的年产 5 万吨铝型材项目的熔铸炉（1 号和 2 号熔铸炉）废气处理进行了优化，由“集气罩+弱碱液喷淋喷淋+旋风+25 米排气筒”处理变更为“集气罩+旋风+布袋除尘器+25 米排气筒”，取消其喷淋系统。

本次工程新增内容的性质与原环评一致，项目调整前后，原已建项目和铝型材生产线扩建

项目产品方案及生产规模均不发生变化，项目建设内容调整后项目产生的污染物经治理后均能实现达标排放。因此，项目在原有规模的基础上，新增建设内容后，维持原环评报告结论不变。

表 6 验收监测内容

验收监测内容

一、监测内容

受四川云达铝业有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 10 月 19-20 日对“铝型材生产线扩建项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

1、废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 8 废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	烟（粉）尘、氯化氢、氟化物	监测 2 天，3 次/天
	布袋除尘器+25米高排气筒1#	SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘、氯化氢、氟化物、烟气黑度	
	布袋除尘器+15米高排气筒2#		
	布袋除尘器+20米高排气筒3#		

2、噪声

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

3、废水监测

表9 废水采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
废水总排放口	PH	3 次/天，2 天
	五日生化需氧量	
	化学需氧量	
	悬浮物	
	氨氮	
	动植物油	

二、监测工况及质控情况

(一) 验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

表 10 监测期间生产负荷表 单位：万吨

设计能力	监测日期			
	10.19	生产负荷	10.20	生产负荷
铝型材生产线 0.02	0.02	80.5%	0.02	82%
备注	全年以 300 天计			

各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求的生产负荷，符合验收监测要求的 75%及以上负荷要求。

(二) 质量控制和质量保证

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。

5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》(大气部分)执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

表 11 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准					环评标准				
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准					标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)	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值 (mg/m ³)
								排气筒 (m)	二级	
氮氧	240	15	0.77	0.12	氮氧	240	15	0.77	0.12	

化物		20	1.3		化物		20	1.3	
		25	1.6				25	1.6	
氯化氢	100	15	0.26	0.20	氯化氢	100	15	0.26	0.20
		20	0.43				20	0.43	
		25	0.53				25	0.53	
标准：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准					标准：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准				
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		无组织排放监控浓度值（mg/m ³ ）		污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		无组织排放监控浓度值（mg/m ³ ）	
二氧化硫	850		—		二氧化硫	850		—	
氟化物	6		—		氟化物	6		—	
颗粒物	100		25		颗粒物	100		25	
烟气黑度	—		—		烟气黑度	—		—	
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准				标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准				
	昼间	65 dB(A)		等效声级	昼间	65 dB(A)		等效声级	
	夜间	55 dB(A)		等效声级	夜间	55 dB(A)		等效声级	
废水	污染物	标准限值（mg/m ³ ）			污染物	标准限值（mg/m ³ ）			
	pH	6~9			pH	6~9			
	悬浮物	400			悬浮物	400			
	动植物油	100			动植物油	100			
	五日生化需氧量	300			五日生化需氧量	300			
	化学需氧量	500			化学需氧量	500			
	氨氮	—			氨氮	—			

三、监测结果

1、废气监测

四川同佳检测有限责任公司 2018 年 10 月 19-20 日对项目废气进行了监测，结果见下表。

表 12 有组织废气监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果		
布袋除尘器	10月19日	标况风量	m ³ /h	29819	30135	29988

排气筒 1# (25m)		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	12	15	13
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.358	0.452	0.390
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	106	102	104
		氮氧化物排放速率	kg/h	3.16	3.07	3.12
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	21.8	22.0	21.6
		颗粒物排放速率	kg/h	0.650	0.669	0.648
	10月19日	标况风量	m ³ /h	29638	30023	30103
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出
		氯化氢排放速率	kg/h	—	—	—
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.216	0.241	0.260
		氟化物排放速率	kg/h	6.25×10 ⁻³	7.21×10 ⁻³	7.77×10 ⁻³
		烟气黑度	林格曼级	0.5	0.5	0.5
	10月20日	标况风量	m ³ /h	29973	31015	31842
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	11	14	10
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.330	0.434	0.318
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	100	99	101
		氮氧化物排放速率	kg/h	3.00	3.07	3.22
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	23.7	23.9	23.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.710	0.741	0.745
	10月20日	标况风量	m ³ /h	30126	29863	31153
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出
		氯化氢排放速率	kg/h	—	—	—
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.351	0.322	0.353
		氟化物排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻²	9.50×10 ⁻³	1.07×10 ⁻²
		烟气黑度	林格曼级	0.5	0.5	0.5
	10月19日	标况风量	m ³ /h	29004	28581	28776
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	7	5	6
二氧化硫排放速率		kg/h	0.203	0.143	0.173	
氮氧化物排放浓度		mg/m ³	24	26	23	
氮氧化物排放速率		kg/h	0.696	0.743	0.662	
颗粒物排放浓度		mg/m ³	23.2	23.0	23.3	
颗粒物排放速率		kg/h	0.673	0.657	0.670	
10月19日		标况风量	m ³ /h	58259	59923	58010

布袋除尘器 排气筒 2# (15m)		氯化氢排放浓度	mg/m ³	2.76	2.76	2.76
		氯化氢排放速率	kg/h	0.161	0.165	0.160
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.295	0.312	0.276
		氟化物排放速率	kg/h	1.57×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²
		烟气黑度	林格曼级	0.5	0.5	0.5
	10月20日	标况风量	m ³ /h	29329	29264	29101
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	6	7	7
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.176	0.205	0.204
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	25	27	22
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.733	0.790	0.640
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	25.1	25.5	25.8
		颗粒物排放速率	kg/h	0.736	0.746	0.751
	10月20日	标况风量	m ³ /h	60128	59687	60375
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	2.76	2.77	2.77
氯化氢排放速率		kg/h	0.166	0.165	0.167	
氟化物排放浓度		mg/m ³	0.335	0.277	0.295	
氟化物排放速率		kg/h	1.84×10 ⁻²	1.53×10 ⁻²	1.63×10 ⁻²	
烟气黑度		林格曼级	0.5	0.5	0.5	
布袋除尘器 排气筒 3# (20m)	10月19日	标况风量	m ³ /h	34291	34463	34512
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	6	5	5
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.206	0.172	0.173
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	20	19	24
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.686	0.655	0.828
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	23.8	23.3	23.1
		颗粒物排放速率	kg/h	0.816	0.803	0.797
	10月19日	标况风量	m ³ /h	70159	67998	68010
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.01	1.01	1.01
		氯化氢排放速率	kg/h	0.071	0.069	0.069
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.246	0.234	0.235
		氟化物排放速率	kg/h	1.88×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²
		烟气黑度	林格曼级	0.5	0.5	0.5
	10月20日	标况风量	m ³ /h	34628	34596	34638
二氧化硫排放浓度		mg/m ³	6	7	5	

		二氧化硫排放速率	kg/h	0.208	0.242	0.173
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	21	23	25
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.727	0.796	0.866
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	26.5	26.9	27.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.918	0.931	0.949
	10月20日	标况风量	m ³ /h	69738	68536	69628
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.02	1.02	1.02
		氯化氢排放速率	kg/h	0.071	0.070	0.071
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.253	0.243	0.225
		氟化物排放速率	kg/h	1.90×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²
		烟气黑度	林格曼级	0.5	0.5	0.5

由以上监测数据可知，二氧化硫最大值 15mg/m³、氟化物最大值 0.353mg/m³ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1992)表 4 中排放限值(二氧化硫 850mg/m³、氟化物 6mg/m³)。

颗粒物最大值27.4mg/m³符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1992)表2中排放标准限值(颗粒物100mg/m³)。

氮氧化物最大值 106mg/m³、氯化氢最大值 2.77mg/m³ 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准。(氮氧化物 240mg/m³、氯化氢 100mg/m³)。

表 13 无组织废气监测结果表 单位: mg/m³

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	10月19日	上风 1#西南	0.168	0.150	0.169
		下风 2#东	0.280	0.301	0.282
		下风 3#东北	0.335	0.319	0.338
		下风 4#北	0.298	0.301	0.282
	10月20日	上风 1#东北	0.149	0.150	0.132
		下风 2#西	0.316	0.319	0.301
		下风 3#西南	0.353	0.355	0.338
		下风 4#南	0.297	0.281	0.282
氯化氢	10月19日	上风 1#西南	未检出	未检出	未检出
		下风 2#东	未检出	未检出	未检出
		下风 3#东北	未检出	未检出	未检出

	10月20日	下风4#北	未检出	未检出	未检出
		上风1#东北	未检出	未检出	未检出
		下风2#西	未检出	未检出	未检出
		下风3#西南	未检出	未检出	未检出
		下风4#南	未检出	未检出	未检出
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10月19日	上风1#西南	0.7	0.6	0.7
		下风2#东	2.6	2.6	2.4
		下风3#东北	1.9	1.9	1.8
		下风4#北	7.3	6.6	7.0
	10月20日	上风1#东北	0.6	0.7	0.6
		下风2#西	2.7	2.6	2.4
		下风3#西南	1.7	1.6	1.6
		下风4#南	6.9	6.9	7.3

由以上监测数据可知，颗粒物最大值 $0.355\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表3中无组织排放限值。(颗粒物 $25\text{mg}/\text{m}^3$)

氯化氢未检出符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放限值。(氯化氢 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2018 年 10 月 19-20 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 14 噪声监测结果表 单位: dB(A)

点位	10月19日				10月20日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	56.6	56.1	45.2	46.0	57.2	56.7	45.9	46.6
2#	57.1	55.9	44.5	46.5	56.5	57.3	47.0	47.8
3#	56.2	56.5	45.5	46.6	57.4	57.3	46.1	45.2
4#	56.5	55.1	45.8	46.2	57.3	57.6	47.5	45.3

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。(标准限值昼间 65LeqdB(A) 、夜间 55LeqdB(A))

3、废水监测

四川同佳检测有限责任公司 2018 年 10 月 19-20 日对项目废水进行监测，废水监测结果见下表。

表 15 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	日期	监测结果		
pH（无量纲）	废水总排放口	10月19日	7.96	7.95	7.94
		10月20日	7.98	7.96	7.95
悬浮物		10月19日	84	76	80
		10月20日	82	78	88
动植物油		10月19日	0.82	0.81	0.82
		10月20日	0.82	0.81	0.82
五日生化需氧量		10月19日	25.1	24.6	26.4
		10月20日	24.6	24.1	24.6
化学需氧量		10月19日	175	170	180
		10月20日	168	165	169
氨氮	10月19日	0.506	0.445	0.384	
	10月20日	0.353	0.445	0.384	

废水 pH、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量、化学需氧量监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准。

表 7 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水

废水 pH、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量、化学需氧量监测结果符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准。

2、废气

二氧化硫最大值 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物最大值 $0.353\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1992)表 4 中排放限值(二氧化硫 $850\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $6\text{mg}/\text{m}^3$)。

颗粒物最大值 $27.4\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1992)表 2 中排放标限值(颗粒物 $100\text{mg}/\text{m}^3$)。

氮氧化物最大值 $106\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢最大值 $2.77\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准。(氮氧化物 $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $100\text{mg}/\text{m}^3$)。

颗粒物最大值 $0.355\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 中无组织排放限值。(颗粒物 $25\text{mg}/\text{m}^3$)

氯化氢未检出符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值。(氯化氢 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$)。

3、噪声处理措施

项目生产设备均布置在厂房内，项目选用低噪声设备、厂房隔声等措施后厂界噪声昼间 55.1-57.6dB(A)，夜间 44.5-47.8dB(A) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值的要求(昼间 65dB(A)、夜间 55 dB(A))。

4、固废处理措施

项目生活垃圾由市政环卫部门统一清运；项目除尘器收尘、炒灰设备剩余灰渣交由四川科龙达能源科技有限公司处置。

5、环保管理制度及人员责任分工

公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间布袋除尘器、冷却池等环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经眉山铝硅产业园区管理委员会以眉铝硅备[2017]5号立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表2017年1月由吉林灵隆环境科技有限公司完成编制，2017年8月1日眉山市环境保护局以眉市环建函[2017]140号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2017年3月开工建设，2017年9月完成建设。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

8、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，生活废水经预处理池处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂处理后排入思濛河。

9、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。

11、总量控制

1、废气

二氧化硫 0.91 t/a、氮氧化物 3.556t/a。

2、废水

COD_{Cr}: 0.00558t/a、NH₃-N:0.000558t/a。

11、环评批复及公司落实情况

表 16 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	按照报告表要求，落实废水处理措施。食堂含油废水经隔油池收集隔油处理后与生活废水统一并进入预处理设施（化粪池）处理后，再经园区污水处理厂处理后达标排放。	已落实 食堂含油废水经隔油池收集隔油处理后与生活废水统一并进入预处理设施（化粪池）处理后，再经园区污水处理厂处理后达标排放。

2	按照报告表要求，落实项目废气治理措施。熔铸炉烟气经集气罩+袋式除尘器+弱碱液喷淋吸收装置处理后经 15 米排气筒排放。	项目 3 号和 4 号熔铸炉、两套炒灰设备产生的烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+20m 排气筒处理后排放；5 号和 6 号熔铸炉烟气通过集气罩+旋风+布袋除尘器+15m 排气筒处理后排放。
3	按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。优先选用低噪声设备，对主要产噪设备采取必要的减震、消声、隔声、优化厂区平面布置、绿化等综合降噪措施，确保项目噪声厂界达标排放。	已落实 项目合理布置噪声源，选用低噪声设备，厂房隔声等。
4	按照报告表要求，落实项目固体废物处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运；对粗铝熔炼盐渣、熔铸炉烟气处理含氟污泥、除尘器收尘等设置专门危险废物暂存间，做到防风、防雨、防渗，并在试生产前与具有资质的处置单位签订处置协议，确保产生的危险废物得到规范处置。	项目生活垃圾由市政环卫部门统一清运；除尘器收尘、炒灰设备剩余灰渣交由四川科龙达能源科技有限公司处置。
5	按照报告表的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训，开展环境监测，保障环境安全。	已落实 项目建立有环境风险事故应急预案。
6	成立专门的环保管理机构，落实专职环保管理人员，做好对废气、废水环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足够环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。	已落实 项目建立有环保组织机构及环保管理规章制度。
7	原环评报告表建议项目主要污染物排放总量控制指标为 CODcr:0.0154t/a、氨氮 0.00154t/a、SO2:0.22t/a、NOx: 1.404t/a，项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。 环境影响评价补充报告建议项目主要污染物排放总量控制指标为CODcr:0.0154t/a、氨氮 0.00154t/a、SO2:1.07t/a、NOx: 4.989t/a。	总量控制指标：CODcr: 0.00558t/a、NH ₃ -N:0.000558t/a、二氧化硫 0.91 t/a、氮氧化物 3.556t/a。

表 8 监测结论及建议

一、验收监测结论

四川云达铝业有限公司“铝型材生产线扩建项目”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

二、建议及要求：

- 1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；
- 2、加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，注意风险防范，防止发生污染和安全事故。