

表一 项目基本情况

建设项目名称	高端家装铝型材产品升级技改项目				
业主单位名称	重庆南涪铝业有限公司				
建设地点	重庆市涪陵区龙桥工业园区	邮编	408121		
法人代表	郭北中	联系人：文伟	023-85673955		
建设项目性质	新建	√改扩建	技术改造 (划√)		
项目设立部门	重庆市涪陵区发展和改革委员会	文号	备案项目编码： 2016-500102-32-03 -008232	时间	2016.3.30
环评报告表审批部门	涪陵区环境保护局	文号	渝（涪）环准 (2016) 128 号	时间	2016.8.17
环评报告表编制单位	重庆浩力环境影响评价有限公司	环境监理单位			
开工建设时间	2016.9	投入试生产时间		2017.4	
环保设施设计单位	环保设施施工单位				
环评核准生产能力	高端木纹家装用装饰铝型材生产能力为：5000t/a。				
实际建成生产能力	高端木纹家装用装饰铝型材生产能力为：5000t/a。				
环评计划建设内容	项目利用一期工程厂房及办公用房，建设4条生产线(其中3条挤压生产线、1条喷砂生产线)。				
实际建成内容	项目利用一期工程厂房及办公用房，建设4条生产线(其中3条挤压生产线、1条喷砂生产线)。实际建成内容与环评一致。				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	与环评核准情况比较，实际建成情况无变更。				
概算总投资	3000 万元	其中环保投资	28 万元	比例	1.1%
实际总投资	2850 万元	其中环保投资	45 万元	比例	1.6%

表一 项目基本情况

验收监测依据	<p>1、环境保护法律法规及有关政策</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订);</p> <p>(2) 《重庆市环境保护条例》(2010年7月23日修正) 《重庆市环境保护条例》(2017年3月29日修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年8月29日修订) 《重庆市大气污染防治条例》(2017年6月1日施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年4月修订);</p> <p>(5) 《国家危险废物名录》(2016年3月30日修订);</p> <p>(6) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008年2月28日修订) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日第二次修正);</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年10月29日施行);</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号,1998年11月18日施行); 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号,2017年6月21日修订);</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保局令第13号,2002年2月1日施行);</p> <p>(10) 《重庆市建设项目竣工环境保护检测技术规范》(渝环〔2010〕257号);</p> <p>2、《重庆南涪铝业有限公司高端家装铝型材产品升级技改项目环境影响报告表》(2016年8月)</p> <p>3、重庆市涪陵区环保局渝(涪)环准〔2016〕128号</p> <p>4、业主提供的资料</p>
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

自本项目环评审批后，无新颁布的国家或地方污染物排放标准，因此本次验收监测评价标准仍以环评文件、设计批复及环评批复的标准执行。

1、废水：

本次项目的生产废水依托原有废水处理站处理后，经园区污水管网进入龙桥园区污水处理厂处理；生活废水经厂区原有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入龙桥园区污水处理厂，污水处理厂出水标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油
三级标准	500	400	45*	100
一级标准	100	70	15	10

*注：氨氮排放标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）。

2、废气：

项目废气主要为天然气废气、喷砂废气。时效炉产生的 NO_x、SO₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）中表 1 其他区域标准限值，烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）中表 2 其他区域标准限值；喷砂废气中的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/148-2016）中其他区域标准，详见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 项目工业炉窑污染物排放标准限值

污染源	炉窑类别	污染物（mg/m ³ ）		
		NO _x	SO ₂	烟尘
时效炉	金属热处理炉	700	400	50

注：《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），涪陵区属于主城区及影响区以外的其他区域，执行相应的排放标准。且项目排气筒高度不够 15m，项目炉窑污染物最高允许排放浓度按相应区域和时段排放浓度限值的 50% 执行。

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（DB50/148-2016）

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	
		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

注：根据《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），涪陵区属于主城区及影响区以外的其他区域，执行相应区域的大气污染综合排放标准。

3、噪声：

本项目位于涪陵区龙桥工业园区内，噪声执行《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类区域标准。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: LeqdB(A)

类别	标准值		依据
	昼间	夜间	
3类	65	55	GB12348-2008
4类	70	55	

表二 项目概况

1、企业一期工程情况

重庆南涪铝业有限公司一期项目位于涪陵区龙桥工业园区石塔组团，占地面积 33220.5m²，建筑面积 14500m²，建有 2 栋钢结构厂房，1 栋办公楼以及食堂。配备有完善的给排水、供电、供气管网。南涪铝业于 2010 年委托中煤科工集团重庆设计研究院编制完成了《年产 50000t 高端铝型材项目一期工程环境影响报告书》，2010 年 7 月取得环评批复（渝（涪）环准[2010]123 号），2015 年 10 月通过了环保验收（渝（涪）环验[2015]74 号，见附件 5）。根据涪陵区环境监测中心的验收监测可知，一期工程的废水、废气及噪声均达标排放，工程配套建设的环保设施基本达到环保要求。公司的污水处理站设计处理能力为 1200m³/d（处理能力情况说明见附件 11），目前实际处理公司一期项目废水量约 150m³/d，剩余污水处理能力为 1050m³/d。

2、本项目地理位置

本项目位于重庆市涪陵区龙桥工业园区石塔组团，北侧紧邻长江和渝利铁路，距离蔺市火车站仅 3km；南侧紧邻 S103 省道和重庆沿江高速公路，距离沿江高速公路蔺市高速出口仅 0.2km。

地理位置见图 2.1。

3、本项目平面布置图

项目平面布置见图 2.2。

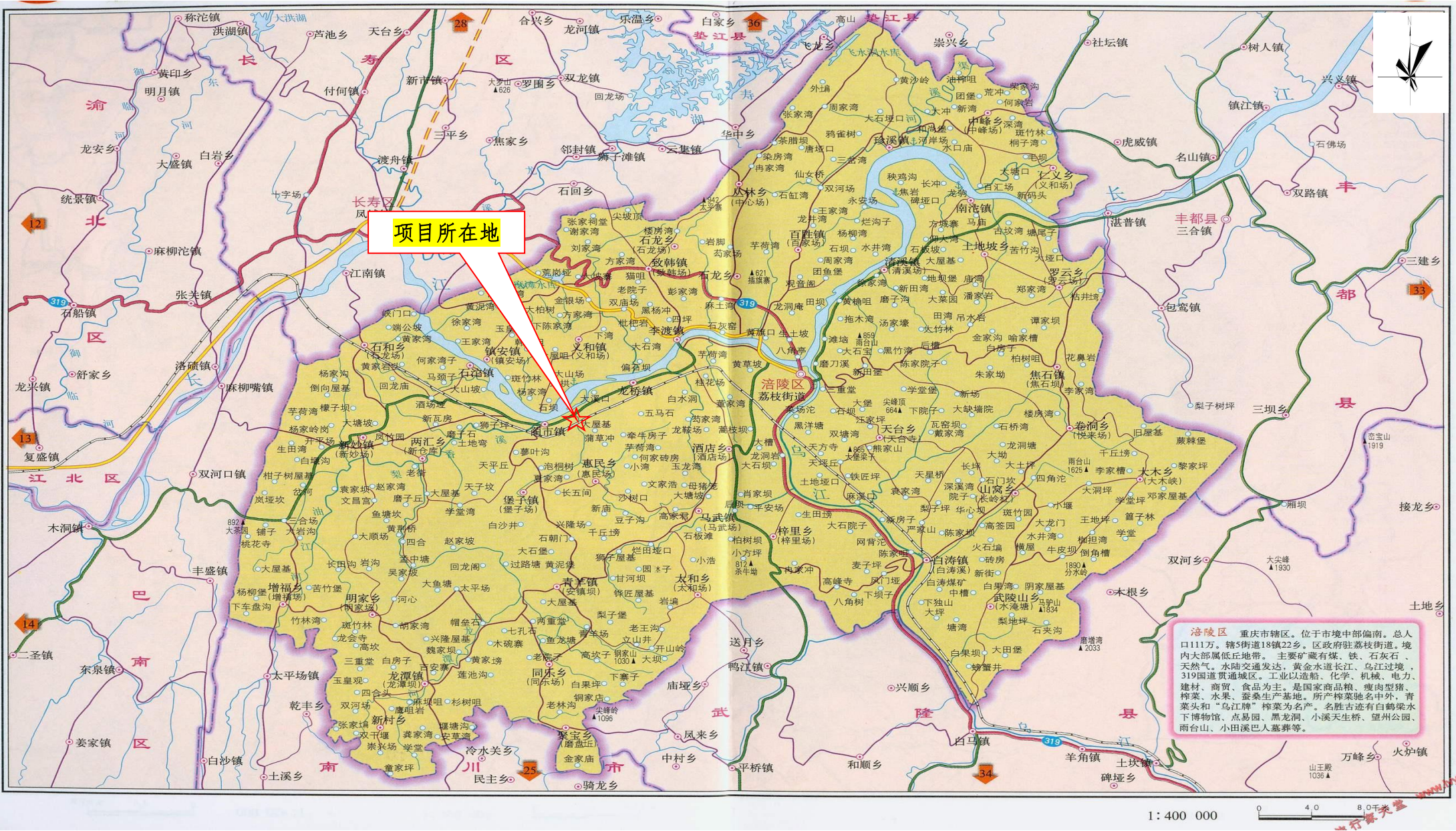


图 2.1 项目地理位置图

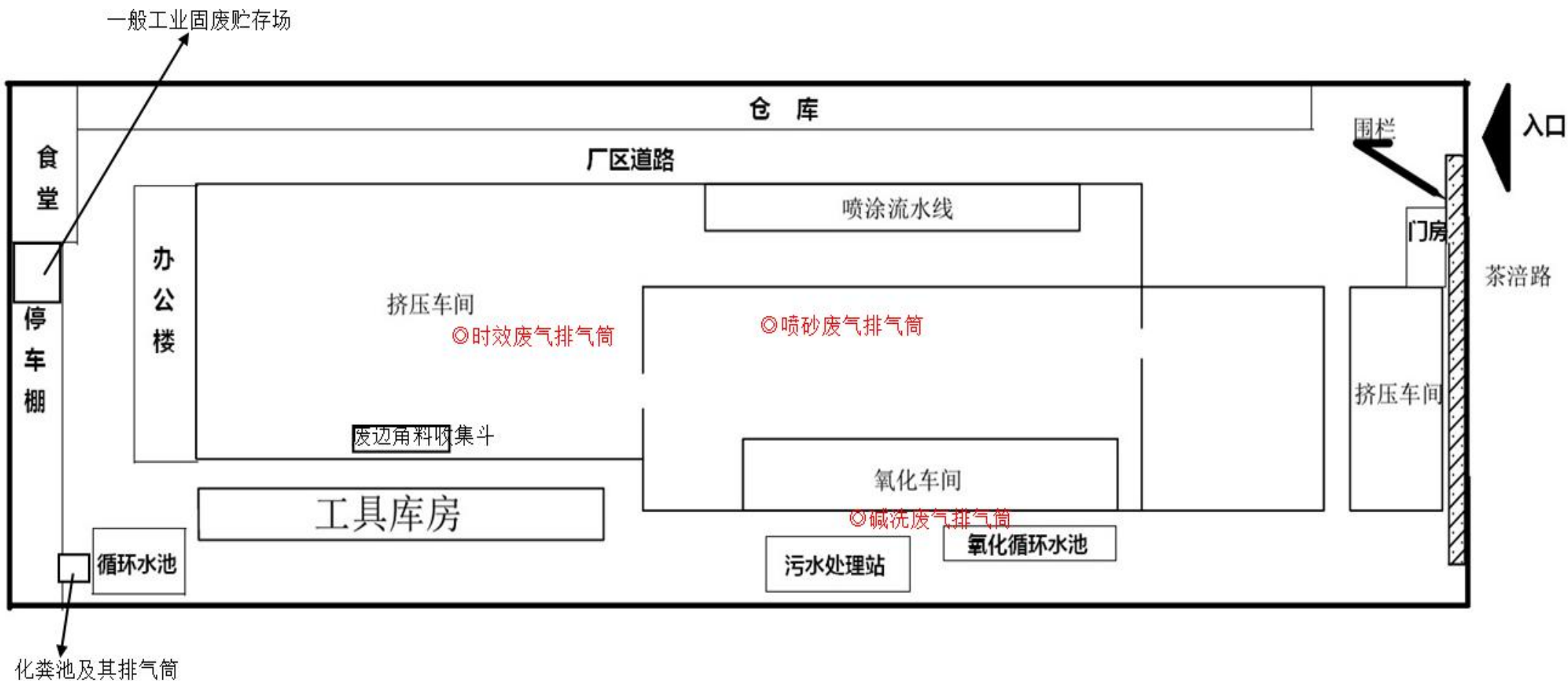


图 2.2 项目平面布置图

表二 项目概况

4、本项目外环境关系

项目位于涪陵龙桥工业园区石塔组团重庆南涪铝业有限公司已建厂房内，经现场踏勘，项目地块东侧为空地；西侧紧邻重庆南涪铝精密制造有限公司；南侧紧邻茶涪路，茶涪路南侧为石塔安置区；北面紧邻渝怀铁路，渝怀铁路下即为长江，项目场址与长江高差约为 80m。评价区内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。

与环评时相比，项目周边的主要敏感点没有发生变化，分布详情见表 2-1，分布图见图 2.3。

表 2-1 主要环境敏感点

序号	保护目标	位置	规模	与场界距离 (m)	与车间距离 (m)
1	石塔安置区	S	648 人	40	50
2	1#散户居民	SW	120 人	320	320
3	2#散户居民	SE	17 人	145	160
4	石塔村	E	800 人	446	446
5	寨子寺	SE	1100 人	1600	1740
6	拖板桥	SW	900 人	00	1500
7	大地坝	SW	1300 人	1100	1100
8	竹林村	W	800 人	1300	1300
9	齐心村	NE	700 人	2300	2300
10	长江		III 类水域	210	240

表二 项目概况

3、本项目建设内容

(1) 项目组成情况

环评时建设情况：重庆南涪铝业有限公司改扩建工程均在原有厂房内实施，不新增用地，建设3条铝型材挤压生产线，1条喷砂生产线。项目水、电、气等基础设施均依托原有工程。

项目实际建成情况：重庆南涪铝业有限公司改扩建工程均在原有厂房内实施，不新增用地，建设3条铝型材挤压生产线，1条喷砂生产线。项目水、电、气等基础设施均依托原有工程。项目实际建成情况与环评时一致。

项目的组成详细情况见表2-2。

表2-2 项目组成情况一览表

类别	工程名称	环评时建设情况	实际建成情况	
主体工程	挤压生产线	建设3条生产线，设置于原有挤压车间	无变更	
	喷砂生产线	新增1条，设置于原有氧化车间	无变更	
配套工程	办公楼	依托原有工程，3F办公楼，建筑面积1050m ²	依托	
	库房	依托原有库房，总建筑面积8580m ² ，储存原材料及产品	依托	
	门房	依托原有工程，1F	依托	
	食堂	依托原有工程，1F	依托	
公用工程	供水	依托原有工程	依托	
	排水	依托原有工程	依托	
	供电	依托原有工程	依托	
环保工程	废水处理	生产废水	依托	
		生活污水	依托	
		氮化炉尾气处理废水	采用废气直接溶于水的处理措施，处理后的水依托现有污水处理站处置	氮化炉尾气处理废水经塑料桶（0.3m ³ ）收集后，及时委托涪陵区拓源污水处理有限公司处理，委托协议见附件8
	废气处理	喷砂废气	新增喷砂机自带旋风除尘+水浴除尘+15m高排气筒，位于原有氧化车间	排气筒高15m，内径为0.2m
		挤压废气	废气在车间内散排	无变更
		时效废气	新建5m排气筒排放，位于原有挤压车间	排气筒高5m，内径0.2m
		碱洗废气	酸洗+9m排气筒	以新带老：废气硫酸喷淋+9m排气筒（内径0.60m）处理后外排。
	固废处理	一般固废	依托原有一般工业固废贮存场（60m ² ）	依托
		生活垃圾	依托原有垃圾桶（20个）收集	依托

项目实际建成情况与环评时计划建设情况对照表，见表 2-2。

表 2-2 项目实际建设情况与环评时基本情况对照表

		环评时建设情况	项目实际建成情况	
生产规模	高端木纹家装用装饰铝型材	5000t/a	5000t/a	
工作制度及劳动定员		60 人，330 天，24h/d，三班倒	30 人，330 天，24h/d，三班倒	
原辅材料消耗	铝锭	5125t/a	5125t/a	
	包装材料	50 t/a	50 t/a	
	木纹转印纸	20 万 m	20 万 m	
	高温膜	18 t/a	18 t/a	
	天然气	42.365 万 m ³	42.365 万 m ³	
	新鲜水用水量	0.2178 万 m ³ /a	0.2178 万 m ³ /a	
	循环水用水量	0.99 万 m ³ /a	0.99 万 m ³ /a	
	耗电量	30 万 kW.h/a	30 万 kW.h/a	
生产工艺		本项目的挤压生产线及喷砂生产线工艺同原有工程工艺一致		
污染治理措施	废水	生产废水	生产废水依托原有废水处理站（1200m ³ /d）处理，经园区污水管网进入龙桥园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入长江。	依托
		生活污水	依托原有处理能力为 80m ³ /d 的化粪池	依托
		氮化炉尾气处理废水	采用废气直接溶于水的处理措施，处理后的水依托现有污水处理站处置	氮化炉尾气处理废水经塑料桶（0.3m ³ ）收集后，及时委托涪陵区拓源污水处理有限公司处理，委托协议见附件 8
	废气	工业炉窑废气	时效炉设置 1 根 5m 高排气筒	排气筒高 5m，内径.02m
		喷砂废气	旋风除尘+水浴除尘+15m 排气筒	排气筒高 15m，内径.02m
		含碱废气	以新带老措施：项目原有碱洗工序产生少量的含碱废气，经（内径 0.60m）喷淋+9m 排气筒处理后外排	硫酸喷淋废水进入企业污水处理站处理
	固体废弃物	依托原有一般工业固体废物暂存场（60 m ² ）	依托	

企业一期的主要设备详见表 2-3，本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-3 项目原有主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	挤压机	660t（生产能力 2500t/a）	1 台	依托
2	挤压机	800t（生产能力 5000t/a）	1 台	依托
3	挤压机	1100t（生产能力 3500t/a）	1 台	依托
4	挤压机	1450t（生产能力 4000t/a）	1 台	依托
5	矫直机	/	5 台	依托
6	中断锯切	/	5 台	依托
7	冷床	10000×30000	3 套	依托
8	液压定尺锯切台	/	5 台	依托

9	铝型材时效炉	20t	2台	依托
10	加热炉	20t	5台	依托
11	喷砂房	7000×5000×3000	1间	依托
12	除油槽	5000×3400×1250	4座	依托
13	碱洗槽	5000×3400×1250	4座	依托
14	酸碱中和槽	5000×3400×1250	4座	依托
15	硫酸氧化槽	5000×3400×1250	2座	依托
16	冷却塔	规模 3000m ³ /h	2座	依托
17	封孔槽	2000×1700×1250	2座	依托
18	水洗槽	8000×3400×1250	12座	依托
19	起重设备	/	4套	依托
20	轨车	//	4套	依托
21	吊车	10t	6辆	依托
22	硫酸罐	15m ³	1个	依托
23	空压机	压缩空气为 70m ³ /min	5台	依托
24	液氮储罐	/	2个	依托
25	热水锅炉	L-25	1	依托
26	氮化炉（井式）1#	RN ₃ -45-6K	1	依托

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	位置	环评计划台数	实际台数	变更情况
1	挤压机生产线	660T（生产能力 1000t/a）	挤压车间	2	2	无变更
2	挤压机生产线	800T 生产能力 1500t/a）	挤压车间	1	1	无变更
3	时效炉	7300×1980×1980	挤压车间	1	1	无变更
4	模具加热机	660T	挤压车间	3	3	无变更
5	木纹转印机	W-W1300	喷涂车间	2	2	无变更
6	氮化炉（井式）2#	RN ₃ -45-6K	挤压车间	1	1	无变更
7	电动单梁起重机	LD2.9T	挤压车间 2 台、 喷涂车间 1 台	3	3	无变更
8	多棒热剪炉	φ90	挤压车间	1	1	无变更
9	多棒热剪炉	φ120	挤压车间	2	2	无变更
10	铝材喷砂机	JX1104A	氧化车间	1	1	无变更
11	空压机	JN37-8	挤压车间	1	1	无变更
12	冷却塔	XGBL-150T	挤压车间	2	2	无变更

5、主要生产工艺及产排污流程说明（附示意图）

项目产品为高端木纹家装用装饰铝型材，主要工艺为机械加工，工序包括热挤压、时效、木纹转印及喷砂工序，其余工序依托原有工程工艺。项目生产能力为 5000t/a，包装完成后即为项目最终产品。项目生产工艺图和产物环节图具体见图 2.1。

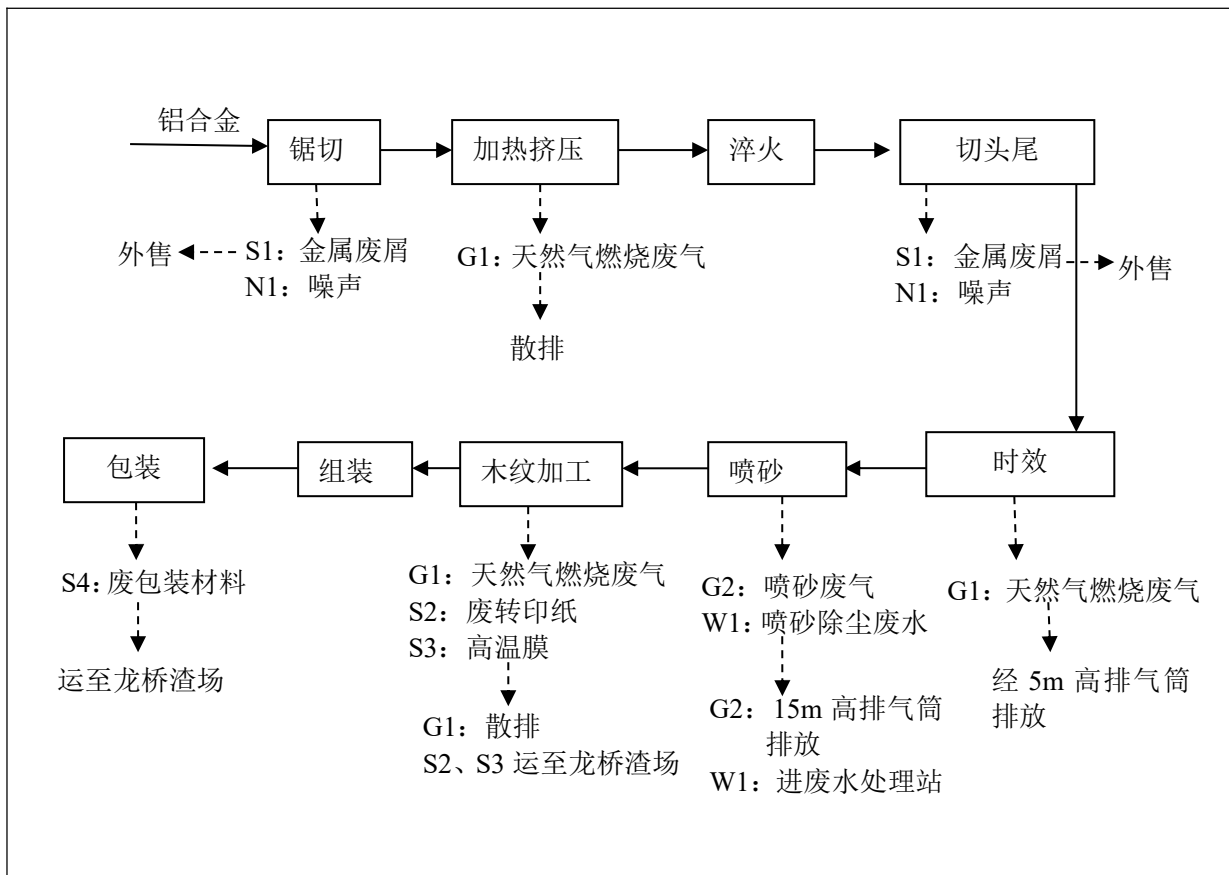


图 2.1 项目生产工艺流程及产物环节图

工艺流程说明:

锯切: 把铝料按要求切割成适合挤压机的大小。在该工序中会有边角料和少量金属粉尘产生，以及锯切时的工艺噪声。

加热挤压: 用天然气作燃料将铝料加热（间接加热）到规定温度（400~500℃），快速挤压，使铝料在挤压筒内逐步升温至通过模口孔时达到最高值，获得高强度和表面光泽的产品。该工序有天然气燃烧烟气产生，主要的污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。

淬火: 根据所生产型材所需的硬度、强度、耐磨性等特点选择淬火速度。本项目挤压时采用风冷淬火热处理方法，淬冷介质为空气，冷却风机为挤压机的配套风机。型材出模后用风进行急剧冷却，冷却速度保持在 150℃/min 以上，冷却到 200℃ 以下，时间应不超过 3min。速度保持在 150℃/min 以上，冷却到 200℃ 以下，时间应不超过 3min。

切头尾: 为保证产品组织和机械性能，满足技术要求，必须进行切头切尾。定尺长度只允许正偏差 20mm，绝不能短尺。如中间有缺陷时，应切掉再定尺锯切。型材端头要切齐，尖滑无毛刺，切斜度不大于 2 度。该工序会产生一定量的金属边角料和少量的金属粉尘。

时效：又称人工时效，人工时效炉温 200~210℃，型材温度 180~190℃±5℃，保温时间 2~3h。从锯切定尺到人工时效，一般不超过 2h。保温时间到达后，应迅速放到冷却风机前，强制快速冷却至室温，冷却风机为轴流风机。该工艺主要产污环节为天然气燃烧排放废气的含 SO₂、NO_x、烟尘。

喷砂：以压缩空气为动力，将石英砂高速喷射到工件表面，其目的主要是清理铸锻件、热处理后工件表面的氧化皮、油污等残留物，同时将工件表面抛光，提高工件的光洁度。喷砂工艺在喷砂房中进行，废气含大量的粉尘，粉尘的主要成分为二氧化硅、氧化铝。项目废气采取喷砂机自带的旋风除尘和水除尘进行处理后，经 15m 高排气筒（内径.02m）排放。

木纹转印：根据产品的大小选用合适的木纹纸铺平，用空白不干胶粘上，然后按照木纹纸的大小选用合适的高温膜并套好，保持高温膜与木纹纸平整，放入木纹转印机。木纹转印机采用电加热，保持温度在 150℃约 5~8min，将木纹转印纸上的涂木纹转印到铝型材上。转印好之后先脱掉铝型材上的高温膜，再检查是否完全转印，撕掉木纹纸之后包装入库。该工序会产生废弃木纹转印纸及高温膜。

6、劳动制度及生产制度

（1）劳动定员

本次技改项目计划招收员工 60 人，项目实际在企业周边招收工人 30 人。原南涪铝业的精加工车间分离出去成立了南涪铝精密制造有限公司，分流了 30 个员工，现厂区员工实际总人数基本与一期项目一致，依托原有的办公楼、食堂等生活设施。厂内无住宿。

（2）工作制度

全年工作天数为 330 天， 24h/d。

表二 项目概况

7、项目主要污染源、污染物、治理措施及排放去向：

(1) 废水

项目产生的生产废水主要为除尘废水、氮化炉尾气处理废水和生活污水。

① 喷砂除尘废水 (W1)

工件喷砂过程采用水除尘，除尘水循环使用，同时每天排放部分废水以维持循环水水质。喷砂除尘废水主要污染物为 SS 和石油类。

治理措施：除尘废水依托原有废水处理站处理，经园区污水管网进入龙桥园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准后排入长江。

重庆南涪铝业有限公司一期项目的污水处理站处理能力为 1200m³/d (处理能力情况说明见附件 11)，根据业主提供的资料，目前一期项目废水排放量约 150m³/d，本项目废水排放量约为 2m³/d，污水处理站有足够的处理能力处理本项目的生产废水，项目依托原有污水处理站可行。

南涪铝业污水处理站工艺流程图见图 2.3

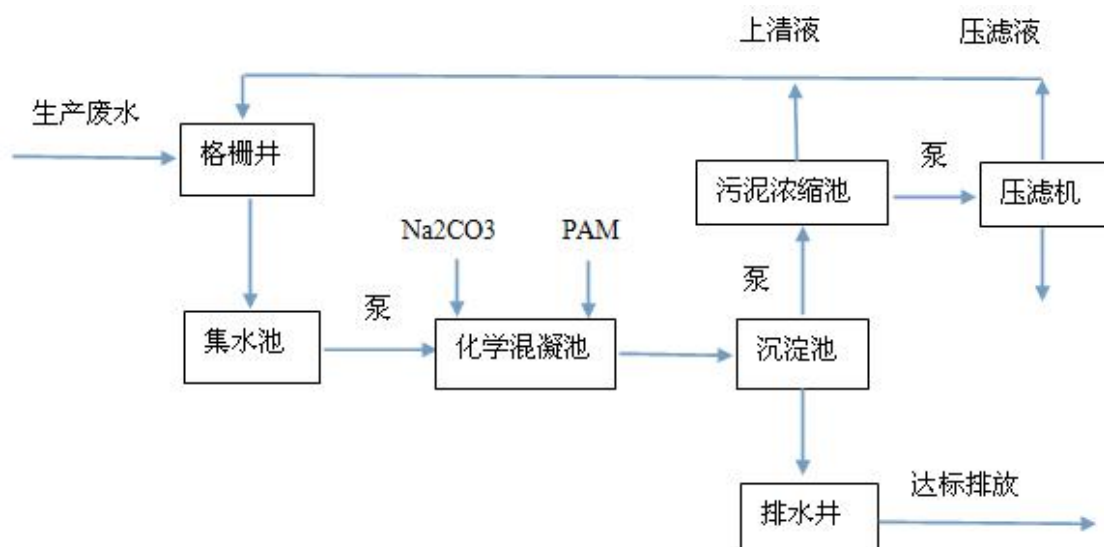


图 2.3 污水处理工艺流程图

② 生活污水 (W2)

本项目招收员工 30 人。生活污水中污染物为 COD、SS、氨氮、动植物油、LAS。

治理措施：项目生活污水依托原有化粪池 (80m³/d) 处理，经园区污水管网进入龙桥园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准后排入长江。

③氮化炉尾气处理废水（W3）

氮化炉尾气处理废水主要污染物为氨氮。

治理措施：氮化炉尾气处理废水经塑料桶（0.3m³）收集后，及时委托涪陵区拓源污水处理有限公司处理，协议见附件 8。

（2）废气

① 天然气燃烧废气（G1）

主要污染物：SO₂、NO_x、烟尘。

治理措施：项目时效炉设置 5m 高排气筒（内径.02m），高度不足 15m，根据重庆市《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），项目炉窑废气排放浓度均按对应区域及时段允许排放浓度的 50%执行。热挤压加热炉天然气燃烧废气在车间内散排。

② 喷砂废气（G2）

主要污染物：粉尘。

治理措施：喷砂自带旋风除尘和水浴除尘器，废气经 15m 高（内径 0.2m）排气筒排放。

③ 氮化炉产生的含氨尾气（G3）

治理措施：模具检修氮化炉产生的含氨尾气经水吸收后，收集于塑料桶内（0.3m³），及时委托涪陵区拓源污水处理有限公司处理。

④ 含碱废气（G4）

以新带老措施：企业原有碱洗工序产生少量的含碱废气，经硫酸喷淋+9m 排气筒（内径 0.60m）处理后外排，硫酸喷淋废水进入污水处理站处理。

（3）噪声

项目噪声源主要为各类机械加工设备，主要噪声防治措施见表 2-5。

表 2-5 项目主要机械设备噪声源一览表

所在位置		主要产噪设备	采取措施		距厂界最近距离（m）	
环评时	实际情况		环评时	实际情况	环评时	实际情况
挤压车间	无变更	挤压机	车间墙体隔声	无变更	30	无变更
氧化车间	无变更	喷砂机	车间墙体隔声	无变更	50	无变更
空压机设置单独密闭空压机房	无变更	空压机	隔声墙	无变更	10	无变更

（4）固体废物

固体废弃物主要为机械加工过程中产生的金属废屑，木纹转印产生的废转印纸及

高温膜，废包装材料及生活垃圾等。

①一般工业固废

项目一般工业固体废物主要为废金属屑、废转印纸、包装材料、高温膜，依托原有的一般工业固废暂存场（60m²）。

废金属屑产量约 60t/月，收集后外售给重庆恒亚实业有限公司，协议见附件 9。

废转印纸、包装材料、高温膜产量约 0.5t/月，收集后运至龙桥渣场处置，处置协议见附件 6。

②生活垃圾

生活垃圾依托原有垃圾收集桶（20 个）收集后，交由环卫部门处理。

③危险废物

含油抹布、劳保用品等危险废物纳入豁免名录，与生活垃圾一并交由环卫部门运至垃圾填埋场处理。

项目固体废物产生情况见下表。

表 2-6 项目固体废物成分、产生量及治理措施一览表

类别	废物名称	主要成分	治理措施	
			环评	实际
一般工业固废	废金属边角料	金属边角料	收集后统一外售	无变更，外卖协议见附件 9
	废包装材料	废纸、PET 薄膜等	收集后统一外售	运至龙桥渣场处置，处置协议见附件 6
	废转印纸	废转印纸		
	废高温膜	废高温膜		
其他	生活垃圾、含油抹布	交环卫部门处理	无变更	

8、项目环保措施及环保投资汇总情况

表 2-7 项目环保投资情况一览表

内容 项目	排放源	污染物名称	防治措施		治理投资 (万元)	
			环评时措施	实际措施	环评	实际
大气 染污物	天然气 废气 (挤压)	SO ₂	热挤压加热炉天然 气燃烧废气在车间 内散排。	无变更	/	/
		NO _x				
		烟尘				
	天然气 废气 (时效)	SO ₂	5m 高排气筒	排气筒 5m 高，内径 0.2m	2	13
		NO _x				
		烟尘				
	喷砂	粉尘	自带旋风除尘+水 除尘+新建 15m 排 气筒	排气筒 15m 高，内径 0.2m	5	8
氮化炉 碱洗工 序	NH ₃	硫酸喷淋+9m 排气 筒处理后外排	企业原有碱洗工序产 生少量的含碱废气， 经硫酸喷淋+9m 排气 筒（内径 0.60m）处 理后外排，废水进入 污水处理站处理	2	5	
水污染 物	生产废 水	SS、COD、 NH ₃ -N	依托原有污水处理 站处理	无变更	/	/
	生活污 水	SS、COD、 石油类	依托原有化粪池处 理	无变更	/	/
	氮化炉 尾气处 理废水	NH ₃ -N	依托现有污水处理 站处理后排入龙桥 园区污水处理厂集 中处置	桶装收集后，及时委 托涪陵区拓源污水治 理有限公司处理。	2	2
固体 废弃物	一般工业固废		废金属屑、废转印 纸、包装材料、高 温膜分类收集后外 售	废金属屑外卖给重庆 恒亚实业有限公司； 废转印纸、包装材料、 高温膜运至龙桥渣场	/	/
	生活垃圾		交由环卫部门处理	无变更	1	1
噪声	设备噪声		设备减震、空压机 设置单独密闭空压 机房、厂界南侧增 设隔声墙	空压机置于单独密闭 空压机房，挤压机、 喷砂机置于生产车间 内，经墙隔声	16	16
合计					28	45

表三 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要结论及建议

3.1 主要结论

3.1.1 项目概况

重庆南涪铝业有限公司是一家集有色金属冶炼和加工于一体的综合性高科技股份制企业，为扩大企业规模，拟投资建设“高端家装铝型材产品升级技改项目”，在现有厂区内新增 3 条铝型材挤压生产线，1 条喷砂生产线及配套的设施。项目改扩建完成之后，全厂产能为年生产太阳能用铝基材 10000t，节能窗用铝型材 5000t 和高端木纹家装用装饰铝型材 5000t。

拟建项目总投资 3000 万元，环保投资 34 万元（占总投资的 1.13%）

3.1.2 产业政策符合性

拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年）（修订）》规定的限制类和淘汰类，即为允许类，本项目产品均不属于淘汰落后产品，所使用设备均为先进的自动化设备，因此项目产品及生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年）（修订）》规定的限制类和淘汰类，因此，本项目符合国家产业政策。

3.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状

项目所处环境功能区及环境质量现状

①环境空气

项目区处于二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据现场监测结果，SO₂、NO₂、PM₁₀，最大占标率均小于 100%，满足环境空气质量二级标准，项目所在地环境空气质量较好。

③ 地表水

地表水项目废水经龙桥园区污水处理厂后排入长江，长江属于 III 类水体，龙桥工业园区边界下游 500m 满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

③声环境

项目位于龙桥工业园区石塔片区，处于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目南侧紧邻茶涪路，执行 4a 类标准。根据现场监测结果，项目区域声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。

3.1.4 自然环境概况及环境敏感目标调查

扩建项目位于涪陵区龙桥工业园区，区域内均为已建或待建的工业企业，项目地块南侧 40m 为石塔安置小区，距离较近。拟建项目采取有效措施后，项目对安置小

区影响较小。项目周边 200m 范围内无其他居民点、医院、学校等敏感点分布。

3.1.5 环境保护措施及环境影响

运营期

(1) 废气

喷砂粉尘经喷砂机自带的旋风除尘和水除尘后，由 15m 高排气筒排放，排放浓度为 $3.125\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0063\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/148-2016) 中要求排放浓度小于 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率小于 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 的要求；

挤压废气通过新建 5m 高排气筒排放， SO_2 、 NO_x 和烟尘排放浓度均低于《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)；

时效炉废气通过新建 5m 高排气筒排放， SO_2 、 NO_x 和烟尘排放浓度均低于《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)。

④ 项目废气对大气环境影响较小。

(2) 废水

项目用水为除尘用水和生活用水。产生的废水为除尘废水和生活污水。

项目生活污水依托原有化粪池处理后排入园区污水管网。项目外排生活污水量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ，原有化粪池建设处理能力为 $80\text{m}^3/\text{d}$ ，目前其实际处理规模为 $35.74\text{m}^3/\text{d}$ ，项目污水可依托现有化粪池处理。

项目生产废水为喷砂除尘废水，废水主要污染物为石油类和 SS，废水量为 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ，现有污水处理站设计处理规模为 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，目前处理能力为 $149.4\text{m}^3/\text{d}$ ，现有污水处理站有充足的污水处理能力接纳拟建项目废水。

采取以上措施处理后，拟建项目废水对地表水环境影响小。

(3) 噪声

拟建项目噪声主要来源于挤压机、喷砂机及空压机等设备，源强在 $60\text{-}80\text{dB}(\text{A})$ 之间。项目选用低噪声的生产设备，合理布置噪声设备，并进行减振、隔声等措施，通过采取上述降噪声隔声措施后，项目营运期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，不会对区域声环境产生较大影响。

(4) 固废

项目一般固体废物主要为边角料、废包装材料、废转印纸、高温膜。依托现有专用库房暂存，定期外售物质回收公司。

生活垃圾收集后在厂区单独收集，统一交由环卫部门处置。

因此，本项目产生的固体废物得到妥善处置，对环境的影响小。

3.1.6 总量控制

项目新增废气中 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.053t/a、0.356t/a，废水中 COD、NH₃-N 排放总量分别为 0.099t/a、0.025t/a。项目总量指标按照《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》(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)相关规定执行。

3.1.7 规划及选址合理性、平面布置合理性

本项目为扩建工程，在现有厂房内实施，不新增用地。根据涪陵区规划局颁发的“地字第 建 500102201000052”号，重庆南涪铝业有限公司现用地为工业用地，用于铝合金深加工，项目选址合理。

(2) 平面布置合理性

项目厂区整体呈矩形，从整体布置上分为生产区及办公区两部分，厂区南面为生产区，北面为办公区。各个区域相互隔开，互不影响。

项目设置 1 个入口，紧邻茶涪路，方便物流车辆进出。

调整项目布局后，项目总平面布置合理。

3.1.8 环境监测与管理

严格按环境影响报告表的要求认真落实“三同时”，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作，保证环保设施的正常运行，规范排污口设置。

3.1.9 综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，调整空压机位置后项目平面布置合理可行，项目建成营运后社会、经济、环境效益显著。

运营期采取评价所提出的措施后污染物能实现达标排放，不会加重区域环境污染程度，环境风险可接受。项目营运期严格按照本报告中所提出的污染防治对策后，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下，能实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放。

因此，从环境保护的角度考虑，评价认为，项目建设可行。

3.2 建议

(1) 建设方应认真落实环保“三同时”，加强运营期的环保管理，应设专人负责环保设施的维护管理，确保治理设施的正常运转和污染物的达标排放；

(2) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。

表三 环境影响评价回顾

各级环境保护行政主管部门的批复意见(摘要)

重庆市涪陵区建设项目环境影响评价文件批准书

渝(涪)环准〔2016〕128号

重庆南涪铝业有限公司:

你单位报送《高端家装铝型材产品升级技改项目环境影响评价文件审批申请表》及相关资料已收悉。经我局审查,现审批如下:

一、项目建设地点:龙桥工业园区。

二、项目建设内容及规模:技改项目在现有厂房内建设,新增3条铝型材挤压生产线,1条喷砂生产线及配套设备,年产高端木纹家装用装饰铝型材5000t。项目总投资3000万元,其中环保投资28万元。

三、根据重庆浩力环境影响评价有限公司编制的《高端家装铝型材产品升级技改项目环境影响报告表》及专家组意见,现对该项目在设计、建设及运行过程中提出如下环保要求:

(一)建立健全相应的环境保护管理机构和制度。落实专职环境管理人员,加强施工期及运营期的环境管理,确保污染物稳定达标排放。

(二)挤压车间新增时效炉天然气燃烧废气集中收集后通过1根5m高排气筒排放;喷砂废气经设备自带旋风+水除尘处理达标后通过1根15m高排气筒排放;热挤压加热炉天然气燃烧废气在车间内散排;模具检修氮化炉产生的含氨尾气经水吸收后外排。

(三)集中收集喷砂除尘废水及氮化炉尾气处理废水,依托现有污水处理站处理后排入龙桥园区污水处理厂集中处置;生活污水依托现有化粪池处理达标后排入龙桥园区污水处理厂集中处置。

(四)选用高效低噪声设备。通过采取隔声、减振措施,确保厂界噪声达标排放,且不得发生噪声扰民现象。

(五)规范储存和处置固体废弃物。含油抹布、劳保用品等危险废物纳入豁免名录,可与生活垃圾一并交由市政环卫部门运至规范垃圾填埋场处理;机加工产生的金属废削、木纹转印产生的废转印纸、高温膜及废包装材料等一般工业固废集中收集后定期外卖。

(六)按技术规范规整排污口。规整厂区污水总排放口;各废气排放口应按照规范设置常规检测孔和常规检测平台,以便于常规采样及检测。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

项目开工前应向我局报送开工计划；试生产前应申请办理建设项目临时排污许可证；项目竣工后，应向我局申请竣工环境保护环保验收，经验合格后，方能正式投入生产。

五、应主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，你单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、总量控制指标：技改项目废水中 COD、氨氮的排放总量为 0.165t/a、0.025t/a；废气中 SO₂、NO₂的排放总量为 0.053t/a、0.353t/a。新增总量控制指标应通过排污交易取得。

表四 监测点位、因子和频次（监测点位示意图见附图 2）

类别	污染源	监测点位	监测因子	评价标准	监测频次
废气	喷砂 废气	新建喷砂废气排气 筒出口◎B1	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/148-2016): 烟尘浓度≤120mg/m ³ , 速率≤3.5kg/h	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	时效炉 废气	新建时效炉排气筒 出口◎B2	烟气量、SO ₂ 、 NO _x 、烟尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB50/659-2016): SO ₂ ≤400mg/m ³ NO _x ≤700mg/m ³ 烟尘≤50mg/m ³	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	挤压炉 废气	厂界外下风向无组 织监测点○B3	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	满足《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 无组织排放限值: SO ₂ ≤0.40mg/m ³ NO _x ≤0.12mg/m ³ 颗粒物≤1.0mg/m ³	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
噪声	设备 噪声	厂界南▲C1 厂界北▲C2	厂界噪声 Leq (dB(A))	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类、4 类标准: C1: 昼间 70 分贝, 夜间 55 分贝 C2: 昼间 65 分贝, 夜间 55 分贝	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间 各监测 1 次
备注	项目工业炉窑（时效炉）排气筒均为 5m 高，达不到 15m 要求，各炉窑排气筒污染物排放浓度按对应区域及时段允许排放浓度的 50% 执行。				

表五 监测工况

重庆市涪陵区环境监测中心于 2017 年 5 月 8 日、5 月 9 日对重庆南涪铝业有限公司进行了验收监测。验收监测期间，生产负荷为设计负荷的 100%，满足验收监测条件（生产负荷不低于 75%），本次监测结果可以作为验收的依据，具体工况见表 5-1。

表 5-1 项目监测工况一览表

产品名称	监测日期	设计产量 (t)		实际产量 (t)	生产负荷	年运行天数 (d)	日运行小时数 (h)
		年产量	日产量	日产量			
高端木纹家装用装饰铝型材	5月8日	5000	15.15	15.15	100%	330	24
	5月9日			15.15	100%		

表六 监测结果

1、废气

结果见表 6-1~表 6-3。

表 6-1 喷砂废气排气筒 B₁ 废气监测结果一览表

5月8日监测结果				
测点	大气压：98.0Kpa 烟温：25℃ 烟道截面：0.0314m ² 含湿量：1.9%			
项目	监测频次	1	2	3
	单位			
烟气平均流速	m/s	2.3	2.3	2.5
标干烟气流量	m ³ /h	2.20×10 ²	2.27×10 ²	2.42×10 ²
烟尘浓度	mg/m ³	51.7	52.8	54.9
烟尘排放量	kg/h	0.011	0.012	0.013
烟尘重量	g	3.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³
5月9日监测结果				
测点	大气压：98.0Kpa 烟温：25℃ 烟道截面：0.0314m ² 含湿量：2.0%			
项目	监测频次	1	2	3
	单位			
烟气平均流速	m/s	2.6	2.7	2.8
标干烟气流量	m ³ /h	2.52×10 ²	2.63×10 ²	2.69×10 ²
烟尘浓度	mg/m ³	53.9	55.0	49.7
烟尘排放量	kg/h	0.014	0.014	0.013
烟尘重量	g	4.1×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³
评价标准	《大气污染物综合排放标准》(DB50/148-2016): 烟尘浓度≤120mg/m ³ 、速率≤3.5kg/h			
结果分析	验收监测期间,重庆南涪铝业有限公司喷砂废气排气筒 B ₁ 出口废气中烟尘最大浓度为 55.0 mg/m ³ 、最大排放速率为 0.014kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/148-2016) 排放限值,符合验收要求。			

表 6-2 时效炉排气筒 B₂ 废气监测结果一览表

5月8日监测结果				
测点	大气压：98.0Kpa 烟温：178℃ 烟道截面：0.0314m ² 含湿量：1.4%			
项目	监测频次	1	2	3
	单位			
烟气平均流速	m/s	4.2	4.1	3.9
标干烟气流量	m ³ /h	2.74×10 ²	2.66×10 ²	2.55×10 ²
烟尘浓度	mg/m ³	24.2	20.0	23.5
烟尘排放量	kg/h	0.007	0.005	0.006
烟尘重量	g	2.0×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³
二氧化硫浓度	mg/m ³	3	6	9
二氧化排放量	kg/h	0.001	0.002	0.002
氮氧化物浓度	mg/m ³	30	26	29
氮氧化物排放量	kg/h	0.01	0.01	0.01
5月9日监测结果				
测点	大气压：98.1Kpa 烟温：177℃ 烟道截面：0.0314m ² 含湿量：1.4%			
项目	监测频次	1	2	3
	单位			
烟气平均流速	m/s	4.8	4.0	4.5
标干烟气流量	m ³ /h	3.12×10 ²	2.62×10 ²	2.88×10 ²
烟尘浓度	mg/m ³	23.8	22.8	23.0
烟尘排放量	kg/h	0.007	0.006	0.007
烟尘重量	g	2.2×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³
二氧化硫浓度	mg/m ³	9	6	9
二氧化排放量	kg/h	0.003	0.002	0.003
氮氧化物浓度	mg/m ³	24	29	27
氮氧化物排放量	kg/h	0.01	0.01	0.01
评价标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)： 允许排放浓度折半：烟尘≤25mg/m ³ 、SO ₂ ≤200mg/m ³ 、NO _x ≤350mg/m ³			
结果分析	验收监测期间，重庆南涪铝业有限公司时效炉排气筒 B ₂ 出口废气中粉尘最大浓度为 24.2 mg/m ³ 、SO ₂ 最大浓度为 9 mg/m ³ 、NO _x 最大浓度为 30 mg/m ³ ，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016) 排放限值，符合验收要求。			

备注：项目工业炉窑（时效炉）排气筒均为 5m 高，达不到 15m 要求，则排气筒污染物排放浓度按对应区域及时段允许排放浓度的 50% 执行。

表 6-3 无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测时间	项目	单位	1	2	3
下风向 B3	5月8日	颗粒物	mg/m ³	0.201	0.189	0.222
		二氧化硫	mg/m ³	0.029	0.032	0.039
		氮氧化物	mg/m ³	0.022	0.023	0.019
下风向 B3	5月9日	颗粒物	mg/m ³	0.222	0.265	0.244
		二氧化硫	mg/m ³	0.038	0.021	0.025
		氮氧化物	mg/m ³	0.017	0.016	0.021
评价标准	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)无组织排放限值： 颗粒物≤1.0mg/m ³ 、SO ₂ ≤0.40mg/m ³ 、NO _x ≤0.12mg/m ³					
结果分析	验收监测期间，重庆南涪铝业有限公司厂界下风向无组织废气中颗粒物最大浓度为0.265mg/m ³ ，SO ₂ 最大浓度为0.039mg/m ³ ，NO _x 最大浓度为0.023mg/m ³ ，满足DB50/418-2016《重庆市大气污染物综合排放标准》无组织排放限值，符合验收要求。					

2、噪声监测结果

见表 6-4

表 6-4 厂界噪声监测结果一览表

监测点	监测时间	监测结果 Leq (dB(A))					
		昼间			夜间		
		本底值	实测值	测定结果	本底值	实测值	测定结果
厂界南 1#	5月8日	62.2	63.7	达标	52.5	53.1	达标
	5月9日	65.0	65.9	达标	51.4	53.5	达标
厂界北 2#	5月8日	45.3	53.9	53	42.7	52.5	52
	5月9日	48.8	53.6	53	44.6	53.3	52
标准限值	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类、4类标准： 厂界北 2#：昼间 65 分贝、夜间 55 分贝 厂界南 1#：昼间 70 分贝、夜间 55 分贝						
结果分析	监测结果表明：验收监测期间，厂界南 1#点昼间、夜间噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准；厂界北 2#点昼间、夜间噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准符合验收要求。						

3、总量控制指标

根据监测结果和各生产装置全年排放时数核算该项目的废气排放总量，结果见表 6-5。

表 6-5 废气污染物排放总量情况表

喷砂废气排气筒 B ₁ 出口废气				时效炉排气筒 B ₂ 出口废气				实际排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否符合批复总量指标控制要求
监测因子	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均流量 (m ³ /h)	实际排放量 (t/a)	监测因子	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均流量 (m ³ /h)	实际排放量 (t/a)			
烟尘	53	246	0.070	烟尘	22.9	276	0.008	0.078	--	
--	--	--	--	SO ₂	7	276	0.002	0.002	0.053	符合
--	--	--	--	NO _x	27.5	276	0.009	0.009	0.353	符合

注：根据原环评及企业提供的相关资料，废气年排放时间以 5400h 计。

核算结果表明：本项目二氧化硫、NO_x 年排放量均低于环评建议的总量控制指标。根据《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（渝政办发〔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）》，重庆南涪铝业有限公司已经购买总量指标。

表七、环保检查结果

1、项目变更情况

通过报告编制人员现场踏勘和建设单位提供的相关竣工资料，项目环评阶段与实际建成内容对比情况详见表 7-1：

表 7-1 项目建设内容变更情况一览表

环评情况	实际情况	变更说明
氮化炉尾气处理废水，依托现有污水处理站处理后排入龙桥园区污水处理厂集中处置。	氮化炉尾气处理废水不进厂区污水处理站，桶装收集后，及时委托给涪陵区拓源污水治理有限公司处理。	厂区原有污水处理站无处理氮化炉尾气处理废水的能力，因此将其委托给委托涪陵区拓源污水治理有限公司处理。与拓源公司签订的协议详见附件 8。

2、环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况

本项目在原有厂房内实施，施工期仅为设备安装过程，不涉及土建工程。营运期环保措施及设施的落实情况详见表 7-2。

表 7-2 营运期环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况对照一览表

类别	环境影响评价及环评批复要求	项目实际情况	与环保要求的符合性
废水	<p>环评要求：拟建项目生产废水为喷砂除尘废水和氮化炉尾气处理废水，氮化炉尾气处理废水呈碱性，依托现有污水处理站处理后排入龙桥园区污水处理厂。</p> <p>批复要求：集中收集喷砂除尘废水及氮化炉尾气处理废水，依托现有污水处理站处理后排入龙桥园区污水处理厂集中处置。</p>	<p>企业原有污水处理站有充足的污水处理能力接纳本项目废水。项目的除尘废水依托原有废水处理站处理后，排入园区污水管网，进入龙桥园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入长江。由于企业污水处理站无处理氮化炉尾气处理废水的能力，氮化炉尾气处理废水经塑料桶（0.3m³）收集后，及时委托涪陵区拓源污水治理有限公司处理，协议见附件 8。</p>	符合
	<p>环评要求：项目生活污水依托现有化粪池处理后排入园区污水管网。</p> <p>批复要求：生活污水依托现有化粪池处理达标后排入龙桥园区污水处理厂集中处置。</p>	<p>员工生活污水依托原有化粪池（80m³/d）处理后，排入龙桥园区污水处理厂集中处置。</p>	
废气	<p>环评要求：挤压车间新增时效炉天然气燃烧废气集中收集后通过 1 根 5m 高排气筒排放。</p> <p>批复要求：同上</p>	<p>项目时效炉设置 5m 高排气筒，高度不足 15m，根据重庆市《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），项目炉窑废气排放浓度均按对应区域及时段</p>	符合

		允许排放浓度的 50% 执行。重庆南涪铝业有限公司时效炉排气筒 B ₂ 出口废气中粉尘最大浓度为 24.2 mg/m ³ 、SO ₂ 最大浓度为 9 mg/m ³ 、NO _x 最大浓度为 30 mg/m ³ ，各指标排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016) 折半后的排放限值。	
	<p>环评要求：喷砂粉尘经喷砂机自带的旋风除尘和水除尘后，由 15m 高排气筒排放。</p> <p>批复要求：喷砂废气经设备自带旋风+水除尘处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>喷砂装置自带旋风除尘和水除尘器，喷砂房废气经除尘处理后，由 15m 高排气筒（内径 0.2m）排放。</p>	符合
	<p>环评要求：挤压废气无组织散排在车间内，SO₂、NO_x 和烟尘排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中无组织排放浓度限值。</p> <p>批复要求：热挤压加热炉天然气燃烧废气在车间内散排。</p>	<p>热挤压加热炉天然气燃烧废气在车间内散排。验收监测结果表明重庆南涪铝业厂界下风向无组织废气中颗粒物最大浓度为 0.265mg/m³，SO₂ 最大浓度为 0.039mg/m³，NO_x 最大浓度为 0.023mg/m³，均满足 (DB50/418-2016) 《重庆市大气污染物综合排放标准》无组织排放限值。</p>	符合
	<p>环评要求：拟采用水吸收氮化炉废气，替换原有燃烧措施。</p> <p>批复要求：模具检修氮化炉产生的含氨尾气经水吸收后外排。</p>	<p>模具检修氮化炉尾气处理废水经塑料桶 (0.3m³) 收集后，及时委托涪陵区拓源污水处理有限公司处理，协议见附件 8。</p>	符合
	<p>环评要求：拟采用水吸收氮化炉废气，替换原有燃烧措施。</p> <p>批复要求： /</p>	<p>项目原有碱洗工序产生少量的含碱废气，经硫酸喷淋+9m 排气筒（内径 0.60m）处理后外排，废水进入污水处理站处理。</p>	符合
噪声	<p>环评要求：选用高效低噪声设备。通过采取隔声、减振措施，确保厂界噪声达标排放，且不得发生噪声扰民现象。</p> <p>批复要求：同上</p>	<p>各加工设备位于生产车间内、设单独密闭的空压机房，通过厂房隔声、距离衰减、厂区绿化等综合治理措施，降低噪声对周围环境的影响。监测表明，公司周边噪声均达标排放。</p>	符合
固体废物	<p>环评要求：项目一般固体废物主要为边角料、废包装材料、废转印纸、高温膜。依托现有专用库房暂存，定期外售物质回收公司。</p> <p>批复要求：规范储存和处置固体废物废弃物。机加工产生的金属废削、木纹转印产生的废转印纸、高温膜及废</p>	<p>项目一般工业固体废物主要为金属废屑、废转印纸、包装材料、高温膜，依托原有一般固废暂存场 (60m²)。废金属屑收集后外卖给重庆恒亚实业有限公司；废转印纸、包装材料、高温膜运至龙桥渣场填埋。</p>	符合

	包装材料等一般工业固废集中收集 后定期外卖。		
	<p>环评要求：生活垃圾收集后在厂 区单独收集，统一交由环卫部门处 置。</p> <p>批复要求：含油抹布、劳保用品 等危险废物纳入豁免名录，可与生活 垃圾一并交由市政环卫部门运至规 范垃圾填埋场处理。</p>	含油抹布、劳保用品等混入生活垃 圾，交由环卫部门处置。	符合
环保 机构 和制 度	<p>批复要求：建立健全相应的环境 保护管理机构和制度。落实专职环境 管理人员，加强施工期及运营期的环 境管理，确保污染物稳定达标排放。</p>	企业设立了环保管理机构，制定了环 保制度，有专门负责环境管理的技术人 员，负责组织、协调和监督本项目的环 境保护工作。	符合
规整 排污 口	<p>批复要求：按技术规范规整排污 口。规整厂区污水总排放口；各废气 排放口应按照规范设置常规检测孔 和常规检测平台，以便于常规采样及 检测。</p>	热挤压加热炉天然气燃烧废气在车 间内散排。喷砂废气处理设施、硫酸雾吸 收塔排气筒设置了口径为 5cm 的监测孔 及采样平台。时效炉均设置了 5cm 的监测 孔。厂区污水处理站污水排放口设置规 范，具备采样和流量测定条件，并安装了 在线流量监测仪。	基本符合
三同 时制 度	<p>批复要求：项目建设必须严格执 行环境保护设施与主体工程同时设 计、同时施工、同时投入使用的环境 保护“三同时”制度。</p> <p>环评批复：同上</p>	本项目执行了环保设施与主体工程 同时设计、同时施工、同时投入使用的“三 同时”制度。	符合
总量 控制	<p>批复要求：技改项目废水中 COD、氨氮的排放总量为 0.165t/a、 0.025t/a；废气中 SO₂、NO_x 的排放 总量为 0.053t/a、0.353t/a。</p> <p>环评要求：同上</p>	根据验收监测报告核算出本项目废 气中 SO ₂ 、NO _x 的实际排放总量为 0.002t/a、0.009t/a，满足环评及批复的要 求。	基本符合
信息 公开	<p>批复要求：应主动向社会公开建 设项目环境影响评价文件、污染防治 设施建设运行情况、污染物排放情 况、突发环境事件应急预案及应对情 况等环境信息。</p>	项目的环境影响评价文件已建在区 环保局官网上公示，风险应急预案已在区 环保局备案，通过其他渠道向社会公开了 项目的污染防治设施建设运行情况、污染 物排放情况等环境信息。定期委托重庆市 涪陵环境监测中心、重庆市社会检测机构	基本符合

		等对公司废气、废水等污染物进行监测。 污水处理站产生的废渣每个季度委托检测涪陵区环境监测中心一次。	
其他	批复要求: 该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的, 你单位应当重新报批环境影响评价文件。	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施均没有发生重大变化。	符合

表七、环保检查结果

2、环保设施实际建成及运行情况

(1) 废水

本项目的生产废水依托原有污水处理设施，且污水处理站有充足的污水处理能力接纳本项目废水。除尘废水依托原有废水处理站处理；项目原有碱洗工序产生少量的含碱废气，经硫酸喷淋+9m 排气筒（内径 0.60m）处理后外排，废水进入污水处理站处理。污水处理站出水排入园区污水管网，进入龙桥园区污水处理厂处理。根据涪陵环境监测中心的监督性监测报告及南涪铝业自行的日常监测数据，南涪铝业污水处理站排放口废水中的各项指标能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

(2) 废气

项目时效炉设置 5m 高排气筒，高度不足 15m，根据重庆市《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），项目炉窑废气排放浓度均按对应区域及时段允许排放浓度的 50% 执行。根据验收监测报告，时效炉排气筒 B2 出口废气中粉尘最大浓度为 24.2 mg/m³、SO₂ 最大浓度为 9 mg/m³、NO_x 最大浓度为 30 mg/m³，各指标排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）折半后的排放限值。

喷砂装置自带旋风除尘和水除尘器，喷砂房废气经除尘处理后，由 15m 高排气筒（内径 0.2m）排放。根据验收监测报告，喷砂废气排气筒 B₁ 出口废气中烟尘最大浓度为 55.0 mg/m³、最大排放速率为 0.014kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/148-2016）排放限值。

模具检修氮化炉尾气处理废水经塑料桶（0.3m³）收集后，及时委托涪陵区拓源污水治理有限公司处理。

项目原有碱洗工序产生少量的含碱废气，经硫酸喷淋+9m 排气筒（内径 0.60m）处理后外排。

(3) 噪声

对设备进行合理布局，各加工设备位于生产车间内、设单独密闭的空压机房，通过厂房隔声、距离衰减、厂区绿化等综合治理措施，降低噪声对周围环境的影响。监测表明，公司周边噪声均达标排放。

3、环保投资

项目总投资 2850 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 1.6%。

表 7.3 项目环保投资情况一览表

内容 项目	排放源	污染物名称	防治措施		治理投资 (万元)	
			环评时措施	实际措施	环评	实际
大气 染污物	天然气 废气 (挤压)	SO ₂	热挤压加热炉天然 气燃烧废气在车间 内散排。	无变更	/	/
		NO _x				
		烟尘				
	天然气 废气 (时效)	SO ₂	5m 高排气筒	5m 高, 内径 0.2m	2	13
		NO _x				
		烟尘				
喷砂	粉尘	自带旋风除尘+水 除尘+新建 15m 排 气筒	15m 高, 内径 0.2m	5	8	
氮化炉 碱洗工 序	NH ₃	硫酸喷淋+9m 排气 筒处理后外排	企业原有碱洗工序产 生少量的含碱废气, 经硫酸喷淋+9m 排气 筒(内径 0.60m)处 理后外排, 废水进入 污水处理站处理	2	5	
水污染 物	生产废 水	SS、COD、 NH ₃ -N	依托原有污水处理 站处理	无变更	/	/
	生活污 水	SS、COD、 石油类	依托原有化粪池处 理	无变更	/	/
	氮化炉 尾气处 理废水	NH ₃ -N	依托现有污水处 理站处理后排入龙桥 园区污水处理厂集中 处置	桶装收集后, 及时委 托涪陵区拓源污水治 理有限公司处理。	2	2
固体 废弃物	一般工业固废		废金属屑、废转印 纸、包装材料、高 温膜分类收集后外 售	废金属屑外卖给重庆 恒亚实业有限公司; 废转印纸、包装材料、 高温膜运至龙桥渣场	/	/
	生活垃圾		交由环卫部门处理	无变更	1	1
噪声	设备噪声		设备减震、空压机 设置单独密闭空压 机房、厂界南侧增 设隔声墙	空压机设置单独密闭 空压机房, 挤压机、 喷砂机经墙隔声	16	16
合计					28	45

4、固体废物的产生、利用及处置情况

项目一般工业固体废物主要为废金属屑、废转印纸、包装材料、高温膜, 依托原有一般工业固废暂存场(60m²)。废金属屑产量约 60t/月, 收集后外售给重庆恒亚实业有限公司。废转印纸、包装材料、高温膜产量约 0.5t/月, 收集后运至龙桥渣场处置。

5、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

编制了环境风险应急预案，建立了环境风险防范制度。应急物资储备齐全，并定期对企业相关工作人员进行培训和组织应急演练。

6、排污口的规范化设置

喷砂气处理设施、硫酸雾吸收塔排气筒设置了口径为 5cm 的监测孔及采样平台。厂区污水处理站污水排放口设置规范，具备采样和流量测定条件，并安装了在线流量监测仪，排放口设置提示标志牌。时效炉均设置了 5cm 的监测孔。

7、环境保护档案管理情况

南涪铝业环保档案有专人负责，项目完善了环境影响评价手续，编制了环境影响评价报告并取得了涪陵区环保局的环评批复，环保审批文件及环境保护档案资料均已归类存档。公司按要求编制了《重庆南涪铝业有限公司突发环境事件风险评估报告》，并制定了《重庆南涪铝业有限公司突发环境事件应急救援预案》，并已经在涪陵区环保局备案。业环保档案较齐全，环保档案管理基本满足要求。

8、企业现有环保管理制度及人员责任分工

企业对环境保护工作比较重视，设立了环保管理机构，制定了《环境保护管理制度》，确定了各部门及岗位的环境保护目标和环保工作指标。公司总经理担任第一负责人，具体分管环境保护工作，并指定各部室领导为环保管理机构成员，落实本公司的环境保护工作，并协调公司与政府环保部门的工作。定期组织召开公司环保情况报告会和专题会议，实时掌控公司环保工作状况，改善公司环境状况，减少公司对周围环境的污染。公司制订了环境管理制度和环保设施维护和操作制度，各环保设施有专人负责保养、维护，并制定有针对性的岗位职责及考核目标。

9、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

企业设立了环保监测机构，机构内设分析室，并配有专业的分析人员以及必要的仪器设备，对企业的废水的部分项目（pH、镍）进行分析，不能监测的项目，定期委托重庆市涪陵环境监测中心、重庆市社会检测机构等监测。污水处理站产生的废渣每个季度委托检测涪陵区环境监测中心一次。

10、存在的问题

经现场检查，未发现其他问题。

表八 验收结论及建议

1、验收结论：

(1) 项目概况：

重庆南涪铝业有限公司高端家装铝型材产品升级技改项目，在原有厂区内新增 3 条铝型材挤压生产线，1 条喷砂生产线及配套的设施。项目生产能力为：年产高端木纹家装用装饰铝型材 5000t。

项目总投资 2850 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 1.6%。

(2) 主要治理措施

①、废水

项目生产废水依托原有废水处理站处理，生活污水依托原有化粪池（80m³/d）处理后，处理后的生产废水和生活污水一起排入园区污水管网，进入龙桥园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入长江。氮化炉尾气处理废水桶装收集后，及时委托涪陵区拓源污水处理有限公司处理。

②、废气

时效炉废气经 5m 高排气筒排放（内径 0.2m）。

热挤压加热炉天然气燃烧废气在车间内散排。

喷砂自带旋风除尘和水除尘器，喷砂房废气经除尘处理后，由 15m 高排气筒（内径 0.2m）排放。

模具检修氮化炉产生的含氨尾气经水吸收后委托涪陵拓源污水处理有限公司处理。

项目原有碱洗工序产生少量的含碱废气，经硫酸喷淋+9m 排气筒（内径 0.60m）处理后外排。

③、噪声

对设备进行合理布局，各加工设备位于生产车间内、设单独密闭的空压机房，通过厂房隔声、距离衰减、厂区绿化等综合治理措施，降低噪声对周围环境的影响。监测表明，公司周边噪声均达标排放。

④、固体废物

项目一般工业固体废物主要为金属废屑、废转印纸、包装材料、高温膜。废金属屑产量约 60t/月，收集后外售给重庆恒亚实业有限公司。废转印纸、包装材料、高温膜产量约 0.5t/月，收集后运至龙桥渣场处置。

含油抹布、劳保用品等混入生活垃圾处理，生活垃圾依托原有垃圾收集桶收集后，交由环卫部门处理，及时清运。

(3) 监测结果

废气：验收监测期间，重庆南涪铝业有限公司喷砂废气排气筒 B1 出口废气中烟尘最大浓度为 55.0 mg/m³、最大排放速率为 0.014kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/148-2016）排放限值，符合验收要求。

验收监测期间，重庆南涪铝业有限公司时效炉排气筒 B₂ 出口废气中粉尘最大浓度为 24.2 mg/m³、SO₂ 最大浓度为 9 mg/m³、NO_x 最大浓度为 30 mg/m³，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）排放限值，符合验收要求。

验收监测期间，重庆南涪铝业有限公司厂界下风向无组织废气中颗粒物最大浓度为 0.265mg/m³，SO₂ 最大浓度为 0.039mg/m³，NO_x 最大浓度为 0.023mg/m³，满足 DB50/418-2016《重庆市大气污染物综合排放标准》无组织排放限值，符合验收要求。

厂界噪声：监测结果表明：验收监测期间，厂界南 1#点昼间、夜间噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准；厂界北 2#点昼间、夜间噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准符合验收要求。

(4) 总量控制目标要求

根据验收监测报告核算出本项目废气中 SO₂、NO_x 的实际排放总量为 0.002t/a、0.009t/a，均低于环评建议和批复的总量控制指标。并且重庆南涪铝业有限公司已经购买了总量指标。

(5) 环保检查：

①重庆南涪铝业有限公司高端家装铝型材产品升级技改项目履行了环境影响评价手续和三同时制度，根据环境影响评价、重庆市涪陵区环境保护局的审批要求进行了环保设施的建设，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

②成立了环境保护机构，环境保护档案由环保专职人员收集。制订了环境管理制度和环保设施维护和操作制度。编制了环境风险应急预案，建立了环境风险防范制度。

③排污口的规范化设置：喷砂气处理设施、硫酸雾吸收塔排气筒设置了的监测孔及采样平台。厂区污水处理站污水排放口设置规范，具备采样和流量测定条件，并安装了在线流量监测仪，排放口设置提示标志牌。时效炉均设置了监测孔。

④环保设施运行正常，各类污染物能达标排放。

综上，重庆南涪铝业有限公司高端家装铝型材产品升级技改项目环境影响报告表和审批意见要求的污染控制措施基本得到落实，各种污染物的排放满足标准限制要求，达到竣工环保验收条件，建议通过对南涪铝业《高端家装铝型材产品升级技改项目》竣工

环保验收。

2、建议

(1) 加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强环境风险防范，不断改进环境风险应急机制，杜绝环境风险事故的发生。