

前 言

重庆新铝时代科技股份有限公司（原重庆南涪铝精密制造有限公司），位于重庆市涪陵区龙桥工业园区，企业成立于 2015 年 12 月 18 日，2020 年 1 月公司对企业进行了名称、企业类型和经营范围的变更。变更后名称为重庆新铝时代科技股份有限公司，生产、销售铝材、铝合金材、金属材料、汽车配件等。2020 年 1 月 2 日，重庆市涪陵区市场监督管理局准予变更登记，并颁发了营业执照（详见附件 1）。

2017 年，建设单位委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制完成《重庆南涪铝精密制造有限公司新能源汽车轻量化零部件项目》环境影响评价报告表并取得环评批准书（文号：渝（涪）环准[2017]69 号），2019 年 3 月 28 日，通过环境保护竣工验收（验收批复文号：渝（涪）环验[2019]23 号）。建成年生产电动汽车电池铝托盘 20 万套、LED 铝合金散热器 20 万套、其他工业铝型材产品 200 万套生产线。

2018 年，重庆新铝时代科技股份有限公司在现有厂区（一厂区）内投资扩建原有项目，扩建项目为“新能源汽车轻量化高强度铝合金零部件生产线建设项目”，新增了木材加工区、锯切区、冻库、喷胶区、清洁打胶区、加工中心，达到年产电动汽车电池铝托盘 35 万套/a，LED 铝合金散热器 20 万套/a，其他工业铝型材产品 400 万套/a，于 2019 年 4 月建成投产。

为迎合市场需要，扩大经营范围，重庆新铝时代科技股份有限公司另租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司位于涪陵区龙桥工业园区现有厂房 16612.12m²（二厂区），投资 2000 万元建设“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”（以下简称“改扩建项目”或“本项目”），于 2019 年 4 月建成投产。

2020 年 6 月，重庆市涪陵区环境行政执法支队下发涪环违改决字（2020）3870 号（详见附件 9），责令尽快完善相关环保手续。重庆新铝时代科技股份有限公司随即委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制环评报告。2020 年 10 月，重庆浩力环境影响评价有限公司完成《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 2 日取得了重庆市涪陵区生态环境局下发的建设项目环境影响评价文件批准书（渝（涪）环准[2020]94 号），该项目建设可行。

环评及批复主要建设内容及规模：项目系租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，新增挤压、喷

涂等设施设备，建设整车车厢、托盘及铝材加工生产线，项目建成后年产电池铝托盘 5 万台，整车车厢 5 万套（仅样品车厢 200 套在厂区喷涂）及其他工业铝型材 50 万件。

实际建设内容：由于市场因素，建设单位决定取消整车车厢生产，拆除或停用相关车厢配套生产设备，实际建设内容为租用厂房建设电池托盘及铝型材加工生产线，建成年产电池铝托盘 5 万台及其他工业铝型材 50 万件。

2020 年 7 月 2 日，企业取得固定污染源排污登记回执，2020 年 12 月进行排污登记变更（登记编号：91500102MA5U449F60001W）。

为落实建设项目环境保护“三同时”制度和<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）、<关于公开征求《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）》意见的通知>（环办环评函〔2017〕1235 号）等文件，重庆新铝时代科技股份有限公司需对“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”进行竣工环境保护验收。

重庆新铝时代科技股份有限公司委托我司编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。接受委托后，我司组织专业技术人员对该项目进行了现场踏勘和资料调研工作，结合《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》及其批准书的结论及相关文件、标准、技术规范的要求，以及项目实际建设内容，编制完成《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”为整体验收。本次验收范围包括电池铝托盘和铝型材生产线，及其废气、废水处理设施、固体废物暂存间等配套设施。

验收过程中，委托重庆大安检测技术有限公司于 2021 年 12 月 15-16 日对项目废气、废水、噪声污染物排放进行了验收监测。本报告编制过程中得到了涪陵区生态环境局、重庆大安检测技术有限公司以及重庆新铝时代科技股份有限公司的大力支持，在此一并表示诚挚的谢意！

目 录

表一	建设项目基本情况.....	1
表二	项目建设情况.....	6
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	24
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批结论.....	37
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	43
表六	验收监测内容.....	46
表七	验收监测结果.....	48
表八	验收结论.....	57

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目总平面布置、管网、环保设施分布及重点防渗示意图

附图3 周边主要环境保护目标分布图

附件

附件1 营业执照

附件2 备案证

附件3 本项目（扩建项目）环评批准书

附件4 全厂固定污染源登记回执

附件5 风险评估备案回执

附件6 应急预案备案回执

附件7 企业废水处理站台账记录

附件8 危废处理协议及资质

附件9 责令改正违法行为决定书

附件10 验收监测报告（二厂）

附表

附表1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目				
建设单位名称	重庆新铝时代科技股份有限公司				
建设地点	重庆市涪陵区龙桥工业园区（107.224534°，29.678230°）				
建设项目性质	新建	■改扩建	技改	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造
环评报告表编制单位	重庆浩力环境影响评价有限公司		环评时间		2020年10月
环评报告表审批部门	涪陵区生态环境局	文号	渝（涪）环准[2020]94号	时间	2020年11月2日
占地面积	/		建筑面积		16612.12m ²
开工建设时间	2018年8月1日		调试时间		2019年4月20日~2019年10月20日
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/
投资总概算	2000万元		环保投资		98万元 比例 4.9%
实际总投资	2000万元		实际环保投资		82万元 比例 4.1%
主要产品名称	电动汽车电池铝托盘以及其他工业铝型材产品				
设计生产能力	年产电池铝托盘5万台，整车车厢5万套（仅样品车厢200套在厂区喷涂）及其他工业铝型材50万件。				
实际生产能力	项目取消整车车厢生产，年产电池铝托盘5万台及其他工业铝型材50万件。				
劳动定员及工作制度	新增劳动定员250人（生产工人220人，管理人员30人）；年工作300天，3班制，每班工作8h。不设食宿。				
验收范围	“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”为整体验收。本次验收范围包括电池铝托盘和铝型材生产线，及其废气、废水处理设施、固体废物暂存间等配套设施。				
验收监测依据	（一）建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范性文件 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日				

	<p>修正)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正版)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修改版)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日实施)；</p> <p>(8) 《国家危险废物名录》(2021年版)</p> <p>(9) 《重庆市环境保护条例》(重庆市人民代表大会常务委员会公告[2017]第11号)；</p> <p>(10) 《重庆市生态环境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)；</p> <p>(11) 《重庆市生态环境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)；</p> <p>(12) 《国务院办公厅关于印发控制性污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发〔2016〕81号)；</p> <p>(二) 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 〈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)；</p> <p>(2) 〈关于公开征求《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)》意见的通知〉(环办环评函〔2017〕1235号)；</p> <p>(3) 〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告〉(公告2018年第9号)。</p> <p>(4) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688号)</p> <p>(三) 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金</p>
--	--

	<p>零部件生产线扩建项目环境影响报告表》（重庆浩力环境影响评价有限公司）；</p> <p>（2）《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（涪）环准[2020]94号）；</p> <p>（3）固定污染源排污登记回执（登记编号：91500102MA5U449F60001W）。</p>																																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>项目验收监测阶段污染物排放标准以环评文件及环评批复渝（涪）环准[2020]94号的标准执行，在环评批准书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。具体验收监测执行标准如下：</p> <p>（1）废气</p> <p>改扩建项目取消整车车厢生产建设，无喷涂废气产生。运营期时效炉和加热炉天然气燃烧废气执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表1和表2中其他区域排放限值；运营期焊接加工颗粒物废气和清洁打胶非甲烷总烃废气执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1中其他区域标准；厂区非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准。各废气污染物排放标准值详见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="427 1435 1390 1937"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>其他区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)其他区域</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>700</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>100</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td rowspan="2">15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1其他区域</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	备注	排气筒(m)	其他区域	二氧化硫	400	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)其他区域	氮氧化物	700	/	/	/	颗粒物	100	/	/	/	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1其他区域	颗粒物	120	3.5	1.0
污染物	最高允许浓度(mg/m ³)			最高允许排放速率(kg/h)				无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	备注																										
		排气筒(m)	其他区域																																
二氧化硫	400	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)其他区域																														
氮氧化物	700	/	/	/																															
颗粒物	100	/	/	/																															
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1其他区域																														
颗粒物	120		3.5	1.0																															

非甲烷总烃	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度限值：10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中排放限值
				监控点处任意一次浓度：30	

(2) 废水

改扩建项目生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入园区污水管网；生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后接入园区污水管网，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，处理达《化工园区主要水污染物排放标准》(DB50/457-2012)中表1的规定(表1未规定的指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准)后，排入长江。根据规划环评中废水排放要求，重庆市蓬威石化有限责任公司PTA项目的环评批文批准废水COD排放标准为30mg/L，因此龙桥工业园区污水处理厂尾水COD执行60mg/L。各废水污染物排放标准值详见表1.1-2。

表 1.1-2 废水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物标准	pH	COD	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	500	400	45*	30	20
《化工园区主要水污染物排放标准》(DB50/457-2012)表1排放限值	/	60*	/	10	3	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准	/	/	70	/	/	5

注：*氨氮值参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；龙桥工业园区污水处理厂尾水COD执行60mg/L。

(3) 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体的噪声限值详见下表1.1-3。

表 1.1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：Leq[dB (A)]

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

(4) 固废

本项目一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单,进行识别、贮存和管理。

表二 项目建设情况

2.1 地理位置

改扩建项目位于涪陵区龙桥工业园区，经度 107.224534°，纬度 29.678230°，项目地理位置图详见附图 1。

2.2 主要环境保护目标

本项目建设地点未发生变化，周边环境保护目标未发生变更。

外环境关系：项目地块西侧紧邻重庆南涪铝业有限公司；东侧 63m 处为重庆科王电瓷有限公司；东南侧 112m 处为嘉峰汽车维修服务中心；西南侧 85m 处为石塔安置区；南侧紧邻茶涪路；北侧 235m 处为渝怀铁路；北侧 335m 处为长江。改扩建项目（二厂区）位于建设单位现有工程（一厂区）东侧 100m 处。

环境保护目标：声环境评价范围内无声环境保护目标。改扩建项目不属于生态敏感与脆弱区，评价河段无饮用水源取水口，200m 范围内环境敏感点主要为居民，5km 矩形评价范围内主要环境保护目标包括集中居住区、学校、医院等，不涉及自然保护区和风景名胜区。其相对于厂址距离及保护级别如下表 2.2-1 所示，环境敏感点分布图详见附图 3。

表 2.2-1 环境保护目标与厂界的位置关系一览表

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
1#石塔安置区	-60	-70	约 800 人	大气环境、声环境	大气环境二类区、声环境 2 类区	S	85
2#散户居民	-340	-222	15 户约 60 人	大气环境	大气环境二类区	SW	485
3#竹林村	-1108	-752	25 户约 100 人			SW	1518
4#齐圣村	-1580	-1486	40 户约 160 人			SW	2319
5#学堂湾	2010	-2190	15 户约 60 人			SE	2687
6#天平寨	1268	-1390	25 户约 100 人			SE	1880
7#拖板桥	225	-1139	20 户约 80 人			SE	1222
长江			地表水环境	III类水体	NW	335	

注：厂区西南角坐标原点

2.3 平面布置

建设项目租用现有厂房进行项目建设，项目地块整体呈矩形，厂区东侧取消设置车厢加工区，车厢自动喷涂线现用作产品暂存区，车间整体平面布局因此略有改变。厂房西侧设置机加工区，厂区北侧中部为挤压区，厂区南侧为机加工区。

产品暂存区西侧布置气密性检测区和焊接区；厂房北侧中部为挤压区，设置挤压成套设备和时效炉；厂区南侧为机加工区，由东向西设置冲床、加工中心、数控车床、炮塔铣床、圆锯机、锯床、铣床和焊接区。项目外购的原料储存于厂区的原料库，紧邻机加工区和挤压区，减少物料运输距离，生产线流程布置紧凑合理。建设项目南侧为园区道路，厂区东南侧设置 1 个出入口，方便车辆和行人进出。

建设项目设置 1#一般固废间，位于厂区北侧、废水处理站西侧，主要用于废木材、包装袋等一般固废暂存；设置 2#一般固废间、两座危险废物暂存间以及两座化学品库房，位于厂房东侧中部区域。生产废水处理站位于厂区北侧，紧邻清洗池房，且位于厂区地势较低处方便废水收集。废气处理设施均紧邻产污单元，废气处理后高空排放，同时距离项目最近的环境保护目标位于项目西南侧，项目污染影响较大的排气筒均设置在项目东北侧，远离保护目标布置，布置合理。

综上所述，建设项目生产工艺布置紧凑，物料运输距离短，污染防治设施靠近产污单元布置，总平面布置合理，因取消车厢生产建设，项目平面布置略有改变，建设项目平面布置见附图 2。

2.4 建设内容

本项目（改扩建项目）与建设单位现有工程项目“新能源汽车轻量化零部件项目”和“新能源汽车轻量化高强度铝合金零部件生产线建设项目”无建设内容依托关系，故不在此分析现有工程项目建设内容与本项目建设内容的依托关系。

2.4.1 建设规模

项目实际建设内容为：租用厂房建设电池铝托盘及铝型材加工生产线，建成后年产电池铝托盘 5 万台及其他工业铝型材 50 万件。具体产品方案详见表 2.4-1。

表 2.4-1 改扩建项目建成后产品方案表

序号	产品名称	改扩建项目（万套/a）		原有生产规模（万套/a）	改扩建后企业整体生产规模（万套/a）
		环评	实际		
1	电动汽车电池铝托盘	+5	+5	35	40

2	LED 铝合金散热器	0	0	20	20
3	其他工业铝型材产品	+50	+50	400	450
4	车厢	仓栅式	2	0	0
		箱式	3	0	0

2.4.2 本项目（扩建项目）建设内容

（1）环评及批准书建设内容及规模

改扩建项目租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，新增挤压、喷涂等设施设备，建设整车车厢、托盘及铝材加工生产线，项目建成后年产电池铝托盘 5 万台，整车车厢 5 万套（仅样品车厢 200 套在厂区喷涂）及其他工业铝型材 50 万件。

（2）实际建设内容及规模

项目实际建设内容为：租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，取消整车车厢生产，建设电池铝托盘及铝型材加工生产线，建成年产电池铝托盘 5 万台及其他工业铝型材 50 万件。

本项目（改扩建项目）实际建设内容与环评及其批准建设内容对比情况详见表 2.4-2。

表 2.4-2 本项目环评及批准书建设内容与实际建设内容对比一览表

类别	项目	环评及其批复建设内容	实际建设内容	变化情况 及原因
主体工程	生产厂房	<p>1F 轻钢结构，13.4m 高。</p> <p>东侧设置车厢加工区：布置有剪板机、折弯机、精密锯切设备、大型摩擦焊接设备、自动焊接机器人设备。另外建设两套喷涂装置（喷涂生产线和喷漆烘干室）及 2 套配套喷涂废气处理设施。</p> <p>喷涂生产线：外尺寸（L×B×H：12*5.5*5.5），由南向北设置装配室、喷漆室（调漆室）和烘干室，各区域独立设置，由顶部输送带运输工件，喷漆室采用上送下回进风方式。</p> <p>人工喷涂室：外尺寸（L×B×H：22.4*5.5*5.5），由南向北设置烘干室、喷漆室和烘干室，各区域独立设置，整车车厢由底部滑轨运输，采用上送下回进风方式。</p> <p>建成后年产整车车厢 5 万套，喷涂样品车厢 200 套；</p>	<p>1F 轻钢结构，13.4m 高。</p> <p>东侧车厢加工区设为产品暂存区，西侧设置电池托盘和铝型材加工区：布置有数控机床、锯床、龙门加工中心、挤压成套设备、时效炉、大型摩擦焊接设备、自动焊接机器人设备、人工焊接设备等，建成后年产电动汽车电池铝托盘 5 万套，其他工业铝型材产品 50 万套。</p>	取消整车车厢生产，无喷涂工序

		西侧设置电池托盘和铝型材加工区：布置有数控机床、锯床、龙门加工中心、挤压成套设备、时效炉、大型摩擦焊接设备、自动焊接机器人设备、人工焊接设备等，建成后年产电动汽车电池铝托盘5万套，其他工业铝型材产品50万套。		
辅助工程	办公区	厂区北侧设置车厢办公室，建筑面积30m ² ，厂区南侧设置机加办公室，建筑面积30m ² ，主要用于车间人员生产办公。	厂区北侧设置办公室，建筑面积30m ² ，厂区南侧设置机加办公室，建筑面积30m ² ，主要用于车间人员生产办公。	与环评一致
	厕所	2座，厂区东侧和北侧，建筑面积均为50m ² 。	2座，厂区东侧和北侧，建筑面积均为50m ² 。	与环评一致
	保安亭	2座，南侧厂区入口和北侧车间入口，建筑面积10m ² ，门卫值班休息。	2座，南侧厂区入口和北侧车间入口，建筑面积10m ² ，门卫值班休息。	与环评一致
储运工程	原料库	位于挤压成套设备西侧，建筑面积500m ² ，主要用于原料中转暂存。	位于挤压成套设备西侧，建筑面积500m ² ，主要用于原料中转暂存。	与环评一致
	成品库	位于厂区西北侧，建筑面积300m ² ，主要用于托盘和铝型材产品暂存。	位于厂区西北侧，建筑面积300m ² ，主要用于托盘和铝型材产品暂存。	与环评一致
	车厢停放场	位于厂区东侧园区空置区域，占地面积1550m ² ，用于车厢成品暂存。	取消设置	无车厢暂存
	化学品库	设置2座化学品库： 1号位于1号清水池房南侧，建筑面积10m ² ，分成两格，分别暂存油漆和固化剂、稀释剂等喷漆工序使用化学品； 2号位于一般固废暂存间南侧，建筑面积15m ² ，主要存放切削液和导轨油等其他化学品。	设置2座化学品库，1号位于1号清水池房南侧，建筑面积10m ² ；2号处于相邻位置，建筑面积15m ² ，主要存放切削液和导轨油等其他化学品。	与环评一致，取消整车车厢生产，无油漆和固化剂、稀释剂等化学品暂存
	液氨房	位于车间办公室北侧，建筑面积10m ² ，设置2个液氨钢瓶（200kg），用于模具氮化处理。钢瓶容积400L，工作压力3MPa	取消设置	取消模具氮化处理工序
	氩气塔	1座，厂区北侧，氩气储存（15m ³ ），为焊接工序提供保护气，工作压力15Mpa。	1座，厂区北侧，氩气储存（10m ³ ），为焊接工序提供保护气，工作压力15Mpa。	能满足生产需要
	气瓶室	位于1号化学品库北侧，设置气瓶室，用于储存乙炔气瓶，维修时焊接使用。乙炔气瓶容积40L，最高工作压力1.55MPa。	位于1号化学品库北侧，设置气瓶室，用于储存乙炔气瓶，维修时焊接使用。乙炔气瓶容积40L，最高工作压力1.55MPa。	与环评一致
公	给水	由园区给水系统供给。	由园区给水系统供给。	与环评

用 工 程	系统			一致
	供电系统	由园区供电网络供给。	由园区供电网络供给。	与环评一致
	供气	依托园区供气系统，主要为挤压成套设备和时效炉提供天然气。	依托园区供气系统，主要为挤压成套设备和时效炉提供天然气。	与环评一致
	循环水系统	设置2套循环水系统，循环水量约50m ³ /d，给2套挤压成套设备提供循环水，配套冷却塔2座；废气处理设施喷淋塔自带循环水池；淋雨测试设置收集池，测试用水循环使用。	设置2套循环水系统，循环水量约50m ³ /d，给2套挤压成套设备提供循环水，配套冷却塔2座。	取消整车车厢生产，无需喷淋塔、淋雨测试循环水系统
	排水系统	采用雨污分流制。雨水经雨水沟进入市政雨水管网； 生活污水经管道收集后进入南侧厂区自建生化池处理后排入园区污水管网；生产废水经北侧自建废水处理站处置后排入园区污水管网进入龙桥工业园区污水处理厂处理后达标排放。	采用雨污分流制。雨水经雨水沟进入市政雨水管网； 生活污水经管道收集后进入南侧厂区自建生化池处理后排入园区污水管网；生产废水经北侧自建废水处理站处置后排入园区污水管网进入龙桥工业园区污水处理厂处理后达标排放。	与环评一致
空压系统	位于成产车间南侧设置2台空压机、西北侧设置2台空压机，共4台螺杆式为生产设备提供动力。	位于成产车间南侧设置2台空压机、西北侧设置2台空压机，共4台螺杆式为生产设备提供动力。	与环评一致	
环 保 工 程	废气处理	喷涂生产线废气：喷涂生产线为密闭设备，东侧设置喷涂废气处理设施，采用“水喷淋塔+干式过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置”，喷漆及烘干废气直接经负压抽风引至废气处理设施内；调漆间调漆废气经管道收集后引至喷涂废气处理设施处理后。最终经1根15m高1#排气筒排放；喷漆房下方设置有干式过滤器收集沉降漆雾。	废气处理设备已停用，设置停用标识。	取消整车车厢生产，无喷涂生产线废气
		人工喷涂废气：喷漆房和烘干房南侧设置喷涂废气处理设施，采用“干式过滤+水喷淋塔+干式过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置”，产生的调漆、喷漆及烘干废气经抽风收集后引入废气处理设施处理后，经1根15m高2#排气筒排放。	废气处理设备已停用，设置停用标识。	取消整车车厢生产，无人工喷涂生产线废气
		时效炉采用天然气加热，加热废气经1根15m高3#排气筒排放。	时效炉采用天然气加热，加热废气经1根15m高3#排气筒排放。	与环评一致
		挤压成套设备配套加热炉采用天然气加热，加热炉废气分经1根15m高4#、5#排气筒排放。	挤压成套设备配套加热炉采用天然气加热，加热炉废气分经1根15m高4#、5#排气筒排放。挤压成套设备包	与环评一致

		含有配套锯切机，锯切废气通过配套除尘设备处置后厂区无组织排放。	
	人工焊接烟尘经移动式烟尘净化器处置后厂区无组织排放。	人工焊接烟尘经移动式烟尘净化器处置后厂区无组织排放。	与环评一致
废水处理	厂区2座厕所北侧各设置1座生化池，处理能力均为7.5m ³ /d，合计处理能力15m ³ /d；生活废水经生化池处理后排入园区污水管网；	厂区2座厕所北侧各设置1座生化池，处理能力均为7.5m ³ /d，合计处理能力15m ³ /d；生活废水经生化池处理后排入园区污水管网；	与环评一致
	设置1座生产废水处理站，位于生产车间北侧，处理能力为120m ³ /d； 清洗废水、气密性检测废水和地面清洁废水等生产废水经自建污水处理站处理达标后接入园区污水管网，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，达标后排入长江。	设置1座生产废水处理站，位于生产车间北侧，处理能力为120m ³ /d；清洗废水、气密性检测废水和地面清洁废水等生产废水经自建污水处理站处理达标后接入园区污水管网，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，达标后排入长江。	与环评一致
固废处理	设置2座一般固废暂存间，各占地面积15m ² ； 1号位于厂区北侧，废水处理站西侧，主要用于暂存废木材、包装袋等一般固废； 2号位于1号化学品库南侧：铝屑及边角料等一般固废暂存，定期交物资回收单位处置。	设置2座一般固废暂存间，各占地面积15m ² ； 1号位于厂区北侧，废水处理站西侧，主要用于暂存废木材、包装袋等一般固废； 2号位于1号化学品库南侧，用于边角料等一般固废暂存，定期交物资回收单位处置。	企业含油铝屑按危废管理，暂存于2#危废暂存间。取消整车车厢生产，无废活性等危险废物
	设置1座危险废物暂存间，建筑面积15m ² ，位于2号化学品库南侧：采取“四防”措施，储存项目产生的废活性炭、废切削液等危险废物，定期交有资质单位处置。	设置2座危险废物暂存间，建筑面积均为15m ² ，位于2号化学品库南侧：采取“四防”措施，1#危废暂存间储存项目产生的废油、废切削液等危险废物，定期交有资质单位处置。含油铝屑按危废管理，暂存于2#危废暂存间。	
	员工生活垃圾袋装收集之后收集点暂存，交由环卫部门收运处置。	员工生活垃圾袋装收集之后收集点暂存，交由环卫部门收运处置。	与环评一致
风险防范措施	化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间、喷涂区域设置重点防渗区；液氨房设置喷淋装置和废水收集沟，事故废水接入废水处理站。	化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间设置重点防渗区。	取消整车车厢生产及模具氮化处理，无喷涂区域及液氨房

2.5 主要生产设备

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010本）》和《产业结构调整指导目录（2019年本）》，建设项目使用的设备无淘汰落后设备。部分设备为现有工程一厂区搬迁，本项目主要生产设备情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
1	液压摇摆剪板机	QC120K 4×3200	台	1	0	-1	车厢生产线设备，已拆除
2	数控板料折弯机	PBA-110/4100	台	1	0	-1	
3	摩擦焊	FSW-GB-2515	台	6	6	/	与环评一致
4	机器人电阻焊	/	台	2	0	-2	车厢生产线设备，已拆除
5	手工电阻焊	/	台	4	0	-4	
6	机器人自动焊	Artsen PM500	台	5	6	+1	新增备用
7	半自动焊	IRB2600-12/1.85	台	17	17	/	与环评一致
8	手工焊机	WSME-500	台	20	20	/	与环评一致
9	挤压成套设备 1100T	/	台	1	1	/	与环评一致
10	1号加热炉	/	台	1	1	/	
11	锯切机	/	台	1	1	/	
12	挤压成套设备 1800T	/	台	1	1	/	与环评一致
13	2号加热炉	/	台	1	1	/	
14	锯切机	/	台	1	1	/	
15	时效炉	六框料双开门	台	1	1	/	与环评一致
16	喷涂生产线	自动喷涂	套	1	0	-1	车厢生产线设备，已拆除或设置停用标识
17	人工喷涂室	人工喷涂	套	1	0	-1	
18	型材复合加工中心	PIA-CNC4500	台	17	32	+15	增加机加设备，部分设备为备用，以便产能调配，满足高峰产能需求，总的产能未发生改变，未新增污染物
19	立式加工中心	VMCL1890	台	38	44	+6	

20	龙门加工中心	GSLM1503B	台	15	15	/	与环评一致
21	卧式车床	/	台	2	2	/	与环评一致
22	立式炮塔铣	DTW6SNC	台	9	9	/	与环评一致
23	圆锯机	NC-610L	台	9	4	-5	取消整车车厢生产, 设备满足电池托盘及其他铝型材产品机加需求
24	数显双头锯	KT-383E/B	台	3	1	-2	
25	液压成品锯	JDJC-16	台	2	2	/	与环评一致
26	单头锯	KT-328D	台	1	1	/	
27	端面铣床	DX06A-250	台	6	4	-2	取消整车车厢生产, 设备满足电池托盘及其他铝型材产品机加需求
28	磁力研磨抛光机	Z4-24+	台	2	2	/	与环评一致
29	高光机	LM-2040	台	1	1	/	
30	冲床	/	台	2	2	/	与环评一致
31	激光打标机	H20	台	1	1	/	与环评一致
32	井式氮化炉	RN6-75-6K	台	1	1	/	取消模具氮化处理, 设备已设置停用标识
33	气密性检测设备	SLHWZY20190529-03	台	3	10	+7	根据实际生产需求设置, 以备产能调配
34	自动清洗机	LDR0.051-1.	台	1	1	/	与环评一致
其他							
1	空压机	ZLS75Hi/8	台	4	4	/	提供压缩空气, 与环评一致
2	1号清洗槽	5m×8m	格	5	5	/	主要用于车厢清洗, 取消车厢生产, 1号清洗槽已停用
3	2号清洗槽	3m×5m	格	3	3	/	主要用于托盘以及其他零部件清洗, 与环评一致
<p>由上表可知, 本项目取消车厢生产线建设, 设备数量减少的为车厢生产设备的减少, 对电池托盘及其他工业铝型材产品工艺和产能无影响。根据实际生产需求, 新增部分机加设备以及气密性监测设备, 以便产能调配, 满足高峰产能需求, 总的产能未发生改变, 未新增污染物。气密性监测废水有少量增加, 但企业实际废水排放总量未增加, 详见章</p>							

节 2.7 水平衡分析。根据<关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知>（环办环评函[2020] 688 号），设备变动内容不属于重大变动。

2.6 主要原辅材料

主要原辅材料名称及消耗数量见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	成分	单位	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	变化情况
1	铝型材	由重庆南涪铝业有限公司提供，长度为 1m~6m	t	1000	800	减少，取消整车车厢生产，相应原辅材料有所减少
2	铝棒材	/	t	10000	8000	
3	切削液	LANDSSON G110 乳化切削液，19:1 配置	t	10	8	
4	导轨油	95%基础油	t	4	3.2	
5	锯片	500*300*20	张	100	25	
6	液压油	/	t	4	3.2	
7	牙套	/	套	50000	50000	无变化
8	肥皂粉	硬酯酸钠、合成色素、合成香料、防腐剂、抗氧化剂、发泡剂、硬化剂、粘稠剂、合成表面活性剂，5%浓度	t	0.1	0.1	无变化
9	清洗剂	酸类 38%，活性剂 45%	t	1.0	1.0	无变化
10	密封胶	碳酸钙 30%~60%，三甲氧乙烯基矽烷：20%~50%，二丁氧基二丁基锡烷：1%，VOC 成分 10g/L	t	2	1.6	减少，取消整车车厢生产，相应原辅材料有所减少
11	酒精	95%乙醇	L	600	500	
12	活性炭	有机废气吸附，不储存，设备定期更换	t	1	0	取消车厢生产，无相关原辅材料消耗
13	底漆	改性丙烯酸树脂 35~40%，及各色颜料、防腐颜料粉 42~48%；二甲苯 4~6%，醋酸丁酯 6~13%	t	0.437	0	
14	面漆	丙烯酸树脂 55~60%，及各色颜料、防腐颜料粉 20~25%；二甲苯 2~4%，醋酸丁酯 15~20%	t	0.581	0	
15	固化剂	脂类溶剂 63%，二甲基二异氰酸酯 35%，助剂 2%	t	0.2	0	
16	喷漆用稀	醋酸精甲酯 20%，醋酸丁酯	t	0.332	0	

	释剂	30%；二甲苯 50%				
	洗枪用稀释剂	/	t	0.05	0	
17	合金灰	铝硅合金灰	t	0.14	0	
18	焊丝	型号 4043，铝硅合金丝	t	2	1.8	无变化
19	氩气	/	m3	50	50	无变化
20	乙炔	气瓶容积 40L，最高工作压力 1.55MPa。	m3	2	2	无变化
21	液氨	钢瓶容积 400L	t	3	0	取消模具氮化处理，无液氨消耗
22	氢氧化钠	/	t	1	1	无变化
23	车厢零部件	购买后安装（锁具、锁杆、挡泥板、密封条、门搭扣等）	万套	5	0	取消车厢生产，无相关原辅材料消耗
24	纸箱	1000*200*200	个	2000	2000	无变化
25	木托盘	1000*1200*140	套	50000	50000	无变化
26	珍珠棉	/	t	4	4	无变化
27	牛皮包装纸	/	t	15	15	无变化
28	缠绕膜	/	t	2	2	无变化
29	打包带	/	t	2	2	无变化
30	氢氧化钠	/	t	0.5	0.5	无变化
31	聚丙烯酰胺	/	t	1.2	1.2	无变化
32	聚合氯化铝	/	t	1.5	1.5	无变化
能源						
33	天然气	甲烷	m ³	22400	22400	无变化
34	水	/	m ³	14879.6	9792	减少
35	电	/	KW·h/a	20 万	20 万	无变化

由上表可知，本项目主要原辅基本无变化，主要减少的为车厢生产原辅料，对电池托盘及其他铝型材产品工艺和产能无影响，且取消油漆等原辅材料的使用，有利于减少对环境的影响。

主要成分理化性质:

乙炔: 无色无臭气体, 工业品有使人不愉快的大蒜气味。熔点 -81.8°C , 相对空气密度 0.91, 相对水密度 0.62, 微溶于水、乙醇, 溶于丙酮、氯仿、苯。属于易燃物质, 燃烧分解成一氧化碳和二氧化碳。

切削液: 切削液成份为酰胺、聚醚酯、三乙醇胺、氨基酸酯等, 主要是机加工工序中用于冷却降温的作用, 可循环使用(根据业主提供资料及类比同类型企业, 切削液约 5 年进行更换)。在使用中需要加清水配制, 配比为 19:1(水: 原液)。

珍珠棉: 珍珠棉又称 EPE 珍珠棉, 主要用于包装箱的弹性衬里, 可循环使用。

焊丝: 项目所用焊丝为硅铝合金焊丝, 型号为 4043, 其中铝含量占 99%, 其余 1% 为铁、镁、铜等, 焊丝中不含铅、锰、锌等成分。

肥皂粉: 主要成分为硬酯酸钠、合成色素、合成香料、防腐剂、抗氧化剂、发泡剂、硬化剂、粘稠剂、合成界面活性剂等, 用于检测产品气密性, 使用浓度 5% 水溶液, 由本项目进行配置。

酒精: 无色液体, 相对密度 0.79, 熔点 -114.1°C , 沸点 78.3°C , 临界温度 243.1°C , 临界压力 $5.37 \times 10^6 \text{ Pa}$, 蒸汽压 6.38MPa, 能与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

氢氧化钠: 火碱又名烧碱、苛性钠, 常温下为白色固体, 具有强腐蚀性, 易溶于水, 其水溶液呈强碱性, 是一种极常用的碱。市售火碱有固态和液态两种: 固体呈白色, 有块状、片状、棒状、粒状, 质脆; 纯液体烧碱为无色透明液体。火碱广泛应用于化工、印染、造纸、环保等很多行业, 有工业级、食品级(食品添加剂氢氧化钠)之分, 两者的主要区别不在于其纯度高低, 而是铅、砷、汞等有毒物质的含量有差异, 工业级的因有毒物质含量较高而不得用于食品行业。

聚丙烯酰胺: PAM, 是国内常见的非离子型高分子絮凝剂, 密度为 $1.32\text{g}/\text{cm}^3(23^{\circ}\text{C})$, 玻璃化温度为 188°C , 软化温度近于 210°C , 产品主要分为干粉和胶体两种形式。按其平均分子量可分为低分子量(<100 万)、中分子量(200~400 万)和高分子量(>700 万)三类。按其结构又可分为非离子型、阴离子型和阳离子型。阴离子型多为 PAM 的水解体(HPAM)。聚丙烯酰胺的主链上带有大量的酰胺基, 化学活性很高, 可以改性制取许多聚丙烯酰胺的衍生物, 产品已广泛应用于造纸、选矿、采油、冶金、建材、污水处理等行业。

聚合氯化铝: PAC, 常也称作净水剂或混凝剂, 它是介于 AlCl_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 之间的

一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ 其中 m 代表聚合程度， n 表示 PAC 产品的中性程度。有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 PH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中色质、SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子。

清洗剂：项目使用酸性清洗剂进行油污清洗，主要成分为酸类 38%，活性剂 45%。为无色透明液体，产品较稳定，暴露于空气中时会有轻微挥发性，本项目自行配置成 5%浓度清洗剂后使用，不含氟化物。

密封胶：黑色/灰色膏状，比重 1.4~1.5，主要成分为：碳酸钙 30%~60%，三甲氧乙烷基矽烷：20%~50%，二丁氧基二丁基锡烷：1%，VOC 成分 10g/L。眼睛接触会引起刺激，皮肤长时接触会引起刺激；摄入会引起胃肠的刺激和搅动，如果吸入雾气会引起呼吸系统的刺激。在燃烧时会释放出 CO、CO₂ 或低分子量的碳氢化合物，燃烧也可能会释放出氧化氮。存放在常温、通风系统良好的环境里，容器密封性好，远离禁忌物。

导轨油：黄色液体，相对密度 0.875~0.89，不溶于水，用于挤压设备润滑。

2.7 水平衡

项目营运期产生废水主要为员工生活废水和生产废水，生产废水主要为清洗废水、地面清洁废水、抛光机废水、气密性检测废水和碱洗废水。

(1) 生活污水

建设项目生活污水主要为工作人员办公废水。员工生活污水约 11.25m³/d, 3375m³/a。

(2) 地面清洁废水

地坪清洁采取拖把拖地形式，每周清洁两次，清洁废水日最大废水产生量为 4.5m³/d，平均每天 1.286m³/d，收集后进入生产废水处理站处置。

(3) 气密性检测废水

项目成品铝电池托盘需进行气密性检测，使用肥皂水进行检测，该工序会产生使用过的检测废水，根据环评，3 台气密性检测废水产生量为 0.006m³/d (1.8m³/a)，则 10 台气密性检测设备废水以 0.02m³/d (6m³/a) 计，收集后进入生产废水处理站处置。企业一厂与二厂共用一套废水处理设备，一厂气密性监测废水 0.022m³/d (6.6m³/a) 通过容器运输至本项目污水处理站处置，废水量较少，不会对企业废水处理站造成影响。

(4) 磁力研磨抛光机废水

项目小工件进入研磨抛光机进行抛光打磨，产生的废水产生量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ 。收集后进入生产废水处理站处置。

(5) 碱洗废水

项目在模具处理时使用 30%浓度氢氧化钠对项目使用后的模具进行清洗，清洗后的废水经废水管接入生产废水处理装置，产生废水产生量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。收集后进入生产废水处理站处置。

(6) 清洗废水

项目工件机加工之后需进行清洗去除油污，清洗后对工件进行冲洗去除表面铝渣等，收集后进入生产废水处理站处置。二厂取消车厢生产，减少了清洗废水的产生，腾出部分总量，企业二厂废水处理设施处理能力为 $120\text{m}^3/\text{d}$ ，远高于目前生产废水产生量。出于成本考虑，企业在二厂废水处理站废水处理能力富足、废水总量指标仍有剩余的情况下，将一厂电池铝托盘清洗工序交二厂进行。二厂产品为同类产品，不会新增污染物。根据企业提供的污水处理站运行台账（详见附件 7），企业 2021 年 12 月 15 日到 20 日正常生产，废水处理量为 $11\text{-}13\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放量以 $13\text{m}^3/\text{d}$ 计，清洗废水产生量为 $11.57\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡图见图 2.7-1。

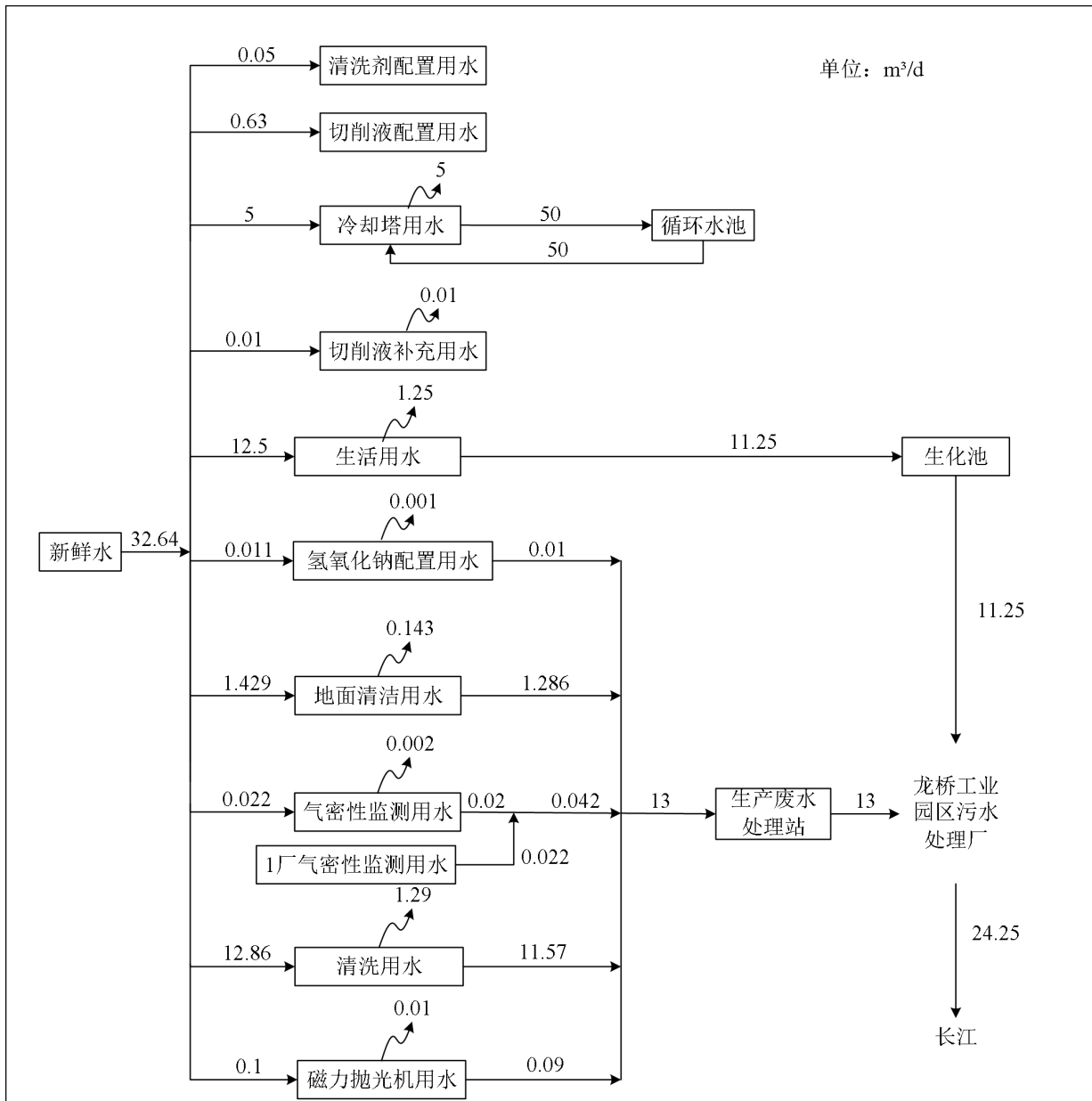


图 2.7-1 改扩建项目水平衡图

2.8 生产工艺

扩建项目取消整车车厢生产以及模具氮化处理，模具处理仅为碱蚀工序。

(1) 项目营运期电池托盘及铝型材加工工艺流程及产污环节图见下图 2.8-1。

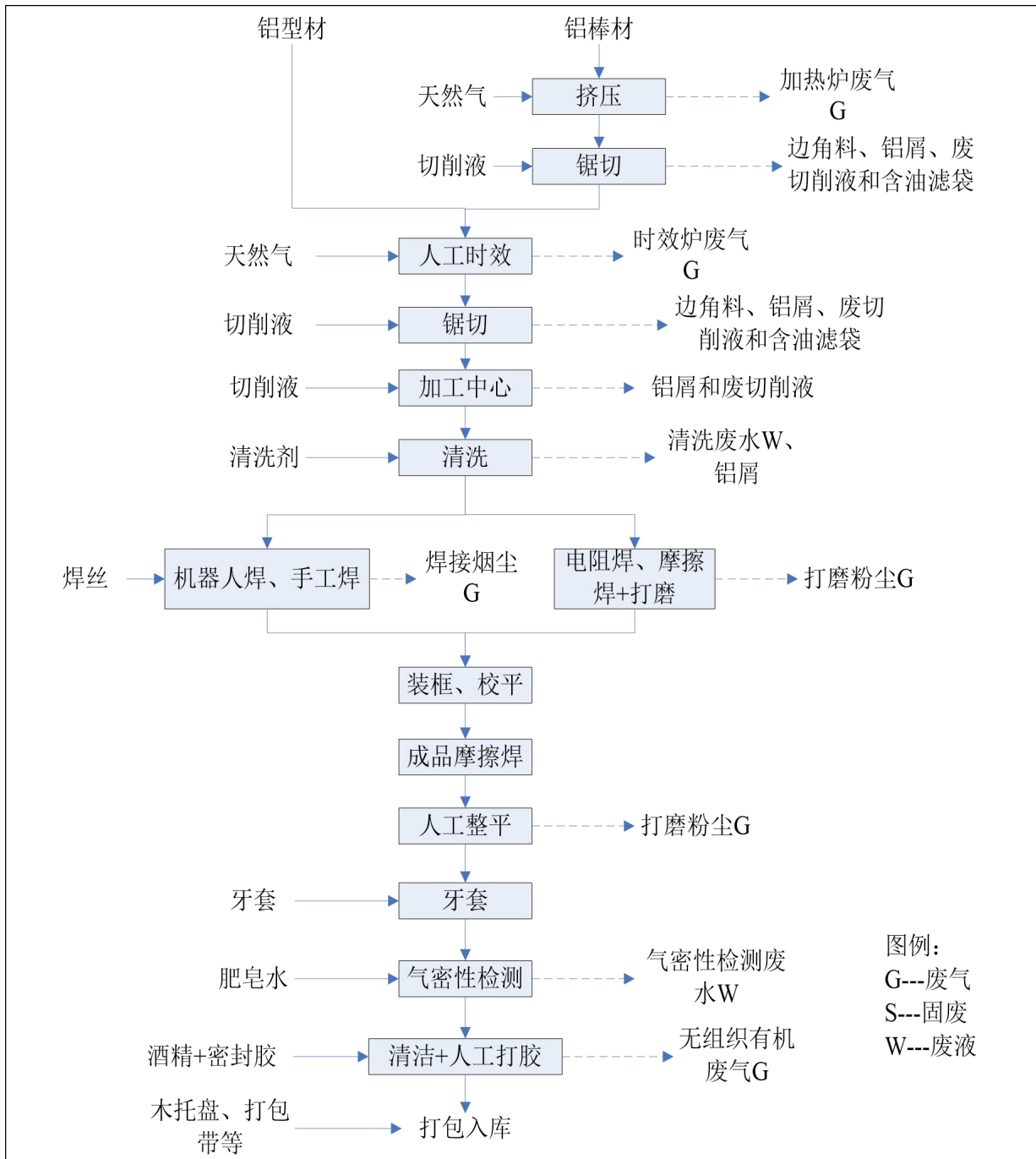


图 2.8-1 电池托盘及铝型材加工生产工艺流程及产污环节图

工艺流程概述：

本项目产品电池托盘和其他铝型材产品，各类产品均根据技术要求进行机械加工后包装成品，根据产品的不同项目生产工序顺序有一定的调整，具体调整的顺序根据具体产品而定，但总生产工序不变，无额外增加或减少的工序。

外购的铝型材，根据产品需要，部分进入时效炉进行强度处理，其余直接进入后续锯切工序进行切割；外购的铝棒材，进入挤压成套设备（天然气加热炉和挤压设备）进行挤压成型，挤压后成品根据使用模具不同而不同。

挤压、锯切：铝棒材进入挤压设备，通过加热炉加热后的铝棒变成可塑状态，通过高压挤入预留的模具中冷却成型，成型后多余的边角料由挤压成套设备配套锯切机切割边角料，模具后期处置后循环使用；锯切机在切割时产生飞溅的铝屑和油污，由设备配套的双筒滤袋收集处置。该工序产生的污染物主要为加热炉燃烧天然气产生的加热炉废气，配套锯切设备产生的边角料、铝屑、废切削油和含油滤袋和设备噪声。

人工时效：挤压成套设备挤压成型后的型材进入时效炉中进行时效处理。时效的原理是对金属或合金件在较高温的条件下放置，保持其形状和尺寸，降低含水率，性能随时间而变化的热处理工艺，时效过后会提升材料的硬度和强度。本项目时效炉运行温度200℃，工件加热时间4h。该工序产生的污染物主要为时效炉燃烧天然气产生的加热炉废气和设备噪声。

锯切：铝型材在进入加工中心和数控机床等加工设备前，需根据产品需求通过锯切机进行切割，切割后的工件进入加工中心进行加工。锯切工序使用切削液进行冷却，切削液定期更换，锯切机在切割时产生飞溅的铝屑和油污，由设备配套的双筒滤袋收集处置。该工序产生的污染物主要为铝型材边角料、铝屑、废切削液和含油滤袋以及设备噪声。

加工中心：工件根据预先编制的程序进入加工中心进行加工，包括钻、铣、冲压、各类机床和龙门加工中心。加工过程中需要使用切削液进行冷却，各机加工设备均设有小型循环泵及托盘，托盘收集散落的切削液和铝屑，同时将切削液进行循环使用。该工序产生的污染物为机加工产生的噪声、废切削液及铝屑。

清洗：机械加工后的工件，表层含有一定的油污和未清理的铝屑，工件进入项目北侧的清洗池进行浸泡，清洗池设置3格，第一格为5%浓度清洗剂，后两格为清水可有效去除附着在工件上的油污；浸泡后的工件捞出后在清洗池一侧进行高压水冲洗，可去除未洗掉的油污和铝屑。冲洗水过滤得到铝屑，清洗水定期更换后进入废水处理站处置。该工序产生的污染物主要为清洗废水W1和铝屑。

焊接：清洗晾干的工件，进入焊接工序，较大的底板等采用摩擦焊和电阻焊，小件拼装焊接采用机器人焊和人工焊。电阻焊和摩擦焊会产生焊块，需进行简单整平打磨，用手工打磨机去除。该工序产生的污染物主要为焊接烟尘、少量打磨粉尘和噪声。

①摩擦焊接：摩擦焊接是在轴向压力与扭矩作用下，利用焊接接触端面之间的相对运动及塑性流动所产生的摩擦热及塑性变形热使接触面及其近区达到粘塑性状态并产生适当的宏观塑性变形，然后迅速顶锻而完成焊接的一种压焊方法。摩擦焊接的速度很

快，且其焊接过程不产生烟尘。焊接过程采用风冷，由空压机提供。

②电阻焊：电阻焊是将被焊工件压紧于两电极之间，并通以电流，利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热将其加工到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种方法。通电之前加压，保持电阻稳定，通电加热后形成融核，当融核达到合格的形状与尺寸后，切断焊接电流，融核在电极力的作用下冷却，达到焊接的作用。

③焊接机器人焊接：焊接机器人是从事焊接的工业机器人，其主要包括机器人和焊接设备两部分。焊接机器人属于关节机器人，有6个轴。其中1、2、3轴可将末端工具送到不同的空间位置，而4、5、6轴解决工具姿态的不同要求。机器人的各个轴都是作回转运动，采用伺服电机通过摆线针轮减速器以及谐波减速器驱动，目前采用的交流电机没有碳刷，加速度较快，可有效提高工作效率，且不会产生焊接弧光或者烟尘，保证了工作人员的健康。（分为机器人焊和半自动焊）。

③人工焊接：项目采用焊丝进行焊接，且用氩气作为保护气体，可有效减少焊接飞溅的弧光及烟尘，氩气混合气易于控制焊缝成形，避免了焊丝的浪费。项目焊接主要采用摩擦焊接和机器人焊接，气体保护焊主要用于工序中偶尔出现需要补焊的情况，使用的次数很少。

装框校平：电池托盘边框和底板由液压平台或工装平台进行校平，保证边框和底板平整，进入后续焊接工序。

成品摩擦焊：装框后的边框和底板结合部位，由摩擦焊进行焊接，完成半成品组装。

人工平整：摩擦焊会产生焊块，需进行简单整平，用人工打磨机打磨去除，会产生少量打磨废气。

牙套：在有螺纹孔的地方安装牙套，保护工件螺纹，便于后期螺纹和铝件更好的固定。

气密性检测：电池托盘加工完成后，在气密性检测设备上进行气密性检测。原理为托盘通过检测设备配套的液压设备对工件进行加压封闭，同时由液压设备对托盘中空区域供气加压，在外侧有焊缝的地方添加肥皂水，在一定压力后，托盘内气体会外泄，若密闭性不好则会产生气泡，重新进行补焊处理。该工序产生的污染物主要为检测废水W2。

清洁+打胶：检测合格后的成品到操作平台进行酒精擦拭，去除可能沾有的少量污渍和消毒。同时对焊缝和牙套孔人工打入密封胶，进一步保证气密性。该工序产生的污染物主要为酒精和密封胶挥发的有机废气。

打包入库：成品通过木托盘、打包带等打包后成品库暂存。该工序产生少量废包装袋。

(2) 项目挤压成套设备模具处理碱蚀工序见下图 2.8-2。

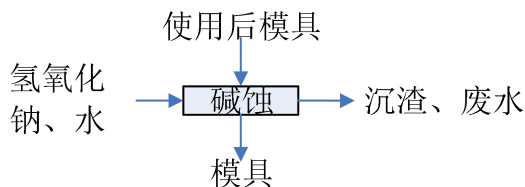


图 6-3 模具处理工艺流程及产污环节图

建设项目挤压设备中模具使用后，耐磨性和耐高温特性降低，为保证模具能重复使用，对模具进行碱蚀处理。

碱蚀：模具进入碱蚀池进行浸泡，碱蚀池内为 30%浓度的氢氧化钠，目的是去除模具表面的未损耗氮化层和附着在模具上的铝屑，氢氧化钠会不断消耗，与氮化物分解的铁离子等金属离子形成沉淀物，定期清掏沉渣，碱洗废水收集后进入生产废水处理站处置。

2.9 项目变动情况

根据现场调查核实，对照项目环境影响评价报告及批文，主要在以下方面发生了变动：

- (1) 取消模具氮化工序；
- (2) 取消整车车厢生产；

取消模具氮化工序，无氮化炉尾气排放；取消整车车厢生产，无喷涂工序，无二甲苯、苯系物等污染物排放，有利于环境保护。上述变动使企业相应的平面布置、生产设备、原辅材料等方面随之改变，项目变动情况对电池托盘及其他工业铝型材产品工艺和产能无影响，企业周边环境保护目标未变化，总的污染物排放量未增加，不会加重对环境的影响。

对照《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发〔2014〕65号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）清单，本项目变动内容不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

项目改扩建后，新增员工生活废水和生产废水，生产废水主要为清洗废水、地面清洁废水、气密性检测废水、抛光机废水，碱洗废水。

(1) 生活污水

改扩建项目生活污水主要为工作人员办公废水，经生化池处理后排入园区污水管网。

(2) 清洗废水

项目工件机加工之后需进行清洗去除油污，清洗后对工件进行冲洗去除表面铝渣等，收集后进入生产废水处理站处置。

(3) 地面清洁废水

地坪清洁采取拖把拖地形式，每周清洁两次，会产生地面清洁废水，收集后进入生产废水处理站处置。

(4) 气密性检测废水

项目成品铝电池托盘需进行气密性检测，使用肥皂水进行检测，该工序会产生使用过的检测废水，收集后进入生产废水处理站处置。

(5) 磁力研磨抛光机废水

项目小工件进入研磨抛光机进行抛光打磨，会产生废水，收集后进入生产废水处理站处置。

生活废水经生化池处理后排入园区污水管网；生产废水经污水处理站（隔油调节中和+气浮沉淀+MBR）处理达标《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后接入园区污水管网，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，处理达《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）中表1的规定（表1未规定的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准）后，排入长江。

表 3.1-1 废水来源及环保设施一览表

污染源	污染物名称	排放方式及规律	治理措施	
			环评要求	实际建设
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	间断，无规律	生化池处理	与环评一致
清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS	间断，有规律	污水处理站（隔	与环评一

地面清洁废水	COD、SS、石油类、LAS	间断，无规律	油调节中和+气浮沉淀+MBR)处理	致
气密性检测废水	COD、SS、石油类、LAS	间断，有规律		
研磨抛光机废水	COD、SS、石油类	间断，有规律		
碱洗废水	pH、COD、SS	间断，有规律		

本项目生产废水污染源、污染物、和处理工艺较环评无变化。

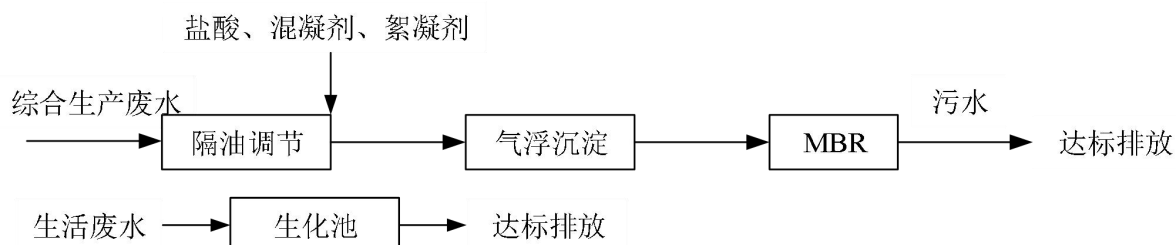


图 3.1-1 污水处理设施工艺流程图



图 3.1-2 污水处理设施



图 3.1-3 清洗池

3.2 废气

改扩建项目取消整车车厢生产，取消模具氮化处理工序，产生的废气主要为天然气燃烧废气，清洁打胶产生的无组织有机废气，焊接工序产生的焊接烟尘和打磨废气。

(1) 天然气燃烧废气

项目设置 1 台燃气时效炉。时效炉燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放，时效工序年运行时间为 300d，8h/d。

项目两套挤压成套设备分别设置 1 台天然气加热炉，加热炉燃烧废气分别由 1 根 15m 高排气筒（4#、5#）排放，取消车厢生产，挤压年运行时间有所减少，为 300d，15h/d。

(2) 无组织废气

①打胶废气：项目使用密封胶对产品缝隙进行打胶填充，会发出少量挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

②表面清洁废气：项目使用 95%的酒精清洗产品表面附着物，酒精挥发产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

③人工焊接废气：项目设置 20 个人工焊接工位，经移动式焊接烟尘净化器（纤维滤筒）处理后无组织排放。

④打磨废气：摩擦焊等焊接工序后需利用人工打磨机对焊缝进行人工打磨平整，项目使用铝硅合金焊丝，焊缝打磨产生的金属粉尘粒径较大，质量较重，约有 80%沉降在室内，为无组织排放。

⑤危险废物暂存间废气：取消整车车厢生产无含漆渣的废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存，危废暂存间废气产生量极少。

废气主要污染物及防治措施内容详见表 3.2-1。

表 3.2-1 废气来源及环保设施一览表

污染源	类别	污染物	排放方式	排放规律	处理措施及排放去向	
					环评要求	实际建设
天然气燃烧	时效炉	SO ₂	有组织	连续，2400h	由 1 根 15m 高排气筒排放	与环评一致
		NO _x				
		颗粒物				
	1#加热炉	SO ₂	有组织	间断，4500h	由 1 根 15m 高排气筒排放	与环评一致
		NO _x				
		颗粒物				
	2#加热炉	SO ₂	有组织	间断，4500h	由 1 根 15m 高排气筒排放	与环评一致
		NO _x				
		颗粒物				
车间	打胶、表面清洁、人工焊接、打磨粉尘、危废暂存间废气	颗粒物	无组织	间断	焊接废气配备移动式焊接烟尘净化器	焊接废气配备移动式焊接烟尘净化器
		非甲烷总烃	无组织	间断	/	/

本项目废气处理措施及工艺流程图见图 3.2-1。

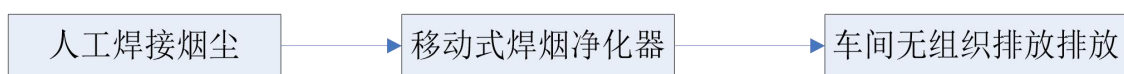


图 3.2-1 项目生产工艺废气工艺流程图



图 3.2-2 移动式焊烟净化器



图 3.2-3 时效炉天然气燃烧废气排气筒



图 3.2-4 加热炉天然气燃烧废气排气筒



图 3.2-5 加热炉天然气燃烧废气排气筒



图 3.2-6 设备配套铝屑收集设备

3.3 噪声

本项目噪声主要来源于机加工设备、焊接设备、风机和空压机等设备运行噪声，采取选用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等措施后，噪声源强在 55~70dB（A）之间。根据此次验收监测报告，本项目车间各噪声设备经距离衰减后厂界能够实现达标排放，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类区标准。

3.4 固废

改扩建项目营运期间新增的固体废物类型有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固废

改扩建项目产生的一般工业固废主要为废铝边角料、废包装袋和焊烟净化器除尘灰，暂存于一般工业固废暂存间，定期由物资回收单位回收利用。

本项目设置 2 座一般固废暂存间，各占地面积 15m²；1 号位于厂区北侧，废水处理站西侧，主要用于暂存废木材、包装袋等一般固废，地面混凝土硬化，满足防风防雨防晒等要求；2 号位于 1 号化学品库南侧，用于边角料等一般固废暂存，2 号一般固废暂存间满足防风防雨防晒防渗要求，设置有围堰、收集沟、收集池防流失，刷环氧树脂防渗等措施。

（2）危险废物

改扩建项目取消整车车厢生产，危险废物种类随即减少，产生的危险废物主要为废切削液、废矿物油、化学品废包装桶、废棉纱手套和含油铝屑等。

①废矿物油、废棉纱手套：在设备维护及检修过程中产生的有废矿物油及废棉纱、手套，经收集后暂存于 1#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。

②废切削液：切削液进行机械加工过程产生的废切削液，经收集后暂存于 1#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。

③化学品废包装桶：含化学品废包装桶经收集后暂存于 1#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。

④含油铝屑：根据《国家危险废物名录》（2021 版），企业含油铝屑按危废管理，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。企业含油铝屑暂存 2#危废暂存间，定期交有资质的冶炼公司处置。

危险废物暂存间防风防雨防晒，设置有围堰、收集沟、收集池防流失，刷环氧树脂防渗等措施，并严格执行转移联单制度，危废管理制度、危废台账等上墙；满足《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的危废储存要求。企业废切削液、废矿物油、化学品废包装桶和废棉纱手套等在危废暂

存间暂存，采取铁桶承装，定期交重庆中明港桥环保有限责任公司处置。

(3) 生活垃圾：交由环卫部门集中处置。

本项目固废产生情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 固体废物产生情况及处理处置情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	环评处理措施	实际处理措施
一般工业固体废物	废铝边角料	50	一般工业固废暂存间暂存，定期由物资回收单位回收利用	与环评一致
	废包装袋	0.5		
	除尘灰	0.36		
危险废物	废矿物油	3.5	暂存于危废暂存间，交有资质单位处理	与环评一致，危险废物交由重庆中明港桥环保有限责任公司处置
	废棉纱、手套	0.3		
	废切削液	10		
	化学品废包装桶	0.09		
	含油铝屑	60	一般工业固废暂存间暂存，定期由物资回收单位回收利用	暂存于危废暂存间，定期交有资质的冶炼公司处置。
生活垃圾	生活垃圾	37.5	交环卫部门处理	与环评一致



图 3.4-1 危废暂存间防渗及围堰



图 3.4-2 危废管理制度



图 3.4-3 1号一般固废暂存间



图 3.4-4 2#危废暂存间

3.5 其他环保设施

3.5.1 环境风险

本项目取消整车车厢生产后，无喷涂材料等风险物质贮存，取消模具氮化处理，无液氨风险，项目环境风险主要为油类物质的泄露等事故和乙炔等燃烧爆炸风险。本项目重点关注的危险物质为油类物质泄漏。采取的风险防范措施如下：

(1) 分区防渗：

重点防渗区：化学品原料库房和危险废物暂存间，地面均进行防腐防渗；设置围堰、收集沟、收集池；

一般防渗区：生产车间。

(2) 在储存点、生产车间配备足够的专用消防器材、设置沙包、沙袋或沙箱。对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训。

(3) 编制风险评估和应急预案报告

建设单位突发环境事件风险评估和应急预案报告已编制完成，并于 2021 年 2 月取得生态环境局备案文件（备案编号：5001022021020008，500102-2021-011-1）。



图 3.5-1 环境风险标识牌



图 3.5-2 危险化学品库防渗处理

3.5.2 地下水

本项目采取分区防渗和加强管理的措施防治地下水对环境的影响。

(1) 分区防渗

①重点污染防治区：包括化学品库、危废暂存间。重点防渗区防渗层要求不低于 6.0m 厚、渗透系数 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能。

重点污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。污水管道采用“可视化”设计，采用架空铺设。从本次工程设计提供以上设施的防渗措施来看，满足国家相关规范要求，能达到防渗的目的。

②一般污染防治区：除化学品库、危废暂存间以外的生产车间。防渗性能要求等效黏土防渗层不低于 1.5m 厚，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。一般污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。

③简单污染防治区：厂房外道路等，采取原土夯实、混凝土地面硬化。

(2) 管理措施

加强日常管理，避免产生“跑冒漏滴”，从源头上防止对地下水的污染。

采取上述措施后，项目对地下水基本不会造成明显影响。

3.5.3 土壤

本项目取消车厢生产，土壤污染不涉及涂装有机废气大气沉降，主要污染途径为废水地面漫流、危化品垂直入渗。

采取的措施：

化学品库、危废暂存间等区域均采取了防腐、防渗措施，可有效地防止液态物料渗

透到地下污染土壤。污水处理站及污水管道均采取防渗措施，防止污水下渗。

3.5.4 “以新带老”措施

(1) 建设项目属于新租用厂房进行项目建设，不涉及与现有工程相关的工程内容，故不涉及以新带老等相关措施，尽快完善改扩建项目环保手续。

(2) 加强厂区日常管理。

实际建设过程中建设单位单独设置了化学品库，并严格加强日常管理。

3.5.5 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废水排放口已按规范设置了采样口，废水可揭盖采样，根据环评及批复要求，本项目不需设置在线监测装置。

3.5.6 环境管理

企业设置专人负责项目的环境管理工作，具体包括：建立环境保护管理制度、污水处理设施运行记录、危废台账管理记录，维护和管理污染治理设施以保证污染物排放符合环境保护标准要求；同时负责向环保部门编报污染监测及环境指标考核报表，及时将环保部门和上级部门的要求反馈至生产管理部门并监督执行。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1 环境保护设施及投资情况

项目环评投资概算 2000 万元，环保投资 98 万元，占比 4.9%。项目实际总投资 2000 万元，环保投资 82 万元。项目环保设施及投资情况见下表 3.6-1。

表 3.6-1 项目环保措施汇总表

类型	污染源	污染物	环评防治设施	环评投资 (万元)	实际环保设施	实际投资 (万元)	预期治理 效果
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	经生化池（处理能力 15m ³ /d）处理后排入园区污水管网	5	经生化池（处理能力 15m ³ /d）处理后排入园区污水管网	5	达标排放
	生产废水	pH、COD、SS、石油类、LAS	生产废水排入厂区生产废水处理装（处理能力 120m ³ /d）处理后排入园区污水管网	20	生产废水排入厂区生产废水处理装（处理能力 120m ³ /d）处理后排入园区污水管网	20	
废气	喷涂生产线喷涂废气	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	经“干式过滤+水喷淋塔+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	30	取消车厢生产线，设备已停用，设置停用标识	25	/
	人工喷涂废气	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	经“水喷淋塔+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。	25	取消车厢生产线，设备已停用，设置停用标识	15	
	时效炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	1	由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	1	达标排放
	1#加热炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。	1	由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。	1	

	2#加热炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由1根15m高排气筒（5#）排放。	1	由1根15m高排气筒（5#）排放。	1	
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	焊接废气配备移动式焊接烟尘净化器。	5	焊接废气配备移动式焊接烟尘净化器。	5	达标排放
固体废物	一般工业固废	废铝边角料、废包装袋、防尘灰	一般工业固废间暂存，定期由物资回收单位回收利用。	3.5	一般工业固废间暂存，定期由物资回收单位回收利用。	3.5	符合相关规定
	危险废物	废矿物油、废棉纱手套、废切削液、化学品废包装桶、含油铝屑	分类收集危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理		分类收集危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理		
	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	0.5	交由环卫部门清运处理	0.5	
噪声	厂界四周	设备噪声	采用基础减震、建筑隔声，使用低噪设备，定期对设备进行维护、保养	/	采用基础减震、建筑隔声，使用低噪设备，定期对设备进行维护、保养	/	达标排放，不扰民
地下水	化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间、喷涂区域设置重点防渗区，设置地下水监控井			5	采取分区防渗措施：化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间设置重点防渗区。其他为一般防渗区。	5	符合相关规定
环境风险	生产车间配备完善消防设施，化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间、喷涂区域设置重点防渗区；液氨房设置喷淋装置和废水收集沟并接入废水处理站。雨水口设置截断阀，防治北污染雨水经雨水系统排入北侧长江。				生产车间配备有完善消防设施，化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间为重点防渗区；雨水口设置截断阀，防止被污染雨水经雨水系统排入北侧长江。		符合相关规定
合计	/	/	/	98	/	82	/

3.6.2 环保措施落实情况

项目取消整车车厢生产，对照环评验收要求一览表和项目环评批复，项目验收落实及与环评及其批复对比情况见下表 3.6-2。

表 3.6-2 项目环保措施落实情况一览表

类型	污染源	污染物	环评及批复要求	实际环保措施	落实情况
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	经生化池（处理能力 15m ³ /d）收集处置后《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	经生化池（处理能力 15m ³ /d）收集处置后《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	已落实，满足环评批复要求
	生产废水	pH、COD、SS、石油类、LAS	经废水处理站（处理能力 120m ³ /d，隔油气浮+MBR）设施收集处理后达《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	经废水处理站（处理能力 120m ³ /d，隔油气浮+MBR）设施收集处理后达《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	
废气	喷涂生产线喷涂废气	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	经“干式过滤+水喷淋塔+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	取消车厢生产线，设备已停用，设置停用标识	/
	人工喷涂废气	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	经“水喷淋塔+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。	取消车厢生产线，设备已停用，设置停用标识	/
	时效炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	已落实，满足环评批复要求
	1#加热炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。	由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。	
	2#加热炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。	由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。	
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	焊接废气配备移动式焊接烟尘净化器。	焊接废气配备移动式焊接烟尘净化器。	
固体	一般工业固	废铝边角料、废	一般工业固废间暂存，定期由物资回收单位	一般工业固废间暂存，定期由物资回收单	已落实，满足

废物	废	包装袋、防尘灰	回收利用。	位回收利用。	环评批复要求
	危险废物	废矿物油、废棉纱手套、废切削液、化学品废包装桶、含油铝屑	分类收集危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。	分类收集危险废物暂存间暂存，定期交重庆中明港桥环保有限责任公司处置，含油铝屑定期交有资质的冶炼公司处置。	
	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运处理。	交由环卫部门清运处理。	
噪声	厂界四周	设备噪声	采用基础减震、建筑隔声，使用低噪设备，定期对设备进行维护、保养后，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	采用基础减震、建筑隔声，使用低噪设备，定期对设备进行维护、保养后，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实，厂界噪声达标排放，满足要求
地下水	生产车间配备完善消防设施，设置单独储存场所暂存危险化学品等。		生产车间配备有完善消防设施，设置有单独储存场所暂存危险化学品等。	已落实，满足环评批复要求	
土壤	做好分区防渗，设置土壤跟踪监测点。		采取了分区防渗措施。	已落实，满足环评批复要求	
环境风险	液氨房设置喷淋装置和废水收集沟并接入废水处理站；各危险单元设置危险化学品标识标牌，地面防渗处理，并配备相应的消防器材。		取消液氨房；各危险单元设置有危险化学品标识标牌，地面防渗处理，并配备有相应的消防器材。	已落实，满足环评批复要求	
以新代老措施	(1) 单独设置化学品库，利于风险物质存放，减少企业风险；(2) 加强日常管理。		实际建设过程中建设单位单独设置了化学品库，并严格加强日常管理。	已落实，满足环评批复要求	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批结论

4.1 建设项目环评主要结论及建议

4.1.1 项目概况

项目租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司空置厂房进行项目建设。厂房内东侧建设车厢加工区，西侧建设电池托盘和铝型材加工区，厂区设置配套的废气、废水处理设施、固体废物暂存间、办公区域和原料中转仓库。租用龙桥工业园区位于厂区东侧空地作为产品车厢停放场。项目不设置住宿和食堂。

项目总投资 2000 万元，其中环保投资 98 万元。

4.1.2 项目与有关政策及规划的符合性

建设项目为汽车零部件加工项目，生产产品、规模、工艺与使用设备选型均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的“限制类”“淘汰类”和“鼓励类”项目，属于允许类。因此，建设项目符合国家现行产业政策。

已取得重庆市涪陵区发展和改革委员会下发的项目投资备案证（备案编码：2019-500102-32-03-065848）。

规划及选址符合性

建设项目位于重庆市涪陵区龙桥工业园区内，属于规划的工业用地，符合相关用地要求。根据龙桥工业园现有入园企业情况及发展，涪陵区政府及园区管委会对龙桥工业园的产业定位做了相应的调整。调整主要针对石塔片区，该片区在建园初期规划的为石油化纤纺、与园区化工相关的产业等，但现在该片区尚无一家化工企业入驻，现园区拟把该片区规划为以铝深加工为主的机械制造产业。本项目为汽车零部件加工项目，进行铝型材加工，符合龙桥工业园区发展规划。因此，建设项目符合园区规划定位。

4.1.3 环境质量现状

（1）地表水：长江评价断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。

（2）地下水：地下水环境现状满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求。

（3）环境空气：项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 最大值占标准值

的百分比均小于 1，除 PM_{2.5} 外均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，评价范围内非甲烷总烃能满足参照执行的河北省地方标准（DB13/1577-2012）中的标准限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值。

（4）土壤：土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 2 中二类用地筛选值

（5）声环境：项目所在区域昼夜间噪声未出现超标现象，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4.1.4 自然环境概况及环境敏感目标调查

建设项目位于重庆市涪陵区涪陵工业园内，根据现场勘察，建设项目不属于生态敏感与脆弱区，评价河段无饮用水源取水口。200m 范围内环境敏感点主要为散户居民，5km 矩形评价范围内主要环境敏感点包括集中居住区等，不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。

4.1.5 环境保护措施及环境影响

（1）废水：废水经废水处理设施收集处理后达《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，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，处理达《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）中表 1 的规定（表 1 未规定的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准）（COD 执行 60mg/m³）后，排入长江。建设项目废水经处置后都能做到达标排放，对周边地表水环境的影响小，环境可接受。

（2）废气：建设项目喷涂生产线废气经“干式过滤+水喷淋塔+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（颗粒物处理效率约为 95%，有机废气处理效率约为 80%）处理后，由 1 根 15m 高 1#排气筒排放；人工喷涂室废气经“水喷淋塔+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（颗粒物处理效率约为 95%，有机废气处理效率约为 80%）处理后，由 1 根 15m 高 2#排气筒排放；时效炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高 3#排气筒排放；两套加热炉天然气燃烧废气分别经 1 根 15m 高 4#、5#排气筒排放；焊接烟尘经移动焊烟净化器处置（90%）后车间无组织排放。经大气预测结果显示，项目产生的废气对环境影响较小。

采取以上措施后，项目生产废气对环境影响较小。

(3) 噪声：建设项目噪声源主要为机加设备、风机和空压机等设备运行噪声，经过噪声预测，建设项目采取基础减振和墙体隔声等相关措施，营运期噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固体废物：建设项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾等。废铝边角料、除尘灰和废包装袋等项目产生的一般固废在一般固废间暂存，定期由物资回收单位回收利用；废活性炭、废过滤棉、废切削液、废矿物油、化学品废包装桶、废紫外灯管、漆渣、喷淋废液和废棉纱手套等，暂存于危废暂存间，分类收集后交资质单位处置；生活垃圾交由当地环卫部门处置。

采取以上措施后，项目固体废物对环境的影响较小。

(5) 环境风险：建设项目环境风险主要为喷涂材料、油类物质的泄露等事故和乙炔、液氨的燃烧爆炸风险。项目加强日常生产管理，化学品库、喷涂作业区和危险废物暂存间作为重点防渗区，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》，其防渗性能要求达到其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。采取以上措施后，营运中的环境风险控制可在可接受范围内。

(6) 地下水

结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防治措施、建设项目总平面布置的合理性等方面进行综合评价，项目对地下水环境的影响可接受。

(7) 土壤

根据预测影响分析，项目运营期一年后，二甲苯在评价范围内的累计值远小于背景值，预测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中一类用地和二类用地的标准值，项目运营期不会对周围土壤造成明显影响。

4.1.6 总量指标

结合项目排污特征，确定污染物排放总量控制指标如下：

废气：SO₂：0.067t/a，NO_x：0.314t/a，颗粒物：0.066t/a，二甲苯：0.035t/a，VOCs：0.136t/a。

废水：COD：0.701t/a；NH₃-N：0.034t/a。

4.1.7 环境监测与管理

严格按环境影响报告的要求认真落实环保措施，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。

4.1.8 综合结论

建设项目符合国家产业政策，符合龙桥工业园区规划，生产工艺先进，在认真落实环评表及环境管理部门意见提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，对环境不会造成明显影响，不会改变区域环境功能。从环境保护角度分析，无制约项目运行的重大环境问题，从环保角度本工程项目可行。

4.2 审批部门审批意见

涪陵区生态环境局结合技术审查会专家组意见，对轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”环境影响报告表的审批如下（详见附件3）：

一、项目建设地点：涪陵工业园区龙桥组团石塔片区。

二、项目建设内容及规模：租用重庆市翰俞建筑园林工程有限公司建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，新增挤压、喷涂等设施设备，建设整车车厢、托盘及铝材加工生产线，年产整车车厢5万套和其他工业铝型材50万件，其中仅200套整车车厢在厂区内喷漆，其余需要喷漆车厢均采用外协方式。

三、根据《轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》及专家组意见，该项目在设计、建设及运行过程中应重点落实如下环保措施：

（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，加强施工期和运营期的环境管理，确保污染物稳定达标排放；加强危险废物的管理并规范贮存、转移和处理。

（二）单套仓栅式车厢采用自动喷漆，自动喷漆室内喷漆废气、烘干废气、打胶废气先经“干式过滤”处理后，与调漆废气一并经“水喷淋塔+干式过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由1根15m高排气筒(1#)排放；单套厢式车厢采用人工手动喷漆，人工喷漆室内喷漆废气、烘干废气、调漆废气及打胶废气经“水喷淋塔+干式过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由1根15m高排气筒(2#)排放。其排放废气中颗粒物、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs等污染因子应满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)排放限值。

（三）时效炉采用天然气清洁能源，燃烧废气经1根15m高排气筒(3#)排放；2台天然气加热炉，采用天然气清洁能源，燃烧废气分别经15m高的4#和5#排气筒排放。其排放废气中颗粒物、SO₂、NO_x等污染因子应满足《重庆市工业炉窑大气污染物排

排放标准》(DB50/659-2016)。

(四)模具氮化炉尾气应通过点火装置点火燃烧后排放；人工焊接工位焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后排放，厂界无组织排放废气中颗粒物等污染因子应满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs等污染因子应满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)无组织大气污染物限值。

(五)生活污水经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网；地面清洗废水、工件清洗废水、气密性检测废水、磁力研磨抛光废水、模具碱洗废水等生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，经龙桥工业园区污水处理厂处理达《化工园区主要水污染物排放标准》(DB50/457-2012)(该标准中未规定的指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准)后外排。

(六)加强噪声污染防治。选用低噪声设备，采取减振、隔声等降噪措施后，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(七)规范储存和处置固体废弃物。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物转移联单管理办法》的要求进行规范贮存、转移和处置。废铝边角料、铝屑、外购零部件包装材料和除尘灰等一般工业固废集中收集后交由物资回收单位综合利用；废活性炭、废过滤棉、废切削液、废矿物油、废油漆桶、废紫外灯管、漆渣、喷淋废液和废含油棉纱手套等危险废物应分类收集暂存后交由有资质单位处理；生活垃圾交由市政环卫部门处理。

(八)完善现有环境风险防范措施，修订风险应急预案。厂区污水管网应可视化，厂区采取分区防渗，危废暂存间、喷涂车间及化学品库应作为重点防渗区采取防渗措施，液体化学品储存区应设置围堰或围挡；液氨房设置喷淋装置和废水收集沟并接入废水处理站；各危险单元设置危险化学品标识标牌，并配备相应的消防器材，防止环境风险事故的发生。

(九)按技术规范规整排污口。各废气排放口应按照规定设置常规监测孔和常规监测平台，以便于常规采样及监测。

(十)主要污染物排放总量建议指标：化学需氧量 0.701t/a(生活污水 0.203t/a，生产废水 0.498t/a)，氨氮 0.117t/a(生活污水 0.034t/a，生产废水 0.083t/a)；SO₂ 0.67t/a，NO_x 0.314t/a，二甲苯：0.035t/a，VOCs：0.136t/a。

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。项目投入运行前，应依据有关规定申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。

五、项目竣工后，应主动向社会公开建设项目竣工情况及污染防治设施调试情况等环境信息，并按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，在调试期限内，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。配套建设的环保设施设备经验收合格后，方能正式投入生产。

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。自批准之日起超过5年方开工建设，该项目环评文件应当报我局重新审核。

七、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。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测委托具有监测资质的重庆大安检测技术有限公司和重庆索奥检测技术有限公司进行了验收监测。开展竣工环境保护验收的污染物排放监测。验收监测严格执行原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行）实施全过程的质量保证。具体措施如下：

- (1) 验收监测期间生产设施和环保设施正常运行；
- (2) 按照技术规范合理布设监测点位，保证点位的科学性代表性；
- (3) 监测分析方法采用国家现行有效的标准方法，监测人员持证上岗；
- (4) 所用仪器经计量部门鉴定并在有效期内；
- (5) 监测数据实行严格的三级审核制度。

重庆大安检测技术有限公司于 2018 年 1 月 11 日获得重庆市质量技术监督局颁发的 CMA 资质证书（编号：1822122050411），有效期至 2024 年 1 月 10 日。

5.1 监测分析方法

该项目的监测分析方法见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法名称及编号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定	0.07mg/m ³

		直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	

5.2 监测仪器

该项目的监测仪器见表 5.2-1。

表 5.2-1 监测使用仪器一览表

检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
废水	pH	便携式酸度计 PHBJ-260	CQDA/YQ116-2
	氨氮	滴定管 50.00mL	D 50-4、D 50-5
	化学需氧量	滴定管 50.00mL	D 50-1、D 50-3
	悬浮物	万分之一电子天平 QUINTIX224-1CN	CQDA/YQ011-2
		鼓风干燥箱 DHG-9140A	CQDA/YQ037-2
	石油类	红外分光测油仪 OIL480	CQDA/YQ008
阴离子表面活性剂	可见分光光度计 T6 新悦	CQDA/YQ007-2	
有组织废气	颗粒物	微电脑烟尘油烟平行采样器 TH-880F	CQDA/YQ 040-3
		十万分之一电子天平 MSA125P-1CE-DI	CQDA/YQ010
		鼓风干燥箱 DHG-9140A	CQDA/YQ037-1
		恒温恒湿箱 LHS-150HC-II	CQDA/YQ055
		PM2.5 专用恒温恒湿箱 CSH-2500SP	CQDA/YQ095
	氮氧化物	微电脑烟尘油烟平行采样器 TH-880F	CQDA/YQ 040-3
	二氧化硫	微电脑烟尘油烟平行采样器 TH-880F	CQDA/YQ 040-3
无组织废气	非甲烷总烃	非甲烷总烃测定仪 GC9790II	CQDA/YQ009

5.3 人员能力

参与本项目监测人员主要有：李河、余小林、周正希、孙乔、颜诗佳、何艳、向丽娜、杨平凤、徐东艳、陈雨琪等。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测点位布设、监测因子与频次的确定

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、验收监测报告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

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。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 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、质控等方式来保证监测结果符合要求。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

表六 验收监测内容

6.1 环境保护设施调试运行效果

6.1.1 验收监测内容

根据项目污染物源强特点，结合《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》中竣工环境保护验收监测一览表及批复的相关要求，确定本次竣工环境保护验收监测内容如下表：

表 6.1-1 监测内容一览表

检测类别	污染源	检测位置	检测项目	检测频次	执行标准
废水	生活污水	生化池排放口 A1	COD、SS、氨氮	连续监测 2 天，每天 4 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		生化池排放口 A2	COD、SS、氨氮	连续监测 2 天，每天 4 次	
	生产废水	生产废水设施进口 A3、排放口 A4	pH、COD、SS、石油类、LAS	连续监测 2 天，每天 4 次	
废气	时效炉天然气燃烧废气	3#排气筒出口 ◎B1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）
	加热炉天然气燃烧废气	4#排气筒出口 ◎B2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		
		5#排气筒出口 ◎B3	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		
	无组织废气	北厂界外上风向 ○B4、南厂界外下风向 ○B5	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）
			颗粒物		
		厂房外 ○B6	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
噪声	设备噪声	北、东、南侧厂界外 1m C1、C2、C3	厂界噪声	连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

6.1.2 监测布点示意图



图例：★A 为废水检测点；◎B 为有组织废气检测点；○B 为无组织废气检测点；▲C 为噪声检测点。

图 6.1-1 验收监测采样示意图

6.1.2.1 废水采样示意图



图 6.1-2 废水采样示意图

6.1.2.2 废气采样示意图

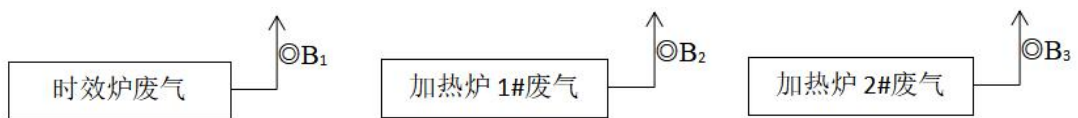


图 6.1-3 废气采样示意图

表七 验收监测结果

7.1 监测期间生产工况

2021年12月15~16日，重庆大安检测技术有限公司对该项目废水、废气、厂界噪声进行了验收监测。验收监测期间，企业实际生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 监测工况统计表

监测日期	产品名称	设计生产能力		实际日生产能力	生产负荷 (%)	工作制度
		年	日			
2021.12.15	其他工业铝型材产品	50 万套	1666.7 套	1300	78	年生产时间 300d; 24h/d 三班制
	电池铝托盘	5 万套	166.7 套	125	75	
2021.12.16	其他工业铝型材产品	50 万套	1666.7 套	1366	82	
	电池铝托盘	5 万套	166.7 套	125	75	

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7.2-1 生活污水排放口 A1、A2 监测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测频次						样品表现
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准限值	
2021.12.15	★A1	化学需氧量	mg/L	323	369	402	332	356	500	微黄、微浊、有异味、无浮油
		氨氮	mg/L	41.4	42.8	40.6	43.9	42.2	45	
悬浮物		mg/L	53	62	58	52	56	400		
2021.12.16		化学需氧量	mg/L	373	396	409	422	400	500	
		氨氮	mg/L	41.8	43.6	42.6	40.2	42.0	45	
		悬浮物	mg/L	55	57	52	50	54	400	
2021.12.15	★A2	化学需氧量	mg/L	375	366	346	356	361	500	微黄、微浊、有异味、有浮油
		氨氮	mg/L	25.9	23.5	21.9	27.6	24.7	45	
		悬浮物	mg/L	37	46	34	42	40	400	
2021.12.16		化学需氧量	mg/L	323	304	339	327	323	500	
		氨氮	mg/L	23.8	26.3	27.2	25.9	25.8	45	
		悬浮物	mg/L	38	37	41	39	39	400	
评价依据		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）								

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）										
检测结论		本次检测的生活污水排口（★A1、★A2）：化学需氧量、悬浮物排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级标准；氨氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1，B 级限值。								
表 7.2-2 生产废水进口 A3、出口 A4 监测结果一览表										
检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测频次						样品表现
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准限值	
2021.1 2.15	★A3 进口	pH	无量纲	8.3	8.2	8.1	8.1	8.2	/	微黑、 微浊、 有异味、 有浮油
		化学需氧量	mg/L	615	695	585	655	638	/	
		悬浮物	mg/L	81	89	76	90	84	/	
		阴离子表面活性剂	mg/L	3.94	3.28	3.86	3.32	3.60	/	
		石油类	mg/L	5.66	4.36	4.90	4.68	4.90	/	
2021.1 2.16	★A3 进口	pH	无量纲	8.3	8.4	8.4	8.4	8.4	/	
		化学需氧量	mg/L	770	740	685	635	708	/	
		悬浮物	mg/L	85	86	94	76	85	/	
		阴离子表面活性剂	mg/L	4.39	3.69	4.15	3.35	3.90	/	
		石油类	mg/L	4.06	4.87	4.45	5.31	4.67	/	
2021.1 2.15	★A4 出口	pH	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	6-9	无色、 无油、 有异味、 无浮油
		化学需氧量	mg/L	68	63	72	61	66	500	
		悬浮物	mg/L	14	16	19	16	16	400	
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.06	0.878	1.15	1.03	1.03	20	
		石油类	mg/L	0.20	0.31	0.24	0.18	0.23	20	
2021.1 2.16	★A4 出口	pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	6-9	
		化学需氧量	mg/L	65	68	61	72	66	500	
		悬浮物	mg/L	14	16	13	18	15	400	
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.857	1.11	0.928	1.08	0.994	20	
		石油类	mg/L	0.17	0.19	0.15	0.28	0.20	20	
评价依据		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）								
检测结论		本次检测的生产废水排口（★A4）：pH、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级标准。								

7.2.2 废气

1) 有组织排放

表 7.2-3 时效炉废气出口 B1 监测结果一览表

排气筒截面积 (m ²) : 0.090		排气筒高度 (m) : 15				
检测时间	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2021.12.15	排气温度	°C	72	70	71	/
	标干风量	m ³ /h	541	543	543	/
	排气流速	m/s	2.30	2.29	2.29	/
	含氧量	%	13.24	13.16	13.10	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.7	3.9	4.2	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.3	6.0	6.4	100
	颗粒物排放速率	kg/h	2.54×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	2.28×10 ⁻³	/
	排气温度	°C	72	70	73	/
	标干风量	m ³ /h	564	572	563	/
	排气流速	m/s	2.39	2.41	2.39	/
	含氧量	%	13.14	12.83	13.61	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	400
	二氧化硫排放速率	kg/h	N	N	N	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	15	20	17	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	23	29	28	700
	氮氧化物排放速率	kg/h	8.46×10 ⁻³	1.14×10 ⁻²	9.57×10 ⁻³	/
	2021.12.16	排气温度	°C	72	71	72
标干风量		m ³ /h	568	556	548	/
排气流速		m/s	2.42	2.35	2.33	/
含氧量		%	13.20	13.28	13.22	/
颗粒物实测浓度		mg/m ³	3.8	4.4	3.4	/
颗粒物排放浓度		mg/m ³	5.8	6.8	5.2	100
颗粒物排放速率		kg/h	2.16×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	/
排气温度		°C	71	72	70	/
标干风量		m ³ /h	571	555	572	/
排气流速		m/s	2.41	2.36	2.41	/

	含氧量	%	12.61	13.28	13.51	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	400
	二氧化硫排放速率	kg/h	N	N	N	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	18	23	23	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	26	36	37	700
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	/
评价依据	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）					
检测结论	本次检测的时效炉废气出口（◎B1）：颗粒物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表2，其他炉窑其他区域限值；氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表1，燃气炉窑其他区域限值；二氧化硫排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表1，其他炉窑其他区域限值。					
备注	1、炉窑设立日期为2018年12月，燃料为天然气，年排放小时为2400h/年； 2、“L”的数据表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值加“L”，排放速率用“N”表示。					

表 7.2-4 加热炉 1#废气出口（◎B2）监测结果一览表

排气筒截面积（m ² ）：0.090			排气筒高度（m）：15			
检测时间	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2021.12.15	排气温度	°C	64	64	63	/
	标干风量	m ³ /h	561	559	566	/
	排气流速	m/s	2.30	2.30	2.33	/
	含氧量	%	19.55	19.54	19.50	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.1	3.4	2.7	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	17.4	27.9	21.6	100
	颗粒物排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	/
	排气温度	°C	62	63	64	/
	标干风量	m ³ /h	553	567	567	/
	排气流速	m/s	2.26	2.33	2.33	/
	含氧量	%	19.17	19.24	19.46	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	400
	二氧化硫排放速率	kg/h	N	N	N	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	9	12	11	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	59	82	86	700

	氮氧化物排放速率	kg/h	4.98×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	6.24×10 ⁻³	/
2021.12.16	排气温度	°C	63	63	62	/
	标干风量	m ³ /h	544	560	552	/
	排气流速	m/s	2.24	2.30	2.26	/
	含氧量	%	19.64	19.63	19.58	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.5	2.2	3.1	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	22.1	19.3	26.2	100
	颗粒物排放速率	kg/h	1.36×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	/
	排气温度	°C	63	63	64	/
	标干风量	m ³ /h	558	565	543	/
	排气流速	m/s	2.30	2.33	2.24	/
	含氧量	%	19.13	19.22	19.20	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	400
	二氧化硫排放速率	kg/h	N	N	N	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	9	11	12	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	58	74	80	700
	氮氧化物排放速率	kg/h	5.02×10 ⁻³	6.22×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	/
评价依据	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）					
检测结论	本次检测的加热炉废气出口（◎B ₃ ）：颗粒物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表2，其他炉窑其他区域限值；氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表1，燃气炉窑其他区域限值；二氧化硫排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表1，其他炉窑其他区域限值。					
备注	1、该炉窑设立日期为2018年12月，燃料为天然气，年排放小时为4500h/年； 2、“L”的数据表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值加“L”，排放速率用“N”表示。					

表 7.2-5 加热炉 2#废气出口（◎B₃）监测结果一览表

排气筒截面积（m ² ）：0.090		排气筒高度（m）：15				
检测时间	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2021.12.15	排气温度	°C	61	64	62	/
	标干风量	m ³ /h	774	806	806	/
	排气流速	m/s	3.15	3.32	3.31	/
	含氧量	%	19.15	19.21	19.20	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.2	3.5	2.7	/

	颗粒物排放浓度	mg/m ³	20.8	23.5	18.0	100
	颗粒物排放速率	kg/h	2.48×10 ⁻³	2.82×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	/
	排气温度	°C	61	61	62	/
	标干风量	m ³ /h	812	802	812	/
	排气流速	m/s	3.32	3.28	3.32	/
	含氧量	%	19.55	19.78	19.67	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	400
	二氧化硫排放速率	kg/h	N	N	N	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	8	11	8	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	66	108	72	700
	氮氧化物排放速率	kg/h	6.50×10 ⁻³	8.82×10 ⁻³	6.50×10 ⁻³	/
2021.12.16	排气温度	°C	61	62	60	/
	标干风量	m ³ /h	790	805	808	/
	排气流速	m/s	3.24	3.31	3.30	/
	含氧量	%	19.22	19.20	19.16	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.1	2.5	2.9	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	19.9	16.9	19.3	100
	颗粒物排放速率	kg/h	2.53×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	/
	排气温度	°C	67	67	66	/
	标干风量	m ³ /h	783	788	741	/
	排气流速	m/s	3.26	3.28	3.07	/
	含氧量	%	19.21	19.23	19.26	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	400
	二氧化硫排放速率	kg/h	N	N	N	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	8	9	11	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	63	69	89	700
	氮氧化物排放速率	kg/h	6.51×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	8.94×10 ⁻³	/
评价依据	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）					
检测结论	本次检测的加热炉废气出口（◎B ₄ ）：颗粒物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表2，其他炉窑其他区域限值；氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表1，燃气炉窑其他区域限值；二氧化硫排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表1，其他炉窑其他区域限值。					

备 注	1、该炉窑设立日期为2018年12月，燃料为天然气，年排放小时为4500h/年； 2、“L”的数据表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值加“L”，排放速率用“N”表示。
-----	--

2) 无组织排放

表 7.2-6 厂界无组织废气 (B5、B6) 监测结果一览表

检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			
		第一次	第二次	第三次	标准限值
总悬浮颗粒物	○B4 (2021.12.15)	0.363	0.280	0.300	1.0
	○B4 (2021.12.16)	0.280	0.346	0.313	
	○B5 (2021.12.15)	0.246	0.295	0.262	
	○B5 (2021.12.16)	0.262	0.229	0.279	
非甲烷总烃	○B4 (2021.12.15)	0.64	0.72	0.52	4.0
	○B4 (2021.12.16)	0.60	0.65	0.63	
	○B5 (2021.12.15)	0.56	0.51	0.57	
	○B5 (2021.12.16)	0.62	0.53	0.58	
	○B6 (2021.12.15)	0.89	0.92	0.83	6
	○B6 (2021.12.16)	0.95	0.85	0.87	
评价依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)				
检测结论	本次检测的无组织废气点(○B4、○B5)：非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1标准限值；无组织废气点(○B6)：非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A，表A.1特别排放限值。				
备 注	/				

7.2.3 噪声

表 7.2-7 厂界噪声监测结果一览表

检测点	检测时间	检测时段	检测结果 (Leq (dB(A)))				主要声源
			测量值	背景值	修正值	结果	
▲C1	2021.12.15	昼间	59.1	/	/	59	设备工业噪声
		夜间	53.3	/	/	53	
	2021.12.16	昼间	57.5	/	/	58	
		夜间	53.6	/	/	54	
▲C2	2021.12.15	昼间	54.0	/	/	54	
		夜间	49.2	/	/	49	

	2021.12.16	昼间	53.1	/	/	53	
		夜间	50.4	/	/	50	
▲C3	2021.12.15	昼间	62.0	/	/	62	
		夜间	53.2	/	/	53	
	2021.12.16	昼间	61.2	/	/	61	
		夜间	53.5	/	/	54	
排放限值	昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)						
评价依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中表 1, 3 类						
检测结论	达标						
备注	依据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ706-2014), 测量值低于噪声源排放限值, 未进行背景噪声的测量及修正, 检测结论判定为达标。						

7.3 污染物排放总量核算

本项目废水污染物排放总量核算情况见表 7.3-1, 废气污染物排放总量核算情况见表 7.3-2。

表 7.3-1 项目废水总量控制满足情况一览表

污染源	污水总量 (m³/a)	污染物	排放浓度限值 (mg/L)	实测浓度 (mg/L)	实际排放			环评总量 污染物排放量 t/a	满足情况
					纳管总量 (t/a)	污水处理厂排放浓度 (mg/L)	实际污染物排放量 t/a		
生活污水 1	1600	化学需氧量	500	400	0.64	60	0.096	/	/
		氨氮	45	42.2	0.068	10	0.016	/	/
		悬浮物	400	56	0.090	70	0.112	/	/
生活污水 2	1750	化学需氧量	500	361	0.632	60	0.105	/	/
		氨氮	45	25.8	0.045	10	0.018	/	/
		悬浮物	400	40	0.07	70	0.123	/	/
生产废水	3900	pH	6~9	8.17	/	6~9	/	/	/
		化学需氧量	500	66	0.257	60	0.234	/	/
		悬浮物	400	16	0.062	70	0.273	/	/
		阴离子表面活性剂	20	1.03	0.004	5	0.020	/	/
		石油类	20	0.23	0.0009	3	0.012	/	/

合计	7350	pH	6~9	/	/	6~9	/	/	/
		化学需氧量	500	/	1.529	60	0.441	0.701	满足
		氨氮	45	/	0.113	10	0.074	0.117	满足
		悬浮物	400	/	0.222	70	0.515	/	/
		阴离子表面活性剂	20	/	0.004	5	0.037	/	/
		石油类	20	/	0.0009	3	0.022	/	/

由上表可知，根据监测结果核算出的化学需氧量和氨氮的实际排放总量均满足该项目环境影响评价文件中审批通过的年总量排放指标，符合验收要求。

表 7.4-2 项目废气总量控制满足情况一览表

类别	污染源	污染因子	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	本项目实际排放总量 t/a	本项目环评总量控制指标 t/a	满足情况
有组织废气	时效炉废气	颗粒物	7.3	2.54×10 ⁻³	0.0061	/	/
		二氧化硫	3L	N	0	/	/
		氮氧化物	37	1.32×10 ⁻²	0.0317	/	/
	加热炉废气 1#	颗粒物	27.9	1.90×10 ⁻³	0.0086	/	/
		二氧化硫	3L	N	0	/	/
		氮氧化物	86	6.24×10 ⁻³	0.0281	/	/
	加热炉废气 2#	颗粒物	24	2.90×10 ⁻³	0.0131	/	/
		二氧化硫	3L	N	0	/	/
		氮氧化物	108	8.82×10 ⁻³	0.0397	/	/
	合计	颗粒物	/	/	0.0278	0.066	满足
		二氧化硫	/	/	0	0.067	满足
		氮氧化物	/	/	0.0995	0.314	满足
备注	“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值加“L”，排放速率用“N”表示。						

根据验收监测结果，核算出本项目废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物实际排放总量均满足该项目环境影响评价文件的年总量排放指标，符合验收要求。

表八 验收结论

8.1 项目概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目位于重庆市涪陵区龙桥工业园区。

（1）环评及其批准书建设内容及规模

改扩建项目租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，新增挤压、喷涂等设施设备，建设整车车厢、托盘及铝材加工生产线，项目建成后年产电池铝托盘 5 万台，整车车厢 5 万套（仅样品车厢 200 套在厂区喷涂）及其他工业铝型材 50 万件。

（2）实际建设内容及规模

改扩建项目租用重庆市翰俞建筑园林工程有限责任公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，建设电池铝托盘及铝型材加工生产线，取消整车车厢生产，建成年产电池铝托盘 5 万台及其他工业铝型材 50 万件。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 10 月，重庆新铝时代科技股份有限公司委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制完成《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 2 日取得了重庆市涪陵区生态环境局下发的建设项目环境影响评价文件批准书（渝（涪）环准[2020]94 号），该项目建设可行。2020 年 7 月 2 日，企业取得固定污染源排污登记回执，2020 年 12 月进行排污登记变更（登记编号：91500102MA5U449F60001W）。

后由于市场因素，建设单位决定取消整车车厢生产，拆除或停用相关车厢配套生产设备，实际建设内容为租用厂房建设电池托盘及铝型材加工生产线，建成年产电池铝托盘 5 万台及其他工业铝型材 50 万件。

（三）投资情况

项目实际总投资 2000 万元，环保投资 82 万元。

（四）验收范围

“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”为整体验收。本次验收范围包括电池铝托盘和铝型材生产线，及其废气、废水处理设施、固体废物暂存间等配套

设施。

8.2 工程变动情况

根据现场调查核实，对照项目环境影响评价报告及批文，主要在以下方面发生了变动：

- (1) 取消模具氮化工序；
- (2) 取消整车车厢生产；

取消模具氮化工序，无氮化炉尾气排放；取消整车车厢生产，无喷涂工序，无二甲苯、苯系物等污染物排放，有利于环境保护。上述变动使企业相应的平面布置、生产设备、原辅材料等方面发生改变，项目变动情况对电池托盘及其他工业铝型材产品工艺和产能无影响，企业周边环境保护目标未变化，总的污染物排放量未增加，不会加重对环境的影响。

对照《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发〔2014〕65号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）清单，本项目变动内容不属于重大变动。

8.3 环保设施

8.3.1 废水治理设施

项目改扩建后，新增员工生活废水和生产废水，生产废水主要为清洗废水、地面清洁废水、气密性检测废水、抛光机废水和碱洗废水。

生活污水经生化池处理后排入园区污水管网；生产废水经污水处理站（隔油调节中和+气浮沉淀+MBR）处理达标《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后接入园区污水管网，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，处理达《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）中表1的规定（表1未规定的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准）后，排入长江。

8.3.2 废气治理设施

改扩建项目取消整车车厢生产，取消模具氮化处理工序，产生的废气主要为天然气燃烧废气，清洁打胶产生的无组织有机废气，焊接工序产生的焊接烟尘和打磨废气。

时效炉燃烧废气由1根15m高排气筒（3#）排放；

加热炉燃烧废气分别由1根15m高排气筒（4#、5#）排放。

人工焊接废气经移动式焊接烟尘净化器（纤维滤筒）处理后可无组织排放。

8.3.3 噪声治理措施

选用低噪声设备，采取基础减振、建筑隔声等措施减缓噪声对环境的影响。根据此次验收监测报告，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

8.3.4 固废治理措施

本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：主要为废铝边角料、废包装袋和焊烟净化器除尘灰；暂存于一般工业固废暂存间，定期由物资回收单位回收利用。一般工业固废暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等等环境保护要求。

危险废物：改扩建项目取消整车车厢生产，危险废物种类随即减少，产生的危险废物主要为废切削液、废矿物油、化学品废包装桶、废棉纱手套和含油铝屑等。分类收集于危废暂存间，定期交由重庆中明港桥环保有限责任公司处置，含油铝屑定期交有资质的冶炼公司处置。危险废物暂存间防风防雨防晒，设置有围堰、收集沟、收集池防流失，刷环氧树脂防渗等措施，并严格执行转移联单制度，危废管理制度、危废台账等上墙；满足《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的危废储存要求。

生活垃圾：收集后交由市政部门统一处置。

8.3.5 其他环保设施

（1）环境风险

本项目取消整车车厢生产后，无喷涂材料等风险物质贮存，取消模具氮化处理，无液氨风险，项目环境风险主要为油类物质的泄露等事故和乙炔等燃烧爆炸风险。

实行分区防渗：重点防渗区：化学品原料库房和危险废物暂存间，地面均进行防腐防渗；设置围堰、收集沟、收集池；一般防渗区：生产车间。

建设单位已制定有风险评估和应急预案等报告文件，并取得防雷装置验收意见、生产经营单位生产安全事故应急预案备案回执等。

（2）地下水

实行分区防渗：重点防渗区：化学品原料库房和危险废物暂存间，地面均进行防腐防渗；设置围堰、收集沟、收集池；一般防渗区：生产车间。加强日常管理，避免产生“跑冒漏滴”，从源头上防止对地下水的污染。

（3）土壤

本项目取消车厢生产，土壤污染不涉及涂装有机废气大气沉降，主要污染途径为废水地面漫流、危化品垂直入渗。化学品库、危废暂存间等区域均采取了防腐、防渗措施，可有效地防止液态物料渗透到地下污染土壤。污水处理站及污水管道均采取防渗措施，防止污水下渗。

（4）“以新带老”措施

尽快完善改扩建项目环保手续，目前企业正在积极抓紧完善相关环保手续。

8.4 污染物排放监测结果

8.4.1 废水监测结果

验收监测期间项目生活污水污染物化学需氧量和悬浮物排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级标准；氨氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1，B 级限值。

验收监测期间项目生产废水污染物 pH、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级标准。

8.4.2 废气监测结果

验收监测期间项目时效炉废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）标准。

验收监测期间项目加热炉 1#、2#废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）标准。

验收监测期间项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值。无组织废气点（oB6）：非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A，表 A.1 特别排放限值。

8.4.3 厂界噪声监测结果

验收监测期间项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

8.5 污染物排放总量核算结果

废水：根据验收监测结果核算出的化学需氧量和氨氮的实际排放总量均满足该项

目环境影响评价文件中审批通过的年总量排放指标，符合验收要求。

废气：根据验收监测结果核算出本项目废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物实际排放总量均满足该项目环境影响评价文件的年总量排放指标，符合验收要求。

8.6 环保检查与管理

项目的环保审批手续及环保档案资料齐全，环保设施基本按环评及批复要求落实。公司设置有专职环保人员 1 人，负责环保管理。建立了环境管理制度，环保档案资料基本齐全。验收报告现场检查期间，各环保设施运行正常。

8.7 结论

综上所述，重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目建立了环境管理规章制度，环保档案资料基本齐全。项目环保设施总体按环评及批复要求落实，环保设施运行正常，排放的污染物能满足验收标准要求。项目符合环境保护竣工验收条件。

8.8 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，减少生产环节中的跑、冒、滴、漏，保证环保设施的正常运行，确保各项污染物长期达标排放。

(2) 加强企业的环境管理和风险防范意识，加强环境风险应急事故演练，不断完善环境风险应急预案，进一步改进环境风险应急机制；定期巡检、送检各类仪表、阀门等设备，杜绝环境风险事故的发生。

(3) 加强固体废物的储存管理，防止二次污染事故的发生；防止危险物流失、泄漏、渗漏、扩散；严格执行危险废物管理相关规定。

重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生 产线扩建项目竣工环境保护验收意见

2021年12月30日，重庆新铝时代科技股份有限公司组织有关单位及专家召开了轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目竣工环境保护验收会，参加会议的有重庆展亚环保工程有限公司（验收监测报告编制单位）及3名特邀专家。根据《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》及其批复文件（渝（涪）环准[2020]94号），对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等法规及技术规范，验收组踏勘了项目现场，建设单位向会议汇报了项目在建设中执行环境影响评价与“三同时”制度基本情况，验收监测报告表编制单位就项目竣工验收监测报告表编制情况作了详细说明。经验收组认真讨论，形成如下竣工环境保护验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目位于重庆市涪陵区龙桥工业园区。

环评及批复中建设内容及规模：改扩建项目租用重庆市翰俞建筑园林工程有限公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，新增挤压、喷涂等设施设备，建设整车车厢、托盘及铝材加工生产线，项目建成后年产电池铝托盘5万台，整车车厢5万套（仅样品车厢200套在厂区喷涂）及其他工业铝型材50万件。

实际建设内容及规模：改扩建项目租用重庆市翰俞建筑园林工程有限公司已建成厂房，搬迁新能源汽车轻量化零部件项目部分设备至租用厂房，建设电池铝托盘及铝型材加工生产线，取消整车车厢生产，建成年产电池铝托盘5万台及其他工业铝型材50万件。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年10月，重庆新铝时代科技股份有限公司委托重庆浩力环境影响评价有限

公司编制完成《重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 2 日取得了重庆市涪陵区生态环境局下发的建设项目环境影响评价文件批准书（渝（涪）环准[2020]94 号），该项目建设可行。2020 年 7 月 2 日，企业取得固定污染源排污登记回执，2020 年 12 月进行排污登记变更（登记编号：91500102MA5U449F60001W）。

后由于市场因素，建设单位决定取消整车车厢生产，拆除或停用相关车厢配套生产设备，实际建设内容为租用厂房建设电池托盘及铝型材加工生产线，建成年产电池铝托盘 5 万台及其他工业铝型材 50 万件。

（三）投资情况

项目实际总投资 2000 万元，环保投资 82 万元。

（四）验收范围

“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”为整体验收。本次验收范围包括电池铝托盘和铝型材生产线，及其废气、废水处理设施、固体废物暂存间等配套设施。

二、工程变动情况

根据现场调查核实，对照项目环境影响评价报告及批文，主要在以下方面发生了变动：

- （1）取消模具氮化工序；
- （2）取消整车车厢生产；

取消模具氮化工序，无氮化炉尾气排放；取消整车车厢生产，无喷涂工序，无二甲苯、苯系物等污染物排放，有利于环境保护。上述变动使企业相应的平面布置、生产设备、原辅材料等方面发生改变，项目变动情况对电池托盘及其他工业铝型材产品工艺和产能无影响，企业周边环境保护目标未变化，总的污染物排放量未增加，不会加重对环境的影响。

对照《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发〔2014〕65 号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）清单，本项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目改扩建后，新增员工生活废水和生产废水，生产废水主要为清洗废水、地面清洁废水、气密性检测废水、抛光机废水和碱洗废水。

生活污水经生化池处理后排入园区污水管网；生产废水经污水处理站（隔油调节中和+气浮沉淀+MBR）处理达标《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后接入园区污水管网，排入龙桥工业园区污水处理厂进行深度处理，处理达《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）中表1的规定（表1未规定的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准）后，排入长江。

（二）废气

改扩建项目取消整车车厢生产，取消模具氮化处理工序，产生的废气主要为天然气燃烧废气，清洁打胶产生的无组织有机废气，焊接工序产生的焊接烟尘和打磨废气。

时效炉燃烧废气由1根15m高排气筒（3#）排放；

加热炉燃烧废气分别由1根15m高排气筒（4#、5#）排放。

人工焊接废气经移动式焊接烟尘净化器（纤维滤筒）处理后无组织排放。

（三）噪声

选用低噪声设备，采取基础减振、建筑隔声等措施减缓噪声对环境的影响。

（四）固体废物

本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：主要为废铝边角料、废包装袋和焊烟净化器除尘灰；暂存于一般工业固废暂存间，定期由物资回收单位回收利用。一般工业固废暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等等环境保护要求。

危险废物：改扩建项目取消整车车厢生产，危险废物种类随即减少，产生的危险废物主要为废切削液、废矿物油、化学品废包装桶、废棉纱手套和含油铝屑等。分类收集于危废暂存间，定期交由重庆中明港桥环保有限责任公司处置，含油铝屑定期交有资质的冶炼公司处置。危险废物暂存间防风防雨防晒，设置有围堰、收集沟、收集池防流失，刷环氧树脂防渗等措施，并严格执行转移联单制度，危废管理制度、危废台账等上墙；满足《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的危废储存要求。

生活垃圾：收集后交由市政部门统一处置。

(五) 其他防范措施

(1) 环境风险

本项目取消整车车厢生产后，无喷涂材料等风险物质贮存，取消模具氮化处理，无液氨风险，项目环境风险主要为油类物质的泄露等事故和乙炔等燃烧爆炸风险。

实行分区防渗：重点防渗区：化学品原料库房和危险废物暂存间，地面均进行防腐防渗；设置围堰、收集沟、收集池；一般防渗区：生产车间。

建设单位已制定有风险评估和应急预案等报告文件，并取得防雷装置验收意见、生产经营单位生产安全事故应急预案备案回执等。

(2) 地下水

实行分区防渗：重点防渗区：化学品原料库房和危险废物暂存间，地面均进行防腐防渗；设置围堰、收集沟、收集池；一般防渗区：生产车间。加强日常管理，避免产生“跑冒漏滴”，从源头上防止对地下水的污染。

(3) 土壤

本项目取消车厢生产，土壤污染不涉及涂装有机废气大气沉降，主要污染途径为废水地面漫流、危化品垂直入渗。化学品库、危废暂存间等区域均采取了防腐、防渗措施，可有效地防止液态物料渗透到地下污染土壤。污水处理站及污水管道均采取防渗措施，防止污水下渗。

(4) “以新带老”措施

尽快完善改扩建项目环保手续，目前企业正在积极抓紧完善相关环保手续。

(六) 环保管理

项目的环保审批手续及环保档案资料齐全，环保设施基本按环评及批复要求落实。公司设置有专职环保人员1人，负责环保管理。建立了环境管理制度，环保档案资料基本齐全。验收报告现场检查期间，各环保设施运行正常。

四、环境保护设施调试效果

2021年12月15日—2021年12月16日，委托重庆大安检测技术有限公司对项目、噪声、废气进行了监测。监测期间，生产工况和环保设施运行正常。

(一) 废水达标排放情况

验收监测期间项目生活污水污染物化学需氧量和悬浮物排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级标准；氨氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1，B 级限值。

验收监测期间项目生产废水污染物 pH、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级标准。

（二）废气达标排放情况

验收监测期间项目时效炉废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）标准。

验收监测期间项目加热炉 1#、2#废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）标准。

验收监测期间项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值。无组织废气点（OB6）：非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A，表 A.1 特别排放限值。

（三）噪声达标排放情况

验收监测期间项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（四）污染物排放总量

废水：根据验收监测结果核算出的化学需氧量和氨氮的实际排放总量均满足该项目环境影响评价文件中审批通过的年总量排放指标，符合验收要求。

废气：根据验收监测结果核算出本项目废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物实际排放总量均满足该项目环境影响评价文件的年总量排放指标，符合验收要求。

五、项目建设对环境的影响

根据本次验收监测及调查的情况，本项目废水、废气、噪声、固废的环保措施满足环保验收要求；工程产生的废水、废气、固体废物等均得到了妥善处理与处置，对外界环境的影响较小。

六、验收组现场检查情况及结论

通过现场检查，重庆新铝时代科技股份有限公司轻量化新能源汽车铝合金零部件

生产线扩建项目环保设施按环评及批复要求落实、各环保设施运行正常、排放的污染物满足验收标准要求，项目符合验收条件，原则同意通过环保验收。

七、后续要求

1. 进一步加强对环境保护设施的运行管理和维护，落实长效管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放，防止事故性排放。

2. 加强固体废物的储存管理，防止二次污染事故的发生；防止危险物流失、泄漏、渗漏、扩散；严格执行危险废物管理相关规定。

验收组：

傅剑 李军 胡忠荣
张旭 曹刚智

重庆新铝时代科技股份有限公司

