建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产新能源汽车电池箱 20 万套

建设单位（盖章）：重庆新铝时代科技股份有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产新能源汽车电池箱 20 万套</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2208-500102-04-01-851034</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>杨*</td><td>联系方式</td><td>13*******84</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（107 度 14 分 21.282 秒，29 度 40 分 50.210 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十三、汽车制造业，汽车零部件及配件制造 367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
☐改建
☑扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>重庆市涪陵区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2208-500102-04-01-851034</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>25000</td><td>环保投资（万元）</td><td>500</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2</td><td>施工工期</td><td>36 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>78791.00</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），本项目无需设置专项评价，对照情况见下表。
<table>
<tr><td>分类</td><td>设置原则</td><td>项目情况对照</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不直接排放废水，因此不开展地表水专项评价，故不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量未超过临界量。不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场</td><td>本项目不涉及，故不设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		和洄游通道的新增河道取水的污染类	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设	本项目不会向海洋排放污染物，故不设置

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。

规划情况	规划名称：《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划》（2015～2030年）
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书》； 审查机关：原重庆市环境保护局； 审查文件名称及文号：《重庆市环境保护局关于重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2017〕593号）。 规划调整环评名称：《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划调整环境影响报告书》； 审查机关：重庆市生态环境局； 审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆涪陵工业园区龙桥组团规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕360号）。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1规划及规划环境影响评价符合性分析

（1）与规划符合性分析

重庆涪陵工业园区龙桥组团规划范围包括南岸浦、石塔、苏家湾、新石片区等地的部分区域，用地面积共15.2622km^2。

规划定位：以原油加工及石油品制造、化纤纺织、临港加工贸易、物流、装备制造及电子信息等产业作为园区产业发展方向。

规划布局：规划从空间结构上形成“一轴四片区一园”。“一轴”为园区产业发展轴，由国道348（原茶涪路）串联各大片区形成的产业发展轴。“四片区”包括南岸浦片区、苏家湾片区、石塔片区、新石片区。“一园”为太极退城入园，布置太极集团中成药制造区域。

根据规划内容，石塔片区以钢龙渝东工贸商城、庚业新材料科技有限公司再生塑料加工等项目为基础，主要发展临港加工贸易产业，沿茶涪路应布置大气、噪声污染较轻的贸易加工企业，且不宜布置危化品仓储企业。

本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，用地性质属于工业

用地，符合用地规划；本项目主要进行新能源汽车电池箱生产（新能源汽车电池托盘），不属于危化品仓储企业，生产过程中主要采用电源清洁能源，对周边环境影响较小，不属于禁止及限制引入项目，不与园区产业准入冲突，符合重庆涪陵工业园区龙桥组团产业定位及用地布局要求。

（2）与《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

重庆涪陵工业园区龙桥组团于2021年开展了最新的规划环境影响评价工作，中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制了《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划调整环境影响报告书》（2021年6月）并取得了《重庆市生态环境局关于重庆涪陵工业园区龙桥组团规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕360号）。根据《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划调整环境影响报告书》，该规划调整评价范围仅针对南岸浦片区2.38km^{2}用地范围。龙桥组团其余片区仍执行原规划环评及审查意见要求。

本项目位于龙桥组团石塔片区，不在重庆涪陵工业园区龙桥组团规划调整（南岸浦片区2.38km^2）范围内，因此，仍执行原规划环评《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书》及其审查意见（渝环函〔2017〕593号）要求。根据《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书》及《重庆市环境保护局关于重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2017〕593号），重庆涪陵工业园区龙桥组团规划定位：以原油加工及石油品制造、化纤纺织、临港加工贸易、物流、装备制造及电子信息等产业作为园区产业发展方向。本项目与园区规划环评及审查意见函符合性分析见下表。

表1.1-1　本项目与园区规划环评准入负面清单符合性分析

<table>
<tr><td colspan="3">规划环评准入负面清单</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td>行业/项目</td><td>禁止类</td><td>限制类</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>化工</td><td>不再引入大型重污染化工，例如石油炼化等</td><td>南岸浦片区限值发展 PX 项目</td><td rowspan="3">本项目位于石塔片区，属于新能源汽车零部件制造项目，不属于以上禁止及限制</td><td rowspan="3">符合</td></tr>
<tr><td>食品</td><td>南岸浦片区不再新引入食品企业；新石片区原油加工及石油品制造区不引入食品企业</td><td>/</td></tr>
<tr><td>医药</td><td>不引入化合合成原料药生产企业</td><td>/</td></tr>
</table>

大型燃煤项目	维持现有的蓬威石化供热中心燃煤锅炉（共390t/h）、重油深加工配套水煤浆锅炉（共105t/h），以及已经环评批复的龙桥电厂热电联产的扩建工程燃煤锅炉（共4015t/h），不新增大型燃煤项目	/	类项目	
苏家湾	苏家湾片区不布置工业项目，不布置危险化学品的仓储物流	/		
新石片区拓展区	新石片区拓展的距离长江小于5km的0.4km^{2}范围内不布置工业项目。	/		

表1.1-2　本项目与审查意见的函（渝环函〔2017〕593号）符合性分析

分类	审查意见的函	本项目情况	符合性
（一）严格产业定位	规划实施中需严格执行规划区确定的主导产业定位，禁止引入不符合“三线一单”和环境准入负面清单要求的行业和项目。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于规划禁止和限制引入的项目，符合规划环评“三线一单”和环境准入负面清单要求。	符合
（二）严格环境准入，合理控制产业规模	入驻龙桥组团的工业项目应符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》和有关行业准入条件，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度；优先引进属国家《产业结构调整指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进规划区主导产业规模配置和壮大的产业项目；严格控制中化涪陵化工搬迁项目和合成氨项目的规模，不得擅自扩大规模。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，符合《重庆市产业投资准入工作手册》等行业准入条件，属于《产业结构调整指导目录》允许类项目。	符合
（三）优化产业布局	南岸浦片区内规划有集中居住区，且北侧及长江对岸为涪陵新城区，其规划的化纤纺织功能定位中应以PTA为原料向下发展为主，重点发展纺织、制造产业；龙桥组团的原油加工及石油品制造产业应围绕龙海石化重油项目产品的下游深加工，以及依托中化涪陵化工厂发展磷化工；南岸浦片区应在邻规划居住区的工业地块布置为纺织、织造等污染相对较轻的产业；PET等大气污染较大的项目应布置在南岸浦片区的东侧，远离龙桥街道居住区；控制龙桥街道城镇、石沱场镇和酒井场镇人口规模，原则上不再新建集中居住区；石塔片区沿茶涪路应布置大气、噪声污染较轻的贸易加工企业，且不宜布置危化品仓储企业；新石片区邻石沱场镇、新妙场镇应设置不少于30m的绿化隔离带，距离长江1km范围的工业地块禁止新建化工企业，新石片区原油加工及石油品制造区不宜再引入重化工企业；邻新妙场镇规划的工业地块应布局污染较小、环境风险较小的装备制造企业及电子信息企业；苏家湾片区和新石片区新拓展区域用地距离长江较近，应将	本项目位于石塔片区，属于新能源汽车零部件制造项目，不属于危化品仓储项目。本项目产生的有机废气、颗粒物经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、“二级活性炭吸附”、“布袋除尘器”处理后排放，对周边环境影响较小；在采取合理布局、隔声、减振等噪声控制措施后，厂界处噪声满足相应标准限值要求，能达标排放，且不属于高污染、高风险项目，符合园区产业布局要求。	符合

		工业用地调整为仓储物流用地，禁止引入涉及危险化学品及与用地性质不符的项目。		
	（四）大气污染防治	园区实行集中供热，除蓬威石化 PTA 项目通过蓬威石化供热中心供热、龙海石化重油深加工项目自建的 3 台 35t/h 水煤浆-天然气两用锅炉供热外，园区其余企业项目依托园区龙桥电厂热电联产项目进行集中供热，原则上禁止企业自建燃煤锅炉进行供热；加快龙桥电厂热电联产项目供热管网的敷设进度，采用先进的生产工艺，提高单位资源环境的产出强度；加强工艺废气的处理，提高挥发性有机物处理效率；加强有毒废气污染、臭气污染控制。	本项目不设置锅炉，本项目产生的有机废气、颗粒物经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、“二级活性炭吸附”、“布袋除尘器”处理后排放，对周边环境影响较小。	符合
	（五）地表水污染防治	从源头上减少水污染物的产生，提高水的循环使用率；采取“雨污分流、污污分流、分质处理” 的排水体制，严禁将污水排入雨水管网，严禁在车间或生产设施废水排放口达标的废水未处理达标前与其它废水混合；园区内企业废水经过预处理达到园区污水处理厂接管标准后，排入园区污水处理厂处理达标排入地表水体；加快酒井工业污水处理厂、石沱工业污水处理厂的建设，园区污水厂未建成投运，不得批准项目入园；鉴于重庆市蓬威石化有限责任公司 PTA 项目环保部环评批文批准废水 COD 排放标准为 60mg/L，因此龙桥工业园区污水处理厂废水 COD 排放标准应按照 60mg/L 进行控制。	本项目采取“雨污分流”，食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一起汇入园区污水管网经园区污水管网进入龙桥工业园区污水处理厂处理达标后排放，满足要求	符合
	（六）地下水污染防控	采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染；定期开展园区地下水跟踪监测评价工作，根据监测结论，完善相应的地下水污染防控措施。	本项目进行分区防渗，对喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC 加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池进行重点防渗。	符合
	（七）固体废物污染防治	采取建立分类收集系统、大力发展循环经济、严格危险废物管理；园区不配套建设危险废物集中处置场，各入驻企业产生的危险废物在厂区按环保要求设置暂存场，然后委托有资质的单位进行处理；涪陵化工搬迁之后的新建磷石膏渣场（园区外）选址应远离石沱场镇等居住集中区；加强磷石膏的综合利用，利用率达到 40%以上；涪陵化工原厂搬迁之后，应对原场地开展场地风险评估，并对场地进行修复之后再进行开发建设。	本项目危废贮存库按要求进行“六防”措施，危险废物在危废贮存库暂存后定期转移交有资质单位处理。	符合
	（八）清洁生产水平	围绕现有 PTA、龙海石化、中化涪陵化工企业产品，引入下游高附加值和深加工企业构建循环经济和产业链延伸；新建、改扩建项目清洁生产水平不得低于国内先进水平；鼓励新入驻企业增加中水回用力度，可建设中水回用管网，将处理后的污水回用于绿化、道路浇洒等。	本项目采用先进的生产工艺和设备，从源头上减少污染物排放，其清洁生产水平可达到国内先进水平。	符合
	（九）环境风险管控	建立园区环境风险防范体系，完善环境风险防范措施和应急预案，防止发生环境污染事故；南岸浦片区、石塔片区、新石片区应尽快完善三级环	本项目制定了较为周全的风险防范措施和事故应急预案，并且与周边企业、园	符合

	境风险防范措施（即企业级——园区级——流域级)；江河沿岸严格控制危化品仓储设施建设，严格按规范运输化工原料及产品，在企业、规划区和河道应建设完善的拦截设施，防止事故状态下废水废液进入长江。	区联动，当发生风险事故时立即启动事故应急预案，能确保事故不扩大，不会对周边环境造成较大危害。在采取严格安全防护和风险防范措施后，环境风险可防可控。	
（十）加强环境管理	加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度；规划实施后，应适时开展环境影响的跟踪评价。	本项目处于环境影响评价阶段，日后建设过程将严格执行环保“三同时”制度。	符合

综上所述，本项目符合《重庆涪陵工业园区龙桥组团规划环境影响报告书》及其审查意见函的相关要求。

（3）与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》符合性分析

根据重庆市人民政府2022年1月27日发布的《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）中明确提出以下要求：“第四节 禁止在长江支干流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区”。

本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工项目，且选址于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，距离长江1.15km。因此，本项目符合《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）的要求。

其他符合性分析

1.2与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市涪陵区人民政府关于印发重庆市涪陵区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）的通知》（涪陵府发〔2024〕11号）、《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》，结合查询“重庆市‘三线一单’智检服务系统”（http://sxyd.cqree.cn:10042/#/home）可知，本项目所在区域共涉及1个环境管控单元：涪陵区工业城镇重点管控单元-临港片区（环境管控单元编码：ZH50010220003）。本项目与“三线一单”符合性分析详见下表1.2-1。

表1.2-1 本项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010220003		涪陵区工业城镇重点管控单元-临港片区	重点管控单元 3	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	/	/
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等项目。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目位于龙桥组团石塔片区，属于新能源汽车零部件制造项目，不属于“两高”项目。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目位于龙桥组团石塔片区，属于新能源汽车零部件制造项目，不属于“两高”项目。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池项目。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红	本项目不需要设置环境防护距离。	符合

				线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。		
				第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	/	/
			污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等项目。	符合
				第九条 严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	本项目位于龙桥组团石塔片区，属于涪陵区，根据《2024 重庆市生态环境状况公报》，涪陵区属于达标区域。	符合
				第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于石化、化工、包装印刷、油品储运销等重点行业。但项目涉及喷涂工艺，但是使用的施工漆均为低挥发性涂料，为低挥发性有机物。且本项目调漆、喷漆、烤漆等产生的有机废气采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”处理后有组织排放，属于高效治理设施。	符合
				第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一起汇入园区污水管网经园区污水管网进入龙桥工业园区污水处理厂处理	符合

					达标后排放，满足要求。	
				第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	不涉及	/
				第十三条 新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等排放重金属的项目。	符合
				第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	本项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾、餐饮垃圾、污水处理站污泥等，均按要求进行收集、贮存、运输、处置。建设单位按要求建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立固体废物管理台账。	符合
				第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	符合
			环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目建成后，企业按要求进行突发环境事件风险评估及应急预案的编制、备案。	符合
				第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续	不涉及	/

				推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。		
			资源利用效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，主要使用电能，用能量较少。	符合
				第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目设备选购时对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，推动用能设备系统节能改造。	符合
				第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于“两高”项目。	符合
				第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，生产过程中用水量较少。	符合
				第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	不涉及	/
		区县总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条和第七条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求第一条~第七条。	符合
				第二条 页岩气勘探开发项目应符合国土空间规划、页岩气发展规划和生态环境功能区划等相关规划要求，禁止在饮用水源保护区、生态保护红线内进行页岩气开发活动,页岩气平台选址应避开岩溶 强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。	不涉及	/
				第三条 白涛化工新材料产业园：不规划食品加工企业等与园区主导产业环境相	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔	符合

				冲突的项目；禁止新建或扩建以化肥为产品的合成氨项目（区域规划搬迁、综合利用项目除外）；可能造成地下水污染的项目应规避岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域布置。涪陵高新区李渡组团：禁止入驻化学原料药产业；禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。涪陵临港经济区：禁止在化工产业园外新建、扩建化工项目。清溪金属新材料产业园：长江岸线 1 公里范围内禁止入驻危险化学品仓储企业。	片区，属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工项目。	
			污染物排放管控	第四条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求第八条~第十五条。	符合
				第五条 新建燃煤机组实施超低排放；全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。严格控制煤炭消耗，大力推动煤改气工程。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不涉及燃煤机组、不涉及煤炭消耗；本项目产生的有机废气、颗粒物经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、“二级活性炭吸附”、“布袋除尘器”处理后排放，对周边环境影响较小。	符合
				第六条 协同提升电力、水泥、工业炉窑、大型锅炉、工业涂装、化工、包装印刷、家具制造和汽车制造等重点行业 NOx 去除效率。推进石油化工、有机化工、包装印刷、家具制造、表面涂装和油品储运销等重点行业、重点企业 VOCs"一企一策",加快推进中小微企业 VOCs 治理。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于石化、化工、包装印刷、油品储运销等重点行业。但项目涉及喷涂工艺，施工漆属于低挥发性涂料，为低挥发性有机物。且本项目调漆、喷漆、烤漆等产生的有机废气采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”处理后有组织排放，属于高效治理设施。	符合
				第七条 持续提高城镇污水管网覆盖率，完善二、三级污水管网建设。	不涉及	/
				第八条 页岩气开发应节约集约用地,，采用"丛式井"开发模式。通过岩溶地层防污钻井技术、基于源头减排的井身结构优化技术、山地"井工厂”钻井技术、废气减排与降噪的网电钻井技术，避免对浅层溶洞、暗河造成影响，减少钻井岩屑、废弃钻井泥浆、废气和噪音等产生，实现页岩气田绿色开发。采用环境友好型储层改造技术，避免压裂波对环境产生	不涉及	/

				影响。页岩气勘探开发产出水应优先进行回用，强化页岩气开采中的水环境保护和环境监测。		
				第九条 加强全区榨菜生产企业污水处理设施管理，持续推动榨菜企业污水处理设施升级改造。	不涉及	/
				第十条 大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。	本项目原辅料和产品优先使用新能源车辆运输。	符合
				第十一条 加强农业面源污染治理。在长江、乌江等重点河流沿线做好化肥农药减量示范建设，加强对榨菜企业、加工大户的固体废物处置监管，榨菜固废堆放点应采取防雨、防渗和防流失措施。开展水产养殖尾水处理和资源化利用，大力推进直排尾水养殖场整改，禁止未经处理的养殖尾水直排江河湖库。推进农村污水治理与配套管网建设，全面完成农村常住人口200户(或500人)以上的人口集聚点的生活污水治理。推进规模化畜禽养殖场污染治理设施建设，加强病死及病害动物 无害化处理，通过养殖场入果园、养殖场周边建设种植基地、推广发酵床零排放养猪等措施，加强畜禽粪污无害化处理和综合利用。	不涉及	/
				第十二条 加强尾矿库环境监管。严格落实《中华人民共和国长江保护法》，长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内原则上不新（改、扩）建尾矿库。梳理排查尾矿库环境污染问题，建立问题整改台账清单。	不涉及	/
				第十三条 开展矿区生态修复。完成历史遗留矿山生态修复，开展矿山开采损毁土地治理恢复，恢复矿区生态环境，推进矿区损毁土地复垦，加强新建、在建矿山管理，严格落实“边开采、边保护、边复垦”措施。	不涉及	/
			环境风险防控	第十四条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求第十六条~第十七条。	符合
				第十五条 加强工业园区水环境风险防范。完善临港经济区化工产业园区、白涛化工新材料产业园环境风险防控建	本项目建成后，企业按要求进行突发环境事件风险评估及应急预案的编制、备	符合

				设，加强入园企业环境风险防范设施管理，不断健全“装置级、企业级、园区级、流域级”四级突发环境事件风险防控体系。	案。同时依托区域“园区级、流域级”突发环境事件风险防控体系。	
				第十六条 加强危险化学品运输管控，重点防控危化品专业运输船舶、危化品码头环境风险，严控发生水环境污染。严禁单壳化学品船和载重 600 吨以上的单壳油船进入长江干线、乌江。禁止在 长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	不涉及	/
			资源开发利用效率	第十七条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求第十八条~第二十二条。	符合
				第十八条 鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术。有序推进电解铝、水泥、合成氨等重点行业对照标杆水平实施节能降碳改造升级，提升能源资源利用效率。火电行业机组煤耗标准需达到国内清洁生产先进水平。	本项目设备选购时对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，推动用能设备系统节能改造。	符合
				第十九条 力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，实现煤炭清洁高效利用。加强可再生能原开发力度，加快风电、光伏项目建设，有序推进太阳能光伏发电等应用示范工程。	本项目设备选购时对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，推动用能设备系统节能改造。	符合
				第二十条 推进既有产业园区和产业集群循环化改造。推动企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能原梯级利用、水资源循环利用、工业余压余热、废气废液废渣资源综合利用；推广集中供气供热。实施蒸汽余热循环水系统余热综合利用项目。	本项目使用能源主要为电能，工艺过程中用水量少。	符合
		单元管控要求（ZH5001022 0003）	空间布局约束	1.禁止在化工产业园外改扩建现有化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。2.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。3.禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。4.城市建成区禁止新建 20 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；5.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、机动车维修项目。	1、2、3.本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工项目、尾矿库项目；4.项目不涉及燃煤锅炉建设；5.项目不属于餐饮服务、机动车维修项目。	符合
			污染物	1.实施中机龙桥、蓬威石化、正元香料锅	1.不涉及；2.本项目产生的	符合

	排放管控	炉低氮燃烧改造。2.加强涉 VOCs 排放企业的排查整治，有效提升污染物收集处理效率。3.加快实施中粮油脂（重庆）有限公司挥发性有机物治理。4.在临港经济区集中供热管网覆盖地区，除安全、质量要求外，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。5.加强中化涪陵化工磷石膏尾矿库管理。6.加强辖区内企业、园区污水处理厂废水治理设施的管理，严禁废水超标排放。7.加强学校、医院周边区域汽修行业大气和噪声、娱乐业噪声污染防控。	有机废气、颗粒物经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、“二级活性炭吸附”、“布袋除尘器”处理后排放，对周边环境影响较小；3.不涉及；4.本项目不涉及燃煤锅炉建设；5.不涉及；6.本项目食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一起汇入园区污水管网；7.本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，周边不涉及学校、医院。	
	环境风险防控	1.强化重庆市涪陵临港经济区环境应急分中心管理，提升临港经济区应急救援能力。2.完善入园企业环境风险防范设施建设；化工产业园建立“装置级、企业级、园区级、流域级”四级突发环境事件风险防控体系；3.制定完善尾矿库突发环境事件应急预案，加强中化涪陵化工磷石膏渣坝坝体位移监测和磷石膏渗漏液污水处理厂出厂水质监测；4.强化化工企业环境风险管控；5.加强园区地下水和土壤环境质量监测。	1.不涉及；2.本项目建成后，企业按要求进行突发环境事件风险评估及应急预案的编制、备案。同时依托区域“园区级、 流域级”突发环境事件风险防控体系；同时依托区域“园区级、流域级”突发环境事件风险防控体系；3.本项目不涉及尾矿库；4.本项目不属于化工企业；5.不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1.火电行业机组煤耗标准需达到国内清洁生产先进水平。2.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。 3.全面提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。	1.本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于火电行业；2.不涉及；3.不涉及。	符合

由表1.2-1可知，本项目符合重庆市、涪陵区生态环境分区管控“三线一单”管控要求。

1.3与《产业结构调整指导目录》（2024年本）的符合性分析

本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）其中“限制类”、“淘汰类”项目，属于“允许类”项目，符合国家和地方当前产业政策要求。

重庆市涪陵区发展和改革委员会对项目颁发了备案证，项目编码为：2208-500102-04-01-851034。

1.4与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中明确：

（二）产业投资准入政策包括不予准入、限制准入两类。

不予准入类主要指国家及我市相关规定明令禁止的项目。

限制准入类主要指国家及我市相关规定明确予以限制的行业或项目，主要分为行业限制、区域限制。

（三）产业投资准入政策适用于在我市全域开展的内外资企业投资。列入不予准入类的项目，投资主管部门不得审批、核准、备案。列入限制准入类的项目，应同时满足相应行业和所在区域的管理要求后，报投资主管部门按权限审批、核准或备案。

本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》中不予准入、限制准入两类产业目录的符合性分析见表1.4-1。

表1.4-1　项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性一览表

<table>
<tr><th colspan="3">准入要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">不予准入类</td><td>全市范围内不予准入</td><td>1.国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。
2.天然林商业性采伐。
3.法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。</td><td>本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于国家产业结构调整指导目录、法律法规和其他相关政策命令不予准入的项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>重点区域范围内不予准入</td><td>1.外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。
2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。
3.在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。
4.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。
5.长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。</td><td>1.不涉及；2.不涉及；3、4、6、7、8、9.本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内、不在风景名胜区内、国家湿地公园的岸线和河段范围内、《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内、不在《全国重</td><td>符合</td></tr>
</table>

		6.在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7.在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8.在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 9.在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内；5.本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	
限制准入类	全市范围内限制准入的产业	1.新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2.新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3.在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 4.《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于严重过剩产能行业的项目、两高项目、石化、现代煤化工项目、钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸、汽车投资项目。	符合
	重点区域范围内限制准入的产业	1.长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2.在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工、纸浆制造、印染、围湖造田等项目。	符合

本项目属于新能源汽车零部件制造项目，选址于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中规定的不予准入、限制准入项目，符合重庆市产业投资准入要求。

1.5与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

2020年12月第十三届全国人民代表大会常务委员通过了《中华人民共和国长江保护法》，长江保护法对长江流域企业及园区均提出一定要求。

第二十二条“长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况，制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移”。

第二十六条“国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。**禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库**；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外”。

第四十九条“禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控”。

第五十一条“国家建立长江流域危险货物运输船舶污染责任保险与财务担保相结合机制。具体办法由国务院交通运输主管部门会同国务院有关部门制定。禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控”。

第六十六条“长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造”。

本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工项目，且项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，不排放重金属污染物。本项目危险废物运输均采用陆运，不存在水上运输，对长江流域影响较小，因此本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。

1.6与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》文件的符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）的符合性分析详见下表1.6-1。

1.6-1　本项目与长江办〔2022〕7号符合性分析一览表

序号	长江经济带发展负面清单指南	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河道范围内建设。本项目不涉及风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。本项目不在国家湿地公园的岸线和河道范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全即公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线以及《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的岸线保护区和岸线保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一起汇入园区污水管网，经园区污水管网进入龙桥工业园区污水处理厂处理达标后排放，不新增排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞项目。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水排为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，该园区属于合规园区。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工	本项目不属于石化、现代煤化	符合

	等产业布局规划的项目。	工。	
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目取得了重庆市企业投资项目备案证（项目代码：2208-500102-04-01-851034），不属于落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类项目，也不属于高能耗高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规。	符合

由表1.6-1可知，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）中禁止类项目，符合相关要求。

1.7与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析

表1.7-1　本项目与川长江办〔2022〕17号的符合性分析

序号	实施细则	本项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不涉及自然保护区。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区.禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不涉及风景名胜区。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合

		目。		
	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洞游通道。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	符合
	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一起汇入园区污水管网，不新增排污口。	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	/
	14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于化工项目。	符合
	15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于新能源汽车零部件制造项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
	16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目位重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
	17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区	符合
	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合

	建设。 （二）新建煤制烯经、煤制芳经项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。		
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目.对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类项目。	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目.对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外)： (一)新建独立燃油汽车企业； (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)； (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

根据上表分析，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）相关要求。

1.9与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析

根据物料性质对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关内容，详见表1.9-1。

表1.9-1　项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

条例		《挥发性有机物无组织排放控制标准》	项目实际情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	基本要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目VOCs原料主要为溶剂型油漆、稀释剂、固化剂（溶剂型）、水性漆、固化剂（水性），配置的施工漆属于低挥发性涂料，且原料储存于包装桶内，密封保存。	符合
		盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
	挥发性有机液体储罐	（1）储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m^{3}的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 （2）储存真实蒸气压≥27.6kPa，但＜76.6kPa且储罐容	本项目不涉及液体储罐。	符合

		积≥75m^{3}的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a）采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b）采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足GB 16297的要求），或者处理效率不低于80%。 c）采用气相平衡系统。 d）采取其他等效措施。		
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目溶剂型油漆、稀释剂、固化剂（溶剂型）、水性漆、固化剂（水性）投料采用密闭泵送方式，并对调漆、喷漆、烤漆过程的废气进行收集，经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”处理后有组织排放。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	涉VOCs物料的化工生产过程	（1）物料投加和卸放 a）液态VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。 c）VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。 （2）化学反应 a）反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至VOCs 废气收集处理系统。 b）在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。 （3）分离精制 a）离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 b）干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。 c）吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至VOCs 废气收集处理系统。 d）分离精制后的VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至VOCs 废气收集处理系统。 （4）真空系统 真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至VOCs 废气收集处理系统。		符合

根据上表分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1项目由来** 重庆新铝时代科技股份有限公司（以下简称“新铝科技”）原名重庆南涪铝精密制造有限公司，公司位于重庆市涪陵区临港经济区，成立于2015年12月。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，类型为股份有限公司，是一家进行技术服务、技术开发、技术交流、技术转让、技术推广，生产、销售；铝材、铝合金材、金属材料、汽车配件，货物进出口的企业。 2016年6月，企业委托编制了《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，2017年因建设内容和产品规模发生变化，进行了重新报批，取得环评批准书（文号：渝（涪）环准〔2017〕69号），建成后年生产电动汽车电池铝托盘20万套每年，LED铝合金散热器20万套每年，其他工业铝型材产品200万套每年。该项目于2019年4月通过环境保护竣工验收，取得环保验收批复（文号：渝（涪）环验〔2019〕23号）。 2019年4月，企业对现有厂区（一厂）进行改扩建，建设了“新能源汽车轻量化高强度铝合金零部件生产线建设项目”，另外租赁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建设了“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”（二厂）。2020年6月，重庆市涪陵区环境行政执法支队调查发现，企业上述两个项目已建成，但未进行环评手续，对上述两个项目分别下发涪环违改决字〔2020〕3870号、涪环违改决字〔2020〕3871号文件，责令尽快完善相关环保手续。为此，新铝科技委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制了《新能源汽车轻量化高强度铝合金零部件生产线建设项目环境影响报告表》、《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》，并取得环评批准书（文号：渝（涪）环准〔2020〕93号、渝（涪）环准〔2020〕94号）。2021年12月，新铝科技对上述两个项目进行了自主验收。 随着企业发展，新能源汽车电池箱市场不断扩大，新铝科技现有厂区产能无法满足市场需求。因此，新铝科技拟投资2.5亿元，在重庆市涪陵区临港经济区

龙桥组团石塔片区新购地块建设“年产新能源汽车电池箱20万套”项目，建设3栋生产厂房（1#联合厂房、2#联合厂房、3#厂房（预留））及其配套设施，设置新能源汽车电池箱机加工、喷漆、喷粉等设备，达到年产新能源汽车电池箱20万套/年的生产能力。

根据《国民经济行业分类》，本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造”，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十三、汽车制造业，汽车零部件及配件制造367，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，且项目不属于《重庆市生态环境局关于印发重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023年版）的通知》（渝环规〔2023〕8号）内豁免环评管理的项目，因此，本项目应编制环境影响报告表。

受重庆新铝时代科技股份有限公司委托，我公司承担了“年产新能源汽车电池箱20万套”项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司随即成立了项目组，开展相关工作。根据项目特点，结合收集的相关资料，进行环境影响识别，制定工作方案；开展评价范围内的环境现状调查与监测，同时开展项目工程分析；在现状调查和工程分析的基础上进行各环境要素的影响评价，针对性的提出环境保护措施，整理各阶段的工作成果，编制完成了《年产新能源汽车电池箱20万套环境影响报告表》。

2.2评价思路

（1）新铝科技现有项目（一厂、二厂）与本项目不在同一个地块（距离1.4km，现有项目与本项目被园区企业、道路、绿化带等隔断），且本项目与现有项目无依托关系，厂区之间不存在交叉排污的情况。故本次评价对现有项目（一厂、二厂）进行简单回顾性评价，统计污染物排放情况、梳理遗留的环境问题；本项目则以“新建”的编写思路进行评价，最终统计扩建前后厂区排污“三本账”。

（2）本项目生产产品为新能源汽车电池箱，即新能源汽车电池托盘，其规格、型号根据客户需求定制，不同客户需求电池箱型号、尺寸不同，其原辅料用量、产排污不同。本评价考虑生产过程对环境最不利情况，选取尺寸最大、原辅料用量最大、产排污最大的电池箱（规格216.5×148.2×11.7cm）为例进行全厂原辅料、产排污分析。

（3）本项目使用主要原材料支撑板、前后梁、横梁、边框、底板以及其他配件等均经挤压、切割成型的铝型，均根据客户需求定制，因此机加工过程不存在切、锯等改动较大的加工处理，铝材原辅料使用率高，废料较少。

2.3建设内容

2.3.1项目基本情况

项目名称：年产新能源汽车电池箱20万套；

建设单位：重庆新铝时代科技股份有限公司；

建设地址：重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区；

建设性质：扩建（异地）；

占地面积：78791.00m^2；

总投资：25000万元，其中环保投资500万元

建设内容：本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团，建设3栋生产厂房（1#联合厂房、2#联合厂房、3#厂房（预留））及其配套设施，设置新能源汽车电池箱机加工线、喷漆线、喷粉线，达到年产新能源汽车电池箱20万套/年的生产能力。

劳动定员：劳动定员300人（其中管理人员50人、生产技术人员250人）。

生产制度：年工作天数为300天；生产班制为2班制，每班8小时（6:00~22:00），夜间不生产。厂区设置食堂，每日提供3餐。

2.3.2生产规模及产品方案

本项目主要产品为新能源汽车电池箱（新能源汽车电池托盘），主要供给单位为长城、理想、长安等新能源汽车企业。项目产品方案详见表2.3-1。

表2.3-1　产品方案一览表

产品名称	年产量（万套/年）	规格	单件（kg/套）	产品型号	备注
新能源汽车电池箱	20	主要规格有：191.9×118.8×9.9cm、188.4×137.2×27cm、215.9×148.2×10.6cm、216.5×148.2×11.7cm、169.1×121.4×10.5cm等，具体规格根据客户需求定制	20~68	纯电/混动	外售
注：本评价以规格 216.5×148.2×11.7cm 的电池箱为例进行评价。					

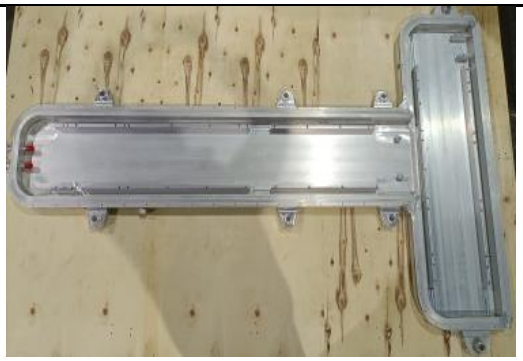


图2.3-1　新能源汽车电池箱体成品示意图

根据建设单位提供资料，部分产品需要进行喷涂（喷溶剂型漆、喷水性漆、喷粉）处理，本项目表面处理方案见下表：

表2.3-2　本项目喷涂表面处理方案

产品	代表规格	喷涂方案	表面处理数量（万套/年）	喷溶剂型漆处理面积（m^2/a）	喷水性漆处理面积（m^2/a）	喷粉处理面积（m^2/a）	备注
新能源汽车电池箱	216.5×148.2×11.7cm	单面喷涂（喷溶剂型漆）	0.4	10794	0	0	喷 1 层，每面喷涂尺寸 206×131cm，喷溶剂型漆厚度 50μm、喷水性漆厚度 60μm、喷粉厚度 85μm
		单面喷涂（喷水性漆）	2.35	0	63417	0	
		单面喷涂（喷粉）	2.5	0	0	67465	
		两面喷涂（一面喷溶剂型漆、一面喷粉）	0.5	13493	0	13493	
		两面喷涂（一面水性漆、一面喷粉）	1.85	0	49924	49924	
		两面喷涂（喷溶剂型漆）	0.4	21588	0	0	
		两面喷涂（喷水性漆）	2	0	107944	0	
		两面喷涂（喷粉）	4	0	0	215888	
合计			14	45875	221285	346770	
注：喷涂方案、数量、喷涂厚度来源于建设单位生产经验。							

2.3.3项目组成和建设内容

本项目生产产品主要为新能源汽车电池箱体，主要建设内容包括生产厂房、辅助工程、储运工程、环保工程。本项目主要组成见表2.3-3。

表2.3-3　本项目主要建设内容组成一览表

项目名称	建设内容	主要建设内容和规模	备注
主体工程	1#联合厂房	位于厂区中部，单层建筑，建筑面积 23042.57m^2，高 14.85m，主要为新能源汽车电池箱机加工处理，设置 CNC 加工区、机器人焊接、人工补焊区、摩擦焊区、清洁区、气密性检测区、组装区等，并配套 CNC 加工中心、焊接机器人、氩弧焊、摩擦焊、打磨机、龙门铣床、保压仪、干冰清洗机、校核工具等设备。	新建

		2#联合厂房	位于厂区东侧，单层建筑，建筑面积 15709.09m^2，高 15.5m，主要为喷漆处理（配套 2 个调漆室、2 个喷漆房、2 条烘烤隧道炉（喷漆））、喷粉处理（配套 2 个喷粉房、1 条烘烤隧道炉（喷粉））、新能源汽车电池箱机加工处理（主要针对底板，配套激光清洁设备、CNC 加工中心、摩擦焊、打磨机）、装配区、贴密封条区、检测区等。	新建
		3#厂房	位于厂区东侧，单层建筑，建筑面积 2880m^2，高 13.33m，预留厂房。	新建
	辅助工程	总部办公楼/食堂	位于厂区西侧，4 层建筑（局部 3 层），占地面积 2788.12m^2，建筑面积 5000m^2，主要用于办公、食堂。	新建
		机修间	位于 1#联合厂房中部站房内，建筑面积约 180m^2，用于维修设备等储存。	新建
		检验区	位于 2#联合厂房东侧，建筑面积约 720m^2，主要为产品人工检验、物理性能测试（尺寸）。	新建
		门卫	位于厂区南侧，单层建筑，建筑面积 21.2m^2。	新建
	公用工程	给水	水源依托园区供水系统供给，其水量水压能满足项目建设需求。	依托
		排水	本项目实行雨污分流、污污分流制。雨水经厂区相应雨水管道收集后排入市政雨水管道。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一起汇入园区污水管网。	新建
		供电	依托园区供配电系统，能满足本项目用电要求。	依托
		供气	依托园区天然气管网供给，用于食堂。	依托
		空压站	位于 1#联合厂房中部站房内，建筑面积约 90m^2，内设置 3 台排气量为 30Nm^3/min 的变频螺杆式空压机（无油空压机，不产生含油废水）。	新建
	环保工程	废气	（1）机加工废气： ①焊接废气：焊接工序（机器人）产生的颗粒物经密闭收集后采用“布袋除尘器”处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放； ②焊接废气：焊接工序（人工补焊）产生的颗粒物经集气管收集后采用“移动式焊烟净化器”处理后无组织排放； ③打磨废气：打磨时间较短，且金属打磨粉尘比重较大，在打磨机处布置围挡后，打磨废气在车间无组织排放。 （2）清洁废气：产生的挥发性有机废气、颗粒物较少，直接在厂区内无组织排放； （3）喷漆线废气：调漆、喷漆、烤漆工序产生的挥发性有机物、颗粒物经密闭收集、集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”处理后经 20m 高 DA002 排气筒排放； （4）喷粉线废气： ①喷粉废气：喷粉工序产生的颗粒物经“粉末回收系统+布袋除尘器”处理后经 20m 高 DA003 排气筒排放； ②固化废气：固化工序产生的挥发性有机物经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”处理后经 20m 高 DA004 排气筒排放； （5）密封条粘贴废气：产生的挥发性有机废气较少，直接在厂区内无组织排放； （6）生化池臭气、污水处理站臭气：对污水处理站调节池、隔油池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池等池体加盖收集废气经“活性炭吸附”处理后引自绿化带排放；对生化池臭气进行收集，收集后引自绿化带排放；	新建

		（7）食堂油烟：食堂油烟废气经集气罩收集经油烟净化器处置后排气筒引至办公楼楼顶排放。	
	废水	污水处理站：于厂区西侧新建1座处理能力50m^3/d的污水处理站，采用“pH调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”工艺，生产废水和地面清洁废水一起进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准）； 隔油池、生化池：于厂区西侧新建1个处理能力为50m^3/d的生化池，食堂废水经隔油池（处理能力20m^3/d）预处理后与其他生活污水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）。经污水处理站处理后的生产废水以及经生化池处理的生活污水一起经厂区总排口进入园区污水管网，进入龙桥污水处理厂深度处理达《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/L）。	新建
	固体废物	①一般工业固废暂存间：于厂区东侧设置1间一般工业固废暂存间，建筑面积约50m^3，用于一般工业固体废物暂存，要求做到是“三防”措施（防渗漏、防雨淋、防扬尘）。 ②危废贮存库：于厂区东侧设置1间危废贮存库，建筑面积约100m^3，用于危险废物暂存。危险废物分类收集，危险废物桶装加盖收集储存，暂存点要求做到“六防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏）、警示标识等，定期交由有资质的单位处理。	新建
	噪声	采用低噪声设备、车间隔声、加强设备维护等措施。	新建
	风险	分区防渗：喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池等采用重点防渗，危险品库、危废贮存库等存放区设置托盘，企业加强管理。	新建
储运工程	危险品库	位于厂区东侧，建筑面积约150m^3，主要用于油漆、稀释剂、固化剂、粉末涂料、胶粘剂、清洗剂、切削液、润滑油等原料储存。	
	型材仓库	位于1#联合厂房南侧，建筑面积约600m^2，主要用于各类型材、配件、焊丝等储存。	新建
	成品仓库	位于2#联合厂房南侧，建筑面积约5100m^2，主要用于产品暂存。	新建
	工装仓库	位于2#联合厂房南侧，建筑面积约680m^2，用于转运设备（工装）、抹布、劳保用品等暂存。	新建
	包材存放区	位于2#联合厂房南侧，建筑面积约530m^2，用于包装材料（塑料薄膜、纸箱等）暂存。	新建
	氩气站	位于1#联合厂房中部站房内，建筑面积约45m^2，内设2个容积为20m^{3}的氩气储罐。	新建
	气瓶储存区	位于1#联合厂房中部站房内，建筑面积约25m^2，主要用于储存氦气，规格均为40L/瓶。	新建

2.3.4主要生产设备

本项目生产过程中使用到的设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后装备。主要设备见表

2.3-4。

表2.3-4　本项目主要生产设备表

涉密删除

根据建设单位、设备厂家提供资料，本项目的瓶颈设备为喷漆线、喷粉线，以代表产品216.5×148.2×11.7cm为例分析其生产节拍与产能匹配性。

表2.3-5　生产节拍与产能匹配性一览表

生产设备	数量	喷涂方案	设备参数		设计产能（万套/年）	年运行时间（h/年）	负荷
			处理能力	处理时间			
喷漆房	2 个	单面喷涂（喷溶剂型漆）	3 个/批 个	15min/批次	0.4	167	/
		单面喷涂（喷水性漆）	3 个/批 个	17min/批次	2.35	1110	/
		两面喷涂（一面喷溶剂型漆、一面喷粉）	3 个/批 个	15min/批次	0.5	208	/
		两面喷涂（一面水性漆、一面喷粉）	3 个/批 个	17min/批次	1.85	874	/
		两面喷涂（喷溶剂型漆）	3 个/批 个	32min/批次	0.4	356	/
		两面喷涂（喷水性漆）	3 个/批 个	36min/批次	2	2000	/
		合计				4715	98.2%
烘烤隧道炉（喷漆）	2 条	/	18 个/批次 条	120min/批次	7.5	4167	86.8%
喷粉房	2 个	单面喷涂（喷粉）	2 个/批 个	8min/批次	2.5	833	
		两面喷涂（一面喷溶剂型漆、一面喷粉）	2 个/批 个	8min/批次	0.5	167	
		两面喷涂（一面水性漆、一面喷粉）	2 个/批 个	8min/批次	1.85	617	
		两面喷涂（喷粉）	2 个/批 个	18min/批次	4	3000	
		合计				4617	96.2%
烘烤隧道炉（喷粉）	1 条	/	20 个/批次 条	60min/批次	8.85	4425	92.2%

由上表分析可知，本项目配备的生产设备能够满足项目设计产能的需求。

2.3.5主要原辅材料

本项目主要产品为新能源汽车电池箱，外购经挤压、切割成型的铝型材进行加工。项目主要原辅材料及能源年消耗量见表2.3-6，项目所有原辅材料均外购。

建设内容	表2.3-6　本项目主要原辅材料一览表 **涉密删除** 表2.3-7　项目主要原辅材料理化性质一览表 **涉密删除**

建设内容

2.3.6物料平衡及水平衡

（1）喷漆线的物料平衡

本项目油性施工漆的调配比例为：溶剂型油漆：稀释剂：固化剂（溶剂型）=10:2:3（质量比），水性施工漆的调配比例为：水性漆：固化剂（水性）=4:1，喷漆线废气采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”处理。漆料经调漆、喷漆、烤漆工序后漆料的流向主要包括产品带走漆料，调漆、喷漆、烤漆工序无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物以及废气治理设施收集、处理的非甲烷总烃、颗粒物。

由前述分析：溶剂型施工漆固份含量68.0%，上漆率为60%；水性施工漆固份含量74.0%，上漆率为55%，施工漆中挥发份按100%挥发（溶剂型涂料调漆工序占比按2%、喷漆工序占比64%、烤漆工序占比34%计；水性涂料调漆工序占比按1.5%、喷漆工序占比69%、烤漆工序占比29.5%计），喷漆线的漆料平衡见图2.3-2、非甲烷总烃平衡见图2.3-3、甲苯与二甲苯平衡见图2.3-4。

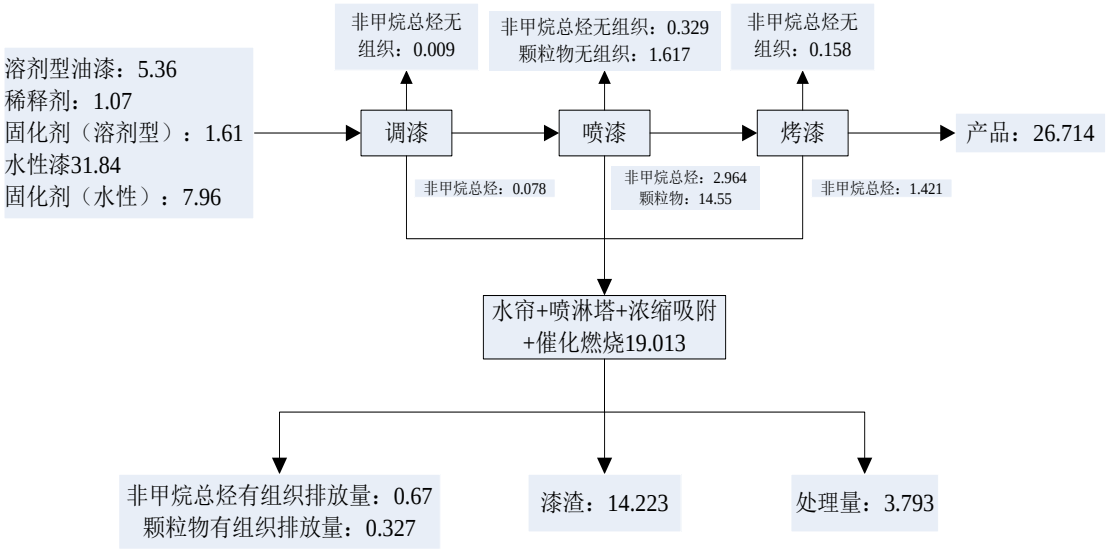


图2.3-2　喷漆线漆料物料平衡图（t/a）

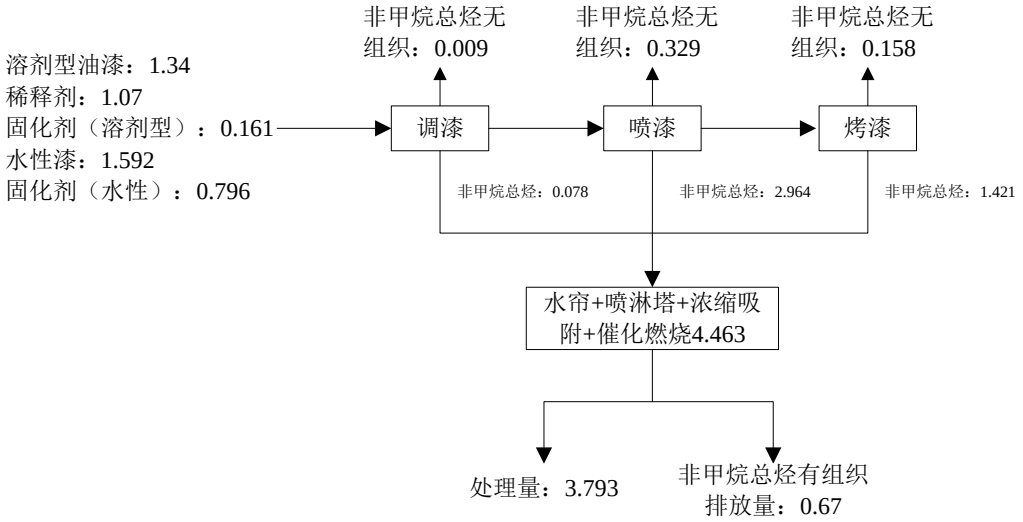


图2.3-3　喷漆线非甲烷总烃平衡图（t/a）

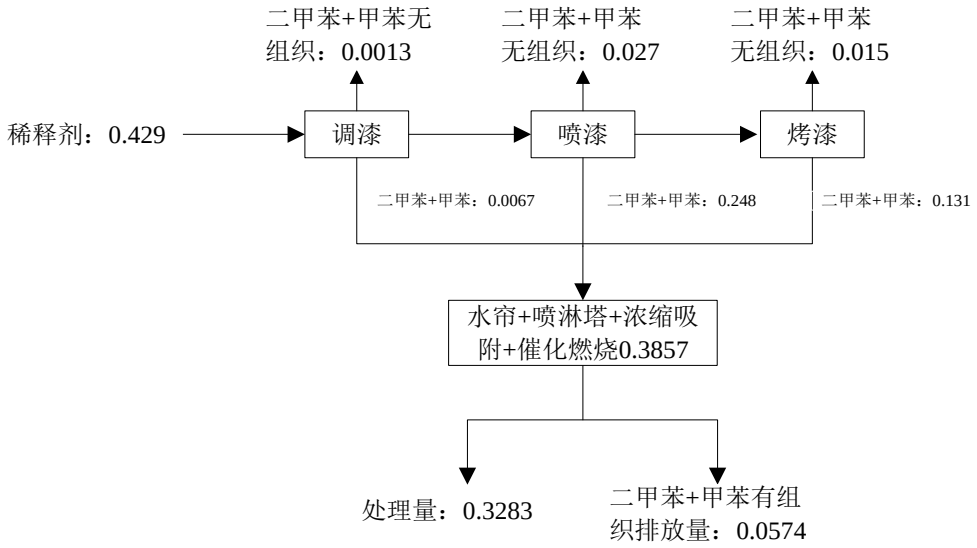


图2.3-4　喷漆线甲苯与二甲苯平衡图（t/a）

（2）喷粉线的物料平衡

喷粉线喷粉工序采用“粉末回收系统+布袋除尘”处理；固化工序采用“二级活性炭”吸附处理。粉末涂料经喷粉、固化工序后漆料的流向主要包括产品带走粉料、喷粉工序排放的颗粒物、固化工序排放的非甲烷总烃以及废气治理设施收集、处理的非甲烷总烃、颗粒物，颗粒物经处理后，除尘器收集的粉末涂料回收利用。

由前述分析，粉末涂料固份含量为100%，上粉率为95.5%，喷粉线的物料平衡见图2.3-5。

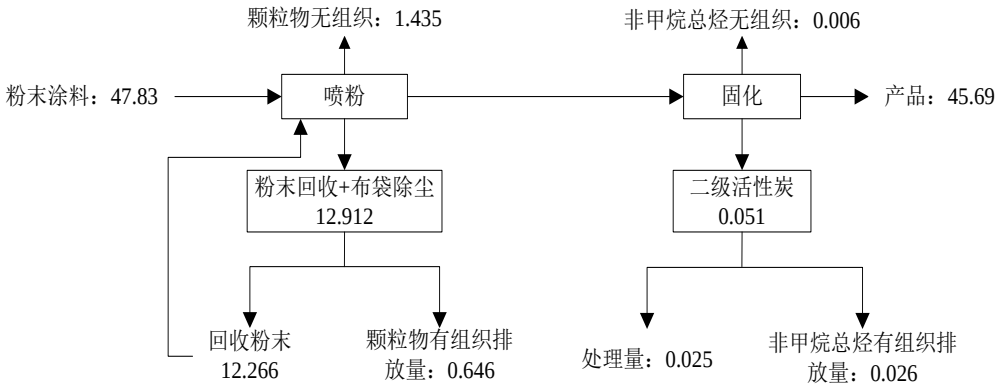


图2.3-5　喷粉线物料平衡图（t/a）

（3）水平衡

本项目用水主要包括生产用水（切削液调配用水、清洁用水、洗枪用水、水帘用水、喷淋塔用水）、生活用水（包含食堂用水）和地面清洁用水。

切削液调配用水：本项目切削液用量为1.5t/a，切削液与水的调配比例为1:20，则切削液调配用水量为0.1m^3/d（即30m^3/a），切削液循环使用，定期补充，每个季度更换一次，更换的废切削液直接做危废。

清洁用水：本项目工件进入喷涂处理前，需要对工件进行清洁前处理，首先使用抹布进行清洁：采用抹布蘸取清洗液（采用清洗剂与水1:40进行配比而成）进行擦拭，然后再蘸取清水擦拭，清洗液每天配置1次，每次配置约0.2m^3（直接塑料桶内配置分装），每天下班后排放；另外每天下班后抹布需要清洁，用水约50L/d，则清洁用水量为0.25m^3/d（75m^3/a），排污系数取0.8，则清洁废水产生量约0.2m^3/d（60m^3/a）。

洗枪用水：水性漆喷枪每天使用完毕后，需要使用清水对喷枪进行喷射清洁，每次清洁用水5L/次，则洗枪用水量为0.005m^3/d（1.5m^3/a），排污系数取0.9，则洗枪废水产生量约0.0045m^3/d（1.35m^3/a）。

水帘用水：本项目每个喷漆房配套1个水帘柜，并配套有效容积5m^3的蓄水池，水帘柜水槽每周更换1次，项目设置2个喷漆房。由于蒸发损失，每天补充水量按蓄水池有效容积的10%计，则水帘补充用水量为1m^3/d，更换日额外用水量10m^3/次，则水帘最大日用水量为11m^3/d（820m^3/d），水帘废水产生量约10m^3/d（520m^3/a），

喷淋塔用水：本项目喷淋塔循环水池的有效容积为2.0m^3，循环水每周更换1

次。由于蒸发损失，每天补充水量按循环水池的有效容积的10%计，则喷淋塔补充用水量为0.2m^3/d，更换日额外用水量2m^3/次，则喷淋塔最大日用水量为2.2m^3/d（164m^3/d），喷淋塔废水产生量约2m^3/d（104m^3/a）

生活用水：本项目劳动定员300人，年工作300天，厂内涉及食堂，根据《重庆市第二三产业用水定额（2020年版）》、《建筑给水排水设计规范》（GB50015－2019）确定员工生活用水取50L/人•d，则员工生活用水量为15m^3/d（4500m^3/a），食堂每天就餐人数按900人次计，用水量按20L/人次计算，食堂用水为18m^3/d（5400m^3/a），则本项目生活用水量为33m^3/d（9900m^3/a），产污系数按0.9计，则生活污水产生量约29.7m^3/d（8910m^3/a）。

地面清洁用水：根据建设单位提供资料，车间需要定期（约一周进行一次）进行清洁，清洗面积约16000m^2，用水量按2L/m^{2}计，则清洁最大日用水量为32m^3/d（1664m^3/a），排污系数取0.9，则地面清洁废水为28.8m^3/d（1497.6m^3/a）。

表2.3-16　项目用水及排水量分析表

用水类型		用水规模	用水标准	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	日排放量（m^3/d）	年排放量（m^3/a）	备注
生产用水	切削液调配用水	/	/	0.1	30	/	/	消耗、危废
	清洁用水	/	/	0.25	75	0.2	60	去污水处理站
	洗枪用水	/	/	0.005	1.5	0.0045	1.35	去污水处理站
	水帘用水	/	/	11	820	10	520	去污水处理站
	喷淋塔用水	/	/	2.2	164	2	104	去污水处理站
地面清洁用水		16000m^2	2L/m^2	32	1664	28.8	1496.7	去污水处理站
进入污水处理站小计		/	/	45.555	2754.5	41.0045	2182.05	
生活用水	生活用水	50L/人•d	300	15	4500	29.7	8910	去生化池
	食堂用水	20L/人次	900 人次/d	18	5400			
进入生化池小计		/	/	33	9900	29.7	8910	
合计		/	/	78.555	12654.5	70.7045	11092.05	/

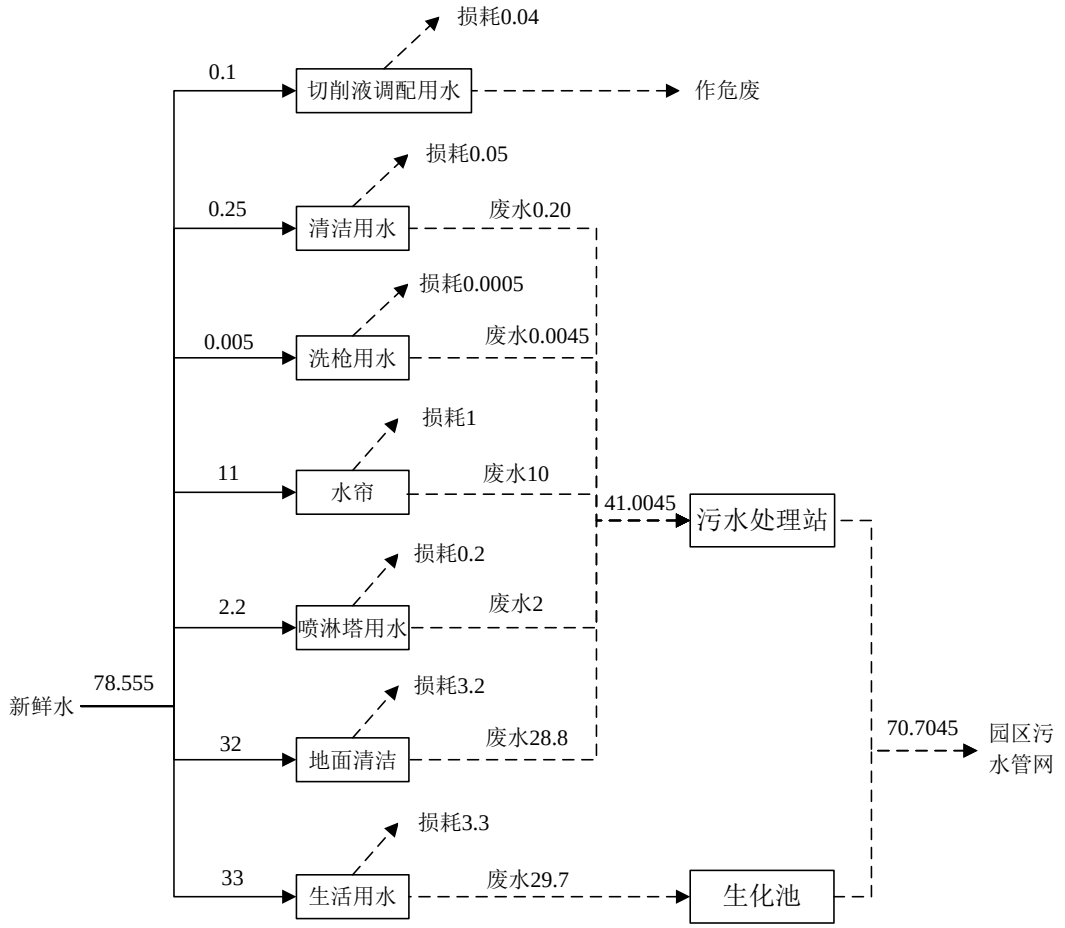


图2.3-6　本项目水平衡图　单位：m^3/d

2.3.7劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员300人（其中管理人员50人、生产技术人员250人），年工作天数为300天；生产班制为2班制，每班8小时。

2.3.8总平面布置

本项目选址于重庆市涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，占地面积78791m^2，根据工艺需求，结合周边道路及建筑功能分析，将厂区分为生产区和配套区。

生产区布局于厂区中部及东部大部分区域，从西向东依次布置1#联合厂房、2#联合厂房、3#厂房（预留）。其中1#联合厂房为机加工车间，主要布置焊接、CNC加工中心等设备；2#联合厂房为喷涂车间、机加工车间、库房等，主要布置喷漆、喷粉线、焊接、CNC加工中心设备、成品库房等，满足生产需要。配

套区位于厂区西侧，主要布设1栋总部办公楼/食堂、门卫、污水处理站、生化池等。

考虑人物流分离，厂区总共设置了3个出入口，其中2个人流出入口设置在厂区西侧和西南侧的园区道路上，物流出入口设置在厂区北侧的园区道路上。整个厂区围绕主体建筑设置运输和消防共用的环形道路，厂区设置的人流、物流出入口均可作为消防车出入口使用，分别与厂外道路相接，保证车行畅通无阻，满足运输、消防及安全、卫生要求。

厂房内总平面布置紧凑合理，功能分区明确，从环境保护的角度来看，平面布置合理。项目平面布置图见附图2。

工艺流程和产排污环节

2.4施工期工艺流程产污分析

本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团，用地性质为工业用地。本项目施工期污染主要产生于场地平整、基础开挖、回填、结构阶段、厂房内外装修阶段等。施工期产污流程见下图所示。

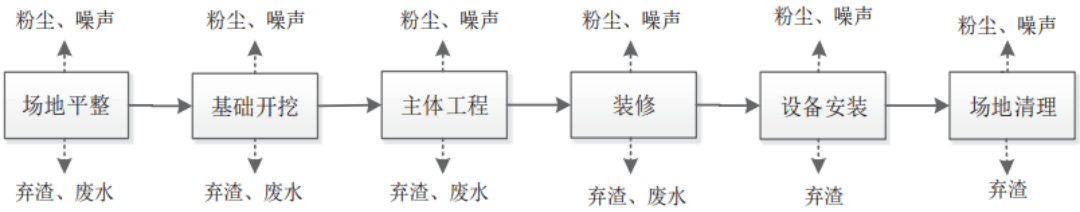


图2.4-1　项目施工期工艺流程及产污环节图

施工期废气主要是运输车辆产生的CO、NOx等废气，其排放量较小，对环境的影响较小。另外，水泥、土石方和建筑材料运输和装卸时，将产生二次扬尘，一般情况下，其影响范围主要在施工区域周围100m范围内，采用洒水降尘等措施后，对场界外居民影响极小。工程施工量较小，产生的粉尘量较小，对环境的影响也较小。

在施工场地出口设置车辆冲洗装置及污水隔油、沉砂池，处理规模为5m^3/d。对驶出施工场地的施工机械或车辆进行冲洗，冲洗废水经隔油、沉淀处理，处理后上清液回用于场地防尘洒水以及施工机械及运输车辆的冲洗，不外排；施工人员食宿依托周围的配套设施，故施工期无生活污水。

施工期噪声源主要来自载重汽车、振捣棒、电锯、电钻和电锤等施工机具作

业时产生的噪声。合理安排施工时间、严禁高噪声施工机械在夜间使用、合理布局施工机械、尽可能将施工机械设置在临时建筑房内作业。

本项目基本能够在厂区内达到土方挖填平衡，施工期生活垃圾交环卫部门处理。项目固体废物进行收集处理后对环境的影响较小。

2.5运营期工艺流程产污分析

2.5.1新能源汽车电池箱体生产

本项目主要产品为新能源汽车电池箱体，外购已挤压、成型的铝型材进行加工，达到年产20万套新能源汽车电池箱的能力。其中部分产品需要喷涂处理，使用的涂料为溶剂型油漆、水性漆、塑粉，具体喷涂方案见表2.3-2。

涉密删除

2.5.2其他产污环节

（1）废包装材料

溶剂型油漆、稀释剂、固化剂、水性漆、清洗剂、切削液、润滑油等拆包、使用将产生沾染危险废物的废包装材料S10；其他原辅料拆包、使用以及包装过程将产生未沾染危险废物的废包装材料S9。

（2）废气处理系统

焊接废气采用“布袋除尘器”、“移动式焊烟净化器”处理将产生除尘器收集粉尘S11；调漆、喷漆、烤漆废气经采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、喷粉固化废气采用“二级活性炭吸附”处理、污水处理站臭气采用“活性炭吸附”处理，其中水帘柜、喷淋塔中的漆渣经混凝沉淀后定期打捞，将产生水帘废水W3、喷淋塔废水W4、漆渣S12、废催化剂S13、废活性炭S14。

（3）废水处理系统

生化池、污水处理站运营过程产生生化池臭气G12、生化池污泥S15、污水处理站臭气G13、污水处理站污泥S16

（4）机械设备维护保养、职工劳保

本项目机械设备维护、保养过程将产生废润滑油S17、含油抹布、劳保用品

S18。

（4）职工生活

本项目新增员工300人，厂区无员工宿舍，住宿依托周边生活设施，新增员工生活将产生生活污水W5、生活垃圾S19；员工食堂将新增食堂油烟G14、食堂废水W6、餐厨垃圾S20。

（5）车间地面清洁

厂房将定期对厂房地面进行清洁，每周清洁1次，厂房地面清洁面积按厂房建筑面积的40%计，此环节将产生的地面清洁废水W7。

根据上述分析，本项目各主要产污环节的情况见表2.5-2。

表2.5-2 各主要产污环节统计一览表

类别	编号	产污环节	污染因子
废气	人工清洁废气 G1	抹布清洁	非甲烷总烃
	焊接废气（机器人）G2	机器人焊接	颗粒物
	焊接废气（人工补焊）G3	人工补焊	
	打磨废气 G4	打磨	颗粒物
	深度清洁废气 G5	深度清洁	非甲烷总烃、颗粒物
	调漆废气 G6	调漆	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯
	喷漆废气 G7	喷漆	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物
	烤漆废气 G8	烤漆	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯
	喷粉废气 G9	喷粉	非甲烷总烃
	固化废气 G10	固化	非甲烷总烃
	密封条粘贴废气 G11	贴密封条	非甲烷总烃
	生化池臭气 G12	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
	污水处理站臭气 G13	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
	食堂油烟 G14	食堂	油烟、非甲烷总烃
废水	清洁废水 W1	抹布清洁	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类、LAS
	洗枪废水 W2	喷漆	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类
	水帘废水 W3	水帘柜	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类、甲苯、二甲苯
	喷淋塔废水 W4	喷淋塔	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类、甲苯、二甲苯
	生活污水 W5	员工	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油
	食堂废水 W6	食堂	
	地面清洁废水 W7	地面清洁	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类、甲苯、二甲苯
固体废物	含油金属屑 S1	粗加工	含油铝屑
		精加工	
	废切削液 S2	粗加工	切削液、杂质等
		精加工	

		废抹布 S3	抹布清洁	沾染油污废抹布
		焊渣 S4	机器人焊接 人工补焊	焊渣
		废砂纸 S5	打磨	废砂纸
		废塑料薄膜 S6	遮蔽	废塑料薄膜
		沾染油漆的废塑料薄膜 S7	喷漆	沾染油漆的废塑料薄膜
		不合格品 S8	检验	不合格新能源电池箱（铝制）
		未沾染危险废物的废包装材料 S9	包装入库 拆包	纸、塑料袋等
		沾染危险废物的废包装材料 S10	拆包	沾染危险废物包装桶、包装袋等
		除尘器收集粉尘 S11	废气处理	焊接烟尘
		漆渣 S12	废水处理	油漆、水性漆漆渣
		废催化剂 S13	废气处理	铂等贵金属
		废活性炭 S14	废气处理	废活性炭
		生化池污泥 S15	废水处理	污泥
		污水处理站污泥 S16	废水处理	污泥
		废润滑油 S17	维修保养	废润滑油
		含油抹布、劳保用品 S18	维修保养	含油抹布、劳保用品
		生活垃圾 S19	办公	果皮纸屑
		餐厨垃圾 S20	食堂	食物残渣、蔬菜残渣等
	噪声	机械噪声	粗加工、精加工、焊接等	等效 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

2.6与项目有关的原有环境污染问题

2.6.1本项目所在地块原有环境污染问题

本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团石塔片区，属于新建项目，自建厂房进行生产活动。根据现场踏勘，项目所在地为园区规划工业用地，为未开发利用空地，不存在原有环境污染问题。

2.6.2现有项目原有环境污染问题

新铝科技于2016年6月，企业委托编制了《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，2017年因建设内容和产品规模发生变化，进行了重新报批，取得环评批准书（文号：渝（涪）环准〔2017〕69号），建成后年生产电动汽车电池铝托盘20万套每年，LED铝合金散热器20万套每年，其他工业铝型材产品200万套每年。该项目于2019年4月通过环境保护竣工验收，取得环保验收批复（文号：渝（涪）环验〔2019〕23号）。

2019年4月，企业对现有厂区（一厂）进行改扩建，建设了“新能源汽车轻量

化高强度铝合金零部件生产线建设项目”，另外租赁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建设了“轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目”（二厂）。2020年6月，重庆市涪陵区环境行政执法支队调查发现，企业上述两个项目已建成，但未进行环评手续，对上述两个项目分别下发涪环违改决字（2020）3870号、涪环违改决字（2020）3871号文件，责令尽快完善相关环保手续。为此，新铝科技委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制了《新能源汽车轻量化高强度铝合金零部件生产线建设项目环境影响报告表》、《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》，并取得环评批准书（文号：渝（涪）环准〔2020〕93号、渝（涪）环准〔2020〕94号）。2021年12月，新铝科技对上述两个项目进行了自主验收。

新铝科技历史沿革及现状环保手续履行情况详见下表2.6-1。

表2.6-1　新铝科技历史沿革及现状环保手续履行情况

项目名称	审批单位	批文及时间	建设情况	验收批复及时间
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	重庆市涪陵区环境保护局	渝（涪）环准〔2017〕69 号，2027 年 8 月 14 日	已建已验	渝（涪）环验〔2019〕23 号，2019 年 3 月 28 日
新能源汽车轻量化高强度铝合金零部件生产线建设项目	重庆市涪陵区生态环境局	渝（涪）环准〔2020〕93 号	已建已验	自主验收，2021 年 12 月 30 日
轻量化新能源汽车铝合金零部件生产线扩建项目	重庆市涪陵区生态环境局	渝（涪）环准〔2020〕94 号	已建已验	自主验收，2021 年 12 月 30 日

企业于2020年12月12日，进行固定污染源排污登记（登记编号：91500102MA5U449F60001Q）；2024年1月进行了突发环境事件风险评估应急预案备案。

（1）基本情况

重庆新铝时代科技股份有限公司现有厂区两个（一厂、二厂）。一厂占地33025.5m^2，建设规模为年生产电动汽车电池铝托盘35万套、LED铝合金散热器20万套、其他工业铝型材产品400万套，劳动定员180人，年工作280天，工作制度为两班制，每班工作8h；二厂占地面积16612.12m^2，建设规模为年产电池铝托盘5万台、其他工业铝型材50万件，劳动定员250人，年工作300天，3班制，每班工作8h。现有项目产能规模为：年生产电动汽车电池铝托盘40万套、LED铝合金

散热器20万套、其他工业铝型材产品450万套。

（2）产品方案

根据现有项目环评验收资料、实际生产情况进行统计，现有工程产品方案详见表2.6-2。

表2.6-2　企业现有项目主要产品、生产规模情况表

序号	产品名称	年产量（万套/年）		
		一厂	二厂	合计
1	电动汽车电池铝托盘	35	5	40
2	LED 铝合金散热器	20	0	20
3	其他工业铝型材产品	400	50	450

（3）项目组成

表2.6-3　现有项目组成一览表（一厂）

工程内容	工程组成	建设内容
主体工程	加工车间	1 栋 1F 车间，车间主要布置机加工设备，布置有精密锯切设备、大型摩擦焊接设备、自动焊接机器人设备、数控机床、龙门加工中心、喷胶区、清洁打胶区，建筑面积共计 20000m^2。生产能力为年产电动汽车电池铝托盘 35 万套、LED 铝合金散热器 20 万套、其他工业铝型材产品 400 万套。
辅助工程	综合楼	位于厂区北侧，3F，建筑面积 450m^2，主要设置办公室、会议室等。
	食堂	位于厂区北侧，2F，建筑面积 750m^2，主要设置大型会议室。
	洗手间	2 座，车间西侧与厂门口保安亭旁，建筑面积为 2*50m^2。
	会议室	位于厂区北侧，2F，建筑面积 750m^2，主要设置大型会议室
	停车场	位于厂区西北侧，占地面积 800m^2，设置 20 个小车停车位。
	保安亭	1F，位于厂区南侧，建筑面 5m^2。
公用工程	给水	依托园区供水系统，由厂区南侧园区供水管网引入一根 DN150 给水管网进入项目区。
	排水	生产废水运至二厂污水处理站处理，生活废水经化粪池处理后引入园区污水管网，进入龙桥工业园区污水处理厂处置后排入长江。
	供电	依托园区供电系统，从项目南侧引入一路 10kV 高压电源。
	供气	依托园区供气系统，主要为时效炉提供燃气。
	空压机	生产车间东北侧空压站设置 3 台空压机、西侧设置 1 台空压机、南侧成品仓库 1 台空压机。
	循环水系统	冻库冰块液化产生的水收集后循环使用，循环水量 0.5m^3/d；水刀设备自带循环水系统，循环水量 0.2m^3/d。
储运工程	化学品库	位于厂区东北侧 1F，建筑面积 15m^2，用于存放切削液、清洗剂等化学品。
	原材料仓库	位于生产车间内北侧，建筑面积 230m^2，铝型材原料暂存。
	成品仓库	位于生产车间内南侧，建筑面积 150m2，成品暂存。
	气瓶室	依托二厂气瓶室储存
	氩气塔	1 座（厂门口保安亭对面），储存氩气（15m^3），工作压力 15Mpa。

环保工程	废水处理	建设 4 座化粪池，分别位于办公楼旁 1#、食堂旁(2#、4#)以及保安室旁 3#，总处理能力为 24.51m^3/d（8.19（1#）+7.6(2#)+6.72(3#)+2(4#)）；建设一座隔油池，位于食堂处，处理能力为 2m^3/d；食堂废水经隔油池处理后排入园区污水管网，生活污水一起经化粪池处理后排入龙桥园区龙桥工业园区污水处理厂进行处理。
		生产废水运至二厂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，处理达标后排入长江。
	废气处理	食堂油烟经油烟净化器处理后于屋顶排放。
		燃气时效炉燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。
		1#~4#拉丝机产生的颗粒物废气经“水帘+布袋除尘器”处理后由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。
		原焊接操作台焊接工序产生的废气经集气罩收集后经滤芯除尘处理后由 1 根 1 根 15m 高排气筒（4#）排放； 焊接工位焊接产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化气处置后厂区无组织排放；摩擦焊接和机械焊接产生少量颗粒物无组织排放。
		喷胶废气经滤棉去除颗粒污染物后进入烘干工序活性炭吸附装置；烘干废气经活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放；
	固废处置	厂区北侧设置一般固废暂存间 1 号，建筑面积 20m^2，主要暂存废包装袋、废木材、废水刀砂等一般固废； 车间内北侧设置一般固废暂存间 2 号，主要储存铝屑和边角料，建筑面积 100m^2，定期交物资回收单位处置。
		厂区北侧设置 1 座危险废物暂存间，建筑面积 15m^2，采取“四防”措施，储存废活性炭、废切削液、废润滑油、棉纱手套等危险废物，定期交有资质单位处置。
		生活垃圾交环卫部门处置

表2.6-4　现有项目组成一览表（二厂）

工程内容	工程组成	建设内容
主体工程	生产厂房	1F 轻钢结构，13.4m 高。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。
辅助工程	办公区	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。
	厕所	2 座，厂区东侧和北侧，建筑面积均为 50m^2。
	安保亭	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。
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。
	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。
	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；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。

	氩气塔	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。
	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。
公用工程	给水系统	由园区给水系统供给。
	供电系统	由园区供电网络供给。
	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。
	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。
	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。
	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。
环保工程	废气处理	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。
		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。
	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 7.5m3/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；
		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。
	固体废物	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。
		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“六防”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。
	风险防范措施	化学品库、清洗池、废水处理站、危险废物暂存间设置重点防渗区。

（4）污染物产生、治理及排放情况

①废气

表2.6-5　现有项目主要废气产生、治理情况表

污染源		污染因子	治理措施	排放去向
一厂	食堂油烟	油烟 非甲烷总烃	食堂油烟经油烟净化器处理后于屋顶排放。	有组织

	时效炉废气	SO_2 NOx 颗粒物	燃气时效炉燃烧废气由1根15m高排气筒（1#）排放。	有组织
	拉丝打磨废气	颗粒物	1#~4#拉丝机产生的颗粒物废气经“水帘+布袋除尘器”处理后由1根15m高排气筒（2#）排放。	有组织
	焊接烟气	颗粒物	原焊接操作台焊接工序产生的废气经集气罩收集后经滤芯除尘处理后由1根1根15m高排气筒（4#）排放； 焊接工位焊接产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化气处置后厂区无组织排放；摩擦焊接和机械焊接产生少量颗粒物无组织排放。	有组织 无组织
	喷胶废气、烘干废气	颗粒物 非甲烷总烃	喷胶废气经滤棉去除颗粒污染物后进入烘干工序活性炭吸附装置；烘干废气经活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（5#）排放；	有组织
二厂	时效炉废气	SO_2 NOx 颗粒物	燃气时效炉燃烧废气由1根15m高排气筒（3#）排放。	有组织
	加热炉废气 锯切废气	SO_2 NOx 颗粒物	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。	有组织 无组织
	焊接烟尘	颗粒物	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	无组织

根据2021年12月一厂、二厂自主验收报告，时效炉废气、加热炉废气SO_2、NOx、颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），拉丝打磨废气、焊接废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）；喷胶、烘干废气颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；厂区内厂房外无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。

根据2024年企业例行监测报告，企业现有排放口有组织废气（因例行监测期间，拉丝打磨未运行，因此例行监测未监测），厂区内厂房外、厂界无组织废气均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

②废水

一厂建设4座化粪池，分别位于办公楼旁1#、食堂旁(2#、4#)以及保安室旁3#，总处理能力为24.51m^3/d（8.19（1#）+7.6(2#)+6.72(3#)+2(4#)）；建设一座

隔油池，位于食堂处，处理能力为2m^3/d；一厂食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入龙桥园区龙桥工业园区污水处理厂进行处理。

二厂设置2座座生化池，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达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。

一厂生产废水运至二厂与二厂生成废水一起经污水处理站处理达《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，处理达标后排入长江。处理能力为120m^3/d、工艺为隔油气浮+MBR。

根据2021年12月一厂、二厂自主验收报告，生活污水排放口COD、SS，生产废水排放口pH、COD、SS、LAS、石油类均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，NH_3-N满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标。

③噪声

厂区现有项目主要噪声源为焊机、铣床、铝板锯、龙门加工中心、风机等，通过合理布局高噪声设备，并采取隔声、消声、减振等降噪措施。根据2021年12月一厂、二厂自主验收报告、2024年企业例行监测报告，企业厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

④固体废物

厂区现有项目废铝边角料、废水刀砂、废木材、废包装桶包装袋、除尘灰等属于一般工业固废，在一般工业固废暂存区暂存后，定期由物资回收单位回收利用；废活性炭、废切削液、废机油、废棉纱、手套、化学品废包装桶、含油铝屑等属于危险废物，在危废暂存间暂存后，交有资质单位（重庆中明港桥环保有限公司）处理、生活垃圾交环卫部门处理、生化池污泥由环卫部门定期清掏处理。

企业现有一般工业固废暂存区已做地面硬化，防风防雨防晒防渗，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）进行贮存和处置要求。危险废物暂存间设置“六防”设施，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》的危废储存要求。

（5）污染物排放统计

现有项目污染物排放统计见下表。

表2.6-6 现有项目污染物排放情况一览表

污染源	污染物	单位	现有项目排放量（t/a）		
			一厂	二厂	全厂
废气（有组织）	SO_2	t/a	0.0114	0.067	0.0784
	NOx	t/a	0.0579	0.314	0.3719
	颗粒物	t/a	0.5104	0.048	0.5584
	非甲烷总烃	t/a	0.062	0	0.062
	油烟	t/a	0.002	0	0.002
废气（无组织）	颗粒物	t/a	0.576	0.146	0.722
	非甲烷总烃	t/a	0.419	0	0.419
	NH_3	t/a	少量	少量	少量
	H_2S	t/a	少量	少量	少量
	臭气浓度	t/a	少量	少量	少量
废水	水量	m^3/a	2862	11676.27	
	pH	/	/	/	/
	COD	t/a	0.1717	0.7006	0.8723
	BOD_5	t/a	0.0572	0.2335	0.2907
	SS	t/a	0.2003	0.8173	1.0176
	NH_3-N	t/a	0.0286	0.1168	0.1454
	TN	t/a	0.0572	0.2335	0.2907
	TP	t/a	0.0014	0.0058	0.0072
	石油类	t/a	0.0143	0.0584	0.0727
	LAs	t/a	0.0143	0.0584	0.0727
	动植物油	t/a	0.0286	0.1168	0.1454
固体废物	一般工业固废	t/a	52.41	110.86	163.27
	危险废物	t/a	5.63	20.39	26.02
	生活垃圾	t/a	22.68	37.5	60.18
	餐厨垃圾	t/a	2.1	0	2.1

（6）现有项目存在的环境问题

新铝科技一厂、二厂运营期间未发生环境污染事故和环境风险事故，根据现场踏勘，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

本项目位于涪陵区临港经济区龙桥组团，根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价引用《2024年重庆市生态环境状况公报》中涪陵区常规因子SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3进行区域达标判定。

具体的计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{0i}\times100\%$$

式中：

P_i—第i个污染物的地面浓度占标率，%；

C_i—第i个污染物的实测浓度(mg/m^3)；

C_{0i}—第i个污染物的环境空气质量标准(mg/m^3)。

监测结果及评价分析：环境空气质量现状监测结果及现状评价分析详见下表3.1-1。

表3.2-1　项目所在区域空气质量现状评价表

污染物	年价指标	现状浓度（μg/m^3）	标准值（μg/m^3）	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	年日均值	43	70	61.4	达标
SO_2	年日均值	6	60	10	达标
NO_2	年日均值	25	40	62.5	达标
$PM_{2.5}$	年日均值	33.4	35	95.4	达标
O_3	日最大 8h 平均值	137	160	85.6	达标
CO（mg/m^3）	24 小时平均值	1.0	4	25	达标

根据上表可知，区域环境空气中NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，因此本项

目所在区域属于达标区。

（2）补充污染物环境质量现状评价

根据本项目特点和地理位置，环境质量现状评价可采用3年内所在区域已有有效监测数据进行分析。非甲烷总烃引用重庆市涪陵区临港经济区管理委员会委托重庆天航检测技术有限公司的监测报告（天航（监）字【2023】第HJPJ0004号）进行环境空气质量现状评价，监测时间为2023年6月29日~7月5日，监测地点为“HQ2石塔公租房”。

本次评价所引用环境空气监测点“HQ2石塔公租房”位于本项目西南侧约1150m，位于项目周边5km范围内，且属于近3年的监测数据，因子本次引用监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的相关要求，所引用环境监测数据能反映区域内环境质量现状，引用合理可行。

1）监测点位

本次评价监测布点情况详见下表3.1-2。

表3.1-2　环境空气监测布点情况一览表

监测点名称	监测项	监测时间	备注
HQ2 石塔公租房	非甲烷总烃	2023 年 6 月 29 日~7 月 5 日	引用天航（监）字【2023】第 HJPJ0004 号

2）监测频率

监测点监测采样均按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求进行，连续监测7天，监测小时值。

3）评价方法

根据《环境影响评价技术导则大气环境》，可通过计算污染物的占标率对其进行现状评价，具体的计算公式如下：

$$Pi=C_i/C_{0i}\times100\%$$

式中：

P_i—第i个污染物的地面浓度占标率，%；

C_i—第i个污染物的实测浓度(mg/m^3)；

C_{0i}—第i个污染物的环境空气质量标准(mg/m^3)。

4）监测结果及现状评价分析：环境空气质量现状监测结果及现状评价

分析详见下表3.1-3。

表3.1-3　环境空气质量监测结果统计表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（mg/m^3）	监测浓度范围（mg/m^3）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
HQ2 石塔公租房	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.59~0.91	45.5	0	达标

由表3.1-3统计结果可知，HQ2监测点环境空气非甲烷总烃小时值监测结果满足河北省地标《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准值。

3.1.2地表水环境质量现状

本项目所排污水最终受纳水体为长江。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4号)，项目所在区域段长江（河凤滩～三堆子）属于III类功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中地表水环境质量现状调查要求，可采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次评价根据《2024年重庆市生态环境状况公报》水环境状况中地表水达标情况结论：“长江干流重庆段水质为优，20个监测断面水质均为II类”。

根据重庆市生态环境局公布的地表水达标情况结论，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

3.1.3声环境质量现状

本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团，根据《重庆市涪陵区声环境功能区划分调整方案》（涪陵府办发〔2023〕47号）规定，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

通过现场调查，本项目周边50米范围内不存在声环境敏感点。

3.1.4生态环境现状

本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团，用地性质为工业用地，项目

用地生态系统目前属于城市生态系统。项目所在地及附近无野生动物栖息地，无珍稀动植物分布，无国家保护的文物及其它特殊的环境保护目标。项目地块内生态敏感程度较低。

3.1.5土壤及地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目周边为工业园区，根据调查厂界500m范围内不存在地下水环境敏感目标，喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池等采用重点防渗，危险品库、危废贮存库等存放区设置托盘，化学品及液态物抛洒、泄露后可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2环境保护目标

本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团，位于工业园区内。本项目占地范围无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园和文物保护单位等，未发现珍稀和保护性动植物等。

大气环境：根据现场踏勘，项目周边500m范围内无居住区、学校、医院等环境保护目标，主要为零星散户居民。

声环境：项目周边50m范围无居住区、学校、医院等环境保护目标。

地下水环境：厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

地表水：项目西北侧距离长江约1.15km。

表3.2-1　本项目环境保护目标

序号	环境保护目标	坐标（m）		方位	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界距离（m）
		X	Y					
一	大气环境							
1	1#民房	410	110	E	1 户约 2 人	居住区	二类	105
2	2#民房	460	-5	SE	1 户约 3 人	居住区		165
3	3#民房	-550	-360	SW	4 户约 10 人	居住区		375

二	地表水				
1	长江	NW	1150	地表水	III类水域

污染物排放控制标准

3.3污染物排放标准

3.3.1废气

有组织：本项目焊接工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418－2016）表1其他区域排放限值；调漆、喷漆、烤漆、喷粉、固化工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物执行《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）表2其他区域排放限值；食堂产生的油烟、非甲烷总烃执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50859-2018）。

厂区内无组织：厂区内厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1排放限值。

厂界无组织：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯系物从严执行《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）表3限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016）表1限值；生化池、污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1限值。

表3.3-1 《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》

项目		排放浓度限值 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	厂界无组织排放限值（mg/m^3）
		其他区域	其他区域	
甲苯	甲苯和二甲苯合计	25	2.0	0.6
二甲苯				0.2
苯系物		30	2.4	1.0
非甲烷总烃		60	3.7	2.0
颗粒物		20	1.5	/

表3.3-2 《大气污染物综合排放标准》

污染物项目		大气污染物最高允许排放浓度（mg/m^3）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	其他区域	120	20m	5.9	1.0

表3.3-3 《恶臭污染物排放标准》

污染物	有组织排放	企业边界大气污染物浓

	排气筒高度	污染物浓度限值（kg/h）	度限值（mg/m^3）
氨	/	/	1.5
硫化氢	/	/	0.06
臭气浓度	20m	2000（无量纲）	20（无量纲）

表3.3-4 《餐饮业大气污染物排放标准》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
油烟允许排放浓度（mg/m^3）	1.0		
净化设施油烟最低去除效率（%）	90	90	95
非甲烷总烃允许排放浓度（mg/m^3）	10.0		
净化设施非甲烷总烃最低去除效率（%）	65	75	85

表3.3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2废水

本项目废水主要为生产废水（清洁废水、洗枪废水、水帘废水、喷淋塔废水）、生活污水（包含食堂废水）和地面清洁废水。生产废水和地面清洁废水一起进污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准）；食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。经污水处理站处理后的废水以及经生化池处理后的污水一起经厂区总排口进入园区污水管网，进入龙桥污水处理厂深度处理达《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/L）后排入长江。

表3.3-5 污水排放执行标准 单位：mg/L（pH除外）

污染物名称	厂区排放口执行标准限值			龙桥污水处理厂排放口执行标准限值	
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

	三级	一级	B 级		一级
pH	6~9	/	/	/	6~9
COD	500	/	/	60*	
BOD_5	300	/	/	20	
SS	400	/	/	/	70
NH_3-N	/	/	45	10	
TN	/	/	70	20	
TP	/	/	8	0.5	
LAS	20	/	/	/	5
动植物油	100	/	/	/	10
石油类	20	/	/	3	/
甲苯	/	0.1	/	/	0.1
二甲苯	/	0.4	/	/	0.4
注：龙桥污水处理厂排放口 COD 执行 60mg/L。					

3.3.3噪声

根据《重庆市涪陵区声环境功能区划分调整方案》（涪陵府办发〔2023〕47号）规定，项目所在地为3类声功能区（项目西侧G348为4a类声功能区）。因此，本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。营运期厂界北侧、南侧、东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准；厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准。见表3.3-6。

表3.3-6　环境噪声排放标准　单位：dB(A)

阶段	执行标准	昼间	夜间	备注
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	/
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	65	55	厂界北、南、东侧
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类	70	55	厂界西侧

3.3.4固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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。

危险废物处置前的存放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危

	险废物转移联单管理办法》中的相关要求。
总量控制指标	废气有组织排放：非甲烷总烃0.735t/a、颗粒物1.027t/a； 废气无组织排放：非甲烷总烃0.506t/a、颗粒物3.197t/a； 废水排放：COD 0.6655t/a、NH_3-N 0.1109t/a、TN0.2218t/a、TP0.0055t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1施工期环境保护措施

本项目选址于涪陵区临港经济区龙桥组团，用地性质为工业用地。新建3栋生产厂房，施工期短，排放污染物少，因此，本项目施工期对周边环境影响小。施工期采取的环境保护措施如下：

（1）大气

施工过程中的大气污染源主要有：①土石方开挖、场地平整、基础施工、施工材料装卸及运输过程、运输车辆及施工机械工作等引起的扬尘；②各类燃油施工机械、燃油运输车辆等运行时排放的机械废气。

①扬尘

本项目扬尘主要来自土石方开挖、原材料运输过程中的粉尘散落以及施工车辆行驶等产生的扬尘。本评价采用类比法，利用现有的施工场地实测资料对环境空气影响进行分析。重庆市环境监测中心曾对主城区内的建筑工程施工工地的扬尘情况进行抽样测定，测定时风速为2.0m/s，测试结果见表4.1-1。

表4.1-1　建筑施工工地场地粉尘污染情况　单位：μg/m^3

工地上风向（对照点）	工地内	工地下风向		
		50m	100m	150m
316.7	595	486.5	390	322

由上表可见，建筑施工扬尘较严重，当风速为2.0m/s时，工地内的TSP浓度为上风向对照点的1.88倍（平均），比对照点增加的浓度值平均为278μg/m^3；建筑施工场地扬尘的影响范围为其下风向150m之内，被影响地区的TSP浓度平均值50m处为486.5μg/m^3，100m处为390μg/m^3，分别比对照点增加170μg/m^{3}和73μg/m^3，150m处与对照点基本持平。因此，在风速为2.0m/s时，建筑工地的扬尘影响范围一般在其下风向约150m以内。

本项目所在区域主导风向为东北风，根据现场踏勘，本项目周边500m范围内主要为零星居民，在不利气象条件下，可能会对下风向少量散户居民产生一定的影响。

②燃油废气

各类燃油动力机械进行场地清理、平整、挖、填土石方、运输、建筑结构等施工作业时将产生一定量废气，主要含有CO、NOx以及未完全燃烧的HC等。由于施工的燃油机械为间歇作业，且使用数量不多，所排放的燃油废气污染物仅对施工点空气质量产生间断的影响，且随着施工作业的完成而消失，对周边环境的影响可以接受。

评价采取如下措施：

①加强施工期环境管理，对进出建筑工地运输车辆，必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载。装载建筑材料、建筑垃圾的车辆必须有遮盖和防护措施，以防止建筑材料、建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。

②施工现场土方要集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方要采取覆盖或绿化等措施。粉性材料必须入库保管，沙石料必须覆盖，禁止在道路和人行道上堆放或转运易扬尘的建筑材料。施工过程中，易产生扬尘的工序必须采取降尘措施，施工现场的浮土必须及时湿水清扫。

③建筑工地必须实行围档全封闭施工，围挡高度不低于1.8m。围挡应坚固、稳定、整洁、美观、规范成线，沿工地四周连续设置并进行彩画美化，保证美观。

④加强施工机械的使用管理和保养维修，提高机械设备使用效率，缩短工期，降低燃油机械废气排放，将其不利影响降至最低。

⑤严禁在施工现场排放有毒烟尘和气体，施工人员的生活燃料应使用液化气或天然气，施工场地不得以煤作为燃料。

⑥对未硬化的地面进行洒水防尘，合理规划，按施工方案对地面及时进行绿化和硬化，以降低粉尘的影响范围和程度，缩短影响时间。同时根据天气情况实施洒水降尘，减少施工二次扬尘对外环境的影响。

（2）废水

施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员产生的生活污水。

①施工废水

本项目施工废水主要来源于混凝土养护、施工机械维护和冲洗、施工车辆进

出场地的冲洗，废水主要含SS和少量的石油类。类比同类型项目施工废水及冲洗含油废水预计产生量约5m^3/d（包括建筑、养护），主要污染物COD 150mg/L（0.75kg/d）、SS 1200mg/L（6kg/d）、石油类12mg/L（0.06kg/d）。

施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘等，不外排。

②施工人员生活污水

根据施工期限和施工时间，施工人员最大约为15人，生活用水量按100L/人·d计，污水产生系数按0.9计，则生活污水产生量约为1.35m^3/d，主要污染物COD 400mg/L（0.54kg/d）、SS 300mg/L（0.41kg/d）、NH3-N 30mg/L（0.04kg/d）。本项目未设置施工营地，施工人员的生活及办公均采用租用民房的形式，故生活污水的收集及处理均依托民房现有设施，对地表水环境影响较小。

（3）噪声

①噪声影响分析

施工期噪声主要来源于土石方阶段的挖土机、打夯机等施工机械，以及装修阶段的振捣机、电焊机等施工设备，类比同类项目，主要设备声源强度介于75～105dB（A）之间。项目施工作业产生的机械噪声将对周边环境产生一定的影响，施工期主要噪声源强见表4.1-2。

表4.1-2　主要施工机械源强一览表

施工阶段	声源	强度 dB（A）	施工阶段	声源	强度 dB（A）
土石方阶段	挖土机	78～93	装修安装	轻型载重车	75～80
	打夯机	75～82		电钻	100～105
	空压机	75～85		电锤	100～105
	打桩机	95～105		手工钻	100～105
	载重车	80～85		振捣机	100～105
结构阶段	振捣机	100～105	/	/	/
	电锯	100～105	/	/	/
	电焊机	90～95	/	/	/
	空压机	75～85	/	/	/
	载重车	80～85	/	/	/

为了反映施工噪声对周边环境的影响，本评价利用距离传播衰减模式预测分析施工噪声影响范围、程度，预测时不考虑障碍物如场界围墙、树木等造成的衰减。

根据重庆市环境监测中心多年对各类建筑施工工地场界外5m噪声监测结果

统计，噪声声级峰值约为91dB（A），一般情况声级为87dB（A）。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）如下模式计算出主要施工机械噪声声级随距离衰减情况。

$$LP(r)=LP(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：LP(r)——距声源r处的A声级，dB（A）；

$LP(r_0)$——距声源r_0处的A声级，dB（A）；

r，r_0——与声源的距离，m。

利用距离传播衰减模式预测施工场区周围噪声值情况（不考虑任何隔声措施），预测结果见表4.1-3。

表4.1-3 施工噪声影响预测结果 单位：dB（A）

距离（m）	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	110	150	200	350
峰值	91	85	81	79	75	73	71	70	67	65	64	61	59	54
一般情况	87	81	78	75	71	69	67	65	63	61	60	57	55	50

由上表可知，一般情况下，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）衡量，施工噪声昼间、夜间分别在40m、200m外可达标。

考虑到施工场地噪声分布的不均匀性（施工场地噪声峰值的出现），按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中3类标准（昼间65dB（A），夜间55dB（A））衡量，其可能影响的范围昼间达100m，夜间达350m以上。

②对环境保护目标的影响

本项目施工期周边环境敏感目标主要为零星居民，本评价将对环境保护目标受到的施工期噪声影响进行预测评价。施工噪声对各环境敏感目标处施工期影响情况见表4.1-4。

表4.1-4 各敏感目标施工噪声影响预测结果 单位：dB（A）

敏感目标	与施工厂界最近距离/m	环境特征	影响值	
			峰值	一般情况
1#民房	105	居民区	64.5	60.5
2#民房	165	居民区	60.4	56.4

根据上表可知，施工期噪声将对周边居民产生一定影响，建设单位应严格执行本评价提出的噪声污染防治措施，施工期噪声影响将随着施工结束而消失，整体看来，施工噪声对周边区域声环境的影响可接受。

	环评要求施工单位应严格参照《重庆市环境噪声污染防治办法》中的有关规定，严格控制噪声污染，并按要求进行施工： ①尽量采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具，合理安排施工作业时间； ②施工单位应合理安排作业时间，将可能产生强噪声的施工作业安排在白天，并避开休息时段，尽量避免噪声扰民。采用商品混凝土，禁止用产生连续噪声源的混凝土搅拌机等设备； ③施工单位夜间禁止使用各种打桩机，施工单位在使用推土机、挖掘机、装载机、打桩机、振捣棒、电锯、吊车、升降机等机具的时候昼、夜间场界噪声必须满足国家规定的噪声限值； ④加强施工机械的维护和保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大现象产生。场外运输作业安排在白天进行，施工车辆行经住宅区、居民户等敏感点时应采取减速、禁鸣等措施。 同时施工单位应加强源头控制，建筑工程项目必须按照环境影响评价意见采取措施控制噪声污染，以减小对周边区域的噪声污染影响。 （4）固体废物 本项目施工过程主要产生建筑垃圾、生活垃圾、少量危险废物。 ①建筑垃圾 建筑物基础、结构施工过程中产生的建筑垃圾，由施工方清运至市政部门指定的地点处置。施工过程中应及时清理建筑垃圾，运输时须装载规范，采用编织袋包装后运输，沿途不得撒漏。 ②生活垃圾 项目现场作业的施工人员将产生一定的生活垃圾。施工期预计施工人员约15人/d，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，则每天产生生活垃圾7.5kg/d，拟经集中收集后定期由环卫部门统一处置，可有效减少生活垃圾对环境的不良影响。 ③危险废物 施工期装饰产生的少量废矿物油、废涂料、废油漆桶等应按《国家危险废物

	名录（2025年版）》规定收集管理处置。 本项目施工期固废均得到100%处置，且随着施工结束而停止产生，建设单位及施工单位严格落实本环评提出的环保措施后可有效减轻施工固废对区域环境的影响。 综上，施工期间企业应认真落实本评价提出的相关环境保护措施要求，加强施工过程中的废气、废水、固废、噪声等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。
运营期环境影响和保护措施	**4.2运营期环境影响和保护措施** **4.2.1废水** （1）废水产排情况 本项目生产过程废水主要为生产废水（清洁废水、洗枪废水、水帘废水、喷淋塔废水）、生活污水（包含食堂废水）和地面清洁废水。 ①清洁废水 本项目工件进入喷涂处理前，需要对工件进行清洁前处理，首先使用抹布进行清洁：采用抹布蘸取清洗液（采用清洗剂与水1:40进行配比而成）进行擦拭，然后再蘸取清水擦拭，清洗液每天配置1次，每次配置约0.2m^3（直接塑料桶内配置分装），每天下班后排放；另外每天下班后抹布需要清洁，用水约50L/d。总的排污系数取0.8，则清洁废水产生量约0.2m^3/d（60m^3/a），主要污染物为COD 2500mg/L、BOD_5 400mg/L、SS 1500mg/L、NH_3-N 15mg/L、TN 100mg/L、TP 2mg/L、石油类200mg/L、LAS 200mg/L。 ②洗枪废水 水性漆喷枪每天使用完毕后，需要使用清水对喷枪进行喷射清洁，每次清洁用水5L/次，排污系数取0.9，则洗枪废水产生量约0.0045m^3/d（1.35m^3/a），主要污染物为COD 2000mg/L、BOD_5 300mg/L、SS 1800mg/L、NH_3-N 5mg/L、TN 20mg/L、TP 1mg/L、石油类50mg/L。

③水帘废水

本项目每个喷漆房配套1个水帘柜，并配套有效容积5m^3的蓄水池，水帘柜水槽每周更换1次，项目设置2个喷漆房。由于蒸发损失，每天补充水量按蓄水池有效容积的10%计，则水帘补充用水量为1m^3/d，更换日额外用水量10m^3/d。水帘废水产生量约10m^3/d（520m^3/a），主要污染物为COD 2500mg/L、BOD_5 500mg/L、SS 1500mg/L、NH_3-N 5mg/L、TN 20mg/L、TP 1mg/L、石油类50mg/L、甲苯2mg/L、二甲苯5mg/L。

③喷淋塔废水

本项目喷淋塔循环水池的有效容积为2.0m^3，循环水每周更换1次。由于蒸发损失，每天补充水量按循环水池的有效容积的10%计，则喷淋塔补充用水量为0.2m^3/d，更换日额外用水量2m^3/d。喷淋塔废水产生量约2m^3/d（104m^3/a），主要污染物为pH、COD 2000mg/L、BOD_5 300mg/L、SS 500mg/L、NH_3-N 1mg/L、TN 5mg/L、TP 1mg/L、石油类10mg/L、甲苯1mg/L、二甲苯2mg/L。

④地面清洁废水

根据建设单位提供资料，车间需要定期（约一周进行一次）进行清洁，清洗面积约16000m^2，用水量按2L/m^2计，则用水量为32m^3/次（1664m^3/a），排污系数取0.9，则地面清洁废水为28.8m^3/d（1497.6m^3/a），主要污染物为COD 600mg/L、BOD_5 200mg/L、SS 400mg/L、NH_3-N 5mg/L、TN 20mg/L、TP 5mg/L、石油类50mg/L、甲苯0.5mg/L、二甲苯1mg/L。

⑤生活污水（包含食堂废水）

本项目劳动定员300人，年工作300天，厂内涉及食堂，根据《重庆市第二三产业用水定额（2020年版）》、《建筑给水排水设计规范》（GB50015－2019）确定员工生活用水取50L/人•d，则员工生活用水量为15m^3/d（4500m^3/a），食堂每天就餐人数按900人次计，用水量按20L/人次计算，食堂用水为18m^3/d（5400m^3/a）。产污系数按90%计，则生活污水产生量约29.7m^3/d（8910m^3/a），主要污染物为COD 450mg/L、BOD_5 250mg/L、SS 300mg/L、NH_3-N 45mg/L、TN 60mg/L、TP 5mg/L、动植物油50mg/L。

	本项目产生的生产废水和地面清洁废水一起进污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准）；食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。经污水处理站处理后的废水以及经生化池处理后的污水一起经厂区总排口进入园区污水管网，进入龙桥污水处理厂深度处理达《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/L）后，排入长江。 本项目废水产排污统计表见表4.2-1。

表4.2-1　本项目废水产生及排放情况一览表

项目	废水量（m^3/d）	污染物	污染物产生情况		治理措施	排入园区管网况			排放规律	排放去向	污染物最终排入环境		最终去向
			浓度(mg/L)	产生量（t/a）		污染物	浓度(mg/L)	排放量（t/a）			浓度(mg/L)	排放量（t/a）	
清洁废水	0.2（60m^3/a）	COD	2500	0.15	去污水处理站	/	/	/	/	/	/	/	/
		BOD_5	500	0.03									
		SS	1500	0.09									
		NH_3-N	15	0.0009									
		TN	100	0.006									
		TP	2	0.0001									
		石油类	200	0.012									
		LAS	200	0.012									
洗枪废水	0.0045（1.35m^3/a）	COD	2000	0.0027									
		BOD_5	400	0.0005									
		SS	1800	0.0024									
		NH_3-N	5	0.00001									
		TN	20	0.00003									
		TP	1	0.000001									
		石油类	50	0.0001									
水帘废水	10（520m^3/a）	COD	2500	1.3									
		BOD_5	500	0.26									
		SS	1500	0.78									
		NH_3-N	5	0.0026									
		TN	20	0.0104									
		TP	1	0.0005									
		石油类	50	0.026									
		甲苯	1	0.0005									
		二甲苯	2	0.001									

喷淋塔废水	2（104m^3/a）	COD	2000	0.208									
		BOD_5	400	0.0416									
		SS	500	0.052									
		NH_3-N	1	0.0001									
		TN	5	0.0005									
		TP	1	0.0001									
		石油类	10	0.001									
		甲苯	1	0.0001									
		二甲苯	2	0.0002									
地面清洁废水	28.8（1496.7m^3/a）	COD	600	0.898									
		BOD_5	300	0.449									
		SS	400	0.5987									
		NH_3-N	5	0.0075									
		TN	20	0.0299									
		TP	5	0.0075									
		石油类	50	0.0748									
		甲苯	0.5	0.0007									
		二甲苯	1	0.0015									
污水处理站汇总	41.0045（2182.05m^3/a）	COD	1172.6	2.5587	pH 调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀	COD	500	1.091	/	/	/	/	/
		BOD_5	358	0.7811		BOD_5	300	0.6546					
		SS	698	1.5231		SS	400	0.8728					
		NH_3-N	5.1	0.0111		NH_3-N	5.1	0.0111					
		TN	21.4	0.0468		TN	21.4	0.0468					
		TP	3.8	0.0082		TP	3.8	0.0082					
		石油类	52.2	0.1139		石油类	20	0.0436					
		甲苯	0.6	0.0013		甲苯	0.1	0.0002					
		二甲苯	1.2	0.0027		二甲苯	0.4	0.0009					
		LAS	5.5	0.012		LAS	5.5	0.012					
生活污水	29.7	COD	450	4.0095	生化池	COD	450	4.0095	/	/	/	/	/

	（8910m^3/a）	BOD_5	250	2.2275		BOD_5	250	2.2275					
		SS	300	2.673		SS	300	2.673					
		NH_3-N	45	0.401		NH_3-N	45	0.401					
		TN	60	0.5346		TN	60	0.5346					
		TP	5	0.0446		TP	5	0.0446					
		动植物油	50	0.4455		动植物油	50	0.4455					
全厂汇总	70.7045 （11092.05m^3/a）	COD	/	6.5682	/	COD	459.8	5.1005	间歇	龙桥污水处理厂	60	0.6655	长江
		BOD_5	/	3.0086		BOD_5	259.8	2.8821			20	0.2218	
		SS	/	4.1961		SS	319.7	3.5458			70	0.7764	
		NH_3-N	/	0.4121		NH_3-N	37.2	0.4121			10	0.1109	
		TN	/	0.5814		TN	52.4	0.5814			20	0.2218	
		TP	/	0.0528		TP	4.8	0.0528			0.5	0.0055	
		石油类	/	0.1139		石油类	3.9	0.0436			3	0.0333	
		甲苯	/	0.0013		甲苯	0.02	0.0002			0.1	0.0002	
		二甲苯	/	0.0027		二甲苯	0.08	0.0009			0.4	0.0009	
		LAS	/	0.012		LAS	1.1	0.012			5	0.012	
		动植物油	/	0.4455		动植物油	40.2	0.4455			10	0.1109	

运营期环境影响和保护措施

（2）污水治理措施

本项目产生的生产废水和地面清洁废水一起进污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准）；食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。经污水处理站处理后的废水以及经生化池处理后的污水一起经厂区总排口进入园区污水管网，进入龙桥污水处理厂深度处理达《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/L）后，排入长江。

表4.2-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水和地面清洁废水	pH COD BOD_5 SS NH_3-N TN TP 石油类 甲苯 二甲苯 LAS	龙桥污水处理厂	间歇	FS01	污水处理站	pH 调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	生活污水	pH COD BOD_5 SS NH_3-N TN TP 动植物油	龙桥污水处理厂	间歇	FS02	生化池	生化池			

表4.2-3　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放比标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	107.237744	29.680920	1.109	龙桥污水处理	间歇	/	龙桥污水处理	pH	6~9
									COD	60
									BOD_5	20
									SS	70

					厂			厂	NH_3-N	10
									TN	20
									TP	0.5
									石油类	3
									甲苯	0.1
									二甲苯	0.4
									LAS	5
									动植物油	10

表4.2.4　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9（无量纲）
		COD		500
		BOD_5		300
		SS		400
		LAS		20
		动植物油		100
		石油类		20
		甲苯	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准	0.1
		二甲苯		0.4
		NH_3-N	《污水排放城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级	45
		TN		70
		TP		8

表4.2-5　废水污染物排放信息表

序号	排放编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	pH	6~9（无量纲）	/	/
		COD	500	0.017002	5.1005
		BOD_5	300	0.009607	2.8821
		SS	400	0.011819	3.5458
		NH_3-N	45	0.001374	0.4121
		TN	70	0.001938	0.5814
		TP	8	0.000176	0.0528
		石油类	20	0.000111	0.0333
		甲苯	0.1	0.000001	0.0002
		二甲苯	0.4	0.000003	0.0009
		LAS	20	0.00004	0.012
		动植物油	100	0.001485	0.4455

（3）防治措施可行性分析

①厂区污水处理设施可行性分析

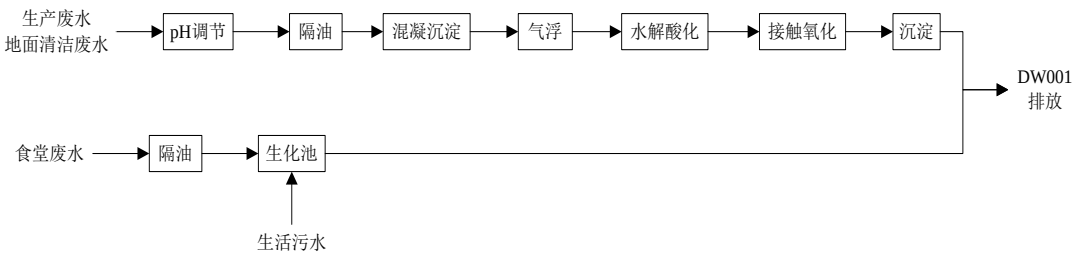


图4.2-1　废水治理工艺流程图

本项目生产废水、地面清洁废水进入污水处理站进行处理，污水处理站工艺为：pH调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀。其工艺流程简介如下：

pH调节：利用碱性药剂（如片碱）使水质达到中性或设定范围，保障后续生物处理系统稳定性及活性。

隔油：含油废水最有效的处理方法就是隔油、气浮。项目选用重力分离隔油池将油粗粒化，即隔油池内装填亲油疏水材料聚集油粒，油粒变大后，由于比重较水轻而上浮，再通过机械打捞去除浮油。

混凝沉淀；废水中含有一定量的悬浮态的悬浮物，此类悬浮物不能通过重力沉淀去除，需通过外加絮凝剂使悬浮态的悬浮物体积、密度变大，投加PAC和PAM，使废水中产生大的絮体和矾花，絮凝后的悬浮物体积、密度变大，于沉淀池内进行沉淀，可有效去除废水中SS等，也可去除部分COD。

气浮：气浮是溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固-液分离，阴离子表面活性剂也可形成泡沫，也有附着悬浮颗粒一起上升。

水解酸化：废水的有机物含量较高，需选用去除效率较高、占地面积较小的厌氧处理工艺；在此选用厌氧水解酸化工艺进行处理。水解酸化池可以提高污水可生化性，同时也可以在一定程度上降低COD总量、将污水中不易生物降解的大分子有机物降解为易于生物降解的小分子有机物，这对于难降解有机废水的治理十分重要。目前已知水解酸化法对城市污水、印染废水、制药废水、造纸废水、啤酒废水、化工废水和合成洗涤剂废水等多类废水很有效，而且悬浮物去除率高，

去除的悬浮物可以在水解酸化池中部分消化。通过这一过程使废水中一些难生化降解的物质转化为易降解物，以利于后续的生化处理。

接触氧化：生物接触氧化法是指一种好氧生物膜污水处理方法，该系统由浸没于污水中的填料、填料表面的生物膜、曝气系统和池体构成。在有氧条件下，污水与固着在填料表面的生物膜充分接触，通过生物降解作用去除污水中的有机物、营养盐等，是污水得到净化。生物接触氧化池内设置填料，填料淹没在废水中，填料上长满生物膜，废水与生物膜接触过程中，水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的生物膜。从填料上脱落的生物膜，随水留到沉淀池后被去除，废水得到净化。在接触氧化池中，微生物所需要的氧气来自水中，而废水则自鼓入的空气不断补充失去的溶解氧。

沉淀池：经过接触氧化处理后的废水，进一步利用重力沉降的方法使污泥分离，使混合液澄清，实现固液分离。底部沉降污泥采用污泥泵打入污泥浓缩池，上清液达标外排。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表26汽车制造业排放单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术：全厂生产废水处理设施—格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发。本项目选用“pH调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”属于其中的推荐工艺，满足要求。

另外，本项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入厂区生化池处理，生化池为生活污水处理最常规的工艺，满足要求。

②依托园区污水处理厂可行性

龙桥污水处理厂一期工程于2012年建成并投入运行，设计处理规模10000m^3/d，采用CAST处理工艺，现状主要服务原龙桥工业园区的南岸浦组团、石塔组团的工业企业和居民集聚点，目前一期正常的日均排水量约8000m^3/d，处理尾水达到《重庆市化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）（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/L）标准后排入长江。龙桥污水处理厂实施改扩建二期工程，二期工程近期扩建20000m^3/d，共形成30000m^3/d的处理规模，并预留远期8000m^3/d的处理

规模。采用的污水处理工艺为“CAST工艺+气水反冲均粒滤料滤池+二氧化氯消毒”，已通过环评审批。

龙桥污水处理厂进水水质要求为各入驻企业排放的污水需达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准即可排入污水处理厂进行处理，本项目废水经污水处理站或生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准），满足龙桥污水处理厂进水水质要求。本项目最大日废水排放量为70.7045m^3/d，未超过龙桥污水处理厂现有余量。因此，龙桥园区污水处理站完全有能力接纳项目的废水，并实现达标排放，依托可行。

综上，本项目产生的废水经过上述治理措施治理后完全能够实现达标排放，措施有效、可行。

（4）废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理。本评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，制定企业自行监测计划见表4.2-6。

表4.2-6 本项目废水监测计划

<table>
<tr><th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="2">综合废水</td><td rowspan="2">总排口
DW001</td><td>流量、pH、COD、NH^3-N</td><td>自动监测</td><td rowspan="2">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH_3-N、TN、TP参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准</td></tr>
<tr><td>BOD_5、SS、LAS、动植物油、石油类、甲苯、二甲苯、TN、TP</td><td>1次/月</td></tr>
<tr><td>雨水</td><td>雨水排放口*</td><td>COD、SS</td><td>1次/日</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：*排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</td></tr>
</table>

4.2.2废气

（1）废气产排情况

本项目运营期产生的废气主要为焊接废气、打磨废气、清洁废气、调漆废气、

喷漆废气、烤漆废气、喷粉废气、固化废气、密封条粘贴废气、生化池臭气、污水处理站臭气、食堂油烟等。

①焊接废气

本项目主要使用焊接机器人对工件进行焊接，氩弧焊接进行人工补焊，焊接机器人布置在相对密闭的焊接工房内，焊接工房顶部设置抽风装置收集焊接废气；人工补焊工序使用氩弧焊机进行焊接，由于其生产工位不固定，因此在各补焊工位旁设置移动式焊烟净化器，焊接工序产生的颗粒物经集气管收集后采用移动式焊烟净化器处理，最后在车间内部以无组织形式排放。机器人焊接工序、人工补焊工序使用的焊材均为铝硅合金焊丝，氩气作为保护气体，焊接工序将产生颗粒物。

以规格216.5×148.2×11.7cm电池箱为例，机器人焊接工序焊丝用量为300g/套-产品，双头焊接机器人焊接时间约为15min/套-产品、单头焊接机器人焊接时间约为37min/套-产品，则焊接机器人焊丝用量为60t/a，则平均每天焊接时间约10h；手工补焊工序焊丝用量为25g/套-产品，焊接时间约为25min/套-产品，则手工补焊焊丝用量为5t/a，平均每天焊接时间为13.89h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”—09焊接—铝和铝合金焊条颗粒物产污系数为20.2kg/t-原料，因此，本评价机器人焊接工序、人工补焊工序颗粒物产污系数均取20.2kg/t-原料，则焊接机器人颗粒物产生量为0.404kg/h（1.212t/a）；人工补焊工序颗粒物产生量为0.024kg/h（0.101t/a）。

本项目焊接机器人的焊接工位在相对密闭的焊接工房内，焊接工位上方设置抽风装置，采用负压抽风的方式收集废气，换气次数设计为15次/h，其风量核算见表4.5-7。

表4.2-7　机器人焊接工序风量核算一览表

生产工序	焊接工房尺寸	换气次数（次/h）	设备数量（台）	核算风量（m^3/h）
焊接机器人（双头）	4.5×4×3.0m	15	7	5670
焊接机器人（单头）	3.0×2.5×3.0m	15	24	8100
合计				13770

根据上表分析，机器人焊接工序废气收集最小风量为13770m^3/h，风机风量取15000m^3/h；机器人焊接工序产生的颗粒物经集气罩收集后采用“布袋除尘器”

处理，最后引至20m高的DA001排气筒排放。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中机械行业系数手册—颗粒物袋式除尘的处理效率为95%，收集效率按90%计。

由于人工补焊工位不固定，因此在各补焊工位旁设置移动式焊烟净化器，焊接工序产生的颗粒物经集气管收集后采用焊烟移动式焊烟净化器处理，最后在车间内部以无组织形式排放，其颗粒物收集效率按80%计，处理效率按95%计。

表4.2-8　焊接工序产排情况一览表

污染源	污染物	设计风量（m^3/h）	产生情况		措施	有组织排放量		无组织排放量	
			产生量（t/a）	速率（kg/h）		排放量（t/a）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	速率（kg/h）
机器人焊接	颗粒物	15000	1.212	0.404	布袋除尘	0.054	0.018	0.121	0.040
手工补焊	颗粒物	/	0.101	0.024	焊烟净化器	/	/	0.024	0.006

②打磨废气

本项目打磨工序采用手工打磨机或砂纸打磨掉工件上的焊疤，因打磨焊疤较小，打磨时间较短，且金属打磨粉尘比重较大，自然沉降速率较快，在打磨机处布置围挡后，打磨废气在车间无组织排放，本次评价仅做定性分析。

③清洁废气

焊接半成品在进入喷涂工序前，需要采用抹布清洁进行清洁，然后采用激光清洁技术、干冰清洁技术进行深度清洁。其中抹布清洁主要使用清洗剂、水，其中清洗剂主要成分为柠檬酸钠、癸基葡糖苷、三乙醇胺（沸点335℃）、十二醇聚氧乙烯醚硫酸钠、水，不含有易挥发的有机溶剂、酸碱液等，且清洁剂年用量较少，产生的挥发性有机废气较少，直接在厂区内无组织排放，本次评价仅做定性分析；深度清洁采用环保的激光清洁技术、干冰清洁技术，激光清洁技术不使用任何清洁剂，干冰清洁技术使用的干冰（二氧化碳）不属于污染物，因此深度清洁过程基本无废气产生，考虑抹布清洁后工件表面存在微量油污、灰尘，激光清洁清洁过程高温环境会产生少量有机废气、颗粒物等，随着激光清洁、干冰清洁一起进入环境中。产生微量有机废气、颗粒物在厂房内无组织排放，本次评价仅做定性分析。

本次评价针对打磨废气、清洁废气提出以下环保要求：加强车间通风，厂房

进出口使用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，运营期间除非必要保持关闭。

④调漆废气、喷漆废气、烤漆废气

本项目喷漆线主要喷溶剂型施工漆、喷水性施工漆，其产生的废气主要为调漆、喷漆、烤漆工序产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物（漆雾）。根据前述涂料用量核算表，本评价考虑施工漆中挥发份按100%挥发。

表4.2-9　施工漆中挥发性有机物核算表

施工漆	施工漆年用量（t/a）	单组分原料	单组分原料年用量（t/a）	主要成分		占比（%）	挥发性有机物产生量		
							污染因子	占比（%）	生量（t/a）
溶剂型施工漆	8.04	溶剂型油漆	5.36		固体份	45	/	/	/
						25			
						5			
					挥发份	20	非甲烷总烃	25	1.34
						5			
		稀释剂	1.07		挥发份	10	非甲烷总烃	100	1.07
						25	二甲苯	25	0.268
						15	甲苯	15	0.161
						30			
						20			
		固化剂（溶剂型）	1.61		固体份	20	/	/	/
						20			
						50			
					挥发份	10	非甲烷总烃	10	0.161
水性施工漆	39.8	水性漆	31.84		固体份	55	/	/	/
						15			
					挥发份	2	非甲烷总烃	5	1.592
						3			
						25	/	/	
		固化剂（水性）	7.96		固体份	90	/	/	
					挥发份	10	非甲烷总烃	10	0.796
注：喷枪每天使用完毕后，需要进行清洁，喷溶剂型漆喷枪使用稀释剂对喷枪进行喷射清洁，喷射出的稀释剂回收利用，考虑清洁时间短，且使用后的稀释剂回用，本评价不对喷枪清洁使用的稀释剂、废气进行核算，统一纳入喷漆环节。									

本项目油性施工漆固份含量68.0%，上漆率为60%；水性施工漆固份含量74.0%，上漆率为55%，施工漆中挥发份按100%挥发，根据上表溶剂型施工漆、水性施工漆用量，喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）约16.167t/a。另外，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录E，溶剂型涂料喷涂零部件喷涂工序物料中挥发分有机物占比为65%，热流平/烘干工序占比约35%；水性涂料喷涂零部件喷涂工序物料中挥发分有机物占比为70%，热流平/烘干工序占比

约30%。因此，本评价溶剂型涂料调漆工序占比按2%、喷漆工序占比64%、烤漆工序占比34%计；水性涂料调漆工序占比按1.5%、喷漆工序占比69%、烤漆工序占比29.5%计。喷漆线调漆时间按0.5h/d、喷漆运行时间按16h/d、烤漆运行时间按15h/d计，则调漆、喷漆、烤漆工序各污染物产生情况见表4.2-10。

表4.2-10　喷漆线各工序废气产生情况一览表

序号	工序	污染物	产生量	
			kg/h	t/a
1	调漆	非甲烷总烃	0.58	0.087
		二甲苯	0.033	0.005
		甲苯	0.02	0.003
2	喷漆	颗粒物	3.368	16.167
		非甲烷总烃	0.686	3.293
		二甲苯	0.036	0.172
		甲苯	0.021	0.103
3	烤漆	非甲烷总烃	0.351	1.579
		二甲苯	0.02	0.091
		甲苯	0.012	0.055
4	合计	颗粒物	3.368	16.167
		非甲烷总烃	1.617	4.959
		二甲苯	0.089	0.268
		甲苯	0.053	0.161

本项目调漆工序在调漆间内进行，员工调漆时调漆间进出门关闭，调漆工序在相对密闭的空间内进行，采用负压抽风的方式收集调漆废气，根据车间厂房各场所通风换气次数参考表，高温及污染严重的场所换气次数为50～60次/h，本评价取60次/h。

喷漆工序在喷漆房内进行，每个喷漆房设置进出门，员工将工件送入喷漆房后喷漆房进出门关闭，喷漆工序在相对密闭的空间内进行，喷漆工位侧面设置抽风水帘柜收集喷漆废气，根据《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB1444-2006）表1，静电喷漆—大型喷漆室—控制风速设计值为0.25m/s。

工件喷漆完成后进入烤漆隧道炉，烤漆隧道炉前端为进口，尾端为出口，在每个烤漆隧道炉进口、出口处各设置1个集气罩收集烤漆废气，根据《大气污染控制工程》，通过罩口的抽吸作用在距离吸气口最远的有害物散发点（即控制点）上造成适应的空气流动，从而把有害物吸入罩内以进行对大气污染物的治理。

调漆、喷漆、烤漆工序风量核算见表4.2-11。

表4.2-11　调漆、喷漆、烤漆工序风量核算一览表

生产工序	设备尺寸	换气次数		设备数量	最小风量（m^3/h）
调漆	1.7×1.3×5.5m	60 次/h		2 个	1458.6
生产工序	设备尺寸	控制风速		设备数量	最小风量（m^3/h）
喷漆	14×4.5×2.5m	0.25m/s		2 个	20250
生产工序	集气罩尺寸	控制点距离	控制风速	集气罩数量	最小风量（m^3/h）
烤漆	3000×300mm	0.5m	0.5m/s	4 个	24480

备注：1.Q=V·n；Q-最小风量，m^3/h，V-换气空间体积，m^3；n-换气次数，次/h；
2. Q=3600·S·v,Q-最小风量，m^3/h，S 为喷漆房截面积，m^2，v-控制风速，m/s。
3. 3.集气罩风量按照下式确定：$L=V_0F=（10X^2+F）Vx$
式中：L—集气罩风量，m^3/s；V_0—吸气口的平均风速，m/s；Vx—控制点的吸入风速，m/s，取 0.5m/s；F—集气罩面积，m^2；X—控制点到吸气口的距离，m，取 0.5m。

由上表分析可知：喷漆线最小风量为46188.6m^3/h，设计风量取47000m^3/h，收集效率按90%计。

喷漆线经收集后采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”的废气治理工艺，废气经处理后引至20m高排气筒排放。根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》HJ1097-2020附录F，涂装—挥发性有机物—吸附/脱附再生浓缩+热力焚烧/催化燃烧，去除效率可达85%～90%，本评价取90%；漆雾净化—颗粒物—水帘湿式漆雾净化处理效率为85%，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中机械行业系数手册中涂装，喷淋塔对颗粒物的处理效率为85%，则水帘+喷淋塔对颗粒物的综合处理效率为97.75%。

表4.2-12　喷漆线废气排放情况一览表

废气	废气量（m^3/h）	污染物	有组织排放量			无组织排放量	
			mg/m^3	kg/h	t/a	kg/h	t/a
调漆	/	非甲烷总烃	/	0.08	0.012	0.06	0.009
		二甲苯	/	0.007	0.001	0.007	0.001
		甲苯	/	0.003	0.0004	0.002	0.0003
喷漆	/	颗粒物	/	0.068	0.327	0.337	1.617
		非甲烷总烃	/	0.093	0.445	0.069	0.329
		二甲苯	/	0.005	0.023	0.004	0.017
		甲苯	/	0.003	0.014	0.002	0.01
烤漆	/	非甲烷总烃	/	0.047	0.213	0.035	0.158
		二甲苯	/	0.003	0.012	0.002	0.009
		甲苯	/	0.002	0.007	0.001	0.006
喷漆线废气汇总	47000	颗粒物	1.45	0.068	0.327	0.337	1.617
		非甲烷总烃	4.68	0.22	0.67	0.164	0.496
		二甲苯	0.32	0.015	0.036	0.013	0.027
		甲苯	0.17	0.008	0.021	0.005	0.0163

⑤喷粉废气、固化废气

本项目喷粉工序将产生颗粒物，固化工序将产生非甲烷总烃，根据前述涂料用量核算、物料平衡可知，本项目粉末涂料（塑粉）用量为47.83t/a，喷粉线喷粉时间按16h/d、固化运行时间按15h/计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，涂装—粉末涂料—喷塑颗粒物产污系数为300kg/t-原料，涂装—粉末涂料—喷塑后烘干非甲烷总烃产污系数为1.2kg/t-原料，则喷粉工序颗粒物产生量为14.347t/a（2.989kg/h）、固化非甲烷总烃产生量为0.057t/a（0.013kg/h）。

本项目每个喷粉房密闭、自带风机风量为8000m^3/h，两个喷粉房废气16000m^3/h；烘烤隧道炉进、出口位置各设置1个集气罩。根据《大气污染控制工程》，通过罩口的抽吸作用在距离吸气口最远的有害物散发点（即控制点）上造成适应的空气流动，从而把有害物吸入罩内以进行对大气污染物的治理，其集气罩风量核算见表4.2-13。

表4.2-13　固化工序风量核算一览表

生产工序	集气罩尺寸	控制点距离	控制点风速	集气罩数量	最小风量（m^3/h）
固化	6500×300mm	0.5m	0.5m/s	2 个	16020
集气罩风量按照下式确定：$L=V_0F=（10X^2+F）Vx$ 式中：L—集气罩风量，m^3/s；V_0—吸气口的平均风速，m/s；Vx—控制点的吸入风速，m/s，取 0.5m/s；F—集气罩面积，m^2；X—控制点到吸气口的距离，m，取 0.5m。					

由上表析可知：喷粉工序风机风量为16000m^3/h，喷粉房通过风机产生负压，将喷粉粉尘吸附粉末回收系统处理，再经布袋除尘器过滤后引至20m的排气筒排放。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中涂装，颗粒物袋式除尘器处理效率为95%，收集效率按90%计。固化工序废气收集最小风量为16020m^3/h，设计风量取17000m^3/h，固化工序产生的废气采用“二级活性炭吸附”后风机引至20m高排气筒排放，收集效率取90%，对非甲烷总烃处理效率取50%。针对固化废气采用管壳式换热器进行机械风冷，将废气温度控制在活性炭适宜的工作范围内（＜40℃）。

表4.2-14　喷漆线废气排放情况一览表

废气	废气量（m^3/h）	污染物	有组织排放量			无组织排放量	
			mg/m^3	kg/h	t/a	kg/h	t/a
喷粉	16000	颗粒物	8.4	0.135	0.646	0.299	1.435
固化	17000	非甲烷总烃	0.35	0.006	0.026	0.001	0.006

⑥密封条粘贴废气

本项目通过人工涂胶粘贴密封条，涂胶完成后待其自然固化，不需加热。根据建设单位提供资料，规格216.5×148.2×11.7cm的新能源电池箱，单位产品胶粘剂用量为20g/套，则胶粘剂使用量为4t/a；本项目共设置3个涂胶工位，涂胶时间为4min/套，则涂胶工序工作时间约15h/d，根据建设单位提供胶粘剂MSDS，粘剂挥发分含量为0.1%，则涂胶工序非甲烷总烃产生量为0.004t/a（0.001kg/h）。涂胶工序非甲烷总烃产生量少，本项目主要通过加强车间通风以无组织形式排放。

⑦生化池臭气、污水处理站臭气

本项目污水处理站、生化池运行过程中将产生一定量臭气，主要成分为H_2S、NH_3等污染物，恶臭源主要分布在调节池、隔油池、气浮池等。本项目废水水质简单，无高浓度有机废水，恶臭产生量较少，本次不做定量分析。评价要求对污水处理站调节池、隔油池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池等池体加盖收集废气经“活性炭吸附”处理后引自绿化带排放；对生化池臭气进行收集，收集后引自绿化带排放，减少污水处理过程中恶臭的逸散。同时，加强厂区绿化，进一步减少恶臭影响。

⑧食堂油烟

本项目设置一座食堂，为300名员工供应三餐，年运行300天，食堂每天运行6h，年运行1800h，就餐座位数约150座，根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），本项目食堂的基准灶头数根据实际就餐座位数折算为6个基准灶头，设计排放风量=基准灶头数×基准风量（单个基准灶头的基准风量以2000m^3/h计），则风量为12000m^3/h。

植物油消耗量按0.04kg/人次计算，全年共消耗植物油10.8t。植物油在炒菜时挥发损失约3%，产生油烟废气，产生量约为0.324t/a（0.18kg/h）。根据张春洋、马永亮的《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征》研究报告可知，食堂非甲烷总烃产生浓度约为9.13~14.2mg/m^3，本项目食堂非甲烷总烃产生浓度取12mg/m^3，则非甲烷总烃产生量为0.259t/a（0.144kg/h）。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），本项目食堂属大型餐饮单位，净化设备的油烟去除效率应≥95%，本项目取95%，非甲烷总烃的去

	除效率应≥85%，本项目取85%。则食堂油烟排放量为0.016t/a（0.009kg/h），排放浓度为0.75mg/m^3；食堂非甲烷总烃排放量为0.039t/a（0.022kg/h），排放浓度为1.8mg/m^3。 食堂废气采用油烟净化装置处理后通过专用管道引至楼顶高空排放。 ⑨非正常工况排放分析 本项目的非正常工况排放主要指装置在生产运行阶段的停电、开停车、设备检修维护，其频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有关，若不采取有效的控制措施，将会造成严重的环境污染。 废气处理设施故障排放：本项目工艺废气处理设施故障考虑，如布袋除尘器、活性炭吸附装置、催化燃烧装置等故障、活性炭未及时更换等。类比相关事故废气排放，本评价考虑：①DA001排气筒对应布袋除尘器故障，除尘效率降低至85%；②DA002排气筒对应催化燃烧装置故障，对有机废气去除效率降低至10%；③DA003排气筒对应布袋除尘器故障，除尘效率降低至85%；④DA004排气筒对应一级活性炭未及时更换，对有机物的去除效率降低至30%。 本项目大气污染物排放情况见表4.2-15，非正常排放情况见表4.2-16。

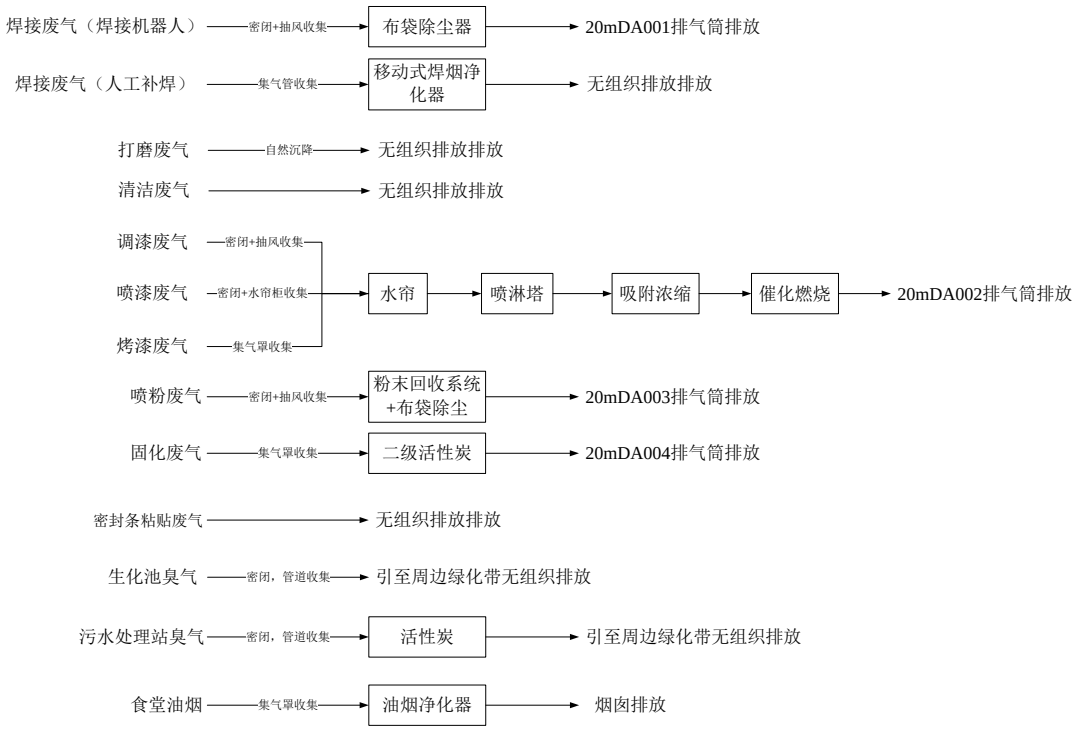
表4.2-15　本项目废气产排情况一览表

污染源		废气量（m^3/h）	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率（%）	污染物排放情况					排放源参数			排放标准				达标情况
									有组织			无组织					有组织		无组织		
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	高度 m	直径 m	温度 ℃	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
焊接废气	焊接机器人（DA001）	15000	颗粒物	26.9	0.404	1.212	布袋除尘器	95	1.2	0.018	0.054	0.040	0.121	20	0.6	25	120	5.9	1.0	/	达标
	手工补焊	/	颗粒物	/	0.024	0.101	焊烟净化器	95				0.006	0.024	/	/	/	/	/	1.0	/	达标
打磨废气		/	颗粒物	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	1.0	/	达标
清洁废气		/	非甲烷总烃	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	2.0	/	达标
			颗粒物	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	1.0	/	达标
调漆、喷漆、烤漆废气（DA002）		47000	颗粒物	91.0	3.368	16.167	水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧	97.75	1.45	0.068	0.327	0.337	1.617	20	1.0	50	20	1.5	1.0	/	达标
			非甲烷总烃	34.4	1.617	4.959		90	4.68	0.22	0.67	0.164	0.496				60	3.7	2.0	/	达标
			苯系物 二甲苯	1.9	0.089	0.268		90	0.32	0.015	0.036	0.013	0.027				25	2.0	0.2	/	达标
			苯系物 甲苯	1.1	0.053	0.161		90	0.17	0.008	0.021	0.005	0.0163						0.6	/	达标
			臭气浓度	/	/	少量		/	/	/	少量	/	少量				2000（无量纲）		20(无量纲)		达标
喷粉废气（DA003）		16000	颗粒物	186.8	2.989	14.347	粉末回收系统+布袋除尘	95	8.4	0.135	0.646	0.299	1.435	20	0.6	25	20	1.5	1.0	/	达标
固化废气（DA004）		17000	非甲烷总烃	0.76	0.013	0.057	二级活性炭吸附	50	0.35	0.006	0.026	0.001	0.006	20	0.6	40	60	3.7	2.0	/	达标
			臭气浓度	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				2000（无量纲）		20(无量纲)		达标
密封条粘贴废气		/	非甲烷总烃	/	0.001	0.004	/	/	/	/	/	0.001	0.004	/	/	/	/	/	2.0	/	达标
生化池臭气		/	NH_3	/	/	少量	收集后引自绿化带排放	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	1.5	/	达标
			H_2S	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	0.06	/	达标
			臭气浓度	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	20(无量纲)		达标
污水处理站臭气		/	NH_3	/	/	少量	“活性炭吸附”处理后引自绿化带排放	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	1.5	/	达标
			H_2S	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	0.06	/	达标
			臭气浓度	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	20(无量纲)		达标
食堂油烟		12000	油烟	15	0.18	0.324	油烟净化器	95	0.75	0.009	0.016	/	/	/	/	/	1.0	/	/	/	达标
			非甲烷总烃	12	0.144	0.259		85	1.8	0.022	0.039	/	/				10.0	/	/	/	达标
汇总		/	颗粒物			31.827	/	/	/	/	1.027	/	3.197				/	/	/	/	/
			非甲烷总烃			5.279		/	/	/	0.735	/	0.506				/	/	/	/	/
			苯系物 二甲苯			0.268		/	/	/	0.036	/	0.027				/	/	/	/	/
			苯系物 甲苯			0.161		/	/	/	0.021	/	0.016				/	/	/	/	/
			油烟			0.324					0.016		0				/	/	/	/	/
			NH_3	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	/	/	/
			H_2S	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量				/	/	/	/	/
			臭气浓度	/	/	少量		/	/	/	少量	/	少量				/	/	/	/	/

表4.2-16　非正常排放情况一览表

排放源名称	排气量(m^3/h)	污染产生情况			处理措施	治理效率	有组织污染物排放情况		无组织污染物排放情况	单次持续时间/h	年发生频次/次
		污染物	浓度(mg/m^3)	产生量（kg/h）			浓度(mg/m^3)	排放量（kg/h）	排放量（kg/h）		
焊接废气（焊接机器人）（DA001）	15000	颗粒物	26.9	0.404	布袋除尘	85%	3.7	0.055	0.040	1	1
调漆、喷漆、烤漆废气（DA002）	47000	颗粒物	91.0	3.368	水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧	97.75%	1.45	0.068	0.337	1	1
		非甲烷总烃	34.4	1.617		10%	27.8	1.308	0.164		
		二甲苯	1.9	0.089		10%	1.4	0.068	0.013		
		甲苯	1.1	0.053		10%	0.9	0.043	0.005		
		臭气浓度	/	/		/	/	/	/		
喷粉废气（DA003）	16000	颗粒物	186.8	2.989	粉末回收系统+布袋除尘	85%	25.2	0.403	0.299	1	1
固化废气（DA004）	17000	非甲烷总烃	0.76	0.013	二级活性炭吸附	30%	0.5	0.008	0.001	1	1

		臭气浓度	/	/					/		

运营期环境影响和保护措施	（2）废气治理措施 本项目运营期废气主要为焊接废气、打磨废气、清洁废气、调漆废气、喷漆废气、烤漆废气、喷粉废气、固化废气、密封条粘贴废气、生化池臭气、污水处理站臭气、食堂油烟等，其收集处理措施见下图：  图4.2-2　本项目废气收集处理流程图 本项目废气主要为颗粒物及有机废气（非甲烷总烃、二甲苯、甲苯）。针对颗粒物产污节点（焊接废气、喷粉废气、喷漆漆雾），采用密闭抽风、集气罩、水帘柜等方式收集后经布袋除尘器、水帘柜+喷淋塔进行处理，其中焊接废气（焊接机器人）、喷粉废气、喷漆漆雾处理后有组织排放，焊接废气（人工补焊）工位不固定、粉尘产生量少，处理后无组织排放。对于喷漆线调漆、喷漆、烤漆以及喷粉线固化过程产生的有机废气，通过密闭抽风、集气罩收集后，经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、“二级活性炭吸附”处理后有组织排放。污水处理站臭气经密闭收集后经“活性炭吸附”处理后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理后有组织排放。本项目废气通过以上收集、治理措施后，能够保证产生的颗粒物、有机废气得到有效收集处理。 （3）废气治理措施可行性分析 ①颗粒物治理措施可行性分析

	本项目颗粒物废气主要为焊接废气、喷粉废气、喷漆漆雾。本项目从源头从发，通过房间密闭、设置集气罩、水帘柜等，减少粉尘产生。 焊接废气（焊接机器人）处理能力大，粉尘产生量大，且工位固定，设置于密闭房间内，经抽风收集后经“布袋除尘”处理；焊接废气（人工补焊）处理能力小，粉尘产生量小，且工位不固定，在各补焊工位旁设置移动式焊烟净化器（静电净化）处理后有组织排放，根据上述分析，经处理后颗粒物达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表25汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单：焊接—颗粒物治理可行技术包括“袋式过滤、静电净化”，本项目提出的焊接废气治理措施属于可行性技术，满足要求。 喷粉废气经密闭收集后采用“粉末回收系统+布袋除尘器”处理后有组织排放，根据上述分析，经处理后颗粒物达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表25汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单：涂装—喷粉的颗粒物治理可行技术包括“袋式过滤”，本项目提出的喷粉废气治理措施属于可行性技术，满足要求。 喷漆漆雾经水帘柜收集后经水帘柜+喷淋塔处理后与喷漆线其他废气一起经“吸附浓缩+催化燃烧”后有组织排放，根据上述分析，经处理后颗粒物达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表25汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单：涂装—喷漆颗粒物治理可行技术包括“文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤”，本项目提出的喷漆漆雾治理措施属于可行性技术，满足要求。 另外打磨过程将产生少量打磨废气，由于打磨时间较短，且金属打磨粉尘比重较大，自然沉降速率较快，在打磨机处布置围挡后，打磨废气在车间无组织排放，可以满足要求。 ②有机废气治理措施可行性分析 本项目有机废气主要包括喷漆线调漆、喷漆、烤漆以及喷粉线固化过程产生的有机废气。 对于喷漆线调漆、喷漆、烤漆产生的有机废气，通过密闭抽风收集后经“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”，有机废气主要通过“吸附浓缩+催化燃烧”处理：吸附装置配有备用吸附箱1套，当活性炭吸附饱和后通过控制阀门切换至催

化燃烧脱附状态；脱附再生系统采用在线脱附再生，即吸附过程为连续式处理工艺，在备用吸附装置投入使用的同时，饱和吸附箱则进行脱附工作，脱附后活性炭箱预备至下次循环使用，经处理后的废气有组织排放。根据上述分析，经处理后非甲烷总烃、二甲苯、甲苯达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表25汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单：喷漆、烘干挥发性有机物治理可行技术包括“吸附+热力焚烧/催化燃烧等”，本项目提出的喷漆线调漆、喷漆、烤漆废气治理措施属于可行性技术，满足要求。

喷粉线固化废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”处理后有组织排放，根据上述分析，经处理后非甲烷总烃达标排放。根据《汽车工业工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）表4静电喷涂技术VOCs污染防治可行技术包括“固定式活性炭吸附”本项目提出的，固化废气治理措施属于可行性技术，满足要求。

另外清洁废气、密封条粘贴废气产生量少，直接在车间内无组织排放，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）内要求“收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施”，项目清洁废气、密封条粘贴废气排放速率远低于3kg/h。因此，项目清洁废气、密封条粘贴废气可无组织排放。本次评价提出以下环保要求：加强车间通风，保证车间换气，防止废气在车间累积。

③臭气治理措施可行性分析

本项目喷漆线、喷粉线均会使用到有机溶剂、树脂等原料，且后续工序存在高温（烤漆、固化）操作，可能会产生少量臭气，该部分臭气与有机废气一起进入“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”、“二级活性炭吸附”处理后可明显减少臭气排放；另外清洁、密封条粘贴以及生化池、污水处理站运行过程均会产生少量臭气。本项目对污水处理站调节池、隔油池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池等池体加盖收集废气经“活性炭吸附”处理后引自绿化带排放；对生化池臭气进行收集，收集后引自绿化带排放，减少污水处理过程中恶臭的逸散。对于其他无法收集的臭气，通过加强厂房通风，强化厂区绿化，进一步减少恶臭影响，保证厂界臭气达标。

④食堂废气

员工食堂产生的油烟、非甲烷总烃采用油烟净化器处理，其处理工艺较为成熟，根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），经处理后其排放浓度、排放速率满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）标准要求，属于可行技术。

综上所述，本项目废气治理措施属于可行技术，经处理后废气达标排放，对环境影响较小。

（4）大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目排放口均属于一般排放口。本评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，制定企业自行监测计划见表4.2-12。

表4.2-12 本项目大气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418－2016）
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季度	《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）
		颗粒物、二甲苯、甲苯、苯系物	1 次/年	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年	《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）
	DA004 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《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）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	食堂烟囱	油烟、非甲烷总烃	验收时监测一次	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50859-2018）
	厂区内厂房外无组织	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、苯系物	1 次/半年	《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）
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418－2016）
		臭气浓度、氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

4.2.3噪声

	（1）噪声源强分析 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，调查分析本项目的主要噪声源，项目运营期设备位于1#联合厂房、2#联合厂房、污水处理站，噪声源主要为CNC加工中心、焊接机器人氩弧焊机、手工打磨机、龙门铣床、摩擦焊、清洗设备、喷枪、风机、空压机等，噪声源强在70~85dB（A）之间。本项目采取低噪声设备，降噪措施主要为基础减振、风机出口柔性连接、建筑隔声，噪声源强可衰减20~30dB（A）。 根据工程所在地的地形特征、生产车间布置情况及周边环境特点，本评价将主要噪声设备简化为点源，仅考虑墙体隔声、距离衰减，不考虑大气吸收、地面效应、其他多方面效应引起的噪声衰减。噪声源强详见表4.2-17、表42-18。

表4.2-17　本工程主要噪声声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	设备	型号	声压级/距声源距离（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离（m）
1	1#联合厂房	CNC 加工区设备 1（6 台 CNC 加工中心）	/	87.8/1	建筑隔声、减震垫	-53	67	1	北	8.5	61.2	16h	20	41.2	23
									南	142	36.8			16.8	28
									西	31.5	49.9			29.9	43
									东	136.5	37.1			17.1	270
2		双头焊接机器人 1（1 台）	/	75/1	建筑隔声、减震垫	-19.5	67	1	北	8.5	48.4	10h	20	28.4	23
									南	142	24.0			4	36
									西	64	30.9			10.9	43
									东	104	26.7			6.7	270
3		人工补焊区设备 1（1 台氩弧焊+2 台打磨机）	/	83.2/1	建筑隔声、减震垫	-0.5	67	1	北	8.5	56.6	14h	20	36.6	23
									南	142	32.2			12.2	36
									西	83.5	36.8			16.8	43
									东	84.5	36.7			16.7	270
4		龙门铣床 1	/	80/1	建筑隔声、减震垫	11	67	1	北	8.5	53.4	16h	20	33.4	23
									南	142	29.0			9	38
									西	95	32.5			12.5	43
									东	73	34.8			14.8	270
5		人工补焊区设备 2（2 台氩弧焊+5 台打磨机）	/	87.2/1	建筑隔声、减震垫	-38	53	1	北	22	52.4	14h	20	32.4	23
									南	128.5	37.1			17.1	33
									西	46	46.0			26	43
									东	122	37.5			17.5	270
6		摩擦焊区 1（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	-9.5	53	1	北	22	41.2	16h	20	21.2	23
									南	128.5	25.9			5.9	36
									西	74.5	30.6			10.6	43
									东	93.5	28.6			8.6	270
7		人工补焊区设备 3（1 台氩弧焊+2 台打磨	/	83.2/1	建筑隔声、减震	14	53	1	北	22	48.4	14h	20	28.4	23
									南	128.5	33.1			13.1	38

		机）			垫				西	98	35.4			15.4	43
									东	70	38.33			18.33	270
8		单头焊接机器人 1（4台）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	30.5	53	1	北	22	41.2	10h	20	21.2	23
									南	128.5	25.9			5.9	38
									西	114.5	26.9			6.9	55
									东	53.5	33.5			13.5	240
9		单头焊接机器人 2（2台）	/	73/1	建筑隔声、减震垫	56	53	1	北	22	38.2	10h	20	18.2	23
									南	128.5	22.9			2.9	12
									西	140	22.1			2.1	55
									东	28	36.1			16.1	240
10		单头焊接机器人 3（3台）	/	74.8/1	建筑隔声、减震垫	-70.5	34.5	1	北	40.5	34.7	10h	20	14.7	23
									南	110	26			6	12
									西	13.5	44.2			24.2	55
									东	154.5	23.1			3.1	240
11		双头焊接机器人 2（2台）	/	78/1	建筑隔声、减震垫	-59	34.5	1	北	40.5	31.5	10h	20	11.5	23
									南	110	22.8			2.8	13
									西	25	42.1			22.1	55
									东	143	26.9			6.9	240
12		人工补焊区设备 4（2台氩弧焊+4 台打磨机）	/	86.2/1	建筑隔声、减震垫	-45.5	34.5	1	北	40.5	47.9	14h	20	27.9	23
									南	110	39.2			19.2	30
									西	38.5	46.5			26.5	55
									东	129.5	36.0			16	240
13		摩擦焊区 2（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	-33.5	34.5	1	北	40.5	35.9	16h	20	15.9	23
									南	110	27.2			7.2	30
									西	51	33.9			13.9	55
									东	117	26.7			6.7	240
14		人工补焊区设备 5（2台氩弧焊+4 台打磨机）	/	86.2/1	建筑隔声、减震垫	-21.5	34.5	1	北	40.5	47.9	14h	20	27.9	23
									南	110	39.2			19.2	30
									西	63	42.2			22.2	55
									东	105	37.8			17.8	240
15		CNC 加工区设备 2	/	90/1	建筑隔	15	34.5	1	北	40.5	49.9	16h	20	29.9	23

		（10 台 CNC 加工中心）			声、减震垫				南	110	41.2			21.2	30
									西	98.5	42.2			22.2	55
									东	69.5	45.2			25.2	240
16		清洁区 1（2 台干冰清洗机）	/	93/1	建筑隔声、减震垫	54	34.5	1	北	40.5	52.9	16h	20	32.9	23
									南	110	44.2			24.2	30
									西	138	42.2			22.2	55
									东	30	29.5			9.5	240
17		单头焊接机器人 4（3 台）	/	74.8/1	建筑隔声、减震垫	-70.5	-7.5	1	北	82.5	31.2	10h	20	11.2	23
									南	68	41			21	28
									西	13.5	44.2			24.2	80
									东	154.5	23.1			3.1	210
18		双头焊接机器人 3（2 台）	/	78/1	建筑隔声、减震垫	-59	-7.5	1	北	82.5	32.7	10h	20	12.7	23
									南	68	34.4			14.4	28
									西	25	42.1			22.1	80
									东	143	26.9			6.9	210
19		人工补焊区设备 6（2 台氩弧焊+4 台打磨机）	/	86.2/1	建筑隔声、减震垫	-45.5	-7.5	1	北	82.5	40.9	14h	20	20.9	23
									南	68	42.6			22.6	28
									西	38.5	46.5			26.5	80
									东	129.5	36.0			16	210
20		摩擦焊区 3（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	-33.5	-7.5	1	北	82.5	30.7	16h	20	10.7	23
									南	68	32.4			12.4	36
									西	51	33.9			13.9	80
									东	117	26.7			6.7	210
21		人工补焊区设备 7（2 台氩弧焊+4 台打磨机）	/	86.2/1	建筑隔声、减震垫	-21.5	-7.5	1	北	82.5	40.9	14h	20	20.9	23
									南	68	42.6			22.6	36
									西	63	42.2			22.2	80
									东	105	37.8			17.8	210
22		CNC 加工区设备 3（10 台 CNC 加工中心）	/	90/1	建筑隔声、减震垫	15	-7.5	1	北	82.5	47.9	16h	20	27.9	23
									南	68	49.6			29.6	36
									西	98.5	45.2			25.2	80
									东	69.5	52.9			32.9	210

23		清洁区 2（2 台干冰清洗机）	/	93/1	建筑隔声、减震垫	54	-7.5	1	北	82.5	50.9	16h	20	30.9	23
									南	68	52.6			32.6	30
									西	138	42.2			22.2	80
									东	30	55.5			35.5	210
24		CNC 加工区设备 4（6 台 CNC 加工中心）	/	87.8/1	建筑隔声、减震垫	-53	-24	1	北	99	39.9	16h	20	19.9	23
									南	51.5	45.6			25.6	28
									西	31.5	49.9			29.9	90
									东	136.5	37.1			17.1	180
25		双头焊接机器人 4（1 台）	/	75/1	建筑隔声、减震垫	-19.5	-24	1	北	99	27.1	10h	20	7.1	23
									南	51.5	32.8			12.8	36
									西	64	30.9			10.9	90
									东	104	26.7			6.7	180
26		人工补焊区设备 8（1 台氩弧焊+2 台打磨机）	/	83.2/1	建筑隔声、减震垫	-0.5	-24	1	北	99	35.3	14h	20	15.3	23
									南	51.5	41			21	36
									西	83.5	36.8			16.8	90
									东	84.5	36.7			16.7	180
27		龙门铣床 2	/	80/1	建筑隔声、减震垫	11	-24	1	北	99	42.1	16h	20	22.1	23
									南	51.5	47.8			27.8	38
									西	95	32.5			12.5	90
									东	73	34.8			14.8	180
28		人工补焊区设备 9（2 台氩弧焊+5 台打磨机）	/	87.2/1	建筑隔声、减震垫	-38	-38	1	北	113	38.2	14h	20	18.2	23
									南	37.5	47.8			27.8	33
									西	46	46.0			26	90
									东	122	37.5			17.5	180
29		摩擦焊区 4（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	-9.5	-38	1	北	113	27.0	16h	20	7	23
									南	37.5	36.6			16.6	36
									西	74.5	30.6			10.6	90
									东	93.5	28.6			8.6	180
30		人工补焊区设备 10（1 台氩弧焊+2 台打磨机）	/	83.2/1	建筑隔声、减震垫	14	-38	1	北	113	34.2	14h	20	14.2	23
									南	37.5	43.8			23.8	38
									西	98	35.4			15.4	90

									东	70	38.33			18.33	180
31		单头焊接机器人 5（4台）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	30.5	-38	1	北	113	27.0	10h	20	7	23
									南	37.5	36.6			16.6	38
									西	114.5	26.9			6.9	90
									东	53.5	33.5			13.5	180
32		单头焊接机器人 6（2台）	/	73/1	建筑隔声、减震垫	56	-38	1	北	113	24	10h	20	4	23
									南	37.5	33.6			13.6	12
									西	140	22.1			2.1	90
									东	28	36.1			16.1	180
33		CNC 加工区设备 5（6台 CNC 加工中心）	/	87.8/1	建筑隔声、减震垫	-53	-48	1	北	123	38	16h	20	18	23
									南	27.5	51			31	28
									西	31.5	49.9			29.9	80
									东	136.5	37.1			17.1	45
34		双头焊接机器人 5（1台）	/	75/1	建筑隔声、减震垫	-19.5	-48	1	北	123	25.2	10h	20	5.2	23
									南	27.5	38.2			18.2	36
									西	64	30.9			10.9	80
									东	104	26.7			6.7	45
35		人工补焊区设备 11（1台氩弧焊+2 台打磨机）	/	83.2/1	建筑隔声、减震垫	-0.5	-48	1	北	123	33.4	14h	20	13.4	23
									南	27.5	46.4			26.4	36
									西	83.5	36.8			16.8	80
									东	84.5	36.7			16.7	45
36		龙门铣床 3	/	80/1	建筑隔声、减震垫	11	-48	1	北	123	30.2	16h	20	10.2	23
									南	27.5	43.2			23.2	38
									西	95	32.5			12.5	80
									东	73	34.8			14.8	45
37		人工补焊区设备 12（2 台氩弧焊+5 台打磨机）	/	87.2/1	建筑隔声、减震垫	-38	-62	1	北	137.5	36.5	14h	20	16.5	23
									南	13	57			37	33
									西	46	46.0			26	80
									东	122	37.5			17.5	45
38		摩擦焊区 5（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震	-9.5	-62	1	北	137.5	25.3	16h	20	5.3	23
									南	13	45.8			25.8	36

					垫				西	74.5	30.6			10.6	80
									东	93.5	28.6			8.6	45
39		人工补焊区设备 13（1 台氩弧焊+2 台打磨机）	/	83.2/1	建筑隔声、减震垫	14	-62	1	北	137.5	32.5	14h	20	12.5	23
									南	13	53			33	36
									西	98	35.4			15.4	80
									东	70	38.33			18.33	45
40		单头焊接机器人 7（4 台）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	30.5	-62	1	北	137.5	25.3	10h	20	5.3	23
									南	13	45.8			25.8	38
									西	114.5	26.9			6.9	80
									东	53.5	33.5			13.5	45
41		单头焊接机器人 8（2 台）	/	73/1	建筑隔声、减震垫	56	-62	1	北	137.5	33.5	10h	20	13.5	23
									南	13	54			34	12
									西	140	22.1			2.1	80
									东	28	36.1			16.1	45
42		空压机（3 台）	/	89.8/1	建筑隔声、减震垫	44	18	1	北	57	46.7	16h	30	16.7	23
									南	93.5	42.4			12.4	38
									西	127.5	39.7			9.7	70
									东	40.5	49.7			19.7	220
43	2#联合厂房	CNC 加工中心设备 1（4 台 CNC 加工中心）	/	86/1	建筑隔声、减震垫	135	47.5	1	北	35	47.2	16h	20	27.2	16
									南	65	41.8			21.8	33
									西	36	46.9			26.9	237
									东	140	35.1			15.1	50
44		人工补焊区设备 1（3 台打磨机）	/	84.7/1	建筑隔声、减震垫	170	47.5	1	北	35	45.9	14h	20	25.9	16
									南	65	40.5			20.5	30
									西	71	39.7			19.7	237
									东	105	36.3			16.3	50
45		摩擦焊区 1（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	192	47.5	1	北	35	37.2	16h	20	17.2	16
									南	65	31.8			11.8	28
									西	93	28.7			8.7	237
									东	83	29.7			9.7	50
46		CNC 加工中心设备 2	/	86/1	建筑隔	135	36	1	北	46.5	44.7	16h	20	24.7	16

		（4 台 CNC 加工中心）			声、减震垫				南	53.5	43.5			23.5	33
									西	36	46.9			26.9	240
									东	140	35.1			15.1	50
47		人工补焊区设备 2（3 台打磨机）	/	84.7/1	建筑隔声、减震垫	170	36	1	北	46.5	43.4	14h	20	23.4	16
									南	53.5	42.2			22.2	30
									西	71	39.7			19.7	270
									东	105	36.3			16.3	50
48		摩擦焊区 2（4 台摩擦焊）	/	76/1	建筑隔声、减震垫	192	36	1	北	46.5	34.7	16h	20	14.7	16
									南	53.5	33.5			13.5	28
									西	93	28.7			8.7	240
									东	83	29.7			9.7	50
49		喷漆房喷枪 1（机器人喷枪 3 个、手工小喷枪 2 台）	/	85.6/1	建筑隔声、减震垫	147	78	1	北	4.5	64.6	16h	30	34.6	16
									南	95.5	38			8	33
									西	48	44			14	220
									东	128	35.5			5.5	70
50		喷漆房喷枪 2（机器人喷枪 3 个、手工小喷枪 2 台）	/	85.6/1	建筑隔声、减震垫	147	71.5	1	北	11	56.8	16h	30	26.8	16
									南	89	38.6			8.6	33
									西	48	44			14	220
									东	128	35.5			5.5	70
51		喷粉房设备（2 个）	/	85/1	建筑隔声、减震垫	160	56.5	1	北	26	48.7	16h	30	18.7	16
									南	74	39.7			9.7	31
									西	61.5	41.3			11.3	225
									东	114.5	35.9			5.9	60
注：本项目以 1#联合厂房为空间相对位置坐标原点。															

表4.2-18　本工程主要噪声声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	-33	11	15	85/1	隔声罩、减震垫、消声器	16h
2	风机 2	/	146	82	16	85/1		16h
3	风机 3	/	160	56	16	85/1		16h

4	风机 4	/	188	56	16	85/1		16h
注：本项目以 1#联合厂房为空间相对位置坐标原点。								

（2）噪声影响分析

1）噪声预测模式

噪声影响预测选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式，并对照评价标准对预测结果进行评价。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i\,10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i声源在T时段内的运行时间，s。

户外声传播衰减计算：

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

本次评价只考虑几何发散衰减，按下式计算：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

式中：

$L_A(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置r0处的A声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

无指向性点声源的几何发散衰减按下式计算：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

室内声源等效室外声源声功率级计算：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；Sα/（1-α），S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

本项目主要生产设备主要设置于厂房内，其噪声源强较低，主要采用建筑隔声、设置减振垫措施降噪，可使噪声在建筑内得到有效控制，噪声值可降低20～30dB（A）。

2）噪声影响预测结果

利用上述的预测模型，将有关参数代入公式计算，预测本项目噪声源对厂界的影响，预测结果可见表4.2-19。

表4.2-19　运营期厂界噪声预测结果一览表　单位：dB（A）

预测点位		贡献值	标准值	评价结果
东厂界	昼间	36.1	65	达标
南厂界	昼间	38	65	达标
西厂界	昼间	34.4	70	达标
北厂界	昼间	50.4	65	达标
注：本项目夜间不生产				

由表4.2-19预测结果可知，本项目东厂界、南厂界、北厂界噪声预测值昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的3类标准，本项目西厂界噪声预测值昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的4类标准。项目产生的噪声对周边声环境影响较小，因此项目不会出现噪声扰民现象，但建设单位仍应引起重视，进一步完善降噪措施，降低噪声对周边环境的影响。

（3）监测计划

本项目噪声监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求制定，详见表4.2-20。

表4.2-20　本项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准

4.2.4固体废物

（1）固体废物产生情况

	本项目营运期固体废物包括一般工业固废、危险废物、污水处理站污泥、生活垃圾、餐饮垃圾和生化池污泥。 ①一般工业固废 一般工业固体废物主要为焊渣、废砂纸、废塑料薄膜、不合格品、未沾染危险废物的废包装材料、除尘器收集粉尘。 焊渣：本项目焊接过程会产生焊渣，根据前述分析，本项目焊丝用量约65t/a，根据建设单位提供资料，焊渣产生量约为焊丝使用量的1%计算，则焊渣产生量为0.65t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-099-S59），集中收集在一般工业固废暂存间暂存后，委托相关单位处理。 废砂纸：本项目人工补焊完成后需要使用手工打磨机或砂纸打磨掉工件上的焊疤，会产生废砂纸，根据前述分析，本项目砂纸使用量为0.1t/a，则废砂纸产生量约0.1t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-099-S59），集中收集在一般工业固废暂存间暂存后，交由物资回收公司综合利用。 废塑料薄膜：本项目对工件喷漆采用塑料薄膜遮蔽，会产生废塑料薄膜，产生量约0.5t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-003-S17），集中收集在一般工业固废暂存间暂存后，交由物资回收公司综合利用。 不合格品：新能源汽车电池箱加工完成后进行检验，部分产品尺寸不符合要求或者漏气等，产生不合格品，产生量约5t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-002-S17），集中收集在一般工业固废暂存间暂存后，交由物资回收公司综合利用。 未沾染危险废物的废包装材料：本项目生产过程中使用的原辅材料在脱包装过程中产生未直接接触原辅料的包装材料，产生量约0.1t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-003-S17、900-005-S17），集中收集在一般工业固废暂存间暂存后，交由物资回收公司综合利用。 除尘器收集粉尘：本项目除尘器收集粉尘主要包括：喷粉废气采用“粉末回收系统+布袋除尘”进行处理，收集的粉尘，收集的粉尘回用至喷粉工序；焊接废气采用“布袋除尘器”、“焊烟净化器”处理，收集的粉尘量约1.17t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-099-S59），集中收集在一般工业固废暂存间暂存后，委托相关单位处理。

②危险废物主要为含油金属屑、废切削液、沾染油漆的废塑料薄膜、沾染危险废物的废包装材料、漆渣、废催化剂、废活性炭、废润滑油、含油抹布、劳保用品

含油金属屑：铝制型材在铣削、钻孔、开槽等粗加工、精加工过程将产生含油金属屑，根据前述分析，本项目需要粗加工、精加工的铝制型材使用量约13000t/a，含油金属屑产生量约为铝材用量的2%，则含油金属屑产生量为260t/a，属于危险废物HW09（危废代码：900-006-09），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。

废切削液：本项目切削液用量为1.5t/a，兑水比例为1:20，则切削液（兑水后）用量为31.5t/a，废切削液产生量按用量的60%计，则废切削液产生量为18.9t/a，属于危险废物HW09（危废代码：900-006-09），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。

沾染油漆的废塑料薄膜：喷漆过程使用塑料薄膜进行遮蔽，喷漆结束后会产生沾染油漆的废塑料薄膜，产生量约10t/a，属于危险废物HW49（危废代码：900-041-49），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。

沾染危险废物的废包装材料：本项目溶剂型油漆、稀释剂、水性漆、固化剂（水性）、切削液、润滑油等使用过程会产生废包装桶，部分原料内包装可能沾染危险废物，产生沾染危险废物的废包装材料，产生量约5t/a，属于危险废物HW49（危废代码：900-041-49），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。

漆渣：本项目漆渣主要为水帘+喷淋塔漆雾处理过程产生的漆渣，根据喷漆线物料平衡图可知，漆渣产生量为14.223t/a，属于危险废物HW12（危废代码：900-252-12），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。

废催化剂：本项目喷漆线产生的废气采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”的方式处理，使用贵金属催化剂铂为催化剂，一次性装填0.02t，需定期更换，更换周期为2~3年，本评价以2年更换一次计，则废催化剂产生量为0.02t/次，约0.01t/a，属于危险废物HW49（废物代码：900-041-49），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。

废活性炭：本项目喷漆线废气采用水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”进行处理，产生的活性炭经脱附再生后继续使用，但使用到一定时间后，活性炭吸附

	能力失效，失活，需定期更换活性炭。根据建设单位提供资料，活性炭每年更换一次，废活性炭产生量约4.5t/a。另外，本项目固化废气经“二级活性炭吸附”处理后排放，根据计算，活性炭处理有机废气量约0.025t/a。进入活性炭装置的量为0.051t/a。根据《2025年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》的函，采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量宜不应低于VOCs产生量的5倍，加上活性炭吸附的有机物量，则废活性炭量约0.28t/a。污水处理站臭气经“活性炭吸附”进行处理，废活性炭产生量约0.1t/a。即本项目废活性炭共产生4.88t/a，属于危险废物HW49（废物代码：900-039-49），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。 废润滑油：机械设备定期更换润滑油，废润滑油产生量约为0.8t/a，属于危险废物HW08（危废代码：900-214-08），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。 含油抹布、劳保用品：本项目抹布清洁、设备检修时会产生含油废棉纱、手套，根据建设单位提供的资料，含油抹布、劳保用品产生量约为1t/a，属于危险废物HW49（危废代码：900-041-49），在危废贮存库暂存后委托有资质单位安全处置。 ③污水处理站污泥 本项目污水处理站运营过程会产生一定量的污泥，产生量约5t/a，本项目污水处理站污泥未纳入《国家危险废物名录（2025年版）》，需进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前按危险废物管理。 ④生活垃圾 本项目劳动定员300人，按人均日产生垃圾量0.5kg计算，则生活垃圾产生量约45t/a，属于生活垃圾（废物代码：900-002-S61、900-001-S62、900-002-S62、900-099-S64）中主要成分为食品废物、废纸、废塑料等，由环卫部门定期清运。 ⑤餐厨垃圾 主要来自食堂，餐厨垃圾按0.4kg/人•d计，餐厨垃圾产生量约为36t/a，属于生活垃圾（废物代码：900-002-S61）。按照《重庆市餐厨垃圾处理管理办法》（市人民政府第226号令）执行，与其他生活垃圾分类，交有资质的单位统一收运、处理。

⑥生化池污泥

本项目生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，废水处理过程中会产生生化池污泥。根据经验数据，生化池污泥产生量按0.73t/1000m^3 d计，则生化池中污泥产生量为6.5t/a。定期清掏，交由市政环卫部门统一清运处理。

表4.2-21　本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.65
2	废砂纸	打磨	固态	废砂纸	0.1
3	废塑料薄膜	遮蔽	固态	塑料薄膜	0.5
4	不合格品	检验	固态	铝制型材	5
5	未沾染危险废物的废包装材料	拆包	固态	纸、塑料等	0.1
6	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	焊接烟尘	1.17
7	含油金属屑	粗加工、精加工	固态	铝屑、切削液	260
8	废切削液	粗加工、精加工	液态	切削液、杂质	18.9
9	沾染油漆的废塑料薄膜	喷漆	固态	油漆、塑料薄膜	10
10	沾染危险废物的废包装材料	拆包	固态	包装桶等	5
11	漆渣	废气处理	固态	漆渣	14.223
12	废催化剂	废气处理	固态	废催化剂	0.01
13	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	4.88
14	废润滑油	维修	液态	润滑油、杂质	0.8
15	含油抹布、劳保用品	抹布清洁、维修	固态	含油抹布、手套	1
16	污水处理站污泥	废水处理	半固态	污泥	5
17	生活垃圾	办公	固态	果皮纸屑等	45
18	餐厨垃圾	食堂	固态/液态	食物残渣	36
19	生化池污泥	污水处理	半固态	污泥	6.5

本项目焊渣、废砂纸、废塑料薄膜、不合格品、未沾染危险废物的废包装材料、除尘器收集粉尘属于一般工业固废，其储存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)提出管理要求，在一般工业固废暂存间暂存后，焊渣、除尘器收集粉尘委托相关单位处理，废砂纸、废塑料薄膜、不合格品、未沾染危险废物的废包装材料交由物资回收公司综合利用。

含油金属屑、废切削液、沾染油漆的废塑料薄膜、沾染危险废物的废包装材料、漆渣、废催化剂、废活性炭、废润滑油、含油抹布、劳保用品属于危废废物，其储存管理按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，本项目设置一间建筑面积为

100m²的危废贮存库，危险废物在厂区危废贮存库暂存后委托有资质单位处理。

污水处理站污泥未纳入《国家危险废物名录（2025年版）》，需进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前按危险废物管理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理，餐厨垃圾交有资质的单位统一收运、处理；生化池污泥定期清掏，交由市政环卫部门统一清运处理。

表4.2-22　本项目危险废物排放表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	污染物成分	产生环节	形态	产生周期	危险特性	产生量（t/a）	处理措施
1	含油金属屑	HW09	900-006-09	铝屑、切削液	粗加工、精加工	固态	间歇	T	260	分类收集后送有资质的单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	切削液、杂质	粗加工、精加工	液态	间歇	T	18.9	
3	沾染油漆的废塑料薄膜	HW49	900-041-49	油漆、塑料薄膜	喷漆	固态	间歇	T/In	10	
4	沾染危险废物的废包装材料	HW49	900-041-49	包装桶等	拆包	固态	间歇	T/In	5	
5	漆渣	HW12	900-252-12	漆渣	废气处理	固态	间歇	T,I	14.223	
6	废催化剂	HW49	900-041-49	废催化剂	废气处理	固态	间歇	T/In	0.01	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	活性炭、有机物	废气处理	固态	间歇	T	4.88	
8	废润滑油	HW08	900-214-08	润滑油、杂质	维修	液态	间歇	T,I	0.8	
9	含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	含油抹布、手套	抹布清洁、维修	固态	间歇	T/In	1	
合计					314.813					

表4.2-23　本项目一般固废排放表

序号	固废名称	固废属性	形态	产生周期	产生量（t/a）	废物代码及编号
1	焊渣	一般工业固废	固态	间歇	0.65	900-099-S59
2	废砂纸		固态	间歇	0.1	900-099-S59
3	废塑料薄膜		固态	间歇	0.5	900-003-S17
4	不合格品		固态	间歇	5	900-002-S17
5	未沾染危险废物的废包装材料		固态	间歇	0.1	900-003-S17 900-005-S17
6	除尘器收集粉尘		固态	间歇	1.17	900-099-S59
7	生活垃圾	生活垃圾	固态	间歇	45	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62 900-099-S64
8	餐厨垃圾		固态/液态	间歇	36	900-002-S61
9	生化池污泥		半固态	间歇	6.5	900-002-S64

表4.2-24　项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）
1	焊渣	一般工业固废	0.65	委托相关单位处理	0
2	废砂纸		0.1	交由物资回收公司综合利	0

3	废塑料薄膜		0.5	用	0
4	不合格品		5		0
5	未沾染危险废物的废包装材料		0.1		0
6	除尘器收集粉尘		1.17	委托相关单位处理	0
7	含油金属屑	危险废物	260	送有资质的单位处置	0
8	废切削液		18.9		0
9	沾染油漆的废塑料薄膜		10		0
10	沾染危险废物的废包装材料		5		0
11	漆渣		14.223		0
12	废催化剂		0.01		0
13	废活性炭		4.88		0
14	废润滑油		0.8		0
15	含油抹布、劳保用品		1		0
16	污水处理站污泥	待鉴定	5	在鉴别结论出来之前按危险废物管理	0
17	生活垃圾	生活垃圾	45	环卫部门清运	0
18	餐厨垃圾		36	交有资质的单位处理	0
19	生化池污泥		6.5	环卫部门定期清掏	0

（2）固体废物的管理要求

建设单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

①一般工业固废要求

A、建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

B、建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

C、建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

D、建设单位应当取得排污许可证。

建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

E、建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不

利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

②危险废物要求

暂存要求：

建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

危险废物临时贮存和转移控制措施：

A.危险废物临时贮存措施

本项目于厂区东侧新建1个危废贮存库，建筑面积为100m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，危险废物经分类暂存后，定期交由有资质单位妥善处置。

本项目危废贮存库主要对含油金属屑、废切削液、沾染油漆的废塑料薄膜、沾染危险废物的废包装材料、漆渣、废催化剂、废活性炭、废润滑油、含油抹布、劳保用品等储存，均采用加盖容器存放，其中液态废切削液、废润滑油储存量少，不属于贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，故危废贮存库不设置气体收集装置和气体净化设施及相应排气筒。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，评价提出以下要求：

危废贮存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行设计、运行和管理，应做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防

腐），地面和墙体（不低于1.2m）应采取防腐、防渗措施，危废贮存点设置收集沟和收集池。

危险废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定设置警示标志。

按危险废物类别分别采用符合标准的专用容器贮存，加上标签，由专人负责管理。

危险废物贮存前应进行检查、核对，登记注册，按规定的标签填写危险废物。

作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。

对同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物的，根据危废的种类、性质分区布置，分别放置固态危险废物和液态危险废物，要求分区间采取隔挡措施，防止两种废物混杂，液态废物应采用桶装等密闭包装方式，避免产生臭味，贮存容器必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

本项目危险废物贮存场所基本情况详见表4.2-25。

表4.2-25　危废贮存库基本情况一览表

序号	危险废物名称	贮存设施名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	含油金属屑	危废贮存库	HW09	900-006-09	厂区东侧	100m^2	专用桶或袋密封贮存	50t	1个月~个季度
2	废切削液		HW09	900-006-09					
3	沾染油漆的废塑料薄膜		HW49	900-041-49					
4	沾染危险废物的废包装材料		HW49	900-041-49					
5	漆渣		HW12	900-252-12					
6	废催化剂		HW49	900-041-49					
7	废活性炭		HW49	900-039-49					
8	废润滑油		HW08	900-214-08					
9	含油抹布、劳保用品		HW49	900-041-49					

B.危险废物包装

本项目各类危险废物均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）“7.1容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容”、“7.2针对不同类别、形

	态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求”、“7.3硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏”、“7.4柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏”、“7.5使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形”、“7.6容器和包装物外表面应保持清洁”等危险废物包装要求；而项目危废可能会有有机废气挥发的危险废物，本项目采用密封包装后储存于危废贮存点内符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。 C.危险废物转移控制措施 企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。 在交有资质单位处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。 所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。 应指定专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。 收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。 建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危废联单制管理要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。 危险废物运输符合《危险废物收集贮存运输技术规范》相关要求。 采取以上措施后，本项目产生的固体废物对外环境影响小。 ③污水处理站污泥、生活垃圾、餐厨垃圾、生化池污泥 污水处理站污泥未纳入《国家危险废物名录（2025年版）》，需进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前按危险废物管理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理，餐厨垃圾交有资质的单位统一收运、处理；生化池污泥定期清掏，交由市政环卫部门统一清运处理。

4.2.5地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源和污染途径分析

本项目为新能源汽车电池箱项目，项目周边为工业企业，根据调查厂界500m范围内不存在地下水环境敏感目标，项目无明显的地下水、土壤污染途径，仅喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池等地面存在泄漏的可能性。危险品库、危废贮存库等存放区设置托盘，化学品及液态物抛洒、泄露后可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

（2）分区防控措施

厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为简单防控区、一般防控区、重点防控区，分别采取不同的防控方案：

A、简单防控区：主要为厂区路面、办公区等。

防控方案：地面采取水泥硬化。

B、一般防控区：本项目生产厂房除重点防渗区以外的其他区域和一般工业固废暂存间。

防控方案：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s，或参照GB16889执行。

C、重点防控区：主要为喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池。

防控方案：需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度Mb≥6.0m，渗透系数$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s的要求。

制定严格的检查制度，定期对厂区内的重点防渗区域进行检查，如发现破损现象及时修复，避免出现渗漏污染地下水。在物料运输的过程中，做到严格管理，防止“跑、冒、滴、漏”渗入地表的现象发生，避免滴落的物料经雨水冲刷带走，下渗污染地下水。

（3）污染源监测计划

厂房按要求做防渗处理，周边为工业园区，根据调查厂界500m范围内不存在地下水环境敏感目标，无明显的地下水、土壤污染途径，仅喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池等地面的地

坪要求重点防渗措施，危险品库、危废贮存库等存放区设置托盘，化学品及液态物抛洒、泄漏后可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤设置跟踪监测计划。

4.2.6环境风险

（1）风险物质识别

本项目涉及的风险物质主要为溶剂型油漆、稀释剂、固化剂（溶剂型）、水性漆、固化剂（水性）、切削液、润滑油、清洗剂、片碱、危险废物、天然气等，其理化性质见表2.3-7。主要分布在危险品库、危废贮存库、调漆间、喷漆房、天然气管网等，存在泄漏风险，各类油品属于可燃物质，在操作使用及贮存管理不当的情况下，可能出现燃烧情况，引起火灾。

（2）危险物质数量与临界量比值Q

根据本项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质在厂区内最大储存量，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列风险物质临界量，计算其厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值Q。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

当企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1，q_2，…，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）附录B中的危险物质，进行环境风险物质识别。

表4.2-26　环境风险物质储存量和临界量比值（Q）一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在	临界量	该种危险物

			总量（qn/t）	Qn/t	质 Q 值
1	稀释剂	环己酮	108-94-1	0.008	10	0.0008
2		二甲苯	95-47-6 108-38-3 106-42-3	0.02	10	0.002
3		甲苯	108-88-3	0.012	10	0.0012
4		乙酸乙酯	141-78-6	0.024	10	0.0024
5	固化剂（溶剂型）	二乙醇胺（2,2-二羟基二乙胺）	111-42-2	0.05	10	0.005
6	密封胶	乙烯基三氯硅烷	75-94-5	0.00015	5	0.00003
7	切削液		/	0.2	2500	0.00008
8	润滑油		/	0.2	2500	0.00008
9	危险废物（废切削液、废润滑油）		/	2.225	50	0.0445
	天然气（甲烷）		74-82-8	0.37	10	0.037
10	合计					0.09309
注：废切削液、废润滑油危险废物按照储存 1 个季度算。						

由表4.2-26可知，本项目建成后，Q=0.05609，即全厂的危险物质数量与临界量比值均属Q＜1，风险不设专题评价。

（3）影响途径识别

①贮运过程中的事故风险：本项目溶剂型油漆、稀释剂、固化剂（溶剂型）、水性漆、固化剂（水性）、清洗剂、切削液、润滑油、危险废物等具有一定的环境风险，在运输、装卸、搬动、贮存时容易发生突发环境风险事件。储存和使用中因不加强管理，储存桶破裂或操作不当，造成泄漏，可能导致土壤地表水、地下水环境污染；生产过程中操作失误、容器锈蚀损坏、部分功能失效等情况发生会导致火灾、爆炸事故，通过大气环境影响人类健康，污染大气，消防水带走物料影响地表水环境。

②泄漏发生火灾事故：本项目溶剂型油漆、稀释剂、固化剂（溶剂型）、水性漆、固化剂（水性）、清洗剂、切削液、润滑油、危险废物、天然气部分组成物质属于可燃物质，在生产过程中泄漏遇火可能导致火灾事故，火灾导致的次生废气污染物对周边环境和人群产生危害。

③污染事故性排放风险：项目事故性排放主要为污水处理站、废气治理设施非正常工况排放。

（3）环境风险防范措施

①环境风险防范措施

A、建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备

管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理。强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

B、要求企业严格按照不同原辅料的性质分类贮存，防止原辅料泄漏液进入附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

C、喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池地面及内墙采取防渗措施，地面做防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，防渗层可采用2mm厚高密度聚乙烯，或其他2mm厚的人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。可修建围堰，并放置一定量吸收毡、吸收棉，油料泄漏后采用吸收毡、吸收棉及时吸收泄漏物质，吸附材料达到饱和后转移至危废贮存库，采用专用包装物或密闭的容器内（包装桶）暂存，盖好收集容器的盖子，贴上废物标签，按照废物管理制度或污染物排放控制程序处理。危险品库、危废贮存库等存放区设置托盘，化学品及液态物抛洒、泄露后可由托盘进行收集，防止污染地下水及土壤。

D、要求企业定期对废气收集、处理设施、污水处理站进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气、废水收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

E、要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

F、火灾事故引发火灾的因素是明火管理不当、设备及线路老化等。火灾一旦发生，对周围环境影响严重。评价要求车间禁止明火，原料储存区设置各种安全标志，做好人员培训工作。

G、本项目使用的氩气储罐、气瓶等严格执行《特种设备使用管理规则》和压力容器的有关安全技术规范，加强对设备巡检，强化员工责任意识。

②突发环境事件应急预案

根据环发[2015]4号文的要求，通过对环境污染事故的风险评价，各有关企

业应制定重大环境污染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急办法等。重大事故应急预案是企业为加强对重大事故的处理能力，而预先制定的事故应急对策，目的是将突发事故或紧急事件局部化，如可能并予以消除；尽量降低事故对周围环境、人员和财产的影响。建设单位应根据相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并在项目建成投产前报当地环保主管部门备案。

4.2.7排污汇总

本项目建成前后企业项目污染物排放“三本帐”汇总见表4.2-27。

表4.2-27　本项目建成前后主要污染物排放变化情况表

污染源	污染物		现有项目排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	本项目建成后总排放量（t/a）	增减量（t/a）
废气（有组织）	SO_2		0.0784	0	0	0.0784	0
	NOx		0.3719	0	0	0.3719	0
	颗粒物		0.5584	1.027	0	1.5854	+1.027
	非甲烷总烃		0.062	0.735	0	0.797	+0.735
	苯系物	二甲苯	0	0.036	0	0.036	+0.036
		甲苯	0	0.021	0	0.021	+0.021
	油烟		0.002	0.016	0	0.018	+0.016
	NH_3		0	0	0	0	/
	H_2S		0	0	0	0	/
	臭气浓度		少量	少量	0	少量	/
废气（无组织）	颗粒物		0.722	3.197	0	3.919	+3.197
	非甲烷总烃		0.419	0.506	0	0.925	+0.506
	二甲苯		0	0.027	0	0.027	+0.027
	甲苯		0	0.016	0	0.016	+0.016
	油烟		0	0	0	0	/
	NH_3		少量	少量	0	少量	/
	H_2S		少量	少量	0	少量	/
	臭气浓度		少量	少量	0	少量	/
废水	pH		/	/	/	/	/
	COD		0.8723	0.6655	0	1.5378	+0.6655
	BOD_5		0.2907	0.2218	0	0.5125	+0.2218
	SS		1.0176	0.7764	0	1.794	+0.7764
	NH_3-N		0.1454	0.1109	0	0.2563	+0.1109
	TN		0.2907	0.2218	0	0.5125	+0.2218
	TP		0.0072	0.0055	0	0.0127	+0.0055
	石油类		0.0727	0.0333	0	0.106	+0.0333
	甲苯		0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	二甲苯		0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	LAS		0.0727	0.012	0	0.0847	+0.012
	动植物油		0.1454	0.1109	0	0.2563	+0.1109

固废	一般工业固废	163.27	14.02	0	177.29	+14.02
	危险废物	26.02	314.813	0	340.833	+314.813
	生活垃圾	60.18	45	0	105.18	+45
	餐厨垃圾	2.1	36	0	38.1	+36
	污水处理站污泥	/	5	0	5	+5

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	焊接废气（焊接机器人）	颗粒物	焊接工序（机器人）产生的颗粒物经密闭收集后采用“布袋除尘器”处理后经20m高DA001排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418－2016)，有组织排放标准：颗粒物120mg/m^3、5.9kg/h
	焊接废气（人工补焊）		颗粒物	焊接工序（人工补焊）产生的颗粒物经集气管收集后采用“移动式焊烟净化器”处理后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418－2016）无组织排放标准：颗粒物1.0mg/m^3、
	DA002 排气筒	喷漆线废气	甲苯 二甲苯 苯系物 非甲烷总烃 颗粒物 臭气浓度	调漆、喷漆、烤漆工序产生的挥发性有机物、颗粒物经密闭收集、集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+吸附浓缩+催化燃烧”处理后经20m高DA002排气筒排放。	《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），有组织具体标准： 甲苯和二甲苯合计25mg/m^3、20kg/h 苯系物30mg/m^3、2.4kg/h 非甲烷总烃60mg/m^3、3.7kg/h 颗粒物20mg/m^3、1.5kg/h 臭气浓度2000（无量纲）
	DA003 排气筒	喷粉废气	颗粒物	喷粉工序产生的颗粒物经“粉末回收系统+布袋除尘器”处理后经20m高DA003排气筒排放	《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），有组织具体标准： 颗粒物20mg/m^3、1.5kg/h
	DA004 排气筒	固化废气	非甲烷总烃	固化工序产生的挥发性有机物经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”处理后经20m高DA004排气筒排放	《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），有组织具体标准： 非甲烷总烃60mg/m^3、3.7kg/h
	食堂油烟		油烟、非甲烷总烃	食堂油烟废气经集气罩收集经油烟净化器处置后排气筒引至办公楼楼顶排放。	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50859-2018），有组织具体标准： 油烟1.0mg/m^3 非甲烷总烃10.0mg/m^3

	生化池臭气、污水处理站臭气	NH_3 H_2S 臭气浓度	对污水处理站调节池、隔油池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池等池体加盖收集废气经“活性炭吸附”处理后引自绿化带排放；对生化池臭气进行收集，收集后引自绿化带排放	《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）、《大气污染物综合排放标准》(DB50/418－2016)、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），无组织具体标准： 甲苯 0.6mg/m^3 二甲苯 0.2mg/m^3 苯系物 1.0mg/m^3 非甲烷总烃 2.0mg/m^3 颗粒物 1.0mg/m^3 NH_3 1.5mg/m^3 H_2S 0.06mg/m^3 臭气浓度 20（无量纲）
	焊接废气（人工补焊）	颗粒物	焊接工序（人工补焊）产生的颗粒物经集气管收集后采用“移动式焊烟净化器”处理后无组织排放	
	打磨废气	颗粒物	打磨时间较短，且金属打磨粉尘比重较大，在打磨机处布置围挡后，打磨废气在车间无组织排放	
	清洁废气	颗粒物 非甲烷总烃	清洁过程产生的挥发性有机废气、颗粒物较少，直接在厂区内无组织排放	
	密封条粘贴废气	非甲烷总烃	密封条粘贴过程产生的挥发性有机废气较少，直接在厂区内无组织排放。	
	其他未收集的无组织废气	甲苯 二甲苯 苯系物 非甲烷总烃 颗粒物 臭气浓度	加强管理	
地表水环境	生产废水、生活污水	pH COD BOD_5 SS NH3-N TN TP 石油类 甲苯 二甲苯 LAS	本项目产生的生产废水和地面清洁废水一起进污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中NH3-N、TN、TP 参照执行参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，甲苯、二甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准）；食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入厂区生化池处理达《污水综合	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、一级标准、《污水排放城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准 具体标准：pH 6~9（无量纲）、COD 500mg/L、BOD_5 300mg/L、SS 400mg/L、NH_3-N 45mg/L、TN 70mg/L、TP 8mg/L、LAS 20mg/L、动植物油 100mg/L、石油类 20mg/L、甲苯 0.1mg/L、二甲苯 0.4mg/L

		动植物油	排放标准》(GB8978-1996)三级标准。经污水处理站处理后的废水以及经生化池处理后的污水一起经厂区总排口进入园区污水管网，进入龙桥污水处理厂深度处理达《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/L）后，排入长江。	
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布置、减震、消声、建筑隔声；加强绿化、安装隔声玻璃，加强管理，采取禁鸣，限速等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准 具体标准：3 类：昼间 65dB(A) 4 类：昼间 70dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固废：焊渣、废砂纸、废塑料薄膜、不合格品、未沾染危险废物的废包装材料、除尘器收集粉尘属于一般工业固废，在一般工业固废暂存间暂存后，焊渣、除尘器收集粉尘委托相关单位处理，废砂纸、废塑料薄膜、不合格品、未沾染危险废物的废包装材料交由物资回收公司综合利用；②危险废物：含油金属屑、废切削液、沾染油漆的废塑料薄膜、沾染危险废物的废包装材料、漆渣、废催化剂、废活性炭、废润滑油、含油抹布、劳保用品等危险废物收集后送有危险废物处理资质单位处置；③污水处理站污泥未纳入《国家危险废物名录（2025 年版）》，需进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前按危险废物管理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理，餐厨垃圾交有资质的单位统一收运、处理；生化池污泥定期清掏，交由市政环卫部门统一清运处理。④管理：建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施；建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为简单防控区、一般防控区、重点防控区，分别采取不同的防控方案： A、简单防控区：主要为厂区路面、办公区等。 防控方案：地面采取水泥硬化。 B、一般防控区：本项目生产厂房除重点防渗区以外的其他区域和一般工业固废暂存间。 防控方案：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s，或参照 GB16889 执行。 C、重点防控区：主要为喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC 加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池。 防控方案：需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 $K \leq 1\times10^{-7}$cm/s				

	的要求。 制定严格的检查制度，定期对厂区内的重点防渗区域进行检查，如发现破损现象及时修复，避免出现渗漏污染地下水。在物料运输的过程中，做到严格管理，防止“跑、冒、滴、漏”渗入地表的现象发生，避免滴落的物料经雨水冲刷带走，下渗污染地下水。
生态保护措施	本项目建设过程中，为防止施工期水土流失，应根据项目所在地域气候特点，将基础开挖土石方和场地平整的工作安排在降雨量少的季节进行，避免地表受雨水的冲刷，工地出入口必须进行硬化，在施工场地四周开挖防洪沟，以便雨水排放，减少雨水在施工场地的径流量，施工完后裸露的边坡应进行绿化。本项目施工期采取以上水土保持措施，施工期产生的水土流失量将大幅下降，可将项目水土流失量控制到最低程度。
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理；原辅料分类贮存；分区防渗：喷漆线调漆、喷漆、烤漆区、CNC 加工区、危险品库、危废贮存库、污水处理站、生化池等采用重点防渗，危险品库、危废贮存库等存放区设置托盘，企业加强管理。
其他环境管理要求	项目施工期，工程指挥部应设专人负责环境保护事宜。营运期，环境管理机构由环保部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及当地生态环境局的监督和指导。

六、结论

重庆新铝时代科技股份有限公司年产新能源汽车电池箱20万套符合国家产业政策、园区规划。项目营运期，建设单位严格落实本评价提出的各项环保措施和风险防范措施后，项目能实现污染物达标排放，风险可控，不会改变区域环境功能。从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2	0.0784	/	/	0	/	0.0784	0
	NOx	0.3719	/	/	0	/	0.3719	0
	颗粒物	0.5584	/	/	1.027	/	1.5854	+1.027
	非甲烷总烃	0.062	/	/	0.735	/	0.797	+0.735
	二甲苯	0	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	甲苯	0	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	油烟	0.002	/	/	0.016	/	0.018	+0.016
	NH_3	0	/	/	0	/	0	/
	H_2S	0	/	/	0	/	0	/
	臭气浓度	少量	/	/	少量	/	少量	/
废水	COD	0.8723	/	/	0.6655	/	1.5378	+0.6655
	BOD_5	0.2907	/	/	0.2218	/	0.5125	+0.2218
	SS	1.0176	/	/	0.7764	/	1.794	+0.7764
	NH_3-N	0.1454	/	/	0.1109	/	0.2563	+0.1109
	TN	0.2907	/	/	0.2218	/	0.5125	+0.2218
	TP	0.0072	/	/	0.0055	/	0.0127	+0.0055
	石油类	0.0727	/	/	0.0333	/	0.106	+0.0333
	甲苯	0	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	二甲苯	0	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
	LAS	0.0727	/	/	0.012	/	0.0847	+0.012
	动植物油	0.1454	/	/	0.1109	/	0.2563	+0.1109

/	一般工业固废	163.27	/	/	314.813	/	177.29	+14.02
/	危险废物	26.02	/	/	45	/	340.833	+314.813
/	生活垃圾	60.18	/	/	36	/	105.18	+45
/	餐厨垃圾	2.1	/	/	5	/	38.1	+36
/	污水处理站污泥	/	/	/	5	/	5	+5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①