

关于《储能与智慧能源产业园一期项目环境影响 报告表》信息公开承诺书

重庆高新区生态环境局：

我对委托重庆德和环境工程有限公司编制的《储能与智慧能源产业园一期项目环境影响报告表》（报批版）已按国家有关规定编制完毕。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我对该报告进行了核实，报告中生产工艺、原辅材料、设施设备以及附图附件需保密不予公开，其他内容不含国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。我同意你局按有关规定将该报告予以信息公开。

特此确认。

清安储能技术（重庆）有限公司（盖章）



2024年 7月 22日

建设项目环评文件公开信息情况确认

建设单位名称（盖章）	清安储能技术（重庆）有限公司	
项目名称	储能与智慧能源产业园一期项目	
许可事项	■ 环评文件	
	环评单位	重庆德和环境工程有限公司
	环评类别	报告表
经确认有无不予公开信息内容	<input checked="" type="checkbox"/> 有不予公开内容 <input type="checkbox"/> 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	建设内容（包含设备清单、原辅材料等）	涉及企业技术和商业秘密
2	生产工艺	涉及企业技术和商业秘密
3	附图附件	涉及企业技术和商业秘密
...		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	储能与智慧能源产业园一期项目		
项目代码	2401-500356-04-01-776460		
建设单位联系人	王光寿	联系方式	[REDACTED]
建设地点	重庆高新区含谷镇河谷路 10 号（西永组团 Y03-3-1/04 地块）		
地理坐标	（106 度 [REDACTED]，29 度 [REDACTED]）		
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造	建设项目行业类别	第三十五、电气机械和器材制造业 38—电池制造 384——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆高新区改革发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2401-500356-04-01-776460
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.77	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	9671.03
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，分析情况详见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置分析情况表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
地表水	新增工业废水直接排放建设项目	本项目废水不直	不设置

		目(槽罐车外送污水处理厂的除外) 新增废水直排的污水处理厂	接外排	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量低于临界量	不设置
生态		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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	不设置
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	不设置
规划情况	<p>规划文件名称：《重庆高新技术产业开发区规划》；</p> <p>审批机关：重庆市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于同意重庆高新技术产业开发区规划的批复》（渝府〔2016〕44 号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》（2019 年）；</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审查文件名称及文号：《中华人民共和国生态环境部关于〈重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2019〕60 号）。</p> <p>审查时间：2019 年 4 月 25 日</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>根据《重庆高新技术产业开发区规划》，高新区包括东区 A 块、东区 B 块和西区三部分，西区规划结构可概括为“一轴、十大分区、三个服务中心”，一轴即高新大道发展轴，串接金凤片区、含谷片区以及寨山坪生产服务中心，作为高新区西区重要的功能、景观轴线。十大分区四大工业区：包括金凤产业园、含谷产业园、白市驿产业园区、涉农物流园区。其中金凤、含谷两片工业区将积极对接北部，延伸完善西永组团产业链，促进并构建西部平行岭谷地区产业一体化；白市驿产业园区通过渐进更新的模式重点发展高新制造、新材料等产业；涉农物流园区结合白市驿货运站发展以大宗农产品为主</p>			

兼顾发展其他类型市场的多样化市场区，并形成配套的物流运输和包装加工功能区。四片居住区：即金凤镇、含谷镇、白市驿镇、高新大道南侧规划居住区，一方面满足拓展区内产业配套需求，另一方面亦是主城居住拓展的主要承载地区之一，形成产居结合、以 TOD 为主要开发模式、绿色宜居的大型居住片区。一片农业科技园区（市农科院片区）：集农业展览、科研及农产品物流贸易等功能于一体的综合型市农科院片区。一片研发及生产服务区：集高端生产服务、总部基地等功能为一体，为大量创新型企业 and 科研院所提供适宜的发展空间，形成高新区西区的自主创新集群。三个综合服务中心高铁站场综合服务中心、寨山坪综合服务中心、白市驿综合服务中心。寨山坪综合服务中心集高端生产服务、总部基地等功能为一体，是高新功能发展的重要地区。

本项目位于含谷镇河谷路10号，用地规划为工业用地，属于含谷产业园，含谷产业园片区产业规划见表1-1。

表1.1-1 含谷产业园片区产业规划

分区	产业园名称	产业规划	规划区布局位置
含谷产业园片区	含谷高端装备制造园	重点发展汽摩配件、数控机床、智能仪表、模具加工、环保设备、机器人设备等产业。	位于规划区东面的北部片区，行政区划隶属含谷镇。

本项目属于C3841 锂离子电池行业，不属于禁止准入类和限制准入类项目，与该片区的产业规划不冲突，符合规划要求。

1.2 规划环境影响评价符合性

1.2.1 规划环评符合性分析

根据《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》，含谷片区环境准入负面清单见表 1-2 所示。

表 1-2 含谷片区环境准入负面清单符合性分析

分类	主导产业	涉及行业类别	工艺清单	产品清单
禁止准入	高端装备制造	C33 金属制品业	1. 动圈式和抽头式手工焊条弧焊机；	1. 棕刚玉、绿碳化硅、黑碳化硅等烧结块及磨料制造项目；

	入类产业	产业		2. 含铅和含镉钎料; 3. 含铅粉末冶金件 4. 涉及电镀工艺(军品电镀除外)	2. 酸性碳钢焊条制造项目 3. 普通运输集装干箱项目。
			C34 通用设备制造业	1、涉及电镀工艺(军品电镀除外)	
			C35 专用设备制造业	1、涉及电镀工艺(军品电镀除外)	
			C36 汽车制造业	1. 涉及电镀工艺(军品电镀除外)	1. 低速汽车(三轮汽车、低速货车)(自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准); 2. 4档及以下机械式车用自动变速箱(AT); 3. 排放标准国三及以下的机动车用发动机。
			C37 铁路、船舶航空航天和其他运输设备制造业	1. 涉及电镀工艺(军品电镀除外)	1. 出口船舶分段建造项目;
			C38 电气机械和器材制造业	1. 涉及电镀工艺(军品电镀除外)	1. 糊式锌锰电池、镉镍电池; 2. 普通照明白炽灯、高压汞灯。
			C40 仪器仪表制造业	/	1. 民用普通电度表制造项目; 2. 国家《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》限制类“十二、轻工”第7、8项等电子秤、电子衡制造。
	限制准入类产业	高端装备制造业	C34 通用设备制造业	/	1.国家《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》限制类“十一、机械”第12、16—19、21—23、28、29、31—33、36、37、40—43、47、48项等通用设备制造。
			C35 专用设备制造业	/	1.国家《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》限制类“十一、机械”第1—10、13、46、51—55项及“十五、消防”第1—8项等专用设备制造。
			C38 电气机械和器材制造业	/	1. 国家《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》限制类“十一、机械”第14、15、24、25、44、

50项等电气机械和器材制造；

本项目属于C3841 锂离子电池行业，生产工艺不涉及电镀，不属于表1-2所列禁止准入类和限制准入类项目及工艺，符合规划环评要求。

1.2.2 审查意见符合性分析

本项目与《中华人民共和国生态环境部关于〈重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2019〕60号）符合性分析见表1-3所示。

表 1-3 本项目与审查意见的符合性分析表

序号	审查意见要求	本项目情况	符合性
1	（一）《规划》应坚持生态优先、绿色发展的理念，进一步优化用地布局，合理、集约、高效利用土地资源。限期淘汰、整改不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业。鉴于规划期较短，应在解决好现状环境问题的基础上尽快组织开展新一轮《规划》编制工作，加强与重庆市国土空间规划、区域“三线一单”的协调和衔接，着力推动高新区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类项目，项目符合重庆高新区国土空间规划、区域“三线一单”要求。	符合
2	（二）强化空间管控。进一步优化高新区内的空间布局，加强区内湿地、河道等生态空间保护，严禁不符合管控要求的开发建设活动，不得占用白市驿县级自然保护区。以保障区域人居环境安全、改善区域环境质量为目标，加快推进解决含谷、白市驿和金凤片区居住与工业布局混杂的问题。生产与生活空间之间应合理设置隔离带，生活空间周边禁止布局高污染、高噪声生产企业。	本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路10号内，项目用地不占用白市驿县级自然保护区，不涉及梁滩河河道保护线，项目不属于高污染、高噪声生产企业。	符合
3	（三）严守环境质量底线。根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量持续改善。	项目运行过程中产生的废水、噪声等污染物在采取相应措施的情况下能够实现达标排放，对区域环境质量造成的影响较小。	符合
4	（四）严格项目生态环境准入。落实《报告书》提出的生态环境准入要求。引进项目的生产工艺、设备及单位产品能	本项目采用先进的生产工艺和设备，设备及单位产品能耗、物耗、水	符合

	耗、物耗、水耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	耗、污染物排放和资源利用等均达到同行业国际先进水平，项目符合高新区的生态环境准入要求。	
5	（五）组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域、流域环境风险防范体系，加强区内重要风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力。	本项目建设单位将建立风险管控体系与高新区环境风险防控和应急体系联动，项目风险较小，总体上处于可控范围内。	符合
6	（六）完善环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系。做好高新区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化、调整《规划》内容。	本项目环境影响报告批复后将按照环评内的环境监测要求开展日常监测。	符合
7	（七）完善高新区环境基础设施建设。加快污水处理设施和管网建设，推进污水处理厂提标改造，确保污水处理厂稳定达标排放；采取尾水回用等有效措施。提高水资源利用效率。固体废物、危险废物应依法依规处理处置。	本项目属于白含污水处理厂收纳范围，项目产生的生活污水经厂区新建生化池处理后排入园区污水管网，最终进入白含污水处理厂处理，职工产生的生活垃圾交环卫部门统一处理。	符合
8	四、拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作。落实规划环评提出的要求，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等。强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享。项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本环评将结合规划环评提出的指导意见做好本项目的环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，将对本项目开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等，分析项目可行性。	符合
<p>根据表 1-3 分析，本项目符合《中华人民共和国生态环境部关于〈重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2019〕60 号）中的相关要求。</p>			

其他符合性分析	<p>1.3 产业结构调整指导目录符合性分析</p> <p>本项目为锂电池包生产项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的规定，属于“第一类 鼓励类——十九、轻工——11、新型锂原电池（锂二硫化铁、锂亚硫酰氯等），锂离子电池、半固态和全固态锂电池、燃料电池、钠离子电池、液流电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池等新型电池和超级电容器，锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂，碳纳米管、碳纳米管导电液等关键材料，废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造，锂离子电池、铅蓄电池、碱性锌锰电池（600 只/分钟以上）等电池产品自动化、智能化生产成套制造装备”，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>项目已取得重庆高新区改革发展局印发的重庆市企业投资项目备案证，项目代码：2401-500356-04-01-776460。</p> <p>1.4 工业布局和准入符合性分析</p> <p>本项目《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）符合性见表 1-4 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 《关于严格工业布局和准入的通知》符合性分析表</p> <table border="1" data-bbox="406 1523 1348 1998"> <thead> <tr> <th data-bbox="406 1523 454 1635">序号</th> <th data-bbox="454 1523 997 1635">《通知》要求</th> <th data-bbox="997 1523 1284 1635">本项目情况</th> <th data-bbox="1284 1523 1348 1635">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="406 1635 454 1915">1</td> <td data-bbox="454 1635 997 1915">优化空间布局：对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。</td> <td data-bbox="997 1635 1284 1915">本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号内，为锂电池 pack 及电池柜加工项目，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目</td> <td data-bbox="1284 1635 1348 1915">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="406 1915 454 1998">2</td> <td data-bbox="454 1915 997 1998">新建项目入园：新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面</td> <td data-bbox="997 1915 1284 1998">本项目位于已规划建成的重庆高新技</td> <td data-bbox="1284 1915 1348 1998">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	《通知》要求	本项目情况	符合性	1	优化空间布局：对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号内，为锂电池 pack 及电池柜加工项目，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合	2	新建项目入园：新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面	本项目位于已规划建成的重庆高新技	符合
序号	《通知》要求	本项目情况	符合性										
1	优化空间布局：对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号内，为锂电池 pack 及电池柜加工项目，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合										
2	新建项目入园：新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面	本项目位于已规划建成的重庆高新技	符合										

	有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。	术产业开发区内，项目建设符合国家产业政策要求，项目已取得重庆高新区改革发展局印发的重庆市企业投资项目备案证，项目代码：2401-500356-04-01-776460。	
3	严格产业准入：严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	本项目不属于产能过剩和“两高一资”项目，也不属于涉及重金属及有毒有害和持久性污染物排放的项目。	符合

根据表 1-4 分析，本项目符合《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）中的相关要求。

1.5 重庆市产业投资准入符合性分析

本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性见表 1-5 所示。

表 1-5 与渝发改投资〔2022〕1436 号符合性分析表

序号	类别	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	本项目情况	符合性
1	不予准入类	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类项目	符合
2		天然林商业性采伐	本项目不属于林业采伐项目	符合
3		法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类项目	符合
4		外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	本项目不属于河道采砂项目	符合
5		二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	本项目不属于农作物种植项目	符合
6		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	本项目选址位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号内，项目用地不涉及自然保护区	符合
7		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	本项目用地范围内及周边不涉及饮用水源保护区	符合

		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。		
	8	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）。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	9	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。	本项目用地范围内及周边不涉及风景名胜区	符合
	10	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。	本项目不属于河道采砂项目，项目用地范围内及周边不涉及国家湿地公园	符合
	11	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。	本项目用地不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内	符合
	12	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。	本项目用地不在《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	符合
	13	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类项目，本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
	14	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。	本项目不属于石化、化工类项目	符合
	15	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。	本项目位于含谷工业园内，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	16	《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。	本项目不属于汽车生产项目	符合
	17	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	不涉及	符合

	制造、印染等存在环境风险的项目。		
18	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。	本项目不属于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项目	符合

根据表 1-5 分析，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》中的相关要求。

1.6 长江经济带发展负面清单指南符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办〔2022〕7 号）符合性见下表。

表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析

相关内容	本项目情况	符合性
一、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，不属于《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合
二、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区资源保护无关的项目。	本项目未在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段以及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
三、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、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、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
四、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砂、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的岸线和河段、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
五、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、国家重要进出口设施以外的项目。禁止在	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、岸线保留区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保	符合

《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。	护区、保留区内。	
六、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。	项目不涉及。	符合
七、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。	项目不涉及。	符合
八、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、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不在岸线 1 公里范围内，且不属于上述项目。	符合
九、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。	项目不属于上述项目。	符合
十、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。	项目不属于石化、煤化等项目。	符合
十一、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耗能高排放项目。	项目符合相关政策规定，不属于严重过剩产能项目，不属于高耗能项目。	符合

由表 1-6 可知，项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办〔2022〕7 号）是相符合的。

1.7 四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

本项目与《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）》的符合性见表 1-7 所示。

表 1-7 《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）》符合性分析表

序号	管控内容	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》《泸州一宜宾一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。	本项目为锂电池 pack 及电池柜加工项目，不涉及港口及码头的建设。	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	本项目不属于过长江通道项目	符合

		通道线位调整的除外。		
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。	本项目用地范围内不涉及自然保护区内	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区资源保护无关的项目。	本项目用地范围内不涉及风景名胜区	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。	本项目用地范围内不涉及水源地保护区	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。	本项目用地范围内不涉及水源地保护区	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目。	本项目用地范围内不涉及水源地保护区	符合
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。	本项目用地范围不属于水产种质资源保护区	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、鱼类洄游通道。	本项目用地范围内不涉及国家湿地公园	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。	本项目用地范围内不涉及《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	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。	本项目用地不在《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	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。	本项目产生的生活污水依托厂区内现有的生化池处理后排入园区污水管网,最终进入白含污水处理厂处理,本项目不新设置排污口	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。	本项目不涉及水生生物的生产性捕捞	符合
	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。	本项目不属于化工园区和化工项目	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏项目	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。	本项目不属于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建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库的情况	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。	本项目不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	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建设; (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
	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》(2024年本)中鼓励类项目	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中鼓励类项目,不属于国家产能置换要求的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建设项目	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。	本项目不属于高能耗、高排放、低水平的项目	符合

根据表 1-7 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)》中的相关要求。

1.8 审批原则符合性分析

拟建项目属于锂离子电池行业,其与《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(环办环评〔2023〕18号)符合性分析见下表。

表 1-8 与锂离子电池制造审批原则符合性分析

审批原则	拟建项目概况	符合性
第二条 项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划,以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	拟建项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、等政策要求。	符合
第三条 项目选址应符合生态环境分区管控要求,不得位于法律法规明令禁止建设的区域,应避开生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项(盐湖资源类锂盐制造项目除外)应布设在依法合规设立的产业园区内,符合园区规划及规划环境影响评价要求。	拟建项目位于含谷工业园区,符合生态环境分区管控要求,不在生态保护红线范围内。	符合
第四条 新建、改建、扩建项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备,单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标应达到行业先进水平。新建锂离子电池制造项目清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平。	本项目为锂电池 pack 及电池柜加工项目,污染物产生量小,生产工序不涉及用水。	符合

	<p>第五条 项目应根据工程内容、原辅材料性质、工艺流程情况配备高效的除尘、脱硫、脱硝以及特征污染物治理设施，依据废气特征等合理选择治理技术。</p> <p>锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备N-甲基吡咯烷酮（NMP）回收装置，设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）要求。</p> <p>正极材料制造涉及氨、硫酸雾、磷酸雾排放的应配备吸收、洗涤装置。以锂辉石、锂云母、锂渣等为原料进行焙烧生产锂盐及其他中间产品的，焙烧烟气净化装置应具备去除氟化物（锂云母类）、重金属等污染物的功能，硫酸酸化焙烧等工序还应配备酸雾吸收装置。锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求。</p> <p>负极材料制造涉及使用沥青物料的应设置沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物治理设施，采用吸附或燃烧等方法处理；包覆、炭化、石墨化工序应配备高效烟气收集系统及除尘设施，并根据原燃料类型、填充物料含硫量及烟气特征设置必要的脱硫、脱硝设施。石墨化工序应优化炉窑设备选型，优先采用低含硫率的填充物料。钛酸锂负极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求；石墨类负极材料制造项目炉窑烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078），其他环节废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）要求。</p> <p>涉及使用 VOCs 物料的，厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）相关要求。大气环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>有地方污染物排放标准的，废气排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>本项目为锂电池 pack 及电池柜加工项目，本项目不涉及涂布、烘烤等工序，不涉及正负极材料制造，工件间贴合使用少量粘结胶产生少量挥发性有机物，厂区内挥发性有机物无组织排放控制符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）相关要求。</p>	符合
	<p>第六条 鼓励将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。优先采用电、天然气等清洁能源或新能源加热方式，鼓励高温烟气余热回收。</p>	不涉及	不涉及
	<p>第七条 做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用，污染雨水收集处理。</p> <p>含盐废水应根据来水水质和排水去向，有针对性设置具备脱氮、脱盐、除氟（锂云</p>	<p>本项目不涉及生产废水，生活污水经污水管网收集后经厂区自建生化池处理后排入市政污水管网，排入</p>	符合

	<p>母类)、除重金属等功能的处理设施。严禁生产废水未经有效处理直接排入城镇污水收集处理系统。锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484)要求;锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573)要求;石墨类负极材料制造等执行《污水综合排放标准》(GB 8978)相关要求。有地方污染物排放标准的,废水排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>白含污水处理厂处理达标后排放</p>	
	<p>第八条 土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所,提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施,并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施,提出有效的土壤、地下水监控和应急方案,避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标,应提出保护措施;涉及饮用水功能的,强化地下水环境保护措施,确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目,需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。</p>	<p>本项目厂区采取分区防控措施,危险废物贮存点为重点防渗区域</p>	<p>符合</p>
	<p>第九条 按照减量化、资源化、无害化原则,妥善处理处置固体废物。NMP 废液、废浆料等应严格管理,规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求;废水处理产生的结晶盐作为副产品外售的应满足适用的产品质量标准要求;鼓励锂渣综合利用,无法综合利用的明确处理或处置去向,属于危险废物的应落实危险废物相关管理要求。固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484)等相关要求。</p>	<p>本项目固体废物均按照减量化、资源化、无害化原则进行处置,固体废物贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十条 优化厂区平面布置,优先选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民。</p> <p>厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目,应强化噪声污染防治措施,进一步降低噪声影</p>	<p>项目优化厂区平面布置,选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。</p>	<p>符合</p>

	响。		
	<p>第十一条 严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。</p>	<p>拟建项目建成运营后将按相关要求建立项目环境风险防范与应急管理体系，并落实相关环境风险防范措施。</p>	符合
	<p>第十二条 改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题或减排潜力，提出有效整改或改进措施。</p>	<p>本项目属于新建项目。</p>	不涉及
	<p>第十三条 明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。</p> <p>根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。负极材料制造等项目应关注苯并[a]芘等特征污染物的累积环境影响。</p>	<p>拟建项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）以及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）制定自行监测计划。</p>	符合
	<p>第十四条 按相关规定开展信息公开和公众参与。</p>	<p>按相关规定开展信息公开。</p>	符合
	<p>第十六条 环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论应明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响评价报告表编制技术指南要求</p>	<p>拟建项目环评文件规范、内容完整，环境影响评价结论明确、合理，按建设项目环境影响评价报告表编制技术指南要求进行编制</p>	符合
<p>由上表可知，拟建项目符合《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2023〕18号）中锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则的相关的要求。</p> <p>1.9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p> <p>表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析表</p>			
要求名称	控制要求	本项目情况	符合性
物料储存	<p>1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；</p> <p>2、盛装VOCs物料的容器应放置于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和</p>	<p>本项目使用的胶类物质等均储存在密闭的包装桶内</p>	符合

	<p>防渗设施的专用场地；容器在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭</p> <p>3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定；</p> <p>4、VOCs 物料储库、料仓应满足3.6 条对密闭空间的要求。</p>		
物料转移要求	<p>1、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；</p> <p>2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	拟建项目液态 VOCs物料置于密闭容器内，人工转运。	
使用要求	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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	本项目胶类物质 VOCs质量占比均较少，且均在密闭空间操作	符合
其他要求	<p>1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量</p> <p>3、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统；</p> <p>4、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	要求企业建立台账制度，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合

由表 1-9 可知，项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关规定及要求。

1.10“三线一单”符合性分析

项目与《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、

资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）、《重庆高新区发布“三线一单”生态环境分区管控调整方案》、高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分“三线一单”管控要求符合性分析见表 1-10 所示。

表 1-10 本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50010720003		高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论	
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。	不涉及	符合	
		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	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于“两高”项目	符合	

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p> <p>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。</p>		
				<p>本项目不属于化工项目，项目位于含谷工业园内</p>	符合
				不涉及	符合
				不涉及	符合
				不涉及	符合
		<p>污染物排放管控</p>	<p>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</p>	<p>本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸和“两高”行业</p>	符合

			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。		
			第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，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。	项目所在区域为达标区	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。	不涉及	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。	本项目无生产废水外排	符合
			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，	不涉及	符合

			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。		
			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。	不涉及	符合
			第十四条 固体废物污染防治坚持减量化、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。	本项目固体废物合理收集处置，设置管理台账	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	不涉及	符合
			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。	不涉及	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。	不涉及	符合
		资源利用效率	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。	不涉及	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	不涉及	符合

			造，系统规划城镇污水再生利用设施。		
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管控要求第四条、第六条、第七条。	本项目符合市级总体管控要求第四条、第六条、第七条	符合
			第二条 禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。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(2021年版)》“高污染”产品名录执行)。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。	本项目不属于左列禁止建设项目,亦不属于两高项目	符合
			第三条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理。对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查,制订综合整治方案,有序整治镇村产业集聚区。	不涉及	符合
			第四条 加强对城市建成区等大气环境受体敏感区、辖区西北侧和南侧等大气环境布局敏感区的管控,确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求。	本项目符合大气环境空间布局的环境要求	符合
			第五条 长江、嘉陵江的一级支流(梁滩河)河道管理范围外侧,城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带,非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带。长江、嘉陵江的二级、三级支流(莲花滩河、虎溪河)河道管理范围外侧,城镇规划建设用地内尚未建	本项目建筑控制红线与河道最近相距33m,且本项目已于2024年6月16日取得重庆高新技术产业开发区管理委员会规划和自然资源局下发的建设工程规划许可证,表明建设工	符合

			设的区域应当控制不少于十米的绿化缓冲带。	程符合国土空间规划和用于管制要求。	
			第六条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	本项目符合市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条	符合
			第七条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，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。“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤的建设项目所在区域、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。	本项目所在区域为达标区，项目不属于“两高”项目	符合
		污染物排放管控	第八条 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。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。储油储气库、加油加气站等，应当开展油气回收治理，按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。有	本项目不属于左侧所列行业，本项目涂胶工序密闭	符合

		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。		
		第九条 深化工业锅炉和窑炉综合整治，到2025年，园区内涉气企业废气收集率和达标率显著提升。	不涉及	符合
		第十条 大力优化调整交通运输结构，推进货物运输绿色转型，重点工业企业和工业园区大宗货物由公路运输逐步转向铁路运输。严格实施柴油货车及高排放车辆限行，加强货车通行总量控制，对货运车辆（含运渣车）实施按时段、按路线精细化管控。	本项目货物运输采用燃油汽车、新能源车，不采用柴油货车及高排放车辆。	符合
		第十一条 继续强化城市扬尘污染治理，加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控。加强工业堆场、渣场扬尘管控，建筑面积5万平方米及以上工地出口必须安装TSP在线自动监测和视频监控装置。	施工期间洒水抑尘，工地出入口设置洗车设施、安装TSP在线自动监测和视频监控装置	符合
		第十二条 排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放，并建立清洗、维护台账，防止对附近居民的正常生活环境造成污染。	本项目不属于左侧所列行业	符合
		第十三条 加快推进城镇污水管网新建、改建和维护，完成莲花滩河、智能制造园区、曾家片区等区域截污管网建设和改造，完成西永污水处理厂C、D线管网、虎溪主干管等扩建工程，推进现有箱涵式污水管网收集系统逐步改造到2025年，力争实现污水全收集全处理，规模500t/d以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设	不涉及	符合

			施。		
			第十四条 实施莲花滩河、虎溪河水环境综合整治工程。推动实施梁滩河流域水系连通工程	不涉及	符合
	环境风险防控		第十五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	符合
			第十六条 依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块不得开工建设与风险管控修复无关的项目。	根据《重庆高新区生态环境局关于反馈西永组团Y分区Y03-3-1/04地块环境影响和水土保持的相关要求的函》，项目所在地块用途为一类工业用地，不需要开展土壤污染状况调查	符合
			第十七条 土壤污染重点监管单位应采取措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。	本项目不属于土壤污染重点监管单位	符合
			第十八条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、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管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	符合
	资源开发利用效率		第十九条 高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。	本项目使用设备能效均不低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》	符合
		单元管控要求	空间布局约束	1、按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的企业依法关停；对符合空间规	不涉及

			划、产业规划且具备升级改造条件的企业，实施治理改造后，纳入日常监管。		
			2、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地在引入工业项目时，应优化用地和项目布局，减少对居住区等环境敏感点的影响。	本项目对环境敏感点影响较小	符合
			3、禁止引入单纯电镀企业。	本项目不属于电镀企业	符合
	污染物 排放管 控		1、加强工业废水处理设施运行监管，九龙园区 C 区污水处理厂按要求设置事故池并适时启动该污水厂扩建工程。	不涉及	符合
			2、推进金凤污水处理厂建设，其尾水均执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）。	不涉及	符合
			3、梁滩河流域原则上不开展工业用水取水，若需取水应进行水资源及水环境影响论证。	不涉及	符合
			4、含病原微生物或药物活性成分的实验室废水、动物房废水等，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。	不涉及	符合
			5、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目仅涂胶工序在密闭空间操作，过程产生少量有机废气，通过对来料进行控制，减少废气排放	符合
			6、加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。	不涉及	符合
			7、加快实施雨污分流工程，城镇新区建设均应实行雨污分流，实施巴福、石板、走马镇老场镇雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。到 2025 年，	不涉及	符合

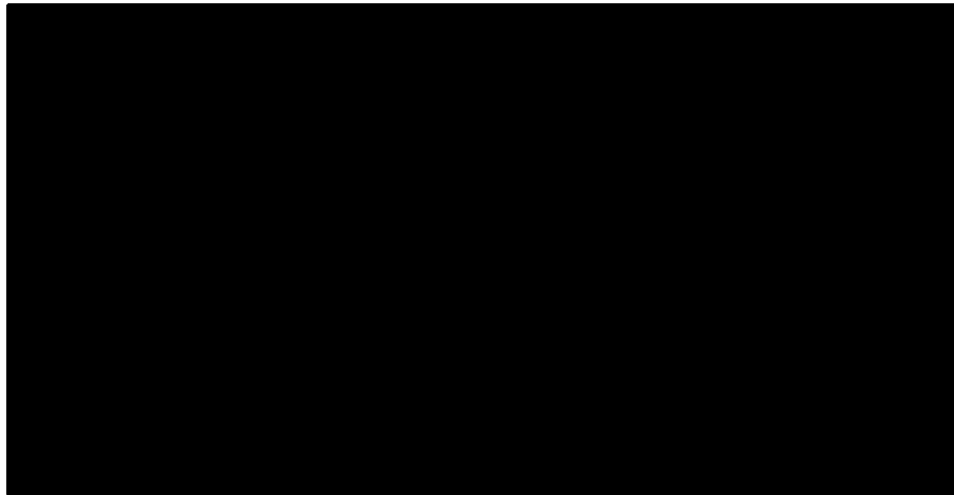
			规模 500t/d 以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。		
			8、汽车维修企业对容易产生 VOCs 的涂装作业要在密闭的空间进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；含 VOCs 物料转移应采用密闭容器等；在进行油漆的调配时，应采取有效收集措施并在密闭的调漆间中操作；前处理、中涂、喷涂、流平、烘干等工序及喷枪清洗等作业区域，应在密闭空间中操作，所产生的废气遵循“应收尽收”的原则，科学设置废气收集管道集中收集，并导入 VOCs 处理系统。	本项目不属于汽车维修企业	符合
			9、餐饮企业产生特殊气味并对周边敏感目标造成影响时，应采取有效除味措施。	本项目不设置食堂	符合
			10、继续加强梁滩河流域水资源、水环境、水生态统筹治理，推进河流水环境质量改善。	不涉及	符合
			11、推进白含污水处理厂（三期）建设，出水水质执行地表水准IV类标准。	不涉及	符合
	环境 风险 防控		1、土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。	不属于土壤污染重点监管单位	符合
			2.金凤高新技术产业园、生命健康园在园区发展过程中，根据园区实际变化情况，应编制并定期修订园区环境风险评估报告及应急预案，并在重庆高新区生态环境局备案。同时完善环境风险应急体系建设。	不涉及	符合
			3.工业集聚区内的项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级环境风险防范体系。	本项目对水环境不存在安全隐患的	符合
	资源 开发 利用 效率		1、新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目清洁生产水平达到国内先进水平	符合
			2、禁止新建、改扩建采用高	不涉及	符合

		污染燃料的项目和设施。严格执行高污染燃料禁燃区规定。		
		3、以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。	本项目用水较少	符合

根据表 1-10 分析，本项目符合重庆市、高新区以及管控单元“三线一单”管控要求。

1.11 选址合理性

本项目选址位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号内，位于已规划的含谷产业园，重庆高新区技术产业开发区管理委员会于 2023 年 11 月与请安储能技术（重庆）有限公司签订标准地协议，将位于含谷镇约 9673m² 地块用于建设储能与智慧能源产业园，项目用地性质为工业用地，项目符合重庆高新技术产业开发区的准入要求。



项目场地区域稳定性较好，属于可进行工程建设的一般型场地，工程地质条件较好，项目厂区及周边不存在饮水水源地保护区、风景名胜保护区、森林公园等需要特殊保护的区域。本项目属 C3841 锂离子电池制造行业，生产过程较为清洁，本项目建成投入使用后，在采取相应治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，工程选址合理，项目建成后不会降低区域环境功能，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

2.1 项目背景

清安储能技术（重庆）有限公司（以下简称“建设单位”）位于重庆高新区含谷镇科翔路4号，成立于2021年，主要从事发电业务、供电业务，主要经营范围包括：储能技术服务、新兴能源技术研发、风电场相关系统研发、太阳能发电技术服务、电池制造、电池销售等。

建设单位根据市场行情和发展前景，拟投资6500万元在重庆高新区含谷镇投资建设“储能与智慧能源产业园一期项目”（以下简称“本项目”），



根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等相关法律的要求，该项目应该进行环境影响评价。本项目生产工序主要为组装、焊接、胶合等工序，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）以及《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），项目属于“第三十五、电气机械和器材制造业 38——电池制造 384 中——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，因此本项目应编制环境影响报告表。受清安储能技术（重庆）有限公司委托，我公司承接项目的环境影响报告表编制工作，环评单位在接受任务后，派相关技术人员进行了现场踏勘和资料收集，按环境影响评价技术导则规范和要求，编制完成了《清安储能技术（重庆）有限公司储能与智慧能源产业园一期项目环境影响报告表》。

2.2 项目概况

建设单位：清安储能技术（重庆）有限公司

建设
内容

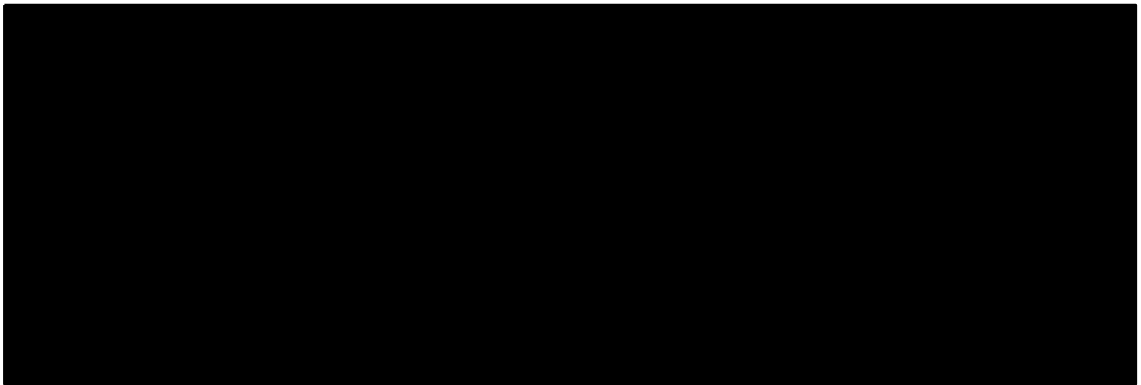
项目名称：储能与智慧能源产业园一期项目

项目性质：新建

建设地点：重庆高新区含谷镇河谷路 10 号（西永组团 Y03-3-1/04 地块）

项目投资：项目总投资 6500 万元，其中环保投资 50 万元。

建设内容



2.3 产品方案

项目中间产品为储能 PACK

本项目具体产品方案见表 2.3-1、表 2.3-2。

表 2.3-1 项目中间产品方案一览表

序号	产品名称	规格		生产规模		照片	
		容量 (kWh)	尺寸	容量 (GWh)	数量 (个)		
1	液冷 电池 PACK						
2	风冷 电池 PACK						

表 2.3-2 项目最终产品方案一览表

序号	产品名称	规格		生产规模		备注	
		容量 (kWh/个)	尺寸 (mm)	容量 (GWh)	数量 (台)		
1	液冷电池柜	[REDACTED]					
2	风冷电池柜						
合							

2.4 项目组成

项目总占地面积 9671.03m² [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] 目建设内容及主要工程内容见表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 项目建设内容一览表

名称	项目	规模及建设内容	备注
主体工程	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
辅助工程	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	[REDACTED]	[REDACTED]	新建
	卫生间	联合厂房、研发试制厂房每层楼均设置有独立卫生间，每间约为 30m ²	新建
更衣室	联合厂房每层楼设置 1 间更衣室，位于厂房西南侧，建筑面积约 20m ²	新建	
空压机房	位于联合厂房 1 楼		

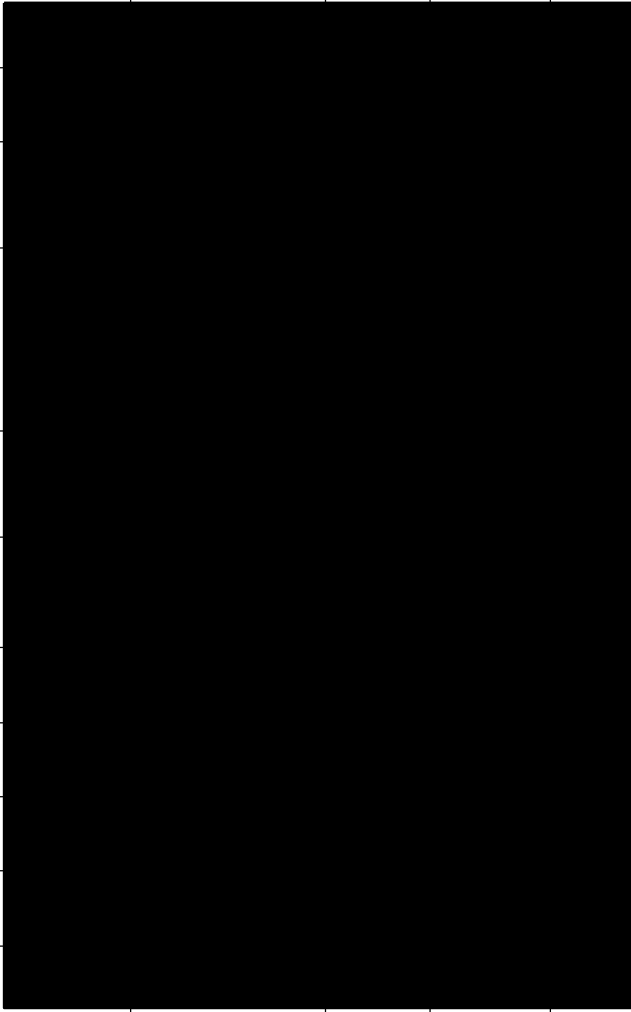
	空调机房	空调机房位于联合厂房1楼，建筑面积100m ² 。	新建
公用工程	供气	设置空压机房为产品气密性检测提供压缩空气，位于联合厂房1楼，面积约20m ² 。	新建
	供电	由园区供电网供给，在厂区内设置1处变电所，变电所为10kV配电室和10/0.4kV变电所联合布置，该10kV配电室由市政引来1回10kV专用电源，向整个厂区供电；	依托+新建
	供水	由园区供水管网供给，厂区西侧市政道路设有市政压力给水主管，管径为DN200，给水压力约为0.45MPa	依托+新建
	排水	厂区北侧市政道路已敷设雨、污水干管。其中污水干管管径d1800，与市政部门落实所有排水接口标高及排水能力均能满足本项目的接入需求。 本项目产生的生活污水经厂区新建生化池处理后排入市政污水管网，最终进入白含污水处理厂处理。	依托+新建
储运工程			新建
环保工程	废气	激光焊接和极柱清洗过程中产生的颗粒物由设备自带的除尘设施收集处理后车间内无组织排放，贴胶、涂胶废气产生量少，通过无组织排放。	新建
	废水	新建生化池1座，处理能力10m ³ /d，位于厂址西北侧，本项目产生的生活污水经厂区内新建生化池处理后排入市政污水管网，最终进入白含污水处理厂处理。	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减振装置和柔性连接等措施	新建
	危险废物贮存点	2处，位于研发试制厂房2F和联合厂房1楼，建筑面积均为5m ² ，用于收集暂存厂区内产生的危险废物	新建
	一般固废储存间	位于联合厂房1楼和2楼，建筑面积10m ² ，用于收集暂存厂区内产生的一般固体废物	新建
环境风险防范措施		采用分区防渗措施，危险废物贮存库采用重点防渗，其余区域采用一般防渗。	新建

2.5 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表2.5-1。本项目原辅料均外购。

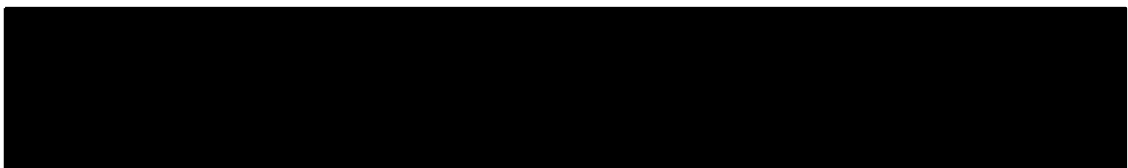
表 2.5-1 主要原辅材料消耗汇总

类别	名称	重要组份、规格、指标	厂区年消耗量	厂区最大存储量	单位	存储位置	所用工序/生产线	来源及运输
原料							Pack 生产线、系统集成线	外购
								外购

		PACK 线	外购
		PACK 线	外购
		PACK 线、系统集成线	外购
		PACK 线、系统集成线	外购
		PACK 线、系统集成线	外购
		PACK 线	外购
		PACK 线	外购
		PACK 线	外购
		PACK 线	外购
		系统集成线	外购
		试验室	试验

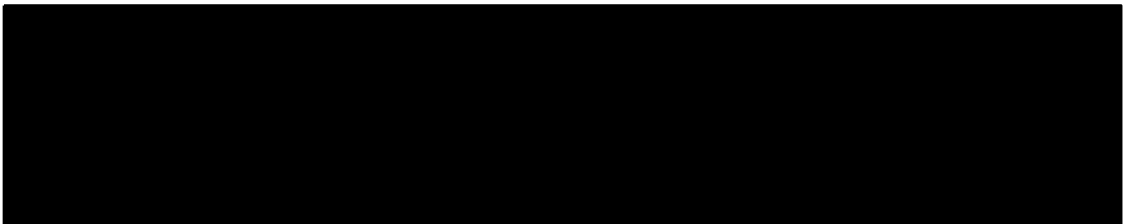


电芯容量匹配性：



主要原辅料理化性质：

双组分结构胶：是胶粘剂的一种，由 A 胶和 B 胶组成，使用前，AB 胶混合，固化迅速，紧固时间短，有超强的耐冲击和抗疲劳性能。根据业主提供 MSDS，本项目使用的双组分结构胶所含成分如下：



根据企业提供 MSDS 中理化性质，本项目形态为液体，轻微气味，热分解温度 > 250℃，挥发度 < 2% (200℃, 8h)，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB/T 33372-2020)，本项目使用双组分结构胶属于本体性胶粘剂，属于低 VOC 型胶粘剂。

冷却液：主要成分为乙二醇和水，根据企业提供 MSDS

于乙二醇易溶于水，可以任意配成各种冰点的冷却液，其最低冰点可达-68℃，这种冷却液具有沸点高、泡沫倾向低、粘温性能好、防腐和防垢等特点，是一种较为理想的冷却液。

2.6 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要生产设备一览表

类型	名称	规格型号	数量 (台/套)	用途	厂区位置
生产设备	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					Pack 产线
					辅助设备
集成区					
集成区					
动力房					
动力房					
动力房					
动力房					
Pack 产线					
Pack 产线					
Pack 产线					

试验 检测 设备	[Redacted]	Pack 产线
		Pack 产线
		Pack 产线
		Pack 产线
		集成区
		集成区
	[Redacted]	环境实验室
		环境实验室
		恒温实验室
		恒温实验室
		性能实验室
		材料实验室
		材料实验室
		材料实验室
		材料实验室

2.7 公用工程

2.7.1 供电

本项目电源由重庆高新技术产业开发区供电网供给，从市电网接入，在厂区内设置 1 处变电所，变电所为 10kV 配电室和 10/0.4kV 变电所联合布置，该 10kV 配电室由市政引来 1 回 10kV 专用电源，向整个厂区供电，园区供电网电力设施基础完好，能满足项目用电需求。

2.7.2 给排水

本项目用水主要职工日常生活用水、地面清洁用水，不涉及生产用水。

(1) 生活用水

本项目职工共 90 人，不设置食堂和住宿，根据《重庆市第二三产业用水定额(2020 年版)》(渝水(2021)56 号)、《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019) 等文件非住宿职工生活用水量取 50L/人·d，排污系数按照 0.9 计，全年工作 250 天，则职工生活用水量为 1125t/a (4.5m³/d)，污水排放量为 1012.5t/a (4.05m³/d)，本项目产生的生活污水经厂区内西北侧新建生化池(共 1 个，10m³)处理后排入市政污水管网，最终进入白含污水处理厂处理。

(2) 地面清洁用水

每层楼均设置有卫生间和清洁间，项目采用拖把对各车间地面进行清洁，需进行清洁的厂房面积约为 3600m²，每周扫拖 1 次，地面清洁用水按 1L/m²·次计，产污系数按 0.9 计，则项目地面清洁用水量约为 3m³/次（144t/a），废水的产生量约为 2.7m³/次（129.6t/a），地面清洁废水排入西北侧新建生化池处理。

（3）淋水试验用水

为确定户外用储能产品在淋雨条件下，其外壳防止雨水渗透的能力和遭到淋雨时或之后的工作效能。本项目设置专业淋雨试验室，对电池柜进行喷淋试验，试验水来源于自来水或者雨水池回收水，根据业主提供信息，水箱容量为 600L，淋雨设备水流量为 10L/min，时间 15min/台，则单台电池柜用水量为 150L，项目年产 9139 台电池柜，每天试验 37 台左右，则淋雨试验最大日用水量为 5.55m³，淋水试验产生废水排至厂区雨水池，并用水泵循环至淋雨设备的水箱进行循环测试，损耗由雨水补充。

本项目用水情况及排水量情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目用水及排水量

项目	类型	用水标准	数量规模 (人)	最大日用水量	年用水量	最大日排水量	年排水量
				m ³ /d	(m ³ /a)	m ³ /d	(m ³ /a)
生活用水	职工	50L/人·d	90	4.5	1125	4.05	1012.5
地面清洁用水		1L/m ² ·次，每周一次	3600m ²	3	144	2.7	129.6
淋雨试验	电池柜试验	150L/台	37 台/d	5.55	5.55	排至厂区雨水池，并用水泵循环使用	
总计				13.05	1274.55	6.75	1142.1

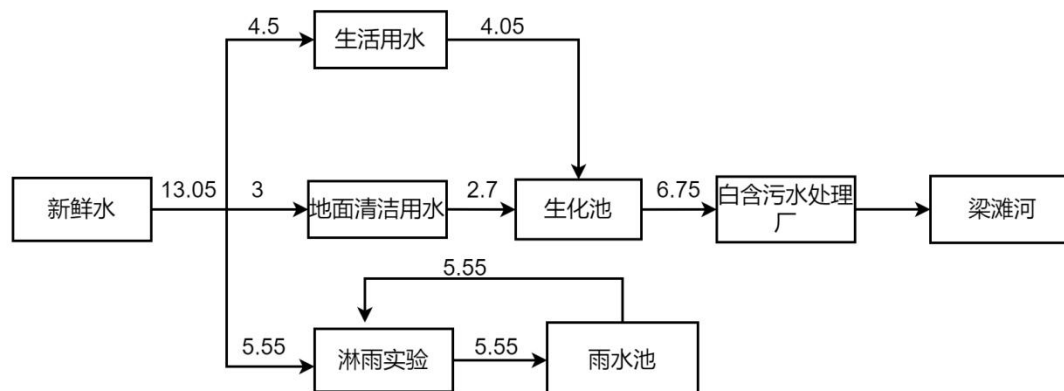


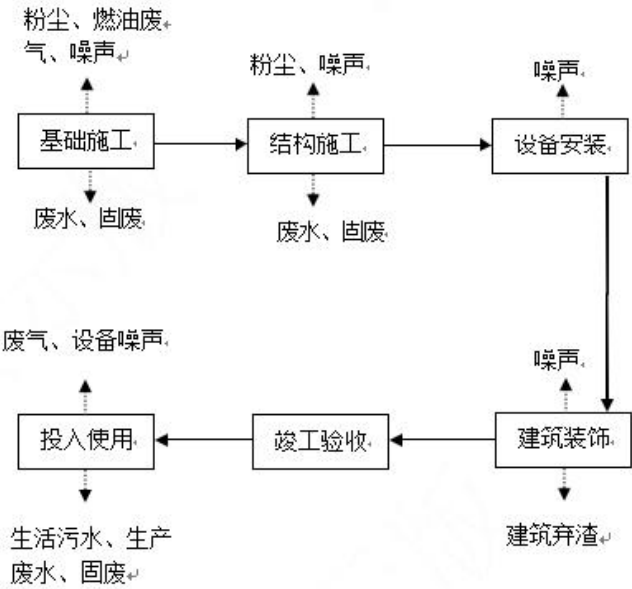
图 2.7-1 项目最大日水平衡图 单位：m³/d

2.8 劳动定员及工作制度

项目建成后，劳动定员共 90 人，其中管理人员 12 人，8 小时工作制，夜间不生产，年工作 250 天。

2.9 平面布置



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.10 施工期工艺流程简述</p> <p>项目所在地块场地平整，施工内容包括基础施工、结构施工以及设备安装等几个阶段，具体流程见图 2.10-1。</p>  <p>图2.10-1 项目施工期流程及产污环节图</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>施工期工艺流程简述：</p> <p>基础工程：包括排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。该过程中产生施工噪声、施工扬尘及施工设备燃油废气、设备清洗废水及施工废水。</p> <p>主体工程：采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。该过程中主要产生噪声及少量扬尘、施工废料及混凝土养护废水。</p> <p>装饰工程：包括线路安装，以及墙面和地面的装饰工程。该过程中主要产生噪声及少量扬尘、施工废料。</p> <p>设备安装：主要是生产设备等的安装。主要产生噪声。</p> <p>2.11 运营期工艺流程简述</p> <p>2.11.1 PACK 生产工艺流程</p> <p>PACK 生产工艺如图 2.11-1 所示。</p>

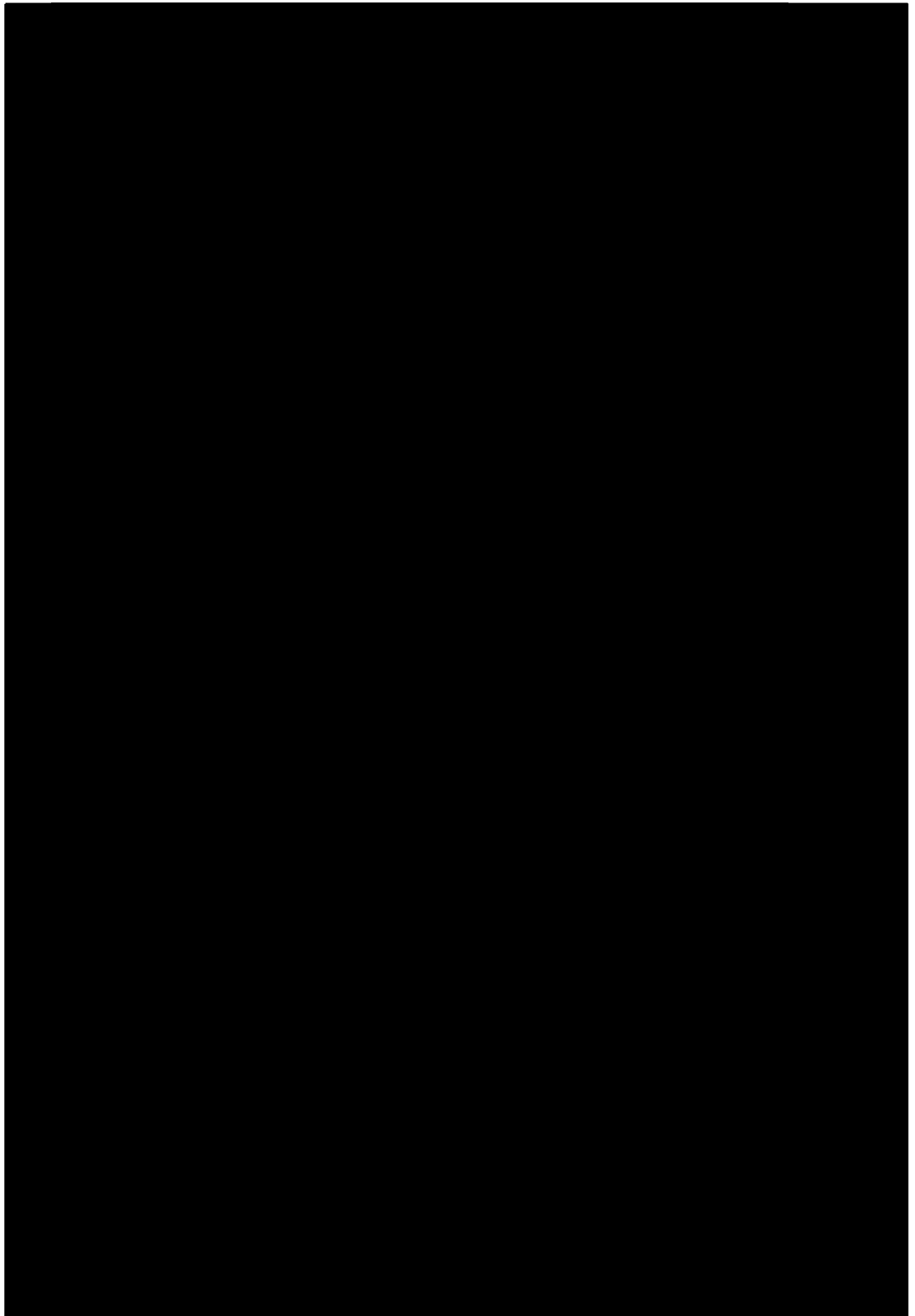
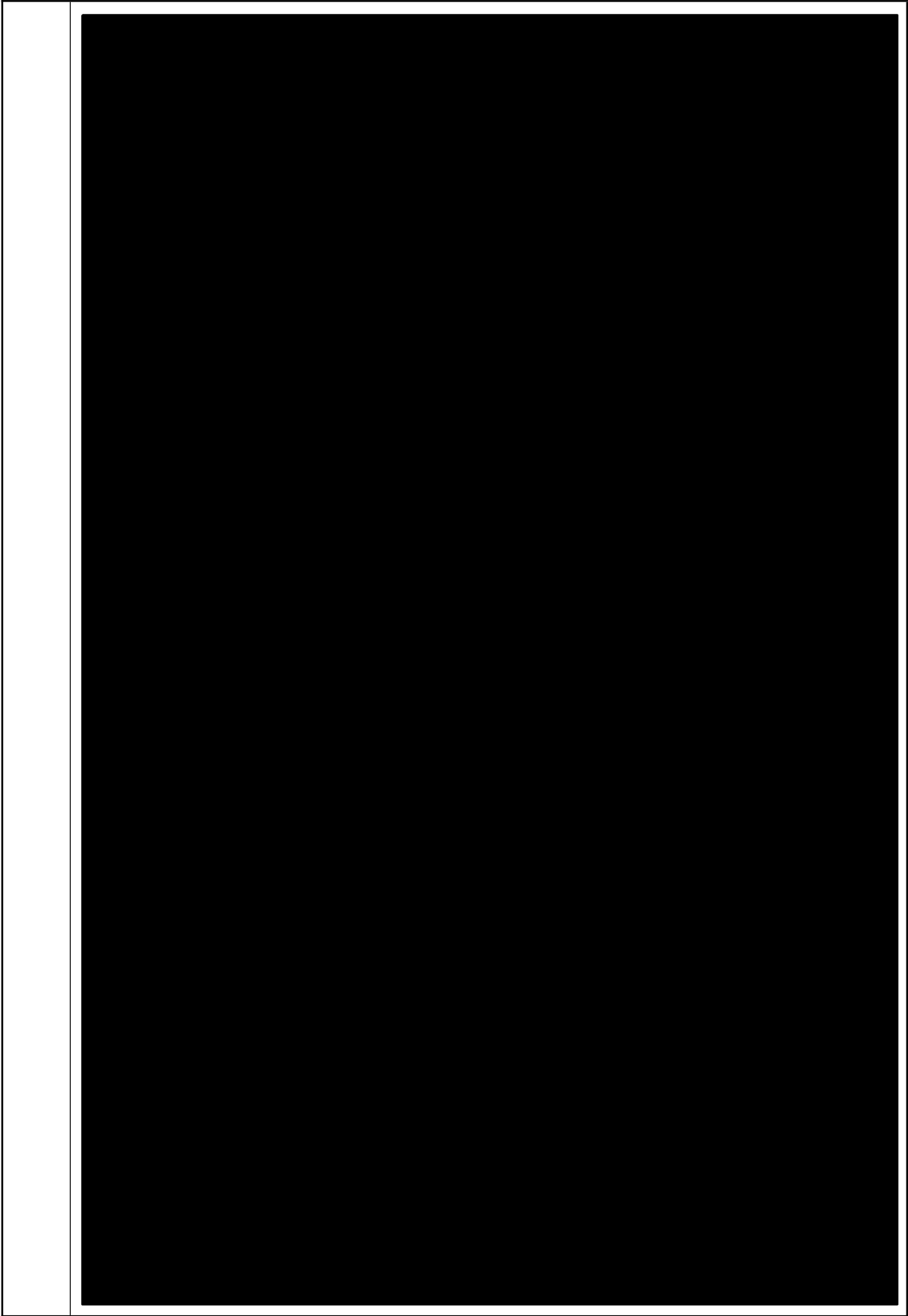
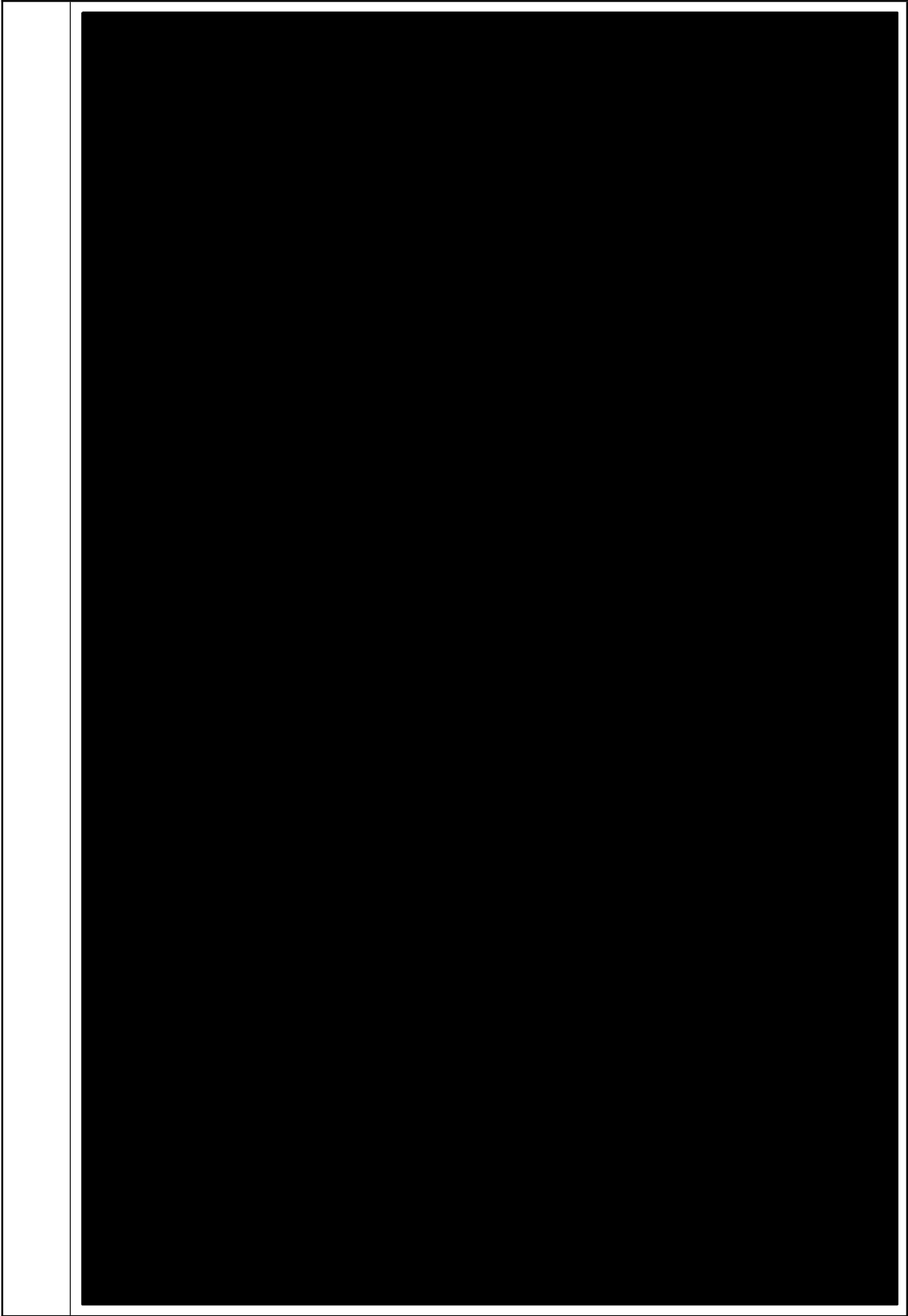


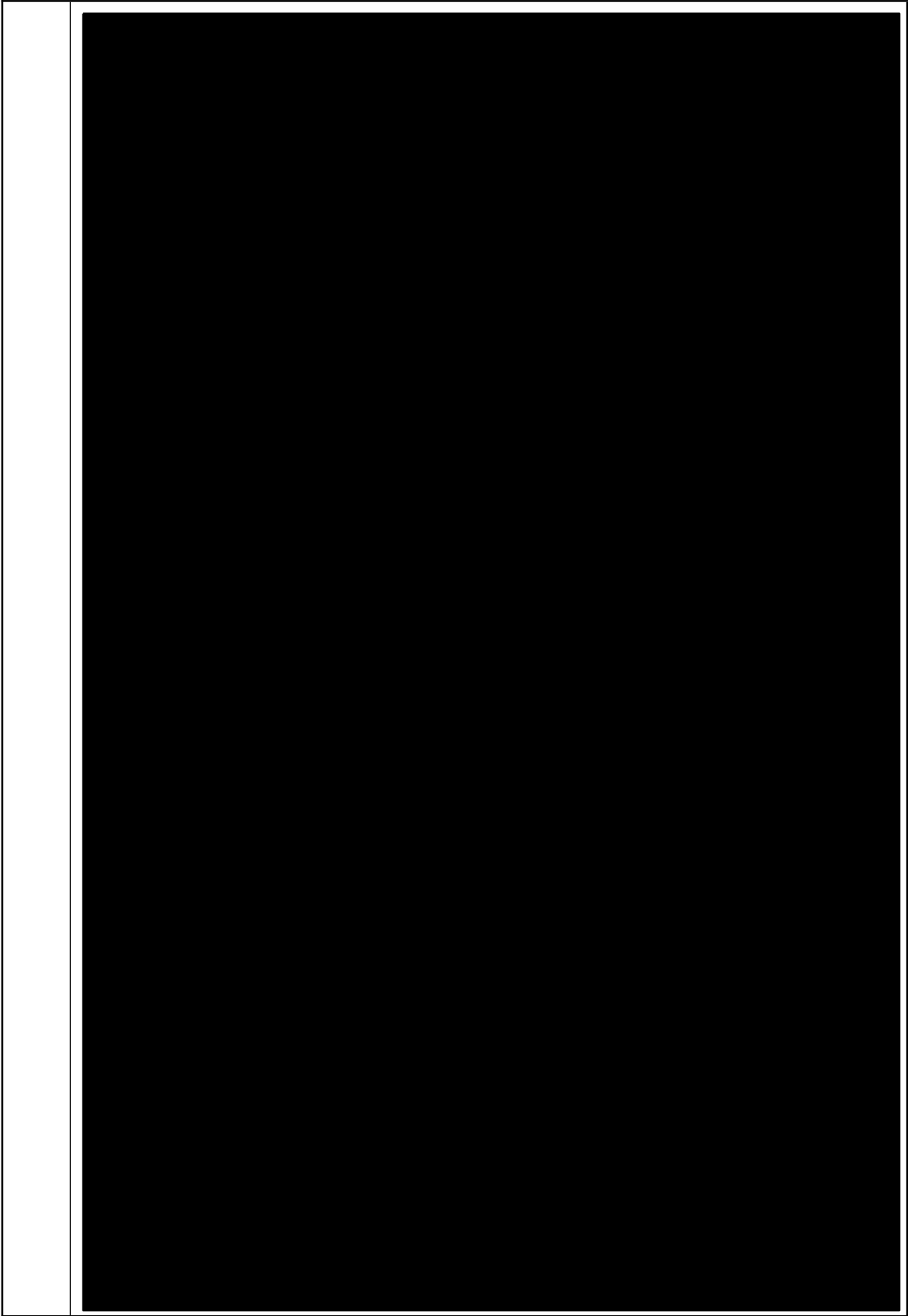
图 2.11-1 PACK 生产工艺流程及产污环节图

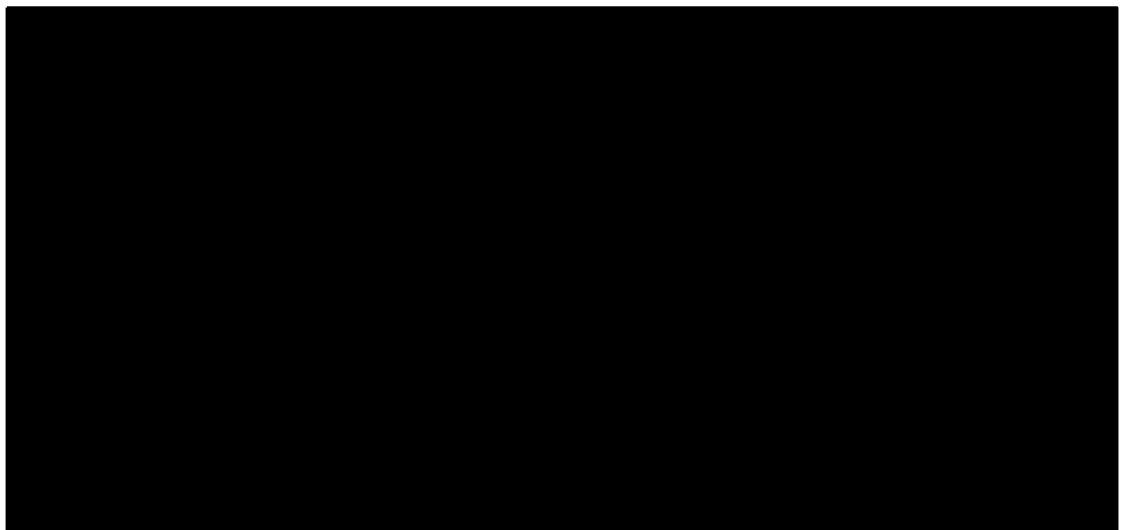
工艺流程简述:



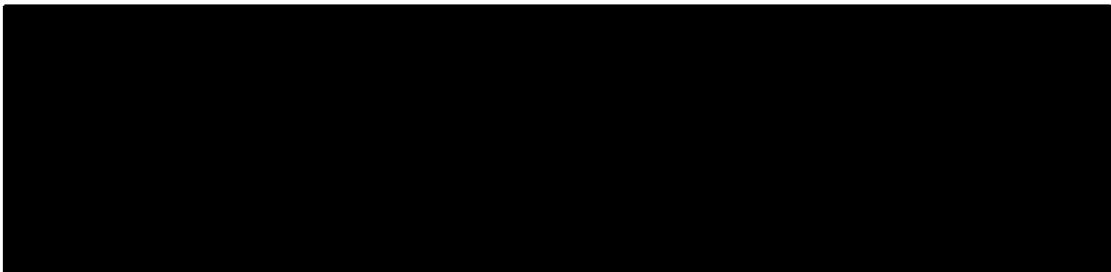






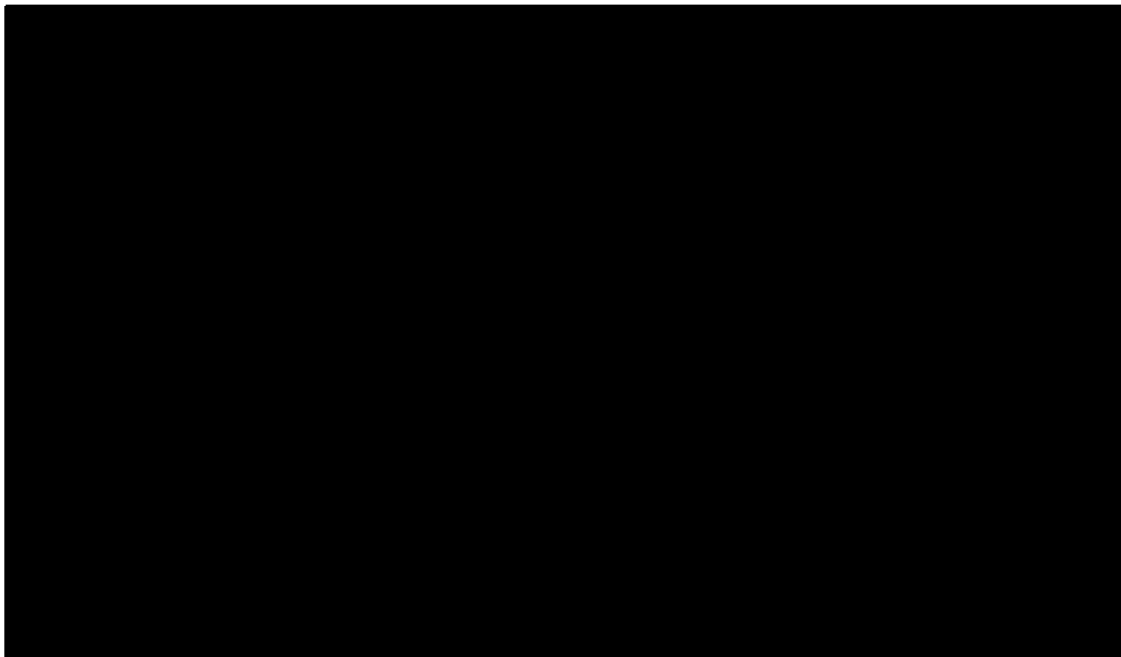


2.11.2 集成系统产品生产线

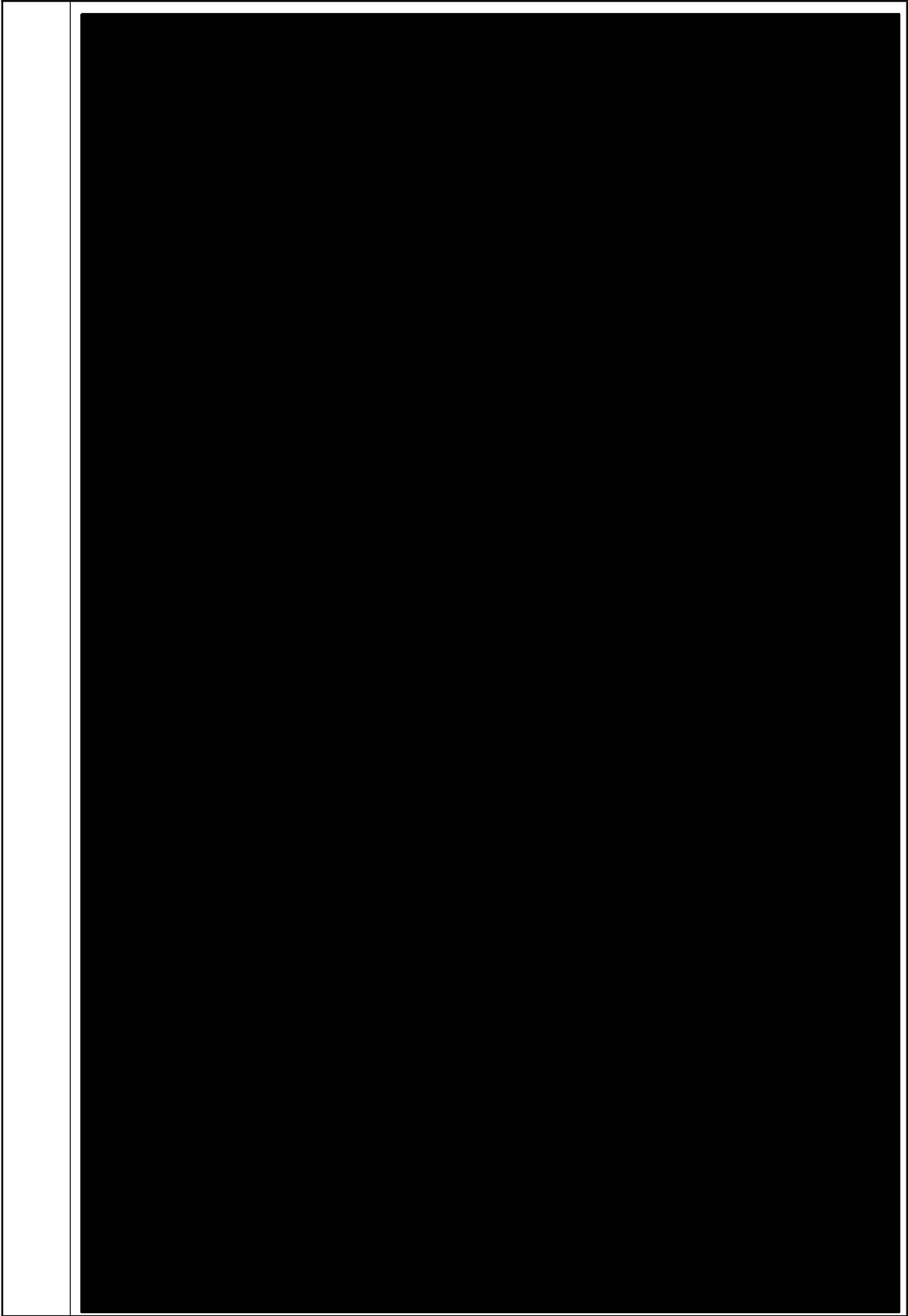


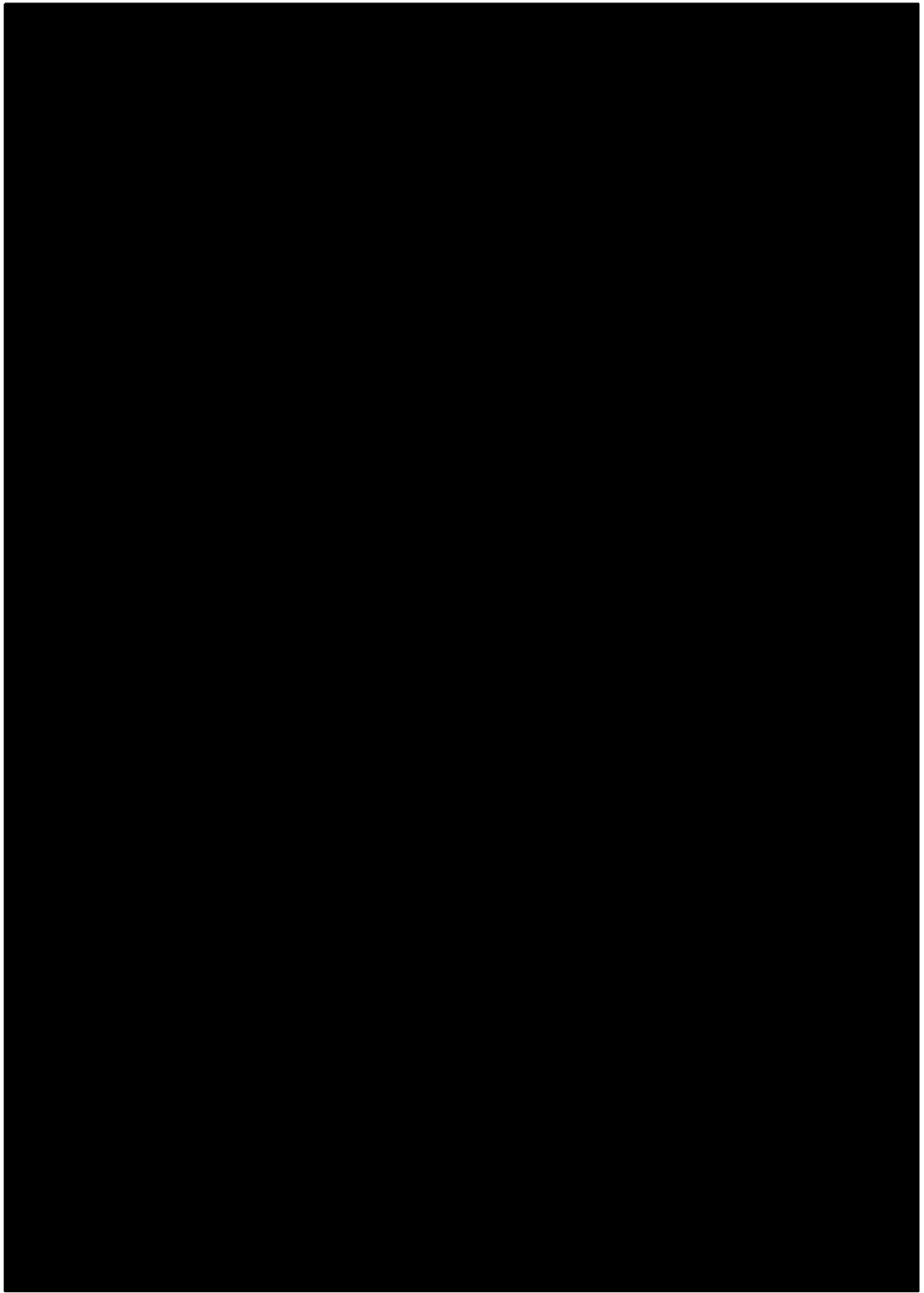
2.11-2 集成线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:



2.11.3 可靠性检验工序





2.11.4 运营期主要产排污节点汇总

本项目运营期生产过程中，废水、废气、固废产生的主要污染物情况详见下表。

表 2.11-1 主要产排污节点一览表

类型	序号	主要污染源	来源	污染物种类	处理方式及排放去向		
废气	G1	[REDACTED]	[REDACTED]	非甲烷总烃	均在常温下工作，挥发量较少，车间无组织排放		
	G2			颗粒物	激光焊接和激光清洗过程中产生的烟尘由设备自带的除尘设施收集处理车间无组织排放。		
	G3			颗粒物			
	G4			非甲烷总烃	均在常温下工作，挥发量较少，车间无组织排放		
	G5			乙醇（非甲烷总烃）	工位分散、挥发量较少，车间无组织排放		
	/			颗粒物	车间无组织排放		
废水	/					COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经厂区管网进入自建生化池处理后排入园区污水管网，最终进入白含污水处理厂处理。
	/					COD、SS、	
噪声	N					噪声	基础减震，厂房隔声、距离衰减
固体废物	S1					不合格工件	集中收集后交原料厂家或物资回收单位进行回收利用
	S2			废弃包装材料			
	S3			废贴纸			
	/			颗粒物			
	/			切割打磨废料、废金属屑	集中收集后交有危险废物处理资质的单位进行处理		
	/			检验废液			
	S4			冷却液废包装桶			
	/			空压机	集中收集后交由园区环卫部门统一处理		
	/			生活垃圾			

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于重庆市含谷产业园，用地性质为工业用地，场地南侧、西侧和北侧均为工业用地，东侧为梁滩河。根据《重庆高新区生态环境局关于反馈西永组团 Y 分区 Y03-3-1/04 地块环境影响和水土保持的相关要求的函》，项目所在地块用途为一类工业用地，不需要开展土壤污染状况调查。结合现场调查，本项目用地呈不规则矩形，项目用地现为闲置空地，无与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

3.1.1 空气质量达标区判断

(1) 数据来源

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）的要求，本项目环境空气基本污染物环境质量现状评价数据引用重庆市生态环境局官网发布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中九龙坡区的环境空气质量状况数据。

(2) 评价方法

采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——污染物 i 的占标率，%；

C_i——污染物 i 的平均浓度值，μg/m³；

C_{0i}——污染物 i 的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

当 P_i>1 时，说明环境中 i 污染物含量超过标准值，当 P_i≤1 时，则说明 i 污染物符合标准。某污染物的 P_i 值越大，则污染相对越严重。

(3) 现状数据及评价结果

项目所在区域环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量现状评价结果见表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 环境空气质量现状评价结果表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均浓度	42	40	105	超标
PM ₁₀	年平均浓度	60	70	85.7	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	36	35	102	超标
CO	24 小时平均浓度	1.5mg/m ³	4mg/m ³	35.00	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

由表 3.1-1 可知，九龙坡区 2023 年环境空气因子 SO₂、PM₁₀、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；NO₂、PM_{2.5} 超

区域
环境
质量
现状

过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《重庆高新区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》，到 2025 年，环境空气质量优良天数比率力争达到 320 天及以上，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不超过 35 微克/立方米，氮氧化物、挥发性有机物排放总量下降率完成市级下达目标。到 2025 年，产业结构调整深入推进，生产生活方式绿色转型成效显著，环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续减少，环境风险得到有效管控，生态系统质量和稳定性进一步提升，城乡人居环境明显改善，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显提升，人与自然和谐共生的高品质生活宜居区建设取得重大进展。该规划规定了“十四五”期间，大气环境保护五大方面重点任务和措施：

（1）实施空气质量分区精细化管理。严格落实“臭氧前体物控制区”和“臭氧高值控制区”相关管控要求，协同控制和削减挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NO_x）等臭氧前体物排放强度，加强臭氧污染时段的错峰调控，切实有效防控臭氧污染。强化“三线一单”对涉气企业空间布局的约束作用，加强对城市建成区等大气环境受体敏感区、辖区西北侧和南侧等大气环境布局敏感区的管控，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求。加强白市驿监测点上风向含谷镇、金凤镇氮氧化物（NO_x）排放强度控制和削减，加强虎溪监测点与沙坪坝区交界区域氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）的协同控制。

（2）狠抓工业污染治理。深化工业锅炉和窑炉综合整治，完成 121 台锅炉低氮改造。推进园区废气深度治理；加强生产经营活动中废气控制；深化挥发性有机物整治，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，新建、改建、扩建涉挥发性有机物（VOCs）排放的项目。

（3）深化交通污染防控。大力优化调整交通运输结构；严格实施柴油货车及高排放车辆限行；强化机动车和非道路移动器械排放管理。加大新能源汽车推广力度。

（4）持续扬尘污染控制。

（5）加强生活污染治理。在高新区范围内执行以上整治措施后，可改善

区域环境质量达标情况。

3.1.2 特征因子环境质量现状评价

本项目大气污染物特征污染因子为非甲烷总烃，参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

为了解项目所在区域环境其他污染因子非甲烷总烃环境质量现状，引用重庆乐谦环境科技有限公司于2023年05月14日至05月20日对“高新区金凤高新技术产业园A、B、C区环境影响评价监测服务项目”的监测数据（监测报告编号：乐环（检）字[2023]第HP05010号，详见附件5），监测点位E3位于本项目西南侧约2.2km（详见附图7），监测数据在3年有效期内，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求。监测至今，所在区域未新增排放同类特征污染物的重大污染源，所在区域环境空气质量变化较小，引用监测数据可行。

表 3.1-2 其他污染物环境空气质量状况一览表

监测点位	监测时间	监测因子	监测小时值	标准值	最大占标率%	达标情况
项目西南侧 2.2km处	2023.5.14- 2023.5.20	非甲烷总烃	0.44~0.58m g/ m ³	2.0mg/m ³	29	达标

根据表 3.1-2 监测结果可知，本项目所在地非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，能满足浓度限值要求。

3.2 水环境质量现状

3.2.1 地表水环境质量现状

本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路10号内，项目最终受纳水体为梁滩河，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），梁滩河全流域功能为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水域水质标准。

本评价引用“高新区金凤高新技术产业园A、B、C区环境影响评价监测服务报告”（乐环（检）字【2023】第HP05010号）中白含污水处理厂上游500m，HS3监测点位监测数据，引用点位与本项目距离约300m，监测时间为2023.5.12~5.14，监测数据在3年的有效期时间内，引用数据有效，具有代表性。。

表 3.1-3 地表水现状监测统计及评价结果表单位: mg/L

监测项目 监测点位	指标	水温	pH	氨氮	COD	BOD ₅
V 类	单位	°C	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L
	标准值	/	6~9	≤2.0	≤40	≤10
HS3	最小值	25	7.6	0.171	17	3.1
	最大值	25.6	8.2	0.182	18	3.2
	最大 Si 值	/	0.6	0.091	0.45	0.32
	最大超标倍数	/	0	0	0	0

由上表可知, 监测断面各监测因子 S_{ij} 值均小于 1, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准要求, 项目区地表水环境质量现状较好。

拟建项目无生产废水排放, 少量生活污水经自建生化池处理后, 经市政管网排入白含污水处理厂处理达标后排入梁滩河, 属于间接排放, 且生活污水排放总量纳入白含污水处理厂总量指标中, 对梁滩河水质影响较小。

3.2.2 地下水环境质量现状

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)的要求, “地下水、土壤环境。原则上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”。

本项目厂区在采取场地硬化、防渗等措施后隔绝了地下水污染途径, 不存在地下水污染途径, 故本项目可不进行地下水环境现状调查。

3.3 声环境质量现状

本项目位于含谷工业园区内, 企业周边均为工业厂房。根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案(2023 年)》(渝环[2023]61 号)可知, 本项目所在地属于 3 类声环境功能区(详见附图 5), 厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。根据调查, 本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。因此, 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)》相关规定, 本次评价未进行声环境质量现状检测。

3.4 土壤环境质量现状

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)

	<p>的要求，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。</p> <p>本项目厂区在采取场地硬化、防渗等措施后隔绝了土壤污染途径，不存在土壤污染途径，因此可不开展土壤环境现状调查。</p> <p>3.5 生态环境</p> <p>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）中规定，产业园区外建设项目新增用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。</p> <p>本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号内，位于已规划建成的工业园区内，可不进行生态现状调查。</p>
环境 保护 目标	<p>3.6 大气环境</p> <p>本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号，根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无其他风景名胜区、自然保护区、取水口、饮用水源保护区和重点文物保护单位等环境保护目标，也未发现珍稀动植物和矿产资源等自然资源。厂界 50m 范围内无居民点，500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-4。</p> <p>3.7 声环境</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.8 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米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。</p> <p>3.9 生态环境</p> <p>本项目位于重庆高新区含谷镇河谷路 10 号，位于已规划建成的工业园区内，周围分布为工业企业，厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，500m 范围内无风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、重点文物保护单位、饮用水源保护区、重要湿地、天然林和珍稀濒危野生动植物天然集中分布区，500m 范围内大气环境保护目标仅西南侧 300m 处重庆轻工职业技术学院和东侧、西侧规划居住区。</p>

表 3.9-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
1	重庆轻工职业技术学院	-223	-292	学校	环境空气	二类	SW	300-500
2	规划居住区 1	-190	0	居住区		二类	W	190-500
3	规划居住区 2	260	0	居住区		二类	E	260-500

3.10 废气

本项目不涉及电芯生产，为外购成品电芯、箱体及零部件进行组装，因此本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度限值参照《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。企业联合厂房外非甲烷总烃无组织排放监控点应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。

表 3.10-1 大气污染物排放限值

类别	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	监控点	标准来源
无组织	颗粒物	0.3	厂界	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
	非甲烷总烃	2.0		
	非甲烷总烃	6 (监测点处 1h 平均浓度值) 20 (监测点处任意一次浓度值)	联合厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

污染物排放控制标准

3.11 废水

本项目不涉及电芯生产，均为组装工序，加工工序无废水外排，淋水试验为模拟产品在外环境中淋雨条件下，其外壳防止雨水渗透的能力和遭到淋雨时或之后的工作效能；淋雨实验用水对水质无特殊要求，因此厂区收集雨水可用于淋水试验，淋水试验排水至厂区雨水池储存，循环使用不外排。本项目运营期废水仅为生活污水和地面清洁废水，本项目产生的生活污水、地面清洁废水经厂区内新建的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入白含污水处理厂处理达标后排放，白含污水处理厂所在地含谷镇属于梁滩河流域重点控制区域，COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区

域标准；BOD₅、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3.11-1 污水排放限值 单位：mg/L

项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	300	400	45*
《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准	30	/	/	1.5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	/	10	10	/

注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

3.12 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值。

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类声环境功能区限值。

表 3.12-1 噪声排放限值 单位：dB（A）

类型	厂界外声环境功能区类别	时段		标准来源
		昼间	夜间	
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	3	65	夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3.13 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中适用范围，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。

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）中的相关要求执行。

总量 控制 指标	<p>拟建项目污染物排放总量控制和考核因子如表 3.14-1 所示。</p> <p>表 3.14-1 本项目污染物排放总量控制建议指标单位：t/a</p>		
	一	废水	
	污染物	COD	NH ₃ -N
	建议总量	0.034	0.002

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期间主要污染物为基础施工、厂房建设及设备安装等过程中产生的废气、弃渣、噪声、以及施工人员生活污水和生活垃圾等。</p> <p>4.1 大气环境保护措施</p> <p>施工期的大气污染源主要是施工时地表开挖粉尘、施工机具产生的废气、物料运输产生的二次扬尘。</p> <p>为了减少拟建项目厂区施工时地表开挖粉尘、施工机具产生的废气、物料运输产生的二次扬尘对环境空气造成的污染，应做好污染防治工作，具体措施如下：</p> <p>(1) 项目施工前，施工单位应制定粉尘污染防治方案，并将粉尘污染防治费用列入工程概算，并在施工承包合同中明确施工单位的尘污染防治责任。</p> <p>(2) 加强施工期环境管理。驶出建筑工地的运输车辆，必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载。装载建筑材料、弃渣的车辆必须有遮盖和防护措施，不得带泥上路或沿途扬、溢、撒、漏，控制车速，以避免运输过程粉尘对周围环境的污染。</p> <p>(3) 对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。</p> <p>(4) 施工现场进出口设置洗车池、冲洗槽、沉砂井和排水沟等车辆冲洗设施，配置高压水枪。</p> <p>(5) 按照技术规范设置围墙或者硬质围挡封闭施工，围挡高度不低于1.8m。</p> <p>(6) 基础开挖过程采用湿法作业；夏季高温期或其他易起尘时段，施工场地应当采取洒水或喷淋等降尘措施；施工期间禁止物料高空抛撒。</p> <p>(7) 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。</p>
-----------	---

(8) 使用预拌商品混凝土，禁止在施工现场搅拌混凝土。

综上，经采取上述措施后，项目施工期对大气环境影响可接受范围内。

4.2 水环境保护措施

项目施工期废水主要为施工废水和生活污水，具体措施如下：

(1) 项目不在施工场地内设置施工营地。施工人员生活污水经临时化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网排入白含污水处理厂处理。

(2) 施工过程中加强管理，施工场地应建立排水沟和沉砂池，处理基坑水、地表径流和施工废水。沉淀物作为弃土方处理。基坑水和地表径流经沉淀处理后回用于工地洒水抑尘等。少量施工机械和车辆清洗废水经沉淀和油水分离处理后回用于工地洒水抑尘等。

(3) 严格管理用水，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量。

(4) 建筑垃圾和施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲刷的临时垃圾池内，并及时清运。

(5) 严禁废水未经处理直接排入梁滩河。

综上，经采取上述措施后，施工期废（污）水对附近水体影响小。

4.3 声环境保护措施

施工噪声主要来源于施工现场的各类机械设备的运转噪声、物料运输的交通噪声和物料装卸碰撞噪声。建设单位施工期应严格采取有效的降噪措施，尽量避免对周边声环境敏感点产生影响，具体措施如下：

(1) 施工单位应合理安排作业时间，避开居民休息时间，将可能产生强噪声的施工作业安排在白天（08:00~12:00，14:00~22:00），尽量避免噪声扰民。

(2) 因生产工艺要求或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当于夜间施工前4日按规定向有关部门申请夜间施工许可证。经主管部门审核同意进行夜间作业的，施工单位应当在夜间作业前二十四小时公告附近居

民。

(3) 积极推广使用先进的低噪声施工机具、设备和工艺。施工工地内合理布置施工机具和设备，采用建筑工地隔声屏障等降噪措施，对施工现场强噪声设备应采取措施封闭，降低施工噪声对周围的影响。

综上，经采取上述措施后，项目施工噪声对周边声环境影响小。

4.4 固体废物保护措施

施工期间固体废物主要来源于基础、结构施工过程。主要采取以下措施处理：

(1) 产生的建筑弃渣、施工废料分类收集，回收部分有利用价值的物料，对剩余的泥土、沙石、砼块等无法再利用的固废，送往合规的渣场处理，禁止向项目区域外倾倒一切固体废弃物。

(2) 生活垃圾、装修废物经分类收集后由环卫部门统一处置。

(3) 对于运送建筑垃圾和装修垃圾的车辆，必须按照有关规定进行遮盖，以免物料洒落，运输车辆严禁超载。

综上，经采取上述措施后，施工期固废均得到合理处置，对环境的影响可接受。

4.5 水土保持措施

本项目所在区域已编制《重庆高新区区域水土保持方案报告书》，并由重庆高新区审核通过，批复许可文号为：渝高新水许可（2021）50号；因此本项目需按《重庆高新区建设项目环境影响报告书（表）编制技术指南要求》要求填报建设项目水土保持方案登记表（详见附件7所示）；本项目水土防治责任范围图及水土保持防治措施图详见附图9、10所示。

4.6 废气

4.6.1 产排污环节

本项目废气产排污节点见表 4.6-1。

表 4.6-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放形式	污染治理设施			有组织排放口编号	有组织排放口名称	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	是否为可行技术				
1	手工贴胶	贴胶	非甲烷总烃	/	/	无组织	/	无组织排放	是	/	/	/	/
2	擦拭清洁	清洁	非甲烷总烃	0.112	0.112	无组织	/	无组织排放	是				
3	激光焊接机	激光焊接	颗粒物	0.003	0.00009	无组织	/	设备收尘、集尘器处理，少部分无组织排放收集效率：90%，处理效率：70%	是	/	/	/	/
4	极柱激光清洗机	激光清洗	颗粒物	/	/	无组织	/	设备自带收尘，引致激光焊接集尘器	是	/	/	/	/
5	箱体涂胶	涂胶	非甲烷总烃	/	/	无组织	/	无组织排放	是	/	/	/	/
6	金相测试	金相实验	颗粒物	/	/	无组织	/	无组织排放	是	/	/	/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.6.2 废气排放源强</p> <p>(1) 贴胶废气</p> <p>本项目生产过程中贴胶工序由人工进行，贴胶所使用的胶为 [REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>难挥发，本项目贴胶过程在常温下进行，后续工序也无烘烤加热过程，因此本项目贴胶过程中几乎无有机废气产生，对周边环境产生的影响较小。</p> <p>(2) 擦拭有机废气</p> <p>本项目在各工序中会采用无尘纸蘸取酒精（95%乙醇）对工件进行清洁，擦拭的过程中乙醇挥发，本项目酒精年使用量为 300 瓶，规格 500ml/瓶，密度为 0.789g/cm³，合计 0.112t，乙醇易挥发，本次评价按全部挥发计，则项目擦拭工序废气（按非甲烷总烃计）产生量为 0.112t，排放速率为 0.056kg/h，远<2kg/h，擦拭工位分散且单次擦拭用量较小，因此通过无组织排放对周边环境产生的影响较小。</p> <p>(3) 激光焊接废气</p> <p>本项目生产过程中采 [REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>激光焊接的有点主要为采用红外光束而非摩擦加热方式，其焊接过程中产生颗粒物极少，由于《384 电池制造行业系数手册》无焊接工序源强核算系数，因此本项目激光焊接工序颗粒物产生量参照《38-40 电子电气行业系数手册》中“焊接工段”中“波峰焊、无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）”颗粒物产污系数.0.4134g/kg-焊料。根据企业提供的资料，项目激光焊年原料用量为 7.77t，则激光焊接颗粒物产生量为 0.003t/a。</p> <p>[REDACTED]</p> <p>接 业 [REDACTED]</p> <p>相对密闭空间（保留物料进出口）内完成，因此本次评价焊接烟尘收集效率</p>
----------------------------------	---

取 90%，工业集尘器采用多级过滤工艺，处理效率取 70%，则颗粒物排放量为 0.09kg/a，焊接过程中产生的烟尘对周边环境几乎无影响。

(4) 激光清洗废气

极柱清洗采用激光进行，激光清洗时通过光学系统对激光光束进行聚焦和整形获得高能量的激光束，并使之照射到待清洗的部位，利用激光去除清洗工件表面附着物的过程。清洗时，激光束被待清洗物体表面上的物质吸收，通过光作用或热作用破坏污染物和基底之间的结合键，以光剥离、气化、烧蚀等作用过程，使污染物脱离物体表面，达到清洗的目的，而待清洗物并不受损伤或损伤程度在可以接受的较低范围内，在激光清洗过程中产生的烟尘量极少，激光清洗在一个半密闭的机器内完成，仅保留物料进出口，为保证极柱清洗工序在较洁净的环境进行，极柱清洗产生的烟尘通过设备自带抽风口收集后引至激光焊接集尘器处理后车间无组织排放。

(5) 涂胶废气

本项目箱体预处理过程中，采用涂胶机对箱体底部进行涂胶，涂胶使用双组分结构胶，根据业主提供资料，涂胶工序仅为液冷 pack 箱体，项目年产

根据业主提供的双组分结构胶的 MSDS，本项目双组分结构胶主要成分为硅油，热分解温度 $>250^{\circ}\text{C}$ ，在 200°C 、8h 的条件下，其挥发度仍小于 2%，常温下几乎不具备挥发性。

本项目涂胶工序在常温下操作，AB 胶的固化反应虽是一个放热过程，但其温度变化较小，在 0.5°C 范围内；且本项目双组分结构胶均采用密封桶装储存，采用密封管道输送至涂胶机，并在较密闭的空间内对箱体底部进行涂胶，因此本项目涂胶工序挥发性气体产生量极少，且通过查询《384 电池制造行业系数手册》，该手册中无涂胶工序源强核算系数，查询《38-40 电子电气行业系数手册》，该手册中硅橡胶涂覆+固化工段无挥发性有机物产污系数。对照《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）无针对涂胶工序的相应管理要求，涂胶工序较密闭的空间内常温下进行，废气挥发极少，排放速率远 $<2\text{kg/h}$ ，通过无组织排放对周边环境几乎无影响。

(6) 可靠性检验实验室废气

产品可靠性分析过程中，金相实验中部分抽检产品焊接接头进行打磨会产生少量颗粒物，颗粒物气体产生量极少，对环境影响较小，产生的少量颗粒物和一氧化氮气体车间内无组织排放；盐雾测试过程中盐雾测试箱产生的少量盐雾通过设备管道引至室外排放，对环境影响较小。

4.6.3 废气污染防治措施及环境影响分析

本项目焊接和极柱清洗均采用激光进行，产生的烟尘通过设备自带的除尘设施收集处理，仅有少量无组织排放，对周边环境影响较小。本项目生产过程中贴胶、涂胶所使用的胶常温下状态比较稳定，挥发出来的有机废气较少，可通过无组织排放，对周边环境产生的影响较小。项目可靠性试验基本为物理实验，产生的污染物量较少，对环境影响较小。

本项目排放的废气量较少，不会改变区域环境空气质量现状，项目废气排放简单，项目建成后对周边环境产生的影响较小。

4.6.4 非正常情况

本项目非正常情况考虑激光焊接机和极柱激光清洗机自带的烟尘收集装置处理效率下降至 0% 时的情况，造成焊接及极柱清洗过程中产生的烟尘直接向大气排放的情况，其废气排放情况见表 4.6-2 所示。

表 4.6-2 非正常情况污染物排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	激光焊接	烟尘收集装置处理效率下降至 0%	颗粒物	/	.00015	0.5	1	立即停产，进行维修

由上表可知，非正常情况下，激光焊接和极柱清洗过程中产生的颗粒物排放浓度增大，为防止废气非正常情况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产。

4.6.5 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本次项目为锂离子电池行

业，其排污许可为简化管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021），确定本项目的废气日常监测要求见表 4.6-3。

表 4.6-3 废气监测方案

排放口名称/监测点位名称	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）
	非甲烷总烃	1 次/年	

4.6.6 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量各监测因子现状值均满足相应标准，厂界 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等。项目生产过程中产生的废气经有效收集处理后排放，各废气污染因子排放均满足相应标准要求，环境影响可接受。

4.7 废水

4.7.1 废水污染物排放源强

本项目设置有一处雨水池，容积为 165m³，用于收集雨水及淋雨实验废水，用于淋雨实验，淋雨试验产生的废水经雨水池收集后，泵至淋雨设备的水箱进行循环测试，不外排；因此本项目运营期产生的废水为生活污水和地面清洁废水。

项目用水量为 1274.55t/a，废水排放量为 1142.1t/a，主要为生活污水和地面清洁用水，生活污水主要污染因子及浓度为 COD：500mg/L、BOD₅：400mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：50mg/L；地面清洁废水主要污染因子及浓度为 COD：500mg/L、SS：400mg/L。本项目生活污水和地面清洁废水排入项目厂区西北侧生化池进行收集处理后通过市政污水管网排入白含污水处理厂达标处理后最终排入梁滩河。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4.7-1。

表 4.7-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产排污环节	废水排放量 t/a	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	厂区排放口排放量 t/a	排放方式	排放口编号	排放口执行标准	污染治理设施		
											治理工艺	处理能力	是否为技术可行
1	生活污水	1012.5	COD	500	0.506	300	0.328	间接排放	DW001	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	厌氧	10m ³ /d	是
			BOD ₅	400	0.405	200	0.328						
			SS	400	0.405	200	0.218						
			NH ₃ -N	50	0.051	45	0.049						
2	地面清洗废水	129.6	COD	500	0.065	300	0.039	间接排放	DW001	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	厌氧	10m ³ /d	是
			SS	400	0.052	200	0.026						

4.6.2 废水排放口基本情况

表 4.7-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	接纳污水处理厂信息			排入环境量 (t/a)
		经度	纬度			名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)	
DW001	企业总排口	106.371582471	29.541931436	白含污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	白含污水处理厂	COD	30	0.034
							BOD ₅	10	0.011
							SS	10	0.011
							氨氮	1.5 (3)	0.002

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.7.3 污水处理设施可行性分析

本项目生活污水、地面清洁废水排入项目厂区西北侧生化池进行收集处理后通过园区内污水管网排入园区内白含污水处理厂达标处理后最终排入梁滩河。项目厂区西北侧建设有 1 座的生化池，设计处理能力为 10m³/d，主要工艺为厌氧，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）中推荐的生活废水污染防治可行技术，生活污水可采用生化法处理，因此，本项目生活污水采用生化法处理的方式可行。

4.7.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021），本项目废水监测方案详见表 4.7-3。

表 4.7-3 废水监测方案

排放口编号/ 监测点位	排放口名称/ 监测点位 名称	监测 因子	监测 频率	执行标准
DW001	企业总排口	pH、COD NH ₃ -N BOD ₅ SS	1 次/半年	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准 限值

4.7.5 地表水环境影响分析

本项目生活污水排入项目厂区西北侧生化池进行收集处理后通过市政污水管网排入白含污水处理厂达标处理后最终排入梁滩河，项目厂区产生的生活废水得到了合理的处置。因此，本项目产生的废水对环境影响较小。

4.8 噪声

4.8.1 噪声源强

本项目噪声主要来源于清洗机、焊接机等各种生产设备，主要噪声源强见表 4.8-1。

表 4.8-1 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 (dB(A))	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	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
						1	联合 厂房	/	70	选用高效 低噪声设 备,配减振 垫、设备密 闭	66	26	1.2	20	26	56			13	44.0	41.7	35.0
		/	70	66	26	19.18	28	32	59		23	41.1	39.8	34.6	42.7	10	25.1	23.8	18.6	26.7		
		/	70	64	26	1.2	22	26	54		13	54.3	52.8	46.5	58.9	10	38.3	36.8	30.5	42.9		
2		/	70	64	26	19.18	29	32	57		23	51.8	51.0	46.0	53.8	10	35.8	35.0	30.0	37.8		
3		/	70	62	26	1.2	24	26	52		13	57.2	56.5	50.5	62.5	10	41.2	40.5	34.5	46.5		
4		/	70	62	26	19.18	31	32	55		23	55.0	54.6	49.9	57.5	10	39.0	38.6	33.9	41.5		
5		/	70	61	26	1.2	25	26	51	13	42.0	41.7	35.8	47.7	10	26.0	25.7	19.8	31.7			
6		/	70	61	26	19.18	32	32	54	23	40.0	39.8	35.3	42.7	10	24.0	23.8	19.3	26.7			

7			/	70		56	26	1.2	20	26	46	13	44.0	41.7	36.7	47.7		10	28.0	25.7	20.7	31.7
8			/	70		56	26	19.18	28	32	50	23	41.1	39.8	36.0	42.7		10	25.1	23.8	20.0	26.7
9			/	75	选用高效 低噪声设 备,配减振 垫,独立密 闭房间	34	42	0.5	8	42	28	30	51.9	37.5	41.1	40.5		20	25.9	11.5	15.1	14.5
10			/	75		39	42	0.5	3	42	33	30	60.5	37.5	39.6	40.5		20	34.5	11.5	13.6	14.5
*注: 以场界西南角为原点坐标 (0, 0)																						

室内噪声源通过建筑隔声和设备基础减振可降低 10dB (A) 噪声值, 空压机、制氮机置于联合厂房内单独房间内, 可降低 20dB (A) 噪声值。

场界噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 A 和 B 中推荐的公式, 公式如下:

①室内声源

室外的倍频带声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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: $R = Sa / (1 - \alpha)$, 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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10Lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —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_{plij} —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, 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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效室外声源，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。

②噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_p(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

③某点的声压级叠加公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

4.8.2 噪声达标情况分析

本项目边界外 50m 内无声环境敏感点，因此未进行环境保护目标达标性

分析，仅进行厂界达标情况分析，本项目厂界噪声预测结果如下表。

表 4.8-2 厂界噪声贡献预测结果 单位：dB (A)

预测点	预测结果	标准	达标情况
		昼间	
东厂界	25.7	65	达标
南厂界	26.4		达标
西厂界	13.0		达标
北厂界	15.9		达标

根据预测结果可知，项目噪声对厂界昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.8.3 噪声防治措施

- ①尽量选用低噪声设备。
- ②空压机等设备采用基础减震、吸声等措施。
- ③采取建筑隔声、基础减振等措施，合理布局。
- ④噪声源尽量安置在封闭的房间内，防止噪声叠加干扰。
- ⑤加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

4.8.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021），要求，本项目噪声监测要求如下：

表 4.8-3 监测点位、监测项目及监测频率一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界外 1m 处	昼间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4.9 固体废物

4.9.1 固体废物产生环节、产生量及处置方式

本项目产生的固体废物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固体废物

不合格工件：本项目生产过程中，会对工件进行各种测试检验，会产生各种不合格工件。根据《电池制造行业系数手册》，锂离子电池包组装过程中废

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>电池的产污系数为 15 克/千瓦时-产品，则本项目不合格工件产生量为 15t/a，根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，不合格产品属于 SW17 可再生类废物中废电池及电池废料，废物代码为 900-012-S17，由建设单位集中收集后交原料厂家或物资回收单位进行回收利用。</p> <p>废包装材料：本项目外购的原辅料会采用纸箱等包装，因此生产过程中会产生纸箱等废包装材料，废包装材料产生量约为 3t/a，分类收集后交物资回收单位回收利用。根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，废包装材料属于 SW17 可再生类废物中废纸，废物代码为 900-005-S17。</p> <p>颗粒物：本项目激光焊接和极柱清洗过程中产生的颗粒物通过设备自带的收集装置收集处理，其中大部分颗粒物被收集，少部分以无组织的形式排放，收集后的颗粒物属于一般固废，收集后的颗粒物量为 0.099t/a，集中收集后定期外售至废品资源回收单位进行回收处理，根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，收集的颗粒物属于 SW59 其他工业固体废物中其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59。</p> <p>金相测试切割打磨废料：项目金相测试过程中会对部分抽检中间产品焊接接口进行切割、打磨，过程中会产生少量废料（金属屑），因抽检比例较少，切割、打磨面积较小，故废料产生量较少，一年约 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，打磨废料属于 SW59 其他工业固体废物中其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59。</p> <p style="text-align: center;">（2）危险废物</p> <p>实验废液：项目可靠性实验中盐雾测试会产生部分检验废液，盐雾测试箱具有自动排水措施，拟在盐雾测试箱排水口设置收集措施，收集后的检验废液暂存于危废贮存点，定期交相关单位处置，产生量约 500mL/a；根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，实验室废液属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。</p> <p>空压机含油废水：空压机会产生含油废水，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，空压机含油废水属于 HW09 油/水、烃/水</p>
----------------------------------	---

混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09，分类收集后定期交给有资质的单位处理。

冷却液废包装桶：项目集成线对液冷柜注液后，会产生少量废包装桶，根据业主提供资料，冷却液包装规格为 50L/桶，年用量 84840L，则年产生冷却液废包装桶 1717 个，空桶单个重量约 1.0kg，则冷却液废包装桶产生量为 1.71t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，冷却液废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。

（3）生活垃圾

生活垃圾：项目建成后劳动定员 40 人，按 0.5kg/人·d 计算，则产生量合计为 5.4t/a，统一收集后由环卫部门每日清运。根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，属于生活垃圾中 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。

生化池污泥：定期对生化池进行清掏，生活污水产生量约 2.2t/a，统一收集后由环卫部门清运。根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，生化池污泥属于生活垃圾中 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-002-S64。

项目建成后固体废物类别、名称、产排情况及处理信息等见表 4.9-1。

表 4.9-1 本项目固体废物产排信息一览表

产生环节	固废名称	属性	物理性状	固废代码	年度产生量 t	贮存方式	处置去向
生产	不合格工件	一般工业固废	固态	SW17 900-012-S17	15	袋装暂存	交原料厂家或物资回收单位进行回收利用
生产	废包装材料	一般工业固废	固态	SW17 900-005-S17	3	袋装暂存	交物资回收单位回收利用
集尘器	颗粒物	一般工业固废	固态	SW59 900-099-S59	0.099	袋装暂存	交物资回收单位回收利用
金相测试	打磨废料	一般工业固废	固态	SW59 900-099-S59	0.05	袋装暂存	交物资回收单位回收利用
盐雾实验	实验废液	危险废物	液态	H49 900-047-49	500ml	瓶装	交资质单位处理
空压机	含油废水	危险废物	液态	HW09, 900-007-09	0.1	桶装暂存	交资质单位处理
注液	冷却液废包装	危险废物	固态	H49 900-047-49	1.71	桶装暂存	交资质单位处理

	桶						
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	SW64 900-099-S64	5.4	桶装 暂存	交环卫部门 处置
生化池	污泥	生活垃圾	半固态	SW64 900-002-S64	2.2	桶装 暂存	交环卫部门 处置

表 4.9-2 危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废贮存点1	实验废液	H49	900-047-49	研发试制厂房2楼	5m ²	桶装	3个月
2	危废贮存点2	含油废水	HW09	900-007-09	联合厂房1楼	5m ²	桶装	
3		冷却液废包装桶	H49	900-047-49			桶装	

4.9.2 固体废物管理要求

建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、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、遗撒工业固体废物。

(1) 一般工业固体废物

一般固废暂存点应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求规范化建设，一般固废暂存点应满足如下要求：

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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，地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；

③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；

⑤贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等，标志牌可按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>求设置；</p> <p>⑥排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599 和 HJ2035 等相关标准规范要求。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 版）和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目产生的危险废物应分类存放在危险废物贮存点，危险废物贮存点具体要求如下：</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p> <p>⑥危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和危险特性按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置标志。</p> <p>⑦运营期产生的危险废物应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）执行。并在国家危险废物信息管理系统填报危险废物相关信息，办理转移联单填领、打印等手续。</p> <p>通过上述方法妥善处置后，本项目产生的固废对周边环境产生的影响较小。</p>
----------------------------------	--

4.10 地下水、土壤

本项目位于园区内，周边地下水环境、土壤环境不敏感，本项目采取源头控制和分区防渗措施，危险废物贮存点、盐雾实验区域采取重点防渗区处理，其他生产区域采取一般防渗处理。按照要求做好防渗处理措施后，不存在地下水、土壤环境污染途径。

分区防治措施：

源头控制、分区防渗、污染监控和应急响应。

重点污染防治区：危险废物贮存点、盐雾实验区域、酒精及胶类物质储存区为重点污染防治区。重点污染防渗区的防渗性能要求不低 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。其中危险废物贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》，其防渗性能要求达到其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。

一般污染防治区：其他区域为一般污染防治区。一般污染防渗区的防渗性能要求不低 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。

综上所述，经按要求采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不存在地下水及土壤污染途径，项目正常运行情况下，不会对厂区土壤和地下水造成明显的影响。

4.11 环境风险

4.11.1 环境风险物质识别

本项目双组份胶主要成分为硅油，盐雾试验废水 pH 值在 6.5~7.2 左右，根据冷却液 MSDS，其不属于危害水环境物质，其经口 $\text{LD}_{50} > 2000 \text{mg/kg}$ ，对照健康危害急性毒性物质分类（GB3000.18），冷却液属于类别 4。

将本项目使用的原辅材料、产生的危险废物等物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B “突发环境事件风险物质及临界量表”及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行对比，识别本项目环境危险物质，可知本项目涉及的环境危险物质主要为空压机含油废水等，具体识别见表 4.11-1。

表 4.11-1 危险物质识别一览表

序号	风险物质名称	风险物质成分	储存位置	最大储存量(t)	临界值(t)	危险特性	是否属于环境风险物质
1	空压机含油废水	矿物油	危险废物贮存点2	0.1	2500	泄漏、燃烧爆炸性	是

4.11.2 环境风险潜势初判

本项目存在多种环境风险物质，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)：

$$Q = (q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量，t。

表 4.11-2 风险物质数量及临界量比值表

序号	风险物质名称	储存位置	最大储存量(t)	临界值(t)	比值(Q)
1	空压机含油废水	危险废物贮存点	0.1	2500	0.00004
小计					0.00004

根据表 4.11-2，厂区风险物质数量与临界量的比值 $Q=0.00004 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，项目风险潜势为 I，确定环境风险评价工作等级为简单分析。按照指南不设环境风险专项评价，本报告只明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

4.11.3 环境风险识别

本项目环境风险识别情况见表 4.11-3。

表 4.11-3 环境风险识别情况一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物贮存点2	空压机含油废水	含油废水	泄漏、火灾	泄漏的风险物质收集处置不当，造成下渗，污染地下水、土壤环境；遇火发生或者引发伴生风险。

4.11.4 环境风险分析

(1) 储存风险分析

含油废水采用桶装形式储存，若因储桶损坏、管理不善或其他原因，造成泄漏，可能导致土壤环境和水环境被污染；在储存过程中遇明火可能发生火灾事故。

(2) 伴生/次伴生风险识别

项目油品属于可燃物质，在遇明火、高热时易发生火灾、爆炸事故，一旦泄漏物质接触明火或遇高热就会起火，根据物质成分，燃烧可能产生 CO、CO₂、NO_x 等有毒有害物质。另外，项目若发生火灾，在事故应急救援中产生的消防灭火水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，同时在灭火过程中可能产生少量的干粉、沙土等固体废物，以及泄漏时收集物料的废吸收材料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

4.11.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 危险废物贮存点地面参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行重点防渗以及防腐处理，四周设置围堰，围堰采用抗腐蚀性的防渗材料防渗，在事故情况下，泄漏的液态危险废物经围堰进行收集，防止溢流至其它区域而下渗造成地下水或土壤污染。

(2) 在危险废物贮存点内针对危险物质的贮存、运输、使用制定安全条例，严禁明火，张贴“注意防火”、“必须戴防护用品”等标示，定期进行检查，设置完善的消防设备和灭火器材。

(3) 发生火灾事故后应及时对附近人员进行疏散，应急处理人员穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器对事故进行应急处理，及时用灭火器进行扑救。

(4) 在灭火过程中产生少量的干粉、沙土等固体废物，以及泄漏时收集泄漏物料的废吸收材料，在事故得到控制后统一收集、分类暂存：

(5) 吸附了油品等含有危险物质物料的废吸附材料按照危险废物处置要求进行处理；吸附其他不含危险物质物料的废吸附材料按照一般工业固废处置要求处理。

(6) 对项目原料仓堆存冷却液、酒精等化学品的酒精及胶类物质储存区进行防渗处置，分类储存，并配备相应的应急物资。

4.11.6 环境风险评价结论

本项目涉及的主要环境风险危害物质为含油废水，风险事故风险类型为泄漏和火灾等引发的伴生/次生易燃物排放情形，但只要项目严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的概率是很小的。一旦发生事故时能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。

建设项目环境风险简单分析内容情况，见表 4.11-4。

表 4.11-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	储能与智慧能源产业园一期项目		
建设地点	重庆高新区含谷镇河谷路 10 号（西永组团 Y03-3-1/04 地块）		
地理坐标	经度	██████████	纬度 ██████████
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为位于危险废物暂存点的含油废水。		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	液体泄漏对地表水、地下水造成一定危害后果，发生火灾会对大气环境造成一定的影响。		
风险防范措施要求	<p>(1) 危险废物贮存点地面参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行重点防渗防腐，四周设置围堰，围堰采用抗腐蚀性的防渗材料，在事故情况下，泄漏的液态危险废物经围堰进行收集，防止溢流至其它区域而下渗造成地下水或土壤污染。</p> <p>(2) 在危险废物贮存库内针对危险物质的贮存、运输、使用制定安全条例，严禁明火，张贴“注意防火”、“必须戴防护用品”等标示，定期进行检查，设置完善的消防设备和灭火器材。</p> <p>(3) 发生火灾事故后应及时对附近人员进行疏散，应急处理人员穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器对事故进行应急处理，及时用灭火器进行扑救。</p> <p>(4) 在灭火过程中产生少量的干粉、沙土等固体废物，以及泄漏时收集泄漏物料的废吸收材料，在事故得到控制后统一收集、分类暂存：</p> <p>(5) 吸附了油品等含有危险物质物料的废吸附材料按照危险废物处置要求进行处理；吸附其他不含危险物质物料的废吸附材料按照一般工业固废处置要求处理。</p>		

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	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	激光焊接烟尘、激光清洗废气设备自带集尘设施收集处理，少部分无组织排放，盐雾测试箱排气口设置管道延至室外排放，其余通过厂房通风无组织排放	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)
	联合厂房外	非甲烷总烃	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生化池排口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	本项目生活污水排入项目厂区东北侧生化池进行收集处理后通过市政污水管网排入白含污水处理厂达标处理后最终排入梁滩河，废水处理设施处理能力为10m ³ d。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
声环境	设备噪声	连续等效A声级	基础减震，厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般工业固体废物经一般固废暂存间收集，定期处理，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，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》建立台账制度。</p> <p>(2) 危险废物经危险废物贮存点暂存，及时交有危险废物处理资质的单位处理。满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)要求，危险废物转移应按照《危险废物转移管理办法》执行转移联单制度。</p> <p>(3) 生活垃圾交由园区环卫部门统一处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗措施，危险废物贮存点、盐雾试验区域采用重点防渗，其他区域采用一般防渗			
生态保	/			

护措施	
环境风险防范措施	<p>(1) 危险废物贮存点地面参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行重点防渗,四周设置围堰,围堰采用抗腐蚀性的防渗材料防渗,在事故情况下,泄漏的液态危险废物经围堰进行收集,防止溢流至其它区域而下渗造成地下水或土壤污染。</p> <p>(2) 在危险废物贮存库内针对危险物质的贮存、运输、使用制定安全条例,严禁明火,张贴“注意防火”、“必须戴防护用品”等标示,定期进行检查,设置完善的消防设备和灭火器材。</p> <p>(3) 发生火灾事故后应及时对附近人员进行疏散,应急处理人员穿戴全身专用防护服,佩戴氧气呼吸器对事故进行应急处理,及时用灭火器进行扑救。</p> <p>(4) 在灭火过程中产生少量的干粉、沙土等固体废物,以及泄漏时收集泄漏物料的废吸收材料,在事故得到控制后统一收集、分类暂存:</p> <p>(5) 吸附了油品等含有危险物质物料的废吸附材料按照危险废物处置要求进行处理;吸附其他不含危险物质物料的废吸附材料按照一般工业固废处置要求处理。</p>
其他环境管理要求	<p>①按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》要求规范化设置排放口;</p> <p>②已同步办理排污许可证,详见附件,建设单位及时编制自行监测方案,开展自行监测;</p> <p>③项目建成运营期,应该落实环境管理台账记录的责任部门和责任人,明确工作职责,包括台账的记录、整理、维护和管理等,并对环境管理台账的真实性、完整性和规划性负责。</p>

六、结论

综上所述，清安储能技术（重庆）有限公司储能与智慧能源产业园一期符合国家产业政策，符合工程所在区域产业发展规划；项目在建设和生产过程中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效的控制，对环境影响较小，能为环境所接受。评价认为，只要建设单位严格按照认真实施本环评提出的废水、废气、噪声、固体废物治理措施，强化管理的前提下，从环保角度来看，建设项目环境影响可行。

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	颗粒物	/	/	/	0.00009	/	0.00009	+0.00009
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.112	/	0.112	+0.112
废水	pH	/	/	/	/	/		/
	COD	/	/	/	0.034	/		+0.034
	BOD ₅	/	/	/	0.011	/		+0.011
	SS	/	/	/	0.011	/		+0.011
	NH ₃ -N	/	/	/	0.002	/		+0.002
一般工业 固体废物	一般工业固体 废物	/	/	/	18.149	/		+18.149
危险废物	危险废物	/	/	/	1.81	/		+1.81

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①