

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称： 年处理逆变器、变电器4万套建设项目

建设单位（盖章）： 重庆格上新能源有限公司

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

建设项目名称	年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目		
项目代码	2507-500101-04-02-547424		
建设单位联系人	姚*荣	联系方式	157****2929
建设地点	重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园）		
地理坐标	（ 108 度 26 分 9.407 秒， 30 度 46 分 54.256 秒）		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 输配电及控制设备制造 382 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	万州经开区管委会创新发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-500101-04-02-547424
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000（租赁面积）
专项评价设置情况	本项目无须设置专项评价，详见下表。		
	表1-1 本项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目废气中不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等。
	地表水	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	项目废水属于间接排放，不属于直接排放。

		污水集中处理厂		
	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 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵、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	项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
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》（HJ169-2018）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称： 《三峡光电科技产业园规划（调整）》			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名： 《三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书》 规划环评审查机关： 重庆市生态环境局 规划环评审查意见： 《重庆市生态环境局关于三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2024〕348号） 审批时间： 2024 年 5 月 13 日			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《三峡光电科技产业园规划（调整）》符合性分析			
	根据《三峡光电科技产业园规划（调整）》，三峡光电科技产业园位于重庆市万州区五桥联合坝，规划区占地面积 69.66ha，主要发展信息港智能终端及电子配套产业，主要包括电子设备制造、电子元器件制造，规划总产值 24.7 亿元。 本项目位于重庆市万州区联合路 12 号，属于三峡光电科技产业园范围内，本项目主要对现有生产的逆变器、变电器进行印刷处理，属于电子设备制造项目配套项目，符合三峡光电科技产业园的产业定位。			
	(2) 与《三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书》符合性分析			
	本项目与三峡光电科技产业园生态环境管控要求符合性分析见下表。 表 1-2 与规划环评生态环境管控要求符合性分析			
	分类	管控要求	本项目	符合性
	空间布局约束	1.合理布局有防护距离要求的工业企业，环境防护距离不应超出园区规划边界或用地红线。	项目不涉及环境防护距离的设置。	符合
		2.禁止引入涉及煤、重油等高污染燃料的工业项目。	本项目不涉及煤、重油等高污染燃料。	符合
		3.紧邻居住用地的工业用地（A04-04/02、A04-08/01 等）与居住用地之间宜设置 5~10m 的防护距离；后续新、改扩建涉及 VOCs 排放的生产设施不宜布置在距大气环境敏感目标 50m 范围内，排气筒的设置应尽可能远离大气环境敏感目标。	本项目不属于上述地块，不紧邻居住用地，本项目周边 50m 范围内无大气环境保护目标。	符合
		4.A04-08/01、A04-10/01、A04-12/02 工业用地后续新、改、扩建项目涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用的，宜优先使用水性涂料，确因工艺或技术等要求必须使用溶剂型涂料的，单个建设项目年用量不超过 10t。	项目位于 A04-11/02 地块，根据业主介绍，项目只能采用油性油墨，项目油墨年用量不超过 10t。	符合
		5.禁止引进电镀生产线。	本项目不涉及电镀生产线。	符合
		6.禁止新建化工、化学制药、化学原料药制造项目。	本项目不属于化工、化学制药、化学原料制造项目。	符合
	污染物排放管控	1.规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破本次确定的总量管控指标。	本项目排放的污染物主要为非甲烷总烃，排放量为 0.0031t/a，总量未突破《报告书》确定的总量管控指标。	符合

	2.鼓励企业对现有挥发性有机物废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。严格落实国家和重庆市产品VOCs含量限值标准,大力推动低(无)VOCs原辅材料生产和替代,将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单,鼓励企业采用符合国家、重庆市有关低VOCs含量产品规定的原辅材料。	本项目丝印工序使用的油墨属于低VOCs物料,其产生的VOCs采用二级活性炭吸附装置后能实现达标排放。	符合
	3.使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	本项目采用低挥发性有机物含量的油墨。	符合
	4.鼓励企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化,建立密闭式负压废气收集系统,废气治理设施按要求设置单独电表或气表并与生产过程同步运行。推行“一企一策”,引导企业选择多种技术的组合工艺提高VOCs治理效率。	丝印工序产生的VOCs采用二级活性炭吸附装置后能实现达标排放。	符合
	5.新建、改建、扩建涉烟粉尘排放的项目,应采取相应的废气污染防治措施,确保达标排放,减少粉尘的排放。对产尘量大设备实行密闭处理,采用高效布袋除尘器对含尘气体进行净化处理。	本项目不产生颗粒物	符合
	6.规划区企业废水有行业排放标准的,执行行业标准;特征污染物和第一类污染物必须由各企业自行处理达一级或行业排放标准后才能排入规划区管网。	本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;本项目不涉及第一类污染物排放。	符合
	环境 风险 防控	1.加强对生产原料在运输、储存、生产过程中的管理,防止其泄漏,威胁周边环境。	本项目采取了风险防范措施,防止物料泄漏,环境风险总体可控。
2.禁止新建《企业突发环境事件风险分级方案》(HJ941-2018)中规定的重大环境风险等级的工业项目。		本项目不属于重大环境风险等级的工业项目。	符合
3.在规划区污水管网接入市政污水管网前设置1处切换阀,发生事故时,规划区内企业事故废水通过管网将事故废水切换排入规划区现有事故池,禁止排入长江。		本项目周边相关污水管网已完善,企业事故废水能接入规划区现有事故池。	符合
4.涉及入渗途径影响的,应根据相关标准规范要求,对设备设施采取相应的防渗措施。		本项目采取了分区防渗措施,能有效防止土壤、地下水污染。	符合
资源 开发 利用 要求	1.深化副产物、废弃物等综合利用,变废为宝的同时提升资源利用效率。	本项目一般工业固废交废品回收公司处置,实现了固体废物综合利用。	符合
	2.合理控制未利用土地开发强度	项目不涉及	符合
综上所述,本项目符合《三峡光电科技产业园规划(调整)环境影响报告书》环境准入清单的相关要求。			
(3) 与《重庆市生态环境局关于三峡光电科技产业园规划(调整)			

环境影响报告书审查意见的函》（渝环函（2024）348号）的符合性分析 重庆市生态环境局于 2024 年 5 月 13 日下发了《重庆市生态环境局关于三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函（2024）348 号），项目与园区规划环评审查意见函（渝环函（2024）348 号）的符合性分析见下表。 表 1-3 与规划环评审查意见函符合性分析表 <table> <tr> <th>类别</th><th>审查意见函要求</th><th>本项目情况</th><th>结果</th></tr> <tr> <td>严格建设项目环境准入</td><td>按照《报告书》提出的管理要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足有关产业政策和准入要求以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。</td><td>本项目符合《报告书》中确定的生态环境准入清单相关要求，符合“三线一单”相关要求，符合相关产业政策要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>强化生态环境空间管控</td><td>规划区与基本农田重叠的区域应优化调整出规划范围，未调出前所涉区域禁止开发建设活动；规划范围按照相关要求需在城镇开发边界内，目前规划区部分区域位于万州区城镇开发边界外，其后续开发建设应根据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》等相关要求进行优化。紧邻居住用地的 A04-08/01、A04-04/02 等一类工业用地与居住用地之间宜设置 5~10 米的防护距离。后续新增涉及 VOCs、恶臭气体排放的设施应尽可能远离大气环境敏感目标，且不宜布置在距离大气环境敏感目标 50 米范围内。A04-08/01、A04-10/01、A04-12/02 工业用地后续新、改、扩建项目涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用的，应优先使用无（低）VOCs 含量原料，确需使用溶剂型涂料的，年用量不得超过 10 吨。合理布局有环境防护距离要求的工业企业，原则上环境防护距离应优化控制在园区边界（用地红线）范围以内或满足相关规定的要求。</td><td>项目位于 A04-11/02 地块，不属于上述地块，本项目周边不紧邻居住用地，周边 50m 范围内大气环境保护目标；本项目采用低挥发性有机物含量的油墨；本项目不需设置环境防护距离。</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	审查意见函要求	本项目情况	结果	严格建设项目环境准入	按照《报告书》提出的管理要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足有关产业政策和准入要求以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	本项目符合《报告书》中确定的生态环境准入清单相关要求，符合“三线一单”相关要求，符合相关产业政策要求。	符合	强化生态环境空间管控	规划区与基本农田重叠的区域应优化调整出规划范围，未调出前所涉区域禁止开发建设活动；规划范围按照相关要求需在城镇开发边界内，目前规划区部分区域位于万州区城镇开发边界外，其后续开发建设应根据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》等相关要求进行优化。紧邻居住用地的 A04-08/01、A04-04/02 等一类工业用地与居住用地之间宜设置 5~10 米的防护距离。后续新增涉及 VOCs、恶臭气体排放的设施应尽可能远离大气环境敏感目标，且不宜布置在距离大气环境敏感目标 50 米范围内。A04-08/01、A04-10/01、A04-12/02 工业用地后续新、改、扩建项目涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用的，应优先使用无（低）VOCs 含量原料，确需使用溶剂型涂料的，年用量不得超过 10 吨。合理布局有环境防护距离要求的工业企业，原则上环境防护距离应优化控制在园区边界（用地红线）范围以内或满足相关规定的要求。	项目位于 A04-11/02 地块，不属于上述地块，本项目周边不紧邻居住用地，周边 50m 范围内大气环境保护目标；本项目采用低挥发性有机物含量的油墨；本项目不需设置环境防护距离。	符合
类别	审查意见函要求	本项目情况	结果												
严格建设项目环境准入	按照《报告书》提出的管理要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足有关产业政策和准入要求以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	本项目符合《报告书》中确定的生态环境准入清单相关要求，符合“三线一单”相关要求，符合相关产业政策要求。	符合												
强化生态环境空间管控	规划区与基本农田重叠的区域应优化调整出规划范围，未调出前所涉区域禁止开发建设活动；规划范围按照相关要求需在城镇开发边界内，目前规划区部分区域位于万州区城镇开发边界外，其后续开发建设应根据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》等相关要求进行优化。紧邻居住用地的 A04-08/01、A04-04/02 等一类工业用地与居住用地之间宜设置 5~10 米的防护距离。后续新增涉及 VOCs、恶臭气体排放的设施应尽可能远离大气环境敏感目标，且不宜布置在距离大气环境敏感目标 50 米范围内。A04-08/01、A04-10/01、A04-12/02 工业用地后续新、改、扩建项目涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用的，应优先使用无（低）VOCs 含量原料，确需使用溶剂型涂料的，年用量不得超过 10 吨。合理布局有环境防护距离要求的工业企业，原则上环境防护距离应优化控制在园区边界（用地红线）范围以内或满足相关规定的要求。	项目位于 A04-11/02 地块，不属于上述地块，本项目周边不紧邻居住用地，周边 50m 范围内大气环境保护目标；本项目采用低挥发性有机物含量的油墨；本项目不需设置环境防护距离。	符合												

	加强大气污染防治	规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止使用高污染燃料，燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用无（低）VOCs含量的原辅料，并按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，减少工艺过程无组织排放。严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境敏感点造成影响。	本项目使用的能源电能，不使用高污染燃料，不使用燃气锅炉；本项目产生的废气采取了收集、治理措施，能实现达标排放；本项目采用低挥发性有机物含量的油墨。	符合
	抓好水污染防治	规划区实施雨污分流制，污水集中收集处理。入驻企业尽量提高工业用水重复利用率，减少废水排放量，外排废水应经企业预处理达行业排放标准或《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入沱口污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》一级 A 标准后排入长江。	技改项目无废水产生和排放。	符合
	强化噪声污染防治	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应尽量远离居住、学校等声环境敏感区；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。	本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标；本项目噪声源采取消声、隔声、减振等措施后，能实现厂界噪声达标。	符合
	加强土壤（地下水）和固体废物污染防治	规划区建设项目应按照源头控制为主的原则，严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对区域土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果动态优化并落实相应的地下水和土壤环境污染防治措施。规划区内企业应按资源化、减量化、无害化原则，减少工业固体废物产生量，并进行妥善收集、处置，最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。入驻企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定设置专门的危险废物暂存点；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，强化对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管，确保危险废物得到合法合规妥善处置。园区应定期督促企业及时转移危险废物，严禁在企业厂内过量堆存。一般工业固体废物优先进行综合利用，或进	本项目采取分区防渗措施，能有效防止土壤、地下水污染物；本项目不涉及规划区土壤、地下水跟踪监测；本项目一般工业固废交废品回收公司处置，实现了固体废物综合利用；本项目按照危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置了危险废物贮存库，危险废物经暂存后交由危险废物处理资质单位进行处置；生活垃圾经分类收集后交当地环卫部门处置。	符合

		入万州经开区工业固体废物处置场等单位处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。		
	强化环境风险管控	规划区入驻企业应当严格执行环境风险防范的相关法律法规和政策要求，严格落实各类环境风险防范措施。规划区应建立健全环境风险防范体系，按要求修订突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练，提升环境风险防范和事故应急处置能力。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生，保障区域环境安全。	本项目采取了相应的风险防范措施，环境风险总体可控。	符合
	推行温室气体排放管控措施	围绕“碳达峰、碳中和”目标及相关政策要求，规划区要统筹抓好温室气体排放控制管理和生态环境保护工作，推动减污降碳协同共治。规划区入驻企业通过采用各种先进技术和生产工艺，改进能源利用技术，降低能量损失，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	本项目不涉及温室气体的排放，能源消耗量小。	符合
	严格执行生态环境分区管控要求和环评管理制度	严格执行重庆市和万州区生态环境分区管控的有关规定。落实项目环评与规划环评的联动，规划区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和污染防治措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等环评内容可适当简化。	本项目符合重庆市、万州区生态环境分区管控要求，符合“三线一单”的相关要求，符合园区产业定位。	符合
	根据表 1-3 可知，项目符合规划环评审查意见的函（渝环函〔2024〕348 号）的相关要求。			

其他符合性分析	1、与规划环评中相关政策的符合性分析 根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）的通知》中的“附件1 项目环评简化环境影响评价内容”明确：直接引用规划环评已经论述的相关法律法规及环保政策符合性的结论，项目环评着重分析与新颁布实施的法律法规及环保政策的符合性。 根据《三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书》可知：规划是符合《中华人民共和国长江保护法》、《重庆市环境保护条例》、《重庆市大气污染防治条例》《重庆市水污染防治条例》等生态环境保护法律法规，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）、《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11号）、《重庆市万州区国土空间总体规划（2021-2035年）》（在编）、《重庆市万州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等相关要求。 本项目位于重庆市万州区联合路12号，位于三峡光电科技产业园范围内，项目属于变压器、整流器和电感器制造，符合园区规划。因此，本项目建设符合规划环评中相关的产业政策。本次评价不再对上述产业政策进行符合性分析，着重分析与新颁布实施的法律法规及环保政策的符合性。 2、与产业政策的符合性分析 本项目属于C3821变压器、整流器和电感器制造、C2319包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。根据《市场准入负面清单（2022版）》，不属于禁止准入类。且项目已取得万州经开区管委会创新发展局下发的重庆市企业投资项目备案证（备案编码2507-500101-04-02-547424）。因此，项目建设符合国家及地方的产业政策。
---------	---

3、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）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）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性见表1-4。

表1-4 与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

负面清单实施细则	项目情况	符合性
第五条 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。	项目不属于全国港口布局规划,不属于码头项目。	符合
第六条 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。	项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
第七条 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。	项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园），不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
第八条 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。	项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园）；不在风景名胜区内	符合
第九条 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。	项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园）；不在饮用水水源准保护区内	符合
第十条 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。	项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园）；不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
第十一条 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。	项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园）；不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
第十二条 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。	项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园）；不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内	符合

	第十三条 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。	项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园）；不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	第十四条 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。	项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园）；不利用、占用长江流域河湖岸线；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岸线保留区内	符合
	第十五条 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。	项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园）；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
	第十六条 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。	项目不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口	符合
	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、泡江、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。	项目不在水生生物保护区开展生产性捕捞	符合
	第十八条 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。	项目不属于化工项目	符合
	第十九条 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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	第二十条 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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	第二十一条 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。	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
	第二十二条 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。	项目不属于石化、现代煤化工项目	符合

(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。		
第二十三条 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。	项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目	符合
第二十四条 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。	项目不属于严重过剩产能行业的项目	符合
第二十五条 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。）	项目不属于燃油汽车投资项目	符合
第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

由上表可知，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）。

4、技术政策符合性分析

（1）项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

项目行业类别为 C3821 变压器、整流器和电感器制造、C2319 包装装潢及其他印刷，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号），所涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 项目涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析

挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	符合性分析
----------------------	-------

三、末端治理与综合利用 (十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助其他治理技术实现达标排放 (十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收挥发份，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用 (十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对挥发份回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放 (十九) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放 (二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	项目位于三峡光电科技产业园，项目符合所在园区入园规划。项目生产过程中产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”工艺处理后达标排放。符合要求。
五、环境管理 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	项目营运期配备环保管理人员，建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和日常管理制度，并对废气治理设施进行维护管理。符合要求。

根据表 1-5 分析知，项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）的有关要求。

（2）项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析

项目行业类别为 C3821 变压器、整流器和电感器制造、C2319 包装装潢及其他印刷，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），所涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析详见表 1-6。

表 1-6 项目涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	符合性分析
加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。优先选用冷凝、吸附再生等回	项目营运期有机废气收集后经“二级活性炭吸附”工艺处理达标后排放。

收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。	符合要求。
加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	
加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、黏合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。	

根据表 1-6 分析可知，项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的有关要求。

（3）项目与《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》符合性分析

项目与《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》中废气治理设施整治相关要求符合性分析详见表 1-7。

表 1-7 与 2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案符合性分析表

项目	标准中要求内容	本项目情况	符合性
总体要求	活性炭治理设施应设计合理、管理规范，填装活性炭应质量合格、足量添加、及时更换，废活性炭应妥善处置，相关要求应符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）等标准、政策文件要求。	项目活性炭治理设施设计合理、管理规范，填装活性炭质量合格、足量添加、及时更换，废活性炭妥善处置，符合相关要求。	符合
废气预处理要求	喷涂等工艺产生含颗粒物的 VOCs 废气的，宜在活性炭吸附前端设置颗粒物捕集装置。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，保障活性炭在低颗粒物、低含水率和适宜温度条件下使用。应将定期更换过滤材料相关内容纳入操作规程。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。采用洗涤进行预处理的，应采取措施保障进入吸附环节的废气湿度为 70%以下。	项目有机废气主要为丝印油墨产生，不属于酸性废气，项目不设颗粒物捕集装置。	符合
设施风速	按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时	项目采用集气罩收集，边缘控制	符合

	控制要求	间。涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。活性炭应装填齐整,避免气流短路。采用颗粒活性炭时气体流速宜低于 0.60m/s;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。	点风速为 0.5m/s,不低于 0.3m/s。项目采用蜂窝活性炭,气体流速为 0.5m/s,小于 1.20m/s	
	设施质量控制要求	吸附装置内部结构应设计合理,气体流通顺畅、无短路、无死角。吸附装置及配套管道应密闭,主风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,泄漏检测值不应超过 500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。应按规范设置采样口,便于监督监测和日常监控活性炭吸附效率。	项目按要求设计,规范设置采样口。	符合
	活性炭装填控制要求	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$;蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$;活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ (BET 法)。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料。	项目采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭进行吸附,按要求备好证明材料。	符合
		应考虑 VOCs 产生量等因素科学合理确定活性炭装填量及更换周期,并在操作规程中予以载明。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,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。采取组合工艺的,光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效治理工艺以去除率不超过 10%计算活性炭装填量。排气浓度不满足设计或排放要求时,须及时更换活性炭。活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月,更换周期依据生态环境部大气环境司编写的《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》相关内容。	项目活性炭用量按 VOCs 产生量的 5 倍使用,活性炭更换周期不超过 3 个月。	符合
		建立活性炭全过程管理台账,购入记录和质量规格应附发票、检测报告等关键支撑材料;应准确、及时填写更换记录并保存;废旧活性炭妥善贮存,贮存过程中产生的 VOCs 接入处理设施,将废旧活性炭交有资质的单位处理处置,在设施运维台账中记录更换时间和使用量。	项目建立活性炭全过程管理台账,并按要求填写记录。	符合
		企业应保障设施设备及操作人员安全,防止发生安全生产事故。	企业加强设施设备和人员安全,防止安全事故的	符合

		发生。	
	由表 1-7 可知，项目活性炭治理设施的建设符合《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》中相关要求。 （4）项目与重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（渝府发〔2024〕15 号）符合性分析 根据重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（渝府发〔2024〕15 号），“（四）优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格执行 VOCs 含量限值标准，控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。以工业涂装、印刷包装和电子等行业为重点，提高低（无）VOCs 含量产品的数量和比重。室外构筑物防护和城市道路交通标志等推广使用低（无）VOCs 含量的涂料。到 2025 年，推动源头替代生产线 20 条；到 2027 年，推动源头替代生产线 50 条。（五）推动绿色环保产业高质量发展。以节能减排、减污降碳、环境和大气成分监测、超低排放、生产使用低（无）VOCs 含量原辅材料、新能源等领域为重点，支持培育一批具有绿色低碳技术优势和产业竞争力的市场主体。整治环保领域低价低质中标乱象，推动产业健康有序发展。（十六）强化 VOCs 全过程控制。实施油库储罐密封性提升改造工程，大力推动重点区域储油库及年销售汽油 5000 吨以上的加油站安装三级油气回收处理装置。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施；污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，须安装在线监控系统及备用处置设施。到 2025 年，完成 100 家企业 VOCs 治理提升；到 2027 年，完成 200 家企业 VOCs 治理提升。” 本项目涉及印刷，采用低 VOCs 含量的油墨，油墨转移过程中均采用密闭桶装运输，项目建成后将强化 VOCs 全过程控制。综上，项目符合重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》		

	的通知（渝府发〔2024〕15号）。 5、“三线一单”符合性分析 （1）项目与环境管控单元位置关系 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）、项目三线一单检测分析报告，项目位于万州区重点管控单元-万州区工业城镇重点管控单元-五桥片区，管控单元编码为 ZH50010120003；不涉及优先保护单元（饮用水源保护区、环境空气一类功能区等）。 （2）符合性分析 项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表。
--	---

表 1-8 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	
ZH50010120003		万州区工业城镇重点管控单元-五桥片区	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
重庆市总体管控要求	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。 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。 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。 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。 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。 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。	项目距离长江约 1750m；不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库；不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目；项目位于合规工业园内，不属于化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；项目不属于“两高”项目；不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。	符合
	污染物排	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	项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、	符合

	放管 控	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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。	有色金属冶炼、制浆造纸行业；项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业，项目不属于“两高”行业建设项目；项目生产有机废气收集处理达标后排放。项目固体废物妥善处置，企业按要求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。	
--	---------	--	---	--

		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。		
	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。 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。	企业按照要求落实突发环境事件风险评估制度。	符合
	资源 开发 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。 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。 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。 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 and 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。 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。	本项目不使用高污染燃料，使用电作为主要能源，不属于“两高”项目。	符合
万州区 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。 第二条 推进现状低效及污染工业用地转型，引导万州经开区区外现有分散的污染型企业向工业园区集中。推动西南水泥生态环保搬迁、江东机械搬迁扩能工作。对噪声排放不达标、居民反映强烈的噪声污染工业企业实施限期治理、搬迁（关、停）。 第三条 规范岸线利用，按照岸线规划、重庆港总体规划及环评的要求，强化岸线港口布局要求。禁止在岸线优先保护区进行围垦和集镇开发。有序开展岸线开发，万州区自然岸线保有率2027年不低于87%，2035年不低于80%。	本项目为变压器、整流器和电感器制造项目，位于三峡光电科技产业园，符合空间布局约束要求。	符合

	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。 第六条持续推进化工、制药、包装印刷、家具制造、汽车制造、船舶修造等行业挥发性有机物整治，鼓励企业对现有挥发性有机物废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。严格落实国家和重庆市产品VOCs含量限值标准，大力推动低（无）VOCs原辅材料生产和替代，将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，鼓励企业采用符合国家、重庆市有关低VOCs含量产品规定的原辅材料。 第八条加快城镇污水处理设施及配套管网与城镇污水处理厂提标改造建设进度，全面摸清入河排污口底数，开展入河排污口分类整治，加强对滚渡河、苕溪河、石桥河流域范围内废水排放企业的监管，提高生活污水收集、处理率。到2025年生活污水集中收集率大于73%，城市生活污水集中处理率大于98%。	本项目废气污染物主要为非甲烷总烃，经集气罩收集处理后能达标排放。项目无废水产生和排放；项目符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控	第十三条推进长江沿江1公里范围内化工企业分类处置，支持和鼓励企业搬迁到沿江“一公里”范围外并进入合规化工园区，加强对“一公里”范围内既有正常生产的化工企业生产工艺装备和能耗监管，督促企业对现存《产业结构调整指导目录》所列“（四）石化化工”类落后生产工艺装备，按有关规定予以处置。加强全区港口码头风险管控和综合整治；强化载运散装液体危险货物船舶运输安全监管，实现载运散装液体危险货物船舶强制洗舱、洗舱水全收集全处理。 第十四条严格执行“一区五园”产业规划布局，提高新建项目准入门槛，重点引进和发展符合安全环保要求的产业。项目入驻前，按产业布局选址落地，区域规划环评与“一区五园”产业规划布局的有机结合，增强项目落地可行性和产业布局合理性，预防环境风险。	本项目属于变压器、整流器和电感器制造项目，位于三峡光电科技产业园；符合产业布局要求，项目涉及风险物质，本环评提出了相应的风险防范措施及事故应急处置措施，符合环境风险防控要求。	符合
	资源开发利用效率	第十五条执行重点管控单元市级总体要求第十九条和第二十一条。 第十六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。引导区域工业布局 and 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。完善工业园区管网，提高工业水重复利用率。 第十七条实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以市级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。 第十八条新建、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，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术。鼓励企业部署和推进屋顶光伏发电试点项目，开展分布式光伏发电试点。	本项目无废水产生和排放；项目满足碳达峰目标；本项目不使用高污染燃料；符合资源开发效率要求。	符合

		第十九条划定的高污染燃料区内禁止销售、燃用高污染燃料（指除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品，石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油），在禁燃区内，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设备。在禁燃区内已建成燃用高污染燃料的项目和设备，限于规定日期之前淘汰或改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 第二十条结合循环产业园规划建设逐步扩大万州经开区循环化改造实施范围。推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，组织企业实施清洁生产改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用。		
管控单元管控要求	空间布局约束	1.禁燃区内新建企业严格限制使用高污染燃料（指除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油）。 2.港口码头布局应严格遵守规划。	本项目不使用高污染燃料。项目不属于港口码头项目。	符合
	污染物排放管控	1.水污染物：推进污水管网建设，提高生活污水收集、处理率。 2.大气污染物：通过淘汰国Ⅰ和国Ⅱ排放标准车辆，推广新能源车船等措施减少大气污染物排放。 3.推进堆场扬尘污染控制管，对重点扬尘排污企业实施在线监控2.加大对船舶清洗行为的监管力度。	项目不涉及	符合
	环境风险防控	1.加强对生产原料在运输、储存、生产过程中的管理，防止其泄漏，威胁周边生态环境。 2.加强对污水处理厂的管理，预防事故废水排放对长江产生危害性影响。 3.土壤环境：对重点监管企业生产活动进行有效监管。 4.开展江东机械厂搬迁工作，严格防范企业搬迁关停中产生的二次污染和次生环境风险。搬迁完成前需按照国家和重庆市规定开展地块调查和风险评估，经评估确定为污染地块的，应当在土地转让前开展治理修复。	1.本项目采取了风险防范措施，防止物料泄漏，环境风险总体可控。2.项目不涉及。3.本项目采取了分区防渗措施，能有效防止土壤污染。4.项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1.整顿散、小码头，提高岸线利用率。2.合理控制未利用土地开发强度。	项目不涉及	符合

综上所述，项目符合万州区“三线一单”要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 重庆格上新能源有限公司（以下简称“格上公司”）成立于 2018 年，2021 年格上公司租赁位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园一期标准厂房 6 号厂房）第 4、5 层厂房用于建设“光伏逆变器和开关电源制造”，建设内容为：租用标准厂房 4000m²，购置相关生产设备，设置贴片生产线 1 条，线路调试线 2 条，装配线 2 条，项目建成后年产光伏逆变器 10 万台，开关电源 10 万台。该项目于 2021 年 4 月 12 日取得重庆市万州区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》，批准书编号为渝（万）环准（2021）58 号，详见附件。2021 年 06 月 03 日，该项目取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91500101MA607F5E3P001X。该项目分别于 2021 年 6 月 16 日和 2023 年 7 月 26 日分两期自主进行竣工环境保护验收，并取得验收专家意见（见附件）。一期验收内容为贴片生产线 1 条，线路调试线 1 条，装配线 1 条，二期验收内容为线路调试线 1 条，装配线 1 条。 2024 年 4 月，项目新增租赁重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园一期标准厂房 6 号厂房）第 1 层厂房部分区域约 1000m²，用作现有项目半成品以及外购零部件库房，以便于外购零部件收发。租赁后现有项目总租赁面积为 5000m²。 由于生产需要，现有项目生产的逆变器、开关电源（本次评价变更产品名称为变电器，以下开关电源产品全部称为变电器）产品有部分（经业主提供资料，约为逆变器、变电器的 20%）需要在其表面印制 Logo、参数等，因此格上公司拟投资 1000 万元在现有租赁的 6 号厂房 5 层生产区空置区域约 100m²建设“年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目”（以下简称“本项目”），主要新增丝印机、网带隧道炉（电加热）等设备，在现有项目生产的逆变器、变电器部分产品表面进行印刷，年印刷逆变器、变电器产品共计 4 万套。本项目建成后，全厂产能不增加，仍为年产光伏逆变器 10 万台，开关电源（变电器）10 万台。 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》等法律法规的要求，项目应开展环境影响评价。对照
------	---

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目产品属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆 及 电工 器 材 制 造 383；电池制造 384；家 用 电 力 器 具 制 造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389”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）”类项目，应编制环境影响报告表；本次项目工艺属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231”中“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”类项目，应编制环境影响报告表。对照《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），项目不在《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》中，因此应编制环境影响报告表。 重庆东驰环保工程有限公司（以下简称“我公司”）受重庆格上新能源有限公司委托，承担该项目环境影响报告表的编制工作。受到建设单位委托后，我公司立即组织技术人员对项目区域环境现状进行实地踏勘，查阅相关文件和收集有关资料。在对该项目工程内容及区域环境进行充分了解和分析后，根据建设项目环境影响评价有关技术导则，编制完成了《重庆格上新能源有限公司年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目环境影响报告表》。 2、评价构思 （1）本项目为技改项目，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），本次评价主要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。 （2）企业现有项目主要污染物产生统计情况根据现有项目环评报告核算。 2、项目概况 项目名称：年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目； 建设单位：重庆格上新能源有限公司； 建设地点：重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园）；
--

建设性质：技改；

建筑面积：总租赁面积 5000m²，本次利用面积约 100m²；

项目投资：1000.00 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 2.00%。

建设工期：2 个月。

建设内容及规模：利用企业已经租赁的厂房闲置区域约 100m²，购置丝印机、网带隧道炉（电加热）等设备，在现有项目生产的逆变器、变电器部分产品（经业主提供资料，约为逆变器、变电器的 20%）表面进行印制 Logo、参数等，逆变器、变电器经过印刷、烘干等工序后即为最终产品，项目建成后年印刷逆变器、变电器产品共计 4 万套，本项目建成后，全厂产能不增加，仍为年产光伏逆变器 10 万台，开关电源（变电器）10 万台。

根据业主提供资料，项目每套产品丝印部位为外壳、前后挡板处，每套产品丝印面积约为 0.1m²，项目印刷方案及技改后全厂产品方案见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 项目印刷方案一览表

序号	产品名称	台数	丝印部位	每套丝印面积	总面积
1	光伏逆变器	2 万套	外壳、前后挡板	0.1m ²	2000m ²
2	开关电源（变电器）	2 万套	外壳、前后挡板	0.1m ²	2000m ²

表 2-2 技改后全厂产品方案

序号	产品名称	产品规格	产量	用途	备注	产品外观
1	光伏逆变器	12V~24V	10 万台/a	直流电转交流电	项目对现有产品中逆变器进行丝印，丝印比例为 20%	
2	开关电源（变电器）	12V~24V	10 万台/a	交流电转直流电	项目对现有产品中变电器进行丝印，丝印比例为 20%	

3、项目建设内容

项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园一期标准厂房 6 号厂房）第 1 层部分、第 4、5 层全部区域，项目所在 6 号标准厂房共 5F，H=17.5m。项目组成一览表见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成一览表

类别	工程内容	规模	备注
主体工程	生产车间	现有项目生产的部分逆变器、变电器需要在其表面印制 Logo、参数等，本项目在现有租赁的 6 号厂房 5 层闲置区域新增 2 台印刷机、1 台网带隧道炉烘干线（电加热）等，逆变器、变电器经过印刷、烘干等工序后即最终产品，项目建成后年印刷逆变器、变电器共计 4 万套。	利用现有厂房新购设备
辅助工程	办公区域	依托现有办公区，位于 6 号厂房第 5 层，主要负责企业日常管理，建筑面积约 500m ² 。	依托
储运工程	危化品放置室	依托现有危化品放置室，位于 6 号厂房 5 层东北侧，建筑面积约为 10m ² ，主要用于润滑油、油墨、洗网水等液体物料的储存。	依托
	原材料库房	依托现有原材料库房，位于 6 号厂房第 5 层北侧，面积约 500m ² ，主要用于丝印网板的存放。	依托
	成品库房	位于 6 号厂房 5 层西侧，建筑面积为 300m ² ；用作成品存放。	依托
公用工程	给水	技改项目不用水。	/
	供配电	依托市政供电系统供电	依托
	排水工程	项目排水采用雨污分流制；项目无生产废水和生活污水产生和排放。	/
环保工程	废气	印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。	新建
	固废	依托现有一般固废暂存间，位于 6 号厂房 4 层西北角（建筑面积 30m ² ），用于存放生产过程中产生的一般固废。一般固废暂存区已做好“三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）”措施。	依托
		依托现有危废贮存库，位于 6 号厂房 4 层西北角，建筑面积约为 20m ² ，危险废物采用托盘、收集桶（带盖，不泄漏）等进行收集，集中收集后交有危险废物处置资质的单位处理，危废暂存场所已做好“六防（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）”措施。	
		生活垃圾袋装收集后交环卫部门处理。	
	噪声	通过采取基础减振、厂房隔声等措施降低影响	新建

项目利用已建厂房作为生产基地，项目依托工程可行性分析见表 2-4。

表 2-4 项目依托工程一览表

类别	序号	依托情况	依托可行性
主体建筑	1	依托现有主体框架建筑，并根据实际需要进行内部房间设计、建设、装修，以满足项目的使用要求	可行

	辅助工程	2	依托现有办公区进行办公	本项目新增 2 个员工，依托可行
	储运工程	3	依托现有成品库房进行成品的储存	技改项目对现有产品进行丝印，不新增产品数量，依托可行
		4	依托现有原材料库房	技改项目新增丝印网板最大储存量仅为 10 张，占地较小，依托可行。
		5	依托现有危化品放置室进行油墨、洗网水、润滑油的储存	危化品放置室可堆存 1t 的液体化学品，目前堆放约 0.5t，剩余 0.5t 储存量，依托可行
	公用工程	6	依托厂区现有供电系统	厂区供电设施完善，依托可行
	环保工程	7	依托现有一般固废间	现有一般固废暂存区可用于本项目产生的一般固废的暂存。加快转运频率后，现有一般固废暂存区的储存规模可满足本项目需求。
		8	依托现有危险废物贮存库	现有危险废物贮存设施可用于本项目产生的危险废物的暂存。加快转运频率后，危险废物贮存设施的储存规模可满足本项目需求。

4、主要设备清单

(1) 设备清单

项目主要新增设备清单见表 2-5，根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目无淘汰落后设备。

表 2-5 项目主要新增设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	用途
1	全自动印刷机	GD450	2	丝印
2	网带隧道炉烘干线	长 7.5m	1	丝印
3	二级活性炭吸附装置	风机风量：2600m ³ /h	1	废气处理设施

(2) 产品产能与生产设备匹配性分析

根据生产工艺可知，本项目产能节点主要为丝印机，项目丝印部位主要为逆变器、变电器的外壳、前后挡板，总印刷面积为 4000m²。

表 2-6 设备产能匹配性分析情况一览表

主要生产 设备	型号	设备数量 (台)	单台设备生 产能力	生产时间 (h/a)	设备最大印 刷能力(m ²)	本次印刷 面积(m ²)
全自动 印刷机	GD450	2	1m ² /h	2240	4480	4000

由上表可知，设备最大印刷能力>本次项目印刷面积，项目设备产能能够满足本项目生产规模所需。

5、项目主要原辅材料名称及年消耗数量：

(1) 项目主要原辅料

项目营运期主要原辅材料的消耗储存情况见表 2-7。

表 2-7 项目使用的原辅材料清单表

序号	名称	型号规格	年用量 (t/a)	最大 贮存 量(t)	用途	来源	贮存位置
1	油性油墨	液态，1kg/桶	0.03	0.005	印刷	外购， 汽运	危化品放 置室
2	洗网水	液态，5kg/桶	0.005	0.005	网板清洁、 不合格品 擦拭		原材料库 房
3	无尘布	/	0.01	0.01			原材料库 房
4	丝印网板	定制	50 张/a	10 张	印刷		危化品放 置室
5	润滑油	液态，25kg/桶	0.1	0.025	设备保养		
6	电		5 万度			市政	/
7	新鲜水		70t/a			市政	/

备注：①本项目使用的油性油墨不需要稀释剂直接使用。

②项目印刷所使用的丝印网版以及产生的废丝印网版均由供应商提供和负责回收。

(2) 项目主要原辅理化性质

油性油墨：液体，pH 值 6.8，沸点 150~230℃，闪点>130° F，相对密度 1.1，不溶于水。项目主要使用浙江恒基油墨科技有限公司生产的丝印油墨，使用过程中无需添加稀释剂。根据油墨的 MSDS 可知，本项目所用油墨主要成分为：聚酯树脂（30~60%）、酯类溶剂（10~20%）、聚甲基硅油（0.1~1%）、有机颜料（10~30%）。项目油墨仅为黑色油墨，不进行换色使用。

洗网水：项目所用洗网水主要成分为环己酮 20~30%、二甲苯 70~80%，用作丝印网板清洗剂。无色透明液体，略带芳香气味，易燃，引燃温度 463℃，沸点 176.1℃，相对密度（水=1）0.87599，难溶于水，急性毒性 LD50：1535mg/kg（大鼠经口）。加热后容器会爆发。

润滑油：油状液体，基础油和添加剂组成，淡黄色至褐色，无气味或略带气味。不溶于水，遇高热、明火可燃，闪点 76℃。

油墨、洗网水具体组成成分见表 2-8、表 2-9。

表 2-8 油墨组成成分一览表

化学名称	含量
聚酯树脂	30-60
酯类溶剂	10-20
聚甲基硅油	0.1-1
有机颜料	10-30

注：本项目使用的油墨的有机成分主要来源于酯类溶剂、聚甲基硅油，因此挥发性有机物含量为 21%，按最不利情况考虑，本次评价按全部挥发计。

表 2-9 洗网水组成成分一览表

化学名称	含量
环己酮	20-30
二甲苯	70-80

注：根据洗网水化学成分可知，洗网水化学成分主要为有机物质，本次评价按最不利情况全部挥发计。

表 2-10 油墨、清洗剂 VOCs 限量分析表

油墨					符合性 分析	
油墨品种		VOCs 含量 (%)		VOCs 限量 (%)		
油墨名 称	印刷 方式	MSDS 数据		《油墨中可挥发性有机化合 物 (VOCs) 含量的限值》 (GB38507-2020)		
溶剂型 油墨	丝网 印刷	21		≤75	符合	
清洗剂					符合性 分析	
清洗剂品种		本项目数据		VOCs 限量 (g/L)		
		MSDS 数据		《清洗剂挥发性有机化合物 含量限值》(GB38508-2020)		
		VOCs 含量%	密度 kg/L			
洗网水		100	0.87599	875.99	900	符合

(3) 油性油墨用量核算

本项目丝印使用的油性油墨不需要稀释剂直接使用，根据业主提供的资料，根据业主提供资料，项目印刷面积约为 0.1m^2 /套，印刷厚度均约 $5\mu\text{m}$ ，油墨密度为 1100kg/m^3 ，则油墨年用量合计为 0.03t/a ，具体核算如下：

表 2-11 油性油墨用量核算一览表

产品名称	印刷总面积 (m ²)	印刷厚度 (μm)	总体积 m ³	固体分 (%)	密度 kg/m ³	印刷损耗	设计使用量 t
逆变器、变电器	4000	5	0.02	0.79	1100	10%	0.03

(4) 技改后全厂原辅材料使用情况

本项目技改完成后全厂原辅材料使用情况见下表：

表 2-12 技改前后主要原辅材料对照一览表

项目	原材料名称	年用量		
		现有项目	本项目	技改后全厂消耗量
1	电子材料	1390 万个/a	0	1390 万个/a
2	电解电容	733 万个/a	0	733 万个/a
3	变压器	32 万个/a	0	32 万个/a
4	电阻材料	1384 万个/a	0	1384 万个/a
5	电源板	20 万个/a	0	20 万个/a
6	包装材料	4 万个/a	0	4 万个/a
7	锡条	3t/a	0	3t/a
8	锡丝	1t/a	0	1t/a
9	锡膏	3t/a	0	3t/a
10	助焊剂	1.5t/a	0	1.5t/a
11	三防漆	200kg/a	0	200kg/a
12	绝缘漆	150kg/a	0	150kg/a
13	稀释剂	10kg/a	0	10kg/a
14	油性油墨	0	0.03t/a	0.03t/a
15	洗网水	0	0.005t/a	0.005t/a
16	无尘布	0	0.01t/a	0.01t/a
17	丝印网板	0	50 张/a	50 张/a
18	润滑油	0.5t/a	0.1t/a	0.6t/a
19	水	1592.8t/a	70t/a	1662.8t/a
20	电	50 万度	5 万度	55 万度

6、劳动定员和工作制度

现有项目劳动定员 110 人，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。项目厂区不提供食宿。本次项目不新增劳动定员，由现有人员调配，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。

7、水平衡

技改项目油墨和洗网水使用时均不需要配置，直接使用，项目生产不用水，劳动定员不新增，无生活用水新增。技改项目不新增租赁建筑面积，不新增地面清洁用水。

综上，技改项目不用水。

8、非甲烷总烃平衡

项目生产过程中会产生有机废气，项目非甲烷总烃、二甲苯平衡见下图。

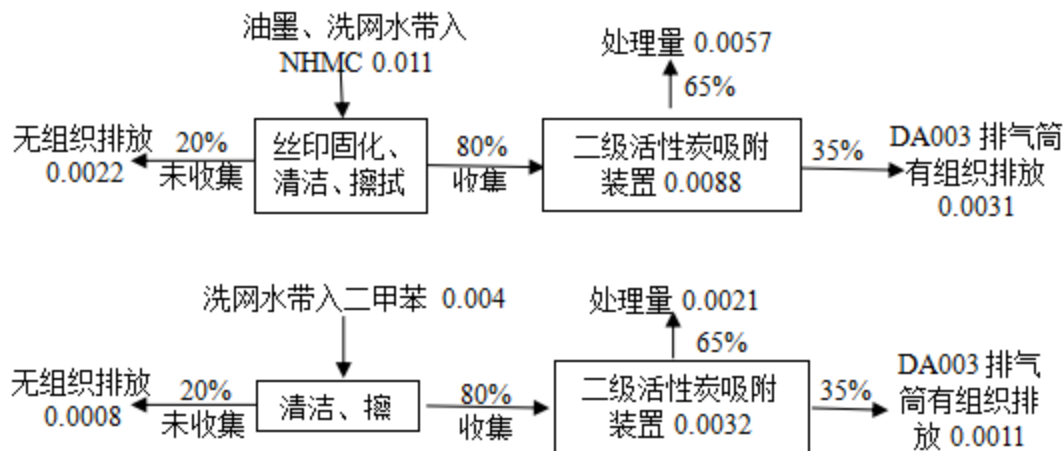


图 2-1 项目非甲烷总烃、二甲苯平衡图（单位 t/a）

9、项目总平面布置及合理性分析

项目位于重庆市万州区联合路 12 号，租赁万州经开区光电园一期标准厂房 6 号厂房第 4、5 层全部厂房和 1 层部分厂房，总建筑面积为 5000m²。第 4 层建筑面积 2000m²，布置生产车间，设置贴片生产线 1 条，线路调试线 2 条，装配线 2 条；第 5 层建筑面积 2000m²，设置原料、产品仓库、办公区、含浸加工区、喷漆区、线材加工区等；第一层建筑面积 1000m²，设置为半成品和外购零部件库房。

技改项目在现有的 5 层喷漆区北侧空置区域新增丝印和烘干设备，进行生产。

项目现有一般工业固体废物贮存设施位于 4 层西北侧；危险废物贮存设施位于 4 层西北侧。新建的废气处理设施位于楼顶。

项目利用车间闲置区域进行建设，布置丝印区、烘干区。依托现有的成品仓库、原料仓库、危化品放置室等，项目布局最大限度的利用了车间空间，优化物料流转路线，既能确保产品质量，又能保证产品产量，故项目总平面布局基本合理。

1、施工期工艺流程及产污环节

由于本项目在现有已建厂房内建设，项目不需要新建构筑物，只对内部改装、装饰和设备安装，工程量小。本项目施工期排放周期短，搬迁用时较短，其污染排放量较少，对环境影响小。施工期产污环节见下图。



图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程及产污环节

本项目主要在现有项目生产的部分逆变器、变电器表面印制 Logo、参数等。逆变器、变电器经过印刷、烘干等工序后即成为最终产品，具体工艺流程详见下图。

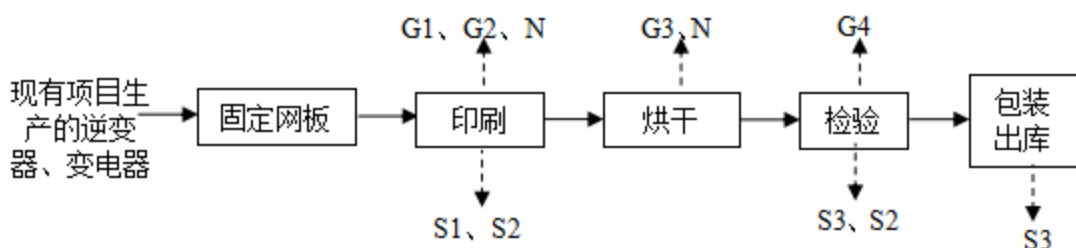


图 2-3 项目工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简介：

固定网版：本项目丝印网版均为外购其他公司进行制作好网版，本项目不涉及网版制作。将外购的网版按照要求固定在丝印机上，丝印机自带夹具固定。

印刷：现有项目生产的部分逆变器、变电器表面印制 Logo、参数等，项目所用油墨为溶剂型油墨，外购的油墨直接使用，不兑水和其他溶剂（不调墨，直接使用）。项目不涉及换色印刷。

技改项目采用丝网印刷，丝网印刷基本原理是：利用丝网印版图文部分网孔透油墨，非图文部分网孔不透墨的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版一端上倒入油墨，用刮印刮板在丝网印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端移动。油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。由于油墨的粘性作用而使印迹固着在一定范围之内，印刷过程中刮板始终与丝网印版和承印物呈线接触，接触线随刮板移动而移动，由于丝网印版与承印物之间保持一

	定的间隙，使得印刷时的丝网印版通过自身的张力而产生对刮板的反作用力，这个反作用力称为回弹力。由于回弹力的作用，使丝网印版与承印物只呈移动式线接触，而丝网印版其它部分与承印物为脱离状态。使油墨与丝网发生断裂运动，保证了印刷尺寸精度和避免蹭脏承印物。当刮板刮过整个版面后抬起，同时丝网印版也抬起，并将油墨轻刮回初始位置。至此为一个印刷行程。 印刷机每天下班时或印刷失误时需采用无尘布蘸洗网水进行清洁。 该过程将产生印刷废气 G1、废印版 S1、废无尘布 S2、噪声 N、清洁废气 G2。 烘干：印刷完成后将逆变器、变电器送入网带隧道炉（电加热）内进行烘干，烘干温度约 120~150℃，烘干时间约 1.5min/套，年烘干产品 4 万套，则年烘干时间为 1000h。该过程将产生烘干废气 G3。 检验：人工对印刷烘干后的逆变器、变电器进行目视检验，确认其印制的内容是否清晰。此过程将产生不合格品。不合格品通过人工使用抹布沾取洗网水进行擦拭，将印刷的图案擦掉后，重新进入丝网印刷工序进行印刷。此工序将产生擦拭废气 G4、废无尘布 S2。 包装：产品用塑料袋和纸箱包装，此过程会产生包装废料 S3。 另外，项目原材料使用过程中会产生废包装材料 S3，废气处理装置会产生废活性炭 S4，液体化学品使用过程中会产生废包装桶 S5，设备使用及维护过程中会产生废润滑油 S6 以及废含油棉纱手套 S7。
--	---

1、现有项目环保手续履行情况

重庆格上新能源有限公司（以下简称“格上公司”）成立于 2018 年，2021 年格上公司租赁位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园一期标准厂房 6 号厂房）第 4、5 层厂房用于建设“光伏逆变器和开关电源制造”，建设内容为：租用标准厂房 4000m²，购置相关生产设备，设置贴片生产线 1 条，线路调试线 2 条，装配线 2 条，项目建成后年产光伏逆变器 10 万台，开关电源 10 万台。该项目于 2021 年 4 月 12 日取得重庆市万州区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》，批准书编号为渝（万）环准（2021）58 号，详见附件。2021 年 06 月 03 日，该项目取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91500101MA607F5E3P001X。该项目分别于 2021 年 6 月 16 日和 2023 年 7 月 26 日分两期自主进行竣工环境保护验收，并取得验收专家意见（见附件）。一期验收内容为贴片生产线 1 条，线路调试线 1 条，装配线 1 条，二期验收内容为线路调试线 1 条，装配线 1 条。

2024 年 4 月，项目新增租赁重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园一期标准厂房 6 号厂房）第 1 层厂房部分区域约 1000m²，用作现有项目半成品以及外购零部件库房，以便于外购零部件收发。租赁后现有项目总租赁面积为 5000m²。

2、现有项目基本情况**（1）现有项目产品方案**

现有项目产品方案详见表 2-14。

表 2-14 现有项目产品方案

序号	产品名称	产品规格、用途	产品外观	产量（万台/年）
1	光伏逆变器	12V~24V，变压器； 用途：直流电转交流电		10

2	开关电源	12V~24V, 变压器; 用途: 交流电转直流电		10
---	------	------------------------------	--	----

(2) 现有项目建设内容

现有项目主要建设内容详见表 2-15。

表 2-15 现有项目组成情况

工程名称		建设内容
主体工程	生产车间	第 4 层建筑面积 2000m ² , 布置生产车间, 设置贴片生产线 1 条, 线路调试线 2 条, 装配线 2 条; 第 5 层建筑面积 2000m ² , 设置原料、产品仓库、办公区、含浸加工区、喷漆区、线材加工区等。
辅助工程	办公区	建筑面积约 500m ² , 位于厂房第 5 层, 主要负责企业日常管理。
	员工食堂	无食堂, 依托光电园食堂就餐。
公用工程	给水	依托园区给水系统。
	排水	采用雨污分流制, 无生产废水, 生活污水排入标准厂房现有生化池处理后排入市政污水管网。
	供电	依托园区供电系统。
	通风	车间通风采用空气净化系统处理后送风; 车间产生的焊接废气和有机废气等通过管道集中收集、处理后排放。
储运工程	原材料库房	位于厂房第 5 层北侧, 面积约 500m ² 。
	危化品放置室	位于 6 号厂房 5 层东北侧, 建筑面积约为 10m ² , 主要用于液体物料的储存。
	半成品库房	位于 6 号厂房第 1 层, 用于外购零部件以及半成品暂存, 面积约 1000m ² 。
	成品库房	位于 6 号厂房第 5 层西侧, 面积约 300m ² 。
环保工程	废气	焊接烟尘、有机废气
	废水	生活污水
	固废	一般固废
		危险固废

		生活垃圾	办公区设置垃圾收集桶，定点收集袋装化后交由市政环卫部门统一处理。																																																																												
(3) 现有项目生产设备 现有项目主要生产设备见表 2-16。 表 2-16 项目主要设备一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr> <tr><td>1</td><td>雅马哈贴片机</td><td>YSM-20</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>韩华贴片机</td><td>481PLUS</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>回流焊</td><td>RF-835PC</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>回流焊</td><td>ZKS-1010</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>SPI 锡膏测厚仪</td><td>SLE</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>AOI 检测机</td><td>VCTA-Z5P</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>全自动视觉印刷机</td><td>Classic1009</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>波峰焊</td><td>ZKS-3B</td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>普瑞阿斯螺杆空气压缩机</td><td>BK11-8</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>储气罐（简单压力容器）</td><td>1918A0095</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>冷冻式压缩空气干燥机</td><td>ZL-2GW</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>螺杆式空气压缩机</td><td>ZLS20Hi+/8</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>普瑞阿斯螺杆空气压缩机</td><td>BK11-8</td><td>1</td></tr> <tr><td>14</td><td>气动钩针绕线机</td><td>JH-209L</td><td>5</td></tr> <tr><td>15</td><td>喷漆箱/喷枪</td><td>CM-100PT</td><td>1</td></tr> <tr><td>16</td><td>电热鼓风恒温干燥箱</td><td>XMTA-600</td><td>1</td></tr> <tr><td>17</td><td>固化炉</td><td>G300</td><td>1</td></tr> <tr><td>18</td><td>过滤棉+活性炭吸附装置+UV 光氧催化</td><td>风机风量分别为：3000m³/h、2000m³/h</td><td>2</td></tr> </table> 3、现有产排污情况 根据企业原环评、批复以及验收报告，企业原产排污如下： (1) 废气 现有项目产生的废气主要为锡焊、手工补焊、回流焊、波峰焊等产生的焊接废气、三防漆喷漆、固化废气、绝缘漆含浸及干燥废气。 部分流焊和波峰焊焊接废气通过各个单独的吸气管引入废气集中收集管道，管道末端设置“过滤棉+活性炭吸附装置+UV 光氧催化”，废气经过该装置处理后通过 1#排气筒引到屋顶排放。 部分焊接烟气、三防漆喷漆、固化废气、绝缘漆含浸及干燥废气全部引入废				序号	设备名称	规格型号	数量	1	雅马哈贴片机	YSM-20	1	2	韩华贴片机	481PLUS	2	3	回流焊	RF-835PC	1	4	回流焊	ZKS-1010	1	5	SPI 锡膏测厚仪	SLE	1	6	AOI 检测机	VCTA-Z5P	2	7	全自动视觉印刷机	Classic1009	1	8	波峰焊	ZKS-3B	2	9	普瑞阿斯螺杆空气压缩机	BK11-8	1	10	储气罐（简单压力容器）	1918A0095	1	11	冷冻式压缩空气干燥机	ZL-2GW	1	12	螺杆式空气压缩机	ZLS20Hi+/8	1	13	普瑞阿斯螺杆空气压缩机	BK11-8	1	14	气动钩针绕线机	JH-209L	5	15	喷漆箱/喷枪	CM-100PT	1	16	电热鼓风恒温干燥箱	XMTA-600	1	17	固化炉	G300	1	18	过滤棉+活性炭吸附装置+UV 光氧催化	风机风量分别为：3000m ³ /h、2000m ³ /h	2
序号	设备名称	规格型号	数量																																																																												
1	雅马哈贴片机	YSM-20	1																																																																												
2	韩华贴片机	481PLUS	2																																																																												
3	回流焊	RF-835PC	1																																																																												
4	回流焊	ZKS-1010	1																																																																												
5	SPI 锡膏测厚仪	SLE	1																																																																												
6	AOI 检测机	VCTA-Z5P	2																																																																												
7	全自动视觉印刷机	Classic1009	1																																																																												
8	波峰焊	ZKS-3B	2																																																																												
9	普瑞阿斯螺杆空气压缩机	BK11-8	1																																																																												
10	储气罐（简单压力容器）	1918A0095	1																																																																												
11	冷冻式压缩空气干燥机	ZL-2GW	1																																																																												
12	螺杆式空气压缩机	ZLS20Hi+/8	1																																																																												
13	普瑞阿斯螺杆空气压缩机	BK11-8	1																																																																												
14	气动钩针绕线机	JH-209L	5																																																																												
15	喷漆箱/喷枪	CM-100PT	1																																																																												
16	电热鼓风恒温干燥箱	XMTA-600	1																																																																												
17	固化炉	G300	1																																																																												
18	过滤棉+活性炭吸附装置+UV 光氧催化	风机风量分别为：3000m ³ /h、2000m ³ /h	2																																																																												

气集中收集管道，管道末端设置“过滤棉+活性炭吸附装置+UV光氧催化”，废气经过该装置处理后，通过2#排气筒再引到屋顶排放。

根据现有项目2023年二期验收监测报告（渝恒（检）字[2023]第05014-YS号），现有项目有组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。

（2）废水

现有项目无生产废水产生，主要废水为生活污水和地面清洁废水。

现有项目产生的生活污水、地面清洁废水均排入标准厂房的生化池进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区管网，进入沱口污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。

根据现有项目2021年一期验收监测报告（厦美【2021】第YS88号），现有项目排入的生化池出口各因子排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

根据业主介绍，现有项目生活用水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，地面清洁用水量约为 $2.5\text{m}^3/\text{次}$ （每周一次），现有项目水平衡图见下图。

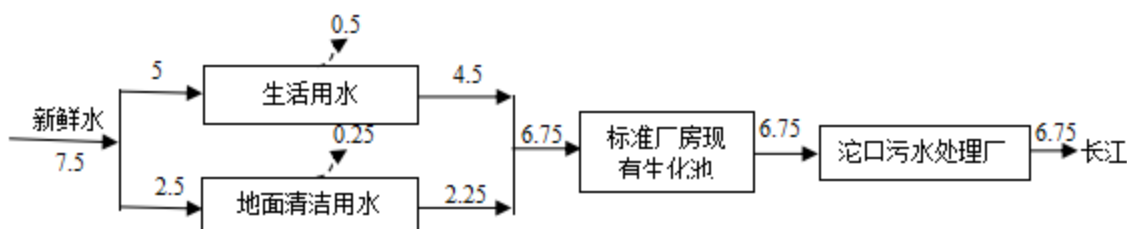


图 2-4 现有项目水平衡图 单位： m^3/d

（3）噪声

现有项目营运期间噪声主要来自于生产设备、辅助设备运行噪声。治理措施主要采取合理布局、基础减振、建筑隔声等措施来减缓对环境的影响。

根据现有项目2023年二期验收监测报告（渝恒（检）字[2023]第05014-YS号），现有项目各厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（4）固体废物

现有项目营运期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

现有项目一般固废主要为预加工产生的边角料，委托资源回收公司处置。生活垃圾统一交环卫部门处理。防氧化漆膜、漆渣、漆桶和稀释剂桶、不合格品、废灯管、废活性炭等危险废物，收集后贮存于危废贮存库，定期交由重庆聚锐环境治理有限公司转运处理。

现有项目固废产生量及处理情况具体详见表 2-17。

表 2-17 固体废物的产生及处理情况

名称	产生量 (t/a)	处置措施	特性
边角料	0.01	回收利用	一般固废
防氧化漆膜、漆渣、漆桶和稀释剂桶	0.05	分类暂存于危废贮存库,定期委托重庆聚锐环境治理有限公司转运处理	危险废物
不合格品	0.05		
废活性炭	7.5		
生活垃圾	15.4	由市政环卫部门统一处理	生活垃圾

根据企业验收监测报告，验收监测企业，企业排放的废气、废水、噪声均达标排放。

4、现有项目产排污统计情况

根据现有项目环评报告，企业现有项目主要污染物排放情况统计见下表。

表 2-18 现有项目污染物排放汇总表

类别	排放源	污染物名称	排放量 t/a	
废气	有组织	颗粒物	0.0276	
		非甲烷总烃	0.377	
		锡及其化合物	0.0028	
废水	/	/	排入管网	排入环境
	综合废水 (1377m ³ /a)	COD	0.689	0.069
		BOD ₅	0.413	0.014
		SS	0.551	0.014
		NH ₃ -N	0.062	0.0069
噪声	设备	石油类	0.002	0.0001
		噪声	/	
固体废物	一般固体废物		0.01 (处理量)	
	危险废物		7.6 (处理量)	
	生活垃圾		15.4 (处理量)	

根据现有项目环评总量要求，现有项目的总量控制因子及指标为废水：COD 0.072t/a、NH₃-N 0.007t/a；废气：非甲烷总烃 0.377t/a，由上表可知，现有项目污染物排放量满足环评核定总量要求。

5、现有项目存在的环境问题

	目前企业的生产设施和环保设施均处于正常运行阶段。 根据现场调查和走访，原有工程未发生居民投诉现象。企业已按要求对相关污染防治措施进行了治理，废气、废水和噪声均能做到达标排放。企业按要求采取了相关的风险防范措施。同时企业对原有危险废物暂存间设置有相应的标识标牌、警示标语及地面防渗等处理，并建立管理台账和专人管理，定期委外处置。 根据现场踏勘，现有项目不存在环境问题，无“以新带老”措施。
--	--

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

1、环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号规定），本项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(1) 环境空气质量达标区判断

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域环境质量达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中万州区环境空气质量数据进行评价。

区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2024 年区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO ₂		25	40	62.5	达标
PM ₁₀		41	70	58.57	达标
PM _{2.5}		33	35	94.29	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	128（最大 8 小时平均）	160	80.0	达标
CO (mg/m ³)	日均浓度的第 95 百分位数	0.8mg/m ³ （24 小时平均）	4mg/m ³	20	达标

根据上表统计结果，2024 年万州区基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此环境空气质量判定为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

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（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、二甲苯，引用《三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书》中的监测数据，监测点 E2 设置在园区南侧五桥街道，位于项目南面约 2.2km 处，监测时间为 2024 年 1 月 17 日~24 日。

从监测至今，该区域无重大污染源新增，监测点与项目距离<5km，且监测数据在三年有效期内，监测因子也能够满足本次评价要求，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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求，因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 大气污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/km
	X	Y				
E2	140	-2250	非甲烷总烃、二甲苯	2024 年 1 月 17 日~24 日	南	2.2

① 监测方案

监测因子：非甲烷总烃、二甲苯；

监测地点：园区南侧五桥街道（E2），位于项目南侧约 2.2km 处，详见监测布点图。

监测时间及频率：2024 年 1 月 17 日~24 日，连续监测 7 天；

② 现状评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj}\times 100\%$$

式中： P_{ij} ——第 i 个现状监测点第 j 个污染因子的最大浓度占标率，其值在 0~100%之间为满足标准，大于 100%则为超标；

C_{ij} ——第 i 现状监测点的污染因子 j 的实测浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

C_{sj} ——污染因子 j 的环境质量标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

③ 评价结果及分析

大气环境质量现状监测统计结果，见表 3-3。

	3、声环境质量现状及评价 根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。 项目位于万州经开区光电园内，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 本项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园），位于工业园区内，不新增用地，因此不开展生态现状调查。 5、地下水、土壤环境质量现状 本项目依托现有项目危废贮存库、危化品放置室，均为重点防渗区，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）执行，危废贮存库、危化品放置室已设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施，因此，本项目正常情况下无污染土壤及地下水环境影响途径，不开展地下水及土壤现状调查。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 项目厂房四周均为工业用地。厂界外 500 m 范围内无自然保护区、风景名胜區，无特殊栖息地保护区、未发现珍稀野生动植物，根据调查，项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为项目周边居民。 2、声环境 厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 m 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。 4、生态环境 项目位于工业园区内，不进行生态环境保护目标调查。 项目环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境敏感点分布一览表								
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1.	万州经开区管委会	-2050	-430	办公	工作人员约 150 人	环境空气二类	SW	380
2.	联合坝公租房	-470	-260	居住	居民 60 户, 约 180 人		SW	475
3.	银河公园山水小区	0	-475	居住	居民 500 户, 约 1500 人		S	436
4.	香山缘小区	140	-340	居住	居民 370 户, 约 1000 人		SE	341
5.	机场路附近居民	-370	75	居住	1 户, 约 3-4 人		NW	348
6.	茂和村零散居民	190	160	居住	30 户, 约 100 人		NE	210
备注: 坐标原点 (0,0) 取项目中心点。								

污染物排放控制标准

(1) 大气

本项目清洁、烘干、擦拭产生的有机废气应执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），印刷产生的有机废气应执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），项目所有废气统一引入 1 套废气处理设施处理，由于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中排放标准严于重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），因此，按照从严执行，技改项目 DA003 排气筒中废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）。

由于 GB41616-2022 中未对非甲烷总烃企业边界排放限值进行要求，因此非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计无组织排放监控点执行重庆市地方标准《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中表 3（印刷生产场所）、表 4（企业边界）排放限值要求；臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准要求：20（无量纲）。

表 3-5 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

序号	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	苯系物	15	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	70	

表 3-6 《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）

排放指标	排放限值	
	非甲烷总烃	甲苯与二甲苯合计
印刷生产场所	6.0mg/m ³	2mg/m ³
企业边界	4.0mg/m ³	0.8mg/m ³

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放标准		厂界标准
	排气筒高度	标准值（无量纲）	新扩改建（二级）
臭气浓度	20m	4000	20（无量纲）

因企业所执行的《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）对 VOCs 无组织排放控制已作规定，因此企业厂区内挥发性有机废气无组织排放不再执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

（2）水污染物

项目无生产废水产生，劳动定员不新增，生活污水不新增，技改项目无废水排放。

（3）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）中表 1 标准。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），项目位于工业园区，属于 3 类声功能区，项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。标准值详见表 3-10 和表 3-11。

表 3-10 建筑施工场界噪声限值单位：dB（A）

昼	夜间
70	55

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

类别	适用范围	标准值	
		昼间	夜间
3 类	工业园区	65	55

（4）固体废物

本项目一般工业固体废物贮存属于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的过程，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

标准》（GB 18599-2020），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。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）规定，一般工业固体废物产生、收集和贮存过程应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

技改项目总量控制指标为：

废气：非甲烷总烃：0.0031t/a。

项目建成后，全厂总量控制情况表 3-12。

表 3-12 全厂总量控制

项目	现有项目（t/a）		技改后全厂（t/a）		变化量（t/a）	
废水						
	排入管网	排入环境	排入管网	排入环境	排入管网	排入环境
COD	0.689	0.069	0.689	0.069	0	0
NH ₃ -N	0.062	0.0069	0.062	0.0069	0	0
废气						
非甲烷总烃	0.377		0.3801		+0.0031	

根据现有项目环评总量要求，现有项目的总量控制因子及指标为废水：COD 0.072t/a、NH₃-N 0.007t/a；废气：非甲烷总烃 0.377t/a，由上表可知，现有项目废水污染物排放量满足环评核定总量要求，废气中非甲烷总烃排放量新增 0.0031t/a。

本项目新增总量指标已通过万州区生态环境局从区域削减源中统筹调配解决。

挥发性有机物区域削减总量指标来源为重庆奥力生物制药有限公司，其挥发性有机物治理后形成的削减量为 39.225 吨/年，可满足本项目的总量需求，余量由万州区生态环境局统筹管理。

表 3-13 重庆格上新能源有限公司所需污染物排放总量替代详表

类别	总量指标来源所在排污单位名称	总量指标	削减量（t/a）	年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目需求量（t/a）	总量指标来源获取途径
废气	重庆奥力生物制药有限公司	挥发性有机物	39.225	0.0031	区内统筹调剂

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(1) 废气 项目用房为已建建筑，房屋内部的装修与房屋开发建设项目相比较，粉尘要小得多，因此施工期间，施工扬尘对项目周边敏感点影响较小。 项目装修过程中使用的油漆、涂料等，装修中尽量采用低毒、低污染的环保型材料，同时在装修期间和装修后对装修建筑保持通风，减小装修废气的影响。装修废气的存在时间短，随项目运行，其对环境的影响逐渐消失。 (2) 废水 施工期废水主要是施工人员的生活污水，主要污染物以 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 为主，依托标准厂房现有生化池进行处理后进入市政污水管网。 (3) 噪声 施工期间的噪声主要来源于电钻、切割机等施工设备，施工期间噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。项目施工场所全部为室内施工，且施工期很短，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束，施工期噪声对外环境影响不大。 (4) 固体废物 施工期间产生的固体废物主要包括少量的建筑垃圾、生活垃圾等。厂房内部局部改造产生的建筑垃圾送市政指定渣场堆放；施工人员的生活垃圾交由环卫部门处置。 总体来说，项目施工期在已建厂房内进行设备安装，施工期较短，工程量较小，施工期对环境影响小。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施 (1) 污染物排放情况 项目运营期废气主要为印刷废气 G1、清洁废气 G2、烘干废气 G3、擦拭废气 G4。 ①印刷废气 G1、烘干废气 G3 项目印刷使用油墨主要成分为聚酯树脂（30~60%）、酯类溶剂（10~20%）、聚甲基硅油（0.1~1%）、有机颜料（10~30%），本项目使用的油墨的有机成分主要来源于酯类溶剂、聚甲基硅油，因此挥发性有机物含量为 21%。本项目油墨年使用量为 0.03t，则非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。 项目年印刷时间为 2240h。考虑挥发分在印刷过程挥发 60%，则印刷过程产生的非甲烷总烃量为 0.0036t/a，0.0016kg/h。 项目年烘干时间为 1000h。考虑挥发分在烘干过程挥发 40%，则烘烤过程产生的非甲烷总烃量为 0.0024t/a，0.0024kg/h。 ②清洁废气 G2、擦拭废气 G4 本项目印刷机、不合格印刷品均采用无尘布蘸洗网水进行清洁和擦拭，清洁、擦拭是在印刷工位进行，因此无需再设置清洁、擦拭工位。该过程将产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据原辅材料表可知，清洗剂年用量为 0.005t，考虑全部挥发，每天清洁、擦拭合计 1h，年清洁、擦拭 280h。则清洁、擦拭产生的非甲烷总烃量为 0.005t（0.0179kg/h），其中二甲苯量为 0.004t/a，0.014kg/h。 根据工艺流程可知，本项目所进行的印刷为半自动印刷，由人工进行上下件，因此项目拟在 2 台印刷机、1 台隧道炉进出口上方均设置集气罩对产生的有机废气进行收集，根据《大气污染控制工程》，其原理为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）上造成适当的空气流动，从而把有害物吸入罩内。 根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为 0.5~1.0m/s，拟建项目风速 V_x 取 0.5m/s。 集气罩风量具体计算公式如下：
--------------	--

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L——集气罩风量， m^3/s ；

V_0 ——吸气口的平均风速， m/s ；

V_x ——控制点的吸入风速， m/s ，取 $0.5m/s$ ；

F——集气罩面积， m^2 ，本项目考虑印刷机单个集气罩的罩口面积约 $0.4m \times 0.8m = 0.32m^2$ ，隧道炉进口、出口考虑集气罩罩口面积为 $0.5m \times 0.4m = 0.2m^2$ ，则集气罩面积合计为 $1.04m^2$ ；

x——控制点到吸气口的距离， m ， $0.2m$ 。

由此核算出，则风机合计风量 $0.72m^3/s$ ，即 $2592m^3/h$ ，考虑到风管阻力等因素，风量考虑取整，则风机风量合计为 $2600m^3/h$ 。

废气收集率考虑 80%。

本项目拟对上述G1~G4 废气进行收集后统一经 1 套废气处理系统（二级活性炭吸附装置，设计处理风量 $2600m^3/h$ ）处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

项目废气收集情况见下表。

表4-1 项目废气收集情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况		收集率	进入废气处理设施		无组织排放	
		产生量 t/a	最大产生 速率 kg/h		处理量 t/a	处理速率 kg/h	排放量 t/a	最大排 放速率 kg/h
印刷	非甲烷总烃	0.0036	0.0016	80%	0.00288	0.00128	0.00072	0.00032
烘干	非甲烷总烃	0.0024	0.0024	80%	0.00192	0.00192	0.00048	0.00048
清洁、擦拭	非甲烷总烃	0.005	0.0179	80%	0.004	0.01432	0.001	0.00358
	二甲苯	0.004	0.014	80%	0.0032	0.0112	0.0008	0.0028
合计	非甲烷总烃	0.011	0.0219	/	0.0088	0.01752	0.0022	0.00438
	二甲苯	0.004	0.014	/	0.0032	0.01	0.0008	0.0028

项目采用碘值不低于 $800mg/g$ 的活性炭进行吸附，结合《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等综合考虑二级活性炭吸附装置对有机废气去除率按 65%计。

综上计算，项目废气污染源源强核算结果见表4-2。

表4-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	污染物种类	治理前			排放形式	治理设施		治理后		
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h		治理设施名称及其参数	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h
DA003 排气筒	非甲烷总烃	6.74	0.0088	0.01752	有组织	二级活性炭吸附装置，处理能力2600m ³ /h，收集效率80%，去除率为65%	是	2.35	0.0031	0.0061
	二甲苯	4.31	0.0032	0.0112				1.5	0.0011	0.0039
	臭气浓度	/	少量	/				/	少量	/
项目厂区	非甲烷总烃	/	0.0022	0.00438	无组织	加强室内通风，保持室内空气通畅	是	/	0.0022	0.00438
	二甲苯	/	0.0008	0.0028				/	0.0008	0.0028
	臭气浓度	/	少量	/				/	少量	/

项目排放口参数情况见表 4-3。

表 4-3 污染源排放口参数表

排放口编号	名称	排气筒底部中心地理坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风机总风量/m ³ /h	排放速度/m/s	烟气温度/℃	排污口类型	排放标准
DA003（新增）	丝印废气	108°26'10.034"	30°46'54.236"	20	0.26	2600	13.61	25	一般排污口	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）

（2）非正常排放

拟建项目非正常排放主要指装置在生产运行阶段的停电、开停车、设备检修维护以及环保设施运行不正常情况下的污染物排放。其大小及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。

本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。拟建项目非正常工况主要考虑为废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，去除率下降至 0 计，一般每年可能发生 1-2 次非正常排放，一般 15min 内可以恢复正常。

项目非正常排放情况见表 4.4。

表 4-4 非正常排放大气污染物排放源强一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA003	废气处理设施对有机物去除率下降至 0	非甲烷总烃	0.01752	6.74	70	0.25	1	加强管理，停工检查
		二甲苯	0.0112	4.31	15			
		臭气浓度	/	/	2000(无量纲)			

由上表可知，当废气处理设施发生故障失效去除率将至 0 时，DA003 排气筒中非甲烷总烃、二甲苯等排放浓度未超过《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中排放限值。

评价要求当废气处理设施出现事故时，应该立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复。建设单位应加强对废气治理设施的管理、检查、巡检，避免非正常排放情况。加强操作管理，减少非正常工况发生频次。

（3）达标排放可行性分析

①有组织排放废气

项目印刷、烘干、清洁、擦拭产生的有机废气收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后由一根 20m 高的排气筒（DA003）排放。

上述废气处理工艺符合《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中废气污染防治可行技术要求。

本项目废气中主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯和臭气浓度，采用二级活性炭吸附装置处理。活性炭吸附具有吸附效率高，维护方便的特点。活性炭具有吸附 VOC 等有害气体和消毒除臭等作用。

本项目活性炭吸附装置主要根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等相关要求进行设计，同时满足《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》相关要求：

A.活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。

B.设施质量控制要求：吸附装置内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短

路、无死角。吸附装置及配套管道应密闭，主风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。应按规范设置采样口，便于监督监测和日常监控活性炭吸附效率。鼓励企业自备 VOCs 快速监测设备和压差计。压差计用以测定经过吸附装置的气流压降，从而确定活性炭是否需要更换。

C.活性炭装填控制要求：颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ；蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ；活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ (BET 法)。

应考虑 VOCs 产生量等因素科学合理确定活性炭装填量及更换周期，并在操作规程中予以载明。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，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。……排气浓度不满足设计或排放要求时，须及时更换活性炭。活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期依据生态环境部大气环境司编写的《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》相关内容。

建立活性炭全过程管理台账，购入记录和质量规格应附发票、检测报告等关键支撑材料；应准确、及时填写更换记录并保存；废旧活性炭妥善贮存，贮存过程中产生的 VOCs 接入处理设施，将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，在设施运维台账中记录更换时间和使用量。

根据上文产排污分析，排放浓度和排放速率能达到相应要求，废气治理工艺可行。

②无组织排放废气

项目未收集的废气通过加强车间通风排出车间，同时通过大气稀释和标准厂房设置有绿化带，厂界与厂房外非甲烷总烃、二甲苯能够满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中无组织排放要求，印刷机处非甲烷总烃、二甲苯排放浓度能满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）。臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

综上，项目采取的处理措施为可行技术。

（4）大气环境影响分析

本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，本项目所在区域环

境空气质量属于达标区；结合项目周边情况可知，项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为园区外周边居民。

项目 VOCs 物料均采用专用包装容器承装，存放于室内；液态 VOCs 物料采用密闭桶装和转移；项目 VOCs 物料使用的设备不能满足车间密闭要求，设置集气罩，废气收集后引至“二级活性炭吸附装置”进行处理。本项目废气采取上述环保措施处理后，能够达标排放，故对周边环境的影响可接受。

综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），项目废气自行监测情况见下表：

表 4-5 项目废气自行监测情况一览表

项目	监测因子	监测布点	监测频率	执行标准
废气	非甲烷总烃、苯系物	DA003 排气筒	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度		1 次/年	
	非甲烷总烃	厂房外	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
	非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度	印刷生产场所、企业边界	1 次/年	《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2、噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强

项目运营期间主要噪声为生产设备运行时产生的噪声，单台设备的机械噪声值为 75~85dB（A），噪声源强调查清单见表 4-6、4-7。

对于项目噪声的防治，一是从源头上控制噪声的产生，选用低噪声设备，并采取减振等措施；二是从传播过程中加以控制，采用封闭式厂房，利用建筑物墙壁等来阻隔声波的传播。经过治理后，项目设备噪声可降噪 15~20dB。

表 4-6 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (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	2600m ³ /h	38	34	18	85/1	基础减振、合理布局、隔声罩、建筑隔声	8h/d

原点 (0,0) 分别为 6 号厂房西南角。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台数	声源源强 (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
1	6 号 厂房 5 层	印刷机 1	GD450	1	75/1	基础减振、合理布局、厂房隔声	30	12	15	东：47 南：12 西：30 北：12	东：33.6 南：45.0 西：37.4 北：45.0	8h/d	15	东：18.6 南：30.0 西：22.4 北：30.0	1
2		印刷机 2	GD450	1	75/1		35	12	15	东：43 南：12 西：35 北：12	东：34.3 南：45.0 西：36.1 北：45.0		15	东：19.3 南：30.0 西：21.1 北：30.0	1
3		网带隧道炉烘干线	7.5m	1	75/1		30	10	15	东：42 南：10 西：30 北：14	东：34.5 南：46.5 西：37.4 北：43.8		15	东：19.5 南：31.5 西：22.4 北：28.8	1

原点 (0,0) 为 6 号厂房西南角。

(2) 噪声防治措施

针对本项目声源特征，提出以下详细的噪声治理措施：

- ①选用先进的、低能耗、低噪音的设备。
- ②车间内合理布置设备，将高噪声设备布置在厂区中部位置。
- ③要求项目车间厂房做好隔声措施。
- ④日常加强对设备维护保养和生产管理。

(3) 厂界噪声预测

I、预测模式

噪声影响预测采用 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则声环境》中预测模式来预测噪声设备运营过程中对厂界噪声的影响。

室内声源计算：项目设备噪声可近似视为点声源处理，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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。

也可按式(B.2)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：

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

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； $R = Sa / (1 - a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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。

室外声源计算: 采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备, 当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减, 则距离点声源 r 处的声压级为:

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

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 ——预测点距离声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m。

厂界预测点贡献值计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

II、预测结果及分析

项目夜间不生产，仅对昼间进行预测，根据预测模式计算得出厂界结果噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声影响预测结果

序号	厂界	贡献值 (dB (A))	现状值 (dB (A))	预测值 (dB (A))
1	东厂界	32.4	60	60.0
2	南厂界	42.1	58	58.1
3	西厂界	33.2	61	61.0
4	北厂界	36.3	62	62.0
标准值 (dB)		昼间 65		

注：现状值为 2023 年现有项目二期验收监测报告中各厂界噪声监测值。

由表 4-8 知，采取有效措施之后，项目厂界昼夜噪声能够达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）环境保护目标噪声预测

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需对环境保护目标进行噪声预测。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 工业噪声》(HJ1301-2023)，项目噪声监测计划见下表。

表 4-9 环境监测计划一览表				
项目	监测因子	监测布点	监测频率	执行标准
噪声	昼夜等效连续 A 声级	厂界	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、固废环境影响及保护措施				
(1) 固体废物产生情况				
项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。项目运营期间产生的固体废物类型有一般工业固废、危险废物。				
①一般工业固体废物				
拟建项目运营期在原辅材料使用、产品包装时会产生废包装袋 S3，产生量约 0.05t/a，为第 I 类一般工业固体废物，经一般固废暂存区集中收集后统一外售。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），本项目废包装材料属于“SW17 可再生类废物--废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。”和“废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。”，代码为 900-003-S17、900-005-S17。				
②危险废物				
本项目危废主要为废印版 S1、废无尘布 S2、废活性炭 S4，废包装桶 S5、废润滑油 S6 以及废含油棉纱手套 S7。				
a.废印版 S1				
本项目丝印过程中产生的废印版（不锈钢材质），约 0.02t/a，废印版属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物”，废物类别及代码 HW12 900-253-12，桶装暂存，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置。				
b.废无尘布 S2				
丝印机清洁、不合格品擦拭过程将使用无尘布蘸清洗剂对丝印机、产品印刷区域进行擦拭，将产生废无尘布，产生量为 0.01t。废无尘布属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49 900-041-49，桶装暂存，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置。				
c.废活性炭 S4				

	拟建项目产生的有机废气经二级活性炭吸附处理，根据前述计算活性炭处理的有机废气总计为 0.0057t/a。根据《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》，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，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，则项目废活性炭（含非甲烷总烃）理论产生量约为 0.034t/a；采取组合工艺的，光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效治理工艺以去除率不超过 10%计算活性炭装填量，则活性炭一次填充量约为 0.07t，每三个月更换一次活性炭，则废活性炭实际产生量约为 0.2857t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，废物类别及代码 HW49 900-039-49，桶装暂存，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置。 d. 废包装桶 S5 拟建项目运营期会产生油墨、洗网水、润滑油包装桶等，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49 900-041-49，桶装暂存，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置。 e. 废润滑油 S6 在生产过程中，会使用润滑油定期对设备进行保养，根据使用频率及消耗情况，产生量约为 0.05t/a；废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，废物类别及代码 HW08 900-217-08，桶装暂存，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置。 f. 废含油棉纱手套 S7 拟建项目运营后，将产生少量的废含油手套，以及在设备保养、擦拭过程中产生的少量含油棉球、纱布等固体废弃物，其产生量约为 0.01t/a。废含油棉纱手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49 900-041-49，
--	---

桶装暂存，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置。

本项目固体废物排放情况及治理措施见表4-10。

表4-10 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

类别	污染源	污染物	代码	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
固体废物	一般工业固废	废包装袋	900-003-S17、 900-005-S17	0.05	收集后交物资回收单位	0
	危险废物	废印版	HW12 900-253-12	0.02	收集后分类暂存于危废贮存库，定期交有危险废物处置资质的单位转运处置	0
		废无尘布	HW49 900-041-49	0.01		0
		废活性炭	HW49 900-039-49	0.2857		0
		废包装桶	HW49 900-041-49	0.01		0
		废润滑油	HW08 900-217-08	0.05		0
		废含油棉纱手套	HW49 900-041-49	0.01		0
	合计			0.3857	/	0

表 4-11 一般固体废物统计表

序号	一般固体废物名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	污染防治措施
1	废包装袋	第 I 类	900-003-S17、 900-005-S17	0.05	原材料拆袋、产品包装	固体	复合包装	间断	一般固废 间断暂存，定期交物资回收单位回收处理

表 4-12 危险废物统计表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废印版	HW12	900-253-12	0.02	丝印	固态	油墨	油墨	间断	T, I	危险废物在危废贮存库暂存，定期交资质单位收运处置
2	废无尘布	HW49	900-041-49	0.01	丝印	固态	油墨	油墨	间断	T/I n	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2857	废气处理设施	固态	有机物	有机物	间断	T	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	化学品使用	固态	有机物	有机物	间断	T/I n	
5	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	间断	T, I	

6	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	矿物油	矿物油	间断	T/I n	
---	---------	------	------------	------	--	----	-----	-----	----	-------	--

(2) 固废环境影响分析及防治措施

项目营运期固体废弃物为一般工业固废、危险废物。

①一般工业固废

项目一般固废收集后定期外售给废品回收站处理。现有项目设置有 1 处一般固废暂存间，位于 6 号厂房 4 层西北侧，面积约 30m²。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，一般固废暂存间已做到以下几点：

I 贮存场所建有防雨淋、防渗透措施。

II 为了便于管理，贮存场设置有标识牌，并按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）修改单中固体废物贮存（处置）场要求完善环境保护图形标志；

III 已做明显的标志，对不同的固废进行分类堆放。

②危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目营运期产生的危险废物，均暂存在危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质的单位转运处理。

现有项目危废贮存库设置在 6 号厂房 4 层西北侧，建筑面积 20m²，设置有托盘，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好“六防（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）”措施。

项目危废暂存场所基本情况见表 4-13。

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废印版 废无尘布 废活性炭 废包装桶 废润滑油 含油棉纱手套	HW12 HW49 HW08	900-253-12 900-041-49 900-039-49 900-217-08	6 号厂房 4 层西北侧	20	危险废物分类收集，危险废物桶装加盖收集	≤20t/a	1 月

							储存		
危险废物分类收集后暂存于密封容器内，定期交有危险废物处置资质的单位转运处置。 I 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》建设，具体要求如下： 1) 项目在厂房内建设危险废物贮存设施。 2) 项目设置的贮存库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分别设置液态贮存区、半固态贮存区、固态贮存区。 3) 项目危险废物分区贮存，各贮存区内危险废物采用包装袋/包装桶等包装容器盛装，可实现危险废物分区、分类暂存。 4) 按要求设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 5) 项目的建设满足国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 6) 贮存设施设置在室内，贮存设施地面及裙角均采取重点防渗措施 7) 贮存设施内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的砖混材料或钢筋混凝土材料，表面无裂缝。 8) 贮存设施地面及裙角采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 9) 项目不涉及易产生粉尘、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。 10) 贮存库应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 II 在交由有资质的危废处置单位清运处理时，严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号，自 2022 年 1 月 1 日起施行）填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。 III 危废贮存库设置标识牌，按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）修改单中固体废物贮存（处置）场要求完善警示标志；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。危废贮存库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

IV 危废贮存库设置托盘用于危废储存桶的放置，设置一个通风口，加强房间通风。

采取以上措施合理处置后固体废物不会对周边环境造成较大影响。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

项目位于 6 号厂房第 1、4、5 层，1 层为半成品库房，不涉及危险物质。结合项目实际情况本次评价要求项目需要做到分区防控。

根据地下水分区防控和项目的实际情况，项目的分区防控情况如下：

重点防控区：

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。项目主要为危废贮存库、危化品放置室等，现有危废贮存库（6 号厂房 4 层）、危化品放置室（6 号厂房 5 层）已采取防流失、防泄漏等措施。

一般防控区：

本项目主要为一般固废间，现有一般固废间（6 号厂房 4 层）已采取防流失、防泄漏措施。

简单防控区：

简单防渗区主要为做好地面硬化，主要为其他区域，厂区已做好地面硬化。

采取上述措施后，项目对地下水基本不会造成明显影响。

在全面落实分区防流失、防泄漏措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。建议企业优先选用无污染或者低污染的原辅用料、清洁能源等；严格做好分区防控措施，从多方面降低项目建设对土壤环境的影响。

综上所述，评价认为本项目采取上述防治措施后，对地下水、土壤环境影响可接受。

6、环境风险环境影响及保护措施

（1）风险源调查

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目主要生产原辅料、产品及“三废”中涉及的危险物质汇总情况，见下表。

表 4-15 主要危险物质理化性质汇总表

风险单元	物质名称	CAS 号	分子式	外观或性状	燃烧性	毒理性质	危害程度
危化品放置室	油性油墨	/	/	液体	/	有毒	低毒液体
	洗网水	/	/	液体	易燃	有毒	易燃液体
	润滑油	/	/	液体	可燃	有毒	低毒液体
丝印加工区	油性油墨	/	/	液体	/	有毒	低毒液体
	洗网水	/	/	液体	易燃	有毒	易燃液体

表 4-16 主要生产原辅料、产品和“三废”

风险单元	物质名称	危险性类别	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	毒性	是否危险物质
危化品放置室	油性油墨	/	/	/	/	有毒	是
	洗网水	/	易燃	/	/	有毒	是
	润滑油	/	可燃	/	/	有毒	是
丝印加工区	油性油墨	/	/	/	/	有毒	是
	洗网水	/	易燃	/	/	有毒	是
危废贮存库	危险废物	/	/	/	/	有毒	是

表 4-17 危险物质统计表

序号	物质名称	储存位置	储存方式	最大储存量(t)	储存周期	备注
1	油性油墨	危化品放置室	塑料桶装	0.005	1 月	常温常压储存
2	洗网水		塑料桶装	0.005	1 月	常温常压储存
3	润滑油		塑料桶装	0.025	1 月	常温常压储存
4	现有危险物质		塑料桶装	0.5	1 月	常温常压储存
5	危险废物	危废贮存库	桶装暂存	0.87*	1 月	常温常压储存

注：*项目危化品放置室、危险废物暂存依托现有危化品放置室、危废贮存库，因此危险物质最大储存量按技改后全厂危化品放置室、危废贮存库危险物质最大储存量计算。

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危化品放置室	危化品放置室	油性油墨、洗网水、润滑油	泄漏火灾引发次/伴生污染物排放	环境空气、水环境、土壤	/	储存量小，不考虑泄漏出车间，进而影响
2	丝印加工区	丝印加工区	油性油墨、洗网水、润滑油	泄漏火灾引发次/伴生污染物排放	环境空气、水环境、土壤	/	

3	危废贮存库	危废贮存库	危险废物	泄漏火灾引发次/伴生污染物排放	环境空气、水环境、土壤	/	环境。
---	-------	-------	------	-----------------	-------------	---	-----

(2) Q 值判定

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）

Q≥100。

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4-19。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 q _n / t	临界量 Q _n / t	该种危险物质 Q 值
1	危化品放置室危险物质	/	0.535	2500	0.000214
2	危废贮存库危险废物	/	0.87	50	0.0174
项目 Q 值Σ					0.017614

根据上表可知，本项目 Q=0.017614（Q<1），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

现有项目危废贮存库位于 6 号厂房 4 层西北侧，面积约 20m²；现有危化品放置室位于 6 号厂房 5 层东北侧，建筑面积约为 10m²。根据现场踏勘，现有危废贮存库和危化品放置室有较大闲置区域可供使用，依托可行。

根据调查，现有项目风险防范措施见下表。

表 4-19 现有项目风险防范措施表

序号	危险单元	风险防范措施	是否需要整改
1	危化品放置室	①已采取防流失、防泄漏等措施，标识标牌完善； ②设置有防火安全警示标志； ③厂房内配置有消防栓、灭火器等消防器材	否
2	危废贮存	①已采取防流失、防泄漏等措施，标识标牌完善；②设	否

	库	置有防火安全警示标志； ③厂房内配置有消防栓、灭火器等消防器材； ④已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定期（3个月至1年不等）委托有危险废物处理资质的单位处理。	
--	---	--	--

技改项目新增风险防范措施；

丝印加工区进行重点防渗，等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m， $K\leqslant 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；

或参照 GB18598 执行；油墨临时储存区上方设置托盘。

7、污染物汇总

项目污染物汇总见下表。

表 4-20 项目污染物汇总表

内容 项目	排放源（编号）	污染物名称	产生情况		排放情况	
			最大浓度 （mg/m ³ ）	产生量 （t/a）	最大浓度 （mg/m ³ ）	排放量 （t/a）
大气污染物	DA003 废气	非甲烷总烃	6.74	0.0088	2.35	0.0031
		二甲苯	4.31	0.0032	1.5	0.0011
		臭气浓度	/	少量	/	少量
	无组织废气	非甲烷总烃	/	0.0022	/	0.0022
		二甲苯	/	0.0008	/	0.0008
		臭气浓度	/	少量	/	少量
固体废弃物	一般工业固废	废包装袋	/	0.05	/	0
	危险废物	废印版	/	0.02	/	0
		废无尘布	/	0.01	/	0
		废活性炭	/	0.2857	/	0
		废包装桶	/	0.01	/	0
		废润滑油	/	0.05	/	0
		废含油棉纱手套	/	0.01	/	0
噪声	新增印刷机、隧道炉等		75~85dB(A)		昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)	

8、项目技改前后污染物排放情况汇总及“三本账”

技改前后“三本账”汇总表见表 4-21。

表 4-21 技改前后全厂污染物排放“三本账”汇总表

类别	污染物		现有项目 排放量 t	以新带老 削减量 t	技改项目排 放量 t	建成后全厂 污染物排放 总量 t	技改前后污 染物排放增 减量 t
废气	有组织	颗粒物	0.0276	0	0	0.0276	0
		非甲烷总烃	0.377	0	0.0031	0.3801	+0.0031
		锡及其化合物	0.0028	0	0	0.0028	0
		二甲苯	0	0	0.0011	0.0011	+0.0011
		臭气浓度	0	0	少量	少量	+少量
废水	废水量 (m³/a)		1377	0	0	1377	0
	COD		0.069	0	0	0.069	0
	BOD ₅		0.014	0	0	0.014	0
	SS		0.014	0	0	0.014	0
	NH ₃ -N		0.0069	0	0	0.0069	0
	石油类		0.0001	0	0	0.0001	0
固废 (处 理量)	一般工业固废		0.01	0	0.05	0.06	+0.05
	危险废物		7.6	0	0.3857	7.9857	+0.3857
	生活垃圾		15.4	0	0	15.4	0

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA003 排气筒/ 丝印、固化、清 洁、擦拭	非甲烷总烃、 二甲苯、臭气 浓度	项目拟在每台印刷机上方、隧道炉进出口设置集气罩，废气收集后统一引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后再经 1 根 20m 高排气筒(DA003)排放。处理能力 2600m ³ /h，废气收集效率 80%，处理效率 65%	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)： 非甲烷总烃≤70mg/m ³ 苯系物≤15mg/m ³ 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 臭气浓度≤4000(无量纲)
	印刷场所/丝印 固化	非甲烷总烃	加强车间通风后无组织排放	《包装印刷业大气污染物排放标准》 (DB50/758-2017)： 非甲烷总烃≤6.0mg/m ³ 甲苯与二甲苯合计≤2mg/m ³
	厂界/生产	非甲烷总烃、 二甲苯	通过加强车间通风无组织排放	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB50/758-2017) 非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ 甲苯与二甲苯合计≤0.8mg/m ³
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 臭气浓度≤20(无量纲)
声环境	机械设备	噪声	采用低噪声设备，合理布局，采用建筑隔声、基础减振处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准 昼间：65dB；夜间：55dB
电磁辐射	/			

固体废物	一般固体废物分类集中收集至一般固废暂存间，收集后定期交物资回收单位回收处理；现有项目设置有 1 个一般固废暂存间，位于 6 号厂房 4 层西北侧（建筑面积约为 30m²），已采取“三防”措施，标识标牌完善，一般固废分类规范存放。 危险废物分类收集后暂存于危废贮存库内，定期交有危险废物处置资质的单位转运处置；现有项目危废贮存库位于 6 号厂房 4 层西北侧，面积约 20m²，已采取“六防”措施，标识标牌完善。
土壤及地下水污染防治措施	项目已采取分区防控，危废贮存库、危化品放置室做重点防流失、防泄漏，一般固废间做一般防流失、防泄漏。正常情况下无土壤及地下水污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	根据调查，现有项目风险防范措施主要为： ①危废贮存库、危化品放置室已采取防流失、防泄漏等措施，标识标牌完善； ②危废贮存库、危化品放置室设置有防火安全警示标志； ③厂房内配置有消防栓、灭火器等消防器材； ④危废贮存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定期（3 个月至 1 年不等）委托有危险废物处理资质的单位处理。。 技改项目新增风险防范措施： 丝印加工区进行重点防渗，等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；或参照 GB18598 执行；油墨临时储存区上方设置托盘。
其他环境管理要求	1、严格落实《重庆市生态环境局办公室关于印发重庆市生态环境局重污染天气应急专项实施方案的通知》（渝环办〔2023〕67 号）及《重庆市生态环境局办公室关于扎实推进重污染天气应急减排清单及“一厂一策”有关工作的通知》内重污染天气下的防控措施： 1.挥发性物料、油类危废等需全部密闭贮存；

	2.环保档案需齐全：①环评批复文件；②竣工验收文件；③一年内废气检测报告； 3. 台账记录需齐全：①完整生产管理台账(包括生产设备运行台账，原辅材料使用量，产品产量等)；②运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等)；③设备维护记录； 4. 管理制度需健全：①有专兼职环保人员； 2、项目大气污染物排放量较少，为进一步减少污染物排放，应对重污染天气，应做好以下措施： ①严格按照规范进行生产； ②使用存放有挥发性试剂的溶剂瓶后，应立即盖上； ③建立废气治理设施运行台账，及时更换活性炭。 3、建立环境管理和危废转移台账，并通过线上数据实时更新向主管部门对转移台账实时上传。 4、建立安全生产规章制度和措施，制定安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，环保手续齐全，建立环境管理制度，加强管理。 5、企业技改后，应当重新申领固定污染源登记回执。 6、排污口规范化建设 （1）废气 ①有组织排放的废气，对其排气筒进行编号并设置标志。 ②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），采样口必须设置常备电源。在排气筒上设置永久采样孔和采样监测平台；采样口位置应选择垂直管段，在距弯头、变径管下游方向不小于 6 倍直径距离处。采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。如果是矩形排气筒的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。 （2）排放口标志要求
--	--

	排放口必须按照国家颁布的有关污染物排放标准的要求，设置排放口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。设置排污口标志牌标志牌设置应距污染物排污口(源)或采样、监测点附近且醒目处并能久保留。可根据情况分别选择设置置标志牌上缘距离地面 2m。 标志牌制作和规格参照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》(环办(2003)95号)执行。
--	--

六、结论

重庆格上新能源有限公司年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环保角度分析，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	0.0276t/a	/	/	0	/	0.0276t/a	0
	非甲烷总烃	0.377t/a	/	/	0.0031t/a	/	0.3801t/a	+0.0031t/a
	锡及其化合物	0.0028t/a	/	/	0	/	0.0028t/a	0
	二甲苯	0	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
	臭气浓度	0	/	/	少量	/	少量	+少量
废水	COD	0.069t/a	/	/	0	/	0.069t/a	0
	BOD ₅	0.014t/a	/	/	0	/	0.014t/a	0
	SS	0.014t/a	/	/	0	/	0.014t/a	0
	NH ₃ -N	0.0069t/a	/	/	0	/	0.0069t/a	0
	石油类	0.0001t/a	/	/	0	/	0.0001t/a	0
一般工业 固体废物	一般工业固废	0.01t/a	/	/	0.05t/a	/	0.06t/a	+0.05t/a
危险废物	危险废物	7.6t/a	/	/	0.3857t/a	/	7.9857t/a	+0.3857t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①