

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 协邦汽车配件扩建项目
建设单位(盖章): 重庆协邦电子科技有限公司
编 制 日 期 : 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

**重庆协邦电子科技有限公司关于同意
《协邦汽车配件扩建项目环境影响报告表》（公示版）公示的确认函**

重庆市两江新区生态环境局：

我公司委托重庆易可立捷生态环境咨询服务有限公司编制的《协邦汽车配件扩建项目环境影响报告表》（以下简称“环评文件”）现已编制完成，全文已经我司审阅，其基础数据等已经查证，并认可环评文件中采取的各项措施，现予以确认。该环评文件涉及的个人隐私等内容已经处理，形成了《协邦汽车配件扩建项目环境影响报告表》（公示版），我司同意对其公示版内容进行全文公示。

确认方：重庆协邦电子科技有限公司（盖章）

年 月 日



打印编号: 1780565199000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xqk4b8		
建设项目名称	协邦汽车配件扩建项目		
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆协邦电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91500107050393914D		
法定代表人（签章）	曾碧辉		
主要负责人（签字）	邹骁		
直接负责的主管人员（签字）	邹骁		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆易可立捷生态环境咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91500107MA6CH5U8R35		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
余小君	08355543505550191	BH 005277	余小君
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
余小君	建设项目基本情况，建设内容，生态环境现状、保护目标及评价标准，生态环境影响分析，主要生态环境保护措施，生态环境保护措施监督检查清单，结论，噪声专项评价	BH 005277	余小君

一、建设项目基本情况

建设项目名称	协邦汽车配件扩建项目																				
项目代码	2605-500157-04-01-950409																				
建设单位联系人	邹*	联系方式	152*****23																		
建设地点	重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1、1-2 (联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园 20 栋工业厂房)																				
地理坐标	北纬 106 度 39 分 46.427 秒, 东经 29 度 40 分 54.509 秒																				
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 367																		
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)	两江新区发展和改革委员会	项目审批(核准/√ 备案)文号(选填)	2605-500157-04-01-950409																		
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	32																		
环保投资占比(%)	2.13	施工工期	1 个月																		
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	建筑面积 5414.01 m ²																		
专项评价设置情况	重庆协邦电子科技有限公司购买重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1、1-2 (即联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园 20 栋厂房) 进行汽车零部件及配件制造。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 项目应编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目无需设置专项评价, 对照情况见下表: 表 1-1 专项评价设置原则对照表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况对照</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目不排放有毒有害污染物, 不设大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目工业废水排放方式为间接排放, 不设地表水专项评价。</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目环境风险物质未超过临界量, 不设环境风险专项评价。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>项目不涉及河道取水, 不设生态专项评价。</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目不属于海洋工程建设项目,</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	项目情况对照	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不排放有毒有害污染物, 不设大气专项评价。	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); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目工业废水排放方式为间接排放, 不设地表水专项评价。	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	本项目环境风险物质未超过临界量, 不设环境风险专项评价。	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	项目不涉及河道取水, 不设生态专项评价。	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,
类别	设置原则	项目情况对照																			
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不排放有毒有害污染物, 不设大气专项评价。																			
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); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目工业废水排放方式为间接排放, 不设地表水专项评价。																			
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	本项目环境风险物质未超过临界量, 不设环境风险专项评价。																			
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	项目不涉及河道取水, 不设生态专项评价。																			
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,																			

	<table><tr><td></td><td>不设海洋专项评价。</td></tr><tr><td colspan="2">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），即二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr></table> 项目不属于电磁辐射类项目，不涉及放射源装置，不进行电磁辐射相关评价。		不设海洋专项评价。	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），即二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。									
	不设海洋专项评价。												
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），即二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。													
规划情况	《空港工业园区空港组团前沿科技城片区（区块 7）规划》												
规划环境影响评价情况	项目规划环评情况如下： 表1-2 规划环评情况 <table><tr><th>序号</th><th>规划环评名称</th><th>编制时间</th><th>召集审查机关</th><th>审查文件名称</th><th>文号</th></tr><tr><td>1</td><td>空港工业园区空港组团区块7(前沿科技城片区)规划环境影响报告书</td><td>2026 年</td><td>重庆市生态环境局</td><td>重庆市生态环境局关于空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区）规划环境影响报告书审查意见的函</td><td>渝环函〔2026〕224号</td></tr></table>	序号	规划环评名称	编制时间	召集审查机关	审查文件名称	文号	1	空港工业园区空港组团区块7(前沿科技城片区)规划环境影响报告书	2026 年	重庆市生态环境局	重庆市生态环境局关于空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区）规划环境影响报告书审查意见的函	渝环函〔2026〕224号
序号	规划环评名称	编制时间	召集审查机关	审查文件名称	文号								
1	空港工业园区空港组团区块7(前沿科技城片区)规划环境影响报告书	2026 年	重庆市生态环境局	重庆市生态环境局关于空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区）规划环境影响报告书审查意见的函	渝环函〔2026〕224号								
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析 空港工业园区空港组团前沿科技城片区（区块 7）规划总面积 1392.63 公顷，东至石唐大道，南至桐桂大道，西至太平桥、石岩大道，北至双井村。规划主导产业：智能装备及智能制造、新一代电子信息制造业、智能网联新能源汽车。 本项目位于联东U谷·渝北临空智能制造产业园内，属于空港工业园区空港组团前沿科技城片区（区块7），生产伺服电机、传感器、调速模块等汽车零部件及配件，产品为新能源汽车、智能网联汽车核心配套零部件，伺服电机、传感器是工业智能装备、自动化产线、智能制造设备的核心基础元器件，因此项目的建设 with 园区规划相符。 2、规划环评及审查意见的符合性分析 （1）与规划环评符合性分析 项目与《空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区）规划环境影响报告书》符合性分析如下：												

表1-3 重点管控区域生态环境准入清单符合性分析			
分类	环境准入要求	项目符合性	符合性
空间布局约束	1、严格按照《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》（渝环办〔2020〕188号），合理布局有环境防护距离要求的企业，环境防护距离包络线原则上应控制在用地红线或规划边界内。	项目不设置环境防护距离。	符合
	2、规划区 N3-11/03、N3-1/04、N3-2/04、C2-2/04、C2-4/03、C2-6/03、C2-7/06、C3-34-1/05地块东侧部分区域位于玉峰山市级森林公园外扩300m缓冲带内的区域，原则上按一类功能区对应的相关标准执行，入驻项目应通过优化布局、源头控制、强化末端治理等途径严格控制污染物排放，确保周边环境敏感目标满足相应环境质量标准。	项目位于N4-8/03地块内，不属于上述受限地块。	符合
	3、C1-15/04、C1-17/04、N2-10-1/03地块不宜布局涉及喷涂（水性漆除外）等大气污染较重的工业项目。邻近规划居住区及玉峰山镇居民区一侧建议布置大气污染较轻、低噪声、无明显异味的生产车间、仓储或办公生活区。	项目位于N4-8/03地块内，不涉及上述受限地块，不涉及喷涂，未临近居住区和玉峰山镇。	符合
	4、C1-19/04、C1-21-1/05、C2-5/05、C2-6/03地块不宜布局涉及喷涂（水性漆除外）等大气污染较重的工业项目，邻近重庆市第十人民医院新院一侧建议布置大气污染较轻、低噪声、无明显异味的生产车间、仓储或办公生活区。	项目位于N4-8/03地块内，不涉及上述受限地块。不涉及喷涂，未临近重庆市第十人民医院新院。	符合
	5、规划区南侧产业布局为新一代电子信息制造业的用地、与N4-12/04相邻未开发地块及联东U谷标准厂房禁止布局排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中有毒有害大气污染物或使用溶剂型涂料、油墨的项目。	项目位于联东U谷标准厂房内，不排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中有毒有害大气污染物或使用溶剂型涂料、油墨的项目。	符合

	污染物 排放管 控	6、禁止在机场净空保护区域内修建影响飞行安全的建（构）筑物或者设施。在机场净空保护区域内新建、改建、扩建建（构）筑物或者设施，须向市、区相关行政主管部门申请办理审批手续。相关行政主管部门在审查批准该区域的建设项目时，须按机场净空保护行政审批规定办理。	项目购买联东U谷标准厂房进行生产，不属于影响飞行安全的建（构）筑物或者设施。改建、扩建建（构）筑物或者设施时，须向市、区相关行政主管部门申请办理审批手续。	符合
		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。	项目排放的主要污染物及特征污染物排放量较小，不会突破规划的总量管控指标。	符合
		2、石坪污水处理厂尾水中 COD、氨氮、总磷三项指标参照《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）重点控制区域标准执行，其余指标及瞬时值达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准后排入朝阳河。	项目不涉及。	/
		3、燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/ 65）及第 1 号修改单新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	项目不使用燃气锅炉。	/
		4、规划区应引导产业链上下游企业对标环保绩效分级要求，加快创建 B 级及以上或绩效引领型企业，从源头削减大气污染物。	项目建成后，应创建 B 级及以上或绩效引领型企业	符合
		5、规划区新、改、扩建项目，应优先采用低 VOCs 原辅材料 ¹ ，原则上不再新建生产和使用不符合低 VOCs 含量产品质量标准的项目。同步引导现有企业逐步实施源头替代，逐步淘汰高 VOCs 含量原辅材料。	项目采用低VOCs原辅材料。	符合
		6、加快推进机动车清洁化替代。规划区范围内新增或更新的公务用车（特种车辆除外）、城市公交车、出租车、环卫车、城市物流配送等车辆，原则上全部使用新能源，同步完善充电基础设施布局。通过源头替代，显著降低片区移动源污染物排放。	项目不涉及。	/
		7、强化机动车排放监管与淘汰。严格执行重庆市国三及以下排放标准柴油货车禁行和国四排放标准柴油货车限行方案。鼓励规划区纳入国四及以下排放标准柴油货车重点管控范围，严禁不符合排放标准的货车通	项目不涉及。	/

		行。到 2027 年底，基本淘汰国四及以下排放标准柴油货车，从源头上削减移动源污染排放。		
		8、提升重点行业清洁运输比例。根据国家及重庆市关于推进“公转铁”“公转绿”的部署要求，深化规划区重点行业企业及其他重点用车单位清洁运输管控。一方面，推动智能网联新能源汽车等大宗货物运输企业优先采用铁路、水路、封闭式皮带廊道或新能源车辆，逐步提升中长距离运输的清洁化比重，鼓励企业更新使用新能源物流车、电动重卡等，同步减少道路扬尘和尾气排放；另一方面，推广城市内部物流（含冷链）、生活及建筑垃圾清运、商砼、砂石骨料等短途运输的新能源化替代，明确清洁运输比例目标，实现“源头+末端”协同降污。	项目不涉及。	/
		9、优化运输线路布局。规划区原辅材料及产品运输路线应尽量避让唐家沱大气国控监测点，减少重载车辆怠速、鸣笛及尾气排放对监测数据造成的短期脉冲式干扰。同步完善周边路网分流设施，引导过境运输车辆绕行敏感区域。	项目原辅材料及产品运输路线应尽量避让唐家沱大气国控监测点，减少重载车辆怠速、鸣笛及尾气排放对监测数据造成的短期脉冲式干扰。	符合
		10、强化渣土运输车辆重点管控。规划区内禁止国五以下排放标准渣土车通行，鼓励优先使用新能源渣土车；施工项目应推广使用具备全密闭、智能监测功能的新型智能渣土车，严格落实“净车出场、密闭运输、定点消纳”要求，严防冒装撒漏、带泥上路等违法行为。	项目仅进行场内简单改造和装修，装修期短，不涉及渣土运输。	/
		11、督促区内具备条件的施工现场推行“全密闭”棚化施工，暂不具备条件的须采取立体化围挡、湿法作业、实时在线监测等强化措施，确保扬尘排放浓度和总量得到有效控制。	项目仅进行场内简单改造和装修，装修期短，装修期影响小。	/
	环境风险防控	1、园区及入驻企业均应及时修订《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急预案》，按要求定期开展应急演练，严格落实相关风险防范措施。	项目扩建完成后应及时修订《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急预案》，按要求定期开展应急演练，严格落实相关风险防范措施。	符合
		2、规划区应尽快完善“装置、企业、	企业按要求采取环	符合

		规划区”三级环境风险防范体系，按要求完善园区级环境风险防范措施，设置雨污切换阀，并结合区域地势特点就近配套建设事故应急池及事故废水收集管网等，防止事故废水通过雨水管网直接进入外环境。	境风险防范措施。	
		3、严格落实污染地块再开发的相关要求，依法开展土壤污染状况调查。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目不涉及。	/
	资源开发利用效率	1、新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目主要能源为电力，不使用煤、重油等高污染燃料，具有清洁生产特征。	符合
		2、强化节水管理，提高水资源利用效率，鼓励和引导工业企业中水回用，新改扩建项目用水定额应达到《重庆市第二三产业用水定额（2020年版）》先进值。	《重庆市第二三产业用水定额（2020年版）》中无企业产品相关用水定额要求。企业生产过程中无直接使用的生产用水，间接冷却水循环使用定期外排。	符合
项目位于工业园区规划的工业用地内，符合规划环评中的生态环境准入清单要求。				
(2) 与规划环评审查意见函的符合性分析				
项目与《重庆市生态环境局关于空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区）规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2026〕224号）符合性分析如下：				
表 1-4 与规划环评审查意见符合性分析				
序号	规划环评及其审查意见		项目符合性	结论
(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市、原渝北区、原江北区生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，入驻项目严格落实相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。		项目符合产业政策，符合《报告书》生态环境管控要求。	符合
(二) 强化空间布局约束	规划区位于长江干支流一公里、三公里范围内的产业布局应严格执行《中华人民共和国长江保护法》相关规定。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。未开发的 C1-15/04、C1-17/04、N2-10-1/03、C1-19/04、C1-21-1/05、C2-5/05、C2-6/03 等与居住区、医院距离较重的地块不宜布局涉及喷涂（水性漆除外）等大气污染较重的项目。		项目位于 N4-8/03 地块联东 U 谷标准厂房内，符合园区产业布局要求，不涉及	符合

		的工业项目，邻近医院、居住区一侧建议布置大气污染较轻、低噪声、无明显异味的生产车间、仓储或办公生活区。规划区南侧规划产业布局为新一代电子信息制造业的地块、与 N4-12/04 相邻未开发地块及联东 U 谷标准厂房，后续原则上禁止布局排放《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中有毒有害大气污染物或使用溶剂型涂料或油墨的项目。规划区 N3-11/03、N3-1/04、N3-2/04、C2-2/04、C2-4/03、C2-6/03、C2-7/06、C3-34-1/05 地块东侧部分区域位于玉峰山市级森林公园外扩 300 米缓冲带内的区域，原则上按一类功能区对应的相关标准执行。	及环境防护距离，不排放《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中有毒有害大气污染物，不使用溶剂型涂料和油墨。	
	（三）加强污染排放管控	根据本次规划，衔接大气、水、土壤污染防治相关要求，《报告书》提出了规划区污染物排放总量管控要求，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《报告书》确定的总量管控指标。 1.水污染物排放管控。 规范实施规划区雨水污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，污废水得到有效收集。规划区入驻企业应提高工业用水重复利用率，减少废水排放量。企业外排水有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准，无行业排放标准的需处理达到石坪污水处理厂接管标准后，再排入石坪污水处理厂进一步处理。受纳水体朝阳河水环境容量有限，石坪污水处理厂尾水中 COD、氨氮、总磷三项指标参照《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）重点控制区域标准执行，其余指标及瞬时值达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其修改单一级 A 标准后排入朝阳河。 根据规划区开发强度，适时启动石坪污水处理厂扩建工程，并根据规划进程完善污水管网建设，以满足本园区后续规划废水处理的需要。 2.大气污染物排放管控。 规划区优先采用天然气、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。加强规划区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，确保工艺废气稳定达标排放。严格控制工业企业无组织排放，确保厂界达标，避免对周边环境目标造成影响。规划区新、改、扩建项目，应优先采用低 VOCs 原辅材料，原则上不再新建生产和使用不符合低 VOCs 含量产品质量标准的项目，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。规划区应引导产业链上下游企业对标环保绩效分级要求，加快创建 B 级及以上或绩效引领型企业，从源头削减大气污染物。提升机动车清洁化水平，规划区范围内新增或更新的公务用车、环卫车、城市物流配送等车辆，鼓励全部使用新能源，并提升中长距离运输清洁化比重，减少道路扬尘与尾气排放。鼓励规划区内新建项目推行“全密闭”棚化施工，或采取立体化围挡、湿法作业、实时在线监测等强化措施，确保扬尘排放浓度和总量得到有效控制。 3.工业固废排放管控。	项目采取雨污分流制，新增地面清洁废水经油水分离后依托联东 U 谷已建生化池（处理能力 140m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经园区管网排入石坪污水处理厂；项目不使用高污染燃料，使用电能为清洁能源，使用低 VOCs 原辅材料，产生的有机废气经“干式过滤棉+两级活性炭”装置处理达标后排放；建成后应创建 B 级及以上或绩效引领型企业；项目严格落实危废管理制度，设置一般固废暂存	符合

		规划区内企业应遵循减量化、资源化、无害化原则，从源头减量，对固体废物进行妥善收集和资源化利用，最大限度减轻工业固体废物的产生。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等有关规定，设置危险废物贮存场所。危险废物转移应严格执行《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）相关要求。 4.噪声污染管控。 合理布局企业噪声源，噪声影响明显的工序或车间应尽量远离玉峰山镇居民区、规划居住用地及重庆市第十人民医院新院一侧布局。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。 5.土壤、地下水污染风险防控。 按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业应严格落实分区、分级防渗措施。规划区应建立地下水、土壤环境监测管理体系，落实土壤、地下水跟踪监测要求，防范规划后续实施对土壤、地下水环境造成污染。 6.温室气体排放管控。 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区及企业做好温室气体排放控制管理，推动减污降碳协同共治。入驻企业应选用高效节能工艺技术和装备，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放。	区和危险废物暂存间，危险废物交由有资质单位处置；项目选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。厂区分区管控，对地下水、土壤影响较小。		
	（四）环境风险防控	规划区应加强对现有企业环境风险源的监督管理和隐患排查，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。规划区应在现有环境风险防范体系基础上，进一步强化后续开发建设地块环境风险防范措施，确保后续入驻的企业满足规划区环境风险防控要求，并定期开展突发性环境事件应急演练，提升环境风险防范和事故应急处置能力。根据规划实施进度，及时修订完善突发环境事件风险评估和应急预案。 规划区应尽快完善“装置、企业、规划区”三级环境风险防范体系，设置雨污切换阀，并结合区域地势特点就近配套建设事故应急池及事故废水收集管网等，防止事故废水通过雨水管网直接进入外环境。	企业按要求落实环境风险防范措施。	符合	
	（五）资源利用效率	规划区内各企业应通过各种先进技术，改进能源、水资源利用技术，全面提高能源、水资源综合利用效率，规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限。	《重庆市第二产业用水定额（2020年版）》中无企业产品相关用水定额要求。企业生产过程中无直接使用的生产用水，间接冷	符合	

			却水循环使用定期外排。																								
	环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。 规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	项目严格执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度。	符合																							
项目的建设，符合《重庆市生态环境局关于空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区）规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函（2026）224号）相关规定。																											
其他符合性分析	1、项目生态环境分区管控符合性分析																										
	项目位于重庆空港工业园内，根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》、《重庆市渝北区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》、结合《生态环境分区管控检测分析报告》，其环境管控单元为渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区，环境管控单元编码为 ZH50011220001，环境管控单元类别为重点管控单元。项目与生态环境分区管控要求的符合性分析如下：																										
	1-5 生态环境分区管控符合性分析																										
	<table><tr><td colspan="2">环境管控单元编码</td><td>环境管控单元名称</td><td colspan="2">环境管控单元类型</td></tr><tr><td colspan="2">ZH50011220001</td><td>渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区</td><td colspan="2">重点管控单元</td></tr><tr><td>管控要求层级</td><td>管控类型</td><td>管控要求</td><td>建设项目相关情况</td><td>符合性分析结论</td></tr><tr><td rowspan="2">重点管控单元市级总体管控要求</td><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>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。</td><td>项目位于空港工业园区空港组团工业用地</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等存在环境风险的</td><td>符合</td></tr></table>				环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50011220001		渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区	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	重点管控单元市级总体管控要求	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。	项目位于空港工业园区空港组团工业用地	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。	项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等存在环境风险的	符合
	环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																							
	ZH50011220001		渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区	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																						
	重点管控单元市级总体管控要求	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。	项目位于空港工业园区空港组团工业用地	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。	项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等存在环境风险的	符合																						

				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。	项目位于空港工业园区空港组团工业用地内，不属于石化、现代煤化工、“两高”项目。	符合
			第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。位于空港工业园区空港组团工业用地内。	符合
			第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	不属于上述类型项目	符合
			第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	不涉及环境防护距离	符合
			第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	/	/
		污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	不属于上述类型项目	符合
			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标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	根据《2025年重庆市生态环境状况公报》，原渝北区为达标区。	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。	项目不属于重点行业，使用低挥发性材料，废气经收集处理后达标排放。	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。	联东 U 谷设置有生化池，废水经生化池预处理后经园区管网进入石坪污水处理厂。	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，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 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。	所在区域配套有雨污管网	符合
		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。	不涉及重点行业重点重金属污染物排放	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。	采取减量化、资源化和无害化的原则，建立固废管理制度，设立固废管理台账	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。	生活垃圾分类收集，交环卫部门处置。	符合
	环境风险	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点	项目按要	符合

		防控	饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，求进行环 建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取境风险防 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。		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。				
		资源利用 效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科 学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实 施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产 业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领 域用能结构优化和能效提升。	项目不属 于“两高” 项目，符合 要求		
			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 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。			
			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。			
			渝北区 总体管 控要求			空间布局 约束
		第二条 执行重点管控单元市级总体要求第三 条、第五条。				
		第三条 优化空间布局，减小邻避效应。居住用 地与工业用地间应设置隔离带，临近集中生活居 住区的工业用地不宜新布置大气污染较重的工 业项目；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；鼓励投诉较集中的 工业企业实施产品升级、技术改造减少污染物排 放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升 级。				

		污染物排放管控	第八条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	符合	符合
			第九条 强化移动源、扬尘源、工业源等大气污染源综合防治，提升环境空气质量。以公共领域用车纯电动化推广为重点，深化交通污染控制；以施工扬尘为重点，强化扬尘污染治理；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等严格执行相应行业大气污染物特别排放限值。	注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）特别排放限值	符合
			第十条 以重点行业为抓手，强化挥发性有机物（VOCs）治理。新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，提升废气收集率，安装高效治理设施。推动工业涂装等重点行业低（无）VOCs 原辅材料和产品源头替代。	废气经收集治理后达标排放。	符合
			第十一条 以江北国际机场为重点，开展减污降碳。持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高 APU 替代使用率和新能源车使用率；推动江北国际机场建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油路径。	/	/
			第十二条 源头防治和末端治理双管齐下，加强餐饮油烟扰民污染治理。严格餐饮单位环境准入，推进老旧社区公共烟道建设，开展油烟智能监控和深度治理试点。	不涉及餐饮油烟	/
			第十三条 以完善基础设施建设和控制城市面源为重点，加强城镇建成区域水污染治理。对现有雨污合流管网实施雨污分流改造，完善污水管网建设；推进高竹新区、重庆渝北国家农业科技园、空港组团同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，合理规划污水去向和排放标准。积极开展海绵城市改造建设，消减初期雨水面源污染；强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	所在区域配套有雨污管网	符合
			第十四条 以控制面源污染为重点，强化农村区域水污染防治。因地制宜、分类治理农村生活污水，持续深化畜禽养殖粪污资源化利用和水产养殖尾水治理，持续开展化肥农药减量增效工作。	/	/
		环境风险防控	第二十三条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	符合	符合
			第二十四条 严格落实土地开发利用相关管控要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。严格土壤污染防治要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标，禁止开工建设任	符合	符合

			何与风险管控、修复无关的项目。		
			第二十五条 以洛碛镇为重点，严格沿江环境准入和四大家鱼国家级水产种质资源保护。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；严格垃圾集中处理处置设施的环境风险管控，强化危险化学品运输及储存安全管理。	项目不属于化工、垃圾集中处理处置，不涉及危化品运输，营运过程中加强储存安全管理。	符合
		资源开发利用效率	第二十八条 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、第二十二条。	符合	符合
			第二十九条 在划定的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。	项目主要能源为电，不使用高污染燃料	符合
			第三十条 提高水资源利用效率，加强水生态修复。以提高工业节水能力为主，推广节水工艺和技术，推进再生水循环利用；推动流域生态整治修复，提升河流水生态系统。	项目用水量较少。	符合
	单元管控要求	空间布局约束	1.空港工业园区、创新经济走廊临近集中生活居住区不宜新布置大气污染较重的工业项目。 2.鼓励创新经济走廊臭气投诉较集中的企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。 3.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目，鼓励上述区域内餐饮单位逐步退出。	项目位于重庆空港工业园区空港组团工业用地内，未临近集中生活区，不属于大气污染重的项目。	符合
		污染物排放管控	1.在汽车零部件及装备制造行业推广使用水性涂料、高固份涂料等环保涂料；在电子行业推广使用低挥发性、环境友好型清洗剂，强化氯化氢、硫酸雾等废气的收集和处理。 2.空港工业园区粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。 3.逐步提高物流行业新能源汽车比例。 4.推进空港工业园区同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，在充分考虑纳污水体水环境容量和水质达标基础上合理确定排放标准。 5.结合城市更新、老城区改造，推进老旧社区公共烟道建设；以机关、学校、医院等公共机构食堂和规模以上餐饮业为重点开展油烟智能监控和深度治理试点。 6.结合城市更新，实施管网更新改造，进一步完善受平滩河、盘溪河、肖家河流域雨污管网建设。 7.开展盘溪河河道清淤疏浚，增强其水体流动；优化上游水库调蓄能力，增大河流生态基流，提升生态自净能力。	项目位于重庆空港工业园区空港组团内，属于汽车零部件及装备制造行业，生产工艺中不使用涂料，不产生大量粉尘。废气经管网收集处理后达标排放。地块已配套污水收集管网。	符合

			8.推进朝阳河河道清淤疏浚等河道治理，强化河道两侧大规模土地利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。 9.持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高APU 替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场在站前停车区、货运区屋顶及办公区屋顶等建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油。 10.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，机关单位示范带动新能源车使用。 11.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”。		
	环境风险 防控	1.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 2.严格落实污染地块再开发的相关要求，依法开展土壤污染状况调查。	项目属于规划的工业用地。	符合	
	资源开发 利用效率	1.新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2.有序推进区域海绵城市建设，因地制宜采取渗、滞、蓄、净、用、排等综合措施，实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和利用。	项目具有清洁生产特征，清洁生产水平应达到国内先进水平。	符合	
	2、用地规划符合性分析 项目位于重庆空港工业园区空港组团N4-8/03号地块，用地性质为工业用地，项目建设符合用地规划。 3、产业政策符合性分析 项目进行汽车零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于鼓励类、淘汰类和禁止类建设项目，属于允许类，符合国家产业结构调整政策，已取得了《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2605-500157-04-01-950409）。 4、《市场准入负面清单》（2025年版）符合性分析 市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可				

依法平等进入。对未实施市场禁入或许可准入但按照备案管理的事项，不得以备案名义变相设立许可。

拟建项目不属于清单中的“禁止准入类”和“许可准入类”，已取得了《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2605-500157-04-01-950409）。

5、与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）符合性分析

表 1-6 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

编号	准入规定	项目符合性
二	不予准入类	
(一)	全市范围内不予准入的产业	
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	项目符合国家相关产业政策
2	天然林商业性采伐	
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	
(二)	重点区域范围内不予准入的产业	
1	四山保护区域内的工业项目。	项目位于重庆空港工业园区空港组团，不属于四山保护区域、自然保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园、水源涵养地等需特殊保护区域的核心区等。
2	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
3	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	
4	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）。	
5	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。	
6	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
10	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	
三	限制准入类	
(一)	全市范围限制准入的产业	
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	拟建项目位于重庆空港

2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	工业园区空港组团，不属于上述项目。
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	
(二) 重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目不涉及
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	

由上表可知，项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）要求。

6、《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 1-7 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

负面清单内容	项目情况	是否为清单禁止建设范围
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。	拟建项目不属于码头及长江通道项目	不属于
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。	拟建项目位于重庆空港工业园区空港组团区块7（前沿科技城片区），为已通过规划的工业园区。	不属于
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改建增加排污量的建设项目。	拟建项目不在相关水源保护区及保护范围内建设	不属于
禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口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。	拟建项目不新增排污口	不属于
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。	拟建项目不属于化工项目	不属于
禁止在长江干流岸线一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。	拟建项目不属于上述禁止建设项目	不属于
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重	项目不属于产能过剩	不属于

	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	
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目不属于高能耗、高排放、低水平项目	不属于
由上表可知，项目的建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》中相关要求。			
7、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析			
本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中有关的条文符合性分析如下。			
表1-8 与挥发性有机物污染防治技术政策符合性分析			
要求	文件内容	本项目情况	符合性
源 头 和 过 程 控 制	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	注塑废气经收集处理后达标排放。	符合
	（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、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；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。	项目有机废气采用“干式过滤棉+两级活性炭”处理后达标排放。	符合
末 端 治 理 与 综 合 利 用	（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。	项目废气处置中的废活性炭等按危废管理，交有危废处置资质单位的处理	符合
运 行 与 监 测	（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环 保行政主管部门报送监测结果。	拟每年开展 VOCs 监测，并及时向环保局报送。	符合
	（二十六）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。	企业应加强环境管理，建立健全 VOCs 治理设施运行维护、台账等制度。	
从上表可知，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。			
8、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析			

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析详见下表。

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

类别	相关要求	拟建项目情况	符合性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	拟建项目 VOCs 物料按要求存放；危险废物暂存间按要求做好“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防腐、防渗）措施，并设置托盘。	符合
含 VOCs 产品的使用过程无组织排放控制要求	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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目有机废气经收集后经废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后达标排放。	符合
	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。	企业拟建立原辅材料台账	符合
	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目含有机废料的容器加盖密闭后在危废贮存间暂存	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目设置专人巡检，一旦发现废气收集处理设施故障，立即停机检修	符合

		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目有机废气集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定，收集处理后有组织排放	符合
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目废气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）等相关要求	符合
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	拟建项目有机废气初始排放速率≤2kg/h，配置有 VOCs 处理设施，有机废气经“干式过滤棉+两级活性炭”处理后可实现达标稳定排放	符合

由上表可知，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

9、《中华人民共和国长江保护法》文件的符合性分析

《中华人民共和国长江保护法》规定：

① 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

② 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

③ 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。

拟建项目为汽车零部件及配件制造业，不属于化工及尾矿库，且距离长江岸线约8公里，符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

(1) 建设过程

重庆协邦电子科技有限公司购买重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-2 厂房进行建设“协邦汽车配件生产项目”，该项目 2024 年进行了环境影响评价，并于 2024 年 4 月取得环评批复。环评批复建设内容：项目建筑面积 2674.2 m²，拟建成伺服电机生产线、调速模块生产线、顶蒸电阻生产线、调速电阻生产线、开关生产线各 1 条、蒸发器传感器生产线 3 条，并配套注塑机 10 台，SMT 生产线 2 条，形成年产伺服电机 25 万件/a，调速模块 2 万件/a，调速电阻 10 万件/a，顶蒸电阻 3 万件/a，开关 10 万件/a，蒸发器传感器 15 万件/a 的生产能力，计划劳动定员 200 人，年工作 300 天，实行单班制。

“协邦汽车配件生产项目”实际建设中分两阶段建设。一阶段已建成注塑设备 4 台，伺服电机、蒸发器传感器、开关、调速模块、调速电阻、顶蒸电阻、SMT 生产线各 1 条，达到年产伺服电机 15 万件、调速模块 2 万件、调速电阻 10 万件、顶蒸电阻 3 万件、开关 10 万件、蒸发器传感器 5 万件的生产产能，于 2024 年 7 月通过了竣工环保验收。二阶段 6 台注塑机、2 条蒸发器传感器生产线、1 条 SMT 生产线计划 2026 年 5 月建设实施，建成后再开展竣工环保验收工作。

为顺应市场发展需求，重庆协邦电子科技有限公司拟投资 1500 万元，建设“协邦汽车配件扩建项目”。本次扩建拟购买重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1 厂房（建筑面积 2739.81 m²），与原“协邦汽车配件生产项目”所在的 1-2 厂房联通后，形成总建筑面积为 5414.01 m² 的厂房。在原“协邦汽车配件生产项目”的基础上，重新调整平面布局，并新增注塑机 19 台，伺服电机生产线 3 条，传感器生产线 30 条，调速模块 4 条，新增伺服电机 25 万件/a，传感器 135 万件/a，调速模块 4 万件/a 的生产产能。

扩建完成后，全厂最终达到伺服电机 50 万件/a，传感器 150 万件/a，开关 10 万件/a、调速模块 6 万件/a，调速电阻 10 万件/a、顶蒸电阻 3 万件/a 的生产产能。

扩建前后产能见表 2-1。

表 2-1 项目扩建前后产能情况一览表

产品	产品国民经济代码	单位	协邦汽车配件生产项目			本次新增 产能	扩建后总 产能
			一阶段（已验收）	二阶段（在建）	合计		
伺服电机	3670 汽车零部件及配件制造	万件/a	15	10	25	25	50
（蒸发器）传感器		万件/a	5	10	15	135	150
开关		万件/a	10	0	10	/	10
调速模块		万件/a	2	0	2	4	6
调速电阻		万件/a	10	0	10	/	10
顶蒸电阻		万件/a	3	0	3	/	3

建设内容

（2）环评形式判定

重庆协邦电子科技有限公司购买重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1、1-2（即联东 U 谷-重庆渝北临空智能科技园 20 幢厂房），进行汽车零部件及配件制造，扩建项目涉及工艺有注塑、SMT 及组装工艺。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评形式判定见下表。

表 2-2 环评形式判定

国民经济行业 分类	环评分类管理名录					项目情况
	项目类别		报告书	报告表	登记表	
C3670 汽车零 部件及配件制 造	三十三、 汽车制 造业	汽车零部 件及配件 制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）； 汽车用发动机制造（仅组装的除 外）；有电镀工艺的；年用溶剂型 涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶 剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨 以下的除外）	/	报告表

从上表可知，拟建项目需编制环境影响报告表。

2、扩建内容介绍

（1）基本信息

项目名称：协邦汽车配件扩建项目；

建设性质：扩建；

建设单位：重庆协邦电子科技有限公司；

建设地点：重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1、1-2（即联东 U 谷-重庆渝北临空智能科技园 20 幢厂房）；

建筑面积：5414.01 m²；

国民经济行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造；

生产规模：新增注塑机 19 台，伺服电机生产线 3 条，传感器生产线 30 条，调速模块 4 条，增加产能为伺服电机 25 万件/a，传感器 135 万件/年，调速模块 4 万件/年。新增伺服电机 25 万件/a，传感器 135 万件/a，调速模块 4 万件/a 的生产产能。扩建完成后，全厂最终达到伺服电机 50 万件/a，传感器 150 万件/a，开关 10 万件/a、调速模块 6 万件/a，调速电阻 10 万件/a、顶蒸电阻 3 万件/a 的生产产能。项目扩建前后产能情况见表 2-1。

工程投资：1500 万元，其中环保工程投资 32 万元，占工程投资的 2.13%；

建设工期：1 个月。

劳动定员：“协邦汽车配件生产项目”劳动定员 200 人，本次扩建不新增劳动定员，员工在厂内调剂。

工作制度：年工作 300 天，单班工作制，8h/班，不设食宿。

（2）扩建项目组成

本次扩建在已购的重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1、1-2 厂房内进行。在“协

邦汽车配件生产项目”的基础上，重新调整平面布局，并新增注塑机、伺服电机生产线、传感器生产线、调速模块生产线等，新增伺服电机 25 万件/a，传感器 135 万件/a，调速模块 4 万件/a 的生产产能。

表 2-3 扩建项目工程内容一览表

工程分类	项目组成		扩建内容	备注
主体工程	生产厂房	1F	20 幢（1-1、1-2）厂房 1F 注塑区新增注塑设备 19 台。为伺服电机、调速模块生产注塑件，新增注塑件 29 万件/a，用于伺服电机、调速模块的注塑件生产。	新增生产线和平面布局调整
		2F	20 幢（1-1、1-2）厂房 2F 新增伺服电机生产线 3 条、传感器生产线 30 条。调速模块生产线 1 条调整至 3F。新增伺服电机 25 万件/a，传感器 135 万件/a。	新增生产线和平面布局调整
		3F	依托原有 20 幢 1-2 厂房的 3F 设置 SMT 生产线 2 条，对伺服电机和调速模块配套生产 SMT 电路板，增加 29 万件/a。	通过调整 SMT 生产线单次生产量提高产量
			20 幢（1-1、1-2）厂房 3F 新增调速模块生产线 4 条，新增调速模块 4 万件/a 的生产产能。原 2F 一阶段 1 条调速模块生产线调整至 3F。	新增生产线和平面布局调整
辅助工程	试验室	位于 20 幢 1-2 厂房 1F 北侧，设有电子示波器、耐压测试仪等试验设备，主要为物理实验，不涉及化学试剂。	依托原有	
	破碎间	位于 20 幢 1-2 厂房 1F 东北侧，主要进行注塑边角料、不合格塑料件的破碎以便回用。	由原来的调整 1F 西侧至 1F 东北面。	
	办公区	在 20 幢 1-2 厂房 2F 西侧设置车间会议室，3F 南侧设置办公室、会议室、资料室、财务室等。	依托原有	
	风淋室	位于 20 幢 1-2 厂房 2F 西侧、3F 西侧，进入车间员工进行简单清洁。	依托原有	
	货淋室	位于 20 幢 1-2 厂房 2F 西侧、3F 东侧，对进入车间的物料进行简单清洁。	依托原有	
公用工程	供水	依托园区市政管网供水。	依托原有	
	供电	采用市政供电和光伏发电相结合的方式为全厂供电。	依托原有	
	排水	项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水经园区已建雨水管网排入市政雨水管网，污水依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。	依托原有	
	压缩空气系统	配备 1 台螺杆式空压机设置于厂房顶楼，为全厂生产提供压缩空气。	依托原有	
	冷却水循环系统	在 1F 厂房南面绿化带内设置 1 套冷却水循环系统，循环能力 20m³/h。	依托原有	
环保工程	废气	新增注塑废气经 1#废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后经 20 m 高的 DA001 排气筒排放。2F、3F 新增废气经 2#废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后，经 20 m 高的 DA002 排气筒排放。	对现有 1#、2#废气处理设施及排气筒进行改造	
	废水	新增地面清洁废水经油水分离器分离后，依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。	新增油水分离器	
	噪声	选用低噪设备，合理布局、减振、隔声，距离衰减	/	

		固废	在 1F 东侧设危险废物暂存间 1 个，约 12m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。设置托盘，危废分类收集后交有相应危废处理资质的单位处置。	危险废物暂存间由 1F 中部调整为 1F 东侧，面积由原来的 10m ² 增加至 12m ²
			在 1F 东侧设一般固废暂存间 1 个，面积约 12m ² ，地面做防渗处理，固废分类收集由物资回收单位处置。	一般固废暂存间由 1F 中部调整 1F 东侧，面积由原来的 10m ² 增加至 12m ²
			本次不新增生活垃圾。	/
	储运工程	原料及零部件区	位于 1F 东北面，面积约 140 m ² ，用于原材料的周转。	由 1F 北部调整 1F 东北侧，通过加大周转量，设置多层储物架，占地面积由原来的 240m ² 调整至 140m ²
		辅料库房	位于 1F 东北面，面积约 20 m ² ，用于液态辅料和油料的存放，设置托盘。	由 1F 东部调整 1F 东北侧。
		成品区	位于 1F 东北面，面积约 100 m ² ，用于成品的暂存。	由 1F 西部调整 1F 东北侧。

扩建后，全厂的项目组成情况如下：

表 2-4 扩建完成后项目组成一览表

工程分类	项目组成	现有情况	扩建内容	扩建后情况
主体工程	生产厂房	20 幢 1-2 厂房的 1F 主要设置注塑区，设置注塑机 4 台，二阶段 6 台注塑设备在建。为伺服电机、调速模块、调速电阻、开关生产注塑件，达到注塑件 47 万件/a。20 幢 1-1 厂房闲置。	20 幢（1-1、1-2）厂房 1F 注塑区新增注塑设备 19 台。为伺服电机、调速模块生产注塑件，新增注塑件 29 万件/a。	通过调整平面布局设置共设置 29 台注塑机，其中 11 台立式注塑机，18 台卧式注塑机用于注塑件生产。为伺服电机、调速模块、调速电阻、开关生产注塑件，共计 76 万件/a。
		20 幢 1-2 厂房的 2F 设置伺服电机、蒸发器传感器、开关、调速模块、调速电阻、顶蒸电阻生产线各 1 条。二阶段 2 条蒸发器传感器生产线在建。达到伺服电机 25 万件/a、蒸发器传感器 15 万件/a、开关 10 万件/a、调速模块 2 万件/a，调速电阻 10 万件/a、顶蒸电阻 3 万件/a 组装生产。	20 幢（1-1、1-2）厂房 2F 新增伺服电机生产线 3 条、传感器生产线 30 条。新增伺服电机 25 万件/a、蒸发器传感器 135 万件/a。	通过调整平面布局设置，2F 共设置伺服电机生产线 4 条、传感器生产线 33 条、开关生产线、调速电阻生产线、顶蒸电阻生产线各 1 条。达到伺服电机 50 万件/a、蒸发器传感器 150 万件/a、开关 10 万件/a、调速电阻 10 万件/a、顶蒸电阻 3 万件/a 组装生产。
		20 幢 1-1 厂房闲置。	20 幢（1-1、1-2）原 2F 一阶段 1 条调速模块生产线调整至 3F。厂房 3F 新增调速模块生产线 4 条，新增调速模块 4 万件/a 的生产产能。	厂房 3F 调速模块生产线 5 条，达到调速模块 6 万件/a 的生产产能。

				20 幢 1-2 厂房的 3F 设置 SMT 生产线 1 条, 二阶段 SMT 生产线 1 条在建。为伺服电机、调速模块生产电路板。达到伺服电机 25 万件/a、调速模块 2 万件/a 的 SMT 电路板生产能力。 20 幢 1-1 厂房闲置。	不增加生产线, 通过调整单次生产量和时间, 增加伺服电机 25 万件/a、调速模块 4 万件/a 的 SMT 电路板生产能力。	3F 共设置 SMT 生产线 2 条, 达到伺服电机 50 万件/a、调速模块 6 万件/a 的 SMT 电路板生产能力。
		辅 助 工 程	试验室	位于 20 幢 1-2 厂房 1F 北侧, 设有电子示波器、耐电压测试仪等试验设备, 主要为物理实验, 不涉及化学试剂。	/	不变
			破碎间	位于 20 幢 1-2 厂房 1F 西侧, 主要进行注塑边角料、不合格塑料件的破碎以便回用。	调整至 1F 东北面。	平面布局调整。
			办公区	在 20 幢 1-2 厂房 2F 西侧设置车间会议室, 3F 南侧设置办公室、会议室、资料室、财务室等。	/	不变
			风淋室	位于 20 幢 1-2 厂房 2F 西侧、3F 西侧, 进入车间员工进行简单清洁。	/	不变
			货淋室	位于 20 幢 1-2 厂房 2F 西侧、3F 东侧, 对进入车间的物料进行简单清洁。	/	不变
		公 用 工 程	供水	依托园区市政管网供水。		不变
			供电	采用市政供电和光伏发电相结合的方式为全厂供电。		不变
			排水	项目所在区域排水采用雨污分流制, 雨水经园区已建雨水管网排入市政雨水管网, 污水依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后, 经市政污水管网接入石坪污水处理厂。		不变
			压缩空气系统	配备 1 台螺杆式空压机设置于厂房顶楼, 为全厂生产提供压缩空气。	依托已有压缩空气系统	不变
			冷却水循环系统	在 1F 厂房南面绿化带内设置 1 套冷却水循环系统, 循环能力 20 m ³ /h。	依托已有冷却水循环系统	不变
		环 保 工 程	废气	4 台立式注塑机注塑废气经集气罩收集后由 1#废气处理装置“两级活性炭”处理后引入 1 根 20 m 高的排气筒 (DA001) 排放; 焊烟、固化废气、回流焊焊烟经收集后, 由 2#废气处理装置“干式过滤+两级活性炭”处理后, 经 1 根 20 m 高的排气筒 (DA002) 排放。	对现有 1#、2#废气处理设施及排气筒进行改造, 1F 新增注塑废气经 1#废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后经 20m 高的 DA001 排气筒排放。2F、3F 新增废气经 2#废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后, 经 20m 高的 DA002 排气筒排放。	对 1#、2#废气处理装置进行相应改造, 废气处理工艺、排气筒高度不变。

				废水	项目地面清洁废水通过油水分离器分离后，与间接循环冷却水排水、生活污水一并依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。	新增地面清洁废水经油水分离器分离后，依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。	地面清洁废水经油水分离器分离后，与间接循环冷却水排水、生活污水一并依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。	
				噪声	选用低噪设备，合理布局、减振、隔声，距离衰减			不变
				固废	危险废物	在 1F 中部设危险废物暂存间 1 个，面积约 10 m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设。设置托盘，危废分类收集后交有相应危废处理资质的单位处置。	在 1F 东侧设危险废物暂存间 1 个，约 12 m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设。设置托盘，危废分类收集后交有相应危废处理资质的单位处置。	平面布局调整。
					一般工业固废	在 1F 中部设一般固废暂存间 1 个，面积约 10 m ² ，地面做防渗处理，固废分类收集由物资回收单位处置。	在 1F 东侧设一般固废暂存间 1 个，面积约 12 m ² ，地面做防渗处理，固废分类收集由物资回收单位处置。	平面布局调整。
					生活垃圾	分类袋装收集，由环卫部门统一清运。	不新增生活垃圾。	不变
				储运工程	原料及零部件区	位于 1F 北部，面积约 240 m ² ，用于原材料的周转。	位于 1F 东北面，面积约 140 m ² ，用于原材料的周转。	平面布局调整。
					辅料库房	位于 1F 东部，面积约 20 m ² ，主要存放液态辅料和油料。设置托盘。	位于 1F 东北面，面积约 20 m ² ，用于液态辅料和油料的存放，设置托盘。	平面布局调整。
					成品区	位于 1F 西侧，面积约 100 m ² ，用于成品暂存。	位于 1F 东北面，面积约 100 m ² ，用于成品的暂存。	平面布局调整。

3、公用工程依托关系

项目在已建厂房内进行建设，供水、供电、排水、污水处理、压缩空气、冷却水循环系统均依托已有设施，依托关系如下：

表2-5 公用工程依托关系

序号	内容	依托关系	依托可行性
1	厂房	项目依托现有建筑，不新建建筑。	依托可行
2	供电	依托市政供电和光伏发电相结合的方式为全厂供电。	依托可行
3	供水	项目所在建筑已接入市政供水系统。	依托可行
4	排水	排水实行雨污分流制，修建了配套的雨水、污水管网。	依托可行
5	污水处理	临空智能科技园于西南侧已建 1 座处理能力 140m ³ /d 生化池，生化池处理工艺为厌氧工艺，已通过自主验收，生化池余量约 80m ³ /d，可依托。	项目新增废水 0.72m ³ /d，生化池余量约 80m ³ /d，依托可行。
6	压缩空气系统	配备 1 台螺杆式空压机设置于厂房顶楼，为全厂生产提供压缩空气。排气量 3.95m ³ /min，能满足扩建后全厂需要。	依托可行
7	冷却水循环	在 1F 厂房南面绿化带内设置 1 套冷却水循环系统，循环能	依托可行

	系统	力 20m ³ /h，能满足扩建后全厂需要。	
--	----	-----------------------------------	--

4、主要产品及产能

本次扩建前后主要产品、产能及涉及工艺见表 2-6。

表 2-6 项目扩建前后产能情况一览表

产品	单位	协邦汽车配件生产项目			本次新增 产能	扩建后总 产能	备注
		已验收产能	未验收产能	合计			
伺服电机	万件/a	15	10	25	25	50	涉及注塑、SMT 贴片及组装工艺
（蒸发器） 传感器	万件/a	5	10	15	135	150	涉及焊接、灌封、固化、组装工艺
开关	万件/a	10	0	10	/	10	本次不涉及
调速模块	万件/a	2	0	2	4	6	涉及注塑、SMT 贴片及组装工艺
调速电阻	万件/a	10	0	10	/	10	本次不涉及
顶蒸电阻	万件/a	3	0	3	/	3	本次不涉及

5、项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

（1）生产线设置情况

表 2-7 扩建前、后主要生产线设置一览表

生产线/生产设备	单位	协邦汽车配件生产项目		本次扩建 新增	扩建后全厂	设置位置
		一阶段（已建）	二阶段（在建）			
伺服电机生产线	条	1	/	3	4	位于 2F
调速模块生产线	条	1	/	4	5	位于 3F
顶蒸电阻生产线	条	1	/	/	1	位于 2F
调速电阻生产线	条	1	/	/	1	位于 2F
开关生产线	条	1	/	/	1	位于 2F
传感器生产线	条	1	2	30	33	位于 2F
注塑机	台	4	6	19	29	位于 1F
SMT 生产线	条	1	1	/	2	位于 3F

（2）各生产线设备配置情况

表 2-8 扩建前、后主要生产单元、主要生产设施一览表

生产单元	序号	设备名称	协邦汽车配件生产项目			本次扩建项目	扩建后情况	备注
			一阶段	二阶段	合计	数量	数量	
注塑区	1.1	立式注塑机	4	2	6	/	6	本次扩 建内容
	1.2	160T 注塑机	/	2	2	1（备用）	3（2 备 1 用）	
	1.3	80T 注塑机	/	2	2	/	2	
	1.4	260T 注塑机	/	/	/	5	5	

			1.5	200T 注塑机	/	/	/	7	7	
			1.6	120T 注塑机	/	/	/	1	1	
			1.7	50T 注塑机	/	/	/	4（3 用 1 备）	4（3 用 1 备）	
			1.8	90T 注塑机	/	/	/	1	1	
			1.9	混料设备	1	/	1	/	1	
		试验室	2.1	电子示波器	1	/	1	/	1	本次扩 建依托 内容
			2.2	任意波发生器	1	/	1	/	1	
			2.3	耐电压测试仪	1	/	1	/	1	
			2.4	绝缘电阻测试仪	1	/	1	/	1	
			2.5	电子天平	1	/	1	/	1	
			2.6	邵氏温度计	1	/	1	/	1	
			2.7	手动拉力试验机	1	/	1	/	1	
			2.8	万能角度尺	1	/	1	/	1	
			2.9	二次元影像仪	1	/	1	/	1	
			2.10	电动振动台	1	/	1	/	1	
			2.11	电磁离合振动台	1	/	1	/	1	
			2.12	耐久试验台	1	/	1	/	1	
			2.13	防尘试验箱	1	/	1	/	1	
			2.14	恒温箱	1	/	1	/	1	
			2.15	干燥箱	1	/	1	/	1	
			2.16	低温箱	1	/	1	/	1	
		伺服电机 生产区	3.1	电烙铁	3	/	3	9	12	本次扩 建内容
			3.2	插片机	3	/	3	9	12	
			3.3	压力传感装配机	3	/	3	9	12	
			3.4	点油机	1	/	1	3	4	
			3.5	螺钉机	1	/	1	3	4	
			3.6	静音房	1	/	1	3	4	
		传感器生 产区	4.1	全自动灌胶机	1	2	3	30	33	
			4.2	电烙铁	1	2	3	30	33	
			4.3	传感器检测	1	2	3	30	33	
		开关生产 区	5.1	电烙铁	1	/	1	/	1	本次不 涉及
			5.2	压力传感装配机	1	/	1	/	1	
			5.3	点油机	1	/	1	/	1	
		调速模块 生产区	6.1	成型机	1	/	1	4	5	本次扩 建内容
			6.2	点胶机	1	/	1	4	5	
			6.3	螺钉机	1	/	1	4	5	
			6.4	电烙铁	1	/	1	4	5	
			6.5	压力传感装配机	1	/	1	4	5	
			6.6	检测房	1	/	1	4	5	
		调速电阻 生产区	7.1	电烙铁	1	/	1	/	1	本次不 涉及
			7.2	全自动灌胶机	1	/	1	/	1	

	顶蒸电阻 生产区	8.1	电烙铁	1	/	1	/	1	
		8.2	全自动灌胶机	1	/	1	/	1	
	传感器、 电阻共用	9.1	全自动包封机	1	/	/	/	1	
		9.2	真空箱	1	/	1	/	1	
		9.3	电烤箱	1	/	1	/	1	
	SMT 区	10.1	印刷机	1	1	2	/	2	本次扩 建依托 内容
		10.2	回流焊	1	1	2	/	2	
		10.3	贴片	1	1	2	/	2	
		10.4	AOI	1	1	2	/	2	
		10.5	恒温锡焊台	1	1	2	/	2	
	破碎	11.1	破碎机	1	/	1	/	1	
	打标	11.2	激光打标机	1	/	1	/	1	
	空压系统	11.3	空压机	1	/	1	/	1	
	冷却水循 环系统	11.4	冷却塔	1	/	1	/	1	
	废气处理 设施	12.1	废气处理装置	2	/	2	/	2	

（3）产能匹配性分析及生产线依托性分析

扩建项目新增产能为伺服电机 25 万件/a、传感器 135 万件/a，调速模块 4 万件/a。

①伺服电机及调速模块均需先完成注塑生产与 SMT 贴片加工，再搭配其他部件进行组装；本次扩建项目中，两类产品装配工作由新增装配线承担，新增注塑件 29 万件/a 依靠新增注塑设备生产，对应贴片工序则依托协邦汽车配件生产项目现有 SMT 生产线实施。由于伺服电机、调速模块产能主要由注塑设备产能决定，本次重点分析新增注塑设备产能匹配情况，以及现有 SMT 生产线的依托可行性。

A、注塑机产能匹配性分析

项目新增 19 台注塑机主要是为扩产的伺服电机、调速模块生产注塑件，注塑件仅作为产品部件使用，不对外单独出售。伺服电机、调速模块有不同规格，会涉及不同的模具及产品的性能，需使用不同的注塑机进行生产，预计 19 台注塑机全开生产时间约 900 小时，新增注塑机生产能力如下：

表 2-8 新增注塑设备生产能力核算

序号	名称	数量（台）	模数（个/次）	生产周期（s）	单台小时出模量（件/h）	最大小时产量（个/h）	生产时间	理论产能（万个/a）
1	160T 注塑机	1（备用）	/	/	/	/	/	/
2	260T 注塑机	5	1	180	20	100	900	9
3	200T 注塑机	7	1	180	20	140	900	12.6
4	120T 注塑机	1	1	150	24	24	900	2.16
5	立式 50T 注塑机	4(3 用 1 备)	1	120	30	90	900	8.1
6	立式 90T 注塑机	1	1	120	30	30	900	2.7

合计	注塑机	19 (2 备)	/	/	/	384	900	34.56
----	-----	----------	---	---	---	-----	-----	-------

本次新增伺服电机、调速模块注塑件共 29 万件/a，注塑设备同时生产 900 小时可生产 34.56 万件/a，能满足扩建后生产所需。

B、SMT 贴片生产线的可依托性分析

本次扩建不新增 SMT 生产线，新增电路板 29 万件/a 依托“协邦汽车配件生产项目”的 2 条 SMT 生产线完成。SMT 生产线主要设备为印刷机、贴片机、回流焊炉组成，各设备生产能力如下：

表 2-6 SMT 生产线生产能力核算

工艺	设备名称	设备数量 (台)	单台最大加工能力	年最大工作时长 (h/a)	单台最大加工能力 /a	年最大加工量 /a	平均产品规格	小时最大产量	年最大产量
贴片	贴片机	2	35000 点数/h	2400	8400 万点	16800 万点	240 点/片	292 片	70 万片
锡膏印刷	锡膏印刷机	2	800 面/h	2400	192 万面	384 万面	2 面/片	800 片	192 万片
回流焊	回流焊炉	2	720 面/h	2400	172.8 万面	345.6 万面	2 面/片	720 片	172.8 万片

项目扩建前电路板加工量为 27 万件/a，扩建项目新增 29 万件/a，扩建后全厂共加工电路板 56 万件/a，SMT 生产线设备生产能力满足扩建后生产所需。扩建后 SMT 生产线平均生产时长约 1900h/a。

② 传感器直接进行焊接、包封、灌封、固化。新增固化量 135 万件/a 依托“协邦汽车配件生产项目”电烤箱完成。电烤箱生产能力如下：

表 2-7 电烤箱固化能力核算

工艺	设备名称	设备数量/台	单次最大固化量 (个/次)	平均固化时间 (h/个)	年最大工作时长 (h/a)	年最大烘烤量 /a
固化	电烤箱	1	2000	2	2400	240 万个

项目扩建前固化量 28 万件/a，扩建项目新增 135 万件/a，扩建后全厂固化量共 163 万件/a，电烤箱固化能力满足扩建后生产所需。扩建后全厂固化平均时长约 1600h/a。

6、扩建项目主要原辅材料

(1) 原辅材料用量

表 2-8 扩建项目主要原辅材料

产品	序号	原辅料名称	来源	单位	新增量
伺服电机	1.1	PP 颗粒	外购	t	6
	1.2	PA66 颗粒	外购	t	4.8
	1.3	塑料齿轮 (螺杆)	外购	万件	25
	1.4	塑料齿轮 (斜齿)	外购	万件	25
	1.5	塑料齿轮 (大齿轮)	外购	万件	25
	1.6	塑料齿轮 (小直齿)	外购	万件	25
	1.7	塑料齿轮 (大直齿)	外购	万件	2.5

			1.8	金属轴	外购	万件	75
			1.9	导电簧片	外购	万件	25
			1.1	PCB 电路板及元器件	外购	万件	25
			1.11	PCB 插片	外购	万件	75
			1.12	直流电机	外购	万件	25
			1.13	螺钉	外购	万件	75
			1.14	导线	外购	km	17.5
		调速模块	2.1	PA66 颗粒	外购	t	5.4
			2.2	PCB 电路板及元器件	外购	万件	4
			2.3	散热器	外购	万件	4
			2.4	螺钉	外购	万件	12
			2.5	PCB 插片	外购	万件	12
			2.6	模块	外购	万件	4
		传感器	4.1	铝外壳	外购	万件	135
			4.2	导线	外购	km	108
			4.3	电阻	外购	t	2.205
		其他辅料	7.1	润滑脂	外购	t	0.32
			7.2	焊锡丝	外购	t	3
			7.3	锡膏	外购	t	0.1
			7.4	导热硅脂	外购	t	0.04
			7.5	环氧树脂灌封料（9002GH）	外购	t	6
			7.6	静电纸	外购	t	0.1
			7.7	润滑油	外购	t	0.1
			7.8	色母	外购	t	0.3

因本项目仅进行了一阶段的验收，二阶段正在建设，因此现有项目的原辅料按原环评进行统计。扩建后全厂的原辅料统计如下：

表 2-8 扩建后全厂主要原辅材料

产品	序号	原辅料名称	来源	单位	年用量			总储存量	储存方式
					原环评量	本项目新增量	扩建后总量		
伺服电机	1.1	PP 颗粒	外购	t	6	6	12	0.8	袋装
	1.2	PA66 颗粒	外购	t	4.8	4.8	9.6	0.8	袋装
	1.3	塑料齿轮（螺杆）	外购	万件	25	25	50	4	堆码
	1.4	塑料齿轮（斜齿）	外购	万件	25	25	50	4	堆码
	1.5	塑料齿轮（大齿轮）	外购	万件	25	25	50	4	堆码
	1.6	塑料齿轮（小直齿）	外购	万件	25	25	50	4	堆码
	1.7	塑料齿轮（大直齿）	外购	万件	2.5	2.5	5	2	堆码
	1.8	金属轴	外购	万件	75	75	150	12	袋装
	1.9	导电簧片	外购	万件	25	25	50	4	袋装

			1.10	PCB 电路板及元器件	外购	万件	25	25	50	4	袋装
			1.11	PCB 插片	外购	万件	75	75	150	10	袋装
			1.12	直流电机	外购	万件	25	25	50	4	袋装
			1.13	螺钉	外购	万件	75	75	150	20	袋装
			1.14	导线	外购	km	17.5	17.5	35	2	堆码
		调速模块	2.1	PA66 颗粒	外购	t	2.7	5.4	8.1	0.6	袋装
			2.2	PCB 电路板及元器件	外购	万件	2	4	6	0.9	箱装
			2.3	散热器	外购	万件	2	4	6	0.9	袋装
			2.4	螺钉	外购	万件	6	12	18	2.7	袋装
			2.5	PCB 插片	外购	万件	6	12	18	2.7	袋装
			2.6	模块	外购	万件	2	4	6	0.9	箱装
		调速电阻	3.1	PA66 颗粒	外购	t	2.7	/	2.7	0.2	袋装
			3.2	插片	外购	万件	500	/	500	5	袋装
			3.3	电阻丝	外购	t	0.05	/	0.05	0.01	箱装
			3.4	保险管	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			3.5	陶瓷件	外购	万件	10	/	10	2	箱装
		传感器	4.1	铝外壳	外购	万件	15	135	150	20	盒装
			4.2	导线	外购	km	12	108	120	10	堆码
			4.3	电阻	外购	t	0.245	2.205	2.45	0.2	袋装
		顶蒸电阻	5.1	安装支架	外购	万件	3	/	3	0.9	袋装
			5.2	电阻丝	外购	t	0.12	/	0.12	0.02	堆码
			5.3	导电铁片	外购	万件	9	/	9	1	袋装
			5.4	导线	外购	km	3.6	/	3.6	1	堆码
			5.5	电阻盒	外购	万个	3	/	3	0.3	堆码
		开关	6.1	ABS 颗粒	外购	t	7	/	7	0.1	袋装
			6.2	PA66 颗粒	外购	t	2.6	/	2.6	0.05	袋装
			6.3	档位弹簧	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			6.4	开关支架	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			6.5	螺钉	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			6.6	海绵	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			6.7	档位接触片	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			6.8	接触片压簧	外购	万件	10	/	10	2	袋装
			6.9	导线	外购	万件	10	/	10	2	堆码
		其他辅料	7.1	石英砂	外购	t	1.2	/	1.2	0.3	袋装
			7.2	润滑脂	外购	t	0.32	0.32	0.64	0.08	罐装
			7.3	焊锡丝	外购	t	1.2	3	4.2	0.035	箱装
			7.4	锡膏	外购	t	0.05	0.1	0.15	0.015	罐装
			7.5	导热硅脂	外购	t	0.02	0.04	0.06	0.03	桶装
			7.6	酒精	外购	t	0.01	/	0.01	0.01	桶装
			7.7	环氧树脂灌封料	外购	t	3	/	3	0.1	桶装
			7.8	环氧树脂灌封料	外购	t	/	6	6	0.2	桶装

		(9002GH A)							
7.9	静电纸	外购	t	0.1	0.1	0.2	0.05	桶装	
7.10	润滑油	外购	t	0.1	0.1	0.2	0.05	桶装	
7.11	棉布	外购	t	0.02	/	0.02	0.02	箱装	
7.12	砂纸	外购	片	200	/	200	20	箱装	
7.13	色母	外购	t	0.15	0.3	0.45	0.075	袋装	

本次新增的伺服电机、调速模块需自制注塑件，注塑件方案如下：

表 2-9 注塑件方案

序号	产品名称	年产量			使用原料
		单个产品平均重量 (kg/个)	产量 (万件/a)	总重量 (t/a)	
1	伺服电机盖板	0.033~0.043	25	10.8	PP、PA66
2	调速模块盖板	0.1~0.135	4	5.4	PA66
合计		/	29	16.2	/

(2) 原辅材料介绍

本次扩建涉及的原辅材料主要物化性质如下：

表 2-10 主要原辅材料理化性质一览表

原辅料名称	主要特性分析
PP 颗粒	PP 颗粒由丙烯聚合而成的高分子化合物，比重 0.9-0.91g/cm ³ ，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度：160~220℃，加工温度在 200-300℃左右较好，有良好的热稳定性（分解温度为 310℃）。PP 塑料加工温度范围很宽，不易分解，热解过程（200-300℃），由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯单体。
PA66 颗粒	聚己二酰己二胺，俗称尼龙-66。一种热塑性树脂。白色固体。密度 1.14。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大。其成型温度为 150~250℃，分解温度为 350℃。
色母	颗粒状，无机色母，不含重金属。新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上，用于着色，项目主要使用颜色为黑色、白色，为颗粒状物质，粒径约 4mm，无毒，热分解温度约 300℃，主要成分为颜料（钛白粉或炭黑）、树脂粒和无机添加剂。
石英砂	SiO ₂ 90~99%，Fe ₂ O ₃ 0.06~0.02%，耐火度 1750℃，外观部分大颗粒，表面有黄皮包裹。
锡膏	灰色膏状物，熔点 27~220℃，相对密度 4（比重），在一般情况下稳定。应避免阳光直射，除焊接用途外，应避免与高温物体接触。与强氧化剂、强碱不相容。因燃烧或高温造成的分解，可能产生黑烟、一氧化碳等。锡 80~90%，银 2.7%，铜 0.1~3%，松香 1~10%，溶剂 1~10%。
焊锡丝	无铅锡线，Cu0.6~0.8%、树脂 1.6~3.8%，锡余量（约 97%）。
导热硅脂	液体流动状，无味，不自燃。主要成分为聚硅氧烷 20~35%，氧化铝 65~80%。
润滑脂	淡黄色至黄色均匀油膏，有轻微味道，闪点（开口）>200℃，熔点>250℃。
环氧树脂灌封料	A 组分：黑色粘稠液体，有轻微气味，粘度：≤21000mPa·s/40℃，比重 1.2；稳定；避免储存与高温处所，危害分解物 CO ₂ ，不完全燃烧的碳化合物、SiO ₂ ，金属氧化物；成分：环氧树脂 30~60%，填料 a40~70%，填料 b5~15%，碳十二至十四烷基缩水甘油醚 0.5~1.5%，色膏 0.5~2%，助剂 0.05~1%。
	B 组分：浅黄色透明液体，轻微刺激气味，粘度≤50mPa·s/40℃，室温下再密闭容器中稳定。避免储存与高温处所，避免潮湿、强氧化剂、酸性物质。危害分解物 CO ₂ ，不

完全燃烧的碳化合物、燃烧产生刺激性和有毒烟雾。成分：酸酐固化剂 98~99.5%，促进剂 0.5~2%。

7、物料平衡

(1) 水平衡

① 用排水量核算

本项目不新增员工，生产线不涉及用水，项目新增厂房，因此新增用水为地面清洗水，扩建项目每天采用拖把对地面进行 1 次清洁，需清洁的地坪主要为办公区、部分生产区域，新增清洁面积约 1600 m²，清洁用水按 0.5 L/m²·d 考虑，排污系数按 0.9 计，则地面清洁用水为 0.8 m³/次（240 m³/a），地面清洁废水产生量为 0.72 m³/d（216 m³/a）。新增地面清洁废水经油水分离器分离后，依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。

项目用排水情况如下：

表 2-11 扩建项目用排水情况估算

序号	类别	数量	用水指标	用水量		新鲜用水量		排污系数	排水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
1	地面清洁用水	1600 m ²	0.5L/（m ² ·d）	0.8	240	0.8	240	0.9	0.72	216
总计		/		0.8	240	0.8	240	/	0.72	216

② 水平衡图

项目新增用水量 240 m³/a（0.8 m³/d），全部为新鲜用水量，新增废水排水量 216 m³/a（0.72m³/d），水平衡如下：

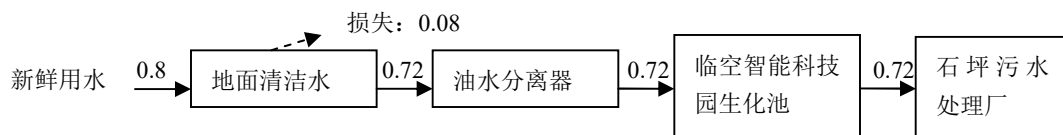


图 2-1 扩建项目水平衡图（m³/d）

扩建完成后，全厂水平衡如下：

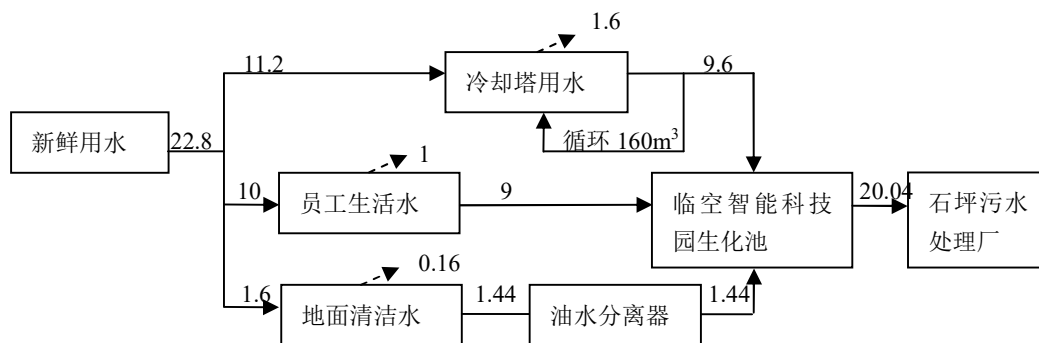


图 2-2 扩建后全厂水平衡图（m³/d）

(2) 注塑件物料平衡

本次扩建部分注塑件物料平衡情况见下表：

表 2-12 扩建项目注塑件物料平衡

投入物料	投入量 t/a	产出物料	产出量 t/a
PP 塑料颗粒	6	产品	16.4801
PA66 塑料颗粒	10.2	废气	0.0198
色母颗粒	0.3	粉尘	0.0001
合计	16.5	合计	16.5

9、总平面布局

原项目利用重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-2 厂房进行建设，项目厂房为规则矩形，共 3F。1F 设置注塑区及试验室。2F 设置伺服电机生产线、传感器生产线、开关生产线、调速电阻生产线、顶蒸电阻生产线、调速模块生产线及办公用房。3F 设置 SMT 生产线及办公用房。

本次扩建增加 1-2 厂房，并对两厂房联通布局，因增加新增伺服电机、传感器，调速模块等生产线，对厂区进行局部调整，调速模块生产线由 2F 调整至 3F，破碎间、危险废物贮存间、一般工业固废均为同层位置变动。调整后 1F 设置注塑区及试验室。2F 设置伺服电机生产线、传感器生产线、开关生产线、调速电阻生产线、顶蒸电阻生产线及办公用房。3F 设置 SMT 生产线、调速模块生产线及办公用房。项目危险废物暂存间、一般工业固废暂存间均位于 1F 东北侧，2 套废气处理装置、空压机均位于屋顶，2 个排气筒于屋顶排放。冷却塔设置于厂房外南面绿化带内。调整后布局合理。

项目总平面布局见附图 2。

1、工艺流程及主要产排污环节

本次扩建涉及伺服电机、传感器、调速模块三类产品的产能增加。

(一) 伺服电机、调速模块

伺服电机、调速模块需先进行注塑、SMT 贴片，再与其他部件进行装配，生产工艺如下：

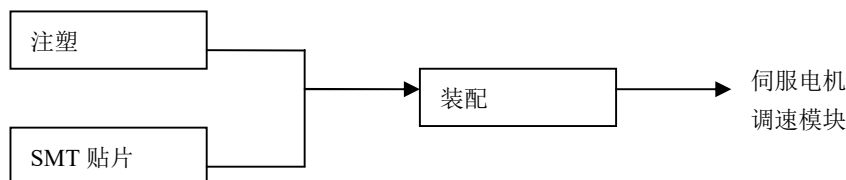


图 2-3 伺服电机、调速模块产品总的生产工艺流程图

(1) 注塑

利用外购的树脂颗粒（PP/PA66）生产产品所需的注塑件，包括外壳、上盖等。项目注塑工序使用的模具均为外购，厂区内不进行模具的加工及维修，仅进行简单的模具保养维护。

工艺流程和产
排污环节

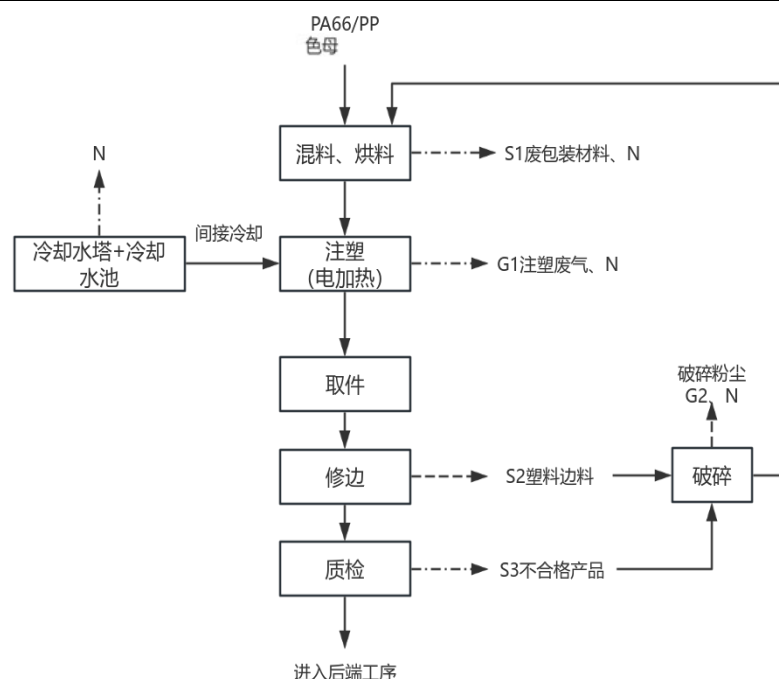


图 2-4 注塑生产工艺流程及产污节点图

① 混料、烘料

外购的塑料颗粒因放置时间过长等原因，可能受潮，因此项目设置干燥箱，预先对塑料颗粒进行干燥。干燥箱采用电加热，干燥温度为 80~120℃，干燥时间约 30 min，塑料颗粒含水率可干燥到 0.1% 以下，同时干燥过程可以消除塑料颗粒间的部分应力，干燥过程会产生少量水蒸气。

项目使用树脂颗粒（粒径约 3 mm）均为大颗粒，无粉料投入，因此投料过程中无粉尘产生。进料时根据不同产品，人工将树脂颗粒（PP/PA66）与色母分别投入混料机中进行混料，由管道密闭吸至注塑机料斗内，进料过程为管道密闭输送，产生噪声及废包装材料 S1。

② 注塑

注塑时混料经吸料管输送至注塑机料斗后，通过内部螺杆旋转将原料吸入机器里的射出枪，并将原料进行加热，PP 塑料的注塑温度约为 240℃（小于 PP 料粒分解温度 310℃）PA66 料温度控制在 180~230℃（小于 PA66 分解温度 350℃），随后将熔融状态的原材料注入闭合模具腔内，经过一段时间压力保护和循环水间接冷却后，注塑件完成固化成型。不同规格产品有不同的注塑时间，注塑过程产生注塑废气 G1 及设备噪声 N。

注塑完成后，需对模腔进行冷却，以让产品更快成型并从模腔脱落。项目不使用脱模剂，采用间接冷却的方式，循环冷却水间接冷却模具，使贴在模具内壁的熔融态塑料冷却成型得到各种塑料件，冷却水为自来水，在冷却水循环系统中循环使用，定期补充。冷却水循环系统依托已建工程。

③ 取件

产品成型冷却后，模具打开，通过机器手自动从模腔中将产品取出，产生设备噪声 N。

④ 修边

注塑成型后的工件，由人工使用刀片等进行废边修整，将产品的毛边切掉，保持产品表面光洁；此过程会产生废边角料 S2。

⑤ 质检

各注塑件经人工修边后再由人工对产品外观、表面等进行检验。检验合格即为成品，转入 2F 生产车间进行下一道工序，该过程产生不合格产品 S3。

⑥ 破碎

项目产生的塑料边角料 S2、不合格塑料件 S3 经破碎机破碎后回用于生产。破碎在密闭的室内进行，采取密闭破碎工艺，即边角料及残次品通过进料口投料进行破碎加工，破碎成直径约 0.5~1 cm 的片状颗粒后由出料口出料，出料口为密闭抽屉式设计，破碎时关闭抽屉，形成密闭状态，破碎后的细颗粒存储于密闭抽屉内，破碎完成后，打开抽屉转移塑料颗粒。破碎机进料口处设有挡帘，能防止物料外泄及粉尘外散，出料口处密闭抽屉式设计能有效防尘抑尘。该工序会产生破碎粉尘 G2。

(2) SMT 贴片

将电子元器件安装在电路板上，进行产品的电路板加工。

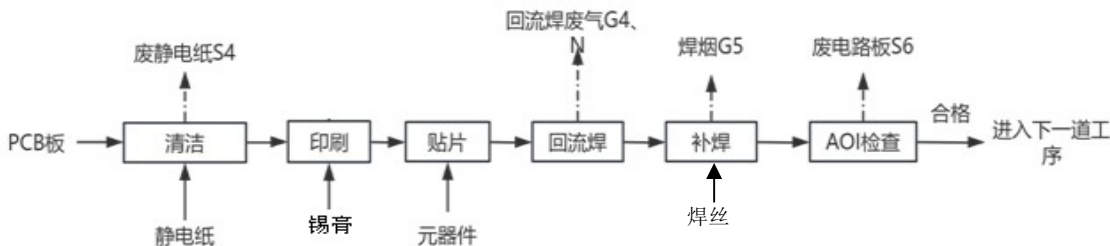


图 2-5 SMT 生产工艺流程及产污节点图

① PCB 清洁

采用静电纸以静电吸附的方式对上板后的 PCB 板进行除尘清洁。在此过程中会产生废静电纸 S4。

② 印刷

利用焊膏印刷机将锡膏印刷在线路板上，为下一步贴片焊接做准备。首先将 PCB 板固定在印刷定位台上，再由锡膏印刷机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应的焊盘，漏印后的 PCB 板通过传输台输入至贴片机进行下一步的贴片，该工序锡膏通过焊膏回温箱密闭加热，有极少量的有机废气产生，焊膏回温箱采用电加热的方式。

③ 贴片

将电子元器件码放在贴片机上，通过贴片机将各类电子元件准确安装到 PCB 的固定位置上，为后续的回流焊做准备。

④ 回流焊

将贴片完成后的 PCB 板送入回流焊炉中进行焊接。回流焊炉采用电加热。PCB 板先进入回

流炉中的预热区，预热区温度为室温至 155℃。电路板在预热区停留时间为 90 s，使电路板均匀受热；随后进入升温区温度为 155~215℃停留 60 s，使锡膏中的松香充分挥发；然后进入焊接区温度为 215℃停留 60 s，此时 PCB 板引脚、锡膏和焊盘之间由于熔化锡膏在高温下形成介质化合物，实现持久焊接；最后 PCB 板进入冷却区，采用自然冷却方式将 PCB 板冷却到室温，从而完成回流焊工序。在此过程中，锡膏受热挥发产生回流焊焊接废气 G4，有设备噪声 N 产生。

⑤ 补焊

目的是将回流焊完成的线路板可能存在的缺陷进行处理修正。采用电烙铁用无铅焊锡丝手工操作，焊接温度 350℃，过程中产生焊烟 G5。

⑥ AOI 检查

通过 AOI 对焊接后的 PCB 板的焊点、元器件位置及数量进行检查，查看是否出现虚焊桥焊等不符合要求的焊点。如若缺少电子元器件，则直接返至贴片工序，重新焊接电子元器件。如若出现其他原因导致的不合格，产生废电路板 S6。

(3) 装配

A、伺服电机

将前端已加工好的注塑件、电路板与其余零部件进行组装，形成产品伺服电机。

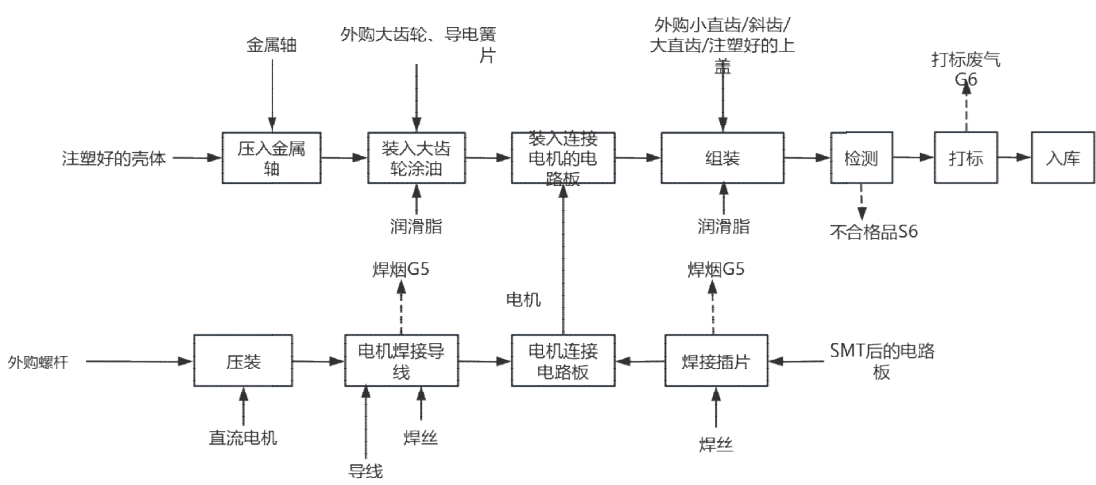


图 2-4 伺服电机产品生产工艺及产污节点图

① 壳体加工

压入金属轴：将金属轴采用气动压入装置压入注塑成型后的壳体。

装入大齿轮：将导电簧片装入热压簧片后的大齿轮，然后涂上润滑脂。

② 电机加工

压装：将外购的螺杆压装在外购的直流电机上。

焊接导线：将外购的导线焊接在压装后的电机上，采用电烙铁用无铅焊锡手工操作，焊接温度 350℃。此过程产生焊烟 G5。

焊接插片：通过手工操作，将 SMT 后的电路板插入电机上，采用电烙铁用无铅焊锡丝手工

操作，焊接温度 350℃，使得电机和电路板组装在一起。此过程产生焊烟 G5。

③ 组装

将加工后的壳体、电机、外购的小直齿、大直齿、斜齿进行组装，然后涂润滑脂，最后安装注塑好的上盖，利用螺丝机打螺钉，即得到完整的伺服电机成品。

④ 检测

人工用眼观察外观（检查外壳是否扣好、是否有划痕、插脚是否刮伤）。此工序将产生不合格品（含电路板）S6。

⑤ 打标

检测完成后进入激光打标区，利用激光打标机标识出型号、日期等，此过程产生打标废气 G6。

⑥ 入库

对检测合格后的产品按照设计要求进行包装，包装完成的产品入库后按照客户订单发货。

B、调速模块

外购的模块经成型加工后，在散热器安装处涂抹导热硅脂，安装电路板、注塑件等，形成产品调速模块。

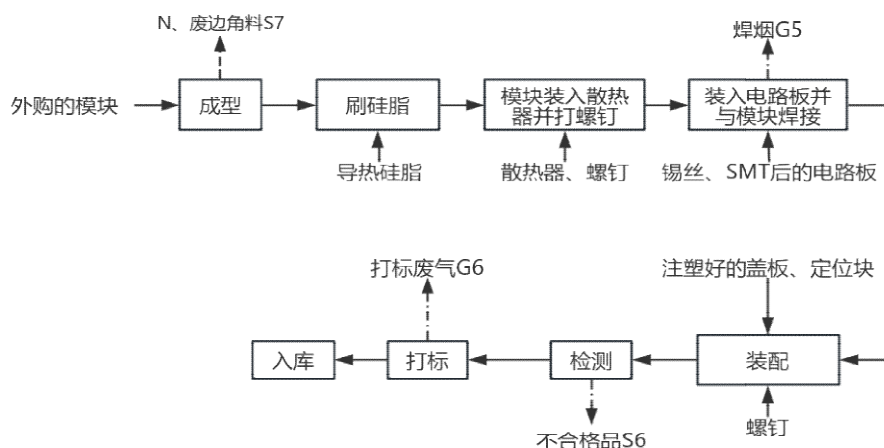


图 2-5 调速模块产品生产工艺及产污节点图

① 成型

外购的模块使用成型机进行加工成型，主要为形状的加工，此过程产生废的模块边角料 S7。

② 刷硅脂

人工于常温下在模块上需要放置散热器的地方涂抹上导热硅脂，导热硅脂的主要作用是去除该部位的空气（空气导热性不佳），以让热传导量可以增到最大。

③ 螺钉链接

在刷导热硅脂后的模块上装入散热器，使用螺钉机进行打螺丝钉，形成半成品工件。

④ 锡焊

将 SMT 后的电路板装入模块进行焊接。采用电烙铁用无铅焊锡手工操作，焊接温度 350℃。

过程中产生焊烟 G5。

⑤ 装配

将锡焊后的模块装入注塑好的盖板和定位块使用压力传感装配机进行装配，并使用螺钉机打好螺丝钉。

⑥ 检测

人工视查外观（检查外壳是否扣好、是否有划痕、插脚是否刮伤）。此工序将产生不合格品（含废电路板）S6。

⑦ 打标

检测完成后进入激光打标区，标识出型号、日期等，此过程产生打标废气 G6。

⑧ 入库

对检测合格后的产品按照设计要求进行包装，包装完成的产品入库后按照客户订单发货。

（二）传感器

将焊接好导线的电阻包封、固化好后，再装入放有石英砂的铝壳中，加入环氧树脂灌封、固化。

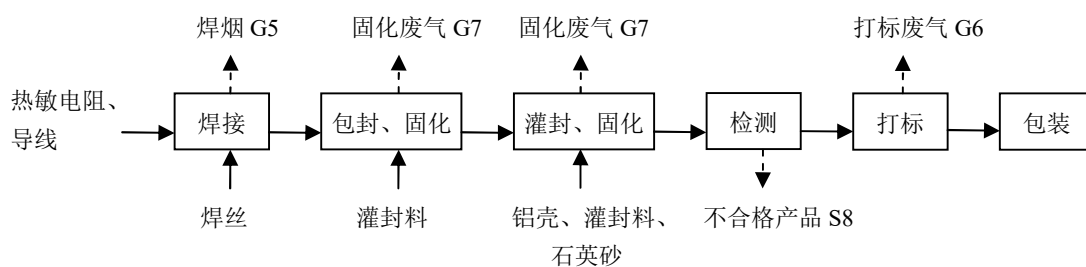


图 2-6 传感器产品工艺及产污节点图

① 焊接

将导线焊接在电阻上。采用电烙铁用无铅焊锡丝手工操作，焊接温度 350℃，此过程产生焊烟 G5。

② 包封、固化

使用全自动包封机在常温下将焊接好导线的热敏电阻表面包裹一层环氧树脂灌封料（9002GH，按产品说明书比例调配 A、B 料），然后依托原电烤箱进行固化，固化温度 100℃左右，固化时间约 1 h。包封在常温下进行，基本无挥发性废气产生，此工序产生固化废气 G7。

③ 灌封、固化

铝壳内底部装入石英砂（粒径较大），放入包封固化好后的电阻，然后使用全自动灌胶机常温下灌封环氧树脂灌封料（9002GH，按产品说明书比例调配 A、B 料）。灌封完成后依托原电烤箱进行固化，固化温度约为 100℃，固化时间约 1 h。此工序产生固化废气 G7。

④ 检测

人工视查外观（检查外壳是否扣好、是否有划痕、插脚是否刮伤）。此工序将产生不合格品

(不含电路板) S8。

⑤ 打标

测试完成后进入激光打标区, 标识出型号、日期等, 此过程产生打标废气 G6。

⑥ 入库

对产品按照设计要求进行包装, 包装完成的产品入库后按照客户订单发货。

(三) 试验室

试验室测试项目主要包括电性能测试、尺寸、重量试验、可靠性试验。

电性能试验: 拟建项目抽取少量产品进行电性能检测, 电性能试验是通过电子示波器、任意波发生器、耐电压测试仪、绝缘电阻测试仪等试验设备对抽取的产品进行试验, 为产品的合格性能提供依据。本过程基本无废料产生。试验过程均为物理过程无废气产生。

尺寸、重量试验: 拟建项目抽取少量产品进行尺寸、重量检测, 尺寸、重量试验是通过电子天平、邵氏温度计、手动拉力试验机、万能角度尺、二次元影像仪等试验设备对抽取的产品进行试验, 为产品的合格性能提供依据。本过程基本无废料产生。试验过程均为物理过程无废气产生。

可靠性试验: 拟建项目抽取少量产品进行可靠性试验检测, 可靠性试验是通过功率老化、高温箱、高低温冲击试验箱、高低温循环试验箱、高温栅偏、高温高湿、高低温贮存箱、恒温恒湿试验箱、高温蒸煮试验箱等试验设备对抽取的产品进行试验, 为产品的合格性能提供依据。本过程基本无废料产生, 试验过程均为物理过程无废气产生。

(四) 其他排污

(1) 废气处理装置产污: 废气处理装置有废活性炭 S10、废过滤棉 S11 产生;

(2) 设备维护: 设备定期更换润滑油, 有废润滑油及包装桶 S12 产生; 设备使用中有废含油抹布 S13 产生;

(3) 原料使用: 废弃的环氧树脂灌封料、润滑脂等原料包装桶 S14。

(4) 地面清洁: 厂区地面清洁有地面清洁废水 W3 产生。

2、产排污情况统计

扩建项目生产过程中各工段排污节点详见下表。

表 2-9 各工段排污节点一览表

类别	产生区域	污染物名称及编号		主要污染因子
废气	1F 注塑区	注塑废气	G1	非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度
	1F 破碎间	破碎粉尘	G2	颗粒物
	3F SMT 区	回流焊焊烟	G4	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
	2F 伺服电机生产线、3F SMT 区、3F 调速模块生产区	焊烟	G5	锡及其化合物、颗粒物

		1F 激光区	打标废气	G6	颗粒物
		2F 传感器生产线	固化废气	G7	非甲烷总烃
	废水	生产区	地面清洁废水	W3	pH 值、石油类、SS、COD
	固废	生产区	废包装材料	S1	各类纸板、塑料
			边角料	S2	塑料边角料
			不合格产品	S3	废塑料件
			废静电纸	S4	废静电纸
			废电路板/不合格品（含电路板）	S6	废电路板
			废边角料	S7	金属边角料
			不合格产品	S8	含金属和树脂的不合格品
		废气治理	废活性炭	S10	/
			干式过滤棉	S11	/
		设备维护	废润滑油及其包装桶	S12	/
			含油废抹布	S13	/
		原料使用	废原料桶	S14	环氧树脂灌封料、润滑脂等原料包装桶
	噪声	生产车间	生产设备、风机等	N	设备噪声
与项目有关的原有环境污染问题	1、协邦汽车配件生产项目环保手续执行情况				
	“协邦汽车配件生产项目”位于空港工业园区空港组团区块 7（前沿科技城片区）N4-8/03 号地块（联东 U 谷-重庆渝北临空智能科技园），于 2024 年 4 月 3 日取得《重庆市渝北区建设项目环境影响评价文件批准书（渝（北）环准〔2024〕18 号）》，于 2024 年 4 月 16 日取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91500107050393914D001Y）。该项目实际分两阶段进行建设。一阶段已建成注塑设备 4 台，伺服电机、蒸发器传感器、开关、调速模块、调速电阻、顶蒸电阻、SMT 生产线各 1 条，达到年产伺服电机 15 万件、调速模块 2 万件、调速电阻 10 万件、顶蒸电阻 3 万件、开关 10 万件、蒸发器传感器 5 万件的生产产能，一阶段已于 2024 年 7 月通过竣工环保验收。二阶段 6 台注塑机、2 条蒸发器传感器生产线、1 条 SMT 生产线计划 2026 年 6 月建设实施，建成后拟自行开展竣工环保验收工作。 企业劳动定员 200 人，年工作 300 天，实行单班制。 已建项目环评手续办理情况见表 2-10，工程建设情况见表 2-11。				
	表 2-10 协邦汽车配件生产项目环保手续执行情况				
	序号	项目名称	建设内容	是否取得了环评批复	已验收内容
	1	协邦汽车配件生产项目	建设 1 条伺服电机生产线、1 条调速模块生产线、1 条顶蒸电阻生产线、1 条调速电阻生产线、1 条开关生产线、3 条蒸发器传感器生产线，并配备注塑机 10 台，SMT 生产线 2 条。年产伺服电机 25 万件/a，调速模块 2 万件/a，调速电阻 10 万件/a，顶蒸电阻 3 万件/a，开关 10 万件/a，蒸发器传感器 15 万件/a。	渝（北）环准〔2024〕18 号	已对伺服电机、蒸发器传感器、开关、调速模块、调速电阻、顶蒸电阻、SMT 生产线各 1 条、注塑设备 4 台及配套设施进行了验收。

2、协邦汽车配件现有项目组成

表 2-11 协邦汽车配件生产项目工程内容一览表

工程分类	项目组成	环评情况	一阶段（已验收）	二阶段（在建）	备注
主体工程	生产厂房	1F 南侧布置注塑生产区域，位于生产车间南侧；为伺服电机、调速模块、调速电阻、开关生产注塑件。	1F 主要设置注塑区注塑区设置注塑机 4 台，为伺服电机、调速模块、调速电阻、开关共线生产注塑件。	二阶段 6 台注塑设备在建。	
		2F 布置 3 条蒸发器传感器生产线，伺服电机、调速模块、顶蒸电阻、调速电阻、开关生产线各 1 条。	2F 设置伺服电机、蒸发器传感器、开关、调速模块、调速电阻、顶蒸电阻生产线各 1 条。	二阶段 2 条蒸发器传感器生产线在建。	
		3F 主要布置 SMT 生产线 2 条，为伺服电机、调速模块共线生产电路板。	3F 设置 SMT 生产线 1 条，为伺服电机、调速模块共线生产电路板。	二阶段 SMT 生产线 1 条在建。	
辅助工程	试验室	位于 1F 北侧，设有电子示波器、耐电压测试仪等试验设备，主要为物理实验，不涉及化学试剂。		/	
	破碎间	位于 1F 西侧，主要进行注塑边角料、不合格塑料件的破碎以便回用。		/	
	办公区	2F 西侧设置车间会议室，3F 南侧设置办公室、会议室、资料室、财务室等。		/	
	风淋室	位于 2F 西侧，3F 西侧，进入车间员工进行简单清洁。		/	
	货淋室	位于 2F 西侧、3F 东侧，对进入车间的物料进行简单清洁。		/	
公用工程	供水	依托园区市政管网供水。		/	
	供电	采用市政供电和光伏发电相结合的方式为全厂供电。		/	
	排水	项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水经园区已建雨水管网排入市政雨水管网，污水依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。		/	
	压缩空气系统	配备 1 台螺杆式空压机设置于厂房顶楼，为全厂生产提供压缩空气。		/	
	冷却水循环系统	在 1F 厂房南面绿化带内设置 1 套冷却水循环系统，循环能力 20 m ³ /h。		/	

环 保 工程	废气	1F 设置 10 个注塑废气集气罩，收集管网设置单独的阀门；收集后引 1#“两级活性炭”废气处理设施处理后引入 1 根 18 m 高的排气筒（DA001）排放；2F 设置 11 个焊接废气集气罩，设置 1 个固化废气集气罩；回流焊位于 3F 通过回流焊炉前后的废气管道接入废气管网，3F 设置 2 个焊接废气集气罩，收集管网设置单独的阀门；废气收集后通过 2#废气处理装置“干式过滤+两级活性炭箱”处理后，引入 1 根 18 m 高的排气筒（DA002）排放。	1F4 台立式注塑机注塑废气经集气罩收集后由 1#“两级活性炭”废气处理设施处理后引入 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放；焊烟、固化废气、回流焊焊烟经收集后，由 2#“干式过滤棉+两级活性炭”处理设施处理后，经 1 根 20 m 高的排气筒（DA002）排放。	二阶段设施相应废气收集装置均未建。	
	废水	项目地面清洁废水通过油水分离器分离后，与间接循环冷却水排水、生活污水一并依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。		/	
	噪声	选用低噪设备，合理布局、减振、隔声，距离衰减		/	
	固 废	危 险 废物	在 1F 中部设危险废物暂存间 1 个，面积约 10 m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设。设置托盘，危废分类收集后交有相应危废处理资质的单位处置。	/	
		一 般 工业 固废	在 1F 中部设一般固废暂存间 1 个，面积约 10 m ² ，地面做防渗处理，固废分类收集由物资回收单位处置。	/	
		生 活 垃圾	分类袋装收集，由环卫部门统一清运。	/	
	储 运 工程	原料及零部件区	位于 1F 北部，面积约 240 m ² ，用于原材料的周转。	/	
		辅料库房	位于 1F 东部，面积约 20 m ² ，主要存放液态辅料和油料。设置托盘。	/	
		成品区	位于 1F 西侧，面积约 100 m ² ，用于成品暂存。	/	

3、协邦汽车配件生产项目生产工艺及产污情况

（一）生产工艺

协邦汽车配件生产项目产品包括伺服电机、调速模块、调速电阻、蒸发器传感器、顶蒸电阻、开关，部分产品（伺服电机、调速模块、调速电阻、开关）需要自行加工注塑件，部分产品（伺服电机、调速模块）需要进行 SMT 生产电路板，生产好的工件与外购的零部件进行组装，组装后即产品。

伺服电机、调速模块、传感器、注塑（树脂类型包括 PP/PA66/ABS 三种）、SMT 工艺与扩建项目相同，工艺流程见“2.2.1 工艺流程及产排污环节”。

调速电阻、顶蒸电阻、开关生产工艺如下：

（1）调速电阻

先注塑好电阻座，然后进行压插片、组装等操作。

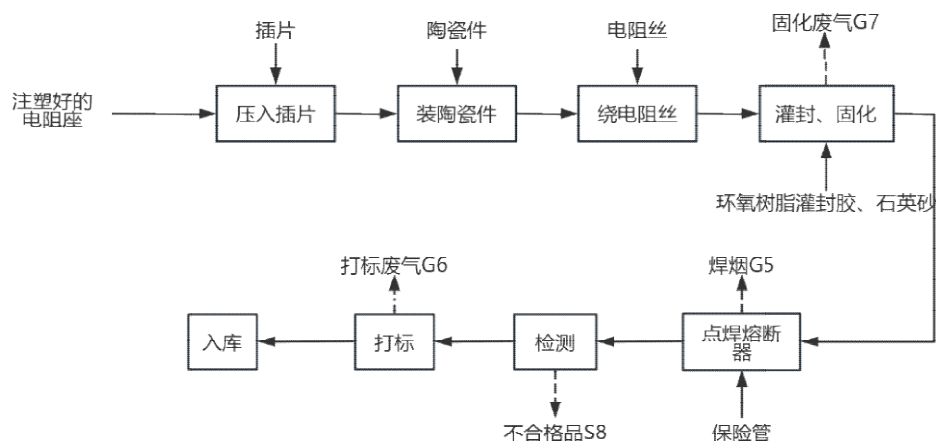


图 2-6 调速电阻产品生产工艺及产污节点图

① 压入插片

将注塑成型的电阻座采用气动的压入装置压入插片。

② 装陶瓷件

将外购的陶瓷件装入插片后的电阻座内。

③ 绕电阻丝

将电阻丝绕在绝缘的陶瓷件上。

④ 灌封、固化

绕丝后的工件需要进行灌封。灌封前，将灌封料 A、B 料按产品规定比例混合后使用。将电阻座底部装入石英砂，砂粒径较大。使用灌胶机进行灌封环氧树脂。灌封完成后进入烤箱内进行固化，烤箱使用的能源为电，烘烤温度约为 100℃。此工序产生固化废气 G7。

⑥ 点焊

将保险管焊接到电阻座上，点焊工艺是一种形成永久结合的金属连接。在焊接时焊件通过焊接电流局部发热，并在焊件的接触加热处施加压力，形成一个焊点。点焊是一种高速、经济的连接方法，它适用于制造可以采用搭接、接头不需要气密、厚度小于 5 mm 的冲压轧制的薄板类构件。此过程不使用焊材，产生焊烟 G5。

⑦ 检测

人工视查外观（检查外壳是否扣好、是否有划痕、插脚是否刮伤）。此工序将产生不合格品 S8。

⑧ 打标

检测完成后进入激光打标区，标识出型号、日期等，此过程产生打标废气 G6。

⑨ 入库

对检测合格后的产品按照设计要求进行包装，包装完成的产品入库后按照客户订单发货。

（2）顶蒸电阻

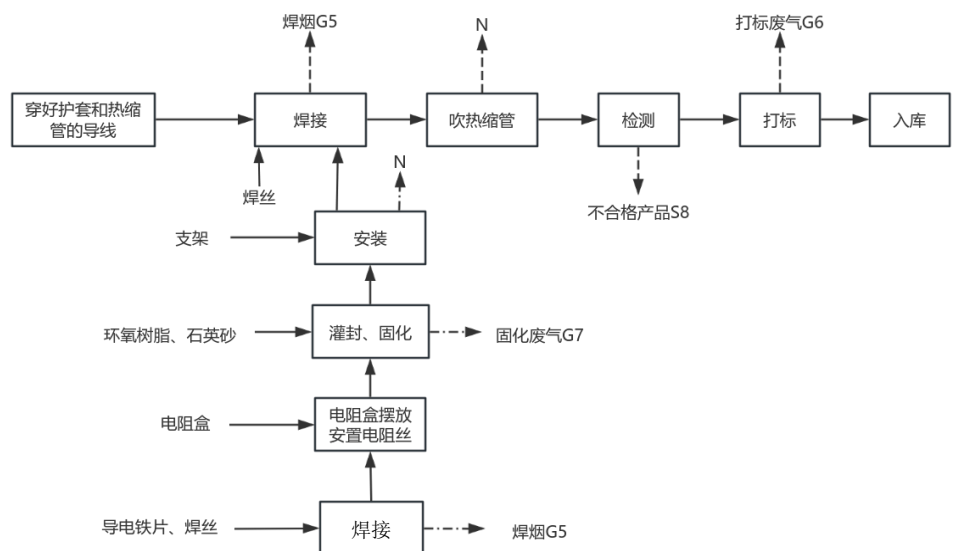


图 2-7 顶蒸电阻产品生产工艺及产污节点图

① 焊接

将导电铁片焊接在电阻丝上。采用手工锡焊，使用电烙铁熔化焊锡丝，产生焊烟 G5。

② 摆放安置电阻丝

将焊接好电阻丝铁皮摆放到外购的电阻盒内。

③ 灌封、固化

摆放电阻丝的电阻盒需要进行灌封。灌封前，将灌封料 A、B 按产品规定比例混合后使用。将上述电阻盒内底部装入石英砂，砂粒径较大。表面部分使用灌胶机进行灌封环氧树脂。灌封完成后在烤箱内进行固化，烤箱使用的能源为电，烘烤温度约为 100℃。此工序产生固化废气 G7。

④ 安装

将灌封固化后的电阻盒安装到支架的另一端，使用螺钉机进行打螺钉。

⑤ 焊接

将穿好防护套的热缩管电导线焊接到支架的一端，采用手工锡焊，使用电烙铁熔化焊锡丝，产生焊烟 G5。

⑥ 吹热缩管

用电热风机吹热缩管，使得热缩管收缩，即得到完整的顶蒸电阻。

⑦ 检测

人工视查外观（检查外壳是否扣好、是否有划痕、插脚是否刮伤），此工序有不合格品 S8 产生。

⑧ 打标

测试完成后进入激光打标区，标识出型号、日期等，此过程产生打标废气 G6。

⑨ 入库

对产品按照设计要求进行包装，包装完成的产品入库后按照客户订单发货。

(3) 开关

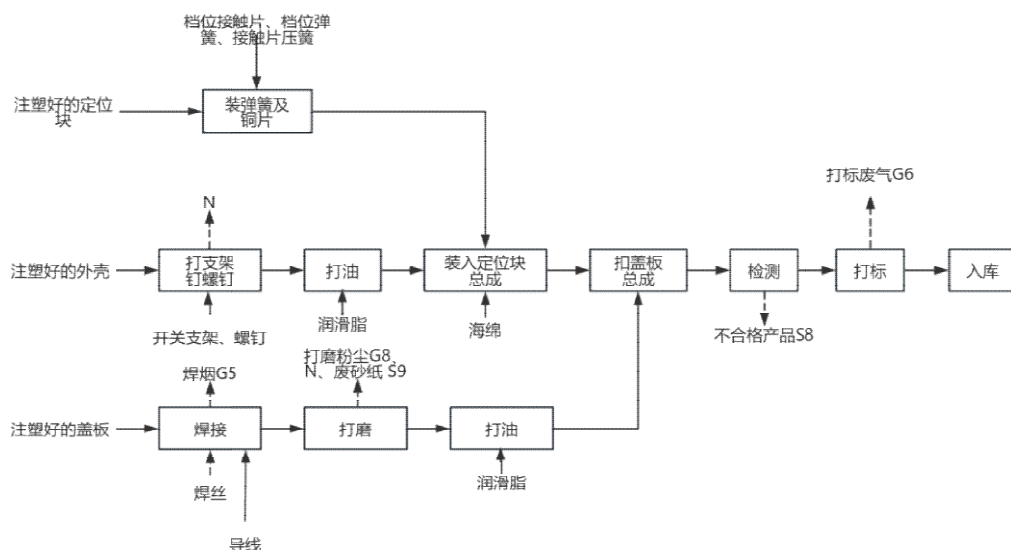


图 2-8 开关产品生产工艺及产污节点图

① 定位块总成生产

装弹簧及铜片：将注塑成型的定位块装上弹簧及铜件（档位接触片、接触片压簧、档位弹簧），组成定位块总成。

② 盖板总成

焊接：采用电烙铁用无铅焊锡丝手工操作，焊接温度 350℃，使得导线焊接在注塑后的盖板上。此过程产生焊烟 G5。

打磨：对焊接处人工使用砂纸进行打磨，使导线表面光滑。由于焊接处为小点，产生少量的打磨粉尘 G8、少量的废砂纸 S9。

打油：对打磨处涂润滑脂。

③ 打支架钉螺钉

将注塑成型的外壳上支架打螺钉。

④ 打油

在外壳支架表面涂一层润滑脂。

⑤ 组装

在外壳支架上装入海绵、定位块总成，然后扣上盖板总成。组装完成即为定位块总成。

⑥ 检测

人工视查外观（检查外壳是否扣好、是否有划痕、插脚是否刮伤）。此工序将产生不合格品 S8。

⑦ 打标

测试完成后进入激光打标区，标识出型号、日期等，此过程产生打标废气 G6。

⑧ 入库

对产品按照设计要求进行包装，包装完成的产品入库后按照客户订单发货。

(二) 试验室

与扩建项目相同，工艺流程见“2.2.1 工艺流程及产排污环节”。

(三) 其他排污

(1) 钢网清洗：焊膏印刷机中的钢网每天采用酒精对表面进行擦拭，此过程会产生清洁废气 G3 及废棉布 S5。

(2) 空压系统：项目配备 1 台螺杆式空压机，使用过程中有含油废液 S15 产生。

(3) 生活办公：员工生活办公有生活污水 W1、生活垃圾 S16 产生。

(4) 冷却水循环系统：采用间接冷却的方式冷却模具，使贴在模具内壁的熔融态塑料冷却成型得到各种塑料件。冷却水为自来水，在冷却水循环系统中循环使用，定期补充。冷却水塔工作过程产生噪声 N 及间接冷却废水 W2。

(5) 地面清洁：地面定期清洁，有地面清洁废水 W3 产生。

(四) 各工段排污节点一览表

表 2-13 扩建前项目各工段排污节点一览表

类别	生产车间	污染物名称及编号		主要污染因子
废气	1F 注塑区	注塑废气	G1	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨、颗粒物、臭气浓度、1,3-丁二烯
	1F 破碎间	破碎粉尘	G2	颗粒物
	3F SMT 区	清洁废气	G3	非甲烷总烃
	3F SMT 区	回流焊焊烟	G4	非甲烷总烃、锡及其化合物、非甲烷总烃
	3F SMT 区、2F 伺服电机生产线、2F 调速模块生产区	焊烟	G5	锡及其化合物、颗粒物
	1F 激光区	打标废气	G6	颗粒物
	2F 传感器生产线	固化废气	G7	非甲烷总烃
	2F 开关生产线	打磨粉尘	G8	颗粒物
废水	生活区	生活污水	W1	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷
	生产区	间接循环冷却水	W2	pH 值、COD、SS
		地面清洁废水	W3	pH 值、石油类、SS、COD
固废	生产区	废包装材料	S1	各类纸板、塑料
		边角料	S2	塑料边角料
		不合格产品	S3	废塑料件
		废静电纸	S4	废静电纸
		废棉布	S5	含酒精的废棉布
		废电路板/不合格产品（含电路板）	S6	废电路板

				废边角料	S7	金属边角料
				不合格产品	S8	含金属和注塑的不合格品件
				废砂纸	S9	打磨后的废砂纸
			废气治理	废活性炭	S10	/
				干式过滤棉	S11	/
			设备维护	废润滑油及其包装桶	S12	/
				含油废抹布	S13	/
			原料使用	废原料桶	S14	环氧树脂灌封料、润滑脂等原料包装桶
			空压机	含油废液	S15	含油废液
		生活办公	生活垃圾	S16	生活垃圾	
噪声	生产车间	生产设备、风机等	N	设备噪声		

4、污染物治理及处置措施

（1）废气

1F4 台立式注塑机注塑废气经集气罩收集后，由 1#废气处理装置“两级活性炭”处理后引入 1 根 20 m 高的排气筒（DA001）排放；焊烟、固化废气、回流焊焊烟经收集后，由 2#废气处理装置经“干式过滤棉+两级活性炭”处理后，经 1 根 20 m 高的排气筒（DA002）排放。

（2）废水

项目地面清洁废水经油水分离器分离后，与间接循环冷却水排水、生活污水一并依托园区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网接入石坪污水处理厂。

（3）噪声

项目营运期主要噪声源为注塑机、回流焊机、空压机、冷却塔、废气处理设施风机等设备噪声，高噪声设备采取减振、隔声处理。

（4）固废

危险废物：在 1F 中部设危险废物暂存间 1 个，面积约 10 m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设。设置托盘，危废分类收集后交有相应危废处理资质的单位处置。

一般工业固废：在 1F 中部设一般固废暂存间 1 个，面积约 10 m²，地面做防渗处理，固废分类收集由物资回收单位处置。

生活垃圾：分类袋装收集，由环卫部门统一清运。

5、污染物达标排放情况

“协邦汽车配件生产项目（一阶段）”已进行了竣工环境保护验收，根据验收监测报告，项目污染物排放情况如下：

(1) 废气 ① DA001 排放情况 项目废气排放口（DA001）监测结果如下： 表 2-15 废气排放口（DA001）污染物排放监测结果一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>项目</th><th>单位</th><th>监测范围</th><th>平均值</th><th>排放限值</th><th>排放标准</th></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>2.5~3.5</td><td>3</td><td>20</td><td rowspan="14">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>6.48×10⁻³~8.26×10⁻³</td><td>7.5×10⁻³</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>2.46~2.89</td><td>2.59</td><td>60</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>6.15×10⁻³~6.94×10⁻³</td><td>6.5×10⁻³</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">甲苯</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>1.5×10⁻³L</td><td>1.5×10⁻³L</td><td>8</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>N</td><td>N</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">乙苯</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>1.5×10⁻³L</td><td>1.5×10⁻³L</td><td>50</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>N</td><td>N</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">苯乙烯</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>1.5×10⁻³L</td><td>1.5×10⁻³L</td><td>20</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>N</td><td>N</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">氨</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>0.81~0.84</td><td>0.82</td><td>20</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>1.99×10⁻³~2.17×10⁻³</td><td>2.08×10⁻³</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">丙烯腈</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>0.2L</td><td>0.2L</td><td>0.5</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>N</td><td>N</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>臭气浓度</td><td>无量纲</td><td>550~846</td><td>689</td><td>6000</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）</td></tr></table> 注：“L”的数据表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值加“L”，排放速率用“N”表示。 废气排放口（DA001）所排废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、氨、丙烯腈符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。 ② DA002 排放情况 废气排放口（DA002）监测结果如下： 表 2-16 废气排放口（DA002）污染物排放监测结果一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>项目</th><th>单位</th><th>监测范围</th><th>平均值</th><th>排放限值</th><th>排放标准</th></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>1.1~1.5</td><td>1.3</td><td>50</td><td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》（DB50 /418-2016）</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>4.73×10⁻³~6.18×10⁻³</td><td>5.33×10⁻³</td><td>0.8</td></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>1.97~2.35</td><td>2.16</td><td>120</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>8.47×10⁻³~1.05×10⁻²</td><td>9.13×10⁻³</td><td>8.5</td></tr><tr><td rowspan="2">锡及其化合物</td><td>排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>3×10⁻⁶L</td><td>3×10⁻⁶L</td><td>8.5</td></tr><tr><td>排放速率</td><td>kg/h</td><td>N</td><td>N</td><td>0.26</td></tr></table> 注：1、“L”的数据表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值加“L”，排放速率用“N”表示。 2、项目排气筒高度未高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。	污染物	项目	单位	监测范围	平均值	排放限值	排放标准	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.5~3.5	3	20	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）	排放速率	kg/h	6.48×10 ⁻³ ~8.26×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	/	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	2.46~2.89	2.59	60	排放速率	kg/h	6.15×10 ⁻³ ~6.94×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	/	甲苯	排放浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	8	排放速率	kg/h	N	N	/	乙苯	排放浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	50	排放速率	kg/h	N	N	/	苯乙烯	排放浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	20	排放速率	kg/h	N	N	/	氨	排放浓度	mg/m ³	0.81~0.84	0.82	20	排放速率	kg/h	1.99×10 ⁻³ ~2.17×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	/	丙烯腈	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.5	排放速率	kg/h	N	N	/	臭气浓度	臭气浓度	无量纲	550~846	689	6000	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	污染物	项目	单位	监测范围	平均值	排放限值	排放标准	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.1~1.5	1.3	50	《大气污染物综合排放标准》（DB50 /418-2016）	排放速率	kg/h	4.73×10 ⁻³ ~6.18×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	0.8	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.97~2.35	2.16	120	排放速率	kg/h	8.47×10 ⁻³ ~1.05×10 ⁻²	9.13×10 ⁻³	8.5	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	3×10 ⁻⁶ L	3×10 ⁻⁶ L	8.5	排放速率	kg/h	N	N	0.26
	污染物	项目	单位	监测范围	平均值	排放限值	排放标准																																																																																																																														
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.5~3.5	3	20	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）																																																																																																																														
		排放速率	kg/h	6.48×10 ⁻³ ~8.26×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	/																																																																																																																															
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	2.46~2.89	2.59	60																																																																																																																															
		排放速率	kg/h	6.15×10 ⁻³ ~6.94×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	/																																																																																																																															
	甲苯	排放浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	8																																																																																																																															
		排放速率	kg/h	N	N	/																																																																																																																															
	乙苯	排放浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	50																																																																																																																															
		排放速率	kg/h	N	N	/																																																																																																																															
	苯乙烯	排放浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	20																																																																																																																															
		排放速率	kg/h	N	N	/																																																																																																																															
	氨	排放浓度	mg/m ³	0.81~0.84	0.82	20																																																																																																																															
		排放速率	kg/h	1.99×10 ⁻³ ~2.17×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	/																																																																																																																															
	丙烯腈	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.5																																																																																																																															
排放速率		kg/h	N	N	/																																																																																																																																
臭气浓度	臭气浓度	无量纲	550~846	689	6000	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）																																																																																																																															
污染物	项目	单位	监测范围	平均值	排放限值	排放标准																																																																																																																															
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.1~1.5	1.3	50	《大气污染物综合排放标准》（DB50 /418-2016）																																																																																																																															
	排放速率	kg/h	4.73×10 ⁻³ ~6.18×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	0.8																																																																																																																																
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.97~2.35	2.16	120																																																																																																																																
	排放速率	kg/h	8.47×10 ⁻³ ~1.05×10 ⁻²	9.13×10 ⁻³	8.5																																																																																																																																
锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	3×10 ⁻⁶ L	3×10 ⁻⁶ L	8.5																																																																																																																																
	排放速率	kg/h	N	N	0.26																																																																																																																																

废气排放口（DA002）所排废气中颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）。

③ 无组织排放

企业边界无组织废气监测情况如下：

表 2-17 西南厂界监测结果一览表

检测项目	监测结果（mg/m ³ ）		浓度限值（mg/m ³ ）	排放标准
	检测浓度	平均值		
非甲烷总烃	1.6~1.75	1.68	4	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418/2016）
颗粒物	0.303~0.317	0.309	1	
锡及其化合物	3×10 ⁻⁶ L~8×10 ⁻⁶	3.75×10 ⁻⁶	0.2	
甲苯	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
臭气浓度	<10（无量纲）	<10（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
氨	0.43~0.48	0.45	1.5	
苯乙烯	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	5	

由检测结果可知，项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016），甲苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），臭气浓度、氨、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），项目无组织排放废气达标。

厂房外废气排放情况如下：

表 2-18 厂房南侧外监测结果一览表

检测项目	监测结果（mg/m ³ ）		特别排放限值（mg/m ³ ）		排放标准
	检测浓度	1h 平均值	任意一次浓度值	1h 平均浓度值	
非甲烷总烃	1.2~1.43	1.25~1.32	20	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

由检测结果可知，项目厂房外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

（2）废水

园区生化池总排口处检测结果如下：

表 2-19 废水排放口监测结果一览表

项目	单位	监测范围	平均值	排放限值
悬浮物	mg/L	46~58	54	400
化学需氧量	mg/L	135~157	145	500
五日生化需氧量	mg/L	63.2~86.4	75	300
氨氮	mg/L	37.7~42.8	40.3	45
总磷	mg/L	2.19~2.33	2.26	8

石油类	mg/L	0.59~0.89	0.72	20
-----	------	-----------	------	----

由检测结果可知，已建项目所排废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

（3）厂界噪声

根据厂界噪声监测结果：

表 2-20 厂界噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测结果 Leq (dB (A))	排放限值 (dB (A))	主要声源
昼间	厂界南侧外 1 m 处	50~53	65	风机
	厂界北侧外 1 m 处	52~54		风机

由检测结果可知，已建项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

6、已建工程污染物排放情况

根据《重庆协邦电子科技有限公司协邦汽车配件生产项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》，一阶段污染物总量核算如下：

表 2-21 已建项目总量核算表

分类	项目	环评及批复核准量 (t/a)	验收阶段总量 (t/a)	结果分析	备注
废水	COD	0.147	0.147	符合	排入环境
	NH ₃ -N	0.015	0.015	符合	
废气	非甲烷总烃	0.107	0.038	符合	排入环境

7、现有及在建项目污染物排放情况一览表

因本项目仅进行一阶段的验收，二阶段正在建设，因此污染物排放总量按原环评进行统计。根据《协邦汽车配件生产项目环境影响报告表》，协邦汽车配件生产项目污染物排放情况如下：

表 2-22 协邦汽车配件生产项目污染物排放情况一览表

项目		污染物名称	项目排放量	备注
分类				
废气	有组织	颗粒物	0.00008 t/a	0.02 t/a（原环评未核算注塑颗粒物）
		锡及其化合物	0.00005 t/a	
		非甲烷总烃	0.107 t/a	
		苯乙烯	838.125 g/a	
		丙烯腈	61.875 g/a	
		甲苯	43.125 g/a	
		乙苯	178.125 g/a	
		1,3-丁二烯	少量	
		氨	少量	0.0096 t/a（原环评未定量核算）

				臭气浓度	少量	
			无组织	颗粒物	0.019262 t/a	
				锡及其化合物	0.0957 t/a	
				非甲烷总烃	0.01005 t/a	
				苯乙烯	少量	
				丙烯腈	少量	
				甲苯	少量	
				乙苯	少量	
				1,3-丁二烯	少量	
				氨	少量	0.0032 t/a（原环评未定量核算）
				臭气浓度	少量	
			废水	厂区排污口	COD	1.174 t/a
		BOD ₅			0.763 t/a	
		SS			1.027 t/a	
		NH ₃ -N			0.088 t/a	
		总磷			0.023 t/a	
		石油类			0.006 t/a	
		污水处理 厂排污口		COD	0.147 t/a	
				BOD ₅	0.029 t/a	
				SS	0.029 t/a	
				NH ₃ -N	0.015 t/a	
				总磷	0.001 t/a	
				石油类	0.003 t/a	
		一般工业固体废物		废包装材料	0.5 t/a	
				不合格产品	0.1 t/a	
				边角料	0.019 t/a	
				废静电纸	0.1 t/a	
				干式过滤棉	0.2 t/a	
				金属边角料	0.1 t/a	
			废砂纸	0.1 t/a		
		危险废物	废电路板	0.05 t/a		
			废活性炭	1.1 t/a		
			废润滑油	0.1 t/a		
			含油废抹布	0.05 t/a		
			废原料桶	0.01 t/a		
			空压机含油废液	0.05 t/a		
			含酒精的废棉布	0.05 t/a		
		生活垃圾				30 t/a

8、扩建前环保投诉情况

	现有项目严格落实“三同时”制度，运行至今各污染物均按照环评及批准书要求进行治理，未发生环保投诉事件、环境风险事故，未受到环保处罚及其他违法违规问题。 9、扩建前环境遗留问题 一阶段已于 2024 年 7 月通过竣工环保验收。二阶段正在实施，无环境遗留问题及改进措施。新增厂房（1-1）原为空置厂房，无环境遗留问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气

(1) 常规污染物

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区域环境空气质量功能区域属于二类区，2026年3月1日之前环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2026），自标准实施之日（2026年3月1日）起至2030年12月31日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值二级标准。

根据重庆市生态环境局公布的《重庆市生态环境状况公报（2025年）》中原渝北区环境空气质量现状数据，原渝北区2025年度基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。但PM_{2.5}超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值二级标准。

表 3-1 环境空气质量状况

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	过渡阶段浓度限值二 级标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
SO ₂		7	60	11.7	达标
NO ₂		29	40	72.5	达标
PM _{2.5}		31.6	30	105.3	超标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平 均浓度	155	160	96.9	达标
CO	第 95 百分位数日均浓度	1 mg/m ³	4 mg/m ³	25	达标

(2) 特征污染物

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）》：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。根据2025年9月15日生态环境部回复：“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中‘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’，环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-97）、《前苏联居住区标准》（CH 245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

项目特征污染物为非甲烷总烃、氨。氨无国家、地方环境空气质量标准，非甲烷总烃参考执

行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012），因此，本次评价仅对非甲烷总烃的环境质量现状进行评价。

项目所在地非甲烷总烃引用重庆乐谦环境科技有限公司《检测报告（乐环（检）字〔2023〕第 HP06026 号）》A2（园区外东南侧 100 m 散户居民处）数据进行评价，该监测点位于项目东南面约 4.6 km 处，监测时间为 2023 年 6 月 23 日~6 月 29 日，引用时间和距离均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，引用的监测数据合理可行。

表 3-2 特征污染物环境质量监测结果 单位：mg/m³

污染物	监测点位	监测时间	平均时间	浓度范围	评价标准	最大占标率	达标情况
非甲烷总 烃	A2（园区外东南侧 100m 散户居民处）	2023.6.23~ 2023.6.29	小时平均 浓度	0.4~0.54	2.0	27%	达标

由上表可知，项目所在地非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准。

2、地表水环境

项目污水经生化池处理后，接入市政污水管网，经石坪污水处理厂处理后排入朝阳河，最终汇入长江。根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发〔2012〕4号），朝阳河全河段适用类别为Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅴ类标准。

根据原渝北区生态环境局 2025 年 8 月发布的《2025 年 7 月渝北区水环境质量公报》，朝阳河金家院子断面水质为Ⅴ类，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅴ类水域水质标准要求。



重庆市渝北区生态环境局

请输入搜索内容

首页

政务公开

政务服务

互动交流

您当前的位置：首页 > 政务公开 > 环境管理 > 水环境管理

【索引号】	11500112MB163155XK/2025-00188	【发文字号】	
【主题分类】	环境监测、保护与治理	【体裁分类】	公告公示
【发布机构】	渝北区生态环境局		
【生成日期】	2025-08-27	【发布日期】	2025-08-27

2025年7月渝北区水环境质量公报

大 中 小

语音播报：0%

2025年7月渝北区水环境质量公报

一、集中式生活饮用水源地
2025年7月，渝北区后河观音洞水库集中式生活饮用水源地断面水质为Ⅲ类，嘉陵江悦来水厂水源断面水质为Ⅱ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。

二、河流地表水
2025年7月，长江沙溪镇断面水质为Ⅱ类，满足Ⅱ类水域功能要求。御临河黄印断面水质为Ⅲ类，御临河口断面水质为Ⅲ类，大洪河（东河）为陡滩断面水质为Ⅲ类，后河跳石断面水质为Ⅲ类，御临河金滩大桥断面水质为Ⅱ类，御临河御临镇断面水质为Ⅲ类，东河入御临河口断面水质为Ⅲ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。朝阳河金家河院子断面水质为Ⅴ类，福寿河锅底凼断面水质为Ⅲ类，均满足Ⅴ类水域功能要求。

3、声环境

本项目位于重庆空港工业园区空港组团联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园内，周边 50 m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。

4、生态环境

项目位于重庆空港工业园区空港组团内，属于规划的产业园区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不涉及放射源装置，不进行电磁辐射现状评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：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。

项目购买重庆空港工业园区空港组团联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园已建标准厂房进行建设，用地属于工业用地，500 m 范围内无集中式饮用水源等地下水资源。标准厂房地面已进行了硬化防渗漏处理，项目辅料库房、危险废物暂存间均设于室内，按要求进行重点防渗，且液态

57

	化学品、危废下方均设置托盘，泄漏后进入可由托盘进行收集，正常情况下无直接泄漏至地下水和土壤的途径，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）》，本次评价原则上不开展地下水、土壤环境现状评价。
环境保护目标	项目位于重庆空港工业园区空港组团 N4-8/03 号地块（联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园 20 栋工业厂房），项目位于工业园区内，周边临近均为联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园的标准厂房。项目环境保护目标如下： 1、大气 项目厂界外 500 m 范围内主要分布为工业企业、绿化用地等，无自然保护区、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，项目无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 m 范围内不存在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，无地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目位于规划的重庆空港工业园区空港组团联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园内，不涉及园区外的新增用地，不进行生态环境保护目标调查。
污染物排放控制标准	1、废气 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“3.19：塑料制品工业：以合成树脂为原料，通过挤出、注射、吹塑、压制、压延、发泡等工艺加工成型各种制品的工业，以及利用废弃的塑料加工再生产塑料制品的工业。”、“5.6：塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及到的合成树脂种类，分别执行表 4 或表 5 的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）；无组织排放控制要求按 GB 37822 执行。” 项目注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）；回流焊、锡焊、固化等废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放限值要求。 无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016），氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。 厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

表 3-3 合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）[摘录]

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	适用的合成树脂类 型	企业边界大气污染物浓度限值	
			监控点	任何1h平均浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	企业边界	4.0
颗粒物	20			1.0
氨	20	PA66	企业边界	/

表 3-4 大气污染物综合排放标准（DB 50/418-2016）[摘录]

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)	
非甲烷总烃	120	20	8.5	4.0
颗粒物	50		0.8	1.0
锡及其化合物	8.5		0.26	0.2

注：（1）采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。
（2）项目排气筒高度未高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

表 3-5 恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）[摘录]

序号	控制项目	恶臭污染物排放标准值		恶臭污染物厂界标准值， mg/m ³
		排气筒高度 m	排放量，kg/h	
1	臭气浓度	20	6000（无量纲）	20（无量纲）
2	氨		8.7	1.5

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

扩建项目新增地面清洗水经油水分离后，依托园区厂房已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2012）一级 A 标准后排入朝阳河，最终汇入长江。相关标准详见下表。

表 3-6 污水排放标准

污染物	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（mg/L）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（mg/L）
pH	6~9	6~9
COD	500	50

	SS	400	10
	石油类	20	1

3、噪声

运营期仅白天生产，夜间不营运，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	时段	排放限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类	昼间	65 dB（A）

4、固体废弃物

一般固体废物：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求，“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 GB 18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”同时一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）相关要求。

危险废物：危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

总量控制指标

根据本项目的排污特点、环境质量要求和国家、重庆市的总量控制要求，确定项目排污总量控制因子为非甲烷总烃、颗粒物、COD，污染物排放见下表。

表 3-8 总量控制污染物排放表

类别	污染因子	排放量（t/a）			备注
		扩建前	新增	全厂	
废气	非甲烷总烃	0.107	0.0271	0.1341	排入环境（有组织）
	颗粒物	0.0001	0.001	0.0011	排入环境（有组织）
废水	COD	1.174	0.086	1.26	纳管量
		0.147	0.011	0.158	排入环境

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目施工期间主要在厂房内进行装修及设备安装、调试，主要环境保护措施如下： （1）大气环境保护措施 项目装修工程均在室内作业，在进行室内装修时关闭门窗，并定期进行洒水降尘，可极大防止扬尘流动。项目使用的室内装修材料中不可避免的含有甲醛、氨、苯等挥发性物质。为减少室内空气污染，建议采取以下措施减轻环境影响： ① 装修中应选用符合国家标准的室内装饰和装修材料，以便从源头控制污染源。 ② 装修后不宜立即投入使用，应通风换气保持室内空气流通，必要时采用空气净化措施，以使室内污染物释放到不危害人体健康的浓度以下。 采取上述措施后，可基本消除装修造成的环境影响，室内环境控制在可接受的范围内。 （2）地表水环境保护措施 本项目施工人员产生的生活污水量小，生活污水依托园区配套的生化池处理后进入石坪污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，再排入朝阳河，对地表水影响小。 （3）声环境保护措施 装修期间主要噪声源由敲打声、电钻、切割机及设备安装时所产生。为减少影响，装修时应尽量控制空压机、电钻等高噪声工具的使用时间（高噪声机具应该错开使用时间，不同时使用），尽量进行全封闭施工，以减轻噪声对外环境的干扰。 （4）固体废物 对装修产生的废弃建筑材料应及时清理运往指定的建筑渣场，生活垃圾收集后由环卫部门清运。 装修对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，其影响基本可消除。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 （一）产排污环节及源强分析 本次扩建项目废气主要包括注塑废气 G1、破碎粉尘 G2、回流焊焊烟 G4、锡焊焊烟 G5、打标废气 G6、固化废气 G7。 （1）注塑废气 G1 根据建设单位提供的资料，本次新增产能所用注塑材料仅为 PA66、PP，则废气中主要污染因子为非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度。 ① 非甲烷总烃 粒料进入注塑机内热熔注塑，该工序产生的废气以非甲烷总烃计，本次评价非甲烷总烃产生

量核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292 塑料制品行业系数手册》，利用树脂材料通过注塑成型产污系数为 2.7 kg/t-原料，扩建部分新增注塑原料 16.5 t/a，则注塑废气非甲烷总烃产生量为 0.0446 t/a。

② 氨

根据 PA66 的理化性质可知，氨在 PA66 中极难稳定存在，常规工艺下其残留量应远低于检测限。PA66 塑料粒子的分解温度在 350 °C 左右，根据工艺可知，本项目 PA66 塑料粒子的挤出温度在 180~230 °C，温度远低于分解温度，故塑料加热基本不分解。通过查阅相关资料，PA66 注塑加热过程中氨来源于其端氨基，参考《电位滴定法测定 PA66 中端氨基和端羧基含量的不确定度评定》（周丽华，合成技术与应用，2016）：PA66 中氨基的含量为 60.3umol/g（折算成氨含量约 0.001g/g）。扩建项目 PA66 年使用量 10.2 吨，则氨的产生量约 0.0102 t/a。

③ 颗粒物

注塑过程因局部受热不均、单体分布不均等原因，会产生少量气溶胶（表征为颗粒物）产生。气溶胶（表征为颗粒物）仅在注塑机局部受热不均情况下产生，根据《合成树脂行业废气的环境影响评价方法分析》（[3]王海玥，李厦.合成树脂行业废气的环境影响评价方法分析[J].环境与发展，2020，32(12):14-15.），合成树脂行业颗粒物主要源于破碎、过筛等工艺，本次不涉及破碎、过筛等工艺，同时根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292 塑料制品行业系数手册》注塑无颗粒物产污系数。本次评价根据现有项目（一阶段）验收资料进行核算，现有项目颗粒物平均排放速率 7.5×10^{-3} kg/h，注塑机用料 9.9 kg/h（年用量 23.76×10^3 kg/2400 h=9.9 kg/h），现有项目注塑机注塑废气经集气罩收集后由“两级活性炭”处理后排放，因此不考虑去除率，项目收集率为 75%，则核算出颗粒物的产生量为 1.0 kg/t 原料。本次新增注塑原料 16.5t/a，则注塑废气颗粒物产生量为 0.0165 t/a。

④ 臭气浓度

注塑工序的树脂熔融阶段会产生臭气浓度，本次评价仅对臭气浓度进行定性分析，提出相应管理要求及达标排放要求，并纳入竣工验收监控因子考虑。

（2）破碎粉尘 G2

扩建项目在生产车间内设密闭破碎间，将 1 台碎料机置于破碎间内，对生产过程中产生的塑料边角料与不合格品进行破碎。类比《协邦汽车配件生产项目环境影响报告表》中“25.95 t/a 的注塑原料产生 0.19 t/a 废边角料及不合格品，年破碎时间 300 h/a”，则扩建项目 16.5 t/a 的注塑原料将产生 0.12 t/a 废边角料及不合格品，破碎时间约 200 h/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中“废 PP/ABS 破碎颗粒物产污系数为 425 g/t-原料”。则破碎粉尘新增产生量约为 0.05 kg/a，本次评价考虑 40%的粉尘在破碎间沉降，则新增溢出粉尘量为 0.03 kg/a，以无组织方式排放。

（3）回流焊焊烟 G4

采用锡膏、助焊剂进行电路板印刷，随后送入回流炉进行回流焊。在回流焊过程中由于原料中的锡、松香、溶剂等挥发会产生废气，主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。

扩建项目锡膏年用量为 0.1 t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”中“焊接-回流焊”产生的废气中颗粒物的产污系数为 0.3638 g/kg-焊料，则新增颗粒物产生量为 0.0364 kg/a。根据建设单位提供的 MSDS，锡的含量为 80~90%，锡及其化合物产生量按颗粒物量的 90%考虑，即 0.0328 kg/a；非甲烷总烃主要是焊膏中的松香、溶剂等挥发产生，其最大含量为 20%，即非甲烷总烃新增产生量为 0.02 t/a。

回流焊废气中各主要污染物及其产生情况如下。

表 4-1 回流焊焊接废气中主要污染物产生情况表

生产工序	原材料名称	原材料耗量	污染因子	产排污系数	产生量
回流焊	锡膏	0.1 t/a	颗粒物	0.3638 g/kg-焊料	0.0364 kg/a
			锡及其化合物	90%颗粒物	0.0328 kg/a
			非甲烷总烃	20%锡膏	0.02 t/a

（4）锡焊焊烟 G5

根据建设单位提供的资料，项目使用电烙铁进行人工补焊、焊接，生产过程中需使用锡焊丝进行焊接，锡焊工作时间约 600 h/a。扩建项目焊锡丝用量为 3 t/a，焊锡过程主要产生锡及其化合物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的电子电器行业系数手册：手工焊（无铅焊丝）颗粒物产生量为 0.4023 g/kg-焊料，则扩建新增颗粒物产生量为 1.207 kg/a，焊锡丝中锡及其化合物含量约为 97%，则锡及其化合物产生量为 1.1708 kg/a。

（5）打标废气 G6

本项目采用激光打标机由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于工件，使表面材料瞬间熔融，通过控制激光在材料表面的路径形成产品标识。打标过程中产生少量烟尘，产生量极小，产生时间很短，本次评价激光打标粉尘定性分析，少量粉尘无组织排放。

（6）固化有机废气 G7

根据建设单位提供的资料，扩建项目环氧树脂灌封料（9002GH）用量为 6 t/a，固化温度为 100 ℃。考虑固化时灌封料中 VOCs 完全挥发，根据其检测报告，固化时 VOC 产生情况如下：

表 4-2 固化过程 VOC 产生量核算

环氧树脂灌封料型号	VOC 含量 g/kg	使用量 t/a	VOCs 产生量 t/a
9002GH	6	6	0.036

（二）废气治理设施及污染物排放情况

（1）废气治理设施可行性分析

① 注塑废气 G1

扩建项目新增 19 台注塑设备，在各个注塑工位挤出工序上方设置集气罩对注塑废气进行收集，经改造后 1#废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后经 20 m 高的 DA001 排气筒排放。

② 回流焊焊烟 G4、锡焊焊烟 G5、固化废气 G7

扩建项目新增锡焊焊接工位 43 个，每个工位设置集气罩对锡焊焊烟进行收集。回流焊机和烤箱不新增，增加的产能依托原有生产设备完成，收集处理措施不变。回流焊焊烟 G4、锡焊焊烟 G5、固化废气 G7 收集后经改造后的 2#废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后，再经 20 m 高的 DA002 排气筒排放。

废气处理可行性分析如下：

表 4-2 废气治理设施可行性分析

生产单元	设施名称	废气名称	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否采用推荐技术	排污口类型
注塑	注塑机	注塑废气 G1	非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度	吸附、热力燃烧、UV、催化燃烧、生物法、低温等离子	1#废气处理装置：干式过滤棉+两级活性炭	是	一般排放口
回流焊、焊接、固化	回流焊、焊机、烤箱	回流焊焊烟 G4、锡焊焊烟 G5、固化废气 G7	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	吸附、热力燃烧、UV、催化燃烧、生物法、低温等离子	2#废气处理装置：干式过滤棉+两级活性炭	是	一般排放口

扩建项目废气治理工艺属于推荐的可行技术。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中废气收集系统要求，废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）的规定，采用外部排风罩（集气罩）的，应按照 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s。拟建项目拟设置的集气设施废气收集初始风速 ≥ 0.3 m/s，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中废气收集系统要求，收集措施有效可行。

根据《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）文件规定：采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，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间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800 mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650 mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100 m²/g（BET 法）。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60 m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15 m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。活性炭的更换频率应少于 3 个月（或 500 小时）一次。

(2) 风量核算

项目新增注塑机 19 个、锡焊工位 43 个，均设置外部集气罩收集废气。注塑机废气拟收集后依托经 DA001 排气筒排放；焊锡废气拟收集后经 DA002 排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》，集气罩风量按照下式确定：

$$L=V_0F=(10x^2+F) V_x$$

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 ；

F——集气罩面积， m^2 ；

x——控制点到吸气口的距离， m 。

表 4-3 项目新增集气罩风量计算一览表

排气筒	污染源	集气罩尺寸，m	集气罩面积（F）， m^2	控制点到吸气口距离（x），m	控制点吸入风速（ V_x ）， m/s	单台集气罩风量（L）， m^3/s	数量，个	总计算风量（ $L_{总}$ ）， m^3/h
DA001	立式注塑机	$\phi 0.3$	0.07	0.15	0.5	0.148	5	2661
	卧式注塑机	$\phi 0.3$	0.07	0.15	0.5	0.148	14	7450
合计								10111
DA002	锡焊焊接	$\phi 0.18$	0.03	0.15	0.5	0.125	43	19384
合计								19384

建设项目拟对 1#、2#废气收集、处理设施及排气筒进行相应改造，以满足扩建需要。

1#废气收集、处理设施整改内容：新增集气罩 19 个，废气设施加装干式过滤棉，废气处理设施风量增加至 $25000 m^3/h$ （原环评 $10000 m^3/h$ +本次新增 $10111 m^3/h$ ，考虑风损等因素，按计算风量的 120%考虑设计风量约 $24133 m^3/h$ ）；活性炭的更换频率应少于 3 个月（或 500 小时），根据《重庆市生态环境局关于印发<2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案>的通知》（渝环〔2025〕41 号）：“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。”1#废气处理设施单次活性炭装填量应不少于 0.1 吨以满足扩建后处理所需。

2#废气收集、处理设施整改内容：新增集气罩 43 个，废气处理设施风量增加至 $36000 m^3/h$ （原环评 $10500 m^3/h$ +本次新增 $19384 m^3/h$ ，考虑风损等因素，按计算风量的 120%考虑设计风量约 $35860 m^3/h$ ）；活性炭的更换频率应少于 3 个月（或 500 小时），2#废气处理设施单次活性炭装填量应不少于 0.6 吨以满足扩建后处理所需。

建设单位应通过采取加大系统风量、集气罩口设置软帘等方式保证废气的有效收集。同时，在各废气收集支管处设置控制阀门，单台设备未使用时，关闭该台设备支管控制阀门，以更好的满足扩建后设计风量要求。

(3) 污染物排放量核算

本次扩建后，污染物收集和处理方式与协邦汽车配件生产项目一致，参考《协邦汽车配件生产项目环境影响报告表》收集和处理效率，扩建部分新增废气排放量核算如下：

表 4-4 扩建项目新增污染物产排量核算

污染源	污染因子	产生时间	排放口	产生量 (t/a)	捕集效率 %	治理措施	治理效率 %	有组织排放		无组织排放	
								排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)
注塑机	非甲烷总烃	900	DA001	0.0446	75	干式过	67	0.011	0.0123	0.0112	0.012
	氨			0.0102	75	滤棉+两	/	0.0077	0.0085	0.0026	0.003
	颗粒物			0.0165	75	级活性炭	/	0.0124	0.0138	0.0041	0.005
	臭气浓度			/	/	/	/	/	/	/	/
回流焊	非甲烷总烃	1900	DA002	0.02	100	干式过 滤棉+两 级活性炭	67	0.0066	0.0035	0	0
	颗粒物			0.0000364	100		/	0.000036	0.00002	0	0
	锡及其化合物			0.0000328	100		/	0.000033	0.00002	0	0
锡焊	颗粒物	0.001207		80	/		0.00097	0.0016	0.00024	0.0004	
	锡及其化合物	0.0011708		80	/		0.00094	0.0016	0.00023	0.0004	
固化	非甲烷总烃	1600			0.036		80		67	0.0095	0.0059
破碎机	颗粒物	200	无组织	0.00003	/	/	/	/	/	0.00003	0.0002
打标机	颗粒物	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/

（三）废气排放口基本情况

废气排放口基本情况如下。

表 4-5 排气筒基本情况表

排气口编号	点源名称	地理位置		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 (°C)
		经度°	纬度°			
DA001	注塑废气排放口	106.66292	29.68184	20	0.6	<40
DA002	焊烟、固化废气排放口	106.66292	29.68186	20	0.8	<40

（四）废气达标排放分析

结合《协邦汽车配件生产项目环境影响报告表》污染物排放量，扩建后，1#、2#废气处理设施风量按 25000 m³/h，36000 m³/h 考虑。

原 10 台注塑机和本次新增 19 台注塑机废气经 DA001 排气筒排放情况如下：

表 4-6 扩建后 DA001 废气排放量核算

排气筒	污染源	污染因子	废气量 (m ³ /h)	排放量 t/a			排放速率 kg/h			扩建后排放浓度 mg/m ³
				扩建前	本项目	扩建后	扩建前	本项目	扩建后	
DA001	注塑机	非甲烷总烃	25000	0.008	0.011	0.019	0.004	0.0123	0.0163	0.65
		氨		0.0096	0.0077	0.0173	0.0048	0.0085	0.0133	0.53

		颗粒物		0.020	0.0124	0.0324	0.0082	0.0138	0.022	0.88
		臭气浓度		/	/	/	/	/	/	/

回流焊焊烟、锡焊焊烟、固化废气经 DA002 排气筒排放情况如下：

表 4-7 扩建后 DA002 废气排放量核算

排气筒	污染源	污染因子	废气量 (m³/h)	排放量 t/a			排放时间 (h/a)	扩建后排 放速率 kg/h	扩建后排 放浓度 mg/m³
				扩建前	本项目	扩建后			
DA002	回流焊	非甲烷总烃	36000	0.0000019	0.0066	0.0066	1900	0.0035	0.10
		颗粒物		0.00000036	0.000036	0.0001		0.0000	0.00
		锡及其化合物		0.00000032	0.000033	0.0001		0.0000	0.00
	锡焊	颗粒物		0.000077	0.00097	0.0010	600	0.0017	0.05
		锡及其化合物		0.000048	0.00094	0.0010		0.0016	0.05
	固化	非甲烷总烃		0.099	0.0095	0.1085	1600	0.0678	1.88

废气达标排放情况分析见下表：

表 4-8 项目扩建后废气达标排放情况一览表

排放口	污染源	污染因子	排气筒高度(m)	扩建后污染物排放情况		排放限值	
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
DA001	注塑机	非甲烷总烃	20	0.0163	0.65	/	60
		氨		0.0133	0.53	/	20
		颗粒物		0.022	0.88	/	20
		臭气浓度		/	/	/	6000（无量纲）
DA002	回流焊、 锡焊、固 化	非甲烷总烃	20	0.0713	1.98	8.5*	120
		颗粒物		0.0017	0.05	0.8*	50
		锡及其化合物		0.0016	0.05	0.26*	8.5

注：排气筒高度未高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

由上表可知，项目扩建后，DA001 排放的废气中非甲烷总烃、氨、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），经 DA002 排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）相应标准。

项目无组织排放情况如下：

表 4-9 无组织排放监控点浓度限值

监控点 位	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值 (mg/m³)	扩建前排 放量(t/a)	扩建项目 排放量(t/a)	扩建后全厂 排放量(t/a)
无组织 排放监 控点	《大气污染物综合 排放标准》（DB 50/418-2016）	非甲烷总烃	4.0	0.0101	0.0184	0.0285
		颗粒物	1.0	0.0193	0.0043	0.0236
		锡及其化合物	0.2	0.0957	0.0002	0.0959

恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）	臭气浓度	20（无量纲）	/	/	/
	氨	1.5	0.0032	0.0026	0.0058

（五）监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目应实行排污许可登记管理，按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），扩建后全厂监测计划如下。

表 4-10 扩建后全厂大气污染源监测计划一览表

监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
DA001排气口	非甲烷总烃	验收时监测一次，运营期半年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）
	氨、颗粒物	验收时监测一次，运营期每年1次	
	臭气浓度	验收时监测一次，运营期每年1次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈，1,3-丁二烯	验收时监测一次，运营期每年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）
DA002排气口	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃	验收时监测一次，运营期每年1次	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
厂房外	非甲烷总烃	验收时监测一次，运营期每年1次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
无组织排放监控点	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃	验收时监测一次，运营期每年1次	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
	甲苯	验收时监测一次，运营期每年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）
	苯乙烯、氨、臭气浓度	验收时监测一次，运营期每年1次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

（六）扩建后全厂大气污染物汇总

表 4-11 扩建后全厂大气污染物有组织排放量汇总

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m ³ ）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	DA001	非甲烷总烃	0.65	0.0163	0.019
		氨	0.53	0.0085	0.0173
		颗粒物	0.88	0.022	0.0324
		臭气浓度	/	/	/
		甲苯	/	/	0.0001
		乙苯	/	/	0.0002
		苯乙烯	/	/	0.0008
		丙烯腈	/	/	0.0001
		1,3-丁二烯	/	/	/

2	DA002	非甲烷总烃	1.98	0.0713	0.1151
		颗粒物	0.05	0.0017	0.0011
		锡及其化合物	0.05	0.0016	0.0011
合计					
有组织排放总计	非甲烷总烃				0.1341
	氨				0.0173
	颗粒物				0.0335
	臭气浓度				/
	锡及其化合物				0.0011
	甲苯				0.0001
	乙苯				0.0002
	苯乙烯				0.0008
	丙烯腈				0.0001
	1,3-丁二烯				/

表 4-12 扩建后大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)				
					标准名称	浓度限值/ (mg/m³)					
1	QW1	生产、破碎	非甲烷总烃	加强通风 换气	《大气污染物综合排放标 准》（DB 50/418-2016）	4.0	0.0285				
			颗粒物			1.0	0.0236				
			锡及其化合物			0.2	0.0959				
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）	20（无量纲）	/				
			氨			1.5	0.0058				
			苯乙烯			5.0	/				
			甲苯		《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB 31572-2015， 含 2024 年修改单）	0.8	/				
			丙烯腈		/	/	/				
			乙苯		/	/	/				
			1,3-丁二烯		/	/	/				
			无组织排放总计					非甲烷总烃		0.0285	
								颗粒物		0.0236	
								锡及其化合物		0.0959	
臭气浓度		/									
氨		0.0058									
甲苯		/									
苯乙烯		/									
丙烯腈		/									
乙苯		/									
1,3-丁二烯		/									

表 4-13 扩建后全厂大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1626
2	氨	0.0231
3	颗粒物	0.0571
4	臭气浓度	/
5	锡及其化合物	0.097
6	甲苯	0.0001
7	乙苯	0.0002
8	苯乙烯	0.0008
9	丙烯腈	0.0001
10	1,3-丁二烯	/

(七) 非正常排污

非正常情况主要考虑废气处理设施活性炭未及时更换, 导致活性炭吸附处理效率下降, 非甲烷总烃处理效率下降至 0% 的情况, 该非正常情况产生频率很低, 扩建后非正常排放情况如下:

表 4-14 非正常工况废气主要污染物排放情况一览表 (扩建后)

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	产生速率 (kg/h)	捕集效率	治理效率	非正常排放		单次持续时间 /h	年发生频次 /年	应对措施
						排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)			
DA001	活性炭未及时更换	非甲烷总烃	0.0656	75%	0	0.0492	1.97	2 h	1	停止生产, 设备维护, 待设备正常时再生产
DA002	活性炭未及时更换	非甲烷总烃	0.2161	100%	0	0.2161	6.17	2 h	1	

非正常工况下, 项目非甲烷总烃排放浓度较高, 但仍能实现达标排放。项目应定期对设备进行维护, 避免非正常工况的发生。

(八) 环境影响分析

项目所在区域有环境容量, 无大气环境保护目标, 废气排放以有组织排放为主, 采取的污染防治措施技术可行, 严格执行大气污染治理措施后, 能实现污染物达标排放, 对外环境影响可接受。

2、废水

(1) 污染物源强及产排量核算

项目新增废水为地面清洁废水, 产生量 0.72 m³/d (216 m³/a), 主要污染物为 pH、COD、SS、石油类, pH 值废水经油水分离器分离后依托园区已建生化池 (处理能力 140 m³/d) 处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后, 经市政管网进入石坪污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入朝阳河, 最终汇入长

江。废水污染物产生排放情况详见下表。

表 4-15 扩建项目污水污染物产生及排放情况表

内容			废水量 (m ³ /a)	主要污染因子			
				pH (无量纲)	COD	SS	石油类
进入园区生化池前	地面清洁废水	浓度 (mg/L)	216	6~9	450	400	45
		产生量 (t/a)		/	0.097	0.086	0.010
经园区生化池 (依托) 处理后	地面清洁废水	浓度限值 (mg/L)	216	6~9	500	400	20
		浓度 (mg/L)		6~9	400	200	15
		排放量 (t/a)		/	0.086	0.043	0.003
石坪污水处理厂处理后	地面清洁废水	浓度限值 (mg/L)	216	6~9	50	10	1
		浓度 (mg/L)		6~9	50	10	1
		排放量 (t/a)		/	0.011	0.002	0.0001

(2) 废水污染物排放信息表

① 废水污染治理设施信息表

项目不设置污水处理装置, 新增地面清洁废水经油水分离器处理后, 依托联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园已建生化池 (处理能力 140 m³/d) 处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后, 经市政管网进入石坪污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入朝阳河, 最终汇入长江。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	地面清洁废水	pH、COD、SS、石油类	石坪污水处理厂	间断排放	依托	园区生化池 (依托)	生化	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

② 废水间接排放口基本情况表

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	106.6605 20°	29.68109 5°	0.0216	市政污水管网	间断排放, 流量不稳定, 无规律	/	石坪污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									石油类	1

③ 废水污染物排放信息表

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放标准		新增日排 放量(kg/d)	全厂日排放 量（kg/d)	新增年排 放量（t/a)	年排放 量（t/a)
			标准号	浓度限值（mg/L)				
1	DW001	pH	《污水综合排放标 准》（GB 8978-1996）三级标 准，氨氮、总磷执 行《污水排入城镇 下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）	6~9（无量纲）	/	/	/	/
		COD		500	0.287	4.2	0.086	1.26
		SS		400	0.143	3.567	0.043	1.07
		石油类		20	0.01	0.03	0.003	0.009
		BOD ₅		300	/	2.543	/	0.763
		NH ₃ -N		45	/	0.293	/	0.088
		总磷		8	/	0.077	/	0.023
全厂排放口 合计	pH						/	/
	COD						0.086	1.26
	SS						0.043	1.07
	石油类						0.003	0.009
	BOD ₅						/	0.763
	NH ₃ -N						/	0.088
	总磷						/	0.023

(3) 监测要求

本次扩建新增废水依托联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园已建生化池处理后排放,生化池的责任主体为北京联东物业管理股份有限公司重庆分公司,平时运营期的例行检测依托临空智能科技园的检测。

项目应实行排污许可登记管理,参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ 971-2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017),全厂废水监测计划如下:

表 4-19 废水污染物排放信息表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生化池排放口(依托)	pH、SS、COD、石油类、BOD、NH ₃ -N、总磷	验收时监测一次	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准

(4) 废水依托及达标可行性分析

项目新增废水(0.72 m³/d)依托联东 U 谷·重庆渝北临空智能科技园已建生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后,再进入石坪污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 类标准后,经朝阳河汇入长江。

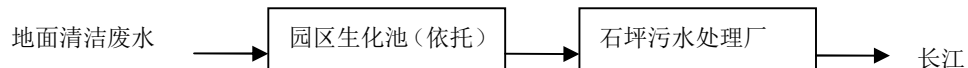


图 4-1 废水处理工艺流程图

凌空智能科技园已建生化池依托可行性分析：项目新增废水依托园区已建生化池处理。园区生化池位于厂区西南侧，污水排口与园区污水管网连接。生化池采取“格栅+厌氧+沉淀”工艺，生化池设计处理规模为140 m³/d，已通过竣工验收，目前处理能力富余约80 m³/d，设施状态完好、运行正常。北京联东物业管理股份有限公司重庆分公司为该生化池的责任主体，建设单位已与生化池责任主体签订污水接纳协议。

表4-20 废水可行技术要求校核

生产单元	设施名称	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否采用推荐技术	排放去向	排污口类型
地面清洁废水	生化池	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理	生化池（格栅+厌氧+沉淀）	是	石坪污水处理厂	一般排放口

项目新增废水为地面清洁废水，新增量为 0.72 m³/d，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类，依托园区生化池处理后可稳定达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，不会对石坪污水处理厂造成冲击，经石坪污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后对朝阳河、长江水环境影响较小。

石坪污水处理厂可行性分析：石坪污水处理厂已于 2020 年正式投入运营。石坪污水处理厂一期处理能为 2 万立方米/日，采用 A²/O 工艺，配套建设管网 15.08 公里，服务范围为唐家沱组团 C、N 标准分区，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 类标准。拟建项目属于石坪污水处理厂收集范围内，周边市政污水管完善，同时项目污废水产生量占石坪污水处理厂处理能力的比例很小，能够满足处理需要，因此，拟建项目废水进入石坪污水处理厂是可行的。

3、噪声

（1）源强分析

由于本次扩建涉及原有设备平面布局的调整，因此源强按扩建后全厂设备来考虑。扩建后全厂主要噪声设备为室外的废气处理设备风机、空压机、冷却塔，室内注塑机、回流焊机。

室内噪声通过在建筑上采取隔音设计、设备下方设置减震垫等措施进行治理。

表 4-21 噪声源强一览表

产噪环节	噪声源	数量（个）	源强/声功率级 dB（A）	声源类型	持续时间
生产加工	注塑机	29	70	室内声源	8 h/d
	回流焊机	2	75		8 h/d
空压系统	空压机	1	85	室外声源	8 h/d

冷却水循环系统	冷却塔	1	80		8 h/d
废气处理设施	风机	2	85		8 h/d
由于各设备开启时间不固定，持续时间按工作时间（8h/d）考虑					

由于室内注塑机数量较多且相对集中，进行等效处理后参与计算。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号/数量	源强/声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			与室内边界 距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 (m)
1	厂房	立式注塑机 11 台（等效）	/	80.4	低噪设备，合理布局，建筑隔声	22	12	1.2	东	54	56.8	9:00 ~ 17:00	16	40.8	1
									南	18	57		16	41	1
									西	19	57		16	41	1
									北	6	58.5		16	42.5	1
2		卧式注塑机 18 台（等效）	/	82.6		37	-1	1	东	36	59		16	43	1
									南	3	63.8		16	47.8	1
									西	37	59		16	43	1
									北	21	59.1		16	43.1	1
3		回流焊机 1	/	75		22	16	13.5	东	56	51.4		16	35.4	1
									南	20	51.5		16	35.5	1
									西	17	51.6		16	35.6	1
									北	4	54.7		16	38.7	1
4		回流焊机 2	/	75		23	20	13.5	东	56	51.4		16	35.4	1
									南	22	51.5		16	35.5	1
									西	17	51.6		16	35.6	1
									北	2	58.8		16	42.8	1
以厂房西南角为空间相对位置坐标原点，西东走向为 X 轴，南北走向为 Y 轴。															

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机 1	22	11	17	85	基础减振	昼间
2	风机 2	22	12	17	85	基础减振	昼间
3	空压机	19	10	17	85	基础减振	昼间
4	冷却塔	35	-6	1.2	80	基础减振	昼间
以厂房西南角为空间相对位置坐标原点，西东走向为 X 轴，南北走向为 Y 轴。							

（2）预测模式

拟建项目以厂房四周墙体为厂界，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）

中推荐的室内声源噪声预测计算模式:

a.室内声源

① 室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因子;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; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, 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;

② 所有厂房内声源在围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

③ 靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6)$$

④ 等效声源的倍频带声功率级。

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

式中: S 为透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

b.室外声源

点声源的几何发散衰减公式:

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

式中: $L_A(r)$ ——受声点 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——点声源的 A 声级, dB(A);

r ——受声点距离。

(3) 厂界和环保目标达标情况

① 厂界噪声

项目以厂房四周墙体为厂界,已建冷却塔位于厂房外部,属于厂界外,选用的低噪声设备,设置有减振设施、安装隔声罩等减振、降噪措施,降低噪声对外界的影响,确保项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准,不纳入预测中。

扩建后,厂界噪声预测结果如下:

表 4-24 扩建后厂界噪声预测

项目	厂界 昼间 dB (A)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
室内声源噪声贡献值	45.7	51.8	45.8	50.9
室外声源噪声贡献值	47.2	55.8	53.2	55.4
预测值	49.5	57.3	53.9	56.7
达标分析	达标	达标	达标	达标
标准限值	昼间: ≤65			

经预测,项目厂界噪声昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准。

② 声环境保护目标

项目厂界外50m范围内无声环境保护目标,无需进行声环境保护目标预测。

③ 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 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023),拟建项目具体监测内容和频率见4-25。

表 4-25 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界环境噪声监测点	厂界环境噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类

4、固体废物

(一) 固废产生及利用处置方式

营运期固体废物包括一般工业固废、危险废物。

(1) 一般工业固废

① 废包装材料 S1: 主要为废包装纸板,产生量约为0.5 t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,代码为900-005-S17,暂存于一般固废暂存区后交由废品回收站处理。

② 边角料 S2、不合格品 S3: 主要为注塑修边过程中产生的塑料边角料及质检不合格品,产生量约0.12 t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,代码为900-003-S17,厂区内破碎后回用于生产。

③ 废静电纸 S4: 主要是PCB清洁擦拭灰尘过程中产生的废静电纸,产生量约为0.1 t/a。根据《固体废物分类与代码目录》,代码为900-005-S17,暂存于一般固废暂存区后交由废品回收站处理。

④ 金属边角料 S7: 主要为金属模块加工成型过程产生的废金属边角料,产生量约为0.1 t/a。根据《固体废物分类与代码目录》,代码为900-002-S17,暂存于一般固废暂存区后交由废品回收站处理。

⑤ 不合格品 S8：主要为含金属和树脂的废弃电器电子产品，产生量 0.06 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-008-S17，暂存于一般固废暂存区后交由废品回收站处理。

（2）危险废物

① 废电路板及含有废电路板的不合格产品（S6）：主要为生产过程产生的不合格品，属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49，危废代码为 900-045-49。依据建设单位提供的资料，产生量为 0.1 t/a，集中收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。

② 废活性炭 S10：活性炭吸附有机废气将产生少量废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。根据 1#、2#废气处理设施单次活性炭装填量应不少于 0.7 吨（根据工作时间按每 3 个月更换一次），则全年废活性炭产生量为 2.8 吨，废气吸附量为 0.3 t/a，则废活性炭（废物代码：900-039-49）产生量约 3.1 t/a，原项目产生量为 1.1 吨，则新增量约 2 t/a，活性炭应定期更换保证其吸附效率，桶装密闭收集后有相应危废处理资质的单位处理。

③ 干式过滤棉 S11：主要是废气处理系统中过滤棉定期更换的废过滤棉，产生量约为 0.2 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤材料属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，须集中收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

④ 废润滑油及其包装桶 S12：本项目生产线设备的重大维修主要为委外，厂区内仅进行日常维护性修理，包括零部件的更换、机油的更换等，产生的废机油及其包装桶约为 0.1 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

⑤ 含油废抹布 S13：设备定期维护会产生废棉纱、手套，预计产生量共计约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49，暂存于危废暂存区，交由有资质单位处理。

⑥ 废原料桶 S14：环氧树脂灌封料、润滑脂等的包装桶，废原料桶产生量约为 0.02 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存区，交由有危废资质的单位处置。

项目固体废物产生及处置情况如下：

表 4-26 固废产生及处置情况

分类	产生环节	名称	形态	废物代码	环境危险特性	贮存方式	新增量 t/a	扩建后全厂产生量 t/a	处置量 t/a	处理方式
一般工业固废	原辅料使用	废包装材料 S1	固体	900-005-S17	/	袋装	0.5	1	1	分类收集，由废品回收站回收
	注塑修边、检验	塑料边角料 S2、不合格品 S3	固体	900-003-S17	/	袋装	0.12	0.139	0.139	破碎后回用于生产

		PCB擦拭 静电除尘	废静电纸 S4	固体	900-005-S 17	/	袋装	0.1	0.2	0.2	分类收集，由废 品回收站回收
		调速模块 生产线	金属边角料 S7	固体	900-002-S 17	/	袋装	0.1	0.2	0.2	分类收集，由废 品回收站回收
		传感器质 检	不合格产品 S8	固体	900-008-S 17	/	袋装	0.06	0.16	0.16	分类收集，由废 品回收站回收
		开关打磨	废砂纸	固体	900-005-S 17	/	袋装	/	0.1	0.1	分类收集，由废 品回收站回收
	危险 废物	钢网清洗	含酒精废棉布	固体	900-041-4 9	T/In	桶装	/	0.05	0.05	分类桶装密闭 收集，由有相应 危废处理资质 的单位处置
		SMT、伺 服电机质 检	废电路板及含 有废电路板的不 合格产品 S6	固体	900-045-4 9	T	桶装	0.1	0.15	0.15	
		废气处置	废活性炭 S10	固体	900-039-4 9	T	桶装	2	3.1	3.1	
		废气处置	干式过滤棉 S11	固体	900-041-4 9	T/In	桶装	0.2	0.4	0.4	
		原辅料使 用	废润滑油及其 包装桶 S12	液/ 固体	900-249-0 8	T, I	桶装	0.1	0.2	0.2	
		日常维护	含油废抹布 S13	固体	900-041-4 9	T/In	桶装	0.05	0.1	0.1	
		原辅料使 用	废原料桶 S14	固体	900-041-4 9	T/In	堆码	0.02	0.03	0.03	
		空压机	空压机含油废 液	液体	900-007-0 9	T	桶装	/	0.05	0.05	
	生活 垃圾	生活办公	生活垃圾	固体	/	/	袋装	/	30	30	由环卫部门清 运

（二）环境管理要求

项目场内设危险废物暂存间一处，用于临时储存废电路板等危险废物。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求设计、运行和管理，涉及挥发性有机物的加盖密闭收集。

表 4-27 危险废物暂存间信息表

编号	贮存场名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面 积	贮存方式	贮存 能力	贮存周 期
1	危险废物暂 存间	含酒精废棉布	HW49	900-041-49	厂房内	约 12 m ²	专用容器 密闭收 集、托盘	10 m ³	<1 年
		废电路板及含有 废电路板的不合 格产品 S6	HW49	900-045-49					<1 年
		废活性炭 S10	HW49	900-039-49					<90 d
		干式过滤棉 S11	HW49	900-041-49					<1 年
		废润滑油及其包 装桶 S12	HW49	900-249-08					<1 年
		含油废抹布 S13	HW49	900-041-49					<1 年
		废原料桶 S14	HW49	900-041-49					<1 年

		空压机含油废液	HW09	900-007-09					<1 年
	项目采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。								
	5、地下水、土壤 （1）地下水及土壤污染源、污染物类型及污染途径 标准厂房地面已进行了硬化防渗漏处理，项目辅料库房、危险废物暂存间均设于室内，按要求进行重点防渗，且液态原辅材料、危废下方均设置托盘，泄漏后进入可由托盘进行收集，正常情况下无直接泄漏至地下水和土壤的途径。 （2）防控措施 ① 源头控制措施 标准厂房地面已进行了硬化防渗漏处理，项目辅料库房、危险废物暂存间均设于室内，按要求进行重点防渗，且液态化学品、危废下方均设置托盘。 ② 分区防治 建设单位应采用分区防渗措施，将生产厂房内分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。防渗区域及防渗要求如下： 简单防渗区：办公区等，地面水泥硬化即可。 一般防渗区：一般固废暂存区、注塑生产线等，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层厚度$Mb \geq 1.5 \text{ m}$，渗透系数$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$的一般防渗要求。 重点防渗区：危险废物暂存间、辅料库房。辅料库房需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求，或者采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2 mm 厚其他人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$；危险废物暂存间严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防渗要求。								
	6、生态 项目位于重庆空港工业园区空港组团内，不进行生态环境保护分析。								
	7、环境风险 （1）危险物质和风险源分布情况 项目扩建后，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，环境风险物质主要考虑润滑油、酒精、锡膏、废油等。								

项目扩建后全厂风险物质临界量如下。

表 4-28 风险物质数量及临界量比值表

序号	风险物质名称	扩建后储存量 t	风险源点位	临界量 t	Q 值
1	润滑脂	0.08	辅料库房	2500	0.00003
2	润滑油	0.05		2500	0.00002
3	酒精	0.01		500	0.00002
4	锡膏（以银计）	0.015（银含量 2.7%）		0.25	0.0001
5	危险废物（废活性炭、废吸附棉、废油等）	1.78	危险废物暂存间	50	0.0356
合计					0.0359

由上表可知，本项目储存的风险物质 Q 值 <1 ，无需进行专题评价。

（2）影响途径

项目危险物质主要风险为泄漏，泄漏物质可能造成地表水和地下水污染；火灾风险，可能造成环境大气的污染。

运输：项目原辅料的供货主要由供货运输单位承担，易泄漏物质均盛放于专门的容器中，运输过程发生泄漏的可能性极小，即便发生泄漏，也能立即发现并进行堵漏，泄漏至地面或水体的可能微乎其微。危险物料运输由供货单位负责。因此，本评价不考虑运输导致的环境风险。

储存：项目储存区地面进行硬化并做防渗处理，下方设置接液盘或设置围堰，便于及时收集，不易泄漏出场外。危险物质均采用专用包装容器储存，一次性泄漏量少，就近存放吸附物质。

（3）环境风险防范措施

风险防范措施的关键是要避免出现事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常与安全。本项目需采取的风险防范措施主要有：

- ① 在总平面布置上，各建筑单体之间应按有关设计规范要求，留有足够的防火间距，各原辅材料、危险废物分区独立储存。
- ② 定期进行储存区安全检查，危险化学品按照《危险化学品安全管理条例》进行管理。
- ③ 配备符合生产或储存需要的管理和技术人员，制定健全的安全管理制度。
- ④ 严格控制火种、热源，设置明显警示标志，设置消除静电装置等。
- ⑤ 配备齐全的消防器材和事故处理材料，有消防及火灾报警系统。
- ⑥ 加强设备的管理与维护，确保设备正常运行，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。
- ⑦ 采取分区防控措施。办公区等为简单防渗区，一般固废暂存区、注塑生产线为一般防渗区，危险废物暂存间、辅料库房为重点防渗区，按相应要求进行防控。
- ⑧ 编制企业突发环境事件应急预案并进行应急演练。

8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

9、以新带老及污染物排放三本账

项目以新带老措施措施为对 1#、2#废气处理措施进行整改。

扩建后，三本账情况如下：

表 4-29 项目扩建“三本账”计算

污染物种类		污染因子	扩建前排放量 t/a	本项目排放量 t/a	“以新带老”削 减量 t/a	最终排放量 t/a
废气		颗粒物	0.0393	0.0178	少量	0.0571
		锡及其化合物	0.0958	0.0012	少量	0.097
		非甲烷总烃	0.1171	0.0455	/	0.1626
		苯乙烯	0.0008	/	/	0.0008
		丙烯腈	0.0001	/	/	0.0001
		甲苯	0.0001	/	/	0.0001
		乙苯	0.0002	/	/	0.0002
		1,3-丁二烯	/	/	/	/
		氨	0.0128	0.0103	/	0.0231
		臭气浓度	/	/	/	/
废水（接管）		COD	1.174	0.086	/	1.26
		BOD ₅	0.763	/	/	0.763
		SS	1.027	0.043	/	1.07
		NH ₃ -N	0.088	/	/	0.088
		总磷	0.023	/	/	0.023
		石油类	0.006	0.003	/	0.009
固体废物 弃物	一般工业 固废	废包装材料	0.5	0.5	/	1
		不合格产品	0.1	0.06	/	0.16
		边角料	0.019	0.12	/	0.139
		废静电纸	0.1	0.1	/	0.2
		金属边角料	0.1	0.1	/	0.2
		废砂纸	0.1	/	/	0.1
	危险废物	含酒精的废棉布	0.05	/	/	0.05
		废电路板	0.05	0.1	/	0.15
		废活性炭	1.1	2	/	3.1
		干式过滤棉	0.2	0.2	/	0.4
		废润滑油及其包装桶	0.1	0.1	/	0.2
		含油废抹布	0.05	0.05	/	0.1
		废原料桶	0.01	0.02	/	0.03
		空压机含油废液	0.05	/	/	0.05
	生活垃圾	生活垃圾	30	/	/	30

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		DA001	非甲烷总烃、氨、颗粒物、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈,1,3-丁二烯	经集气罩收集后，经 1# 废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后，经 20 m 高的 DA001 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
		DA002	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃	经集气罩收集后，经 2# 废气处理装置“干式过滤棉+两级活性炭”处理后，经 20 m 高的 DA002 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
		厂房外	非甲烷总烃	通风，减少无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	无组织排放监控点		锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃	通风，减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
			苯乙烯、氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
			甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
地表水环境		DW001	pH、COD、SS、石油类、BOD、NH ₃ -N、总磷	经油水分离后，依托渝北临空智能科技园已建生化池（140 m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准间接排放标准后排入石坪污水处理厂。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
声环境	生产、辅助设施噪声		厂界环境噪声	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准排放：昼间：65 dB（A）
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	危险废物：设危险废物暂存间 1 个，约 12 m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设。设置托盘，危废分类收集后交有相应危废处理资质的单位处置。				
	一般工业固体废物：设一般固废暂存间 1 个，面积约 12 m ² ，地面做防渗处理，固废分类收集由物资回收单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制：标准厂房地面已进行了硬化防渗漏处理，项目辅料库房、危险废物暂存间均设于室内，按要求进行重点防渗，且液态化学品、危废下方均设置托盘。 （2）分区防治：① 简单防渗区：办公区等，地面水泥硬化即可。② 一般防渗区：				

	一般固废暂存区、注塑生产线等，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层厚度$Mb \geq 1.5\text{ m}$，渗透系数$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{ cm/s}$的一般防渗要求。③ 重点防渗区：危险废物暂存间、辅料库房。辅料库房需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中等效黏土防渗层厚度$Mb \geq 6.0\text{ m}$，渗透系数$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{ cm/s}$的要求，或者采用2 mm厚高密度聚乙烯，或者至少2 mm厚其他人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{ cm/s}$；危险废物暂存间严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防渗要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	① 在总平面布置上，各建筑单体之间应按有关设计规范要求，留有足够的防火间距，各原辅材料、危险废物分区独立储存。 ② 定期进行储存区安全检查，危险化学品按照《危险化学品安全管理条例》进行管理。 ③ 配备符合生产或储存需要的管理和技术人员，制定健全的安全生产管理制度。 ④ 严格控制火种、热源，设置明显警示标志，设置消除静电装置等。 ⑤ 配备齐全的消防器械和事故处理材料，有消防及火灾报警系统。 ⑥ 加强设备的管理与维护，确保设备正常运行，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。 ⑦ 采取分区防控措施。办公区等为简单防渗区，一般固废暂存区、注塑生产线为一般防渗区，危险废物暂存间、辅料库房为重点防渗区，按相应要求进行防控。 ⑧ 编制企业突发环境事件应急预案并进行应急演练。
其他环境管理要求	（1）环境管理机构设置 营运期应配备管理人员，统一负责厂区环境保护监督管理工作。 （2）环境管理职责 项目环保责任主体为项目建设单位，为加强厂区的环境保护管理工作，发挥环境保护管理机构的作用，其主要的职责为： ① 贯彻落实建设项目的“三同时”，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使工程达到预期的效果。 ② 加强对施工过程中噪声、固体废物、废水等管理。 ③ 建立完善的环境保护规章制度（岗位责任制度、操作规程、安全生产制度、绿化、卫生管理规程等）并实施，落实环境监测制度。 ④ 对工程的各种运行设备、器具的正常工作进行监督管理，确保设备正常并高效运行。 ⑤ 根据污染物监测结果、设备运行指标等，做好统计工作，并建立环境档案库；编制环境保护年度计划和环境保护统计报表。

- ⑥ 定期报送有关数据（监测统计、设备运行指标等）。
- ⑦ 搞好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。
- ⑧ 负责组织突发事件的应急处理和善后事宜，维护好公众的利益。
- ⑨ 推广应用环境保护先进技术。

（3）环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

（4）排污口规范化

① 废气

监测断面要求：自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。

监测孔要求：在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 ≥ 80 mm。

手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。

圆形竖直排气筒/烟道直径 $D \leq 1$ m 时，至少设置 1 个手工监测孔； $1 \text{ m} < D \leq 3.5$ m 时，至少设置相互垂直的 2 个手工监测孔； $D > 3.5$ m 时，至少设置相互垂直的 4 个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟道直径 $D \leq 3.5$ m 时，至少在侧面水平位置设置 1 个手工监测孔； $D > 3.5$ m 时，至少在两侧水平对称的位置设置 2 个手工监测孔。

竖直矩形排气筒/烟道，长（L）或宽（W） ≤ 3.5 m 时，至少在长边一侧开 1 排水平的手工监测孔；L 和 W 均 > 3.5 m 时，至少在长边两侧对开各 1 排水平的手工监测孔。水平矩形排气筒/烟道， $W \leq 3.5$ m 时，至少在单侧开设 1 排竖直的手工监测孔； $W > 3.5$ m 时，至少在烟道两侧各开设 1 排竖直的手工监测孔。手工监测孔设置应满足监测布点要求，相邻两个手工监测孔之间的距离 ≤ 1 m，两端的手工监测孔距离烟道内壁 ≤ 0.5 m。

工作平台要求：监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。工作平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2 m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8 m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80 mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10 mm~35 mm 之间；梯高大于 6 m 时，

	应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。 ② 固体废弃物 企业应按照以下要求对固废暂存点进行完善： a) 一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。 b) 危险废物设置专用收集贮存装置、暂存场地。并必须有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 c) 除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标。标志牌立于边界线上。本项目一般固废和危险废物暂存间分别设 1 个标志牌。 (5) 排污许可 项目建成后，企业依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》完善排污许可的管理。 (6) 环保竣工验收 根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。
--	---

六、结论

重庆协邦电子科技有限公司在重庆市两江新区玉峰山镇金丰路 168 号 20 幢 1-1、1-2（即联东 U 谷-重庆渝北临空智能科技园 20 幢厂房）内建设协邦汽车配件扩建项目。该项目的建设，符合国家和重庆市产业政策，符合空港工业园区功能定位，符合生态环境分区管控要求，选址合理，通过采取有效的污染控制和防治措施，外排污染物可实现达标排放，对环境的影响可以接受，环境风险可控，在建设单位认真落实本评价提出的各项环保措施、确保污染物达标排放前提下，从环保角度来看，拟建项目建设可行。

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	0.0393 t/a	0.0393 t/a	/	0.0178 t/a	少量	0.0571 t/a	+0.0178 t/a
	锡及其化合物	0.0958 t/a	0.0958 t/a	/	0.0012 t/a	少量	0.097 t/a	+0.0012 t/a
	非甲烷总烃	0.1171 t/a	0.1171 t/a	/	0.0455 t/a		0.1626 t/a	+0.0455 t/a
	苯乙烯	0.0008 t/a	0.0008 t/a	/	/		0.0008 t/a	/
	丙烯腈	0.0001 t/a	0.0001 t/a	/	/		0.0001 t/a	/
	甲苯	0.0001 t/a	0.0001 t/a	/	/		0.0001 t/a	/
	乙苯	0.0002 t/a	0.0002 t/a	/	/		0.0002 t/a	/
	1,3-丁二烯	/	/	/	/		/	/
	氨	0.0128 t/a	0.0128 t/a	/	0.0103 t/a		0.0231 t/a	+0.0103 t/a
	臭气浓度	/	/	/	/		/	/
废水(接管)	COD	1.174 t/a	1.174 t/a	/	0.086 t/a		1.26 t/a	+0.086 t/a
	BOD ₅	0.763 t/a	0.763 t/a	/	/		0.763 t/a	/
	SS	1.027 t/a	1.027 t/a	/	0.043 t/a		1.07 t/a	+0.043 t/a
	NH ₃ -N	0.088 t/a	0.088 t/a	/	/		0.088 t/a	/
	总磷	0.023 t/a	0.023 t/a	/	/		0.023 t/a	/
	石油类	0.006 t/a	0.006 t/a	/	0.003 t/a		0.009 t/a	+0.003 t/a
一般工业固 废	废包装材料	0.5 t/a	0.5 t/a	/	0.5 t/a		1 t/a	+0.5 t/a
	不合格产品	0.1 t/a	0.1 t/a	/	0.06 t/a		0.16 t/a	+0.06 t/a
	边角料	0.019 t/a	0.019 t/a	/	0.12 t/a		0.139 t/a	+0.12 t/a
	废静电纸	0.1 t/a	0.1 t/a	/	0.1 t/a		0.2 t/a	+0.1 t/a

	金属边角料	0.1 t/a	0.1 t/a	/	0.1 t/a		0.2 t/a	+0.1 t/a
	废砂纸	0.1 t/a	0.1 t/a	/	/		0.1 t/a	/
危险废物	含酒精的废棉布	0.05 t/a	0.05 t/a	/	/		0.05 t/a	/
	废电路板	0.05 t/a	0.05 t/a	/	0.1 t/a		0.15 t/a	+0.1 t/a
	废活性炭	1.1 t/a	1.1 t/a	/	2 t/a		3.1 t/a	+2 t/a
	干式过滤棉	0.2 t/a	0.2 t/a	/	0.2 t/a		0.4 t/a	+0.2 t/a
	废润滑油及其包装桶	0.1 t/a	0.1 t/a	/	0.1 t/a		0.2 t/a	+0.1 t/a
	含油废抹布	0.05 t/a	0.05 t/a	/	0.05 t/a		0.1 t/a	+0.05 t/a
	废原料桶	0.01 t/a	0.01 t/a	/	0.02 t/a		0.03 t/a	+0.02 t/a
	空压机含油废液	0.05 t/a	0.05 t/a	/	/		0.05 t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	30 t/a	30 t/a	/	/		30 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 地理位置图