

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 汽车散热器生产线及实验室改扩建项目

建设单位（盖章）： 重庆东京散热器有限公司

编制日期： 二〇二〇年三月

中华人民共和国生态环境部制



由 扫描全能王 扫描创建

确 认 函

重庆市九龙坡区生态环境局：

我公司已审阅重庆浩力环境影响评价有限公司编制的《汽车散热器生产线及实验室改扩建项目环境影响报告表》，对报告表进行了核实、确认，对报告表中的各基础数据已进行查证，并认可报告表中采取的各项措施。

重庆东京散热器有限公司



2021年4月6日



关于重庆东京散热器有限公司汽车散热器生产线及实验室改扩建项目环境影响报告表公示问题的说明

重庆市九龙坡区生态环境局：

我司已经仔细阅读了重庆浩力环境影响评价有限公司编制的《汽车散热器生产线及实验室改扩建项目环境影响报告表》的全部内容，报告所写内容确认无误，且不涉及我司商业秘密和技术秘密，同意报告表结论，可以在网上进行全文本公示。

特此说明。

重庆东京散热器有限公司



编制单位和编制人员情况表

项目编号	n62en1		
建设项目名称	汽车散热器生产线及实验室改扩建项目		
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）	重庆东京散热器有限公司		
统一社会信用代码	91500107621921275x		
法定代表人（签章）	陈大金		
主要负责人（签字）	李科		
直接负责的主管人员（签字）	李科		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆浩力环境影响评价有限公司		
统一社会信用代码	915001067815898656		
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
山琴	2017035550352015558001000156	BH 000949	山琴
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
山琴	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护标准及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 000949	山琴

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车散热器生产线及实验室改扩建项目		
项目代码	2103-500107-04-05-352279		
建设单位联系人	李科	联系方式	15023332410
建设地点	重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道 82 号（重庆西彭工业园区）		
地理坐标	（106 度 19 分 15.51 秒，29 度 16 分 47.47 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	71 汽车零部件及配件制造
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	1400	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：重庆市主城区西彭组团A标准分区控制性详细规划 审查机构：重庆市人民政府 审批文件文号：市政府批复（渝府[2006]79号）		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称 重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书 2、审查机关 重庆市环境保护局（现重庆市生态环境局） 3、审查文件名称及文号 重庆市环境保护局关于重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函，渝环函【2017】1124号		

1、规划用地符合性分析

拟建项目不新增用地，利用现有厂房进行建设，现有厂房位于重庆西彭工业园区A区，根据园区土地利用规划，项目占地为工业用地，用房为工业用房，故项目符合园区土地利用规划。

2、规划环评结论符合性分析

项目位于重庆西彭工业园区A区，根据《重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》，西彭工业园区A区产业定位为铝精深加工、汽摩零部件、装备制造、金属交易市场及仓储物流产业，拟建项目为汽车零部件生产项目，属于园区重点发展产业，符合园区规划产业定位。

项目与规划环评主要结论“三线一单”（生态环境管控空间、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）符合性分析见表1-1。根据表中分析结果可知，本项目的建设符合规划环评结论要求。

表1-1 项目与规划环评符合性分析

分类	管控清单	符合性分析	
生态环境管控空间	限制建设区包括桥头河绿化缓冲带、A41-2/03、A41-1/03 地块、B01-11/01 地块、A87、A88、A90、G1 地块	项目不在生态保护红线范围内，不在园区限制建设区内	符合
环境质量底线	①地表水环境质量底线：规划区长江段水环境质量不恶化 ②大气环境质量底线：区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。二甲苯限值满足原《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气有害物质最高容许浓度；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准限值	项目所在区域，地表水、大气、地下水环境质量现状良好	符合
	建议其以 TP 排污量不增加作为控制条件，TP 总量管控限制为 4.674t/a，水污染物总量管控限制：COD2409.2t/a，NH ₃ -N189.8t/a，TP4.674t/a；水污染物总量余量：COD1880.1t/a，NH ₃ -N76.3t/a，TP 0t/a；大气污染物总量管控限值：二氧化硫 678.532t/a，氮氧化物398.685 t/a，颗粒物304.125t/a，二甲苯228.094t/a，非甲烷总烃977.546 t/a，VOCs1205.64 t/a	拟建项目不新增 TP 污染物排放，废气新增排放量较少，不会突破园区大气污染物总量管控限制要求	符合

			大气污染物总量余量：二氧化硫 535.339t/a，氮氧化物 145.338 t/a，颗粒物 165.653t/a，二甲苯 210.19t/a，非甲烷总烃 713.067 t/a，VOCs923.257 t/a		
	资源利用上线		以改善环境质量、保障生态安全为目的，确定水资源利用上线，以工业园区后续规划实施后年用水总量 1723 万 m ³ 作为上限管控要求	项目生产用水量较少	符合
	环境准入负面清单		行业清单：《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中所列淘汰类、禁止类项目 行业清单：规划区 A87、A88、A90、G1 地块有毒、有害及危险品的仓储、物流配送业 工艺清单：电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物工艺 工艺清单：禁止引进使用煤和重油为燃料的工业项目 工艺清单：以园区 TP 排放量不增加为原则，限值 TP 排放量大的项目	拟建项目不属于目录中的淘汰类、禁止类项目，符合国家现行产业政策；为汽车零部件生产项目，不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。不在园区环境准入负面清单之列	符合

3、规划环评审查意见的符合性分析

对照《重庆市环境保护局关于重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》（渝环函[2017]1124号），项目与其符合性分析见表1-2。根据表中分析结果可知，本项目的建设符合规划环评审查意见的要求。

表 1-2 项目与规划环境影响评价审查意见的符合性分析

序号	审查意见	项目情况	符合性
1	规划定位： A标准分区规划以工业、居住及仓储为主，主要布置铝精深加工、汽摩零部件、装备制造、金属交易市场及仓储物流产业	项目位于A标准分区，为汽摩零部件生产项目	符合
2	严格环境准入、合理控制产业规模： 园区应不断优化产业发展方向，按照报告书提出的“三线一单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，落实环境准入负面控制清单，严格建设项目环境准入。严格限制高能耗、高水耗及水污染物排放量大的工业企业，引入项目清洁生产水平不得低于国内先进水平，不符合园区产业规模的企业逐步实施关停、转产或搬迁	项目符合园区“三线一单”管理要求，项目清洁生产水平不低于国内先进水平	符合
3	关于大气污染防治：	项目不使用高污染燃	符合

		规划区位于重庆市主城区，规划区禁止新建和扩建燃煤及其他使用高污染燃料的项目；涉及涂装工序的机加项目、企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，采用低毒、低挥发性的原辅材料，鼓励采用水性涂料等环保型涂料，规划区严格实施VOCs排放总量控制	料	
	4	关于地表水污染防治： 强化对桥头河地表水环境的保护，规划区禁止建设造纸、印染、化工、化学原料药、排放重金属以及存在严重环境案例风险的项目； 暂未接入园区污水管网收集范围内的企业必须自行处理达外排排放标准方可排放	项目不属于规划区禁止建设类项目，不涉及重金属排放，本次建设不新增废水排放	符合
	5	重视地下水污染防治： 采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境和污染。开展现有企业地下水跟踪监测工作，根据监测结论，完善相应的地下水污染防治措施	采取了分区防渗措施	符合
	6	重视土壤污染防治： 入园企业的危化品、危险废物应贮存在可以防风、防雨、防渗的设施内，避免雨水直接接触物料，规划区应禁止电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅）污染物的企业入驻，开展现有企业土壤跟踪监测工作，根据监测结论，完善相应的土壤污染防治措施	项目不排放重金属	符合
	7	提高清洁生产水平： 坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。按照清洁生产标准要求，不断提升园区内工业企业的清洁生产水平，新建、改扩建项目应达到清洁生产国内先进水平	项目清洁生产水平不低于国内先进水平	符合
	8	强化环境风险管控： 强化环境风险防范体系，建立园区级风险防控体系，完善环境风险防范措施和应急预案，相关企业尤其是涉及危化品的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	项目环境风险可控	符合

其他符合性分析	1、与重庆市“三线一单”符合性分析			
	拟建项目属于重庆市“三线一单”中的主城区管控片区，对照重庆市“三线一单”主城区管控要求中与本项目相关的管控要求，符合性分析见表1-3。 根据表中分析结果可知，本项目的建设符合重庆市“三线一单”要求。 表1-3 规划区与主城区管控要求符合性分析			
	管控类别	管控要素	管控要求	符合性分析
	空间布局约束	生态	定位：都市区“四山”生态屏障重要区 1.四山管制：将森林密集区、地质灾害极易发区和高易发区划入禁建区；将自然植被郁闭度高的地区、坡度在25度以上需进行退耕还林的坡耕地纳入重点控建区。提高森林质量。至2020年“四山”地区现有天然林面积不减少，人工林面积逐年增加。对生态脆弱地区的林地，以培育混交、异龄复层林为主；对生态区位重要地区的林地，以培育大径级、长周期的森林资源为主；对重点风景区及景点周边林地，通过林相改造，提升森林风景资源质量。重点地区生态修复。对“四山”范围内生态遭受严重破坏的地区，如废弃矿场、地质灾害损毁地段进行生态修复	项目不在四山范围内
		水	2.外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂项目不予准入，现有项目逐步退出。主城“两江四岸”108公里岸线内所有危化码头、砂石码头全部退出或搬迁，范围以外不再新增危化品码头、砂石码头，加快搬迁整合现有的砂石码头。 3.不符合“两江四岸”规划设计景观要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目不予准入。 4.长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目不予准入。	项目不在长江沿线，项目非造纸、印染、危险废物处置项目； 项目非排放有毒物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目
		大气	1.内环以内禁止新建、扩建工业项目；内环以外禁止新建、扩建燃煤电厂（含热电）、重化工、冶炼、水泥以及使用煤和重油为燃料的工业项目 2.主城片区和主城区大气污染传输通道上的区县严格限制对大气污染严重的项目建设。 3.基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，鼓励65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实施节能和超低排放改造。	项目非燃煤电厂（含热电）、重化工、冶炼、水泥以及使用煤和重油为燃料的工业项目； 项目非大气污染严重的项目； 项目不涉及燃煤锅炉
		环境风险防控	1.饮用水源保护区规范化建设需持续加强。 2.强化大渡口伏牛溪片区油化品仓储设施环境风险防范设施。按主城区危化品码头布局规划等相关要求，优化沿江油化品仓储布局，增强风险防控措施。	项目位于园区，不涉及饮用水源保护区； 项目非油化品仓储设施
	资源	水资	1.按重庆市长江经济带小水电清理整顿工作等相关	项目非水电站项目

	利用效率	源	要求，对不符合要求的小水电进行清理、整顿。	
		大气资源	1.两江新区范围内：对“双超双有（超标准、超总量、有毒、有害）”企业进行清洁生产强制审核，达到国家清洁生产标准二级（国内清洁生产先进水平）及以上水平，VOCs 排放达到同行业的国内先进水平。	项目位于九龙坡区
	空间布局	岸线资源	1.经济和人口活动密集，应在确保生态、景观价值不被弱化的前提下，合理布局生产、生活岸线，生态岸线长度不低于该段总长度的 85%，强化多中心组团式的城市形态。	项目非沿江项目

2、九龙坡区“三线一单”符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价重庆市九龙坡区“三线一单”编制文本》及《九龙坡区生态环境准入清单》，项目位于九龙坡区重点管控单元-4-长江丰收坝九龙坡段（环境管控单元编码：ZH50010720004）。环境管控单元要素分区为水环境工业-城镇生活污染重点管控区，该管控单元中与本项目相关的发展定位：重庆市西彭工业园区 A、B、C、D 标准分区：铝精深加工、汽摩零部件、装备制造、金属交易市场及仓储物流产业、有色金属加工；与本项目相关的发展规划：重庆市西彭工业园区 A 标准分区现状企业 49 家，形成了以铝精深加工、汽摩零部件等产业的全市领先产业集群，规划以工业、居住及仓储为主，主要布置铝精深加工、汽摩零部件、装备制造、金属交易市场及仓储物流产业。

拟建项目与九龙坡区“三线一单”关于重点管控单元-4-长江丰收坝九龙坡段管控要求符合性分析见表 1-4。根据表中分析结果可知，本项目的建设符合九龙坡区“三线一单”要求。

表1-4 规划区与九龙坡管控要求符合性分析

环境管控单元名称	管控类别	管控要求	符合性分析
九龙坡重点管控单元 4-长江丰收坝九	空气布局约束	1.长江 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里沿岸地区，禁止引入排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、单纯电镀行业、危险废物处置设施项目、存在严重环境安全风险的产业项目和其它不符合国家产业政策的项目，以及超出环境资源承载力的项目； 2.不得引入与目前园区产业相冲突的企业。严格	1、项目不属于排放重金属等存在环境安全风险的产业项目，项目符合国家产业政策； 2、项目产业定位符合园区要求； 3、项目周围不涉及具名住宅和医疗卫生的环境保护目标 4、项目非排放大量总磷的工业项目；

	坡段	控制重庆天泰铝业有限公司电解铝的生产规模，禁止电解铝的扩能增产，保持现有 16 万 t/a 电解铝产能。重庆市油脂公司不符合其规划用地性质，限制规模，禁止增产扩能； 3. 居民住宅和医疗卫生、文教单位周边 100m 范围不得新布局二类工业企业，产生有毒有害气体、恶臭、粉尘、噪声的工业企业不得在居住区、学校、医院和其他人口密集的被保护区域内建设；九龙工业园区 C 区内与周边规划居住用地相邻的地块不得引入废气排放较大的企业； 4. 限制引进屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造、含发酵工艺的酒精、饮料制造总磷排放大的工业项目； 5. 西彭工业园区重庆和友碱胺实业有限公司沿江建设需有序搬迁； 6. 长江干流及主要支流 1 公里范围内未入合规园区的化工企业、危化企业、重点风险源全部搬迁。 7. 港口、码头、装卸站等建设环保设施，新建及改造的港口、码头应配套建设岸电设施，逐步对规模以上港口实施船舶靠岸停泊期间使用岸电或采取燃料替代措施。	5、/ 6、项目不属于化工、危化等项目 7、项目非港口、码头等项目
	污染物排放管控	1. 九龙工业园区 C 区 L 分区建设集中污水处理厂及配套污水管网，实现园区污水统一收集处理。 2. 完善巴福镇和陶家镇排水管网建设和配套污水处理厂建设，强化污水处理设施运维管理，确保设施正常运行，出水达标排放。 3. 加强科技创新引领，着力引导绿色消费，推进农副产品及食品加工业清洁生产改造或清洁化改造。 4. 管控单元内除铜罐驿镇第一社区 1.23 平方公里外所有区域按高污染燃料禁燃区要求管理。 5. 开展船舶及码头污水、垃圾治理，实现所有船舶垃圾收集上岸集中处理，船舶及码头污水排放全面达到环保要求，制定港口、码头污染防范、处置应急预案。	1、项目不在九龙工业园区 C 区； 2、项目不在巴福镇和陶家镇； 3、项目非农副产品及食品加工业； 4、项目不适用高污染燃料； 5、项目非码头、港口项目
	环境风险防控	1. 严禁在长江干流 1 公里范围内新建危化品码头。 2. 重庆和友碱胺实业有限公司设置相应规模事故池，对重庆和友碱胺实业有限公司废水处理站及液氨储罐区实施在线监控，在金竹沟修建闸坝，防止事故废水直接进入长江。 3. 园区工业污水集中处理设施应设置相应规模事故池、西彭工业园区工业污水处理厂应扩容事故池，防止事故废水直接进入江河。 4. 西彭工业园区工业污水处理厂应增建相应规模事故池，增设事故废水拦截措施，如在重庆现代石油（集团）有限公司北侧桥头河设闸坝等。	1、项目非危化码头项目； 2、/ 3、项目废水排入西彭工业园区工业污水处理厂进行处理； 4、/

	资源开发效率要求	1.园区引进项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。 2.园区引进项目的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	1、项目生产过程中水资源做到循环利用，耗水量较少； 2、项目能耗降低，满足要求
2、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 符合性分析 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性对比分析详见表 1-5。根据表中分析结果可知，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相关要求。 表 1-5 “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案规定符合性分析			
序号	准入条件内容	本项目情况	符合性
1	四、主要任务（一）加大产业结构调整力度：“2.严格建设项目环境准入，……严格涉及 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施……”。	项目为汽车零部件生产项目，项目产生的有机废气通过密闭收集后采用水幕喷淋+活性炭吸附工艺处理，能达标排放	符合要求
2	四、主要任务（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治：“5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。”	项目为汽车零部件生产项目，生产过程中不使用溶剂，废气采用密闭收集后采用水幕喷淋+活性炭吸附工艺处理，能达标排放	符合要求
3、与《重庆市十三五挥发性有机物防治工作实施方案》符合性分析 本项目位于九龙坡区，属于有机污染物控制的重点区域，本项目为汽车零部件制造项目，属于其规定的重点行业。对照《重庆市十三五挥发性有机物防治工作实施方案》，符合性分析见表 1-6。根据分析结果可知，项目符合《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》。			
表 1-6 重庆市“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案规定符合性分析			

序号	准入条件内容	本项目情况	符合性
1	严格建设项目环境准入。重点区域要实行 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。2020 年底前，重点区域要严格限制石油化工、有机化工、包装印刷、工业涂装等四大行业核准、备案、审批新建和扩大产能的涉高 VOCs 排放建设项目	项目为汽车零部件生产项目，生产过程中不使用溶剂，废气采用密闭收集后采用水幕喷淋+活性炭吸附工艺处理，能达标排放	符合要求
2	汽车制造行业。推进汽车整车制造、摩托车整车制造、汽车和摩托车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用符合环保要求的高固体分、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料，汽车整车制造及配件生产所用涂料和溶剂必须满足《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409-2009）的规定，并提供每批次原料的质量检验报告。配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率高于 90%。对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘烤废气建设燃烧治理设施，净化效率高于 90%，严格控制跑冒滴漏，原料、中间产品与成品应密闭储存，储存产生的有机废气需集中收集，进入废气处理设施，减少废气无组织排放，实现厂界基本无臭味、VOCs 达标排放。	项目不涉及工业涂装，生产过程中产生的有机废气经密闭收集后采用水幕喷淋+活性炭吸附工艺处理，能达标排放	符合要求

2、与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》符合性分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目不属于目录中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，同时，重庆市九龙坡区经济和信息化委员会下发《重庆市企业投资项目备案证》（项目备案号：2103-500107-04-05-352279）。因此，拟建项目符合国家现行产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 重庆东京散热器有限公司（以下简称“东京散热器”）于 2014 年选址在重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道 82 号建设汽车散热器生产线及配套设施项目，生产汽车和工程车用散热器、中冷器，产量为 20 万套/a，于 2014 年 7 月委托编制完成《汽车散热器生产线及配套设施项目环境影响报告表》，并取得“渝（九）环准[2014]110 号”环评批准书，2015 年 3 月通过环保验收，取得“渝（九）环验[2015]015 号”验收批复。 现为扩大企业规模，重庆东京散热器有限公司拟实施“汽车散热器生产线及实验室改扩建项目”（以下简称“拟建项目”），扩能的同时对原生产线进行技术改造，并配套新增实验设备，建成后实现新增产能 10.82 万套/a。 项目于 2021 年 3 月取得了重庆市九龙坡区发展和改革委员会核发的《建设项目投资备案证》，项目代码：2103-500107-04-05-352279。 2、拟建项目概况及建设规模 项目名称：汽车散热器生产线及实验室改扩建项目； 建设单位：重庆东京散热器有限公司； 建设地点：重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道 82 号（重庆西彭工业园区）； 建设性质：扩建； 项目投资：1400 万元。 建设规模：拟建项目利用现有厂房进行建设，不新增用地和建筑物，现有厂房为租用重庆西彭铝产业区 A 分区 B 号厂房，建筑面积 11262m²。厂房内建设有一条综合生产线，包括有机加、脱脂清洗、成型组装、涂布、涂布焊接、总装工序。本次拟新增预涂布生产工序，取消脱脂清洗工序，形成以机加、成型组装、预涂布、涂布焊接、总装为主要生产环节的生产线。本次新增散热器、中冷器和油冷器生产规模 10.82 万套/a，扩建后总产能为 30.82 万套/a。 3、主要产品及产能 项目生产产品包括中冷器、散热器和油冷器，本次新增产能 10.82 万套/a，扩
------	--

建后总产能为 30.82 万套/a，其中油冷器为本次新增产品，产量为 2.576 万套/a。生产产品主要应用在工程建机、轻卡和卡车上，各种产品根据应用车辆型号不同而有不同的系列。拟建项目扩建前后产品方案变化表见表 2-1。

表 2-1 项目扩建前后产品方案变化情况表

类别		规格/型号	现有产能 (套/年)	本次新增产能 (套/年)	扩建后产量 (套/年)
中冷器系列	轻卡	C061511000	10000	10000	20000
		C318511000	6000	0	6000
		C053511000	6000	0	6000
		C019511000	10000	2000	12000
		C006511000	8000	0	8000
		C330511000	12000	0	12000
		C355511000	16000	0	16000
		C013511000	20000	12000	32000
		C021511000	0	3400	3400
		C361511000	0	8000	8000
		C030511000	0	12000	12000
	建机	C410511001	5000	0	5000
		C550511000	4000	0	4000
		C560511000	3000	0	3000
		C610511000	0	1200	1200
	合计		10000	48600	148600
散热器	轻卡	C013100000	30000	2000	32000
		C029100000	8000	0	8000
		C061100000	8000	0	8000
		C063100000	2000	0	2000
		C368100000	6000	0	6000
		C0591100002	12000	0	12000
		C006100000	1000	0	1000
		C012100000	1000	0	1000
		C3B0100000	8000	0	8000
		C3KC100000	4000	0	4000
		C355100000	10000	6000	16000
		C030110000	6000	0	6000
		C021100000	0	3080	3080
		C022100000	0	1400	1400
		C053100000	0	8000	8000
		C064100000	0	3280	3280
		C3G9100000	0	3080	3080
	建机	C550110000	4000	0	4000
		C410111000	0	3400	3400

			C610110000	0	1200	1200
			C5600110000	0	2400	2400
		合计		100000	33840	133840
	油冷器	卡车	C061410301	0	4000	4000
			C021410300	0	1200	1200
		建机	C410440000	0	3400	3400
			C610440000	0	4880	4880
			C550440000	0	4000	4000
			C560440000	0	4880	4880
			C530440000	0	3400	3400
		合计		0	25760	25760
	总计			200000	108200	308200

3、项目组成

东京散热器仅一栋生产厂房，厂房内分区设置生产区、试验区、办公生活区，本次改扩建不新增建构物，利用现有厂房进行建设，对现有综合生产线进行改建扩能，取消原脱脂清洗区，新增预喷涂区。项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等，主体工程主要为详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目	规模与用途	备注
主体工程	综合生产线	位于厂房中部，5300 m ² ，设置机加区、成型组装区、预涂布区、涂布焊接区、总装区、试验区等，其中预喷涂区是本次新增工序，配备剪板机、冲压机、组装机、NB 炉、焊机等设备，新增预涂布设备，生产线新增生产规模 10.82 万套/a	改扩建
辅助及配套	试验区	位于厂房西南侧，650 m ² ，设置有盐雾试验箱、放热性能试验设备、中冷器脉冲试验设备、耐扭振试验设备等设备，对产品进行抽样试验，检测产品的耐久性能	新建
	办公生活区	布置于厂房北侧，3F，建筑面积 2000m ² ，3F 设置食堂，其余作为员工办公和会议室	依托
储运工程	原辅料堆放区	位于厂房北侧，100m ² ，用于原辅材料堆放和点焊加工	依托
	成品堆放区	位于厂房东南侧，800m ² ，用于成品堆放	依托
	半成品堆放区	分布在各工序旁，用于中间产品的存放	依托
	化学品库房	位于厂房外北侧，建筑面积 60 m ² ，用于存放活性炭、焊剂等物料	依托
	油品库房	位于厂房外西北侧，建筑面积 20 m ² ，用于存放液压油、	依

		成型油	托
	氮气罐	1 个，20m ³	依 托
	原料、产品运输	使用汽车通过园区道路进行运输	依 托
公用工程	供水	来自市政管网，NB 炉焊剂用水采用纯水制备仪制备的纯水	依 托
	循环水冷却系统	主要用于产品涂布焊接区水冷工序，包括冷却水池 2 座，冷却塔 1 座，每天循环水量为 320m ³ /套	依 托
	排水	雨污分流，雨水排至雨水管网；生活污水经西彭产业区 A 分区生化池处理后排入园区污水管网，最终进入西彭园区工业污水处理厂集中处理后排入长江 冷却水经冷却塔处理后循环利用不外排；水幕喷淋水经油水分离处理后循环利用不外排	依 托
		气密检测废水经沉淀处理后排入园区污水管网，最终进入西彭园区工业污水处理厂集中处理后排入长江	改 建
	供电	由园区供电管网接入	依 托
	压缩空气系统	位于厂房东侧和厂房中部，共设置 7 台空压机，3 个 2~3m ³ 储气罐	依 托
环保工程	污水处理系统	冷却水经冷却塔处理后循环利用不外排；水幕喷淋水经油水分离处理后循环利用不外排； 气密检测废水依托现有污水处理设施中的沉淀池，处理能力为 40m ³ /d，位于厂房东侧，用于处理气密检测废水	改 建
	危废暂存间	位于厂房东侧，建筑面积 5m ²	依 托
	一般固废堆放区	位于厂房东侧，建筑面积 100m ²	依 托
	废气处理设施	位于厂房东侧，设置喷淋+活性炭吸附装置 1 套，用于处理脱油废气，最终通过 15m 高排气筒排放	依 托
		位于厂房东侧，铝矾土吸附装置 2 套，用于处理钎焊废气，最终通过 15m 排气筒排放	依 托
	焊接废气	集气罩收集后，经焊烟净化器处理后，通过 15m 排气筒排放	改 建

(1) 生产设施依托工程

拟建项目对现有综合生产线进行改建扩能，生产设施以依托为主，包括焊接机、NB 炉等主要设备，根据现场调查，该类设备运行时间均未达到满负荷，本次扩能可通过调节设备运行时间来实现，本次改扩建还将新增预涂布设备、冲压机、组装机、成型机等设备，新增设备之后满足 10.52 万套/a 的扩能需求，故而现有工程生产线具有可依托性。

(2) 环保依托工程

现有工程生产废水、固废、废气处理设施均具有一定富余处理能力，均能够满足本次扩能新增废气、废水的处理需求，故而具有依托性。

本次改扩建生产废水以减少为主，依托现有工程废水处理设施可行；

现有工程铝矾土吸附装置由专业单位设计建设，共两套，每套处理能力4000m³/h，与NB炉生产能力相匹配，本次改扩建新增产能未超过NB炉的生产能力，故废气处理设施处理能力能够满足本次新增废气处理需求，故铝矾土吸附装置具有可依托性。

现有工程喷淋+活性炭吸附装置由专业单位建设，脱油装置处理能力4000m³/h，根据现场踏勘，该处理设施处理能力大于现有脱油装置生产能力，本次改扩建将新增1套预涂布脱油装置，新增装置产生的废气量较少，故现有处理装置处理能力能够满足需求，具有可依托性。

4、主要生产设施

项目生产的各种产品共用一条生产线，生产线内设置有机加、成型组装、预涂布、涂布焊接、总装、试验等生产单元，各生产单元配备有相应设备，部分生产设备新增，项目生产设施见表2-3。

表 2-3 项目生产设施一览表

序号	生产单元	工艺名称	生产设施名称	设施参数	数量	备注
1	机加	剪板下料	剪板机	QC12Y-4X2500	1 台	利旧
2		冲压成型	冲压机 110T	JF21-110T	1 台	利旧
3			冲压机 160T	JF21-160T	1 台	
4			冲压机 250T	JH21-250B	1 台	
5			冲压机 315T	JF21-315T	1 台	
6			冲压机 400T	ALE-400S	1 台	新增
7	成型组装	制管	轻卡 B 型制管机	B 型 35CVK	1 台	利旧
8			27 幅 B 型制管机	RAD27CVK-Dimple	1 台	
9			建机 B 型制管机	PCS B 型 35VCK	1 台	
10		成型	RAD FIN 成型机	RAD 35CVK	3 台	
11			I/C-FIN 成型机	I/C53W-8.9/9.0h	1 台	
12			27 幅 RAD FIN 成型机	RAD27CVK-P	1 台	新增
13			建机 RAD&I/C FIN 成型机	FIN (76 幅/104 幅)	1 台	新增
14			O/C FIN 成型机	AIS126034	1 台	

15			O/C I/F 成型机	58539	1 台	
16			RAD 组装机	K441	1 台	
17			RAD 组装机	UB-CB-SO-I	1 台	
18			RAD 组装机	UB-CB-SO-I	1 台	
19			RAD 组装机	——	1 台	
20			RAD 组装机	——	1 台	
21			建机 RAD 组装机	K624	1 台	
22			O/C I/F 插入机	8CP12000	1 台	
23			建机 O/C 组装机	CTR-PCS-001	1 台	
24						
25	焊接	氩弧焊	TIG 亚弧焊机	YD-350AG1	5 台	
26	预涂布	预涂布	焊剂预涂布设备	GD-5000PT	1 台	
27	涂布焊接	焊接	NB 炉烘焊系统	1600mm	2 (1 用 1 备)	
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						

49		污水处理系统	沉淀池	40m ³ /d	1 座	
50			生化池	20m ³ /d	1 座	
51		固体废物污染治理设施	危险废物暂存库	面积 5m ² , 储存能力 3t	1 座	
52			一般固废堆放区	面积 100m ² , 储存能力 50t	1 座	

5、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料名称及年消耗数量详见表 2-4。部分原辅料理化特性见表 2-5。

表 2-4 项目改扩建前后主要原辅材料名称及年消耗数量

种类	主要生产单元	名称	单位	年消耗总量			主要成分	特性
				现有项目	本次改扩建	扩建后		
原料	成型组装	铝卷	t	165	+82	247	铝	/
		铝板	t	170	+85	255	铝	/
		铝材	t	35	+17.5	52.5	铝	/
		横板	t	5	+1.7	6.7	冷板	/
		侧板	t	5	+1.7	6.7	冷板	/
		支架	t	6	+2	8	钢	/
		水室	套	100000	+33840	133840	钢	/
		气室	套	100000	+48600	148600	钢	/
		油室	套	0	+51520	51520	钢	/
		水管	件	30000	+10000	40000	钢	/
		风罩总成	件	20000	+5000	25000	钢	/
		油冷器管子	套	0	+25760	25760	钢	/
		其他配件	套	200000	+108200	308200	钢	/
辅料	成型组装	铆钉、螺丝等	t	2.5	+1.3	3.8	钢、铜	/
	机加	成型油	t	1.0	+0.5	1.5	石油分馏物	液态、可燃
		液压油	t	1.2	+0.6	1.8	石油分馏物	液态、可燃
	涂布焊接	涂布铝钎焊剂	t	15	+7.5	22.5	氟铝酸钾	固态，有毒性
	预涂布	预涂布铝钎焊剂	t	0	+8.8	8.8	氟铝酸钾、水	液态有毒性
	机加	脱脂剂	t	0.5	-0.5	0	表面活性剂、碳酸钠等	/
	试验	氯化钠溶液	m ³	0	+5.4	5.4	5%氯化钠	/
	涂布焊接	氮气	m ³	2	+1.0	3.0	N ₂	/

	焊接	氩气	m ³	2	+1.0	3.0	Ar	/
		焊丝	t	4	+1.5	5.5	铝、硅	/
	其他	手套、棉纱	t	0.09	+0.09	0.18	纤维	/
		水	t	6507.6	+2301.5	8809.1	/	自来水厂
		电	万kw·h	200	+83.4	283.4	/	园区电网

表 2-5 部分辅料理化特性表

名称	成分占比	理化特性	用途
液压油、成型油	石油分馏物，溶剂精炼轻质石蜡	淡黄色，相对密度 0.8±0.1，闪点>165℃，可燃液体	液压油主要用于主片、芯子护板制作，防止铝板拉伸开裂；成型油主要用于散热带、散热管、侧板、横板等组件的成型，防止铝卷拉伸开裂，附着在工件上后续通过脱油工序全部挥发
涂布铝钎焊剂	氟铝酸钾 99%以上	固态粉末，密度 2.8g/cm ³ ，微溶于水，有毒，食入 LD50，大鼠 >2000mg/kg，皮肤接触 LD50，兔子，>2000 mg/kg	用于产品的涂布焊接，通过加热焊剂将工件需焊接部位焊接组合
预喷涂铝钎焊剂	氟铝酸钾 30~35%、有机高分子化合物（聚丁烯）4~8%、纯水 55~65%	液态，熔点 560~572℃，分解温度>700℃，微溶于水，相对密度 1.1g/cm ³ ，有毒	用于主片预涂布，该焊剂在后续涂布焊接加热工序，焊接组合
焊丝	硅 5%、铝 94，镁铁铜合金 1%	不含铅	用于产品气室、弯管、板等配件的焊接

6、水平衡分析

现有工程的脱脂工序在本次改扩建过程中将取消，故改扩建后不再涉及脱脂清洗用水。项目本次改扩建涉及生产废水的新增，来自纯水仪、气密检测和冷却塔补充水等。

改扩建项目冷却水循环利用不外排，日常添加新鲜水；脱油废气处理装置水幕喷淋水经自带油水分离器处理后回用不外排，日常添加新鲜水；纯水制备过程产生的浓水视作清下水排入园区雨水管网。气密检测废水经沉淀处理后排入园区污水管网，进入西彭园区工业污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）一级标准后排入长江。

改扩建项目用水定额根据项目历史用水量统计结果进行核算，用排水量核算见表 2-6。

表 2-6 本次改扩建项目新增用水量一览表

用水项目		数量	用水标准	用水量		排水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生产用水	纯水仪制备*	2 台, 3.3h/d	每台纯水制备能力 300L/h, 纯水制备率约 60%, 每天反冲洗 1 次	3.43	857.5	/	/
	钎焊剂配置	7.5t/a	1.5%溶液	2.0	500	/	/
	浓水	2 台, 3.3h/d	每台纯水制备能力 300L/h, 纯水制备率约 60%	1.33	417.5	1.33	417.5
	反冲洗水	100L/次·台	1 次/d	0.1	150	0.1	150
	气密检查	每 3 天一次	0.96m ³ /次	0.96	80	0.86	72
	冷却塔补充水	/	/	5	1250	0	0
	水幕喷淋补充水	/	/	0.5	125	0	0
合计				9.89	2522.5	2.49	689.5
*备注: 项目共设置 2 台纯水制备仪, 每台能力为 300L/h, 纯水制备率为 60%, 制备的纯水主要用于钎焊剂的配置, 根据钎焊剂配置所需水量, 纯水制备运行时间增加 4.2h/d; 纯水制备仪每天反冲洗一次, 冲洗水量约为 300L							

改扩建项目水平衡见图 2-1.

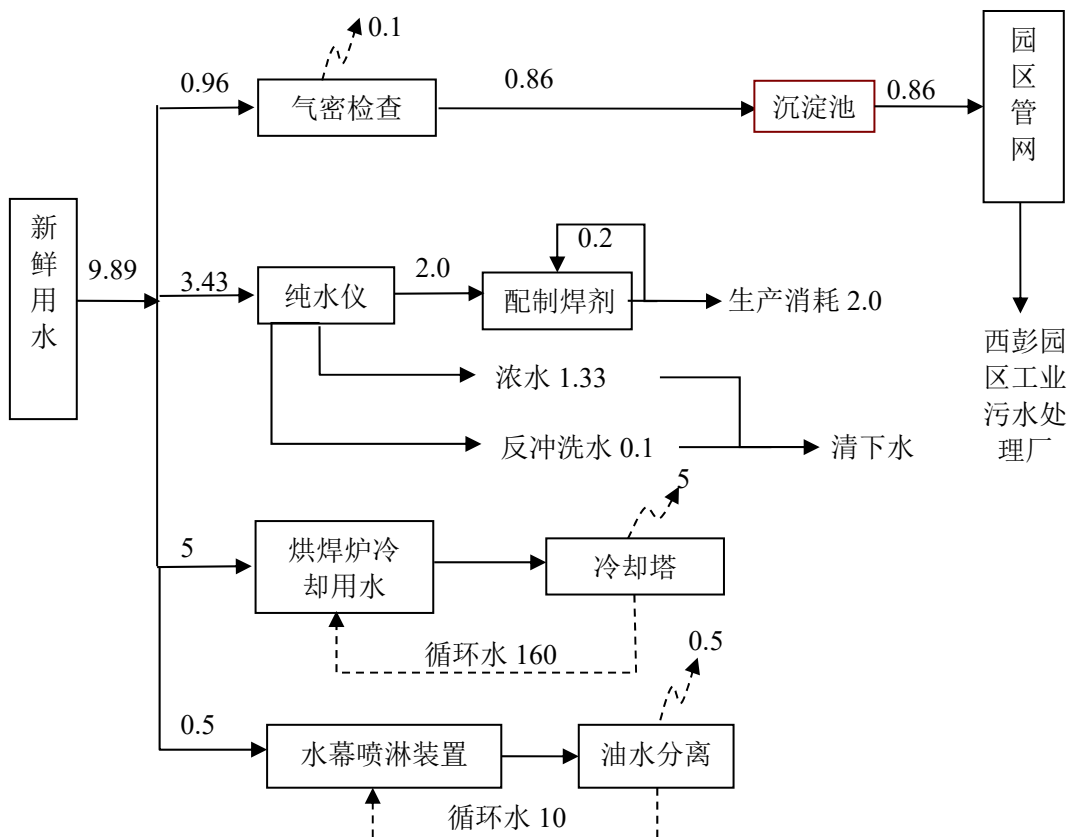


图 2-1 改扩建项目水平衡图 单位 m^3/d

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本次改扩建不新增员工，依托现有工程员工，共计 130 人，其中管理人员 20 人，生产工人 110 人，项目不设置住宿。

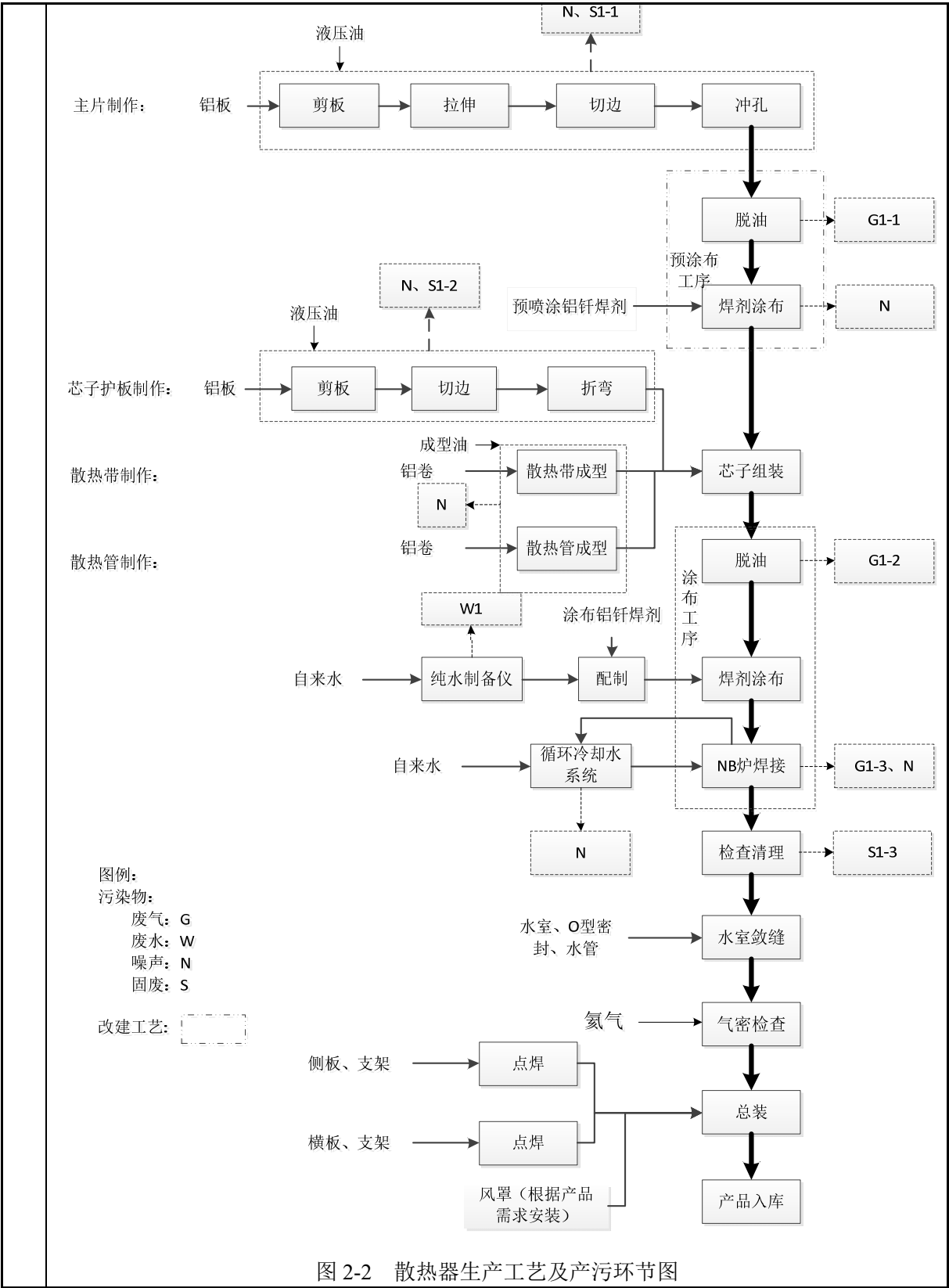
工作制度：年正常工作 250 天，工作制度为 1 班制，每班工作 8 小时。

8、项目总平面布置

东京散热器仅一栋生产厂房，系租用标准厂房，厂房内分区设置生产区、试验区、办公生活区，生产区布置在厂房中部，本次新增的预涂布工序布置在生产区的东北侧，与成型组装区紧邻，便于半成品就近输送，试验区为本次新增区，布置在厂房西南侧，办公生活区布置在厂房南侧，原料、产品堆放区根据生产区内生产线布置情况布置在北侧和东南侧。

东京散热器共设置两个主要出入口，分别位于厂房南、北侧，与标准厂房内道路联通。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程及产排污环节图 （1）工艺改造内容 拟建项目对现有工程生产线进行改造，取消脱脂清洗工序，新增预涂布工序，配套新增抽样试验： 取消脱脂清洗工序：本次改扩建新增的预涂布工序具有脱油功能，取代了脱脂清洗工序的功能，故本次改扩建将取消脱脂清洗工序。 新增预涂布工序：经过多年生产经验，使用原 NB 炉直接涂布焊接方式，对产品的焊接效果不佳，本次将在涂布焊接工序之前新增预涂布工序，保证产品较好的焊接效果。 新增抽样试验：厂房西南侧设置试验区，布置有盐雾试验箱、放热性能试验设备等设备，在产品中抽取样品进行相关性能测试。 （2）改造后的工艺流程及产排污环节图 项目生产产品生产工艺各异，主要生产工艺为机加、成型、涂布、总装等。工艺流程及产污环节见图 2-2~图 2-4。
--	--



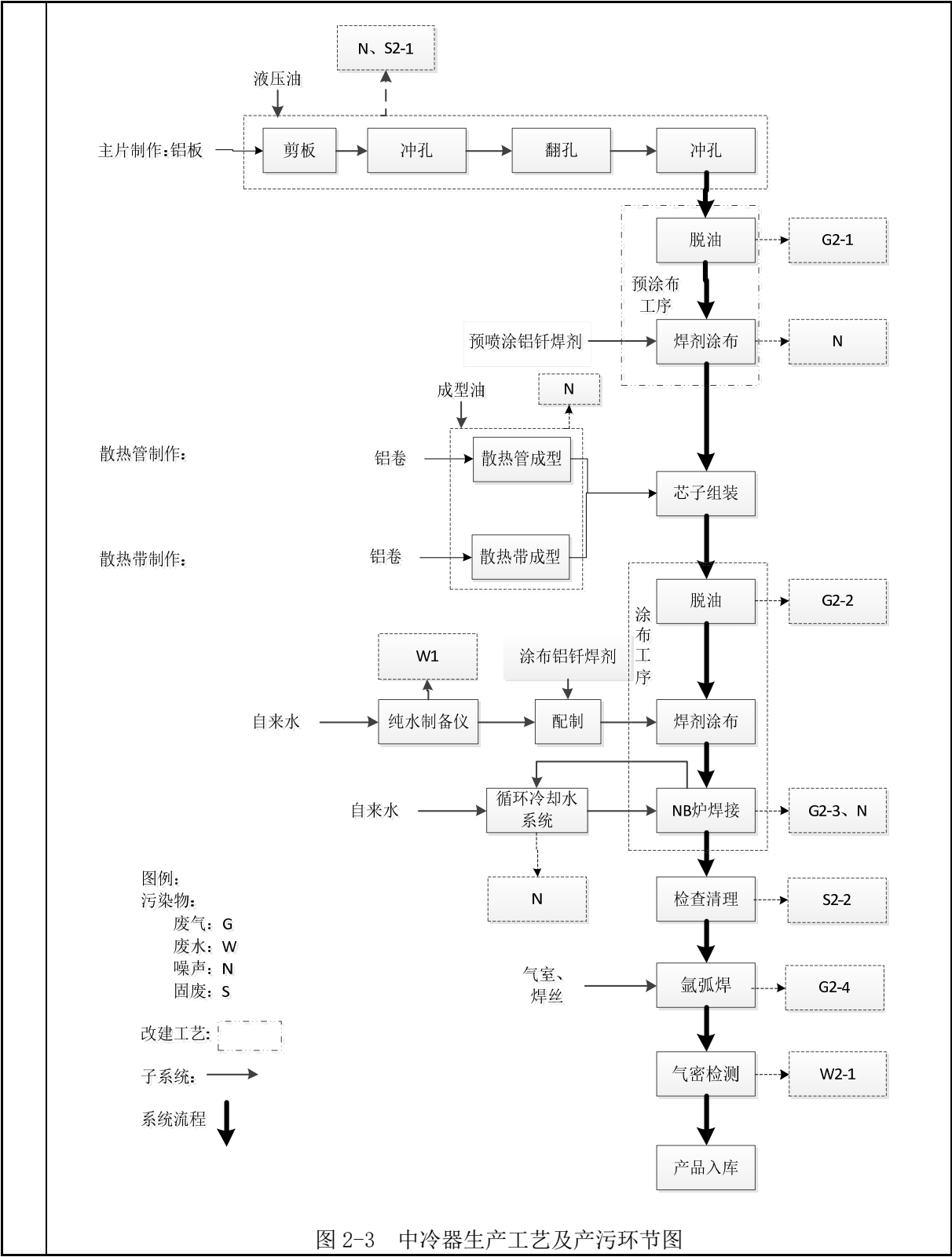


图 2-3 中冷器生产工艺及产污环节图

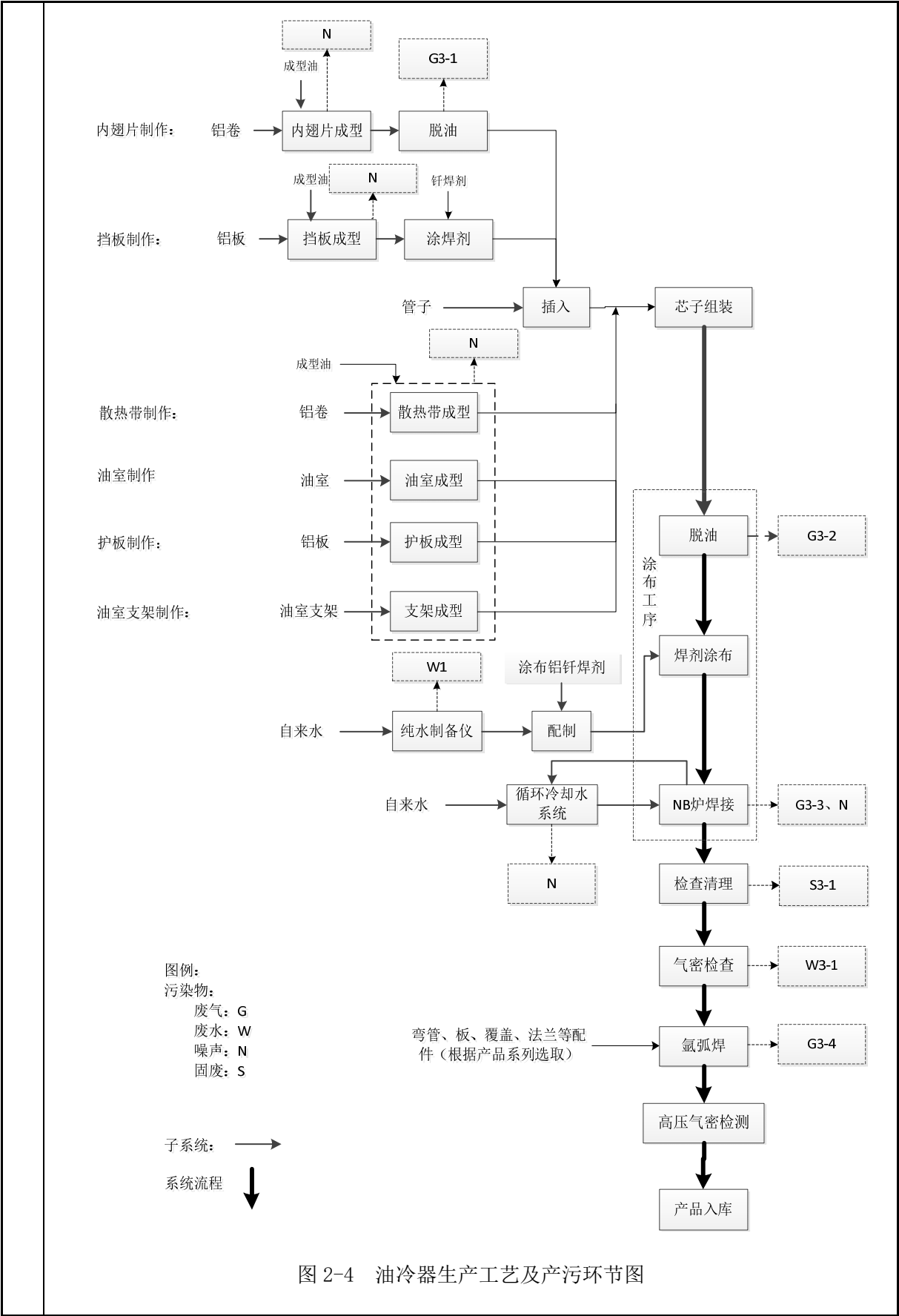


图 2-4 油冷器生产工艺及产污环节图

2、工艺流程简述 (1) 散热器 主片制作：主片制作所需原料为铝板，检验合格的铝板进入机加区进行开料剪板、拉伸、切边、冲孔加工，均由冲床完成。加工过程中为防止铝板拉伸开裂，需在工件表面涂抹一层液压油，液压油会附着在工件表面进入下一工序。该工序会产生噪声和铝屑 S1-1。 芯子护板制作：芯子护板制作所需原料为铝板，检验合格的铝板进入机加工区进行开料剪板、切边、折弯成型，有剪板机、冲床完成。加工过程中为防止铝板拉伸开裂，需在工件表面涂抹一层液压油，液压油会附着在工件表面进入下一工序。该工序会产生噪声和铝屑 S1-2。 散热带、散热管制作：所需原料为铝卷，成盘的铝卷在设备动力牵引下进入成型机，同时对设备滚刀或者铝材进行喷洒成型油，防止加工过程中出现毛刺现象。成型油大部分附着在工件表面进入下一工序，极少部分附着在滚刀上循环利用。该工程有噪声产生。 预涂布工序：该工序在预涂布生产设备内完成，该设备包括脱油段、涂布段。 脱油：经加工完成的主片上附着液压油，为保证后续钎焊质量，需对工件进行加热脱油处理，加热温度为 280℃，工件表面的液压油在该工序全部挥发。加热过程采用电加热。该工序有废气 G1-1 产生。 焊剂涂布：预涂布使用焊剂为配置好的氟铝酸钾焊剂，进厂后不需添加纯净水，焊剂通过喷淋装置喷淋在主片表面，通过工件表面余温保证焊剂能够有效附着在工件上，涂布完成后的工件经过风机进行冷却。该工序未进行高温烘烤，钎焊机中成分不易反应产生氟化物，该过程仅噪声产生。喷淋装置下设托盘，喷淋过程中为涂覆在工件的焊剂在托盘内收集，然后回收利用。 芯子组装：将散热带、散热管、主板和芯子护板进行人工组装。 涂布工序：改工序在 NB 炉内完成，设备包括脱油、焊剂涂布、焊接段。 脱油：同上，产生废气 G1-2 焊剂涂布：经脱油后的工件在传输带的作用下，进入焊剂涂布装置，项目设置两套喷淋装置，一套装置采用喷淋式，即焊剂和水的混合液在压力的作用下经多个喷头将喷焊剂涂布在工件焊接处；另一套装置采用浸蘸式，即工件在传输带作用下浸入焊剂和水的混合液。焊剂涂布过程中产生的多余钎焊剂收集在喷淋装置下部，收集后回收利用，无钎焊剂废水排放。 该过程所使用的钎焊剂由氟铝酸钾固体粉末与纯水配制而成。项目设纯水制备仪 2 台，
--

单台最大制水能力为 300L/h。纯水制备过程中要产生浓水和反冲洗水 W1。设备滤芯和活性炭由设备厂家自行更换。

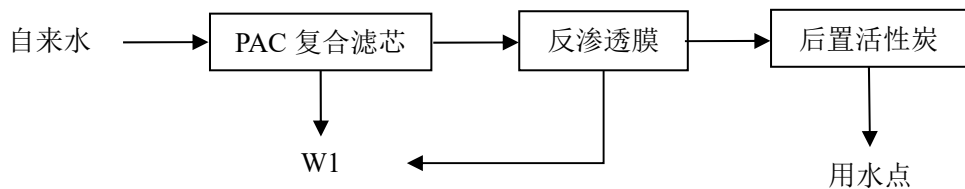


图 2-5 纯水制备工艺流程图

NB 炉焊接：项目采用钎焊工艺，钎焊的原理是利用熔点比被焊材料的熔点低的金属作为钎料，经过加热使钎料熔化，靠毛细管作用将钎料及入到接触面的间隙内，润湿被焊金属表面，使液相与固相之间互扩散而形成钎焊接头。工件在传输带作用下先送至干燥炉体，干燥的同时得到预热，使工件表面水分完全蒸发，干燥温度为 200℃。工件在传输带作用下进入钎焊炉，炉体采用电阻带加热箱方式加热。钎焊包括三个过程：一是钎焊剂的填缝过程，工件被加热到 260℃左右时，钎焊剂氟铝酸钾开始融化，溶解 Al 表面的氧化膜，润湿接合面；二是钎料填满钎缝的过程。当工件被加热到 280℃左右时，钎料熔点较芯体铝合金低，开始融化，液态钎料利用毛细作用自由地流入焊接的接合面；三是钎料同母材相互作用的过程，最高温度为 635℃。工件自加热区出来后，进入冷却区，焊缝固化，钎剂也固化并留在部件表面。冷却区分为两步，第一步是水冷区，工件温度由 280℃降至 120℃左右；第二步为风冷区，工件温度进一步降低至 40℃以下。水冷过程采用外循环冷却水系统，冷却水在泵体作用下循环使用。风冷过程冷却风在炉体外部将热量带走，不与工件接触，仅有少量热量排放。

整个焊接过程在纯度 99.9995%、露点为-40℃的氮气保护下进行。在焊接过程中，在 400℃-600℃高温下，微量的氟铝酸钾蒸发与所存在的水反应生成少量的钎焊废气 G1-3。拟建项目所使用的预涂布钎焊机中含有的有机物主要为有机高分子化合物（聚丁烯），该有机物在高温情况下将全部分解成 CO₂ 和 H₂O，因此不会有有机废气产生。

检查清理：对焊接效果进行人工检查，若表面存在残留焊剂，进行人工清理。该工序会产生固废 S1-3。

	水室敛缝：将芯子总成与水室碾压到一起，通过密封圈的适量压缩达到连接部的气密性。 气密检测：将工件送至气密检查设备，通入气体，检测气体为氦气，若满足压力要求，表明工件气密性合格；否则不合格。 侧板、横板加工：侧板和支架、横板和支架经点焊机固定，制成侧板总成和横板总成。点焊属于电阻焊的一种，它是将被焊工件压紧于两电极之间，并通以电流，利用电流流经工件接触表面及邻近区域产生的电阻将其加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种焊接方法，该过程不产生废气。 总装：将芯体、侧板总成、横板总成进行最终组装，组装完成后即为成品。 炉体采用电阻带加热箱方式加热。烘干水冷过程采用外循环冷却水系统，冷却水在泵体作用下循环使用。风冷过程冷却风在炉体外部将热量带走，不与工件接触，仅有少量热量排放。 （2）中冷器 主片制作：同上，产生噪声和固废 S2-1。 散热带、散热管制作：同上，产生噪声。 预涂布工序：同上，产生废气 G2-1 和噪声。 芯子组装：同上 涂布工序：同上，产生废气 G2-2、G2-3、W1 和噪声 检查清理：同上，产生固废 S2-2 氩弧焊：将外购气室与芯体进行焊接，焊接工艺为氩弧焊，以氩气作为保护气体，使用机器人焊接或手工焊接机对工件进行焊接，焊丝选用铝硅焊丝。焊接过程中会产生少量的焊接烟尘 G2-4。 气密检查：将工件送至水检槽，管口两端通入压缩空气，工件浸入清水中，检查气密性。水检槽内清水定期更换，平均每周（5 天）更换一次，更换的废水 W2-2 进入沉淀池处理。 （3）油冷器 内翅片制作：所需原料为铝卷，铝卷进入成型机制作成翅片，加工过程中为防止铝材拉伸开裂，需对设备滚刀或者铝卷进行喷洒成型油，成型油大部分附着在工件表面进入下一工序，极少部分附着在滚刀上循环利用。为防止影响后续加
--	--

	工，成型之后的内翅片通过成型机自带加热脱油，加热温度为 270℃；该工序有噪声和废气 G3-1 产生。 挡板制作：所需原料为铝板，铝板进入成型机制作成型，加工过程中为防止铝材拉伸开裂，需喷洒成型油，成型油附着在工件表面进入下一工序。为防止影响后续加工，成型之后的挡板人工涂刷一层已配制钎焊剂。该工序有噪声产生。 插入：使用插入机将内翅片插入外购的油冷器管子内，一根管子需插入 5~7 块不等宽度的内翅片，插入完成的管子进行压扁，一台油冷器约有几十根管子。 散热带、油室、护板、油室支架成型：外购铝卷或油室总成使用相应成型机进行加工成型，加工过程中为避免工件开裂需喷洒成型油，成型油附着在工件表面进入下一工序。该工序要产生噪声。 芯子组装：同上 涂布工序：同上，产生废气 G3-2、G3-3、W1 和噪声 检查清理：同上，产生固废 S3-1 氩弧焊：同上，产生焊接烟尘 G3-4。 两次气密检查：将工件送至水检槽，管口两端通入压缩空气，工件浸入清水中，检查气密性。水检槽内清水定期更换，平均每周（5 天）更换一次，更换的废水 W3-2 进入沉淀池处理。 （4）抽样试验 拟建项目新增试验区，进行盐雾、防水、放热性能、振动试验： 盐雾试验：主要利用盐雾试验设备所创造的人工模拟盐雾环境条件来测试产品耐腐蚀性能的环境试验，本项目盐雾试验为中性盐雾试验，喷雾用的溶液为 5% 的氯化钠水溶液，是在密闭空间范围内造成盐雾环境，温度控制在 35℃，将产品放置在该环境内 24h，后对外观特征进行观察，若无腐蚀剂迹象即可。该试验过程使用的盐雾在设备内沉降回用，不外排，不会扩散到厂外造成环境影响。 腐蚀耐久试验：利用内部腐蚀试验设备所创造的人工模拟腐蚀环境条件来测试产品的耐久性，试验以要求温度和流量运行 76h，机停静置 8h 为一个循环，停机期间进行溶液 pH 值检查和补液，共计进行 14 个循环；溶液检查分为 pH 值和外观检查，试验过程中不允许出现±1 以上的 pH 值变化，溶液外观不允许出现混浊和沉淀。试验介质由 40%防冻液和 60%ASTM 溶液（由纯水、硫酸钠、氯化钠、
--	---

	碳酸氢钠组成)组成。该试验过程所使用的试验溶液在设备内收集回用,不会排放。 放热性能试验:将设备放置在高低温湿热试验箱内,急需升温、降温或增加湿度,测试产品由于蠕变及疲劳损伤是否引起失效,测试温度范围为95°C~10°C~95°C。试验介质为液压油,液压油收集后回用,不排放。 脉冲试验:测试中冷器、油冷器使用寿命,通过结合使用环境中存在的各种内部压力变化来模拟加速其耐压能力的过程,试验介质为压缩空气,试验压力为0~0.8MPa。该试验过程中无污染物产生。 耐扭振试验:将散热器内部通过90°C±5°C循环热水,散热器通过侧板上的孔固定在框架上,一边侧板不动,另一边做垂直于芯子正面的摆动,扭转角±22.5°,频率6Hz,扭振次数1.5×10⁶,试验后完成室温下密封性能试验。扭振频率:4-15HZ。扭振角:0~±30'(分)。该试验过程有噪声产生。
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况 (1) 环评手续 2014年7月,委托编制完成《汽车散热器生产线及配套设施项目环境影响报告表》,并取得“渝(九)环准[2014]110号”环评批准书。 (2) 环保验收手续 2015年3月,委托九龙坡区环境监测站编制《竣工环境保护验收监测报告》,取得“渝(九)环验[2015]015号”验收批复。 (3) 排污许可 2019年9月,填报排污许可证申请表,取得《排污许可证》(证书编号:91500107621921275X001Q); 2020年9月进行年度监测,取得《2019年10月~2020年9月年度监测报告》; 2021年3月,编制完成《排污许可证执行报告》(2021年年报) 2、现有工程污染物排放情况 1) 现有工程建设内容 现有工程劳动定员130人,其中管理人员20人,生产工人110人,年正常工作250天,工作制度为1班制,每班工作8小时。现有工程生产产品为散热器和

中冷器，产量共计 20 万套/a。		
项目不设置住宿，提供午餐。项目组成见表 2-7。		
表 2-7 项目组成表		
类别	项目	规模与用途
主体工程	综合生产线	位于厂房中部，5300 m ² ，设置机加区、成型组装区、涂布焊接区、总装区等，配备剪板机、冲压机、组装机、NB 炉、焊机等设备，生产规模 20 万套/a
辅助及配套	办公生活区	布置于厂房北侧，3F，建筑面积 2000m ² ，3F 设置食堂，其余作为员工办公和会议室
储运工程	原辅料堆放区	位于厂房北侧，100m ² ，用于原辅材料堆放和点焊加工
	成品堆放区	位于厂房东南侧，800m ² ，用于成品堆放
	半成品堆放区	分布在各工序旁，用于中间产品的存放
	化学品库房	位于厂房外北侧，建筑面积 60 m ²
	原料、产品运输	使用汽车通过园区道路进行运输
公用工程	供水	来自市政管网，NB 炉焊剂用水采用纯水制备仪制备的纯水
	循环水冷却系统	主要用于产品涂布焊接区水冷工序，包括冷却水池 2 座，冷却塔 1 座，每天循环水量为 320m ³ /套
	排水	雨污分流，雨水排至雨水管网；生活污水经西彭产业区 A 分区生化池处理后排入园区污水管网，最终进入西彭园区工业污水处理厂集中处理后排入长江
		脱脂废水、气密检测废水和钎焊废水经污水处理系统处理后排入园区污水管网，生活污水依托产业区生化池处理后排入园区污水管网，最终进入西彭园区工业污水处理厂集中处理后排入长江；
	供电	由园区供电管网接入
环保工程	污水处理设施	位于厂房东侧，共设置 7 台空压机，3 个 2~3m ³ 储气罐
		依托西彭产业区 A 分区 3 号厂房南侧已建生化池，处理能力为 20m ³ /d，用于处理项目产生的生活污水
	危废暂存间	污水处理站处理能力 40m ³ /d，采用调节+中和+沉淀处理工艺，位于厂房东侧，用于处理气脱脂废水、密检测废水和钎焊废水
	一般固废堆放区	位于厂房东侧，建筑面积 5m ²
	废气处理设施	位于厂房东侧，建筑面积 100m ²
位于厂房东侧，设置喷淋+活性炭吸附装置 1 套，铝矾土吸附装置 2 套，用于处理预涂布和涂布废气，最终分别通过 15m 排气筒排放		
焊接废气		
集气罩收集后，通过 15m 排气筒排放		
2) 现有工程污染物实际排放量		
本评价现有工程利用《排污许可证执行报告》(2020 年度报告)和《2019 年		

10 月年度监测报告》进行污染物排放量统计。根据年度监测报告，现有工程废气污染物均满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2012)，废水污染物满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，现有工程污染物实现达标排放。

现有工程污染物实际排放量统计结果见表 2-8~表 2-10.

表 2-8 现有项目废气排放情况统计一览表

排污口 编号	排放口名称	污染物	排放限值			实际排放量 t/a	
			标准名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	监测 浓度	排放 量 t/a
DA001	氩弧焊废气 排放口	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》 (DB50/418-2012)	50	0.8	22	0.2094
DA002	脱脂炉(脱 油)废气排放 口	非甲烷 总烃		120	10	19.1	0.1778
DA003	NB 炉(钎焊) 1 号废气排 放口	氟化物		9	0.1	0.732	0.0372
DA004	NB 炉(钎焊) 2 号废气排 放口	氟化物		9	0.1	0.754	0.0372
全厂总计		颗粒物		50	0.8	/	0.2094
		非甲烷 总烃		120	10	/	0.1778
		氟化物		9	0.1	/	0.0744

表 2-9 现有项目废水间接排放情况统计一览表

排污口 编号	排放口 名称	排放 去向	污 染 物	浓度限值 mg/L		实际排放量 t/a	
						监测浓 度	排放量 t/a
DW001	污水处 理站排 放口	西彭 园区 工业 污水 处理 厂	pH	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准	6-9	7.13	-
			氨氮		/	1.63	0.0145
			SS		400	39	0.1745
			石油类		20	3.44	0.012
			氟化物		20	10.8	0.1127
			COD		500	56	0.3686
DW002	生化池 污水排 放口	西彭 园区 工业 污水 处理 厂	氨氮	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准	/	/	0.0366
			SS		400	/	0.5850
			COD		500	/	0.7313
			动植物油		100	/	0.0293
合 计			氨氮	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)	/	/	0.0511
			SS		400	/	0.7595

	石油类	三级标准	20	/	0.012
	氟化物		20	/	0.1127
	COD		500	/	1.0999
	动植物油		100	/	0.0293

表 2-10 现有项目固废产生情况统计一览表

废物名称		类别编号	主要有害成分	产生量 t/a
一般 固废	废铝屑	367-001-99	/	25
	废包装材料	367-001-07	/	2
	废钎焊渣	367-001-99	/	1.92
危险 废物	废油	900-249-08	含油	0.2
	污水处理站污泥	336-063-17	-	6
	废矾土	900-041-49	氟化物	1.89
	含油棉纱、手套	900-041-49	含油	0.09
	废活性炭	900-041-49	有机废气	0.01

3、与拟建项目有关的主要环境问题及整改措施

根据现场踏勘，现有环保设施运行正常，建成至今未接到过环保投诉，不存在与拟建项目有关的现有环境问题存在。

考虑本次扩建将引起焊接烟尘排放量增大，若不采取措施直接排放对环境的影响增大，故本评价建议业主新增一台焊烟净化器，焊接烟尘经焊烟净化器处理后 15m 高排气筒排放。

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、大气环境质量现状					
	(1) 区域达标性分析					
	项目所在区域环境空气质量达标评价引用重庆市生态环境局发布的《2019年重庆市生态环境状况公报》总九龙坡区公布结果进行环境空气达标判定，评价指标为SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	评价时段	百分位	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	最大浓度 占标率%
	PM ₁₀	年平均 质量 浓度	/	55	70	78.6
	SO ₂		/	6	60	10
	NO ₂		/	36	40	90
	PM _{2.5}		/	39	35	111.4
	O ₃	最大 8h 平均浓 度	第 90 百分位	159	160	99.4
	CO (mg/m ³)	日均浓 度	第 95 百分位	1.2	4	30
根据表 3-1 可知，PM _{2.5} 超标，项目所在的九龙坡区为非达标区。						
根据《重庆市九龙坡区大气环境质量限期达标规划》(2019 年 11 月)，九龙坡区大气环境质量限期达标目标为:通过规划的实施，分两个阶段逐步削减大气污染物排放量，以细颗粒(PM _{2.5})年均浓度达标为核心，环境空气质量进一步改善，2025 年实现全区环境空气质量达标(即环境空气质量监测站点基本评价项目年评价结果达标)。 近期目标(2020 年) : 到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 20%以上，空气质量优良天数力争达到 300 天，其他指标达标。 远期目标(2025 年) : 到 2025 年，实现 PM _{2.5} 年均浓度达标，空气质量优良天数应稳定在 300 天以上，环境空气质量六项指标全部达标。						
为实现限期达标目标，九龙坡区大气环境质量采取的减缓的方案如下： ①提高能源效率，优化能源结构： 控制煤炭消费总量 。完善煤炭消费目标责任管理制度，推动燃煤消费替代，提高市外优质煤炭资源采购比例。加快推动工业发聚焦地集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程，完成燃煤锅炉淘汰或						

	清洁能源改造。提升能源利用效率。降低能源资源消耗强度，对高耗能产业和产能过剩行业实行能源消费总量控制强约束；其他产业按先进能效标准实行强约束，新增产能必须符合国内先进能效标准，现有产能能效限期达标。 推进煤炭清洁利用。制定出台煤炭质量管理办法，加大燃煤锅炉生产用煤煤质抽检强度。加快清洁能源替代利用。加快能源结构调整，减少煤炭使用，大力推广使用天然气、水电、太阳能、沼气等清洁能源，构建低碳能源体系。巩固并扩大高污染燃料禁燃区。实施工业企业标准化管理。完善企业环境信用等级评价制度，限制环保违法企业贷款。推进清洁生产，积极支持企业开展 ISO14000 环境管理体系认证。推进建筑节能和绿色建筑。加快提高建筑节能标准及执行质量，深入推进可再生能源建筑应用，积极推进农村建筑节能，加快新增可再生能源建筑应用示范项目建设，加大绿色建筑项目资金补助力度。 ②优化产业布局，推进绿色发展；加大淘汰落后产能力度，完成重点行业的淘汰落后产能任务。限制高污染、高排放企业的发展。严格环保准入。实施严格的环境准入规定。禁止新建、扩建、改建水泥、钢铁、烧结砖瓦窑企业。新建的大气污染类工业项目，应进入工业园区或工业集中区，并达到《重庆市工业项目环境准入规定》的资源环境绩效水平。优化工业结构。严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。 ③强化监督管理，控制交通污染；严格新车排放标准。新增重型柴油车（公交车、环卫车、旅游车、邮政车、渣土车等）应选用安装壁流式颗粒捕集器（DPF）和尿素罐的车型，优先采购清洁能源（电、天然气）车辆。加强联合执法力度。严格机动车年检场环保管理制度，加强远程监控、现场巡查，强化属地监管，对违规检测场依法处罚。加强重型柴油车环保达标监管。通过路检路查、入户抽查等手段，以货场和主要运输通道的重型柴油车为重点，严查在用车辆尾气超标排放行为，重点检查重型柴油车；加快淘汰老旧机动车。按照末位淘汰原则，加快退出低排放标准机动车。严格执行国家报废标准，加大对报废解体厂的监管力度。加强汽油车环保达标监管。采取目录审核、注册核对、环保一致性和符合性抽查相结合的监管方式，加强新车排放监管，确保车辆达标销售。推进机动车尾气治理示
--	---

	范工程。积极参与营运车辆三元催化转化器（TWC）更换和重型柴油货车壁流式颗粒捕集器（DPF）加装试点工作，并出台适应我区交通运输特点的管理办法和鼓励政策。改善车用燃油品质并加强达标监管。进一步加强车用燃油清净性监管，对清净性不合格油品加大处罚力度。强化对油品质量的监管，严厉打击销售不达标油品的行为，确保本区销售的车用油品符合相应标准。推进机动船舶污染防治。大力发展新能源汽车。加快推进公共交通。④加大防治力度，控制工业污染。非金属矿物制品行业综合防治。结合二氧化硫和二氧化氮总量减排，严格控制大吨位工业炉窑大气污染。深化工业源挥发性有机物污染防治。加大汽车和摩托车整车及大型零部件制造表面涂装、石油化工、有机化工、包装印刷、家具制造等重点行业挥发性有机物综合治理。环保溶剂使用全面提速。大力推广使用水性漆、高固份漆和先进生产工艺、设备使用，加强无组织废气收集，优化烘干工艺，配套建设末端治理措施。加快推进“散乱污”企业综合整治。对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业、小作坊开展全面排查，制定综合整治方案，根据“改造提升一批、集约布局一批、关停并转一批”的原则实施分类治理。加强污染源监督监测。加强大型燃煤锅炉以及工业涂装、制药、包装印刷、建材行业等大气污染企业达标排放监督工作，环境执法部门按照要求对大气重点排放单位脱硫脱硝、除尘设施和挥发性有机污染物治理设施进行现场执法检查；督促企业规范作业，严禁拆除、闲置各类污染治理设备，保证污染治理设施正常运行，减少生产、储运过程中大气污染物的无组织排放。 （2）其他污染物环境质量现状评价 ①引用数据 本项目特征污染物包括非甲烷总烃和氟化物，本评价引用“西铝精密压铸公司铝基中间合金和铝基添加剂制造项目”现状监测报告（重庆索奥（2019）第环 1946 号）进行达标评价，该数据监测时间为 2019 年 11 月，监测点位于西铝精密压铸公司南面厂界，距离本项目 3.3km，故该数据为项目周边 5km 范围内近 3 年的监测数据，具有可引用性。
--	---

大气污染物监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 大气污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 /m		监测因子	监测时段	相对 厂址 方位	相对厂址 距离/m
	X	Y				
西铝精密压铸公司南面 厂界	+120	+3350	非甲烷总 烃、氟化 物	2019 年 11 月 20 日 ~11 月 26 日,日均值	北侧	3300
				2019 年 11 月 20 日 ~11 月 26 日, 1 小时 平均		
备注：以钎焊废气排气筒为坐标原点，记为（0，0）						

②评价方法及标准

评价方法采用超标率、最大浓度占标率对环境空气质量进行现状评价。
非甲烷总烃质量标准参照参照执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》
(DB 13/1577-2012) 一级标准限值, 氟化物执行《环境空气质量标准》
(GB3095-2012) 二级标准;

③评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008), 用污染物最大
地面占标率对环境空气质量现状进行评价。计算公式如下:

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

式中: P_i ——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分
比, %;

C_i ——第 i 个污染物的监测浓度值, mg/m^3 ;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

⑤评价结果

环境空气质量监测及评价结果详见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状监测统计结果统计及评价

监测点	监测指标	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	最大浓度值 占标率 (%)	超标率 (%)	超标 倍数
西铝精密	非甲烷	0.31~0.88	2.0	59.5	0	/

	压铸公司	总烃					
	南面厂界	氟化物	$6 \times 10^{-5}L$	7	-	0	/

注：L 表示未检出

从表 3-3 可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577—2012)二级标准限制；氟化物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

2、地表水环境

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》渝府发[2012]4 号) 规定，项目所在区域长江新瓦房一大溪河口段水域范围属 II 类水域。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 6.6.3.2，水环境质量评价“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境生态状况信息”，故本次选取重庆市生态环境局网站公布的 2020 年 1 月-12 月重庆市水环境质量状况对地表水环境质量现状进行评价，不再对地表水现状进行补充监测。根据重庆市生态环境局网站公布的 2020 年 1 月-12 月重庆市水环境质量状况可知：项目所在区域长江段水质满足 II 类标准要求。

3、声环境

本评价委托壹心壹检测技术（重庆）有限公司对项目所在地声环境进行现场实测，出具《监测报告》（报告编号：YXY20120066）。

①监测数据基本情况

监测项目：昼、夜等效连续 A 声级；

监测时间、频率：2020 年 12 月 19 日至 20 日（每天昼、夜各一次）；

监测布点：共布置 2 个监测点，N1 点布置于南面厂界处，N2 点布置于北面厂界处，具体位置见监测布点图；

监测工况：监测期间现有项目正常运行

②监测结果及评价

本评价采用监测值与标准值比较评述法，项目北临主干道银康路，北面

环境
保护
目标

厂界声环境评价标准为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，南面厂界评价为 3 类标准。

噪声监测统计及评价结果见表 3-4。

表 3-4 声环境现状评价结果 单位：dB(A)

监测点	监测时间	监测结果	标准值	达标情况
N1 点	昼间	55	65	达标
	夜间	46~47	55	达标
N2 点	昼间	61~60	70	达标
	夜间	51~52	55	达标

由上表 3-4 可知，监测点处昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求，北面厂界临路侧满足 4a 类标准，声环境现状良好。

1、大气环境保护目标

拟建项目位于重庆西彭铝产业区 A 分区内，根据现场踏勘，项目周围 500m 范围内有西彭安置房存在，周围 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区等环境保护目标。

2、声环境环境保护目标

项目位于园区内，位于重庆西彭铝产业区 A 分区 B 号厂房，周围 50m 范围内均为生产企业分布，东临重庆汽车消声器有限责任公司，南临拓璞金属厂房和华世丹机械厂，西临大耀机械公司，北临市政主干道银康路。因此，项目周围 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

项目废水经园区污水管网排入西彭园区工业污水处理厂，最终排入长江，则项目地表水环境保护水体为长江。

项目周围环境保护目标统计见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标统计

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	西彭三期安置房 B 区	257	56	336 户，约 1070 人	环境空气	二类区	NE	420

2

西彭三期安置房 A 区

215

413

700 户，约 2240 人

E

230

3

长江

/

/

II 类水域

地表水环境

II 类水域

S

1700

备注：以钎焊废气排气筒为坐标原点，记为（0，0）

1、大气污染物排放标准

拟建项目废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2012）中表 1 内主城区标准，详见表 3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2012）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值
		排气筒（m）	主城区	浓度(mg/m³)
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
氟化物	9	15	0.1	0.02
颗粒物	50	15	0.8	1.0

5.2.2 水污染物排放标准

拟建项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网进入西彭园区工业污水处理厂，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入长江。标准值详见表 3-7。

表 3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/L

标准	标准	pH	COD	SS	氨氮	氟化物
《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)	三级	6~9	500	400	--	--
	一级	6~9	100	70	15	10

5.2.3 环境噪声排放标准

拟建项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，北临道路侧执行 4a 类，标准值详见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：LeqdB(A)

类别	标准限值	
	昼间	夜间
3	65	55
4a	70	55

5.2.4 固体废物

一般固体废物的贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染

污染物排放控制标准

	控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号)关于发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）污染物控制标准修改单的公告。
总量控制指标	根据“十三五”期间国家环保总局确定的总量控制指标为：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物。确定本项目涉及总量指标为：COD、NH₃-N、颗粒物、VOCs。 本次新增总量控制指标：COD 0.0025t/a、NH₃-N 0t/a、颗粒物 0.0079t/a；VOCs（非甲烷总烃）0.1522t/a。扩建后总量控制指标：COD 0.7376t/a、NH₃-N 0.0366t/a、颗粒物 0.0288t/a；VOCs（非甲烷总烃）0.33t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、气环境 施工期扬尘主要是设备安装、建筑垃圾堆放、建筑材料及设备的运输等产生的粉尘。项目施工时采取适时洒水除尘，及时清除建筑垃圾等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。 采取上述措施后，可有效减轻施工中的大气污染，施工期大气对外界环境影响小。 2、水环境 施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水经自建生化池收集处理后，依托园区已建生化池处理后达标排放。 3、声环境 施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装等产生的噪声，对周边环境有不同程度影响。采取合理安排并限制作业时间、采用低噪声设备和工艺，在施工场地布局时，将高噪声设备布置在远离有居民住宅的位置，通过采取以上措施可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，施工噪声对外界影响较小。随着施工的结束，施工噪声也消失，无长期影响。 4、固体废物影响分析及治理措施 拟建项目仅进行设备安装及调试，不进行大规模土石方开挖。施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾。 减缓及保护措施： ①拟建项目产生少量建筑垃圾送指定建筑垃圾填埋场处置。 ②施工人员在场区产生的生活垃圾通过定点收集后，由环卫部门收集处理，严禁随意四处堆放和倾倒。 施工期固体废物经妥善处理后可对环境的影响小。
-----------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1) 废气产污环节及污染物种类

根据前文工艺流程及产污环节分析结果，统计废气产污环节及类型见表 4-1。

表 4-1 项目产污节点及污染物类型

工艺环节		废气		
		编号	污染物	污染因子
散热器生 产	预涂布脱油	G1-11	脱油废气	非甲烷总烃
	涂布脱油	G1-2	脱油废气	非甲烷总烃
	NB 炉焊接	G1-3	钎焊废气	氟化物
中冷器生 产	预涂布脱油	G2-1	脱油废气	非甲烷总烃
	涂布脱油	G2-2	脱油废气	非甲烷总烃
	NB 炉焊接	G2-3	钎焊废气	氟化物
	氩弧焊	G2-4	焊接烟尘	颗粒物
油冷器生 产	内翅片制作	G3-1	脱油废气	非甲烷总烃
	涂布脱油	G3-2	脱油废气	非甲烷总烃
	NB 炉焊接	G3-3	钎焊废气	氟化物
	氩弧焊	G3-4	焊接烟尘	颗粒物

(2) 废气污染物产排情况

①钎焊废气（G1-3、G2-3、G3-3）

本项目使用 2 台 NB 炉进行钎焊，焊接材料为铝钎焊剂，根据 MSDS 报告，预涂布铝钎焊剂成分为：氟铝酸钾 30~35%、有机高分子化合物（聚丁烯）4~8%、纯水 55~65%；涂布钎焊剂成分为：氟铝酸钾 99%以上。氟铝酸钾与水蒸汽在高温下（730℃）会发生反应，生成氟化氢气体，项目钎焊温度不超过 635℃，且焊接前经过预热烘干，水分含量较少，故产生氟化氢气体极少。

拟建项目利用原生产线进行改扩建，钎焊工序生产参数同现有工程，故本评价类比现有工程《排污许可证执行报告》（2020 年度报告）钎焊废气排放量（0.0744t/a）估算 NB 炉焊接工序氟化物产生量，现有工程涂布钎焊剂用量为 15t/a，估算单位钎焊剂废气排放系数为 4.96kg/t 焊剂用量。改扩建后涂布钎焊剂用量 22.5t/a，预涂布钎焊剂用量 8.8t/a（氟铝酸钾含量取 35%，3.08t/a），废气处理设施处理效率考虑为 90%，估算本次改扩建后钎焊废气产生量为 1.269t/a，排放量为 0.127t/a。

	钎焊废气依托现有铝矾土吸附装置进行处理，项目共设置两套铝矾土吸附装置，位于厂房东侧，每台风量为 4000m³/h，处理效率约为 90%，经处理后的废气分别通过 15m 高的 1 号、2 号废气排气筒排放。 ②脱油废气（G1-1、G1-2、G2-1、G2-2、G3-1、G3-2） 散热器和中冷器主片制作过程等加工工序需涂抹液压油，该液压油部分由工件带入预涂布脱油工序进行脱出；产品散热管、散热带、内翅片等成型过程中需涂抹成型油，成型油与液压油类似，部分由工件带入涂布脱油工序脱出。项目预涂布和涂布脱油温度为 280℃，考虑在该温度下工件带入的油全部挥发，挥发出来的油雾通过密闭抽送至净化系统处理。 本项目设置 1 套预涂布脱油装置对主片附着液压油进行脱除，运行时间为 1000h/a，液压油用量为 1.8t/a，本评价考虑液压油在脱油工序全部挥发，则计算非甲烷总烃产生量预涂布工序油雾废气产生量为 1.8kg/h、1.8t/a；设置 2 套涂布脱油装置对其他组件附着成型油进行脱除，运行时间 2000h/a，成型油总用量 1.5t/a，本评价考虑成型油在脱油工序全部挥发，则计算非甲烷总烃产生量预涂布工序油雾废气产生量为 0.75kg/h、1.5t/a。合计脱油废气产生量为 2.55kg/h，3.3t/a。 项目所使用的脱油装置（共 3 台）均处于密闭状态，顶部设抽风机。拟建项目脱油废气依托现有水幕喷淋+活性炭吸附装置进行处理，风机总风量为 4000m³/h，净化效率为 90%，经处理后的废气通过 15m 高的脱油废气排气筒排放。排放量为 0.255kg/h，0.33t/a。 ③焊接烟尘（G2-4、G3-4） 项目侧板总成、横板总成均采用点焊工艺，不会产生废气。主要焊接废气为中冷器、油冷器生产工艺中气室焊接，项目采用亚弧焊工艺，焊条为硅铝焊条，改扩建后焊条总用量 5.5t，运行时间 2000h/a。本评价类比现有工程《排污许可证执行报告》（2020 年度报告）焊接废气排放量（0.2094t/a），现有工程焊条用量 4t/a，估算焊条产污系数为 52.4kg/t 焊材，收集效率考虑为 80%，处理效率为 90%，估算本次改扩建新增焊接烟尘有组织产生量
--	---

	为 0.144kg/h，0.288t/a，无组织产生量为 0.036kg/h，0.072t/a，有组织排放量为 0.014kg/h，0.029t/a，无组织量为 0.036kg/h，0.072 t/a。 项目设置 5 个焊接工位，每个工位上分别设置集气罩，采用一台低噪声柜式离心风机（风量为 2500m³/h）通过风管连接 5 个集气罩，收集废气经本次要求新增的焊烟净化器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，收集效率考虑 80%，处理效率为 90%。 改扩建后项目废气污染物产排情况见表 4-2.
--	--

表 4-2 改扩建后项目废气产排情况																			
产污环 节	污染物 种类	污染物产生量			排放 形式	治理措施					污染物排放			执行标准		排放 时间h	排气筒		
		产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a		处理 能力	收 集 效 率 %	工 艺	处 理 效 率 %	是否 为推 荐可 行技 术	排放 浓度 mg/m³	（等效）排 放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速 率 kg/h				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	钎焊	氟化物	79.5	0.318	0.635	有组 织	4000	100	铝矾土 吸附装 置	90	否	7.95	0.032	0.064	0.0635	9.0	0.1	2000	钎焊废气1 号排气筒
			79.5	0.318	0.635	有组 织	4000	100	铝矾土 吸附装 置	90	否	7.95	0.032		0.0635	9.0		2000	钎焊废气2 号排气筒
	脱油	非甲烷 总烃	637.5	2.55	3.3	有组 织	4000	/	水幕喷 淋+活 性炭吸 附装置	90	是	63.8	0.255	0.33	120	10	2000	脱油废气 排放口	
	氩弧焊	有组织 颗粒物	57.6	0.144	0.288	有组 织	2500	80	焊烟 净化 器，袋 式过 滤	90	是	5.8	0.0144	0.0288	50	0.8	2000	氩弧焊废 气排放口	
		无组织 颗粒物	/	0.036	0.072	无组 织			/	/	/	0.036	0.072	1.0	/	2000	无组织		

运营期环境影响和保护措施

(3) 大气排放口基本情况

大气排放口基本情况见表 4-4.

表 4-4 大气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)
			经度	纬度			
DA001	氩弧焊废气排放口	颗粒物	106.3209	29.2798	15	0.30	常温
DA002	脱油废气排放口	非甲烷总烃	106.3212	29.2802	15	0.55	36
DA003	钎焊废气 1 号排放口	氟化物	106.3212	29.2803	15	0.18	80
DA004	钎焊废气 2 号排放口	氟化物	106.3212	29.2803	15	0.18	80

(4) 废气自行监测要求

本项目废气自行监测要求见表 4-5.

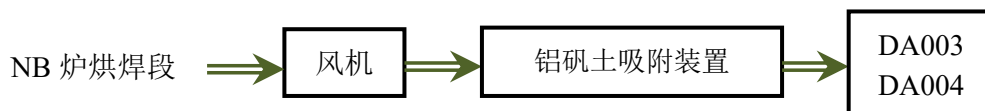
表 4-5 本项目废气自行监测要求一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次（一般排放口）
NB 炉焊接	钎焊废气 1 号排放口	废气量、氟化物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	1 次/年
NB 炉焊接	钎焊废气 2 号排放口	废气量、氟化物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	1 次/年
脱油	脱油废气排放口	废气量、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	1 次/年
氩弧焊	氩弧焊废气排放口	废气量、颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	1 次/年
无组织排放				
污染源	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次（一般排放口）
下风向厂界	无组织监控点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	1 次/年

(5) 污染物达标排放情况和废气处理措施可行性

①钎焊废气

项目产生的钎焊废气采用铝矾土吸附装置进行处理，项目共设置两套铝矾土吸附装置，位于厂房东侧，每台风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率约为 90%，经处理后的废气分别通过 15m 高的 1 号、2 号废气排气筒排放。

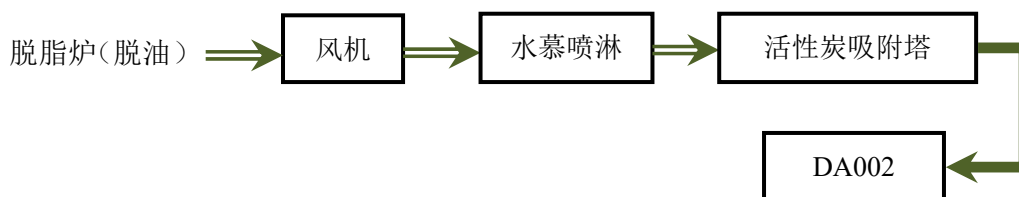


图例： 密闭管道

本次改扩建新增的钎焊废气依托现有废气处理措施进行处理，该处理措施是利用氧化铝为吸附剂，吸附废气中的氟化物，达到净化效率，根据现有工程《排污许可证执行报告》（2020 年度报告）和《2019 年 10 月年度监测报告》，该处理措施可行，氟化物排放速率和浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2012），处理措施可行，废气可实现达标排放。

②脱油废气

项目产生的脱油废气采用水幕喷淋+活性炭吸附装置进行处理，项目在厂房东侧设置一套处理设施，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，净化效率为 99%，经处理后的废气分别通过 15m 高的脱油废气排气筒排放。



图例： 密闭管道

脱油废气主要成分为油，首先进入水幕喷淋装置，经湿式除油后通过油水分离器除去废气中夹杂的液态颗粒物，再进入活性炭吸附塔，吸附废气中的非甲烷总烃。本次改扩建依托现有工程已建废气处理设施进行处理，根据现有工程《排污许可

证执行报告》(2020 年度报告)和《2019 年 10 月年度监测报告》，经该处理措施处理后的废气能实现达标排放，故该处理措施合理可行。

③焊接烟尘

采用一台低噪声柜式离心风机(风量为 2500m³/h)通过风管连接 5 个集气罩，收集废气经本次要求新增的焊烟净化器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，收集效率考虑 80%，处理效率为 90%。



图例： == 密闭管道

项目新增焊烟净化器采用袋式过滤，该措施为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中推荐治理措施。根据表 4-2 可知，废气可实现达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2012)。

(5) 非正常工况污染物排放情况

根据前文分析，本评价考虑钎焊废气非正常排放，1 号铝矾土吸附装置失效，处理效率为 0，排放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况废气排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
1	NB 炉焊接	铝矾土吸附装置失效	氟化物	65.75	0.263	1	最多一年 1 次	及时停产检修

(6) 大气环境影响分析

项目所在地属于环境空气二类区，所在区域特征污染物非甲烷总烃和氟化物均能满足相应质量标准，项目所在地具有一定的环境容量可接纳本项目废气污染物的排放。同时项目位于园区内，周边 500m 范围内主要大气环境保护目标为西

彭安置房，位于项目主导风向侧上风向，不存在自然保护区、风景名胜区、森林公园等需要特殊保护的区域。 根据前文核算，项目各项废气污染物排放量均较小，通过项目采取的有效废气治理措施后，以有组织形式排放，废气均实现达标排放，对大气环境影响较小。 2、废水 (1) 废水产污环节及污染物种类 拟建项目冷却水循环利用不外排，日常添加新鲜水；脱油废气处理装置水幕喷淋水经自带油水分离器处理后回用不外排，日常添加新鲜水。 拟建项目无生活污水的新增，新增废水主要来自气密检测过程，废水产污环节见表 4-7 表 4-7 项目产污节点及污染物类型 <table border="1"> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">工艺环节</th><th colspan="3">废气</th></tr> <tr> <th>编号</th><th>污染物</th><th>污染因子</th></tr> <tr> <td rowspan="2">中冷器生产</td><td>气密检测</td><td>W2-1</td><td>气密检测废水</td><td>SS、氟化物、COD</td></tr> <tr> <td>纯水制备</td><td>W1</td><td>纯水制备废水</td><td>SS</td></tr> <tr> <td rowspan="2">油冷器生产</td><td>气密检测</td><td>W3-1</td><td>气密检测废水</td><td>SS、氟化物、COD</td></tr> <tr> <td>纯水制备</td><td>W1</td><td>纯水制备废水</td><td>SS</td></tr> </table> (2) 拟建项目废水污染物产排情况 ①纯水制备废水（W1） 纯水制备过程中要产生浓水和反冲洗废水，产生量为 1.43m³/d，浓水主要污染物为 COD、SS，污染物浓度为 50~80mg/L，SS50-100mg/L，该类废水水质较好，可视为清下水排入园区雨水管网。 ②气密检测废水：项目设置 4 个水检槽，单个有效容积为 0.6m³，水检槽内自来水反复使用，本次改扩建将增加废水更换频率，从每五天更换提高到每三天更换一次，产污系数考虑为 0.9，每次更换废水 2.16m³，180m³/a，本次改扩建由于增加更换频次导致废水排放量新增 72m³/a，平均 0.86m³/次，考虑气密检测过程中工件表面油污已在 NB 炉内高温脱出，在此工序不再还有油污，因此气密检测废水中不在有石油类产生，主要污染物为 SS，浓度约为 800mg/L。 改扩建项目排放的废水仅为气密检测废水，通过沉淀处理后排入园区污水管网，进入					工艺环节		废气			编号	污染物	污染因子	中冷器生产	气密检测	W2-1	气密检测废水	SS、氟化物、COD	纯水制备	W1	纯水制备废水	SS	油冷器生产	气密检测	W3-1	气密检测废水	SS、氟化物、COD	纯水制备	W1	纯水制备废水	SS
工艺环节		废气																												
		编号	污染物	污染因子																										
中冷器生产	气密检测	W2-1	气密检测废水	SS、氟化物、COD																										
	纯水制备	W1	纯水制备废水	SS																										
油冷器生产	气密检测	W3-1	气密检测废水	SS、氟化物、COD																										
	纯水制备	W1	纯水制备废水	SS																										

西彭园区工业污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入长江。

废水污染物产排情况见表 4-8.

表4-8 改扩建项目运营期废水产排情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施				废水排放量 mg/L	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a
					处理能力	处理工艺	治理效率	是否为可行技术			
气密检测	气密检测废水	COD	35	0.0025	40m³/d	沉淀	65%	是	0.86m³/d, 72m³/a	35	0.0025
		SS	800	0.0576						400	0.0288

(3) 改扩建之后的产排情况

本次改扩建将取消脱脂清洗废水、焊剂废水的产生和排放,其废水污染物在本次改扩建期间将被削减,改扩建后废水仅涉及气密检测废水,另外有生活污水的排放,改扩建后废水产排情况见表 4-9.

表4-9 改扩建后项目运营期废水产排情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施				废水排放量 mg/L	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a
					处理能力	处理工艺	治理效率	是否为可行技术			
气密检测	气密检测废水	COD	35	0.0063	40m³/d	沉淀	50%	是	2.16m³/d, 180m³/a	35	0.0063
		SS	800	0.144						400	0.072
办公、食堂	生活污水	氨氮	35	0.0512	20 m³/d	隔油 + 生化处理	20%	是	5.85 m³/d, 1462.5m³/a	25	0.0366
		SS	500	0.7313						400	0.5850
		COD	600	0.8775						500	0.7313
		动植物油	150	0.2194						100	0.0293

续表 4-9 改扩建后废水污染物排入环境量统计表

产排污环节	类别	污染物种类	受纳污水处理厂	受纳水体	执行标准	污染物排放浓度限制 mg/L	污染物排放量 t/a
气密检测	气密检测废水	COD	西彭园区工业污水处理厂	长江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准	100	0.0063
		SS				70	0.0126
办公、食堂	生活污水	氨氮	西彭园区工业污水处理厂	长江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准	15	0.0219
		SS				70	0.1024
		COD				100	0.1463
		动植物油				10	0.0146

(4) 排放口基本情况

拟建项目废水排放基本情况详见表 4-10。

表 4-10 废水排放基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	类型	排放口地理位置		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	标准限值
				经度	纬度					
1	DW001	污水处理站排放口	一般排放口	106.3208	29.2809	间接排放	西彭园区工业污水处理厂	间歇排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	COD: 500mg/L; SS:400mg/L

(4) 废水自行监测要求

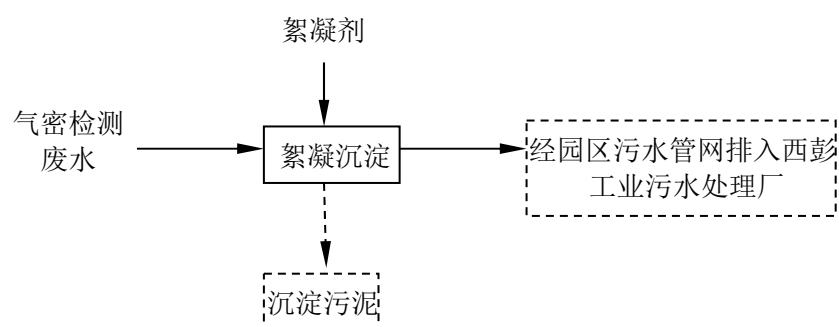
拟建项目废水污染物排放监测要求详见表 4-11。

4-11 废水污染物监测要求一览表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测因子	监测频次
1	废水	DW001	污水处理站排放口	COD	1 次/年
2				SS	
3				氟化物(监控因子)	
4				石油类(监控因子)	

(5) 废水排放达标情况及措施可行性分析

拟建项目废水处理措施如下图：



本次改扩建因取消焊剂废水、脱脂清洗的排放，仅气密检测废水的排放，该废水水质简单，主要污染物为 SS，经絮凝沉淀即可满足园区污水管网的接管要求，因此，建设单位拟对现有污水处理站进行改造，取消原污水处理站 pH 调节（用于调节焊剂废水酸碱度）、活性炭吸附（用于吸附水中表面活性剂和 SS）、沉淀池（添加氯化钙，用于处于焊剂废水中氟化物），仅保留原絮凝沉淀池，废水进入沉淀池添加絮凝剂进行沉淀，沉淀之后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经园区污水管网排入西彭园区工业污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，最终排入长江，对长江水质的影响较小。

(6) 污水处理厂依托可行性

项目废水最终排入西彭工业园区工业污水处理厂处理，该污水处理厂为西彭工业园区集中污水处理厂，位于西彭工业园区 A64-3/01 地块，占地面积 3490m²，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，设计处理规模 5000m³/d。目前处理规模约 3000m³/d，污水处理厂于 2014 年 9 月通过验收，目前运行正常，出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。处理后的尾水就近排入桥头河，然后汇入长江。

西彭工业园区污水处理厂收纳范围为 A 标准分区，沿铝城大道铺设污水主干管（管径 DN500，长约 3.84km），规划区西北侧未开发区域敷设有临时工业污水管（管径 DN300，长约 1.15km），工业区污废水均通过市政污水管网接入西彭工业园区工业污水处理厂集中处理。本项目位于 A 标准分区，属于西彭工业园区污水处理厂收纳范围，且项目改扩建后废水排放量为 8.01m³/d，占污水处理厂处

理负荷的 0.16%，占比较低，主要为生活污水，水质简单，因此，项目依托西彭工业污水处理厂进行处理是可行的。

3、噪声

（1）噪声源强

项目噪声主要来源于各加工和配套设备，包括剪板机、冲压机、锻压机、焊机、空压机、组装机、泵体和风机等，另外包括循环冷却塔噪声。主要噪声源强情况详见表 4-12。

表 4-12 项目主要噪声源排放情况

序号	声源	源强（dB(A)）	数量	声源位置
1.	剪板机	85~90	1	机加工区
2.	冲压机	85~90	5	机加工区
3.	焊机	65~70	5	机加工区
4.	成型机	80~85	8	成型组装区
5.	空压机	75~80	7	厂房东侧
6.	组装机	80~85	8	成型组装区
7.	总装机	80~85	4	总装区
8.	风机	75~80	9	厂房内
9.	冷却塔	70~75	2	厂房东侧

（2）治理措施

- ①加强管理，注意对设备的检修和保养，特别是空压机。
- ②合理布局，高噪声设备布置在厂房中部。
- ③新增设备均选用低噪声设备，选用噪声较小的螺杆式空压机，设备采取基础减震措施。

（3）达标情况

本评价使用据环境影响评价技术导则《声环境》HJ2.4-2009 推荐的噪声室内等效室外声源声功率级计算方法进行计算，其计算公式如下：

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

式中： L_{p1} —室内某倍频带的声压级，dB；

L_{p2} —室外某倍频带的声压级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

等效到厂房室外的噪声源采用面声源的几何发散衰减模式进行厂界噪声预

测，根据本项目厂房实际情况，厂房高 a=8m，长 b=130m，宽 65m。根据声音的叠加方法，得到声级叠加公式为：

$$L_A(\text{总}) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_A(\text{总})$ —叠加后的总声级值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对某点的声级值，dB(A)；

n—声源个数。

项目夜间不生产，本评价只需预测昼间厂界噪声，噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声影响预测结果 单位：dB

预测点位	预测值	评价标准
东厂界	42.4	昼间≤65dB
南厂界	63.5	
西厂界	52.5	
北厂界	60.5	昼间≤70dB

根据表 4-12 预测结果可知，项目营运后，采取相应噪声防治措施后，东、南、西厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，北厂界昼间噪声满足 4a 类标准。

根据现场调查，项目周围 50m 范围内无环境保护目标分布，故项目营运期不会造成扰民现象，对声环境影响较小。

（4）噪声自行监测要求

拟建项目噪声监测要求详见表 4-14。

表 4-14 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
四周场界	等效连续 A 声级	1 次/每季度

4、固体废物

本次改扩建仅涉及一般工业固废和危险废物的新增，不涉及生活垃圾和餐厨垃圾的增加，一般工业固废包括废铝屑和沉淀池污泥，危险废物包括废气处理过程产生的废吸附介质、废油、设备检修产生的废油、废棉纱手套。

拟建项目固废产生及处置情况见表 4-15 和表 4-16。

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 拟建项目固废新增产生情况表

产生环节		固体废物名称	固废属性/代码	产生量 t/a	利用处置方式		最终去向	环境管理要求
					处置方式	处置量 t/a		
机加区	剪板、拉伸、切边、冲孔、折弯等	废铝削	一般工业固体废物 367-001-99	12.5	一般固废暂存间暂存， 100m ² ，定期外 卖废品回收 站	1.5	废品回收 站	不造成二次污 染
涂布	检查清理	废钎焊渣	一般工业固体废物 367-001-99	1.5		0.01		
原料包 装	/	废包装材料	一般工业固体废物 367-001-07	1.0		1.0		
沉淀池	/	污泥	一般工业固体废物 367-001-61	3	固废处置场 处理	3	固废处置 场	
废气处 理	钎焊废气处理	废矾土	危险废物 900-041-49	1.0	危险废物暂 存间暂存， 5m ² ，容器下设 托盘，定期由 危废资质单 位处理	1.0	重庆天志 环保有限 公司璧山 分公司	危废转运联单， 交于有危废处 置资质单位处 置
	脱油废气处理	废活性炭	危险废物 900-041-49	0.01		0.01		
		废油	危险废物 900-249-08	0.5		0.5		
设备检 修	/	废油	危险废物 900-249-08	0.1		0.1		
	/	废棉纱手 套	危险废物 900-041-49	0.09		0.09		

表 4-16 拟建项目危险废物产生、处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序、 装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矾土	HW49	900-041-49	1.0	钎焊废气 处理	固态	氟化物	半个月	T	危险废物暂存间暂 存，5m ² ，容器下设托 盘，定期由危废资质 单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.01	脱油废气 处理	固态	有机废气	半个月	T	
3	废气处理 废油	HW49	900-249-08	0.5	脱油废气 处理	液态	石油类等	半个月	T, I	
4	废油	HW08	900-249-08	0.01	设备检修	液态	石油类等	不定期	T, I	
5	废棉纱 手套	HW49	900-041-49	0.01	设备检修	液态	石油类等	不定期	/	

5、环境风险

(1) 危险物质分布情况

项目运营过程中涉及的化学品包括钎焊剂、成型油、液压油、氦气、氮气等，根据《建设企业环境风险评价技术导则》（HJ169-2018 附录 B.1）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）及《危险货物品名表》（GB12268），《危险化学品目录》，并结合物料 MSDS 报告，本项目涉及危险特性的化学品包括钎焊剂、成型油、液压油，其分布情况见表 4-17。

表 4-17 危险物质分布情况

化学品名称	特性	年使用量	贮存量	风险源分布情况
预涂布铝钎焊剂	有毒、液态	8.8t	1t	化学品库，预喷涂设备
涂布铝钎焊剂	有毒、固态	22.5t	2t	化学品库，NB 炉烘焊系统
成型油	可燃性、液态	1.5t	0.2t	油品库房
液压油	可燃性、液态	1.8t	0.2t	油品库房
废油	可燃性、液态	0.6t	0.1t	危险废物暂存间

根据上表可知，项目所涉及危险物质主要分布在化学品库房、油品库房和相关生产线。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的危险物质临界存储量见表 4-18。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表					
序号	危险物质名称	临界量 Qn(t)	最大存在总量 qn(t)	qi/Qi	合计
1	预涂布铝钎焊剂	无	1t	/	0.0002<1
2	涂布铝钎焊剂	无	2t	/	
3	成型油	2500	0.2t	0.00008	
4	液压油	2500	0.2t	0.00008	
5	废油	2500	0.1t	0.00004	

从辨识结果可知，拟建项目计算 Q 值为 0.0002<1。

(2) 环境风险物质影响途径

项目涉及的危险物质以液态为主，存在泄漏风险，产生原因主要为物料在存储和使用过程中容器破损、管道破裂等，泄漏物料通过地表水、地下污染周边地表水体，成型油、液压油等可燃性物质泄漏遇火燃烧产生燃烧废气，污染环境空气。

(3) 环境风险防范措施

①预涂布铝焊剂、液压油、成型油和废油存放区应设置托盘，并远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，储存区周围应设置有足够的灭火器、灭火砂等消防设备；存放区配置泄漏应急处理设备和合适的收容材料；保持存放间有良好的通风条件。

②厂区采取分区防渗措施，化学品库、油品库房、预喷涂设备、NB 炉烘烤系统生产区域、沉淀池、脱油废气处理设施和危险废物暂存间作为重点防渗区，防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；预留 2~3 个空油桶，方便泄漏时及时转桶。

③建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；工作现场严禁吸烟、进食、饮水；车间应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

④严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。

	⑤建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。 ⑥做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施（如消防设施）齐全并保持完好。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 氩弧焊废气排放口	颗粒物	经集气罩收集，后进入本次要求新增的焊烟净化器进行处理，风量为 4000m³/h，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	有组织: 浓度≤50 mg/m³ 速率≤0.8kg/h 无组织: 浓度≤1.0mg/m³
	DA002 脱油废气排放口	非甲烷总烃	经风机密闭抽送至水幕喷淋+活性炭吸附装置进行处理，风量为 2500m³/h，经处理后的废气分别通过 15m 高的脱油废气排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	浓度≤120 mg/m³ 速率≤10kg/h
	DA003 钎焊废气 1 号排放口	氟化物	经风机密闭抽送至铝矾土吸附装置进行处理，风量为 4000m³/h，经处理后的废气分别通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	浓度≤9mg/m³ 速率≤0.1kg/h
	DA004 钎焊废气 2 号排放口	氟化物	采用铝矾土吸附装置进行处理，风量为 4000m³/h，经处理后的废气分别通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	浓度≤9mg/m³ 速率≤0.1kg/h
地表水环境	DW001 污水处理站排放口	COD、SS	经絮凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，经园区污水管网排入西彭园区工业污水处理厂处理，最终排入长江	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	COD: 500mg/L; SS:400mg/L
声环境	东、南、西厂界	Leq/dB (A)	合理布局、厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	≤65dB
	北厂界	Leq/dB (A)		(GB12348-2008) 4a 类标准	≤70dB
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般工业固废：废铝削、废钎焊渣和废包装材料在一般固废暂存间暂存，定期外卖废品回收站，沉淀池污泥定期清掏，清掏污泥送固废处置场处置； 危险废物：危险废物暂存间暂存，5m²，容器下设托盘，定期由危废资质单位处理				

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	预涂布钎焊剂、液压油、成型油和废油存放区应设置托盘； 厂区采取分区防渗措施，化学品库、油品库房、预喷涂设备、NB 炉烘烤系统生产区域、沉淀池、脱油废气处理设施和危险废物暂存间等作为重点防渗区
其他环境管理要求	加强环保设备的定期维护，确保环保设备稳定正常运行 ‘ 冷却水经冷却塔处理后循环利用不外排； 水幕喷淋水经油水分离处理后循环利用不外排’

六、结论

重庆东京散热器有限公司汽车散热器生产线及实验室改扩建项目符合国家的产业政策，符合园区规划环评结论和审查意见，符合九龙坡区“三线一单”及生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划。工程实施产生的各类污染物在采取污染防治措施后其不利影响能得到有效治理和控制，能为环境所接受。

从环境保护的角度分析，本工程建设可行。

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	0.2094	/	/	0.0079	0.1885	0.0288	-0.1806
	非甲烷总烃	0.1778	/	/	0.1522	/	0.33	+0.1522
	氟化物	0.0744	/	/	0.0526	/	0.1270	+0.0526
废水	氨氮	0.0511	/	/	/	0.0145	0.0366	-0.0145
	SS	0.7595	/	/	0.032	0.1345	0.657	-0.1025
	石油类	0.012	/	/	/	0.012	/	-0.012
	氟化物	0.1127	/	/	/	0.1127	/	-0.1127
	COD	1.0999	/	/	0.0025	0.3639	0.7376	-0.3623
	动植物油	0.0293	/	/	/	/	0.0293	/
一般工业 固体废物	废铝屑	25	/	/	12.5	/	27.5	+12.5
	废包装材料	2	/	/	1.0	/	3.0	+1.0
	废钎焊渣	1.92	/	/	1.5	/	3.42	+1.5
	沉淀池污泥	/	/	/	3.0	/	3.0	+3.0
危险废物	废油	0.2	/	/	0.6	/	0.8	+0.6
	污水处理站 污泥	6	/	/	/	6	/	-6
	废矾土	1.89	/	/	1.0	/	2.89	+1.0
	含油棉纱、 手套	0.09	/	/	0.09	/	0.18	+0.09
	废活性炭	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a