

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：凸轮轴生产工厂改建项目

建设单位（盖章）：重庆金桥机器制造有限责任公司

编制日期：二〇二二年七月

重庆金桥机器制造有限责任公司

关于同意《凸轮轴生产工厂改建项目环境影响评价报告表》全文
公示的确认函

我单位委托重庆风之雅环保科技有限公司编制了《凸轮轴生产工厂改建项目环境影响评价报告表》，我单位已审阅，同意对《凸轮轴生产工厂改建项目环境影响评价报告表》（公示版）全文进行公示。

确认方：重庆金桥机器制造有限责任公司（盖章）



一、建设项目基本情况

建设项目名称	凸轮轴生产工厂改建项目		
项目代码	2204-500356-04-01-859376		
建设单位联系人	朱部长	联系方式	13452451596
建设地点	重庆市高新区白市驿镇西永组团 Z 分区 Z23-3/03 地块		
地理坐标	北纬 29°29'53.386"；东经 106°22'24.491"		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业-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）	重庆高新区改革发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	/
规划环境影响评价和其他符合性分析	☒ 符合 ☐ 不符合	说明事项：拟建项目位于高新区白市驿产业园，生产汽车凸轮轴，属于汽车零部件制造业，项目建成后与园区规划发展企业不会存在环境冲突，不属于园区禁止和限制入驻的行业。符合《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及审查意见（环审〔2019〕60 号）相关要求。	
规划环境影响评价及其他符	1、与《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11		

合性分析

号) 的符合性

根据（渝府发〔2020〕11号）可知：环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。

优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。

本项目位于高新区西区的白市驿产业园内，对照重庆市环境管控单元分布图，本项目占地不属于生态保护红线范围，且项目所在区域位于环境管控单元的重点管控单元，项目外排污染物采取相应环保措施后均能达标排放，并制定了环境风险防控措施，因此，项目的建设符合该意见的相关要求。

2、与《重庆市九龙坡区落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施方案》（九龙坡府办发〔2020〕119 号）的符合性分析

根据《重庆市九龙坡区落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施方案》（九龙坡府办发〔2020〕119号），结合《长江经济带战略环境评价重庆市九龙坡区生态环境准入清单》，本项目所在的高新区（原位于九龙坡区辖区内）区域环境管控单元为九龙坡区重点管控单元-梁滩河五星桥（环境管控单元编码：ZH50010720003）。

拟建项目位于高新区西区的白市驿产业园内，项目与区域“三线一单”管控要求的符合性分析见表 1-1。

1-1 本项目与“九龙坡区生态环境准入清单”符合性分析

管控分区名称	环境管控单元分类	管控类别	管控要求	本项目符合性

	九龙坡区重点管控单元-梁滩河五星桥	重点管控单元3	空间布局约束	在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；外围保护地带建设的项目应采取有效的噪声防治措施，保护区实验区周边 100m 范围内不得布局高噪声设施。严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目；禁止引入单纯电镀企业。按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的“小散乱污”企业依法关停取缔；对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的“小散乱污”企业，实施治理改造后，纳入日常监管。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。梁滩河河道保护线外侧城镇规划建设用地内尚未建设的区域控制不少于 30 米的绿化缓冲带，绿化缓冲带内禁止进行工业、畜禽养殖业等可能导致水环境恶化的经营性活动。	本项目位于白市驿产业园，不在居住区、学校、医院和其他人口密集的被保护区域内
			污染物排放管控	完善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，排入梁滩河的污水执行污水特别排放限值。加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。完善限养区养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽养殖废弃物减量化、资源化和无害化。发展生态循环农业，开展现代生态农业创新试点。新增工艺废水应按照《重庆市工业项目环境准入规定》，结合水体环境质量状况实施严格管控要求。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工业清洁生产改造或清洁化改造。管控单元内所有区域按高污染燃料禁燃区要求管理。	本次项目新增废水经预处理后与生活污水进入厂区自建的生化系统处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经市政污水管网排入白含污水处理厂，能够实现达标排放
			环境风险防控	园区工业污水集中处理设施应设置相应规模的事故池，防止事故废水直接进入江河。	不涉及
			资源开发效率要求	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。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。	本项目不属于高能耗和高水耗企业，能够达到上述相关规定
			3、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》符合性分析 本项目最终产品为汽车凸轮轴、摩托车凸轮轴和通机凸轮轴，根据《产业结构		

	调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，属于允许类项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策相关要求，且项目取得了重庆市高新区改革发展局下发的《重庆市企业投资项目备案证》（2204-500356-04-01-859376）。 4、与《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018]541 号）文符合性分析 拟建项目为汽车零部件制造项目，位于高新区西区白市驿产业园内，属于工业园区。结合拟建项目生产工艺、原辅材料、设备及污染物排放等具体情况，不使用高污染、高能耗燃料，不涉及重金属、有毒有害和持久性污染物排放、不属于不予准入类及限制准入类项目。符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）中的相关规定及要求。 5、与《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）文符合性分析 拟建项目位于高新区西区白市驿产业园内，属于工业园区，项目使用现有已建厂房安装设施，不新征用地，不属于过剩产能或“两高一资”项目，不涉及重金属、有毒有害和持久性污染物排放，不属于限制准入类产业。符合《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会<关于严格工业布局和准入>的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）中的相关规定及要求。
--	--

二、建设项目基本信息及工程分析

本次扩建项目生产凸轮轴的种类、型号与现有项目相同，其中摩托车凸轮轴、摩托车杂件凸轮轴和通机凸轮轴生产规模不变，汽车凸轮轴生产规模由 60 万件/a 扩大至 200 万件/a，生产规模增加 140 万件/a，但均外购毛坯，因此本项目铸造量不变，同时通机凸轮轴塑料组件由以前外购改为自产，因此，增加注塑工艺，新增 300 万件通机凸轮轴塑料组件生产规模，本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 生产方案一览表

序号	产品类型	产品类型	生产规模 (万件/a)		单件重量 (kg/件)	生产规模 (t/a)		备注
			现有	扩建后		现有	扩建后	
机械加工								
1	摩托车 CG125 凸轮轴	可锻 KTZ605-02、 灰铁 HT250	900	900	0.090	810	810	不变
2	摩托车 杂件凸 轮轴	可锻 KTZ605-02	740	740	0.144	1065	1065	不变
3	通机凸 轮轴	球铁 QT600	300	300	0.823	2470	2470	不变
4	汽车凸 轮轴	灰铁 HT250	60	200	3.375	2025	6750	新增 140 万件/a
合计			2000	2140		6370	11095	
铸造								
1	摩托车 CG125 凸轮轴	可锻 KTZ605-02、 灰铁 HT250	900	900	0.168	1512	1092	不变
2	摩托车 杂件凸 轮轴	可锻 KTZ605-02	740	740	0.24	1776	480	不变
3	通机凸 轮轴	球铁 QT600	300	300	1.161	3483	5224.5	不变

产品
方案
及生
产能
力

		4	汽车凸 轮轴	灰铁 HT250	60	60	6.8	4080	4080	新增部分 外购毛坯， 不变
		合计			2000	2000		10851	10851	
		注塑								
		1	通机凸轮轴塑料组件		0	300	0.02kg/件	0	60	新增

项目由来

重庆金桥机器制造有限责任公司前身为国有白市驿机械厂，1997 年改制为股份有限责任公司，是一家专业生产汽车、摩托车、通机凸轮轴的机械制造企业。金桥机器制造有限责任公司老厂位于白市驿镇黄金桥，为了适应凸轮轴市场发展的需求，提高企业的综合效益和市场竞争能力，金桥机器制造有限责任公司于 2014 年进行了搬迁项目。迁建项目选址于高新区白市驿镇西永组团 Z 分区 Z23-3/03 地块，建设用地总面积 29299m²，总建筑面积 21668m²，建成后生产规模为 2000 万件/a，其中，摩托车 CG125 凸轮轴 900 万件/a、摩托车杂件凸轮轴 740 万件/a、通机凸轮轴 300 万件/a、汽车凸轮轴 60 万件/a。迁建项目建设内容主体工程包括铸造联合车间、机加联合车间，配套建有办公楼、食堂、倒班房以及废水、废气、固废等环保措施。公司委托重庆大学对迁建项目进行了环评，并取得了九龙坡区环保局下发的环评批复（渝（九）环准[2014]111 号），于 2016 年进行了环保验收，并取得了九龙坡区环保局下发的验收批复（渝（九）环验[2016]068 号）。由于环评中黑砂铸造工艺无法满足企业生产要求，决定新增覆膜砂铸造工艺，企业于 2017 年 3 月 1 日向九龙坡区生态环境局提交了《重庆金桥机器制造有限责任公司关于实施汽车凸轮轴造型工艺调整的申请》，通过了专家评审，并获得了九龙坡生态环境局的批准。2022 年获得的国家排污许可证（证书编号：91500107203140943T002Q）。

由于市场变化，企业拟实施扩建项目。在工厂现有基础上，淘汰部分落后机加设备，新购置注塑机、加工中心、凸轮轴磨床、外圆磨床、数控钻床等设备 200 台左右，现有生产工艺不变，新增注塑工艺，在现有产能的基础上新增年产 300 万件通机凸轮轴塑料组件和 140 万件汽车凸轮轴的生产规模，改建完成后形成全厂年产汽车、摩托车、通机用凸轮轴共计 2140 万件的生产能力。

企业于 2022 年 4 月取得了重庆市企业投资项目备案证(项目代码 2204-500356-04-01-859376)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），本项目应开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于第三十三条、汽车制造业 36 的“71 汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，应编制环境影响报告表。

本次扩建项目铸造部分不变，新增了部分机加设备，但生产工艺不变，新增注塑工艺，本次扩建项目新增 140 万件汽车凸轮轴机械加工生产规模和 300 万件通机凸轮轴塑料组件生产规模，

因此，本次改建项目产排污仅对汽车凸轮轴机械加工和注塑部分进行分析。

本次扩建项目利用现有生产厂房，包括主体工程、公辅工程、储运工程及环保工程组成等。项目详细组成见表 2-1。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	主要建设内容及规模	备注
主体工程	机加联合车间	位于厂区北侧，1 层钢结构，西侧布置有 2 层的生产辅助用房、车间办公室等。建筑面积共 8855.19m ² ，布置有加工中心、铣床、磨床、钻床等机加设备，本项目淘汰部分机加设备，新增 200 台左右机加设备，全厂年机械加工凸轮轴 2140 万件	依托现有厂房，新增 140 万件汽车凸轮轴的生产规模
	综合库房	2 层，建筑面积 2986.8m ² ，本项目新增注塑机布置在综合库房内，注塑区域约 400m ² ，布置 5 台注塑机。	新增 300 万件通机凸轮轴塑料组件生产规模
公辅工程	办公楼	3 层行政办公，建筑面积约 1858.08m ²	依托
	食堂	位于倒班房 1 层，提供厂区员工三餐	依托
	倒班房	倒班房位于 4~5 层，提供员工住宿	依托
	配电房	由市政供电系统引入电线厂内的配电房，供全厂生产办公用电；并配有 1 台 500kW 柴油发电机	依托
	循环冷却系统	依托现有循环冷却系统，循环用水量约 1200m ³ /d，循环水池 3 个，规模 144m ³ /d·个	依托
	给水系统	由市政供水系统统一供水	依托
	供电系统	由市政供电系统统一供电	依托
	供气系统	由市政天然气系统提供，用于食堂做饭	依托
储运工程	原料库房	1 层，建筑面积约 100m ² ，位于铸造联合车间 1F 西南侧，用于存放生产所需的各种原辅材料	依托
	成品库房	1 层，建筑面积 420m ² ，位于机加联合车间 1F 东南侧，用于存放各类凸轮轴成品	依托
	化学品库房	1 层，建筑面积 100m ² ，位于机加联合车间 1F 东部的单独房间内，用于存放生产、加工所需的切削液、防锈油、清洗剂、润滑油等	依托
环保工程	废气处理	注塑废气：经 1 套 UV+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA005）。	新建
	废水处理	设置生产废水处理站一座（处理规模 25m ³ /d），新增生产废水经隔油、破乳、气浮、过滤处理后与生活污水一起进入生化处理系统（处理规模 92m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》	依托

			(GB8978-1996) 三级标准, 由市政污水管网进入白含污水处理厂, 处理达标后外排梁滩河。		
		噪声处理	设备进行基础减振、建筑隔声处理	新建	
		一般固废间	在铸造材料堆场内西侧设置 1 个固废暂存间, 约 150m ² , 进行“防渗漏、防雨淋、防扬尘”处理, 设标识牌。	依托	
		危险废物储存间	在铸造材料堆场内西侧设置 1 个危废暂存间, 约 50m ² , 暂存间进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理, 并设置标志牌。	依托	
劳动定员及生产制度	现有项目总人数 515 人, 其中生产工人和技术人员共 350 人, 办公、后勤共 165 人。拟建项目无新增劳动定员		年生产时间	机械加工实行两班制, 注塑实行一班制, 每班 8h。	
土建方案	使用现有项目已建厂房, 不涉及土建工程				
主要原料、辅料和燃料	表 2-3 项目主要原辅材料一览表				
	类别	原辅材料名称	有害有毒成分及占比	年最大使用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)
	主要原料	汽车凸轮轴毛坯	/	140 万件/a	30 万件/a
		尼龙颗粒 PA66	/	72.2	20
	主要辅料	切削液 (纯)	基础油 5%、脂肪酸 15%-20%、防锈剂 (T702 石油磺酸钠) 10%-15%、乳化剂 (OT-7 和 OT-10) 10%、水基切削液。	220	60
		清洗剂 (纯)	/	15	3
		防锈油 (纯)	矿物油 40%~60%、有机酸 12%~30%、有机胺 5%~15%、表面活性剂 3%~10%	12	3
		润滑油	基础油 70%~90%	3	1
		活性炭	/	0.41	0.41
	注: 生产加工中使用的切削液和清洗剂均为加入水稀释后的混合溶液, 切削液与水的稀释比例为 1:10, 清洗剂与水的稀释比例则为 1:30, 防锈油则不用稀释, 直接供凸轮轴防锈使用。				
表 2-4 主要原辅材料成分理化性质一览表					
序号	名称	成分及理化性质			
1	PA66	俗称尼龙-66, 属于聚酰胺树脂, 一般是由己二酸和己二胺缩聚制的。不溶于一般溶剂, 仅溶于间苯甲酚等。分子主链的重复结构单元中, 含有酰胺基 (—CONH—) 的一类热塑树脂。常制成圆柱状粒料, 作塑料用的聚酰胺分子量一般为 1.5 万~2 万。耐燃, 抗张强度高 (达 104 千帕), 耐磨, 电绝缘性好, 耐热 (在 455 千帕下热变形温度均在 150℃以上), 熔点 150~250℃, 熔融态树脂的流动性高, 相对密度 1.05~1.15 (加入填料可增至 1.6), 大都无毒。			
2	润滑油	淡黄色粘稠液体, 闪点 120-340℃, 自燃点 300-350℃, 相对空气密度 0.85, 沸 点 252.8℃, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液			

		体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃，燃烧分解 CO、CO ₂ 。				
主要 生产 设施 或生 产设 备	本次扩建项目淘汰部分落后机加设备，新增机加设备，机加工序不变，新增注塑机，铸造设备不变，设备情况见表 2-5。					
	表 2-5 本项目主要设备一览表					
	序号	设备名称	规格型号	数量（台）	购置情况	备注
	1.	退火炉	RJ2-40-9（150kW）	3	利旧	铸造车间
	2.	碾砂机	300 型	2	利旧	铸造车间
	3.	碾砂机	S114C	1	利旧	铸造车间
	4.	回火炉	CF-12	2	利旧	铸造车间
	5.	抛丸机	Q326	1	利旧	铸造车间
	6.	抛丸机	Q376	1	利旧	铸造车间
	7.	抛丸机	Q378	1	利旧	铸造车间
	8.	行车	LD 型	1	利旧	铸造车间
	9.	中频炉	KGPS-250/IS	1	利旧	铸造车间
	10.	中频炉	KGPS-250/IS	1	利旧	铸造车间
	11.	中频炉	KGPS-250/IS	1	利旧	铸造车间
	12.	中频炉	KGPS-250/IS	1	利旧	铸造车间
	13.	抛丸机	Q3210	1	利旧	铸造车间
	14.	射芯机	JCMJ-C	1	利旧	铸造车间
	15.	射芯机	JCMJ-D8060	1	利旧	铸造车间
	16.	射芯机	JCMJ-D8060	1	利旧	铸造车间
	17.	射芯机	JCMJ-D8060	1	利旧	铸造车间
	18.	射芯机	JCMJ-D8060	1	利旧	铸造车间
	19.	平端机打中心孔机	Z8210C	3	淘汰	机加车间
	20.	高精度强力凸轮磨床	GC20M-63	4	淘汰	机加车间
	21.	滚齿机	YBS3120	9	淘汰	机加车间
	22.	剃齿机	YA4232CNC	3	淘汰	机加车间
	23.	齿轮倒角机	SJ-IA2	2	淘汰	机加车间
	24.	线切割机	/	2	淘汰	机加车间
	25.	造型机	XYD-2	2	淘汰	机加车间
	26.	普通车床	C616-2B	1	淘汰	机加车间
	27.	钻床	JZB4125A	8	淘汰	机加车间
	28.	液压机	Yz41-1.6	1	淘汰	机加车间
	29.	凸轮磨床	M8312B	2	淘汰	机加车间
	30.	凸轮磨床	MXBS8312B	5	淘汰	机加车间
31.	外圆磨床	M1320*500	1	淘汰	机加车间	
32.	外圆磨床	M1320B	3	淘汰	机加车间	

		33.	数控车床	C2-3004	2	淘汰	机加车间
		34.	数控车床	CJK6132-A	1	淘汰	机加车间
		35.	普通车床	C616-2B	1	淘汰	机加车间
		36.	钻床	Z512B	2	淘汰	机加车间
		37.	钻床	Z4012A	2	淘汰	机加车间
		38.	钻床	Z4013A	1	淘汰	机加车间
		39.	凸轮磨床	MXBS8312A	1	淘汰	机加车间
		40.	凸轮磨床	M8325	1	淘汰	机加车间
		41.	凸轮磨床	MKQ8312	1	淘汰	机加车间
		42.	凸轮磨床	MXBS8312B	7	淘汰	机加车间
		43.	凸轮磨床	MB8318	1	淘汰	机加车间
		44.	淬火炉	ZTTP100	1	淘汰	机加车间
		45.	普通车床	C616-2B	2	淘汰	机加车间
		46.	数控车床	C2-3004/2	16	淘汰	机加车间
		47.	数控车床	CJK6132-A	10	淘汰	机加车间
		48.	钻床	Z4012A	9	淘汰	机加车间
		49.	钻床	Z4016-1	1	淘汰	机加车间
		50.	钻床	Z4013A	1	淘汰	机加车间
		51.	钻床	Z4013	2	淘汰	机加车间
		52.	钻床	JZB4125	1	淘汰	机加车间
		53.	凸轮磨床	M8325	3	淘汰	机加车间
		54.	凸轮磨床	MXBS8312B	5	淘汰	机加车间
		55.	外圆磨床	MA1320H	1	淘汰	机加车间
		56.	外圆磨床	M1320E	1	淘汰	机加车间
		57.	外圆磨床	M1320E/T	2	淘汰	机加车间
		58.	外圆磨床	MM135	1	淘汰	机加车间
		59.	铣床	X5032A	1	淘汰	机加车间
		60.	铣床	C2-6130K	1	淘汰	机加车间
		61.	铣床	C2-6130K	1	淘汰	机加车间
		62.	滚齿机	YNH3120	5	淘汰	机加车间
		63.	滚齿机	YBS3120	7	淘汰	机加车间
		64.	滚齿机	YNH3120	8	淘汰	机加车间
		65.	剃齿机	YA4232CNC	3	淘汰	机加车间
		66.	标记机	FJ-90	1	淘汰	机加车间
		67.	平打机	国毅自制	3	淘汰	机加车间
		68.	齿轮倒角机	SJ-IA2	2	淘汰	机加车间
		69.	小摇臂钻床	Z30	1	淘汰	机加车间
		70.	钻床	MODEL	1	淘汰	机加车间
		71.	凸轮磨床	CNC8312A	3	淘汰	机加车间
		72.	凸轮磨床	MKS8312C	2	淘汰	机加车间
		73.	凸轮磨床	M8325	4	淘汰	机加车间
		74.	外圆磨床	MG1320E	1	淘汰	机加车间
		75.	外圆磨床	MKS1320	1	淘汰	机加车间

		76.	外圆磨床	1320EX750	1	淘汰	机加车间
		77.	外圆磨床	HBW2350-H	2	淘汰	机加车间
		78.	铣床	X5020A	1	淘汰	机加车间
		79.	铣床	X53K	1	淘汰	机加车间
		80.	滚齿机	Y3150E	1	淘汰	机加车间
		81.	加工中心	CV56A	6	利旧	机加车间
		82.	数控铣床	JSX5032	3	利旧	机加车间
		83.	全数控凸轮磨床	CNC8312D	6	利旧	机加车间
		84.	数控端面外圆磨床	MKG-1632	2	利旧	机加车间
		85.	全数控外圆磨床	MG1320E	6	利旧	机加车间
		86.	摇臂钻床	Z3040	4	利旧	机加车间
		87.	数控车床（四座标）	CD6150	12	利旧	机加车间
		88.	斜床身数控车床	TX40L	8	利旧	机加车间
		89.	光饰机	W700	2	利旧	机加车间
		90.	数控车床	C2-3004/2	6	利旧	机加车间
		91.	数控车床	CJK6132-A	8	利旧	机加车间
		92.	高速凸轮磨床	MXBS8312B	7	利旧	机加车间
		93.	开式可倾压力机	JN23-63KN	8	利旧	机加车间
		94.	行车	LO-3	1	利旧	机加车间
		95.	行车	LO-3	1	利旧	机加车间
		96.	砂轮机	M3225	10	利旧	机加车间
		97.	砂轮机	M3025	3	利旧	机加车间
		98.	砂轮机	M3030	2	利旧	机加车间
		99.	数控车床	C2-3004	1	利旧	机加车间
		100.	数控车床	C2-3004/2	1	利旧	机加车间
		101.	数控车床	C2-3004/2	3	利旧	机加车间
		102.	数控车床	C2-6436P	8	利旧	机加车间
		103.	精密车床	CM6125	1	利旧	机加车间
		104.	开式可倾压力机	J23-6.3	2	利旧	机加车间
		105.	开式可倾压力机	J23-6.3	1	利旧	机加车间
		106.	开式可倾压力机	JN23-63KN	2	利旧	机加车间
		107.	开式可倾压力机	J23 系列	1	利旧	机加车间
		108.	数控车床	CJK6136D	2	利旧	机加车间
		109.	数控车床	C2-3004/2	2	利旧	机加车间
		110.	数控车床（四座标）	CD6150	1	利旧	机加车间
		111.	光饰机	W700	1	利旧	机加车间
		112.	平打机	自制	2	利旧	机加车间
		113.	平打机	CW6163	1	利旧	机加车间
		114.	动平衡仪	VT700	1	利旧	机加车间
		115.	冷干机	JMS-10	1	利旧	机加车间
		116.	数控车床	C2-3004/2	2	利旧	机加车间
		117.	高速凸轮磨床	MXBS8312B	1	利旧	机加车间

	118.	行车	LD 型	1	利旧	机加车间
	119.	数控车床	CJK6136D	1	利旧	机加车间
	120.	数控车床	CJK6132	1	利旧	机加车间
	121.	液压机	YZ41-2.5	1	利旧	机加车间
	122.	凸轮磨床	M8325	3	利旧	机加车间
	123.	外圆磨床	M1420E	1	利旧	机加车间
	124.	外圆磨床	M1320B	2	利旧	机加车间
	125.	精密车床	CM6125	1	利旧	机加车间
	126.	数控车床	CJK6136D	2	利旧	机加车间
	127.	钻床	Z4012A	1	利旧	机加车间
	128.	钻床	Z4015	1	利旧	机加车间
	129.	立钻	Z5125	2	利旧	机加车间
	130.	外圆磨床	M1320B	5	利旧	机加车间
	131.	铣床	X5032A	1	利旧	机加车间
	132.	淬火炉	HKTP160	1	利旧	机加车间
	133.	平打机	自制	1	利旧	机加车间
	134.	钻床	Z512B	3	利旧	机加车间
	135.	钻床	Z4016-1	2	利旧	机加车间
	136.	钻床	MODEL	1	利旧	机加车间
	137.	钻床	JZB4125	2	利旧	机加车间
	138.	凸轮磨床	MB8318	1	利旧	机加车间
	139.	外圆磨床	M1320E	2	利旧	机加车间
	140.	外圆磨床	M1420E	1	利旧	机加车间
	141.	铣床	CJK6136	1	利旧	机加车间
	142.	数控车床	CJK6136D	2	利旧	机加车间
	143.	数控车床	CWY6140	1	利旧	机加车间
	144.	数控车床	CK6136H	1	利旧	机加车间
	145.	数控车床	e--CA6140	3	利旧	机加车间
	146.	数控车床	CM6150	1	利旧	机加车间
	147.	数控车床	TX40L	1	利旧	机加车间
	148.	钻床	SWJ-16	1	利旧	机加车间
	149.	摇臂钻床	Z3040	1	利旧	机加车间
	150.	钻床	Z4016	1	利旧	机加车间
	151.	钻床	Z4012	2	利旧	机加车间
	152.	液压机	YZ41-10	1	利旧	机加车间
	153.	凸轮磨床	MB8318	2	利旧	机加车间
	154.	凸轮磨床	CNC8312A	1	利旧	机加车间
	155.	凸轮磨床	GC20M-63	1	利旧	机加车间
	156.	端面外圆磨	MKG-1632	1	利旧	机加车间
	157.	铣床	X5032A	2	利旧	机加车间
	158.	平打机	Z8210C	1	利旧	机加车间
	159.	加工中心	CV56A	1	利旧	机加车间
	160.	清洗机	HGQX650	1	利旧	机加车间

		161.	清洗机	GWT-5048SHT	1	利旧	机加车间
		162.	清洗机	KR7802-GY-V12	1	利旧	机加车间
		163.	清洗机	KR7802-GYQX-V12 T	1	利旧	机加车间
		164.	清洗机	KR7802-GYQX-V12 T	1	利旧	机加车间
		165.	清洗机	Q1XQ	1	利旧	机加车间
		166.	清洗机	QX-4PG	1	利旧	机加车间
		167.	清洗机	QX-1030ST	1	利旧	机加车间
		168.	清洗机	QX-非	1	利旧	机加车间
		169.	清洗机	QX-非	1	利旧	机加车间
		170.	清洗机	QX-1030ST	1	新增	机加车间
		171.	清洗机	QX-1030ST	1	新增	机加车间
		172.	清洗机	非标	1	新增	机加车间
		173.	清洗机	非标	1	新增	机加车间
		174.	清洗机	非标	1	新增	机加车间
		175.	清洗机	非标	1	新增	机加车间
		176.	清洗机	非标	1	新增	机加车间
		177.	行车	LO-2	1	新增	机加车间
		178.	普通车床	C2616-1B	1	新增	机加车间
		179.	行车	LO-2	1	新增	机加车间
		180.	行车	LD 型	1	新增	机加车间
		181.	叉车	CPC3.5T	1	新增	机加车间
		182.	普通车床	C6136B-5-SM	1	新增	机加车间
		183.	数控车床	改造 CA6140	1	新增	机加车间
		184.	数控车床	C616-1B	1	新增	机加车间
		185.	钻床	Z4018A	1	新增	机加车间
		186.	数控车床	C616-1B	1	新增	机加车间
		187.	数控车床	C616-1B	1	新增	机加车间
		188.	数控车床	C616-1B	1	新增	机加车间
		189.	数控车床	CX46/55L-CNC	1	新增	机加车间
		190.	数控车床	CX46/55L-CNC	1	新增	机加车间
		191.	数控车床	CK6136	1	新增	机加车间
		192.	数控车床	CK6136	1	新增	机加车间
		193.	数控车床	CX46/55L-CNC	1	新增	机加车间
		194.	数控车床	CJK6132	1	新增	机加车间
		195.	数控车床	CJK6132	1	新增	机加车间
		196.	数控车床	C616-1B	1	新增	机加车间
		197.	数控车床	TL45A	1	新增	机加车间
		198.	数控车床	TL45A	1	新增	机加车间
		199.	数控车床	CK40	1	新增	机加车间
		200.	数控车床	CK40-50LCVC	1	新增	机加车间
		201.	数控车床	CK40-50LCVC	1	新增	机加车间

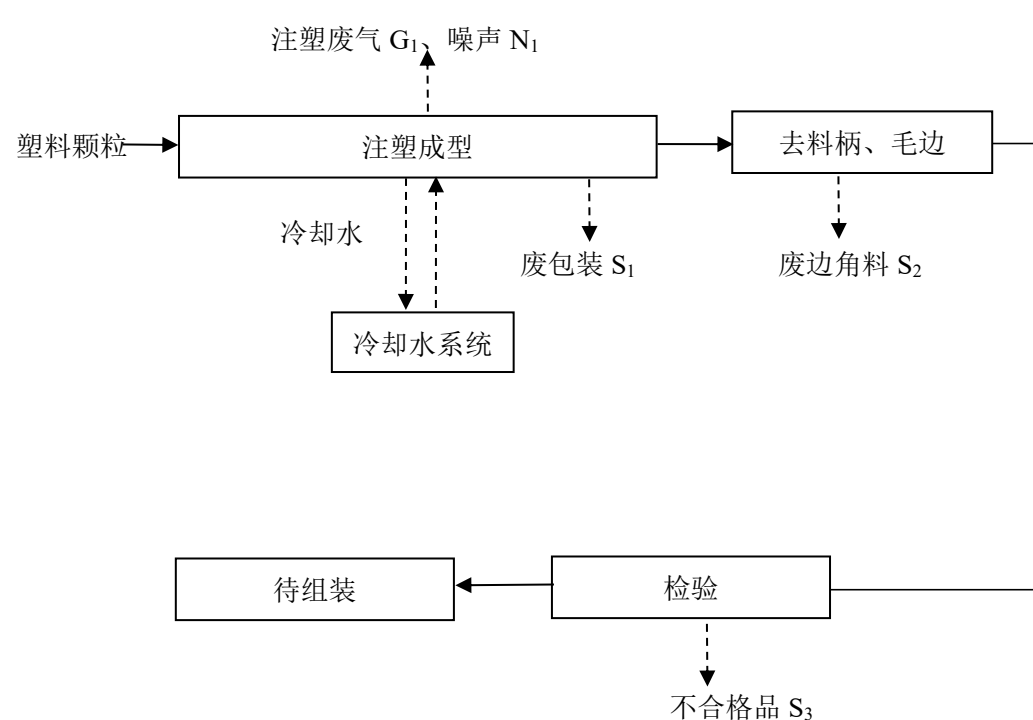
		202.	数控车床	CX40-50LCVC	1	新增	机加车间
		203.	数控车床	CX40-50LCVC	1	新增	机加车间
		204.	数控车床	CX40-50LCVC	1	新增	机加车间
		205.	数控车床	CX40-50LCVC	1	新增	机加车间
		206.	数控车床	HGSERIES-40/50L	1	新增	机加车间
		207.	数控车床	HGSERIES-40/50L	1	新增	机加车间
		208.	数控车床	HGSERIES-40/50L	1	新增	机加车间
		209.	钻床	Z5125	1	新增	机加车间
		210.	钻床	JZB4025	1	新增	机加车间
		211.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		212.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		213.	钻床	ZK2115X4B/A/800	1	新增	机加车间
		214.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		215.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		216.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		217.	钻床	ZK2115X4B/500	1	新增	机加车间
		218.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		219.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		220.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		221.	钻床	JZB4020	1	新增	机加车间
		222.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		223.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		224.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		225.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		226.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		227.	立式钻床	Z512	1	新增	机加车间
		228.	钻床	Z5125	1	新增	机加车间
		229.	钻床	Z5125	1	新增	机加车间
		230.	钻床	Z512	1	新增	机加车间
		231.	钻床	Z512	1	新增	机加车间
		232.	钻床	Z512	1	新增	机加车间
		233.	钻床	Z5140	1	新增	机加车间
		234.	钻床	Z512	1	新增	机加车间
		235.	钻床	Z5125	1	新增	机加车间
		236.	钻床	Z4016	1	新增	机加车间
		237.	单背液压机	YTD41-10T	1	新增	机加车间
		238.	液压机	DBSKYJ-10T	1	新增	机加车间
		239.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		240.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		241.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		242.	液压机	DBSKYJ-10T	1	新增	机加车间

		243.	液压机	DBSKYJ-10T	1	新增	机加车间
		244.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		245.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		246.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		247.	液压机	DBSKYJ-3T	1	新增	机加车间
		248.	凸轮磨床	CNC8312B	1	新增	机加车间
		249.	工具磨	MJ6020	1	新增	机加车间
		250.	凸轮磨床	GC20M	1	新增	机加车间
		251.	凸轮磨床	JKM8320CNC	1	新增	机加车间
		252.	凸轮磨床	JKM8320B	1	新增	机加车间
		253.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		254.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		255.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		256.	凸轮磨床	JKM8320	1	新增	机加车间
		257.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		258.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		259.	凸轮磨床	M1320	1	新增	机加车间
		260.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		261.	凸轮磨床	GC20Mi-63	1	新增	机加车间
		262.	外圆磨床	M1420D	1	新增	机加车间
		263.	外圆磨床	MKS1320	1	新增	机加车间
		264.	外圆磨床	1320EX750	1	新增	机加车间
		265.	外圆磨床	HBW2350-H	1	新增	机加车间
		266.	外圆磨床	HBW2350-H	1	新增	机加车间
		267.	外圆磨床	JKM1320A	1	新增	机加车间
		268.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		269.	外圆磨床	GL32MI-63	1	新增	机加车间
		270.	外圆磨床	MKS1620A/SY	1	新增	机加车间
		271.	外圆磨床	1320-500	1	新增	机加车间
		272.	外圆磨床	MW1420B	1	新增	机加车间
		273.	外圆磨床	MQ1420	1	新增	机加车间
		274.	外圆磨床	M1320-500	1	新增	机加车间
		275.	外圆磨床	M1320-500	1	新增	机加车间
		276.	外圆磨床	M1420	1	新增	机加车间
		277.	外圆磨床	M1420	1	新增	机加车间
		278.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		279.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		280.	外圆磨床	M1420	1	新增	机加车间
		281.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		282.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		283.	外圆磨床	MK1632	1	新增	机加车间
		284.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		285.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间

		286.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		287.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		288.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		289.	外圆磨床	M1320	1	新增	机加车间
		290.	内圆磨	M2110C	1	新增	机加车间
		291.	铣床	X53K	1	新增	机加车间
		292.	铣床	X7132	1	新增	机加车间
		293.	滚齿机	Y3150E	1	新增	机加车间
		294.	线切割	DK7750	1	新增	机加车间
		295.	线切割	DK7750	1	新增	机加车间
		296.	线切割	F2C7750	1	新增	机加车间
		297.	捆包机	MH101A	1	新增	机加车间
		298.	激光打标机	OP-20W	1	新增	机加车间
		299.	激光打标机	XA-OP	1	新增	机加车间
		300.	激光打标机	XA-OP	1	新增	机加车间
		301.	气动标记机	XA-OP	1	新增	机加车间
		302.	气动标记机	XA-OP	1	新增	机加车间
		303.	淬火炉	HKTP160	1	新增	机加车间
		304.	淬火炉	HKTP160	1	新增	机加车间
		305.	淬火炉	HKTP160	1	新增	机加车间
		306.	淬火炉	HKTP160	1	新增	机加车间
		307.	剪板机	YQ11-3	1	新增	机加车间
		308.	牛头刨床	73028	1	新增	机加车间
		309.	平面磨床	628	1	新增	机加车间
		310.	平面磨床	M7140H	1	新增	机加车间
		311.	空压机	SCR100DV	1	新增	机加车间
		312.	空压机	SCR100DV	1	新增	机加车间
		313.	平打机	CW6163	1	新增	机加车间
		314.	平打机	KDP70-600	1	新增	机加车间
		315.	平打机	KDP70-600	1	新增	机加车间
		316.	平打机	TDK100-600	1	新增	机加车间
		317.	平打机	KPD680	1	新增	机加车间
		318.	电动堆高车	CL1232	1	新增	机加车间
		319.	平衡式叉车	FD30-MGAI	1	新增	机加车间
		320.	电动堆高车	CDD15	1	新增	机加车间
		321.	电动堆高车	PS16W	1	新增	机加车间
		322.	电动堆高车	PSB15	1	新增	机加车间
		323.	电动搬运车	PT20	1	新增	机加车间
		324.	叉车	CPC3.5T	1	新增	机加车间
		325.	电动堆高车	CDD-B.5T	1	新增	机加车间
		326.	电动搬运车	CDB-Q3.0TC	1	新增	机加车间
		327.	加工中心	CV56A	1	新增	机加车间
		328.	加工中心	VB-1061	1	新增	机加车间

329.	加工中心	MT52AL	1	新增	机加车间
330.	加工中心	MT52AL	1	新增	机加车间
331.	加工中心	MT52AL	1	新增	机加车间
332.	加工中心	MT52AL	1	新增	机加车间
333.	加工中心	HT550	1	新增	机加车间
334.	加工中心	MLV800	1	新增	机加车间
335.	加工中心	HT550-8T	1	新增	机加车间
336.	加工中心	HT550-6T	1	新增	机加车间
337.	加工中心	HT550-10T	1	新增	机加车间
338.	加工中心	YST-700	1	新增	机加车间
339.	加工中心	MLV800	1	新增	机加车间
340.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
341.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
342.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
343.	加工中心	YST-700	1	新增	机加车间
344.	加工中心	HT550-6T	1	新增	机加车间
345.	加工中心	640-16T	1	新增	机加车间
346.	加工中心	640-16T	1	新增	机加车间
347.	加工中心	640-16T	1	新增	机加车间
348.	加工中心	640-16T	1	新增	机加车间
349.	加工中心	640-16T	1	新增	机加车间
350.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
351.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
352.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
353.	加工中心	550-6T	1	新增	机加车间
354.	压装机	TLZYZ-600	1	新增	机加车间
355.	压装机	JF246	1	新增	机加车间
356.	压装机	CQ-JQ	1	新增	机加车间
357.	攻丝机	4504	1	新增	机加车间
358.	攻丝机	4504	1	新增	机加车间
359.	攻丝机	4504	1	新增	机加车间
360.	攻丝机	4504	1	新增	机加车间
361.	攻丝机	SK4316	1	新增	机加车间
362.	攻丝机	4508	1	新增	机加车间
363.	攻丝机	6516	1	新增	机加车间
364.	攻丝机	6516	1	新增	机加车间
365.	注塑机	MA2000II	1	新增	综合库房
366.	注塑机	ZHAFIR	1	新增	综合库房
367.	注塑机	HAITIAN	1	新增	综合库房
368.	注塑机	MA2000IIS	1	新增	综合库房
369.	注塑机	MA1200IAS	1	新增	综合库房

本项目设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后装备。

工程 分析	本次扩建项目新增 140 万件汽车凸轮轴生产规模，毛坯件外购，全厂铸造量不变，通机凸轮轴塑料组件由以前外购改为自产，增加注塑工艺，新增了 300 万件通机凸轮轴塑料组件生产规模，因此，本次评价工艺流程及产排污分析针对汽车凸轮轴机加和通机凸轮轴塑料组件生产。 (1) 通机凸轮轴塑料组件工艺流程如下：  <pre> graph LR A[塑料颗粒] --> B[注塑成型] B --> C[去料柄、毛边] C --> D[检验] D --> E[待组装] D -.-> F[不合格品 S3] B -.-> G[注塑废气 G1] B -.-> H[噪声 N1] B -.-> I[废包装 S1] C -.-> J[废边角料 S2] K[冷却水系统] --> B B -.-> L[冷却水] </pre> 图 2-1 通机凸轮轴生产工艺流程图 工艺流程阐述： 注塑成型：整个注塑过程在注塑机内完成，采用电加热，首先对塑料颗粒进行烘干处理，注塑机自带烘干机，烘干温度为80℃，烘干后的塑料颗粒进入熔融工序，加热温度为280℃，温度不会达到其分解温度，物料在高温下熔融（在密闭的管道内进行，无异味挥发外排），熔融过程在密闭状态下进行，熔融的物料通过螺杆射入闭合好的模具内，射出系统射嘴上方设置有出气孔，为注塑机主要产废气点，将排出注塑废气G1，经固化定型后获得注塑件，注塑件通过循环冷却水间接冷却定型（冷却水进行循环使用，不外排）。通过更换不同的模具生产形状各异的注塑件，模具返回厂家维修，厂内不进行模具维修，注塑整个过程会产生噪声N1、废包装袋S1。 去料柄、毛边：人工去除成型的注塑件上连接的料柄，并对注塑件修边。此工序产生少量料柄、毛边S2。 检验：使用尺子对注塑件的外观、尺寸等进行人工检验，产生不合格品S3。本项目注塑量较少，产生的不合格品及边角料不再破碎回用，直接外卖给资源回收单位处理。 待组装：检验合格后的塑料组件等待组装于通机凸轮轴上。
------------------	---

(2) 汽车凸轮轴机械加工工艺流程：

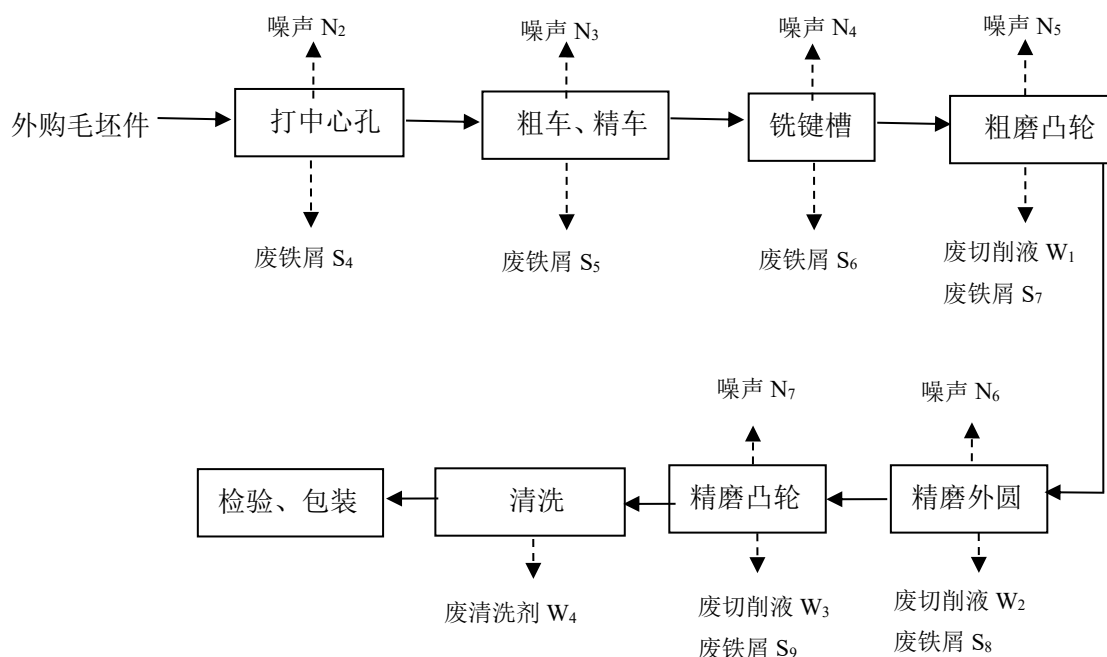


图 2-2 汽车凸轮轴工艺流程图

工艺流程阐述：

打中心孔：用平打机铣总长端面并打出中心孔。此过程产生少量废铁屑S₄、噪声N₂。

粗车、精车：粗车凸轮轴各处外圆、端面，再精车外圆、端面。此过程产生一定量废铁屑S₅、噪声N₃。

铣键槽：用专用铣车铣出凸轮轴外圆键槽。此过程产生少量废铁屑S₆、噪声N₄。

粗磨凸轮：将凸轮轴放置在专用凸轮磨床上磨出凸轮形状，并用切削液冷却、润滑。此过程产生废切削液W₁、废含油铁屑S₇、噪声N₅。

精磨外圆：在专用外圆磨床上精磨凸轮轴外圆，并用切削液冷却、润滑。此过程产生废切削液W₂、废含油铁屑S₈、噪声N₆。

精磨凸轮：将凸轮轴放置在专用凸轮磨床上磨出凸轮形状，并用切削液冷却、润滑。此过程产生一定量废切削液W₃、废含油铁屑S₉、噪声N₇。

检验：检验凸轮轴外观、尺寸。

清洗：凸轮轴用连续式清洗机清洗后，用防锈油进行防锈处理。此过程产生一定量废清洗剂W₄。

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类
树脂纤维加工	高分子材料加工	注塑	注塑废气 G1、废包装 S1、废

				边角料 S2、不合格品 S3、噪声 N1
	机加	机械加工	干式机械加工	废铁屑 S4~S9、废切削液 W1~W3、废清洗剂 W4、噪声 N2~N7

1、水平衡

本次扩建项目无新增生活污水，新增生产废水。

新增生产用水主要为车间切削液、清洗剂配比水，切削液与水的比例为1:10，清洗剂与水的比例为1:30，则配比水用量 $8.83\text{m}^3/\text{d}$ ($2650\text{m}^3/\text{a}$)，切削液配比水排放率按43%，清洗剂配比水排放率为68%，则配比水排放量为 $4.17\text{m}^3/\text{d}$ ($1251\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目新增新鲜水用量为 $8.83\text{m}^3/\text{d}$ (约 $2650\text{m}^3/\text{a}$)，排水量为 $4.17\text{m}^3/\text{d}$ (约 $1251\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目新增用水情况见表2-6；项目水平衡图见图2-1。

表2-6 项目用水情况统计表

用水类别		用水定额	用水规模	日用水量 (m^3/d)	日排水量 (m^3/d)	排水去向
生产用水	切削液配比水	切削液：水 =1:10	2200t/a	7.33	3.15	厂区污水处理站
	清洗剂配比水	清洗剂：水 =1:30	450t/a	1.5	1.02	
	合计			8.83	4.17	

注：切削液配比水排放率为43%，清洗剂配比水排放率为68%。

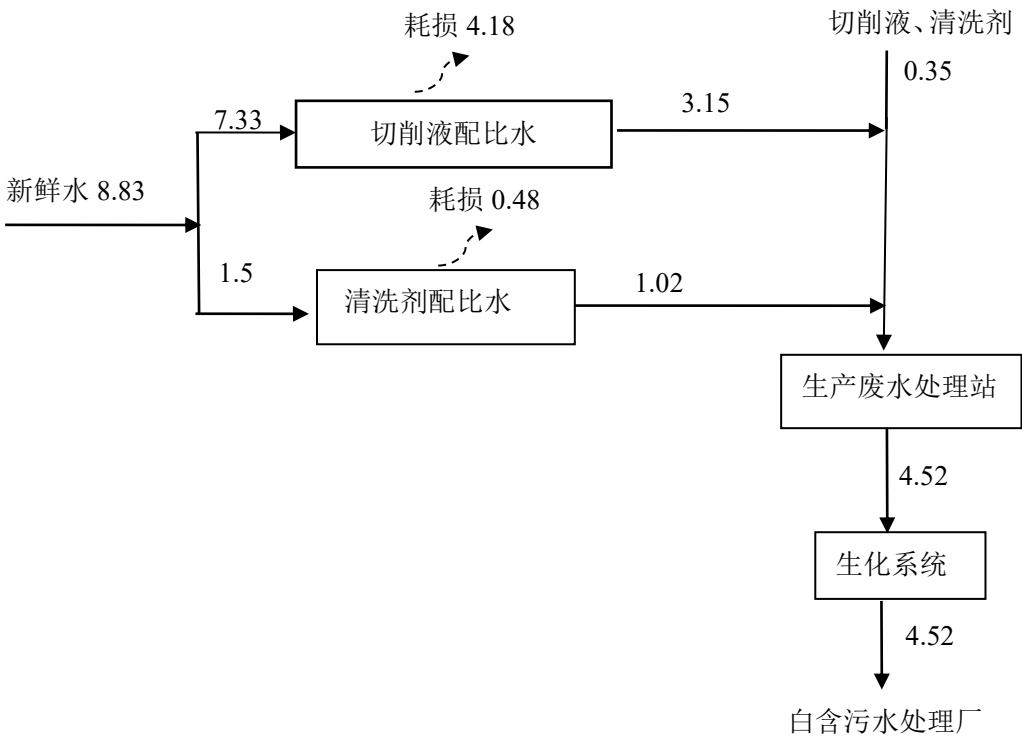


图 2-3 本项目水平衡图 单位： m^3/d

工程
分析

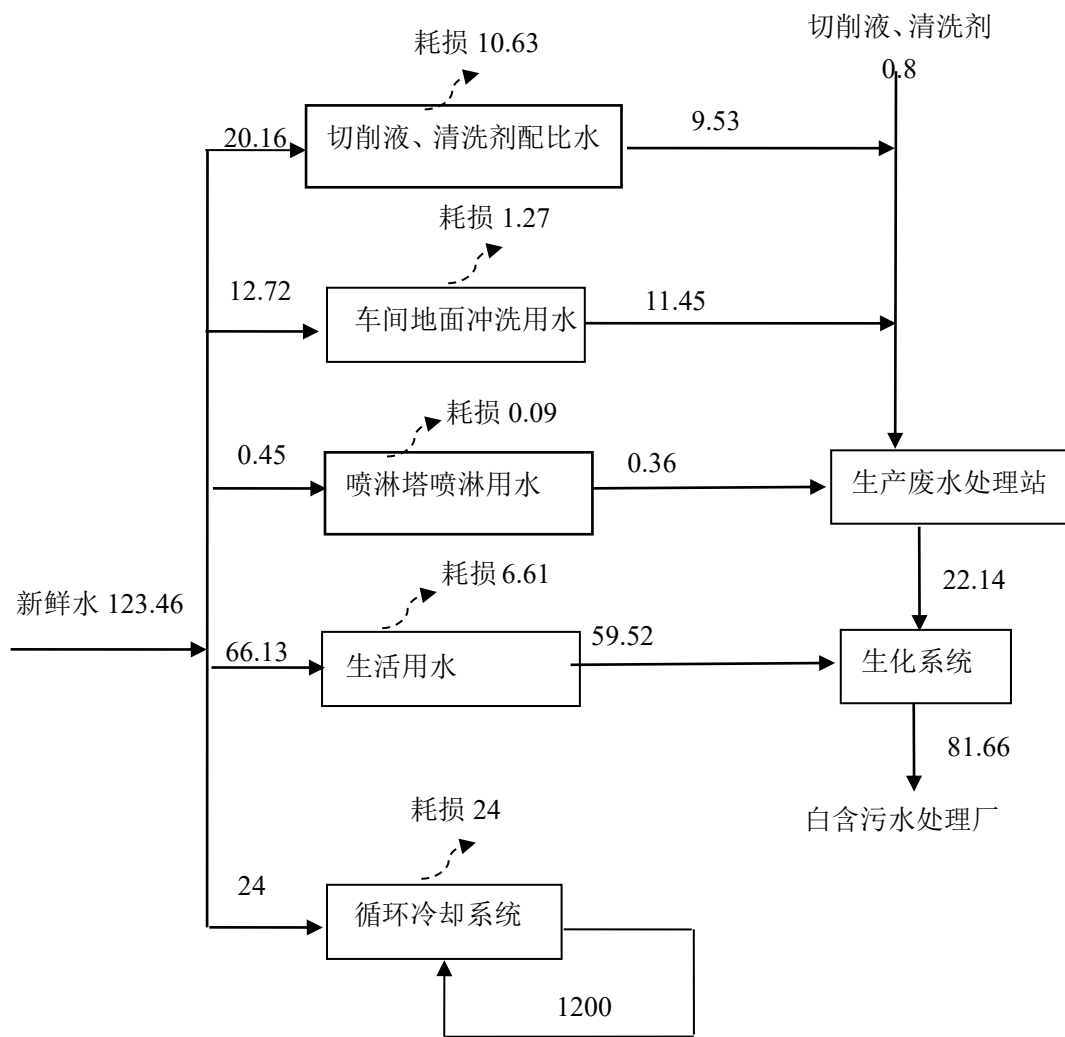


图 2-4 全厂水平衡图 单位: m^3/d

2、物料平衡

汽车凸轮轴机加工工艺物料平衡如图 2-3。

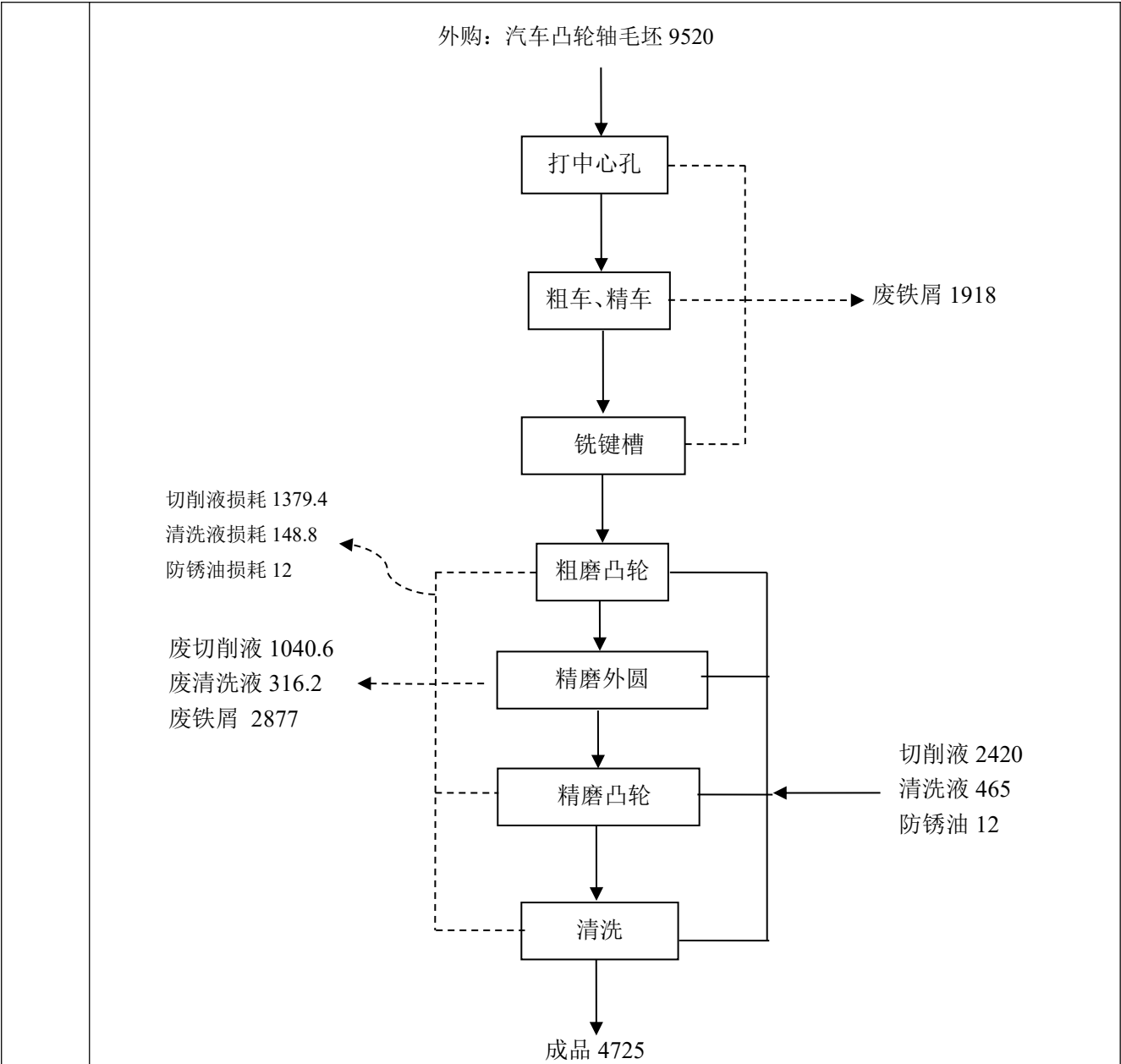


图 2-5 汽车凸轮轴加工工艺物料平衡图 单位：t/a

注塑工艺物料平衡如图 2-6。

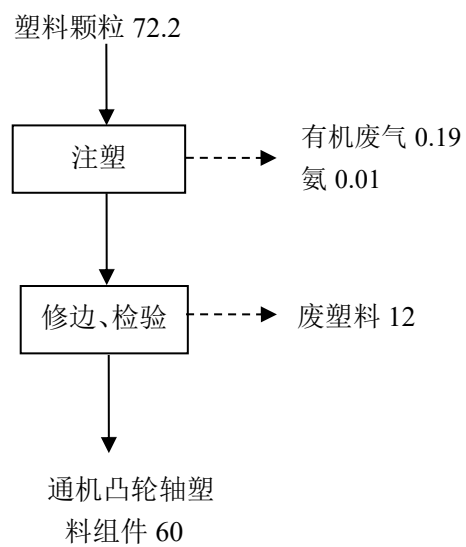


图 2-6 通机凸轮轴塑料组件生产物料平衡图 单位：t/a

1、现有项目环保手续履行情况

重庆金桥机器制造有限责任公司老厂区环保搬迁技改项目（现有项目）位于高新区白市驿镇西永组团 Z 分区 Z23-3/03 地块，建设用地总面积 29299m²，总建筑面积 21668m²，生产规模为 2000 万件/a，其中，摩托车 CG125 凸轮轴 900 万件/a、摩托车杂件凸轮轴 740 万件/a、通机凸轮轴 300 万件/a、汽车凸轮轴 60 万件/a。现有项目建设内容主体工程包括铸造联合车间、机加联合车间，配套建有办公楼、食堂、倒班房以及废水、废气、固废等环保措施。

公司委托重庆大学对迁建项目进行了环评，并取得了九龙坡区环保局下发的环评批复（渝（九）环准[2014]111 号），于 2016 年进行了环保验收，并取得了九龙坡区环保局下发的验收批复（渝（九）环验[2016]068 号）。由于环评中黑砂铸造工艺无法满足企业生产要求，决定新增覆膜砂铸造工艺，企业于 2017 年 3 月 1 日向九龙坡区生态环境局提交了《重庆金桥机器制造有限责任公司关于实施汽车凸轮轴造型工艺调整的申请》，获得了九龙坡生态环境局的批准。

企业现有项目环保手续执行情况详见表 2-7。

表 2-7 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	环评批复及时间	建设情况	验收批复及时间	新增覆膜砂造型工艺申请	排污许可证及时间
1	重庆金桥机器制造有限责任公司老厂区环保搬迁技改项目	渝（九）环准[2014]111 号，2014.8.6	已建已验，正常生产	渝（九）环验[2016]068 号，2016.5.6	《重庆金桥机器制造有限责任公司关于实施汽车凸轮轴造型工艺调整的申请》；2017.3.1	证书编号：91500107203140943T002Q，2022

2、现有项目污染物排放情况

（1）现有项目基本情况

现有项目组成情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目组成一览表

工程类别	项目组成	主要建设内容及规模	备注
主体工程	铸造联合车间	位于厂区南侧，1 层钢结构，西侧布置有 2 层的生产辅助用房等，建筑面积约 3860.13m ² 布置有中频炉、碾砂机、抛丸机等铸造设备 20 余台，年铸造钢件 5356t/a	1 层钢结构，西侧布置有 2 层的生产辅助用房等。建筑面积约 3860.13m ²
	机加联合车间	位于厂区北侧，1 层钢结构，西侧布置有 2 层的生产辅助用房、车间办公室等。建筑面积共 8855.19m ² ，布置有加工中心、铣床、磨床、钻床等设备，年机械加工凸轮轴 2000 万件	1 层钢结构，西侧布置有 2 层的生产辅助用房、车间办公室等。建筑面积共 8855.19m ²
公辅工程	办公楼	3 层行政办公	建筑面积约 1858.08m ²

			食堂	提供厂区员工 515 人的餐食	食堂位于倒班房 1 层， 倒班房位于 4~5 层， 建筑面积共 4046.99m ²
			倒班房	提供 275 人住宿	
			配电房	由市政供电系统引入电线厂内的配电房，供全厂生产办公用电；并配有 1 台 500kW 柴油发电机	/
			循环冷却系统	供铸造车间中频炉的间接冷却，循环用水量约 1200m ³ /d	循环水池 3 个，规模 144m ³ /d·个
			给水系统	由市政供水系统统一供水	新鲜水用量 34614m ³ /a
			供电系统	由市政供电系统统一供电	用电量 3261 万 kW·h/a
			供气系统	由市政天然气系统提供	天然气用量 43453Nm ³ /a
			空压系统	空压机 1 台，规模 13m ³ /min，	用气量为 401 万 m ³ /a
		储运工程	综合库房	预留	2 层，建筑面积 2986.8m ²
			原料库房	位于铸造联合车间 1F 西南侧，用于存放生产所需的各种原辅材料	1 层，建筑面积约 100m ²
			成品库房	位于机加联合车间 1F 东南侧，用于存放各类凸轮轴成品	1 层，建筑面积 420m ²
			化学品库房	位于机加联合车间 1F 东部的单独房间内，用于存放生产、加工所需的切削液、防锈油、清洗剂、柴油、润滑油等	1 层，建筑面积 100m ²
			铸造材料堆场	堆放铸造生产所需的生铁、低碳钢等原材料	1 层，建筑面积 1499.76m ³
		环保工程	废水处理设施	生产废水经隔油、破乳、气浮、过滤处理后与生活污水一起进入生化处理系统处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，由市政污水管网进入白含污水处理厂，处理达标后外排梁滩河。	生化处理系统，处理规模 92m ³ /d
			废气处理设施	制（芯）型造型废气：由 1 套水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）。 浇注废气：由 1 套水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒排放（DA002）。 砂磨、抛丸粉尘：经布袋除尘处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）。 熔炼废气：经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA004）排放。	/
			噪声处理设施	设备进行减振、建筑隔声、消音、吸声处理	/
			固废收集点	设 2 个生活垃圾收集点，1 个一般工业固废暂存间，暂存间位于铸造材料堆场内西侧的单独房间内	一般工业固废建筑面积 150m ²
			危险废物储存间	生产废水污泥、废石英砂、废润滑油和废棉纱等危险废物的临时储存，位于铸造材料堆场内西侧的单	建筑面积 50m ²

		独房间内	
(2) 现有项目污染物排放及达标情况 ①废气 制（芯）型造型废气：由 1 套水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）。 浇注废气：由 1 套水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒排放（DA002）。 砂磨、抛丸粉尘：经布袋除尘处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）。 熔炼废气：经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA004）排放。 食堂油烟：经油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放。 根据企业 2022 年 3 月进行的自行监测报告（报告编号：CQVZT2022WT073），监测结果表明，现有项目造型、浇注、砂磨、抛丸等工序排放的非甲烷总烃、颗粒物、甲醛的污染物浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 5 限值要求，熔炼过程排放的颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）排放标准，造型过程产生的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求；废气无组织排放监控浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 7 限值要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）表 2 限值要求。 ②废水 生活污水包括食堂废水和一般生活污水，食堂废水经隔油预处理后与其他一般生活污水一起进入生化处理系统；生产废水则分为地面冲洗废水、废切削液、废清洗剂、防锈油废水和废气喷淋废水，废切削液经隔油、破乳、沉降预处理后与其他生产废水混合进行气浮、过滤沉淀，最后进入生化处理系统；经污水处理系统处理后的生活污水和生产废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入白夹污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后外排梁滩河。 根据自行监测报告（报告编号：CQVZT2022WT073），废水处理站出水中 COD、SS、氨氮、石油类、动植物油、总磷、BOD₅、pH 值的排放浓度达到《污水综合排放标准》表 4 三级标准及市政污水管接管要求。 ③噪声 项目营运期噪声主要来自中频炉、砂轮机、抛丸机、铣床、普通车床、磨床、钻床等设备，其噪声源强一般为 75~95dB（A）。首先考虑设备选型、设备合理布置等方面，选用低噪声设备，			

对噪声较高的设备修建隔音墙或隔音间，或设隔音罩、消音器，振动设备设减振器，厂房采用双层钢板，内部填充隔音棉等措施。

根据自行监测报告（报告编号：CQVZT2022WT073），项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。

④固废

现有项目固体废物包括扒渣、废铁屑、除尘灰、废砂、废边角料、生活垃圾、餐厨垃圾、生产废水污泥、废润滑油、废棉纱和废石英砂。

一般工业固废：扒渣、废铁屑、废砂、除尘灰、废边角料收集后外售给相关企业。

危险废物：生产废水污泥、废润滑油、废棉纱和废活性炭，交有资质的单位作为危废处理。

生活垃圾：生活垃圾交环卫部门处理，餐厨垃圾收集后交市政环卫部门处理。

⑤企业现有污染物排放情况

现有项目污染物排放总量结合环评和工艺调整申请及自行监测报告为准。企业现有污染物排放情况汇总表 2-9 所示。

表 2-9 现有污染物排放汇总表

种类	污染物名称		排放量 (t/a)
废气	颗粒物		14.332
	非甲烷总烃		0.959
	甲醛		0.045
	酚类		0.04
	氨		0.29
废水 (23007t/a)	COD		1.15
	BOD ₅		0.17
	SS		0.22
	NH ₃ -N		0.19
	石油类		0.01
	动植物油		0.003
固体废物	危险废物	生产废水污泥	20
		废石英砂	4.5
		废润滑油	3.0
		废棉纱	1.8
		废 UV 灯管	0.01
		废活性炭	7.2
		含油铁屑	2688
	一般工业 固废	不含油废铁屑	1793
		废砂	7230

			除尘灰	202.82		
			扒渣	55.56		
			废边角料	0.07		
		生活垃圾		113.25		
		餐厨垃圾		77.25		
（3）现有项目存在的主要环境问题						
现有污染物均采取了相应的治理措施，均能达标排放，采取的环保措施满足环保要求，未发生过环保投诉，不存在环境问题。						
环 境 质 量 现 状	1、环境空气质量现状					
	根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号规定），本项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
	①常规污染物					
	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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用《2021年重庆市生态环境状况公报》中九龙坡区的数据，见表 2-10。					
	表 2-10 环境空气现状监测结果统计表					
	评价因子	年评价指标	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	0.007	0.06	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.043	0.04	107.5	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.057	0.07	81.4	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.038	0.035	108.5	超标
O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	0.172	0.16	107.5	超标	
CO (mg/m ³)	日均浓度的第 95 百分位数	1.4	4.0	35	达标	
项目所在区域除 NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 外，其余监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，九龙坡区属于不达标区。						
根据《重庆市九龙坡区大气环境质量限期达标规划》（九环委办[2019]5 号），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。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。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。						
②其他污染物环境质量现状						
为了解项目所在地环境空气质量，本次评价大气特征因子非甲烷总烃委托重庆新凯欣环境检测有限公司进行了实测。监测结果见表 2-11 所示。						

各监测点位基本信息见下表。

表 2-11 监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
项目周边下风向监测点 E1	106.372165° E	29.496968° N	非甲烷总烃	2022.3.28~2022.4.3	SW	73
厂区监测点 E2	106.373434° E	29.497139° N	非甲烷总烃	2022.3.28~2022.4.3	S	厂区内

引用监测点位数据可行性分析：通过对引用监测资料的分析，监测点位距本项目小于 5km，监测数据在 3 年有效期内，且自监测以来，区域环境没有发生大的变化，因此本项目引用该点位数据是可行的。

本评价采用占标率法进行评价，计算公式如下：

$$Pi=Ci/Coi \times 100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染物的地面浓度占标率，%；

Ci——第 i 个污染物的实测浓度值，mg/m³；

Coi——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

监测点位及评价结果见表 2-12。

表 1-12 环境空气监测及评价结果 单位：mg/m³

监测点	监测项	评价指标	监测值范围	标准值	最大浓度值占标率 (%)	超标频率/%	达标情况
项目周边下风向监测点 E1	非甲烷总烃	小时值	0.75~0.98	2.0	49	0	达标
厂区监测点 E2	非甲烷总烃	小时值	0.90~1.11	2.0	55.5	0	达标

备注：“L”表示检测结果低于标准方法检出限，报出结果以检出限加“L”表示。

由表 1-12 可知，本项目所在地环境空气中非甲烷总烃满足相应的环境质量标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为梁滩河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府〔2011〕4 号），梁滩河属于 V 类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域标准。本评价引用重庆高新区发布的水质监测数据及评价结果，监测时间为 2020 年 12 月，监测至今，区域未新增影响较大的污染源，且监测数据在 3 年的有效时间内，引用监测数据有效可行。监测统计结果如下。监测结果见表 2-13。

表 2-13 地表水现状监测结果表及评价表 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	溶解氧
标准值	6~9	≤40	≤10	≤2	≤0.4	≥2
梁滩 监测值	8	12	1.3	0.27	0.34	7.9

	河赖家桥市控断面	超标率	0	0	0	0	0	0
		超标倍数	0	0	0	0	0	0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	由表 2-13 可知,梁滩河赖家桥市控断面各项因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水域标准要求,地表水环境质量现状达标。							
3、声环境质量现状								
本项目位于白市驿镇,项目周边声环境敏感点白市驿康居苑安置小区为声环境 2 类区,执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准要求。								
本评价委托重庆新凯欣环境检测有限公司于 2022 年 3 月 28 日对本项目周边声环境敏感点进行声环境现状监测(新环(检)字[2022]第 HP0028 号)。								
监测内容:等效连续 A 声级 Leq。								
监测时间及频率:2022 年 3 月 28 日,昼、夜间各监测 1 次,监测 1 天。								
监测布点:共布设 1 个监测点,C1 监测点位于项目所在地西北侧的白市驿康居苑安置小区。								
声环境监测结果统计,见表 2-14。								
表 2-14 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)								
监测点位		监测值		执行标准			达标情况	
		昼间	夜间	类别	昼间	夜间	昼间	夜间
白市驿康居苑安置小区 C1		56	45	2 类	60	50	达标	达标
由表 2-14 可知,监测点昼、夜间噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求,项目所在地声环境质量现状达标。								
4、生态环境质量								
项目位于重庆高新区白市驿产业园,生态结构简单,评价范围内(项目占地范围及场界外 200m)无重点文物保护单位,无名胜古迹和珍稀野生动植物分布,场地周边没有需要特殊保护的环境敏感目标和珍稀野生动植物等生态环境保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准							
	项目位于白市驿镇,生活污水中的食堂废水经隔油池预处理后与一般生活污水混合进入自建的生化系统处理,生产废水经隔油、破乳、气浮等预处理后与生活污水一起进入生化系统处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后经市政污水管网进入白市驿污水处理厂,经白市驿污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标(其中 COD、NH ₃ -N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要污染物排放标准》DB50/963-2020 表 1 重点控制区域限值),后排入梁滩河。具体污染物排放限值详见表 2-15。							
	表 2-15 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)							

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45 ^①	100	20
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	30 ^②	10	10	1.5 (3) ^{②③}	1	1

备注：①氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

②COD、NH₃-N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（DB50/963-2020）中 1 重点控制区域限值要求；

③限值内括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的 控制指标。

2、废气排放标准

注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 标准。厂界内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

表 2-16 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类 型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	4.0	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	氨	20	/	聚酰胺树脂	
3	单位产品非 甲烷总烃排 放量 (kg/t 产 品)	0.3	/	/	

2-17 挥发性有机物无组织特别排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监测位置
NHMC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	20	监控点位任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 2-18。

表 2-18 工业企业厂界环境噪声排放标准

类 别	昼 间	夜 间
3 类	65 dB(A)	55 dB(A)

4、工业固废

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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制

	标准修改单的公告中《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的修改单。																																										
主 要 环 境 保 护 目 标	大气环境（厂界外 500 米范围内的）：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，主要分布的敏感目标为居民区、医院。																																										
	表 2-19 周边环境保护目标情况表																																										
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对厂界方位</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X（东经）</th><th>Y（北纬）</th></tr><tr><td>1</td><td>白市驿康居苑安置小区</td><td>106.372223</td><td>29.499424</td><td>NW</td><td>小区，约 1500 人</td><td>60</td><td>二类</td></tr><tr><td>2</td><td>贝迪朗晴居</td><td>106.370705</td><td>29.498904</td><td>NW</td><td>小区，约 1500 人</td><td>160</td><td>二类</td></tr><tr><td>3</td><td>空军重庆蓝天医院</td><td>106.368173</td><td>29.497423</td><td>W</td><td>医院，约 400 人</td><td>400</td><td>二类</td></tr><tr><td>4</td><td>驿都小区</td><td>106.368586</td><td>29.495648</td><td>SW</td><td>小区，约 800 人</td><td>390</td><td>二类</td></tr></table>	序号	环境保护目标名称	坐标		相对厂界方位	保护对象	相对厂界距离/m	环境功能区	X（东经）	Y（北纬）	1	白市驿康居苑安置小区	106.372223	29.499424	NW	小区，约 1500 人	60	二类	2	贝迪朗晴居	106.370705	29.498904	NW	小区，约 1500 人	160	二类	3	空军重庆蓝天医院	106.368173	29.497423	W	医院，约 400 人	400	二类	4	驿都小区	106.368586	29.495648	SW	小区，约 800 人	390	二类
	序号			环境保护目标名称	坐标					相对厂界方位	保护对象	相对厂界距离/m	环境功能区																														
		X（东经）	Y（北纬）																																								
1	白市驿康居苑安置小区	106.372223	29.499424	NW	小区，约 1500 人	60	二类																																				
2	贝迪朗晴居	106.370705	29.498904	NW	小区，约 1500 人	160	二类																																				
3	空军重庆蓝天医院	106.368173	29.497423	W	医院，约 400 人	400	二类																																				
4	驿都小区	106.368586	29.495648	SW	小区，约 800 人	390	二类																																				
声环境（厂界外 50 米范围内的）：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																											
地下水环境（厂界外 500 米范围内的）：项目所在水文地质单元及周边居民已基本实现自来水供水，评价范围内无居民使用地下水，无地下水环境保护目标。																																											
生态环境（产业园区外建设项目新增用地的）：拟建项目重庆高新区白市驿产业园，项目所在地为城市生态系统，周边植被单一，生态结构较简单、植被稀疏、多为人工植被。周边 500m 范围内无珍稀野生动植物分布，动植物均为人工饲养及种植，无自然保护区、风景名胜区分布。																																											
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气环境影响及保护措施																																										
	（1）源强核算 本次改建项目新增注塑工艺，废气主要为：注塑废气。 废气排放源见下表 2-20，具体核算过程如下： ①注塑废气 G1 本项目使用的原料中，PA66 塑料粒子热分解温度>300℃，本项目注塑温度控制在 280℃，熔融温度在分解温度之内，不会导致塑料颗粒分解，一般情况下不会产生塑料颗粒焦炭链焦化气体，但其还是会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）及氨（根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）），因注塑时局部受热不均、单体分布不均等原因，会产生少量气溶胶（表征为颗粒物）。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》（[1]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，本次评价不针对注																																										

塑过程中产生的气溶胶（表征为颗粒物）做定量计算，仅提出相应管理要求：运营期设备定期保养，操作过程若发现局部过热情况立即停止生产进行设备检修。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，塑料注塑过程非甲烷总烃的排放系数为 2.7kg/t-原料，本项目 PA66 用量为 72t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.194t/a。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式计算，氨产生量 0.2kg/t，则氨产生量为 0.014t/a。

治理措施：

本项目在 5 台注塑机射出系统射嘴上方出气孔处设置集气罩，将所收集的有机废气统一引入 1 套 UV+活性炭吸附装置处理，再经 15m 高排气筒（DA005）排放。设计总风量为 6000m³/h，集气罩收集效率为 70%，有机废气净化效率为 85%，氨处理效率为 20%，注塑机全年工作 2400h。则本项目注塑废气非甲烷总烃、氨排放速率为 0.009kg/h、0.003kg/h，排放浓度为 1.43mg/m³、0.54mg/m³。

本项目在注塑机产气点上方设置集气罩，对有机废气进行收集。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目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，m³/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，m²；

x——控制点到吸气口的距离，m。

注塑机正常生产时集气罩距无组织废气散发点距离(x)可控制在约 0.2m；集气罩面积为 0.2m²/个计，根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为 0.5m/s；计算得单个集气罩要求的最小风量为 0.3m³/s，即 1080m³/h，拟建项目共设置 5 台注塑机，项目共设置 5 个集气罩，注塑设计总风量约为 5400m³/h，考虑到设计余量及管道损失，本评价取 6000m³/h。

项目产排污情况见表 2-20 所示。

表 2-20 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工 序	污 染 源	污 染 物	核 算 方 法	污染物产生			治理设施			污染物排放												
										有组织			无组织		排放 时间	排气筒				排 放 口 类 型		
				废气量 (m³/h)	产生量			收集 效率 (%)	治 理 工 艺	去 除 效率 (%)	废气量 (m³/h)	排放量				排放量		高度	直 径		温 度	速 率
					mg/m³	kg/h	t/a					mg/m³	kg/h	t/a		kg/h	t/a					
注 塑	注 塑 废 气	非 甲 烷 总 烃	产 物 系 数 法	6000	9.5	0.057	0.136	70	UV + 活 性 炭	85	6000	1.43	0.009	0.02	0.024	0.058	2400	15	0.5	30	10	一 般 排 放 口
		氨			0.67	0.004	0.01	70		20		0.54	0.003	0.008	0.002	0.004	2400					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 达标排放可行性分析																											
	①有组织																											
	注塑废气：为本次扩建项目新增废气，在新增的 5 台注塑机射出系统射嘴上方出气孔处设置集气罩，将所收集的有机废气统一引入 1 套 UV+活性炭吸附装置后，再经一根 15m 高排气筒（DA005）排放。设计风量为 6000m³/h，集气罩收集效率为 70%，有机废气净化效率为 85%，氨处理效率为 20%。根据计算，本项目注塑废气非甲烷总烃、氨排放速率为 0.009kg/h、0.003kg/h，排放浓度为 1.43mg/m³、0.54mg/m³。满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 污染物排放限值要求。经计算，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.28kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求，故采用该处理措施是合理可行的。																											
	②无组织																											
	注塑废气：大部分注塑废气经集气罩收集后通过 UV+活性炭吸附装置处理后通过排放，少部分有机废气在车间内进行无组织排放，通过加强厂区通风来减轻对外环境的影响，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。																											
	臭气：项目塑料颗粒在注塑成型会产生异味气体，产生量小，对外环境的影响可接受。																											
	(3) 非正常工况污染物排放情况																											
	本项目的非正常工况主要是工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理设施瘫痪，处理效率为零的情况）进行分析，排放情况见表 2-21。																											
	表 2-21 非正常工况废气排放情况表																											
	<table><tr><th>序号</th><th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度 mg/m³</th><th>非正常排放速率 kg/h</th><th>单次持续时间 h</th><th>年发生频次/次</th><th>应对措施</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">注塑废气</td><td rowspan="2">未及时更换活性炭、UV 灯管</td><td>非甲烷总烃</td><td>9.5</td><td>0.057</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">最多一年 1 次</td><td rowspan="2">及时停产检修</td></tr><tr><td>氨</td><td>0.67</td><td>0.004</td></tr></table>								序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	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	注塑废气	未及时更换活性炭、UV 灯管	非甲烷总烃	9.5	0.057	1	最多一年 1 次	及时停产检修	氨	0.67
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	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	注塑废气	未及时更换活性炭、UV 灯管	非甲烷总烃	9.5	0.057	1	最多一年 1 次	及时停产检修																				
			氨	0.67	0.004																							
由上表可以看出，非正常工况排放时，有组织排放速率均增大，出现超标，企业应加强环保设施管理、维护、检查，及时更换活性炭和 UV 灯管，保证充足的去除效率。确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。																												
(4) 排放影响																												
项目所在地环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量达标区域。项目所在区域环境质量现																												

状较好，项目厂界外 200m 范围内分布有一处居民区，位于本项目 60m 的康居苑安置小区，距离较近。注塑机布置于综合库房，对废气采取处理措施后排放，能达到相应标准限值，实现达标排放，综合考虑，本项目废气排放对环境及周边环境保护目标的影响较小，项目废气对周边环境的影响可接受。

2、废水环境影响及保护措施

本次扩建项目无新增劳动定员，无新增生活污水，本次评价主要对新增的生产废水进行分析。

项目废水污染物产排情况：

新增生产用水主要为车间切削液、清洗剂配比水，切削液与水的比例为1:10，清洗剂与水的比例为1:30，则配比水用量8.83m³/d（2650m³/a），切削液配比水排放率按43%，清洗剂配比水排放率为68%，则配比水排放量为4.17m³/d（1251m³/a）。

生产废水经隔油、破乳、气浮、沉淀过滤等预处理后与经隔油预处理后的生活污水一起进入生化处理系统处理，达《污水综合排放标准》三级标准后进入白含污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标（其中 COD、NH₃-N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要污染物排放标准》DB50/963-2020 表 1 重点控制区域限值）后外排梁滩河。

废水污染物产排情况见表 2-22。

表 2-22 本项目运营期生产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 t/a	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			
生 产	生 产 废 水	COD	2500	3.398	25m ³ /d	隔油、 破乳、 气浮、 过滤	88	是	1359	300	0.408
		SS	800	1.087			69			250	0.340
		NH ₃ -N	50	0.068			40			30	0.041
		石油类	600	0.815			97			20	0.027

（3）排放口基本情况

废水排放口基本情况见表。

表 2-23 本项目废水排放口基本信息

排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	排 放 口 地 理 坐 标		排 放 口 类 型	排 放 去 向	排 放 规 律	受 纳 污 水 处 理 厂 信 息			
		经 度	纬 度				名 称	污 染 物 种 类	污 染 物 排 放 浓 度 mg/L	污 染 物 排 放 量 t/a

DW001	厂区 废水 总排 放口	106°2	29°29	一般 排放 口	进入城 市污水 处理厂	间断排 放	白含 污水 处理 厂	COD	30	0.041
		2'23.9	'50.06					SS	10	0.014
		5"	"					NH ₃ -N	1.5	0.002
		E	N					石油 类	1	0.001

(4) 废水排放达标情况及措施可行性分析

①生产废水处理措施可行性分析

本次扩建项目生产废水有部分增加，全厂排放生产废水总量为 22.14m³/d，依托现有生产废水处理站处理，全厂生产废水包括地面冲洗废水、废切削液、废清洗废水、喷淋废水，生产废水污染因子为 COD、SS、石油类、NH₃-N，排入厂区现有生产废水处理站处理（处理规模 25m³/d），经隔油、破乳、气浮、沉淀过滤等预处理后与生活污水一起进入生化处理系统处理后排放，废水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中推荐的可行技术，根据自行监测报告可知，生产废水经现有处理措施后能够实现达标排放，因此，生产废水处理措施可行。

②污水处理厂处理达标可行性分析

白含污水处理厂的污水接纳范围为九龙坡区白市驿镇、含谷镇、沙坪坝区西永组团的部分片区，本项目位于白市驿镇，在白含污水处理厂的污水接纳范围内，项目所在地的市政污水管网已铺设完全，能够保证项目产生的污废水可直接排入白含污水处理厂处理。

白含污水处理厂采用氧化沟处理工艺，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标（其中 COD、NH₃-N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要污染物排放标准》DB50/963-2020 表 1 重点控制区域限值）。本项目实施后全厂废水排放总量为 81.66m³/d，而白含污水处理厂的处理规模为 1.5 万 m³/d。

根据调查，白含污水处理厂自运行以来，污水处理设施运行良好，目前尚有充足的富余处理能力，可接受本项目排入的污废水量。

因此，从污废水进入白含污水处理厂管网的可达性、白含污水处理厂的接纳水量以及污水接纳范围上分析，全厂产生的污废水进入该污水处理厂处理具有可行性。

3、噪声环境影响及保护措施

本项目新增噪声源主要为铣床、线切割机、普通车床、磨床、钻床、注塑机等设备，其噪声源强一般为 75~95dB（A）。

(1) 厂界噪声预测

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2022)中推荐的以下公式,对项目的声环境影响进行预测。

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2022)中噪声预测模式。

①无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是

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

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

式中: TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

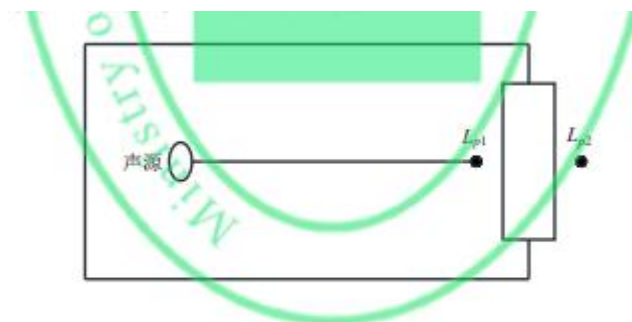


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

③室内声源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 ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数: $R=S\alpha/(1-\alpha)$, 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。

④所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

噪声叠加计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_{eqi}/10}$$

式中： L_{eq} —预测点处噪声总叠加值的影响预测值（dB(A)）；

L_{eqi} —第 i 个声源的噪声值（dB(A)）；

n—声源个数

②计算结果

按上述预测模式，其噪声污染源强核算结果及相关参数一览表、噪声设备与厂界距离一览表、四周厂界噪声预测值见表 2-24~2-26。

表 2-24 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表										
位置	噪声源	数量 (台)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间 (h/a)
				核算方法	声源值 (dB (A))	工艺	降噪效果 (dB (A))	核算方法	声源强 (dB (A))	
机加车间	钻床	15	频发	类比法	75~85	基础减振、合理布局、 厂房隔声	15	类比法	65	4800
机加车间	磨床	48	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
机加车间	立式钻床	14	频发	类比法	75~85		15	类比法	65	4800
机加车间	加工中心	27	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
综合库房	注塑机	5	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	2400
机加车间	压装机	3	频发	类比法	80~90		15	类比法	70	4800
机加车间	空压机	2	频发	类比法	75~85		15	类比法	65	4800
机加车间	剪板机	1	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
机加车间	淬火炉	4	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
机加车间	线切割	3	频发	类比法	75~85		15	类比法	65	4800
机加车间	攻丝机	8	频发	类比法	70~80		15	类比法	65	4800
机加车间	滚齿机	1	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
机加车间	刨床	1	频发	类比法	75~85		15	类比法	65	4800
机加车间	车床	27	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
机加车间	铣床	2	频发	类比法	70~80		15	类比法	60	4800
综合库房外	风机	1	频发	类比法	80~90	基础减振、合理布局	10	类比法	75	2400
表 2-25 噪声设备与厂界距离一览表										
距离		各噪声设备距厂界的距离 (m)								
噪声源		东厂界			南厂界		西厂界		北厂界	

钻床	40	100	30	40
磨床	40	100	30	40
立式钻床	40	100	30	40
加工中心	40	100	30	40
注塑机	120	30	20	170
压装机	40	100	30	40
空压机	40	100	30	40
剪板机	40	100	30	40
淬火炉	40	100	30	40
线切割	40	100	30	40
攻丝机	40	100	30	40
滚齿机	40	100	30	40
刨床	40	100	30	40
车床	40	100	30	40
铣床	40	100	30	40
风机	120	30	20	170
表 2-26 四周厂界噪声预测值 单位：dB（A）				
噪声源	距离	厂界噪声（dB（A））		
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测值	52	47	53	52
标准值	65（昼间）；55（夜间）			
达标情况	达标			

由上述分析可知，在采取噪声源强治理措施后，本项目东、南、西、北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）中3类标准。

本项目200m范围内敏感点有白市驿康居苑安置小区和贝迪朗晴居，其他敏感点均位于200m之外，基本不会受本项目的噪声影响。本次评价只需对200m范围内敏感点进行噪声影响预测，其结果见表2-27。

表 2-27 敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

敏感点	距离（m）	贡献值	背景值		叠加值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
白市驿康居苑安置小区	60	47	56	45	56	49
贝迪朗晴居	160	44	56	45	56	47

由预测结果可知，本项目200m范围内的敏感点预测噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，不会对其产生较大影响。

为了进一步降低本项目营运期噪声对周围声环境的影响，本项目还应采取以下噪声污染防治措施：

经常保养和维护生产设备，减少机械摩擦、磨损和振动，降低噪声强度；优先选用低噪声设备，在设备上设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫，在管道上设置橡胶减振补偿器；噪声设备应布置在远离厂界及敏感点的厂房内；中频炉等高噪声设备应单独修建隔声墙或隔声间，并采取关门作业；车间厂房墙壁应采用双层钢板，中间填充隔音棉等吸声材料；加强车间周围及厂区的绿化带建设。

通过采取上述措施后，本项目营运期噪声对环境的影响较小。

4、固体废物环境影响及保护措施

（1）固体废物产生情况

项目营运期产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固废。

①一般工业固废

废塑料边角料及不合格品：根据物料平衡，项目注塑过程产生的废边角料12t/a，属于一般工业固体废物，固废代码为292-001-06，外售给资源回收单位。

废包装袋：注塑过程产生原料包装袋1.0t/a，属于一般工业固体废物，固废代码为292-001-06。定期外售给相关企业。

不含油金属屑：主要来自于打孔、粗车、精车工序，根据物料平衡，不含油金属屑年产量约1918t/a，属于一般工业固体废物，固废代码为367-001-09。经收集后交资源回收单位处

理。

②危险废物

废润滑油：本项目生产过程使用的机械设备均需要润滑油进行润滑，防止设备损坏，产生的废润滑油约2.0t/a，储存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位作为危险废物处置。

废活性炭：项目在废气处理过程中将使用活性炭，根据分析，本项目 UV 光解+活性炭吸附处理的有机废气为 0.116t/a，其中 UV 光解处理效率为 40%，活性炭处理效率为 75%，则活性炭吸附有机废气量为 0.061t/a，根据相关资料表明，1 吨活性炭对废气的最大吸附量约 150kg，则本项目理论需要使用的活性炭的量为 0.41t/a，则产生的废活性炭量为 0.47t/a(含吸附的有机物)，废活性炭属于危险废物，代码为：HW49 900-039-49，集中收集后交由危废处理单位处理。

含油废铁屑：凸轮轴机加工工艺中的粗车、精车、精磨凸轮、精磨外圆、钻孔等将会产生一定量的废铁屑，根据物料平衡可知，产生量约2877t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年），含油废金属屑属于“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液”中的“900-006-09使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，本项目产生的含油废金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块后，暂存于危废暂存间，外交金属冶炼单位用于金属冶炼。

隔油池废油：废水经隔油池预处理后产生的废含油废液，产生量约0.8t/a；属于危险废物，代码为：HW08 900-249-08，集中收集后暂存危废间，交由有危废处理资质单位处理。

废UV灯管：根据相关资料，有机废气处理设施的灯管需要每两年更换一次，单次更换下来的废旧灯管量为0.01t，则废灯管的产生量为0.005t/a，属于危险废物HW29，危废代码：900-023-29，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表2-28，危险废物汇总表见表2-29。

表 2-28 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	产生源	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
注塑	包装袋	废包装袋	一般工业固废	物料衡算法	1.0	委托处置	1.0	资源回收单位处理
注塑	塑料	废塑料边角料及不合格品		物料衡算法	12.0	委托处置	12.0	
机加	凸轮轴毛坯	不含油金属屑		物料衡算法	1918	委托处置	1918	
小计					1931	/	1931	/
机械维修保养	润滑油	废润滑油	危险废物	物料衡算法	2.0	委外处置	2.0	交由有危废处理资质单位处理
废气处理	活性炭	废活性炭			0.47		0.47	
机械加工	凸轮轴毛坯	含油废金属屑			2877		2877	外交金属冶炼单位用于金属冶炼
废水处理	隔油池	隔油池废油			0.8		0.8	交由有危废处理资质单位处理
废气处理	UV 灯管	废灯管			0.005		0.005	
小计					2880.275	/	2880.275	/

表 2-29 危险废物汇总表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	2.0	机械维修保养	液态	润滑油	润滑油	间断	T/In	交由有危废处理资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.47	废气处理	固态	活性炭	有机废气	间断	T/In	
3	含油废金属屑	HW09	900-006-09	2877	机械加工	固态	金属	切削液	间断	T/In	外交金属冶炼单位用于金属冶炼
4	隔油池废油	HW08	900-249-08	0.8	隔油	液态	矿物油	矿物油	间断	T/In	交由有危废处理资质单位处理
5	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.005	废气处理	固体	含汞灯管	含汞废物	每两年	有毒	
合计				2880.275							

(2) 固体废物影响及防治措施

本项目固废主要为一般工业固废、危险废物。

一般工业固废包括废塑料边角料、废包装袋，暂存于一般固废间交由资源回收单位处理，本次改建项目一般固废依托厂区现有一般固废间，企业现在厂区南侧设置有一间一般工业固废间，面积 150m²，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，依托可行。

新增危险废物主要包括废润滑油、废活性炭、废金属屑等，危险废物需经收集后暂存于危险废物暂存间内交资质单位处理，本项目危废依托现有厂区危废暂存间，新增危废 2880.275t/a。企业现在厂区南侧建有一间危废间，面积约 50m²，危险废物定期交由具有资质单位处理，并签订危废处置协议，危险废物暂存间已严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求采取“四防”措施，设置了危险废物标识，依托可行。

经上述措施处理后，项目固废均得到妥善的处置，不会造成二次污染，对周围环境影响很小。

危险废物暂存间基本情况，见表 2-30。

表 2-30 危险废物暂存间基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区 南侧	50m ²	桶装	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49				
3		含油废金属屑	HW09	900-006-09				
4		隔油池废油	HW08	900-249-08				
5		废 UV 灯管	HW29	900-023-29				

三、建设项目主要环保措施、排放标准

1、内容要素	主要生产单元	生产线名称	主要设备设施	设备设施数量	排放形式	环保措施	处理能力	污染物种类	对应排放口	排放口类型	排放口高度/排放去向	执行标准	达标情况	建设情况
大气环境	铸造车间	制（芯）造型线	射芯机	5	有组织	集气罩收集+水喷淋+UV光催化+活性炭吸附	30000m ³ /h	非甲烷总烃 甲醛 酚类 颗粒物 氨	造型废气排放口	一般排放口	15m	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标	已建
	铸造车间	浇注线	浇注设备	5	有组织	集气罩收集+水喷淋+UV光催化+活性炭吸附	60000m ³ /h	非甲烷总烃 甲醛 酚类 颗粒物 氨	浇注废气排放口	一般排放口	15m		达标	已建
	铸造车间	清理线	抛丸机 砂轮机	4 15	有组织	集气罩收集+布袋除尘器	16000m ³ /h	颗粒物	砂磨及抛丸废气排放口	一般排放口	15m		达标	已建
	铸造车间	熔炼线	中频炉	4	有组织	集气罩收集+布袋除尘器	20000m ³ /h	颗粒物	熔炼废气排放口	一般排放口	15m		达标	已建
	综合厂房	注塑线	注塑机	5	有组织	集气罩收集+UV催化+活性炭	6000m ³ /h	非甲烷总烃 氨	注塑废气排放口	一般排放口	15m	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	达标	改扩建

												)		
	食堂	食堂	灶台	3	有组织	集气罩收集+油烟净化器	3000m³/h	非甲烷总烃	油烟排放口	/	超屋顶	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)	达标	已建
	机加车间	清洗线	清洗机	10	间接排放	生产废水处理站	25m³/d	COD	废水排放口	一般排放口	白含污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准(其中COD、NH3-N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要污染物排放标准》DB50/963-2020表1重点控制区域限值)	达标	已建
	机加车间	清洗线	清洗机	7				SS					达标	改扩建
								NH3-N						
								石油类						
	办公生活	办公生活	/	/	间接排放	生化处理系统	92m³/d	COD	废水排放口	一般排放口	白含污水处理厂		达标	已建
								BOD5						
								SS						
								NH3-N						
								动植物油						

2、内容要素	主要环保措施、排放标准	达标情况	建设情况
固体废物	一般固废：企业现在厂区南侧设置有一间一般工业固废间，面积 150m2，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物：厂区现有建设有一间危废间，面积约 50m2，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关要求防风、防雨、防晒、防渗漏处理，并设置危险废物标识标牌等；危险废物转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第 5 号令）执行转移联单制度。排放标准：一般固废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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3	达标	已建

	项国家污染物控制标准修改单的公告中《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的修改单。		
电磁辐射	/	/	/
环境风险防范	①风险防范措施 危废暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修订条款的要求执行：危废暂存区基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；危废暂存点需要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；危废暂存区需设置警示标志牌；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第5号）执行。 危废暂存间和化学品库房四周设置围堰或拦截沟，防止风险物质泄漏至外环境。 化学品库房、危险废物暂存间、机加联合厂房重点防渗区，采取重点防渗措施，刚性防渗结构层渗透系数不宜大于1.0×10^{-10}cm/s，厚度不宜小于150mm；一般固废暂存区采取一般防渗，防渗性能要求等效黏土防渗层不低于150mm厚，渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s；其他区域属于简单防渗区，采用水泥硬化地面。 ②火灾事故预防与处理 a 在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。 b 注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。 c 衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用石棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服，火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰。	达标	已建

	d 发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。 e 暂存间配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源。 f 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉配料间内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。 ③泄漏事故应急处理 a 应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存处保持阴凉、干燥、无火源、热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。 b 确保容器有自己合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。 c 加强对易燃液体桶装容器加强管理与维护，防止泄漏事故发生。 d 化学品间进行防腐防渗处理，刷涂防渗漆，并设置围堰或拦截沟，防止物料泄漏出车间。 e 对容器采取二次围堵、防漏措施，施用防漏托盘、防漏围堤、有毒物质密封桶。																	
土壤及地下水	<table><tr><th colspan="3">表 3-1 分区防渗管控要求表</th></tr><tr><th>防渗分区</th><th>防渗技术要求</th><th>项目防渗区</th></tr><tr><td>重点防渗区</td><td>等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s；或参照 GB18598 执行</td><td>化学品库房、危废暂存间、机加联合厂房</td></tr><tr><td>一般防渗区</td><td>等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s；或参照 GB16889 执行</td><td>除重点防渗区以外的其他生产区域</td></tr><tr><td>简单防渗区</td><td>一般地面硬化</td><td>办公区</td></tr></table>	表 3-1 分区防渗管控要求表			防渗分区	防渗技术要求	项目防渗区	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	化学品库房、危废暂存间、机加联合厂房	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行	除重点防渗区以外的其他生产区域	简单防渗区	一般地面硬化	办公区	达标	已建
表 3-1 分区防渗管控要求表																		
防渗分区	防渗技术要求	项目防渗区																
重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	化学品库房、危废暂存间、机加联合厂房																
一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行	除重点防渗区以外的其他生产区域																
简单防渗区	一般地面硬化	办公区																
生态保护	不新增占地	/	/															
建设期水保措施	/	/	/															
施工期环保措施	1、废气环境影响及保护措施 本项目厂房建设已经完成，施工期不涉及土建工程，只进行设备安装、调试，故施工期无大气污染物产生，对大气环境影响较小。	达标	改扩建															

	2、废水环境影响及保护措施 施工期间产生的废水主要为施工人员的生活污水，依托厂区现有生化池处理后对地表水影响较小。 3、噪声环境影响及保护措施 施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，噪声级 70~105dB。尽量选用低噪声设备，将噪声大的设备安排在昼间作业，若必须 24 小时施工，建设单位须在 3 日前向当地生态环境局申请，获得批准后方可夜间施工，并进行公告。通过采取上述措施，施工期产生的噪声不会对场地周围的声环境质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，这些影响也将消失。 4、固体废物环境影响及保护措施 施工期固体废物主要为安装过程中产生的固体废物和施工人员的生活垃圾。施工过程应专人负责管理、监督，及时用汽车运至指定场地堆放，并附有相应防护措施；施工人员的生活垃圾送至城市垃圾处理场统一处置。采取以上措施后，施工期固体废弃物对环境的影响不大。 总体来说，本项目施工期在现有厂房内进行设备安装、调试，施工期较短，工程量较小。		
环境影响分析	废气：注塑废气经集气罩收集后引入 1 套 UV+活性炭吸附装置后，再经一根 15m 高排气筒（DA005）排放。采取的处理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中推荐的可行技术，污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 污染物排放限值要求，能够实现达标排放，故项目废气对周边环境影响可接受。 废水：新增生产废水依托已建生产废水处理站处理后与经隔油预处理后的生活污水一起进入生化处理系统处理，达《污水综合排放标准》三级标准后进入白含污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标（其中 COD、NH3-N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要污染物排放标准》DB50/963-2020 表 1 重点控制区域限值）后外排梁滩河。采取上述措施后，对水环境影响较小。 噪声：拟建项目主要噪声源为铣床、线切割机、普通车床、磨床、钻床、注塑机等设备；噪声源强约为 75-95dB（A）。经建筑隔	达标	改扩建

	声、基础减振等治理措施后，噪声源强在 60~80dB（A）之间，采取相应噪声防治措施后，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标（GB12348-2008）3 类标准。因此项目营运期噪声对周边环境的影响小。 固废：一般工业固废包括废塑料边角料、废包装袋，暂存于一般固废间交由资源回收单位处理，依托厂区现有一般固废间，企业现在厂区南侧设置有一间一般工业固废间，面积 150m²，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物依托厂区现有危废间，面积约 50m²，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，并设置危险废物标识标牌等；危险废物转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第 5 号令）执行转移联单制度。不会造成二次污染，对环境影响较小。		
--	--	--	--

3、内容要素	厂界	主要噪声设备及数量	环保措施	执行标准	达标情况	建设情况
声环境	东厂界	铣床、线切割机、普通车床、磨床、钻床、注塑机等设备 160 台	基础减振、合理布局、厂房隔声			
	西厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	达标	改扩建
	南厂界				达标	改扩建
	北厂界				达标	改扩建

四、其他环境管理要求

其他环境 管理要求	大气环境管理要求	重污染天气应对要求	重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录
		环境质量限期达标规划要求	根据《重庆市九龙坡区大气环境质量限期达标规划》（九环委办[2019]5 号），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。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。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。《重庆市九龙坡区大气环境质量限期达标规划》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下： （1）提高能源效率，优化能源结构：控制煤炭消费总量、提升能源利用效率、推进煤炭清洁利用、加快清洁能源替代利用、实施工业企业标准化管理、推进建筑节能和 绿色建筑。 （2）优化产业布局，推进绿色发展：优化产业布局、严格环保准入、优化工业结 构。 （3）强化监督管理，控制交通污染：严格新车排放标准、加强联合执法力度、加强重型柴油车环保达标监管、加快淘汰老旧机动车、加强汽油车环保达标监管、推进机动车尾气治理示范工程、改善车用燃油品质并加强达标监管、强化非道路移动机械污染控制、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、深化工业源挥发性有机物污染防治、环保溶剂使用全面提速。加快推进“散乱污”企业综合

		整治。加强污染源监督监测。强化污染企业台账管理。 （5）提升管理水平，控制扬尘污染：控制施工扬尘，控制道路扬尘，控制建筑渣土消纳场扬尘，控制生产经营中的扬尘、粉尘、烟尘，减少城市裸露土地。 （6）加大治理力度，控制生活污染：加强餐饮油烟污染治理。控制生活类挥发性有机物污染。烧烤和烟熏腊肉综合防治。严控露天焚烧行为。 （7）加强综合利用，控制农业污染：加强生物质燃烧管理。减少化肥使用过程氨排放。控制畜禽养殖氨污染。 （8）增强大气污染监管能力：建立健全大气污染防治工作机制。完善环境管理政策。提升环境监管能力。加大环保执法力度。推动公众参与。
水环境管理要求	1. 梁滩河河道保护线外侧城镇规划建设用地内尚未建设的区域控制不少于 30 米的绿化缓冲带，绿化缓冲带内禁止进行工业、畜禽养殖业等可能导致水环境恶化的经营性活动。 2. 加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。 3. 持续推进梁滩河综合整治，排入梁滩河的污水执行污水特别排放限值，主要实施主干管和二级管网工程、生态湿地景观工程。 4. 加强过渡性质的电镀生产线的监管，确保企业稳定达标排放，通过政策引导，积极推进企业搬迁或转型升级。 5. 按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对违法“小散乱污”企业依法关停取缔；对具备升级改造条件的“小散乱污”企业，实施治理改造后，纳入日常监管。	
台账管理要求	1. 一般原则：建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账保存期限不得少于三年。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料及燃料采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息，排污单位可在满足本标准要求的基础上根据实际情况自行制定记录内容格式。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。 2. 记录形式：按电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。 3. 记录内容：包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。	

	(1) 基本信息：包括企业名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、排污权交易文件、环境影响评价审批意见及排污许可证编号等； (2) 生产设施运行管理信息：正常工况各生产单元主要生产设施的累计生产时间，生产实际负荷，主要产品产量，原辅材料及燃料使用情况等数据；原材料、燃料使用情况指种类、名称、用量、有毒有害元素成分及占比。 (3) 污染治理设施运行管理信息：正常情况：分别按废水和固体废物治理设施实际运行参数和维护记录。 ①有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数等。 ②无组织废气排放控制记录措施执行情况。 ③废水：记录每日进水量、出水量、污泥产生和污泥处理去向等； ④固体废物：厂内暂存量、处置、委托转移、委托单位等；异常情况：按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。 (4) 监测记录信息，建立污染治理设施运行管理监测记录，如监测因子，监测设施、排放浓度、达标情况等。 3. 记录频次： (1) 基本信息：未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/a；基本信息发生变化的，在变化时记录； (2) 生产设施运行管理信息：正常工况，运行状态，生产负荷，产品产量，原辅料等按照各生产单元产生班制记录，每班记录 1 次；异常情况：按照异常情况期记录，1 次/异常情况期； (3) 污染设施运行管理记录：正常情况：污染治理设施运行状况，按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录 1 次；无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息记录频次原则上不低于 1 次/d。异常情况：1 次/异常情况期； (4) 监测记录信息：监测数据的记录频次与《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018) 规定的记录频次一致。 5.记录储存与保存：台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于三年。纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存媒介中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据 地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。
--	---

自行监测管理要求	表 4-1 废气自行监测计划一览表				
	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
	有组织	注塑废气 DA005	非甲烷总烃、氨	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5
	无组织	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9
		厂房外监测点	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	表 4-2 废水自行监测计划一览表				
	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
	生产废水	废水总排放口	流量	自动监测	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准
			pH、COD NH ₃ -N	每季度一次	
			石油类、SS、 BOD ₅	每半年一次	
表 4-3 噪声自行监测计划一览表					
监测点位		监测指标	监测频次	执行标准	
厂界外 1m		等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	
其他	/				
	1.依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照《排污许可管理条例》申请取得排污许可证，未取得排污许可证的不得排放污染物。				

	2.建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。 3.排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。	
评价结论	从环境保护角度，建设项目环境影响可行性。	☒ 可行
		☐ 不可行

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	碳排放量⑧
废气	颗粒物	14.332	/	/	0	0	14.332	0	
	非甲烷总烃	0.959	/	/	0.02	0	0.979	0.02	
	甲醛	0.045	/	/	0	0	0.045	0	
	酚类	0.04	/	/	0	0	0.04	0	
	氨	0.29	/	/	0.008	0	0.298	0.008	
废水	COD	1.15	/	/	0.041	0	1.191	0.041	
	BOD ₅	0.17	/	/	0	0	0.17	0	
	SS	0.22	/	/	0.014	0	0.234	0.014	
	氨氮	0.19	/	/	0.002	0	0.192	0.002	
	动植物油	0.003	/	/	0	0	0.003	0	
	石油类	0.01	/	/	0.001	0	0.011	0.001	
一般工业固体废物	不含油废铁屑	1793	/	/	1918	0	3711	1918	
	废砂	7230	/	/	0	0	7230	0	
	除尘灰	202.82	/	/	0	0	202.82	0	
	扒渣	55.56	/	/	0	0	55.56	0	
	废模具边角料	0.07	/	/	0	0	0.07	0	
	废包装袋	0	/	/	1	0	1	1	
	废塑料边角料及不合格	0	/	/	12	0	12	12	

	品								
危险 废物	生产废水污泥	20	/	/	0	0	20	0	
	废石英砂	4.5	/	/	0	0	4.5	0	
	废润滑油	3.0	/	/	2.0	0	5.0	2.0	
	废棉纱手套	1.8	/	/	0	0	1.8	0	
	废活性炭	7.2	/	/	0.47	0	7.67	0.47	
	废 UV 灯	0.01	/	/	0.005	0	0.015	0.005	
	含油废铁屑	2688	/	/	2877	0	5565	2877	
	隔油池废油	0	/	/	0.8	0	0.8	0.8	