

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称: 新能源汽车高精度传动部件建设项目

建设单位(盖章): 重庆市旺成科技股份有限公司

编制日期: 2022年9月



中华人民共和国生态环境部制

确认函

重庆市高新区生态环境局：

我公司委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制的《新能源汽车高精度传动部件建设项目环境影响报告表》，我公司相关负责人已审阅该报告全部内容，并对报告表中的内容和相关数据与环评单位进行了沟通，环评单位予以完善，我公司认可报告表中提出的各项污染防治措施、原辅料和设备、环境风险防范措施及各类图表、数据等，同意报告书中全部内容，特此确认。

建设单位：重庆市旺成科技股份有限公司

联系人：伍雪松

联系电话：18523361911

地址：重庆市沙坪坝区工业园振华路 37 号

环评单位：重庆环科源博达环保科技有限公司

联系人：崔志平

联系电话：13452385094

地址：重庆市渝北区扬子江商务中心 7 楼

重庆市旺成科技股份有限公司

2022 年 9 月 16 日

重庆市旺成科技股份有限公司
关于同意《新能源汽车高精度传动部件建设项目环境
影响报告表》（公示版）的公示确认函

重庆市高新区生态环境局：

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我公司委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制了《新能源汽车高精度传动部件建设项目环境影响报告表（公示版）》，报告表（公示版）无涉及技术和商业秘密的章节。我公司同意报告表（公示版）进行公示。

重庆市旺成科技股份有限公司



建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称 (盖章)	重庆市旺成科技股份有限公司	
建设单位联系人及电话	伍雪松 18523361911	
项目名称	新能源汽车高精度传动部件建设项目	
环评机构	重庆环科源博达环保科技有限公司	
环评类别	☐ 报告书 ☒ 报告表	
经确认有无不予公开信	☐ 有不予公开内容 ☒ 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1		
2		
3		
...		

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9ke493		
建设项目名称	新能源汽车高精度传动部件建设项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
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）	重庆市旺成科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91500106622015389N		
法定代表人（签章）	吴银剑		
主要负责人（签字）	伍雪松		
直接负责的主管人员（签字）	伍雪松		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆环科源博达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500105MA5U3P5431		
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
崔志平	2017035550352014558001000142	BH006168	崔志平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谭博文	建设项目基本情况、建设项目工程分析、环境影响分析	BH031226	谭博文
崔志平	主要污染物产生及排放情况、环境保护措施、结论	BH006168	崔志平

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车高精度传动部件建设项目		
项目代码	2208-500106-04-05-460609		
建设单位联系人	伍雪松	联系方式	18523361911
建设地点	重庆市高新区曾家镇振华路 37 号		
地理坐标	(<u>106</u> 度 <u>17</u> 分 <u>39.502</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>34</u> 分 <u>17.677</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 轴承、齿轮和传动部件制造 345
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）	2208-500106-04-05-460609
总投资（万元）	13846.26	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	0.6%	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	在现有车间内扩建，占地面积 3450m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《重庆台资信息产业园控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	名称：重庆台资信息产业园控制性详细规划修改环境影响报告书 审查机关：重庆市生态环境局 审批文号：渝环函〔2019〕1131号		
1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 《重庆台资信息产业园控制性详细规划》符合性分析 根据《重庆台资信息产业园控制性详细规划》，园区功能定位及产业定位如下： 功能定位：为居住商贸、科教研发以及机械加工，为高新区、综保区以及大学城等周边产业园区提供配套的综合性功能区。			

产业定位：根据“打造西部国际前沿产业研发创新源头”这一战略定位，规划区产业发展以打造西部国际创新研发中心为愿景，构建“332 产业体系”，即构建三大核心产业、三大基底产业和两大产业抓手的产业体系。具体来看，“三大核心产业”指的是物联网、车联网和健康医疗，分别代表沙坪坝区三大传统产业——电子信息、汽车和生物医药的转型发展方向；“三大基底产业”指的是技术服务、检验检测认证、商务和流通配套三大创新成长服务簇群，通过基底产业的引入，为园区内企业的创新成长提供完善的技术支持服务；“两大产业抓手”分别是新型研发机构和国际离岸创新创业中心，引入国内新型研发机构，助力传统产业转型升级，搭建国际离岸创新创业中心，借势国际创新资源，打造国际协同创新平台。

本项目属于轴承、齿轮和传动部件制造，符合园区发展定位。

1.1.2 与《重庆台资信息产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》及其审查意见渝环函〔2019〕1131 号符合性分析

本项目所在园区禁止引入不符合国家、地方产业政策的项目，严格限制高能耗、高水耗及废气、废水污染物排放量大的工业企业项目入驻，工业企业清洁生产水平不得低于国内先进水平。

本项目采用先进生产工艺，生产过程产生的污染物经治理后可达标排放，项目所在地环境有一定的容量，经预测可知，不会改变所在地环境质量现状，项目的建设满足相关要求，属于园区主导产业之一。

表 1.1-1 与规划环评“负面清单”符合性分析

区域	分类	清单内容	拟建项目情况	符合性
工业用地	空间布局约束	优化环境保护距离设置，将环境保护距离优化控制在园区边界或用地红线以内	厂区周边均设置有绿化带	符合
	污染物排放管控	禁止引入用水超过重庆市主要工业产品用水定额的工业项目	本项目用水未超过重庆市主要工业产品用水定额。	符合
		涉及 VOCs 排放的工业企业，应实行 VOCs 排放等量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中。	根据调查及高新区生态环境局提供的资料，重庆铂汉塑胶有限公司开展了挥发性有机物治理项目，该项目实施后全厂 VOCs 排放量减小了 4.5t/a，剩余 3.891t/a。本项目 VOCs 排放量为 1.072t/a，旺成科技同时开展的离合器核心零部件摩擦	符合

			材料技改项目 VOCs 排放量为 0.643 t/a，两个项目实行等量替代后重庆铂汉塑胶有限公司 VOCs 减排量剩余 2.176 t/a。	
	资源利用效率	1.单位工业增加值能耗不得高于 0.5t 标煤/万元	1.本项目单位工业增加值能耗不高于 0.5t 标煤/万元；	符合
		2.资源环境绩效水平不超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限值；	2.本项目资源环境绩效水平不超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限值；	
		3.符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目；	3.本项目符合生态建设和环境保护规划区域布局；	符合
		4.禁止使用煤和重油为燃料的工业项目。	4.本项目所用燃料为天然气，不使用煤和重油作为燃料。	
	禁止准入产业	1.新建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血管、输液器生产装置；		
		2.电子管高频感应加热设备；	本项目不属于前列所述项目。	符合
		3.模拟 CRT 黑白机彩色电视机项目；		
		4.激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）。		
		5.禁止引入高能耗、高污染工业项目。	本项目不属于高能耗、高污染工业项目。	符合
		6.禁止引入涂料电镀、喷涂（水性涂料、高固体分、粉末涂料、喷粉、电泳除外）等工艺的项目。	本项目不涉及涂料电镀、喷涂工艺。	符合
	限制准入产业	1.4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；		
		2.排放标准国三及以下的机动车用发动机；	本项目不属于前列所述项目。	符合

表 1.1-2 项目与规划环评审查意见的函（渝环函（2019）1131 号）的符合性分析

序号	渝环函（2019）1131 号的内容	项目情况	符合性
1	规划区所在区域的水资源、能源条件总体能够满足规划区发展需要；规划区的纳污水体为梁滩河，梁滩河氨氮和总磷等超过规定标准，水环境承载力对规划区污水排放制约突出。应加大梁滩河流域污染综合整治力度，确保水环境质量不断改善，在梁滩河水环境质量达标前，不得批准新增水污染物排放的建设项目；沙坪坝区属于环境空气不达标区，对规划区大气污染物排放形成制约，需通过《沙坪坝区空气质量达标规划》的实施，确保环境空气不断改善。 严格执行规划区污染物排放总量管控限值清单，规划区在后续发展中排放的 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 等主要污染物和特征污染物的 VOCs 排放量不得突破《报告书》核定的总量管控指标。	根据监测数据可知，2022 年 1~6 月梁滩河西溪桥例行监测断面各监测因子均未出现超标，本项目水污染物排放较少，且经处理后达标排放。本项目涉及 SO₂、NO_x、COD 等主要污染物和特征污染物的 VOCs 排放量较少，不会突破《报告书》核定的总量管控指标。	符合
2	（一）强化空间管控，优化布局。 建议在紧邻北侧规划居住用地、东侧学校用地和南侧规划居住用地的工业用地布置低污染、低噪声的项目，工业用地与规划居住用地、学校之间预留不低于 50m 的防护距离。 规划区西侧临近绕城高速规划的居住用地，后续规划实施时用地企业应采取有效降噪措施（隔声屏、绿化带、隔声窗等），确保室内声环境质量达到《住宅设计规范》要求。	本项目位于重庆台资信息产业园内，项目周边设置有绿化隔离带，并采取了隔声降噪措施。	符合
3	（二）严格环境准入、推动产业高质量发展。 强化规划环评与沙坪坝区“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，生态环境准入清单）的联动，主要管控措施应符合沙坪坝区“三线一单”要求。规划区应不断优化产业发展方向，严格落实报告书制定的生态环境准入清单要求，禁止引入含电镀、喷涂（水性涂料、高固体分涂料、粉末涂料、喷粉、电泳除外）等工艺的工业项目和与规划区主导产业环境要求有冲突的项目，严格控制涉及重金属、持久性有机污染物排放的项目。由于规划区工业用地毗邻居住用地，鼓励引入低能耗、低水耗和低污染工业项目。规划区新建、改扩建工业项目不得低于清洁生产国内先进水平；鼓励企业开展清洁生产审核。	本项目符合环境准入清单要求，不属于禁止引入项目。本项目不低于清洁生产国内先进水平。	符合
4	（三）加强大气污染防治。 严禁高耗能、高污染项目入驻，入园企业禁止使用高污染燃料。入园项目合理布局，加强工艺废气的收集处理，严格执行有效的有机废气处置方案，严格控制废气无组织排放；加强监督，确保企业废气处理设施正常运行和稳定达标排放。	本项目所用能源为天然气，废气经环保处理设施后达标排放。	符合
5	（四）强化水污染防治。 落实好《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案（2017—2020 年）》有关工程措施，加强污水管网建设，做好雨污分流；加强污水集中处理，污水管网需在建设项目投产前	本项目生产废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》	符合

	建成；入园企业严格执行污水预处理要求，处理满足要求后才可排入污水处理厂进行进一步处理后达标排放。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防控措施，防止规划实施对区域地下水造成污染。	(GB8978-1996)三级标准后排入园区市政管网。	
6	(五) 重视土壤污染防治。 固体废物应分类收集，加强固废综合利用；规划区严格落实危险废物环境管理制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。	本项目建有专门一般固废暂存间、危险废物暂存间。一般固废经处理后交物资回收公司处理，危险废物经统一收集后定期交重庆中明港桥环保有限责任公司处置。	符合
7	(六) 强化噪声污染防治。 工业企业应采取有效的噪声防治措施，确保厂界和声环境功能区达到相应标准要求。	本项目依托建设单位现有厂房，已采取有效的隔音降噪措施，能确保厂界和声功能区达标。	符合
8	(七) 强化环境风险防范。 规划区应高度重视环境风险防范体系建设，入驻企业或项目尤其是涉及危险化学品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，并建立健全园区级环境风险防范设施，定期开展突发性环境事件应急演练，保障区域环境安全。	本项目建设单位已制定环境风险防范措施。	符合
9	(八) 加强环境管理 加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。园区应尽快建立起环境质量跟踪监测体系，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪监测计划。适时开展环境影响跟踪评价，规划在实施过程中，若规划目标、产业定位、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价。	不涉及	不涉及

1.2其他符合性分析

1.2.1 《产业结构调整指导目录（2019 本）》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 本）》可知，项目不属于淘汰类和限制类产业，并已取得《重庆市企业投资项目备案证》（2208-500106-04-05-460609），因此，符合该目录规定。

1.2.2 与《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析

重庆市人民政府办公厅于 2012 年 5 月 2 日以渝办发（2012）142 号文发布了《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目准入规定（修订）的通知》，技

改项目与“重庆市工业项目环境准入规定”的符合性分析见下表。

表 1.2-1 《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》符合性分析表

序号	环境准入规定	本项目条件符合性	结果
1	符合产业政策，不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	项目符合国家产业政策，无淘汰的或禁止使用的工艺和设备。	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区内，应达到国内先进水平	项目位于“一小时经济圈”内，达到国家清洁生产标准的国内先进水平。	符合
3	选址应符合产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划等相关规划，新建有污染物排放的工业项目原则上应进入工业园区或工业集中区。	项目位于重庆台资信息产业园区内。	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 5 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 5 公里、集中式饮用水源地取水口上游 5 公里的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	不涉及。	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。在主城区及其主导风上风向 10 公里范围内禁止新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉；在区县（自治县）中心城区及其主导风上风向 5 公里范围内则严格限制。	本项目不以煤、重油为燃料，不涉及火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉项目。	符合
6	选址区域应有相应环境容量，新增排污量必须取得排污指标，不得影响总量减排计划的完成。未按要求完成总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目新增排污量已取得排污指标，不会影响总量减排计划的完成。	符合
7	新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90~100%的，所在地应按项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量。	项目所在区域大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值均小于 90%。	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	无重金属排放。	符合
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	不存在重大环境安全隐患。	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污	排放的各污染物达到国家	符合

	染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。	和地方规定的污染物排放标准限制要求。	
由上表可知，本项目符合“重庆市工业项目环境准入规定”相关要求。 1.2.3 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541号）符合性分析 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541号）符合性分析见下表。 表 1.2-2 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析表			
序号	是否属不予准入项目	本项目情况	符合性
一	全市范围内不予准入的产业		
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	项目属于鼓励类	符合
2	烟花爆竹生产	非烟花爆竹生产	符合
3	400KA 以下电解铝生产线	非电解铝生产	符合
4	单机 10 万千瓦以下和设计寿命期满的单机 20 万千瓦以下常规燃煤火电机	无燃煤火电机	符合
5	天然林商业性采伐	不涉及采伐	符合
6	资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目	拟建项目非所列工业项目，拟建项目建设区域具有相应环境容量	符合
7	不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》（渝府办发[2016]128 号）要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目	不涉及	符合
二	重点区域范围内不予准入的产业		
1	四山保护区域的工业项目	非四山保护区域	符合
2	长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20km、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20km、集中式饮用水水源取水口上游 20km 范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1km 范围内）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	不涉及重金属、剧毒和持久性有机污染物	符合
3	未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目	非化工项目	符合
4	大气污染防治重点控制区域内，燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目	非所列的燃煤火电、化工、水泥、等项目	符合
5	主城区以外的各区县城及其主导上风向 5km 范围内，燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目	非所列的大气污染严重的项目	符合
6	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	非农业项目	符合
7	饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇化开发。	拟建项目不新增用地，不涉及所列区域	符合

8	生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目	不涉及重金属	符合
9	长江干流及主要支流岸线 1km 范围内重化工项目（除在建项目外）	非重化工项目	符合
10	长江干流及主要支流（指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江）175 米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿	不涉及	符合
11	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采矿	不涉及	符合
12	主城区不符合“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	非所列项目	符合
13	主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目	非所列项目	符合
14	主城区及其主导上风向 20km 范围内大气污染严重的燃煤电厂（含热电）、冶炼、水泥项目	非所列项目	符合
15	长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目	非有严重环境安全风险项目	符合
16	东北部地区和东南部地区的化工项目（万州区仅限于对现有主体化工产业链进行完善和升级改造）	非化工项目	符合
三	限制准入类		
1	长江干流及主要支流岸线 5km 范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）	不涉及	符合
2	大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目	非大气污染严重项目	符合
3	其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目	不属于高耗水项目	符合
4	合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区，严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目	非所列工业项目	符合
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目	不属于上述区域且非所列项目	符合
四	产业投资准入政策（计算机、通信和其他电子设备制造业）		
1	电子管高频感应加热设备，主城区内环以内不予准入，内环以外允许改造升级	非该类项目	符合
2	模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目，主城区不予准入	非该类项目	符合
3	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品），主城区不予准入	非该类项目	符合

由上表可知，拟建项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》相关要求。

1.2.4 与《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）符合性分析

项目位于重庆台资信息产业园，根据《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）：“对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险

的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。”“严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续”。首先，项目不属于“重化工、纺织、造纸等存在污染风险”项目，且不属于“两高一资”项目，其次，项目已取得重庆市企业投资项目备案证，因此，符合该通知的规定。

1.2.5 区域“三线一单”符合性分析

根据《重庆市人民政府关于 落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单 实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11 号）、《重庆市沙坪坝区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》（沙府发〔2020〕65 号）、《重庆市生态环境局关于 印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（渝环函〔2022〕397 号），结合《长江经济带战略环境评价重庆市“三线一单”编制文本》，本项目所在的沙坪坝区属于重庆市主城区，项目所在的地区属于“沙坪坝区重点管控单元 2-梁滩河西溪桥—重点管控单元 2”，项目与该管控单元的管控要求符合性见下表。

表 1.2-3 与沙坪坝区重点管控单元 2-梁滩河西溪桥生态环境准入清单
符合性分析一览表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010620002		沙坪坝区重点管控单元 2-梁滩河西溪桥	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	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	项目不涉及前列所述的空间布局约束管控要求。	符合

		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。 2.（1）枇杷山-鹅岭-平顶山中部山脊线。禁止深挖、高切坡等破坏山体的建设行为。重点保护临沙滨路一侧山脊线及崖线景观，自北滨路城市眺望点眺望，新建建筑高度不得超过山脊线高度的三分之二。保护枇杷山、鹅岭、平顶山山顶眺望点，确保新建建筑不对主要视线通廊（平顶山—鸿恩寺、鹅岭—鸿恩寺、鹅岭—枇杷山）形成遮挡。 （2）龙王洞山-照母山-石子山北部山脊线。石子山-照母山段，重点保护照母山山体景观，控制开发强度和建筑高度，使之与山脊线相协调，控制垂直于山体走向的视线通廊。翠云段，重点保护面向中央公园的崖线，崖线下新建建筑高度不得超过崖线相对高度的三分之二，在崖线上控制眺望点及俯瞰中央公园的视线通廊。鹿山段，按照鹿山城中山体保护的相关要求执行。（重庆市主城区美丽山水城市规划）。		
		水：1.禁止在长江三峡水库南岸排污控制区（南岸区长江右岸鸡冠石至纳溪沟，长度 4km）、长江三峡水库江北排污控制区（江北区长江左岸唐家沱至铜锣峡入口，长度 1.5km）等不宜取水区内新建城市生活取水口。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。	项目不涉及前列所述的空间布局约束管控要求。	符合
		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。	不属于燃煤电厂（含热电）、重化工、冶炼、水泥以及使用煤和重油为燃料的项目，不涉及燃煤锅炉	符合

	污 染 物 排 放 管 控	水: 1.加强梁滩河、花溪河等流域整治。2.通过区域内排污交易和主要污染物排放总量指标“增减挂钩”，实现增产不增污，加快淘汰落后产能，积极化解过剩产能，引导污染企业逐步退出。3.加快大渡口区建桥工业园 B 区集中式污水处理设施正常运行。4.加强城市污水管网清查，强化城中村、老旧城区、城乡结合部污水的截留、收集。加快现有合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的应采取截留、调蓄和治理等措施。完善城乡管网配套建设和运行维护。强化乡镇污水处理设施运行管理。5.持续巩固黑臭水体整治成果，防止反弹。	项目不属于淘汰落后产能企业，其他不涉及	符合
		大气: 1.实行 VOCs 排放等量或倍量削减替代。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。2.2019 年底前储油库和年销售汽油量大于 5000 吨的加油站完成安装油气回收自动监测设备，实现同市环保局联网。3.制定实施主城区柴油货车、高排放车辆限行方案，逐步实施国三柴油货车不再核发（换发）主城区入城通行证。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。每年新增或更新的公交车、出租车全部使用清洁能源车辆。4.对主城区绕城高速公路以内及两江新区范围内现有的采（碎）石场，在其许可证有效期满后实施关闭；已关闭的采（碎）石场要开展矸石山和危岩治理，并进行土地复垦和植被恢复。5.主城区“两江四岸”港口、码头和工业企业存放易扬散物质的堆场，要设置不低于堆放高度的密闭围栏并予以覆盖，货物装卸处要配备降尘抑尘设施。6.禁止在主城区燃放烟花爆竹。禁放区内禁止生产、储存、销售烟花爆竹。7.禁止现场搅拌混凝土，施工工地全部使用预拌混凝土和预拌砂浆；全面加强预拌混凝土生产、运输各环节的粉尘、扬尘控制措施。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。8.两江新区范围内禁止在现有企业环境防护距离内再规划建设集中居民区、学校、医院等环境敏感目标；集中居住区 500 米范围内禁止布设 VOCs 废气排放量大于 20 吨/年的企业，集中居住区上风向 3 公里辖区范围内禁止布设 VOCs 废气年排放量大于 200 吨/年的企业。不允许新建生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。新、改、扩建 VOCs 排放企业必须同步建设 VOCs 回收、治理设施。对现有企业的 VOCs 排放实施深度治理，并逐年削减，实现区域的增产减污，为新项目落地提供替代指标。全面推进工业企业 VOCs 污染深度治理，产生 VOCs 废气的生产工艺和装置必须设立局部或	1 项目位于重庆台资信息园内，拟加强废气收集，安装高效治理设施，不属于炼化项目。根据表 1.1-1 分析，将重庆铂汉塑胶有限公司挥发性有机物治理项目减排量作为拟建项目的 VOCs 替代方案可行；2 不涉及；3 不涉及；4 项目不涉及采（碎）石场；5 不涉及；6 项目不涉及烟花爆竹；7 项目在已有车间内增加生产线，不涉及搅拌混凝土；8 不涉及；9 本项目涉及 VOCs 废气的生产工艺和装置设有废气收集系统和集中净化处理装置。	

		整体气体收集系统和集中净化处理装置，严格管控一切产生异味的生产环节和辅助工序环节，禁止露天操作，确保废气收集率和去除率（净化效率）均达到有关法规标准的要求，确保厂界和投诉区域两个“闻不到”。		
	环境 风险 防控	水： 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。	不涉及	符合
	资源 开发 利用 效率	水资源： 1.按重庆市长江经济带小水电清理整顿工作等相关要求，对不符合要求的小水电进行清理、整顿。	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合
		岸线资源： 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。	不涉及	符合
区县 总体 管控 要求	空间 布局 约束	第一条 饮用水源保护区内可实施有利于改善取水水质或取水口改造的项目；饮用水源地所在岸线不得建设与供水设施和保护水源无关的项目，不得停靠餐饮趸船；饮用水源保护区内可实施有利于改善取水水质或取水口改造的项目。	项目不在饮用水源保护区及饮用水源地所在岸线	符合
		第二条 区内“四山”（缙云山山脉、中梁山山脉）管制区按照生态红线和四山管制区相应的管控要求进行管理，对非法建构筑物分类制定退出方案，分批次拆除违法建筑，对破坏林地、耕地实施修复，编制修复计划，推进修复工作。	不涉及	符合
		第三条 缙云山国家级自然保护区、重庆歌乐山国家森林公园、重庆市太寺垭森林公园、歌乐山风景名胜等生态红线范围内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动。区内一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。	不涉及	符合
		第四条 在嘉陵江及其一级支流汇入口处上游 20 公里、井口水厂、沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、存在严重	不涉及	符合

		环境安全风险的项目、以及超出环境资源承载力的项目；		
		第五条 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。	不涉及	符合
		第六条 井口工业园临近居住用地的工业用地严格控制废气污染，避免扰民；逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。鼓励园区产业向发展高新技术产业和总部经济以及工业设计服务等生产性服务业转变。凤凰湖电镀集中加工区电镀企业全部退出青凤工业园区，污染土壤地块得到修复。	不涉及	符合
	污染物排放管控	第七条 分布于歌乐山、覃家岗、青木关、西永、凤凰、回龙坝等区域“散乱污”企业，通过改造提升、集约布局、关停并转等方式分类治理。	不涉及	符合
		第八条 区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。	本项目涉及 VOCs 废气的生产工艺和装置设有废气收集系统和集中净化处理装置。	符合
		第九条 城市污水处理厂全面达到一级 A 排放标准，城市污水集中处理率分别达到 85%、95%左右，对所有执行二级及以下标准的城镇污水处理设施实施提标改造。完善区内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。	不涉及	符合
		第十条 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；梁滩河水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%—100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量。畜禽禁养区内，禁止从事畜禽养殖，但因教学、科研等特殊需要，经区县（自治县）人民政府批准保留，并符合环境保护要求的除外。	2022 年 1-6 月梁滩河西溪桥断面主要污染物现在平均浓度占标率均小于 90%，项目不属于畜禽养殖项目	符合
		第十一条 （新增源准入）我市产业准入应首先符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）。资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目禁止准入。	项目符合渝发改投〔2018〕541 号要求，资源环境绩效水平不超过（渝办发〔2012〕142 号）限值	符合
		第十二条 制定柴油货车、高排放车辆限行方案，依法依规加快淘汰老旧柴油货车。每年新增或更新的公交车、出租车全部使用清洁能源车辆。	不涉及	符合
	环境风险防控	第十三条 井口水厂及沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等嘉陵江上游沿岸陆域重庆民丰化工有限责任公司原址场地、重庆市农业生产资料	不涉及	符合

		(集团)有限公司井口仓库原址、重庆特殊钢(集团)有限责任公司(非渝富集团收储地块)、重庆钢铁集团耐火材料有限责任公司原址等污染土壤地块得到修复。		
	资源开发效率	第十四条 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;	项目水资源消耗及能耗水平均优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值	符合
单元管控要求	空间布局约束	1.严禁引入高污染、高能耗、资源性项目。2.除关口村外全区禁止燃煤,禁止新建、扩建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。关口村禁燃区禁止新增燃煤项目。3.青凤工业园中凤凰电镀集中加工区实施产业转型升级,现有电镀企业逐步退出,原电镀企业用地执行国家、重庆市土壤环境保护相关管控要求;将桂花水库周边工业用地调整为研发用地,发展高新技术研发和总部经济等。	本项目不属于高污染、高能耗、资源性项目;不适用煤、重油、渣油作为燃料;不涉及青凤工业园	符合
	污染物排放管控	1.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。2.持续推进梁滩河综合整治,主要实施主干管和二级管网工程、生态湿地景观工程。3.各生产企业凡是有排放挥发性有机物废气的生产工序,要在保证安全的前提下,置于防止泄漏的微负压密闭空间或设备中实施,并配备有机废气收集系统,安装高效回收净化设施。鼓励引入低能耗、低污染工业项目;4.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。	本项目污水经厂区污水处理站处理,再排入园区污水处理厂处理达标排放。未对梁滩河水环境造成污染。项目废气经废气处理设施处理后达标排放;企业不属于“小散乱污”企业	符合
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率	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。	项目水资源消耗水平、能耗水平优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值,可达到先进定额标准。	符合

1.2.6 《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室第 89 号文)以及“重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》的通知”(渝推长

办发（2019）40号）符合性分析

项目与《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》、《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40号）中禁止项目的符合性分析见表 1.2-4。

表 1.2-4 项目与《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》和《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性对照表

编号	准入规定	《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40号）	项目符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	1. 除重大环保搬迁置换项目外，禁止建设不符合市级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 责任单位：市交通局、市水利局、市发展改革委等 2. 除因线位调整原因引起的过江通道选址变更外，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目位于重庆台资信息产业园，不属于码头项目也不属于长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	3. 禁止在自然保护区核心区和缓冲区内开展任何形式的开发建设活动、建设任何生产设施。 责任单位：市林业局、市规划自然资源局、市文化旅游委等 4. 禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。 5. 禁止在自然保护区修筑以下设施：光伏发电、风力发电、火力发电等项目的设施；高尔夫球场开发、房地产开发、会所建设等项目的设施；社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产公益性远景调查的设施；野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；污染环境、破坏自然资源或者自然景观的设施；对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然资源完整性、自然景观的设施；其他不符合自然保护区主体功能定位的设施。 6. 禁止在全市 7 个国家级、29 个市级风景名胜区内开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止设立各类开发区；禁止建设风电场项目。 责任单位：市林业局、市规划自然资源局、市生态环境局、市水利局、市文化旅游委、市民政局、市能源局、市应急局等 7. 禁止在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。 8. 在长江三峡风景名胜区（重庆）内，除船舶污染物接收、转运和处置工程以及清漂码头等环保设施项目外，禁	项目位于重庆台资信息产业园，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。

		止建设工业固体废物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。 9. 在长江三峡风景名胜区（重庆）内，除风景名胜区必要的交通等配套设施外，禁止违反风景名胜区规划，设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。 10. 中国南方喀斯特武隆喀斯特世界自然遗产等 2 处世界自然遗产，参照《风景名胜区条例》执行有关禁止项目。 11. 在长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区（重庆）核心区、缓冲区的岸线，除区域重点环保搬迁置换项目和重大战略配套岸线开发项目，在满足生态环保要求的前提下给予支持外，原则不得新建任何生产设施。 12. 禁止在长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区（重庆）内新建及改扩建（除按现有等级维护外）公路、铁路和其他基础设施损害自然保护区核心区、缓冲区生态功能。 13. 在重庆市金佛山国家级自然保护区等 6 个自然保护区内，除公路、铁路等重大民生基础设施类线性工程项目可采取无害化穿越方式以外，新建及改扩建其他基础设施不得占用自然保护区核心区、缓冲区。 14. 禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源；禁止挖沙、采矿；禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；禁止引入外来物种；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 15. 禁止在市级以上森林公园内开展毁林开垦、开矿、采石、采砂、采土活动；禁止从事污染环境、破坏自然资源或自然景观的活动。 16. 禁止在市级以上森林公园核心景观区内规划建设宾馆、招待所等住宿类建设项目和餐饮、购物、娱乐、疗养院等工程设施。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设	17. 在集中式饮用水水源准保护区内禁止下列行为：设置排污口；新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建增加排污量的建设项目；堆放、存贮可能造成水体污染的物品；违反法律、法规规定的其他行为。 18. 在集中式饮用水水源二级保护区内，除遵守准保护区管理规定外，还应当禁止下列行为：新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由区县（自治县）人民政府责令拆除或者关闭；设立从事危险化学品、煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头等与供水无关的构（建）筑物；设置经营性餐饮、娱乐设施；从事采砂、水产养殖等活动；建设畜禽养殖场、养殖专业户。散养户产生的养殖废物应当全部资源化利用，未经处理不得向水体直接倾倒畜禽粪便或者排放养殖污水；使用土壤净化污水；新增使用农药、化肥的农业种植。已有农业种植应当有序调整为生态有机农业，实施科学种植和污染防治。在饮用水水源二级保护区内从事旅游活动	项目位于重庆台资信息产业园，不涉及饮用水水源保护区。

	设项目。	的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 19. 在集中式饮用水水源一级保护区内，除遵守准保护区、二级保护区管理规定外，还应当禁止下列行为：新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。已建成的旅游码头和航运、海事等管理部门工作码头等与供水设施和保护水源无关的建设项目，由区县（自治县）人民政府责令拆除或者关闭；旅游、游泳、垂钓、畜禽养殖或者其他可能污染饮用水水源的活动；从事农业种植。已有的农业种植，区县（自治县）人民政府应当制定限期退出计划，并组织实施。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	20. 禁止在长江重庆段四大家鱼国家级水产种质资源保护区内新建排污口。水产种质资源保护区内需建设港口码头等岸线利用项目的，应开展建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证工作。	项目位于重庆台资信息产业园，未新增排污口。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	21. 在为保障防洪安全和河势稳定划定的岸线保护区内，禁止建设可能影响防洪安全、河势稳定及分蓄洪区正常运用的建设项目。 22. 在为保障供水安全划定的岸线保护区内，禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。 23. 为保护生态环境划定的岸线保护区内不得从事以下活动：长江珍稀特有鱼类国家级自然保护区的岸线保护区建设任何生产设施，嘉陵江南方大口鲶国家级水产种质资源保护区的岸线保护区围垦和建设排污口，在缙云山风景名胜核心区划定的岸线保护区建设违反风景名胜区规划以及风景名胜资源保护无关的项目，在湿地范围内的岸线保护区建设破坏湿地及其生态功能的项目。 24. 在为保护重要枢纽工程划定的岸线保护区内，禁止建设可能影响重要枢纽安全与正常运行的项目。 25. 对因暂不具备开发利用条件划定的岸线保留区，待河势趋于稳定，具备岸线开发利用条件后，或不影响后续防洪治理、河道治理及航道整治前提下，方可开发利用。 26. 为生态环境保护划定的岸线保留区内不得从事以下活动：自然保护区缓冲区内划定的岸线保留区建设任何生产设施；自然保护区实验区内划定的岸线保留区建设污染环境、破坏资源的生产设施和其他项目，饮用水水源二级保护区内的岸线保留区建设排放污染物的建设项目，水产种质资源保护区内的岸线保留区禁止围垦和建设排污口，国家湿地公园等生态敏感区内的岸线保留区建设影响其保护目标的项目。	项目位于重庆台资信息产业园，未新增排污口。

	目。	27. 为满足生活生态岸线开发需要划定的岸线保留区，除建设生态公园、江滩风光带等项目外，不得建设其他生产设施。 28. 因规划期内暂无开发利用需求划定的岸线保留区，因经济社会发展确需开发利用的，经充分论证并按照国家法律法规要求履行相关手续后，可参照岸线开发利用区或控制利用区管理。 29. 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区内新建、改建、扩建与保护无关的建设项目和从事与保护无关的涉水活动；保留区内应当控制经济社会活动对水的影响，严格限制可能对其水量、水质、水生态造成重大影响的活动，禁止投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	30. 禁止在生态保护红线内开展矿产资源开发、房地产开发活动。 31. 禁止在生态保护红线内开展围田湖、采砂等破坏河湖岸线等活动。 32. 禁止在生态保护红线内开展大规模农业开发活动，包括大面积开荒，规模化养殖、捕捞活动。 33. 禁止在生态保护红线内开展纺织印染、制革、造纸印刷、石化、化工、医药、非金属、黑色金属、有色金属等制造业活动。 34. 禁止在生态保护红线内开展客（货）运车站、港口、机场建设活动，火力发电、核力发电活动，以及危险品仓储活动等。 35. 禁止在生态保护红线内开展生产《环境保护综合名录（2017年版）》所列“高污染、高环境风险”产品的活动。 36. 禁止在生态保护红线内开展《环境污染强制责任保险管理办法》所指的环境高风险生产经营活动。	项目位于重庆台资信息产业园，属工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田范围。
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	37. 对长江干支流1公里范围内新建、扩建化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，各级发展改革部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。对长江干支流5公里范围内新建工业园区、以及现有化工园区在长江干支流1公里范围内进行拓展的，市经济信息委、市商务委、市科技局、市规划自然资源局按职责不得办理相关手续。 38. 对在《中国开发区审核公告目录（2018年版）》以外实施的新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，以及其他单纯增加产能的工业技改（扩建）项目，各级发展改革部门、经济信息部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。	项目位于重庆台资信息产业园，不属于高污染项目。
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	39. 对不符合《石化产业规划布局方案（修订版）》的新建、扩建石化项目，各级发展改革部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。对不符合《现代煤化工产业创新发展布局方案》的新建、扩建煤化工项目，各级发展改革部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。	项目不属于石化、现代煤化工项目

9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	40. 对属于《产业结构调整指导目录》限制类的新建、项目，各级发展改革部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。 41. 对属于《产业结构调整指导目录》淘汰类的项目，按照国务院《促进产业结构调整暂行规定》和《十六部门关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》执行。	项目不属于国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类。
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	42. 钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业且未按照国家有关规定取得相关产能置换指标的新建、项目，各级发展改革部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

1.2.7 与水十条、气十条、土十条符合性分析

项目位于重庆台资信息产业园内，为轴承、齿轮和传动部件制造。本项目与水十条、气十条、土十条符合性分析详见表 1.2-5。

表 1.2-5 项目与气十条、水十条、土十条符合性分析

条例名称	相关要求	项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）	全面整治燃煤小热水锅炉。到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤热水锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤热水锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤热水锅炉。	不使用燃煤热水锅炉	符合
	严控“两高”行业新增产能。加快淘汰落后产能。压缩过剩产能。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	不属于“两高”行业，符合产业政策要求	符合
	所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。	项目不属于“两高”行业	符合
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	不属于“十小”企业	符合
	依法淘汰落后产能。严格环境准入。	符合产业政策要求	符合
	严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高	不属于高污染行	符合

	耗水、高污染行业发展。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	业，不属于十条中严格控制或限制类项目	
《土壤污染防治行动计划》 (国发〔2016〕31号)	自 2017 年起，对拟收回土地使用权的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估	用地性质为工业用地	符合
	排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	不涉及重点污染物的排放	符合
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	项目位于工业园区内，不在禁止新建行业企业范畴内	符合
	加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。	项目为不属于色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革，项目无废气产生，无工艺废水产生	符合
	继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目	不属于涉重企业	符合
综上，项目符合“水十条、气十条、土十条”的要求。			

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来及评价构思

(1) 项目由来

重庆市旺成科技股份有限公司于 2015 年 6 月，委托重庆忠庆环境工程咨询服务编制完成了《厂房搬迁及新增 150 万套纸基离合器生产线技术改造项目环境影响评价报告表》（报批版），并取得了重庆市沙坪坝区环境保护局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（沙）环准〔2015〕050 号）。2017 年 4 月将“厂房搬迁及新增 150 万套纸基离合器生产线技术改造项目”更名为“传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目”。在实际建设过程中发生重大变动，于 2020 年 12 月，委托重庆港力环保股份有限公司编制完成了《传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目环境影响评价报告表》（报批版），并于 2021 年 6 月 7 日取得了重庆高新区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（高新）环准〔2021〕018 号）。2021 年 10 月，旺成科技编制了《传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了验收组审查。

本次评价为重庆市旺成科技股份有限公司“新能源汽车高精度传动部件建设项目”环境影响报告表的首次申报工作。重庆市旺成科技股份有限公司于 2022 年 8 月 17 日取得本项目《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码为 2208-500106-04-05-460609。项目预计建设工期为 2022 年 10 月至 2025 年 6 月，主要建设内容为“在现有厂房建设，占地面积 3450 平方，购置精密数控机床、高效磨齿机、齿轮检测仪等生产、监测和办公设备约 117 套，新增新能源汽车齿轮热前、热处理、热后、多用炉生产线，建成新能源汽车齿轮生产车间，形成年产 141 万件各类新能源汽车高精度传动部件（约合 30 万套新能源乘用车变速器齿轮以及 3 万套新能源商用车变速器齿轮）的生产能力。”。2022 年 8 月，重庆市旺成科技股份有限公司委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。接受委托后，我公司组织技术人员深入现场，进行实地调研、踏勘、资料收集等工作，在此基础上编制完成

《新能源汽车高精度传动部件建设项目环境影响报告表》。

(2) 评价构思

①本项目为各类新能源汽车高精度传动部件生产线扩建项目，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“三十一、通用设备制造业 34 轴承、齿轮和传动部件制造 345 其他”，应编制环境影响报告表。

②项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，结合项目实际情况，不开展大气、地表水、地下水、环境风险等专项评价。

③本项目主要为设备的购置和安装，其余生产设施主要依托现有，施工期主要在厂房内进行设备安装，不涉及土建及装修工程，对周边环境影响很小，故对施工期产污环节进行简单分析，主要对项目运营期生产工艺及产排污进行分析。

2.1.2 项目基本情况

建设单位：重庆市旺成科技股份有限公司；

项目名称：新能源汽车高精度传动部件建设项目；

建设性质：扩建；

建设地点：重庆市高新区曾家镇振华路 37 号；

占地面积：项目利用现有联合厂房一、联合厂房二预留车间，建筑面积合计 3450m²。；

工程投资及资金来源：项目总投资 13846.26 万元，环保投资 80 万元，全部为企业自筹，环保投资占比约 0.6%；

建设内容及规模：在现有厂房建设，占地面积 3450 平方，购置精密数控机床、高效磨齿机、齿轮检测仪等生产、监测和办公设备约 117 套，新增新能源汽车齿轮热前、热处理、热后、多用炉生产线，建成新能源汽车齿轮生产车间，形成年产 141 万件各类新能源汽车高精度传动部件（约合 30 万套新能源乘用车变速器齿轮以及 3 万套新能源商用车变速器齿轮）的生产能力。

劳动定员及工作制度：本项目劳动人员均由厂区原有工人调岗，不新增人员，实行两班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

建设工期：36 个月。

2.1.3 项目产品方案

本项目的产品方案如表 2.1-1 所示：

表 2.1-1 产品方案明细表

序号	产品名称	规格型号	单位	年生产规模		备注
				国内销售	国外销售	
1	输入轴 A	25111-C113-0000-00	万件	30.00	/	新能源乘用车变速箱齿轮 30 万套
2	输入轴 B	25112-C113-0000-00	万件	30.00	/	
3	输出轴分总成	25130-C113-0000-00	万件	30.00	/	
4	差速器齿圈	25140-C113-0000-00	万件	30.00	/	
5	行星轮	3892P5892	万件	8.00	4.00	新能源商用车变速箱齿轮 3 万套
6	齿圈	3892M5899	万件	2.00	1.00	
7	太阳轮	3892N5890	万件	2.00	1.00	
8	行星轮支架	3204S1085	万件	2.00	1.00	
*	合计			134.00	7.00	

2.1.4 项目建设内容

本项目涉及内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，拟利用公司现有厂区内联合厂房一、联合厂房二进行生产线建设，主要为设备的购置和安装，其余生产设施主要依托现有，不涉及土建及装修工程。具体建设内容见 2.1-2。

表 2.1-2 本项目组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产区	本项目拟利用公司现有厂区内联合厂房一、联合厂房二进行生产线建设，共计 4 条生产线，工作人员的办公区域已在该厂房现有产线建造之初完成建设，因此本项目不涉及土建及装修工程，仅通过设备的购置和安装。新增设备总占地面积 3450.00m ² ，建筑面积 3450.00m ² 。	依托
辅助工程	办公研发楼	3F，建筑面积约为 5320.63m ² ，1F 为实验室，2~3F 为各部门办公室	依托
	倒班楼	6F/-1F，总建筑面积约为 7572.22m ² ，-1F 主要为泵房，1F 为职工活动室，2F 为食堂，3~6F 为员工宿舍，1/4 的员工需要住宿	依托
	钣金组	位于 2#厂房西南角，布置剪板机、折弯机等设备，用于制作生产过程中所需其他配件的制造	依托
	金相检验室	位于 2#厂房东北角，布置金相显微镜、数显小布氏硬度计等设备，用于观测金属成分及硬度	依托
	检验室	位于 1#厂房西侧，布置盐水喷雾试验机、恒温干燥箱、金相切割机等设备，用于金属物理及化学性质检验	依托
	空压站	位于 1#厂房西南侧，布置磨床、铣床、钻床等设备，用于项目部分工装件生产	依托

	液氨站		1F, 建筑面积为 27m ²	依托
	油冷设备		位于 2#厂房东侧, 布置油冷设备	依托
	车位		位于厂区内北侧, 设置停车位共 95 个	依托
储运工程	库房		位于 1#厂房内, 分区设置成品库、包装、工装辅料库、毛坯库和热处理库房	依托
	废料库		1F, 占地面积约 230.16m ² , 内设一般固废暂存点、危废暂存点等	依托
	辅料库		1F, 占地面积约 294.46m ² , 内放置各类油品	依托
	运输		由市政给水管网供应, 厂区东侧有现状市政给水管网, 给水管管径 DN300	依托
公用工程	排水		采用雨污分流制。生产废水经污水处理站处理达三级标准后通过园区污水管道排入西永污水处理厂处理; 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的三级标准后排入西永污水处理厂	依托
	供电		由市政供电管网供电, 在厂区设置 10kV 开闭所	依托
	供气		由市政燃气管网供给	依托
	采暖通风	厂房	44 套一体化水冷机组, 设置于厂房屋面	依托
		研发楼	6 套变频多联机组, 设于研发楼屋面	依托
		倒班楼及其他建筑	根据情况设置分体空调	依托
环保工程	废气	清洗油挥发废气	清洗油成分稳定, 极少挥发, 加强厂房通风换气	新建
		热处理淬火回火废气	淬火生产线中产生的淬火油烟及回火油烟通过电气油烟集尘机处理后通过 15m 的排气筒 (DA001) 高空排放	新建
		抛丸粉尘	本项目新增 2 台数控抛丸机, 每台抛丸机自带布袋除尘器, 抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过同一根 15m 排气筒 (DA002) 高空排放	新建
		热处理多用炉废气	多用炉生产线中废气经天然气完全燃烧后通过 15m 的排气筒 (DA003) 高空排放	依托
	废水	生产废水	经前处理 (隔油破乳+Fenton 氧化+絮凝沉淀+气浮工艺, 规模为 40m ³ /d) 后进入污水处理站 (曝气+水解酸化+接触氧化, 规模 175m ³ /d) 处理	依托
		生活废水	本项目不新增工作人员, 无新增生活污水	依托
	固废	一般固废	设置 1 台铁屑脱油装置, 1 个一般固废暂存间。一般固废暂存间面积约为 60 m ² 。	依托
		危险废物	设 1 个危废暂存间。面积约为 60 m ² , 废矿物油委托给有资质的单位回收利用; 其他废液、含油污泥等交由重庆中明港桥环保有限责任公司处置; 废弃的含油抹布、劳保用品全程不按照危险废物管理, 交市政环卫处置	依托
	噪声		建筑隔声、基础减振等。	依托
	环境风险		全厂设置有效容积 560m ³ 事故池 (辅料油库处事故池 260m ³ , 液氨站处事故池 100m ³ , 污水处理站处事故池 200m ³), 用以容纳初期雨水及事故状态下排水	依托

2.1.3 主要生产设备及参数

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）》，本项目主要设备均不属于限制、淘汰类设备。本项目新增设备共计 107 台（套），其中生产设备 96 台，检测设备 11 台。具体情况详见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目主要设备及参数一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	单机功率（kW）
一	生产设备				
1	精密数控车床	GS250	台	8	17.00
2	精密数控车床	SE2000A	台	6	15.00
3	数控深孔钻床	ZK2104	台	2	10.00
4	数控立式加工中心	F500	台	2	18.00
5	数控搓齿机	PFFM-915XTHNC	台	1	10.80
6	数控滚齿机	KE180	台	5	25.00
7	数控插齿机	YLA5132CNC	台	2	20.00
8	数控旋分铣倒棱机	YH9340D	台	4	15.00
9	车磨复合加工中心	VLC 350GT	台	2	40.00
10	自动化生产线机器人	M-10iD	台	20	5.00
11	强力珩齿机	FF260	台	2	55.00
12	高效磨齿机	GB150	台	2	55.00
13	高精度磨齿机	Rz260	台	1	62.00
14	伺服液压机	SDY-45A	台	2	5.00
15	热处理清洗机	W-VCA-10-E	台	2	50.00
16	热处理辅助设备	/	台	6	10.00
17	热处理预热炉	Atlas-TQF	台	3	130.00
18	热处理多用炉	TQF-10-E	台	6	155.00
19	热处理氮化炉	DAC-10-E	台	2	100.00
20	热处理回火炉	DL-10-E	台	4	55.00
21	热处理压淬机	XNYC-YY-S4B	台	1	70.00
22	热处理数控系统	/	台	1	6.00
23	数控抛丸机	IRH-9	台	2	25.00
24	数控高精度外圆磨床	G300A-500	台	4	15.00
25	数控刮齿机	KPS30	台	2	50.00
26	数控校直机	ASC-S20C32	台	2	
27	碳氢清洗机	/	台	2	45.00
*	小计			96	

二	检测设备				
1	无损探伤机	HN302B	台	1	2.00
2	数控光学扫描仪	CS614 Pro	台	1	1.50
3	清洁度测量仪	Axioscope 7	台	1	2.00
4	齿轮检测仪	P26	台	1	0.75
5	三坐标检测仪	CONTURA	台	1	2.00
6	粗糙度轮廓仪	SV-C3200	台	1	6.00
7	成品综合自动检验线	/	套	5	5.00
*	小计			11	

2.1.4 主要原辅材料名称及年消耗量

本项目主要原材料名称及消耗数量见表 2.1-4，主要生产辅料见表 2.1-5，主要能源消耗见表 2.1-6。

表 2.1-4 主要原材料名称及年消耗数量

序号	产品名称	材料名称	规格	单位	年耗量
1	输入轴 A	锻造毛坯	25111-C113-0011-00	件	150000
2	输入轴 B	锻造毛坯	25111-C113-0011-00	件	150000
3	输入轴分总成	锻造毛坯	25131-C113-0011-00	件	300000
		锻造毛坯	25132-C113-0011-00	件	300000
4	差速器齿圈	锻造毛坯	25141-C113-0011-00	件	300000
5	行星轮	锻造毛坯	3892P5892	件	120000
6	齿圈	锻造毛坯	3892M5899	件	30000
7	太阳轮	锻造毛坯	3892N5890	件	30000
8	行星轮支架	锻造毛坯	3204S1085	件	30000

表 2.1-5 主要原材料名称及年消耗数量

序号	名称	用途	年使用量(T)
一	液体类		
1	乳化切削液	产品车削 磨削加工用	45
2	齿轮加工油类	滚齿、剃齿、插齿等工艺用，包括抗磨液压油、珩磨油、煤油、乳化油	50
3	导轨油	机床维护	10
4	润滑油	机床维护	0.5
5	磨削液	磨削加工	1
6	淬火油好富顿 MT355	热处理淬火	12
7	压淬淬火油	压淬机淬火	2
8	防锈油 390T	产品防锈	4
9	清洗剂	多用炉、淬火产品清洗	17
10	防锈剂	多用炉产品清洗	5
11	多功能清洗油	成品清洗	0.5

二	罐体类		
12	氮气	热处理用炉生产线用	150 立方米
13	甲醇 175Kg/桶	热处理用炉生产线用	15 吨
14	丙烷	热处理用炉生产线用	15 吨
15	液氨	热处理用炉生产线用	15 吨
16	二氧化碳	热处理用炉生产线用	3.6 吨
三	固体类		
17	钢丸	热处理后抛丸用	20 吨

表 2.1-6 主要能源消耗

序号	名称	单位	年耗量	主要成分或功能	备注	使用工序
1	水	m ³	3953.09	/	园区管网供水	生产供能
2	电	kWh	396.13	/	园区管网供电	
3	天然气	m ³	5 万	甲烷	园区管网供气	尾气处理助燃气体

2.1.5 主要原辅材料理化性质

主要原辅材料理化性质见表 2.1-7。

表 2.1-7 主要原辅材料理化性质

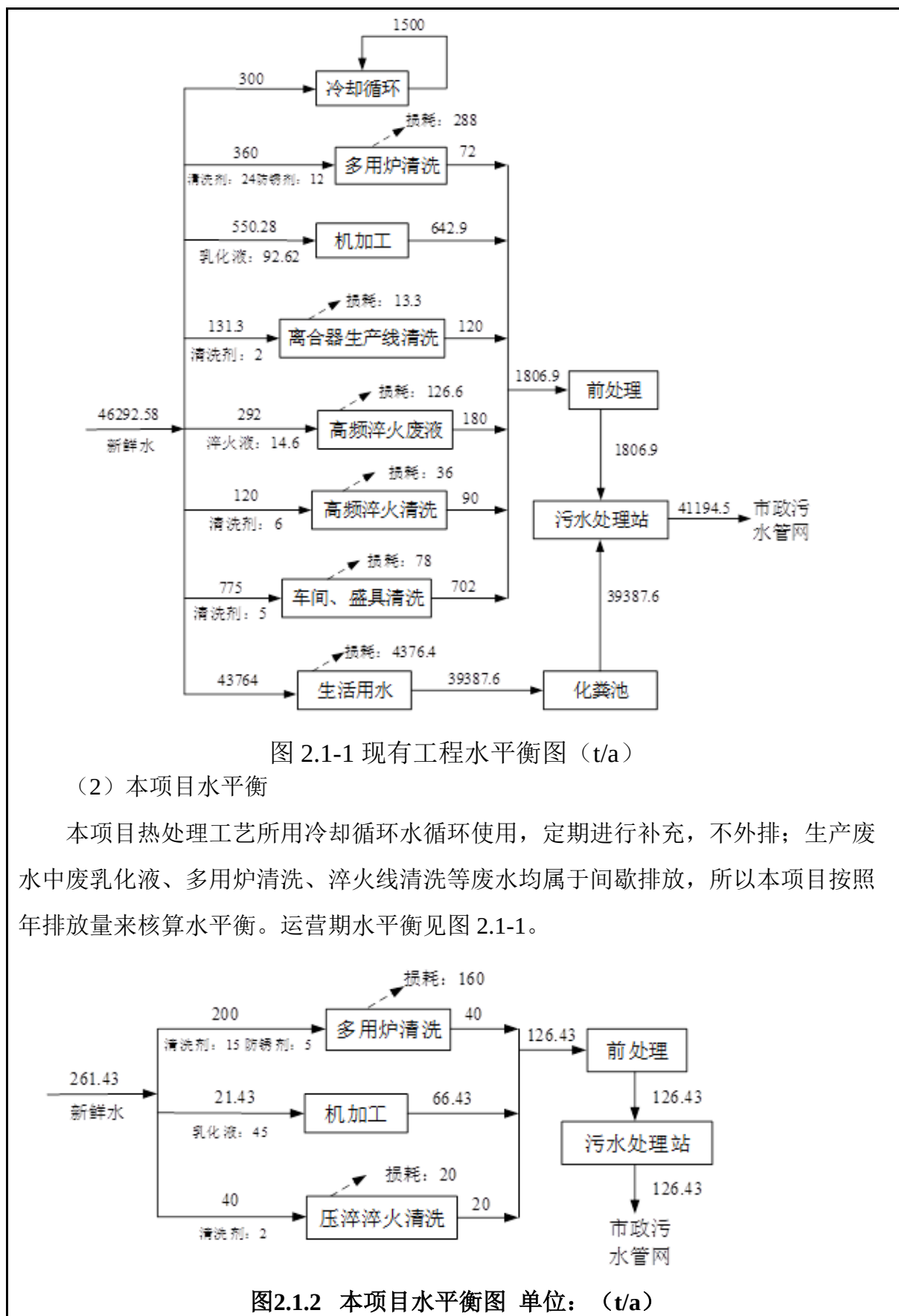
序号	名称	理化性质
1	乳化切削液	成分为有机、无机酸4~10%、有机胺5~15%、表面活性剂10-25%、矿物油40-70%、其他添加剂0.5~1.5%、水5~18%，难燃性液体，不属于危险品。
2	机油	室温下液体，高度提炼的矿物油和添加剂组成，琥珀色，略带气味。不溶于水，遇高热、明火易燃，闪点>210℃。爆炸下限0.9%，爆炸上限7.0%。
3	抗磨液压油	室温下液体，密度在860~870kg/m ³ 之间，沸点290~554℃，闪点：240℃。
4	珩磨油	浅黄透明液体，以深度精制矿物油为基础油，加入高性能进口添加剂调合而成，珩磨油适用于珩磨机珩磨工艺的润滑及冷却。闪点：115℃。
5	煤油	轻质石油产品的一类。由天然石油或人造石油经分馏或裂化而得，纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。沸程180~310℃，凝固点-47℃。平均分子量在200~250之间。密度0.8g/cm ³ 。熔点-40℃以上。
6	乳化油	由基础油加入适量的防锈剂、乳化剂而制得的一种产品。油基外观在常温下为棕黄色至浅褐色半透明均匀油体。适用于金属加工的黑色、有色金属工件进行多工位加工和常用机床的车、钻、镗、铰、攻丝、压延的工序的高速、高精度切削、并能提高刀具耐用度和切削效率。密度 0.6990g/cm ³ ，沸点 60~107℃，蒸气密度 1：3.4。
7	导轨油	矿物油及极压剂、防锈剂、粘附剂、抗泡剂等组成，具有良好的润滑性、抗极压性和粘附性。广泛用于机械设备之多用途导轨及其它各部位润滑，黄至棕色液体，无特殊刺激性气味，比重

		0.87~0.89g/cm ³ , 闪点212~252℃。
8	磨削液	淡黄色透明液体, 主要由润滑剂、防锈添加剂、稳定剂等成份组成, 广泛应用于硬质合金的各种磨削加工, 具有润滑、防锈、防腐蚀、冷却等作用。密度1.10。
9	淬火油(好富顿K油)	透明琥珀色液体, 主要成分为高度精制的低粘度矿物油/烃类、高度精制的基础油、沥青等; 相对密度0.86, 闪点>168℃。
10	防锈油	主要成分为全损耗系统油、煤油、石油磺酸钡、碱性二烷基萘磺酸钡、十二烷基丁二酸等, 易挥发; 喷涂时将挥发产生有机废气。常温下无燃烧爆炸危险。
11	多功能清洗油	透明液体, 主要成分为碳酸甲酯、四氯乙烯、阻燃剂。相对蒸汽密度5.83, 闪点不低于120度。比重为0.85±0.1(水为1), 易挥发, 挥发比例为809g/L。
11	清洗剂CRQ-81225	主要包含三乙醇胺、EO/PO嵌段聚醚、黑色金属保护成分等, 半透明或清澈透明液体, 密度1.0~1.2, 沸点100℃±10℃。
12	清洗剂crq-431	主要包含氢氧化钠、非离子表面活性剂、黑色金属保护成分等。半透明或清澈透明液体, 密度1.0~1.2, 沸点100℃±10℃。
13	氮气	通常状况下是一种无色无味的气体, 而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的78.08%(体积分数), 是空气的主要成份。在标准大气压下, 冷却至-195.8℃时, 变成没有颜色的液体, 冷却至-209.8℃时, 液态氮变成雪状的固体。
14	甲醇	甲醇(Methanol, dried)系结构最为简单的饱和一元醇, CAS号有67-56-1、170082-17-4, 分子量32.04, 沸点64.7℃。又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。
15	丙烷	无色气体, 常用作发动机、烧烤食品及家用取暖系统的燃料。熔点-187.6℃, 沸点-42.09℃, 相对密度0.5005, 闪点-104℃。
16	液氨	又称为无水氨, 呈无色液体状, 有强烈刺激性气味。分子量:17.04, 熔点-77.7℃, 沸点-33.42℃。
17	二氧化碳	常温下是一种无色无味气体, 且无毒。密度比空气略大, 空气中有微量的二氧化碳, 约占空气总体积的0.03%, 能溶于水。在6250.5498kPa压力下, 把二氧化碳液化成无色的液体, 再在低压下迅速凝固而形成固态的二氧化碳(干冰)。

2.1.5 水平衡

(1) 现有工程水平衡

根据建设单位已有环评报告, 厂区现有工程水平衡见图 2.1-1。



(3) 项目实施后全厂水平衡

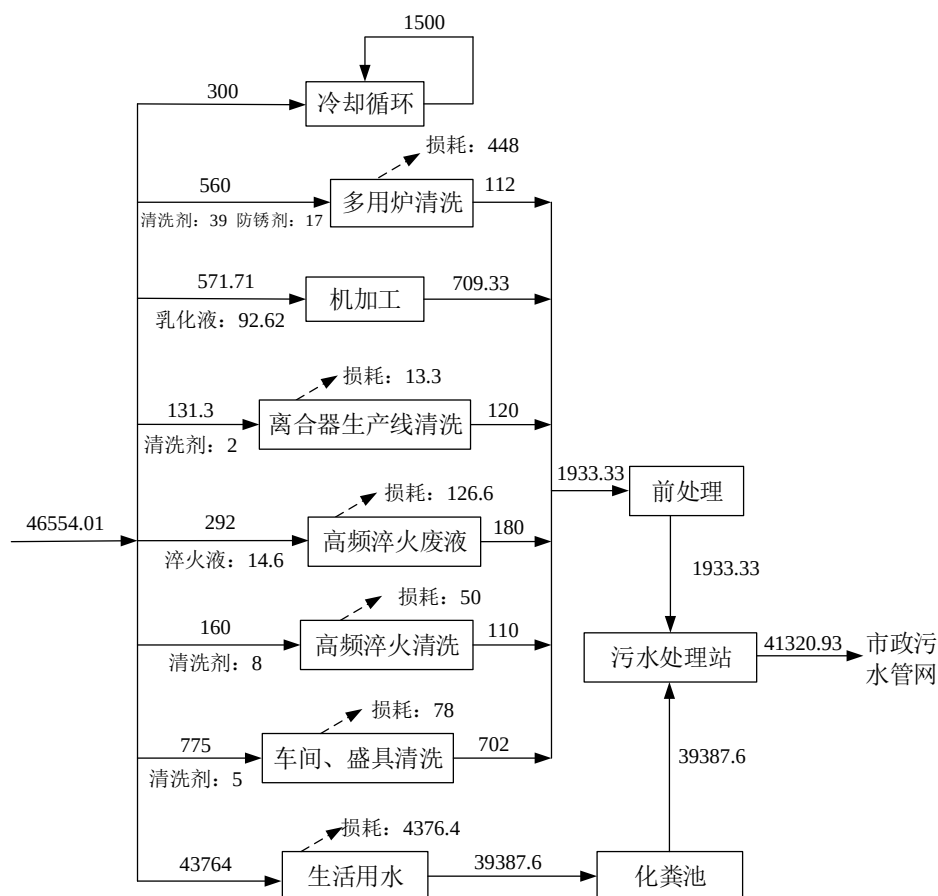


图2.1.3 本项目实施后全厂水平衡图 单位：（t/a）

2.1.6 总平面布置

本项目利用现有联合厂房一、联合厂房二预留车间，生产设备在厂区原有的功能布局基础上按照热前、热处理、热后工序进行布置。详见附件。

2.2 本项目施工期主要工艺流程及产排污环节

根据现场勘查，本项目依托的厂房车间及附属设施均已建成，本项目建设内容主要是在现有厂房内预留区域内进行设备安装，不涉及废水、废气、固体废物，噪声也被有效控制在厂房内，对外界不会造成明显影响，故本评价主要针对运营期进行影响分析。

2.3 本项目运营期主要工艺流程及产排污环节

本项目生产设备设置在 2 个现有生产厂房内，1#厂房内设置热前生产线、热后生产线。2#厂房内设置热处理生产线，包括 1 条淬火生产线和 1 条多用炉生产线。

(1) 热前生产线及热后生产线

热前生产线和热后生产线用于齿轮和轴类的加工，部分齿轮和轴类需要进行热处理，根据业主提供资料，约有 60%的原料需要进行热处理。需要进行热处理的只是增加了热处理和热后精加工工序，其余工序步骤和热前生产线的齿轮和轴类保持一致。

热前生产线及热后生产线工艺流程及产污环节详见图 2.3-1。

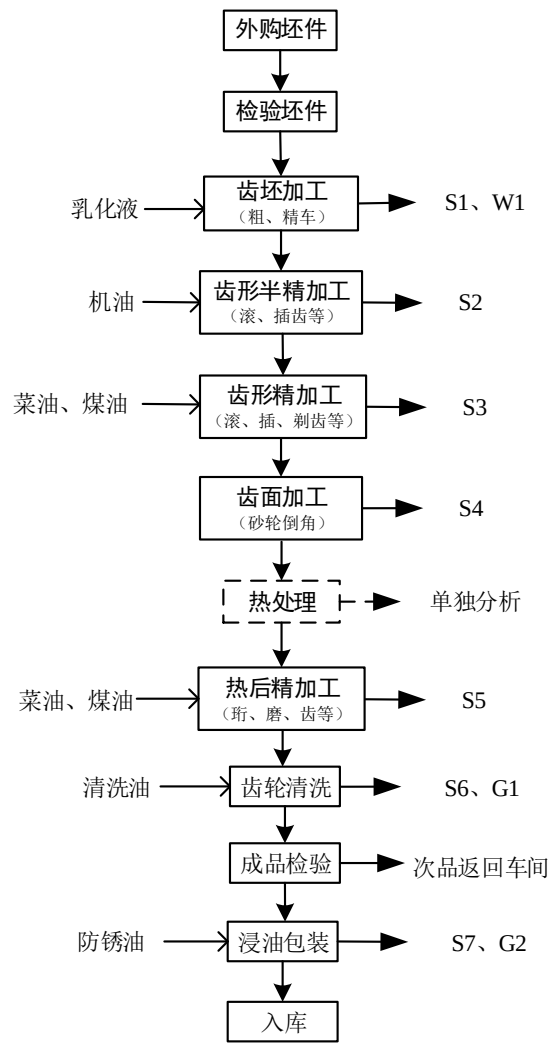


图 2.3-1 热前生产线、热后生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①坯件检验

通过设备对坯件进行检验，不合格的坯件收集后返回厂家。

②齿坯加工

利用车床、加工中心等设备对外购坯件进行车削加工，然后利用车床、磨

床、拉床、铣床等设备对坯件加工孔眼或键槽。为了保护设备和使加工条件更为有利，该工序的所有设备旁都配备有乳化切屑液循环箱，除磨床外其余车削设备的乳化液均循环使用，定期补充，根据工艺要求，磨床所需的乳化液 7d 需更换一次，更换时将会产生废乳化液。

③齿形半精加工

通过滚齿机、插齿机等制齿设备从整体毛坯上切出齿槽，在槽侧留出适当的精加工余量。为了保护刀具和防锈，该工序的所有设备旁都配备有油类循环箱，油类循环使用，金属渣经过滤后收集暂存于危废暂存间。

④齿形精加工

根据精度要求，通过滚齿机、剃齿机等制齿设备对齿轮和轴类进行精加工。为了保护刀具和防锈，该工序的所有设备旁都配备有油类循环箱，油类循环使用，金属渣经过滤后收集暂存于危废暂存间。

⑤齿面加工

通过砂轮倒角机去掉齿两边锐边、毛刺。

⑥热处理

根据工艺要求，部分齿轮和轴类需要进行热处理，本项目的热处理共 2 条生产线，分别为 1 条多用炉生产线和 1 条淬火生产线，单独分析。

⑦热后精加工

据齿轮和轴类的精度要求、生产批量和尺寸形状选择加工方式，加工方式一般为通过珩齿机或磨齿机进行加工。

⑧齿轮和轴类清洗

为了去除工件上的残余油污和杂质，工人将齿轮和轴类放入规格为 45cm*50cm 的清洗槽内采用多功能清洗油润洗后取出进入成品检验工序，本项目共设置 2 个清洗槽，部分齿轮和轴类清洗使用清洗油，工作带走少量进入下一工序定期进行补充；清洗油经过滤后回用于生产，循环使用，不外排，金属渣经过滤后收集暂存于危废暂存间。该过程产生清洗油挥发有机废气。

⑨成品检验

成品通过检验后就可以进入包装工序，成品检验产生的不合格产品返回车间重新加工。

⑩浸油包装

成品防锈油槽内浸润一遍，然后在工架上沥干，工架下面为接油槽，接油槽内的防锈油回收循环使用。

⑪入库

沥干后的工件放入装有油布的包装盒里包装入库。

(2) 热处理生产线

为了增加工件表面硬度、耐磨性和疲劳强度等，部分工件需要进行热处理，本项目共设置 2 条热处理生产线，包括 1 条多用炉生产线和 1 条淬火生产线，根据不同工艺方案选择热处理生产线进行热处理。

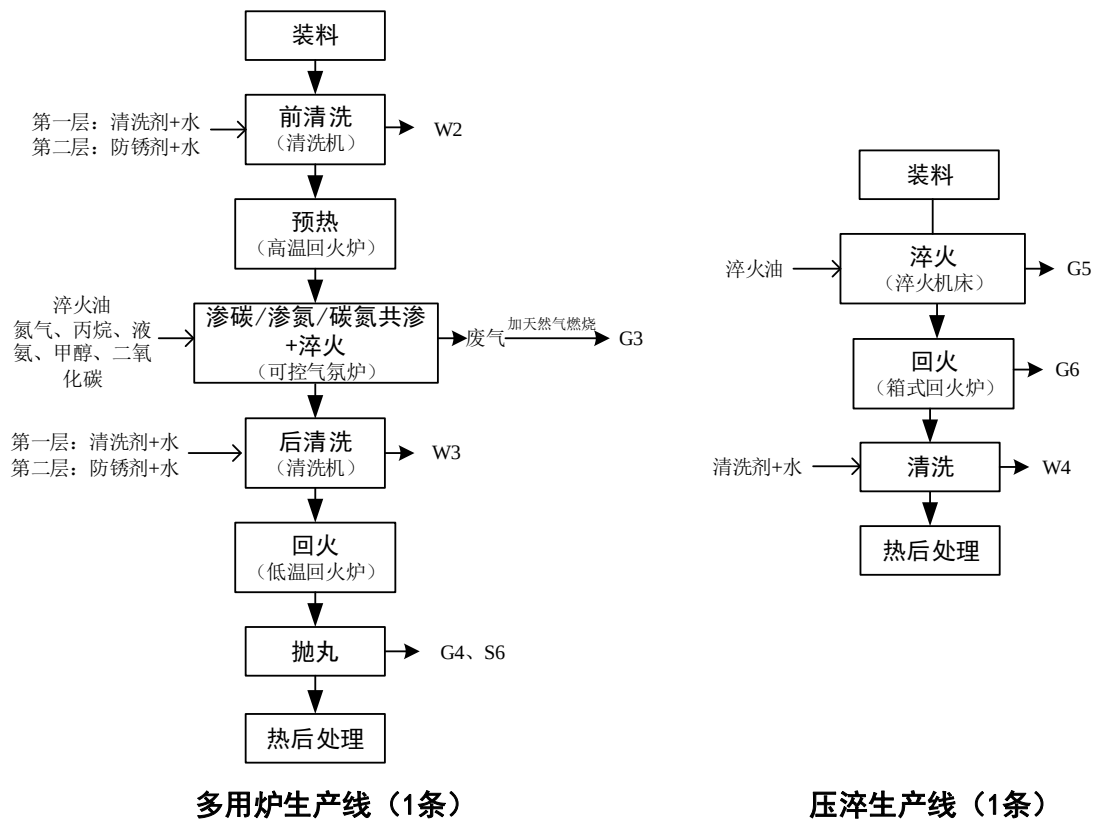


图 2.3-2 热处理生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①多用炉生产线

A、前清洗

将需要进行热处理的工件放入清洗机进行清洗，该清洗机的功能为在一定温度下的清洗液中浸洗、振荡、喷淋和烘干，去除工件上残留污渍。该清洗机

采取电加热，第一层清洗使用清洗剂进行清洗，清洗剂与水的混合比例为 1:10；第二层清洗采用防锈剂进行清洗，防锈剂与水混合比例为 1:10；清洗水温度为 75℃，分别清洗 20min，采用内循环清洗方式，一个月（30d）更换一次，更换时会产生清洗废水。

B、预热

多用炉生产线设置 3 台预热炉（单室高温回火炉）。

清洗之后的齿轮通过自动移动式料车进入单室高温回火炉进行预热，回火炉采用电加热，预热温度为 420℃，预热 20min。

C、渗碳/渗氮/碳氮共渗+淬火

本项目采用的是 6 台 TQF 型贯通式可控气氛炉和 2 台 DAC-10-E 氮化炉，为带有双层密封淬火油槽的密封箱式炉，采用电加热。工件在该炉内依次完成渗碳/渗氮/碳氮共渗和淬火，由计算机控制系统进行控制。本项目采取渗碳、渗氮和碳氮共渗的 3 种方式

渗碳：气体渗碳是将工件装炉内，通入气体渗剂，在高温下分解出活性碳原子，渗入工件表面，以获得高碳表面层的一种渗碳操作工艺。通过电磁阀和计量泵定比定量得充入渗碳剂（丙烷）。渗碳时间为 5h，温度为 840℃，原理如下：

渗碳剂在高温下与工件表面接触时，分解析出活性炭原子，其反应式为：
$$\text{C}_3\text{H}_8=3[\text{C}]+8\text{H}$$

渗氮：气体渗氮是将工件装炉内，通入气体渗剂，在高温下分解出活性氮原子，渗入工件表面，以获得高氮表面层的一种渗氮操作工艺。首先通过电磁阀和计量泵定比定量充入氮气作为载气，使炉内形成稳定的保护气氛，然后通过电磁阀和计量泵定比定量得充入渗氮剂（氨气）。渗氮时间为 5h，温度为 840℃，原理如下：

渗氮剂在高温下与工件表面接触时，分解析出活性氮原子，其反应式为：
$$2\text{NH}_3=2[\text{N}]+6\text{H}$$

渗氮剂（氨气）分解效率约为 60%~70%，多余的氨气通过燃排气口尾的点火烧嘴点燃，无未分解的氨排放。

碳氮共渗：本项目采用的是气体碳氮共渗工艺，即把含碳、氮的气体有

机化合物通入炉内，使其在一定温度下析出碳和氮的活性原子并渗入工件表面的工艺。首先通过电磁阀和计量泵定比定量充入氮气-甲醇作为载气，使炉内形成稳定的保护气氛，然后通过电磁阀和计量泵定比定量得充入渗碳剂（丙烷）和渗氮剂（氨气）。碳氮共渗时间为 5h，温度为 840℃，原理如下：

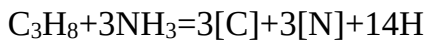
渗碳剂在高温下与工件表面接触时，分解析出活性炭原子，其反应式为：

$$\text{C}_3\text{H}_8=3[\text{C}]+8\text{H}$$

渗氮剂在高温下与工件表面接触时，分解析出活性氮原子，其反应式为：

$$2\text{NH}_3=2[\text{N}]+6\text{H}$$

渗碳剂和渗氮剂除各自发生渗碳反应和渗氮反应外，还会相互作用产生出活性碳、氮原子，其反应式为：



淬火：渗碳/碳氮共渗完成后通过冷链驱动装置进入多用炉的密封淬火油槽内进行浸润淬火处理，淬火保温时间为 3h，淬火完成后工件出炉温度为 120℃。该淬火油槽内的淬火油定期添加，不更换。

炉子一旦开始运行后，就需要点燃排气口尾的点火烧嘴，点火烧嘴由液化气作为燃料一直处于燃烧状态，燃烧后排放**燃烧废气**。用天然气点燃废气除了为了保证将炉内排出的废气（主要为 N_2 、 CH_4O 、 C_3H_8 和 H_2 ）经燃烧后再排放，另外一个作用是炉内产生负压倒吸空气时，可将倒吸的空气加热和燃烧。

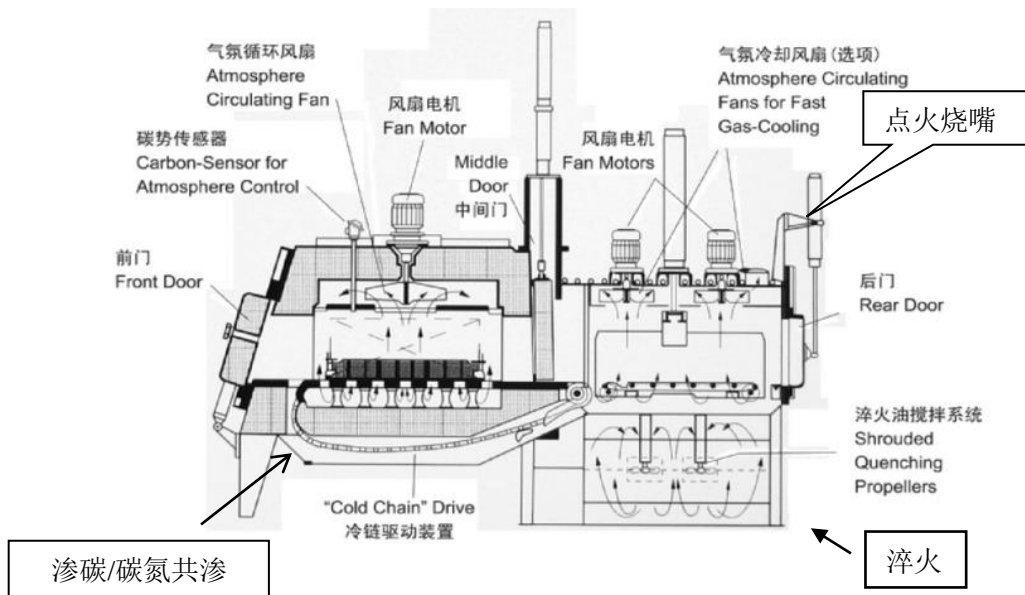


图 2.3-3 多用炉示意图

D、后清洗

出炉后的工件放入清洗机进行清洗，清洗水温度为 75℃，清洗 20min。清洗过程同前清洗，一个月（30d）更换一次，更换时会产生**清洗废水**。

本项目共设置 2 台清洗机，前清洗和后清洗工序均在这 2 台清洗机内进行。

E、回火

清洗完成后的工件在工架上晾干后通过自动移动式料车进入单室低温回火炉进行回火处理，回火温度为 160℃，回火时间为 20min，回火完成后将工件堆放在热后堆放区。

F、抛丸

工件完成表面热处理后通过旋转悬挂式抛丸机进行抛丸处理，抛丸处理产生的粉尘配备的 2 台布袋除尘器处理后排放，将会产生**抛丸粉尘和抛丸灰**。

抛丸完成后的工件即可进行热后加工工序。

②淬火生产线

A、淬火

工件通过压淬机对工件进行淬火处理，淬火机床是使用感应加热电源进行淬火工艺的机床设备。

通过人工将单个工件放入淬火机床进行淬火，淬火时间为 10s 左右，其中前 5s 为感应加热电源对表面进行瞬间升温，升温温度达到 800~900℃，后 5s 为工件冷却时间（淬火油对工件进行喷淋、浸泡）。

淬火机床配备有淬火液池，该池子的液体为淬火油，循环使用，生产过程中会有损耗，将会产生**油烟**。

B、回火

待工件晾干后，工件进行回火炉进行回火处理，回火温度为 160℃左右，时间为 20min。该工序将产生**油烟**。

C、清洗

压淬机淬火后对工件进行清洗，使用清洗剂，与水的混合比例为 1:20，清洗废水 30d 更换一次，将会产生清洗废水。

清洗完成后即可进入热后加工工序。

2.2.4 主要污染工序

本项目主要污染工序详见表2.2-2。

表 2.2-2 主要污染工序表

工序	污染物类别
齿坯加工	废乳化液（W1）
齿形半精加工	铁屑（S2）
齿形精加工	铁屑（S3）
齿面加工	铁屑（S4）
热后精加工	铁屑（S5）
热处理后清洗	清洗废气（G1）、
浸油包装	浸油废气（G2）
热处理前清洗	清洗废水（W2）
渗碳/渗氮/碳氮共渗+淬火	燃烧废气（G3）
后清洗	清洗废水（W3）
抛丸	抛丸粉尘（G4）、抛丸灰（S6）
淬火	淬火油烟（G5）
回火	回火油烟（G6）
淬火后清洗	清洗废水（W4）

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有工程历史沿革和环保手续履行情况

2015 年 6 月，旺成科技委托重庆忠庆环境工程咨询服务有限公司编制完成了《厂房搬迁及新增 150 万套纸基离合器生产线技术改造项目环境影响评价报告表》（报批版），并取得了重庆市沙坪坝区环境保护局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（沙）环准〔2015〕050 号）。2017 年 4 月将“厂房搬迁及新增 150 万套纸基离合器生产线技术改造项目”更名为“传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目”。在建设过程中发生重大变动，于 2020 年 12 月，旺成科技委托重庆港力环保股份有限公司编制完成了《传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目环境影响评价报告表》（报批版），并于 2021 年 6 月 7 日取得了重庆高新区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（高新）环准〔2021〕018 号）。

2021 年 6 月 23 日重庆高新区管委会生态环境局核发了排污许可证，证书编号：91500106622015389N001X。

2021 年 10 月，旺成科技编制了《传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了验收组审查。

2022 年 8 月，旺成科技同时启动《新能源汽车高精度传动部件建设项目》、《离合器核心零部件摩擦材料技改项目》、《高速低噪传动部件实验室项目》、《数字化工厂技改项目》等 4 个项目建设工作，委托重庆环科源博达环保科技有限公司开展各项目相应环评报告表编制工作。

2.3.2 现有工程污染源监测及达标情况

根据旺成科技竣工环境保护验收监测报告，企业所有污染源均满足相关排放标准。企业所有每个季度、年度按时填报季报和年报，对每个季度和年度的原辅料用量、产品信息（产量）、主要能源消耗和污染源排放情况如实进行填报，将污染源的第三方自行监测数据进行填报，截止目前，企业未发生超标排放情况。

按照《企业事业单位环境信息公开办法》和《排污许可证管理暂行规定》的要求，企业的基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；企业自行监测方案；排污许可证执行报告中的相关内容，均在国家排污许可证信息公开平台及企业信息公开专栏等场所公示。

2.3.3 现有工程污染物排放总量

现有项目主要污染物排放情况根据《传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目环境影响评价报告表》（报批版）及其批准书、《传动部件扩产、工厂搬迁及数字化工厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》等进行核算，固体废物结合运营台账修正，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 现有工程污染物排放情况

项目	污染源	污染物	排放量（t/a）
废水	生活污水及生产废水	COD	1.236
		NH ₃ -N	0.062
废气	/	SO ₂	0.007
		NO _x	0.924
		颗粒物	3.066
		非甲烷总烃	0.089
固废	/	废铁屑	3192

		抛丸灰	12.98
		废矿物油	6
		铁屑池废液	3
		含油金属渣	5
		含油污泥	40
		废弃的含油抹布、劳保用品	2

2.3.4 现有工程有关的主要环境问题并提出整改措施

1、主要环境问题及环保投诉情况

根据走访调查，现有工程未涉及环境保护投诉和环境污染纠纷。

根据现场调查，危废暂存间和废料库处“三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）”措施不完善等。

2、整改要求

建设单位根据危废暂存间和废料库实际环保问题，已开始着手完善、整改该环保问题，预计2022年12月底整改完工。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

本项目位于重庆高新区，根据《重庆市人民政府印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号），本项目所在地属环境空气二类区域，因项目原属于重庆市沙坪坝区，本评价引用重庆市生态环境局公布的2021年重庆市环境现状公报中沙坪坝区环境空气质量现状数据。

环境空气质量达标区判定表见表3.1-1。

表 3.1-1 环境空气监测结果 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
CO (mg/m^3)	最大8小时滑动平均值的 第90百分位数	1.0	4	25.00	达标
O ₃	24小时平均第95百分位数	158	160	98.75	达标

根据2021年《重庆市环境状况公报》中的数据和结论，2021年重庆市沙坪坝区环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃浓度均满足《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，六项污染物浓度全部达标，据此可以判定项目所在区域2021年为达标区。

（2）特征因子环境空气质量现状

本次非甲烷总烃环境质量评价引用《监测报告》（开创环（检）字[2020]第HP538号），监测点位于拟建项目厂界南侧约3200米处的凤仪路6号三号厂房南侧，监测时间为2020年12月23日~2020年12月29日。本次评价所引用的监测资料满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，因此引用合理可行。

评价计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i} \times 100\%$$

式中：Pi 为占标率，%；
 Ci 为污染物的监测值，μg/m³；
 Si 为污染物在环境空气中相应标准值，μg/m³。

评价结果如下：

表 3.1-2 特征污染物环境现状（监测结果）表

监测点	监测项目	平均时间	评价标准 (mg/m³)	浓度范围 (mg/m³)	最大占标 率 (%)	达标情 况
凤仪路 6 号三 号厂房南侧	非甲烷总 烃	1h 平均值	2	0.51~0.67	33.5	达标

由表 3.1-2 可知，项目所在区域非甲烷总烃的 Pi 值小于 100%，非甲烷总烃小时浓度值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）中标准限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发[2012]4 号），梁滩河评价段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类水域水质标准。

地表水质量现状引用 2022 年 1~6 月梁滩河西溪桥例行监测断面的例行监测数据进行评价，本项目位梁滩河西溪桥例行监测断面上游。该监测数据在 3 年有效期内，监测至今项目所在区域污染物排放未发生明显变化，因此本次评价引用该数据合理可行。

（1）监测数据基本情况

监测断面：西溪桥例行监测断面
 监测项目：pH、COD、BOD5、NH3-N、总磷
 监测时间：2022 年

（2）评价方法

参照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中规定方法进行。地表水评价采用水质指数法对项目所在地地表水水质现状进行评价，其公式如下：

$$S_{ij} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：Sij — 评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ — 评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值, mg/L;

C_{si} — 评价因子 i 的水质评价标准限值, mg/L。

(3) 监测结果及评价

监测统计结果见表 3.1-4。

表 3.1-2 地表水环境现状监测及评价结果统计表 (mg/L)

监测项目 断面		pH	COD	氨氮	总磷	溶解氧
西溪桥 断面	2022.1	7.59	16.0	1.381	0.282	9.13
	2022.2	7.88	15.5	0.628	0.223	10.42
	2022.3	7.94	19.0	1.546	0.352	8.70
	2022.4	7.68	19.4	1.000	0.279	7.54
	2022.5	7.73	23.5	0.799	0.273	7.55
	2022.6	7.72	18.7	0.690	0.288	6.80
	S_{ij}	0.295-0.470	0.388-0.588	0.345-0.773	0.558-0.880	0.192-0.294
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
标准值		6~9	10	2	10	2

根据监测结果表明, 梁滩河西溪桥断面各监测因子均未出现超标, 各监测因子的 S_{ij} 值均小于 1, 监测断面水体中各项监测水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准的要求, 已有环境容量支持本项目的建设。

3.1.3 地下水环境质量现状

本项目建设内容主要是在现有车间内安装新设备, 建设新的生产线, 本项目目前车间地面已做好防渗措施, 本项目的实施不会对项目所在区域地下水环境造成不利影响。

3.1.4 土壤环境质量现状

本项目建设内容主要是在现有车间内安装新设备, 建设新的生产线, 本项目目前车间地面已做好防渗措施, 本项目的实施不会对各片区所在区域地下水环境造成不利影响。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

项目位于重庆台资信息产业园内西永组团 S12-1-01 地块，周边主要环境保护目标量为居民小区，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、水土流失重点防治区、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。

3.2.2 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3 土壤、地下水环境

项目厂界外 500m 范围内的无地表水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目不存在土壤和地下水环境污染途径。

3.2.4 生态环境

项目位现有车间内，不新增用地，周边以工业企业为主，不涉及生态环境保护目标，无需评价周边生态环境。

项目周边 500m 范围内主要大气环境保护目标详见表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 项目周边主要大气环境保护目标表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	重庆大学城第四中学	215	-168	师生	约 1200 人	环境空气质量二类区域	东南	273
2	美丽新城	115	-305	居民	约 6000 人		东南	326
3	双龙村散居农户	0	-441	居民	约 90 人		南	441
4	重庆城市管理职业学院	192	409	师生	约 1400 人		东北	452

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

营运期间多用炉生产线燃烧废气执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）主城区标准限值；抛丸粉尘及淬火、回火油烟执行《大气污

染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中相关标准,厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。具体排放标准见表 3.3-1~表 3.3-6。

表 3.3-1 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物	适用区域	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	主城区	100	周界外浓度最高点	/
氮氧化物	主城区	500		/
颗粒物	主城区	30		5

表 3.3-2 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
		排气筒 m	速率 kg/h	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 3.3-3 净化设备的污染物去除效率选择参考

污染项目	净化设备的污染物去除率 (%)		
	小型	中型	大型
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

表 3.3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

3.3.2 废水排放标准

本项目污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入市政污水管网,进入西永污水处理厂深度处理, COD、氨氮、总磷、总氮处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/ 963-2020)重点控制区域标准后排入梁滩河,其他因子仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标。排放限值见表 3.3-5。

表 3.3-5 废水排放标准 单位: mg/L							
标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45 ^①	≤20	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) ^②	≤1	≤1
《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)	6~9	≤30	≤10	≤10	≤1.5 (3) ^②	≤1	≤1

注: ①氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015); 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。

3.3.3 噪声排放标准

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》(渝环[2018]326号), 厂区北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准, 其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。详见表 3.3-6。

表 3.3-6 工业企业场界环境噪声排放标准 单位: LeqdB(A)

标准类别	昼间	夜间	备注
3类	65	55	东、西、南厂界
4类	70	55	北厂界

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用本标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及 2013 年修改单中相关要求, 危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》中相关要求。

总量 控制 指标	表3.4-1 主要污染物排放量汇总表 单位：t/a				
	项目 分类		现有工程排放量	本项目排放量	变化量
	废气	颗粒物	3.066	2.155	2.155
		SO ₂	0.007	0.005	0.005
		NO _x	0.924	0.7	0.7
		非甲烷总烃	0.089	0.016	0.016
	废水	COD	1.236	0.0038	0.0038
		氨氮	0.062	0	0
	一般工业固体 废物	废铁屑	3192	330	330
		抛丸灰	12.98	3	3
	危险废物	废矿物油	4	1	1
		废液压油	2	1	1
		铁屑池废液	3	0	0
		含油金属渣	5	1	1
		含油污泥	40	2	2
		废弃的含油抹布、劳保用品	2	0.5	0.5

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响

本项目施工期主要是设备安装。

(1) 废水

主要是施工人员的日常生活污水和少量施工废水。

拟建项目不设施工营地，施工人员食宿依托既有设施，生活污水经处理后进入园区污水处理厂。施工期施工废水主要污染物为 COD、SS 和少量石油类，经隔油沉淀处理后循环使用，不外排，对外环境的影响较小。

(2) 废气

施工期主要涉及设备的安装，不涉及土石方工程。施工期基本无废气产生。

(3) 噪声

拟建项目建设期噪声主要来源于设备的安装。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，且施工时间短。施工单位在施工作业中应选用低噪声的施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间和布局。对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工界进行噪声控制，以减少这类噪声对周围环境的影响。施工期采取一系列措施后减小了施工噪声的影响，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) 固废

建筑过程中会产生少量建筑垃圾、生活垃圾等。建筑垃圾应尽量回收利用，不能回收利用的建筑垃圾送往市政部门指定渣场处置；生活垃圾集中收集并及时由市政环卫部门清运。采取这些处理措施后，对项目所在地环境影响极小。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

本项目废气主要为多功能清洗油挥发有机废气，防锈油挥发有机废气，多用炉生产线燃烧废气，抛丸粉尘，淬火、回火油烟。

(1) 废气污染源强核算结果及相关参数情况

废气污染源强核算结果及相关参数见表 4.2-1。

表 4.2-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		治理设施					污染物排放			
										有组织排放			无组织排放
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理工艺	风机风量 m ³ /h	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a
清洗	非甲烷总烃	无组织	0.476	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.476
浸油	非甲烷总烃	无组织	0.54	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.54
渗碳/渗氮/碳氮共渗	颗粒物	有组织	2.125	13.81	专用烟道高空排放	32000	100	/	是	13.81	0.442	2.125	/
	SO ₂		0.005	0.03						0.03	0.001	0.005	/
	NO _x		0.7	4.56						4.56	0.146	0.7	/
抛丸	颗粒物	有组织	1.5	56.8	布袋除尘器	5500	100	98	是	1.1	0.006	0.03	/
淬火、回火	非甲烷总烃	有组织	0.16	0.033	电气油烟集尘机	7000	80	90	是	0.43	0.003	0.016	0.04

源强核算阐述：

① 多功能清洗油挥发有机废气（G1）

项目齿轮和轴类清洗采用清洗油润洗，根据项目使用的多功能清洗油MSDS资料，清洗油主要成分是碳酸甲酯、四氯乙烯及阻燃剂。比重为0.85（水为1），经实

验测试常温常压下挥发性有机物挥发比例为809g/L，清洗油年用量为0.5t/a，即非甲烷总烃产生量为0.476t/a，均以无组织形式蒸发排放。

② 防锈油挥发有机废气（G2）

项目主要使用防锈油 390T，根据供应商提供的成份说明可知，390T 防锈油的主要成分为矿物基础油+溶剂油+磺酸盐等，溶剂油为挥发成分，添加比例为 45%，浸油过程为常温，考虑溶剂油挥发比例为 30%，废气以非甲烷总烃计，项目 390T 防锈油年用量为 4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.54 t/a，以无组织形式蒸发排放。

③ 多用炉生产线燃烧废气（G3）

多用炉生产线中的可控气氛炉在运行时需要充入氮气(N₂)-甲醇（CH₄O）作为保护气氛，渗碳剂为丙烷，渗氮剂为氨气，由工程分析可知，渗碳/渗氮/碳氮共渗后多用炉产生的废气的主要成分为 N₂、CH₄O、C₃H₈ 和 H₂，经天然气燃烧后转变为水、N₂ 和 CO₂。

多用炉渗碳/渗氮/碳氮共渗完成后需要用淬火油进行淬火处理，本项目淬火油槽为密封式炉中的内置式淬火油槽（位于多用炉内），油槽内设置搅拌装置，且淬火室炉壁设置有冷却水循环系统来交换淬火时产生的热量，提高淬火油的冷却能力，降低油温，使油温保持在 150℃左右，避免油槽温度过高，因此产生的淬火油烟量也较少，且产生的少量通过天然气燃烧嘴充分燃烧后主要转化为水、N₂ 和 CO₂，对环境的影响小，因此本评价对多用炉生产线中的淬火油烟以及水、N₂ 和 CO 不做定量评价。多用炉生产线燃烧废气主要污染物考虑为天然气燃烧过程中产生的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫。

A 颗粒物、氮氧化物

废气中氮氧化物主要来源于天然气含氮成分，颗粒物污染物主要来源于天然气燃烧颗粒物以及炉内淬火过程中产生的油雾颗粒。根据建设单位现有环评，现有多用炉燃烧废气颗粒物的排放浓度约为 32.9mg/m³、实测烟气量为 17800m³/h；氮氧化物的排放浓度约为 11mg/m³、实测烟气量为 17800m³/h；天然气每小时消耗量为 13.75m³。由此计算出废气中颗粒物产污系数为 0.0425kg/m³ 天然气，氮氧化物产污系数为 0.014kg/m³ 天然气。

根据建设单位提供的资料，本项目全年多用炉燃气用量为 5 万 m³，因此颗粒物

产生量为 2.125t/a，氮氧化物产生量为 0.7t/a。

B 二氧化硫

废气中二氧化硫污染物主要来源于天然气中含硫物质，根据《环境保护实用数据手册》中表 2-63 各种燃料燃烧时产生的污染物汇总表中，每燃烧 1 万 m³ 天然气 SO₂ 的排放系数分别为 1.0kg，项目全年多用炉及氮化炉天然气用量为 5 万 m³，因此二氧化硫产生量为 0.005t/a。

多用炉生产线燃烧废气污染物排放量见表 4.2-2。

表 4.2-2 多用炉生产线燃烧废气产排污一览表

类别	产生量 t/a	风机风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	处理措施
颗粒物 有组织	2.125 (0.442kg/h)	32000	13.81	2.125 (0.442kg/h)	13.81	专用 烟道 高空 排放
二氧化 硫有组 织	0.005 (0.001kg/h)		0.03	0.005	0.03	
氮氧化 物有组 织	0.7 (0.146kg/h)		4.56	(0.001kg/h)	4.56	

④ 抛丸粉尘（G4）

本项目抛丸机年处理工件合计约 300t。抛丸粉尘主要为工件表面氧化层，类比建设单位现有环评，本项目抛丸工段金属件表面处理量约为 0.3-0.5%（本次评价取 0.5%），本项目共 2 台抛丸机，每台抛丸机产生的粉尘分别通过 1 台布袋除尘器处理后通过同 1 根 15m 的排气筒高空排放，抛丸机排气口与布袋除尘器进气口采用密封管道连接，废气收集率取 100%，引风机的风量为 5500m³/h。2 台抛丸机每天工作 16h，抛丸粉尘具体产排污见表 4.2-3。

表 4.2-3 抛丸粉尘产排污一览表

类别	产生量 t/a	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	处理措施
颗粒物 有组织	1.5 (0.3125kg/h)	5500	56.8	0.03 (0.006kg/h)	1.1	除尘器处理效率（98%）

⑤ 淬火油烟（G5）、回火油烟（G6）

在淬火工序中，工件加热到 800~900℃，利用淬火液+水作为淬火油进行冷却，高温工件表面与淬火油接触冷却的瞬间有淬火油烟产生。根据有关资料显示，以淬

火油进行淬火时，淬火油不会燃烧分解，但会受热挥发产生油烟，其主要成分为受热蒸发的细小油滴以及淬火油受热裂解产生的有机废气，由于淬火油由不饱和烃组成，即淬火油烟其主要成分为非甲烷总烃。

根据业主提供资料，项目淬火油年用量为 2t。根据建设单位现有环评，考虑工件表面带走 10%，本项目挥发量为 0.2t/a。

本项目淬火、回火工艺共增加 1 台压淬机、4 台回火炉。其中 3 台回火炉布置在多用炉生产线，工件经清洗后进入回火炉，不产生废气污染物。其余 1 台回火炉、1 台压淬机用于淬火生产线，上方分别设置集气罩（收集效率 80%），产生的淬火油烟经集气罩收集后分别通过管道进入 1 台电气油烟集尘机（油雾净化效率为 90%）处理，经处理后的淬火、回火汇入同一根 15m 高的排气筒高空排放，风机风量为 7000m³/h。淬火油烟产排污见表 4.2-4。

表 4.2-4 淬火、回火油烟产排污一览表

类别	产生量 t/a	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	处理措施
非甲烷总烃有组织	0.16 (0.033kg/h)	7000	4.29	0.016 (0.003kg/h)	0.43	收集效率 (80%)、油 雾净化效率 (90%)
非甲烷总烃无组织	0.04 (0.008kg/h)	/	/	0.04 (0.008kg/h)	/	

（2）排放口基本情况

①废气排放口基本情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (℃)
		经度	纬度				
DA001	多用炉生产线燃烧废气排放口	106°17'42.723"	29°34'13.908"	一般排放口	15	0.8	250
DA002	抛丸粉尘排放口	106°17'42.446"	29°34'13.900"	一般排放口	15	0.4	80
DA003	淬火、回火油烟排放口	106°17'43.429"	29°34'14.728"	一般排放口	15	0.5	25

⑥ 排放口依托可行性分析

a. 多用炉生产线燃烧废气排放口

建设单位现有多用炉生产线天然气使用量为 6.6 万 m^3 ，本次扩建项目多用炉天然气使用量为 5 万 m^3 。根据建设单位现有环评，现有多用炉燃烧废气颗粒物的排放浓度约为 $32.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、实测烟气量为 $17800\text{m}^3/\text{h}$ ；氮氧化物的排放浓度约为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、实测烟气量为 $17800\text{m}^3/\text{h}$ ；本项目实施后天然气使用总量为 11.6 万 m^3 ，根据测量数据推算，本项目实施后，项目烟气量约为 $31285\text{m}^3/\text{h}$ ，多用炉生产线燃烧废气排放口风机风量为 $32000\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，本项目新增多用炉生产线燃烧废气依托原有排放口可行。

b. 抛丸粉尘排放口

根据建设单位现有环评报告，抛丸机产生的粉尘分别通过 1 台布袋除尘器处理后通过同 1 根 15m 的排气筒高空排放，抛丸机排气口与布袋除尘器进气口采用密封管道连接，废气收集率取 100%，引风机的风量为 $5500\text{m}^3/\text{h}$ 。现有抛丸粉尘处理后有组织排放量为 $0.261\text{t}/\text{a}$ ，本项目抛丸粉尘处理后有组织排放量为 $0.03\text{t}/\text{a}$ ，本项目实施后抛丸粉尘有组织排放总量为 $0.291\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.06\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）规定的主城区浓度限值。

综上，本项目新增有组织抛丸粉尘经处理后，依托原有排放口可行。

c. 淬火、回火油烟排放口

根据建设单位现有环评报告，淬火、回火生产线产生的淬火油烟、退火油烟经集气罩收集后（收集率 80%），分别通过管道进入电气油烟集尘机（油雾净化效率为 90%）处理，经处理后的淬火、回火汇入同一根 15m 高的排气筒高空排放，风机风量为 $7000\text{m}^3/\text{h}$ 。现有环评非甲烷总烃有组织排放量为 $0.082\text{t}/\text{a}$ ，本项目淬火油烟、退火油烟非甲烷总烃有组织排放量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ 。本项目实施后淬火油烟、退火油烟非甲烷总烃有组织排放总量为 $0.098\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）规定的浓度限值。

综上，本项目新增淬火、回火油烟经处理后，依托原有排放口可行。

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，项目废气监测要求见表 4.2-6。

表 4.2-6 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频率
DA001 多用炉生产线燃烧废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	验收时监测一次，以后 1 次/年
DA002 抛丸粉尘排放口	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年
DA003 淬火、回火油烟排放口	非甲烷总烃	验收时监测一次，以后 1 次/年
无组织监控点（下风向厂界 1m）	非甲烷总烃	验收时监测一次，以后 1 次/年

(4) 达标情况分析

项目各排气筒排放达标情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目各排气筒达标排放分析一览表

排放口编号	污染物名称	排放情况		污染治理措施	排放标准		达标分析
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
DA001 多用炉生产线燃烧废气排放口	颗粒物	13.81	0.442	专用烟道高空排放	30	/	达标
	SO ₂	0.05	0.001		100	/	达标
	NO _x	4.56	0.146		500	/	达标
DA002 抛丸粉尘排放口	颗粒物	10	0.054	布袋除尘器	50	0.8	达标
DA003 淬火、回火油烟排放口	非甲烷总烃	2.9	0.02	电气油烟集尘机	120	10	达标

由表 4.2-8 可知，项目多用炉生产线燃烧废气通过 15m 高专用烟道高空排放，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 13.81mg/m³、0.03mg/m³、4.56mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）主城区标准限值，能实现达标排放。抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度为 10mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）中颗粒物排放限值 ≤50mg/m³，能实现达标排放。淬火、回火油烟经电气油烟集尘机处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为 2.9mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》

(DB50/418—2016) 中非甲烷总烃排放限值 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，能实现达标排放。

(5) 非正常工况

项目非正常工况废气污染物排放情况详见表 4.2-8 所示。

表 4.2-8 非正常工况大气污染物排放量核算表

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	DA002	除尘器故障	颗粒物	494	2.717	1	小概率	停止抛丸，对设备进行检修
2	DA003	油烟集尘机故障	非甲烷总烃	28.57	0.2	1	小概率	停止淬火、回火，对设备进行检修

(6) 废气环境影响分析结论

项目所在地属于环境空气二类区，现状监测点处特征污染因子均满足相关空气质量标准要求，项目所在地具有一定的环境容量可接纳本项目特征污染物的排放。同时项目位于园区内，周边 500m 范围内主要环境保护目标量为居民小区，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。

项目各工序产生的有组织废气采取相应污染防治措施后能实现达标排放，对外环境影响小。无组织废气主要集中在 1#厂房，厂房面积较大，建设单位每 1h 对厂房进行 1 次通风换气，可保证厂区内 NMHC 排放浓度小于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对环境的影响较小。

4.2.2 废水环境影响和保护措施

(1) 产排污环节及废水治理措施

项目废水污染物产排污环节、废水治理措施及排放情况详见表 4.2-9 所示。

表 4.2-9 项目废水污染物产排污环节、废水治理措施及排放情况表											
产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	治理措施	是否为可行技术	排放形式	废水排放量	污染物排放量 (t/a) 及排放浓度 (mg/L)	排放口基本情况	排放标准
清洗、淬火等	生产	COD	3.084	18160	生产废水经前处理（隔油破乳+Fenton 氧化+絮凝沉淀+气浮工艺，规模为 40m³/d）后进入污水处理站（曝气+水解酸化+接触氧化，规模 175m³/d）同生活污水共同处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/ 963-2020）后排入园区市政管网	是 ☒ 否 ☐	间接排放	126.43 m³/a	COD: 0.0632 t/a、500mg/L	排放去向：通过污水管网汇至西永污水处理厂； 排放规律：不连续、不稳定； 排放口编号：DW001 排放口名称为：综合污水排放口 排放口类型：一般排放口 地理坐标：106°17'44.743"；29°34'21.914"	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		SS	0.062	636					SS: 0.0506 t/a、400mg/L		
		石油类	0.466	5280					SS: 0.0025 t/a、20mg/L		

源强核算阐述：

项目产生的废水主要为生产废水。

根据《机加工清洗废水处理工程设计实例》（广东化工，2017 年 第 13 期），由于机加工中常使用切削液及乳化液等，其清洗废水水质有机污染物浓度高，悬浮物浓度和含油量较高，进水 COD 可高达 5000~190000mg/L，石油类和 SS 分别为 1000~1500mg/L、1300~2000mg/L。同时，根据《机加工乳化油废水处理实验研究与工艺设计》（工业安全与环保，2010 年 第 36 卷 第 8 期），机械加工工业在车、磨、削、轧等加工过程中，普遍使用乳化液来冷却、润滑、清洗、防锈，以提高产品的质量等，某汽车零部件有限公司为机械加工企业，对该企业排放的乳化液废水进行了一系列的实验研究，废水中油浓度为 8670mg/L，COD 浓度为 12750mg/L。

本项目结合相关文献及同类型企业废水水质情况对本项目产生的各类废水中各污染物浓度进行估算。

① 废乳化液

A 磨床

热前生产线和热后生产线齿轮和轴类加工区车削加工工序需用乳化液，除磨床外其余车削加工设备所需的乳化液均循环使用，定期添加，不外排。根据工艺要求，磨床所需的乳化液 7d 需更换一次，本项目共有 4 台磨床，每台磨床配置的乳化液循环箱内的乳化液量为 0.3m^3 ，本环评考虑最不利的情况，4 台磨床一起更换乳化液，因此每 7d 乳化液最大排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{次}$ ，排放浓度为 $\text{COD}38000\text{mg/L}$ ， $\text{SS}500\text{mg/L}$ ，石油类 4000mg/L 。

B 金属屑集中处理系统

建设单位为了对机加工生产线产生的带有废乳化液的金属屑进行充分的无害化处置，特购置了 1 台金属屑集中处理系统，对废金属屑进行脱水处理，根据建设单位提供的资料，本项目金属屑集中处理系统处理后收集的废乳化液排放量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，排放频次为 1d，排放浓度为 $\text{COD}38000\text{mg/L}$ ， $\text{SS}500\text{mg/L}$ ，石油类 4000mg/L 。

② 清洗废水（多用炉生产线）

多用炉生产线内清洗机内的清洗废水，根据工艺要求，30d 更换一次，每台清洗液池内的清洗液为 2m^3 ，本项目共有 2 台清洗机，本环评考虑最不利的情况，2 台清洗机内的清洗液一起更换，因此每 30d 清洗液最大排放量为 $4\text{m}^3/\text{次}$ ，排放浓度为 $\text{COD}9000\text{mg/L}$ ， $\text{SS}500\text{mg/L}$ ，石油类 1000mg/L 。

③ 淬火清洗废水

压淬机淬火后对工件进行清洗，使用清洗剂，与水的混合比例为 1:20，清洗废水每天排放，排放量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，排放浓度为 $\text{COD}800\text{mg/L}$ ， $\text{SS}100\text{mg/L}$ ，石油类 700mg/L 。

④ 车间地面拖洗废水

根据业主提供资料，每天车间地面需进行拖洗，本项目主要是在原有厂房内增加设备，原有环评已对车间地面拖洗废水进行计算，本项目不再额外增加地面拖洗废水。

本项目生产废水产排污量见下表4.2-11。

表 4.2-11 生产废水产排污情况一览表							
类别	产生点	名称	排放频次 (d/次)	每台排 放量 (m³)	数量 (台)	每次最大 总排放量 (m³)	年排 放量 m³/a
热前生产 线、热后 生产线	磨床	废乳化液	7	0.3	4	1.2	51.43
机加	金属屑集中 处理系统	废乳化液	1	0.05	1	0.05	15
多用炉生 产线	清洗机	清洗废水	30	2	2	4	40
热处理生 产线	淬火机床	淬火废液	15	1	1	1	20
合计						6.25	126.43
本环评按照最不利的情况考虑，间歇排放的废水在同一天排放，核算单天的最大排放量，因此本项目单天最大排污量为 6.25m³/d。							
本项目运营期生产废水产排污见表 4.2-12。							
表 4.2-12 生产废水各污染物产排污情况一览表							
类别	污染物	浓度 (mg/L)	污水排放 量(m³/d)	污染物单天最大 排放量 (kg/d)	污水年排 放量(m³/a)	污染物排放 量 (t/a)	
废乳化液	COD	38000	1.25	47.5	66.43	2.524	
	SS	500		0.625		0.033	
	石油类	4000		5		0.266	
清洗废水 (多用炉 生产线)	COD	9000	4	36	40	0.36	
	SS	500		2		0.02	
	石油类	1000		4		0.04	
淬火废液	COD	10000	1	30	20	0.2	
	SS	450		1.35		0.009	
	石油类	8000		24		0.16	
综合	COD	18160	6.25	113.5	126.43	3.084	
	SS	636		3.975		0.062	
	石油类	5280		33		0.466	
本项目生产废水经前处理（隔油+Fenton 氧化+絮凝沉淀+气浮，处理规模 40m³/d）后进入污水处理站进一步处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网。本项目运营期生产废水产排污见表 4.2-13。							

表 4.2-13 本项目运营期生产废水排放情况一览表

污染源	污染物	处理后排放情况			
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准		《梁滩河流域城镇污水处理厂 主要水污染物排放标准》 (DB50/ 963-2020)	
		浓度	排放量	浓度	排放量
		(mg/L)	(t/a)	(mg/L)	(t/a)
生产废水 6.25m ³ /d (126.43m ³ /a)	COD	500	0.0632	30	0.0038
	SS	400	0.0506	10	0.0013
	石油类	20	0.0025	1	0.0001

(2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目废水监测要求见表 4.2-14。

表 4.2-14 废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频率
综合废水排放口	pH、流量、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、石油类	验收时监测一次，以后 1 次/半年

(3) 达标情况分析

项目综合废水排放达标情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 综合废水排放达标情况一览表

排放口名称	污染物名称	排放浓度 mg/L	治理工艺	排放标准	达标分析
				排放浓度 mg/L	
综合废水排放口	COD	500	前处理治理工艺： 隔油破乳+Fenton 氧化+絮凝沉淀+气 浮工艺 污水处理站治理工 艺：曝气+水解酸 化+接触氧化	500	达标
	BOD ₅	300		300	达标
	SS	400		400	达标
	NH ₃ -N	45		45	达标
	石油类	20		20	达标
	动植物油	100		100	达标

(4) 废水处理工艺可行性分析

本项目产生的生产废水依托厂区内现有一座处理规模为 175m³/d（其中生产废水处理规模为 40 m³/d，生活废水处理规模为 135 m³/d）的污水处理站进

行处理，生产废水经前处理后进入污水处理站，前处理主要包括隔油破乳+Fenton 氧化+絮凝沉淀+气浮工艺；能有效的降低废水中的 COD、石油类及 SS。后经曝气+水解酸化+接触氧化处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入西永污水处理厂处理后达标排放。项目污废水处理工艺见图 4.2-1。

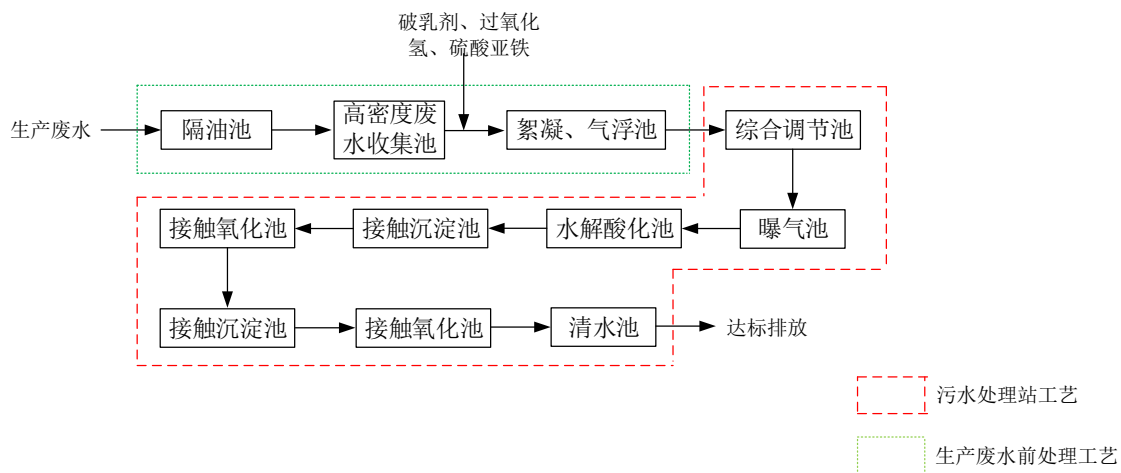


图 4.2-1 项目污废水处理站处理工艺流程

根据《隔油-破乳-Fenton 氧化-混凝工艺处理高浓度乳化液废水》（江西理工大学学报，2014 年 6 月，第 35 卷第 3 期）、《化学破乳-Fenton 氧化处理乳化液废水的研究》（重庆大学硕士学位论文，2014 年）及相关文献，该处理方式对 COD，石油类，SS 的去除效率分别为 99.91%，99.97%，98.96%。处理后的废水完全能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的限值要求。

根据建设单位现有环评报告，现有工程生产废水每天最大总排放量为 33.24 m³，本项目生产废水每天最大总排放量为 6.25m³，本项目实施后生产废水每天最大总排放量为 39.49m³。

综上，本项目生产废水处理依托现有污水处理设施可行。

（5）污水处理厂依托可行性分析

西永污水处理厂位于高新区梁滩河踏水桥旁（明珠山村黄泥堡社），总占地 185100m²，其中近期占地面积 78000m²。西永污水处理厂主要负责重庆西部新城（西永组团），包括微电子工业园及规划的西永组团城市中心区、土

主物流园区自然分水岭以南片区，总服务面积为 30~50 平方公里的工业废水和生活污水的收集和处理，目前，西永污水处理厂设计规模为 6 万 m³/d，实际处理规模为 5.6 万 m³/d，运行状况良好，目前运行负荷为 75%，污废水经处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/ 963-2020）后排入梁滩河，各项污染物指标在运行期间均能实现达标排放。本项目污废水已纳入西永污水处理厂处理，废水排放量较小，不会对污水处理厂处理负荷造成较大冲击。

本次评价认为项目生产废水排入西永污水处理厂处理可行。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

本项目为扩建项目，本次评价按新增噪声源进行声环境影响评价。

（1）噪声源强

本项目噪声源主要为车床类、加工中心、钻孔中心、制齿类设备、多用炉等设备，其噪声级约为 75-90dB（A）。在采取建筑隔声措施后噪声值可减少约 15dB（A）。

（2）预测模式

单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

几何发散衰减

根据声源分布情况及厂址所在地环境状况，选用点声源距离衰减模式预测各厂界处噪声值，并参照评价标准对预测结果进行评价。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

当声源处于自由空间： $L_p(r) = L_w(r_0) - 20 \lg(r) - 11$

当声源处于半自由空间： $L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$

式中： $L_w(r_0)$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB

本项目属于半自由空间，采用 $L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$ 进行计算。

北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值，其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

（3）预测结果

新增工业企业噪声源强调查清单、各设备距离厂界最近距离、工业企业厂界噪声预测结果与达标分析、预测结果与达标分析见下表 4.2.3-1~4.2.3-3。

表 4.2.3-1 新增工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声压级/距声源距离	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 / m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					dB(A)/m		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	1#	车床	GS250、SE2000A	16	80	减振	30	5	1	5	66.0 2	8:00~19:00	15	37.0 4	5

	厂房热前生产线	类	、VLC 350GT			、隔 声									
2		加工中心	F500	2	80	减振、隔 声	60	5	1	5	66.0 2	8:00~19: 00	15	37.0 4	5
3		钻孔中心	ZK2104	2	90	减振、隔 声	90	5	1	5	76.0 2	8:00~19: 00	15	47.0 4	5
4		制齿类设备	KPS30	1 7	85	减振、隔 声	50	15	1	1 5	61.4 8	8:00~19: 00	15	32.5 0	5
5		伺服液压机	SDY-45A	2	80	减振、隔 声	90	15	1	1 5	56.4 8	8:00~19: 00	15	27.5 0	5
6		热处理清洗机	W-VCA- 10-E	2	80	减振、隔 声	90	15 0	1	9 0	40.9 2	8:00~19: 00	15	11.9 4	5
7	2 # 厂房热处理生产线	热处理辅助设备	/	6	75	减振、隔 声	45	15 0	1	4 5	41.9 4	8:00~19: 00	15	12.9 6	5
8		热处理预热炉	Atlas- TQF	3	80	减振、隔 声	85	17 5	1	8 5	41.4 1	8:00~19: 00	15	12.4 3	5
9		热处理多用	TQF-10- E	6	80	减振、隔 声	80	17 5	1	8 0	41.9 4	8:00~19: 00	15	12.9 6	5

		炉													
10		热处理氮化炉	DAC-10-E	2	80	减振、隔声	75	175	1	75	42.50	8:00~19:00	15	13.52	5
11		热处理回火炉	DL-10-E	4	80	减振、隔声	70	175	1	70	43.10	8:00~19:00	15	14.12	5
12		热处理压淬机	XNYC-YY-S4B	1	80	减振、隔声	65	175	1	65	43.74	8:00~19:00	15	14.76	5
13	1# 厂房热后生产线	数控高精度外圆磨床	G300A-500	4	85	减振、隔声	135	45	1	45	51.94	8:00~19:00	15	22.96	5
14		数控刮齿机	KPS30	2	85	减振、隔声	150	45	1	45	51.94	8:00~19:00	15	22.96	5
15		数控校直机	ASC-S20C32	2	80	减振、隔声	170	45	1	45	46.94	8:00~19:00	15	17.96	5
16		碳氢清洗机	/	2	80	减振、隔声	190	45	1	45	46.94	8:00~19:00	15	17.96	5

注：以西北角拐点为原点为（0,0,0）。

表 4.2.3-2 各设备距离厂界最近距离一览表

序号	设备名称	距离各厂界最近距离 (m)			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	车床类	230	95	160	100
2	加工中心	210	125	160	100
3	钻孔中心	190	155	160	100
4	制齿类设备	150	115	160	100
5	伺服液压机	130	155	160	100
6	热处理清洗机	180	155	30	240
7	热处理辅助设备	170	110	30	240
8	热处理预热炉	160	150	30	240
9	热处理多用炉	150	145	30	240
10	热处理氮化炉	140	140	30	240
11	热处理回火炉	130	135	30	240
12	热处理压淬机	120	130	30	240
13	数控高精度外圆磨床	90	200	140	120
14	数控刮齿机	50	215	140	120
15	数控校直机	30	235	140	120
16	碳氢清洗机	20	255	140	120

表 4.2.3-3 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护 目标名称	拟建噪声贡献值 dB(A)		噪声标准 dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	22.3	22.3	65	55	达标	达标
2	西厂界	26.1	26.1	65	55	达标	达标
3	南厂界	23.7	23.7	65	55	达标	达标
4	北厂界	27.5	27.5	70	55	达标	达标

由预测结果可以看出, 本项目北厂界昼间、夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值, 其他厂界昼间、夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值, 声环境影响小。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 扩建项目噪声监测要求见表 4.2-17。

表 4.2-17 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	昼间噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产排情况

项目运营期固废类别、名称、产排情况及处理信息等见表 4.2-18。

表 4.2-18 固体废物产排放信息一览表

产生环节	固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	处理方式	处置去向及处置量	
										去向	处置量t/a
齿轮加工	废铁屑	一般固废	固态	99	900-999-99	/	330	分类堆放	收集后外售	外售	330
抛丸	抛丸灰		固态	/	900-999-66	/	3	分类堆放	一般工业固废堆存点收集后外售	外售	3
机加	废弃的含油抹布、劳保用品		固态	/	900-41-49	T/In	0.5	分类桶装		委托处置	0.5
设备维修保养	废矿物油	危险废物	液态	HW08	900-249-08	T、I	1	桶装暂存	暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位处理	委托处置	2
齿轮和轴类清洗	含油金属渣		固态	HW08	900-249-08	T、I	1	分类暂存		委托处置	1
污水处理	表面处理物		固态	HW17	336-064-17	T/C	20	袋装暂存		委托处置	20
污水处理	含油污泥		固态	HW08	900-210-08	T、I	2	桶装暂存		委托处置	2

(1) 铁屑（S1-S5）

本项目主要对齿轮坯进行精加工生产齿轮、传动轴等产品，在机加工过程中会产生铁屑，本项目产生量约 330t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，边角料属于一般固体废物，类别为其他废物，类别代码为 99，类别细分代码为：900-999-99，收集后外售。

(2) 抛丸灰（S6）

抛丸机对工件进行处理的过程中会产生抛丸灰，产生量约 3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，除尘器粉尘属于一般固体废物，类别为工业粉尘，类别代码为 66，类别细分代码为：345-001-66，收集后外售。

（3）废弃的含油抹布、劳保用品（S3）

生产操作各环节均会产生废弃的含油抹布、劳保用品，产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW49 类其他废物“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由有资质单位处置。

（4）废矿物油（S4）

机加工过程会涉及到矿物油，会产生废矿物油，本项目废矿物油产生量约 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废乳化液中油类物属于 HW08 类“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，交由有资质单位处置。

（5）含油金属渣（S5）

工件清洗过程中会产生含油金属渣，产生量约 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），含油金属渣属于 HW08 类“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，交由有资质单位处置。

（6）表面处理物（S6）

污水处理站对生产污水进行处理过程中会产生表面处理物，产生量约 20t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），表面处理物属于 HW17 类“金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，交由有资质单位处置。

（7）含油污泥

生产废水前处理过程中会产生含油污泥。产生量约 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），含油污泥属于 HW08 类“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，交由有资质单位处置。

4.2.5 地下水

本项目废水主要为生产废水，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。同时，项目现有危废暂存间等厂区重点污染防治区应按照

《危险废物贮存污染控制标准》(GB/T18597-2001)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)等标准执行,危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施;辅料库、污水处理设施采取防腐、防渗等工程措施。因此,技改项目无污染土壤及地下水环境影响途径,不会对土壤及地下水环境产生影响。

现有项目车间地坪已按上述要求进行防渗,满足扩建项目要求,本评价要求对该地面保持完好,不再对其防渗作其他要求。

4.2.6 环境风险

(1) 环境风险调查

根据项目生产工艺和企业提供原辅材料相关资料,并结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),项目涉及的风险物质主要为生产过程使用甲醇、丙烷、液氨以及导轨油等油类物质。

项目主要风险物质数量及分布情况见表 4.2-19。

表 4.2-19 项目危险物质贮存一览表

序号	危险化学品名称	贮运方式	包装规格	厂区最大存在量(折算为纯物质的量)	存在场所
1	甲醇	桶装	175kg/桶	0.35t	钢瓶区
2	丙烷	瓶装	30kg/瓶或 72L/瓶	0.3t	钢瓶区
3	液氨	瓶装	200kg/桶	1.2t	液氨站
4	液氮	罐装	/	9	液氮罐
4	油类物质	桶装	/	22.8t	辅料库

(2) 危险物质数量与临界量比值 Q

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。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q) :

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

式中： q_1 、 q_2 ，...， q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ，...， 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

临界量 Q_n 根据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定。

表 4.2-20 项目危险物质贮存一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	甲醇	67-56-1	0.35	10	0.035
2	丙烷	74-98-6	0.3	10	0.03
3	液氨	7664-41-7	1.2	5	0.24
4	油类物质	/	22.8	2500	0.009
项目 Q 值 Σ					0.314

经计算， $Q=0.314 < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。

（3）物质危险性识别

项目所涉及的主要物质危险性判别见表 4.2-21。

表 4.2-21 主要物质危险性判别

化学品归类	物质名称	物态	毒性	易燃可燃性	爆炸性
原辅料	甲醇	液体	√	√	√
	丙烷	气体	/	√	√
	液氨	液体	√	√	√
	油类物质	液体	/	√	/
燃料	/	/	/	/	/
中间产品	/	/	/	/	/
副产品	/	/	/	/	/
最终产品	/	/	/	/	/
污染物	粉尘	颗粒物	√	/	/
	非甲烷总烃	气体	√	/	/
	危险废物	固体	√	√	/
火灾和爆炸伴生/次生物	CO 等	气体	√	/	/

(4) 环境风险识别

项目环境风险因素识别见表 4.2-22。

表 4.2-22 本项目可能出现的环境风险因素识别

序号	危险物质	发生形式	产生原因	可能的后果
1	甲醇储桶	泄漏	操作不当引起泄漏或包装破损	大气污染、地表径流污染环境、对员工产生健康危害
2	丙烷储瓶	泄漏		
3	液氨储罐	泄漏		
4	油类物质	泄漏		

(5) 环境风险影响分析

①化学品使用、储存和运输过程中风险影响分析

化学品具有一定的环境风险，潜在燃烧、泄漏中毒等风险，在运输、装卸、贮存时容易发生突发环境事故，为此一定要采取严格安全和环境风险防范措施。

本项目化学品在使用过程中可能会发生泄漏，操作不当可能会引发燃烧。其风险特征主要是储存容器泄漏及储存场所意外引起的火灾事故。在各种物品的装卸过程中，与外界接触频繁，危险因素多，较多原因会引发危险品外泄、火灾危险以及由其导致的次生/伴生风险。

化学品运输由具备相应化学品运输资质的运输单位承运，在运输过程中若发生覆车、碰撞等事故，会使危险品外泄、燃烧和中毒。危险品会进入附近水体、土壤等生态环境。

②危废暂存间非正常工况下风险影响分析

本项目危废暂存间内暂存危废主要为各类油类物质，设置专用容器进行分类收集，定期交由有资质单位处置。在收集和储运过程中，由于人员操作不当或容器损坏等多方面因素，会造成泄漏，直接排入环境，会对地下水、地表水、大气环境造成污染。

(6) 次生污染事故

液氨站、钢瓶储存区、油类储存（辅料油库和危废暂存区）存储物质均属于易燃物质，发生泄漏后，遇明火、高温高热可能引起燃烧而引发火灾。因此，应经常加强对电气线路的检查，防雷设施、防静电接地等的检查发现隐患

立即整改，制定强制性的防止烟火制度。

当发生次生火灾事故的时候，灭火过程会产生事故性废水，因此需要设置应急事故池。应急事故池的大小与发生事故的设备最大容积、消防水用量、初期雨水和可能进入应急事故池的降雨量有关。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故池设施总有效容积计算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 m^3 （储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目考虑泄漏物料储罐为 220kg 矿物油油桶，泄漏量最大取 0.22m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的规定进行计算，生产厂房建筑体积小于 50000m^3 ，室外消防用水量为 30L/s ，火灾延续时间为 2 小时考虑，消防废水量为 180m^3 ；液氨站、辅料油库、危废暂存区和钢瓶区，建筑体积小于 3000m^3 ，室外消防用水量为 15L/s ，火灾延续时间为 3 小时考虑，消防废水量 270m^3 ；按 90% 消防污水进入事故排水储存池考虑，则项目的消防水量 $V_2=405\text{m}^3$ ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他设施的物料量， $V_3=0\text{m}^3$ ；

V_4 ——发生事故时进入该收集系统的生产废水量，若发生事故，将厂区生产废水单天最大量 $33.24\text{m}^3/\text{d}$ 收集于事故池， $V_4=33.24\text{m}^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，初期污染雨水量 V_5 ： $64.0\text{m}^3/\text{次}$ 。

$$Q = q \cdot \psi \cdot F$$

式中： Q —雨水设计流量单位为（ L/s ）；

q —设计暴雨强度（ $\text{L/S} \cdot \text{hm}^2$ ），降雨历时 10 分钟情况下的暴雨强度 $296.10 \text{ L/S} \cdot \text{hm}^2$ ；

ψ —径流系数，取 $\psi=0.9$ ；

F —汇水面积（ hm^2 ），取 0.4hm^2 。

综上 $V_5=64.0\text{m}^3$;

根据上述计算可知, $V_{\text{总}}=502.46\text{m}^3$ 。

综上所述, 事故情况下, 所需事故池有效容积最大 $V_{\text{总}}$ 为 502.46m^3 , 因此, 企业设置有效容积 560m^3 的事故池, 能满足项目事故废水收集要求, 能确保事故废水不外流, 实现将污染控制在厂区内的目的。

(7) 环境风险防范措施

A 液氨储罐

①液氨站将液氨储罐置于半地下式水池内, 且该水池与液氨站事故池通过阀门连通, 事故池污水可泵入污水处理站处理。

② 液氨站现有毒性气体报警仪和喷淋设施。

③液氨站发生泄漏时, 应检查关闭雨水排放阀, 使其尽量保持在防火堤内, 防止物料外流, 用隔膜泵收集至事故池; 向氨气的蒸汽云喷射雾状水; 对于大量的泄漏, 可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入事故池内; 当泄漏量小时, 可用吸附材料、中和材料等吸收中和将收集的泄漏物在系统正常后得到循环利用。用消防水冲洗剩下的物料、冲洗水应按要求排入事故池送污水处理站处理, 液氨站设置 100m^3 事故池。

④接触氨气的从业人员应熟练防火、防爆、防毒的一般安全技术知识及消防、气体防护器材的性能和使用方法, 并掌握人身急救的方法。

⑤生产、贮存运输、使用等氨气作业场所, 都应配备防护用品 (见表 4.2-26)。防护用品应定期检查, 定期更换。防护用品放置位置应便于作业人员使用。

表 4.2-23 项目常备防护用品表

名称	种类	常用数量	备用数量
过滤式防毒面具	防毒面具	与作业人数相同	2 套
呼吸器	正压式空 (氧) 气呼吸器	与紧急作业人数相同	2 套
防护服	防静电	与作业人数相同	适量
防护手套和防护靴	橡胶或乙烯类聚合物材料	与作业人数相同	适量

⑥按照《安全标志》(GB2894-1996) 和《安全色》(GB2893-2001) 相关要求贴出安全标志。制定详细的安全操作和管理规程及其措施, 并且要求上墙。撤离和疏散通道有明确的标示, 并且安装应急照明。

⑦液氨使用、贮存和运输的安全防范要求，严格按照《氨气安全规程》执行。

B 其他

①甲醇储桶存放区地面为防腐防渗水泥地面，并设置毒物周知卡等警示标语、危险标识、禁令标志以及配备消防设备及报警装置；设置有有效容积约 0.3m^3 的收集池和围堰。

②气体钢瓶根据性质差异分别储存在库内的不同位置，均远离火点，通风良好，背阳。

③钢瓶必须存储在钢瓶笼子中，笼子高度 2 米左右，四面是铁网和角钢制作，前面开门，门必须上锁。

④如气瓶临时放置在室外时应避免积水，同时减少阳光直晒，在钢瓶笼子顶部放置遮阳布。

⑤气体瓶放置应整齐，应保持直立放置，妥善固定。

⑥辅料油库设置有截流地沟，油库外设置有 1m^3 的收集池。辅料库做好警示标志，加强管理，严禁烟火，建立日常原料保管、使用制度，派专人负责，避免人为火灾的发生，配备一定量的灭火器。

⑦全厂设置有效容积 560m^3 事故池（辅料油库处事故池 260m^3 ，液氨站处事故池 100m^3 ，污水处理站处事故池 200m^3 ），用以容纳初期雨水及事故状态下排水，事故池容积满足要求。

⑧厂房内配置手提式泡沫灭火器，同时在厂房内设置防火标识，车间内严禁吸烟、使用明火等。

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	多用炉生产线燃烧废气排放口 DA001	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	通过 15m 高排气筒高空排放	《工业炉窑大气污染物综合排放标准》 (DB50/659-2016)
	抛丸粉尘排放口 DA002	颗粒物	每台抛丸机产生的粉尘分别通过 1 台布袋除尘器处理后汇总通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418—2016)
	淬火、回火油烟排放口 DA003	非甲烷总烃	淬火机床、回火炉上方分别设置集气罩(收集效率 80%)，产生的淬火油烟经集气罩收集后通过管道进入电气油烟集尘机处理，4 台回火炉产生的退火油烟经集气罩收集后通过 1 台油烟集尘机处理，经处理后的淬火、回火废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒排放	
	防锈油挥发有机废气无组织排放	非甲烷总烃	加强厂房通风换气	
地表水环境	生产废水	COD、 SS、石 油类	经前处理(隔油破乳+Fenton 氧化+絮凝沉淀+气浮工艺，规模为 40m ³ /d)后进入污水处理站(曝气+水解酸化+接触氧化，规模 175m ³ /d)，处理达三级标准后排入园区污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
声环境	车床类、淬火机床等	噪声	尽量选用低噪声设备，做好设备维护保养；所有生产设备均设置于厂房内，采取建筑隔声；高噪声采取基础减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置 1 处危废暂存间，分类收集暂存于危废暂存间，废弃的含油抹布、劳保用品、废矿物油、含油金属渣委托给有资质的单位处置；含油污泥交由重庆中明港桥环保有限责任公司处置。设置 1 处一般工业固废堆存间，用于收集产生的废铁屑、抛丸机配套布袋除尘器的抛丸灰。堆放区设置标识牌，固废分类收集堆放；定点收集后外卖。			
土壤及地下水污染防治措施	现有项目车间地坪已按相应防渗要求进行防渗，满足技改项目要求，本评价要求对该地面保持完好，不再对其防渗作其他要求。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	液氨站将液氨储罐置于半地下式水池内，且该水池与液氨站事故池通过阀门连通，事故池污水可泵入污水处理站处理；辅料油库设置有截流地沟，油库外设置有 1m ³ 的收集池；甲醇区域设置有有效容积约 0.3m ³ 的收集池和围堰；全厂设置有效容积 560m ³ 事故池（辅料油库处事故池 260m ³ ，液氨站处事故池 100m ³ ，污水处理站处事故池 200m ³ ），用以容纳初期雨水及事故状态下排水，事故池容积满足要求。
其他环境管理要求	建立安全生产规章制度和措施，制定安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，环保手续齐全，建立环境管理制度，加强管理。

六、结论

重庆市旺成科技股份有限公司新能源汽车高精度传动部件建设项目不属于国家限制类和淘汰类行业，属于允许类，符合国家及地方产业政策的相关要求。项目周边以工业企业为主，市政设施较为完善，交通便利，选址较为合理。

工程施工期及运营期产生的各种污染物在严格落实评价提出的各项污染防治措施后，对周边环境的影响较小，能为环境所接受。

综合考虑，本项目的建设可行。

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	3.066	/	/	2.155	0	5.221	2.155
	SO ₂	0.007	/	/	0.005	0	0.012	0.005
	NO _x	0.924	/	/	0.7	0	1.624	0.7
	非甲烷总烃	0.089	/	/	0.016	0	0.105	0.016
废水	COD	1.236	/	/	0.0038	0	1.240	0.0038
	氨氮	0.062	/	/	0	0	0.206	0
一般工业 固体废物	废铁屑	3192	/	/	330	0	3522	330
	抛丸灰	12.98	/	/	3	0	15.98	3
危险废物	废矿物油	6	/	/	2	0	8	2
	铁屑池废液	3			0	0	3	0
	含油金属渣	5			1	0	6	1
	含油污泥	40			2	0	42	2
	废弃的含油抹布、劳保用品	2			0.5	0	2.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图