

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宝鸡地通抛丸与热成型生产线扩建项目

建设单位（盖章）：宝鸡地通汽车制品有限公司

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

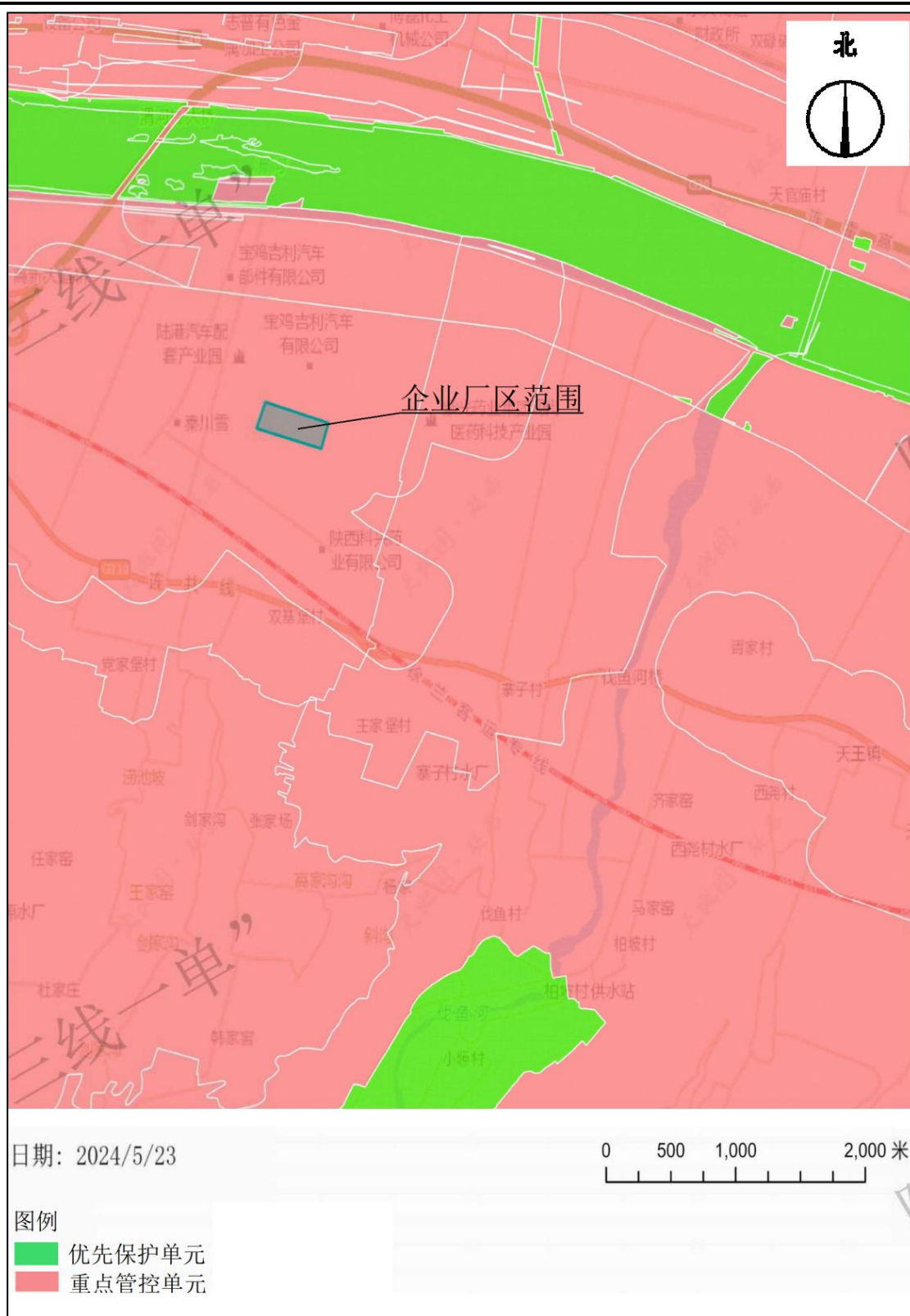
建设项目名称	宝鸡地通抛丸与热成型生产线扩建项目		
项目代码	2405-610361-04-01-413926		
建设单位联系人	张大军	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区吉安路西段 8 号		
地理坐标	(东经 107 度 25 分 45.476 秒, 北纬 34 度 19 分 29.631 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36, 汽车零部件及配件制造 367, 其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3100	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	1.13	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》 审批机关：陕西省人民政府 审批文件名称及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业开发区建设的若干规定》（陕政字〔1996〕49 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：陕西省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环函〔2014〕356 号）		

本项目与规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与规划、规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析表

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	文件名称	相关要求	本项目情况	结论
	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	1.规划范围：宝鸡高新技术产业开发区科技新城位于宝鸡市区东部、渭河南岸，规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸。 2.规划功能分区：包括高效的产业新区、绿色的生态新区、现代的生活新区。其中制造业产业新区包括机械制造产业区、新材料产业区、生物医药产业区、食品产业区和电子信息产业区。 3.产业规划定位：根据规划区建设现状和产业发展布局，主要分为六大主导功能：科技创新、高科技产业、居住商务、文化教育、文娱会展和行政服务。优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业。	1.本项目位于陕西省宝鸡市高新区吉安路西段 8 号，位于规划范围内。本项目与规划的位置关系图见附图 5。 2.本项目位于制造业产业新区中的机械制造产业区（见附图 5），符合园区功能分区要求。 3.本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，因此本项目符合园区产业规划定位要求。	符合
	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》	排水系统实施雨污分流、清污分流、污污分流制度，禁止在规划的工业园区污水排放口外设新的污水排放口。	本项目无生产废水排放，新增生活污水经现有化粪池处理后经现有生活污水排放口排入市政污水管网，不新设污水排放口。	符合
		严格做好规划区内工业场地的防渗措施及污水管网的防渗措施。	本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，热成型生产线和抛丸生产线均布置在已建成的标准化生产车间内，车间地面均采取了水泥硬化和防渗措施。成品油原料库、一般固废暂存间和危险废物贮存库均依托现有，现有项目已通过竣工环保验收。	符合
		生活垃圾集中至区内垃圾转运站收集后统一运至垃圾填埋场卫生填埋，危险废物必须贮存于专门的场所，送至有资质的部门集中处理。	本项目产生的生活垃圾在厂区分类收集后，交由环卫部门清运；本项目产生的危险废物依托现有项目已验收的危险废物贮存库进行暂存，并委托有资质的单位进行处置。	符合
		秦岭北麓生态敏感地区严格控制项目建设，加强生态保护。	本项目不涉及秦岭北麓生态敏感地区。	符合

		入园区企业产生的危险废物可依托有资质的单位处置，但应规范建设临时贮存设施。	本项目产生的危险废物依托现有项目已验收的危险废物贮存库进行暂存，并委托有资质的单位进行处置。	符合
	《关于宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书审查意见的函》 (陕环函〔2014〕356号)	调整入区企业的产业结构，加强企业之间的纵向延伸和横向关联。对于规划运行期，应根据当时的产业政策、规划等对拟入园项目进行筛选，确保入园项目符合产业政策及相关规划。同时，应严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目入园，禁止新建、扩建火电、钢铁、水泥、电解铝、焦化、有色冶炼、平板玻璃、传统煤化工等行业建设项目。	本企业是吉利汽车在宝鸡地区的供应商之一，企业之间关联性较强。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，本项目符合国家产业政策，并在宝鸡市高新区行政审批服务局备案。	符合
		规划区内设置垃圾转运站，入区企业产生的危险废物可依托有资质单位处置，但应规范建设临时贮存设施。	本项目产生的生活垃圾在厂区分类收集后，交由环卫部门清运；本项目产生的危险废物依托现有项目已验收的危险废物贮存库进行暂存，并委托有资质的单位进行处置。	符合
		防止规划项目对地下水造成污染。加强管理，各企业生产装置附近、储罐周围、污水收集、处理及输送环节等必须采取防渗措施，防止污染物以渗透的方式污染地下水。园区生活污水的收集、处理及输送环节必须采取防渗措施。	本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，热成型生产线和抛丸生产线均布置在已建成的标准化生产车间内，车间地面均采取了水泥硬化、防渗措施。成品油原料库、一般固废暂存间和危险废物贮存库均依托现有，现有项目已通过竣工环保验收。	
		加强企业环保设施运营的监管，并加强污染物自行监测。	企业内部已制定环境保护管理制度，专人负责对环境设施进行运行维护。本项目运行后，企业须及时变更排污许可证，按照排污许可证自行监测要求，对企业废水、废气和噪声进行监测并记录。	符合
其他符合性分析	1、本项目与宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析 由陕西省“三线一单”数据应用系统中冲突分析导出的陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告可知，本项目位于宝鸡市生态环境重点管控单元内。生态环境管控单元查询结果见图 1-1。 (1) “一图”（项目生态环境管控单元查询结果图）			



(2) “一表”（涉及生态管控单元要求）

序	单元	单元要	管控要	管控要求	符合性分析
---	----	-----	-----	------	-------

号	名称	素属性	求分类		
1	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元9	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。	1.本项目为汽车零部件及配件制造，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）中的“两高”项目。 2.不涉及。 3.不涉及。
			污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。 2.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	1.本项目能源为电和天然气，不涉及燃煤。 2.本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中规定的39个重点行业。
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区： 1.禁止销售、燃用高污染燃料（35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。 2.高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 4.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。	本项目能源为电能和天然气，不涉及高污染燃料。
（3）“一说明”					
本项目所处环境管控单元为陈仓区重点管控单元9，环境管控单元类型为重点管控					

单元，不涉及优先保护单元和一般管控单元。本项目行业为汽车零部件及配件制造，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）中的“两高”项目，能源为电能和天然气，不涉及高污染燃料。本项目符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

2、本项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

表1-3与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	结论
《高新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》	严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，本项目符合国家产业政策，并在宝鸡市高新区行政审批服务局备案。本项目不属于“两高”项目。本项目符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中规定的39个重点行业。	符合
《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目新增1台加热辊底炉，属于工业炉窑。本项目位于宝鸡高新技术产业开发区科技新城工业园区内，属于工业园区。辊底炉燃料为天然气，天然气燃烧烟气经1根15m排气筒排放，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中“颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放限值分别不高于30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ ”要求。	符合
	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	本项目新增1台加热辊底炉，燃料为天然气，天然气燃烧烟气经1根15m排气筒达标排放；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类工业炉窑。	符合

		暂未制订行业排放标准的工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300 毫克/立方米实施改造。	本项目辊底炉燃料为天然气，天然气燃烧烟气经1根15m排气筒排放，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中“颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放限值分别不高于30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ ”要求。	符合
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》		加强固体废物污染防治严格遵循“减量化、资源化、无害化”的固体废物处置原则，对工业、生活、医疗等方面产生的各类固体废物实施全过程管理，明确收集、处置主体职责，不断完善固体废物污染防治工作机制。	本项目一般固废委托利用，危险废物委托资质单位处置。	符合
		实行锅炉和工业炉窑全面管控。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，加大煤气发生炉淘汰力度。推进工业炉窑全面达标排放、严格涉工业炉窑行业排污许可管理。	本项目辊底炉燃料为天然气，天然气燃烧烟气经1根15m排气筒排放，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中“颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放限值分别不高于30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ ”要求；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类工业炉窑。	符合
《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）		树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。	本项目采取选用低噪声设备、基础减振、隔声罩、厂房隔声等措施，运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	符合
《陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025年）》		落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目采取选用低噪声设备、基础减振、隔声罩、厂房隔声等措施，运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目周边200m范围内主要为工业园区，无噪声敏感点，声环境影响较小。	符合
《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030）		科学规划产业布局。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，	符合

	年)》	减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，明确各县（区）资源能源集约利用、单位GDP污染物排放、单位GDP建设用地使用面积等指标要求，严格控制高耗能、高污染项目建设，推动地区产业高质量发展。严把重大建设项目环境影响评价、节能评估准入关口，严格执行主要污染物总量等量或倍量削减要求，以总量定项目和产能，从源头预防大气环境污染。	属于允许类项目，本项目符合国家产业政策，并在宝鸡市高新区行政审批服务局备案。本项目符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。本项目不属于“两高”项目。	
		坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，能源为电和天然气，不属于“两高”项目；本项目不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中规定的涉气重点行业。	符合

3、选址合理性分析

本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，不新增用地，项目符合园区功能分区、产业规划定位和用地要求。

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。本项目抛丸机自带 1 台离心式湿式除尘器，抛丸粉尘经处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA008）排放；切割下料、激光焊接烟尘经封闭式操作间+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放；本项目加热工序设置 1 台辊底炉，燃料为天然气，燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（DA007）排放，本项目废气污染物经处理后均能实现达标排放，且污染物排放量较小，项目建成后废气排放对周围环境影响较小。

本项目位于陈仓区重点管控单元 9，不涉及优先保护单元和一般管控单元，项目符合宝鸡市生态环境管控单元准入清单要求。

综上，从环境影响角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

宝鸡地通汽车制品有限公司主要从事汽车零部件的生产加工，是宝鸡吉利汽车主要的供应商之一，目前已形成年产 84 万套汽车零部件的生产规模，主要产品为汽车车身零部件、底盘零部件。企业现有冲压工艺均为冷冲压，前处理工序为脱脂、水洗、表调，为了满足客户对部分产品质量和性能的要求，企业拟新增热冲压工艺和抛丸工艺，在现有二期项目原材料库和一期项目生产车间内分别新增 1 条热成型生产线和 1 条抛丸生产线，热成型线年生产中地板和后地板 3600t，抛丸线用于现有项目生产的 PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架、底盘摆臂类零件的抛丸机加工和本项目热成型后的中地板和后地板抛丸加工，年抛丸量为 33600t。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十三、汽车制造业 36，汽车零部件及配件制造 367，其他”，应编制报告表。

2、工程内容一览表

表 2-1 工程内容一览表

类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	热成型生产线	位于现有二期项目原材料库，1F，钢结构，面积约 1800m ² ，建设 1 条热成型生产线。主要建设 1 台辊底炉、1 台激光焊接机、1 台成形淬火压力机、1 台激光切割机及其他配套设施，主要用于生产中地板和后地板	新建
	抛丸生产线	位于现有一期项目生产车间西北角，1F，钢结构，面积约 100m ² ，建设 1 台箱式抛丸机及配套除尘设施。主要用于现有项目生产的 PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架、底盘摆臂类零件的抛丸机加工和本项目热成型后的中地板和后地板抛丸加工。	新建
储运工程	原料区	依托现有项目原料库。	依托
	产品库	依托现有项目产品库。	依托
公用工程	给水	由市政自来水管网供给。	依托
	排水	雨污分流，雨水经厂区雨水沟渠排出厂外，无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	依托
	供气	由市政燃气管网供给。	依托
环保工程	废气	切割烟尘和焊接烟尘：封闭式操作间×2+布袋除尘器+1 根 15m 排气筒 DA006 辊底炉烟气：1 根 15m 排气筒 DA007 抛丸粉尘：离心式湿式除尘器+1 根 15m 排气筒 DA008	新建
	废水	生活污水依托现有化粪池处理后，经现有生活污水单独排放口 DW001 排入市政管网。	依托
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声罩、厂房隔声和距离衰减等措施	新建

建设内容

		施。	
	固废	一般工业固体废物依托现有一般固废暂存间进行暂存，外售综合利用；危险废物依托企业厂区现有危险废物贮存库进行临时贮存，委托资质单位进行处置；生活垃圾在厂区内收集后，委托环卫部门清运。	依托

3、产品及产能一览表

本项目新增产品为热成型中地板和后地板，PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架和底盘摆臂类零件来源于现有项目，本项目只进行抛丸处理，产能不增加。本项目产品及产能详见表 2-2。

表 2-2 产品及产能一览表

序号	产品名称	产量 (t/年)	规格	备注
1	中地板	15000	60cm~150cm	新增
2	后地板	15000		新增
3	PMA-2 前副车架	900		产能不变，只进行抛丸处理
4	PMA-2 后副车架	900		
5	底盘摆臂类零件	1800		

4、生产设施一览表

表 2-3 生产设施一览表

生产单元名称	工艺名称	生产设施名称	数量	设施参数	备注
热成型车间	开卷落料	落料模具	2 套	2 套	/
	激光拼焊	激光焊接机	1 台	额定功率：500KW~800KW	不使用焊材
	加热	辊底炉	1 台	炉膛尺寸：长 43m、宽 3.3m、高 1.5m，加热温度：910℃~920℃	能源类型：天然气，消耗量：210m³/h。
	冲压、淬火	成形淬火压力机	1 台	/	工件加热后在压力机上的特制夹具中同时成型并淬火冷却的装置。压力机模具内部通有冷却水管路，外置水冷机
		水冷机	1 台	/	
	激光切割	激光切割机	1 台	额定功率：500KW~800KW	/
抛丸车间	表面处理	箱式抛丸机	1 台	额定功率：50KW	/
废气治理单元	袋式除尘	布袋除尘器	1 台	10000m³/h	切割烟尘和焊接烟尘除尘
		风机	1 台	25kw	
	湿式除尘	离心式湿式除尘器	1 台	7000m³/h	抛丸除尘
		风机	1 台	15kw	

5、原辅材料一览表

本项目热成型工序使用的钢板为新增，PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架和底盘摆臂类零件 3600t 来源于现有项目。本项目原辅材料情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料一览表

序号	名称	现有项目消耗量 t/a	本项目消耗量 t/a	变化量 t/a	备注
1	钢板	104000	37500	+37500	新增
2	合金钢钢丸	0	50	+50	抛丸工序
3	液压油	10.4	2.0	+2.0	冲压设备
4	润滑油	0.8	0.1	+0.1	设备保养
5	天然气	250000m ³ /a	756000m ³ /a	+756000m ³ /a	辊底炉燃料，由市政燃气管网供给。

本项目天然气通过管道输送至热成型车间内，天然气符合《天然气》（GB17820-2018）一类气相应标准，燃料天然气组分中总硫 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，其主要组分见表 2-5。

表 2-5 天然气主要组分一览表 单位：%

项目	甲烷	乙烷	丙烷	氮气	总硫	热值
检测值	97.72~99.9	0.06~0.09	0.01~0.07	0.06~0.18	20mg/m ³	37.6MJ/Nm ³

6、水平衡分析

本项目在宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内建设，基础设施和公用设施依托原有，用水由厂区自来水管网供给。项目用水环节主要为生产用水和生活用水。

（1）用水情况

①淬火冷却系统用水：本项目采用热压—淬火复合成型工艺加工中地板和后地板，即热压成型和淬火热处理工序在同一套模具中完成。对高温钢板进行加压成型，成型之后，立即开启淬火冷却系统阀门，对模具内的高温成型件喷洒高压冷却水进行快速淬火冷却，为保证钢板淬火冷却速度高于临界冷却速度，冷却水流量为 10L/s，冷却水系统每天工作时间约为 6h，则淬火工序用循环水量为 216m³/d。

冷却水经设备底部围堰收集后通过水泵抽至冷水机进行冷却，冷却后循环使用。淬火过程由于工件温度较高，会有一部分水以水蒸气的形式蒸发损耗，水冷机冷却过程基本无损耗。根据建设单位提供的设计资料，淬火过程冷却水损耗量约为循环水量的 5%，则损耗水量为 10.8m³/d。

②离心式湿式除尘器用水

本项目设置 1 台抛丸机，年工作时间约 3600h，抛丸机自带 1 个离心式湿式除尘器，

根据设备厂家提供的设计资料，离心式湿式除尘器处理风量为 7000m³/h，液气比（L/m³）为 1.3，配套 1 个 1.5m³循环水箱和自动排泥装置。经计算可知，离心式湿式除尘器用水量为 9.1m³/h，在除尘过程中一部分水分由气流带走，一部分蒸发损耗，水量损失比例约为 1%左右，则损失水量约为 1.1m³/d。

③生活用水

本项目新增职工 20 人，年生产 300d，本项目不设置职工宿舍和食堂。职工生活用水定额类比《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中行政办公人员用水定额 35m³/（人·a），折算后为 27.4L/（人·d），则本项目新增生活用水量为 0.55m³/d，165m³/a。

（2）排水情况

本项目淬火冷却系统冷却水经淬火设备下方围堰收集后，通过水泵送至水冷机进行冷却，冷却后循环使用不外排；离心式湿式除尘器配套 1 个 1.5m³循环水箱和自动排泥装置，根据设备厂家提供的设计资料，循环水箱中收集的污泥经自动排泥装置排出，循环水箱中的水可以实现循环使用，不外排，定期补充损耗水量即可。生活污水依托企业现有化粪池处理后排入市政污水管网。

本项目水平衡表见表 2-6，水平衡图见图 2-1。

表 2-6 本项目水平衡表 单位：m³/d

序号	项目	总用水量	新鲜水	损耗量	循环水量	排污水量
1	淬火冷却系统用水	226.8	10.8	10.8	216	0
2	离心式湿式除尘器用水	110.3	1.1	1.1	109.2	0
3	生活用水	0.55	0.55	0.11	--	0.44
合计		337.65	12.45	12.01	325.2	0.44
备注：总用水量=新鲜水+循环水量						

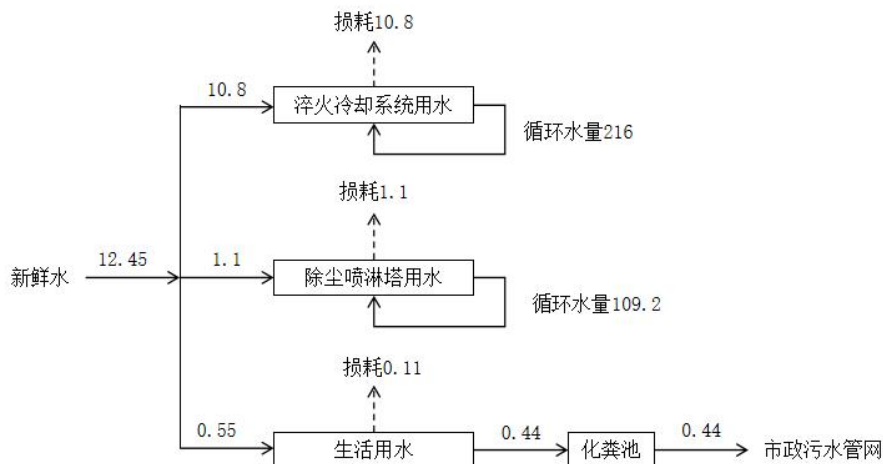
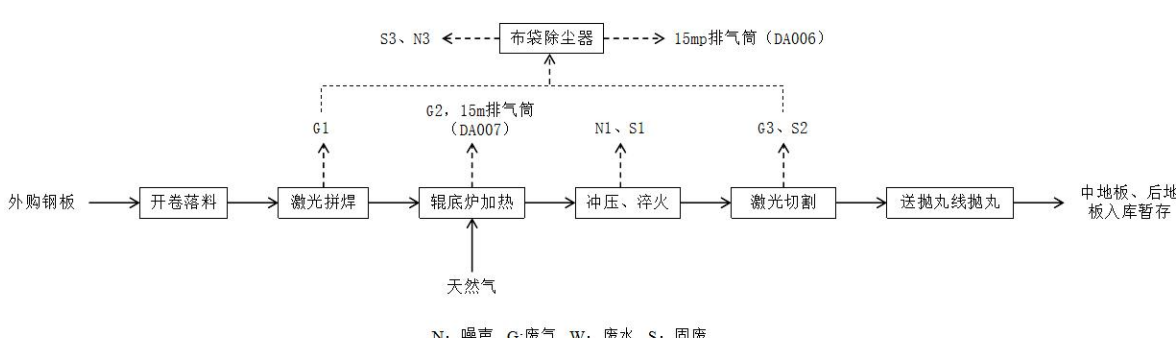


图 2-1 项目水平衡图（m³/d）

	7、劳动定员及工作制度 本项目新增劳动定员 20 人，每天 2 班制，每班为 8h，年生产 300d。其中热成型工序每班实际运行时间为 6h。 8、厂区平面布置 本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，不新增用地，在现有二期项目原材料库和一期项目生产车间内分别新增 1 条热成型生产线和 1 条抛丸生产线，面积分别为 1800m²、100m²，热成型生产线按照工艺流程从东到西依次布置开卷落料区、激光拼焊机、辊底炉、成形淬火压力机和激光切割，抛丸生产线主要安装 1 台抛丸设备及配套湿式除尘器。本项目平面布置图见附图 2～附图 4。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工艺流程和产排污环节 本项目施工期主要施工内容为设备的安装，施工期主要产污环节为施工噪声、固体废物和施工人员产生的生活污水和生活垃圾。 2、运营期工艺流程和产排污环节 本项目运营期生产工艺主要包括热成型和抛丸两种生产工艺，位于不同的车间，热成型生产线位于现有二期项目原材料库，抛丸生产线位于现有一期项目生产车间西北角。 (1) 热冲压生产线工艺流程  图 2-1 热冲压生产线工艺流程及产排污环节示意图 热冲压生产线主要工艺流程及产排污环节阐述： ①外购钢板：外购钢卷入厂后暂存于现有项目原料库内。 ②开卷落料：钢卷转运至热成型加工车间开卷落料区，卷料从开卷落料模具经过加工，形成所需的料片。 ③激光拼焊：按照设计的形状、尺寸，采用激光焊接机自动进行激光拼焊。激光焊接原理：激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉

冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池，从而实现焊接。该过程会产生焊接烟尘（G1），主要来自焊缝区域的蒸发和气化。企业拟将激光焊接机设置在封闭式操作间内，面积约 12m²，高 5m，焊接烟尘经抽风系统送入 1 台布袋除尘器进行处理，处理达标后通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。

④辊底炉加热：拼接后的工件送入辊底炉进行加热，对钢板进行加热主要有两个目的：一是提高钢板的塑性，便于弯曲成型；二是为淬火热处理做准备。钢板加热温度主要根据钢板的奥氏体化温度来确定，一般加热到比奥氏体化温度高 10℃~20℃。根据钢板热处理特性，本项目加热温度选定为 910℃~920℃，这样既能保证钢板成型时有足够的塑性，又能保证钢板表面不被氧化得太严重。本项目辊底炉能源为天然气，采用天然气燃烧直接加热的方式对工件进行加热。该过程会产生天然气燃烧废气（G2），辊底炉燃烧烟气经 1 根 15m 排气筒（DA007）排放。

⑤冲压淬火：加热后的工件送入成形淬火压力机，模具上模部分通过 T 型螺栓和压板与液压机上滑块固定在一起，下模部分通过 T 型螺栓和压板与液压机工作台面固定在一起。工作前，液压机上滑块带动上模部分上行，使模具处于开模状态，将加热好的钢板通过输送装置快速放置于模具上，开启液压机，使上滑块带动上模部分下行，对高温钢板进行加压成型；成型之后，立即开启淬火冷却系统阀门，对模具内的高温成型件喷洒高压冷却水进行快速淬火冷却；冲压淬火之后，使液压机上滑块带动上模部分上行开模，然后从下模中取出成型件。该过程会产生噪声（N1）和废液压油（S1）。

⑥激光切割：采用激光切割机对成型后的工件进行切割，激光切割的原理用激光加热使金属材料熔化，然后通过与光束同轴的喷嘴喷吹非氧化性气体，依靠气体的强大压力使液态金属排出，形成切口。该过程会产生切割烟尘（G3）和切割边角料（S2）。企业拟将激光切割机设置在封闭式操作间内，面积约 18m²，高 5m，激光切割烟尘经抽风系统送入 1 台布袋除尘器进行处理，处理达标后通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。

⑦抛丸：经切割符合尺寸要求的工件送到抛丸线进行表面抛光。

（2）抛丸生产线

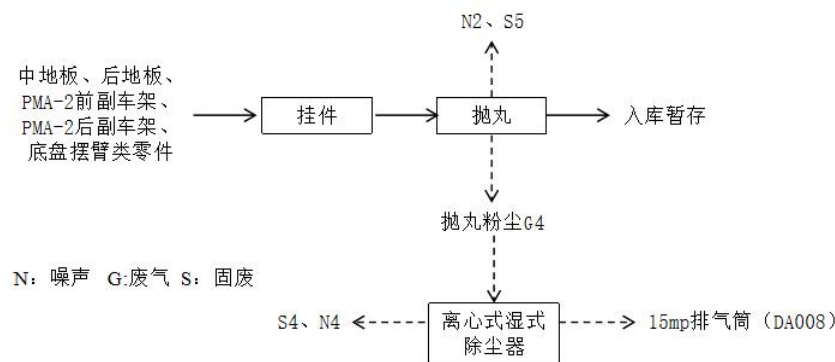


图 2-2 抛丸生产线工艺流程及产排污环节示意图

本项目热成型生产线生产的中地板和后地板，以及现有项目生产的 PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架和底盘摆臂类零件全部送到本次新增的抛丸生产线进行抛丸处理。该过程会产生抛丸粉尘（G4）和噪声。抛丸机工作时进料口关闭，处于密闭状态，粉尘经风机抽出后进入 1 台离心式湿式除尘器进行除尘，处理达标后通过 1 根 15m 排气筒（DA008）排放。经抛丸后的工件入库暂存。

本项目运营期产污环节及污染因子识别结果汇总情况见表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节及污染因子汇总表

污染因素	序号	产污环节	污染因子	治理措施	排放方式
废气	G1	焊接烟尘	颗粒物	封闭式操作间+布袋除尘器+15m 排气筒（DA006）	有组织
	G2	辊底炉烟气	颗粒物、SO、NOx	1 根 15m 排气筒（DA007）	有组织
	G3	切割烟尘	颗粒物	封闭式操作间+布袋除尘器+15m 排气筒（DA006），与焊接烟尘共用 1 套烟尘处理设施	有组织
	G4	抛丸粉尘	颗粒物	离心式湿式除尘器+15m 排气筒（DA008）	有组织
废水	/	生活污水	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	化粪池，依托	间接排放
		除尘废水	悬浮物	沉淀+排泥，循环使用	不外排
噪声	N1	成形淬火压力机	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声	/
	N2	抛丸机		基础减振、厂房隔声	/
	N3、N4	除尘风机		基础减振、隔声	/
	N5	泵类		基础减振、厂房隔声	/
固废	S1	成形淬火压力机	废液压油	依托现有危险废物贮存库暂存，委托资质单位处置	危险废物
	S2	激光切割机	边角料	依托现有一般固废暂存间暂存，委托利用	一般固废

	S3	布袋除尘器	除尘灰	依托现有一般固废暂存间暂存，委托利用	一般固废
	S4	离心式湿式除尘器	废渣	压滤后依托现有一般固废暂存间暂存，委托利用	一般固废
	S5	抛丸机	废钢丸	依托现有一般固废暂存间暂存，委托利用	一般固废
	S6	设备维护保养	废润滑油	依托现有危险废物贮存库暂存，委托资质单位处置	危险废物
	S7	设备维护保养	含油抹布手套	依托现有危险废物贮存库暂存，委托资质单位处置	危险废物

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况			
	表 2-8 现有项目环保手续履行情况			
	时间	环保手续履行情况		
		环保手续	批复文号	
	2016.11	《宝鸡地通汽车制品有限公司地通汽车零部件配套生产基地一期项目环境影响报告表》	高新环函〔2016〕149 号	
	2019.4	《地通汽车零部件配套生产基地一期项目竣工环境保护验收监测报告表》	自主验收	
	2019.6	《宝鸡地通汽车制品有限公司地通汽车零部件配套生产基地扩建项目环境影响报告表》	高新环函〔2019〕324 号	
	2019.12	《宝鸡地通汽车制品有限公司地通汽车零部件配套生产基地扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》	自主验收	
	2021.8	《宝鸡地通汽车制品有限公司宝鸡地通汽车冲压二车间项目环境影响报告表》	高新环函〔2021〕235 号	
	2023.2.9	《宝鸡地通汽车制品有限公司宝鸡地通汽车冲压二车间项目竣工环境保护验收监测报告表》	自主验收	
	2022.4	《宝鸡地通汽车零部件项目环境影响报告表》	高新环函〔2022〕74 号	
	/	宝鸡地通汽车零部件项目	在建	
	2019-11-25	申领排污许可证	许可证编号 91610301MA6X98JC8U001U	
	2021-06-18	变更申领排污许可证	许可证编号 91610301MA6X98JC8U001U	
	2022-10-26	延续排污许可证	许可证编号 91610301MA6X98JC8U001U	
	排污许可执行情况：经调查，企业严格按照污许可证要求，履行了环境管理台账记录、执行报告、自行监测及监测记录、信息公开等内容。			
	2、现有工程污染源及治理设施情况			
	表 2-9 现有工程污染源及治理设施情况			
	类别	排放口编号及名称	污染源	污染物种类

	废气	DA001 焊接烟尘排放口 1	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘由各焊接工位上方的集气罩收集，经滤筒式除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放
		DA002 焊接烟尘排放口 2	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘由各焊接工位上方的集气罩收集，经滤筒式除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放
		DA003 涂装废气总排放口	涂装工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	电泳烘干废气经收集后经过设备自带的喷火器直接燃烧进行净化处理，处理后废气与天然气燃烧废气一同经 1 根 18m 排气筒排放
		DA004 污水处理站恶臭废气排口	水处理站	氨（氨气）、硫化氢	经碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。
		DA005 焊接烟尘排放口（在建）	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘由各焊接工位上方的集气罩收集，经滤筒式除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放
	废水	DW001 生活污水单独排放口	职工生活	悬浮物、氨氮（NH ₃ -N）、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷（以 P 计）	生活污水经厂内化粪池处理后通过市政污水管网排入科技新城污水处理厂
		DW002 生产废水总排放口	生产废水	pH 值、氨氮（NH ₃ -N）、氟化物（以 F 计）、总磷、石油类、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、化学需氧量	生产废水经厂内自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入科技新城污水处理厂
	噪声	厂界		等效连续 A 声级	基础减振、隔声罩隔声、厂房建筑物隔声、距离衰减等降噪措施
	固废	/	下料	边角料	厂内收集暂存，定期交物资回收公司回收
			冲压	残次品	
			焊接	焊渣	
			冲压	废液压油	厂内危险废物贮存库暂存，定期交有资质单位处置
			污水处理站	污泥	
			涂装	电泳滤渣、废超滤膜	
			机加	废切削液	
			设备维护保养	废润滑油、含油抹布手套	
			职工生活	生活垃圾	厂内收集，交由环卫部门清运

3、现有工程污染物排放达标情况

（1）废气

现有项目废气污染源主要包括焊接烟尘、涂装废气和污水处理站恶臭及无组织废气。

现有工程废气排放达标情况判定采用企业 2023 年自行监测报告数据,自行监测报告文号:森美佳境监(综)字〔2023〕第 10043 号、森美佳境监(综)字〔2023〕第 07057 号。

表 2-10 现有工程有组织废气排放达标情况一览表

排放口编号及名称	污染物种类	实测速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 限值 (kg/h)	结论
DA001 焊接烟尘 排放口 1	颗粒物	0.05	2.0	120	3.5	达标
DA002 焊接烟尘 排放口 2	颗粒物	0.015	1.0ND	120	3.5	达标
DA003 涂装废气 总排放口	颗粒物	0.006	7.4 (折算)	30	/	达标
	二氧化硫	0.005	3ND (折算)	200	/	达标
	氮氧化物	0.034	45 (折算)	300	/	达标
	林格曼黑度	<1		<1		达标
	甲苯	1.8×10 ⁻⁴	0.0494	5	/	达标
	二甲苯	2.2×10 ⁻⁴	0.0607	15	/	达标
	非甲烷总烃	0.041	11.3	50	/	达标
DA004 污水处理 站恶臭废气排口	氨(氨气)	0.004	/	/	4.9	达标
	硫化氢	8.2×10 ⁻⁵	/	/	0.33	达标

由上表可知,现有项目 DA001 焊接烟尘排放口 1、DA002 焊接烟尘排放口 2 颗粒物排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准;DA003 涂装废气总排放口颗粒物、二氧化硫和氮氧化物满足关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)的通知中相关要求,林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中二级标准限值要求,甲苯、二甲苯和非甲烷总烃满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表 1 表面涂装行业相关要求;DA004 污水处理站恶臭废气排口氨(氨气)、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相关要求。

表 2-11 现有工程无组织废气排放达标情况一览表

监测点位		污染物种类	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	结论
厂界		颗粒物	0.051~0.18	1.0	达标
		臭气浓度(无量纲)	<10	20	达标
		非甲烷总烃	1.23~1.89	3	达标
厂区内	电泳车间窗口	非甲烷总烃	1.91~2.01	6	达标
	电泳车间门口		2.04~2.13		达标
	电泳车间辅料堆放区		1.89~2.03		达标

由上表可知,厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关要求，非甲烷总烃满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表 3 相关要求；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 特别排放限值要求。

（2）废水

现有项目废水污染源主要包括生产废水和生活污水。现有工程废水排放达标情况判定采用企业 2023 年自行监测报告数据，自行监测报告文号：森美佳境监（综）字〔2023〕第 07057 号、森美佳境监（综）字〔2023〕第 07057 号，其中 DW002 生产废水总排放口氨氮和化学需氧量采用在线监测数据。

表 2-12 现有工程废水排放达标情况一览表

排放口编号及名称	污染物种类	实测浓度 (mg/L)	排放浓度限值 (mg/L)	结论
DW001 生活污水单独排放口	污水量	9864m³/a	/	/
	悬浮物	13	400	达标
	氨氮（NH ₃ -N）	6.89	45	达标
	五日生化需氧量	18.9	300	达标
	化学需氧量	73	500	达标
	总磷（以 P 计）	0.55	8	达标
DW002 生产废水总排放口	废水量	12000m³/a	/	/
	pH 值（无量纲）	7.09~7.41	6~9	达标
	氨氮（NH ₃ -N）	1.44	45	达标
	氟化物（以 F 计）	0.5	20	达标
	总磷	0.04	8	达标
	石油类	0.18	20	达标
	悬浮物	4ND	400	达标
	阴离子表面活性剂	0.05ND	20	达标
	五日生化需氧量	7.1	300	达标
	化学需氧量	24.6	500	达标

由上表可知，现有工程 DW001 生活污水单独排放口和 DW002 生产废水总排放口各污染因子均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

（3）噪声

采用《宝鸡地通汽车制品有限公司宝鸡地通汽车冲压二车间项目竣工环境保护验收监测报告表》中厂界监测数据对现有项目厂界噪声达标情况进行判定，监测报告编号：YLJC2210032Y。

表 2-13 现有项目厂界噪声达标情况

序号	厂界	监测结果/dB (A)		标准限值/dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧	55	42	65	55
2	南侧	54	44	65	55
3	西侧	53	43	65	55
4	北侧	55	43	65	55

由表 2-13 可知，现有项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

一般工业固废：根据现场调查，一期厂区内西侧设置了一般固废贮存区，占地面积约 150m²，按废物类别设置了分区，地面设置了防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，通过了竣工环保验收，符合环保要求。

危险废物：根据现场调查，厂区内现有 1 座 120m² 的危险废物贮存库，并通过竣工环保验收，危险废物贮存库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，并和陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订了危险废物委托处置协议，符合环保要求。

3、现有工程污染物实际排放总量

表 2-14 现有项目污染物实际排放总量

类别	污染因子	现有工程排放量 (固体废物产生量) t/a	在建工程排放量 (固体废物产生量) t/a
废气	颗粒物	0.3408	0.3667
	二氧化硫	0.024	/
	氮氧化物	0.1632	/
	甲苯	0.000864	/
	二甲苯	0.001056	/
	非甲烷总烃	0.1968	/
	氨（氨气）	0.0192	/
	硫化氢	0.003936	/
废水	氨氮（NH ₃ -N）	0.0852	0.16
	氟化物（以 F 计）	0.0060	/
	总磷	0.0059	/
	石油类	0.0022	/
	悬浮物	0.1762	0.76
	阴离子表面活性剂	0.0006	/
	五日生化需氧量	0.2716	0.8
	化学需氧量	1.0153	1.0

固体废物	边角料	21930	26920
	残次品	70	80
	焊渣	2.5	4.2
	废液压油	2.6	2.4
	污泥	50	/
	电泳滤渣、废超滤膜	10	/
	废切削液	2	/
	废润滑油	1.5	1.2
	含油抹布手套	0.05	0.03
	生活垃圾	54	68

依据《宝鸡地通汽车制品有限公司地通汽车零部件配套生产基地扩建项目环境影响报告表》及批复，污染物排放总量控制指标见表 2-15。

表 2-15 污染物排放总量控制指标

类型	污染物种类	总量控制建议指标（t/a）
废气	非甲烷总烃	0.03
	SO ₂	0.04
	NO _x	0.19

4、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

通过现场核查，现有项目均按要求履行了环保手续，依据企业监测报告可知，各项污染物均能达标排放，固体废物得到合理处置，现场无环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目废气特征污染物为颗粒物，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，应评价项目区常规污染物和特征污染物现状达标情况。

（1）常规污染物

常规污染物引用宝鸡市生态环境局网站公布的“2023 年 1 月~12 月各县（区）空气质量状况统计表”中高新区环境空气质量数据。常规污染物质量数据见表 3-1。

表 3-1 常规污染物达标评价

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15	达标	/
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65	达标	/
CO	24h 平均质量第 95 百分位浓度	mg/m ³	1	4	25	达标	/
O ₃	日最大 8h 平均质量第 90 百分位浓度	μg/m ³	154	160	96	达标	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	66	70	94	达标	/
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	37	35	106	超标	0.06

由表 3-1 可知，2023 年高新区 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度超标，因此，项目所在区为环境空气质量不达标区。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为颗粒物（TSP），本次评价引用《宝鸡恒丰源汽车零部件扩建项目环境影响报告表》中 TSP 的现状监测数据。监测时间为 2023 年 8 月 4 日~2023 年 8 月 8 日，监测点位于该项目（宝鸡市高新开发区科技新城高新三十一路 68 号陆港汽车配套产业园）下风向 1m 处，距离本项目约 400m，符合《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”要求。引用现有监测数据情况见表 3-2，引用数据监测点位示意图见附图 6。

表 3-2 本项目特征污染物达标评价

评价因子	评价指标	引用数据监测点位	引用数据距离本项目距离	浓度范围 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况	超标倍数
TSP	日均	宝鸡恒丰源汽	400m	0.237~0.245	0.3	达标	0

区域
环境
质量
现状

	值	车零部件扩建 项目下风向 1m 处					
--	---	-------------------------	--	--	--	--	--

由表 3-2 可知，项目区 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市进入高新区科技新城污水处理厂，处理达标后排入渭河，高新区科技新城污水处理厂污水排放口上游为渭河虢镇桥断面，下游为渭河魏家堡断面。本项目地表水环境现状评价引用“宝鸡市 2022 年环境质量公报”中的质量数据。

表 3-3 地表水环境现状情况

断面名称	水质 功能 标准	指标年均值（mg/L）							
		pH（无 量纲）	溶解 氧	高锰酸 盐指数	五日生化 需氧量	氨氮	化学需 氧量	总磷	氟化物
虢镇桥	IV类	8	9.3	2.7	1.8	0.42	11.5	0.08	0.473
GB3838-2002 标准限值	IV类	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
魏家堡	III类	8	8.6	3.5	2.0	0.24	16.4	0.1	0.672
GB3838-2002 标准限值	III类	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1	≤20	≤0.2	≤1
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-3 可知，渭河虢镇桥断面和魏家堡断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类、III类水质标准要求。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目地下水、土壤环境污染源为危险废物贮存库、车间跑冒滴漏，经采取源头控制和地面防渗措施后，可杜绝地下水和土壤污染途径，因此无需开展地下水、土壤

	环境现状调查。																																					
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目用地范围内无生态环境保护目标。																																					
污染物排放控制标准	1、废气 焊接烟尘、抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；依据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的通知要求“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”，因此，本项目辊底炉烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关要求，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级标准限值要求。 表 3-4 废气污染物排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>排放浓度</th><th>排放速率</th><th>污染物排放监控位置</th><th>标准名称</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>120mg/m³</td><td>3.5kg/h</td><td>焊接烟尘、抛丸粉尘排放口</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td><td>/</td><td>厂界</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求</td></tr><tr><td>3</td><td>颗粒物</td><td>30mg/m³</td><td>/</td><td rowspan="4">辊底炉烟气排放口</td><td rowspan="4">关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的通知</td></tr><tr><td>4</td><td>二氧化硫</td><td>200mg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td>5</td><td>氮氧化物</td><td>300mg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td>6</td><td>烟气黑度（林</td><td>1</td><td>/</td><td>《工业炉窑大气污染物排放</td></tr></table>	序号	污染物名称	排放浓度	排放速率	污染物排放监控位置	标准名称	1	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	焊接烟尘、抛丸粉尘排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	2	颗粒物	1.0mg/m ³	/	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求	3	颗粒物	30mg/m ³	/	辊底炉烟气排放口	关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的通知	4	二氧化硫	200mg/m ³	/	5	氮氧化物	300mg/m ³	/	6	烟气黑度（林	1	/	《工业炉窑大气污染物排放
序号	污染物名称	排放浓度	排放速率	污染物排放监控位置	标准名称																																	
1	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	焊接烟尘、抛丸粉尘排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准																																	
2	颗粒物	1.0mg/m ³	/	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求																																	
3	颗粒物	30mg/m ³	/	辊底炉烟气排放口	关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的通知																																	
4	二氧化硫	200mg/m ³	/																																			
5	氮氧化物	300mg/m ³	/																																			
6	烟气黑度（林	1	/			《工业炉窑大气污染物排放																																

	格曼级)				标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准																														
2、废水 本项目无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市高新区科技新城污水处理厂，处理达标后排入渭河。本项目生活污水入管网水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。 表 3-5 生活污水排放标准 <table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">标准级别</th><th rowspan="2">项目</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>类别</th><th>限值 mg/L</th></tr><tr><td rowspan="3">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）</td><td rowspan="3">三级</td><td>化学需氧量（COD）</td><td rowspan="5">最高允许 排放浓度</td><td>500</td></tr><tr><td>五日生化需氧量 （BOD₅）</td><td>300</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>400</td></tr><tr><td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）</td><td rowspan="2">B 级</td><td>氨氮</td><td>45</td></tr><tr><td>总磷</td><td>8</td></tr></table> 3、噪声 根据《宝鸡市城市区域噪声环境功能区划》，项目所在区属于“高新吉利 3 类区”，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 3-6 厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">时段</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 一般固废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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。						执行标准	标准级别	项目	标准值		类别	限值 mg/L	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级	化学需氧量（COD）	最高允许 排放浓度	500	五日生化需氧量 （BOD ₅ ）	300	悬浮物	400	《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）	B 级	氨氮	45	总磷	8	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	3 类	65	55
执行标准	标准级别	项目	标准值																																
			类别	限值 mg/L																															
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级	化学需氧量（COD）	最高允许 排放浓度	500																															
		五日生化需氧量 （BOD ₅ ）		300																															
		悬浮物		400																															
《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）	B 级	氨氮		45																															
		总磷		8																															
厂界外声环境功能区类别	时段																																		
	昼间	夜间																																	
3 类	65	55																																	
总量 控制 指标	本次扩建工程总量控制建议指标为 SO ₂ ：0.03t/a、NO _x ：1.41t/a。 本次扩建后，全厂总量控制建议指标为 SO ₂ ：0.07t/a、NO _x ：1.6t/a、非甲烷总烃：0.03t/a。																																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、噪声 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，可通过合理安排施工时间，规范操作等措施降低施工噪声的影响。 2、固体废物 施工产生的废弃包装物、建筑垃圾等及时清运处理，严禁随意倾倒；生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运。 3、废水 施工人员生活污水依托厂区现有化粪池处理。																																																									
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目运营期废气污染物排放源包括焊接烟尘、切割烟尘、辊底炉烟气和抛丸粉尘。 (1) 切割烟尘和焊接烟尘 本项目激光焊接工序和激光切割工序分别设置于封闭式操作间内，布局较近，且污染物类型相同，企业将焊接烟尘和切割烟尘分别收集后，统一进入 1 台布袋除尘器进行处理，处理达标后经 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。本项目焊接烟尘和切割烟尘产生、治理及排放情况见表 4-1。 表 4-1 焊接烟尘和切割烟尘产生、治理及排放情况一览表 <table><tr><td colspan="2">产污环节</td><td colspan="2">焊接烟尘、切割烟尘</td></tr><tr><td colspan="2">污染物种类</td><td colspan="2">颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="2">污染物产生量</td><td colspan="2">有组织</td><td>无组织</td></tr><tr><td colspan="2">20.63kg/h，74.25t/a</td><td>2.29kg/h，8.25t/a</td></tr><tr><td colspan="2">污染物产生浓度</td><td>2063mg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">排放形式</td><td colspan="2">有组织</td></tr><tr><td rowspan="5">治理设施</td><td>名称</td><td colspan="2">封闭式操作间×2+布袋除尘器+15m 排气筒</td></tr><tr><td>处理能力</td><td colspan="2">10000m³/h</td></tr><tr><td>收集效率</td><td colspan="2">90%</td></tr><tr><td>治理工艺去除率</td><td colspan="2">99%</td></tr><tr><td>是否为可行技术</td><td colspan="2">是</td></tr><tr><td rowspan="2">污染物排放量</td><td colspan="2">有组织</td><td>无组织</td></tr><tr><td colspan="2">0.21kg/h，0.76t/a</td><td>0.23kg/h，0.83t/a</td></tr><tr><td colspan="2">污染物排放浓度</td><td>21mg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">排放口基</td><td>高度</td><td colspan="2">15m</td></tr><tr><td>排气筒内径</td><td colspan="2">0.5m</td></tr></table>	产污环节		焊接烟尘、切割烟尘		污染物种类		颗粒物		污染物产生量	有组织		无组织	20.63kg/h，74.25t/a		2.29kg/h，8.25t/a	污染物产生浓度		2063mg/m ³	/	排放形式		有组织		治理设施	名称	封闭式操作间×2+布袋除尘器+15m 排气筒		处理能力	10000m ³ /h		收集效率	90%		治理工艺去除率	99%		是否为可行技术	是		污染物排放量	有组织		无组织	0.21kg/h，0.76t/a		0.23kg/h，0.83t/a	污染物排放浓度		21mg/m ³	/	排放口基	高度	15m		排气筒内径	0.5m	
产污环节		焊接烟尘、切割烟尘																																																								
污染物种类		颗粒物																																																								
污染物产生量	有组织		无组织																																																							
	20.63kg/h，74.25t/a		2.29kg/h，8.25t/a																																																							
污染物产生浓度		2063mg/m ³	/																																																							
排放形式		有组织																																																								
治理设施	名称	封闭式操作间×2+布袋除尘器+15m 排气筒																																																								
	处理能力	10000m ³ /h																																																								
	收集效率	90%																																																								
	治理工艺去除率	99%																																																								
	是否为可行技术	是																																																								
污染物排放量	有组织		无组织																																																							
	0.21kg/h，0.76t/a		0.23kg/h，0.83t/a																																																							
污染物排放浓度		21mg/m ³	/																																																							
排放口基	高度	15m																																																								
	排气筒内径	0.5m																																																								

本情况	温度	常温			
	编号及名称	DA006 切割烟尘和焊接烟尘排放口			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	107.423893°， 34.326200°			
排放标准		标准名称及级别		排放速率	排放浓度
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准	颗粒物	3.5kg/h	120mg/m ³
监测要求	监测点位	DA006 切割烟尘和焊接烟尘排放口		厂界	
	监测因子	颗粒物		颗粒物	
	监测频次	1 次/年		1 次/年	
焊接烟尘和切割烟尘源强核算过程： 本项目钢板焊接工艺为激光焊接，切割工艺为激光切割。激光焊接的原理是激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池，从而实现焊接，烟尘主要来自焊缝区域的蒸发和气化；激光切割的原理是用激光加热使金属材料熔化，然后通过光束同轴的喷嘴喷吹非氧化性气体，依靠气体的强大压力使液态金属排出，形成切口。可以看出，激光切割和激光焊接的原理相似，都是利用激光辐射加热使金属材料熔化，烟尘主要来自焊缝区域或切口的蒸发和气化。 由于《工业源产排污核算方法和系数手册》中无激光焊接和激光切割工艺的产排污系数，本次采用类比等离子切割工艺的产排污系数对激光焊接和激光切割工序颗粒物产生量进行核算。等离子切割的原理是用等离子弧作为热源、借助高速热离子气体熔化和吹除熔化金属而形成切口的热切割，烟尘主要来自切口区域的蒸发和气化。等离子切割和激光焊接、激光切割的工艺、产尘特点基本相似，具有可类比性。 依据《工业源产排污核算方法和系数手册》，等离子切割工艺颗粒物产排污系数为 1.1 千克/吨-原料。本项目切割、焊接工序年加工量均为 37500t，加工时间均为 3600h。经估算可知，切割烟尘产生量为 11.46kg/h，41.25t/a，焊烟尘产生量为 11.46kg/h，41.25t/a。 本项目激光焊接机和激光切割机分别设置于封闭式操作间内，在操作间上方设置抽风口，封闭式操作间烟尘收集效率为 90%，烟尘经收集后进入 1 台布袋除尘器进行处理，布袋除尘器系统风量为 10000m³/h，处理效率为 99%，处理达标后 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。则 DA006 排放口颗粒物的排放速率为 0.21kg/h，排放					

浓度为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ 。未被收集的烟尘产生量为 $8.25\text{t}/\text{a}$ ，该部分颗粒物约 90%在车间内自然沉降，10%无组织逸散出车间外，则颗粒物无组织排放量为 $0.83\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 辊底炉烟气

本项目热压成型前采用辊底炉对外购钢板进行加热，加热方式为直接燃烧加热，加热温度选定为 $910^\circ\text{C}\sim 920^\circ\text{C}$ ，燃料为天然气，由燃气管道接入。辊底炉燃料燃烧会产生燃烧废气，污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，辊底炉燃烧废气经 1 根 15m 排气筒 DA007 排放。本项目辊底炉烟气产生、治理及排放情况见表 4-2。

表 4-2 辊底炉烟气产生、治理及排放情况一览表

产污环节		辊底炉烟气			
污染物种类		颗粒物		SO ₂	NO _x
污染物产生量		0.22t/a		0.03t/a	1.41t/a
污染物产生浓度		21mg/m ³		3mg/m ³	138mg/m ³
烟气量		10281600m ³ /a			
排放形式		有组织			
治理设施		1 根 15m 排气筒（直排）			
烟气量		10281600m ³ /a			
污染物排放浓度		21mg/m ³		3mg/m ³	138mg/m ³
污染物排放量		0.22t/a		0.03t/a	1.41t/a
排放口基本情况	高度	15			
	排气筒内径	0.3m			
	温度	65℃			
	编号及名称	DA007 辊底炉烟气排放口			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	107.424185°， 34.326230°			
排放标准		标准名称及级别			排放浓度限值
		关于印发《工业炉窑大气污染治理综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的通知	颗粒物	30mg/m ³	
			二氧化硫	200mg/m ³	
			氮氧化物	300mg/m ³	
		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准	烟气黑度（林格曼级）	1	
监测要求	监测点位	DA007 辊底炉烟气排放口			
	监测因子	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度
	监测频次	1 次/年	1 次/年	1 次/年	1 次/年

辊底炉烟气源强核算过程：

本项目加热工序设置 1 台辊底炉，加热方式为直接燃烧加热，加热温度选定为 910℃~920℃，燃料为天然气，天然气消耗量为 210m³/h，年工作 3600h，则年消耗天然气约 756000m³。辊底炉燃烧烟气经 1 根 15m 排气筒 DA007 排放。

依据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“天然气工业炉窑”产污系数，本项目辊底炉烟气产生情况见表 4-2-1。

表 4-2-1 辊底炉烟气源强核算

工段名称	原料	污染物指标	单位	产污系数	治理设施	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)
加热	天然气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	直排	10281600 m³/a	/	10281600 m³/a	/
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	直排	0.22	21	0.22	21
		SO ₂	千克/立方米-原料	0.000002 S	直排	0.03	3	0.03	3
		NO _x	千克/立方米原料	0.00187	直排	1.41	138	1.41	138
备注：S-燃料中硫分含量。燃气为 mg/m³，本项目燃气 S=20mg/m³，则 S=20。									

(3) 抛丸粉尘

本项目抛丸线设置 1 台箱式抛丸机，用于现有项目生产的 PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架、底盘摆臂类零件的抛丸加工和本项目热成型后的中地板和后地板抛丸加工，年抛丸量为 33600t，年工作时间为 4800h。本项目抛丸粉尘产生、治理及排放情况见表 4-3。

表 4-3 抛丸粉尘产生、治理及排放情况一览表

产污环节		抛丸粉尘
污染物种类		颗粒物
污染物产生量		15.33kg/h，73.58t/a
污染物产生浓度		2190mg/m ³
排放形式		有组织
治理设施	名称	离心式湿式除尘器
	处理能力	7000m ³ /h
	收集效率	100%（全密闭抛丸机）
	治理工艺去除率	≥95%
	是否为可行技术	是
污染物排放浓度		110mg/m ³
污染物排放速率		0.77kg/h

污染物排放量		3.7t/a		
排放口基本情况	高度	15m		
	排气筒内径	0.4m		
	温度	常温		
	编号及名称	DA008 抛丸粉尘排放口		
	类型	一般排放口		
	地理坐标	107.426171°， 34.325637°		
排放标准		标准名称及级别	排放速率	排放浓度
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准	3.5kg/h	120mg/m ³
监测要求	监测点位	DA008 抛丸粉尘排放口	厂界	
	监测因子	颗粒物	颗粒物	
	监测频次	1 次/年	1 次/年	
抛丸粉尘源强核算过程： 本项目抛丸线设置 1 台箱式抛丸机，用于现有项目生产的 PMA-2 前副车架、PMA-2 后副车架、底盘摆臂类零件的抛丸加工和本项目热成型后的中地板和后地板抛丸加工，年抛丸量为 33600t，年工作时间为 4800h。依据《工业源产排污核算方法和系数手册》，抛丸工艺颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，则本项目抛丸粉尘的产生速率为 15.33kg/h，产生量 73.58t/a。 本项目抛丸机自带 1 台离心式湿式除尘器，处理风量为 7000m³/h，处理效率大于 95%，经处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA008）排放。经估算，本项目抛丸粉尘的排放速率为 0.77kg/h，排放量为 3.7t/a，排放浓度为 110mg/m³。				
（4）达标排放情况 本项目抛丸机自带 1 台离心式湿式除尘器，抛丸粉尘经处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA008）排放，颗粒物排放速率和排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；切割下料、激光焊烟尘经封闭式操作间+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放，颗粒物排放速率和排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；辊底炉燃料为天然气，辊底炉燃烧废气经 1 根 15m 排气筒低（DA007）排放，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）相关要求，烟气黑度（林格曼级）满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准。				

(5) 废气污染治理设施可行性分析

依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，抛丸推荐的可行技术为袋式过滤、湿式除尘，切割下料、激光焊接烟尘推荐的可行技术为袋式过滤。本项目抛丸机自带 1 台离心式湿式除尘器，抛丸粉尘经处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA008）排放；切割下料、激光焊烟尘经封闭式操作间+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放；本项目加热工序设置 1 台辊底炉，燃料为天然气，辊底炉燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（DA007）排放。本项目抛丸、切割下料、激光焊烟尘采用的废气治理设施属于可行技术，辊底炉燃烧废气可以达标排放。

(6) 废气排放的环境影响分析

本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。本项目抛丸粉尘、切割烟尘、激光焊接烟尘经处理后均能实现达标排放，辊底炉燃烧废气经 1 根 15m 排气筒达标排放，本项目废气污染物排放量较小，项目建成后废气排放对周围环境影响较小。

2、废水

本项目淬火冷却系统冷却水经淬火设备下方围堰收集后，通过水泵送至水冷机进行冷却，冷却后循环使用不外排；离心式湿式除尘器配套 1 个 1.5m³ 循环水箱和自动排泥装置，根据设备厂家提供的设计资料，循环水箱中收集的污泥经自动排泥装置排出，循环水箱中的水可以实现循环使用，不外排，定期补充损耗水量即可。

职工生活污水依托厂区现有化粪池处理，处理达标后经现有生活污水单独排放口（DW001）排入市政污水管网，进入宝鸡市进入高新区科技新城污水处理厂处理。

本项目新增生活污水排放量为 0.44m³/d，132m³/a，污染因子包括悬浮物、氨氮（NH₃-N）、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷等。类比现有项目生活污水单独排放口监测数据可知，生活污水中悬浮物、氨氮（NH₃-N）、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷的排放浓度分别为 13mg/L、6.89mg/L、18.9mg/L、73mg/L、0.55mg/L，经估算，本项目新增悬浮物、氨氮（NH₃-N）、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷的排放量分别为 0.0017t/a、0.0009t/a、0.0025t/a、0.0096t/a、0.0001t/a。

根据现场调查，企业现有厂区内化粪池处理能力满足本项目新增职工生活污水处

理量，依据现有生活污水单独排放口历年自行监测数据，生活污水单独排放口（DW001）水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准要求，生活污水可以实现稳定达标排放，且生活污水水质较简单，产生量较小。

3、噪声

（1）噪声源情况

本项目新增噪声源主要为成形淬火压力机、水冷机、循环水泵、箱式抛丸机、除尘设备风机等，全部位于生产车间内。本项目噪声源情况见表 4-4。

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
		X		Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离			
														东			南		西	北	
热成型车间	成形淬火压力机	90	选用低噪声设备，基础减振	14	15	2	125	172.5	14	7.5	55	55	57	59	昼间 夜间	16	39	39	41	43	1m
	水冷机	85		8.4	6.6	1	130.6	164.1	8.4	15.9	55	55	58	56		16	39	39	42	40	1m
	循环水泵	85		8.1	9.6	0.2	130.9	167.1	8.1	12.9	55	55	59	57		16	39	39	43	41	1m
	风机	95		1.7	3	0.5	137.3	160.5	1.7	19.5	55	55	72	57		16	39	39	56	41	1m
抛丸车间	箱式抛丸机	95		4.8	4.7	1.8	165.2	95.3	14.8	14.7	56	56	57	57		16	40	40	41	41	1m
	风机	95		4.6	8.3	0.4	165.4	91.7	14.6	18.3	61	61	62	62		16	45	45	46	46	1m
①噪声源产生强度 本项目新增噪声源主要为成形淬火压力机、水冷机、循环水泵、箱式抛丸机、除尘设备风机，依据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034—2013）附录 A 表 A.1 常见环境噪声污染源及其声功率级，本项目水冷机、循环水泵噪声源强取 85dB，成形淬火压力机取 90dB，风机、箱式抛丸机取 95dB。 ②降噪措施及噪声排放强度 本项目成形淬火压力机、水冷机、循环水泵、箱式抛丸机、除尘设备风机均布设于生产车间内部。本次环评要求企业采取的降噪措施包括噪声源降噪和传播过程降噪，噪声源降噪措施为选用低噪声设备、采取基础减振和隔声罩措施；传播过程降噪措施为厂房隔声和距离衰减等措施，依据《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年），采取减振、隔声措施后降噪 10dB，厂房墙体隔声约 10dB。																					

(2) 厂界噪声达标情况分析

本项目噪声源全部位于生产车间内，属于室内声源。依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B“室内声源等效室外声源声功率级计算方法”计算靠近车间围护结构外的声压级，然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

首先设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。如图 4-1 所示。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

按照式（4-1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (4-1)$$

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

L_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；

然后按式（4-2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠

加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (4-2)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（4-3）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4-3)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（4-4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4-4)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本次室外噪声预测只考虑距离衰减，计算公式见（4-5）。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (4-5)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

然后按式（4-6）计算声源在预测点产生的噪声贡献值。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (4-6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

LAi——各噪声源在预测点 r 处产生的 A 声级，dB；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——计算时间，s。

本次噪声预测相关计算参数见表 4-5。

表 4-5 噪声计算参数一览表

建筑物名称	声源名称	Q	S	α	R
热成型车间	成形淬火压力机	1	57696	0.06	3683
	水冷机	1	57696	0.06	3683
	循环水泵	1	57696	0.06	3683
	风机	2	57696	0.06	3683
抛丸车间	箱式抛丸机	1	46560	0.06	2972
	风机	1	46560	0.06	2972

备注：热成型车间、抛丸车间均位于现有项目厂房内，本次噪声预测的室内边界为本项目所在的大厂房边界，房间内表面面积为本项目所在的大厂房的面积。

本项目噪声预测结果详见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声预测结果

序号	厂界	现有项目厂界贡献值/dB (A)		在建项目厂界贡献值/dB (A)		本项目厂界贡献值/dB (A)		叠加后厂界贡献值/dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	55	42	44	44	11	11	55	46
2	南侧厂界	54	44	40	40	23	23	54	45
3	西侧厂界	53	43	44	44	35	35	54	47
4	北侧厂界	55	43	40	40	25	25	55	45

备注：现有项目厂界噪声贡献值来源于《宝鸡地通汽车制品有限公司宝鸡地通汽车冲压二车间项目竣工环境保护验收监测报告表》中厂界监测数据，该数据包括环境噪声，大于现有项目噪声源的贡献值；在建项目贡献值来源于《宝鸡地通汽车零部件项目环境影响报告表》中厂界噪声贡献值。

由表 4-6 可知，项目正常运行情况下，厂界昼间、夜间噪声贡献值满

足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（3）噪声监测计划

本项目运营期厂界噪声监测计划纳入现有项目监测计划管理。

4、固体废物

（1）本项目固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-7 固体废物情况一览表

固体废物名称	边角料	除尘灰	废渣	残次品	废钢丸	废润滑油	含油抹布手套	废液压油
产生环节	激光切割机	布袋除尘器	湿法除尘	冲压	抛丸机	设备维护保养	设备维护保养	压力机
属性	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废	危险废物 900-249-08	危险废物 900-041-49	危险废物 900-218-08
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/	/	矿物油	矿物油	矿物油
物理性状	固态	固态	半固态	固态	固态	液态	固态	液态
环境危险特性	/	/	/	/	/	毒性	毒性	毒性
年度产生量	7500t	66.2t	70t	20t	47.5t	0.1t	0.001t	2.0t
贮存方式	堆放于一般固废暂存间	袋装，一般固废暂存间	压滤后桶装暂存于一般固废暂存间	堆放于一般固废暂存间	袋装，一般固废暂存间	桶装，暂存于危险废物贮存库		
利用处置方式和去向	委托利用					委托资质单位处置		
年利用或处置量	7500t	66.2t	70t	20t	47.5t	0.1t	0.001t	2.0t

固体废物产生量核算过程：

	①边角料 本项目激光切割过程会产生废边角料，根据企业提供资料，废边角料的产生量约为切割量的 20%，则本项目废边角料的产生量约为 7500t/a。暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。 ②除尘灰 依据前文切割烟尘和焊接烟尘源强计算章节内容可知，本项目除尘器收集的除尘灰约为 66.2t/a。袋装收集后暂存于一般固废暂存间，委托利用。 ③废渣 依据前文抛丸粉尘源强计算章节内容可知，本项目离心式湿式除尘器废渣的产生量约为 70t/a。离心式湿式除尘器配套 1 个 1.5m³循环水箱和自动排泥装置，排泥口与推车连接，废渣排出后采用推车转运至现有污水站压滤机进行压滤，压滤后采用桶装暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。 ④残次品 本项目冲压过程会产生不合格品，根据企业提供的经验数据，残次品产生量约为 20t/a。暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。 ⑤废钢丸 本项目抛丸机中的钢丸使用一段时间后需要进行更换，根据设备厂家提供的资料，废钢丸的产生量约为使用量的 95%，则废钢丸的产生量约为 47.5t/a，属于一般固废，收集后暂存于一般固废暂存间内，外售综合利用。 ⑥废润滑油 本项目生产设备维修保养会产生润滑油，根据企业提供的资料，废润滑油量约为 0.1t/a。分类暂存于危险废物贮存库内，委托资质单位处置。 ⑦废含油抹布手套 本项目机械设备维护保养过程会产生废含油抹布手套。根据企业提供的资料和类比同类型企业，废含油抹布手套的产生量约为 0.001t/a。
--	---

	分类暂存于危险废物贮存库内，委托资质单位处置。 ⑧废液压油 本项目压力机维修保养过程会产生废液压油，根据企业提供的资料和类比同类型企业，废液压油产生量约为 2.0t/a。分类暂存于危险废物贮存库内，委托资质单位处置。 ⑨生活垃圾 本项目劳动定员 20 人，年生产 300d，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 2.64t/a。生活垃圾采用垃圾桶分类收集，收集后委托环卫部门清运处置。 (2) 固体废物自行贮存设施 ①一般工业固体废物 本项目一般工业固体废物在委托利用前暂存于现有项目一般固废暂存间，暂存间面积约 150m²，通过现场调查，现有一般固废暂存间已通过竣工环保验收，储存能力尚有余量，在缩短周转外运周期的情况下，可以满足本项目新增一般固废的临时贮存。现有一般固废暂存间满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时贮存区域设置了清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。 ②危险废物 本项目新增危险废物依托企业厂区现有危险废物贮存库进行临时贮存，委托资质单位进行处置。现有危险废物贮存库面积约 120m²，已通过竣工环保验收，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）等标准规范要求。本项目危废种类与现有项目基本相同，现有危废间储存能力尚有余量，且本项目新增危废量较小，可以满足本项目新增危险废物的临时贮存。 (3) 固体废物管理要求 依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），工业固体废物管理要求如下： ①一般固废
--	---

	1) 一般工业固体废物环境管理台账记录要求：依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》制定环境管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 2) 一般工业固体废物执行报告内容要求：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。 ②危险废物 1) 危险废物环境管理台账记录要求：依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。 2) 危险废物执行报告内容要求：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。		
	5、地下水、土壤 (1) 地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径分析		
	表 4-8 地下水污染源、污染物类型和污染途径分析		
	环境要素	污染源	污染物类型
	地下水、土壤	危险废物贮存库	其他类型（石油烃类）
		成品油原料库	其他类型（石油烃类）
		车间跑冒滴漏	其他类型（石油烃类）

			染。										
(2) 地下水、土壤污染防治措施 本项目位于宝鸡地通汽车制品有限公司现有厂区内，热成型生产线和抛丸生产线均布置在已建成的标准化生产车间内，车间地面均采取了水泥硬化、防渗措施。成品油原料库、一般固废暂存间和危险废物贮存库均依托现有，现有项目已通过竣工环保验收。 按照源头控制和分区防渗的原则，对本项目危险废物贮存库、成品油原料库和车间跑冒滴漏提出以下地下水、土壤污染防治管理措施。 ①源头控制：危险废物盛装容器应达到相应的强度要求并完好无损，运营期加强管理，定期对危险废物贮存库、油类原料暂存区、车间地面进行检查巡视，确保运行期间不会发生泄漏或跑冒滴漏情况。 ②分区防渗：危险废物贮存库严格按照重点防渗区进行管理，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）定期对危险废物贮存库防渗设施进行检查维护。原料库、生产车间按照一般防渗区进行管理，定期巡视检查、维护。 经采取以上源头控制和分区防渗措施后，可切断地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤造成污染。 6、环境风险 本项目风险物质主要为润滑油、液压油、废润滑油和废液压油以及天然气，天然气主要成分为甲烷。主要风险单元包括原料库、危险废物贮存库和天然气管道。本项目天然气由市政管道输送，天然气最大储存量按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算，本项目厂区内天然气管道管径为 DN100，长度 380m，经计算项目厂区天然气管道中天然气最大存在量为 2.983m³，天然气密度 0.6741kg/m³，则天然气最大储存量为 0.002t。原料库、危险废物贮存库风险物质最大储存量按照全厂最大储存量计算。 环境风险分析见表 4-9。 表 4-9 环境风险分析 <table> <tr> <td>危险物质</td> <td>分布</td> <td>最大储存量/t（全厂）</td> <td>临界量/t</td> <td>Q 值</td> </tr> <tr> <td>润滑油</td> <td>原料库</td> <td>0.9</td> <td>2500</td> <td>0.00036</td> </tr> </table>				危险物质	分布	最大储存量/t（全厂）	临界量/t	Q 值	润滑油	原料库	0.9	2500	0.00036
危险物质	分布	最大储存量/t（全厂）	临界量/t	Q 值									
润滑油	原料库	0.9	2500	0.00036									

	液压油		12.4	2500	0.00496
	防锈油		0.2	2500	0.00008
	拉延油		0.1	2500	0.00004
	齿轮油		0.875	2500	0.00035
	废矿物油	危险废物贮存库	6.1	50	0.122
	天然气（甲烷）	天然气输送管道	0.002	10	0.0002
	Q 值				0.12799
	风险源分布情况	原料库、危险废物贮存库和天然气管道。			
	可能影响途径	原料库、危险废物贮存库内盛装物料的容器发生破损、物料转移泄漏、员工不规范操作等情况可能导致物料意外泄漏，如不采取防渗、收集措施，泄漏物料将可能会排出车间，进入厂区雨水管道，污染周边土壤、地下水环境。天然气管道泄漏发生火灾事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。			
	风险防范措施	1.补充应急物资库物资，包括泄漏液体吸附材料、临时收集暂存容器、人员防护器材、消防设备等。 2.完善环境风险管理制度，安排专人负责，定期对各风险源进行巡视，发现可能发生泄漏或已经发生泄漏的情况，立即采取处置措施，并启动厂区应急预案。 3.变更突发环境事件应急预案并备案。			

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA006 切割烟尘和焊接烟尘排放口	颗粒物	封闭式操作间×2+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	DA007 辊底炉烟气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 根 15m 排气筒	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）相关要求和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准限值
	DA008 抛丸粉尘排放口	颗粒物	离心式湿式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
地表水	DW001 生活污水单独排放口	悬浮物、氨氮（NH ₃ -N）、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷	依托现有化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
声环境	成形淬火压力机、水冷机、循环水泵、箱式抛丸机、除尘设备风机等	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、基础减振、隔声罩、厂房隔声和距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/		/
固体废物	一般工业固体废物依托现有一般固废暂存间进行暂存，外售综合利用；危险废物依托企业厂区现有危险废物贮存库进行临时贮存，委托资质单位进行处置；生活垃圾在厂区内收集后，委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制：危险废物盛装容器应达到相应的强度要求并完好无损，运营期加强管理，定期对危险废物贮存库、油类原料暂存区、车间地面进行检查巡视，确保运行期间不会发生泄漏或跑冒滴漏情况。 分区防渗：危险废物贮存库严格按照重点防渗区进行管理，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）定期对危险废物贮存库防渗设施进行检查维护。原料库、生产车间按照一般防渗区进行管理，定期巡视检查、维护。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1.补充应急物资库物资，包括泄漏液体吸附材料、临时收集暂存容器、人员防护器材、消防设备等。 2.完善环境风险管理制度，安排专人负责，定期对各风险源进行巡视，发现可能发生泄漏或已经发生泄漏的情况，立即采取处置措施，并启动厂区应急			

	预案。 3.变更突发环境事件应急预案并备案。
其他环境 管理要求	严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实环评文件中提出的污染治理措施； 严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及其他规范要求，开展自行监测、建立环境管理台账。

六、结论

从环境影响角度分析，本建设项目环境影响可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.3408		0.3667	5.51		6.2175	+5.8767
	二氧化硫	0.024			0.03		0.054	+0.03
	氮氧化物	0.1632			1.41		1.5732	+1.41
	甲苯	0.000864					0.000864	0
	二甲苯	0.001056					0.001056	0
	非甲烷总烃	0.1968					0.1968	0
	氨（氨气）	0.0192					0.0192	0
	硫化氢	0.003936					0.003936	0
废水	氨氮（NH ₃ -N）	0.0852		0.16	0.0009		0.2461	+0.1609
	氟化物（以 F 计）	0.006			/		0.006	0
	总磷	0.0059			0.0001		0.006	+0.0001
	石油类	0.0022					0.0022	0
	悬浮物	0.1762		0.76	0.0017		0.9379	+0.7617
	阴离子表面活性剂	0.0006					0.0006	0
	五日生化需氧量	0.2716		0.8	0.0025		1.0741	+0.8025
一般工业 固体废物	化学需氧量	1.0153		1	0.0096		2.0249	+1.0096
	边角料	21930		26920	7500		56350	+34420
	残次品	70		80	20		170	+100
	焊渣	2.5		4.2			6.7	+4.2
	除尘灰	6.8		7	65		78.8	+72
	除尘废渣				70		70	+70
危险废物	废钢丸				47.5		47.5	+47.5
	污泥	50					50	0
	废液压油	2.6		2.4	2		7	+4.4
	电泳滤渣、废超滤膜	10					10	0
	废切削液	2					2	0
	废润滑油	1.5		1.2	0.1		2.8	+1.3
	含油抹布手套	0.05		0.03	0.001		0.081	+0.031

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a