建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：汽车零部件产能迁建项目

建设单位（盖章）：宝鸡百辰诺机械制造有限公司

编制日期：2022 年 6 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	宝鸡百辰诺机械制造有限公司汽车零部件产能迁建项目		
项目代码	2103-610361-04-01-961306		
建设单位联系人	王超利	联系方式	13991718989
建设地点	宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号		
地理坐标	东经：107°34′10.034″，北纬：34°17′1.448″		
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-71 汽车零部件及配件制造
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	2103-610361-04-01-961306
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	16.5
环保投资占比（%）	0.09%	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	23333
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、项目类别划分判定**		

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定规定，该项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》规定：“三十、金属制品业 33”中“68 铸造及其他金属制品制造 339”、“三十三、汽车制造业 36”中“71 汽车零部件及配件制造 367”。本项目产品主要为汽车零部件，生产加工过程中涉及铸造工艺，铸造产能为 3766.56 吨，因此，本项目需编制环境影响报告表。

表 1-1　本项目所属的环境影响评价分类管理目录（2021 版）

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十、金属制品业 33					
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	**其他（仅分割、焊接、组装的除外）**	/	
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	**其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）**	/	

2、项目与行业准入条件相符性分析

本项目属于金属铸造业，根据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2019）和工业和信息化部办公厅发展改革委办公厅生态环境部办公厅《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装（2019）44 号）要求，分析本项目生产工艺及设于与铸造行业条件和其他相关要求是否相符，具体分析见下表。

表 1-2　项目与行业准入条件相符性分析

准入条件	具体要求	本项目情况	符合性
三部门《关于重点区域严禁新增铸造产能的	重点区域省级工业和信息化、发展改革、生态环境主管部门要认真执行《国务院关于投资体制改	本项目属于迁建项目，迁建后原有铸造产能 3766.56 吨不变，因此，	符合

		通知》	革的决定》（国发〔2004〕20号）、《中共中央国务院关于深化投融资体制改革的意见》（中发〔2016〕18号）、《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发〔2016〕72号）、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目事中事后监管办法》（国家发展改革委令第14号）有关要求，严格把好铸造建设项目源头关口，严禁新增铸造产能建设项目；推动各相关部门和机构严格执行不得办理土地供应、能评、环评审批和新增授信支持等相关业务的规定。	本项目未新增铸造产能。	
		《铸造企业规范条件》	建设条件与布局 1、企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。 2、环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。	1、本项目用地性质为工业用地 2、本项目属于迁建项目，迁建后原有铸造产能3766.56吨不变，因此，本项目未新增铸造产能。	符合
			企业规模 其他（有色）新建企业参考产量：———	本项目属于有色金属铸造迁建企业，铸造产能为3766.56t	符合
			生产工艺 1、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 3、采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。 4、新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺	符合
			生产装备： 新建企业不应采用燃油加热熔化炉	本项目采用电炉、电阻炉，不属于燃油加热熔化炉	符合

3、相关政策符合性分析

本工程与相关政策符合性分析见下表，对照分析，本工程符合地方及国家相关规划。

表 1-3　项目与相关政策相符性分析一览表

相关政策	具体要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	强化工业炉窑和锅炉全面管控。加快淘汰燃煤工业炉窑，加大不达标工业炉窑、煤气发生炉淘汰力度。	本项目所使用电炉、电阻炉不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，使用能源为电能。	**符合**
	加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化、无害化处置新技术。	本项目产生的固废主要为铝渣和危险废物，铝渣定期外售处理，危险废物交有资质单位进行处理。实现一般固废资源化利用。	符合
《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》	根据陕西省“两高”项目管理暂行目录中—常用有色金属冶炼（321）属于“两高”项目	本项目属于 C3392 有色金属铸造，不属于指高耗能、高排放项目。	符合
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	强化涉固体废物建设项目的环境准入管理，从源头杜绝工业固体废物产生量大且综合利用率低，难以实现经济效益、环境效益和社会效益相协调的项目落地。	本项目产生的固废主要为铝渣和危险废物，铝渣定期外售处理，危险废物交有资质单位进行处理。实现一般固废资源化利用。	符合
《工业炉窑大气污染综合治理方案》	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，原则上要入园区，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。	本项目属于搬迁项目，不新增产能，熔炼炉采用电作为能源，为清洁能源，生产过程中产生少量颗粒物，经配套建设高温袋式除尘器对电炉废气进行处理后达标排放。**各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高 VOCs 排放项目准入规模及要求。**本项目位于宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号，主要生	符合

				产汽车零部件，项目对工艺过程中产生的有机废气进行收集处理后达标排放，挥发性有机物排放量较小，不属于 VOCs 排放量大、排放强度高的项目。因此，可不入园。	
			推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目执行最新发布的《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020），熔炼炉采用电炉，并配备高温袋式除尘器等高效的除尘设施，污染物能够稳定达标排放。	符合
			全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目在熔炼、压铸、制芯、浇注、抛丸等产污工序均设置集气罩等措施进行废气收集，减少了无组织废气的排放。	符合
		《宝鸡市大气污染防治条例》	第四十条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	本项目各个产污环节均配置除尘设施，处理后废气达标排放。	符合

经与以上相关政策及规划进行符合性分析，项目建设内容和污染防治措施与以上规划、相关政策相符。

4、项目与“三线一单”符合性分析

表 1-4　与《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析

宝鸡市“三线一单”			本项目情况	符合性
生态保护红线	根据《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发【2021】19 号），按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将全市行政区域统筹划定优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元		本项目建设地点位于宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号，属于重点管控单元。 重点管控单元指涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。 本项目生产过程中产生的污染物在采取相应措施后能够做到达标排放。项目建设区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线		项目评价范围内大气环境、地表水环境和声环境质量现状良好，项目实施后产生的废气、噪声等虽然对大气环境、声环境造成一定的负面影响，但影响程度很小，不会改变环境功能区，能够严守环境质量底线	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”		根据工程特点，本工程利用的资源主要为土地资源、水资源和电资源。项目用水由所在地市政供给，项目所需用电由当地电网提供，本项目营运期用电、用水量规模较小，不会超过区域水、电负荷；用地性质为工业用地，不占用基本农田及未利用地，因此项目建设符合资源利用上线管理要求	符合
与“宝鸡市生态环境准入清单”符合性分析				
“宝鸡市	空间布局	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩	本项目属于有色金属铸造，不属于有色金属冶炼、焦化等行业	符合

生态环境总体准入清单”	约束	建有色金属冶炼、焦化等行业企业。		
	污染物排放管控	调整优化能源结构，打造低碳产业布局，有效控制温室气体排放，新建“两高”项目应以区域环境质量改善为目标，落实区域削减的要求	本项目不属于“两高”行业；且生产过程使用水、电作为能源，设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清掏堆肥	符合
	环境风险防控	渭河、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，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，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，防范环境风险	本项目属于有色金属铸造，项目地北侧 1150m 处为渭河，东侧 480m 处为同峪河，运营期采取相应的环境风险防范措施后环境风险可控	符合
	资源开发利用效率	持续实施煤炭消费总量控制，大力推进以电代煤、以气代煤等清洁替代形式，稳步提高天然气消费比例。有序发展新能源，以太阳能光伏为重点，协同推进地热能、生物质能等多种新能源发展，非化石能源占能源消费总量比例提升到 16%	本项目能源用电，不使用燃煤及天然气	符合

5、选址合理性分析

（1）项目用地：本项目位于宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号，项目中心地理坐标位置为：东经 107°34′10.034″，北纬 34°17′1.448″。项目地东侧为陕六路，西侧为空地，南侧为高铁，北侧为宝鸡正林工业服务有限公司，本项目占地面积 23333 平方米，根据建设单位提供的《项目入区投资建设合同》可知，本项目用地性质为工业用地。

（2）环境敏感性：项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态红线保护区。

（3）环境区划功能符合性：项目所在地不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类功能区；地表水环境质量III类

	区；声环境 2 类区。 （4）环境影响可接受性：项目各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。项目运营期污染物均能做到达标排放，不会改变评价区现有环境功能，对周边环境影响可以接受。 综上所述，项目选址不涉及需要特殊保护的环境敏感区、项目建设对外环境影响小，且项目在采取报告提出的各项污染治理措施后，污染物均能达标排放。因此，从环境保护角度分析，本项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

宝鸡百辰诺机械制造有限公司主要从事汽车零部件制造，随着陕汽集团宝华生产厂整体搬迁，陕西汉德车桥有限公司中轻卡车桥项目实施、陕汽乘用车项目产线的投产使用，公司决定将宝鸡百辰诺机械制造有限公司迁建至宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路3号，利用已建好的厂房及办公楼投资18000万元进行汽车零部件产能迁建项目。

迁建前，宝鸡百辰诺机械制造有限公司位于宝鸡市岐山县蔡家坡镇西二路南段西侧，年产汽车零部件200万件（3766.56吨/年），建设单位于2018年6月委托湖北浩淼环境技术咨询有限公司委托编制《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200万件/年汽车零部件加工制造项目环境影响报告表》，并于2018年10月29日取得了宝鸡市环境保护局岐山分局《关于宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200 万件/年汽车零部件加工制造项目环境影响报告表》的批复（宝岐环函〔2018〕325号）。并于2019年5月委托陕西锦润环保检测有限公司对《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200万件/年汽车零部件加工制造项目》进行了验收，并于2019年7月11日拿到宝鸡市生态环境局岐山分局出具的《企业建设项目环境影响评价验收备案》回执。

迁建前，宝鸡百辰诺机械制造有限公司拟设计建设4条压铸生产线，对应的铸造产能为3766.56t/a（200万件/a），但因场地及资金原因，现有项目实际仅建设了3条压铸生产线，实际建设产能未达到3766.56t/a（200万件/a）。

迁建后，本次迁建项目主要是将现有的3条压铸生产线迁建至宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路3号，并新建1条压铸生产线，项目迁建完成后，共计建设4条压铸生产线，对应的铸造产能为3766.56t/a（200万件/a）。

综上所述，本项目迁建前与迁建后的铸造产能保持不变，铸造产能为3766.56t/a（200万件/a）。

二、项目简况

1、项目基本概况

(1)项目名称：汽车零部件产能迁建项目

(2)建设单位：宝鸡百辰诺机械制造有限公司

(3)建设性质：迁建

(4)建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号，地理坐标为：北纬 34°17′1″，东经 107°34′10″。项目地东侧为陕六路，西侧为空地，南侧为高铁，北侧为宝鸡正林工业服务有限公司。项目具体建设地点详见附图 1 所示。

(5)劳动定员：本次迁建项目劳动定员 16 人，厂区管食宿，设置水厕。

(6)工作时间：根据建设单位提供，压铸生产线年工作 250 天，二班制，每班 8 小时（6:00-22:00）。浇铸生产线年工作 120 天，单班制，每班 8 小时。

三、建设工程内容及规模

1、建设内容

项目搬迁至宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号，总投资 18000 万元，占地面积 35 亩，利用已建好的生产车间、办公楼，购置卧式冷室压铸机等生产设备若干台，项目建成后形成年产 1000 万件汽车零部件的生产规模，原有铸造产能保持不变（200 万件/a，铸造产能为 3766.56t/a）。项目建成后预计年收益 2268 万元。**本次环评不涉及机加设备。**

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目主要建设内容一览表

名称	建设项目	主要建设内容及规模
主体工程	1#压铸车间	占地面积约 1233.35m^2，建筑面积 1344.23m^2，彩钢结构，1 层，共建设 4 条压铸生产线，主要生产汽车零部件。主要设备有冷室压铸机、给汤机、伺服喷雾剂、脱模剂混合机、可倾式电炉、节能型电炉、电炉、电阻炉、射芯机等，主要生产汽车零部件，车间东南侧建设 2 层办公区，车间位于厂区北侧
	抛丸区	占地面积约为 42m^2，彩钢结构，1 层，购置抛丸机，位于压铸车间西侧
辅助工程	办公楼	3 层，砖混结构，占地面积为 408.27m^2，建筑面积 1224.81m^2，位于 2#机加车间南侧
	配电室	1 层，砖混结构，占地面积 46.08m^2，建筑面积 46.08m^2，位于办公楼西侧
	门卫室	1 层，砖混结构，占地面积 29.94m^2，建筑面积 29.94m^2，位于厂区东侧

	停车位	本项目共设置 21 个地上停车位
公用工程	给水	由市政管网供水
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后定期清掏堆肥，不外排
	供暖	办公室采用空调供暖
	供电	由市政供电
环保工程	废气处理措施	熔炼废气经高温袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒有组织排放（DA001）；压铸、浇铸废气经袋式除尘器+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒有组织排放（DA002）；抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒有组织排放（DA003）；食堂设置油烟净化器
	废水处理措施	生活污水经化粪池预处理后定期清掏堆肥，不外排
	噪声处理措施	备采取基础减振，利用厂房隔声，环保治理设施风机采取减振、消声器、柔性连接等降噪措施
	固废处理	生活垃圾统一分类收集，由环卫部门统一清运处理；生产固废外售于金属回收公司；危险废物统一收集后妥善暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置

2、主要设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2　本项目主要设备一览表

工序	设备名称	设备参数	数量（台/套）
压铸	冷室压铸机	LS-800、LS-400、LS-300	4
	给汤机	ESLP-4#	4
	伺服喷雾剂	ESSC-4#	4
	取件机	ESER-4#	4
	脱模剂混合机	ESHA-2#	1
	铝锭除气机	HX-CQJ	1
熔炼	铝锭电炉	800kg	2
	节能型电炉	400kg	3
	节能型电炉		2
	颗粒机	--	2
制芯	射芯机	800×500	1
浇铸	300kg 电阻炉	AM300	1
抛丸	吊钩式抛丸机	Q376EHT	1
	履带式抛丸机	Q326	1
配套设备	冷却塔	GLT-60	1
	永磁变频空压机	ZLS-40HI	1

	简单压力容器	1.0-0.8	1
	3T 内燃叉车	CPC30-AG51	1
	脱模剂分离再利用设备	--	1
	2.8T 行车		1
环保设施	高温袋式除尘器	--	1
	活性炭吸附	--	1
	袋式除尘器	--	2

3、原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗量具体用量见表 2-3。

表 2-3　原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	类别	原辅材料名称	迁建后用量	备注
1	原材料	铝锭	4000t/a	
2		汽车零部件	800 万件/a	约 15066t/a
3	辅料	脱模剂	5t/a	
4		除渣剂	34t/a	用于除去熔炼铝锭里的杂质
5		颗粒油	17t/a	
6		液压油	0.9t/a	
7	试验辅料	覆膜砂	8.0t/a	购买成品覆膜砂，不在厂区里加工
8		粘土砂	2.0t/a	反复使用
9	能源	电	10 万 khw/a	--
10		水	1275m^3/a	--

脱模剂：根据建设单位提供的铝锭压铸用水溶性脱模剂的化学成分说明书可知，本项目所用水溶性脱模剂主要成分为合成硅油（1-10%）、乳化剂（1-5%）、添加剂（1-5%）、润滑油基油（1-10%）、水（80-90%）。其理化特性为乳白色液体，具有微弱石油味，易溶于水，该脱模剂无毒、不燃，项目使用脱模剂与水的稀释比例为 1:95，使用耐高温成膜材料，对高温模具表面有良好的附着性，不会在模具及铸件表面产生积碳或氧化皮，成膜均匀，在高温下提供优异的润滑作用，减少模具与铸件之间的摩擦。具体见附件。

颗粒油：根据建设单位提供的物资安全资料表可知，本项目所用冲头润滑颗粒是一种黑色固体颗粒状，不易溶于水，主要组分为：聚乙烯蜡（50-60%）、费托蜡（20-25%）、其他（10-20%），主要用于压铸机器上重头与熔杯间的润滑。

具体见附件《冲头润滑颗粒物资安全资料表》。

4、项目产品方案

本项目产品方案如下表。

表 2-5　产品方案一览表

产品名称		产量（t/a）	数量（万件/a）
汽车零部件	压铸生产线	3751.8	199.5
	浇铸生产线	14.76	0.5
汽车零部件		15066	800 万件/a，仅进行成品销售，不在厂区内加工

5、物料平衡

本项目原料及产品物料平衡见下表。

表 2-6　物料平衡表

投入物料（t/a）		产出物质（t/a）		
铝锭	4000	汽车零部件		3766.56
		收集	颗粒物	9.430
			非甲烷总烃	0.0007
		有组织	颗粒物	0.496
			非甲烷总烃	0.003
		无组织	颗粒物	1.752
			非甲烷总烃	0.0007
		铝渣		219.24
		边角料		2.52
合　计	4000			4000

四、公用工程

1、供电

本项目供电由市政供电系统供给，可满足生产、生活需求。

2、供水

本项目供水由市政供水管网供给。

本项目劳动定员 16 人，厂区管食宿，设置水厕。因此运营期用水主要为生活用水、冷却塔用水。

①冷却塔用水

根据建设单位提供的资料，项目电阻炉采用新鲜水对设备进行冷却，冷却塔

循环水量为 100m³/h，根据《给水排水设计手册 2-建筑给水排水》可知冷却塔水幕蒸发损耗量按 0.15%计，一年按 300d 计，每天工作 8h，则需补充新鲜水 1.2m³/d，360m³/a。

②脱模剂用水

根据建设单位提供资料，本项目脱模剂需兑水处理，脱模剂兑水比例为 1:95，根据建设单位提供，本项目年用脱模剂 5t，则需用水量为 475t。根据建设单位提供的资料，本项目脱模剂兑水后再利用脱模剂分离再利用设备，将脱模剂提取分离，重复使用，不外排。

③生活用水

本次迁建项目劳动定员 16 人，厂区管食宿，根据（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2020）《行业用水定额》要求，人均日用水量按 110L 计，年运行 250 天，用水量为 1.76m³/d、440m³/a；排放系数按 85%计算，日排放量为 1.496m³/d，年总排水量为 374m³/a。

本次迁建项目水平衡一览表见下表，水平衡图见图 2-1。

表 2-7　项目水平衡一览表（单位：m³/a）

类别	用水标准	新鲜水	损耗量	废水量	排放去向
冷却用水	--	360	360	0	冷却水循环使用，不外排
脱模剂用水	--	475	475	0	重复使用，不外排
生活用水	110L/人•d	440	66	374	经化粪池预处理后定期清掏堆肥
合计		1275	901	374	--

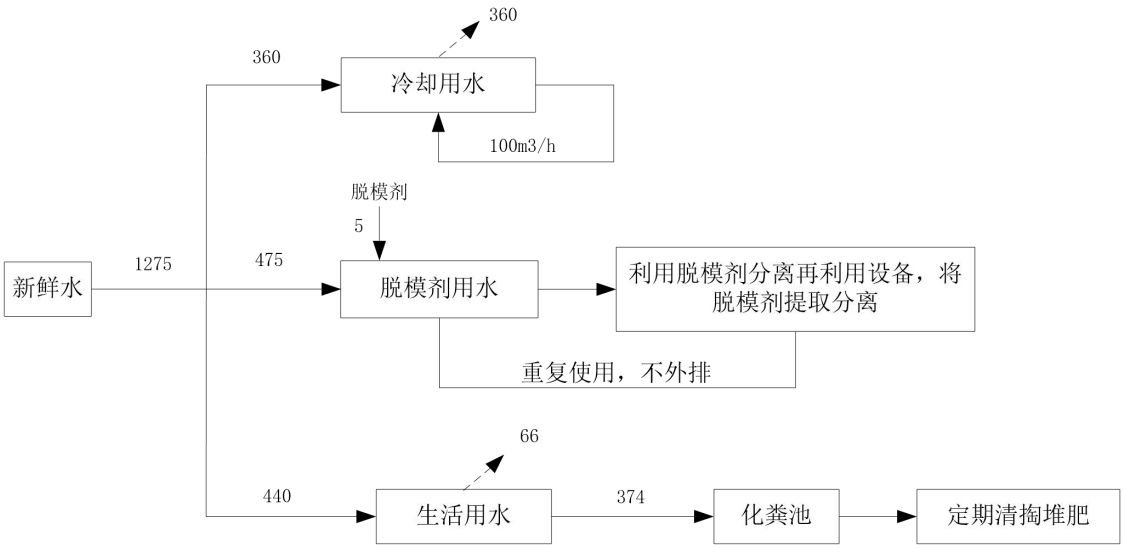

图 2-1　项目水平衡图（m^3/a）

3、排水

本项目采取雨污分流制。本项目运营期冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清掏堆肥。

五、项目平面布置合理性

总平面布置原则：结合场地现状条件及其周边环境情况，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。厂房东侧为陕六路，南侧为 2#机加车间，西侧为厂区内部道路，厂区外为空地，北侧为宝鸡正林工业服务有限公司。厂房内设置办公区，位于东南角，宝鸡常年主导风向为东风，并根据消防、安全的要求，结合地形等因素，按国家有关标准和要求，对建筑物、运输进行布置。本项目平面布置基本合理，详见图 2-2。

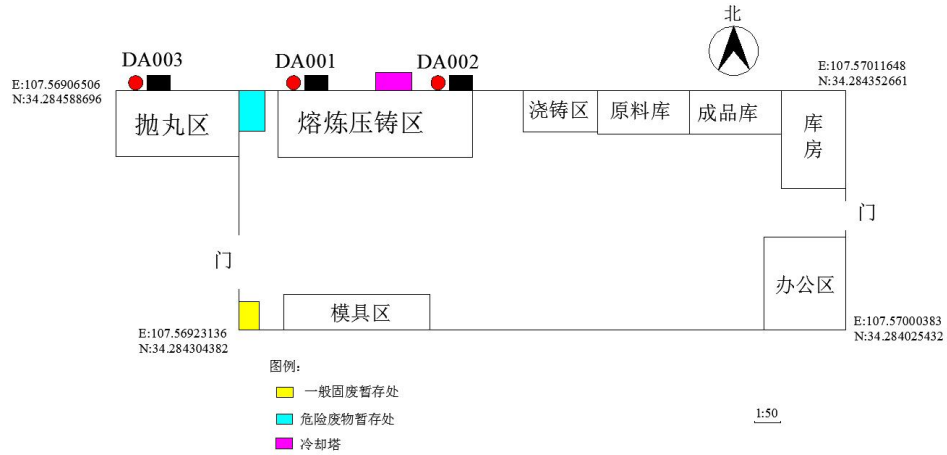

图 2-2　项目平面布置图

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程

本次搬迁项目利用已经建好的厂房及办公楼，将现有设备搬迁至宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号。

二、运营期工艺流程

本项目主要工艺流程及产物环节如图 2-3 所示。

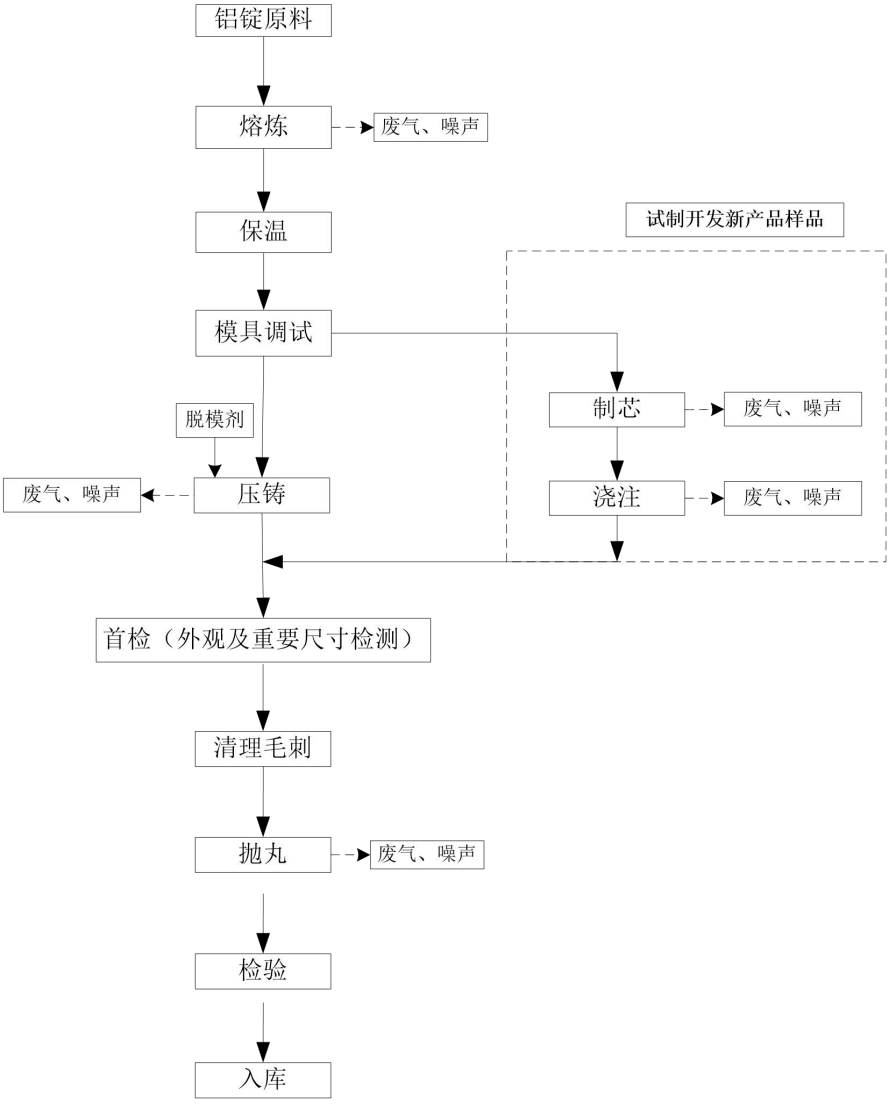

图 2-3　项目运营期工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明:

企业采取两种铸造工艺，压铸设备 4 条线，浇铸设备 1 条线，浇铸生产线作为压铸生产线的辅助设备，主要是以试制开发新产品样品为前提，做好产品批量

生产线的辅助工作。本项目主要生产工艺为压铸生产线。

压铸工艺流程：原材料铝锭直接进坩埚炉熔炼成铝液，操作自动倒入保温炉，舀汤机械手舀汤给进压铸机料筒，压铸机自动合模挤压成型零件、开模，取件机械手取出零件放进输送带进行风冷，操作工从输送带末端拿出零件去飞边浇口，转入下道到打磨抛丸工序，工艺结束。

浇铸工艺流程：原材料铝锭直接进坩埚炉熔炼成铝液保温，射芯机制做零件模芯，操作工用汤勺将铝液倒入模具浇道口，待冷却之后开模，取出零件，去飞边浇口，转锯床，数控车床进行粗加工，清理毛刺，抛丸，工艺结束。

以下为每道工序工艺解释：

压铸生产线：

熔化：将外购的铝锭在内置的高温电熔炉的加热下进行加热成熔化状态。铝锭在加热熔化讨程中会产生少量的金属烟尘和熔炉炉渣。项目熔炉使用电能。加热方式采用间接加热的方式，铝锭加热温度约为 800~900℃，熔化约 2h，项目熔炉的加热方式为炉体预热→升温→加热软化原料。

保温：本项目采用节能型电炉、电阻炉对熔炼后的铝锭溶液进行保温。

压铸：将加热熔化后的金属注入压铸机的模具内，利用模具内腔对熔化的金属施加高压作用得以压铸成型。压铸成型过程使用脱模剂和水配置成的脱模剂混合液进行脱模，本项目脱模剂使用水性脱模剂，以水稀释后使用，喷洒少量稀释后的水性脱模剂在模具上，冷却脱模后取下工件造成半成品铸件，脱模时脱模剂在高温作用下挥发出少量油雾（颗粒物）以及水蒸气（不视作污染物），压铸机需要冷却水（为普通自来水，不添加任何药剂）进行冷却（冷却方式为间接冷却，冷却水不直接接触工件物料，只在设备内部管道对工件进行间接冷却），冷却水循环使用，定期补充，不外排。

清理毛刺：对部分有毛刺铸件使用修磨机进行人工修磨，此过程产一定的废气，主要为颗粒物。

抛丸粉尘：本项目在对压铸、浇铸完成地产品进行打磨抛丸处理，过程中会产生一定量的抛丸粉尘。

浇铸生产线：

制芯：本项目制芯工艺采用射芯机，将覆膜砂加热固化成型，项目在制芯过程中会产生一定量的制芯废气，包括颗粒物、非甲烷总烃。

浇铸：把熔融金属注入模具，进行金属部件的铸造成型，本项目浇注属于壳型铸造。壳型铸造是用一种遇热硬化的型砂（酚醛树脂覆膜砂）覆盖在加热到180~280℃的金属模板上，使其硬化为薄壳（薄壳厚度一般为6~12毫米），再加温固化薄壳，使达到足够的强度和刚度，因此将上下两片型壳用夹具卡紧粘牢后，不用砂箱即可构成铸型，浇铸件金属模板的加热温度一般为300℃左右。

三、产污环节汇总

本项目运营期主要产污环节见下表：

表 2-8　运营期主要污染工序一览表

类别	产生点	污染物种类	特征	去向
废气	熔炼	颗粒物	间歇	高温袋式除尘器+15m 排气筒（DA001）
	压铸	颗粒物	间歇	袋式除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）
	制芯、浇注	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
	抛丸	颗粒物	间歇	袋式除尘器+15m 排气筒（DA003）
	食堂	油烟	间歇	油烟净化器
废水	办公生活	生活污水	间断	化粪池定期清掏堆肥
	脱模剂	脱模混合剂	间断	利用脱模剂分离再利用设备，将脱模剂提取分离，重复使用，不外排
	设备	冷却水	间断	循环使用
噪声	生产设备、环保设备	等效 A 声级	间断	基础减振、厂房隔声
固废	生产	废边角料	间断	外售
	设备维修、润滑	危险废物	间断	交有资质单位处理
	办公生活	生活垃圾	间断	收集至密闭垃圾桶，交环卫部门处理

与项目有关的

宝鸡百辰诺机械制造有限公司于2018年6月委托湖北浩淼环境技术咨询有限公司编制《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200万件/年汽车零部件加工制造项目环境影响报告表》，2018年10月29日，宝鸡百辰诺机械制造有限公司取得了

现有环境污染问题

宝鸡市环境保护局岐山分局《关于宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200万件/年汽车零部件加工制造项目环境影响报告表》的批复（宝环岐函〔2018〕325号）。

2019年5月宝鸡百辰诺机械制造有限公司委托陕西锦润环保检测有限公司对《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200万件/年汽车零部件加工制造项目》进行验收，并于2019年7月11日拿到宝鸡市生态环境局岐山分局出具的《企业建设项目环境影响评价验收备案》回执

宝鸡百辰诺机械制造有限公司于2020年5月11日取得宝鸡市生态环境局出具的排污许可证，证书编号为：91610323MA6XDX1R65001Q。

现有厂区正常运行，待新厂建成后再进行搬迁。

一、现有项目工程概况

现有项目主要建设内容见下表。

表2-9　建设项目组成一览表

项目组成		主要建设内容
主体工程	生产区	占地面积 500 m^2，现有3条铝锭汽车零部件加工生产线，主要用于铝锭的铸造生产，其中运行2条，1条备用
	抛丸区	占地40 m^2，主要用于铸件毛刺的去除
辅助工程	办公区	2F，占地面积 200 m^2，位于厂房西侧
	模具区	占地面积 600m^2，主要用于各种模具的堆放
储运工程	原材料区	占地面积 120 m^2，位于厂房东南侧
	成品区	占地面积 120 m^2，位于原材料区西侧
	半成品区	占地面积 100 m^2，位于厂房北侧，用于半成品的堆放
公用工程	给水	水来自当地自来水管网
	供电	由蔡家坡电网供电
	采暖制冷	办公室采用分体式空调进行采暖及制冷

二、现有项目生产工艺及产污情况

工艺流程图如下：

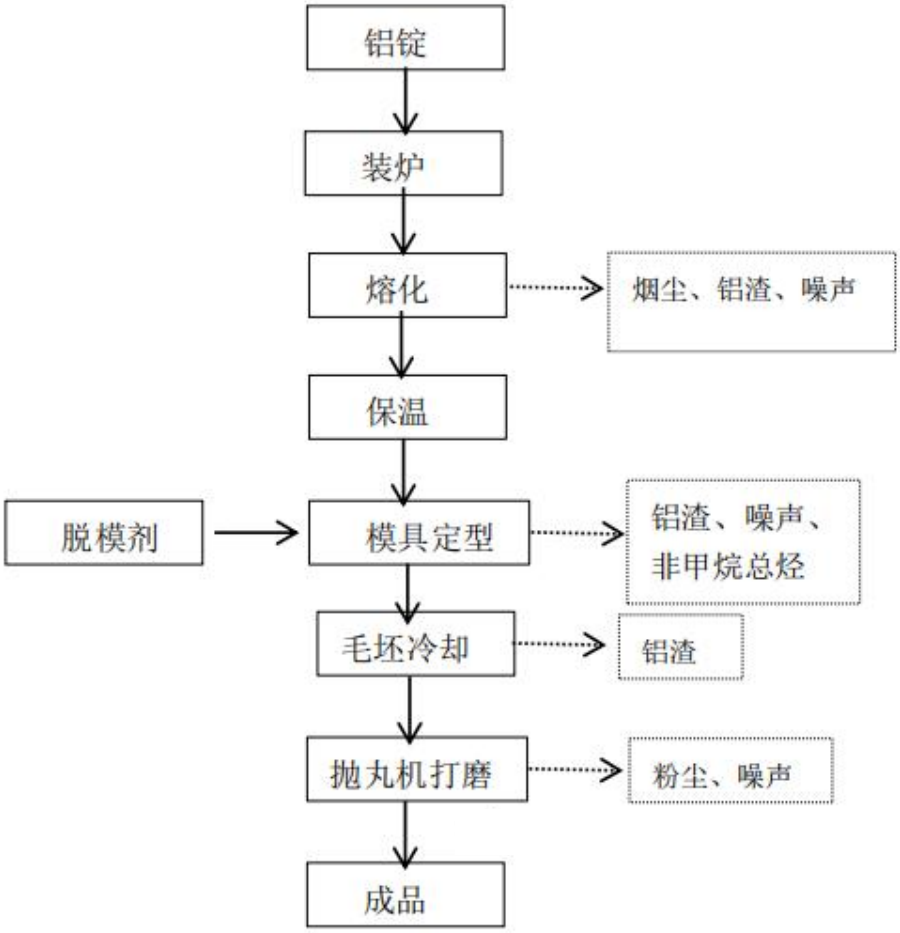

图 2-4　运营期工艺流程及产污情况图

主要工艺说明：

装炉、熔化：将适量的铝锭放入铝锭可倾式电炉中，将铝锭熔化至熔融状态，此过程会产生烟尘、炉渣以及噪声。

保温：将铝液移至电保温炉中，静置一段时间。

模具定型：给汤机用汤勺舀铝液倒入设备料筒口，铝液流入模具成型，此过程会产生非甲烷总烃、铝渣和噪声。

毛坯冷却：模具成型后开箱，取件机取出零件放入冷却水箱，此过程会产生铝渣。

抛丸机打磨：将冷却好的铸件用抛丸机打磨，此过程会产生粉尘、噪声。

六、主要产污环节及现有处理措施

以下本评价对现有项目相关情况分析则以现场踏勘、《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设200万件/年汽车零部件加工制造项目竣工环保验收监测报告》为依据，确定现有项目污染物排放情况。

（1）废气

①熔炼烟尘

熔炼时污染源主要为铝锭可倾式电炉的烟尘以及模具定型产生的烟尘。项目在每个铝锭可倾式电炉上以及两个压铸机上分别各设置一个集气罩，将项目产生的烟尘通过集气罩收集进入高温袋式除尘器处理后通过15m 高排气筒排放。

根据验收监测结果可知，熔炼工序排气筒出口颗粒物最大浓度为4.65mg/m^3，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2--2017）中2级其他标准限值（15mg/m^3）。

②脱模剂有机废气

项目压铸时使用主要成分为乳化硅油的水性脱模剂，在压铸过程中，硅油、聚乙烯蜡和水会汽化，其中聚乙烯和硅油汽化成有机废气（以非甲烷总烃计），项目采用集气罩+UV光氧+15m 高排气筒排放。

根据验收监测结果可知，脱模剂有机废气排气筒出口非甲烷总烃最大浓度2.48mg/m^3，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2—2017）中2级其他标准限值（60mg/m^3）。

③抛丸粉尘

抛丸工序会产生粉尘，抛丸机密闭运行，且自带袋式除尘器，经袋式除尘器处理后由15m 高排气筒排放。

根据验收监测结果可知，抛丸机打磨工序排气筒出口颗粒物最大浓度为17.29mg/m^3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值（120mg/m^3）。

④食堂油烟

食堂燃料使用液化石油气，且用量较小，食堂油烟采用油烟净化器收集过滤后通过排气筒对外排放。

根据验收监测结果可知，饮食业油烟最大浓度0.519mg/m^3，符合《饮食业油

烟排放标准》（GB 18483-2001）中表 2 标准限值（2mg/m^3）。

（2）废水

根据《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设 200 万件/年汽车零部件加工制造项目竣工环保验收监测报告》可知，现有项目主要废水为生活污水。

现有项目生产上少量设备需要进行设备冷却，设备冷却水循环使用，不外排，因此，生产上无生产废水产生。

生活污水主要为食堂废水、盥洗废水及如厕废水。食堂废水经油水分离器处理后和其他生活废水进入化粪池预处理后排入市政管网，最终进入蔡家坡污水处理厂。

根据验收监测结果可知，宝鸡百辰诺机械制造有限公司污水总排口排放的污染物，化学需氧量的监测排放浓度最大值为 66mg/L，悬浮物的监测排放浓度最大值为 27mg/L，石油类的监测排放浓度最大值为 0.65mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；氨氮的监测排放浓度最大值为 3.974mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准限值的要求。

（3）噪声

根据《宝鸡百辰诺机械制造有限公司建设 200 万件/年汽车零部件加工制造项目竣工环保验收监测报告》可知，现有项目的噪声主要来源于生产过程中的设备噪声，通过设置减振垫、软连接等措施，对生产车间的门窗、砌体均采用隔声或吸声材料，并在项目厂界周围种植绿化带进一步降噪等措施。

根据验收监测结果可知，宝鸡百辰诺机械制造有限公司厂界东侧噪声值为 58.2-58.6dB（A），南侧噪声值为 58.8-59.2dB（A），北侧噪声值为 59.6-59.8dB（A），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（4）固体废物

表 2-10　固废处理措施

污染物	环评措施	实际措施
废液压油	交由具有相应资质的危险废物处置有限公司收集处理	榆林市安泰物资回收再生利用有限公司
铝渣	返回电炉再次利用	返回电炉再次利用

抛丸粉尘 收集烟尘	交由相应的物资回收公司处理	收集后交由回收公司处理
生活垃圾	交由环卫部门清运处理	园区环卫部门清运

七、现有项目企业存在的问题

根据现场调查，本项目现有工程存在环境污染及需整改的环境问题如下：

1、“以新带老”措施

原有项目迁建后遗留的环境问题也随之消失，本环评要求迁建后项目应与有资质单位签订危废处置协议，将原有产生的危废交由有危险废物处置资质的单位进行转运、处置。

迁建项目实施后，原有项目设备以及配套的环保设施全部拆除，搬迁及报废。

根据与建设单位沟通，原有项目设备以及配套的环保设施等均由建设单位进行处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、空气环境质量现状

根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区。评价区域环境空气常规监测因子引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2021 年环境质量公报》（眉县）监测数据，来分析项目所在地的大气环境质量现状。监测结果如下表 3-1。

表 3-1　2021 年高新区空气质量情况统计表

县区名称	PM_{10} 均值（微克/立方米）	$PM_{2.5}$ 均值（微克/立方米）	SO_2 均值（微克/立方米）	NO_2 均值（微克/立方米）	CO 第 95 百分位浓度（毫克/立方米）	O_3 第 90 百分位浓度（微克/立方米）	优良天数/天	重度及以上污染天数/天	综合指数
眉县	62	35	7	24	0.9	142	305	5	3.72
	70	35	60	40	4	160	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值		
	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

监测结果表明：各测点 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 浓度年均值、CO 第 95 百分位 24 小时平均值浓度及 O_3 第 90 百分位日最大 8 小时浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

因此，项目所在区域为达标区域。

（2）环境空气质量补充监测

本项目特征污染物为 TSP，因此本次评价引用《陕西法士特汽车传动集团有限责任公司新增年产 2600t 铝合金精密铸件生产线技改项目》中的 TSP 监测结果（位于项目地东侧，距项目地 720m），在法士特铸造分厂布设 1 个监测点，监测 3 天有效数据（2021.4.21-2021.4.25），监测结果见表 3-2。

表 3-2　大气特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位名称	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
法士特铸造分厂	TSP	24 小时值	300	92-106	35.3	0	达标

根据监测结果，监测期间该区域环境空气 TSP24 小时平均值满足《环境

空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目运营期产生的生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周边农田堆肥，不外排。结合该项目所处的地理位置情况，同时结合当地河流分布等因素，本项目地表水体为渭河。

本次地表水环境质量现状引用宝鸡市生态环境局发布的《2021 年环境质量公报》中上游虢镇桥断面、下游魏家堡断面水质的监测数据，具体监测结果和标准对比情况见表 3-3。

表 3-3　2020 年环境质量公报水环境质量状况统计数据　单位:mg/L

监测断面	溶解氧	高猛酸盐指数	BOD_5	氨氮	COD	总磷	氟化物
虢镇桥断面	9.4	2.4	2.0	0.46	13.8	0.081	0.444
魏家堡断面	9.2	3.0	2.0	0.27	10.8	0.093	0.534
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准	≥6	≤4	≤3	≤0.5	≤15	≤0.1	≤1.0

由上表可知，虢镇桥断面断面水质和魏家堡断面水质各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水、土壤

项目周边不存在地下水敏感区，土壤污染途径主要为垂直入渗，厂区内采取了相应的防渗措施，不会对周边环境造成影响。因此，项目不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

表 3-4　环境保护目标情况

环境要素	环境保护目标	方位与距离	保护目标	经纬度	保护级别
环境空气	上河	东南，340m	约 1000 人	东经 107.5689040 北纬 34.2868495	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	东崖村	北，210m	约 200 人	东经 107.5723855 北纬 34.2800152	

污染物排放控制标准

1、废气

本项目熔炼废气、造型/浇注废气、抛丸粉尘、制芯废气等工序废气颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准；本项目浇铸采用壳型浇注，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。摘录于表 3-5。

表 3-5　大气污染物有组织排放限值（摘录）

执行标准	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）
《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）	颗粒物	30	15
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	120	15

非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放非甲烷总烃和颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）中附录 A 特别排放限值，摘录于表 3-6。

表 3-6　非甲烷总烃无组织排放限值（摘录）

序号	污染物	监控点	无组织排放限值（mg/m³）
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	厂界外浓度最高点	4.0
《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）	非甲烷总烃	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	10
	颗粒物		5

运营期食堂执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型灶排放标准，见表 3-7。

表 3-7　《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)（摘录）

规模	小型	中型	大型
净化设施最低去除率	60	75	85
最高允许排放浓度 mg/m³	2.0		

2、废水

本项目运营期冷却水循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田堆肥，不外排。因此，本项目废水不设执行标准。

3、噪声

运营期厂界西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂界南侧 30m 处为高铁线，厂界东、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。详细见表 3-8。

表 3-8　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

边界外声环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固废

本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。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）及其修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据生态环境部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）的通知，本项目总量指标审核及管理的污染物范围包括：COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。

项目生产废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理后定期拉运堆肥，本项目无需申请废水总量控制指标。本项目废气不涉及 SO_2、NO_X 排放，涉及 VOC_S。

本次环评建议排放量为：VOC_S：0.004t/a。

具体以当地环境保护行政主管部门下达有关文件为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本次搬迁项目利用已经建好的厂房及办公楼，将现有设备搬迁至宝鸡市高新开发区钓渭镇东涯村陕六路 3 号现已建好的厂房内。施工期主要为设备安装。

1、施工期噪声影响分析及防治措施

本项目噪声主要来源于设备装卸等产生的偶发性噪声，厂房设备调试运行过程中产生的机械噪声。其等效声级值约 70dB(A)～90dB(A)之间。

设备在迁建及试运行的过程中，噪声采取以下防治措施，即选用低噪声设备，设备在厂房内部依次进行调试，并安装基础减振设施，合理安排调试时间，晚上不进行高噪声作业，通过以上措施，噪声对周边环境影响较小。

2、施工期固废影响分析及防治措施

项目设备安装时会产生少量的包装垃圾，为 0.1t。

包装垃圾集中收集定点堆放，由厂区统一清运处理。不会对周边环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气污染物排放源一览表

本项目运气期污染物产排情况见下表 4-1。

表 4-1　项目运营期污染物产排情况一览表

产污环节		熔炼		压铸、浇铸（制芯、浇注）				抛丸	
污染物种类		颗粒物		颗粒物		非甲烷总烃		颗粒物	
污染物产生量（kg/a）		1980		937.42		4.428		8760	
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织
治理设施	**名称**	高温袋式除尘器	/	袋式除尘器+活性炭吸附	/	袋式除尘器+活性炭吸附	/	袋式除尘器	/
	处理能力	5000m^3/h	/	8000 m^3/h	/	8000 m^3/h	/	5000 m^3/h	/
	收集效率	85%	/	85%	/	85%	/	85%	/

	去除效率	95%	/	95%	/	18%	/	95%	/
	是否可行技术	是	/	是	/	是	/	是	/
污染物排放浓度（mg/m³）		6.0	＜1.0	1.8	＜1.0	0.6	＜4.0	26.6	＜1.0
污染物排放速率（kg/h）		0.021	0.06875	0.01025	0.03643	0.00324	0.0007	0.093	0.3285
污染物排放量（kg/a）		84.15	297	39.8405	140.613	3.086	0.6642	372.3	1314
排放口基本情况	编号	DA001	/	DA002	/	DA002	/	DA003	/
	名称	熔炼废气排放口	/	压铸、浇铸废气排放口	/	压铸、浇铸废气排放口	/	抛丸废气排放口	/
	类型	一般排放口	/	一般排放口	/	一般排放口	/	一般排放口	/
	地理坐标	东经107.56947544°北纬34.28447067°	/	东经107.5699019°北纬34.28442508°	/	东经107.5699019°北纬34.28442508°	/	东经107.56912139°北纬34.28459942°	/
	高度（m）	15	/	15	/	15	/	15	/
	排气筒内径（m）	0.4	/	0.4	/	0.4	/	0.4	/
	温度（℃）	常温	/	常温	/	常温	/	常温	/
排放标准（mg/m³）									
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是

2、源强核算

（1）熔炼废气

本项目利用可倾式电炉对铝锭进行熔炼，熔炼过程中产生废气，熔炼废气主要污染物为颗粒物，本项目熔炼废气源强计算采用产污系数法，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用

设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，本项目原料是铝锭，熔炼炉为电炉，确定熔炼废气颗粒物源强。

表 4-2　熔炼工艺产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）
铸造	铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂	熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）	工业废气量	立方米/吨-产品	21951	/	/
			颗粒物	千克/吨-产品	0.525	袋式除尘	95

本项目年产量为 3766.56t/a，则熔炼过程产生的工业废气量为 $8.27\times10^7m^3$，颗粒物产生量为 1.98t/a，环评要求在熔炼炉上方设置集气罩对产生的废气进行收集，设计风量为 $5000m^3/h$（风机风量在经处理装置后经损失约为额定风量的 70%，因此分析计算时风机风量按 $3500m^3/h$ 计算），颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器，集气罩收集效率按 85%计，袋式除尘器处理效率为 95%，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒有组织排放（DA001）。

熔炼废气的产排情况见下表。

表 4-3　熔炼废气处理及排放量

废气种类	**废气量 m^3/a**	产生量（t/a）	处理措施	有组织		无组织	
				排放量（kg/a）	排放浓度 mg/m^3	排放量（kg/a）	排放浓度
颗粒物	8.27×10^7	1.98	集气罩+袋式除尘器，集气罩收集效率按 85%计，袋式除尘器处理效率按 95%	84.15	6.0	297	＜1.0

（2）压铸废气

本项目利用冷室压铸机、脱模剂混合机等对熔炼后的铝锭进行压铸，压铸过程中会用到脱模剂，会产生废气，本项目压铸废气源强计算采用产污系数法，根

据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，确定压铸废气源强。

表 4-4　压铸工艺产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）
铸造	脱模剂	造型/浇注（**重力、**低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）	工业废气量	立方米/吨-产品	6000	/	/
			颗粒物	千克/吨-产品	0.247	袋式除尘	95

本项目压铸生产线年产量为 3751.8t/a，则压铸过程产生的工业废气量为 $2.25\times10^7m^3$，颗粒物产生量为 0.927t/a。

压铸废气的产排情况见下表。

表 4-5　压铸废气处理及排放量

废气种类	**废气量 m^3/a**	产生量（kg/a）	处理措施	有组织		无组织	
				排放量（kg/a）	速率（kg/h）	排放量（kg/a）	速率（kg/h）
颗粒物	2.25×10^7	0.927	收集率为 85%，袋式除尘器处理效率 95%	39.3975	0.0098	139.05	0.0348

（3）浇铸生产线废气

浇铸生产线作为压铸生产线的辅助设备，主要是以试制开发新产品样品为前提，做好产品批量生产线的辅助工作。

浇铸生产线废气主要包括制芯废气和浇注废气。

①制芯废气

本项目利用射芯机利用覆膜砂进行制芯，制芯过程中会产生废气，制芯废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，本项目制芯废气源强计算采用产污系数法，

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，确定制芯废气源强。

表 4-6　制芯工艺产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）
铸造	覆膜砂	制芯(覆膜砂)	工业废气量	立方米/吨-产品	3615	/	/
			颗粒物	千克/吨-产品	0.330	袋式除尘	95
			非甲烷总烃	千克/吨-产品	0.05	其他（吸附法）	18

本项目浇铸生产线年产量为 14.76t/a，则制芯过程产生的工业废气量为 $5.34\times10^4m^3$，颗粒物产生量为 4.87kg/a，非甲烷总烃产生量为 0.738kg/a。

制芯废气的产排情况见下表。

表 4-7　制芯废气处理及排放量

废气种类	**废气量 m^3/a**	产生量（kg/a）	处理措施	有组织		无组织	
				排放量（kg/a）	速率（kg/h）	排放量（kg/a）	速率（kg/h）
颗粒物	5.34×10^4	4.87	收集率为 85%，袋式除尘器处理效率 95%	0.207	0.0002	0.7305	0.00076
非甲烷总烃		0.738	活性炭吸附效率 18%	0.514	0.00054	0.1107	0.00012

②浇注废气

本项目浇注过程中会产生废气，浇注废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，本项目浇注废气源强计算采用产污系数法，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、

34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，确定浇注废气源强。

表 4-8　浇注工艺产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）
铸造	覆膜砂	浇注(壳体)	工业废气量	立方米/吨-产品	6250	/	/
			颗粒物	千克/吨-产品	0.376	袋式除尘	95
			非甲烷总烃	千克/吨-产品	0.250	其他（吸附法）	18

本项目浇铸生产线年产量为 14.76t/a，则浇注过程产生的工业废气量为 $9.23\times10^4m^3$，颗粒物产生量为 5.55kg/a，非甲烷总烃产生量为 3.69kg/a。

浇注废气的产排情况见下表。

表 4-9　浇注废气处理及排放量

废气种类	**废气量 m^3/a**	产生量（kg/a）	处理措施	有组织		无组织	
				排放量（kg/a）	速率（kg/h）	排放量（kg/a）	速率（kg/h）
颗粒物	9.23×10^4	5.55	收集率为 85%，袋式除尘器处理效率 95%	0.236	0.00025	0.8325	0.00087
非甲烷总烃		3.69	活性炭吸附效率 18%	2.572	0.0027	0.5535	0.00058

本次环评要求将**压铸生产线废气与浇铸生产线废气（制芯废气与浇注废气）**经同一环保设施（袋式除尘器+活性炭吸附）进行处理，设计风量为 $8000m^3/h$（风机风量在经处理装置后经损失约为额定风量的 70%，因此分析计算时风机风量按 $5600m^3/h$ 计算），经处理后通过 15m 高排气筒有组织排放（DA002）。根据建设单位提供，年压铸生产线运行时间为 4000h，浇铸生产线运行时间约为 960h，经

处理后废气排放量见下表。

表 4-10　DA002 排气筒废气处理及排放量

废气种类	产生量（kg/a）	处理措施	有组织			无组织		
			排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
颗粒物	937.42	收集率为 85%，袋式除尘器处理效率 95%	39.8405	0.01025	1.8	140.613	0.03643	＜1.0
非甲烷总烃	4.428	活性炭处理效率 18%	3.086	0.00324	0.6	0.6642	0.0007	＜4.0

（4）抛丸粉尘

本项目利用抛丸机对钢材表面进行抛丸，抛丸过程中产生金属粉尘，抛丸工序其主要污染物为颗粒物，本项目抛丸工艺废气源强计算采用产污系数法，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，确定抛光工艺颗粒物源强。

表 4-11　抛丸工艺产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）
预处理	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨	工业废气量	立方米/吨-原料	8500	/	/
			颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘	95

本项目抛丸原料年用量为 4000t/a，则抛丸工艺颗粒物产生量为 8.78t/a，抛丸机自带收尘罩，颗粒物经收尘罩收集后进入袋式除尘器，袋式除尘器处理效率 95%，设计风量为 5000m³/h（风机风量在经处理装置后经损失约为额定风量的 70%，因此分析计算时风机风量按 3500m³/h 计算），经袋式除尘器处理后通过 15m

高排气筒有组织排放（DA003）。

抛丸废气的产排情况见下表。

表 4-12　抛丸废气处理及排放量

废气种类	**废气量 m^3/a**	产生量（t/a）	处理措施	有组织			无组织		
				排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3
颗粒物	3.4×10^7	8.76	收尘罩+袋式除尘器，收尘罩收集效率按95%计，袋式除尘器处理效率按95%计	372.3	0.093	26.6	1314	0.3285	＜1.0

（5）食堂油烟

本项目设有食堂，燃料使用电能，属于清洁能源，产生的污染物主要为油烟。供职工就餐。食堂在烹调、油炸食物过程中有一定量油烟产生，主要由直径 10^{-7}～10^{-3}cm 的不可见微油滴组成，对周围大气环境有一定不利影响。

本项目劳动定员 17 人，年运行 250 天，根据当地的饮食习惯估算，食用油耗油系数为 0.03kg/d·人，油烟的排放系数按 2.5%计算，则油烟产生量约为 3.2kg/a。

本项目运营期食堂设 2 个炉灶，控制风量为 $3000m^3/h$，日运行约 5h，本环评要求建设单位安装油烟净化器，油烟废气需安装净化效率不低于 60%的油烟净化器处理，本项目油烟净化效率以 60%计，经处理后通过厨房专用排烟道至食堂屋顶排放，油烟排放量为 1.3kg/a，排放浓度为 $0.34mg/m^3$，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“大型”规模油烟最高允许排放浓度 $2.0mg/m^3$ 的排放标准，因此食堂油烟废气对周围环境影响较小。

3、达标排放情况

表 4-13　废气排放达标情况

序号	**产污环节**	**污染物**	**排放形式**	**排放浓度 mg/m^3**	**排放速率 kg/h**	**执行标准**	**浓度限值 mg/m^3**	**速率限值 kg/h**	**达标情况**
1	熔炼	颗粒物	有组织	6.0	0.021	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准	30	/	达标

			无组织	＜1.0	0.07425	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	/	达标
2	压铸、浇铸	颗粒物	有组织	1.8	0.01025	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准	30	/	达标
			无组织	＜1.0	0.03643	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	/	达标
3		非甲烷总烃	有组织	0.6	0.00324	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	120	/	达标
			无组织	＜4.0	0.0007		4.0	/	达标
4	抛丸	颗粒物	有组织	26.6	0.093	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准	30	/	达标
			无组织	＜1.0	0.3285	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	/	达标

4、废气基本排放口

表 4-14　废气排放口情况一览表

序号	名称	污染物种类	排气筒地理位置		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	出口温度	排放口编号
			经度	纬度				
1	熔炼排放口	颗粒物	107.56947544°	34.28447067°	15	0.4	常温	DA001
2	压铸、浇铸废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	107.5699019°	34.28442508°	15	0.4	常温	DA002
3	抛丸废气排放口	颗粒物	107.56912139°	34.28459942°	15	0.4	常温	DA003

3、项目废气污染物收集、治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工业》（HJ1115—2020）可知，金属熔炼、生产设备为感应电炉、电弧炉等其他熔炼（化）设备时，熔炼环节产生的颗粒物可采取“静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他”等污染防治可行技术，本项目要求熔炼废气经集气罩收集后采取袋式除尘器处理，袋式除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工业》（HJ1115—2020）中污染防治可行技术，因此，本次环评对熔炼废气提出的环保措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工业》（HJ1115—2020）可知，制芯、浇注时产生的非甲烷总烃可采取“催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他”等污染防治可行技术，制芯、浇注产生的颗粒物可采取“静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他”等污染防治可行技术，本项目要求压铸生产线废气及浇铸生产线废气（制芯、浇注废气）经集气罩收集后采取袋式除尘器+活性炭吸附进行处理，经计算，DA002 排气筒进口非甲烷总烃产生浓度小于 10mg/m^3，属于低浓度，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中对挥发性有机物综合治理提出的相关要求：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。本项目挥发性气体属于低浓度废气，可采用活性炭吸附进行处理。且活性炭吸附措施也属于《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工业》（HJ1115—2020）中污染防治可行技术，因此，本次环评对制芯、浇注废气提出的环保措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971 -2018）可知，抛丸过程中产生的颗粒物可采取“袋式过滤除尘、湿式除尘”污染防治可行技术，本次环评要求建设单位采取袋式除尘器对抛丸粉尘进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971 -2018）中污染防治可行技术，因此，本次环评提出的环保措施可行。

经计算，熔炼废气经高温袋式除尘器处理后颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准；压铸生产线、浇铸生产线废气经袋式除尘器+活性炭吸附处理后颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；抛丸粉尘经袋式除尘器处理后颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准。

4、非正常工况

非正常工况主要包括两部分。

（1）正常开、停设备或部分设备检修时排放的污染物；

（2）其他非正常工况排污是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的污。

考虑最不利因素，废气处理设施完全失效（即高温袋式除尘器、带式除尘器+活性炭吸附装置、袋式除尘器均完全失效），处理效率为零状况下的源强进行核算，分析非正常工况下对环境的影响大小。

非正常工况下，项目废气排放情况汇总表见下表。

表 4-15　非正常工况下项目废气污染物排放情况一览表

排放源		有组织（kg/h）	有组织排放浓度（mg/m³）
熔炼废气（DA001）	颗粒物	0.42075	84.15
压铸、浇铸废气（DA002）	颗粒物	0.2062	36.83
	非甲烷总烃	0.004	0.7
抛丸废气（DA003）	颗粒物	1.8615	372.3

非正常情况下比正常工况下各污染物排放量明显偏大，污染物排放浓度较正常状态下超标较多。因此，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须要加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②严格按照环保设备使用手册，定期对布袋进行更换；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净 化容量。

5、废气监测要求

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

项目运营后的环境监测工作可委托有资质的监测单位进行，并做好监测数据的报告和存档，根据本项目运营期的环境污染特点与《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工业》（HJ1115—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971 -2018）的相关规定要求，制定了污染源与环境监测计划表，见下表。

表 4-16　运营期废气污染源监测内容及计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
废气	项目地厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	项目地厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点，厂区内 1 个点	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值
	DA001	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	DA003	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准

二、废水

本项目采取雨污分流制。本项目运营期冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清掏堆肥。

1、污染物排放源汇总

表 4-17　　废水污染物排放源汇总一览表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		处置措施	污染物排放情况		排放量去向
			产生浓度（mg/L）	产生量（kg/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（kg/a）	
1	生活污水	COD	350	130.9	化粪池	0	0	堆肥处理
		BOD_5	160	59.84				

	374	SS	400	149.6				
		氨氮	25	9.35				
		动植物油	20	7.48				

2、废水处理可行性分析

根据计算，本项目部分设备需要冷却，属于间接冷却，设备冷却水经管道流至冷却塔冷月后循环用于设备冷却，不外排，因此，本项目设备冷却水循环适用于设备冷却是可行的；生活污水经化粪池预处理后定期清掏堆肥处理。

综上，本项目废水不外排，且项目水质相对简单，经采取上述保障措施后，本项目污水对地表水体无影响。废水处理措施在经济、技术角度上合理可行。

3、废水监测要求

根据现场勘查，本项目废水均不外排，因此本项目不设废水监测要求。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营过程中产生的噪声主要来源于生产设备，主要噪声包括压铸机、抛丸机、数控车床、射芯机等设备，主要产噪设备布置在厂房内，详见下表。

表 4-18　项目主要噪声源强一览表　　单位：dB(A)

序号	噪声设备名称	数量	噪声源强	运行方式	所在位置
1	冷室压铸机	4	80	间歇	1号车间
2	给汤机	4	75	间歇	
3	伺服喷雾剂	4	80	间歇	
4	取件机	4	70	间歇	
5	脱模剂混合机	1	80	间歇	
6	颗粒机	2	80	间歇	
7	射芯机	1	85	间歇	
8	脱模剂分离再利用设备	1	80	间歇	
9	冷却塔	1	75	间歇	
10	永磁变频空压机	1	90	间歇	
11	吊钩式抛丸机	1	85	间歇	抛丸区
12	履带式抛丸机	1	85	间歇	
13	风机	3	85	间歇	室外

2、降噪措施

①选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声，确保各机械设备正常运行并对设备进行定期的维修保养，预防维修不良的机械设备因部件震动、消声器的损坏而增加其工作噪声；

②采取厂房隔声，设备均置于车间内作业，厂房合理布局，避免高噪声设备集中放置；

③加强对高噪声设备的管理和维护；

④设备采取加装减震垫措施，所有设备加强维护，确保设备处于良好的运转状态；

⑤合理安排生产时间，本项目夜间不生产；

⑥环评要求对风机采取基础减震、消声器、柔性连接等降噪措施。

采取以上措施后，各噪声设备的噪声值见下表：

表 4-19　项目主要噪声源强一览表　单位：dB(A)

噪声设备名称	数量（台/套）	声压级值	总声压级值	所在位置	降噪措施	降噪后噪声源强 dB（A）
冷室压铸机	4	80	86	1 号车间	生产设备设置于车间内，高噪声设备安装减震垫，距离衰减等	61
给汤机	4	75	81			56
伺服喷雾剂	4	80	86			61
取件机	4	70	76			51
脱模剂混合机	1	80	80			55
颗粒机	2	80	83			58
射芯机	1	85	85			60
脱模剂分离再利用设备	1	80	80			55
冷却塔	1	75	75			50
永磁变频空压机	1	90	90			65
吊钩式抛丸机	1	85	85	抛丸区	密闭车间、基础减振等措施	60
履带式抛丸机	1	85	85			60
1#风机	1	90	90	室外	基础减震、消声器、柔性连接等措施	75
2#风机	1	90	90			75
3#风机	1	90	90			75

3、达标可行性分析

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 工业噪声预测计算模型。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下列公式计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(A\mathrm{div}+A\mathrm{atm}+A\mathrm{gr}+A\mathrm{bar}+A\mathrm{misc})$$

式中：$Lp(r)$——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(A\mathrm{div}+A\mathrm{atm}+A\mathrm{gr}+A\mathrm{bar}+A\mathrm{misc})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC ——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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b）预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r) ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c）在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r)=L_A(r_o)-A_{div}$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB。

②室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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 *Lp1* 和 *Lp2*。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

*Lp*2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 t j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（2）预测结果

迁建项目夜间不生产，根据模式计算，项目昼间厂界噪声预测结果如下表。

表 4-20　噪声预测结果　单位：dB（A）

设备/位置	总源强	距离各场界的距离（m）及贡献值 dB（A）				
		项目	东	南	西	北
1 号车间	69	距离	10m	145m	12m	13m
		贡献值	49	26	48	47
抛丸区	63	距离	95m	155m	8m	13m
		贡献值	23	19	45	41
1#风机	75	距离	80m	170m	35m	14m
		贡献值	37	30	44	52
2#风机	75	距离	45m	168m	70m	12m
		贡献值	42	31	38	53
3#风机	75	距离	95m	166m	15m	10m
		贡献值	35	31	52	55
贡献值（叠加）		--	51	36	54	59
标准值（昼间）		-	70	70	60	60
是否达标		-	达标	达标	达标	达标

根据上述预测结果可知，本项目厂界东侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间），厂界西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间），本项目夜间不生产。因此本项目的产噪设备在经隔声、降噪后，厂界噪声可做到达标排

放，不会对周围声环境造成明显影响。

2、噪声监测计划

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

项目运营后的环境监测工作可委托有资质的监测单位进行，并做好监测数据的报告和存档，根据本项目运营期的环境污染特点与《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819—2017）的相关规定要求，制定了污染源与环境监测计划表，见下表。

表 4-21　　项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准

四、固体废物

1、产排情况

本项目固体废物分为一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾。

（1）生活垃圾

本次迁建项目劳动定员 16 人，工作人员生活垃圾按 0.44kg/人·d 计，本项目每天产生垃圾 7.04kg，年工作 250 天，合计 1.76t/a。

（2）一般固废

本项目一般固废包括熔化过程中的铝渣、收尘灰、边角料。

项目铝锭在熔化过程中会产生 1%~5%的原料会被氧化，产生铝渣，本环评按 2.9%计算，根据《环境统计手册》（1985，四川科技出版社），其产生量采用下列公式计算：铝渣产生量=1.89×原料用量×氧化率，因此，本项目产生铝渣约为 211.7t/a，根据企业提供资料，铝渣最终外售于金属回收公司。

项目熔化、制芯、浇注、抛丸过程中产生的颗粒物均采用袋式除尘器进行处理，袋式除尘器收集的颗粒物约为 9.43t/a。

项目在生产过程中会产生边角料，产生量约为 2.52t/a。

（3）危险废弃物

本项目危险废物主要是废活性炭、废液压油、废油桶、含油废手套、抹布。

①废活性炭

本项目采用的有机废气治理措施将使用活性炭。根据废气治理设施设计，每套活性炭吸附装置有效填充容积约为 2.0m^3，填充活性炭比例约为 400~500kg/m^3，则按照最大比例计算，一次可以填充活性炭 1t。

根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期）中内容，挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g，本报告有机废气活性炭饱和吸附量按 250mg/g 计，即按 1 吨活性炭可吸收 0.25 吨有机废气污染物统计，依据工程分析，本项目浇铸生产线产生的有机废气经活性炭处理去除的有机废气量约为 0.7kg/a，则需活性炭 2.8kg/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，废活性炭属于“HW49 其他废物”中的“900-041-49 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”。

环评要求本项目活性炭定期更换，考虑一定预留以及预防废气事故排放，建议更换周期约每年更换一次。

综上，本项目年产生废活性炭总量约 1.7t/a，根据《国家危险废物名录》，废活性炭属危险废物，其类别为 HW49，代码：900-041-49，要求委托有资质的单位处理。

②废液压油

本项目所使用的压铸机需使用到液压油，液压油需定期更换，本项目液压油年用量为 0.9t/a，预计年产生废液压油约 0.2t。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废液压油属于“危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，需委托有资质单位处置”。妥善暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处理。

③废油桶

本项目压铸机用到液压油，液压油采用桶装，因此，运营期废油桶产生量为0.05t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021年版），废油桶属于“HW08废矿物油中非指定行业900-249-08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”。妥善暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处理。

④含油废手套、抹布

设备检修、废油更换过程中产生的含油废手套、抹布量约为0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021年版），含油手套、棉布属于“HW49其他废物中非特定行业900-041-49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”，妥善暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处理。

根据《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。另据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的规定，危险固废要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。

本项目固体废物产排量见下表。

表 4-22　项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	产生量（t/a）	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	1.76	/	交由环卫部门定期处理	1.76	/
2	熔化	铝渣	一般工业固体废物	固态	219.24	/	外售于金属回收公司	219.24	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
3	环保措施	收尘灰			9.43			9.43	
4	生产	边角料			2.52	/		2.52	

5	环保设施	废活性炭	危险废物	固态	1.7	HW49 900-041-49	统一收集后妥善暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	1.7	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改版）中相关规定
	设备维修保养	废液压油		液态	0.2	HW08 900-218-08		0.2	
		废油桶		固态	0.05	HW08 900-249-08		0.05	
		含油手套、棉布		固态	0.5	HW49 900-041-49		0.5	

2、固体废物环境管理要求

项目一般工业固体废物主要为铝渣，收集后暂存于一般固废暂存桶内，定期外售处理。

项目一般工业固体废物暂存具体要求如下：

A.项目一般工业固体废物均为固态，应分类收集、储存，不能混存，分别设置专用容器进行收集。

B.建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物贮存应按危险废物收集、贮存及运输过程，需执行《危险废物收集、贮存、运输过程的技术规范》（HJ2025-2012）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定执行。

危险废物按类别分类，存放于单独设立的危险废物暂存间内，暂存间建造须满足《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB1895-2001）及修改单标准，然后定期运往有危险废物处理资质的单位处理。危险废物产生、收集、贮存、转移必须严格遵守《宝鸡市危险废物管理办法》，并按照宝鸡市生态环境局《危险废物产生单位管理计划制定指南》制定危险废物管理计划。

①危险废物收集、贮存

a.危险废物的收集

各点的危险废物产生后，放入有明显标识的危废储存设施，由专人定时、定路线用防渗漏、防遗撒的专用桶收集到厂内危险废物暂存间，定期送有处理危险

废物资质的单位安全处置。

b.危险废物的贮存

本项目产生的危险废物一旦产生，由专人专车送至危废暂存间。危废暂存间符合以下原则：

★危废暂存间内设置安全照明设施和观察窗口。

★危废暂存间的地面必须做好防腐、防渗处理，保持地面硬化，并保证危废暂存间的地面高度高于周围地面，防止暴雨情况下导致雨水进入危废暂存间。

★危废暂存间设置气体导出口。

★危废暂存间做好封闭措施，做到防风、防雨、防晒。

②制定危险废物管理计划

企业应按照宝鸡市生态环境局《危险废物产生单位管理计划制定指南》制定危险废物管理计划。管理体系包括危险废物管理部门及负责人、技术人员相关情况、制度制定及落实情况、管理组织框架等。实行危险废物过程管理，明确危险废物的产生环节、转移环节、利用处置环节具体情况。危险废物产生单位结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

③厂内危险废物管理要求

为规范危险废物管理，从保护环境、保障人体健康方面出发，提出如下要求。

a.管理部门要有专人负责厂内危险废物的收集、存放、运输和对外相关部门联络等工作并对危险废物管理工作进行每月定期监督检查一次。

b.危险废物要与生活垃圾分开收集、暂存、密闭运输，且危险废物暂时贮存时间不得超过 1 年。

c.产生危险废物的工作车间必须建立危险废物出入台账，应当每天有登记，送出去应有接收记录，专人负责，危险废物清运员清运时实行交接制度，双方签字。采用联单转运。

d.运送危险废物的人员将危险废物按指定路线运送到厂内指定的暂存场所，统一处理，运送危险废物的人员要有防护措施，每年体检一次。

e.对用后的危险废物运送工具应及时清洁。

f.各类人员在产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的过程中，必须防止危险废物直接接触身体，一旦发生接触等意外事故时应及时进行处理。

通过采取以上措施后，本项目固体废物均有效处置，只要做好固废的收集与管理，落实固废处置措施，可实现综合利用或妥善处置，对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型及污染途径

本项目污染源为原料库房及危废暂存间存放的液压油。污染物类型为石油烃。

在卸货、贮存过程中若存在管理、操作、保护不当或设计不合理，储存材质不当发生腐蚀，可能带来泄漏的风险。泄漏的液压油、废液压油经垂直入渗途径污染土壤及地下水环境。

（2）防控措施

常情况下，污染物不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。非正常情况下，当危废暂存间、矿物油暂存区等发生渗漏时，污染物会通过垂直入渗的方式对土壤环境造成污染。项目采取的防控措施为对危险废物暂存间、矿物油暂存区采取重点防腐防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 1.0×10-7cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料，渗透系数≤1.0×10-10cm/s，同时再其周围设置围堰，减少垂直入渗影响范围，可有效的防止污染物渗透到地下污染土壤。

综上所述，正常情况下，项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，能有效防控污染物进入土壤环境，项目在严格做好地面分区防渗措施，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，对土壤环境的影响可接受。

六、环境风险

本项目危险化学品为液压油，废液压油存于危废暂存间；废液压油泄漏引发火灾，不完全燃烧废气（一氧化碳、碳氧化物，氮氧化物，硫氧化物）导致局部大气环境污染。其最大储存量为0.1t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，C.1.1 中规定，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 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，矿物油的临界量为2500t。

下表列出公司所使用危险品种类、年用量及临界量。

表 4-23　公司危险品储存情况汇总表

序号	类别	名称	实际储存量（t）	临界量（t）	q/Q
1	易燃	矿物油	0.1	2500	0.0004
合计		--	--	--	0.0004

本项目风险物质 Q=0.0004＜1，本项目环境风险潜势为I。因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），只需进行简单分析。

矿物油渗漏遇明火后带来的的火灾、爆炸等产生的大量有害气体对周围环境、工作人员的身体健康带来较大威胁；矿物油渗漏后对地下水和土壤的污染。

矿物油存储泄漏的风险防范措施：

矿物油发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：包装容器的质量和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的危险废物贮存容器、提高操作和管理水平、增强操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键，危废暂存间设围堰以防止润滑油外漏。

危废暂存间的风险防范措施：

①库区门口设置危险废物警示标志。

②库区保持室内阴凉、干燥、通风，照明系统完善、安全，统一采用防爆灯。

③避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源，库房建筑及各种设备符合《建筑设计防火规范》（GBJ16-2001）的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏，性质相抵的禁止同库储藏。

火灾和爆炸的风险防范措施：

严禁在危废库吸烟及携带火种、易燃易爆物品、有毒易腐蚀物品及其它危险物品进入厂区；

建立企业环境风险应急机制，加强巡检力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。项目区应配备灭火器等应急器材；

加强对厂区的监管。

在采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素可以降到最低水平，能减少或者避免风险事故的发生。因此，从环境风险评价的角度分析项目是可行的。

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	熔炼	颗粒物	集气罩+高温袋式除尘器	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准
	压铸生产线、浇铸生产线废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附	
	抛丸	颗粒物	袋式除尘器	
	食堂	油烟废气	油烟净化器	(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》小型灶排放标准
地表水环境	生产水		冷却塔	符合环保要求
	生活污水		经化粪池预处理后定期清掏堆肥	
声环境	厂界噪声	70~90dB（A）	①选用低噪声设备②厂房隔声，优化平面布置③加强对高噪声设备的管理和维护④设备采取加装减震垫措施⑤合理安排生产时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾统一分类收集，由环卫部门统一清运处理；生产固废外售于金属回收公司；危险废物统一收集后妥善暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	/			

生态保护措施	根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小。
环境风险防范措施	项目可能发生的环境风险事故主要为危废暂存间危险物泄漏危害大气、地表水与土壤。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。
其他环境管理要求	**一、环境管理** **1、环境管理内容** 环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。 （1）环境管理机构设置 按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位修订环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防。 （2）环境管理职责 ①认真贯彻国家环境保护政策、法规，修订环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。 ②修订环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。 ③修订重污染天气应急操作方案； ④组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。 ⑤确保废气处理设施正常运行。 ⑥确保工业固体废物、危险废物、生活垃圾等能够按照国家规范处置。 ⑦执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。

⑧加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。

（3）环保投入费用保障计划

为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：

①环保投资必须落实，专款专用；

②合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

③本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

（4）环境管理要求

a、根据国家环保政策、标准及环境监测要求，修订该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b、负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c、负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

d、该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

e、检查、监督各单位环保制度的执行情况；

f、完善环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

2、信息公开

（1）公开信息内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。

①基础信息，包括建设单位名称、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、产品和规模。

②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、固废处置情况，以

及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

③污染防治措施的运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥企业环境自行监测方案执行情况。

企业应在企业网站、当地生态环境局的环境信息平台公开环境信息、设置信息公开服务、监督热线电话，并在周围村镇公告栏定期张贴公示告知周围热线监督电话和信息公开网站。

（2）环境信息公开内容

①进一步完善企业管理台账，并接受宝鸡市环境保护局陇县分局的检查。台账内容包括：污染物排放情况；污染治理措施的运行、操作和管理情况；各项污染物的监测分析方法和监测记录；事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料；环保设施运行能耗情况等。

②严格执行现有各项环保措施操作规程以及维护制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运行状态。

③践行环境监测工作，并如实做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

二、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 13000 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 16.5 万元，占本项目总投资的 0.13%，具体见表 5-1。

表 5-1　环保投资一览表

项目		污染物	环保措施	投资（万元）
运营期	废气	熔炼废气	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒（DA001）	3.0
		制芯、浇注、压铸废气	集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）	6.0
		抛丸废气	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒（DA003）	3.0
		油烟废气	油烟净化器	0.5
	废水	生产水	冷却塔	2.0

	噪声	设备噪声	厂房隔声，选用低噪设备，对设备定期维护；对高噪声设备设基础减振设施等	1.0
	固废	危险废物	危废暂存间 1.0m^2	1.0
合　计			--	16.5

三、建设项目环保设施清单

建设项目实施后环保设施清单见表 5-2。

表 5-2　建设项目环保设施清单

项目	验收内容	环保措施	标准
废气	熔炼废气	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒（DA001）	《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 排放标准；（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准
	制芯、浇注、压铸废气	集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）	
	抛丸废气	袋式除尘器+15m 排气筒（DA003）	
	油烟废气	油烟净化器	(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》小型灶排放标准
废水	生产水	冷却塔	--
噪声	设备噪声	厂房隔声，选用低噪设备，对设备定期维护；对高噪声设备设基础减振设施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类和 4 类标准
固废	危险废物	危废暂存间 1.0m^2	符合环保要求

六、结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策，具有良好的社会效益和经济效益，在满足环评提出的各项要求、严格落实污染防治措施，项目营运期污染物可做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境影响的角度分析，项目建设环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　单位（t/a）

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	0.048			2.248	0.048	2.248	+2.200
	非甲烷总烃	0.036			0.0037	0.036	0.0037	-0.0323
废水	/	168			0	168	0	-168
一般工业固体废物	生活垃圾	0.9			1.76	0.9	1.76	+0.86
	铝渣	52.02			219.24	52.02	219.24	+167.22
	收尘灰	5.5			9.43	5.5	9.43	+3.93
	边角料	1.4			2.52	1.4	2.52	+1.12
危险废物	废活性炭	1.2			1.7	1.2	1.7	+0.5
	废液压油	0.1			0.2	0.1	0.2	+0.1
	废油桶	0.02			0.05	0.02	0.05	+0.03
	含油手套、棉布	0.4			0.5	0.4	0.5	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①