

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：石油设备、石油井架表面打磨、包装项目

建设单位（盖章）宝鸡万安包装有限公司

编制日期：2024年7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	石油设备、石油井架表面打磨、包装项目		
项目代码	2406-610361-04-01-998929		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内）		
地理坐标	107度21分37.849秒， 34度20分4.385秒		
国民经济行业类别	C3360金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工，其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	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）	100	环保投资（万元）	9.60
环保投资占比（%）	9.6%	施工工期（月）	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	1050
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（东区）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	文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》； 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（东区）规划环境影响；报告书审查意见的函》陕环函〔2010〕358号。		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、项目与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》相符性分析				
	表1-1与规划的符合性分析				
	序号	规划名称	规划内容	本项目	符合性分析
	1	《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》	宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划中，三期规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线。三期首先发展高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。	本项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号，在三期规划范围内，本项目主要为石油钻井设备、钛材料处理项目，属于先进的加工制造业，属于规划中的主导产业。	符合
2、项目与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》以及审查意见相符性分析					
表1-2与规划环评及环评审意见的符合性分析					
序号	规划名称	规划内容	本项目	符合性分析	
1	《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》评价结论	三期规划范围为：西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线。三期规划首先发展的是高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业，同时兼顾发展以乳制品为主的食品加工业；第三是重点发展现代服务业	本项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内）属于宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划范围三期规划范围内，本项目主要为石油钻井设备、钛材料处理项目，属于先进的加工制造业，属于规划中的主导产业。	符合	
		按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》等相关法律法规要求，加强生态环境保护。《陕西省秦岭生态环境保护条例》秦岭生态环境保护范围，是指本省行政区域内秦岭山体东西以省界为界、南北以秦岭山体坡度为界的区域，包括商洛市全部行政区域以及西安市、宝鸡市、渭南市、汉中市、安康市的部分行政区域。 划分核心保护区、重点保护区和一般保护区，在秦岭范围内的生产、生活和建设活动应当符合秦岭生态环境保护规划，	本项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司）占地范围内，不在禁建区和限建区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区。	符合	

		依法采取相应生态环境保护措施，保障秦岭生态功能。		
2	《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》审查意见	宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划范围北至渭河南岸，南至西宝南线，西至高新一路，东至虢潘路。总规划面积1925公顷，总体规划共分为三期实施，一期规划面积540公顷，二期规划面积735公顷，三期规划面积650公顷。一期、二期规划已获批复并按批复实施。本次规划环评对一期、二期规划开展回顾评价，同时重点对三期规划进行环评。三期规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北至渭河南岸，南至西宝南线。三期首先发展高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。	本项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内）属于宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划范围三期规划范围内，本项目主要为石油钻井设备、钛材料处理项目，属于先进的加工制造业，属于规划中的主导产业。	符合
		规划实施中应进一步优化布局。目前高新区一二期建设中存在居住区与工业区相混杂的问题，因此三期规划中不应设置居住区用地，在现有高新区一二期未利用地范围内集中建设居住区。高新三期南邻秦岭北麓，其生态敏感区域（主脊与山脚底坡线外延1公里范围内）应严格控制项目建设，按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭北麓生态环境保护规划》等相关法律法规要求，加强生态环境保护	本项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内）不在禁建区和限建区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区。	符合
		（二）规划区应实施集中供热与供气，高新区污水处理厂处理规模远期应扩大至16万吨/年，提高规划区的中水回用率，同时加快供热管网、污水处理厂、中水回用管线和垃圾中转站的建设进度。	本项目排水主要为生活污水，属于高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）收水范围。	符合
		入区企业产生的危险废物安全处置率要达到100%；秦岭北麓生态敏感地区（主脊与山脚底坡线外延1km范围内区域）严格控制建，设项目，加强生态保护；调整入区企业的产业结构，对现有园区实现优化升	本项目厂区内产生的危险废物委托交由有资质单位处置，安全处置率可达100%；项目距秦岭北麓生态敏感地区的距离约4km，不会对秦岭生	符合

		<p>级，加强企业之间产业链的纵向延伸和横向关联；声环境功能区依照用地性质按照医疗文教区1，居住区2类，工业区3类，交通道路4a类进行调整。</p>	<p>态环境产生明显的不利影响；根据《宝鸡市人民政府办公室关于印发宝鸡市声环境功能区调整划分方案的通知》（宝政办发〔2020〕2号）可知，本项目属于高新东区3类区，应执行3类环境标准。项目周边50米范围内不存在声环境敏感目标。</p>
--	--	--	---

综上所述，本项目污染物处置符合国家、地方等相关要求，与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》结论及审查意见，无环境保护方面制约因素。

1、与“三线一单”符合性分析

陕西省生态环境厅文件陕环办发【2022】76文件，《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》：环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。

（1）一图：建设项目与环境管控单元对照分析示意图

本项目通过陕西省“三线一单”数据应用分析平台（V1.0）冲突分析，形成对照分析示意图，由图可知项目建设范围全部位于生态环境管控的陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元9。

其他符合性分析



图1-1项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) 一表：项目环境管控单元涉及情况一览表

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目环境管控单元涉及情况如下。

表1-1环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	1050 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

(3) 一说明：项目涉及的生态环境管控单元准入清单情况说明

根据“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目涉及区域环境管控单元管控要求分析如下。

表1-2项目与区域环境管控单元管控要求符合性分析

一、环境管控单元控制要求				项目对应情况	符合性
环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	对应管控要求		
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、生态用水补给区管控分区、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、本项目为三十、金属制品业 33、67.金属表面处理及热处理加工项目，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》内两高项目。2、项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能及重点污染企业。	符合
		污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区：5.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。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。2.城镇新区管网建设及老城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污		

			水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。		
		环境风险防控	/	/	
		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.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其他类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。5.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。	1、本项目能耗为电能，不建设锅炉；2、项目生产或者销售过程中不涉及高污染燃料。	符合

根据上文“一图”“一表”“一说明”的分析，项目所在地不涉及生态红线，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。本项目产生的污染物较少，且采取了相应环保措施，符合方案要求。综上，建设项目符合区域内“三线一单”管控要求。

2、与相关环保政策符合性分析

表1-3相关环保政策相符性分析

名称	政策要求	说明	符合性
《宝鸡市大气污染防治条例》	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	本项目废气主要为手持角磨机修磨废气及包装架焊接烟尘，企业拟采用移动式收尘器进行净化处理无	符合

	和大气污染物的排放。	组织排放。	
关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见	二、严格“两高”项目环评审批：严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类以及淘汰类行业，不在《陕西省限制投资类产业指导目录》2022年版之内。不属于“两高”项目。	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟化、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，不属于此方案中的严禁新增行业及产能。	符合
	2025年底前，关中地区完善陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，过程中不使用炉窑，设备均使用电能。	符合
《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》的通知	产业发展结构调整。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，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。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目。不属于此方案中的严禁新增行业及产能，同时项目不属于两高项目，项目建设符合《产业结构调整指导目录》“三线一单”以及规划环评中的要求。	符合
宝鸡高新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）	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。不得新增化工园区。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，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，不属于此方案中的严禁新增行业及产能，同时项目不属于两高项目，项目建设符合《产业结构调整指导目录》“三线一单”以及规划环评中的要求。	符合

	《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》	2022年12月1日，实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。因地制宜加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场，以及火电、钢铁、煤炭、焦化、建材、矿山等工矿企业新增或更新的作业车辆和机械新能源化。	本项目运营过程中的车间内的物料转运采用行车，后期若要使用叉车等非道路移动柴油机械时，应按要求，采用新能源机械。	符合
		推动陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造等行业炉窑实施清洁能源替代。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，过程中不使用炉窑，设备均使用电能。	符合
	《陕西省渭河保护条例》	第七十三条渭河生态区范围，包括本省行政区域内渭河河道管理范围及河道管理范围边界向外延伸一定距离的区域。渭河生态区的外围边界，按照下列规定确定： （一）城市核心区段从渭河河道堤坡脚向外延伸至200米； （二）城市规划区段从渭河河道堤坡脚向外延伸至1000米； （三）农村区段从渭河河道堤坡脚向外延伸至1500米。渭河生态区分为河道管理区、一级管控区和二级管控区。河道管理区是指法律法规规定的河道管理范围。一级管控区、二级管控区的具体范围、界限，按照省渭河生态区保护利用规划确定。	本项目属于“三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工”项目，地址位于宝鸡市高新区高新区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内最南端的厂房内），根据企业实际测量，本项目北厂界距离渭河河道堤坡脚约215m，因此本项目的选址位于渭河生态区范围外。	符合
	《宝鸡市渭河生态区建设详细规划》（宝政发〔2020〕19号）相符性分析	（二）渭河中游宝鸡峡大坝以下段：生态区横向范围以渭河堤防外坡脚线为基准，按城市核心区和农村段分段控制：1.城市核心区：包括市区、县城、镇区规划区，依托县城、镇区建设的各类园区纳入城市核心区管理，按200m控制边界线。 1.一级保护区，该区域以保护为主，可以适当建设公共基础设施、体育健身娱乐设施，开展生态文化旅游、生态教育、自然体验等活动。限制新增开发建设项目，因特殊情况需要占用，应作出相应的生态评价，提出补偿措施，经相关部门批准后实施。其中堤防外坡脚线以外0m-50m，严禁新增开发建设项目，政府公益类项目必须办理审批手续。 2.二级保护区，该区域禁止建设	根据企业实际测量，本项目北厂界距离渭河河道堤坡脚约为215m。因此本项目不在城市核心区，选址位于渭河生态区范围外。	符合

	有污染的工业项目，控制各类开发建设活动的空间范围和规模。		
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》环境保护部公告2013年第31号	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业	本项目主要使用清洗剂对设备内部润滑油进行擦拭，擦拭过程中不加热，有少量的有机废气挥发，且根据工艺情况，废气无法进行收集，车间内无组织排放，根据厂家提供成分检测报告，项目使用的Y6556水基清洗剂中VOC的含量为2g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1中水基清洗剂VOC含量50g/L限值要求。符合表1要求的水基清洗剂可归为低VOC含量清洗剂。（详见附件6成分检测报告）。	符合

综上所述，本项目符合《宝鸡市大气污染防治条例》《陕西省大气污染防治治理专项行动方案（2023—2027年）》《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》、宝鸡高新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）等环保政策的通知文件的要求均符合。

3、与相关生态规划符合性分析

表1-4与相关生态规划相符性分析

名称	政策要求	说明	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，不是重点行业，且项目已在陕西省企业投资项目平台备案确认，备案号为2406-610361-04-01-998929，不属于淘汰落后产能。	符合
	关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目；	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	符合
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	改善生态环境质量，有效优化产业结构。重点加快焦化、铸造、水泥、煤化工、建材、有色、陶瓷等传统产业绿色转型和升级改造。	本项目属于三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工项目，不属于化、铸造、水泥、煤化工、建材、有色、陶瓷等行业。	符合

综上所述，本项目与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》文件要求均符合。

4、项目选址的合理性分析

(1) 土地性质符合性分析

本项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内）区，租赁已建成厂房，面积1050m²，整个车间占地均属于宝鸡市海浪锅炉设备有限公司，根据宝鸡市海浪锅炉设备有限公司提供的土地证明文件，项目所租赁土地为工业用地（详见附件4土地性质证明文件，附件5厂房租赁合同）。

(2) 周边环境符合性分析

本项目租赁的厂房在宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内，企业租赁单独的生产厂房及办公环境。本项目东侧为海浪锅炉库房，东南为宝鸡胜业硅美防火材料有限公司、南侧为空闲的场地、西侧为宝鸡盛世明凯工贸有限公司、西安华岭有限公司、北侧为陕西彦易钛业有限公司，周边均为生产企业。根据企业实际测量，本项目北厂界距离渭河河道堤坡脚约为215m，选址位于渭河生态区范围外，周边50米范围内不存在声环境敏感目标，厂址所在区域配套设施齐全，水、电等基础设施完善，交通便利。

本项目运营期产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染物经各项治理措施处理后，污染物可以得到很好地控制，因此本项目产生的污染物不会对其产生影响。根据现场勘查，评价区无自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区和文物古迹保护单位等敏感区。

根据《宝鸡市人民政府办公室关于印发宝鸡市声环境功能区调整划分方案的通知》，项目区属于3类声环境功能区，不在禁止建设区内，项目对已建成的租赁的厂房进行改造，对原厂房合理资源化利用。

经过以上分析，项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>宝鸡万安包装有限公司成立于2010年04月28日，主要经营范围包括一般项目：木制容器制造；金属包装容器及材料制造；金属链条及其他金属制品制造及销售等。企业于2024年6月4日，在陕西省企业投资项目备案系统备案建设《石油设备、石油井架表面打磨、包装项目》（简称“本项目”），企业拟投资100万元，租赁宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内已建成的生产车间，对车间进行简单改造，购置手持角磨机、木工锯、电焊机等辅助设备，对石油泵及泵组进行油渍擦拭、瑕疵修磨、刷防锈油、包装处理工作，项目建成后年处理、包装石油泵及泵组设备150台，约4500t。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），该项目应进行环境影响评价工作，项目主要对宝鸡石油机械有限责任公司生产试压后的钻井泵进行擦拭、修磨、涂防锈油、包装处理工作；对外来钛材进行修磨处理。依据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，属于“C3360金属表面处理及热处理加工活动，淬火、磨光、去毛刺、研磨、焊接；喷砂清理、滚筒清理、清洗或其他活动。”根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版）的类别以及建设项目生产工艺、产品分析，本项目属于“三十、金属制品业33、67.金属表面处理及热处理加工，其他压延加工325”，故应编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>（1）项目名称：石油设备、石油井架表面打磨、包装项目</p> <p>（2）建设单位：宝鸡万安包装有限公司</p> <p>（3）建设性质：新建</p> <p>（4）建设地点：项目位于宝鸡市高新开发区高新24路3号（宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内）地理坐标为：东经107度21分37.849秒，北纬34度20分4.385秒，详见附图1。</p> <p>（5）四邻关系：本项目东侧为海浪锅炉库房，东南为宝鸡胜业硅美防火材料有限公司、南侧为空闲的场地、西侧为宝鸡盛世明凯工贸有限公司、西安华岭有限公司、北侧为陕西彦易钛业有限公司，周边均为生产企业。详</p>
------	---

见附图3。

3、项目主要建设内容

本项目租赁已建成厂房及办公场所，主要进行厂房改造、购置生产设备
及环保工程等，项目组成详见表2-1。

表2-1项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间（车间占地面积为1050m ² ，高度12米，一层彩钢结构）	钻井泵组处理区：内设手持角磨机2台；木工锯1台；电焊机2台；行车2台，成品区、原料区等区域。	租赁已建成生产车间
		钛材修磨区：建设修磨间1间（面积50m ² ）修磨间内直磨机3台、设置3个修磨工位。	
辅助工程	办公室	办公室位于生产车间西南侧，面积20m ²	租赁已建成
储运工程	成品区	位于生产车间内南侧，区域面积500m ²	新建
	原料区	位于生产车间内南侧，区域面积100m ²	新建
公用工程	供水	宝鸡市供水管网供给	/
	排水	厂区采用雨污分流制，生活污水依托海浪锅炉厂区化粪池预处理后排入高新区污水处理厂	/
	供电	宝鸡市供电局供给。	/
	供暖、制冷工程	办公室采用空调供暖和制冷，生产车间不采暖制冷。	新建
环保工程	废水	本项目产生的生活污水经宝鸡市海浪锅炉设备有限公司的化粪池预处理后经市政污水管网排入高新区污水处理厂处理	依托
	废气处理	钻井泵组处理区：本项目产生修磨废气经移动式收尘器处理后无组织排放；包装钢架焊接烟尘经移动式焊烟净化器处置后无组织排放	新建
		修磨间废气：采用全封闭修磨间，修磨产生的废气通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后经15米排气筒达标排放	新建
	噪声处理	设备全部置于车间内，基础减振、隔声等降噪措施	新建
	生活垃圾	生活垃圾采用垃圾桶收集，委托环卫部门清运处置。	新建
	一般工业固体废物	产生的废角磨片、废胶合木板、布袋收尘灰。废边角料等一般工业固体废物收集暂存一般固废暂存区域（面积5m ² ），外售物资回收单位综合利用。	新建
	危险废物	废润滑油、含油擦拭布、手套分类收集，暂存于危废暂存间（面积5m ² ），并且签订危废委托处置协议，一定量后委托有危险废物资质单位清运处置，暂存期限不得超过1年。	新建

4、项目主要生产设备

本项目生产设备具体见表2-2。

表2-2项目主要生产设备表

序号	主要生产单元		设备名称	设备参数/型号	单位	数量	备注
1	钻井泵组处理区	修磨、去毛刺工序	手持角磨机	S3S-QD-150A	台	2	1用1备
2			焊接机	500型	台	2	1用1备
3		辅助工序	木工锯	/	台	1	/
4			行车	/	台	2	/
5	钛材修磨区	下料	锯床	型号 GB4230/GB4	台	1	/
6		修磨	手持角磨机	S3S-QD-150A	台	3	/
7	环保治理设施	废气治理	移动式收尘器	风机风量 2000m ³ /h；处理效率90%	台	1	/
8			焊烟净化器	风机风量 2000m ³ /h；处理效率90%	台	1	/
9			布袋除尘器	风机风量 5000m ³ /h；处理效率90%	套	1	/

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产设备均不在“淘汰类”之列。

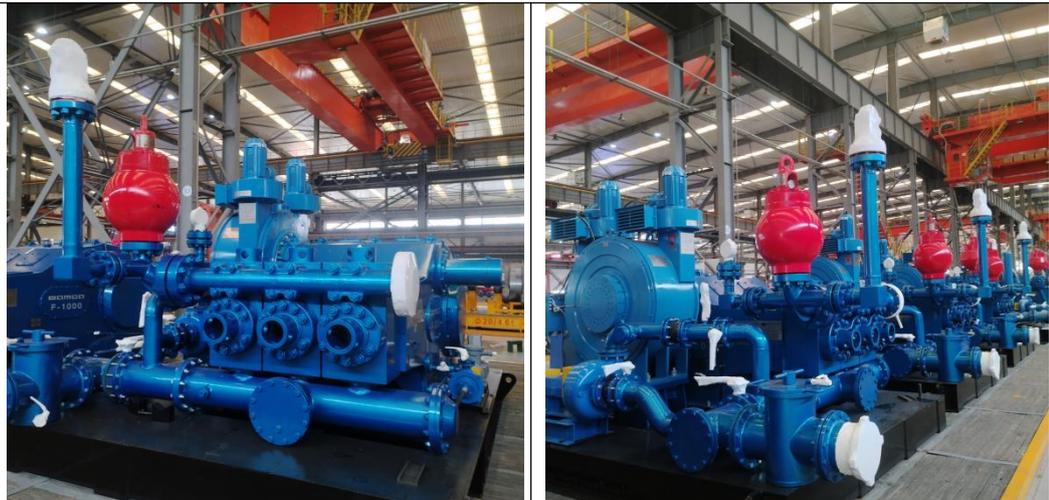
5、本项目产品方案

本项目产品方案见表2-3。

表2-3项目产品方案

产品名称	产品规格	年处理量	修磨/去毛刺占比
处理后的钻井泵组	24000型、1600型、2200型、800型、1000型、1600型，重量为30t	150台/年 (约4500t/a)	1% (45t/a)
处理后的钛材	形状：方坯、棒坯、尺寸：50mm—200mm	1000t/a	20% (200t/a)

待处理的钻井泵组外观图片



钻井泵组设备

6、本项目原材料及能源消耗

本项目原材料及能源消耗见下表2-4。

表2-4原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	规格	数量	来源	最大存储量
1	原料	待处理件 钻井泵组	每台约30t	4500t/a	宝鸡石油机械 有限责任公司 生产试压后的 钻井泵组	150t
2	原料	钛材坯料	形状：方坯、棒坯 、尺寸：50mm— 200mm	1000t/a	钛材料生产企 业	/
2	原料	防锈油	170kg/桶，R5133， 成分主要为矿物油	0.85t/a	宝鸡石油机械 有限责任公司	0.17t
3	原料	Y6556水 基清洗剂	170kg/桶	0.2t/a	外购	0.07t
4	辅料	焊条	40kg/箱，钛钙型 低碳钢焊条（结 422）	0.08t/a	外购	0.08t
5	辅料	角磨片	0.4kg/片，年使用 500片	1t/a	外购	0.1t
6	辅料	擦油布	块状，500块/年	0.08t/a	外购	/
7	辅料	角钢	型号30，年使用 300个	0.3t/a	外购	/
8	辅料	胶合木板	12毫米厚， 1050mm*1050mm *12mm，材质： 木质	80t/a	外购	/
9	能源	电	/	2万 kW.h	供电系统	/
10	能源	水	/	39.8	供水系统	/

主要原物理化性质

(1) 防锈油：本项目使用的防锈油为R5133防锈油，防锈油的成分主要包括高度精的矿物油及石油添加剂。矿物油含量大于99%，本产品闪点大于70℃，不属危险品。遇高热、明火及强氧化剂，易引起燃烧，透明油状液体，黄色至褐色，闪点：78℃，密度：0.80—0.93kg/（20℃），用于各种机械零部件的室内储存和运输防护，特别建议用于中小型工件的防锈保护，对金属能提供良好的防锈保护作用，施涂方法可用浸涂、喷涂、涂刷方式，本项目采用的方式为钻井泵组内部涂刷（详见附件7原料成分报告）。

(2) Y6556水基清洗剂：项目使用清洗剂为水基清洗剂，淡黄色液体，主要成分主要为水及添加剂，水的成分大于70%，水基清洗剂是借助于含有的表面活性剂、乳化剂、渗透剂等的润湿、乳化、渗透、分散等作用来实现对油污、油脂的清洗，项目使用湿润的方式进行擦拭，清洗剂与污垢质点接触后，由于其具有很好的润湿力，能使被清洗物的表面容易被清洗溶液所润湿，促进它们之间有充分的接触，去除设备污垢油渍。根据厂家提供成分检测报告，项目使用的Y6556水基清洗剂中VOC的含量为2g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1中水基清洗剂VOC含量50g/L限值要求。符合表1要求的水基清洗剂可归为低VOC含量清洗剂（详见附件6原料成分报告及VOC检测报告）。

4、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员共6人，为附近居民，厂区内不提供食宿。

工作制度：年工作300天，每天工作8小时，工作制度采用单班制。

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水为当地自来水，水量、水压均可满足本项目需求。用水主要包括员工生活用水，项目生产过程中不使用水。

①生活用水

根据建设单位资料，项目劳动定员6人，均为附近居民，不涉及食宿，主要为员工洗漱废水，根据BD61/T943-2020《陕西省地方标准行业用水定额》附录B.17，行政办公用水定额，先进值27L/（人.d）计，则用水量约为

0.16m²/d, 48.6m³/a, 废水量以用水量的0.80计, 全年生产300天, 则生活污水产生量约为0.12t/d (38.9t/a)。

(2) 排水

本项目污水主要为职工生活污水, 生活污水产生量约为0.12t/d (38.9t/a), 项目生活污水依托海浪锅炉厂区化粪池设施处理后, 通过污水管网排入高新区污水处理厂处理后达标排放 (宝鸡市同济水务有限公司)。

项目用水、排水一览表见下表2-5, 水平衡见下图2-3。

表2-5项目用水、排水一览表

序号	项目	用水工序	新鲜水量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	废水量 (t/a)
1	职工生活	生活用水	48.6	9.7	38.9
2	/	总计	49.8	10.9	38.9

项目水平衡见图2-1。

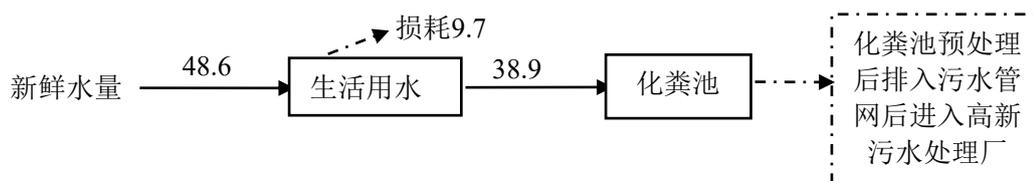


图2-1项目水平衡图单位: m³/a

(3) 供电系统

本项目供电系统来自当地电网, 可以满足项目的供电需求。

(4) 供暖及制冷系统

办公室采用空调供暖和制冷, 生产车间不采暖制冷。

6、平面布置合理性分析

本项目车辆入口依托海浪锅炉厂区出入口, 位于厂区北侧, 租赁生产车间位于海浪锅炉厂区南侧位置, 车间设置一个出入口, 位置在西侧, 生产车间布设呈东西, 从西到东依次布设: 办公室、待处理区、加工区、修磨间、产品区、辅料区、危险废物暂存间 (详见附图4车间平面布置图)。

项目区域内供水、供电、排水基础设施配套齐全, 建筑结构基本完善, 功能分区明确, 各区域相对独立。考虑到了噪声、安全等要求。总平面布置基本合理。项目平面布置图见附图3。

一、施工期

根据现场踏勘，本项目租赁已建设厂房进行生产活动，企业提供资料施工期主要为生产车间简单改造、生产设备安装等其他附属设施建设、不涉及土建工程，施工期较短，产生的环境污染较小且为短暂性的，会随着施工期的结束而结束。

二、运营期

本项目主要为钻井泵组表面处理、钛材表面修磨处理。

(1) 钻井泵组处理工艺流程图

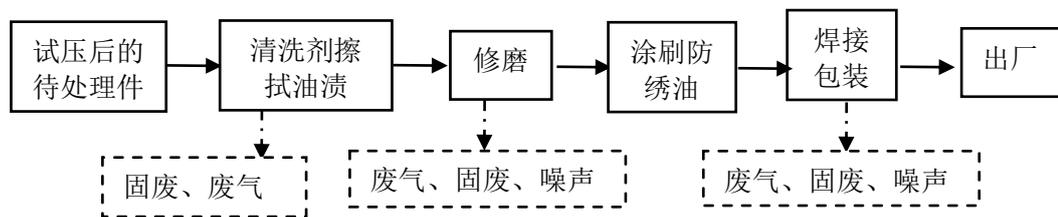


图2-2钻井泵组处理工艺流程图及产污环节图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述:

试压后的待处理件：企业宝鸡市石油机械有限责任公司试压后的钻井泵组运输至项目厂区采用行车入库，待处理；

清洗剂擦拭油渍：首先使用行车将钻井泵组设备倾斜，将设备的内部试压产生的少量润滑油倒出（出油口）接入防渗桶中，不使用泵抽系统，打开设备擦拭口进入内部进行人工浸湿擦拭，使用擦拭布取适量清洗剂采用人工清洁钻井泵组内部的油渍以及污垢，擦拭过程中无需加热，清洗剂为水基清洗剂，使用原液擦拭，无需兑水稀释，水基清洗剂中含有30%的添加剂，根据企业监测报告，会有少量的有机废气挥发，因此，此过程产生挥发性有机物、含油擦拭布、废润滑油；

修磨：由于钻井泵组是试压后运输至项目地进行处理，试压和运输过程中有磕碰，导致设备及电机外部出现不同程度的瑕疵，采用手持角磨机进行修磨、去毛刺，将面部修磨光滑、平整。此工序产生角磨机运行噪声、修磨粉尘、废角磨片；

涂刷油：对修磨、擦拭处理后的钻井泵组人工进行内部均匀涂刷油防锈，涂刷使用原液涂刷。

焊接包装：将角钢进行焊接、采用手工锯按照要求尺寸将胶合板切割后，对处理后的钻井泵组中的电机、仪表部分进行包装，包装后的设备外运来料企业进行后续工作。由此工序主要产生焊接噪声、废胶合木板、焊接烟尘。

(1) 钛材修磨处理工艺流程图

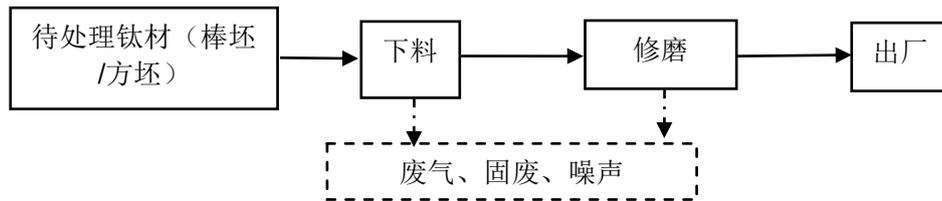


图2-3钛材处理工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述：

下料：将外来的钛材料（棒坯/方坯），根据产品需求采用带锯进行锯切下料，制成的不同尺寸规格（棒坯/方坯），此工序有噪声、废边角料产生。

修磨：下料后的钛材进行外观质量检查，对于原料外观不平整、毛刺、裂纹等缺陷部位，通过手持角磨机进行局部间断性修磨，平均每天修磨5h，此工序会产生噪声、修磨粉尘、废角磨片。修磨处理后将钛材料外运来料企业进行后续生产。

其他污染物

①职工生活垃圾；②机械设备维修润滑油产生的废润滑油；③环保治理设施布袋除尘器产生的收尘灰，产污环节见表2-6。

表2-6运营期产污环节及污染因子

类型		产生工序	主要污染物	产生位置	排放规律
废气	生产废气	焊接烟尘	颗粒物	生产车间	间断排放
		修磨废气	颗粒物	生产车间	间断排放
		清洗剂擦拭过程	非甲烷总烃	生产车间	间断排放
废水	生活污水	职工洗漱	COD、BOD、SS、氨氮	化粪池	间断排放
固废	一般工业固体废物	修磨工序	废角磨片	生产车间	/
		下料工序	废下脚料	生产车间	/
		包装过程	废胶合木板	生产车间	/
		环保治理设施	布袋收尘灰	生产车间	/
	生活垃圾	/	废纸屑、废果皮等	办公区域	/
	危险废物	擦拭过程	含油擦拭布、废润滑油	生产车间	/

		设备危险	废润滑油	设备维护	
	噪声	生产过程	修磨机、焊接机、锯床、风机等运行设备噪声	各生产区域	/
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租赁宝鸡市海浪锅炉设备有限公司院内已建成生产车间，经现场踏勘，厂房地面全部水泥硬化，无原有环境污染问题。</p>				

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	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>1.1常规污染物</p> <p>为查明项目所在地大气环境质量，本次评价引用宝鸡市生态环境局发布《宝鸡市2023年环境质量公报》（高新区）的监测数据，来分析项目所在地的大气环境质量现状，区域空气质量现状评价见下表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量现状表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>所在区域</th> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>达标情况</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">宝鸡市高新区</td> <td>SO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>9</td> <td>60</td> <td>达标</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均浓度</td> <td>66</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均浓度</td> <td>37</td> <td>35</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95百分位数日平均浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>90百分位数最大8小时平均浓度</td> <td>154</td> <td>160</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，2023年，宝鸡市高新区环境空气6个监测项目中，PM₁₀、NO₂、SO₂年平均浓度，CO₂₄小时平均浓度、O₃日最大8小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>综上所述，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p> <p>1.2特征污染物</p> <p>为了解本项目所在地区环境空气中特征因子TSP、非甲烷总烃现状，引用《陕西大力神航空新材料科技股份有限公司高性能大尺寸钛及钛合金件制造项目环境影响报告书》中对项目地TSP、非甲烷总烃的监测数据位于本项目西南约4.0km，监测日期为2022年8月9日至8月15日，符合引用要求。具体情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-2环境空气质量现状监测结果单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测日期</th> <th>监测点位</th> <th>TSP</th> <th>标准值</th> <th>超标率</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">8月9日</td> <td style="text-align: center;">厂址</td> <td style="text-align: center;">195</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">下风向</td> <td style="text-align: center;">183</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						所在区域	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	标准来源	宝鸡市高新区	SO ₂	年平均浓度	9	60	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单	NO ₂	年平均浓度	26	40	达标	PM ₁₀	年平均浓度	66	70	达标	PM _{2.5}	年平均浓度	37	35	不达标	CO	95百分位数日平均浓度	1000	4000	达标	O ₃	90百分位数最大8小时平均浓度	154	160	达标	监测日期	监测点位	TSP	标准值	超标率	占标率%	达标情况	8月9日	厂址	195	300	0	65	达标	下风向	183	0	61	达标
	所在区域	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	标准来源																																																									
	宝鸡市高新区	SO ₂	年平均浓度	9	60	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单																																																									
		NO ₂	年平均浓度	26	40	达标																																																										
		PM ₁₀	年平均浓度	66	70	达标																																																										
		PM _{2.5}	年平均浓度	37	35	不达标																																																										
		CO	95百分位数日平均浓度	1000	4000	达标																																																										
		O ₃	90百分位数最大8小时平均浓度	154	160	达标																																																										
	监测日期	监测点位	TSP	标准值	超标率	占标率%	达标情况																																																									
	8月9日	厂址	195	300	0	65	达标																																																									
下风向		183	0		61	达标																																																										

8月10日	厂址	204	0	68	达标	
	下风向	175		0	58	达标
8月11日	厂址	200		0	67	达标
	下风向	180		0	60	达标
8月12日	厂址	193		0	64	达标
	下风向	186		0	62	达标
8月13日	厂址	212		0	71	达标
	下风向	176		0	59	达标
8月14日	厂址	207		0	69	达标
	下风向	184		0	61	达标
8月15日	厂址	198		0	66	达标
	下风向	190		0	63	达标

表3-3非甲烷总烃现状监测结果单位: mg/m³

监测日期	监测点位	非甲烷总烃				标准值	超标率%	最大浓度占标率%	达标情况
8月9日	厂址	1.22	1.14	1.29	1.25	2.0	0	43	达标
	下风向	1.12	1.16	1.07	1.23		0	41	达标
8月10日	厂址	1.24	1.35	1.30	1.21		0	45	达标
	下风向	1.15	1.21	1.28	1.18		0	43	达标
8月11日	厂址	1.31	1.39	1.26	1.16		0	46	达标
	下风向	1.22	1.29	1.16	1.09		0	43	达标
8月12日	厂址	1.35	1.26	1.38	1.23		0	45	达标
	下风向	1.29	1.33	1.16	1.20		0	44	达标
8月13日	厂址	1.27	1.21	1.43	1.30		0	48	达标
	下风向	1.13	1.06	1.29	1.36		0	45	达标
8月14日	厂址	1.29	1.32	1.41	1.36		0	45	达标
	下风向	1.27	1.11	1.23	1.31		0	44	达标
8月15日	厂址	1.22	1.33	1.30	1.25		0	44	达标
	下风向	1.17	1.12	1.24	1.28		0	43	达标

引用位置关系见下图:



由上表、上图可知，项目引用数据符合要求，项目所在区域其他污染物TSP监测日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（ $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。非甲烷总烃监测小时浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的浓度标准限值的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目排水主要为员工生活污水，生活污水进入海浪锅炉化粪池处置预处理后排至高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）处理，达标后排入渭河。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，地表水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目拟建地北侧215m处为渭河。本次评价引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市2023年环境质量公报》中上游虢镇桥断面和下游魏家堡断面的监测数据，监测断面位于本项目区域主要水体渭河，因此本项目引用数据具有一定的代表性、有效性。监测结果见下表。

表 3-3 渭河环境质量现状监测结果一览表单位: mg/L

河流名称	断面名称	断面类别	溶解氧	高锰酸钾指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
渭河	虢镇桥断面	IV类	9.5	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.40
超标率 (%)			0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	0
(GB3838-2002) III类标准			5	6	4	1.0	20	0.2	1.0
渭河	魏家堡断面	III类	9.3	3.6	1.8	0.42	25.0	0.102	0.53
超标率 (%)			0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	0
(GB3838-2002) 满足 III类标准			5	6	4	1.0	20	0.2	1.0

由上表可以看出，渭河虢镇桥常规监测断面、魏家堡监测断面各项污染物指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）满足 III 类标准类标准要求，地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，由于本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故不对项目地声环境质量现状进行监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查。本项目排放废气中无土壤污染因子，项目车间采取地面硬化、危险废物暂存间采取了重点防渗措施，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、大气环境：厂界外500米范围内存在居住区、文化区等保护目标。

2、声环境：项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

根据现场勘查，项目主要环境保护目标见下表。

表3-4项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	坐标（度分秒）	居民	相对	相对厂界
----	------	---------	----	----	------

	要素		东经	北纬	数量	位置	距离m
	环境空气	小庵村	107°21'41.131"	34°19'54.650"	805户、3305人	南	244

1、废气排放标准

项目生产过程中产生的废气颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。

表3-5《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（摘录）

类别	执行标准名称及标准号	项目	标准值	
			类别	限值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	有组织排放限值	120mg/m ³ 、3.5kg/h
			无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
		非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值	4.0mg/m ³

2、废水排放标准

项目所产生的生活污水经化粪池预处理后排入污水管网；废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级排放限值以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的标准要求。具体见表3-6。

表3-6废水污染物排放标准一览表

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准
废水	污水综合排放标准（GB8978-1996）中表4的三级排放限值	pH值	6~9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	氨氮	45mg/L

3、噪声排放标准

根据《宝鸡市人民政府办公室关于印发宝鸡市声环境功能区调整划分方案的通知》，项目属于3类声环境功能区，因此，营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表3-7工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：Leq[dB(A)]）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存执行“防渗透、防雨淋、防扬尘”的环保要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关

污染物排放控制标准

规定及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求。

根据“十四五”期间总量控制要求，涉及的总量控制指标为COD、氨氮、挥发性有机物。本项目生活污水经厂区化粪池预处理后进入高新区污水处理厂处理后排放，项目废水属于间接排放，故不涉及COD和NH₃-N的总量控制指标。

本项目运营期产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），根据源强核算结果，项目非甲烷总烃的排放量约为0.01t/a，因此本项目建成后全厂的总量控制指标具体见下表。

表3-8污染物总量控制指标一览表

污染物	无组织排放量	建议申请总量控制指标量
非甲烷总烃	0.01t/a	0.01t/a

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目所使用厂房为宝鸡市海浪锅炉设备有限公司厂房，租赁宝鸡三线金属材料有限公司已建成厂房，不涉及土方工程，施工期影响主要为设备安装产生的噪声、固废和生活污水。</p> <p>2、施工废水防治措施</p> <p>本项目施工期污水主要为施工人员生活污水。</p> <p>施工期施工人员不在施工场区食宿，施工人员按5人计，日产生生活污水约0.2m³/d，施工期依托海浪锅炉公司化粪池处理后进入污水管网，因此，采取防范措施后，本项目施工期生活污水对水环境的影响较小。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>项目施工期噪声值在65~80dB（A）之间。该噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。现就施工期噪声控制提出以下措施：</p> <p>（1）施工期间向周围排放噪声严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制；</p> <p>（2）施工期严格操作规程，降低人为噪声影响；</p> <p>（3）合理安排施工，尽可能避开夜间及昼间午休时间动用高噪声设备。</p> <p>采取上述措施后，项目施工噪声可得到有效控制，施工期设备安装的调试噪声会随着施工期的结束而结束，对周围声环境的影响较小。</p> <p>4、固体废弃物防治措施</p> <p>项目施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾及建筑垃圾。</p> <p>（1）建筑垃圾</p> <p>项目设备安装时会产生少量的包装垃圾，根据建设单位提供资料，废包装垃圾产生量约为0.05t，收集后外售综合利用；</p> <p>（3）生活垃圾</p> <p>施工人员产生的生活垃圾依托宝鸡海浪锅炉有限公司生活垃圾桶分类收集，由环卫部门进行清运处理。</p> <p>综上措施，本项目施工期产生的污染物在采取本环评提出的措施后可将</p>
----------------------------	--

对环境的影响降到最低，施工结束后，施工期环境影响消失。

1、运营期废气

1.1废气产排环节、污染物种类、污染物产排量、污染物治理措施等

本项目主要进行石油钻井泵组设备的表面处理以及钛材料的表面处理活动，根据项目生产工艺确定项目产生的废气主要为擦拭有机废物、修磨粉尘、焊接烟尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（机械行业系数手册）《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》的要求相关要求，确定项目源强核算以及污染物措施等要求。

石油钻井泵组废气排放、治理情况见表4-1。

表4-1石油钻井泵组废气源强核算汇总表

产污环节		擦拭过程	焊接	修磨
污染物产生	污染物种类	非甲烷总烃	颗粒物	颗粒物
	产生量 (kg/a)	10	0.64	66
	产生时间 (h)	2400	300	300
	产生速率 (kg/h)	0.004	0.002	0.33
	产生浓度 (mg/m ³)	/	/	/
治理设施	治理工艺	无组织排放	移动式焊烟净化器	移动式收尘器
	处理能力	/	2000m ³ /h	2000m ³ /h
	收集效率 (%)	/	80%	80%
	去除效率 (%)	/	90%	90%
	是否为可行技术	/	可行	可行
排放情况	排放方式	/	无组织	无组织
	排放量 (kg/a)	10	0.051	8.0
	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放标准 (mg/m ³)	4.0	1.0	1.0
	是否达标	达标	达标	达标
	排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求		

钛材料打磨房废气污染源源强核算汇总见表4-2。

表4-2钛材料打磨房废气源强核算汇总表

产污环节	修磨废气
污染物种类	颗粒物
产生量	0.44t/a
产生时间	1500
产生浓度	58mg/m ³

排放方式		有组织	
治理设施	治理工艺	集气罩+布袋除尘器	
	处理能力	5000m ³ /h	
	收集效率	90%	
	去除效率	90%	
	是否为可行技术	可行	
污染物排放浓度 (速率)		有组织 6mg/m ³	无组织 /
污染物排放量		0.04t/a	0.044t/a
排放口 基本情况	排气筒高度	15m	
	排气筒内径	0.3	
	温度	常温	
	编号及名称	DA001布袋除尘器排放口	
	类型	一般排放口	
	地理坐标	东经107°21'38.99"5", 北纬34°20'3.898"	
排放标准		有组织120mg/m ³ 、3.5kg/h, 无组织1.0mg/m ³ 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值要求以及无组织排放监控浓度限值	
是否达标		达标	达标

1.2 大气污染物源强核算过程

(1) 擦拭废气

项目擦拭过程使用水基清洗剂，擦拭方式为湿润方式进行擦拭，根据前文章节工艺流程分析及成分监测报告分析，水基清洗剂中含有有机物成分，根据企业监测报告，会有少量的有机废气挥发，根据建设提供清洗剂监测报告，水基清洗剂中挥发性有机化合物（VOCs）的含量为2g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1中水基清洗剂VOC含量50g/L限值要求，属于低VOC含量清洗剂。本环评以《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1含量限值50g/L最不利情况计算，擦拭工序产生的非甲烷总烃污染源强采用《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）物料衡算法进行估算。

项目水基清洗剂的用量为0.2t/a，则擦拭有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.01t/a，年擦拭时间为2400h，产生速率0.004kg/h。根据源强分析，项目擦拭产生的有机废气量较少，产生速率小于2kg/h。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》中10.3VOCs排放控制要求，初始排放速率小于2kg/h可不采取末端治理措施，且项目周边500米范围内不存在环境敏感目标，因此产生的有机废气车间无组织排放。环评要求企业擦拭过程使用低VOC含量清洗剂，保证厂界非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求。

(2) 石油钻井泵组修磨废气

由于钻井泵组是试压后运输至项目地进行处理，导致设备外部出现不同程度的瑕疵，采用手持角磨机进行修磨、去毛刺，将面部修磨光滑、平整。此工序会产生少量的修磨粉尘。

源强计算：根据项目工艺特点及企业提供资料，本项目修磨面积约占原材料总量1%，项目年处理石油泵设备4500t，则修磨量为45t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（机械行业系数手册）06.预处理中干式预处理（抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺）污染物为“颗粒物”，废气的产污系数为2.19kg/t原料，则本项目修磨粉尘为99kg/a，项目每天修磨时间为1小时，则修磨废气产生速率为0.33kg/h，产生量较小。

治理措施：项目配备手持角磨机2台（1用1备），由于修磨废气产生量较小，根据建设单位提供资料，所需修磨部位不固定且设备较重，修磨工序为间歇式，无法进行集中收集，项目拟对修磨工序设置1台移动式收尘器对修磨废气进行收集净化后无组织排放，净化器风机风量为2000m³/h，移动式收尘器收集效率为80%，净化效率为90%，则修磨粉尘无组织排放量为8kg/a（0.026kg/h）。

(2) 包装焊接烟尘

项目包装过程中需要进行角钢焊接，焊接过程会产生少量的焊接烟尘，项目设置2台电焊机（1用1备），项目采用手工电弧焊，使用钛钙型低碳钢焊条，查阅《各种焊接工艺及焊条烟尘产生量》可知，钛钙型低碳钢焊条（结422）：焊接烟尘产生量大约在6g/kg—8g/kg（按照最大产生8g计算），本项目年用丝0.08t（80kg），使用氩弧焊焊接烟尘产生量约为0.64kg/a，本项目焊接工序平均每天1小时，年工作300天，焊接烟尘产生速率为0.002kg/h，焊接烟尘产生量微量，焊接时间较短，项目拟对焊接工序设置1台移动式焊烟净化器对焊接废气进行收集净化后无组织排放，净化器风机风量为2000m³/h，收集效率为80%，净化效率为90%，则焊接废气无组织排放量为0.051kg/a（0.0002kg/h）。因此焊接烟尘车间内无组织排放。

2、钛材修磨废气

本项目修磨为手持角磨机对来料企业生产过程中产生的毛刺、本厂区

对下料锯切过程中产生的毛刺不平整部位进行修磨，修磨过程中产生粉尘。

根据《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“33-37，431-434机械行业系数手册”。系数⑥预处理中打磨工艺颗粒物产污系数，见下表。

06 预处理										
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
					工业废气量	立方米/吨-原料				
预处理	干式预处理件	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、滚筒	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	单筒（多筒并联）旋风	60
									板式	95
									管式	95
									直排	0
									喷淋塔/冲击水浴	85
									袋式除尘	95
多管旋风	70									

根据系数⑥预处理中打磨工艺颗粒物产污系数为2.19千克/吨—原料，根据项目工艺特点及企业提供资料，修磨约占原材总量20%，年修磨300天，每天修磨5小时，项目修磨量为200t，则修磨粉尘产生量为0.44t/a（0.29kg/h），产生量较小，项目拟建设修磨间，设置3个固定修磨工位，每个修磨工位设置粉尘收集口，将修磨产生的粉尘经收集进入布袋除尘处理后经15米（DA001、D=0.3m）有组织排放，收集方式：“设备上方集气罩收集”，收集效率可达到90%，处理效率按90%计，风机风量为5000m³/h。

根据《环境工程设计技术手册》（2002年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

集气风量按如下公式1进行计算：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_x \times 3600$$

其中：X——控制点距吸气口的距离，m（项目取0.3m）

F——吸气口面积，m²（吸气口面积0.25m²）

V_x——控制速度，m/s（集气罩罩面风速为0.3m/s）

根据计算单台角磨机集气风机风量为1242m³/h。项目配备3个集气罩，则总分机风量为3726m³/h，考虑收集过程风量损失及风阻等因素10%，确定打磨房废气治理设施风机风量为5000m³/h。

根据物料衡算法计算，打磨房废气产生量为0.44t/a，产生速率0.29kg/h，则产生浓度约为58mg/m³，则有组织排放量为0.04t/a，排放速率约为

0.03kg/h，排放浓度约为6mg/m³，无组织排放量为0.044t/a，排放速率为0.029kg/h。

1.2废气治理措施可行性分析

(1) 修磨废气

结合《排污许可证申请与核发技术规范总则》中相关要求、参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》HJ1124—2020 中表 6 要求“机械预处理加工环节采用打磨机、喷砂机产生的污染物为颗粒物，排放方式：有组织/无组织，污染防治技术为除尘设施，袋式除尘、湿式除尘”。本项目石油钻井泵由于设备较大，修磨部位不固定，则采取粉尘收尘器治理后无组织排放；钛材修磨产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15 米排气筒有组织排放，因此项目修磨废气处置措施可行。

(2) 焊接烟尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册中“《09 焊接工序》以焊丝、焊条为焊接材料的焊接机、焊接产生的污染物为颗粒物，末端治理技术为移动式焊烟净化器，治理效率大于 95%”；参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》HJ1124—2020 中焊接工序污染防治措施名称及工艺中，焊接工序污染为烟尘，排放方式：有组织/无组织，防治措施为“袋式除尘、滤筒/滤芯过滤、中央集尘系统、移动式收尘净化设备、其他除尘设施”，因此本项目焊接工序采用移动式焊烟净化装置治理粉尘措施可行。

移动收尘器的工作原理：

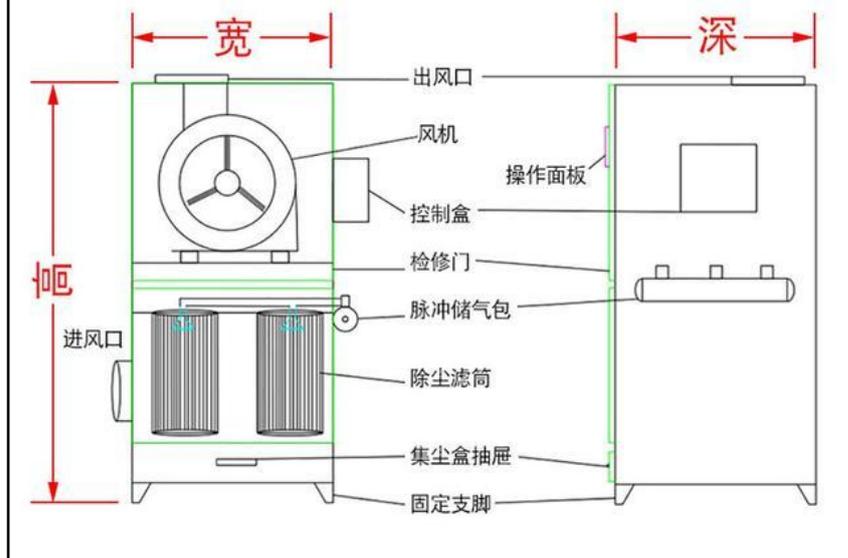


图4-1收尘器结构示意图

移动式除尘器，包括外箱体和沉降箱，外箱体的底部设置有方便移动的滚轮，沉降箱固定于外箱体的一侧并通过沉降口相连通，沉降箱上设置有进气口，沉降箱的底板向下倾斜，外箱体内部设置有过滤腔室、出风腔室、连通腔室，连通腔室与过滤腔室和出风腔室之间通过花板分隔，过滤腔室和出风腔室之间通过分隔板进行分隔，该滤筒将过滤腔室分隔成含尘腔室和净气腔室，含尘腔室通过沉降口与沉降箱连通，含尘腔室的下方设置有粉尘收集腔室，沉降口对应滤筒的尾端，连通腔室将净气腔室与出风腔室连通，出风腔室上设置有出风口，出风腔室内设置有风机和喷吹装置，喷吹装置和风机均与控制装置相连接，该设备结构合理、过滤效果好。

综上所述，采取以上防治措施后，项目无组织粉尘均可达标排放，对周围环境空气影响较小。

1.3 非正常情况下大气污染物排放

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）相关要求，还需分析非正常工况下污染物的环境影响。非正常排放指非正常工况下的污染物排放。如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启等情形，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强时段废气排放0.5h对周围环境的影响；非正常工况下大气污染物排放详见下表。

表4-3非正常工况污染物排放情况

废气污染源	非正常排放原因	污染物	非正常频次	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	持续时间
修磨	除尘器发生故障	颗粒物	1次/年	/	0.29	0.5小时

1.4污染物达标排放结论

经过前文运营期废气环境影响分析以及源强定量、定性分析，项目修磨粉尘产生量较小，设置1台移动式收尘器对修磨废气进行收集净化后无组织排放；焊接烟尘经焊烟净化器处理后车间内无组织排放；钛材修磨废气经建设修磨间，经打磨间上方吸尘罩收集后进入车间西南侧（编号TW001）布袋除尘器治理后经15米排气筒（编号DA001）排放；经源强核算，项目打磨废气排放浓度分别为6mg/m³，产生的废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后有组织排放，项目运营期产生的废气排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求；擦拭有机废气产生量较少，车间内无组织排放，环评要求企业擦拭过程使用低VOC含量清洗剂，保证厂界非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求。

1.4 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》《排污单位自行监测技术指南总则》的相关要求，提出项目具体污染源监测计划见下表。

表4-4本项目污染源监测计划表

污染类型	监测项目	监测点位及频率	监测周期	执行标准
有组织废气	颗粒物、	打磨房排气筒出口（DA001）	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织、排放监控浓度限值要求
厂界废气	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向1个监测点位、下风向3个监测点位，非连续采样不少于4个样	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求

2、废水

2.1废水污染物排放源

根据前文水平衡图分析，本项目外排污水主要为职工生活污水，生活污水产生量约为0.12t/d（38.9t/a），项目生活污水依托海浪锅炉厂区化粪池设

施处理后通过污水管网排入高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）深度处理后达标排放。

表4-5项目生活污水排放信息一览表

产污环节		员工生活			
类别		生活污水 38.9t/a			
污染物种类		COD	BOD ₅	SS	氨氮
污染物产生量 (t/a)		0.011	0.006	0.008	0.0009
污染物产生浓度 (mg/L)		300	160	200	25
治理设施		化粪池			
处置效率 (%)		15%	9%	30%	/
是否为可行技术		是			
污染物排放量 (t/a)		0.001	0.006	0.005	0.001
污染物排放浓度 (mg/L)		255	145.6	140	25
排放方式		直接排放 <input type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
排放去向		进入污水管网后排入高新污水处理厂			
排放规律		排放规律间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			
排放口基本情况	编号	DW001			
	名称	宝鸡市海浪锅炉有限公司企业总排放口			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	东经 107°21'33.401"，北纬 34°20'0.950"			
国家或地方污染物排放标准	名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准			
	标准限值 (ml/L)	500	300	400	45
是否达标		达标	达标	达标	达标
监测要求	监测点位	根据排污许可技术指南，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，生活污水设置单独的污水排放口，可不监测管控			
	监测因子				
	监测频次				

2.2生活污水达标排放情况

本项目生活污水经化粪池处理后污染物的排放浓度氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其余因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。满足高新污水处理厂进水水质要求。

2.3污水处理设施依托可行性分析

生活污水排入宝鸡市海浪锅炉有限公司的化粪池预处理后，再经市政污水管网排入高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）。

（1）依托化粪池预处理可行性分析

项目运营期生活污水依托宝鸡市海浪锅炉有限公司的化粪池预处理后经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司处理。经调查，宝鸡市海浪锅炉

有限公司化粪池总容积为15m³，现有预留约10m³，本项目生活污水排放量为0.12m³/d，化粪池容积能够满足本项目生活污水预处理要求。

(2) 高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）

宝鸡市同济水务有限公司（宝鸡市高新区污水处理厂），坐落于陕西宝鸡市虢镇桥以西、渭河南岸规划高新大道上，处理能力为日处理污水16.00万立方米，占地规模20公顷，收水范围为高新渭河以南地区的工业废水及生活污水。服务人口约二十多万人，服务面积约50平方千米，厂区主体工艺采用AB法处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A级标准。

本项目新增废水量为0.12m³/d，占污水处理厂设计处理水量20000m³/d的0.0006%，所占份额较小，处理厂尚有余量，可容纳本项目所排污水。本项目排放废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其余因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）纳入水质要求。

3、运营期噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要是焊接机、修磨机 etc 生产环保设备噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，设备产生的噪声值约为75dB（A）~90dB(A)。

噪声防治措施主要为采用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施，采取以上措施后设备噪声强度可降低5dB（A）~25dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中附录D的推荐表格进行声源调查，以本项目所占区域东北角为坐标原点建立坐标系，本项目生产运行设备均在生产车间内，各声源源强值详见下表各设备噪声源强具体详见下表。

表4-6项目噪声排放及处理情况

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级dB(A)	建筑物外距离
1	生产	焊接机	75	厂房隔	55.63	-10	/	间歇	70	15	55	1
2		手持角磨机 1	85		46.40	-8.6	/	间歇	80	15	65	1

3	车间内	木工锯	85	声、距离衰减	69.49	-10.9	/	间歇	80	15	65	1
4		锯床	80		-21.78	-4.79	/	间歇	75	15	65	1
5		手持角磨机 2	85		-23.62	10.7	/	间歇	80	15	65	1
6		手持角磨机 3	85		-24.55	10.7	/	间歇	80	15	65	1
7		手持角磨机 4	85		-25.62	10.7	/	间歇	80	15	65	1
8	室外	风机	90	低噪声设备、隔声等降噪措施	-17.62	18.1	/	间歇	/	20	70	1

(2) 达标分析

1) 预测模式

①室内设备声源向室外衰减

车间噪声从室内向室外传播衰减的计算公式：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg R + 10 \lg S_t - 20 \lg r/r_0$$

式中： $L_p(r)$ ——噪声源在预测点的声压级，dB (A)；

L_{p0} ——噪声源在参考位置的声压级，dB (A)；

TL——墙（包括门、窗等）的隔声量，墙、窗组合结构的平均隔声量约15dB (A)；

$$R = \frac{S_t \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$$

式中：R——房间常数，

S_t ——声源的声辐射总面积， m^2 ；

r——声源距预测点的距离，m；

r_0 ——声源参考点距离，m。

②预测点的等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)

b.室外声源

不考虑其指向性，几何发散衰减计算模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

r—预测点距离声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源中心的距离，m。

2) 预测结果与评价

2) 预测结果与评价

本项目夜间不运行，项目噪声预测结果见下表。

表 4-7 项目噪声预测结果见表

设备	降噪后源强 dB(A)	距厂界距离 (m) 及贡献值dB(A)				
		方位	东	南	西	北
焊接机	55	距离	50	10	60	15
		噪声值	21	35	19	31
手持角磨机	65	距离	59	10	45	15
		噪声值	30	45	32	41
木工锯	65	距离	55	10	40	15
		噪声值	30	45	33	41
锯床	65	距离	32	15	78	10
		噪声值	35	45	27	40
手持角磨机 2	65	距离	32	10	78	17
		噪声值	35	45	27	40
手持角磨机 3	65	距离	30	10	80	17
		噪声值	35	45	27	40
手持角磨机 4	65	距离	28	10	82	17
		噪声值	36	45	27	40
风机	70	距离	35	5	80	25
		噪声值	34	50	27	37
叠加贡献值		/	41	54	35	46
背景值 (昼)		/	/	/	/	/
预测值 (昼)		/	/	/	/	/
标准值 (昼)		/	65	65	65	65
是否达标		/	是	是	是	是

根据预测结果，本项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准（即昼间≤65dB(A））。

噪声治理措施如下：

- ①采取厂房隔声；设备工作时应保持门窗关闭；
- ②对原材料和产品的装卸和转移应采用人工递送的方法，并轻拿轻放。

(2) 厂界达标的可行性

根据预测分析及噪声治理措施，项目运营期采取厂房隔声、生产设备均放置在生产厂房等环保措施，预测项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

(3) 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本评价建议环境监测计划见下表。

表4-8运营期环境监测计划

类别	监测项目	监测点位置	频率	控制指标
噪声	Leq	厂界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

4、运营期固体废物

4.1固废种类及产生量

项目产生的固废包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员6人，生活垃圾产生量按0.44kg/d人计，项目生活垃圾产生量为0.792t/a。生活垃圾为一般固体废物，依据《固体废物分类与代码目录2024版》，废物属于SW61厨余垃圾，废物代码为900-001-S61，生活垃圾采用生活垃圾桶、垃圾袋进行分类收集后，交由环卫部门清运处置。

(2) 一般工业固体废物

①废角磨片

项目使用角磨片500片/a，单片质量约为0.4kg，根据建设单位提供资料，角磨片打磨到整个角磨片剩余40%重量不能再使用，作为废角磨片处置，则产生总量约为80kg/a，根据废物性质状态分析，废角磨片属于一般工业固体废物，依据《固体废物分类与代码目录2024版》，废物属于SW59其他工业固体废物，代码为900-099-S59，废角磨片集中收集暂存一般固体废物暂存区，定期外售至物资回收公司。

②废胶合木板

项目设备在包装过程中使用木工锯对木板切割，切割过程中会产生废边

角料，主要成分为木板，产生量约占总量的0.5%，则废胶合木板产生量为0.4t/a，根据成分及工艺分析，废胶合板属于一般工业固废，依据《固体废物分类与代码目录2024版》，废物属于SW17可再生类废物，代码为900-009-S17，收集暂存一般固废暂存区，定期外售至物资回收公司。

③除尘器收尘灰

项目抛光、修磨工序产生的粉尘采用集气罩收集进入布袋除尘器处理，收集的粉尘，根据前文源强核算，除尘器收集的粉尘约为0.356t/a，粉尘成分主要为钛成分，依据《固体废物分类与代码目录2024版》，废物属于SW59其他工业固体废物，代码为900-009-S59，集中收集后由来料厂家收回综合利用。

(3) 危险废物

①废润滑油

项目废润滑油产生环节主要为生产工序及设备维护工序。

生产工序：根据建设单位生产工艺，项目主要对石油机械厂试压后的石油泵及泵组设备进行修磨、擦拭、包装处理，处理之前需对设备内部试压润滑油进行倒出清理，根据建设单位资料，每台设备试压润滑油约为10kg，项目年处理150台石油设备，则从石油设备抽油口倒出的废润滑油产生量为1.5t/a。设备维护：项目设备定期维护、检修会产生一定量的废润滑油，半年检修一次，废润滑油产生量约为0.05t/a。合计废润滑油产生量为1.505t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版）；试压后产生的废润滑油属于危险废物，危废类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-249-08。环评要求企业建设危废暂存间暂存，采用防渗桶进行分类收集，张贴废物标识，一定量后交由有资质单位处理，暂存时间不得超过一年。

②含油擦拭布、手套

项目对石油泵擦拭过程中会产生含油擦拭布、手套，含油擦拭布、手套产生量约为0.008t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），含油擦拭布、手套属于HW49其他废物，HW49中“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”，环评要求企业建设危险废物暂存间，采用防渗桶进行分类收集，张贴废物标识，一定量后交由有资质单位处理，暂存时间不得超过一年。

③废油桶

本项目使用的防锈油进行设备内部涂刷，此过程产生废油桶，根据企业提供资料，项目年使用防锈油5桶/a，即产生废油桶5个（每个空桶重约17kg），则废油桶产生量约0.085t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），废油桶属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-249-08。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，环评要求企业建设危险废物暂存间，采用防渗桶进行分类收集，张贴废物标识，一定量后交由有资质单位处理，暂存时间不得超过一年。

参照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》HJ1200—2021中相关要求，确定本项目固体废物产生以及处置情况，详见下表。

表4-9项目运营期固体废物产生情况一览表

危险废物							
序号	名称	代码	产生量	危险特性	物理性状	产生环节	去向
1	废润滑油	HW08 900-249-08	1.505t/a	T, I	固体废物	擦拭过程	委托处置
2	含油擦拭布、手套	HW49 900-041-49	0.008t/a	T, I	固体废物	擦拭过程	委托处置
3	废油桶	HW08 900-249-08	0.085t/a	T	固体废物	擦拭过程	委托处置
生活垃圾、餐厨垃圾							
序号	名称	代码	产生量	类别	物理性状	产生环节	去向
1	生活垃圾	/	0.792t/a	/	固体废物，S	职工生活	委托处置
一般工业固体废物							
1	废角磨片	900-099-S59	0.08t/a	第I类工业固体废物	固体废物，S	修磨工序	委托处置
2	废胶合木板	900-009-S17	0.4t/a	第I类工业固体废物	固体废物，S	包装过程	委托处置
3	除尘器收尘灰	900-009-S59	0.356t/a	第I类工业固体废物	固体废物，S	打磨过程	委托处置

表4-10自行贮存和自行利用/委托处置设施信息表

固体废物类别		一般工业固体废物	
自行贮存和自行利用设施基本信息			
设施名称	一般固废暂存间	设施编号	TS001
设施类型	自行贮存设施	位置	经度107°21'39.65" 纬度34°20'4.58"
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是	自行利用/处置方式	委托处置
自行贮存、自行利用	2.36t/a	面积（贮存设施	20

				填报m ²)	
固体废物类别			危险废物		
自行贮存委托处置设施基本信息					
设施名称	危废暂存间		设施编号		TS002
设施类型	自行贮存设施		位置		经度1107°21'40.13" 纬度34°20'4.55"
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是		自行利用/处置方式（处置设施填报）		车间内建设危险废物暂存间铁皮/复合袋装收集暂存后，定期交危险废物处置资质的公司安全处置
自行贮存委托处置能力	0.408	单位	t/a	面积（贮存设施填报m ² ）	10

根据表可知，本项目运营过程产生的各类固体废弃物均能得到合理处置，处置率达到100%，对当地环境影响较小。

2、固体废物污染防控技术要求

2.1一般工业固体废物贮存要求

本项目车间内东侧设有一般固废贮存区，占地面积10m²，用于一般固体废物的收集暂存。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，以免产生二次污染，做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，根据现场勘查，项目一般固废暂存区建设满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等国家相关标准规定的要求，一般固体废物收集后进行有效处置，符合“资源化、减量化、无害化”的治理原则。

2.2危险废物污染防控技术要求

2.2.1委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求

企业委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

2.2.2自行贮存设施污染防控技术要求

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容的危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存

堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年等。

2.2.3 危险废物识别标志设置技术规范

① 贮存设施标识要求

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求。建设单位危险废物贮存设施均应在危废暂存间门口设置相应的危险废物贮存设施标志。危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式。危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如1.5mm~2mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。危险废物贮存设施标识样式以及标识尺寸见下图、下表。

表4-11 不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求

设置位置	观察距离L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长a1 (mm)	三角形内边长a2 (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

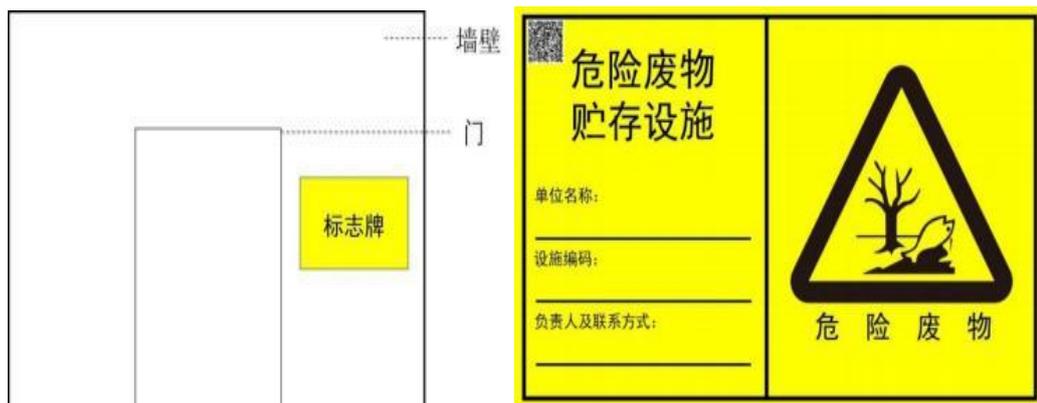


图4-2 危险废物设施标志示意图

② 危险废物标签的样式

危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。危险废物标签样式以及标签尺

寸见下表。

表4-12危险废物标签的尺寸要求

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6



图4-3危险废物标签示意图

③危险废物贮存分区标志的样式

危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。危险废物分区标志背景色应采用黄色。

表4-13危险废物贮存分区标志的尺寸要求

观察距离L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12



图4-4危险废物贮存分区标志样式示意图

2.2一般工业固体废物污染防控技术要求

2.2.1委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求

企业委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

2.2.2 自行贮存/利用/处置设施污染防控技术要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

3、环境管理台账要求

3.1 危险废物环境管理台账记录要求

企业应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》HJ1200—2021中相关要求。

3.2 一般工业固体废物环境管理台账记录要求

企业应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响编制指南》（污染影响类），结合项目工艺特点分析地下水、土壤污染源类型和污染途径，如有污染途径，按照防控要求提出相应的防控措施。

（1）本项目污染源、污染物类型

表4-14污染源、污染物类型

序号	污染源	污染物类别	污染物
1	库房	石油烃类	除锈油
2	危废暂存间	石油烃类	废润滑油

（2）污染途径

项目生产过程中涉及矿物油。正常情况下，不会通过垂直入渗的方式对土壤及地下水环境造成影响。非正常情况下，当生产车间、危险废物贮存库等发生渗漏时，污染物会通过垂直入渗的方式对土壤及地下水环境造成污染。具体建设项目环境影响识别表与影响途径识别见下表。

表4-15建设项目环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响类				生态影响类			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
运营期	/	/	√	/	/	/	/	/

注：在可能产生的环境影响类型处打“√”

项目环境影响源及影响因子识别见下表。

表4-16建设项目环境影响识别表与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
库房	储存	垂直入渗	石油烃类	石油烃类	事故排放
危废暂存间	暂存		石油烃类	石油烃类	事故排放

(3) 防控措施

要求项目对危险暂存间、库房全部采取重点防渗，防渗层至少1m厚黏土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，对生产区域进行一般防渗处理；对办公室、其他区域进行简单防渗处理，采取分区防渗可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。正常情况下，不会通过垂直入渗的方式对土壤环境造成影响。非正常情况下，当库房、危废暂存间发生泄漏事故时，除锈油、废润滑油会通过垂直入渗或者地表漫流的方式对土壤造成污染。对项目库房、危废暂存间进行定期检查，按要求切实做到了防渗漏、防雨淋、防流失的“三防”措施。对生产加工区进行一般防渗处理，对办公室及其他区域进行简单防渗处理，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水、土壤环境（详见分区防渗图附图5）。

采取以上措施后，对地下水、土壤产生影响较小。

6、环境风险

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，结合《企业突发环境事件风险分级方法 HJ941-2018》附录 A 第四部分，本项目生产、使用、储存过程中涉及危害水环境物质，主要为除锈油、废润滑油，具体风险物质分析见下表：

表 4-17 主要风险物质分析一览表

暂存位置	物质名称	年储存量 (t)	最大储存量 (qn) (t)	临界量 (Qn) (t)	比值Q
库房	除锈油	0.85	1.7	2500	0.00068
危险废物暂存间	废润滑油	1.505	1.505	50	0.0301
小计	Q值				0.03078
主要危险物质及分布	除锈油暂存库房、废润滑油暂存危险废物暂存间				
环境影响途径	库房、危险废物贮存库管理不善，如盛装物料的容器发生破损、物料转移				

	径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏、员工不规范操作等情况可能导致危险物质无组织流散，造成的地下水及土壤环境污染事故。	
	风险防范措施要求	1、危险废物贮存库按照重点防渗区要求进行防渗，防渗材料可采用不小2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料，防止危险物质下渗进入地基下至土壤层及地下水层；危险废物贮存库设置围堰，用于收集泄漏后的物料，确保泄漏物料可以控制在风险单元内。库房地面采取水泥硬化，容器底部设置防渗托盘。 2、建立应急物资库，配备相应的应急救援物资，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。 3、建立环境风险管理制度，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。 4、编制突发环境事件应急预案并备案。	
填表说明：项目废润滑油、设备中正在使用的润滑油，贮存总量为3.2t，项目危险物质数量与临界量的比值为0.03078，环境风险潜势为I，只对其进行简单分析。做好泄漏应急处置措施，配备必要的消防设施，及时发现泄漏，及时处理泄漏火灾，避免火势扩大，把事故消灭在萌芽状态。			
<h3 style="text-align: center;">7、环保措施及投资估算</h3>			
<p style="text-align: center;">项目总投资 100 万元，其中环保投资 9.6 万元，占总投资的 9.6%，具体投资内容见下表。具体环保设施投资详见下表。</p>			
<h4 style="text-align: center;">表 4-18 环保设施及投资估算一览表</h4>			
	类别	环保措施及投资	
		治理项目	污染防治措施
			估算投资（万元）
	废气	修磨粉尘	移动式收尘器（1台） 0.50
		焊接烟尘	移动式焊烟净化器（1台） 0.50
		修磨间废气	集气罩+布袋除尘器 5.00
	噪声	设备噪声	低噪声设备、减振垫、隔声门窗、加强生产设备维护保养 1.00
	废水	生活污水	化粪池（依托现有） /
		生活垃圾	袋装收集、垃圾桶存放 0.10
	固废	一般固废暂存区	一般固废暂存区（10m ² ），地面进行重点防渗措施处理 1.00
		危险废物	按照标准要求建设危废暂存间 1 间，内外张贴相关标识（10m ² ），签订危险废物委托处置协议 1.50
		合计	
			9.60

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	无组织	修磨废气、焊接烟尘	颗粒物	移动式收尘器2台	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关浓度限值
		清洗剂擦拭废气	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求
	有组织	修磨间废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15米排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关浓度限值
地表水环境	生活污水	pH	项目生活污水经化粪池预处理后，排入市政管网后排入高新污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中NH ₃ -N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准	
		COD			
		BOD ₅			
		NH ₃ -N			
		SS			
声环境	焊接机	Leq (dB)	厂房隔声、基础减振；生产中需加强对各设备的维修、保养，定期维护设备等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	
	手持角磨机				
	木工锯				
	风机				
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>生活垃圾：设置带盖生活垃圾桶（1个），对生活垃圾进行分类收集，交由环卫部门定期清运。一般工业固废：废角磨片、废胶合木板、除尘器收尘灰储存一般固废暂存区（生产车间内10m²），一定量后委托处置。一般固体废物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：含油擦拭布、废润滑油、废油桶等分类收集，暂存危废暂存间，一定量后交由有资质单位处置，《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023中的有关规定及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>危险废物根据其危险特性进行分类贮存，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存库、库房进行重点防渗处理，铺设水泥地面，同时，所有危废暂存容器底部配置托盘，库房设置围堰，防止入库过程中因操作不当产生滴漏以及控制其影响范围；加强日常环境管理，严格控制危险废物转移过程中产生的跑、冒、滴、漏现象。</p>				
生态保护措施	无				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 严格执行操作规程，及时排除危险物质泄漏隐患。定期对危险物质暂存容器检查，保证其完好无损。</p> <p>(2) 公司主要领导负责全公司的消防、安全、环保工作，并组织相关人员成立事故处理应急小组，制定事故处理的应急预案，并进行定期演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》中相关要求，本项目环境管理内容如下：</p> <p>(1) 严格落实有关隔声降噪措施，确保厂界噪声达标排放；</p> <p>(2) 加强固体废物管理，固体废物的利用和处理处置应满足相关要求，实现固体废物零排放；</p> <p>(3) 落实各项风险防控措施，储备相应应急物资，定期开展应急演练；</p> <p>(4) 按照自行监测方案开展自行监测；</p> <p>(5) 按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等需满足排污许可证要求；</p> <p>(6) 按照排污许可证中执行报告要求定期上报，上报内容需要符合要求；</p> <p>(7) 按照排污许可证要求定期开展信息公开。</p> <p>2.排污口规范化</p> <p>(1) 固定噪声源</p> <p>在固定噪声源对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标识牌。</p> <p>(2) 固体废物贮存场所</p> <p>固废贮存场所要求：①固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌，具体按照《环境保护图形标志》规定制作。</p> <p>本项目产生的危险固废（液）和边角料等工业固废，要求设置固体废物临时贮存场所，且存放时间不宜过长，应尽快收集并运至相应处置、利用场所，以防造成二次污染。固体废物临时贮存场所应按照“三防”要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行分质贮存和处置。</p> <p>(3) 环境保护图形标志</p> <p>在厂区的噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志</p>

，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形符号见下表。

表5-1环境保护图形符号一览表

排放口	噪声源	固体废物堆放场	危险废物暂存间
图形符号			
背景颜色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	黑色

3、自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》的要求，提出项目具体污染源监测计划见下表。

表5-2本项目污染源监测计划表

污染类型	监测项目	监测点位及频率	监测周期	执行标准
有组织废气	颗粒物	打磨房排气筒出口 (DA001)	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准要求
厂界废气	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向1个监测点位、下风向3个监测点位，非连续采样不少于4个样	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值要求
噪声	噪声	东南西北厂界各设置1个监测点位，昼间	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

六、结论

综上所述，项目符合相关环保法规及政策，选址合理。项目运营期采用的污染防治措施有效可行，对周围环境影响较小，废气、废水、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置。从环保角度认为本项目的建设可行。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	颗粒物	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	+0.102t/a
废水	废水量	/	/	/	38.9t/a	/	38.9t/a	+38.9t/a
	COD	/	/	/	0.0099t/a	/	0.0099t/a	+0.0099t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0057t/a	/	0.0057t/a	+0.0057t/a
	SS	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	+0.0054t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般固废	生活垃圾	/	/	/	0.792t/a	/	0.792t/a	+0.792t/a
一般工业固 体废物	废角磨片	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	除尘器收尘灰				0.356t/a	/	0.356t/a	+0.356t/a
	废胶合木板	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	1.505t/a	/	1.505t/a	+1.505t/a
	废油桶	/	/	/	0.085t/a		0.085t/a	+0.085t/a
	含油擦拭布	/	/	/	0.008t/a		0.008t/a	+0.008t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①