

一、建设项目基本情况

建设项目名称	丝材表面加工处理项目（重大变动）		
项目代码	/		
建设单位联系人	梁晶	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区高新9路20号宝钛工业园		
地理坐标	东经：107°15'21.441"，北纬：34°19'57.960"		
国民经济行业类别	C3259 其他有色金属压延加工	建设项目行业类别	二十九.有色金属冶炼和压延加工业 65 有色金属压延加工“全部”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	3.8
环保投资占比（%）	0.54	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	/
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》《建设项目环境保护		

管理条例》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目录（2021年版）》的类别划分，本项目属于“二十九.有色金属冶炼和压延加工业 32”中“65 有色金属压延加工 325”规定，全部为报告表，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）

类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十九.有色金属冶炼和压延加工业 32				
65	有色金属压延加工 325	/	全部	/

2.项目与“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”，项目与环境管控单元对照分析示意图根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台，形成对照分析示意图，图中所示本项目位于环境管控重点管控单元。环境管控单元名称渭滨区重点管控单元 4。管控单元对照分析示意图见下图。

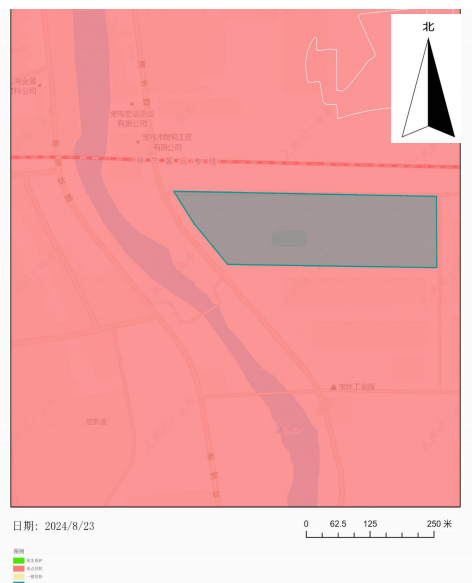


图1—1 项目与环境管控单元对照分析示意图

(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 1-2 项目环境管控单元涉及情况一览表

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	21730.5 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

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

表 1-3 本次扩建项目涉及的生态环境管控单元准入清单

管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性
陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4	大气环境受体敏感重点管控区、水环境工业污染重点管控区、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。4.新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟等问题。水环境工业污染重点管控区：	本项目不属于两高项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业；本项目不属于重污染企业；本项目不属于商住楼；本项目生产过程中的除尘废水经沉淀过滤处理后循环使用，不外排；冷却水循环使用，不外排；本项目不属于增加氮磷污染物排放的工业项目；不属于化学制浆造纸、	符合

			<p>1.根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。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。</p>	<p>化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。</p>	
		<p>污染物排放管控</p>	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.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。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025年10月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。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。水环境工业污染重点管控区：1.推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改</p>	<p>本项目不涉及油烟；本项目生产过程中使用电能源；不使用非道路移动机械；不涉及供热站；根据（环办大气函〔2020〕340号），绩效评级涉及的有色金属压延加工适用于铜压延加工和铝压延加工的工业企业，本项目属于有色金属压延加工项目，但原料为钛材，不涉及绩效评级；本项目生产过程中的除尘废水经沉淀过滤处理后循环使用，不外排；冷却水循环使用，不外排。</p>	<p>符合</p>

			<p>造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。2.鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。鼓励有条件的地区，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工、电镀等不同行业废水分质分类处理。</p>		
		资源开发效率要求	<p>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</p>	<p>本项目生产过程中仅使用电能，不涉及高污染燃料；不涉及锅炉。</p>	符合

			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。		
--	--	--	---	--	--

根据上文分析，项目位于环境管控重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以优化空间布局提升资源利用效率、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。本项目属于有色金属压延加工项目，项目产生的污染物经配套相应治理设施处理后可达标排放。

表1-4 本项目涉及的区域管控要求

省份	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性
宝鸡市	空间布局约束	9.坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严把“两高”项目环境准入关。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。重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材等行业产能。 10.严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严控磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	本项目属于有色金属压延加工项目，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工、钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业。	符合
	污染物排放管控	7.实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能效标杆和环保绩效A级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。	根据（环办大气函〔2020〕340号），绩效评级涉及的有色金属压延加工适用于铜压延加工和铝压延加工的工业企业，本项目属于有色金属压延加工项目，但原料	符合

			为钛材，不涉及绩效评级。	
	资源开发效率要求	2.到 2025 年，用水总量控制目标 15.00 亿立方米，到 2025 年，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 13%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 12%。 10.到 2025 年，城市再生水利用率达到 25%以上	本项目建成后生产水循环使用，不外排	符合

3.相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

本工程与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析见下表，对照下表分析，本工程符合相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析。

表 1-5 项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析一览表

名称	规划要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）	第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经活性炭吸附处理后有组织排放；修磨废气经设备自带除尘装置处理；抛光废气湿法处理，经采取处理后，废气排放量减少	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，持续开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化区分时分分类差异化精细化协同管控，推动细颗粒物浓度持续下降。	本项目属于有色金属压延加工，本项目运营期辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经活性炭吸附处理后有组织排放；修磨废气经设备自带除尘装置处理；抛光废气湿法处理。	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。	本项目废砂带、废砂轮片、沉渣等一般固废统一收集后交物资回收单位回收处理	符合
	《陕西省大气污染防治条例（2019年修正）》	石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、服装干洗等产生含挥发性有机物废气的生产经营单位，应当使用低挥发性有机物含量的涂料或溶剂，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行情况和保养维护等事项。	本项目为有色金属压延加工项目，不属于条例中的重点行业，本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经活性炭吸附处理后有组织排放；修磨废气经设备自带除尘装置处理；抛光废气湿法处理。	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。	本项目废砂带、废砂轮片、沉渣等一般固废统一收集后交物资回收单位回收处理	符合
	陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025年）	（四）严格噪声源污染管控 8.严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划和环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，	本项目运营后的噪声主要来源于设备噪声，经采取基础减振、厂房内部合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施可做到达标排放。环评要求建设单位严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）中要求的频次对厂界噪声进行例行监测。	符合

		<p>严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收中噪声部分的核查抽查力度。</p> <p>四.推进分类施策深化工业噪声污染防治</p> <p>(五) 严格工业噪声管理</p> <p>11.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。</p> <p>九、提升监测能力建设严格监督执法</p> <p>43.开展噪声监测量值溯源。按照国家规范要求，加强与噪声监测相关计量标准建设，督导各主管部门做好噪声监测类仪器的检定校准工作，有效支撑声环境质量评价和噪声污染治理。</p>		
	《宝鸡市大气污染防治条例》	<p>企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。</p>	<p>本项目正在办理环评手续，运营期大气污染物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 中排放限值。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目属于有色金属压延加工，不属于重点行业，本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经活性炭吸附处理后有组织排放；修磨废气经设备自带除尘装置处</p>	符合

			理；抛光废气湿法处理。	
	《陕西省大气污染治理专项行动方案（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，严格新增炼油产能。	本项目属于有色金属压延加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，属于《产业结构调整指导目录》允许类项目。	符合
		12.夏季臭氧应对行动。加大挥发性有机物治理。	本项目属于有色金属压延加工项目，本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经活性炭吸附处理后有组织排放。	
	宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）	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、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。	本项目属于有色金属压延加工项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，根据《产业结构调整指导目录》，本项目属允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》（2022版）中“禁止准入类”，项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	相符
		深入开展焦化、水泥、石化、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业企业环保绩效创A升B工作，2027年底前石化、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业A级和引领性企业不低于总数的10%。	根据（环办大气函（2020）340号），绩效评级涉及的有色金属压延加工适用于铜压延加工和铝压延加工的工业企业，本项目属于有色金属压延加工项目，但原料为钛材，不涉及绩效评级，生产设备采用电能，属于清洁能源。	相符
		12.夏季臭氧应对行动。加大挥发性有机物治理。	本项目属于有色金属压延加工项目，本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发	

			性废气经活性炭吸附处理后有组织排放；并建立挥发性有机物企业动态管理台账，加强日常监管。	
高新区大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）	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、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		本项目属于有色金属压延加工项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，根据《产业结构调整指导目录》，本项目属允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》（2022版）中“禁止准入类”，项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	相符
	12.夏季臭氧应对行动。加大挥发性有机物治理。		本项目属于有色金属压延加工项目，本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经活性炭吸附处理后有组织排放。	
《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65号	废气收集设施： 产生 VOC _s 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。		本项目辊模挤压废气设置集气罩，经收集后通过活性炭吸附处理后排放，废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	符合
	有机废气治理设施： 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOC _s 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光		本项目运营期辊模挤压废气设置集气罩经收集后通过活性炭吸附处理后排放。运行过程中做好维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。	符合

		催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。		
	《关于进一步加强重点地区涉 VOCs 项目环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函〔2020〕61 号）	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，涉 VOCs 建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增 VOCs 排放量的建设项目，环评文件应明确 VOCs 污染防治设施措施并预测排放量，按照国家和我省具体规定实行区域内 VOCs 排放量或倍量削减替代。	本项目属于有色金属压延加工项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业，本项目产生的 VOC 经收集处理达标后排放。	符合
	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目属于有色金属压延加工项目，为扩建项目，符合《产业结构调整指导目录》，本项目运营期产生的 VOC 经收集处理达标后排放，废气经处理后能满足相关标准要求。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶	本项目辊模挤压过程中会产生挥发性废气，产生的挥发性废气经集气	符合

污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）	剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	罩收集后通过活性炭吸附处理后排放。	
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目废气治理过程中产生的危险废物委托有资质单位进行处置。	符合
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	项目建成后建立 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，及时制定本企业突发环境事件应急预案并报送当地环保部门进行备案。	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	①生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。②采用活性炭吸附技术的，应选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	项目辊模挤压用辅料为润滑脂，为膏状，在常温下不产生 VOCs 废气。项目在辊模挤压工序由于温度升高，使润滑脂中油类物质挥发产生挥发性有机废气，产生的废气采取局部收集处理后排放，活性炭选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	项目辊模挤压用辅料为润滑脂，为膏状，在常温下不产生 VOCs 废气；储存于库房，为密闭间，转移和输送过程中无废气	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	运营期辊模挤压废气设置集气罩，经收集后通	符合

			过活性炭吸附处理后排放	
	《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》	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。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目为扩建项目，不属于新建项目，且加热炉采用电能，不产生废气。	相符
		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目加热炉使用的能源为清洁能源—电能，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	相符
	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理方案》（陕环函〔2019〕247号）	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目新增的加热炉属于工业炉窑，采用电能，不属于该方案中的禁止、淘汰类炉窑。	相符
		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。	项目新增加热炉位于密闭厂房内，采用电能，不产生废气。	相符
《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（宝治霾办发〔2019〕26号）	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。全面清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目所使用炉窑不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，使用电能。	相符	
<p>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。</p>				

二、建设项目工程分析

一.变动分析

2023年宝鸡欧亚金属科技有限公司通过对厂区现有设备进行内部调整（厂区内部进行设备搬迁），集中放置，并新增丝材发展，在2023年10月委托陕西寄裕达环境工程有限公司编制了《宝鸡欧亚金属科技有限公司丝材表面加工处理项目环境影响报告表》，并于2023年11月10日取得该项目环评批复（高新环评审批〔2023〕83号）。

宝鸡欧亚金属科技有限公司丝材表面加工处理项目在建设过程中经市场调查，对设备进行重新选型，并在拉丝生产线上增加修磨设备、加热炉等，增加辅料润滑脂用量，导致项目产能增加、颗粒物排放量增加，新增挥发性有机废气产生。

本项目变动前后，产品方案发生变化。

表 2-1 产品产量一览表

序号	产品名称	规格/mm	原环评产量 t/a	变动后产量 t/a	增减量 t/a	备注	备注
1	丝材	Φ6.2— Φ7.3	1200	2000	+800	产品产能 增加 36%	扒皮
2	丝材	Φ3.0— Φ12.3	1000	1000	0		拉丝

本项目涉及的原辅材料及能源消耗量的具体用量见下表。

表 2-2 项目原辅材料消耗一览表

原辅料	名称	单位	原环评用量	变动后消耗量	增减量	性状	储存量及方式	备注
原料	盘圆丝材	t/a	1202.63	2004.39	+801.76	固态	现有库房	外购，扒皮，规格Φ6.2—Φ7.3
		t/a	1000	1001.29	+1.29	固态	现有库房	外购，拉丝，规格Φ3.0—Φ12.3
辅料	润滑脂	t/a	0	0.5	+0.5	膏状	现有库房，最大储存量约为	外购

建设内容

							0.1t	
	砂带	条/a	24000	53450.4	+29450.4	固态	现有库房	外购
	压铸尼 轮	t/a	1	0.58	-0.42	固态	现有库房	外购
	砂轮片	片/a	0	200	+200	固态	/	外购
	切削液	kg/a	10	2000	+1990	液态	180kg/桶	外购,随用 随买
	润滑油	t/a	0.4	0.4	0	液态	18kg/桶, 最大储存 量约为 20 桶	设备润滑 用, 外购, 随用随买
	缠绕膜	t/a	0	1.0	+1.0	固态	现有库房	用于包装 丝材

表 2-3 项目生产设备对比一览表

工段	设备名称	设备参数	原环评数 量	变动后数 量	变动	备注
打包	手提式电动打包机	JD-16	3台	3台	0	
扒皮	无心车床机组	/	6套	6套	0	
拉丝 生产 线	双卷筒倒立式拉丝机组		/	2套	+2套	
	辊模拉丝机	/	4台	4台	0	拉丝机组内 设备
	双管管式加热炉	SK10-10, 850℃左右	/	2台	+2台	
	双排轧尖机	设计处理能 力 0.15t/h	/	1台	+1台	轧尖工艺
	小型加热炉	850℃	/	1台	+1台	加热工艺
	风冷式冷水机	YG-24-5 匹	/	4台	+4台	加热炉配套 冷却设备
辅助 设施	车床	CS6140	1台	0	-1	
	摇臂万能铣床	XF6325	1台	0	-1	
	卧式锯床	GB-4230	1台	1台	0	
	电动单梁起重机—南	LD10T— 22.5m	1台	1台	0	
	电动单梁起重机—北	LD10T— 22.5m	1台	1台	0	
	电动葫芦门式起重机	/	1台	1台	0	

电动葫芦门式起重机	2T	2台	2台	0	
电动搬运车	/	/	1台	+1台	
起重机—北	2t	/	1台	+1台	
定柱式旋臂起重机	/	/	1台	+1台	

表 2-4 污染物排放量对比对照表

污染物	原环评排放量 (t/a)	变动后项目排放量 (t/a)	变化量 (t/a)	增量 (%)
颗粒物	0.49932	1.36	+0.86068	172%
非甲烷总烃	0	0.192	+0.192	新增污染物

与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)的对照分析见下表。

本项目实际建设与原环评的变动情况见下表。

表 2-5 项目建设内容变动情况分析

类别	环评及批复要求	实际建设内容	是否涉及变动	变更内容	变更依据	本项目情况	是否属于重大变动	
					生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）			
性质	改扩建	改扩建	否	/	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变化	否	
规模	扒皮： 丝材 1200 吨	扒皮： 丝材 2000 吨	是	产能增加	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	产能增加	总产能增加 36%	是
	拉丝： 丝材 1000 吨	拉丝： 丝材 1000 吨	否	/	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	未变化		
地点	陕西省宝鸡市高新开发区高新 9 路 20 号宝钛工业园	陕西省宝鸡市高新开发区高新 9 路 20 号宝钛工业园	否	/	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未变化	否	

建设内容

生产 工艺	原料—拉丝—成品	原料—加热—修磨—轧尖—加热—辊模挤压—成品	是	新增修磨机、加热炉、润滑脂等辅料用量	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	通过新增修磨机、加热炉、润滑脂等辅料用量导致污染物较原环评增加挥发性有机废气种类、增加颗粒物排放量	是
	钛丝经无心车床进行扒皮处理	钛丝经无心车床机组进行扒皮处理		细化无心车床机组工序			
环境保护 措施	废气：新增抛光粉尘经收集后采用水箱湿法除尘处理。	抛光粉尘经湿法除尘过滤处理； 辊模挤压工序产生的挥发性废气经集气罩收集通过活性炭吸附处理有组织排放； 修磨废气经除尘处理后无组织排放	是	辊模挤压工序产生的挥发性废气经集气罩收集通过活性炭吸附处理有组织排放； 修磨废气经除尘处理后无组织排放	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	新增废气污染防治措施，导致污染物较原环评增加了挥发性有机废气，属于新增排放污染物种类，增加一般排放口，由于工艺和产能增加，颗粒物排放量较原环评增加约172%	是
<p>根据与《关于加强建设项目重大变动环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函〔2021〕11号）的对照分析见下表。</p>							

表 2-6 本项目重大变动清单对比对照表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		变动后情况	重大变动对比
	项目	内容		
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能不发生变化。	否
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	总产能增加 36%	是
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于不达标区，相比较原环评，增加挥发性有机废气种类、增加颗粒物排放量约 172%	是
		5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)废水第一类污染物排放量增加的； (3)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	生产工艺改变、主要辅料用量改变、导致新增废气污染物种类挥发性有机物，颗粒物排放量较原环评增加约 172%。	是
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	新增废气污染物种类，导致新增废气处理措施；颗粒物排放量较原环评增加约 172%	是

		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水排放方式未发生改变	否
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不新增废气主要排放口。	否
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声防治措施不变，土壤及地下水污染防治措施不变，未导致不利环境影响加重的。	否
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置方式未发生变化，未导致不利环境影响加重。	否
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否
<p>经判定，本项目较原环评产能增加 36%、通过设备变化、新增修磨机、加热炉、润滑脂等辅料用量导致污染物较原环评增加挥发性有机废气、颗粒物排放增加量大于 10%，变动属于重大变动。根据《中华人民共和国环境影响评价法》，应重新报批。</p>				

二.项目概况

(1) 项目名称：丝材表面加工处理项目（重大变动）

(2) 建设单位：宝鸡欧亚金属科技有限公司

(3) 建设性质：扩建

(4) 建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区高新9路20号宝钛工业园，地理坐标为：东经：107°15'21.441"，北纬：34°19'57.960"。根据现场勘查，本项目厂房东侧、南侧均为宝钛工业园厂房，西侧为清水路，北侧为空地。项目具体建设地点详见附图1所示。

(5) 劳动定员：本次扩建项目不新增劳动定员，依托现有的劳动定员。

(6) 工作时间：根据建设单位提供，丝材项目年生产300天，每天三班制，每班8小时。其中无心车床机组工序年有效工作时间为250天，每天16小时；辊模挤压、加热工序年有效工作时间为300天，每天24小时。

三.建设工程内容及规模

1.项目主要建设内容

项目主要建设内容见下表。

表 2—7 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	本次变更建设内容	备注
主体工程	3号厂房	依托现有厂房，新增无心车床机组进行丝材扒皮处理；新增铣床用于辅助无心车床机组	平面布局发生调整
	4号厂房	依托现有厂房，新增无心车床机组、手提式电动打包机进行丝材扒皮、打包	平面布局发生调整
	7号厂房	新增2台双管管式加热炉、2套双卷筒倒立式拉丝机组、1台双排轧尖机、1台电动搬运车、1台小型加热炉、4台风冷式冷水机	平面布局发生调整
辅助工程	办公楼	依托现有，1栋，共三层，水泥砼结构，建筑面积2402.4m ²	/
公用工程	供水系统	市政供水管网供水	/
	供电系统	由厂区现有变配电室接入厂房	/
	供热系统	办公室采暖采用水暖、空调供热，生产厂房采用水暖供热	/

环保工程	废气处理系统	辊模挤压废气采用活性炭吸附处理后有组织排放 (DA003)	/
		修磨废气经设备除尘后无组织排放	/
		抛光工序采用湿法除尘处理后无组织排放	/
	废水处理系统	抛光除尘废水经水箱沉淀过滤后重复使用, 不外排	/
		新增风冷式冷水机设备冷却水, 循环使用, 不外排	/
	噪声处理系统	基础减振, 厂房隔声等措施	/
	固废	依托现有的一般固废暂存间, 定期外售处理	/
危废依托现有危险废物贮存库, 定期交由有资质单位进行处置		依托	

2.项目产品方案

根据建设单位提供的资料, 扩建项目完成后, 预计年新增丝材 3000 吨。

本次扩建项目产品方案具体见下表。

表 2-8 产品产量一览表

序号	产品名称	规格/mm	扩建前产量 t/a	扩建后产量 t/a	增减量 t/a	备注
1	丝材	Φ6.2-Φ7.3	0	2000	+2000	扒皮
2	丝材	Φ3.0-Φ12.3	0	1000	+1000	拉丝

3.项目主要生产单元、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施具体见下表。

表 2-9 主要生产工段、主要生产设施及设施参数一览表

工段	设备名称	设备参数	本次新增数量	单位	位置	
扒皮	无心车床机组	设计处理能力 0.5t/h	2	套	3 号厂房	
	包括	放盘机	/	2		台
		矫直机	/	2		台
		车床	/	2		台
		抛光机	/	2		台
		预弯机	/	2		台

		收盘机	/	2	台	
扒皮	包括	无心车床机组	设计处理能力 0.5t/h	4	套	4号厂房
		收盘机	/	4	台	
		矫直机	/	4	台	
		车床	/	4	台	
		抛光机	/	4	台	
		预弯机	/	4	台	
		收盘机	/	4	台	
打包		手提式电动打包机	JD-16	3	台	
修磨		除尘式砂轮机	MC3025	1	台	7号厂房
加热		双管管式加热炉	SK10-10, 850℃左右	2	套	
拉丝		双卷筒倒立式拉丝机组	/	2	套	
轧尖		双排轧尖机	设计处理能力 0.15t/h	1	台	
加热		小型加热炉	850℃	1	台	
		风冷式冷水机	YG-24-5 匹	4	台	
辅助设施		卧式锯床	GB-4230	1	台	
		电动葫芦门式起重机	WHS2T-206M	1	台	4号厂房
		电动葫芦门式起重机	2T	2	台	
		电动单梁起重机-南	LD10T-22.5m	1	台	5号厂房
		电动单梁起重机-北	LD10T-22.5m	1	台	
		电动搬运车	/	1	台	7号厂房
		起重机-北	2t	1	台	
	定柱式旋臂起重机	/	1	台		
环保设施		三级过滤箱	1.3m×1.15m×0.35m	2	座	3号厂房
		三级过滤箱	1.3m×1.15m×0.35m	4	座	4号厂房
		水箱	480mm×480mm×500mm	4	座	7号厂房

4.原辅材料

(1) 原辅料用量

本项目涉及的原辅材料及能源消耗量的具体用量见下表。

表 2-10 项目原辅材料消耗一览表

原辅料	名称	单位	原环评用量	变动后消耗量	增减量	性状	储存量及方式	备注
原料	盘圆丝材	t/a	1202.63	2004.39	+801.76	固态	现有库房	外购, 扒皮, 规格Φ

								6.2-Φ7.3
		t/a	1000	1001.29	+1.29	固态	现有库房	外购，拉丝，规格Φ3.0-Φ12.3
辅料	润滑脂	t/a	0	0.5	+0.5	膏状	现有库房，最大储存量约为0.1t	外购
	砂带	条/a	24000	53450.4	+29450.4	固态	现有库房	外购
	压铸尼轮	t/a	1	0.58	-0.42	固态	现有库房	外购
	砂轮片	片/a	0	200	+200	固态	/	外购
	切削液	kg/a	10	2000	+1990	液态	180kg/桶	外购，随用随买
	润滑油	t/a	0.4	0.4	0	液态	18kg/桶，最大储存量约为20桶	设备润滑用，外购，随用随买
	缠绕膜	t/a	0	1.0	+1.0	固态	现有库房	用于包装丝材

(2) 理化特性

润滑脂：根据企业提供，本项目采用高温润滑脂，在常温下为白色膏状，闪点为 246℃；其作用的高温温度范围为 400℃—600℃，具有耐高温、耐水洗等特性，适用于轴承、齿轮箱、滑动元件等；润滑脂中主要化学原料成分见下表，具体见附件：润滑脂化学成分说明书。

表 2-11 润滑脂主要化学原料成分表

分类	成分	含量
挥发份	聚四氟乙烯	60%
固体份	添加剂	5%
	合成硅油	35%

5. 物料平衡

根据计算，扩建项目原料及产品物料平衡见下表。

表 2-12 扒皮生产线物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物质 (t/a)	
盘圆丝材	2004.39	丝材	2000
		无组织颗粒物	0.834
		沉渣	3.556
合 计	2004.39		2004.39

表 2-13 拉丝生产线物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物质 (t/a)	
盘圆丝材	1001.29	丝材	1000
砂轮片	1.0	无组织颗粒物	0.526
		沉渣	1.664
		废砂轮片	0.1
合 计	1002.29		1002.29

表 2-14 挥发性有机物物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物质 (t/a)	
润滑脂	0.5	模具润滑量	0.2
		无组织非甲烷总烃	0.06
		有组织非甲烷总烃	0.132
		收集量	0.108
合 计	0.5		0.5

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

本项目用水采用当地供水管网集中供水。本次环评不新增劳动定员，项目用水环节主要是切削液兑水、除尘用水、冷却用水。

(1) 切削液兑水

根据建设单位提供资料，扩建项目新增切削液用量约 2t，切削液与水的比例为 1:19，用水量约为 38t，本项目切削液循环使用，定期更换，做危废处置。

(2) 除尘用水

本次改扩建项目新增抛光设备，采用水箱+过滤进行湿法除尘处理，根据建设单位提供的资料，单个水箱尺寸为长 1.3m×1.15m×0.35m，单个水槽有效水量

约为 0.42m³，项目共计 6 个水箱，共计用水量约为 2.5m³，除尘废水主要含 SS，定期清渣，水循环使用，定期补充水量，每周补充一次，补充水量约为水箱容量的 10%，因此，需补充水量为 12m³/a。

(3) 冷却用水

本项目新增 4 台风冷式冷水机，根据建设单位提供的相关资料，风冷式冷水机自带水箱，风冷式冷水机水箱尺寸为 480mm×480mm×500mm，单个水槽有效水量约为 0.09m³，项目共计 4 个水箱，共计用水量约为 0.36m³，风冷式冷水机水循环使用，不外排，定期补充水量，根据建设单位提供的资料，每周补充一次，补充水量约为水箱容量的 20%，则用水量约为 3.456m³/a。

本次扩建项目水平衡一览表见下表，水平衡图见图 2-1。

表 2-15 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
切削液兑水	1:19	38	39.6	0.4	切削液循环使用，定期更换，做危废处置
		切削液 2t			
除尘用水	/	12	12	0	定期清渣，水循环使用，定期补充，不外排
冷却用水	/	3.456	3.456	0	循环使用，不外排
合计		15.456	15.456	0	—

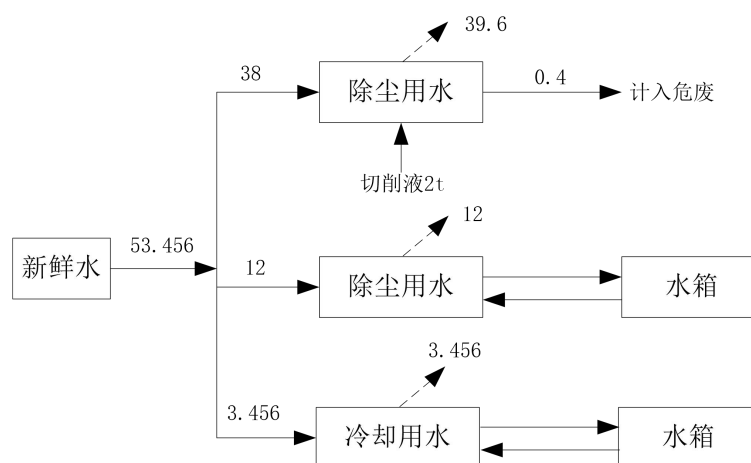


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

3.排水

本项目采取雨污分流制。本项目运营期新增抛光除尘废水经过滤处理后循环使用，不外排；冷却水循环使用，不外排。

五.项目平面布置的合理性

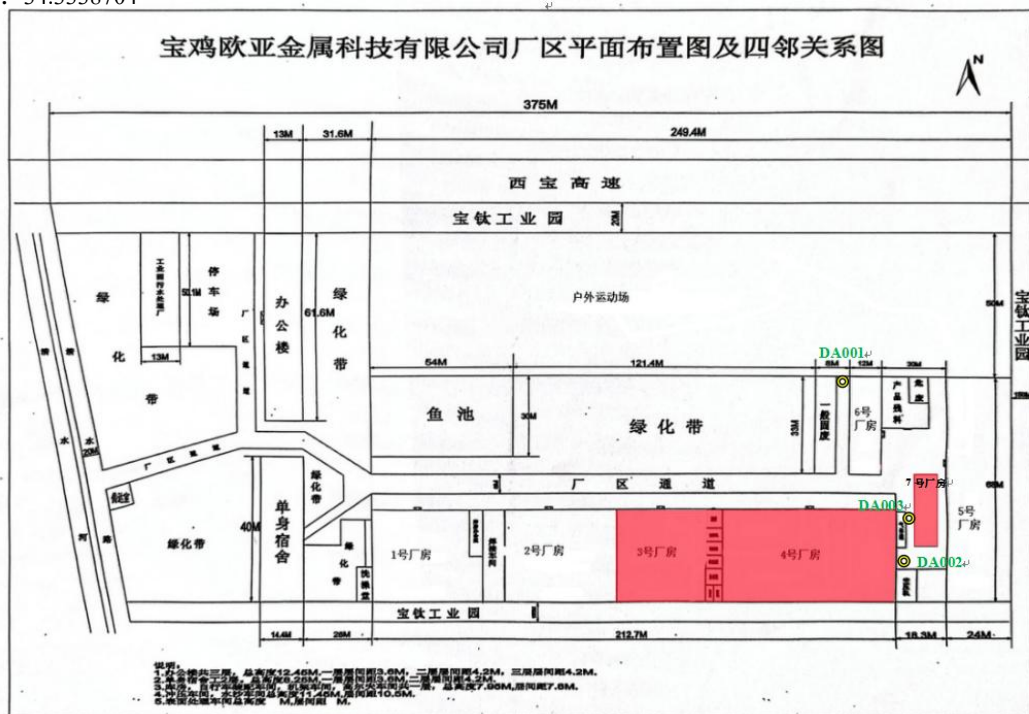
总平面布置原则：结合场地现状条件及其周边环境情况，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。

本项目建设地址位于陕西省宝鸡市高新开发区高新9路20号宝钛工业园，在现有厂房内部进行建设，不新增用地。厂区主出入口位于厂区西侧，办公区位于生产厂房的西侧。项目布置严格遵循安全、卫生等有关规定，功能分区明确合理。

综上所述，项目平面布置基本合理，详见图2-2。

东经：107.253126°
北纬：34.3338704°

东经：107.257728°
北纬：34.3337845°



东经：107.2540657°
北纬：34.33267416°

东经：107.2577392°
北纬：34.3326151°

本次环评涉及

图 2-2 项目平面布置图

工
艺
流
程
和
产
排
污

一.施工期的工艺流程及产污环节

本项目施工期已建成，故本次环评不再对施工期环境影响进行赘述。

二.运营期的工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程及产污环节如下图所示。

具体生产工艺流程见下图。

(1) 钛丝拉丝加工:

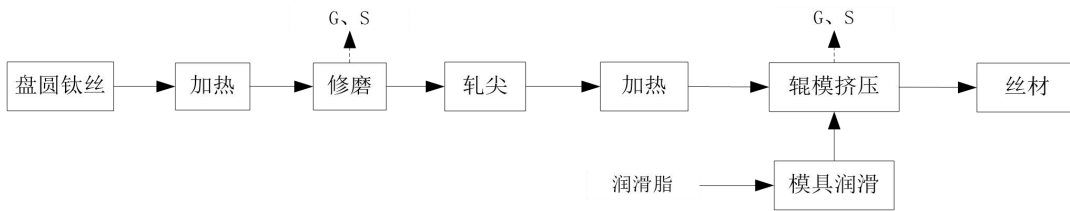


图 2-3 项目运营工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本项目外购盘圆丝材，利用小型电加热炉对外购丝材进行加热，加热温度约在850℃，利用修磨机对丝材表面进行修磨，双排轧尖机对丝材端头进行轧尖，采用双卷筒倒立式拉丝机组对丝材进行拉丝处理，包括矫直、加热、辊模挤压，加热采用双管管式电加热炉对丝材加热至850℃左右，辊模挤压过程中需要用到模具，采用润滑脂对模具进行润滑，润滑脂在高温下采用开环式挤压，卷筒与钛丝之间相当于滚动摩擦，钛丝是靠拉力和钛丝与滚轮孔型之间的摩擦带动滚轮转动，钛丝出来时被滚轮滚压减径，本项目采用的润滑脂为高温润滑脂，耐高温、耐水洗，适用于轴承，齿轮箱，滑动元件。

丝材修磨过程中产生少量粉尘和固废，拉丝机组中由于丝材加热温度导致模具温度较高，使润滑脂在润滑过程中产生部分废气，根据建设单位提供资料，本项目润滑脂作用的高温范围为400℃—600℃，生产过程中产生的废气主要为挥发性废气（本项目以非甲烷总烃计）。

(2) 钛丝扒皮加工:

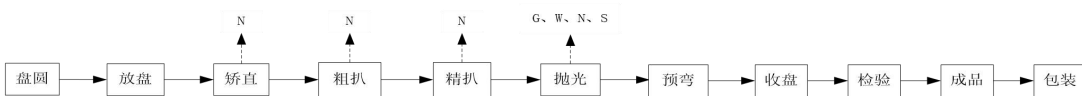


图 2-4 项目运营工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本次新增6套无心车床机组，主要包括：放盘机、矫直机、车床、抛光箱、预弯机、收盘机，包装采用缠绕膜对丝材进行打包包装处理。此工序产生抛光粉尘，采用水箱+过滤处理，此工序运行过程中会产生粉尘、除尘水、噪声、废渣。

机加：本次环评新增 1 台卧式锯床辅助无心车床加工辅料，此工序产生噪声、固废。

三.产污环节汇总

本项目主要产污环节见下表：

表 2—16 项目主要产污环节一览表

时段	污染类别	产污环节	污染物名称
运营期	废气	辊模挤压	非甲烷总烃
		修磨	颗粒物
		抛光	颗粒物
	废水	除尘水	SS
		冷却水	COD、SS
	噪声	设备运行	设备噪声
	固废	生产	废砂带、废砂轮片
		除尘	沉渣
		设备维护	废油、废油桶、废切削液、废活性炭
		职工生活	生活垃圾

1.企业环保手续回顾性分析

宝鸡欧亚金属科技有限公司于 2021 年 11 月 1 日取得了固定污染源排污许可登记回执，证书编号：91610301294689754P001Y。

表 2—17 现有工程环境管理及“三同时”执行情况一览表

项目名称	环评批复情况	竣工环保验收情况
钛及钛合金深加工产业项目	《关于宝鸡欧亚化工设备制造厂钛及钛合金深加工项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2018〕260号）	2019年3月26日进行环境保护竣工验收
钛合金板材及深加工件表面处理生产线建设项目	《关于宝鸡欧亚金属科技有限公司钛合金板材及深加工件表面处理生产线建设项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2021〕182号）	2021年11月16日进行环境保护竣工验收
1500吨/a废乳化液、废油水处置生产线项目	《关于宝鸡欧亚金属科技有限公司1500吨/a废乳化液、废油水处置生产线项目环境影响报告书的批复》（宝审服环字〔2023〕112号）	正在建设中

现有厂区正常运行，本次评价根据现有验收报告及例行监测报告介绍企业现有污染情况。

与项目有关的原有环境污染问题

2.现有项目概况

(1) 项目组成

表 2-18 现有项目主要内容组成表

工程组成		本项目主要建设内容及规模	
主体工程	1号厂房	封闭式厂房，轻钢结构，占地面积 294m ² ，设置液压摆式剪板机、摇臂钻床、手持砂轮机等进行加工生产，并进行物料堆放	
	2号厂房	封闭式厂房，轻钢结构，占地面积 1152m ² ，设置铣床、油压机、焊机、线切割机等设备进行机加、焊接、线切割等工艺加工	
	3号厂房	封闭式厂房，轻钢结构，占地面积 600m ² ，设置车床、铣床进行机械生产；正在建设一条处理工艺为预过滤+除油+低温蒸发+纳米陶瓷膜浓缩的废乳化液、废油水处置生产线，设计处理规模为 5m ³ /d	
	4号厂房	封闭式厂房，轻钢结构，占地面积 1488m ² 。主要进行机械加工生产	
	5号厂房	封闭式厂房，轻钢结构，占地面积 1632m ² ，设置压力机、电阻炉、液压机、油压机、砂带磨床、砂带拉丝机、砂光机、焊机等设备进行机械加工生产	
	6号厂房	封闭式厂房，砖混结构，占地面积 396m ² ，设置砂轮机、喷砂机、砂带机等生产设备，主要对钛部件进行抛光打磨等处理	
	7号厂房	封闭式厂房，轻钢结构，占地面积约 320m ² ，设置辊模拉丝机	
辅助工程	办公楼	1 栋，共三层，水泥砼结构，建筑面积 2402.4m ²	
公用工程	供水系统	市政供水管网供水	
	供电系统	由厂区现有变配电室接入厂房	
	供热系统	办公室采暖采用水暖、空调供热，生产厂房采用水暖供热	
环保工程	废气	打磨粉尘 喷砂粉尘	打磨粉尘、喷砂粉尘经水喷淋塔处理后通过15m排气筒排放 (DA001)
		修磨粉尘	修磨粉尘经收集后经布袋除尘器处理后通过15m排气筒DA002有组织排放
		抛光、砂磨粉尘	部分抛光、砂磨设备产生的粉尘经湿式除尘措施处理后无组织排放
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		不凝气	加强厂房通风
	食堂油烟	厨房设置油烟净化器	
	废水	生产废水	水喷淋除尘废水经喷淋塔内置沉淀池沉淀后回用于喷淋降尘，不外排；水喷砂机废水经循环水池沉淀后循环利用，不外排；砂磨废水经重复用水系统内过滤纸过滤沉淀后流入水箱内重复使用，不外排
废乳化液、废油水污水处理		废水经厂区污水管网排至宝钛工业园污水处理站处理后达标排放	

	理设施	
	生活污水	职工生活污水依托宝钛工业园污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入高新区污水处理厂处理
	噪声	基础减振，厂房隔声等措施
固体废物	一般工业固废	不合格产品定期交宝钛集团物资回收部门统一处理；除尘灰、喷砂废砂、沉淀底泥、过滤纸、废砂带外售至宝鸡高新开发区吉祥鸿运劳务部
	危险废物	暂存于危险废物暂存间内，定期交由陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置
	生活垃圾	生活垃圾统一收集，由环卫部门转运处理

(2) 产品方案

表 2-19 现有项目主要产品及产能

序号	产品名称	单位	产量
1	自行车架	支/年	5000
2	砂磨钛板	t/a	1200
3	钛部件（八角辅把、货架、垫圈、水壶架、车把等）	t/a	6

根据与建设单位核实，高尔夫球头、旋翼机已停产，本次环评现有项目不对其进行分析。

(3) 现有项目生产设备

表 2-20 现有项目主要设备及参数清单一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	控制
1	液压摆式剪板机	QC12Y-8*2500	1	台	1号厂房
2	摇臂钻床	Z30 40*13/2	1	台	1号厂房
3	无轨龙门吊	2T	1	台	1号厂房
4	剪叉式升降工作平台	SJYJT-12M	1	台	1号厂房
5	立铣床	/	1	台	1号厂房
6	箱式电炉	/	1	台	1号厂房
7	电火花成型机床	/	1	台	1号厂房
8	台钻	/	1	台	1号厂房
9	真空焊箱	/	1	台	1号厂房
10	真空焊箱	/	1	台	1号厂房

11	车架及前叉振动试验仪	/	1	台	1号厂房
12	剪板机	/	1	台	1号厂房
13	等离子焊机	/	1	台	1号厂房
14	对称上调式三辊卷板机	/	1	台	1号厂房
15	箱式电阻炉	/	1	台	1号厂房
16	机床	/	1	台	1号厂房
17	电火花成型机床	/	1	台	1号厂房
18	台式攻丝机	/	1	台	1号厂房
19	冲床	/	1	台	1号厂房
20	自动板材砂带拉丝机	/	1	台	1号厂房
21	电叉车	/	1	辆	1号厂房
22	打磨抛光集尘器	/	1	台	2号厂房
23	立式砂带机	/	1	台	2号厂房
24	立式砂轮机	/	1	台	2号厂房
25	台式万能刀具刃磨床	2MT6027	1	台	2号厂房
26	万能磨刀机	KXM10	1	台	2号厂房
27	万能铣床	X6132	1	台	2号厂房
28	摇臂万能铣床	MOTELX6325D	2	台	2号厂房
29	摇臂万能铣床	MODELX6325D	1	台	2号厂房
30	摇臂万能铣床	MODELX6325T	2	台	2号厂房
31	台式钻床	LT-25	1	台	2号厂房
32	钻铣床	ZX7016	1	台	2号厂房
33	电动伺服一体攻丝机	M3-M20	1	台	2号厂房
34	钻铣床	ZX6350C	1	台	2号厂房
35	800KN 开式双柱可倾压力机	J23-80	1	台	2号厂房
36	油压机	Y32-300	1	台	2号厂房
37	车架校正台	JA-36	2	台	2号厂房
38	立体刻磨铣床	XA4222	2	台	2号厂房
39	单臂液压机	YL41-20T	1	台	2号厂房

40	超声波清洗机	DK-4810D	1	台	2号厂房
41	微型电动葫芦	PA999	1	台	2号厂房
42	液压弯管机		1	台	2号厂房
43	单臂油压机		1	台	2号厂房
44	油压机	JB-05K	1	台	2号厂房
45	压力机	GB23/25	2	台	2号厂房
46	高频加热机	WXH-25KW	1	台	2号厂房
47	液压机	YQ-32-100s	2	台	2号厂房
48	电炉		1	台	2号厂房
49	铣管机	JB-03	1	台	2号厂房
50	铣管机	JY-12	1	台	2号厂房
51	焊烟净化器		3	台	2号厂房
52	等离子焊机	WSM-400	1	台	2号厂房
53	焊机	YC-300TSP	14	台	2号厂房
54	除尘式砂轮机	250/380V	1	台	2号厂房
55	线切割		2	台	2号厂房
56	线切割	DK7735	2	台	2号厂房
57	线切割	DK7735	2	台	2号厂房
58	立体刻磨铣床	X4215	1	台	2号厂房
59	CNC雕刻机	DC-2007B	1	台	2号厂房
60	加工中心	PRO-800	1	台	2号厂房
61	CNC加工中心	MV-1000	1	台	2号厂房
62	激光打标机	LSF20D	1	台	2号厂房
63	车床	C616-1B	1	台	2号厂房
64	车床	BJ1840D/B	1	台	2号厂房
65	数控车床	CJK6140H	1	台	2号厂房
66	数控车床	CJK6140H	1	台	2号厂房
67	数控车床	CJK6140H	1	台	2号厂房
68	数控车床	CJK6140H	1	台	2号厂房

69	车床	CS6140	1	台	3号厂房
70	仿形摇臂万能铣床	XF6325	1	台	3号厂房
71	LT-5000 低温蒸发器		1	套	3号厂房
72	电动平车	KPXW	1	台	4号厂房
73	电动平车	KPXW	1	台	4号厂房
74	英格玛牌工业吸尘器	ST/5510EX-GLX	1	台	4号厂房
75	电子缓冲称	BW-1510-600-0.1K	1	台	4号厂房
76	环体缠绕机	GS300	1	台	4号厂房
77	电动钢筋剪	RC-20	2	个	4号厂房
78	储气罐	JR2022-49695	1	个	4号厂房
79	数控电动螺旋压力机	JD53-630	1	台	5号厂房
80	箱式电阻炉	RX-45-13	1	台	5号厂房
81	四柱式万能液压机	YJ-32-315	1	台	5号厂房
82	油压机	YJ-32-200	1	台	5号厂房
83	湿式重型宽砂带磨床	XLST1300-WJS	2	台	5号厂房
84	湿式重型宽砂带磨床	SG1300-WJS	2	台	5号厂房
85	重型磨抛机	MSD10T	2	台	5号厂房
86	自动板材砂带拉丝机	JH-08C3130	1	台	5号厂房
87	自动板材砂带拉丝机	JH-08C3130	1	台	5号厂房
88	履带式砂光机		2	台	5号厂房
89	宽带砂光机	SG460-WJS	1	台	5号厂房
90	台式攻钻两用机	ZS4032	1	台	5号厂房
91	电动翻斗车		1	台	5号厂房
92	焊机		2	台	5号厂房
93	储气罐	JB19D5009	1	个	5号厂房
94	干式砂带抛光机组		1	台	5号厂房
95	螺杆式空气压缩机	SA37A	1	台	空压机房
96	螺杆式空气压缩机	LGM55EZ	1	台	空压机房
97	螺杆式空气压缩机	UTD-37PM	1	台	空压机房
98	储气罐	1009JTDB950	1	台	空压机房
99	储气罐	JR20A1093	1	台	空压机房

100	脉冲袋式除尘器	DLX-DMC-64	1	台	5号外侧
101	除尘风机		1	台	5号外侧
102	砂带机		1	台	6号外侧
103	推卧式砂轮机		1	台	6号外侧
104	液体喷砂机	SS-18	2	台	6号厂房
105	涡流光饰机	LDG120	1	台	6号厂房
106	干喷砂机	0080A	1	台	6号厂房
107	干喷砂机	1515	1	台	6号厂房
108	磨光机		2	台	6号厂房
109	头管铰孔机	HT-50-914	1	台	6号厂房
110	铰座管机	JA-35	1	台	6号厂房
111	砂带抛管机	JB08-4	1	台	6号厂房
112	抛光设备		7	台	6号厂房
113	立式砂带机		2	台	6号厂房
114	台式砂轮机	MM180	2	台	6号厂房
115	钻床	JTD-13	1	台	6号厂房
116	砂轮机	M3030	1	台	6号厂房
117	除尘风机		1	台	6号外侧
118	喷淋除尘设备		1	台	6号外侧

3.生产工艺

(1) 自行车架生产工艺

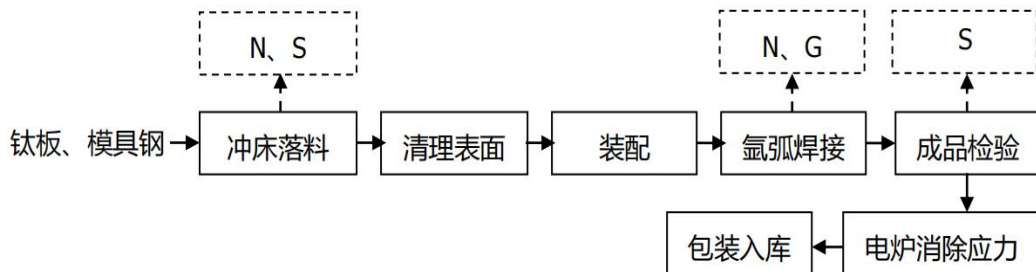


图 2-5 自行车架工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

钛管经车床下料后使用砂轮机对工件表面毛刺进行打磨，后采用氩气保护点

焊工艺进行整体焊接，焊接的部件应具备无油渍、无氧化、无灰尘的条件。为消除焊接口不平整，分别使用干喷砂机和水喷砂机依次对焊道喷砂处理，之后分别进行机器抛光、人工使用砂纸（极细）拉丝处理，使金属表面光滑、丝纹整齐。

(2) 砂磨钛板生产工艺

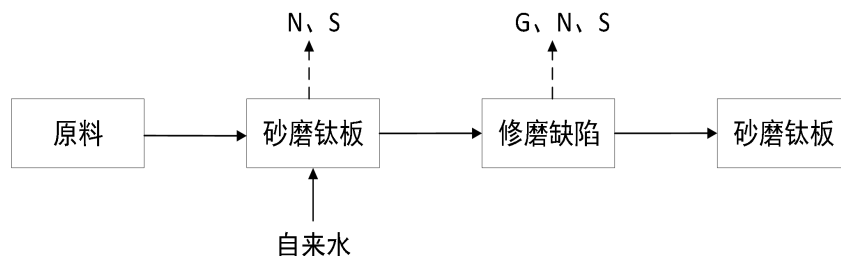


图 2-6 砂磨钛板工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①砂磨钛板：将钛板人工放入自动板材砂带拉丝机或钛板重型磨抛机或湿式重型宽砂带磨床中，采用 120 目或 180 目砂带进行湿法打磨，目的为打磨抛光，不合格品采用 180 目、320 目或 600 目砂带进行湿法打磨。

重复用水系统：自动板材砂带拉丝机、钛板重型磨抛机以及湿式重型宽砂带磨床均配备有重复用水系统，在重复用水系统水箱中加入自来水，目的为清洗冷却板材及设备，每个水箱容积为 6m³。重复用水系统配置过滤纸，通过过滤纸将砂磨废水中杂质过滤。

②修磨缺陷：为保证钛板平整度及光滑度，人工利用除尘式砂轮机进行修磨。

(3) 钛部件生产工艺

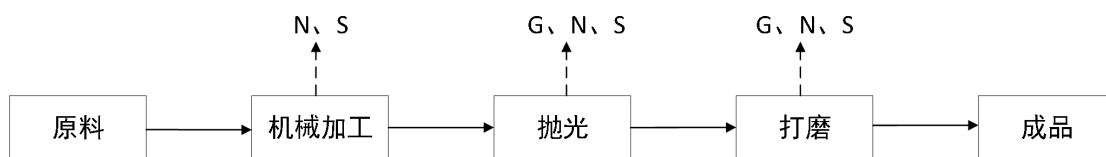


图 2-7 钛部件工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①机械加工：采用车床、数控车床、铣床以及加工中心等机械加工设备，对钛部件进行机械加工，加工过程中使用切削液进行冷却降温。

②抛光：采用干喷砂机对钛部件表面进行抛光处理，喷砂机内加入介质为金

刚玉砂。

③打磨：采用打磨设备进行钛部件打磨处理。

(4) 废乳化液、废油水处置生产线工艺流程

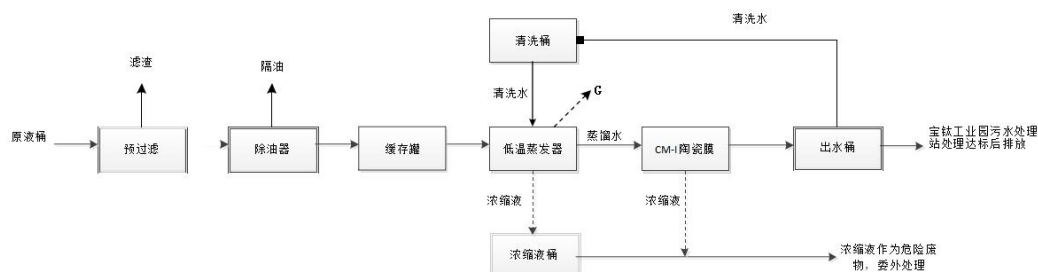


图 2-8 项目运营期工艺流程图

工艺流程简述：

项目收集的废乳化液、废油水收集运输至废乳化液、废油水处理区域，进行预过滤和三相分离器（除油）处理后，进入缓存罐中缓存，再进入低温蒸发器进行蒸馏，浓缩液作为危险废物委托有资质的单位处理，蒸馏水冷凝后进入 CM-I 纳米陶瓷膜进行处理，浓缩液作为危险废物委托有资质的单位处理，清水处理达标后由厂区管网排放至宝钛工业园污水处理站处理后排入市政污水管网。部分清水泵入清洗桶中，作为低温蒸发器或 CM-I 纳米陶瓷膜的清洗用水。

(A) 三相分离器：

①沉淀槽：混合液中大颗粒金属屑等杂质沉淀；

固液分离槽：混合液中悬浮的小颗粒金属屑杂质及悬浮灰尘等在分离槽中斜板上被阻拦沉降，再经过后续金属挂料的吸附阻碍沉降使得混合液中的固液彻底分离；

②油液分离槽：混合液中的浮油经过沉淀槽、固液分离槽等过程，流速较慢，在长时间稳流作用下，浮油与废切削液分层，浮油积累到一定程度自动排油；

③集液槽：通过排渣排油后产生的混合液进入集液槽，待后续处理或排入浓缩液桶。

(B) 低温蒸发器：

专门用于蒸发器浓缩。特别推荐用于处理多种污染废水或含油产品的水，尤其是来自切削液废水、清洗废水、表面处理废水、高含盐废水、探伤检测废水或其他生产过程用水等等。

设备组成：主要由压缩机换热系统、蒸发系统、冷却系统、消泡系统等；

冷却系统：冷却罐体采用 304 材质，换热管采用 316 材质，耐腐蚀，导热性高；

蒸发罐：主体为 304 材质，加热盘管 316 材质；

防泡沫隔板：防止真空压缩机吸到泡沫；

水位传感器：水位达到时，停止进水；

消泡传感器：消泡传感器感应到泡沫；自动加消泡剂消泡；

真空传感器：将真空分离室内的真空度显示在触摸屏上。

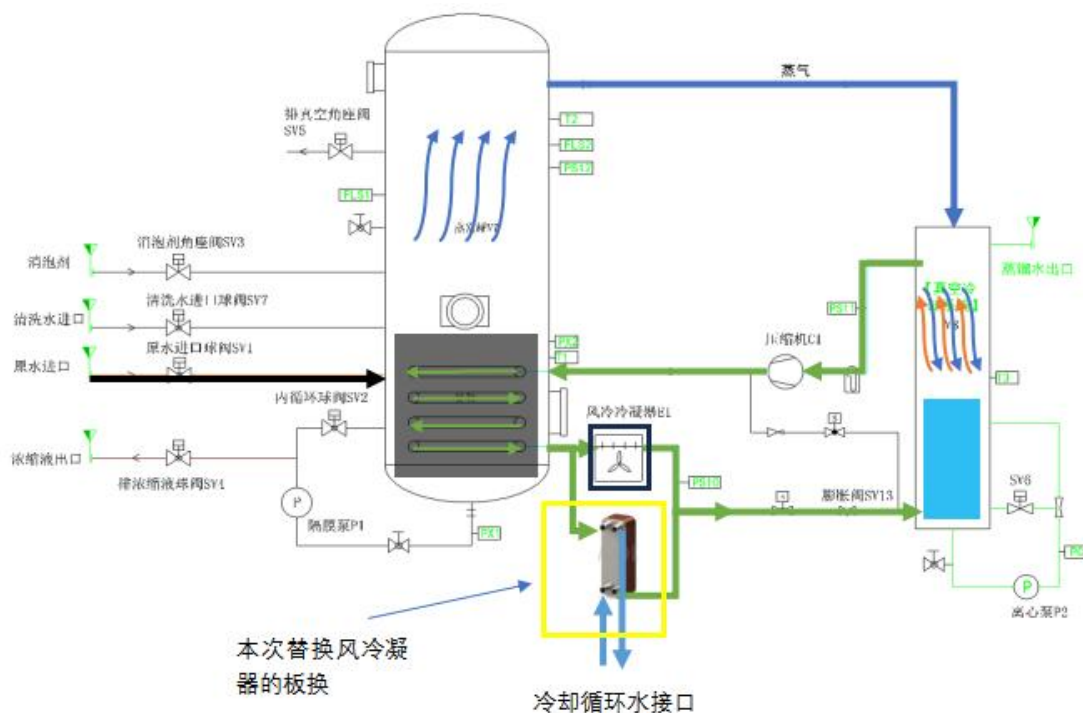


图 2-9 低温蒸发工艺流程图

现以图中粗箭头走向线介绍系统工作原理，黑色箭头粗线代表原液管线，蓝色箭头粗线代表水蒸气及蒸馏水走向，橙色箭头粗线代表加热介质冷媒走向。

②蒸发浓缩过程

蒸发温度设定为 35—40℃, 压缩机 C1 开启运行, 高温高压气态冷媒(R410a)沿橙色箭头粗线至蒸发罐盘管中与废水进行换热, 加热的水蒸气上升至蒸发罐顶部沿蓝色箭头粗线至冷凝器中, 同时经过换热后的冷媒冷凝为液态冷媒, 经膨胀阀 SV13 截留后压力降低, 进入到冷凝器中, 低压的液态冷媒和水蒸气换热后, 水蒸气变为冷凝水, 定期排至系统外, 液态冷媒吸热后重新变为气态冷媒进入压缩机 C1 再压缩, 持续循环运行。如果在蒸发的过程中有气泡上升, 传感器检测到后, 消泡剂自动加进去消泡, 一个周期完成后, 开始排出浓缩液(一个周期的时间可设定)。

③浓缩液排出

一个蒸发周期完成后, 压缩泵停止工作, 浓缩液管路气动阀打开, 蒸发罐加压, 将浓缩液压入浓缩桶内。

④不凝气产生原理

低温蒸发是减压蒸馏的一种设备(在-95kPa 的负压环境下蒸发, 水的沸点约 37℃), 蒸馏是物理方式分离物料的一种方式, 蒸馏分离物料的根本原理是利用不同组分物料的沸点差异进行加热依次提取分离物料(低沸点组分先被提取分离, 达到与高沸点组分分离的目标)。低温蒸发是在低温蒸发理想状态下只提取废水中的水分, 留下高沸点的污染组分; 在一般情况下, 油脂类等物质沸点要远高于水分, 因此油脂不被蒸发。

产生不凝气体原理: 有两种情况, 一是废水在常压状态下, 本身会溶解一部分空气, 当进入负压环境时, 液体表面压力降低, 溶解气体量减少, 一部分空气自水中释放产生不凝气体; 二是废水本身含有低沸点(比水的沸点低)的挥发性物质机油和表面活性剂, 这类物质在蒸发过程中, 状态变为气态无法被冷凝, 无法全部溶解于水中, 因此会有少量不凝气挥发出来。

(C) 无机纳米陶瓷膜:

无机纳米陶瓷膜, 可去除 50nm 以上颗粒物, 浮油, 阻止悬浮物, 胶质物和微生物大分子通过。

陶瓷膜具有分离效率高、效果稳定、化学稳定效果好、耐酸碱、耐有机溶剂、耐菌、耐高温、抗污染、机械强度高、再生性能好、分离过程简单、能耗低、操作维护简便、使用寿命长等众多优势。

4.主要污染物排放情况:

(1) 废气

根据现场勘查,现有项目运营期废气主要为打磨粉尘、喷砂粉尘、修磨粉尘、抛光、砂磨粉尘、焊接烟尘、食堂油烟、废乳化液及废油水低温蒸发过程产生的不凝气。

现有项目:

①打磨粉尘、喷砂粉尘

现有项目打磨设备打磨过程中会产生打磨粉尘,干式喷砂机喷砂过程中会产生喷砂粉尘,打磨粉尘、喷砂粉尘经水喷淋除尘设备净化处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。

②修磨粉尘

为保证钛板平整度及光滑度,人工利用手提式砂轮机进行修磨作业,修磨过程会产生修磨粉尘;修磨粉尘经收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA002 有组织排放。

③抛光、砂磨粉尘

现有项目部分抛光、砂磨设备产生的粉尘经湿式除尘措施处理后无组织排放;焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放

④焊接烟尘

现有项目焊接采用氩弧焊,焊接过程中产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

2024 年 7 月 30 日,陕西森美佳境环境检测有限公司对 DA001、DA002 有组织废气及厂界无组织废气进行了监测,根据监测结果(森美佳境监(综)字(2024)第 08010 字):有组织废气颗粒物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297—1996）二级标准限值要求；无组织颗粒物的排放浓度均满足《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的要求。

⑤食堂油烟

食堂油烟采用油烟净化器处理后排放，宝鸡欧亚金属科技有限公司于2019年1月9日—1月10日委托宝鸡市文理检测技术有限公司对其食堂油烟进行监测（文理监〔验〕字〔2019〕第004号），监测结果及排放量如下：

表2—21 食堂油烟监测结果及排放量核算

监测点位	污染物	排放浓度均值 (mg/m ³)	废气流量均值 (m ³ /h)	排放量 (kg/a)
食堂油烟 废气出口	油烟	0.43	623.1	0.129

根据监测结果，食堂油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准》中“小型”标准限值要求。

在建项目：

⑦废乳化液、废油水低温蒸发过程产生的不凝气

根据《1500吨/a废乳化液、废油水处置生产线项目环境影响报告书》，废乳化液、废油水低温蒸发过程产生的不凝气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量较小，环评建议建设单位通过在处理厂房设置轴流风扇强制排放系统，经过采取相应措施后可确保厂界非甲烷总烃废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准。

(2) 废水

现有项目运营期废水主要为打磨粉尘水喷淋系统废水、水喷砂机废水、砂磨钛板废水以及职工生活污水。

现有项目：水喷淋除尘废水经喷淋塔内置沉淀池沉淀后回用于喷淋降尘，不外排；水喷砂机废水经循环水池沉淀后循环利用，不外排；砂磨废水经重复用水系统内过滤纸过滤沉淀后流入水箱内重复使用，不外排；职工生活污水依托宝钛工业园污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入高新区污水处理厂处理后达标排放。

根据陕西森美佳境环境检测有限公司出具的宝钛工业园排污监测报告（森美佳境监（水）字〔2024〕第05014号）于2024年5月8日对工业园区生活污水处理站排放口处水质监测报告可知，项目废水排放情况详见下表。

表 2—22 项目污水水质及产排情况表 mg/L（pH 值为无量纲）

监测项目	DW002 工业园污水处理站排口				标准限值	单位
	第一次	第二次	第三次	平均值		
pH	8.5	8.6	8.5	8.5~8.6	6—9	无量纲
化学需氧量	9	11	8	9	500	mg/L
五日生化需氧量	2.2	3.0	1.8	2.3	300	mg/L
氨氮	0.706	0.273	0.213	0.397	45	mg/L
总磷	4.78	4.71	5.17	4.89	8	mg/L
动植物油类	0.14	0.13	0.08	0.12	100	mg/L
悬浮物	4	8	4ND	5	400	mg/L

根据监测结果可知，宝钛工业园污水处理站出口废水水质监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B等级标准。

在建项目：根据《1500吨/a废乳化液、废油水处理生产线项目环境影响报告书》，污水处理设施出水量为1350t/a经厂区污水管网排至宝钛工业园污水处理站处理后达标排放。

③噪声

运营期主要噪声源为生产及污染物治理设备产生的噪声，风机采用墙体隔声，采用低噪设备，且生产为厂房内密闭生产，以达到降低噪音的效果。

2024年7月30日，陕西森美佳境环境检测有限公司于对厂界噪声进行监测，根据监测报告结果可知监测报告为：（森美佳境监（综）字〔2024〕第08010字），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类和4类标准。

④固体废物

现有固废产生情况见下表。

表 2-23 固体废物排放量及处置方式一览表

固废名称	来源	性质	产生量	处理方式	暂存场所
不合格产品	生产	一般固废	0.041t/a	宝钛集团物资处	一般固废堆放区
废砂轮片	修磨	一般固废	0.072t/a	外售至宝鸡高新开发区吉祥鸿运劳务部	
废砂带	砂磨钛板	一般固废	1.2万条/a		
过滤纸	重复用水系统	一般固废	36卷/a		
泥渣	生产废水处理	一般固废	150m ³ /a		
含油废手套、抹布	生产	危险废物 HW49 900-041-49	1t/a	在危废暂存间暂存后交由陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置	现有危废暂存间
废油及油桶	设备维修	危险废物 HW08 900-249-08	4.5t/a		
废切削液	机械加工	危险废物 HW09 900-006-09	1t/a		
滤渣	废乳化液、废油水处理生产线	危险废物 HW49 900-041-49	0.6t/a	扩建1间危险废物贮存间用于新增危险废物的暂存,定期送有资质的危废处置单位进行处置	新建危废暂存间
隔油		危险废物 HW08 900-218-08	0.075t/a		
浓缩液		危险废物 HW09 900-007-09	149.3175t/a		
生活垃圾	员工生活	一般固废	2.5t/a	运至环卫部门指定场所处理	垃圾桶

(3) 现有工程污染物排放量汇总

综上所述, 现有工程各主要污染物产生与排放情况见表。

表 2-24 现有工程主要污染物排放表

类别内容	排放源		现有工程排放量	防治措施
大气污染物	打磨、喷砂	颗粒物	1.7mg/m ³ , 0.0216t/a	水喷淋设备+15m 排气筒 DA001
	修磨	颗粒物	1.0mg/m ³ , 0.0048t/a	布袋除尘+15m 排气筒 DA002

	焊接	颗粒物	<1.0mg/m ³	移动式焊接烟尘净化器
	废乳化液、废油水低温蒸发	非甲烷总烃	<4.0mg/m ³	加强厂房通风
	食堂	油烟	0.43mg/m ³ , 0.123kg/a	油烟净化器
废水	生活	污水	850m ³ /a	经化粪池后通过市政污水管网排至高新区污水处理厂
	打磨水喷淋除尘系统	废水	0m ³ /a	经喷淋塔内置沉淀池沉淀后回用于喷淋降尘，不外排
	水喷砂机	废水	0m ³ /a	经循环水池沉淀后循环利用，不外排
	砂磨钛板	废水	0m ³ /a	经重复用水系统内过滤纸过滤沉淀后流入水箱内重复使用，不外排
噪声	噪声来源主要为设备噪声，采取基础减振、墙体隔声等措施处理			
固体废物	生活	生活垃圾	2.5t/a	环卫部门处理
	一般固废	不合格产品	0.041t/a	宝钛集团物资处
		废砂轮片	0.072t/a	外售至宝鸡高新开发区吉祥鸿运劳务部
		废砂带	1.2万条/a	
		过滤纸	36卷/a	
		泥渣	150m ³ /a (约37.5t)	
	危险废物	含油废手套、抹布	1t/a	在危险废物贮存库暂存后交由陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置
		废油及油桶	4.5t/a	
		废切削液	1t/a	
		滤渣	0.6t/a	
		隔油	0.075t/a	
浓缩液		149.3175t/a		

5.现有项目存在的环境问题及整改措施

根据现场勘查及相关资料，公司在现有的危险废物贮存库的基础上再建设一座危废贮存间，正在建设中，现有项目其余各项环保设施及应急设施均正常，未发现存在的环境问题。

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					
	(1) 常规监测因子					
	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 2023 年环境质量公报》（高新区）中的监测数据，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 2023 年环境质量公报高新区空气质量情况统计表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.29	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	CO	第 95 百分位 24 小时平均值浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	154	160	96.25	达标	
<p>监测结果表明：各测点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度年均值、CO 第 95 百分位 24 小时平均值浓度及 O₃ 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，PM_{2.5} 浓度年均值超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，宝鸡市高新区为不达标区。</p>						
(2) 特征因子						
项目所在地 TSP 环境质量监测结果为引用数据，引用监测值为《宝钛集团有限公司 2023 年宝钛老区及新区改扩建项目（重大变动）环境影响报告书》中 TSP 环境质量监测数据。监测位置为宝钛老区北侧的温泉村（位于欧亚南侧约 2260m）。监测单位为：陕西中研华亿环境检测有限公司，监测时间为 2023 年 11 月 24 日~12 月 1 日。						

表 3-2 本项目其他污染物引用监测结果

监测点位	污染物	监测日期	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
温泉村	TSP	2023.11.24	0.3	0.173	5.77	0%	达标
		2023.11.25		0.162	5.40		
		2023.11.26		0.146	4.87		
		2023.11.27		0.148	4.93		
		2023.11.28		0.149	4.97		
		2023.11.29		0.162	5.40		
		2023.11.30		0.159	5.30		

由上述各数据监测数据可知，区域环境空气中 TSP24h 平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。



图 3-1 本项目与引用监测点位相对位置图

2.地表水环境质量现状

本次扩建项目运营期新增抛光除尘废水经过滤处理后循环使用，不外排；冷却水循环使用，不外排。

3.声环境质量现状

为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，本次环评引用陕西森美佳境环境检测有限公司于2024年5月17日和5月25日对厂界四周昼夜开展了声环境质量现状监测，监测因子为昼间等效A声级(Ld)、夜间等效A声级(Ln)。声环境质量现状监测结果见下表。

表3-3 声环境现状监测结果表 单位：dB(A)

序号	测点编号	昼间	夜间
15#	项目地东	63	53
16#	项目地南	57	53
17#	项目地西	62	52
18#	项目地北	57	51
厂界东、南、西标准限值		65	55
厂界北标准限值		70	55

由上表可以看出，厂区厂界东、南、西侧声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的3类标准限值要求；厂区北侧声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的4b类标准限值要求。

4.地下水质量现状

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。

本项目属于其他有色金属压延加工处理，项目在生产过程中对设备进行维修、润滑过程中会用到润滑油，项目厂区内储存成品润滑油，产生的废润滑油暂存于现有的危险废物贮存库内，根据建设单位提供资料，本项目厂房进行水泥硬化，使用原料中不含重金属、油类等，且污染物产生量较少，经治理设施处理后不会对周边地下水、土壤造成严重影响，依托现有厂房，且厂房已进行防渗硬化处理，因此无需对土壤、地下水环境进行质量现状监测。

环境保护目标	<p>1.大气环境</p> <p>项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新9路20号宝钛工业园，厂界外500m范围存在大气环境保护目标，具体位置关系见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境保护目标情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>方向</th> <th>与厂界相对距离</th> <th>保护规模</th> <th>坐标</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>寇家崖村</td> <td>西</td> <td>210m</td> <td>约 100 人</td> <td>E107°15'9"; N34°19'54"</td> <td>《环境空气质量标准》 GB3095—2012 二级</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	方向	与厂界相对距离	保护规模	坐标	保护级别	大气环境	寇家崖村	西	210m	约 100 人	E107°15'9"; N34°19'54"	《环境空气质量标准》 GB3095—2012 二级
	环境要素	环境保护目标	方向	与厂界相对距离	保护规模	坐标	保护级别								
	大气环境	寇家崖村	西	210m	约 100 人	E107°15'9"; N34°19'54"	《环境空气质量标准》 GB3095—2012 二级								
	<p>2.声环境</p> <p>本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新9路20号宝钛工业园，厂界外50m范围无声环境敏感目标。</p>														
<p>3.地下水</p> <p>项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新9路20号宝钛工业园宝鸡欧亚金属科技有限公司，厂界外500m范围没有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，无地下水环境保护目标。</p>															
<p>4.生态环境</p> <p>经现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>															
污染物排放控制标准	<p>1.废气</p> <p>运营期抛光工序、修磨工序、辊模挤压工序产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内监控点无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录A中厂区内无组织排放限值要求，具体见下表。</p>	项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	/	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0
项目	最高允许排放浓度 mg/m ³			无组织排放监控浓度限值											
		监控点	浓度（mg/m ³ ）												
颗粒物	/	周界外浓度最高点	1.0												
非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0												

表 3-6 厂界废气排放最高允许浓度

污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2. 废水

本次扩建项目运营期新增抛光除尘废水经过滤处理后循环使用，不外排；冷却水循环使用，不外排。

3. 噪声

运营期厂界东、南、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北侧厂界距离宝鸡绕城高速约 22m，因此北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，详细见下表。

表 3-7 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	方向	昼间	夜间
	3 类		东、南、西侧	65
4 类		北侧	70	55

4. 固废

本项目固体废物的处理、处置应满足《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。

一般工业固体废物的贮存应满足相应防渗漏、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》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物识别标志根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关规定进行设置。

总量
控制
指标

根据《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）（以下简称“197号文”）、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）和《关于印发大

气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）文件要求，结合国务院关于印发《“十四五”节能减排综合工作方案》的通知（国发〔2021〕33号），项目总量指标审核及管理的污染物范围包括：COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物，主要污染物实行排放总量控制计划管理，本项目除尘废水循环利用，不外排，冷却水循环使用，不外排。本项目废气涉及 VOCs。

因此，本项目新增总量控制指标 VOCs: 0.192t/a。

本项目污染物总量控制指标从当地区域余量中调剂解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目施工期主要是对设备安装及调试，因此本次施工期对周围环境影响较小，故本次环评不再对施工期环境影响进行赘述。																																																																																																			
运营 期环 境保 护措 施	<p>一.废气</p> <p>1.污染物排放汇总</p> <p>项目运营期污染物排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目运营期污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污环节</th> <th colspan="2" style="width: 35%;">辊模挤压废气</th> <th style="width: 15%;">修磨废气</th> <th style="width: 15%;">抛光废气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物种类</td> <td colspan="2">非甲烷总烃</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>污染物产生量 t/a</td> <td colspan="2">0.3</td> <td>2.19</td> <td>4.39</td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td>有组织</td> <td>无组织</td> <td>无组织</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">治理 设施</td> <td>名称</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>除尘式砂轮机</td> </tr> <tr> <td>处理能力</td> <td>3000m³/h</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>收集效率</td> <td>80%</td> <td>/</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>去除效率</td> <td>45%</td> <td>/</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>是否可行技术</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>污染物排放浓度 (mg/m³)</td> <td>10.2</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>污染物排放速率 (kg/h)</td> <td>0.0183</td> <td>0.0083</td> <td>0.073</td> <td>0.2085</td> </tr> <tr> <td>污染物排放量 t/a</td> <td>0.132</td> <td>0.06</td> <td>0.526</td> <td>0.834</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">排 放 口 基 本 情 况</td> <td>编号</td> <td>DA003</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>名称</td> <td>辊模挤压废气排放口</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>类型</td> <td>一般排放口</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地理坐标</td> <td>E: 107.2571771°; N: 34.33287034°</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>高度 (m)</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>排气筒内径 m</td> <td>0.2</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>温度 (°C)</td> <td>常温</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>排放标准 (mg/m³)</td> <td>120</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>是否达标</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.源强核算</p> <p>(1) 辊模挤压废气</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目辊模挤压工序采用润滑脂对模具进行润滑，润滑</p>					产污环节	辊模挤压废气		修磨废气	抛光废气	污染物种类	非甲烷总烃		颗粒物	颗粒物	污染物产生量 t/a	0.3		2.19	4.39	排放形式	有组织	无组织	无组织	无组织	治理 设施	名称	/	/	除尘式砂轮机	处理能力	3000m ³ /h	/	/	收集效率	80%	/	80%	去除效率	45%	/	95%	是否可行技术	/	/	是	污染物排放浓度 (mg/m ³)	10.2	/	/	/	污染物排放速率 (kg/h)	0.0183	0.0083	0.073	0.2085	污染物排放量 t/a	0.132	0.06	0.526	0.834	排 放 口 基 本 情 况	编号	DA003	/	/	名称	辊模挤压废气排放口	/	/	类型	一般排放口	/	/	地理坐标	E: 107.2571771°; N: 34.33287034°	/	/	高度 (m)	15	/	/	排气筒内径 m	0.2	/	/	温度 (°C)	常温	/	/	排放标准 (mg/m ³)	120	1.0	1.0	1.0	是否达标	是	/	/	/
产污环节	辊模挤压废气		修磨废气	抛光废气																																																																																																
污染物种类	非甲烷总烃		颗粒物	颗粒物																																																																																																
污染物产生量 t/a	0.3		2.19	4.39																																																																																																
排放形式	有组织	无组织	无组织	无组织																																																																																																
治理 设施	名称	/	/	除尘式砂轮机																																																																																																
	处理能力	3000m ³ /h	/	/																																																																																																
	收集效率	80%	/	80%																																																																																																
	去除效率	45%	/	95%																																																																																																
	是否可行技术	/	/	是																																																																																																
污染物排放浓度 (mg/m ³)	10.2	/	/	/																																																																																																
污染物排放速率 (kg/h)	0.0183	0.0083	0.073	0.2085																																																																																																
污染物排放量 t/a	0.132	0.06	0.526	0.834																																																																																																
排 放 口 基 本 情 况	编号	DA003	/	/																																																																																																
	名称	辊模挤压废气排放口	/	/																																																																																																
	类型	一般排放口	/	/																																																																																																
	地理坐标	E: 107.2571771°; N: 34.33287034°	/	/																																																																																																
	高度 (m)	15	/	/																																																																																																
	排气筒内径 m	0.2	/	/																																																																																																
	温度 (°C)	常温	/	/																																																																																																
排放标准 (mg/m ³)	120	1.0	1.0	1.0																																																																																																
是否达标	是	/	/	/																																																																																																

脂年用量约为 0.5 吨，辊模挤压工序年工作天数按 300 天，每天工作时间为 24h（年工作 7200 小时），根据建设单位提供，本项目润滑脂主要化学原料成分见下表。

表 4-2 润滑脂主要化学原料成分表

种类	成分	含量
挥发份	聚四氟乙烯	60%
固体份	添加剂	5%
	合成硅油	35%

按挥发性最大核算，本项目润滑脂挥发份占 60%，固体份占 40%。

项目辊模挤压工序采用润滑脂，主要污染物为非甲烷总烃。

为进一步降低项目废气对周边环境的影响，故本项目有机废气设置集气罩+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放。本项目设置集气罩对废气进行收集，集气罩设计图见下图。

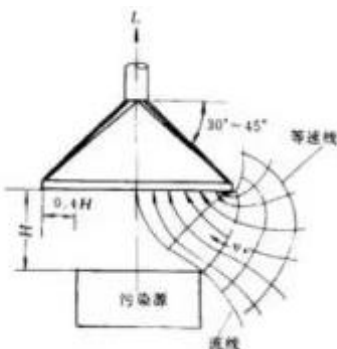


图 4-1 本项目集气罩设计图

风机风量核算：本项目设计集气罩形式为外部集气罩，本项目在辊模拉丝机上方设置集气罩，挥发性有机废气主要以逸散形式排出，根据《简明通风设计手册》规定，项目最小控制风速为 0.25m/s—0.5m/s，风量的计算公式如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—设计风量，m³/h；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长，m；

H—罩口至废气源距离，m，取 0.3m；

V₀—边缘控制点控制风速，m/s，取 0.4m/s；

本项目建成后共需要设置 2 个集气罩，按距罩口 0.3 米处的最小控制风速按 0.4m/s

计，其中 2 台辊模拉丝机设置 1 个集气罩，一个集气罩周长约 1.4m，则本项目单个集气罩所需风机风量为 846.72m³/h；则本项目共需风机风量约 1693.44m³/h，运行过程中，风机风量在经处理装置后可能损失约为额定风量的 60%，故本项目设计风机风量约为 3000m³/h（具体以实际设计为准）。

未收集部分废气以无组织形式排放，则本项目辊模挤压工序污染物产排情况见下表。

表 4-3 辊模挤压工序污染物产排情况一览表

废气种类	产生量 (t/a)	处理措施	收集量 t/a			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.3	集气罩+活性炭吸附	0.132	0.0183	10.2	0.06	0.0083

(2) 修磨粉尘

本项目丝材在拉丝生产线中需要用除尘式砂轮机对丝材表面进行修磨处理，修磨过程中产生颗粒物，本项目修磨废气源强计算参照产污系数法《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《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》打磨工序产污系数 2.19 千克/吨—原料确定修磨工艺颗粒物源强，本项目拉丝原料用量约为 1002.19t，废气产生量约为 2.19t。

本项目除尘式砂轮机又称吸尘式砂轮机，是一种安全环保型砂轮机，其特点是：砂轮机和除尘器一体化组合，结构合理，占地面积小；设计布袋增大过滤面积；自动机械振打方式清灰，无需压缩空气与反吹风机；紧凑式吸尘防护罩，提高吸尘效率及设备运行安全性；双砂轮对称配置，利于砂轮机运转平稳，提高设备利用率；内设减振装置，保持设备低噪音运行。

除尘式砂轮机对粉尘进行布袋收集处理，收集率按 80%计，布袋处理率按 95%计，则修磨粉尘收集量约为 1.664t/a，无组织排放量约为 0.526t/a。

(3) 钛丝抛光粉尘

根据建设单位提供资料，本次扩建项目新增抛光机对丝材表面进行抛光，抛光过程中产生金属粉尘，抛光工序主要污染物为颗粒物，本项目抛光工艺废气源强计算参照产污系数法，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》中的《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 4-4 抛光工艺产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
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、其他金属材料	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

根据规划估算，本次扩建后项目盘圆钛丝年抛光量约为 2004.39t/a，则抛光工艺颗粒物产生量为 4.39t/a。

根据建设单位提供，本项目新增抛光工序产生的粉尘经密闭设备收集后采用湿法除尘（过滤沉淀）处理，本项目抛光粉尘经砂袋抛光后经密闭收集后通过管道直接通入水中进行除尘处理。收尘率按 90%计，除尘率按 90%计，抛光工序年有效工作时间为 250 天，每天 16 小时。

抛光粉尘的产排情况见下表。

表 4-5 项目抛光粉尘产生及排放情况

废气种类	产生量 (t/a)	处理措施	收集量 t/a	无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	4.39	集气收集装置+水箱，收尘率按 90%计，除尘率按 90%	3.556	0.834	0.2085

3.非正常排放

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，造成

废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放1h对周围环境的影响，具体见下表。

表 4-6 非正常情况污染物排放情况

废气污染源	辊模挤压废气
污染物种类	非甲烷总烃
非正常频次	1次/年
排放速率 kg/h	0.033
持续时间	1h
排放量 kg	0.033

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须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建立健全环保管理机构，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；

③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。

4.项目废气污染物治理措施可行性分析

(1) 辊模挤压废气处理措施可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.3 章节 VOCs 排放控制要求：“①10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配备 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；②10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

本项目在废气产生上方设置集气罩，并设置1套活性炭吸附+1根15m排气筒，结合本项目废气源强估算，非甲烷总烃有组织最大排放速率为 0.01083kg/h ，排放浓度约

为10.2mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）相关标准，能够保证废气的达标排放。

（2）钛丝修磨粉尘

本项目除尘式砂轮机又称吸尘式砂轮机，是一种安全环保型砂轮机，砂轮机和除尘器一体化组合，增大过滤面积；自动机械振打方式清灰，无需压缩空气与反吹风机；紧凑式吸尘防护罩，提高吸尘效率及设备运行安全性，属于《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356—2020）中附录 B 表 A.3 中预处理推荐的可行技术为袋式除尘。

（3）抛光粉尘

本项目生产的丝材主要用于通用设备，根据《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356—2020）中附录 B 表 A.3 中预处理推荐的可行技术为袋式除尘、湿法除尘，具体见下表：

表 4—7 废气污染防治可行技术参照表

生产单位	生产工艺	污染控制项目	可行技术
预处理	抛丸、打磨、喷砂	颗粒物	袋式除尘、湿法除尘

本次环评抛光采用湿法除尘，经密闭收集后通过管道直接通入水中进行过滤沉淀处理，均属于可行性技术。

综上所述，本项目粉尘治理措施合理可行。

5.废气自行监测要求

在运营期间对污染源按照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。

本次扩建项目新增一般废气排放口，因此本次扩建项目新增一般废气排放口监测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）等相关规定要求，制定了污染源监测计划表，见下表。

表 4-8 项目废气污染源监测内容及计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	控制指标
废气	排气筒 (DA003)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《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

二. 废水

1. 废水处理措施

本次扩建项目运营期新增抛光除尘废水经过滤处理后循环使用, 不外排; 冷却水循环使用, 不外排。

2. 废水处理可行性分析

扩建项目新增抛光除尘废水, 废水经过滤处理后循环使用, 不外排;

目前欧亚现有的抛光设备除尘使用水箱沉淀过滤处理, 定期进行清理, 废水循环用于除尘, 因此, 本次扩建新增抛光设备环保处理措施可行。

风冷式冷水机主要是对设备进行冷却, 风冷式冷水机自带水箱, 经冷却后水箱内的水循环使用, 不外排;

综上所述: 扩建项目产生的废水水质简单, 处理措施可行, 生产废水不会发生外排现象, 对周围环境影响较小。

3. 废水监测要求

本次改扩建项目废水不外排, 因此本次改扩建项目不设废水监测要求。

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源是无心车床、锯床、双排轧尖机、风冷式冷水机等设备运行产生的噪声, 噪声值约为 70dB (A) ~85dB (A) 之间。

表 4-9 噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 dB (A)	位置
1	无心车床机组	2	75	3号厂房

2	卧式锯床	1	85	
3	无心车床机组	4	75	4号厂房
4	双排轧尖机	1	85	7号厂房
5	风冷式冷水机	4	75	

2.降噪措施

为将项目噪声对周边声环境的影响降到最低，不影响周边噪声环境，本环评要求采取如下防治措施：

①行业内先进低噪声设备，无心车床机组设置减振垫，设备置于厂房西侧，远离厂房四周，经厂房隔声处理，定期对设备进行维护保养；

②行业内先进低噪声设备，锯床设置减振垫、设备置于厂房北侧，远离厂房四周，经厂房隔声处理，定期对设备进行维护保养；

③行业内先进低噪声设备，轧尖机设置减振垫、设备置于厂区北侧，经厂房隔声处理，定期对设备进行维护保养。

采取以上措施后，各噪声设备的噪声值见下表：

表 4-10 项目噪声污染源源强及相关参数一览表（室内声源）

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			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 1m 噪声声压级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北
1	3号 厂房	无心车床机组	75	选用低噪声设备，定期对设备进行维护保养；厂房隔声，合理布局；加强对高噪声设备管理维护；加装减振垫等措施	185	10	1.5	143	10	185	117	32	55	30	34	昼夜	15	15	15	15	17	40	15	19
2		无心车床机组	75		195	10	1.5	133	10	195	117	33	55	29	34	昼夜					18	40	14	19
3		卧式锯床	85		188	24	1.5	147	24	188	103	42	57	40	45	昼夜					27	42	25	30
4	4号 厂房	无心车床机组	75		222	12	1.5	106	12	222	115	34	53	28	34	昼夜					19	38	13	19
5		无心车床机组	75		232	12	1.5	96	12	232	115	35	53	28	34	昼夜					20	38	13	19
6		无心车床机组	75		222	16	1.5	106	16	222	111	34	51	28	34	昼夜					19	36	13	19
7		无心车床机组	75		232	16	1.5	96	16	232	111	35	51	28	34	昼夜					20	36	13	19
8	7号 厂房	双排轧尖机	85		289	36	1.5	49	36	289	87	51	54	36	46	昼夜					36	39	21	31
9		风冷式冷水机	75		293	35	2.0	35	35	293	92	44	44	26	36	昼夜					29	29	11	21
10		风冷式冷水机	75		292	32	2.0	36	32	292	95	44	45	26	35	昼夜					29	30	11	20
11		风冷式	75		289	35	2.0	39	35	289	92	43	44	26	36	昼夜					28	29	11	21

		冷水机																						
12		风冷式冷水机	75		288	32	2.0	40	32	288	95	43	45	26	35	昼夜					28	30	11	20
<p>说明：本项目以公司西南角为原点（0，0，0），以东西向东厂房边界为 X 轴正方向，以南北向北边界为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，确定空间相对位置。</p>																								

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。

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

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。

$$Lp(r) = Lp(r0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

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；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 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 $[L_A(r)]$ 。

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$ ——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。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 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);

A_{div} ——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 L_{p1} 和 L_{p2} 。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: 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_{p2} ——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 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作

时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，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：

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

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；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④ 预测结果

根据模式计算，项目厂界噪声预测结果如下表。

表 4—11 噪声预测结果 单位：dB (A)

厂界	本项目 贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)		厂区叠加贡献 值 dB (A)		标准限制 dB (A)		达标 情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧厂界	39	63	53	63	53	65	55	达标
南侧厂界	49	57	53	58	54	65	55	达标
西侧厂界	31	62	52	62	52	65	55	达标
北侧厂界	37	57	51	57	51	70	55	达标

(3) 影响分析

根据上述预测结果可知，本项目运营期昼、夜间厂界东、南、西侧噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求，北侧可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4 类标准要求。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。

4. 噪声自行监测计划

本次扩建项目噪声监测计划依托现有厂界监测要求。

表 4-12 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) 3 类和 4 类标准

四.固体废物

本次扩建项目产生的固废包括废砂带、沉渣、废砂轮片及危险废物。

(1) 废砂带

本次扩建项目新增无心车床机组中的抛光箱对丝材进行抛光,此工序会产生废砂带,产生量约为 5.3 万条/a。废砂带收集至一般固废暂存间,定期交物资回收部门处理。

(2) 沉渣

本次扩建项目新增抛光机产生的粉尘经湿法过滤处理,修磨工序产生的收尘灰,根据物料平衡,产生的沉渣废约 5.22t/a,收集至一般固废暂存间,定期交物资回收部门处理。

(3) 废砂轮片

本次扩建项目新增砂轮机对丝材进行修磨,根据建设单位提供资料,砂轮片一片约 5kg,经修磨后的废砂轮片一片约 0.5kg,本次扩建项目新增砂轮片 200 片,本次扩建项目运行过程中产生的废砂轮片约 0.1t/a。废砂轮片收集至一般固废暂存间,定期交物资回收部门处理。

(4) 危险废物

①废润滑油及油桶

本次扩建新增设备维护保养过程中需要机油润滑机械设备,双卷筒倒立式拉丝机组采用润滑脂,产生的废润滑脂也属于润滑油,因此,本项目废润滑油产生量约为 0.12t/a,油桶产生量约为 0.02t/a,经查阅《国家危险废物名录》(2021 版),废润滑油及油桶属于“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”。妥善暂存于现有危废暂存间,交由有资质单位进行处理。

②废切削液

本项目锯床在使用过程中使用切削液，切削液循环使用，生产过程中产生少量的废切削液，预计年产生废切削液约 0.4t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中非指定行业 900—006—09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，妥善暂存于现有危险废物贮存库，交由有资质单位进行处理。

③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0.2t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021年版），含油手套、抹布属于“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”，妥善暂存于现有危废暂存间，交由有资质单位进行处理。

④废活性炭

本项目使用活性炭装置处理有机废气，此过程产生的废活性炭，为危险废物，其中废活性炭属于国家《危险废物名录》（2021版）中 HW49（900—039—49）类别，为保证吸附效率，活性炭需定期更换，废活性炭产生量如下：

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，P517），考虑活性炭的劣化，活性炭的设计中有效吸附量按 0.25kg/kg 活性炭计。本项目拟设置活性炭箱处理收集的有机废气，为保证活性炭的吸附效率，建设单位需使用碘值大于 800 的活性炭，并定期进行更换。活性炭的设置和填装情况如下：

需吸附有机废气量： $0.3\text{t/a} - 0.06\text{t/a} - 0.132\text{t/a} = 0.108\text{t/a}$

需要活性炭的量： $0.108 \div 0.25 = 0.432\text{t/a}$

表 4-13 活性炭更换周期及填充量

最大吸附有机废气的量 t/a	需活性炭量 t/a	活性炭吸附装置活性炭填充量 t	更换频次	理论废活性炭产生量 t/a
0.108	0.432	0.5	1	0.932

本项目有机废气治理理论分析所需活性炭为 0.432t/a，最大吸附有机废气

的量 0.108t/a，废活性炭产生量为 1.9t，环评要求建设单位每年更换 1 次，活性炭填充量为 0.5t，大于理论废活性炭产生量，满足处理需求。

废活性炭属于危险废物，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”中的“900—039—49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900—405—06、772—005—18、261—053—29、265—002—29、384—003—29、387—001—29 类废物）”。废活性炭收集后妥善暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位安全处置。

2. 固体废物环境管理要求

（1）一般固废

本次扩建项目产生的一般固废包括废砂带、沉渣、废砂轮片等。运行期产生的工业固废均进行收集，抛光湿法除尘产生的沉渣收集至桶内，经自然风干后定期交物资回收部门处理，根据现场勘查，企业现有厂区设有一般固废暂存间，可以满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，企业严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，将产生的一般固废定期清理收集，外售处理，均可妥善处置。

（2）危险废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）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；危险废物贮存库都必须按 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。

根据现场勘查，厂区现有危废贮存间位于厂区东北侧，占地面积 16m²，危废种类包括：废润滑油、废切削液、废乳化液、废液压油、废含油手套；现

有的危废贮存间为砖混结构，满足防风、防雨、防晒的要求，现有危废贮存间地面进行了防渗处理，危废暂存间张贴有相关标识并设置有危废管理制度、台账记录本等，暂存间内各危险废物分类暂存，各容器张贴有相关标签，危废贮存间处设置有风险防范设施。

本次扩建项目产生的危险废物类别较现有危险废物类别增加废活性炭，废活性炭属于“HW49其他废物中的900—039—49”，其余危废种类与现有危废间保持一致，因此，本次环评要求建设单位运营期产生的危险废物贮存、处置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）相关要求贮存、处置，并按规划进行分区防渗图的修订等。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）及《危险废物转移联单管理办法》要求，本次环评对项目产生的危险废物的贮存、管理和转运提出如下要求：

（1）容器和包装物污染控制要求

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐蚀强度等要求。
- ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（2）危险废物贮存库标识要求

- ①危险废物贮存库标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型，标志还应包含危险废物设施所

属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式，标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

②危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存库标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。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。

③危险废物设施标志的背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。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。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

（3）危险废物标签要求

①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”，标签应包含危险废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。标签上设置危险废物数字识别码和二维码。

②危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、悬挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

③危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积设置：容器或包装物的容积≤50L 时，标签最小尺寸为 100mm×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装物的容积>50L~≤450L 时，标签最小尺寸为 150mm×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装物的容积>450L 时，标签最小尺寸为 200mm×200mm，最低文字高度

6mm。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。



危险废物贮存库标志

危险废物		危险特性
废物名称:		
废物类别:		
废物代码:	废物形态:	
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		QR Code
联系人和联系方式:		
产生日期:	废物重量:	
备注:		

危险废物标签样式示意图

因此，采取上述措施后，本项目产生的固体废物均采取了合理和安全地处置，处置率为100%，评价认为，项目产生的固体废物不会对项目所在地和周围环境产生二次不良影响。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

五.地下水、土壤环境影响分析

1.污染源

本项目地下水、土壤污染源主要为矿物油（包括润滑油、润滑脂等）。

2.污染途径

项目存在污染区域地下水的途径主要为矿物油泄漏进入地下水。

本项目属于污染影响型建设项目，对土壤的环境影响主要在运营期，可能的影响方式主要为垂直入渗。

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，储存材质不良发生腐蚀，可能带来泄漏的风险。泄漏的矿物油经垂直入渗途径污染土壤及地下水环境。

3.防控措施

(1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时在建设工程时。应加强对生产厂房、危险废物贮存库防渗、防漏工程的建设以及运行过程中的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时采取维修更换等措施。

(2) 分区防治措施

扩建项目新增设备依托现有厂房进行建设安装，现有厂房已按原有环评要求落实分区防渗措施，按照相应标准要求对现有厂区进行了针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构，根据企业实际现有厂区运行情况，现有厂区运行至今未发生地下水、土壤污染事故，因此现有项目地下水、土壤环境保护措施是可行的。

本项目拟在现有厂房新增设备，为防止新增设备故障或者事故状态下废油泄漏下渗污染地下水、土壤环境，本次环评要求建设单位按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好项目地下水、土壤污染防治：

①项目新增设备按照有关要求建设，加强管理，防止废油泄漏污染地下水、土壤；

②选用优质设备和管件，加强日常环境管理、管网维护、日常巡查，并对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象，防止生产过程中产生的跑冒滴漏过程中造成的地下水、土壤污染。

4.影响分析

正常情况下，不会通过垂直入渗的方式对地下水造成影响。非正常情况下，当现有厂房矿物油发生渗漏时，污染物会通过垂直入渗的方式对地下水、土壤造成污染。建设单位已对现有厂房、危险废物贮存库均已采取防腐防渗措施，基础必须防渗，可有效地防止污染物渗透到地下。

5.跟踪监测要求

本项目采取防控措施后，不存在土壤和地下水污染途径，故不设置跟踪监测要求。

综上所述，项目营运期对区域地下水环境和土壤环境影响较小。

六.环境风险

本项目危险化学品为矿物油，矿物油泄漏会引发火灾，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B中表B.1及B.2中的相关数据，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及的风险物质为矿物油。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。对照危险物质名称及临界量表，本项目生产中涉及的危险物质储存情况见下表。本项目所涉及的风险物质最大存在量及临界量见下表。

表 4—14 本次扩建项目厂区新增风险物质存在量及年耗用量

危化品名称	状态	类别	年用量/产生量 t	厂内最大存在量 t (原有+扩建)	储存区域
矿物油	液态	可燃	1.4	1.0	设备
废矿物油	液态	可燃	0.12	0.552	危险废物贮存库

表 4—15 本项目风险物质的最大存在量和临界量

危化品名称	CAS 号	扩建后存在最大总量 qn(t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
矿物油	/	1.0	2500	0.0004
废矿物油		0.552	2500	0.0002208
合 计				0.0006208

根据上表确定，本项目 $Q=0.0006208$ ，小于1。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目；本次环评仅对风险进行简单分析。

2.风险防范及应急措施

矿物油渗漏遇明火后带来的火灾、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。

危险废物贮存库的风险防范措施：

①设置危险废物警示标志。

②远离热源、火源，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。

火灾和爆炸的风险防范措施：

严禁在危险废物贮存库吸烟及携带火种进入厂区；

建立企业环境风险应急机制，加大巡检力度，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。

七.项目扩建前后三本账

表 4-16 扩建前后三本账污染物排放情况汇总

类别	项目	单位	现有工程排放量	以新带老削减量	扩建项目排放量	最终排放量	增减量
废气	颗粒物	t/a	0.0264	0	1.36	1.3864	+1.36
	非甲烷总烃	t/a	/	0	0.192	0.192	+0.192

废 水	生活污水	t/a	850	0	0	850	0	
	固 废	不合格产 品	t/a	0.041	0	0	0.041	0
		废砂轮片	t/a	0.072	0	0.1	0.172	+0.1
		废砂带	万条/a	1.2	0	5.3	6.5	+5.3
		过滤纸	卷/a	36	0	/	36	/
		泥渣	t/a	37.5	0	5.22	42.72	+5.22
		废活性炭	t/a	/	0	0.932	0.932	+0.932
		废切削液	t/a	1	0	0.4	1.4	+0.4
		废油及油 桶	t/a	4.5		0.12	4.62	+0.12
	含油废手 套、抹布	t/a	1		0.2	1.2	+0.2	

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	辊模挤压废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996) 表 2 中二级标准及无组织排放限值
	修磨废气	颗粒物	设备自带除尘	
	抛光粉尘	颗粒物	新增水箱进行湿法除尘处理后无组织排放	
地表水环境	除尘废水	SS	循环使用，定期补充，不外排	符合环保要求
	冷却废水	COD、SS	循环使用，定期补充，不外排	
声环境	设备运行	75—85dB(A)	行业内先进低噪声设备，各生产设置减振垫，平面合理布局，远离厂房四周，经厂房隔声处理，做好设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3类和4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废砂带、废砂轮片、沉渣等一般固废暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收公司利用；危险废物收集后妥善暂存于现有危废贮存库，定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	厂区已进行分区防渗处置；项目新增设备按照有关要求建设，加强管理，防止废油泄漏污染地下水、土壤			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>项目可能发生的环境风险事故主要为矿物油等泄漏危害大气、地表水、地下水、土壤等。经现有的污染防治措施及分区防渗措施，本项目风险较小。环评要求按照消防规范配备必要的消防设施，建立健全各种安全生产制度，生产工作人员应严格遵守劳动纪律和安全生产操作规程，不违章作业，及时修订突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>一.环境管理</p> <p>企业根据《中华人民共和国环境保护法》等相关要求修订环境管理制度。</p> <p>1.运营期环境管理要求</p> <p>企业环境保护工作由公司安全环境保护部门全面负责。企业已根据《中华人民共和国环境保护法》等相关要求制定环境管理制度。项目扩建后本环评对企业环境管理要求如下：</p> <p>（1）目前宝鸡欧亚金属科技有限公司已设置安全环境保护部门，并配置了3人，全面负责整个公司的环境管理；</p> <p>（2）加强运营期固体废物管理，一般工业固体废物的贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）相关规定要求执行。</p> <p>（3）加强运营期相关废水处理措施；</p> <p>（4）加强运营期大气污染物环境管理。</p> <p>（5）根据环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p> <p>2.排污口规范化管理</p> <p>本项目排污口标志按照《环境保护图形标志-排放口（源）》</p>

	<p>(GB1556.2-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB1556.2)中有关规定执行。标志牌应设置在与之功能相应的醒目处,标志牌必须保持清晰、完整,当发现损坏、颜色污染或有变化、褪色之类情况应及时修复或更换,检查时间至少每年一次。排污口按照《排污口规范化整治技术要求》(试行)的相关要求进行设置。</p> <p>(1) 排污口规范管理原则</p> <p>①排污口的设置必须合理,按照环监[96]470号文件要求,进行规范化管理;</p> <p>②根据工程特点,将排放列入总量控制指标的污染物的排污口作为管理的重点;</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测,便于日常现场监督检查;</p> <p>④如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况;</p> <p>⑤废气排气装置应设置便于采样、监测的平台,设置应符合《污染源监测技术规范》;</p> <p>⑥固废堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。</p> <p>(2) 排污口立标管理</p> <p>排污口应按照《环境保护图形标志》(GB1556.1-1995、GB1556.2-1995)的规定,设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌;且标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(3) 排污口建档管理</p> <p>要求使用原国家环保总局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》,并填写相关内容;根据排污口管理档案内容要求,项目建成投产运营后,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案内。</p> <p>(4) 废气采样孔及永久采样平台设置</p>
--	--

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）规定：在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。监测平台距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 1/3。监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ），监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。

3.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放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组织、配合有资质的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。

④确保废气、废水处理设施正常运行。

⑤确保工业固体废物、危险废物等能够按照国家规范处置。

⑥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。

⑦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。

(5) 环保竣工验收

项目建成后及时进行环保竣工验收。

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 700 万元，经估算本项目建

设用于环保方面的投资 3.8 万元，占本项目总投资的 0.54%，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	辊模挤压废气	集气罩+活性炭吸附处理+15m 排气筒 (DA003)	3.0
		钛丝抛光废气	水箱+过滤 (过滤沉淀)	--
	废水	抛光除尘废水	抛光除尘废水经水箱沉淀+过滤后重复使用, 不外排 (新增)	0.6
		冷却水	设备自带水箱	--
	噪声	设备噪声	厂房隔声, 基础减振, 定期维护等	0.2
	固废	危险废物	危险废物贮存库 (依托)	--
一般固废		一般固废暂存间 (依托)	--	
合计		--	3.8	

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下表。

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	辊模挤压废气	集气罩+活性炭吸附处理+15m 排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准
	钛丝抛光废气	水箱+过滤 (过滤沉淀)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值
废水	抛光除尘废水	抛光除尘废水经水箱+过滤后重复使用, 不外排	符合环保要求
	冷却水	设备自带水箱	
噪声	设备噪声	厂房隔声, 基础减振, 定期维护等	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类和 4 类标准

	固	危险废物	危险废物贮存库（依托）	符合环保要求
	废	一般固废	一般固废暂存间（依托）	

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

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（t/a）	0.0264			1.36		1.3864	+1.36
	非甲烷总烃（t/a）	/			0.192		0.192	+0.192
废水	/	850			0		850	0
生活	生活垃圾（t/a）	2.5			0		2.5	0
一般 固废	不合格产品（t/a）	0.041			0		0.041	0
	废砂轮片（t/a）	0.072			0.1		0.172	+0.1
	废砂带（万条/a）	1.2			5.3		6.5	+5.3
	过滤纸（卷/a）	36			/		36	/
	泥渣（t/a）	37.5			5.22		42.72	+5.22
危险 废物	废活性炭（t/a）	/			0.932		0.932	+0.932
	废切削液（t/a）	1			0.4		1.4	+0.4
	废油及油桶（t/a）	4.5			0.12		4.62	+0.12
	含油废手套、抹布（t/a）	1			0.2		1.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。