建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宝鸡嘉鑫鼎盛钛业有限公司钛材加工项目

建设单位 (盖章): 宝鸡嘉鑫鼎盛钛业有限公司

编制日期: 二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宝鸡嘉鑫鼎盛钛业有限公司钛材加工项目				
项目代码		2412-610361-04-01	-523350		
建设单位联系 人	何龙龙	联系方式	/		
建设地点	陕西省宝鸡市	方高新开发区马营镇温泉村	甘宝钛路高崖桥头 28 号院内		
地理坐标		107°15'26.972", 34°1	19'0.581"		
	C325 有色金属压延 加工	建设项目 行业类别	65 有色金属压延加工 325-全部		
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目		
项目审批(核 准/ 备案)部门(选 填)	宝鸡市高新区行政审 批服务局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/		
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	10		
环保投资占比(%)	20%	施工工期	1 个月		
是否开工建设	☑否 □是:	用地 (用海) 面积 (m²)	512		
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			

1、"三线一单"符合性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》 (陕政发【2020】11号)、《宝鸡市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》 (宝政发【2021】19号)、《陕西省"三线一单"生态环境分区管控应用技术指 南:环境影响评价(试行)》(陕环办发【2022】76号)的通知,具体三线一单 分析使用《陕西省"三线一单"数据应用系统》空间冲突分析,分析成果见附件。

① 项目与环境管控单元对照分析图



其他符合性 分析

②项目与环境管控 单元管控要求符合性分析表 表1-2项目与环境管控单元管控要求符合性分析 环 境 单元 序 管控要求 管 X 符合 市区 要素 项目情况 管控要求 묵 控 具 分类 性 属性 单 元 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 大气 改造。4.新建商住楼必 须设置专用烟道,配套 本项目不 环境 空间布局 属于以上 符合 安装高效油烟净化设 受体 约束 西 敏感 施。城市建成区全面禁 行业 重点 止露天烧烤。严查不正 省 宝 管控 常使用 鸡 \boxtimes 油烟净化设施、超标排 市 水 放油烟问题。水环境工 业污染重点管控区: 1. 环境 渭 宝 渭滨 滨 城镇 根据流域水质目标和主 鸡 X X 生活 体功能区规划要求,实 重 污染 施差别化环境准入政 点 重点 策,严格限制增加氮磷 管控 管 污染物排放的工业项 目。关中地区严格控制 控 \boxtimes 单 高 新建、扩建化学制浆造 污染 纸、化工、印染、果汁 元 燃料 和淀粉加工等高耗水、 禁燃 高污染项目。 X 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 污染物排 本项目无 改气"、电能、地热、 符合 放管控 废气排放 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

	Language was a second		,
	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		
	业余		
	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		
	升级改造和污水管网排		
	查整治,省级以上工业		
	聚集区污水集中处理设		
	施实现规范运行。 2 .鼓 励工业企业污水近零排		
	加工业企业/5小型令排		
	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。		
环境风险	/	/	/ /
防控		,	
	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		
	於		
	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、		
77 NET TE 11.	煤焦油以及非专用锅炉	±-== ===	
资源开发	或未配置高效除尘设施	本项目不	符合
效率要求	的专用锅炉燃用的生物 质成型燃料。3.禁止新	使用燃料	
	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		
l	煤,发电企业必须使用		1

\neg	_						
						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		\sim $^{-1}$	 1	N. // .	(1))/ ** 11 1	나 그 가 그 상 나 그 가 사	

③本项目与宝鸡市"三线一单"生态环境分区管控要求符合性的说明

本项目所处环境管控单元为陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元4,环境管控单元类型为重点管控单元,不涉及优先保护单元和一般管控单元。本项目不属于"两高"行业项目;不属于城市建成区搬迁改造或关闭退出重污染企业;本项目运营期无生产废水,生活污水经厂区公共化粪池处排入市政污水管网;本项目能源为电能,不涉及高污染燃料。综上,本项目符合宝鸡市"三线一单"生态环境分区管控方案要求。

2、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 1-2 生态环境保护法律法规政策规划符合性分析一览表

文件名称	内容	项目情况	分析
宝鸡市水污染防治工 作方案	集区新济业区区经处进设工规垃圾工、发发工理废达后集建区的资本工处要污水,有效要污水,有效要污水,有效要污水,有效要污水,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,有效,	本项目生活污水进入厂区 公共化粪池处理达标后排 入市政污水管网,水磨废 水经三级沉淀池处理后回 用于水磨工艺	符合
陕西省"十四五"生态 环境保护规划	推进工业水污染防治。根据流域水质目标和主体功能区 规划要求,严格环	本项目生活污水进入厂区 公共化粪池处理达标后排 入市政污水管网,水磨废 水经三级沉淀池处理后回	符合

		1200 >		
		境准入,严格控制	用于水磨工艺	
		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。对水污染		
		排放企业严格执行		
		排污许可制度,实		
		施"持证排水"。按		
		要求开展清洁生产		
		审核,实施清洁生		
		产技术改造,从源		
		头减少水污染物排		
		放,全面实现工业		
		废水达标排放。		
		推进工业水污染防		
		治。根据流域水质		
		目标和主体功能区		
		规划要求,严格环		
		現在八, / 相互制 新建、扩建化学制		
		粉壁、5) 建化子刷 浆造纸、化工、印		
			 大阪日出廷紀北洪	
		染、果汁和淀粉加	本项目生活污水进入厂区	
	宝鸡市"十四五"生态	工等高耗水、高污	公共化粪池处理达标后排	符
	环境保护规划	染项目。对水污染	入市政污水管网,水磨废	合
		排放企业严格执行	水经三级沉淀池处理后回	
		排污许可制度,实	用于水磨工艺	
		施"持证排水"。按		
		要求开展清洁生产		
		审核,实施清洁生		
		产技术改造,从源		
		头减少水污染物排		
		放,全面实现工业		
		废水达标排放		
		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,	土西口田土田及西西井 土	
		开展工业噪声达标	本项目噪声设备采取基础	
		专项整治,严肃查	减振、厂房隔声等措施,	h-t-
	《陕西省噪声污染防	处工业企业噪声超	运营期厂界噪声排放满足	符
	治行动计划	标排放行为,加强	《工业企业厂界环境噪声	合
	(2023—2025年)》	厂区内固定设备、	排放标准》(GB	
	(2025—2025+)//	运输工具、货物装	12348-2008)3类标准。	
		噪声管理,避免突		
		发噪声扰民。	上活口法 字册/	/s/s
		加强夜间施工噪声	本项目施工期仅涉及设备	符
1		管控。严格夜间施	的安装,夜间不施工,且	合

	T		
	工夜报施依告实通少开专立违考报扣之中间、工法。施行夜展项施法核制分束管工核理行励点障施间法噪罚度,明时求示市目施扰工治投况定施控证、要公各项措工施整声情和实控证、要公各项措工施整声情和实治,公探昼,民噪,诉日期信意,以,公探昼,民噪,诉日期信意,以,以,以,以,以	周边50m范围内不存在声环境保护目标	
关于高新区11条河流 及7座水库工程管理保 护范围的公告	3.清水防清清流至背0m;为线防口河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河河	本项目位置属于无堤防河段管理范围,护岸地按设计洪水水面外边线向10m划定,本项目车间最东侧与清水河河堤距离为18m,不在河道保护范围之内	符合
工业炉窑大气污染综 合治理方案	重点区域严格控制 涉工业炉窑建设项 目,严禁新增钢铁、 焦化、电解铝、铸 造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目为有色金属压延加工项目,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	
	加快淘汰燃煤工业 炉窑。重点区域取 缔燃煤热风炉,基 本淘汰热电联产供	本项目烘干炉采用电加热 方式,不涉及燃煤。	

热管网覆盖范围内 的燃煤加热、烘干 炉(窑)。		
严格控制工业炉窑 生产工艺存, 等无组织排安全的 保障生产, 等无组织并安全的闭关。 是下,等有所以的, 的,的说, 有效是一个, 有效是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。	本项目烘干炉采用电加 热,加热过程中无废气产 生。	
外逸。 新建涉工业炉窑的 建设项目,原则上 要入园区,配套建 设高效环保治理设 施。	本项目烘干炉采用电加 热,加热过程中无废气产 生。	

3、选址可行性

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区马营镇温泉村宝钛路高崖桥头28号院内,用地为工业用地。通过对比《宝鸡市国土空间总体规划》(2021-2035年)中三区三线,本项目不位于基本农田保护区和生态保护红线。

项目评价范围内不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区,本项目生活污水进入厂区公共化粪池处理达标后排入市政污水管网,水磨废水经三级沉淀池处理后回用于水磨工艺。根据噪声预测结果,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)对应的3类区标准限值要求,所以说项目选址可行。

二、建设项目工程分析

本项目占地 510m², 主要租赁生产车间一座及相关配套设施, 年加工钛材 20t。根据《国民经济行业分类名录》, 本项目属于 C325 有色金属压延加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 本项目属于: 二十九、有色金属冶炼和压延加工业-65 有色金属压延加工 325-全部, 所以编制报告表。

1、工程内容一览表

建设内容

表 2-1 工程内容一览表

序号	Į	页目组成	建设规模	备注	
1	主体工程	生产车间	单层钢结构(长32m,宽16m,高12m), 车间内主要设置冷轧机、退火炉、水 磨机等,主要功能为钛材的加工	租赁已建 成车间	
2	辅助 工程	办公楼	位于生产车间内北侧,建筑面积 10m²	租赁已建 成	
3	储运工程	原料和成品区	位于生产车间内北侧,主要用于原料和成品的存放,占地面积为 100m²	租赁已建 成	
3	湘冶工性	材料库	位于生产车间内北侧,主要用于存放 维修工具和砂轮,占地面积为 5m ²	租赁已建 成	
4	4 公用工程	给排水	供水:由市政供水管网 排水:生活污水经厂区公共化粪池处 排入市政污水管网	/	
		上程 	<u> </u>	供电	由市政电网接入
		采暖与制冷	办公采用分体空调采暖制冷	/	
		废水	生活污水进入厂区公共化粪池处理后 排入市政污水管网,水磨废水经三级 沉淀池处理后回用于水磨工艺,三级 沉淀池位于车间内南侧,采用混凝土 结构	新建	
5	 环保工程	废气	/	/	
5	が休工作	噪声	采用低噪声设备,基础减振,车间隔 声	新建	
		固废	设置一般固废暂存间一座 10m², 位于 厂区内北侧,设置危废贮存库一座 5m²,位于厂区内北侧,设置生活垃圾 桶一个	新建	

2、产品及产能一览表

表 2-2 产品及产能一览表

	H		> 4k((()
净	产品	型号	产能(t/a)
1	钛板加工件	长 1.5,宽 0.3m,厚 5mm	20

3、生产设施一览表

表 2-3 生产设施及参数一览表

序号	生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	数量
1		剪切	剪板机	0.1t/h	3 台
2		输送	行车	5t	1台
3		冷轧	冷轧机	0.1t/h	2 台
4		退火	退火炉	炉膛体积: 6m³ 加热温度: 950℃	1台
5		赵八	退火炉	炉膛体积: 2m³ 加热温度: 950℃	1台
6	生产车间	水磨	水磨机	50m/h	3 台
7		烘干	烘干机	炉膛体积: 6m³ 加热温度: 90℃	1台
8		校平	校平机	0.1t/h	2 台
9			水磨三级沉淀 池	处理能力 30m³	1套
10		废水处理	水泵	$5m^3/h$	2 台
11			板框压滤机	1 t/h	1台
12		固废暂存及	一般固废暂存 间	贮存面积 10 m²	1 间
13		处理	危险废物暂存 间	贮存面积 5 m²	1 间

注:设施参数按照《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)填写。

4、原辅材料及燃料一览表

表 2-4 原辅材料及燃料一览表

	L 2-7 //\1	4141124//		2010				
序号	工艺	材料名 称	单位	年耗量	最大存 储量	存储方式	来源	备注
1	生产	钛板	t/a	20.62	2	原料区存 储	外购	/
2	生)	砂轮	t/a	1 (500 片)	0.3	盒装材料 库存储	外购	/
3	设备维 护	机油	t/a	0.1	0.05	桶装料库 存储	外购	
4	Ħ	且	万度 /a	5	/	/	市政电网	/
5	力	K	m ³ /a	801	/	/	市政供水管 网	/

①与污染物排放有关的原辅材料及燃料成分及含量分析:

钛板:本项目加工的外来件为 TAO、TA1、TA2、TA3 工业纯钛材料,根据《钛及钛合金牌号和化学成分》(GB / T3620.1-2016),本项目钛板、钛棒、钛方成分见表 2-5。

表 2-5 本项目纯钛方棒、纯钛棒成分一览表

字号 牌号 主亜成					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	序	等号	牌号	主要成	杂质,不大于%

		分%						
		Ti	Fe	C	N	Н	О	其他微量元素
1	TA0	余量	0.15	0.10	0.03	0.015	0.15	0.4
2	TA0	余量	0.25	0.10	0.03	0.015	0.20	0.4
3	TA1	余量	0.30	0.10	0.05	0.015	0.25	0.4
4	TA2	余量	0.40	0.10	0.05	0.015	0.30	0.4

项目水磨工艺砂轮采用陶瓷砂轮,陶瓷砂轮主要成分为碳化硅和陶瓷,陶瓷作为砂轮粘结剂,碳化硅为打磨材料。

项目设备维护使用机油, 机油主要成分为矿物油。

②元素平衡分析

本项目废气中主要污染物以颗粒物为表征,钛等成分不是特征因子,所以不涉及元素平衡分析。



图 2-2 物料平衡图(单位:t/a)

5、水平衡分析

项目用排水环节:

①人员办公

项目人员办公用水量根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2020)计算,用水人数为 10 人,年用水量为 81 m³,排水量为 65 m³,生活污水经厂区公共化粪池处理后排入市政污水管网。

② 水磨用水

根据项目水磨机设备参数,3台水磨机循环水量为16 m³/d,则用水量为4800t/a,水磨机

废水通过设备自带收集设施及设备下方水槽收集后经过三级沉淀池处理后回用于水磨工艺, 损耗量为 15%,则补充水量为 720 m³/a。

表 2-6

水平衡分析一览表

用水项目	用水定额	规模	日用 水量 (m³/d)	年用水日d	年用水 量 (m³/a)	废水产 生系数	日废水 产生量 (m³/d)	年废水 产生量 (m³/a)
人员办公 用水	27L/(人 •次)	10 人	0.27	300	81	0.8	0.21	65
水磨用水	2m ³ /h	8h/d	16	300	4800	0.85	13.6	4080
合计	/	/	16.27	/	4881	/	13.81	4145

注:用水量根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943-2020)。

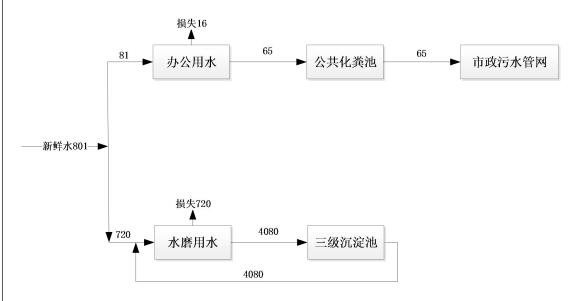


图 2-3

水平衡图

单位: t/a

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人,工作制度为一班制,一班 8 小时(夜间不生产),全年工作 300d。

7、厂区平面布置

车间北侧设置出入口,车间内北侧设置办公楼、材料库、一般固废暂存间、危废贮存库, 车间内北侧设置原料和成品区,车间内南侧设置生产区。

1、主要工艺流程及产排污环节图

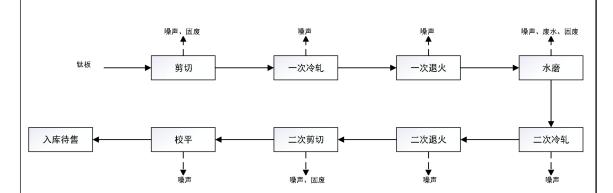


图 2-3 项目工艺流程及产排污环节图

2、主要工艺流程及产排污环节简述

①剪切、一次冷轧、一次退火

外购钛板(以下简称工件)采用车辆运输至场内,通过行车卸货至原料区,生产时工件 通过行车运送至剪板机根据客户要求进行剪切,剪切后进入冷轧机进行冷轧,冷轧方式为双 辊冷轧,冷轧后进入退火炉进行退火,退火温度为 950℃,采用电加热,此过程会产生设备 噪声、废边角料。

②水磨、烘干

锯切后的工件通过叉车或行车送入水磨机进行水磨,主要作用为去除工件表面的铣刀痕,该过程采用湿法水磨,在工件表面形成水层,所以水磨过程中无粉尘产生。水磨后工件进入烘干机进行烘干,去除工件表面残留水分,烘干机采用电加热,加热温度为90℃,该过程主要会产生设备噪声、水磨废水。

③二次冷轧、二次退火、二次剪切

烘干后的工件进入冷轧机进行二次冷轧,冷轧方式为双辊冷轧,冷轧后进入退火炉进行 二次退火,退火温度为950℃,采用电加热,退火后进入剪板机进行剪切,此过程会产生设 备噪声、废边角料。

④校平、入库待售

剪切后的工件进入校平机进行校平、校平后入库待售。

④设备维护

项目设备维护会产生废矿物油,维护过程中会产生含油抹布和手套。

⑤员工办公

项目员工办公过程中会产生生活污水和生活垃圾。

⑥环保工程

水磨废水处理过程会产生沉淀池沉渣。

与	本项目租赁闲置车间,	根据现场勘察,	该闲置厂	区内地面无破损,	无遗留环保问题。
项		10041 70 24 19424()	·>1,14 <u>—</u> 1/)3.CE
目					
有					
关					
的					
原					
有					
环					
境					
污					
染					
问					
题					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

①常规污染物

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

表 3-1 常规污染物达标评价

	农马市州州大阪 农州州									
污染 物	评价指标	单位	现状浓 度	标准 值	占标 率%	达标情 况	超标 倍数			
SO_2	年平均质量浓度	$\mu g/m^3$	9	60	0.15	达标	/			
NO ₂	年平均质量浓度	$\mu g/m^3$	26	40	0.65	达标	/			
СО	24h 平均质量第 95 百 分位浓度	mg/m ³	1	4	0.25	达标	/			
O ₃	日最大8h平均质量第 90百分位浓度	$\mu g/m^3$	154	160	0.96	达标	/			
PM ₁₀	年平均质量浓度	$\mu g/m^3$	66	70	0.94	达标	/			
PM _{2.5}	年平均质量浓度	$\mu g/m^3$	37	35	1.06	超标	0.06			

区域境量状

由表 3-1 可知,2023 年高新区 SO_2 , NO_2 , CO, O_3 , PM_{10} 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度超标,因此,项目所在区为环境空气质量不达标区。

2、声环境

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境

为了查明项目区域地表水环境质量现状,地表水质量现状评价引用《宝鸡市 2023 年环境质量公报》中上游卧龙寺桥、下游虢镇桥断面的水质现状监测数据。监测结果见 表。

表 3-3 地表水水质监测结果统计表(单位: mg/L)

スプラススススススス Light A (十座、ing I)								
断面名称	类别	水质	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
虢镇桥	国控	IV类	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.40
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	
评价标	淮	IV类	≤10	€6	≤1.5	€30	≤0.3	≤1.5
卧龙寺桥	国控	III类	3.0	2.1	0.08	13.9	0.043	0.49
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	

评价标准	Ⅲ类	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0

由上表可知,號镇桥断面高锰酸盐指数、COD、NH₃-N、BOD₅、总磷分别符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水域水质标准。卧龙寺桥断面高锰酸盐指数、COD、NH₃-N、BOD₅、总磷分别符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域水质标准。

4、地下水环境

本项目不存在地下水环境污染途径,不对地下水进行监测。

5、土壤环境

本项目不存在土壤环境污染途径,不对地下水进行监测。

环境 保护 目标

表 3-4 环境保护目标

类别	保护目标名称	方位	距离 m
大气环境	温泉村	西	390

项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,500m 范围内不存在地下水集中式饮用水源等保护目标,用地范围内不存在生态环境保护目标。

1、废气

本项目无废气排放。

2、废水

表 3-6 水污染物排放标准

污染
物排
放控
制标
准

污染源	执行标准	标准	项目	标准值		
137/400	A414 M.III	级别	NI .	类别	限值 mg/L	
			pH 值		6~9	
	《污水综合排放 标准》(GB 8976 —1996)	三级	COD	最高允许排放 浓度	500	
		二級	BOD ₅		300	
生活污水			SS		400	
	《污水排入城镇		氨氮		45	
	下水道水质标准》	Β级	总氮		70	
	(GB/T 31962— 2015)		总磷		8	

3、噪声

	根据宝鸡市噪声见	力能区划调整方案,本	项目位于宝钛 3 类	☒ 。					
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值								
	 声环境功能	声环境功能 单位							
	7 7 36 34 110	, ,—	昼间	夜间					
	3 类	等效 A 声级	65	55					
	4、固体废物								
	表 3-8 固体废物控	制标准							
	<u>```</u>	染源		控制标准					
	<u></u>	般固废		《中华人民共和国固体废物污染环境 防治法》相关规					
	危	险废物		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)					
总量		5	Ē.						

四、主要环境影响和保护措施

	表 4-1 施工期环境	保护措施
	类别	保护措施
		项目为租赁厂房,施工期主要为设备安装,不涉及土方施工,安装
	废气	过程中需要进行少量焊接和切割作业,评价要求施工材料焊接和切
		割在车间内进行,不得露天焊接和切割。
	废水	施工安装人员生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网
施工		项目施工噪声主要为设备安装噪声及施工材料切割噪声,评价要求
期环	噪声	项目材料切割在车间内进行,合理安排施工时间,采用低噪声施工
境保		设备,夜间禁止施工。
护措	固废	施工材料切割废料及废包装外售综合利用,施工人员生活垃圾委托
施	凹灰	环卫部门清运。

1、废气

本项目水磨采用水层包裹于工件表面,水磨过程中无颗粒物产生。

2、废水

①、污染物产生情况

表4-12污染物产生情况一览表

	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/L
运营			水量	65	/
期环			pH 值	/	6~9 无量纲
境影 响和			COD	0.019	300
保护		生活污水	BOD ₅	0.009	141
措施	贝工外公		SS	0.019	300
			氨氮	0.0017	27.3
			总氮	0.002	37.1
			总磷	0.0001	2.86
	水磨	生产废水	水量	4080	/
			SS	0.804	197

生活污水中污染物产生情况核算依据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中的《生

活污染源产排污系数手册》,详见表 4-13。水磨废水 SS 根据物料中进入的砂轮灰和金属灰计算。

表4-13生活源产排污核算方法和系数手册产污系数一览表

地区分类	指标名称	产生系数 mg/L			
	pH 值	6~9 无量纲			
	COD	300			
	BOD ₅	141			
三区	SS	300			
	氨氮	27.3			
	总氮	37.1			
	总磷	2.86			

②、治理设施情况

表4-14污染物治理设施情况一览表

产污环节	污染物种 类	治理措施	处理能力	治理效率	是否为 可行技术	
ロナム				COD15%		
员工办 公	生活污水	厂区公共化粪 池	容积 50m³	BOD ₅ 28%	是	
Δ		165		SS50%		
生产	水磨废水	三级沉淀池	总容积 30m³ 单个 10m³	95%	是	

化粪池属于《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/T 1356—2020)中生活污水处理可行技术。水磨工艺废水通过设备自带收集设施及设备下方水槽收集后,循环使用,不外排,措施可行。根据三级沉淀池沉淀时间要求为3小时,则项目3小时水磨废水量为6㎡,所以项目单个池子设计容积为10㎡可以满足处理要求。项目废水经三级沉淀池处理后ss浓度为40mg/L,本项目水磨用水对水质无特殊要求,根据企业经验,三级沉淀池处理后的废水完全满足回用要求。

③、污染物排放情况与达标分析

表4-15污染物排放情况一览表

排污环节	类别	废水 排放 量 t/a	污染 物种 类	污染物 排放量 t/a	污染物 排放浓 度 mg/L	排放标 准	排放方 式	排放去 向	排放规 律
员 工	生活	生活	pH 值	/	6~9 无 量纲	6~9	间接排	通过市 排 政管网	间断排
办	污水	96	COD	0.016	255	500	放	进入宝	放流量 稳定
公			BOD ₅	0.006	102	300		鸡市同	個化

	SS	0.009	150	400	济水务	
	氨氮	0.0017	27.3	45	有限公 司处理	
	总氮	0.002	37.1	70	可处理	
	总磷	0.0001	2.86	8		

通过表 4-17 给出的污染物去除率,计算得生活污水排放浓度。本项目生活污水经化粪池处理后,pH 值、COD、BOD₅、SS 浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8976—1996)三级标准要求,氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962—2015)B 级标准要求。

④、排放口基本情况

表4-16排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	地理坐标		
7/ld 3	H 14		经度	纬度	
DW001	DW001 生活污水 生活污水 排放口 生活污水		107°15'26.72"	34°19'0.44"	

⑤、监测要求

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/T 1356—2020)中生活污水监测要求,生活污水单独排放,间接排放不进行自行监测。

⑥、依托集中式污水处理厂可行性分析

A、处理能力

宝鸡市同济水务有限公司设计处理能力为10×10⁴m³/d,目前尚有剩余负荷,本项目废水排放量为0.21m³/d,处理能力完全满足本项目排放量。

B、处理工艺

宝鸡市同济水务有限公司采用 A²/O+高效澄清池+D 型滤池+深度处理工艺,该工艺主要处理对象为生活污水,本项目排水为生活污水,满足处理工艺要求。

C、设计进出水质

宝鸡市同济水务有限公司进水水质要求为COD≤600mg/L、SS≤235mg/L、BOD5≤245mg/L,本项目生活污水水质完全符合要求。宝鸡市同济水务有限公司出水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)中的A级标准后排入渭河。

根据以上分析,本项目生活污水依托宝鸡市同济水务有限公司处理可行。

3、噪声

表4-15噪声源产生及排放情况一览表

噪声源	数 量	产生 强度	降噪措施	排放强度 声压级 dB	持续时间 h/d	
-----	--------	-------	------	----------------	-------------	--

	台	声压 级dB (A)		(A)	
剪板机	3	75	采用低噪声设备,基础减振, 车间隔声	60	8 (连续)
冷轧机	2	75	采用低噪声设备,基础减振, 车间隔声	60	8 (连续)
水磨机	3	80	采用低噪声设备,基础减振, 车间隔声	65	8 (连续)
退火炉	2	75	采用低噪声设备,车间隔声	60	8 (连续)
烘干机	1	75	采用低噪声设备,车间隔声	60	8 (连续)
校平机	2	75	采用低噪声设备,基础减振, 车间隔声	60	8 (连续)
水泵	2	75	采用低噪声设备,基础减振, 车间隔声	60	8 (连续)
压滤机	1	75	采用低噪声设备,基础减振, 车间隔声	60	8 (连续)
行车	1	75	采用低噪声设备,车间隔声	60	8 (连续)

注:参考《环境保护使用数据手册》中产生设备噪声统计表,查阅源强核算指南和相关产品说明,确定项目噪声源强、污染防治措施和降噪效果。

t	t conte	曾加多个	删除			
序号	类型	污染源名称	中心坐标(x, y, H)	中心频率	A功率级	功率单位
1	点源(室	剪板机1	3, 23, 0	500	70.86	dB(A)
2	点源(室	剪板机2	9, 23, 0	500	70.86	dB(A)
3	点源(室	冷轧机3	4, 18, 0	500	70.86	dB(A)
4	点源(室	冷轧机4	13, 18, 0	500	70.86	dB(A)
5	点源(室	水磨机5	2, 10, 0	500	75.86	dB(A)
6	点源(室	水磨机6	9, 10, 0	500	75.86	dB(A)
7	点源(室	水磨机7	14, 10, 0	500	75.86	dB(A)
8	点源(室	退火炉8	5, 13, 0	500	70.86	dB(A)
9	点源(室	退火炉9	13, 13, 0	500	70.86	dB(A)
10	点源(室	烘干机10	9, 7, 0	500	70.86	dB(A)
11	点源(室	校平机11	3, 5, 0	500	70.86	dB(A)
12	点源(室	校平机12	14, 4, 0	500	70.86	dB(A)
13	点源(室	水泵13	5, 3, 0	500	70.86	dB(A)
14	点源(室	水泵14	9, 1, 0	500	70.86	dB(A)
15	点源(室	压滤机15	11, 1, 0	500	70.86	dB(A)
16	点源(室	行车16	8, 8, 0	500	70.86	dB(A)

图 4-1 噪声源强统计表

②、厂界达标情况

按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的模式进行达标计算,计算结果如下。

A、室外点源采用的衰减公式为:

$$L_4(r) = L_4(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_A(r)$ ——距离噪声源 r 处的声压级,dB(A);

r——预测点距离噪声源的距离,m;

 r_0 ——参考位置距噪声源的距离,m。

B、计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级:

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R})$$

式中: Q—指向性因子;

Lw—室内声源声功率级,dB;

R—房间常数;

 r_1 —声源到靠近围护结构某点处的距离,m。

C、计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级:

$$L_{P1}(T) = 10 \lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L} P_{ij})$$

式中: L_{DA001}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB;

L_{DA001j}(T)—室内 j 声源声压级, dB;

N--室内声源总数。

D、计算靠近室外维护结构处的声压级:

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL + 6)$$

式中: L_{DA002i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB;

TL—围护结构的隔声量, dB;

E、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级:

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

F、按室外声源预测方法计算预测点处的声压级:

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8 - \Delta L$$

G、如预测点在靠近声源处,但不能满足声源条件时,需按线声源或面声源模式计算。

H、总声压级

$$Leq(T) = 10\lg(\frac{1}{T})\left[\sum_{i=1}^{M} t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^{N} t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}}\right]$$

式中:T 为计算等效声级的时间;

M 为室外声源个数; N 为室内声源个数;

 t_{out} ,为T时间内第i个室外声源的工作时间;

 $t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

 t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

预测结果-方案1							
方案概述[计算结果							
计算结果——————	B 1/±	冷 人士					
数据类别1 最大值综合表 ▼	敢大狙	综合表					
数据类别2							
时间段:			24.00		ristr July		
评价标准: 65	序号	点名称	定义坐标 (x, y)	真实坐标 (x, y)	离地 高度 (E)	噪声时段	噪声增量 (dBA)
评价标准: 65 dB ▼	1	东(曲线)	15, 32	15, 32	1.20	昼夜等效	51.73
	2	南(曲线)	16, 1	16, 1	1.20	昼夜等效	58. 58
	3	西(曲线)	1,32	1,32	1.20	昼夜等效	52.08
	4	北(曲线)	0, 31	0, 31	1.20	昼夜等效	52.39

图 4-2 噪声预测结果图

表 4-16 厂界噪声昼间预测结果 (预测值最大值处)

厂界	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
昼间噪声贡献值[dB(A)]	52	59	52	52
标准限值	65	65	65	65
排放达标分析(3类)	达标	达标	达标	达标

由计算结果可知本项目建成运行后对厂界噪声昼间(夜间不生产)贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)对应的 3 类区标准限值要求。可见,本项目噪声可达标排放,环境影响可接受。

③、监测要求

表4-17监测要求一览表

监测点位	监测频次
厂界	每季度一次

注:根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)监测要求。

4、固体废物

①、固体废物产生情况

表 4-18 固体废物产生情况

产生环节	名称	属性	编码	主要有 毒有 物质名	物理形状	环境危险特性	年度产生量	核算方法
剪切	边角 料	一般 工业 固体 废物	900-002-S17	/	固态	/	0.61t/a	占原料的 3% (企业提供 经验系数)
废水处理	沉淀 池沉 渣	一般 工业 固物 废物	325-001-S01	/	固态	/	0.804t/a	砂轮灰为 12t (砂轮的五 分之四),水 磨金属灰占 原料的 0.02% (企业提供 经验系数)
水磨	废砂 轮	一般 工业 固体 废物	900-099-S59	/	固态	/	0.2t/a	经验系数,砂 轮的五分之
设备 维护	废机 油	危险 废物	900-249-08	矿物油	液态	毒 性	0.08t/a	损耗率 0.2
设备维护	废含 油抹 布、手 套	危险 废物	900-041-49	矿物油	固态	毒性	0.001t/a	每年维护一 次,每次约 1kg
员工 办公	生活 垃圾	生活 垃圾	/	/	固态	/	1.5t/a	0.5kg/人•天

注:产污染系数来自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》固体废物产污染系数。

②、固体废物处理处置情况

表 4-19 固体废物处理处置情况

名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
边角料	袋装存储于一般固废暂存 处	外售钛锭生产企业综 合利用	0.61t/a
沉淀池沉渣	沉淀池沉渣通过抽入压滤 机,通过压滤机压滤后袋装 存储于一般固废暂存处	外售钛粉生产企业综 合利用	0.804t/a
废砂轮	袋装存储于一般固废暂存	外售砂轮企业综合利	0.2t/a

	处	用	
废机油	桶装存储于危废贮存库	· 委托有危险废物处理	0.08t/a
废含油抹布、 手套	桶装存储于危废贮存库	安九有危险及初处埋 资质单位处理	0.001t/a
生活垃圾	暂存于生活垃圾桶	由环卫部门清运至生 活垃圾填埋场卫生填 埋	1.5t/a

③、环境管理要求

A、一般固废

本项目设置一般固废暂存间一座 10m², 位于车间内, 一般固废暂存间应满足以下要求:

- (1) 贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致,按照《环境保护图形标志(GB15562-2023)》要求设置标志。
- (2)根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)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过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。所以本项目一般固废暂存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘措施要求。

B、危险废物

本项目设置危废贮存库一座 5m², 位于车间内;

- 1)按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置危废贮存库,具体要求如下:
- (1) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
- (2) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;
- (3) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合;
- (4) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等 应采用坚固的材料建造,表面无裂缝;
- (5) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10-7 cm/s),或至少 2 mm 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;
 - (6) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐

材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面,采用不同防渗、防腐工艺应 分别建设贮存分区

- (7) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入
- 2) 危废贮存库内应设置不渗透间隔分开的区域,每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘;危险废物 应与其他固体废物严格隔离;其他一般固体废物应分类存放,禁止危险废物和生活垃圾混入。
 - 3)应按GB15562-2023设置警示标志及环境保护图形标志。
- 4) 危险废物产生量、采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向环保局申报,填报危险废物转移联单,按要求对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。
- 5) 危险废物须做好危险废物情况的记录、记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、入库时间、废物出库日期及接受单位名称。危险废物经过统一收集后交有资质的单位收集处理。
- 6)必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。
- 7) 危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

5、地下水

①地下水污染源及污染物类型

本项目地下水污染源为材料库存放的机油以及危废贮存库存放的废机油,污染物类型为石油类。

②地下水污染途径

本项目机油、废机油采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存,容器底部设置防渗托盘,存放区及危废贮存库进行重点防渗(等效黏土防渗层 $Mb \ge 6m$, $K \le 1 \times 10^7 cm/s$),所以本项目不存在地下水污染途径。

③防控措施

本项目机油、废机油采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存,容器底部设置防渗托盘,存放区及危废贮存库进行重点防渗(等效黏土防渗层 $Mb \ge 6m$, $K \le 1 \times 10^7 cm/s$)。

4)跟踪监测要求

本项目不存在地下水污染途径,无需设置跟踪监测。

6、土壤

①土壤污染源及污染物类型

本项目土壤垂直入渗型污染源为材料库存放的机油和切削液以及危废贮存库存放的废机油和废

切削液,污染物类型为石油烃。

②土壤污染途径

本项目机油、废机油采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存,容器底部设置防渗托盘,存放 区及危废贮存库进行重点防渗(等效黏土防渗层 Mb≥6m,K≤1×10⁷cm/s),所以本项目不存在垂 直入渗型的污染途径。项目打磨废气中无土壤风险管控因子,不涉及土壤污染。

③防控措施

本项目机油、废机油采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存,容器底部设置防渗托盘,存放区及危废贮存库进行重点防渗(等效黏土防渗层 Mb≥6m,K≤1×10⁻⁷cm/s)。

④跟踪监测要求

不存在污染途径,不需设置跟踪监测。

7、生态

本项目为租赁厂房,不涉及生态环境保护目标。

8、环境风险

表 4-20 环境风险

危险物质	机油	废机油		
存在量	0.1t	0.08		
临界量	2500t	50t		
Q 值	Q 值 0.0016			
风险源分布情况	材料库、危废暂存间			
可能影响途径	泄	漏至地下水环境		
风险防范措施		3、耐磨损、抗老化的容器保存,容器底部设 暂存间进行重点防渗(等效黏土防渗层 Mb≥ □强工作人员安全教育。		

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	/ /		/	/	
	DW001 生活污水	pH 值、COD、 BOD₅、SS、	- 厂区公共化粪池	《污水综合排放 标准》(GB 8976-1996)三级 标准	
地表水环境		氨氮、总磷、总氮		《污水排入城镇 下水道水质标 准》(GB/T 31962-2015)B级 标准	
	水磨废水	废水量 SS	三级沉淀池	回用于水磨工 艺,不外排	
声环境	剪板机 冷轧机 退火炉机 水干积 水滤机	等效连续 A 声级	采用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB 12348- 2008)3 类标准要 求	
	行车	等效连续 A 声级	采用低噪声设 备、车间隔声		
电磁辐射	无				
固体废物	1、设置一般固废暂存间一座 10m², 主要用于存放边角料、沉淀池沉渣、废砂轮, 暂存后外售综合利用; 2、设置危废贮存库一座 5m², 用于暂存废机油、废含油抹布、手套(桶装暂存), 暂存后送有危险废物处理资质单位处理; 3、设置生活垃圾桶一个, 交由环卫部门清运				

土壤及地下水污染防治措施						
生态保护措施	无					
环境风险 防范措施	1、机油、废机油采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存,容器底部设置防渗托盘,存放区及危废暂存间进行重点防渗(等效黏土防渗层 Mb≥6m,K≤1×10 ⁻⁷ cm/s)。2、加强工作人员安全教育。					
# 64.77.15	2、排污口规范 a、排污口的设理; b、根据工程料 重点; c、如实向环保 数量、浓度、 d、固废堆放场	应管理原则 设置必须合理,按照 持点,将排放列入总 管理部门申报排污口 排放去向等情况: 场应设有防扬散、防	量控制指标的污染物 口数量、位置及所排放 流失、防渗漏措施。	表。 要求,进行规范化管型的力, 的排污口作为管理的 放的主要污染物种类、 是定,设置环境保护图		
其他环境 管理要求	5、根据《企》	正方形 互按照环保部门要求 上事业单位环境信息	公开办法》(中华人	一般固废堆场 采用黄色		

	6,	单位结合自身实际情况,	制定重污染天气应急预案。
ı			

六、结论

项目采用的	污染防治措施有效可	行,废水、	噪声达标排放,	固体废物处置合理,	从环境保
护角度分析,本现	项目环境影响可行,	所以项目建	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	以新带老削減量 (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
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016 t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006 t/a
1 to 1 to 1	SS	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009 t/a
废水	氨氮	0	0	0	0.0017t/a	0	0.0017t/a	+0.001 7t/a
	总氮	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002 t/a
	总磷	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.000 1t/a
	边角料	0	0	0	0.61t/a	0	0.61t/a	+0.61t/
	沉淀池沉渣	0	0	0	0.804t/a		0.804t/a	+0.804 t/a
一般工业 固体废物	废砂轮	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废机油	0	0	0	0.08t/a	0	0.08t/a	+0.08t/
	废含油抹布、 手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①