一、建设项目基本情况

建设项目名称	钛材加工改建项目		
项目代码	2609-610361-04-01-190037		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇鱼池村（原高崖村）		
地理坐标	（东经 107 度 15 分 24.105 秒，北纬 34 度 19 分 26.645 秒）		
国民经济 行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42，85.金属废料和碎屑加工处理 421，有色金属废料与碎屑加工处理
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）	无
总投资（万元）	60.0	环保投资（万元）	6.0
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海） 面积（m^2）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	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.与宝鸡市生态环境分区管控方案的符合性分析

（1）“一图”（与生态环境管控单元对照分析示意图）

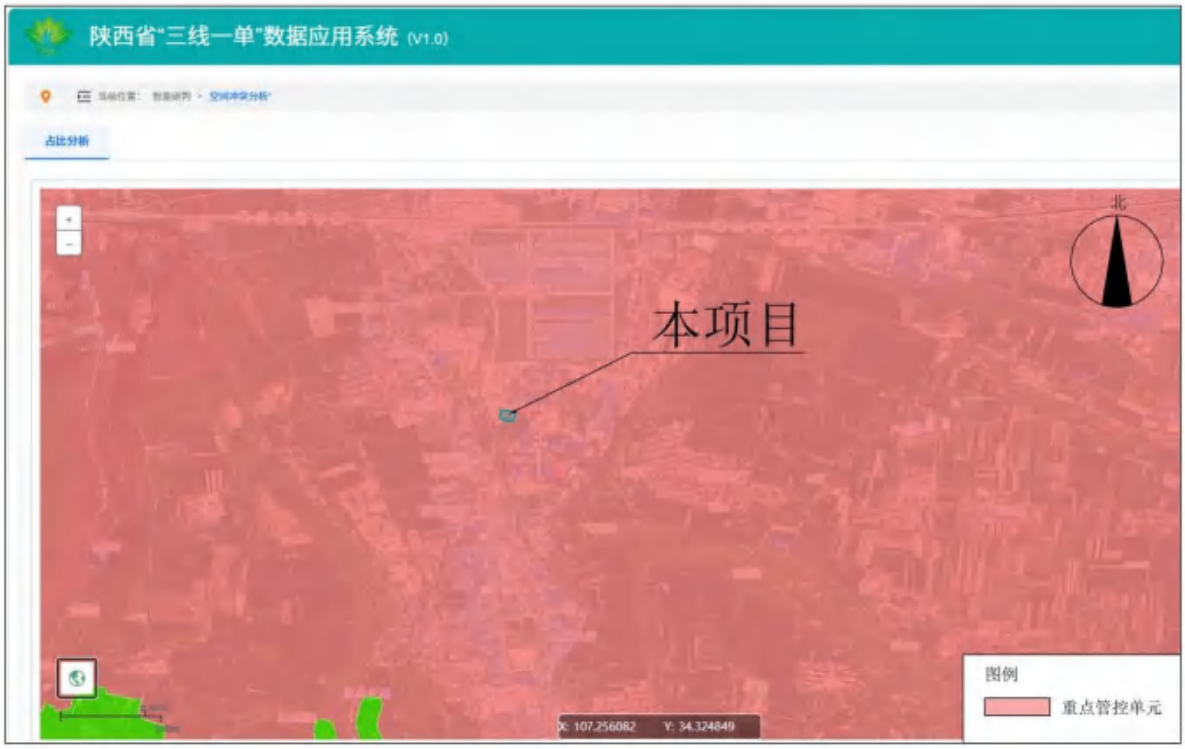

图 1-1　本项目与生态环境管控单元对照分析示意图

由图 1-1 可知，本项目位于陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4，不涉及优先保护单元和一般保护单元。

（2）“一表”（涉及的环境管控单元管控要求）

表 1-1　项目与涉及的环境管控单元管控要求的符合性分析表

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析
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、水环境城镇生活污染	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	大气环境受体敏感重点管控区： 1.本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理，经查阅《陕西省“两高”项目重点管理范围（2025 年版）》（陕发改环资〔2025〕703 号），不属于“两高”项目。2.不涉及。3.本项目不属于重污染企业，且位于高崖村钛加工企业聚集区。4.不涉

			重点管控区、高污染燃料禁燃区		烟问题。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到2025年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。	及。水环境城镇生活污染重点管控区：1.本项目生产废水经现有自建污水处理站处理后回用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，通过市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理，最终排入渭河。
				污染物排放管控	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）排放限值要求。加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。2.城镇新区管网建设及老旧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。	大气环境受体敏感重点管控区：1.不涉及。2.本项目使用电能，不涉及煤炭等高污染燃料使用。3.本项目使用符合要求的运输车辆和非道路移动机械。4.不涉及。5.本项目行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理，不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中规定的39个重点涉气行业。水环境城镇生活污染重点管控区：本项目生产废水经现有自建污水处理站处理后回用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，通过市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理，最终排入渭河。
				环境风险防控	/	/
				资源开发	高污染燃料禁燃区： 1.禁止销售、燃用高污染燃料（35蒸吨及	高污染燃料禁燃区：本项目能源为电能，不涉及高污染

		效率要求	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。	燃料使用。

（3）“一说明”（依据“一图”和“一表”结果，论证项目符合性的说明）

由“一图”“一表”分析结果可知，本项目所处环境管控单元为渭滨区重点管控单元 4，不涉及优先保护单元和一般保护单元，且项目符合渭滨区重点管控单元 4 的管控要求。

2.本项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

表 1-2　与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	结论
《宝鸡市大气污染防治条例》	第四十条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。 工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目新增盐酸酸洗废气依托现有封闭式酸洗间收集，通过密闭管道进入现有 1 套两级碱液喷淋塔处理，处理达标后通过现有 15m 排气筒排放。	符合
《陕西省固体废物污染环境防治条例》	第十六条　产生工业固体废物的建设项目，应当按照生态环境影响评价文件和项目设计要求配备建设相应的固体废物贮存设施。 第十七条　企业事业单位和生产	本项目新增废槽液立产立清，不在厂内储存；污泥经压滤机压滤后桶装暂存于现有危险废物贮存库。危险废物最终委托有相应资质的单位进行处置。	符合

	经营者交由第三方运输、利用、处置工业固体废物的，第三方应当具备相应的固体废物运输、利用、处置主体资格和技术能力。企业事业单位和生产经营者应当对第三方运输、利用、处置固体废物的主体资格和设施设备、技术工艺等技术能力进行核实确认并依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，不得将固体废物交由不具备固体废物运输、利用、处置主体资格和技术能力的单位处理。		
《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市水污染防治工作方案的通知》（宝政发〔2016〕24 号）	集中治理工业集聚区水污染。强化高新技术开发区、经济技术开发区、工业园区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。	本项目生产废水依托现有自建污水处理站处理后回用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，通过市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理，最终排入渭河。	符合

3.选址合理性分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇鱼池村（原高崖村），在企业现有厂区内进行建设，不涉及重新选址。依据《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035 年）》，企业厂区位于城镇开发边界内的城镇集聚发展区，用地性质为二类工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，本项目与《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035 年）》位置关系图见附图 2。

本项目位于宝鸡市渭滨区重点管控单元 4，不涉及优先保护单元和一般保护单元，且项目符合宝鸡市渭滨区重点管控单元 4 的管控要求。

本项目位于八鱼镇鱼池村（原高崖村），周边主要为钛加工类企业聚集区。厂界东侧为道路，隔道路为陕西兆辉钛镍金属科技有限公司，南侧为空地，西侧为厂房，北侧为宝鸡市旺德隆金属材料有限公司。

企业厂界西侧隔厂房为清水河，西侧边界距离清水河右岸最近距离为 20m。依据《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》“清水河有堤防段河道管理范围：清水河入渭口至高新大道为堤防背水侧堤脚线向外 20m；高新大道至行知桥为堤防背水侧堤脚线向外 10m。无堤防河段管理范围：峪口以下段为 50 年一遇设计洪水位之间的水域、滩地（包括可耕地）、行洪区及护岸地，护岸地按设计洪水水面外边线向 10m 划定；峪口以上段为 10 年一遇设计洪水位之间的水域、滩地（包括可耕地）、行

	洪区及护岸地，护岸地按设计洪水水面外边线向外 5m 划定”。企业位于清水河峪口以下无堤防河段，西侧边界距离清水河右岸最近距离为 20m，因此不在清水河保护范围内。项目四邻关系图见附图 3。 本项目运营期盐酸酸洗废气依托现有两级碱液喷淋塔处理达标后排放；生产废水依托现有自建污水处理站处理后回用，不外排；本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，本次改建项目不新增高噪声设备，改建后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，固体废物全部合理处置。 综上，从环境影响角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

陕西朋瑞钛业有限公司成立于 2015 年，位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇鱼池村（原高崖村），占地面积约 4120m^2。现有项目建设内容为 1 条残钛回收加工生产线和 1 条外来件钛材抛丸生产线，回收残钛 100t/a，外来件钛材抛丸量 500t/a。

企业为进一步满足客户对回收残钛的质量要求，拟在现有残钛回收加工生产线酸洗车间混酸（氢氟酸+硝酸）酸洗前增加一个盐酸酸洗槽，用于去除残钛经抛丸后携带的铁；在混酸（氢氟酸+硝酸）酸洗后增加一个超声波碱洗槽，利用碱液中和工件缝隙残留的氢氟酸、硝酸，借助超声空化的物理冲刷作用剥离工件盲孔、缝隙内难漂洗的盐膜，消除残酸造成的表面返白、点蚀缺陷。

本次改建项目拟对残钛回收加工生产线酸洗车间进行局部改造。现有酸洗车间位于厂区西南角，面积约 80m^2，内设 3 个酸洗槽（氢氟酸+硝酸混酸）、2 个水洗槽、2 个倒液槽。本次改造仅针对现有残钛回收加工生产线酸洗车间内部槽体设备，改造内容为：拆除 1 个倒液槽，原地新增 1 个超声波碱洗槽，将其中 1 个水洗槽改造为盐酸酸洗槽，其他槽体均保持现状。改造后企业产品及产能均不发生变化。

本次改建项目主要针对残钛回收加工生产线，以外购或代加工残钛为原料，采用剪切、抛丸、酸洗、碱洗、烘干等工序生产钛捆材和钛块材，最终作为其他企业生产加工的原料。依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目类别为“三十九、废弃资源综合利用业 42，85.金属废料和碎屑加工处理 421，有色金属废料与碎屑加工处理”，因此，本项目环评类别为报告表。本项目环评类别判定情况见表 2-1。

表 2-1　环评类别判定情况一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业 42			
85.金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和	/

破碎的）		清洗工艺的除外）	

2.工程内容一览表

本次改建项目位于现有残钛回收加工生产线酸洗车间内，改造工程在酸洗车间现有布局基础上实施：拆除 1 个倒液槽，原地新增 1 个超声波碱洗槽，同时将车间内现有 1 个水洗槽改造为盐酸酸洗槽，其他槽体均保持现状。

表 2-2　工程内容一览表

类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	酸洗车间改造工程	位于现有酸洗车间内，该车间平面布置不规则，1F，建筑面积约 80m^2，高 6m。改造工程在酸洗车间现有布局基础上实施：拆除 1 个倒液槽，原地新增 1 个超声波碱洗槽，同时将车间内现有 1 个水洗槽改造为盐酸酸洗槽，其他槽体均保持现状。改造完成后，酸洗车间内共设置 3 个混酸酸洗槽（氢氟酸+硝酸）、1 个盐酸酸洗槽、1 个超声波碱洗槽、1 个水洗槽、1 个倒液槽，主要用于残钛除铁、除氧化皮。	改造
依托工程	办公区	位于厂区北侧，面积约 240m^2，主要用于办公、临时宿舍等。	依托
	酸库	位于厂区北侧，1 座，面积约 14m^2，主要用于外购氢氟酸、硝酸和盐酸的临时暂存，硝酸采用 25L 密封铝桶暂存，氢氟酸采用 25L 聚乙烯（PE）密封塑料桶暂存，盐酸采用 25L 聚乙烯（PE）密封塑料桶暂存。容器底部均设置有防渗漏托盘，地面全部水泥硬化。	依托
	酸雾治理设施	1 套二级碱液喷淋塔+1 根 15m 排气筒（DA001）。	依托
	污水处理站	1 座污水处理站，中和池+地上一体化污水处理设备+回用水池，处理能力 5t/h。	依托
	危险废物贮存库	位于厂区西南角，1 座，面积约 10m^2。	依托
	给水	由市政自来水管网供给	依托
	排水	雨水分流，生产废水经专用排水管道收集后送入自建污水处理站，处理后经回用管道送入酸洗车间进行回用，不外排。生活污水排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理。	依托
环保工程	废气	盐酸酸洗废气：依托现有 1 套二级碱液喷淋塔+15m 排气筒（DA001）。	依托
	废水	生产废水：依托现有 1 座污水处理站，中和池+地上一体化污水处理设备+回用水池，处理工艺为中和、气浮、混凝沉淀、机械过滤、回用水池，处理能力为 5t/h。	依托
	噪声	厂房隔声。	依托
	固废	新增废槽液立产立清，不在厂内贮存，直接委托资质单位转移处置；新增污泥暂存于现有危险废物贮存库，面积 10m^2，委托资质单位处置。	依托

3.产品及产能一览表

表 2-3　产品及产能一览表

序号	生产线	产品名称	单位	改建前	改建后	改建完成后全厂变化量
1	残钛回收加工生产线	钛块材、钛捆材	t/a	100.0	100.0	0
2	外来件钛材抛丸生产线	钛材抛丸件	t/a	500.0	500.0	0

4.生产设施一览表

表 2-4　生产设施一览表

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位	数量	备注
酸洗车间改造工程	酸洗除铁	1#酸洗槽（盐酸）	几何尺寸：3.2m×0.8m×0.75m	个	1	改造，PP，地上
	酸洗除氧化皮	2#酸洗槽（氢氟酸+硝酸）	几何尺寸：3.2m×0.8m×0.75m	个	1	现有，PP，地上
		3#酸洗槽（氢氟酸+硝酸）	几何尺寸：3.2m×0.8m×0.75m	个	1	现有，PP，地上
		4#酸洗槽（氢氟酸+硝酸）	几何尺寸：3.2m×0.8m×0.75m	个	1	现有，PP，地上
	碱洗	超声波碱洗槽	几何尺寸：3m×0.8m×0.7m	个	1	新增，PP，地上
	水洗	水洗槽	几何尺寸：3.1m×0.8m×0.6m	个	1	现有，PP，地上
		冲洗水枪	流量：0.04m^3/h	个	5	现有
	倒液	倒液槽	几何尺寸：3.1m×0.8m×0.6m	个	1	现有，PP，地上

5.原辅料及燃料一览表

表 2-5　原辅料及燃料一览表

序号	名称	单位	改建前	改建后	改建完成后全厂变化量	最大储存量/t	贮存方式	备注
1	外来钛材	t/a	501.1	501.1	0	20.0	原料库	抛丸线
2	残钛	t/a	100.4	100.4	0	10.0	原料库	残钛回收线
3	氢氟酸（40%）	t/a	2.8	2.8	0	0.47	PE 桶暂存于酸库	混酸酸洗
4	硝酸（68%）	t/a	12.4	12.4	0	2.07	铝桶暂存于酸库	
5	盐酸（31%）	t/a	0	3.0	+3.0	0.50	PE 桶暂存于酸库	盐酸酸洗
6	氢氧化钠	t/a	0.6	1.1	+0.5	0.2	原料库	碱洗、碱液喷淋
7	钢丸	t/a	0.5	0.5	0	0.2	原料库	抛丸
8	矿物油	t/a	0.2	0.2	0	0.2	原料库	设备保养
9	PAC	t/a	0.2	0.5	+0.3	0.1	原料库	污水处理药剂
10	PAM	t/a	0.5	1.0	+0.5	0.2	原料库	
11	石灰	t/a	0.3	0.6	+0.3	0.2	原料库	

12	水	m^3/a	443.0	632.4	+189.4	市政管网
13	电	万 kW·h/a	30.0	32.0	+2.0	市政电网

原辅料及燃料中与污染物排放有关的物质或元素分析：

①残钛：外购或代加工经过分类的块状回收钛原料，包括纯钛、合金。块状钛回收原料多为锻造、锯切产生的锻件边角料、板材余料，加工过程不投加切削液，原料不沾染切削液等油类物质，属于一般固废。企业不得回收加工属于《国家危险废物名录（2025年版）》中规定的涉钛金属的危险废物，或混入危险废物。

②氢氟酸（40%）：外购质量分数为40%的工业氢氟酸产品。氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，40%氢氟酸为无色透明至淡黄色发烟液体，具有刺激性气味，常温下呈液态，易挥发形成白色烟雾（HF气体），密度约1.18g/cm^3，沸点112.2℃。可任意比例溶于水，溶解时剧烈放热。具有较高蒸气压（约40mmHg），常温下易挥发，需密闭储存并配备气体吸收装置。

③硝酸（68%）：外购质量分数为68%的工业硝酸产品。68%硝酸为无色至淡黄色透明液体，常温下呈液态，因溶有少量分解产物二氧化氮可能呈现微黄色。密度约1.42g/cm^3，沸点120℃-125℃。可任意比例溶于水，溶解时剧烈放热。具有中等挥发性，常温下释放少量硝酸蒸气，形成白雾（与空气中的水蒸气结合为硝酸小液滴）。

④盐酸（31%）：氯化氢的水溶液，CAS号7647-01-0；常温下为无色至微黄色透明液体，具有强挥发性，在空气中可形成刺激性氯化氢酸雾；20℃相对密度1.15~1.16，强酸性，可与水任意混溶，稀释过程放热；本品不可燃，无闪点；具有强腐蚀性，可腐蚀多数金属，常温下稀盐酸对钛基体腐蚀微弱，高温条件下会腐蚀钛并引发钛吸氢脆化；禁忌与强碱、活泼金属、强氧化剂混存。

⑤氢氧化钠：别名烧碱、火碱、苛性钠，纯品为无色透明晶体，工业品多为白色不透明的片状、粒状、棒状或块状固体。相对密度：约2.12g/cm^3，熔点：318.4℃（591.55K），沸点：1390℃（1663.15K），极易溶于水，溶解时大量放热，具有强吸湿性，在空气中易吸收水分发生潮解，同时吸收CO_2变质生成碳酸钠。

6.水平衡分析

本项目不新增职工，因此无新增生活用水。生产用水主要为酸洗用水、碱洗用水和碱液喷淋塔用水。

（1）给水

①酸洗槽用水

根据企业提供的实际运行数据，改造前，酸洗车间设置 3 个混酸（氢氟酸+硝酸）槽，槽液更换周期为 30d，槽液配置用水量为 47.0m^3/a；改造后，酸洗车间共 3 个混酸（氢氟酸+硝酸）槽、1 个盐酸酸洗槽，槽液更换周期为 30d，槽液配置用水量为 64.49m^3/a。

②超声波碱洗用水

改造后在酸洗工序后新增 1 个超声波碱洗槽，利用碱液中和工件缝隙残留氢氟酸、硝酸，借助超声空化的物理冲刷作用剥离工件盲孔、缝隙内难漂洗的盐膜，消除残酸造成的表面返白、点蚀缺陷。碱洗槽废水更换周期为 30d，更换废水排入污水处理站，碱洗槽用水量为 15.96m^3/a。

③超声波碱洗后水洗槽浸洗用水

根据企业提供的实际运行数据，改造前，混酸酸洗后将工件放入水洗槽进行浸洗，共 2 个水洗槽，水洗槽废水 10d 排放一次，进入污水处理站进行处理，水洗槽浸洗用水量为 85.7m^3/a。改造后，增加一道盐酸酸洗，共 1 个水洗槽，水洗槽废水调整为 5d 排放一次，进入污水处理站进行处理，水洗槽浸洗用水量仍为 85.7m^3/a。

④水洗槽浸洗后冲洗用水

根据企业提供的实际运行数据，改造前，水洗槽浸洗后将工件放置于冲洗区，采用水枪进行冲洗，共 5 个水枪，流量为 0.04m^3/h，冲洗约 4h/d，冲洗用水量为 240m^3/a。改造后，由于多了一道盐酸酸洗，因此冲洗水量变为原来的 2 倍，即 480m^3/a。

⑤喷淋塔用水

改造后，酸洗车间酸雾依托现有 1 套二级碱液喷淋塔进行处理，废气量不变，液气比不变，因此用水量不变。依据企业提供的实际运行数据，喷淋塔补水量约为 20.0m^3/a。

本项目用水量计算过程见表 2-6。

表 2-6　本项目用水量计算过程一览表

序号	用水环节	有效容积/m^3	更换频次	用水量 m^3/a	
				配置用水量	损耗水量
1	超声波碱洗槽	1.34	10 次/a	13.30	2.66
2	1#酸洗槽（盐酸）	1.54	10 次/a	14.74	2.95
3	2#酸洗槽（氢氟酸+硝酸）	1.54	10 次/a	13.00	2.60
4	3#酸洗槽（氢氟酸+硝酸）	1.54	10 次/a	13.00	2.60
5	4#酸洗槽（氢氟酸+硝酸）	1.54	10 次/a	13.00	2.60
6	水洗槽	1.19	60 次/a	71.42	14.28
7	冲洗用水	/	/	480.0	

8	喷淋塔用水	/	/	20.0

（2）排水

本项目排水采取雨污分流系统，雨水经收集后排入市政雨水管网；超声波碱洗废水、水洗槽浸洗废水、冲洗废水、喷淋塔废水通过专用管道排入现有自建污水处理站经中和、气浮、混凝沉淀、机械过滤后回用于酸洗车间，不外排。

①酸洗槽

盐酸槽和混酸槽槽液 30d 整体更换一次，年更换 10 次，更换产生的废槽液属于危险废物，废槽液产生量约 53.74m^3/a，更换时采用吨桶包装后委托资质单位处置，立产立清不在厂内暂存。

②超声波碱洗废水

超声波碱洗槽废水更换周期为 30d，废水量为 13.3m^3/a，更换废水排入现有自建污水处理站。

③水洗槽浸洗废水

改造后共 1 个水洗槽，水洗槽废水 5d 排放一次，废水量为 71.42m^3/a，更换废水排入现有自建污水处理站。

④冲洗废水

改造后，由于多了一道盐酸酸洗，因此冲洗水量变为原来的 2 倍，即 480m^3/a。废水产生量约为 384.0m^3/a，排入现有自建污水处理站。

⑤喷淋塔废水

现有 1 套二级碱液喷淋塔，循环水箱容积合计 0.8m^3，喷淋塔废水更换频次为 1 次/月，废水产生量为 8.0m^3/a，更换产生的废水排入现有自建污水处理站。本项目水平衡分析表见表 2-7。

表 2-7　本项目水平衡分析　　单位：m^3/a

序号	生产单元	用水环节	用水量	新鲜水	损耗	循环水	回用水	排水	废槽液
1	酸洗车间	酸洗槽配置用水	64.49	/	10.75	/	64.49	/	53.74
2		超声波碱洗用水	15.96	7.96	2.66	/	8.0	/	/
3		水洗槽浸洗用水	85.7	45.7	14.28	/	40.0	/	/
4		冲洗用水	480.0	115.77	96.0	/	364.23	/	/
5	喷淋塔	喷淋塔用水	20.0	20.0	12.0	/	/	/	/
总计			666.15	189.43	135.69	/	476.72	/	53.74

本项目水平衡见图 2-1。

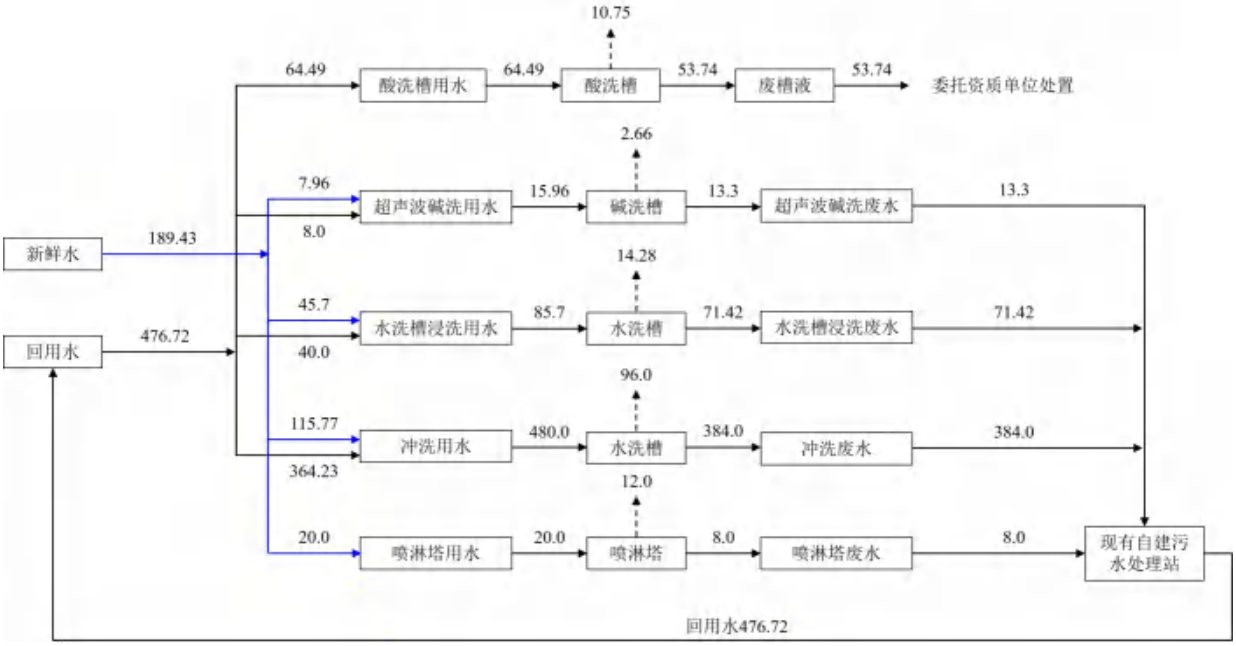

图 2-1　本项目水平衡图　单位：m^3/a

7.劳动定员及工作制度

本次改建项目不新增劳动定员，企业现有劳动定员 30 人。生产车间采取 1 班制，每班 8h，年生产 300d，其中酸洗车间每天生产约 4h，年生产约 300d。

8.厂区平面布置

本次改建项目位于现有残钛回收加工生产线酸洗车间内，该车间位于厂区西南角，面积约 80m^2，内设 3 个混酸酸洗槽（氢氟酸+硝酸）、1 个盐酸酸洗槽、1 个超声波碱洗槽、1 个水洗槽、1 个倒液槽。厂区平面布置图见附图 4、附图 5。

工艺流程和产排污环节

1.施工期工艺流程和产排污环节

本项目为改建项目，在现有项目酸洗车间内实施，主要施工内容为超声波碱洗槽的安装，无土建等施工，施工期会产生少量固体废物及施工噪声。

2.运营期工艺流程和产排污环节

本次改造仅针对现有残钛回收加工生产线酸洗车间内部槽体设备，改造内容为：拆除 1 个倒液槽，原地新增 1 个超声波碱洗槽，将其中 1 个水洗槽改造为盐酸酸洗槽，其他槽体均保持现状。改建后残钛回收加工生产线工艺流程和产排污环节示意图见图 2-2。

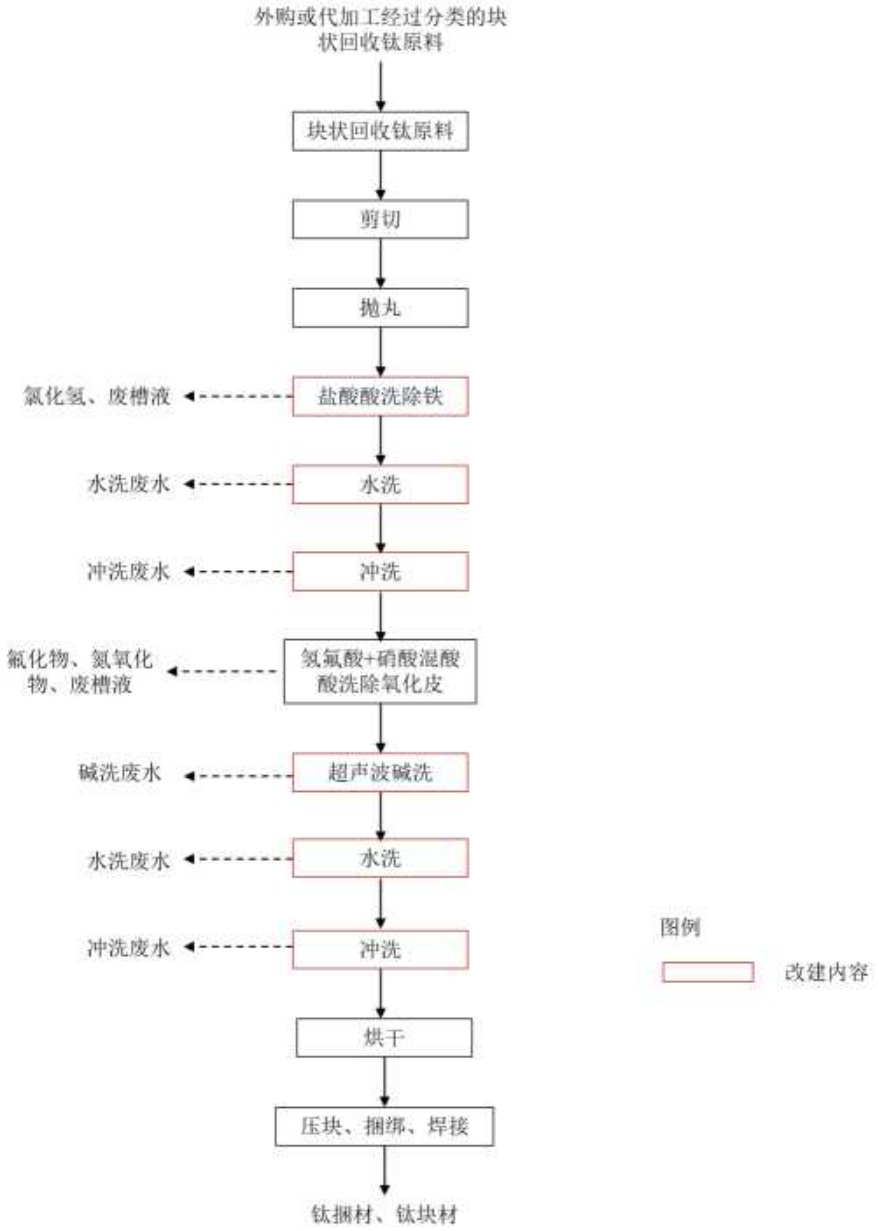

图 2-2　改建后残钛回收加工生产线工艺流程和产排污环节示意图

主要工艺流程及产排污环节描述：

（1）回收钛原料

外购或代加工经过分类的块状回收钛原料，包括纯钛、合金。块状钛回收原料多为锻造、锯切产生的锻件边角料、板材余料，加工过程不投加切削液，原料不沾染切削液等油类物质，属于一般固废。企业不得回收加工属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中规定的涉钛金属的危险废物，或混入危险废物。

（2）剪切

采用碰断机、剪板机等对长度或宽度较大的块料进行剪切下料，使其满足后续抛丸机、酸洗槽的尺寸要求。

（3）抛丸

满足尺寸要求的块料以及经过剪切后的块料，送入抛丸机进行抛丸处理，去除表面的氧化层。抛丸产生的粉尘经设备自带脉冲式布袋除尘器处理后有组织排放。

（4）盐酸酸洗、水洗、冲洗（改造内容）

经抛丸后的块料表面携带有少量铁，主要来自抛丸设备和钢丸。为了去除块料携带的少量铁，本次改造工程在原有混酸酸洗前增加 1 道盐酸酸洗、水洗、冲洗工序，主要目的是采用盐酸去除铁。将原有的 1 个水洗槽调整为盐酸槽，尺寸不变，盐酸槽槽液盐酸的质量分数为 5%。将块料放入酸洗槽内常温静态浸泡 15min—30min。酸洗结束后，转运至水洗槽浸洗，浸洗后转运至冲洗区进行冲洗，去除表面残留的酸液和铁。

产污分析：盐酸槽酸洗过程稀盐酸会挥发，产生酸雾，污染因子为氯化氢，依托现有二级碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 排气筒排放（DA001）；酸洗槽槽液更换周期为 30d，更换产生的废槽液属于危险废物，采用吨桶包装后直接委托资质单位处置，立产立清，不在厂内暂存；水洗、冲洗过程会产生废水，主要污染物为 pH、悬浮物等，排入现有自建污水处理站处理后，回用于酸洗车间补水，不外排。

（5）混酸（氢氟酸+硝酸）酸洗

经盐酸酸洗除铁后的块料送入混酸（氢氟酸+硝酸）槽中去除氧化皮，共设置 3 个混酸槽，氢氟酸、硝酸的质量分数分别为 2%、15%。将块料放入混酸酸洗槽内常温静态浸泡 8min—15min。酸洗结束后，转运至超声波碱洗槽。

产污分析：混酸酸洗过程氢氟酸、硝酸会挥发，产生酸雾，污染因子为氟化物和氮氧化物（以 NO_2 为主），经现有二级碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 排气筒排放（DA001）；混酸槽槽液更换周期为 30d，更换产生的废槽液属于危险废物，采用吨桶包装后直接委托

资质单位处置，立产立清，不在厂内暂存。

（6）超声波碱洗、水洗、冲洗（改造内容）

本次改建工程在混酸（氢氟酸+硝酸）酸洗后增加一个超声波碱洗槽，利用低浓度碱液（质量分数约 2%）中和工件缝隙残留氢氟酸、硝酸，借助超声空化的物理冲刷作用剥离工件盲孔、缝隙内难漂洗的盐膜，消除残酸造成的表面返白、点蚀缺陷。超声波碱洗结束后，转运至水洗槽浸洗，浸洗后转运至冲洗区进行冲洗，去除表面残留的酸液和杂质。

产污分析：超声波碱洗槽废水更换周期为 30d，更换产生的废水排入现有自建污水处理站处理后，回用于酸洗车间补水，不外排；水洗、冲洗过程会产生废水，主要污染物为 pH、悬浮物、总氮，排入现有自建污水处理站处理后，回用于酸洗车间补水，不外排。

（7）烘干、压块、捆绑、焊接

经冲洗后的块料采用电加热烘干机进行烘干，烘干后采用压块机、打包机进行压块、捆绑，并采用氩弧焊进行布局焊接。产品送入产品库暂存。

本项目运营期产排污环节汇总见表 2-8。

表 2-8　本项目运营期产排污环节汇总表

污染因素	产污环节		污染因子	排放方式
废气	酸洗车间	盐酸酸洗废气	氯化氢	有组织
废水	酸洗车间	超声波碱洗废水	pH、氟化物、悬浮物、总氮	不外排
		水洗废水	pH、氟化物、悬浮物、总氮	不外排
		冲洗废水	pH、氟化物、悬浮物、总氮	不外排
	废气治理设施	喷淋塔废水	pH、氟化物、悬浮物、总氮	不外排
噪声	超声波碱洗槽		等效连续 A 声级	/
固废	酸洗车间	盐酸酸洗槽	废槽液	委托资质单位处置
	废水治理设施	污水处理站	污泥	

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程环保手续履行情况

表 2-9　现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收		排污许可情况	应急预案
		批复时间	批复文号	验收时间	批复文号		
1	陕西朋瑞钛业有限公司加工项目	2017.5.2	高新环函〔2017〕124 号	2018.10.25	自主验收	管理类别：简化管理 2019 年 11 月首次申领排污许可证，后续进行了延续和重新申请，目前最新版本有效期为 2026 年 6 月 15 日起至 2031 年 6 月 14 日止。排污许可证编号 91610301352297637Y001V	2023 年备案，备案编号 610305-2023-131-L
2	陕西朋瑞钛业有限公司钛残料加工项目	2020.12.31	高新环函〔2020〕422 号	2022.8.23	自主验收		
3	陕西朋瑞钛业有限公司钛材加工项目	2023.6.12	高新环评审批〔2023〕28 号	2023.8.26	自主验收		

2.现有工程污染物排放达标情况

（1）废气

现有工程废气污染源主要包括混酸酸洗废气、抛丸粉尘，混酸槽废气经封闭酸洗车间收集后，通过密闭管道进入 1 套二级碱液喷淋塔净化处理，处理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001），1#抛丸机、2#抛丸机、3#抛丸机产生的粉尘经设备自身封闭结构收集后，通过密闭管道进入各自配套的布袋除尘器进行除尘，处理达标后分别经 15m 排气筒 DA002、DA003 和 DA004 排放。

现有工程废气污染物排放达标情况判定依据企业验收报告以及 2025 年自行监测报告。现有工程有组织废气污染物排放达标情况见表 2-10，无组织废气污染物排放达标情况见表 2-11。

表 2-10　现有工程有组织废气污染物排放达标情况一览表

序号	排放口编号及名称	污染物	废气量 Nm^3/h	平均排放浓度 mg/m^3	平均排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h	达标情况
1	DA001 酸雾废气排放口	氟化物	4645.0	1.69	0.0074	9.0	0.1	达标
		氮氧化物		94.7	0.44	240.0	0.77	达标
2	DA002 抛丸废气排放口 1#	颗粒物	1206.0	27.5	0.033	120.0	3.5	达标
3	DA003 抛丸废	颗粒物	1228.0	37.4	0.046	120.0	3.5	达标

	气排放口 2#							
4	DA003 抛丸废气排放口 3#	颗粒物	9844.0	50.7	0.5	120.0	3.5	达标

由表 2-10 可知，现有工程 DA001 酸雾废气排放口氟化物、氮氧化物排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求；DA002 抛丸废气排放口 1#、DA003 抛丸废气排放口 2#和 DA003 抛丸废气排放口 3#颗粒物排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。

表 2-11　现有工程厂界无组织废气污染物排放达标情况一览表

序号	监测点	污染物	单位	监测结果	标准限值	达标情况
1	厂界	颗粒物	mg/m^3	0.182-0.265	1.0	达标
2		氮氧化物	mg/m^3	0.022-0.072	0.12	达标
3		氟化物	mg/m^3	0.0021-0.0061	0.02	达标

由表 2-11 可知，现有工程厂界氟化物、氮氧化物和颗粒物无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

（2）废水

现有工程废水主要包括生产废水和生活污水，生产废水包括酸洗车间混酸酸洗后浸洗废水、冲洗废水和碱液喷淋塔废水，主要污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮等。生产废水排入现有自建污水处理站处理后回用于酸洗工序补水，不外排；污水处理站处理能力为 5t/h，处理工艺为中和、气浮、混凝沉淀、机械过滤。生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理。

（3）噪声

依据企业排污许可证，现有工程主要高噪声源为风机、抛丸机以及机加设备等，采取的主要降噪措施为厂房隔声、隔声罩、基础减振等。依据 2025 年自行监测报告，企业厂界噪声达标判定情况见表 2-12。

表 2-12　企业厂界噪声排放达标情况一览表　单位：dB（A）

序号	监测点位	检测结果		标准限值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	63	不生产	65	55	达标	不生产
2	厂界南侧	63		65	55	达标	
3	厂界西侧	62		65	55	达标	
备注：企业厂界北侧与其他企业共用厂界，不具备监测条件。							

（4）固废

现有项目固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。现有项目固废产生及处置情况见表 2-13。

表 2-13　现有项目固废产生及处置情况一览表

序号	类别	产生环节	名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	一般固废	除尘设施	除尘灰	袋装暂存于一般固废区，位于厂区东侧，面积约 10m^2	外售综合利用	23.2
2		维修工具	废砂轮及角磨片		外售综合利用	0.05
3		抛丸机	废钢丸		外售综合利用	2.5
4	危险废物	污水处理站	污泥	桶装暂存于危险废物贮存库，位于厂区西南角，面积约 10m^2	委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置	0.23
5		酸洗槽	废槽液	立产立清，不在厂内暂存	采用吨桶包装后直接委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置	39.0
6		设备维护保养	废机油	暂存于危险废物贮存库，位于厂区西南角，面积约 10m^2	委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置	0.2
7			含油抹布手套			0.015
8	生活垃圾	生活垃圾		垃圾桶分类收集	交由环卫部门处置	4.0

3.现有工程污染物实际排放总量

企业现有工程污染物实际排放总量来源排污许可证执行报告以及管理台账内容。

表 2-14　现有工程污染物实际排放总量

类别		污染物	排放量（固废产生量）t/a	来源
废气		氮氧化物	0.64	排污许可证执行报告
		氟化物	0.012	
		颗粒物	1.22	
废水		/	/	生产废水不外排
固废	一般固废	除尘灰	23.2	一般固废台账、危废转移联单
		废砂轮及角磨片	0.05	
		废钢丸	2.5	
	危险废物	污泥	0.23	
		废槽液	39.0	
		废机油	0.2	
		含油抹布手套	0.015	
	生活垃圾	生活垃圾	4.0	

4.与本项目有关的主要环境问题及整改措施

通过现场核查以及查阅现有项目环评和验收文件，现有项目主要存在的环境问题及整改措施见表 2-15。

表 2-15　　与本项目有关的主要环境问题及整改措施

序号	主要环境问题	整改措施
1	酸洗车间地面四周未设置围堰，地面表层不锈钢防渗层出现局部破损。	在酸洗车间地面四周设置围堰，围堰高度为 20cm，有效容积约 16.0m^3，确保槽体泄漏后全部收集。对酸洗车间地面防渗措施进行维护保养，确保不会发生渗漏。
2	废水收集管道未按照可视化要求进行设置，标识缺失。	加强污水处理站的维护保养，将废水收集管道按照可视化要求布置，张贴清晰的废水类别、走向等标识，确保废水收集、回用措施得到有效落实，建立管理台账。

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.大气环境

依据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），本项目所在环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。

（1）常规污染物

常规污染物引用宝鸡市生态环境局发布的《2025 年 1-12 月份各县（区）空气质量状况统计表》中高新区的环境空气质量数据。常规污染物质量数据见表 3-1。

表 3-1　常规污染物现状达标情况一览表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	GB3095-2026 过渡阶段二级浓度限值	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	7	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	19	40	达标
CO	24h 平均质量第 95 百分位浓度	mg/m³	0.7	4	达标
O_3	日最大 8h 平均质量第 90 百分位浓度	μg/m³	146	160	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	49	60	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	29.6	30	达标

由表 3-1 可知，宝鸡市高新区 2025 年大气六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

企业大气特征污染物包括氯化氢、氟化物和氮氧化物。氯化氢无国家和地方环境质量标准，无需开展现状监测；根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A，环境空气中镉、汞、砷、六价铬和氟化物参考浓度限值主要为各省级人民政府根据当地环境保护的需要，针对环境污染的特点，对标准中未规定的污染物项目制定并实施地方环境空气质量标准，目前陕西省未制定氟化物浓度限值标准，因此氟化物不展开监测。本次环评主要对氮氧化物开展现状调查。

NOx 引用距离项目较近的宝鸡市高新区健康城站点（省控）的监测数据，位于本项目西北侧 2.2km 处，监测数据时间为 2026 年 9 月 14 日起至 2026 年 9 月 16 日，连续 3d。符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

氮氧化物引用监测数据情况见表 3-2，引用数据监测点位示意图见附图 7。

表 3-2　特征污染物现状达标情况

评价因子	监测时间	评价指标	距离本项目距离	浓度 mg/m³	评价标准 mg/m³	达标情况
氮氧化物	2026.9.14	日均值	2.2km	0.015	0.1	达标
	2026.9.15			0.015	0.1	达标
	2026.9.16			0.016	0.1	达标

由表 3-2 可知，项目区氮氧化物日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段二级浓度限值。

2.地表水环境

本项目所在地地表水体为渭河，地表水环境现状评价引用《宝鸡市生态环境质量报告书（2021—2025 年）》中距离项目较近的渭河宝鸡段卧龙寺桥和虢镇桥断面 2025 年的质量数据。

表 3-3　地表水环境现状达标情况

断面名称	断面类别	指标年均值（mg/L）						
		溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷	氟化物
卧龙寺桥	IV类	9.7	2.3	1.2	0.12	8.0	0.05	0.46
GB3838-2002 标准限值	IV类	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
虢镇桥	IV类	9.2	2.9	1.5	0.465	10.0	0.09	0.56
GB3838-2002 标准限值	IV类	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-3 可知，卧龙寺桥断面和虢镇桥断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值要求。

3.声环境

本项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

4.生态环境

本项目在现有厂区内实施，项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目建设内容位于现有酸洗车间内，不新增地下水和土壤污染途径。酸洗车间采取了重点防渗措施，厂房、厂区内空地地面均水泥硬化。本项目不涉及重金属、持久性有机污染物等排放。因此，无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。本项目大气环境保护目标调查情况见表 3-4，大气环境保护目标分布图见附图 6。

表 3-4　大气环境保护目标

序号	保护目标名称	与本项目厂界位置关系	
		相对方位	相对距离/m
1	郭家村 1 组	西北	245.0
2	郭家村 10 组	东北	108.0
3	宝鸡高新俊宝贝幼儿园	东北	380.0

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.废气

表 3-5　废气污染物排放标准

序号	污染物名称	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	标准名称
1	氯化氢	100.0	0.26	排气筒（15m）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2	氟化物	9.0	0.1	排气筒（15m）	
3	氮氧化物	240.0	0.77	排气筒（15m）	
4	氮氧化物	0.12	/	厂界	
5	氟化物	0.02	/	厂界	
6	氯化氢	0.2	/	厂界	

2.废水

本项目生产废水不外排，不新增生活污水。

3.噪声

<table>
<tr><td></td><td>
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）和宝鸡市生态环境局关于《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》的解释说明，本项目所在声环境功能区为“宝钛 3 类区”，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-6　厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

<table>
<tr><td rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</td><td colspan="2">时段</td><td rowspan="2">标准名称</td></tr>
<tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr>
</table>

4.固废

一般固废贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>无</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为改建项目，在现有项目酸洗车间内实施，主要施工内容为超声波碱洗槽的安装，无土建等施工，施工期会产生少量固体废物及施工噪声。

1.施工噪声

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，可通过合理安排施工时间，规范操作等措施降低施工噪声的影响。

2.固体废物

施工产生的废弃槽体、废弃包装物外售给物资回收公司进行资源化利用，不能回收利用的及时清运至建筑垃圾填埋场，严禁随意倾倒；生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

本项目运营期废气污染源主要为酸洗车间产生的酸洗废气。混酸（氢氟酸+硝酸）槽会产生氟化物和氮氧化物（以 NO_2 为主），盐酸酸洗槽会产生氯化氢。由于改建前后混酸槽处理块状钛原料的量保持不变，酸洗槽的规格、原辅料消耗量均不变。因此，改建项目不会导致混酸槽废气污染物产生、排放量发生变化。

改建后新增 1 道盐酸酸洗工序，导致产生新的酸洗废气，污染物为氯化氢。本次环评主要针对新增的盐酸酸洗废气进行源强核算。

（1）废气污染物产生情况

表 4-1　废气污染物产生情况一览表

序号	污染源	污染物	有组织产生情况				无组织产生情况	
			废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h
1	盐酸酸洗废气	氯化氢	4645	0.044	0.036	7.837	0.005	0.004

废气产生源强核算过程：

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无酸洗废气产污系数，本次环评参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中提供的产污系数法对盐酸酸洗废气源强进行计算。计算公式如下：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

Gs—单位槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m^2·h），来自 HJ984-2018

附录 B；

A—槽液面面积，m^2；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

本项目设置 1 个盐酸酸洗槽，几何尺寸为 3.2m×0.8m×0.75m，酸洗工序每班工作 4h，年工作 1200h。盐酸酸洗槽酸洗废气产生源强核算过程见表 4-2。

表 4-2　酸洗槽酸洗废气产生情况一览表

污染源	污染物	Gs (g/(m^2·h))	A (m^2)	T (h)	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	废气量（m^3/h）
盐酸酸洗槽	氯化氢	15.8	2.56	1200.0	0.049	0.040	4645

（2）废气治理设施

表 4-3　废气治理设施一览表

产污环节	污染物	收集措施	收集效率	治理设施	处理能力	去除效率	是否为可行技术
盐酸酸洗废气	氯化氢	全封闭结构酸洗车间，顶部设置排风口	90%	依托现有二级碱液喷淋塔+15m 排气筒	4645m^3/h	90%	是

本次改建项目位于现有酸洗车间内，盐酸酸洗废气依托现有废气收集和处理设施。现有 1 座全封闭结构酸洗车间，顶部设置 3 个排风口，尺寸为 1m×1m，废气经收集后通过密闭管道进入 1 套二级碱液喷淋塔处理，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放。企业在酸洗车间酸洗作业时还应满足以下要求：

①收集措施

1）酸洗工序设置于全封闭酸洗车间内，墙体采用彩钢夹芯板密封，门窗为双层中空密闭门窗，窗框与墙体接缝处打密封胶。

2）酸洗车间进出口在酸洗生产作业时全程封闭，形成负压系统空气屏障，防止废气外溢。

3）酸洗车间墙体预留通风口，配备密闭式百叶窗，非通风时段完全关闭，确保车间整体气密性。

4）槽体整体选用耐腐蚀材质，槽口边缘设置≥5cm 高密封止水围堰；配套活动式盖板，盖板与槽口侧吸罩接触部位加装耐酸碱橡胶密封条，确保无间隙漏风。

5）上料/下料时人工取掉盖板，作业时全程密闭，盖板开启状态下生产线禁止启动生产作业；除工作时间外，其他时段槽体均加盖密封。

6）废气收集管道采用无缝耐腐蚀材料，管道法兰连接处加装密封垫片，所有焊缝进

行气密性检测。

7）支管与干管连接采用斜插式设计，接口处密封处理，管道全程无泄漏点；负压系统运行时，表面处理间内保持整体微负压状态。

②末端治理设施

酸洗废气依托现有二级碱液喷淋塔净化处理。

1）喷淋塔为密闭式塔体，塔顶设密封式除雾器，塔体检修口、废气入孔均配备密封盖，确保处理过程中无废气逃逸。

2）喷淋塔排气筒与塔体法兰连接，密封垫片耐温≥120℃，排气筒出口安装风帽，防止雨水倒灌及废气回流。

可行技术判定：

本次改建项目位于现有酸洗车间内，依托现有废气收集和处理设施。由于酸洗间的体积在改建前后未发生变化，因此废气量基本保持一致，处理能力依托可行；改建项目新增盐酸酸洗，污染物为氯化氢，属于酸性气体，参考《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）、《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023），酸洗废气的污染防治可行技术为碱液吸收法，因此依托现有 2 级碱液喷淋塔处理在工艺上也是可行的。

（3）废气污染物排放情况

表 4-4　有组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物种类	排放情况				排放限值		排放口
		废气量 m3/h	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
盐酸酸洗废气	氯化氢	4645	0.0044	0.0036	0.78	100	0.26	DA001

表 4-5　无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物种类	排放量（t/a）
盐酸酸洗废气	氯化氢	0.005

废气污染物排放达标情况：

由表 4-4 可知，盐酸酸洗废气依托现有全封闭结构酸洗车间+二级碱液喷淋塔净化后通过 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，氯化氢排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。依据现有项目自行监测报告可知，DA001 酸雾废气排放口氟化物、氮氧化物排放浓度排放速率均能满足《大气污染

物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。

（4）排放口基本情况

表 4-6　废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标	排放标准
	高度	内径	温度	类型		
DA001 酸雾废气排放口	15m	0.5m	常温	一般排放口	107.256438° 34.323880°	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求

（5）监测要求

表 4-7　监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 酸雾废气排放口	氯化氢、氟化物、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值
厂界	颗粒物、氯化氢、氟化物、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值
备注：污染物监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求。			

（6）非正常情况分析

表 4-8　非正常情况分析一览表

非正常情况	频次（次/年）	污染物	排放浓度 mg/m³	持续时间 min	排放量 kg	措施
酸洗废气治理设施故障，导致净化效率为零	1	氯化氢	7.8	30	0.018	防范措施：加强废气治理设施的运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。 应急措施：当出现非正常情况排放时，建设单位应立即停止生产，及时联系设备厂家进行检查、维修，直到环保设施正常运转方可生产。
		氟化物	16.9		0.037	
		氮氧化物	947.0		2.2	

（7）废气排放的环境影响分析

本次改建项目位于现有酸洗车间内，依托现有废气收集和处理设施。盐酸酸洗废气依托现有全封闭结构酸洗车间+二级碱液喷淋塔净化后通过 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，

氯化氢排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。依据现有项目自行监测报告可知，DA001 酸雾废气排放口氟化物、氮氧化物排放浓度排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。盐酸酸洗废气依托现有废气治理设施在处理能力和处理工艺上均可行。因此，本项目环境影响可以接受。

2.废水

（1）废水污染物产生情况

本项目运营期废水主要为生产废水。生产废水包括超声波碱洗废水、水洗槽浸洗废水、冲洗废水和喷淋塔废水。

①超声波碱洗废水：超声波碱洗槽废水更换周期为 30d，废水量为 13.3m^3/a，主要污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮，排入现有自建污水站处理后回用于酸洗车间补水，不外排。

②水洗槽浸洗废水：改造后共 1 个水洗槽，水洗槽废水 5d 排放一次，废水量为 71.42m^3/a，主要污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮，排入现有自建污水站处理后回用于酸洗车间补水，不外排。

③冲洗废水：改造后，冲洗废水产生量约为 384.0m^3/a，主要污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮，排入现有自建污水站处理后回用于酸洗车间补水，不外排。

④喷淋塔废水：改建前后喷淋塔废水产生量相同，约 8.0m^3/a，污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮，排入现有自建污水处理站处理后回用于酸洗车间补水，不外排。

（2）废水治理设施

①废水收集措施

采取分类、分质收集。超声波碱洗废水、水洗槽浸洗废水、冲洗废水和喷淋塔废水管道采用耐腐蚀材质、明管敷设，并张贴废水产生环节、废水类别、废水走向等标识。

②废水治理工艺

改造前生产废水主要包括浸洗废水、冲洗废水和喷淋塔废水，废水产生量为 271.42t/a，主要污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮。改造后生产废水产生量为 476.72t/a，主要污染物为 pH、氟化物、悬浮物、总氮，不含重金属及其他难降解有机物，主要为无机类污染物。

现有项目自建有 1 座生产废水处理站，已运行多年，处理工艺为中和、气浮、混凝

沉淀、机械过滤、回用水池，处理能力为 5t/h。各处理单元处理工艺如下：

1）中和池：碱性和酸性废水自行中和、均质均量。同时投加石灰乳，中和酸性废水，钙离子与氟生成氟化钙和氯化钙沉淀，去除氟化物，为后续处理创造条件。

2）气浮：加压溶气气浮，微气泡吸附细小悬浮物、胶体等，浮渣进污泥池。

3）混凝沉淀：投加 PAC、PAM，细小氟化钙颗粒、悬浮物沉淀后固液分离，进一步去除悬浮物、残余氟化物、胶体 COD。

4）机械过滤：石英砂压力过滤，截留逃逸微细絮体和悬浮物，出水进回用水池，泵提升回用于酸洗工序。

5）污泥：采用板框压滤，泥饼属于危废；压滤滤液回流至前端中和池。

现有污水处理站工艺流程见图 4-1。

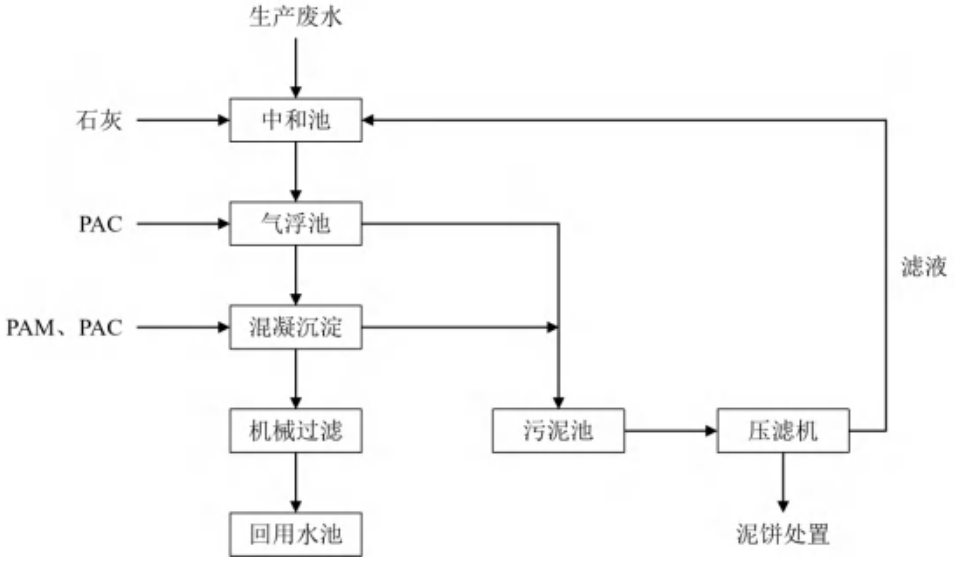

图 4-1　一体化污水处理站处理工艺流程

③依托处理及回用可行性分析

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）附录 A 和附录 C，本项目生产废水采用的处理工艺属于推荐的可行技术。

改造前生产废水产生量为 271.42t/a，改造后生产废水产生量为 476.72t/a，污水处理站处理能力为 5t/h，改造后的废水量仍在污水处理站的设计处理能力范围内，因此，依托处理能力满足要求。

改造前后生产废水污染物类别未发生变化，主要污染物为 pH、悬浮物、氟化物、总氮等，不含重金属及其他难降解有机物，主要为无机类污染物。同时现有自建生产废水

处理站已运行多年，污水站回用水满足酸洗车间补水水质要求和水量要求。改造后，回用水质不变，依据水平衡核算，回用水量也能满足酸洗车间补水水量要求。因此，改造后生产废水处理依托可行，可以实现回用不外排。

（3）废水污染物排放情况

本项目超声波碱洗废水、水洗槽浸洗废水、冲洗废水和喷淋塔废水依托现有污水处理站处理后进入回用水池，经泵提升回用于酸洗工序，不外排。

（4）排放口基本情况

本项目无废水排放口。

（5）监测要求

本项目生产废水经处理后回用，不外排，无监测要求。

3.噪声

（1）噪声源情况

本次改建项目位于现有残钛回收加工生产线酸洗车间内，新增 1 个超声波碱洗槽，噪声来源：①清洗液内超声波空化效应，微小气泡溃灭产生空化噪声；②超声波换能器高频振动引发槽体壳体共振辐射噪声。设备噪声源强约 60-70dB (A），属于低噪声设备。降噪措施：设备底部设置减振垫，利用酸洗车间墙体隔声。本次改建项目不新增风机、泵类等其他高噪声设备。

（2）厂界噪声达标情况分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，夜间不生产。本次改建项目不新增高污染源强设备，新增 1 个超声波碱洗槽，设备噪声源强约 60-70dB (A），属于低噪声设备，底部设置减振垫，利用酸洗车间墙体隔声，其对厂界噪声的贡献值在现有泵类、风机、机加设备等高噪声源存在情况下可以忽略不计。

依据企业 2025 年自行监测报告，现有企业厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）监测要求

本项目运营期噪声监测纳入企业全厂噪声监测计划。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业运营期噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9　企业噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界东侧、南侧和西侧	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			（GB12348-2008）3 类标准
备注：厂界北侧与其他企业共用厂界，不具备监测条件，不开展自行监测。			

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

表 4-10　危险废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	代码	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）
酸洗槽	废槽液	危险废物	HW17 表面处理废物 336-064-17	液态	毒性、腐蚀性	53.74
污水站	污泥	危险废物	HW17 表面处理废物 336-064-17	半固态	毒性	0.41

固废产生量核算：

①废槽液：依据前文水平分析内容，改造后，酸洗槽废槽液产生量 53.74t/a。依据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废槽液属于危险废物，危废代码为 HW17 表面处理废物 336-064-17。委托资质单位处置，立产立清，厂内不暂存。

②污水处理站污泥

本项目污水处理站会产生污泥，依据《国家危险废物名录（2025 年版）》，污泥属于危险废物，危废代码分别为 HW17 表面处理废物 336-064-17。

类比现有工程以及参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理》（HJ978-2018）中推荐的污泥产生量公式，改造后污水处理站污泥产生量为 0.41t/a，经污水站配套压滤机压滤后桶装暂存于现有危险废物贮存库，委托资质单位处置。

（2）贮存及处置情况

表 4-11　固体废物贮存及处置情况一览表

固体废物名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
酸洗槽废槽液	立产立清，不在厂内贮存。企业在更换槽液前，应先在国家危险废物信息管理系统完成危险废物转移计划申报，审核通过后及时联系具备相应处置资质的单位安排车辆进厂拉运；处置单位到达现场后，通过密闭泵将废槽液抽入合规吨桶，再由叉车转运至危险废物运输车辆。	委托资质单位处置	53.74
污泥	依托现有危险废物贮存库，面积 10m^2。桶装暂存并设置防渗托盘。		0.41

固废贮存设施依托可行性分析：

现有 1 座危险废物贮存库，面积约 10m^2，位于厂区西南侧。该贮存库已完成环保竣

工验收，符合《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）相关规范要求。本项目产生的废槽液不在危险废物贮存库暂存，直接委托资质单位拉运；改造后污泥产生量为 0.41t/a，较改造前增加约 0.18t/a，增加量较小，经现场核实以及与企业沟通，现有危险废物贮存库储存能力完全满足要求，依托现有危废贮存设施具备可行性。

（3）固体废物管理要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），工业固体废物管理要求如下：

危险废物：①制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；②建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；③通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。④按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求向审批部门提交排污许可证执行报告。⑤废槽液不在厂内贮存，直接装车转移处置，采用该处置方式，应重点做好危废转移计划前置申报与电子联单闭环，规范分类密闭收集转运，强化作业现场防渗、防泄漏、防扬散措施，落实人员安全防护，完整留存产生、称重、转运台账记录，严格委托资质单位处置，确保危废即产即清、全程可追溯。

5.地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目改建内容全部位于酸洗车间内，不新增地下水、土壤污染途径。

表 4-12　污染源、污染物类型和污染途径分析一览表

序号	污染源	污染物类型		污染途径分析
		地下水	土壤	
1	酸洗车间	其他类型	其他类型	酸洗槽、碱洗槽、水洗槽槽体采用防渗、防腐材质，地上设置；酸洗车间地面采取重点防渗措施。无土壤和地下水污染途径。

（2）防控措施

①源头控制

设备与容器的防渗防腐：酸洗车间内的酸洗槽、碱洗槽、水洗槽均地上设置，全部采用防渗、防腐材质制作，从设备本体阻断酸碱类废水的渗漏路径。

②分区防渗

现有酸洗车间地面已采取重点防渗措施，基础层采取混凝土+防渗材料，表层为不锈钢板。现场核查发现地面表层不锈钢防渗层出现局部破损，要求企业对酸洗车间地面防渗措施进行维护保养，修复局部破损，确保不会发生渗漏。

（3）跟踪监测

本项目经采取源头控制和分区防渗措施后无地下水和土壤污染途径，因此无地下水、土壤跟踪监测要求。

6.生态

本项目用地范围无生态环境保护目标。

7.环境风险

（1）危险物质

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业危险物质主要为酸类。

表 4-13　危险物质一览表（全厂）　单位：t

危险物质	补酸库	酸洗槽	碱洗槽	原料库	危废库	临界量	q 值
氢氟酸（纯物质）	0.19	0.09	/	/	/	1	0.28
硝酸（纯物质）	1.41	0.71	/	/	/	7.5	0.28
盐酸（37%）	0.42	0.21	/	/	/	7.5	0.08
在线槽液	/	6.25	1.36	/	/	100	0.08
矿物油	/	/	/	0.2	/	2500	0.0001
废矿物油	/	/	/	/	0.2	50	0.0040
合计							0.73
备注：酸洗槽、碱洗槽槽液不属于健康危险急性毒性物质（类别 1、类别 2、类别 3），按照危害水环境物质（急性毒性类别 1）考虑，临界量取 100t。							

（2）风险源分布情况

①风险单元

企业涉及的风险单元包括酸洗车间、补酸库、危险废物贮存库等。主要危险物质为 HF、HNO_3、盐酸、槽液和危险废物。

②危险性识别

本项目危险物质在装卸、储存、输送和生产等环节由于员工不规范操作、设备故障、容器破损等原因，均可能导致物料发生泄漏事故。

③重点风险源辨识

本项目各风险单元危险物质最大存在量均小于临界量，因此无重点风险源。

（3）影响途径

①环境风险类型

本项目危险物质包括 HF、HNO_3、盐酸、槽液和危险废物，依据危险物质的特性，本项目环境风险类型主要为危险物质泄漏。

②危险物质向环境转移的途径

酸洗车间使用酸碱试剂，产生酸碱废水，若槽体破损或防渗失效，可能通过垂直入渗污染土壤及地下水。

补酸库：硝酸、氢氟酸、盐酸等无机酸类化学品，若容器泄漏或地面防渗破损，酸液下渗可能污染土壤及地下水。

危险废物贮存库：含石油烃类、无机物的危险废物，若包装破损或防渗层失效，废液渗漏可能通过垂直入渗污染土壤及地下水。

（4）环境风险防范措施

①建立健全现有环境风险管理制度，安排专人进行负责，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。

②危险废物贮存库：液态物料包装容器底部设置有防渗托盘，地面四周设置堵截泄漏的围堰。一旦发生泄漏事故，泄漏液体将会被防渗托盘和围堰收集，不会泄漏出厂外。

③补酸库：企业严格按照危险化学品库进行管理，HF、HNO_3、盐酸均采用符合要求的密封容器暂存，且底部均设置有防渗托盘（有效容积大于单个最大贮存容器的容积）。补酸库内一旦发生容器泄漏事故，泄漏液体将被防渗托盘收集，不会泄漏出厂外。

④酸洗车间：酸洗槽、碱洗槽、水洗槽采用防渗、防腐材质，地上设置；要求企业在酸洗车间地面四周设置 20cm 高围堰，围堰面积约 $80m^2$，有效容积约 $16.0m^3$，即使槽体全部泄漏后（极端情况）满足收集要求。一旦发生泄漏事故，泄漏液体第一时间被围堰收集，不会排出厂外进入雨水系统。泄漏废液收集后及时委托资质单位处置。

⑤修订突发环境事件应急预案并备案。完善应急物资，如沙包、沙袋、呼吸面具、铁锹、彩条布等应急物资，发生突发环境事件时，可随时使用。

8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射源。

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	DA001 酸雾废气排放口	氯化氢	依托现有 1 套二级碱液喷淋塔+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
地表水	生产废水	pH、悬浮物、氟化物、总氮	依托现有 1 座生产废水处理站，处理工艺为中和、气浮、混凝沉淀、机械过滤、回用水池，处理能力为 5t/h	处理后回用，不外排
声环境	超声波碱洗槽	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物：废槽液不在厂内贮存，立产立清，直接委托资质单位转移处置；污泥暂存于现有危险废物贮存库，面积 10m^2，委托资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 设备与容器的防渗防腐：酸洗车间内的酸洗槽、碱洗槽、水洗槽均地上设置，全部采用防渗、防腐材质制作，从设备本体阻断酸碱类废水的渗漏路径。 ②分区防渗 现有酸洗车间地面已采取重点防渗措施，基础层采取混凝土+防渗材料，表层为不锈钢板。现场核查发现地面表层不锈钢防渗层出现局部破损，要求企业对酸洗车间地面防渗措施进行维护保养，修复局部破损，确保不会发生渗漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立健全现有环境风险管理制度，安排专人进行负责，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。 ②危险废物贮存库：液态物料包装容器底部设置有防渗托盘，地面四周设置堵截泄漏的围堰。一旦发生泄漏事故，泄漏液体将会被防渗托盘和围堰收集，不会泄漏出厂外。 ③补酸库：企业严格按照危险化学品库进行管理，HF、HNO_3、盐酸均采用符合要求的密封容器暂存，且底部均设置有防渗托盘（有效容积大于单个最大贮存容器的容积）。补酸库内一旦发生容器泄漏事故，泄漏液体将被防渗托盘收集，不会泄漏出厂外。 ④酸洗车间：酸洗槽、碱洗槽、水洗槽采用防渗、防腐材质，地上设置；要求企业在酸洗车间地面四周设置 20cm 高围堰，围堰面积约 80m^2，有效容积约 16.0m^3，即使槽体全部泄漏后（极端情况）满足收集要求。一旦发生泄漏事故，泄漏液体第一时间被围堰收集，不会排出厂外进入雨水系统。泄漏废液收集后及时委托资质单位处置。 ⑤修订突发环境事件应急预案并备案。完善应急物资，如沙包、沙袋、呼吸面具、铁锨、彩条布等应急物资，发生突发环境事件时，可随时使用。			
其他环境管理要求	1.严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实环评文件中提出的污染治理措施；严格按照《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）要求，开展自行监测、建立环境管理台账。 2.加强废水治理设施的运行维护，确保生产废水回用措施长期稳定有效。			

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项	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	氮氧化物	0.64t/a	/	/	/	/	0.64t/a	0
	氟化物	0.012t/a	/	/	/	/	0.012t/a	0
	颗粒物	1.22t/a	/	/	/	/	1.22t/a	0
	氯化氢	/	/	/	0.0094t/a	/	0.0094t/a	+0.0094t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	除尘灰	23.2t/a	/	/	/	/	23.2t/a	0
	废砂轮及角磨片	0.05t/a	/	/	/	/	0.05t/a	0
	废钢丸	2.5t/a	/	/	/	/	2.5t/a	0
危险废物	污泥	0.23t/a	/	/	0.18t/a	/	0.41t/a	+0.18t/a
	废槽液	39.0t/a	/	/	14.74t/a	/	53.74t/a	+14.74t/a
	废机油	0.2t/a	/	/	/	/	0.2t/a	0
	含油抹布手套	0.015t/a	/	/	/	/	0.015t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①