

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿
处理项目

建设单位(盖章): 承德县华凯建材加工有限公司

编制日期: 2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t3q580		
建设项目名称	承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目		
建设项目类别	47--103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	承德县华凯建材加工有限公司		
统一社会信用代码	91130821MA0CKMR5X7		
法定代表人（签章）	毛传光		
主要负责人（签字）	李晟		
直接负责的主管人员（签字）	李晟		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	承德文丰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130802MA0F62K57A		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周俊艳	2016035210350000003511210428	BH034461	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周俊艳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH034461	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目		
项目代码	2018-130821-42-03-000382		
建设单位联系人	李晟	联系方式	15531456789
建设地点	河北省承德市承德县高寺台镇纪营村		
地理坐标	(117度 55分 10.879秒, 41度 8分 25.956秒)		
国民经济行业类别	固体废物治理 N7723	建设项目行业类别	103-一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处理及综合利用-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	承德县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	承县审批投资备字[2018]212号(变更)
总投资(万元)	600	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	5.83	施工工期	2021年12月-2022年5月 共计6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)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

一、三线一单符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件：环环评[2016]150号），对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，判定内容如下：

生态保护红线：项目位于承德县高寺台镇纪营村，周围无自然保护区、风景名胜區、生活饮用水源地和其它特别需要保护的环境敏感目标，项目占地不占用生态保护红线范围，距生态保护红线最近距离为220m。项目与生态保护红线相对位置关系图详见附图4。

环境质量底线：项目位于承德县高寺台镇，2020年承德县属于环境空气质量达标区域，且留有一定的环境容量。项目颗粒物排放满足达标排放要求。项目运营期生活污水用于厂区洒水降尘，洗沙废水经浓密池沉淀后，回用于生产，生产废水和生活污水均不外排。项目运营期选用低噪声设备，设置隔声减振措施，产噪设备均设在全封闭的生产车间内，车辆运输过程，采取减速慢行，禁止鸣笛等措施以降低噪声影响，噪声达标排放。项目运营期产生的固体废物均妥善处置或综合利用。综上项目的建设运行不会突破环境质量底线，符合环境质量底线的要求。

资源利用上线：项目对尾矿进行回收利用，不属于资源开发类项目，不属于高能耗类项目，因此项目的建设运行不涉及突破矿产资源利用上线。项目年用水量为4464m³/a，用水量较小，不会达到水资源利用上线；项目占地面积13000m²，占用矿区范围内现有工况用地，不新增占地。综上本项目不涉及突破资源利用上线。

负面清单：本项目的建设地点属于承德县高寺台镇一般管控单元内的一般生态空间区域，环境要素类别属于一般管控区。项目不属于采矿等损害生态系统水源涵养功能的项目，项目无水污染物的产生和排放，项目符合一般生态空间管控要求。项目选址不属于工业聚集区，不属于城市建成区，项目不属于涉水工业企业，项目占地不属于农用地优先保护区，因此项目建设满足承德市大气、水及土壤环境准入清单空间布局优化要求；项目建设符合河北省生态环境

准入要求，符合国家产业政策要求，项目大气污染物排放满足达标排放要求，项目无水污染物和土壤污染物的产生和排放，因此项目满足承德市大气、水及土壤环境准入清单污染物排放管控要求；项目采用的工艺设备及产品不属于《环境保护综合名录》（2017年版）中“高污染、高环境风险”类，不涉及《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害污染物项目，不属于农用地优先保护区边界800米缓冲区严格控制类项目，因此项目满足承德市大气、水及土壤环境准入清单环境风险防范管控要求；项目不涉及煤炭使用，能效不低于国内平均水平，项目不属于《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》中项目，项目选址不属于产业聚集区，因此项目建设满足承德市资源管控准入清单要求。综上，项目满足承德市“三线一单”生态环境准入清单要求。

综上，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）的环境管理要求。

二、生态环境保护规划符合性

1、《承德市城市总体规划》（2016-2030年）

承德市城市总体规划中生态功能区如下图所示：

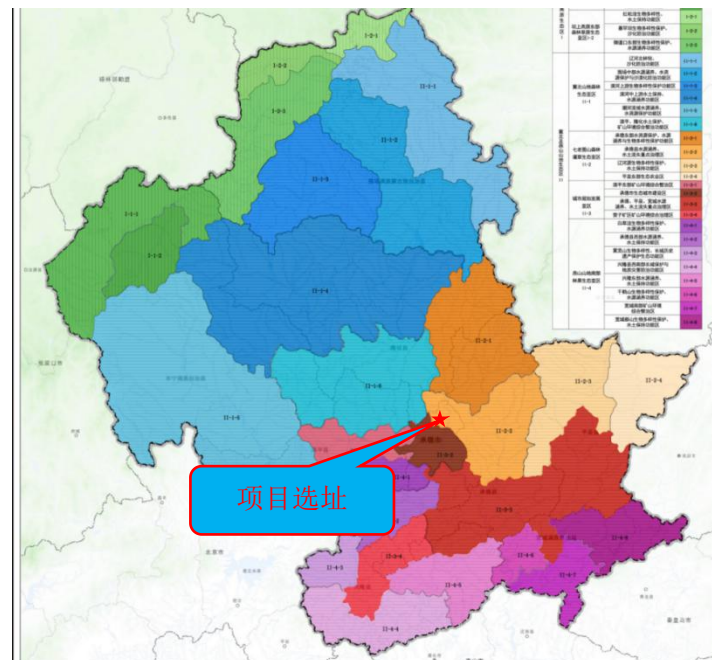


图 1-1 承德市生态功能区图

《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划将承德市划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即

坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。本项目所属区域为承德县高寺台镇，根据承德市总体规划，承德县高寺台镇属于“冀北及燕山山地生态区（II）——冀北山地森林生态亚区（II-2）——承德县水源涵养、水土流失重点治理区（II-2-2）”，该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表所示。

表 1-1 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态环境问题	生态服务功能	建设方向及措施
冀北及燕山山地生态区 II	冀北山地森林生态亚区 II-3	承德县水源涵养、水土流失重点治理区	植被覆盖率低；矿山开采导致局部生态环境遭到破坏，土壤侵蚀严重	水源涵养，水土保持，洪水调蓄	加快宜林地的造林绿化进程，提高森林覆盖率，改善生态环境。严禁陡坡开荒，强化退耕还林还草，营造各种类型的水保林，防治水土流失，加强水源涵养功能的保护，加强矿藏资源开发管理，推广“绿色开采”技术，最大限度的减轻环境破坏与污染。加强矿山开采中的“三废”污染治理，深入开展矿产资源的综合利用，延长产业链，提高矿产资源的利用水平。加大矿山开采的生态恢复治理力度。发展生态型节水农业，有步骤地推广滴灌、微灌、管灌等农业节水技术，逐步取代大水漫灌的农业灌溉模式，改变水资源浪费现状，提高水资源的利用率

本项目运营期通过采取硬化、绿化措施，可改善现有场地生态环境，可有效防控水土流失，与《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划中该区域的生态服务功能和建设的方向不冲突。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、原项目概况

1、原项目环保手续履行情况

2018年12月，承德县华凯建材加工有限公司拟投资500万元，于承德县高寺台镇纪营村建设承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目，企业委托河北圣泓环保科技有限公司编制了《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》，于2019年1月10日经承德市生态环境局承德县分局审批通过，审批文号为：承县环评审[2019]01号。原项目于2019年5月建设完成，由于市场和资金因素，建成后始终未进行生产，未进行竣工环境保护验收。

2、原项目主要工程建设内容

原项目主要工程建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。项目组成见下表。

表 2-1 原有工程主要建设内容表

工程类别	单项工程	工程内容
主体工程	生产车间	1F，彩钢结构，位于厂区南侧，占地面积1500m ² ，包括颚式破碎机1台、制砂机1台、捞砂机1台、振动筛1台，用于产品生产。
	干排车间	位于厂区西侧，1F，彩钢结构，占地面积189m ² ，包括板框压滤机1台，用于尾泥脱水。
辅助工程	办公用房	位于厂区中部，占地面积50m ² ，用于职工办公。
	浓密池	位于厂区北侧，占地面积500m ² ，钢混结构，占地面积用于生产废水沉淀循环使用。
公用工程	供电	依托承德县佳旺工贸有限公司供电设施。
	给水	生产用水来源为厂区自备水井，生活用水来源为厂区自备水井。
	排水	生活污水用于厂区洒水降尘，不外排
	供暖	生产车间不设供暖措施，办公生活区采用电取暖

3、原项目主要设备

原项目主要设备详见下表：

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
----	----	------	----	----

1	入料仓	30*30m	台	1
2	给料机	900cm*3.8m	台	1
3	颚式破碎机	——	台	1
4	制砂机	V1-6000BYT	台	1
5	捞砂机	1.8m*3m	台	1
6	振动筛	1.8m*4m	台	1
7	干排机	SNAMZE300	台	1

4、原项目原辅材料消耗情况

表 2-3 原项目原辅材料能源消耗表

序号	名称	单位	数量	来源
1	矿山废毛石	t	100 万	外购
2	水	m ³	3150	生产及生活用水为自备水井
3	电	KWh	250 万	依托承德县佳旺工贸有限公司供电设施。

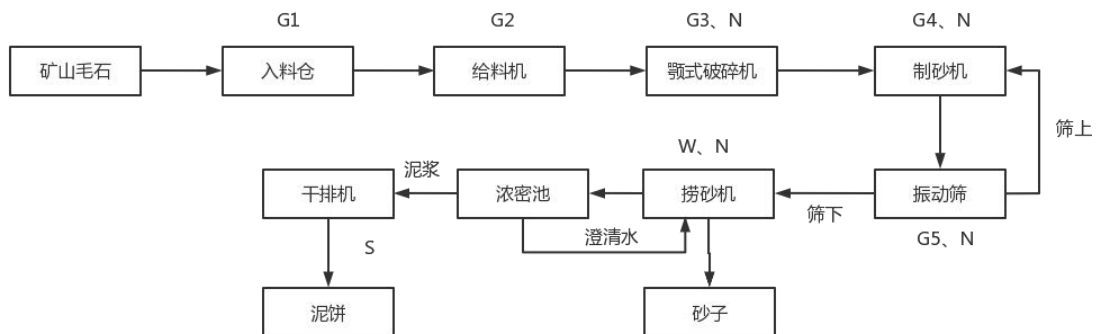
5、原项目主要产品及产能

项目年处理 100 万吨矿山废毛石，建成后，砂子产量为每年 98 万吨。

6、原项目平面布置

北侧为新建生产车间（车间内包括循环水池、成品库、原料库、生产区域），西侧为承德县佳旺工贸有限公司原有生产车间，中部为新建办公用房。

7、原项目工艺流程简述



（排污节点：G 废气；N 噪声；W 废水；S 固体废物）

图 2-1 运营期主要流程及产污节点图

企业外购的矿山毛石（20cm），由运输车输送至原料区，由装载机送至生产车间的入料仓，经给料机进入颚式破碎机，将毛石破碎至 10cm，破碎后经制砂机再次将毛石破碎，二次破碎后，进入振动筛，筛上物（>3mm）返回至制砂机继

续破碎，筛下物（<3mm）进入捞砂机，同时对捞砂机给入新鲜水和浓密池澄清水补给，捞砂机将经水洗后的砂子捞出，直接落至输送皮带，经输送皮带直接输送至装车点，外售。洗沙工序产生的废水泵至浓密池进行浓密，浓密池上部清液返回洗沙工序，浓密池底部泥浆给入干排车间的压滤机脱水后，以泥饼的形式外售。

表 2-4 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	产生特征	措施
废气	G1	入料仓	粉尘	连续	设置三面防风抑尘围挡抑制粉尘产生和排放
	G2	给料机		连续	于鄂式破碎机、制砂机和筛分机的入料口、下料口及筛面处设置封闭式集气罩，收集粉尘，含尘废气经封闭式管道引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 高空排放。
	G3	颚式破碎机		连续	
	G4	制砂机		连续	
	G5	振动筛		连续	
	其他	车辆运输	扬尘	间断	道路硬化，定期洒水，及时清扫
废水	/	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间断	生活盥洗污水用于厂区洒水降尘和绿化，不外排
	W	捞砂废水	SS	连续	经浓密池沉淀澄清后回用于生产
噪声	N	生产设备	A 声级	连续	基础减振、厂房隔声
固废	/	办公生活垃圾	生活垃圾	间断	集中收集，转运至环卫部门指定地点，交由环卫部门统一处理
	/	除尘器	除尘灰	间断	除尘灰混入脱水后的尾泥，除尘灰和尾泥一同外售至砖厂
	/	尾泥	尾泥	连续	

二、本项目工程概况

1、工程建设内容

本项目主要建设内容详见下表：

表 2-5 主要建设内容一览表

序号	类别	名称	主要建设内容
1	主体	生产车间	依托原有生产车间，针对车间内现有的制砂-洗砂生产线，增设一台钛铁回收机

	工程	选钛车间	新建选钛车间一座，彩钢结构，建筑面积 300m ² ，内设螺旋溜槽选钛设备一套，螺旋溜槽共计 16 组
2	辅助工程	浓密池	依托原有浓密池，浓密池为钢混结构，占地面积 500m ² ，深 2m
		入料棚	对原有受料仓进行扩建，彩钢结构，1F，建筑面积 48m ² 。入料棚内设置废石入料口一座，尾砂入料口一座
3	公用工程	给水	项目用水主要由自备水井供给。年新鲜水用量为 302.4m ³ /d (90720m ³ /a)。
		排水	项目不新增员工，无新增生活污水。运营期废水主要为洗沙废水和钛精粉及尾泥的脱水废水，上述废水经浓密池沉淀后回用于生产，废水日产生量为：6366.67m ³ /d。
		供电	依托原项目供电设施供电，年耗电 35 万 KW·h
		供暖	项目冬季不生产，破碎筛分车间无需采暖。
4	环保工程	废气	项目给料机、鄂式破碎机、制砂机、钛铁回收机、振动筛的入料口、下料口及筛面处的粉尘经封闭式集气罩收集引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒高空排放
			厂区地面硬化、车辆减速慢行、进出车辆进行清洗等措施减少运输扬尘。
		废水	项目洗砂废水、钛精粉脱水及尾泥脱水废水统一收集至浓密池，经浓密池沉淀后回用于生产
		固体废物	厂内设置垃圾桶，员工生活垃圾集中收集运至环卫部门指定地点交由环卫部门统一处理。
厂内设置危废间 1 间，建筑面积 5m ² ，设备检修维护产生的废润滑油和废油桶集中收集后于危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处置			

2、原辅材料及能源消耗：

项目运营期主要原辅材料如下表所示。

表 2-6 原辅材料及能源消耗表

原料名称		单位	年用量	备注
原料消耗	废石及尾矿	t	100 万	其中废石 50 万 t、尾矿 50 万 t
能源	水	m ³	90720	—
	电	kWh	35 万	—

3、生产设备

项目生产设备见下表。

表 2-7 项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	螺旋溜槽	/	16 组
2	钛铁回收机	/	1
3	脱水筛	/	1

4、主要产品及产能

项目主要针对原有制砂生产线增设螺旋溜槽一套、钛铁回收机一台，预计年产机制砂 72 万吨，年产副产品钛精粉 5 万吨、副产品低品位粗钛粉 3 万吨。

5、劳动定员及工作制度

项目不新增劳动定员，日常运行依托原项目现有职工，项目年生产 300 天，每天一班，每班工作 8 小时。

6、平面布置

项目厂区整体呈南北走向。厂区大门位于厂区西侧，厂内自北向南依次为浓密池、办公室、干排车间、生产车间等。厂区平面布置图详见附图 3。

7、公用工程

①给水

项目不新增人员，无新增生活用水，项目用水主要为降尘用水和洗砂生产用水，项目用水全部由厂内自备水井供给。

a.降尘用水

降尘用水主要为生产车间降尘用水。项目生产车间共设置喷雾抑尘装置 2 套，降尘装置喷雾流量为 5L/min，各车间喷雾设备每天运行 8h，，则每天的喷雾抑尘设备降尘用水总量为 2.4m³/d（720m³/a），全部蒸发损耗，无废水产生。

b.洗砂生产用水

项目年洗砂总量为 100 万 t，根据建设单位提供数据，每处理 1t 原料需水量为 2m³，则总耗水量为 200 万 m³，项目年产砂子 72 万 t，钛精粉 5 万 t，尾泥 20 万 t，上述物料的含水率均按 10%计，则上述物料带出水量为 8 万 m³，项目生产过程跑冒滴漏及飞溅蒸发的水量按用水量的 0.5%计，则此项消耗水量为 1 万 m³（33.33m³/d）。则项目补充新鲜水用量为 9 万 m³/a（300m³/d），循环水用量为 191 万 m³/a（6366.67m³/d）。

本项目新鲜水用水量为 302.4m³/d（90720m³/a）。

②排水

项目喷雾抑尘水全部蒸发，无废水产生。项目运营期废水主要为洗沙废水、钛精粉和尾泥脱水废水。

项目日总耗水量为 6666.67m³/d，砂子、钛精粉及尾泥带出水量为 266.67m³

/d，跑冒滴漏及飞溅蒸发的水量为 33.33m³/d，则项目洗沙废水、钛精粉和尾泥脱水废水总量为 6366.67m³/d。上述废水全部集中收集至浓密池沉淀，澄清水回用于生产。

项目水平衡详见下表，水平衡图见图 2-2：

表 2-8 项目给排水情况一览表

序号	类别	用水量/(m ³ /d)	回用水量/(m ³ /d)	消耗量/(m ³ /d)	排放量/(m ³ /d)
1	抑尘	2.4	0	2.4	0
2	洗砂	6666.67	6366.67	300	0
4	合计	6669.07	/	302.4	0

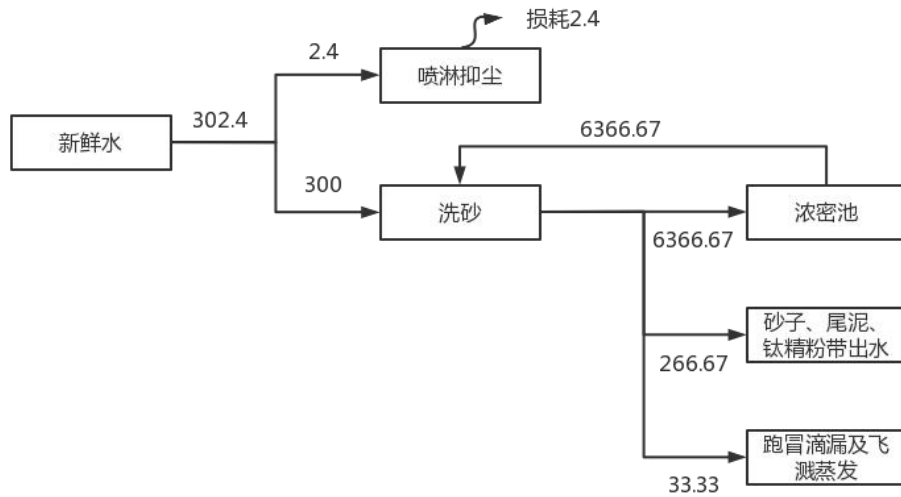
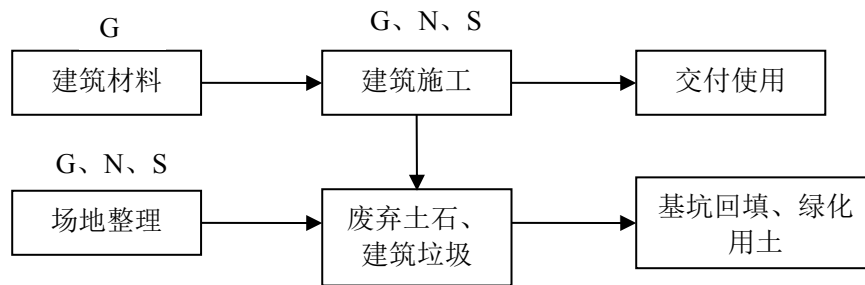


图 2-2 项目用水平衡图（单位：m³/d）

工艺流程简述:

1、施工期:

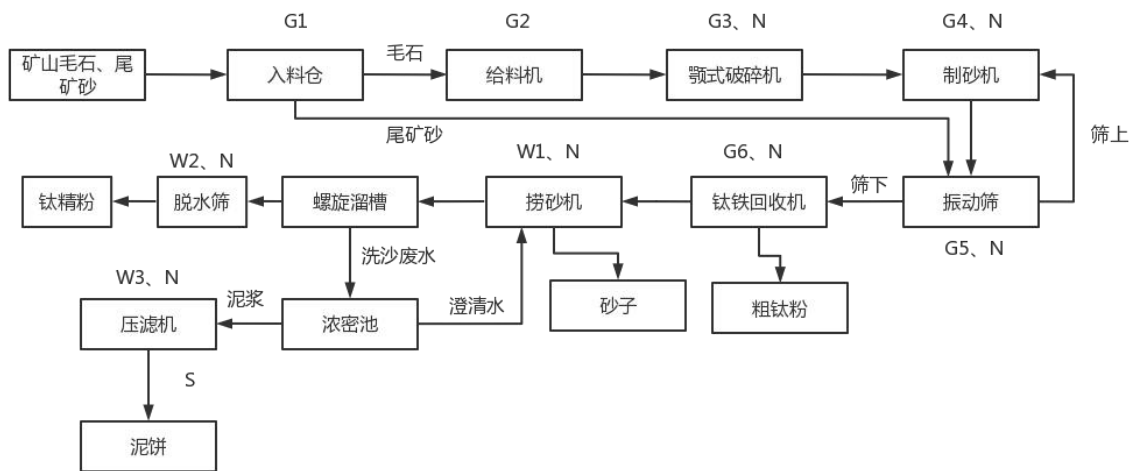
本项目施工期主要涉及土地平整、地表挖方等工程，产污环节主要为土地平整、土方挖掘过程中产生的施工扬尘、施工废水、施工设备噪声、废弃土方等污染物。



（排污节点：G 废气；N 噪声；S 固废）

图 2-3 施工期工艺流程图

2、运营期:



（排污节点：G 废气；N 噪声）

图 2-4 运营期主要流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述

①破碎

项目外购废石经汽车运输至项目一级破碎受料仓。废石经一级破碎受料仓内下料口经给料机直接给入鄂式破碎机，废石在鄂式破碎机内，随着动鄂板的曲动挤压运动，废石在动鄂板和静鄂板间被挤压碎裂，粒径逐渐变小，粗碎后的废石

经鄂式破碎机下料口下料后经输送皮带给入制砂机，粗碎后的废石在制砂机内受到高速旋转的锤头的撞击后碎裂，同时碎裂的废石从锤头处获得动能，高速冲向制砂机内挡板和筛条，与此同时废石间也会相互撞击从而再次碎裂，经上述多次破碎后的废石自制砂机下料口下料后经输送皮带给入振动筛。

废石在入料棚入料过程产生一定量的粉尘 G1；废石经给料机输送过程产生一定量的粉尘 G2；废石经鄂式破碎机、制砂机破碎过程产生一定的粉尘 G3、G4 和设备机械噪声 N。

项目一级破碎受料棚内设置喷淋抑尘装置，下料粉尘经喷雾抑尘后无组织排放；给料机全部封闭，鄂式破碎机和制砂机入料口、下料口处设置封闭式集气罩收集粉尘，含尘废气经封闭式管道引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 高空排放。

②筛分、选别

经粗破和细破后的废石经输送皮带给入 1#振动筛，同时尾矿砂一同给入 1#振动筛，1#振动筛为单层筛，筛上物料经输送皮带返回制砂机破碎；筛下物料经钛铁回收机回收低品位的粗钛粉；选别后的物料给入洗砂机，洗砂机为叶轮结构，随着叶轮的转动，砂子不断自池内捞出，并落至输送皮带上，砂子经输送皮带送至装车点，直接运输外售。洗沙产生的尾矿浆经螺旋溜槽回收尾矿中的少量钛精粉后，尾矿浆泵至浓密池。钛精粉使用脱水筛进行脱水。

振动筛筛分、钛铁回收机选别过程产生的污染物主要为筛分粉尘 G4、选别粉尘 G5 和设备机械噪声 N 等。捞砂机捞砂过程产生的污染物主要为洗沙废水 W1、设备机械噪声 N 等。钛精粉脱水过程产生的污染物主要为钛精粉脱水废水 W2 设备机械噪声 N 等。

项目于筛分机和钛铁回收机的入料口、下料口及筛分设置集气罩收集粉尘，并将含尘废气集中引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒高空排放。洗沙废水和钛精粉脱水废水集中泵至浓密池沉淀后回用于生产。

③尾泥脱水

项目尾矿浆选钛后，泵至浓密池进行沉淀浓密，浓密池上部澄清水回用于洗砂工序。浓密池底部泥浆给入压滤机脱水后尾泥以泥饼的形式外售至砖厂制砖。

项目尾泥脱水过程产生少量废水 W3、尾泥 S 以及设备机械噪声 N 等。
尾泥脱水废水泵至浓密池沉淀后回用于生产，尾泥外售至砖厂制砖使用。
项目运营期产排污环节详见下表：

表 2-9 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	产生特征	措施
废气	G1	入料仓	粉尘	连续	受料仓设置三面围挡，并带硬质材料顶盖，料仓内设置喷淋抑尘装置，料仓进深不小于 8m，料门宽度不大于 6m。
	G2	给料机		连续	给料机封闭，封闭结构内设置喷雾抑尘装置
	G3	鄂式破碎机		连续	于鄂式破碎机、制砂机机、振动筛和钛铁回收机的入料口、下料口及筛面处设置封闭式集气罩，收集粉尘，含尘废气经封闭式管道引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 高空排放。
	G4	制砂机		连续	
	G5	振动筛		连续	
	G6	钛铁回收机		连续	
	其他	输送皮带	连续	输送皮带最终下料端设置喷淋抑尘装置	
其他	车辆运输	扬尘	间断	道路硬化，定期洒水，及时清扫；运输车辆苫盖	
废水	W1、W2、W3	洗砂废水、钛精粉和尾泥脱水废水	SS	间断	洗砂废水、钛精粉和尾泥脱水废水集中收集至浓密池沉淀澄清后回用于生产
噪声	N	生产设备	A 声级	连续	基础减振、厂房隔声
固废	/	洗砂工序	尾泥	连续	除尘器除尘灰混入尾泥一同外售至砖厂
	/	除尘器	除尘灰	间断	
	/	设备检修	废润滑油	间断	废润滑油和废油桶分类收集至危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置
	/		废油桶	间断	

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目建设于现有车间内部，原项目建成后未进行生产无原有污染情况。现场主要现有环境问题为厂区裸露地面未进行有效硬化，部分废石露天堆存。随着本项目的建设，建设单位对厂内裸露地面进行水泥硬化或进行绿化，随着本项目建设投产，厂内露天堆存的废石将被随之消纳，原有环境问题将随之消失。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 环境质量公报</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。本评价引用《承德市环境状况公报》(承德市生态环境保护局, 2021年5月) 中承德县环境空气常规现状监测统计资料, 来说明项目所在地区的环境空气质量, 监测结果见表 3-1。</p>																																				
	<p>表3-1 2020年承德县环境空气质量监测结果表</p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>污染物名称</th> <th>环境空气质量综合指数</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>SO₂</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> <th>NO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>年均值</td> <td>4.17</td> <td>66</td> <td>33</td> <td>8</td> <td>2.0</td> <td>157</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td colspan="2">标准(二级)</td> <td>/</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>60</td> <td>4.0</td> <td>160</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	年份	污染物名称	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	2020	年均值	4.17	66	33	8	2.0	157	27	标准(二级)		/	70	35	60	4.0	160	40									
	年份	污染物名称	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂																												
	2020	年均值	4.17	66	33	8	2.0	157	27																												
	标准(二级)		/	70	35	60	4.0	160	40																												
	<p>注: 1.CO的浓度单位是mg/m³, PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃的浓度单位是μg/m³; 2.CO为24小时平均第95百分位数, O₃为日最大8小时平均第90百分位数。</p>																																				
	<p>区域环境空气质量现状评价表见下表:</p>																																				
	<p>表3-2 区域环境空气质量现状评价表(承德县)</p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>环境空气质量综合指数</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>SO₂</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> <th>NO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">2020</td> <td>现状浓度/(μg/m³)</td> <td>66</td> <td>33</td> <td>8</td> <td>2.0</td> <td>157</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>标准值/(μg/m³)</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>60</td> <td>4</td> <td>160</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>占标率</td> <td>94.29</td> <td>94.29</td> <td>13.33</td> <td>50.00</td> <td>98.13</td> <td>67.50</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>不达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>不达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	年份	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	2020	现状浓度/(μg/m ³)	66	33	8	2.0	157	27	标准值/(μg/m ³)	70	35	60	4	160	40	占标率	94.29	94.29	13.33	50.00	98.13	67.50	达标情况	达标	不达标	达标	达标	不达标
年份	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂																														
2020	现状浓度/(μg/m ³)	66	33	8	2.0	157	27																														
	标准值/(μg/m ³)	70	35	60	4	160	40																														
	占标率	94.29	94.29	13.33	50.00	98.13	67.50																														
	达标情况	达标	不达标	达标	达标	不达标	达标																														
<p>由上表可知, 2020年承德县环境空气质量中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO、O₃、NO₂ 六项常规污染物监测结果中: SO₂、PM₁₀、NO₂、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 的第 95 百分位数 24 小时平均浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度达标, 根据上述分析判定, 项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>																																					
<p>2021年9月, 承德圣合环境检测有限公司为本项目对区域 TSP 现状质量进行</p>																																					

了检测，并出具了《检测报告》（圣合检字 WT2021-1734），监测点位于项目厂区外西侧（秋季主导风向向下风向）。

根据检测报告《检测报告》（圣合检字 WT2021-1734）中的监测数据，监测结果如下所示：

表 3-3 环境空气质量 TSP 监测结果表

监测因子	监测点位	采样日期	污染物	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			TSP/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
TSP 24 小时平均值	厂区西侧监测点 1#	2021.9.16~2021.9.17	109	300
		2021.9.17~2021.9.18	120	
		2021.9.18~2021.9.19	115	

根据上述监测结果，项目所在区域环境空气质量现状中的 TSP24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求（2018 年）。

2、地表水环境质量现状

项目正东方向 3200m 处为武烈河，本次评价引用《承德市环境状况公报》（承德市生态环境保护局，2021 年 5 月）中武烈河磷矿上游和上二道河子断面的监测数据来说明项目所在区域的地表水环境质量状况，监测结果见下表。

表3-4 2020年磷矿上游断面和上二道河子断面监测结果表

年份	磷矿上游	上二道河子	水质目标
2020	III	I	III

由上表可知，2020 年磷矿上游断面和上二道河子的地表水环境质量达标，项目所在区域地表水环境质量较好。

3、声环境

项目厂区周边 50m 范围内无声环境敏感点，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展现状监测工作。

4、地下水、土壤环境

项目不存在土壤和地下水环境污染途径，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展现状监测工作。

5、生态环境

	<p>项目位于现有厂区内部，不新增占地，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展生态现状调查工作。</p>																						
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中区域，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；厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标。综上，项目无大气环境、声环境、地下水环境和生态环境保护目标。</p>																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>（1）厂界无组织颗粒物的排放执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值。颗粒物有组织排放执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 6 大气污染物特别排放浓度限值。具体标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="264 1070 1390 1395"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物排放形式</th> <th>污染物名称</th> <th>标准值</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>无组织排放</td> <td>颗粒物</td> <td>≤1.0mg/m³</td> <td>《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值</td> </tr> <tr> <td>破碎筛分生产线有组织排放</td> <td>颗粒物</td> <td>≤10mg/m³</td> <td>《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 6 大气污染物特别排放浓度限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声排放标准</p> <p>运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准。具体标准限值详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 噪声排放标准</p> <table border="1" data-bbox="264 1657 1390 1798"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>排放类型</th> <th>标准限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>昼间≤60B(A) 夜间≤50dB(A)</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废物控制标准</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》</p>	类别	污染物排放形式	污染物名称	标准值	备注	废气	无组织排放	颗粒物	≤1.0mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值	破碎筛分生产线有组织排放	颗粒物	≤10mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 6 大气污染物特别排放浓度限值	类别	排放类型	标准限值	标准来源	噪声	等效连续 A 声级	昼间≤60B(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准
类别	污染物排放形式	污染物名称	标准值	备注																			
废气	无组织排放	颗粒物	≤1.0mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值																			
	破碎筛分生产线有组织排放	颗粒物	≤10mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 6 大气污染物特别排放浓度限值																			
类别	排放类型	标准限值	标准来源																				
噪声	等效连续 A 声级	昼间≤60B(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准																				

	<p>(GB18599-2020) 中控制要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布的第 36 号污染物控制标准修改单的相关规定。</p>
总量控制指标	无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响保护措施：</p> <p>1.大气环境影响防治措施</p> <p>扬尘是项目施工期间影响环境空气的主要污染物，来源于多项粉尘无组织源，建筑物料及建筑垃圾的堆存，建筑材料的装卸、搬运、使用，以及运料车辆的出入等，都易产生扬尘污染。为减少扬尘产生量，根据《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）中的相关要求，建设单位拟采取的粉尘控制措施如下：</p> <p>①在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息；</p> <p>②在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，高度不低于2.5米，位于一般路段的，高度不低于1.8米，并在围挡底端设置不低于0.2米的防溢座；</p> <p>③对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区进行硬化处理，并保持地面整洁；</p> <p>④在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出；</p> <p>⑤按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料，只能现场搅拌的，应当采取防尘措施；</p> <p>⑥在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施；</p> <p>⑦建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施；</p> <p>⑧在施工工地同步安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，分别与建设主管部门、生态环境主管部门的监控设备联网，并保证系统正常运行,发生故障</p>
-----------	---

应当在二十四小时内修复；

在采取上述措施后，施工厂界扬尘实测值与同时段区域 PM₁₀ 小时浓度差值小于 80ug/m³，符合《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 排放浓度限值要求，对周围保护目标大气环境影响较小。

2.水环境影响防治措施

项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、施工作业产生的施工废水以及下雨时冲刷浮土及建筑泥沙等产生的地表径流污水(主要污染物为 SS)。

施工废水和砂石料冲洗雨水澄清沉淀后循环利用，少量污水洒水降尘。施工期工人生活污水产生量较少，水质简单，生活污水泼洒至施工场地用于降尘，不会对区域水环境产生较大影响。

3.声环境影响防治措施

在施工过程中，噪声主要来自施工机械和运输车辆的噪声。施工期噪声影响虽然是暂时的，但是施工过程中采用的施工机械一般都具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，将会对周边居民及区域声环境产生影响。为尽可能减少噪声对周边居民产生影响，采取以下降低噪声措施：

（1）施工单位选用低噪声设备和先进的工艺，保持设备处于良好的运转状态。施工中闲置设备及时关闭。对于动力机械设备进行经常检修，减少由于部件松动等原因引起的噪声；

（2）仅在昼间施工，不在夜间（22:00~6:00）施工；

（3）在需连续施工的特殊工段，应首先对周围单位做好协调工作，然后经过有关部门批准，办理相应手续后，公告附近单位；

（4）施工现场不安装混凝土搅拌站，从附近搅拌站购买混凝土；

（5）对于运输材料、土石方等物料的车辆，施工单位应保持运输车辆技术性能良好、部件紧固、无刹车尖叫声等，加强管理，经过保护目标时运输车辆减速、减少鸣笛，厂内运输车辆不在施工场地长时间行驶，以降低对周围声环境的影响；

	<p>(6) 加强施工期环境监理，施工单位设专人负责施工机械的保养和维护，保养和维护要有切实可行的规章制度，定期对现场工作人员进行培训，每个工人严格按照规范使用各类机械，避免因故障产生突发噪声。</p> <p>在采取上述措施后，可确保施工场界噪声达标排放，对周围保护目标影响较小。</p> <p>4.固体废物影响防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要为挖掘产生的土石方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。土石方用于回填低洼地带及绿化使用。建筑垃圾运至建筑垃圾填埋场，填埋处置。生活垃圾集中分类收集，定期送至环卫部门指定垃圾收集点，对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>运营期环境影响和保护措施：</p> <p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>项目运营期产生的大气污染物主要为一级破碎受料仓的下料粉尘、废石给料输送粉尘、废石破碎筛分及选别粉尘、皮带输送粉尘以及车辆运输扬尘等。</p> <p>项目一级破碎受料仓下料过程产生一定量的粉尘。一级破碎受料仓建设为三面带有围挡，顶部带有硬质材料顶盖的料棚，料棚内设置喷淋抑尘装置。下料粉尘经喷淋抑尘装置降尘抑尘和墙壁阻隔后无组织排放。此过程排放的大气污染物为颗粒物。</p> <p>项目给料机在废石输送过程会产生少量的粉尘。针对废石给料粉尘，废石给料机同鄂式破碎机入料口一同封闭，封闭结构内的含尘废气经封闭式管道引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。此过程排放的大气污染物为颗粒物。</p> <p>项目对废石和尾矿进行破碎筛分时会有一定量的破碎筛分和选别粉尘产生。项目于鄂式破碎机、制砂机、钛铁回收机和振动筛的入料口、下料口及振动筛的筛面处设置封闭式集气罩收集粉尘，含尘废气经封闭式管道引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。此过程排放的大气污染物为颗粒物。</p> <p>项目废石破碎料和尾矿在车间内采用皮带输送，输送过程会有少量的粉尘产</p>

生，皮带转运最终下料端设置喷淋抑尘装置。皮带输送工序粉尘产生源强一般为10~12mg/m³。上述措施抑尘效率90%以上，有效控制粉尘的排放，经治理后的粉尘无组织排放。

项目运营期车辆运输产品及原料是会产生一定量的运输扬尘。项目通过采取道路硬化、及时清扫、定期洒水、进出车辆清洗等措施抑制和减少运输扬尘的产生及排放，道路扬尘无组织排放。此过程排放的大气污染物为颗粒物。

本项目各产污工序大气污染物产生及排放情况详见下表：

表 4-1 各工序污染物产生及排放情况表

产污环节	污染物种类	污染物产生量	产生浓度	排放方式	污染物排放浓度及速率	污染物排放量
一级破碎受料仓	颗粒物	0.70t/a	500-1000mg/m ³	无组织	0.378kg/h	0.105t/a
给料、破碎、选别、筛分	颗粒物	1050t/a	1000-2000mg/m ³	有组织	9.50mg/m ³ , 0.333kg/h	0.798t/a
生产车间	颗粒物	10.50t/a	500-1000mg/m ³	无组织	0.438kg/h	1.05t/a
皮带输送	颗粒物	少量	10-12mg/m ³	无组织	<1.0mg/m ³	/
车辆运输	颗粒物	5.22t/a	4-6mg/m ³	无组织	<1.0mg/m ³	1.57t/a

(1) 源强核算

①一级破碎受料仓粉尘

项目破碎筛分车间紧邻破碎受料仓一座，受料仓为三面围挡并带顶盖的料棚，料棚进深为8m，进料门宽度为6m，受料仓内废石和尾矿卸料过程会产生一定量的粉尘。料棚内装载机卸料过程粉尘产生量采用经验公式进行估算：

$$Q=1/t \times 0.03 \times u^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28\omega}$$

式中：Q——物料起尘量，kg/t；

u——平均风速，m/s，料棚内的风速取0.3m/s；

H——物料落差，m，取0.8m；

ω——物料含水率，%，入仓废石的含水量按5.4%计；

t——物料卸车所用时间，t/s；取 1t/s；

根据上式计算得，本项目废石和尾矿卸料工序的粉尘产生量为 0.0007kg/t，项目废石和尾矿的年卸载量为 100 万吨，粉尘总产生量为 700kg/a，卸车时间为 1000000s（277.78h），粉尘的产生速率为 2.52kg/h。受料仓内的车辆卸料粉尘经料棚内设置的喷雾抑尘装置降尘抑尘和料棚的墙壁阻隔后无组织排放。料棚内的喷雾抑尘装置和料棚墙壁的阻隔效率按 85%计，则项目受料仓的粉尘无组织排放速率为 0.378kg/h，排放量为 0.105t/a。

②给料、破碎筛分粉尘

项目设置的破碎筛分生产线采用“两破+单筛”闭路破碎筛分工艺。其中一级破碎为鄂式破碎机；二级破碎为制砂机；筛分工序为振动筛。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粒料加工过程给出的一级破碎和筛选、二级破碎和筛选过程的排放因子分别为 0.25kg/t、0.75kg/t。本项目二级再破碎量按照矿石加工总量的 30%计，二级破碎和一级筛分的物料总量则为废石总量的 130%，二级筛分的物料量按物料总量的 40%计。项目钛铁回收机对粗钛粉进行选别过程实际属于转运节点的一部分，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粒料加工过程运输和搬运过程的排放因子，为 0.15kg/t。则项目破碎筛分生产线加工的物料总量及粉尘总产生量详见下表：

表 4-2 破碎筛分工序粉尘产生情况一览表

序号	工序	排放因子/ (kg/t)	物料量 (万 t/a)	粉尘产生量/ (t/a)
1	一级破碎	0.25	50	125
2	二级破碎	0.75	65	487.5
3	一级筛分	0.25	115	287.5
4	钛铁回收选别	0.15	100	150
5	合计	/	/	1050

项目于各破碎机和筛分机入料口设置喷淋抑尘装置对物料进行预湿化抑尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“料粒加工厂逸散尘控制技术、效率表”中给出的一、二、三级破碎和筛选工序中水喷雾措施对粉尘的控制效率为 70-90%，

本次评价按 80%。则项目粉尘的最终起尘量为 210t/a，项目于鄂式破碎机、制砂机、钛铁回收机及筛分机入料口、下料口及筛面处设置封闭式集气罩收集粉尘，含尘废气经封闭式管道引至 1#脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。集气罩的收集效率按 95%计，风机风量为 35000m³/h，脉冲式布袋除尘器对含尘废气的净化效率按 99.6%计，则项目脉冲式布袋除尘器排气筒 P1 颗粒物有组织排放量为 0.798t/a，排放浓度为 9.50mg/m³，排放速率为 0.333kg/h。

未被集气罩收集的粉尘占粉尘产生总量的 5%，则未被集气罩收集的粉尘的量为 10.50t/a，未被集气罩收集的粉尘经车间墙壁阻隔和车间内自由沉降后无组织排放，阻隔效率按 90%计，则破碎筛分工序无组织排放量为 1.05t/a，排放速率为 0.438kg/h。

③皮带输送粉尘

项目物料在皮带上转移、输送的过程随着皮带的振动，物料会产生尘。各皮带转运端处上部和下部产尘位置均设收尘装置；皮带转运最终下料端设置喷淋抑尘装置。皮带输送工序粉尘产生源强一般为 10~12mg/m³。上述措施抑尘效率 90%以上，有效控制粉尘的排放，经治理后的粉尘无组织排放，厂界颗粒物浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值的要求。

④车辆运输扬尘

项目运输车辆行驶过程中产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，按下列经验公式计算：

$$Q_y=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q_y——交通运输起尘量，kg/km·辆；

V——车辆行驶速度，km/h；

W——汽车载重量，吨/辆；

P——路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；

项目车辆在厂区内行驶距离按 150m 计，项目年运输原料及成品车次共 50000 车次；平均车重按 40t 计，以 20km/h 的速度行驶，对道路路况以 0.10kg/m² 计，

则经过核算，项目运输扬尘量为 5.22t/a。通过厂区内道路地面硬化、车辆减速慢行、道路及时清扫、道路定期洒水、进出车辆冲洗等措施，减少运输扬尘的产生，采取上述措施后，道路运输产生的扬尘可减少 70%，则运输扬尘的年排放总量为 1.57t/a。

(2) 污染治理设施及排放口情况

① 污染治理设施

项目设置风机风量为 35000m³/h 脉冲式布袋除尘器一台，用于破碎筛分及选别生产线运行过程产生的含尘废气。项目布袋除尘器详细情况详见下表：

表 4-3 项目大气污染物治理设施一览表

项目	治理设施编号	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1#脉冲式布袋除尘器	TA001	35000 ³ /h	95%	99.5%	是

污染治理设施可行性论证：

项目破碎筛分及选别工序各产尘点产生的粉尘主要采用封闭式集气罩进行收集。项目破碎筛分工序产尘点数量较少，封闭式集气罩采用钢板材质，集气罩设计、建设难度较低。封闭式集气罩将产尘点整体封闭，集气罩内部保持负压状态，罩外空气经缝隙进入集气罩内部，集气罩缝隙处的空气流速远大于粉尘的逃逸速率，因此封闭式集气罩的收集效率设计值为 95%时，收尘系统及收尘系统风机的整体投资在建设单位可接受的范围内。

项目采用脉冲式布袋除尘器对含尘废气进行净化处理。脉冲式布袋除尘器除尘效率高，漏气率低，占地少，操作稳定可靠，属于机制砂行业较为成熟的大气污染治理措施。

综上所述，项目采用的大气污染防治措施实用性强，效果明显，项目采用的大气污染防治措施可行。

② 排放口基本情况

项目共设置大气污染物排放口 1 个，排放口基本情况详见下表：

表 4-4 大气污染物排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		E	N								颗粒物
DA001	1#除尘器排气筒	117°55'11.129"	41°8'29.509"	531	15	0.4	19.34	20	2400	正常	0.333

(3) 监测要求

项目大气污染源监测要求详见下表：

表 4-5 大气污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	四厂界	无组织颗粒物	半年一次	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值
	排气筒 P1	颗粒物	半年一次	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 6 大气污染物特别排放浓度限值

(4) 污染物排放达标分析

根据上述计算结果，本项目各工序粉尘有组织排放情况详见下表：

表 4-6 各工序大气污染物有组织排放情况一览表

工序	污染物	排气筒	有组织排放参数		标准排放参数		是否达标	
			排放浓度 / (mg/m ³)	排放速率 / (kg/h)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
生产车间	破碎筛分及选别	颗粒物	P1	9.50	0.333	10	/	达标

由上表可知，项目给料、破碎筛分及选别工序有组织排放的颗粒物浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 6 大气污染物特别排放浓度限值。

②无组织污染物排放达标分析

项目一级破碎入料棚卸车时产生少量粉尘，粉尘经喷雾抑尘和料棚阻隔后无

组织排放。项目车间内皮带输送产生少量粉尘，经车间内自由沉降和车间墙壁阻隔后无组织排放。项目车辆运输产生少量运输扬尘，运输扬尘经道路洒水抑尘、道路清扫、车辆冲洗等措施抑尘后无组织排放。破碎筛分生产线上料工序产生的粉尘大部分被集气罩收集，少部分未被集气罩收集的粉尘经车间阻隔后无组织排放。

项目无组织排放源及各源相对厂界的距离情况列表如下：

表 4-7 各无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	距厂界最近距离 (m)			
	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
生产车间	20	10	10	25
一级破碎受料仓	44	18	50	29

表 4-8 项目厂界达标情况一览表

污染源	污染因子	类型	距厂界最近距离 (m)			
			北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
生产车间	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.421	0.306	0.306	0.467
		占标率 (%)	46.79	34.04	34.04	51.94
一级破碎受料仓		厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.20	0.30	0.179	0.267
		占标率 (%)	22.24	33.35	19.85	29.68
各厂界叠加值 (mg/m ³)			0.621	0.606	0.485	0.734
排放标准 (mg/m ³)			1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表预测结果分析可知，项目破碎筛分车间无组织排放的颗粒物的厂界落地浓度最大值为 0.734mg/m³，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值。

(5) 大气环境影响评价结论

根据前文判定结果，本项目位于环境空气质量达标区，项目所在区域环境空气质量较好，留有一定的环境容量。

项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。项目运营期一级破碎受料仓装载机卸料粉尘将仓内喷雾抑尘后无组织排放，排放速率为 0.378kg/h。项目运营期生产车间内给料、破碎筛分及选别工序产生的粉尘经集气罩收集引至脉冲式布袋除尘器净化后经 15m 高排气筒 P1 高空排放，排放速率为 0.333kg/h。项目运营期给料、破碎筛分及选别工序未被集气罩收集粉尘，随同车间内产品暂存区域人为扰动产生的粉尘经车间内洒水抑尘和车间墙壁阻隔后无组织排放，排放速率为 0.438kg/h。项目破碎筛分车间内皮带输送过程会有少量的粉尘产生，皮带转运最终下料端设置喷淋抑尘装置，可有效控制粉尘的排放。项目运营期原辅材料及成品运输过程产生一定量的运输扬尘，项目通过采取道路硬化、及时清扫、定期洒水、进出车辆清洗等措施抑制和减少运输扬尘的产生及排放，道路扬尘无组织排放，排放速率为 0.654kg/h。

综上所述，项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施，运营期产生的大气污染物满足达标排放要求，项目的建设运行对区域大气环境质量影响较小。

2、水环境影响和保护措施

项目不新增劳动定员，无新增生活污水。项目运营期废水主要为洗沙废水、钛精粉和尾泥脱水废水等。根据前文核算结果，项目生产废水产生量为 6366.67m³/d。生产废水经浓密池沉淀澄清后回用于生产，不外排。

本项目水污染物产生情况详见下表：

表 4-9 废水产生情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度及产生量	治理设施			
				处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
洗沙、钛精粉及尾泥脱水	生产废水	SS	10471.1mg/L, 200000t/a	8000m ³ / d	重力沉淀	84%	/

项目拟采取的水污染控制措施为：生产废水全部集中收集至浓密池内，废水中的高浓度 SS 在重力的作用下逐渐沉淀，浓密池底部泥浆泵至压滤机脱水。浓

密池上部澄清水回用于生产。废水经沉淀后满足回用标准，全部回用于生产，不外排，项目运营期对周边地表水环境影响较小，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

3、声环境影响保护措施

本项目生产运行阶段主要噪声源为皮带输送机、破碎机、振动筛、风机等设备运行过程中产生的机械噪声以及运输车辆产生的交通噪声等，噪声源强为70~90dB（A），噪声源强见下表。

表 4-10 主要噪声源一览表

序号	位置	污染源	数量	源强（dB（A））	降噪措施	持续时间
1	生产车间	颚式破碎机	1台	90	生产车间封闭、采用低声设备、设备基础减振。	运营期内，每天9:00-17:00，共8h/d，2400h/a
2	生产车间	制砂机	1台	85		
3	生产车间	振动筛	1台	85		
4	生产车间	脱水筛	1台	85		
5	生产车间	钛铁回收机	1台	80		
6	干排车间	板框压滤机	1台	80		
7	脉冲式布袋除尘器	风机	1台	85	设备基础减振，风机设置隔声罩	
8	厂区道路	车辆	/	85	减速慢行、禁止鸣笛	

（1）达标情况分析

项目声环境影响预测使用石家庄环安科技有限公司的噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）2012标准版（版本3.2.1.20992）进行噪声预测，预测过程中，各噪声设备在一定的距离处可以被视作点源，设备所处位置、与墙壁的距离、房间常数、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布设确定，同时考虑了地形因素的影响。项目生产运行阶段声级等值线（贡献值）见下图。

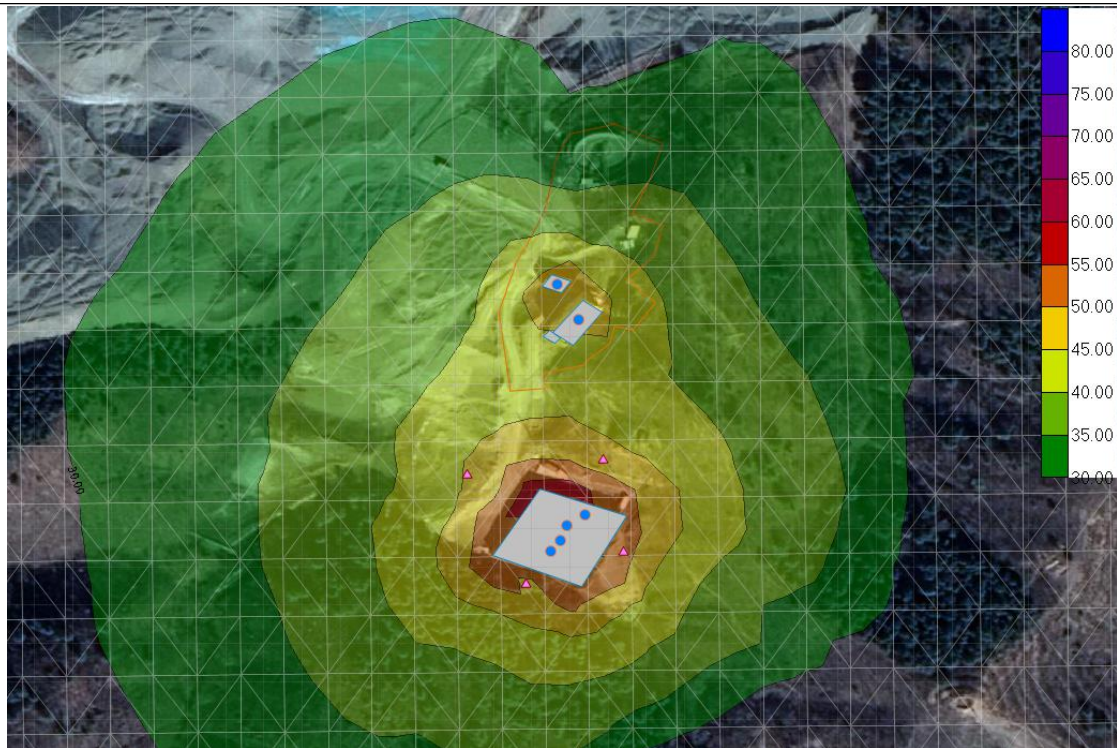


图 4-1 噪声贡献值分布图

根据声环境质量现状监测结果和预测出的声级等值线（贡献值）图，噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

点位	贡献值	标准值	达标性
北厂界	47.27dB (A)	≤60dB (A)	达标
南厂界	53.31dB (A)		达标
西厂界	45.28dB (A)		达标
东厂界	53.49dB (A)		达标

由上表可知，本项目生产运行阶段各厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类要求，项目的建设运行对区域声环境质量影响较小。

(2) 监测要求

项目噪声源监测要求详见下表：

表 4-12 项目噪声源监测要求一览表

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
------	------	------	----	------

噪声	四厂界外 1m 处	Leq	半年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准要求
----	-----------	-----	------	--

4、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为设备维护产生的废润滑油和废油桶、脉冲式布袋除尘器除尘灰及尾泥等。

项目运营期固体废物产生情况详见下表：

表 4-13 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	处置方式及去向	用或处置量
洗砂	尾泥	一般工业固体废物	900-999-66	/	固态	/	200000t/a	袋装	外运至砖厂制砖使用	200000t/a
废气治理	除尘灰		900-999-66	/	固态	/	198.702t/a	袋装	除尘灰混入尾泥，外运至砖厂制砖	198.702t/a
设备维护	废润滑油	危险废物	900-214-08	废矿物油	液态	T, I	0.5t/a	于危废间内暂存	集中收集至危废间内，定期交由有资质单位处置	0.5t/a
	废油桶	危险废物	900-249-08	废矿物油	固态	T, I	0.2t/a			0.2t/a

(1) 危险废物贮存场所（设施）

建设单位拟建设危险废物贮存间，并应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求设置，具体如下：

①危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

②危险废物贮存设施已配备通讯设备、照明设施和消防设施。

③贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域

之间宜设置挡墙间隔，并设置防风、防雨、防晒、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④危险废物贮存期限按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，及时交由资质单位集中处置。

⑤危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，并做好危险废物出入库交接记录。

⑥存放装载液体、半固体危险废物容器位置，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑦危险废物暂存场所设置符合《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

⑧危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施。

（2）运输过程的环境影响分析

项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：

①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。

（3）危险废物收集、储存、转运过程应急预案

危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。

危险废物收集、储运、中转过过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施：

①设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向环保主管部门进行报告。

②对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。

③清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。

一般工业固废储存场所建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中要求。

危险废物储存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号国家污染物控制标准修改单。

（4）固体废物环境管理要求

①项目运营期固体废物的产生、贮存、利用和处置全过程应严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

②项目运营期产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

③建设单位运营期应当建立健全工业固体废物和危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物和危险废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物和危险废物可追溯，可查询，并采取防治工业固体废物和危险废物污染环境的措施；

④企业对收集、贮存、运输、处置一般工业固体废物和危险废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

⑤严禁将生活垃圾与一般工业固体废物、危险废物混合处置。

⑥项目运营期间需要终止生产的，应当事先对工业固体废物和危险废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物和危险废物作出妥善处置，防止污染环境。

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	DA001、给料、破碎筛分、选别工序	颗粒物	给料机随同颚式破碎机入料口封闭；鄂式破碎机、制砂机、钛铁回收机及筛分机入料口、下料口及筛面处设置封闭式集气罩收集粉尘，含尘废气经封闭式管道引至1#脉冲式布袋除尘器净化后经15m高排气筒P1高空排放	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表6大气污染物特别排放浓度限值 《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表7新建企业大气污染物无组织排放浓度限值
	生产车间	颗粒物	车间封闭，原料堆存区设置喷雾抑尘装置	
	一级破碎受料仓	颗粒物	设置三面围挡并带硬质材料顶棚的料棚，料棚进深不小于8m，门口宽度不大于6m，料棚内设置喷淋抑尘装置	
	皮带输送	颗粒物	皮带转运端设置收尘装置，输送皮带最终下料端设置喷淋抑尘装置	
	车辆运输	颗粒物	道路硬化、及时清扫、定期洒水、厂区大门处设置车辆冲洗装置，进出车辆冲洗	
地表水环境	洗砂、钛精粉及尾泥脱水	生产废水	洗砂废水、钛精粉及尾泥脱水废水全部集中收集至浓密池内，经浓密池内沉淀澄清后回用于生产	/
声环境	生产设备	A声级	设备基础减震，车间封闭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求
	运输车辆	A声级	车辆减速慢行，禁止鸣笛	
固体废物	废油桶和废润滑油集中收集至危废暂存间内暂存，定期交由有资质单位处置；除尘器除尘灰集中收集后混入尾泥随同尾泥一同外运至砖厂制砖使用；尾泥脱水后以泥饼的形势外售至砖厂制砖使用。			

六、结论

结论:

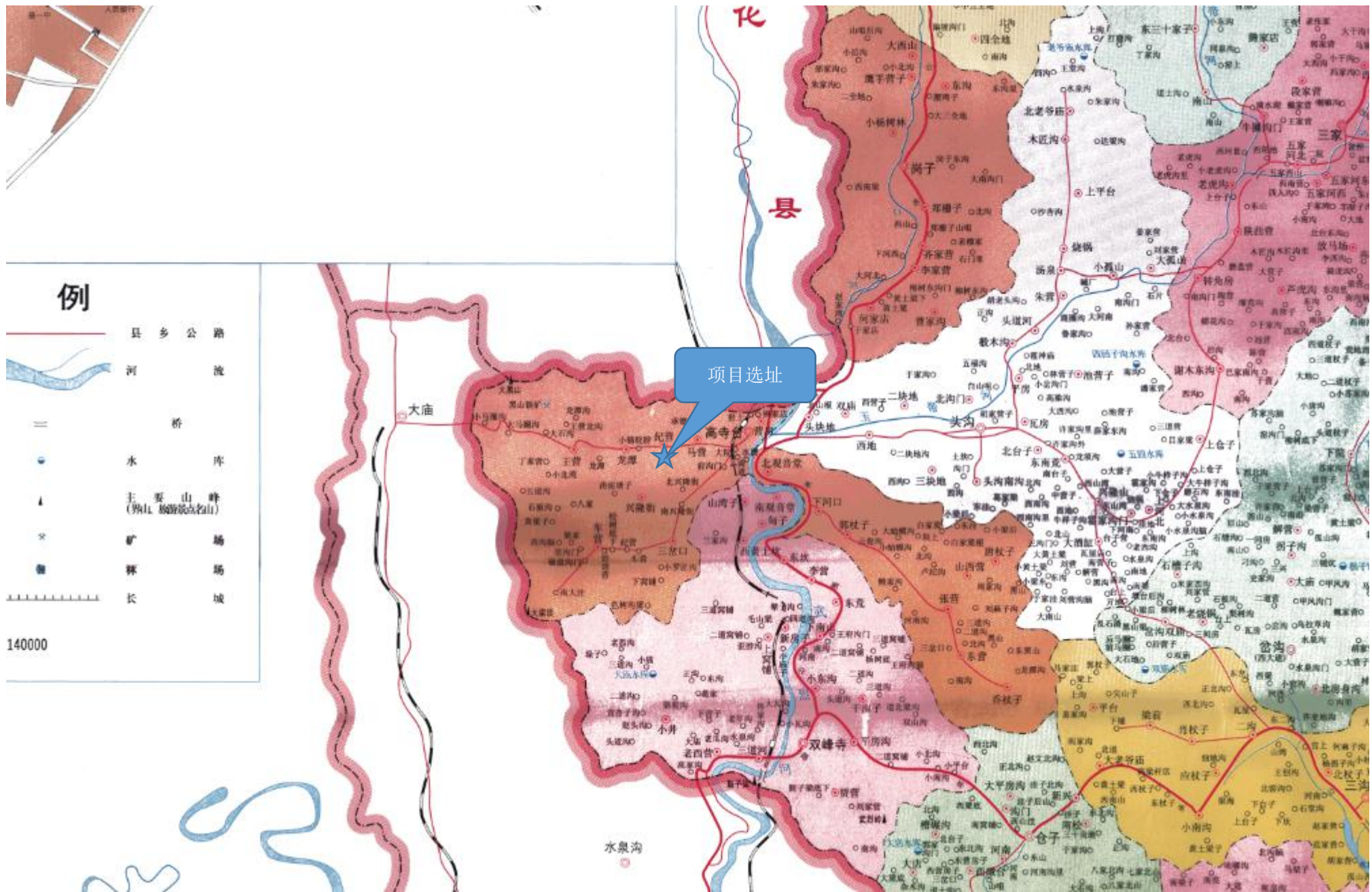
项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范要求，符合“三线一单”控制要求，符合国家及地方相关的产业政策要求。在采取各项有效污染防治措施后，各类污染物均可实现达标排放，对区域环境质量影响较轻，从环境保护的角度分析，项目具有环境可行性。

附表

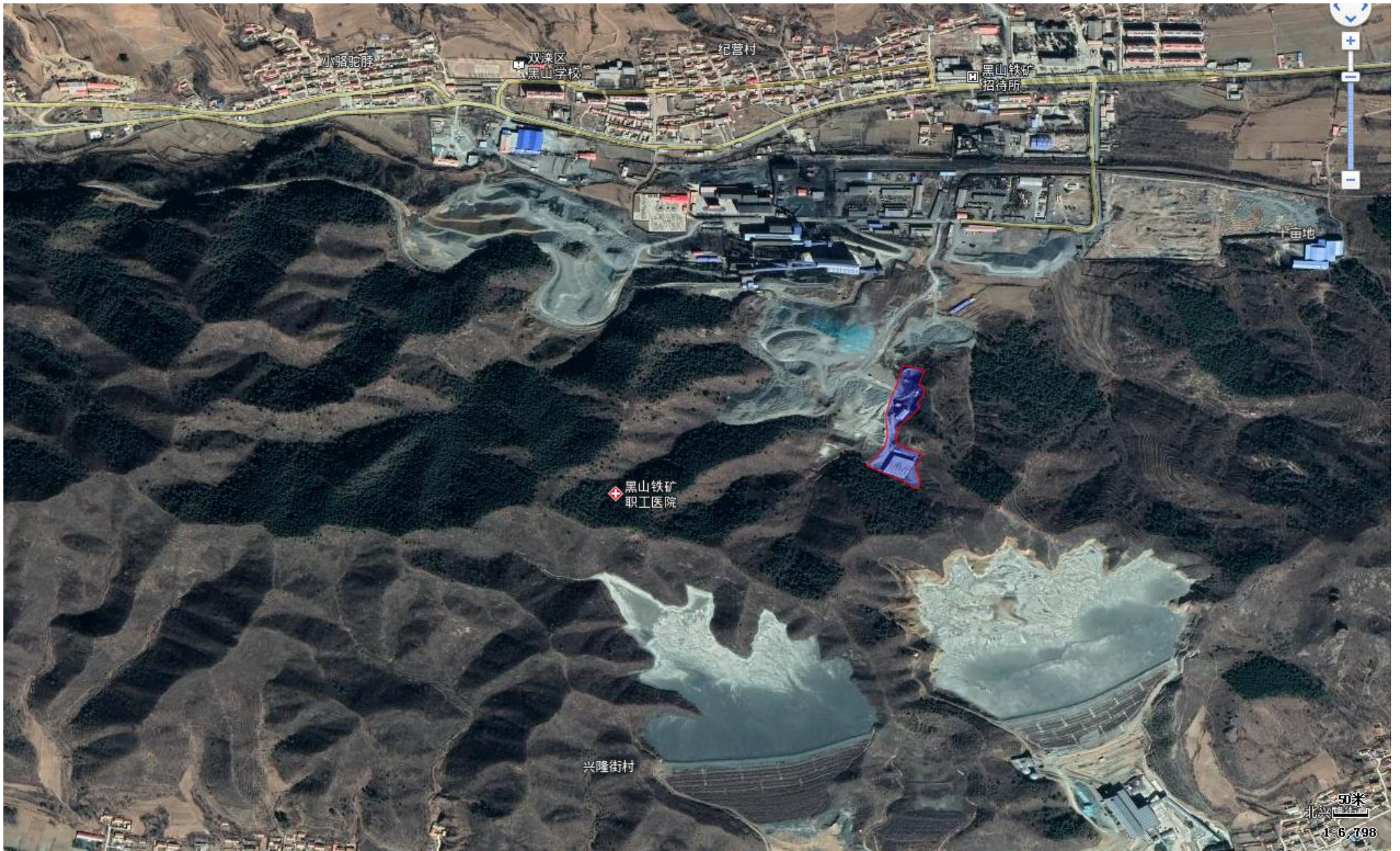
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 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				3.523t/a		3.523t/a	+3.523t/a
废水								
一般工业 固体废物	除尘灰				198.702t/a		198.702t/a	+198.702t/a
	尾泥				200000t/a		200000t/a	+200000t/a
危险废物	废润滑油				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废油桶				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a

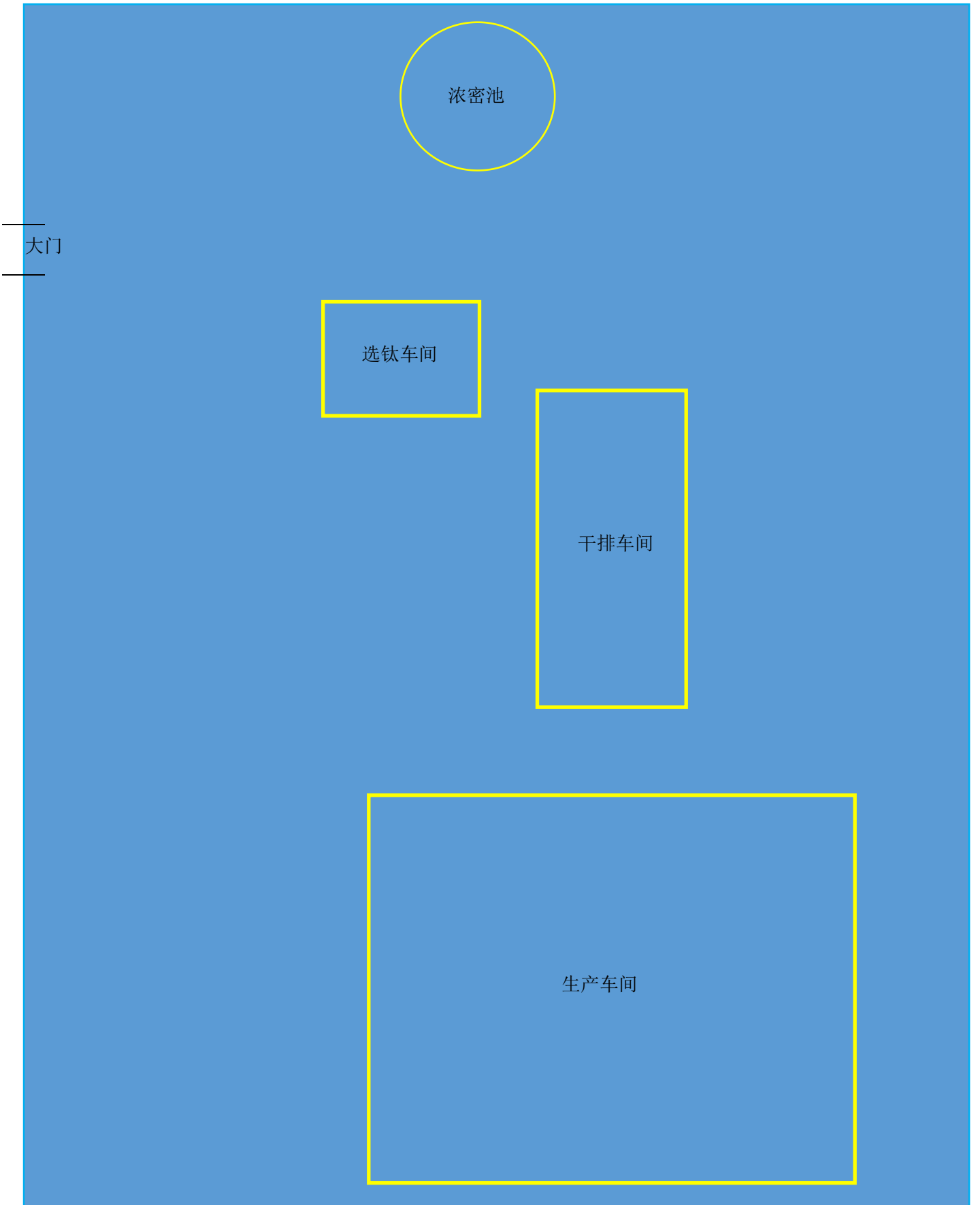
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目区域位置图



附图 2 项目四邻关系图



附图3 厂区平面布置图



附图4 项目与生态保护红线相对位置关系图

备案编号：承县审批投资备字（2018）212号（变更）

企业投资项目备案信息

承德县华凯建材加工有限公司关于承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目的备案信息变更如下：

项目名称：承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目。

项目建设单位：承德县华凯建材加工有限公司。

项目建设地点：河北省承德市承德县高寺台镇王营村。

主要建设内容及规模：新建加工车间2个共3500平方米；新上尾矿处理生产线一条；新上机械设备装载机、滚筛、破碎机、脱水筛、洗砂车、制砂磨、压滤机、流水槽、过滤机。年处理尾矿150万吨。

项目总投资：600万元，其中项目资本金为300万元，项目资本金占项目总投资的比例为50%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

承县审批投资备字（2018）212号的备案信息无效。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

承德县行政审批局（投资）

2021年11月03日

项目代码：2018-130821-42-03-000382



委 托 书

承德文丰环保科技有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位组织编制《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》。

现委托河北圣泓环保科技有限公司对承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目开展环境影响评价，编制《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》。

承德县华凯建材加工有限公司

2021年10月10日

承 诺 书

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位组织编制《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》。我单位委托承德文丰环保科技有限公司对承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目开展环境影响评价，编制《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》。

我单位郑重承诺：对《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》内容和结论负责，自愿承担法律责任。

《承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表》内容不涉及国家机密，商业秘密和个人隐私，同意该项目环境影响评价报告内容公开。

特此承诺。

承德县华凯建材加工有限公司

2021年10月10日

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位承德文丰环保科技有限公司（统一社会信用代码91130802MA0F62K57A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的承德县华凯建材加工有限公司新建尾矿处理项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为周俊艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035210350000003511210428，信用编号BH034461），主要编制人员包括周俊艳（信用编号BH034461）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年11月04日