

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 承德县鑫兴冶金矿业有限公司新建破碎站项目

建设单位（盖章）： 承德县鑫兴冶金矿业有限公司

编制日期：2019年8月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	承德县鑫兴冶金矿业有限公司新建破碎站项目				
建设单位	承德县鑫兴冶金矿业有限公司				
法人代表	李清林	联系人	杨红宽		
通讯地址	承德县高寺台镇龙潭村承德县鑫兴冶金矿业有限公司				
联系电话	15176768080	传真	/	邮政编码	067400
建设地点	承德县高寺台镇龙潭村				
立项审批部门	承德县行政审批局	批准文号	承县审批投资备字【2019】52号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理		
占地面积(平方米)	6300	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	25%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019年9月		

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

为迎合市场需求，承德县鑫兴冶金矿业有限公司拟投资 200 万元新建破碎站一座，项目位于承德县高寺台镇龙潭村，主要用于破碎建筑废料及砂石料，项目于 2019 年 6 月 5 日经承德县行政审批局备案，文号为“承县审批投资备字【2019】52 号”。项目主要建设有原料库，破碎站，沉淀池及成品库房，总占地面积为 6300m<sup>2</sup>，项目建成后年处理砂石料、建筑废料及矿山毛石共计 80 万吨，产品为石子和砂子，产能共计 80 万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》有关要求，该项目应进行环境影响评价，建设单位委托河北圣泓环保科技有限责任公司承担该项目的环评工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目类别属于“三十、废弃资源综合利用业86废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，本项目环境影响评价类型为环境影响报告表。评价单位接受委托后，立即组织评价人员，研究了建设单位提供的项目相关资料，并进行了现场调查、类比调查、室内资料整理计算等工作，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表。

评价单位在对建设项目的选址、规模、性质等进行分析之后，确定项目符合相关规

划的要求，选址合理。通过环境影响分析可知，在采取相关污染防治措施的前提下，各类污染物符合达标排放要求，对区域环境质量影响较小。

**选址合理性分析：**本项目位于承德县高寺台镇龙潭村，厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素。通过环境影响分析可知，在采取相关污染防治措施的前提下，各类污染物符合达标排放要求，对区域环境质量影响较小。因此，项目选址合理。

**产业政策符合性分析：**本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目为不属于限制类、淘汰类，运营过程中不使用国家明令禁止淘汰类和限制类工艺和设备，符合国家产业政策。

**生态保护红线符合性分析：**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），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。根据承德市生态保护红线最终成果，本项目不在生态保护红线范围内。故本项目选址符合相关规范要求，选址合理。

项目主要关注的环境问题为废气、废水、噪声、固废等，通过环境影响评价，项目的选址合理，符合国家及地方相关的产业政策要求；通过落实各项污染防治措施，污染物排放和管理满足相应要求，区域环境质量受项目建设影响很小。从环境影响的角度分析在落实好各项环保措施、环境管理和监测计划的前提下，项目建设是可行的。

## 2、项目概况

**项目名称：**承德县鑫兴冶金矿业有限公司新建破碎站项目

**建设单位：**承德县鑫兴冶金矿业有限公司

**法人代表：**李清林

**建设性质：**新建

**项目投资：**项目总投资 200 万元，环保投资 50 万元，占总投资比例 25%。

**建设地点：**项目建设地点位于河北省承德市承德县高寺台镇龙潭村，中心位置地理

坐标为东经 117° 54' 12.69302"，北纬 41° 8' 53.81830"，项目地理位置图见附图 1。

**占地情况：**本项目占地面积为 6300m<sup>2</sup>

**四邻关系：**项目位于高寺台镇龙潭村，根据项目所在区域地形，项目选址南北两侧均为山体，项目建设与北侧山坡处。项目西侧 100m 为龙潭村；东侧 300m 为小骆驼脖村，东侧 1000m 为纪营村。项目周边关系图详见附图 2。

**平面布置：**项目依山而建，因地制宜利用山坡坡度。原料库及破碎受料仓位于山坡最顶部，建筑面积 2000m<sup>2</sup>，破碎车间及廊道位于原料库下部山坡，建筑面积 800m<sup>2</sup>，洗砂池 2 个共计 500m<sup>2</sup> 位于坡底平地处，成品库位于洗砂池西侧空地。详见附图 3-项目平面布置图。

**劳动定员及生产班制：**本项目劳动定员为 5 人，每天 2 班，每班 8 小时，年生产 300 天。

**建设规模：**项目建成后年处理砂石料、建筑废料及矿山毛石共计 80 万吨，产品为石子和砂子，产能共计 80 万吨。

### 3、建设内容

本项目总建筑面积为 6300m<sup>2</sup>，由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，主体工程包括原料库、破碎车间、洗砂池、成品库。本项目组成见下表：

表1-1 项目组成一览表

工程类型	名称	建设内容	
主体工程	破碎车间	1 座，1F，建筑面积为 800m <sup>2</sup> ，内设反击式破碎机一台，用于原料粗破；内设锤式破碎机一台，用于中间料细破；配套振动筛一台用于中间料粒径分级；同时配套干式除铁机一台用于去除含铁杂质。	
辅助工程	原料库	1 座，1F，建筑面积为 2000m <sup>2</sup> ，用于原料堆存，同时原料库与破碎受料仓均位于同一车间内，生产作业均位于同一室内进行。	
	皮带输送廊道	1 座，70m，用于输送中间产品砂石。	
	洗砂池	2 座，单座 250m <sup>2</sup> ×2m 规格，共计 1000m <sup>3</sup> ，用于洗砂水沉淀及回用，洗砂区设置洗砂机 3 台、脱水机 1 台。	
	成品库	1 座，占地面积为 3000m <sup>2</sup> ，用于存放成品砂石。	
公用工程	给水工程	厂区自备水井。	
	排水工程	厂区设旱厕，盥洗废水用于绿化、泼洒降尘。洗砂水沉淀后循环使用	
	供电工程	由高寺台镇供电管网供给	
	供暖工程	生产车间不需要供暖，办公区采用电采暖	
环保工程	废气	破碎粉尘、筛分粉尘	车间封闭，并于产尘点设置集气罩收集，通过布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 高排气筒 P1 排放

	原料库粉尘	原料库封闭，并设水喷淋装置
	成品库粉尘	砂石成品库均封闭，并设水喷淋装置。
	运输扬尘	厂区地面硬化，运输车辆减速慢行，加盖苫布
废水	生产废水	生产废水全部流入沉淀池沉淀，澄清液回流至回水池内，选砂、降尘等工序，不外排。
	生活污水	生活污水用于厂区绿化、泼洒抑尘。
噪声	针对生产设备噪声采取基础减振、厂房隔声等措施	
固体废物	沉淀池底砂	经脱水机脱水后底砂作为成品外售。
	含铁废渣	外售铁选厂
	生活垃圾	集中收集后定期由八卦岭满族乡垃圾清运系统清运处置

#### 4、产品方案

项目建成后，产品方案见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	名称	产能（万 t/a）
1	砂子	30
2	石子	30
3	含铁渣	20（Fe11%）

#### 5、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料及能源消耗汇总表

序号	名称	单位	数量	备注
1	砂石料	t/a	15 万	水库建设过程中清理出的河沙
2	建筑废料	t/a	5 万	外购，建筑废料主要为民宅或居民楼建设、装修产生废弃砂石。
3	矿山毛石	t/a	20 万	铁矿甩废毛石，含铁量 3%
4	尾矿砂	t/a	40 万	铁矿尾矿砂，含铁量 4%
5	电	kW·h/a	140 万	由高寺台镇供电管网供给
6	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	8160	厂区自备水井

#### 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 本项目生产设备一览表

序号	设备	型号	数量	单位	年工作时数
1	反击破	1414	1	台	4800h
2	振动筛	3X7	1	台	4800h

3	锤破	180	1	台	4800h
4	除铁机	1.2X2.8	1	台	4800h
5	洗砂机	2.4X3.2	3	台	4800h
6	脱水机	1.8X3.6	1	台	4800h

## 7、公用工程

(1) 给水：项目用水包括生产用水、生活用水，由厂区自备水井提供。

### ①生产用水

项目生产用水包括洗砂用水、降尘用水。类比同行业，每处理 1t 砂石需用水 0.1m<sup>3</sup>，本项目废石用量为 80 万 t，则生产用水量为 266.7m<sup>3</sup>/a (80000m<sup>3</sup>/a)；降尘用水为原料库、砂子库、石子库的抑尘用水，使用沉淀池中的回用清水，用水量为 3.0m<sup>3</sup>/d，抑尘用水最终以水蒸气形式蒸发。生产用水总用水量为 269.7m<sup>3</sup>/d，新鲜水用量为 27m<sup>3</sup>/d (8100m<sup>3</sup>/a)，回用水用量为 242.7m<sup>3</sup>/d (72810m<sup>3</sup>/a)。

### ②生活用水

依据《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)的相关规定，同时结合项目实际情况核定项目用水量。职工定员 5 人，厂区不设食堂、浴室，生活用水为盥洗饮用水，用水量按 40L/人·d 计算，年工作 300d，用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d (60m<sup>3</sup>/a)。

(2) 排水：本项目废水包括生产废水和生活污水。

### ①生产废水

生产废水主要为洗砂废水，生产废水产生量为 266.7m<sup>3</sup>/d，废水全部流入沉淀池沉淀，澄清液回流至回水池内，回用于选砂、降尘等工序，不外排。

### ②生活污水

生活污水量按照用水量的 80%计算，生活污水量为 0.16m<sup>3</sup>/d (48m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。水质简单，全部用于厂区泼洒降尘等。

本项目给排水情况见表 1-5，水平衡图见图 1-1。

表 1-5 项目给排水量一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

用水项目	用水标准	总用水量	新鲜水用量	回用水量	消耗量	产生量
生产用水	/	266.7	27	239.7	27	266.7
降尘用水	/	3.0	0	3.0	3.0	0
生活用水	40 L/人·d (300d/a)	0.2	0.2	0	0.04	0.18
合计		269.9	27.2	242.7	30.04	266.88

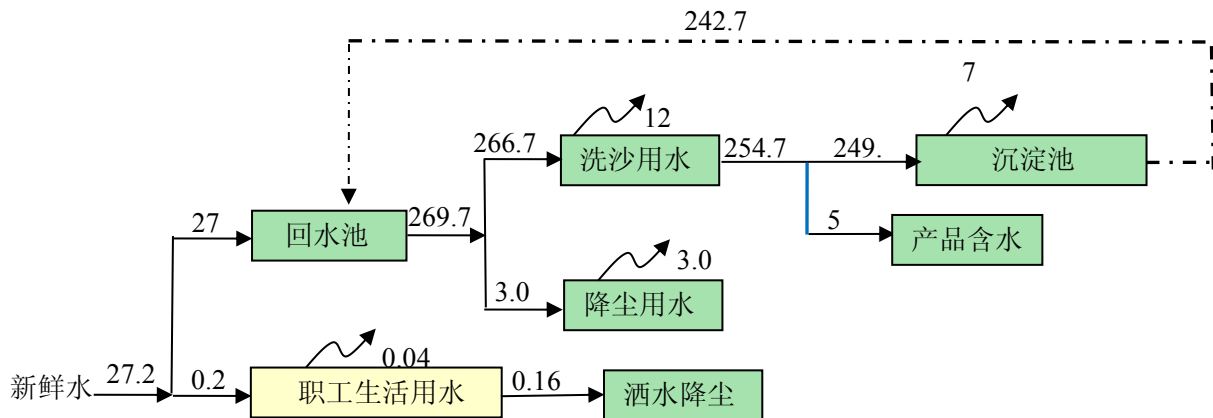


图 1-1 项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

(3) 供电：由高寺台镇供电管网供给，年耗电量 140 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

(4) 供暖：生产车间不需要供暖，办公区采用电采暖。

## 8、劳动定员及运行制度

劳动定员：本项目员工 5 人。

运行制度：年运行 300 天，工作班制为 2 班，每天运行 8h 小时，年运行 4800h。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于承德市承德县高寺台镇龙潭村上坡荒地，项目为新建项目，本身不存在原有污染问题。



## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况:

#### 1.地理位置

承德县位于河北省东北部塞外山区，为承德市辖区，地处北纬 40°34'06"-41°27'54" 东经 117°29'30"-118°33'24"。东邻平泉，南接宽城、兴隆县，西靠承德市和滦平县，西北界隆化县，东北、西南分别与内蒙古宁城县和北京市密云县接壤。境内东西宽 89 公里，南北长 95 公里，总面积 3996.6 平方公里，距离省会石家庄 440 公里，距离天津市 220 公里，距首都北京市 180 公里。

#### 2.地貌

承德县地处燕山地槽与内蒙古背斜过度带，属冀北山地地貌，境内大小山峰 4196 座，素有“八山一水一分田”之说，地势北高南低，山高谷深，层峦叠嶂，自北向南依次为中山、低山、丘陵、河谷地，北部阴山支脉七老图山主峰南天门，海拔 1755 米，是境内最高峰。南部滦河出境的大杖子村，海拔则低至 222 米。境内低山山区地貌单元约占全县总面积的 80% 左右，河谷阶地地貌单元主要分布在滦河及其支流河谷地。

#### 3.地质

承德县的大地构造属于华北地台，北部处于内蒙古地轴南缘，南部处于华北地台内二级大地构造单元和燕山纬向沉降带三级大地构造单元。全境在兴隆—宽城凹褶的东北部，属于寿王坟、兴隆两凹断之间的隆起范畴。出露的地层较全，有太古界地层、中晚元古界地层、古生代地层、中生代地层、新生界地层。由于燕山运动，使地层呈现褶皱隆起和不同程度的断裂，在山脉之间形成了一系列呈东北方向分布的山间盆地。境内出露的岩石为岩浆岩，主要为太古代旋回和燕山旋回。

#### 4.水文

(1) 河流水系：承德县境内河流分为滦河水系和武烈河水系。滦河是本地区主要河流，发源于丰宁，自西北向南流经本县，县区域段长 45.6 千米，流域区间先后有武烈河、白河、老牛河、暖儿河和柳河五条支流汇入，干流直接流域面积 265 平方公里。其中支流武烈河 1170 平方公里，白河 684 平方公里，老牛河 1435 平方公里，暖儿河 231 平方公里，柳河 190 平方公里。滦河水系流域面积占全县总流域面积的 99.55%。武烈河水系流域面积占全县流域面积的 0.45%，只有乱水河属武烈河二级支流，流域面积 18 平方公里。

(2) 据河北省水文地质图标定，境内地下水分为低山深谷岩溶（南部）和低山裂隙水（北部）两大区域。其中含水岩组又分为潜水、风化裂隙水（风化壳潜水）、浅层裂隙水和深层裂隙水 4 类。

潜水：储存于第四纪松散层中，水量丰富，开采方便是生产生活用水的主要来源；

风化裂隙水：主要分布于县域北部乡镇，因其风化裂隙发育，泉水出露广泛，可供生活用水。

浅层裂隙水：主要分布在县域中部各乡镇，水位埋深 25 米以下；

深层裂隙水：主要分布在县域南部各乡镇，水位埋深 40 米以下，受形成年代的影响，组成比较复杂。

## 5.气候

承德县地处温带大陆季风气候区，由暖温带向中温带过度，半干旱向半湿润过度区域，属典型的大陆季风型燕山山地气候。全县年平均气温 10.4℃，最热月（7 月）平均气温 26.5℃，极端最高温 39.1℃；最冷月（1 月）平均气温-6.8℃，极端最低温-21.3℃；10℃以上的积温为 2600-3500℃（保证率 90%），年日照总数 2570.4 小时，平均无霜期 183 天左右，下板城一带无霜期 170 天，严冬季节冻土深度达到 82 厘米以上。

## 社会环境简况：

### 1.行政区划和人口

承德县地处承德地区中心，县政府驻下板城，西南距省会石家庄 440 公里，距离天津市 220 公里，距首都北京市 180 公里。

全县共有 25 个乡镇，其中包括 17 个乡（含 2 个民族自治乡）、8 个镇，421 个行政村。全县总人口为 47.49 万人，其中非农业户口 5.49 万人，农业人口 41.99 万人，总户数 151028 户，人口密度 118.8 人/平方公里。全年人口出生率 13.99‰，人口死亡率 6.26‰，人口自然增长率 7.73‰。

### 2.文教卫生

全县共有学校 352 所，在校生 74469 人，其中小学 37832 人，初中 29604 人，高中 7656 人。全县教职工总数 5668 人，其中专职教师 4042 人。承德县为全国科技进步县，2005 年共培训师资 528 人，技术骨干 3700 人次，培训农民 15.1 万人次。从全县人口素质方面来看，大中专以上文化程度的占 0.51%，高中文化程度的占 5.6%，初中文化程度的占 20.5%，小学文化程度的占 19.7%。

卫生改革步伐加快，基础设施进一步加强，医疗卫生事业已发展成县、乡、村三级医疗网。全县共有卫生医疗机构 55 所。农村卫生所 610 个，床位 844 张，医护人员 873 人，有县属医院、中医院、卫生防疫站、妇幼保健站各 1 处，县医院有分院 7 处，乡卫生所 44 所。

### **3.交通通信**

承德市域内有三条国家级公路，有两条在承德县境内通过，国道有 110 线和 112 线在境内通过，共计 81 公里省级公路干线北京—承德、承德—赤峰（东线）、天津—承德—围场，共计 126.49 公里；县、区、乡级公路 1347.5 公里。

承德市域内共有四条铁路，其中有三条铁路在承德县境内通过，铁路总长达 120 公里，京承、锦承铁路横贯南部，两线于上板城汇成一线。

### **4.经济发展**

承德县经济结构以工业为主，承德县依托自身优势，形成了以资源开采和初级产品加工为主的工业体系，逐步形成了针织服装、建材、冶金、造纸食品加工五大特色主导产业，纺织服装、冶金和石材三大工业园区已经初具规模。全县初步确定了“南果北菜全县牧”的农业发展框架，畜牧、蔬菜、果品三大产业稳步发展，产业化经营规模不断扩大，产业化经营率达到 39%。

第三产业发展较快。旅游业、房地产和现代化物流业等都有长足的发展，2014 年第三产业实现增加值 13 亿元，年均增长 9.6%，第三产业对经济增长贡献率达到 30.5%。

### **5.历史变革**

承德县历史悠久，元属中书省上都路兴安地和大宁路惠州地，明初属北平府，后属北平都司卫。清初为京都直辖。雍正元年属热河直隶厅。中华民国 2 年裁府置承德县，1933 年 3 月 4 日—1945 年 8 月 7 日属伪满洲国热河省。直至 1945 年 10 月建承德市，承德县政府迁至下板城。1946 年将承德县划分为承南、承北 2 县。1947 年 8 月承北县与隆东县并组建承德县，1956 年 1 月 1 日划入河北省，属承德地区。1984 年 1 月 1 日至今为承德市辖区。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

#### 1、大气环境

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(2018年)》中承德县大气常规污染物中的PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>现状监测统计资料,结果见表3-1。

表3-1 2018年承德县环境空气中常规污染物浓度

污染物名称	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	质量综合指数	环境空气质量综合指数
年均值	44	80	14	31	178	2.6	5.00	5.17
二级标准	35	70	60	40	160	4.0		

注:表中CO浓度单位是mg/m<sup>3</sup>,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、CO和O<sub>3</sub>浓度单位是μg/m<sup>3</sup>,TSP、CO为24小时平均值、O<sub>3</sub>为日最大8小时平均值,其余为年均值。

由上表可见,项目所在承德县环境空气中,PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值,SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值,为不达标区。

#### 2、地表水

本项目东侧4.5km为武烈河。本项目地表水环境质量评价引用《承德市环境状况公报(2018年)》常规监测结果来说明建设项目拟建地区的地表水质量现状。武烈河共布设地表水常规监测断面4个,2018年武烈河流域总体水质状况为优,与2017年比较,水环境质量无明显变化。其中磷矿上游和上二道河子断面继续保持II类水质,旅游桥和雹神庙断面水质由III类水质转变为II类水质。

#### 3、地下水环境

项目选址地属于农村山区环境,项目拟建区域地下水环境质量良好。

#### 4、声环境

项目选址地属于农村山区环境,区域分布有部分工矿企业主要噪声为生产设备噪声及交通噪声,区域声环境质量一般。

#### 5、生态环境

项目所在地主要为农村山区环境,周边主要为荒山、耕地、灌木林地同时分布有露天矿山及企业工况企业,未经开发的区域植被覆盖率较好,总体生态环境质量较好。根据承德市生态保护红线最终成果,本项目不在生态保护红线范围内,距离项目最近生态保护红线位于项目南侧500m。

## 主要环境保护目标:

依据环境影响识别结果, 结合项目所在区域环境特征, 确定环境保护目标见下表:

表 3-3 保护目标一览表

环境要素	保护对象	功能	相对方位	相对厂界距离(m)	环境质量标准
环境空气	区域大气环境	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	龙潭村	居住	W	100	
	小骆驼脖	居住	E	300	
	黑山小学	教育	E	650	
	纪营村	居住	E	800	
	马营村	居住	E	2200	
	八家	居住	SW	2550	
	涝泥塘子	居住	SW	1600	
	杨树底下	居住	S	1600	
	北兴隆街	居住	SE	2500	
	南兴隆街	居住	SE	2700	
地表水	武烈河	河流	E	4500	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准
地下水	区域地下水	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
声环境	区域声环境	/	厂界外 200m		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区
	龙潭村	居住	西侧 100m		
生态环境	区域生态环境	/	/	/	/
其他需特殊保护的目标	/				

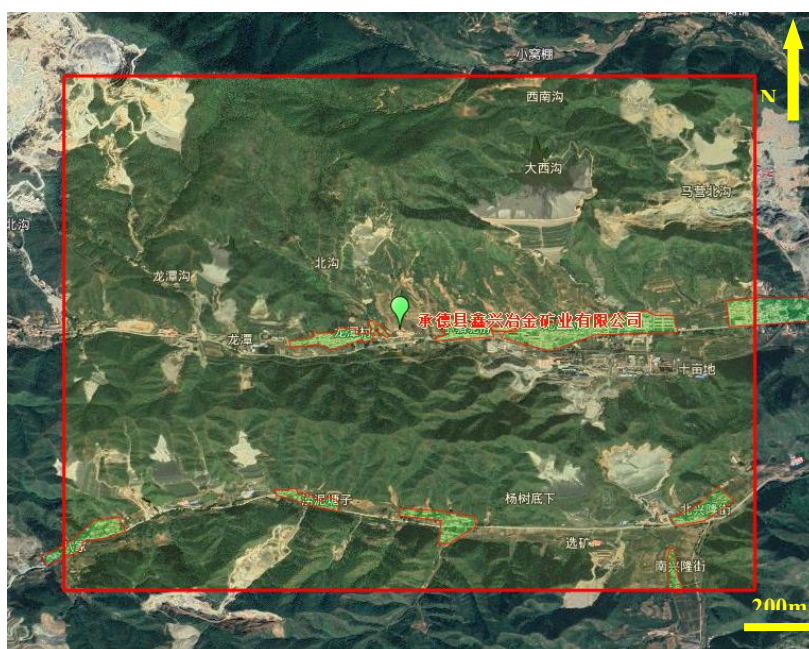


图 1-2 环境保护目标分布图

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1、环境空气质量

大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体质量标准限值详见下表：

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值			单位	标准来源
	年平均值	24 小时平均值	1 小时平均值		
SO <sub>2</sub>	60	150	500	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (二级)
NO <sub>2</sub>	40	80	200		
CO	/	4	10		
O <sub>3</sub>	/	160	200	μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	70	150	/		
PM <sub>2.5</sub>	35	75	/		
TSP	200	300	/		

注：日均值中 O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时平均值，其余为 24 小时平均值。

### 2、水环境质量

地表水环境质量《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

### 3、声环境质量

评价范围内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体质量标准限值详见下表：

表 4-2 声环境质量标准

类 别	污染物名称	标准值	标准来源
声环境	等效连续 A 声级	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、大气污染物排放标准**

建设阶段施工场地扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1中扬尘排放浓度限值；

运营期大气污染物中颗粒物参照执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中表5新建企业大气污染物排放浓度限值，具体见下表。

**表 4-3 新污染源大气污染物综合排放标准**

污染源	污染物名称	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
无组织 (施工期)	PM10	0.08	指监测点 PM10 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM10 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM10 小时平均浓度值大于 150μg/m <sup>3</sup> 时，以 150μg/m <sup>3</sup> 计。《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)
有组织 (运营期)	颗粒物	20	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中表5新建企业大气污染物排放浓度限值

**2、噪声排放标准**

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。具体标准限值详见下表：

**表 4-4 噪声排放标准**

污染源类别	标准名称	污染物	标准值
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准	等效连续 A 声级	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	等效连续 A 声级	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

**3、固体废弃物控制标准**

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》(GB18599-2001)环境保护部公告2013年第36号国家污染物控制标准修改单。

总量控制指标

根据国发〔2016〕74号国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知，结合项目工程特点及污染物排放特点，建议不给总量控制指标。



## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

#### 1、施工期

本项目施工期工艺流程及产污节点如下:

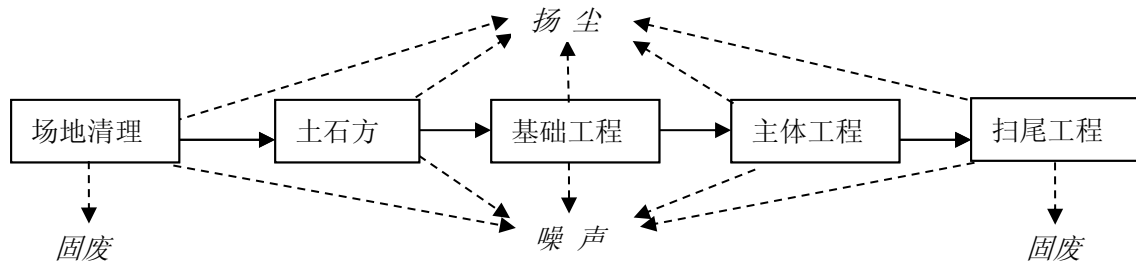


图 5-1 施工期工艺流程图

### 工艺简介:

清理场地阶段: 包括清运工程垃圾土等;

土石方施工阶段: 包括挖掘、打桩、砌筑基础等;

主体结构施工阶段: 包括钢筋、混凝土工程, 钢木工程, 砌体工程、回填土;

配套设施施工阶段: 包括铺设水管等;

主体装修施工阶段: 包括回填土方和清理现场等。

#### 2、运营期

项目产品为砂子、石子, 年产量 80 万 t/a, 生产工艺流程简介如下:

外购的建筑废料及待选砂石存放在原料库中, 原料库与破碎受料仓位于同一封闭车间中, 上料作业在室内进行, 室内配有洒水系统用于车间内降尘。原料由铲车送入破碎受料仓, 根据地形自然落入一段反击式破碎机中, 破碎机出口直接接入皮带廊道将物料输送至二段锤式破碎机入料口, 破碎后的物料经振动筛筛分, 粒径较大的筛上物返回二段锤式破碎机, 粒径较小的筛下物经皮带(由于建筑用砂石的质量要求其物料中含铁指标较低, 因此, 需要在洗沙之前进行除铁环节, 皮带滚轮设置强磁滚筒, 除去砂中的含铁物质, 含铁渣具有可回收利用价值, 因此单独利用手推车运送至成品库待售)送入洗砂机进行洗砂, 洗净的砂石分别运送至成品库待售, 洗砂池中的水经沉淀后继续回用。洗砂池中的底砂经脱水后作为产品外售, 滤水回入洗砂池回用。

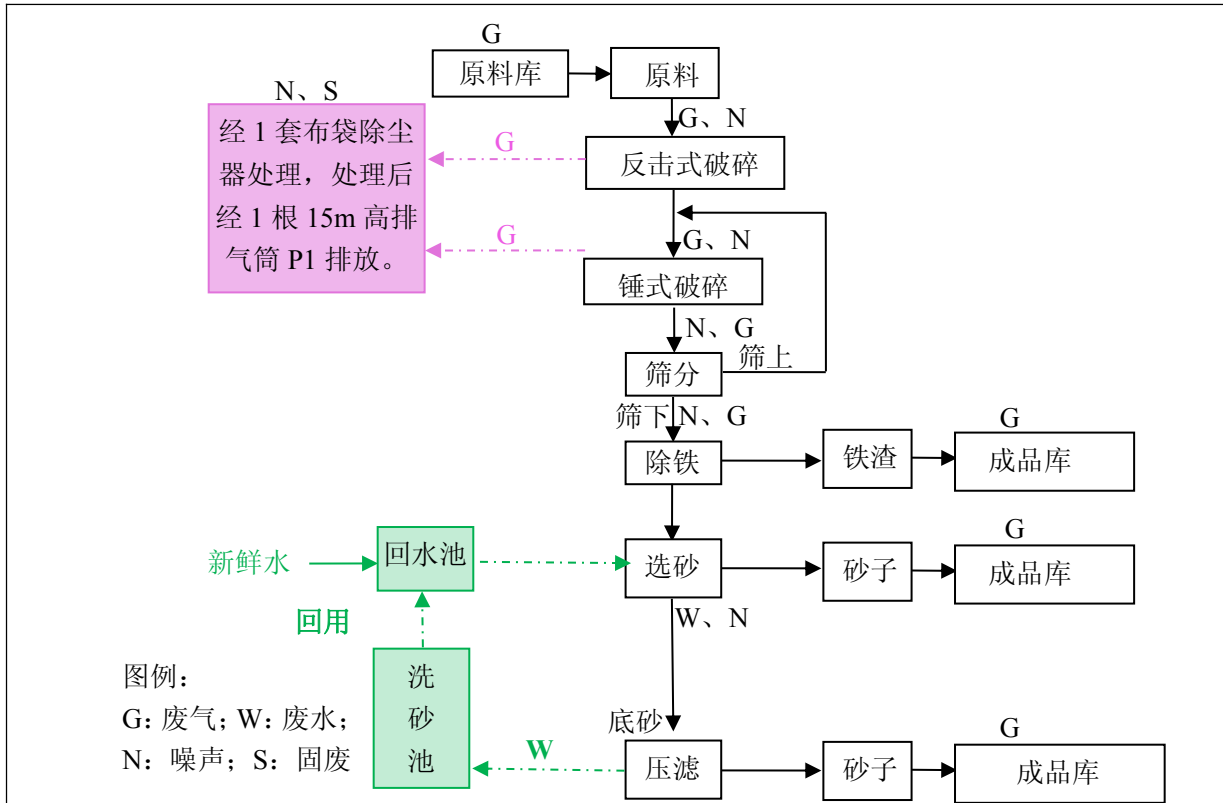


图 5-2 运营期生产工艺流程及产污节点图

## 主要污染工序及源强核算：

### 1、废气

项目运营期产生的废气主要为原料装卸、成品装卸、破碎粉尘和运输扬尘，主要污染因子为颗粒物。

#### (1) 原料库粉尘

本项目处理原料80万t/a，原料装卸、输送等过程会产生粉尘，原料置于封闭的生产车间内，原料含水率约为5%，故起尘量按总量的0.002‰进行计算，则原料堆放粉尘产生量约1.6t/a。

根据《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）的相关要求，建设单位对生产车间及成品库封闭，并设水喷淋装置，尽量的降低物料装载高度，装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，可有效的控制原料堆放粉尘的产生与排放。

采取以上措施治理后，经类比抑尘效果可达90%，则生产车间粉尘排放量约为0.16t/a，年排放时间按4800h计算，则粉尘排放速率约为0.03kg/h。

#### (2) 成品库粉尘

成品库粉尘来自装载成品砂石过程，产品含水率较高，故起尘量按总量的0.0001‰

进行计算，产品产量为 80 万t/a，则成品库粉尘产生量约 0.08t/a。

根据《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）的相关要求，建设单位对成品库封闭，并设水喷淋装置，尽可能的降低物料装载高度，装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，可有效的控制砂石料产品堆放粉尘的产生与排放。

采取以上措施治理后，经类比抑尘效果可达 90%，则生产车间粉尘排放量约为 0.008t/a，年排放时间按 4800h 计算，则粉尘排放速率约为 0.0017kg/h。

### （3）破碎粉尘

原料废石反击式破碎、锤式破碎过程均有粉尘产生。建设单位拟将反击破碎机、锤式破碎机置于封闭车间内，年运行时间为 4800h。粉尘产生量按照原料用量的 0.1% 计算，废石年用量为 80 万t/a，粉尘产生量为 80t/a，产生速率为 16.7kg/h。破碎粉尘经集气罩收集，由一套布袋除尘器处理，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高排气筒 P1 排放。除尘系统处理风量为 12000m<sup>3</sup>/h，粉尘初始浓度 1388mg/m<sup>3</sup>。除尘效率≥99%，则处理后粉尘排放浓度为 13.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.17kg/h。

（5）运输扬尘：原料、成品运输过程产生扬尘，运输扬尘浓度为 2-4mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废水

运营期产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为洗砂废水，生产废水产生量为 266.7m<sup>3</sup>/d，主要污染因子为 SS。生产废水全部流入沉淀池沉淀，澄清液回流至回水池内，回用于选砂、降尘等工序，不外排；职工生活污水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d，用于厂区内洒水降尘，不外排。

## 3、噪声

运营期主要噪声为生产设备噪声和运输噪声。生产设备噪声源为反击式破碎机、锤式破碎机、振动筛、选砂机、脱水机等生产设备，以及各类泵和风机，噪声源强为 70~95dB（A）；运输噪声为原料、成品运输过程产生的噪声，其强度在 70~85dB（A）。

## 4、固体废物

运营期产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾。生产固废主要为洗砂池底砂、除铁渣和除尘灰，脱水过程会产生滤砂，5万t/a，作为产品外售；除铁过程会产生含铁废渣，项目使用矿山废石含铁3%，尾矿砂含铁4%，经计算，可年产11%含铁渣20万吨，可作为产品外售；布袋除尘系统除尘灰产生量为 72t/a；职工 5 人，产生垃圾量按 0.5kg/d·人计算，则垃圾产生量为 0.75t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	时段	排放源	污染物	处理前产生浓度及排放量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	4-6mg/m <sup>3</sup>	监测点 PM10 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM10 小时平均浓度值大于 150μg/m <sup>3</sup> 时，以 150μg/m <sup>3</sup> 计。
		车辆运输	颗粒物	周界外浓度最高点 2-4mg/m <sup>3</sup>	无组织排放浓度限值 1mg/m <sup>3</sup>
	运营期	原料库	颗粒物	1.6t/a, 0.3kg/h	0.16t/a, 0.03kg/h
		成品库	颗粒物	0.08t/a, 0.017kg/h	0.008t/a, 0.0017kg/h
		破碎车间	颗粒物	1388mg/m <sup>3</sup> , 16.7kg/h	13.8mg/m <sup>3</sup> , 0.17kg/h
		车辆运输	颗粒物	周界外浓度最高点 2-4mg/m <sup>3</sup>	无组织排放浓度限值 1mg/m <sup>3</sup>
水污染物	施工期	施工废水	施工废水	少量	洒水降尘，不外排
		施工人员	生活污水	少量	
	运营期	筛分选砂车间	生产废水	266.7m <sup>3</sup> /d	循环使用，不外排
		职工生活	生活污水	0.16m <sup>3</sup> /d	洒水降尘，不外排
噪声	施工期	施工机械	噪声	70~95dB(A)	昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)
		车辆行驶	噪声	70~85dB(A)	
	运营期	生产设备	噪声	70~95dB(A)	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
		车辆行驶	噪声	70~85dB(A)	
固体废物	施工期	建筑	建筑垃圾	少量	场内回用
		生活	生活垃圾	少量	环卫部门统一处理
	运营期	压滤机	底砂	5 万 t/a	外售
		除尘器	除尘灰	8t/a	外售
		除铁器	含铁废渣	200000t/a	外售
		职工	生活垃圾	0.75t/a	外售

### 主要生态影响:

该项目的建设改变原有地貌，造成一定的水土流失，地表植被遭到了一定破坏。项目选址地植被覆盖率一般，项目建设对区域生态环境影响较小。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

施工期产生的废气包括施工扬尘和车辆运输扬尘，对周围环境有一定影响，为减少扬尘产生量，建设单位拟采取的措施如下：

①施工场地四周设置防尘围挡，围挡高度不低于 2.5m，以降低施工扬尘对区域大气环境的影响；

②施工过程中采用洒水措施，及时向易产生扬尘的施工地、路面每天 2~3 次洒水，如遇大风天气应适当增加洒水量及洒水次数，以减少扬尘产生量；

③施工场地内的运输道路均应做硬化处理，并对运输道路及时进行清扫；

④建筑材料的运输及建筑垃圾清理过程中，运输车辆应减速慢行，运输建筑垃圾及土方时应采用篷布遮盖，以避免沿途洒落，减少运输扬尘；

⑤设置建筑材料专用堆放地，并用篷布遮挡，定期清运建筑垃圾避免长时间堆存，减少建筑材料在堆放时由于风力作用产生的扬尘；

⑥建施工单位加强监管，对现场作业人员进行环境保护方面的培训教育，严格按照《承德市人民政府办公室关于印发承德市建筑施工现场管理暂行办法的通知》承市政办字〔2010〕150 号文件要求进行施工作业。

采取以上措施施工期扬尘可达到《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 中扬尘排放浓度限值，对区域大气环境影响较小。

#### 2、水环境影响分析

施工期产生的废水为施工废水和生活污水。

##### （1）施工废水

施工废水主要来自混凝土养护和砂浆拌和工序，以及雨后地表径流形成的泥浆水。施工场地受雨水冲刷，雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等会形成泥浆水。建设单位拟在施工现场修建临时沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀处理后，用于施工场地降尘，施工废水不外排。

##### （2）生活污水

项目施工人员均来自于当地，项目施工期间生活污水产生量很小，主要为施工人员的盥洗水，这部分生活污水可用作洒水降尘，不外排。

综上所述，项目施工期间对区域水环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

施工期产生的噪声包括施工设备噪声和运输噪声。为减少噪声影响，建设单位拟采取的措施如下：

①施工期间选用产生噪声值较低的施工设备，从源头消减噪声；

②施工现场不得安装混凝土搅拌机，应在有关部门指定地点搅拌好后，运至工地使用，运输车辆通过要减速慢行以减低噪声；

③施工期间建筑材料和建筑垃圾的运输路线优化选择，尽量避开村庄；

④施工期间严格控制施工时间，若必须连续施工作业时，须提前向有关部门提出申请，并应提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民及单位，经批准后，方可进行夜间施工；

⑤合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；

⑥合理布局施工场地；

⑦加强施工期管理，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，要定期对现场工作人员进行培训，每个工人都要严格按照规范使用各类机械，避免因故障产生突发噪声。

采用上述措施后，项目施工期产生的噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，对区域声环境影响较小。

### 4、固体废弃物环境影响分析

施工期间固体废物为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾产生量较小，运至政府部门指定的建筑垃圾处置场处理；生活垃圾采取集中收集，定期送至生活垃圾填埋场处理。采取上述措施后，施工期固体废物对周边环境影响较小。

### 5、生态环境影响分析

项目的建设将改变区域内的地形、地貌，破坏原有土壤，具有不可逆性、不可恢复性，使净第一性生产力、生物量、连通程度等生态指标随之下降。从生物量角度来说，项目占用土地上的原有土壤，这些被占用土地的生物量指标将会极大地下降。但是项目区占地不大，对于整个区域来说，不会改变整个区域自然植被的种类，对整个区域影响不大。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 废气污染源调查

根据《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》（2018年12月1日起实施），大气环境影响评价工作程序进行评价。选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据工程分析各污染源的基本分布状况及排放特征，项目运营期产生的废气主要为原料库粉尘、成品库粉尘、破碎筛分粉尘、运输车辆扬尘，其中有组织废气为破碎筛分粉尘，污染因子为颗粒物。本项目有组织排放的主要污染源有组织点源参数调查清单见表 6-1。

表 6-1 有组织点源污染源预测参数表

排气筒编号	污染源	预测因子	排放速率	烟气流量	排气筒参数		
					几何高度	出口内径	烟气温度
			kg/h	m <sup>3</sup> /h	m	m	℃
P1 排气筒	破碎车间	颗粒物	0.17	12000	15	0.3	20

本项目无组织面源污染物的源强参数见表 6-2。

表 6-2 无组织面源排放源参数

主要排放源	预测因子	排放量	排放速率	有效面积	有效高度
		t/a	kg/h	m×m	m
原料库	颗粒物	0.16	0.03	40×50	8
成品库	颗粒物	0.008	0.0017	32×50	8

本次评价采用预测软件 EIAPro2018（版本 V2.6.456）中 AERSCREEN 筛选计算及评价等级模块进行初步预测。确定评价等级时应说明估算模式计算参数和判定依据，相关内容与格式要求见《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 C 中 C.1，详见下表：

表 6-3 评价因子和评价标准筛选

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP (二级)	年平均	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 原标准中对 TSP、PM <sub>10</sub> 无小时平均标准， 按小时标准相当于日均标准的 3 倍输入
	24 小时平均	300	
	1 小时平均	900	
PM <sub>10</sub> (二级)	年平均	70	
	24 小时平均	150	

	1 小时平均	450	
--	--------	-----	--

表 6-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度		36.7℃
最低环境温度		-29.4℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		62%
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 大气环境影响预测分析

本评价采用采用预测软件 EIAPro2018（版本 V2.6.456）中 AERSCREEN 筛选计算及评价等级模块进行初步预测。本工程预测因子为颗粒物（PM<sub>10</sub>、TSP），预测结果见表 6-5、6-6。

表 6-5 主要污染源估算模型计算结果表（点源）

下风向距离/m	P1 (PM <sub>10</sub> )	
	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	1.05E-05	0.00
25	4.49E-04	0.10
50	1.86E-03	0.41
75	2.99E-03	0.66
100	4.56E-03	1.01
125	5.40E-03	1.20
150	7.72E-03	1.72
175	9.48E-03	2.11
200	1.05E-02	2.33
225	1.13E-02	2.51
250	1.16E-02	2.59
<b>275</b>	<b>1.17E-02</b>	<b>2.60</b>



300	1.17E-02	2.59
400	1.15E-02	2.55
500	1.12E-02	2.49
.....	.....	.....
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>1.17E-02</b>	<b>2.60</b>
D10%最远距离/m	/	

表 6-6 主要污染源估算模型计算结果表（面源）

下风向距离/m	原料库（TSP）		成品库（TSP）	
	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	7.03E-03	0.78	1.45E-03	0.16
25	8.66E-03	0.96	<b>1.99E-03</b>	<b>0.22</b>
50	<b>8.76E-03</b>	<b>0.97</b>	<b>1.99E-03</b>	<b>0.22</b>
75	8.52E-03	0.95	1.68E-03	0.19
100	5.81E-03	0.65	1.15E-03	0.13
125	4.13E-03	0.46	8.38E-04	0.09
150	3.58E-03	0.40	7.39E-04	0.08
175	3.35E-03	0.37	6.97E-04	0.08
200	3.18E-03	0.35	6.64E-04	0.07
225	3.04E-03	0.34	6.37E-04	0.07
275	2.93E-03	0.33	6.15E-04	0.07
300	2.83E-03	0.31	5.95E-04	0.07
.....	.....	.....	.....	.....
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>8.76E-03</b>	<b>0.97</b>	<b>1.99E-03</b>	<b>0.22</b>
D10%最远距离/m	/		/	

由上表可知，点源 P1（PM<sub>10</sub>）最大占标率分别为 2.60%，面源原料库（TSP）、成品库（TSP）最大占标率分别为 0.97%、0.22%，则本项目各个污染源  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，故进行二级评价，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本次评价仅对污染源进行达标排放分析。

### （3）废气达标分析

#### ①有组织废气达标分析

项目物料两段破碎及筛分过程会产生粉尘，分别经集气罩收集后由布袋除尘器处理，除

尘效率≥99%，处理后的废气经1根不低于15m高排气筒P1排放，排气筒高度高于周围半径200m距离内最高建筑物5m以上。

本项目有组织废气达标排放情况见表6-7。

表 6-7 项目有组织废气排放情况

序号	污染物名称	有组织排放参数		标准	标准排放参数		是否达标
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
P1	颗粒物	13.8	0.17	GB28661-2012	20	/	达标

由上表可知，建设单位拟采取上述措施后，颗粒物可以满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表5新建企业大气污染物排放浓度限值。

#### ②无组织废气达标分析

本项目无组织废气包括原料库粉尘、成品库粉尘、运输车辆扬尘。

本项目拟建1座原料库、1座成品库，原料运至原料库装卸、物料输送等过程会产生粉尘，原料置于封闭的原料库内，并设水喷淋装置定时适量的洒水降尘，经类比抑尘效果可达90%；原料、成品运输过程产生扬尘，建设单位拟对厂区、运输道路进行硬化，控制运输量的同时用苫布进行遮盖，可以有效地控制运输过程中产生的粉尘量。厂界颗粒物可以满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表7无组织排放监控浓度限值要求及《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）的相关要求，对区域大气环境质量影响较小。

#### （4）污染物排放量核算

根据工程分析，对本项目有组织及无排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表：

表 6-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	P1	颗粒物	13.8	0.17	0.816
有组织排放总计		颗粒物			0.816

表 6-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	原料库	原料	颗粒物	车间封闭，并设置洒水抑尘装置	《铁矿采选工业污染物排放	1.0	0.04

2	成品库	产品	颗粒物	车间封闭,并设置洒水抑尘装置	标准》 (GB28661-2012)	0.01
无组织排放总计			颗粒物			0.435

表 6-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.866

综上,本项目大气环境影响可接受。

## 2、水环境影响分析

### (1) 地表水

运营期产生的废水包括生产废水和生活污水。

生产废水主要为洗砂废水、压滤废水,主要污染物为 SS,生产废水全部流入沉淀池沉淀,澄清液回流至回水池内,回用于选砂、降尘等工序,不外排;项目厂区不设食堂,生活污水类型主要为盥洗废水,水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等,水质简单,用于厂区泼洒降尘、绿化等。

项目运营期间废水不外排,该项目的建设不会对区域水环境产生明显影响。

### (2) 地下水

本项目属于 IV 类项目,不进行地下水环境影响分析评价。

## 3、声环境影响分析

运营期主要噪声为生产设备噪声和运输噪声。

生产设备噪声源为反击式破碎机、锤式破碎机、振动筛、选砂机、脱水机等生产设备,以及各类泵和风机,噪声源强为 70~95dB(A);运输噪声为原料、成品运输过程产生的噪声,其强度在 70~85dB(A)。建设单位拟采取的治理措施如下:

- ①生产设备均置于封闭的生产车间内,使用低噪声设备;
- ②风机基座设置减振措施,降低设备振动噪声;
- ③对工作人员进行操作培训,严格按照操作规程使用各类机械设备,加强维护使设备处于良好的运转状态,避免因设备非正常运行产生的突发噪声;
- ④运输车辆经过村庄时禁止鸣笛。

在采取相应降噪措施的基础上,评价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。

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)要求，本项目厂界噪声是否达标以贡献值来判定，无需叠加背景值。本项目厂界噪声昼间预测结果见表6-11，等值面图见图6-1。

表 6-11 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

点位	位置	时段	预测结果	执行标准	达标情况
			贡献值	标准值	
1	厂界东侧	昼间	43.08	60	达标
2	厂界西侧	昼间	35.49	60	达标
3	厂界北侧	昼间	47.87	60	达标
4	龙潭村居民（贡献）	昼间	29.22	60	达标

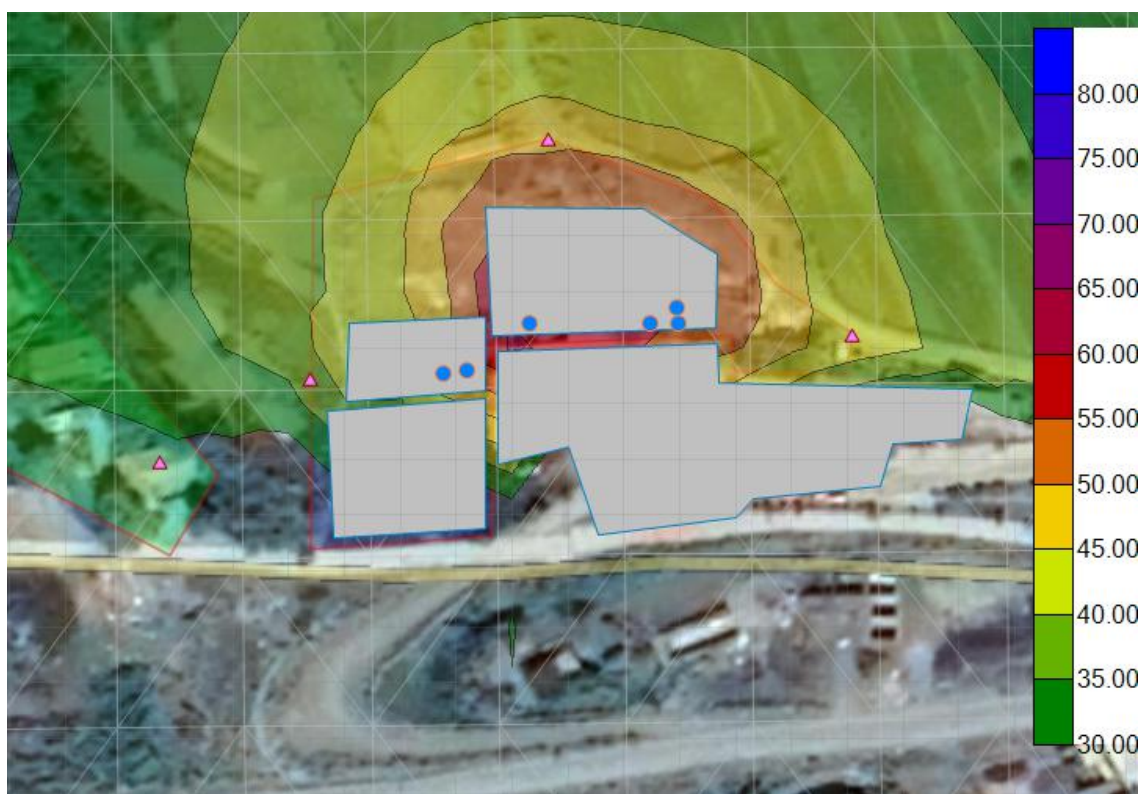


图 6-1 噪声预测结果图

通过预测结果可知，项目厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，同时对龙潭村声环境影响很小。

#### 4、固体废物环境影响分析

运营期产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾。生产固废主要为除铁渣、除尘灰和洗沙池底泥，三种生产固废均有可回收利用价值，可以外售给其他企业作为原料使用，不外排。采取上述措施后，项目运营期间产生的固体废弃物均得到合理处置，对区域环境基本无影响。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	时段	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	道路进行硬化、运输车辆限速行驶	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控限值要求
		车辆运输	颗粒物	减速慢行, 加盖苫布	
	运营期	原料库、成品库	颗粒物	车间封闭, 并设水喷淋装置	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中无组织排放监控限值要求
		破碎车间	颗粒物	经一套布袋除尘器处理后, 由1根不低于15m高排气筒P1排放	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中有组织排放标准限值
		车辆运输	颗粒物	厂区硬化、运输车辆减速慢行, 加盖苫布	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中无组织排放监控限值要求
水污染物	施工期	工程施工	施工废水	沉淀后回用	不外排
		施工人员	生活污水	降尘洒水、周边植被绿化	不外排
	运营期	选砂车间	生产废水	全部流入沉淀池沉淀, 澄清液回流至回水池内, 回用生产, 不外排	不外排
		职工生活	生活污水	用于厂区泼洒降尘、绿化	不外排
噪声	施工期	施工机械	噪声	禁止夜间施工、施工设备合理布局、合理安排施工时间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准
		车辆行驶	噪声	加强管理, 运输车辆应减速、禁鸣	
	运营期	生产设备	噪声	车间封闭、设备基础减振、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
		车辆行驶	噪声	加强管理, 运输车辆减速、禁鸣等措施	
固体废物	施工期	工程施工	建筑垃圾	运至政府部门指定的建筑垃圾处置场处理	各类固体废物均得到妥善处置
		施工人员	生活垃圾	集中收集后由当地垃圾清运系统处置	
	运营期	洗沙池底砂脱水	脱水底砂	外售	
		除尘器	除尘灰	外售	
		除铁	除铁渣		
		职工生活	生活垃圾		

### 生态保护措施及预期效果:

该项目的建设改变原有地貌，造成一定的水土流失，地表植被遭到了一定破坏。项目选址地植被覆盖率一般，项目建设对区域生态环境影响较小。

### 环保措施可行性论证

#### (1) 技术可行性论证

废气：项目物料两段破碎过程会产生粉尘，分别经集气罩收集后由布袋除尘器处理，除尘效率 $\geq 99.9\%$ ，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高排气筒 P1 排放，排气筒高度高于周围半径 200m 距离内最高建筑物 5m 以上。布袋除尘器由除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋及（袋笼骨）、手动进风阀，气动蝶阀、脉冲清灰机构等组成。含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。袋式除尘器具有很高的净化效率，即使捕集细微的粉尘效率也可达 99% 以上，而且其效率高，且易运行，环保措施稳定性和有效性得到保障。

废水：生产废水全部流入沉淀池沉淀，澄清液回流至回水池内，回用于选砂、降尘等工序，不外排；生活污水水质简单，用于厂区泼洒降尘、绿化等

噪声：本项目设备置于封闭生产车间内、使用低噪设备、基础减振等降噪措施。

固废：洗沙池底砂、除铁渣、除尘灰均作为产品外售，生活垃圾采取集中收集，定期由当地垃圾清运系统处置。

综上所述：项目采用的废气、噪声、固体废物防治措施简单易行，通过类比同类型的工程，项目污染防治措施效果显著，技术可行。

#### (2) 经济可行性论证

项目环保设施建设费用为 50 万元，占项目总投资的 25%，环保设施投资处于企业可接受范围，环保措施在经济上可行。

#### (3) 长期稳定运行和达标排放可靠性论证

经技术可行性论证，项目所采用的各项环保设施、措施可行，在此基础上执行建设单位环境管理与监测计划后，项目采取的各环保措施可保持长期稳定运行并满足达标排放要求。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

承德县鑫兴冶金矿业有限公司拟投资 200 万元建设承德县鑫兴冶金矿业有限公司新建破碎站项目，项目位于承德县高寺台镇龙潭村，项目建成后年处理砂石料、矿山废石、尾矿砂及建筑废料 80 万吨，产品为石子和砂子，产能共计 80 万吨。项目占地面积为 6300m<sup>2</sup>。

#### 2、环境质量现状结论

##### (1) 大气环境

根据《2018 年承德市环境状况公报》及补充监测结果，项目所在区域环境空气中，TSP 日均值、SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度和 CO<sub>24</sub> 小时平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值要求，PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值要求，项目所在区域为非达标区。

##### (2) 地表水环境

本项目东侧 4.5km 为武烈河。本项目地表水环境质量评价引用《承德市环境状况公报（2018 年）》常规监测结果来说明建设项目拟建地区的地表水质量现状。武烈河共布设地表水常规监测断面 4 个，2018 年武烈河流域总体水质状况为优，与 2017 年比较，水环境质量无明显变化。其中磷矿上游和上二道河子断面继续保持 II 类水质，旅游桥和雹神庙断面水质由 III 类水质转变为 II 类水质。

##### (3) 地下水环境

项目选址地属于农村山区环境，项目拟建地区地下水环境质量良好。

##### (4) 声环境

项目区主要噪声来源为生活噪声，声环境质量一般。

##### (5) 生态环境

项目所在地主要为农村环境，区域主要植被为种植农作物及杂草，生态环境质量较好。根据承德市生态保护红线最终成果，本项目不在生态保护红线范围内。

#### 3、环境影响分析结论

##### (1) 施工期

项目施工期主要污染物是废气、废水、噪声、固体废物。按本环评要求采取防尘措施后，

扬尘的影响可以控制到可接受的程度；废水用于场地降尘；噪声源采取有效的降噪措施，厂界噪声达标；固体废弃物分类收集、去向合理，不会产生二次污染。

## (2) 运营期

### ①大气污染物环境影响评价结论

原料库、成品库均封闭，并设水喷淋装置；反击式破碎机和锤式破碎机均置于封闭生产车间内，破碎粉尘分别经集气罩收集后，通过1套袋式除尘器处理，处理后的废气分别由1根不低于15m高排气筒P1排放，排气筒高度高于周围半径200m距离内最高建筑物5m以上；针对运输扬尘，拟采取厂区地面硬化、优化运输线路、运输车辆减速慢行、并对其表面进行苫盖、定时适量的洒水等措施，可有效控制运输扬尘的产生。

通过以上各项措施，项目运营期间大气污染物中颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中浓度限值要求，对区域大气环境影响较小。

### ②水环境影响评价结论

运营期产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为筛分废水、磁选废水、洗砂废水、浓密废水、压滤废水，主要污染物为SS，生产废水全部流入沉淀池沉淀，澄清液回流至回水池内，回用于选砂、降尘等工序，不外排；项目厂区不设食堂，生活污水类型主要为盥洗废水，水主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，水质简单，用于厂区泼洒降尘、绿化等。

本项目属于IV类项目，不进行地下水环境影响分析评价。

### ③声环境影响评价结论

运营期主要噪声为生产设备噪声和运输噪声。生产设备噪声源为反击式破碎机、锤式破碎机、振动筛、选砂机、脱水机等生产设备，设备置于封闭生产车间内、使用低噪设备、基础减振等降噪措施，再经过距离的衰减，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，对龙潭村影响较小。

### ④固体废弃物环境影响评价结论

运营期产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾。生产固废均作为产品外售，生活垃圾采取集中收集，定期由当地垃圾清运系统处置。采取上述措施后，项目运营期间产生的固体废物均得到合理处置，对区域环境基本无影响。

## 4、环境管理与监测计划

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境



保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

### (1) 环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

### (2) 环境管理组织机构

设立控制污染、环境的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程的环境保护工作。将环保设施的运行情况、环保设施日常检查、环境事件等建立环境管理台账。

本项目环保设施建设费用为 50 万元，占项目投资的 25%，环保设施投资处于企业可接受范围。

### (3) 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。本项目运行后主要影响为废气、噪声，项目监测计划如下：

表 6-1 污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次
废气	破碎车间排气筒 P1	颗粒物	每年 1 次
	厂界下风向	颗粒物	每年 1 次
噪声	四侧厂界外 1m 处	Leq (A)	每季度 1 次

## 5、总量控制结论

根据国发〔2016〕74 号国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知，结合项目工程特点及污染物排放特点，建议不给总量控制指标。

## 6、综合结论

综上所述，项目选址合理，符合国家产业政策，环保措施可行，符合兴隆县总体规划要求，具有较好的经济效益和社会效益。在严格落实各项污染防治措施的情况下，污染物的排放可以满足达标排放要求，区域环境质量受项目建设影响很小。在严格执行环保“三同时”各种污染防治措施的前提下，从环保角度分析，项目可行。

## 二、建议

- 1、在工程建设过程中，应切实落实好各项环保措施的实施，加强各项污染治理措施的管理，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运行，使各类污染物均能达标排放；
- 2、对生产设备和除尘器每年应定期检修维护，加强日常管理维修，确保设备正常运行，污染物做到达标排放，杜绝生产事故和超标排放的污染事故发生。
- 3、加强生产人员的安全生产和环境保护教育，严格执行考核合格者上岗制度。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 委托书

附件 4 土地证明（宗地图）

附件 5 尾泥外售协议

附件 6 环境空气质量监测报告

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目与生态红线位置关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

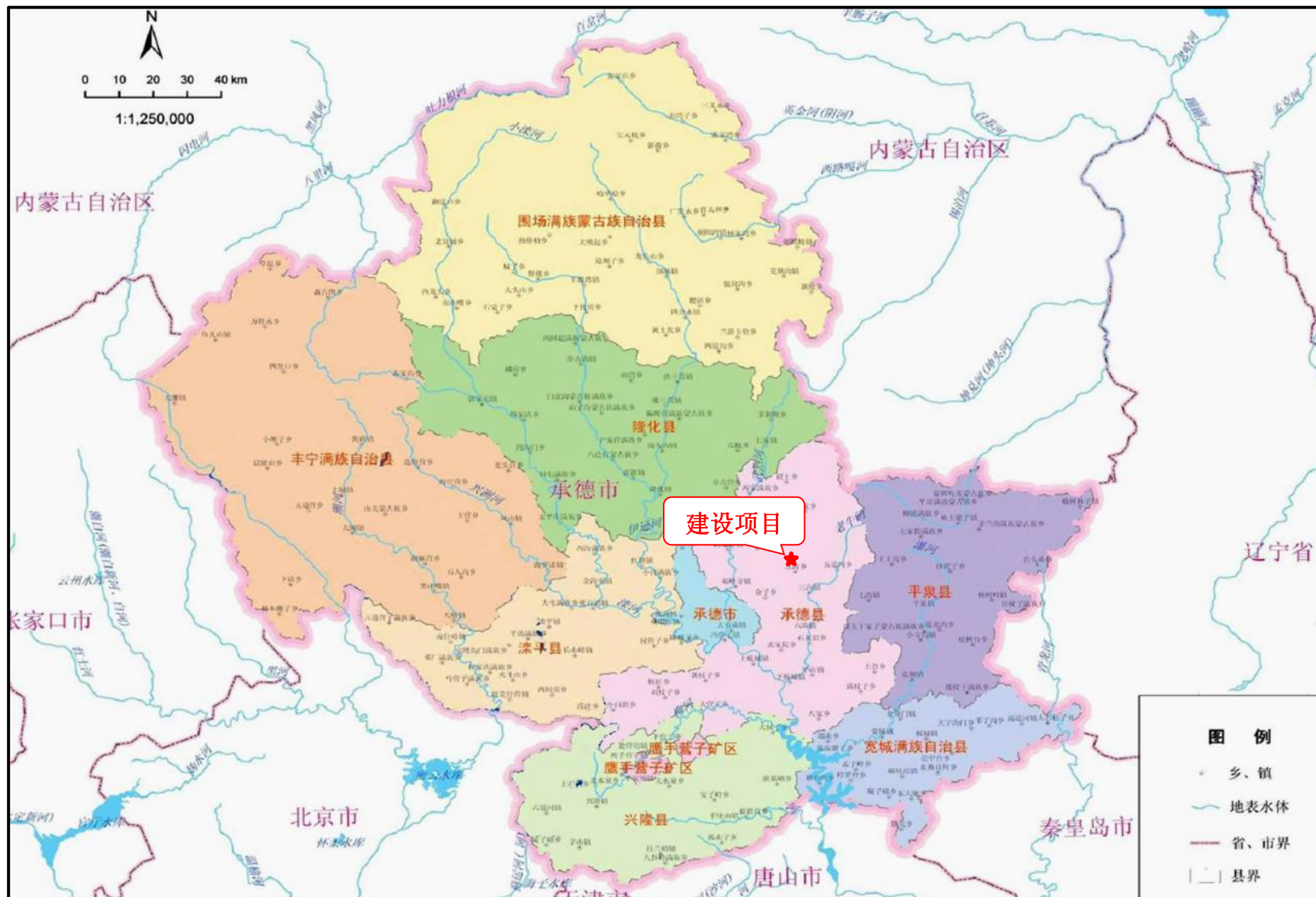
5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

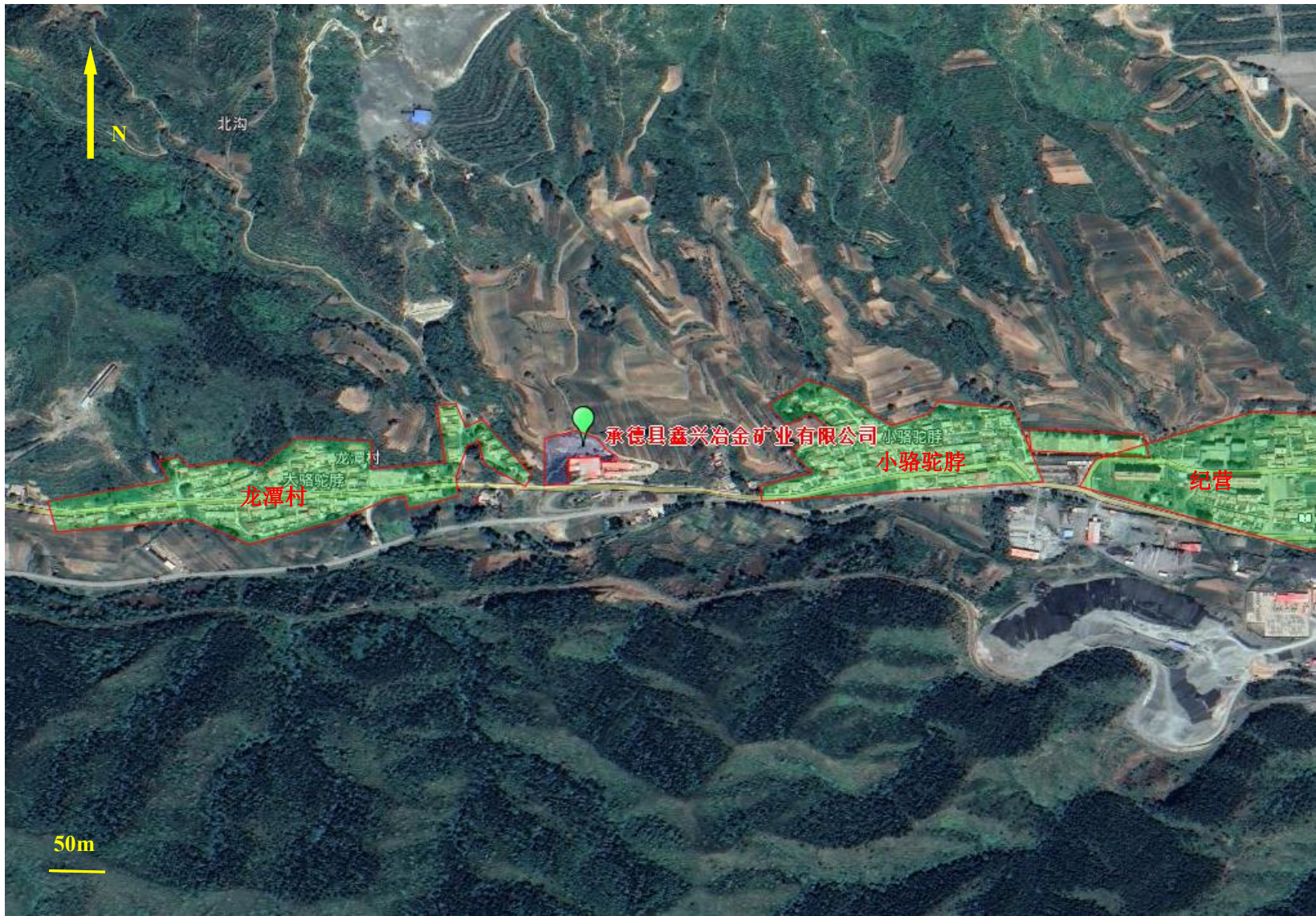
项目环保设施“三同时”验收清单

项目	治理对象	污染因子	主要设施和处理方法	数量	效果	验收标准	环保投资估算(万元)
废气	原料库、成品库	颗粒物	置于封闭的库内储存，并设水喷淋装置	/	$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中无组织排放监控限值要求	30
	破碎车间	颗粒物	经集气罩收集经1套布袋除尘器处理后，由1根不低于15m高排气筒P1排放，排气筒高度高于周围半径200m距离内最高建筑物5m以上	1	$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中有组织排放标准限值	
废水	选砂车间	生产废水	全部流入沉淀池沉淀，澄清液回流至回水池内，回用于生产	2	/	/	10
	职工生活	生活污水	降尘洒水、周边植被绿化	/	/	/	0
噪声	生产设备	噪声	使用低噪声设备、设备基础减振	/	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	10
固体废物	除铁渣		外售	/	妥善处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	0
	洗沙池底砂						
	除尘灰						
	生活垃圾	环卫部门处理					
合计							50



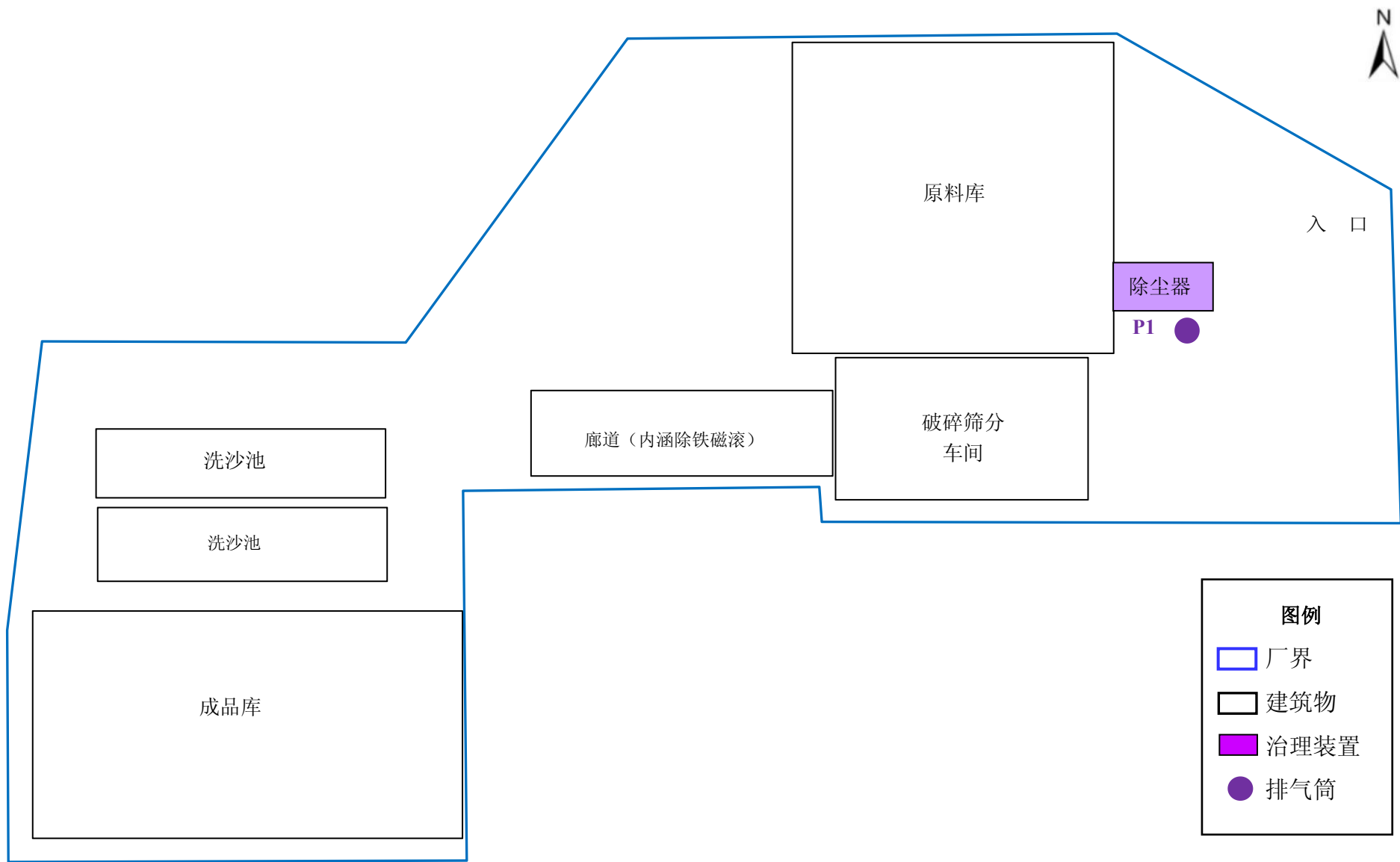
附图 1 建设项目地理位置图





附图 2 四邻关系图





附图 3 建设项目平面布置图



附图 4 项目与生态红线位置关系图