

建设项目基本情况

项目名称	承德华承建筑材料有限公司新建年产 300 万吨砂石骨料项目				
建设单位	承德华承建筑材料有限公司				
法人代表	焦金海	联系人	焦金海		
通讯地址	承德市承德县六沟镇大榆树沟村				
联系电话	18210550187	传 真	—	邮政编码	067400
建设地点	承德市承德县六沟镇大榆树沟村，承德县申裕矿业有限公司院内				
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]69 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)	19980	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	1500	其中：环保投资(万元)	76	环保投资 占总投资 比例	5.1%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 6 月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目由来</p> <p>目前，我国矿山废弃物的数量已占到城市废弃物总量的 30%~40%。绝大部分矿山废弃物未经任何处理，便被施工单位运往郊外或乡村，采用露天堆放或填埋的方式进行处理，耗用大量的征用土地费、废弃物清运等建设经费，同时，清运和堆放过程中的遗撒和粉尘、灰砂飞扬等问题又造成了严重的环境污染。为此承德华承建筑材料有限公司决定投资 1500 万元建设承德华承建筑材料有限公司新建年产 300 万吨砂石骨料项目。项目建成后年产项目建成后年产 300 万吨砂石骨料（其中包括粒径大于 12mm，粒径 8~12mm，粒径小于 8mm）。</p> <p>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，委托书见附件 1。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 1 号)，本项目类别为“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”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，组织技术人员对项目进行了现场调查、资料收集与整理等工作，在此基础上完成项目环评</p>					

报告的编制工作。

选址合理性分析：本项目位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，承德县申裕矿业有限公司院内，企业已与承德县申裕矿业有限公司签订土地租赁协议；本项目不占用基本农田。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》（2019 年本），鼓励类中的“三废”综合利用与治理技术、装备和工程，本项目不在《市场准入负面清单（2018 年版）》中禁止准入范围内，符合国家产业政策要求。同时该项目所用工艺和设备不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》限制范围内，符合产业政策要求；项目建设符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划要求，符合环境准入条件。企业于 2019 年 7 月 11 日在承德市承德县行政审批局取得备案批复（承县审批投资备字[2019]69 号）。

三线一单符合性分析：

表 1 本项目与《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）符合性分析：

序号	分析内容	企业情况	评估结果
生态保护红线	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，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，符合生态红线要求。企业与生态红线最近距离为东侧 550m	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目产生的污染物采取相应措施后，经预测满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对	本项目不属于高污染、高消耗型企业，不会达到资源利用上限。	符合

	规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。		
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本地区尚未规定环境准入负面清单，本项目不属于禁止发展的产业类型。	符合

二、项目概况

项目名称：承德华承建筑材料有限公司新建年产 300 万吨砂石骨料项目

建设单位：承德华承建筑材料有限公司

项目规模：本项目建设破碎筛分生产线 1 条，项目建成后年产 300 万吨建筑骨料（其中包括粒径大于 12mm，粒径 8~12mm，粒径小于 8mm）。

项目建设地点：本项目位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，承德县申裕矿业有限公司院内，项目中心地理坐标为东经 118°15'28.44"，北纬 40°58'57.77"。详见附图 1 项目地理位置图。

周边关系：本项目位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村。项目北侧 262m 为大榆树沟村、1299m 为孤山村；东北方向 1271m 为北水泉村、1275m 为房山沟村、1848m 孤山小房沟、2731m 为房身沟东山；东侧 550m 为老牛河；东南方向 169m 为小梁后、1164m 为北平台村；南侧 442m 为小榆树沟村、1780m 为轧子村；西北方向 619m 为大榆树沟里、2214m 为水磨。详见附图 2 项目周边关系图。

项目平面布置：项目占地面积 19980m²，生产车间 18000m²（其中包括生产及成品库 10000m²，原料库 8000m²），办公生活用房 180m²。详见附图 3 厂区平面布置图。

工程建设内容：项目主要建设破碎筛分生产线 1 条，项目工程组成见表 2。

表 2 项目组成一览表

序号	工程类型	名称	建设内容
1	主体工程	生产及成品库	占地面积 10000m ² ，建筑面积 10000m ² ，主要用于建设破碎筛分生产线 1 条及成品贮存
2	辅助工程	原料库	占地面积 8000m ² ，建筑面积 8000m ² ，主要用于原料贮存
		办公区	占地面积 180m ² ，建筑面积 180m ² ，用于办公休息，不设食堂住宿
		危险废物贮存间	占地面积 10m ² ，位于生产及成品库内
		循环水池	共 3 个沉淀分级循环水池，1#110m ³ ，2#1050m ³ ，3#450m ³
3	公用工程	给水工程	厂区自备水井。
		排水工程	职工生活盥洗废水用于厂区泼洒降尘。
		供电工程	由承德县六沟镇供电管网供电。
		供暖工程	生产车间不设采暖设施，办公区采用电暖气

4	环保工程	废气	破碎、筛分工序、磁选工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放
		废水	旱厕 1 座，生活盥洗废水用于泼洒抑尘，不外排。
		噪声	选用低产噪设备、进行基础减振，生产设备置于车间内
		固体废物	除尘器除尘灰集中收集后外售，磁选工序产生的含铁杂质集中收集后外售，循环池底泥定期清掏外售，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门定期清运。

主要设备：

项目主要工艺设备见下表。

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注	
破碎筛分生产线	1	入料口	1	台	
	2	棒条给料机	1	台	
	3	颚式破碎机	1	台	筛分机型号：GF1245 破碎机型号：PEW860
	4	圆锥破碎机	1	台	筛分机型号：3Y2160 破碎机型号：HPT300C2
	5	立轴破碎机	1	台	筛分机型号：KV9532 制砂机型号：VSI5X9532
	6	干式磁选机	1	台	
	7	叶轮清洗机	1	台	筛分机型号：2Y2160 叶轮机型号：2400

原辅料、副产品及能源消耗情况：

本项目主要原辅材料、能源消耗及产品方案情况见表 4。

表 4 项目主要原辅材料、能源消耗及产品方案表

序号	材料名称	单位	年耗（产）量	备注
一、原辅材料				
1	矿山废弃物	万吨	300	外购
二、能源				
1	电	万 kWh	410	由承德县六沟镇供电管网供电
2	水	m ³	116580	厂区自备水井
三、产品方案				
1	粒径 5~10mm	万吨	74.98	外售
2	粒径 10~15mm	万吨	74.98	
3	粒径 15~20mm	万吨	74.98	
4	粒径 20~25mm	万吨	74.98	

公用工程：

1、给水：本项目生产用水主要为喷淋用水、洗砂用水以及道路抑尘用水，以及职工生活用水，由厂区自备水井供给。

生产用水：喷淋用水为 0.8m³/d(240m³/a)；厂区道路抑尘用水量为 0.5m³/d(150m³/a)；

洗砂用水按循环水池 80%计算，洗砂用水量为 1288m³/d，其中新鲜补充水 30%，补充水量为 386.4m³/d（115920m³/a），循环率 70%。

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 18 人，厂区不设食堂、浴室，生活用水为盥洗饮用水，用水量按 50L/人 d 计算，用水量为 0.9m³/d（270m³/a）。

本项目用水总量为 388.6m³/d（116580m³/a）。

2、排水

喷淋用水一部分蒸发消耗 0.16m³/d（48m³/a），另一部分进入原料；洗砂用水循环利用，其中 30%进入原料；厂区道路抑尘用水以蒸汽形式进入大气；本项目废水为生活污水，按照用水量的 80%计算，生活污水量为 0.72m³/d（216m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。由于生活污水产生量较少，水质简单，全部排入化粪池内，定期清掏。化粪池采用混凝土一次性浇筑，防渗系数≤10⁻⁷cm/s。本项目无生产、生活废水外排。

3、供电：本项目用电由承德县六沟镇供电管网供电，年用电量 410 万 kWh。

劳动定员及生产班制：本项目劳动定员 18 人，全年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。

项目投资：项目总投资 1500 万元，环保投资 76 万元，占总投资比例 5.1%。

项目实施时间：本项目计划于 2020 年 6 月投产运行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（1）原有污染情况

本项目位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，承德县申裕矿业有限公司院内，承德县申裕矿业有限公司已停产多年，本项目为新建项目，不存在原有环境问题。

（2）主要环境问题

项目周围为典型的农村环境，居民住宅均以平房为主，冬季取暖均以散烧煤和薪炭为主，因此，区域污染源主要为居民生活面源污染，主要污染物有生活污水、生活垃圾以及冬季取暖期产生的烟气中的烟尘、二氧化硫及氮氧化物。

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

承德县境东、南、北三面环抱承德市区，县城距市区35公里；西南邻京津唐秦，东北接辽宁、内蒙古。铁路、公路交通便利，是通往京津和辽蒙的交通要地，京承、承沈两条铁路纵贯县境。

2、地形地貌

承德县地属南部燕山地槽和北部内蒙古台背过渡带。地势北高南低。县北部七老图山主峰南天门海拔 1755.1 米，南部滦河出境处海拔 222 米。山地、丘陵占全县总面积的 94.6%，河谷、陆地占 5.4%，仅有耕地 431253.8 亩。境内山峦叠嶂，有大小山峰 4100 余座，多奇峰异石。天桥山、朝阳洞名列“热河十大景”，中外游人络绎不绝。

3、气候

承德县属于温带半湿润间半干旱大陆性季风型燕山山地气候，具有光照充足，四季分明，雨热同期和局部气候差异明显的特点。春季风多干旱，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季雪少寒冷，昼夜温差较大，年日照时数为 2600-2700 小时。年平均气温 $6-9.1^{\circ}\text{C}$ $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 2600—3500 $^{\circ}\text{C}$ 。无霜期 127--155 天。年降水量为 450~850 毫米，73%集中在夏季。适宜多种农作物生长，农业气候灾害以干旱为主。

4、水系

承德县境内有滦河、老牛河、武烈河、柴白河、白马河、暖儿河等 8 条河流，水资源总量为 20.839 亿立方米。有山泉瀑布多处，名闻中外的“汤山温泉”为避暑疗养胜地。

5、自然资源

承德县域地理类型以中山、低山和丘陵为主，南北温差较大；境内共有滦河、老牛河、武烈河等 8 条主要河流，水资源总量 22.3 亿立方米；通过多年积极保护和退耕造林，森林覆盖率提高到 55.2%，小流域气候条件明显改善，2007 年获“全国绿色小康县”称号，具备发展生态产业的优越条件。矿产资源丰富，钒钛铁、花岗岩、石灰石储量分别为 20 亿吨、28 亿立方米和 15 亿吨，为做大做强特色产业提供了坚实的物质基础。

6、交通

县境东、南、北三面环抱承德市区，县城距市区35公里；西南邻京津唐秦，东北接辽宁、内蒙古。铁路、公路交通便利，是通往京津和辽蒙的交通要地，京承、承沈两条

铁路纵贯县境；承德市“一环八射”高速路至少4条从承德县经过，其中承唐、承朝已全线通车，承秦高速公路已于2012年年底建成通车。高速通车后，县与津、唐、秦等大港口的车程都将缩短至2-2.5小时；全县通油路村达到250个，通油路率达62.3%，公路等级和密度显著提高。随着京津冀都市圈区域发展和经济一体化进程加快，县域在承接城市扩张和沿海产业转移方面具有独特优势

社会环境简况：

1、行政区划

承德县位于河北省东北部，总面积 3648 平方公里，截止 2013 年，承德县辖 6 个镇、15 个乡、2 个民族乡、1 个街道：下板城镇、甲山镇、六沟镇、三沟镇、头沟镇、高寺台镇、东小白旗乡、鞍匠乡、刘杖子乡、新杖子乡、孟家院乡、大营子乡、八家乡、上谷乡、满杖子乡、石灰窑乡、五道河乡、岔沟乡、岗子满族乡、磴上乡、两家满族乡、三家乡、仓子乡、下板城街道人口 42 万，其中农业人口 38.3 万；耕地总面积 45.1 万亩，人均 1 亩。县城规划区面积 10 平方公里，建成区面积 6.7 平方公里，县城人口 6.8 万，是省级扶贫开发重点县和全省首批扩权县。

2、经济发展

承德县规模以上工业增加值 38.2 亿元，规模以上工业增速 5.4%，固定资产投资额 185.1 亿元，固定资产投资增速 6.5%，全部财政收入绝对额 97886 万元，全部财政收入增速-13.0%，公共财政收入绝对额 52299 万元，公共财政收入增速-13.4%，省重点项目完成投资比 113.4%，市重点项目开工率 94.1%，市重点项目完成投资比 108.2%

环境质量状况

区域环境质量现状及主要环境问题：

1、环境空气质量

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。本评价引用《2019年承德市环境状况公报》中承德县环境空气常规现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表5。

表 5 2019 年承德县环境空气中常规污染物浓度

污染物名称	环境空气质量综合指数	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
年均值	4.63	10	23	32	169	69	36
标准（二级）	/	60	4	40	160	70	35

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。

本项目特征因子为 TSP，承德华承建筑材料有限公司 2020 年 4 月 9 日委托辽宁鹏宇环境监测有限公司针对本项目的环境空气质量现状进行补充监测，监测时间为 2020 年 4 月 9 日~2020 年 4 月 15 日连续监测七天，根据承德华承建筑材料有限公司《承德华承建筑材料有限公司新建年产 300 万吨砂石骨料项目》的环境空气质量现状监测报告，TSP 的 24 小时平均值为 92-103μg/m³。

由上可见，项目所在承德县环境空气中的大气常规污染物和特征污染物，除了 PM_{2.5} 年均值和 O₃ 日最大 8 小时年均值超标外，PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 24 小时平均值和 TSP 24 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值及修改单。其监测报告详见附件 5。

2、地表水环境质量

本项目东侧 550m 为老牛河。老牛河属于滦河直流，滦河发源于丰宁县西北大滩界牌梁，向西流经张家口沽源县，向北流经内蒙古多伦县，之后向南流入承德市。承德境内干流长 374 公里，流经丰宁县、隆化县、滦平县、双滦区、双桥区、承德县、兴隆县、宽城县，最终汇入潘家口水库。2019 年滦河流域总体水质状况为良好。

表 6 2019 年老牛河地表水评价表

河流名称	断面名称	2019 年断面水质情况	主要污染物	达标情况	水质状况
潮河	上板城大桥	III	/	达标	良好
	乌龙矶大桥	III	/	达标	

3、地下水环境质量

项目选址地属于农村地区，拟建区域地下水环境质量良好。

4、声环境质量

项目区主要噪声来源为交通、生活噪声，声环境质量一般。

5、生态环境质量

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。

主要的环境保护目标：

项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境保护对象。依据本项目的环境污染特点，综合评价区域地形、地貌等自然环境，确定环境主要保护目标见下表：

表7 环境保护目标

环境要素	保护目标		功能	距离本项目(m)	环境质量标准	
大气环境	区域大气环境	坐标/度		——	——	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单
	大榆树沟村	118°15'36.70613"	40°59'9.97794"	村庄	N262	
	孤山村	118°15'35.31567"	40°59'48.29276"	村庄	N1299	
	北水泉村	118°16'34.17835"	40°59'16.38949"	村庄	NE1271	
	房身沟村	118°16'12.47177"	40°59'39.10029"	村庄	NE1275	
	孤山小房沟	118°16'4.36077"	40°59'55.47678"	村庄	NE1848	
	房身沟东山	118°16'41.51688"	41°0'12.85750"	村庄	NE2731	
	小梁后	118°15'36.39713"	40°58'46.57191"	村庄	SE169	
	北平台村	118°16'26.76258"	40°58'27.56899"	村庄	SE1164	
	小榆树沟村	118°15'27.43641"	40°58'38.22916"	村庄	S442	
	轧子沟	118°15'30.21732"	40°58'2.54076"	村庄	S1780	
	大榆树沟里	118°14'55.91938"	40°59'15.30802"	村庄	NW619	
水磨	118°14'52.67498"	41°0'11.38980"	村庄	NW2214		
地表水	老牛河		河流	E550	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	
地下水	区域地下水环境		——	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准	
声环境	区域声环境		厂界外 200m 范围	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准	
生态环境	区域生态环境		——	——	——	

评价适用标准

1、环境空气质量

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

表8 环境空气质量标准

环境要素	污染物名称		标准值	单位	标准来源
大气环境	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（2018年8月13日）
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	CO	24小时平均	4	mg/m ³	
		1小时平均	10		
	O ₃	8小时平均	160	μg/m ³	
		1小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
24小时平均		75			
TSP	年平均	200			
	24小时平均	300			

2、水环境质量

（1）地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。标准限值见表9。

表9 地表水环境质量标准

监测项目	标准值	类别
pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
溶解氧	≥5	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4.0	
氨氮	≤1.0	
氰化物	≤0.2	
氟化物	≤1.0	
总磷	≤0.2	
高锰酸盐指数	≤6.0	

环境质量标准

挥发酚	≤0.005	
镉	≤0.005	
铜	≤1.0	
硒	≤0.01	
铅	≤0.05	
砷	≤0.05	
汞	≤0.001	
铬（六价）	≤0.05	
石油类	≤0.05	
粪大肠菌群	≤10000个/L	

（2）区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。见表10。

表10 地下水环境质量标准

监测项目	标准值(mg/L)	类别
pH	6.5-8.5	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)中的III类 标准
氨氮	≤0.5 mg/L	
硝酸盐（以N计）	≤20 mg/L	
亚硝酸盐（以N计）	≤1.00mg/L	
挥发性酚类	≤0.002 mg/L	
溶解性总固体	≤1000 mg/L	
总硬度（以CaCO ₃ 计）	≤450 mg/L	
耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）	≤3.0 mg/L	
氰化物	≤0.05 mg/L	
氟化物	≤1.0 mg/L	
氯化物	≤250 mg/L	
硫酸盐	≤250 mg/L	
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002 mg/L	
锰	≤0.1 mg/L	
铁	≤0.3 mg/L	
汞	≤0.001 mg/L	
锌	≤1.0 mg/L	
铜	≤1.0 mg/L	
砷	≤0.01 mg/L	
铅	≤0.01mg/L	
镉	≤0.005mg/L	
铬（六价）	≤0.05 mg/L	
总大肠菌群	≤3.0 CFU/100mL	

3、声环境质量

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

具体质量标准限值详见下表：

表 11 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

1、大气污染物排放标准

施工期颗粒物的排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1 扬尘排放浓度限值；

运营期上料、破碎、筛分、磁选工序产生的颗粒物执行《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限值、表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值：

表 12 大气污染物排放标准

污染源	污染物	排放类型	浓度限值	标准来源
施工期	颗粒物	无组织排放	≤80 μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值
运营期	颗粒物	有组织排放	≤10mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 6 大气污染物特别排放限值
		无组织排放	≤1.0 mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 新建企业大气污染物无组织排放浓度限值

2、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；

运营期厂界环境噪声排放执行《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：

表 13 噪声排放标准

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≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准
		昼间≤60dB(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

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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的标准。

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，建议给出该项目污染物排放总量指标为：COD：0t/a； NH₃-N：0t/a； SO₂：0t/a； NO_x：0t/a。

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:

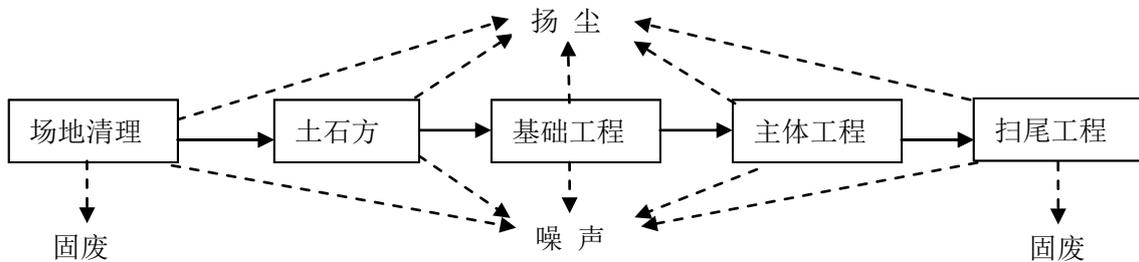


图1 施工期工艺流程图

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:

本项目运营期工艺流程及产污节点如下:

本项目生产主要包括矿山废弃物的破碎、筛分、磁选过程。

矿山废弃物入厂后贮存于原料库, 经入料口进入给料机, 先后通过颚式破碎站, 破碎后筛上物重新进入鄂式破碎站进行破碎, 筛下物进入下一段圆锥破碎站进行破碎, 破碎后筛上物再次进入圆锥破碎站进行破碎, 筛下物进入下一段立轴式破碎站进行破碎; 破碎后的石子进入干式磁选机进行除杂, 去除含铁质较高的碎石; 除杂后的石子进入立轴式破碎站筛分工序, 筛分后筛上物大于 25mm 的石子返回立轴式破碎站进行再次破碎, 筛下物分为四种粒径砂石骨料, 分别为 5~10mm、10~15mm、15~20mm、20~25mm; 筛分后的砂石骨料分别进入叶轮清洗机, 清洗后的砂石骨料贮存于成品库待售。

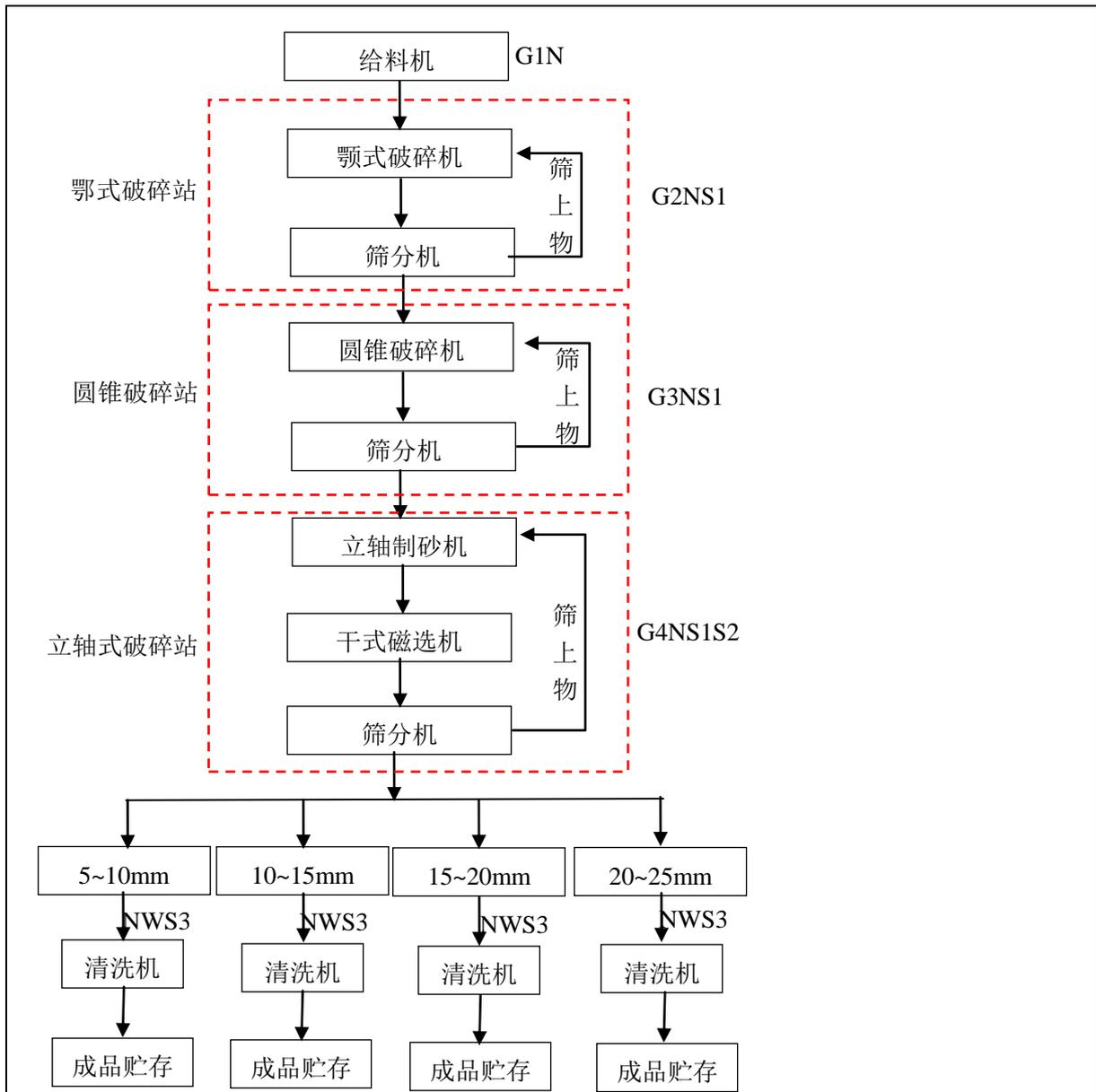


图 2 营运期运营期工艺流程及产排污节点图

表 14 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	所在生产单元	产生特征	去向
废气	G1	上料工序	颗粒物	生产区	连续	大气环境
	G2	鄂式破碎站	颗粒物	生产区	连续	大气环境
	G3	圆锥破碎站	颗粒物	生产区	连续	大气环境
	G4	立轴式破碎站	颗粒物	生产区	连续	大气环境
废水	W	清洗机	SS	生产区	间断	循环利用
噪声	N	生产设备及运输设备	等效连续 A 声级	生产车间	间断	声环境
固体废物	S1	除尘器	除尘灰	环保措施	间断	外售
	S2	干式磁选机	含铁杂质	生产区	间断	外售
	S3	清洗工序	底泥	循环水池	间断	外售

主要污染工序及源强核算：

一、施工期污染源及污染物

1、废气

施工期产生的废气包括施工扬尘和车辆运输扬尘。其中施工扬尘主要为土地平整过程的扬尘，经类比调查，施工场界周边无组织排放浓度为 $4-6\text{mg}/\text{m}^3$ ；运输扬尘为建筑材料运输过程产生的扬尘，经类比调查，运输扬尘浓度为 $2-4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

施工期产生的废水为施工废水，主要来自施工过程中砂浆搅拌、混凝土养护、施工设备清洗及受雨水冲刷和施工场地雨季地表径流形成的泥浆水等，产生量较小。

3、噪声

施工期产生的噪声包括设备噪声和运输噪声，其中设备噪声主要来源于施工机械运转，源强一般在 $70-95\text{dB}(\text{A})$ ；运输噪声源于运输车辆，源强一般在 $70-85\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物

施工期产生的固体废物为施工垃圾和生活垃圾，产生量较小。

二、运营期污染源及污染物

1、废气

项目运营期产生的废气为上料工序产生的颗粒物（G1）、鄂式破碎站产生的颗粒物（G2）、圆锥破碎站产生的颗粒物（G3）、立轴式破碎站产生的颗粒物（G4）、原料贮存产生的颗粒物（G5）及运输车辆产生的扬尘（G6）。

（1）上料工序

建设单位拟将生产设备置于封闭车间内，年运行时间为2400h，矿山废弃物年用量为300万t/a。上料工序有粉尘产生，粉尘产生量按照原料用量的0.01%计算，粉尘产生量为30t/a，产生速率为12.5kg/h。上料口上方安装集尘罩，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由布袋除尘器处理，处理后的废气经1根不低于15m高排气筒DA001排放，处理效率99.7%，有组织排放量为0.08t/a，无组织排放量为1.5t/a。

（2）破式破碎站

鄂式破碎工序产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.01%计算，粉尘产生量为30t/a，产生速率为12.5kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排

放，有组织排放量为0.08t/a，无组织排放量为1.5t/a；

筛分工序产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.02‰计算，筛分工序粉尘产生量为60t/a，产生速率为25kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由一套布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排放，其中有组织排放量为0.17t/a，无组织排放量为3t/a。

(2) 圆锥破碎站

圆锥破碎工序产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.01‰计算，粉尘产生量为30t/a，产生速率为12.5kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排放，有组织排放量为0.08t/a，无组织排放量为1.5t/a；

筛分工序产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.02‰计算，筛分工序粉尘产生量为60t/a，产生速率为25kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由一套布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排放，其中有组织排放量为0.17t/a，无组织排放量为3t/a。

(3) 立轴式破碎站

制砂工序产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.01‰计算，粉尘产生量为30t/a，产生速率为12.5kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排放，有组织排放量为0.08t/a，无组织排放量为1.5t/a；

干式磁选机产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.01‰计算，粉尘产生量为30t/a，产生速率为12.5kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排放，有组织排放量为0.08t/a，无组织排放量为1.5t/a；

筛分工序产生的粉尘，产生量按照原料用量的0.02‰计算，筛分工序粉尘产生量为60t/a，产生速率为25kg/h，粉尘经集气罩收集，收集效率95%，废气由一套布袋除尘器处理，处理效率99.7%，处理后的废气与上料工序经同1根不低于15m高排气筒DA001排放，其中有组织排放量为0.17t/a，无组织排放量为3t/a。

综上：有组织粉尘产生量为313.5t/a，排放量为0.91t/a；无组织粉尘产生量为16.5t/a。

企业安装除尘系统处理风量为40000m³/h，粉尘初始浓度3265.6mg/m³。除尘效率

≥99.7%，处理后粉尘排放量为0.91t/a，排放浓度为9.5mg/m³，排放速率为0.40kg/h。企业设置封闭生产车间，上料口安装喷淋装置，生产区洒水抑尘，可降低98%无组织粉尘排放量，则无组织粉尘排放量为0.33t/a，排放速率为0.137kg/h。

(4) 原料贮存

本项目年使用矿山废弃物300万吨。原料装卸、输送等过程会产生粉尘，产品置于生产车间内，封闭的厂房内，起尘量按总量的0.001%进行计算，颗粒物产生量为3t/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，建设单位对原料库封闭，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95%，则成品区粉尘排放量约为0.15t/a，年排放时间按7200h计算，则粉尘排放速率约为0.021kg/h。

(5) 成品贮存

成品砂石骨料经过叶轮清洗机清洗后，含水率约为4%，成品贮存颗粒物产生量很少。

(6) 运输车辆扬尘

经类比调查，原材料及成品运输扬尘浓度为2-4mg/m³，运输车辆应减速慢行，物料应采用篷布遮盖，厂内运输道路硬化，定期洒水抑尘，周界无组织排放废气浓度小于1mg/m³。

本项目废气源强核算见表15。

表 15 项目废气源强核算一览表

污染源	污染工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产区	上料工序	颗粒物	28.5	11.88	0.91	0.40
	鄂式破碎站	颗粒物	85.5	35.63		
	圆锥破碎站	颗粒物	85.5	35.63		
	立轴式破碎站	颗粒物	114	47.5		
	合计	颗粒物	313.3	130.6		
无组织	生产区	上料工序	1.5	0.625	0.33	0.137
		鄂式破碎站	4.5	1.875		
		圆锥破碎站	4.5	1.875		
		立轴式破碎站	6	2.5		
	合计		颗粒物	16.5	6.875	
	原料	原料贮存	颗粒物	3	0.42	0.15

库						
运输车辆	颗粒物	2-4mg/m ³			≤0.5mg/m ³	

2、废水

运营期产生的废水主要为洗砂工序产生的废水以及职工生活污水，洗砂废水产生量为 901.6m³/d，主要污染因子为SS，经厂区分级循环池沉淀后，循环利用；生活污水产生量为 0.72m³/d（216m³/a），主要污染因子为pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N等，用于厂区泼洒抑尘。

3、噪声

运营期主要噪声为生产设备噪声和运输噪声。生产设备噪声源为破碎机、筛分机等生产设备，噪声源强为75~105dB（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为一般固体废物及生活垃圾。一般固体废物为除尘器产生的除尘灰产生量 312.59t/a，磁选工序产生的含铁杂质 300t/a，循环池底泥 197.95t/a，集中收集后外售；废润滑油（危废代码 HW08，900-217--08），产生量为 6kg/a；废油桶（危废代码 HW49，900-041-49），产生量为 40kg/a，暂存于危险废物贮存间定期交由有资质单位收集处置。职工定员 18 人，产生垃圾量按 0.5kg/d·人计算，则垃圾产生量为 2.7t/a，集中收集后由环卫部门统一收集处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	运营期	有组织	上料工序	颗粒物	313.3t/a; 3265.6mg/m ³	0.91t/a; 9.5mg/m ³
			鄂式破碎站	颗粒物		
			圆锥破碎站	颗粒物		
			立轴式破碎站	颗粒物		
		无组织	生产区	颗粒物	16.5t/a; 6.875kg/h	0.33t/a; 0.137kg/h
			原料库	颗粒物	3t/a; 0.42kg/h	0.15t/a; 0.021kg/h
		运输车辆	颗粒物	2-4mg/m ³	周界外浓度最高点 ≤1mg/m ³	
废水	运营期	职工	盥洗污水	270m ³ /a	用于厂区泼洒抑尘	
		洗砂工序	SS	901.6m ³ /a	循环利用不外排	
噪声	运营期	生产设备	噪声	75~105dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
		运输车辆	噪声	70~85dB(A)		
固体废物	运营期	除尘器	除尘灰	312.59t/a	集中收集后外售	
		磁选工序	含铁杂质	300t/a		
		循环池	底泥	198.95t/a		
		职工	生活垃圾	2.7t/a	集中收集后由环卫部门统一收集处置	
		机器检修	废机油	6kg/a	暂存于危险废物贮存间内，委托有资质单位处置	
废油桶	40kg/a					
<p>主要生态影响：</p> <p>本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。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕第1号）

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；

②在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要路段的，高度不低于2.5m，位于一般路段的，高度不低于1.8m，并在围挡底端设置不低于0.2m的防溢座；

③对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区进行硬化处理，并保持地面整洁；

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；

⑤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；

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；

⑦建筑垃圾应当及时清运，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；建筑垃圾在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施；

⑧建设单位加强监管，对现场作业人员进行环境保护方面的培训教育，严格按照《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕第1号）要求进行施工作业。

采取以上措施，施工扬尘中PM₁₀满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1中的扬尘排放浓度限值要求，对区域大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水。

施工期间施工人员按10人计，生活用水量按20L/（人·d）计，则生活用水量为0.2m³/d。生活污水的排放量按用水量的0.8计，则本项目施工期间生活污水产生量为0.16m³/d，主要污染因子为pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N，该废水产生量较小且水质简单，直接泼洒抑尘，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

（1）自然植被影响分析

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。

(2) 野生动物的影响分析

根据本工程的特点，无论是施工期还是运营期，各种施工机械的噪声及施工人员的活动干扰，都将使原来栖息在工程区附近的各种野生动物受到惊吓而迁移别处安身。但是项目范围为 19980m²，相对于当地野生动物的栖息地来说，比例极小，因此对于野生动物的栖息地来说不会产生大的影响，也不会导致某类野生动物因为丧失了栖息地而灭绝，且项目建设区不涉及动物的迁徙通道。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目运营期产生的废气为上料工序产生的颗粒物（G1）、鄂式破碎站产生的颗粒物（G2）、圆锥破碎站产生的颗粒物（G3）、立轴式破碎站产生的颗粒物（G4）、原料贮存产生的颗粒物（G5）及运输车辆产生的扬尘（G6）。

本项目生产过程中产生的颗粒物经集尘罩收集后，经布袋除尘器处理，处理效率 99.5%，处理后的废气经 15m 高排气筒排放（高于周边建筑物 5m）废气满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 6 大气污染物特别排放限值，未被收集的颗粒物以及成品区无组织排放的颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值。

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，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 16。

表 16 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 kg/h	烟气流量 m ³ /h	排气筒参数		
					几何高度 m	出口内径 m	烟气温度 ℃
DA001	生产区	PM ₁₀	0.40	40000	15	0.3	25

本项目无组织面源污染物的源强参数见表 17。

表 17 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
生产区	TSP	0.33	0.137	100×100	8.1
原料库	TSP	0.15	0.021	100×80	8.1

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 C.1 评价因子和评价标准筛选

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	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 ₁₀ 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	
PM10 (二级)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	450	

表 C.2 估算模型参数表

选项		参数
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/°C		39.1
最低环境温度/°C		-21.3
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		/
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	0.03
	岸线方向/°	/

表 C.3-1 主要污染源估算模型计算结果表 (有组织)

下风向距离/m	PM ₁₀	
	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%
10	0.0000	0.01
25	0.0011	0.24
50	0.0163	3.62
75	0.0294	6.53
100	0.0323	7.18
125	0.0317	7.05
150	0.0301	6.68
175	0.0328	7.28
200	0.0360	8.00

225	0.0389	8.64
250	0.0402	8.93
275	0.0404	8.97
300	0.0398	8.85
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0404	8.98
D10%最远距离/m	267	

表 C.3-2 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离/m	TSP（原料库）		TSP（生产车间）	
	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%
10	0.0052	0.57	0.0313	3.48
25	0.0064	0.71	0.0374	4.16
50	0.0081	0.9	0.0462	5.14
75	0.0084	0.93	0.0519	5.77
100	0.0065	0.72	0.0432	4.8
125	0.0062	0.69	0.0408	4.53
150	0.0063	0.69	0.0406	4.51
175	0.0063	0.7	0.0403	4.47
200	0.0062	0.69	0.0400	4.44
225	0.0062	0.68	0.0398	4.43
250	0.0061	0.68	0.0396	4.4
275	0.0060	0.67	0.0394	4.37
300	0.0059	0.66	0.0390	4.34
下风向最大质量浓度 及占标率/%	0.0087	0.96	0.0525	5.83
D10%最远距离/m	66		71	

由上表可知，本项目颗粒物最大落地浓度分别出现在下风向267m、66m、71m处，最大占标率分别为8.98%、0.96%、5.83%，本项目各个污染源1%<Pmax≤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。

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 C.31 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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA001	PM ₁₀	9.5	0.40	0.91

表 C.32 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 ³)	
1	生产区	上料、破碎、筛分、磁选、工序	TSP	车间封闭，并设置洒水抑尘装置	《铁矿采选工业污染物排放标准》 (GB28661-2012)	1.0	0.33
2	原料库	原料贮存					0.15

表 C.33 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	1.39

综上，本项目大气环境影响可接受。本项目大气环境影响评价自查表详见下表：

表 E.1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000 t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()	包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		

	年均浓度贡献值	二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%		k>-20%	
环境监测计划	污染源监测	监测因子(颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子()	监测点位数()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接收 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距()厂界最远(0)m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0)t/a	NO _x : (0)t/a	颗粒物: (1.39)t/a	VOCs: (0)t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

2、水环境影响分析

本项目无废水排放，参照执行《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)三级B标准。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的地表水环境影响预测与评价的总体要求，水污染型三级B评价可不进行水环境影响预测，仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价，并说明依托的污水处理设施的环境可行性评价。本项目废水主要为洗砂工序产生的废水以及职工生活污水，洗砂废水产生量为901.6m³/d，主要污染因子为SS，经厂区分级循环池沉淀后，循环利用；生活污水产生量为0.72m³/d(216m³/a)，主要污染因子为pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N等，用于厂区泼洒抑尘。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A--地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“U城镇基础设施及房地产-155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用”；地下水环境影响评价行业类别为IV类。按该导则要求，IV类项目可不开展地下水环境影响评价。但是为了防止项目所在区域地下水受到污染，对危险废物贮存间等需做好防渗处置，危险废物贮存间防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s；循环池防渗系数1×10⁻⁷cm/s；其他车间内、厂区内闲置地面等区域进行一般水泥地面硬化处理。

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。生产设备噪声源为破碎机、筛分机等生产设备，噪声源强为 75~105dB（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。

③运输车辆经过村庄时减速慢行、禁止鸣笛。

采取以上措施后，可使噪声降低 20dB(A)左右，再经过距离的衰减，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 类区标准要求。

4. 固体废弃物影响分析

运营期产生的固体废物为一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般固体废物为除尘器除尘灰 283.575t/a，磁选工序产生的含铁杂质 300t/a，循环池底泥 187.95t/a，集中收集后外售。

生活垃圾 2.7t/a，集中收集后由环卫部门统一收集处置。

废润滑油（危废代码 HW08，900-217--08），产生量为 6kg/a；废油桶（危废代码 HW49，900-041-49），产生量为 40kg/a，暂存于危险废物贮存间定期交由有资质单位收集处置。

表 18 危险废物产生及处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	6kg/a	机器检修	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	收集后贮存在危废贮存间，定期委托有资质单位处理
2	废油桶	HW49	900-041-49	40kg/a	机器检修	固态	沾油桶	矿物油	每年	T/In	

a 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：

◆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。

◆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）。

◆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。

◆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。

◆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。

◆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。

◆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。

表 19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存间	废润滑油	HW08	900-217-08	生产及成品库内	10m ²	桶装	200kg	一年
	废油桶	HW49	900-041-49					

b 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物运输由建设单位委托有资质的单位进行运输。

c 风险预案措施

危险废物收集、储运、中转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：

- ◆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。
- ◆对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。
- ◆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。
- ◆进入现场清理和包装危废的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。

5、土壤影响分析

本项目根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）进行土壤环境影响评价与分析。

本项目属于污染影响型企业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

(HJ964-2018)，本项目属于废旧资源加工、再生利用，Ⅲ类项目，项目生产区位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，评价范围内无敏感目标，为不敏感，因此，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	运营期	生产区	上料工序	颗粒物	废气经集尘罩收集后，经布袋除尘器处理，处理效率 99.7%，处理后的废气经 15m 高排气筒排放（DA001，高于周边建筑物 5m），上料口安装喷淋装置	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 6 大气污染物特别排放限值
			鄂式破碎站	颗粒物		
			圆锥破碎站	颗粒物		
			立轴式破碎站	颗粒物		
		无组织	生产区	颗粒物	位于封闭生产车间内、洒水抑尘	铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值
			原料库	颗粒物	位于封闭生产车间内、设置喷淋装置	
		车辆运输		颗粒物	减速慢行，加盖苫布	
废水污染物	运营期	职工生活	COD、氨氮	厂区泼洒抑尘	不外排	
		洗砂废水	SS	循环利用		
噪声	运营期	运输车辆	噪声	禁止鸣笛，运输车辆减速慢行	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
		生产设备	噪声	车间封闭、设备基础减振、合理布局等措施		
固体废物	运营期	除尘器	除尘灰	集中收集后外售	妥善处置	
		磁选工序	含铁杂质			
		循环池	底泥			
		职工	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一收集处置		
		设备检修	废机油	暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质单位收集处置		
废油桶						
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本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。</p>						

环保措施可行性论证

(1) 技术可行性论证

项目采用的噪声、固体废物防治措施技术可行，均为行业较为成熟的措施，操作方便，实用性强，效果明显，项目采取的环保措施技术可行。

(2) 经济可行性论证

项目总投资 1500 万元，环保投资 76 万元，占总投资比例 5.1%。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、措施均可满足达标排放，在此基础上执行建设单位内部环境管理与监测计划，各环保措施可保持长期稳定运行并满足污染物达标排放要求。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

承德华承建筑材料有限公司新建年产 300 万吨砂石骨料项目位于位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，承德县申裕矿业有限公司院内，项目中心地理坐标为东经 118°15'28.44"，北纬 40°58'57.77"。项目总用地面积 19980m²，建筑面积 18000m²。项目建成后年产 300 万吨建筑骨料（其中包括粒径 5~10mm、10~15mm、15~20mm、20~25mm）。项目劳动定员 18 人，全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时。

2、环境质量现状结论

（1）大气环境

根据《2019 年承德市环境状况公报》项目所在承德县环境空气中的大气常规污染物和特征污染物，除了 PM_{2.5} 年均值和 O₃ 日最大 8 小时年均值超标外，PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 24 小时平均值和 TSP 24 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值及修改单。本项目特征因子为 TSP，承德华承建筑材料有限公司 2020 年 4 月 9 日委托辽宁鹏宇环境监测有限公司针对本项目的环境空气质量现状进行补充监测，监测时间为 2020 年 4 月 9 日~2020 年 4 月 15 日连续监测七天，根据承德华承建筑材料有限公司《承德华承建筑材料有限公司新建年产 300 万吨砂石骨料项目》的环境空气质量现状监测报告，TSP 的 24 小时平均值为 92-103μg/m³。

（2）地表水环境

本项目东侧 550m 为老牛和。滦河发源于丰宁县西北大滩界牌梁，向西流经张家口沽源县，向北流经内蒙古多伦县，之后向南流入承德市。承德境内干流长 374 公里，流经丰宁县、隆化县、滦平县、双滦区、双桥区、承德县、兴隆县、宽城县，最终汇入潘家口水库。2019 年滦河流域总体水质状况为轻度污染。

（3）地下水环境

项目选址地属于农村山区环境，项目拟建地区域地下水环境质量良好。

（4）声环境

项目区主要噪声来源为交通、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。

3、环境影响分析结论

(1) 运营期

①废气

本项目生产过程中产生的颗粒物经集尘罩收集后，经布袋除尘器处理，处理效率99.5%，处理后的废气经15m高排气筒排放（高于周边建筑物5m）废气满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表6大气污染物特别排放限值，未被收集的颗粒物以及原料库无组织排放的颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表7现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值。

②废水

洗砂工序产生的废水，主要污染因子为SS，经厂区分级循环池沉淀后，循环利用；职工产生的生活污水，主要污染物为pH、COD、BOD₅、氨氮、SS等，产生量较少、且水质简单，用于厂区泼洒抑尘。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A--地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“U城镇基础设施及房地产-155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”；地下水环境影响评价行业类别为IV类。按该导则要求，IV类项目可不开展地下水环境影响评价。但是为了防止项目所在区域地下水受到污染，对危险废物贮存间等需做好防渗处置，危险废物贮存间防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；循环池防渗系数 1×10^{-7} cm/s；其他车间内、厂区内闲置地面等区域进行一般水泥地面硬化处理。

综上，项目运营期对地下水、地表水环境影响较小。

③噪声

运营期产生的噪声为生产设备噪声和运输噪声。通过使用低噪设备、基础减振、生产车间封闭、合理布局声源、合理调整厂区平面布局、禁止鸣笛等降噪措施，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。

④固废

运营期产生的固体废物为一般固体废物及生活垃圾。一般固体废物为除尘器产生的除尘灰，产生量312.59t/a，磁选工序产生的含铁杂质300t/a，循环池底泥187.95t/a，

集中收集后外售；废润滑油（危废代码 HW08，900-217--08），产生量为 6kg/a；废油桶（危废代码 HW49，900-041-49），产生量为 40kg/a，暂存于危险废物贮存间定期交由有资质单位收集处置。职工定员 18 人，产生垃圾量按 0.5kg/d·人计算，则垃圾产生量为 2.7t/a，集中收集后由环卫部门统一收集处置。

综上，项目产生固体废物能够得到妥善处理，对区域环境影响较小，措施可行。

⑤生态

项目所在区域为农村环境，区域主要植被为种植农作物、山地木本植物等，生态环境质量良好。

⑥土壤

本项目根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）进行土壤环境影响评价与分析。

本项目属于污染影响型企业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于废旧资源加工、再生利用，III类项目，项目生产区位于承德市承德县六沟镇大榆树沟村，评价范围内无敏感目标，为不敏感，因此，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

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 76 万元，占项目投资的 5.1%，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 20 污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次
大气	厂区上下风向	颗粒物	每年 1 次
	DA001	颗粒物	每年 1 次
噪声	四侧厂界外 1m 处	Leq	每季度 1 次

5、总量控制结论

根据国家主要污染物总量控制指标要求，并结合该项目的排污状况，本项目总量控制指标为，COD：0t/a； NH₃-N：0t/a； SO₂：0t/a； NO_x：0t/a。

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，符合承德县总体规划要求，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监督和管理，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运行，使各类污染物达标排放；

2、对生产设备和环保治理设备每年应定期检修维护，加强生产设备和环保治理设施的日常管理维修，确保生产设施和环保治理设施正常运行，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：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境保护目标图

附图 3 项目平面布置图

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。

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	生产车间	上料工序	颗粒物	废气经集尘罩收集后,经布袋除尘器处理,处理效率 99.7%, 处理后的废气经 15m 高排气筒排放 (DA001, 高于周边建筑物 5m), 上料口安装喷淋装置	1	10mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 6 大气污染物特别排放限值	50
		鄂式破碎站	颗粒物					
		圆锥破碎站	颗粒物					
		立轴式破碎站	颗粒物					
	无组织	生产区	颗粒物	位于封闭生产车间内、洒水抑尘,成品区设置喷淋装置	/	1.0mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值	18
		原料库	颗粒物		/			
	车辆运输		颗粒物	减速慢行, 加盖苫布	/			
废水	生活废水		——	降尘	/	/	泼洒抑尘, 不外排	0.5
	洗砂废水		——	分级循环池	/	/		
噪声	生产设备		噪声	使用低噪声设备、设备基础减振	/	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	5
固体废物	除尘器		除尘灰	集中收集后外售	/	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)	0.5
	磁选工序		含铁杂质		/			
	循环池		底泥		/			
	职工		生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一收集处置	/			

	机器检修	废机油	贮存于危险废物贮存 间定期交由有资质单 位收集处置	/		危险废物执行《危险 废物贮存污染控制 标准》 (GB18597-2001) 及其修改单中的标 准	
		废油桶		/			
其他	循环池	防渗系数 1×10^{-7} cm/s,					2
合计							76

