

建设项目基本情况

项目名称	水泥稳定土生产项目				
建设单位	丰宁鑫峰建材有限公司				
法人代表	于清江	联系人	于清江		
通讯地址	丰宁满族自治县大阁镇撒袋沟门村				
联系电话	13832464269	传真		邮编	068350
建设地点	丰宁满族自治县大阁镇撒袋沟门村				
立项审批部门	丰宁满族自治县行政审批局		批准文号	丰审批备字[2018]71号	
建设性质	新建		行业类别及代码	建筑用石加工 C3033	
占地面积(平方米)	2000		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	60	其中：环保投资(万元)	13	环保投资占总投资比例	21.7%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018年8月		

工程内容及规模：

一、项目概述

为充分利用丰宁鑫源矿业有限责任公司剥离的废石以及承德沃华筑嘉建筑材料有限公司加工生产的建筑石子，丰宁鑫峰建材有限公司建设了日产水稳料 2000 吨的水泥稳定土生产项目，产品主要用于公路建设基层料。该项目就近取材，交通和原料运输便利，有利于项目的建设和稳定运营。

通过对建设项目的选址、规模、性质等进行分析，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、重要自然和文化遗产保护地及饮用水水源保护区等特殊环境敏感目标，不在生态红线范围内。项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中规定的“限制类”及“淘汰类”项目，符合国家产业政策。该项目 2018 年 7 月 10 日于丰宁满族自治县发展改革局备案（丰发改审批备字[2018]71 号）。

据《中华人民共和国环境保护法》、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关要求，本项目属于“十九、非金属矿物制品业中的砼结构构件制造、商品混凝土加工”应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，河北圣泓环保科技有限责任公司承担该项目环境影响评价工作。我公司技术人员于 2018 年 7 月对项目进行现场调查及收集有关资料，在此基础上编制了

该项目的环境影响报告表。

项目关注的主要环境问题包括施工期产生的扬尘、噪声，运营期产生的废气、噪声，通过对项目生产运行阶段进行源强核算、环境影响分析、各治理措施的可行性分析和达标预测分析，并对项目可能影响区域的环境质量现状调查分析和类比同类项目，项目的建设不会对区域环境功能造成显著影响，可以对项目进行环境影响评价工作。

二、项目基本情况

项目名称：水泥稳定土生产项目。

建设单位：丰宁鑫峰建材有限公司。

建设地点：项目建设一条生产线，选址位于丰宁鑫源矿业有限责任公司厂区内，中心地理坐标为：N41°16'3.169"，E 116°35'18.175"。位置详见附图 1 项目地理位置图。

建设性质：新建。

项目投资：项目总投资为 60 万元，其中环保投资为 13 万元，占总投资的 21.7%。

项目规模：日产 2000 吨水稳料，年产 18 万吨。

项目四邻关系：厂区距东北侧新房 1830m，距东侧丰宁鑫源矿业有限责任公司办公区 640m，东侧距六间房村 1290m，距东南侧撒袋沟门村 1500m，距西南侧头道沟 1100m；东侧距潮河 1800m。具体详见附图 2 项目区域周边四邻关系图。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员为 4 人，人员及办公区均依托丰宁鑫源矿业有限责任公司现有人员及设施。项目年工作 3 个月，每天工作 8 小时。

工程计划：项目计划于 2018 年 8 月竣工投入生产。

建设内容：

项目总占地面积 2000m²，总建筑面积 400m²，新建石料搅拌厂区一座，包括入料仓、输送廊道、搅拌楼、卸料口、控制室等，其中原料堆场依托承德沃华筑嘉建筑材料有限公司。生活办公区等依托鑫源公司原有建筑。

项目建设工程组成见表 1。

表 1 建设内容工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	石料加工生产线	建设一条水稳料加工生产线，包括入料仓、计量器、输送带、搅拌室、卸料口等生产设施及设备	新建
辅助工程	配电室	依托丰宁鑫源矿业有限责任公司配电室	依托
	水罐	建设水罐两个，一个用于放置石料搅拌用水，一个用于搅拌室洒水抑尘用水	新建

	原料堆存场	依托承德沃华筑嘉建筑材料有限公司产品堆存场，设置料棚封闭	依托
	产品库房	厂区不设产品库房，产品随时由运输车运走	
公用工程	供水工程	生产用水取自鑫源公司尾矿库回水，年用水量为6750吨；生活用水依托鑫源公司现有生活设施	依托
	供电工程	当地电力公司配电	
环保工程	废气治理	生产线搅拌系统产生的粉尘经水喷淋设施处理；物料输送采用封闭廊道；入料仓产生的粉尘及铲车运输产生的扬尘采用洒水抑尘措施；水泥仓自带布袋除尘系统；厂区道路采用地面硬化、洒水抑尘措施	
	噪声治理	生产设备置于封闭车间，基础减震	

主要构筑物：

表 2 主要构筑物情况一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	备注
1	搅拌室	40	
2	入料仓	100	
3	皮带通廊	150	
4	控制室	20	
5	卸料口	30	
6	计量室	10	
7	水泥仓	40	
8	其他	10	
合计		400	

主要生产设备：

本项目主要生产设备及数量见表 3。

表 3 主要生产设备及规格型号一览表

序号	名称	规格型号	台/套数	备注
1	水泥稳定土搅拌机	/	1	
2	皮带机	/	2	
3	上料斗	/	4	
4	下料斗	/	1	
5	气泵	/	1	

6	水罐	/	2	
7	操作室	/	1	
8	防护棚	/	5	

原辅材料及能源消耗情况：

表 4 原辅料及能源消耗情况

序号	名称	单位	用量	备注
1	石子	t/d	1040	
2	水泥	t/d	100	
3	石粉	t/d	760	
4	电	KWh/a	79.2	
5	水	m ³ /a	6750	

三、公用工程

1、供排水：项目工作人员生活办公依托鑫源公司现有办公设施，无新增生活用水及污水；生产用水取自鑫源矿业尾矿库，经水泵提升至高位水池，主要用于营运过程中搅拌添加用水、入料仓和搅拌室喷淋降尘以及道路清洁用水，根据本项目生产情况，其中搅拌添加用水量为 60m³/d，入料仓和搅拌室水喷淋用水量为 10m³/d，道路洒水抑尘用水为 5m³/d，则每日总用水量为 75m³/d。项目生产用水全部消耗，无废水产生。

2、供电：项目电力来自当地电力公司电网，年耗电量为 79.2KWh。

3、供热：项目生产不需要供热，职工生活办公依托鑫源公司现有办公设施，本次项目不建设供热设施。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目为新建项目，厂区现场堆存一些石子，在风力作用下易产生扬尘，建设料棚进行封闭。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况：

1、地形地貌

丰宁满族自治县位于承德市区西北部，北与内蒙古自治区接壤，南与北京市毗邻。县区西北部处于内蒙古高原南沿，南部属燕山山脉，地势自西北向东南倾斜。高原地区俗称坝上，海拔 1000~1600m，地表较平坦；坝下山区群山错落，主要山峰有冰朗山、云雾山等，海拔 2000m 左右。

2、气候特征

丰宁县属温带大陆性季风气候，冬季寒冷干燥，夏季温热多雨，气候受地形影响变化较大，分为坝下、坝上截然不同的两个气候区。坝下地区年平均气温 6.1℃，一月平均气温-11.9℃，七月平均气温 22.1℃，年降水量 503 毫米，无霜期约为 125 天，夏季多雷雨、冰雹。坝上地区年平均气温 0.8℃，一月平均气温-18.8℃，七月平均气温 17.5℃。年平均降水量为 442 毫米，无霜期约为 75 天，年平均大于 6 级的大风日 50 天。

3、水文条件

丰宁县境内有滦河、潮河、牐牛河、汤河四条河流。均发源于本县，各河流支流多，水资源储量较丰富。

4、土壤植被

土壤主要有棕色森林土和褐土，土质疏松，钙、钾等物质含量较高。坝下地区植被多以杨、桦、柞等林木为主的天然次生林和以油松、落叶松为主的人工林。坝上多灰色森林土，有机质含量高，腐殖质层厚，宜于农作物生长，坝上植被多以灌木和草类为主。

社会环境简况：

1、行政区划及人口划分

丰宁满族自治县总面积约为 8738.26 平方千米。全县总人口达 39 万人，其中非农业人口 66574 人，农业人口 328330 人，人口自然增长率 3.6‰。丰宁县下辖 9 个镇，16 个乡，1 个民族乡，境内有 2 个地区办国有牧场。县人民政府驻大阁镇，1993 年划归承德市管辖。

2、产业及矿藏

县境内工业产业主要有机械、化工、电力、食品、皮毛加工等。矿藏主要有煤、磷、萤石、黄金等。

3、交通运输及基础设施

境内交通以公路为主，主要有北京—丰宁，承德—丰宁、丰宁—围场、丰宁—赤城、丰宁—多伦等线。现有中学 55 所，小学 615 所。有县医院 1 所，中心卫生院 10 所，防疫站、地方病研究所和妇幼保健站各 1 个。

4、耕地作物及畜禽养殖

全县耕地面积 110.3 万亩。粮食作物有小麦、玉米、高粱、谷子、马铃薯、莜麦等。经济作物以胡麻为主，坝上地区是著名的油料产区。全县有经济林 47.6 万亩，木材蓄积量达 768 万立方米，是河北省用材林基地县。牧业除养猪外，近年来肉用牛与细毛牛的发展很快。在县西北设有鱼儿山农场和大滩种畜场，发展牛、马牲畜。

5、本项目所在地简况

大阁镇是全县政治、经济、文化、金融中心，国道 111 线与国道 112 线在此交汇，南距北京市界 19 公里，东距承德 180 公里，交通便利。镇域内有钼、多金属、油母页岩、花岗岩等多种矿藏。

全镇总面积 361.1 平方公里，辖 21 个村，镇党委下设 1 个党总支，41 个党支部，有党员 1150 人，其中农村党员 882 人。社区工委 1 个，9 个社区居委会，1 个村民委员会。全镇总户数 29519 户，其中农业户 12453 户，占 42.2%；总人口 75708 人，其中农业 36483 人，占 48.2%。总耕地面积 43916 亩，有效灌溉面积 5653 亩，人均耕地 1.2 亩。粮食产量 14408 吨，平均亩产 344 公斤。大牲畜存栏 18000 头，奶牛存栏达到 12000 头。羊 5028 只，猪存栏 13971 头。

环境质量状况

区域环境质量现状及主要环境问题:

1. 大气环境

项目选址区域大气环境非取暖期环境空气质量较取暖期要好, 总体大气环境较好。

2. 水环境

该项目东侧为潮河, 根据承德市环境监测中心站 2017 年环境公报, 2017 年潮河丰宁上游、营盘、古北口 3 个断面保持 II 类水质, 天桥断面为 III 类水质, 总体水质为优。

3. 声环境

项目选址主要噪声来源为工业噪声, 声环境质量一般。

4. 生态环境

项目所在地主要为农村山区环境, 项目位于公司厂区, 项目周围范围内未发现重点保护的野生动植物, 无划定的自然保护区, 周围生态环境质量较好。

主要的环境保护目标:

评价区域内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化遗产、集中式生活饮用水水源保护区、重点文物古迹、珍稀动植物资源等敏感目标。根据本项目特点及周围环境特征, 给出主要环境保护目标见下表。

表 5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	功能	方向及位置	环境质量标准
大气环境	区域大气	—	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	头道沟村	居住	西南侧 1100m	
	西沟村	居住	北侧 1130m	
	撒袋沟门村	居住	东南侧 1500m	
	六间房村	居住	东侧 1290m	
	新房村	居住	东北侧 1830m	
地表水	潮河	河流	东侧 1800m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
地下水	区域地下水	—	—	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
声环境	区域声环境	—	厂界外 1m	《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

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求； 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准； 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水域标准； 地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值；运营期大气污染物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2大气污染物无组织排放限值； 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求； 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）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。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据全国主要污染物排放总量控制要求和结合项目污染物排放特点，本项目生产过程中无生产废水外排，运营期无二氧化硫和氮氧化物产生，废气污染物主要是搅拌和输送系统产生的粉尘，因此建议本项目不给总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期工艺流程简述

项目施工期主要工程内容包括基础工程建设、设备安装等，施工期工艺流程如图 1。

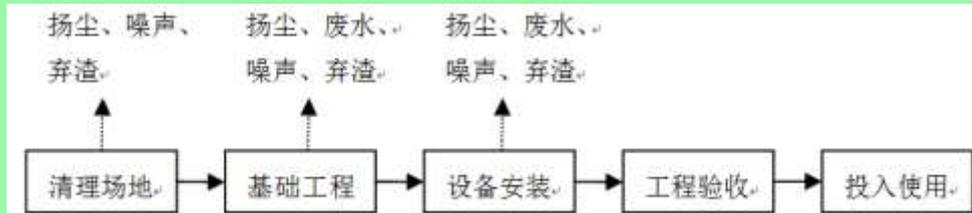


图 1 施工期工艺流程图

二、营运期工艺流程简述

石子、石粉从料棚由装载机运至入料仓，再经计量斗称量，料仓投料采用气动控制门开启方式，称量后，由皮带输送至搅拌室，水泥由汽车运输送至筒仓内储存，由螺旋机输送入相应的计量斗称量，水泵入水罐内，产品所需的各种物料按照配比，通过精确计量后经皮带输送机送入搅拌机内搅拌，搅拌后的混料经皮带输送机输送至卸料口，直接由运输车送至施工现场。工艺流程及产污节点详见图 2。

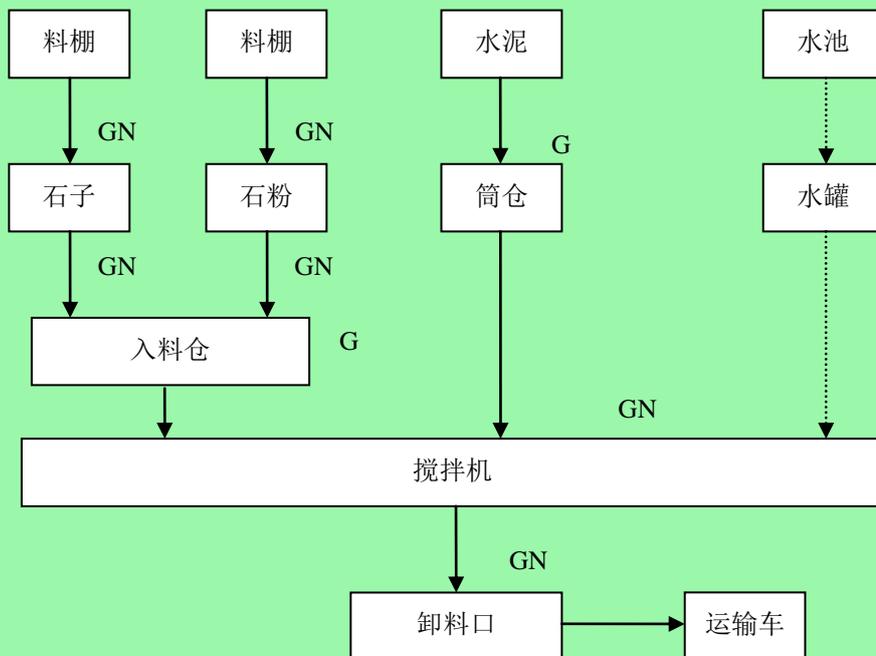


图 2 工艺流程及产污节点图（废气 G，噪声 N，废水 W，固废 S）

主要污染工序：

1. 施工期污染源及污染物

本项目施工期主要工作包括土地平整以及设备安装，施工期时间较短。施工期产生的主要污染物如下：

(1) 废气：施工期环境空气污染源主要来自土地平整、土石运输、设备运输装卸及设备安装产生的扬尘粉尘。

(2) 噪声：施工过程中施工设备产生的噪声；运输设备及材料时运输车辆产生的噪声，噪声级可达 80~100dB。

(3) 固体废弃物：建筑施工中产生的建筑垃圾。

2. 运营期污染源及污染物

(1) 大气环境污染

本项目运营期大气污染物主要为粉尘，其来源有生产过程在汽车运输、皮带输送、入料仓及搅拌过程中产生的粉尘。

(2) 声环境污染

项目噪声源主要为搅拌机、皮带输送机、给料机等产生的设备噪声，以及厂区车辆运输产生的噪声。

(3) 固体废弃物

本项目运营期筒仓收集的粉尘作为原料回用，运营期无固体废物产生；职工生活及办公产生少量的生活垃圾。

污染源源强核算：

1. 大气污染物

(1) 水泥筒仓呼吸口产生的粉尘

本项目生产过程中，水泥为筒仓存储，在水泥的输送、计量、投料等方式均为封闭式。经对同类企业的类比调查，项目水泥筒仓仓顶呼吸孔及库底粉尘产生量约为 2.09kg/吨，则产生量为 2.09t/a，设备自带除尘器，除尘效率可达到 99.8%以上，则排放量为 0.418kg/a，为无组织排放，通过治理后能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

(2) 皮带输送及入料仓粉尘

在石料搅拌过程中，石子和石粉从一道工序转入另一道工序，是靠皮带机输送的，

在输送过程中会产生一定的粉尘。皮带输送产生的粉尘采用廊道封闭方式，皮带输送落料点采用封闭方式抑尘。石子和石粉由铲车运输送至入料仓，在放料过程中会产生一定的粉尘，项目采取洒水抑尘措施，除尘效率可以达到 90% 以上，可有效降低扬尘的产生。类比同类企业，石料在入料和输送过程中粉尘为无组织排放，年产生量为 1.2t/a，经廊道封闭、洒水抑尘等措施处理后粉尘排放量为 0.012t/a，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

（3）搅拌系统粉尘

在石料搅拌过程中会产生一定的粉尘，通过类比同行业企业，产生浓度约为 200mg/m³，产生量为 8.6t/a，项目通过采用水喷淋方式，以及加水进行搅拌，除尘效率可以达到 99% 以上，为无组织排放，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

（3）运输车辆扬尘

项目营运期原材料及产品运输车辆在车辆行驶过程中产生扬尘，地面扬尘的产生量与地面清洁度有很大关系。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可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；

本项目车辆在厂区内行驶距离按 500m 计，平均每天发车空、重载各 40 辆·次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以速度 20km/h 行驶，对道路路况以 0.1kg/m² 计，则经计算，项目汽车动力起尘量为 3t/a。

（4）堆场扬尘

项目不设产品堆场和原料堆场，石子、石粉主要依托承德沃华筑嘉建筑材料有限公司加工生产的不同粒径的建筑石子，采用料棚存储和洒水抑尘措施。

2. 水污染物

项目工人均依托原有鑫源公司职工及办公设施，不新增生活污水。生产中主要是搅拌添加水、搅拌过程中的水喷淋设施用水和厂区道路洒水抑尘用水，用水取自尾矿库，全部消耗，无生产废水产生。

3. 噪声污染源

项目噪声源主要为搅拌机、皮带输送机、铲车、运输车辆运行产生的设备噪声等，通过类比同类行业噪声污染源，设备噪声污染源强为 80~100dB（A）。生产设备噪声防治首先应考虑选用低噪声的设备，其次是采取车间封闭、消声、减震等措施，可有效降低噪声的污染影响。

4. 固体废弃物

营运期筒仓收集的粉尘作为原料回用，运营期无固体废物产生；职工办公依托鑫源公司现有设施，生活垃圾 0.18t/a，经环卫部门收集处置，不会对环境产生较大影响。

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	建筑施工、场地平整、车辆运输及装卸	扬尘	周界外浓度最高点 4-6mg/m ³	周界外浓度最高点小于 0.5mg/m ³
	搅拌系统	粉尘	200mg/m ³ , 8.6t/a	
	皮带输送	无组织粉尘	1.2t/a	
	车辆运输装卸	无组织粉尘	3t/a	
	水泥放空时筒仓	粉尘	2.09t/a	
水污染物	---	---	---	---
固废	除尘器	粉尘	3.16t/a	回收利用
	职工生活	生活垃圾	0.18t/a	妥善处置
噪声	项目施工 车辆运输	噪声	80-100dB (A)	
	生产设备及运输 车辆	噪声	80~100dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
<p>主要生态影响:</p> <p>项目施工时将挖掘现有地面, 原有地形地貌遭到了一定破坏; 施工场地临时堆积弃土和建筑材料, 将破坏现有景观; 工程弃土不当将造成水土流失。通过后期项目对生产过程中污染物排放的治理, 对项目区域采取的绿化、美化措施, 有助于区域生态环境质量得到改善。项目周围无珍稀的野生动植物, 对生态环境的影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工期主要工作包括土地平整以及设备安装，施工期时间较短。施工期产生的主要污染物主要包括施工产生的扬尘、建筑垃圾以及施工噪声。

1. 大气环境影响分析

场地施工期间，如遇干燥、大风天气，则极易产生扬尘，造成大气环境污染。所以施工中必须严格控制扬尘污染，具体措施包括：经常保持施工地面的湿润，以减少来自运输车辆的道路扬尘；材料运输车和垃圾清运车等必须按照有关规定进行遮盖等。在采取上述措施后，可减轻施工扬尘对厂区周围区域环境的影响。

2. 固体废弃物环境影响分析

施工期固废主要是少量的建筑垃圾，建筑垃圾收集后可作为回填土方，集中收集清运至建筑垃圾填埋场处置，所以施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。由于本项目施工期较短，各类污染物的产生量较小，在采取相应的防治措施后，对周围环境的影响很小，并会随施工期的结束而消失。

3. 噪声环境影响分析

施工机械如推土机、挖土机，以及运输材料的汽车均产生噪声污染，噪声值在80-100dB(A)之间，将会对环境造成一定影响。施工期间必须严格遵守相关规定。同时建设单位应特别重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，可以最大限度减轻噪声对环境的影响。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失。

综上所述，施工期的废气、固体废弃物和噪声将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保要求，工程建设期将不会对周围环境产生明显不利影响。且本项目施工期较短，对周围环境的影响会随施工期的结束而消失。

营运期环境影响分析：

1. 大气环境影响分析

项目营运期大气污染物主要为粉尘，粉尘其来源有生产过程中在搅拌、皮带输送系统产生的粉尘、运输车辆动力起尘、入料仓及筒仓粉尘、原料堆场粉尘。

(1) 水泥筒仓呼吸口产生的粉尘

水泥筒仓设备自带除尘器，仓顶布袋除尘器是一种圆形可拆的金属滤筒，底板上游嵌入的圆形孔，设有滤芯，扎紧在上端一个振动器的吊架上，定时振动，使滤芯阻留下来的灰尘降落在仓内。该收尘机的除尘效率可以达到 99.8% 以上，布袋收集的粉尘作为原料回收利用，处理后的粉尘颗粒物浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值要求，对区域大气环境影响不大。

(2) 搅拌系统粉尘

在石料搅拌过程中会产生一定的粉尘，通过类比同行业企业，产生浓度约为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目通过采用水喷淋方式，以及加水进行搅拌，除尘效率可以达到 99% 以上，为无组织排放，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

(3) 皮带输送及入料仓粉尘

皮带输送产生的粉尘采用廊道封闭方式，皮带输送落料点采用封闭方式抑尘。石子和石粉由铲车运输送至入料仓，在放料过程中会产生一定的粉尘，项目采取洒水抑尘措施，除尘效率可以达到 90% 以上，可有效降低扬尘的产生。类比同类企业，石料在入料和输送过程中粉尘为无组织排放，通过治理后能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

(4) 运输车辆扬尘

项目营运期原材料及产品运输车辆在车辆行驶过程中产生扬尘，地面扬尘的产生量与地面清洁度有很大关系。装载机和石料、产品运输车、原料运输车等在厂区内行驶速度越快，载重量越大，厂区道路越脏，产生的道路动力扬尘越多。因此评价提出以下几点措施：

① 对厂内装载机和进出厂区的石料运输车、产品运输车等提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶；

② 对装载机每次装卸的物料的量进行控制，不能超载；

③ 对厂区内道路进行经常性清扫和洒水，降低道路粉尘含量。加强厂区地面、运输道路硬化及洒水抑尘，大风天气下增加洒水次数。

通过对运输过程采取以上控制措施之后，可以减少道路扬尘对环境空气造成的影响。

(4) 堆场扬尘

项目不设产品堆场，原料堆场依托公司料棚封闭措施，可有效降低扬尘的产生。

(5) 大气环境保护距离分析

大气环境保护距离采用 SCREEN3 模式，利用国家环境保护部环境工程评估中心质量模拟重点实验室开发的“大气环境保护距离标准计算程序（Ver1.2）”进行计算，该项目周围环境没有大气污染物超标点，因此，该项目不需要设置大气环境保护距离。

综上所述，本项目营运期大气污染物主要为粉尘，在严格采取相应处理措施的情况下，本项目大气污染物能够做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

(6) 卫生防护距离

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13021-91）中，关于有害气体卫生防护距离制定方法的计算公式，计算本工程需要设置的卫生防护距离。

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m-----标准浓度限值，mg/m³

L-----所需卫生防护距离，m

r-----有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；r=(s/π)^{0.5}

Q_c-----有害气体无组织排放量，kg/h

A,B,C,D-----卫生防护距离计算系数，根据 GB/T13021-91 选取，A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84。

依据项目无组织排放的污染物源强和当地气象资料，按《制定大气污染物排放的技术方法》（GB/T13201-91）中规定的卫生防护距离划分原则，计算产品堆场污染物的卫生防护距离，见表 11。

表 11 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物	排放源强 (kg/h)	面源面积 m ²	年平均风速 m/s	计算的卫生防护 距离 (m)
厂区	颗粒物	0.207	400	2.2	10.096

由上表可知，本项目卫生防护距离的计算值为 10.096m。根据级差修正，本项目污染因子设卫生防护距离 50m。经调查距厂区 50m 范围内没有环境保护目标，符合卫生防护距离要求。

2. 水环境影响分析

项目工人均依托原有公司职工及办公设施，不新增生活污水。生产中主要是产品用

水、水喷淋及厂区道路洒水抑尘用水，用水取自尾矿库，无生产废水产生。

3. 噪声环境影响分析

项目生产运营期主要为搅拌机、皮带输送机、铲车、运输车辆运行产生的设备噪声等，通过类比同类行业噪声污染源，设备噪声污染源强为 80~100dB (A)。噪声防治首先应考虑选用低噪声的设备，其次是采取消声、减震和车间封闭等措施，降低其噪声对周围环境的影响。

为确保建设项目噪声满足达标排放要求，建设单位采取必要的噪声污染防治措施，具体措施如下：

(1) 在设备选型时尽量选择了噪声低的设备，在生产运行时，定期对其进行检查，保证设备正常运转；搅拌等生产设备置于封闭车间内运行；

(2) 皮带输送机为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，项目在建设过程中，选择了噪声低的设备，在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生；

(3) 当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB (A)，因此，企业在生产运营期要注意道路维修，保持路面平滑完好，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声；

(4) 对于风机等设备，在支架下面安装橡胶减震设施，风机进出口采用软连接，以减少风管振动，降低噪声；

(5) 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障产生高噪声。确保环保措施发挥最佳有效功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

综合分析，项目在采取封闭车间、优选设备、防震、加强管理等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

4. 固体废物影响分析

运营期收集的粉尘作为原料利用，无生产固废产生；职工及生活办公依托现有设施，产生的生活垃圾经环卫部门收集处置，不会对环境产生较大影响。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	建筑施工、场地平整、车辆运输及装卸	扬尘	设置防尘围挡、采用洒水措施；运输车辆减速慢行、物料遮盖	周界外浓度最高点 ≤1.0mg/m ³
	搅拌系统及入料仓	粉尘	采用水喷淋设施抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中表2无组织排放限值要求
	皮带输送	无组织粉尘	设置封闭廊道，落料点封闭	
	筒仓	粉尘	筒仓顶部呼吸口自带除尘器	
	车辆运输装卸	无组织粉尘	运输车辆限重、限速、加强路面清洁和洒水、物料遮盖等	
水污染物	——		——	——
固体废物	除尘器	粉尘	收集后回收利用	不外排
	职工生活	生活垃圾	集中收集由环卫部门统一处理	妥善处置
噪声	建筑施工车辆运输	噪声	选用低噪声设备，严格控制施工时间，避开敏感时段，运输车辆减速慢行	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	生产设备	噪声	选择低噪声设备，基础减震、车间封闭	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目运营后，在厂区空闲地通过对环境进行绿化、美化，不仅使能起到滞尘降噪的目的，同时还能为工作人员创造一个优美的工作环境。</p>				

环保措施可行性论证：

1、建设阶段环保措施可行性论证

项目建设阶段采用的废气、噪声、固体废物防治措施简单易行，通过类比同类型的施工场地，项目建设阶段污染防治措施效果显著，技术、经济可行。

2、生产运行阶段环保措施可行性论证

(1) 技术可行性论证

项目生产运行产生的污染物主要为粉尘颗粒物和生活垃圾。其中颗粒物产生环节为原料装卸、搅拌、输送机入料仓、车辆运输以及水泥筒仓。其中入料仓原料装卸时尽量降低物料落差，车辆运输减速慢行，通过洒水抑尘能有效抑制扬尘的产生，此类措施操作简单，效果显著，无技术难度；水泥筒仓为钢制全封闭筒仓，顶端自带收尘器，除尘效果显著，此类筒仓为国内水泥行业普遍储存水泥粉料选用的方式，技术成熟；搅拌系统采用水喷淋设施，收集效率良好，属于技术成熟工艺，经济可行。皮带输送采用廊道封闭措施，简单易行，效果显著。生活垃圾存放在厂区内垃圾箱中，定期由环卫部门收集处置，操作简单。根据类比调查，项目采取的治理措施均为常见环境保护措施，技术较为成熟，效果显著，故项目采用的环保措施技术上可行。

(2) 经济可行性论证

项目环境保护设施建设费用为 13 万元，占项目投资比例的 21.7%，环保设施投入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、措施均满足达标排放，在此基础上执行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达标排放。

结论与建议

一. 结论

1. 项目概况

丰宁鑫峰建材有限公司水泥稳定土生产项目，建设地点位于丰宁满族自治县大阁镇撒袋沟门村。项目总占地面积 2000m²，新建水泥稳定土加工生产线一条，生活办公区等依托鑫源公司原有建筑。项目日产 2000 吨石料，项目总投资 60 万元，其中环保投资为 13 万元，占总投资的 21.7%。

2. 环境质量现状分析结论

(1) 大气环境：

项目选址地属于农村地区，区域大气环境非取暖期环境空气质量较取暖期要好，总体大气环境较好。

(2) 水环境：

项目东侧潮河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准的要求；区域地下水环境质量良好。

(3) 声环境：

项目区域主要噪声来源为工业噪声，声环境质量一般。

(4) 生态环境：

项目所在地主要为农村山区环境，项目位于公司厂区，项目周围范围内未发现重点保护的野生动植物，无划定的自然保护区，周围生态环境质量较好。

3. 环境影响及环保措施分析结论

(1) 施工期环境影响分析结论

施工期时间较短，施工期产生的主要污染物主要包括施工产生的扬尘及噪声，通过采取洒水降尘、运输车辆遮盖可有效降低对区域大气环境的影响。施工设备选用低噪声设备，在车间内进行安装调试，对区域声环境影响较小。施工期固废主要是少量的建筑垃圾，建筑垃圾收集后可作为回填土方、铺路，集中收集清运处置，所以施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。通过采取以上措施后，对周边区域环境影响较小。

(2) 运营期环境影响分析结论

①大气环境影响分析结论

项目搅拌工序产生的粉尘，采用水喷淋设施进行处理，经处理后能够满足《水泥工

业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中表2中无组织排放限值要求。

对皮带输送产生的粉尘采用廊道封闭方式,落料点进行封闭,入料仓采用水喷淋方式抑尘,经处理后能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中表2中无组织排放限值要求。

水泥筒仓自带除尘器,项目不设产品堆场,原料石子、石粉依托现有料棚,项目运营期原材料及产品运输车辆在车辆行驶过程中产生扬尘,对厂区内道路进行经常性清扫和洒水,降低道路粉尘含量。加强厂区地面、运输道路硬化及洒水抑尘,大风天气下增加洒水次数。通过对运输过程采取以上控制措施之后,可以减少道路扬尘对环境空气造成的影响。

大气环境保护距离采用 SCREEN3 模式,利用国家环境保护部环境工程评估中心质量模拟重点实验室开发的“大气环境保护距离标准计算程序(Ver1.2)”进行计算,该项目周围环境没有大气污染物超标点,因此,该项目不需要设置大气环境保护距离。

综上,本项目运营期在严格采取相应处理措施的情况下,本项目大气污染物能够做到达标排放,对周围大气环境影响较小。

②水环境影响分析结论

项目工人均依托原有鑫源公司职工及办公设施,不新增生活污水。生产中用水取自尾矿库,无生产废水产生。

③噪声环境影响分析结论

项目生产运营期主要为搅拌机、皮带输送机、铲车、运输车辆运行产生的设备噪声等,通过类比同类行业噪声污染源,设备噪声污染源强为80~100dB(A)。噪声防治首先应考虑选用低噪声的设备,其次是采取消声、减震和车间封闭等措施,降低其噪声对周围环境的影响,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。

④固体废物影响分析结论

运营期收集的粉尘作为原料回用,无生产固废产生;职工及生活办公依托现有设施,产生的生活垃圾经环卫部门收集处置,不会对环境产生较大影响。

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,在项目区需要进行相应的环境管理。项目区应该有专门的人员或者机构负责环境管理和监督,并负责有关措施的落实,

在建设阶段和生产运行阶段对项目废气、污水、噪声、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。

(1) 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（包括建设阶段和生产运行阶段）的环境保护工作。

(2) 环境管理台账要求

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。

(3) 环保设施及措施运行及维护费用保障计划

本项目环保设施建设费用为 13 元，占项目投资比例 21.7%，环保设施投资处于企业可接受范围。项目生产运行阶段，主要运行费用为电费、人工定期检修维护费，运行费用较小，处于企业可接受范围内。

(4) 环境监测计划

①污染源监测

表 12 污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次
废气	厂界无组织	颗粒物	每半年一次
噪声	厂界外 1m 处	Leq (A)	每半年一次

②监测要求

监测工作委托有资质监测机构进行。

5. 综合结论

综合以上各项分析，本项目通过采用各项污染防治措施，各类污染物可实现达标排放，对区域环境质量影响较轻。从环境保护的角度分析，该项目可行。

二. 建议

1. 加强生产人员的安全生产和环境保护教育，提高员工安全和环保意识；
2. 加强厂区硬化绿化和环境管理，保持厂区清洁。

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 立项审批文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

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。

项目环保设施“三同时”验收清单

项目	污染源防治设施	数量	功能	验收标准	投资 (万元)
废气	水泥筒仓（自带除尘器）	2	抑制水泥粉尘	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB13/2167-2015) 表 2 中无组织颗粒物 排放限值	3
	皮带输送设置封闭廊道； 落料点封闭、入料仓和搅拌系统采用水喷淋		治理皮带输送及落料点产生的粉尘		2
	厂区道路洒水抑尘、地面硬化、运输车辆物料遮盖等		治理厂区道路扬尘和运输车辆粉尘		2
噪声	车间封闭，选择低噪声设备，基础减震		生产设备降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区标准	5
固体废物	——		——	——	——
生态	厂区绿化		加强厂区道路绿化		1
合计					13