

建设项目环境影响报告表

项目名称：新建预拌砂浆及其它干混产品生产技术开发与应用项目

建设单位：承德友通建材有限公司

编制日期：2018年11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	承德友通建材有限公司新建预拌砂浆及其它干混产品生产技术开发与应用项目				
建设单位	承德友通建材有限公司				
法人代表	魏井星	联系人	魏井星		
通讯地址	河北省承德市承德县下板城镇万荣建材物流中心 B 区四季公寓 4 层 405 号房				
联系电话	18003241119	传真		邮政编码	067406
建设地点	河北省承德市承德县六沟镇六沟园区				
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 [2018]189 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他水泥制品制造 (C3029)		
占地面积 (平方米)	13526.30 (20.2893 亩)		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	5000	其中：环保投资 (万元)	425	环保投资占总投资比例	8.5%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 7 月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目由来</p> <p>承德友通建材有限公司成立于 2018 年 9 月 14 日，经营范围为砂浆、腻子粉、涂料（不含危毒品）、水泥制品、化工产品（不含危险化学品）、保温材料、防火材料生产、销售；普通货物运输；室内外装饰装修工程设计、施工；家居用品销售；新材料技术研发、推广、转让及咨询服务，营业执照详见附件 1。</p> <p>随着城市建设的不断扩大，节能减排和建筑质量要求的不断提高，干混砂浆的需求量迅速增加，承德友通建材有限公司投资 5000 万元新建预拌砂浆及其它干混产品生产技术开发与应用项目。项目年产砂浆类产品 20 万吨，于 2018 年 9 月 25 日取得承德县行政审批局备案信息表（承县审批投资备字[2018]189 号），详见附件 2。</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》，该项目需要进行环境影响评价。为确实做好该项目的环境保护工作，承德友通建材有限公司委托河北圣泓环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司技术人员随即进行了现场调查和资料收集等工作，依据《建设项目环境保护分类管理目录》（生态环境部令第 1 号），该项目类别为“十九、非金属矿物制品业-57、防水建筑材料制造、沥</p>					

青搅拌站、干粉砂浆搅拌站-全部”，环评类别为报告表。

选址及规划合理性分析：本项目位于河北省承德市承德县六沟镇六沟园区，目前本项目已取得入园协议书，详见附件 3。项目所在地块用途为工业用地，于 2018 年 10 月 11 日取得承德县国土资源局“关于提供土地使用条件的函”（承县国土环函[2018]13 号），详见附件 4。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，项目选址及规划合理。

产业政策符合性分析：本该项目于 2018 年 9 月 25 日取得承德县行政审批局备案信息表（项目代码：2018-130821-41-03-000347），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中规定的“限制类”和“淘汰类”。项目所用工艺和设备不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中的淘汰落后类工艺装备。故项目符合国家产业政策。

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。	本项目位于河北省承德市承德县六沟镇六沟园区，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。	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质量的影响，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。	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
负面	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底	本地区没有环境准入负	符合

清单	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。	面清单，本项目不属于禁止发展的产业类型	
----	--------------------------------------	---------------------	--

本项目符合《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，项目主要关注的环境问题为废气、噪声等，通过对项目施工和运营过程产生的各种废气、噪声等进行源强核算、环境影响分析、各治理措施的可行性分析和达标预测分析可知，项目建设不会对项目所在区域环境功能造成显著影响，具有环境可行性。

二、工程概况

项目名称：承德友通建材有限公司新建预拌砂浆及其它干混产品生产技术开发与应用项目

建设单位：承德友通建材有限公司

项目规模：项目建设用地 13526.30m²（20.2893 亩），总建筑面积 6354.20m²，设有一期生产车间、办公楼（二期）及二期生产车间。项目年产砂浆类产品 20 万吨。

项目建设地点：承德友通建材有限公司新建预拌砂浆及其它干混产品生产技术开发与应用项目位于河北省承德市承德县六沟镇六沟园区内，项目中心地理坐标为东经 118° 13' 34.16315"，北纬 40° 52' 41.81351"。详见附图 1 项目地理位置图。

周边关系：项目位于河北省承德市承德县六沟镇六沟园区内。项目北侧临近变电站，北侧 915m 为毛兰沟门；东侧紧临空地，东侧 205m 为乡道，东侧 220m 为老牛河，东侧 710m 为石灰窑乡；南侧 555m 为国道 G101，南侧 660m 为河西村。详见附图 2 项目周边关系图。

项目平面布置：项目建设用地 13526.30m²（20.2893 亩），总建筑面积 6354.20m²。整个厂区呈梯形，植物绿化环绕项目厂区，厂区总入口位于东侧，入口处设有地磅，北侧自东向西依次为办公楼（3F，二期），一期生产车间（1F）；南侧自东向西依次为二期生产车间（1F），停车位及燃料储存区。详见附图 3 项目平面布置图。

建设内容：本项目具体的组成见下表：

表 2 项目组成一览表

序号	类别	建设内容	备注
1	主体工程	生产厂房	一期生产车间占地面积为 2683.87m ² ，1F，中部高度 24m，东西高度 8.5m，厂房内设置预拌砂浆及其他干混产品设备。 二期生产车间占地面积 1600 m ² ，1F，高度 8.5m，目前厂房空置。
2	辅助工程	办公楼	厂区东北侧为办公楼（二期），3F，高度 10.8m，占地面积 450 m ² 。

3	公用工程	给水	厂区内设有自备水井用于生活。
		供电	项目供电由园区电网提供，可满足项目用电需求。
		供热	生产所需热量由天然气燃烧机供应；办公生活采用空调取暖。
		天然气储罐	厂区内西南角设有1个天然气储气罐，最大存储量为10t，更换方式为整罐更换。
4	环保工程	废气	1、天然气热风炉烟气采用“200袋式除尘器”处理后经15m排气筒P1排放； 2、料仓呼吸粉尘经“仓顶除尘器”处理； 3、搅拌过程产生的粉尘经“组合式脉冲除尘器”处理； 4、投料过程产生的粉尘经“脉冲除尘器”处理。
		废水	本项目产生的生活污水排入厂内玻璃钢化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足六沟园区污水处理厂进水水质后纳管排放。目前，六沟园区污水处理厂尚未投运，在六沟园区污水处理厂投运前，本项目排水由化粪池暂存，并委托清运单位定期抽运至承德县绿溪污水处理有限公司集中处理。
		噪声	选用低产噪设备、进行基础减振，设备设置于车间内。
		固体废物	除尘器收集的粉尘回用于生产使用； 筛分的废砂外售综合利用； 生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运处置。

4、项目设备设施

主要设备设施见表2。

表2 主要设备一览表

编号	设备名称	型号规格	数量	功能	台时产量
1	圆盘给料机	配套	1	喂砂	10-25 t/h
2	皮带输送机	B600*7000mm	1	输送湿砂	0-30 t/h
3	燃烧机	配套	1	供热	
4	燃烧室	配套	1	供热	
5	三回程烘干机	6220型	1	烘干砂子	15-22 t/h
6	皮带输送机	B600*7000mm	1	输送干砂	0-30 t/h
7	振动分级筛	直线	1	筛选粗细砂	0-25 t/h
8	除尘器（含引风机）	配套	1	烘干设备整体除尘	
9	除尘管道	配套	1	输送烟尘	
10	烘干机控制柜	配套	1	控制烘干设备生产	
11	板链提升机（提砂/含气动四通）	NE50	1	提砂	40-50m ³ /h
12	砂仓	150T	3	储存砂	
13	流管及气动阀		3套	输送砂	
14	原料仓（粉料）	150T	3	储存原料	
15	原料螺旋输送机	Φ273	3	输送原料	

16	配料秤斗	6m ³	1	计量砂	
17	板链提升机（提混合物料）	NE50	1	提计量配比好的砂	40-50m ³ /h
18	待混仓	7m ³	1	存储砂	
19	计量仓	4m ³	1	计量粉料	
20	气动蝶阀	Φ300	4	卸料	
21	电动吊篮（提小料）		1	提小料	
22	小料仓	300kg	2	储存小料	
23	小料螺旋输送机	Φ140	2	输送小料	
24	小料计量仓	100kg	1	计量小料	
25	气动蝶阀	Φ200	1	卸料	
26	双轴混合机	10m ³	1	搅拌配比好的物料	80-120m ³ /h
27	过度仓	6m ³	1	储存搅拌好的物料	
28	气动三通		1	卸料	
29	成品仓	7m ³	1	储存需袋装的成品料	
30	阀口包装机		2	包装成品	5-8t/h
31	成品料螺旋输送机	Φ273	1	输送散装成品料	
32	板链提升机（提成品料/含气动三通）	NE50	1	提成品料	40-50m ³ /h
33	成品罐	150T	2	储存成品料	
34	气动蝶阀	Φ350	2	卸料	
35	伸缩卸料器	WAM-BELLOJET-ZA	2	卸料	
36	组合式脉冲除尘器	60 袋式	1	除搅拌设备尘	
37	脉冲除尘器	12 袋式	2	除提升机投料口的尘	
38	仓顶除尘器		3	除原料罐的尘	
39	螺杆空压机	GLF-15	1	供气	
40	储气罐	10m ³	1	供气	
41	料位计		23	计量	
42	电气控制柜	配套	1	控制设备生产	
43	钢架平台		一套	支撑设备	
44	成品罐钢架平台		1 套	支撑设备	
45	电缆、电线		全套	供电	
46	皮带输送机	10 米	1 根	输送袋装好的成品	15-25T/h
47	铁畚斗		30 个		
48	配料称斗螺旋绞龙芯		1 根		
49	监控照明系统		1 套	监控、照明	

5、项目主要原辅材料、能源及产品情况

项目主要原辅材料、能源及产品情况见表 3。

表 3 原辅材料、能源及产品表

名称	单位	年用(产)量	最大库存量	备注	
原料 消耗	水泥	t	2.5 万	300	外购, 原料仓(2 个)内暂存
	粉煤灰	t	0.5 万	150	外购, 原料仓内暂存
	添加剂	t	0.2 万	150	外购
	砂	t	16.8 万	450	外购, 砂仓(3 个)内暂存
能源	电	kWh	5.4 万	—	—
	天然气	t	150	10	外购
产品	预拌砂浆	t	20 万	300	成品仓(2 个)内暂存

6、公用工程

(1) 给水和排水

项目生产无需用水, 办公楼内厕所为水冲厕, 本项目产生的生活污水排入厂内玻璃钢化粪池进行预处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准同时满足六沟园区污水处理厂进水水质后纳管排放。目前, 六沟园区污水处理厂尚未投运, 在六沟园区污水处理厂投运前, 本项目排水由化粪池暂存, 并委托清运单位定期抽运至承德县绿溪污水处理有限公司集中处理。本项目职工用水为盥洗用水, 职工人数为 20 人, 用水按 40L/人·d 计, 用水量为 0.8m³/d, 废水产生量为 0.64 m³/d。

(2) 电力: 本项目用电由六沟园区电网供给, 年耗电量约 45 万 kW·h。

(3) 取暖: 办公生活采用空调取暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人, 全年工作 300 天。

8、项目投资

项目总投资 5000 万元, 其中环保投资 425 万元, 占总投资的 8.5%。

9、实施计划

项目计划于 2019 年 1 月开始建设, 计划于 2019 年 6 月建设完成并投产运行。

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

本项目为新建项目，现场踏勘期间，项目所在区域现状如下图所示。

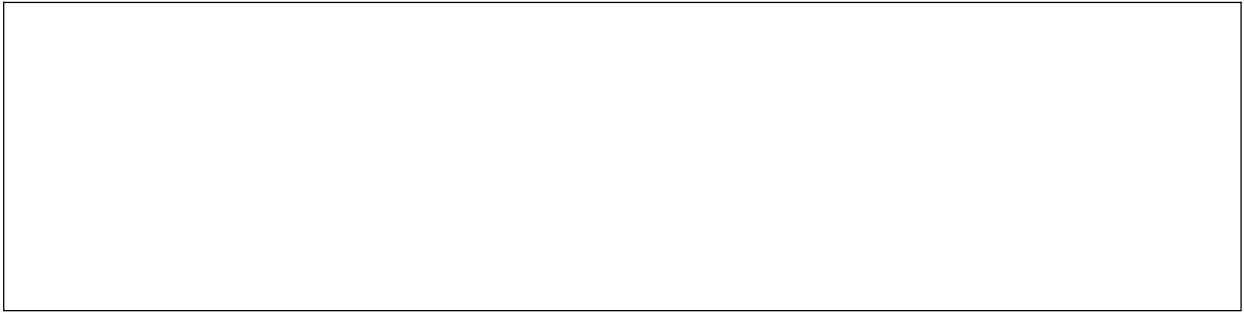


图 1 现场情况图

(2) 主要环境问题

根据现场调查情况，项目存在主要环境问题如下：

项目所在区域主要污染源为居民生活产生的污染以及周边工业企业产生的污染。居民住宅为村落平房，村落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尘、二氧化硫及氮氧化物；周边企业产生的主要污染物为颗粒物及生产噪声。



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况:

地理位置

承德县，为承德市辖县，地处河北省东北部，距省会石家庄 588 公里，中心位置为东经 118° 9′ 3.24″，北纬 40° 45′ 25.02″，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，县域面积 3376 平方公里。本项目位于承德县六沟镇六沟园区内，具体地理位置见附图 1。

地形地貌

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，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 1755m，境内最高峰，阶梯般向中、南部下降；南部东、西高，中间低，属燕山东段地槽带，南部滦河出境的大杖子村，海拔则低至 222m；东有南大山、甲山梁，西有松树湾子高尖、大白草洼等山峰，海拔在 1200-1700m。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。

承德六沟新兴产业聚集区为山区河谷地带，自然地势东北高西南低，东北部海拔为 328m，西南部海拔为 245m。

气候特征

承德县地处温带大陆季风气候区，由暖温带向中温带过度，半干旱向半湿润过渡区域，属典型的大陆季风型燕山山地气候。夏季高温多雨，冬季寒冷干燥，四季分明。全县年平均气温 10.0°C，最热月(7 月)平均气温 26.5°C，极端最高温 39.1°C；最冷月(1 月)平均气温-6.8°C，极端最低温-21.3°C；10°C 以上的积温为

项目所在区域属于温带向暖温带过渡的半干旱、半湿润过渡大陆性季风气候型燕山山地气候，四季分明，冬季寒冷干燥，夏季高温潮湿，该区雨季集中在 6-9 月份，年平均降水量 622.5mm，50 年一遇日最大降水量 130.4mm，200 年一遇日最大降水量 169mm；区内多年平均风速为 1.7m/s，风向为西北偏北风；区内年平均气温 7.1°C，最高气温 39.3°C，最低气温-25.3°C，无霜期 125 天，最大积雪深度 27.0cm，基本雪压 0.3kpa，标准冻土深度 1.4m。

水文

承德县按区域水文地质分区属高山地质水文区，按含水特性可分为基岩裂隙含水岩组和松散类孔隙含水岩组两种类型。基岩风化裂隙岩溶裂隙含水岩组分分布在基岩风化裂隙内，裂隙的透水性不均，裂隙水以潜水为主，地下水位一般埋深 10m 左右。碳酸岩岩溶裂隙水有时溢出地表成泉。地下水的补给主要是接受大气降水。由于含水层透水性不均，地势高低不同，接受降水入渗条件也各异。山坡陡则江水顺势流向山谷，渗入水量仅为一部分，而在地势低洼处，降雨入渗率则较大，地下水化学类型为重碳酸钙型水，矿化度小于 0.5g/L，可作为饮用水。松散岩类孔隙含水岩组分布于河谷阶地，含水层主要为砂层或砂砾石层，厚 10~12m，地下水为潜水，水位埋深 2~5m，渗透系数 50~100m/d，地下水化学类型为重碳酸型水，矿化度小于 0.5g/L，主要接收大气降水补给，动态变化呈季节性。滦河、老牛河及武烈河上游都是承德县工农业较为发达的地区，该县的主要水源地也较集中在此区。

土壤植被

县境北部、西部为花岗区并位于河川上游，受其颗粒沉积影响，土壤质地偏粗。而中部及各河系下游地带，由于坡度较缓容易沉降，故土壤质地较细。受母质及水的影响，境内土壤大多为轻壤质。发育在残、坡积母质上的，属花岗岩性者多在砂壤上下；砂砾岩性者多为轻壤到中壤；石灰岩性的土质偏粘。黄土母质的多为轻壤，冲积母质的多为轻壤到中壤。

境内植被大致分为三类：褐土植被、棕壤植被、草甸土（潮湿）植被。褐土植被主要为旱生阔叶林、灌木及草本植被，分布在海拔 700m 以下低山丘陵，原生植被已被破坏，现为残存植被。灌木草被居多，酸枣、荆条、多花胡枝子、秦刺玫、花椒等；乔木稀疏，有槐、榛、枣、榆、山杏、皂角、红果、海棠、山樱桃、梨等；草本植被有茜草、萝藦、兔丝子、野百合、野草木樨、远志、鼠尾草、桔梗、萎陵菜、铁杆蓄、黄白草等；在石灰岩残破积山地有侧柏。耕地植被有玉米、高粱、谷子、大豆、糜黍、小麦、线麻等。棕壤植被为耐寒湿性及旱生型乔木、灌木和草本植被，天然次生植被较多，主要树种为蒙古栎、椴、油桦、白桦、野杏、山杨、落叶松、核桃秋；灌木有猕猴桃、山葡萄、丁香、杜鹃、毛榛、虎榛、玉竹、羊胡、柴草、卷柏、石松等。耕地植被为马铃薯、大豆、杂粮等。草甸土（潮湿）植被主要为喜湿植物，乔木有柳、杨等；草本植物有车前子、猪毛菜、灰绿藜、马齿苋、芦苇、薄荷等。耕地植被为水稻、杂粮、小麦。

社会环境简况:

社会环境概况

承德县位于河北省东北部，全县面积 3648 平方公里，辖 10 镇、13 乡、1 个街道办，共 378 个行政村，人口 38.85 万，其中农业人口 32.5 万，是省级扶贫开发县和全省首批扩权试点县。2016 年全县地区生产总值完成 120.4 亿元，年均增长 8.4%，人均地区生产总值达到 30670 元，较 2011 年增加 6061 元。固定资产投资完成 193 亿元，五年累计完成 670.6 亿元，年均增长 17.8%，总量和增幅均位居全市前列。2016 年全部财政收入和一般公共预算收入分别完成 10.42 亿元和 5.53 亿元，完成了调整以后的预算目标，并通过争取上级支持、合理调度资金，确保了“三保”支出。城镇居民人均可支配收入 23212 元，农村居民人均可支配收入 8999 元，年均分别增长 9.5% 和 12.3%，全县各类存款余额由 2011 年的 86.1 亿元增加至 156.2 亿元，增长 81.4%。城镇化率提高 8.9 个百分点，达到 37.4%。市场主体由 4991 家增加到 15854 家，增长 217.7%，承德县成为区域内经济最活跃的县区之一。

承德六沟新兴产业聚集区总体规划概况

(1) 承德六沟新兴产业聚集区规划布局

承德六沟新兴产业聚集区根据空间布局理念，在尊重发展现状的基础上，考虑到地形狭长的特征，在用地规划布局上将城市、科教、休闲等功能分布在主城区综合服务中心和南北两个副中心，形成城市功能有序聚集、产业功能区隔明显、空间分布刚柔有度的布局特征。整个空间结构体现为“一主两副、三轴四组团”的布局体系。产业聚集区将结构中的四大组团按功能与产业聚集原则进一步划分，形成七个功能分区，即：南部组团的南部生活配套与休闲旅游片区、和南部工业片区；东部组团的东部工业片区；中部组团的中部城市片区、中部休闲旅游片区；北部组团的北部高新技术与科研片区、北部工业片区。

本项目为预拌砂浆生产，项目的产品能够为园区建设提供条件，项目符合产业聚集区的产业规划发展方向。

(2) 基础设施建设进度及与项目建设的匹配性

目前产业聚集区内无集中供热、供气、给排水等基础设施，产业聚集区范围内大部分占地为农林用地。该聚集区的集中供热、集中供水、污水处理厂等均处于建设阶段。待聚集区内的供热、供水、道路和污水处理厂等设施及配套管网建设完成

后，项目可依托产业聚集区内配套的供热、供水和污水工程，依托条件便利。

（3）规划环评基本情况及符合性

根据《承德六沟新兴产业聚集区总体规划（2012~2030 年）环境影响报告书》（河北冀都环保科技有限公司，2014 年 2 月），该聚集区重点产业应以高附加值产业为主，发展先进装备制造业、电子信息业、节能环保产业、绿色食品加工业、商贸物流业、休闲旅游业，成为区域内综合性的产业发展高地。项目为预拌砂浆生产，项目的产品能够为园区建设提供条件，项目建设符合规划环评要求。

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、环境空气

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《2017年承德市环境状况公报》中承德县大气常规污染物中的PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO和O₃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4。

表4 2017年承德县环境空气中常规污染物浓度

污染物名称	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	环境空气质量综合指数
年均值	14	2.2	34	184	87	52	5.00
标准(二级)	60	4.0	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。

由上表可见,项目所在承德县环境空气中,除SO₂年均值、NO₂年均值和CO24小时平均值达标外,PM_{2.5}年均值、PM₁₀年均值和O₃日最大8小时平均值均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值。

2、水环境

本项目区域内主要河流为滦河支流-老牛河,位于本项目东侧220m。根据河北省水利厅与省环保局联合下发的《河北省水功能区划表》,滦河保护级别为地表水Ⅲ类。

本评价引用《2017年承德市环境状况公报》中滦河的监测结果,滦河共布设地表水常规监测断面8个,分别为郭家屯断面、宫后断面、承钢大桥断面、偏桥子大桥断面、上板城大桥断面、乌龙矶大桥断面、大杖子(一)断面和门子哨断面。其中郭家屯断面、承钢大桥断面、上板城大桥断面和乌龙矶大桥断面总磷超标,其余水质和各断面水质均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准限值,本项目生活污水不外排,不会对老牛河水质产生影响。项目选址地属于农村地区,项目区域地下水环境质量良好。

3、声环境

项目选址地属于农村地区,区域主要噪声来源为生活噪声及工业噪声,声环境质量较好。

4、生态环境

项目周围主要为农田、道路、村庄,地表植被主要为当地当季农作物及地表绿化植物,为自然生态、农业生态和社会生态相结合的生态环境,生态环境较好。

主要环境保护目标:

根据现场调查,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敏感对象,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,确定环境保护目标见下表:

表 5 地块环境保护对象和目标

环境要素	保护对象	相对方位	相对距离(m)	功能要求	保护目标
环境空气	区域大气环境	—	—	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	满足二级要求
	毛兰沟门	北侧	915m		
	小葛杖子	北侧	1733m		
	赵家	北侧	660m		
	麦穗沟	北侧	2287m		
	皮匠沟	北侧	2421m		
	北杖子	东北侧	2035m		
	野猪河村	东北侧	2422m		
	石灰窑乡	东侧	710m		
	下杖子	东侧	1789m		
	河南	东侧	2155m		
	河东	东南侧	1145m		
	河西村	南侧	660m		
	姜杖子	西南侧	1537m		
	杨家	西南侧	2416m		
大营子	西侧	1620m			
声环境	厂界外	—	200m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区	满足2类区要求
地表水	老牛河	东侧	220m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类	满足III类要求
地下水	区域地下水	—	—	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类	满足III类要求
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。

2、水环境质量

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14843-2017）中的 III 类标准。

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 9 环境质量标准

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
		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		
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
地表水环境	pH	6-9	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	
	COD	≤20	mg/L		
	BOD ₅	≤4	mg/L		
	氨氮	≤1.0	mg/L		
	镉	≤0.005	mg/L		
	汞	≤0.0001	mg/L		
	铅	≤0.05	mg/L		
	砷	≤0.05	mg/L		
	铜	≤1.0	mg/L		
	锌	≤1.0	mg/L		
	六价铬	≤0.05	mg/L		
	石油类	≤0.2	mg/L		

环境
质量
标准

		高锰酸盐指数	≤6.0	mg/L	
		硫化物	≤0.2	mg/L	
		氟化物	≤1.0	mg/L	
		挥发酚	≤0.005	mg/L	
		总磷	≤0.2	mg/L	
		铁	≤0.3	mg/L	
		粪大肠菌群	10000	个/L	
地下水		色度（倍）	15	-	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III类标准
		臭和味	无	-	
		浑浊度	3	-	
		肉眼可见物	无	-	
		pH 值（无量纲）	6.5-8.5	-	
		总硬度	450	mg/L	
		溶解性总固体	1000	mg/L	
		硫酸盐	250	mg/L	
		氯化物	250	mg/L	
		铁	0.3	mg/L	
		锰	0.1	mg/L	
		铜	1	mg/L	
		锌	1	mg/L	
		铝	0.2	mg/L	
		挥发性酚类	0.002	mg/L	
		阴离子表面活性剂	0.3	mg/L	
		高锰酸盐指数	3	mg/L	
		氨氮	0.5	mg/L	
		硫化物	0.02	mg/L	
		钠	200	个/L	
		总大肠菌群	3	CFU/100mL	
		细菌总数	100	CFU/mL	
		亚硝酸盐（以 N 计）	1	mg/L	
		硝酸盐（以 N 计）	20	mg/L	
		氰化物	0.05	mg/L	
		氟化物	1	mg/L	
		碘化物	0.08	mg/L	
		汞	0.001	mg/L	
		砷	0.01	mg/L	
		硒	0.01	mg/L	
		镉	0.005	mg/L	
六价铬	0.05	mg/L			
铅	0.01	mg/L			
声环境	L _{eq}	昼间≤60 夜间≤50	dB(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《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；

运营期无组织排放颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放限值的要求；烘干机废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1中第II时段烘干机污染物最高允许排放浓度的要求。具体标准限值详见下表：

表 10 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	≤1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值
运营期	颗粒物	周界外浓度最高点	≤0.5 mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放限值
	颗粒物	15m 排气筒	20mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1中第II时段烘干机污染物最高允许排放浓度
	二氧化硫		400	
	氮氧化物		300	

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 11 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、污水排放标准

生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足六沟园区污水处理厂进水水质后纳管排放。目前，六沟园区污水处理厂尚未投运，在六沟园区污水处理厂投运前，本项目排水由化粪池暂存，并委托清运单位定期抽运至承德县绿溪污水处理有限公司集中处理。具体标准见下表。

表 12 噪声排放标准

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	TP
标准	6~9	500	150	400	35	20	8

4、固体废弃物控制标准

一般固体废弃物执行《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。

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，并结合该项目的排污状况，给出大气污染物总量控制指标为：二氧化硫排放量 0.24t/a，氮氧化物排放量 0.365t/a，颗粒物排放量 0.0319t/a。

建设项目工程分析

流程简述：

1、施工期工艺流程

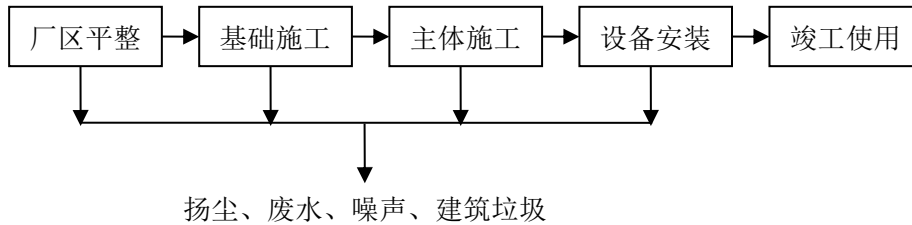
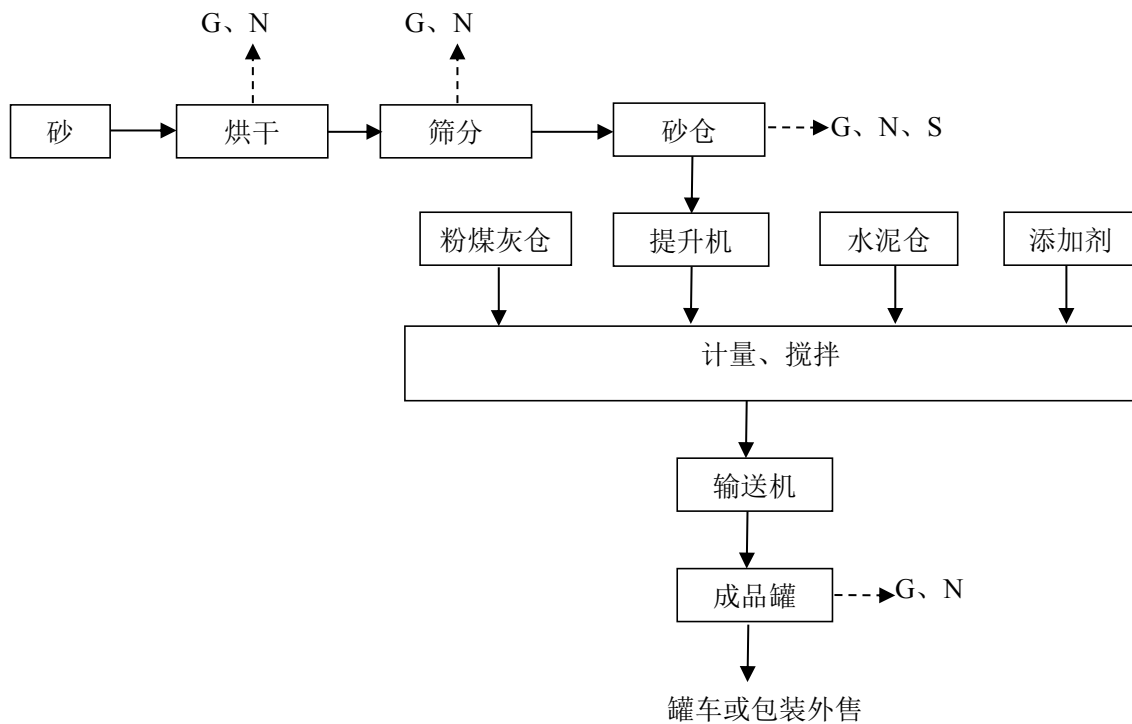


图1 施工期流程图

2、运营期工艺流程



（图例：G 废气 N 噪声 S 固体废物）

图2 工艺流程及产排污节点图

烘干：原料砂暂存于一期生产车间内，原料砂由圆盘给料机上料，再由皮带运输机运至燃烧室对原料砂进行烘干，将水分烘干至0.5%以下。烘干燃料为天然气，本项目需要天然气150t/a。烘干后的砂经振动分级筛，筛出符合粒径规格的砂，经板链提升机送至3个砂仓内暂存。

混合：砂经板链提升机送入搅拌楼内，与水泥、粉煤灰及添加剂在密闭搅拌罐内混合均匀后经螺旋输送机运至2个成品罐内暂存，经出料口打入罐车内或包装后外售。

污染物影响因素分析与源强核算：

一、施工期污污染物影响因素分析

1、废气：施工期废气主要来自平整土地、工程施工和建筑材料装卸、运输、堆放等施工过程产生的粉尘、扬尘。产生浓度为 4-6mg/m³。

2、废水：施工期的水污染主要来自厂房建设等过程中砂石料冲洗、混凝土养护等产生的少量施工废水（主要污染物为 SS）和施工人员产生的少量生活污水。

3、噪声：施工过程中施工设备产生的噪声；运输建筑材料时运输车辆产生的噪声。噪声值在 90-105 dB（A）之间。

4、固体废弃物：建筑施工中产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。产生量较少。

二、运营期污染物影响因素分析与源强核算

1、废气

项目废气主要为原料砂烘干产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；料仓呼吸粉尘，投料及搅拌过程产生的粉尘。

① 烘干机消耗天然气量为 150t/a，液态天然气密度为 0.48g/cm³，气态是液态体积的 625 倍，其含硫率为 0.1%，即消耗天然气体积为 195312.5m³，燃烧室年工作小时数为 2000h/a。热风炉运行过程中产生的烟气中的大气污染物主要为氮氧化物、二氧化硫及烟尘，根据物料平衡和《工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》，天然气工业废气产生系数为 136259.17(Nm³/万 m³-原料)，则本项目工业废气量为 2661311.914m³/a（1330.656 m³/h）。

二氧化硫排放量为 $150t/a \times 0.1\% \times 2 \times 80\% = 0.24 t/a$ （二氧化硫转化率80%），排放浓度为90.18mg/m³。

氮氧化物产污系数为18.71kg/万m³-原料，则氮氧化物排放量为0.365t/a，排放浓度为137.31mg/m³。

根据同类项目验收监测报告，烘干机颗粒物产生浓度为 1060.3~1150.2mg/m³，本项目产生浓度按 1200mg/m³ 计算，天然气热风炉烟气采用“200 袋式除尘器”处理，除尘效率 >99%，则颗粒物排放浓度为 12 mg/m³，排放量为 0.0319 t/a。

②料仓呼吸粉尘经“仓顶除尘器”处理；搅拌过程产生的粉尘经“组合式脉冲除尘器”处理；投料过程产生的粉尘经“脉冲除尘器”处理，处理后经车间无组织排放，粉料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等书，并类比调查同

类型行业数据，粉尘的产生量按原料的 0.1‰计，其产生量约为 20t/a，产生速率为 8.33kg/h，除尘器效率>99%，则粉尘排放量为 0.2 t/a，排放速率为 0.0833 kg/h。

2、废水：项目生产无需用水，项目生产无需用水，办公楼内厕所为水冲厕，本项目产生的生活污水排入厂内玻璃钢化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足六沟园区污水处理厂进水水质后纳管排放。目前，六沟园区污水处理厂尚未投运，在六沟园区污水处理厂投运前，本项目排水由化粪池暂存，并委托清运单位定期抽运至承德县绿溪污水处理有限公司集中处理。本项目职工用水为盥洗用水，职工人数为 20 人，用水按 40L/人·d 计，用水量为 0.8m³/d，废水产生量为 0.64 m³/d，主要污染因子 COD300mg/L，NH₃-N30mg/L。

3、噪声：

①生产设备运行时产生的噪声主要为搅拌楼，砂浆泵，空压机，除尘风机等噪声，噪声值在 70-90 dB（A）之间。

②原料和成品在运输过程中运输车辆产生的噪声，噪声值在 70-90 dB（A）之间。

4、固体废物：固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘，筛分机筛出的废砂及生活垃圾。除尘器粉尘产生量为 22.99t/a；废砂产生量为原料砂用量的 0.1%，即 168t/a；本项目员工 20 人，生活垃圾排放系数取 0.5kg/人·d，员工工作全年 300 天，则员工在厂区产生的生活垃圾约为 3t/a。

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	扬尘	4-6mg/m ³	周界外浓度最高点 ≤1mg/m ³
	烘干机	颗粒物	1200mg/m ³ , 3.19t/a	12mg/m ³ , 0.0319t/a
		SO ₂	90.18mg/m ³ , 0.24t/a	90.18mg/m ³ , 0.24t/a
		NO _x	137.31mg/m ³ , 0.365t/a	137.31mg/m ³ , 0.365t/a
	料仓、筛分及投料	颗粒物	20t/a	0.2t/a
水污染物	建筑施工	施工废水 生活污水	少量	不外排
	办公区	生活污水	废水量 192m ³ /a	废水量 192m ³ /a
			COD 300mg/L 0.0576t/a	COD 250mg/L 0.048t/a
			NH ₃ -N 30 mg/L 0.00576 t/a	NH ₃ -N 25 mg/L 0.0048 t/a
噪声	施工设备	噪声	70~105dB (A)	
	搅拌楼, 砂浆泵, 空压机, 除尘风机等		70~90dB (A)	
固体废物	建筑施工	建筑垃圾	50t	妥善处理
	除尘器	粉尘	22.99t/a	回用
	筛分机	废砂	168t/a	外售
	办公	生活垃圾	3 t/a	交由环卫处理
主要生态影响: 项目所在场地较为平整, 对区域生态环境影响较小。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

施工阶段包括厂址地表的平整、结构施工等，不同的施工阶段，除有一定量的施工机械进驻现场外，还伴有一定量建筑材料的运输作业，从而产生施工扬尘污染、施工噪声污染和一定量的建筑垃圾。

1、大气环境影响分析

项目施工期间土地平整、工程建设、建筑材料的运输以及建筑垃圾的清理过程中均会产生扬尘。因此本项目对周边区域环境有一定影响。为减少扬尘产生量，应积极采取控制措施：

①施工厂区四周应按规定修筑防护墙和安装遮挡设施，防尘围挡高度不低于2.5m，实行封闭式施工，降低施工扬尘对周围大气环境的影响。

②晴天或无降水时，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路等进行洒水降尘，大风天增加洒水量及洒水次数，减少扬尘产生。

③施工现场道路硬化处理，并对运输道路及时进行清扫；对进出车辆限速，并在现场出口处修水池或冲洗车轮，防止将泥砂带出现场。

④运输建筑垃圾及土方采用篷布遮盖，防止物料飞扬；对运送砂石、土料的车辆应限制超载，避免沿途撒漏，减少运输扬尘。

⑤设置有顶棚的建筑材料专用堆放地，或用篷布遮挡，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。

综上，项目施工期废气经采取以上防治措施后，厂界扬尘可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求，对区域大气环境影响较小。

2、水环境环境影响分析

项目施工期所产生的污水主要有车辆出入冲洗水、施工人员产生的盥洗废水以及雨季降雨(主要污染物为SS)等。水质简单，沉淀后，可用于场地洒水抑尘。施工期间，施工方应加强施工管理与控制，污水经沉淀后用于厂区降尘和周边植被绿化。

经采取上述有效措施后，项目施工期污水对周边环境以及受纳水体的影响很小。

3、声环境环境影响分析

在施工过程中，噪声主要来自建设施工机械和运输车辆的噪声，其特点是间歇或阵发性，并具有流动性、噪声值较高的特征。如不加以控制，将会对区域声环境产生影响。为减少噪声影响，本次评价提出以下措施：

① 施工时尽量使用低噪声机械设备，在施工过程中安排专人对设备进行定期保养维护，对施工人员进行操作培训，严格按照操作规程使用各类机械设备。

② 运输车辆通过要减速慢行以减低噪声。

③ 合理选择运输建筑材料的道路，尽可能避开敏感点。运输车辆穿越环境敏感点时限速、禁鸣。

④ 合理安排施工时间，高噪声工期必须避开敏感时段，在临近敏感区域的施工现场施工时。

采取以上措施后，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。

除了正常的施工机械和运输车辆产生的机械噪声以外，施工过程中施工人员不文明施工行为和生活噪声也是不容忽视的噪声污染源。对于这部分噪声影响可以通过加强对施工人员的环保教育和管理，合理布设料场位置、安排适宜的施工时间和相应的施工内容，制定严格的规章制度来加以控制解决。

4、固体废弃物环境影响分析

施工期间固体废弃物主要为施工建设过程中产生的建筑垃圾。建筑垃圾排放特征是产生量大、时间短、而且是局部的，建设过程中产生的弃土石等建筑垃圾用于周边回填土地再利用。施工中产生的生活垃圾集中收集，交由当地环卫部门处理。

项目各施工阶段的固体废物经妥善处置后，不会对周围环境产生明显不利影响。

5、生态环境影响分析

项目施工场地植被覆盖率较低，项目施工期的主要工作内容为工程建设活动，大部分为钢结构，地基工程开挖的土方可回填使用，不增设取弃土场，不会造成大规模的水土流失。随着施工期的结束，项目建设完工后，恢复原有地面硬化及绿化工程的建设，将提升项目建设区的景观形象，项目的建设对生态环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析与预测

本次评价预测内容为烘干机有组织废气及料仓、投料及搅拌过程产生的粉尘无组织排放对环境空气的浓度贡献值，预测因子为颗粒物、SO₂和NO_x，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参数调查清单见下表：

表 33 有组织点源污染源预测参数表

排气筒编号	废气名称	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 ℃
P1 排气筒	烘干废气	颗粒物	0.01595	1330.656	15	0.5	8.5
		SO ₂	0.12				
		NO _x	0.1825				

表 34 无组织面源排放源参数

主要排放源	预测因子	排放速率	有效面积	有效高度
		kg/h	m×m	m
车间	颗粒物	0.0833	20×20	30

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)所推荐采用的估算模式 SCREEN3 对本项目废气排放情况进行预测。废气估算结果见下表：

表 9 估算模式预测点源扩散结果

距离 (m)	烘干废气 (点源)					
	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.001391	0.31	0.01047	2.09	0.01592	7.96
200	0.001578	0.35	0.01187	2.37	0.01806	9.03
300	0.001369	0.3	0.0103	2.06	0.01567	7.83
400	0.00133	0.3	0.01001	2	0.01522	7.61
500	0.001151	0.26	0.008659	1.73	0.01317	6.58
600	0.000968	0.22	0.007283	1.46	0.01108	5.54
700	0.000813	0.18	0.006116	1.22	0.009301	4.65
800	0.000688	0.15	0.005172	1.03	0.007866	3.93
900	0.000587	0.13	0.004417	0.88	0.006717	3.36
1000	0.000506	0.11	0.00381	0.76	0.005794	2.9
.....						
2500	0.000329	0.07	0.002476	0.5	0.003766	1.88
最大预测浓度	0.001581	0.35	0.0119	2.38	0.01809	9.04
出现距离	193m					

表 9 估算模式预测面源扩散结果

距离 (m)	料仓、投料及搅拌废气 (面源)	
	TSP	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	8.256E-18	0.00
100	0.01766	1.96
200	0.03061	3.40
300	0.03137	3.49
400	0.02911	3.23
500	0.0243	2.70
600	0.02511	2.79
700	0.02407	2.67
800	0.02228	2.48
900	0.0203	2.26
1000	0.01838	2.04
.....		
2500	0.009905	1.10
最大预测浓度	0.03153	3.50
出现距离	316m	

根据源强核算，项目运营期间烘干机排气筒废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1中第II时段烘干机污染物最高允许排放浓度的要求，由以上估算结果可知，本项目生产运行阶段烘干机点源最大落地浓度点位于193m处，颗粒物落地浓度为0.001581mg/m³，占标率为0.35%，SO₂落地浓度为0.0119mg/m³，占标率为2.38%，NO_x落地浓度为0.01809mg/m³，占标率为9.04%，满足境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，不会对周边环境空气敏感点的环境空气质量产生明显影响。

因此，项目运营后对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目生产无需用水，项目生产无需用水，办公楼内厕所为水冲厕，本项目产生的生活污水排入厂内玻璃钢化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足六沟园区污水处理厂进水水质后纳管排放。目前，六沟园区污水处理厂尚未投运，在六沟园区污水处理厂投运前，本项目排水由化粪池暂存，并委托清运单位定期抽运至承德县绿溪污水处理有限公司集中处理。

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J非金属矿采选及制品制造-60、砼结构构件制造、商品混凝土加工-全部，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。

3、声环境影响分析

项目运行期间，主要噪声源为搅拌楼，砂浆泵，空压机，除尘风机等噪声，噪声值在 70-90 dB（A）之间，对于生产设备运行中产生的噪声，选用低噪声设备，设置基础减振措施，产噪设备均设在全封闭的车间内。通过以上治理措施，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

生产设备距最近村庄距离 660m，不会对当地居民产生明显影响。

4、固体废弃物环境影响分析

项目运行时固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘，筛分机筛出的废砂及生活垃圾。除尘器收集的粉尘回用于生产使用，产生的废砂外售，生活垃圾交由当地环卫部门处理。项目运营期产生的固体废物均妥善处理，对区域环境影响较小。

5、生态环境影响分析

项目建设完工后，在厂区空闲地及厂界四周绿化，通过植树种草绿化、美化，尽可能为职工创造一个优美的工作环境。在增加环境自净能力的同时，还可以降低生产噪声、扬尘对周边环境的影响。

6、环境风险分析

（1）重大危险源辨识

本项目设 10t 的天然气储罐 1 座，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），天然气贮存区临界量为 50t，所以本项目未构成重大危险源。

（2）物质危险性识别与分析

表 11 甲烷的理化性质和危险特性表

标识	中文名：甲烷（压缩的）	英文名：methane；Marsh gas	
	分子式：CH ₄	分子量：16.04	UN 编号：1971
	常规号：21007	RTECS 号：PA1490000	CAS 编号：74-82-8
理化特性	性状	无色无臭气体	
	熔点（℃）	-182	
	沸点（℃）	-161.5	
	相对密度（水=1）	0.42（-164℃）	
	相对蒸气密度（空气=1）	0.56	
	饱和蒸气压(kPa)	53.32(-168.8℃)	
	燃烧热(kJ/mol)	889.5	
	临界温度(℃)	-82.6	
	临界压力(MPa)	4.59	
	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚。	
主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
爆炸特性	爆炸极限 5.3%~15%；闪点：-188℃；引燃点：482℃；		
火灾爆炸	1.8		

危险度	
火灾危险性	甲
危险特征	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮及其氧化及接触剧烈反应。
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄露处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：二氧化碳、干粉。
稳定性	稳定；聚合危害：不聚合；禁忌物：强氧化剂、氟、氯；燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
健康危害	侵入途径：吸入；健康危害：本品对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达到 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触本品，可致冻伤。
毒理学资料	暂无
职业接触限值	300mg/m ³ （甲烷，前苏联）
急救措施	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处管理人员带自给正压时呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。如有可能，将漏出气送至空旷地方或加装适当喷头烧掉。也可将漏气容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。废弃：参阅国家地方有关法规。建议用控制燃烧法处置。
环境资料	该物质对环境可能有危害，对鱼类和水体要给与特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

1) 天然气毒性分析

天然气是烷烃为主的混合气体，主要成分为甲烷，是无色、无臭气体，属低度毒性物质，长期接触天然气可出现神经衰弱综合症。本工程输送的天然气中甲烷含量达 95%以上。甲烷无害，属“单纯窒息性”气体，空气中甲烷浓度过高，会因缺氧而引起窒息。当空气中甲烷浓度达到 25~30%时，由于空气中氧气含量相对降低而出现一系列缺氧症状，如头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、精细动作故障等，甚至窒息昏迷。

2) 天然气的火灾爆炸、泄露危险性分析

天然气属于易燃气体，无色无嗅，是由多种气态物质组成的混合物，其主要成份是甲烷(CH₄)，还有少量的其它气体，如硫化氢(H₂S)等。天然气具有比重轻、易燃、易爆的特性。

A、易燃性

天然气在空气中积聚一定数量，遇明火即燃。燃烧产物为二氧化碳(CO₂)、一氧化碳(CO)及水。

B、易爆性

天然气泄漏到空气中与空气形成气体混合物，在爆炸极限范围内[5~15%(V)]遇明火或高热即产生爆炸(化学性爆炸)；在储运过程中，若遇高热，容器内部压力增大，超过其允许强度，则有开裂和爆炸的危险(物理性爆炸)。

(3) 生产过程潜在危险性识别与分析

1) 为便于管理、控制和检修，气站内管道连接段较多，阀门、法兰、接头数量多，且部分管线由于老化、腐蚀、穿孔、破裂等都会出现泄漏。如由气质问题(硫化氢含量和水含量超标)所导致的设备、管道等腐蚀、穿孔、破裂等都会出现泄漏；LNG为低温深冷储存，一旦绝热性能下降，储罐压力剧增，会造成储罐破裂事故。

2) 违反操作规程和安全技术规章，人为破坏，雷击、地震、洪水冲断、滑坡等自然灾害，引起设备、管道泄漏，遇到明火发生的爆炸等。例如：售气系统工作时，易产生静电，工作人员违章穿钉子鞋、化纤服，或装卸工人野蛮作业，易造成事故，这些都为安全埋下了重大隐患。

3) 系统内各种设备手动或自动控制系统存在着潜在的点火源，各生产环节防静电接地不良或者各种电器设备、电气线路不防爆、接头封堵不良，在天然气稍有泄露时就易发生火灾爆炸事故。

4) 车辆运输过程事故风险主要来源于重大交通事故所造成的运输车泄漏遇明火而发生的燃烧爆炸事故。运输过程中如发生罐车泄漏事故，可造天然气挥发与空气混合形成爆炸性混合物，遇明火有燃爆的危险，造成对现场周围的大气的污染。

(4) 事故环境危险性评价

1) 火灾、爆炸事故环境危险性评价

天然气的爆炸极限 5 ~ 15(%)、闪点(°C) -188、引燃温度(°C) 538。该爆炸极限的区间比较小，爆炸发生的可能性降低，但是在爆炸极限范围之内，天然气泄漏如果有火源或雷电、静电的存在仍有发生爆炸的危险，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。由于经营场所空间比较大、储存场所单独设置，不易达到爆炸极限的范围。所以发生火灾、爆炸的可能性很小。一旦发生火灾、爆炸事故，天然气在燃烧、爆炸的过程中转化为 H₂O、CO 和 CO₂，不会产生二次污染的问题，火灾、爆炸事故的发生主要伤害对象是站内人员和设施，对周

边环境影响不大。

2) 泄漏事故环境危险性评价

天然气相对蒸汽密度为 0.55。泄露的天然气随大气扩散，站内人员采取一定的应急措施后基本不会受到伤害，天然气中虽然含有有毒物质，但是较低的泄露事故发生概率决定了中毒事故发生的概率更低，即使发生泄露事故，由于有毒物质的含量非常少，而且多在开放式的生产环境下，所以可以认为即使有天然气的泄漏发生也不会造成大面积中毒的环境灾害。

该项目所使用设备各种安全系数能够保证设施的安全运行，发生爆炸事故几率很小。但是在储存和运行过程中由于设备和操作的因素仍有发生泄漏的可能。

(5) 风险防范措施

1) 建设单位应在安全生产主管部门的管理下，强化安全风险防范，降低安全风险发生概率，实现安全生产。

2) 建设单位应设置应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，并保证有效性。

3) 建设单位应成立环境风险应急指挥小组，设置专业应急救助队伍，对人员定期进行应急救援培训，并配套完善应急救援物资和资金支持。

建设单位应建立完整的环境风险应急预案，并定期进行预案的演练。一旦发生事故，现场人员应先通知应急救援指挥小组，并及时上报当地环境主管部门，迅速组织人力物力，及时疏散群众，应急预案所要求的基本内容如下表：

表 12 环境风险事故应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标(装置区、储罐区)，环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场上后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施

10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

4) 建设单位应配合政府相关主管部门，对环境污染事故造成的环境空气质量、水环境质量、土壤环境质量损害等环境污染进行应急监测，及时采取有效的环境保护措施，并对事故后的环境质量进行跟踪监测，补充采取必要的环境保护措施。

5) 建设单位应配合政府相关主管部门，对环境污染事故造成的人身健康伤害和财产损失等进行补偿。

(6) 环境风险分析小结

项目发生环境风险事故后，会引发一系列环境污染和生态破坏，但只要在建设、运营、和服务期满后认真遵守国家有关规定，这种环境风险的发生概率是可以降低的。同时以上风险防范措施和应急措施的实施有利于进一步降低项目环境风险，本工程从环境风险角度上讲是可以接受的。

项目开工建设前须取得相关安全管理部门的同意，工程竣工后，需向相关安全管理部门申报验收，验收合格后方可投入运行。

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	施工期	扬尘	设置围挡，场地洒水滞尘，及时清扫路面；运输车辆减速慢行，易起尘物料运输及堆存放进行遮盖等。	周界外浓度最高点 ≤1mg/m ³
	烘干机	颗粒物 NO _x SO ₂	经“200袋式除尘器”处理，由15m高排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1中第II时段烘干机污染物最高允许排放浓度的要求
	料仓、搅拌、投料	颗粒物	料仓呼吸粉尘经“仓顶除尘器”处理；搅拌过程产生的粉尘经“组合式脉冲除尘器”处理；投料过程产生的粉尘经“脉冲除尘器”处理，处理后经车间无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2无组织排放限值
水污染物	施工期	施工废水 生活污水	沉淀后用于场地洒水抑尘	不外排
	办公区	生活污水	生活污水排入厂内玻璃钢化粪池进行预处理，纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准同时满足六沟园区污水处理厂设计进水水质
噪声	施工期	噪声	选用低噪声设备；控制施工时间，晚22:00至次日早6:00禁止施工；避免多个高噪设备同时集中运行；加强施工期管理，定期进行设备保养。	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	搅拌楼，砂浆泵，空压机，除尘风机		选用低噪声设备，设置基础减振措施，车间封闭	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
固	施工期	建筑垃圾	用于周边回填土地再利用	

体 废 物	除尘器	粉尘	集中收集后回用
	筛分机	废砂	集中收集后外售
	办公	生活垃圾	交由当地环卫部门处理

生态保护措施及预期效果：

项目运营后，在厂区空闲地通过种植花草树木进行绿化，厂区周围选用适宜本地生长的树种设置一定宽度的绿化带，通过对环境进行绿化、美化，不仅使能起到滞尘降噪的目的，同时还能能为工作人员创造一个优美的工作环境。

环保措施可行性论证

(1) 技术可行性论证

项目采用的废气、废水、噪声、固体废物防治措施简单易行，通过类比同类项目污染防治措施，项目污染防治措施效果显著，技术、经济可行。

(2) 经济可行性论证

本项目环保设施建设费用为 425 万元，占项目投资比例 8.5%，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，本项目所采用的各项环保设施、措施均可满足达标排放，在此基础上执行企业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达标排放。

结论与建议

一、结论

1、工程概况

承德友通建材有限公司新建预拌砂浆及其它干混产品生产技术开发与应用项目建设地点位于河北省承德市承德县六沟镇六沟园区。项目建设用地 13526.30m²（20.2893 亩），总建筑面积 6354.20m²，设有办公楼（二期）、一期生产车间及二期生产车间。项目年产砂浆类产品 20 万吨。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量结论

根据《2017 年承德市环境状况公报》，项目所在承德县环境空气中，除 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值和 CO₂₄ 小时平均值达标外，PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值和 O₃ 日最大 8 小时平均值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。

（2）水环境质量结论

本项目区域内主要河流为滦河支流-老牛河，位于本项目东侧 220m。滦河的郭家屯断面、承钢大桥断面、上板城大桥断面和乌龙矶大桥断面总磷超标，其余水质和各断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值，本项目生活污水不外排，不会对老牛河水质产生影响。项目选址地属于农村地区，项目区域地下水环境质量良好。

（3）声环境质量结论

项目选址地属于农村地区，区域主要噪声来源为生活噪声及工业噪声，声环境质量较好。

（4）生态环境质量结论

项目周围主要为农田、道路、村庄，地表植被主要为当地当季农作物及地表绿化植物，为自然生态、农业生态和社会生态相结合的生态环境，生态环境较好。

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

① 大气环境影响分析结论

项目施工期采取现场四周设置防尘围挡，实时洒水措施，设置有顶棚的建筑材料专用堆放地，或用篷布遮挡；建筑材料堆存地、垃圾堆存地、施工场地进出口应合理布局；

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，施工场地运输道路硬化，运输车辆减速慢行，运输建筑垃圾及废弃土方用篷布遮盖等措施，减少运输扬尘。

② 水环境影响分析结论

施工过程中产生的废水主要为施工废水、工人生活盥洗废水，废水产生量较小，经沉淀澄清后，用于场地的降尘洒水，对区域环境影响较小。

③ 声环境影响分析结论

施工时选用低噪声设备，专人养护；合理选择运输建筑材料的道路，尽可能避开敏感点，运输车辆穿越环境敏感点时以及在施工场地内距离敏感点较近区域内行驶时限速、禁鸣；合理安排施工时间，高噪声工期必须避开敏感时段，在临近敏感区域的施工现场施工时，施工单位夜间 22:00~6:00 禁止施工，禁止施工设备运行，禁止车辆运输；合理布置高噪声值产噪设备；加强对施工人员的环保教育和管理；采取各项措施后，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。

④ 固体废弃物环境影响分析结论

项目施工期固体废弃物主要为施工过程产生的建筑垃圾和工人生活垃圾，建筑垃圾能回收利用的部分可用于平整道路等，对环境基本无影响；施工期产生的生活垃圾统一收集，由当地环卫部门统一处理。

(2) 营运期环境影响评价结论

① 大气环境影响评价结论

天然气热风炉烟气采用“200袋式除尘器”处理后，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1中第II时段污染物最高允许排放浓度的要求；料仓呼吸粉尘经“仓顶除尘器”处理；搅拌过程产生的粉尘经“组合式脉冲除尘器”处理；投料过程产生的粉尘经“脉冲除尘器”处理后，厂界无组织颗粒物浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2无组织排放限值的要求。

② 水环境影响分析结论

项目不产生生产废水，本项目产生的生活污水排入厂内玻璃钢化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准同时满足六沟园区污水处理厂进水水质后纳管排放。目前，六沟园区污水处理厂尚未投运，在六沟园区污水处理厂投运前，本项目排水由化粪池暂存，并委托清运单位定期抽运至承德县绿溪污水处理有限公

司集中处理。

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 J 非金属矿采选及制品制造-60、砼结构构件制造、商品混凝土加工-全部，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。

③声环境影响分析结论

项目运行期间，主要噪声源为搅拌楼，砂浆泵，空压机，除尘风机等噪声，噪声值在 70-90 dB（A）之间，对于生产设备运行中产生的噪声，选用低噪声设备，设置基础减振措施，产噪设备均设在全封闭的车间内。通过以上治理措施，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

④固体废弃物环境影响分析结论

项目运行时固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘，筛分机筛出的废砂及生活垃圾。除尘器收集的粉尘回用于生产使用，产生的废砂外售，生活垃圾交由当地环卫部门处理。项目运营期产生的固体废物均妥善处理，对区域环境影响较小。

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，及时向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，既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，并对项目各阶段工作进行监督、检查。

③定期维护除尘设备，保证设备良好运行。

（2）环境管理组织机构

设立相关的责任人，负责项目整个过程(包括施工期和运行期)的环境保护工作。

将设备维护，运行状况等建立环境管理台账。

本项目总投资5000万元，环保投资费用为425万元，占项目投资的8.5%，环保设施投资处于建设单位可接受范围。

（3）环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》要求，制定监测计划，监测工作中涉及监测点位布设、监测时段、采样方法、化验室分析、质量控制、数据统计等按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》、《环境影响评价技术导则》、《环境监测技术规范》和相应的环境标准要求进行。

表 13 污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次
大气	烘干机	颗粒物	每年一次
		二氧化硫	
		氮氧化物	
	厂界无组织粉尘	TSP	
噪声	四侧厂界外 1m 处	Leq	每年一次

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，结合该项目的排污状况，本项目营运期主要外排污染物为废气，大气污染物总量控制指标为：二氧化硫排放量 0.24t/a，氮氧化物排放量 0.365t/a，颗粒物排放量 0.0319t/a。

综上所述，项目选址合理，符合国家产业政策，采取评价提出的环保治理措施后，各项污染物排放均满足相关环保标准要求，对区域环境质量影响较小。从环境影响的角度分析在落实好本报告表提出的各项环保措施的前提下，本项目建设是可行的。

二、建议

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，使各类污染物均能达标排放。

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：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附件 1 备案信息

附件 2 委托书

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

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

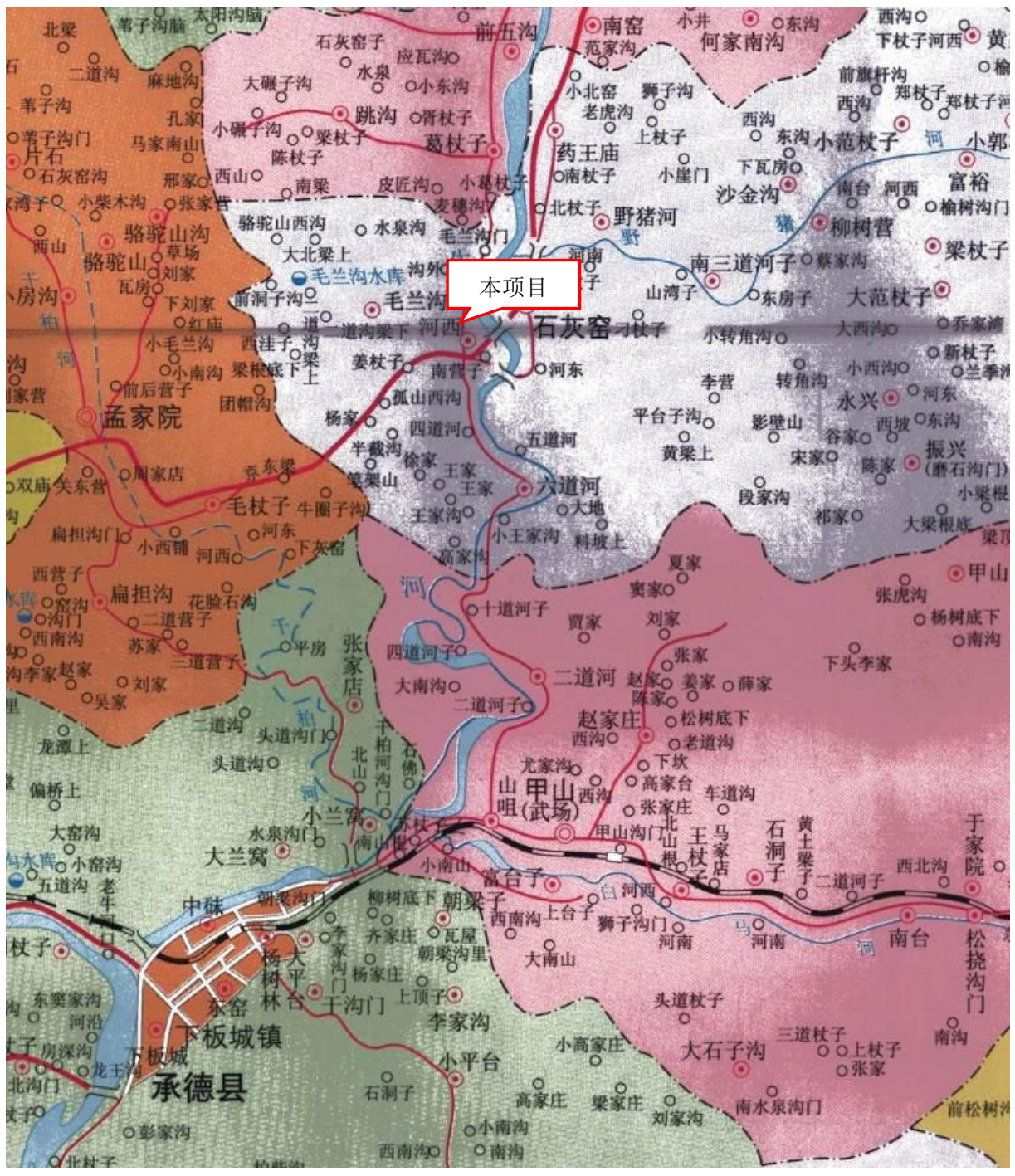
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

施工场地现场管理

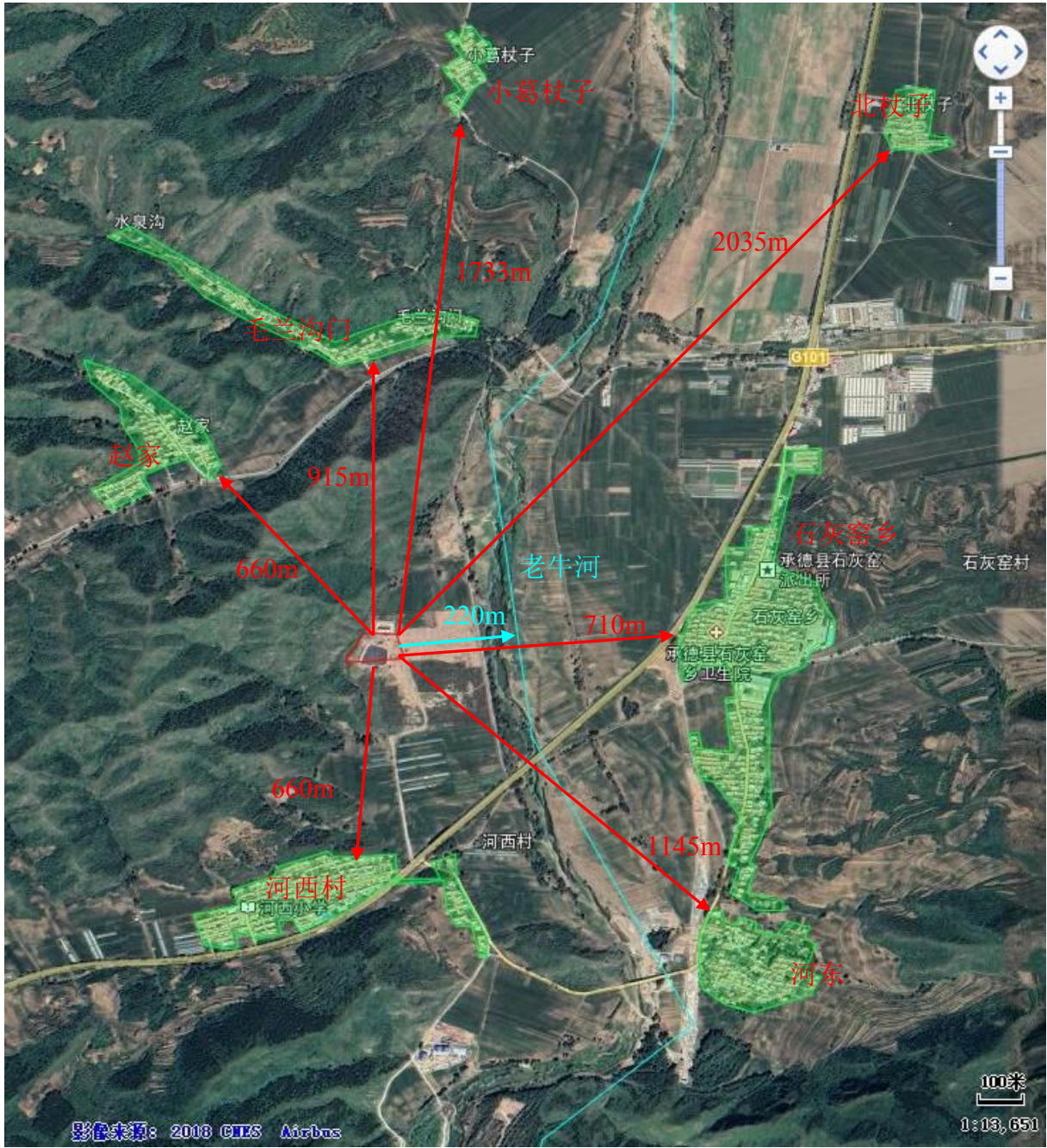
项目	设备设施名称及防治措施	治理效果	验收标准
施工期扬尘	施工场地洒水滞尘，施工场地和道路地面硬化，出入口配备车辆冲洗设施，施工场地设置封闭围挡，物料运输、堆放要进行遮盖，空闲场地固化或遮盖，易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或覆盖。	周界外浓度最高点 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值
施工期废水	临时修建沉淀池	施工期废水沉淀	不外排
施工期噪声	选用低噪声设备，施工现场不得安装混凝土搅拌机，晚 22 点至次日早 6 点禁止施工，运输车辆减速慢行、设置临时性隔声屏障	昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
施工期生态	优化选择合理的施工工艺；合理安排施工时序，施工场地进行地面硬化；松散物料和开挖土方进行遮盖。	施工期水土流失	——

环保设施“三同时”验收清单

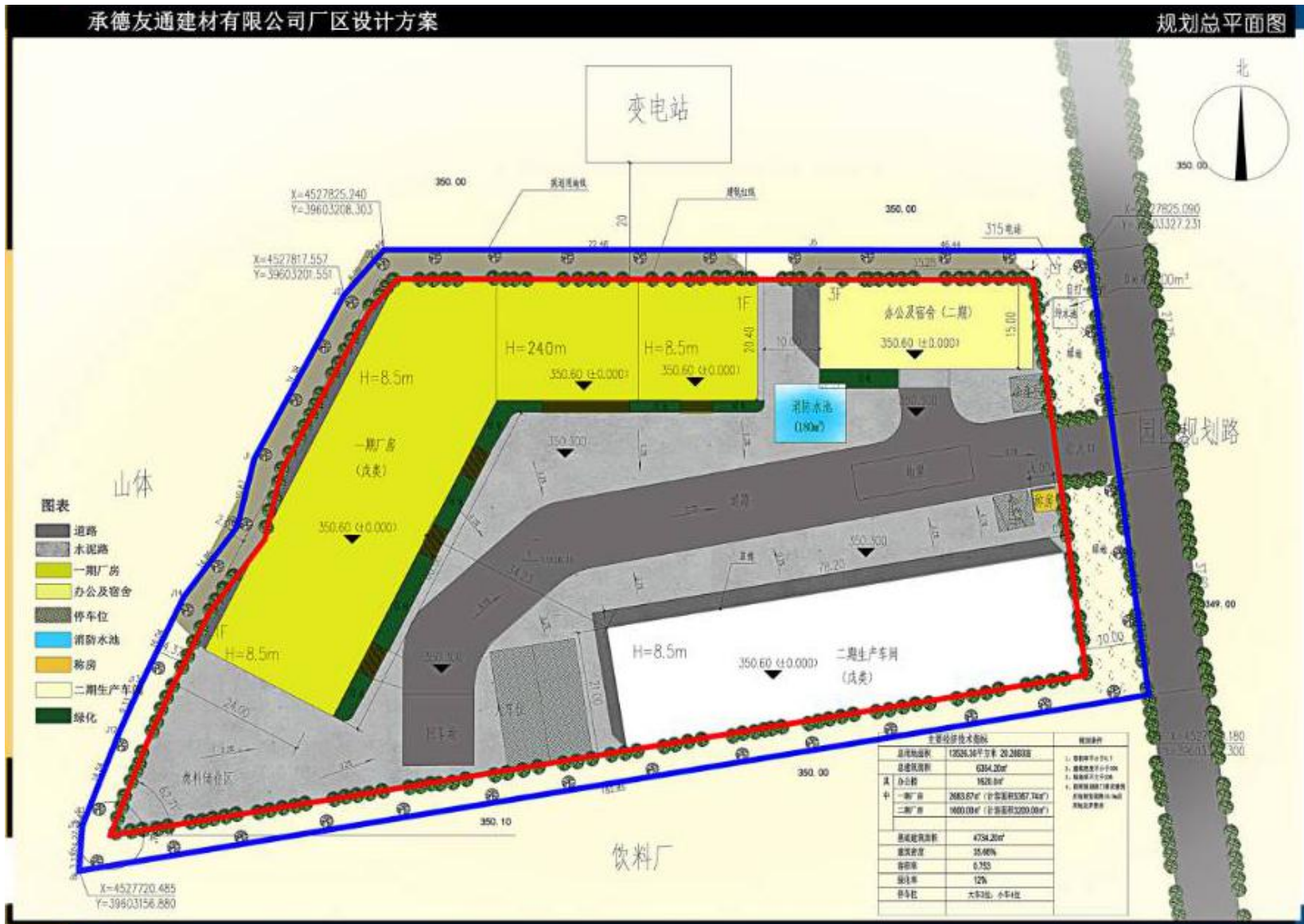
项目	设备设施名称及措施	数量	功能	验收标准	投资（万元）
环境空气	烘干机经“200 袋式除尘器”处理后，由 15m 高排气筒排放	1 套	处理烘干机产生的废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 中第 II 时段大气污染物排放浓度限值	150
	料仓呼吸粉尘经“仓顶除尘器”处理	—	粉尘处理	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 无组织排放限值的要求	150
	搅拌过程产生的粉尘经“组合式脉冲除尘器”处理	—	粉尘处理		
	投料过程产生的粉尘经“脉冲除尘器”处理	—	粉尘处理		
噪声	设备基础减振，厂房隔声，定期进行设备维护	—	隔音降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准的要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	70
固体废物	除尘器收集的粉尘回用于生产使用	—	—	集中收集回用	10
	废砂收集后外售	—	—	集中收集外售	
	生活垃圾			交由当地环卫部门处理	
生态环境	厂区绿化	—	绿化	绿化率 5%	5
	场地硬化	—	减少运输扬尘产生	厂区水泥地面硬化	40
合计			——		425



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图3 项目厂区平面布置图