

建设项目环境影响报告表

项目名称： 承德全昇新型建材有限公司
新建年产 30 万吨干混砂浆项目

建设单位（盖章）： 承德全昇新型建材有限公司

编制日期： 2018 年 4 月

《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。



项目名称：承德全昇新型建材有限公司新建年产 30 万吨干混砂浆项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：刘佰文 (签章)

主持编制机构：河北圣泓环保科技有限公司 (签章)



承德全昇新型建材有限公司新建年产 30 万吨干混砂浆项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职业资格证书编号	登记证编号	专业类别	本人签名
		刘阔	00018904	B120803106	采掘	刘阔
主要编制人员情况	序号	姓名	职业资格证书编号	登记证编号	编制内容	本人签名
	1	刘阔	00018904	B120803106	建设项目基本情况	刘阔
	2				建设项目所在地自然环境社会环境简况	
	3				环境质量状况	
	4				评价适用标准	
	5				建设项目工程分析	
	6				项目主要污染物产生及预计排放情况	
	7				环境影响分析	
	8				防治措施及预期治理效果	
	9				结论与建议	

建设项目基本情况

项目名称	承德全昇新型建材有限公司新建年产 30 万吨干混砂浆项目				
建设单位	承德全昇新型建材有限公司				
法人代表	吴起全	联系人	吴起全		
通讯地址	承德市承德县孟家院乡孟家院村 4 组				
联系电话	15031655555	传真		邮政编码	067400
建设地点	承德市承德县孟家院乡孟家院村 4 组				
立项审批部门	承德县发展改革局	批准文号	承县发改备字[2017]92 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)	17600		绿化面积 (平方米)	2000	
总投资 (万元)	6500	其中：环保投资 (万元)	500	环保投资占总投资比例	7.69%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2018 年 12 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

承德全昇新型建材有限公司成立于 2017 年 6 月 22 日，致力于新型建筑材料、水泥、水泥制品、砼结构构件生产、销售。由于近年来经济的发展，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，故承德全昇新型建材有限公司投资 6500 万元新建年产 30 万吨干混砂浆项目。

根据《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，承德全昇新型建材有限公司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，自接到委托后，河北圣泓环保科技有限责任公司立即组织评价人员首先进行了现场调查、对项目进行初筛预判、资料整理计算等工作，并编制完成了本项目环境影响报告表。

通过对建设项目的性质进行分析，项目位于承德县孟家院工业园区内，占地类型为工业用地，选址合理。项目评价范围内无自然保护区、水源保护地、风景名胜区及重要自然和文化遗产保护地等特殊敏感目标。通过与产业政策、设备等政策分析，项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划要求。

通过对项目运营期产生的各种大气污染物、污水、噪声、固体废物等进行源强分析、污染物核算、环境影响分析、各治理措施的可行性分析和达标分析，对项目可能影响区域环境质量现状调查分析和类比原项目运行状况，项目建设不会对项目所在区域环境功能造成显著影响。

二、工程概况

1、项目地址及四邻关系

项目位于承德市承德县孟家院工业园区内，坐标为东经 118°8'25.12"，北纬 40°52'38.91"。

项目东北侧 1400m 为瓦房村；东南侧 1550m 为小南沟村，1000m 为前后营子村；南侧 1640m 为孟家院村；西南侧 1580m 为刘家营村；北侧 190m 为小房沟村，1340m 为骆驼山村，2150m 为姚家湾子村。东侧 140m 为干柏河。详细项目周边关系图（见附图 2）。

2、生产规模：年产 30 万 t 干混砂浆，其中散装 25 万 t，袋装 5 万 t。

3、建设内容和占地面积

项目位于承德市承德县孟家院工业园区内，占地为工业用地，共占地 17600m²，总建筑面积 6000m²，主要建设生产车间、原料库房、液化天然气站、办公楼、生产办公区及其配套辅助设施。

主要建设内容见表 1：

表 1 主要建设内容一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	规格	备注
1	生产车间	1000	50m×20m	—
2	原料库房	2000	50m×40m	—
3	袋装产品库房	400	20m×20m	—
4	液化天然气站	400	20m×20m	储罐容积 60m ³
5	办公楼	600	20m×30m	两层
6	生产办公区	500	50m×10m	两层

4、项目主要设备

主要设备见表 2。

表 2 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	湿砂上料系统	套	1	—
2	烘干机	套	1	采用三筒烘干机工艺，Φ3.2×7.0 米，天然砂水分≤7%，终水分 0.5%，产量为 60t/h
3	5mm 筛分机	套	1	—
4	1.2mm 筛分机	套	1	—
5	干砂提升机	套	2	—
6	330m ³ 干砂储料仓	个	2	储存<5mm，容积（配套 25 万 t/a 搅拌楼）
7	60m ³ 干砂储料仓	个	2	储存<1.2mm，容积（配套 5 万 t/a 搅拌楼）
8	110m ³ 粉料仓	个	3	用于储存水泥和粉煤灰

9	1.5m ³ 添加剂料仓	个	2	—
10	25 万 t/a 搅拌楼	套	1	产品为散装
11	5 万 t/a 搅拌楼	套	1	产品为袋装
12	地磅	个	1	—
13	输送设备	—	—	—

5、项目主要原辅材料及能源消耗情况

各原料来源和使用情况见表 3。

表 3 原辅材料及能源消耗表

原料名称		单位	年用量	最大库存量	备注
原料 消耗	水泥	t	90000	300	外购、散装
	粉煤灰	t	45000	150	外购、散装
	天然砂	t	165000	10000	外购、散装
	添加剂	t	120	20	外购、袋装
能源	电	kWh	90 万	—	—
	天然气	m ³	99 万	34200	外购

6、公用工程

(1) 给水和排水

项目生产无需用水，主要为职工生活用水，职工人数为 55 人，用水按 40L/人·d 计，用水量为 2.2m³/d。年用水量为 660m³，排水量按新鲜水用量的 80%计，则生活污水产生量为 528m³/a，经化粪池处理后，定期抽排至承德县绿溪污水处理厂处理。

(2) 电力：本项目由承德县孟家院工业园区供给，年耗电量约 90 万 kW·h。

(3) 取暖：办公室冬季采用电空调取暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 55 人，全年工作 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。

8、项目投资

项目总投资 6500 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 7.69%。

9、实施计划

项目计划于 2018 年 6 月开始建设，于 2018 年 12 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：

该项目选址位于承德县孟家院工业园区预留空地内，主要污染源为周边村庄的生活污水、生活垃圾等。

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。

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，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。

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。

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，半干旱向半湿润过度区域，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 10.4℃，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。

水文

承德县境内河流分为滦河水系和潮河水系。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%。潮河水系流域面积占全县流域面积的 0.45%，只有滦河属潮河二级支流，流域面积 18 平方公里。

社会环境简况:

社会环境概况

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，距天津 220 公里，距首都北京市 180 公里。头沟镇位于承德县中北部，东北接蹬上和三家乡，东南连岔沟乡，南与三沟镇接壤，西南邻高寺台镇，西北接岗子和两家满族乡，距县城 43.5 千米总面积 182.16平方公里。

承德市域内有三条国家级公路，有两条在承德县境内通过，过道有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。

全县辖23个乡镇（17个乡、6个镇）和1个街道，378个行政村，县域面积3376平方公里，人口41万，其中农业人口38.3万；耕地总面积45.1万亩，人均1亩。

社会经济情况

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。全县实现增加值13.9亿元，年均增长17.8%，占GDP比重的40.8%。

人才教育情况

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。

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

根据《2016年承德市环境状况公报》，承德县环境空气常规现状监测统计资料，监测结果见表4。

表4 2016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	0.025	2.9	0.033	0.190	0.95	0.053	6.02
标准（二级）	0.06	4.0	0.04	0.160	0.07	0.035	/

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，除了 SO₂、NO₂ 和 CO 外，PM₁₀、PM_{2.5} 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，区域大气环境质量一般。

2、地表水环境

项目东侧 140m 为干柏河，干柏河为滦河的二级支流，根据《2016年承德市环境状况公报》，滦河流域总体水质状况为优。与 2015 年比较，水质由轻度污染转变为优。其中，上板城大桥、乌龙矶大桥 2 个断面由IV类水质转变为III类水质。地表水环境质量良好。

3、地下水环境

项目选址地属于农村地区，项目区域地下水环境质量良好。

4、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交通噪声，声环境质量较好。

5、生态环境

项目所在地主要为农村环境，区域植被覆盖率一般，生态环境质量一般。

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
	瓦房	东北	1400		
	小南沟	东南	1550		
	前后营子	东南	1000		
	孟家院村	南	1640		
	刘家营	西南	1580		
	小房沟村	北	190		
	骆驼山村	北	1340		
姚家湾子	北	2150			
声环境	厂界外	—	200	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区	满足2类区要求
	小房沟村	北	190		
地表水	干柏河	东侧	140	《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/T14848-93)III类	满足III类要求
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>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准； 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>施工期： 施工期扬尘厂界无组织排放浓度执行《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； 施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值；</p> <p>运营期： 烘干窑、筛分机、水泥仓、粉煤灰仓颗粒物排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1中第II时段水泥仓及其他通风生产设备污染物最高允许排放浓度的要求； 烘干窑二氧化硫和氮氧化物排放浓度参照执行《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； 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； 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。 生活污水水质满足承德县绿溪污水处理厂进水指标。 一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求及环保部2013年6月8日发布的修改单的相关标准。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据国家主要污染物总量控制指标要求，结合该项目的排污状况，本项目运营期产生的生活污水抽排至承德县绿溪污水处理厂，因此，污水排放给出管理总量即 COD: 0.158t/a，氨氮 0.095t/a。 大气污染物总量控制指标为： 二氧化硫排放量 0.693t/a，氮氧化物排放量 1.86t/a，颗粒物排放量 1.691t/a。</p>

建设项目工程分析

流程简述：

1、施工期工艺流程

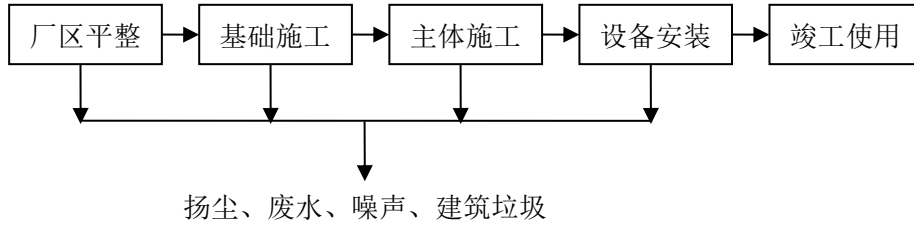
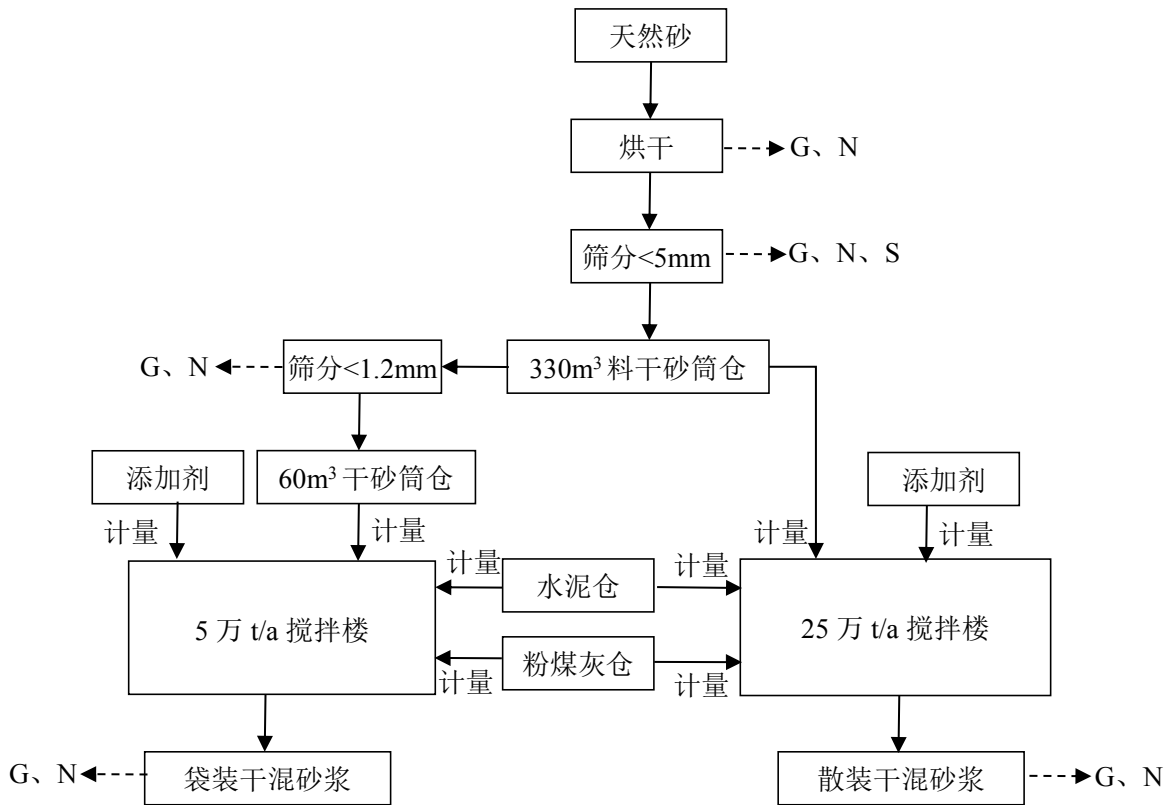


图 1 施工期流程图

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

天然砂位于原料库房内，由铲车将天然砂铲入上料口，有皮带运输机运至烘干窑，对天然砂进行烘干，将水分由 7% 烘干至 0.5%，烘干能力为 60t/h。烘干燃料为天然气，每吨天然砂需要 6m³ 天然气。烘干后的天然砂经筛分机，筛出粒径小于 5mm 的天然砂，经皮带和提升机输送至 2 个 330m³ 的干砂筒仓，以备后续工序使用。

25 万 t/a 散装生产线：330m³ 干砂筒仓内天然砂经螺旋给料机送入 25 万 t/a 搅拌楼

内，与水泥、粉煤灰、少量添加剂在密闭搅拌罐内混合均匀后进入 75m³ 成品筒仓暂存，经出料口打入罐车内外售。

5 万 t/a 袋装生产线：330m³ 干砂筒仓内天然砂经 1.2mm 的筛分机，筛上物返回 330m³ 干砂筒仓内，筛下物进入 2 个 60m³ 干砂筒仓内，再经螺旋给料机送入 5 万 t/a 搅拌楼内，与水泥、粉煤灰、少量添加剂在密闭搅拌罐内混合均匀后进入 75m³ 成品筒仓暂存，经包装机封入包装袋内外售。

其中水泥仓共 2 座，容积各 110m³；粉煤灰仓 1 座，容积 110m³；添加剂为袋装，人工倒入 1.5m³ 的添加剂给料罐内。

污染物影响因素分析与源强核算：

一、施工期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

项目废气主要为烘干窑产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和筛分机、成品出料口、粉料仓产生的粉尘，为有组织排放。

① 烘干窑消耗天然气量为 99 万 m³/a，根据同类项目验收监测报告，烘干窑颗粒物产生浓度为 1060.3~1150.2mg/m³，产生浓度按 1100mg/m³ 计算。根据《天然气》（GB17820-2012）标准，工业天然气含硫率应小于 350mg/m³，按最大值 350mg/m³ 计算，根据产排污系数手册（参考燃气工业锅炉），则二氧化硫产生量为 0.693t/a，氮氧化物产生量为 1.86t/a。

② 筛分机产生的粉尘，根据同类项目验收监测报告，颗粒物产生浓度为 1216.4~1377.1mg/m³，产生浓度按 1300mg/m³ 计算。

③ 成品出料口产生的粉尘，根据同类项目验收监测报告，颗粒物产生浓度为1217.4~1378.0mg/m³，产生浓度按1300mg/m³计算。

④ 粉料仓产生的粉尘浓度按2000mg/m³计算。

其中，烘干窑与5mm筛分机产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，除尘效率为99.5%，排放浓度为6mg/m³，除尘器风量为60000m³/h，则粉尘排放源强为0.36kg/h。

1.2mm筛分机产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，除尘效率为99.5%，排放浓度为6.5mg/m³，除尘器风量为2040m³/h，则粉尘排放源强为0.013kg/h，年运行2000h。

25万t/a搅拌楼成品出料口加料头产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，除尘效率为99.5%，排放浓度为6.5mg/m³，除尘器风量为2040m³/h，则粉尘排放源强为0.013kg/h，年运行3000h。

5万t/a搅拌楼成品出料口包装机产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，除尘效率为99.5%，排放浓度为6.5mg/m³，除尘器风量为7810m³/h，则粉尘排放源强为0.051kg/h，年运行1000h。

粉料仓为2座水泥仓和1座粉煤灰仓，产生的废气经各自独立的单机布袋除尘器收集处理，除尘效率为99.5%，排放浓度为10mg/m³，除尘器风量为2670m³/h，则粉尘排放源强为0.027kg/h。3座粉料仓粉尘排放源强共为0.243t/a。

2、废水：项目生产无需用水，主要为职工生活用水，年用水量为660m³，生活污水产生量为528m³/a，经化粪池处理后，定期抽排至承德县绿溪污水处理厂处理。

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70-90dB(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70-90dB(A)之间。

4、固体废物：固体废物主要为脉冲式布袋除尘器收集的粉尘，筛分机筛出的废砂。除尘器粉尘产生量为266t/a；废砂产生量为120t/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		
	烘干窑 与5mm筛分机	颗粒物	1100mg/m ³ , 244.2t/a	6mg/m ³ , 1.33t/a		
		SO ₂	3.21mg/m ³ , 0.693t/a	3.21mg/m ³ , 0.693t/a		
		NO _x	8.61mg/m ³ , 1.86t/a	8.61mg/m ³ , 1.86t/a		
	1.2mm筛分机	颗粒物	1300mg/m ³ , 5.304t/a	6.5mg/m ³ , 0.027t/a		
	加料头	颗粒物	1300mg/m ³ , 7.956t/a	6.5mg/m ³ , 0.040t/a		
	包装机	颗粒物	1300mg/m ³ , 10.153t/a	6.5mg/m ³ , 0.051t/a		
	粉料仓	颗粒物	2000mg/m ³ , 48.06t/a	10mg/m ³ , 0.243t/a		
水污染物	建筑施工	施工废水 生活污水	少量	不外排		
	生活污水	排放量	528m ³ /a			
		COD	350mg/L	0.185t/a	300mg/L	0.158t/a
		BOD ₅	180mg/L	0.095t/a	170mg/L	0.090t/a
		氨氮	250mg/L	0.132t/a	180mg/L	0.095t/a
		SS	35mg/L	0.018t/a	32mg/L	0.017t/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		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	266t/a	回用		
	筛分机	废砂	120t/a	外售		

主要生态影响:

本项目占地为工业用地, 项目生产建设比较简单, 对土壤的扰动较小, 经调查, 评价区内无珍稀濒危的保护级野生动植物和其他特殊保护的生态敏感目标, 工程建设所造成的地表扰动可通过后期绿化、硬化措施使生态得到改善。

因此, 项目对生态环境的影响较小。

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(70~105dB(A))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。

采取本次评价提出的各项措施后，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。

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除用于周边回填土地再利用外，剩余部分送至建筑垃圾场堆存处置。施工中产生的生活垃圾集中收集，定期运至生活垃圾处理厂填埋处理。

项目各施工阶段的固体废物经及时清运、妥善处置后，将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土木工程建设活动，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

(1) 预测内容

本次评价预测内容为烘干窑、筛分机、成品出料口和粉料仓产生的废气经除尘器处理后，排放的废气对环境空气的小时浓度贡献值，预测因子为颗粒物、SO₂和NO_x。

(2) 预测模式选择

本项目大气环境影响评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）对大气环境影响预测分析的要求，本项目采用Screen3估算模式的计算结果进行大气环境影响分析。估算模式Screen3是一个单源高斯烟羽模式，嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某些地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件，所以经估算模式计算出的某一污染源对环境空气质量的_{最大影响程度和影响范围是保守的计算结果。}

(3) 估算模式计算参数选取

估算模式计算参数见表7。

表7 估算模式计算参数

参数名称	是否考虑熏烟	是否考虑建筑物下洗	城市/农村	地形选项	环境温度 (K)	测风高度 (m)	气象条件	接受点高度 (m)
取值	否	否	农村	简单地形	280.85	10	所有	0

(4) 源强确定

烘干窑与5mm筛分机产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，则粉尘排放源强为0.36kg/h。

烘干窑二氧化硫产生量为0.231kg/h，氮氧化物产生量为0.62kg/h。

1.2mm筛分机产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，粉尘排放源强为0.013kg/h。

25万t/a搅拌楼成品出料口加料头产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，粉尘排放源强为0.013kg/h。

5万t/a搅拌楼成品出料口包装机产生的废气经一台脉冲式布袋除尘器收集处理，粉尘排放源强为0.051kg/h。

粉料仓为2座水泥仓和1座粉煤灰仓，产生的废气经各自独立的单机布袋除尘

器收集处理，每座粉料仓粉尘排放源强为 0.027kg/h。

表 8 项目点源源强参数选取一览表

污染源名称	污染物名称	废气量(Nm ³ /h)	废气出口温度(°C)	排气筒高度(m)	出口内径(m)	污染物排放速率(kg/h)
烘干窑与5mm筛分机	颗粒物	60000	50	15	0.9	0.36
	SO ₂					0.231
	NO _x					0.62
1.2mm筛分机	颗粒物	2040	10	15	0.2	0.013
加料头	颗粒物	2040	10	15	0.2	0.013
包装机	颗粒物	7810	10	15	0.4	0.051
粉料仓	颗粒物	2670	10	30	0.3	0.027

(5) 预测结果与分析

利用Screen3估算模式对有组织点源进行估算，其估算结果见表9和表10。

表 9 估算模式预测点源扩散结果

距离 (m)	烘干窑与 5mm 筛分机					
	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	0.0007286	0.15	0.001955	0.78	0.001135	0.25
200	0.002004	0.4	0.005378	2.15	0.003123	0.69
300	0.002123	0.42	0.005698	2.28	0.003309	0.74
400	0.002046	0.41	0.005492	2.2	0.003189	0.71
500	0.001909	0.38	0.005123	2.05	0.002975	0.66
600	0.00178	0.36	0.004777	1.91	0.002774	0.62
700	0.001734	0.35	0.004653	1.86	0.002702	0.6
800	0.001668	0.33	0.004476	1.79	0.002599	0.58
900	0.001594	0.32	0.004278	1.71	0.002484	0.55
1000	0.001531	0.31	0.004109	1.64	0.002386	0.53
1500	0.001198	0.24	0.003216	1.29	0.001867	0.41
2000	0.001115	0.22	0.002993	1.2	0.001738	0.39
2500	0.001106	0.22	0.002969	1.19	0.001724	0.38
最大预测浓度	0.002123mg/m ³		0.005698mg/m ³		0.003309mg/m ³	
最大占标率	0.42%		2.28%		0.74%	
出现距离	300m		300m		300m	

表 10 估算模式预测点源扩散结果

距离 (m)	1.2mm 筛分机		加料头		包装机		粉料仓	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	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	0.0005635	0.13	0.0004298	0.1	0.001178	0.26	0.0001453	0.03
200	0.0006751	0.15	0.0004924	0.11	0.001457	0.32	0.0006218	0.14
300	0.0007107	0.16	0.0004849	0.11	0.00154	0.34	0.0006073	0.13
400	0.0006095	0.14	0.0004483	0.1	0.001495	0.33	0.0006206	0.14
500	0.0006438	0.14	0.0004285	0.1	0.001493	0.33	0.0005894	0.13

600	0.0006764	0.15	0.0004002	0.09	0.001754	0.39	0.0005166	0.11
700	0.0006609	0.15	0.0003871	0.09	0.001853	0.41	0.000484	0.11
800	0.0006232	0.14	0.0003617	0.08	0.00185	0.41	0.0004907	0.11
900	0.0005925	0.13	0.0003323	0.07	0.001789	0.4	0.0004777	0.11
1000	0.000599	0.13	0.0003029	0.07	0.001699	0.38	0.0004545	0.1
1500	0.0005114	0.11	0.0001965	0.04	0.001571	0.35	0.0003415	0.08
2000	0.0004071	0.09	0.0001828	0.04	0.001343	0.3	0.0002829	0.06
2500	0.0003275	0.07	0.0001723	0.04	0.00112	0.25	0.0002425	0.05
最大预测浓度	0.0007319mg/m ³		0.0005034mg/m ³		0.001861mg/m ³		0.0006221mg/m ³	
最大占标率	0.16%		0.11%		0.41%		0.14%	
出现距离	260m		255m		743m		197m	

由表 9-10 可知，烘干窑与 5mm 筛分机废气中颗粒物的最大地面浓度为 0.002123mg/m³，占标率为 0.42%；SO₂ 的最大地面浓度为 0.005698mg/m³，占标率为 2.28%；NO_x 的最大地面浓度为 0.003309mg/m³，占标率为 0.74%；1.2mm 筛分机废气中颗粒物的最大地面浓度为 0.0007319mg/m³，占标率为 0.16%；加料头废气中颗粒物的最大地面浓度为 0.0005034mg/m³，占标率为 0.11%；包装机废气中颗粒物的最大地面浓度为 0.001861mg/m³，占标率为 0.41%；粉料仓废气中颗粒物的最大地面浓度为 0.0006221mg/m³，占标率为 0.14%；均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。

天然砂堆场位于封闭厂房内，厂界无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求。

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，主要为职工生活用水，年用水量为 660m³，生活污水产生量为 528m³/a，主要污染物有 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，经化粪池处理后，定期抽排至承德县绿溪污水处理厂处理。对区域环境影响较小。

根据本项目为地下水IV类项目，因此不进行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 300m，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脉冲式布袋除尘器收集的粉尘，筛分机筛出的废砂。除尘器粉尘产生量为 266t/a；废砂产生量为 120t/a。除尘器收集的粉尘回用于生产使用，产生的废砂外售。

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 60m³的 LNG 低温液体储罐 1 个，充满率为 95%，密度约为 0.42t/m³，折算成质量约 23.94t，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℃；		
火灾爆炸危险度	1.8		
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，设置专业应急救援队伍，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 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$
	烘干窑与5mm筛分机	颗粒物 NO _x SO ₂	经脉冲式布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放	颗粒物排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1中第II时段水泥仓及其他通风生产设备污染物最高允许排放浓度的要求； 二氧化硫和氮氧化物排放浓度参照执行《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
	1.2mm筛分机	颗粒物	经脉冲式布袋除尘器处理后，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时段水泥仓及其他通风生产设备污染物最高允许排放浓度的要求
	加料头	颗粒物	经脉冲式布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放	
	包装机	颗粒物	经脉冲式布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放	
	水泥仓	颗粒物	粉尘经仓顶单机布袋除尘器处理后由3m高排气筒排放（排气筒高度应高出本体建（构）筑物3m以上）	
	粉煤灰仓	颗粒物	粉尘经仓顶单机布袋除尘器处理后由3m高排气筒排放（排气筒高度应高出本体建（构）筑物3m以上）	
	天然砂堆场	颗粒物	厂房封闭	《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
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
	生活污水	COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	经化粪池处理后抽排至承 德县绿溪污水处理厂	不外排
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 体 废 物	施工期	建筑垃圾	可以回收利用的尽量利用， 剩余部分运至建筑垃圾填 埋场处理。	不外排
	除尘器	粉尘	集中收集后回用	
	筛分机	废砂	集中收集后外售	
生态保护措施及预期效果：				
<p>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) 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 500 万元，占项目投资比例 7.69%，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

承德全昇新型建材有限公司新建年产 30 万吨干混砂浆项目建设地点位于承德县孟家院工业园区内。该项目占地面积 17600m²，总建筑面积 14000m²，主要建设生产车间、原料库房、天然气站、办公楼、生产办公区及其配套辅助设施。

年产 30 万 t 干混砂浆，其中散装 25 万 t，袋装 5 万 t。

本项目劳动定员 55 人，全年工作 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。

项目总投资 6500 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 7.69%。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气质量结论

根据《2016 年承德市环境状况公报》，项目所在承德县环境空气中，除了 SO₂、NO₂ 和 CO 外，PM₁₀、PM_{2.5} 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，区域大气环境质量一般。

(2) 水环境质量结论

地表水环境：项目南侧 12m 为白河，白河发源于承德县经双桥区汇入滦河，根据《2016 年承德市环境状况公报》滦河流域总体水质状况为优。地表水环境质量良好。

地下水环境：项目所在区域地下水环境质量总体良好。

(3) 声环境质量结论

项目区为典型的农村地区，主要噪声来源为生活噪声。声环境质量良好。

(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，项目周围无重点保护的野生动植物。

4、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，未利用的建筑垃圾直接运至指定的建筑垃圾场处理，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清运至垃圾填埋场集中处理。

(2) 营运期环境影响评价结论

① 大气环境影响评价结论

该项废气经治理后，大气污染物颗粒物、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；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

项目生产无需用水，主要为职工生活用水，生活污水经化粪池处理后，定期抽排至承德县绿溪污水处理厂处理。，不外排。对区域环境影响较小。

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脉冲式布袋除尘器收集的粉尘，筛分机筛出的废砂。除尘器收集的粉尘回用于生产使用，产生的废砂外售。固体废物均得到妥善处理，对区域环境影响较小。

5、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。

本项目为环保设施建设项目，费用为500万元，占项目投资的7.69%，环保设施投资处于建设单位可接受范围。

（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。

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	烘干窑与 5mm 筛分机除尘器排气筒	PM ₁₀	每年一次
		二氧化硫	
		氮氧化物	
	1.2mm 筛分机除尘器排气筒	PM ₁₀	

	加料头除尘器排气筒	PM ₁₀	
	包装机除尘器排气筒	PM ₁₀	
	粉料仓除尘器排气筒	PM ₁₀	
	厂界无组织粉尘	TSP	
噪声	四侧厂界外 1m 处	Leq	每年一次

6、总量控制结论

根据国家主要污染物总量控制指标要求，结合该项目的排污状况，本项目营运期产生的生活污水抽排至承德县绿溪污水处理厂，因此，污水排放给出管理总量即 COD：0.158t/a，氨氮 0.095t/a。

大气污染物总量控制指标为：二氧化硫排放量 0.693t/a，氮氧化物排放量 1.86t/a，颗粒物排放量 1.691t/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管理和监督，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

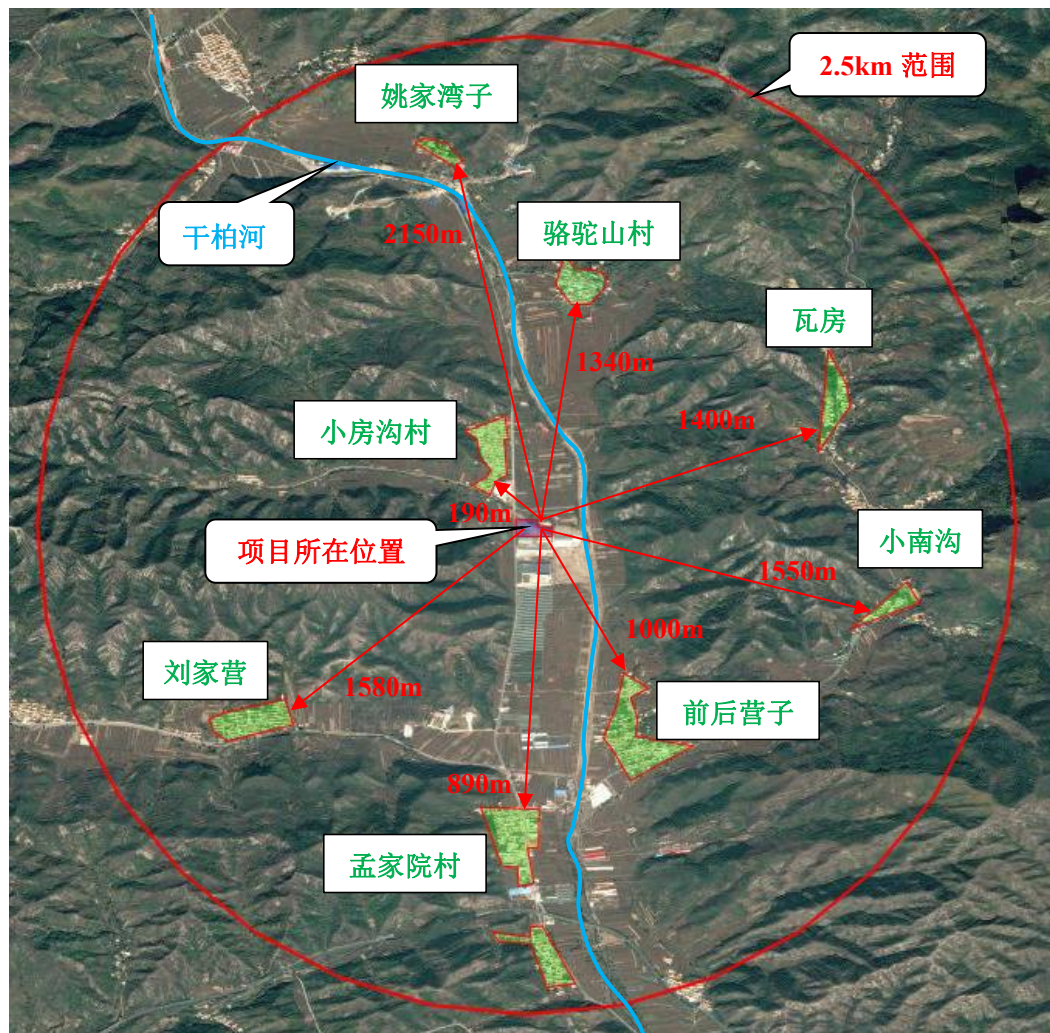
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

施工场地现场管理

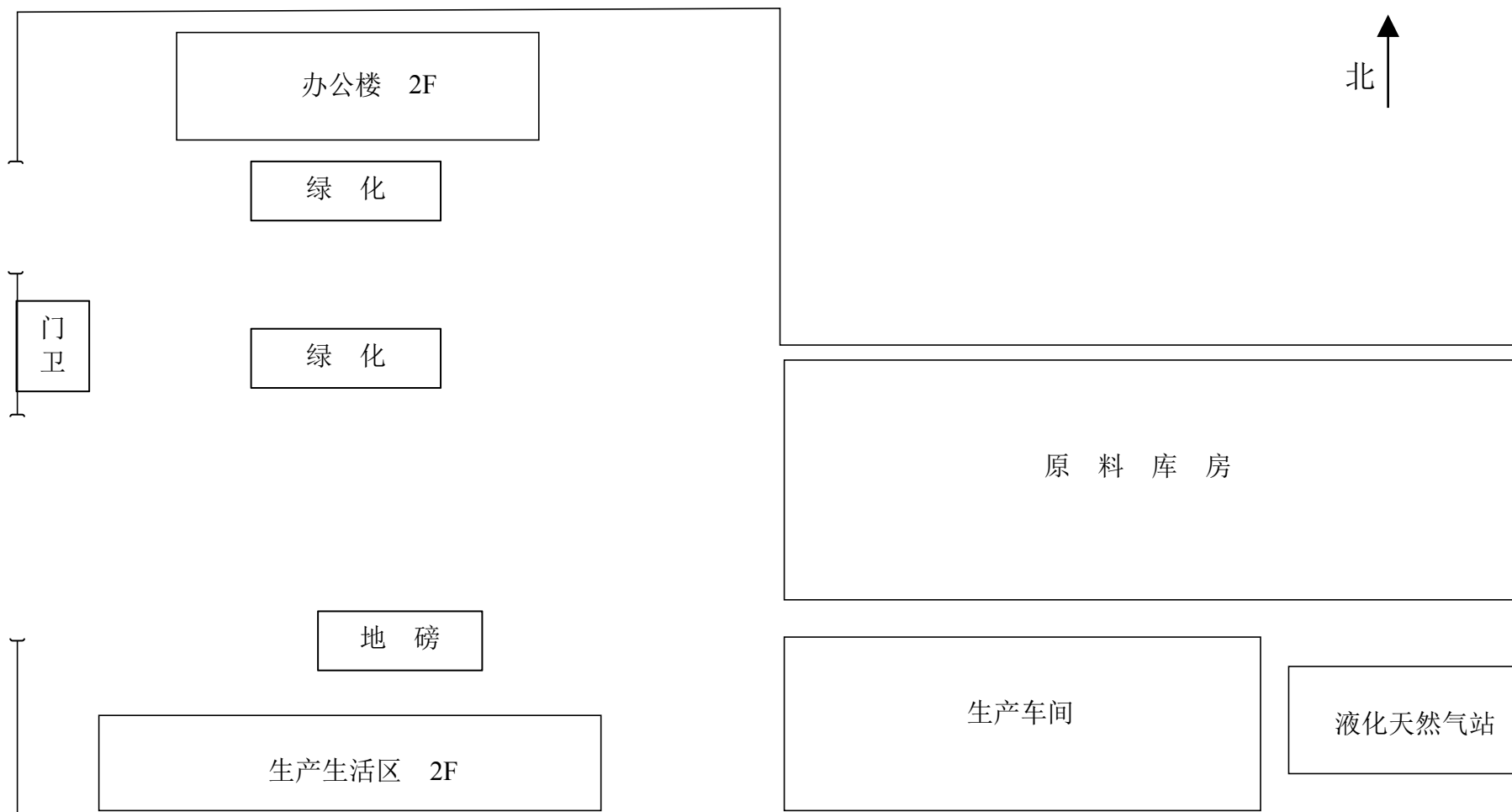
项目	设备设施名称及防治措施	治理效果	验收标准
施工期扬尘	施工场地洒水滞尘，施工场地和道路地面硬化，出入口配备车辆冲洗设施，施工场地设置封闭围挡，物料运输、堆放要进行遮盖，空闲场地固化或遮盖，易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或覆盖。	周界外浓度最高点 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值
施工期废水	临时修建沉淀池	施工期废水沉淀	不外排
施工期噪声	选用低噪声设备，施工现场不得安装混凝土搅拌机，晚22点至次日早6点禁止施工，运输车辆减速慢行、设置临时性隔声屏障	昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 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	经 MC768F 脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放	1 套	收集处理烘干窑与 5mm 筛分机产生的废气	《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
	经 MC17F 脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放	1 套	收集处理 1.2mm 筛分机产生的废气		30
	经 MC17F 脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放	1 套	收集处理成品出料口加料头产生的废气		30
	经 MC65F 脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放	1 套	收集处理成品出料口包装机产生的废气		50
	粉料仓粉尘经仓顶设置的 MC26F 单机布袋除尘器处理后由 3m 高排气筒排放（排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上）	3 套	抑制粉料仓内粉尘向外环境扩散		60
	原料库房	1 座	储存天然砂		《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
水环境	化粪池	1 座	治理暂存生活污水	30m ³ 玻璃钢化粪池	25
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	—
	废砂收集后外售	—	—	集中收集外售	—
生态环境	厂区绿化	—	绿化	绿化面积 2000m ²	5
	场地硬化	—	减少运输扬尘产生	厂区水泥地面硬化	40
合计			—		500



附图 2 项目周边关系图



附图3 厂区平面布置图

备案编号：承县发改备字（2017）92号

企业投资项目备案信息

承德全昇新型建材有限公司关于承德全昇新型建材有限公司新建年产30万吨干混砂浆项目的备案信息如下：

项目名称：承德全昇新型建材有限公司新建年产30万吨干混砂浆项目。

项目建设单位：承德全昇新型建材有限公司。

项目建设地点：承德市承德县孟家院乡小房沟村。

主要建设内容及规模：新上干混砂浆生产线二条，主要建设生产车间、办公楼、实验室、职工宿舍、食堂、车库、配电室及其附属设施总建筑面积14000平方米。年产干混砂浆30万吨。

项目总投资：6500万元，其中项目资本金为1950万元，项目资本金占项目总投资的比例为30%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

承德县发展改革局

2017年06月27日

项目代码：2017-130821-30-03-000128



委 托 书

河北圣泓环保科技有限公司：

根据国家关于建设项目环境管理的有关规定和环境保护行政主管部门的要求，我单位的承德全昇新型建材有限公司新建年产 30 万吨干混砂浆项目需进行环境影响评价工作。

现委托贵公司对该项目编制环境影响报告。

委托单位：承德全昇新型建材有限公司（章）



2018 年 4 月 2 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		承德全昇新型建材有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建设 项目	项目名称	承德全昇新型建材有限公司新建年产30万吨干混砂浆项目				建设内容、规模		项目位于承德市承德县孟家院工业园区内，占地为工业用地，共占地17600m ² ，总建筑面积6000m ² ，主要建设生产车间、原料库房、液化天然气站、办公楼、生产办公区及其配套辅助设施。。年产30万吨干混砂浆，其中散装25万吨，袋装5万吨。			
	项目代码 ¹	2017-130821-30-03-000128									
	建设地点	承德市承德县孟家院乡孟家院村4组									
	项目建设周期（月）	6.0				计划开工时间		2018年6月			
	环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业、57干粉砂浆搅拌站				预计投产时间		2018年12月			
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		其他水泥类似制品制造（C3029）			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	118.140311	纬度	40.877475	环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	6500.00				环保投资（万元）		500.00		所占比例（%）	7.69%
建设 单位	单位名称	承德全昇新型建材有限公司	法人代表	吴起全	评价 单位		单位名称	河北圣泓环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第1208号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91130821MA08PDJP16	技术负责人	吴起全			环评文件项目负责人	刘阔	联系电话	2109830	
	通讯地址	承德市承德县孟家院乡孟家院村4组	联系电话	15031655555			通讯地址	承德市双桥区牛圈子沟口卫生局一层、二层			
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式	
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减 量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工 程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）		
	废水	废水量（万吨/年）				0.053		0.053	0.053	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD				0.158		0.158	0.158		
		氨氮				0.095		0.095	0.095		
		总磷						0.000	0.000		
		总氮						0.000	0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）				26412.100		26412.100	26412.100	/	
		二氧化硫				0.693		0.693	0.693		
		氮氧化物				1.860		1.860	1.860		
颗粒物				1.691		1.691	1.691				
挥发性有机物						0.000	0.000				
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区					/					
	饮用水水源保护区（地表）					/					
	饮用水水源保护区（地下）					/					
风景名胜区					/						

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③