

阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部
要家庄乡混凝土预制件加工项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部
编制单位：阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部

2021 年 1 月

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收编制依据.....	3
2.1 法律、法规.....	3
2.2 部门规章.....	3
2.3 验收技术规范.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.1.1 地理位置及周边情况.....	5
3.1.2 厂区平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.2.1 建设内容.....	5
3.2.2 产品规模.....	6
3.2.3 主要设备.....	6
3.2.4 项目投资.....	6
3.2.5 环评及审批决定落实情况.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变动情况.....	8
4 环境保护设施.....	9
4.1 污染治理/处置设施.....	9
4.1.1 废水.....	9
4.1.2 废气.....	9
4.1.3 噪声.....	9
4.1.4 固体废物.....	9
4.2 其他环境保护设施.....	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
5 环评主要结论及审批部门审批决定.....	12

5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	13
6 验收执行标准.....	16
6.1 废气执行标准.....	16
6.2 噪声执行标准.....	16
6.3 固废执行标准.....	16
7 验收监测内容.....	17
7.1 废气.....	17
7.2 噪声.....	17
8 质量保证和质量控制.....	18
8.1 监测分析方法.....	18
8.2 监测仪器.....	18
8.3 质量保证和质量控制.....	19
9 验收监测结果.....	20
9.1 生产工况.....	20
9.2 污染物排放监测结果.....	20
9.3 污染物排放总量核算.....	22
10 验收监测结论.....	23
10.1 验收主要结论.....	23
10.2 建议.....	24

1 项目概况

阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部投资 125 万元在张家口市阳原县要家庄乡要家庄村 109 国道北侧 300 米处建设要家庄乡混凝土预制件加工项目。本项目占地面积 13320m²。阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部 2020 年 6 月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《要家庄乡混凝土预制件加工项目环境影响报告表》，张家口市行政审批局于 2020 年 8 月 11 日出具审批意见，审批文号：张行审立字[2020]855 号。项目于 2020 年 8 月开工建设，2020 年 10 月竣工。本项目于 2021 年 1 月 11 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：92130727MA0E40GG4R001Y。

阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部要家庄乡混凝土预制件加工项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

本次验收范围包括：目前已建设完成的混凝土预制件生产线及相应配套建设的环保设施。

环保设施已建设完成的工程有：项目已建设全封闭生产车间，内部分为生产区和原料区；1 个水泥仓、1 个粉煤灰筒仓仓顶均自带布袋除尘器；上料、搅拌工序上方设置集气罩，并配置布袋除尘器+15 米排气筒；项目办公区采用电供暖；建设防渗旱厕，定期清掏；选用低噪声设备，厂房隔声等降噪措施；除尘灰统一收集回用于生产；生活垃圾统一收集定点存放，由环卫部门统一处置。

本次验收监测的主要内容包括：

（1）废气——上料、搅拌工序布袋除尘器有组织颗粒物、厂界无组织颗粒物为具体检测内容。

(2) 噪声——生产过程中厂界噪声，为具体检测内容。

(3) 工程于 2020 年 6 月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《要家庄乡混凝土预制件加工项目环境影响报告表》及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

2020 年 12 月，阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727 号）有关要求，开展相关验收调查工作。根据现场调查情况按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。2020 年 12 月编制了阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部要家庄乡混凝土预制件加工项目验收监测方案。阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部委托河北拓维检测技术有限公司于 2020 年 12 月 23 日~2020 年 12 月 24 日进行现场监测，并出具监测报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《河北省生态环境保护条例》，（2020 年 7 月 1 日起施行）。

2.2 部门规章

- (1) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号）；
- (2) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（冀环办字函〔2017〕727 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

2.3 验收技术规范

- (1) 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；

2.4 其他相关文件

- (1) 《要家庄乡混凝土预制件加工项目环境影响报告表》（张家口智昊环保科技有限公司，2020 年 6 月）；

(2) 张家口市行政审批局关于《要家庄乡混凝土预制件加工项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：张行审立字[2020]855 号；

(3) 《要家庄乡混凝土预制件加工项目检测报告》（河北拓维检测技术有限公司，拓维验字（2020）第 122201 号）；

(4) 其他建设单位提供的资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边情况

本项目位于河北省张家口市阳原县要家庄乡要家庄村 109 国道北侧 300 米，厂区中心地理坐标为东经 114° 05′ 38.85″，北纬 40° 04′ 30.35″。项目所在地原为煤场，北侧、西侧为空地，南侧为煤场空地，东侧为生产性企业。项目最近敏感点为厂区东北侧 360m 的柳树皂村。地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

3.1.2 厂区平面布置

项目平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 建设内容

本项目租赁原有办公用房，新建料库 750m²、搅拌机房 250m²，购置搅拌机、散装水泥灰罐、预制构件模型、装载机及其他附属设施。项目主要建设内容及规模见表 3-1。

表 3-1 建设项目组成一览表

工程分类	项目名称	原环评建设规模及内容	项目实际建设规模及内容	备注
主体工程	搅拌机房	全封闭建筑，建筑面积 750m ²	建设全封闭生产车间，包含生产区、原料区和成品区	一致
	料库	全封闭建筑，建筑面积 250m ²		一致
辅助工程	库房	砖混结构		一致
	办公用房	砖混结构	租赁原有办公用房	一致
公用工程	给水	由村集中供水供给	由村集中供水供给	一致
	排水	项目无生产废水外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥	项目生产用水全部进入产品；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排	一致
	供电	由村供电所提供	由村供电所提供	一致
	供暖	项目办公区采用电供暖	项目办公区采暖使用电采暖	一致
环保工程	废气	密闭水泥仓 4 个，仓顶自带收尘装置；建设全封闭生产车间，上料和搅拌机上方设置集气罩，经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。生产车间定期洒水抑尘。	实际建设密闭水泥仓 1 个、密闭粉煤灰筒仓 1 个，仓顶自带布袋除尘器；建设全封闭生产车间，内部分为生产区和原料区；上料和搅拌机上方设置集气罩，经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。生产车间定期洒水抑尘。设置雾炮机。	不一致，水泥仓减少 2 个
	废水	项目无生产废水外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥	项目生产用水全部进入产品；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排	一致
	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声	选用低噪生产设备，厂房隔声	一致
	固废	生活垃圾集中收集，定期送当地环卫部门处理	除尘灰统一收集回用于生产；生活垃圾统一收集定点存放，由环卫部门统一处置	一致

3.2.2 产品规模

年产混凝土警示柱 5000 根、路缘砖 6000 块、百米桩 15000 根、里程碑 10000 块。

3.2.3 主要设备

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	原环评要求安装设备			实际安装设备			备注
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量	
1	搅拌机	JS1000	2 台	搅拌机	JS1000	1 台	搅拌机减少 1 台
2	散装水泥灰罐	/	4 个	散装水泥灰罐	/	2 个	由 3 个水泥仓、1 个粉煤灰筒仓变为 1 个水泥仓、1 个粉煤灰筒仓
3	预制构件模型	/	2 套	预制构件模型	/	2 套	/
4	装载机	/	2 台	装载机	/	2 台	铲车

3.2.4 项目投资

环评中本项目总投资为 150 万元，环保投资 25 万元，占总投资的 16.67%。

实际本项目总投资为 125 万元，环保投资 25 万元，占总投资的 20%。

3.2.5 环评及审批决定落实情况

审批决定及落实情况详见表 3-3。

表 3-3 环评审批决定落实情况

序号	原环评审批决定建设内容	实际建设内容	备注
1	阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部拟建设的要家庄乡混凝土预制件加工项目位于张家口阳原县要家庄村 109 国道北。项目总投资 150 万元，其中环保总投资 25 万元。项目占地 13320 平方米，租赁场地，新建搅拌机房、料库，改建库房及其辅助设施，购置搅拌机、散装水泥灰罐、装载机、预制构件模型等机械设备。该项目建成后年产混凝土警示柱 5000 根、路缘砖 6000 块、百米桩 15000 根、里程碑 10000 块。	本项目位于张家口阳原县要家庄村 109 国道北。项目实际总投资 125 万元，其中环保总投资 25 万元。项目占地 13320 平方米，租赁场地，新建生产车间及其辅助设施，生产车间内部分为生产区和原料区，购置搅拌机、散装水泥灰罐、装载机、预制构件模型等机械设备。项目年产混凝土警示柱 5000 根、路缘砖 6000 块、百米桩 15000 根、里程碑 10000 块。	已落实
2	项目生产用水全部进入产品；生活污水排入防渗旱厕，定时清掏，不外排。	项目原料用水全部进入产品，无生产废水产生；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排。	已落实
3	项目生产无需热，采暖使用电采暖，不得新建燃煤设施；物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内；水泥筒仓、粉煤灰筒仓、上料、搅拌工序所产生粉尘须经统一收集后由有效处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放，粉尘排放浓度须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产排放限值要求；厂界颗粒物须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 排放限值要求；原料堆场及成品堆场须采取有效的防尘抑尘措施并须满足《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352-2016)要求。	项目办公区采用电供暖；建设全封闭生产车间；水泥筒仓、粉煤灰筒仓仓顶自带布袋除尘器，上料、搅拌工序所产生粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产排放限值要求；厂界颗粒物满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 排放限值要求；	已落实

4	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	选用低噪声设备，厂房隔声等降噪措施；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	已落实
5	除尘灰须统一收集回用于生产；生活垃圾须统一收集定点存放，由环卫部门统一处置。	除尘灰统一收集回用于生产；生活垃圾统一收集定点存放，由环卫部门统一处置。	已落实

3.3 主要原辅材料及燃料

原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 原辅材料及能源消耗

序号		原辅料名称	设计消耗量
1	原辅材料	水泥	5000t/a
2		砂子	10000m³/a
3		粉煤灰	750t/a
4		石子	13000m³/a
5	能源消耗	电	4.5 万 kW·h/a
6		新鲜水	17736m³/a

3.4 水源及水平衡

给水：本项目用水包括生产用水和生活用水，由村集中供水供给。

生产用水：生产项目原料用水量为 17400m³/a。生产车间抑尘洒水用水量为 1m³/d（240m³/a），则生产用水量为 17640m³/a。

生活用水：本项目劳动定员 20 人，职工生活用水量为 96m³/a（0.4m³/d）。

综上所述，项目年新鲜用水量为 17736m³/a。

排水：项目原料用水全部进入产品，无生产废水产生；废水主要是员工生活污水，产生量为 76.8m³/a（0.32m³/d）。排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。

项目水平衡图见图 3-1。

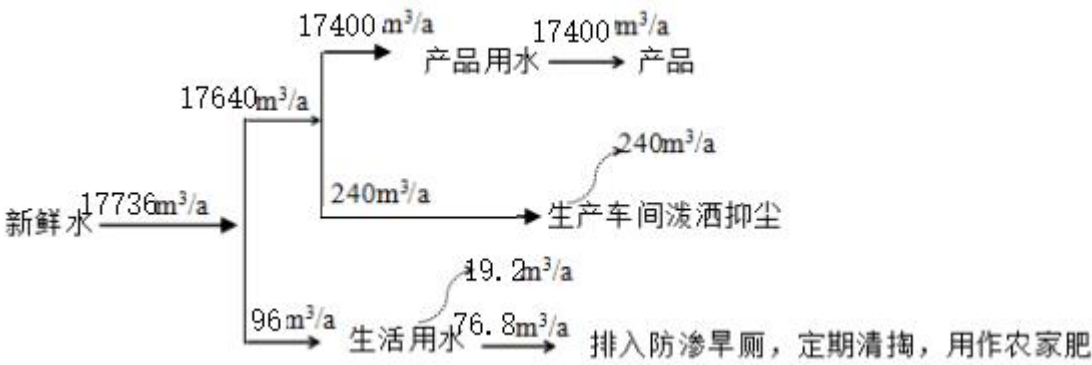


图 3-1 水平衡图

3.5 生产工艺

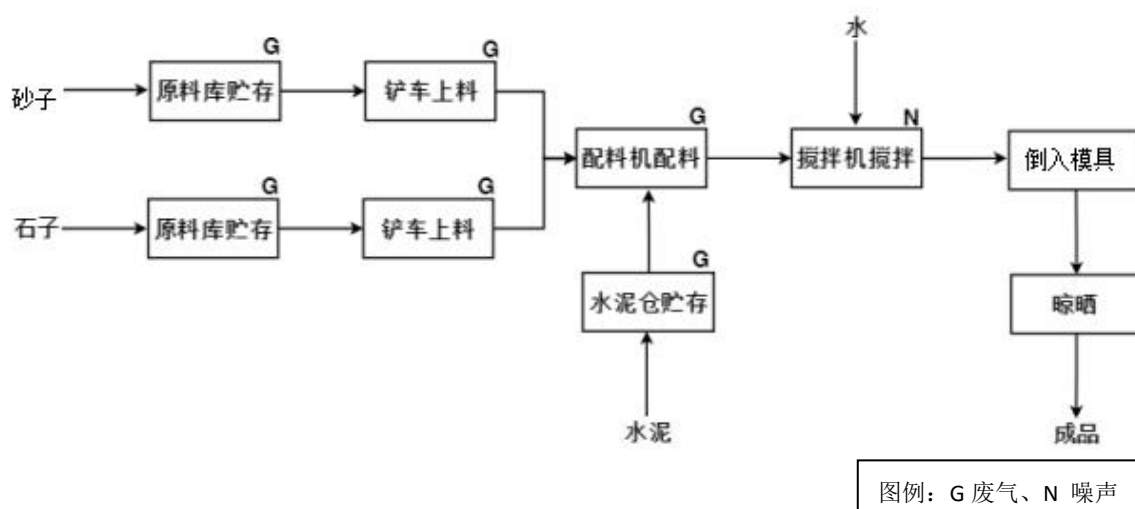


图 3-2 生产工艺流程图

生产工艺简述：

本项目所用砂子、石子、水泥、粉煤灰均为外购，汽车运输至本厂区，砂子、石子贮存于原料库中，水泥存放于水泥仓中，粉煤灰存放于粉煤灰仓中。沙子、石子、水泥利用铲车上料到配料机进行配料后进入搅拌机，加水进行搅拌。搅拌后人工倒入模具，经晾晒后即为成品。

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目主要生产设备发生变更。具体变更如下：

- 1、搅拌机由 2 台变更为 1 台。
- 2、水泥仓由 3 个变更为 1 个。

项目实际生产能力不变。

项目其他建设内容与环评基本一致，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

项目无生产废水产生，原料用水全部进入产品；原料库、生产车间洒水全部蒸发损失。废水主要是员工生活污水。项目设置防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。

4.1.2 废气

主要为水泥仓、粉煤灰筒仓仓顶呼气废气，上料、搅拌粉尘，原料装卸粉尘和砂子、石子贮存废气。废气产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废气产生及治理情况一览表

产生工序	污染物种类	治理设施	治理效果
筒仓顶呼吸废气（水泥仓、粉煤灰筒仓）	颗粒物	仓顶自带布袋除尘器	满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备颗粒物浓度限值要求
上料、搅拌粉尘		集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	
原料装卸粉尘		建设全封闭原料库，定期洒水、对厂区道路地面进行洒水降尘，对运输车辆进行加盖苫布并限制车速	满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值要求
砂子、石子贮存废气			

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为配料机、搅拌机、铲车等设备运行过程中产生的噪声。

噪声产生及治理情况见表 4-2。

表 4-2 噪声产生及治理情况一览表

噪声源设备名称	源强 dB(A)	治理设施	治理效果
配料机、搅拌机、铲车	80~85	选用低噪声设备、距离衰减、厂房隔声	厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求

4.1.4 固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要是除尘灰和职工生活垃圾。

除尘灰统一收集回用于生产；生活垃圾统一收集定点存放，由环卫部门统一处置。

环保设施照片：



图 4-1 全封闭搅拌车间、原料库

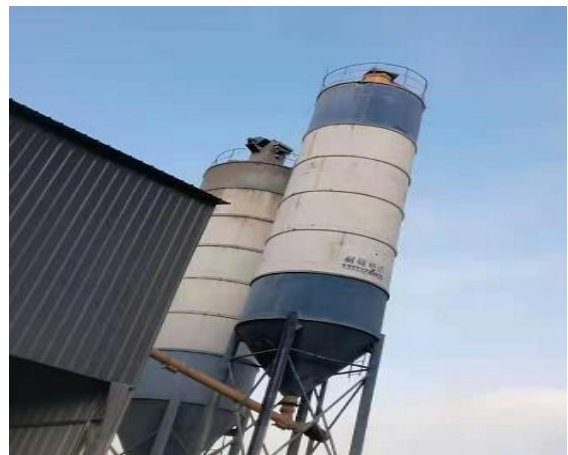


图 4-2 仓顶除尘器



图 4-3 上料、搅拌工序集气罩



图 4-4 上料、搅拌工序布袋除尘器及排气筒



图 4-5 雾炮机



图 4-6 垃圾桶

4.2 其他环境保护设施

本项目冬季不生产，办公区采暖使用电暖气。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据《要家庄乡混凝土预制件加工项目环境影响报告表》，本项目环境保护“三同时”验收一览表如下：

表 4-3 项目环境保护“三同时”验收落实情况一览表

项目			环评验收内容	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	验收标准	落实情况
废气	筒仓顶呼吸废气 (1#-4#)	粉尘	仓顶自带布袋除尘器+15m 排气筒	25	25	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 1 大气污染物最高允许排放浓度散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备颗粒物浓度限值要求	已落实，仓顶自带布袋除尘器，实际建设了 1 个水泥仓、1 个粉煤灰筒仓，减少了 2 个水泥仓的建设
	上料、搅拌粉尘		集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒				已落实
	原料装卸粉尘		建设全封闭原料库，定期洒水、对厂区道路地面进行硬化，洒水降尘，对运输车辆进行加盖苫布并限制车速			《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 2 大气污染物无组织排放限值	已落实
	砂子、石子贮存废气						
废水	生活污水		防渗旱厕	-	-	不外排	已落实
噪声	机械设备		选用低噪声设备，厂房隔声	-	-	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	已落实
固废	职工生活垃圾		集中收集，定期交当地环卫部门清运处置	-	-	合理处置	已落实
合计			-	25	25	-	-

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

1、建设项目概况

阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部拟投资 150 万元在阳原县要家庄乡要家庄村 109 国道北侧 300 米建设“要家庄乡混凝土预制件加工项目”，项目所在地原为煤场，现已闲置，租赁厂区内已有 9 间办公用房，建设料库 750m²、搅拌机房 250m²，年产混凝土警示柱 5000 根、路缘砖 6000 块、百米桩 15000 根、里程碑 10000 块。

本项目劳动定员共计为 20 人，实行一班制，一年工作 240 天，冬季不生产。每天工作时间为 8 小时。

2、环境质量现状

①环境空气质量现状：根据阳原县环境空气质量监测网 2018 年连续 1 年的监测数据。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5} 六项污染物不全部达标，因此城市环境空气质量不达标。

②地下水环境质量现状：项目所在区域地下水环境质量均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

③声环境质量现状：项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3、污染物排放及环保措施可行性分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为原料装卸过程产生的粉尘、砂子、石子贮存粉尘、筒仓顶呼吸粉尘、铲车上料及搅拌机搅拌粉尘。

本项目建设全封闭原料库、全封闭搅拌车间，并定期洒水。筒仓仓顶部自带布袋除尘器，上料、搅拌上方设置集气罩，经布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放，排放浓度满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备。厂界无组织排放浓度满足《水

泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值，可达标排放，对周围的大气环境影响较小，措施可行。

（2）水环境影响分析

废水主要为职工生活污水。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。本项目废水不直接排入地表水体，不会对周边水环境质量造成明显不利影响，措施可行。

（3）声环境影响分析

本项目噪声主要为项目噪声主要为配料机、搅拌机、铲车等设备运行过程中产生的噪声。项目生产设备均选用低噪声设备，经厂房隔声降噪、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围环境的影响较小，治理措施可行。

（4）固废影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要为职工生活垃圾。

职工生活垃圾由清洁人员按时清扫，暂存于厂区垃圾桶内，定期交当地环卫部门统一清运。固体废物均能妥善处置，不会产生二次污染，对环境的影响较小，治理措施可行。

4、总量控制

本项目污染物排放总量控制指标为 SO₂: 0t/a，氮氧化物: 0t/a，COD: 0t/a，NH₃-N: 0t/a。

5、项目可行性结论

综上所述，项目选址合理、符合国家和地方产业政策和规划，符合“三线一单”要求。在严格执行环境管理制度，确实做好废气污染物和噪声防治措施，确保各项污染物达标排放的情况下，本项目运营产生的污染物对周围环境的影响可控制在较小的程度和范围内，从环境保护角度考虑，本项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

环评报告于 2020 年 8 月 11 日通过张家口市行政审批局审批，并出具审批意见。其批复如下：

一、阳原县王府庄村诚尚建筑材料经销部拟建设的要家庄乡混凝土预制件加

工项目位于张家口阳原县要家庄村 109 国道北。项目总投资 150 万元，其中环保总投资 25 万元。项目占地 13320 平方米，租赁场地，新建搅拌机房、料库，改建库房及其辅助设施，购置搅拌机、散装水泥灰罐、装载机、预制构件模型等机械设备。该项目建成后年产混凝土警示柱 5000 根、路缘砖 6000 块、百米桩 15000 根、里程碑 10000 块。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你公司按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设 and 环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、项目生产用水全部进入产品；生活污水排入防渗旱厕，定时清掏，不外排。

3、项目生产无需用热，采暖使用电采暖，不得新建燃煤设施；物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内；水泥筒仓、粉煤灰筒仓、上料、搅拌工序所产生粉尘须经统一收集后由有效处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放，粉尘排放浓度须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产排放限值要求；厂界颗粒物须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 排放限值要求；原料堆场及成品堆场须采取有效的防尘抑尘措施并须满足《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规

范》(DB13/2352-2016)要求。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

5、除尘灰须统一收集回用于生产；生活垃圾须统一收集定点存放，由环卫部门统一处置。

6、严格落实各项风险防范措施，确保风险事故下环境安全。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你公司接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

6 验收执行标准

6.1 废气执行标准

水泥仓、粉煤灰仓颗粒物有组织排放、上料、搅拌粉尘执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度散装水泥中转站及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备颗粒物浓度限值要求。

颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值。

废气执行标准见表 6-1。

表 6-1 废气执行标准

污染工序	污染物	浓度限值		单位	标准来源
铲车上料及搅拌机废气	颗粒物	上料、搅拌工序排气筒	10	mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度散装水泥中转站及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备颗粒物标准
原料装卸粉尘；砂子、石子贮存废气	总悬浮颗粒物	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	0.5	mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值

6.2 噪声执行标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）。

6.3 固废执行标准

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

7 验收监测内容

7.1 废气

本项目废气监测情况见表 7-1。

表 7-1 废气监测情况

排放源	监测点位	监测因子	监测频次
铲车上料及搅拌机搅拌	布袋除尘器进口、布袋除尘器排气筒出口	颗粒物	连续检测 2 天，每天 3 次
原料装卸；砂子、石子贮存	厂界外 20m 处上风向设 1 个监测点，下风向设置 3 个监测点	颗粒物	连续检测 2 天，每天 4 次

监测点位图见图 7-1。

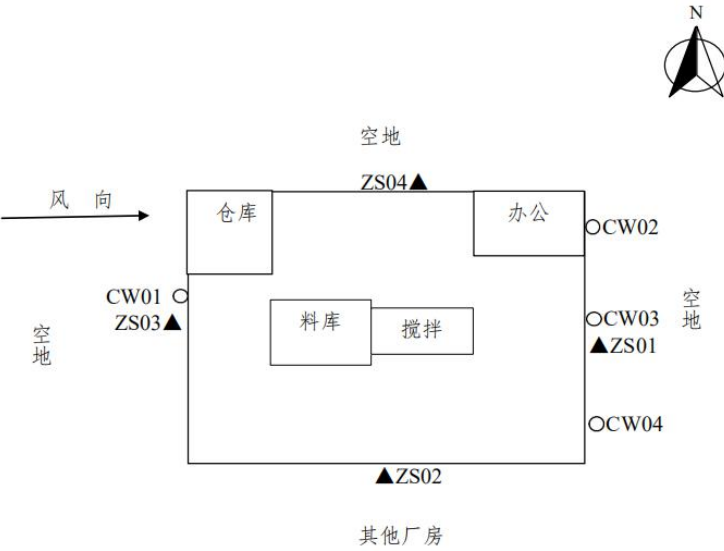
7.2 噪声

本项目噪声监测情况见表 7-2。

表 7-2 噪声监测情况

监测点位名称	监测内容	监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	连续检测 2 天，昼、夜各 1 次
南厂界		
西厂界		
北厂界		

监测点位图见图 7-1。



注：▲为噪声监测点位 ○为无组织废气监测点位

图 7-1 废气及噪声监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测方法见表 8-1。

表 8-1 监测方法

检测项目	分析方法及国标代号	检出限
有组织废气		
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单	/
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
无组织废气		
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
噪声		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

监测仪器情况表见表 8-2。

表 8-2 监测仪器情况表

检测项目	仪器名称	检定/校准单位	有效截止日期
废气	电子天平 ME155DU JC-25	河北省计量监督检测研究院	2021.04.05
	恒温恒湿间 HST-5-FB JC-27	河北省计量监督检测研究院	2021.04.05
	电子天平 GL224I-1SCN JC-30	河北中测计量检测有限公司	2021.10.20
	电子天平 GL224I-1SCN JC-30	河北中测计量检测有限公司	2021.10.20
	恒温恒湿间 HST-5-FB JC-27	河北省计量监督检测研究院	2021.04.05
噪声	多功能声级计 AWA5688 CY-17	河北省计量监督检测研究院	2021.06.21
	数字风速表 GM8901 CY-136	河北省气象计量站	2021.09.17

8.3 质量保证和质量控制

（1）人员资质

参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的能力。

（2）仪器设备

检测仪器均经计量部门检定/校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到 SI 单位或有证的标准物质。

（3）样品管理

严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

（4）分析方法

分析方法采用现行有效的标准方法（国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等），使用前进行适用性检验。

（5）环境设施

实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作，能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设施。

（6）检测分析

检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格执行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收期间生产设备运行正常，建设单位监测工况均大于 75%，符合验收监测的要求。

9.2 污染物排放监测结果

(1) 有组织废气检测结果

本项目上料、搅拌工序所产生废气监测结果如表 9-2 所示。上料、搅拌工序所产生的废气经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放。

表 9-2 有组织废气监测结果表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
上料、搅拌 工序布袋 除尘器进口 GY01 2020.12.23	标干流量	Nm ³ /h	3027	3134	3104	3088	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	92	93	95	93	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.278	0.291	0.295	0.288	/
上料、搅拌 工序布袋 除尘器排气 筒出口 GY02 (15m) 2020.12.23	标干流量	Nm ³ /h	3564	3624	3500	3563	DB13/2167-2020
	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.7	3.3	3.1	3.4	≤10
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0132	0.0120	0.0108	0.0120	/
	颗粒物去除效率	%	95.3	95.9	96.3	95.8	/
上料、搅拌 工序布袋 除尘器进口 GY01 2020.12.24	标干流量	Nm ³ /h	3076	3154	3033	3088	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	90	96	97	94	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.277	0.303	0.294	0.291	/
上料、搅拌 工序布袋 除尘器排气 筒出口 GY02 (15m) 2020.12.24	标干流量	Nm ³ /h	3541	3622	3575	3579	DB13/2167-2020
	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.6	3.5	3.4	3.5	≤10
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0127	0.0127	0.0122	0.0125	/
	颗粒物去除效率	%	95.4	95.8	95.9	95.7	/

经监测，本项目上料、搅拌工序布袋除尘器出口颗粒物最大排放浓度为 3.7mg/m³，排放浓度可满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》

(DB13/2167-2020)表 1 大气污染物最高允许排放浓度标准，可达标排放。

(2) 无组织废气检测结果

颗粒物无组织排放监测结果如表 9-3 所示。

表 9-3 无组织废气监测结果表

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及标准值
		第一次	第二次	第三次	第四次	差值最大值	
颗粒物 (mg/m ³) 2020.12.23	上风向 CW01	0.217	0.200	0.234	0.250	0.234	DB13/ 2167-2020 ≤0.5
	下风向 CW02	0.334	0.434	0.450	0.367		
	下风向 CW03	0.384	0.401	0.417	0.351		
	下风向 CW04	0.401	0.434	0.334	0.367		
颗粒物 (mg/m ³) 2020.12.24	上风向 CW01	0.251	0.234	0.201	0.217	0.283	DB13/ 2167-2020 ≤0.5
	下风向 CW02	0.401	0.468	0.484	0.351		
	下风向 CW03	0.368	0.384	0.334	0.417		
	下风向 CW04	0.434	0.400	0.451	0.467		

经监测，本项目厂界颗粒物监控点与参照点 1 小时浓度值的差值最大为 0.283mg/m³，排放浓度可满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》

(DB13/2167-2020) 表 2 大气污染物无组织排放限值，可达标排放。

(3) 噪声检测结果

厂界噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 噪声监测结果表

检测时间 检测点位	2020.12.23		2020.12.24		执行标准及标准值 GB 12348-2008	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界 ZS01	55.0	43.9	55.2	43.6	≤60	≤50
南厂界 ZS02	55.3	44.2	55.4	44.4	≤60	≤50
西厂界 ZS03	55.3	45.0	55.9	44.8	≤60	≤50
北厂界 ZS04	54.6	45.4	55.8	45.4	≤60	≤50

经检测，本项目厂界昼间噪声值范围为 54.6~55.9dB (A)，夜间噪声值范

围为 43.6~45.4dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）。

9.3 污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量满足原环评污染物总量控制指标 COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。

10 验收监测结论

10.1 验收主要结论

监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求。

1、废水

项目无生产废水产生，原料用水全部进入产品；生产车间洒水全部蒸发损失。废水主要是员工生活污水。项目设置防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。

2、废气

本次验收废气主要为水泥仓、粉煤灰筒仓仓顶呼气废气，上料、搅拌粉尘，原料装卸粉尘和砂子、石子贮存废气。

水泥仓仓顶自带布袋除尘器，废气仓顶排放；粉煤灰筒仓自带布袋除尘器，废气仓顶排放。生产过程中上料、搅拌工序所产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，经监测，本项目上料、搅拌工序布袋除尘器出口颗粒物最大排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度可满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 大气污染物最高允许排放浓度标准，可达标排放。项目建设全封闭生产车间，定期洒水、对厂区道路地面进行洒水降尘，对运输车辆进行加盖苫布并限制车速，经监测，本项目厂界颗粒物监控点与参照点 1 小时浓度值的差值最大为 $0.283\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度可满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值，可达标排放。

3、噪声

本项目噪声主要为配料机、搅拌机、铲车等设备运行过程中产生的噪声，选用低噪声设备、距离衰减、厂房隔声等降噪措施。经检测，本项目厂界昼间噪声值范围为 54.6~55.9dB(A)，夜间噪声值范围为 43.6~45.4dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）。

4、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要是除尘灰和职工生活垃圾。

除尘灰统一收集回用于生产；生活垃圾统一收集定点存放，由环卫部门统一处置。

5、总量控制指标

本项目污染物排放总量满足原环评污染物总量控制指标 COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。

6、结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，通过验收。

10.2 建议

- 1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定达标排放；
- 2、按照国家的相关环保政策，及时提升污染防治水平。