

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目

建设单位（盖章）： 保定市徐水区聚孚安建材有限公司

编制日期： 2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1620456441000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |                              |          |     |
|-----------------|------------------------------|----------|-----|
| 项目编号            | ael6w0                       |          |     |
| 建设项目名称          | 年产300万m3商品混凝土建设项目            |          |     |
| 建设项目类别          | 27—055石膏、水泥制品及类似制品制造         |          |     |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表                          |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |                              |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 保定市徐水区聚孚安建材有限公司              |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91130609MA0FRT082D           |          |     |
| 法定代表人（签章）       | 孙立伟                          |          |     |
| 主要负责人（签字）       | 孙立伟                          |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字）   | 孙立伟                          |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |                              |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 河北武坤环保科技有限公司                 |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91130609MA0HEDRR03           |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |                              |          |     |
| <b>1. 编制主持人</b> |                              |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                    | 信用编号     | 签字  |
| 郝建昆             | 2017035130350000003511130019 | BH025708 | 郝建昆 |
| <b>2 主要编制人员</b> |                              |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容                       | 信用编号     | 签字  |
| 高应伏             | 全文编制                         | BH025716 | 高应伏 |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河北武坤环保科技有限公司（统一社会信用代码91130609MA0DUDRR03）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产300万m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郝建昆（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035130350000003511130019，信用编号BH025708），主要编制人员包括高应伏（信用编号BH025716）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年5月8日





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业技能和评价能力。

建设项目



姓名：郝建昆

证件号码：132423198207203117

性别：男

出生年月：1982年07月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035130350000003511130019



保定天威集团

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 年产 300 万 m <sup>3</sup> 商品混凝土建设项目   |                           |   |
| 项目代码              | 2103-130609-89-01-790537  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 孙立伟   | 联系方式                      | 19833620000   |
| 建设地点              | 河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北  |                           |   |
| 地理坐标              | ( 115 度 36 分 50.459 秒, 38 度 59 分 54.232 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C3021 水泥制品制造  | 建设项目行业类别                  | 二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造  |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 保定市徐水区发展和改革局  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 徐水发改备字[2021]12 号  |
| 总投资（万元）           | 15053.32  | 环保投资（万元）                  | 120   |
| 环保投资占比（%）         | 0.8   | 施工工期                      | 1 个月  |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：主体工程已建成，已进行行政处罚，票据号码：0000112333                                       | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 33333.33  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 无   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 无   |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无   |                           |   |

其他符合性分析

## 一、政策符合性分析

### 1、产业政策符合性分析

项目利用水泥、矿粉、粉煤灰、砂子、石子等为主要原辅材料生产商品混凝土，其建设内容、产品、原料、工艺及生产设备等不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类、限制及淘汰类项目，为允许类项目。经对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)，项目建设内容未列入其限制类和淘汰类产业目录。同时，项目的建设内容未列入《建材行业淘汰落后产能指导目录(2019)版》和《市场准入负面清单(2020年版)》。此外，保定市徐水区发展和改革委员会已于2021年3月16日为本项目出具了企业投资项目备案信息(见附件)，备案编号：徐水发改备字[2021]12号。因此，项目的建设内容符合国家和地方产业政策。

### 2、相关政策符合性分析

项目情况与相关政策符合性对照见表1-1。

表1-1 相关政策与本项目情况对照表

| 类别                          | 内容  | 项目情况  | 是否符合 |
|-----------------------------|---|---|------|
| 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日) | “运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。...贮存煤炭、煤矸石煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。”                 | 本项目为商品混凝土生产项目，原料运输车辆采取苫盖措施；物料均入仓堆放。物料卸料、上料、配料、混合搅拌等产生工序设置除尘设施，净化后废气经排气筒达标排放 | 符合   |
| 《河北省大气污染防治条例(2017)》         | “矿产资源开采、加工企业应当采用减尘工艺、技术和设备，采取洒水喷淋、运输道路硬化等抑尘措施，落实矿山生态恢复有关规定。...企业料堆场应当按照有关规定进行封闭，不能封闭的应当安装防尘设施或者采取其他抑尘措施。装卸易产生扬尘的物料时，应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施。...运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的车辆应当密闭，物料不得沿途散落或者飞扬，并按照规定路线行驶。” |   | 符合   |
| 《保定市大气污染防治条例(2017)》         | “装卸和运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒，并按规定路线行驶。...对砂石等易产生扬尘的物料应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取覆盖措施防止扬尘污染。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防止扬尘污染。”  |   | 符合   |

### 二、“三线一单”符合性分析

按照《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南(试行)》(环办环评[2017]99号)、《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》(冀环环评函[2019]308号)、本项目“三线一单”符合性分析如下：

表 1-2 “三线一单”符合性分析表

| 内容       | 符合性分析  |  | 符合性   |    |
|----------|--|--|---|----|
| 生态保护红线   | 本项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，根据《河北省生态保护红线》（冀政字[2018]23 号），本项目不涉及生态保护红线区。  |  | 符合  |    |
| 资源利用上线   | 项目占地面积为 50 亩（合 33333.33m <sup>2</sup> ），且该宗土地用途为工业用地，因此，占地符合区域土地资源利用要求。项目运营过程中有一定量的电力资源及水资源消耗，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会触及资源利用上线。   |  | 符合  |    |
| 环境质量底线   | 根据保定市徐水区环境空气质量例行监测点 2019 年全年的监测数据，徐水区环境空气常规六项评价指标中除 SO <sub>2</sub> 年均值、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求外，PM <sub>2.5</sub> 年均值、PM <sub>10</sub> 年均值、NO <sub>2</sub> 年均值以及 O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。特征污染物 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。区域内地下水是当地工业生产和生活饮用水的主要水源，水质较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。项目所在区域 107 国道 35m±5m 范围内声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目废气经采取相应治理措施后可达标排放；生产废水经处理后回用，职工生活污水全部排入厂区化粪池处理后定期清掏外运沷，不外排；噪声经采取隔声降噪措施后可达标排放；固体废物全部妥善处置。因此，项目的建设不会触及环境质量底线。 |  | 符合  |    |
| 环境准入负面清单 | 改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见   | 差别化环境管控要求  | 本项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，属水泥制品制造业，不属于管控要求行业。 | 符合 |
|          |  | 差别化环境准入管理名录  | 本项目不属于保定市限制行业类型和禁止行业类型。                               | 符合 |
|          | 保定产业政策目录负面清单   | 不属于限制类和淘汰类目录   |   | 符合 |
|          | 保定市主体功能区负面清单   | 项目不属于过剩产能项目行业，不属于高耗能、高排放、高污染产业，能维持区域原自然生态系统。此外，项目未在《保定市主体功能区负面清单》中的限制和禁止开发区。   |   | 符合 |
|          | 保定市环境准入负面清单  | 项目属于水泥制品生产项目，不属于“建筑陶瓷制品制造、农药制造、石灰石膏开采、木材加工、煤化工、陶瓷、铸造、锻造、泡沫塑料等”限制类行业，不属于“禁止新建、扩建钢铁、冶炼、水泥、石灰和石膏制造、氮肥制造、平板玻璃制造项目，也不属于禁止新建和扩建火电（热电联产除外）、炼焦、普通黑色金属铸造、碳素、贵金属冶炼、电解铝、石化（异地搬迁升级改造除外）、以煤为燃料的其他工业项目等”禁止类项目。 |   | 符合 |

综上分析，本次建设项目符合“三线一单”及其它相关要求。

### 三、“四区一线”符合性分析

根据《保定市人民政府办公室关于加强自然保护区风景名胜区核心景区重点河流湖库管理范围饮用水水源地保护区周边地区建设管理的通知》（保政办函[2019]10号）：

（1）全面加强以自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区的建设管理，坚持绿色发展、留住绿水青山，为我市高质量发展提供有力保障。

（2）加强周边地区管理。各地要按照山水林田湖草系统保护的要求，将辖区内自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边 2 公里作为重点管理区域（不含城市、县城规划建设用地范围），严守生态红线，严格土地预审，严格规划管理，健全工作机制，确保自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区建设活动科学合理、规范有序。

本项目位于河北省保定市徐水区安肃镇107国道东侧、十里铺村西北，根据保定市“四区一线”示意图（见附图4），本项目未位于自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区范围，符合生态保护红线要求。

### 四、选址可行性分析

根据有关环保法规、厂址选择原则、周围环境概况以及环境影响分析结果分析论证厂址选择的可行性。

1、用地规划符合性分析：保定市徐水区聚孚安建材有限公司租赁河北兴威索具制造有限公司的部分用地进行建设（租赁合同见附件）。河北兴威索具制造有限公司位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，总占地面积共计 37236.97m<sup>2</sup>，根据出租方已取得的土地证[徐国用(2011)第 050 号、徐国用(2011)第 051 号、徐国用(2012)第 062 号，见附件]，该宗土地地类（用途）为工业用地，使用权类型为出让。

保定市徐水区聚孚安建材有限公司租赁河北兴威索具制造有限公司部分用地，租用面积为 35649.71 平方米，本项目占用其中 50 亩（合 33333.33m<sup>2</sup>）

土地进行建设。根据保定市自然资源和规划局徐水区分局出具的“关于对保定市徐水区聚孚安建材有限公司拟占地的规划意见”，本项目租赁的土地性质为允许建设用地，符合徐水区土地利用总体规划（见附件）。

因此，项目占地符合徐水区土地利用总体规划要求。

2、环境敏感性分析：评价范围内无自然保护区、风景名胜区等《建设项目环境影响评价分类管理名录》中(一)、(二)涉及的环境敏感点。项目符合环境功能区划要求，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境负面清单要求，项目建设符合“四区一线”要求。

3、环境影响可行性分析：环境影响分析结果表明，工程认真落实各项污染治理措施和本报告提出的各项环保对策建议后，项目能够实现废气稳定达标排放，废水零排放，厂界噪声排放和固体废物堆存、管理分别达到相应标准的要求，拟建项目排放的“三废”对周围环境影响不大。

因此，从环保角度上讲，项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

雄安新区正在建设期，基建投资、绿色城市和智慧城市将是雄安整体规划中的重点内容。雄安新区未来混凝土需求主要来自于市政、教育、医疗、跨区域交通体系等基础设施建设。根据雄安新区建设近、远期规划要求，为满足新区建设对商品混凝土的刚性需求，保障商品混凝土供应数量、创造“雄安质量”，同时降低因建材产品生产、运输对新区造成的环境污染与交通压力，发挥企业职能，稳定建筑产品价格，形成开放、竞争、有序、绿色、环保的建筑产品供应市场，保定市徐水区聚孚安建材有限公司拟在保定徐水区租赁河北兴威索具制造有限公司土地，建设“年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目”。本项目供货范围主要为雄安新区，少部分为保定周边县市区，供货半径在 50 公里范围左右。

### 2、项目建设地点及周边关系

建设项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，厂区中心地理位置坐标为东经 115 度 36 分 50.459 秒，北纬 38 度 59 分 54.232 秒。项目厂址东侧为农田，南侧为树林和河北徐水镇中线材有限公司，西侧为 107 国道，北侧为停车场。项目距离最近的敏感点为厂区东南侧 560m 的十里铺村。

建设项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

### 3、项目占地面积及占地性质

本项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，租赁河北兴威索具制造有限公司厂房及土地进行建设，租赁合同见附件。河北兴威索具制造有限公司占地面积共计 37236.97m<sup>2</sup>，根据出租方已取得的土地证[徐国用(2011)第 050 号、徐国用(2011)第 051 号、徐国用(2012)第 062 号，见附件]，该宗土地地类（用途）为工业用地，使用权类型为出让。同时根据保定市自然资源和规划局徐水区分局出具的“关于对保定市徐水区聚孚安建材有限公司拟占地的规划意见”，拟占地位置位于安肃镇十里铺村村西北，总占地面积 35649.71 平方米，为允许建设用地，符合徐水区土地利用总体规划（见附件）。保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目仅占用其中 50 亩（合 33333.33m<sup>2</sup>）进行建设。

### 4、项目组成

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、办公设施、公用工程、环保工程等，

建设内容

总建筑面积 23500m<sup>2</sup>，项目主要建设内容详见表 2-1。

**表 2-1 建设项目主要建设内容一览表**

| 项目   | 名称      | 建设内容   |   |
|------|---------|--|---|
| 主体工程 | 生产车间    | 密闭框架结构，总面积 3200m <sup>2</sup> ，设置 4 个搅拌楼，购置 4 套国内先进的振动式 270m <sup>3</sup> /h 搅拌设备。 |   |
| 储运工程 | 水泥筒仓    | 每套搅拌设备配置水泥筒仓 2 座(共计 8 座)，容量均为 600t   |   |
|      | 粉煤灰筒仓   | 每条生产线配置粉煤灰筒仓 1 座(共计 4 座)，容量均为 300t   |   |
|      | 矿粉筒仓    | 每条生产线配置矿粉筒仓 1 座(共计 4 座)，容量均为 300t  |   |
|      | 膨胀剂筒仓   | 每两条生产线配置膨胀剂筒仓 1 座(共计 2 座)，容量均为 25m <sup>3</sup>                                    |   |
|      | 外加剂罐    | 每条生产线配置外加剂罐 2 个，共计 8 个，容量均为 10t  |   |
|      | 封闭式砂石料库 | 砂石卸料库 1 座、立体式全封闭骨料仓 10 个[砂子仓 (5000t) 4 个，石子仓 (5000t) 6 个]、自动卸料系统 2 套、配料系统 2 套。     |   |
| 辅助工程 | 配套设施    | 办公室 1 座，实验室 1 座、地磅 1 座、配电室 1 座   |   |
| 公用工程 | 供电      | 项目供电由附近电网提供，年用电量 377.43 万 kW·h   |   |
|      | 供热      | 项目生产不用热；冬季办公取暖采用电取暖  |   |
|      | 供水      | 项目用水由保定市徐水区供水公司供给，已与其签订了临时供用水合同(详见附件)，冬季用水直接外购。                                    |   |
| 环保工程 | 有组织废气   | 骨料卸料   | 厂区骨料卸料口 2 个，每个卸料口位置均采用 2 次封闭，卸料时自动关门，顶部设置集气口，废气经收集后进入各自 1 套脉冲布袋除尘器(1#、2#脉冲布袋除尘器)处理，处理后的废气经各自 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P1、P2)排放。  |
|      |         | 骨料输送带中转、骨料仓进料  | 厂区骨料输送带设有 4 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器(3#-6#脉冲布袋除尘器)处理。项目每座骨料仓上料口均设置 1 套集气装置，骨料上料过程产生的废气经收集后进入各自 1 套布袋除尘(7#-16#脉冲布袋除尘器)处理。厂区 4 个中转处治理后的废气与南侧 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P3)排放，剩余 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P4)排放。 |
|      |         | 配料输送带中转、骨料配料   | 厂区 2 座配料系统上方以及落料点均设置集气装置，废气经收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器(17#)处理；配料输送带设有 2 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器(18#-19#脉冲布袋除尘器)处理。骨料配料和骨料输送带中转处治理后的废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P5)排放。  |
|      |         | 粉料上料、搅拌系统  | 厂区粉料仓均设置 1 套脉冲布袋除尘器(20#-35#、40-41#)，搅拌系统骨料进料口设置集气罩，骨料进料、粉料计量及搅拌整个过程产生的含尘废气进入 1 套脉冲布袋除尘器(36#-39#)处理。厂区每套搅拌系统和水泥、粉煤灰、矿粉仓上料产生的废气经治理后经各自 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P6-P9)排放，膨胀剂仓上料产生的废气经处理后与配料输送带中转、骨料配料废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P5)排放。             |
|      | 无组织废气   | 车辆运输扬尘   | 厂区道路硬化，定期清扫、洒水，厂区大门处设置自动洗车装置，对出入车辆进行冲洗，达到无泥上路的要求。   |
|      | 废水      | 生活污水   | 生活污水排入厂区化粪池处理后，定期清掏外运沤肥，不外排   |
|      |         | 生产废水   | 罐车清洗水经砂石分离机分离砂石后进入污水罐，搅拌机清洗水直接进入污水罐，废水经搅拌并加入清水后回用于搅拌用水  |
|      |         | 车辆轮胎清洗水  | 厂区内建有 1 套车辆自动冲洗系统，冲洗后的水经沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗  |
|      |         | 噪声   | 采取配套消声装置、基础减振、厂房隔声等措施。  |
|      |         | 固废   | 项目运营期固体废物主要为砂石分离系统产生的砂石、沉淀池产生污泥、除尘器收集产生的除尘灰和职工生活垃圾。其中除尘灰、污泥、砂石分离器分离的砂石属于一般工业固体废物，除尘灰、砂石收集后回用于生产，污泥和生活垃圾定期由环卫部门统一清运。   |

### 5、主要产品及产能

项目建设完成后年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土，其中商品混凝土产品型号主要包括 C15~C60 等，各型号产品产量根据市场需求调整，项目生产规模及产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目生产规模及产品方案一览表

| 产品名称  | 规格  | 产量                      | 备注                 | 质量标准                        |
|-------|---|-------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 商品混凝土 | C15、C20、C25、C30、C35、C40、C42、C50、C55、C60 等 | 300 万 m <sup>3</sup> /a | 由自有和租赁的混凝土搅拌罐车车队外运 | 满足《混凝土质量控制标准》(GB50164-2011) |

### 6、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

项目外购砂子、石子由汽车运输入厂，置于骨料仓中；水泥、矿粉、粉煤灰、外加剂由罐车运输入厂，由气泵输入筒仓内储存。本项目商品混凝土的主要生产工艺为混合、搅拌过程，为物理过程，无化学反应。

表 2-3 主要生产设施及设施参数一览表

| 生产单元    | 工艺名称   | 主要生产设施   | 设施参数      |                  |    | 备注   |                      |
|---------|--------|----------|-----------|------------------|----|--|----------------------|
|         |        |          | 规格型号      | 单位               | 数量 |  |                      |
| 储运单元    | 骨料储存   | 骨料仓      | 5000t     | 套                | 2  | 骨料仓为全封闭立体式料仓，每套包括砂子仓（5000t）2 个，石子仓（5000t）3 个   |                      |
|         | 粉料储存   | 粉料仓      | 600t/300t | 套                | 4  | 每套均包括水泥仓（600t）2 个、粉煤灰仓（300t）1 个、矿粉仓（300t）1 个，另外设 2 个膨胀剂罐（25m <sup>3</sup> ），每 2 条搅拌生产线共用 1 个               |                      |
|         | 液体原料储存 | 外加剂罐     | 10t       | 个                | 8  |  |                      |
|         | 骨料运输   | 自动卸料布料系统 |           | 1000t/h          | 条  | 2  | 每个系统包括 1 座卸料口，1 条输送线 |
|         |        |          | 装载机       |                  | 辆  | 2  |                      |
|         | 成品运输   | 混凝土搅拌运输车 |           | 12m <sup>3</sup> | 辆  | 11   | 产品由自有和租赁的混凝土搅拌罐车车队外运 |
| 混凝土输送泵车 |        |          |           | 台                | 2  |  |                      |
| 配料单元    | 配料     | 配料系统     | 1000t/h   | 套                | 2  | 每套包括配料仓 5 个，1 套配料机   |                      |
| 搅拌单元    | 搅拌     | 搅拌系统     | HZS270 型  | 套                | 4  | 为国内先进振动式搅拌设备   |                      |
| 辅助单元    | 车辆清洗   | 砂石分离系统   |           | 套                | 1  | 包括砂石分离机 1 台、振动筛 1 台、污水罐（20m <sup>3</sup> ）2 个、清水罐（70m <sup>3</sup> ）1 个、砂石存放处 1 个、自动水质监测系统 1 套，每个污水罐自带搅拌功能 |                      |
|         |        | 车辆自动冲洗系统 |           | 套                | 1  | 包括进厂自动化洗车机 1 个、冲洗平台 1 个、沉淀池 1 个，出厂自动化洗车机 2 个、冲洗平台 2 个、沉淀池 2 个  |                      |
|         | 检测     | 实验设备     |           | 套                | 1  |  |                      |

## 7、主要原辅材料及产品

项目主要原材料为水泥、粉煤灰、矿粉、砂子、石子、外加剂等，原辅材料及能源消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 原料名称 | 单位     | 年用量    | 性状 | 包装形式 | 储存方式 | 来源         |
|----|------|--------|--------|----|------|------|------------|
| 1  | 砂子   | t/a    | 270 万  | 颗粒 | 散装   | 骨料仓  | 当地选购       |
| 2  | 石子   | t/a    | 315 万  | 颗粒 | 散装   | 骨料仓  | 当地选购       |
| 3  | 水泥   | t/a    | 78 万   | 粉状 | 罐车   | 粉料仓  | 当地选购       |
| 4  | 粉煤灰  | t/a    | 24 万   | 粉状 | 罐车   | 粉料仓  | 当地选购       |
| 5  | 矿粉   | t/a    | 24 万   | 粉状 | 罐车   | 粉料仓  | 当地选购       |
| 6  | 外加剂  | t/a    | 2.25 万 | 液态 | 储罐   | 外加剂罐 | 当地选购       |
| 8  | 膨胀剂  | t/a    | 2 万    | 粉状 | 罐车   | 粉料仓  | 当地选购       |
| 9  | 新鲜水  | t/a    | 602190 | /  | /    | /    | 保定市徐水区供水公司 |
| 10 | 电    | 万 kW·h | 377.43 | /  | /    | /    | 附近电网       |

项目生产过程中需使用能改善混凝土拌合物泵送性能的外加剂，可使混凝土拌合物顺利通过输送管道、不阻塞、不离析、粘塑性良好。外加剂主要由减水剂、缓凝剂、引气剂等复合而成，各组成部分的特性如下：

(1) 减水剂：主要成分为高效聚羧酸盐、葡萄糖酸钠、十二烷基硫酸钠、亚硝酸钠。高效聚羧酸盐是一种新型高性能聚羧酸类减水剂，具有掺量低、减水率高、增强效果明显、能有效控制坍落度损失等一系列优异性能；十二烷基硫酸钠为白色或淡黄色粉状，溶于水，对碱和硬水不敏感，具有去污、乳化和优异的发泡力，是一种无毒的阴离子表面活性剂，其生物降解度 >90%；亚硝酸钠易潮解，易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，其 pH 约为 9，微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂，暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。

(2) 缓凝剂：主要成分是糊精、各种类型的淀粉、干酪素以及某些含蛋白的物质，还有蔗糖、葡萄糖、木质磺酸钙盐或钠盐、羧甲基纤维素钠 (CMC)、羧乙基纤维素 (CHC) 及其混合物，可延缓混凝土初凝和终凝时间而不影响混凝土后期强度。

(3) 引气剂：引气剂是使混凝土拌合物在拌和过程中引入空气而形成大量微小、封闭而稳定气泡的外加剂。绝大部分引气剂的主要成分为松香衍生物以及各种磺酸盐，如烷基磺酸钠、烷基苯磺酸钠。引气剂主要用于抗冻性要求高的结构，如混凝土大坝、路面、桥面、飞机场道面等大面积易受冻的部位。

(4) 防冻剂：混凝土防冻剂是保证混凝土能够冬季施工所加入的外加剂，能有效降低混凝土、砂浆的冰点，大大提高混凝土、砂浆在负温下的抗冻性能，并能使混凝土、

砂浆的早期强度提高 80%以上，后期强度不降低，从而保证在正负温和负温条件下强度得到同样发展。效果显著。

混凝土膨胀剂用来配制膨胀混凝土(包括补偿收缩混凝土和自应力混凝土)，补偿收缩混凝土具有补偿混凝土干缩和密实混凝土、提高混凝土抗渗性作用，在土木工程中主要用于防水和抗裂两个方面，使用较多的场合是配制高等级防水混凝土和适当延长伸缩缝或后浇带间距。

## 8、劳动定员及生产时制

项目劳动定员 50 人，项目日常生产采用一班 12 小时工作制，年工作 300 天。

## 9、公用工程

### (1) 给排水

#### ①给水

项目总用水量为  $2507\text{m}^3/\text{d}$  ( $752100\text{m}^3/\text{a}$ )，其中新鲜水量  $2007.3\text{m}^3/\text{d}$  ( $602190\text{m}^3/\text{a}$ )，回用水量为  $499.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $149910\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### A、生产用水

生产用水主要为混凝土搅拌用水、搅拌机冲洗用水、罐车冲洗用水以及车辆轮胎冲洗用水。

- ◆ 根据建设单位提供的资料，混凝土搅拌用水按  $0.195\text{m}^3/\text{m}^3$ (产品)计，每天混凝土产量为 1 万  $\text{m}^3$ ，则用量为  $1950\text{m}^3/\text{d}$  ( $585000\text{m}^3/\text{a}$ )，其中新鲜水  $1495\text{m}^3/\text{d}$  ( $448500\text{m}^3/\text{a}$ )，回用水  $455\text{m}^3/\text{d}$  ( $136500\text{m}^3/\text{a}$ )。
- ◆ 搅拌机为主要生产设备，在暂停生产时必须冲洗干净，停产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。按搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗水按  $1.5\text{m}^3$  计，搅拌机冲洗用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$  ( $1800\text{m}^3/\text{a}$ )，全部为新鲜水。
- ◆ 罐车为主要运输设备，在非连续运转时必须冲洗干净，非连续运转原因有生产节奏的问题和设备检修问题。根据建设单位提供的资料，项目平均每天需冲洗罐车 1000 辆(次)，每辆(次)冲洗水按  $0.5\text{m}^3$  计，罐车冲洗用水量为  $500\text{m}^3/\text{d}$  ( $150000\text{m}^3/\text{a}$ )，全部为新鲜水。
- ◆ 为防止车辆带泥上路，车辆出入厂区需对车轮进行冲洗。根据对同类型企业的类比调查，车轮冲洗水量约为  $0.05\text{m}^3/\text{辆}$ (次)；根据建设单位提供的资料，每天约冲洗车轮 1000 辆(次)，则车轮冲洗用水量为  $50\text{m}^3/\text{d}$  ( $15000\text{m}^3/\text{a}$ )，包括补充水  $5.3\text{m}^3/\text{d}$  ( $1590\text{m}^3/\text{a}$ )、回用水  $44.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $13410\text{m}^3/\text{a}$ )，其中补充水全

部为新鲜水。

### B、生活用水

项目劳动定员共计 50 人，厂区不设食宿，职工生活用水主要为职工盥洗、饮用等生活用水。参照河北省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，并结合实际情况，职工生活用水按 20L/人·d 计，则职工生活消耗新鲜水 1m<sup>3</sup>/d(300m<sup>3</sup>/a)。

### ②排水

项目混凝土搅拌用水全部进入产品，产生的废水为搅拌机、罐车、车辆轮胎冲洗废水和职工生活盥洗废水。搅拌机、罐车、车辆轮胎冲洗废水产生量分别为 5.4m<sup>3</sup>/d (1620m<sup>3</sup>/a)、450m<sup>3</sup>/d (135000m<sup>3</sup>/a)、45m m<sup>3</sup>/d (13500m<sup>3</sup>/a)，罐车清洗水经砂石分离机分离砂石后进入污水罐，搅拌机清洗水直接进入污水罐，废水经搅拌并加入清水后回用于搅拌用水；车辆轮胎冲洗废水直接排入洗车机下方的沉淀池，沉淀处理后的水回用于车辆轮胎冲洗；职工生活盥洗废水产生量按用水量的 80%计，为 0.8m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)，全部排入厂区化粪池处理后，定期清掏外运，不外排。

### ③水平衡

建设项目水平衡见图 2-1。

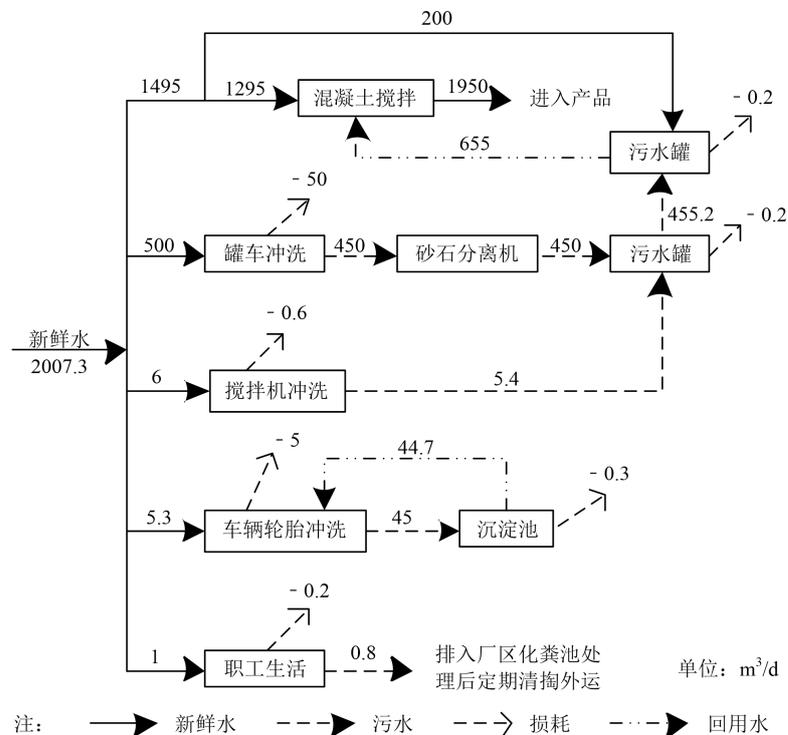


图 2-1 建设项目水平衡图

### (2) 供电

项目年用电量约为 377.43 万 kWh，从附近电网接入，能够满足项目生产及生活需求。

### (3) 供热及采暖

项目生产过程全部采用电能，冬季生产用热水外购，职工冬季取暖采用空调、电暖气。

## 10、厂区平面布置

项目厂区东部的北侧为封闭式砂石料库、骨料仓，中部为半地下配料系统、膨胀剂筒仓、配电室，南侧为生产车间，主要设置搅拌系统及水泥、粉煤灰、矿粉筒仓，实验室、砂石分离系统位于生产车间西侧，办公室位于厂区西北侧，职工临时休息室位于厂区西南侧，其余建筑物均闲置。厂区平面布置图见附图 3。

### 一、项目商品混凝土生产工艺流程及产排污节点图：

工艺流程和产排污环节

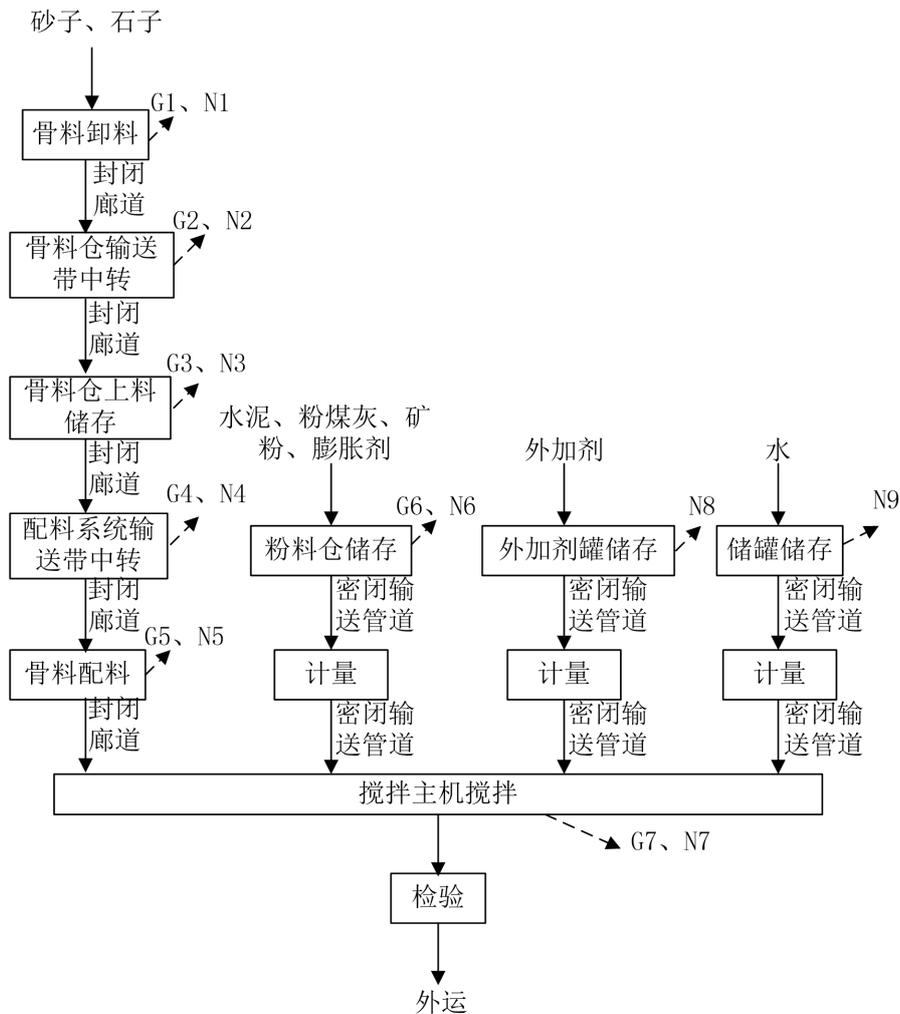


图 2-2 项目商品混凝土生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

该项目引进国内最先进的振动式 270m<sup>3</sup>/h 搅拌生产线 4 条，在搅拌过程增加振动功能，在混凝土拌合物性能方面，较传统搅拌机有明显改善，使生产的混凝土更加均匀，致密性、耐久性更强。骨料全部入立体式全封闭骨料仓储存，输送过程全部采用封闭输送廊道进行运输。引进先进的砂石分离系统，使生产过程中搅拌机冲洗用水及罐车冲洗用水能够直接回用于搅拌用水。

(1) 骨料卸料、输送、储存

为了提高混凝土自动化生产水平，减少骨料存放过程中无组织扬尘的产生，厂区设有立体式全封闭骨料仓，骨料均进仓储存。厂区设置 2 套骨料仓，每套骨料仓设有 5 座骨料仓，其中砂子仓 2 座，石子仓 3 座，每套骨料仓为 2 套搅拌系统供给骨料，并设置 2 条自动卸料布料系统，卸料口位于封闭式砂石料库内，采用二次封闭，即卸料口在封闭砂石料库中再次进行封装。并且砂石料输送过程全部采用封闭输送廊道进行运输。石子、砂子由汽车运输进入厂区后进入封闭式砂石料库中，然后倒入卸料口中，通过封闭廊道上料至骨料仓内。厂区骨料仓输送带设有 4 个中转处，皮带上运送的物料相对皮带来说几乎是静止的，但是中转过过程属于物料抛撒过程，瞬间会产生大量粉尘，需要进行收集处理。项目骨料卸料、骨料仓输送带中转、骨料仓进料均会产生含尘废气（G1、G2、G3）和噪声（N1、N2、N3）。

厂区骨料卸料口 2 个，每个卸料口均封闭在封闭式砂石料库中，并设有自动式关门系统，卸料时自动关门，顶部设置集气口，废气经收集后进入各自 1 套脉冲布袋除尘器（1#、2#脉冲布袋除尘器）处理，处理后的废气经各自 1 根 15m 高排气筒（P1、P2）排放；厂区骨料输送带设有 4 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器（3#-6#脉冲布袋除尘器）处理。项目每座骨料仓上料口均设置 1 套集气装置，骨料上料过程产生的废气经收集后进入各自 1 套布袋除尘（7#-16#脉冲布袋除尘器）处理。厂区 4 个中转处治理后的废气与南侧 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根 27m 排气筒（P3）排放，剩余 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根 27m 排气筒（P4）排放。

骨料卸料、输送、储存废气治理设施图见图 2-3。

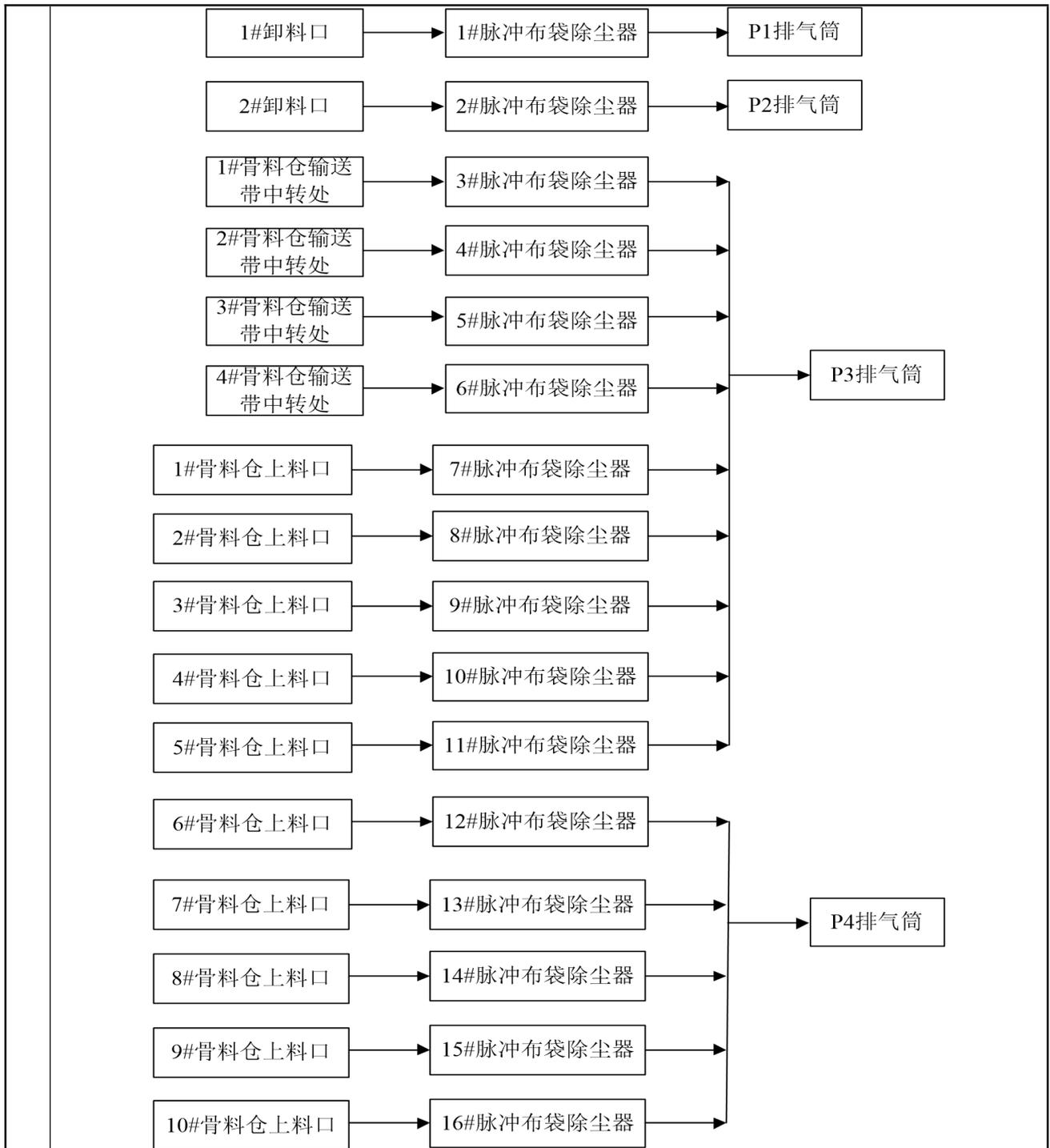


图 2-3 骨料卸料、输送、储存废气治理设施图

(2) 骨料配料

厂区设有 2 座半地下骨料配料系统，每个地上部分为混凝土配料仓 5 个，地下部分主要为 1 套配料机，5 个计量斗，配料仓主要暂存物料，配料仓下部有带开关门的出料斗，来控制下料，然后进入计量斗进行计量。石子、砂子骨料经封闭廊道运至配料仓后进行配料。配料输送带设有 2 个输送带中转处。骨料配料、配料输送带中转处会产生含

尘废气。

厂区 2 座配料系统上方以及落料点均设置集气装置，废气经收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器（17#）处理；配料输送带设有 2 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器（18#-19#脉冲布袋除尘器）处理。骨料配料和骨料输送带中转处治理后的废气共用 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。

骨料配料废气治理设施图见图 2-4。

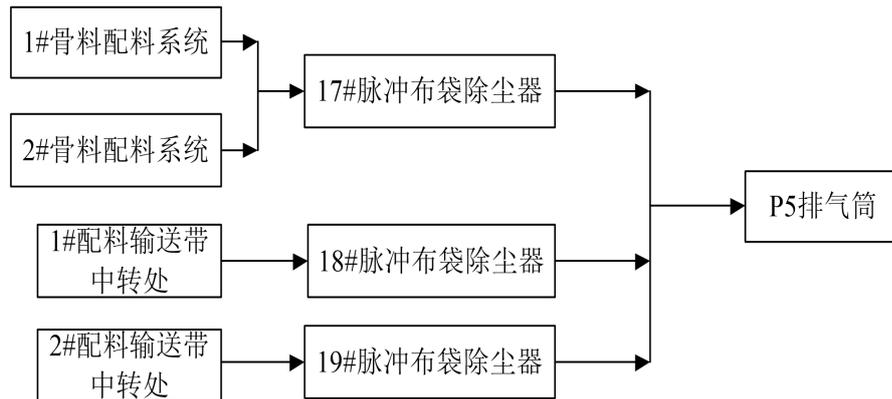


图 2-4 骨料配料废气治理设施图

### （3）粉料上料、储存、输送，搅拌系统搅拌

厂区设置粉料仓共计 4 套，每套包括 2 座水泥仓、1 座粉煤灰仓、1 座矿粉仓，每套粉料仓为 1 套搅拌系统供给粉料。另外厂区设有膨胀剂筒仓 2 个，每个 1 套搅拌系统供给膨胀剂。水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂粉料通过罐车运入厂内采用气力输送至筒仓内储存，粉料输送采用密闭管道。搅拌系统主要分为骨料料斗，粉料计量斗和搅拌主机，骨料经封闭廊道送至骨料料斗投料口，然后经料斗底口进入搅拌主机，粉料经密闭管道进入粉料计量斗后进入搅拌主机。项目水泥、粉煤灰、矿粉等粉状物料在上料过程中产生含尘废气(G6)和噪声(气泵 N6)。项目粉料、骨料、外加剂、水计量后均进入搅拌主机进行搅拌，该过程会产生粉尘（G7）和噪声（N7）。

厂区粉料仓均设置 1 套脉冲布袋除尘器（20#-35#、40#-41#），搅拌系统骨料料斗进料口设置集气罩，骨料进料、粉料计量和搅拌整个过程产生的含尘废气进入 1 套脉冲布袋除尘器（36#-39#）处理。厂区每套搅拌系统和水泥、粉煤灰、矿粉仓上料产生的废气经治理后经各自 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P6-P9）排放，膨胀剂仓上料产生的废气经处理后与配料输送带中转、骨料配料废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P5）排放。

粉料上料、储存、输送，搅拌系统废气治理设施图见图 2-5。

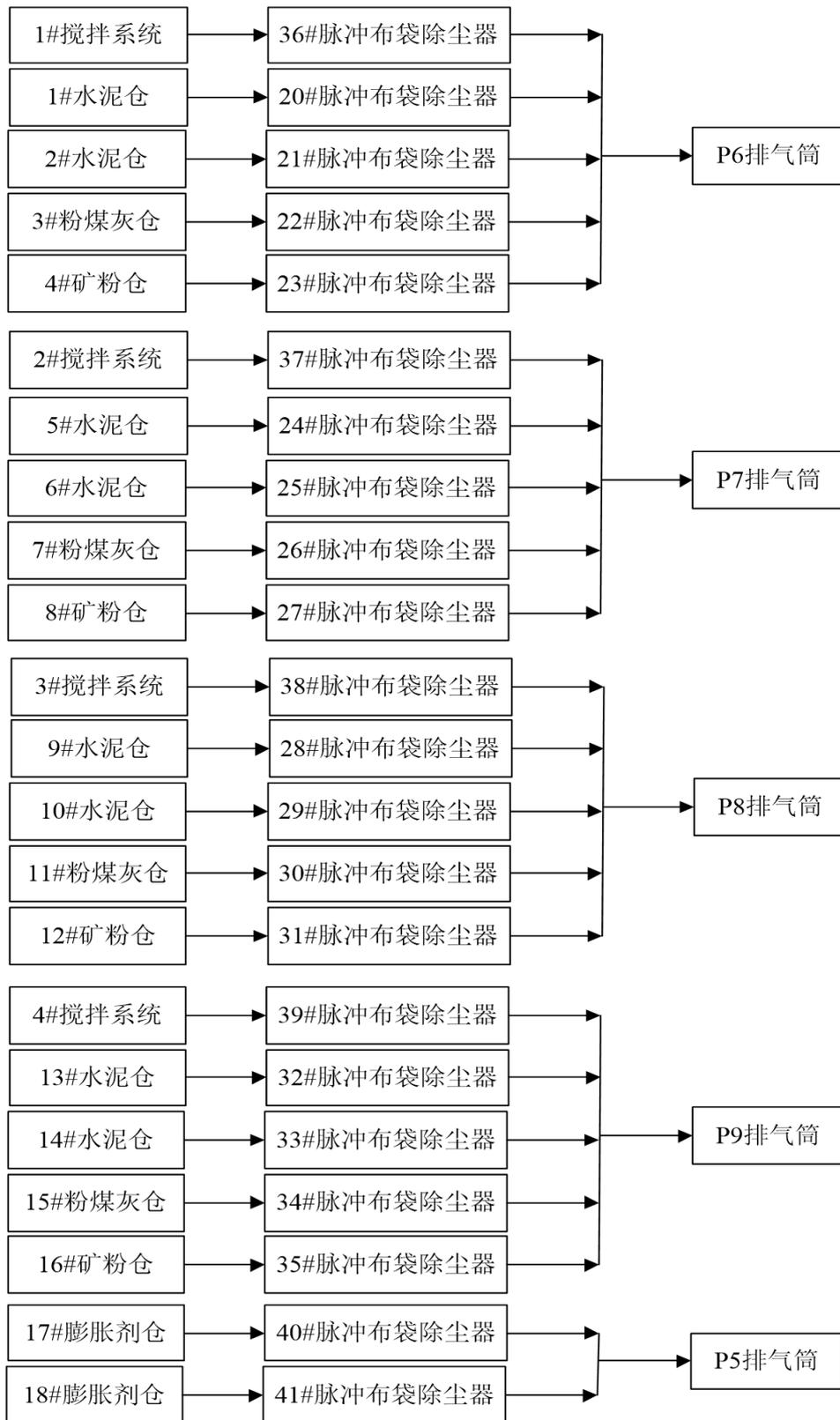


图 2-5 粉料上料、储存、输送，搅拌系统废气治理设施图

#### (4) 成品检验及运输

搅拌完成后，经检验合格的产品装入罐车，送往施工场地。

另外项目搅拌主机、罐车清洗会产生废水（W1），车轮冲洗会产生废水（W2），罐车清洗水经砂石分离机分离砂石后进入污水罐，搅拌机清洗水直接进入污水罐，废水经搅拌并加入清水后回用于搅拌用水；车辆轮胎冲洗废水直接排入洗车机下方的沉淀池，沉淀处理后的水回用于车辆轮胎冲洗；废气处理设施全部采用脉冲布袋除尘器，设有自动清灰系统和卸灰装置，粉料筒仓除尘器卸灰口通过密闭管道与筒仓相连，卸灰时除尘灰直接进入筒仓；输送带中转处除尘器卸灰口通过密闭管道与封闭廊道内部相连，卸灰时直接卸到皮带上；骨料配料除尘器卸灰口通过密闭管道与配料仓相连，卸灰时直接进入配料仓；骨料仓除尘器卸灰口通过密闭管道与骨料仓相连，卸灰时除尘灰直接进入骨料仓；搅拌系统除尘器卸灰口通过密闭管道与搅拌主机相连，卸灰时直接进入搅拌主机，能够实现除尘器产生除尘灰直接进入所在生产环节，除尘灰不落地。砂石分离系统会产生砂石（S1），沉淀池会产生污泥（S2），布袋除尘器会产生除尘灰（S3）。职工生活会产生生活污水（W3），全部排入厂区化粪池处理后，定期清掏外运沤肥，不外排，同时职工生活会产生生活垃圾（S4）。

项目砂石分离系统工艺流程图见图 2-6。

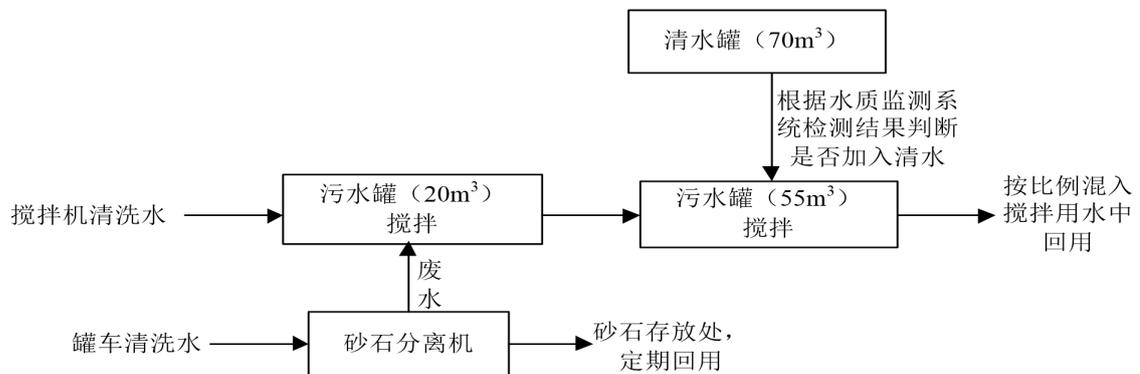


图 2-6 砂石分离系统工艺流程图

项目搅拌主机为国内先进振打式搅拌机，主机下料后内部无砂石残留，搅拌清洗水直接进入污水罐（20m³），进行搅拌；罐车清洗水先用砂石分离机和振动筛把砂石和水分离开来，砂石直接倒到砂石存放区存放后回用于生产，废水进入污水罐（20m³），进行搅拌。搅拌一定时间使其水质均匀后进入下一个污水罐（55m³），然后使用水质自动

监测系统自动检测其水质的浑浊度，该过程不使用药剂，然后根据水质的浑浊度选择是否加入清水，当水质浑浊度达到回用标准后按比例混入搅拌用水中回用。

## 二、主要污染源及治理措施

项目主要污染源及治理措施情况见表 2-5。

**表 2-5 项目主要污染源及治理措施情况一览表**

| 类别 | 编号    | 污染源  | 污染物                           | 治理措施  |
|----|-------|--|-------------------------------|---|
| 废气 | G1    | 骨料卸料   | 颗粒物                           | 厂区骨料卸料口 2 个，每个卸料口位置均封闭，卸料时自动关门，顶部设置集气口，废气经收集后进入各自 1 套脉冲布袋除尘器（1#、2#脉冲布袋除尘器）处理，处理后的废气经各自 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P1、P2）排放   |
|    | G2    | 骨料输送带中<br>转  |                               | 厂区骨料输送带设有 4 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器（3#-6#脉冲布袋除尘器）处理。项目每座骨料仓上料口均设置 1 套集气装置，骨料上料过程产生的废气经收集后进入各自 1 套布袋除尘（7#-16#脉冲布袋除尘器）处理。厂区 4 个中转处治理后的废气与南侧 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P3）排放，剩余 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P4）排放。 |
|    | G3    | 骨料仓进料  |                               |   |
|    | G4    | 配料输送带中<br>转  |                               |   |
|    | G5    | 骨料配料   |                               |   |
|    | G6    | 粉料上料   |                               |   |
|    | G7    | 搅拌系统   |                               |   |
| 噪声 | N1-N9 | 气泵、水泵、搅<br>拌机、风机等                                  | Lp                            | 基础减振+厂房隔声+进出口软连接  |
|    | W1    | 搅拌机、罐车<br>清洗废水                                     | SS                            | 罐车清洗水经砂石分离机分离砂石后进入污水罐，搅拌机清洗水直接进入污水罐，废水经搅拌并加入清水后回用于搅拌用水  |
|    |       | 车辆轮胎<br>清洗水  |                               | 厂区内建有 1 套车辆自动冲洗系统，冲洗后的水经沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗  |
| W3 | 生活污水  | COD、SS、<br>BOD <sub>5</sub> 、氨氮、<br>总氮、总磷、<br>动植物油 | 职工盥洗废水排入厂区化粪池处理后，定期清掏外运沷肥，不外排 |   |
| 固废 | S1    | 砂石分离系统   | 砂石                            | 收集后回用于生产  |
|    | S2    | 沉淀池  | 污泥                            | 收集后定期运至环卫部门指定地点处置   |
|    | S3    | 脉冲袋式除尘器  | 除尘灰                           | 收集后回用于生产  |
|    | S4    | 职工办公生活   | 生活垃圾                          | 收集后定期运至环卫部门指定地点处置   |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，无与本项目有关的原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定,本次评价选取保定市徐水区生态环境局环境空气质量例行监测点 2019 年全年(1月1日至12月31日)的监测数据作为基本污染物环境质量现状数据,并对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价,现状评价结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价一览表

| 污染物               | 年评价指标                       | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率  | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均                         | 69                                   | 70                                  | 197% | 超标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均                         | 208                                  | 35                                  | 297% | 超标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均                         | 17                                   | 60                                  | 28%  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均                         | 44                                   | 40                                  | 110% | 超标   |
| CO                | 24 小时平均<br>第 95 百分位数        | 2.68                                 | 4                                   | 67%  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均值<br>的第 90 百分位数 | 200                                  | 160                                 | 125% | 超标   |

由上表可知,环境空气常规六项评价指标中除 SO<sub>2</sub> 年均值、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)要求外,PM<sub>2.5</sub> 年均值、PM<sub>10</sub> 年均值、NO<sub>2</sub> 年均值以及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)要求。

经分析,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 超标主要是受到冬季采暖燃煤排放、春季非采暖期风沙尘、施工扬尘以及汽车尾气等影响;臭氧可能是挥发性有机物(VOC)排放量增多导致,也可能是气象条件差(如高温、静风、少雨的气象条件),不利于污染物扩散和消除。

为改善环境空气质量,徐水区大力推进《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发[2013]104号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《保定市打赢蓝天保卫战三年行动方案》等工作的实施,本项目所在区域的空气质量会逐年好转。

区域  
环境  
质量  
现状

(2) 特征污染物环境质量现状评价

本项目特征污染物——TSP 的环境质量现状监测引用《保定亿利鑫阔建材有限公司年产 100 万平方米新型节能抗压复合保温模板项目环境影响报告表》中项目所在地监测点位大气检测数据，该监测点位于本项目厂址西北侧 4050m 处，符合引用条件；监测日期为 2020 年 6 月 14 日~2020 年 6 月 20 日，监测单位为河北磊清检测技术服务有限公司，属于评价范围内有效时限的有效数据。

监测布点见表 3-2，监测结果见表 3-3，监测点位图见图 7。

表 3-2 其他污染物补充监测点位信息表

| 编号 | 监测点名称  | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 | 监测项目 | 监测内容      | 监测时段                            |
|----|--------|--------|--------|------|-----------|---------------------------------|
| 1# | 西张丰村西北 | NE     | 4050m  | TSP  | 24 小时平均浓度 | 2020 年 6 月 14 日~2020 年 6 月 20 日 |

表 3-3 24 小时平均浓度环境空气质量现状监测结果与评价表

| 监测因子 | 监测点位   | 标准值<br>mg/m <sup>3</sup> | 浓度范围<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率范围<br>% | 超标率% | 最大超标<br>倍数 |
|------|--------|--------------------------|---------------------------|------------|------|------------|
| TSP  | 西张丰村西北 | 0.3                      | 0.054~0.188               | 18~62.7    | 0    | 0          |

由环境质量现状监测数据可知，监测点位的监测因子 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。

## 2、水环境

区域内地下水是当地工业生产和生活饮用水的主要水源，水质较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

## 3、声环境

根据《保定市徐水区声环境功能区划分结果图(2019-2024 年)》（见附图 5），项目所在区域未进行声环境功能区划分。参照《声环境质量标准》（GB3096-2008），107 国道两侧 35m±5m 范围内执行 4a 类声环境功能区，声环境功能执行 2 类声环境功能区。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点分布，且厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域以及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源，因为本次评价不再设置声环境保护目标、环境空气和水环境保护目标。

1、施工期扬尘排放执行河北省《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1 排放浓度限值。运营期颗粒物排放执行河北省地方标准《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1 散装水泥中转站及水泥制品生产过程排放标准和表2 大气污染物无组织排放限值。

2、施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1 标准，运营期西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中4类标准，其余厂界噪声执行2类标准。

3、一般固体废物贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正）第四章“生活垃圾”中的相关内容。

污染物排放标准限值详见表3-4：

**表 3-4 污染物排放标准限值一览表**

| 项目 |     | 评价因子                        | 标准值                          | 来源   |
|----|-----|-----------------------------|------------------------------|--|
| 废气 | 施工期 | PM <sub>10</sub>            | 80μg/m <sup>3</sup> ①        | 《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）                             |
|    | 运营期 | 骨料卸料、入仓，粉料进料，输送带中站，配料、搅拌等过程 | 最高允许排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1 散装水泥中转站及水泥制品生产过程排放标准 |
|    |     | 骨料卸料、入仓，输送带中转，配料、搅拌，车辆运输过程  | 颗粒物                          | 无组织监控浓度限值≤0.5mg/m <sup>3</sup>                           |
| 噪声 | 施工期 | Leq(A)                      | 昼间≤70dB(A)                   | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1 标准                      |
|    |     |                             | 夜间≤55dB(A)                   |  |
|    | 运营期 | Leq(A)                      | 昼间≤60dB(A)                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中2类标准                   |
|    |     |                             | 夜间≤50dB(A)                   |  |
|    |     |                             | 昼间≤70dB(A)                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中4类标准                   |
|    |     |                             | 夜间≤55dB(A)                   |  |

①指监测点 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM<sub>10</sub> 小时平均浓度值大于 150μg/m<sup>3</sup> 时，以 150μg/m<sup>3</sup> 计。

污染物排放控制标准

总量控制指标

根据国家及地方总量控制要求，结合本项目污染源及污染物排放特征，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs、COD、氨氮，具体指标值详见表 3-5。

**表 3-5 污染物排放量及总量控制指标 单位：t/a**

| 项目          |     | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 颗粒物   | VOC <sub>s</sub> | COD | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
|-------------|-----|-----------------|-----------------|-------|------------------|-----|----|----|----|
| 本项目污染物排放量   | 有组织 | 0               | 0               | 3.519 | 0                | 0   | 0  | 0  | 0  |
| 本工程总量控制建议指标 |     | 0               | 0               | 3.519 | 0                | 0   | 0  | 0  | 0  |

本项目主要污染物排放总量控制建议指标为 SO<sub>2</sub>0t/a、NO<sub>x</sub>0t/a、颗粒物 3.519t/a、VOC<sub>s</sub>0t/a、COD0t/a、氨氮 0t/a、总磷 0t/a、总氮 0t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p>项目土建工程已完成，主要设备已经安装完毕，剩余建设工程主要包括部分辅助设备安装，钢架结构施工，地面硬化等。施工期主要环境影响为物料运输、地面硬化施工过程中产生的扬尘，以及建筑垃圾外运产生的扬尘、施工噪声的影响。</p> <p><b>1、施工扬尘</b></p> <p>施工期的废气主要包括地面硬化等施工过程中产生的扬尘。</p> <p>施工扬尘是一个复杂、较难定量的问题，主要与施工管理、施工场地条件和天气条件等诸多因素有关。工程施工期间扬尘问题，建设单位应严格加强管理，施工现场必须严格按照《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》中相关要求采取有效措施，最大程度的减轻施工期扬尘对环境的影响。</p> <p>本次环评建议采取如下措施：</p> <p>①在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息；</p> <p>②在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要路段的，高度不低于2.5米，位于一般路段的，高度不低于1.8m，并在围挡底端设置不低于0.2m的防溢座；</p> <p>③在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出；</p> <p>④按规定使用商品混凝土、预拌砂浆等建筑材料；</p> <p>⑤建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施；</p> <p>⑥在施工工地同步安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，分别与建设主管部门、生态环境主管部门监控设备联网，并保证系统正常运行，发生故障应当在二十四小时内修复；</p> <p>综上所述，施工现场必须严格按照《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民</p> |
|---------------------------|---|

政府令[2020]第 1 号)、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》中的相关要求切实做好各项减缓扬尘措施,加强施工监管,明确施工期环境保护要求,最大程度的减轻施工期扬尘对环境的影响。通过以上措施治理后,预计施工扬尘排放可满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中的相关要求,施工期扬尘将有效得到抑制,使扬尘对环境的影响降至最低。

## 2、施工期噪声影响分析

本项目施工期的噪声影响主要为设备安装,钢架结构施工产生的噪声,主要产噪设备为切割机、焊接等,噪声较小,其特点是间歇或阵发性,并具流动性、噪声值较高的特征。

经现场踏勘可知,本项目厂界 200m 范围内无环境敏感点。为将施工噪声对周围声环境的影响降至最低,评价提出如下缓解措施指导施工单位。

①建设单位应要求施工单位使用符合国家相关产品质量标准的低噪声机械设备,同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械。

②施工车辆应合理选择运输路线和时间,尽量避开居民区、学校等环境敏感目标及放学、下班时间等,当确实无法避开周围居民点或其他环境敏感目标时,应低速行驶、禁止鸣笛。

③合理安排施工时间,夜间及午休时间禁止施工。

总之,在采取如上措施后,严格按照规章制度执行,项目施工期噪声对区域声环境噪声的影响是可以接受的,并且其影响是短期的,随着施工期的结束而消失。

## 3、施工期废水环境影响分析

施工期间的废水排放主要为少量施工废水和施工人员盥洗废水。

### ①施工废水对水环境的影响分析

施工废水主要为清洗厂区进出运输车辆轮胎污泥产生废水,该废水水质简单,仅含有部分泥沙等,经沉淀后泼洒地面抑尘。

### ②生活废水对水环境的影响分析

项目施工人员大部分为当地人员,不设施工食堂,施工期只有少量的盥洗废水,直接泼洒路面抑尘,不外排。

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>建设项目施工期与地表水不发生水力联系，不会对周围水环境产生污染影响。</p> <p><b>4、施工期固体废物影响分析</b></p> <p>施工期的固体废物包括职工生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾，包括剩余泥渣、废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、木材废料、各种包装材料和其他废弃物等。建筑垃圾及时使用加盖篷布的车辆运输至建筑垃圾堆存场所处置。生活垃圾全部送环卫部门指定地点堆存。施工期固体废物全部得到合理处置，不会产生二次污染。</p> <p>综上所述，施工活动将对环境产生一定程度的不利影响，在采取相应的防治措施后，其影响程度将大大减轻并局限在一定范围之内，并且施工期是暂时的，大部分施工活动的影响随着施工期的结束而消失。</p>  |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>(1)有组织废气</p> <p>①骨料卸料、输送、储存</p> <p>厂区设 2 个骨料卸料口，每个卸料口位置均封闭，卸料时自动关门，顶部设置集气口，废气经收集后进入各自 1 套脉冲布袋除尘器（1#、2#脉冲布袋除尘器）处理，处理后的废气经各自 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P1、P2）排放；厂区骨料输送带设有 4 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器（3#-6#脉冲布袋除尘器）处理。项目每座骨料仓上料口均设置 1 套集气装置，骨料上料过程产生的废气经收集后进入各自 1 套布袋除尘（7#-16#脉冲布袋除尘器）处理。厂区 4 个中转处治理后的废气与南侧 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P3）排放，剩余 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒（P4）排放。</p> <p>A、骨料卸料过程：项目砂子和石子的年使用量共计 585 万 t，卸料速率约为 16.25t/min，则项目单个骨料卸料口卸料时间为 3000h；参考《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)混凝土分批搅拌厂-砂和粒料贮存-送料上堆，该过程颗粒物产污系数为 0.02kg/t，则单个骨料卸料口卸料过程颗粒物产生量为 58.5t/a。集气罩的集气效率按 98%计，经核算颗粒物有组织产生量为 57.3t/a；该工序工作时间为 3000h/a，</p> |

风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 382mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 19.1kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.3%，则颗粒物有组织排放浓度为 2.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.134kg/h，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度；颗粒物有组织排放量为 0.401t/a。

骨料卸料过程产生排放情况一览表见表 4-1。

表 4-1 骨料卸料过程产生排放情况一览表

| 污染源及污染物 |           | 废气量万 m <sup>3</sup> /h | 污染物产生                  |           |         | 治理措施    |      | 污染物排放                  |           |         | 排放时间 h/a |
|---------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|---------|---------|------|------------------------|-----------|---------|----------|
|         |           |                        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺      | 效率 % | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |          |
| 排气筒 P1  | 颗粒物-1#卸料口 | 5.0                    | 382                    | 19.1      | 57.3    | 脉冲布袋除尘器 | 99.3 | 2.7                    | 0.134     | 0.401   | 3000     |
| 排气筒 P2  | 颗粒物-2#卸料口 | 5.0                    | 382                    | 19.1      | 57.3    | 脉冲布袋除尘器 | 99.3 | 2.7                    | 0.134     | 0.401   | 3000     |

经计算，项目排气筒 P1、P2 出口处颗粒物有组织排放浓度均为 2.7mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，每根排气筒颗粒物有组织排放量为 0.401t/a。

B、骨料仓输送带中转处(1#-4#)、骨料仓上料口(1#-5#)

B1、单个骨料输送带中转处：根据企业提供资料，单个配料输送带砂子和石子的年使用量共计 292.5 万t，参考《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)混凝土分批搅拌厂-转运砂和粒料至高架贮仓，并考虑到该过程在封闭廊道内进行，且物料量较小，中转落差小，该过程颗粒物产污系数按 0.005kg/t 计，则单个配料输送带中转处颗粒物产生量为 14.625t/a。集气罩的集气效率按 96%计，经核算颗粒物有组织产生量为 14.04t/a；该工序工作时间为 3000h/a，风机风量为 5200m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 900mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 4.68kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0234kg/h，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度；颗粒物有组织排放量为 0.070t/a。

B2、骨料仓上料口(1#-5#)：项目骨料仓上料口(1#-5#)设有 1 条输送皮带，卸料

速率约为 16.25t/min，骨料仓上料口(1#-5#)年卸料共计 292.5 万t，则项目骨料仓上料口(1#-5#)卸料时间为 3000h；参考《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)混凝土分批搅拌厂-转运砂和粒料至高架贮仓，并考虑到物料已经经过卸料口、骨料输送带中转等过程，由于抛洒作用骨料表面大部分灰尘已经脱落经上述过程除尘器收集，故该过程颗粒物产污系数按 0.01kg/t 计，则该过程颗粒物产生量为 29.25t/a。集气罩的集气效率按 98%计，经核算颗粒物有组织产生量为 28.7t/a；该工序工作时间为 3000h/a，风机风量为 7400m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 1291mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 9.6kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放浓度为 6.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.048kg/h，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度；颗粒物有组织排放量为 0.143t/a。

骨料仓输送带中转处(1#-4#)、骨料仓上料口(1#-5#)产生排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 骨料仓输送带中转处(1#-4#)、骨料仓上料口(1#-5#)产生排放情况一览表

| 污染源及污染物 | 废气量万 m <sup>3</sup> /h | 污染物产生                  |           |         | 治理措施  |         | 污染物排放                  |           |         | 排放时间 h/a |      |
|---------|------------------------|------------------------|-----------|---------|-------|---------|------------------------|-----------|---------|----------|------|
|         |                        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺    | 效率 %    | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |          |      |
| 排气筒 P3  | 颗粒物-1# 骨料仓输送带中转处       | 0.52                   | 900       | 4.68    | 14.04 | 脉冲布袋除尘器 | 99.5                   | 4.5       | 0.0234  | 0.070    | 3000 |
|         | 颗粒物-2# 骨料仓输送带中转处       | 0.52                   | 900       | 4.68    | 14.04 | 脉冲布袋除尘器 | 99.5                   | 4.5       | 0.0234  | 0.070    | 3000 |
|         | 颗粒物-3# 骨料仓输送带中转处       | 0.52                   | 900       | 4.68    | 14.04 | 脉冲布袋除尘器 | 99.5                   | 4.5       | 0.0234  | 0.070    | 3000 |
|         | 颗粒物-4# 骨料仓输送带中转处       | 0.52                   | 900       | 4.68    | 14.04 | 脉冲布袋除尘器 | 99.5                   | 4.5       | 0.0234  | 0.070    | 3000 |
|         | 颗粒物-骨料仓上料口(1#-5#)      | 0.74                   | 1291      | 9.6     | 28.7  | 脉冲布袋除尘器 | 99.5                   | 6.5       | 0.048   | 0.143    | 3000 |
|         | 合计(上述工序同时运行)           | 2.82                   | 1004      | 28.32   | 84.86 | 脉冲布袋除尘器 | 99.5                   | 5.0       | 0.1416  | 0.423    | 3000 |

经计算，项目排气筒 P3 出口处颗粒物有组织排放浓度为 5.0mg/m<sup>3</sup>，满足《水

泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，颗粒物有组织排放量为 0.423t/a。

### C、骨料仓上料口(6#-10#)

项目骨料仓上料口(6#-10#)设有 1 条输送皮带，卸料速率约为 16.25t/min，骨料仓上料口(1#-5#)年卸料共计 292.5 万 t，则项目骨料仓上料口(1#-5#)卸料时间为 3000h；参考《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)混凝土分批搅拌厂-转运砂和粒料至高架贮仓，并考虑到物料已经经过卸料口、骨料输送带中转等过程，由于抛洒作用骨料表面大部分灰尘已经脱落经上述过程除尘器收集，该过程颗粒物产污系数按 0.01kg/t 计，则该过程颗粒物产生量为 29.25t/a。集气罩的集气效率按 98%计，经核算颗粒物有组织产生量为 28.7t/a；该工序工作时间为 3000h/a，风机风量为 7400m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 1291mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 9.6kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放浓度为 6.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.048kg/h，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度；颗粒物有组织排放量为 0.143t/a。

骨料仓上料口(6#-10#)卸料过程产生排放情况一览表见表 4-3。

表 4-3 骨料仓上料口(6#-10#)卸料产生排放情况一览表

| 污染源及污染物 |                    | 废气量万 m <sup>3</sup> /h | 污染物产生                  |           |         | 治理措施    |      | 污染物排放                  |           |         | 排放时间 h/a |
|---------|--------------------|------------------------|------------------------|-----------|---------|---------|------|------------------------|-----------|---------|----------|
|         |                    |                        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺      | 效率 % | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |          |
| 排气筒 P4  | 颗粒物-骨料仓上料口(6#-10#) | 0.74                   | 1291                   | 9.6       | 28.7    | 脉冲布袋除尘器 | 99.5 | 6.5                    | 0.048     | 0.143   | 3000     |

②骨料配料：厂区设有 2 座半地下骨料配料系统，石子、砂子骨料经密闭输送带运至配料机进行配料。配料输送带设有 2 个输送带中转处。骨料配料、配料输送带中转处会产生含尘废气。

厂区 2 座配料系统上方以及落料点均设置集气装置，废气经收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器处理；配料输送带设有 2 个中转处，每个中转处均设有集气装置，废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器处理。骨料配料和骨料输送带中转处治理后的废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒 (P5) 排放。

A、配料系统：参考《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)散装水泥、

砂和粒料入称量斗，该过程颗粒物产污系数为 0.01kg/t，本项目砂子和石子的年使用量共计 585 万t，则上料过程颗粒物产生量为 58.5t/a。集气罩的集气效率按 96%计，经核算颗粒物有组织产生量为 56.16/a；该工序工作时间为 3000h/a，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 936mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 18.72kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放浓度为 4.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0936kg/h，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度；颗粒物有组织排放量为 0.281t/a。

B、单个配料输送带中转处：根据企业提供资料，单个配料输送带砂子和石子的年使用量共计 292.5 万t，参考《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)混凝土分批搅拌厂-转运砂和粒料至高架贮仓，并考虑到该过程在封闭廊道内进行，且物料量较小，中转落差小，该过程颗粒物产污系数为 0.005kg/t，则配料输送带中转处颗粒物产生量为 14.625t/a。集气罩的集气效率按 96%计，经核算颗粒物有组织产生量为 14.04t/a；该工序工作时间为 3000h/a，风机风量为 5200m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 900mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 4.68kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0234kg/h，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度；颗粒物有组织排放量为 0.070t/a。

骨料配料过程产生排放情况一览表见表 4-4。

表 4-4 骨料配料过程产生排放情况一览表

| 污染源及污染物 |                | 废气量万 m <sup>3</sup> /h | 污染物产生                  |           |         | 治理措施    |      | 污染物排放                  |           |         | 排放时间 h/a |
|---------|----------------|------------------------|------------------------|-----------|---------|---------|------|------------------------|-----------|---------|----------|
|         |                |                        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺      | 效率 % | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |          |
| 排气筒 P5  | 颗粒物-骨料配料系统     | 2.0                    | 936                    | 18.72     | 56.16   | 脉冲布袋除尘器 | 99.5 | 4.7                    | 0.0936    | 0.281   | 3000     |
|         | 颗粒物-1#配料输送带中转处 | 0.52                   | 900                    | 4.68      | 14.04   | 脉冲布袋除尘器 | 99.5 | 4.5                    | 0.0234    | 0.070   | 3000     |
|         | 颗粒物-2#配料输送带中转处 | 0.52                   | 900                    | 4.68      | 14.04   | 脉冲布袋除尘器 | 99.5 | 4.5                    | 0.0234    | 0.070   | 3000     |

注：由于膨胀剂筒仓进料过程产生的废气经治理后也进入排气筒 P5，因此该表格未统计进入排气筒 P5 各工序同时运行时的排放情况，具体排放情况见表 4-7。

③粉料筒仓进料过程、搅拌系统计量下料及搅拌过程产生的颗粒物产生的颗粒物

项目营运期水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂均采用筒仓储存，采用气力进料。当粉料进入筒仓时，在其顶部呼吸孔有少量颗粒物排出，各筒仓进料时产生的颗粒物分别经各筒仓仓顶自带脉冲布袋除尘器处理。砂子、石子等骨料经封闭廊道输送到搅拌系统骨料料斗进料口，在落料时会产生含尘废气均，粉料进入计量仓以及搅拌主机搅拌过程也会有含尘废气产生。为防止计量下料、搅拌粉尘的外逸，混凝土生产线计量下料及搅拌过程产生的颗粒物经集气管道引入脉冲布袋除尘器处理。以上废气经收集处理后，共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒排放。

项目建设 4 条搅拌生产线，其中 1#搅拌生产线配置 2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓、1 个矿粉筒仓、1 个搅拌系统，各筒仓进料时产生的颗粒物分别经各筒仓仓顶自带脉冲布袋除尘器处理、计量下料及搅拌过程产生的颗粒物经集气管道引入脉冲布袋除尘器处理后，由不 1 根低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)排气筒(P6-P9)排放。项目 4 条生产线共配套 2 个膨胀剂仓，进料时产生的颗粒物分别经各筒仓仓顶自带脉冲布袋除尘器处理后与配料输送带中转、骨料配料废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒 (P5) 排放。

粉料筒仓进料过程、搅拌系统计量下料及搅拌过程废气治理设施图见图 2-6。

A、粉料筒仓进料过程：根据建设单位提供的资料，本项目水泥用量为 78 万 t/a、粉煤灰用量为 24 万 t/a、矿粉用量为 24 万 t/a、膨胀剂用量为 2 万 t/a，罐车通过气力输送将水泥、矿粉、粉煤灰物料送至各自的粉料仓(气力输送所需的压缩空气由罐车自带的压缩机及外接气源提供)，卸料速率约为 1.0t/min，则项目每个水泥筒仓年上料时间为 1625h，每个粉煤灰筒仓年上料时间为 1000h，每个矿粉筒仓年上料时间为 1000h，每个膨胀剂筒仓上料时间为 167h。项目粉料筒仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业颗粒物控制技术》第二十二章—混凝土分批搅拌厂中“贮仓排气”，排污系数为 0.12kg/t 粉料，核算单个水泥筒仓颗粒物产生量为 11.7t/a、单个粉煤灰颗粒物产生量为 7.2t/a、单个矿粉筒仓颗粒物产生量为 7.2t/a、单个膨胀剂筒仓颗粒物产生量为 1.2t/a。本项目设计 18 个筒仓仓顶均自带脉冲布袋除尘器，除尘器的除

尘效率均可达 99.6%，风机风量均为 3000m<sup>3</sup>/h。经核算，本项目各筒仓进料工序颗粒物的产生排放情况见表 4-5。

B、搅拌系统计量下料及搅拌过程：根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中 3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册，混凝土制品(石子、砂子、水泥等为原料)，物料搅拌过程颗粒物产污系数为 0.166kg/t 产品，项目购置 4 套 270m<sup>3</sup>/h 搅拌设备，每条生产线年产商品混凝土 75 万 m<sup>3</sup>/a，约 178.25 万 t/a。

每套搅拌设备生产能力按相同计，经核算，每套搅拌系统原料计量下料及搅拌过程颗粒物产生量为 295.9t/a，集气管道的集气效率为 94%，颗粒物有组织产生量为 278.1t/a，搅拌系统工作时间为 3000h/a，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物有组织产生浓度为 9271mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 92.7kg/h；脉冲布袋除尘器处理效率为 99.9%，则颗粒物有组织排放浓度为 9.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.093kg/h，颗粒物有组织排放量为 0.278t/a。经核算，搅拌系统计量下料及搅拌过程的产生排放情况见表 4-5。

表 4-5 粉料筒仓进料过程、搅拌系统计量下料及搅拌过程产生排放情况一览表

| 污染源及污染物           | 废气量<br>万<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物产生                     |                  |                | 治理措施  |             | 污染物排放                         |              |            | 排放<br>时间<br>h/a |      |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------|----------------|-------|-------------|-------------------------------|--------------|------------|-----------------|------|
|                   |                               | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生<br>速率<br>kg/h | 产生<br>量<br>t/a | 工艺    | 效率<br>%     | 排放<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速<br>率kg/h | 排放<br>量t/a |                 |      |
| 排<br>气<br>筒<br>P6 | 颗粒物<br>1#水泥仓                  | 03                        | 2400             | 72             | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6                          | 9.7          | 0.029      | 0.047           | 1625 |
|                   | 颗粒物<br>2#水泥仓                  | 03                        | 2400             | 72             | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6                          | 9.7          | 0.029      | 0.047           | 1625 |
|                   | 颗粒物<br>3#粉煤灰<br>仓             | 03                        | 2400             | 72             | 72    | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6                          | 9.7          | 0.029      | 0.029           | 1000 |
|                   | 颗粒物<br>4#粉筒<br>仓              | 03                        | 2400             | 72             | 72    | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6                          | 9.7          | 0.029      | 0.029           | 1000 |
|                   | 颗粒物<br>1#搅拌系<br>统计量下<br>料及搅拌  | 1.0                       | 9271             | 92.7           | 278.1 | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.9                          | 9.3          | 0.093      | 0.278           | 3000 |
|                   | 合计(上<br>述工序同<br>时运行<br>时)     | 2.2                       | 5523             | 121.5          | 315.9 | 脉冲布袋<br>除尘器 | -                             | 9.5          | 0.209      | 0.430           | -    |

|        |                                   |     |      |       |       |             |      |     |       |       |      |
|--------|-----------------------------------|-----|------|-------|-------|-------------|------|-----|-------|-------|------|
| 排气筒 P7 | 颗粒物<br>5#水泥仓                      | 03  | 2400 | 72    | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.047 | 1625 |
|        | 颗粒物<br>6#水泥仓                      | 03  | 2400 | 72    | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.047 | 1625 |
|        | 颗粒物<br>7#粉煤灰<br>仓                 | 03  | 2400 | 72    | 7.2   | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.029 | 1000 |
|        | 颗粒物<br>8#粉筒<br>仓                  | 03  | 2400 | 72    | 7.2   | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.029 | 1000 |
|        | 颗粒物<br>2#搅拌系<br>统计量下<br>料及搅拌      | 1.0 | 9271 | 92.7  | 278.1 | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.9 | 9.3 | 0.093 | 0.278 | 3000 |
|        | 合计(上<br>述工序同<br>时运行<br>时)         | 2.2 | 5523 | 121.5 | 315.9 | 脉冲布袋<br>除尘器 | -    | 9.5 | 0.209 | 0.430 | -    |
| 排气筒 P8 | 颗粒物<br>9#水泥仓                      | 03  | 2400 | 72    | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.047 | 1625 |
|        | 颗粒物<br>10#水泥<br>仓                 | 03  | 2400 | 72    | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.047 | 1625 |
|        | 颗粒物<br>11#粉煤<br>灰仓                | 03  | 2400 | 72    | 7.2   | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.029 | 1000 |
|        | 颗粒物<br>12#粉<br>筒仓                 | 03  | 2400 | 72    | 7.2   | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.029 | 1000 |
|        | 颗粒物<br>3#搅拌主<br>系统计量<br>下料及搅<br>拌 | 1.0 | 9271 | 92.7  | 278.1 | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.9 | 9.3 | 0.093 | 0.278 | 3000 |
|        | 合计(上<br>述工序同<br>时运行<br>时)         | 2.2 | 5523 | 121.5 | 315.9 | 脉冲布袋<br>除尘器 | -    | 9.5 | 0.209 | 0.430 | -    |
| 排气筒 P9 | 颗粒物<br>13#水泥<br>仓                 | 03  | 2400 | 72    | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.047 | 1625 |
|        | 颗粒物<br>14#水泥<br>仓                 | 03  | 2400 | 72    | 11.7  | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.047 | 1625 |
|        | 颗粒物<br>15#粉煤                      | 03  | 2400 | 72    | 7.2   | 脉冲布袋<br>除尘器 | 99.6 | 9.7 | 0.029 | 0.029 | 1000 |

|        |                       |      |      |       |       |         |     |     |        |        |      |  |
|--------|-----------------------|------|------|-------|-------|---------|-----|-----|--------|--------|------|--|
| 排气筒 P5 | 灰仓                    |      |      |       |       |         |     |     |        |        |      |  |
|        | 颗粒物<br>16#磨粉筒仓        | 03   | 2400 | 72    | 72    | 脉冲布袋除尘器 | 996 | 9.7 | 0.029  | 0.029  | 1000 |  |
|        | 颗粒物<br>4#搅拌主系统计量下料及搅拌 | 1.0  | 9271 | 92.7  | 278.1 | 脉冲布袋除尘器 | 999 | 93  | 0.093  | 0.278  | 3000 |  |
|        | 合计(上述工序同时运行时)         | 2.2  | 5523 | 121.5 | 315.9 | 脉冲布袋除尘器 | -   | 9.5 | 0.209  | 0.430  | -    |  |
|        | 颗粒物<br>1#膨胀剂仓         | 03   | 2400 | 72    | 1.2   | 脉冲布袋除尘器 | 996 | 9.7 | 0.029  | 0.0049 | 167  |  |
|        | 颗粒物<br>2#膨胀剂仓         | 03   | 2400 | 72    | 1.2   | 脉冲布袋除尘器 | 996 | 9.7 | 0.029  | 0.0049 | 167  |  |
|        | 颗粒物<br>骨料配料系统         | 2.0  | 936  | 18.72 | 56.16 | 脉冲布袋除尘器 | 995 | 4.7 | 0.0936 | 0.281  | 3000 |  |
|        | 颗粒物<br>1#螺旋输送机转运处     | 0.52 | 900  | 4.68  | 14.04 | 脉冲布袋除尘器 | 995 | 4.5 | 0.0234 | 0.070  | 3000 |  |
|        | 颗粒物<br>2#螺旋输送机转运处     | 0.52 | 900  | 4.68  | 14.04 | 脉冲布袋除尘器 | 995 | 4.5 | 0.0234 | 0.070  | 3000 |  |
|        | 合计(上述工序同时运行时)         | 3.64 | 1167 | 42.48 | 86.64 | 脉冲布袋除尘器 | -   | 5.5 | 0.1984 | 0.431  | -    |  |

经计算，项目排气筒 P5 出口处颗粒物有组织排放浓度为  $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，颗粒物有组织排放量为  $0.431\text{t}/\text{a}$ 。

经计算，项目排气筒 P6 出口处颗粒物有组织排放浓度为  $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，颗粒物有组织排放量为  $0.430\text{t}/\text{a}$ 。

经计算，项目排气筒 P7 出口处颗粒物有组织排放浓度为  $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水

泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，颗粒物有组织排放量为 0.430t/a。

经计算，项目排气筒 P8 出口处颗粒物有组织排放浓度为 9.5mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，颗粒物有组织排放量为 0.430t/a。

经计算，项目排气筒 P9 出口处颗粒物有组织排放浓度为 9.5mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，颗粒物有组织排放量为 0.430t/a。

## (2) 无组织废气

### ① 骨料卸料、骨料输送带中转、骨料上料、骨料配料、配料输送带中转

骨料卸料、骨料输送带中转、骨料上料、骨料配料、配料输送带中转分别有 2%、4%、2%、4%、4%的颗粒物未经集气管道收集，经计算骨料卸料、骨料输送带中转、骨料上料、骨料配料、配料输送带中转未被收集的无组织排放量分别为 2.34t/a、2.34t、1.17t、2.34t、1.17t。项目骨料卸料、骨料配料均在封闭空间内进行，同时配料输送带中转处均为封闭状态，因此骨料卸料、骨料输送带中转、骨料配料、配料输送带中转约 99%受阻隔自然沉降，沉降下来的颗粒物定期由人工清扫，经计算上述工序最终无组织排放量为 1.252t/a。

### ② 搅拌系统原料计量下料及搅拌过程

搅拌系统原料计量下料及搅拌过程有 6%的颗粒物未经集气管道收集，搅拌系统置于密闭搅拌楼内，未收集的颗粒物约 98%受车间阻隔自然沉降于搅拌楼内，搅拌楼内沉降下来的颗粒物定期由人工清扫，经计算该工序颗粒物无组织排放量为 0.710t/a。

### ③ 车辆运输过程

项目砂子、石渣等物料均由汽车运输入厂，水泥、粉煤灰、矿粉由专用罐车运输入厂，商品混凝土由混凝土罐车运输出厂；车辆进出厂运输过程中会产生一定量

的扬尘。运输过程应采取“厂区地面硬化+道路定期清扫并洒水抑尘+进出厂车辆轮胎及时清洗+运输车辆全部苫盖”等抑尘措施。汽车在厂区内行驶速度应小于10km/h；运输汽车严禁超载(或装的过满)。

综上所述，项目运营期各工序颗粒物无组织排放量共计 1.962t/a，预计厂界无组织颗粒物监控点与参照点 1 小时浓度值的差值 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ，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。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-6，排放口基本情况见表 4-7。

**表 4-6 项目各工序同时运行时各排气筒产生排放情况一览表**

| 污染源及污染物 | 废气量万 m <sup>3</sup> /h | 污染物产生                  |           |         | 治理措施   |           | 污染物排放                  |           |         |
|---------|------------------------|------------------------|-----------|---------|--|-----------|------------------------|-----------|---------|
|         |                        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺   | 效率(%)     | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
| 排气筒 P1  | 5                      | 382                    | 19.1      | 57.3    | 脉冲布袋除尘器  | 99.3      | 2.7                    | 0.134     | 0.401   |
| 排气筒 P2  | 5                      | 382                    | 19.1      | 57.3    | 脉冲布袋除尘器  | 99.3      | 2.7                    | 0.134     | 0.401   |
| 排气筒 P3  | 2.82                   | 1004                   | 28.32     | 84.86   | 脉冲布袋除尘器  | 99.5      | 5.0                    | 0.1416    | 0.423   |
| 排气筒 P4  | 0.74                   | 1291                   | 9.6       | 28.7    | 脉冲布袋除尘器  | 99.5      | 6.5                    | 0.048     | 0.143   |
| 排气筒 P5  | 3.64                   | 1167                   | 42.48     | 86.64   | 脉冲布袋除尘器  | 99.5/99.6 | 5.5                    | 0.1984    | 0.431   |
| 排气筒 P6  | 2.2                    | 5523                   | 121.5     | 315.9   | 脉冲布袋除尘器  | 99.6/99.9 | 9.5                    | 0.209     | 0.430   |
| 排气筒 P7  | 2.2                    | 5523                   | 121.5     | 315.9   | 脉冲布袋除尘器  | 99.6/99.9 | 9.5                    | 0.209     | 0.430   |
| 排气筒 P8  | 2.2                    | 5523                   | 121.5     | 315.9   | 脉冲布袋除尘器  | 99.6/99.9 | 9.5                    | 0.209     | 0.430   |
| 排气筒 P9  | 2.2                    | 5523                   | 121.5     | 315.9   | 脉冲布袋除尘器  | 99.6/99.9 | 9.5                    | 0.209     | 0.430   |
| 合计      | 26                     | -                      | -         | 1578.4  | -  | -         | -                      | -         | 3.519   |
| 厂区      | /                      | /                      | /         | /       | 搅拌机组置于密闭搅拌楼内，搅拌楼内沉降下来的颗粒物定期由人工清扫。项目骨料卸料、骨料配料均在封闭空间内进行，同时配料输送带中转处均为封闭状态。采取“厂区地面硬化+道路定期清扫并洒水抑尘+进出厂车辆轮胎及时清洗+运输车辆全部苫盖”等抑尘措施。 |           | <0.5                   | /         | 1.962   |

表 4-7 排放口基本情况

| 序号 | 名称     | 排气筒底部中心坐标(°) |           | 排气筒高度                  | 排气筒出口内经(m) | 烟气温度(°C) | 烟气流量(万 m³/h) | 排放工况 |
|----|--------|--------------|-----------|------------------------|------------|----------|--------------|------|
|    |        | 经度           | 纬度        |                        |            |          |              |      |
| 1  | 排气筒 P1 | 115.614538   | 38.998960 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.7        | 20       | 5            | 连续   |
| 2  | 排气筒 P2 | 115.614535   | 38.998809 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.7        | 20       | 5            | 连续   |
| 3  | 排气筒 P3 | 115.614576   | 38.998589 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.6        | 20       | 2.82         | 连续   |
| 4  | 排气筒 P4 | 115.614554   | 39.998705 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.3        | 20       | 0.74         | 连续   |
| 5  | 排气筒 P5 | 115.614721   | 38.998163 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.6        | 20       | 3.64         | 连续   |
| 6  | 排气筒 P6 | 115.614474   | 38.997726 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.4        | 20       | 2.2          | 连续   |
| 7  | 排气筒 P7 | 115.614680   | 38.997771 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.4        | 20       | 2.2          | 连续   |
| 8  | 排气筒 P8 | 115.614908   | 38.997814 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.4        | 20       | 2.2          | 连续   |
| 9  | 排气筒 P9 | 115.615118   | 38.997844 | 不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上) | 0.4        | 20       | 2.2          | 连续   |

(3)监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)，本项目废气排放自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 废气排放自行监测计划一览表

| 检测点位                     | 检测因子 | 监测频率  | 排放口类型 | 执行排放标准  |
|--------------------------|------|-------|-------|---|
| 排气筒 P1                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 | 执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产过程排放标准 |
| 排气筒 P2                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P3                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P4                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P5                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P6                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P7                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P8                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 排气筒 P9                   | 颗粒物  | 1 次/年 | 一般排放口 |   |
| 厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点 | 颗粒物  | 1 次/年 | /     | 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         |

#### (4)污染防治措施可行性分析

脉冲布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器，工作原理是通过过滤而阻挡粉尘。当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时外力作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗。本项目使用脉冲袋式除尘器由多气室组成，每个气室又有多个滤袋，具有在线清灰的特点。正常工作时，含尘气体从除尘器的底部进入，且均匀地进入各室的每个滤袋，此时由于气体速度迅速降低，气体中较大颗粒的粉尘首先沉降下来，含尘气体流经滤袋时，粉尘被阻挡在滤袋的外表面，净化后的气体从袋内内腔进入上部的净气室，然后经提升阀排出，当某个室要进行清灰时，首先要关闭这个室的气力提升阀，待切断通过这个室的含尘气流后，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入高压空气，以清除滤袋外表面的粉尘，每个除尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期均由专门的清灰程序控制器控制自动连续进行。它的特点是采用分室轮流进行清灰，即当某一室进喷吹清灰时过滤气流被切断，避免了喷吹清灰产生粉尘二次飞扬，同时运行平稳，除尘效率可达99.9%。

脉冲布袋除尘器主要特点如下：

- a、脉冲布袋除尘器对净化微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，且能有效去除废气中 TSP 和 PM<sub>10</sub> 微细粉尘。
- b、除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对袋式除尘器出口排放浓度的影响较小。
- c、脉冲袋式除尘器采用分室结构后，除尘器布袋可轮换检修而不影响除尘系统的运行。
- d、脉冲袋式除尘器结构和维修均较简单。
- e、作为袋式除尘器的关键问题-滤料材质目前已获得突破，使用寿命一般在2年以上，有的可达4~6年。故项目废气治理措施可行。

#### (5)正常工况下废气达标分析

项目共设8根排气筒，均不低于15m(高于本体建筑物3m以上)，有组织颗粒物排放均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1散装水

泥中转站及水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度，生产区无组织颗粒物排放浓度小于 0.5mg/m<sup>3</sup>，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，故颗粒物的排放对周围环境空气影响不大。

(6)非正常工况下大气环境影响分析

项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即脉冲布袋除尘器失效，造成排气筒中颗粒物未经处理全部排放，其排放情况见表 4-9。

表 4-9 非正常工况排放口排放情况一览表

| 污染源及污染物 | 污染物 | 非正常排放原因           | 非正常工况                     |           |             | 排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|---------|-----|-------------------|---------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|------|
|         |     |                   | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量 (t/a) | 持续时间及频率     |                             |      |
| 排气筒 P1  | 颗粒物 | 脉冲布袋除尘器故障，去除效率为 0 | 382                       | 57.3      | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P2  | 颗粒物 |                   | 382                       | 57.3      | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P3  | 颗粒物 |                   | 1004                      | 84.86     | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P4  | 颗粒物 |                   | 1291                      | 28.7      | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P5  | 颗粒物 |                   | 1167                      | 86.64     | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P6  | 颗粒物 |                   | 5523                      | 315.9     | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P7  | 颗粒物 |                   | 5523                      | 315.9     | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P8  | 颗粒物 |                   | 5523                      | 315.9     | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |
| 排气筒 P9  | 颗粒物 |                   | 5523                      | 315.9     | 1 次/a, 1h/次 | 10                          | 不达标  |

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废其处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换布袋，布袋一年更换一次；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力。

综上所述，项目认真落实各项污染治理措施后，能够实现废气排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)相关标准要求，且能稳定达标排

放，因此拟建项目废气的排放对周围环境影响不大。

## 2、废水

项目混凝土搅拌用水全部进入产品；抑尘喷淋用水全部损耗。废水主要为搅拌机冲洗废水、罐车冲洗废水、车辆轮胎冲洗废水及职工生活污水。

### (1) 生产废水

项目罐车清洗水经砂石分离机分离砂石后进入污水罐，搅拌机清洗水直接进入污水罐，废水经搅拌并加入清水后回用于搅拌用水；车辆轮胎冲洗废水直接排入洗车机下方的沉淀池，沉淀处理后的水回用于车辆轮胎冲洗。项目生产废水均不外排。

### (2) 生活污水

项目废水主要为职工生活污水，产生量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $240\text{m}^3/\text{a}$ )。职工生活盥洗废水污染物主要为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，产生浓度分别为  $200\text{mg/L}$ 、 $250\text{mg/L}$ 、 $15\text{mg/L}$ 、 $18\text{mg/L}$ 、 $3\text{mg/L}$ ，产生量分别为  $0.048\text{t/a}$ 、 $0.06\text{t/a}$ 、 $0.0036\text{t/a}$ 、 $0.0043\text{t/a}$ 、 $0.0007\text{t/a}$ 。生活污水产生量小且水质简单，全部排入厂区化粪池处理后，定期清掏外运沤肥，不外排。项目废水不与周边地表水体产生联系，不会对周围地表水环境造成污染影响。

## 3、噪声

### (1) 噪声源强分析

项目噪声源主要为骨料卸料、进厂，配料系统及搅拌系统等，噪声源强在  $80\sim 100\text{dB}(\text{A})$  之间。项目选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减震以及风机进出口软连接等治理措施。

项目主要设备噪声源及其控制措施见表 4-10。

表4-10 项目主要噪声源参数一览表

| 噪声源      | 源强 dB(A) | 降噪措施               | 降噪效果 | 噪声排放量 dB(A) | 持续时间 h |
|----------|----------|--------------------|------|-------------|--------|
| 骨料卸料     | 80       | 基础减振+厂房隔声+风机进出口软连接 | 30   | 50          | 3000   |
| 骨料进仓     | 80       |                    |      | 50          | 3000   |
| 配料系统     | 80       |                    |      | 50          | 3000   |
| 搅拌系统及粉料仓 | 100      |                    |      | 70          | 3000   |
| 砂石分离系统   | 95       |                    |      | 65          | 3000   |

厂界噪声预测参数的确定 项目厂界噪声预测参数见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测参数

| 污染源名称    | 预测点与污染源相对位置 (m) |     |     |     |
|----------|-----------------|-----|-----|-----|
|          | 北厂界             | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 |
| 骨料卸料     | 20              | 20  | 140 | 150 |
| 骨料进仓     | 50              | 140 | 90  | 10  |
| 配料系统     | 120             | 130 | 60  | 25  |
| 搅拌系统及粉料仓 | 170             | 90  | 15  | 70  |
| 砂石分离系统   | 160             | 85  | 57  | 60  |

(2) 声环境影响预测

①预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

②预测模式

采用点声源 A 声级衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 米处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  米处的 A 声级；  $A_{div}$ —几何发散引起的 A 声级衰减量；  $A_{atm}$ —大气吸收引起的 A 声级衰减量；

$A_{bar}$ —屏障屏蔽引起的 A 声级衰减量；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减量；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减量。  
a.无指向性点声源几何发散衰减  
无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

b.空气吸收的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = a(r-r_0)/1000$$

式中：r—预测点距声源距离 (m)；  $r_0$ —参考点距声源的距离 (m)； a—空气吸收系数。

c.其他衰减

包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减等。

多点源对评价点的影响采用声源叠加模式：

$$L_c = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中：L<sub>c</sub>——预测点合成噪声级，dB(A)；

n——噪声源个数

L<sub>i</sub>——第 i 个噪声源作用于评价点的噪声级，dB(A)。

③预测结果及分析

经过预测，项目厂界噪声贡献值结果见表 4-12。

表 4-12 项目噪声排放贡献值预测结果一览表 单位：dB(A)

| 评价点 | 预测贡献值       | 标准值   |
|-----|-------------|-------|
|     | 昼间/夜间       | 昼间/夜间 |
| 北厂界 | 28.85/28.85 | 70/55 |
| 东厂界 | 32.86/32.86 | 60/50 |
| 南厂界 | 46.58/46.58 |       |
| 西厂界 | 36.11/36.11 |       |

根据预测结果可知，采取上述措施后西厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其余厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

综上所述，项目建成后全厂运行产生的噪声不会对周围环境产生明显影响。

④监测要求

建设单位应按照监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。监测项目及频次根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)中要求确定。本次评价建议环境监测计划详见表 4-13。

**表 4-13 监测计划一览表**

| 监测类别 | 监测点位     | 监测项目      | 执行标准                                      | 监测频次   |
|------|----------|-----------|---|--------|
| 噪声   | 厂界外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准 | 1 次/季度 |

**4、固体废物**

项目运营期固体废物主要为砂石分离系统产生的砂石、沉淀池产生污泥、除尘器收集产生的除尘灰和职工生活垃圾。其中除尘灰、污泥、砂石分离器分离的砂石属于一般工业固体废物，砂石分离系统产生砂石 80t/a，回用于生产；除尘器收集产生的除尘灰约 1574t/a，回用于生产；沉淀池产生污泥产生量为 10t/a，收集后定期运至环卫部门指定地点处置；生活垃圾产生量为 7.5/a，定期由环卫部门统一清运。

**表 4-14 固废产生情况及属性判定表**

| 名称   | 产生工序   | 属性       | 产生量 (t/a) | 处理量 (t/a) | 最终去向              |
|------|--------|----------|-----------|-----------|-------------------|
| 砂石   | 砂石分离系统 | 一般工业固体废物 | 80        | 80        | 收集后回用于生产          |
| 污泥   | 沉淀池    | 一般工业固体废物 | 10        | 10        | 收集后定期运至环卫部门指定地点处置 |
| 除尘灰  | 治理设施   | 一般工业固体废物 | 1574      | 1574      | 收集后回用于生产          |
| 生活垃圾 | 职工生活   | 一般固体废物   | 7.5       | 7.5       | 定期由环卫部门统一清运       |

**5、地下水、土壤**

本项目可能对土壤及地下水造成影响的途径主要为生产过程中使用原材料和产生的废水、固废，同时防渗层发生破裂时，渗入土壤，同时影响地下水，项目所用原辅材料主要为砂石、混凝土等，不含重金属等有毒有害物质。

同时为加强对土壤、地下水的保护，避免非正常排放对地下水造成污染影响，企业对厂区进行分区防渗，按时检查原料、废水、固废贮存情况。采取以上防控措施后，本项目对土壤、地下水影响极小。

因本项目对地下水和土壤污染影响较小，分析认为本项目不需进行跟踪监测，厂区分为一般防渗区和简单防渗区，具体措施见表 4-15。

**表 4-15 厂区分区防渗表**

| 防渗级别  | 防渗区域                            | 防渗技术要求  |
|-------|---------------------------------|---|
| 一般防渗区 | 化粪池、生产车间、封闭式砂石料库、沉淀池、砂石分离系统所在位置 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参考 GB16889 执行 |
| 简单防渗区 | 厂区道路、办公场所                       | 一般地面硬化  |

## 6、生态

本项目租用现有厂区及建构筑物进行建设，现有地表无植被覆盖，因此本项目对生态影响较小。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素   | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源              | 污染物项目 | 环境保护措施  | 执行标准  |
|------|----|-----------------------------|-------|---|---|
| 大气环境 |    | 排气筒 P1(骨料卸料)                | 颗粒物   | 厂区骨料卸料口 2 个, 每个卸料口位置均封闭, 卸料时自动关门, 顶部设置集气口, 废气经收集后进入各自 1 套脉冲布袋除尘器(1#、2#脉冲布袋除尘器)处理, 处理后的废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P1)排放。   | 执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产过程排放标准 |
|      |    | 排气筒 P2(骨料卸料)                | 颗粒物   |   |   |
|      |    | 排气筒 P3(骨料输送带中转及 1#-5#骨料仓上料) | 颗粒物   | 厂区骨料输送带设有 4 个中转处, 每个中转处均设有集气装置, 废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器(3#-6#脉冲布袋除尘器)处理。项目每座骨料仓上料口均设置 1 套集气装置, 骨料上料过程产生的废气经收集后进入各自 1 套布袋除尘(7#-16#脉冲布袋除尘器)处理。厂区 4 个中转处治理后的废气与南侧 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)排放, 剩余 5 个骨料仓治理后的废气经 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P4)排放。 |   |
|      |    | 排气筒 P4(骨 6#-10#料仓上料)        | 颗粒物   |   |   |
|      |    | 排气筒 P5(骨料配料及配料输送带中转)        | 颗粒物   | 厂区 2 座配料系统上方以及落料点均设置集气装置, 废气经收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器(17#)处理; 配料输送带设有 2 个中转处, 每个中转处均设有集气装置, 废气经收集后进入各自脉冲布袋除尘器(18#-19#脉冲布袋除尘器)处理。骨料配料和骨料输送带中转处治理后的废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P5)排放。  |   |
|      |    | 排气筒 P6(1# 搅拌生产线)            | 颗粒物   | 厂区粉料仓均设置 1 套脉冲布袋除尘器(20#-35#、40#-41#), 搅拌系统骨料进料口设置集气罩, 骨料进料、粉料计量及搅拌整个过程产生的含尘废气进入 1 套脉冲布袋除尘器(36#-39#)处理。厂区每套搅拌系统和水泥、粉煤灰、矿粉仓上料产生的废气经治理后经各自 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P6-P9)排放, 膨胀剂仓上料产生的废气经处理后与配料输送带中转、骨料配料废气共用 1 根不低于 15m(高于本体建筑物 3m 以上)高排气筒(P5)排放。     |   |
|      |    | 排气筒 P7(2# 搅拌生产线)            | 颗粒物   |   |   |
|      |    | 排气筒 P8(3# 搅拌生产线)            | 颗粒物   |   |   |
|      |    | 排气筒 P9(4# 搅拌生产线)            | 颗粒物   |   |   |

|              |   |                 |   |   |
|--------------|---|-----------------|---|---|
|              | 厂区  | 颗粒物             | 搅拌机置于密闭搅拌楼内，搅拌楼内沉降下来的颗粒物定期由人工清扫。项目骨料卸料、骨料配料均在封闭空间内进行，同时配料输送带中转处均为封闭状态。采取“厂区地面硬化+道路定期清扫并洒水抑尘+进出厂车辆轮胎及时清洗+运输车辆全部苫盖”等抑尘措施。 | 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       |
| 地表水环境        | 生产废水  | SS              | 罐车清洗水经砂石分离机分离砂石后进入污水罐，搅拌机清洗水直接进入污水罐，废水经搅拌并加入清水后回用于搅拌用水；车辆轮胎冲洗废水直接排入洗车机下方的沉淀池，沉淀处理后的水回用于车辆轮胎冲洗，不外排                       | /   |
|              | 生活污水  | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 全部排入厂区化粪池处理后，定期清掏外运沤肥，不外排   |   |
| 声环境          | 气泵、水泵、搅拌机、风机等   | 等效连续A声级         | 基础减振+厂房隔声+进出口软连接  | 西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求，其余厂界执行2类标准 |
| 电磁辐射         | /   | /               | /   | /   |
| 固体废物         | 项目运营期固体废物主要为砂石分离系统产生的砂石、沉淀池产生污泥、除尘器收集产生的除尘灰和职工生活垃圾。其中除尘灰、污泥、砂石分离器分离的砂石属于一般工业固体废物，除尘灰、砂石收集后回用于生产，污泥和生活垃圾定期由环卫部门统一清运。   |                 |   |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 化粪池、生产车间、封闭式砂石料库、沉淀池、砂石分离系统所在位置采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；办公用房等不需要设置专门的防渗层，一般水泥地面硬化。  |                 |   |   |
| 生态保护措施       | /   |                 |   |   |
| 环境风险防范措施     | /   |                 |   |   |
| 其他环境管理要求     | 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料和项目平面图等。在厂区废气、废水、噪声、固废排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。 |                 |   |   |

## 六、结论

本项目属于水泥制品生产项目，且保定市徐水区发展和改革局为其出具备案意见，项目符合国家及地方产业政策要求；本项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，拟占地 33333.33m<sup>2</sup>，根据《保定市自然资源和规划局徐水区分局关于对保定市徐水区聚孚安建材有限公司拟占地的规划意见》，符合徐水区土地利用总体规划；本项目符合环境功能区划要求，符合“三线一单”和“四区一线”要求。

本项目采用的污染治理措施为“污染防治可行技术指南”、“排污许可技术规范”中的可行技术；经污染治理措施处理后，项目废气和噪声稳定达标排放，废水零排放，固体废物全部合理处置。企业在严格落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度出发，本项目环境影响可接受。

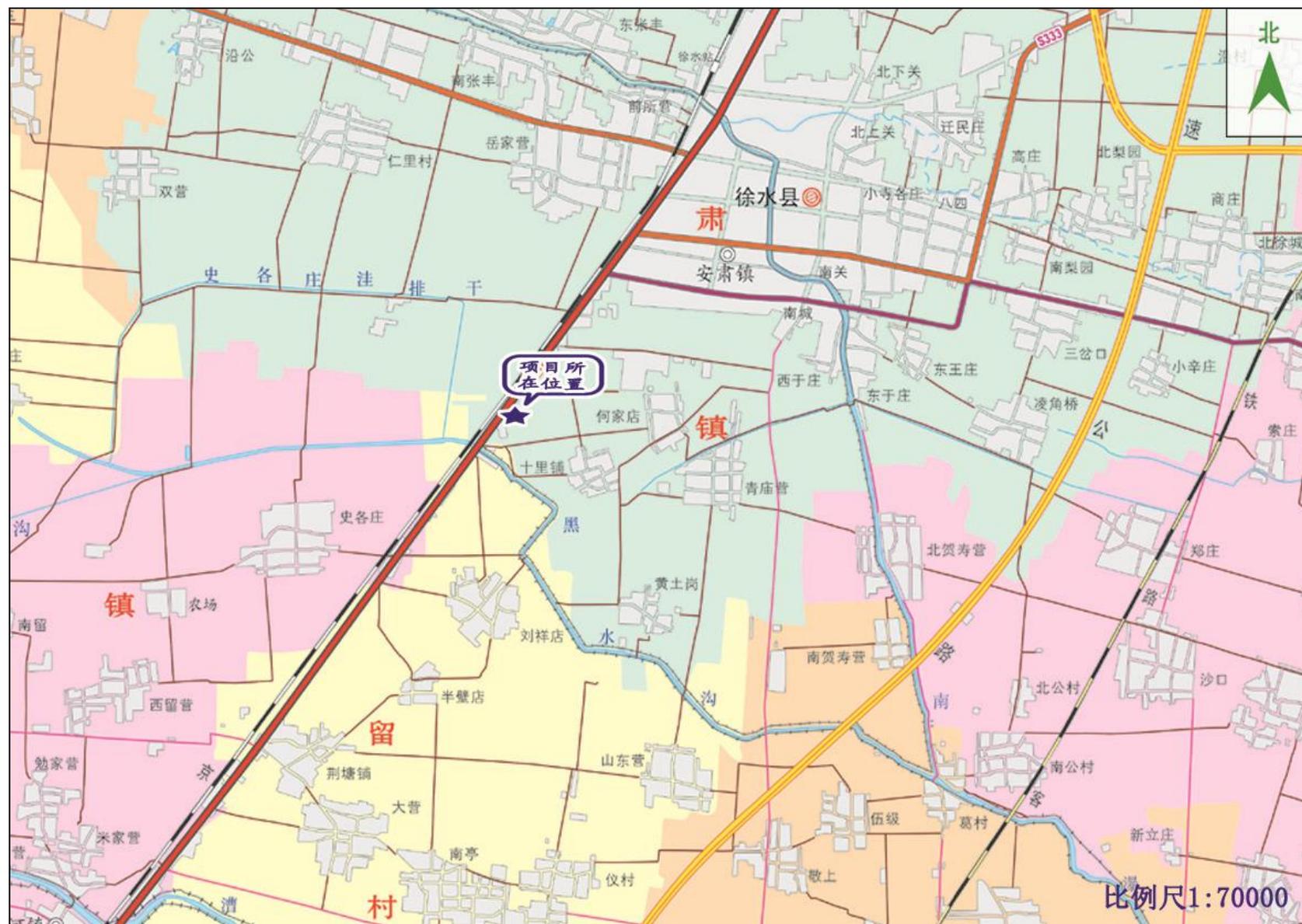
附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

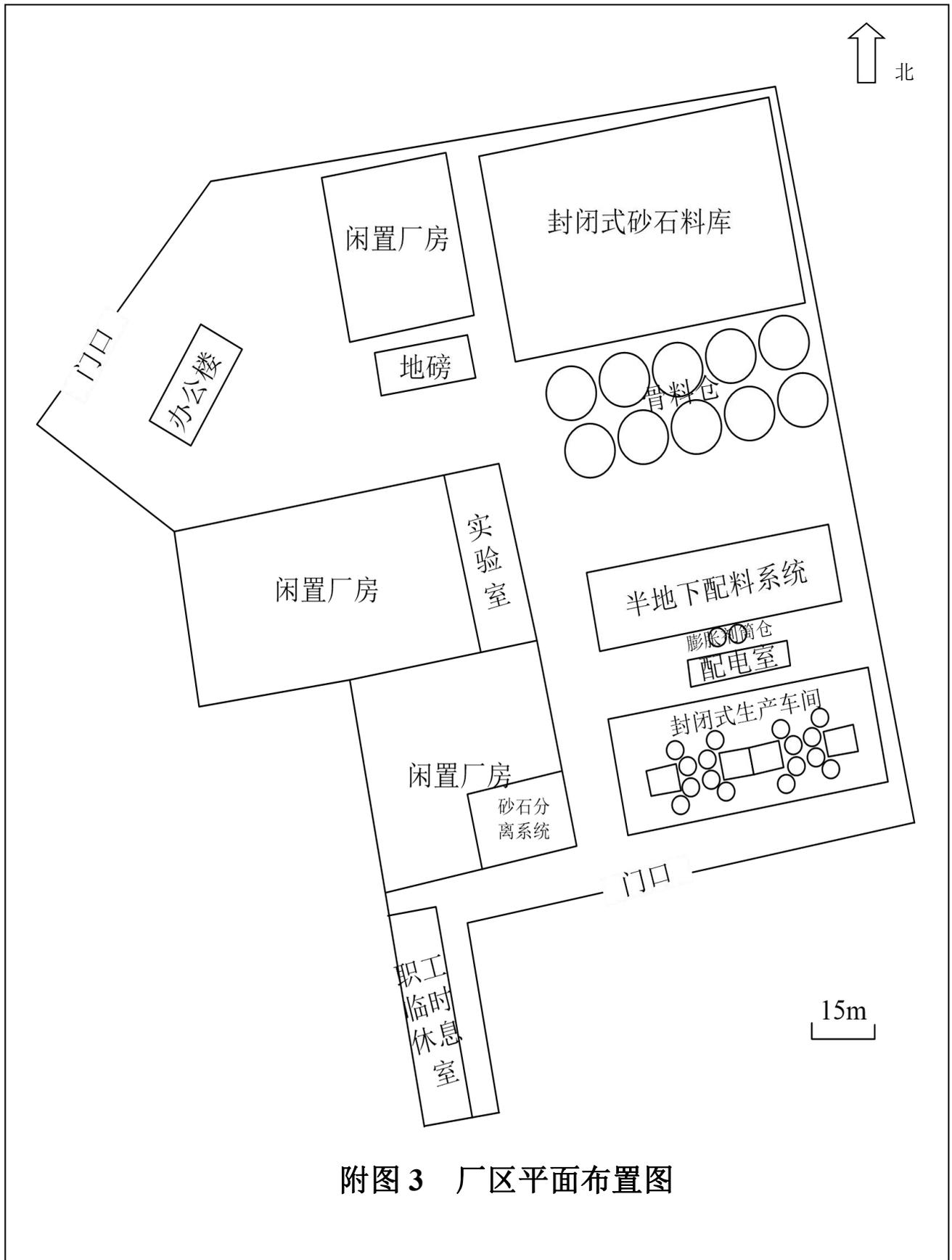
| 分类 \ 项目      | 污染物名称                   | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                     | /                          | /                  | /                          | 3.519                     | 0                     | 3.519                          | +3.519   |
| 废水           | COD、氨氮、<br>SS、总磷、总<br>氮 | /                          | /                  | /                          | 0                         | 0                     | 0                              | 0        |
| 一般工业<br>固体废物 | 砂石                      | /                          | /                  | 0                          | 80                        | 0                     | 80                             | +80      |
|              | 污泥                      | /                          | /                  | 0                          | 10                        | 0                     | 10                             | +10      |
|              | 除尘灰                     | /                          | /                  | 0                          | 1574                      | 0                     | 1574                           | +1574    |
| 危险废物         | /                       | /                          | /                  | /                          | /                         | /                     | /                              | /        |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

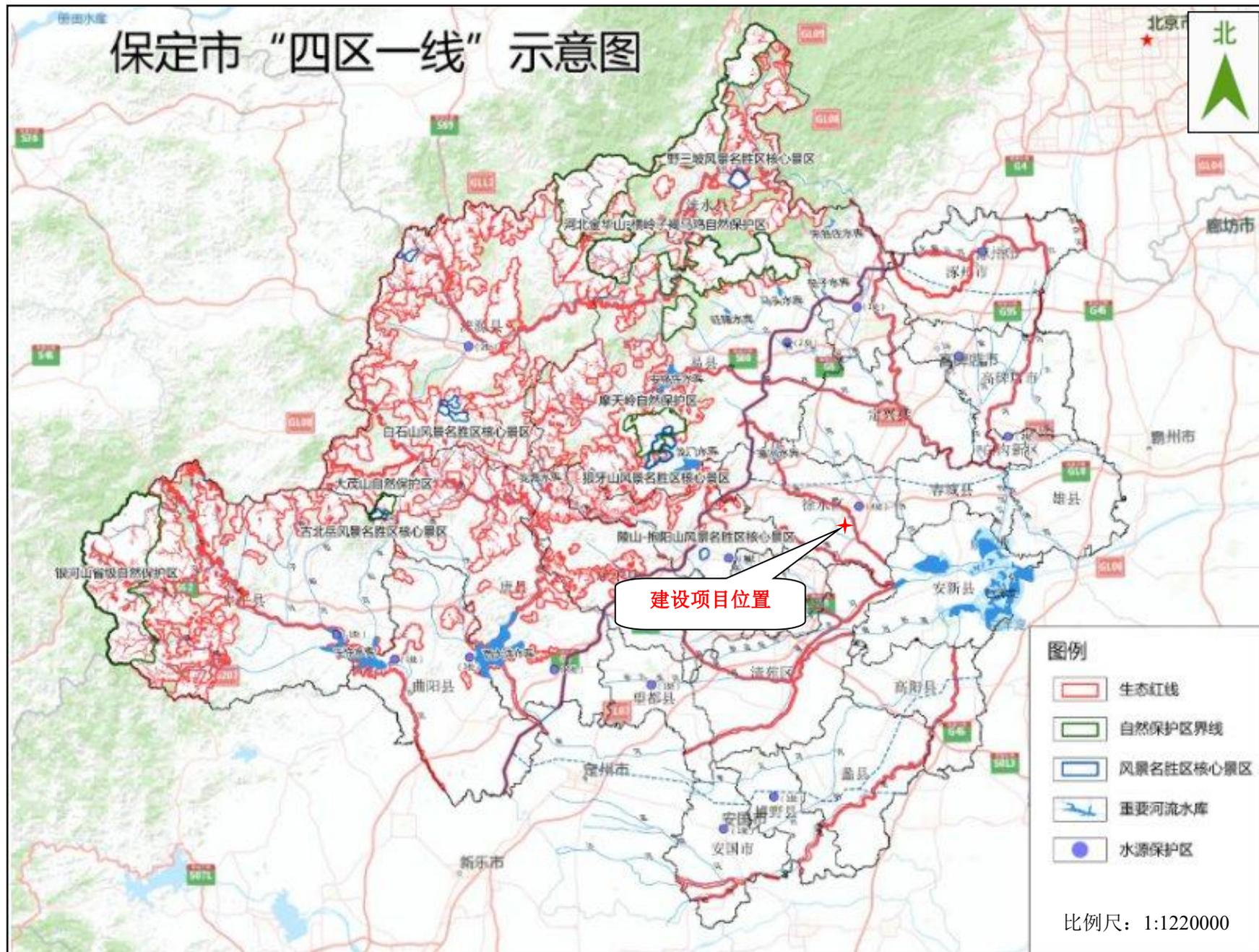


附图 1 建设项目地理位置图

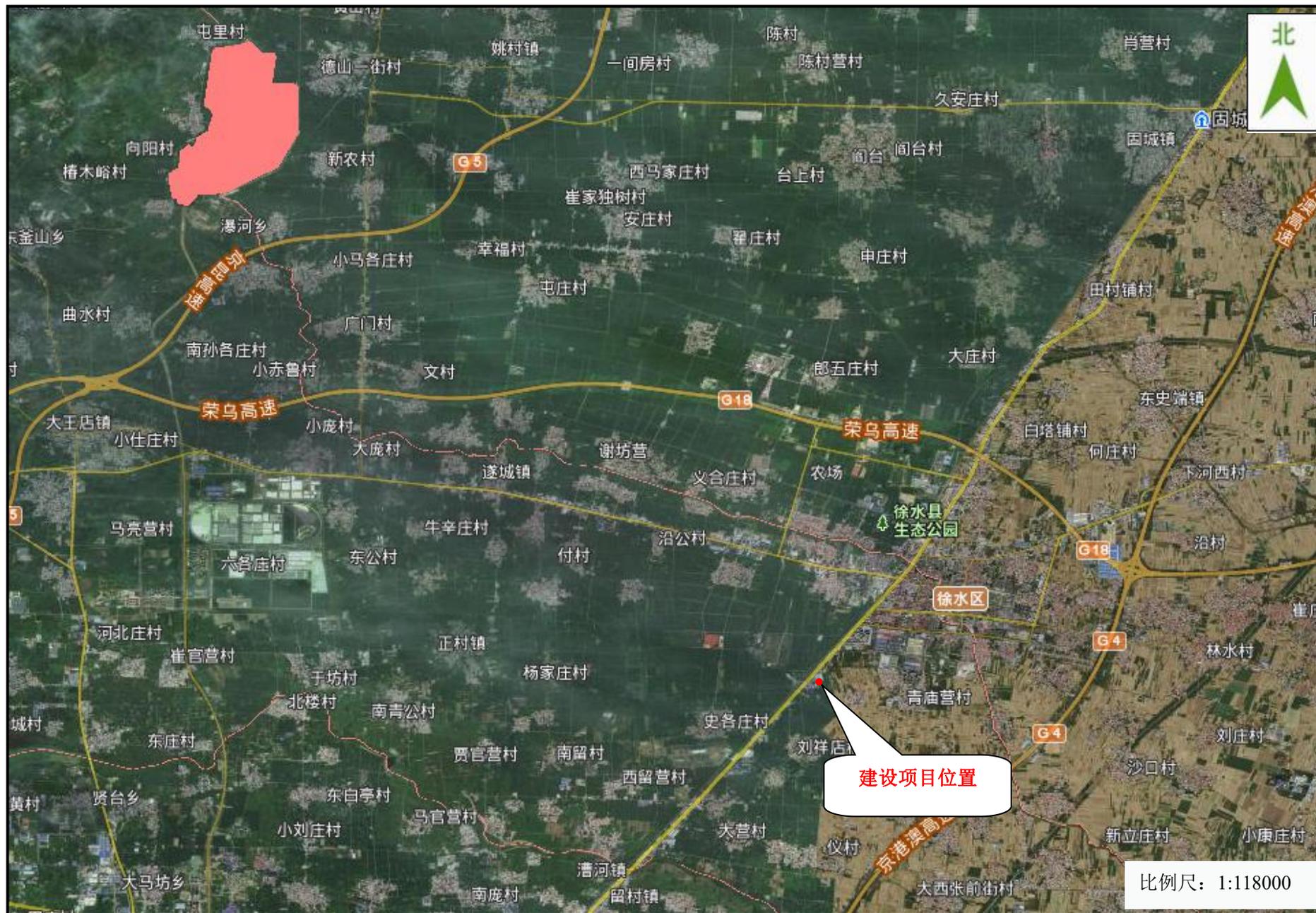




附图3 厂区平面布置图

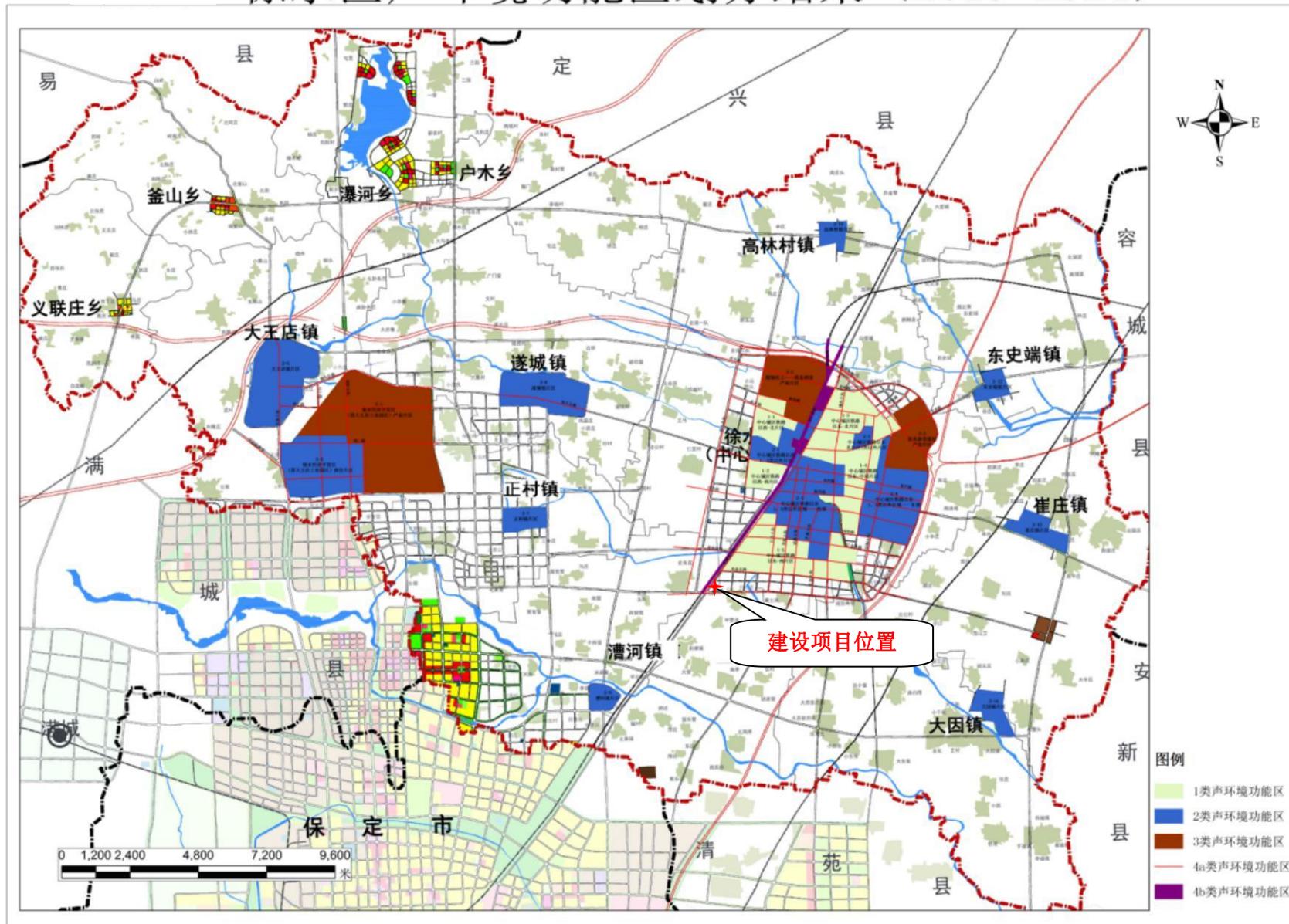


附图4 保定市“四区一线”示意图



附图 5 生态保护红线示意图

# 徐水区声环境功能区划分结果（2019-2024）



附图 6 建设项目所在区域声环境功能区划



附图 7 建设项目环境空气质量现状监测布点图

# 委托书

河北武坤环保科技有限公司：

兹委托贵公司对我单位的：保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目进行技术服务工作。请接受委托后尽快开展工作，保证环评文件质量符合相关技术审核要求，编制进度满足我公司项目工作进展需要。

保定市徐水区聚孚安建材有限公司

2021 年 4 月 20 日



备案编号：徐水发改备字（2021）12号

## 企业投资项目备案信息

保定市徐水区聚孚安建材有限公司关于年产300万m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目的备案信息如下：

项目名称：年产300万m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目。

项目建设单位：保定市徐水区聚孚安建材有限公司。

项目建设地点：河北省保定市徐水区107国道东侧、十里铺村西。

主要建设内容及规模：项目建设完成后年产300万m<sup>3</sup>商品混凝土。本项目租赁现有建设用地50.00亩（约33333.33m<sup>2</sup>），总建筑面积23500m<sup>2</sup>，其中封闭式生产车间3200m<sup>2</sup>，封闭式砂石料棚占地20000m<sup>2</sup>，辅助建筑配套300m<sup>2</sup>，此外还进行绿化1000m<sup>2</sup>、道路硬化8833.33m<sup>2</sup>。项目购置振动式预拌混凝土生产线四条，购置搅拌系统、砂石分离机、运输设备、实验设备及环保设备等生产及辅助生产设备共40套（辆）。

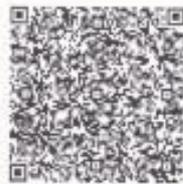
项目总投资：15053.32万元，其中项目资本金为15053.32万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

保定市徐水区发展和改革局

2021年03月16日



固定资产投资项 目

2103-130609-89-01-790537

徐 国用 ( 2011 ) 第 050 号

|         |                         |      |                |
|---------|-------------------------|------|----------------|
| 土地使用权人  | 河北兴威索具制造集团有限公司          |      |                |
| 座 落     | 徐水县107国道东侧、十里铺村西        |      |                |
| 地 号     | 图 号                     | 取得价格 |                |
| 地类 (用途) | 工业用地                    | 终止日期 | 2061年12月1日     |
| 使用权类型   | 出让                      | 其中   |                |
| 使用权面积   | 21151.00 M <sup>2</sup> | 独用面积 | M <sup>2</sup> |
|         |                         | 分摊面积 | M <sup>2</sup> |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

徐水县人民政府 (章)



2011年12月23日



凡关



第65号



徐 国用 ( 2011 ) 第 051 号

|         |                         |      |                |
|---------|-------------------------|------|----------------|
| 土地使用权人  | 河北兴威器具制造集团有限公司          |      |                |
| 座 落     | 徐水县107国道东侧              |      |                |
| 地 号     | 图 号                     | 取得价格 |                |
| 地类 (用途) | 工业用地                    | 终止日期 | 2061年12月1日     |
| 使用权类型   | 出让                      | 其中   |                |
| 使用权面积   | 10836.97 M <sup>2</sup> | 独用面积 | M <sup>2</sup> |
|         |                         | 分摊面积 | M <sup>2</sup> |

土地证书骑

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

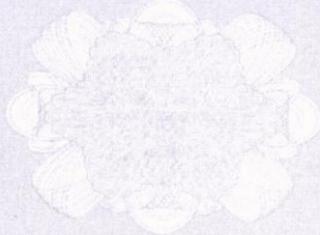
徐水县 人民政府 (章)



徐 国用 ( 2012 ) 第 062 号

|         |                        |      |                     |
|---------|------------------------|------|---------------------|
| 土地使用权人  | 河北兴威索具制造集团有限公司         |      |                     |
| 座 落     | 徐水县107国道东侧、十里铺村西       |      |                     |
| 地 号     |                        | 图 号  |                     |
| 地类 (用途) | 工业用地                   | 取得价格 |                     |
| 使用权类型   | 出让                     | 终止日期 | 2062年11月18日         |
| 使用权面积   | 5249.00 M <sup>2</sup> | 其 中  | 独用面积 M <sup>2</sup> |
|         |                        |      | 分摊面积 M <sup>2</sup> |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



徐水县 人民政府 (章)

2012 年 11 月 29 日

# 土地房屋租赁合同

出租方：(以下简称甲方) 河北兴威索具制造集团有限公司

承租方：(以下简称乙方) 保定市徐水区聚孚安建材有限公司

甲、乙双方就房屋租赁事宜，达成如下协议：

一、甲方将位于河北省保定市徐水区 107 国道东侧十里铺村西原河北兴威集团厂房及土地 50 亩租赁给乙方建设混凝土搅拌站。租赁期限自 2020 年 12 月 01 日至 2030 年 12 月 30 日。

二、租金及交纳方式：

租金为每年人民币 伍拾万元(人民币)，其中土地租金肆拾万元(人民币)，办公楼租金壹拾万元(人民币)。每年分两次交纳，1 月 1 日前交纳上半年租金贰拾伍万元(人民币)，7 月 1 日前交纳下半年租金贰拾伍万元(人民币)。

三、租赁期间，水费、电费、取暖费、燃气费等费用由乙方承担。

四、租赁期间土地使用税和房产税由出租方承担。

五、房屋租赁期间，任何一方要求终止合同，须提前一年通知对方，并赔偿对方的实际损失和间接损失。

六、在租赁期间，未经甲方同意，乙方无权转租或转借该房屋，不得改变房屋主体结构及其用途。

七、本合同一式 两份，甲、乙双方各执 一份，自双方签字、盖章后生效。

甲方：



日期：2020年12月01日

乙方：



日期：2020年12月01日

## 保定市自然资源和规划局徐水区分局 关于对保定市徐水区聚孚安建材有限公司 拟占地的规划意见

依据保定市徐水区安肃镇人民政府来函、保定市徐水区聚孚安建材有限公司提供保定精艺测绘有限公司出具的保定市徐水区聚孚安建材有限公司勘测定界图 2021-045 号，经在徐水区总体利用规划图（2010-2020 年）上套核，拟占地位置位于安肃镇十里铺村村西北，总占地面积 35649.71 平方米，为允许建设用地区，符合徐水区土地利用总体规划。

该意见仅用作该地块拟占地的土地利用总体规划情况，不作为项目单位用地或开工建设的依据，项目单位用地需依法按照程序办理建设用地使用权手续后方可持证开工建设。

2021 年 4 月 2 日



# 临时供用水合同

供水方：保定市徐水区供水公司

用水方：保定市徐水区聚孚安建材有限公司

2021年4月8日

## 临时供水合同

合同编号: 007

供水人: 保定市徐水区供水公司 安肃镇十里

用水人: 保定市徐水区聚孚安建材有限公司

为明确供用水双方在供应和使用中的权利和义务, 根据《中华人民共和国合同法》、《城市供水管理条例》等有关法律、法规和规章, 经双方协商同意, 订立本合同。

### 第一条 用水地址、性质

(一) 用水地址: 保定市徐水区安肃镇十里铺村

(二) 临时用水性质属于: 其他用水

(三) 建设项目名称为: 保定市徐水区聚孚安建材有限公司

### 第二条 供水方式和质量

(一) 在合同有效期内, 用水人通过灌装方式向供水人自取用水。待公共供水管网及附属设施铺设完成后, 达到对接条件, 再行对接供水管网, 使用南水北调用水, 此合同终止。

(二) 供水人保证城市公共供水管网水质符合国家《生活饮用水卫生标准》。

### 第三条 用水计量、水价及水费结算方式

(一) 用水计量 1、 供、用水双方按照实际用水量作为水费结算的依据。

(二) 水价 按照徐水区人民政府或保定市徐水区物价部门规定的水价, 按照其他用水价格执行, 该单位水价为 4.37 元/吨。在合同有效期内, 遇水价调整时, 按照调价文件规定执行。

### (三) 水费结算方式

1、临时用水自签订合同之日起, 预缴水费 3923 元, 污水处理费 1077 元, 以后按月缴纳水费。

2、水费结算采取按实际用水量方式征收水费。

### 第四条 供水人的权利和义务

(一) 供水人应执行国家、省、市供水、节水的有关法律、法规、规章及政策性文件。

(二) 供水人应按照合同约定的供水水质标准向用水人不间断供水。因不可抗力因素引起的降压、停水和水质异常除外。

### 第五条 用水人的权利和义务

(一) 用水人应遵守国家、省、市供水、节水有关的法律、法规、规章

及政策性文件规定。

(二) 监督供水人按照合同约定的水压、水质向用水人供水。

#### 第六条 合同有效期限

合同期限为壹年，从2021年4月1日起至2022年3月31日止。到期后如双方无异议，则本合同自动顺延。合同顺延的，有效期自然为一年。顺延期满无异议的，仍自然顺延，有效期仍自然为一年。

#### 第七条 合同的变更

合同双方如需要修改合同条款或在合同履行期(含顺延履行期)内，认为有合同未尽事宜需要变更的，须经双方协商一致，签订新合同或补充合同条款后方视为变更，补充合同条款与本合同具有同等效力。

#### 第八条 争议的解决

本合同履行过程中发生争议时，由当事人双方协商解决，也可通过供水行政主管部门调解解决；协商或者调解不成，可提交供水人所在地人民法院诉讼解决。

#### 第九条 其它约定

(一) 本合同签订后，用水人如需办理抄表到户申请，其内部管线及设施须按供水人要求整改、验收合格后，可办理申请。

(二) 用水人企业编码证复印件、身份证复印件作为本合同附件。

(三) 本合同一式两份，供水人执一份，用水人执一份。自双方签章后生效。

供水人(盖章)

用水人(盖章)

法定地址：河北省保定市徐水区  
宏兴西路复康胡同1号

法定地址：保定市徐水区  
安丽镇十里铺

法定代表人或

法定代表人或

委托代理人：

委托代理人：

账户名称：保定市徐水区城市  
管理综合行政执法局

账户名称：

开户银行：中国银行徐水支行

开户银行：

帐 号：100618068540

帐 号：

电 话：0312-8661654

电 话：

2021年4月8日

2021年4月8日

# 河北省罚缴系统收据(电子)



票据代码: 0000112333  
校验码: 237129  
开票日期: 20210426

票据代码: 13025221  
交款人统一社会信用代码: 91130609MA0FRT082D  
交款人: 保定市徐水区聚孚安建材有限公司

| 项目编号   | 项目名称     | 单位 | 数量   | 标准 | 金额(元)     | 备注 |
|--------|----------|----|------|----|-----------|----|
| 050125 | 生态环境罚没收入 |    | 1.00 |    | 315048.00 |    |

金额合计(大写) 叁拾壹万伍仟零肆拾捌元整 (小写) 315048.00

处罚决定书号: 冀徐环罚字【2021】0025号 处罚日期: 2021-04-25

其他信息



缴款识别码: 1306252100000512750

收款单位(章): 保定市徐水区生态环境分局

复核人:

收款人:



170312341426  
有效期至2023年11月03日止

# 检测报告

报告编号: H202006038

保定亿利盛阔建材有限公司

项目名称: 年产100万平方米新型节能抗压复合保温模板项目

委托单位: 保定亿利盛阔建材有限公司

检测类别: 委托检测

河北磊清检测技术服务有限公司

二零二零年七月七日





## 说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，非本单位人员采集的样品，仅对送检样品负责，无法复现的样品，不受理申诉。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告十五个工作日内向本公司查询。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，复印无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和  章无效。
- 6、本报告无报告编制人、审核人、签发人三方签字无效。

公司名称：河北磊清检测技术服务有限公司

公司电话：0312-7198846

公司邮箱：hbleiqing@163.com

公司邮编：071000

公司地址：保定市建业路9号陆港国际B座201-216



# 检测报告

## 一、概况

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 委托单位 | 保定亿利盛阔建材有限公司                          |
| 受检单位 | 保定亿利盛阔建材有限公司                          |
| 受检地点 | 保定市徐水区安肃镇仁里村                          |
| 项目名称 | 保定亿利盛阔建材有限公司年产 100 万平方米新型节能抗压复合保温模板项目 |
| 采样日期 | 2020 年 6 月 14 日-6 月 20 日              |
| 分析日期 | 2020 年 6 月 14 日-6 月 22 日              |
| 采样人员 | 田红伟、韦朝阳                               |
| 检测人员 | 杨明月、王梅、张亚思、胡明达、吕浩、刘一昆、陈宇              |
| 检测内容 | 环境空气、土壤                               |
| 备注   | 数据中, 结果小于方法检出限的用 ND 表示未检出             |

编制: 张新

审核: 聂冬君

签发: 王超品

签发日期: 2020 年 7 月 7 日

# 检测报告

## 二、样品特征

| 类别 | 采样点位  | 采样深度   | 样品描述    |
|----|-------|--------|---------|
| 土壤 | 项目东北侧 | 0-20cm | 黄棕、轻壤、干 |
|    | 项目西部  | 0-20cm | 棕、轻壤、潮  |
|    | 项目西南部 | 0-20cm | 棕、轻壤、潮  |

## 三、检测项目及检测方法

| 检测类别 | 检测项目      | 检测方法   | 仪器名称及编号   | 检出限/最低检测浓度             |
|------|-----------|--|---|------------------------|
| 环境空气 | TSP       | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》<br>GB/T 15432-1995                    | TW-2200 LQYC-015-5<br>大气/TSP 综合采样器<br>ES225SM-DR<br>LQYS-012-1<br>十万分之一电子天平<br>HST-5-FB LQYS-013<br>恒温恒湿室 | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
| 土壤   | 砷         | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》<br>GB/T22105.2-2008 | PF52 LQYS-029<br>原子荧光光度计  | 0.01mg/kg              |
|      | 镉         | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》<br>GB/T 17141-1997              | A3AFG-12 LQYS-028<br>原子吸收分光光度计  | 0.01mg/kg              |
|      | 铬<br>(六价) | 《固体废物 六价铬的测定 碱溶解/火焰原子吸收分光光度法》<br>HJ 687-2014               | A3AFG-12<br>LQYS-028-1<br>原子吸收分光光度计   | 2mg/kg                 |
|      | 铜         | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019               | A3AFG-12<br>LQYS-028-1<br>原子吸收分光光度计   | 1mg/kg                 |
|      | 铅         | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997                  | A3AFG-12 LQYS-028<br>原子吸收分光光度计  | 0.1mg/kg               |
|      | 汞         | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》<br>GB/T22105.1-2008 | PF52 LQYS-029<br>原子荧光光度计  | 0.002mg/kg             |
|      | 镍         | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019               | A3AFG-12<br>LQYS-028-1<br>原子吸收分光光度计   | 2mg/kg                 |

本页以下空白

# 检测报告

## (续) 三、检测项目及检测方法

| 检测类别             | 检测项目                                      | 检测方法   | 仪器名称及编号                              | 检出限/最低检测浓度 |
|------------------|---|--|--------------------------------------|------------|
| 半挥发性有机物          | 2-氯酚                                      | 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》<br>HJ 834-2017    | ISQ-7000<br>LQYS-034-2<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.06mg/kg  |
|                  | 硝基苯                                       |  |                                      | 0.09mg/kg  |
|                  | 苯   |  |                                      | 0.09mg/kg  |
|                  | 苯并(a)蒽                                    |  |                                      | 0.1mg/kg   |
|                  | 萘   |  |                                      | 0.1mg/kg   |
|                  | 苯并(b)荧蒹                                   |  |                                      | 0.2mg/kg   |
|                  | 苯并(k)荧蒹                                   |  |                                      | 0.1mg/kg   |
|                  | 苯并(a)芘                                    |  |                                      | 0.1mg/kg   |
|                  | 苊并(1,2,3-cd)芘                             |  |                                      | 0.1mg/kg   |
|                  | 二苯并(a,h)蒽                                 |  |                                      | 0.1mg/kg   |
| 苯胺               | 《半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》<br>USEPA 8270E-2017 |  | 0.20mg/kg                            |            |
| 土壤<br><br>挥发性有机物 | 氯甲烷                                       | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》<br>HJ 605-2011 | 7890B<br>LQYS-034<br>气相色谱-质谱联用仪      | 1.0µg/kg   |
|                  | 氯乙烯                                       |  |                                      | 1.0µg/kg   |
|                  | 1,1-二氯乙烯                                  |  |                                      | 1.0µg/kg   |
|                  | 二氯甲烷                                      |  |                                      | 1.5µg/kg   |
|                  | 反式-1,2-二氯乙烯                               |  |                                      | 1.4µg/kg   |
|                  | 1,1-二氯乙烷                                  |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 顺式-1,2-二氯乙烯                               |  |                                      | 1.3µg/kg   |
|                  | 氯仿  |  |                                      | 1.1µg/kg   |
|                  | 1,1,1-三氯乙烷                                |  |                                      | 1.3µg/kg   |
|                  | 四氯化碳                                      |  |                                      | 1.3µg/kg   |
|                  | 苯   |  |                                      | 1.9µg/kg   |
|                  | 1,2-二氯乙烷                                  |  |                                      | 1.3µg/kg   |
|                  | 三氯乙烯                                      |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 1,2-二氯丙烷                                  |  |                                      | 1.1µg/kg   |
|                  | 甲苯  |  |                                      | 1.3µg/kg   |
|                  | 1,1,2-三氯乙烷                                |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 四氯乙烯                                      |  |                                      | 1.4µg/kg   |
|                  | 氯苯  |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 1,1,1,2-四氯乙烷                              |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 乙苯  |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 间,对-二甲苯                                   |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 邻-二甲苯                                     |  |                                      | 1.2µg/kg   |
|                  | 苯乙烯                                       |  |                                      | 1.1µg/kg   |
|                  | 1,1,2,2-四氯乙烷                              |  |                                      | 1.2µg/kg   |
| 1,2,3-三氯丙烷       | 1.2µg/kg                                  |  |                                      |            |
| 1,4-二氯苯          | 1.5µg/kg                                  |  |                                      |            |
| 1,2-二氯苯          | 1.5µg/kg                                  |  |                                      |            |

# 检测报告

## 四、环境空气检测结果

检测项目: TSP

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

| 采样时间      |             | 采样点位 | 西张丰村西 |
|-----------|-------------|------|-------|
| 2020.6.14 | 00:00~24:00 | 结果   | 54    |
| 2020.6.15 | 00:00~24:00 |      | 138   |
| 2020.6.16 | 00:00~24:00 |      | 188   |
| 2020.6.17 | 00:00~24:00 |      | 56    |
| 2020.6.18 | 00:00~24:00 |      | 63    |
| 2020.6.19 | 00:00~24:00 |      | 65    |
| 2020.6.20 | 00:00~24:00 |      | 90    |

本页以下空白

## 检测报告

## 五、土壤检测结果

| 检测项目                     | 采样<br>点位 | 项目东北侧<br>(0-20cm)<br>E:115°35'25.43"<br>N:39°1'49.72" | 项目西部<br>(0-20cm)<br>E:115°35'22.69"<br>N:39°1'49.33" | 项目西部<br>(0-20cm)(平行)<br>E:115°35'22.69"<br>N:39°1'49.33" | 项目西南部<br>(0-20cm)<br>E:115°35'22.34"<br>N:39°1'48.22" |
|--------------------------|----------|---|--|--|---|
|                          | 采样<br>时间 | 2020.6.14   |  |  |   |
| 砷 (mg/kg)                | 结<br>果   | 9.23  | 6.79   | 6.97   | 7.51  |
| 镉 (mg/kg)                |          | 0.16  | 0.18   | 0.19   | 0.18  |
| 铬(六价)(mg/kg)             |          | ND  | ND   | ND   | ND  |
| 铜 (mg/kg)                |          | 29  | 20   | 21   | 19  |
| 铅 (mg/kg)                |          | 30.3  | 29.9   | 31.5   | 27.6  |
| 汞 (mg/kg)                |          | 0.020   | 0.016  | 0.017  | 0.038   |
| 镍 (mg/kg)                |          | 22  | 26   | 28   | 20  |
| 2-氯酚 (mg/kg)             |          | ND  | ND   | ND   | ND  |
| 硝基苯 (mg/kg)              | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 萘 (mg/kg)                | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 苯并(a)蒽 (mg/kg)           | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 苝 (mg/kg)                | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 苯并(b)荧蒽 (mg/kg)          | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 苯并(k)荧蒽 (mg/kg)          | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 苯并(a)芘 (mg/kg)           | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 茚并(1,2,3-cd)芘<br>(mg/kg) | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 二苯并(a,h)蒽<br>(mg/kg)     | ND       | ND  | ND   | ND   |   |
| 苯胺 (mg/kg)               | ND       | ND  | ND   | ND   |   |

本页以下空白

## 检测报告

## (续)五、土壤检测结果

| 检测项目       | 采样<br>点位 | 项目东北侧<br>(0-20cm)<br>E:115°35'25.43"<br>N:39°1'49.72" | 项目西部<br>(0-20cm)<br>E:115°35'22.69"<br>N:39°1'49.33" | 项目西部<br>(0-20cm) (平行)<br>E:115°35'22.69"<br>N:39°1'49.33" | 项目西南部<br>(0-20cm)<br>E:115°35'22.34"<br>N:39°1'48.22" |    |
|------------|----------|---|--|---|---|----|
|            | 采样<br>时间 | 2020.6.14   |  |   |   |    |
| 挥发性<br>有机物 | 结<br>果   | 氯甲烷 (µg/kg)   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 氯乙烯 (µg/kg)   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,1-二氯乙烯 (µg/kg)                                      | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 二氯甲烷 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 反式-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)                                   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,1-二氯乙烷 (µg/kg)                                      | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 顺式-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)                                   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 氯仿 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)                                    | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 四氯化碳 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 苯 (µg/kg)   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,2-二氯乙烷 (µg/kg)                                      | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 三氯乙烯 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,2-二氯丙烷 (µg/kg)                                      | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 甲苯 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)                                    | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 四氯乙烯 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 氯苯 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)                                  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 乙苯 (µg/kg)  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 间,对-二甲苯 (µg/kg)                                       | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 邻-二甲苯 (µg/kg)   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 苯乙烯 (µg/kg)   | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)                                  | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)                                    | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,4-二氯苯 (µg/kg)                                       | ND   | ND  | ND  | ND |
|            |          | 1,2-二氯苯 (µg/kg)                                       | ND   | ND  | ND  | ND |

# 检测 报 告

## 六、检测质量控制情况

表 6-1 土壤检测质量控制指标

| 序号 | 项目    | 样品<br>个数 | 空白<br>样品 | 明码平行 | 标准物质 | 加标回收 | 合格率<br>(%) |
|----|-------|----------|----------|------|------|------|------------|
| 1  | 砷     | 3        | 3        | 1    | 1    | /    | 100        |
| 2  | 镉     |          | 3        | 1    | 1    | /    | 100        |
| 3  | 铬(六价) |          | 2        | 1    | 1    | 1    | 100        |
| 4  | 铜     |          | 3        | 1    | 1    | /    | 100        |
| 5  | 铅     |          | 3        | 1    | 1    | /    | 100        |
| 6  | 汞     |          | 3        | 1    | 1    | /    | 100        |
| 7  | 镍     |          | 3        | 1    | 1    | /    | 100        |

本页以下空白

# 检测 报 告

(续) 表 6-1 土壤检测质量控制指标

| 序号      | 项目      | 样品个数 | 空白样品                | 明码平行 | 标准物质 | 加标回收 | 合格率 (%)       |     |
|---------|---------|------|---------------------|------|------|------|---------------|-----|
| 8       | 半挥发性有机物 | 3    | 1                   | 1    | /    | 1    | 2-氯酚          | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 硝基苯           | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 萘             | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯并(a)蒽        | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 蒽             | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯并(b)荧蒹       | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯并(k)荧蒹       | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯并(a)花        | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苝并(1,2,3-cd)花 | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 二苯并(a,h)蒽     | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯胺            | 100 |
| 9       | 挥发性有机物  | 3    | 实验室空白、运输空白、全程序空白各1个 | 1    | /    | 1    | 氯甲烷           | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 氯乙烯           | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,1-二氯乙烯      | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 二氯甲烷          | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 反式-1,2-二氯乙烯   | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,1-二氯乙烷      | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 顺式-1,2-二氯乙烯   | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 氯仿            | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,1,1-三氯乙烷    | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 四氯化碳          | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯             | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,2-二氯乙烷      | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 三氯乙烯          | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,2-二氯丙烷      | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 甲苯            | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,1,2-三氯乙烷    | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 四氯乙烯          | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 氯苯            | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,1,1,2-四氯乙烷  | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 乙苯            | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 间,对-二甲苯       | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 邻-二甲苯         | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 苯乙烯           | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,1,2,2-四氯乙烷  | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,2,3-三氯丙烷    | 100 |
|         |         |      |                     |      |      |      | 1,4-二氯苯       | 100 |
| 1,2-二氯苯 | 100     |      |                     |      |      |      |               |     |

本页以下空白

# 检测 报 告

## 表 6-2 空白及校准曲线质量保证和质量控制结果

| 序号 | 检测项目            | 实验室控制         |     |               |        |              |       |          |        |             |     | 判定 |
|----|-----------------|---------------|-----|---------------|--------|--------------|-------|----------|--------|-------------|-----|----|
|    |                 | 全程序空白 (mg/kg) |     | 实验室空白 (mg/kg) |        | 运输空白 (mg/kg) |       | 校准曲线相关系数 |        | 校核点相对误差 (%) |     |    |
|    |                 | 测定值           | 标准值 | 测定值           | 标准值    | 测定值          | 标准值   | 测定值      | 标准值    | 测定值         | 标准值 |    |
| 1  | 砷               | /             | /   | ND            | <0.01  | /            | /     | 0.9996   | ≥0.999 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.01  | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.01  | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 2  | 镉               | /             | /   | ND            | <0.01  | /            | /     | 0.9991   | ≥0.995 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.01  | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.01  | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 3  | 铬 (六价)          | /             | /   | ND            | <2     | /            | /     | 0.9996   | ≥0.999 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <2     | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 4  | 铜               | /             | /   | ND            | <1     | /            | /     | 0.9993   | ≥0.999 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <1     | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <1     | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 5  | 铅               | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.998    | ≥0.995 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 6  | 汞               | /             | /   | ND            | <0.002 | /            | /     | 0.9994   | ≥0.999 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.002 | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <0.002 | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 7  | 镍               | /             | /   | ND            | <2     | /            | /     | 0.9993   | ≥0.999 | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <2     | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
|    |                 | /             | /   | ND            | <2     | /            | /     |          |        | /           | /   | 合格 |
| 8  | 2-氯酚            | /             | /   | ND            | <0.06  | /            | /     | 0.998    | ≥0.990 | 1.46        | <30 | 合格 |
|    | 硝基苯             | /             | /   | ND            | <0.09  | /            | /     | 0.997    | ≥0.990 | 0.30        |     | 合格 |
|    | 苯               | /             | /   | ND            | <0.09  | /            | /     | 0.995    | ≥0.990 | 15.4        |     | 合格 |
|    | 苯并 (a) 蒽        | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.995    | ≥0.990 | 21.7        |     | 合格 |
|    | 蒽               | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.996    | ≥0.990 | 17.4        |     | 合格 |
|    | 苯并 (b) 荧蒽       | /             | /   | ND            | <0.2   | /            | /     | 0.9991   | ≥0.990 | 11.7        |     | 合格 |
|    | 苯并 (k) 荧蒽       | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.997    | ≥0.990 | 15.7        |     | 合格 |
|    | 苯并 (a) 花        | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.996    | ≥0.990 | 27.1        |     | 合格 |
|    | 茚并 (1,2,3-cd) 花 | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.995    | ≥0.990 | 15.6        |     | 合格 |
|    | 二苯并 (ah) 蒽      | /             | /   | ND            | <0.1   | /            | /     | 0.995    | ≥0.990 | 13.8        |     | 合格 |
| 苯胺 | /               | /             | ND  | <0.20         | /      | /            | 0.995 | ≥0.990   | 3.89   | 合格          |     |    |

本页以下空白

# 检测报告

(续) 表 6-2 空白及校准曲线质量保证和质量控制结果

| 序号           | 检测项目         | 实验室控制                                |      |                                      |      |                                     |      |                 |      |                |        | 判定 |
|--------------|--------------|--------------------------------------|------|--------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-----------------|------|----------------|--------|----|
|              |              | 全程序空白<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) |      | 实验室空白<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) |      | 运输空白<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) |      | 校准曲线<br>RSD (%) |      | 校核值/实际值<br>(%) |        |    |
|              |              | 测定值                                  | 标准值  | 测定值                                  | 标准值  | 测定值                                 | 标准值  | 测定值             | 标准值  | 测定值            | 标准值    |    |
| 9            | 氯甲烷          | ND                                   | <1.0 | ND                                   | <1.0 | ND                                  | <1.0 | 14.9            |      | 89.6           |        | 合格 |
|              | 氯乙烯          | ND                                   | <1.0 | ND                                   | <1.0 | ND                                  | <1.0 | 7.54            |      | 106            |        | 合格 |
|              | 1,1-二氯乙烯     | ND                                   | <1.0 | ND                                   | <1.0 | ND                                  | <1.0 | 9.15            |      | 103            |        | 合格 |
|              | 二氯甲烷         | ND                                   | <1.5 | ND                                   | <1.5 | ND                                  | <1.5 | 18.8            |      | 110            |        | 合格 |
|              | 反-1,2-二氯乙烯   | ND                                   | <1.4 | ND                                   | <1.4 | ND                                  | <1.4 | 9.93            |      | 87.2           |        | 合格 |
|              | 1,1-二氯乙烷     | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 6.37            |      | 114            |        | 合格 |
|              | 顺-1,2-二氯乙烯   | ND                                   | <1.3 | ND                                   | <1.3 | ND                                  | <1.3 | 6.82            |      | 88.7           |        | 合格 |
|              | 氯仿           | ND                                   | <1.4 | ND                                   | <1.1 | ND                                  | <1.1 | 18.5            |      | 114            |        | 合格 |
|              | 1,1,1-三氯乙烷   | ND                                   | <1.3 | ND                                   | <1.3 | ND                                  | <1.3 | 6.93            |      | 116            |        | 合格 |
|              | 四氯化碳         | ND                                   | <1.3 | ND                                   | <1.3 | ND                                  | <1.3 | 14.5            |      | 112            |        | 合格 |
|              | 苯            | ND                                   | <1.9 | ND                                   | <1.9 | ND                                  | <1.9 | 8.34            |      | 87.3           |        | 合格 |
|              | 1,2-二氯乙烷     | ND                                   | <1.3 | ND                                   | <1.3 | ND                                  | <1.3 | 10.6            |      | 114            |        | 合格 |
|              | 三氯乙烯         | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 8.10            |      | 80.2           |        | 合格 |
|              | 1,2-二氯丙烷     | ND                                   | <1.1 | ND                                   | <1.1 | ND                                  | <1.1 | 8.43            | ≤20  | 98.6           | 70-130 | 合格 |
|              | 甲苯           | ND                                   | <1.3 | ND                                   | <1.3 | ND                                  | <1.3 | 12.9            |      | 116            |        | 合格 |
|              | 1,1,2-三氯乙烷   | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 8.43            |      | 98.2           |        | 合格 |
|              | 四氯乙烯         | ND                                   | <1.4 | ND                                   | <1.4 | ND                                  | <1.4 | 7.24            |      | 85.4           |        | 合格 |
|              | 氯苯           | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 6.24            |      | 81.3           |        | 合格 |
|              | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 7.09            |      | 114            |        | 合格 |
|              | 乙苯           | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 6.02            |      | 85.0           |        | 合格 |
|              | 间,对-二甲苯      | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 8.01            |      | 80.4           |        | 合格 |
|              | 邻-二甲苯        | ND                                   | <1.2 | ND                                   | <1.2 | ND                                  | <1.2 | 6.26            |      | 80.6           |        | 合格 |
|              | 苯乙烯          | ND                                   | <1.1 | ND                                   | <1.1 | ND                                  | <1.1 | 5.78            |      | 86.7           |        | 合格 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND           | <1.2                                 | ND   | <1.2                                 | ND   | <1.2                                | 10.0 |                 | 106  |                | 合格     |    |
| 1,2,3-三氯丙烷   | ND           | <1.2                                 | ND   | <1.2                                 | ND   | <1.2                                | 8.61 |                 | 113  |                | 合格     |    |
| 1,4-二氯苯      | ND           | <1.5                                 | ND   | <1.5                                 | ND   | <1.5                                | 10.1 |                 | 87.5 |                | 合格     |    |
| 1,2-二氯苯      | ND           | <1.5                                 | ND   | <1.5                                 | ND   | <1.5                                | 5.10 |                 | 90.8 |                | 合格     |    |

本页以下空白

# 检测报告

## 表 6-3 平行样质量保证和质量控制结果

| 序号 | 检测项目   | 实验室精密度质控      |              |                |                 |                          |                   | 判定 |
|----|--------|---------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------|-------------------|----|
|    |        | 采样点位及编号       | 样品结果 (mg/kg) | 平行样品结果 (mg/kg) | 相对标准偏差或相对偏差 (%) | 样品含量范围 (mg/kg)           | 控制范围 (%)          |    |
| 1  | 砷      | 项目西部 (0-20cm) | 6.79         | 6.97           | 1.3             | /                        | ±7                | 合格 |
| 2  | 镉      | 项目西部 (0-20cm) | 0.18         | 0.19           | 2.7             | <0.1<br>0.1-0.4<br>> 0.4 | ±35<br>±30<br>±25 | 合格 |
| 3  | 铬 (六价) | 项目西部 (0-20cm) | ND           | ND             | 0               | /                        | ±20               | 合格 |
| 4  | 铜      | 项目西部 (0-20cm) | 20           | 21             | 2.4             | <20<br>20-30<br>> 30     | ±20<br>±15<br>±15 | 合格 |
| 5  | 铅      | 项目西部 (0-20cm) | 29.9         | 31.3           | 2.6             | <20<br>20-40<br>> 40     | ±30<br>±25<br>±20 | 合格 |
| 6  | 汞      | 项目西部 (0-20cm) | 0.016        | 0.017          | 3.0             | /                        | ±12               | 合格 |
| 7  | 镍      | 项目西部 (0-20cm) | 26           | 28             | 3.7             | <20<br>20-40<br>> 40     | ±30<br>±25<br>±20 | 合格 |

(续) 表 6-3 平行样质量保证和质量控制结果

| 序号 | 检测项目          | 实验室精密度质控      |              |                |          |          | 判定 |
|----|---------------|---------------|--------------|----------------|----------|----------|----|
|    |               | 采样点位及编号       | 样品结果 (mg/kg) | 平行样品结果 (mg/kg) | 相对偏差 (%) | 控制范围 (%) |    |
| 8  | 2-氯酚          | 项目西部 (0-20cm) | ND           | ND             | 0        | <40      | 合格 |
|    | 硝基苯           |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 苯             |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 苯并 (a) 萘      |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 蒽             |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 苯并 (b) 荧蒽     |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 苯并 (k) 荧蒽     |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 苯并 (a) 芘      |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 印并(1,2,3-cd)芘 |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 二苯并 (a,h) 蒽   |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |
|    | 苯胺            |               | ND           | ND             | 0        |          | 合格 |

本页以下空白

# 检测 报 告

(续) 表 6-3 平行样质量保证和质量控制结果

| 序号      | 检测项目         | 实验室精密度质控         |                                     |                                       |             |             | 判定 |
|---------|--------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|----|
|         |              | 采样点位及编号          | 样品结果<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 平行样品结果<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 相对偏差<br>(%) | 控制范围<br>(%) |    |
| 9       | 氯甲烷          | 项目西部<br>(0-20cm) | ND                                  | ND                                    | 0           | <25         | 合格 |
|         | 氯乙烷          |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,1-二氯乙烯     |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 二氯甲烷         |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 反-1,2-二氯乙烯   |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,1-二氯乙烷     |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 顺-1,2-二氯乙烯   |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 氯仿           |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,1,1-三氯乙烷   |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 四氯化碳         |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 苯            |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,2-二氯乙烷     |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 三氯乙烯         |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,2-二氯丙烷     |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 甲苯           |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,1,2-三氯乙烷   |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 四氯乙烯         |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 氯苯           |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,1,1,2-四氯乙烷 |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 乙苯           |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 间,对-二甲苯      |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 邻-二甲苯        |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 苯乙烯          |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,1,2,2-四氯乙烷 |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,2,3-三氯丙烷   |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
|         | 1,4-二氯苯      |                  | ND                                  | ND                                    | 0           |             | 合格 |
| 1,2-二氯苯 | ND           | ND               | 0                                   | 合格                                    |             |             |    |

# 检测 报 告

## 表 6-4 质控样质量保证和质量控制结果

| 序号 | 检测项目         | 实验室质控样 |      |           |         |     |    |
|----|--------------|--------|------|-----------|---------|-----|----|
|    |              | 样品批号   | 测定值  | 标准值       | 相对偏差及限值 | 判定  |    |
| 1  | 砷<br>(mg/kg) | GSS-5  | 407  | 412±16    | 0.97    | ±7  | 合格 |
|    |              |        | 415  |           |         |     | 合格 |
| 2  | 镉<br>(mg/kg) | GSS-5  | 0.45 | 0.45±0.06 | 1.1     | ±25 | 合格 |
|    |              |        | 0.44 |           |         |     | 合格 |
| 3  | 铜<br>(mg/kg) | GSS-5  | 141  | 144±6     | 1.1     | ±15 | 合格 |
|    |              |        | 144  |           |         |     | 合格 |
| 4  | 铅<br>(mg/kg) | GSS-5  | 547  | 552±29    | 0.73    | ±20 | 合格 |
|    |              |        | 555  |           |         |     | 合格 |
| 5  | 汞<br>(mg/kg) | GSS-5  | 0.30 | 0.29±0.03 | 1.7     | ±12 | 合格 |
|    |              |        | 0.29 |           |         |     | 合格 |
| 6  | 镉<br>(mg/kg) | GSS-5  | 41   | 40±3      | 1.2     | ±20 | 合格 |
|    |              |        | 40   |           |         |     | 合格 |

## 表 6-5 金属加标质量保证和质量控制结果

| 序号 | 检测项目  | 项目东北侧 (0-20cm) 加标 |               |                 |              |              |    |
|----|-------|-------------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|----|
|    |       | 加标量<br>(mg)       | 原样品含量<br>(mg) | 加标后样品含量<br>(mg) | 加标回收率<br>(%) | 回收率范围<br>(%) | 判定 |
| 1  | 铬(六价) | 0.2               | 0             | 0.172           | 86.0         | 70-130       | 合格 |

本页以下空白

# 检测 报 告

(续) 表 6-5 有机项目加标质量保证和质量控制结果

| 序号 | 检测项目          | 项目东北侧 (0-20cm) 加标        |                            |                              |              |              |    |
|----|---------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|--------------|----|
|    |               | 加标量<br>( $\mu\text{g}$ ) | 原样品含量<br>( $\mu\text{g}$ ) | 加标后样品含量<br>( $\mu\text{g}$ ) | 加标回收率<br>(%) | 回收率范围<br>(%) | 判定 |
| 2  | 2-氯酚          | 20.0                     | ND                         | 14.5                         | 72.5         | 47-82        | 合格 |
|    | 硝基苯           |                          | ND                         | 13.6                         | 68.0         | 45-75        | 合格 |
|    | 苯             |                          | ND                         | 16.0                         | 80.0         | 48-81        | 合格 |
|    | 苯并(a)蒽        |                          | ND                         | 18.4                         | 92.0         | 84-111       | 合格 |
|    | 萘             |                          | ND                         | 20.7                         | 104          | 59-107       | 合格 |
|    | 苯并(b)荧蒹       |                          | ND                         | 15.2                         | 76.0         | 68-119       | 合格 |
|    | 苯并(k)荧蒹       |                          | ND                         | 18.8                         | 94.0         | 84-109       | 合格 |
|    | 苯并(a)花        |                          | ND                         | 17.4                         | 87.0         | 46-87        | 合格 |
|    | 茚并(1,2,3-cd)芘 |                          | ND                         | 21.4                         | 107          | 74-131       | 合格 |
|    | 二苯并(ab)蒽      |                          | ND                         | 23.2                         | 116          | 82-126       | 合格 |
|    | 苯胺            | 30.0                     | ND                         | 26.6                         | 88.7         | 50-150       | 合格 |

本页以下空白

# 检测报告

(续) 表 6-5 有机项目加标质量保证和质量控制结果

| 序号         | 检测项目         | 项目西部 (0-20cm) 加标 |            |              |           |           | 判定 |
|------------|--------------|------------------|------------|--------------|-----------|-----------|----|
|            |              | 加标量 (ng)         | 原样品含量 (ng) | 加标后样品含量 (ng) | 加标回收率 (%) | 回收率范围 (%) |    |
| 3          | 氯甲烷          | 500              | ND         | 497          | 99.4      | 70-130    | 合格 |
|            | 氯乙烯          |                  | ND         | 537          | 107       |           | 合格 |
|            | 1,1-二氯乙烯     |                  | ND         | 485          | 97.0      |           | 合格 |
|            | 二氯甲烷         |                  | ND         | 363          | 72.6      |           | 合格 |
|            | 反-1,2-二氯乙烯   |                  | ND         | 361          | 72.2      |           | 合格 |
|            | 1,1-二氯乙烷     |                  | ND         | 641          | 128       |           | 合格 |
|            | 顺-1,2-二氯乙烯   |                  | ND         | 382          | 76.4      |           | 合格 |
|            | 氯仿           |                  | ND         | 623          | 125       |           | 合格 |
|            | 1,1,1-三氯乙烷   |                  | ND         | 604          | 121       |           | 合格 |
|            | 四氯化碳         |                  | ND         | 606          | 121       |           | 合格 |
|            | 苯            |                  | ND         | 352          | 70.4      |           | 合格 |
|            | 1,2-二氯乙烷     |                  | ND         | 624          | 125       |           | 合格 |
|            | 三氯乙烯         |                  | ND         | 388          | 77.6      |           | 合格 |
|            | 1,2-二氯丙烷     |                  | ND         | 460          | 92.0      |           | 合格 |
|            | 甲苯           |                  | ND         | 584          | 117       |           | 合格 |
|            | 1,1,2-三氯乙烷   |                  | ND         | 572          | 114       |           | 合格 |
|            | 四氯乙烯         |                  | ND         | 400          | 80.0      |           | 合格 |
|            | 氯苯           |                  | ND         | 384          | 76.8      |           | 合格 |
|            | 1,1,1,2-四氯乙烷 |                  | ND         | 602          | 120       |           | 合格 |
|            | 乙苯           |                  | ND         | 386          | 77.2      |           | 合格 |
|            | 间,对-二甲苯      |                  | ND         | 353          | 70.6      |           | 合格 |
|            | 邻-二甲苯        |                  | ND         | 364          | 72.8      |           | 合格 |
|            | 苯乙烯          |                  | ND         | 373          | 74.6      |           | 合格 |
|            | 1,1,2,2-四氯乙烷 |                  | ND         | 499          | 99.8      |           | 合格 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND           | 461              | 92.2       | 合格           |           |           |    |
| 1,4-二氯苯    | ND           | 377              | 75.4       | 合格           |           |           |    |
| 1,2-二氯苯    | ND           | 374              | 74.8       | 合格           |           |           |    |

报告结束



调查地点: 保定亿利隆建材有限公司

附表 1: 土壤理化性质数据表

|                |  |                 |    |               |
|----------------|--|-----------------|----|---------------|
| 点号             |  | 项目西部            | 时间 | 2020.6.14     |
| 经度             |  | E:115°35'22.69" | 纬度 | N:39°1'49.33" |
| 层次             |  | 0-20cm          |    |               |
| 现场记录           | 颜色、结构、质地                                 | 棕、轻壤、团粒         |    |               |
|                | 砂砾含量                                     | 10%             |    |               |
|                | 其他异物                                     | 无               |    |               |
| 实验室测定          | pH 值                                     | 8.80            |    |               |
|                | 阳离子交换量/<br>( $\text{cmol}^+/\text{kg}$ ) | 7.1             |    |               |
|                | 氧化还原电位/(mV)                              | 178             |    |               |
|                | 渗透率/(mm/min)                             | 1.47            |    |               |
|                | 土壤容重( $\text{g}/\text{cm}^3$ )           | 1.33            |    |               |
| 总孔隙度(%)        |  | 44.9            |    |               |
| 注: 点号为代表性监测点位。 |  |                 |    |               |

河北磊清检测技术服务有限公司



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91130609MA0FRT082D

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



副本编号：1-1

名称 保定市徐水区聚孚安建材有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 孙立伟

经营范围 水泥制品制造。商品混凝土制造；水泥混凝土排水管制造；水泥混凝土压力管制造；钢筋混凝土井管、烟道管，相关钢筋混凝土制品制造；水泥混凝土砖制造；混凝土路缘石制造；建筑保温节能水泥制品制造；砼结构件制造；石棉水泥制品制造；轻质建筑材料制造；其他水泥类似制品制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）\*\*

注册资本 陆仟万元整

成立日期 2020年12月01日

营业期限

住所 河北省保定市徐水区107国道东侧、十里铺村西

登记机关

2020年12月1日



# 承诺书

我单位郑重承诺，在保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产300万m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目环境影响报告（书/表/表+专项）中，所提供的数据、资料（包括原件）均为真实、可信的，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺

承诺方或代表（签章）：  


日期：2021年5月8日

# 保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目

## 环境影响报告表专家评审意见

2021 年 04 月 30 日，受徐水区行政审批局委托，河北景美环境评估服务有限公司在徐水区组织召开了《保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目环境影响报告表》技术评估专家评审会。参会的有建设单位、评价单位以及相关专业技术人员等共 10 人，会议由 3 名技术人员组成专家评审组。与会代表首先踏勘了项目现场，听取了评价单位河北武坤环保科技有限公司对报告表内容的介绍，经过认真讨论，形成专家评审意见如下：

### 一、建设项目概况

1、项目名称：保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目；

2、建设单位：保定市徐水区聚孚安建材有限公司；

3、建设性质：新建（未批先建，已处罚）；

4、建设地点：

建设项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，厂区中心地理位置坐标为东经 115 度 36 分 50.459 秒，北纬 38 度 59 分 54.232 秒。项目厂址东侧为农田，南侧为树林和河北徐水镇中线材有限公司，西侧为 107 国道，北侧为停车场。项目距离最近的敏感点为厂区东南侧 560m 的十里铺村。

5、占地面积及占地性质：

本项目位于河北省保定市徐水区安肃镇 107 国道东侧、十里铺村西北，租赁河北兴威索具制造有限公司厂房及土地进行建设。根据出租方已取得的土地证【徐国用（2011）第 050 号、徐国用（2011）第 051 号、徐国用（2011）第 062 号】，该宗土地地类（用途）为工业用地，使用权类型为出让。同时根据保定市自然资源和规划局徐水区分局出具的“关于对保定市徐水区聚孚安建材有限公司拟占地的规划意见”，拟占地位置位于安肃镇十里铺村村西北，总占地面积 35649.71 平方米，为允许建设用地，符合徐水区土地利用总体规划。

6、主要建设项目

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、办公设施、公用工程、环保工

程等，总建筑面积 23500m<sup>2</sup>。位于安肃镇十里铺村村西北，总占地面积 35649.71 平方米，总投资 15053.32 万元，环保投资 120 万元，主要建设 4 条混凝土生产线，项目建设完成后年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土。

#### 7、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 50 人，项目日常生产采用一班 12 小时工作制，年工作 300 天。

8、项目总投资 15053.32 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 0.8%。

#### 二、报告编制质量

环境影响报告表编制规范，内容全面，重点突出；区域环境状况介绍较清楚，工程分析透彻，提出的污染防治措施总体可行，评价结论明确，经修改完善可上报审批。

#### 三、环评文件需修改完善的内容

1、补充项目由来、用地情况介绍；完善“三线一单”符合性分析；核实原辅材料用量及水平衡分析；结合本项目生产工艺、设备和物料储运方式的先进性，补充完善项目建设内容、生产工艺流程和污染物排放情况；核实废气源强核算来源。

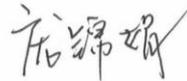
2、补充完善砂石分离处理工艺，核实砂石和处理后的废水去向；补充除尘灰处置方式及去向；核实生活污水去向；补充完善地下水污染防治措施。

3、完善相关附图、附件。

#### 四、项目可行性

在全面落实报告表及专家提出的各项环保措施后，从环境保护角度考虑，项目建设可行。

专家组组长：



2021 年 04 月 30 日

保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建  
设项目

环境影响报告表技术咨询专家组名单

| 姓名  | 职务 | 职称    | 工作单位                  | 签字  |
|-----|----|-------|-----------------------|-----|
| 庞锦娟 | 组长 | 高级工程师 | 中勘冶金勘察设计研究院有限责<br>任公司 | 庞锦娟 |
| 郑晓静 | 成员 | 高级工程师 | 河北标诺环境科技有限公司          | 郑晓静 |
| 张旭茂 | 成员 | 高级工程师 | 河北润峰环境检测服务有限公司        | 张旭茂 |

保定市徐水区聚孚安建材有限公司年产 300 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目  
环境影响报告表专家评审意见修改清单

| 序号 | 专家意见  | 修改情况   |
|----|---|--|
| 1  | 补充项目由来，用地情况介绍                                     | 已补充，详见 P4-6  |
| 2  | 完善“三线一单”符合性分析                                     | 已增加保定市环境准入负面清单等相关内容，详见 P3  |
| 3  | 核实原辅材料用量及水平衡分析                                    | 原辅材料用量已核实，详见 P9<br>已完善水平衡分析，详见 P10-11                                    |
| 4  | 结合本项目生产工艺、设备和物料储运方式的先进性，补充完善项目建设内容、生产工艺流程和污染物排放情况 | 已在主要建设内容一览表、工艺流程介绍等章节增加本项目生产工艺、设备和物料储运方式的先进性体现，并已完善污染物排放情况，详见 P7、P12-17  |
| 5  | 核实废气源强核算来源  | 已核实，详见 P26-35  |
| 6  | 补充完善砂石分离处理工艺，核实砂石和处理后的废水去向                        | 已增加砂石处理工艺流程图，详见 P17，已增加砂石和处理后的废水去向，详见增加的工艺流程图以及项目主要污染源及治理措施情况一览表（P18）等内容 |
| 7  | 补充除尘灰处理处置方式及去向                                    | 已补充，详见 P17   |
| 8  | 核实生活污水去向  | 已核实，详见 P7、11、18 等  |
| 9  | 补充完善地下水污染防治措施                                     | 已补充完善，详见 P43-44  |
| 10 | 完善相关附图、附件   | 已补充完善  |