

府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年
混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 府谷县荣德昌建材有限责任公司

编制单位： 榆林市中科环保科技发展有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 府谷县荣德昌建材有限责
任公司

电话: 18992220161

邮编: 719400

地址: 榆林市府谷县孤山镇花塔村

编制单位: 榆林市中科环保科技发
展有限公司

电话: 0912-6661885

邮编: 719000

地址: 榆林市高新区建业大道融智
大厦 B18 楼



办公区



筒仓



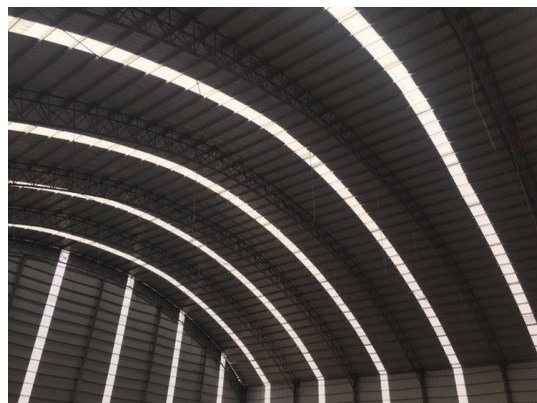
洗车台



搅拌楼



全封闭料棚（出入口设推拉门）



料棚顶部设置喷淋设施

表一

| | | | | | |
|----------------|---|---------------|---------------------|----|--------|
| 建设项目名称 | 府谷县荣德昌建材有限责任公司 新建 15 万 m ³ /年混凝土搅拌站项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 府谷县荣德昌建材有限责任公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 府谷县孤山镇花塔村 | | | | |
| 主要产品名称 | 商品混凝土 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 15 万 m ³ 商品混凝土 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 15 万 m ³ 商品混凝土 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2019 年 7 月 | 开工建设时间 | 2019 年 3 月 | | |
| 调试时间 | 2020 年 8 日 | 验收现场监测时间 | 2020 年 8 日 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 府谷县环境 保护局 | 环评报告表 编制单位 | 榆林市环境科技咨询服务 有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 520 万元 | 环保投资总概算 | 87.65 万元 | 比例 | 16.86% |
| 实际总概算 | 532.43 万元 | 实际环保投资总概算 | 100.08 万元 | 比例 | 18.8% |
| 验收 监测 依据 | 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 第二次修正）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行） 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.4.24）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017.10.1）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号） 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）； 10、《府谷县荣昌建材有限责任公司第一分公司新建 15 万 m ³ /年混凝土搅拌站项目环境影响报告表》，榆林市环境科技咨询服务有限公司，2019 年 7 月； 11、《关于府谷县荣昌建材有限责任公司第一分公司新建 15 万 m ³ /年混凝土 | | | | |

| | |
|---|--|
| | <p>搅拌站项目环境影响报告表的批复》，府谷县环境保护局，府环发〔2019〕251号，2019年8月19日；</p> <p>12、府谷县荣德昌建材有限责任公司新建15万m³/年混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收的委托书。</p> |
| <p>验收 监测 标准 标号 级别 限值</p> | <p>验收环境质量标准：</p> <p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；</p> <p>2、声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>验收污染物排放标准：</p> <p>1、商品混凝土生产线大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3颗粒物无组织排放限值要求；</p> <p>2、污水处理达标后综合利用，不外排；</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；</p> <p>4、生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求；</p> <p>5、一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中有关规定；</p> <p>6、其它要素评价执行国家有关规定的标准。</p> |

表二

工程建设内容：

1、项目由来

2019年7月22日，府谷县发展和改革委员会以府发科发[2019]511号文予以项目备案，项目代码：2019-610822-30-03-041130。2019年6月委托榆林市环境科技咨询服务有限公司承担该项目的环影响评价工作，2019年7月完成项目环境影响报告表编制工作，2019年8月19日，府谷县环境保护局以府环发〔2019〕251号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目于2019年3月开工建设，2020年8月建设完成。

2020年7月9日，府谷县发展和改革委员会以府发科函[2020]95号文予以项目变更主体，原则同意将经营主体由“府谷县荣昌建材有限贵公司第一分公司”变更为“府谷县荣德昌建材有限责任公司”，其他备案内容保持不变。

2020年12月企业已在全国排污许可证管理信息平台进行了固定污染源排污登记，登记编号为91610822MA70CEF412001W。

根据陕西省生态环境厅、榆林市生态环境局对建设项目环境保护管理的要求，2020年8月，府谷县荣德昌建材有限责任公司委托榆林市中科环保科技发展有限公司编制竣工环境保护验收监测报告表，公司立即组织技术人员进行现场勘测、调查，收集与建设项目相关的环境保护资料，在此基础上编制完成《府谷县荣德昌建材有限责任公司新建15万m³/年混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、地理位置及平面布置

2.1 地理位置

项目位于府谷县孤山川镇花塔村，地理坐标为东经110°50'30.58277"，北纬39°5'45.80490"，海拔1007m。项目厂界东北354m处为野大公路，477m处为石湾村居民点，东侧40m处为府谷县路标机动车检测有限公司，东南侧479m处为花塔村居民点，西南侧483m处为坪头峁村。项目所在区域交通较为便利。项目四邻关系见图1，项目地理位置及交通示意图见图1。

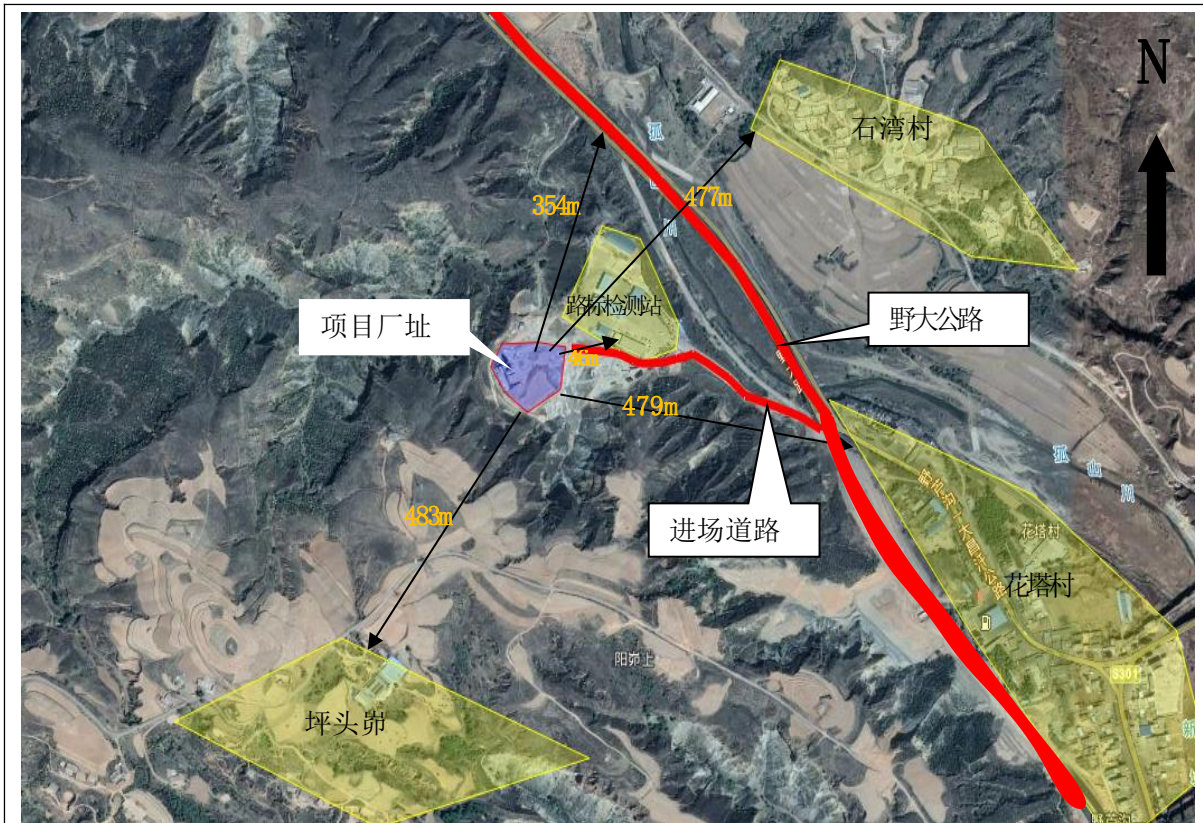


图 1 项目四邻关系图

2.2 平面布置

(1) 占地

项目占地面积 9600m²，项目建设内容包括 15 万 m³/年混凝土搅拌站生产线一条，并配套建设了搅拌楼、水泥筒仓、粉煤灰筒仓及其他配套设施。

(2) 总平面布置

项目总平面布置结合厂区地形，在满足生产工艺要求的条件下，力求“安全、适用、经济”，做到场地利用率高、占地少的原则布置。项目建设区与四周间距符合消防安全要求，厂内道路与生产及生活区域相连。根据项目工艺特点，将搅拌楼置于厂区中央，砂子、石料储存厂房置于搅拌楼东侧，生活办公区位于厂区西侧，南侧为大门和洗车台，总体布置紧凑合理，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全。具体总平面布置详见附件。

2.3 项目设备清单

项目主要生产设备见表 2-1

表 2-1 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台、套） |
|----|------|--------|---------|
| 1 | 搅拌主机 | HZS120 | 1 |

| | | | |
|----|---------|--------------------|---|
| 2 | 水泥筒仓 | 200t | 3 |
| 3 | 粉煤灰仓 | 200t | 1 |
| 4 | 外加剂储罐 | 10t | 2 |
| 5 | 水泥螺旋输送机 | RM110530-4889 | 1 |
| 6 | 输送泵 | ZLJ5336THB | 1 |
| 7 | 混凝土运输车 | XT5310GJBZZ38GS | 3 |
| 8 | 配料皮带机 | ZGJ625DS-90-15-S-G | 1 |
| 9 | 装载机 | LG855B | 1 |
| 10 | 实验设备 | / | 6 |

3、建设内容

工程内容：建设内容包括 15 万 m³/年混凝土搅拌站生产线一条，并配套建设了搅拌楼、水泥筒仓、粉煤灰筒仓及其他配套设施。

表 2-2 项目建设内容一览表

| 项目 | 类别 | 环评阶段 | 实际建成情况 | 相符性分析 |
|------|-------|---|---|---|
| 主体工程 | 搅拌楼 | 搅拌楼设混凝土生产线 1 条，年产混凝土 15 万 m ³ 。生产线包括给料系统、输送系统、搅拌系统 | 搅拌楼设混凝土生产线 1 条，年产混凝土 15 万 m ³ 。生产线包括给料系统、输送系统、搅拌系统 | 符合 |
| | 水泥筒仓 | 3 个，单个储量 200t | 3 个，单个储量 200t | 符合 |
| | 粉煤灰筒仓 | 1 个，单个储量 200t | 1 个，单个储量 200t | 符合 |
| | 外加剂储罐 | 2 个，1 用 1 备 | 2 个，1 用 1 备，设置 2.5×2.5×0.5m 围堰，并采取防渗措施 | 符合，2 个外加剂储罐设置 2.5×2.5×0.5m 围堰，并采取防渗措施，较环评优化 |
| 辅助工程 | 办公室宿舍 | 4 间，租赁于府谷县路镖机动车检测有限公司 | 4 间，租赁于府谷县路镖机动车检测有限公司 | 符合 |
| | 化验室 | 1 间，面积 30m ² | 1 间，面积 30m ² | 符合 |
| 公用工程 | 供水 | 来自厂区设自备水井 | 由府谷县路镖机动车检测有限公司水井供给 | 符合 |
| | 供电 | 由府谷县路镖机动车检测有限公司电网接入 | 由府谷县路镖机动车检测有限公司电网接入 | 符合 |
| | 供暖 | 采用电供暖 | 采用电暖器供暖 | 符合 |
| 环保工程 | 筒仓粉尘 | 经布袋除尘器处理后，由 15m 高仓顶排气筒排放 | 筒仓呼吸产生的粉尘设布袋除尘器装置回收，粉尘过滤在仓内，含尘废气净化后经 15m 高仓顶排放 | 基本符合，筒仓呼吸产生的粉尘设布袋除尘器装置回收，粉尘过滤在仓内，含尘废气净化后经 15m 高仓顶排放 |
| | 搅拌楼粉尘 | 经布袋除尘器处理后，由 15m 高顶部排气筒排放 | 搅拌机置于封闭的搅拌楼内，搅拌机设布袋除尘器， | 基本符合，搅拌楼封闭，不设排气筒 |

| | | | | |
|------|----------|---|--|-----------------------------|
| 环保工程 | | | 搅拌楼粉尘经布袋除尘器收集后无组织沉降于搅拌楼内，不设排气筒 | |
| | 原料棚粉尘 | 砂石料储棚密闭，并配备围挡和喷雾洒水装置 | 封闭式储存，预留车辆出入口，料棚内设喷雾洒水装置 | 符合 |
| | 转载粉尘 | / | 粉煤灰经过螺旋输送机输送，砂石料等采用密封的皮带廊道输送，原料密闭输送，落料点采用洒水抑尘 | 符合 |
| | 厂区围墙 | 厂界建设 1.5m 高围墙（靠山体侧与出入口除外） | 厂界建设 1.5m 高围墙（靠山体侧与出入口除外） | 符合 |
| | 场地硬化 | 厂区未硬化部分进行全面硬化（除绿化区域外） | 厂区未硬化部分已全面硬化（除绿化区域外） | 符合 |
| | 运输扬尘 | 水泥、粉煤灰原料采用罐车运输；砂子和石子运输车辆须严密遮盖并及时清扫进厂道路和洒水抑尘 | 水泥、粉煤灰原料采用罐车运输；砂子和石子运输车辆须严密遮盖并及时清扫进厂道路和洒水抑尘 | 符合 |
| | 油烟废气 | / | 食堂油烟设排风扇 | 符合 |
| | 生活污水 | 厂区设旱厕，定期清掏用作农肥，盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘 | 厂区设旱厕，定期清掏用作农肥，盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘 | 符合 |
| | 厂区雨水 | 设 50m ³ 场内雨水收集池及其雨水导排系统 | 厂区设 50m ³ 场内雨水收集池及其雨水导排系统，收集的雨水沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排 | 符合 |
| | 车辆冲洗废水 | 厂区东南侧车辆进出口处设置车辆冲洗装置，30m ³ 冲洗水收集池，冲洗废水经沉淀后用于混凝土搅拌工序 | 厂区东南侧车辆进出口处设置 30m ³ 车辆冲洗废水收集池，冲洗废水经沉淀后用于混凝土搅拌工序 | 符合 |
| | 搅拌机冲洗废水 | 搅拌机冲洗废水排入 1 座 10m ³ 沉淀池，经沉淀后回用于混凝土搅拌工序 | 搅拌机冲洗废水排入 1 座 80m ³ 沉淀池，经沉淀后回用于混凝土搅拌工序 | 符合，搅拌机冲洗废水沉淀池容积大于环评要求，较环评优化 |
| | 噪声 | 采取减震、隔声、消声等措施 | 采取减震、隔声、消声等措施 | 符合 |
| | 卸料口残渣 | 卸料口混凝土残渣及时清理回用于生产 | 卸料口混凝土残渣及时清理回用于生产 | 符合 |
| | 沉淀池底泥 | 沉淀池底泥收集后回用于搅拌工序 | 沉淀池底泥收集后回用于搅拌工序 | 符合 |
| | 布袋除尘器除尘灰 | 除尘灰收集后回用于搅拌工序 | 除尘灰收集后回用于搅拌工序 | 符合 |
| | 机修废机油 | 由机修单位回收后送有资质的单位处置 | 废机油、检修废物暂存于危废暂存间，委托资质单位处置 | 符合 |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾集中收集，定期送附近生活垃圾填埋场处置 | 生活垃圾集中收集，定期送附近生活垃圾填埋场处置 | 符合 |
| | 绿化 | 厂区绿化，绿化面积 200m ² | 厂区绿化，绿化面积 120m ² | 绿化率未达到环评绿化要求，目前正在厂区东南 |

4、工程变更情况调查

根据中华人民共和国生态环境部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，项目变动内容如下：

表 2-3 建设项目变动情况对比分析表

| 变更内容 | 环评阶段建设内容 | 实际建设情况 | 变动说明 | 是否属于重大变更 |
|--------|--|---|---|----------|
| 性质 | 新建 | 新建 | 无变化 | 不属于 |
| 规模 | 年产商品混凝土 15 万立方米 | 年产商品混凝土 15 万立方米 | 无变化 | 不属于 |
| 地点 | 府谷县孤山镇花塔村 | 府谷县孤山镇花塔村 | 无变化 | 不属于 |
| 生产工艺 | 利用原料砂子、石料、粉煤灰等搅拌生产商品混凝土 | 利用原料砂子、石料、粉煤灰等搅拌生产商品混凝土 | 无变化 | 不属于 |
| 环境保护措施 | 筒仓产生的粉尘设袋式除尘器装置，粉尘经除尘后由各自仓顶排气口排放，粉尘过滤在仓内 | 料仓呼吸产生的粉尘设袋式除尘器装置回收，粉尘过滤在仓内，含尘废气净化经 15m 高仓顶排放 | 料仓呼吸产生的粉尘设袋式除尘器装置回收，粉尘过滤在仓内，含尘废气净化经 15m 高仓顶排放 | 不属于 |
| | 搅拌楼粉尘通过管道进入袋式除尘器净化后经 15m 高排气筒排放 | 搅拌机置于封闭的搅拌楼内，搅拌机设布袋除尘器，搅拌楼粉尘经布袋除尘器收集后无组织沉降于搅拌楼内，不设排气筒 | 搅拌楼封闭，不设排气筒 | 不属于 |

(1) 搅拌楼粉尘处置方式变动分析

环评中搅拌楼粉尘经袋式除尘器净化后经搅拌楼顶部 15m 排气筒排放，实际建设情况为搅拌机置于封闭的搅拌楼内，搅拌机设布袋除尘器，搅拌楼粉尘经布袋除尘器收集后无组织沉降于搅拌楼内，不设排气筒，变动不会导致环境影响显著变化，故不属于重大变动。

(2) 筒仓粉尘处置方式变动分析

环评中筒仓粉尘经布袋除尘器处理后，由 15m 高仓顶排气筒排放，实际建设情况为筒仓呼吸产生的粉尘设布袋除尘器装置回收，粉尘过滤在仓内，含尘废气净化后经 15m 高仓顶排放，变动不会导致环境影响显著变化，故不属于重大变动。

综上所述，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），项目变动可纳入本次竣工环境保护验收管理。

原辅材料消耗及用水情况:

1、主要原辅材料

项目主要原辅材料及来源见表 2-4，外加剂的种类和功能特性见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料及来源

| 序号 | 名称 | 单位 | 本项目 全年用量 | 储存方式 | 来源 | 运输方式 |
|----|-----|-------------------|-------------|-------|----------|------|
| 1 | 石子 | t/a | 163625 | 封闭原料棚 | 山西保德 | 半挂遮盖 |
| 2 | 砂子 | t/a | 117675 | 封闭原料棚 | 就近购买 | 半挂遮盖 |
| 3 | 水泥 | t/a | 47025 | 筒仓 | 山西吉港冠宇水泥 | 罐车 |
| 4 | 粉煤灰 | t/a | 11700 | 筒仓 | 就近购买 | 罐车 |
| 5 | 外加剂 | t/a | 1431 | 储罐 | 就近购买 | 罐车 |
| 6 | 水 | m ³ /a | 22872 | / | 自备水井 | / |

根据产品标号，略有浮动。

表 2-5 外加剂的种类和功能特性

| 种类 | 特性 |
|-----|---|
| 减水剂 | 混凝土减水剂是指在混凝土和易性及水泥用量不变的条件下，能减少拌合用水量、提高混凝土强度；或在和易性及强度不变的条件下，节约水泥用量的外加剂。不污染环境，不损害人体健康，对水泥适用性广，对混凝土增强效果明显，广泛用于配制泵送剂、缓凝、早强、防冻、引气等各类个性化减水剂。 |
| 膨胀剂 | 混凝土膨胀剂属硫铝酸钙型膨胀剂，不含钠盐，不会引起混凝土化学反应。耐久性良好，膨胀性能稳定，强度持续上升。普通混凝土由于收缩开裂，往往发生渗漏，从而降低其使用功能和耐久性。添加少量膨胀剂，可拌制成补偿收缩混凝土，大大提高了混凝土结构的抗裂防水能力。可取消外防水作业，延长后浇缝间距，防止大体积混凝土和高强混凝土温差裂缝的出现。 |

2、项目产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-6 主要产品一览表

| 产品名称 | 数量 | 产品规格 | | | | 备注 |
|-------|---------------------|-----------------|-----------------------|---------|-------------|------------|
| | | 通用品 | | 特制品 | | |
| | | 强度等级 | 塌落度 | 强度等级 | 塌落度 | |
| 商品混凝土 | 15 万 m ³ | C15、C20、C30、C40 | 50mm、80mm、120mm、150mm | C45、C50 | 180mm、200mm | 混凝土由搅拌罐车外运 |

3、供排水

本项目用水主要为生产用水与生活用水，均由水井提供，项目用水包括生产搅拌用水、设备冲洗用水、生活用水及抑尘用水。项目生产废水主要包括搅拌机冲洗水、运输罐车冲洗废水，生产废水经沉淀处理后回用；项目厂区设旱厕，定期清掏用作农肥，盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程

本项目以水泥、粉煤灰、砂子、石子、水以及外加剂为原料，经过备料工序、计量工序、搅拌工序生产商品混凝土，生产的混凝土各工序均采用电脑集中控制，连锁、联动的协调性、稳定性较强，原料的输送、计量、投料等过程均为封闭式，具体工艺流程如下：

(1) 备料工序

水泥、粉煤灰等粉料分别由专用罐车运输进厂，卸料时通过管道以负压吸入料斗，再以压缩空气（正压）通过管道分别输送至水泥仓与粉煤灰仓，砂子、石子等骨料由密闭篷布货车运输到厂区封闭式原料厂房储存，装卸采用自卸方式，封闭式原料厂房四周设洒水降尘设施。外加剂由专用罐车运输至厂区利用压力差将外加剂通过管道输送至厂区外加剂储罐。

本工序主要污染物为在水泥仓与粉煤灰仓上料过程产生的粉尘，水泥及粉煤灰仓仓顶均设有布袋除尘器，含尘废气经布袋除尘器处理后由仓顶排气口（不低于 15m）排放；骨料运输、储存、装卸过程产生的无组织粉尘以及机械设备运行噪声。

(2) 计量工序

① 粉料称量（水泥、粉煤灰）：通过自动控制系统开启筒仓下方的蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到称量斗称量，称好的粉料由粉料称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机内。

② 骨料称量（砂子、石子）：将砂子、石子分别用装载机载至斗式料仓，料仓下方安装自动计量系统，骨料经过计量后由密闭的皮带输送机输送至密闭斜皮带，由密闭斜皮带送入混凝土搅拌机。

③ 外加剂称量：所需外加剂由自吸泵从外加剂储罐内定量抽至搅拌机。

④ 水计量：生产搅拌用水采用压力供水，搅拌用水由水秤斗计量后送入搅拌机。

各物料按照一定配比，通过各自计量装置计量后投入搅拌机内。项目粉料的输送、计量和投料等方式均为封闭式，骨料配料过程在封闭的配料仓内进行，骨料输送利用密闭的皮带输送机输送，预加料斗投料口设置密闭装置。

本工序主要污染物为骨料输送、粉料投料时产生的粉尘，螺旋输送机、皮带输送机、泵产生的机械噪声。

(3) 搅拌工序

经过计量后各种原料进入搅拌机进行机械式强制搅拌，本工序配料、搅拌过程全部采用电脑自动控制，从而保证商品混凝土的质量，商品混凝土在搅拌机内按照规定的时间完成搅拌且商品混凝土各项指标符合要求后，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的混凝土罐车，最后运往建筑工地。

本工序主要污染物是搅拌机搅拌过程产生的粉尘、机械噪声。搅拌楼为密闭环境，在搅拌楼设置布袋除尘器，搅拌楼粉尘经布袋收尘后回落搅拌系统。

(4) 清洁工序

生产结束后，职工利用水枪等冲洗设施对搅拌设备、罐车等进行冲洗，冲洗后的废水进入三级沉淀池处理后回用于搅拌工序。

项目工艺流程及产污环节见图 2。

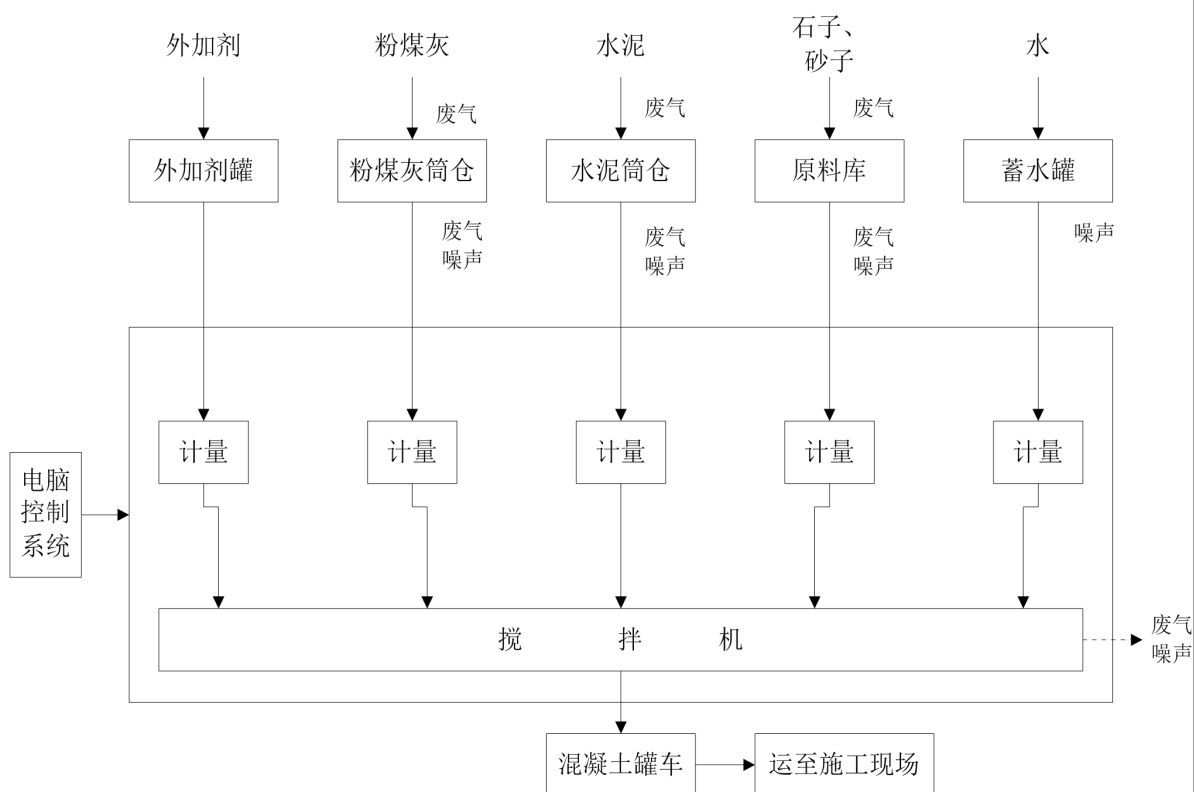


图 2 运营期工艺流程及产污环节图

2、产污环节

项目运营期间的产污环节如下：

(1) 大气污染物

项目产生的废气粉尘污染源主要为物料装卸、输送、搅拌机粉尘，筒仓顶呼吸粉尘及运输扬尘。

(2) 水污染物

项目水污染源主要为搅拌机、车辆冲洗产生的废水和生活污水。

(3) 噪声

噪声源强项目噪声主要来源于装载机、搅拌机、皮带输送机、螺旋输送机、运输车辆、泵类等设备生产过程中生产的噪声。

(4) 固体废物

固废主要为卸料口混凝土残渣，沉淀池底泥，布袋除尘器收集的除尘灰，机器维修产生的废机油，职工生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、运行期污染防治措施调查

(1) 废气处理措施调查

废气处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气处理措施执行情况表


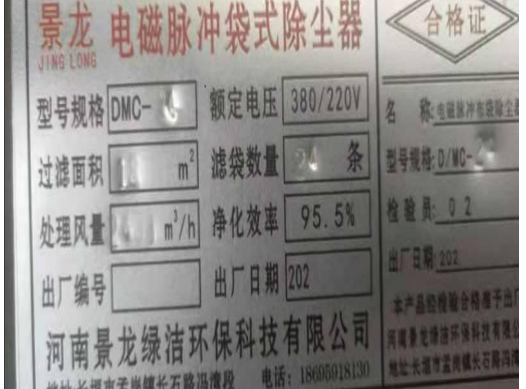




| 序号 | 排放源 | 排放方式 | 污染因子 | 治理措施 |
|----|-------|-------|------|---|
| 1 | 筒仓粉尘 | 有组织排放 | 颗粒物 | 筒仓呼吸产生的粉尘设布袋除尘器回收,粉尘过滤在仓内,含尘废气净化后经 15m 高仓顶排放 |
| 2 | 搅拌楼粉尘 | 无组织排放 | 颗粒物 | 搅拌机置于封闭的搅拌楼内,搅拌机设布袋除尘器,搅拌楼粉尘经脉冲布袋除尘器收集后无组织沉降于搅拌楼内,不设排气筒 |
| 3 | 原料棚粉尘 | 无组织排放 | 颗粒物 | 封闭式储存,车辆出入口设推拉门,料棚内设喷雾洒水装置 |
| 4 | 转载粉尘 | 有组织排放 | 颗粒物 | 粉煤灰经过螺旋输送机输送,砂石料等采用密封的皮带廊道输送,原料密闭输送,落料点采用洒水抑尘 |
| 5 | 运输扬尘 | 无组织排放 | 颗粒物 | 原料运输车辆采取汽车运输苫布遮盖、厂区内限制车速等措施,进场道路已进行硬化,设洗车台 |
| 6 | 油烟废气 | 无组织排放 | 颗粒物 | 食堂油烟设排风扇 |



全封闭料棚（出入口设推拉门）



封闭料棚推拉门（半开状态）

| | |
|---|--|
|  |  |
| 筒仓除尘器 | 筒仓除尘器铭牌 |
|  |  |
| 搅拌楼除尘器 | 受料坑封闭 |
|  |  |
| 封闭廊道 | 料棚顶部设置喷淋设施 |

(2) 废水处理措施调查

项目生产废水主要包括搅拌机冲洗水、运输罐车冲洗废水，生产废水经沉淀处理后回用；项目厂区设旱厕，定期清掏用作农肥，盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘。

废水来源及治理设施见表 3-2。

表 3-2 废水来源及治理设施一览表

| 序号 | 排放源 | 废水名称 | 污染因子 | 处理设施及去向 |
|----|-----|------|--------------|-------------------------------|
| 1 | 生活区 | 生活污水 | COD、SS 氨氮 | 厂区设旱厕，定期清掏用作农肥，盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘 |

| | | | | |
|---|-----|---------|--------|--|
| 2 | 生产区 | 厂区雨水 | SS | 设 50m ³ 场内雨水收集池及其雨水导排系统，收集的雨水沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排 |
| | | 车辆冲洗废水 | SS | 厂区东南侧车辆进出口处设置 30m ³ 车辆冲洗废水收集池，冲洗废水经沉淀后用于混凝土搅拌工序 |
| | | 搅拌机冲洗废水 | SS、石油类 | 搅拌机冲洗废水排入 1 座 80m ³ 沉淀池，经沉淀后回用于混凝土搅拌工序 |



旱厕



80m³沉淀池（搅拌机冲洗废水收集池）



50m³雨水收集池



30m³沉淀池（车辆冲洗废水收集池）



雨水导排渠



厂区绿化

(3) 噪声治理措施

项目产生的噪声主要为生产设备、输送设备、泵类、运输车辆等产生的噪声，噪声治理措施见表 3-3。

表 3-3 噪声来源及治理措施一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备台数 | 防治措施 | |
|----|-------|------|--|--|
| | | | 环评防治措施 | 实际防治措施 |
| 1 | 搅拌机 | 1 | 通过采取选用低噪声设备、基础减振等措施来控制固定源噪声排放，同时采取加强车辆运输管理、合理安排运输时间、限速等措施控制流动源噪声 | 通过采取选用低噪声设备、基础减振等措施来控制固定源噪声排放，同时采取加强车辆运输管理、合理安排运输时间、限速等措施控制流动源噪声 |
| 2 | 皮带输送机 | 3 | | |
| 3 | 螺旋输送机 | 1 | | |
| 4 | 混凝土罐车 | 3 | | |
| 5 | 装载机 | 1 | | |
| 6 | 泵类 | 1 | | |
| 7 | 运输车辆 | / | | |
| 8 | 除尘风机 | 4 | | |



皮带运输



设备入室



混凝土运输车辆



基础减震

(4) 固废处理措施调查

固废处理措施见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生及治理设施一览表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 性质 | 产生量(t/a) | 处理处置方式 |
|----|-------|-------|------|---------------------|-------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活区 | 一般固废 | 1.44 | 收集后送孤山镇垃圾填埋场处理 |
| 2 | 废机油 | 机械维修 | 危险废物 | 0.25 | 暂存于危废暂存间,委托资质单位处置 |
| 3 | 混凝土残渣 | 搅拌机 | 一般固废 | 12m ³ /a | 收集后,全部回用于混凝土搅拌工序 |
| 4 | 沉淀池底泥 | 沉淀池 | 一般固废 | 5.60 | |
| 5 | 除尘灰 | 布袋除尘器 | 一般固废 | 18.93 | |



生活垃圾收集设施



生活垃圾收集设施

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环境保护设施投资调查

根据现场调查,目前府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目环保设施建设及投资情况实际建设内容与环境影响报告表及其批复内容基本一致。

府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目计划总投资 520 万元,其中环保投资 87.65 万元,占总投资的 16.86%,实际总投资 532.43 万元,其中环保投资 100.08 万元,占总投资的 18.8%。调查结果见表 3-5。

表 3-5 环保投资一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 环评时期治理措施 | | | 验收时期治理措施 | | |
|----|------|-----|------------------------------|-----|--------|------------------------------|-----|--------|
| | | | 治理措施 | 数量 | 投资(万元) | 治理措施 | 数量 | 投资(万元) |
| 大气 | 原料筒仓 | 粉尘 | 袋式除尘器 | 4 台 | 15 | 袋式除尘器 | 4 台 | 15 |
| | 搅拌机 | 粉尘 | 袋式除尘器 | 1 台 | | 袋式除尘器 | 1 台 | |
| | 道路运输 | 扬尘 | 运输车辆必须遮盖篷布或采用箱式运输,对道路及时清扫和洒水 | / | 计入主体工程 | 运输车辆必须遮盖篷布或采用箱式运输,对道路及时清扫和洒水 | / | 计入主体工程 |
| | 物料 | 粉尘 | 密闭输送廊道 | 1 条 | | 密闭输送廊道 | 1 条 | |

| | | | | | | | | |
|----|------------|-----------------------------|--|----|-------|--|----|--------|
| | 装卸 | | | | | | | |
| | 原料棚 | 粉尘 | 地面硬化，封闭砂石料棚(1500m ²)一座，设置一套喷淋装置和围挡 | 1座 | 42.8 | 地面硬化，封闭砂石料棚(1500m ²)一座，设置一套喷淋装置和围挡 | 1座 | 61.55 |
| | 厂区地面 | 扬尘 | 对厂区进行硬化并建设厂界围墙 | / | 8.89 | 对厂区进行硬化并建设厂界围墙 | / | 计入主体工程 |
| 废水 | 生活污水 | COD BOD ₅ 、SS | 设置卫生防渗旱厕 | 1座 | 0.85 | 设置卫生防渗旱厕 | 1座 | 0.85 |
| | 搅拌机 | SS | 增设10m ³ 沉淀池1座 | 1座 | 2.56 | 设置80m ³ 沉淀池1座 | 1座 | 5.23 |
| | 车辆冲洗 | SS | 增设30m ³ 沉淀池1座+车辆冲洗设施 | 1套 | 5.5 | 设置30m ³ 沉淀池1座+车辆冲洗设施 | 1套 | 6.2 |
| | 雨水收集池 | SS | 增设1座50m ³ 初期雨水收集池及雨水设施 | 1座 | 3.0 | 设置1座50m ³ 初期雨水收集池及雨水设施 | 1座 | 3.2 |
| | 添加剂储罐 | 聚羧酸 | / | / | / | 储罐区硬化和增设添加剂储罐围堰 | / | 2.5 |
| 噪声 | 搅拌机、输送机、泵等 | 噪声 | 采取减震、隔声、消声等措施 | / | 0.5 | 采取减震、隔声、消声等措施 | / | 0.7 |
| | 运输车辆 | 噪声 | 避免夜间运输，降低车速，尽量减少鸣笛 | | | 避免夜间运输，降低车速，尽量减少鸣笛 | | |
| | 抽水设备 | 噪声 | 基础减振、水下作业 | / | 6.4 | 基础减振、水下作业 | / | 3.2 |
| 固废 | 职工生活 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 2个 | 0.05 | 垃圾桶 | 2个 | 0.05 |
| 生态 | | 绿化面积 200m ² | | / | 2.1 | 绿化面积 120m ² | / | 1.6 |
| 合计 | | | | | 87.65 | 合计 | | 100.08 |

(2) 环境保护工程实施情况调查

府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目环保设施“三同时”落实情况见表 3-6。

表 3-6 项目环境保护设施“三同时”落实情况一览表

| 类别 | 污染环节 | 环评要求内容 | 批复要求内容 | 实施情况 | 验收标准 | 对比分析 |
|----|--------|--|--|--|--|---------------|
| 废气 | 筒仓粉尘 | 经布袋除尘器处理后,由 15m 高仓顶排气筒排放 | 项目水泥、粉煤灰由物料仓储存,物料仓产生的粉尘经仓顶布袋除尘器除尘后由 15m 高仓顶排气筒排放;砂、石料棚全封闭并配套喷淋洒水装置;搅拌楼粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放;粉煤灰经过螺旋输送机输送,砂石料等采用密封的皮带廊道输送,原料密闭输送,落料点采用洒水抑尘;厂区及进场道路硬化,并注意道路的维护,对进厂道路及时洒水清扫;水泥采用密闭罐车运输,砂、石运输时遮盖篷布;厂界建设 1.5m 高围墙(靠山体侧与出入口除外) | 筒仓呼吸产生的粉尘设布袋除尘器装置回收,粉尘过滤在仓内,含尘废气净化后经 15m 高仓顶排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 颗粒物无组织排放限值要求 | 项目实施符合环评及批复要求 |
| | 搅拌楼粉尘 | 经布袋除尘器处理后,由 15m 高顶部排气筒排放 | | 搅拌机置于封闭的搅拌楼内,搅拌机设布袋除尘器,搅拌楼粉尘经布袋除尘器收集后无组织沉降于搅拌楼内,不设排气筒 | | |
| | 原料棚粉尘 | 砂石料储棚密闭,并配备围挡和喷雾洒水装置 | | 封闭式储存,车辆出入口设推拉门,料棚内设喷淋洒水装置 | | |
| | 转载粉尘 | / | | 粉煤灰经过螺旋输送机输送,砂石料等采用密封的皮带廊道输送,原料密闭输送,落料点采用洒水抑尘 | | |
| | 运输扬尘 | 水泥、粉煤灰原料采用罐车运输;砂子和石子运输车辆须严密遮盖并及时清扫进厂道路和洒水抑尘 | | 水泥、粉煤灰原料采用罐车运输;砂子和石子运输车辆严密遮盖并及时清扫进厂道路和洒水抑尘 | | |
| | 油烟废气 | / | | 食堂设排风扇 | | |
| 废水 | 生活污水 | 厂区设旱厕,定期清掏用作农肥,盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘 | 项目污废水综合利用,不外排。在厂区进出口处设置车辆冲洗装置与冲洗水收集池。设置 30m ³ 沉淀池一座;冲洗废水沉淀后用于搅拌工序;设雨水收集池(50m ³)及其雨水导排系统 | 厂区设旱厕,定期清掏用作农肥,盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘 | 废水综合利用不外排 | 项目实施符合环评及批复要求 |
| | 厂区雨水 | 设 50m ³ 场内雨水收集池及其雨水导排系统 | | 设 50m ³ 场内雨水收集池及其雨水导排系统,收集的雨水沉淀后回用于厂区洒水抑尘,不外排 | | |
| | 车辆冲洗废水 | 厂区东南侧车辆进出口处设置车辆冲洗装置,30m ³ 冲洗水收集池,冲洗废水经沉淀后 | | 厂区东南侧车辆进出口处设置车辆冲洗装置,30m ³ 冲洗水收集池,冲洗废水经沉淀后用于混凝 | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|--|--|--|------------------------|-----------------|
| | | 用于混凝土搅拌工序 | | 土搅拌工序 | | |
| | 搅拌机冲洗废水 | 搅拌机冲洗废水排入1座10m ³ 沉淀池，经沉淀后回用于混凝土搅拌工序 | | 搅拌机冲洗废水排入1座80m ³ 沉淀池，经沉淀后回用于混凝土搅拌工序 | | |
| 噪声 | 生产设备 | 采取减震、隔声、消声等措施 | 项目要选用低噪声设备，通过采取隔声、消声、减震等有效防治措施后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准 | 采取减震、隔声、消声等措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准 | 项目项目实施符合环评及批复要求 |
| 固废 | 卸料口残渣 | 卸料口混凝土残渣及时清理回用于生产 | 项目卸料口混凝土残渣、沉淀池底泥、收尘灰收集后回用于生产；生活垃圾集中收集后送至垃圾填埋场处置；机修废机油由机修单位收集后送有资质的单位处置 | 卸料口混凝土残渣及时清理回用于生产 | 处置率100% | 项目实施符合环评及批复要求 |
| | 沉淀池底泥 | 沉淀池底泥收集后回用于搅拌工序 | | 沉淀池底泥收集后回用于搅拌工序 | | |
| | 布袋除尘器除尘灰 | 除尘灰收集后回用于搅拌工序 | | 除尘灰收集后回用于搅拌工序 | | |
| | 机修废机油 | 由机修单位回收后送有资质的单位处置 | | 废机油、检修废物暂存于危废暂存间，委托资质单位处置 | | |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾集中收集，定期送附近生活垃圾填埋场处置 | | 生活垃圾集中收集，定期送附近生活垃圾填埋场处置 | | |
| 绿化 | 厂区绿化，绿化面积200m ² | / | 厂区绿化，绿化面积120m ² | / | / | |
| 其他 | / | 尽快落实“现有工程环境问题”整改措施 | 已基本落实“现有工程环境问题”整改措施 | / | 符合 | |

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环境影响报告表主要结论：

1、项目概况

府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目大位于府谷县孤山镇花塔村，项目总占地面积为 9600m²。工程内容包括建设一条年产 15 万 m³ 商品混凝土生产线及相关辅助工程。项目总投资 520 万元，其中环保投资 87.65 万元，占总投资的 16.86%。

2、环境质量现状

(1) 环境空气

2018 年府谷县主要大气污染物中 SO₂、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃ 浓度值均超标。项目所在区域环境空气质量属于不达标区。

(2) 噪声

评价区昼、夜间等效连续 A 声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、污染物排放情况

(1) 大气污染物

项目原料筒仓、搅拌机等粉尘排放量约 0.096t/a。

(2) 水污染物

职工盥洗废水用于厂区洒水抑尘，厂区设旱厕，定期清掏用于农肥。搅拌机冲洗废水与运输车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后用于混凝土搅拌工序，污废水不外排。

(3) 固体废物

卸料口混凝土残渣、除尘灰、沉淀池底泥回用于混凝土搅拌生产，生活垃圾送附近生活垃圾填埋场处置，固废处置率 100%。

(4) 噪声

项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，达标排放。

4、主要环境影响与保护措施

(1) 大气环境

项目大气污染物主要为原料筒仓、搅拌过程产生的有组织粉尘以及现场无组织扬尘。原料筒仓以及搅拌机均安装袋式除尘器；新增砂石料棚并安装喷淋设施；要求运输车辆必须遮盖篷布或采用箱式运输，减少物料洒漏；对项目场地及道路经常打扫并定期洒水。在采取以上防治措施后，污染物均可达标排放，对项目周围环境空气质量影响较小。

(2) 水环境

项目生产废水中主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。项目厂区设置化粪池，定期清掏用作农肥。

通过上述分析，项目产生的污废水经处理后综合利用，不外排，对水环境影响较小。

(3) 声环境

项目高噪声设备较多，在采取合理布局、消声、隔声、减振等降噪措施后，项目运行后厂界噪声昼夜间均未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

(4) 固体废物

本项目卸料口混凝土残渣、沉淀池底泥、收尘灰不做储存，回收后均回用于生产。生活垃圾集中收集后，送孤山镇垃圾填埋场卫生填埋。项目固废处置率 100%。

5、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

项目运营期应设专人进行环境管理工作，贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，正确处理发展生产与保护环境的关系，监控环保工程的运行，并检查其效果，建立健全环保档案。

(2) 监测计划

本次评价监测计划包括监测因子、监测点位布设、监测频次等内容，企业应严格按照监测计划内容对项目建设过程中所产生的污染物和污染防治设施进行监测，以便掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。

6、总结论

府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目符合国家产业政策，选址基本合理，在落实项目环评报告提出的环境保护措施后，各类污染物均能达标排放，从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

环境保护行政主管部门的审批意见

府谷县荣昌建材有限责任公司第一分公司：

你公司报送的关于《府谷县荣昌建材有限责任公司第一分公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目环境影响报告表》及相关资料收悉，经我局审批领导小组会议审查研究，现批复如下：

一、府谷县荣昌建材有限责任公司第一分公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目，地点位于府谷县孤山镇花塔村，占地面积 9600 平方米。工程内容包括建设一条年产 15 万 m³ 商品混凝土生产线及相关辅助工程。项目总投资为 520 万元，其中环保投资 87.65 万元，占项目总投资的 16.86%。该项目环境影响评价文件未经审批即擅自建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已经查处。你公司必须吸取教训，增强守法意识，杜绝环境违法行为再次发生。

二、经审查，在完成土地利用规划调整工作前提下，项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的生态环境保护措施可作为该项目实施的依据。

三、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作。

1、施工和运营过程严格按照《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）（修改版）》及《府谷县铁腕治污二十项攻坚行动方案》（府办字〔2019〕42 号）执行。

2、加强施工期的环境保护管理工作，采取切实有效措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。

3、项目水泥、粉煤灰由物料仓储存，物料仓产生的粉尘经仓顶布袋除尘器除尘后由 15m 高仓顶排气筒排放；砂、石料棚全封闭并配套喷淋洒水装置；搅拌楼粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；粉煤灰经过螺旋输送机输送，砂石料等采用密封的皮带廊道输送，原料密闭输送，落料点采用洒水抑尘；厂区及进场道路硬化，并注意道路的维护，对进厂道路及时洒水清扫；水泥采用密闭罐车运输，砂、石

运输时遮盖篷布；厂界建设 1.5m 高围墙（靠山体侧与出入口除外）。

4、项目污废水综合利用，不外排。在厂区进出口处设置车辆冲洗装置与冲洗水收集池。设置 30m³ 沉淀池一座；冲洗废水沉淀后用于搅拌工序；设雨水收集池（50m³）及其雨水导排系统。

5、项目要选用低噪声设备，通过采取隔声、消声、减震等有效防治措施后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

6、项目卸料口混凝土残渣、沉淀池底泥、收尘灰收集后回用于生产；生活垃圾集中收集后送至垃圾填埋场处置；机修废机油由机修单位收集后送有资质的单位处置。

7、尽快落实“现有工程环境问题”整改措施。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。落实各项环境保护措施。项目建成后，必须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运营。

五、环境影响报告表经批准后，工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该工程的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

七、该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作由府谷县环境监察大队组织实施。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

项目验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819）执行。为保证验收工作科学、公正、合理，验收监测过程中严格按照各项操作规范进行。

1、监测分析方法及规范

验收监测采样及分析方法见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 无组织颗粒物监测分析及检出限

| 分析项目 | 分析及标准号 | 检出限 |
|------|--|------------------------|
| 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995 | 0.001mg/m ³ |

表 5-2 噪声监测分析方法、检出限及仪器设备表

| 分析项目 | 分析及标准号 | 仪器名称及编号 | 检出限 |
|------|-------------------------------|------------------------------------|-----|
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA6228-6 声级校准计 AWA6221A | / |

2、质量保证与质量控制

(1) 为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

(2) 验收过程中严格按照各项监测技术规范进行，废气监测的质量保证按照《环境监测技术规范》要求和规定进行全程序质量控制。废气监测仪器必须符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器进行流量和浓度校准。

(3) 废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为监测公司认证有效方法。

(4) 所有项目参加人员均持证上岗。

(5) 所有监测分析仪器设备都经过计量部门检定，并在检定有效期内。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容

(1) 噪声、废气、废水、固废、生态

主要检查项目产生的噪声、废气、废水、固废、生态是否按照环评的要求的处置方式进行处置等

(2) 验收监测的工况检查内容

在验收监测期间，检查主要环保设施是否按设计要求建设，是否能够正常运行，判断工况是否达到竣工环境保护验收监测的有关要求。

(3) 污染源监测

根据《府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目环境影响报告表》及现场踏勘结果，确定本次验收监测工作内容如下：

表 6-1 废气、噪声监测内容

| 序号 | 监测项目 | 监测点位 | 监测频率 |
|----|--------|------------------------------|------------------------|
| 1 | 无组织颗粒物 | 工业场地上风向 1 个点，下风向 3 个点 | 无组织连续监测 2 天，每天采 4 个平行样 |
| 2 | 噪声 | 在厂界四周各布设 1 个监测点位，共布设 4 个监测点位 | 连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 2 次 |

(4) 环境管理检查内容

环境管理检查主要包括以下内容：

- ① 环保审批手续及“三同时”制度执行情况；
- ② 环保设施实际完成及运行情况维护；
- ③ 检查本项目产生的各种固体废弃物（包括生活垃圾和生产过程固废）的产生量、临时贮存场所及最终处置去向；

(5) 调查该项目在施工期和运行期间是否发生过污染事故与污染纠纷。

(6) 废气、噪声监测点位

项目废气、噪声监测点见图 3。

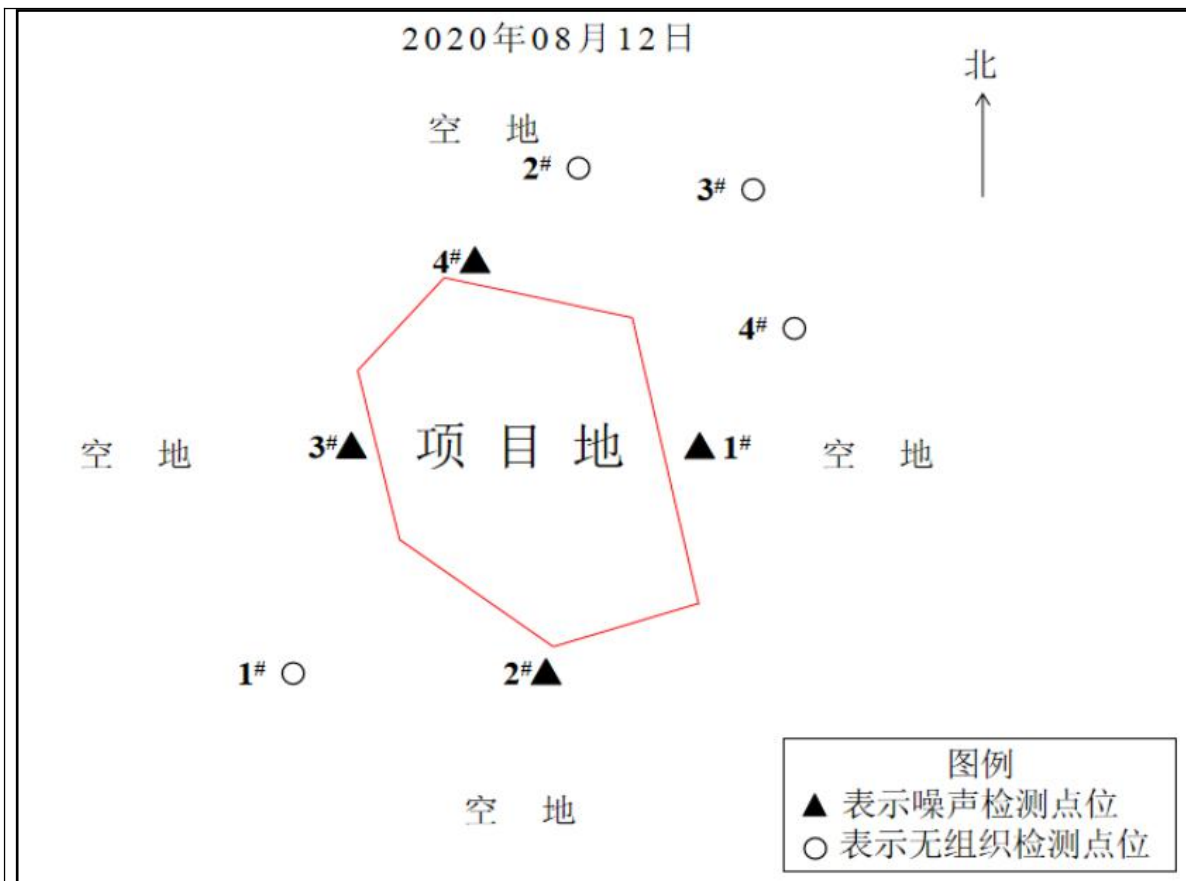


图2 监测点位图

表七

| <p>验收监测期间生产工况记录：</p> <p>1、生产工况检查</p> <p>2020年8月11-12日，西安重光明宸检测技术有限公司对本项目环保设施进行了竣工环境保护验收监测，在验收监测期间，项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，验收监测期间生产运行工况表见表7-1，企业生产能力为15万方/年，生产量根据市场需求进行生产。</p> <p style="text-align: center;">表 7-1 生产运行工况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">日期</th> <th style="width: 20%;">设计规模 (m³/d)</th> <th style="width: 20%;">实际规模 (m³/d)</th> <th style="width: 45%;">运行负荷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020.8.11</td> <td>625</td> <td>487.5</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>2020.8.12</td> <td>625</td> <td>487.5</td> <td>78%</td> </tr> </tbody> </table> <p>验收监测期间，项目运行负荷稳定，项目生产设施及环保设施均正常运营，符合竣工环境保护验收生产要求。</p> | | | | | | | 日期 | 设计规模 (m ³ /d) | 实际规模 (m ³ /d) | 运行负荷 | 2020.8.11 | 625 | 487.5 | 78% | 2020.8.12 | 625 | 487.5 | 78% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|------|--------------------------------|--------------------------|------|-----------|-----|-----------|--------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|
| 日期 | 设计规模 (m ³ /d) | 实际规模 (m ³ /d) | 运行负荷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020.8.11 | 625 | 487.5 | 78% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020.8.12 | 625 | 487.5 | 78% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>验收监测结果：</p> <p>1、废气监测结果</p> <p>无组织废气验收监测结果见表7-2</p> <p style="text-align: center;">表 7-2 厂界无组织颗粒物监测结果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">监测日期</th> <th style="width: 15%;">无组织监测排放结果 (mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">第一次</th> <th style="width: 10%;">第二次</th> <th style="width: 10%;">第三次</th> <th style="width: 10%;">第四次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">2020.8.11</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">颗粒物 (mg/m³)</td> <td>上风向 1#</td> <td style="text-align: center;">0.112</td> <td style="text-align: center;">0.157</td> <td style="text-align: center;">0.134</td> <td style="text-align: center;">0.157</td> </tr> <tr> <td>下风向 2#</td> <td style="text-align: center;">0.179</td> <td style="text-align: center;">0.201</td> <td style="text-align: center;">0.224</td> <td style="text-align: center;">0.201</td> </tr> <tr> <td>下风向 3#</td> <td style="text-align: center;">0.246</td> <td style="text-align: center;">0.269</td> <td style="text-align: center;">0.224</td> <td style="text-align: center;">0.291</td> </tr> <tr> <td>下风向 4#</td> <td style="text-align: center;">0.269</td> <td style="text-align: center;">0.201</td> <td style="text-align: center;">0.291</td> <td style="text-align: center;">0.268</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">2020.8.12</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">颗粒物 (mg/m³)</td> <td>上风向 1#</td> <td style="text-align: center;">0.134</td> <td style="text-align: center;">0.157</td> <td style="text-align: center;">0.112</td> <td style="text-align: center;">0.134</td> </tr> <tr> <td>下风向 2#</td> <td style="text-align: center;">0.291</td> <td style="text-align: center;">0.269</td> <td style="text-align: center;">0.246</td> <td style="text-align: center;">0.201</td> </tr> <tr> <td>下风向 3#</td> <td style="text-align: center;">0.224</td> <td style="text-align: center;">0.291</td> <td style="text-align: center;">0.224</td> <td style="text-align: center;">0.246</td> </tr> <tr> <td>下风向 4#</td> <td style="text-align: center;">0.201</td> <td style="text-align: center;">0.269</td> <td style="text-align: center;">0.201</td> <td style="text-align: center;">0.246</td> </tr> <tr> <td colspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">大气污染物无组织排放监控点浓度限值≤0.5mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>由监测结果可知，在验收监测期间，项目厂界颗粒物无组织排放监控点浓度限值符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值。</p> <p>2、噪声监测结果</p> <p>西安重光明宸检测技术有限公司于2020年8月11-12日对项目厂界噪声进行了</p> | | | | | | | 监测日期 | 无组织监测排放结果 (mg/m ³) | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 2020.8.11 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.112 | 0.157 | 0.134 | 0.157 | 下风向 2# | 0.179 | 0.201 | 0.224 | 0.201 | 下风向 3# | 0.246 | 0.269 | 0.224 | 0.291 | 下风向 4# | 0.269 | 0.201 | 0.291 | 0.268 | 2020.8.12 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.134 | 0.157 | 0.112 | 0.134 | 下风向 2# | 0.291 | 0.269 | 0.246 | 0.201 | 下风向 3# | 0.224 | 0.291 | 0.224 | 0.246 | 下风向 4# | 0.201 | 0.269 | 0.201 | 0.246 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值 | | 大气污染物无组织排放监控点浓度限值≤0.5mg/m ³ | | | |
| 监测日期 | 无组织监测排放结果 (mg/m ³) | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020.8.11 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.112 | 0.157 | 0.134 | 0.157 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下风向 2# | 0.179 | 0.201 | 0.224 | 0.201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下风向 3# | 0.246 | 0.269 | 0.224 | 0.291 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下风向 4# | 0.269 | 0.201 | 0.291 | 0.268 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020.8.12 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.134 | 0.157 | 0.112 | 0.134 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下风向 2# | 0.291 | 0.269 | 0.246 | 0.201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下风向 3# | 0.224 | 0.291 | 0.224 | 0.246 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下风向 4# | 0.201 | 0.269 | 0.201 | 0.246 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值 | | 大气污染物无组织排放监控点浓度限值≤0.5mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

监测，厂界环境噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果表

单位：dB(A)

| 监测编号 | 监测位置 | 2020年8月11日 | | 2020年8月12日 | |
|------|------|-------------------------|-----------|------------|-----------|
| | | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
| 1# | 东厂界 | 54 | 44 | 53 | 42 |
| 2# | 南厂界 | 53 | 43 | 53 | 43 |
| 3# | 西厂界 | 54 | 44 | 54 | 44 |
| 4# | 北厂界 | 53 | 44 | 52 | 42 |
| 2类标准 | | 昼间：60dB (A)、夜间：50dB (A) | | | |

由上表可以看出，本项目厂界噪声昼、夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3、污染物排放总量核算

根据项目特点，无 SO₂、NO_x 排放。结合项目工艺特征和排污特点，本项目产生废气主要为颗粒物，因此不需要申请总量。

表八

1、建设项目环境保护法律、法规、规章制度的执行情况

2019年6月，府谷县荣德昌建材有限责任公司委托榆林市环境科技咨询服务有限责任公司编制该项目的环境影响评价报告表；2019年8月19日，府谷县环境保护局以府环发〔2019〕251号对该项目环境影响报告表予以批复，项目环保审批手续齐全。

2、环境管理机构设置及环保管理规章制度

府谷县荣德昌建材有限责任公司为环境保护管理工作主要执行机构，对本项目的环境保护相关工作进行全程管理，形成较为规范的管理体系，制定了完善的环保管理规章制度。安排1名兼职负责人员负责全厂日常的环保工作，管理机构职责明确，配合府谷县环境保护局进行环境保护年度计划的制定和实施工作。

3、环境保护档案资料检查

据调查，本项目环境保护档案资料基本齐全，有兼职人员管理，符合环保档案管理要求。

4、环境监测计划落实情况调查

(1) 环境监测

为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，项目对生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常检测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。项目营运期环境监测计划见表8-1。污染源监测应严格按照《污染源统一监测分析方法》执行；环境空气监测应严格按照《环境监测技术规范》要求执行。

表 8-1 运行期监测计划一览表

| 监测项目 | 监测点位 | 监测污染物 | 监测频次 |
|-------|-------------------|---------|-------------|
| 无组织废气 | 厂界上风向1个点位，下风向3个点位 | 颗粒物 | 1次/季度 |
| 厂界噪声 | 厂界东、西、南、北 | 等效连续A声级 | 每季度1次，昼夜各一次 |

据调查，建设单位未落实环境监测计划，建议建设单位日常环境监测工作委托当地有资质单位进行监测。

(2) 环境监督

本项目运营过程中接受府谷县环境保护局的监督管理。

府谷县环境保护局负责对项目环境保护工作实施监督管理，组织和协调有关机构

为项目环境保护工作服务，监督项目环境管理计划的实施，负责项目环保设施的竣工验收，确认项目应执行的环境管理法规和标准。

5、污染事故纠纷调查

经调查，项目在施工期和运行期间未发生过污染事故与污染纠纷。

表九

验收监测结论:

1、工程概况

府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目位于府谷县孤山镇花塔村，占地面积为 9600m²，工程内容包括建设一条年产 15 万 m³ 商品混凝土生产线及相关辅助工程。项目总投资 520 万元，其中环保投资 87.65 万元，占总投资的 16.86%。实际总投资 532.43 万元，其中环保投资 100.08 万元，占总投资的 18.8%。

2、废气污染防治措施及厂界无组织监测结果

项目废气环保设施建设基本符合环评及环评批复要求，监测期间项目运行负荷稳定，项目厂界无组织排放的颗粒物监控点浓度限值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放限值要求。

3、废水污染防治措施监测结果

厂区设旱厕，定期清掏用作农肥，盥洗废水直接用于厂区洒水抑尘；厂区雨水沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排；搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水经沉淀后回用于混凝土搅拌工序，不外排。

4、噪声污染防治措施及厂界噪声监测结果

项目按照环评及环评批复要求采取了相应的降噪措施，项目厂界噪声监测结果昼间为 52-54dB，夜间为 42-44dB，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

5、固体废物收集及处理措施

项目固体废物主要为混凝土卸料口残渣、布袋除尘器收尘、沉淀池底泥及厂区职工生活垃圾。卸料口喷溅混凝土废渣产生量约为 12m³/a，废渣由专人及时清理，防止混凝土沉积，清理的废渣放入输送廊道送入搅拌机回用于混凝土搅拌工序，不进行存储。除尘器收尘产生量 18.936t/a，通过内部结构收入筒仓和搅拌机内用于搅拌生产。沉淀池沉积物产生量 5.6t/a，定期清理全部回用于混凝土搅拌工序。生活垃圾产生量 1.44 t/a，集中收集后送至孤山镇生活垃圾填埋场处置。本项目废机油、检修废物暂存于危废暂存间，委托资质单位处置。项目运营期产生的固体废弃物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

6、“三同时”制度的执行情况

据验收调查,运营期的环保措施运行情况较好,减缓了本项目对环境的不利影响。

通过走访调查,当地环境保护部门未接到有关该项目施工期和运行期的环保问题的投诉。

7、总量控制调查

根据项目特点,无 SO₂、NO_x 排放;废水综合利用不外排。结合项目工艺特征和排污特点,本项目产生废气主要为颗粒物,因此不需要申请总量。

8、总结论

项目在设计、施工和运行初期采取了行之有效的污染防治和生态保护措施,采取了项目环境影响报告表 and 环境保护主管部门的批复中要求的污染控制和生态保护措施得到落实,环保设施已建成并投入正常使用,按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定,府谷县荣德昌建材有限责任公司新建 15 万 m³/年混凝土搅拌站项目符合竣工环境保护验收条件,项目污染防治措施可以通过竣工环境保护验收。

9、建议

- (1) 健全环境保护档案;
- (2) 加强环境风险防范意识及管理,防止事故发生;
- (3) 完善环境保护设施建成及运行记录;
- (4) 加强道路防尘措施,及时洒水降尘,防止道路扬尘的产生;
- (5) 完善环保制度上墙等相关要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|--------------|---|---------------|---------------|-----------------------|---|--------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------|--------------|---------------|-----------|-----|--------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | | 府谷县荣德昌建材有限公司新建 15 万 m ³ /年混凝土搅拌站项目 | | | | 项目代码 | | 2019-610822-30-03-041130 | | 建设地点 | | 府谷县孤山镇花塔村 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | 50、砼结构构件制造、商品混凝土加工 | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | 110°50'30.58277"， 39°5'45.80490" | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 年产 15 万立方米商品混凝土 | | 实际生产能力 | | 年产 15 万立方米商品混凝土 | | 环评单位 | | 榆林市环境科技咨询服务有限公司 | | | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 府谷县环境保护局 | | | | 审批文号 | | 府环发（2019）251 号 | | 环评文件类型 | | 报告表 | | | | |
| | 开工日期 | | 2019 年 3 月 | | | | 竣工日期 | | 2020 年 8 日 | | 排污许可证申领时间 | | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | | | 环保设施施工单位 | | / | | 本工程排污许可证编号 | | / | | | | |
| | 验收单位 | | 榆林市中科环保科技发展有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 西安重光明宸检测技术有限公司 | | 验收监测时工况 | | / | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 520 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 87.65 | | 所占比例（%） | | 16.86 | | | | |
| | 实际总投资 | | 532.43 | | | | 实际环保投资（万元） | | 100.08 | | 所占比例（%） | | 18.8 | | | | |
| | 废水治理（万元） | | 17.98 | 废气治理（万元） | | 76.55 | 噪声治理（万元） | | 3.9 | 固体废物治理（万元） | | 0.05 | 绿化及生态（万元） | | 1.6 | 其他（万元） | |
| 新增废水处理设施能力 | | / | | | | 新增废气处理设施能力 | | / | | 年平均工作时 | | 1920 | | | | | |
| 运营单位 | | 府谷县荣德昌建材有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | 91610822MA70CEF412 | | 验收时间 | | 2020.11 | | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | | | |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 生活垃圾 | | | | 1.44 | 0 | 1.44 | | | 1.44 | | | | | | |
| | | 危险废物 | | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置及交通示意图



附图 2 平面布置图



附图3 监测点位图