

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2018]第 10 号

项目名称：年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目

委托单位：广元汉远建材有限责任公司

四川中衡检测技术有限公司
2018 年 01 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：朱天林

报告编写：李丽娟

审核：王文超

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目				
建设单位名称	广元汉远建材有限责任公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	商品混凝土 设计年产混凝土 50 万立方米 实际年产混凝土 30 万立方米				
环评时间	2017 年 6 月	开工日期	2017 年 6 月		
投入生产时间	2017 年 9 月	现场监测时间	2017 年 10 月 26 日、27 日		
环评表 审批部门	广元市利州区环 境保护局	环评报告表 编制单位	四川清元环保科技开发有限公 司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	6310 万元	环保投资总概算	44.5 万元	比例	0.71%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	90.3 万元	比例	3.01%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日);</p> <p>2、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件(2003 年 1 月 7 日);</p> <p>3、四川省环境保护局,川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》(2006 年 6 月 6 日);</p> <p>4、四川清元环保科技开发有限公司,《广元汉远建材有限责任公司年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目环境影响报告表》(2017 年 6 月);</p> <p>5、广元市利州区环境保护局,广利环办函(2017)39 号,《关</p>				

	<p>于年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目环境影响报告表的批复》(2017 年 8 月 18 日);</p> <p>6、广元市利州区环境保护局,广利环审(2017)23 号,《关于中储国贸(广元)新型环保建筑材料生产项目执行环保标准的通知》(2017 年 5 月 31 日);</p> <p>7、广元汉远建材有限责任公司“年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目”竣工环境保护验收的委托书(2017 年 8 月)。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废气:执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>噪声:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。</p>

1. 前言

1.1. 项目概况及验收任务由来

环保型透水混凝土，又称预拌混凝土，简称“商砼”，俗称灰或料；是由水泥、骨料、水及根据需要掺入的外加剂、矿物掺和料等组分按照一定比例，在搅拌站经计量、拌制后出售并采用运输车在规定时间内运输到使用地点的混凝土拌合场。环保型透水混凝土的实质就是把混凝土从过去的现场搅料分离出来，由专业生产混凝土生产商集中举办，并以商品的性质向需方供应。

随着我国市场经济的深化改革，十三五期间，广元市重大基础实施建设，房地产开发、市政设施建设产业发展蓬勃，将增加环保型透水混凝土的市场需求量。广元汉远建材有限责任公司根据市场调查，投资 3000 万元在广元市利州区杨家岩社区原广元发电厂租地 22000m²（33 亩），建设 1 条年产 30 万立方米环保型透水混凝土生产线。本项目的建设推动了广元经济快速发展和提高了当地居民收入。

本项目位于广元市利州区杨家岩社区原广元发电厂厂区场地，广元市利州区人民政府与中储国贸物质交易中心有限责任公司签订了新型环保建筑材料生产项目投资协议书。广元汉远建材有限责任公司隶属于中储国贸物质交易中心有限责任公司，是经广元市利州区招商引资新成立公司。

公司于 2017 年 3 月 20 日与四川广旺能源发展（集团）有限责任公司签订了广元发电厂厂区场地租赁合同对项目进行建设；2017 年 6 月四川清元环保科技开发有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2017 年 8 月 18 日，广元市利州区环境保护局以广利环办函〔2017〕39 号下达了批复。

环评拟建商品混凝土生产线 2 条，实现年产 50 万 m³ 环保型透水性混凝土生产的生产能力。由于近两年市场需求量较小，实际建设 1 条生产线，年产环保型透水混凝土 30 万立方米。本次验收针对目前现有的生产线进行验收，若后期扩大生产能力，则另行验收。

“年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目”于 2017 年 6 月开始建设，2017 年 8 月建成，2017 年 9 月投入生产，建成后实现年产商品混凝土 30 万 m³ 的生

产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调节，2017 年 10 月 26 日、27 日运行负荷分别为 78%、81.4%。符合验收监测条件。

受广元汉远建材有限责任公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 8 月对广元汉远建材有限责任公司“年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 10 月 26 日、27 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

本项目位于广元市利州区杨家岩社区，项目用地性质为工业用地，项目南侧为乡道路，道路一侧紧邻铁厂河；东南侧 50-90m 有 2 户农户；北侧紧邻为山坡地、山林地，山坡上 65m 处有 3 户居民（高差 35 米）；西北侧 85-200m 有居民住户。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动人员共 35 人，年工作日为 300 天，岗位实行 1 班制，每天工作 8 小时。本项目由主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程、环保工程、办公及生活设施组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。

1.2. 验收监测范围：

广元汉远建材有限责任公司年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目验收范围有：主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程、环保工程、办公及生活设施。详见表 1-2。

1.3. 验收监测内容：

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 固体废物检查；
- (4) 公众意见调查；
- (5) 环境管理检查。

1.4. 项目名称、性质、地点

项目名称：年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目

建设单位：广元汉远建材有限责任公司

建设地点：广元市利州区杨家岩社区

建设性质：新建

项目投资：项目总投资 3000 万元，环保投资 90.3 万元，占总投资的 3.01%。

建设规模及内容：修建 1 条商品混凝土生产线，年产商品混凝土 30 万立方米。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	商品混凝土生产线	商品混凝土生产线 2 条，露天设置，由配料机、螺旋输送机、搅拌主机、计量系统气动系统、控制系统、混凝土接料斗等组成，实现年产 50 万立方米环保型透水性混凝土生产的生产能力。	商品混凝土生产线 1 条，建成后实现年产 30 万立方米环保型透水性混凝土生产的生产能力。	噪声、粉尘
辅助工程	厂区道路	长 350 米，宽 7 米的水泥道路。	与环评一致	扬尘
	磅秤房	457m ² ，轻钢结构，布置于厂区入口东北侧。	与环评一致	/
	实验室	建筑面积 50m ² ，仅为物理实验室，不涉及化学试剂。	与环评一致	/
	变电电房	建筑面积 100m ² ，1F，砖混结构	与环评一致	噪声
	停车场	位于搅拌楼西北侧，停放运输车及运输罐车。	与环评一致	车辆噪声
储运工程	砂料堆场	1800m ² ，堆放砂料，钢结构，顶部加盖，四周半封闭方式。	与环评一致	粉尘
	碎石堆场	2258m ² ，堆放碎石，钢结构，顶部加盖，四周半封闭方式。	与环评一致	粉尘
	筒仓	2 个密闭储存筒仓（水泥筒仓 2 个，粉煤灰筒仓 2 个）。	与环评一致	/
	上料仓	砖混结构（1 层），850m ² 。	与环评一致	粉尘、噪声
公用工程	供电	市政电网供电，厂区设置变电站。	与环评一致	/
	储水池	1 个，总容积 30m ³ 。	与环评一致	/
	供水	取用地表水	生产取用地表水，生活由当地供水网供水	/
环保工程	沉淀池	三级沉淀池，总容积 200m ³ 。	厂区设置 2 座三级沉淀池，沉淀池总容积 350m ³	废水、污泥

化粪池	1 个，总容积 5m ³	与环评一致
-----	-------------------------	-------

工程变更情况

经过现场勘查和资料调研，项目实际工程量与环评阶段发生变化为：

(1) 根据环境影响报告表，拟建商品混凝土生产线 2 条，实现年产 50 万立方米环保型透水性混凝土生产的生产能力，实际修建商品混凝土生产线 1 条，建成后实现年产 30 万立方米环保型透水性混凝土生产的生产能力；

(2) 根据环境影响报告表，拟建设一座三级沉淀池，总容积 200m³，实际项目建设 2 座三级沉淀池，沉淀池总容积 350m³。

表 1-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	180 混凝土搅拌楼	理论产量 270m ³ /h	2 套	180 混凝土搅拌楼	HZS180	1 套
2	拖式混凝土泵	设计运输能力为 40m ³ /h	10 台	拖式混凝土泵	HBT6013C-5S3	1 台
3	料筒仓	/	1 台	料筒仓	/	1 套
4	沙石分离机	/	1 台	沙石分离机	FLH	1 台
5	柴油输送泵	/	2 台	柴油输送泵	C8	1 台
6	汽车泵	臂架垂直高度 48m 运输能力为 60m ³ /h	3 台	汽车泵	SY5313THB	2 台
7	混凝土运输车	罐车容量 9m ³	50 辆	混凝土运输车	/	12 辆
8	试验设备		1 台	试验设备	/	1 台
9	地磅	150 吨	3 套	地磅	SCS-120T	1 套
10	装载机	/	1 台	装载机	柳工 50	2 台
11	其他辅助设备	/	1 批	其他辅助设备	/	1 批
12	压滤机	/	1 台	压滤机	/	0 台

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		单位	来源
		环评预测	实际消耗		
主料	水泥	9 万	7.64 万	t	市场采购
	碎石	31.36 万	22.96 万	t	
	砂	16.58 万	17.82 万	t	
	粉煤灰	0.5 万	1.28 万	t	
辅料	外加剂(减水剂)	0.17 万	1.43 万	t	
能源	电	21.2 万	7 万	度	当地供电公司
	生产用水	9.54 万	3.15 万	m ³	当地地表水
	生活用水	300	990	m ³	当地供水网

1.5. 项目水平衡图:

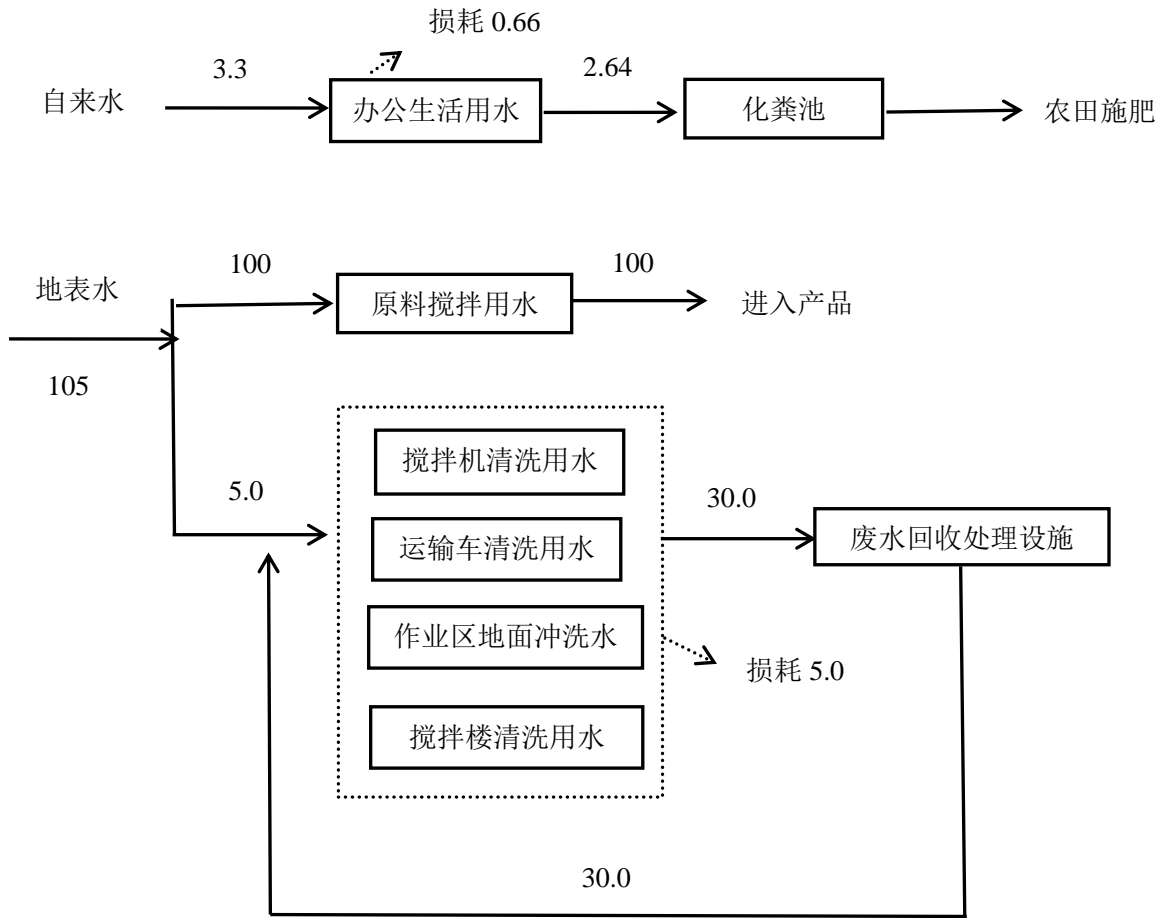


图 1-1 项目水平衡图 (m³/d)

--

表二

2. 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

本项目主要生产产品为环保型透水混凝土，生产工艺流程及产污情况见图 2-1。

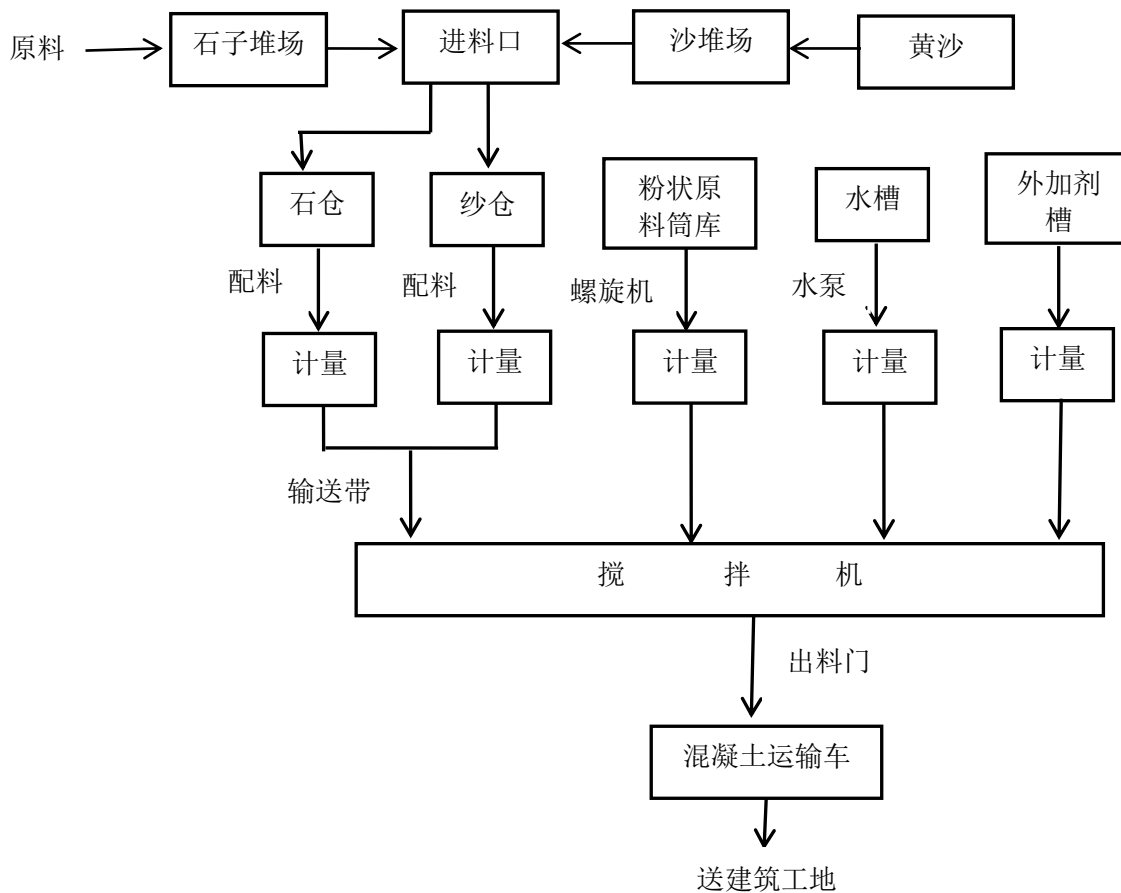


图 2-1 商品混凝土工艺流程及产污流程图

工艺流程简介：

本项目工艺混合、搅拌过程均为物理反应，无化学反应。

1、原材料存储及输送

原料（散装水泥、粉煤灰、石子、砂子、外加剂）通过各种运输车辆运进厂区，分别将粉状物料散装水泥、粉煤灰送入水泥筒库、粉煤灰筒库，石子、砂子运至石子堆场和砂子堆场（堆场半封闭并加盖顶棚）；液体减水剂存入专用罐内。

①砂石储存及运输

经理化分析各项指标均达到商品混凝土规范要求的砂石由自卸汽车或装载机按规格品种卸入沙石料库或料场，其储存量应满足一个月生产的需用量，以防雨季

缺料；库内材料用装载机分别按品种规格送入骨料仓；由配料控制系统分别自动计量后进入水平运输皮带再由斜升皮带输入搅拌楼的回转给料机。

②水泥、粉煤灰/固体添加剂的存储及运输

散装水泥由散装水泥运输汽车或专用运输车辆从当地水泥厂运送到搅拌楼的专用存储罐下，并由专用运输车按水泥标号，粉煤灰/固体添加剂的品种规格分别气动送入塔楼上各自的存储罐，通过配料控制系统的计量控制后由水泥螺旋输送机和粉煤灰/固体添加剂螺旋输送机进入搅拌机进料仓。

③液体外加剂的输送

液体外加剂由磁力泵输送到塔楼的 2×10T 液体储槽。

水由水泵输送到塔楼搅拌机。

2、配料及控制

经过反复试配后择优选择的最佳砂、石、水泥，添加剂、水的配合比，输入配料控制微机管理系统，通过信号变送器，拉力传感器、气动放料装置，泵吸装置进行精确度高于 1% 的自动配料。

3、搅拌及运输

经过 CBHNTV3.0 生产管理系统和 CDPL3.0 配料控制系统自动配料后进入搅拌进行商品混凝土的搅拌，其搅拌时间由生产管理系统的电脑自动控制。成品由混凝土搅拌运输车送往工地，在该车混凝土初凝前由混凝土泵车或混凝土输送泵注入混凝土浇筑模内。混凝土装车的同时应按规范要求取样做试块。

4、为有效保护环境，混凝土搅拌车在初凝期前应回站进行清洗，回收沙石，洗车废水进入砂石分离机处理。无废水废料外泄。

表三

3. 主要污染物的产生、治理及排放

3.1. 废水的产生、治理及排放

本项目采用雨污分流制，营运期产生的废水主要为生活污水、生产废水，其中生产废水包括清洗搅拌机废水及运输车清洗废水、地面冲洗废水、搅拌楼清洗废水。

员工生活污水产生量为 792t/a；生产废水产生量为 9000t/a。

治理措施：生活污水经过化粪池处理后用作农肥，不外排；地面冲洗废水、搅拌楼清洗废水产生量为 22t/d，通过导流沟汇集于 1 号三级沉淀池（容积 200m³）处理后回用于生产，不外排；清洗搅拌机废水、运输车清洗废水产生量为 8t/d，经砂石分离设备将砂石与浆水进行分离，液体进入 2 号三级沉淀池（容积 150m³）进行处理后回用于生产，不外排。

3.2. 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要为粉尘，来源于生产过程中在输送、计量、投料过程中产生的粉尘、堆场起尘及运输车辆动力起尘、筒仓抽料粉尘、筒仓呼吸孔尘、原料装卸粉尘。

（1）输送、计量、投料粉尘

治理措施：在密闭空间中完成操作，通过自然沉降的方式进行处理。

（2）堆场起尘及运输车辆动力起尘

治理措施：原料堆场顶部设置了罩棚，四周围挡呈半封闭状态，并配套安装洒水喷头，减少了堆场起尘量；对场区运输道路全部进行了硬化处理，定期对厂区内地面进行清扫、洒水，减少车辆运输起尘。

（3）筒仓抽料粉尘

治理措施：筒仓放空口及出料车辆接料口配套有自动衔接口，抽料结束后关闭筒仓放料口阀门，车辆再行驶，可以有效降低粉尘的排放量。

（4）筒仓抽料粉尘

治理措施：4 个密闭储存筒仓均自带有脉冲强制收尘器对粉尘进行收集。

(5) 原料装卸起尘

治理措施：对原料进行洒水抑尘，严禁凌空抛洒，轻装轻卸，可以减少原料装卸过程中的扬尘量。

3.3. 卫生防护距离

根据环境影响评价报告表，以生产及堆料区域为边界，划定 50 米的卫生防护距离。经过现场勘察，项目 50 米卫生防护距离内无学校、医院、居民住宅等敏感点。

3.4. 噪声的产生、治理

本项目运营期噪声主要来源于生产过程中装载机、剪板机、切割机、运输车辆等设备产生的噪声。

降噪措施：对场区进行合理布局，设备减震降噪并定期维护，加强场区管理及要求车辆在场区静止鸣笛、低速行驶，合理安排生产时间，避免夜间生产。

3.5. 固体废物

本项目运营期固体废物主要为筒仓粉尘、沉淀池沉渣、生活垃圾、废矿物油及含油废物。

采取的防治措施：

- (1) 筒仓粉尘产生量为 19t/a，统一收集后回用到生产中；
- (2) 沉淀池沉渣产生量为 50t/a，定期清掏，外售综合利用，不外排；
- (3) 生活垃圾产生量为 1.5t/a，统一收集清运至垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置；
- (4) 废矿物油及含油废物产生量为 1.5t/a，暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	废物代码	处理方法
1	粉尘	19	生产工序	一般废物	/	收集后回用到生产中
2	沉渣	50	沉淀池	一般废物		外售综合利用, 不外排
3	生活垃圾	1.5	办公生活	一般废物		交由环卫部门统一清运
4	废矿物油及含油废物	1.5	设备维护	HW08	900-249-08	定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置

3.6. 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表

(单位: 万元)

类别	环评拟建		实际建成	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废水治理	沉淀池 3 个, 总容积 200m ³	20	沉淀池 6 个, 总容积 350m ³	11.5
	砂石分离机、压滤机		砂石分离机、未设置压滤机	11
	沟渠 (从搅拌设备到沉淀池的沟渠)		沟渠 (从搅拌设备到沉淀池的沟渠)	2
	生活污水经化粪池 (5m ³) 处理后做农肥	1.0	生活污水经化粪池 (5m ³) 处理后做农肥	1.5
大气污染物治理	原辅材料堆场粉尘通过喷雾降尘处理; 水泥、粉煤灰采用罐车运输; 砂石通过汽车遮盖运输。	1.0	堆场粉尘通过喷雾降尘处理; 水泥、粉煤灰采用罐车运输; 砂石通过汽车遮盖运输。	8
	厂区地面及厂区道路硬化处理; 砂料堆场半封闭。	3.0	厂区地面及厂区道路硬化处理; 砂料堆场半封闭。	42
	原料的装卸起尘量: 喷雾抑尘, 轻装轻卸。	0.5	原料的装卸起尘量: 喷雾抑尘, 轻装轻卸。	1
	输送带通过封闭处理; 计量、投料原密闭空间, 通过自然沉降的方式进行处理, 不外溢。	2.0	输送带通过封闭处理; 计量、投料在密闭空间完成操作, 通过自然沉降的方式进行处理, 不外溢。	2
	粉体筒仓自带脉冲强制收尘器对粉尘进行收集。	/	4 个密闭储存筒仓均自带脉冲强制收尘器对粉尘进行收集。	/
	全封闭式料仓放空口产生的粉尘: 筒仓放空口及出料车辆接料口配套自动衔接口, 车辆要在关闭筒仓放料口阀门后才能行驶。	/	筒仓放空口及出料车辆接料口配套有自动衔接口, 抽料结束后关闭筒仓放料口阀门, 车辆再行驶, 可以有效降低粉尘的排放量。	/

噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、设备消声减振、加强厂区绿化等。	3.0	对场区进行合理布局，设备减震降噪并定期维护，加强场区管理及要求车辆在场区静止鸣笛、低速行驶，合理安排生产时间，避免夜间生产。	4
固体废物治理	除尘器收集的粉尘全部回用于生产，不外排。	1.0	统一收集后回用到生产中	2.5
	沉渣：压滤机处理后，泥饼外售综合利用，可外售给空气砖、加气混凝土砖生产企业。	1.0	外售综合利用，不外排	0
	生活垃圾：统一收集清运至杨家岩社区垃圾收集点，由环卫部门定期清运，统一处理。	0.5	交由环卫部门统一清运	0.8
	废机油、废油抹布：用专用容器进行收集后交由有资质的危废处理单位处理。	1.5	废矿物油及含油废物：暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置	2
绿化	种植树木、草坪，场界周围种植乔木等。	10	四周为山体、树木等	2
合计		44.5		90.3

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	原辅材料运输起尘	粉尘	水泥、粉煤灰：罐车运输； 砂石：汽运、遮盖	水泥、粉煤灰：罐车运输； 砂石：汽运、遮盖	外环境
	堆场起尘及进出厂区车辆扬尘		原料堆场密闭，并配套安装洒水喷头；对厂区运输道路进行硬化处理，对厂区内地面进行定期洒水、清扫，以减少道路扬尘的产生。	堆场粉尘通过喷雾降尘处理；原料堆场顶部设置罩棚，四周围挡呈半封闭状态，并配套安装洒水喷头，减少堆场起尘量；对场区运输道路进行硬化处理，定期对厂区内地面进行清扫、洒水，减少车辆运输起尘。	
	原料的装卸起尘量		洒水抑尘，轻装轻卸，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行沙料的装卸。	喷雾抑尘，轻装轻卸。	
	输送、计量、投料粉尘		处于密闭空间，通过自然沉降的方式进行处理，不外逸。	处于密闭空间，通过自然沉降的方式进行处理，不外逸。	
	粉料筒仓呼吸孔粉尘		筒仓自带脉冲强制收尘器处理后排放。	筒仓自带脉冲强制收尘器处理后排放。	

	全封闭式料仓放空口产生的粉尘		筒仓放空口及出料车辆接料口配套自动衔接接口，在车辆要在关闭筒仓放料口阀门后才能行驶，加强输接料口的密封性。	筒仓放空口及出料车辆接料口配套有自动衔接口，抽料结束后关闭筒仓放料口阀门，车辆再行驶，可以有效降低粉尘的排放量。	
废水	搅拌机清洗水	废水	经砂石分离机、压滤机处理后清水回用于生产，不外排。	生活污水经过化粪池处理后用作农肥，不外排；地面冲洗废水、搅拌楼清洗废水通过导流沟汇集于 1 号三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；清洗搅拌机废水、运输车清洗废水经砂石分离设备将砂石与浆水进行分离，液体进入 2 号三级沉淀池进行处理后回用于生产，不外排。	--
	混凝土运输车辆清洗水				
	混凝土作业区地面冲洗水				
	办公生活区				
固体废物	筒仓除尘器	粉尘	回用到生产中	回用到生产中	--
	沉淀池	沉渣	压滤机处理后，外售综合利用。	未设置压滤机，沉淀池沉渣定期打捞后外售综合利用	--
	生活垃圾	纸、塑料、包装	收集清运至杨家岩社区垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。	交由环卫部门清运处理	--
	设备检修	废矿物油及含油废物	专用容器进行收集后交由有资质的危废处理单位处理	暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置。	--
噪声	设备、车辆	厂界噪声	<p>本项目在设备选用时应尽量考虑低噪声设备，使噪声得到有效的控制，并且合理布局降低噪声对周围敏感点的影响。</p> <p>①搅拌机中噪声较大的设备如搅拌机、水泵置于隔声设施内；</p> <p>②输送带采用半地下设置，放置在地垄内，可以减少对外界的噪声影响；</p> <p>③水泥、砂石料及其它原料不得在夜间进料并严禁夜间生产。</p>	<p>对场区进行合理布局，设备减震降噪并定期维护，加强场区管理及要求车辆在场区静止鸣笛、低速行驶，合理安排生产时间，避免夜间生产。</p>	外环境

表四

4. 环评结论、建议及批复要求

4.1. 项目基本情况

项目总规划用地 22000.0m²（约合 33 亩，总建筑面积 89625m²，其中基础设施建设：行政综合楼 1820m²、生产车间 5700m²、料场 4058.28m²、磅秤房 457.5m²、仓库用房 850m²、辅助管理用房 100m² 及道路、绿化等相关市政公用工程，购置生产设备：购置 180 型混凝土搅拌楼、拖式混凝土泵、料筒仓、沙石分离机、柴油输送泵、汽车泵、混凝土运输车、试验设备、地磅、装载机等相关生产设施设备。建设年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目生产线 2 条。

4.2. 产业政策的符合性

本项目内容主要为商品混凝土生产。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。项目符合国家产业政策。

4.3. 项目规划选址符合性

本项目选址于广元市利州区杨家岩社区原广元发电厂厂区场地，广元市利州区人民政府与中储国贸物质交易中心有限责任公司（广元汉远建材有限责任公司隶属于中储国贸物质交易中心有限责任公司，是经广元市利州区招商引资新成立公司）签订了新型环保建筑材料生产项目投资协议书，根据投资协议，项目规划用地面积约 33 亩，土地用途为工业用地，项目建设符合相关土地规划。

4.4. 选址合理性分析

项目租用广元市利州区杨家岩社区原广元发电厂厂区场地，场地内现状主要为原电厂遗留厂房及空地，广元汉远建材有限责任公司已与四川广旺能源发展（集根据现场调查，项目地南侧紧邻铁厂河，河道以南为广元至西北乡道路，道路以南为原煤矿遗留厂房，东南侧 50-90m 有 2 户农户，北侧紧邻为山坡地、山林地，山坡上 65m 处有 3 户居民（高差 35m），西北侧 85-200m 有居民住户；西侧为原发电厂遗留厂房。

根据现场调查，项目地评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。无明显环境制约因素。

本项目建成后产生的污染物较少，经过合理的处理后都能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，加上厂址周围没有其它需特殊保护的敏感性环境保护目标。因此，项目的选址是可行的。

4.5. 环境质量现状评价

大气环境：监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区域环境空气质量较好。

地表水环境：项目区域河段各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值的要求，说明铁厂河水质较好。

声环境：监测期间环境噪声级测值低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，总体看，该区域声学环境质量好。

4.6. 环境影响分析结论

运营期环境影响分析：

（1）废气：运营期大气污染物主要为粉尘，其来源有生产过程在输送、计量、投料过程产生的粉尘、运输车辆动力起尘、筒库抽料时空口产生的粉尘以及砂堆风力起尘。

本项目各工序产生的无组织粉尘经评价推荐的降尘措施治理后，厂界外 10m 处颗粒物浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 的要求。项目粉料筒仓呼吸孔粉尘经脉冲强制收尘器处理后，粉尘排放浓度为 $9.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥制品生产的颗粒物浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

建设单位选用的设备均为污染小、密封性能好的设备。在生产中尽量减少物料转运点、降低物料落差和输运距离。在运输过程中要限制车速，专人定期清扫道路，

每天洒水 4~5 次，保持道路路面清洁。项目砂石堆场为半封闭围合，通过定期洒水，加强物料运输和装卸管理等减少扬尘量。对粉料采用密闭筒仓储存，在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，并在各粉料筒仓顶部安装了脉冲强制收尘器（除尘效率可达 99%），使含尘废气经过处理后做到达标排放。

（2）废水：废水主要包括清洗废水和生活废水。清洗废水主要包括搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水、商品混凝土作业区地面冲洗水三部分，经砂石分离机设施、压滤机回收处理后，出水回用于生产不排放。职工生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

（3）噪声：噪声主要来源于生产过程中装载机、搅拌机、切割机、运输车辆、水泵、物料传输装置产生的噪声，噪声在 83~100dB 之间，通过对噪声源设备进行基础减震、隔声等措施来减小噪声值；对运输的交通噪声，禁止使用超过噪声限值的运输车辆，在经过运输道路沿途住户时，应限制鸣笛，降速行驶，合理安排运输车辆工作时间，不得在夜间、休息时间运输，避免交通噪声对沿途村庄产生影响

（4）固体废物：本项目的固废均有固定去处。沉淀物经砂石分离机、压滤机回收砂石料、压滤后，砂石料回用于生产，泥饼外售综合利用，可用于生产加气混凝土砖、空心砖，不外排；在生产工艺过程中收集的粉尘均回用到工艺过程中，不外排；设备检修时将产生少量废机油和废油抹布等危险废弃物，本项目产生的危险废弃物用专用容器进行收集后交给有资质的危废处理单位回收处理。全厂生活垃圾统一收集清运至杨家岩社区垃圾收集点，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

（5）地下水：通过对厂内污水处理设施、危废暂存点等采取防渗、防漏处理等措施后，本项目的营运对地下水环境影响甚微。

4.7. 项目评价结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理。项目的污染物排放量很小，通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放要求，所采用的环保措施技术

经济合理可行，项目实施后不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响。项目建设无明显环境制约因素，只要落实本报告提出的环保对策措施，从环境角度分析，该项目建设是可行的。

4.9. 评价要求及建议

（一）环评要求

- 1、工程必须保证足够的环保资金、以实施与本项目有关的各项治污措施。
- 2、加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏。建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员必须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、管道各项治污措施的定期检修和维护工作。
- 3、建立紧急预案，推行安全生产，杜绝污染物事故排放。
- 4、场地内应设置专门的雨水导流渠，将初期雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用。

（二）建议

为减轻本项目建设对周围环境的影响，严格规范各工序作业，推行清洁生产，制定严格的生产安全。建议厂方采取如下措施：

- 1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。
- 2、加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。厂内的混凝土罐车、装载机、输送泵等重要机械需要或可能达到的区域，地面用砼硬化，行车速度控制在20km/h，并派专人定时在场地内道路上洒水和清洁。
- 3、企业要严格做到不外排生产废水，严禁生产冲洗水进入雨水管道。
- 4、加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。
- 5、定期进行员工培训，生产时应严格按照操作制度执行。加强工厂环保设施

的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养、保证环保设施正常运转。

6、该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

4.10. 环评批复

你单位报送的《年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经审查，现对该“报告表”批复如下：

一、该项目位于广元市利州区杨家岩社区（原广元发电厂厂区场地），实施建设年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目。项目总投资 6310 万元，其中：环保投资 44.5 万元，占总投资的 0.71%。主要建设内容：项目总规划用地 22000.0m²（约合 33 亩），总建筑面积 89625m²，其中基础设施建设：行政综合楼 1820m²、生产车间 5700m²、料场 4058.28m²、磅秤房 457.5m²，仓库用房 850m²、辅助管理用房 100m² 及道路、绿化等相关市政公用工程，购置生产设备：购置 180 型混凝土搅拌楼、拖式混凝土泵、料筒仓、砂石分离机、柴油输送泵、汽车泵、混凝土运输车、试验设备、地磅、装载机等相关生产设施设备。建年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目生产线 2 条。

该项目符合国家产业政策。项目建设符合相关土地规划。

二、该项目业主在严格执行报告表，提出的各项环保措施时，重点应做好以下工作：

（一）施工期

废水：①施工生活污水经化粪池处理后用作周边农肥，不外排。②施工单位对施工废水进行适当的沉淀处理后再回用，以减少对环境的污染程度。

废气：①施工单位应严格按照国家和广元市的有关要求，严格控制扬尘，对运送易产生扬尘物质的车辆应实行密封运输，施工车辆必须采取措施防止泥土带出现场，对施工场地严格做到定期清扫、扫水降尘、并用篷布遮盖建筑材料。②在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能正常的运行，提高设备原料的利用率。

噪声：项目方应加强管理，在施工过程中应选用静压桩等低噪声施工工艺，选用噪声较低的设备，同时在工地周围设立维护屏障，及时实施绿化工程。另一方面，要加强一线操作人员的环保意识，对一些零星的手工作业、如拆装模板、装卸建材、做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。

固体废物：①项目施工过程中产生的弃土以及建筑垃圾，在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，做好地面的防渗漏处理。②建筑垃圾除部分回收利用，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理。③生活垃圾统一收集至杨家岩社区垃圾收集点店，由环卫部门统一运送到垃圾处理厂集中处理。

（二）营运期

废气：①项目厂区原料堆场密闭，并配套安装洒水喷头。②对厂区运输道路进行硬化处理，对厂区内地面进行定期洒水、清扫、以减少道路扬尘的产生。③装卸过程中严禁凌空抛洒，避免用力摔打，应轻装轻卸。同时做好砂堆场喷雾降尘的工作，选择无风或微风的天气条件下进行砂料的装卸。④筒仓自带脉冲强制收尘器。⑤在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，出料车辆接料口配套自动衔接口。

废水：①建设单位应合理设计地面坡度，在项目区内特别是搅拌站、洗车平台周围及附近设计导流沟、沉淀池。使搅拌机及混凝土运输车、作业区地面冲洗水通过导流沟灰机于沉淀池中，经混凝土清洗分离机、压滤机处理后回用，不外排。②修建化粪池将生活污水处理后用作农肥，不外排。③对于产生和容纳废水的构筑物以及项目的排水管网，应做好防腐蚀和防渗漏工作，以免废水渗入地下污染地下水。

噪声：①将搅拌站设置与厂区中央远离厂界的位置，厂房、办公区与生产区修建绿化隔离带。②在设备选型时选择噪声低的设备，搅拌机、水泵等设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，安装消声器，皮带输送机、螺旋输送机等设备定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。③加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制

度；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。④在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应减少装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

固体废物：①除尘器收集的粉尘回用到工艺过程中，不外排。②砂石部分回用生产，不外排；沉渣则被压滤为泥饼，泥饼销售综合利用，不外排。③生活垃圾统一收集清运至杨家岩社区垃圾收集点，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

（三）项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目施工期间应向我局环境监察执法大队书面报告环境保护工程建设执行情况。项目竣工后，必须按规定程序申请环保验收，经验收合格后，项目方可正式投入运营。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、二十七条、第二十八条的规定予以处罚。

（四）请利州区环境监察执法大队加强该项目施工期和营运期间的环境保护监督检查工作。

4.12. 验收监测标准

1. 执行标准

废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

2. 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-2。

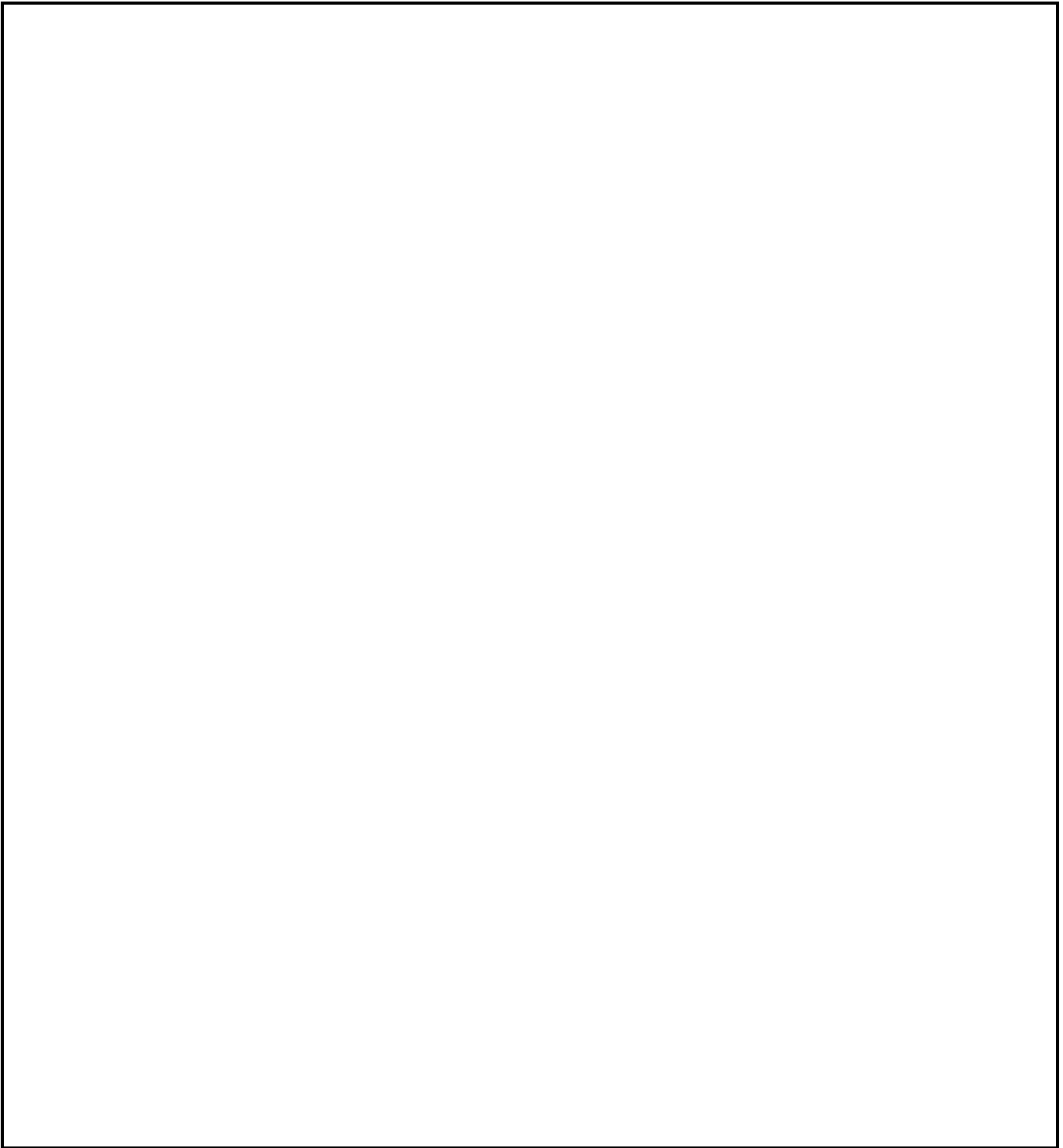
表 4-2 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废水	办公生活、生	标准	/	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-96)中的一级标准

	产	项目	排放浓度 (mg/L)	项 目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		/					pH	6-9	SS
					COD	100	石油 类	5	
					BOD ₅	20	-	-	
废气	生产	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织排 放监控浓度限值		标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中的二级标 准			
		项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)			
		颗粒物	1.0		颗粒物	1.0			
噪声	设备、 车辆	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功 能区标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》GB12348-2008 中 2 类标 准			
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	60		昼间	60			
		夜间	50		夜间	50			

3. 总量控制指标

根据环评及其批复要求，本项目生产废水回用于生产不外排，生活污水用于农田施肥，故未设置总量控制指标。



表五

5. 验收监测内容

5.1. 验收期间工况情况

2017 年 10 月 26 日、27 日，年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目正常生产，验收监测期间根据目前实际产能进行验收，生产负荷率均达到 75% 以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量 (立方米/天)	实际 (立方米/天)	运行负荷 (%)
2017.10.26	环保型透水混凝土	1000	800	80
2017.10.27	环保型透水混凝土	1000	780	78

5.2. 质量保证和质量控制

1. 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2. 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3. 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4. 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5. 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6. 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7. 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

8. 实验室分析质量控制。

9. 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。

5.3. 废气监测

5.3.1 废气监测点位、项目及频率

表 5-2 废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目上风向	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	项目下风向 1#		
3	项目下风向 2#		
4	项目下风向 3#		

5.3.2 废气监测方法

表 5-3 废气监测项目及监测方法

(单位: mg/m³)

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001

5.3.3 废气监测结果

表 5-4 废气监测结果表

(单位: mg/m³)

项目	点位	10 月 26 日				10 月 27 日				标准限值
		项目上风向 1#	项目下风向 2#	项目下风向 3#	项目下风向 4#	项目上风向 1#	项目下风向 2#	项目下风向 3#	项目下风向 4#	
颗粒物	第一次	0.095	0.136	0.133	0.132	0.113	0.149	0.189	0.170	1.0
	第二次	0.095	0.153	0.155	0.133	0.074	0.148	0.151	0.169	
	第三次	0.094	0.154	0.133	0.154	0.092	0.169	0.151	0.150	

监测结果表明，项目上风向、下风向所测项目：颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

5.4. 噪声监测

5.4.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 5-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处			
3#厂界西侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			

5.4.2 噪声监测结果

表 5-6 厂界环境噪声监测结果

(单位: dB (A))

点位	2017 年 10 月 26 日		2017 年 10 月 27 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	53.1	46.0	52.0	45.1
2#厂界南侧外 1m 处	56.1	49.0	53.8	45.2
3#厂界西侧外 1m 处	54.6	48.8	50.2	44.7
4#厂界北侧外 1m 处	58.6	38.6	58.3	42.3
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，噪声测点昼间噪声分贝值在 50.2~58.6dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 38.6~49.0dB(A)之间，因此项目噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

5.5. 固体废弃物处置

本项目运营期固体废物主要为筒仓粉尘、沉淀池沉渣、生活垃圾、废矿物油及含油废物。

防治措施：筒仓粉尘统一收集后回用到生产中；沉淀池沉渣定期清掏，外售综合利用，不外排；生活垃圾统一收集清运至垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置；废矿物油及含油废物暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置。

5.6. 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-7。

表 5-7 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面 (点位)	验收监测断面 (点位)	验收监测污染因子

年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目竣工环境保护验收监测表

废水	办公生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、NH ₃ -N、SS	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、NH ₃ -N、SS	项目上游、下游 500m 铁厂河断面	/	/
废气	生产废气	颗粒物	颗粒物	项目所在地	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物
噪声	设备、车辆噪声	厂界环境噪声	厂界环境噪声	拟选厂址四周	厂界四周	厂界环境噪声

表六

6. 环境管理检查结果

6.1. 执行国家建设项目环境管理制度的情况

该工程在建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度，从项目立项到环境影响评价审批手续完备。

6.2. 环保设施的“三同时”执行情况

项目在建设过程中，根据国家环保有关规定，落实环评文件及其批复要求的主要环保设施，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

“年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目”于 2017 年 6 月开始建设，2017 年 8 月建成，2017 年 9 月投入使用，2017 年 6 月由四川清元环保科技开发有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2017 年 8 月 18 日，广元市利州区环境保护局以广利环办函〔2017〕39 号下达了审查批复。2017 年 8 月广元汉远建材有限责任公司委托川中衡检测技术有限公司对该项目进行竣工环境保护验收。该项目目前主体设备和环保设施运行正常。

6.3. 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

公司设置环保领导小组负责安全环保管理事务。

公司制定了《环境管理制度》、《环境突发事故应急预案》等环保管理制度。设立了环保领导组织机构，由高德平担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，何永全担任副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由荆龙等组成员负责环保工作的具体落实。

6.4. 环保设施的运行及维护情况

建设项目中的各项环保设施设备目前已建成并运行正常。公司生产经理负责环保设施的运行维护和管理，废物处置达标排放，废物按有关法规要求处置。总经理负责环保职能管理，建立环保档案。

6.5. 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

筒仓粉尘统一收集后回用到生产中；沉淀池沉渣定期清掏，外售综合利用，不外排；生活垃圾统一收集清运至垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置；废矿物油及含油废物暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置。

6.6. 总量控制

根据环评批复和环评报告可知，本项目生产废水回用于生产，综合利用不外排，生活污水经过化粪池用作农肥，未设置总量控制指标，故本次验收未对总量控制指标进行核算。

6.7. 清洁生产检查情况

本项目属于 C3121 水泥制品制造，主要原料为水泥、碎石、砂、粉煤灰，产品为商品混凝土，本项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、选用低噪声设备和合理布局建筑减少噪声排放、做好营运中生活废水、生活垃圾等污染物的处理处置及污染防治工作，有效的控制污染物的排放。项目符合清洁生产。

6.8. 环评及生产批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 6-1。

表 6-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	施工期做好污染物的排放及治理工作	施工期已结束。经过现场勘查和调查，无环境遗留问题，施工期未发生环境纠纷和环境投诉。
2	废气：①项目厂区原料堆场密闭，并配套安装洒水喷头。②对厂区运输道路进行硬化处理，对厂区内地面进行定期洒水、清扫、以减少道路扬尘的产生。③装卸过程中严禁凌空抛洒，避免用力摔打，应轻装轻卸。同时做好砂堆场喷雾降尘的工资哦，选择无风或微风的天气条件下进行砂料的装卸。④筒仓自带脉冲强制收尘器。⑤在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，出料车辆接料口配套自动衔接口。	废气：（1）输送、计量、投料粉尘：在密闭空间中完成操作，通过自然沉降的方式进行处理，防止外溢。（2）堆场起尘及运输车辆动力起尘：原料堆场顶部设置罩棚，四周围挡呈半封闭状态，并配套安装洒水喷头，减少堆场起尘量；对场区运输道路进行硬化处理，定期对厂区内地面进行清扫、洒水，减少车辆运输起尘。（3）筒仓抽料粉尘：筒仓放空口及出料车辆接料口配套有自动衔接口，抽料结束后关闭筒仓放料口阀门，车辆再行驶，可以有效降低粉尘的排放量。（4）筒仓抽料粉尘：4 个密闭储存筒仓均自带脉冲强制收尘器对粉尘进行收集。（5）原料装卸起尘：对

		原料进行洒水抑尘，严禁凌空抛洒，轻装轻卸，可以减少原料装卸过程中的扬尘量。
3	<p>废水：①建设单位应合理设计地面坡度，在项目区内特别是搅拌站、洗车平台周围及附近设计导流沟、沉淀池。使搅拌机及混凝土运输车、作业区地面冲洗水通过导流沟灰机于沉淀池中，经混凝土清洗分离机、压滤机处理后回用，不外排。②修建化粪池将生活污水处理后用作农肥，不外排。③对于产生和容纳废水的构筑物以及项目的排水管网，应做好防腐和防渗漏工作，以免废水渗入地下污染地下水。</p>	<p>废水：生活污水经过化粪池处理后用作农肥，不外排；地面冲洗废水、搅拌楼清洗废水通过导流沟汇集于 1 号三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；清洗搅拌机废水、运输车清洗废水经砂石分离设备将砂石与浆水进行分离，液体进入 2 号三级沉淀池进行处理后回用于生产，不外排。</p>
4	<p>噪声：①将搅拌站设置与厂区中央远离厂界的位置，厂房、办公区与生产区修建绿化隔离带。②在设备选型时选择噪声低的设备，搅拌机、水泵等设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，安装消声器，皮带输送机、螺旋输送机等设备定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。③加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。④在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应减少装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。</p>	<p>噪声：对场区进行合理布局，设备减震降噪并定期维护，加强场区管理及要求车辆在场区静止鸣笛、低速行驶，合理安排生产时间，避免夜间生产。</p>
5	<p>固体废物：①除尘器收集的粉尘回用到工艺过程中，不外排。②砂石部分回用生产，不外排；沉渣则被压滤为泥饼，泥饼销售综合利用，不外排。③生活垃圾统一收集清运至杨家岩社区垃圾收集点，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。</p>	<p>固体废物：筒仓粉尘统一收集后回用到生产中；沉淀池沉渣定期清掏，外售综合利用，不外排；生活垃圾统一收集清运至垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置；废矿物油及含油废物暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置。</p>

6.9. 建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及勘察，无遗留问题。在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

表七

7. 公众意见调查结果

7.1. 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛地了解 and 听取民众的意见及建议，以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

7.2. 调查范围和方式

调查方式以向公众发放调查问卷为主，调查对象主要为建设项目周边的居民，了解本工程的建设和生产对周围经济和环境的影响。

7.3. 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果如下：

1. 项目公众意见的调查对象年龄在 22-62 岁之间，文化程度为：小学、初中、中专、高中、大专、本科，调查人员多数为杨家岩附近居民。

2. 支持本项目建设的有 26 人，占被调查公众的 86.7%；对本项目建设不关心的有 4 人，占被调查人数的 13.3%。

3. 认为本项目施工对自己的工作、生活、娱乐方无影响有 11 人，占被调查人数的 50%；认为有影响、可接受的有 15 人，占被调查人数的 50%。

4. 认为项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面无影响的有 4 人，占被调查人数的 36.7%；认为有正影响有 18 人，占被调查人数的 60%；认为有负影响可接受的有 1 人，占被调查人数的 3.3%。

5. 认为本项目对环境无影响有 22 人，占被调查人数的 73.3%；认为不清楚有 8 人，占被调查人数的 26.7%。

6. 对本项目环境保护措施效果的调查，认为满意的有 14 人，占被调查人数的 46.7%；认为一般的有 11 人，占被调查人数的 36.7%。

7. 认为本项目对当地经济有正影响的有 22 人，占被调查人数的 73.3%；认为无影响的有 3 人，占被调查人数的 10%；认为不知道的有 5 人，占被调查人数的 16.7%。

8. 对本项目的环保工作总体评价为满意或基本满意的有 22 人，占被调查人数的 73.3%；认为无所谓的有 8 人，占被调查人数的 26.7%。

调查结果表明见表 7-1。

表 7-1 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	26	86.7
		反对	0	0
		不关心	4	13.3
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响，可接受	15	50
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	15	50
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	有正影响	18	60
		有负影响，可接受	1	3.3
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	11	36.7
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	22	73.3
		不清楚	8	26.7
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	满意	14	46.7
		一般	11	36.7
		不满意	0	0
		无所谓	5	16.7
6	本项目是够 有利于本地区 的经济发展	有正影响	22	73.3
		有负影响	0	0
		无影响	3	10
		不知道	5	16.7
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	满意	10	33.3
		基本满意	12	40
		不满意	0	0

		无所谓	8	26.7
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

7.4. 验收公示调查

验收单位公示时间 2018 年 1 月 15 日-2017 年 9 月 23 日，连续 20 个工作日（<http://www.sczhjc.com/i-xxgk-70.html>）公示期间无投诉。

公示截图如下：

表八

8. 验收监测结论、主要问题及建议

8.1. 验收监测结论

验收监测期间严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2017 年 10 月 26 日、27 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，广元汉远建材有限责任公司“年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目”根据目前产能验收，生产负荷达到 75% 以上，满足验收监测要求。

(1) 各类污染物及排放情况：

①废气：项目上风向、下风向所测颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

②噪声：噪声测点能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类功能区标准。

③固体废弃物排放情况：筒仓粉尘统一收集后回用到生产中；沉淀池沉渣定期清掏，外售综合利用，不外排；生活垃圾统一收集清运至垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置；废矿物油及含油废物暂存于危废暂存间，定期交由广元市众鑫环保科技有限公司进行处置。

(2) 总量控制

根据环评批复和环评报告可知，本项目生产废水回用于生产，综合利用不外排，生活污水经过化粪池用作农肥，未设置总量控制指标，故本次验收未对总量控制指标进行核算。

(3) 卫生防护距离

以生产及堆料区域为边界，划定 50 米的卫生防护距离。经过对现场的勘察，

50 米卫生防护距离内无学校、医院、居民住宅等敏感点。

(4) 清洁生产检查情况：本项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、选用低噪声设备和合理布局建筑减少噪声排放、做好营运中生活废水、生活垃圾等污染物的处理处置及污染防治工作，有效的控制污染物的排放。项目符合清洁生产。

(5) 环保管理检查：公司设置环保领导小组，全面负责公司环境保护管理工作，制定了环境保护管理制度，并将制度挂在厂区内。

(6) 公众意见调查：86.7%的被调查公众表示支持项目建设；73.3%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，广元汉远建材有限责任公司“年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目”基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 3000 万元，其中环保投 90.3 万元，环保投资占总投资比例为 3.01%；经监测结果表明，废气、噪声均能满足相关污染物排放标准；生产废水回用于生产不外排，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥；固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

8.2. 主要建议

1. 继续做好固体废物的分类管理和处置；
2. 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

附件：

附件 1 投资协议

附件 2 场地租赁合同

附件 3 执行标准

附件 4 《关于年产 50 万立方米环保型透水混凝土生产建设项目环境影响报告表的批复》

附件 5 委托书

附件 6 验收范围情况说明

附件 7 工况证明

附件 8 环境监测报告

附件 9 公众意见调查表

附件 10 危险废物处置协议

附件 11 粪污消纳协议

附件 12 环保领导组织机构

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及监测布点图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表