

河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：河南方源建材有限公司

编制单位：河南方源建材有限公司

2022 年 7 月

1.验收项目概况

1.1 验收项目说明

我公司于 2021 年 1 月委托河南众本环保咨询服务有限公司编制了《河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目环境影响报告表》，2021 年 03 月 11 日巩义市环境保护局对该项目进行审批，审批文号为巩环建审[2021]15 号，该项目主要生产装配式建筑预制构件，年生产能力达到 30 万立方米。

我公司于 2021 年 03 月开始投入建设，于 2022 年 05 月完成装配式建筑预制构件一期生产线，年生产能力达到 15 万立方米。河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目（一期）竣工验收监测报告（以下简称“本项目”）。

1.2 项目概况

本项目位于豫联产业集聚区鲁村片区，占地面积 10000m²。经与企业核实，项目进行分期验收，本次验收内容为预制管生产线，产能为 15 万立方米（36 万吨），工艺流程为：原材料→配料→拌和→制管→养护→成品。工程实际总投资 1500 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 13.3%。属于 C3022 砼结构构件制造。本项目基本情况见下表 1.1。

表 1.1 项目概况

建设项目名称	河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目（一期）		
建设单位名称	河南方源建材有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	巩义市豫联产业集聚区鲁村片区		
立项审批部门	巩义市豫联产业集聚区管理委员会	批准文号	2020-410181-30-03-043658
环评报告编制单位	河南众本环保咨询服务有限公司	环评时间	2021 年 02 月
环评报告审批部门	郑州市生态环境局巩义分局	审批时间与文号	2021 年 3 月 11 日 巩环建审【2021】15 号
开工时间	2021 年 03 月	竣工时间	2022 年 05 月
调试时间	2022. 05		
申领排污许可证情况	2022 年 05 月 20 日申领固定污染源排污登记，登记编号：91410181MA9F14HQ4X001W		

验收工作的组织与启动时间	2022 年 05 月	验收监测方案编制时间	2022 年 06 月		
现场监测时间	2022 年 06 月 22 日-2022 年 06 月 23 日				
环保设施设计单位	河南众本环保咨询服务有限公司	环保设施施工单位	河南方源建材有限公司		
投资总概算	5100 万元	环保投资总概算	94.2 万元	比例	1.85%
实际总投资	1500 万元	实际环保投资	68.7 万元	比例	4.58%

根据国环规环评[2017]4 号文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），我公司委托河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 06 月 22 日至 06 月 23 日对本项目进行监测，同时针对本项目执行环评批复及环评建议的实际情况、环境管理检查结果、环保设施建设及运行情况、污染物排放浓度及污染物排放总量情况，按照国家相关标准，编制了《河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- （3）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）国务院第 682 号；
- （4）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- （5）《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]09 号）；
- （6）《河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目环境影响报告表》（报批版）（2021 年 03 月）；
- （7）关于《河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目环境影响报告表》的批复（巩环建审[2021]15 号）；
- （8）河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目检测报告。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于巩义市豫联产业集聚区鲁村片区，租赁巩义市巩义市站街镇鲁

村村标准化厂房及办公楼，项目东至黑叶沟村空地、南至鲁村村 8 组生产路，西至郑州英凯实业公司，北邻 005 乡道。本项目地理位置及厂区周围概况与原环评一致，本项目地理位置图见附图一，周围环境概况图见附图二。

3.2 建设内容

本项目占地 10000m²，实际总投资额为 1500 万元，建设年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目。项目进行分期验收，本次验收内容为预制管生产线，年生产能力达到 15 万立方米。

3.2.1 项目产品方案

项目产品为装配式建筑预制构件，其项目产品方案见表 3.1。

表 3.1 项目主要产品一览表

产品名称	环评生产规模	实际生产规模	备注
预制管	15 万立方米（36 万吨）	15 万立方米（36 万吨）	本期验收内容
预制板、梁、柱	15 万立方米（36 万吨）	/	分期验收
合计	30 万立方米（72 万吨）	15 万立方米（36 万吨）	分期验收

经与企业核实，项目分期验收，本次验收范围为预制管生产线，年生产能力达到 15 万立方米。

3.2.2 项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 3.2。

表 3.2 工程主要建设内容一览表

类别	单项工程	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 10000m ² ，使用面积 6610m ²	占地面积 10000m ² ，使用面积 6610m ²	与环评一致
公用工程	供电	由市政供电提供	由市政供电提供	与环评一致
	供水	由市政供水提供	由市政供水提供	与环评一致

类别	单项工程	环评建设内容	实际建设内容	备注
环保工程	废气处理	仓顶除尘器+脉冲除尘器+18m高排气筒；集气罩+脉冲除尘器+18m高排气筒，设置洒水抑尘装置；设置独立焊接间，焊接设备上方集气罩+脉冲除尘器+18m高排气筒；1套静电式油烟净化器+排烟管道	集气罩+2台脉冲除尘器+18m高排气筒，设置洒水抑尘装置；4台仓顶除尘器+脉冲除尘器+18m高排气筒；	分期验收
	废水处理	车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排	车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排	与环评一致
	固废处理	生活垃圾桶；分类暂存，设置一般固废暂存间（5m ² ）	生活垃圾桶；分类暂存，设置一般固废暂存间（5m ² ）	与环评一致
	噪声治理	主要设备基础减震、厂房隔音	主要设备基础减震、厂房隔音	与环评一致

3.2.3 项目主要生产设备

表 3.3 环评及批复内容与实际建设内容对照一览表

序号	环评生产设备		序号	实际生产设备	
	设备名称	数量		设备名称	数量
1	料仓	4个	1	料仓	4个
2	搅拌设备	1台	2	搅拌设备	1台
3	控制系统	1套	3	控制系统	1套
4	钢筋切断机	2台	4	钢筋切断机	1台
5	电焊机	2台	5	电焊机	/
6	框架式振捣摊铺机	2台	6	框架式振捣摊铺机	/
7	模具	若干	7	模具	若干
8	计量系统	4套	8	计量系统	4套
9	皮带输送装置	2套	9	皮带输送装置	2套
10	螺旋输送机	4套	10	螺旋输送机	0
11	计量系统	2套	11	计量系统	2套
12	配料仓	2个	12	配料仓	2个

序号	环评生产设备		序号	实际生产设备	
	设备名称	数量		设备名称	数量
13	料仓	2 个	13	料仓	/
14	搅拌设备	1 台	14	搅拌设备	/
15	控制系统	1 套	15	控制系统	/
16	离心式预制管机	1 台	16	离心式预制管机	1
17	计量系统	2 套	17	计量系统	/
18	皮带输送装置	2 套	18	皮带输送装置	/
19	螺旋输送机	2 套	19	螺旋输送机	/
20	计量系统	2 套	20	计量系统	/
21	配料仓	2 个	21	配料仓	/
22	环保设备	4 套	22	环保设备	3 套

经与企业核实，项目进行分批验收，一期验收内容为预制管生产线，本次建设未安装设备为二期验收内容，根据生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单》规定，本项目设施变动不属于重大变动。

3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3.3 主要原（辅）材料及资（能）源消耗量（一期）一览表

序号	原辅材料	年消耗量 (t)	备注	与环评一致性
1	水泥	4.5 万	外购	满足环评需求
2	石子	18 万	外购	满足环评需求
3	砂子	12 万	外购	满足环评需求
4	粉煤灰	1.5 万	外购	满足环评需求
5	减水剂	180	外购	满足环评需求

3.4 给水和排水

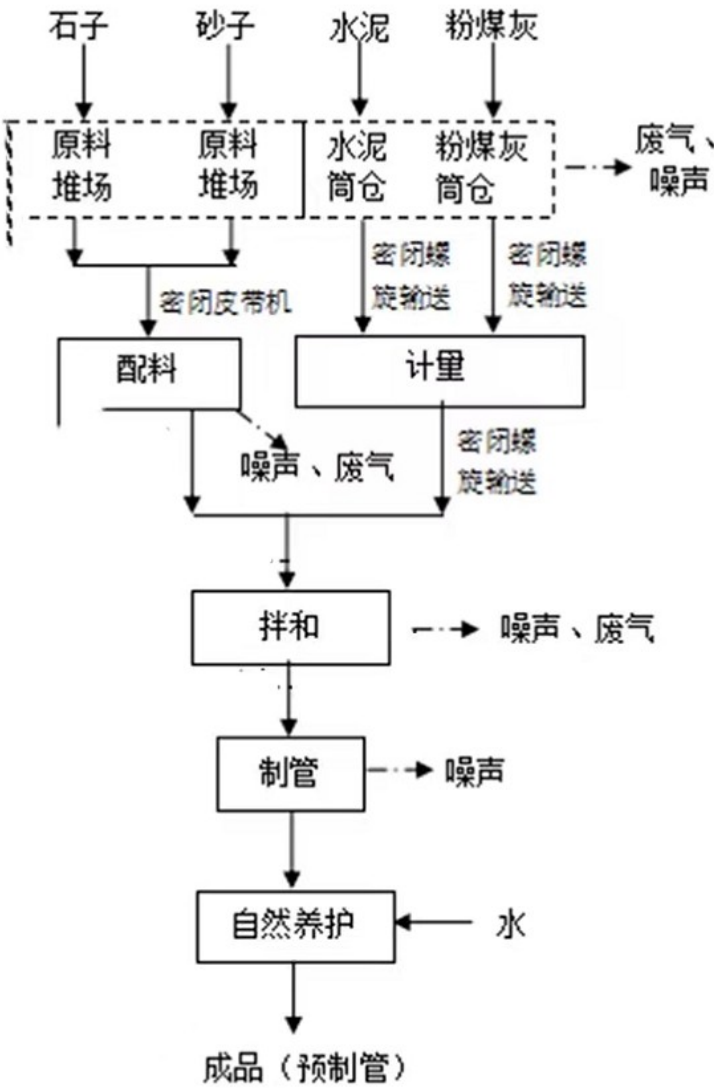
根据现场调查，本项目生产废水为车辆冲洗废水和搅拌机清洗废水，车辆

冲洗废水循环使用不外排，搅拌机清洗废水沉淀后回用于生产不外排。生活污水经化粪池处理后用于农田施肥综合利用，不外排。

3.5 生产工艺

3.5.1 工艺流程及产污环节

(1) 预制管生产工艺：



预制管工艺流程简述：

① 原辅料水泥、砂子、石子、粉煤灰、矿粉经罐车运入厂区后直接由气流泵入筒仓内待用。石子、砂子汽车运入后在原料堆场堆存，生产过程中，由铲车分别运输至配料仓中。

② 配料：项目生产时由铲车把石子、砂子送入对应的配料仓内，在落料过程会产生粉尘，项目石子、砂子的配料仓采用彩钢瓦三面封闭，留出一个铲车上料口，上料口上方设置集气罩，铲车上料过程废气收集后引至袋式除尘器处

理。配料仓内的石子、砂子按照系统设定的比例，经过自动称量系统称量后由全密闭皮带输送机送入搅拌机内；水泥、粉煤灰、矿粉由粉料仓开启蝶阀进入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送入称量斗进行称量，称好的水泥、粉煤灰、矿粉由称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机进行搅拌。

生产时减水剂经自动计量输送装置计量后加入搅拌机内，减水剂用量较小、约为原料的0.05%。

③ 拌和：各原辅材料输送至搅拌机后，由电子供水系统自动向搅拌机内精确加水，水量约为原料的6%，经过1-2分钟的搅拌后用混凝土输送泵经密闭输送管道输送至离心式预制管机。

④ 制管：原料经过混合搅拌后通过混凝土输送泵经密闭输送管道输送至离心式预制管机，管模作高速运转时管模内的混凝土在离心力的作用下，沿管模内壁分布形成管状，在离心、辊压、振动三重力的作用下混凝土密实成型，成型后覆盖土工布以备养护。

⑤ 养护：本项目构件在车间内自然养护7d，养护过程中定期洒水。根据建设单位提供资料，项目营运期预制构件养护过程定期洒水量较小，不形成地面汇流，自然蒸发。

⑥ 成品：预制管生产浇筑前管模内涂抹水性脱模剂，可使物体表面易于脱离、光滑及洁净，生产时不需要清洗管模。

3.5.2 产污环节

（1）废水：车辆冲洗废水、搅拌机清洗废水、职工生活污水。

（2）废气：车辆运输扬尘；原料装卸粉尘；上料粉尘；配料过程粉尘；搅拌机进料过程产生的粉尘。

（3）噪声：主要为搅拌机、皮带输送装置、环保设备风机等设备运转噪声。

（4）固废：项目营运期固体废物主要包括生活垃圾、除尘器收集粉尘、沉淀池底渣。

3.6 项目变动情况

经与企业核实，本项目分批进行验收，本期验收内容为预制管生产线，产能为15万立方米，根据生态环境部2020年12月13日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单》规定，本项目变动不属于重大变动，因此本项目无重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物处理设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为颗粒物。厂区入口安装车辆清洗装置；料仓安装喷淋装置减少装卸粉尘的产生；料仓上料粉尘经 2 台袋式除尘器处理后经一根 18 米高排气筒排放；搅拌产生的粉尘经 1 台袋式除尘处理后与 4 台仓顶共同经一根 18m 高排气筒排放。

4.1.2 废水

本项目车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水经化粪池处理后用于农田施肥综合利用，不外排。

4.1.3 噪声

本项目运营期产生的噪声主要为搅拌设备、皮带输送装置、环保设备风机等设备运转噪声，项目生产设备均置于生产车间内，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，以降低对环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要包括除尘器收集的粉尘、沉淀池底渣和生活垃圾。

4.1.4.1 一般固废

- (1) 生产过程中除尘器收集的粉尘：收集后回用于生产，不外排；
- (2) 沉淀池底渣：收集后回用于生产，不外排；
- (3) 生活垃圾：收集后由环卫部门统一处理，不外排。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资 1500 万，环保投资 68.7 万元，约占总投资的 4.58%，具体环保投资与“三同时”验收内容落实情况见表 4.1。

表 4.1 建设项目环保投资与“三同时”验收内容一览表

类别		污染源	采取的措施	数量	实际投资 (万元)
废气治理		粉尘	厂区入口自动化车辆清洗装置	1 套	5
			料场密闭，1 套喷淋装置	1 套	12
			集气罩+2 套袋式除尘器+18m 高排气筒（1#）	1 套	11
			4 台仓顶除尘器+1 台袋式除尘器+18m 高排气筒（2#）	1 套	25
废水治理		搅拌机清洗废水	沉淀池	1 座	10
		车辆冲洗废水	沉淀池	1 座	3
		生活污水	经 1 座化粪池（5m³）暂存后拉走肥田		/
固体废物	一般固废	除尘器收集的粉尘、沉淀池底渣	回用于生产	/	/
		生活垃圾	垃圾桶暂存，由环卫部门定期收集统一处置	若干	0.2
噪声防治		生产设备等	基础减震、厂房隔声等	若干	2.5
合计					68.7

本项目主体工程与环保设施同时设计、同时施工、同时投产，本项目环保设施环评、实际建设情况一览表见下表 4.2。

表 4.2 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

类别	环保设施环评情况		环保设施实际建设情况	
	产污工序	处理措施	产污工序	处理措施
废气治理	卸料、上料、搅拌产生的粉尘	仓顶除尘器+脉冲除尘器+18m 高排气筒；集气罩+脉冲除尘器+18m 高排气筒，设置洒水抑尘装置；设置独立焊接间，焊接设备上方集气罩+脉冲除尘器+18m 高排气筒；1 套静电式油烟净化器+排烟管道	卸料、上料、搅拌产生的粉尘	1 套喷淋装置；2 套袋式除尘器+18m 高排气筒；4 台仓顶除尘器+1 台袋式除尘器+18m 高排气筒。
废水治理	生产、生活用水	车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排	生活污水	车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排
噪声治理	设备运行噪声	主要设备基础减震、厂房隔音	设备运行噪声	主要设备基础减震、厂房隔音
固废治理	钢筋边角废料、焊渣、废模具	收集后外售	钢筋边角废料、焊渣、废模具	/
	除尘器粉尘	回用于生产	除尘器粉尘	回用于生产
	沉淀池底渣	回用于生产	沉淀池底渣	回用于生产
	生活垃圾	垃圾桶收集，定期清理	生活垃圾	垃圾桶收集，定期清理

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定

5.1 本项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

本项目环评报告表原文中的主要结论与要求如下：

本项目为河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目，总投资 5100 万元。本项目已在巩义市发展和改革委员会备案，备案项目代码为 2020-410181-30-03-043658，项目占地面积约 10000m²，环保投资 94.2 万元，占项目总投资的 1.85%。项目建设后将达到年产 30 万立方装配式建筑预制构件

的生产能力。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品不在限制类和淘汰类名录内，本项目允许建设，符合国家产业政策。

3、规划符合性分析

本项目位于巩义市豫联产业集聚区鲁村片区，根据《河南省巩义市城乡总体规划（2014-2030 年）》，项目占地属于工业用地，符合巩义市城乡总体规划，同时巩义市豫联产业集聚区管理委员会同意项目入驻。项目属于砼结构构件制造，符合豫联产业集聚区发展规划。

4、选址合理性

本项目位于巩义市豫联产业集聚区鲁村片区，租用闲置厂房及办公室 10000m²，建设年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目。

经现场调查，建设项目所在车间外北侧为伊洛河大堤，东侧、南侧均为荒地，西邻郑州英凯实业公司，北邻 005 乡道。项目生产过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物经过采取相应措施后，均达标排放，对周围环境影响较小。

5、环境影响及防治措施

（1）大气环境影响分析

项目水泥、粉煤灰、矿粉筒仓上料粉尘，石子、砂配料过程粉尘，搅拌机进料过程产生的粉尘分别经配套的除尘器处理后，排放浓度可以满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求；同时满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³ 的要求，分别经 18m 高排气筒排放。

项目焊接烟尘处理后排放浓度及速率可以满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，内插法计算 18m 高排气筒允许排放速率 4.94kg/h）；同时满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》：所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³ 的要求。

项目食堂油烟经 1 套静电式油烟净化器处理后，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）对小型食堂最高允许排放浓度 1.5mg/m³、净化设施最低去除率 90%的要求，处理后的油烟废气通过专用烟道引至房顶排放，对周围大气环境影响较小。

项目建成后无组织粉尘最大落地浓度能满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）无组织排放限值 0.5mg/m³ 的要求。

（2）水环境影响分析

本项目车辆清洗废水循环使用不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；生活污水化粪池处理后综合利用。因此，本项目不会对地表水产生影响。

（3）噪声影响分析

本项目噪声主要为搅拌设备、振捣设备、预制管机、风机等设备运转噪声，噪声源强为 75~80dB（A），已采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，各厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固体废物影响分析

项目钢筋边角废料、焊渣、废模具收集后固废间暂存，定期外售，除尘器收集粉尘、沉淀池底渣回用于生产；职工生活垃圾定期运往垃圾中转。本次项目产生的固废均可以得到合理的处置和处理，对周围环境产生的影响较小。

5、总量控制

由以上分析可知，项目营运期车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排。故项目不涉及水污染物总量控制指标。

本项目营运期废气主要是颗粒物，大气污染物不涉及 SO₂ 和 NO_x。建成后营运期颗粒物排放总量 0.3974t/a（有组织 0.2162t/a、无组织 0.1812t/a）。

5.1.2 评价建议

（1）重视环境保护工作，确保环评报告及其批复意见中提出的各项污染防治措施落实到位，切实履行“三同时”，确保环保资金的投入，确保“三废”均能长期稳定达标排放。

（2）加强营运期生产管理，减少各种材料、能源、资源的浪费，尽量减轻对环境的污染。

（3）加强车间通风、换气确保车间内空气质量良好。

（4）选用低噪环保设备，并且加强设备的日常维护与定期检修，确保设备正常运行，以避免非正常运行时污染物排放量及噪声增大，保证厂界噪声达标。

（5）搞好车间及周边环境卫生工作，厂区垃圾、废料及时清运或回收，避免污染环境，做到安全文明经营。

5.2 审批部门审批决定

巩义市环保局对本项目环评报告表的审批意见原文如下：

你单位报送的由河南众本环保咨询服务有限公司编制的《河南方源建村有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，该项目环评审批事项已在巩义市人民政府网站公示期满。经研究，批复如下：

一、该项目位于现义市豫联产业集聚区鲁村片区，为新建项目，租用现有厂地 10000 平方米进行建设。主要产品及规模：年产 30 万立方装配式建筑预制

构件。预制板生产工艺：粉料 / 骨料一拌和一浇筑一振捣一自然养护，预制管主要工艺：粉料/骨料一拌和一制管一自然养护。项目总投资 5100 万元，其中环保投资 94.2 万元。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要农和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》并接受相关方的咨询。

四、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项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，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提保《报告表》和本批复文件、确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物，噪声等污染，以及固施工对自然、生态环境造成的政坏，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1、废水。车辆冲洗废水自然沉淀后循环利用；清洗废水沉淀处理后用作配料用水；生活污水经化粪池处理后定期清运用于肥田。

2、废气，原件筒仓安装仓顶除尘器，石子、砂配料仓进出料口封闭，搅拌机密闭，上述废气共同经脉冲除尘器处理后通过 18 米高排气筒排放；焊接工段设置独立焊接间，焊接设备上方设集气罩，收集的废气经脉冲除尘器处理后通过 18 米高排气筒排放。废气排放执行《河南省水泥工业大气污染物排放标准》

（DB41/1953-2020）限制要求。食堂油烟经一套静电式油烟净化器处理后通过排烟管道排放。油烟排放满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 411604-2018）小型规模标准要求。

3、噪声，高噪声设备设置隔声，减震措施。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、固废，边角废料、焊渣、废模具收集后外售；除尘器收集粉尘、沉淀池

低渣收集后回用于生产；生活垃圾设垃圾桶，定期交环卫部门清运处理。固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单标准要求。

五、该项目涉及规划、国土、文物保护等部门相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

六、项目建成后建设单位应按有关规定及时进行竣工环境保护验收，并按要求申请办理排污许可证。

七、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你单位应按新的标准执行。

八、建设项目批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应向我局重新报批。

九、项目自批复之日起满 5 年方开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。

十、该项目日常环境监督管理工作由郑州市生态环境局巩义综合行政执法大队负责

6 验收执行标准

（1）废气

1、有组织废气

本项目废气主要为原料装卸、上料、搅拌等过程产生的粉尘，上料粉尘通过管道收集至 2 套袋式除尘器处理后通过一根 18 米高排气筒排放；搅拌粉尘通过管道收集至 1 套袋式除尘器处理后与 4 台仓顶除尘器共同通过一根 18 米高排气筒排放。具体标准详见下表 6.1。

表 6.1 废气污染物有组织排放标准限值

标准名称	污染物项目	标准限值要求
《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）	颗粒物	10mg/m ³
《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作	颗粒物	10mg/m ³

方案》		
-----	--	--

2、无组织废气

本项目厂界颗粒物无组织排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准限值要求。具体详见 1 下表 6.2。

表 6.2 废气污染物无组织排放标准限值

标准名称	污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）	颗粒物	监控点	浓度（mg/m ³ ）
		周界外浓度最高点	0.5

（2）废水

本项目车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后由村民拉走肥田，不外排。

（3）噪声

本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，详见下表 6.3。

表 6.3 工业企业厂界环境噪声限值 单位：dB（A）

标准名称	执行标准	适用范围	昼 间	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类标准	东、南、西、北四厂界	65	55

（3）固体废物

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

本次通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

本项目车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后农田施肥综合利用，不外排。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

本项目有组织废气主要为原料装卸、上料、搅拌等过程产生的粉尘，本项目有组织废气监测内容见下表 7.2。

表 7.2 有组织废气检测内容

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	上料工序袋式除尘器进、出口	颗粒物	连续检测 2 天，3 次/天
	搅拌工序袋式除尘器出口		

7.1.2.2 无组织排放

本项目厂区无组织排放主要为厂界无组织排放，本项目无组织废气监测内容见下表 7.3。

表 7.3 无组织废气检测内容

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	连续检测 2 天，3 次/天

7.1.3 厂界噪声监测

表 7.4 噪声检测内容

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
厂界噪声	东、西、南、北厂界	厂界噪声	连续检测 2 天，昼夜各检测 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测采用国家颁布的标准（推荐）分析方法、采用的分析仪器见表 8.1。

表 8.1 检测方法与依据、主要使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
废气 （有组织）	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	分析天平、FA2004	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
废气 （无组织）	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	分析天平 FA2004	0.001 mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5668	/

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1 检测：所有项目按照国家有关规定进行质量控制。
- 2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。
- 3 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。
- 4 废气检测：检测数据严格执行三级审核制度。

8.2.1 气体监测过程中的质量保证和质量控制

表 8.2 烟气监测校核质控表

仪器型号及编号			校准结果				
校准日期	仪器型号	仪器编号	理论流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	误差范围 (%)	允许误差 范围 (%)	评价
采样前 2022. 06. 22	TW-3200D	WYYQ-059	30	29.4	-2.0	±5	合格
采样后 2022. 06. 23	TW-3200D	WYYQ-059	30	29.6	-1.3	±5	合格

2022. 06. 22	TW-2200F	WYYQ-033	100. 0	100. 2	0. 2	±2	合格
		WYYQ-035		100. 3	0. 3		合格
		WYYQ-036		100. 1	0. 1		合格
	TW-2200	WYYQ-049		100. 2	0. 2		合格
采样前 2022. 6. 22	TW-3200D	WYYQ-059	30	29. 3	-1. 3	±5	合格
采样后 2022. 06. 23	TW-3200D	WYYQ-059	30	29. 6	-2. 0	±5	合格
2022. 06. 23	TW-2200F	WYYQ-033	100. 0	100. 3	0. 3	±2	合格
		WYYQ-035		100. 2	0. 2		合格
		WYYQ-036		100. 1	0. 1		合格
	TW-2200	WYYQ-049		100. 5	0. 5		合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收检测期间运行工况记录表见表 9.1。

表 9.1 监测期间生产工况

检测时间	产品名称	设计生产能力 (立方米/ 天)	实际生产能力 (立方米/ 天)	运行负荷 (%)
2022. 06. 22	预制管	500	420. 5	84. 1
2022. 06. 23	预制管	500	414	82. 8
备注：运行工况由河南方源建材有限公司提供				

由上表可见：该公司在验收监测期间生产负荷达到 75%以上，工况负荷符合验收标准要求（生产负荷证明表见附件二）。

9.1.2 工况分析

(1) 该公司定员 13 人、每天 8 小时工作制，全年有效工作日 300 天。竣工验收监测期间，生产工况稳定，符合国家对建设项目竣工环境保护验收监测时对验收生产工况的有关要求。

(2) 验收监测期间，各项环保设施运行基本正常。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 06 月 22 日—06 月 23 日对本项目厂区废气排放情况进行了监测，本项目废气有组织排放情况见下表 9.3。

表 9.3 有组织废气检测结果统计表

		测次	标杆流量 (Nm³/h)	颗粒物		去除效率 (%)
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2022.06.22					0.269	97.4
					0.277	
					0.265	
			327		0.270	
	上料粉尘				6.89×10 ⁻³	
	布袋式除尘				6.86×10 ⁻³	
	筒仓出口				7.31×10 ⁻³	
					6.99×10 ⁻³	
2022.06.23					0.277	97.5
					0.265	
	破碎机排气筒				0.291	
	筒仓		327		0.277	
	上料粉尘			7.6	7.01×10 ⁻³	
	布袋式除尘			7.4	6.89×10 ⁻³	
	筒仓出口		327		6.54×10 ⁻³	
					6.85×10 ⁻³	

采样日期		测次	标杆流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2022.06.22	搅拌袋式除尘器排气筒出口	1	1.13×10^{-3}	8.2	9.27×10^{-3}
		2	1.20×10^{-3}	8.5	0.010
		3	1.15×10^{-3}	8.3	9.55×10^{-3}
		均值	1.16×10^{-3}	8.3	9.63×10^{-3}
2022.06.23	搅拌袋式除尘器排气筒出口	1	1.21×10^{-3}	8.2	9.92×10^{-3}
		2	1.16×10^{-3}	8.5	9.86×10^{-3}
		3	1.17×10^{-3}	8.3	9.71×10^{-3}
		均值	1.18×10^{-3}	8.5	0.010

验收监测期间，排放口出口浓度为最大值为 7.9mg/m³，满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）中颗粒物排放浓度 10mg/m³ 的限值要求；同时满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³ 的要求。

（2）无组织废气

河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 06 月 22 日—06 月 23 日对本项目厂区无组织颗粒物排放情况进行了监测，本项目废气无组织排放情况见下表 9.4。

表 9.4 无组织废气监测结果统计表

采样日期	时间	采样点位	颗粒物 (mg/m ³)	气象参数			
				气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
	08:00– 09:00	上风向 1#	0.194	29.2	99.0	1.8	S
		下风向 2#	0.287				
		下风向	0.301				

2022. 06. 22		3#					
		下风向 4#	0. 313				
	10:00-11:00	上风向 1#	0. 233	32. 8	98. 9	2. 3	S
		下风向 2#	0. 305				
		下风向 3#	0. 322				
		下风向 4#	0. 340				
	14 : 00- 15:00	上风向 1#	0. 229	36. 9	98. 7	2. 7	S
		下风向 2#	0. 293				
		下风向 3#	0. 331				
		下风向 4#	0. 319				
2022. 06. 23	08: 00- 09:00	上风向 1#	0. 212	28. 9	99. 1	3. 1	S
		下风向 2#	0. 316				
		下风向 3#	0. 324				
		下风向 4#	0. 311				
	10:00-11:00	上风向 1#	0. 228	32. 6	98. 9	3. 2	SE

		下风向 2#	0.302				
		下风向 3#	0.335				
		下风向 4#	0.317				
	14 : 00- 15:00	上风向 1#	0.209	35.1	98.7	3.6	S
		下 风 向 2#	0.294				
		下 风 向 3#	0.314				
		下 风 向 4#	0.309				

验收监测期间，颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.340\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/1953-2020）中无组织排放浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

9.2.1.3 厂界噪声

河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 06 月 22 日—06 月 23 日对本项目东、西、南、北厂界噪声进行了监测，监测结果见下表 9.5。

表 9.5 噪声检测结果统计表

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)	
		昼间	夜间
2022. 06. 22	东厂界	52	41
	南厂界	51	42
	西厂界	52	42
	北厂界	54	43
	东厂界	53	40
	南厂界	52	42

2022.06.23	西厂界	53	43
	北厂界	55	43

验收监测期间，本项目各厂界噪声监测值范围为昼间：51—54dB(A)；夜间：40—43dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

本项目车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后用于农田施肥综合利用，不外排。

9.2.2.2 废气治理设施

根据监测，本项目验收检测期间原料装卸、上料、搅拌、包装等过程产生的粉尘，料仓上料粉尘经2台袋式除尘器处理后经一根18米高排气筒排放（DA001），搅拌产生的粉尘经1台袋式除尘处理后与4台仓顶除尘器共同经一根18m高排气筒排放（DA002），满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物排放浓度10mg/m³的限值要求，同时满足《巩义市2019年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度小于10mg/m³的要求。

本项目废气处理设施能够满足环评及环评批复要求。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

本项目噪声主要降噪措施为减震基础、厂房隔声，根据噪声监测结果，本项目东、南、西各厂界噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行结果

10.1.1 废水

本项目车辆冲洗废水循环利用，搅拌机清洗废水沉淀处理后回用于生产，均不外排；生活污水化粪池处理后综合利用，不外排。

10.1.2 废气

本项目验收监测期间，本项目废气主要原料装卸、上料、搅拌等过程产生

的粉尘，料仓上料粉尘经 2 台袋式除尘器处理后经一根 15 米高排气筒排放（DA001）；搅拌产生的粉尘经 1 台袋式除尘处理后与 4 台仓顶除尘器共同经一根 15m 高排气筒排放（DA002）。根据检测数据显示，有组织废气处理效率为 97.5%，有组织废气排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为 7.9mg/m³，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求；同时满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³ 的要求。

10.1.3 噪声

本项目东、南、西、北各厂界噪声监测值范围为昼间：51~55dB（A）；夜间：40~43dB（A），各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

10.1.4 固体废物

本项目固体废物主要包括除尘器收集的粉尘、沉淀池底渣和生活垃圾。

除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；沉淀池底渣收集后回用于生产；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

10.1.5 污染物排放总量

污染物名称	环评批复总量	实际排放量	备注
颗粒物	0.3974	0.04	符合要求

10.2 工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声均能够做到达标排放，固废均得到合理妥善处置，故本项目建设对外环境影响较小。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河南方源建材有限公司

项目负责人（签字）：李志文

项目经办人（签字）：李志文

建 设 项 目	项目名称		河南方源建材有限公司年产 30 万立方装配式建筑预制构件项目					项目代码		2020-410181-30-03-043658		建设地点		巩义市豫联产业集聚区鲁村片区		
	行业类别（分类管理名录）		C3022 砼结构构件制造					建设性质		☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力		产 30 万立方装配式建筑预制构件					实际生产能力		产 15 万立方装配式建筑预制构件		环评单位		河南众本环保咨询服务有限公司		
	环评文件审批机关		郑州市生态环境局巩义分局					审批文号		巩环建审【2021】15 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2021 年 3 月					竣工日期		2022 年 5 月		排污许可证申领时间		2022 年 05 月 20 日		
	环保设施设计单位		河南众本环保咨询服务有限公司					环保设施施工单位		河南方源建材有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		河南方源建材有限公司					环保设施监测单位		河南永蓝检测技术有限公司		验收监测时工况		3%		
	投资总概算（万元）		5000					环保投资总概算（万		94.2		所占比例（%）		1.85%		
	实际总投资（万元）		1500					实际环保投资（万元）		68.7		所占比例（%）		4.58%		
	废水治理（万元）		13	废气治理（万元）		53	噪声治理（万元）		2.5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		0					新增废气处理设施能力		0		年平均工作时		2400h			
运营单位		河南方源建材有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91410181MA9F14HQ4X		验收时间		2022 年 5 月			
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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	粉尘		/	/	/	0.04	/	0.04	/	/	/	0.04	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万吨标立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升

