

瓷砖胶生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

陕西天一众合环保建材科技有限公司

二〇一九年二月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:惠青松

建设单位 陕西天一众合环保建材科技有限公司 (盖章)

电话:13991905741

邮编: 710309

地址: 西安市鄠邑区秦渡镇禹王庙村

表一

建设项目名称	瓷砖胶生产线项目				
建设单位名称	陕西天一众合环保建材科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	西安市鄠邑区秦渡镇禹王庙村				
主要产品名称	瓷砖胶				
设计生产能力	瓷砖胶 50000t/a				
实际生产能力	瓷砖胶 50000t/a				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收现场监测时间	2019 年 1 月		
环评报告表 审批部门	西安市环境保护 局鄠邑分局	环评报告表 编制单位	信息产业部电子综合勘察研 究院		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	1200	环保投资总概算	60	比例	5%
实际总概算	1200	环保投资	60	比例	5%
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2016 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2017 年 6 月 27 日； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日，2018 年 12 月 29 日修正； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修正），2016 年 11 月 7 日； 6. 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日修订； 7. 《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第28号）； 8. 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号，2000年2月）； 9. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4号）； 10. 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）； 11. 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》				

	及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》，（原）国家环境保护总局环发【2000】38号； 12.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（中华人民共和国生态环境部公告2018年第9号 2018年5月15日）； 13.《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）； 14.《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）； 15.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008））； 16.《陕西天一众合环保建材科技有限公司瓷砖胶生产线项目环境影响报告表》，信息产业部电子综合勘察研究院，2018年8月； 17.《西安市环境保护局鄠邑分局关于瓷砖胶生产线项目 环境影响报告表的批复》（鄠环批复[2018]54号）； 18.西安普惠环境检测技术有限公司关于《陕西天一众合环保建材科技有限公司瓷砖胶生产线项目验收监测报告》（PHJC-201901-ZH74）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	依据《陕西天一众合环保建材科技有限公司瓷砖胶生产线项目环境影响报告表》及其批复，本项目验收执行标准如下： 1.有组织粉尘执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中表2水泥行业排放限值，无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放限值（有组织排放浓度 10mg/m³，无组织排放浓度 0.5mg/m³）； 2.食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模标准限值（排放浓度 0.5mg/m³，去除效率不低于 60%）； 3.项目生活污水排入化粪池，定期清掏，农田施肥，不外排。 4.噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB，夜间 50 dB）； 5.《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单； 6.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。

表二

工程建设内容：

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 地理位置

本项目位于西安市鄠邑区秦渡镇禹王庙村，项目北侧、西侧为农田，东侧为喷塑工厂，南侧为空厂房。验收项目中心位置坐标东经 108.735479，北纬 34.080937。项目所在地理位置见附图 1。

2.1.2 项目总平面位置

本项目主要包括生产厂房、原料库、成品库、办公楼、食堂及其他附属设施。本项目内办公楼、食堂位于项目区北侧，生产厂房位于项目区南侧，原料库位于项目区西侧，成品库位于项目区东、西两侧，功能分区明确。生产厂房内设置两条瓷砖胶生产线，厂区内道路规划清晰，项目为昼间生产，生产厂房布置远离敏感点，对周边居民影响较小。因此项目的平面布置合理。

2.2 验收项目基本情况

2.2.1 项目概况

项目名称：瓷砖胶生产线项目；

建设地点：西安市鄠邑区秦渡镇禹王庙村；

建设单位：陕西天一众合环保建材科技有限公司；

建设性质：新建；

总投资及资金来源：1200 万元，企业自筹；

项目地理位置：项目北侧、西侧为农田，东侧为喷塑工厂，南侧为空厂房。

2.2.2 建设项目组成

本项目租赁闲置厂房，总建筑面积为 5400 m²，建设两条瓷砖胶生产线、产品区、原料区，主要建设内容详见表 2.2-1。

表 2.2-1 建设项目组成一览表

工程类别	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产厂房 1F, 建筑面积 900m ² , 位于项目内南侧, 主要建设 2 条瓷砖胶生产线	生产厂房 1F, 建筑面积 900m ² , 位于项目内南侧, 主要建设 2 条瓷砖胶生产线	相符
辅助工程	办公室 1F, 建筑面积 240m ² , 位于项目内北侧, 主要用于办公	办公室 1F, 建筑面积 240m ² , 位于项目内北侧, 主要用于办公	相符
	食堂 1F, 建筑面积 15 m ² , 位于项目内东北侧, 员工就餐, 食堂设 1 个灶头	食堂 1F, 建筑面积 15 m ² , 位于项目内东北侧, 员工就餐, 食堂设 1 个灶头	相符
储运工程	1F, 建筑面积 900 m ² , 位于项目内西侧, 主要存放袋装辅料	1F, 建筑面积 900 m ² , 位于项目内西侧, 主要存放袋装辅料	相符
	位于生产厂房内, 共 4 个, 容积均为 40m ³ , 存储量为 30t/筒, 用于存储水泥、砂原料	位于生产厂房内, 共 4 个, 容积均为 40m ³ , 存储量为 30t/筒, 用于存储水泥、砂原料	相符
	1F, 共 2 栋, 建筑面积 1912.5 m ² , 位于项目内东、西两侧, 用于储存项目成品	1F, 共 2 栋, 建筑面积 1912.5 m ² , 位于项目内东、西两侧, 用于储存项目成品	相符
公用工程	由禹王庙村电网供电	由禹王庙村电网供电	相符
	由禹王庙村自来水管网供给	由禹王庙村自来水管网供给	相符
	项目无生产废水, 运营期废水主要为生活污水和食堂餐饮废水; 餐饮废水经油水分离器处理后同生活污水进入化粪池收集, 定期清运, 用于堆肥	项目无生产废水, 运营期废水主要为生活污水和食堂餐饮废水; 餐饮废水经油水分离器处理后同生活污水进入化粪池收集, 定期清运, 用于堆肥	相符
	生活、办公区采暖制冷采用分体式空调, 生产无供暖制冷	生活、办公区采暖制冷采用分体式空调, 生产无供暖制冷	相符
环保工程	项目共 2 条瓷砖胶生产线, 北侧瓷砖胶生产线原料罐呼吸口由自带滤芯除尘, 辅料加料、包装粉尘经收集后由脉冲袋式除尘器除尘, 共设 2 个集尘罩, 一并通过 15m 高①排气筒排出; 南侧瓷砖胶生产线原料罐呼吸口由自带滤芯除尘, 辅料加料、包装粉尘经收集后由脉冲袋式除尘器除尘, 共设 2 个集尘罩, 一并通过 15m 高②排气筒排出	项目共 2 条瓷砖胶生产线, 北侧瓷砖胶生产线原料罐呼吸口由自带滤芯除尘, 辅料加料、包装粉尘经收集后由脉冲袋式除尘器除尘, 共设 2 个集尘罩, 一并通过 15m 高①排气筒排出; 南侧瓷砖胶生产线原料罐呼吸口由自带滤芯除尘, 辅料加料、包装粉尘经收集后由脉冲袋式除尘器除尘, 共设 2 个集尘罩, 一并通过 15m 高②排气筒排出	相符
	食堂油烟经油烟净化器处理后从屋顶排放	食堂油烟经油烟净化器处理后从屋顶排放	相符
	项目无生产废水产生; 食堂餐饮废水经油水分离器处理后同员工生活污水进入化粪池收集, 定期清运, 用于堆肥	项目无生产废水产生; 食堂餐饮废水经油水分离器处理后同员工生活污水进入化粪池收集, 定期清运, 用于堆肥	相符
	设备安装基础减振、厂房隔声	设备安装基础减振、厂房隔声	相符
	废包装袋收集外售, 废油脂交由有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门收集处置, 废机油收集后暂存于危废暂存间, 后交有资质单位进行处置	废包装袋收集外售, 废油脂交由有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门收集处置, 废机油收集后暂存于危废暂存间, 后交有资质单位进行处置	相符

一般固废暂存间建筑面积 120m ² ，位于项目西侧成品库东南角，用于存储一般固废	一般固废暂存间建筑面积 120m ² ，位于项目西侧成品库东南角，用于存储一般固废	相符
危废暂存间建筑面积 10 m ² ，位于项目西侧成品库东北侧，用于存储危险废物	危废暂存间建筑面积 10 m ² ，位于项目西侧成品库东北侧，用于存储危险废物	相符

2.2.3 项目产品方案

本项目实际生产产品方案见下表：

表 2.2-2 本项目产品方案

名称	单位	生产规模
瓷砖胶	t/a	50000

2.2.4 主要生产设备

项目实际生产设备详见表2.2-3。

表 2.2-3 项目实际设备一览表

序号	设备名称	数量（台/	与环评一致性
1	40m ³ 原料罐	4	一致
2	Φ219 称重输送螺旋	4	一致
3	U 型称重仓	5	一致
4	混合主机	5	一致
5	4m ³ 矩形成品仓	5	一致
6	包装机	3	一致
7	脉冲袋式除尘器	2	一致
8	PLC 控制系统	2	一致
9	斗式提升机	2	一致
10	风机	2	一致

2.2.5 项目工程变动情况

自环评文件报批至今，项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺、采取的污染防治措施以及防止生态破坏的措施均未发生变动。

原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原、辅材料用量及能源消耗量见表 2.2-4：

表 2.2-4 本项目主要原、辅材料用量及能耗一览表

序号	名称		单位	消耗定额	备注
一	原辅料				
1	原料	水泥	t/a	34200	42.5 目，槽车运输，储存原料罐中
2		砂	t/a	14650	40~70 目，槽车运输，储存原料罐中
3	辅料	羟丙甲基纤维素	t/a	150.564	汽车运输，袋装储存
4		可分散性乳胶粉	t/a	1000	汽车运输，袋装储存
二	能源/				
1	水		m³/a	1017	/
2	电		万 KWh/a	5	/

项目运营期新鲜水主要用于员工用水等，根据项目实际运行情况，项目用水平衡图见图2.2-1。

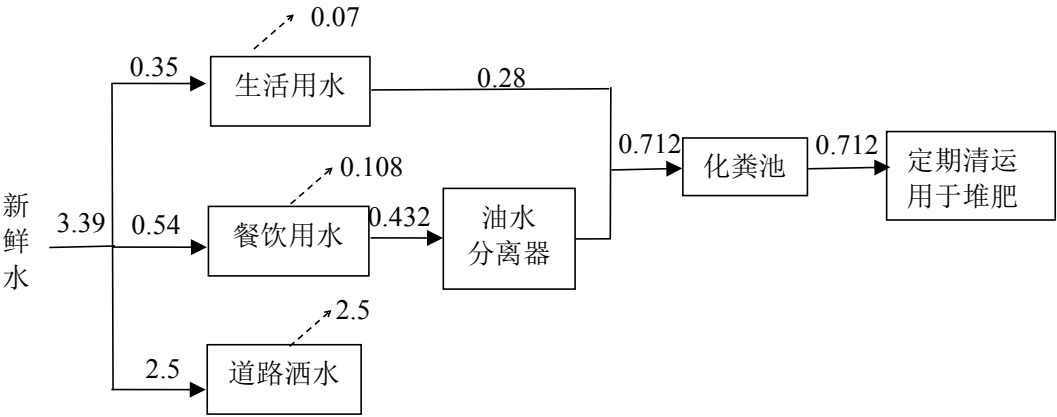


图 2.2-1 项目用水平衡图 单位 m³/d

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本次验收项目主要生产瓷砖胶，其中生产工艺流程如下图所示：

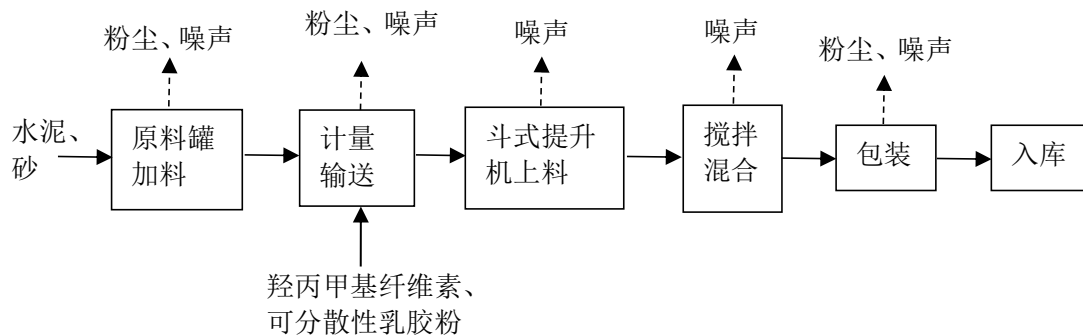


图 2.2-2 瓷砖胶生产工艺流程及产污环节分析

工艺流程简述：

本项目水泥、砂、羟丙甲基纤维素、可分散性乳胶粉均为外购的成品材料，生产过程按照一定比例进行搅拌混和。本项目使用的原料罐、称重输送螺旋、U 型称重仓、斗式提升机、混合主机、成品仓均为密闭式设计。项目原料均为粉尘，进行搅拌混合即可，不加水、不加热，生产过程中无有机废气散逸。

原料罐加料：项目水泥、砂采用槽车运输至项目内，卸料过程中，原料槽车卸料口通过软管与储罐口密闭连接，通过气泵将原料打入原料罐内，加料过程中会产生粉尘。

计量输送：在计量输送前，投加辅料，该工序会产生粉尘。各原辅材料通过电脑计量称重后，通过螺旋管道密闭输送进入 U 型称重仓，输送工序均为密闭，无粉尘产生。

斗式提升机上料：计量后的原辅料由提升机提升，通过管道密闭进入混合主机内，斗式提升机与混合主机运输与加料过程均为密闭，无粉尘产生。

搅拌混合：各原辅材料在混合主机内混合，混合主机为密闭式设计，无粉尘产生。混合后的料由于重力作用，直接通过管道进入成品仓，成品仓位于混合主机下方。

包装：在成品仓设置出料口，将包装袋直接放在出料口下方，采用绳子将包装袋袋口进行密闭，计量后的成品通过阀门直接进入包装袋内，包装过程中有少量粉尘产生，**入库：**将包装好的成品暂存于成品库内。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 环境污染防治措施

3.1.1 废气

项目卸料粉尘经设备自带滤芯除尘器处理后通过管道引至脉冲袋式除尘器；辅料加料口加装软帘，粉尘经负压引至脉冲袋式除尘器；包装粉尘经侧面集气罩收集后通过管道引至脉冲袋式除尘器，所有粉尘经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放。项目建设 2 条瓷砖胶生产线，规模、工艺完全相同，采取环保措施相同。

项目设置一个食堂，食堂废气经油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放。项目设置一个食堂，食堂废气经油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 7.1 安装并正常运行负荷 4.2 要求的油烟净化设施视同达标。4.2 要求中型规模油烟净化效率大于 75% 的，本项目油烟净化器去除效率为 75%，符合上述要求。项目油烟排放满足相关标准。

3.1.2 废水

项目餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一同排入化粪池中，定期清掏，用于堆肥。

3.1.3 噪声

根据现场勘查，该项目产生噪声的设备为搅拌机、风机，单台设备噪声 75~85dB(A)。本项目所有生产设备均在室内，设减振措施，厂房隔声，风机安装在厂房外，安装基础减震。采取上述措施后，项目噪声源可衰减 15-20dB(A)。

3.1.4 固废

项目固体废物主要为生活垃圾、废油脂、回收粉尘、废机油。

（1）生活垃圾

项目生活垃圾收集后有环卫工人清运至当地垃圾填埋场处置。

(2) 废油脂

项目废油脂收集后交由专门单位进行处置。

(3) 一般固废

项目除尘器粉尘收集后回用于生产。

(4) 废机油

项目废机油为危废，收集后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位进行处置。

本项目主要污染物及治理措施见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要污染物及治理措施一览表类别

类别	污染源	污染因子	环保设备（措施）
废气	卸料粉尘	颗粒物	项目卸料粉尘经设备自带滤芯除尘器处理后通过管道引至脉冲袋式除尘器
	原料储存、运输，包装粉尘	颗粒物	辅料加料口加装软帘，粉尘经负压引至脉冲袋式除尘器；包装粉尘经侧面集气罩收集后通过管道引至脉冲袋式除尘器，所有粉尘经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放
	食堂烹饪	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后排放
废水	餐饮废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	餐饮废水经油水分离器处理后进入化粪池
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水与餐饮废水一起经化粪池处理，定期由农户清掏，用作堆肥
噪声	搅拌机、风机	等效 A 声级	生产设备均位于厂房内，安装基础减振，经厂房隔声以及距离衰减，风机位于生产厂房外，安装减振垫，采用柔性连接
固废	生活垃圾	/	收集后由环卫工人定期清运至当地垃圾填埋场处置
	废油脂	/	收集后交由专门单位进行处置
	回收粉尘	/	回用于生产
	废机油	/	收集后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位进行处置

3.2 环保设施投资

本次验收项目总投资1200万元，环保实际投资60万元，占项目总投资的5%，具体项目环保投资情况见表3.2-1。

表 3.2-1 项目环保投资一览表

项目类别		污染源	建设项目及内容	安装位置	投资
运营	废气	粉尘	原料罐滤芯 4 套； 集尘罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒 2	生产厂房	50

期			套		
		食堂	油烟净化器	食堂	1
	废水	厂区	油水分离器（0.5m³）、化粪池（10m³）	项目北侧	3
	噪声	厂区	基础减震、消声器、厂房吸声材料等	厂区	4
	固废	厂区	危废暂存间	厂房西侧	1
		厂区	一般固废暂存场所	厂房西南侧	1
合计					60

3.3 项目环保措施一览表

验收项目实际建设情况一览表见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目运营期环保清单

类别	污染源	建设内容及数量	位置/要求	处理效果
废气	1#生产线粉尘	储罐滤芯除尘器； 集尘罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒一套	生产厂房/ 滤芯除尘效率 90%， 脉冲袋式除尘器效率 99%	满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》 (DB61/941-2014)表 2 中相关要求
	2#生产线粉尘	原料罐滤芯； 集尘罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒一套		
	食堂	油烟净化器+专用排烟管道 1 套	食堂/处理效率不低于 60%	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准值
废水	餐饮废水	0.5m ³ 油水分离器	食堂	定期清掏、用于堆肥
	生活污水	10m ³ 化粪池	西北侧/防渗	
噪声	机械设备	基础减震、消声器、厂房吸声材料等	生产厂房	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集	办公区	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的有关规定
	餐饮垃圾	统一收集、日产日清	食堂	
	一般工业固废	一般工业固废暂存间	西侧成品库东南角/防风、防雨、防渗	
	废机油	危险废物暂存区 10m ²	防风防雨，单独专用，渗透系数应 ≤10 ⁻⁷ cm/s，明显标识	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定及其修改单

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：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论

1.环评结论

陕西天一众合环保建材科技有限公司于 2018 年 5 月投资 1200 万元，在西安市鄠邑区秦渡镇禹王庙村建设瓷砖胶生产线项目，项目租赁原西安禹王化工厂闲置厂房，总建筑面积为 5400 m²，购置 2 套无尘干粉混合生产设备，建设瓷砖胶生产线 2 条。项目内租赁原有钢构生产厂房、原料库、成品库、办公区、食堂等。

项目的建设符合国家产业政策以及当地规划；项目运营期认真落实设计和环评提出的各项污染防治措施的前提下，排放的污染物可以做到达标排放，从满足环境质量目标角度分析，该建设项目可行。

2.要求与建议

- (1) 要求本项目建成后组织环保竣工验收。
- (2) 运营期建设单位加强废气管理，确保粉尘处理设置正常运行，废气排放达标。
- (3) 固体废物严格按照要求进行管理，避免造成二次污染。
- (4) 项目生产过程中确保设备正常运行，确保厂界噪声达标。

4.2 审批部门审批决定

西安市环境保护局鄠邑分局关于《陕西天一众合环保建材科技有限公司瓷砖胶生产线项目环境影响报告表的批复》（鄠环批复[2018]54 号），批复如下：

一．项目概况

项目位于西安市鄠邑区秦渡镇，租赁原西安禹王化工厂闲置厂房，总建筑面积为 5400m²，建设原料库、成品库、办公区、食堂等。购置 2 套无尘干粉混合生产设备，建设瓷砖胶生产线 2 条。工程总投资 1200 万元，其中环保投资 60 万元。

二、经审查，从环境保护的角度分析，该建设项目在按照该《报告表》中所提出的污染防治措施、建议要求进行建设，并在建设中认真执行环保“三同时”的前提下是可行的。

同意该项目按照《报告表》中所列建设的地点、性质、规模、及环境保护措施

进行建设。

三、项目运行过程中应重点做好的工作：

（一）必须按环评《报告表》提出的要求，所有的原料和生产均在密蔽的棚式下进行、定期洒水降尘等措施，减少粉尘的产生。瓷砖胶生产线原料罐呼吸口由自带滤芯除尘，辅料加料、包装粉尘经收集后由脉冲袋式除尘器除尘，确保处理后达到《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB1941-2014）中表 2-水泥行业排放浓度限值。

（二）必须按环评《报告表》提出的要求，生产上不产生废水。食堂餐饮废水经油水分离器处理后同员工生活污水进入化粪池收集，定期清运，用于堆肥。不得设置排污口。

（三）必须按环评《报告表》提出的要求，产生的油烟废气须采用油烟净化设施处理，达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（小型）要求后排放。

（四）必须按环评《报告表》提出的要求，对项目中的提升机、包装机等采取隔声减震等措施。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）二类区标准要求。

四、该项目在建设过程中必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、该项目不新增排污总量。

六、该项目建成后，按规定程序进行竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运行。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 质量保证及质量控制

5.1.1 监测分析方法

1.监测分析方法

依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

（1）现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的相关规定，在达到设计能力的 75%以上情况下进行验收监测。

（2）废气监测严格按照《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。监测前，按规定对采样器的气密性进行检查和校准。大气污染物监测分析法及使用仪器见表 5.1-1。

表 5.1-1 大气污染物监测分析及使用仪器

分析项目	分析方法	方法来源	检出限（mg/m ³ ）
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0
颗粒物	重量法	HJ 618-2011	0.010

（3）噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB 3785-1983）的规定。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

5.1.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

表六

验收监测内容:

6.1 验收监测内容

在验收监测期间,陕西天一众合环保建材科技有限公司在保证生产负荷达到设计符合 90%的条件下进行现场监测,若生产运行出现异常情况,应立即通知监测人员停止监测,待生产工况正常后继续进行验收监测,以确保监测数据的有效性和准确性。

根据环评意见和环评批复、行业的特征污染物及该工程周围敏感目标的情况,确定了该项目废水、废气和噪声验收监测的监测因子和频次。

6.1.1 大气监测内容

本次验收项目在项目两条生产线除尘器前后各设置 1 个有组织颗粒物监测点位、厂界设置 4 个无组织颗粒物监测点位,监测项目及频次见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气监测点位及监测项目统计表

点 位	监 测 项 目	监测频次
除尘器进出口(两套,共 4 个点位)	颗粒物	一天三次、连续两天
厂界周边(1 个上风向,3 个下风向)	颗粒物	一天四次、连续两天

6.1.2 噪声监测内容

项目厂界四周各设置一个点位,共设置 4 个噪声监测点位,连续监测 2 天,每天昼、夜各监测一次,具体监测点位见附图二。

6.1.3 固体废弃物调查内容

主要调查该项目产生的各种固体废弃物(特别是危险废物)种类、产生量和最终处置去向等。

6.1.4 污染物总量核算

依据监测数据对该项目污染物排放总量进行核算。

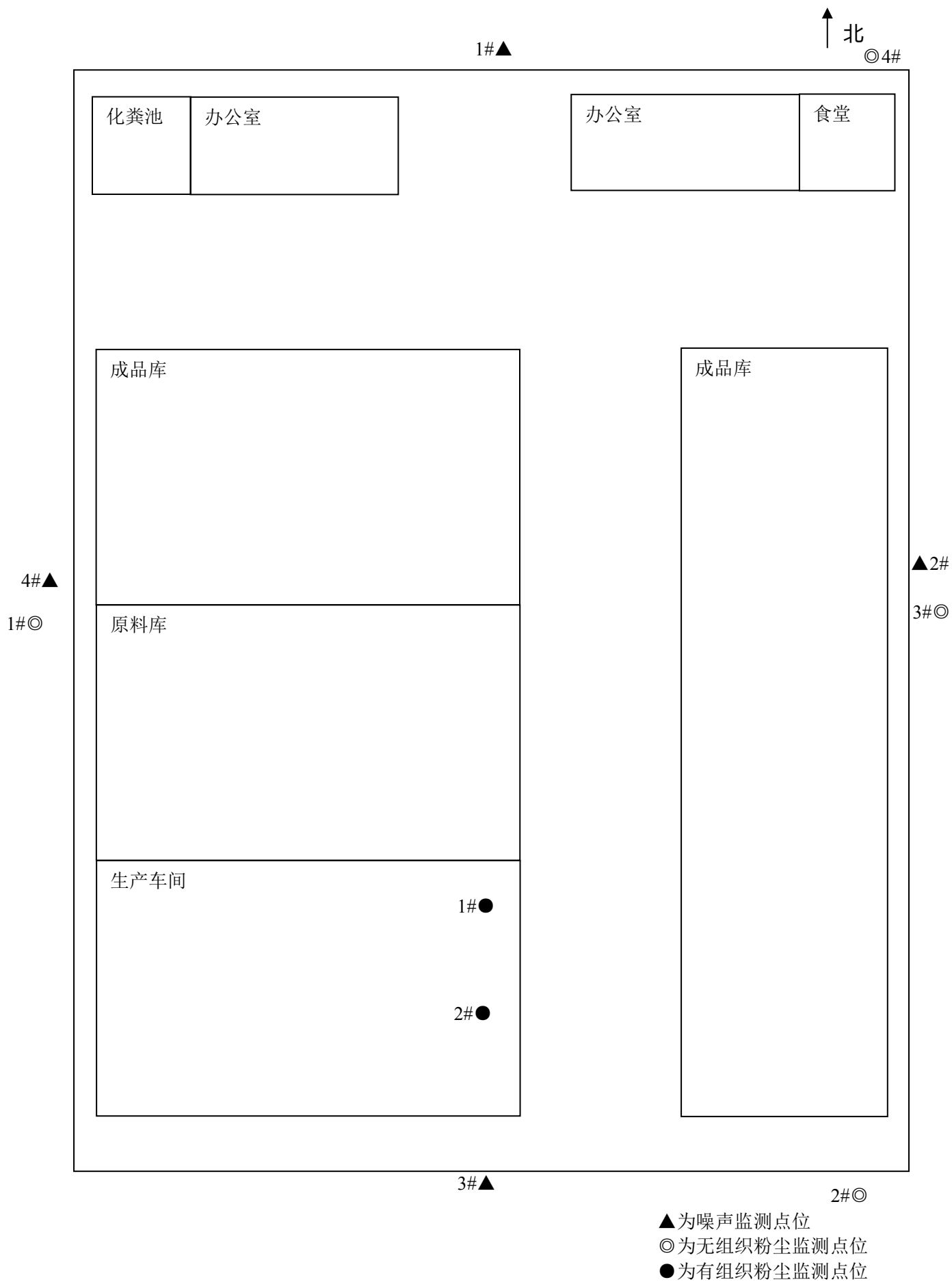


图 6.1-1 竣工验收项目监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

2019 年 1 月 28~29 日, 我公司委托西安普惠环境检测技术有限公司对瓷砖胶生产线项目进行了竣工环保验收现场监测, 验收监测期间该项目运转正常, 验收监测期间该项目生产负荷均满足设计负荷的 90%, 项目正常生产, 可进行验收监测。

验收监测结果:**7.1 污染物排放监测结果****7.1.1 大气监测结果****1.有组织有机废气废气监测结果****(1) 1#生产线布袋除尘器监测结果**

2019 年 1 月 28~29 日, 西安普惠环境检测技术有限公司对该项目 1#生产线除尘器排气筒(①)进口中的颗粒物进行了验收监测, 监测时项目正常运行, 监测结果如下:

表 7.1-1 1#生产线除尘器排气筒进口(①)监测结果与评价表

基本参数	监测时间	单位	2019.1.28		
	标干流量	m ³ /h	5798	5826	5808
	烟道截面积	m ²	0.0314		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	114	112	116
	排放速率	kg/h	0.66	0.65	0.67
基本参数	监测时间	单位	2019.1.29		
	标干流量	m ³ /h	5745	5728	5756
	烟道截面积	m ²	0.0314		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	98.7	95.4	97.7
	排放速率	kg/h	0.57	0.55	0.56

2019 年 1 月 28~29 日, 西安普惠环境检测技术有限公司对该项目 1#生产线除尘器排气筒(①)出口中的颗粒物进行了验收监测, 监测时项目正常运行, 监

测结果如下：

表 7.1-2 1#生产线除尘器排气筒出口（①）监测结果与评价表

基本参数	监测时间	单位	2019.1.28		
	标干流量	m ³ /h	6288	6304	6294
	烟道截面积	m ²	0.0706		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	9.4	8.9	9.7
	排放速率	kg/h	5.91×10 ⁻²	5.61×10 ⁻²	6.11×10 ⁻²
基本参数	监测时间	单位	2019.1.29		
	标干流量	m ³ /h	6103	6111	6104
	烟道截面积	m ²	0.0706		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	7.5	7.4	8.1
	排放速率	kg/h	4.58×10 ⁻²	4.52×10 ⁻²	4.94×10 ⁻²

根据验收监测报告可知，项目布袋除尘器对颗粒物处理效率为 91.1%，经处理后颗粒物最大排放浓度为 9.7mg/m³，符合《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014)中表 2 水泥行业排放限值（有组织排放浓度 10mg/m³）。

（2）2#生产线布袋除尘器监测结果

2019 年 1 月 28~29 日，西安普惠环境检测技术有限公司对该项目 2#生产线除尘器排气筒（②）进口中的颗粒物进行了验收监测，监测时项目正常运行，监测结果如下：

表 7.1-3 2#生产线除尘器排气筒进口（②）监测结果与评价表

基本参数	监测时间	单位	2019.1.28		
	标干流量	m ³ /h	5756	5681	5696
	烟道截面积	m ²	0.0314		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	112	115	113
	排放速率	kg/h	0.64	0.65	0.64
基本参数	监测时间	单位	2019.1.29		
	标干流量	m ³ /h	5690	5689	5693
	烟道截面积	m ²	0.0314		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	96.8	97.4	98.7
	排放速率	kg/h	0.55	0.55	0.56

2019 年 1 月 28~29 日，西安普惠环境检测技术有限公司对该项目 2#生产线除尘器排气筒（②）出口中的颗粒物进行了验收监测，监测时项目正常运行，监

测结果如下：

表 7.1-4 2#生产线除尘器排气筒出口（②）监测结果与评价表

基本参数	监测时间	单位	2019.1.28		
	标干流量	m ³ /h	6317	6313	6307
	烟道截面积	m ²	0.0706		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	8.4	9.5	9.2
	排放速率	kg/h	5.31×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²	5.80×10 ⁻²
基本参数	监测时间	单位	2019.1.29		
	标干流量	m ³ /h	6114	6101	6104
	烟道截面积	m ²	0.0706		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	7.1	7.6	8.2
	排放速率	kg/h	4.34×10 ⁻²	4.64×10 ⁻²	5.01×10 ⁻²

根据验收监测报告可知，项目布袋除尘器对颗粒物处理效率为 97%，经处理后颗粒物最大排放浓度为 9.5mg/m³，符合《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014)中表 2 水泥行业排放限值（有组织排放浓度 10mg/m³）。

2.无组织废气监测结果

2019 年 1 月 28~29 日，西安普惠环境检测技术有限公司对该项目厂界四周无组织颗粒物进行了验收监测，监测结果见表 7.1-5：

表 7.1-5 厂界无组织颗粒物排放监测结果与评价表 单位：mg/m³

点位	监测结果			
	2019 年 1 月 28 日		2019 年 1 月 29 日	
	浓度	达标情况	浓度	达标情况
1# (上风向 1)	0.389	达标	0.385	达标
	0.388	达标	0.381	达标
	0.387	达标	0.382	达标
	0.391	达标	0.384	达标
2# (下风向 2)	0.424	达标	0.423	达标
	0.426	达标	0.424	达标
	0.425	达标	0.426	达标
	0.421	达标	0.425	达标
3# (下风向 3)	0.422	达标	0.419	达标
	0.423	达标	0.418	达标
	0.418	达标	0.416	达标
	0.417	达标	0.420	达标
4# (下风向 1)	0.415	达标	0.419	达标
	0.419	达标	0.418	达标
	0.416	达标	0.417	达标
	0.418	达标	0.415	达标
标准限值	0.5mg/m ³			
备注	验收期间项目正常生产，工况达到设计负荷的 90%			

由上表可知，验收监测期间，厂界废气无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.426\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放限值（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

7.1.2 噪声监测结果与评价

2019 年 1 月 28~29 日，西安普惠环境检测技术有限公司对项目厂界噪声进行了验收监测，监测结果见表 7.1-6。

表7.1-6 噪声监测结果与评价表 单位：dB（A）

点位	日期	昼间	夜间	标准	达标情况
1# 厂界北侧	2019 年 1 月 28 日	53	44	昼间：60 夜间：50	达标
	2019 年 1 月 29 日	54	43		
2# 厂界东侧	2019 年 1 月 28 日	52	42		
	2019 年 1 月 29 日	50	42		
3# 厂界南侧	2019 年 1 月 28 日	54	42		
	2019 年 1 月 29 日	52	43		
4# 厂界西侧	2019 年 1 月 28 日	50	41		
	2019 年 1 月 29 日	51	40		

由表 7.1-6 可知，验收监测期间，厂界噪声监测点昼间等效 A 声级范围为（50~54）dB（A），夜间等效 A 声级范围为（40~44）dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准限值。

7.1.3 污染物排放总量核算

本项目运营期不排放废水，也不排放 NO_x 、 SO_2 ，因此不申请总量控制指标。

表八

验收监测结论:

8.1 结论

本项目验收监测期间项目工艺设备运行正常,环保设施均投入运行,运行操作管理严格,建设内容、规模、工艺与环评一致。

本次验收,对环评和环评批复中要求的项严格按照技术规范进行了监测,对环评和环评批复中未要求监测的项,只进行了环保设施验收和处置方式验收,得出验收监测结论如下:

8.1.1 废气

1.有组织废气

验收监测期间,项目 1#生产线除尘器以及 2#生产线除尘器中颗粒物排放浓度均满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014)中表 2 水泥行业排放限值(有组织排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目食堂安装合格的油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放。根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中 7.1 安装并正常运行负荷 4.2 要求的油烟净化设施视同达标。4.2 要求小型规模油烟净化效率大于 60%的,本项目油烟净化器去除效率大于 60%,符合上述要求。

2.无组织废气:

验收监测期间,厂界无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中无组织排放限值($0.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

8.1.2 废水

项目运营期废水主要为员工日常生活污水以及清洗废水,项目清洗废水经沉淀池沉淀后用于原料搅拌;生活污水经化粪池收集处理后定期由周边农户清运,用作堆肥。

8.1.3 噪声

验收监测期间,厂界四周噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准限值要求。

8.1.4 固体废弃物

项目在运营过程中产生的固体废弃物主要有生活垃圾、废油脂、回收粉尘、废机油。

生活垃圾采用垃圾桶分类收集、固定地点堆放，由环卫部门及时清运到指定地点；废油脂收集后交由相关专门单位处置；布袋除尘器粉尘定期清理，回用于生产。废机油收集后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位处置。

8.1.5 污染物排放总量控制

本项目运营期不排放废水，也不排放 NO_x 、 SO_2 ，因此不申请总量控制指标。

8.1.6 验收结论

综上所述，本项目各项审批手续齐全。在建设中严格落实了环评及其批复提出的各项污染防治措施，经监测，主要污染物排放达到国家及地方相关标准，总体上达到建设项目环境保护竣工验收的要求。

8.2 日常运营要求

1. 项目运行维护废气处理设施，确保粉尘有组织排放满足标准要求。
2. 运营期所有原料入库，厂区定期洒水，减少粉尘无组织排放。

3.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求对本项目产生的危险废物进行管理、贮存、处置，避免造成二次污染。