

华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化
遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：华亭庆丰文化科技有限公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

二〇一九年七月

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:王 勇

填 表 人 : 张 鑫

建设单位： 华亭庆丰文化科技有限公司 (盖章)

电话:13119331777

邮编:744100

地址:甘肃华亭工业园区

编制单位： 甘肃泾瑞环境监测有限公司 (盖章)

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目				
建设单位名称	华亭庆丰文化科技有限公司				
建设项目性质	新建 ■改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃华亭工业园区				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 6 月		
环评报告表审批部门	平凉市环境保护局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4800.81 万元	环保投资总概算	39.5 万元	比例	0.82%
实际总概算	4500 万元	环保投资	39.5 万元	比例	0.88%
验收监测依据	1、国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国环规环评[2017]第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）； 3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； 5、《华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表》（2018 年 7 月）； 6、平凉市环境保护局《关于华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发[2018]114 号，2018 年 7 月 22 日)； 7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目竣工环保验收监测报告》（2019 年 7 月 1 日）； 8、华亭市人民政府办公室关于印发《华亭市打赢蓝天保卫战 2019 年度实施方案》的通知（华政办发〔2019〕61 号）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评报告及批复中相关标准：

1、废气

项目在生产过程中产生的大气污染物主要是梭式窑窑炉排气筒排出的窑炉废气及厂界无组织废气，其中窑炉废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值中见表 1-1。

表 1-1 砖瓦工业大气污染物排放标准（mg/m³）

生产过程	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）				污染物排放 监控位置
	颗粒物	二氧化 硫	氮氧化物 （以 NO ₂ 计）	氟化物 （以 F 计）	生产车间或 生产设施排 气筒
原料破碎及制 备成型	30	---	---	---	
人工干燥 及焙烧	30	300	200	3	

厂界无组织废气的排放源主要为厂区原料堆场起尘，执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 新污染源无组织排放限值，具体见表 1-2。

表 1-2 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值（节选）

序号	污染物	无组织排放浓度（mg/m ³ ）
1	颗粒物	1.0

2、废水

本项目生产过程无废水外排，本项目生产过程中无废水外排，生活污水依托一体化污水处理设施处理后，纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

监测点	级别	标准限值 dB（A）	
		昼间	夜间

	<table><tr><td>厂界四周</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类区标准限值。 <table><tr><td>表 1-4</td><td>环境噪声限值</td><td>单位：dB(A)</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境功能区类别</td><td colspan="2">时段</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2类区</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）中的相关要求。 5、总量控制 本项目废水不外排，不涉及总量控制污染物排放，因此无总量控制指标。 项目环评批复未提及总量控制指标，环评中的对项目的总量控制指标为：项目生产废气主要为窑炉废气，根据本次竣工验收监测数据工况，烟尘排放量为 1.26t/a、二氧化硫排放量为 10.56t/a，氮氧化物排放量为 8.47t/a。	厂界四周	2 类	60	50	表 1-4	环境噪声限值	单位：dB(A)	声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	2类区	60	50
厂界四周	2 类	60	50													
表 1-4	环境噪声限值	单位：dB(A)														
声环境功能区类别	时段															
	昼间	夜间														
2类区	60	50														
变更内容	1、项目环评及批复中要求，窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至湿法除尘器处理后通过不低于 30m 排气筒排放；实际建设情况，本项目梭式窑窑炉废气通过风机引至 15m 高排气筒排放至环境空气中； 2、项目环评及批复中要求；项目无生产废水产生，员工生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网；实际建设情况，建设项目无生产废水产生，员工生活污水依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂； 3、项目环评及批复中要求，本项目卫浴碎瓷及不合格砖瓦经破碎后回用于生产，破碎粉尘经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；实际建设情况，本项目卫浴生产线，目前产能较低，产生的位于碎瓷较少，破碎工序的布袋除尘器尚未安装，待后期安装之后再进行补测。															

表二 项目概况

1、项目由来

2015 年，华亭庆丰文化工艺产业有限公司（现更名为华亭庆丰文化科技有限公司，（华）名称变核私字[2018]第 620824000060 号）成立，投资 9800 万元建设建设 1 条年产 150 万件卫生陶瓷生产线，其中坐便器和蹲便器各 45 万件，洗面盆 60 万件。

随着社会经济快速发展，开发战略深入实施，各种基础设施及工业、民用建筑等建设数量快速增长，作为重要工程建筑材料的青砖、青瓦等使用量剧增，已逐渐出现供不应求的局面。华亭庆丰文化科技有限公司决定投资 4800.81 万元，以甘肃华亭工业园区利用陶瓷废渣、矿山粘土、矿山砂等为原料，依托甘肃庆华建材有限公司煤气，烧制青砖、青瓦、装饰配件等，建成了一条年产 4500 万件灰陶生产线，其中青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件。用煤气生产砖瓦产品，环境污染少，经济、社会效益显著提高。

2018 年 5 月 21 日，华亭庆丰文化科技有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司完成了“华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目”的环境影响评价报告编制工作。并报请环境保护行政主管部门审查、审批，为该项目环境管理提供参考依据。2019 年 6 月 22 日，华亭庆丰文化科技有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。

本工程属于改扩建工程，本次验收只对扩建生产线及配套设施的建设及产污情况进行验收，依托工程只做核查。

2、工程内容及规模

建设内容：利用原有厂房，建筑面积 25388m²，设置生坯制备区、辊道窑、梭式窑、成品区，建设年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件。具体情况见表 2-1。

表 2-1 扩建项目工程一览表

类别	项目名称	环评建设	实际建设
主体工程	灰陶生产线	以矿山粘土、矿山砂、陶瓷废渣为主要原料，经计量配料、球磨制粉、成型、烧制、返青等生产工艺进行生产，年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件	新建一条灰陶生产线（第九生产线），以矿山粘土、矿山砂、陶瓷废渣为主要原料，经计量配料、球磨制粉、成型、烧制、返青等生产工艺进行生产。年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件，共计 4500 万件灰

			陶生产线一条。
辅助工程	球磨车间	完成原料配比、加水球磨以及压滤脱水，600m ²	新增两台40（t）球磨机和两台2（t）球磨机置于球磨车间内，其中两台40（t）主要用于灰陶生产线的原料供给，完成原料配比、加水球磨以及压滤脱水，600m ²
依托工程	粘土、矿砂堆场	依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有粘土堆场	依托原有工程
	陶瓷废渣堆场	依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有陶瓷废渣堆场	依托原有工程
	原料制备区	位于球磨车间，完成原料配比、加水球磨以及压滤脱水	依托原有工程
	办公	依托庆华建材有限公司办公楼	依托原有工程
	煤气供应	依托甘肃庆华建材有限公司煤气发生炉供给	依托原有工程
公用工程	给水	由自来水管网供给	依托原有工程
	排水	项目无生产废水产生，如厕依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂	依托原有工程
	供电	庆华变电站供给，自建配电室	依托原有工程
	供气	依托甘肃庆华建材有限公司煤气发生炉供给	依托原有工程
	供热	项目生产无需供暖	项目生产无需供暖
环保工程	废气治理措施	原料堆场扬尘	依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有堆场，周界设 1.5m 高实体挡墙，上部安装 2.5m 高的抑尘网，并适时洒水抑尘，确保堆体表面水份保持在 10%以上。同时堆场设置抑尘网覆盖。
		破碎粉尘	破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放
		运输扬尘	输送皮带安装密闭防尘罩
		窑炉废气	窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至湿法除尘器处理后通过不低于 30m 排气筒排放
	废水治理		生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终

		排入华亭工业园区污水处理厂。	
	噪声治理	全封闭式生产车间、减振基座、低噪设备	依托原有工程
	固废治理	生活垃圾集中收集，定期清运至附近垃圾收集点；不合格砖瓦返回破碎工序进行破碎作为制备原料	依托原有工程

2.2 产品

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品种类	产能（万标块/年）	规格
1	青砖	2400	240mm×115mm×53mm
2	青瓦	1600	长 200mm、大头宽 210mm、小头宽 190mm、厚度 15mm、高度 41mm
3	装饰配件	500	/
合计		4500	/

2.3 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

生产工段	序号	名称	规格	单位	数量	备注
原料制备	1	颚式破碎机（与庆丰陶瓷卫生洁具生产线共用）	PE600×900	台	1	依托
	2	球磨机（40t 型）	FKM ² 33150	台	2	新增
	3	球磨机（2t 型）	Ø2100×2600	台	2	新增
	4	双轴搅拌机	SJ-300	台	2	新增
	5	皮带输送机	B500	台	3	新增
	6	真空练泥机	300	台	3	新增
	7	装载机	ZL30	台	2	新增
成型阶段	8	真空挤出机	QTY4-15	台	1	新增
	9	制瓦机	ZY-C	台	2	新增
成品焙烧	10	辊道窑	长 160m, 宽 1.6m	座	1	新增
	11	梭式窑	3.8×2.5×2.6	座	2	新增
	12	进窑机	LRJ4	台	1	已停用
	13	出窑机	LCJ4	台	1	新增
	14	烧成循环车	/	台	600	新增

2.4 原辅材料及用量

表 2-4 原辅材料一览表

名 称	单位	数量	备注
矿山砂	t/a	17120	由庆华陶土矿山供应
陶瓷废渣	t/a	8560	由庆丰陶瓷卫生洁具生产线废品回收供应

产品用水	t/a	22584	水料比 0.15
生活用水	m ³ /a	15	市政自来水管网
煤气	m ³ /a	5584.4	由庆华建材有限公司供应
电	kw/h	1774.53	庆华变电站供应

2.5 水平衡

给排水

本项目用水主要为员工生活用水、生产用水主要为配料用水，用水来源于自来水管网。

本项目生产过程无废水外排，生活污水依托一体化污水处理设施处理后，纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

2.6 劳动定员

本项目劳动定员240人，年工作天数为300天，三班8小时制，项目员工食宿自理。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

扩建项目施工期主要对设备和建筑材料的运输、车间改造、设备的安装等环节，现施工期已过，对环境产生的影响已基本消失。故对施工期不再赘述，技改项目运营期间产生的污染物包括噪声、生活污水、生活垃圾、窑炉废气等。

（1）青瓦生产工艺流程和产污环节如下图所示。

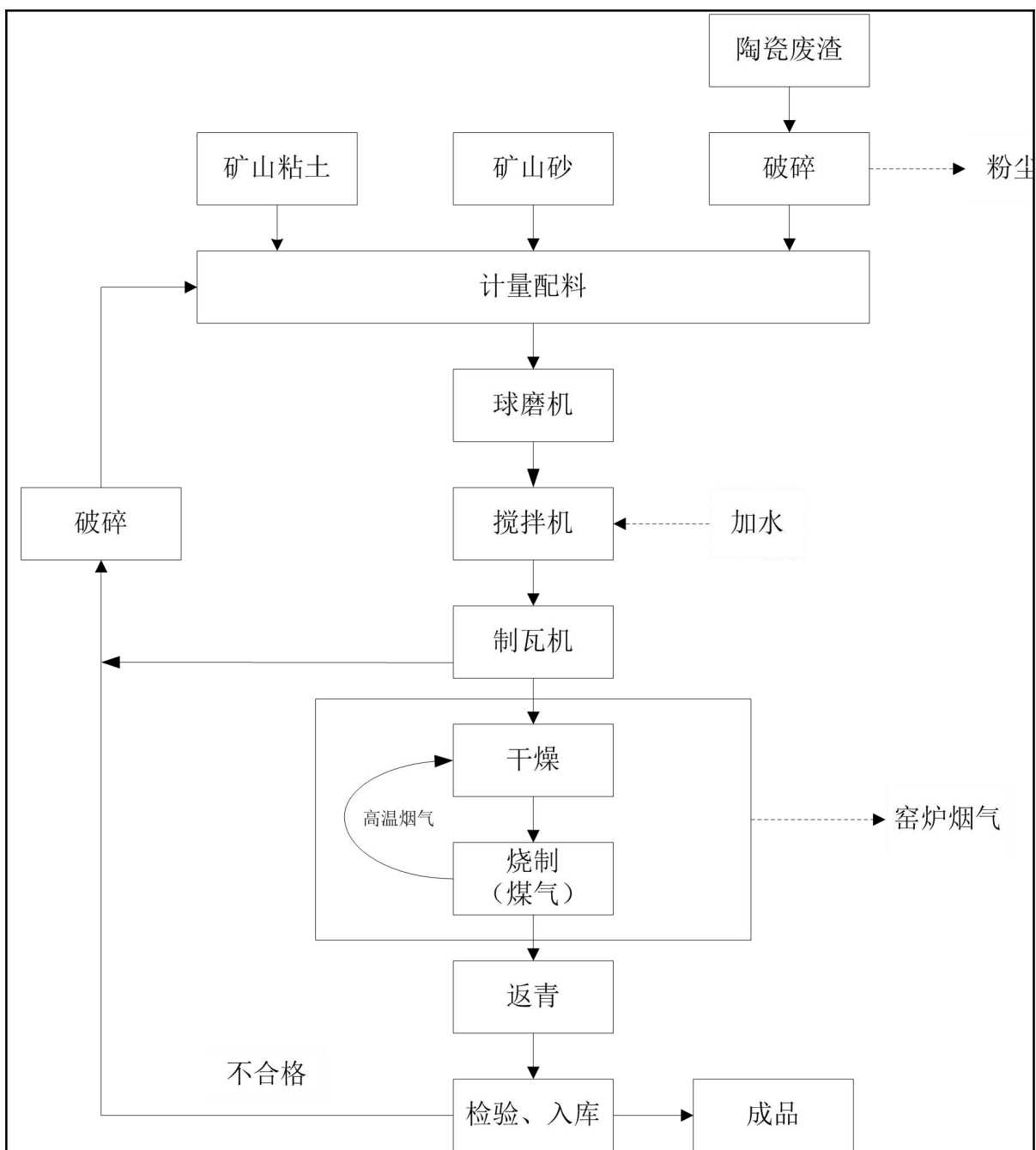


图 2-2 青瓦生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简介：

①原料准备

本项目所用矿山粘土、矿山砂、陶瓷废渣外购运输至原料堆放棚内。

②原料制备、成型

陶瓷废渣通过破碎机进行破碎，破碎后的陶瓷废渣与矿山粘土、矿山砂用铲车按重量比例卸入喂料系统的称量箱中称量配料完成后通过喂料系统的皮带运输机和卸料斗加入球磨机内进行制粉，无需陈化，直接经封闭皮带输送至青瓦成型区，加水搅

拌，然后再经全自动制瓦机按照不同的产品标准要求调整好规格(长度、宽度、厚度、高度尺寸)，将混合料用输送带送到制瓦机，通过强压挤出成型坯体。

③烘干

压制好的坯体通过进窑机送入梭式窑进行烘干，利用辊道窑的烟气余热作为热源，干燥周期为24h。干燥后青瓦含水率约15%。

④烧结

辊道窑与普通隧道窑的“进车”原理相同。炉窑从前至后依次设置有干燥段、预热段、焙烧段、冷却段，从窑前门纳入的瓦坯，将随着辊道及推板循环不断的移动完成干燥、预热、烧成等全过程。燃烧产生的高温烟气在引风机的作用下，向干燥段方向流动，同时逐步地预热进入窑内的制品。前一段构成了辊道窑的预热带，中间为烧成带，在窑尾鼓入冷风冷却后一段制品，鼓入的冷风经制品而被加热后，再抽出送入干燥段作为干燥生坯的热源，这一段便构成了移动隧道窑的冷却带。预热带温度在20-900℃之间；焙烧温度在900-1050℃之间，根据生产的产品控制烧成温度；冷却段温度在1050-80℃之间。本项目焙烧温度在900-1050℃之间，目的是为了全氧化，喷水冷却瞬间使三价铁变为二价铁，工艺本身是烧砖瓦工艺，非烧制陶瓷工艺。

本项目辊道窑采用庆华建材有限公司提供的煤气明焰烧制。

⑤返青

本项目青砖返青依靠窑炉特殊结构和设计，在辊道窑冷却阶段采用水喷淋冷却的方式。窑内高温使喷淋水汽化加湿砖瓦进行返青，从而使制品呈青色。

⑥成品

产品从辊道窑输送到装货区过程中，由技术主管对产品进行检验。合格的青瓦运至成品库待售，不合格青瓦回用作坯料再利用。

注：球磨机为密封设备，故磨粉过程中无粉尘外溢。成品烧成率为98%，不合格产品全部回用作坯料，处置率100%，不作固废管理。

(2) 青砖及装饰配件生产工艺流程和产污环节如下图所示。

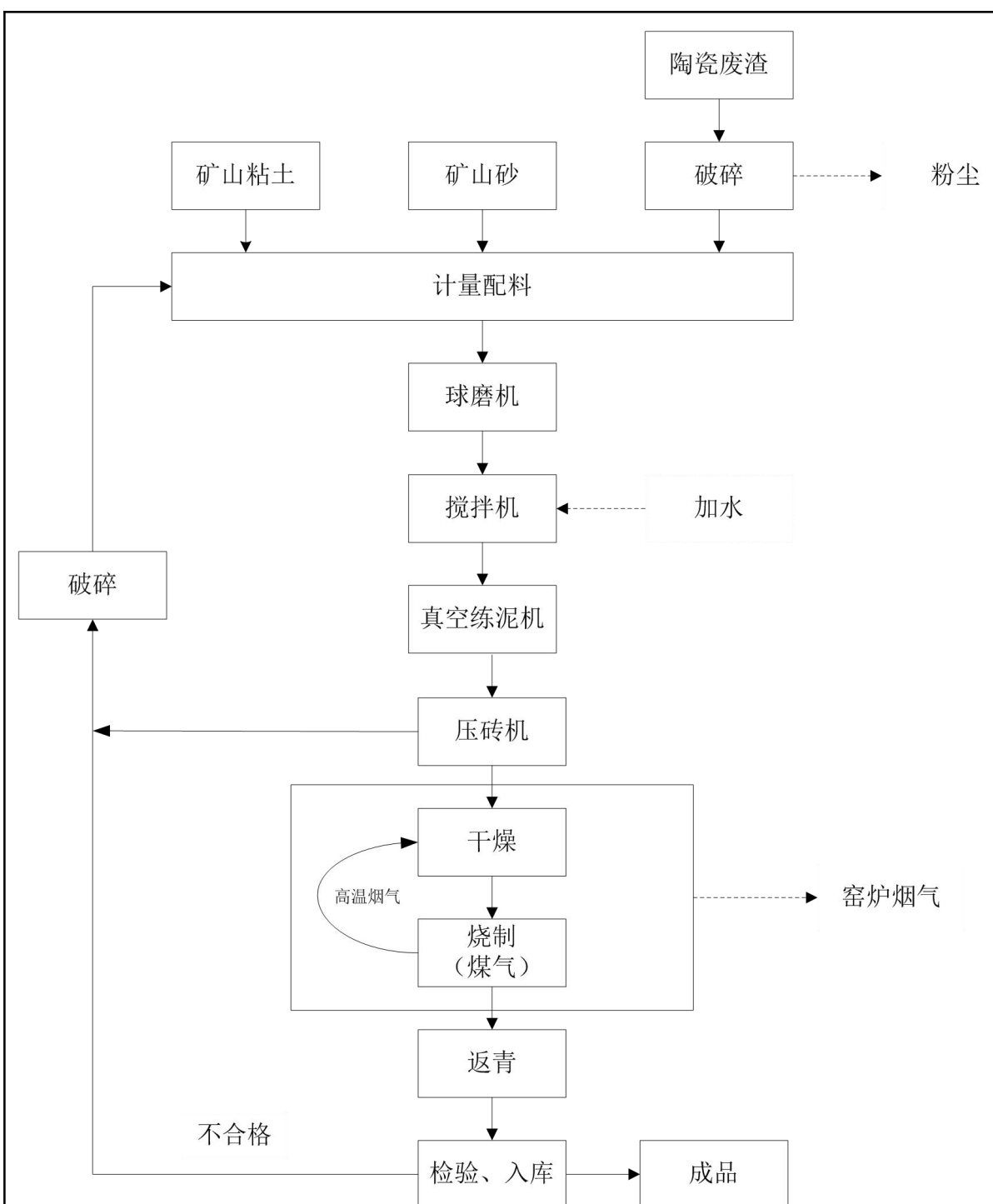


图2-3 青砖、装饰配件工艺流程及排污节点图

工艺流程简介

①原料制备、成型

原料配料制备均在青瓦原料车间内完成，经球磨机制粉，经封闭皮带输送至青砖成型区，加水搅拌，然后倒入真空练泥机内练泥，再经真空挤压成型。

②烘干

压制好的坯体通过进窑机送入梭式窑进行烘干，利用辊道窑的烟气余热作为热源，干燥周期为24h。干燥后青瓦含水率约15%。

③高温烧制

挤压成型的坯体及装饰配件由进窑机送入辊道窑内进行烧制，辊道窑采用煤气明焰燃烧，温度为 1050℃，挤压成型的坯体及装饰配件在辊道窑内高温烧制 15 小时，即为半成品。本项目焙烧温度在 1050℃，目的是为了全氧化，喷水冷却瞬间使三价铁变为二价铁，工艺本身是烧砖瓦工艺，非烧制陶瓷工艺。

④返青

项目生产青瓦需进行返青，装饰配件无需返青。本项目青砖返青依靠窑炉特殊结构和设计，在辊道窑冷却阶段采用水喷淋冷却的方式。窑内高温使喷淋水汽化加湿砖瓦进行返青，从而使制品呈青色。

⑤成品

产品从辊道窑输送到装货区过程中，由技术主管对产品进行检验。合格的青砖及配件运至成品库待售，不合格产品回用作坯料再利用。

注：球磨机为密封设备，故磨粉过程中无粉尘外溢。成品烧成率为 98%，不合格产品全部回用作坯料，处置率 100%，不作固废管理。

焙烧烟气余热利用原理：

辊道窑，主要用于瓷砖等陶瓷建材的生产。辊道窑是连续烧成的窑，以转动的辊子作为坯体运载工具的隧道窑。陶瓷产品放置在许多条间隔很密的水平耐火辊上，靠辊子的转动使陶瓷从窑头传送到窑尾，故而称为辊道窑。辊道窑的燃烧室在辊子的下方，用煤气发生炉所产煤气进行燃烧的。燃烧室与辊道之间，有耐火材料隔离，火焰不直接接触被烧制的产品。

在辊道窑冷却带安装急冷差压补压余热利用系统，由辊道窑急冷段最末端抽出热风至助燃空气，直接与燃料进行混合燃烧，具体混合燃烧示意图如图 2-4 所示；由于抽热风的缘故，急冷段压力会出现下降，为了防止急冷段的压力减少导致烧成带内的烟气倒流至急冷段，保证窑炉的稳定运行，由缓冷抽热风至急冷段，迅速补充急冷段的差压。多余的缓冷热风抽至干燥窑内，起干燥坯体作用。本技术不影响窑炉生产，更不消耗系统以外的能量，大大提高了燃料的热利用率。辊道窑冷却带具体余热利用系统，如图 2-5。

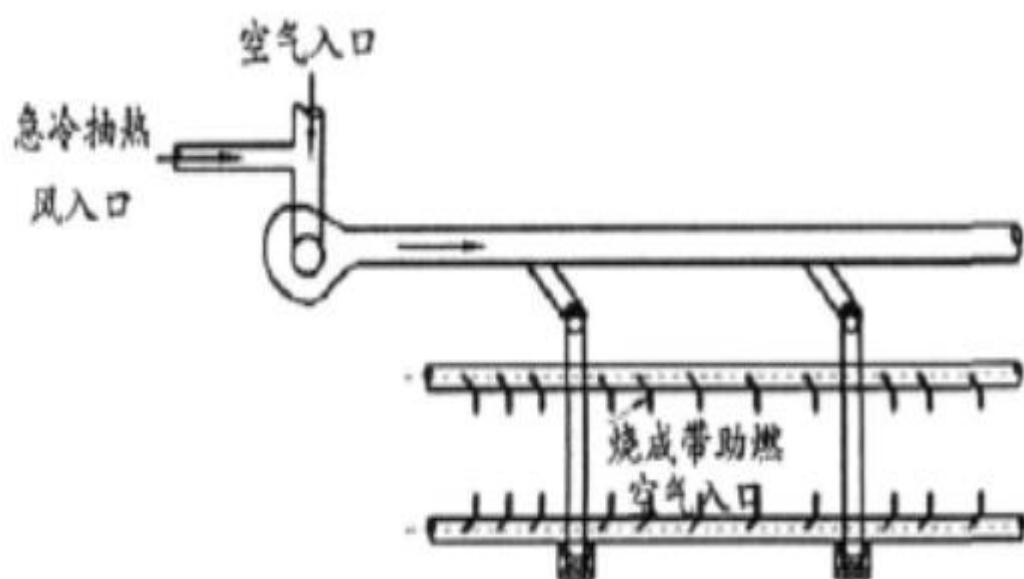


图 2-4 辊道窑急冷抽热风做助燃风示意图

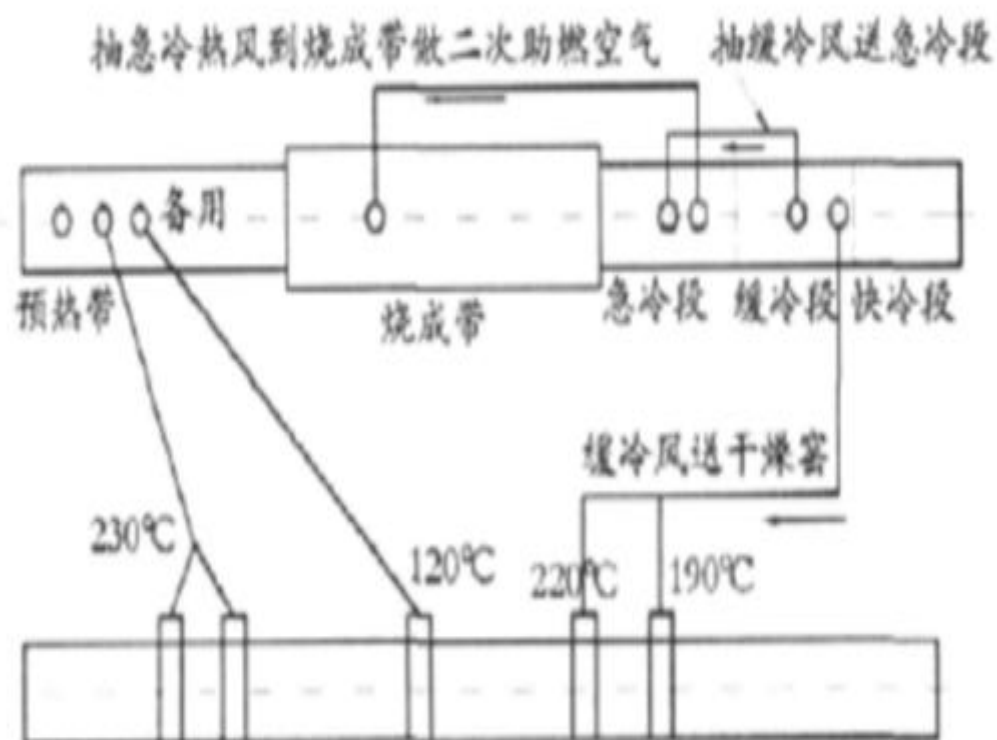


图 2-5 热系统余热利用系统

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

项目运营期产生废气主要环节：厂区陶瓷废渣、坯料破碎产生的粉尘、原料堆场扬尘、运输等环节产生的粉尘，均属无组织排放；煤气烧辊道窑运行过程中产生的窑炉废气烟尘、SO₂、NO_x、氟化物。

(1) 无组织废气

由于碎瓷产生量较少，本项目破碎机暂未使用，未安装布袋式除尘器及15m排气筒；待碎瓷产生量足够时再安装布袋除尘器进行破碎，破碎粉尘经15m高排气筒排出。经过处理后该项污染源对周围的环境影响不大。

皮带运输机在工作过程中，皮带始终处于抖动状态，因而都会有不同程度的粉尘产生，在每段传送装置上设置密闭防尘罩，防止粉尘的扩散，项目物料传送均在生产车间内进行，无组织逸散粉尘在生产车间内可实现自然沉降，对车间外环境影响较小。

原料堆场使用项目建设的半封闭式原料堆棚，每天定时洒水抑尘，确保堆体表面水份保持在10%以上。



图 3-1 球磨机（40t）



图 3-2 进料斗



图 3-3 配料输送管道

(2) 窑炉废气

该项目将窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾由引风机引至 15m 排气筒排放。经检测，炉窑废气的排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 2 中的排放标准要求。



图 3-4 梭式窑排气筒

3.2 废水

本工程属于改扩建工程，本次验收只对扩建生产线及配套设施的建设及产污情况进行验收，依托工程只做核查。

经调查，本项目员工产生的生活污水主要依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。



图 3-5 地埋式一体化污水处理设施

3.3 噪声

建设单位已设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时对厂区进行了绿化等措施降低噪声对周围环境的影响。

3.4 固体废弃物

本项目运营期的固体废物主要为一般固废和生活垃圾。

一般固废包括切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖先临时堆放在陶瓷废渣堆场，通过破碎机破碎后循环利用。

厂内生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一清运。

各固废产生量具体如下：

陶瓷废渣、废泥坯：100t/a

生活垃圾：26.04t/a



图 3-6 垃圾桶

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

原环评项目总投资4800.81万元，其中环保投资39.5万元，占总投资0.82%；项目实际总投资4500万元，其中环保投资39.5万元，占总投资0.88%，见表3-1，环保设施（措施）及投资对照一览表。

表 3-1 环保设施（措施）及投资对照一览表

内容	治理项目	环评要求	实际建设	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
废气治理	原料堆场	依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有堆场,周界设 1.5m 高实体挡墙,上部安装 2.5m 高的抑尘网,并适时洒水抑尘,确保堆体表面水份保持在 10%以上。同时堆场设置抑尘网覆盖。	本项目原料堆场使用项目原有半封闭式原料堆棚,每天定时洒水抑尘,对周围的环境影响较小。	/	/	计入项目投资
	破碎粉尘	破碎机布置在半封闭场棚内,破碎粉尘经布袋除尘器处	由于碎瓷产生量较少,本项目破碎机暂未使用,未安装	15.0	/	未安装除尘器

		理达标后通过 15m 排气筒排放	布袋式除尘器及 15m 排气筒；待碎瓷产生量足够时再安装布袋除尘器进行破碎，破碎粉尘经 15m 高排气筒排出。			及排气筒
	皮带输送粉尘	干粉状物料输送皮带设密闭式皮带罩，皮带运输机物料跌落点合理设置跌落高度，避免起尘	干粉状物料输送皮带设密闭式皮带罩，皮带运输机物料跌落点合理设置跌落高度，避免起尘	2.0	2.0	/
	窑炉废气	依托庆华建材有限公司煤气进行烧制，窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至湿法除尘器处理后通过不低于 30m 排气筒排放	该项目将窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾由引风机引至 15m 排气筒排放。	20.0	35.5	湿法除尘器未安装；实际建设为 15m 高排气筒
废水治理	生活污水	依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂	项目无生产废水产生，员工生活污水依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。	/	/	依托
固废治理	不合格产品	返回破碎工序进行破碎作为制备原料	返回破碎工序进行破碎作为制备原料，暂做临时堆放	/	/	依托
	除尘器收集粉尘	可作为制砖瓦原料，定期清理后可全部回用	待布袋除尘器安装后，作为制砖瓦原料，定期清理后可全部回用	/	/	未设置
	生活垃圾	垃圾桶集中收集	垃圾桶集中收集	0.5	0.5	新建
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、减震、隔声、消声措施等。	选用低噪声设备、减震、隔声、消声措施等。	2.0	1	新建

共计	本项目原料堆场使用项目原有半封闭式原料堆棚，每天定时洒水抑尘，对周围的环境影响较小。	39.5	39.5	
----	--	------	------	--

3.6 三同时执行情况

项目三同时基本落实到位，具体落实情况见下表。

表 3-2 项目主要环保设施竣工验收对比一览表

类别	环评要求		实际建设	
	验收内容	验收要求	验收内容	验收要求
废气治理	原料堆场	依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有堆场，周界设 1.5m 高实体挡墙，上部安装 2.5m 高的抑尘网，并适时洒水抑尘，确保堆体表面水份保持在 10%以上。同时堆场设置抑尘网覆盖。	厂界可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）表 6 中排放标准要求	本项目原料堆场使用项目原有半封闭式原料堆棚，每天定时洒水抑尘，对周围的环境影响较小。
	破碎工序	设置在半封闭堆料棚内，破碎粉尘经布袋除尘器处理达标后通过 15m 排气筒排放	由于碎瓷产生量较少，本项目破碎机暂未使用，未安装布袋式除尘器及 15m 排气筒；待碎瓷产生量足够时再安装布袋除尘器进行破碎，破碎粉尘经 15m 高排气筒排出。	厂界无组织废气可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 中的排放标准要求；窑炉废气可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中的排放标准要求
	梭式窑（干燥窑）	窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至湿法除尘器处理后通过不低于 30m 排气筒排放	该项目将窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾由引风机引至 15m 排气筒排放。	

废水处理	生活污水	依托现有化粪池处理达标后纳入园区污水管网,最终排入华亭工业园区污水处理厂	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值	依托现有一体化污水处理设施处理达标后纳入园区污水管网,最终排入华亭工业园区污水处理厂	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值
噪声治理	噪声	选用低噪声设备、减震、隔声措施等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	选用低噪声设备、减震、隔声措施等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废处置	不合格产品	返回破碎工序进行破碎作为制备原料	落实情况	集中收集后,统一破碎机进行破碎作为制备原料	落实情况
	除尘器收集粉尘	可作为制砖瓦原料,定期清理后可全部回用		本项目未设置布袋式除尘器,不存在此项固废	妥善处置
	生活垃圾	设垃圾桶 6 个	定期运送至附近村镇垃圾收集点,不产生二次污染	设垃圾桶 6 个	生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一清运。

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 结论

4.1.1 项目概况

华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目位于甘肃华亭工业园区。项目总投资 4800.81 万元，利用原有厂房，建筑面积 25388m²，设置生坯制备区、辊道窑、梭式窑、成品区，建设年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件。

4.1.2 环保法律、法规符合性分析

本项目为辊道窑青砖、青瓦、装饰配件烧结砖项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目产品方案属于目录中鼓励类中第三十八大类“环境保护与资源节约综合利用”中第 27 条“尾矿、废渣等资源综合利用”，且不属于限制类中第九大类“建材”中第 10 条“3000 万标砖/年以下的煤矸石、页岩烧结实心砖生产线”，窑型及配套的生产设备不属于国家产业政策淘汰的 24 门以下轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑，因此属于允许类。

本项目选用设备不在“普通挤砖机、SJ1580-3000 双轴、单轴制砖搅拌机、SQP400500-700500 双辊破碎机、1000 型普通切条机、100 吨以下盘转式压砖机”淘汰类设备之列，因此设备选用可行。项目建设符合我国“保护农田、节约能源、因地制宜、就地取材”的发展建材总方针，符合国务院转发“严格限制毁田烧砖积极推动墙体改革的意见”，项目产品是一种取代粘土砖的极有发展前景的更新换代产品。

综上所述，本项目属于允许类，符合国家现行相关法规和产业政策。

4.1.3 选址合理性

本项目位于甘肃华亭工业园区，场地中心坐标为 E: 106° 46'27.30", N: 35° 15'01.25", 利用自有工业用地的已有厂房建设青砖、青瓦及装饰配件等生产线，占地面积 25388m²。项目东侧、南侧均为庆丰其他公司车间，西侧为空地，北侧为地面停车场。选址周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与本项目性质不相容的其他项目本项目，无自然保护区、风景名胜区、水源保护地等敏感目标。项目地理交通方便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利。项目原料堆场依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线，不单独设置。原料运输通过皮带输送系统采取全封闭抑尘措施，焙烧采用清洁能源煤气作为燃料和粘土采场依

托庆华陶土矿山供应。项目运营过程中产生的粉尘、窑炉废气在落实各项环保措施后，对神家庄安置楼、三星村等周围环境的影响较小，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

4.1.4 平面布置合理性

本项目建设内容包括：生产区、梭式窑、辊道窑、成品储存区等，不单独设置原料堆场，依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有粘土、矿砂、陶瓷废品堆场。矿山粘土由庆华陶土矿山供应，不单独设置粘土采场。陶瓷废渣破碎位于废陶瓷堆场，球磨、皮带输送、混合搅拌位于全封闭车间内，可抑制厂区内无组织粉尘和噪声的排放；辊道窑、梭式窑位于车间东侧，办公区依托庆华公司，不单独设置。本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、环保等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置科学环保，有利生产，方便管理。因此，从环保角度分析，本项目的平面布置基本合理。

4.1.5 环境质量现状

根据现状监测，评价区域内环境空气良好，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；西华电厂上游 500m 断面、小庄桥头断面各项水质因子（除总氮外）的 I_i 值均小于 1，其它各项均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；评价区域昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量较好。

4.1.6 环境影响分析

（1）废气

本项目废气主要为原料堆场扬尘、破碎粉尘及窑炉废气。原料堆场依托庆丰陶瓷卫生洁具生产线现有堆场。现有堆场四周周界设 1.5m 高实体挡墙，上部安装 2.5m 高的抑尘网，并适时洒水抑尘，确保堆体表面水份保持在 10% 以上。同时堆场设置抑尘网覆盖。厂界可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）表 6 中的标准要求；破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高空排放，外排放浓度为 5.5mg/m³ 能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中的排放标准要求；本项目依托庆华建材有限公司煤气进行烧制，为清洁能源，窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至湿法除尘器处理后通过不低于 30m 排气筒排放

（本项目排气筒距离神家庄安置楼最近距离为 205m，超出 200m 范围），烟尘排放浓度为 $7.01\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度为 $81.79\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度为 $177.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 中的排放标准要求（颗粒物最高允许排放浓度： $30\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 最高允许排放浓度 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上所述，项目废气均可达标排放，对环境影响较小。

（2）废水

本项目废水主要为生活污水，依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

生产用水主要为配料用水，全部消耗，无生产废水外排。

本项目废水不外排，对周围环境影响不大。

（3）噪声

本项目主要噪声源为颚式破碎机、球磨机、真空练泥机、双轴搅拌机、窑炉引风机等设备运转产生的机械噪声，通过对产噪设备加设基础减振、墙体隔声等措施后，噪声级约为 60~80dB（A）。根据项目总平面布置图及现场踏勘，经预测分析，项目现有东、南、西、北厂界噪声昼间预测值分别为 4.7dB（A）、57.1dB（A）、56.5dB（A）、52.6dB（A），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。项目运营期噪声对环境影响很小。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为不合格产品、除尘器收集粉尘及生活垃圾。不合格产品废砖瓦及配件返回破碎工序进行破碎作为制备原料，处置率 100%；除尘器收集粉尘可作为制砖瓦原料，定期清理后可全部回用；生活垃圾集中收集，定期运至附近村镇垃圾收集点处置。本项目固废对周围环境影响很小。

4.1.7 总量控制

根据工程分析，改扩建项目实施后，建议总量控制指标：烟尘 1.01t/a、 SO_2 11.78t/a、 NO_x 25.61t/a。

根据现有项目排污许可证可知，甘肃庆华建材有限公司目前现有污染物总量

指标：化学需氧量：0.33t/a，氨氮：0.07t/a，SO₂：61t/a，NO_x：221t/a，烟（粉）尘：32.73t/a。庆丰公司目前排污许可证未办理，项目建成后全厂污染物排放量为：化学需氧量：0.206t/a，氨氮：0.052t/a，SO₂：78.69t/a，NO_x：414.12t/a，烟（粉）尘：15.02t/a。

环评建议，改扩建项目仍需申请：烟尘 1.01t/a、SO₂ 11.78t/a、NO_x 25.61t/a。

4.1.8 综合结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保本项目所产生的污染物达标排放的前提下，则从环保角度而言，建设项目于该区域建设可行。

4.2 建议

- （1）安排专人维护、保养环保设施，保证其正常运行。
- （2）加强员工的环境保护意识。

4.3 审批部门审批决定

你公司上报的《华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，我局委托平凉市环境工程评估中心对该项目《报告表》进行了技术评估，并出具了《报告表》技术评估报告，按照项目管理程序，经市环保局局务会审查，现对《报告表》(报批稿)批复如下：

一、该项目符合国家产业政策，符合相关规划要求。该项目在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，将项目建设的不利环境影响降到最低的前提下，我局同意批复《报告表》。《报告表》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、拟建项目位于华亭县石堡子工业园区，该项目在庆华建材公司厂区内新建一条生产线，选址东侧、南侧均为庆丰、庆华公司其他车间，西侧为空地，北侧为地面停车场。项目占地面积 25388m²。项目建设主要内容：新建一座车间，车间内建设一条年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件生产线，主要设施为生坯制备、辊道窑、梭式窑及烟气除尘系统等。

三、拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车

辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖;对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接;施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业;建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

四、拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。施工废水经沉淀池沉淀后循环使用。生活污水依托现有污水处理设施。

五、拟建项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工应选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理，文明施工;拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场处置。施工期生活垃圾要集中收集统一清运。

六、拟建项目运营期大气污染物主要为原料堆放扬尘、破碎粉尘、皮带输送粉尘、梭式窑窑炉废气。应设置全封闭原料棚，确保厂界达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464 - 2010)表 6 中的标准限值要求;破碎粉尘要经布袋除尘器处理后外排，排气筒高度不得低于 30 米义确保颗粒物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(CB29620-2013)中表 2 颗粒物排放浓度限值要求;皮带输送装置应设置密闭防尘罩，防止粉尘扩散，项目物料传送均应在生产车间内进行，确保无组织粉尘达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 中排放标准;锔道窑依托庆华建材有限公司煤气站的煤气进行烧制，窑炉废气要引到梭式窑(干燥窑)进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑(干燥窑)窑尾引至湿法除尘器除尘后外排，排气筒高度不得低于 30 米，烟气中污染物排放要确保达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(CB29620-2013)表 2 中有关污染物排放浓度限值要求。

七、拟建项目运营期废水主要为生活污水。生活污水依托规有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

八、拟建项目运营期主要噪声源为颚式破碎机、球磨机、真空练泥机、双轴搅拌机、窑炉引风机等生产设备运行产生的噪声。建设单位应设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时要加强绿化，确保厂界噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008) 2 类标准限值要求。

九、拟建项目运营期固体废物主要为工业废物和生活垃圾。切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖等要通过破碎机破碎后循环利用;袋式除尘器收集的粉尘作为原料用于生产。厂内生活垃圾要集中收集统一清运。

十、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。华亭县环保局要加强项目建设及运营期环境监督管理工作。

十一、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前申领排污许可证，要按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定开展竣工环保验收工作，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2019年6月，华亭庆丰文化科技有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后现场勘察，2019年6月24日-6月25日，对华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产4500万件灰陶生产线建设项目有组织炉窑废气、厂界无组织废气及噪声进行了检测。本项目梭式窑废气进气口不具备检测条件。

5.2 检测布点情况

监测点位：

有组织废气检测点位：2#梭式窑炉窑废气排气筒出口；无组织废气检测点位：厂界四周（3#-4#）；噪声监测点位，厂界噪声位厂界四周（N1-N9），敏感点噪声位于厂界北侧居民区（N10-N12）。

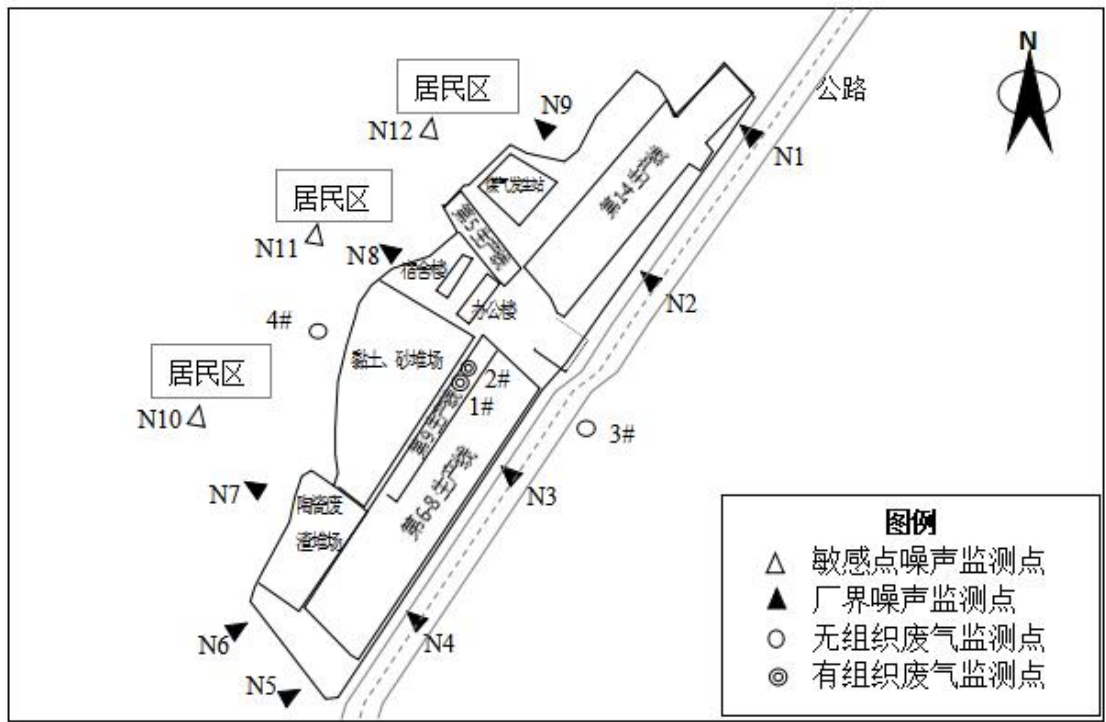


图5-1 项目污染物检测点位示意图

检测项目：

废气 2#点位检测烟尘、SO₂、NO_x、氟化物；3#-4#点位检测厂界无组织颗粒物；厂界四周 N1-N9 检测噪声，厂界北侧有居民区，检测敏感点噪声(N10-N12) 具体检测点位见图 5-1。

检测频次：

2#点位检测烟尘、SO₂、NO_x、氟化物连续检测 2 天，每天检测 3 次；3#-4# 点位检测无组织颗粒物连续检测 2 天，每天检测 4 次；噪声连续检测 2 天，每天昼夜各 1 次。

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中 颗粒物测定与气态 污染物采样方法	GB/T 16157-1996	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
2	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗 粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	0.001mg/ m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮 氧化物的测定 定电 位电解法	HJ 693-2014	低浓度全自动烟 尘烟气综合测试 仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/ m ³
4	二氧化硫	固定污染源废气 二 氧化硫的测定 定电 位电解法	HJ 57-2017	低浓度全自动烟 尘烟气综合测试 仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/ m ³
5	氟化物	大气固定污染物源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T67-2001	离子计	SB-02-04	0.06mg/ m ³
6	厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-20 08	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/
7	敏感点噪 声	声环境质量标准	GB3096-200 8	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2002）要求对颗粒物实行连续一小时采样计平均值，采集4个样品进行检测。

(4) 滤筒、滤膜称量前进行标准滤筒、滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；二氧化硫、一氧化氮在测定前进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定。具体见表6-2。

(5) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，

检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表6-3。

(6) 噪声检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB (A)，具体结果见表6-4。

(7) 监测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 6-2 废气质控结果表

标准滤筒质量控制						
项目名称		测定次数	测定均值(g)	标准偏差(g)	标准范围值(g)	评价
有组织颗粒物	标准滤筒1#	10	1.1006	0.0000	1.0006±0.0005	合格
	标准滤筒2#	10	1.1286	-0.0002	1.1284±0.0005	合格
有组织氟化物（尘氟）	标准滤筒1#	10	1.1006	0.0000	1.0006±0.0005	合格
	标准滤筒2#	10	1.1286	-0.0002	1.1284±0.0005	合格
无组织颗粒物	标准滤膜1#	10	0.3434	-0.0001	0.3433±0.0005	合格
	标准滤膜2#	10	0.3372	0.0002	0.3372±0.0005	合格
备注	标准滤筒、标准滤膜测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。					
标准气体质量控制						
项目名称	测定日期	测定值(mg/m³)	标准值(mg/m³)	误差（%）	评价	
二氧化硫	2019年06月24日	55.9	58.1	-3.8	合格	
一氧化氮	2019年06月24日	52.0	50.3	3.4	合格	
二氧化硫	2019年06月24日	420.1	437.1	-3.9	合格	
一氧化氮	2019年06月24日	142.1	137.5	3.3	合格	

表 6-3 采样期间气象情况

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2019年06月24日	否	东风	2.0m/s
2019年06月25日	否	东风	1.9m/s

表 6-4

声校准结果表

单位: dB (A)

设备名称	时间	昼间		夜间	
		测量前	测量后	测量前	测量后
声校准器 AWA6221B	2019 年 06 月 24 日	93.8	93.8	93.6	93.8
声校准器 AWA6221B	2019 年 06 月 25 日	93.8	93.8	93.8	93.8
备 注: 声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2019 年 9 月 6 日。					

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后，立即向所在地环境保护部门申请试运行。经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定，生产负荷均大于75%，具体生产情况见附件生产日报表，监测期间项目各环境保护设施运行正常。

表7-1 检测期间生产情况汇总表

检测日期	产品计划日生产量（件）	产品实际日生产量（件）	生产负荷（%）
2019年6月24日	160715	125714	大于75
2019年6月25日	160715	121089	大于75

7.1 监测结果

(1) 废气

废气监测结果如下：

表7-2 有组织废气检测结果表

检测结果						
检测时间	检测项目	样品编号	实测排放浓度（mg/m ³ ）	基准氧含量排放浓度（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）	达标情况
2019年06月24日	颗粒物	19088FQ2-1-1	6.59	27.2	30	达标
		19088FQ2-1-2	6.11	25.2		
		19088FQ2-1-3	6.61	27.3		
		平均值	6.44	26.6		
	氮氧化物	/	42.8	182	200	达标
		/	43.3	178		
		/	44.2	170		
		平均值	43.4	177		
	二氧化硫	/	52.6	224	300	达标
		/	52.8	217		
		/	56.8	219		
		平均值	54.1	220		
	氟化物	19088FQa2-1-1	0.50	/	3	达标
		19088FQa2-1-2	0.49	/		
		19088FQa2-1-3	0.44	/		
		平均值	0.48	/		
2019年06月25日	颗粒物	19088FQ2-2-1	5.82	24.0	30	达标
		19088FQ2-2-2	6.26	25.9		

日		19088FQ2-2-3	6.24	25.8		
		平均值	6.11	25.2		
	氮氧化物	/	36.8	162	200	达标
		/	40.0	165		
		/	43.3	167		
		平均值	40.0	165		
	二氧化硫	/	48.5	214	300	达标
		/	51.8	213		
		/	54.8	212		
		平均值	51.7	213		
	氟化物	19088FQa2-1-1	0.44	/	3	达标
		19088FQa2-1-2	0.46	/		
		19088FQa2-1-3	0.44	/		
		平均值	0.45	/		

通过对梭式窑炉窑废气排放口连续检测两天，统计检测结果，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表2中相关限值要求。

表7-3 无组织颗粒物检测结果表

检测时间	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
2019年06月 24日	3#厂界上风向 (参考点)	19088FQ3-1-1	0.267	1.0 (监控点与 参考点浓度 差值)	达标
		19088FQ3-1-2	0.312		
		19088FQ3-1-3	0.290		
		19088FQ3-1-4	0.468		
	4#厂界下风向 (监控点)	19088FQ4-1-1	0.493		
		19088FQ4-1-2	0.334		
		19088FQ4-1-3	0.290		
		19088FQ4-1-4	0.267		
2019年06月 25日	3#厂界下风向 (监控点)	19088FQ3-2-1	0.312		
		19088FQ3-2-2	0.513		
		19088FQ3-2-3	0.334		
		19088FQ3-2-4	0.245		
	4#厂界下风向 (监控点)	19088FQ4-2-1	0.267		
		19088FQ4-2-2	0.468		

		19088FQ4-2-3	0.423		
		19088FQ4-2-4	0.357		

通过对厂界无组织废气连续检测两天，统计检测结果，厂界无组织颗粒物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表3中无组织排放的相关要求。

（2）噪声：

表 7-4 噪声检测结果一览表 dB (A)

检测日期 检测点位		2019 年 6 月 24 日		2019 年 6 月 25 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	N1	55.4	49.3	57.0	47.5
	N2	55.8	47.2	55.8	48.5
	N3	53.9	47.0	56.3	47.2
	N4	54.3	48.7	55.7	46.3
	N5	55.7	45.4	55.1	46.8
	N6	53.9	48.5	54.6	45.4
	N7	53.4	47.8	52.6	46.6
	N8	52.1	45.1	52.0	48.2
	N9	52.1	44.6	50.8	46.5
	标准限值	60	50	60	50
	评价结果	达标	达标	达标	达标
敏感点噪声	N10	48.0	44.2	47.1	45.5
	N11	47.1	43.4	48.0	44.7
	N12	47.1	45.1	47.5	45.5
	标准限值	60	50	60	50
	评价结果	达标	达标	达标	达标

通过对项目厂界四周噪声及居民区敏感点进行检测，统计监测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区

标准限制要求，通过对居民区敏感点噪声进行监测，敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类区标准限值要求，噪声达标排放。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

华亭庆丰文化科技有限公司，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，施工期无环境污染投诉事件。

8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1 管理体制与机构

华亭庆丰文化科技有限公司为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，成立了以王勇副经理为组长的环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转状况。

华亭庆丰文化科技有限公司还为了加大对各项环保工作的监督和考核力度，制定了华亭庆丰文化科技有限公司环境保护技术监督考核管理规定。本规定制定了华亭庆丰文化科技有限公司环境保护技术监督的考核内容，包括污染治理设施的管理监督、污染纠纷监督等环保方面的事务，内容全面，适用于华亭庆丰文化科技有限公司的环境保护管理工作。

8.2.2 管理职责

（1）贯彻执行环保法规、制度及环保标准。

（2）组织制定和完善环境保护管理规章制度，污染事故的防治和应急措施、安全生产条例，并监督检查这些制度和措施的执行情况。

（3）检查一体化废水处理设施的运行情况，负责一体化废水处理设施的正常运转和维护工作。

（4）领导并组织环境监测工作的开展，分析环境现状。

（5）推广应用环保先进技术和经验，开展环保宣传和教育，组织环境保护专业技术培训，提高环保工作人员素质。

（6）负责协助解决环境污染和扰民的投诉，负责环境污染事故的调查、处理及上报工作。

（7）定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(8) 对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，已建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台帐。

(9) 企业已设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

8.3 排污口规范化检查

华亭庆丰文化科技有限公司运营期间的主要污染物为废气，梭式窑窑炉废气排气筒距地面约5m高处有一检测孔位，尚未设置专门的采样平台及废气排放口标识牌。

8.4 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
拟建项目运营期主要噪声源为颚式破碎机、球磨机、真空练泥机、双轴搅拌机、窑炉引风机等生产设备运行产生的噪声。建设单位应设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时要加强绿化，确保厂界噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008) 2 类标准限值要求。	建设单位已设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时对厂区进行了绿化。经检测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008) 2 类标准限值要求；敏感点噪声排放达到《声环境质量标准》(GB3096- 2008) 2 类区标准限值要求。
拟建项目运营期废水主要为生活污水。生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。	本工程属于改扩建工程，本次验收只对扩建生产线及配套设施的建设及产污情况进行验收，依托工程只做核查。 经调查，本项目员工产生的生活污水主要依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。
拟建项目运营期固体废物主要为工业废物和生活垃圾。切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖等要通过破碎机破碎后循环利用；袋式除尘器收集的粉尘作为原料用于生产。厂内生活垃圾要集中收集统一清运。	本项目运营期的固体废物主要为一般固废和生活垃圾。一般固废包括切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖先临时堆放在陶瓷废渣堆场，通过破碎机破碎后循环利用。厂内生活垃圾要集中收集统一清运。

拟建项目运营期大气污染物主要为原料堆放扬尘、破碎粉尘、皮带输送粉尘、梭式窑炉废气。应设置全封闭原料棚，确保厂界达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464 - 2010)表 6 中的标准限值要求；破碎粉尘要经布袋除尘器处理后外排，排气筒高度不得低于 30 米，并确保颗粒物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(CB29620-2013)中表 2 颗粒物排放浓度限值要求；皮带输送装置应设置密闭防尘罩，防止粉尘扩散，项目物料传送均应在生产车间内进行，确保无组织粉尘达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 中排放标准；辊道窑依托庆华建材有限公司煤气站的煤气进行烧制，窑炉废气要引到梭式窑(干燥窑)进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑(干燥窑)窑尾引至湿法除尘器除尘后外排，排气筒高度不得低于 30 米，烟气中污染物排放要确保达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(CB29620-2013)表 2 中有关污染物排放浓度限值要求。	该项目运营期大气污染物主要为梭式窑窑炉废气及厂界无组织废气。经检测，有组织废气各项检测因子（烟尘、SO₂、NO_x、氟化物）对应的监测数据，均可以满足验收监测要求。因此，窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至 15m 高排气筒排放后可以满足验收监测的要求。本项目原料堆场使用项目原有半封闭式原料堆棚，每天定时洒水抑尘，对周围的环境影响较小。由于碎瓷产生量较少，本项目破碎机暂未使用，未安装布袋式除尘器及 15m 排气筒；待碎瓷产生量足够时再安装布袋除尘器进行破碎，破碎粉尘经 15m 高排气筒排出，后期进行补充监测。经检测，无组织废气监测结果达到《砖瓦工业大气污染物排放标》(GB29620-2013)表 3 中相关污染物限值要求。
---	---

表九 结论及建议

9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产4500万件灰陶生产线建设项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、噪声及固废基本上能按照报告表中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，变更合理，项目实际总投资4500万元，其中环保投资39.5万元，占比为0.88%。气、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

9.1.1 废气

该项目运营期大气污染物主要为梭式窑窑炉废气及厂界无组织废气。

梭式窑（窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至15m高排气筒排放，经检测，有组织废气各项检测因子（烟尘、SO₂、NO_x、氟化物）对应的监测数据，均可以满足《砖瓦工业大气污染物排放标》(GB29620-2013)表2中限值要求。

本项目原料堆场使用项目原有半封闭式原料堆棚，每天定时洒水抑尘，对周围的环境影响较小。经检测，厂界无组织废气监测结果达到《砖瓦工业大气污染物排放标》(GB29620-2013)表3中相关污染物限值要求。

综上，项目废气均达标排放。

9.1.2 废水

本工程属于改扩建工程，本次验收只对扩建生产线及配套设施的建设及产污情况进行验收，依托工程只做核查。

经调查，本项目员工产生的生活污水主要依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

9.1.3 噪声

建设单位已设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时对厂区进行了绿化。经检测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)2类标准限值要求；敏感点噪声排放达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准限值要求。

9.1.4 固废

本项目运营期的固体废物主要为一般固废和生活垃圾。一般固废包括切条及

切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖先临时堆放在陶瓷废渣堆场，通过破碎机破碎后循环利用。厂内生活垃圾要集中收集统一清运。

9.2 总结论

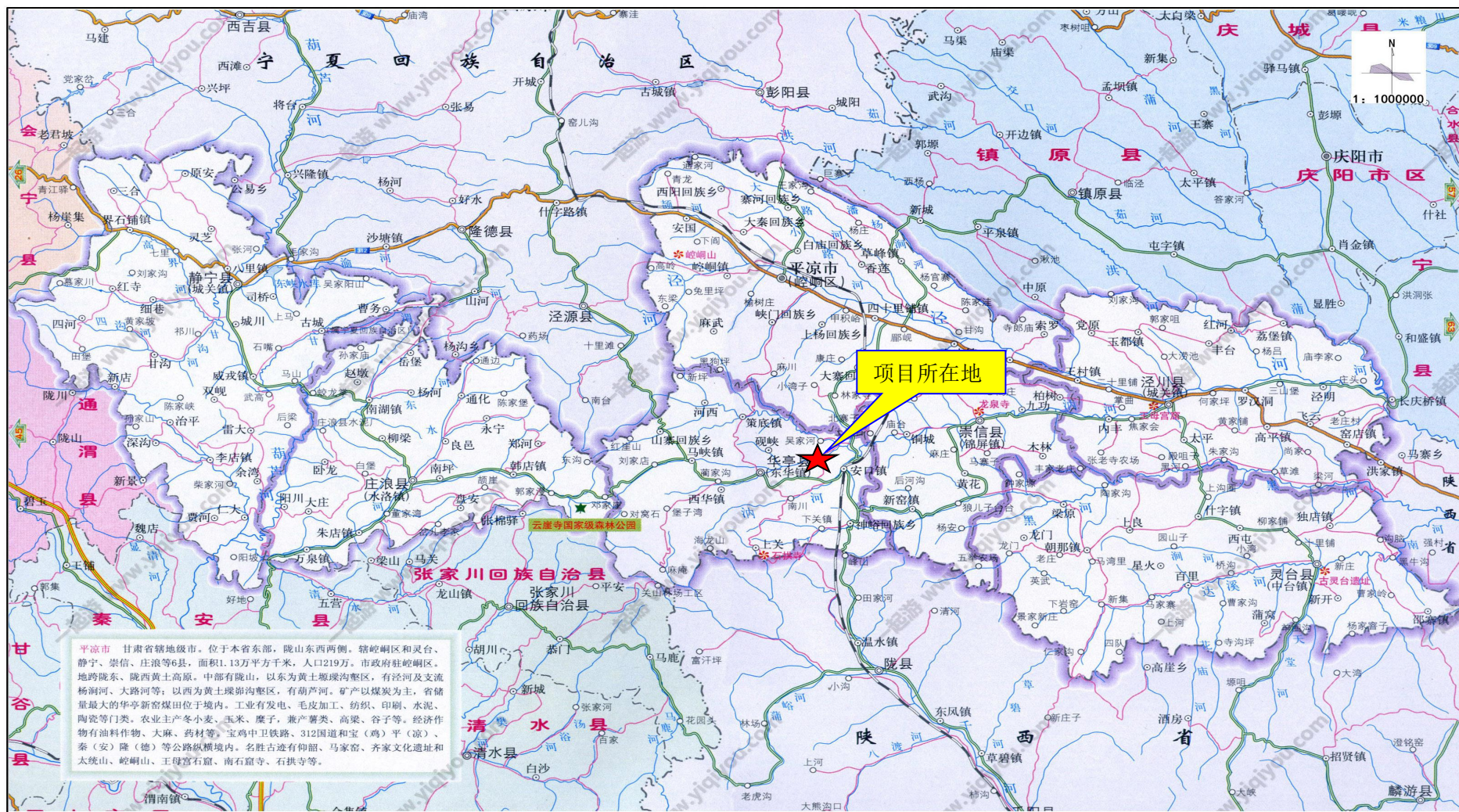
华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

9.3 建议

- 1、要求企业完善厂区各项环保标识；
- 2、建立严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，责任到人；并建立环保档案，专人管理；配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设保证污染治理设施长期稳定正常运行；
- 3、对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，已建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台帐；
- 4、建设单位需尽快安装袋式除尘器+15m 高筒，并进行补充监测。

附件：

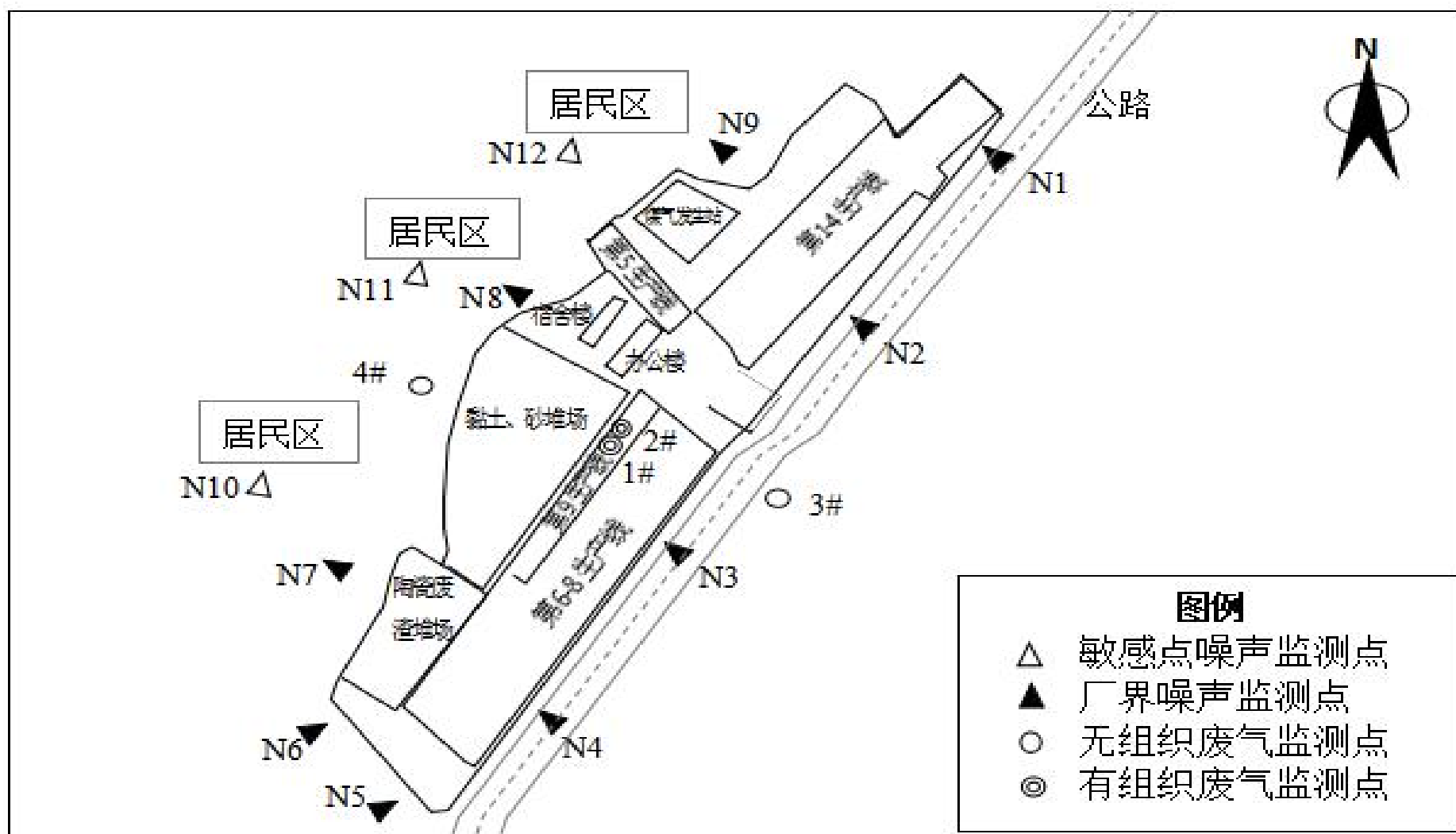
- 1、委托书；
- 2、平凉市环境保护局《关于华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2018]114 号）；
- 3、竣工环保验收监测报告；
- 4、排污许可证；
- 5、纳管证明；
- 6、“三同时”登记表。



附图1 项目地理位置图



附图2 四邻关系图



附图3 监测点位图

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2019 年 6 月 22 日

2018.7.5 41

平凉市环境保护局文件

平环评发〔2018〕114号

平凉市环境保护局 关于华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗 产年产4500万件灰陶生产线建设项目 环境影响报告表的批复

华亭庆丰文化科技有限公司：

你公司上报的《华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产4500万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，我局委托平凉市环境工程评估中心对该项目《报告表》进行了技术评估，并出具了《报告表》技术评估报告，按照项目管理程序，经市环保局局务会审查，现对《报告表》（报批稿）批复如下：

一、该项目符合国家产业政策，符合相关规划要求。该项目

在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，将项目建设的不利环境影响降到最低的前提下，我局同意批复《报告表》。《报告表》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、拟建项目位于华亭县石堡子工业园区，该项目在庆华建材公司厂区内新建一条生产线，选址东侧、南侧均为庆丰、庆华公司其他车间，西侧为空地，北侧为地面停车场。项目占地面积25388m²。项目建设主要内容：新建一座车间，车间内建设一条年产青砖2400万件、青瓦1600万件、装饰配件500万件生产线，主要设施为生坯制备、辊道窑、梭式窑及烟气除尘系统等。

三、拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要100%围挡，工地裸土要100%覆盖，工地主要路面要100%硬化，出工地运输车辆要100%冲净无撒漏，裸露场地要100%绿化或覆盖；对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期30天以上的围挡墙不低于2.5米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于1.8米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

四、拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。施工废水经沉淀池沉淀后循环使用。生活污水依托现有污水处理设施。

五、拟建项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工应选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理，文明施

工；拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场处置。施工期生活垃圾要集中收集统一清运。

六、拟建项目运营期大气污染物主要为原料堆放扬尘、破碎粉尘、皮带输送粉尘、梭式窑炉废气。应设置全封闭原料棚，确保厂界达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6中的标准限值要求；破碎粉尘要经布袋除尘器处理后外排，排气筒高度不得低于30米，确保颗粒物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表2颗粒物排放浓度限值要求；皮带输送装置应设置密闭防尘罩，防止粉尘扩散，项目物料传送均应在生产车间内进行，确保无组织粉尘达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3中排放标准；辊道窑依托庆华建材有限公司煤气站的煤气进行烧制，窑炉废气要引到梭式窑(干燥窑)进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑(干燥窑)窑尾引至湿法除尘器除尘后外排，排气筒高度不得低于30米，烟气中污染物排放要确保达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2中有关污染物排放浓度限值要求。

七、拟建项目运营期废水主要为生活污水。生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

八、拟建项目运营期主要噪声源为颚式破碎机、球磨机、真空练泥机、双轴搅拌机、窑炉引风机等生产设备运行产生的噪声。建设单位应设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时要加强绿化，确保厂界噪声排放要达到《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

九、拟建项目运营期固体废物主要为工业废物和生活垃圾。切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖等要通过破碎机破碎后循环利用；袋式除尘器收集的粉尘作为原料用于生产。厂内生活垃圾要集中收集统一清运。

十、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。华亭县环保局要加强项目建设及运营期环境监督管理工作。

十一、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前申领排污许可证，要按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定开展竣工环保验收工作，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



2018 年 7 月 22 日

抄送：市环境监察支队，华亭县环保局。

平凉市环境保护局办公室

2018 年 7 月 22 日印发



第 1 页 共 10 页

泾瑞环监第 JRJC2019088 号

检测报告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2019088 号

委托单位: 华亭庆丰文化科技有限公司

项目名称: 华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产
4500 万件灰陶生产线建设项目竣工环境保护验收检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2019 年 7 月 3 日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182812050884

名称: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址: 平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江宏商贾楼三层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期: 2018年11月20日

有效期至: 2024年11月19日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665



华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目竣工环境保护验收检测

一、基本信息

检测类型：验收检测

委托单位：华亭庆丰文化科技有限公司

检测点位及项目：详细信息见表 1 及图 1

检测形式：废气：无组织颗粒物和有机废气、氟化物采集有效样品后送实验室分析，有机废气、氟化物现场检测；噪声：现场检测。

样品形式及数量：有机废气为滤筒，共计 8 个滤筒，有机氟化物（尘氟）为滤筒，共计 6 个滤筒；有机氟化物（气氟）为吸收瓶，共计 20 个吸收瓶；无组织颗粒物为滤膜，共计 19 张滤膜。

收样日期：2019 年 06 月 25 日

采样人员：韩伟、李永刚、郭斐 收样人员：杨博

评价标准：有机废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中人工干燥及焙烧的排放限值要求。无组织废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 标准限值要求；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》中 2 类区标准限值。

表1 检测基本信息一览表

废气部分					
点位编号	检测点位		检测项目	检测频次	检测/采样时间
2#	有组织 废气	梭式窑炉窑废气 排气筒出口	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物、氟化物	连续检测2天，每天 检测3次	2019年6月24、 25日
3#、4#	无组织 废气	厂界上、下风向 各设一个点位	颗粒物	连续检测2天，每天 检测4次	2019年6月24、 25日
噪声部分					
点位编号	检测点位		检测项目	检测频次	检测时间
N1~N9	厂界四周		等效连续A声级	连续检测2天，每天昼夜各一 次	2019年6月24、 25日
N10~ N12	厂区西北侧 村落		等效连续A声级	连续检测2天，每天昼夜各一 次	2019年6月24、 25日

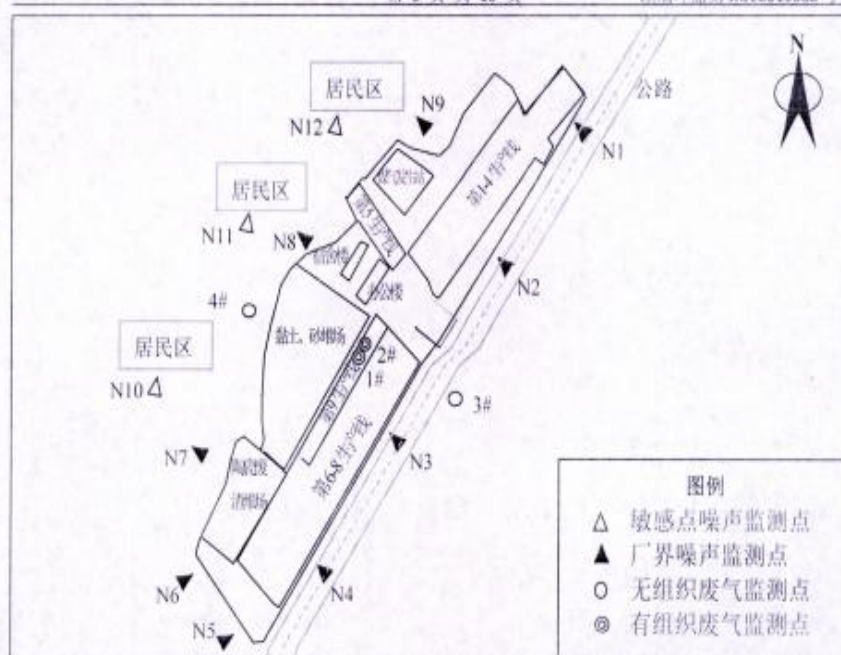


图 1 检测点位示意图

表 2

梭式窑炉窑基本情况

所属单位	华亭庆丰文化科技有限公司	锅炉型号	/
排气筒高度 (m)	15m	测孔高度 (m)	5m
烟囱直径 (m)	0.62m	处理设施	/
装置吨位	/	燃料类型	煤气

二、检测依据

- (1) 《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)；
- (2) 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；
- (4) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)。
- (5) 国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

有组织废气采样按照《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)中相关规定进行，无组织废气采样按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2017)中相关规定进行，噪声现场检测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及《声环境质量标准》中相关规定进行，具体检



测方法见表 3。

表 3 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
2	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	0.001mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/m ³
4	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/m ³
5	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T67-2001	离子计	SB-02-04	0.06mg/m ³
6	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/
7	敏感点噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

- (1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。
- (2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。
- (3) 按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2002）要求对颗粒物实行连续一小时采样计平均值，采集4个样品进行检测。
- (4) 滤筒、滤膜称量前进行标准滤筒、滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；二氧化硫、一氧化氮在测定前进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定。具体见表4。
- (5) 颗粒物和氟化物测定了实验室空白和现场空白，测定结果均满足方法的质量保证和控制要求。
- (6) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测



五、检测结果

检测结果见表7~表9。

表7 梭式窑炉窑废气排气筒出口检测结果表

检测参数	检测频次	06月24日	06月25日	检测参数	检测频次	06月24日	06月25日
含氧量 (%)	第一次	18.1	18.2	标况废气 量 (m ³ /h)	第一次	12950	11965
	第二次	18.0	18.0		第二次	12816	12930
	第三次	17.8	17.8		第三次	12886	12753
	平均值	18.0	18.0		平均值	12884	12549

检测结果

检测时间	检测项目	样品编号	实测排放浓度 (mg/m ³)	基准氧含量排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2019年06月24日	颗粒物	19088FQ2-1-1	6.59	27.2	30	达标
		19088FQ2-1-2	6.11	25.2		
		19088FQ2-1-3	6.61	27.3		
		平均值	6.44	26.6		
	氮氧化物	/	42.8	182	200	达标
		/	43.3	178		
		/	44.2	170		
		平均值	43.4	177		
	二氧化硫	/	52.6	224	300	达标
		/	52.8	217		
		/	56.8	219		
		平均值	54.1	220		
	氟化物	19088FQa2-1-1	0.50	/	3	达标
		19088FQa2-1-2	0.49	/		
		19088FQa2-1-3	0.44	/		
		平均值	0.48	/		
2019年06月25日	颗粒物	19088FQ2-2-1	5.82	24.0	30	达标
		19088FQ2-2-2	6.26	25.9		
		19088FQ2-2-3	6.24	25.8		
		平均值	6.11	25.2		



氮氧化物	/	36.8	162	200	达标
	/	40.0	165		
	/	43.3	167		
	平均值	40.0	165		
二氧化硫	/	48.5	214	300	达标
	/	51.8	213		
	/	54.8	212		
	平均值	51.7	213		
氟化物	19088FQa2-1-1	0.44	/	3	达标
	19088FQa2-1-2	0.46	/		
	19088FQa2-1-3	0.44	/		
	平均值	0.45	/		

表8 无组织颗粒物检测结果表

检测时间	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
2019年06月 24日	3#厂界上风向 (参考点)	19088FQ3-1-1	0.267	1.0	达标
		19088FQ3-1-2	0.312		
		19088FQ3-1-3	0.290		
		19088FQ3-1-4	0.468		
	4#厂界下风向 (监控点)	19088FQ4-1-1	0.493		
		19088FQ4-1-2	0.334		
		19088FQ4-1-3	0.290		
		19088FQ4-1-4	0.267		
2019年06月 25日	3#厂界下风向 (监控点)	19088FQ3-2-1	0.312	1.0	达标
		19088FQ3-2-2	0.513		
		19088FQ3-2-3	0.334		
		19088FQ3-2-4	0.245		
	4#厂界下风向 (监控点)	19088FQ4-2-1	0.267		
		19088FQ4-2-2	0.468		
		19088FQ4-2-3	0.423		
		19088FQ4-2-4	0.357		



表9 噪声检测结果一览表 dB (A)

检测点位	检测日期	2019 年 6 月 24 日		2019 年 6 月 25 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	N1	55.4	49.3	57.0	47.5
	N2	55.8	47.2	55.8	48.5
	N3	53.9	47.0	56.3	47.2
	N4	54.3	48.7	55.7	46.3
	N5	55.7	45.4	55.1	46.8
	N6	53.9	48.5	54.6	45.4
	N7	53.4	47.8	52.6	46.6
	N8	52.1	45.1	52.0	48.2
	N9	52.1	44.6	50.8	46.5
	标准限值	60	50	60	50
	评价结果	达标	达标	达标	达标
敏感点噪声	N10	48.0	44.2	47.1	45.5
	N11	47.1	43.4	48.0	44.7
	N12	47.1	45.1	47.5	45.5
	标准限值	60	50	60	50
	评价结果	达标	达标	达标	达标

***** (以下空白) *****

编写: 张健
日期: 2019.7.3审核: 顾博
日期: 2019.7.3签发: 王红
日期: 2019.7.3



排污许可证

证书编号: 91620824057590136R001Q

单位名称: 华亭庆丰文化科技有限公司

注册地址: 甘肃省平凉市华亭县石堡子工业园区北区

法定代表人: 王美娟

生产经营场所地址: 甘肃省平凉市华亭县石堡子工业园区北区

行业类别: 卫生陶瓷制品制造

统一社会信用代码: 91620824057590136R

有效期限: 自2019年01月01日至2021年12月31日止



发证机关:

发证日期: 2019年01月01日

中华人民共和国生态环境部监制

平凉市环境保护局印制

甘肃华亭工业园区管理委员会公用函

证 明

甘肃庆华建材有限公司生活污水处理

2018年7月接入园区污水处理厂管网。

特此证明。

甘肃华亭工业园区管理委员会
2018年7月3日

字第 253 号

华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目竣工环保验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求。2019 年 7 月 6 日，华亭庆丰文化科技有限公司组织召开了华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目竣工环保验收会议，验收组由华亭庆丰文化科技有限公司（建设单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测表编制单位）、平凉市生态环境局华亭分局及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行竣工验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于华亭县石堡子工业园区，场地中心坐标为 E：106°46'24.39"，N：35°14'54.83"。利用原有厂房，建筑面积 25388m²，设置生坯制备区、辊道窑、梭式窑、成品区，建设年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件。

（二）建设过程及环保审批情况

华亭庆丰文化科技有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表》（2018 年 7 月），2018 年 7

月取得平凉市环境保护局《华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境影响报告表》的批复（平环评发[2018]114 号）。项目于 2018 年 8 月开工建设，建设完成年产青砖 2400 万件、青瓦 1600 万件、装饰配件 500 万件，共计 4500 万件灰陶生产线一条。

（三）工程投资情况

原环评项目总投资 4800.81 万元，其中环保投资 39.5 万元，占总投资 0.82%；项目实际总投资 4500 万元，其中环保投资 39.5 万元，占总投资 0.88%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收对一条年产 4500 万件灰陶生产线及其相关配套设施进行环保竣工验收。该条生产线生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定，生产负荷均大于 75%，监测期间项目各环境保护设施运行正常。验收性质属于竣工验收。

本次验收标准执行：

（1）废气

项目在生产过程中产生的大气污染物主要是梭式窑窑炉排气筒排出的窑炉废气及厂界无组织废气，其中窑炉废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值中见表 1-1。

表 1-1 砖瓦工业大气污染物排放标准（mg/m³）

生产过程	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）				污染物排放监控位置
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 （以 NO ₂ 计）	氟化物 （以 F 计）	生产车间或生产设施排气筒
原料破碎及制备成型	30	---	---	---	
人工干燥及焙烧	30	300	200	3	

厂界无组织废气的排放源主要为厂区原料堆场起尘，执行《砖瓦

工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 新污染源无组织排放限值，具体见表 1-2。

表 1-2 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值（节选）

序号	污染物	无组织排放浓度（mg/m ³ ）
1	颗粒物	1.0

(2) 废水

本项目生产过程无废水外排，本项目生产过程中无废水外排，生活污水依托一体化污水处理设施处理后，纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

(3) 噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声功能类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）中的相关要求。

二、工程变更情况

根据现场勘查，本项目在实际建设中，主要变更内容为：

1、项目环评及批复中要求，窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至湿法除尘器处理后通过不低于 30m 排气筒排放；实际建设情况，本项目梭式窑窑炉废气通过风机引至 15m 高排气筒排放至环境空气中；

2、项目环评及批复中要求；项目无生产废水产生，员工生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准后纳入园区污水管网；实际建设情况，建设项目无生产废水产生，员工生活污水依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂；

3、项目环评及批复中要求，本项目卫浴碎瓷及不合格砖瓦经破碎后回用于生产，破碎粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；实际建设情况，本项目卫浴生产线，目前产能较低，产生的位于碎瓷较少，破碎工序的布袋除尘器尚未安装，待后期安装之后再进行补测。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气

该项目运营期大气污染物主要为梭式窑窑炉废气及厂界无组织废气。项目生产均位于全封闭式厂房内，生产过程产生的窑炉废气引到梭式窑（干燥窑）进行烘干，烘干湿坯后的烟气由梭式窑（干燥窑）窑尾引至 15m 高排气筒排放。本项目原料堆场使用项目原有半封闭式原料堆棚，每天定时洒水抑尘，对周围的环境影响较小。由于碎瓷产生量较少，本项目破碎机暂未使用，未安装布袋式除尘器及 15m 排气筒；待碎瓷产生量足够时再安装布袋除尘器进行破碎，破碎粉尘经 15m 高排气筒排出，后期进行补充监测。

(2) 废水

本项目员工产生的生活污水主要依托庆华公司一体化污水处理设施处理，处理后的污水纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

(3) 噪声

建设单位已设置全封闭生产车间，安装吸音、减振、隔声等设施，同时对厂区进行了绿化。经检测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008) 2 类标准限值要求；敏感点噪声排放

达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目运营期的固体废物主要为一般固废和生活垃圾。一般固废包括切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖先临时堆放在陶瓷废渣堆场，通过破碎机破碎后循环利用。厂内生活垃圾要集中收集统一清运。

四、污染物排放情况

经甘肃泾瑞环境监测有限公司 2019 年 6 月 24 日-25 日对项目产生的污染物进行检测，检测结果如下：

(1) 废气

本项目在生产期间废气主要为炉窑废气和厂界无组织废气。

通过对梭式窑炉窑废气排放口连续检测两天，统计检测结果，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 中相关限值要求。

通过对厂界无组织废气连续检测两天，统计检测结果，厂界无组织颗粒物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 中无组织排放的相关要求。

综上，项目废气均达标排放。

(2) 废水

本项目在生产期间废水主要生活污水和生产废水。

本项目废水主要为生活污水，依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终排入华亭工业园区污水处理厂。

生产用水主要为配料用水，全部消耗，无生产废水外排。

本项目废水不外排，对周围环境影响不大。

(3) 噪声

通过对项目厂界四周噪声及居民区敏感点进行检测，统计监测结

果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求，通过对居民区敏感点噪声进行监测，敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类区标准限值要求，噪声值昼夜间均达标排放。

（4）固体废物

一般固废包括切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖先临时堆放在陶瓷废渣堆场，通过破碎机破碎后循环利用。

厂内生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一清运。

因此，运营期固废对周围环境影响不大。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物均可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，验收小组认为：华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目环境保护手续齐全，基本落实了环评报告表批复的要求，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

1、完善厂区各项环保标识，规范排污口，建立环境管理制度和环保岗位操作规程，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、进一步加强固废管理，企业应按规定要求做好危险固废的暂存和处置工作，严格执行转移联单制度，建立完善的危废运行管理台账，项目后期产生的危废应按照《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求进行处理；

3、建议建设单位对灰陶生产线安装除氟设施；

4、建设单位应尽快安装袋式除尘器及配套15m高排气筒，并进

行补充检测，尽快提交补充监测数据。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目。竣工环境保护验收人员信息表。

华亭庆丰文化科技有限公司

2019 年 7 月 6 日

**华亭庆丰文化科技有限公司陇窑非物质文化遗产年产 4500 万件灰陶生产线建设项目
竣工环境保护验收人员信息表**

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	王 勇	华亭庆丰文化科技有限公司	经理	13119341777	622725197901111111	验收负责人
2	赵勇芳	平凉市环境工程评估中心	高工	13830283959	622701197111111111	专家
3	岳 军	平凉市环境信息监控中心	工程师	18193351820	622726199011111111	专家
4	陈 强	华亭庆丰文化科技有限公司	工程师	13993327070	622727198311111111	专家
5	张 强	甘肃瑞源环境检测有限公司		17690274671	622701199203111111	检测公司
6	郭 强	甘肃瑞源环境检测有限公司	助理工程师	18193351813	620723198911111111	检测公司
7						
8						
9						
10						
11						