

表一

建设项目名称	绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目				
建设单位名称	绥德县娇福古建文化传承有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	陕西省榆林市绥德县满堂川镇孙家岔村				
主要产品名称	筒瓦、板瓦等古建建筑制品				
设计生产能力	年产量 10 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品				
实际生产能力	年产量 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 7 月 27 日~29 日		
环评报告表审批部门	原绥德县环境保护局	环评报告表编制单位	西安海蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单位	绥德县娇福古建文化传承有限公司	环保设施施工单位	绥德县娇福古建文化传承有限公司		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	148 万元	比例	5.92%
实际总概算	1500 万元	环保投资	121.5 万元	比例	8.1%
验收监测依据	<p>1.1 项目概况</p> <p>绥德县娇福古建文化传承有限公司成立于 2018 年 1 月，注册资本 500 万人民币，位于陕西省榆林市绥德县满堂川镇孙家岔村。</p> <p>绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目于 2018 年 7 月 25 日取得原绥德县环境保护局“关于绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目环境影响报告表的批复”（绥环[2018]139 号），于 2018 年 10 月开工建设，设计年产量 10 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品，2020 年 6 月已建成年产量 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品生产设施，剩余部分不再建设。本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）鼓励类“十二、建材，3、适用于装配式建筑</p>				

的部分建材产品；……装饰砖（砌块）、仿古砖、护坡生态砖（砌块）、水工生态砖（砌块）等绿色建材产品技术开发与生产应用”，且本项目主要生产仿古建筑用品未超过原环评产能，产能减少使项目产污量减少，未增加项目产污种类，符合相关法律法规要求。

1.2 排污许可证申领情况

2020年7月3日榆林市生态环境局要求对排污许可进行整改，要求于2020年12月31日前提供达标监测报告，因此本项目于2020年7月进行调试生产，至10月停止，目前榆林市生态环境局已通过本项目排污许可审批，等待发证。

1.3 验收工作由来

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目需进行环境保护竣工验收。2020年7月，绥德县娇福古建文化传承有限公司开始该项目竣工环保验收监测报告表的编制工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）的要求和规定，对项目的建设等情况进行初步分析，并根据项目的性质、规模、主要建设内容变动情况，绥德县娇福古建文化传承有限公司编制完成了《绥德县娇福古建文化传承有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1.4 编制依据

- (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），2018年10月26日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修正），2020年9月1日；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告2018年第9号；

(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)；

(10) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》，环办环评函〔2020〕688号；

(11) 《绥德县娇福古建文化传承有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目环境影响报告表》，2018年6月；

(12) 《绥德县娇福古建文化传承有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目环境影响报告表的批复》(绥环[2018]139号，原绥德县环境保护局，2018年7月25日；

(13) 绥德县娇福古建文化传承有限公司的其他资料。

根据环评报告表、环评批复及排污许可证，结合项目实际情况，本次竣工环境保护验收执行标准及限值如下：

1.5 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表1-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

污染物	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	1小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	24小时平均	150	
	年平均	60	
NO ₂	1小时平均	200	
	24小时平均	80	
	年平均	40	
PM ₁₀	24小时平均	150	
	年平均	70	
PM _{2.5}	24小时平均	75	
	年平均	35	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	

续表1-1 环境空气质量评价标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	取值时间	浓度限值	备注
O ₃	1 小时平均	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
	日最大 8h 平均	160	

(2) 地表水环境质量标准

地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

表 1-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

标准名称	COD	氨氮	溶解氧	总磷
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	≤ 20	≤ 1.0	≥ 5	≤ 0.2

(3) 声环境质量标准

厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

表 1-3 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2 类	60	50	dB(A)

1.6 污染物排放标准

(1) 废气

本项目运营期大气污染物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 的表 2 的标准, 项目企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 的表 3 标准; 厂区内的食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的小型标准。

表 1-4 大气污染物有组织排放标准 mg/m^3

标准类别		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	氟化物 (以 F 计)	油烟	污染物排放监控位置
《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 2 标准	坯料破碎及制备成型	30	/	/	/	/	车间或生产设施排气筒
	人工干燥及焙烧	30	300	200	/	/	

续表 1-4 大气污染物有组织排放标准 mg/m³

标准类别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	氟化物 (以 F 计)	油烟	污染物 排放监 控位 置
《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3标准	1.0	0.5	/	0.02	/	厂界
《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的小型标准	/	/	/	/	2.0	排气筒

(2) 废水

项目运营期间的生产废水全部回用，不外排。场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用，生活污水不外排。

(3) 噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，排放标准限值见下表：

表 1-5 厂界噪声排放执行标准

厂界外声环境功能区划分	标准限值[dB(A)]	
	昼间	夜间
2类	60	50

(4) 固体废物

危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)(2013年修订)及修改单；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中有关规定。

表二

工程建设内容:

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 地理位置与交通

本项目位于陕西省榆林市绥德县满堂川镇孙家岔村，中心地理坐标：北纬 37.499834°；东经 110.434126°。通过改造原砖厂进场道路与 G307 国道相接，项目西南距 G307 国道约 0.11km，北距青银高速约 8.4km，交通较为便利。项目地理位置与交通图见附图 2。

2.1.2 平面布置

根据现场踏勘，本项目的大门位于项目西南角；成品区位于大门东侧；办公区和食堂位于项目南侧、大门东侧；干燥车间位于项目西侧，办公区及食堂西北侧；焙烧窑一共三座，分别位于 2 座焙烧车间，焙烧车间 1（2 座焙烧窑）位于厂区北侧、干燥车间东侧，焙烧车间 2（1 座焙烧窑）位于厂区北侧、干燥车间东北侧，焙烧窑废气处理设施位于 2 处焙烧车间中部；成型车间、原料处理车间位于厂区东南侧，半成品库位于厂区西南侧。项目现状总平面布置见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 产品方案与生产规模

绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目总投资 1500 万元，设计生产规模为年产量 10 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品，目前已建成生产规模为年产 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品，剩余产能不再建设。

项目产品及设计生产规模见下表：

表2-1 项目产品及规模一览表

产品名称	单位	原环评设计生产	实际建设规模
筒瓦、板瓦等古建建筑制品	万t/a	10	3

2.2.2 工程组成与建设内容

本次仅对已建成部分 3 万 t/a 筒瓦、板瓦等古建建筑制品建设内容进行竣工环保验收，项目实际建设内容与环境影响报告表及其批复中的建设内容核实情况见下表：

表2-2 项目建设内容核实情况一览表

项目组成	工程内容	建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别
主体工程	窑炉车间	炉窑总占地面积 460m ² ，设置新型集成焙烧还原窑三组，门式钢架结构	总占地面积 1350m ² ，其中炉窑占地面积 460m ² ，设置新型集成焙烧还原窑三组，门式钢架结构，增加部分厂房，设置附属设施	原环评仅考虑炉窑面积，本次面积增加 890m ² ，为车间实际占地面积，新增面积用于物料中转
	联合车间	总占地面积 2200m ² ，内设原料库、原料处理车间、陈化库、成型车间、干燥车间，门式钢架结构	干燥车间，占地面积 1800m ² ，内设陈化库、干燥车间，门式钢架结构	面积增加 620m ² ，联合车间拆分为干燥车间、成型车间及原料处理车间
			成型车间，占地面积 620m ² ，门式钢架结构	
			原料处理车间，占地面积 400m ² ，设置原料库、原料破碎，门式钢架结构	
	成品堆场	总占地面积 860m ² ，轻钢结构	占地面积 150m ² ，成品露天存放	面积减少 710m ² ，不再建设厂房改为露天堆放
	原料库	总占地面积 540m ² ，轻钢结构	-	面积减少 540m ² ，不再独立建设
厂内道路	水泥路面，长 360m，宽 3m，全部为新建	水泥路面，长 360m，宽 3m，全部为新建	一致	
辅助工程	办公楼	内设办公室、宿舍、食堂、餐厅、会议室等，砖混结构	内设办公室、宿舍、食堂、餐厅、会议室等，砖混结构	一致
公用工程	给水	项目用水由场区自备井提供	项目用水由场区自备井提供	一致
	排水	项目生产废水全部回用，不外排；场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用	项目生产废水全部回用，不外排；场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用	一致
	供电	项目用电引自满堂川镇变电所，场区设变压器 1 座	项目用电引自满堂川镇变电所，场区设变压器 1 座	一致
	供暖	项目冬季采用电采暖	项目冬季采用电采暖	一致
环保工程	废气	项目原料粘土通过湿法破碎+集气罩+布袋除尘器降低粉尘；废瓦破碎通过集气罩+布袋除尘器降低粉尘；原料粘土、废瓦破碎公用一套集气罩+布袋除尘器除尘	项目原料粘土通过湿法破碎+集气罩+布袋除尘器降低粉尘，处理后通过 15m 排气筒排放，废瓦改为统一收集，用于黏土矿区路面回填	废瓦改为统一收集，用于黏土矿区路面回填，其余与环评一致
		炉窑废气采用布袋除尘器+双碱法进行脱硫除尘，脱硫效率 90%、除尘效率 99.5%，脱硫除尘后废气通过 1 座 15m 高排气筒排放	炉窑废气采用静电除尘器+双碱法进行脱硫除尘，脱硫除尘后废气通过 1 座 16m 高排气筒排放	除尘设施由布袋除尘器改为静电除尘器，排气筒升高 1m
	食堂油烟经效率不低于 60% 的油烟净化器净化后排放	食堂油烟经效率不低于 60% 的油烟净化器净化后排放	一致	

续表2-2 项目建设内容核实情况一览表

项目组成	工程内容	建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别
环保工程	废水	项目生产废水全部回用，不外排；场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用	项目生产废水全部回用，不外排；场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用	一致
	噪声	选用低噪声设备；设置消声、基础减振，厂房隔声	选用低噪声设备；设置消声、基础减振，厂房隔声	一致
	固体废物	项目废瓦、脱硫渣、窑炉灰渣回用于生产	项目废瓦统一收集，用于黏土矿区路面回填；脱硫渣、窑炉灰渣回用于生产	废瓦改为统一收集，用于黏土矿区路面回填，其余与环评一致
		生活垃圾由垃圾桶收集，纳入满堂川镇垃圾清运系统	生活垃圾由垃圾桶收集，纳入满堂川镇垃圾清运系统	一致
	绿化工程	绿化面积350m ²	绿化面积350m ²	一致

由表 2-2 可知，绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目生产规模减小，减为年产 3 万吨古建陶艺制品；建设过程中部分平面布置进行调整，总建筑面积增加 260m²，废瓦改为统一收集，用于黏土矿区路面回填，不再在场内进行破碎，不再设置废瓦破碎废气处理系统；炉窑废气除尘设施改为静电除尘，排气筒增加至 16m。

原辅材料消耗及水平衡：

2.3 主要原辅材料

本项目生产过程中使用的主要原辅材料及其用量、能源消耗的设计消耗量及实际耗量情况见表 2-3。

表2-3 主要原辅材料用量统计表

序号	名称	产地	环评年供应量	实际年消耗量	与环评文件一致性判别
1	粘土	取土场	120000t	36000t	减少 84000t/a
2	煤	陕西神木	9500t	2850t	减少 6650t/a
3	片碱	外购	-	1.05t	原环评未提及
4	生石灰	外购	-	1.5t	原环评未提及
5	水	自备井	18747.3t	5963.1m ³	减少 12784.2m ³ /a

由上表可知，由于项目原环评规划建设年产 10 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品实际建设规模为年产 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品，因此原材料较原环评均有减少。

2.4 劳动定员

本项目原环评劳动定员 99 人，实际劳动定员 25 人，较环评减少 74 人。

2.5 主要设备

项目实际建设内容与环境影响报告表中的设备核实情况见表 2-4。

表2-4 项目生产设备一览表

设备分类	序号	环评拟建设备		实际安装设备		与环评文件一致性
		设备名称	数量 (台/ 套)	设备名称	数量 (台/ 套)	
原料 搅拌 陈化 设备	1	箱式给料机	1	箱式给料机	4	增加 3 台，由于原大型挤瓦机等改为小型成型机，增加箱式给料机配套新增成型机
	2	除石对辊机	1	雷蒙磨	1	减少 3 台，实际建设过程中改为雷蒙磨 1 台，该雷蒙磨仅为原产能的 30%
	3	普通对辊机	1			
	4	高细对辊机	1			
	5	双轴搅拌机	1	双轴搅拌机	1	一致
	6	自动配料秤	1	自动配料秤	1	一致
	7	可逆式配仓胶带机	1	可逆式配仓胶带机	1	一致
成型 设备	1	半桥式多斗挖掘机	1	半桥式多斗挖掘机	2	增加 1 台
	2	箱式给料机	1	箱式给料机	1	一致
	3	真空练泥机	1	成型机	6	增加 3 台，实际建设过程中由原有大型挤瓦机等改为 3t/h 成型机，产能减小为原产能 30%
	4	挤瓦机	1			
	5	切片机	1			
	6	泥片输送机	1	泥片输送机	1	一致
	7	压瓦机	1	压机	1	一致
	8	人工捡坯台	1	人工捡坯台	1	一致
	9	送坯系统	3	送坯系统	3	一致
11	-	-	造粒机	1	增加 1 台，实际建设过程中成型机需配套造粒机	
热工 设备	1	焙烧窑（长：17m 内 断面宽：7.0m）	3	焙烧窑（长：17m 内 断面宽：7.0m）	3	一致
	2	进坯系统	3	进坯系统	3	一致
总计			24	总计	30	-

2.6 水源及水平衡

本项目用水由厂区自备井供给，主要用水为生产用水和生活用水。本项目用水量及排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

表2-5 项目用排水量情况 单位:m³/d

用水项目	用水量	损耗量	废水量	备注
生活用水	1.63	0.33	1.3	项目生产废水全部回用，不外排；场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用
工艺用水	16.04	16.04	0	
返青用水	0.25	0.25	0	
车间清洗用水	1.24	1.24	0	
喷淋洒水	2	2	0	

绿化用水	0.15	0.15	0
总计	21.31	20.01	1.3

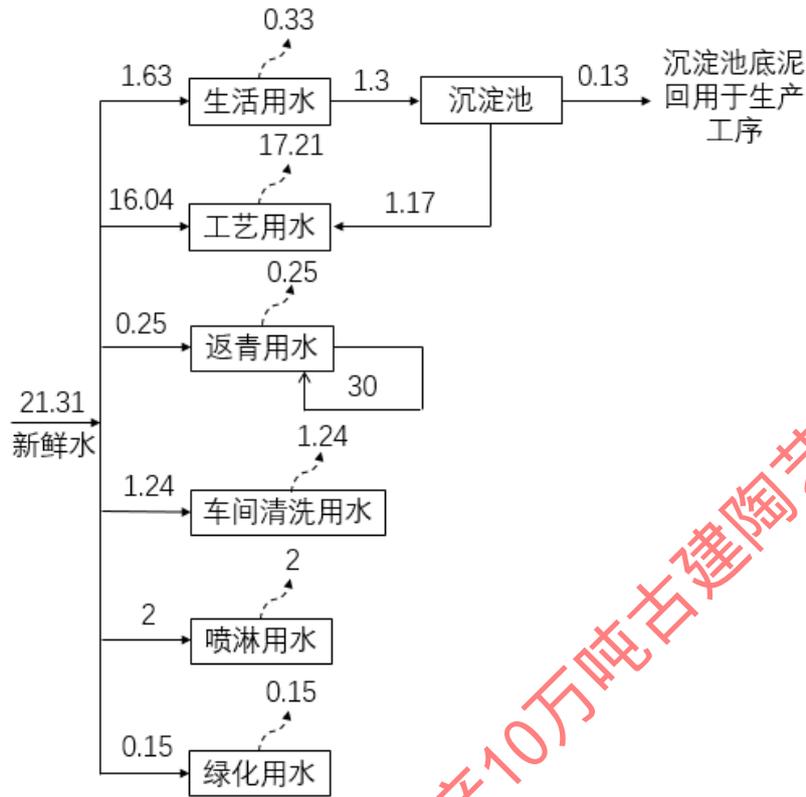


图 2-1 项目实际运营期水平衡图 (单位: m^3/d)

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)

项目运营期生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

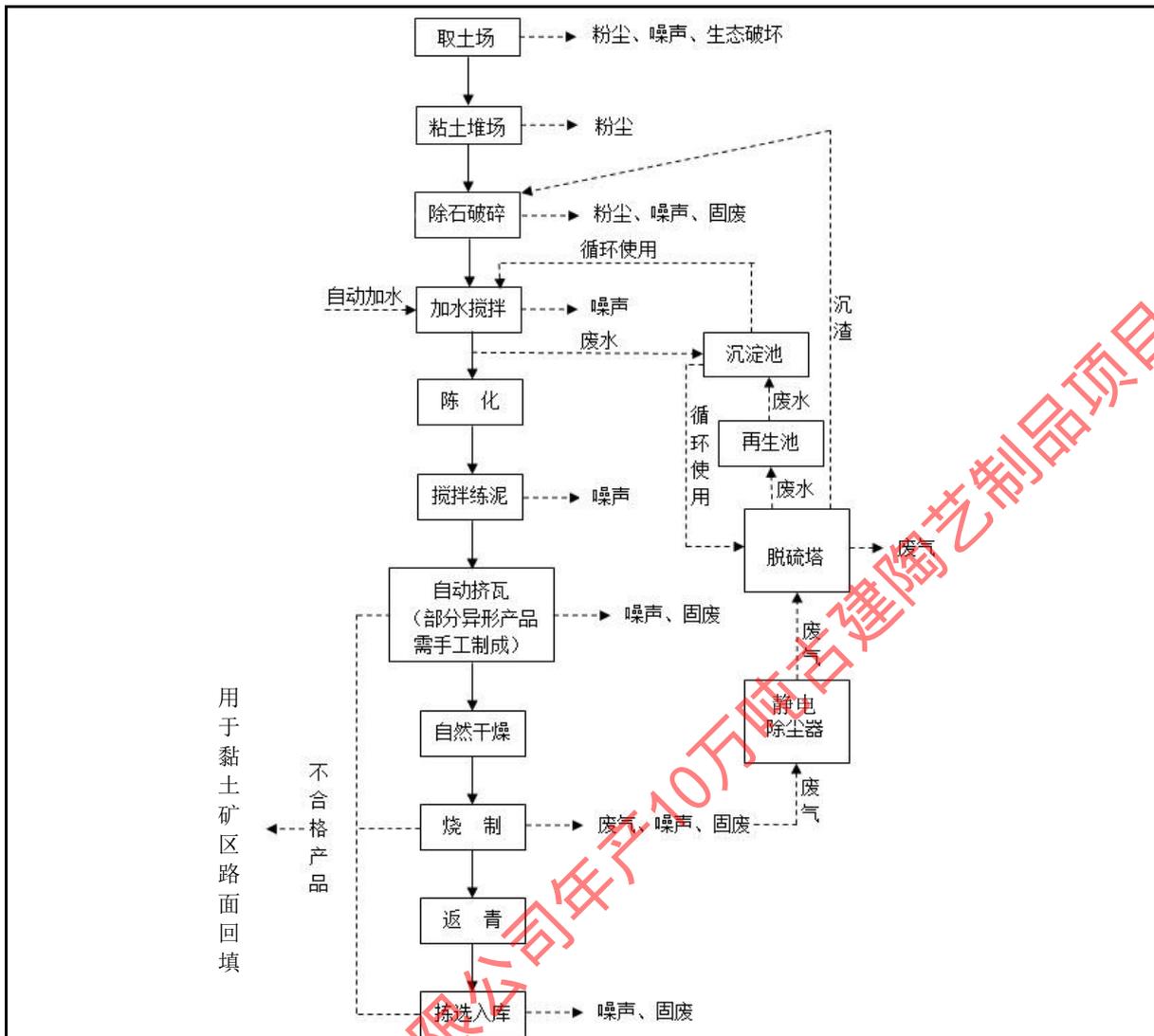


图 2-2 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

1、取土场取土

项目原料为粘土，取土场位于项目东北侧。项目运行生产青瓦需要粘土量约为 3.6 万 t/a，取土场能满足项目运行约 20 年左右，原料运输至项目区后堆放于原料棚。

依据取土场的地形地质条件和粘土赋存状况，本次设计开采的粘土矿体大部分赋存于近地表，粘土采用自上而下的台阶式开采方法，台阶高度 8m。

地表的表土剥离后，直接用挖掘机进行开采和装载（无需凿岩爆破）。

项目粘土采用自卸汽车运输至工业场地原料库中，需修建取土场道路 1 条，道路全长 250m，路宽 3m，为碎石路面。

2、工业场地生产

(1) 原料制备

破碎：采用雷蒙磨对原料粘土进行破碎，达到配料要求。

配料：根据需要要求，按比例进行自动配料和自动配水，由双轴搅拌机进行混合搅拌。青瓦料的加水量在 13~18%之间。搅拌后的湿原料由胶带输送机运至陈化库中进行陈化。

(2) 陈化

搅拌混合的原料经 72h 以上的陈化处理，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，润湿粉料每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善物料的物理性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。

(3) 坯体的成型

将陈化后的原料用输送带送到相应成型机通过强压挤出。青瓦采用造粒机再经压机压制成各种瓦型，异型制品采用手工成型。

(4) 干燥

干燥采用自然干燥。干燥后坯体含水率 5%~10%。

(5) 烧结

烧结窑炉采用 3 组新型集成焙烧还原窑进行焙烧。3 组新型集成焙烧还原窑被烟道隔离为 6 个独立的焙烧单元，6 个单元接力工作。每个单元一个完整的生产过程需要 24d，每个生产过程包括装窑 3d、预热 4d、焙烧 7d、返青 4d、冷却 3d、出窑 3d。项目运行时可保证至少有一个单元在焙烧、一个单元在预热，保证了生产连续性。

项目青瓦采用自动装窑，异型产品需人工装窑。每个生产单元设燃烧膛 3 处，烟气通道 4 处，瓦坯将在炉窑内完成预热、烧成、冷却等全过程。预热温度在 20~900℃之间；焙烧温度在 950~1000℃之间，根据生产的产品控制烧成温度。燃烧产生的高温烟气在引风机的作用下，向除尘脱硫塔方向流动。

(6) 返青

项目生产的陶艺制品需进行返青，本项目产品返青依靠窑炉特殊结构和设计，窑顶设置水喷淋装置。当窑炉内温度降至 800~900℃左右，由水喷淋装置向炉窑内喷洒一定量的水，形成水雾，利用水蒸气与瓦中的三氧化二铁进行还原反应生成氧化亚铁，从而使制品呈青色。

(7) 成品

产品从炉窑中输送到成品堆场过程中，由技术主管对产品进行检验。合格的瓦运至成品堆场待售，不合格瓦统一收集，用于黏土矿区路面回填。

项目变动情况：

1、本项目变动情况

根据前文中原环评设计情况与本项目实际建设情况对照，本项目变动情况如下：

(1) 原环评设计年生产 10 万吨古建陶艺制品（生产筒瓦、板瓦、龙脊等），实际建设过程中由原有大型挤瓦机等改为 3t/h 小型成型机，产能减小为原产能 30%，因此实际年生产 3 万吨古建陶艺制品（生产筒瓦、板瓦、龙脊等），本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）鼓励类“十二、建材，3、适用于装配式建筑的部分建材产品；……装饰砖（砌块）、仿古砖、护坡生态砖（砌块）、水工生态砖（砌块）等绿色建材产品技术开发与生产应用”，且本项目主要生产仿古建筑用品未超过原环评产能，产能减少使项目产污量减少，未增加项目产污种类；

(2) 项目实际建设过程中原除石对辊机、普通对辊机、高细对辊机变更为雷蒙磨，大型挤瓦机等改为 3t/h 成型机，并为成型机新增配套的 3 台箱式给料机，更改后雷蒙磨破碎产能降低为原产能的 30%；

(3) 建设过程中部分平面布置进行调整，总建筑面积增加 260m²，该布局调整不会新增敏感点；

(4) 本项目原环评劳动定员 99 人，实际劳动定员 25 人，较环评减少 74 人；

(5) 由于项目实际建设过程中采用雷蒙磨，雷蒙磨进料粒径较小，因此废瓦不再进行破碎，改为统一收集，用于黏土矿区路面回填；项目原环评设计采用布袋除尘器处理炉窑废气，建设单位初期建设采用原环评设计布袋除尘器，但调试过程发现由于废气含水量较大，布袋除尘器板结严重无法正常工作，因此炉窑废气除尘设施由布袋除尘改为静电除尘，炉窑废气排气筒升高至 16m，根据验收监测数据，各项目污染物排放浓度均能够达标排放，且均为超过原环评预计排放量；

(6) 原环评申请二氧化硫、氮氧化物控制总量分别为 5.32t/a、10.15t/a，由于产能变化，实际二氧化硫、氮氧化物实际排放量分别为 0.15t/a、2.02t/a，未新增总量；

(7) 废气、废水各项污染物浓度均能达到相关标准限值要求。

2、重大变更情况判定

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的，

界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。本次验收对项目是否按照审批文件及环评文件要求进行建设、是否存在重大变动的情况进行了判定，判定情况见表 2-6。

表 2-6 项目重大变动判定表

污染影响类建设项目重大变动清单		本项目实际建设情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能均未发生变化。
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	本项目产能减少为原环评的 30%，处置及储存能力未发生变化。
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目产能减少为原环评的 30%，未新增废水污染物排放量。
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置、或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	本项目产能减少为原环评的 30%，污染物排放总量未超过原环评申请总量。
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设地址与环评地址一致，厂区平面图调整不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	本项目破碎工序由双辊破碎机改为雷蒙磨不会新增污染物，且由于产能变化本项目污染物排放总量减少。
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	本项目炉窑废气除尘设施由布袋除尘改为静电除尘，根据验收监测数据，各项目污染物排放浓度均能够达标排放，且污染物排放总量小于原环评污染物排放总量。
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水处置与环评一致，未发生变化。
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	本项目废气排放口未增加，炉窑废气排气筒升高至 16m，排气筒未降低。

续表 2-6 项目重大变动判定表

污染影响类建设项目重大变动清单		本项目实际建设情况
环境保护措施	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤及地下水污染防治措施均未发生变化。
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独展开环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废瓦由破碎后回用，改为统一收集，用于黏土矿区路面回填，减少了污染物的排放，不会导致不利环境影响加重。
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目未涉及事故废水暂存能力或拦截设施。

综上，本项目整体来说生产能力未增加，各项污染物浓度均能达到相关标准限值要求，不会对环境影响产生显著变化。因此，本项目不属于重大变动。

绥德县娇福古建文化传播有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目公示稿

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 废气

3.1.1 废气排放情况

项目运营期产生的废气主要为取土场取土过程产生的粉尘、原料堆放过程产生的粉尘、原料破碎过程产生的粉尘、炉窑生产产生的废气及食堂产生的油烟。

(1) 取土场取土过程产生的粉尘

本项目目前运行仅在黏土矿区进行试开采，开采量较小。项目原料在取土、装卸和输送过程产生扬尘，其排放属间歇性无组织排放。采取移动式喷雾抑尘措施，并在矿区内车辆采取有减速行驶等措施，可使粉尘排放量及污染距离控制在一个较小范围内。

(2) 原料堆放过程产生的粉尘

项目原材料在场内堆存时会产生扬尘，其排放属间歇性无组织排放。采取设封闭原料库、煤棚等措施，可使粉尘排放量及污染距离控制在一个较小范围内。

(3) 原料破碎过程产生的粉尘

原料破碎过程会产生粉尘，产生的粉尘采用湿法破碎+集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒进行处理，处理后的废气可以满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013 中）表 3 标准要求。

(4) 炉窑生产产生的废气

项目焙烧阶段废气中主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x、氟化物，采用静电除尘器+双碱法+16m 排气筒进行处理。经处理后的烟尘、SO₂、NO_x、氟化物污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表 2 的人工干燥及焙烧标准。

(5) 食堂产生的油烟

食堂油烟经集气罩收集后去除率不低于 60%的油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准，通过专用烟道引至办公楼楼顶排放。

3.1.2 项目废气处理工艺

项目废气处理工艺流程见下图：

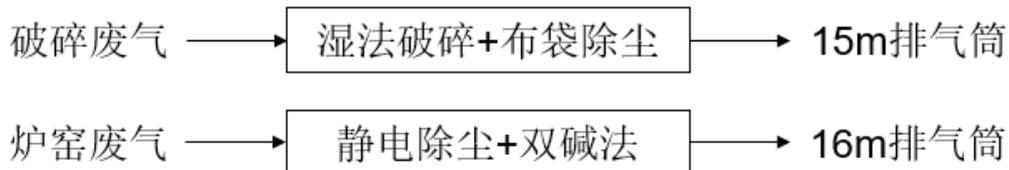


图 3.1-1 项目废气处理工艺流程图

3.2 废水

3.2.1 废水产排情况

项目生产废水全部回用于生产不外排。

项目场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用，生活污水不外排。

3.3 噪声

3.3.1 噪声产排情况

项目运营期噪声来源于雷蒙磨、成型机、风机、压机、造粒机等，参考同类项目噪声值，项目运营期噪声声级值为 70~100dB(A)之间，噪声值较高。

项目主要噪声设备均设置于厂房内部，并进行基座减震处理。风机均设置专用机房，机房墙体使用隔声效果良好的材料，保证机房密闭性，并对设备基座进行减震处理。平时注意设备的维护保养，保证其正常运行。各设备噪声源强通过从源头上进行削弱后，可降噪 20dB(A)左右通过采取以上措施，项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

3.3.2 噪声产排情况汇总

表 3-1 项目噪声产生、处理情况一览表

序号	噪声源	数量 (台/套)	声源值 (dB(A))	降噪措施	降噪后源强 (dB(A))
1	雷蒙磨	1	85~100	减震基础、厂房隔声	75
2	成型机	6	85~90		75
3	风机	2	85~100	安装消声器、厂房隔声	65
4	压机、造粒机	1	70~90	减震基础、厂房隔声	65

3.4 固体废物

根据现场勘查及企业提供资料，项目运行过程中，职工生活会产生生活垃圾；生产工序会产生废瓦；环保设施运行过程中会产生炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥。

(1) 生活垃圾

本项目运营期职工生活会产生生活垃圾，生活垃圾产生量为 4.13t/a，定期交由环卫部门处置。

(2) 一般工业固体废物

项目运营期一般工业固体废物包括废瓦、灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥，产生及处置情况见下表：

表 3-2 项目固体废物产生、排放及处置措施一览表

序号	污染物名称	来源	属性	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置方式
1	废瓦	生产过程	一般工业固废	300	300	0	统一收集，用于黏土矿区路面回填
2	灰渣	环保设施		738.59	738.59	0	回用于生产
3	脱硫渣			37.65	37.65	0	
4	沉淀池底泥			1.5	1.5	0	

3.5 采土场生态环境

取土场生产过程中，对生态环境的影响主要是露天开采形成的开采平台对生态环境的不利影响，必须采取相应的生态保护措施，以防止水土流失，恢复和改善生态环境。

本项目目前运行仅在黏土矿区进行试开采，开采量较小。大规模生产后预计采用以下措施：

3.5.1 生态保护措施

(1) 控制项目占地范围，保护好非占地范围内的植被，减少对生态环境的破坏。在粘土开采过程中，不得违规和越权开采。

(2) 边开采变复垦。矿山开采企业应将开采区复垦纳入企业日常生产与管理，采用取土~造地~复垦一体化技术。

(3) 加强绿化和生态恢复。开采完成后，边坡两侧、工业场地、开拓公路及取土场道路两侧进行重点绿化，对台阶工作面和边坡进行生态恢复，可采用乔、灌、草相结合的方法，进行植被恢复和景观再造。

(4) 组织专人定期巡视取土场开采面、边坡稳定性状况，及时采取工程措施，防治崩塌、滑坡等地质灾害的发生。

(5) 采用必要的防护措施尽量减少由于取土场运行给各种野生动物带来的影响，如在施工中尽量使用先进的噪声小的机械设备，减少噪声对周围生态环境的影响等。

加强开采队伍和外来人员的管理和教育，提高工作人员保护野生动物的意识，减少对野生动物的危害。

3.5.2 取土场边坡治理

由于采剥作业打破了边坡的原始应力的平衡状态，在次生应力场和其它因素的影响下，常使边坡发生变形破坏，使边坡失稳，导致崩落、散落、倾倒坍塌和滑动等。因而对已开采的山体台阶应先进行边坡的安全评估，然后进行岩体治理，再进行台阶的土地复垦工作。治理措施如下：

- (1) 对坡度不符合要求的边坡应削坡减载，高度较低时也可填方压坡脚；
- (2) 对已出现或可能发生滑坡、岩层滑动或崩塌的边坡，须采用抗滑桩方法治理；
- (3) 对局部受地质构造或震动爆破影响出现破碎带应采用锚杆、钢筋网喷浆护面；
- (4) 对深部开裂、体积较大危险边坡，宜采用深孔预应力锚索、长锚杆进行加固。

3.5.3 水土保持措施

项目在建设过程中对水土保采取以下措施：

- (1) 开采区要合理安排开采工序，确保边坡稳定，开采后形成的裸露面要进行防护和绿化；
- (2) 矿区内道路运输施工要控制在征地范围内，减少扰动面积，设置排水和稳定边坡等防护措施；
- (3) 取土场上游设置截排水沟，将上游雨水形成的地表水流引至取土场下游；
- (4) 建设单位要进一步加强临时性防护措施，控制开采过程中可能造成水土流失。

3.6 环保投资及“三同时”落实情况

3.6.1 环保设施投资

根据项目实际建设情况，项目工程实际环保总投资为 121.5 万元，详见下表：

表 3-3 环境保护投入及资金来源表

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用(万元)	运行维护费用(万元)	其他费用(万元)	资金来源	责任主体
项目准备阶段	环境咨询	/	/	/	/	5.0	建设单位自有资金	设计单位
项目施工期	废气	施工扬尘、机械废气等	定期洒水、封闭运输等	2.0	/	/	建设单位环保专项资金	施工单位
	废水	施工废水和生活污水	临时沉淀池及防渗旱厕	2.0	/	/		
	噪声	80~105dB(A)	采用低噪声机械设备等	1.0	/	/		
	固废	建筑垃圾	运至绥德县指定的建筑垃圾填埋场集中处理	1.0	/	/		
		施工人员产生的生活垃圾	交环卫部门清运	0.5	/	/		
生态	/	控制水土流失	2.0	/	/			
项目验收阶段	/	/	/	/	/	3.0	建设单位自有资金	
项目运营期	废气	粉尘	喷水器、密闭车间、降尘设备、布袋除尘器+15m高排气筒	5	1.5	/	建设单位环保专项资金	建设单位
		炉窑燃烧废气	静电除尘器+双碱法脱硫除尘+16m高排气筒	35.0	5.0	/		
		食堂油烟	油烟净化装置	/	/	/		
废水	生活污水	防渗旱厕、收集池、泔水桶	0.5	0.5	/			
	噪声	设备、炉窑等	设备基础减振、隔声等措施	3.0	0.5	/		
项目运营期	固废	生活垃圾	设垃圾箱；日清日运，交环卫部门处置	0.5	/	/		
		取土场截排水沟及洒水降尘			6.0	2.0	/	
	取土场边坡防护及植被恢复措施			10	2.0	/		
	取土场最终平台植被恢复			20	3.0	/		
	绿化面积 350m ²			3.0	0.5	/		

续表 3-3 环境保护投入及资金来源表

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用 (万元)	运行维护费用 (万元)	其他费用 (万元)	资金来源	责任主体
环境管理	设置 1~2 个环保人员；建立环境管理制度			/	/	2.0		
环境监测	详见环境管理与监测计划小节			/	/	5.0		
总投资 (万元)				91.5	15.0	15.0	/	/
							121.5	

3.6.2 “三同时”落实情况

本项目于2018年10月开工建设，2020年7月该项目进入调试运行阶段并投入运行，废气、废水治理设施及噪声、固体废物防治措施同步运行。综上所述，该项目环保设施基本按照“三同时”的要求进行了落实。

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 环境影响评价主要结论

4.1.1 工程概况

绥德县娇福古建文化传承有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目位于绥德县满堂川镇孙家岔村，工程建设主要内容有：取土场建设、生产用房（联合车间、窑炉车间、成品堆场等）的建设、配套基础设施及室外附属辅助工程（生活污水处理工程、厂区道路、绿化等）的建设。项目年产古建陶艺制品项目10万吨，主要产品为筒瓦、板瓦，其余类型产品产量较少。项目总占地面积约14453.40m²，项目总投资2500万元，其中环保投资148.0万元，占总投资的5.92%。

4.1.2 项目与产业政策和规划符合性分析

(1) 产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）限制类和淘汰类，符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）的政策要求。项目已取得陕西省投资建设项目备案确认书（项目代码2018-610826-30-03-005784）。因此，项目建设符合国家产业政策。

(2) 选址合理性分析

① 规划符合性分析

项目符合《陕西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030年）》等相关规划要求。

② 选址合理性分析

项目符合陕西省、榆林市相关规划；选址在建设用地区划范围内；不在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区内；项目不涉及环保搬迁，项目选址基本可行。

4.1.3 环境质量现状

为了调查本项目所处区域的环境空气质量现状，绥德县娇福古建文化传承有限公司委托西安瑞谱检测技术有限公司于2018年3月5日~3月11日，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的有关规定，对本项目环境空气质量现状进行了实测。监测地点为场址南侧孙家岔村、场

址西侧满堂川村。

根据监测结果，评价区大气污染物SO₂、NO₂1小时平均浓度值、24小时平均浓度值及PM₁₀24小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目区域空气质量现状良好。

(2) 地表水环境质量现状

为了调查本项目所处区域的地表水质量现状，绥德县娇福古建文化传承有限公司委托西安瑞谱检测技术有限公司于2018年3月10日~3月11日，按照《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.2-2008）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的有关规定，对项目地表水环境质量现状进行了实测。监测地点为场址西侧满堂川河。

根据监测结果，1号、2号监测断面化学需氧量存在超标现象，超标率100%，最大超标倍数1.15，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准限值要求；其余监测项目可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准限值要求。

根据现场调查，满堂川河两侧无大型工业企业，评价认为化学需氧量超标与满堂川河两侧居民生活用水散排有关。

(3) 声环境质量现状

为了调查项目所处区域的声环境质量现状，绥德县娇福古建文化传承有限公司委托西安瑞谱检测技术有限公司于2018年3月10日~3月11日，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定，对项目区域声环境质量现状进行了实测。监测点位为拟建场址场界、孙家岔村、满堂川村。

根据监测结果，项目拟建场址、敏感点昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4a类标准限值，说明建设项目所在区域声环境质量现状较好。

4.1.4 环境影响分析

(1) 施工期环境影响

① 环境空气影响

施工过程中产生的大气污染物主要是各类施工开挖、建筑材料的装卸和运输过程中产生的扬尘；施工机械和运输车辆产生的汽车尾气。通过采取加强施工管理、定期洒水抑尘、对易起尘物料加盖苫布、控制车速等防治措施，减小施工废气对周围环境

的影响。此外，由于施工期扬尘及车辆、机械尾气对环境的影响持续时间较短，因此其对环境的影响较小。

② 地表水环境影响

施工废水经沉砂池沉淀后全部回用。施工场地设置临时防渗旱厕，定期进行消毒、清掏外运用作农肥；生活盥洗废水经临时沉淀池收集沉淀后回用于施工场地、道路洒水抑尘等。

③ 噪声环境影响

施工期噪声主要来源于施工机械，如挖掘机、装载机、切割机等。施工设备产生的噪声较强，评价要求采取合理安排施工时间及产噪设备合理布置等降噪措施。此外，其随着施工的结束而消失，因此，项目施工期噪声对周围环境的影响较小。

④ 固体废物环境影响

施工期产生的固体废弃物主要为施工产生的土石方、建筑垃圾、施工人员产生的垃圾以及设备调试产生的垃圾。

项目区剥离的表土储存于表土场，用于后期绿化覆土或用于制造青瓦的坯料；开挖的土石方除用于场地回填平衡，剩余部分尽量做到综合利用，不能综合利用部分用于制造青瓦的坯料。建筑垃圾由建设方统一清运至有关部门指定建筑垃圾填埋场妥善处置。设备调试产生的垃圾作为运营期的原料。生活垃圾统一纳入满堂川镇生活垃圾清运系统处置。

(2) 运营期环境影响及污染防治措施可行性。

① 取土场环境影响及污染防治措施可行性

a 粉尘

项目原料在取土、装卸和输送过程产生扬尘，其排放属间歇性无组织排放。采取喷雾抑尘措施，安装自动洒水装置，定期对矿区、道路进行洒水，矿区内车辆采取有减速行驶等措施，可使粉尘排放量及污染距离控制在一个较小范围内。

b 噪声

项目通过做好设备维护工作等措施，使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

c 生态保护措施

粘土开采可能对生态环境造成影响主要体现为侵占土地，改变土地使用功能，造

成区域内物种数量的减少，诱发水土流失、泥石流、山体滑坡、地表塌陷等地质灾害事故，降低区域景观的完整性、连续性与观赏性。

通过减少占地、分层开采植被、水土保持、植被修复等措施可使其生态环境得到部分修复。

② 生产区环境影响及污染防治措施可行性

a 环境空气

项目采取有效抑制粉尘及扬尘的产生，类比同类项目，厂区边界处的粉尘及扬尘浓度控制在 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表 3 的标准（颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目产生烟气量较小，污染物浓度较低，烟气通过布袋除尘器+双碱法脱硫除尘后通过 15m 高的烟囱排放。烟尘、 SO_2 、 NO_x 一次最大落地浓度远小于《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及“修改单（环发[2000]1 号）”二级标准，氟化物一次最大落地浓度远小于《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度的一次浓度限值，且项目下风向无居民分布，因而项目对周围大气环境影响较小。

食堂油烟经集气罩收集后去除率不低于 60%的油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准，通过专用烟道引至办公楼楼顶排放。

b 地表水环境

项目运营期生产废水全部回用。场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用，生活污水不外排。

c 声环境

项目噪声主要来自对辊机、挤瓦机、压瓦机、风机、双轴搅拌机、真空练泥机等设备噪声。经采取选用低噪声设备、设置减震基础、消声器、厂房隔声等措施后，项目区噪声不会对周边环境造成明显影响。

d 固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要是成型、烧制产生的废瓦、脱硫渣、窑炉灰渣回用于生产，生活垃圾统一纳入满堂川镇生活垃圾清运系统。

4.1.5 环境管理与监测计划

按照相关规定，建设单位应建立环境管理制度，健全环境管理体系，成立专职环境管理机构，加强对项目环保设施的运行管理。明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。完善环境管理计划、环境监测计划。

4.1.6 评价总结论

项目符合国家产业政策，符合相关规划要求，选址基本可行，建成运行后对周边环境影响较小。在认真落实环评提出的环境保护措施、生态保护措施的前提下，对周围的环境影响在可接受范围之内，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

4.2 审批部门审批决定

经审查后，批复如下：

一、该项目位于绥德县满堂川镇孙家岔村，占地 14453.40m²。项目建设内容主要包括取土场、新型集成焙烧还原窑三组、联合车间、成品堆场等主体工程，办公楼等辅助工程，供水供电等公用工程和脱硫除尘设施等环保工程。项目年生产 10 万吨古建陶艺制品（生产筒瓦、板瓦、龙脊等），总投资 2500 万元，其中环保投资 148 万元，占总投资的 5.92%。

项目符合国家产业政策，在全面落实《绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）、《关于绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目环境影响报告表技术评估报告的函》（榆环评〔2018〕91 号）及本批复提出的各项污染防治措施的前提下，不会对环境造成大的不利影响，因此，从环保角度分析，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的地点、性质、规模、环保措施进行项目建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好以下工作：

（一）加强建设阶段污染防治。项目建设阶段应严格落实。《报告表》提出的各项污染防治措施和《建筑施工扬尘治理措施 16 条》，并按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，公开项目环评信息，接受群众监督。开展周边环境敏感目标监测，严防发生各类环境污染纠纷投诉上访事件。

（二）强化环境保护设施建设。项目初步设计文件应落实《报告表》提出的各项防治环境污染和生态破坏的措施及其环境保护设施投资概算，按照环境保护设计规范要求，进一步优化焙烧窑炉废气脱硫除尘和原料破碎间除尘等环境保护设施设计。环

境保护设施建设应纳入施工合同，并加强工程质量管理，确保环境保护设施按要求建成。

(三) 加强运营期污染防治。项目生产运营期，应建立环境保护管理制度，落实环境保护管理责任，制定焙烧窑炉废气脱硫除尘和原料破碎间除尘等环境保护设施运行规程，加强环境保护设施的运行和管理，建立环境保护设施运行维护台账，确保项目生产运营期间环境保护设施正常运行，污染物排放达到《报告表》中项目污染物排放清单要求。项目产生的废瓦、脱硫渣、窑炉灰渣应综合利用，用于路面回填或用作制坯原料。

(四) 加强取土场生态恢复治理。项目必须在国土部门批准的取土范围内取土，严禁乱采乱挖，并编制取土场生态环境保护与恢复治理方案，按照“边开采、边治理”、“谁破坏、谁治理”原则，及时对取土场进行生态恢复治理。

(五) 强化企业环境信息公开。项目生产运营期应自行开展污染物排放监测工作，并及时、如实地公开企业环境信息，自觉接受公众监督。

(六) 严格控制污染物排放总量。项目二氧化硫、氮氧化物控制总量分别为5.32t/a、10.15t/a，总量指标通过环境权交易平台取得。

(七) 严格落实环境保护“三同时”制度。项目建设必须执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。工程竣工后，建设单位按程序组织竣工环境保护验收，验收合格后，方可投入生产。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

本次竣工环境保护验收委托陕西正为环境检测有限公司进行验收监测, 验收监测期间从验收监测方法、使用的监测仪器、监测人员等方面进行了验收监测质量控制, 可满足验收监测质量要求。

5.1 监测分析方法

项目监测分析方法情况见表 5-1。

表 5-1 项目监测分析方法

序号	监测项目		方法标准号或方法来源	检出限		
1	环境质量监测	环境空气	SO ₂ 一小时平均值	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ482-2009)	0.007mg/m ³	
2			SO ₂ 24 小时平均值		0.004mg/m ³	
3			NO ₂ 一小时平均值	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ479-2009)	0.005mg/m ³	
4			NO ₂ 24 小时平均值		0.003mg/m ³	
5				PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ618-2011)	0.010mg/m ³
6				氟化物	《环境空气氟化物的测定滤膜采样/氟离子选择电极法》(HJ 955-2018)	0.5μg/m ³
7		噪声	等效连续A声级	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	/	
8	污染物排放监测	有组织	SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T57-2017)	3mg/m ³	
9			NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定》(HJ693-2014)	3mg/m ³	
10			低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	1mg/m ³	
11			氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》(HJ/T 67-2001)	0.06mg/m ³	
12			排气参数	《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	/	
13			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)	0.001mg/m ³	
14			二氧化硫	《环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009)	0.007mg/m ³	
15			氮氧化物	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 479-2009)	0.005mg/m ³	
16			氟化物	《环境空气氟化物的测定滤膜采样/氟离子选择电极法》(HJ 955-2018)	0.5μg/m ³	
17			饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 附录 A: 饮食业油烟采样方法及分析方法	/	
18		噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/	

5.2 监测仪器

本项目各项监测所使用的监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 项目监测仪器一览表

序号	监测项目		使用仪器	型号		
1	环境质量监测	环境空气	SO ₂ 一小时平均值	智能综合采样器 可见分光光度计	ADS-2062E VIS-7220N	
2			SO ₂ 24 小时平均值			
3			NO ₂ 一小时平均值			
4			NO ₂ 24 小时平均值			
5		PM ₁₀	智能综合采样器 十万分之一电子天平	ADS-2062E EX125DZH		
6		氟化物	空气氟化物/重金属采样器 雷磁 PH 计	崂应 2037 型 PHS-3E		
7	噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计 便携式风速风向仪 声校准器	AWA6288+型 PLC-16025		
8	污染物排放监测	有组织	SO ₂	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	
9			NO _x			
10			烟（粉）尘			
11			低浓度颗粒物	大流量烟尘（气）测试仪 十万分之一电子天平		YQ3000-D EX125DZH
12			氟化物	智能双路烟气采样器 雷磁 PH 计		崂应 3072 型 PHS-3E
13			无组织	总悬浮颗粒物		智能综合采样器 十万分之一电子天平
14		二氧化硫		智能综合采样器	ADS-2062E	
15		氮氧化物		可见分光光度计	VIS-7220N	
16		氟化物		空气氟化物/重金属采样器 雷磁 PH 计	崂应 2037 型 PHS-3E	
17		饮食业油烟	大流量烟尘（气）测试仪 红外测油仪	YQ3000-D 型 MAI-50G		
18	噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计 便携式风速风向仪 声校准器	AWA6288+型 ZWJC-YQ-055 ZWJC-YQ-018		

5.3 其他监测质量控制措施

为保证监测工作科学、公正、合理，本次监测严格按照国家有关监测技术规范 and 标准进行，采样分析均采用国标方法或推荐方法；所有项目参加人员均持证上岗，所有监测仪器设备都经过计量部门检定/校准，并在检定有效期内；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。

5.3.1 废气、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气、废水监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等规范进行监测。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中企业正在正常生产；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 废气、废水样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

(4) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(5) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

(6) 现场采样和监测人员均持证上岗，严格按照监测公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(7) 所有监测仪器均通过计量部门检定并在检定有效期内。

(8) 各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

5.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次噪声监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括现场监测、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 按照《环境监测技术规范》（噪声部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行监测。

(2) 使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪。

(3) 测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性（噪声测量前后校准结果见表5-3）。

(4) 测量条件须满足无雨雪、无雷电天气，风速为5m/s以下。

(5) 各类记录及分析测试结果,按相关技术规范要求进行数据处理和填报,并进行三级审核。

表5-3 噪声统计分析仪现场校准结果

测量时间		校准声级 dB(A)				备注
		测前		测后		
		测量值	示值差值	测量值	示值差值	
2020年7月27日	昼间	93.8	0	94.0	0	测量前、后校准值 示值偏差≤0.5 dB(A), 测量数据 有效
	夜间	93.8	0	93.9	0	
2020年7月28日	昼间	93.9	0	93.8	0	
	夜间	93.9	0	94.0	0	

5.3.3 固体废物调查过程中的质量保证和质量控制

(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规范 污染影响类》的相关规定,在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

(2) 对收集的资料进行现场确认,并现场检查固体废物的收集、贮存、处理处置情况。

(3) 现场调查人员不少于2人,且均为专业技术人员,严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(4) 各类记录及分析结果,按本公司项目质量管理体系要求进行数据处理,并进行三级审核。

表六

验收监测内容:

6.1 验收监测期间的工况保证

在验收监测期间,要求项目主体工程工况稳定、各项环保设施正常运行的情况下进行验收监测,若出现异常情况立即通知监测人员停止监测,以确保监测数据的有效性和准确性。

6.2 污染物排放监测

6.2.1 废气污染物排放监测

(1) 有组织污染物排放监测

本次竣工环境保护验收监测中,有组织废气污染物排放监测共布设 3 个监测点位,具体监测点位置、监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 有组织废气污染物排放监测点布设一览表

编号	位置	监测因子	监测频次	备注
1#	破碎机除尘设施出口	1 项, 颗粒物	连续监测 2 天, 每天 3 次	布袋除尘
2#	焙烧炉窑烟气处理设施出口	4 项, 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物		静电除尘+脱硫
3#	食堂油烟	1 项, 饮食业油烟	连续监测 2 天, 每天 5 次	油烟净化器

注:项目废气治理措施进口不具备监测条件。

(2) 无组织污染物排放监测

本次竣工环境保护验收监测中,无组织废气污染物排放监测共布设 4 个监测点位,具体监测点位置、监测因子及监测频次见表 6-2。

表 6-2 无组织废气污染物排放监测点布设一览表

编号	位置	监测因子	监测频次	备注
1#	上风向 1#	3 项, 二氧化硫、总悬浮颗粒物、氟化物	连续监测 2 天, 每天 4 次	按规定对无组织排放实行监测时, 实行连续 1h 的采样, 或者实行在 1h 内以等时间间隔采集 4 个样品计平均值
2#	下风向 2#			
3#	下风向 3#			
4#	下风向 4#			

6.2.2 厂界噪声监测

为了解项目厂界噪声排放情况和项目运营期间的的影响,本次竣工环境保护验收监测共布设监测点 8 个。监测点布置情况见表 6-3 和附图 4。

表 6-3 噪声监测点布设情况

编号	噪声类别	监测点位置	监测因子	监测频次
1#	厂界噪声	工业场地厂界北	等效 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼夜各 1 次
2#		工业场地厂界东		
3#		工业场地厂界南		

续表 6-3 噪声监测点布设情况

编号	噪声类别	监测点位置	监测因子	监测频次
4#	厂界噪声	工业场地厂界西	等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次
5#		取土场厂界		
6#		取土场厂界东		
7#		取土场厂界南		
8#		取土场厂界西		

6.2.3 固体废物调查

主要调查该项目产生的各种固体废物的产生、处理及处置情况。

6.2.4 生态保护措施调查

主要调查项目黏土矿区，开采情况及开采对周围生态环境的影响。

6.3 环境质量影响监测

针对本项目关注的环境敏感保护目标情况，对环境空气和声环境进行监测。

6.3.1 环境空气质量

本次环境空气质量监测共布设 2 监测点，监测点位布设见表 6-4，监测频次及时间要求见表 6-5、附图 4。

表 6-4 环境空气监测点布设

序号	位置	方位/距离	监测因子
1#	孙家岔村	S、310m	4 项 PM ₁₀ 、二氧化硫、二氧化氮、氟化物
2#	满堂川村	W、120m	

表 6-5 监测频次、时间表

编号	监测项目	监测时段	监测频次	监测时间
1#	SO ₂	小时值	SO ₂ 、NO _x 、氟化物小时均值取 02、08、14、20 时浓度值，每小时至少采样 45min；SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 的日均值每天至少采样 20h。	连续监测 2 天
2#	SO ₂	日均值		
3#	NO ₂	小时值		
4#	NO ₂	日均值		
5#	PM ₁₀	日均值		
6#	氟化物	小时值		

6.3.2 声环境质量

本次声环境质量监测分别于孙家岔村、满堂川村各设布 1 个噪声监测点，共布设 2 个监测点，监测点布置情况见表 6-6 和附图 4。

表 6-6 噪声监测点布设情况

编号	监测项目	监测点位置	监测因子	监测频次
1#	声环境	孙家岔村	等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次
2#		满堂川村		

6.4 环境管理检查内容

根据项目环境影响评价报告表中的要求，对企业环境管理检查主要包括以下内容：

- (1) 环境管理制度、机构的建立情况；
- (2) 环保设施安装、运行及维护情况；
- (3) 环境监测计划执行情况。

绥德县娇福古建文化传播有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目公示稿

表七

验收监测期间生产工况记录:

2020年7月27日~29日陕西正为环境检测有限公司对项目进行了现场监测。在验收监测期间,该项目正常生产运行,运行负荷情况见表7-1。

表 7-1 监测期间项目运行负荷情况

日期	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2020年7月27日	90.91	90.91	100.00
2020年7月28日		90.91	100.00
2020年7月29日		90.91	100.00

项目验收监测期间项目均满负荷运行,项目主体工程工况稳定,各环境保护设施均正常运行。

验收监测结果:

根据陕西正为环境检测有限公司于2020年7月27日~29日对项目进行的污染物排放监测及环境质量监测,绥德县娇福古建文化传承有限公司竣工环境保护验收监测结果如下,验收监测报告见附件。

7.1 污染物排放监测结果与评价

7.1.1 废气污染物排放监测结果

(1) 有组织废气排放监测结果

项目有组织废气污染物排放监测中共布设了3个监测点位,监测结果见表7-2、7-3。

表 7-2 焙烧炉窑烟气有组织废气污染物排放监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	项目	检测结果				标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2020年7月27日	焙烧炉窑烟气处理设施出口		标况烟气量 (m ³ /h)	3868	4994	4460	-	-	-	
			二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	5	5	3	4	300	达标
				速率 (kg/h)	0.019	0.025	0.018	0.021	-	-
			氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	47	52	49	49	200	达标
				速率 (kg/h)	0.19	0.28	0.25	0.24	-	-
			颗粒物	浓度 (mg/m ³)	6.2	5.4	5.4	5.7	30	达标
				速率 (kg/h)	0.026	0.029	0.028	0.028	-	-
			氟化物	浓度 (mg/m ³)	0.12	0.18	0.20	0.17	3	达标
速率 (kg/h)	5.4×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³		1.0×10 ⁻³	8.4×10 ⁻⁴	-	-			

续表 7-2 焙烧炉窑烟气有组织废气污染物排放监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	项目	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
7月28日	焙烧炉窑烟气处理设施出口	标况烟气量 (m ³ /h)		3960	5113	4566		-	-
		二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	3	3	2	3	300	达标
			速率 (kg/h)	0.016	0.020	0.014	0.017	-	-
		氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	48	49	47	48	200	达标
			速率 (kg/h)	0.23	0.32	0.26	0.27	-	-
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	5.2	5.1	5.5	5.3	30	达标
			速率 (kg/h)	0.025	0.033	0.031	0.030	-	-
		氟化物	浓度 (mg/m ³)	0.10	0.14	0.12	0.12	3	达标
速率 (kg/h)	4.8×10 ⁻⁴		9.2×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁴	-	-		

由表 7-2 可知,项目焙烧炉窑烟气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 2 的标准项目。

表 7-3 破碎除尘机废气有组织废气污染物排放监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	项目	监测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
7月27日	破碎除尘机废气出口	标况烟气量 (m ³ /h)		559	586	568	-	-	-
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	7.3	7.9	7.5	7.6	30	达标
			速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	-	-
7月28日	破碎除尘机废气出口	标况烟气量 (m ³ /h)		540	567	584	-	-	-
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	6.8	7.2	7.6	7.2	30	达标
			速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	-	-

由表 7-3 可知,项目破碎废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 2 的标准项目。

表 7-4 食堂油烟污染物排放监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	项目	监测结果					标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次			平均值
7月27日	食堂油烟	标况烟气量 (m ³ /h)		2726	2688	2625	2703	2683	-	-	-
		油烟	浓度 (mg/m ³)	1.20	1.22	1.26	1.17	1.26	1.22	2.0	达标
7月28日	食堂油烟	标况烟气量 (m ³ /h)		2686	26287	2720	2681	2701	-	-	-
		油烟	浓度 (mg/m ³)	1.27	1.32	1.34	1.31	1.27	1.30	2.0	达标

由表 7-4 可知,项目食堂油烟经油烟净化器处理后,餐饮油烟排放浓度和排放速率符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的小型标准。

(2) 无组织废气排放监测结果

项目无组织废气污染物排放监测中共布设了 4 个监测点位, 监测结果见表 7-5。

表 7-5 无组织废气污染物排放监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	监测结果 (mg/m ³)				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
7月27日	上风向1#	总悬浮颗粒物	0.175	0.161	0.172	0.184	1.0	达标
		二氧化硫	0.010	0.014	0.009	0.012	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
	下风向2#	总悬浮颗粒物	0.215	0.223	0.231	0.239	1.0	达标
		二氧化硫	0.016	0.020	0.021	0.018	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
	上风向3#	总悬浮颗粒物	0.225	0.232	0.246	0.218	1.0	达标
		二氧化硫	0.020	0.023	0.017	0.021	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
	上风向4#	总悬浮颗粒物	0.207	0.216	0.224	0.230	1.0	达标
		二氧化硫	0.023	0.024	0.021	0.018	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
7月28日	上风向1#	总悬浮颗粒物	0.177	0.189	0.165	0.180	1.0	达标
		二氧化硫	0.009	0.012	0.014	0.011	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
	上风向2#	总悬浮颗粒物	0.204	0.213	0.226	0.234	1.0	达标
		二氧化硫	0.024	0.021	0.018	0.023	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
	上风向3#	总悬浮颗粒物	0.216	0.227	0.238	0.247	1.0	达标
		二氧化硫	0.017	0.024	0.023	0.021	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标
	上风向4#	总悬浮颗粒物	0.221	0.232	0.214	0.203	1.0	达标
		二氧化硫	0.018	0.023	0.020	0.024	0.5	达标
		氟化物	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	5×10 ⁻⁴ ND	0.02	达标

本项目无组织废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

7.1.2 噪声监测结果

项目噪声监测结果见表 7-6

表 7-6 噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测点位	7月27日		7月28日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 工业场地厂界北	57	44	56	43
2# 工业场地厂界东	54	49	54	48
3# 工业场地厂界南	55	44	54	44
4# 工业场地厂界西	53	43	54	43
5# 取土场厂界	48	40	49	41
6# 取土场厂界东	49	41	49	41
7# 取土场厂界南	50	42	51	41
8# 取土场厂界西	48	41	48	42
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据表 7-6 中的监测结果可知，项目厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

7.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废瓦、炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥。生活垃圾统一收集定期交由环卫部门处置。一般工业固体废物包括废瓦、炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥，其中废瓦统一收集，用于黏土矿区路面回填；炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥回用于生产。

7.2 环境质量监测结果

7.2.1 环境空气质量

环境空气质量现状监测结果见表 7-7。

表 7-7 环境空气质量现状监测结果

监测日期	监测点位	监测类别	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					标准限值		达标情况
			02:00	08:00	14:00	20:00	日均值	小时值	日均值	
7 月 27 日	孙家岔村	二氧化硫	10	13	17	12	13	500	150	达标
		二氧化氮	30	35	26	41	39	200	80	达标
		PM ₁₀	-	-	-	-	55	-	150	达标
		氟化物	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.5ND	-	20	-	达标
	满堂川村	二氧化硫	16	20	15	18	16	500	150	达标
		二氧化氮	32	37	44	29	44	200	80	达标
		PM ₁₀	-	-	-	-	68	-	150	达标
		氟化物	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.5ND	-	20	-	达标
7 月 28 日	孙家岔村	二氧化硫	9	12	14	10	18	500	150	达标
		二氧化氮	38	27	44	32	45	200	80	达标
		PM ₁₀	-	-	-	-	64	-	150	达标
		氟化物	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.5ND	-	20	-	达标
	满堂川村	二氧化硫	15	13	18	20	15	500	150	达标
		二氧化氮	30	41	37	45	41	200	80	达标
		PM ₁₀	-	-	-	-	76	-	150	达标
		氟化物	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.5ND	-	20	-	达标

根据表 7-7 中的监测结果，监测期间 SO₂ 小时值、SO₂ 日均值、NO₂ 小时值、NO₂ 日均值、PM₁₀ 日均值、均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，氟化物小时值满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）的氟化物最高容许浓度。

7.2.2 声环境

声环境监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测点位	7月27~28日		7月28~29日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
孙家岔村	58	43	58	44
满堂川村	57	45	57	47
《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据表 7-8 中的监测结果可知, 敏感点声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求。

7.3 生态环境检查结果

本项目目前运行仅在黏土矿区进行试开采, 开采量较小。黏土矿区大部分仍保持原貌, 未受到扰动, 项目后期大规模开采后, 按照环评要求采取生态治理措施。目前采取以下措施:

(1) 控制项目开采范围, 保护好非占地范围内的植被, 减少对生态环境的破坏。在粘土开采过程中, 不违规和越权开采。

(2) 采取移动式喷雾抑尘措施, 对开采区进行喷雾降尘;

(3) 矿区内车辆采取有减速行驶等措施, 降低运输车辆产生粉尘

(4) 开采区要合理安排开采工序, 确保边坡稳定, 开采后形成的裸露面要进行防护和绿化;

(5) 在矿区内设置排水和稳定边坡等防护措施; 取土场上游设置截排水沟, 将上游雨水形成的地表水流引至取土场下游。

经采取以上措施后, 本项目对周围生态环境影响可以接受。

7.4 总量控制结果

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定, 国家“十三五”主要污染物总量控制因子为: COD、氨氮、SO₂、NO_x, 实施重点行业挥发性有机物总量控制。

本项目废水主要为生活废水, 经沉淀池处理后回用于生产, 不外排。废气污染源是破碎和炉窑工作过程中产生的废气, 废气处理措施进气口不具备监测条件, 本次验收仅在排气筒出口设置监测点位, 无法对环保设施处理效率进行核算。根据监测结果, 取废气处理设施监测结果中排放速率的平均值对项目实际污染物排放量进行核算, 核算情况见下表:

表 7-9 项目监测期间污染物排放总量核算

类别	排放源	项目	监测时间	排放速率 (kg/h)	年均排放量 (t/a)	环评文件中总量要求 (t/a)
废气	焙烧窑	二氧化硫	7.27	0.021	0.15	5.32
			7.28	0.017		
		氮氧化物	7.27	0.21	2.02	10.15
			7.28	0.27		

根据监测结果，项目总量指标满足原环评总量要求。

7.5 环境管理检查结果

(1) 绥德县娇福古建文化传承有限公司制定了专门的环保制度，并设置各项环保设施运行规程，指派专门负责环保管理人员负责日常运营过程中的环保设施检查、维护及全厂环保管理工作。

(2) 项目验收监测期间，经检查，各生产设施工况稳定，环保设施运行正常。

(3) 根据现场调查，榆林市生态环境局已通过本项目排污许可审批，等待发证。

(4) 根据现场调查，环评、环评批复要求及落实情况如下：

表 7-10 环评及批复要求落实情况对照表

环评报告要求	环评批复要求	落实情况
(1) 在实施本项目运营过程中，按国家有关法律、法规进行监督和管理，注意保护环境，使生产和保护相协调，减少对周边环境及居民的影响。	(一) 加强建设阶段污染防治。项目建设阶段应严格落实。《报告表》提出的各项污染防治措施和《建筑施工扬尘治理措施 16 条》，并按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，公开项目环评信息，接受群众监督。开展周边环境敏感目标监测，严防发生各类环境污染纠纷投诉上访事件。	已落实。建设单位建设阶段已严格按照《报告表》提出的各项污染防治措施和《建筑施工扬尘治理措施 16 条》，并按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》公开项目环评信息，接受群众监督。截止本次验收未发生投诉上访事件。
(2) 项目在生产过程中应严格对燃煤进行筛选，使用含硫量低于 0.35% 的燃煤，从源头上控制 SO ₂ 的产生，满足总量控制要求。	(二) 强化环境保护设施建设。项目初步设计文件应落实《报告表》提出的各项防治环境污染和生态破坏的措施及其环境保护设施投资概算，按照环境保护设计规范要求，进一步优化焙烧窑炉废气脱硫除尘和原料破碎间除尘等环境保护设施设计。环境保护设施建设应纳入施工合同，并加强工程质量管理，确保环境保护设施按要求建成。	已落实。项目严格按照《报告表》提出的各项防治环境污染和生态破坏的措施及其环境保护设施投资概算，遵照环境保护设计规范要求，对项目环保设施进行了设计施工，并与本项目一同进行竣工验收。

续表 7-10 环评及批复要求落实情况对照表

环评报告要求	环评批复要求	落实情况
<p>(3)项目取土场服务期满后,及时采取植被恢复措施,另行选取的取土场应单独进行环境影响评价。</p>	<p>(三)加强运营期污染防治。项目生产运营期,应建立环境保护管理制度,落实环境保护管理责任,制定焙烧窑炉废气脱硫除尘和原料破碎间除尘等环境保护设施运行规程,加强环境保护设施的运行和管理,建立环境保护设施运行维护台账,确保项目生产运营期间环境保护设施正常运行,污染物排放达到《报告表》中项目污染物排放清单要求。项目产生的废瓦、脱硫渣、窑炉灰渣应综合利用,用于路面回填或用作制坯原料。</p>	<p>已落实。项目已建立各环保税设施运行规程,并设置专人负责环保设施运行维护,根据本次验收监测,本项目污染物均可达标排放。项目废瓦统一收集定期外售;脱硫渣、窑炉灰渣回用于生产;生活垃圾由垃圾桶收集,纳入满堂川镇垃圾清运系统。</p>
	<p>(四)加强取土场生态恢复治理。项目必须在国土部门批准的取土范围内取土,严禁乱采乱挖,并编制取土场生态环境保护与恢复治理方案,按照“边开采、边治理”、“谁破坏、谁治理”原则,及时对取土场进行生态恢复治理。</p>	<p>已落实。项目运营期严格按照国土部门批准范围进行取土,开采过程中有计划的进行了植被恢复工作,分层开采便于后期原土回填,并合理利用了取土场、厂区现有物种作为厂区绿化,取土场建设了截排水沟并洒水降尘。经与榆林市生态环境局沟通取土场生态环境保护与恢复治理方案可于验收后进行编制。</p>
	<p>(五)强化企业环境信息公开。项目生产运营期应自行开展污染物排放监测工作,并及时、如实地公开企业环境信息,自觉接受公众监督。</p>	<p>已落实。由于本项目尚未正式投产,投产后应定期进行污染物排放监测工作,并及时、如实地公开企业环境信息,自觉接受公众监督。</p>
	<p>(六)严格控制污染物排放总量。项目二氧化硫、氮氧化物控制总量分别为 5.32t/a、10.15t/a,总量指标通过环境权交易平台取得。</p>	<p>已落实。项目二氧化硫、氮氧化物实际排放量分别为 0.15t/a、2.02t/a,已按环评购买总量。</p>
	<p>(七)严格落实环境保护“三同时”制度。项目建设必须执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。工程竣工后,建设单位按程序组织竣工环境保护验收,验收合格后,方可投入生产。</p>	<p>已落实。项目严格执行了“三同时”制度。项目建设过程中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。工程竣工后,经过调试现正式进行竣工验收工作。</p>

表八

验收监测结论:

一、项目概况

1、建设地点、规模与主要建设内容

绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目位于陕西省榆林市绥德县满堂川镇孙家岔村，占地面积 14453.40m²，实际建设过程中建成年产 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品生产线，剩余部分不再建设。

项目工程总投资 1500 万元，环保投资 121.5 万元，占总投资的 8.1%。

2、建设过程及环保审批情况

绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目为新建项目，于 2018 年 7 月 25 日取得原绥德县环境保护局“绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目环境影响报告表的批复”，于 2018 年 10 月开工建设，目前已建成产能年产 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品。

3、验收范围

本次仅对已建成年产 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品生产线进行验收。

4、排污许可证申领情况

2020 年 7 月 3 日榆林市生态环境局要求对排污许可进行整改，要求于 2020 年 12 月 31 日前提供达标监测报告，因此本项目于 2020 年 7 月进行调试生产，至 10 月停止，目前榆林市生态环境局已通过本项目排污许可审批，等待发证。

二、项目变动情况

项目实际建成年产量 3 万吨筒瓦、板瓦等古建建筑制品生产线，剩余部分不再建设。根据现场调查情况，项目的建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和噪声、固体废物环境保护措施未发生变动；项目整体来说生产能力未增加，工程各项污染物浓度均能达到相关标准限值要求，不会对环境影响产生显著变化。因此，本项目不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

1、废气

(1) 取土场取土过程产生的粉尘

项目原料在取土、装卸和输送过程产生扬尘，其排放属间歇性无组织排放。采取喷雾抑尘措施，安装自动洒水装置，定期对矿区、道路进行洒水，矿区内车辆采取有减速行驶等措施，可使粉尘排放量及污染距离控制在一个较小范围内。

(2) 原料堆放过程产生的粉尘

项目原材料在场内堆存时会产生扬尘，其排放属间歇性无组织排放。采取设封闭原料库、煤棚等措施，可使粉尘排放量及污染距离控制在一个较小范围内。

(3) 原料破碎过程产生的粉尘

原料破碎过程会产生粉尘，产生的粉尘采用湿法破碎+集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒进行处理，处理后的废气可以满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013 中）表 3 标准要求。

(4) 炉窑生产产生的废气

项目焙烧阶段废气中主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x、氟化物，采用静电除尘器+双碱法+16m 排气筒进行处理。经处理后的烟尘、SO₂、NO_x、氟化物污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表 2 的人工干燥及焙烧标准。

(5) 食堂产生的油烟

食堂油烟经集气罩收集后去除率不低于 60%的油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准，通过专用烟道引至办公楼楼顶排放。

2、废水

项目场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用，生活污水不外排。

3、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废瓦、炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥。生活垃圾统一收集定期交由环卫部门处置。一般工业固体废物包括废瓦、炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥，其中废瓦统一收集，用于黏土矿区路面回填；炉窑灰渣、脱硫渣、沉淀池底泥回用于生产。

4、生态保护

本项目目前运行仅在黏土矿区进行试开采，开采量较小。黏土矿区大部分仍保持原貌，未受到扰动，项目后期大规模开采后，按照环评要求采取生态治理措施。目前采取以下措施：

(1) 控制项目开采范围，保护好非占地范围内的植被，减少对生态环境的破坏。在粘土开采过程中，不违规和越权开采。

(2) 采取移动式喷雾抑尘措施，对开采区进行喷雾降尘；

(3) 矿区内车辆采取有减速行驶等措施，降低运输车辆产生粉尘

(4) 开采区要合理安排开采工序，确保边坡稳定，开采后形成的裸露面要进行防护和绿化；

(5) 在矿区内设置排水和稳定边坡等防护措施；取土场上游设置截排水沟，将上游雨水形成的地表水流引至取土场下游。

经采取以上措施后，本项目对周围生态环境影响可以接受。

四、验收监测结论

(1) 废气

本次有组织废气监测共布设 3 个监测点位。经监测，项目焙烧炉窑烟气及破碎废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 的标准项目；项目食堂油烟经油烟净化器处理后，餐饮油烟排放浓度和排放速率符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的小型标准；无组织废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

(2) 废水

项目场区设防渗旱厕，食堂设泔水收集桶，盥洗类废水经沉淀池处理后回用于生产，泔水由附近养殖户回收利用，生活污水不外排。

(3) 噪声

本次竣工环境保护验收监测时共布设监测点位 10 个，分别在工业场地及取土场的东、南、西、北厂界布设监测点位 8 个，在孙家岔村及满堂川村居民点布设环境噪声 2 个。由噪声监测结果表明：验收监测期间该建设项目工业场地及取土场的东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求；孙家岔村及满堂川村居民点声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物

根据竣工环境保护验收现场调查，本项目为筒瓦、板瓦等古建建筑制品制造，在验收调查期间，项目正常生产，主体工程工况稳定，各环境保护设施均正常运行，生产过程中产生的固体废物可得到合理处置，不会对环境产生不利影响。

(5) 生态保护

本项目目前运行仅在黏土矿区进行试开采，开采量较小。黏土矿区大部分仍保持原貌，未受到扰动，项目后期大规模开采后，按照环评要求采取生态治理措施。已开部分经采取相应措施后，本项目对周围生态环境影响可以接受。

五、总量核算

项目总量指标满足原环评总量要求。

六、工程建设对环境的影响

根据竣工环境保护验收现场调查，本项目为筒瓦、板瓦等古建建筑制品制造，在验收调查期间，项目正常生产，主体工程工况稳定，各环境保护设施均正常运行，生产过程中产生的废气、废水污染物达标排放，厂界噪声达标排放，不会对环境产生不利影响。截止本次验收项目未受到周围投诉也未发生环境风险事件。

七、竣工环境保护验收结论

综上所述，绥德县娇福古建文化传承有限公司年产 10 万吨古建陶艺制品项目在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章和环评报告、环评批复文件中对于建设项目环境保护工作的各项要求。依据验收监测期间环保设施运行情况及环境管理情况，该项目基本符合建设项目环境保护验收的条件，废气各项污染物达标排放，废水不外排，厂界噪声达标排放，本项目环境保护设施验收合格。

八、要求与建议

- (1) 加强环境管理，确保各项污染物的长期稳定达标排放；
- (2) 加强各类环保设施的日常维护和管理，完善各环保措施运行台账管理，确保环保设施的有效运转。

绥德县娇福古建文化传承有限公司年产10万吨古建陶艺制品项目公示稿