

和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型
建筑类加气块砖生产线项目阶段性

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：和政县红发环保建材制造有限责任公司

编制单位：甘肃新蓝语环境科技有限公司

编制日期：2022 年 12 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：任文莉

填表人：任文莉

建设单位：和政县红发环保建材制造有限
责任公司 (盖章)

电话：18093073546

传真：

邮编：730102

地址：临夏州和政县城关镇和政县循环经
济产业园区

编制单位：甘肃新蓝语环境科技有限公司
(盖章)

电话：0931-8455352

传真：

邮编：730050

地址：兰州市七里河区兰州中心
SOHO2522 室

表一

建设项目名称	和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产15万方新型建筑类加气块砖生产线项目（阶段性）				
建设单位名称	和政县红发环保建材制造有限责任公司				
建设项目性质	新建■改扩建□技改□迁建□				
建设地点	甘肃省临夏州和政县城关镇和政县循环经济产业园区				
主要产品名称	蒸压加气混凝土砌块				
设计生产能力	蒸压加气混凝土砌块生产线1条，年生产蒸压加气混凝土砌块15万m ³				
实际生产能力	蒸压加气混凝土砌块生产线1条，年生产蒸压加气混凝土砌块15万m ³				
建设项目环评时间	2022年4月	开工建设时间	2022年1月		
调试时间	2022年4月	验收现场监测时间	2022年5月12日~5月13日		
环评报告表审批部门	临夏回族自治州生态环境局和政分局	环评报告表编制单位	甘肃新美环境管理咨询有限公司		
环保设施设计单位	山东花王锅炉设备有限公司	环保设施施工单位	山东花王锅炉设备有限公司		
投资总概算	880	环保投资总概算	71.0	比例	8.1%
实际总概算	650	环保投资	63.0	比例	9.69%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护管理法律、法规、规定</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；</p> <p>(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日；</p> <p>(5)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；</p> <p>(7)环办环评函〔2020〕688号《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》；</p> <p>(8)《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》（甘政办发〔2021〕105号），2021年12月8日；</p> <p>(9)《甘肃省环境保护条例》（2020年1月1日）；</p> <p>(10)《甘肃省大气污染防治条例》（2018年11月29日甘肃省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2019年1月1日实施）；</p> <p>(11)《甘肃省水污染防治条例》，甘肃省人民代表大会常务委员会公告〔第48号〕，2021年1月1日。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</p>				

	<p>(1)国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环规环评【2017】4 号；</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(4)国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。</p> <p>3、环保技术文件及批复文件</p> <p>(1)《和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）》（甘肃新美环境管理咨询有限公司，2022 年 3 月）；</p> <p>(2)临夏回族自治州生态环境局和政分局 2022 年 4 月 11 日出具了《关于对和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）环境影响报告表的批复》，（临州环和自审【2022】3 号）。</p> <p>(3)建设单位于 2022 年 10 月 26 日获得临夏州生态环境局和政分局颁发的排污许可证，证书编号：91622925MA73WMR5X6001U。</p>
<p>验收内容及范围</p>	<p>阶段性验收：</p> <p>验收内容：年生产 15 万方的新型建筑类加气块砖生产线及其配套的公辅工程、环保工程；</p> <p>验收范围：年生产 15 万方的新型建筑类加气块砖生产线及其相应的配套工程的建设情况，废水、废气、噪声排放达标情况，固体废物产生及处置情况等。</p> <p>根据项目实际情况的调查，项目现阶段厂区内石灰石粉末原料均采用外购成品，储存在项目设置的石灰石粉末仓内。厂区内未建设石灰石的破碎和球磨工序，亦未建设石灰石破碎、球磨工序的配套的袋式除尘器和 15m 的排气筒。</p> <p>本次验收为阶段性验收，验收内容不包含石灰石破碎、球磨系统及其配套的环保工程。</p>

本项目验收监测标准按照《和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）》阶段标准及其批复（临州环和自审【2022】3 号）意见执行，同时对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行验收。具体标准如下：

一、质量标准

1、环境空气质量标准

环境功空气质量功能区属二类区，大气环境质量现状及影响评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，标准值如下表 1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值

污染物	单位	各项污染物的浓度限值			依据
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	ug/m ³	50	15	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级浓度限值；
NO ₂		200	80	4	
PM ₁₀		—	150	70	
PM _{2.5}		—	75	35	
TSP		—	300	20	
CO		10	4	—	

与环评阶段一致。

2、声环境质量

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，具体指标见下表 1-2。

表 1-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50

与环评阶段一致。

二、排放标准

1、大气污染物排放标准

(1)筒仓粉尘及厂界无组织粉尘

项目水泥筒仓、粉煤灰仓和石灰粉仓，及厂界无组织粉尘执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表 2 标准，见表 1-3。

表 1-3 砖瓦工业大气污染物排放标准 (mg/m³)

污染物	最高允许排放浓度	企业边界大气污染物浓度限值
颗粒物	30	1.0

验收监测评价标准、标号、级别、限值

与环评阶段一致。

(2)柴油锅炉

项目柴油燃料锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建燃油锅炉大气污染物排放标准,见表1-4。

表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》(摘录) 单位: mg/Nm³

锅炉	标准类别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
燃油锅炉	新建锅炉	30	200	250	≤1

与环评阶段一致。

(3)柴油储罐

项目柴油储存产生的无组织废气 NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的标准浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A限值要求。

表 1-5 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 1-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限制	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

环评阶段未给出项目柴油储罐产生的无组织废气,本次验收期间新增项目柴油储罐无组织废气排放执行标准。

(4)食堂油烟

本项目运营期间食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型餐饮规模排放标准,见表1-7。

表 1-7 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

与环评阶段一致。

2、噪声排放标准

运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,详见表1-8。

表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

与环评阶段一致。

3、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

与环评阶段一致。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及2013 修改单中有关规定。

与环评阶段一致。

与环评阶段评价标准对比情况见表 1-9。

表 1-9 与环评阶段评价标准对比情况

序号	评价项目	环评阶段	验收阶段	备注	
1	大气环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	与环评阶段一致	无变化	
2	声环境质量标准	项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	与环评阶段一致	无变化	
3	大气污染物排放标准	水泥筒仓、粉煤灰仓和石灰粉仓, 及厂界无组织粉尘	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 中表 2 标准	与环评阶段一致	无变化
		柴油燃料锅炉	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 新建燃油锅炉大气污染物排放标准	与环评阶段一致	无变化
		地下柴油储罐周边及厂界非甲烷总烃	未给出	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中规定的标准浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 限值	新增
		食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中小型餐饮规模排放标准	与环评阶段一致	无变化
4	噪声排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准	与环评阶段一致	无变化	
5	固废排放标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	与环评阶段一致	更新	
		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001) 及 2013 修改单中有关规定	与环评阶段一致	无变化	

表二

一、工程建设内容

(1)建设项目背景

和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方的新型建筑类加气块砖生产线项目已于 2020 年进行了环境影响评价,2020 年 12 月 21 日临夏州生态环境局和政分局以“临州环和自审[2020]21 号”对该项目环境影响报告表进行批复,批复项目主要建设内容为:建设年生产 15 万方的新型建筑类加气块砖生产线一条,建设加气块砖生产厂房一座,建筑面积为 6000m²,厂房内配备球磨机、蒸压釜等生产设备。

建设原料堆棚 2000m²,成品堆场 15000m²,配套建设一座锅炉房,安装 1 台 6t/h 生物质锅炉,建设办公生活区一栋,建筑面积 400m²。

企业原计划建设一座锅炉房,安装 1 台 6t/h 生物质锅炉。后经分析论证,6t/h 生物质锅炉运行热值低,运行不稳定等因素,企业决定将已批复的环境影响报告表中的 1 台 6t/h 生物质锅炉变更为建设 1 台 10t/h 燃油锅炉并建设一座地下 20t 储油罐;另外原料中增加砂石料及脱模剂,砂石料全部外购堆存于原料堆棚,湿法球磨后混入其他物料中。新建脱模剂暂存间 8m²,全部外购,堆存于暂存间;此外原环评批复的石灰破碎、粉磨产生的粉尘分别经 2 个袋式除尘器理后经 2 根 15m 高排气筒排放变更为石灰破碎、粉磨产生的粉尘统一收集经 1 个袋式除尘器理后经 1 根 15m 高排气筒排放;

除上述变更内容外,项目建设地点、建设规模、生产工艺和其它建设内容均未发生变化。

和政县红发环保建材制造有限责任公司 2022 年 3 月委托甘肃新美环境管理咨询有限公司编制完成了《和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目(变更)环境影响报告表》;临夏回族自治州生态环境局和政分局 2022 年 4 月 11 日出具了《关于对和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目(变更)环境影响报告表的批复》,(临州环和自审【2022】3 号)。

和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目(变更)于 2022 年 3 月建设完成。根据项目实际情况的调查,项目现阶段厂区内石灰石粉末原料均采用外购成品,储存在项目设置的石灰石粉末仓内。厂区内未建设石灰石的破碎和球磨工序,亦未建设石灰石破碎、球磨工序的配套的袋式除尘器和 15m 的排气筒。

2022 年 5 月和政县红发环保建材制造有限责任公司委托甘肃新蓝语环境科技有限公司对“和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目(变更)”进行阶段性竣工环保验收工作,甘肃新蓝语环境科技有限公司于 2022 年 5 月 6

日委派专业技术人员对其现场及环保设施进行了踏看，并于 2022 年 5 月 12 日~5 月 13 日委托甘肃荣光环境科技有限公司对其废气和厂界噪声进行了监测。根据国家《建设项目环境保护管理条例》国务院令 682 号、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境生态部公告 2018 年第 9 号，甘肃新蓝语环境科技有限公司在监测数据的基础上，编制了《和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》。

(2)项目名称、建设性质、行业类别及建设地点

①项目名称：和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目；

②建设性质：新建（变更）；

③建设单位：和政县红发环保建材制造有限责任公司；

④建设地点：本项目位于甘肃省临夏州和政县循环经济产业园区，具体经纬度为北纬：35°23'5.580"，东经：103°17'2.204"。项目地理位置图见图 1。

⑤排污许可证情况：建设单位于 2022 年 10 月 26 日获得临夏州生态环境局和政分局颁发的排污许可证，证书编号：91622925MA73WMR5X6001U。

(3)建设内容

项目建设年生产 15 万方的新型建筑类加气块砖生产线一条，建设加气块砖生产厂房一座，建筑面积为 6000m²，厂房内配备球磨机、蒸压釜等生产设备。建设原料堆棚 2000m²，成品堆场 15000m²，配套建设一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 燃油锅炉，并建设一座地下 20t 储油罐。建设办公生活区一栋，建筑面积 400m²。

和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）于 2022 年 3 月建设完成。根据项目实际情况的调查，项目现阶段厂区内石灰石粉末原料均采用外购成品，储存在项目设置的石灰石粉末仓内。厂区内未建设石灰石的破碎和球磨工序，亦未建设石灰石破碎、球磨工序的配套的袋式除尘器和 15m 的排气筒。

本次验收为阶段性验收，验收内容不包含石灰石破碎、球磨系统及其配套的环保工程。

根据现场调查，项目与环评情况对照具体见表 2-1。

表 2-1 项目环评情况与实际验收情况对照表

工程类别	单项工程名称	变更环评阶段建设内容及规模	实际建设内容及规模	
主体工程	新型建筑类加气块砖生产线厂房	加气块砖生产厂房位于厂区南侧，建筑面积为 6000m ² ，厂房内配备颚式破碎机、球磨机以及蒸压釜等生产设备。	项目现阶段厂区内石灰石粉末原料均采用外购成品，储存在石灰石粉末仓内。未建设石灰石的破碎、球磨工序；其余工程与变更环评阶段一致；	
配套工程	原料堆棚	原料堆棚位于项目西南侧，占地面积为 2000m ²	与变更环评阶段一致；	
	成品堆场	成品堆场位于项目东侧，占地面积为 15000m ²	与变更环评阶段一致；	
	锅炉房及附属用房	项目配套建设一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 燃油锅炉，锅炉房位于厂区西侧，建筑面积为 300m ² ，并配套建设一座 20t 地下储油罐	与变更环评阶段一致；	
	办公生活区	办公生活区位于项目北侧，占地面积 400m ² 。	与变更环评阶段一致；	
	配电室	配电室位于项目南侧，建筑面积为 50m ² ，用于厂内用地电调配。	与变更环评阶段一致；	
	脱模剂暂存间	新建脱模剂暂存间 8m ² ，全部外购，堆存于暂存间	与变更环评阶段一致；	
公用工程	供电	利用循环经济园园区供电管网	与变更环评阶段一致；	
	供暖	本项目冬季不生产。	与变更环评阶段一致；	
	给水	有园区市政供水管网提供	与变更环评阶段一致；	
	排水	排水系统采用生活废水与雨水分流制。生产排水零排放，生活污水成分简单，经化粪池处理后拉运至和政县污水处理厂处置。	与变更环评阶段一致；	
环保工程	废气治理	燃油锅炉废气经 10m 高排气筒排放；石灰破碎、粉磨产生的粉尘统一收集经 1 个袋式除尘器后经 1 根 15m 高排气筒排放；各料仓产生的粉尘经仓顶除尘器处理后排放；食堂餐饮油烟废气经油烟净化器处理后排放。	未建设石灰石的破碎和球磨工序，亦未建设该工序配套的袋式除尘器和 15m 的排气筒；其余废气治理措施与变更环评阶段一致；	
	污水处理设施	生产废水经循环水池（容积为 200m ³ ）收集后回用于配料用水，不外排；生活废水经化粪池处理后外运处置，化粪池容积为 6m ³ 。	与变更环评阶段一致；	
	噪声治理	高噪声设备室内布置，设备设置减振基础、隔声罩、加装消声器	与变更环评阶段一致；	
	固体废物治理	一般固体废物	切割废料、蒸养废品、除尘灰等均回用于加气混凝土砖块的生产；生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一处理。	与变更环评阶段一致；
		危险固体废物	废离子交换树脂在属于一般工业固废，委托相关单位处理；脱模剂桶属于危险废物，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处理，危废暂存间位于厂区西侧占地面积为 6m ² 。	与变更环评阶段一致；
	环境风险	埋地油罐、油罐区防渗、储油罐设置围堰，油品储罐高液位报警、干粉灭火器等。	与变更环评阶段一致；	

(4)主要建（构）筑物

本项目总占地面积为 26668m²，建（构）筑物总占地面积为 23750m²，总建筑面积为

23750 m²。项目主要建（构）筑物见表 2-2。

表 2-2 建、构筑物一览表

序号	变更环评阶段建构筑物				实际建设阶段构筑物
	建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注	
1	锅炉房及附属用房	300	300	/	与变更环评阶段一致；
2	配电室	50	50	/	
3	生产车间	6000	6000	/	
4	原料堆棚	2000	2000	封闭形式	
5	成品堆场	15000	5000	露天形式	
6	办公生活区	400	400	/	
合计	/	23750	23750	/	

(5)主要设备

项目主要设备一览表见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	变更环评阶段	验收阶段
1	砂受料斗	1 台	1 台
2	调速皮带输送机	1 台	1 台
3	湿式砂浆节能球磨机（轴承式）	1 台	1 台
4	制浆搅拌中心系统（坑池砖混砌筑）	1 套	1 套
5	渣浆泵	1 台	1 台
6	储浆罐	2 个	2 个
7	储浆搅拌中心系统	2 套	2 套
8	均配浆搅拌中心系统	1 套	1 套
9	渣浆泵	1 台	1 台
10	石灰仓&水泥仓	2 个	2 个
11	螺旋输送机 1-2	2 套	2 套
12	石灰、水泥计量系统（含 $\phi 300$ 气动蝶阀）	1 套	1 套
13	粉料螺旋输送机	1 套	1 套
14	料浆计量系统（含 $\phi 200$ 气动蝶阀）	1 套	1 套
15	铝粉自动计量搅拌机	1 台	1 台
16	高效固定浇注机（双十字叶片）	1 套	1 套
17	自动升降式网片滤泡机	1 套	1 套
18	蒸汽锅炉（WNS10-1.6-Y（Q））	1 台	1 台

(6)劳动定员及工作制度

环评阶段：本项目劳动定员共 20 人，年工作日为 260 天。

验收阶段：本项目劳动定员共 20 人，年工作日为 260 天。

与变更环评阶段一致。

(7)产品方案

环评阶段项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品产量及规格一览表

序号	产品种类	产量 (m ³ /a)	规格	用途
1	蒸压加气混凝土砌块	15 万	600×200×(150/200)	各种建筑填充材料

项目验收阶段产品方案和变更环评阶段一致。

(8)总平面布置

本项目位于临夏州和政县循环经济产业园区，项目区域呈较规则矩形，生产加工车间位于厂区西侧，原料堆棚位于生产车间南侧，项目配套的锅炉房位于生产车间西侧，成品堆场位于厂区东侧，办公生活区位于项目厂区北侧。项目平面布置见图 2。

项目平面布置图与环评阶段一致。

(9)主要环境敏感点

与环评阶段相比，项目四周环境保护目标未发生变化，见表 2-5。项目周边环境敏感点分布见图 3。

表 2-5 主要环境保护目标

保护类别	序号	保护目标	坐标		保护内容		环境功能区	方位	距离
			X	Y					
环境空气	1	莺鸽庄	35.3856 30948	103.278 817039	居民	约 100 人	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	西北侧	302m
	2	前结杂	35.3876 05054	103.282 185893	居民	约 200 人		北侧	150m
	3	阎蔡坪	35.3808 91485	103.282 483619	居民	约 200 人		南侧	210m
	4	尕庙坪	35.3796 79127	103.285 981219	居民	约 100 人		南侧	393m
	5	三坪	35.3811 27519	103.289 924066	居民	约 50 人		东南侧	440m
声环境	本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点；								
地下水环境	本项目边界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；								
生态环境	本项目位于甘肃省临夏州和政县循环经济园区，项目建设无新增用地，无生态环境保护目标；								

二、工程环境保护投资明细

环评中设计总投资 880 万元。其中环保投资 71.0 万元；根据调查，项目现阶段厂区内石灰石粉末原料均采用外购成品，储存在石灰石粉末仓内。未建设石灰石的破碎、球磨工序；项目实际总投资为 650 万元，其中实际环保投资 63.0 万元，具体变化情况见下表 2-6。

表 2-6 环保投资明细表 单位：万元

时期	项目	环评内容要求			实际投资情况			
		环保措施		投资 (万元)	环保措施		投资 (万元)	
运营期	废气	锅炉废气	10m 高排气筒	0.5	锅炉废气	10m 高排气筒	0.5	
		水泥仓	仓顶滤芯除尘器 (1 套)	0.5	水泥仓	仓顶滤芯除尘器 (1 套)	0.5	
		石灰仓	仓顶滤芯除尘器 (1 套)	0.5	石灰仓	仓顶滤芯除尘器 (1 套)	0.5	
		粉煤灰仓	仓顶滤芯除尘器 (1 套)	0.5	粉煤灰仓	仓顶滤芯除尘器 (1 套)	0.5	
		原料堆棚	全封闭结构, 定期 洒水	30	原料堆棚	全封闭结构, 定 期洒水	30	
		餐饮油烟	油烟净化器	0.5	餐饮油烟	油烟净化器	0.5	
		破碎、球磨 粉尘	1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	8	未建设石灰破碎球磨工序		0	
	废水	化粪池 1 座 (6m ³)		1.5	化粪池 1 座 (6m ³)		1.5	
	噪声	基础减振+厂房隔音+蒸压釜消 声		20	基础减振+厂房隔音+蒸压釜 消声		20	
	固废	生活垃圾	设垃圾桶若干		0.3	生活垃圾	设垃圾桶若干	0.3
		脱模剂桶	危废暂存间 1 座、 进行防渗, 贴危废 标识		2.2	脱模剂桶	危废暂存间 1 座、进行防渗, 贴危废标识	2.2
	风险、地 下水	储油罐	防渗埋地油罐池、 油品储罐高液位报 警、干粉灭火器等		5.0	储油罐	防渗埋地油罐 池、油品储罐高 液位报警、干粉 灭火器等	5.0
	环境管理 与监测	制定项目环境保护制度, 按照监 控计划定期对污染物进行监测, 建立污染情况台账记录			1.5	环境管理		1.5
	合计				71.0	合计		63.0

三、“三同时”落实情况

“三同时”落实情况见表 2-7。

表 2-7 “三同时”落实情况一览表

环评报告表主要批复条款要求	实际建设情况	落实情况
<p>和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）位于和政县循环经济产业园区，企业原计划建设一座锅炉房，安装 1 台 6t/h 生物质锅炉。后经分析论证，6t/h 生物质锅炉运行热值低，运行不稳定等因素，企业决定将已批复的环境影响报告表中的 1 台 6t/h 生物质锅炉变更为建设 1 台 10t/h 燃油锅炉并建设一座地下 20t 储油罐；另外原料中增加砂石料及脱模剂，砂石料全部外购堆存于原料堆棚，湿法球磨后混入其他物料中。新建脱模剂暂存间 8m²，全部外购，堆存于暂存间；此外原环评批复的石灰破碎、粉磨产生的粉尘分别经 2 个袋式除尘器处理后经 2 根 15m 高排气筒排放变更为石灰破碎、粉磨产生的粉尘统一收集经 1 个袋式除尘器理后经 1 根 15m 高排气筒排放；此外厂区总平面布置图有所调整。</p> <p>除上述变更内容外，项目建设地点、建设规模、生产工艺和其它建设内容均未发生变化。</p>	<p>根据现场调查，建设了一座锅炉房，安装有 1 台 10t/h 燃油锅炉并建设一座地下 20t 储油罐；</p> <p>项目现阶段采用外购成品的石灰石粉末作为原料，暂未建设石灰破碎球磨系统及其配套的环保措施；该部分内容不纳入本次的阶段性验收范围内。</p> <p>项目其余建设内容与变更环评阶段保持一致。</p> <p>项目实际总投资为 650 万元，落实环保投资 63.0 万元，占工程实际投资的 9.69%。</p>	已落实

原环评及批复工程环保投资 43.3 万元，占工程总投资（800 万元）的 5.4%。本项目变更后环保投资 71 万元，占工程总投资（880 万元）的 8.1%。		
该项目符合国家产业政策，项目符合《和县县总体规划》（2013-2030 年）。本项目在全面落实《报告表》提出的各项环境保护、污染防治和环境风险防范措施后，从环保角度分析，项目建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。因此，我局同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环保措施，同意建设。	根据现场调查，项目建设认真落实了《报告表》所提出的环保治理措施，严格执行了“三同时”管理制度，保证“三废”污染物稳定达标排放。	已落实
本项目 1 台 10t/h 燃油锅炉年耗燃料量约为 1000t/a，锅炉废气的主要污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，年运行时间为 2080h。	根据现场调查，建设了一座锅炉房，安装有 1 台 10t/h 燃油锅炉并建设一座地下 20t 储油罐；锅炉废气经一根 10m 高排气筒排放。	已落实
本项目使用的水泥、粉煤灰、石灰通过气泵打入筒仓时，筒仓仓顶的排气孔会排出一定量的粉尘。根据设计要求每个筒仓自带有滤芯除尘器，各料仓经过除尘器器处理后，粉尘排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放浓度》（GB29620-2013）表 2 标准（颗粒物排放浓度≤30mg/m ³ ）的要求。	项目设置有水泥、粉煤灰、石灰粉料仓各一座，各料仓仓顶均配套有仓顶除尘器。	已落实
本项目混凝土加气块生产所需原料砂石料为购买的成品，在水泥、石灰及砂石落料的过程中会有一些的粉尘产生。搅拌机为封闭设备，同时投料搅拌过程均在密闭厂房内，在搅拌机上料口设置喷淋抑尘，搅拌采用湿法搅拌。	项目混凝土加气块生产所需原料砂石料为购买的成品，搅拌机为封闭设备，搅拌采用湿法搅拌。	已落实
原料堆棚修建遮盖棚，对原料表面加盖苫布，并洒水降尘。	已建设三面围挡加顶棚的原料堆棚，并洒水降尘。	已落实
项目食堂拟安装油烟净化器；	项目食堂油烟经经油烟净化器处理后排放；	已落实
本项目工艺配料用水全部进入产品，不产生废水；锅炉房软化废水和锅炉排污水回用不外排。生活污水中污染物成分简单，经化粪池处理后拉运至和县县污水处理站处置。	根据调查，项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后拉运至和县县污水处理厂。	已落实
项目营运期噪声主要来自运行过程中的设备噪声等，采用低噪声设备，并经过距离衰减之后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准的要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)的要求）。	根据调查项目厂区生产设备均置于厂房内，根据厂界声环境监测，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准的要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)的要求）。	已落实
<p>残次品和切割废料：本项目在切割过程中边角料和蒸压养护过程中产生的残次品全部作为原料再利用，不准外排。</p> <p>生产工艺各阶段除尘器收集的粉尘：在各料仓产生的粉尘由滤芯除尘器收集，在各料仓处滤芯除尘器粉尘全部回用于生产。</p> <p>脱模剂桶：属于危险固废，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期处置。</p> <p>废离子交换树脂：属于一般工业固废，委托相关单位处理。</p> <p>生活垃圾：厂区内设置垃圾箱，收集生活垃圾，定期交由环卫部门处理。</p>	<p>项目厂区内产生的残次品和切割废料、仓顶除尘器收集的粉尘、经收集后均回用生产工序；其余不能利用的一般固废经收集后交由相关单位进行处置；</p> <p>厂区内建设一座 6m² 的危废暂存间，厂区内危废经集中收集后统一委托有资质的单位进行处置；</p> <p>厂区内设置垃圾箱，收集生活垃圾，定期交由环卫部门处理。</p>	已落实
项目主体工程已完成，生产设备，环保设施均已安装，无现场遗留问题，故本变更环评不再论述施工期环境保护措施。	项目变更环评阶段主体工程已完成，生产设备，环保设施均已安装，无现场遗留问题。根据现场调查相关工作人员，项目施工期间没有收到投诉和举报。	已落实
项目建设严格执行工程建设的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。	根据现场调查，项目目前已经建设完成投入运行，本报告为该项目建设竣工环境保护验收监测报告表。	已落实

二、原辅材料消耗及水平衡：

(1)原辅材料

项目主要原材料为粉煤灰、砂石料、水泥等，具体消耗见表 2-8。

表 2-8 项目原辅材料用量表

序号	变更环评阶段			实际建设情况		变更情况说明
	原辅料	年消耗量 (t/a)	储存位置	年消耗量 (t/a)	储存位置	
1	粉煤灰	35500	储存粉煤灰仓	35500	储存粉煤灰仓	一致
2	生石灰	17100	外购的生石灰块经破碎、球磨成粉状后储存于石灰仓	17100	外购成品生石灰粉末，储存于石灰仓内	不一致，由外购的生石灰块变更为外购生石灰粉末，暂未设置石灰破碎球磨工序
3	水泥	9000	储存于水泥仓	9000	储存于水泥仓	一致
4	脱硫石膏	4522	储存于原料堆棚	4522	储存于原料堆棚	一致
5	砂石料	30000	储存于原料堆棚	30000	储存于原料堆棚	一致
6	铝粉	63	袋装铝粉，储存于原料堆棚	63	袋装铝粉，储存于原料堆棚	一致
7	新鲜水	71532	/	71532	/	一致
8	柴油	1000	位于锅炉房内，设储油罐	1000	位于锅炉房内，设储油罐	一致
9	脱模剂	7.0	储存于脱模剂暂存间	7.0	储存于脱模剂暂存间	一致

与变更环评阶段不一致；变更环评阶段设计采用块状石灰石经破碎、球磨后，储存于项目设置的石灰仓内。实际建设过程中直接外购成品生石灰粉末储存与石灰仓内。

(2)水平衡

本项目供水为市政供水，主要废水为锅炉房废水和生活污水。锅炉房废水中主要污染物为悬浮物，污染物成分较简单且量较少，经与企业沟通，生产配料用水对水质无特殊要求，经收集后可回用于配料用水；生活污水中污染物主要有 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等，厂区建有 6m³化粪池一座，生活污水经化粪池处理后拉运至和政县县污水处理站集中处置。

本项目用水主要是是锅炉用水、配料用水以及生活用水。

①配料用水

根据建设单位提供的相关资料，原料搅拌工段每立方米产品配料用水量约为 0.35t/m³，则本项目全厂配料用水量为 201.9t/d (52500t/a)。配料水全部进入产品，经蒸压后全部蒸发耗散。

②锅炉房用水

项目所配备的锅炉理论蒸汽量为 10t/h，实际使用中热效率按 90% 计，则锅炉实际蒸汽产生量是 9t/h。项目锅炉每天运行 8h，年工作 260 天（2080h），则蒸汽产生量为 72m³/d、18720m³/a，产生的蒸汽用于生产。项目锅炉补充的软化水量为 80m³/d、20800m³/a，项目锅炉软化水装置软化率为 90%，因此新鲜水用水量为 88.9m³/d、23111m³/a。

③生活用水

本项目劳动定员 20 人，年生产天数 260 天，生活用水量按照 60L/人 d，职工生活用水为 1.2m³/d(312m³/a)，其中废水产生量按用水量的 80% 计算，则职工生活废水产生量为 0.96m³/d(250m³/a)。

给排水平衡见表 2-9、图 4。

表 2-9 项目给、排水平衡表

用水项目	总用水量		新鲜水用量		损耗水量		排水量		回用	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
配料用水	201.9	52500	185	48109	201.9	52500	0	0	0	0
锅炉	88.9	23111	88.9	23111	72	18720	0	0	16.9	4391
生活用水	1.2	312	1.2	312	0.24	62	0.96	250	0	0
总计	292	75923	275.1	71532	274.14	71282	0.96	250	16.9	4391

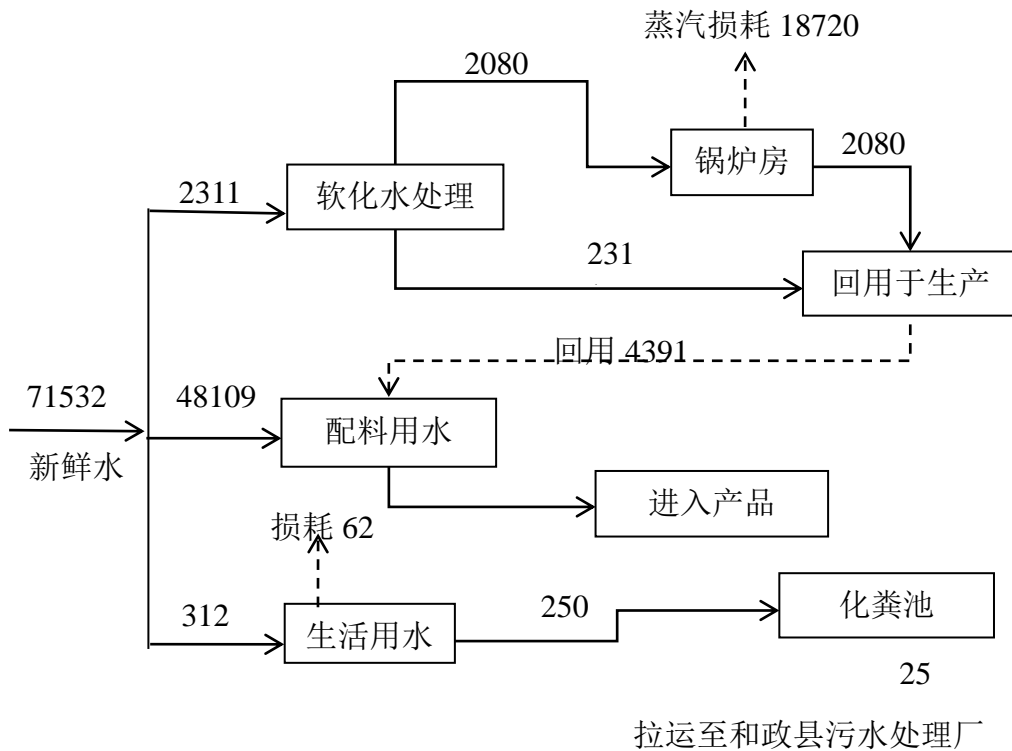


图 4 给排水平衡图 单位：m³/d

三、主要工艺流程及产污环节

1、项目运营期工艺流程及产污节点

项目生产工艺流程主要包括原辅材料处理工序、配料浇注工序、静停切割工序、蒸压养护工序。具体工艺描述如下：

(1) 原辅材料处理工序：

项目原辅材料主要包括石膏、石灰、水泥、粉煤灰、铝粉、砂石料、水等。

①粉煤灰

采用粉煤灰与石膏混合制浆的工艺。生产时，将存放在粉煤灰储罐的粉煤灰和料仓内的石膏按一定配比加入打浆池，制成混合浆料。在制浆加水时，定量加水，制成浓度合适的料浆。再由渣浆泵泵入料浆储罐内备用。

②生石灰

变更环评阶段：块状石灰用自卸卡车运入厂内，卸入原料堆棚内堆放，堆存时间不超过 1 天。块状石灰经颚式破碎机破碎至粒径约 20~60mm 后由斗式提升机送入石灰库内；破碎后的石灰经库底给料机给入密闭输送机送入湿式球磨机进行粉磨，经磨细至粒径 0.074~0.4mm 后由斗式提升机提升到配料楼石灰料仓中备用。

与环评阶段不一致，具体说明如下：

实际建设：本项目为阶段性验收，较变更环评阶段，项目实际建设过程中直接外购石灰石成品粉末，储存于石灰料仓中。项目现阶段还未建设石灰石破碎球磨系统。

③水泥

采用散装水泥。由散装水泥车运入厂内，直接泵入配料楼水泥粉料仓内使用。

④铝粉

购买桶装铝粉，使用时由电动葫芦调至配料楼，然后由人工计量后投入铝粉搅拌机内搅拌成悬浮液备用。

⑤砂石料

购买的砂石料堆存于原料堆棚，生产时采用湿磨法制成特定粒径备用。

⑥边角料、废浆

切割下来的边角料落入底部斜槽，经水冲洗到切割机底部废浆池内，不断搅拌使废浆达到一定浓度后，再由废浆池中的渣浆泵泵入配料工段的废浆储罐中备用。

(2) 配料浇注工序

石灰、水泥由仓底单螺管给料机送入电子分料计量称内，经累积计量后由计量秤的卸料装置卸到浇注搅拌机内。粉煤灰浆由料浆储罐下的阀门打开后放入打浆池中再泵入配料

楼料浆电子计量称内进行累积计量，当料浆重量达到配料要求时，由自控系统关闭储罐放料阀，停止放料。计量好的料浆按指令入浇注搅拌机内。铝粉由人工计量，倒入铝粉搅拌机内制成悬浮液，每模配制一次。搅拌好的悬浮液直接放入浇注搅拌机内。料浆在浇注前温度应达到工艺要求。如温度不够可通蒸汽加热。浇注时，模具通过摆渡车运送至浇注搅拌机下就位，浇注搅拌机放料浇注。

石灰、水泥由配料楼料仓下的螺旋输送机依次输送到自动计量秤累计计量后加入浇注搅拌机；砂子、石膏浆料经料浆计量罐计量后也进入浇注搅拌机，然后加入配置好的铝浆，最后加入水，将水料比控制在 0.6，搅拌 5~6min 后，浇注入模。

在原料中加入铝是为了使铝与生石灰产生反应放出氢气，使浆料内部形成均匀气孔。为了提高气泡稳定性，泡孔的闭合率，避免塌模，原材料搅拌浇注时加入少量稳泡剂。另外，为了保持拆模后坯体表面光滑平整，棱角完整无损，浆料入模前会在模具上喷涂一层脱模剂。

铝粉发气原理：铝是很活泼的金属，它能与水反应，置换出水中的氢并生成强氧化铝，由于暴露在空气中的铝粉颗粒表面已经被空气中的氧所氧化，生成惰性的氧化铝保护膜，妨碍了铝与水的接触。加气混凝土料浆中存在一定量的碱性物质，如氢氧化钙，氧化铝可以溶解在碱性溶液中，生成偏铝酸盐。当铝粉表面的氧化膜被溶解后，金属铝就与水反应，置换出水中的氢，并生成凝胶状氢氧化铝，但是，它也与氧化铝一样，妨碍水与金属铝表面的接触，使反应不能继续进行。但是氢氧化铝同样也能溶解在碱性溶液中，生成偏铝酸盐。这样，在碱性溶液中，铝就可以不断地与水反应，生成氢气，直到金属铝被消耗尽为止。而氢气以近似圆球形气泡均匀分布在料浆中，使料浆体积膨胀，硬化后形成多孔结构的硅酸盐制品。

（3）静停切割工序

浇注后用输送链推入静停预养间静养，室温控制在 50~70℃，静养时间约 2h，静养使坯体强度达到 0.3~0.5Mpa 后，再进行切割，吊具将坯体（连同模具、底板）吊放在切割小车上，脱去模框，通过切割机（钢丝切割），首先进行水平切割，然后再进行垂直切割。切割好的坯体连同底板吊运至釜前蒸养小车上，每车堆放二模，堆放好的蒸养小车由卷扬机牵引在釜前轨道上进行编组。

切割过程中产生的坯体边角料，加水搅拌后经砂浆泵泵送到废浆搅拌罐中，通过湿磨制成料浆，再由料浆泵泵入料浆储罐内，重新利用。

（4）蒸压养护工序

为了提高成品的强度和耐久性，切割后的坯体，通过行车编组，达到 10 模后，由入

釜卷扬机牵引蒸养小车进入蒸压釜进行蒸压养护 9.5h 后，再将小车牵引至成品堆场，自然冷却后，卸下成品，小车返回至入釜轨道，进行下一轮工作。

成品吊运完后，蒸养小车上的底（侧）板连同小车经由成品吊具运至小车回车线上，回至切割机一侧，吊具将底（侧）板吊运，同时吊运模框与底（侧）板返回回车轨道上，再进行循环浇注。

蒸压过程中不合格产品经颚式破碎机破碎后，与粉煤灰、石膏按比例一并进入球磨机进行粉磨制成料浆，再由料浆泵泵入料浆储罐内，重新利用。

（5）出釜

出釜是加气混凝土生产的最后一道工序。包括制品出釜、吊运、分掰、检验、包装及小车、底板的清洁涂油，保证向市场提供合格的产品及下一个生产循环工序的正常进行。

本项目运营期工艺流程及产污环节如图 5 所示。

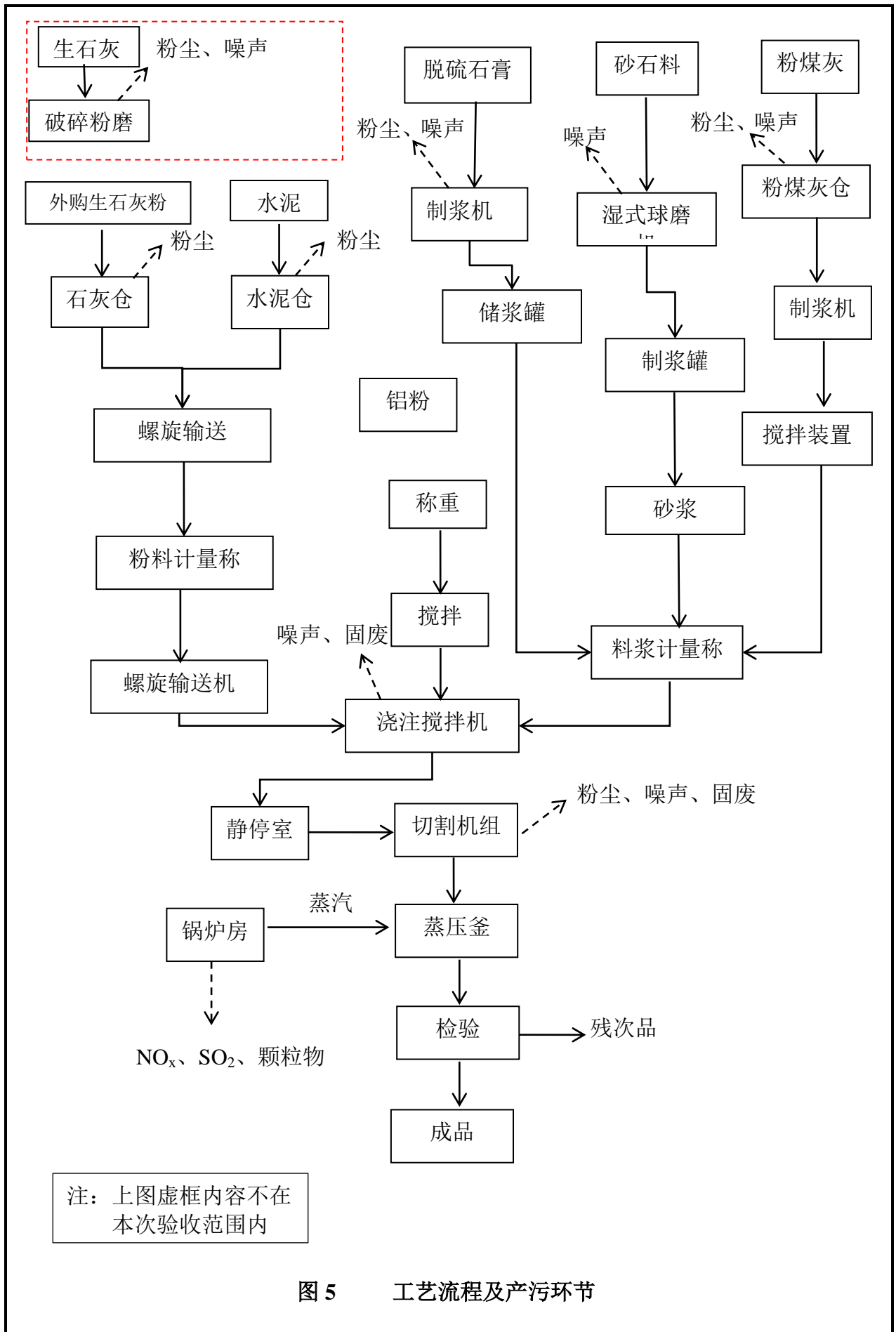


图 5 工艺流程及产污环节

2、工程变动情况调查

2.1 原材料情况的变更

变更环评阶段：块状石灰用自卸卡车运入厂内，卸入原料堆棚内堆放，堆存时间不超过 1 天。块状石灰经颚式破碎机破碎至粒径约 20~60mm 后由斗式提升机送入石灰库内；破碎后的石灰经库底给料机给入密闭输送机送入湿式球磨机进行粉磨，经磨细至粒径 0.074~0.4mm 后由斗式提升机提升到配料楼石灰料仓中备用。

实际建设：本项目为阶段性验收，较变更环评阶段，项目实际建设过程中直接外购石灰石成品粉末，储存于石灰料仓中。项目现阶段还未建设石灰石破碎球磨系统。

根据现场检查及查阅相关资料，同时对照《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）可知，本项目变动工程内容不属于重大变动。

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）

1、施工期

项目变更环评阶段主体工程已完成，生产设备，环保设施均已安装，无现场遗留问题。根据现场调查相关工作人员，项目施工期间没有收到投诉和举报。

2、运营期

根据现场调查相关工作人员，项目在营运期间没有收到投诉和举报。

2.1 废气

(1) 废气

本项目主要大气污染物是为石灰筒仓、水泥筒仓和是粉煤灰筒仓粉尘，锅炉烟气，原料堆场粉尘以及厨房油烟废气。

①筒仓粉尘

本项目使用的水泥、粉煤灰、石灰通过气泵打入筒仓时，筒仓仓顶的排气孔会排出一定量的粉尘。项目水泥仓、粉煤灰仓、石灰粉仓仓顶各配置一台仓顶滤芯除尘器，该装置有较高的除尘能力，由于储料仓产生的粉尘仅在进料时产生，为间歇排放污染源，料仓内粉尘浓度会随着进料时物料量增加，空间减小而增大。根据验收监测结果，项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准（企业边界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目筒仓粉尘治理措施如下：



项目筒仓



项目筒仓

②锅炉废气

项目配套建设一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 燃油蒸汽锅炉（WNS10-1.6-Y（Q）），锅炉房位于厂区西侧，建筑面积为 300m²，并配套建设一座 20t 地下储油罐；燃油锅炉年耗燃料量约为 1000t/a，锅炉废气的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，年运行时间为 2080h。油锅炉废气经 10m 高排气筒排放；根据验收监测结果，项目燃油锅炉废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃油锅炉大气污染物排放标准（颗粒物 ≤30 mg/Nm³；二氧化硫 ≤200 mg/Nm³；氮氧化物 ≤250mg/Nm³）。

项目锅炉废气治理措施如下：

	
<p>锅炉房及锅炉排气筒</p>	<p>锅炉型号</p>
	
<p>锅炉主体</p>	<p>锅炉用水软化装置及水箱</p>

③原料堆棚粉尘

原料堆棚为全封闭形式，地面定期洒水降尘，采取措施后扬尘去除效率可达 80%，废气防治措施可行有效。根据验收监测结果，项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准（企业边界大气污染物浓度限值 ≤1.0mg/m³）。

项目原料堆棚无组织扬尘治理措施如下：



项目原料堆棚内部



项目原料堆棚外部

④餐饮油烟废气

项目厂区设员工食堂，食堂安装有油烟净化器，处理效率可达 60%，食堂油烟经处理后可达标排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型餐饮规模排放标准（ $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

⑤砂石料湿式球磨废气

本项目所用原料砂石料在球磨过程采用湿式球磨方式，砂石料为湿物料，因此产生的粉尘可忽略不计。

⑥投料搅拌粉尘

本项目混凝土加气块生产所需原料砂石料为购买的成品，在水泥、石灰及砂石落料的过程中会有一些的粉尘产生。本项目搅拌机为封闭设备，99%的粉尘颗粒物降至设备内，同时投料搅拌过程均在密闭厂房内，搅拌采用湿法搅拌。根据验收监测结果，项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准（企业边界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

2.2、废水

项目原料搅拌工段每立方米产品配料用水量约为 0.35 t/m^3 ，配料水全部进入产品，经蒸压后全部蒸发耗散，不产生废水。

项目锅炉房废水主要为软化废水和锅炉排污水，全部回用于配料用水，不外排。

项目蒸压养护工段产生的废水回用与生产过程中，不外排。

项目职工生活废水产生量为 $0.96 \text{ m}^3/\text{d}$ ($250 \text{ m}^3/\text{a}$)，生活废水产生量较少，主要污染物为 COD_{cr} 、SS、 BOD_5 ，厂区设置水冲厕，生活污水经厂区内建设的一座 6 m^3 的化粪池处理后，拉运至和政县污水处理厂集中处置。

2.3、噪声

本项目噪声主要来自运行过程中蒸压釜、切割机组、锅炉房、提升机等生产机器产生的噪声，噪声值在 60-90dB (A) 之间，针对本项目特点，建设单位采用低噪声设备，并经过距离衰减之后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准的要求 (昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A) 的要求)，项目运营期噪声治理措施可行。

根据验收监测结果，本项目噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求。

2.4、固体废物

(1) 残次品和切割废料

本项目在切割过程中边角料和蒸压养护过程中产生的残次品全部作为原料再利用，不外排。

(2) 生产工艺各阶段除尘器收集的粉尘

在各料仓产生的粉尘由滤芯除尘器收集，全部回用于生产。

(3) 脱模剂桶

本项目生产过程中会用到脱模剂，脱模剂用完后产生脱模剂桶。项目产生的脱模剂桶，属于危险固废，危废代码：(HW08) 900-249-08，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期处置。

(4) 废离子交换树脂

本项目锅炉运行过程中软化水会产生废离子交换树脂，废离子交换树脂在属于一般工业固废，委托相关单位处理。

(5) 生活垃圾

厂区内设置垃圾箱，收集生活垃圾，定期交由环卫部门处理。

厂区设置 6m² 的危废暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001) 及修改单要求进行建设，做到了防风、防雨、防渗。危废暂存间地面进行防渗，渗透系数为 10⁻¹⁰cm/s。在危废贮存容器上贴上标签，危废在转移过程中需征得当地环保部门同意，并填写转移联单，使用危险货物运输车，遵循相关危险货物运输规定，制定应急预案，配备相应应急物资，采取防扬撒、防渗漏等措施。

项目一般生产固废，可回收利用的进行回收利用，提高其社会效益、经济效益和环境效益；不能利用的部分则分别采用上述措施进行处置后，基本上不会造成二次污染，对周边环境影响较小。



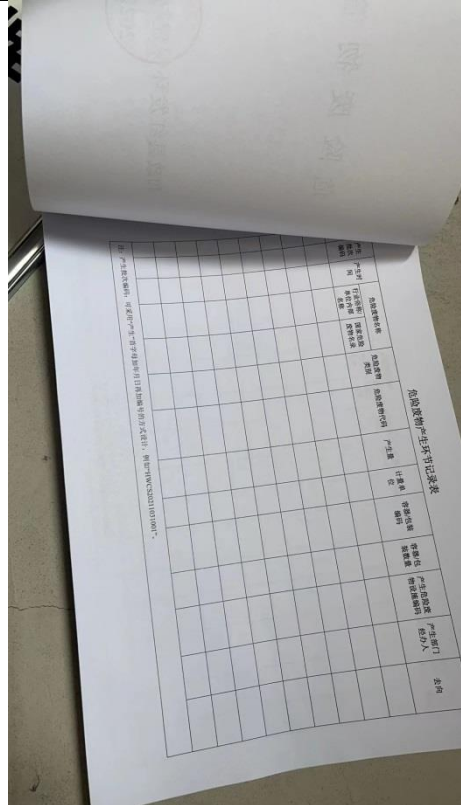
危险废物暂存间标识



危险废物暂存间



危废台账



危废台账

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

1、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目符合国家产业政策，选址可行。项目在实施过程中，要严格按照“三同时”原则进行设计、施工和运行，落实报告中各项污染防治措施，确保项目建成投产后达到本报告的排污水平，能够做到“三废”污染物影响最小化。从环境保护的角度论证，本变更项目建设是可行的。

2、审批部门审批意见

和政县红发环保建材制造有限责任公司：

你单位报送的由甘肃新美环境管理咨询有限公司编制的《和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）（污染影响类）》（以下简称《报告表》）收悉，根据《报告表》评价结论和专家意见，经研究，批复如下：

一、项目概况：和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）位于和政县循环经济产业园区，企业原计划建设一座锅炉房，安装 1 台 6t/h 生物质锅炉。后经分析论证，6t/h 生物质锅炉运行热值低，运行不稳定等因素，企业决定将已批复的环境影响报告表中的 1 台 6t/h 生物质锅炉变更为建设 1 台 10t/h 燃油锅炉并建设一座地下 20t 储油罐；另外原料中增加砂石料及脱模剂，砂石料全部外购堆存于原料堆棚，湿法球磨后混入其他物料中。新建脱模剂暂存间 8m²，全部外购，堆存于暂存间；此外原环评批复的石灰破碎、粉磨产生的粉尘分别经 2 个袋式除尘器处理后经 2 根 15m 高排气筒排放变更为石灰破碎、粉磨产生的粉尘统一收集经 1 个袋式除尘器理后经 1 根 15m 高排气筒排放；此外厂区总平面布置图有所调整。

除上述变更内容外，项目建设地点、建设规模、生产工艺和其它建设内容均未发生变化。原环评及批复工程环保投资 43.3 万元，占工程总投资（800 万元）的 5.4%。本项目变更后环保投资 71 万元，占工程总投资（880 万元）的 8.1%。

二、该项目符合国家产业政策，项目符合《和政县县城总体规划》（2013-2030 年）。本项目在全面落实《报告表》提出的各项环境保护、污染防治和环境风险防范措施后，从环保角度分析，项目建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。因此，我局同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环保措施，同意建设。

三、项目在建设运营过程中做好以下环境保护工作：

（一）加强运营过程环境管理。制定严格的管理制度，确保各项环保措施落实到位。

1、大气污染防治措施

本项目主要大气污染物是为石灰破碎粉尘、石灰球磨粉尘、筒仓粉尘、锅炉烟气以及厨房油烟废气。

(1)锅炉废气

本项目 1 台 10t/h 燃油锅炉年耗燃料量约为 1000t/a，锅炉废气的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，年运行时间为 2080h。

(2)生石灰破碎、球磨工段产生的粉尘

生石灰在进入浇注搅拌机前要进行破碎、磨粉，本项目破碎、磨粉工段设于生产车间内，安装 1 台颚式破碎机、1 台球磨机，生石灰先经颚式破碎机破碎后，经斗式提升机进入石灰粗料仓，再进入球磨机进磨行粉，经斗式提升机进入石灰细料仓。破碎机、球磨、产生的粉尘通过密闭管道收集后经 1 套袋式除尘器处理（风机风量 5000m³/h，粉尘收集效率为 90%，除尘器除尘效率 99.8%），最终由 15m 高排气筒排放。球磨、破碎过程粉尘有组织排放量为 0.02t/a（0.008kg/h），排放浓度为 1.94mg/m³。破碎、球磨过程中未被收集到的粉尘约 10%，因此破碎、球磨破碎过程中排放的无组织粉尘量为 1.26t/a，排放速率为 0.48kg/h。

(3)各料仓产生的粉尘

本项目使用的水泥、粉煤灰、石灰通过气泵打入筒仓时，筒仓仓顶的排气孔会排出一定量的粉尘。根据设计要求每个筒仓自带有滤芯除尘器，除尘效率达到 99.8%，经处理后筒仓最终呼吸排放的颗粒物量为 0.023t/a，排放浓度为 9.09mg/m³，筒仓高度为 20m。各料仓经过除尘器器处理后，粉尘排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放浓度》（GB29620-2013）表 2 标准（颗粒物排放浓度≤30mg/m³）的要求。

(4)投料搅拌粉尘

本项目混凝土加气块生产所需原料砂石料为购买的成品，在水泥、石灰及砂石落料的过程中会有一些的粉尘产生。搅拌机为封闭设备，99%的粉尘颗粒物降至设备内，同时投料搅拌过程均在密闭厂房内，在搅拌机上料口设置喷淋抑尘，搅拌采用湿法搅拌，抑尘率可达 60%以上，则投料搅拌工序粉尘排放量为 0.191/a。

(5)原料堆棚粉尘

原料堆放在原料堆棚，在风力作用下，物料表面的起尘量有所增加，从而影响大气环境质量，风蚀作用下扬尘的影响程度和范围取决于粒度、含水率以及地理环境和地面风速。环评要求原料堆棚修建遮盖棚，对原料表面加盖苫布，并洒水降尘，采取措施后扬尘去除效率可达 90%，因此原料堆棚粉尘排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.003kg/h（排放时间

1440h)。

(6) 餐饮油烟废气

本项目劳动定员为 20 人，项目区设员工食堂项目食堂拟安装油烟净化器，处理效率可达 60%，则本项目排放的油烟废气量约 1.0kg/a。

球磨、破碎机产生的粉尘通过密闭管道收集后经 1 套袋式除尘器处理，最终由 15m 高排气筒排放，排放浓度为 $1.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉尘排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放浓度》(GB29620-2013) 表 2 标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求。

水泥仓、粉煤灰仓、石灰粉仓仓顶各配置一台仓顶滤芯除尘器，该装置有较高的除尘能力，除尘效率可达 99.8%，由于储料仓产生的粉尘仅在进料时产生，为间歇排放污染源，料仓内粉尘浓度会随着进料时物料量增加，空间减小而增大。通过类比同行业的相关参数，在各料仓仓顶安装除尘器后，粉尘排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放浓度》(GB29620-2013) 表 2 标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求。

2、水污染防治措施

本项目工艺配料用水全部进入产品，不产生废水；锅炉房软化废水和锅炉排污水回用不外排。因此本项目废水主要为生活污水，生活污水主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等，各污染物浓度分别为：COD_{Cr}: 400mg/L；BOD₅: 200mg/L；SS: 250mg/L；氨氮: 35mg/L。生活污水经化粪池进行预处理，化粪池处理效率如下 COD_{Cr}: 15%；BOD₅: 10%；SS: 30%；氨氮: 3%。处理后，各污染物浓度分别为 COD_{Cr}: 340mg/L；BOD₅: 180mg/L；SS: 175mg/L；氨氮: 34mg/L。生活污水中污染物成分简单，经化粪池处理后拉运至和政县污水处理站处置。

3、噪声污染防治措施

本项目营运期噪声主要来自运行过程中颚式破碎机、球磨机、鼓风机、引风机、蒸压釜、切割机组、锅炉房设备等，采用低噪声设备，并经过距离衰减之后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准的要求 (昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 的要求)。

4、固体废物污染防治措施

(1) 残次品和切割废料

本项目在切割过程中边角料产生量为 1483t/a；蒸压养护过程中产生的残次品产生量为 909t/a，这些边角料和残次品全部作为原料再利用，不准外排。

(2) 生产工艺各阶段除尘器收集的粉尘

在生石灰破碎和磨粉阶段由除尘器收集了大量的粉尘。破碎机阶段集气罩收集后通过袋式除尘器进行除尘；球磨机粉尘经密闭管道进入袋式除尘器进行收集粉尘，因此，在生石灰破碎、粉磨阶段收集的粉尘量为 11.32t/a，这部分粉尘回用于生产。

在各料仓产生的粉尘由滤芯除尘器收集，水泥仓的粉尘收集量为 1.707t/a，粉煤灰仓粉尘收集量为 6.732t/a，石灰粉仓粉尘收集量为 3.247t/a，因此，在各料仓处滤芯除尘器收集的粉尘共为 11.686t/a。这部分粉尘全部回用于生产。

(3)脱模剂桶

本项目生产过程中会用到脱模剂，脱模剂用完后产生脱模剂桶。项目产生的脱模剂桶量约 1.5t/a，属于危险固废，危废代码（HW08）900-249-08，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期处置。

(4)废离子交换树脂

本项目锅炉运行过程中软化会产生废离子交换树脂，每 3 年产生量约 1t/a。废离子交换树脂在属于一般工业固废，委托相关单位处理。

(5)生活垃圾

本项目员工定员为 20 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 2.6t/a。厂区内设置垃圾箱，收集生活垃圾，定期交由环卫部门处理。

（二）施工期环境保护措施

项目主体工程已完成，生产设备，环保设施均已安装，无现场遗留问题，故本变更环评不再论述施工期环境保护措施。

四、项目建设严格执行工程建设的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

五、项目建设地点、内容、性质、规模、防治污染及防治生态破坏措施等发生重大改变，环境影响评价文件必须重新报批。自该《报告表》批准之日起，超过 5 年方决定开工建设，环境影响报告表报我局重新审批。

六、和政县生态环境保护综合行政执法队加强对该项目督查，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常检查。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、质量控制措施

为保证监测数据的五性，使监测数据能够准确地反映环境质量的现状，特做以下要求：

(1)承担各项监测工作的人员必须经岗前培训、考核合格后，才可以进入监测现场开展工作。

(2)监测人员必须严格执行生态环境部颁发的环境监测技术规范和国家有关分析标准方法；遵守监测人员行为规范。

(3)监测使用的监测仪器、测量器具和计量工具均经计量部门检定，并出具检定合格证书，且在有效期内。

(4)根据环境监测的要求，监测过程中的原始记录及相关打印条、监测数据经过三级审核后生效，监测报告经过三级审核。

2、质量控制结果

为确保监测工作的质量，本次现场监测设置专门的质控负责人，具体负责在监测过程中质量措施实施情况，质控结果见表 5-1； 5-2； 5-3。

表 5-1 噪声测量声级计校准结果汇总表

测量日期	校准声级 dB (A)		置信范围	评价
	测量前	测量后		
2022-5-12	94.0	93.8	测量前后校准值的差值 0.5dB (A)	合格
2022-5-13	93.8	94.0		合格

表 5-2 废气监测质控结果表

监测项目	称量日期	标准滤筒	标准滤筒测量值(g)	置信范围(g)	评价
颗粒物	2022.5.14	1#	1.01883	1.01885±0.0005	合格
		2#	1.00724	1.00723±0.0005	合格
监测项目	称量日期	标准滤膜	标准滤膜测量值(g)	置信范围(g)	评价
颗粒物	2022.5.14	1#	0.31751	0.31763±0.0005	合格
		2#	0.32216	0.32226±0.0005	合格
备注	称量样品时同步称量标准滤筒				

表 5-3 传感器校准结果汇总表

监测项目	标气浓度 (mg/m ³)	测量浓度(mg/m ³)		差值 (%)	置信范围	评价
		测量前	测量后			
氮氧化物	135	135	135	0.0	测量前后校准值的差值不超过±5%	合格
	109	109	107	1.9		合格
二氧化硫	286	287	285	0.7		合格

表六

验收监测内容

验收监测期间，项目主体工程运行正常，项目正常生产，环保设施运行稳定，实际生产能力达到监测要求，项目产生污染物主要为有锅炉烟气、无组织粉尘、噪声，项目监测点位图见图 6。

1、锅炉废气监测

(1)监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度；

(2)监测点位：10t 燃油锅炉烟囱排气筒废气出口采样口；

(3)监测频次：连续 2 天，每天 3 次。

(4)采样及分析方法

采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》(大气部分)执行，分析方法执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 中有关规定。

项目锅炉烟气监测分析方法见表 6-1。

表 6-1 锅炉废气监测分析方法一览表

序号	监测项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	氮氧化物	mg/m ³	定电位电解法	HJ693-2014	全自动烟尘测试仪 YQ3000-C 型
2	颗粒物	mg/m ³	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单	GB/T16157-1996	
3	二氧化硫	mg/m ³	定电位电解法	HJ57-2017	
4	烟气黑度	林格曼级	林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	林格曼黑度计 RB-LP 型

2、厂界无组织粉尘

(1)监测点位：在厂界上风向 10m 处设置 1 个监测点 (1#)，下风向 10m 处布设 2 个监测点 (2#、3#)。

(2)监测频次：连续 2 天，每天 3 次颗粒物。

3、噪声

(1)监测项目

等效连续 A 声级

(2)监测布点项目噪声监测布点见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位表

监测点位编号	名称	测点位置
1#	厂区北侧	边界外 1m、高 1.2m
2#	厂区东侧	边界外 1m、高 1.2m
3#	厂区南侧	边界外 1m、高 1.2m
4#	厂区西侧	边界外 1m、高 1.2m

(3)监测时间及频率

监测时段昼间为 10: 00-12: 00, 夜间为 21: 00-23: 00, 每天昼间、夜间分别监测一次连续等效 A 声级, 连测两天。

(4)监测方法

监测方法按照《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相关规定进行。噪声监测分析方法见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB (A)	《工业企业厂界噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计

表七

监测工况及监测结果

1、验收监测期间生产工况

(1)检测期间气象条件

2022年5月12日天气多云、东风3级；2022年5月13日天气多云、东风3级，气象条件符合检测要求。

(2)监测期间工况

检测期间该公司各生产线均正常生产，各项指标符合检测要求，所测数据具有代表性。工况统计表详见表7-1。

表 7-1 锅炉工况统计表

污染源名称	锅炉废气	装机容量 (t)	10
检测时段工况负荷(%)	100	烟囱高度(m)	10
燃料种类	燃油	净化设备	无

2022年5月12日-5月13日甘肃荣光环境科技有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间，项目工况稳定，环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。

2、验收监测结果

2.1 锅炉废气监测结果

项目锅炉废气监测结果见表7-2。

表 7-2 项目锅炉废气监测结果统计表

监测 点位	监测 日期	标气量 (Nm ³ /h)	含氧量 (%)	监测因子/监测结果							
				颗粒物(mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	SO ₂ (mg/m ³)		NO _x (mg/m ³)		黑度 (林格 曼级)
				实测	折算		实测	折算	实测	折算	
锅炉 排 气 口	5.12	9283	15.9	4.0	13.7	0.0371	11	38	35	120	<1
		9907	15.9	4.0	13.7	0.0396	14	48	34	117	<1
		9620	14.8	4.0	11.3	0.0385	8	23	42	119	<1
5.13	9273	18.3	4.2	27.2	0.0389	9	58	19	123	<1	
	9095	18.3	4.3	27.9	0.0391	12	78	19	123	<1	
	10168	18.4	4.1	27.6	0.0417	17	110	19	128	<1	
标准限值		/	/	30	/	/	200	/	250	≤1	
评价结果		锅炉烟囱排放口所测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建燃油锅炉大气污染物排放标准。									

根据监测结果，项目锅炉废气各污染物排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014) 中表 2 新建燃油锅炉大气污染物排放标准 (颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$; 二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$; 氮氧化物 $\leq 250\text{mg}/\text{m}^3$)。

2.2 项目厂界无组织粉尘监测结果

项目厂界无组织粉尘监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果统计表

监测项目	监测时间	监测点位	监测结果			平均值
颗粒物 (mg/m^3)	5 月 12 日	1#上风向	0.140	0.176	0.211	0.176
		2#下风向	0.274	0.373	0.472	0.373
		3#下风向	0.329	0.447	0.492	0.423
	5 月 13 日	1#上风向	0.228	0.245	0.254	0.242
		2#下风向	0.270	0.255	0.258	0.261
		3#下风向	0.268	0.447	0.491	0.402
标准限值(mg/m^3)			1.0			
评价结果	本项目生产过程产生的粉尘所测结果符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 中表 2 排放标准					

根据监测结果, 项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 中表 2 标准 (企业边界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2.3 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果统计表

测点编号	测点名称及位置	单位	监测结果(5.12)		监测结果(5.13)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂区北侧 1m 处	dB(A)	58.0	49.4	58.3	48.9
2#	厂区东侧 1m 处	dB(A)	55.1	47.3	53.5	46.7
3#	厂区南侧 1m 处	dB(A)	52.5	43.3	53.1	42.2
4#	厂区西侧 1m 处	dB(A)	55.9	46.1	53.7	45.3
标准限值		dB(A)	60	50	60	50
评价结果	所测结果满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 噪声二类区标准限值。					

根据监测结果, 监测期间项目正常生产, 厂界噪声的监测结果昼间噪声最大值 58.3dB(A), 夜间噪声最大值 49.4dB(A), 项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求的限值。

表八

环境管理状况及监测计划落实情况

1、“三同时”制度执行情况

项目在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、环境监测能力建设情况

环境监测委托有资质的环境监测单位进行监测，监控废气、噪声排放状况。

3、环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

根据本项目环境影响报表中的环境管理及监控计划，项目运营期对锅炉废气、筒仓粉尘、厂界无组织粉尘和厂界噪声制定了相应的环境监测计划，其落实具体情况如下：

3.1 大气环境监测计划及落实情况

(1)环评阶段提出的大气环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》(征求意见稿)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，本项目废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次按下表执行。

表 8-1 项目废气监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	破碎球磨废气	破碎球磨排气筒	颗粒物	1次/年	有组织
2	水泥仓	仓顶排气筒	颗粒物	1次/年	有组织
3	粉煤灰仓	仓顶排气筒	颗粒物	1次/年	有组织
4	石灰仓	仓顶排气筒	颗粒物	1次/年	有组织
5	锅炉废气	锅炉排气筒	颗粒物	1次/月	有组织
			二氧化硫	1次/月	有组织
			氮氧化物	1次/月	有组织
6	厂界废气	厂区上下风向	颗粒物	1次/年	无组织

(2)落实情况

项目现阶段为阶段性验收，不包括项目石灰石破碎球磨阶段工序；

验收期间已进行一次厂界颗粒物和锅炉废气的环境监测；

后续运营过程中应按环评要求进行项目厂区的废气污染源监测；

项目环评阶段厂界无组织废气监测内容未提出非甲烷总烃的监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)自行监测要求，项目厂界无组织废

气自行监测点位、监测指标及监测频次具体见表 8-2。

表 8-2 项目厂界无组织非甲烷总烃污染源监测计划一览表

监测点位	排放形式	监测指标	监测评测
储油罐周边及厂界	无组织	非甲烷总烃	1 次/季

3.2 废水污染物环境监测计划及落实情况

(1) 环评阶段提出监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水污染源监测点位、监测指标及最低监测频次按下表执行。

表 8-3 废水污染源自行监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	废水总排放口	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	一年一次

(2) 落实情况

项目还未进行废水总排放口的监测，后续运营过程中应按环评要求进行地表述总排放口监测。

3.3 声环境监测要求

(1) 环评阶段提出监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017) 等，本项目运营期声环境监测计划详见表 8-4。

表 8-4 项目运营期声环境监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年

(2) 落实情况

项目验收期间已进行了厂界噪声的环境监测。

3.4 地下水环境监测要求

(1) 环评阶段提出监测计划

本项目运营期地下水环境监测计划详见表 8-5。

表 8-5 地下水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
地下水流向下游监测井	石油类	每季度监测 1 次

(2) 落实情况

项目还未进行地下水环境质量的监测，后续运营过程中应按环评要求进行地下水环境

监测。

4、环保机构设置及环境管理状况

4.1 环保机构设置

根据本次调查，和政县红发环保建材制造有限责任公司由建设单位法人担任主要领导职责，负责公司环保工作，建设单位法人为第一责任人，公司副经理担任副组长。负责项目环保、安全、健康工作。

4.2、环境管理状况分析

通过本次调查，建设单位在运营期较好的执行了各项环保措施，施工期已经结束，运营期应加强环保管理机构的建立，确实落实环境管理与监控的要求，以减轻环境影响。

4.3、建议

通过本次调查及分析，特提出如下建议：

- (1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。
- (2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。
- (3)本项目运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。
- (4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受和政县生态环境部门的监督和管理。

表九

验收监测结论及建议

本次通过对项目有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期及运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、水环境调查、运营期大气环境调查后，现从环境保护角度提出如下的调查结论和建议。

1、工程概况

和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）；位于甘肃省临夏州和政县循环经济产业园区，具体经纬度为北纬：35°23'5.580"，东经：103°17'2.204"。

项目建设年生产 15 万方的新型建筑类加气块砖生产线一条，建设加气块砖生产厂房一座，建筑面积为 6000m²，厂房内配备球磨机、蒸压釜等生产设备。建设原料堆棚 2000m²，成品堆场 15000m²，配套建设一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 燃油锅炉，并建设一座地下 20t 储油罐。建设办公生活区一栋，建筑面积 400m²。

和政县红发环保建材制造有限责任公司于 2022 年 3 月委托甘肃新美环境管理咨询有限公司编制完成《和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）环境影响报告表》；临夏回族自治州生态环境局和政分局 2022 年 4 月 11 日出具了《关于对和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）环境影响报告表的批复》，（临州环和自审【2022】3 号）。

和政县红发环保建材制造有限责任公司年生产 15 万方新型建筑类加气块砖生产线项目（变更）于 2022 年 3 月建设完成。根据项目实际情况的调查，项目现阶段厂区内石灰石粉末原料均采用外购成品，储存在项目设置的石灰石粉末仓内。厂区内未建设石灰石的破碎和球磨工序，亦未建设石灰石破碎、球磨工序的配套的袋式除尘器和 15m 的排气筒。

本次验收为阶段性验收，验收内容不包含石灰石破碎、球磨系统及其配套的环保工程。

2、环境保护措施落实情况调查

通过现场调查可知，工程环境保护措施基本落实到位，符合环境保护的要求。

3、工程变动情况调查

根据现场检查及查阅相关资料，同时对照《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）可知，本项目变动工程内容不属于重大变动。

4、环境影响调查分析

4.1 废气

本项目主要大气污染物是为石灰筒仓、水泥筒仓和是粉煤灰筒仓粉尘，锅炉烟气，原料堆场粉尘以及厨房油烟废气。

①筒仓粉尘

本项目使用的水泥、粉煤灰、石灰通过气泵打入筒仓时，筒仓仓顶的排气孔会排出一定量的粉尘。项目水泥仓、粉煤灰仓、石灰粉仓仓顶各配置一台仓顶滤芯除尘器，该装置有较高的除尘能力，由于储料仓产生的粉尘仅在进料时产生，为间歇排放污染源，料仓内粉尘浓度会随着进料时物料量增加，空间减小而增大。根据验收监测结果，项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准（企业边界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②锅炉废气

项目配套建设一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 燃油蒸汽锅炉（WNS10-1.6-Y（Q）），锅炉房位于厂区西侧，建筑面积为 300m²，并配套建设一座 20t 地下储油罐；燃油锅炉年耗燃料量约为 1000t/a，锅炉废气的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，年运行时间为 2080h。油锅炉废气经 10m 高排气筒排放；根据验收监测结果，项目燃油锅炉废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃油锅炉大气污染物排放标准（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；氮氧化物 $\leq 250\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）。

③原料堆棚粉尘

原料堆棚为全封闭形式，地面定期洒水降尘，采取措施后扬尘去除效率可达 80%，废气防治措施可行有效。根据验收监测结果，项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准（企业边界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

④餐饮油烟废气

项目厂区设员工食堂，食堂安装有油烟净化器，处理效率可达 60%，食堂油烟经处理后可达标排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型餐饮规模排放标准（ $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑤砂石料湿式球磨废气

本项目所用原料砂石料在球磨过程采用湿式球磨方式，砂石料为湿物料，因此产生的粉尘可忽略不计。

⑥投料搅拌粉尘

本项目混凝土加气块生产所需原料砂石料为购买的成品，在水泥、石灰及砂石落料的过程中会有一定的粉尘产生。本项目搅拌机为封闭设备，99%的粉尘颗粒物降至设备内，

同时投料搅拌过程均在密闭厂房内，搅拌采用湿法搅拌。根据验收监测结果，项目厂界无组织粉尘可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准（企业边界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4.2 废水

项目原料搅拌工段每立方米产品配料用水量约为 $0.35\text{t}/\text{m}^3$ ，配料水全部进入产品，经蒸压后全部蒸发耗散，不产生废水。

项目锅炉房废水主要为软化废水和锅炉排污水，全部回用于配料用水，不外排。

项目蒸压养护工段产生的废水回用与生产过程中，不外排。

项目职工生活废水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}(250\text{m}^3/\text{a})$ ，生活废水产生量较少，主要污染物为 COD_{cr} 、SS、 BOD_5 ，厂区设置水冲厕，生活污水经厂区内建设的一座 6m^3 的化粪池处理后，拉运至和政县污水处理厂集中处置。

4.3 噪声

项目噪声主要来自运行过程中蒸压釜、切割机组、锅炉房、提升机等生产机器产生的噪声，噪声值在 60-90dB（A）之间，针对本项目特点，建设单位采用低噪声设备，并经过距离衰减之后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准的要求（昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A）的要求）。根据验收监测结果，本项目噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4.4 固体废物

残次品和切割废料：本项目在切割过程中边角料和蒸压养护过程中产生的残次品全部作为原料再利用，不外排。

生产工艺各阶段除尘器收集的粉尘：在各料仓产生的粉尘由滤芯除尘器收集，全部回用于生产。

脱模剂桶：项目脱模剂用完后产生脱模剂桶，属于危险固废，危废代码：（HW08）900-249-08，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期处置。

废离子交换树脂：项目锅炉运行过程中软化水会产生废离子交换树脂，废离子交换树脂在属于一般工业固废，委托相关单位处理。

生活垃圾：厂区内设置垃圾箱，收集生活垃圾，定期交由环卫部门处理。

厂区设置 6m^2 的危废暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求进行建设，做到了防风、防雨、防渗。危废暂存间地面进

行防渗，渗透系数为 10^{-10} cm/s。在危废贮存容器上贴上标签，危废在转移过程中需征得当地环保部门同意，并填写转移联单，使用危险货物运输车，遵循相关危险货物运输规定，制定应急预案，配备相应应急物资，采取防扬撒、防渗漏等措施。

项目一般生产固废，可回收利用的进行回收利用，提高其社会效益、经济效益和环境效益；不能利用的部分则分别采用上述措施进行处置后，基本上不会造成二次污染，对周边环境影响较小。

5、综合结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染治理措施基本按照环评要求进行了落实，根据验收监测结果，各污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响；建立健全了各项安全防护措施及管理制度。符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

6、对建设单位的要求

(1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。

(2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(3)本工程运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。

(4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受临夏州生态环境局和政分局的监督管理。