

建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称：甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目

委托单位：甘肃庆华建材有限公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2020年03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:甄 海 清

填 表 人:姜 丽

建设单位： 甘肃庆华建材有限公司（ 盖章 ）

电话:13119331777

邮编:744103

地址:华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司

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	甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目				
建设单位名称	甘肃庆华建材有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ■技改 迁建				
建设地点	华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司				
建设项目环评时间	2019 年 5 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2020 年 3 月		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局华亭分局	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	18.6 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	16.13%
实际总概算	18.6 万元	环保投资	3 万元	比例	16.13%
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、《甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表》（2019 年 5 月）； 6、平凉市生态环境局华亭分局《关于甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表的批复》（华环发〔2019〕200 号，2019 年 6 月 19 日）； 7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目竣工环保验收检测报告》（2020 年 3 月）； 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、废水		
	水煤浆在燃烧过程中大量的水被蒸发掉，少部分的水会在炉底排出，清洗炉渣、除尘灰等也会产生的少量的废水，废水经车间地沟引到三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。		
	2、废气		
	项目废气主要为水煤浆炉所产生的烟气，排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单，标准值见表 1-1。		
	表 1-1 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单		
	设备	污染物	最高允许排放浓度
	水煤浆炉	烟尘	30mg/m ³
		SO ₂	50mg/m ³
		NO _x	180mg/m ³
	烟囱高度		>15m
	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）及修改单		
	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，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体见表 1-2、表 1-3。		
	表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准限值		
	监测点	级别	标准限值 dB（A）
			昼间 夜间
	厂界四周	2 类	60 50
	表 1-3 声环境质量标准		
	声功能类别	标准限值 dB（A）	
		昼间	夜间
	2 类	60	50
	4、固体废物		
	营运期固体废物主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣及煤泥，炉渣及除尘灰统一收集回用于本公司西瓦生产工艺，不外排；三级沉淀		

	池中定期清掏的煤泥，回用球磨工序，不外排。 5、总量控制 本项目环评批复要求甘肃庆华建材有限公司全厂污染物总量指标：烟（粉）尘：36.03t/a，SO₂：60.04t/a，NO_x：205.15t/a。干燥塔2#总量控制指标为烟尘9.174t/a，SO₂：15.288t/a，NO_x：55.041t/a。本项目运营期总量控制建议指标为：水煤浆炉：烟尘：8.98t/a，SO₂：11.97t/a，NO_x：22.30t/a。
--	---

表二 项目概况

1、项目由来

甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目位于华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司院内，利用原有厂房进行生产经营，项目属于技术改造项目。原项目利用链排炉燃烧煤粉后产生的热量供热，但由于链排炉对煤粉的燃烧不够充分，产污严重，对环境的影响较大，因此技改新建水煤浆炉（每日燃烧水煤浆 60t）一座，燃料为水煤浆。水煤浆是将煤、水、添加剂按一定比例混合，采用湿法粉磨工艺制成的煤水两相流体燃料。它具有良好的流动性和稳定性，能像油一样泵送、罐装、船载。在一定条件下，水煤浆可以像油一样燃烧，应用于各种炉窑上。所以，水煤浆是一种类似于油类的新型液体燃料，在常温下，水煤浆不氧化、不自燃，无煤尘和爆炸危险，它既保留了煤碳特征，又具备了燃油雾化燃烧，易于控制的特点，是以煤代油的一种理想的节能燃料。该水煤浆炉所产生的热量用于制粉工艺过程。因此，甘肃庆华建材有限公司拆除原有链排炉，在原有位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座用于生产供热，水煤浆在建设过程中由于建设单位未按环境影响评价有关规定履行环保手续，2019 年 5 月 24 日，平凉市生态环境局华亭分局对此项目处行政处罚，2019 年 06 月 11 日建设单位按照行政处罚书上交罚款并及时完善环保手续。2019 年 5 月，甘肃庆华建材有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表》，2019 年 6 月取得平凉市生态环境局华亭分局《关于甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表的批复》（华环发〔2019〕200 号）。2020 年 3 月开工后，甘肃庆华建材有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司承担本项目竣工环保验收工作的技术部分，我公司接到任务后对项目已建工程内容进行核查，对项目产生的污染物进行检测，在此基础上编制了验收监测报告表。

项目为技改项目，本次验收范围为技改所涉及到的工程建设内容，对项目原有依托工程只做核查，不在本次验收范围内。

2、工程内容及规模

项目原有储煤房一座建筑面积 250m²，喷雾干燥车间面积 300m²，拆除链排炉，在原来位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座（Φ3.6 米炉体用 6mmQ235 铁板制作为双层

旋风式），热风输出量为 1500m³/h，所产生的热量引入喷雾干燥塔内；新建球磨机一台，用于生产水煤浆，依托原有水煤浆储存池，用于储存水煤浆。

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	项目名称	环评设计	实际建设	备注
		主要建设内容及规模	主要建设内容及规模	
主体工程	喷雾干燥制粉车间	占地面积 300m²，拆除原链排炉，新建水煤浆炉一台，每天燃烧水煤浆 60t，水煤浆燃烧产生的热量用于制粉工艺过程。同时安装有球磨机一台，生产的水煤浆通过管道供给水煤浆炉。	占地面积 300m²，拆除原链排炉，新建水煤浆炉一台，每天燃烧水煤浆 60t，水煤浆燃烧产生的热量用于制粉工艺过程。安装有球磨机一台，生产的水煤浆通过管道供给水煤浆炉。	与环评一致
辅助工程	储煤房	占地面积 250m²，用于储存制作水煤浆所用原煤，传送机也安装在储煤房内，由于北侧为球磨机房，方便原煤输送。	占地面积 250m²，用于储存制作水煤浆所用原煤，传送机安装在储煤房内，北侧为球磨机房，便于原煤输送。	与环评一致
	水煤浆储存池	依托庆华新建水煤浆炉及堆场规范化整治项目的 1 线水煤浆炉配套的水煤浆储存池	依托 1 线水煤浆炉配套的水煤浆储存池，水煤浆为边生产边使用，不暂存，可满足生产需求	依托工程与环评一致
	办公生活区	依托甘肃庆华建材有限公司原有设施	依托甘肃庆华建材有限公司原有设施	依托工程与环评一致
公用工程	供电	由华亭工业园区电网供电	由华亭工业园区电网供电	与环评一致
	供水	本项目用水为华亭工业园区自来水	用水为华亭工业园区自来水	与环评一致
	供暖	依托甘肃庆华建材有限公司原有设施	依托甘肃庆华建材有限公司原有设施	依托工程与环评一致
	排水	项目排水采用雨污分流制，水煤浆炉燃烧废水由车间地沟引到三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。	项目排水采用雨污分流制，水煤浆炉燃烧废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。	与环评一致
环保工程	固废	水煤浆炉炉渣和灰渣全部外售。	回用于本公司西瓦制作工艺。	处置合理
	废气	水煤浆炉烟气依托原有的 6 级旋风+水浴除尘后通过 26m 高的烟囱排放。	水煤浆炉烟气依托原有的 6 级旋风+水浴除尘后通过 26m 高的烟囱排放。	与环评一致
	噪声	车间隔声、减振基座、低噪设备	车间隔声、减振基座、低噪设备	与环评一致
	废水	水煤浆炉燃烧废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。	水煤浆炉燃烧废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。	依托工程与环评一致

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-2、原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	水煤浆旋风燃烧炉	台	1	新建，每天燃烧水煤浆 60t
2	球磨机	台	1	新建
3	6 级旋风+水浴除尘器	套	1	依托原有
4	水泵	套	1	新建

表 2-3 原辅材料与能源消耗一览表

序号	名称	实际数量	备注
1	水	2856t/a	自来水
2	电	9.8 万 kwh/a	市政电网供电
3	煤	4590 吨	华亭煤

3、给排水

(1) 给水

项目给水水源为华亭工业园区自来水，项目不新增劳动定员，主要为场内调配，因此，项目无新增生活用水。

生产用水主要为水煤浆生产用水，项目新建水煤浆旋风燃烧炉每天燃烧水煤浆 60t，年燃烧水煤浆 10200t，水煤浆中水的成分为 54%，则年消耗水量为 5508t/a，制作水煤浆所用水 50%为煤气发生炉产生的废水，其余 50%为自来水，则年用水量为 2754m³/a，每天用水量约 16.2m³。

(2) 排水

项目排水实行雨污分流。水煤浆在燃烧过程中大量的水被蒸发掉，少部分的水会在炉底排出，废水产生量为 0.4m³/d；清洗炉渣、除尘灰等产生的废水量为 0.17m³/d，废水经车间地沟引到三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。

4、劳动定员

项目原有工作人员4人，本次技改工程未新增劳动定员，主要为场内调配，项目年运行170天，每天工作16h，员工就餐依托下原有餐厅。

5、供电

项目供电由华亭工业园区电网供电供给，利用厂区内现有变配电室。

6、供暖

办公生活区供暖依托甘肃庆华建材有限公司原有供暖设施。

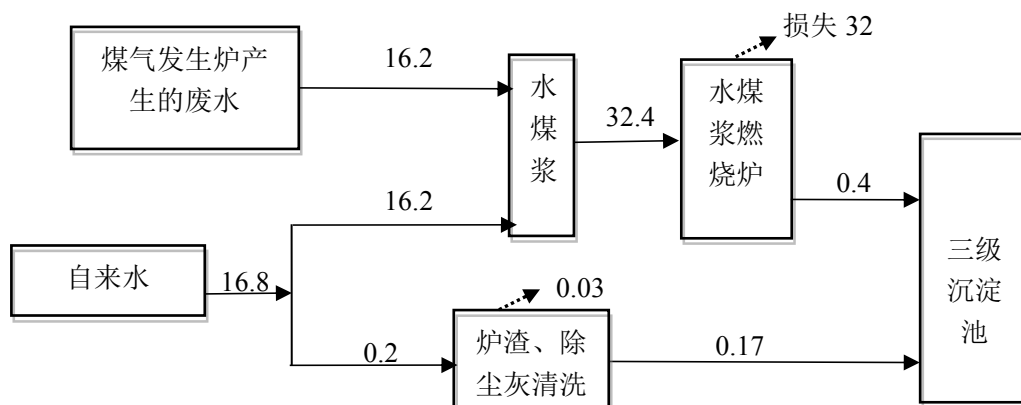
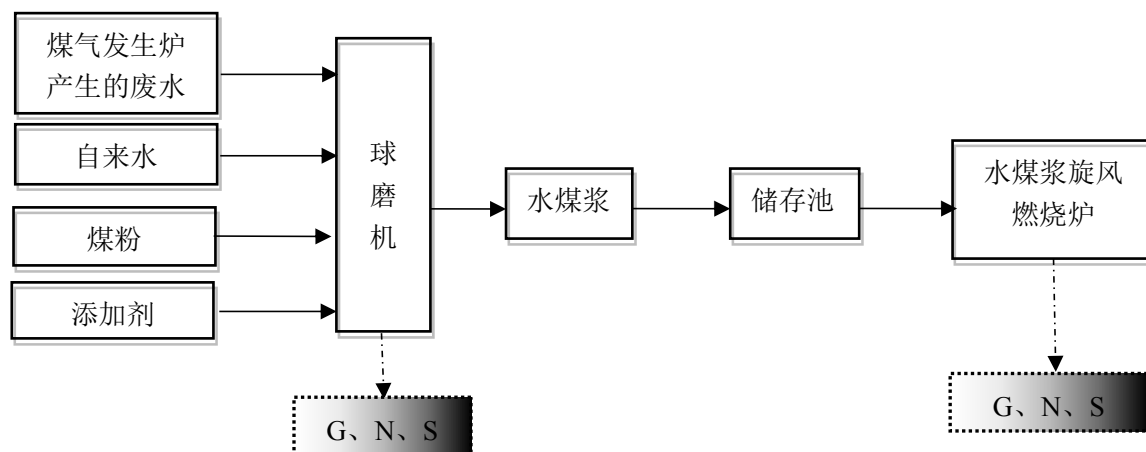


图 2-1 项目水平衡（单位：m³/d）

7、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

项目运营期污染物主要来自水煤浆炉，运营期主要工艺流程及产污节点见图 2-2 如下：



注：G——废气，S——固体废物，N——噪声

图 2-2 项目工艺流程图

生产工艺流程简述：

项目直接用煤粉进行球磨制浆，不需要对原煤进行破碎，生产工序包括选煤、球磨、过滤、燃烧。

选煤：选煤是制浆的基础，包括两个方面：一是选择合适的制浆用煤，即成浆性能好；二是具有良好的燃烧特性。

球磨：球磨是制浆工艺最关键的环节，主要作用是使煤粉、水与添加剂充分混合，在混合的过程中球磨机还可以对煤粉进一步破碎。

过滤：从球磨机出来的水煤浆需要进行过滤，除去在制浆过程中出现的粗颗粒和混入浆体的某些杂物，以防止水煤浆在储运和燃烧过程中堵塞管路和喷嘴。

8、变更内容

经核查本项目无变更内容。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

项目运营期废水主要为水煤浆燃烧过程中产生的少量废水及炉渣、除尘灰清洗过程中产生的废水。本项目不新增劳动定员，主要为场内调配，故不新增生活污水外排，生活污水通过管网排入华亭工业园区污水处理厂进行集中处理；项目水煤浆炉所燃烧的水煤浆为 45%的煤、1%的添加剂、54%的水组成，燃烧过程中大量的水被蒸发掉，少部分的水会在炉底排出，废水产生量为 0.4m³/d；清洗炉渣、除尘灰等产生的废水量为 0.17m³/d，废水经车间地沟引到三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。

3.2 废气

项目运营期大气污染物主要来自水煤浆炉烟气。水煤浆炉在燃烧水煤浆后产生烟气，烟气中主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。水煤浆炉烟气经原有“6级旋风+水浴”脱硫除尘处理后的烟气通过26m高排气筒排放。

3.3 噪声

项目噪声主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。其中球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机都安装在厂房内，噪声经厂房隔声和距离衰减及加设减震垫、基础减震后，对外环境影响较小。

3.4 固体废弃物

营运期固体废物主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣、煤泥、生活垃圾。

项目所使用的水煤浆旋风燃烧炉，年运行时间为 170 天，每天燃烧水煤浆 60t，年燃烧水煤浆 10200t，水煤浆中煤的成分为 45%，则年耗煤量为 4590t/a。产生的水煤浆炉炉渣量为 8.5t/a 和除尘灰渣 50t/a，共计 58.5t/a，炉渣及除尘灰经水洗后回用于甘肃庆华建材有限公司制作西瓦工艺，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，产生量约为 0.5t/a，回用于生产。

项目原有工作人员4人，本次技改工程未新增劳动定员，生活垃圾产生量 0.5kg/d.人，0.34t/a，生活垃圾依托原有生活垃圾收集箱进行集中收集，委托环卫部门统一处理。



球磨机



水煤浆池



水煤浆炉



炉渣冲洗



旋风除尘+脱硫设施



产品

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评设计项目总投资 18.6 万元，其中环保投资 3.0 万元，占总投资的 16.13%，项目实际投资与环评设计一致；项目环保投资对照明细表见 3-1。

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表

治理项目		环评设计			实际建设		
		环保设施及工作内容	投资 (万元)	备注	环保设施及工作内容	投资 (万元)	备注
废水	水煤浆炉燃烧废水	由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排	/	依托原有	由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排	/	依托原有
废气	水煤浆炉烟气	6 级旋风+水浴，脱硫除尘处理后的烟气通过 26m 高排气筒排放	/	依托原有	6 级旋风+水浴，脱硫除尘处理后的烟气通过 26m 高排气筒排放	/	依托原有
噪声	噪声污染	基础减振、车间隔声、选用低噪声设备、加强管理等措施	3.0	新建	基础减振、车间隔声、选用低噪声设备、加强管理等措施	3.0	新建
固废	炉渣、收尘灰	炉渣和收尘灰设置堆场，统一收集后，全部外售给建材公司	/	依托原有	炉渣和收尘灰设置堆场，在收集过程中经过水洗回用于本公司西瓦工艺。	/	依托原有
	煤泥	三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用球磨工序	/	依托原有	三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用球磨工序	/	依托原有
合计			3.0	/	/	3.0	/

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

序号	项目	防治对象	环评设计			实际建设		
			环保设施、措施	验收内容及标准	备注	环保设施、措施	验收内容及标准	备注
1	废水	水煤浆炉燃烧废水	由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排	落实情况	依托现有	由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排	与环评设计一致	依托现有
2	废气	水煤浆炉烟气	6 级旋风+水浴，脱硫除尘处理后的烟气通过 26m 高排气筒排放	达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）及修改单中表 5 “喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”	依托现有	6 级旋风+水浴，脱硫除尘处理后的烟气通过 26m 高排气筒排放	依据检测结果，可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）及修改单中表 5 “喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”	依托现有
3	噪声	设备噪声	基础减振、车间隔声、选用低噪声设备、加强管理等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	新建	基础减振、车间隔声、选用低噪声设备、加强管理等措施	依据检测结果，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	新建
4	固废	炉渣、收尘灰	炉渣和收尘灰设置堆场，统一收集后，全部外售给建材公司	不产生二次污染	依托现有	炉渣和收尘灰设置堆场，在收集过程中经过水洗回用于本公司西瓦生产工艺	未产生二次污染	依托现有
		煤泥	三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用球磨工序。	不产生二次污染	/	三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用球磨工序。	未产生二次污染	

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 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、结论概述

1、项目概况

甘肃庆华建材有限公司投资 18.6 万元，利用原有 300m²喷雾干燥车间，拆除原链排炉，新建水煤浆炉一台，每天燃烧水煤浆 60t，水煤浆燃烧产生的热量用于制粉工艺过程。同时安装有球磨机一台，生产的水煤浆通过管道供给水煤浆炉。环保投资共计 3 万元，占项目总投资的 16.13%。

2、产业政策符合性

为全面落实科学发展观，推进产业结构优化升级，实现经济可持续发展，国家发展和改革委员会于 2011 年 6 月 1 日开始施行《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，并于 2013 年 5 月 1 日起施行《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修订)，本项目为水煤浆技术开发与应用，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修订)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类项目，符合国家产业政策要求。

3、项目选址合理性分析

本项目位于华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司，场地中心坐标为 E: 106°46'44.20", N: 35°15'14.90", 利用原有 300m²喷雾干燥车间，拆除原链排炉，新建水煤浆炉一台，每天燃烧水煤浆 60t，水煤浆燃烧产生的热量用于制粉工艺过程。同时安装有球磨机一台，生产的水煤浆通过管道供给水煤浆炉。项目西侧为甘肃庆华建材有限公司，南侧为 101 乡道，北侧和东侧为山地。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。项目储煤房依托庆华年产 1200 万 m² 建筑陶瓷生产线，不单独设置。水煤浆储存池依托庆华新建水煤浆炉及堆场规范化整治项目的 1 线水煤浆炉配套的水煤浆储存池。项目运营过程中产生的水煤浆炉烟气在落实各项环保措施后，对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、环境质量现状

根据现状监测数据分析可知：

（1）选择本项目评价范围内的华亭市环境空气自动监测站莲花湖站点监测结果显示，2019 年第一季度可吸入颗粒物（PM₁₀）日均浓度为 100μg/m³，细颗粒物(PM_{2.5})日均浓度为 49μg/m³，优良天数达标率为 81.3%，达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准限值要求。

（2）根据平凉市生态环境局华亭分局《2019 年第 1 季度华亭市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告》，华亭市汭河西华电厂上游 500m、汭河崇华公路交界处两处断面执行地表水Ⅲ类标准，监测结果满足Ⅲ类水质标准，无超标因子。

（3）根据实地调查，场址周边声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008 中）中 2 类标准要求（昼间：60dB；夜间：50dB）。

5、环境影响分析

（1）环境空气环境影响分析

本项目水煤浆炉规模、型号及日燃烧水煤浆量、废气治理措施均与 1 线相同，因此，本项目 2 线水煤浆炉烟气可类比 1 线。根据平凉市环境监测站 2018 年 3 月 15 日对甘肃庆华建材公司喷雾干燥塔（1 线）进行的例行监测。本项目水煤浆炉运行时在燃煤中加入生石灰或碱性物质，可以有效提高脱硫除尘器的脱硫效率，水煤浆炉废气经原有“6 级旋风+水浴”（除尘效率≥80%，脱硫效率≥35%）脱硫除尘处理后的烟气通过 26m 高排气筒排放，烟尘、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度分别为 26.4mg/m³、36mg/m³ 和 66mg/m³，能满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中表 5“喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”。

（2）水环境影响分析

项目运营期废水主要来源于水煤浆炉燃烧废水。

项目水煤浆炉所燃烧的水煤浆为 45%的煤、1%的添加剂、54%的水组成，燃烧过程中大量的水被蒸发掉，少部分的水会在炉底排出。水煤浆炉炉底排放的废水较少，废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于

制作水煤浆，不外排。

（3）声环境影响分析

拟建项目噪声主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。其中球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机都安装在厂房内，噪声经墙体削弱和距离衰减及加设减震垫，基础减震，后可有效降低噪声源 20~30dB(A)，在经过上述措施后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对环境的影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

营运期固体废物主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣及煤泥。

项目所使用的水煤浆旋风燃烧炉，年运行时间为 170 天，每天燃烧水煤浆 60t，年燃烧水煤浆 10200t，水煤浆中煤的成分为 45%，则年耗煤量为 4590t/a。产生的水煤浆炉炉渣量为 600t/a 和除尘灰渣 74t/a，共计 674t/a，炉渣及除尘灰统一收集至灰渣场后定期外售，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，产生量为 0.5t/a，回用球磨工序。

6、项目总量控制

根据现有项目排污许可证可知，甘肃庆华建材有限公司全厂污染物总量指标：烟（粉）尘：36.03t/a，SO₂：60.04t/a，NO_x：205.15t/a。干燥塔 2#总量控制指标为烟尘 9.174t/a，SO₂：15.288t/a，NO_x：55.041t/a。

结合本项目建设特性，本项目运营期总量控制建议指标为：水煤浆炉：烟尘 8.98t/a，SO₂：11.97t/a，NO_x：22.30t/a。因此，本项目符合总量控制指标要求。

二、评价结论

项目位于甘肃省平凉市华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司内，本项目的建设符合产业政策，选址布局合理，且对当地的经济发展带动作用明显，能提高就业率，增加财政和居民收入。只要在运营期逐一落实环保治理措施，并严格执行“三同时”制度，确保各项治理措施得到落实，各项治理设施正常运行，可以将本项目建设运营对区域环境的影响降到最低。因此，建设项目从环境和选址角度综

合考虑是可行的。

三、建议

1、建议企业设立环境保护管理部门，加强运营期环境保护宣传教育，提高工人环境保护意识。

2、积极配合当地环境保护行政主管部门的监督与检查。

3、做好项目防火要求，配备必要的防火器材。

4、加强环保监督管理，应设有专（兼）职环保人员，并加强对水煤浆炉操作工人的业务管理，增强环保意识，以保证生产正常安全。

4.2 审批部门审批决定

华环发〔2019〕200号文件《关于甘肃庆华建材有限公司2线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表的批复》中：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，工程和环境现状分析交代清楚，主要保护目标明确，重点突出，评价结论可信，提出的污染防治、生态恢复和环境管理措施切实可行。同意该项目建设。

二、根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国家发改令（2013）第21号令），拟建项目为鼓励类建设项目，符合国家有关法律、法规和政策规定。

三、拟建项目位于华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司院内。项目西侧为甘肃庆华建材有限公司，南侧为101乡道，东侧和北侧为山地。项目总投资18.6万元，其中环保投资3万元，占总投资的16.13%。拆除现有链排炉，在原来位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座（Φ3.6米炉体用6mmQ235铁板制作为双层旋风式），热风输出量为1500m³/h,所产生的热量引入喷雾干燥塔内；新建球磨机1台，用于生产水煤浆，依托原有水煤浆储存池，用于储存水煤浆；储煤依托原有占地面积250m²的储煤房。

四、建设单位施工期主要是拆除原有设备，安装新设备，你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的各类污染防治措施及管理要求。

五、项目建成后，你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的要求，积

极落实各项污染防治措施；以确保各类污染物达标排放。

1.废气：主要为煤浆炉烟气。水煤浆炉运行时在燃煤中加入生石灰或碱性物质，烟气经原有“6级旋风+水浴”脱硫除尘处理后，通过26m高排气筒排放，烟尘、SO₂和NO_x的排放浓度需满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中表5“喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”要求。

2.废水：主要为水煤浆炉燃烧废水。废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。

3.噪声：主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机均安装在厂房内，设备安装减震垫，噪声经墙体削弱、距离衰减及基础减震后，排放标准需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限制要求。

4.固废：主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣及煤泥。炉渣及除尘灰统一收集至原有灰渣场，定期外售，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用于球磨工序，不外排。

六、项目总量控制：甘肃庆华建材有限公司已申领排污许可证，全厂污染物总量指标：烟（粉）尘：36.03t/a，SO₂：60.04t/a，NO_x：205.15t/a。干燥塔2#总量控制指标为烟尘9.174t/a，SO₂：15.288t/a，NO_x：55.041t/a。本项目运营期总量控制建议指标为：水煤浆炉：烟尘：8.98t/a，SO₂：11.97t/a，NO_x：22.30t/a，符合总量控制指标要求。

七、建设项目需严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

八、建设项目应严格按照《报告表》及环评批复内容建设，如有变更，须另行报批。建设单位应按照国家法律法规及省市有关规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和环评批复等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2020年3月，甘肃庆华建材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。接到任务后通过现场踏勘得知，水煤浆炉进口不具备检测条件，2020年3月17日~3月18日我公司派专业技术人员对甘肃庆华建材有限公司2线水煤浆炉技术改造项目水煤浆炉废气排口产生的有组织废气及噪声进行检测，由于此次技术改造项目属于庆华建材的部分工程，本次噪声检测在大厂界四周进行布点检测，检测点位图见图5-1。

5.2 检测布点情况

（1）有组织废气

检测点位：水煤浆炉废气排口；
检测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；
检测频次：检测2天，每天检测3次；

（2）噪声

检测点位：厂界四周及敏感点（厂区西北侧村落）；
检测项目：等效连续A声级；
检测频次：连续检测2天，每天昼夜各1次。



图 5-1 项目污染物检测点位示意图

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

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
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	/
			分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
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	3mg/m ³
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			3mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-14	/
敏感点噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008			/

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。采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。
- (3) 滤筒称量前进行标准滤筒称量，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，具体结果见表6-2。
- (4) 颗粒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。
- (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	称量时间	滤筒编号	测定值(g)	标准值(g)	绝对误差(g)	评价
颗粒物	2020年3月16日	标准滤筒 1#	1.0076	1.0077	-0.0001	合格
		标准滤筒 2#	1.1821	1.1821	0.0000	合格
	2020年3月22日	标准滤筒 1#	1.0077	1.0077	0.0000	合格
		标准滤筒 2#	1.1822	1.1821	0.0001	合格
备注	1、标准滤筒制备时间为 2020 年 1 月 2 日~3 日； 2、标准滤筒标准值为其 10 次称量结果的平均值； 3、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	2020年3月17日	49.6	50.0	-0.8	合格	
		289.1	299.4	-3.4	合格	
69.3		67.0	3.4	合格		
388.2		401.8	-3.4	合格		
64.8		62.5	3.7	合格		
359.3		374.8	-4.1	合格		
备注	二氧化硫标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格； 一氧化氮标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格； 一氧化碳标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格。					

表 6-3 采样期间气象情况

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2020年3月17日	否	东风	<5.0m/s
2020年3月18日	否	东风	<5.0m/s

表6-4 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后	测量前后差值
声校准器 AWA6221B	2020年3月17日昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
	2020年3月18日昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
备注	声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2020 年 8 月 12 日；测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB (A)。			

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况情况：

项目竣工后，立即对设备进行调试，目前运行一切正常，验收检测期间工况负荷为 100%，满足竣工验收申请条件，验收监测期间工况详见表 7-1。

表7-1 检测期间工况一览表

时间	水煤浆燃烧设计量 (t/h)	水煤浆燃烧实际量 (t/h)	工况负荷 (%)
2020年3月17日	60	60	100
2020年3月18日		60	100

7.2 监测结果

表 7-2 厂界噪声检测 results 表 单位：dB(A)

检测日期		2020 年 3 月 17 日		2020 年 3 月 18 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	N1	50	44	50	44
	N2	51	44	50	44
	N3	49	43	50	44
	N4	49	42	50	44
	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	N5	41	38	42	38
	N6	42	38	43	39
	N7	42	38	42	39
	标准限值	60	50	60	50
	评价结果	达标	达标	达标	达标
备注	厂界 (N1~N4) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；敏感点 (N5~N7) 噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准限值。				

通过对项目厂界四周及西北侧敏感点（三个检测点位）噪声进行连续两天检测，统计检测结果表明：项目厂界噪声均达到《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，敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值要求，项目噪声达标排放。

表7-3 水煤浆炉废气检测参数表

检测参数	检测频次	2020 年 3 月 17 日	2020 年 3 月 18 日
含氧量 (%)	第一次	17.5	18.1
	第二次	17.3	17.9
	第三次	17.8	17.5
	平均值	17.5	17.8
标况废气量 (m³/h)	第一次	67138	66633
	第二次	67056	65114
	第三次	67446	67077
	平均值	67213	66275

表7-4 水煤浆炉废气检测结果表							
检测时间	检测项目	检测频次	实测排放浓度 (mg/m³)	基准氧含量 排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
2020 年 3 月 22 日	颗粒物	第一次	27.9	23.9	1.87	30	达标
		第二次	25.6	21.9	1.72		
		第三次	27.0	23.1	1.82		
		平均值	26.8	23.0	1.80		
2020 年 3 月 17 日	二氧化 化硫	第一次	36	31	2.42	50	达标
		第二次	32	26	2.15		
		第三次	40	37	2.70		
		平均值	36	31	2.42		
	氮氧化 化物	第一次	155	132	10.41	180	达标
		第二次	148	120	9.92		
		第三次	148	138	9.98		
		平均值	150	130	10.10		
2020 年 3 月 22 日	颗粒物	第一次	28.0	26.2	1.87	30	达标
		第二次	26.2	24.6	1.71		
		第三次	28.6	26.8	1.92		
		平均值	27.6	25.9	1.83		
2020 年 3 月 18 日	二氧化 化硫	第一次	33	34	2.20	50	达标
		第二次	39	38	2.54		
		第三次	37	32	2.48		
		平均值	36	35	2.41		
	氮氧化 化物	第一次	141	146	9.40	180	达标
		第二次	157	152	10.22		
		第三次	153	131	10.26		
		平均值	150	143	9.96		
备注	1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及 2014 年修改单中新建企业大气污染物排放浓度限值中的规定。 2、低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D (SB-02-12) 一氧化碳干扰实验结果最大干扰值为 4375mg/m³，本次检测一氧化碳最高值为 22.9mg/m³，符合检测要求。						
通过对项目水煤浆炉废气排口进行连续两天检测，检测结果表明所检测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及2014年修改单中新建企业大气污染物排放浓度限值要求，项目有组织废气达标排放。							

7.3总量核算

根据《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 48 号）中“第三条.....纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证”的要求。

甘肃庆华建材有限公司于 2019 年 01 月 01 日申请取得的排污许可证（证书编号 916208245995229417001W），排污许可证许可的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物全厂排放总量分别为：36.03t/a，60.04t/a，205.15t/a。其中，此排污许可证中约束的全厂总量为六个废气排口污染物总量），本项目排污口为甘肃庆华建材有限公司干燥塔烟气排放口 2（其证书排放口编号为 DA005），允许排放浓度为 180mg/m³，未设置排放总量。因此，本项目总量来源从甘肃庆华建材有限公司排污许可证允许总量中调配，不在单独设置。

7.4技改前后“三本帐”

表 7-6 项目技术改造后污染物排放量统计表

类别	污染物名称	原有工程排放量	现有项目排放量	以新带老削减量	技术改造后总排放量	增减量变化
废气	烟尘	44.55t/a	4.95t/a	44.55t/a	4.95t/a	-39.6t/a
	SO ₂	69.19t/a	6.58t/a	69.19t/a	6.58t/a	-62.61t/a
	NO _x	86.59t/a	27.28t/a	86.59t/a	27.28t/a	-59.31t/a
废水	生活污水	80.64t/a	0	0	80.64t/a	0

注：表格中原有工程排放量数据来源于该项目环评报告资料。

由表 7-6 得知，技改项目运行后，烟尘排放量较原有项目减少了 39.6t/a，SO₂ 排放量较原有项目减少了 62.61t/a，NO_x 排放量较原有项目减少了 59.31t/a。因此，本项目的实施，能够实现节能减排的预期目的。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

甘肃庆华建材有限公司根据《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,经调查,施工期无环境污染投诉事件,未批先建罚款已缴纳。

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

甘肃庆华建材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,成立了以甄海清任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。

8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准,根据生产线实际,编制环境保护规划和实施细则,并组织实施,监督执行。

2) 建立污染源档案,掌握污染源排放动态,以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标,组织落实实施,定期进行检查。

4) 定期对环境管理人员进行环保知识、技术培训工作。

5) 通过技术改造,不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

6) 做好常规环境统计工作,掌握各项治理设施的运行状况。

7) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况,均衡组织生产,使生产各环节协调进行,加强环境保护工作调度,做好突发事故时防止污染的应急措施,使生产过程的污染物排放达到最低限度。

8) 管好用好设备。合理使用设备,加强对设备的维护和修理。

8.3 排污口规范化检查

项目主要污染物为水煤浆炉产生的有组织废气,设有较为规范的检测平台及

排污口，至验收检测期间尚无排污标识牌。废气总排口安装了在线监控设备，并通过了环保验收，且已在监管部门备案。

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
拟建项目位于华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司院内。项目西侧为甘肃庆华建材有限公司，南侧为 101 乡道，东侧和北侧为山地。项目总投资 18.6 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 16.13%。拆除现有链排炉，在原来位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座（Φ3.6 米炉体用 6mmQ235 铁板制作为双层旋风式），热风输出量为 1500m³/h，所产生的热量引入喷雾干燥塔内；新建球磨机 1 台，用于生产水煤浆，依托原有水煤浆储存池，用于储存水煤浆；储煤依托原有占地面积 250m² 的储煤房。	项目位于华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司院内。项目西侧为甘肃庆华建材有限公司，南侧为 101 乡道，东侧和北侧为山地。项目实际总投资 18.6 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 16.13%。拆除原有链排炉，在原来位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座（Φ3.6 米炉体用 6mmQ235 铁板制作为双层旋风式），热风输出量为 1500m³/h，所产生的热量引入喷雾干燥塔内；新建球磨机 1 台，用于生产水煤浆，依托原有水煤浆储存池，用于储存水煤浆；储煤依托原有占地面积 250m² 的储煤房。
建设单位施工期主要是拆除原有设备，安装新设备，你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的各类污染防治措施及管理要求。	建设单位拆除了原有链排炉，在原来位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座，并落实了各类污染防治措施。
项目建成后，你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的要求，积极落实各项污染防治措施；以确保各类污染物达标排放。 1、废气：主要为煤浆炉烟气。水煤浆炉运行时在燃煤中加入生石灰或碱性物质，烟气经原有“6 级旋风+水浴”脱硫除尘处理后，通过 26m 高排气筒排放，烟尘、SO₂ 和 NOx 的排放浓度需满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中表 5 “喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”要求。	1、项目运营期废气主要为煤浆炉烟气，水煤浆炉运行时在燃煤中加入生石灰或碱性物质，烟气经原有“6 级旋风+水浴脱硫除尘”处理后，通过 26m 高排气筒排放，依据检测结果，颗粒物、SO₂ 和 NOx 的排放浓度可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中表 5 “喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”要求。 2、废水：项目运营期废水主要为水

2、废水：主要为水煤浆炉燃烧废水。废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。 3、噪声：主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机均安装在厂房内，设备安装减震垫，噪声经墙体削弱、距离衰减及基础减震后，排放标准需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限制要求。 4、固废：主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣及煤泥。炉渣及除尘灰统一收集至原有灰渣场，定期外售，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用于球磨工序，不外排。	煤浆炉燃烧时产生的废水。废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。 3、噪声：项目运营期噪声主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机均安装在厂房内，设备安装减震垫，噪声经墙体削弱、距离衰减及基础减震后，依据检测结果厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限制要求。 4、固废：项目运营期固废主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣及煤泥。炉渣及除尘灰统一收集回用于本公司西瓦生产工艺，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用于球磨工序，不外排。
---	---

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，甘肃庆华建材有限公司2线水煤浆炉技术改造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、废水、噪声及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理。项目实际总投资18.6万元，其中环保投资3万元，占比为16.13%。气、水、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

项目运营期大气污染物主要来自水煤浆炉烟气。水煤浆炉在燃烧水煤浆过程中产生的烟气，其主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。水煤浆炉烟气经原有“6级旋风+水浴脱硫除尘”处理后的烟气通过26m高排气筒排放。

通过对项目水煤浆炉废气排口进行连续两天检测，检测结果表明所检测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及2014年修改单中新建企业大气污染物排放浓度限值要求，项目有组织废气达标排放。

9.1.2 废水

项目运营期废水主要为水煤浆燃烧过程中产生的少量废水及炉渣、除尘灰清洗过程中产生的废水。本项目不新增劳动定员，主要为场内调配，故不新增生活污水外排，生活污水通过管网排入华亭工业园区污水处理厂进行集中处理；项目水煤浆炉所燃烧的水煤浆为45%的煤、1%的添加剂、54%的水组成，燃烧过程中大量的水被蒸发掉，少部分的水会在炉底排出，废水产生量为0.4m³/d；清洗炉渣、除尘灰等产生的废水量为0.17m³/d，废水经车间地沟引到三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。

9.1.3 噪声

项目噪声主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。其中球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机都安装在厂房内，噪声经厂房隔声和距离衰减及加设减震垫、基础减震后，对环境的影响较小。

通过对项目厂界四周及西北侧敏感点（三个检测点位）噪声进行连续两天检

测，统计检测结果表明：项目厂界噪声均达到《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，敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值要求，项目噪声达标排放。

9.1.4 固废

营运期固体废物主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣、煤泥、生活垃圾。

项目所使用的水煤浆旋风燃烧炉，年运行时间为 170 天，每天燃烧水煤浆 60t，年燃烧水煤浆 10200t，水煤浆中煤的成分为 45%，则年耗煤量为 4590t/a。产生的水煤浆炉炉渣量为 8.5t/a 和除尘灰渣 50t/a，共计 58.5t/a，炉渣及除尘灰经水洗后回用于甘肃庆华建材有限公司制作西瓦工艺，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，产生量约为 0.5t/a，回用于生产。

项目原有工作人员 4 人，本次技改工程未新增劳动定员，生活垃圾产生量 0.5kg/d.人，0.34t/a，生活垃圾依托原有生活垃圾收集箱进行集中收集，委托环卫部门统一处理。

9.2 总结论

本报告认为，甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目已建工程的各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、建立健全的环境管理制度和环保岗位操作规程，责任到人，建立环保档案，专人管理，保证设备长期稳定正常运行，污染物达标排放；

2、配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行，并定期对设备进行维护。

附件：

- 1、项目四邻关系图；
- 2、项目地理位置图；
- 3、委托书；
- 4、平凉市生态环境局华亭分局《关于甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表的批复》（华环发〔2019〕200 号，2019 年 6 月 19 日）；
- 5、生活污水纳入园区污水管网证明；
- 6、平凉市生态环境局华亭分局行政处罚决定书；
- 7、行政处罚缴费回执单；
- 8、污染源自动监控设施备案表；
- 9、验收检测报告；
- 10、“三同时”登记表；
- 11、专家意见；
- 12、公示页。

1、项目四邻关系图:



图1 项目四邻关系图

2、项目地理位置图:



图 2 项目地理位置图

3、委托书

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，现委托你单位编制甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造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）

2020 年 3 月 16 日



4、环评批复

平凉市生态环境局华亭分局文件

华环发〔2019〕200号

平凉市生态环境局华亭分局 关于甘肃庆华建材有限公司2线水煤浆炉技术 改造项目环境影响报告表的批复

甘肃庆华建材有限公司：

你单位报送的《关于申请甘肃庆华建材有限公司2线水煤浆炉技术改造建设项目环境影响报告表评审的报告》、委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制的《甘肃庆华建材有限公司2线水煤浆炉技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，按照项目建设管理程序，经2019年6月15日局务会议审查，现批复如下：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，工程和环境现状分析交代清楚，主要保护目标明确，重点突出，评价结论可信，提出的污染防治、生态恢复和环境管理措施切实

—1—

可行。同意该项目建设。

二、根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(国家发改委令(2013)第21号令),拟建项目为鼓励类建设项目,符合国家有关法律、法规和政策规定。

三、拟建项目位于华亭工业园区甘肃庆华建材有限公司院内。项目西侧为甘肃庆华建材有限公司,南侧为101乡道,东侧和北侧为山地。项目总投资18.6万元,其中环保投资3万元,占总投资的16.13%。拆除现有链排炉,在原来位置新建水煤浆旋风燃烧炉一座($\Phi 3.6$ 米炉体用6mmQ235铁板制作为双层旋风式),热风输出量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$,所产生的热量引入喷雾干燥塔内;新建球磨机1台,用于生产水煤浆,依托原有水煤浆储存池,用于储存水煤浆;储煤依托原有占地面积 250m^2 的储煤房。

四、建设单位施工期主要是拆除原有设备,安装新设备,你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的各类污染防治措施及管理要求。

五、项目建成后,你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的要求,积极落实各项污染防治措施;以确保各类污染物达标排放。

1.废气:主要为煤浆炉烟气。水煤浆炉运行时在燃煤中加入生石灰或碱性物质,烟气经原有“6级旋风+水浴”脱硫除尘处理后,通过26m高排气筒排放,烟尘、 SO_2 和 NO_x 的排放浓度需满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及修改单中表5“喷雾干燥塔大气污染物排放浓度限值”要求。

2.废水：主要为水煤浆炉燃烧废水。废水由车间地沟引到原有三级沉淀池沉淀处理后回用球磨工序，用于制作水煤浆，不外排。

3.噪声：主要来源于球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机等。球磨机、水煤浆炉、水泵、烟气净化设备及风机均安装在厂房内，设备安装减震垫，噪声经墙体削弱、距离衰减及基础减震后，排放标准需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限制要求。

4.固废：主要为水煤浆炉炉渣、除尘灰渣及煤泥。炉渣及除尘灰统一收集至原有灰渣场，定期外售，不外排。三级沉淀池中定期清掏的煤泥，回用于球磨工序，不外排。

六、项目总量控制：甘肃庆华建材有限公司已申领排污许可证，全厂污染物总量指标：烟（粉）尘：36.03t/a，SO₂：60.04t/a，NO_x：205.15t/a。干燥塔2#总量控制指标为烟尘9.174t/a，SO₂：15.288t/a，NO_x：55.041t/a。本项目运营期总量控制建议指标为：水煤浆炉：烟尘8.98t/a，SO₂：11.97t/a，NO_x：22.30t/a，符合总量控制指标要求。

七、建设项目需严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

八、建设项目应严格按照《报告表》及环评批复内容建设，如有变更，须另行报批。建设单位应按照国家法律法规及省市有关规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影

响报告表和环评批复等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

平凉市生态环境局华亭分局

2019年6月19日

平凉市生态环境局华亭分局

2019年6月19日印发

5、生活污水纳入园区污水管网证明；

甘肃华亭工业园区管理委员会公用函

证 明

甘肃华亭工业园区管理委员会

甘肃庆华建材有限公司生活污水已于
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

6、平凉市生态环境局华亭分局行政处罚决定书

平凉市生态环境局华亭分局 行政处罚决定书

华环罚字〔2019〕005号

甘肃庆华建材有限公司：

统一社会信用代码：916208245995229471

法定代表人：甄海清

地 址：甘肃华亭工业园区

一、调查情况及发现的环境违法事实、证据和陈述申辩（听证）及采纳情况

2019年5月5日，我局执法人员现场检查时发现该公司2号生产线于2019年1月对干燥塔链排炉进行改造，拆除了原链排炉，新建一座水煤浆炉，改造期间未办理环境影响评价手续。以上事实有现场检查笔录、调查询问笔录和现场照片等证据为凭。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条之规定，即“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”。

针对上述违法行为，我局于2019年5月16日下达了《行政处罚事先告知书》（华环罚告字〔2019〕005号），告知你公司违法事实，处罚依据和拟作的处罚决定，并明确告知陈述申辩的

。你公司在限期内未提出申述申辩，视为放弃陈述申辩的权利。

二、行政处罚的依据、种类及其履行方式、期限

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条之规定，即“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”。经甘肃省环保行政处罚裁量辅助决策系统裁量，并经我局行政处罚案件审查领导小组集体会议审议，决定对你单位做出如下行政处罚：

罚款（大写）：陆仟元整。

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你公司应于接到本处罚决定书之日起15日内，将罚款缴至指定账户。按照省、市政府非税收入收缴电子化管理改革有关要求，缴款方式如下：

（一）现场缴费：缴款单位（人）事先联系我局工作人员，开具《甘肃省政府非税收入电子缴款通知书》，通过微信扫码、支付宝扫码的方式缴费。

（二）统一公共支付平台缴费：缴款单位（人）事先联系我

工作人员，收到缴费通知短信后，通过 PC 端登录甘肃省政务服务网（<http://www.gszwfw.gov.cn/>）“统一公共支付平台非税缴款模块”进行缴费。

（三）银行渠道缴费：缴款单位（人）事先联系我局工作人员，收到缴费通知短信后，凭收到的缴款识别码到当地银行缴费（能够受理的银行有建设银行、农业银行、招商银行、交通银行、光大银行、兴业银行、工商银行、甘肃银行、中国银行、兰州银行、邮政银行、浙商银行）。

你公司缴纳罚款后，应将缴款凭据复印件报送我局备案。逾期不缴纳罚款，我局将依据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

三、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向华亭市人民政府或平凉市生态环境局申请行政复议，也可在六个月内直接向华亭市人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。逾期不申请行政复议，也不向人民法院提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

行政执法主体资格证证号：甘执法证字第 L09050034 号

执法人员

张继光

张福龙

执法证号

15090500001

14090500050

平凉市生态环境局华亭分局

2019年5月24日



7、行政处罚缴费回执单

甘肃省农村信用社		企业网上银行			
GANSU PROVINCE RURAL CREDIT UNION					
1102351687		第(1)次打印			
收款人	甘肃庆华建材有限公司	户名	任亚茹		
账号	430610122000011063	账号	6230650004300350552		
开户银行	甘肃华亭农村商业银行东华支行	开户银行	甘肃华亭农村商业银行股份有限公司营业部		
金额	人民币(大写): 陆仟元整 ¥6,000.00元				
手续费	¥6,000.00元	手续费	¥0.00元		
利息	¥0.00元	邮电费	¥0.00元		
本费	¥0.00元	其它费用	¥0.00元		
务种类	环保费	摘要	环保费		
附言	环保费				
		交易状态	交易成功		
		交易时间	2019年06月11日		
		交易编号	2019061102351687		
		打印日期	2019年06月11日		
交易机构	43061	交易柜员	IB	交易流水号	02351687
重要提示: 本回单非正式的记账凭证, 不作为收款方的发货依据。					

8、污染源自动监控设施备案表

甘肃省污染源自动监控设施备案申请表

企业名称	甘肃庆华建材有限公司			统一社会信用代码	916208245995229471
企业地址	甘肃省华亭市石堡子工业园区			邮编	744100
法人名称	甄海清	企业负责人	王锋	办公电话	0933-7825889
				移动电话	13993385389
企业环保机构名称	环保部	环保负责人	王锋	办公电话	0933-7825889
				移动电话	13993385389
环保联系人	石丽荣	职务	资料员	办公电话	
				移动电话	15101871525
监控设备名称	烟尘	监控设备品牌、型号	LD1000	工作原理	激光后向散射法
	SO ₂		PSG355		紫外差分吸收法
	NO _x		SG100		紫外差分吸收法
	流速		LPT100		S型皮托管法
环保认证编号		设备生产商	安徽皖仪科技股份有限公司	设备代理商	
运维公司名称	心资生	地址	平凉市	邮编	744000
运维公司负责人	王宋宝	办公电话		联系人	
		移动电话	18339240372	移动电话	
备案申请	我公司烟气在线监测于2019年6月20日通过验收，申请备案。 我公司对所报备案材料的真实性负责。请予备案。 (企业名称) (公章) 2019年10月30日				

附表 1

甘肃省污染源自动监控设施安装技术方案备案表

企业名称及 统一社会信 用代码	企业名称：甘肃庆华公司建材有限公司（盖章） 统一社会信用代码：916208245995229471
备案项目	第二条生产线在线监控设备联网
县（区）环 保部门预审 意见	负责人：
审查意见	（方案合理，予以备案。）
市级环保部 门审查意见 （盖章）	备案单位： 备案日期：2017年11月8日
注：1. 此表依据《甘肃省环保厅关于进一步加强污染源自动监控工作的通知》（甘环办发〔2017〕71号） 2. 此表一式叁份，市县环保部门、重点排污单位各执一份。	

甘肃省污染源自动监控设备验收资料备案表

企业名称及社会统一信用代码	企业名称：甘肃庆华建材有限公司 统一社会信用代码：916208245995229471
监控地点	原料车间排污口
备案设备	第二生产线在线监控设备联网
县（区）环保部门预审意见	同意 
备案意见	(资料齐全，予以备案。)
市级环保部门审查意见（盖章）	备案单位： 备案日期：2017年11月8日 
说明：根据省环保厅《关于进一步加强污染源自动监控工作的通知》（甘环办发〔2017〕81号）要求。 注：此表一式三份，市、县环保部门、重点排污单位各执一份（300MW以上燃煤电厂同步报送省环保厅）。	



182812050884

第 1 页 共 10 页

泾瑞环监第 JRJC2020035 号

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2020035 号

委托单位: 甘肃庆华建材有限公司

项目名称: 甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造竣工验收检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

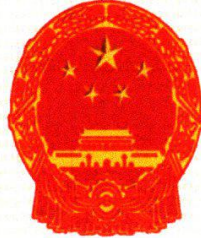
检测类别: 验收检测

报告日期: 2020年03月27日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd





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名都商贸楼三层

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



甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造竣工 验收检测报告

一、基本信息

检测类型：验收检测

被检单位：甘肃庆华建材有限公司

检测点位：甘肃庆华建材有限公司 2 线水煤浆炉技术改造竣工验收锅炉烟气处理设施进、出口及厂界四周及敏感点，具体见表 1 和图 1。

检测形式：噪声现场检测；氮氧化物、二氧化硫现场检测；颗粒物采集有效样品后实验室分析。

样品形式：颗粒物为滤筒采样

样品数量：颗粒物共采集 8 个滤筒

采样日期：锅炉采样日期为 2020 年 03 月 17 日~2020 年 03 月 18 日，噪声采样日期为 2020 年 03 月 17 日~2020 年 03 月 18 日。采样人员：金人杰、韩伟

收样日期：2020 年 03 月 19 日 收样人员：姜丽

分析日期：2020 年 03 月 17 日~2020 年 03 月 22 日

表 1 检测信息汇总表

废气部分			
检测项目	检测点位	检测因子	检测频次
有组织废气	水煤浆炉废气出口	颗粒物、二氧化硫 氮氧化物	连续检测 2 天，每天 检测 3 次
噪声部分			
检测项目	点位编号	检测点位	检测频次
噪声	N1~N4	厂界四周	连续检测 2 天，每天昼夜各一次
	N5~N7	厂区西北侧村落	

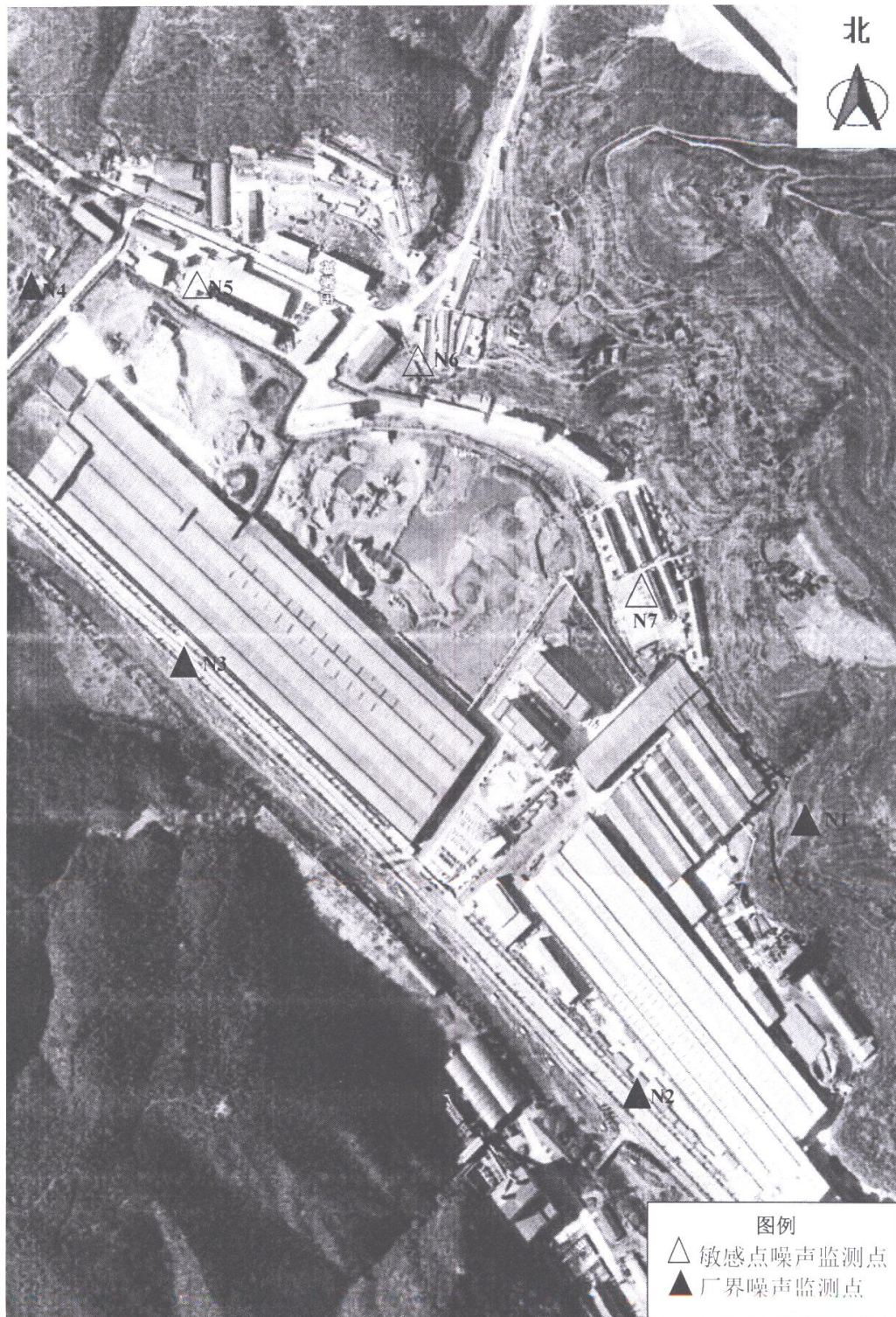


图 1 检测点位示意图

二、检测依据

- (1) 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (3) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)；
- (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

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，噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定进行，具体检测方法见表 2。

表 2 检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法标准号	仪器设备 及型号	仪器编号	方法 检出限
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	/
			分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
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
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			3.00mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-14	/
敏感点 噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008			/

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。采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。
- (3) 滤筒称量前进行标准滤筒称量，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，具体结果见表3。

(4) 颗粒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。

(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4。

(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5。

(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 3 废气质控结果表

标准滤筒质量控制						
项目名称	称量时间	滤膜编号	测定值（g）	标准值（g）	绝对误差（g）	评价
颗粒物	2020 年 3 月 16 日	标准滤筒 1#	1.0076	1.0077	-0.0001	合格
		标准滤筒 2#	1.1821	1.1821	0.0000	合格
	2020 年 3 月 22 日	标准滤筒 1#	1.0077	1.0077	0.0000	合格
		标准滤筒 2#	1.1822	1.1821	0.0001	合格
备注	1、标准滤筒制备时间为 2020 年 1 月 2 日~3 日； 2、标准滤筒标准值为其 10 次称量结果的平均值； 3、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	2020 年 3 月 17 日	49.6	50.0	-0.8	合格	
		289.1	299.4	-3.4	合格	
一氧化氮		69.3	67.0	3.4	合格	
		388.2	401.8	-3.4	合格	
一氧化碳		64.8	62.5	3.7	合格	
		359.3	374.8	-4.1	合格	
备注	二氧化硫标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格；一氧化氮标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格；一氧化碳标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格。					

表 4 采样期间气象情况

时间	是否雨雪天气	风向	风速
3 月 17 日	否	东风	<5.0m/s
3 月 18 日	否	东风	<5.0m/s

表 5 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后	测量前后差值
声校准器 AWA6221B	3 月 17 日昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
	3 月 18 日昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
备注	声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2020 年 8 月 12 日; 测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB (A)。			

五、检测结果

检测结果见表6~表8。

表6 锅炉废气检测参数表

检测参数	检测频次	2020 年 3 月 17 日	2020 年 3 月 18 日
含氧量 (%)	第一次	17.5	18.1
	第二次	17.3	17.9
	第三次	17.8	17.5
	平均值	17.5	17.8
标况废气量 (m ³ /h)	第一次	67138	66633
	第二次	67056	65114
	第三次	67446	67077
	平均值	67213	66275

表7

锅炉废气检测结果表

检测时间	检测项目	检测频次	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
3 月 22 日	颗粒物	第一次	27.9	23.9	30	达标
		第二次	25.6	21.9		
		第三次	27.0	23.1		
		平均值	26.8	23.0		
3 月 17 日	二氧化硫	第一次	36	31	50	达标
		第二次	32	26		
		第三次	40	37		
		平均值	36	31		
	氮氧化物	第一次	155	132	180	达标
		第二次	148	120		
		第三次	148	138		
		平均值	150	130		
3 月 22 日	颗粒物	第一次	28.0	26.2	30	达标
		第二次	26.2	24.6		
		第三次	28.6	26.8		
		平均值	27.6	25.9		
3 月 18 日	二氧化硫	第一次	33	34	50	达标
		第二次	39	38		
		第三次	37	32		
		平均值	36	35		
	氮氧化物	第一次	141	146	180	达标
		第二次	157	152		
		第三次	153	131		
		平均值	150	143		
备注	1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及 2014 年修改单中新建企业大气污染物排放浓度限值中的规定。 2、低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D（SB-02-12）一氧化碳干扰实验结果最大干扰值为 4375mg/m ³ ，本次检测一氧化碳最高值为 22.9mg/m ³ ，符合检测要求。					



表 8

噪声检测结果一览表

单位: dB(A)

检测日期 检测点位		3 月 17 日		3 月 18 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	N1	50	44	50	44
	N2	51	44	50	44
	N3	49	43	50	44
	N4	49	42	50	44
	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	N5	41	38	42	38
	N6	42	38	43	39
	N7	42	38	42	39
	标准限值	60	50	60	50
	评价结果	达标	达标	达标	达标
备注	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准限值。				

***** (以下空白) *****

编写: 樊同圆

审核: 李芳芳

签发: 王红军

日期: 2020.3.27

日期: 2020.3.27

日期: 2020.3.27