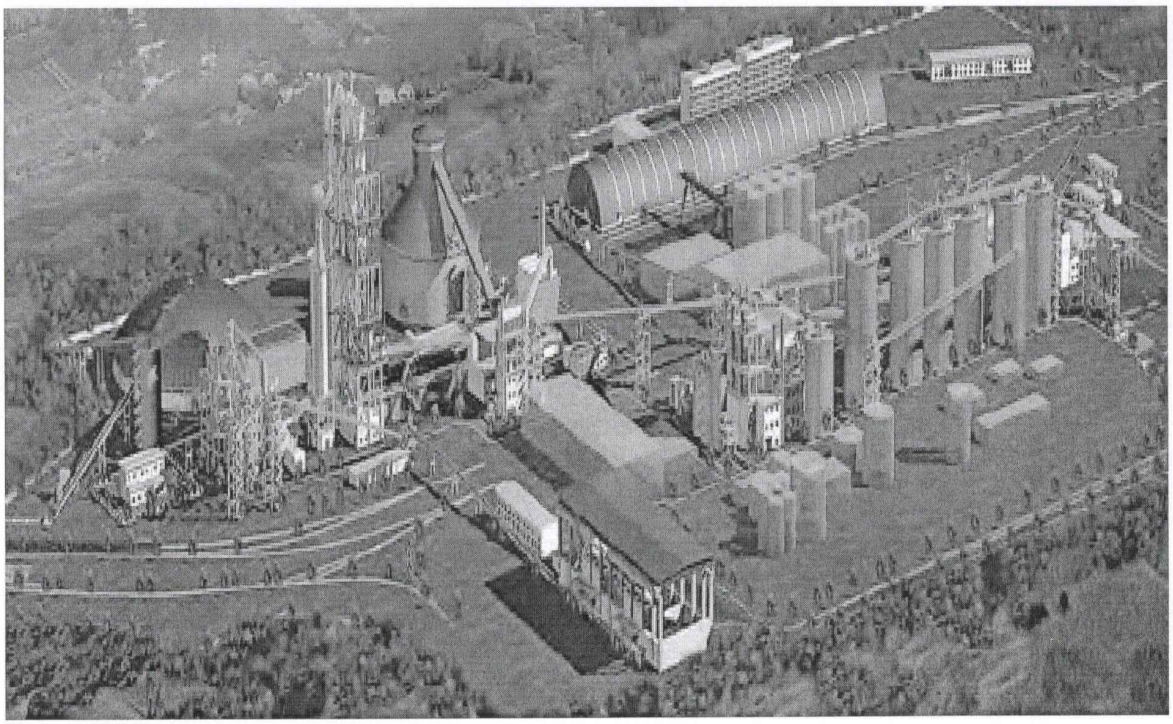
葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收监测报告

武华验字【2017】第 67 号



建设单位：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司

老河口分公司

二零一八年五月

目　录

1 前言.....1

2 验收监测依据.....2

2.1 验收目的.....2

2.2 验收监测依据.....3

2.2.1 法律、法规、规范依据.....3

2.2.2 建设项目环保技术文件.....4

2.3 验收监测对象.....4

3 工程概况.....5

3.1 原有工程概况.....5

3.1.1 原有工程基本情况.....5

3.1.2 原有工程组成.....5

3.1.3 原有工程环保设施建设情况.....6

3.1.4 原有工程存在的环境问题及落实情况.....7

3.2 本项目概况.....7

3.2.1 项目名称、性质、建设地点.....7

3.2.2 项目建设内容.....8

3.2.3 厂区平面布设.....10

3.2.4 产品方案.....12

3.2.5 原辅材料消耗.....12

3.2.6 主要生产设备.....12

3.2.7 公用工程.....13

3.2.8 运输工程.....14

3.2.9 劳动定员及工作制度.....15

3.3 项目变更情况.....15

3.3.1 项目变更情况说明.....16

3.3.2 变更可行性分析.....16

3.4 本项目工程分析.....17

3.4.1 生活垃圾预处理系统.....17

3.4.2 水泥厂接纳配套系统.....18
3.4.3 除臭系统.....18
3.4.4 渗滤液处理系统.....19
3.4.5 主要污染物及治理措施.....21
4 环境影响评价意见及环境影响评价批复.....24
4.1 环境影响评价的主要结论.....24
4.2 环境影响评价批复.....24
5 验收监测评价标准.....25
5.1 环境功能区划及其环境质量标准.....25
5.1.1 环境空气.....25
5.1.2 地表水.....25
5.1.3 声环境.....25
5.1.4 土壤.....25
5.1.5 地下水.....25
5.2 验收监测执行标准.....25
5.2.1 废气.....25
5.2.2 噪声.....27
6.验收监测分析方法及质量保证.....28
6.1 监测分析方法.....28
6.2 监测质量保证措施.....30
7 验收监测内容及结果分析.....33
7.1 验收监测期间工况调查.....33
7.2 验收监测内容.....33
7.2.1 废气.....33
7.2.2 噪声.....33
7.2.3 土壤.....34
7.3 验收监测结果分析.....34
7.3.1 废气.....34
7.3.2 噪声.....43

7.3.3 土壤.....44
8 公众意见调查.....46
8.1 调查目的.....46
8.2 调查范围和方式.....46
8.3 公众意见反馈情况.....48
9 环境管理检查.....49
9.1 环境保护“三同时”检查情况.....49
9.2 环保机构设置及管理制度情况.....49
9.3 环保投资落实情况.....50
9.4 在线设备安装及运行情况.....50
9.5 环境风险及防范.....51
9.6 环境监测计划落实情况.....51
9.7 固体废物产生及处理情况.....51
9.8 厂区绿化检查.....51
9.9 环评批复落实情况.....51
9.10 “三同时”验收内容落实情况.....54
10 验收监测结论和建议.....56
10.1 验收监测结论.....56
10.1.1 验收监测工况.....56
10.1.2 废气.....56
10.1.3 噪声.....56
10.1.4 土壤.....57
10.2 建议.....57
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 58

附件及附图：

附件

附件 1 环评批复

附件 2 关于项目校准的批复

附件 3 污染源监测现场调查表

附件 4 国科学院上海高等研究院分析测试中心报告（D1704003602）

附件 5 国科学院上海高等研究院分析测试中心报告（D1704003603）

附件 6 工程质量评估报告

附件 7 排污许可证

附件 8 搬迁协议

附件 9 应急预案

附件 10 应急演练记录

附件 11 废气在线监测装置验收评审意见

附件 12 自行监测报告

附件 13 环境管理制度

附件 14 危废处置协议

附件 15 湖北中油优艺环保科技有限公司资质

附件 16 《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书》评审会意见及签名

附件 17 应急预案备案证明（应急预案内容应包含预处理厂）

附件 18 葛洲坝老河口水泥有限公司关于预处理厂废水接收证明

附件 19 验收期间预处理厂垃圾处理台账记录

附件 20 葛洲坝老河口水泥有限公司验收批复

附件 21 葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收组意见

附件 22 项目竣工环境保护验收组名单

附图

附图 1 验收监测期间现场监测照片

附图 2 监测点位示意图

附图 3 综合管网图

附图 4 公众信息平台

附图 5 卫生防护距离包络线图

1 前言

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司成立于 2014 年 12 月，由葛洲坝水泥集团有限公司与中材国际环境工程（北京）有限公司共同出资成立，公司业务范围包括生活垃圾、污泥、污染土壤和一般工业固废的处置及综合利用。葛洲坝老河口水泥有限公司于 2008 年由中国葛洲坝集团股份有限公司投资成立，该公司目前拥有一条 4800t/d 熟料新型干法水泥生产线，于 2012 年 6 月完成该项目的验收。

为了响应 2014 年 5 月国家七部委联合发出《关于促进生产过程协同资源化处理城市及产业废弃物工作的意见》，在水泥、电力、钢铁三大高温工业中推动工业窑炉协同处置产业及城市固废的发展战略。2015 年，老河口人民政府与葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司签订了城市生活垃圾处置合作协议，该协议确定利用葛洲坝老河口水泥有限公司 4800t/d 熟料新型干法水泥生产线新建 500t/d 水泥窑协同处置生活垃圾项目。

2015 年，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司委托湖北省环境科学研究院对该项目进行环境影响评价。2015 年 8 月 7 日，湖北省环境保护厅以鄂环审［2015］239 号文对《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书》下达了批复，同意其建设。2015 年 10 月，项目投入试运行。项目建成后，原环评污水处理方式发生变更，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司委托湖北荆环环保工程技术有限公

司编制完成《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书》，2017 年 4 月，湖北省环境工程评估中心主持召开变更环境影响报告书技术评估会议，并出具评估意见。

根据环境保护部文件“国环规环评[2017]4 号”《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司委托武汉华正环境检测技术有限公司承担该公司“水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目”竣工环境保护验收工作。2016 年 10 月 26 日，武汉华正环境检测技术有限公司组织专业技术人员对该项目进行了实地踏勘和相关资料的收集工作，并于 2017 年 6 月 21 日~6 月 22 日对项目进行了竣工验收监测，在此基础上，编制完成《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收监测依据

2.1 验收目的

本次验收监测主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查环评建议及环评批复要求的落实情况；监测环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标，主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）是否符合要求等。

2.2 验收监测依据

2.2.1 法律、法规、规范依据

（1） 《中华人民共和国环境保护法》；

（2） 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；

（3） 《中华人民共和国大气污染防治法》；

（4） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

（5） 《中华人民共和国水污染防治法》；

（6） 《中华人民共和国清洁生产促进法》；

（7） 中华人民共和国国务院《建设项目环境保护管理条例》

（8） 环境保护部国环规环评[2017]4 号令《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

（9） 环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》（2016）

（10） 水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范（HJ662-2013）；

（11） 建设项目竣工环境保护验收技术规范水泥制造（HJ/T256-2006）；

（12） 水泥窑协同处置固体废物技术规范（GB30760-2014）；

（13） 排污单位自行监测技术指南 水泥工业（HJ848-2017）；

（14） 水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策（环保部公告 2016 年 72 号）

2.2.2 建设项目环保技术文件

（1）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》；

（2）环境保护部文件“国环规环评[2017]4 号”《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

（3）湖北省环境科学研究院《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书》，2015 年 7 月；

（4）湖北省环境保护厅《关于葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书的批复》，鄂环审［2015］239 号文，2015 年 8 月 7 日；

（5）湖北荆环环保工程技术有限公司《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书》，2017 年 8 月；

（6）葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司“关于水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收委托书”。

2.3 验收监测对象

本次验收监测对象为葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目有关的环保设施，包括污染防治措施和环保工程、环保设备以及环评和批复中要求采用的其它环境保护措施。

3 工程概况

3.1 原有工程概况

3.1.1 原有工程基本情况

葛洲坝老河口水泥有限公司原有水泥生产线建设及验收情况见下表 3-1。

表 3-1　葛洲坝老河口水泥有限公司原有工程环评审批及环保验收情况

项目名称	环评批复文件	验收批复文件
老河口葛洲坝水泥有限责任公司 4800t/d 熟料新型干法水泥生产线扩建项目	湖北省环境保护厅 鄂环函[2007]552 号 2007 年 11 月 2 日	湖北省环境保护厅 鄂环函[2012]517 号 2012 年 6 月 27 日
葛洲坝老河口水泥有限公司 4800t/d+1700t/d 熟料新型干法水泥生产线水泥窑纯低温余热发电工程	湖北省环境保护厅 鄂环函[2010]757 号 2010 年 12 月 7 日	湖北省环境保护厅 鄂环函[2012]490 号 2012 年 6 月 21 日
葛洲坝老河口水泥有限公司 4800t/d 水泥生产线烟气脱硝(SNCR)技术改造工程	老河口市环境保护局 河环评审[2014]25 号 2014 年 8 月 30 日	老河口市环境保护局 河环函[2014]30 号 2014 年 12 月 25 日

3.1.2 原有工程组成

葛洲坝老河口水泥有限公司原有工程基本情况见表 3-2。

表 3-2　葛洲坝老河口水泥有限公司原有工程基本情况表

项目组成	装置名称	装置规模	情况说明	备注
主体工程	新型干法水泥生产线	4800t/d	自石灰石破碎辅助原料进厂至水泥成品出厂线运行正常	已验收
配套工程	余热发电	5760 万 kWh	已验收	已验收
	空气压缩	设有 6 台流量为 20m^3，压力为 0.75MPa 的空气压缩机（一备一用）		
公用工程	供水系统	2400m^3/d	2 处自备水源地，另配循环水池 2 座、泵房 1 座、冷却塔 2 台，清水池机给水处理系统各 1 座。	--
	排水系统	200m^3/d	建立了“清污分流、雨污分流、一水多用”的排水回用水系统，生产废水经隔油预处理后与生活污水一起排入二级生活污水处理装置，部分回用绿化和道路，部分外派。	已验收
	供电系统	10kV 系统	红山嘴区变电站 10kV 单回路供电。	
	消防系统	消防水池、消防管网、喷淋管网及消防水泵房，设置消防环形车道，消防栓等。		

项目组成	装置名称	装置规模	情况说明	备注
公用工程	储运设施	包括辅助物料联合储库、粉砂、硫酸渣、粘土露天堆场、原煤、矿渣露天堆场、原煤预均化堆场、熟料储存库、水泥储存间等。工厂类运输采用行车、输送带等，场外运输主要为铁路、公路运输和水运。		--
环保工程	污水处理设施	污水处理设施处理工艺流程为：格栅+化泥池+接触氧化+二次沉淀+厂总排口+杜漕河+汉江。		已验收
	废气处理设施	对水泥厂的产尘点均采用高效的静电除尘器和袋式除尘器除尘，同时配备脱硝设施，并设置烟气排放在线监测系统。		
	固废贮存设施	生活垃圾环卫部门统一处理。		
辅助工程	--	设有两座 1 万伏配电站，一个中央控制室五个现场电气室。		已验收

3.1.3 原有工程环保设施建设情况

葛洲坝老河口水泥有限公司原有工程环保设施建设情况见表 3-3。

表 3-3　原有工程环保设施一览表

污染源		处理设施	完成时间及处理效果	运行情况
废水	生产废水	格栅+调节池+接触氧化+沉淀池+循环水池	2012.06，循环利用率 100%	正常
	生产辅助系统	化粪池+格栅+调节池+接触氧化法+沉淀池+厂区排污口	2012.06，达标	正常
	生活污水			
废气	熟料塔	袋式除尘器+排气筒排放	2012.06，去除率 99.9%	正常
	石膏磨			
	生料顶库			
	煤粉制备			
	包装机			
	水泥顶库			
	水泥磨、水泥磨配料			
	窑尾废气	SNCR+增湿塔+袋式除尘器+排气筒排放，同时配备在线监测系统	SNCR：2014.12，去除率 60%以上，颗粒物去除率 99%	SNCR 系统正常
	窑头废气	袋式除尘器+排气筒排放，同时配备在线监测系统	2012.06，去除率 99%	窑头电场不稳定
固废	生活垃圾	由当地环卫部门收集处理，外运卫生填埋	2012.06，全部外运处理	正常

3.1.4 原有工程存在的环境问题及落实情况

葛洲坝老河口水泥有限公司原有工程存在的环境问题及落实情况见表 3-4。

表 3-4　葛洲坝老河口水泥有限公司原有工程存在的环境问题及落实情况一览表

序号	存在的主要环境问题	落实情况
1	窑头电除尘效果设备老化及窑尾布袋除尘维修管理不善，导致窑头、窑尾有漏尘现象。	已对窑头静电除尘器进行大修，更换老化设备、增加电场，由三电厂改为四电场，保证恒定电流电场，提高除尘效率。并对窑尾布袋除尘器定期检查、维修窑尾，冬季保温，防止收尘器结露，及时清灰，及时更换破损滤袋，保证收尘器与主机同时运行。
2	厂区内燃煤、原料堆场部分燃料未设置围挡及覆盖措施。	已设置顶棚遮挡燃煤、原料堆场部分燃料
3	地面粉尘产生二次扬尘对周边环境不利。	及时清理厂区地面粉尘，以防止二次污染
4	根据环境质量现状监测报告，噪声监测数据结果表明，厂区西面、北面的噪声值超标。	加强厂区北面和西面的设备减噪措施，增加绿化。

3.2 本项目概况

3.2.1 项目名称、性质、建设地点

项目名称：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目

建设单位：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

项目性质：改扩建

项目投资：总投资 11936 万元，环保投资 1278 万元

建设时间：2015 年 3 月开工，2015 年 9 月完工并投入试生产

项目规模：协同处置 500t/d 生活垃圾

建设地点：老河口市北郊 5km 洪山嘴镇，地理位置图见图 4-1。

图 3-1 葛洲坝老河口水泥有限公司建设项目地理位置图

3.2.2 项目建设内容

3.2.2.1 项目工程组成

项目工程包括主体工程、公辅工程、储运工程和环保工程四个部分。项目工程组成情况见表 3-5。

表 3-5　项目工程组成情况一览表

序号	组成	名称	规模	环评设计建设内容	实际建设情况	备注
1	主体工程	生活垃圾预处理系统	500 t/d	在原有工程厂区的西北角方向新建生活垃圾预处理系统，预处理厂占地 31.4 亩，分为前处理车间和分选车间。前处理车间主要是卸料和破碎，分选车间主要是筛分可燃物和不可燃物。	在原有工程厂区的西北角方向新建生活垃圾预处理系统，预处理厂占地 31.4 亩，分为前处理车间和分选车间。前处理车间主要是卸料和破碎，分选车间主要是筛分可燃物和不可燃物。	与环评一致
		水泥厂接纳配套系统	4800 t/d	依托原有 4800t/d 水泥熟料生产线，新建可燃物处理储库、不可燃物处理储库，将处理后的可燃物和不可燃物输入水泥窑综合利用。	依托原有 4800t/d 水泥熟料生产线，新建可燃物处理储库、不可燃物处理储库，将处理后的可燃物和不可燃物输入水泥窑综合利用。	与环评一致

序号	组成	名称	规模	环评设计建设内容	实际建设情况	备注
2	公辅工程	供水系统	2400 m^3/d	依托原有水源，新建给水管网。生活用水、生产用水接自水泥厂用水管网等工程设施，消防用水接自水泥厂消防给水管网。	依托原有水源，新建给水管网。生活用水、生产用水接自水泥厂用水管网等工程设施，消防用水接自水泥厂消防给水管网。	与环评一致
		排水系统	200 m^3/d	依托现有雨污分流系统，生活污水进入厂区一体化生化处理设施，雨污分流。	依托现有雨污分流系统，生活污水送至回转窑焚烧处理，雨水新建部分雨水沟排放，实行雨污分流。	废水处理方式变更
		供电系统	0.4kV 系统	新建生活垃圾预处理电气室一间，位于水泥厂接纳配套车间内，生活垃圾预处理电气室以 0.4kV 向生活垃圾预处理车间和水泥厂接纳配套设施供电。现场增加控制柜，控制信号接入水泥厂 DCS 系统。	新建生活垃圾预处理电气室一间，位于水泥厂接纳配套车间内，生活垃圾预处理电气室以 0.4kV 向生活垃圾预处理车间和水泥厂接纳配套设施供电。现场增加控制柜，控制信号接入水泥厂 DCS 系统。	与环评一致
3	储运工程	储运设施		本项目中当天进厂的生活垃圾可当天处置完，因此厂区缓存量较小，预处理厂的垃圾存储量为 500t/d。垃圾经破碎后，卸料池中原生垃圾的储存量为 150t，可储存 2 小时；不可燃储库的储存量为 480t，储存期为 1.5 天；可燃物储库的储存量为 150t，储存期为 1 天。储存设施全部新建于生活垃圾预处理厂内。	本项目中当天进厂的生活垃圾可当天处置完，因此厂区缓存量较小，预处理厂的垃圾存储量为 500t/d。垃圾经破碎后，卸料池中原生垃圾的储存量为 150t，可储存 2 小时；不可燃储库的储存量为 480t，储存期为 1.5 天；可燃物储库的储存量为 150t，储存期为 1 天。储存设施全部新建于生活垃圾预处理厂内。	与环评一致
4	环保工程	废水处理设施		预处理厂的渗滤液、车间冲洗废水、除臭系统废水和生活污水进入新建污水处理系统，处理后浓缩液进入水泥回转窑焚烧，其它水回用。依托现有 4800t/d 水泥窑生产线的燃烧系统焚烧。	预处理厂的渗滤液、车间冲洗废水、除臭系统废水和生活污水均送至回转窑焚烧处理，依托原有 4800t/d 水泥窑生产线的燃烧系统焚烧。	不新建污水站，废水处理方式变更
		废气处理设施		预处理厂产生的恶臭均配备抽风罩，保证车间内部处于微负压状态，将收集到的气体通过新建的负压抽风除臭系统集中处理并保证车间内空气流通。预处理厂中前处理车间的卸料平台新建雾化除臭系统，消除垃圾在卸料和缓存过程中产生的异味气体。垃圾焚烧后的气体依托水泥厂原有窑尾废气处理系统。	预处理厂产生的恶臭均配备抽风罩，保证车间内部处于微负压状态，将收集到的气体通过新建的负压抽风除臭系统集中处理并保证车间内空气流通。预处理厂中前处理车间的卸料平台新建雾化除臭系统，消除垃圾在卸料和缓存过程中产生的异味气体。垃圾焚烧后的气体依托水泥厂原有窑尾废气处理系统。	与环评一致
4	环保工程	固废贮存系统		惰性材料、二次燃料、粉尘回用于生产，金属指定相关部门回收。部分依托现有 4800t/d 水泥熟料生产线回用，部分外售综合利用。	惰性材料、二次燃料、粉尘回用于生产，金属指定相关部门回收。部分依托现有 4800t/d 水泥熟料生产线回用，部分外售综合利用。	与环评一致

3.2.2.2 主要建（构）筑物

项目主要建设内容为：垃圾预处理系统、水泥厂接纳垃圾配套系统、办公楼、垃圾渗滤液收集池，其中垃圾预处理系统包括前处理车间和分选车间，水泥厂接纳配套系统包含可燃物储库和不可燃储库的车间。

主要建（构）筑物见表 3-6。

表 3-6 主要建（构）筑物一览表

序号	建（构）筑物名称		层数	结构	备注
1	垃圾预处理系统	前处理车间	单层	框架结构	/
		分选车间	单层	框架结构	/
2	水泥厂接纳配套系统	可燃物处理系统	单层	框架结构	储库在同一车间内
		不可燃物处理系统		框架结构	
3	垃圾渗滤液收集池		/	钢筋砼构	/
4	办公楼		二层	框架结构	/

3.2.3 厂区平面布设

根据建筑物功能区划分，主要为办公控制区、前处理车间、分选车间、可燃物处理系统、不可燃物处理系统，进料系统平台、停车场等。

生活垃圾预处理系统主要包括前处理车间、分选车间等主体车间呈“一”字型布置，前处理车间设置卸料平台采用高栈台、低货位的卸料方式，辅助设施如办公室、电气室、停车场等，根据用地情况和生产需要分散布置于厂区内。可燃物接纳系统、不可燃物接纳系统布设在预处理厂旁边。

厂区平面布设见图 3-2。

图 3-2 厂区平面布设图

3.2.4 产品方案

本项目生产得生活垃圾预处理产品 500t/d，进入水泥窑协同处置，不对葛洲坝水泥有限公司的产品、产能及产品质量造成影响，葛洲坝水泥有限公司协同处置前后产品情况见表 3-7。

表 3-7　水泥公司协同处置前后产品方案变化情况一览表

序号	项目	产品名称	规格型号	产能
1	协同处置垃圾前	熟料	通用水泥熟料	4800t/d
2	协同处置垃圾后	熟料	通用水泥熟料	4800t/d

3.2.5 原辅材料消耗

进入水泥窑原辅材料消耗情况见表 3-8。

表 3-8　水泥窑原辅材料消耗情况一览表

序号	类型	名称	年耗量		材料来源
			单位	数量	
1	原辅料	石灰石	t	1919438	矿山
2		粘土	t	194443	本地采购
3		铁粉	t	57793	周边采购
4		硅砂	t	28196	周边采购
5		生活垃圾	t	155000	城区及周边

3.2.6 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-9。

表 3-9　本项目主要生产设备一览表

序号	生产单元		设备名称	型号或规模	数量（台或座）
1	垃圾预处理系统	前处理车间	链板机	宽度 2000*30000mm，能力：60t/h	1
2			均料机	处理量：60t/h	1
3			预破碎机	能力：60～70t/h	1
4		分选车间	第一道滚筒筛	规格：φ3000*1200mm，功率：45kw	1
5			第二道滚筒筛	规格：φ3000*12000mm，功率：37kw	1
6			粗破碎机	能力：25t/h，功率：400kw	1
7			第三道滚筒筛	规格：φ3000*10000mm，功率：30kw	1
8			风机	风量：10000～25000m^3/h	1
9			风选设备	处理物料：10t/h	1
10			风选风机	风量：50000m^3/h	1
11			压滤脱水设备	尺寸：5800*2000*1400mm，功率：37kw	2

序号	生产单元		设备名称	型号或规模	数量（台或座）
12	垃圾预处理系统	分选车间	除铁器	适合带宽：1200mm	3
13			除铁器	适合带宽：1000mm	1
14			液压抓斗	抓斗张开最大尺寸：＜1.8m	1
15			电动单梁起重机	能力：10t	1
16	水泥厂接纳配套系统	可燃物	板喂机	3000*20000mm	1
17			给料装置	尺寸：2-φ600mm，处理能力：15t/h（max）	1
18			喂料装置	尺寸：1-φ600mm	1
19		不可燃物	给料装置	尺寸：5-φ600mm，处理能力：25t/h（max）	1
20			拨料轮	尺寸：3-φ560mm	1
21	除臭系统	负压抽风除臭系统（风机）		风量：85000m^3/h，功率 95.5kW	1
22		雾化除臭系统（泵）		型号：CHO91-1000（GW）	1

3.2.7 公用工程

3.2.7.1 给排水系统

本项目主要包括生活用水系统、消防用水系统、清洗中水和排水系统。

本项目生活用水和生产用水接自水泥厂用水管网，消防用水接自水泥厂消防给水管网，均依托水泥厂现有水源并新建给水管网。项目产生的生活污水、垃圾渗滤液、车辆冲洗废水和除臭系统废水均送至水泥回转窑焚烧，初期雨水经收集池收集处理，后期雨水经雨水沟排放。

3.2.7.2 供电系统

本工程在新建生活垃圾预处理电气室一间，位于水泥厂接纳配套车间内，生活垃圾预处理电气室以 0.4kV 向生活垃圾预处理车间和水泥厂接纳配套车间设施供电。

垃圾的进厂、破碎、分选等预处理过程在生活垃圾预处理厂办公室内设置控制室。可燃物和不可燃物接纳装置均由原有水泥厂生产线

中控室控制，现场增加控制柜，控制信号接入水泥厂 DCS 系统。电动机主要在控制室开停，同时也可在现场通过机旁按钮开停。

3.2.7.3 通风系统

前处理车间、分选车间、水泥厂接纳配套车间（可燃物接纳系统、不可燃物接纳系统）均配备排风机，保证车间内部处于微负压状况；配电站采取机械通风方式来排出各室内的余热或进行事故排风；车间的化验室、电气室及控制室等设置空调。

3.2.7.4 仓储工程

本项目当天进厂的生活垃圾当天处置完，厂区的缓存量较小。新建垃圾卸料池及垃圾成品储库可以满足正常生产物料储存的需要。若水泥烧成系统停窑、大修的时间较长，可将城市生活垃圾拖至老河口市现有填埋场暂时存放，待垃圾处理线恢复正常后再进行处理。生活垃圾储存过程中产生的渗滤液会暂存在预处理厂区的渗滤液收集池内，其他原辅料的储存方式与原有水泥厂一致。垃圾预处理厂区垃圾及渗滤液储存方式见表 3-10。

表 3-10　垃圾预处理厂区垃圾及渗滤液储存方式一览表

序号	物料名称	储存量（t）	储存期
1	原生垃圾	120	2h
2	不可燃烧物	480	1.5d
3	可燃物	150	1d
4	渗滤液	100	1d

3.2.8 运输工程

（1）厂外运输

生活垃圾预处理厂的生活垃圾来自老河口市及周边地区的各垃圾中转站和乡镇，通过汽车运进预处理厂区。

（2）厂区运输

垃圾压缩车从预处理厂区南侧大门进入，沿顺时针方向进入前处理车间的卸料平台，垃圾卸料平台设置了两道自动门，一道用于卸料平台的车辆进出，一道用于垃圾卸料；垃圾车在卸料过程中，始终是有一道门处于关闭状态。压缩车卸料完毕，沿原路返回至预处理厂区大门。

经过分选后的可燃物、不可燃物利用密封皮带输送至葛洲坝老河口水泥厂区，可燃物经抓斗取料、计量后直接喂入水泥生产线的分解炉燃烧；不可燃物经抓斗取料、计量后送至原料磨的进料皮带上，与原料一起经配料后进入原料磨进行粉磨和干燥，作为水泥生料备用。

渗滤液经收集后储存于收集池，渗滤液、车辆冲洗废水、除臭系统废水均由管线自西向东输送至水泥回转窑焚烧。

3.2.9 劳动定员及工作制度

预处理厂劳动定员 20 人，均从葛洲坝老河口水泥有限公司员工中调配，不新增员工。工作制度为三班制，年工作日为 310 天。

3.3 项目变更情况

本项目实际建设内容与原环评设计内容存在部分不一致，变更情况见下表 3-11。

表 3-11　项目变更情况一览表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况

序号	环评设计建设情况	实际建设情况
1	前处理车间、分选车间、可燃物及不可燃物处理车间产生的臭气及粉尘经负压抽风除臭系统（净化塔+2 根排气筒）+雾化除臭系统+喷洒虫剂处理	前处理车间、分选车间、可燃物及不可燃物处理车间产生的臭气及粉尘经负压抽风除臭系统（净化塔+3 根排气筒）+雾化除臭系统+喷洒虫剂处理
2	垃圾预处理厂区渗滤液及其他废水由新建污水处理系统，采用“混凝气浮+水解酸化+MBR 系统+RO 反渗透系统”工艺处理，处理后清水达标回用，浓缩水喷炉焚烧	垃圾预处理厂渗滤液、车辆冲洗废水、除臭系统废水及生活污水等均经收集后送至回转窑焚烧处理

3.3.1 项目变更情况说明

本项目变更内容主要为①预处理厂增加一套除臭系统+1 根排气筒；②渗滤液、车辆冲洗水及生活污水等由处理后浓液进入水泥窑焚烧变更为直接入窑焚烧。根据《水泥建设项目重大变动清单（试行）》，环保措施重大变更为：“8.窑尾、窑头废气治理设施及工艺变化，或增加独立热源进行烘干，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。9.窑尾、窑头废气排气筒高度降低 10%及以上。10.协同处置固体废物暂存产生的渗滤液处理工艺由入窑高温段焚烧改为其他处理方式，导致新增污染物或污染物排放量增加。”本次发生变更的渗滤液、车辆冲洗水及生活污水等入窑焚烧，不增加废水排放量；废气增加一套处理设施，因此本项目变更情况均不属于重大变更。

3.3.2 变更可行性分析

项目变更前环评估算废水产生总量为 55.1t/d，项目建成后根据实际生产过程核算满负荷下废水产生量为 28t/d，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司与葛洲坝老河口水泥有限公司签署协议（见附件 18），将该部分废水直接泵入水泥窑焚烧，葛洲坝老河口水泥有限公司对水泥窑负主体责任。

变更后废水不外排，不对环境产生不利影响；变更后废气增加了一套废气处理设施，更有利于减少对环境的影响。

3.4 本项目工程分析

3.4.1 生活垃圾预处理系统

3.4.1.1 前处理车间

城市生活垃圾由市政环卫部门将垃圾运送到综合预处理场的厂区内，经地中衡称重后进卸料平台。进厂储坑上方设置抓斗，用于大件分拣、均布物料；进厂储坑底部设置板喂机，生活垃圾经均匀拨料后喂入预破碎机，对其进行破碎。预破碎后生活垃圾中大部分物料的粒度小于 300mm，再送至分选车间。前处理车间采用封闭式厂房，并设置负压抽风系统，将收集到的气体通过负压抽风除臭系统集中处置；同时，进厂储坑底部设置板喂机，可消除垃圾在储坑内的积料现象，减少异味的产生。前处理车间的卸料平台配置了雾化除臭系统，消除垃圾在卸料和缓存过程中产生的异味气体；整个厂区定期喷洒杀虫剂，避免滋生蚊蝇。

3.4.1.2 分选车间

经预破碎后的生活垃圾经三道筛分、一道破碎和一道风选后，分为可燃物（主要为塑料、纸张、织物等）与不可燃物（主要为厨余物、渣土、玻璃等）；可燃物经挤压脱水后送至水泥厂作为替代燃料入窑焚烧，不可燃物送至水泥厂原料磨作为替代原料。分选车间采用封闭式厂房，并设置负压抽风系统，将收集到的气体通过负压抽风除臭系统集中处置。

3.4.2 水泥厂接纳配套系统

3.4.2.1 可燃物处理系统

可燃物储库主要用于存放经过预处理的可燃物，可燃物经挤压脱水后通过密封皮带送至水泥厂内。可燃物经抓斗取料、计量后直接喂入分解炉。可燃物需在原有分解炉上新增接口，用于将可燃物喂入分解炉内；处置前后，仅需根据分解炉出口温度，调整分解炉的喂煤量。

3.4.2.2 不可燃物处理系统

不可燃物储库主要用于存放经过预处理的不可燃物，不可燃物通过密封皮带送至水泥厂内。不可燃物经抓斗取料、计量后送至原料磨的进料皮带上，与原料一起经配料后进入原料磨进行粉磨和干燥。原料磨的入磨皮带新增 γ -Matrix 在线分析仪，用于控制入磨原料的成分。不可燃物需在原料磨的进料皮带上新增接口，同时新增在线成分分析仪；通过在线成分分析仪自动调整各原料的配比，从而降低原料化学成分的波动。

3.4.3 除臭系统

前处理车间的卸料平台配置了雾化除臭系统，消除垃圾在卸料和缓存过程中产生的异味气体；整个厂区定期喷洒杀虫剂，避免滋生蚊蝇。前处理车间、分选车间、可燃物储库、不可燃物储库产生的粉尘、臭气通过负压抽风抽出的气体，经收集后进入负压抽风除臭系统，废气由离心机压入进风段后，由下而上依次经过第一滤层、第二滤层，与水幕、药剂接触并进行中和、微生物消化反应。为保险起见，经过

处理的气体进入净化塔后再次流经生物吸附区，对剩余废气进行生物代谢处理，使经过雾化除臭系统的废气均能较好处理。

3.4.4 渗滤液处理系统

渗滤液经渗滤液收集池收集后，用泵经管道送至水泥厂窑尾旁渗滤液储罐暂存，后送入回转窑烧成系统进行高温处置。

本项目生产工艺流程见图 3-3。

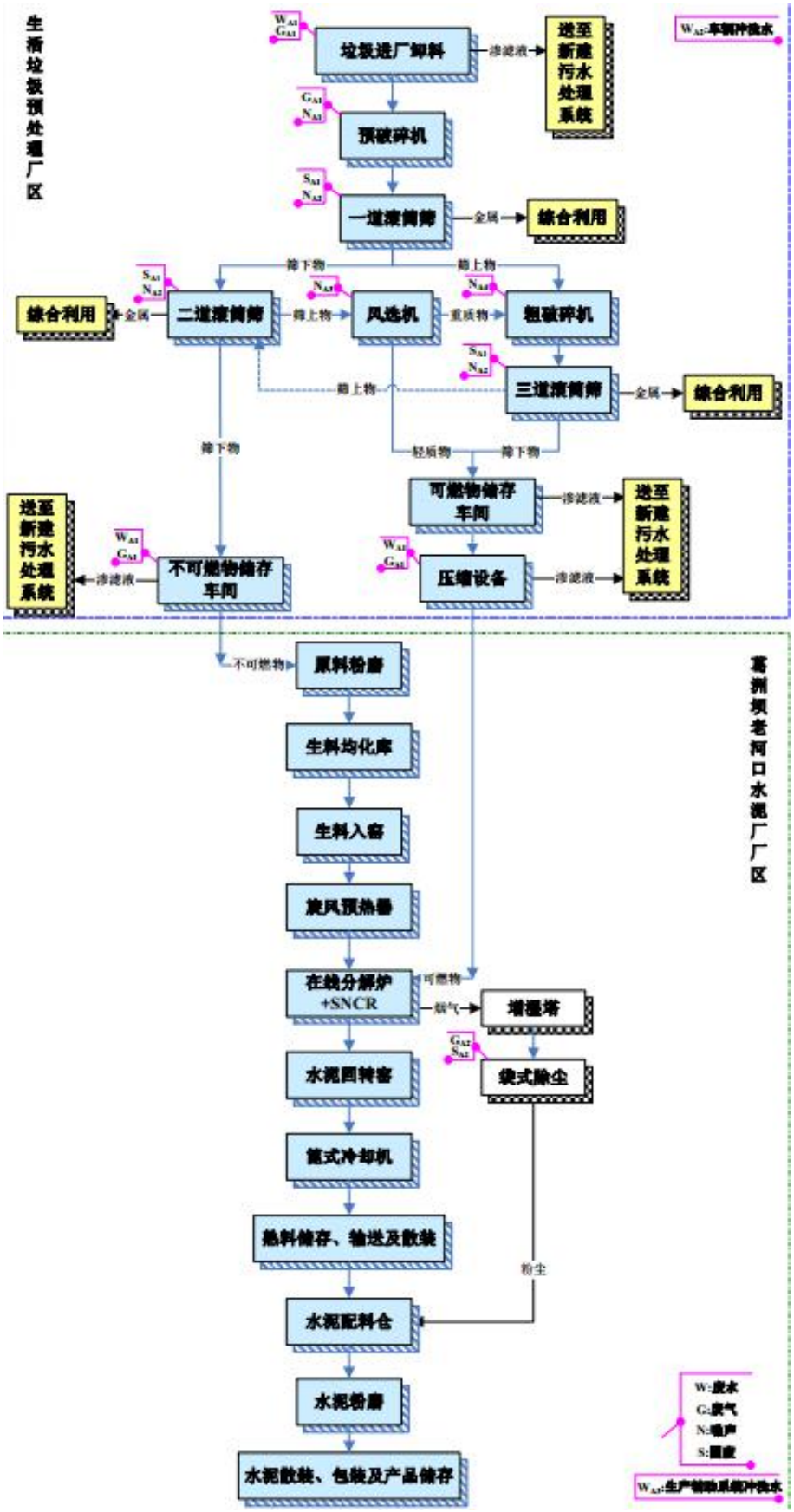


图 3-3 本项目生产工艺流程及产污节点图

3.4.5 主要污染物及治理措施

3.4.5.1 废水

本项目废水主要为渗滤液、车辆冲洗废水、除臭系统废水、生活污水等。

渗滤液主要在垃圾预处理过程中产生，主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总汞、总砷、总铬、总铅等。本项目渗滤液由渗滤液收集池集中收集后由泵经管道输送至回转窑焚烧。

车辆冲洗废水主要由垃圾运输车辆冲洗过程产生，主要污染物为悬浮物等，该废水送至回转窑焚烧。

除臭系统废水在预处理厂垃圾预处理除臭塔等处产生，主要污染物为化学需氧量等，该废水送至回转窑焚烧。

生活污水为员工办公生活过程产生，主要污染物为化学需氧量，氨氮、总磷、悬浮物等，生活污水汇入渗滤液收集池后送入回转窑焚烧处理。

3.4.5.2 废气

（1）有组织排放废气

预处理厂产生的有组织排放废气主要有：垃圾破碎及预处理成品的储存过程中会产生恶臭及粉尘，垃圾恶臭主要污染物有氨、硫化氢、甲烷等，废气经车间密封、负压抽风、前处理车间配置雾化除臭系统、生物除臭塔集中处理后经 3 根排气筒排放的方式减少异味对周围环境的影响。整个厂区定期喷洒杀虫剂，避免滋生蚊蝇。

水泥厂有组织排放废气主要有窑尾烟气和窑头烟气，窑尾烟气主要来自可燃物和现有工艺分解过程产生，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞、铅、二噁英等，窑尾废气经脱硝处理和布袋除尘器处理后经 100 米高排气筒排放。窑头烟气主要来自生物磨料废气，经静电除尘器处理后经 40 米高排气筒排放。

（2）无组织排放废气

预处理厂产生无组织排放废气主要为生物除臭塔未收集到的恶臭气体，主要为氨、硫化氢等，物料输送及垃圾破碎等过程中产生的粉尘。水泥厂产生的无组织排放废气主要为逸散的颗粒物、氨等，主要采取密闭皮带输送物料，加强车间封闭等方式减少粉尘外逸，同时加强周边绿化、及时清灰以减少扬尘。

3.4.5.3 固体废物

项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

生活垃圾经收集后送至垃圾预处理厂处理；分选车间中滚筒筛及风选机分离出的金属回收利用；布袋收尘器收集的粉尘送至水泥厂作为混合材料使用；产生的废机油等危险废物暂存于葛洲坝老河口水泥有限公司危废暂存间，后定期交由湖北中油优艺环保科技有限公司处理，目前危废产生量较小，暂未进行转移。

3.4.5.4 噪声

项目噪声主要来自于预处理系统的预破碎机、滚筒筛、粗破碎机、风选机等作业时产生的机械性噪声，采用设备减震、厂房隔声、增加绿化面积等措施降噪。

4 环境影响评价意见及环境影响评价批复

4.1 环境影响评价的主要结论

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d生活垃圾示范线项目符合国家产业政策及资源综合利用政策，项目的建设符合当地城市总体规划及卫生专项规划要求，项目符合清洁生产的要求。项目的建设可推进老河口生活垃圾减量化、无害化及资源化的进程，节约了大量宝贵的土地资源。在切实落实项目可研及本评价提出的各项污染防治措施的基础上，项目在施工期及运营期产生的污染物可做到达标排放或得到安全的处置，项目对周边环境的影响在可承受范围之内。因此，本环评认为本项目在切实落实各项污染防治措施及环境管理要求、严格执行环保“三同时”制度下，从环保角度本项目可行。

4.2 环境影响评价批复

湖北省环境保护厅“关于葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书的批复”，鄂环审［2015］239 号文（见附件 1）。

5 验收监测评价标准

根据项目所在地的环境功能区划、环境影响评价时所依据的评价标准以及环境影响评价批复，确定本次验收监测评价标准。

5.1 环境功能区划及其环境质量标准

5.1.1 环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《工业企业卫生设计标准》（TJ36-79）表 1 标准（其中二噁英参照日本环境厅制定的环境空气标准）、南斯拉夫标准及苏联居民区大气中有害物质最大允许浓度。

5.1.2 地表水

汉江（老河口城区段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

5.1.3 声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5.1.4 土壤

执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。

5.1.5 地下水

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-83）中III类标准。

5.2 验收监测执行标准

5.2.1 废气

水泥窑头废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准，水泥窑尾废气执行《水泥工业大气污染

物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准，同时执行《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）标准。

负压抽风系统及生物净化塔除臭系统废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，同时执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准，同时执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值标准。

表 5-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

生产过程	生产设备	污染物	标准限值（mg/m³）（表 1）
水泥制造	水泥窑及窑尾余热利用	颗粒物	30
		二氧化硫	200
		氨	10
		氮氧化物（以 NO_2 计）	400

表 5-2 《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）

序号	污染物	最高允许排放浓度限值（mg/m³）（表 4）
1	氯化氢（HCl）	10
2	氟化氢（HF）	1
3	汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05
4	铊、镉、铅、砷及其化合物（以 TI+Cd+Pb+As 计）	1.0
5	铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物（以 Be+Cr+Tn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V 计）	0.5
6	二噁英	0.1ngTEQ/m³

表 5-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	厂界标准（mg/m³）（表 1）
1	氨	15	4.9	1.5
2	硫化氢	15	0.33	0.06
3	臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

表 5-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
		排气筒高度（m）	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

5.2.2 噪声

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。

表 5-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

项目	排放标准	标准号及名称
厂界噪声	昼间 60 dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2 类
	夜间 50 dB（A）	

6.验收监测分析方法及质量保证

6.1 监测分析方法

各监测因子的监测分析方法见表 6-1。

表 6-1　监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	分析方法及依据	方法检出限
废气	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 重量法 GB/T 16157-1996	/
		大气污染物无组织排放监测技术导则 重量法 HJ/T 55-2000	/
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	3mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m^3
	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	有组织排放： 0.25mg/m^3 无组织排放： 0.01mg/m^3
	甲烷	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	4×10^{-2}mg/m^3
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.001mg/m^3
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m^3
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2013	0.03 mg/m^3（当采样体积为 120L）
	铅	电感耦合等离子体发射光谱法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）	消解液：0.040mg/L
	镉		消解液：0.003 mg/L
	砷		消解液：0.05 mg/L
	铬		消解液：0.007 mg/L

样品类别	检测项目	分析方法及依据	方法检出限
废气	汞及其化合物	原子荧光分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.003ug/m^3
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	/
	总挥发性有机物	室内空气质量标准 附录 C（规范性附录） 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法 热解吸/毛细管气相色谱法 GB/T 18883-2002	0.5μg/m^3
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
		声环境质量标准 GB 3096-2008	/
土壤	pH 值	土壤 pH 的测定 电极法 NY/T 1377-2007	0.01 （pH 单位）
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
	铬	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.5mg/kg
	铜	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.40mg/kg
	镍	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.4mg/kg
	锌	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	1.2mg/kg
	铅	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	1.4mg/kg
	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01mg/kg
	汞		0.002mg/kg
	二噁英	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	/

6.2 监测质量保证措施

按照严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T373-2007）的要求，对污染源监测的全过程进行质量控制。

（1） 参加环保设施竣工验收监测的工作人员，均持有环境监测资格证书。

（2） 使用的监测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。

（3）现场采样和监测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行，且生产运行负荷在 75%以上。

（4） 监测期间，同步调查（记录）生产状况、产品产量、环保设施运行状况，保证监测期间生产负荷在规定范围内和环保设施处于正常运行状态。

（5）样品采取全程序空白测定、实验室空白样分析、平行双样分析、质控样测定及曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，且质控结果均在受控范围内，符合要求。质控结果详见表 6-2～表 6-5。

（6） 监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

表 6-2 全程序空白、平行样分析检测结果统计表

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样允许相对偏差限值	评价
铅	/	/	/	0.0151 mg/L 0.0150 mg/L	0.3%	≤30%	合格
汞及其化合物	ND	3.0×10^{-3}μg/m^3	合格	/	/	/	/
氯化氢	ND	0.2mg/m^3	合格	/	/	/	/
氟化氢	ND	0.03 mg/m^3	合格	/	/	/	/
氨	ND	0.25mg/m^3	合格	/	/	/	/

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样允许相对偏差限值	评价
硫化氢	ND	0.001 mg/m^3	合格	/	/	/	/
备注	1、全程序空白样测定值应小于分析方法检出限； 2、平行双样相对偏差依据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中表 1 相关要求； 3、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

表 6-3　有证标准样品分析检测结果统计表

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
氨	206908	1.50 mg/L	1.53±0.06 mg/L	合格
	206908	1.57 mg/L	1.53±0.06 mg/L	合格
氯化氢	204721	3.11 mg/L	2.98±0.14 mg/L	合格
氟化氢	204721	2.07 mg/L	2.09±0.12 mg/L	合格
pH 值（无量纲）	202163	8.98	8.99±0.05	合格
镉	201425	7.87μg/L	7.75±0.49μg/L	合格

表 6-4　曲线中间浓度校核点复测结果统计表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	测定误差	允许误差	评价
硫化氢	0.547μg	0.574μg	4.9%	≤10%	合格
	0.547μg	0.564μg	3.1%	≤10%	合格
氨气	10.00μg	10.08μg	0.8%	≤10%	合格
	10.00μg	10.23μg	2.3%	≤10%	合格
镉	1.000 mg/L	0.975 mg/L	2.5%	≤10%	合格
铅	1.000 mg/L	1.008mg/L	0.8%	≤10%	合格
铬	1.000 mg/L	0.989 mg/L	1.1%	≤10%	合格
砷	1.000 mg/L	0.931 mg/L	6.9%	≤10%	合格
	8.000μg/L	7.947μg/L	0.7%	≤10%	合格
总烃、甲烷	7.1428 mg/m^3	7.2745mg/m^3	1.8%	≤10%	合格
	7.1428 mg/m^3	7.2682mg/m^3	1.8%	≤10%	合格
	7.1428 mg/m^3	7.2390mg/m^3	1.3%	≤10%	合格
	7.1428 mg/m^3	7.2199mg/m^3	1.1%	≤10%	合格

表 6-5　声级计校准结果统计表

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	评价
2017 年 6 月 21 日	93.77dB（A）	93.78dB（A）	-0.01dB（A）	≤±0.5dB（A）	合格
2016 年 6 月 22 日	93.76dB（A）	93.76dB（A）	0dB（A）	≤±0.5dB（A）	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相关要求。				

7 验收监测内容及结果分析

7.1 验收监测期间工况调查

验收监测期间工况调查内容见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况调查一览表

监测时间	设计垃圾处理量（t）	实际垃圾处理量（t）	生产负荷（%）
2017 年 6 月 21 日	500	410	82.0
2017 年 6 月 22 日	500	405	81.0

7.2 验收监测内容

7.2.1 废气

废气验收监测内容见表 7-2。

表 7-2　废气验收监测内容一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr>
<tr><td rowspan="6">有组织
排放废气</td><td rowspan="5">垃圾预处理
除臭系统</td><td>出口◎2</td><td rowspan="5">颗粒物、氨、硫化氢、甲烷、
臭气浓度、排气参数</td><td rowspan="8">3 次/天，
监测 2 天</td></tr>
<tr><td>进口◎3</td></tr>
<tr><td>出口◎4</td></tr>
<tr><td>进口◎5</td></tr>
<tr><td>出口◎6</td></tr>
<tr><td>水泥厂窑头
静电除尘器</td><td>出口◎7</td><td>颗粒物、烟气参数</td></tr>
<tr><td>水泥厂窑尾
布袋除尘器</td><td>出口◎8</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氯化氢、氟化氢、铅、铬、镉、汞、砷、二噁英、总挥发性有机物、烟气参数</td></tr>
<tr><td>无组织
排放废气</td><td>厂界四周共布设 8 个监测点位</td><td>○1～○8</td><td>颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、气象参数</td><td>4 次/天，
监测 2 天</td></tr>
</table>

7.2.2 噪声

噪声验收监测内容见表 7-3。

表 7-3　　噪声验收监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	在厂区厂界外 1 米处布设 8 个监测点位（▲1～▲8）	等效连续 A 声级	昼、夜各监测 1 次，监测 2 天
环境噪声	洪山嘴中学附近（△9）	等效连续 A 声级	
	附近散区居民（△10）		

7.2.3 土壤

土壤验收监测内容见表 7-4。

表 7-4　　土壤验收监测内容一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次
土壤	垃圾预处理厂	□1～□4	pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、镍、锌、汞、二噁英	各取混合样 1 个，监测 1 天
	原料堆放场			
	燃煤堆场			
	分解炉			

7.3 验收监测结果分析

7.3.1 废气

废气验收监测内容见表 7-5～表 7-9。

表 7-5 垃圾预处理除臭系统废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标评价	去除率（%）
			1	2	3	最大值			
2017 年 6 月 21 日	垃圾预处理除臭系统出口（◎2）	标干风量(m^3/h)	124873	129269	123027	129269	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	7.1	7.2	6.7	7.2	120	达标	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.89	0.93	0.82	0.93	3.5	达标	/
		氨排放浓度（mg/m^3）	3.23	5.01	3.98	5.01	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.403	0.648	0.490	0.648	4.9	达标	/
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.171	0.186	0.139	0.186	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	0.0214	0.0240	0.0171	0.0240	0.33	达标	/
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	2.31	2.05	2.18	2.31	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.288	0.265	0.268	0.288	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）	733	550	977	977	2000	达标	/

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标评价	去除率（%）
			1	2	3	最大值			
2017 年 6 月 21 日	垃圾预处理除臭系统进口（◎3）	标干风量(m^3/h)	110298	111475	107729	111475	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	16.3	15.3	15.8	16.3	/	/	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	1.80	1.71	1.70	1.80	/	/	/
		氨排放浓度（mg/m^3）	1.03	0.97	0.68	1.03	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.114	0.108	0.0733	0.114	/	/	/
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.052	0.043	0.047	0.052	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	5.74×10^{-3}	4.79×10^{-3}	5.06×10^{-3}	5.74×10^{-3}	/	/	/
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	22.8	21.7	22.3	22.8	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	2.515	2.419	2.402	2.515	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）	4121	5495	4121	5495	/	/	/
	垃圾预处理除臭系统出口（◎4）	标干风量(m^3/h)	113379	117601	110883	117601	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	7.0	5.9	6.2	7.0	120	达标	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.79	0.69	0.69	0.79	3.5	达标	58.3
		氨排放浓度（mg/m^3）	0.38	0.68	0.55	0.68	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.0431	0.0800	0.0610	0.0800	4.9	达标	37.7
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.021	0.019	0.022	0.022	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	2.38×10^{-3}	2.23×10^{-3}	2.44×10^{-3}	2.44×10^{-3}	0.33	达标	54.8
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	3.05	3.10	2.64	3.10	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.346	0.364	0.293	0.364	/	/	86.3
		臭气浓度（无量纲）	977	977	977	977	2000	达标	78.7
	垃圾预处理除臭系统进口（◎5）	标干风量(m^3/h)	94367	98444	95914	98444	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	17.1	15.6	16.4	17.1	/	/	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	1.61	1.54	1.57	1.61	/	/	/
		氨排放浓度（mg/m^3）	2.03	2.40	2.45	2.45	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.192	0.236	0.235	0.236	/	/	/
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.184	0.194	0.161	0.194	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	0.0174	0.0191	0.0154	0.0191	/	/	/
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	5.53	5.58	5.56	5.58	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.522	0.549	0.533	0.549	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）	5495	5495	4121	5495	/	/	/
	垃圾预处理除臭系统出口（◎6）	标干风量(m^3/h)	106233	104312	107170	107170	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	5.8	5.6	6.1	6.1	120	达标	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.62	0.58	0.65	0.65	3.5	达标	60.8
		氨排放浓度（mg/m^3）	0.56	0.42	0.46	0.56	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.0595	0.0438	0.0493	0.0595	4.9	达标	77.0
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.043	0.038	0.035	0.043	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	4.57×10^{-3}	3.96×10^{-3}	3.75×10^{-3}	4.57×10^{-3}	0.33	达标	76.3
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	3.31	3.50	3.47	3.50	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.352	0.365	0.372	0.372	/	/	32.1
		臭气浓度（无量纲）	733	977	977	977	2000	达标	82.2

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标评价	去除率（%）
			1	2	3	最大值			
2017 年 6 月 22 日	垃圾预处理除臭系统出口（◎2）	标干风量(m^3/h)	116906	119033	120537	120537	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	7.3	7.7	7.0	7.7	120	达标	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.85	0.92	0.84	0.92	3.5	达标	/
		氨排放浓度（mg/m^3）	5.10	3.51	4.86	5.10	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.596	0.418	0.586	0.596	4.9	达标	/
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.159	0.195	0.171	0.195	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	0.0186	0.0232	0.0206	0.0232	0.33	达标	/
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	2.32	2.33	2.32	2.33	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.271	0.277	0.280	0.280	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）	1737	1303	977	1737	2000	达标	/
	垃圾预处理除臭系统进口（◎3）	标干风量(m^3/h)	107668	110150	105726	110150	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	17.08	16.86	17.63	17.63	/	/	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	1.84	1.86	1.86	1.86	/	/	/
		氨排放浓度（mg/m^3）	1.14	0.94	1.54	1.54	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.123	0.104	0.163	0.163	/	/	/
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.053	0.046	0.051	0.053	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	5.71×10^{-3}	5.07×10^{-3}	5.39×10^{-3}	5.71×10^{-3}	/	/	/
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	22.3	22.8	21.9	22.8	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	2.40	2.51	2.32	2.51	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）	2317	3090	4120	4120	/	/	/
	垃圾预处理除臭系统出口（◎4）	标干风量(m^3/h)	116745	115254	112550	116745	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	6.14	7.42	6.35	7.42	120	达标	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.72	0.86	0.71	0.86	3.5	达标	58.8
		氨排放浓度（mg/m^3）	0.25	0.32	0.40	0.40	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.0292	0.0369	0.0450	0.0450	4.9	达标	71.5
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.024	0.022	0.022	0.024	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	2.80×10^{-3}	2.54×10^{-3}	2.48×10^{-3}	2.80×10^{-3}	0.33	达标	51.6
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	2.71	3.12	3.08	3.12	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.316	0.360	0.347	0.360	/	/	85.9
		臭气浓度（无量纲）	1303	977	1303	1303	2000	达标	62.4
	垃圾预处理除臭系统进口（◎5）	标干风量(m^3/h)	92153	99333	97471	99333	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	15.53	15.22	15.61	15.61	/	/	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	1.43	1.51	1.52	1.52	/	/	/
		氨排放浓度（mg/m^3）	1.75	2.12	2.29	2.29	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.161	0.211	0.223	0.223	/	/	/
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.179	0.191	0.170	0.191	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	0.0165	0.0190	0.0166	0.0190	/	/	/
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	5.60	5.85	5.83	5.85	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.516	0.581	0.568	0.581	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）	3090	4120	4120	4120	/	/	/

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标评价	去除率（%）
			1	2	3	最大值			
2017 年 6 月 22 日	垃圾预处理除臭系统出口（◎6）	标干风量(m^3/h)	111201	112552	112320	112552	/	/	/
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	5.78	5.92	6.55	6.55	120	达标	/
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.64	0.67	0.74	0.74	3.5	达标	54.0
		氨排放浓度（mg/m^3）	0.34	0.27	0.33	0.34	/	/	/
		氨排放速率（kg/h）	0.0378	0.0304	0.0371	0.0378	4.9	达标	82.3
		硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.042	0.045	0.041	0.045	/	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	4.67×10^{-3}	5.06×10^{-3}	4.60×10^{-3}	5.06×10^{-3}	0.33	达标	72.5
		甲烷排放浓度（mg/m^3）	3.58	3.45	3.33	3.58	/	/	/
		甲烷排放速率（kg/h）	0.398	0.388	0.374	0.398	/	/	30.3
		臭气浓度（无量纲）	977	977	1303	1303	2000	达标	71.3

备注：垃圾预处理除臭系统排气筒高度均为 15 米。

表 7-6　水泥厂窑头、窑尾废气监测结果一览表（1）

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2017 年 6 月 21 日	水泥厂窑头静电除尘器出口（◎7）	烟气温度（℃）	132.0	131.0	133.0	132.0	/	/
		烟气流速（m/s）	12.1	12.6	11.8	12.2	/	/
		烟气含氧量（%）	17.3	17.7	17.5	17.5	/	/
		烟气含湿量（%）	3.9	4.0	3.8	3.9	/	/
		标干风量（m^3/h）	442402	461297	430819	444839	/	/
		颗粒物实测排放浓度(mg/m^3)	5.8	5.9	6.2	6.0	/	/
		颗粒物折算排放浓度(mg/m^3)	17.2	19.8	19.5	18.8	30	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	2.56	2.74	2.67	2.66	/	/
2017 年 6 月 22 日		烟气温度（℃）	133.0	132.0	134.0	133.0	/	/
		烟气流速（m/s）	12.4	12.8	12.1	12.4	/	/
		烟气含氧量（%）	17.6	17.4	17.8	17.6	/	/
		烟气含湿量（%）	3.8	3.9	3.7	3.8	/	/
		标干风量（m^3/h）	452815	468042	441355	454071	/	/
		颗粒物实测排放浓度(mg/m^3)	5.7	5.7	6.1	5.8	/	/
		颗粒物折算排放浓度(mg/m^3)	18.6	17.4	20.8	18.9	30	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	2.60	2.67	2.67	2.65	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2017 年 6 月 21 日	水泥厂窑尾布袋除尘器出口（◎8）	烟气温度（℃）	97.0	96.0	98.0	97.0	/	/
		烟气流速（m/s）	13.9	14.4	13.6	14.0	/	/
		烟气含氧量（%）	9.8	9.8	9.9	9.8	/	/
		烟气含湿量（%）	4.6	4.7	4.5	4.6	/	/
		标干风量（m^3/h）	558705	579705	545744	561385	/	/
		颗粒物实测排放浓度(mg/m^3)	6.9	6.8	7.1	6.9	/	/
		颗粒物折算排放浓度(mg/m^3)	6.7	6.7	7.0	6.8	30	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	3.83	3.94	3.86	3.88	/	/
		二氧化硫实测排放浓度(mg/m^3)	35	37	42	38	/	/
		二氧化硫折算排放浓度(mg/m^3)	34	36	42	37	200	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	19.55	21.45	22.92	21.31	/	/
		氮氧化物实测排放浓度(mg/m^3)	320	315	310	315	/	/
		氮氧化物折算排放浓度(mg/m^3)	314	309	307	310	400	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	178.79	182.61	169.18	176.86	/	/
		氨实测排放浓度(mg/m^3)	1.53	1.94	1.60	1.69	/	/
		氨折算排放浓度(mg/m^3)	1.50	1.90	1.59	1.66	10	达标
		氨排放速率(kg/h)	0.855	1.125	0.873	0.951	/	/
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m^3)	1.38×10^{-5}	1.63×10^{-5}	1.55×10^{-5}	1.52×10^{-5}	/	/
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m^3)	1.36×10^{-5}	1.60×10^{-5}	1.54×10^{-5}	1.5×10^{-5}	0.05	达标
		汞及其化合物排放速率(kg/h)	7.71×10^{-6}	9.45×10^{-6}	8.46×10^{-6}	8.54×10^{-6}	/	/
		总挥发性有机物实测排放浓度(mg/m^3)	2.84	5.24	3.49	3.86	/	/
		总挥发性有机物折算排放浓度(mg/m^3)	2.79	5.15	3.46	3.8	/	/
		总挥发性有机物排放速率(kg/h)	1.59	3.04	1.90	2.18	/	/
2017 年 6 月 22 日		烟气温度（℃）	98.0	97.0	99.0	98.0	/	/
		烟气流速（m/s）	14.2	14.6	13.9	14.2	/	/
		烟气含氧量（%）	9.7	9.7	9.9	9.8	/	/
		烟气含湿量（%）	4.5	4.6	4.4	4.5	/	/
		标干风量（m^3/h）	569934	586899	557131	571321	/	/
		颗粒物实测排放浓度(mg/m^3)	7.1	6.5	6.8	6.8	/	/
		颗粒物折算排放浓度(mg/m^3)	6.9	6.3	6.8	6.7	30	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	4.04	3.80	3.81	3.88	/	/
		二氧化硫实测排放浓度(mg/m^3)	30	39	33	34	/	/
		二氧化硫折算排放浓度(mg/m^3)	29	38	33	33	200	达标
		二氧化硫排放速率(kg/h)	17.10	22.89	18.39	19.46	/	/
		氮氧化物实测排放浓度(mg/m^3)	309	335	322	322	/	/
		氮氧化物折算排放浓度(mg/m^3)	301	326	319	315	400	达标
		氮氧化物排放速率(kg/h)	176.11	196.61	179.40	184.04	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2017 年 6 月 22 日	水泥厂窑尾布袋除尘器出口（◎8）	氨实测排放浓度(mg/m^3)	1.88	2.47	2.83	2.39	/	/
		氨折算排放浓度(mg/m^3)	1.83	2.40	2.80	2.34	10	达标
		氨排放速率(kg/h)	1.07	1.45	1.58	1.37	/	/
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m^3)	2.96×10^{-5}	3.11×10^{-5}	2.36×10^{-5}	2.81×10^{-5}	/	/
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m^3)	2.88×10^{-5}	3.03×10^{-5}	2.34×10^{-5}	2.75×10^{-5}	0.05	达标
		汞及其化合物排放速率(kg/h)	1.65×10^{-5}	1.83×10^{-5}	1.31×10^{-5}	1.60×10^{-5}	/	/
		总挥发性有机物实测排放浓度(mg/m^3)	5.22	5.54	9.48	6.75	/	/
		总挥发性有机物折算排放浓度(mg/m^3)	5.08	5.39	9.39	6.62	/	/
		总挥发性有机物排放速率(kg/h)	2.98	3.25	5.28	3.84	/	/

备注：水泥厂窑头静电除尘器排气筒高度为 40 米，水泥厂窑尾布袋除尘器排气筒高度为 100 米。

表 7-7　水泥厂窑尾废气监测结果一览表（2）

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果			最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2017 年 6 月 21 日	水泥厂窑尾布袋除尘器出口（◎8）	烟气含氧量（%）	9.8	9.8	9.9	9.9	/	/
		标干风量（m^3/h）	558705	579705	545744	579705	/	/
		氯化氢实测排放浓度(mg/m^3)	1.76	1.76	2.70	2.70	/	/
		氯化氢折算排放浓度(mg/m^3)	1.73	1.73	2.68	2.68	10	达标
		氯化氢排放速率(kg/h)	0.983	1.02	1.47	1.47	/	/
		氟化氢实测排放浓度(mg/m^3)	0.083	0.080	0.080	0.083	/	/
		氟化氢折算排放浓度(mg/m^3)	0.0815	0.0786	0.0793	0.0815	1	达标
		氟化氢排放速率(kg/h)	0.0464	0.0464	0.0437	0.0464	/	/
		铅实测排放浓度(mg/m^3)	6.0×10^{-3}	6.0×10^{-3}	6.0×10^{-3}	6.0×10^{-3}	/	/
		铅折算排放浓度(mg/m^3)	5.89×10^{-3}	5.89×10^{-3}	5.95×10^{-3}	5.95×10^{-3}	/	/
		铅排放速率(kg/h)	3.35×10^{-3}	3.48×10^{-3}	3.27×10^{-3}	3.48×10^{-3}	/	/
		铬实测排放浓度(mg/m^3)	0.016	0.018	0.018	0.018	/	/
		铬折算排放浓度(mg/m^3)	0.0157	0.0177	0.0178	0.0178	/	/
		铬排放速率(kg/h)	8.94×10^{-3}	0.0104	9.82×10^{-3}	0.0104	/	/
		镉实测排放浓度(mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉折算排放浓度(mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
		砷实测排放浓度(mg/m^3)	0.019	0.020	0.020	0.020	/	/
		砷折算排放浓度(mg/m^3)	0.0187	0.0196	0.0198	0.0198	/	/
		砷排放速率(kg/h)	0.0106	0.0116	0.0109	0.0116	/	/
		二噁英实测排放浓度(ngTEQ/m^3)	0.014	0.013	0.0059	0.014	/	/
		二噁英折算排放浓度(ngTEQ/m^3)	0.014	0.013	0.0508	0.014	0.1	达标
		二噁英排放速率(mgTEQ/h)	7.8×10^{-3}	7.5×10^{-3}	3.2×10^{-3}	7.8×10^{-3}	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果			最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2017 年 6 月 22 日	水泥厂窑尾布袋除尘器出口（◎8）	烟气含氧量（%）	9.7	9.7	9.9	9.9	/	/
		标干风量（m^3/h）	569934	586899	557131	586899	/	/
		氯化氢实测排放浓度(mg/m^3)	1.69	1.71	2.68	2.68	/	/
		氯化氢折算排放浓度(mg/m^3)	1.65	1.66	2.66	2.66	10	达标
		氯化氢排放速率(kg/h)	0.963	1.00	1.49	1.49	/	/
		氟化氢实测排放浓度(mg/m^3)	0.086	0.083	0.085	0.086	/	/
		氟化氢折算排放浓度(mg/m^3)	0.0837	0.0808	0.0842	0.0842	1	达标
		氟化氢排放速率(kg/h)	0.0490	0.0487	0.0474	0.0490	/	/
		铅实测排放浓度(mg/m^3)	0.005	0.005	0.004	0.005	/	/
		铅折算排放浓度(mg/m^3)	0.00487	0.00487	0.00396	0.00487	/	/
		铅排放速率(kg/h)	0.00285	0.00293	0.00223	0.00293	/	/
		铬实测排放浓度(mg/m^3)	0.018	0.019	0.018	0.019	/	/
		铬折算排放浓度(mg/m^3)	0.0175	0.0185	0.0178	0.0185	/	/
		铬排放速率(kg/h)	0.0103	0.0112	0.0100	0.0112	/	/
		镉实测排放浓度(mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉折算排放浓度(mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
		砷实测排放浓度(mg/m^3)	0.024	0.028	0.025	0.028	/	/
		砷折算排放浓度(mg/m^3)	0.0234	0.0273	0.0248	0.0273	/	/
		砷排放速率(kg/h)	0.0137	0.0164	0.0139	0.0164	/	/
		二噁英实测排放浓度(mg/m^3)	0.014	0.0094	0.011	0.014	/	/
		二噁英折算排放浓度(mg/m^3)	0.014	0.0092	0.011	0.014	0.1	达标
		二噁英排放速率(kg/h)	8.0×10^{-3}	5.5×10^{-3}	6.1×10^{-3}	8.0×10^{-3}	/	/

备注：1、ND 表示检出结果低于分析方法检出限；

2、水泥厂窑尾布袋除尘器出口（◎8）排气筒高度为 100 米；

3、二噁英数据委托中国科学院上海高等研究院分析测试中心进行检测，详见《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环保验收》报告，报告编号：D1704003602。

表 7-8　无组织排放废气监测结果一览表

单位：mg/m^3(注明除外)

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准限值	达标评价
			1	2	3	4	最大值		
2017 年 6 月 21 日	厂界东侧（○1）	颗粒物	0.374	0.337	0.356	0.358	0.374	1.0	达标
	厂界东侧（○2）		0.299	0.318	0.338	0.339	0.339	1.0	达标
	厂界南侧（○3）		0.411	0.393	0.394	0.376	0.411	1.0	达标
	厂界南侧（○4）		0.299	0.300	0.281	0.282	0.300	1.0	达标
	厂界西侧（○5）		0.262	0.243	0.225	0.245	0.262	1.0	达标
	厂界西侧（○6）		0.336	0.300	0.356	0.376	0.376	1.0	达标
	厂界北侧（○7）		0.411	0.374	0.394	0.358	0.411	1.0	达标
	厂界北侧（○8）		0.448	0.468	0.450	0.433	0.468	1.0	达标

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准限值	达标评价
			1	2	3	4	最大值		
2017 年 6 月 21 日	厂界东侧（O1）	氨	0.04	0.04	0.06	0.05	0.06	1.5	达标
	厂界东侧（O2）		0.08	0.07	0.09	0.08	0.09	1.5	达标
	厂界南侧（O3）		0.06	0.07	0.08	0.06	0.08	1.5	达标
	厂界南侧（O4）		0.07	0.06	0.06	0.05	0.07	1.5	达标
	厂界西侧（O5）		0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	1.5	达标
	厂界西侧（O6）		0.09	0.09	0.08	0.07	0.09	1.5	达标
	厂界北侧（O7）		0.06	0.08	0.08	0.06	0.08	1.5	达标
	厂界北侧（O8）		0.07	0.07	0.05	0.06	0.07	1.5	达标
	厂界东侧（O1）	硫化氢	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界东侧（O2）		0.006	0.005	0.007	0.005	0.007	0.06	达标
	厂界南侧（O3）		0.002	0.003	0.004	0.003	0.004	0.06	达标
	厂界南侧（O4）		0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
	厂界西侧（O5）		0.005	0.003	0.003	0.004	0.005	0.06	达标
	厂界西侧（O6）		0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界北侧（O7）		0.006	0.008	0.006	0.007	0.008	0.06	达标
	厂界北侧（O8）		0.005	0.004	0.006	0.004	0.006	0.06	达标
	厂界东侧（O1）	臭气浓度（无量纲）	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界东侧（O2）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界南侧（O3）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界南侧（O4）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界西侧（O5）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界西侧（O6）		12.02	＜10	18.03	＜10	18.03	20	达标
	厂界北侧（O7）		＜10	15.67	14.91	＜10	15.67	20	达标
	厂界北侧（O8）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
2017 年 6 月 22 日	厂界东侧（O1）	颗粒物	0.352	0.353	0.373	0.393	0.393	1.0	达标
	厂界东侧（O2）		0.223	0.186	0.205	0.225	0.225	1.0	达标
	厂界南侧（O3）		0.352	0.372	0.373	0.356	0.373	1.0	达标
	厂界南侧（O4）		0.389	0.428	0.392	0.356	0.428	1.0	达标
	厂界西侧（O5）		0.352	0.335	0.336	0.318	0.352	1.0	达标
	厂界西侧（O6）		0.389	0.372	0.355	0.431	0.431	1.0	达标
	厂界北侧（O7）		0.297	0.335	0.317	0.318	0.335	1.0	达标
	厂界北侧（O8）		0.389	0.372	0.392	0.356	0.392	1.0	达标
	厂界东侧（O1）	氨	0.05	0.04	0.06	0.07	0.07	1.5	达标
	厂界东侧（O2）		0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	1.5	达标
	厂界南侧（O3）		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	达标
	厂界南侧（O4）		0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	1.5	达标
	厂界西侧（O5）		0.07	0.06	0.05	0.05	0.07	1.5	达标
	厂界西侧（O6）		0.09	0.08	0.08	0.07	0.09	1.5	达标
	厂界北侧（O7）		0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	1.5	达标
	厂界北侧（O8）		0.10	0.08	0.08	0.08	0.10	1.5	达标

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准限值	达标评价
			1	2	3	4	最大值		
2017 年 6 月 22 日	厂界东侧（○1）	硫化氢	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
	厂界东侧（○2）		0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.06	达标
	厂界南侧（○3）		0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
	厂界南侧（○4）		0.005	0.005	0.003	0.004	0.005	0.06	达标
	厂界西侧（○5）		0.005	0.004	0.007	0.005	0.007	0.06	达标
	厂界西侧（○6）		0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
	厂界北侧（○7）		0.008	0.009	0.008	0.007	0.009	0.06	达标
	厂界北侧（○8）		0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.06	达标
	厂界东侧（○1）	臭气浓度（无量纲）	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界东侧（○2）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界南侧（○3）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界南侧（○4）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界西侧（○5）		＜10	13.80	16.71	＜10	16.71	20	达标
	厂界西侧（○6）		＜10	＜10	16.71	18.20	18.20	20	达标
	厂界北侧（○7）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
	厂界北侧（○8）		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标

表 7-9　无组织排放废气监测期间气象参数一览表

监测日期	频次	气压（kPa）	温度(℃)	风速(m/s)	风向
2017 年 6 月 21 日	1	100.24	29.8	1.8	南
	2	100.26	30.5	1.4	南
	3	100.27	31.1	2.0	东南
	4	100.29	32.2	1.9	东南
2017 年 6 月 22 日	1	100.62	28.7	2.2	北
	2	100.65	29.5	2.0	北
	3	100.67	30.8	1.8	东北
	4	100.70	31.9	1.5	东北

表 7-5 监测结果表明：验收监测期间，垃圾预处理除臭系统出口废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求；氨、硫化氢和臭气浓度排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。其中两个预处理除臭系统对颗粒物、氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度的去除效率分别为 58.6%、54.6%、53.2%、86.1%、70.6%和 57.4%、79.6%、74.4%、31.2%、76.8%。

表 7-6~表 7-7 监测结果表明：验收监测期间，水泥厂窑头静电除尘器出口中颗粒物及水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨的排放均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥窑及窑尾余热利用系统标准要求；水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中汞及其化合物、氯化氢、氟化氢和二噁英的排放均能满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）表 1 中标准要求。

表 7-8~表 7-9 监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度的排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求。

7.3.2 噪声

噪声验收监测结果见表 7-10~表 7-11。

表 7-10　厂界噪声监测结果一览表

单位：dB（A）

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果	标准限值	达标评价	监测结果	标准限值	达标评价
2017 年 6 月 21 日	厂界东侧（▲1）	57.0	60	达标	48.8	50	达标
	厂界东侧（▲2）	56.6	60	达标	49.5	50	达标
	厂界南侧（▲3）	58.5	60	达标	49.4	50	达标
	厂界南侧（▲4）	55.1	60	达标	46.0	50	达标
	厂界西侧（▲5）	51.8	60	达标	44.5	50	达标
	厂界西侧（▲6）	50.9	60	达标	46.8	50	达标
	厂界北侧（▲7）	51.9	60	达标	45.3	50	达标
	厂界北侧（▲8）	53.1	60	达标	45.0	50	达标

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果	标准限值	达标评价	监测结果	标准限值	达标评价
2017 年 6 月 22 日	厂界东侧（▲1）	57.8	60	达标	47.5	50	达标
	厂界东侧（▲2）	58.7	60	达标	48.9	50	达标
	厂界南侧（▲3）	59.2	60	达标	48.4	50	达标
	厂界南侧（▲4）	55.2	60	达标	46.2	50	达标
	厂界西侧（▲5）	53.1	60	达标	45.3	50	达标
	厂界西侧（▲6）	53.5	60	达标	45.1	50	达标
	厂界北侧（▲7）	52.7	60	达标	44.1	50	达标
	厂界北侧（▲8）	53.0	60	达标	44.7	50	达标

表 7-11　环境噪声监测结果一览表

单位：dB（A）

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果	标准限值	达标评价	监测结果	标准限值	达标评价
2017 年 6 月 21 日	洪山嘴中学附近（△9）	47.9	60	达标	41.2	50	达标
	附近散区居民（△10）	50.2	60	达标	43.2	50	达标
2017 年 6 月 22 日	洪山嘴中学附近（△9）	48.5	60	达标	43.5	50	达标
	附近散区居民（△10）	50.4	60	达标	42.0	50	达标

表 7-10~表 7-11 监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

7.3.3 土壤

土壤验收监测结果见表 7-12。

表 7-12　土壤监测结果一览表

单位：mg/kg（注明除外）

监测日期	监测项目	监测点位			
		垃圾预处理厂（□1）（32.461371°N 111.660672°E）	原料堆放场（□2）（32.460457°N 111.663070°E）	燃煤堆场（□3）（32.456646°N 111.665103°E）	分解炉（□4）（32.462032°N 111.664631°E）
2017 年 6 月 21 日	pH 值（无量纲）	7.65	7.56	7.61	7.50
	标准限值	/	/	/	/
	达标评价	/	/	/	/

监测日期	监测项目	监测点位			
		垃圾预处理厂（□1）（32.461371°N 111.660672°E）	原料堆放场（□2）（32.460457°N 111.663070°E）	燃煤堆场（□3）（32.456646°N 111.665103°E）	分解炉（□4）（32.462032°N 111.664631°E）
2017 年 6 月 21 日	镉	0.09	0.13	0.05	0.24
	标准限值	0.60	0.60	0.60	0.30
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	铬	47.9	46.0	38.4	30.4
	标准限值	250	250	250	200
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	铜	40.0	34.2	40.5	35.6
	标准限值	100	100	100	100
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	镍	36.9	33.9	32.6	27.0
	标准限值	60	60	60	50
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	锌	75.3	76.9	72.7	93.2
	标准限值	300	300	300	250
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	铅	23.0	24.0	16.9	39.4
	标准限值	350	350	350	300
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	砷	17.8	15.7	16.0	14.6
	标准限值	25	25	25	30
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	汞	0.018	0.026	0.016	0.033
	标准限值	1.0	1.0	1.0	0.50
	达标评价	达标	达标	达标	达标
	二噁英（ngTEQ/kg）	0.73	0.42	1.5	0.35
	标准限值	/	/	/	/
	达标评价	/	/	/	/

备注：二噁英数据来自中国科学院上海高等研究院分析测试中心《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环保验收》报告，报告编号：D1704003603。

表 7-12 监测结果表明：验收监测期间，项目厂区土壤中镉、铬、铜、镍、锌、铅、砷和汞的浓度满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中表 1 二级标准要求。

8 公众意见调查

8.1 调查目的

根据原国家环保总局环办[2002]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，对本工程所在地进行公众调查。在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

8.2 调查范围和方式

本次调查范围为项目周边居民和企事业单位职工。调查方式以问卷调查的形式进行，共发放建设项目环境保护公众意见调查表 57 份。公参意见调查表见表 8-1。

表 8-1 公参意见调查表

<table>
<tr><td colspan="6">项目概况</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2">葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目</td><td>建设单位</td><td colspan="2">葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司</td></tr>
<tr><td>竣工地点</td><td colspan="5">老河口市北郊 5km 洪山嘴镇</td></tr>
<tr><td>工程竣工概况</td><td colspan="5">湖北省环境科学院于 2015 年 7 月编制完成了《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响报告书》；2015 年 8 月 7 日，湖北省环境保护厅以鄂环审［2015］239 号文《关于葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响报告书的批复》同意其建设。
本项目于 2015 年 3 月 6 日开工建设，2015 年 9 月完工并投入试运行。
2017 年 6 月 21 日、22 日对该项目试运行期的环境现状及环保设施效果进行了监测。</td></tr>
<tr><td>项目的主要环境影响及环保措施</td><td colspan="5">本项目主体工程建设内容为：一条生活垃圾预处理生产线，一套可燃物和不可燃物处置系统等主体工程。
项目采用“雨污分流”方式排水，本项目所产生的预处理生产线垃圾渗滤液、车辆冲洗废水、车间废气除臭系统废水及生活污水一并送至新建污水处理系统处理，处理后废水回用于厂区洒水及绿化，处理后浓缩液送至葛洲坝老河口水泥有限公司生产线回转窑焚烧处理；生活垃圾预处理车间各工段废气经负压抽风、生物净化塔除臭系统处理后排放，回转窑废气依托现有废气处理设施处理后排放；生产车间、卸料坑、皮带运输系统采用密闭微负压设计；采取选用低噪声设备、隔声、吸声、减振、加强绿化等措施进行降噪；项目产生固体废物送至生活垃圾预处理车间处理。
公司严格遵守环境保护法律法规的要求，对营运期产生的废气、废水、噪声和固废进行综合治理，做到达标排放，将对环境的不利影响降低到最低程度。</td></tr>
<tr><td colspan="6">受访者基本情况</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>年龄</td><td colspan="5">20 岁以下□ 20-30 岁□ 30-40 岁□ 40-60 岁□ 60 岁以上□</td></tr>
<tr><td>文化程度</td><td colspan="5">小学以下□ 初中□ 高中□ 大专□ 本科□ 硕士及以上□</td></tr>
<tr><td>职业</td><td colspan="5">工 人□ 农 民□ 机关、事业单位人员□
公司职员□ 学 生□ 个体经营□ 其他□</td></tr>
<tr><td>工作单位及地址</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="6">建设项目竣工环境保护监测周围敏感点调查内容（请在相应的选项上打勾）</td></tr>
<tr><td colspan="6">1、您对该项目的建设及运行有无了解；</td></tr>
<tr><td colspan="2">□全面了解</td><td colspan="2">□部分了解</td><td colspan="2">□不了解</td></tr>
<tr><td colspan="6">2、本项目废气对您的影响程度；</td></tr>
<tr><td colspan="2">□没有影响</td><td colspan="2">□影响较轻</td><td colspan="2">□影响较重</td></tr>
<tr><td colspan="6">3、本项目废水对您的影响程度；</td></tr>
<tr><td colspan="2">□没有影响</td><td colspan="2">□影响较轻</td><td colspan="2">□影响较重</td></tr>
<tr><td colspan="6">4、本项目噪声对您的影响程度；</td></tr>
<tr><td colspan="2">□没有影响</td><td colspan="2">□影响较轻</td><td colspan="2">□影响较重</td></tr>
<tr><td colspan="6">5、本项目固体废物储运及处理处置对您的影响程度；</td></tr>
<tr><td colspan="2">□没有影响</td><td colspan="2">□影响较轻</td><td colspan="2">□影响较重</td></tr>
<tr><td colspan="6">6、本项目是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）</td></tr>
<tr><td colspan="3">□有</td><td colspan="3">□没有</td></tr>
<tr><td colspan="6">7、您对该工程的环境保护工作满意程度</td></tr>
<tr><td colspan="2">□满意</td><td colspan="2">□较满意</td><td colspan="2">□不满意</td></tr>
<tr><td colspan="6">8、您对该项目还有何建议和意见？</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
</table>

8.3 公众意见反馈情况

表 8-2　公众参与受调查对象组成

项目	性别		年龄				
	男	女	20 岁以下	20-30 岁	30-40 岁	40-60 岁	60 岁以上
人数（人）	37	20	2	4	14	30	1
比例（%）	64.9	35.1	3.9	7.8	27.5	58.8	2.0

项目	文化程度						职业						
	小学以下	初中	高中	大专	本科	硕士以上	工人	农民	机关、事业单位人员	公司职员	学生	个体经营	其他
人数（人）	1	16	16	10	5	1	23	1	10	5	2	8	6
比例（%）	2.0	32.7	32.7	20.4	10.2	2.0	41.8	1.9	18.2	9.1	3.6	14.5	10.9

表 8-3 公众意见调查统计表

序号	调查内容	调查意见	人数(人)	占受调查人数的百分比(%)
1	您对该项目的建设及运行有无了解	全面了解	55	96.5
		部分了解	2	3.5
		不了解	0	0
2	本项目废气对您的影响程度	没有影响	57	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	本项目废水对您的影响程度	没有影响	57	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目噪声对您的影响程度	没有影响	57	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	57	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	本项目是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	0	0
		没有	57	100
7	您对该工程的环境保护工作满意程度	满意	57	100
		较满意	0	0
		不满意	0	0
8	您对项目还有何建议和意见			

本次调查结果表明：被调查人员中绝大多数人对本项目的建设及运行有着全面了解，100%被调查对象认为本项目废气、废水、噪声及固体废物的储运及处理处置对其没有影响，且项目未发生过环境污染事故，100%被调查对象对本项目的环境保护工作持满意态度。

9 环境管理检查

9.1 环境保护“三同时”检查情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

（1）湖北省环境科学研究院《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书》，2015 年 7 月。

（2）湖北省环境保护厅《关于葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书的批复》，鄂环审［2015］239 号文，2015 年 8 月 7 日。

9.2 环保机构设置及管理制度情况

公司配备了专门的环境管理人员协调公司与环保部门的工作，并保持相对稳定。公司建立了多项环保管理制度，制定了较完整的环保设备运行、管理、维护保养的相关文件来支持公司环保部门的环境管理工作（见附件 13）。

9.3 环保投资落实情况

项目总投资 11936 万元，其中环保投资 1278 万元，占总投资额的 10.7%。各项环保投资情况见下表 9-1。

表 9-1 环保投资一览表

类别	处理对象	防治措施内容	投资（万元）
整改措施	窑头静电除尘器 窑尾布袋除尘器	改造维护	300
	燃煤、原料堆场	设置顶棚遮挡	10
	噪声、绿化等	增加水泥厂区西面、北面车间设备消声器及厂区道路植树、建防护林	15
废气	前处理车间、分选车间、可燃物及不可燃物处理车间产生的臭气及粉尘	负压抽风除臭系统(净化塔+3根排气筒)+雾化除臭系统+喷洒虫剂	650
废水	渗滤液、车辆冲洗水、除臭系统废水等	采用明管输送至水泥回转窑焚烧	132
	生活污水	送至回转窑焚烧	
噪声	破碎机、滚筒筛、搅拌机、各类风机、立磨、回转窑等	设备减振、厂房隔音、增加绿化面积等	5
固废	金属	外售	20
	非金属	送至生料磨备用	
	生活垃圾	送至预处理系统处理	
	污泥	外运	
	窑尾收尘	送至生料库备用	
环境管理	设置专职环保管理人员，建设环保档案，定期进行监测		10
清污分流、排污口规范化	管网建设，污染物定期监测，排污口规范化		76
环境风险	环境风险应急预案等		10
	垃圾预处理厂区车间地面防渗，渗滤液收集池、可燃物和不可燃物储库防渗		50
合计	--		1278

9.4 在线设备安装及运行情况

本项目生活垃圾及废水依托葛洲坝老河口水泥有限公司水泥窑焚烧，水泥窑废气排放口已完善二氧化硫、氮氧化物、粉尘等烟气在线连续监测装置，该在线监测装置已通过验收（见附件 11）。

9.5 环境风险及防范

公司制订了“突发环境事件应急预案”，成立了环境污染事故应急处理领导小组，负责全公司环境污染事故应急处理的组织、指导、协调、事故调查分析与处理、向上级主管部门报告、内部督促整改和考核等工作。日常工作中，加强预防及预警，一旦发生环境污染事故，立即启动应急预案，保障整个应急处理工作有序进行，应急预案已备案（附件 17）并定期开展应急演练。

9.6 环境监测计划落实情况

公司制订了环境监测计划并委托第三方检测公司有序开展环境监测工作（附件 12），监测结果显示项目各项环保设施已正常运行且各污染物能够达标排放。

9.7 固体废物产生及处理情况

生活垃圾经收集后送至垃圾预处理厂处理；分选车间中滚筒筛及风选机分离出的金属回收利用；布袋收尘器收集的粉尘送至水泥厂作为混合材料使用；产生的废机油等危险废物暂存于葛洲坝老河口水泥有限公司危废暂存间，后定期交由湖北中油优艺环保科技有限公司处理，目前危废产生量较小，暂未进行转移。

9.8 厂区绿化检查

公司在厂区道路旁空地种植草坪、树木及办公楼门前路边种植灌木美化公司环境，绿化投资约为 10 万元。

9.9 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况见表 9-2。

表9-2环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	落实各类废气有组织排放源的治理措施，生活垃圾预处理车间各工段废气经负压抽风、生物净化塔除臭系统处理后排放；上述外排废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关要求。水泥生产线回转窑废气依托现有废气处理设施处理后排放，外排废气须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)相关要求。落实污水处理设施及物料输送过程中的无组织排放废气污染防治措施，生产车间、卸料坑、皮带运输系统须采用密闭微负压设计，处理后的生活垃圾、渗滤液输送系统须分别采用密封皮带、密闭管道输送，无组织排放废气须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放浓度限值要求。	生活垃圾预处理车间各工段废气经车间负压抽风、生物进化塔除臭系统处理后由 3 根 15 米高的排气筒排放。水泥生产线回转窑废气依托现有废气处理设施处理后排放。生产车间、卸料坑、皮带运输系统均采用密闭微负压设计。处理后的生活垃圾、渗滤液输送系统均采用密封皮带、密闭管道输送。验收监测期间，垃圾预处理除臭系统出口废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求；氨、硫化氢和臭气浓度排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。水泥厂窑头静电除尘器出口废气中颗粒物及水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨的排放均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥窑及窑尾余热利用系统标准要求；水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中汞及其化合物、氯化氢、氟化氢和二噁英的排放均能满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）表 1 中标准要求。本项目厂界无组织排放废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度的排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求。
2	落实各项废水处理措施。初期雨水应收集处理，循环冷却水应实现循环回用。预处理生产线垃圾渗滤液、车辆冲洗废水、车间废气除臭系统废水及生活污水一并送至新建污水处理系统处理，上述废水须处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)要求后全部回用于车辆冲洗及厂区绿化。处理后浓缩液全部经专用管道密闭运送至葛洲坝老河口水泥有限公司水泥生产线回转窑焚烧处理。	初期雨水设置 200m^3 收集池，循环冷却水循环回用。预处理厂未新建污水处理系统，渗滤液、车辆冲洗废水、车间废气除臭系统废水及生活污水一并送至葛洲坝老河口水泥有限公司回转窑焚烧处理。
3	严格落实噪声污染防治措施。本项目厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。	项目产生的噪声采用减震，设置噪声防护距离等措施降噪。验收监测期间，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

序号	环评批复要求	实际建设情况
4	落实各项固体废物处理处置措施。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运、生活垃圾送垃圾预处理车间处理，污水处理站污泥送至水泥回转窑焚烧处理，布袋除尘器废弃布袋、机修废油等危险废物须交由有资质的单位处置处理，危险废物收集、储存、处置和转移措施必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)等国家有关规定，做好危险废物运输过程中的环境风险防控工作。	生活垃圾均送垃圾预处理车间处理。垃圾预处理厂未新建污水处理站，因此不产生污泥。本项目产生机修废油等危险废物储存于老河口水泥公司废油专用储存库，定期交由湖北中油优艺环保科技有限公司进行处理处置（见附件 14）。
5	落实环境风险防范各项措施。建立风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境、加强污泥储存和运输过程中风险防范措施，预处理厂须设置足够容积的应急事故池，综合利用厂区应急事故废水收集系统依托葛洲坝老河口水泥有限公司现有设施。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。做好项目所在区域环保协调工作，建立企业、当地政府和周边水系三级污水应急防范体系。制定突发环境事件应急预案，在项目投入试生产前，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发［20101］113 号）的要求，将环境风险防范和应急预案报襄阳市、老河口市环保局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，与老河口市建立应急联动机制。	预处理厂已设置 125m^3 的应急事故池，确保事故情况下污染物不排入外环境，综合利用厂区应急事故废水收集系统依托葛洲坝老河口水泥有限公司现有设施。已制定突发环境事件应急预案并备案（见附件 9、附件 17），定期开展环境风险应急防范预案演练，加强职工培训（见附件 10）。
6	运输车应采用专用的压缩式密封垃圾车，严禁洒漏；合理确定运输路线，运输线路应尽量远离居民点。垃圾运输车辆须在厂区定点冲洗，冲洗废水纳入垃圾渗滤液处理系统进行处理。	运输车已采用专用压缩式密封垃圾车，运输路线设置合理，已远离居民点。垃圾运输车辆在厂区定点冲洗，冲洗废水纳入垃圾渗滤液处理系统送至回转窑焚烧处理。
7	加强施工期环境保护管理，按报告书要求落实相应环保措施，防止施工扬尘和噪声污染。	监测期间施工期已结束，施工期产生的扬尘和噪声污染已不存在。
8	按照国家和地方有关规定建设规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并完善标志牌。按照国家关于企业自行监测的相关要求，规范开展废气、废水污染源自行监测，并及时向杜会公众进行公开。烟囱应按规范要求预留永久性监测口，废气排放口须完善二氧化硫、氮氧化物、粉尘等烟气在线连续监测装置。葛洲坝老河口水泥有限公司及本项目厂区只设一个废水排放口和一个清净下水排放口，排放口须设置污水流量计和包含化学需氧量、氨氮等因子在内的水质在线监测设备，并与环保部门联网。项目投运后，应按计划定期做好周边土壤、水体、大气二噁英和重金属等的跟踪监测工作，例行监测每半年不得少于一次，监测结果须报襄阳市、老河口市环保局备案。	已按照国家和地方有关规定建设规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设置标志牌。已按照国家关于企业自行监测的相关要求，规范开展废气、废水污染源自行监测（见附件 12）。烟囱已按规范要求预留永久性监测口，废气排放口已完善二氧化硫、氮氧化物、粉尘等烟气在线连续监测装置，该在线监测装置已验收（见附件 11）。与相关单位协调后，排放口未设置水质在线监测设备。
9	落实报告书提出的环境防护距离控制要求，防护距离内现有居民须全部搬迁，并配合地方政府做好规划控制工作，环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感点。	已落实。依托的葛洲坝老河口水泥有限公司“4800t/d 熟料新型干法水泥生产线”已验收，验收批复显示该工程 600m 防护距离内未搬迁的居民住宅已经全部被葛洲坝老河口水泥有限公司购买（见附件 20），报告书提出的 300m 卫生防护距离内居民包含在内（见附件 8），卫生防护距离内无医院、学校等环境敏感目标。

序号	环评批复要求	实际建设情况
10	建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作。及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。	已建立中国葛洲坝集团股份有限公司公众参与平台并接受社会监督，公众可通过该平台提出合理环境诉讼（见附图 4）。

9.10 “三同时”验收内容落实情况

“三同时”验收内容落实情况见表 9-3。

9-3 项目“三同时”竣工验收清单一览表

类别	处理对象	防治措施内容	预期治理效果	验收要求	实际建设情况
整改措施	窑头静电除尘器 窑尾布袋除尘器	改造维护	达标排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）	已落实。窑头及窑尾除尘器已完成改造维护
	燃煤、原料堆场	设置顶棚遮挡	达标排放、改善厂区环境	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	已落实。燃煤及原料堆场设置顶棚
	噪声、废气等	增加水泥厂区西面、北面车间设备消声器，及厂区道路植树、防护林	改善厂区环境	绿化率不低于15%	已落实。厂区内已进行绿化
废水	垃圾预处理厂区渗滤液及其他废水	新建污水处理系统，工艺为“混凝气浮+水解酸化+MBR系统+RO反渗透系统”	清水达标回用，浓缩水喷炉焚烧	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）	垃圾预处理厂区渗滤液及其他废水集中收集后均送至回转窑焚烧处理
废气	前处理车间、分选车间、可燃物及不可燃物处理车间产生的臭气及粉尘	负压抽风除臭系统(净化塔+2根排气筒)+雾化除臭系统+喷洒虫剂	达标排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	已建成负压抽风除臭系统（净化塔+3根排气筒）+雾化除臭系统+喷洒虫剂
	窑尾烟气	高温+SNCR+增湿塔+袋式除尘器+1根排气筒改造袋式除尘器	达标排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）	已落实

类别	处理对象	防治措施内容	预期治理效果	验收要求	实际建设情况
噪声	破碎机、滚筒筛、搅拌机、各类风机、立磨、回转窑等	减振、隔声消声器、厂房隔音、墙壁设置吸声材料等	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	已落实。采取减振、厂房隔音等措施降噪
固体废物	金属	外售	合理处置	实现零排放	已落实
	非金属	送至生料磨备用	综合利用		已落实
	生活垃圾	送至预处理系统处理	综合利用		已落实
	污泥	外运	综合利用		已落实
	窑尾收尘	送至生料库备用	综合利用		已落实
环境管理	设置专职环保管理人员，建设环保档案，定期进行监测				需进一步落实
清污分流、排污口规范化	管网建设，污染物定期监测，排污口规范化			清污管网、废水、废气排污口设立标识牌	清污分流已落实，无废水排口，废气排口已设标志
环境风险	消防器材、应急响应机制等	严格防范各种环境风险，万一发生，及时进行处置		配备相关风险防范措施	已落实
	垃圾预处理厂区车间地面防渗，渗滤液收集池、可燃物和不可燃物储库防渗防	防止地下水污染		车间地面混凝土密封固化剂，池和库用防渗混凝土，壁内再做防渗处理	已落实防腐、防渗措施，有施工监理报告

10 验收监测结论和建议

10.1 验收监测结论

10.1.1 验收监测工况

验收监测期间，垃圾预处理厂处理垃圾生产负荷均值为 81.5%，符合竣工环境保护验收监测工况要求。

10.1.2 废气

（1）验收监测期间，垃圾预处理除臭系统出口废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求；氨、硫化氢和臭气浓度排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

（2）验收监测期间，水泥厂窑头静电除尘器出口中颗粒物及水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨的排放均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥窑及窑尾余热利用系统标准要求；水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中汞及其化合物、氯化氢、氟化氢和二噁英的排放均能满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）表 1 中标准要求。

（3）验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度的排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求。

10.1.3 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

10.1.4 土壤

验收监测期间，项目土壤中镉、铬、铜、镍、锌、铅、砷和汞的浓度满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中表 1 二级标准要求。

10.2 建议

（1）加强对各种环保设施的日常维护和管理，确保其稳定运行，使污染物长期、稳定达标排放。

（2）进一步加强污水处理设施的建设与日常维护，保证环保设施的正常运行。

（3）认真落实各项事故应急处理措施，加强职工培训，定期开展应急演练，避免污染事故的发生。

（4）每年开展周边土壤、水体和大气环境中二噁英、重金属等项目的监测。

附表　建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目					建设地点		湖北省老河口市北郊 5km 红山嘴镇				
	建设单位	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司					邮编		441800	联系电话		13597968832	
	行业类别	水泥窑协同处置生活垃圾	建设性质	□新建　√改扩建　□技术改造			建设项目开工日期		2015.3.6	投入试运行日期		2015.9.15	
	设计生产能力	处理生活垃圾 500 吨/天					实际生产能力		处理生活垃圾 500 吨/天				
	投资总概算(万元)	12551	环保投资总概算(万元)	1212	所占比例%		9.7%	环保设施设计单位	中国中材国际工程股份有限公司				
	实际总投资(万元)	11936	实际环保投资(万元)	1278	所占比例%		10.7%	环保设施施工单位	中国中材国际工程股份有限公司				
	环评审批部门	湖北省环境保护厅	批准文号	鄂环审[2015]239 号	批准时间		2015.8	环评单位	湖北省环境科学研究院				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间		/	环保设施验收监测单位	武汉华正环境检测技术有限公司				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间		/						
	废水治理(万元)	132	废气治理(万元)	975	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	20	绿化及生态(万元)	--	其它(万元)	146	
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2170		

污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废　　水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨　氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废　　气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

附件 1：环评批复

湖北省环境保护厅

鄂环审〔2015〕239 号

关于葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响报告书的批复

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司：

你公司《关于申请审批葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响报告书的请示》收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于老河口市洪山嘴镇葛洲坝老河口水泥有限公司现有厂区附近，主要建设内容为：建设一条生活垃圾预处理生产线、一套可燃物和不可燃物处置系统等主体工程。配套建设可燃物及不可燃物储库、污水处理设施、生物净化塔除臭系统等环保和储运工程，供水、供电等其他设施均依托葛洲坝老河口水泥有限公司现有工程。项目建成后，主要处理老河口市及周边地区城市生活垃圾，处理能力为 500 吨/天。预处理后生活垃圾最终送入葛洲坝老河口水泥有限公司水泥生产线回转窑综合利用。项目总投资 12551.21 万元，环保投资 1212 万元。

项目符合国家产业政策，建设地点符合城市总体规划和土地利用规划，在落实报告书提出的环境保护措施后，污染物可达

标排放，主要污染物排放总量符合当地环境保护部门核定的总量控制要求。因此，我厅原则同意报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护对策措施。

二、你公司应协助老河口市人民政府及相关部门开展杜漕河水环境综合整治工作，加快老河口市城北污水预处理厂建设进度，实现城北片区污水集中处理，改善杜漕河水环境质量。

三、项目建设还应重点做好以下工作：

（一）落实各类废气有组织排放源的治理措施。生活垃圾预处理车间各工段废气经负压抽风、生物净化塔除臭系统处理后排放；上述外排废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。水泥生产线回转窑废气依托现有废气处理设施处理后排放，外排废气须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）相关要求。落实污水处理设施及物料输送过程中的无组织排放废气污染防治措施，生产车间、卸料坑、皮带运输系统须采用密闭微负压设计，处理后的生活垃圾、渗滤液输送系统须分别采用密封皮带、密闭管道输送，无组织排放废气须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放浓度限值要求。

（二）落实各项废水处理措施。初期雨水应收集处理，循环冷却水应实现循环回用。预处理生产线垃圾渗滤液、车辆冲洗废水、车间废气除臭系统废水及生活污水一并送至新建污水处理系统处理，上述废水须处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水

质标准》(GB/T18920-2002)要求后全部回用于车辆冲洗及厂区绿化。处理后浓缩液全部经专用管道密闭运送至葛洲坝老河口水泥有限公司水泥生产线回转窑焚烧处理。

（三）严格落实噪声污染防治措施。本项目厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。

（四）落实各项固体废物处理处置措施。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。生活垃圾送垃圾预处理车间处理，污水处理站污泥送至水泥回转窑焚烧处理。布袋除尘器废弃布袋、机修废油等危险废物须交由有资质的单位处置处理，危险废物收集、储存、处置和转移措施必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)等国家有关规定，做好危险废物运输过程中的环境风险防控工作。

（五）落实环境风险防范各项措施。建立风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境。加强污泥储存和运输过程中风险防范措施，预处理厂须设置足够容积的应急事故池，综合利用厂区应急事故废水收集系统依托葛洲坝老河口水泥有限公司现有设施。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。做好项目所在区域环保协调工作，建立企业、当地政府和周边水系三级污水应急防范体系。制定突发环境事件应急预案，在项目投入试生产前，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）的要求，将环境风险防范和应急预案报襄阳市、老河口市环保局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急防

范预案演练，与老河口市建立应急联动机制。

（六）运输车应采用专用的压缩式密封垃圾车，严禁洒漏；合理确定运输路线，运输线路应尽量远离居民点。垃圾运输车辆须在厂区定点冲洗，冲洗废水纳入垃圾渗滤液处理系统进行处理。

（七）加强施工期环境保护管理，按报告书要求落实相应环保措施，防止施工扬尘和噪声污染。

（八）按照国家和地方有关规定建设规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并完善标志牌。按照国家关于企业自行监测的相关要求，规范开展废气、废水污染源自行监测，并及时向社会公众进行公开。烟囱应按规范要求预留永久性监测口，废气排放口须完善二氧化硫、氮氧化物、粉尘等烟气在线连续监测装置。葛洲坝老河口水泥有限公司及本项目厂区只设一个废水排放口和一个清净下水排放口，排放口须设置污水流量计和包含化学需氧量、氨氮等因子在内的水质在线监测设备，并与环保部门联网。项目投运后，应按计划定期做好周边土壤、水体、大气二噁英和重金属等的跟踪监测工作，例行监测每半年不得少于一次，监测结果须报襄阳市、老河口市环保局备案。

（九）落实报告书提出的环境防护距离控制要求，防护距离内现有居民须全部搬迁，并配合地方政府做好规划控制工作，环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感点。

（十）建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。

四、切实贯彻落实“以新带老”相关措施。进一步完善现有厂区“雨污分流、清污分流”系统，优化现有厂区废水处理工艺，

确保外排废水稳定达标。

五、项目建设必须严格执行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，落实各项环保措施。如需对本项目环评批复文件同意的有关内容进行调整，必须以书面形式向我厅报告，并按有关规定办理相关手续。试生产前应向襄阳市环境保护局书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。试生产期间，必须按照规定程序向我厅申请竣工环境保护验收，经验收合格后，改扩建工程方可正式投入生产。

六、请襄阳市环境保护局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书送至襄阳市环保局、老河口市环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

湖北省环境保护厅
行政审批专用章

2015 年 8 月 7 日

附件 2：关于项目校准的批复

老河口市发展和改革局文件

河发改[2015]5 号

关于葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d生活垃圾示范线项目核准的批复

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司：

你公司报来的《关于申请葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目核准的请示》及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为了尽快缓解老河口市城市生活垃圾处理的压力，进一步改善生态环境，实现城市生活垃圾的减量化、资源化和无害化处置，同意建设水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目。

项目单位为葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司。

二、项目建设地点为葛洲坝老河口水泥有限公司厂区内。

三、项目的主要建设内容，建设规模，主要设备选型和

技术标准

1、建设内容和建设规模

建设内容：自城市生活垃圾车进厂至可燃物入熟料烧成系统、不可燃物入原料粉磨系统。包括：进厂卸料平台、进厂储坑、分选车间、可燃物接纳系统、不可燃物接纳系统、除臭系统、渗滤液收集池以及与之相配套的电气、给排水、办公室等辅助设施。土建 5077.5 平方米。

建设规模：采用国际先进的城市生活垃圾预处理技术，结合老河口新型干法预分解技术中的原料处理和高温煅烧工艺，拟建设日处理 500 吨城市生活垃圾处理线，年处理老河口市及周边地区城市生活垃圾总量 15.5 万吨。

2、主要设备

序号	名称	型号、规格	数量
1	链板机	宽度：2000mm 能力：60t/h	1
2	预破碎机	能力：70t/h 功率：400kW	1
3	第一道滚筒筛	规格：φ3000×12000mm 功率：45kW	1
4	第二道滚筒筛	规格：φ3000×12000mm 功率：37kW	1
5	粗破碎机	能力：25t/h 功率：400KW	1
6	第三道滚筒筛	规格：φ3000×10000mm 功率：30kW	1
7	压缩脱水设备	料箱尺寸：5800×2000×1400mm 功率：37KW	2

序号	名称	型号、规格	数量
8	除臭系统	风量：85000m3/h 功率：95.5kW	2
9	可燃物接纳系统	处置能力：15t/h（max.）	1
10	不可燃物接纳系统	能力：25t/h（max.）	1

四、项目总投资为 12551.21 万元，其中项目资本金为 7400 万元，银行贷款 3151.21 万元，其他投资 2000 万元。

五、建设项目环保和资源利用等方面的要求

1、环保要求

严格执行环境影响报告书和批复文件中的国家和行业标准，保证项目的各项环境保护指标。

2、资源利用

按照工艺要求切实做好生活垃圾的全量处置和资源综合利用，发挥项目的节煤节电能力。

六、招标内容。

请严格按照本文核准意见实施招标。招标范围、招标组织形式、招标方式等要求见《招标事项核准意见表》（附后）。

七、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《政府核准投资项目管理办法》的有关规定，及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

八、请葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起有效期限 2 年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期后

满前的 30 个工作日之前向我局申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：招标核准意见表

老河口市发展和改革委员会

二〇一五年八月十日

招标事项核准意见表

项目单位：　葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司
项目名称：　水泥窑协同处置500t/d生活垃圾示范线项目

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
主要设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其它							

审核部门核准意见说明：

核准同意。请业主按照核准意见严格组织招标工作，并注意做好相关的档案管理工作，以备检查。

老河口市发展和改革局
2015年8月10日

附件 3：污染源监测现场调查表

污染源监测现场调查表

企业名称：葛洲坝中材洁新(武汉)科技有限公司老河口分公司	
企业地址：湖北省老河口市洪山口嘴镇一号	
一般污染源现场调查内容	适用 ☑ 不适用 □
主要产品名称	不可燃原料、可燃原料
主要产品设计生产能力	500吨/天
监测期间主要产品产量	410吨/天
监测期间生产工况（%）	82%
年生产天数	310天
季度生产天数及生产小时数	季度生产天数77.5天，542.5小时
污染物处理工艺及处理能力（废水/废气）	85000m³/小时
废水排口名称	无
废水排放量（吨/日）	无
备注	
污水处理厂现场调查内容	适用 □ 不适用 ☑
污水处理级别	一级 □ 二级 □ 三级 □
设计处理工艺	
设计处理周期	
设计处理能力（吨/日）	
建设时间（以环评批复为准）	年 月 日
污水处理量（吨/日）	
污水排放去向	
备注	

调查时间：2017年6月21日 调查人：刘敏 审核人：

葛洲坝中材洁新(武汉)科技有限公司老河口分公司 生产管理部

污染源监测现场调查表

企业名称：葛洲坝中材洁新(武汉)科技有限公司老河口公司	
企业地址：湖北省老河口市洪山嘴镇一号	
一般污染源现场调查内容	适用 ☑ 不适用 □
主要产品名称	不可燃原料，可燃原料
主要产品设计生产能力	500吨/天
监测期间主要产品产量	405吨/天
监测期间生产工况（%）	81%
年生产天数	310天
季度生产天数及生产小时数	季度生产天数77.5天，542.5小时
污染物处理工艺及处理能力（废水/废气）	35000 m³/小时
废水排口名称	无
废水排放量（吨/日）	无
备注	
污水处理厂现场调查内容	适用 □ 不适用 ☑
污水处理级别	一级 □ 二级 □ 三级 □
设计处理工艺	
设计处理周期	
设计处理能力（吨/日）	
建设时间（以环评批复为准）	年 月 日
污水处理量（吨/日）	
污水排放去向	
备注	

调查时间：2017年6月22日　　调查人：刘[illegible]　　审核人：[illegible]

葛洲坝中材洁新(武汉)科技有限公司 生产管理部

附件 4：中国科学院上海高等研究院分析测试中心报告（D1704003602）

中国科学院上海高等研究院分析测试中心

检 测 报 告

MA 2015003595K

报告编号：D1704003602

委托单位：武汉华正检测技术有限公司

受测单位：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

项目名称：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d生活 垃圾示范线项目竣工环保验收

检测类别：委托检测

检测单位：中国科学院上海高等研究院分析测试中心

检 测 人

校 验 人

批 准 人

报 告 日 期 2017.08.24

资质证书号：2015003595K
邮箱：iac@sari.ac.cn
地址：上海浦东海科路99号2号楼2楼
邮编：201210
电话：021-20350831
传真：021-20350834

检测结果

受测单位： 葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

单位地址： 湖北省襄阳市老河口市洪山嘴镇

样品来源： ☐ 送样 ☑ 采样

收样日期： 2017.06.26

检测日期： 2017.07.04~2017.07.12

主要仪器： 高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪

检测依据： HJ 77.2-2008《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》

样品说明：

序号	(采样)样品编号	样品描述
1	DLF17062101	窑尾布袋除尘器 废气
2	DLF17062102	窑尾布袋除尘器 废气
3	DLF17062103	窑尾布袋除尘器 废气
4	DLF17062201	窑尾布袋除尘器 废气
5	DLF17062202	窑尾布袋除尘器 废气
6	DLF17062203	窑尾布袋除尘器 废气

检测结果：

序号	检测项目	检测结果	单位
1	二噁英类	0.014	ng TEQ/m^3
2	二噁英类	0.013	ng TEQ/m^3
3	二噁英类	0.0059	ng TEQ/m^3
4	二噁英类	0.014	ng TEQ/m^3
5	二噁英类	0.0094	ng TEQ/m^3
6	二噁英类	0.011	ng TEQ/m^3

注：
1、二噁英类同类换算见附录1。

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　3/9　报告编号：D1704003602

附录1

序号 1　采样日期：2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(P_s) ng/m^3	换算质量浓度(P) ng/m^3	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/m^3
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.001571)	N.D.	1	0.000749
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.004713)	N.D.	0.5	0.001122
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.003142)	N.D.	0.1	0.000150
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.006284)	N.D.	0.1	0.000299
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.003142)	N.D.	0.1	0.000150
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.002281	0.002172	0.01	0.000022
O_8CDD	N.D.(< 0.006284)	N.D.	0.001	0.000003
2,3,7,8-T_4CDF	0.011840	0.011276	0.1	0.001128
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.010399	0.009904	0.05	0.000495
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.016789	0.015990	0.5	0.007995
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.010544	0.010042	0.1	0.001004
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.008524	0.008118	0.1	0.000812
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.003142)	N.D.	0.1	0.000150
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.004713)	N.D.	0.1	0.000224
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.012280	0.011695	0.01	0.000117
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.003142)	N.D.	0.01	0.000015
O_8CDF	N.D.(< 0.009427)	N.D.	0.001	0.000004
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.014

注：1.实测质量浓度（Ps）：二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。

2.换算质量浓度（P），二噁英类质量浓度的11%含氧量换算值，ng/m^3。

P=（21-11）/[21-φ_s(O_2)]*P_s，式中φ_s(O_2) 10.5 %。

3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

4.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/m^3。

5.样品量：2.546 m^3(标准状态)。

6.当实测质量浓度低于样品检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2样品检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　4/9　报告编号：D1704003602

序号 2　采样日期：2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(P_s) ng/m^3	换算质量浓度(P) ng/m^3	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/m^3
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.001558)	N.D.	1	0.000735
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.004675)	N.D.	0.5	0.001102
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.003116)	N.D.	0.1	0.000147
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.006233)	N.D.	0.1	0.000294
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.003116)	N.D.	0.1	0.000147
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.002551	0.002407	0.01	0.000024
O_8CDD	N.D.(< 0.006233)	N.D.	0.001	0.000003
2,3,7,8-T_4CDF	0.011662	0.011002	0.1	0.001100
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.010869	0.010254	0.05	0.000513
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.013234	0.012485	0.5	0.006242
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.009568	0.009026	0.1	0.000903
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.008865	0.008363	0.1	0.000836
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.003116)	N.D.	0.1	0.000147
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.004675)	N.D.	0.1	0.000220
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.011644	0.010985	0.01	0.000110
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.003116)	N.D.	0.01	0.000015
O_8CDF	N.D.(< 0.009349)	N.D.	0.001	0.000004
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.013

注：1.实测质量浓度（Ps）：二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.换算质量浓度（P）：二噁英类质量浓度的11%含氧量换算值，ng/m^3。
$P=(21-11)/[21-\varphi_s(O_2)]*P_s$，式中$\varphi_s(O_2)$ 10.4 %。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/m^3。
5.样品量：2.567 m^3(标准状态)。
6.当实测质量浓度低于样品检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2样品检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　5/9　报告编号：D1704003602

序号 3　采样日期：2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(P_s) ng/m³	换算质量浓度(P) ng/m³	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/m³
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.001548)	N.D.	1	0.000704
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.004644)	N.D.	0.5	0.001056
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.003096)	N.D.	0.1	0.000141
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.006192)	N.D.	0.1	0.000282
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.003096)	N.D.	0.1	0.000141
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.002327	0.002115	0.01	0.000021
O_8CDD	N.D.(< 0.006192)	N.D.	0.001	0.000003
2,3,7,8-T_4CDF	0.006302	0.005729	0.1	0.000573
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.008945	0.008132	0.05	0.000407
2,3,4,7,8-P_5CDF	N.D.(< 0.003096)	N.D.	0.5	0.000704
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.009268	0.008425	0.1	0.000842
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.005855	0.005323	0.1	0.000532
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.003096)	N.D.	0.1	0.000141
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.004644)	N.D.	0.1	0.000211
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.012071	0.010974	0.01	0.000110
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.003096)	N.D.	0.01	0.000014
O_8CDF	N.D.(< 0.009288)	N.D.	0.001	0.000004
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.0059

注：1.实测质量浓度（Ps）：二噁英类质量浓度测定值，ng/m³。
2.换算质量浓度（P）：二噁英类质量浓度的11%含氧量换算值，ng/m³。
P=（21-11）/[21-$\varphi_s(O_2)$]*P_s，式中$\varphi_s(O_2)$ 10.0 %。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/m³。
5.样品量：2.584 m³(标准状态)。
6.当实测质量浓度低于样品检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2样品检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　6/9　报告编号：D1704003602

序号 4　采样日期：2017.06.22

二噁英类	实测质量浓度(P_s) ng/m^3	换算质量浓度(P) ng/m^3	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/m^3
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.001527)	N.D.	1	0.000669
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.00458)	N.D.	0.5	0.001004
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.003053)	N.D.	0.1	0.000134
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.006107)	N.D.	0.1	0.000268
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.003053)	N.D.	0.1	0.000134
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.003176	0.002786	0.01	0.000028
O_8CDD	0.006472	0.005677	0.001	0.000006
2,3,7,8-T_4CDF	0.008486	0.007444	0.1	0.000744
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.009485	0.008320	0.05	0.000416
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.019070	0.016728	0.5	0.008364
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.008352	0.007326	0.1	0.000733
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.006696	0.005874	0.1	0.000587
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.003053)	N.D.	0.1	0.000134
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.00458)	N.D.	0.1	0.000201
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.008838	0.007753	0.01	0.000078
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.003053)	N.D.	0.01	0.000013
O_8CDF	N.D.(< 0.00916)	N.D.	0.001	0.000004
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.014

注：1.实测质量浓度（Ps）：二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.换算质量浓度（P）：二噁英类质量浓度的11%含氧量换算值，ng/m^3。
$P=(21-11)/[21-\varphi_s(O_2)]*P_s$，式中$\varphi_s(O_2)$ 9.6 %。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/m^3。
5.样品量： 2.620 m^3(标准状态)。
6.当实测质量浓度低于样品检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2样品检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　　7/9　　报告编号：D1704003602

序号 5　　采样日期：2017.06.22

二噁英类	实测质量浓度(P_s)	换算质量浓度(P)	TEF	毒性当量质量浓度
	ng/m³	ng/m³	/	ng/m³
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.001521)	N.D.	1	0.000679
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.004563)	N.D.	0.5	0.001019
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.003042)	N.D.	0.1	0.000136
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.006084)	N.D.	0.1	0.000272
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.003042)	N.D.	0.1	0.000136
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.002640	0.002357	0.01	0.000024
O_8CDD	N.D.(< 0.006084)	N.D.	0.001	0.000003
2,3,7,8-T_4CDF	0.010370	0.009259	0.1	0.000926
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.009245	0.008254	0.05	0.000413
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.008713	0.007779	0.5	0.003890
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.008591	0.007671	0.1	0.000767
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.007508	0.006704	0.1	0.000670
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.003042)	N.D.	0.1	0.000136
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.004563)	N.D.	0.1	0.000204
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.008653	0.007726	0.01	0.000077
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.003042)	N.D.	0.01	0.000014
O_8CDF	N.D.(< 0.009125)	N.D.	0.001	0.000004
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.0094

注：1.实测质量浓度（Ps）：二噁英类质量浓度测定值，ng/m³。
2.换算质量浓度（P）：二噁英类质量浓度的11%含氧量换算值，ng/m³。
P=（21-11）/[21-$\varphi_s(O_2)$]*P_s，式中$\varphi_s(O_2)$ 9.8 %。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/m³。
5.样品量： 2.630 m³(标准状态)。
6.当实测质量浓度低于样品检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2样品检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　8/9　报告编号：D1704003602

序号 6　采样日期：2017.06.22

二噁英类	实测质量浓度(P_s) ng/m³	换算质量浓度(P) ng/m³	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/m³
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.001526)	N.D.	1	0.000675
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.004577)	N.D.	0.5	0.001012
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.003051)	N.D.	0.1	0.000135
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.006102)	N.D.	0.1	0.000270
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.003051)	N.D.	0.1	0.000135
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.002817	0.002493	0.01	0.000025
O_8CDD	N.D.(< 0.006102)	N.D.	0.001	0.000003
2,3,7,8-T_4CDF	0.006617	0.005856	0.1	0.000586
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.007839	0.006937	0.05	0.000347
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.013553	0.011994	0.5	0.005997
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.009115	0.008066	0.1	0.000807
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.006633	0.005870	0.1	0.000587
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.003051)	N.D.	0.1	0.000135
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.004879	0.004318	0.1	0.000432
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.009079	0.008035	0.01	0.000080
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.003051)	N.D.	0.01	0.000014
O_8CDF	N.D.(< 0.009153)	N.D.	0.001	0.000004
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.011

注：1.实测质量浓度（Ps）：二噁英类质量浓度测定值，ng/m³。
2.换算质量浓度（P）：二噁英类质量浓度的11%含氧量换算值，ng/m³。
P=（21-11）/[21-$\varphi_s(O_2)$]*P_s，式中$\varphi_s(O_2)$ 9.7 %。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/m³。
5.样品量： 2.622 m³(标准状态)。
6.当实测质量浓度低于样品检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2样品检出限(X)计算。

本页以下空白

报告说明

1.本报告无本中心检验检测专用章,骑缝未盖检验检测专用章无效。

2.本报告无检测人、校验人、批准人三级签字无效。

3.未经本中心书面批准，任何人不得部分复印本检测报告的内容。

4.本报告涂改增删无效。

5.本报告结果仅对本次样品负责。

6.如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出异议，逾期不予受理。

报告结束

附件 5：中国科学院上海高等研究院分析测试中心报告（D1704003603）

中国科学院上海高等研究院分析测试中心

检 测 报 告

MA 2015003595K

报告编号：D1704003603

委托单位：武汉华正检测技术有限公司

受测单位：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

项目名称：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d生活 垃圾示范线项目竣工环保验收

检测类别：委托检测

检测单位：中国科学院上海高等研究院分析测试中心

检 测 人

校 验 人

批 准 人

报 告 日 期 2017.08.24

资质证书号：2015003595K
邮箱：iac@sari.ac.cn
地址：上海浦东海科路99号2号楼2楼
邮编：201210
电话：021-20350831
传真：021-20350834

检测结果

受测单位： 葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

单位地址： 湖北省襄阳市老河口市洪山嘴镇

样品来源： ☐ 送样 ☑ 采样

收样日期： 2017.06.26

检测日期： 2017.06.29~2017.07.11

主要仪器： 高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪

检测依据： HJ 77.4-2008《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》

样品说明：

序号	(采样)样品编号	样品描述
1	DIT17062101	1号 土壤(E:111°39'17.56",N:32°27'49.45")
2	DIT17062102	2号 土壤(E:111°39'25.81",N:32°27'46.61")
3	DIT17062103	3号 土壤(E:111°39'29.17",N:32°27'50.35")
4	DIT17062104	4号 土壤(E:111°39'33.57",N:32°27'31.44")

检测结果：

序号	检测项目	检测结果	单位
1	二噁英类	0.73	ng TEQ/kg
2	二噁英类	0.42	ng TEQ/kg
3	二噁英类	1.5	ng TEQ/kg
4	二噁英类	0.35	ng TEQ/kg

注：
1. 二噁英类同类换算见附录1。

中国科学院上海高等研究院分析测试中心 3/7 报告编号：D1704003603

附录1

序号 1 采样日期：2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(w) ng/kg	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/kg
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.16904)	1	0.084520
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.2113)	0.5	0.052825
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.422601)	0.1	0.021130
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.276140	0.1	0.027614
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.422601)	0.1	0.021130
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	2.241732	0.01	0.022417
O_8CDD	9.056318	0.001	0.009056
2,3,7,8-T_4CDF	0.173628	0.1	0.017363
1,2,3,7,8-P_5CDF	0.497701	0.05	0.024885
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.468280	0.5	0.234140
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.616773	0.1	0.061677
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.497593	0.1	0.049759
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.422601)	0.1	0.021130
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.502783	0.1	0.050278
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.464903	0.01	0.024649
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.359635	0.01	0.003596
O_8CDF	4.926503	0.001	0.004927
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	0.73

注：1.实测质量浓度（w）：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
3.毒性当量质量浓度，折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/kg。
4.样品量：9.4652 g(干重)。
5.当实测质量浓度低于检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心 4/7 报告编号： D1704003603

序号 2 采样日期： 2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(w) ng/kg	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/kg
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.16607)	1	0.083035
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.207587)	0.5	0.051897
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.415175)	0.1	0.020759
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.207587)	0.1	0.010379
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.415175)	0.1	0.020759
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.815752	0.01	0.008158
O_8CDD	8.236066	0.001	0.008236
2,3,7,8-T_4CDF	N.D.(< 0.16607)	0.1	0.008304
1,2,3,7,8-P_5CDF	N.D.(< 0.207587)	0.05	0.005190
2,3,4,7,8-P_5CDF	0.224350	0.5	0.112175
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.415175)	0.1	0.020759
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.415175)	0.1	0.020759
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.415175)	0.1	0.020759
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.212850	0.1	0.021285
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.851648	0.01	0.008516
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.207587)	0.01	0.001038
O_8CDF	1.037507	0.001	0.001038
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	0.42

注：1.实测质量浓度（w）：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
3.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/kg。
4.样品量： 9.6345 g(干重)。
5.当实测质量浓度低于检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　5/7　报告编号：D1704003603

序号 3　采样日期：2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(w) ng/kg	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/kg
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.17221)	1	0.086105
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.215262)	0.5	0.053816
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.430524)	0.1	0.021526
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.215262)	0.1	0.010763
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.430524)	0.1	0.021526
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	1.160372	0.01	0.011604
O_8CDD	6.563621	0.001	0.006564
2,3,7,8-T_4CDF	0.715940	0.1	0.071594
1,2,3,7,8-P_5CDF	1.048479	0.05	0.052424
2,3,4,7,8-P_5CDF	1.102067	0.5	0.551034
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	2.232227	0.1	0.223223
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	1.519537	0.1	0.151954
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.430524)	0.1	0.021526
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	1.180762	0.1	0.118076
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	6.076250	0.01	0.060763
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.859498	0.01	0.008595
O_8CDF	6.219615	0.001	0.006220
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	1.5

注：1.实测质量浓度（w）：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
3.毒性当量质量浓度，折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/kg。
4.样品量：9.2910 g(干重)。
5.当实测质量浓度低于检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2检出限(X)计算。

本页以下空白

中国科学院上海高等研究院分析测试中心　6/7　报告编号：D1704003603

序号 4　采样日期：2017.06.21

二噁英类	实测质量浓度(w) ng/kg	TEF /	毒性当量质量浓度 ng/kg
2,3,7,8-T_4CDD	N.D.(< 0.171856)	1	0.085928
1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.(< 0.21482)	0.5	0.053705
1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.429641)	0.1	0.021482
1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.(< 0.21482)	0.1	0.010741
1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.(< 0.429641)	0.1	0.021482
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	N.D.(< 0.429641)	0.01	0.002148
O_8CDD	3.299795	0.001	0.003300
2,3,7,8-T_4CDF	N.D.(< 0.171856)	0.1	0.008593
1,2,3,7,8-P_5CDF	N.D.(< 0.21482)	0.05	0.005370
2,3,4,7,8-P_5CDF	N.D.(< 0.21482)	0.5	0.053705
1,2,3,4,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.429641)	0.1	0.021482
1,2,3,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.429641)	0.1	0.021482
1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.(< 0.429641)	0.1	0.021482
2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.(< 0.21482)	0.1	0.010741
1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.829312	0.01	0.008293
1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.(< 0.21482)	0.01	0.001074
O_8CDF	0.906355	0.001	0.000906
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	0.35

注：1.实测质量浓度（w）：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
3.毒性当量质量浓度：折算为相当于2,3,7,8,-T_4CDD质量浓度，ng/kg。
4.样品量：9.3101 g(干重)。
5.当实测质量浓度低于检出限时用"N.D.(<X)"表示，计算毒性当量质量浓度时以1/2检出限(X)计算。

本页以下空白

报告说明

1.本报告无本中心检验检测专用章,骑缝未盖检验检测专用章无效。

2.本报告无检测人、校验人、批准人三级签字无效。

3.未经本中心书面批准，任何人不得部分复印本检测报告的内容。

4.本报告涂改增删无效。

5.本报告结果仅对本次样品负责。

6.如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出异议，逾期不予受理。

报告结束

附件 6　工程质量评估报告

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司500t\d
水泥窑协同处置生活垃圾项目（预处理车间和接纳车间）
地基与基础分部工程质量评估报告

监　理　单　位：老河口市兴业建设项目管理有限公司

专业监理工程师：

总监理工程师：

建　设　单　位：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司

地质勘察单位：中南勘察设计院（湖北）有限责任公司

设　计　单　位：中国中材国际工程股份有限公司

总承包单位：中材国际环境工程（北京）有限公司

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司500t\d水泥窑协同处置生活垃圾项目（预处理车间和接纳车间）

地基与基础分部工程质量评估报告

一、评估依据

1、工程设计文件及施工过程中的设计变更，工程洽商文件.

2、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001。

3、国家及湖北省有关建设工程的法规、规章、规定。

二、各分项工程的划分

本工程按《建筑工程施工质量验收统一标准》的规定，分为土方开挖、砂和砂石地基、模板、钢筋、混凝土、砖砌体、土方回填等分项工程。施工采用分段施工方法。

三、各检验批、分项工程施工质量验收情况

各检验批按照施工段依据相应的各专业施工质量验收规范的标准会同质监人员、建设单位现场代表共同按主控项目、一般项目进行验收，并且所有验收的检验批均为合格，给予签认。

四、施工质量情况

所有进场的原材料及构配件，均采取见证取样送检的方式进行复检，并按监理规范的要求进行报审，复检合格准予使用。

五、地基与基础工程分部的质量控制资料、监理资料齐全

并整理完整。

六、监理评估结论

本工程地基与基础分部工程符合国家法律法规规定，符合施工质量验收规范要求，已通过分部工程验收。

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司

老河口分公司500t\d水泥窑协同处置

生活垃圾项目（预处理车间和接纳车间）工程监理部

年　月　日

附件 7　排污许可证

排污许可证

证书编号：91420682309806096 4001P

单位名称: 葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

注册地址: 湖北省老河口市

法定代表人: 胡天乐

生产经营场所地址: 老河口市洪山嘴镇洪山路 1 号

行业类别: 水泥制造

统一社会信用代码：914206823098060964

有效期限：自 2017 年 12 月 27 日至 2020 年 12 月 26 日止

发证机关:（盖章）老河口市环境保护局

发证日期：2017 年 12 月 27 日

中华人民共和国环境保护部监制

老河口市环境保护局印制

附件 8　搬迁协议

老河口市人民政府

老河口市人民政府
关于搬迁葛洲坝老河口水泥有限公司
违规建筑承诺的函

省环保厅：

葛洲坝老河口水泥有限公司厂区东侧、进厂主干道右侧现存在一栋五层建筑，距离厂界 50m。该建筑在葛洲坝老河口水泥有限公司 4800t/d 熟料生产线环境影响评价报告书批复下达后，于 2010 年始建，2012 年建成，违规进入水泥厂区 300m 卫生防护距离内。经调查，该建筑属违法占地兴建，未办理任何土地或规划方面的许可文件，老河口市国土资源局已予以查处。

为加快推进老河口市利用水泥窑协同处置生活垃圾项目，我市承诺：2016 年 6 月之前完成该建筑搬迁工作，搬迁工作由市政府负责统筹，搬迁补偿资金由市政府筹措。

此函。

老河口市人民政府

2015 年 5 月 14 日

附件14

农村房屋买卖合同书

卖方：陈学书（以下简称甲方），
买房：葛洲坝老河口水泥有限公司（以下简称乙方），

甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就乙方向甲方购买私有住房，达成如下协议：

第一条 甲方自愿将其房屋出售给乙方，乙方也已充分了解该房屋具体状况，并自愿买受该房屋。

第二条 甲方所售房屋位于 乙方公司周边 。

第三条 房屋价格

甲乙双方协商一致，甲方所售房屋总金额为人民币大写 玖万贰仟元整，小写 92000.00 元 。

第四条 付款方式：一次性付款。

第五条 特别约定：

1、因乙方所购房屋为农村集体土地上建筑。甲方应当积极全力配合乙方一起解决妥善相关问题。若因此引发相应纠纷的，由甲方负责处理。

2、如果甲方在甲乙双方签订此合同之前有将该房屋抵押、偿债、转让等行为并给乙方造成经济损失，则由甲方无条件承担。

第六条 该房屋毁损、灭失的风险自房屋正式交付之日起转移给乙方。

第七条 本合同签订之后，房价涨落，买卖双方不得反悔。

第八条 本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签订补充协议，补充协议与本合同具同等法律效力。

第九条 本合同自甲、乙双方签字之日起生效。

第十条 本合同一式二份，甲、乙方各执一份。

甲 方（签字）：陈学书　　乙方（盖章）：

签订日期：2012 年 3 月 24 日

农村房屋买卖合同书

卖方：韩俊枝（以下简称甲方），
买房：葛洲坝老河口水泥有限公司（以下简称乙方），

甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就乙方向甲方购买私有住房，达成如下协议：

第一条 甲方自愿将其房屋出售给乙方，乙方也已充分了解该房屋具体状况，并自愿买受该房屋。

第二条 甲方所售房屋位于 乙方公司周边 。

第三条 房屋价格

甲乙双方协商一致，甲方所售房屋总金额为人民币大写 伍万叁仟元整，小写 53000.00 元 。

第四条 付款方式：一次性付款。

第五条 特别约定：

1、因乙方所购房屋为农村集体土地上建筑。甲方应当积极全力配合乙方一起解决妥善相关问题。若因此引发相应纠纷的，由甲方负责处理。

2、如果甲方在甲乙双方签订此合同之前有将该房屋抵押、偿债、转让等行为并给乙方造成经济损失，则由甲方无条件承担。

第六条 该房屋毁损、灭失的风险自房屋正式交付之日起转移给乙方。

第七条 本合同签订之后，房价涨落，买卖双方不得反悔。

第八条 本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签订补充协议，补充协议与本合同具同等法律效力。

第九条 本合同自甲、乙双方签字之日起生效。

第十条 本合同一式二份，甲、乙方各执一份。

甲 方（签字）：韩俊枝　　乙方（盖章）：

签订日期：2012 年 3 月 31 日

附件 9　应急预案

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司应急预案

报市环保局备案资料

资料一：突发环境事件风险评估报告

资料二：应急资源调查报告

资料三：突发环境事件应急预案

资料四：突发环境事件应急演练方案

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

2018 年 3 月

目 录

1. 前 言 1
2. 总 则 3
2.1 编制目的 3
2.2 编制原则 3
2.3 适用范围 3
2.4 编制依据 3
2.5 企业突发事件环境风险评估程序 6
3. 资料准备与环境风险识别 6
3.1 企业基本信息 6
3.2 企业周边环境风险受体情况 7
3.3 涉及环境风险物质情况 12
3.4 生产工艺 19
3.5 安全生产管理 23
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况 24
4. 突发环境事件及后果分析 33
4.1 本企业可能发生的突发环境事件情景 33
4.2 突发环境事件情景后果分析 33
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、风险防控与应急措施、应急资源情况分析 40
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析 42

5.1 环境风险管理制度 42
5.2 环境风险防控与应急措施 44
5.3 环境应急物资 44
5.4 需要整改的短期、中期和长期项目内容 45
6. 完善环境风险防控与应急措施实施计划 46
7. 企业突发环境事件风险等级 47
7.1 企业突发环境事件风险等级划分 47
7.2 环境风险物质数量与临界量比值（Q） 48
7.3 生产工艺与环境风险控制水平（M） 48
7.4 环境风险受体敏感性（E） 48
7.5 厂区突发环境事件风险等级划分 48

附件 10　应急演练记录

学习签到表

学习时间：	2017 年 6 月 29 日		会议地点：	
学习主题	消防演练			
主办单位	洁新老河口分公司			
本次学习的具体内容、情况详细总结	邻料平台举行消防演练			
	记录人	李恩		
参加本次学习人员签到				
王立胖	李恩	刘婷	陈明	王建军
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

附件 11　废气在线监测装置验收评审意见

葛洲坝老河口水泥有限公司
烟气在线监测系统现场验收会评审意见

2010 年 10 月 21 日，襄樊市环保局受湖北省环保局委托，组织襄樊市环境监察支队、襄樊市环境监测站、襄樊市环境信息中心、老河口市环保局对葛洲坝老河口水泥有限公司烟气在线监测系统召开了现场验收会。该公司烟气在线监测系统由深圳市世纪天源环保技术有限公司承建，2010 年 7 月投入联网运行，符合验收条件，经现场检查、实际操作、查阅相关资料，形成如下验收评审意见：

一、葛洲坝老河口水泥有限公司烟气在线监测系统建设基本符合规范，满足国家标准要求，现场验收评分为 93.5 分。

二、烟气在线监测系统监测因子（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）选择合理齐全，可以代表该公司的废气排放现状。

三、监测仪器完好，验收监测报告数据与在线监测数据基本一致，监测数据准确可靠。

四、验收组要求对以下部分进行整改：

1、将 SO_2、NO_x 标气的入口改在烟气采样口部位，实行全程序标气标准；

2、监控站房应保证清洁卫生，制度上墙，标气应全部固定。

3、日常校准记录要填写，完善档案资料。

五、企业整改完毕后，报襄樊市环境监察支队核实。

六、验收组一致同意葛洲坝老河口水泥有限公司烟气在线监测系统通过整体验收。

二〇一〇年十月二十一日

验收组签名：

附件 12　自行监测报告

汇信检测
Hi-Sing Standard Service

湖北汇信昱荣检测有限公司

CMA 171712050016

检　测　报　告

TESTING REPORT

H&X（2017）[检]字 110501 号

项目名称 Project Name	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司委托检测
委托方 Client	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司
检测类别 Type	废水、有组织排放废气、无组织排放废气
签发日期 Approved Date	2017.12.12

编制人：Edited by 陈子律　　校核人：Checked by

审核人：Inspected by　　签发人：Approved by

采样日期：Sampling Date　2017 年 11 月 25 日　　检测日期：Testing Date　2017 年 11 月 25-30 日

H&X（2017）[检]字 110501 号

说　　明

1、本报告无本公司"检测报告专用章"、"骑缝章"无效。
This report is considered invalidated without the Special Seal for Inspection of Hi-Sing.

2、本报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名无效。
The report is invalid without the signatures of editor、checker、inspector and approver.

3、本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.

4、未经本公司批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be duplicated partly without the written approval of Hi-Sing.

5、本报告只对采样/送检样品负责。
The results relate only to this items tested.

6、本报告未经本公司同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of Hi-Sing.

7、对本报告若有疑议，请在收到报告十天内与本公司联系。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it.

8、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

本公司通讯资料：

公司全称：湖北汇信昱荣检测有限公司
地　　址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮政编码：430200
电　　话：027-59313870
传　　真：027-59313870
网　　址：www.huixintesting.com

一、任务来源

湖北汇信昱荣检测有限公司受葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司的委托，对其公司废水、有组织排放废气和无组织排放废气进行检测。

二、检测内容

1、采样人员：张泽坤、李寒双。

2、分析人员：胡雅洁、朱凯龙、杨柳、吴燕、贺海兵、张洪、谭静。

3、检测类别：

3.1、废水

3.1.1、检测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类。详见检测内容一览表。

3.1.2、检测点位：废水喷入口★1。

3.1.3、检测频次：检测 1 天，1 天 3 次。

3.2、有组织排放废气

3.2.1、检测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氯化氢、氟化氢、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢。详见检测内容一览表。

3.2.2、检测点位：水泥窑窑尾排气筒◎1、除臭系统◎2。

3.2.3、检测频次：检测 1 天，1 天 3 次。

3.3、无组织排放废气

3.3.1、检测项目：臭气浓度。详见检测内容一览表

3.3.2、检测点位：厂界上风向○1、厂界下风向○2-○3。

3.3.3、检测频次：检测 1 天，1 天 4 次。

检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	废水喷入口★1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 天×3 次/天
有组织排放废气	水泥窑窑尾排气筒◎1	氯化氢、氟化氢、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、氨	1 天×3 次/天
	除臭系统◎2	臭气浓度、颗粒物、硫化氢、氨	1 天×3 次/天
无组织排放废气	厂界上风向○1 厂界下风向○2-○3	臭气浓度	1 天×4 次/天

湖北汇信昱荣检测有限公司
Hi-sing Standard Service co.,LTD　电话：027-59313870　传真：027-59313870　邮编：430200
地址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮箱：hxjc@huixintesting.com　网址：www.huixintesting.com

三、检测结果

表 1 废水检测结果

检测项目	（2017.11.25）废水喷入口★1 废水检测结果				单位
	第一次	第二次	第三次	均值或范围	
pH 值	6.25	6.24	6.24	6.24~6.25	无量纲
悬浮物	510	265	315	363	mg/L
化学需氧量	5.68×10^3	5.62×10^3	5.41×10^3	5.57×10^3	mg/L
五日生化需氧量	1.50×10^3	1.93×10^3	1.85×10^3	1.76×10^3	mg/L
氨氮	164	162	165	164	mg/L
总磷	6.96	6.91	6.95	6.94	mg/L
总氮	290	309	304	301	mg/L
石油类	1.33	1.32	1.11	1.25	mg/L
备注	1.采样方法：瞬时采样； 2.样品状态描述：黑色、臭味、无浮油。				

表 2 有组织废气检测结果

采样环境条件	2017.11.25　气温：23.5　℃　大气压：100.7　kPa				
采样点	检测项目	检测结果			GB 30485-2013《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》和 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 排放浓度限值(mg/m³)
		排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
水泥窑窑尾排气筒○1	氯化氢	0.30	0.31	0.165	10
		0.38	0.39	0.209	
		0.32	0.32	0.177	
	氟化氢	0.056	0.059	0.031	1
		0.065	0.066	0.036	
		0.060	0.060	0.033	
	非甲烷总烃	5.4	/	2.97	--
		5.7	/	3.14	
		6.2	/	3.43	
	二氧化硫	9	9	4.95	200
		20	20	11.0	
		35	35	19.3	
	氮氧化物	368	386	202.5	400
		346	352	190.3	
		380	380	210.1	
	氨	0.16	0.17	0.088	10
		0.06	0.06	0.033	
		0.25	0.25	0.138	

湖北汇信昱荣检测有限公司
Hi-sing Standard Service co.,LTD　电话：027-59313870　传真：027-59313870　邮编：430200
地址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮箱：hxjc@huixintesting.com　网址：www.huixintesting.com

H&X（2017）|检|字 110501 号　　第 3 页 共 6 页

（接上页）

采样点	检测项目	（2017.11.25）检测结果		GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级	
		排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
除臭系统○2	颗粒物	1.4	0.095	120	0.5
		2.0	0.128		
		1.5	0.091		
	臭气浓度*（无量纲）	550	/	--**	
		309	/		
		977	/		
	硫化氢	ND	0.0003	--**	
		ND	0.0003		
		ND	0.0003		
	氨	0.06	0.004	--**	
		0.18	0.011		
		0.05	0.003		

烟气参数

采样点	温度(℃)	含湿量(%)	流速(m/s)	氧含量（%）	排气筒截面积(m²)	标干气流量(m³/h)	排气筒高度(m)
水泥窑窑尾排气筒○1	96.3	4.6	13.75	10.5	15.904	550234	110
	97.3	4.4	13.75	10.2		550125	
	96.7	4.6	13.83	10.0		552775	
除臭系统○2	13.0	1.2	11.30	/	1.767	67734	8
	13.5	1.2	10.67	/		63797	
	15.9	1.2	10.21	/		60525	

备注：
1.水泥窑窑尾排气筒○1 氯化氢、氨采样时间为 20min，氟化氢采样时间为 45min；除臭系统○2 颗粒物采样时间为 45min，硫化氢、氨采样时间为 20min；
2."ND"表示检测结果低于方法检出限；
3.当检测结果为"ND"时，以 1/2 检出限带入计算；
4.排气筒高度由委托方提供；
5."*"表示为分包项目，本公司无臭气浓度检测资质，委托有相关资质的武汉博源中测检测科技有限公司（计量认证证书编号：161712050372）进行检测，检测结果见中测检字[2017]1353 号；
6."**"表示 GB 14554-1993 要求排气筒高度至少为 15m，本次检测除臭系统○2 排气筒高度为 8m，不满足要求；
7.依据 GB 4915-2013 和 GB 30485-2013，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氯化氢和氟化氢的折算浓度以 10%基准氧进行折算。

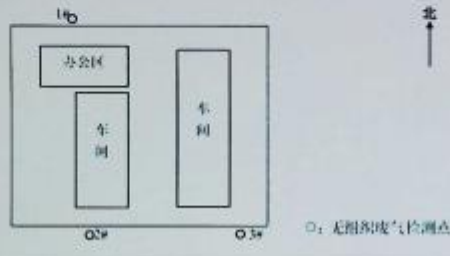
湖北汇信昱荣检测有限公司
Hi-sing Standard Service co.,LTD　电话：027-59313870　传真：027-59313870　邮编：430200
地址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮箱：hxjc@huixintesting.com　网址：www.huixintesting.com

H&X（2017）[检]字 110501 号　　第 4 页 共 6 页

表 3 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	检测结果（无量纲）				GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新扩改建标准限值
		第一次	第一次	第三次	第四次	
厂界上风向○1	臭气浓度*	16	17	13	11	20（无量纲）
厂界下风向○2		15	18	18	12	
厂界下风向○3		18	17	16	15	
备注	1."*"表示为分包项目，本公司无臭气浓度检测资质，委托有相关资质的武汉博源中测检测科技有限公司（计量认证证书编号：161712050372）进行检测，检测结果见中测检字[2017]1353 号； 2.依据中测检字[2017]1353 号报告，气象参数分别为：上风向○1 风速、风向、气压、温度分别为：1.2m/s、北风、101.3Kpa、12℃-17℃；下风向○2 风速、风向、气压、温度分别为：1.2m/s、北风、101.3Kpa、12℃-17℃；下风向○3 风速、风向、气压、温度分别为：1.2m/s、北风、101.3Kpa、12℃-17℃。					

附图：采样检测布点图



附表 1：检测方法、使用仪器及检出限汇总表

检测类别	项目	检测方法	主要仪器设备	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计 PHS-3C	--
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	万分之一天平 ME204E	4 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解回流装置 KHCOD-6K	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见光分光光度计 ALpha-1102	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见光分光光度计 ALpha-1102	0.01 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 ALpha-1190S	0.05 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	红外测油仪 OIL460 型	0.04 mg/L
有组织排放废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一天平 ME204E	--
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	智能烟尘（气）测试仪 ME5101B	--
	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	智能烟尘（气）测试仪 ME5101B	3 mg/m³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见光分光光度计 ALpha-1102	0.01 mg/m³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.2 mg/m³
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法（暂行）HJ 688-2013	离子色谱仪 PIC-10	0.03 mg/m³

湖北汇信显荣检测有限公司
Hi-sing Standard Service co.,LTD　电话：027-59313870　传真：027-59313870　邮编：430200
地址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮箱：hxjc@huixintesting.com　网址：www.huixintesting.com

（接上页）

检测类别	项目	检测方法	主要仪器设备	检出限
有组织排放废气	非甲烷总烃	总烃和非甲烷总烃测定方法一（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）6.1.5.1	气相色谱仪 GC9790II	0.2 mg/m³
	硫化氢	硫化氢亚甲蓝分光光度法（B）《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2007年）5.4.10.3	可见光分光光度计 AL.pha-1102	0.01 mg/m³
	臭气浓度*	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	V300 无油抽气泵 WHZC-H-142	/
无组织废气	臭气浓度*	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	V300 无油抽气泵 WHZC-H-142	/
备注	1."--"表示检测标准未规定检出限； 2."*"表示分包项目，本公司无臭气浓度检测资质，委托有相关资质的武汉博源中测检测科技有限公司（计量认证证书编号：161712050372）进行检测，检测结果见中测检字[2017]1353 号。			

附表 2：质量控制结果统计表

现场平行样分析结果							
监测项目	样品总数（个）	平行样数（个）	平行样结果（mg/L）		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果评价
化学需氧量	3	1	5.45×10^3	5.37×10^3	0.7	10	合格
五日生化需氧量	3	1	1.85×10^3	1.85×10^3	0	15	合格
氨氮	3	1	165	165	0	10	合格
总磷	3	1	7.06	6.84	1.6	5	合格
总氮	3	1	300	307	1.2	5	合格
备注	/						
实验室分析平行样分析结果							
监测项目	样品总数（个）	平行样数（个）	平行样结果（mg/L）		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果评价
化学需氧量	3	1	5703	5648	0.5	10	合格
五日生化需氧量	3	1	1.90×10^3	1.95×10^3	1.3	15	合格
氨氮	3	1	161.4	163.1	0.6	10	合格
总磷	3	1	7.037	6.644	2.9	5	合格
总氮	3	1	305.1	312.5	1.2	5	合格
备注	/						

标准样品分析结果				
监测项目	质控样编号	质控样证书值（mg/L）	测定值（mg/L）	结果评价
pH 值	202166	7.36±0.06（无量纲）	7.34（无量纲）	合格
化学需氧量	2001104	243±11	241	合格
五日生化需氧量	200247	58.8±5.1	56.3	合格
氨氮	2005102	0.705±0.045	0.695	合格
总磷	203963	0.451±0.018	0.452	合格
石油类	205957	33.6±2	33.4	合格
备注	/			
质控结论				
本次检测所选分析方法准确，均在本公司检测能力认证范围内，质量控制结果合格。				

湖北汇信昱荣检测有限公司
Hi-sing Standard Service co.,LTD　电话：027-59313870　传真：027-59313870　邮编：430200
地址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮箱：hxjc@huixintesting.com　网址：www.huixintesting.com

附图：现场检测照片

废水喷入口★1 废水检测点

水泥窑窑尾排气筒○1 有组织废气检测点

除臭系统○2 有组织废气检测点

报告结束

湖北汇信至荣检测有限公司
Hi-sing Standard Service co.,LTD 电话：027-59313870 传真：027-59313870 邮编：430200
地址：湖北省武汉市江夏区庙山开发区医药产业园二期厂区内 4#厂房 3 楼
邮箱：hxjc@huixintesting.com 网址：www.huixintesting.com

附件 13　环境管理制度

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司文件

葛洁新生产〔2015〕3 号

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司关于印发《环境保护管理暂行规定》的通知

公司所属各单位:

《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司环境保护管理暂行规定》已经公司 2015 年第 8 次总经理办公会审议通过，现印发给你们，请严格执行。

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司

2015 年 11 月 20 日

—1—

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司
环境保护管理暂行规定

第一章　总　则

第一条 为加强环境保护管理，防止发生环境事件，实现公司生产经营的可持续性发展，制定本规定。

第二条 环境保护管理工作坚持“保护环境，预防污染，节能减排，持续改进”的工作方针。

第二章　组织机构与管理职责

第三条 公司成立以公司主要负责人为核心的环境保护管理领导体系。

（一）公司及各分公司行政主要负责人是所在单位的环境保护第一责任人，对本单位环境保护工作负全面责任。其主要职责:

1. 贯彻执行国家环境保护法律法规，全面落实公司的环境保护规划，保证环境保护与生产经营协调发展;

2. 组织建立健全并落实本单位各部门及各级人员的环境保护责任制;

3. 定期听取所属各分公司环境保护工作汇报，及时了解环境保护情况，定期主持召开环境保护委员会会议，研究环境保护工作中的重大问题;

4. 督促检查环境保护工作，及时消除环境污染事故隐患;

—2—

5. 组织建立健全环境管理体系，保证环境保护管理机构、人员配备符合要求；

6. 建立健全环境应急机制，制定和完善环境保护应急预案，开展应急预案演练；

7. 及时、如实报告环境污染事故。

（1）各级环境保护第一责任人应指定一名副职为环境保护工作的主管责任人，具体负责贯彻落实本级环境保护第一责任人的部署和安排，组织协调和综合管理本级环境保护工作；

（2）其他负责人应按照分工抓好分管范围内的环境保护工作，对分管工作范围内的环境保护工作负责。

（3）公司每个员工都应在各自的岗位上，认真履行环境保护职责，做好环境保护工作。

第四条 公司成立环境保护管理委员会：

（一）公司成立以环境保护第一责任人为主任，由公司领导和相关部门负责人参加的环境保护管理委员会。公司环境保护管理委员会是公司环境保护工作的最高议事、协调和决策机构；

（二）公司环境保护管理委员会职责：

1. 组织制定公司环境保护规划及年度计划和措施，审定公司环境保护相关的规定和办法；

2. 定期组织研究公司的环境状况，解决环境管理体系运行中的重要问题；

—3—

3. 定期组织研究公司的环境保护工作，组织对各单位环境保护责任制落实情况进行检查、总结、评比；

4. 组织环境污染事故的应急救援及调查处理。

（三）公司及各分公司应建立健全环境保护管理委员会工作制度和环境保护例会制度，按期召开环境保护管理委员会会议及环境保护工作例会。

第五条 公司环境保护管理委员会办公室：

（一）公司环境保护管理委员会办公室设在生产管理部，负责公司环境保护管理委员会的日常工作；

（二）环境保护管理委员会办公室职责：

1. 负责生产建设、经营过程中环境保护工作的协调管理，开展环境管理体系运行管理；

2. 组织对环境保护法律法规、标准及其他要求的获取、识别、更新，并组织贯彻执行，对执行情况进行检查和评价；

3. 组织制定公司环境保护规定、办法，并对执行情况进行监督检查；

4. 组织开展环境保护技术交流，推广先进的环境管理经验和污染防治技术；

5. 广泛开展环保宣传、教育，普及环境科学知识。

第六条 公司所属各分公司应成立环境保护管理委员会，负责本单位环境保护工作的决策、协调和组织管理。

—4—

第七条 公司所属各分公司应明确环境保护主管部门，配备满足管理需要的环境保护管理人员。

第三章 环境保护管理规定

第八条 公司及各分公司应建立健全环境保护责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，公司每年与各分公司签订环境保护责任书，明确环境保护责任目标，各分公司应将环境保护责任目标层层分解，逐级落实。

第九条 重要环境因素管理办法：

（一）根据生产作业及建设、检修环境的变化，开展环境因素的动态识别、评价，确定重要环境因素；制定并落实控制措施，防止环境事件的发生；

（二）在物资采购及工程施工时，应全面考虑环境保护的要求，制定相应的环境保护措施并落实。

第十条 环保设备管理维护规定：

（一）公司及各分公司应制定环境保护资金投入的中长期和年度计划，保证环境保护投入的有效实施；

（二）各分公司应采取措施，保障环保设备设施正常运行，杜绝各类设备跑、冒、滴、漏现象。

第十一条 清洁生产规定：

（一）各单位应将清洁生产纳入环境保护、资源综合利用进行统一规划；

—5—

（二）公司及各分公司在原料使用、资源消耗、资源综合利用及污染物产生与处置等方面应进行分析论证，优先采用资源利用率高、污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。

第十二条 环境保护宣传及教育培训规定：

（一）公司及各分公司每年应针对实际需要制定环境保护宣传及培训教育计划；

（二）采取多种形式开展环境保护宣传，加强教育培训，组织开展“六·五”世界环境日活动，提高全员环境保护意识和技能；

（三）环境保护管理人员应经过专业培训教育，掌握必要的专业及管理知识，考试合格后才能上岗。

第十三条 环境监测规定：

各分公司应根据国家法律法规的要求，委托具备相应资质的环境监测机构，定期开展环境监测。

第十四条 环境保护信息报送规定：

公司及各分公司应加强环境保护信息的收集、整理、分析和利用；各分公司应每月底将本月环境保护相关信息报公司生产管理部，并由生产管理部报送集团水泥公司安全环保部。

第四章　环境事件的管理

第十五条 公司及各分公司应建立突发环境事件应急救援组织，制定应急预案，定期开展应急救援预案演练。

第十六条 发生环境事件后，应迅速启动应急预案，减少环境事件造成的影响和危害。

第五章　考核及奖惩

第十七条 公司环境保护工作按照重奖重罚的原则，实施分级考核和奖惩，公司年终组织对各分公司及其第一责任人进行环境保护工作考核。

第十八条 公司对考核评定为环境保护模范单位、先进单位、环境保护先进工作者给予表彰奖励，并择优推荐上级表彰和奖励。

第十九条 公司实行环境保护责任追究制度，对在生产和经营管理活动中，因责任不落实、疏于管理、违章作业、违章指挥，而发生环境事件或污染物超标，造成恶劣影响的，将按规定，给予处罚。

第六章　附　则

第二十条 本规定由公司环境保护管理委员会负责解释。

第二十一条 本规定自发布之日起实施。

—7—

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司综合部　　2015 年 11 月 20 日印发

—8—

附件 14　危废处置协议

合同版本 C

危 险 废 物 无 害 化 委 托

处 置 合 同

（甲方厂区交付）

（编号：　　）

甲方（委托方）：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

乙方（处置方）：湖北中油优艺环保科技有限公司

签订日期：2018 年 5 月 14 日

签订地点：湖北 省 襄阳 市 高新 区（县）

危险废物无害化委托处置合同

甲方（委托方）：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

乙方（处置方）：湖北中油优艺环保科技有限公司

乙方是湖北省工业危险废物焚烧处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定，甲方将生产过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下：

一、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。

2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单，内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料，以便乙方作必要的准备，上述内容不清楚的要加以警示、说明。危险废物中不得包含超出乙方经营范围的其他类危险废物。

3. 为乙方工作人员、车辆提供必要的出入方便；指派专（兼）职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。

4. 甲方提前五个工作日以《清运通知单》的文件形式通过传真或邮件方式通知乙方废物提取日期、时间和地点，待乙方确认后再安排车辆清运。

5. 合同期内不得将与本合同约定的危险废物转移给第三方处置。

二、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。

-1-

2. 在甲方厂区内工作时遵守厂内的安全、环保等相关规章制度。

3. 乙方代办甲方危险废物运输，在运输中严格遵守安全环保操作规程，采取相应安全环保措施，防止各类事故的发生。相关费用由甲方承担。

4. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。

5. 在约定时间内到甲方运输危险废物，力保甲方的正常生产不受影响（遇不可抗力因素，双方协商解决）。

6、依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

三、处置危险废物的名称、数量、价格

1、名称、数量、单价

序号	废物名称	类别编号	包装形式	数量（吨）	处置费（吨）	备注
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-218-08）	桶	2	3700	

备注：甲方处置的危险废物总量以双方实际计量交接的数量为准。

四、运输、包装、装车、清扫等处置以外的事项约定

1、甲方提供包装物或容器的，因包装物质量问题等导致运输、卸货等过程中造成财产损失、人身伤害、污染环境等，甲方应承担相应责任。

2、包装、装车、清扫等事项原则上由甲方负责；甲方委托乙方办理的，乙方自带工人，甲方应免费提供行车、铲车等装车工具和人力的协助。

-2-

3、乙方车辆进出厂，如出现违章或罚款由甲方承担相应费用。运输途中如出现违章或罚款由乙方承担相应费用。

五、费用结算

1、结算周期：按批次结算

2、本合同生效后、甲方第一次转移处置危险废物前，甲方预付人民币捌仟元整（8000.00 元）作为危险废物处置预付款。（此款在实际结算时冲抵处置费用。）

3、乙方自危险废物运离甲方之日起、每月按实际转运数量（以五联单为准）开具处置费发票，甲方在收到发票后十个工作日内付款至乙方指定的收款账户。

4、其它费用由服务承办方在服务结束后提供发票，甲方在收到发票后十个工作日内付款至乙方指定的收款账户。乙方指定的收款账户：

账户名称：湖北中油优艺环保科技有限公司

开户银行：中国工商银行襄阳市檀溪支行

银行账号：1804 0018 2903 5001 687

5、除甲方直接送货到乙方公司，在乙方财务直接支付现金外，乙方不接受现金，只接受银行转帐。除此之外，甲方如以现金支付乙方业务人员或按所谓“乙方文件授权要求”将处置费转移到其他单位银行帐号上乙方一概不予承认，造成损失全部由甲方承担。

六、违约责任

1、如果甲方违反本合同第五条约定没有按时付款，则根据逾期时间，按所拖欠款项金额的每日 1‰向乙方支付违约金，直至付清为止，乙方对所收取的甲方违约金另行出具发票。

2.本合同有效期内，甲方对本合同中约定的危险废物不得委托乙方以外的单位和个人进行处置，否则视为甲方违约。此时，乙方可单方解除合同，甲方向乙方支付本合同已实际发生处置费总额的 10%作

-3-

为违约金。

3、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方不按合同约定接收处置甲方危险废物而给甲方造成不良影响的，乙方除须立即对生活垃圾进行处置外，还须向甲方支付未处置物总金额的10%作为违约金。

4、乙方因设备故障、检修或按政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置，乙方提供协助。

七、其它约定

1、本合同有效期自 2018 年 5 月 14 日至 2019 年 5 月 13 日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决。若协商不成，可向襄阳市人民法院起诉。

3、为了便于合同履行，双方各自指定负责人：

甲方负责人：熊飞，联系方式：18827543223；

乙方负责人：米辰，联系方式：18771440809；

若指定人员发生变动，应在 48 小时内以书面形式通知对方；双方在收到通知前，有权拒绝变动方其他人员代为做出的意思表示。

4、本合同生效后，如需就具体事项签订补充协议，本合同与补充协议约定不一致或未约定的以补充协议约定为准，乙方股权转让不影响本合同的执行。

5、双方在协商、起草、履行本合同过程中，对涉及本合同的相关资料、文件、知识产权、商业秘密等，未经对方书面同意均不得向任何第三方泄露或不正当使用。

6、本合同一式肆分，甲、乙双方各执贰份。本合同经甲、乙双方签字盖章后生效。

（本页无正文）

甲 方： 葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司	乙 方 盖 章：湖北中油优艺环保科技有限公司
（盖章）	（盖章）
甲方代表签字：	乙方代表签字：
地址：	地址：
电 话：	电 话：

-1-

附件 15　湖北中油优艺环保科技有限公司资质

营业执照

统一社会信用代码 91420600685630848A

名　　称　湖北中油优艺环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

住　　所　襄阳市高新区清河店

法定代表人　王春山

注册资本　柒仟零捌拾柒万零伍佰捌拾捌圆整

成立日期　2009年04月02日

营业期限　长期

经营范围　医院临床废物（HW01）、医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）收集、焚烧；有机溶剂废物HW06、废矿物油HW08、油/水与烃/水混合物或乳化液HW09、精（蒸）馏残渣HW11、染料与涂料废物HW12、有机树脂类废物HW13、表面处理废物HW17、废碱HW35、有机磷化合物废物HW37、含酚废物HW39、含醚废物HW40、废有机溶剂HW42收集、贮存、处置；生物工程科技开发；以土壤修复为主的环境修复（涉及行政许可的项目除外）；环境技术咨询；土地修复设备技术服务和土地整理技术咨询服务；医疗废物、危险废物道路运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

登记机关　襄阳市工商行政管理局

2017年　03月　[illegible]日

http://hb.gsxt.gov.cn　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

湖北省危险废物经营许可证

法人名称：湖北中油优艺环保科技有限公司

法定代表人：王春山

经营设施地址：襄阳市高新技术开发区清河店

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别：HW06（900-402-06、900-403-06、900-404-06、900-406-06、900-408-06、900-410-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW35、HW37、HW39、HW40，HW50（261-151-50、261-152-50、261-183-50）。

核准经营规模：4000吨/年

有效期限：自2013年10月31日至2018年10月30日，经营期限为五年

编号：S42-06-01-0021

发证机关：湖北省环境保护厅

发证日期：2016年8月19日

附件 16 《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书》技术评估意见及签名

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书技术评估意见

受湖北省环境保护厅委托，湖北省环境工程评估中心于 2017 年 4 月 12 日在老河口市主持召开了《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书》（以下简称《变更报告》）技术评估会。参加会议的有：湖北省环境保护厅、老河口市环保局、葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司（建设单位）、葛洲坝老河口水泥有限公司、湖北荆环环保工程技术有限公司（评价单位）等单位代表会议邀请 3 名专家负责技术评估，名单附后。

与会专家和代表踏勘了工程现场和周边环境，听取了建设单位和评价单位对项目建设、变更报告主要内容的介绍，经过认真讨论，形成专家技术评估意见如下：

一、工程概况

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司 2014 年 9 月委托湖北湖北省环科院对老河口市葛洲坝老河口水泥有限公司厂区范围内实施的水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目进行环境影响评价。该项目于 2015 年 8 月 7 日，获得了湖北省环境保护厅的批复——《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2015〕239 号）。根据该环评报告及批复文件，建设单位计划建设一条日处理生活垃圾 500t 的生产线，将生活垃圾中的可燃物送葛洲坝老河口水泥有限公司水泥窑分解炉作为燃料，不可燃物送水泥窑粉磨系统，产生的渗滤液及车辆冲洗水、除臭系统废水、职工生活污水经“混凝气浮+水解酸化+MBR 系统+RO 系统”处理后，浓缩液送回转窑烧成系统高温区处理，清水回用。

在项目建设期间，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司借鉴同类项目的运行经验，考察调研，查阅《水泥窑协同处置垃圾工程设计规范》（GB50954-2014）等资料的基础上，决定将垃圾渗滤液及其它废水送水泥窑高温区处置，不再建设污水处理装置(“混凝气浮+水解酸化+MBR 系统+RO 系统”)。目前，项目已建成水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目及污水处理系统（污水送窑系统），试运行一年多，运行状况良好！

本次变更主要建设不可燃物渗滤液收集池、可燃物渗滤液收集池、渗滤液输送管网（明管）、大污水收集池、配套事故应急池、窑下玻璃钢储罐及配套入窑水泵、喷枪等。

二、评估结论

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线变更项目符合国家产业政策及相关的技术政策，项目用地符合相关总体规划。在进一步明确污水入窑种类及处理量、并从技术经济角度论证污水全部焚烧消纳的可行性基础上，落实《变更报告》提出的各项环保措施，项目变更对环境的影响可得到有效控制，从环境保护角度而言，项目变更具有环境可行性。

变更报告编制较规范，总体符合环评导则相关要求，但需按照专家审查意见进一步补充、修改完善。

三、环评变更报告需进一步补充完善内容：

1、进一步分析说明项目变更的原因，明确项目变更的性质，并按相应评价要求完善项目变更报告书。

2、完善项目建设变更内容及对照表，补充变更前后平面布置图，**进一步核实渗滤液、车辆冲洗水、除臭废水、生活废水等各类污水的分项产生量，细化污水产生量变化的原因，从技术经济角度论证污水全部焚烧消纳的可行性。建议将生活污水分别处理利用。**

3、根据工程的实际建设运行情况，核实项目存在的环境问题，提出整改措施。

4、核实污染物排放量，补充项目变更前后大气污染物排放浓度、排放量及变化情况（与原环评报告对比），明确项目变更后主要污染物排放是否满足原环评批复及总量控制要求。

5、补充垃圾渗滤液收集、贮存、输送设施的防渗工程措施；补充厂区防渗分区设置图。

6、核实项目卫生防护距离，补充全厂完整的防护距离图；核实防护距离内居民分布及搬迁情况。

7、补充完善项目事故环境风险应急措施。

8、完善项目竣工环境保护“三同时”验收一览表及相关要求。

专家组组长：

2017 年 4 月 12 日

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响变更报告现场踏勘记录

项目名称：洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响变更报告

建设地点：老河口

项目概况及现场踏勘内容：

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司于 2014 年 9 月，委托环评公司针对其在老河口市葛洲坝老河口水泥有限公司厂区范围内实施的水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目进行环境影响评价。该项目于 2016 年 8 月 7 日，获得了湖北省环境保护厅的批复——《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2015〕239 号）。

根据该环评报告及批复文件，建设单位原计划建设一条日处理生活垃圾 500t 的预处理线，并将经预处理后的生活垃圾中的可燃物送葛洲坝老河口水泥有限公司水泥窑分解炉作为燃料，生活垃圾不可燃物送水泥窑粉磨系统，产生的渗滤液及车辆冲洗水、除臭系统废水、职工生活污水经“混凝气浮+水解酸化+MBR 系统+RO 系统”处理后，浓缩液送回转窑烧成系统高温区处理，清水回用。

在项目建设期间，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司借鉴同类项目的运行经验，自身的考察调研，以及查阅《水泥窑协同处置垃圾工程设计规范》（GB50954-2014）、《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》（2016 年 12 月 6 日）等资料的基础上，决定将垃圾渗滤液送水泥窑高温区处置，不再按原计划建设污水处理装置（“混凝气浮+水解酸化+MBR 系统+RO 系统”）。

本次变更主要建设不可燃物渗滤液收集池、可燃物渗滤液收集池、渗滤液输送管网（明管）、大污水收集池、配套事故应急池、窑下玻璃钢储罐及配套入窑水泵、喷枪等。

厂址概况及周边敏感点：

环境要素	保护目标	目标性质	规模	相对厂址方位	相对厂界	距厂界距离（m）	保护等级
环境空气	槽石河村	村庄	86 户，300 人	东北	AB	1250	现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及 2000 年修改单中二级标准。2016 年开始执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。
	洪山嘴村七组	村庄	89 户，310 人	东	BC	10-550	
	洪山嘴村八组	村庄	12 户，40 人	东/东北	BC	250-370	
	洪山嘴村六组	村庄	8 户，36 人	南	CD	50-180	
	太山庙村	村庄	150 户，500 人	西南	CD	700	
	洪山嘴小学	学校	1200 人	西南南	CD	400	
	洪山嘴镇集中居住区	村庄	290 户，860 人	东南	BC	500	
噪声	槽石河村	村庄	86 户，300 人	东北	AB	1250	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	洪山嘴村七组	村庄	89 户，310 人	东北	BC	10-550	
	洪山嘴村八组	村庄	12 户，40 人	东/东北	BC	250-370	
	洪山嘴村六组	村庄	8 户，36 人	南	CD	50-180	
	太山庙村	村庄	150 户，500 人	西南	CD	700	
	洪山嘴小学	学校	1200 人	西南南	CD	400	
	洪山嘴镇集中居住区	村庄	290 户，860 人	东南	BC	500	
地表水	杜槽河	受纳水体	排污沟渠	南	BC	150	无功能水体
	汉江老河口段	最终受纳水体	III 类水体	南	BC	2000	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类

专家签名：

年　月　日

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目

环境影响变更报告技术评估会专家签到表

姓名	工作单位	职称	签名
[illegible]	中冶南方	教高	[illegible]
[illegible]	中材国际工程有限公司	教高	[illegible]
[illegible]	武汉智汇元环保	高工	[illegible]

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响变更报告评审会签到表

姓名	工作单位	职称/职务	联系方式
[illegible]	中材洁新	副总	13971024917
[illegible]	中材国际	教授	13807114281
[illegible]	武汉智汇元环保	高工	13476006001
[illegible]	葛洲坝洁新公司	总工	
[illegible]	〃 〃 〃	副总工	
蔡[illegible]	葛洲坝洁新公司		13597990820
[illegible]	葛洲坝老河口水泥有限公司		13707273593
[illegible]	葛洲坝洁新公司	总工	13367264805
[illegible]	老河口市环保局	副局长	
[illegible]	〃 〃	科长	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	18069853[illegible]
[illegible]	〃 〃 〃		

附件 17　应急预案备案证明

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018年 5月 21日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2018 年 5 月 21 日		
备案编号	420682－2018－003－L		
报送单位	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司		
受理部门负责人	聚文雄	经办人	陈荆华

附件 18　葛洲坝老河口水泥有限公司关于预处理厂废水接收证明

生活垃圾分选产品和渗滤液处置协议

甲方：葛洲坝中材洁新（武汉）有限公司

乙方：葛洲坝老河口水泥有限公司

为确保甲方收集的生活垃圾得到妥善处理，按原环境保护部《排污许可证管理暂行规定》（国办发〔2016〕81 号）文件规定，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就甲方委托乙方利用水泥窑协同处置生活垃圾和渗滤液相关事宜，达成如下协议：

一、甲方负责原生态生活垃圾的收集、贮存和预处理，并达到乙方入窑要求；

二、甲方负责生活垃圾预处理过程中产生的渗滤液、垃圾车辆冲洗水、除臭系统废水和生活污水的收集、贮存；

三、甲方对预处理系统构筑物及相关环保设施负有环境保护主体责任；

四、乙方利用自有的 4800t/d 水泥熟料生产线，及时对甲方提供的所有生活垃圾分选产品和渗滤液等进行无害化处置；

五、乙方对固体废物接纳配套系统、水泥（熟料）制造系统及相关环保设施负有环境保护主体责任；

六、协议期间，如遇不可抗因素，双方就生活垃圾分选产品和渗滤液进行协商处置；

七、双方严格履行本协议，任何一方未按协议内容履行，视为违约，守约方有权要求违约方赔偿经济损失；

八、本协议一式二份，双方各执一份，自双方代表签字盖章之日起生效；其他未尽事宜，双方可签署补充协议，与本协议具有同等效力。

甲方：葛洲坝中材洁新（武汉）有限公司

乙方：葛洲坝老河口水泥有限公司

2017 年 11 月 11 日

附件 19　验收期间预处理厂垃圾处理台账记录

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司垃圾预处理厂

垃圾处理台账记录

日期	进场垃圾量	处理量	生产时间	可燃物处理量	运转时间	厨余物处理量	运转时间
6.21	258.64	403.92	6:50	190	23:55	208	18:40
6.22	375.88	396.66	6:53	191	24:00	254	22:45

附件 20　葛洲坝老河口水泥有限公司验收批复

湖北省环境保护厅

鄂环函〔2012〕517 号

关于老河口葛洲坝水泥有限责任公司 4800 吨/天熟料新型干法水泥生产线扩建项目竣工环境保护验收有关意见的函

老河口葛洲坝水泥有限责任公司:

你公司报送的《关于申请办理 4800t/d 熟料新型干法水泥生产线扩建项目竣工环境保护验收手续的请示》及相关验收材料收悉。经研究，现函复如下:

一、该项目水泥生产线建设地点位于老河口市洪山嘴镇原光华水泥厂厂区内。主要建设内容为扩建一条 4800 吨/天熟料新型干法水泥生产线，建成后年产熟料 148.8 万吨，年产水泥 191.3 万吨。项目总投资 69466.41 万元，其中环保投资 7954.26 万元，占总投资的 11.45%。原湖北省环保局于 2007 年 11 月对该项目环境影响评价文件进行了批复（鄂环函〔2007〕552 号）。项目于 2009 年 2 月开工建设，2009 年 12 月投入试生产。

二、本工程窑尾、煤磨机、物料储存转运等粉尘有组织排放点共安装了 65 台袋式除尘器。窑头安装了静电除尘器，窑头排气筒高度为 40 米；窑尾安装了袋式除尘器，排气筒高度为 110 米；煤磨安装了袋式除尘器，排气筒高度为 37

1

米。厂区内基本建立了“清污分流、雨污分流、一水多用”排水及回用水系统，生产废水经隔油预处理后与生活污水一起排入厂区二级生活污水处理装置处理后部分回用于厂区绿化和道路冲洗，其余部分外排；对主要噪声源采取安装消声器、基础减振等降噪措施。

三、襄阳市环境保护监测站提供的《老河口葛洲坝水泥有限责任公司 4800t/d 熟料新型干法水泥生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（襄环监验[2011]第 4 号）表明：

（一）厂区生活污水处理装置排放口及总排放口中各监测因子日均排放浓度值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。

（二）窑头、窑尾、原煤粉磨等各生产设施排气筒废气中粉尘的最大排放浓度和最大单位产品排放量，窑尾排气筒废气中二氧化硫、氮氧化物、氟化物的最大排放浓度和最大单位产品排放量均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 2 中排放浓度和单位产品污染物排放量的标准限值要求。

窑头 CEMS 颗粒物，窑尾 CEMS 颗粒物、二氧化硫的绝对误差，氮氧化物的相对误差均满足 HJ/T75-2007《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》的要求。

厂界无组织排放监测点颗粒物最大排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 3 中颗粒物无组织排放标准限值要求。

（三）敏感点环境空气中颗粒物的日均浓度均满足《环境

2

空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求。

（四）厂界噪声监测点位昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；

厂区附近居民敏感点的昼、夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准的要求。

（五）项目建成后，全厂主要污染物排放总量分别为：二氧化硫排放量为 591.5 吨/年，粉尘排放量为 396.52 吨/年、化学需氧量 0.456 吨/年，均满足环评批复的总量控制指标要求。

（六）100%的被调查公众对该公司的环境保护工作表示满意或较满意。

（七）该工程设置了 600 米卫生防护距离，该距离内尚未完成搬迁的有 64 户居民，这些未搬迁的居民住宅全部被老河口葛洲坝水泥有限责任公司购买。该工程建成后，襄阳市区域内生产工艺落后的 18 家小水泥企业共 217 万吨/年的生产能力已经全部淘汰。

四、工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复提出的各项环保措施和要求，主要污染物达标排放，并满足总量控制指标要求，工程竣工环境保护验收合格。

五、工程投运后应做好以下工作：

（一）加强对各种环保设施的日常维护和管理，确保其稳定运行，使污染物长期、稳定达标排放；

（二）定期对烟气在线监控系统进行校准和维护，确保在线监控数据的有效性和连续性。

3

（三）加强环境风险应急预案的演练，杜绝污染事故的发生。

（四）进一步加强厂区生产线无组织排放的监控，定期进行洒水和清理地面粉尘，减轻二次扬尘对周边环境的不利影响。

六、襄阳市环境保护局、老河口市环境保护局负责该工程运行期的环境监管，省环境监察总队负责不定期抽查。

七、你单位应在 10 日内将审批的验收申请表及验收监测报告送襄阳市环境保护局和老河口市环境保护局。

二〇一二年六月二十七日

主题词：环保　三同时　验收　水泥△　函

抄送：省环境监察总队，襄阳市环保局，老河口市环保局，襄阳市环境保护监测站。

湖北省环境保护厅办公室　　2012 年 6 月 27 日印发

共印 15 份

附件 21　葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收组意见

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收组意见

2018年4月14日，葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司组织有关单位及专家组成验收组（验收组成员名单附后），对“葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d 生活垃圾示范线项目”竣工环境保护验收进行了现场检查。参加本次验收会的有关单位有老河口市环保局、武汉华正环境检测技术有限公司（验收监测单位）、中国中材国际工程股份有限公司（设计单位）、葛洲坝老河口水泥有限公司等。并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程基本情况

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司总投资11936万元在老河口市北郊5km 洪山嘴镇依托葛洲坝老河口有限公司现有水泥窑系统，对生活垃圾进行协同处置，处理量为500t/d。项目主要建设内容：新建包括前处理车间和分选车间在内的生活垃圾预处理厂，可燃物及不可燃物接纳系统；另建设电气室等相应公共设施。本次验收范围为：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司垃圾预处理厂。

项目于2015年7月委托湖北省环境科学研究院完成《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d 生活垃圾示范线项目环境影响评价报告书》，湖北省环境保护厅以鄂环审［2015］239号文对该项目的环境影响报告书作出了批复，后于2017

1

年8月委托湖北荆环环保工程技术有限公司完成《葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司水泥窑协同处置500t/d 生活垃圾示范线项目变更环境影响报告书》。项目于2015年3月开工建设，2015年9月完工并投入试运行，项目设计日处理500吨生活垃圾，目前实际日处理500吨生活垃圾，各类环保设施正常运行。

二、工程变动情况

项目实际建设情况与环境影响报告书及其批复有部分不一致，主要变更情况如下：

（1）废水处理方式变更：原环评报告书要求：预处理生产线垃圾渗滤液、车辆冲洗废水、车间废气除臭系统废水及生活污水一并送至新建污水处理系统处理，上述废水须处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)要求后全部回用于车辆冲洗及厂区绿化。处理后浓缩液全部经专用管道密闭运送至葛洲坝老河口水泥有限公司水泥生产线回转窑焚烧处理；实际建设：不新建污水处理系统，预处理生产线垃圾渗滤液、车辆冲洗废水、车间废气除臭系统废水及生活污水全部经专用管道密闭运送至葛洲坝老河口水泥有限公司水泥生产线回转窑焚烧处理。

（2）废气处理方式变更：原环评报告书要求：生活垃圾预处理车间各工段废气经负压抽风、2套生物净化塔除臭系统处理后排放；实际建设：生活垃圾预处理车间各工段废气经负压抽风、3套生物净化塔除臭系统处理后排放。

三、项目环保措施落实情况

（一）废气

①预处理厂产生的有组织排放废气主要有：垃圾破碎及预处理成

2

品的储存过程中会产生恶臭及粉尘，垃圾恶臭主要污染物有氨、硫化氢、甲烷等，废气经车间密封、负压抽风、前处理车间配置雾化除臭系统、生物除臭塔集中处理后经3根排气筒排放的方式减少异味对周围环境的影响。整个厂区定期喷洒杀虫剂，避免滋生蚊蝇。

②水泥厂有组织排放废气主要有窑尾烟气和窑头烟气，窑尾烟气主要来自可燃物和现有工艺分解过程产生，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞、铅、二噁英等，窑尾废气经脱硝处理和布袋除尘器处理后经 100 米高排气筒排放。窑头烟气主要来自生物磨料废气，经静电除尘器处理后经 40 米高排气筒排放。

③预处理厂产生无组织排放废气主要为生物除臭塔未收集到的恶臭气体，主要为氨、硫化氢等，物料输送及垃圾破碎等过程中产生的粉尘。水泥厂产生的无组织排放废气主要为逸散的颗粒物、氨等，主要采取密闭皮带输送物料，加强车间封闭等方式减少粉尘外逸，同时加强周边绿化、及时清灰以减少扬尘。

（二）噪声：项目噪声主要来自于预处理系统的预破碎机、滚筒筛、粗破碎机、风选机等作业时均有机械性噪声产生，采用设备减震、厂房隔声、增加绿化面积等措施降噪。

（三）固体废物：项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。生活垃圾经收集后送至垃圾预处理厂处理；分选车间中滚筒筛及风选机分离出的金属回收利用；布袋收尘器收集的粉尘送至水泥厂作为混合材料使用；产生的废机油等危险废物暂存于葛洲坝老河口水泥有限公司危废暂存间，后定期交由湖北中油优艺环

3

保科技有限公司处理，目前危废产生量较小，暂未进行转移。

四、验收监测结果

（一）废气监测结论

①验收监测期间，垃圾预处理除臭系统出口废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求；氨、硫化氢和臭气浓度排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

②验收监测期间，水泥厂窑头静电除尘器出口中颗粒物及水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨的排放均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥窑及窑尾余热利用系统标准要求；水泥厂窑尾布袋除尘器出口废气中汞及其化合物、氯化氢、氟化氢和二噁英的排放均能满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）表 1 中标准要求。

③验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气中颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度的排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求。

（二）噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（三）土壤

验收监测期间，项目土壤中镉、铬、铜、镍、锌、铅、砷和汞的浓度满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中表 1 二级标准要求。

五、存在的问题

1、项目后续规范完善的要求及建议

加强对各项环保设施的监管，确保污染物稳定达标排放。

2、验收监测报告需要完善的内容

（1）补充突发环境事件应急预案备案证明；

（2）补充并完善变更情况说明；

（3）补充变更环境影响报告书评审会意见；

（4）核实危废处置方式及危废接收单位；

（5）补充卫生防护距离包络线图，核实卫生防护距离内是否存在敏感点。

六、验收结论

该项目环境保护手续基本齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，主要污染物实现了达标排放。验收组同意通过竣工环境保护验收。

专家签字：郭敏华

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

2018 年 4 月 14 日

5

附件 22　项目竣工环境保护验收组名单

葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司泥窑协同处置 500t/d
生活垃圾示范线项目竣工环境保护验收与会人员名单

2018 年 4 月 14 日

姓名	工作单位	职务或职称	电　话
张文鸣	老河口市环保局		
王奔	襄阳众鑫绿环保科技有限公司	注册环评师	13972062271
郭[illegible]	襄阳市环境保护科研所	注册环评师	13972224207
张[illegible]玉	襄阳市环科所	高工	15997258888
张[illegible]	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司	总工	13387261405
邓[illegible]	葛洲坝老河口水泥有限公司	副总	18207277711
余[illegible]祥	中国葛洲坝集团水泥有限公司	环保经理	15907141240
任[illegible]	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司	洁净部长	13597968832
袁文波	中材国际环境工程（北京）有限公司	施工程部	13115876661
肖晓[illegible]	葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司	安环部部长	13774804240

建设项目竣工环境保护设施验收组签字表

建设单位名称：葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司老河口分公司

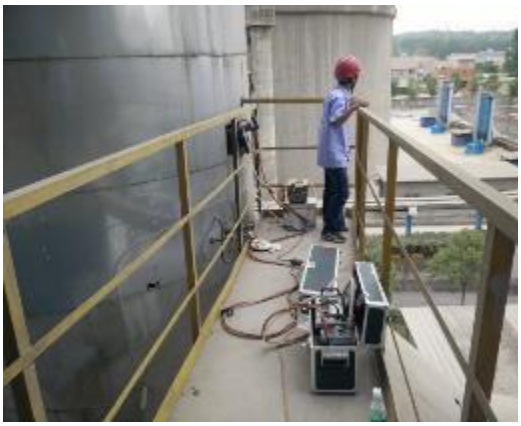
建设项目名称：水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目

验收项目名称：水泥窑协同处置 500t/d 生活垃圾示范线项目

验收会议时间：2018 年 4 月 14 日

成　员	姓名	单位	职务/职称	电话	身份证号	签名
组　长		葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司				
建设单位						
设计单位						
施工单位						
环评单位						
验收单位						
专业技术专家						
	郭彩华	襄阳市环境保护科学研究所	注册环评师	13972224207	132525197405144510	郭彩华
	王新	襄阳东鑫绿环保科技有限公司	注册环评师	13972062271	420620197410190029	王新
	张慧玉	襄阳市中卫环科技	高工	15997258888	420606196509177025	张慧玉

附图 1　验收监测期间现场监测照片



水泥厂窑头静电除尘器出口（◎7）

水泥厂窑尾布袋除尘器出口（◎8）

洪山嘴中学附近环境噪声监测点位(△9)

附近居民环境噪声监测点位(△10)

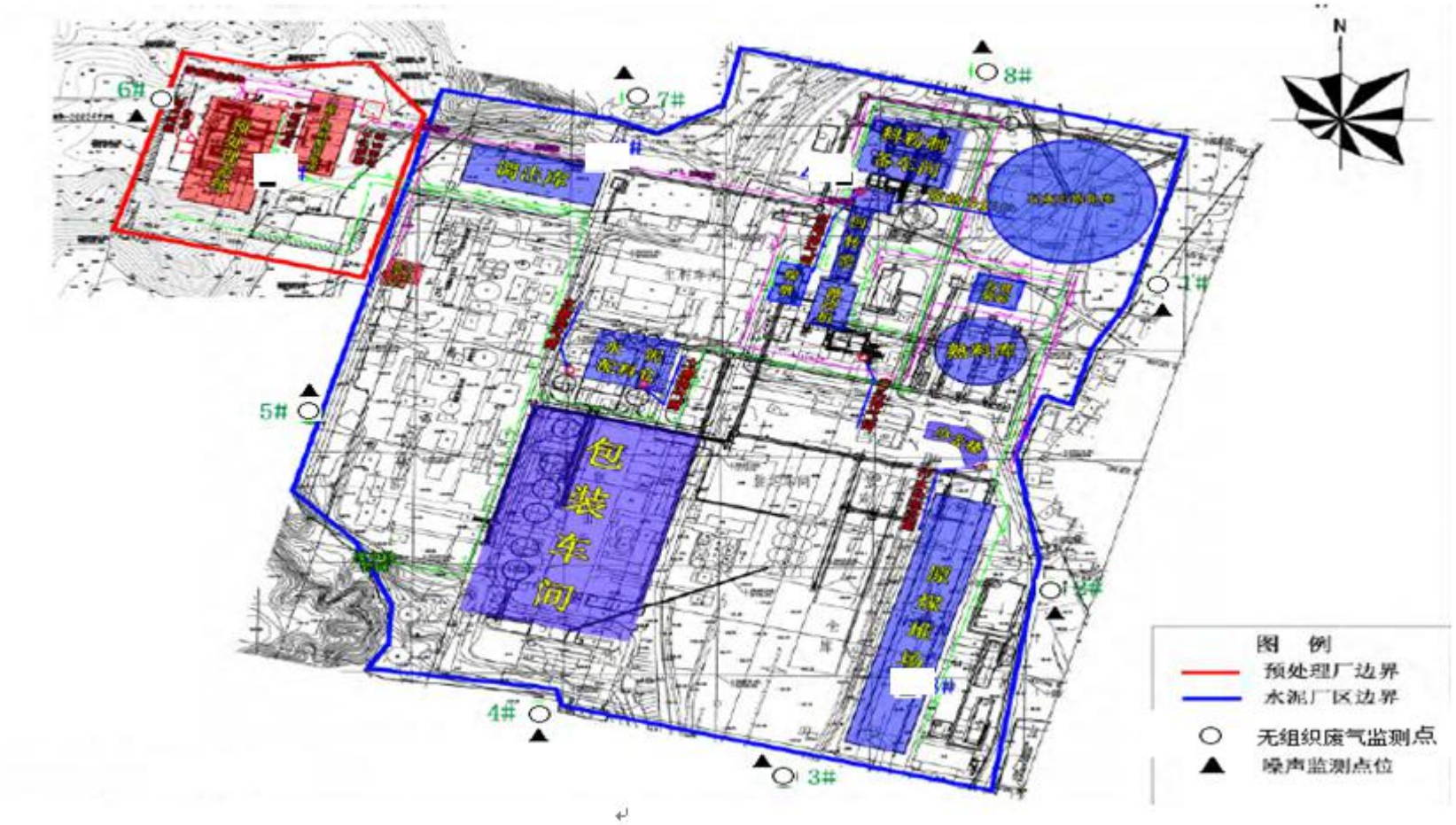
垃圾预处理厂土壤监测点位(□1)

原料堆放场土壤监测点位(□2)

燃煤堆场土壤监测点位(□3)

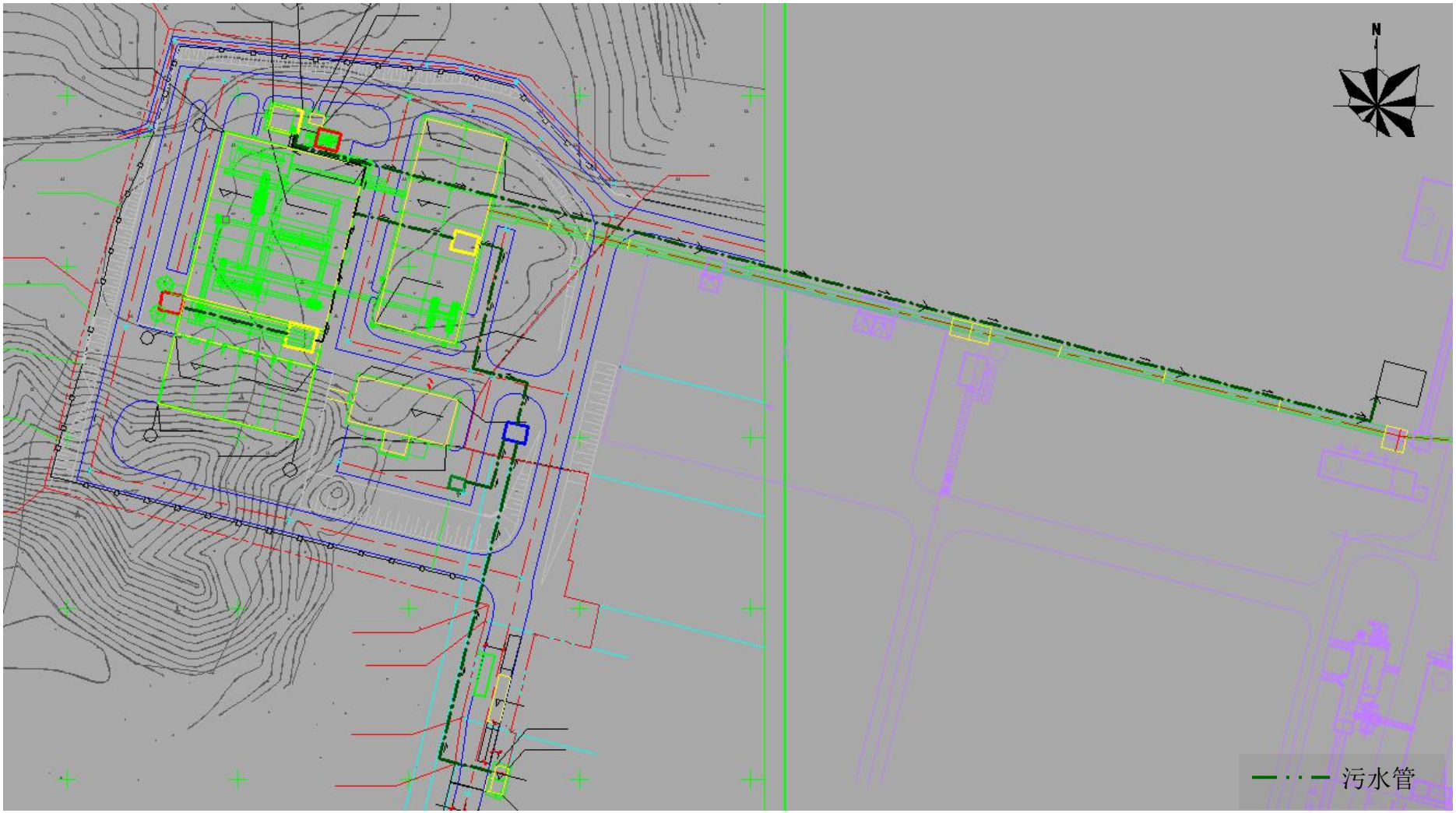
分解炉土壤监测点位(□4)

附图 2　验收监测点位示意图

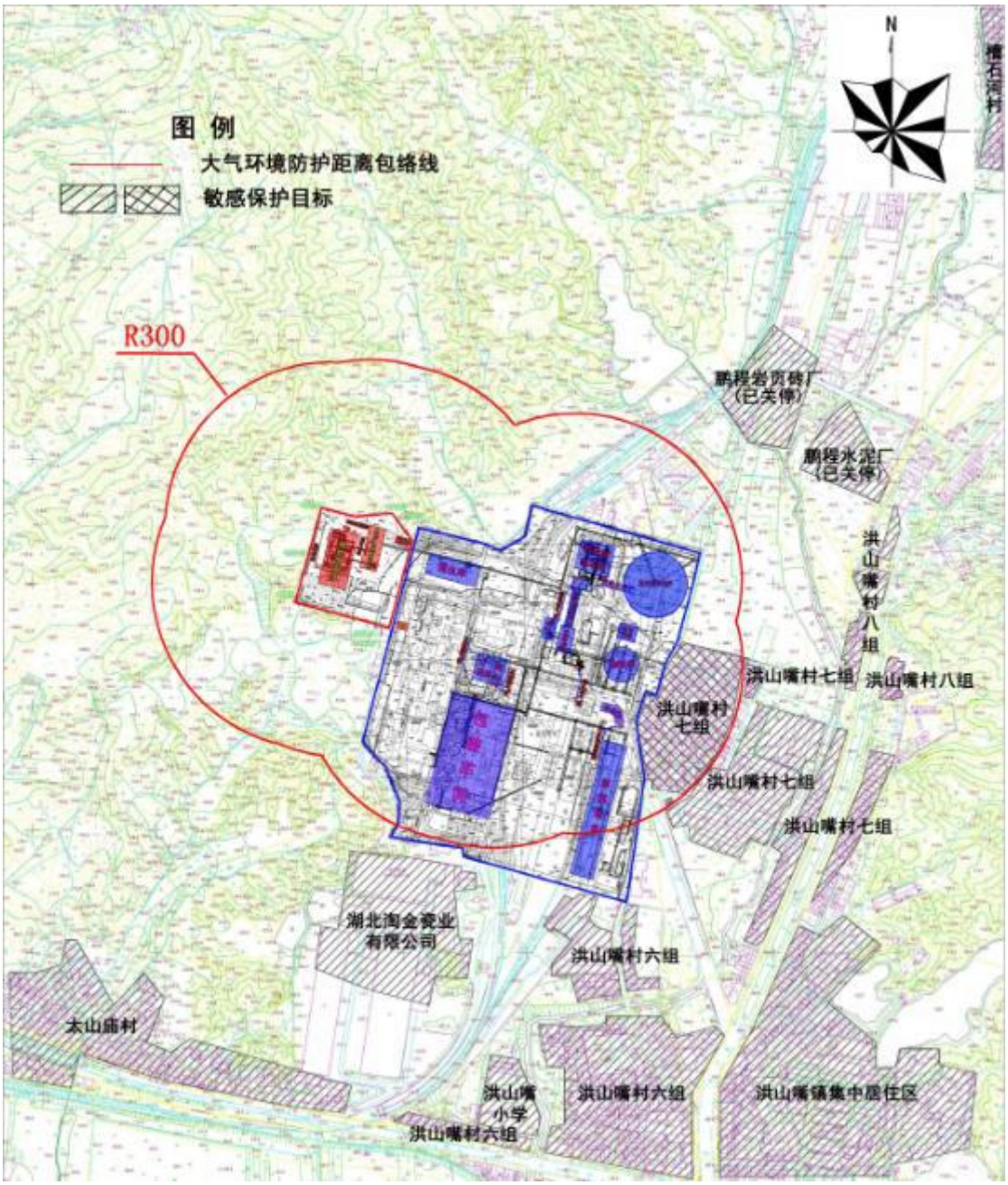


N
1
3~6
2
2
4
8
7
3
10
9
X042
042县道
302省道
仙客来酒家
敏敏副食
鸿福大酒店
X042
图例
◎有组织排放废气监测点位
□土壤监测点位
△环境噪声监测点位

附图 3　综合管网图


N
污水管

附图 4　公众信息平台

中国葛洲坝集团股份有限公司
首页
企业推介
新闻资讯
投资者服务
在线服务
业务咨询
建议留言
在线投诉
在线举报
媒体咨询
在线调查
投资者服务
葛洲坝
600068
8.570
诚聘英才
意见反馈
提交
集采平台
ELECTRONIC COMMERCE
在线调查
QUESTIONNAIRE INVESTIGATION
在线下载
DOWNLOAD ONLINE

附图 5　卫生防护距离包络线图