

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称: 吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目

建设单位: 苏州吴江光大环保能源有限公司

编制单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

二〇二二年七月

建设单位：苏州吴江光大环保能源有限公司

法定代表人：熊建平

编制单位：江苏康达检测技术股份有限公司

法定代表人：王伟华

报告编制人：冯思思

初 审：

复 审：

签 发： 日期： 年 月 日

苏州吴江光大环保能源有限公司

地 址：吴江区太湖新城东西快
速干线南、长白荡西侧

邮政编码：215500

电 话：

传 真： /

江苏康达检测技术股份有限公司

地 址：江苏省苏州市工业园区长
阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215002

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

目 录

1 验收项目概况	3
1.1 项目由来.....	3
1.2 竣工验收重点关注内容.....	4
1.3 验收工作技术程序和内容.....	6
2 验收依据	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	7
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门决定.....	7
2.4 其他相关文件.....	7
3 项目工程概况	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 建设内容.....	17
3.3 主要原辅材料.....	28
3.4 用水来源及水平衡.....	31
3.5 生产工艺.....	31
3.6 项目变动情况.....	35
4 环境保护设施	41
4.1 污染物治理/处置设施.....	41
4.2 其他环保设施.....	57
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	60
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批意见	64
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	64
5.2 审批部门审批意见.....	65
6 验收执行标准	69
6.1 废水污染物排放标准.....	69
6.2 大气污染物排放标准.....	69
6.3 噪声排放标准.....	70
6.4 固废执行标准.....	71
6.5 总量控制指标.....	71
7 验收监测内容	72
7.1 废水.....	72
7.2 废气.....	72
7.3 噪声.....	73
8 监测分析方法及质量保证措施	74
8.1 监测分析方法.....	74
8.2 监测仪器.....	75

8.3 人员资质	77
8.4 废水监测过程中的质量保证和质量控制	77
8.5 废气监测过程中的质量保证和质量控制	77
8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	77
9 验收监测结果及评价	78
9.1 验收监测期间工况	78
9.2 环境保护设施调试效果	80
10 环境管理检查	127
11 验收监测结论和建议	133
11.1 环保设施处理效率监测结果	133
11.2 污染物排放监测结果	134
11.3 建议	135
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	136
13 附件	138

1 验收项目概况

1.1 项目由来

苏州吴江光大环保能源有限公司是由中国光大国际有限公司旗下的光大环保能源（苏州）控股有限公司在吴江成立的全资子公司，该公司建设的吴江区生活垃圾焚烧发电项目位于吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧，目前已建项目（一期）总建设规模为1500t/d，配备2台处理规模750t/d的机械炉排式垃圾焚烧炉和2台18MW的纯凝式发电机组。已建项目（一期）环评于2014年5月获得江苏省环境保护厅批复（苏环审[2014]65号），并于2017年9月通过苏州市环保局竣工环境保护验收（苏环验[2017]86号）。现有已建项目（一期）已满负荷运行。随着社会经济发展，生活垃圾产生量也逐年增加，为满足吴江地区不断增长的生活垃圾及与生活垃圾相近的一般工业固废焚烧处理需求，需要对现有工程进行扩建。

苏州吴江光大环保能源有限公司投资170370.79万元在吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧建设“吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目”。吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目工程总规模3000t/d；其中生活垃圾约1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约1500t/d（其中含水率60%的污泥不超过300吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为54.75万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废54.75万吨（其中含水率60%的污泥不超过10.95万吨）。本项目采用3×1000t/d焚烧线，配置2×60MW的汽轮发电机组。

项目于2019年8月14日取得苏州市吴江区行政审批局核准文件（吴行审外核发[2019]1号，项目代码：2019-320509-44-02-544702），2019年11月由江苏环保产业技术研究院股份公司完成了《吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书》的编制，2019年12月24日取得苏州市行政审批局审批文件（苏行审环评[2019]50033号）。

本项目新增用地面积98亩，新增员工89人，项目建成后全厂定员164人，垃圾焚烧及发电工艺均常年连续运行，四班三运转，每班工作8小时，全年工作365天。考虑设备检修等，全年焚烧炉运营时间及发电时间以8000小时计。

表 1-1 本项目建设情况表

序号	项目	基本情况
1	立项	2019年8月14日取得苏州市吴江区行政审批局核准文件（吴行审外核发[2019]1号，项目代码：2019-320509-44-02-544702）

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

2	环评	2019年11月由江苏环保产业技术研究院股份公司完成了环境影响报告书的编制
3	环评批复	2019年12月24日取得苏州市行政审批局审批文件（苏行审环评[2019]50033号）
4	设计建设规模	总规模3000t/d；其中生活垃圾约1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约1500t/d（其中含水率60%的污泥不超过300吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为54.75万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废54.75万吨（其中含水率60%的污泥不超过10.95万吨）
5	本次验收规模	总规模3000t/d；其中生活垃圾约1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约1500t/d（其中含水率60%的污泥不超过300吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为54.75万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废54.75万吨（其中含水率60%的污泥不超过10.95万吨）
6	项目破土动工及竣工时间	开工时间：2020年4月20日 竣工时间：2021年4月
7	项目调试时间	调试时间：2021年5月
8	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等文件的要求，受苏州吴江光大环保能源有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作。

江苏康达检测技术股份有限公司组织专业技术人员对该项目工程建设现状、污染物排放、环保治理设施的运行等进行了现场勘查，并在资料调研及环保管理初步检查的基础上，编制了环保设施竣工验收监测方案。

该项目于2022-03-09、2022-03-10、2022-03-31、2022-04-01、2022-06-06、2022-06-07进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了本竣工验收监测报告。

1.2 竣工验收重点关注内容

- (1) 检查建设项目环境管理制度的执行和落实情况、各项环保设施的实际建设、管理、运行状况以及各项环保治理措施落实情况；
- (2) 监测分析建设项目外排废水、废气、噪声等排放达标情况；
- (3) 监测统计总量控制污染物排放指标的达标情况；
- (4) 核实主要生产设备、原辅材料用量、种类等，确定项目产能是否发生变化及是否达到环保竣工验收的负荷要求；
- (5) 核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；
- (6) 核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；
- (7) 核实敏感保护目标的距离、方位，说明卫生防护距离内是否存在保护目标；

- (8) 核查企业环境风险防范措施是否按要求落实到位；
- (9) 核查企业落实环评和环评批复情况，是否存在重大变化。

1.3 验收工作技术程序和内容

验收监测工作分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段。具体验收工作技术程序见图 1-1。

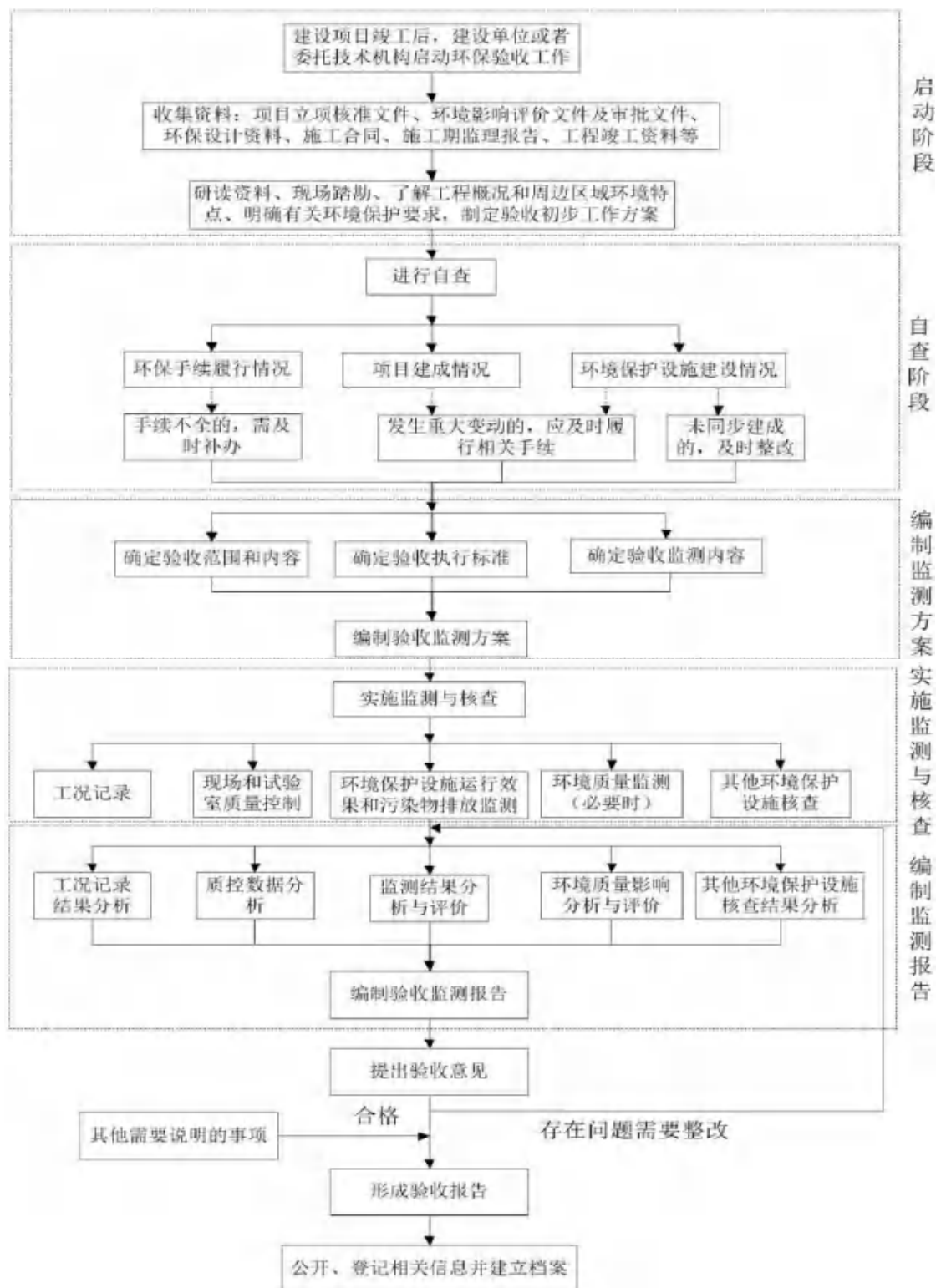


图 1-1 验收监测工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年01月01日）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年11月13日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年09月）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年01月）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，生态环境部公告，2018年05月15日）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (3) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[97]122号，1997年09月）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2021年版）
- (5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2005]188号文）；
- (6) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）。
- (7) 《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门决定

- (1) 《苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书》（江苏环保产业技术研究院股份公司，2019年11月）；
- (2) 《苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书的审批意见》（苏州市行政审批局，苏行审环评[2019]50033号，2019年12月24日）。

2.4 其他相关文件

苏州吴江光大环保能源有限公司提供的其它有关资料。

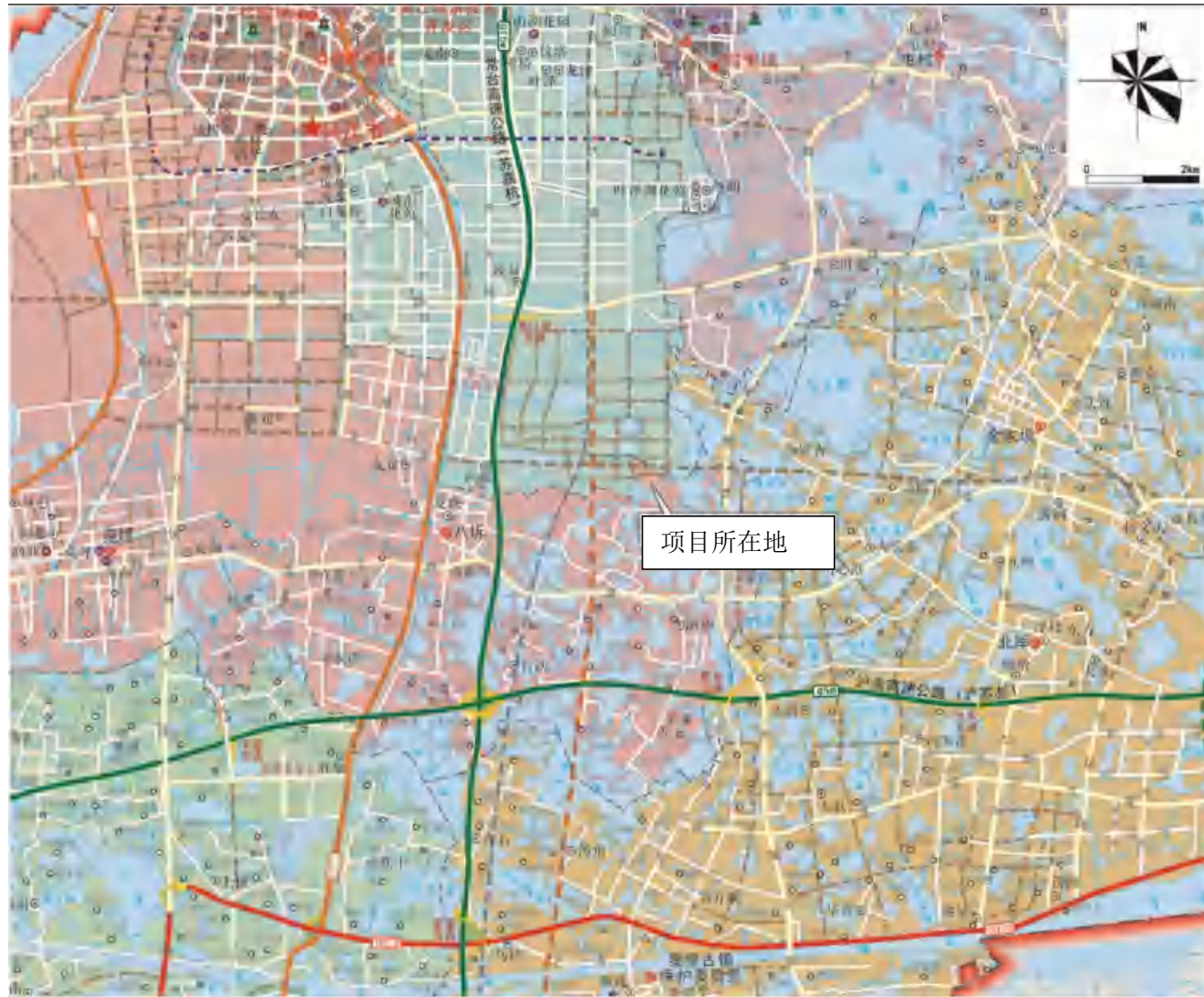
3 项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目位于苏州市吴江太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧），东面为一期项目，南面和西面为白鱼荡，北面为空地。项目 300m 范围内无居民等环境敏感点。

项目主厂房是焚烧发电厂的核心设施和主体建筑，考虑垃圾运输情况、工艺流程及当地主导风向等因素，主厂房布置在厂区的中部，焚烧工艺流程由南向北延伸；烟囱设置在主厂房北侧，东边作为行车通道。上料坡道在主厂房南侧与卸料大厅连接。辅助生产区主要布置在主厂房的西侧和南侧，由地磅和地磅房、冷却塔、工业及消防水池、综合水处理区域等组成，其中地磅房布置在主厂房内东南角；厂区西侧由南向北依次布置为一体化净水器、沉淀池、工业及消防水池和冷却塔；综合水处理区域布置在水工区南侧主厂房西侧；飞灰稳定化间布置在主厂房内。主要物流出入口设置在厂区东南角，与已建项目（一期）焚烧厂物流大门隔路对应，垃圾运输车辆从现有道路可向右向左分别驶入已建项目（一期）、扩容建设项目焚烧厂。

项目所在区域项目地理位置见图 3-1，项目周边概况图见图 3-2，项目平面布置图见图 3-3，项目雨污管网图见图 3-4、3-5，监测点位示意图见图 3-6。



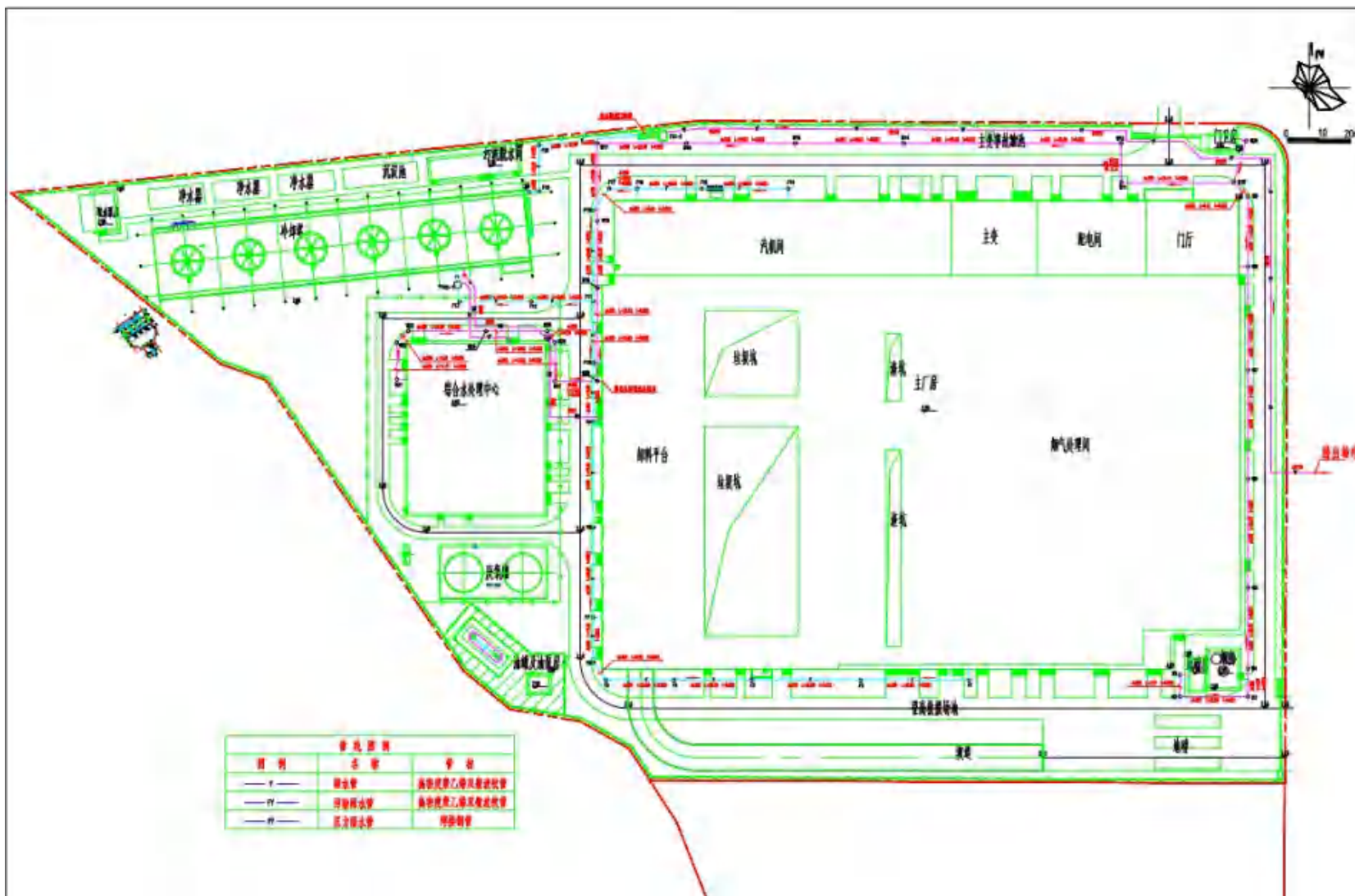
附图 3-1 项目地理位置图



附图 3-2 项目周边状况图

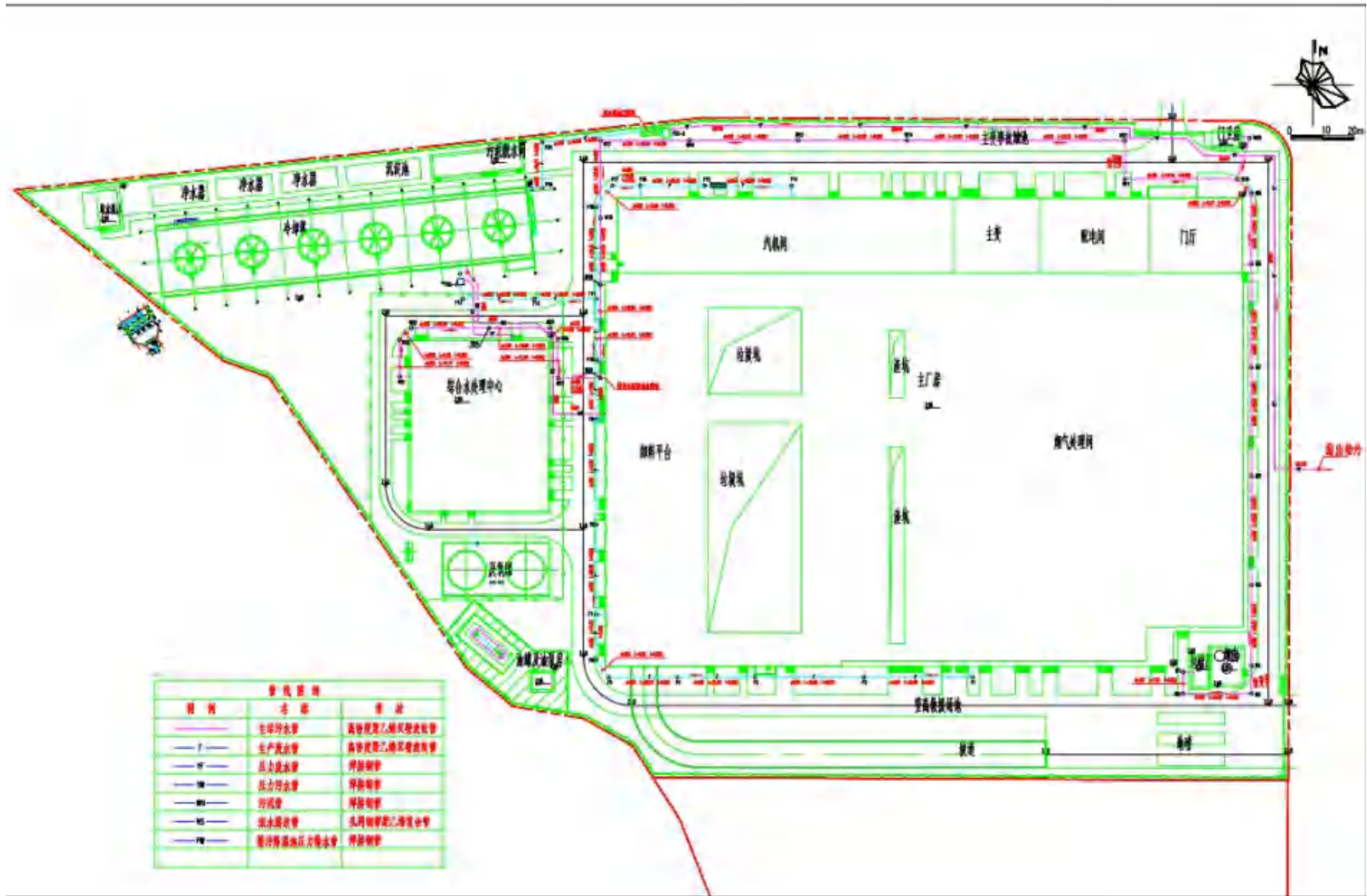


附图 3-3 项目平面布置图

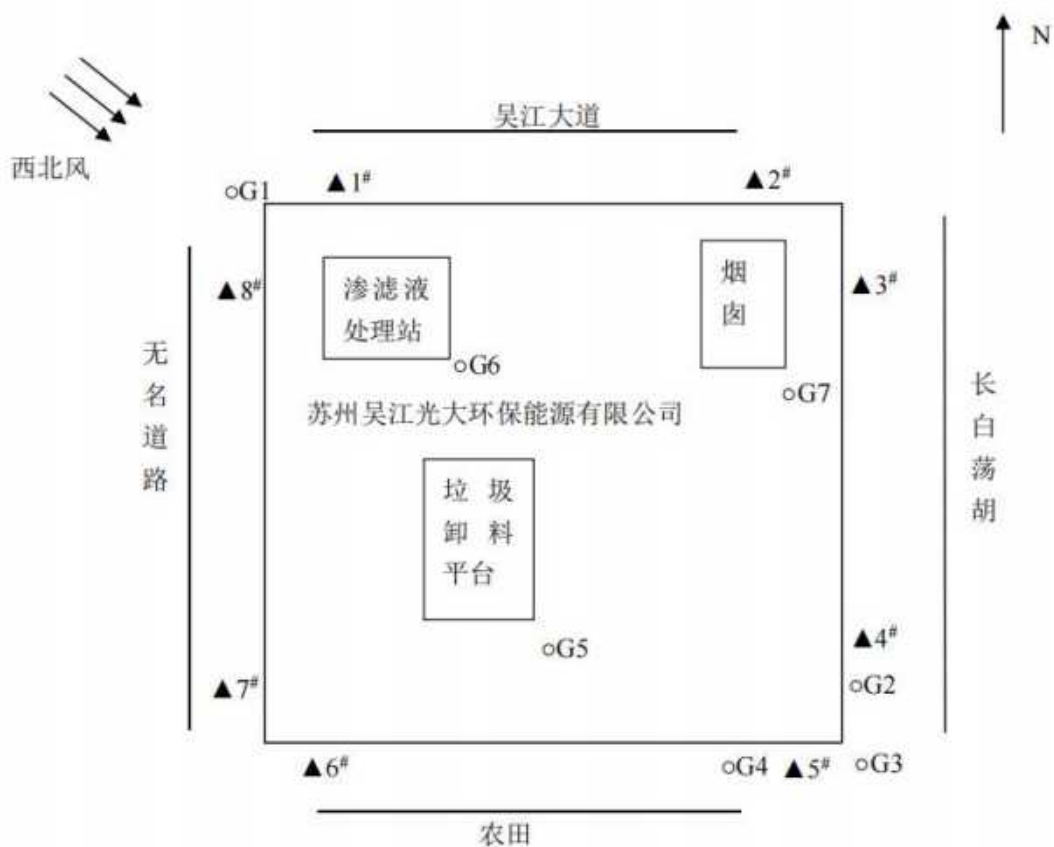


附图 3-4 项目雨水管道平面布置图

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告



附图3-5 项目污水管道平面布置图



“▲” 表示厂界环境噪声检测点
“○” 表示无组织废气检测点

附图 3-6 监测点位示意图

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 3-1 环境敏感保护目标

环境要素	区域	环境保护对象名称	方位	最近距离 m	人口(人)	环境功能
环境空气	江陵街道	龙津村	N	1292	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		西联村	W	3054	1700	
		城南花苑社区	NW	5647	4000	
		凌益村	NW	4275	246	
	同里镇	叶建村	NE	2095	2800	
	八坼街道	联民村	S	373	1200	
		汤华村	SE	1208	2000	
		黑龙村	S	3385	2532	
		石铁村	S	3199	2300	
		新营村	SW	4732	1700	
		八坼社区	W	2722	4000	
		友联村	W	2739	1700	
		友谊村	W	3696	1150	
		农创村	SW	4607	400	
直港村		SW	4007	300		

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

环境要素	区域	环境保护对象名称	方位	最近距离 m	人口(人)	环境功能
	汾湖高新区	银杏村	E	1595	1600	
		川心港村	SE	1528	2000	
		大长港村	SE	3138	1800	
		永新村	SE	3247	2000	
		新鹤小区	SE	5814	1255	
		星谊村	NE	4071	1400	
		梅石村	SE	3851	900	
		沈家港村	SE	6166	700	
地表水	八荡河（白鱼荡）		W	相邻	小湖	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类
声环境	厂界		四周	厂界外 1m	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类
生态环境	长白荡重要湿地		NE	4000	--	二级管控区
	石头潭重要湿地		NE	5000	--	

3.2 建设内容

本项目工程总规模 3000t/d；其中生活垃圾约 1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约 1500t/d（其中含水率 60%的污泥不超过 300 吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为 54.75 万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废 54.75 万吨（其中含水率 60%的污泥不超过 10.95 万吨）。本项目采用 3×1000t/d 焚烧线，配置 2×60MW 的汽轮发电机组。

本项目新增定员 89 人，项目建成后全厂定员 164 人。垃圾焚烧及发电工艺均常年连续运行，四班三运转，每班工作 8 小时，全年工作 365 天。考虑设备检修等，全年焚烧炉运营时间及发电时间以 8000 小时计。

本项目投资总额 170370.79 万元，环保投资 43182 万元。

建设项目基本信息情况见表 3-2，建设项目工程内容见表 3-3，建设项目设备见表 3-4。

表 3-2 建设项目基本信息情况表

内容	基本信息
项目名称	吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
建设单位	苏州吴江光大环保能源有限公司
法人代表	熊建平
建设性质	扩建
建设地点	吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧
投资情况	170370.79 万元
占地面积	98 亩
工作人数	项目新增员工 89 人，全厂员工 164 人
工作时数	8000h

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 3-3 建设项目工程内容

类别	车间/工程名称	本项目工程内容与设计能力	实际建设情况	变化情况
主体工程	垃圾焚烧系统	本次新建于现有厂区西侧，处理能力 3000t/d，3×1000t/d 的机械炉排炉。	本次新建于现有厂区西侧，处理能力 3000t/d，3×1000t/d 的机械炉排炉。	不变
	垃圾接收	经地磅房自动称重，通过高架引桥进入主厂房垃圾卸料大厅。	经地磅房自动称重，通过高架引桥进入主厂房垃圾卸料大厅。	不变
		卸料大厅 124m×33m×11m，本方案卸料平台仅生活垃圾和一般工业固废部分采用卸料门，共设计 7 座，其中供生活垃圾卸料门 6 座，一般工业固废紧急仓门 1 座。卸料门有良好的密封结构。	卸料大厅 124m×33m×8.5m，设 7 个自动垃圾卸料门，一个步进机卸料口，三个污泥卸料口，垃圾卸料门由电动执行机构操作。卸料门有良好的密封结构。	增加一个步进机卸料口，三个污泥卸料口
	垃圾贮坑	最北侧为工业固废预处理存放区，占地总面积为 14.35×30m ² ，底标高-6.0m，有效容积约 4592m ³ ，可贮存约 3900 吨预处理工业固废，可满足本项目 3 天的工业固废量；中部及南部为整个垃圾坑面积最大的区域，兼做生活垃圾贮存及搅拌混合；占地总面积为 78×30m ² ，底标高为-6.0m，有效容积约 32760m ³ ，可贮存约 27846 吨混合完毕的工业固废及生活垃圾，满足本项目 7 天的燃烧垃圾量。	最北侧为工业固废预处理存放区，占地总面积为 28.3×30m ² ，底标高-6.0m，有效容积 16690m ³ ，可贮存约 7510 吨预处理工业固废，可满足本项目 3 天的工业固废量；中部及南部为整个垃圾坑面积最大的区域，兼做生活垃圾贮存及搅拌混合；占地总面积为 68.1×30m ² ，底标高为-6.0m，有效容积约 46900m ³ ，可贮存约 27846 吨混合完毕的工业固废及生活垃圾，满足本项目 7 天的燃烧垃圾量	垃圾贮坑占地面积增加
	垃圾给料	垃圾抓斗起重机控制室，设有密闭、安全防护的观察窗。采用 4 台垃圾吊机及 5 台抓斗，吊机起重量 21，抓斗为桔瓣式/蚌式，容积为 12.5m ³ 。	垃圾抓斗起重机控制室，设有密闭、安全防护的观察窗。采用 4 台垃圾吊机及 5 台抓斗，吊机起重量 20T，二吊点六瓣电动液压式，容积为 12m ³ 。	抓斗改为二吊点六瓣电动液压式，容积减小
	渗滤液收集与输送系统	垃圾池底部按防渗设计，垃圾池前墙的底部装有不锈钢格筛，以将垃圾渗滤液排至渗滤液收集池。垃圾渗滤液排出后汇集于垃圾池外的渗滤液沟内，经渗滤液沟流至垃圾渗滤液收集池内暂存。收集到的渗滤液由污水泵送至渗滤液处理站进行处理。	垃圾池底部按防渗设计，垃圾池前墙的底部装有不锈钢格筛，以将垃圾渗滤液排至渗滤液收集池。垃圾渗滤液排出后汇集于垃圾池外的渗滤液沟内，经渗滤液沟流至垃圾渗滤液收集池内暂存。收集到的渗滤液由污水泵送至渗滤液处理站进行处理。	不变
		收集池有效容积为 1007m ³ 。	长 66.5 米*宽 2.6 米*深 6 米，有效容积为 1037.4m ³	收集池容积增大
		应急事故池 1080m ³ 。	平面尺寸：21.35*12*8，有效容积：2049.6m ³	事故应急池容积增大

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	车间/工程名称	本项目工程内容与设计能力	实际建设情况	变化情况
垃圾预处理系统	一般工业固废预处理	在工业固废预处理存放区布置了两台高位侧墙破碎机；该破碎机为齿辊式破碎机。破碎机位于垃圾坑内，采用混凝土框架高位布置，为保证破碎后一定的储量，破碎机进口平台高度暂定 16m；出口溜槽的中心标高高于 8m，在 8m 平台设置破碎机的检修空间及通道，与卸料平台相接，便于零部件的维修更换。整个破碎区域采用密闭的形式，防止垃圾坑的臭气进入腐蚀设备，内部设置换气措施。	在工业固废预处理存放区布置了两台高位侧墙破碎机；该破碎机为齿辊式破碎机。破碎机位于垃圾坑内，采用混凝土框架高位布置，为保证破碎后一定的储量，破碎机进口平台高度 13.5m；出口溜槽的中心标高高于 8m，在 8m 平台设置破碎机的检修空间及通道，与卸料平台相接，便于零部件的维修更换。整个破碎区域采用密闭的形式，防止垃圾坑的臭气进入腐蚀设备，内部设置换气措施。	破碎机进口平台高度减小
	污泥预处理	本项目设置了三个污泥料仓，在料仓底部分别设置了柱塞泵系统，直接泵至焚烧炉的入料口，用于分别对应三台锅炉直接入炉。	本项目设置了三个污泥料仓，在料仓底部分别设置了柱塞泵系统，直接泵至焚烧炉的入料口，用于分别对应三台锅炉直接入炉。	不变
垃圾热能利用系统	60MW 汽轮发电机组	年发电量 7.558×10^8 kWh，年上网电量为 5.442×10^8 kWh	年发电量 7.558×10^8 kWh，年上网电量为 5.442×10^8 kWh	不变
	余热锅炉	3 台（额定蒸发量 3×132 t/h）	3 台（额定蒸发量 3×144.3 t/h）	锅炉的额定蒸发量增大
	接入系统	110kV 输电电压等级，双回路并网	110kV 输电电压等级，双回路并网	不变
	烟囱	80 米高三管式烟囱	80 米高三管式烟囱（内径 3.168m）	不变
公用工程	自动控制系统	DCS 集散控制系统	DCS 集散控制系统	不变
	机械通风冷却塔	6 台，单台 $5000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	6 台，单台 $5500 \text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	冷却塔的流量增加
	循环水泵	6 台，单台 $5200 \text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	4 台，单台 $8250 \text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	循环水泵减少两台，水泵的流量增加
	空压机	4 台螺杆式空气压缩机（3 用 1 备），单台空压机排气量 $43 \text{ m}^3/\text{min}$	6 台螺杆式空气压缩机（5 用 1 备），单台空压机排气量 $43.6 \text{ m}^3/\text{min}$	增加两台空气压缩机

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	车间/工程名称	本项目工程内容与设计能力	实际建设情况	变化情况
	化学水处理站	2套 60t/h 化学水处理系统（1用1备）	2套 25t/h 化学水处理系统（1用1备）	化学水处理站系统的流量减小
	轻柴油储罐	1座 50m ³ 地理储油罐（36.12t）	1座 80m ³ 地理储油罐（75t）	轻柴油储罐容积增大
	炉渣贮仓	各设置两个分段贮渣坑，分别为宽 4.8m，深 4.5m，长 21.3m 和长 60.8m，共可贮渣约 2128t，可存储约 3 日的炉渣量。	各设置两个分段贮渣坑，分别为宽 4.8m，深 4.5m，长 21.3m 和长 60.8m，共可贮渣约 2128t，可存储约 3 日的炉渣量。	不变
		2台起重量为 10t、抓斗容积为 3.0m ³ 的抓斗桥式起重机	2台起重量为 10t、抓斗容积为 3.0m ³ 的抓斗桥式起重机	不变
	熟石灰仓	半干法和干法 1 座，150m ³ ，满足扩容建设项目三条焚烧线正常运行 7 天使用量；湿法一座，30m ³ ，满足扩容建设三条焚烧线正常运行 5 天使用量。熟石灰喷射系统和石灰浆制备系统共用	半干法仓 2 座各 250m ³ 、干法仓 1 座 208m ³ ，满足扩容建设项目三条焚烧线正常运行 7 天使用量；湿法一座，80m ³ ，满足扩容建设三条焚烧线正常运行 5 天使用量。石灰仓 1 座，10m ³ ，水处理中心。	半干法仓、干法仓和湿法仓面积增大。水处理中心设置一座石灰仓。
	飞灰暂存库	1 座，占地面积 689m ² ，2500t，可暂存厂内扩容建设项目飞灰稳定化产物 7 天，。飞灰经稳定化后送填埋场填埋处理	1 座，占地面积 1987m ² ，2500t，可暂存厂内扩容建设项目飞灰稳定化产物 7 天	飞灰暂存库溶剂增大
	危废仓库	1 座，60m ² ，三个月存量考虑	危废仓库依托一期项目	环评设计中的二期危废仓库现用于暂存汽油
	螯合剂储罐	1 座，25m ³ ，5 天存量考虑	1 座，15m ³ ，5 天存量考虑	螯合剂储罐容量增大
	烧碱储罐	1 座，30m ³ ，7 天存量考虑	1 座，100m ³ ，7 天存量考虑	烧碱储罐容量增大
	氨水储罐	2 台 80m ³ 氨水储罐，满足三条焚烧线 7 天用量	2 台 80m ³ 氨水储罐，满足三条焚烧线 7 天用量	不变
	活性炭贮仓	1 座，92m ³ ，满足三条焚烧线 7 天用量	1 座，30m ³ ，满足三条焚烧线 7 天用量	活性炭贮仓减小
环	厂区雨污分流管网铺	实现厂区雨污分流、清污分流	实现厂区雨污分流、清污分流	不变

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	车间/工程名称	本项目工程内容与设计能力	实际建设情况	变化情况
保工程	设			
	污水处理系统	厂区采取“清污分流、雨污分流”。项目所产生的垃圾渗滤液、卸料平台、垃圾车、引桥及地磅区等垃圾通道冲洗水、初期雨水、生活污水等废水由厂内渗滤液处理站处理后，上述废水均处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002），进入回用水池回用于生产。浓缩液与 RO 浓液混合用于回喷垃圾池。新建渗滤液处理站采用“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理工艺。	厂区采取“清污分流、雨污分流”。项目所产生的垃圾渗滤液、卸料平台、垃圾车、引桥及地磅区等垃圾通道冲洗水、初期雨水、生活污水、洗烟废水等废水由厂内渗滤液处理站处理后，上述废水均处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002），进入回用水池回用于生产。渗滤液系统浓缩液用于回喷垃圾池，滤液系统浓缩液用于回喷垃圾池，洗烟系统浓缩液用于石灰制浆、生产废水浓缩液用于捞渣机补水。洗烟系统浓缩液用于石灰制浆、生产废水浓缩液用于捞渣机补水。	实际建设中，滤液系统浓缩液用于回喷垃圾池，洗烟系统浓缩液用于石灰制浆、生产废水浓缩液用于捞渣机补水。
	洗烟废水处理系统	温度：60~70℃； 压力：0.3-0.4MPa	温度：60~70℃； 压力：0.3-0.4MPa	不变
	事故池	1080m ³	平面尺寸：21.35*12*8，有效容积：2049.6m ³	事故应急池容积增大
	烟气净化系统	3套独立烟气净化系统，“SNCR+半干式（旋转喷雾）脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH（烟气再加热）+湿法（NaOH 溶液）+SGH+烟气再循环”工艺，经处理后的烟气通过一座新建的80米高烟囱排放	3套独立烟气净化系统，“SNCR+半干式（旋转喷雾）脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH（烟气再加热）+湿法（NaOH 溶液）+SGH+烟气再循环”工艺，经处理后的烟气通过一座新建的80米高烟囱排放	不变
	恶臭防治	抽气、活性炭除臭及其他密闭措施，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中的二级标准	抽气、活性炭除臭及其他密闭措施，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中的二级标准	不变
	噪声控制	合理布局、安装消声器、隔声等	合理布局、安装消声器、隔声等	不变
	炉渣和灰处理系统	炉后建渣池，主厂房外建灰库，另建飞灰稳定化车间，炉渣综合利用；飞灰经厂内经稳定处理满足相	炉后建渣池，主厂房内建灰库，另建飞灰稳定化车间，炉渣综合利用；飞灰经厂内经稳定处理满足相	主厂房内建设灰库

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	车间/工程名称	本项目工程内容与设计能力	实际建设情况	变化情况
		足相关要求后填埋在吴江区生活垃圾卫生填埋场。	关要求后填埋在吴江区生活垃圾卫生填埋场。	

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 3-4 建设项目主要设备一览表

系统	设备名称	环评设计		实际		变化量 (套/台)
		型号(规格)	数量	型号(规格)	数量 (套/台)	
垃圾接收 及贮存系 统	垃圾车称重设施(地磅)	80吨,全自动电子式地磅	3套	80吨,全自动电子式地磅	3套	0
	垃圾抓斗起重机(含控制系统)	采用4台垃圾吊机及5台抓斗(4用1备),吊机起重量21t,抓斗为电动液压多瓣式,容积为12.5m ³ 。	4套	采用4台垃圾吊机及5台抓斗(4用1备),吊机起重量21t,抓斗为电动液压多瓣式,容积为12.5m ³ 。	4套	0
	垃圾卸料门	7.5m×3.8m	7套	7.5m×3.8m	7套	0
	污泥卸料口	/	0	/	3套	+3
	步进机卸料口	/	0	/	1套	+1
	渗滤液集液池排水泵	流量 Q=40m ³ /h,扬程 H=30m	2台	流量 Q=40m ³ /h,扬程 H=30m	2台	0
	垃圾渗滤液处理站	处理能力为300t/d	1个	处理能力为300t/d	1个	0
垃圾焚烧 区及余热 利用	垃圾焚烧炉	1000t/d,机械炉排炉	3台	1000t/d,机械炉排炉	3台	0
	余热锅炉	6.4MPa(G)、480℃、132t/h	3套	6.4MPa(G)、480℃、132t/h	3套	0
	液压装置	额定压力12Mpa	3套	额定压力12Mpa	3套	0
	余热锅炉输灰系统	能力:3t/h	18套	能力:3t/h	18套	0
	出渣机	能力:5t/h	9台	能力:5t/h	9台	0
	点火燃烧器	能力:9MW	8台	能力:9MW	8台	0
	助燃燃烧器	能力:45MW	6台	能力:45MW	6台	0
	一次风机	Q=142850Nm ³ /h P=5500Pa	3套	Q=142850Nm ³ /h P=5500Pa	3套	0
一次风蒸汽预热器	3段式 加热能力	6台	3段式 加热能力	6台	0	

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

系统	设备名称	环评设计		实际		变化量 (套/台)
		型号 (规格)	数量	型号 (规格)	数量 (套/台)	
	二次风机	Q=61220Nm ³ /h P=7000Pa	3 台	Q=61220Nm ³ /h P=7000Pa	3 台	0
	炉墙冷却风机	Q=30000 Nm ³ /h P=4500Pa	3 台	Q=30000 Nm ³ /h P=4500Pa	3 台	0
	引风机	Q=270000Nm ³ /h P=13000Pa	3 台	Q=270000Nm ³ /h P=13000Pa	3 台	0
	蒸汽吹灰器	/	3 套	/	3 套	0
	振打清灰装置	/	3 套	/	3 套	0
	锅炉检修电动葫芦	5t	3 台	5t	3 台	0
汽轮机发电系统	凝汽式汽轮机	"N60-6.2 60MW p=6.2(a)MPa t=470℃"	2 台	"N60-6.2 60MW p=6.2(a)MPa t=470℃"	2 台	0
	发电机	QF-60-10.5 60MW 10.5kV, 3000r/min	2 台	QF-60-10.5 60MW 10.5kV, 3000r/min	2 台	0
	锅炉给水泵	H=960m Q=150m ³ /h	4 台	H=960m Q=150m ³ /h	4 台	0
	凝结水泵	Q=120~200m ³ /h H=90~80m	4 台	Q=120~200m ³ /h H=90~80m	4 台	0
	凝汽器	N-5500 F=5500m ²	2 台	N-5500 F=5500m ²	2 台	0
烟气处理系统——半干法脱酸反应系统	熟石灰仓	V=150m ³	1 个	半干法仓 2 座 250m ³ , 干法仓 1 座 208m ³ , 湿法 1 座, 80m ³ , 水处理中心石灰仓 1 座 10m ³ 。	5 个	+4
	仓顶袋式除尘器	/	2 套	/	2 套	0
	石灰定量螺旋给料机	3t/h	4 台	3t/h	4 台	0
	石灰浆制备罐	V=20m ³	4 台	V=20m ³	4 台	0
	石灰浆储浆罐	V=50m ³	2 台	V=50m ³	2 台	0
	石灰浆泵	20m ³ /h H=80m	4 台	20m ³ /h H=80m	4 台	0

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

系统	设备名称	环评设计		实际		变化量 (套/台)
		型号 (规格)	数量	型号 (规格)	数量 (套/台)	
	旋转喷雾器	8000~15000r/min (变频调节) 3用1备	4台	8000~15000r/min (变频调节) 3用1备	4台	0
	脱酸反应塔	φ=13200mm H=14500mm	3台	φ=13200mm H=14500mm	3台	0
烟气处理 系统—— 干法喷射 系统	熟石灰仓及仓顶除尘器	V=150m ³	1套	V=150m ³	1套	0
	熟石灰粉喷射罗茨风机	300Nm ³ /h 58.8kPa	4台	300Nm ³ /h 58.8kPa	4台	0
烟气处理 系统—— 活性炭喷 射系统	活性炭仓	V=30m ³	1个	V=30m ³	1个	0
	仓顶袋式除尘器	/	1套	/	1套	0
	活性炭给料装置	/	4台	/	4台	0
	活性炭定量给料称	/	4台	/	4台	0
	活性炭喷射装置	/	3台	/	3台	0
烟气处理 系统—— 袋式除尘 器系统	袋式除尘器	F=8090m ²	3台	F=8090m ²	3台	0
烟气处理 系统—— SNCR系 统	氨水储存罐	V=80m ³	2台	V=80m ³	2台	0
	稀释水箱	V=2m ³	1台	V=2m ³	1台	0
	氨水输送泵	1.8m ³ /h, 80.1m	2台	1.8m ³ /h, 80.1m	2台	0
	稀释水泵	2.0m ³ /h 0.81MPa	2台	2.0m ³ /h 0.81MPa	2台	0
	雾化喷枪	固定式, 600kg/h	24台	固定式, 600kg/h	24台	0

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

系统	设备名称	环评设计		实际		变化量 (套/台)
		型号 (规格)	数量	型号 (规格)	数量 (套/台)	
烟气处理系统—— 烟气在线分析系统	烟气在线分析仪	炉膛出口烟气温度、SO ₂ 、NO _x 、HCl、CO、粉尘、O ₂ 、H ₂ O、烟气流量、烟气温度等	3 套	炉膛出口烟气温度、SO ₂ 、NO _x 、HCl、CO、粉尘、O ₂ 、H ₂ O、烟气流量、烟气温度等	3 套	0
空气压缩系统	螺杆式空压机	43m ³ /min, 0.85MPa	4 套	43m ³ /min, 0.85MPa	6 套	+2
	压缩空气储罐	20m ³ , 1.0MPa	2 套	20m ³ , 1.0MPa	2 套	0
	压缩空气储罐	15m ³ , 1.0MPa	2 套	15m ³ , 1.0MPa	2 套	0
	冷冻式干燥机	35m ³ /min, 1.0MPa	2 套	35m ³ /min, 1.0MPa	2 套	0
	吸附式干燥机	35m ³ /min, 1.0MPa	2 套	35m ³ /min, 1.0MPa	2 套	0
电气部分	主变压器	SFZ-75000/110 75000kVA.YNd11 Uk%=17 121±8×1.5%/10.5	2 台	SFZ-75000/110 75000kVA.YNd11 Uk%=17 121±8×1.5%/10.5	2 台	0
	干式变压器	SCB13-2000/10,10±2X2.5%/0.4kV/0.23kV	8 台	SCB13-2000/10,10±2X2.5%/0.4kV/0.23kV	8 台	0
	低压抽出式开关柜	MNS	80 台	MNS	80 台	0
	高压中置开关柜	/	32 台	/	32 台	0
	直流电源	800AH -220V	2 套	800AH -220V	2 套	0
	电流互感器	/	12 套	/	12 套	0
控制系统	DCS 集散控制系统	/	1 套	/	1 套	0
	CEMS 烟气在线监测系统	/	3 套	/	3 套	0
	工业电视监控	/	1 套	/	1 套	0

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

系统	设备名称	环评设计		实际		变化量 (套/台)
		型号 (规格)	数量	型号 (规格)	数量 (套/台)	
	仪表成套	/	2 套	/	2 套	0
飞灰稳定 化系统	飞灰贮仓	V=100m ³	2 个	V=100m ³	2 个	0
	旋转卸灰阀	65m ³ /h	1 套	65m ³ /h	1 套	0
	飞灰计量斗	V=3.5m ³	1 套	V=3.5m ³	1 套	0
	飞灰贮仓仓顶除尘器	F=35m ²	2 套	F=35m ²	2 套	0
	灰仓伴热	串联式电伴热	2 套	串联式电伴热	2 套	0
	混合搅拌机	10t/h	1 台	10t/h	1 台	0
	螯合剂原液储罐	25m ³	1 台	25m ³	1 台	0
	螯合剂加注泵	Q=25m ³ /h H=18m	1 台	Q=25m ³ /h H=18m	1 台	0
	工艺水箱	10m ³	1 台	10m ³	1 台	0
	离心泵	/	1 套	/	1 套	0
事故火炬	事故火炬	燃烧量：4~8m ³ /min（沼气，甲烷含量70%）包括水封罐，汽水分离器，阻火器，防爆吹扫风机。	1 套	燃烧量：4~8m ³ /min（沼气，甲烷含量70%）包括水封罐，汽水分离器，阻火器，防爆吹扫风机。	1 套	0

注：设备数量由企业提供。

3.3 主要原辅材料

主要原料、辅料以及设计消耗量、实际年消耗量见表 3-5，项目主要物料理化性质及毒理危险特性见表 3-6。

表 3-5 主要原辅料消耗量

物料名称	吨垃圾耗量	单位	环评年消耗量	实际年消耗量
熟石灰	15kg	吨/年	16425	16425
烧碱	0.8kg	吨/年	876.6	876.6
18%氨水	2.625kg	吨/年	2874.4	2874.4
点火油 0#柴油	0.77kg	吨/年	840.9	840.9
活性炭	0.45kg	吨/年	492.75	492.75
透平油	0.072kg	吨/年	78.84	78.84
阻垢剂	/	吨/年	65.7	65.7
螯合剂	5.7kg	吨/年	6250	6250
生活垃圾	/	吨/年	1095000	1095000
自来水	1.04m ³	吨/年	1139165	1139165
工业用水	5.1m ³	吨/年	5585230	5585230
电	141.6kWh	万kWh/年	15505.2	15505.2

注：由企业提供。

表 3-6 主要物料理化性质及毒理危险特性

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
螯合剂	二硫代氨基甲酸钠树脂	颗粒状	与酸发生中和反应并放热。不会燃烧	具有刺激性和腐蚀性。直接接触可引起皮肤和眼灼伤。长时间接触本品溶液可发生湿疹、皮炎、鸡眼状溃疡和皮肤松弛。接触作业工人呼吸器官疾病发病率升高。误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克。
阻垢剂	Na ₃ PO ₄	液态	不燃，稳定	会引起皮肤轻微刺激，会引起眼睛中度刺激。蒸汽、气体、烟/雾会刺激上呼吸道。长期或重复性暴露会引起头晕和头痛。
氢氧化钙		白色粉末，熔点 580℃，沸点 2850℃，微溶于水，不溶于醇，溶于酸、铵盐、甘油。相对密度（水=1）2.24	不燃，稳定	属强碱性物质，有刺激和腐蚀作用。吸入本品粉尘，对呼吸道有强烈刺激性。
烧碱		纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。	不燃，稳定	有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。可能产生有害的毒性烟雾。
活性炭		黑色粉末或颗粒两种，内部呈极多的孔状物质，主体为无定形的碳，此外还有二氧化硅、氧化铝、铁等无机成分。熔点大于 3500℃，沸点 4000℃，不溶于水和任何有机溶剂，相对密度（水=1）1.8-2.1	易燃	基本无毒。
18%氨水		无色透明且具有刺激性气味液体，熔点 77℃，沸点 36℃，相对密度（水=1）0.91，易溶于水、乙醇。	易放出氨气，温度越高，放出气体速度越快，可形成爆炸性气氛，	LD50: 350mg/kg（大鼠经口），吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。反复低浓度接触其蒸气，可引起支气管炎；可致皮炎。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
0#柴油		稍有粘性的棕色液体,熔点-18℃,沸点 283-338℃,相对密度 (水=1) 0.87-0.9	易燃,具刺激性,遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂爆炸危险。	对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道具有强烈刺激作用。

3.4 用水来源及水平衡

本项目生活用水主要来源市政污水管网，生产用水取自八荡河河水；项目所产生的垃圾渗滤液、卸料平台、垃圾车、引桥及地磅区等垃圾通道冲洗水、初期雨水、生活污水、洗烟废水等废水由厂内渗滤液处理站处理后，上述废水均处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002），进入回用水池回用于生产。渗滤液系统浓缩液用于回喷垃圾池，滤液系统浓缩液用于回喷垃圾池，洗烟系统浓缩液用于石灰制浆、生产废水浓缩液用于捞渣机补水。洗烟系统浓缩液用于石灰制浆、生产废水浓缩液用于捞渣机补水。项目水平衡图见图 3-7。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

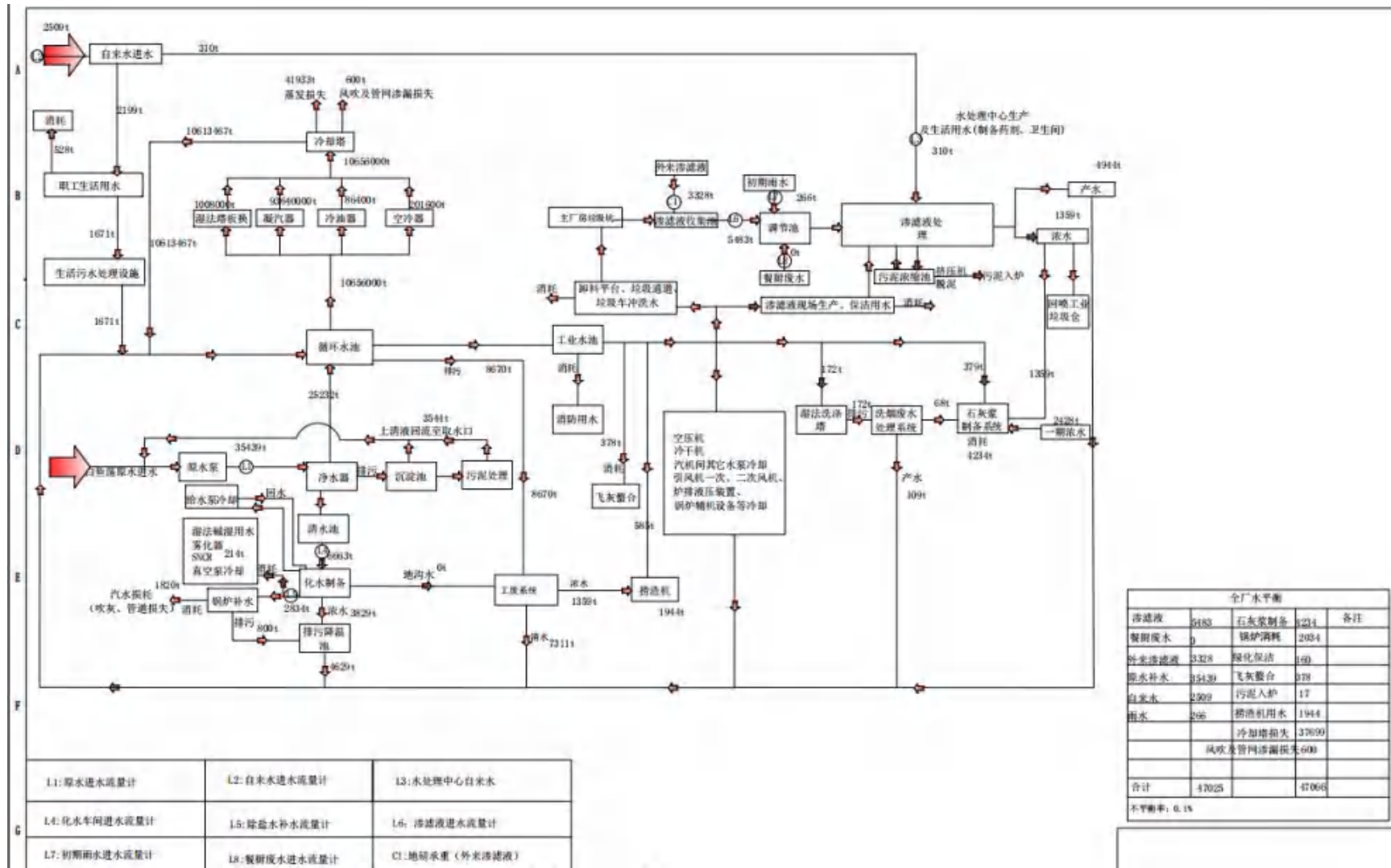


图3-7 本项目水平衡图

3.5 工艺

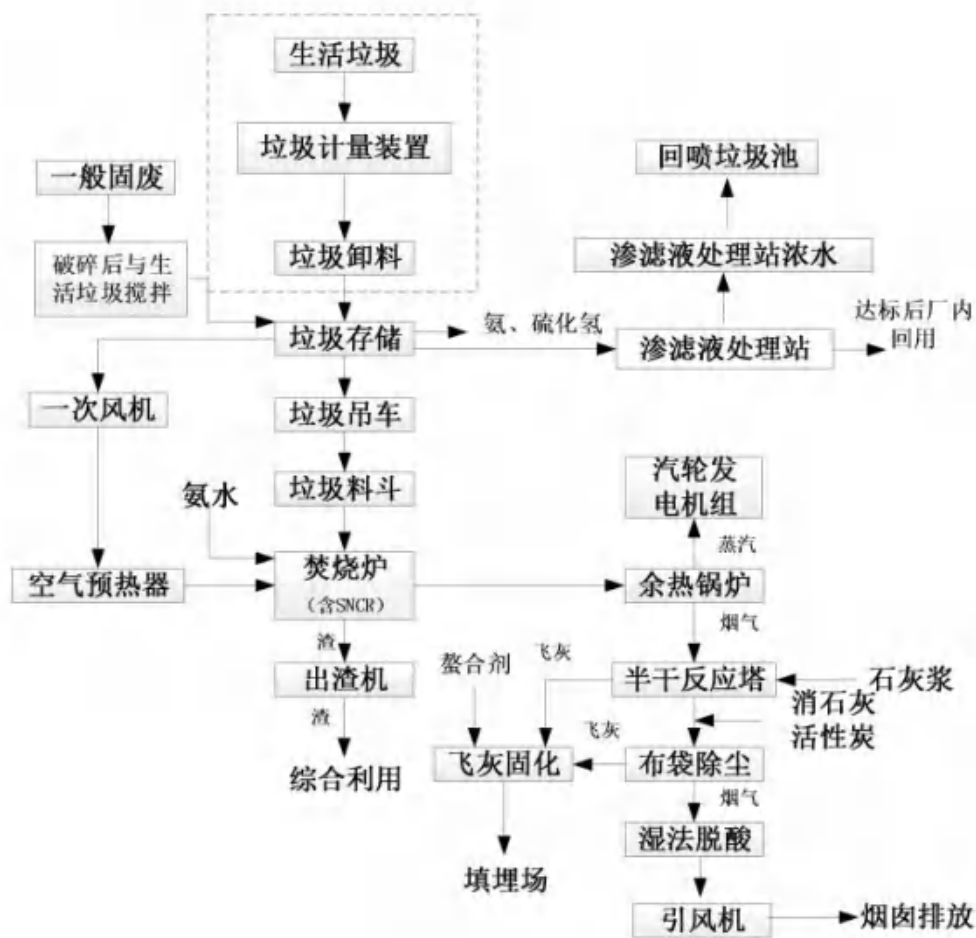


图 3-8 工艺流程及主要产污环节图

工艺原理：

垃圾及市政污泥运输车进厂时经检视、称重后，再进入垃圾接收厅。其中卸料大厅设有一般工业固废和污泥待检区，通过取样、检测后分别进入相应的储仓。生活垃圾通过生活垃圾卸料门倒入生活垃圾堆放区；一般工业固废通过卸料平台进入工业固废仓，工业固废仓内的垃圾经吊车抓取后投入破碎机进行破碎，破碎后的工业固废出口与存料区连通，通过吊车抓斗将一般工业固废碎料抓至混料区与生活垃圾混合搅拌存放后，通过上料吊车将混合区的料投入焚烧炉投料口。污泥通过卸料平台上的卸料口进入污泥储罐，通过输送系统送至焚烧炉给料溜槽与混合垃圾进行再混合后通过溜槽入炉焚烧。焚烧炉燃烧空气由鼓风机从垃圾储坑上部抽引过来，作为一次风的形式送入炉膛，二次风则从焚烧炉间就地抽取。在焚烧炉正常运行时，垃圾在炉排上，经干燥、燃烧、燃烬阶段，完成焚烧过程，其渣则落入出渣机由液

压装置推出并作相应处理。焚烧产生的热量通过锅炉受热面吸收，并经过热器后产生次高压次高温过热蒸汽（480°C、6.4MPa）送往发电机组发电；炉内 SNCR 脱氮（氨水）工艺；焚烧烟气则通过烟气净化系统作净化处理，使烟气中的污染物含量全部降低到国家允许标准值以下，经 80m 高的烟囱排放到大气中。

3.6 项目变动情况

3.6.1 建设项目变动内容

本项目变动详见表 3-7。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 3-7 变动情况一览表

序号	类别	内容	环评设计	实际建设情况	变动分析
1	主体工程变动	项目定员	本项目定员 142 人，项目建成后全厂定员 227 人。	扩容建设项目新增定员 89 人，项目建成后全厂定员 164 人。	实际建设中，扩容项目新增定员 89 人，可以满足项目的正常运行，不属于重大变动。
		卸料大厅	卸料大厅 124m×33m×11m，设 9 个自动垃圾卸料门。	卸料大厅 124m×33m×8.5m，设 7 个自动垃圾卸料门，一个步进机卸料口，三个污泥卸料口。	实际建设中，卸料大厅的容积减小，自动卸料门减少 2 个，增加 1 个步进机卸料口和 3 个污泥卸料口，可以满足扩容项目的卸料需求，不属于重大变化。
		垃圾贮坑	最北侧为工业固废预处理存放区，占地总面积 14.35×30m ² ，底标高-6.0m，有效容积 4592m ³ ，可贮存约 3900 吨预处理工业固废，可满足本项目 3 天的工业固废量；中部及南部为整个垃圾坑面积最大的区域，兼做生活垃圾贮存及搅拌混合；占地总面积为 78×30m ² ，底标高为-6.0m，有效容积约 32760m ³ ，可贮存约 27846 吨混合完毕的工业固废及生活垃圾，满足本项目 7 天的燃烧垃圾量。	最北侧为工业固废预处理存放区，占地总面积为 28.3×30m ² ，底标高-6.0m，有效容积 4592m ³ ，可贮存约 3900 吨预处理工业固废，可满足本项目 3 天的工业固废量；中部及南部为整个垃圾坑面积最大的区域，兼做生活垃圾贮存及搅拌混合；占地总面积为 68.1×30m ² ，底标高为-6.0m，有效容积约 32760m ³ ，可贮存约 27846 吨混合完毕的工业固废及生活垃圾，满足本项目 7 天的燃烧垃圾量	实际建设中，最北侧的工业固废预处理存放区面积增大，中部及南部垃圾坑的面积减小，有效容积和贮存量不变，可以满足扩容项目的生产，不属于重大变动。
		垃圾给料	垃圾给料采用 4 台垃圾吊机及 5 台抓斗，吊机起重量 21T，抓斗为桔瓣式/蚌式，容积为 12.5m ³ 。	垃圾给料采用 4 台垃圾吊机及 5 台抓斗，吊机起重量 20T，二吊点六瓣电动液压式，容积为 12m ³ 。	吊机的起重量和抓斗的操作形式调整，不属于重大变动。
		渗滤液收集池	收集池有效容积为 1007m ³ 。	长 15 米*宽 3.5 米*深 3 米，有效容积为 157.5m ³	渗滤液收集池容积减小，可以满足扩容项目生产，不属于重大变动。
		应急事故池	应急事故池 1080m ³ 。	平面尺寸:21.35*12*8,有效容积:2049.6m ³	应急事故池有效容积增加，不属于重大变动。
		破碎机平台	破碎机进口平台高度暂定 16m	破碎机进口平台高度 13.5m	破碎机进口平台减小，可以满足扩容项目的生产，不属于重大变动。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

		余热锅炉	3台（额定蒸发量 3×132t/h）	3台（额定蒸发量 3×144.3t/h）	3台余热锅炉的额定蒸发量增大，不属于重大变动。
2	公辅工程变动	机械通风冷却塔	6台，单台 5000m ³ /h，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	6台，单台 5500m ³ /h，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	通风冷却塔流速增加，不属于重大变动。
		循环水泵	6台，单台 5200m ³ /h，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	4台，单台 8250m ³ /h，可满足三条 1000t/d 焚烧线用水要求	水泵流速增加，不属于重大变动。
		空压机	4台螺杆式空气压缩机（3用1备），单台空压机排气量 43m ³ /min	6台螺杆式空气压缩机（5用1备），单台空压机排气量 43.6m ³ /min	增加2台空压机，且空压机的排气量增加，不属于重大变动。
		化学水处理站	2套 60t/h 化学水处理系统（1用1备）	2套 25t/h 化学水处理系统（1用1备）	化学水处理系统的流速减小，可以满足扩容项目的生产，不属于重大变动。
		轻柴油储罐	1座 50m ³ 地埋储油罐（36.12t）	1座 80m ³ 地埋储油罐（75t）	储油罐容量增加，不属于重大变动。
		熟石灰仓	半干法和干法 1座，150m ³ ，满足扩容建设项目三条焚烧线正常运行 7天使用量；湿法一座，30m ³ ，满足扩容建设三条焚烧线正常运行 5天使用量。熟石灰喷射系统和石灰浆制备系统共用	半干法仓 2座各 250m ³ 、干法仓 1座 208m ³ ，满足扩容建设项目三条焚烧线正常运行 7天使用量；湿法一座，80m ³ ，满足扩容建设三条焚烧线正常运行 5天使用量。石灰仓 1座，10m ³ ，水处理中心。	石灰仓容量增加，不属于重大变动，
		飞灰暂存库	1座，占地面积 689m ² ，2500t，可暂存厂内扩容建设项目飞灰稳定化产物 7天。	1座，占地面积 1987m ² ，2500t，可暂存厂内扩容建设项目飞灰稳定化产物 7天	飞灰暂存库占地面积增加，有效容积不变，可满足扩容项目的生产，不属于重大变动，
		危废仓库	1座，60m ² ，三个月存量考虑	危废仓库依托一期项目	扩容项目危废仓库依托一期，原环评设计的二期危废仓库改建为油品库，已经申报环境影响登记表，备案号为 20223205840000398。
		螯合剂储罐	1座，25m ³ ，5天存量考虑	1座，15m ³ ，5天存量考虑	螯合剂储罐容量减小，可满足扩容项目的生产，不属于重大变动
		烧碱储罐	1座，30m ³ ，7天存量考虑	1座，100m ³ ，7天存量考虑	少见储罐增加，可满足扩容项目的生产，不属于重大变动。
		活性炭	1座，92m ³ ，满足三条焚烧线 7天用量	1座，30m ³ ，满足三条焚烧线 7天用量	活性炭贮存区容量减小，可满足扩容项目的生产，不属于重大变动。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

3	环保工程变动	炉渣和灰处理系统	主厂房外建灰库	主厂房内建灰库	将灰库建设与主厂房内，总平面布置变化，不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点，不属于重大变动。
4	环境保护措施变动	无组织废气	暂存期间飞灰螯合物可能挥发出一定氨气，其主要来自焚烧线脱硝还原剂氨水和飞灰螯合药剂成分，因此飞灰暂存间需进行通风换气，消除氨味。为控制废气排放对周边环境的影响，项目在飞灰暂存库内设置废气负压收集系统，厂房顶部布设多条废气收集管道和收集口，废气收集后汇合至总管道排入垃圾坑，作为焚烧炉一次风高温燃烧处理。	暂存期间飞灰螯合物可能挥发出一定氨气，其主要来自焚烧线脱硝还原剂氨水和飞灰螯合药剂成分，因此飞灰暂存间需进行通风换气，消除氨味。为控制废气排放对周边环境的影响，项目在飞灰暂存库内设置废气负压收集系统，厂房顶部布设多条废气收集管道和收集口，废气收集后经单独的喷淋除氨装置处理后无组织排放。	
		废水	洗烟废水处理工艺为：“预处理+RO+DTRO”	洗烟废水处理工艺为：“预处理+DTRO+RO”	调整洗烟废水的处理工序，不属于重大变动。
			项目所产生的垃圾渗滤液、卸料平台、垃圾车、引桥及地磅区等垃圾通道冲洗水、初期雨水、生活污水等废水由厂内渗滤液处理站处理后，进入回用水池回用于生产。浓缩液与 RO 浓液混合用于回喷垃圾池。	项目所产生的垃圾渗滤液、卸料平台、垃圾车、引桥及地磅区等垃圾通道冲洗水、初期雨水、生活污水、洗烟废水等废水由厂内渗滤液处理站处理后，进入回用水池回用于生产。渗滤液系统浓缩液用于回喷垃圾池，洗烟系统浓缩液用于石灰制浆、生产废水浓缩液用于捞渣机补水。	处理后的洗烟废水也进入渗滤液处理站，回用于生产，不属于重大变动。
			冷却塔排污水经处理后部分直接回用；其余部分进入清浄下水处理系统后回用	冷却塔排污水、化水车间反冲洗排水，经处理后回用不外排；浓缩液回用于捞渣机补水。	冷却塔排水、化水车间反冲洗水经处理后全部回用，浓缩液回用于捞渣机补水。不属于重大变动。
固废	设备维护中废机油，年产量为 4t，委托有资质单位处置。	设备维护中废机油，年产量约为，委托有资质单位处置。	设备维护中废机油量比环评预评价多，以委托有资质单位处置，不外排，不属于重大变动。		
5	“以新带老”变动	生活污水	生活污水设置一套一体化处理设施，处理后用于厂区内绿化。	生活污水设置一套一体化处理设施，处理回用至循环水池。	一期生活污水排水由用作绿化改为回用于循环水池。不属于重大变动。

3.6.2 建设项目变动环境影响分析

根据《印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）：

表 3-8 建设项目是否构成重大变动核查表

序号	类别	环办环评函[2020]688号	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化	不涉及	否
2	规模变动	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	不涉及	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加	不涉及	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上	不涉及	否
5	地址变动	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	否
6	环境保护措施变动	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化导致以下四类情形之一： （1）新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加； （3）废水第一类污染物排放量增加； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上。	不涉及	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	不涉及	否
8		废气、废水污染防治措施变化，导致生产工艺变动四类情形之一（废气无组织排放改完有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	不涉及	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重。	不涉及	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上	不涉及	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重	不涉及	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行处置（单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重	不涉及	否

序号	类别	环办环评函[2020]688号	实际变动情况	是否属于重大变动
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低。	不涉及	否

3.6.3 建设项目变动影响分析结论

本项目变动主要为主体工程变动、公辅工程变动、环保工程变动、环境保护措施变动和“以新带老”变动，根据《印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）》，本项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(一) 本项目废水产生、治理和排放情况

(1) 生产和生活废水

①垃圾贮存系统废水

本工程垃圾渗滤液进入厂渗滤液处理系统处理，经“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中城市绿化、道路清扫用水标准进入回用水池待回用。垃圾渗滤液处理站产生的浓缩液均用于回喷垃圾池。

②卸料大厅一般工业固废(包含污泥)车辆清洗废水

本项目生活垃圾运输车不在本厂区内冲洗，一般工业固废(包含污泥)运输车辆在卸料平台每天清洗产生废水，此部分废水污染物浓度根据其来源，参照渗滤液的污染物浓度，该部分废水收集后汇入渗滤液处理站处理。

③初期雨水

初期雨水由提升泵输送至厂内本次新建的渗滤液处理站处理，15 分钟后雨水可切换溢流通过厂区雨水排口排出厂外。

④引桥及地磅区、车间地面清洁废水

本项目引桥及地磅、车间地面每天清洗产生废水经厂区管网收集后排放至本次新建的渗滤液处理站处理。

⑤实验废水

产生实验废水经厂区管网收集后排放至本次新建的渗滤液处理站处理。

⑥生活污水

生活污水由厂区埋地式生活污水处理装置处理后进入回用水池，全部回用。

(2) 洗烟废水

本次扩容建设扩容项目建设中烟气处理工艺增加湿法脱酸工段，湿法脱酸中循环水系统产生减湿水，烟气处理会产生洗烟废水。洗烟废水收集后进入厂区内洗烟

水处理系统进行处理，经“预处理+DTRO+RO”处理后进入回用水池待回用，洗烟废水处理产生的浓缩液全部回用于石灰浆制备。

（2）清净下水排水

①化水车间反冲洗排水

化水车间反冲洗排水为化水车间软水制备过程中，由于设备反冲洗产生的浓水，上清洁排水汇入厂区冷却塔集水池回用。

②冷却塔排污水

冷却塔废水汇入厂区清净下水处理系统进行处理后全部回用，浓水回用于捞渣机补水。

（二）“以新带老”废水产生、治理和排放情况

（1）清净下水部分

已建项目（一期）一体化净水器排污水和循环水排污水直接排至清净下水管网，锅炉排污水排至捞渣机冷却用水，化水浓水回用至飞灰稳定化用水。本次项目新增一套清净下水处理系统，将一体化净水器排污水、循环水排污水、锅排污水进入清净下水处理系统处理后全部回用。清净下水膜浓缩液回用至捞渣机、飞灰稳定化，回用不完部分与化水浓水一同排到渗滤液处理站处理。

（2）渗滤液处理部分

已建项目（一期）渗滤液处理站工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜系统”，渗滤液处理站出水接管城南污水处理厂。本次项目对渗滤液系统采用“预处理+厌氧+MBR+纳滤+反渗透+二级反渗透+DTRO”工艺，化水车间浓水和渗滤液处理站纳滤浓缩液采用物料膜工艺进一步分离。上层清液出水进入冷却塔集水池全部回用，浓水用于石灰浆制备。

（3）生活污水处理部分

已建项目（一期）生活污水经化粪池预处理后与其他低浓度废水一起进入渗滤液处理站经“MBR 生化处理系统+纳滤（NF）+反渗透（RO）”处理。本次项目对生活污水设置一套一体化处理设施，处理后用于回用至循环水池。

废水产生、治理、排放情况见表 4-1。

表 4-1 废水排放情况一览表

项目	污染源工段	污染物名称	治理措施	排放去向
二期工程	垃圾渗滤液	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、Hg、Cd、Cr、Cr ⁶⁺ 、As、Pb	预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+ 外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 渗透膜+DTRO	垃圾渗滤液等生产污废水经厂内渗滤液处理站处理后，清水回用不外排，浓缩液回喷垃圾池，不外排
	卸料大厅清洗废水			
	初期雨水			
	引桥及地磅区、车间地面清洁废水			
	实验废水			
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	埋地式生活污水处理装置	处理后全部回用于循环冷却水
	洗烟废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	预处理+DTRO+RO	处理后清液全部回用于循环冷却水，浓缩液回用于石灰浆制备
二期工程	清净下水排水：化水车间反冲洗排水	COD、BOD ₅ 、SS	/	汇入厂区冷却塔集水池回用
	清净下水排水：锅炉定期排污水			
	清净下水排水：冷却塔排污水	COD、BOD ₅ 、SS	调节池+化学软化 TUF+RO+DTRO	进入清净下水处理系统后回用
一期工程	垃圾渗滤液	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、Hg、Cd、Cr、Cr ⁶⁺ 、As、Pb	预处理+厌氧+MBR+纳滤+反渗透+二级反渗透+DTRO，化水车间浓水和渗滤液处理站纳滤浓缩液采用物料膜工艺进一步分离	上层清液出水进入冷却塔集水池全部回用，浓水用于石灰浆制备
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一体化处理设施	回用至循环水池
	清净下水	COD、BOD ₅ 、SS	清净下水处理系统	全部回用，清净下水膜浓缩液回用至捞渣机、飞灰稳定化，回用不完部分与化水浓水一同排到渗滤液处理站处理

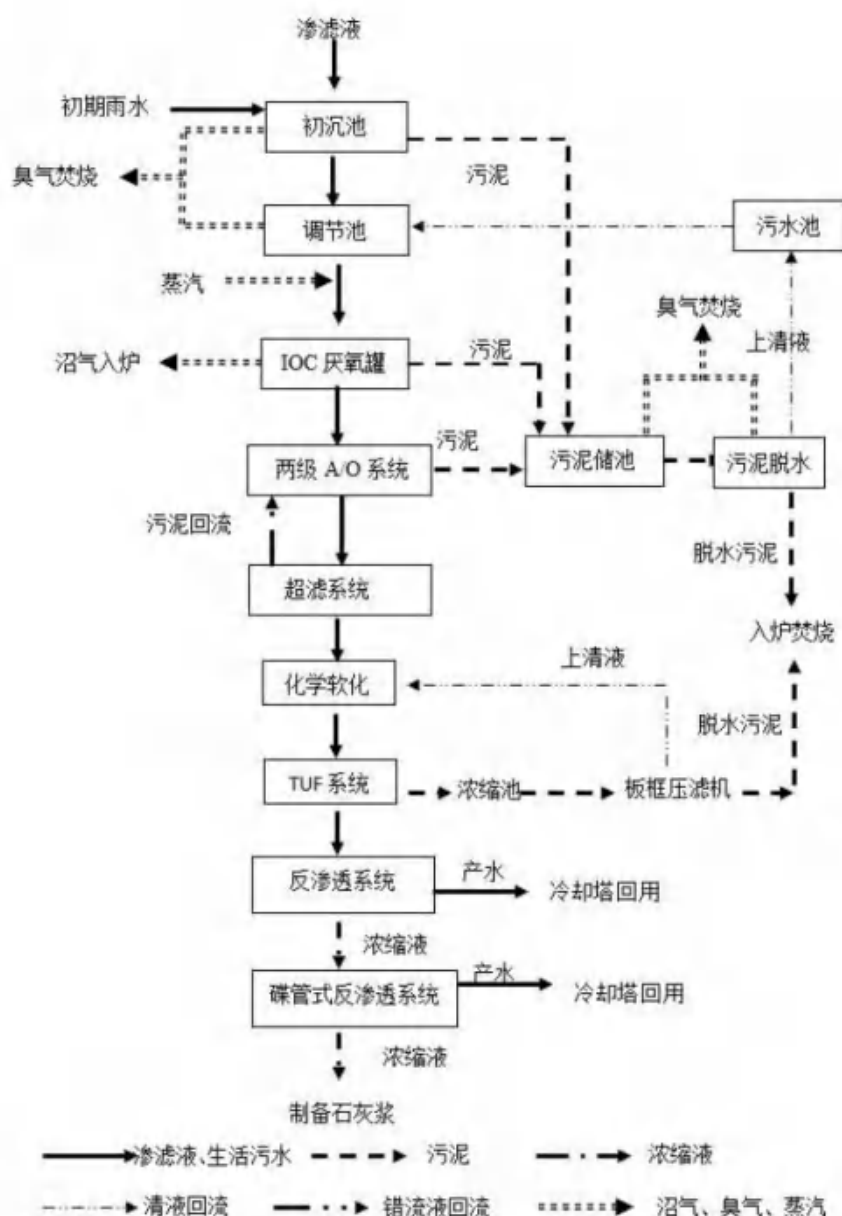


图 4-1 渗滤液处理工艺流程图

(1) 渗滤液处理系统工艺流程

垃圾贮坑中渗出垃圾渗滤液经导流引出沟流出，通过粗格栅除去渗滤液中的大颗粒悬浮物及漂浮物后进入渗滤液收集池。收集池渗滤液经渗滤液输送泵输送进入细格栅渠，通过细格栅进一步去除渗滤液中的颗粒悬浮物及漂浮物后进入渗滤液初沉池。经沉淀处理，去除大部分的 SS 及部分不溶性有机物。调节池，进行水量调节，同时调节池中设置潜水搅拌设备，实现均质均量，并且渗滤液中的有机物颗粒在调节池中发生水解作用，提高了废水的生化性。渗滤液经厌氧进水泵提升进入 IOC 厌氧反应器，进行厌氧发酵处理，打开高分子物质的链节或苯环，将大分子难降解有

机物分解成较易生物降解的小分子有机物质，并最终转化为甲烷、二氧化碳和水。

经 IOC 厌氧反应器处理的渗滤液出水，自流依次进入两级缺氧/好氧（A/O）生化脱氮处理系统。在缺氧/好氧（A/O）系统中，渗滤液在硝化池（O 段）好氧的条件下，硝化菌将氨氮氧化成硝态氮。硝化池中处理的渗滤液经大回流量回流反硝化池，与渗滤液进入原液混合，在反硝化池（A 段）缺氧的条件下，反硝化菌将硝态氮还原成氮气脱出。在缺氧、好氧状态交替处理，达到去除大部分的有机物及脱氮目的。经 A/O 生化系统处理出水，通过 UF 超滤系统进水泵加压进入外置 MBR 超滤膜系统进行泥水分离，水中大部分的颗粒和胶体有机物被截留，大部分活性污泥回流至硝化池，出水进入 TUF 系统处理进水池。

MBR 超滤膜系统处理出水进入化学软化 TUF 系统去除大部分二价离子和分子量在 200-1000 的有机物后，出水进入清液罐。TUF 系统处理出水，通过 RO 反渗透进水泵加压进入 RO 反渗透系统进一步处理，可去除水中几乎所有杂质——各种一价离子、无机盐、分子、有机胶体、细菌、病源体等。确保出水中 COD_{Cr}、氨氮，总氮、重金属离子等达到有关回用水标准要求。

RO 反渗滤出水进入回用水池，最终经回用水泵输送回用作为厂区道路洒水、绿化用水及循环冷却补充水。IOC 厌氧反应器、沉淀池、MBR 超滤排出的污泥先进入污泥储池，污泥经污泥泵提升进入污泥浓缩池，经过污泥浓缩处理，浓缩污泥通过污泥脱水机脱水处理后，污泥含水率将至 75-80%后，运至垃圾贮坑通过焚烧炉焚烧处置。RO 反渗透系统产生的浓缩液，采用 DTRO 工艺进行处理，使整个深度处理系统的清水回收率达到 85%。DTRO 系统产生的浓缩液，储存在浓缩液储罐，全部进行回喷处理。垃圾渗滤液的处理过程中，格栅间、调节池、沉淀池、污泥池、污泥池、污泥脱水间产生的臭气经收集，由引风机通过风管送至一次风机入口和垃圾库负压区进入焚烧炉焚烧处置。在生产大修停运时，利用主厂房臭气处理装置处理臭气后排入大气，防止臭气的污染。IOC 厌氧反应器产生的沼气，设一套火炬沼气燃烧处理装置，沼气经收集，通过管道输送至火炬高空燃烧处置。另在有条件的情况下，厂区可考虑建沼气发电项目，供厂区自用电。

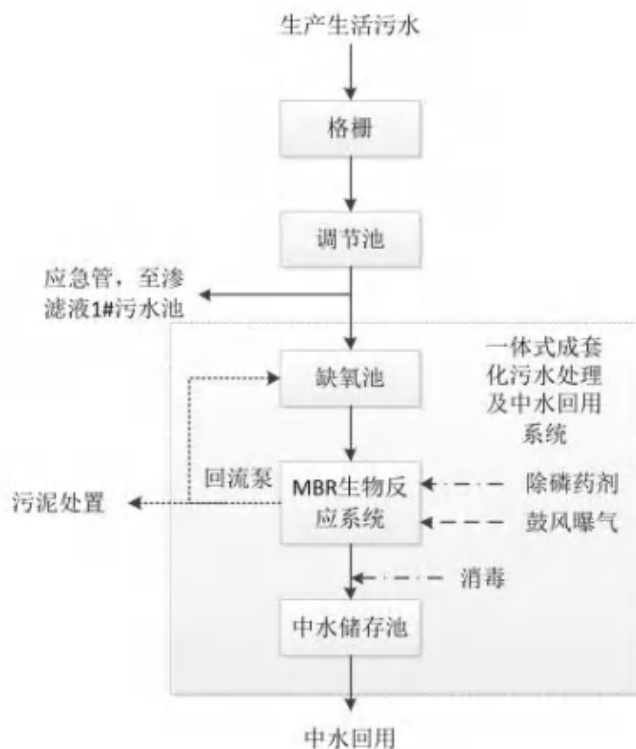


图 4-2 生活污水处理站废水处理工艺流程图

(2) 生活污水处理站工艺流程

生活污水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，再经液位控制仪传递信号，由污水提升泵将污水送至生活污水处理一体化成套设备进行处理，处理后的水再经过滤器进行深度处理，过滤器出水进入清水池，经二氧化氯消毒后回用于冷却塔补水。



图 4-3 洗烟水处理系统废水处理工艺流程图

(3) 洗烟废水处理工艺流程

湿法烟气净化处理产生的洗烟水经“预处理+RO+DTRO”处理后清水达到《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水补充水水质标准后全部回用；浓缩液入焚烧炉回喷处理。

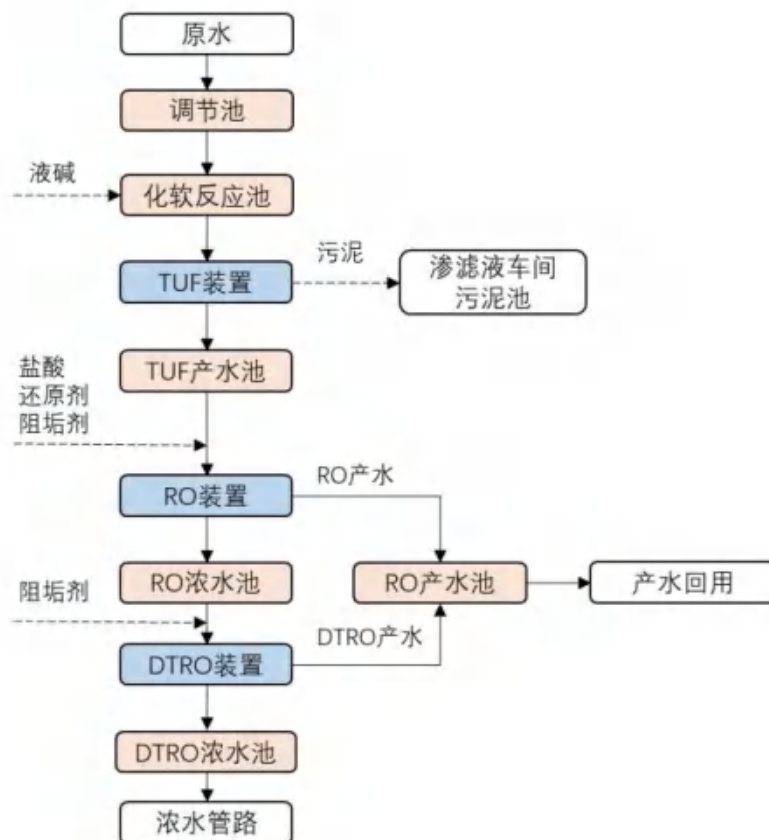


图4-4 清下水处理系统废水处理工艺流程图

(4) 清下水处理工艺流程

工业废水首先经篮式过滤器去除大部分较大悬浮物后进入调节池；调节池的废水通过提升泵提升至第一反应槽，在第一反应槽内投加液碱，调节 pH 值至 11.0（根据实际情况调整），充分搅拌反应以除去硬度，反应时间 60 分钟；然后自流入第二反应槽，根据实际情况少量补液碱，调节 pH 值至 11.6（根据实际情况调整），充分搅拌反应，反应时间约 60 分钟；然后自流入循环槽，当循环槽内固体浓度达 5%（根据调试做适当调整）时，排放污泥，污泥排至污泥储池，然后通过管道输送至渗滤液生化系统污泥储池，与渗滤液生化系统污泥一并处理。循环槽的水通过泵打入 TUF 膜中进行固液分离，产水去 TUF 产水池，准备进入后续 RO 系统。在 RO 进水管路中设置管道混合器，投加盐酸，将 RO 系统的进水 pH 值控制在 7 左右，ORP 控制在 200 mV 以下，然后通过 RO 进水泵提升进入 RO 反渗透系统，RO 产水合格

水进入清水池，由回用水泵回用于循环水系统，RO 浓水经 DTRO 系统进一步处理。DTRO 产水与 RO 产水同进入清水池，DTRO 浓水进入浓水池，再通过浓水输送泵和浓水管路回到主厂房处理。

	
<p>渗滤液处理系统进口</p>	<p>渗滤液处理系统排水</p>
	
<p>洗烟废水处理系统进口</p>	<p>洗烟废水处理系统排水</p>
	
<p>清净下水处理系统进口</p>	<p>清净下水处理系统排水</p>



图 4-5 废水处理图现场图

4.1.2 废气

1、有组织废气

本工程主要废气产生源为垃圾贮存系统和焚烧系统。焚烧炉的烟气经过余热锅炉并入烟气净化系统。焚烧生产线烟气采用“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”组合净化工艺。焚烧烟气经净化达标后通过 80m 高三管集束烟囱排入大气。

2、无组织废气

(1) 恶臭废气

本项目运行过程中 NH_3 、 H_2S 等恶臭污染物主要来自垃圾存贮车间、垃圾渗滤液处理站以及氨水储罐区。整个垃圾库为封闭结构，并采用负压系统，确保了臭气不外溢，同时从垃圾储坑上方抽取池内气体并经预热后送入焚烧炉，作为助燃用一次空气，控制恶臭气体排放。渗滤液处理产生恶臭气体的主要构筑物均考虑加盖密闭，将恶臭气体焚烧处理。

该项目设计采用 18% 的氨水作为脱硝系统的还原剂。氨水通过外购由槽罐车运输至厂区后临时储存在主厂房脱硝还原剂制备间的氨水储罐里。在氨水装卸中，可能会存在氨的无组织逸散情况。

暂存期间飞灰螯合物可能挥发出一定氨气，其主要来自焚烧线脱硝还原剂氨水和飞灰螯合药剂成分，因此飞灰暂存间需进行通风换气，消除氨味。为控制废气排放对周边环境的影响，项目在飞灰暂存库内设置废气负压收集系统，厂房顶部布设多条废气收集管道和收集口，废气收集后经单独的喷淋除氨装置处理后经独立的排口排放。

(2) 厌氧系统沼气

本工程处理对象为渗滤液处理站厌氧系统产生的沼气，沼气热值高，是发电和供热的良好燃料。因此本项目渗滤液处理站产生的沼气正常情况下进入生活垃圾焚烧炉掺烧。

(3) 粉尘无组织废气

粉尘产生源主要为飞灰稳定化车间（污染物为其中的飞灰等粉尘）、消石灰间（污染物为消石灰粉尘）、石灰浆制备间（污染物为消石灰粉尘）和活性炭仓（污染物为活性炭粉尘），产尘点均经过除尘器除尘后由屋顶排放口直接排放。

2、“以新带老”废气

本次项目对厂区已建项目（一期）焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置，抽取引风机后部分烟气回到二次风机进口，控制整体燃烧系统保持低氧燃烧，有效降低烟气中氧含量，从而降低 NO_x 排放浓度。

废气产生、治理、排放情况见表 4-2，废气排放流程图见图 4-3。

表 4-2 废气排放情况一览表

工程/车间		排气筒编号	排气筒高度 (m)	污染物种类	治理措施	排放去向
二期项目	焚烧炉 烟囱	3#~5#	80	烟尘、HCl、HF、SO ₂ 、CO、NO _x 、汞、镉、铅、铊、Sb、As、Cr、Co、Cu、Mn、Ni、二噁英、烟气黑度	SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环	大气
一期项目	焚烧炉 烟囱	1#、2#	80	NO _x	原有焚烧炉烟气处理系统+烟气再循环装置	大气
二期项目	/	无组织排放		颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、甲硫醇	/	大气

废气处理工艺流程:

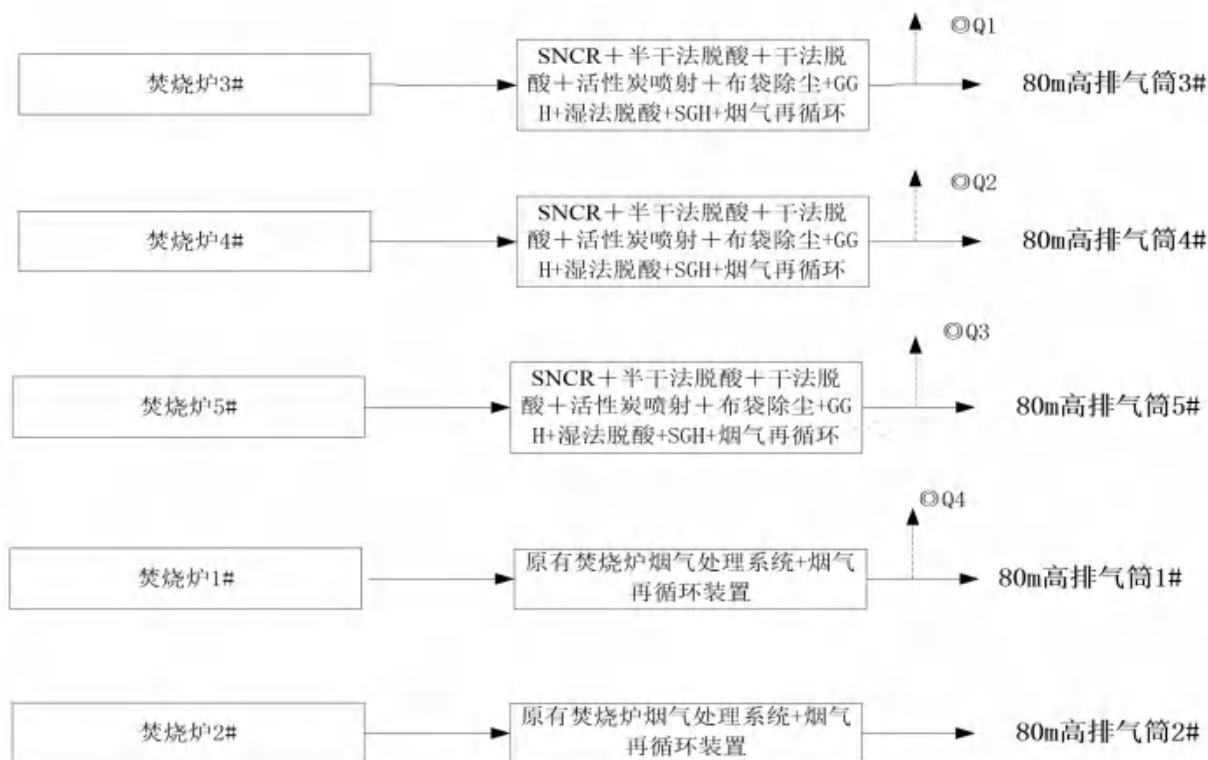


图4-6 废气处理设施工艺图（附“◎”废气监测点位）

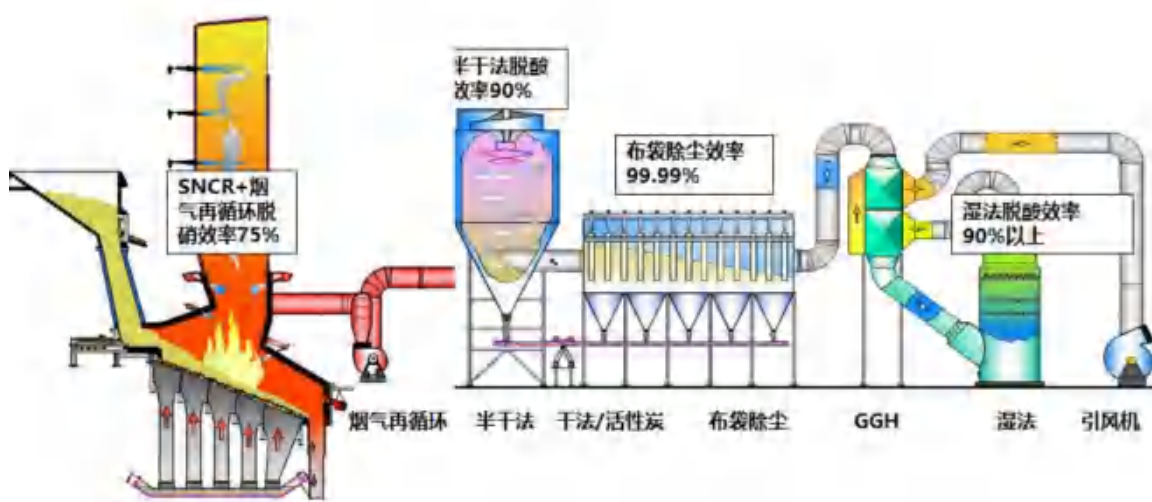


图 4-7 烟气净化工艺图

垃圾燃烧产生的高温烟气经余热锅炉冷却后进入烟气净化系统。每台焚烧炉配一套烟气净化系统，采用“SNCR 脱硝+半干式（旋转喷雾）脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH（烟气再加热）+湿法（NaOH 溶液）+SGH+烟气再

循环”工艺。

首先在焚烧炉膛高温区域喷入氨水以降低锅炉排烟 NO_x 浓度，烟气经余热锅炉冷却后进入反应塔，与喷入的石灰浆粉充分混合反应后，烟气中的酸性气体被去除，在反应塔与除尘器之间的烟道内喷入熟石灰粉、活性炭进一步脱除酸性气体和重金属、二噁英，随后烟气进入布袋除尘器，在布袋除尘器表面进一步脱除酸性气体。烟气经布袋除尘器除掉烟气中的粉尘及反应产物后，进入到 GGH 换热器交换升温后，进入湿法脱酸塔，与喷入的 NaOH 溶液继续脱酸反应，进一步除去烟气中的酸性物质，脱酸塔出口的烟气通过设置在脱酸塔后的 SGH 换热器交换升温后，符合排放标准的烟气通过引风机送至 80 米高烟囱排放至大气；引风机后的部分烟气通过再循环管道返回炉膛，低氧燃烧，进一步降低 NO_x 浓度。



图 4-8 废气处理现场图

4.1.3 噪声

本项目噪声源为锅炉房、发电机及其他配套设施等，建设单位通过综合措施，有效控制厂界噪声达标。

表 4-3 噪声治理情况一览表

噪声源	台数	所在车间	治理措施
发电机组	2	汽机间	以玻璃纤维做隔音；安置防音室；调整设备使保持动态平衡（减震）；在空气进、排气口处安装消声器
冷却塔	6 座	室外，距西厂界最近距离约 20m	安装导流板或降噪网，下部落处水装填料

噪声源	台数	所在车间	治理措施
引风机	3	烟气净化间	加装隔音箱、消声器
送风机	24台（一次风机18台，二次风机3台，三次风机3台）	锅炉房	加装隔音箱、消声器
泵类	4	循环水泵房	做泵隔振；做防音围封
空压机	6	空压机房	建筑隔声、减振
锅炉排气	15	焚烧间	选用低噪声型安全阀机控制阀设备、加装消音器并采取减振措施

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固废主要有炉渣、飞灰及反应生成物、污泥、生活垃圾、废活性炭、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶等。

其中污泥、生活垃圾、废活性炭不合格品为一般固废，送本项目焚烧炉焚烧；炉渣为一般固废，委托苏州中月鑫盛环保能源有限公司和苏州昊祺环保科技有限公司处置；飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶由扬州首拓环境科技有限公司处置。

炉渣贮存去各设置两个分段贮渣坑，分别为宽 4.8m，深 4.5m，长 21.3m 和长 60.8m，共可贮渣约 2128t，可存储约 3 日的炉渣量。二期产生的危险废物暂存于一期危废仓库，面积约为 90m²，基本符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。

项目固体废物产生及处置情况见表 4-3。



图 4-9 危废仓库现场照片



图 4-10 一般固废仓库现场照片

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 4-5 固废产生及处理去向

序号	固废名称	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t)	转移量 (t)	暂存量 (t)	去向
1	炉渣	一般固废	/	234330	/	/	/	委托苏州中月鑫盛环保能源有限公司和苏州昊祺环保科技有限公司处置
2	飞灰及反应生成物	危险废物	HW18 772-002-18	43435 (稳定后: 62050)	19478.611	19270.399	494.22	由扬州首拓环境科技有限公司处置
3	污泥	一般固废	/	11922 (含水率 75%~80%)	/	/	/	送本项目焚烧炉焚烧
4	生活垃圾	生活垃圾	/	77.7	/	/	/	
5	废活性炭	一般固废	/	20t/次	/	/	/	
6	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	4	6.1175	5.7156	0.5547	由扬州首拓环境科技有限公司处置
7	废布袋	危险废物	HW49 900-041-49	80t/4a	8.8858	8.8858	8.8858	
8	废膜	危险废物	HW49 900-041-49	5t/4a	暂未产生			
9	废油漆桶	危险废物	HW49 900-041-49	2t/4a	暂未产生			
10	废试剂瓶	危险废物	HW49 900-041-49	0.1t/4a	0.0986	0.0986	0	

注：上表数据由企业提供。2022年1月~7月的统计量

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

针对环境风险源：公司设有专门的安全环保管理机构，配备管理人员；制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

企业已制定了突发环境事件应急预案（备案号：320509-2022-056-H）。应急物资储备主要包括干粉灭火器、二氧化碳灭火器、水基灭火器、防毒面具、急救箱、消防砂、安全报警器、急救担架、吸油（液）棉、橡胶手套、防毒面具、连体防护工作服、过滤式防尘呼吸器等应急设施及物资，并按规定放在适当的位置，并作了明显的标识。应急物资装备保障工作由后勤保障组负责。

4.2.2 在线监测系统

企业配备有气态在线监测仪、污染物分析仪，颗粒物分析仪，氧气分析仪，温压流分析仪，数采仪废水。主要监测内容为烟气温度、烟气压力、烟气压差、烟气流速、烟气流量和烟气浓度；主要监测指标为 HCl、SO₂、NO、NO₂、NO_x、NH₃、HF、H₂O、CO₂、氧含量、CO、N₂O



4.2.3 其他设施

表 4-4 其他设施建设情况

项目	环评及批复内容	实际建设情况
----	---------	--------

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目	环评及批复内容	实际建设情况
“以新带老” 改造工程	<p>(1) 清净下水部分 已建项目（一期）一体化净水器排污水和循环水排污水直接排至清净下水管网，锅炉排污水排至捞渣机冷却用水，化水浓水回用至飞灰稳定化用水。本次项目新增一套清净下水处理系统，将一体化净水器排污水、循环水排污水、锅排污水进入清净下水处理系统处理后全部回用。清净下水膜浓缩液回用至捞渣机、飞灰稳定化，回用不完部分与化水浓水一同排到渗滤液处理站处理。</p> <p>(2) 渗滤液处理部分 已建项目（一期）渗滤液处理站工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜系统”，渗滤液处理站出水接管城南污水处理厂。本次项目对渗滤液系统采用“预处理+厌氧+MBR+纳滤+反渗透+二级反渗透+DTRO”工艺，化水车间浓水和渗滤液处理站纳滤浓缩液采用物料膜工艺进一步分离。上层清液出水进入冷却塔集水池全部回用，浓水用于石灰浆制备。</p> <p>(3) 生活污水处理部分 已建项目（一期）生活污水经化粪池预处理后与其他低浓度废水一起进入渗滤液处理站经“MBR 生化处理系统+纳滤（NF）+反渗透（RO）”处理。本次项目对生活污水设置一套一体化处理设施，处理后用于厂区内绿化。</p> <p>本次项目对厂区已建项目（一期）焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置，抽取引风机后部分烟气回到二次风机进口，控制整体燃烧系统保持低氧燃烧，有效降低烟气中氧含量，从而降低 NO_x 排放浓度。</p>	<p>(1) 清净下水部分 已建项目（一期）一体化净水器排污水和循环水排污水直接排至清净下水管网，锅炉排污水排至捞渣机冷却用水，化水浓水回用至飞灰稳定化用水。本次项目新增一套清净下水处理系统，将一体化净水器排污水、循环水排污水、锅排污水进入清净下水处理系统处理后全部回用。清净下水膜浓缩液回用至捞渣机、飞灰稳定化，回用不完部分与化水浓水一同排到渗滤液处理站处理。</p> <p>(2) 渗滤液处理部分 已建项目（一期）渗滤液处理站工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜系统”，渗滤液处理站出水接管城南污水处理厂。本次项目对渗滤液系统采用“预处理+厌氧+MBR+纳滤+反渗透+二级反渗透+DTRO”工艺，化水车间浓水和渗滤液处理站纳滤浓缩液采用物料膜工艺进一步分离。上层清液出水进入冷却塔集水池全部回用，浓水用于石灰浆制备。</p> <p>(3) 生活污水处理部分 已建项目（一期）生活污水经化粪池预处理后与其他低浓度废水一起进入渗滤液处理站经“MBR 生化处理系统+纳滤（NF）+反渗透（RO）”处理。本次项目对生活污水设置一套一体化处理设施，处理后回用至循环水池。</p> <p>本次项目对厂区已建项目（一期）焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置，抽取引风机后部分烟气回到二次风机进口，控制整体燃烧系统保持低氧燃烧，有效降低烟气中氧含量，从而降低 NO_x 排放浓度。</p>
事故应急池	应急事故池 1080m ³ 。	应急事故池平面尺寸：21.35*12*8，有效容积：2049.6m ³



图 4-12 事故应急池

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4-5 主要污染源治理设施和措施投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（环评） （设施数量、规模、处理能力等）	治理设施（实际） （设施数量、规模、处理能力等）	实际环保投资 （万元）
废水	垃圾渗滤液、垃圾卸料区冲洗水、引桥、坡道冲洗水、地面冲洗废水、初期雨水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、BOD ₅ 等	垃圾渗滤液处理设施 1 套，采用“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理工艺，设计规模 300m ³ /d。渗滤液处理后回用，浓缩液回用于回喷垃圾池，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。	垃圾渗滤液处理设施 1 套，采用“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理工艺，设计规模 300m ³ /d。渗滤液处理后回用，浓缩液回用于回喷垃圾池，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。	13196
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、BOD ₅ 等	用地埋式生活污水处理装置处理生活污水，达标后进入回用水池，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。	用地埋式生活污水处理装置处理生活污水，达标后进入回用水池，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。	500
	洗烟废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷等	经“预处理+RO+DTRO”处理后清水达标后回用，浓缩液回用于石灰浆制备，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。	经“预处理+DTRO+RO”处理后清水达标后回用，浓缩液回用于石灰浆制备，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。	2500
	清净水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷等	除部分回用外，其余汇入厂区清净水处理系统，经“调节池+化学软化 TUF+RO+DTRO”处理后，清液回用，浓水回用于捞渣机补水。满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准	除部分回用外，其余汇入厂区清净水处理系统，经“调节池+化学软化 TUF+RO+DTRO”处理后，清液回用，浓水回用于捞渣机补水。满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准	2000

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	污染源	污染物	治理措施（环评） （设施数量、规模、处理能力等）	治理设施（实际） （设施数量、规模、处理能力等）	实际环保投资 （万元）
废气	焚烧炉	SO ₂ 、NO _x 、 氯化氢、Hg、Cd、 Pb、 烟尘、二噁英 类等	“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”烟气净化系统3套，1座80米高、3×2.8米内径排气筒（三管集束）（含烟气在线监测系统）满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）和欧盟现行标准（EU2010/76/EC）	“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”烟气净化系统3套，1座80米高、3×2.8米内径排气筒（三管集束）（含烟气在线监测系统）满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）和欧盟现行标准（EU2010/76/EC）	16014
	污水处理设施产生的沼气	沼气	净化后送焚烧炉焚烧，事故状态下送火炬系统燃烧	净化后送焚烧炉焚烧，事故状态下送火炬系统燃烧	
	垃圾坑、卸料厅、渗滤液处理站等产生的恶臭	恶臭污染物 主要为 H ₂ S、 NH ₃	密闭、负压等方式将臭气送到焚烧炉焚烧、定期对垃圾贮坑进行喷洒灭菌、灭臭药剂。焚烧炉检修情况下，通过活性炭喷射装置及1根50m高排气筒处理排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	密闭、负压等方式将臭气送到焚烧炉焚烧、定期对垃圾贮坑进行喷洒灭菌、灭臭药剂。焚烧炉检修情况下，通过活性炭喷射装置及1根50m高排气筒处理排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	4500
	消石灰间	粉尘	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	
	石灰浆制备间	粉尘	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	
	飞灰稳定化车间	粉尘	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	/
	活性炭仓	粉尘	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	仓顶布袋除尘后，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	
	渗滤液处理站、氨	污染物主要	经加盖收集后送至焚烧炉焚烧，满足《恶臭	经加盖收集后送至焚烧炉焚烧，满足《恶臭	/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	污染源	污染物	治理措施（环评） （设施数量、规模、处理能力等）	治理设施（实际） （设施数量、规模、处理能力等）	实际环保投资 （万元）	
	水站无组织排放	为 H ₂ S、NH ₃	《污染物排放标准》（GB14554-93）	《污染物排放标准》（GB14554-93）		
噪声	设备噪声	噪声	建筑隔声、隔音板、吸音材料、减震，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求	建筑隔声、隔音板、吸音材料、减震，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求	400	
固废	焚烧装置	飞灰及反应生成物	飞灰采用螯合剂的稳定化工艺。达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求条件后安全填埋处置。	飞灰采用螯合剂的稳定化工艺。达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求条件后安全填埋处置。	2972	
		炉渣	炉渣进行综合利用，用作制砖或路基材料、建筑材料等。	炉渣进行综合利用，用作制砖或路基材料、建筑材料等。		
	设备检修	废机油	送有资质单位处理	由扬州首拓环境科技有限公司处置		
	布袋除尘器	废布袋				
	污水处理设施	废膜				
	废水化验	废试剂瓶				
		设备维护	废油漆桶			
		职工生活	生活垃圾			
		除臭	废活性炭	回焚烧炉焚烧。		回焚烧炉焚烧。
	污水处理设施	污泥				
地下水	/		在新建的渗滤液处理站等重点防渗区域，污水处理池池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹² cm/s）	在新建的渗滤液处理站等重点防渗区域，污水处理池池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹² cm/s）	400	
环境风险防范及应急措施	/		活性炭除臭装置、雨水排口立切断装置、监测装置等，新建 1080m ³ 事故应急池、通讯报警设备、自动监控设备、紧急冲淋装置、防护设备、围堰、泄漏物收集设施、编制应急预案等	活性炭除臭装置、雨水排口立切断装置、监测装置等，新建 20469.6m ³ 事故应急池、通讯报警设备、自动监控设备、紧急冲淋装置、防护设备、围堰、泄漏物收集设施、编制应急预案等	200	

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	污染源	污染物	治理措施（环评） （设施数量、规模、处理能力等）	治理设施（实际） （设施数量、规模、处理能力等）	实际环保投资 （万元）
环境管理机构能力、环境监测系统	/		环境管理机构、渗滤液处理站的检测设备、清浄下水在线监测系统	环境管理机构、渗滤液处理站的检测设备、清浄下水在线监测系统	/
清污分流、排污口规范化设置	/		配套雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置	配套雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置	/
“以新带老”措施	/		已建项目（一期）拟新增一套清浄下水处理系统，渗滤液处理站采用物料膜工艺进一步分离，焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置	已建项目（一期）拟新增一套清浄下水处理系统，渗滤液处理站采用物料膜工艺进一步分离，焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置	500
卫生防护距离	/		本次扩容建设项目建成后，全厂环境防护距离设置范围为厂界外 300 米。目前，环境防护距离范围内无居民、医院或学校等环境敏感保护目标，以后也不得规划或新建居民、医院或学校等环境敏感保护目标。	本次扩容建设项目建成后，全厂环境防护距离设置范围为厂界外 300 米。目前，环境防护距离范围内无居民、医院或学校等环境敏感保护目标，以后也不得规划或新建居民、医院或学校等环境敏感保护目标。	/

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批意见

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

表 5-1 环评结论摘录

类别	摘录内容
废气	<p>(1) 焚烧炉废气</p> <p>本项目设置先进、完善和可靠的全套自动控制系统，使焚烧和烟气净化系统得以良好运行。烟气净化系统采用“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”烟气净化处理工艺，处理后的焚烧烟气通过 80m 高烟囱排入大气。</p> <p>(2) 恶臭</p> <p>垃圾焚烧厂恶臭主要来源于垃圾本身，其基本发生在垃圾储坑、垃圾卸料大厅、渗滤液储坑和焚烧炉等附近。为避免臭气外溢，本项目对垃圾储坑、垃圾卸料大厅等主要臭气污染源采取下列控制措施。</p> <p>①抽风</p> <p>利用焚烧炉一次风机抽取垃圾储坑、渗滤水储坑、垃圾卸料大厅内的空气，作为焚烧炉的助燃空气。所抽取的空气先经过过滤除尘，再经预热器后送入炉膛，恶臭物质在燃烧过程中被分解氧化而去除。</p> <p>②对卸料大厅及垃圾储坑进行隔离</p> <p>为将臭气及灰尘封闭在垃圾储坑区域，在对卸料大厅与垃圾储坑之间设置若干可迅速启闭的卸料门，平时保持其密闭以将臭气封闭在储坑内。垃圾储坑上方保持一定的负压。</p> <p>③加强垃圾储坑的操作管理</p> <p>规范垃圾储坑的操作管理，利用抓斗对垃圾不停进行搅拌翻动，不仅可使进炉垃圾热值均匀，且可避免垃圾的厌氧发酵，减少恶臭的发生。</p> <p>④污水处理站采取封闭措施，污水处理产生的甲烷及其他臭气通过抽气装置直接送入焚烧炉焚烧，并设应急火炬。</p> <p>运行阶段，主要通过加强管理来对臭气进行控制，如尽量减少全厂停产频率、一次抽风系统保持正常运转、进厂垃圾车采用封闭式车辆、垃圾贮存池卸料门不用时关闭，使垃圾坑密闭化等。</p>
废水	<p>本项目新建的排水系统，采用清污分流、雨污分流体制。项目主要废水为垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面清洁废水、初期雨水、洗烟废水、冷却塔排污水、化水车间反冲洗排水、锅炉定期排污水、和生活污水等。</p> <p>垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理，经“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理，出水达到《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水补充水水质标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化、道路清扫用水标准后全部回用，浓水用于回喷垃圾池，确保厂区渗滤液废水全部回用不外排。</p>
噪声	<p>本工程噪声源主要来自风机等空气动力设备、冷却塔、大功率水泵等。项目将根据设备情况分别采用以下降噪措施：</p> <p>(1) 对锅炉空排气管道控制阀、安全阀选用低噪声型设备，安装排气消音器，对阀与消音器间的管路做减振处理。</p> <p>(2) 对风机做隔音箱，安装排气消音器。</p> <p>(3) 对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器；水泵等基础设减振垫。</p> <p>(4) 锅炉房等选用隔声、消音性能好的建筑材料。</p> <p>(5) 加强管理、机械设备的维护。</p> <p>(6) 主厂房合理布置，噪声源相对集中，控制室、操作间采用隔音的建筑物。在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置（如密封门窗等），室内设</p>

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	摘录内容
	置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。 (7) 总图合理布局，减少噪声对周围环境的影响。同时，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、避免厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。
固废	本项目产生的炉渣外售综合利用；水处理污泥、生活垃圾、废活性炭进入本项目焚烧炉焚烧；飞灰及反应生成物经过厂内稳定化处理后送吴江区生活垃圾卫生填埋场填埋；废机油、废试剂瓶、废油漆桶、废膜、废布袋委托有资质单位处置。
总量指标	(1) 扩容建设项目 扩容建设项目排放废气中 SO ₂ 283.2 t/a, NO _x 862.43t/a, 烟尘 56.64t/a 作为总量控制指标。 扩容建设项目大气中排放的 HCl 56.64t/a、HF 5.664 t/a、CO 283.2 t/a、Hg 0.283 t/a、Cd 0.085 t/a、Pb 2.832 t/a、NH ₃ 45.312 t/a、二噁英类 0.5664gTEQ/a 等大气污染物作为考核指标。 (2) 建设后全厂 项目建成后，全厂废气排放的 SO ₂ 405.92 t/a, NO _x 1345.47t/a, 烟尘 81.52t/a 作为全厂的总量控制指标。 项目建成后，全厂废气排放的 HCl 80.96t/a、HF 8.064 t/a、CO526.64 t/a、Hg 0.405t/a、Cd 0.207 t/a、Pb 4.052 t/a、NH ₃ 45.312 t/a、二噁英类 0.8064gTEQ/a 等大气污染物作为考核指标，在吴江区环境保护局申请备案。
总结论	拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念；新建渗滤液处理站采用“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理工艺，焚烧废气采用“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”工艺等污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理
建议与要求	(1) 本工程应在厂界外设置 300m 环境防护距离。环境防护距离范围内的土地禁止建设居住点、学校、医院等敏感目标。 (2) 安装烟气综合在线监测仪自动监测、自动记录全厂废气排放情况。并将自动监测的数值化结果与环境管理部门监测系统联网，确保对各类污染物及环境质量的监测与监控。监测数据在厂区门口用电子屏形式公示。二噁英每年定期进行监测。 (3) 加强与影响范围内公众的沟通与交流，定期公布项目所在地周边的环境质量数据。 (4) 根据《国家危险废物名录》附录（772-002-18）生活垃圾焚烧飞灰在处置环节的豁免条件，飞灰仅在稳定化后填埋环节作为一般固废，其他环节仍需严格按危险固废管理。 (5) 在线监测装置按照《污染源自动监控管理办法》等规定，定期比对监测和校准。

5.2 审批部门审批意见

根据我国法律、法规及相关政策的规定，对你单位吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书的批复如下：

一、根据你单位委托江苏环保产业技术研究院股份有限公司（编制主持人：崔

小爱，职业资格证书管理号：07353243506320384）编制的《吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书》（以下简称报告书）的环评结论，参考苏州市吴江区生态环境局业务审查意见苏环评审查〔2019〕50033号），在切实落实各项污染防治和环境污染事故风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意报告书所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目基本情况

项目位于吴江区太湖新城汤华村，建设内容为吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目。

三、该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、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告书中提出的以新带老措施和其他各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：

1.本项目工程总规模3000吨/天，其中生活垃圾1500吨/天，与生活垃圾相近的一般工业固废1500吨/天（含水率60%的污泥不大于300吨/天），不得处理医疗废物和危险废物。除点火助燃使用轻柴油外，不得掺烧煤等其他燃料。

2.厂区应实行“清污分流、雨污分流”。本项目产生的污水经自建处理设施处理后全部回用。其中生活污水、洗烟废水、厂区清净下水等废水经处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后回用；垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用。

3.本项目焚烧炉烟气采用“SNCR+半干式（旋转喷雾）脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH（烟气再加热）+湿法（NaOH溶液）+SGH+烟气再循环”处理工艺，必须确保烟气在高于850℃的条件下滞留时间大于2秒，处理后的烟气通过一根80米高烟囱排放。焚烧炉技术指标及烟气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），烟气中污染物排放参照欧盟工业排放物指令（2010/75/EC）排放限值；恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。

4. 本项目须选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

5 按“减量化 资源化 无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，严格按照国家和地方有关规定，对本项目产生的固体废物进行分类收集、贮存和处置。焚烧炉渣综合利用，焚烧飞灰经稳定处理后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）相关要求后，送至吴江生活垃圾卫生填埋场填埋；污水处理污泥及生活垃圾进入本项目焚烧系统焚烧处理。危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。

6. 按《报告书》提出的要求，本项目建成后厂界外设置300米环境保护距离。该范围内目前无环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。

7. 按要求落实环境风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，杜绝各类污染事故发生。

8. 该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求。

9. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定规范设置各类排污口及标识。

10. 按报告书要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。

11. 项目涉及输变电等建设工程须另行办理环保审批手续。

四、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为（本项目/全厂）：大气污染物：二氧化硫 $\leq 283.2/405.92$ 吨、氮氧化物 $\leq 862.43/1345.47$ 吨、烟尘 $\leq 56.64/81.52$ 吨；氯化氢 $\leq 56.64/80.96$ 吨、HF $\leq 5.664/8.064$ 、CO $\leq 283.2/526.64$ 吨、Hg $\leq 0.283/0.405$ 吨、Cd $\leq 0.085/0.207$ 吨、Pb $\leq 2.832/4.052$ 吨、NH₃ $\leq 45.312/45.312$ 吨、二噁英类 $\leq 0.5664/0.8064$ gTEQ/a。

五、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护

设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

六、项目建设和运营期间的环境现场监督管理由苏州市吴江生态环境执法局负责不定期抽查。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

九、该项目在建设过程中若项目的性、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

6 验收执行标准

6.1 废水污染物排放标准

本项目渗滤液处理站处理后的废水满足《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中城市绿化、道路清扫用水标准要求,回用于循环水系统作为补水及道路清扫、绿化,并预留供至净化车间的备用管道。具体要求见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准限值

项目	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)	《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)	
	循环冷却水系统补充水	道路清扫、消防	城市绿化
pH 值(无量纲)	6.5~8.5	6~9	6~9
氨氮	≤10	≤10	≤10
COD	≤60	/	/
BOD ₅	≤10	≤15	≤20
溶解性总固体	/	≤1500	≤1000
浊度	≤5	≤10	≤10
色度	≤30	≤30	≤30
石油类	≤1	/	/
总磷	≤1	/	/
粪大肠菌群(个/L)	≤2000	/	/

6.2 大气污染物排放标准

焚烧炉外排烟气污染物烟尘、HCl、SO₂、NO_x、CO、Hg、Cd、Pb、HF、二噁英类执行欧盟工业排放物指令(2010/75/EC)排放限值;焚烧炉技术指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014);厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准;恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准;厂界颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2011);挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)。具体排放标准详见表 6-2~6-5。

表 6-2 大气污染物排放标准

类型	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂区内无组织 排放限值 (mg/m ³)	依据标准
----	-----	------------------------------	----------------	--	------

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

类型	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂区内无组织 排放限值 (mg/m ³)	依据标准
废气	颗粒物	30	/	0.5	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB 32 4041-2011)
	CO	100	/	/	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
	NO _x	300	/	/	
	SO ₂	100	/	/	
	HCl	60	/	/	
	HF	1	/	/	
	汞及其化合物	0.05	/	/	欧盟工业排放物指令 (2010/75/EC)
	镉、铊及其化合物	0.05	/	/	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	0.5	/	/	
	二噁英类	0.1	/	/	
	NH ₃	/	55	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	H ₂ S	/	3.75	0.06	
	臭气浓度	/	40000(无量纲)	20(无量纲)	
甲硫醇	/	0.5	0.007		

表 6-3 焚烧炉的技术性能指标表

项目	焚烧炉温度℃	烟气停留时间 s	焚烧炉渣热灼减率%	依据标准
指标	≥850	≥2	≤5	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)

表 6-4 焚烧炉烟囱高度要求

处理量 (t/d)	烟囱最低允许高度 (m)	依据标准
≥300	60	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)

表 6-5 挥发性有机物无组织排放标准

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	依据标准
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放标准》 (GB37822-2019)

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体标准限值见表 6-6。

表 6-6 噪声排放标准

污染物名称	昼间	夜间	评价依据
厂界环境噪声	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1中2类标准

6.4 固废执行标准

本项目固体废物包括一般固废、危险固废及生活垃圾，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改清单(公告2013年第36号)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)。

6.5 总量控制指标

根据环评批复及环评报告书的要求确定该项目污染物总量控制指标。该项目实施后，总量控制指标见表6-7。

表 6-7 污染物总量控制指标

类别	项目	单位	本项目总量控制指标	全厂总量控制指标
废气	SO ₂	t/a	283.2	405.92
	NO _x	t/a	862.43	1345.47
	颗粒物	t/a	56.64	81.52
	HCl	t/a	56.64	80.96
	HF	t/a	5.664	8.064
	CO	t/a	283.2	526.64
	Hg	t/a	0.283	0.405
	Cd	t/a	0.085	0.207
	Pb	t/a	2.832	4.052
	NH ₃	t/a	45.312	45.312
固废	二噁英类	TEQ/a	0.5664	0.8064
	工业固废	t/a	0	0
	生活垃圾	t/a	0	0

7 验收监测内容

7.1 废水

表 7-1 废水监测内容表

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
废水	渗滤液处理系统进口	★W1	浊度、色度、悬浮物、总磷、六价铬、总氮、溶解性固体、总镉、总铅、总铬、总砷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	4 次/周期, 2 个周期
	渗滤液处理系统出口	★W2	浊度、色度、悬浮物、总磷、六价铬、总氮、溶解性固体、总镉、总铅、总铬、总砷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	生活污水系统进口	★W3	浊度、色度、悬浮物、总磷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	生活污水系统出口	★W4	浊度、色度、悬浮物、总磷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	清净下水处理系统进口	★W5	浊度、色度、悬浮物、总磷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	清净下水处理系统出口	★W6	浊度、色度、悬浮物、总磷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	洗烟废水处理系统进口	★W7	浊度、色度、悬浮物、总磷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	洗烟废水处理系统出口	★W8	浊度、色度、悬浮物、总磷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	总回用口	★W9	pH 值、浊度、色度、总汞、悬浮物、总磷、六价铬、总氮、溶解性固体、总镉、总铅、总铬、总砷、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群	
	一期：清净下水处理系统进口	★W10	浊度、色度、悬浮物、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、粪大肠菌群	
	一期：清净下水处理系统出口	★W11	浊度、色度、悬浮物、BOD ₅ 、总磷、溶解性总固体、石油类、化学需氧量、粪大肠菌群	
	一期：渗滤液处理系统进口	★W12	浊度、色度、悬浮物、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、粪大肠菌群	
	一期：渗滤液处理系统出口	★W13	浊度、色度、悬浮物、BOD ₅ 、总磷、溶解性总固体、石油类、化学需氧量、粪大肠菌群	
	一期：生活污水处理系统进口	★W14	浊度、色度、悬浮物、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、粪大肠菌群	
	一期：生活污水处理系统出口	★W15	浊度、色度、悬浮物、BOD ₅ 、石油类、化学需氧量、粪大肠菌群、总磷	

7.2 废气

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 7-2 废气监测内容表

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
有组织 废气	焚烧炉 3#	◎Q1	烟尘、HCl、HF、SO ₂ 、 CO、NO _x 、汞、镉、 铅、铊、Sb、As、Cr、 Co、Cu、Mn、Ni、 二噁英、烟气黑度	3 次/周期，2 个周期
	焚烧炉 4#	◎Q2		
	焚烧炉 5#	◎Q3		
	一期焚烧炉 1#	◎Q4	氮氧化物	
	炉渣	/	热灼减率	
无组织 废气	厂界上风向设置 1 个参照点，下 风向设置 3 个参照点	G1~G4	非甲烷总烃、颗粒物、 氯化氢	
	厂内：垃圾卸车平台	G5	非甲烷总烃	
	厂内：渗滤液处理站	G6		
	厂内：烟囱下风向	G7		
备注	一期焚烧炉 1#和 2#改造情况相同，故单对 1#焚烧炉进行监测，用于核实氮氧化物处理效率。			

7.3 噪声

表 7-3 噪声监测内容表

监测点位	监测编号	监测内容	监测频次
厂界四周	▲N1~N8	等效声级	昼、夜间各 1 次/天，连续 2 天

注：本项目噪声监测布点见图 3-4。

7.4 固废

表 7-4 固废监测内容表

类别	点位名称	编号	监测因子	监测频次
固废	飞灰	S1	含水率、二噁英、汞、铜、锌、铅、镉、 铍、钡、镍、砷、总铬、六价铬、硒	取 3 次混合样，2 天

8 监测分析方法及质量保证措施

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析及方法来源
废水	采样	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
	浊度	水和废水 浊度的测定 浊度计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 年 第三篇第一章四（三）
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》（HJ 1182-2021）
	总汞、总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）
	溶解性固体	《城镇污水水质标准检验方法 重量法》（CJ/T 51-2018）（9）
	总镉、总铅、总铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）
	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 637-2018）
	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》（HJ 1001-2018）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	
有组织废气	采样	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996 及其修改单） 《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017）
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ 549-2016）
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》（HJ 688-2019）
	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》（HJ 973-2018）
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）
	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）
	镉、铅、铊、锑、砷、铬、钴、铜、锰、镍（及其化合物）	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 657-2013 及其修改单）
	汞（及其化合物）	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）》（HJ 543-2009）

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

	烟气黑度	测烟望远镜法（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2007 年 第五篇 第三章三（二）
	含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环保总局 2007 年 第五篇第二章六（三）
无组织废气	采样	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
		《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995 及其修改单）
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2007 年 第三篇第一章十一（二）
	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）
	甲硫醇	《环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2015）
	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）
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）
厂界环境噪声	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固废	采样	《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）
		《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017）
	pH 值	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》（GB/T 15555.12-1995）
	热灼减率	《固体废物 热灼减率的测定 重量法》（HJ 1024-2019）
	前处理	《固体废物浸出毒性方法 醋酸缓冲溶液法》（HJ/T 300-2007）
	铜、锌、铅、镉、镍、总铬、铍、钡	《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）
	汞、砷、硒	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》（HJ 702-2014）
	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 15555.4-1995）
	含水率	《固体废物浸出毒性方法 醋酸缓冲溶液法》（HJ/T 300-2007）（7.1）
	二噁英	《固体废物 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 77.3-2008）

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号
F-009-06	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICPE-9820

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

F-013-85	电子天平(万分之一)	AUW120
F-019-02	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9246A
F-001-14、F-001-05、F-001-13、 F-001-12	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-008-05、F-008-04	原子荧光光度计	AFS-8510
F-008-08	原子荧光光度计	BAF-2000
F-008-10	原子荧光光度计	AFS-8520
F-013-06	电子天平(万分之一)	AUY220
F-097-01	智能马弗炉	5E-MF6100K
F-019-01	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A
X-060-63	充电便携采样桶	labtm037
X-054-22	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-047-36、X-047-37、X-047-25、 X-047-24	智能综合采样器	ADS-2062E
X-060-69、X-060-74	充电便携采气桶	labtm009
F-013-31、F-013-07	电子天平(十万分之一)	AUW120D
F-002-20	气相色谱仪	GC-2014
F-003-50	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX
X-015-71	阻容法烟气含湿量检测器	1062A
X-016-11、X-016-06、X-016-10、 X-016-20	智能双路烟气采样器	崂应 3072
X-015-66	智能废气二噁英采样仪	3030B 型
X-015-36、X-015-13	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H
F-070-03	冷原子吸收微分测汞仪	JLBG-207U
F-010-08、F-010-06	离子色谱仪	883
X-104-08、X-104-02	林格曼测烟望远镜	HC10
B-50-001	滴定管	50mL
F-003-42	高分辨气质联用仪	JMS-800D
X-015-71	阻容法烟气含湿量检测器	1062A 型

X-015-66	智能废气二噁英采样仪	3030B 型
F-013-51	电子天平(千分之一)	UW820H

8.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收报告编制人员具有中国环境监测总站颁发的验收培训合格证。

8.4 废水监测过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《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）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

8.5 废气监测过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。声级计校准结果见表 8-3。

表 8-3 声级计校准结果

项目	监测时间		声校准编号	监测前校准值 (dB (A))	监测后校准值 (dB (A))
厂界噪声	2022-03-09	昼间	AWA6221A	93.8	93.8
		夜间	AWA6221A	93.8	93.8
	2022-03-10	昼间	AWA6221A	93.8	93.8
		夜间	AWA6221A	93.8	93.8

9 验收监测结果及评价

9.1 验收监测期间工况

2022年3月9日~10日、3月31日~4月1日、6月6日~7日对苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目进行验收监测，验收监测期间，该项目各生产线生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。具体工况见表9-1。

表 9-1 本项目验收监测期间生产负荷一览表

生产线	内容	设计处置能力 (t/d)	单台设计处置能力 (t/d)	监测日期	验收监测期间处置量 (t)	生产负荷 (%)
吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目 (二期)	生活垃圾和一般固废	3000	1000	2022-03-09	1062.1	106.2%
				2022-03-10	1056.6	105.7%
				2022-03-31	1033.64	103.4%
				2022-04-01	1062.5	106.3%
				2022-06-06	930	93.0%
				2022-06-07	931	93.1%

表 9-2 本项目验收监测期间配伍统计表

生产线	内容	设计处置能力 (t/d)	监测日期	验收监测期间 (t)
吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目 (二期)	生活垃圾	1500	2022-03-09	582
	一般工业固废	1200	2022-03-09	465.1
	污泥	300	2022-03-09	15
	生活垃圾	1500	2022-03-10	579.6
	一般工业固废	1200	2022-03-10	462
	污泥	300	2022-03-10	15
	生活垃圾	1500	2022-03-31	723.55
	一般工业固废	1200	2022-03-31	310.09
	污泥	300	2022-03-31	0
	生活垃圾	1500	2022-04-01	743.75
	一般工业固废	1200	2022-04-01	318.75
	污泥	300	2022-04-01	0
	生活垃圾	1500	2022-06-06	557
	一般工业固废	1200	2022-06-06	370.5

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

	污泥	300	2022-06-06	2.5
	生活垃圾	1500	2022-06-07	553.2
	一般工业固废	1200	2022-06-07	368.8
	污泥	300	2022-06-07	9

表 9-3 本项目验收监测期间性能指标

生产线	内容	指标	监测日期	验收监测期间	是否达到要求
吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目 (二期)	炉膛内焚烧温度	≥850°C	2022-03-09	1150	是
	炉膛内烟气停留时间	≥2s	2022-03-09	≥2s	是
	炉膛内焚烧温度	≥850°C	2022-03-10	1056	是
	炉膛内烟气停留时间	≥2s	2022-03-10	≥2s	是
	炉膛内焚烧温度	≥850°C	2022-03-31	1075	是
	炉膛内烟气停留时间	≥2s	2022-03-31	≥2s	是
	炉膛内焚烧温度	≥850°C	2022-04-01	1011	是
	炉膛内烟气停留时间	≥2s	2022-04-01	≥2s	是
	炉膛内焚烧温度	≥850°C	2022-06-06	1026	是
	炉膛内烟气停留时间	≥2s	2022-06-06	≥2s	是
	炉膛内焚烧温度	≥850°C	2022-06-07	1037	是
	炉膛内烟气停留时间	≥2s	2022-06-07	≥2s	是

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果及评价

表 9-4 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准 值	是否达 标
				1	2	3	4	日均值或 范围		
渗滤液处理系统 进口 W1	浊度	NTU	2022-03-31	83.8	83.3	84.1	83.7	83.7	/	/
			2022-04-01	84.2	83.6	83.2	83.9	83.7	/	/
	色度	倍	2022-03-31	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60	/	/
			2022-04-01	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60	/	/
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	2.00×10 ³	2.04×10 ³	2.02×10 ³	2.06×10 ³	2.03×10 ³	/	/
			2022-04-01	2.04×10 ³	2.10×10 ³	2.06×10 ³	2.08×10 ³	2.07×10 ³	/	/
	总磷	mg/L	2022-03-31	36.2	34.4	35.8	35.9	35.6	/	/
			2022-04-01	55.8	52.5	45.6	44.5	49.6	/	/
	六价铬	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	总氮	mg/L	2022-03-31	1.77×10 ³	1.75×10 ³	1.75×10 ³	1.75×10 ³	1.76×10 ³	/	/
			2022-04-01	1.55×10 ³	1.54×10 ³	1.39×10 ³	1.43×10 ³	1.48×10 ³	/	/
	溶解性固 体	mg/L	2022-03-31	9.54×10 ⁴	9.66×10 ⁴	9.59×10 ⁴	9.60×10 ⁴	9.57×10 ⁴	/	/
			2022-04-01	9.20×10 ⁴	9.18×10 ⁴	9.22×10 ⁴	9.26×10 ⁴	9.21×10 ⁴	/	/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

	总镉	μg/L	2022-03-31	4.70	4.96	3.44	3.98	4.27	/	/
			2022-04-01	4.96	5.80	2.75	4.24	4.44	/	/
	总铅	μg/L	2022-03-31	101	92.7	99.4	157	113	/	/
			2022-04-01	60.8	62.2	54.5	51.5	54.8	/	/
	总铬	μg/L	2022-03-31	1.81×10 ³	1.95×10 ³	1.76×10 ³	1.80×10 ³	1.83×10 ³	/	/
			2022-04-01	577	612	602	592	596	/	/
	总砷	μg/L	2022-03-31	10.6	9.5	9.9	8.4	9.6	/	/
			2022-04-01	2.8	2.5	2.1	2.9	2.6	/	/
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	1.66×10 ⁴	1.65×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.65×10 ⁴	/	/
			2022-04-01	1.74×10 ⁴	1.69×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.70×10 ⁴	/	/
	石油类	mg/L	2022-03-31	0.58	0.57	0.55	0.55	0.56	/	/
			2022-04-01	0.28	0.33	0.31	0.26	0.30	/	/
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	4.80×10 ⁴	4.71×10 ⁴	4.67×10 ⁴	4.84×10 ⁴	4.73×10 ⁴	/	/
			2022-04-01	4.90×10 ⁴	4.82×10 ⁴	4.81×10 ⁴	4.80×10 ⁴	4.83×10 ⁴	/	/
	氨氮	mg/L	2022-03-31	1.65×10 ³	1.67×10 ³	1.61×10 ³	1.65×10 ³	1.65×10 ³	/	/
			2022-04-01	1.20×10 ³	1.34×10 ³	1.38×10 ³	1.15×10 ³	1.27×10 ³	/	/
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	2.4×10 ⁶	3.5×10 ⁵	7.5×10 ⁵	3.4×10 ⁶	4.2×10 ⁶	/	/
			2022-04-01	7.5×10 ⁵	5.5×10 ⁵	5.6×10 ⁵	7.6×10 ⁵	6.6×10 ⁵	/	/
备注	“ND”表示未检出，六价铬的检出限为 0.004mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-5 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		
渗滤液处理系统 排水 W2	浊度	NTU	2022-03-31	7.71	7.70	7.68	7.73	7.71	/	/
			2022-04-01	7.67	7.33	7.58	7.62	7.55	/	/
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND	/	/
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND	/	/
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	5	6	4	5	5	/	/
			2022-04-01	5	6	5	7	6	/	/
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	/
			2022-04-01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	/	/
	六价铬	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	总氮	mg/L	2022-03-31	2.38	2.46	2.55	2.45	2.46	/	/
			2022-04-01	2.69	2.51	2.51	2.55	2.57	/	/
	溶解性 固体	mg/L	2022-03-31	444	444	432	436	439	/	/
			2022-04-01	414	414	418	411	414	/	/
	总镉	μg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	0.25	0.06	/	/
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	总铅	μg/L	2022-03-31	0.21	1.65	ND	0.74	0.65	/	/
			2022-04-01	0.97	ND	0.37	1.88	0.81	/	/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

总铬	μg/L	2022-03-31	4.36	6.14	1.20	ND	2.93	/	/
		2022-04-01	3.42	3.41	3.18	3.08	3.27	/	/
总砷	μg/L	2022-03-31	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	/	/
		2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
BOD ₅	mg/L	2022-03-31	2.4	2.8	2.8	2.8	2.7	/	/
		2022-04-01	2.8	3.2	3.6	3.2	3.2	/	/
石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
化学需氧量	mg/L	2022-03-31	7	8	8	8	8	/	/
		2022-04-01	8	9	10	9	9	/	/
氨氮	mg/L	2022-03-31	0.157	0.172	0.151	0.166	0.162	/	/
		2022-04-01	0.288	0.326	0.302	0.388	0.326	/	/
粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	<10	20	20	57	27	/	/
		2022-04-01	15	<10	<10	<10	11	/	/
备注	“ND”表示未检出，六价的检出限为 0.004mg/L；色度的检出限为 2 倍；总镉的检出限为 0.05μg/L；总铅的检出限为 0.09μg/L；石油类的检出限为 0.06mg/L。								

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-6 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		
生活污水处理系统进口 W3	浊度	NTU	2022-03-31	41.3	41.1	41.5	39.8	40.9	/	/
			2022-04-01	40.8	39.4	42.1	41.7	41.0	/	/
	色度	倍	2022-03-31	4 (pH 值为 7.8)	4 (pH 值为 7.8)	4 (pH 值为 7.8)	4 (pH 值为 7.8)	4	/	/
			2022-04-01	4 (pH 值为 7.8)	4 (pH 值为 7.8)	4 (pH 值为 7.8)	4 (pH 值为 7.8)	4	/	/
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	8	8	9	8	8	/	/
			2022-04-01	9	7	8	8	8	/	/
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.49	0.50	0.50	0.52	0.50	/	/
			2022-04-01	0.40	0.38	0.38	0.38	0.39	/	/
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	9.4	9.1	9.8	10.2	9.6	/	/
			2022-04-01	7.1	7.7	7.4	6.7	7.2	/	/
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	27	26	28	29	28	/	/
			2022-04-01	20	22	21	19	21	/	/
	氨氮	mg/L	2022-03-31	6.23	6.67	7.12	8.01	7.01	/	/
			2022-04-01	5.63	5.96	5.66	5.87	5.78	/	/
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	2.5×10 ⁵	9.6×10 ⁴	1.1×10 ⁵	2.4×10 ⁵	1.7×10 ⁵	/	/
			2022-04-01	2.7×10 ⁵	2.0×10 ⁵	2.4×10 ⁵	2.4×10 ⁴	6.1×10 ⁵	/	/
备注	“ND”表示未检出，石油类的检出限为 0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-7 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					日均值或范围	标准值	是否达标
				1	2	3	4				
生活污水处理系统出口 W4	浊度	NTU	2022-03-31	17.0	17.1	17.0	17.0	17.0	/	/	
			2022-04-01	13.2	14.8	14.2	13.9	14.0	/	/	
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND	/	/	
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND	/	/	
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	6	5	6	6	6	/	/	
			2022-04-01	4	6	5	4	5	/	/	
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.46	0.45	0.45	0.47	0.46	/	/	
			2022-04-01	0.50	0.53	0.50	0.51	0.51	/	/	
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	7.0	7.4	7.4	7.4	7.3	/	/	
			2022-04-01	6.6	6.4	6.7	6.6	6.6	/	/	
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	20	21	21	21	21	/	/	
			2022-04-01	19	18	19	19	19	/	/	
	氨氮	mg/L	2022-03-31	0.092	0.163	0.142	0.116	0.128	/	/	
			2022-04-01	0.219	0.202	0.234	0.243	0.225	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	5.8×10 ³	6.9×10 ³	4.1×10 ²	9.8×10 ³	1.5×10 ²	/	/	
			2022-04-01	8.7×10 ³	2.2×10 ³	9.7×10 ³	2.4×10 ³	5.7×10 ³	/	/	
备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。										

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-8 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					日均值或范围	标准值	是否达标
				1	2	3	4				
清浄下水处理系统进口 W5	浊度	NTU	2022-03-31	15.7	15.8	16.0	16.0	15..9	/	/	
			2022-04-01	14.3	14.4	15.1	14.5	14.6	/	/	
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND	/	/	
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND	/	/	
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	9	8	8	7	8	/	/	
			2022-04-01	7	9	7	8	8	/	/	
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.20	0.18	0.17	0.14	0.17	/	/	
			2022-04-01	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	/	/	
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	16.6	16.8	16.8	17.2	16.9	/	/	
			2022-04-01	13.7	14.1	14.4	13.7	14.0	/	/	
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	49	48	48	49	49	/	/	
			2022-04-01	39	40	41	39	40	/	/	
	氨氮	mg/L	2022-03-31	3.84	3.57	3.69	3.47	3.64	/	/	
			2022-04-01	1.88	2.08	1.82	1.96	1.94	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	1.1×10 ²	2.9×10 ³	3.9×10 ³	1.5×10 ³	2.1×10 ³	/	/	
			2022-04-01	20	1.3×10 ²	30	1.2×10 ²	75	/	/	
	备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-9 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标	
				1	2	3	4	日均值或范围			
清浄下水处理系统出口 W6	浊度	NTU	2022-03-31	2.31	2.33	2.29	2.28	2.30	/	/	
			2022-04-01	2.33	2.28	2.27	2.38	2.32	/	/	
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND	/	/	
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND	/	/	
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	4	4	5	6	5	/	/	
			2022-04-01	6	6	5	6	6	/	/	
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	/	/	
			2022-04-01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	/	/	
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	2.4	2.4	2.1	2.1	2.3	/	/	
			2022-04-01	1.4	1.8	1.8	1.9	1.7	/	/	
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	7	7	6	6	7	/	/	
			2022-04-01	4	5	5	5	5	/	/	
	氨氮	mg/L	2022-03-31	0.450	0.421	0.406	0.391	0.417	/	/	
			2022-04-01	0.512	0.546	0.569	0.489	0.529	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	<10	<10	<10	<10	<10	/	/	
			2022-04-01	<10	<10	<10	<10	<10	/	/	
	备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-10 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标	
				1	2	3	4	日均值或范围			
洗烟废水处理系统进口 W7	浊度	NTU	2022-03-31	103	103	103	103	103	/	/	
			2022-04-01	97.0	97.0	98.0	97.0	97.3	/	/	
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND	/	/	
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND	/	/	
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	16	16	17	15	16	/	/	
			2022-04-01	16	14	14	15	15	/	/	
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	/	/	
			2022-04-01	0.06	0.05	0.03	0.04	0.05	/	/	
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	107	107	105	110	107	/	/	
			2022-04-01	59.8	57.9	55.7	56.8	57.6	/	/	
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	305	306	299	313	306	/	/	
			2022-04-01	170	165	159	162	164	/	/	
	氨氮	mg/L	2022-03-31	289	282	292	291	289	/	/	
			2022-04-01	295	310	313	296	304	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	1.7×10 ³	8.0×10 ²	1.3×10 ³	3.9×10 ³	1.7×10 ³	/	/	
			2022-04-01	86	20	1.6×10 ²	2.2×10 ²	122	/	/	
	备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-11 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		
洗烟废水处理系统口 W8	浊度	NTU	2022-03-31	2.54	2.49	2.48	2.58	2.52	/	/
			2022-04-01	2.71	2.66	2.58	2.62	2.64	/	/
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND	/	/
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND	/	/
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	4	5	5	6	5	/	/
			2022-04-01	5	4	6	5	5	/	/
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	/	/
			2022-04-01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
			2022-04-01	2.9	2.8	2.5	2.8	2.8	/	/
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	7	7	7	7	7	/	/
			2022-04-01	8	8	7	8	8	/	/
	氨氮	mg/L	2022-03-31	2.49	2.31	2.08	2.11	2.25	/	/
			2022-04-01	2.58	2.79	2.70	2.43	2.63	/	/
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
			2022-04-01	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-12 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		
总回用口 W9	pH 值	无量纲	2022-03-31	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1~8.2	6.5~8.5	达标
			2022-04-01	8.2	8.3	8.3	8.2	8.2~8.3		达标
	浊度	NTU	2022-03-31	4.79	4.78	4.82	4.79	4.79	≤10	达标
			2022-04-01	4.65	4.74	4.72	4.63	4.69		达标
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND	≤30	达标
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND		达标
	总汞	μg/L	2022-03-31	0.92	1.04	1.08	0.97	1.00	/	/
			2022-04-01	0.31	0.21	0.35	0.36	0.31		/
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	4	5	5	4	4	/	/
			2022-04-01	7	7	6	5	6		/
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	≤1	达标
			2022-04-01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01		达标
	六价铬	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		/
	总氮	mg/L	2022-03-31	3.74	4.23	4.49	3.99	4.11	/	/
			2022-04-01	3.05	3.11	3.92	2.95	3.26		/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

溶解性 固体	mg/L	2022-03-31	146	140	148	144	145	≤1000	达标
		2022-04-01	362	314	315	316	326		达标
总镉	μg/L	2022-03-31	ND	ND	0.07	0.08	0.08	/	/
		2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		/
总铅	μg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		2022-04-01	1.49	1.32	1.37	1.33	1.38		/
总铬	μg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		2022-04-01	6.01	5.84	6.90	6.36	6.28		/
总砷	μg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		/
BOD ₅	mg/L	2022-03-31	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	≤10	达标
		2022-04-01	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2		达标
石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
		2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		达标
化学需 氧量	mg/L	2022-03-31	5	5	5	5	5	≤60	达标
		2022-04-01	6	6	6	6	6		达标
氨氮	mg/L	2022-03-31	0.403	0.501	0.528	0.480	0.478	≤10	达标
		2022-04-01	0.353	0.332	0.282	0.380	0.337		达标
粪大肠 菌群	MPN/L	2022-03-31	1.1×10 ²	<10	1.7×10 ²	75	91	≤2000	达标
		2022-04-01	86	1.6×10 ²	2.1×10 ²	3.2×10 ²	194		达标
备注	“ND”表示未检出，六价格的检出限为 0.004mg/L；色度的检出限为 2 倍；总镉的检出限为 0.05μg/L；总铅的检出限为 0.09μg/L；总砷的检出限为 0.3μg/L；石油类的检出限为 0.06mg/L。								

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-13 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标	
				1	2	3	4	日均值或范围			
一期：清浄下水处理系统进口 W10	浊度	NTU	2022-03-31	102	102	102	102	102	/	/	
			2022-04-01	104	103	104	103	104	/	/	
	色度	倍	2022-03-31	4 (pH 值为 7.6)	4 (pH 值为 7.6)	4 (pH 值为 7.6)	4 (pH 值为 7.6)	4	/	/	
			2022-04-01	4 (pH 值为 7.6)	4 (pH 值为 7.6)	4 (pH 值为 7.6)	4 (pH 值为 7.6)	4	/	/	
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	18	16	16	17	17	/	/	
			2022-04-01	14	17	14	15	16	/	/	
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	10.2	10.2	10.2	9.8	10.1	/	/	
			2022-04-01	6.7	6.4	6.3	6.6	6.5	/	/	
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	29	29	29	28	29	/	/	
			2022-04-01	19	18	18	19	19	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	1.3×10 ³	1.7×10 ⁴	10	9.2×10 ³	6.8×10 ³	/	/	
			2022-04-01	1.4×10 ²	4.5×10 ²	2.9×10 ²	3.1×10 ²	3.0×10 ²	/	/	
	备注	“ND” 表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

表 9-14 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

一期：清浄下水 处理系统出口 W11	浊度	NTU	2022-03-31	4.41	4.42	4.38	4.43	4.41	≤5	达标
			2022-04-01	4.12	4.25	4.03	4.08	4.12		达标
	色度	倍	2022-03-31	4 (pH 值为 7.7)	4 (pH 值为 7.7)	4 (pH 值为 7.7)	4 (pH 值为 7.7)	4	≤30	达标
			2022-04-01	4 (pH 值为 7.7)	4 (pH 值为 7.7)	4 (pH 值为 7.7)	4 (pH 值为 7.7)	4		达标
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	7	6	7	8	7	/	/
			2022-04-01	5	4	6	5	5		/
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	8.4	7.7	8.0	8.0	8.0	≤10	达标
			2022-04-01	6.8	5.8	5.6	6.4	6.2		达标
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.13	0.12	0.12	0.14	0.13	≤1	达标
			2022-04-01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03		达标
	溶解性 总固体	mg/L	2022-03-31	1.42×10 ³	1.40×10 ³	1.40×10 ³	1.39×10 ³	1.40×10 ³	≤1500	达标
			2022-04-01	892	890	894	898	894		达标
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		达标
	化学需 氧量	mg/L	2022-03-31	24	22	23	23	23	≤60	达标
			2022-04-01	18	16	16	18	17		达标
	粪大肠 菌群	MPN/L	2022-03-31	63	85	20	<10	45	≤2000	达标
			2022-04-01	<10	20	<10	52	18		达标
备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为2倍；石油类的检出限为0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-15 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标	
				1	2	3	4	日均值或范围			
一期：渗滤液处理系统进口 W12	浊度	NTU	2022-03-31	258	258	261	262	261	/	/	
			2022-04-01	227	227	230	228	228	/	/	
	色度	倍	2022-03-31	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60	/	/	
			2022-04-01	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60	/	/	
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	1.90×10 ³	1.96×10 ³	1.92×10 ³	1.94×10 ³	1.93×10 ³	/	/	
			2022-04-01	1.96×10 ³	1.98×10 ³	2.00×10 ³	1.98×10 ³	1.98×10 ³	/	/	
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	1.51×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.43×10 ⁴	/	/	
			2022-04-01	1.77×10 ⁴	1.80×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.78×10 ⁴	1.79×10 ⁴	/	/	
	石油类	mg/L	2022-03-31	2.88	2.51	2.50	2.43	2.58	/	/	
			2022-04-01	9.21	9.21	9.54	9.29	9.31	/	/	
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	4.31×10 ⁴	4.14×10 ⁴	4.43×10 ⁴	3.72×10 ⁴	4.15×10 ⁴	/	/	
			2022-04-01	5.02×10 ⁴	5.10×10 ⁴	5.09×10 ⁴	5.07×10 ⁴	5.07×10 ⁴	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	9.3×10 ⁶	2.4×10 ⁷	2.0×10 ⁷	2.5×10 ⁷	2.0×10 ⁷	/	/	
			2022-04-01	3.0×10 ⁵	5.2×10 ⁵	2.5×10 ⁵	2.7×10 ⁵	3.4×10 ⁵	/	/	
	备注	“ND” 表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

表 9-16 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

一期：渗滤液处理系统出口 W13	浊度	NTU	2022-03-31	4.43	4.47	4.36	4.39	4.41	≤5	达标
			2022-04-01	4.23	4.17	4.42	4.48	4.33		达标
	色度	倍	2022-03-31	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND	≤30	达标
			2022-04-01	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND		达标
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	4	5	5	6	5	/	/
			2022-04-01	4	5	6	5	5	/	/
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	≤10	达标
			2022-04-01	1.8	1.4	1.9	1.5	1.7		达标
	总磷	mg/L	2022-03-31	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	≤1	达标
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		达标
	溶解性总固体	mg/L	2022-03-31	84	89	86	88	87	≤1500	达标
			2022-04-01	77	80	76	78	78		达标
	石油类	mg/L	2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		达标
	化学需氧量	mg/L	2022-03-31	4	4	4	4	4	≤60	达标
			2022-04-01	5	4	5	4	5		达标
	粪大肠菌群	MPN/L	2022-03-31	<10	<10	<10	<10	<10	≤2000	达标
			2022-04-01	<10	<10	<10	<10	<10		达标
备注	“ND”表示未检出，色度的检出限为 2 倍；石油类的检出限为 0.06mg/L。									

表 9-17 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

一期：生活污水 处理系统进口 W14	浊度	NTU	2022-03-31	155	155	155	150	154	/	/
			2022-04-01	144	143	145	143	144	/	/
	色度	倍	2022-03-31	30	30	30	30	30	/	/
			2022-04-01	30	30	30	30	30	/	/
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	108	110	104	110	108	/	/
			2022-04-01	110	114	120	116	115	/	/
	BOD ₅	mg/L	2022-03-31	105	107	110	108	108	/	/
			2022-04-01	42.8	41.7	41.3	43.5	42.5	/	/
	石油类	mg/L	2022-03-31	0.09	0.08	0.07	0.07	0.08	/	/
			2022-04-01	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	/	/
	化学需 氧量	mg/L	2022-03-31	299	307	313	309	307	/	/
			2022-04-01	122	119	118	124	121	/	/
粪大肠 菌群	MPN/L	2022-03-31	2.3×10 ⁶	2.0×10 ⁵	2.4×10 ⁶	4.0×10 ⁵	1.3×10 ⁶	/	/	
		2022-04-01	2.5×10 ⁵	2.4×10 ⁶	2.0×10 ⁶	1.8×10 ⁵	1.2×10 ⁶	/	/	
备注	/									

表 9-18 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	单位	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
				1	2	3	4	日均值或范围		
一期：生活处理 系统出口 W15	浊度	NTU	2022-03-31	3.31	3.29	3.28	3.19	3.29	≤5	达标
			2022-04-01	3.24	3.21	3.42	3.27	3.28		达标
	色度	倍	2022-03-31	4	4	4	4	4	≤30	达标
			2022-04-01	4	4	4	4	4		达标
	悬浮物	mg/L	2022-03-31	6	8	7	6	7	/	/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

			2022-04-01	4	6	5	7	6	/	/
BOD ₅	mg/L		2022-03-31	8.8	8.8	8.8	8.4	8.7	≤10	达标
			2022-04-01	8.5	7.4	7.7	7.0	7.7		达标
总磷	mg/L		2022-03-31	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	≤1	达标
			2022-04-01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		达标
石油类	mg/L		2022-03-31	ND	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
			2022-04-01	ND	ND	ND	ND	ND		达标
化学需氧量	mg/L		2022-03-31	25	25	25	24	25	≤60	达标
			2022-04-01	24	21	22	20	22		达标
粪大肠菌群	MPN/L		2022-03-31	1.5×10 ²	1.9×10 ³	<10	<10	56	≤2000	达标
			2022-04-01	52	95	5.2×10 ²	1.3×10 ²	199		达标
备注	“ND”表示未检出，石油类的检出限为0.06mg/L。									

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

9.2.1.1 有组织废气监测结果及评价

表 9-19 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-06-06			2022-06-07			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA001 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR 脱硝+半干法溶液+干法脱硫+活性炭喷射+布袋除尘						
标干风量	m ³ /h	161652	157161	156226	155853	154614	147708	
含氧量	%	13.4	13.1	13.0	12.8	12.9	13.1	
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	67	69	88	85	93	84
	折算浓度	mg/m ³	88	87	110	104	115	106
	浓度限值	mg/m ³	300					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	/							

表 9-20 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-03-09			2022-03-10			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA003 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	216559	207932	213275	215873	207852	212071	
含氧量	%	7.1	6.9	6.8	7.2	6.9	7.0	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.1	1.7	1.4	1.5	ND	1.1
	折算浓度	mg/m ³	1.5	1.2	1.0	1.1	/	0.8
	浓度限值	mg/m ³	30					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
烟气黑度	林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	排放标准		<1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ 。							

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-21 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-03-09			2022-03-10			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA003 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	227408	233544	224640	222611	223839	255194	
含氧量	%	7.1	6.7	6.9	7.1	6.8	6.9	
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.87	1.81	1.45	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	0.63	1.27	1.03	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	60					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氟化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
汞（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
镍（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	7.9×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³
	折算浓度	mg/m ³	5.7×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铅（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	2×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴
	折算浓度	mg/m ³	1×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铊（及	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	1.3×10 ⁻⁵	ND	ND	ND

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目		单位	2022-03-09			2022-03-10		
			1	2	3	4	5	6
其化合物)	折算浓度	mg/m ³	/	/	9×10 ⁻⁶	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
镉 (及其化合物)	排放浓度	mg/m ³	9×10 ⁻⁶	ND	9×10 ⁻⁶	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	7×10 ⁻⁶	/	7×10 ⁻⁶	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
砷 (及其化合物)	排放浓度	mg/m ³	4.8×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³
	折算浓度	mg/m ³	3.5×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铜 (及其化合物)	排放浓度	mg/m ³	2.6×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³
	折算浓度	mg/m ³	1.9×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
钴 (及其化合物)	排放浓度	mg/m ³	9.6×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵
	折算浓度	mg/m ³	6.9×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铬 (及其化合物)	排放浓度	mg/m ³	1.60×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	3.9×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³
	折算浓度	mg/m ³	1.15×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	2.8×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
锰 (及其化合物)	排放浓度	mg/m ³	1.14×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	7.3×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	1.72×10 ⁻³	1.00×10 ⁻³
	折算浓度	mg/m ³	8×10 ⁻⁴	1.01×10 ⁻³	5.2×10 ⁻⁴	7.5×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻³	7.1×10 ⁻⁴
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
锑 (及	排放浓度	mg/m ³	1.24×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	7.2×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目	单位	2022-03-09			2022-03-10			
		1	2	3	4	5	6	
其化合物)	折算浓度	mg/m ³	8.9×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，汞（及其化合物）的检出限为 0.0025 mg/m ³ ，氟化氢的检出限为 0.08mg/m ³ ，铊、镉（及其化合物）的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ 。							

表 9-22 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-03-09			2022-03-10			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA003 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	201285	213080	200275	201919	204222	200576	
含氧量	%	7.2	6.9	7.2	7.3	6.7	7.1	
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	3	ND	3	4	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	4	/	4	4	/	/
	浓度限值	mg/m ³	100					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	181	178	190	190	185	180
	折算浓度	mg/m ³	131	126	138	139	129	129
	浓度限值	mg/m ³	300					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
一氧化碳	排放浓度	mg/m ³	ND	3	4	ND	3	4
	折算浓度	mg/m ³	/	3	4	/	3	4
	浓度限值	mg/m ³	100					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫、一氧化碳的检出限为 3mg/m ³ 。							

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-23 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-03-31			2022-04-01			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA005 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	240208	229108	226150	202333	232606	206277	
含氧量	%	8.3	8.5	8.1	8.4	8.2	8.3	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.1	1.2	1.5	1.2
	折算浓度	mg/m ³	1.0	0.9	0.9	1.0	1.2	1.0
	浓度限值	mg/m ³	30					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
烟气黑度	林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	排放标准		<1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ 。							

表 9-24 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-03-31			2022-04-01			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA005 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	227293	223801	234582	220834	224510	221081	
含氧量	%	8.4	8.6	8.7	8.1	8.4	8.4	
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.76	4.65	9.28	1.00	0.61	0.57
	折算浓度	mg/m ³	0.60	3.75	7.54	0.78	0.48	0.45
	浓度限值	mg/m ³	60					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氟化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目		单位	2022-03-31			2022-04-01		
			1	2	3	4	5	6
	浓度限值	mg/m ³	1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
汞（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
镍（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	2.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	1.7×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铅（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	1.7×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	1.4×10 ⁻³	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铊（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
镉（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	2.2×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	1.7×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
砷（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铜（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	2×10 ⁻⁴	ND	6×10 ⁻⁴	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	2×10 ⁻⁴	/	5×10 ⁻⁴	/	/	/

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目		单位	2022-03-31			2022-04-01		
			1	2	3	4	5	6
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
钴（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	1.9×10 ⁻⁵	ND	1.3×10 ⁻⁵	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	1.5×10 ⁻⁵	/	1.1×10 ⁻⁵	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铬（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	3.6×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	2.9×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
锰（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	1.3×10 ⁻⁴	ND	2.2×10 ⁻⁴	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	1.0×10 ⁻⁴	/	1.8×10 ⁻⁴	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
锑（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，汞（及其化合物）的检出限为 0.0025 mg/m ³ ，氟化氢的检出限为 0.08mg/m ³ ，铊、镉、钴（及其化合物）的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ ，铅、砷、铜（及其化合物）的检出限为 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ ，锰（及其化合物）的检出限为 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ ，锑（及其化合物）的检出限为 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ 。							

表 9-25 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2022-03-31			2022-04-01	
			1	2	3	4	5
排气筒名称	/	DA005 排气筒					
排气筒高度	m	80					
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
标干风量	m ³ /h	240559	242301	237122	230386	227352	227385

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目		单位	2022-03-31			2022-04-01		
			1	2	3	4	5	6
含氧量		%	8.5	8.2	8.4	8.3	8.1	8.1
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	3	3	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	2	2	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	100					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	152	136	135	191	182	177
	折算浓度	mg/m ³	122	106	107	150	141	137
	浓度限值	mg/m ³	300					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
一氧化碳	排放浓度	mg/m ³	3	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	2	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	100					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫、一氧化碳的检出限为 3mg/m ³ 。							

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-26 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-06-06			2022-06-07			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA004 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	163633	167113	168854	153341	175234	189588	
含氧量	%	7.8	7.4	7.7	6.8	7.1	5.6	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.9	2.8	3.2	1.3	1.5	1.8
	折算浓度	mg/m ³	2.2	2.1	2.4	1.0	1.1	1.2
	浓度限值	mg/m ³	30					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
烟气黑度	林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	排放标准		<1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ 。							

表 9-27 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-06-06			2022-06-07			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA004 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	145488	169922	187785	187038	147276	177401	
含氧量	%	7.5	7.4	7.8	6.9	5.8	5.6	
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.84	2.29	1.45	2.46	2.30	1.88
	折算浓度	mg/m ³	1.36	1.68	1.10	1.74	1.51	1.22
	浓度限值	mg/m ³	60					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氟化氢	排放浓度	mg/m ³	0.85	0.84	0.74	0.83	0.71	0.88

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目		单位	2022-06-06			2022-06-07		
			1	2	3	4	5	6
	折算浓度	mg/m ³	0.63	0.62	0.56	0.59	0.47	0.57
	浓度限值	mg/m ³	1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
镍（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	2.39×10 ⁻²	8.6×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	2.17×10 ⁻²	9.4×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³
	折算浓度	mg/m ³	1.77×10 ⁻²	6.3×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	1.54×10 ⁻²	6.2×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铅（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	4×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	3×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铊（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
镉（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	4.5×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	3.3×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
砷（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铜（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	7×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	5×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目	单位	2022-06-06			2022-06-07			
		1	2	3	4	5	6	
钴（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	1.91×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.54×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁵	ND
	折算浓度	mg/m ³	1.41×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁵	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
铬（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	1.07×10 ⁻²	2.1×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	5×10 ⁻⁴
	折算浓度	mg/m ³	7.93×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	3×10 ⁻⁴
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
锰（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	1.80×10 ⁻³	ND	ND	6.1×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	ND
	折算浓度	mg/m ³	1.33×10 ⁻³	/	/	4.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
锑（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	4×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	3×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.5					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，汞（及其化合物）的检出限为 0.0025 mg/m ³ ，氟化氢的检出限为 0.08mg/m ³ ，铊、镉、钴（及其化合物）的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ ），铅、砷、铜（及其化合物）的检出限为 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ ，锰（及其化合物）的检出限为 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ ，锑（及其化合物）的检出限为 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ 。							

表 9-28 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-06-06			2022-06-07			
		1	2	3	4	5	6	
排气筒名称	/	DA004 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	175939	172063	174431	155353	157187	155689	
含氧量	%	7.9	7.7	7.4	6.4	7.1	5.5	
二氧化	排放浓度	mg/m ³	9	11	11	ND	ND	ND

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

项目	单位	2022-06-06			2022-06-07			
		1	2	3	4	5	6	
硫	折算浓度	mg/m ³	7	8	8	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	100					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	111	111	110	128	110	111
	折算浓度	mg/m ³	85	89	81	88	79	72
	浓度限值	mg/m ³	300					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
一氧化碳	排放浓度	mg/m ³	41	45	41	45	41	48
	折算浓度	mg/m ³	31	34	30	31	29	31
	浓度限值	mg/m ³	100					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
汞（及其化合物）	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	0.05					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫、一氧化碳的检出限为3mg/m ³ ，汞（及其化合物）的检出限为0.0025 mg/m ³							

表 9-29 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-3-9			2022-3-10			
		1	2	3	5	6	7	
排气筒名称	/	DA003 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	206042	213819	207779	197423	206902	209208	
含氧量	%	6.9	6.8	7.2	6.7	6.9	7.1	
二噁英类 (TEQ)	排放浓度	ng/m ³	0.0053	0.0028	0.0039	0.0056	0.0045	0.0057
	折算浓度	ng/m ³	0.0038	0.0020	0.0028	0.0039	0.0032	0.0041
	浓度限值	ng/m ³	0.1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

备注	/
----	---

表 9-30 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-3-31			2022-4-01			
		1	2	3	5	6	7	
排气筒名称	/	DA003 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	211720	211232	219247	216500	207525	214010	
含氧量	%	8.1	7.9	8.2	8.1	8.3	8.1	
二噁英类 (TEQ)	排放浓度	ng/m ³	0.0052	0.0090	0.0090	0.0088	0.0074	0.0087
	折算浓度	ng/m ³	0.0040	0.0069	0.0070	0.0068	0.0058	0.0067
	浓度限值	ng/m ³	0.1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		/						

表 9-31 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2022-6-06			2022-6-07			
		1	2	3	5	6	7	
排气筒名称	/	DA003 排气筒						
排气筒高度	m	80						
处理设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环						
标干风量	m ³ /h	172185	169234	163410	176599	180738	181991	
含氧量	%	7.8	7.6	7.5	6.8	5.6	5.6	
二噁英类 (TEQ)	排放浓度	ng/m ³	0.019	0.021	0.020	0.019	0.011	0.0098
	折算浓度	ng/m ³	0.014	0.016	0.015	0.014	0.007	0.006
	浓度限值	ng/m ³	0.1					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		/						

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

9.2.1.3 无组织废气监测结果及评价

表 9-32 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

监测日期	检测项目	采样地点	监测频次				最大值	浓度限值	评价结果
			第一次	第二次	第三次	均值			
2022-01-10	颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1 [#]	0.052	0.086	0.103	0.080	0.252	1.0	达标
		厂周界外南侧偏东 2 [#]	0.209	0.274	0.274	0.252			
		厂周界外南侧偏西 3 [#]	0.226	0.189	0.240	0.218			
		厂周界外南侧 4 [#]	0.261	0.154	0.206	0.207			
	氯化氢 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1 [#]	ND	ND	ND	ND	0.048	0.20	达标
		厂周界外南侧偏东 2 [#]	0.087	0.035	0.023	0.048			
		厂周界外南侧偏西 3 [#]	0.033	0.059	ND	0.046			
		厂周界外南侧 4 [#]	0.034	0.050	0.034	0.039			
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂周界外北侧 1 [#]	0.28	0.28	0.29	0.28	0.45	4.0	达标
		厂周界外南侧偏东 2 [#]	0.41	0.47	0.48	0.45			
		厂周界外南侧偏西 3 [#]	0.62	0.36	0.33	0.44			
		厂周界外南侧 4 [#]	0.33	0.44	0.36	0.38			
		4 号车间南侧门外 1 米 5 [#]	0.48	0.36	0.34	0.39	0.55	6.0	达标
		5 号车间南侧门外 1 米 6 [#]	0.36	0.42	0.88	0.55			
		6 号车间南侧门外 1 米 7 [#]	0.38	0.34	0.51	0.41			
		储罐区南界外 1 米 8 [#]	0.84	0.36	0.33	0.51			
一期污水处理站南界外 1 米 9 [#]		0.34	0.33	0.3	0.32				
二期污水处理站南界外 1 米 10 [#]		0.37	0.35	0.36	0.36				
危废仓库南侧门外 1 米 11 [#]		0.3	0.5	0.35	0.38				
二期检测大楼东侧门外 1 米 12 [#]		0.32	0.39	0.39	0.37				
备注	“ND”表示未检出，氯化氢的检出限为0.02mg/m ³ 。								

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-33 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

监测日期	检测项目	采样地点	监测频次				最大值	浓度限值	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2022-03-09	颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	0.053	0.089	0.054	0.035	0.247	0.5	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	0.159	0.160	0.144	0.123			
		厂周界外东南侧 G3	0.194	0.232	0.198	0.088			
		厂周界外南侧偏东 G4	0.247	0.178	0.126	0.123			
	氨 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND			
	硫化氢 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND			
	臭气浓度 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	<10	<10	<10	<10			
		厂周界外东南侧 G3	<10	<10	<10	<10			
		厂周界外南侧偏东 G4	<10	<10	<10	<10			
	甲硫醇 (μg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND	ND	7	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND			
备注	①“ND”表示未检出，氨的检出限为0.01mg/m ³ ，硫化氢的检出限为0.001mg/m ³ ，甲硫醇的检出限为0.3μg/m ³ 。 ②臭气浓度、甲硫醇为瞬时采样								

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-34 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

监测日期	检测项目	采样地点	监测频次				最大值	浓度限值	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2022-03-10	颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	0.071	0.053	0.090	0.071	0.251	0.5	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	0.230	0.160	0.179	0.195			
		厂周界外东南侧 G3	0.142	0.214	0.251	0.159			
		厂周界外南侧偏东 G4	0.195	0.125	0.215	0.177			
	氨 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND			
	硫化氢 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND			
	臭气浓度 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	<10	<10	<10	<10			
		厂周界外东南侧 G3	<10	<10	<10	<10			
		厂周界外南侧偏东 G4	<10	<10	<10	<10			
	甲硫醇 (μg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND	ND	7	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND			
		厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND			
备注	①“ND”表示未检出，氨的检出限为0.01mg/m ³ ，硫化氢的检出限为0.001mg/m ³ ，甲硫醇的检出限为0.3μg/m ³ 。 ②臭气浓度、甲硫醇为瞬时采样								

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-35 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

监测日期	检测项目	采样地点	监测频次				浓度限值	评价结果
			第一次	第二次	第三次	均值		
2022-03-09	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	0.30	0.37	0.28	0.32	6	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	0.39	0.30	0.29	0.33		
		厂周界外东南侧 G3	0.39	0.31	0.33	0.34		
2022-03-10	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	0.46	0.41	0.58	0.48	6	达标
		厂周界外东侧偏南 G2	0.37	0.36	0.38	0.37		
		厂周界外东南侧 G3	0.39	0.62	0.58	0.53		
备注	非甲烷总烃为瞬时采样							

9.2.1.4 厂界噪声监测结果及评价

表 9-36 噪声监测结果统计表 (单位: dB(A))

测点序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2022年03月09日		2022年03月10日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂周界外北侧偏西 1m	52.4	45.8	52.5	46.6
N2	厂周界外北侧偏东 1m	56.3	48.0	53.0	44.4
N3	厂周界外东侧偏北 1m	55.4	48.7	53.9	44.5
N4	厂周界外东侧偏南 1m	56.5	41.9	53.6	45.0
N5	厂周界外南侧偏东 1m	56.1	41.1	54.2	44.4
N6	厂周界外南侧偏西 1m	54.3	40.9	52.0	45.2
N7	厂周界外西侧偏南 1m	53.5	41.5	53.3	44.4
N8	厂周界外西侧偏北 1m	57.2	42.8	55.5	44.7
2类		60	50	60	50
评价结果		达标	达标	达标	达标
监测期间气象条件		昼间: 2022-03-09 10:00~10:45 晴, 风速 2.4m/s 2022-03-10 10:00~10:45 晴, 风速 2.5m/s 夜间: 2022-03-09 22:05~22:51 晴, 风速 3.2m/s 2022-03-10 22:05~22:50 晴, 风速 3.2m/s			

9.2.1.5 固废监测结果及评价

表 9-37 固废监测结果统计表 (单位: dB(A))

采样点位	样品性状	采样日期	检测结果	标准	评价结果
			热灼减率 (%)		
检出限			0.2		/
5#1 炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-31	2.2	≤5	达标
5#1 炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-31	2.3		达标
5#1 炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-31	2.3		达标
3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-09	2.3		达标
3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-09	2.2		达标
3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-09	2.5		达标
4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-06	2.9		达标
4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-06	2.7		达标
4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-06	2.9		达标
5#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-04-01	1.8		达标
5#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-04-01	1.9		达标
5#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-04-01	2.5		达标
3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-10	2.7		达标
3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-10	2.8		达标
3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-10	2.6		达标
4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-07	2.6		达标
4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-07	2.7		达标
4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-07	2.8		达标

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-38 固废监测结果统计表 (单位: dB(A))

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果		标准	评价结果
			熬合车间飞灰暂存处	熬合车间飞灰暂存处		
样品性状			黑、臭、固	黑、臭、固	/	/
采样日期			2022-03-09	2022-03-10	/	/
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	5	达标
铜	mg/L	0.01	ND	ND	100	达标
锌	mg/L	0.01	0.02	0.04	100	达标
铅	mg/L	0.03	ND	ND	5	达标
镉	mg/L	0.01	0.01	ND	1	达标
钡	mg/L	0.06	1.44	1.46	100	达标
铍	mg/L	0.004	ND	ND	0.02	达标
镍	mg/L	0.02	ND	ND	5	达标
总铬	mg/L	0.02	0.04	ND	15	达标
汞	mg/L	0.00002	0.00026	0.00040	0.1	达标
砷	mg/L	0.00010	0.00027	0.00549	5	达标
硒	mg/L	0.00010	ND	ND	1	达标
含水率	%	0.1	12.7	15.0	/	达标
二噁英类 总量	μg/kg	/	0.22	0.13	15	达标

9.2.1.5 总量控制考核情况

废气污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。

表 9-39 废气主要污染物排放总量控制考核情况表

类别	项目	单位	本项目总量控制指标	实际排放总量	是否符合要求
废气	SO ₂	t/a	283.2	11.79	符合
	NO _x	t/a	862.43	752.12	符合
	颗粒物	t/a	56.64	7.43	符合
	HCl	t/a	56.64	9.18	符合
	HF	t/a	5.664	1.10	符合
	CO	t/a	283.2	62.12	符合
	Hg	t/a	0.283	0	符合
	Cd	t/a	0.085	2.56×10 ⁻⁵	符合
	Pb	t/a	2.832	0.001	符合
	NH ₃	t/a	45.312	0	符合
	二噁英类	TEQ/a	0.5664	0.0443	符合
备注：实际排放总量为三根排气筒排放量总和					

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施处理效率

表 9-40 渗滤液处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度 (单位: mg/L)							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	83.8	83.3	84.1	83.7	84.2	83.6	83.2	83.9
出口		7.71	7.70	7.68	7.73	7.67	7.33	7.58	7.62
处理效率(%)		90.8%	90.8%	90.9%	90.8%	90.9%	91.2%	90.9%	90.9%
进口	悬浮物	2.00×10 ³	2.04×10 ³	2.02×10 ³	2.06×10 ³	2.04×10 ³	2.10×10 ³	2.06×10 ³	2.08×10 ³
出口		5	6	4	5	5	6	5	7
处理效率(%)		99.8%	99.7%	99.8%	99.8%	99.8%	99.7%	99.8%	99.7%
进口	总磷	36.2	34.4	35.8	35.9	55.8	52.5	45.6	44.5
出口		0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
进口	总氮	1.77×10 ³	1.75×10 ³	1.75×10 ³	1.75×10 ³	1.55×10 ³	1.54×10 ³	1.39×10 ³	1.43×10 ³
出口		2.38	2.46	2.55	2.45	2.69	2.51	2.51	2.55
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.8%	99.8%	99.8%	99.8%
进口	溶解性固体	9.54×10 ⁴	9.66×10 ⁴	9.59×10 ⁴	9.60×10 ⁴	9.20×10 ⁴	9.18×10 ⁴	9.22×10 ⁴	9.26×10 ⁴
出口		444	444	432	436	414	414	418	411
处理效率(%)		99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.6%	99.5%	99.5%	99.6%
进口	总镉	4.70	4.96	3.44	3.98	4.96	5.80	2.75	4.24
出口		ND	ND	ND	0.25	ND	ND	ND	ND
处理效率(%)		98.9%	99.0%	98.5%	93.7%	99.0%	99.1%	98.2%	98.8%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

进口	总铅	101	92.7	99.4	157	60.8	62.2	54.5	51.5
出口		0.21	1.65	ND	0.74	0.97	ND	0.37	1.88
处理效率(%)		99.8%	98.2%	99.9%	99.5%	98.4%	99.9%	99.3%	96.3%
进口	总铬	1.81×10 ³	1.95×10 ³	1.76×10 ³	1.80×10 ³	577	612	602	592
出口		4.36	6.14	1.20	ND	3.42	3.41	3.18	3.08
处理效率(%)		99.8%	99.7%	99.9%	99.9%	99.4%	99.4%	99.5%	99.5%
进口	总砷	10.6	9.5	9.9	8.4	2.8	2.5	2.1	2.9
出口		0.8	0.6	0.7	0.7	ND	ND	ND	ND
处理效率(%)		92.5%	93.7%	92.9%	91.7%	89.3%	88.0%	85.7%	89.7%
进口	BOD ₅	1.66×10 ⁴	1.65×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.74×10 ⁴	1.69×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.68×10 ⁴
出口		2.4	2.8	2.8	2.8	2.8	3.2	3.6	3.2
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
进口	石油类	0.58	0.57	0.55	0.55	0.28	0.33	0.31	0.26
出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率(%)		89.7%	89.5%	89.1%	89.1%	78.6%	81.8%	80.6%	76.9%
进口	化学需氧量	4.80×10 ⁴	4.71×10 ⁴	4.67×10 ⁴	4.84×10 ⁴	4.90×10 ⁴	4.82×10 ⁴	4.81×10 ⁴	4.80×10 ⁴
出口		7	8	8	8	8	9	10	9
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
进口	氨氮	1.65×10 ³	1.67×10 ³	1.61×10 ³	1.65×10 ³	1.20×10 ³	1.34×10 ³	1.38×10 ³	1.15×10 ³
出口		0.157	0.172	0.151	0.166	0.288	0.326	0.302	0.388
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
进口	粪大肠菌群	2.4×10 ⁶	3.5×10 ⁵	7.5×10 ⁵	3.4×10 ⁶	7.5×10 ⁵	5.5×10 ⁵	5.6×10 ⁵	7.6×10 ⁵
出口		<10	20	20	57	15	<10	<10	<10
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-41 生活污水处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度 (单位: mg/L)							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	41.3	41.1	41.5	39.8	40.8	39.4	42.1	41.7
出口		17.0	17.1	17.0	17.0	13.2	14.8	14.2	13.9
处理效率(%)		58.8%	58.4%	59.0%	57.3%	67.6%	62.4%	66.3%	66.7%
进口	悬浮物	8	8	9	8	9	7	8	8
出口		6	5	6	6	4	6	5	4
处理效率(%)		25.0%	37.5%	33.3%	25.0%	55.6%	14.3%	37.5%	50.0%
进口	BOD ₅	9.4	9.1	9.8	10.2	7.1	7.7	7.4	6.7
出口		7.0	7.4	7.4	7.4	6.6	6.4	6.7	6.6
处理效率(%)		25.5%	18.7%	24.5%	27.5%	7.0%	16.9%	9.5%	1.5%
进口	化学需氧量	27	26	28	29	20	22	21	19
出口		20	21	21	21	19	18	19	19
处理效率(%)		25.9%	19.2%	25.0%	27.6%	5.0%	18.2%	9.5%	/
进口	氨氮	6.23	6.67	7.12	8.01	5.63	5.96	5.66	5.87
出口		0.092	0.163	0.142	0.116	0.219	0.202	0.234	0.243
处理效率(%)		98.5%	97.6%	98.0%	98.6%	96.1%	96.6%	95.9%	95.9%
进口	粪大肠菌群	2.5×10 ⁵	9.6×10 ⁴	1.1×10 ⁵	2.4×10 ⁵	2.7×10 ⁵	2.0×10 ⁵	2.4×10 ⁵	2.4×10 ⁴
出口		5.8×10 ³	6.9×10 ³	4.1×10 ²	9.8×10 ³	8.7×10 ³	2.2×10 ³	9.7×10 ³	2.4×10 ³
处理效率(%)		97.7%	92.8%	96.3%	95.9%	96.8%	98.9%	96.0%	90.0%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-42 清净下水处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	15.7	15.8	16.0	16.0	14.3	14.4	15.1	14.5
出口		2.31	2.33	2.29	2.28	2.33	2.28	2.27	2.38
处理效率(%)		85.3%	85.3%	85.7%	85.8%	83.7%	84.2%	85.0%	83.6%
进口	悬浮物	9	8	8	7	7	9	7	8
出口		4	4	5	6	6	6	5	6
处理效率(%)		55.6%	50.0%	37.5%	14.3%	14.3%	33.3%	28.6%	25.0%
进口	总磷	0.20	0.18	0.17	0.14	0.11	0.10	0.10	0.10
出口		0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
处理效率(%)		90.0%	88.9%	94.1%	92.9%	81.8%	90.0%	80.0%	90.0%
进口	BOD ₅	16.6	16.8	16.8	17.2	13.7	14.1	14.4	13.7
出口		2.4	2.4	2.1	2.1	1.4	1.8	1.8	1.9
处理效率(%)		85.5%	85.7%	87.5%	87.8%	89.8%	87.2%	87.5%	86.1%
进口	化学需氧量	49	48	48	49	39	40	41	39
出口		7	7	6	6	4	5	5	5
处理效率(%)		85.7%	85.4%	87.5%	87.8%	89.7%	87.5%	87.8%	87.2%
进口	氨氮	3.84	3.57	3.69	3.47	1.88	2.08	1.82	1.96
出口		0.450	0.421	0.406	0.391	0.512	0.546	0.569	0.489
处理效率(%)		88.3%	88.2%	89.0%	88.7%	72.8%	73.8%	68.7%	75.1%
进口	粪大肠菌群	1.1×10 ²	2.9×10 ³	3.9×10 ³	1.5×10 ³	20	1.3×10 ²	30	1.2×10 ²
出口		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
处理效率(%)		90.9%	99.7%	99.7%	99.3%	50.0%	92.3%	66.7%	91.7%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-43 洗烟废水处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	103	103	103	103	97.0	97.0	98.0	97.0
出口		2.54	2.49	2.48	2.58	2.71	2.66	2.58	2.62
处理效率(%)		97.5%	97.6%	97.6%	97.5%	97.2%	97.3%	97.4%	97.3%
进口	悬浮物	16	16	17	15	16	14	14	15
出口		4	5	5	6	5	4	6	5
处理效率(%)		75.0%	68.8%	70.6%	60.0%	68.8%	71.4%	57.1%	66.7%
进口	总磷	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.03	0.04
出口		0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
处理效率(%)		83.3%	83.3%	66.7%	66.7%	66.7%	60.0%	33.3%	50.0%
进口	BOD ₅	107	107	105	110	59.8	57.9	55.7	56.8
出口		2.4	2.4	2.4	2.4	2.9	2.8	2.5	2.8
处理效率(%)		97.8%	97.8%	97.7%	97.8%	95.2%	95.2%	95.5%	95.1%
进口	化学需氧量	305	306	299	313	289	282	292	291
出口		7	7	7	7	8	8	7	8
处理效率(%)		97.7%	97.7%	97.7%	97.8%	97.2%	97.2%	97.6%	97.3%
进口	氨氮	289	282	292	291	295	310	313	296
出口		2.49	2.31	2.08	2.11	2.58	2.79	2.70	2.43
处理效率(%)		99.1%	99.2%	99.3%	99.3%	99.1%	99.1%	99.1%	99.2%
进口	粪大肠菌群	1.7×10 ³	8.0×10 ²	1.3×10 ³	3.9×10 ³	86	20	1.6×10 ²	2.2×10 ²
出口		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
处理效率(%)		99.4%	98.8%	99.2%	99.7%	88.4%	50.0%	93.8%	95.5%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-44 一期：清浄下水处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度 (单位: mg/L)							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	102	102	102	102	104	103	104	103
出口		4.41	4.42	4.38	4.43	4.12	4.25	4.03	4.08
处理效率(%)		95.7%	95.7%	95.7%	95.7%	96.0%	95.9%	96.1%	96.0%
进口	悬浮物	18	16	16	17	14	17	14	15
出口		7	6	7	8	5	4	6	5
处理效率(%)		61.1%	62.5%	56.3%	52.9%	64.3%	76.5%	57.1%	66.7%
进口	化学需氧量	29	29	29	28	19	18	18	19
出口		24	22	23	23	18	16	16	18
处理效率(%)		17.2%	24.1%	20.7%	17.9%	5.3%	11.1%	11.1%	5.3%
进口	粪大肠菌群	1.3×10^3	1.7×10^4	10	9.2×10^3	1.4×10^2	4.5×10^2	2.9×10^2	3.1×10^2
出口		63	85	20	<10	<10	20	<10	52
处理效率(%)		95.2%	99.5%	/	99.9%	92.9%	95.6%	96.6%	83.2%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-45 一期渗滤液处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	258	258	261	262	227	227	230	228
出口		4.43	4.47	4.36	4.39	4.23	4.17	4.42	4.48
处理效率(%)		98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.1%	98.2%	98.1%	98.0%
进口	悬浮物	1.90×10^3	1.96×10^3	1.92×10^3	1.94×10^3	1.96×10^3	1.98×10^3	2.00×10^3	1.98×10^3
出口		4	5	5	6	4	5	6	5
处理效率(%)		99.8%	99.7%	99.7%	99.7%	99.8%	99.7%	99.7%	99.7%
进口	BOD ₅	1.51×10^4	1.44×10^4	1.55×10^4	1.30×10^4	1.77×10^4	1.80×10^4	1.79×10^4	1.78×10^4
出口		1.4	1.4	1.4	1.4	1.8	1.4	1.9	1.5
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
进口	化学需氧量	4.31×10^4	4.14×10^4	4.43×10^4	3.72×10^4	5.02×10^4	5.10×10^4	5.09×10^4	5.07×10^4
出口		4	4	4	4	5	4	5	4
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
进口	粪大肠菌群	9.3×10^6	2.4×10^7	2.0×10^7	2.5×10^7	3.0×10^5	5.2×10^5	2.5×10^5	2.7×10^5
出口		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
处理效率(%)		99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-46 一期生活污水处理系统处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
进口	浊度	155	155	155	150	144	143	145	143
出口		3.31	3.29	3.28	3.19	3.24	3.21	3.42	3.27
处理效率(%)		97.9%	97.9%	97.9%	97.9%	97.8%	97.8%	97.6%	97.7%
进口	悬浮物	108	110	104	110	110	114	120	116
出口		6	8	7	6	4	6	5	7
处理效率(%)		94.4%	92.7%	93.3%	94.5%	96.4%	94.7%	95.8%	94.0%
进口	BOD ₅	105	107	110	108	42.8	41.7	41.3	43.5
出口		8.8	8.8	8.8	8.4	8.5	7.4	7.7	7.0
处理效率(%)		91.6%	91.8%	92.0%	92.2%	80.1%	82.3%	81.4%	83.9%
进口	化学需氧量	299	307	313	309	122	119	118	124
出口		25	25	25	24	24	21	22	20
处理效率(%)		91.6%	91.9%	92.0%	92.2%	80.3%	82.4%	81.4%	83.9%
进口	粪大肠菌群	2.3×10 ⁶	2.0×10 ⁵	2.4×10 ⁶	4.0×10 ⁵	2.5×10 ⁵	2.4×10 ⁶	2.0×10 ⁶	1.8×10 ⁵
出口		1.5×10 ²	1.9×10 ³	<10	<10	52	95	5.2×10 ²	1.3×10 ²
处理效率(%)		99.9%	99.1%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%

10 环境管理检查

表 10-1 环境管理检查表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	项目于 2019 年 8 月 14 日取得苏州市吴江区行政审批局核准文件（吴行审外核发[2019]1 号，项目代码：2019-320509-44-02-544702），2019 年 11 月由江苏环保产业技术研究院股份公司完成了《吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书》的编制，2019 年 12 月 24 日取得苏州市行政审批局审批文件（苏行审环评[2019]50033 号）。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	建设项目环评报告书及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐全。
3	环保组织机构及规章管理制度	专人负责日常环保管理，已制定环保规章制度。
4	环境保护措施落实情况及实施效果	废气、废水处理设施、隔声降噪、固废仓库等环境保护措施均已落实到位。
5	环境保护监测计划，包括检测机构设置、人员配置、监测计划和仪器设备	委托有资质第三方检测机构检测。
6	排污口规范化情况检查	验收监测期间废水、废气排口及固废堆放场所均已设置环保标志牌。
7	事故风险的环保应急计划，包括配备、防范措施，应急处置等	企业已制定了突发环境事件应急预案，备案号：320509-2022-056-H
8	是否曾有扰民、因污染被举报、被环保或相关部门处罚情况	无。
9	“以新带老”措施落实情况	<p style="text-align: center;">（1）清净下水部分</p> <p>已建项目（一期）一体化净水器排污水和循环水排污水直接排至清净下水管网，锅炉排污水排至捞渣机冷却用水，化水浓水回用至飞灰稳定化用水。本次项目新增一套清净下水处理系统，将一体化净水器排污水、循环水排污水、锅排污水进入清净下水处理系统处理后全部回用。清净下水膜浓缩液回用至捞渣机、飞灰稳定化，回用不完部分与化水浓水一同排到渗滤液处理站处理。</p> <p style="text-align: center;">（2）渗滤液处理部分</p> <p>已建项目（一期）渗滤液处理站工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜系统”，渗滤液处理站出水接管城南污水处理厂。本次项目对渗滤液系统采用“预处理+厌氧+MBR+纳滤+反渗透+二级反渗透+DTRO”工艺，化水车间浓水和渗滤液处理站纳滤浓缩液采用物料膜工艺进一步分离。上层清液出水进入冷却塔集水池全部回用，浓水用于石灰浆制备。</p>

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

序号	检查内容	执行情况
		<p>(3) 生活污水处理部分</p> <p>已建项目（一期）生活污水经化粪池预处理后与其他低浓度废水一起进入渗滤液处理站经“MBR 生化处理系统+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理。本次项目对生活污水设置一套一体化处理设施，处理后回用至循环水池。</p> <p>(4) 本次项目对厂区已建项目（一期）焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置，抽取引风机后部分烟气回到二次风机进口，控制整体燃烧系统保持低氧燃烧，有效降低烟气中氧含量，从而降低 NO_x 排放浓度。</p>
10	排污许可证申领情况	已于 2021 年 9 月 30 日取得排污许可证，编号：91320509072746848D001C。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 10-2 环评报告书审批意见执行情况检查表

检查内容	执行情况
<p>本项目工程总规模 3000 吨/天，其中生活垃圾 1500 吨/天，与生活垃圾相近的一般工业固废 1500 吨/天（含水率 60%的污泥不大于 300 吨/天），不得处理医疗废物和危险废物。除点火助燃使用轻柴油外，不得掺烧煤等其他燃料。</p>	<p>本项目工程总规模 3000 吨/天，不处理医疗废物和危险废物。</p>
<p>厂区应实行“清污分流、雨污分流”。本项目产生的污水经自建处理设施处理后全部回用。其中生活污水、洗烟废水、厂区清净下水等废水经处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后回用；垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用。</p>	<p>厂区实行“清污分流、雨污分流”。本项目产生的污水经自建处理设施处理后全部回用。</p> <p>经验收期间结果表明：生活污水、洗烟废水、厂区清净下水等废水经处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后回用；垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用。</p>
<p>本项目焚烧炉烟气采用“SNCR+半干式（旋转喷雾）脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH（烟气再加热）+湿法（NaOH 溶液）+SGH+烟气再循环”处理工艺，必须确保烟气在高于 850℃的条件下滞留时间大于 2 秒，处理后的烟气通过一根 80 米高烟囱排放。焚烧炉技术指标及烟气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），烟气中污染物排放参照欧盟工业排放物指令（2010/75/EC）排放限值；恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。</p>	<p>本项目焚烧炉烟气采用“SNCR+半干式（旋转喷雾）脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH（烟气再加热）+湿法（NaOH 溶液）+SGH+烟气再循环”处理工艺。处理后的烟气通过一根 80 米高烟囱排放。</p> <p>经验收期间结果表明：烟气在高于 850℃的条件下滞留时间大于 2 秒，焚烧炉技术指标及烟气排放达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），烟气中污染物排放参照欧盟工业排放物指令（2010/75/EC）排放限值；恶臭污染物有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。</p>
<p>本项目须选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。</p>	<p>根据验收期间监测结果可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

<p>按“减量化 资源化 无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，严格按照国家和地方有关规定，对本项目产生的固体废物进行分类收集、贮存和处置。焚烧炉渣综合利用，焚烧飞灰经稳定处理后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）相关要求后，送至吴江生活垃圾卫生填埋场填埋；污水处理污泥及生活垃圾进入本项目焚烧系统焚烧处理。危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。</p>	<p>泥、生活垃圾、废活性炭不合格品为一般固废，送本项目焚烧炉焚烧；炉渣为一般固废，委托苏州中月鑫盛环保能源有限公司和苏州昊祺环保科技有限公司处置；飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶由扬州首拓环保科技有限公司处置。</p>
<p>按《报告书》提出的要求，本项目建成后厂界外设置300米环境保护距离。该范围内目前无环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。</p>	<p>厂界外300米环境保护距离内目前无环境敏感目标。</p>
<p>按要求落实环境风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，杜绝各类污染事故发生。</p>	<p>企业已制定了突发环境事件应急预案，备案号：320509-2022-056-H</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定规范设置各类排污口及标识。</p>	<p>验收监测期间废水、废气排口及固废堆放场所均已设置环保标志牌。</p>
<p>按报告书要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。</p>	<p>已经开展</p>
<p>项目涉及输变电等建设工程须另行办理环保审批手续。</p>	<p>本项目不涉及输变电等建设工程</p>
<p>本项目实施后，污染物年排放量初步核定为（本项目/全厂）：大气污染物：二氧化硫≤283.2/405.92吨、氮氧化物≤862.43/1345.47吨、烟尘≤56.64/81.52吨；氯化氢≤56.64/80.96吨、HF≤5.664/8.064、CO≤283.2/526.64吨、Hg≤0.283/0.405吨、Cd≤0.085/0.207吨、Pb≤2.832/4.052吨、NH3≤45.312/45.312吨、二噁英类≤0.5664/0.8064gTEQ/a。</p>	<p>根据验收期间结果表明，污染物年排放总量达到环评和批复标准。</p>
<p>五、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。</p>	<p>已于2021年9月30日取得排污许可证，编号：91320509072746848D001C。</p>

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

表 10-3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照表

不符合验收合格意见的情形	项目执行情况
(一)未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	本项目已按要求落实。
(二)污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	本项目污染物排放均达到批复标准的限值要求。
(三)环境影响报告表经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的;	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施未发生重大变动。
(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	本项目建设过程中未造成重大环境污染,未造成生态破坏。
(五)纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	已于 2021 年 9 月 30 日取得排污许可证,编号: 91320509072746848D001C。
(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	本项目分期建设、分期投入生产,环境保护设施可以满足其相应主体工程的需求
(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。
(八)验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本验收报告基础资料来源于环评及提供的其他资料;不存在数据明显不实,内容存在重大缺失、遗漏情况;根据监测当日生产工况及监测数据得出监测结论。
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及。

本项目不存在上述九条验收意见不得通过情形。

11 验收监测结论和建议

11.1 环保设施处理效率监测结果

本项目已按《中华人民共和国环境保护法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，目前环保设施运行正常。

渗滤液处理系统“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”浊度去除效率为 90.8%~91.2%；SS 去除效率为 99.7%~99.8%，氨氮去除效率为 99.9%；总磷去除效率为 99.8%~99.9%；总氮的去除率为 99.8%~99.9%；溶解性总固体的去除效率为 99.5%~99.6%；总镉的去除效率为 93.7%~99.1%；总铅的去除效率为 98.2%~99.9%；总铬的去除效率为 99.4%~99.8%；总砷的去除效率为 85.7%~93.7%；BOD₅ 的去除效率为 99.9%；石油类的去除效率为 76.9~89.7%；化学需氧量的去除效率为 99.9%；粪大肠菌群的去效率为 99.9%。

生活污水处理系统埋地式生活污水处理装置浊度去除效率为 58.4%~67.6%；SS 去除效率为 14.3%~50%，氨氮去除效率为 95.9%~98.6%；BOD₅ 的去除效率为 1.5%~27.5%；化学需氧量的去除效率为 5.0%~27.6%；粪大肠菌群的去效率为 90~98.9%。

清净下水处理系统“调节池+化学软化 TUF+RO+DTRO”处理工艺浊度去除效率为 83.6%~85.7%；SS 去除效率为 14.3%~55.6%，氨氮去除效率为 68.7%~89.0%；BOD₅ 的去除效率为 85.5%~89.8%；化学需氧量的去除效率为 85.4%~89.7%；粪大肠菌群的去效率为 50%~99.7%。

洗烟废水处理系统“预处理 DTRO+RO”处理工艺处理工艺浊度去除效率为 97.2%~97.6%；SS 去除效率为 57.1%~75.0%，氨氮去除效率为 99.1%~99.3%；BOD₅ 的去除效率为 95.1%~97.8%；化学需氧量的去除效率为 97.2%~97.7%；粪大肠菌群的去效率为 50%~99.7%。

一期渗滤液处理系统浊度去除效率为 98.0%~98.3%；SS 去除效率为 99.7%~99.8%，BOD₅ 的去除效率为 99.9%；化学需氧量的去除效率为 99.9%；粪大肠菌群的去效率为 99.9%。

一期生活污水处理系统浊度去除效率为 97.6%~97.9%；SS 去除效率为 92.7%~96.4%，BOD₅ 的去除效率为 80.1%~92.2%；化学需氧量的去除效率为

80.3%~92.2%；粪大肠菌群的去除效率为 99.1~99.9%。

清净下水处理系统浊度去除效率为 95.7%~96.1%；SS 去除效率为 52.9%~66.7%，化学需氧量的去除效率为 5.3%~24.1%；粪大肠菌群的去除效率为 83.2%~99.9%。

11.2 污染物排放监测结果

11.2.1 废水排放监测结果

根据验收期间监测结果表明：生活污水、洗烟废水、厂区清净下水等废水经处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后；垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。

11.2.2 废气排放监测结果

根据验收期间监测结果表明：焚烧炉外排烟气污染物烟尘、HCl、SO₂、NO_x、CO、Hg、Cd、Pb、HF、二噁英类满足欧盟工业排放物指令（2010/75/EC）排放限值；焚烧炉技术指标满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；厂界恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准；恶臭污染物有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；厂界颗粒物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2011）；挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）。

11.2.3 噪声排放监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

11.2.4 固体废物

泥、生活垃圾、废活性炭不合格品为一般固废，送本项目焚烧炉焚烧；炉渣为一般固废，委托苏州中月鑫盛环保能源有限公司和苏州昊祺环保科技有限公司处置；飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶由扬州首拓环境科技有限公司处置。

11.2.5 总量控制情况

根据环评批复要求，结合验收监测期间监测结果表明：废气中 SO₂、NO_x、颗粒物、HCl、HF、CO、Hg、Cd、Pb、NH₃、二噁英类的年排放总量均符合环评批复要求的总量指标；固废妥善处理，不外排。

11.3 建议

1、本次验收仅对验收监测期间数据、现场检查情况负责，建设单位需要继续完善环保管理制度、管理措施，落实长期管理，定期对环保设施做相关监测，确保符合环保相关法律法规要求；

2、进一步按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志；

3、进一步加强固体废物安全处置工作，做好台账工作。

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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		苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目				项目代码		/		建设地点		吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧		
	行业类别（分类管理名录）		生活垃圾焚烧				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		/		
	设计生产能力		总规模 3000t/d；其中生活垃圾约 1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约 1500t/d（其中含水率 60%的污泥不超过 300 吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为 54.75 万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废 54.75 万吨（其中含水率 60%的污泥不超过 10.95 万吨）				实际生产能力		总规模 3000t/d；其中生活垃圾约 1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约 1500t/d（其中含水率 60%的污泥不超过 300 吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为 54.75 万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废 54.75 万吨（其中含水率 60%的污泥不超过 10.95 万吨）		环评单位		江苏环保产业技术研究院股份公司		
	环评文件审批机关		苏州市行政审批局				审批文号		苏行审环评[2019]50033 号		环评文件类型		环评报告书		
	开工日期		2020 年 4 月				竣工日期		2021 年 4 月		排污许可证申领时间		2021 年 09 月 30 日		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		自主验收				环保设施监测单位		江苏康达检测技术股份有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		170370.79 万元				环保投资总概算（万元）		43182 万元		所占比例（%）		25.3%		
	实际总投资（万元）		170370.79 万元				实际环保投资（万元）		43182 万元		所占比例（%）		25.3%		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
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		330 天			
运营单位		苏州吴江光大环保能源有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91320509072746848D		验收时间		2022.01.10~12			
污染物排放达标	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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目
竣工环境保护验收监测报告

总量控制 (工业建设项目详填)	SO ₂	t/a	/	/	/	/	11.79	283.2	/	/	/	/	/
	NO _x	t/a	/	/	/	/	752.12	862.43	/	/	/	/	/
	颗粒物	t/a	/	/	/	/	7.43	56.64	/	/	/	/	/
	HCl	t/a	/	/	/	/	9.18	56.64	/	/	/	/	/
	HF	t/a	/	/	/	/	1.10	5.664	/	/	/	/	/
	CO	t/a	/	/	/	/	62.12	283.2	/	/	/	/	/
	Hg	t/a	/	/	/	/	0	0.283	/	/	/	/	/
	Cd	t/a	/	/	/	/	2.56×10 ⁻⁵	0.085	/	/	/	/	/
	Pb	t/a	/	/	/	/	0.001	2.832	/	/	/	/	/
	NH ₃	t/a	/	/	/	/	0	45.312	/	/	/	/	/
	二噁英类	TEQ/a	/	/	/	/	0.0443	0.5664	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

13 附件

- 附件 1——企业营业执照
- 附件 2——立项文件
- 附件 3——环评批复
- 附件 4——排污许可证
- 附件 5——应急预案备案表
- 附件 6——危废仓库变更备案文件
- 附件 7——一般固废处置协议
- 附件 8——危废处置协议和转移联单
- 附件 9——工况证明材料
- 附件 10——比对验收
- 附件 11——检测报告

附件一 营业执照



编号: 320584000200009170459

统一社会信用代码
91320509072746848D (1/1)

营业执照

(副本)

名称 苏州吴江光大环保能源有限公司

类型 有限责任公司(港澳台法人独资)

法定代表人 熊建平

经营范围 建设、运营垃圾焚烧发电厂(含焚烧处理城市生活垃圾, 销售所产生的电量、灰渣及相关附属产品); 研究开发垃圾处理技术, 提供相关技术咨询和技术服务, 从事环保设备、环保材料、环保再生产品、机电设备、机械设备、电力设备、化工设备、管道阀门设备、电源开关、电线电缆、建筑材料、金属材料(除专控)、化工产品及原料(除危险品)、照明设备、办公用品、仪器仪表、装饰材料的销售, 佣金代理(拍卖除外); 进出口及相关配套业务(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理及其他专项规定管理的商品, 按国家有关规定办理申请); 环保与新能源项目相关的技术咨询服务, 企业管理咨询, 普通货运服务, 固体废物治理, 热力生产和供应, 污水处理及其再生利用(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)

注册资本 87426.96万元人民币

成立日期 2013年07月23日

营业期限 2013年07月23日至2049年12月31日

住所 苏州市吴江太湖新城清华村(苏同黎公路西侧)

登记机关



2020年06月17日

扫描二维码
了解更多企业信息
国家企业信用信息公示系统

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

苏州市吴江区行政审批局

吴行审外核发〔2019〕1号

关于苏州吴江光大环保能源有限公司建设吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目（生活垃圾焚烧厂二期）核准的批复

苏州吴江光大环保能源有限公司：

报来《关于吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目（生活垃圾焚烧厂二期）申请报告》及有关附件收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、依据《中华人民共和国行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》、《企业投资项目核准和备案管理办法》、《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》，同意建设吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目（生活垃圾焚烧厂二期）。

项目建设单位为苏州吴江光大环保能源有限公司。

二、项目建设地点为吴江区八坼街道汤华村（苏同黎公路西侧）。

三、项目建设内容为新增3×1000吨/天焚烧线、2×60MW汽轮发电机组，新建建筑面积71965.81平方米，用地约98亩；项目处理规模3000吨/天，其中生活垃圾1500吨/天、与生活垃圾相近的一般工业固体废物1500吨/天（含水率60%的污泥不大于300吨/天）；一期项目办公生活及配套设施改造提升。

四、项目总投资为170370.79万元，项目资本金56222.36万元。

五、项目代码：2019-320509-44-02-544702。

六、根据《中华人民共和国节约能源法》、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》，项目单位应在开工建设前按照相关规定完成项目节能审查。

七、核准项目的相关文件是《关于新建吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目（生活垃圾焚烧厂二期）的用地预审意见》（吴资规预〔2019〕第4号）、《吴江区自然资源和规划局建设用地规划条件》、《吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目（生活垃圾焚烧厂二期）社会稳定风险评估评审报告表》。

八、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，

我单位将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、请苏州吴江光大环保能源有限公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、生态环境等相关报建手续。

十、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请苏州吴江光大环保能源有限公司在2年期限届满的30个工作日前，向我单位申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。



(此件公开发布)

抄送：苏州市吴江区自然资源和规划局、住建局、生态环境局、统计局，
东太湖生态旅游度假区管理委员会。

苏州市吴江区行政审批局

2019年8月14日印发

苏州市行政审批局

苏行审环评〔2019〕50033号

关于对苏州吴江光大环保能源有限公司建设项目环境影响报告书的批复

苏州吴江光大环保能源有限公司：

根据我国法律、法规及相关政策的规定，对你单位吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书的批复如下：

一、根据你单位委托江苏环保产业技术研究院股份有限公司（编制主持人：崔小爱，职业资格证书管理号：07353243506320384）编制的《吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书》（以下简称报告书）的环评结论，参考苏州市吴江生态环境局业务审查意见（苏环评审查〔2019〕50033号），在切实落实各项污染防治和环境污染事故风险防范措施，确保



各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意报告书所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目基本情况

项目位于吴江区太湖新城汤华村，建设内容为吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目。

三、该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，同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告书中提出的以新带老措施和其他各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：

1. 本项目工程总规模 3000 吨/天，其中生活垃圾 1500 吨/天，与生活垃圾相近的一般工业固废 1500 吨/天（含水率 60%的污泥不大于 300 吨/天），不得处理医疗废物和危险废物。除点火助燃使用轻柴油外，不得掺烧煤等其他燃料。

2. 厂区应实行“清污分流，雨污分流”。本项目产生的污水经自建处理设施处理后全部回用。其中生活污水、洗烟废水、厂区清净下水等废水经处理后达到《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后回用；垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理达到《城市污水再生利用-工业用水水质》

(GB/T19923-2005)及《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用。

3. 本项目焚烧炉烟气采用“SNCR+半干式(旋转喷雾)脱酸吸收塔+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+GGH(烟气再加热)+湿法(NaOH溶液)+SGH+烟气再循环”处理工艺,必须确保烟气在高于850℃的条件下滞留时间大于2秒,处理后的烟气通过一根80米高烟囱排放。焚烧炉技术指标及烟气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014),烟气中污染物排放参照欧盟工业排放物指令(2010/75/EC)排放限值;恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准,加强对无组织排放源的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放。

4. 本项目须选用低噪声设备,对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。

5. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施,严格按照国家和地方有关规定,对本项目产生的固体废物进行分类收集,贮存和处置。焚烧炉渣综合利用,焚烧飞灰经稳定处理后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)相关要求后,送至吴江生活垃圾卫生填埋场填埋;污水处理污泥及生活垃圾进入



本项目焚烧系统焚烧处理。危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,确保不对周围环境和地下水造成影响。

6. 按《报告书》提出的要求,本项目建成后厂界外设置300米环境保护距离。该范围内目前无环境敏感目标,今后也不得规划、新建环境敏感目标。

7. 按要求落实环境风险防范措施,完善突发环境事故应急预案,杜绝各类污染事故发生。

8. 该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装,使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

9. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定规范设置各类排污口及标识。

10. 按报告书要求制定自行监测方案,并规范开展监测活动。

11. 项目涉及输变电等建设工程须另行办理环保审批手续。

四、本项目实施后,污染物年排放量初步核定为(本项目/全厂): 大气污染物: 二氧化硫 $\leq 283.2/405.92$ 吨、氮氧化物 $\leq 862.43/1345.47$ 吨、烟尘 $\leq 56.64/81.52$ 吨; 氯化氢 $\leq 56.64/80.96$ 吨、HF $\leq 5.664/8.064$ 吨、CO $\leq 283.2/526.64$ 吨、Hg $\leq 0.283/0.405$ 吨、Cd $\leq 0.085/0.207$ 吨、Pb $\leq 2.832/4.052$ 吨、NH₃ $\leq 45.312/45.312$ 吨、二噁英类 $\leq 0.5664/0.8064$ gTEQ/a。

五、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

六、项目建设和运营期间的环境现场监督管理由苏州市吴江生态环境执法局负责不定期抽查。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

九、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

苏州市行政审批局
2019年12月24日



抄送：苏州市生态环境局，苏州市吴江生态环境局，苏州市环境监察
支队，苏州市固体废物管理中心，苏州市环境应急与事故调查中心。

苏州市行政审批局办公室

2019年12月24日印发

排污许可证

证书编号：91320509072746848D001C

单位名称：苏州吴江光大环保能源有限公司

注册地址：苏州市吴江太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）

法定代表人：熊建平

生产经营场所地址：苏州市吴江太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）

行业类别：生物质能发电，固体废物治理

统一社会信用代码：91320509072746848D

有效期限：自2021年09月30日至2026年09月29日止



发证机关：（盖章）苏州市生态环境局

发证日期：2021年09月30日

附件五 应急预案备案文件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	苏州吴江光大环保能源有限公司	机构代码	91320509072746848D
法定代表人	熊建平	联系电话	/
联系人	袁冰荣	联系电话	15895534920
传真	0512-63030858	电子邮箱	yuanbr@ebchinaintl.com.cn
地址	中心经度 120° 42' 34.24" E 中心纬度 31° 4' 49.3" N 吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧		
预案名称	苏州吴江光大环保能源有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大【重大-大气(Q2-M2-E1)+重大-水(Q3-M2-E2)】		
<p>本单位于年月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人			报送时间



突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>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）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年6月1日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
备案编号	320509-2022-056-H		
报送单位	苏州吴江光大环保能源有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件六 危废仓库变更备案文件

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-05-11

项目名称	能源二期危废仓库改建油品库的项目		
建设地点	江苏省苏州市吴江区太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）	占地面积(m ²)	60
建设单位	苏州吴江光大环保能源有限公司	法定代表人或者主要负责人	熊健平
联系人	孙琴	联系电话	18862355445
项目投资(万元)	8	环保投资(万元)	8
拟投入生产运营日期	2022-05-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 生活垃圾(含餐厨废弃物)集中处置(生活垃圾发电除外)项中其他处置方式日处置能力10吨以下1吨及以上的。		
建设内容及规模	本项目为厂区原有建筑改建，原建设规模60m ² 的二期危废仓库，现改建为二期油品暂存库。原能源二期零星危废纳入原能源一期危险废物仓库，统一收集、暂存管理。 变更后的二期油品暂存库，建设面积60m ² ，设置废液收集沟，废气收集处置装置。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 废气经厂内专用收集管道收集采取“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”措施后通过80米高的烟囱排放至大气
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 暂存库溢流废水采取收集池收集措施后通过人工清运排放至厂区污水处理设施 其它措施： 溢流沟及收集池采用防渗处理

承诺：苏州吴江光大环保能源有限公司熊健平承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由苏州吴江光大环保能源有限公司熊健平承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：



备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202232058400000398。

附件七 一般固废处置协议

合同编号：EBWJKJ-SZHQ-046-07-21

吴江区一般工业固废接收处置协议书

承接人（以下简称“甲方”）：苏州吴江光大环保能源有限公司

地址：苏州市吴江太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）

法定代表人：熊建平

授权委托人：苏小江

电话：0512-63030008

传真：0512-63030858

委托人（以下简称“乙方”）：苏州吴祺环保科技有限公司

地址：苏州市吴江经济开发区沿港路 328 号

法定代表人：王良军

授权委托人：丁建炳

电话：18901558287

传真：/

为加强吴江区一般工业固废污染防治规范管理，改善城市环境质量，保障环境安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省工业固体废物资源综合利用评价管理实施细则（暂行）》、《江苏省实施〈中华人民共和国工业废物污染环境防治法〉办法》、《苏州市吴江区一般工业固废管理指南（试行）》及其它相关法律法规，苏州吴江光大环保能源有限公司（本合同甲方）作为苏州市吴江区一般工业固废合法许可经营处置单位，根据我司 2019 年 3 月 21 与区政府签订的“BOO 特许经营协议补充协议”中采用市场化运营的方式；现就吴江区一般工业固废与吴江区范围内具有合法合规资质的一般工业固废收集、运输、打包经营单位签署本协议。

据此，根据《中华人民共和国民法典》及相关规定，经甲乙双方协商一致，特订立本合同如下：

一、名词释义

本协议所称一般工业固废，是指生产性企业在生产活动中产生的未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的鉴别标准和鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

二、协议期限

本协议于 2021 年 10 月 1 日起，对乙方合法收集的一般工业固废，按本协议条款约定进行无害化处置；日供应量大于等于 400 吨，月度供应量大于等于 12400 吨（下称“基本供应量”），协议期限为自 2021 年 8 月 10 日起五年。一个年度周期内（第一个年度周期为自 2021 年 8 月 10 日至 2022 年 8 月 9 日，以此类推），出现累计 5 个月或连续 3 个月不满足本协议签订的基本供应量，将减少 1 年合作年限。如第二次出现一个年度周期内累计 5 个月或连续 3 个月不满足本协议签订基本供应量情况，甲方有权提前终止协议。

三、处置收费标准

1. 经甲方检验，符合一般工业固废分类和热值要求，按以下方式收费：

① 400 吨/日 > 供应量 \geq 300 吨/日，处置费单价（含税价）为 130 元/吨；

② 500 吨/日 > 供应量 \geq 400 吨/日，处置费单价（含税价）为 120 元/吨；

③ 供应量 \geq 500 吨/日，处置费单价（含税价）为 110 元/吨；

④ 供应量 < 300 吨/日，处置费单价（含税价）为 170 元/吨。

以上处置收费标准自甲方项目运行一年后，根据市场处置价格行情进行双方协商调整，如有变化签订补充协议。

(本页为《一般固体废物接收处置协议》的签署页)

甲方：苏州吴江光大环保能源有限公司

法定代表人或授权代表：

签署日期：2021年8月9日



乙方：苏州吴祺环保科技有限公司

法定代表人或授权代表：

签署日期：2021年8月9日



吴江区一般工业固废接收处置协议书

承接人（以下简称“甲方”）：苏州吴江光大环保能源有限公司

地址：苏州市吴江太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）

法定代表人：熊建平

授权委托人：苏小江

电话：0512-63030008

传真：0512-63030858

委托人（以下简称“乙方”）：苏州中月鑫盛环保能源有限公司

地址：苏州市吴江区盛泽镇盛平路 99 号

法定代表人：陈爱平

授权委托人：潘夏涛

电话：0512-63950222

传真：/

为加强吴江区一般工业固废污染防治规范管理，改善城市环境质量，保障环境安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省工业固体废物资源综合利用评价管理实施细则（暂行）》、《江苏省实施〈中华人民共和国工业固体废物污染环境防治法〉办法》、《苏州市吴江区一般工业固废管理指南（试行）》及其它相关法律法规，苏州吴江光大环保能源有限公司（本合同甲方）作为苏州市吴江区一般工业固废合法许可经营处置单位，根据我司 2019 年 3 月 21 与区政府签订的“BOO 特许经营协议补充协议”中采用市场化运营的方式；现就吴江区一般工业固废与吴江区范围内具有合法合规资质的一般工业固废收集、运输、打包经营单位签署本协议。

据此，根据《中华人民共和国民法典》及相关规定，经甲乙双方协商一致，特订立本合同如下：

一、名词释义

本协议所称一般工业固废，是指生产性企业在生产活动中产生的未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的鉴别标准和鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

二、协议期限

本协议于 2021 年 10 月 1 日起，对乙方合法收集的一般工业固废，按本协议条款约定进行无害化处置；日供应量大于等于 400 吨，月度供应量大于等于 12400 吨（下称“基本供应量”），协议期限为自 2021 年 8 月 10 日起五年。一个年度周期内（第一个年度周期为自 2021 年 8 月 10 日至 2022 年 8 月 9 日，以此类推），出现累计 5 个月或连续 3 个月不满足本协议签订的基本供应量，将减少 1 年合作年限。如第二次出现一个年度周期内累计 5 个月或连续 3 个月不满足本协议签订基本供应量情况，甲方有权提前终止协议。

三、处置收费标准

1. 经甲方检验，符合一般工业固废分类和热值要求，按以下方式收费：

- ①400 吨/日>供应量 \geq 300 吨/日，处置费单价（含税价）为 130 元/吨；
- ②500 吨/日>供应量 \geq 400 吨/日，处置费单价（含税价）为 120 元/吨；
- ③供应量 \geq 500 吨/日，处置费单价（含税价）为 110 元/吨；
- ④供应量<300 吨/日，处置费单价（含税价）为 170 元/吨。

以上处置收费标准自甲方项目运行一年后，根据市场处置价格行情进行双方协商调整，如有变化签订补充协议。

甲方：苏州吴江光大环保能源有限公司

法定代表人或授权代表：



签署日期：2021年8月1日

乙方：苏州中月鑫盛环保能源有限公司

法定代表人或授权代表：



合同专用章

签署日期：2021年8月1日

合同编号：EBWJKJ-YZST-001-01-22

苏州吴江光大环保能源有限公司

与

扬州首拓环境科技有限公司

关于

扩建项目零星危废处置服务合同



托修、托保方（以下简称“甲方”）：苏州吴江光大环保能源有限公司

地址：苏州市吴江太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）

法定代表人：熊建平

授权委托人：苏小江

电话：0512-63030006

传真：0512-63030858

承修、承保方（以下简称“乙方”）：扬州首拓环境科技有限公司

地址：扬州市邗江区杨庙镇赵庄村

法定代表人：雷浩

电话：13952782355

传真：

（前述甲方和乙方，以下可单独称为“一方”，可合称为“双方”。）

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及江苏省危险废物申报、登记、转移等相关规定，甲方同意委托乙方处置所产生的的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守。

第一条 服务项目及内容

甲方作为危险废物产生单位委托乙方对其产生的危险废物进行处理和处置。乙方应具有履行本合同下义务的法定资质和许可，若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同自乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。乙方可能发生上述情形之前，乙方应及时通知甲方，否则，因此造成甲方损失的，乙方应承担全部责任并向甲方赔偿全部损失，本合同因前述情形而终止的，甲方按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已合法处置废物对应的废物处置费。

1、危险废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。由乙方负责运输、装卸等工作，甲方应在合理期限内提前通知乙方，以便乙方安排运输服务，在运输过程中甲方为乙方提供进出厂区的方便。

2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物转移联单管理办法》等相关规定，甲方应向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处



置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。

第二条 服务期限

自合同签署之日起至 2022 年 12 月 31 日止。

第三条 双方的责任和义务

一、甲方

1、甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方应接收该废物，但是甲方需配合整改。

2、甲方按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等），作为危险废物性状、包装及运输的依据。

3、合同签订前（或处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。

4、甲方需指定专人负责废物清运、装卸，核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

5、甲方确定一名危险废物管理联系人，联系人需具备一部通信手机作为电子联单信息接收和回复确认用途。委托书由乙方统一交至吴江区环保局备案，作为电子联单系统确认信息用。

6、甲方的危险废物转移计划由甲方在江苏省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门批准通过后，再通知乙方实施危废转移。

二、乙方

1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约/违法处置的全部责任。

2、乙方负责运输，乙方承诺危险废物自承运时起，运输、处置过程均遵照国家有关规守执行，并承担由此带来的风险和责任。

3、乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区须服从甲方的调度、安排，并严

格遵守甲方的有关规章制度，否则由此产生的一切责任和损失由乙方承担。

4、乙方须指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等工作。

5、乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

第四条 服务费用及结算

1、废物的种类及处置单价

序号	名称	种类	形态	包装形式	八位码	主要有害成分	处置单价(元/吨)	税率
1	废机油	HW08	液态	桶	900-217-08	矿物油	2950	6%
2	废布袋	HW49	固态	袋	900-041-49	飞灰粉尘	2950	
3	废油漆桶	HW49	固态	袋	900-041-49	油漆	2950	
4	废试剂瓶	HW49	固态	袋	900-041-49	化学品	2950	
5	废膜	HW49	固态	袋	900-041-49	重金属	2950	

2、本合同下合同价款=处置单价×双方确认的实际接受磅单量，该合同价款为乙方履行本合同全部义务甲方应支付给乙方的所有款项(含手续办理费、装卸费、运输费、处理处置费、材料费、人工费、税费、管理费、保险费等)。

3、结算方法

每月结算一次，乙方将甲方所产生危险废物送至指定地点处置合格后，甲方收到乙方开具的金额为该次危险废物处置费用百分之百的增值税专用发票后十五个工作日内，甲方将该批次所产生的全部废物处置费通过银行转账方式支付给乙方。

通过银行转账方式结算，乙方账户信息如下：

开户名称：扬州首拓环境科技有限公司

开户银行：中国建设银行扬州邗江支行

账 号：3205 0174 5436 0000 0161

4、甲方在付款时仅按本合同载明的账户信息付款，如开户行和账号有变更需乙方出具书面变更通知并给甲方履行审批流程后方予以支付。

扬州首拓环境科技有限公司

5、乙方若未按本合同上述约定开具增值税发票，导致受票方损失的，受票方有权退回失效增值税发票，乙方应及时向受票方提供新的增值税发票并赔偿因此给甲方造成的所有损失。

第五条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄露给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第六条 违约责任

1、乙方在处理本合同下危险废物中造成环境污染受到政府部门处罚并被政府部门责令关停或给第三人造成重大损害（如造成重大人身伤亡事故或超过1万元的财产损失等）的，甲方有权立即解除本合同，乙方应承担甲方因此遭受的全部损失及依照法律法规和有效法律裁决应承担的其他责任。

2、除本合同另有约定外，乙方不履行本合同约定的义务，无正当理由经过甲方要求仍不改正的，甲方有权：

1) 要求乙方继续履行本合同，并且按【壹】万元向甲方支付违约金并赔偿甲方因此所遭受的所有损失及支出的费用（包括但不限于乙方不能运输、处理危险废物时由甲方自己或委托他人运输、处理所产生费用）；或

2) 解除合同，要求乙方按【壹】万元向甲方支付违约金并要求乙方赔偿甲方因此所遭受的损失及支出的费用。

第七条 双方约定的其它事项

1、废物包装由甲方提供。

2、合同执行期间，如因法令变更，许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，双方另行协商该类废物的收集和处置事宜。

第八条 其它

1、本合同经甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

2、双方应各指定一名授权代表，负责直接处理与本合同履行有关的技术和商务事宜。双方授权代表的名称和通讯地址在本合同签署的同时书面通知对方。



3、本合同履行期间双方间的通讯往来应采用书面方式。

4、本合同未尽事宜，双方协商解决。双方如无法协商或不愿协商的，应提交甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

5、本合同一式六份，由甲方执四份、乙方执两份，每份具有同等的法律效力。



甲方：苏州吴江光大环保能源有限公司

法定代表人或授权代表：

签署日期：2022年1月



乙方：

法定代表人或授权代表：

签署日期：2022年7月





编号: 20223205063804

危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 苏州吴江光大环保能源有限公司					应急联系电话: 15895534920			
单位地址: 苏州市吴江太湖新城汤华村 (苏同黎公路西侧)								
经办人: 袁冰荣			联系电话: 15895534920		交付时间: 2022-06-01 16:14:16			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废机油	900-217-08	易燃性	液态	矿物油 90~100%	包装桶	44	5.7156
2	废除尘布袋	900-041-49	毒性	固态	颗粒物及重金属 1500~2000ppm	包装袋	10	3.5858
3	废药剂瓶	900-041-49	感染性	固态	化学品 90~100%	包装袋	4	0.0986
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 张家港市安达化学危险品运输有限公司					营运证件号: 苏 320582312132			
单位地址: 江苏省苏州市张家港市凤凰镇杨家桥村 (消防特勤站四楼)					联系电话: 13506228289			
驾驶员: 戴洪祥					联系电话: 13506228289			
运输工具: 汽车					牌号: 苏 EY1152			
运输起点: 苏州市吴江太湖新城汤华村 (苏同黎公路西侧)					实际起运时间: 2022-06-01 16:15:40			
经由地: 苏州								
运输终点: 张家港市静脉科技产业园					实际到达时间: 2022-06-01 18:15:00			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 光大绿色环保固废处置 (张家港) 有限公司					危险废物经营许可证编号: JS0582001594			
单位地址: 张家港市静脉科技产业园								
经办人: 薛杰			联系电话: 13584858283		接受时间: 2022-06-02 09:22:35			
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废机油	900-217-08	无	接受	D10	5.7156		
2	废除尘布袋	900-041-49	无	接受	D10	3.5858		
3	废药剂瓶	900-041-49	无	接受	D10	0.0986		

打印时间: 2022-07-28 12:09:37



编号: 20223205096505

危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 苏州吴江光大环保能源有限公司					应急联系电话: 15895534920			
单位地址: 苏州市吴江太湖新城汤华村 (苏同黎公路西侧)								
经办人: 袁冰荣			联系电话: 15895534920		交付时间: 2022-07-26 09:16:32			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	飞灰	772-002-18	毒性	固态	飞灰	包装袋	18	16.419
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 永嘉县长顺危险品货物运输有限公司					营运证件号: 330324203300			
单位地址: 浙江省永嘉县江北街道北站客运中心三楼					联系电话: 15355770001			
驾驶员: 李和平					联系电话: 13192386677			
运输工具: 汽车					牌号: 浙 C68581			
运输起点: 苏州市吴江太湖新城汤华村 (苏同黎公路西侧)					实际起运时间: 2022-07-26 09:17:56			
经由地: 吴江								
运输终点: 吴江区八坼街道联民村					实际到达时间: 2022-07-26 09:34:00			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 苏州市吴江区城市管理局					危险废物经营许可证编号: HY202207041247			
单位地址: 吴江区八坼街道联民村								
经办人: 祝孔亮			联系电话: 15151975367		接受时间: 2022-07-26 16:22:09			
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	飞灰	772-002-18	无	接受	D1	16.419		

打印时间: 2022-07-28 12:09:05



EHScare

JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号:KDHJ221811-1

检测类别: 委托检测

项目名称: 吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目验收项目

委托单位: 苏州吴江光大环保能源有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二二年七月八日

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

检测报告


委托单位	苏州吴江光大环保能源有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市吴江市太湖新城汤华村（苏同黎公路西侧）		
联系人	孙琴	联系电话	18862355445
采样负责人	俞凯允、袁春庄、杨震	采样日期	2022-03-09~2022-03-10、 2022-03-31~2022-04-01、 2022-06-06~2022-06-07
样品状态	液态、气态、固态	分析日期	2022-03-31~2022-06-09
检测目的	为客户了解污染物排放情况提供检测数据		
检测内容	<p>1、废水：pH值、浊度、色度、总汞、悬浮物、总磷、六价铬、总氮、溶解性固体、总镉、总铅、总铬、总砷、石油类、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群、五日生化需氧量（BOD₅）</p> <p>2、有组织废气：颗粒物、氟化氢、氯化氢、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、镉（及其化合物）、铊（及其化合物）、铋（及其化合物）、铬（及其化合物）、锰（及其化合物）、镍（及其化合物）、铅（及其化合物）、砷（及其化合物）、铜（及其化合物）、钴（及其化合物）、汞（及其化合物）、烟气黑度、含氧量</p> <p>3、无组织废气：颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、甲硫醇</p> <p>4、固废：热灼减率、铜、锌、铅、镉、镍、总铬、铍、钡、pH值、汞、砷、硒、六价铬、含水率</p> <p>5、厂界环境噪声</p>		
检测依据	见表7		
检测结论	检测结果见第4-68页。		
编制：	<u>丁玉清</u>	检测机构检验章	
审核：	<u>卞不不</u>	签发日期	
签发：	<u>孙琴</u> 职务： <u>主管</u>	2022年7月8日	

表 1-1 废水检测结果 (3月31日)

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			渗滤液处理系统进口 W1			
			HJ2218110001	HJ2218110002	HJ2218110003	HJ2218110004
样品性状			黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑
采样时间			09:07	12:05	14:30	17:02
浊度	NTU	/	83.8	83.3	84.1	83.7
色度	倍	2	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)
总汞	µg/L	0.04	1.82	1.23	1.08	2.17
悬浮物	mg/L	4	2.00×10 ³	2.04×10 ³	2.02×10 ³	2.06×10 ³
总磷	mg/L	0.01	36.2	34.4	35.8	35.9
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	1.77×10 ³	1.75×10 ³	1.75×10 ³	1.75×10 ³
溶解性固体	mg/L	10	9.54×10 ⁴	9.66×10 ⁴	9.59×10 ⁴	9.60×10 ⁴
总镉	µg/L	0.05	4.70	4.96	3.44	3.98
总铅	µg/L	0.09	101	92.7	99.4	157
总铬	µg/L	0.11	1.81×10 ³	1.95×10 ³	1.76×10 ³	1.80×10 ³
总砷	µg/L	0.3	10.6	9.5	9.9	8.4
BOD ₅	mg/L	0.5	1.66×10 ⁴	1.65×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.64×10 ⁴
石油类	mg/L	0.06	0.58	0.57	0.55	0.55
化学需氧量	mg/L	4	4.80×10 ⁴	4.71×10 ⁴	4.67×10 ⁴	4.84×10 ⁴
氨氮	mg/L	0.025	1.65×10 ³	1.67×10 ³	1.61×10 ³	1.65×10 ³
粪大肠菌群	MPN/L	10	2.4×10 ⁶	3.5×10 ⁵	7.5×10 ⁵	3.4×10 ⁶
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-2 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			渗滤液处理系统排水 W2			
			HJ2218110005	HJ2218110006	HJ2218110007	HJ2218110008
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			09:18	12:14	14:41	17:11
浊度	NTU	/	7.71	7.70	7.68	7.73
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)
总汞	µg/L	0.04	1.12	0.81	0.75	1.28
悬浮物	mg/L	4	5	6	4	5
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	2.38	2.46	2.55	2.45
溶解性固体	mg/L	10	444	444	432	436
总镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	0.25
总铅	µg/L	0.09	0.21	1.65	ND	0.74
总铬	µg/L	0.11	4.36	6.14	1.20	ND
总砷	µg/L	0.3	0.8	0.6	0.7	0.7
BOD ₅	mg/L	0.5	2.4	2.8	2.8	2.8
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	7	8	8	8
氨氮	mg/L	0.025	0.157	0.172	0.151	0.166
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	20	20	57
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-3 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			生活污水处理系统进口 W3			
			HJ2218110009	HJ2218110010	HJ2218110011	HJ2218110012
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			09:27	12:22	14:53	17:22
浊度	NTU	/	41.3	41.1	41.5	39.8
色度	倍	2	4(pH 值为 7.8)	4(pH 值为 7.8)	4(pH 值为 7.8)	4(pH 值为 7.8)
悬浮物	mg/L	4	8	8	9	8
总磷	mg/L	0.01	0.49	0.50	0.50	0.52
总氮	mg/L	0.05	9.11	8.46	8.61	8.51
BOD ₅	mg/L	0.5	9.4	9.1	9.8	10.2
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	27	26	28	29
氨氮	mg/L	0.025	6.23	6.67	7.12	8.01
粪大肠菌群	MPN/L	10	2.5×10 ⁵	9.6×10 ⁴	1.1×10 ⁵	2.4×10 ⁵
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-4 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			生活污水处理系统排水 W4			
			HJ2218110013	HJ2218110014	HJ2218110015	HJ2218110016
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			09:37	12:33	15:02	17:31
浊度	NTU	/	17.0	17.1	17.0	17.0
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)
悬浮物	mg/L	4	6	5	6	6
总磷	mg/L	0.01	0.46	0.45	0.45	0.47
总氮	mg/L	0.05	13.2	13.2	13.3	13.2
BOD ₅	mg/L	0.5	7.0	7.4	7.4	7.4
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	20	21	21	21
氨氮	mg/L	0.025	0.092	0.163	0.142	0.116
粪大肠菌群	MPN/L	10	5.8×10 ³	6.9×10 ³	4.1×10 ²	9.8×10 ³
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-5 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			清浄下水处理系统进口 W5			
			HJ2218110017	HJ2218110018	HJ2218110019	HJ2218110020
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			09:50	12:42	15:12	17:43
浊度	NTU	/	15.7	15.8	16.0	16.0
色度	倍	2	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)
总汞	µg/L	0.04	1.02	1.13	1.16	1.04
悬浮物	mg/L	4	9	8	8	7
总磷	mg/L	0.01	0.20	0.18	0.17	0.14
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	18.7	18.6	17.7	18.4
溶解性固体	mg/L	10	2.39×10 ³	2.40×10 ³	2.46×10 ³	2.49×10 ³
总镉	µg/L	0.05	2.22	1.86	2.70	1.05
总铅	µg/L	0.09	0.29	0.17	ND	0.48
总铬	µg/L	0.11	7.38	2.15	10.9	4.66
总砷	µg/L	0.3	2.2	1.7	1.7	1.6
BOD ₅	mg/L	0.5	16.6	16.8	16.8	17.2
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	49	48	48	49
氨氮	mg/L	0.025	3.84	3.57	3.69	3.47
粪大肠菌群	MPN/L	10	1.1×10 ²	2.9×10 ³	3.9×10 ³	1.5×10 ³
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-6 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			清浄下水处理系统排水 W6			
			HJ2218110021	HJ2218110022	HJ2218110023	HJ2218110024
样品性状			无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清
采样时间			10:02	12:51	15:21	17:56
浊度	NTU	/	2.31	2.33	2.29	2.28
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)
总汞	µg/L	0.04	0.42	0.35	0.55	0.75
悬浮物	mg/L	4	4	4	5	6
总磷	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	5.54	5.67	4.92	3.68
溶解性固体	mg/L	10	63	68	65	68
总镉	µg/L	0.05	0.07	0.08	0.08	ND
总铅	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND
总铬	µg/L	0.11	1.63	ND	ND	ND
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	2.4	2.4	2.1	2.1
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	7	7	6	6
氨氮	mg/L	0.025	0.450	0.421	0.406	0.391
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-7 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			洗烟废水处理系统进口 W7			
			HJ2218110025	HJ2218110026	HJ2218110027	HJ2218110028
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			10:11	13:01	15:30	18:05
浊度	NTU	/	103	103	103	103
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)
悬浮物	mg/L	4	16	16	17	15
总磷	mg/L	0.01	0.06	0.06	0.06	0.06
总氮	mg/L	0.05	331	300	320	312
BOD ₅	mg/L	0.5	107	107	105	110
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	305	306	299	313
氨氮	mg/L	0.025	289	282	292	291
粪大肠菌群	MPN/L	10	1.7×10 ³	8.0×10 ²	1.3×10 ³	3.9×10 ³
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-8 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			洗烟废水处理系统排水 W8			
			HJ2218110029	HJ2218110030	HJ2218110031	HJ2218110032
样品性状			无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清
采样时间			10:33	13:12	15:41	18:14
浊度	NTU	/	2.54	2.49	2.48	2.58
色度	倍	2	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)	ND (pH 值为 8.2)
悬浮物	mg/L	4	4	5	5	6
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
总氮	mg/L	0.05	3.03	2.57	2.39	2.31
BOD ₅	mg/L	0.5	2.4	2.4	2.4	2.4
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	7	7	7	7
氨氮	mg/L	0.025	2.49	2.31	2.08	2.11
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-9 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			总回用口 W9			
			HJ2218110033	HJ2218110034	HJ2218110035	HJ2218110036
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			10:46	13:21	15:53	18:23
pH 值	无量纲	/	8.2	8.1	8.2	8.2
浊度	NTU	/	4.79	4.78	4.82	4.79
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)
总汞	µg/L	0.04	0.92	1.04	1.08	0.97
悬浮物	mg/L	4	4	5	5	4
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	3.74	4.23	4.49	3.99
溶解性固体	mg/L	10	146	140	148	144
总镉	µg/L	0.05	ND	ND	0.07	0.08
总铅	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND
总铬	µg/L	0.11	ND	ND	ND	ND
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	1.8	1.8	1.8	1.8
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	5	5	5	5
氨氮	mg/L	0.025	0.403	0.501	0.528	0.480
粪大肠菌群	MPN/L	10	1.1×10 ²	<10	1.7×10 ²	75
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-10 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：清浄下水处理系统进口 W10			
			HJ2218110037	HJ2218110038	HJ2218110039	HJ2218110040
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			10:58	13:33	16:06	18:34
浊度	NTU	/	102	102	102	102
色度	倍	2	4(pH 值为 7.6)	4(pH 值为 7.6)	4(pH 值为 7.6)	4(pH 值为 7.6)
总汞	µg/L	0.04	0.86	0.60	0.44	0.97
悬浮物	mg/L	4	18	16	16	17
总磷	mg/L	0.01	0.09	0.08	0.08	0.08
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	35.7	37.7	34.4	36.2
溶解性固体	mg/L	10	1.23×10 ³	1.22×10 ³	1.21×10 ³	1.21×10 ³
总镉	µg/L	0.05	0.38	0.82	1.18	0.70
总铅	µg/L	0.09	0.52	0.70	0.60	1.30
总铬	µg/L	0.11	3.21	5.14	10.0	9.38
总砷	µg/L	0.3	1.9	2.0	1.8	1.4
BOD ₅	mg/L	0.5	10.2	10.2	10.2	9.8
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	29	29	29	28
氨氮	mg/L	0.025	0.359	0.335	0.314	0.323
粪大肠菌群	MPN/L	10	1.3×10 ³	1.7×10 ⁴	10	9.2×10 ³
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-11 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：清浄下水排水 W11			
			HJ2218110041	HJ2218110042	HJ2218110043	HJ2218110044
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			11:10	13:42	16:17	18:43
浊度	NTU	/	4.41	4.42	4.38	4.43
色度	倍	2	4(pH 值为 7.7)	4(pH 值为 7.7)	4(pH 值为 7.7)	4(pH 值为 7.7)
总汞	µg/L	0.04	0.53	0.53	0.49	0.19
悬浮物	mg/L	4	7	6	7	8
总磷	mg/L	0.01	0.13	0.12	0.12	0.14
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	42.0	42.6	42.5	42.8
溶解性固体	mg/L	10	1.42×10 ³	1.40×10 ³	1.40×10 ³	1.39×10 ³
总镉	µg/L	0.05	0.66	1.47	0.57	2.23
总铅	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND
总铬	µg/L	0.11	2.81	2.37	4.44	8.78
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	0.3
BOD ₅	mg/L	0.5	8.4	7.7	8.0	8.0
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	24	22	23	23
氨氮	mg/L	0.025	0.334	0.388	0.406	0.427
粪大肠菌群	MPN/L	10	63	85	20	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-12 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：渗滤液处理系统进口 W12			
			HJ2218110045	HJ2218110046	HJ2218110047	HJ2218110048
样品性状			黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑
采样时间			11:12	13:53	16:25	18:52
浊度	NTU	/	258	258	261	262
色度	倍	2	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)
总汞	µg/L	0.04	7.32	5.03	8.37	12.5
悬浮物	mg/L	4	1.90×10 ³	1.96×10 ³	1.92×10 ³	1.94×10 ³
总磷	mg/L	0.01	56.3	54.6	55.1	52.3
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	1.56×10 ³	1.54×10 ³	1.58×10 ³	1.55×10 ³
溶解性固体	mg/L	10	9.14×10 ⁴	9.16×10 ⁴	9.18×10 ⁴	9.20×10 ⁴
总镉	µg/L	0.05	11.6	9.95	20.1	23.7
总铅	µg/L	0.09	197	200	722	621
总铬	µg/L	0.11	1.26×10 ³	918	1.98×10 ³	1.78×10 ³
总砷	µg/L	0.3	97.3	88.5	83.5	110
BOD ₅	mg/L	0.5	1.51×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.30×10 ⁴
石油类	mg/L	0.06	2.88	2.51	2.50	2.43
化学需氧量	mg/L	4	4.31×10 ⁴	4.14×10 ⁴	4.43×10 ⁴	3.72×10 ⁴
氨氮	mg/L	0.025	1.48×10 ³	1.43×10 ³	1.39×10 ³	1.48×10 ³
粪大肠菌群	MPN/L	10	9.3×10 ⁶	2.4×10 ⁷	2.0×10 ⁷	2.5×10 ⁷
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-13 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：渗滤液处理系统排水 W13			
			HJ2218110049	HJ2218110050	HJ2218110051	HJ2218110052
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			11:31	14:02	16:34	19:01
浊度	NTU	/	4.43	4.47	4.36	4.39
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)
总汞	µg/L	0.04	0.91	1.01	0.58	0.67
悬浮物	mg/L	4	4	5	5	6
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	4.62	4.42	4.72	4.54
溶解性固体	mg/L	10	84	89	86	88
总镉	µg/L	0.05	0.22	ND	ND	ND
总铅	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND
总铬	µg/L	0.11	2.57	0.46	0.64	1.29
总砷	µg/L	0.3	1.5	1.2	1.2	1.2
BOD ₅	mg/L	0.5	1.4	1.4	1.4	1.4
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	4	4	4	4
氨氮	mg/L	0.025	0.160	0.190	0.178	0.148
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-14 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：生活污水处理系统进口 W14			
			HJ2218110053	HJ2218110054	HJ2218110055	HJ2218110056
样品性状			黄、臭、浑	黄、臭、浑	黄、臭、浑	黄、臭、浑
采样时间			11:42	14:11	16:43	19:10
pH 值	无量纲	/	8.3	8.3	8.2	8.2
浊度	NTU	/	155	155	155	150
色度	倍	2	30	30	30	30
悬浮物	mg/L	4	108	110	104	110
总磷	mg/L	0.01	3.44	3.32	3.24	3.54
总氮	mg/L	0.05	37.8	35.5	38.0	39.0
BOD ₅	mg/L	0.5	105	107	110	108
石油类	mg/L	0.06	0.09	0.08	0.07	0.07
化学需氧量	mg/L	4	299	307	313	309
氨氮	mg/L	0.025	27.7	29.5	29.9	30.7
粪大肠菌群	MPN/L	10	2.3×10 ⁶	2.0×10 ⁵	2.4×10 ⁶	4.0×10 ⁵
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-15 废水检测结果（3月31日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：生活污水 W15			
			HJ2218110057	HJ2218110058	HJ2218110059	HJ2218110060
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			11:53	14:20	16:53	19:22
pH 值	无量纲	/	8.1	8.1	8.2	8.2
浊度	NTU	/	3.31	3.29	3.28	3.19
色度	倍	2	4	4	4	4
悬浮物	mg/L	4	6	8	7	6
总磷	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
总氮	mg/L	0.05	2.99	3.18	3.32	3.07
BOD ₅	mg/L	0.5	8.8	8.8	8.8	8.4
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	25	25	25	24
氨氮	mg/L	0.025	0.163	0.151	0.125	0.136
粪大肠菌群	MPN/L	10	1.5×10 ²	1.9×10 ³	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-16 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			渗滤液处理系统进口 W1			
			HJ2218110500	HJ2218110501	HJ2218110502	HJ2218110503
样品性状			黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑
采样时间			09:24	11:41	13:50	15:57
浊度	NTU	/	84.2	83.6	83.2	83.9
色度	倍	2	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)
总汞	µg/L	0.04	0.44	0.56	0.45	0.44
悬浮物	mg/L	4	2.04×10 ³	2.10×10 ³	2.06×10 ³	2.08×10 ³
总磷	mg/L	0.01	55.8	52.5	45.6	44.5
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	1.55×10 ³	1.54×10 ³	1.39×10 ³	1.43×10 ³
溶解性固体	mg/L	10	9.20×10 ⁴	9.18×10 ⁴	9.22×10 ⁴	9.26×10 ⁴
总镉	µg/L	0.05	4.96	5.80	2.75	4.24
总铅	µg/L	0.09	60.8	62.2	54.5	51.5
总铬	µg/L	0.11	577	612	602	592
总砷	µg/L	0.3	2.8	2.5	2.1	2.9
BOD ₅	mg/L	0.5	1.74×10 ⁴	1.69×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.68×10 ⁴
石油类	mg/L	0.06	0.28	0.33	0.31	0.26
化学需氧量	mg/L	4	4.90×10 ⁴	4.82×10 ⁴	4.81×10 ⁴	4.80×10 ⁴
氨氮	mg/L	0.025	1.20×10 ³	1.34×10 ³	1.38×10 ³	1.15×10 ³
粪大肠菌群	MPN/L	10	7.5×10 ⁵	5.5×10 ⁵	5.6×10 ⁵	7.6×10 ⁵
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-17 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			渗滤液处理系统排水 W2			
			HJ2218110504	HJ2218110505	HJ2218110506	HJ2218110507
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			09:32	11:48	13:57	16:08
浊度	NTU	/	7.67	7.33	7.58	7.62
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)
总汞	µg/L	0.04	0.94	0.83	1.01	0.96
悬浮物	mg/L	4	5	6	5	7
总磷	mg/L	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	2.69	2.51	2.51	2.55
溶解性固体	mg/L	10	414	414	418	411
总镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
总铅	µg/L	0.09	0.97	ND	0.37	1.88
总铬	µg/L	0.11	3.42	3.41	3.18	3.08
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	2.8	3.2	3.6	3.2
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	8	9	10	9
氨氮	mg/L	0.025	0.288	0.326	0.302	0.388
粪大肠菌群	MPN/L	10	15	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-18 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			生活污水处理系统进口 W3			
			HJ2218110508	HJ2218110509	HJ2218110510	HJ2218110511
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			09:40	11:59	14:05	16:17
浊度	NTU	/	40.8	39.4	42.1	41.7
色度	倍	2	4(pH 值为 7.8)	4(pH 值为 7.8)	4(pH 值为 7.8)	4(pH 值为 7.8)
悬浮物	mg/L	4	9	7	8	8
总磷	mg/L	0.01	0.40	0.38	0.38	0.38
总氮	mg/L	0.05	6.53	7.17	5.98	6.73
BOD ₅	mg/L	0.5	7.1	7.7	7.4	6.7
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	20	22	21	19
氨氮	mg/L	0.025	5.63	5.96	5.66	5.87
粪大肠菌群	MPN/L	10	2.7×10 ⁵	2.0×10 ⁵	2.4×10 ⁵	2.4×10 ⁴
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-19 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			生活污水处理系统排水 W4			
			HJ2218110512	HJ2218110513	HJ2218110514	HJ2218110515
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			09:46	12:06	14:11	16:24
浊度	NTU	/	13.2	14.8	14.2	13.9
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)
悬浮物	mg/L	4	4	6	5	4
总磷	mg/L	0.01	0.50	0.53	0.50	0.51
总氮	mg/L	0.05	13.5	12.8	12.8	12.9
BOD ₅	mg/L	0.5	6.6	6.4	6.7	6.6
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	19	18	19	19
氨氮	mg/L	0.025	0.219	0.202	0.234	0.243
粪大肠菌群	MPN/L	10	8.7×10 ³	2.2×10 ³	9.7×10 ³	2.4×10 ³
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-20 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			清静下水处理系统进口 W5			
			HJ2218110516	HJ2218110517	HJ2218110518	HJ2218110519
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			09:58	12:15	14:19	16:31
浊度	NTU	/	14.3	14.4	15.1	14.5
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)
总汞	µg/L	0.04	0.68	0.64	0.62	0.64
悬浮物	mg/L	4	7	9	7	8
总磷	mg/L	0.01	0.11	0.10	0.10	0.10
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	17.3	15.2	17.1	16.6
溶解性固体	mg/L	10	2.07×10^3	2.14×10^3	2.14×10^3	2.16×10^3
总镉	µg/L	0.05	1.31	1.09	1.50	1.83
总铅	µg/L	0.09	1.89	1.50	ND	0.35
总铬	µg/L	0.11	4.00	4.16	3.46	5.82
总砷	µg/L	0.3	1.5	1.3	0.8	1.8
BOD ₅	mg/L	0.5	13.7	14.1	14.4	13.7
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	39	40	41	39
氨氮	mg/L	0.025	1.88	2.08	1.82	1.96
粪大肠菌群	MPN/L	10	20	1.3×10^2	30	1.2×10^2
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-21 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			清浄下水处理系统排水 W6			
			HJ2218110520	HJ2218110521	HJ2218110522	HJ2218110523
样品性状			无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清
采样时间			10:06	12:23	14:26	16:40
浊度	NTU	/	2.33	2.28	2.27	2.38
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)
总汞	µg/L	0.04	0.41	0.36	0.37	0.38
悬浮物	mg/L	4	6	6	5	6
总磷	mg/L	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	3.60	3.58	2.33	2.85
溶解性固体	mg/L	10	148	141	140	143
总镉	µg/L	0.05	0.46	ND	ND	ND
总铅	µg/L	0.09	13.1	1.83	0.38	0.30
总铬	µg/L	0.11	4.10	3.64	3.85	3.91
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	1.4	1.8	1.8	1.9
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	4	5	5	5
氨氮	mg/L	0.025	0.512	0.546	0.569	0.489
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-22 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			洗烟废水处理系统进口 W7			
			HJ2218110524	HJ2218110525	HJ2218110526	HJ2218110527
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			10:17	12:30	14:33	16:47
浊度	NTU	/	97.0	97.0	98.0	97.0
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)
悬浮物	mg/L	4	16	14	14	15
总磷	mg/L	0.01	0.06	0.05	0.03	0.04
总氮	mg/L	0.05	300	318	329	311
BOD ₅	mg/L	0.5	59.8	57.9	55.7	56.8
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	170	165	159	162
氨氮	mg/L	0.025	295	310	313	296
粪大肠菌群	MPN/L	10	86	20	1.6×10 ²	2.2×10 ²
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-23 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			洗烟废水处理系统排水 W8			
			HJ2218110528	HJ2218110529	HJ2218110530	HJ2218110531
样品性状			无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清	无色、无嗅、清
采样时间			10:28	12:38	14:41	16:53
浊度	NTU	/	2.71	2.66	2.58	2.62
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)	ND (pH 值为 7.7)
悬浮物	mg/L	4	5	4	6	5
总磷	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
总氮	mg/L	0.05	4.04	3.82	4.30	4.12
BOD ₅	mg/L	0.5	2.9	2.8	2.5	2.8
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	8	8	7	8
氨氮	mg/L	0.025	2.58	2.79	2.70	2.43
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-24 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			总回用口 W9			
			HJ2218110532	HJ2218110533	HJ2218110534	HJ2218110535
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			10:37	12:47	14:50	17:02
pH 值	无量纲	/	8.2	8.3	8.3	8.2
浊度	NTU	/	4.65	4.74	4.72	4.63
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)	ND (pH 值为 7.5)
总汞	µg/L	0.04	0.31	0.21	0.35	0.36
悬浮物	mg/L	4	7	7	6	5
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	3.05	3.11	3.92	2.95
溶解性固体	mg/L	10	362	314	315	316
总镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
总铅	µg/L	0.09	1.49	1.32	1.37	1.33
总铬	µg/L	0.11	6.01	5.84	6.90	6.36
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	2.2	2.1	2.1	2.2
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	6	6	6	6
氨氮	mg/L	0.025	0.353	0.332	0.282	0.380
粪大肠菌群	MPN/L	10	86	1.6×10 ²	2.1×10 ²	3.2×10 ²
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-25 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：清浄下水处理系统进口 W10			
			HJ2218110536	HJ2218110537	HJ2218110538	HJ2218110539
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			10:43	12:56	14:58	17:09
浊度	NTU	/	104	103	104	103
色度	倍	2	4(pH 值为 7.6)	4(pH 值为 7.6)	4(pH 值为 7.6)	4(pH 值为 7.6)
总汞	µg/L	0.04	0.30	0.26	0.22	0.23
悬浮物	mg/L	4	14	17	14	15
总磷	mg/L	0.01	0.03	0.03	0.03	0.04
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	30.1	29.5	29.4	29.0
溶解性固体	mg/L	10	982	978	986	992
总镉	µg/L	0.05	0.13	0.47	1.18	0.24
总铅	µg/L	0.09	1.30	1.90	2.52	1.01
总铬	µg/L	0.11	15.4	15.7	15.6	15.4
总砷	µg/L	0.3	0.6	0.5	0.8	1.0
BOD ₅	mg/L	0.5	6.7	6.4	6.3	6.6
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	19	18	18	19
氨氮	mg/L	0.025	0.406	0.397	0.433	0.382
粪大肠菌群	MPN/L	10	1.4×10 ²	4.5×10 ²	2.9×10 ²	3.1×10 ²
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-26 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：清浄下水排水 W11			
			HJ2218110540	HJ2218110541	HJ2218110542	HJ2218110543
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			10:55	13:04	15:07	17:18
浊度	NTU	/	4.12	4.25	4.03	4.08
色度	倍	2	4(pH 值为 7.7)	4(pH 值为 7.7)	4(pH 值为 7.7)	4(pH 值为 7.7)
总汞	µg/L	0.04	0.46	0.65	0.65	0.41
悬浮物	mg/L	4	5	4	6	5
总磷	mg/L	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	31.1	30.6	30.3	30.8
溶解性固体	mg/L	10	892	890	894	898
总镉	µg/L	0.05	0.67	0.57	ND	ND
总铅	µg/L	0.09	ND	0.64	ND	0.23
总铬	µg/L	0.11	1.24	2.77	2.24	1.42
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	6.8	5.8	5.6	6.4
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	18	16	16	18
氨氮	mg/L	0.025	0.450	0.516	0.510	0.468
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	20	<10	52
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-27 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：渗滤液处理系统进口 W12			
			HJ2218110544	HJ2218110545	HJ2218110546	HJ2218110547
样品性状			黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑	黑、臭、浑
采样时间			11:03	13:13	15:13	17:26
浊度	NTU	/	227	227	230	228
色度	倍	2	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)	60 (pH 值为 7.9)
总汞	µg/L	0.04	ND	ND	ND	ND
悬浮物	mg/L	4	1.96×10 ³	1.98×10 ³	2.00×10 ³	1.98×10 ³
总磷	mg/L	0.01	94.3	76.5	86.7	89.6
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	1.11×10 ³	1.25×10 ³	1.18×10 ³	1.27×10 ³
溶解性固体	mg/L	10	8.96×10 ⁴	8.96×10 ⁴	8.97×10 ⁴	8.94×10 ⁴
总镉	µg/L	0.05	11.1	4.48	15.4	16.7
总铅	µg/L	0.09	152	118	160	164
总铬	µg/L	0.11	622	669	585	465
总砷	µg/L	0.3	52.0	49.1	47.4	58.2
BOD ₅	mg/L	0.5	1.77×10 ⁴	1.80×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.78×10 ⁴
石油类	mg/L	0.06	9.21	9.21	9.54	9.29
化学需氧量	mg/L	4	5.02×10 ⁴	5.10×10 ⁴	5.09×10 ⁴	5.07×10 ⁴
氨氮	mg/L	0.025	1.06×10 ³	1.01×10 ³	1.09×10 ³	1.11×10 ³
粪大肠菌群	MPN/L	10	3.0×10 ⁵	5.2×10 ⁵	2.5×10 ⁵	2.7×10 ⁵
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-28 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：渗滤液处理系统排水 W13			
			HJ2218110548	HJ2218110549	HJ2218110550	HJ2218110551
样品性状			无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑	无色、无嗅、微浑
采样时间			11:18	13:20	15:21	17:33
浊度	NTU	/	4.23	4.17	4.42	4.48
色度	倍	2	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)	ND (pH 值为 7.8)
总汞	µg/L	0.04	0.33	0.48	0.39	0.22
悬浮物	mg/L	4	4	5	6	5
总磷	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
总氮	mg/L	0.05	3.92	4.08	4.06	3.94
溶解性固体	mg/L	10	77	80	76	78
总镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
总铅	µg/L	0.09	1.28	ND	1.10	0.28
总铬	µg/L	0.11	1.08	1.36	0.95	0.99
总砷	µg/L	0.3	ND	ND	ND	ND
BOD ₅	mg/L	0.5	1.8	1.4	1.9	1.5
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	5	4	5	4
氨氮	mg/L	0.025	0.142	0.178	0.169	0.208
粪大肠菌群	MPN/L	10	<10	<10	<10	<10
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-29 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：生活污水处理系统进口 W14			
			HJ2218110552	HJ2218110553	HJ2218110554	HJ2218110555
样品性状			黄、臭、浑	黄、臭、浑	黄、臭、浑	黄、臭、浑
采样时间			11:24	13:27	15:28	17:42
pH 值	无量纲	/	8.4	8.2	8.3	8.2
浊度	NTU	/	144	143	145	143
色度	倍	2	30	30	30	30
悬浮物	mg/L	4	110	114	120	116
总磷	mg/L	0.01	3.02	3.09	3.15	3.29
总氮	mg/L	0.05	41.6	40.2	42.7	40.9
BOD ₅	mg/L	0.5	42.8	41.7	41.3	43.5
石油类	mg/L	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
化学需氧量	mg/L	4	122	119	118	124
氨氮	mg/L	0.025	39.6	39.1	39.9	38.8
粪大肠菌群	MPN/L	10	2.5×10 ⁵	2.4×10 ⁶	2.0×10 ⁶	1.8×10 ⁵
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 1-30 废水检测结果（4月1日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			一期：生活污水 W15			
			HJ2218110556	HJ2218110557	HJ2218110558	HJ2218110559
样品性状			微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑	微黄、无嗅、微浑
采样时间			11:30	13:36	15:36	17:51
pH 值	无量纲	/	8.1	8.1	8.2	8.1
浊度	NTU	/	3.24	3.21	3.42	3.27
色度	倍	2	4	4	4	4
悬浮物	mg/L	4	4	6	5	7
总磷	mg/L	0.01	0.21	0.20	0.20	0.19
总氮	mg/L	0.05	35.1	34.3	34.2	34.6
BOD ₅	mg/L	0.5	8.5	7.4	7.7	7.0
石油类	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	4	24	21	22	20
氨氮	mg/L	0.025	0.083	0.095	0.089	0.125
粪大肠菌群	MPN/L	10	52	95	5.2×10 ²	1.3×10 ²
采样人员	石傲、杨震					
备注	“ND”表示未检出。					

表 2-1 锅（窑）炉废气检测结果（6月6日）

采样地点		FQ-320584802201-1 DA001 排气筒			
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		3.1416
净化设施		SNCR 脱硝+半干法溶液+干法脱硫+活性炭喷射+布袋除尘			
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	
烟道动压 (Pa)		424	400	392	
烟道静压 (Pa)		-190	-190	-170	
烟气温度 (°C)		122	122	122	80
烟气流速 (m/s)		25.2	24.5	24.3	
测态烟气量 (m ³ /h)		285005	277088	274827	
标态烟气量 (Nm ³ /h)		161652	157161	156226	
含湿量 (%)		17.1	17.1	16.9	
含氧量 (%)		13.4	13.1	13.0	
项目	指标	第一批次	第二批次	折算值	折算值
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	67	69	87	110
采样人员	殷骏、杨震				
备注	/				

表 2-2 锅（窑）炉废气检测结果（6月7日）

采样地点		FQ-320584802201-1 DA001 排气筒			
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		3.1416
净化设施		SNCR 脱硝+半干法溶液+干法脱硫+活性炭喷射+布袋除尘			
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	
烟道动压 (Pa)		390	384	352	
烟道静压 (Pa)		-170	-170	-180	
烟气温度 (°C)		123	122	121	
烟气流速 (m/s)		24.2	24.0	22.9	
测态烟气量 (m ³ /h)		273696	271434	258993	
标态烟气量 (Nm ³ /h)		155853	154614	147708	
含湿量 (%)		16.9	17.0	17.1	
含氧量 (%)		12.8	12.9	13.1	
项目	指标	第一批次	第二批次	折算值	折算值
		85	93	104	115
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)				
采样人员	殷骏、杨震			84	106
备注	/				

表 2-3 锅（窑）炉废气检测结果（3月9日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒			
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环			
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	
烟道动压 (Pa)		131	120	126	
烟道静压 (Pa)		-250	-250	-240	
烟气温度 (°C)		133	134	135	80
烟气流速 (m/s)		14.7	14.1	14.5	
测态烟气量 (m ³ /h)		414608	399008	408896	
标态烟气量 (Nm ³ /h)		216559	207932	213275	
含氧量 (%)		23.1	22.9	22.8	
含氧量 (%)		7.1	6.9	6.8	
项目	指标	第一批次	第二批次	折算值	第三批次
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.1	1.7	1.2	1.4
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	<1	/	<1
采样人员	石傲、袁春庄、张启澳、王宁				
备注	/				

表 2-4 锅（窑）炉废气检测结果（3月9日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒						
测试工况		正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环			排气筒高度 (m)		80	
检测参数		第一批次		第二批次		第三批次		
烟道动压 (Pa)		148		155		144		
烟道静压 (Pa)		-250		-270		-260		
烟气温度 (°C)		135		136		136		
烟气流速 (m/s)		15.5		15.9		15.3		
测态烟气量 (m ³ /h)		436691		449333		432842		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		227408		233544		224640		
含湿量 (%)		22.9		22.7		22.9		
含氧量 (%)		7.1		6.7		6.9		
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值	
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.87	0.63	1.81	1.27	1.45	1.03	
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
汞(及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
采样人员		石傲、袁春庄						
备注		“ND”表示未检出，汞（及其化合物）的检出限为 0.0025 mg/m ³ （采样体积以 10L 计），氟化氢的检出限为 0.08mg/m ³ （采样体积以 20L 计）。						

表 2-5 锅（窑）炉废气检测结果（3月9日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒					
测试工况		正常生产		7.8427			
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)			
检测参数		第一批次		第二批次			
烟道动压 (Pa)		148		155	144		
烟道静压 (Pa)		-250		-270	-260		
烟气温度 (°C)		135		136	136		
烟气流速 (m/s)		15.5		15.9	15.3		
测态烟气量 (m ³ /h)		436691		449333	432842		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		227408		233544	224640		
含氧量 (%)		22.9		22.7	22.9		
含氧量 (%)		7.1		6.7	6.9		
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
镍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	7.9×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³
铅 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2×10 ⁻⁴	/	8×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴
铊 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	1.3×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	9×10 ⁻⁶	/	ND	/	9×10 ⁻⁶	/
砷 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4.8×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³
铜 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.6×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³
钴 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	9.6×10 ⁻⁵	6.9×10 ⁻⁵	1.00×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵
铬 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.60×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	3.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³
锰 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.14×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	7.3×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴
铈 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.24×10 ⁻³	8.9×10 ⁻⁴	1.19×10 ⁻³	8.3×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴
采样人员	石傲、袁春庄						
备注	“ND”表示未检出，铊、镉（及其化合物）的检出限为8×10 ⁻⁶ mg/m ³ （采样体积以0.600m ³ 、定容50.0mL计）。						

表 2-6 锅（窑）炉废气检测结果（3月9日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		114	127	114			
烟道静压 (Pa)		-250	-250	-240			
烟气温度 (°C)		134	134	134			
烟气流速 (m/s)		13.6	14.3	13.6			
测态烟气量 (m ³ /h)		383914	404770	382885			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		201285	213080	200275			
含水量 (%)		22.5	22.3	22.7			
含氧量 (%)		7.2	6.9	7.2			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	/	ND	/	3	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	181	131	178	126	190	138
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	3	/	4	/
采样人员	石傲、袁春庄						
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫、二氧化碳的检出限为 3mg/m ³ 。						

表 2-7 锅（窑）炉废气检测结果（3月10日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次		第三批次		
烟道动压 (Pa)		129	118		123		
烟道静压 (Pa)		-250	-220		-220		
烟气温度 (°C)		134	135		134		
烟气流速 (m/s)		14.6	14.0		14.3		
测态烟气量 (m ³ /h)		412771	395131		404184		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		215873	207852		212071		
含湿量 (%)		22.7	22.1		22.4		
含氧量 (%)		7.2	6.9		7.0		
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.1	ND	/	1.1	/
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	/	<1	/	<1	/
采样人员	石傲、袁春庄、张启澳、王宁						
备注	“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计）。						

表 2-8 锅（窑）炉废气检测结果（3月10日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)	7.8427			
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		139	141	184			
烟道静压 (Pa)		-250	-210	-220			
烟气温度 (°C)		136	136	136			
烟气流速 (m/s)		15.1	15.2	17.3			
测态烟气量 (m ³ /h)		425831	428196	489498			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		222611	223839	255194			
含氧量 (%)		22.4	22.4	22.6			
折算值		7.1	6.8	6.9			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	37.7	26.7
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
汞(及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
采样人员		石傲、袁春庄					
备注		“ND”表示未检出,汞(及其化合物)的检出限为0.0025 mg/m ³ (采样体积以10L计),氟化氢的检出限为0.08mg/m ³ (采样体积以20L计),氯化氢的检出限为0.2mg/m ³ (采样体积以10L计)。					

表 2-9 锅（窑）炉废气检测结果（3月10日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒					
测试工况		正常生产		7.8427			
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)			
检测参数		第一批次		第二批次			
烟道动压 (Pa)		139		141	184		
烟道静压 (Pa)		-250		-210	-220		
烟气温度 (°C)		136		136	136		
烟气流速 (m/s)		15.1		15.2	17.3		
测态烟气量 (m ³ /h)		425831		428196	489498		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		222611		223839	255194		
含氧量 (%)		22.4		22.4	22.6		
含氧量 (%)		7.1		6.8	6.9		
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
镍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4.9×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³
铅 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	5×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴
铊 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
砷 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4.1×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³
铜 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.6×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
钴 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	5.3×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵
铬 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	7.9×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³
锰 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.04×10 ⁻³	7.5×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.00×10 ⁻³	7.1×10 ⁻⁴
铋 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	8.5×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴
采样人员	石傲、袁春庄						
备注	“ND”表示未检出，铊、镉（及其化合物）的检出限为8×10 ⁻⁶ mg/m ³ （采样体积以0.600m ³ 、定容50.0mL计）。						

表 2-10 锅（窑）炉废气检测结果（3月10日）

采样地点		FQ-320584802201-3 DA003 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		116	117	112			
烟道静压 (Pa)		-180	-180	-180			
烟气温度 (°C)		138	138	137			
烟气流速 (m/s)		13.8	13.9	13.5			
测态烟气量 (m ³ /h)		388916	391936	382475			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		201919	204222	200576			
含湿量 (%)		22.6	22.3	21.9			
含氧量 (%)		7.3	6.7	7.1			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	4	/	ND	/	ND	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	190	139	185	129	180	129
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	3	/	4	/
采样人员 石傲、袁春庄							
备注 “ND”表示未检出，二氧化硫、一氧化碳的检出限为 3mg/m ³ 。							

表 2-11 锅（窑）炉废气检测结果（3月31日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		164	151	148			
烟道静压 (Pa)		-270	-250	-230			
烟气温度 (°C)		145	146	147			
烟气流速 (m/s)		16.7	16.0	15.9			
测态烟气量 (m ³ /h)		470782	450998	448110			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		240208	229108	226150			
含湿量 (%)		22.6	22.8	23.1			
含氧量 (%)		8.3	8.5	8.1			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	/	1.1	/	1.1	/
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	/	<1	/	<1	/
采样人员	俞凯允、张启澳、袁春庄、王宁						
备注	/						

表 2-12 锅（窑）炉废气检测结果（3月31日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒				
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)	7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环				
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次		
烟道动压 (Pa)		152	146	159		
烟道静压 (Pa)		-250	-240	-230		
烟气温度 (°C)		146	146	145		
烟气流速 (m/s)		15.8	15.5	16.2		
测态烟气量 (m ³ /h)		447282	438131	457709		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		227293	223801	234582		
含湿量 (%)		22.7	22.5	22.4		
含氧量 (%)		8.4	8.6	8.7		
项目	指标	第一批次	第二批次	第三批次	折算值	折算值
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.76	4.65	3.75	9.28	7.54
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	/	ND	/
汞(及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	/	ND	/
采样人员		俞凯允、张启澳				
备注		“ND”表示未检出，汞（及其化合物）的检出限为0.0025 mg/m ³ （采样体积以10L计），氟化氢的检出限为0.08mg/m ³ （采样体积以20L计）。				

表 2-13 锅（窑）炉废气检测结果（3月31日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产		7.8427			
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)			
检测参数		第一批次		第二批次			
烟道动压 (Pa)		152		146	159		
烟道静压 (Pa)		-250		-240	-230		
烟气温度 (°C)		146		146	145		
烟气流速 (m/s)		15.8		15.5	16.2		
测态烟气量 (m ³ /h)		447282		438131	457709		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		227293		223801	234582		
含湿量 (%)		22.7		22.5	22.4		
含氧量 (%)		8.4		8.6	8.7		
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
镍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.2×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³
铅 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	1.7×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	ND	/
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.2×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	ND	/
砷 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
铜 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2×10 ⁻⁴	/	ND	/	6×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴
钴 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.9×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	ND	/	1.3×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵
铬 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	3.6×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³
锰 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.3×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	ND	/	2.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴
铍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
采样人员	俞凯允、张启澳						
备注	“ND”表示未检出，铈、镉、钴 (及其化合物) 的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，铅、砷、铜 (及其化合物) 的检出限为 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，锰 (及其化合物) 的检出限为 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，铍 (及其化合物) 的检出限为 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)。						

表 2-14 锅（窑）炉废气检测结果（3月31日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		165	169	163			
烟道静压 (Pa)		-210	-220	-220			
烟气温度 (°C)		144	144	146			
烟气流速 (m/s)		16.5	16.7	16.4			
测态烟气量 (m ³ /h)		465669	471594	464046			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		240559	242301	237122			
含氧量 (%)		22.4	22.4	22.4			
含氧量 (%)		8.5	8.2	8.4			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	3	/	3	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	152	122	136	106	135	107
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	3	/	ND	/	ND	/
采样人员		俞凯允、张启澳					
备注		“ND”表示未检出，二氧化硫、二氧化碳的检出限为 3mg/m ³ 。					

表 2-15 锅（窑）炉废气检测结果（4月1日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		116	157	125			
烟道静压 (Pa)		-220	-250	-220			
烟气温度 (°C)		143	143	144			
烟气流速 (m/s)		14.0	16.2	14.5			
测态烟气量 (m ³ /h)		393904	456926	408096			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		202333	232606	206277			
含湿量 (%)		22.5	23.1	23.4			
含氧量 (%)		8.4	8.2	8.3			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	/	1.5	1.2	1.2	/
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	/	<1	/	<1	/
采样人员	俞凯允、张启澳、袁春庄、王宁						
备注	/						

表 2-16 锅（窑）炉废气检测结果（4月1日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		144	147	142			
烟道静压 (Pa)		-270	-250	-220			
烟气温度 (°C)		144	144	144			
烟气流速 (m/s)		15.4	15.5	15.2			
测态烟气量 (m ³ /h)		433507	438203	430180			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		220834	224510	221081			
含湿量 (%)		22.9	22.4	22.3			
含氧量 (%)		8.1	8.4	8.4			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.00	0.78	0.61	0.48	0.57	0.45
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
汞 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
采样人员 俞凯允、张启澳							
备注	“ND”表示未检出，汞（及其化合物）的检出限为 0.0025 mg/m ³ （采样体积以 10L 计），氟化氢的检出限为 0.08mg/m ³ （采样体积以 20L 计）。						

表 2-17 锅（窑）炉废气检测结果（4月1日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批			
烟道动压 (Pa)		144	147	142			
烟道静压 (Pa)		-270	-250	-220			
烟气温度 (°C)		144	144	144			
烟气流速 (m/s)		15.4	15.5	15.2			
测态烟气量 (m ³ /h)		433507	438203	430180			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		220834	224510	221081			
含氧量 (%)		22.9	22.4	22.3			
含氧量 (%)		8.1	8.4	8.4			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批	折算值
镍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
铅 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
铊 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
砷 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
铜 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
钴 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
铬 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
锰 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
铋 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
采样人员		俞凯允、张启澳					
备注		“ND”表示未检出，镍（及其化合物）的检出限为 1×10 ⁻⁴ mg/m ³ （采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计），铊、镉、钴（及其化合物）的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ （采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计），铅、砷、铜（及其化合物）的检出限为 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ （采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计），铬（及其化合物）的检出限为 3×10 ⁻⁴ mg/m ³ （采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计），锰（及其化合物）的检出限为 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ （采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计），铋（及其化合物）的检出限为 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ （采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计）。					

表 2-18 锅（窑）炉废气检测结果（4月1日）

采样地点		FQ-320584802201-5 DA005 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		153	150	150			
烟道静压 (Pa)		-240	-230	-230			
烟气温度 (°C)		143	143	144			
烟气流速 (m/s)		15.8	15.7	15.7			
测态烟气量 (m ³ /h)		446725	442278	443222			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		230386	227352	227385			
含湿量 (%)		22.1	22.3	22.4			
含氧量 (%)		8.3	8.1	8.1			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	191	150	182	141	177	137
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
采样人员		俞凯允、张启澳					
备注		“ND”表示未检出，二氧化硫、一氧化碳的检出限为 3mg/m ³ 。					

表 2-19 锅（窑）炉废气检测结果（6月6日）

采样地点		FQ-320584802201-4 DA004 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		79	82	85			
烟道静压 (Pa)		-50	-30	-20			
烟气温度 (°C)		128	128	132			
烟气流速 (m/s)		11.2	11.4	11.6			
测态烟气量 (m ³ /h)		314896	321485	328527			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		163633	167113	168854			
含湿量 (%)		22.2	22.1	22.3			
含氧量 (%)		7.8	7.4	7.7			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.9	2.2	2.8	2.1	3.2	2.4
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	/	<1	/	<1	/
采样人员	俞凯允、顾付朋、殷骏、杨震						
备注	/						

表 2-20 锅（窑）炉废气检测结果（6月6日）

采样地点		FQ-320584802201-4 DA004 排气筒			
测试工况		正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)	
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)	
检测参数		第一批次		第二批次	
烟道动压 (Pa)		66	88	第三批次	
烟道静压 (Pa)		-80	-70	103	
烟气温度 (°C)		136	129	-50	
烟气流速 (m/s)		10.1	11.7	116	
测态烟气量 (m ³ /h)		286555	328974	12.4	
标态烟气量 (Nm ³ /h)		145488	169922	350421	
含水量 (%)		22.3	22.3	187785	
含氧量 (%)		7.5	7.4	22.1	
项目	指标	折算值		折算值	
		第一批次	第二批次	第二批次	第三批次
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.84	2.29	1.68	1.45
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.85	0.84	0.62	0.74
采样人员		俞凯允、顾付朋			
备注		/			

表 2-21 锅（窑）炉废气检测结果（6月6日）

采样地点		正常生产				
		测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环				
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次		
烟道动压 (Pa)		66	88	103		
烟道静压 (Pa)		-80	-70	-50		
烟气温度 (°C)		136	129	116		
烟气流速 (m/s)		10.1	11.7	12.4		
测态烟气量 (m ³ /h)		286555	328974	350421		
标态烟气量 (Nm ³ /h)		145488	169922	187785		
含湿量 (%)		22.3	22.3	22.1		
含氧量 (%)		7.5	7.4	7.8		
项目	指标	第一批次	第二批次	折算值	第三批次	折算值
镍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.39×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	8.6×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³
铅 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	ND	/
铊 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	ND	ND
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4.5×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	ND	/
砷 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	ND	ND
铜 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	7×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	ND	ND
钴 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.91×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵
铬 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.07×10 ⁻²	7.93×10 ⁻³	7.93×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³
锰 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.80×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	ND	/
铍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	ND	/
采样人员	俞凯允、顾付朋					
备注	“ND”表示未检出，铈、镉 (及其化合物) 的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，铅、砷、铜 (及其化合物) 的检出限为 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，锰 (及其化合物) 的检出限为 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，铍 (及其化合物) 的检出限为 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)。					

表 2-22 锅（窑）炉废气检测结果（6月6日）

采样地点		FQ-320584802201-4 DA004 排气筒					
测试工况		正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)	7.8427		
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环			排气筒高度 (m)	80	
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		95	92	95			
烟道静压 (Pa)		-20	-20	-30			
烟气温度 (°C)		135	140	140			
烟气流速 (m/s)		12.2	12.1	12.3			
测态烟气量 (m ³ /h)		344606	341084	345876			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		175939	172063	174431			
含湿量 (%)		22.1	22.1	22.1			
含氧量 (%)		7.9	7.7	7.4			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
汞 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	9	7	11	8	11	8
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	111	85	118	89	110	81
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	41	31	45	34	41	30
采样人员	俞凯允、顾付朋						
备注	“ND”表示未检出, 汞 (及其化合物) 的检出限为 0.0025 mg/m ³ (采样体积以 10L 计)。						

表 2-23 锅（窑）炉废气检测结果（6月7日）

采样地点		FQ-320584802201-4 DA004 排气筒					
测试工况		正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)			
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环					
检测参数		第一批次		第二批次			
烟道动压 (Pa)		70	89	第三批次			
烟道静压 (Pa)		-140	-80	105			
烟气温度 (°C)		133	121	-30			
烟气流速 (m/s)		10.5	11.7	122			
测态烟气量 (m ³ /h)		296905	330753	12.7			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		153341	175234	359563			
含水量 (%)		22.1	22.6	189588			
含氧量 (%)		6.8	7.1	22.6			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	/	1.5	1.1	1.8	1.2
烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	/	<1	/	<1	/
采样人员	俞凯允、顾付朋、殷骏、杨震						
备注	/						

表 2-24 锅（窑）炉废气检测结果（6月7日）

采样地点		FQ-320584802201-4 DA004 排气筒					
测试工况		正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)				
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)			
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次			
烟道动压 (Pa)		103	64	94			
烟道静压 (Pa)		-140	-90	-110			
烟气温度 (°C)		118	117	118			
烟气流速 (m/s)		12.4	9.8	11.8			
测态烟气量 (m ³ /h)		350526	275363	334313			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		187038	147276	177401			
含氧量 (%)		22.6	22.6	23.1			
含氧量 (%)		6.9	5.8	5.6			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	2.46	1.74	2.30	1.51	1.88	1.22
氟化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.83	0.59	0.71	0.47	0.88	0.57
采样人员		俞凯允、顾付朋					
备注		/					

表 2-25 锅（窑）炉废气检测结果（6月7日）

采样地点		正常生产						
测试工况		测孔排气筒截面积 (m ²)		7.8427				
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)				
检测参数		第一批次		第二批次				
烟道动压 (Pa)		103		64	94			
烟道静压 (Pa)		-140		-90	-110			
烟气温度 (°C)		118		117	118			
烟气流速 (m/s)		12.4		9.8	11.8			
测态烟气流速 (m ³ /h)		350526		275363	334313			
标态烟气流速 (Nm ³ /h)		187038		147276	177401			
含氧量 (%)		22.6		22.6	23.1			
含氧量 (%)		6.9		5.8	5.6			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值	
镍 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.17×10 ⁻²	1.54×10 ⁻²	9.4×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	
铅 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
铊 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
镉 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
砷 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
铜 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
钴 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	1.54×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵	ND	/	
铬 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	4.4×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	5×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	
锰 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	6.1×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	ND	/	
铋 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/	
采样人员	俞凯允、顾付朋							
备注	“ND”表示未检出，铈、镉、钴 (及其化合物) 的检出限为 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，铅、砷、铜 (及其化合物) 的检出限为 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，锰 (及其化合物) 的检出限为 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)，铋 (及其化合物) 的检出限为 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ (采样体积以 0.600m ³ 、定容 50.0mL 计)。							

表 2-26 锅（窑）炉废气检测结果（6月7日）

采样地点		FQ-320584802201-4 DA004 排气筒					
测试工况		正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)			
净化设施		SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环		排气筒高度 (m)			
检测参数		第一批次		第二批次			
烟道动压 (Pa)		72	74	第三批次			
烟道静压 (Pa)		-110	-120	73			
烟气温度 (°C)		119	119	-120			
烟气流速 (m/s)		10.4	10.5	120			
测态烟气量 (m ³ /h)		293817	297234	10.5			
标态烟气量 (Nm ³ /h)		155353	157187	295305			
含湿量 (%)		23.1	23.1	155689			
含氧量 (%)		6.4	7.1	23.1			
项目	指标	第一批次	折算值	第二批次	折算值	第三批次	折算值
汞 (及其化合物)	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	ND	/	ND	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	128	88	110	79	111	72
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	45	31	41	29	48	31
采样人员		俞凯允、顾付朋					
备注		“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ ，汞（及其化合物）的检出限为 0.0025 mg/m ³ （采样体积以 10L 计）。					

表 3-1 无组织废气检测结果 (3月9日)

检测项目	采样地点	检测结果			
		09:00~ 10:00	11:00~ 12:00	13:00~ 14:00	15:00~ 16:00
颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	0.053	0.089	0.054	0.035
	厂周界外东侧偏南 G2	0.159	0.160	0.144	0.123
	厂周界外东南侧 G3	0.194	0.232	0.198	0.088
	厂周界外南侧偏东 G4	0.247	0.178	0.126	0.123
氨 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND
	厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND
硫化氢 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND
	厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND
臭气浓度 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	<10	<10	<10	<10
	厂周界外东侧偏南 G2	<10	<10	<10	<10
	厂周界外东南侧 G3	<10	<10	<10	<10
	厂周界外南侧偏东 G4	<10	<10	<10	<10
甲硫醇 (μg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND
	厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND
气象参数	温度(°C)	18.1	20.3	23.1	17.4
	大气压(kPa)	101.9	101.8	101.7	101.9
	湿度 (%)	38	36	36	37
	风速 (m/s)	2.1	1.7	1.6	2.3
	风向	西北	西北	西北	西北
采样人员	杨震、曹庆峰				
备注	①“ND”表示未检出，氨的检出限为0.01mg/m ³ （采样体积以45L计），硫化氢的检出限为0.001mg/m ³ （采样体积以60L计），甲硫醇的检出限为0.3μg/m ³ 。 ②臭气浓度、甲硫醇为瞬时采样。				

表 3-2 无组织废气检测结果（3月9日）

检测项目	采样地点	检测结果			均值
		17:00~ 17:013	17:18~ 17:31	17:36~ 17:49	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	垃圾卸车平台东南侧 G5	0.30	0.37	0.28	0.32
	渗滤液处理站东南侧 G6	0.39	0.30	0.29	0.33
	烟囱东南侧 G7	0.39	0.31	0.33	0.34
气象参数	温度(°C)	15.3			/
	大气压(kPa)	102.1			/
	湿度 (%)	41			/
	风速 (m/s)	2.4			/
	风向	西北			/
采样人员	杨震、曹庆峰				
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。				

表 3-3 无组织废气检测结果 (3月10日)

检测项目	采样地点	检测结果			
		09:00~ 10:00	11:00~ 12:00	13:00~ 14:00	15:00~ 16:00
颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	0.071	0.053	0.090	0.071
	厂周界外东侧偏南 G2	0.230	0.160	0.179	0.195
	厂周界外东南侧 G3	0.142	0.214	0.251	0.159
	厂周界外南侧偏东 G4	0.195	0.125	0.215	0.177
氨 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND
	厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND
硫化氢 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND
	厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND
臭气浓度 (mg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	<10	<10	<10	<10
	厂周界外东侧偏南 G2	<10	<10	<10	<10
	厂周界外东南侧 G3	<10	<10	<10	<10
	厂周界外南侧偏东 G4	<10	<10	<10	<10
甲硫醇 (μg/m ³)	厂周界外西北侧 G1	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东侧偏南 G2	ND	ND	ND	ND
	厂周界外东南侧 G3	ND	ND	ND	ND
	厂周界外南侧偏东 G4	ND	ND	ND	ND
气象参数	温度(°C)	18.4	19.3	21.1	18.1
	大气压(kPa)	101.7	101.6	101.6	101.7
	湿度 (%)	52	51	51	52
	风速 (m/s)	2.1	2.2	2.2	2.0
	风向	西北	西北	西北	西北
采样人员	杨震、曹庆峰				
备注	①“ND”表示未检出，氨的检出限为0.01mg/m ³ （采样体积以45L计），硫化氢的检出限为0.001mg/m ³ （采样体积以60L计），甲硫醇的检出限为0.3μg/m ³ 。 ②臭气浓度、甲硫醇为瞬时采样。				

表 3-4 无组织废气检测结果 (3月10日)

检测项目	采样地点	检测结果			均值
		17:00~ 17:13	17:18~ 17:31	17:36~ 17:49	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	垃圾卸车平台东南侧 G5	0.46	0.41	0.58	0.48
	渗滤液处理站东南侧 G6	0.37	0.36	0.38	0.37
	烟囱东南侧 G7	0.39	0.62	0.58	0.53
气象参数	温度(°C)	16.4			/
	大气压(kPa)	101.8			/
	湿度 (%)	54			/
	风速 (m/s)	2.6			/
	风向	西北			/
采样人员	杨震、曹庆峰				
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。				

表 4-1 固废检测结果

样品编号	采样点位	样品性状	采样日期	检测结果
				热灼减率 (%)
检出限				0.2
HJ2218110207	5#1 炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-31	2.2
HJ2218110208	5#1 炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-31	2.3
HJ2218110209	5#1 炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-31	2.3
HJ2218110476	3#炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-09	2.3
HJ2218110477	3#炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-09	2.2
HJ2218110478	3#炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-09	2.5
HJ2218110598	4#炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-06	2.9
HJ2218110599	4#炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-06	2.7
HJ2218110600	4#炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-06	2.9
采样人员	杨震、殷骏、王宁、张启澳、袁春庄			
备注	/			

表 4-2 固废检测结果

样品编号	采样点位	样品性状	采样日期	检测结果
				热灼减率 (%)
检出限				0.2
HJ2218110238	5#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-04-01	1.8
HJ2218110239	5#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-04-01	1.9
HJ2218110240	5#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-04-01	2.5
HJ2218110479	3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-10	2.7
HJ2218110480	3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-10	2.8
HJ2218110481	3#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-03-10	2.6
HJ2218110629	4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-07	2.6
HJ2218110630	4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-07	2.7
HJ2218110631	4#炉炉渣出口	黑、臭、固	2022-06-07	2.8
采样人员	杨震、殷骏、王宁、张启澳、袁春庄			
备注	/			

表 5 固废测结果

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果	
			HJ2218110482	HJ2218110483
			熬合车间飞灰暂存处	熬合车间飞灰暂存处
样品性状			黑、臭、固	黑、臭、固
采样日期			2022-03-09	2022-03-10
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
铜	mg/L	0.01	ND	ND
锌	mg/L	0.01	0.02	0.04
铅	mg/L	0.03	ND	ND
镉	mg/L	0.01	0.01	ND
钡	mg/L	0.06	1.44	1.46
铍	mg/L	0.004	ND	ND
镍	mg/L	0.02	ND	ND
总铬	mg/L	0.02	0.04	ND
汞	mg/L	0.00002	0.00026	0.00040
砷	mg/L	0.00010	0.00027	0.00549
硒	mg/L	0.00010	ND	ND
含水率	%	0.1	12.7	15.0
采样人员	王宁、张启澳			
备注	“ND”表示未检出。			

表 6-1 厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间：2022-03-09 10:00~10:45 夜间：2022-03-09 22:05~22:51			声功能区	2类
环境条件	昼间：晴，风速 2.4m/s 夜间：晴，风速 3.2m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
1#	厂周界外北侧偏西 1m	/	/	52.4	45.8
2#	厂周界外北侧偏东 1m	/	/	56.3	48.0
3#	厂周界外东侧偏北 1m	/	/	55.4	48.7
4#	厂周界外东侧偏南 1m	/	/	56.5	41.9
5#	厂周界外南侧偏东 1m	/	/	56.1	41.1
6#	厂周界外南侧偏西 1m	/	/	54.3	40.9
7#	厂周界外西侧偏南 1m	/	/	53.5	41.5
8#	厂周界外西侧偏北 1m	/	/	57.2	42.8
采样人员	张启澳、王宁				
备注	/				

表 6-2 厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间：2022-03-10 10:00~10:45 夜间：2022-03-10 22:05~22:50			声功能区	2类
环境条件	昼间：晴，风速 2.5m/s 夜间：晴，风速 3.2m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
1#	厂周界外北侧偏西 1m	/	/	52.5	46.6
2#	厂周界外北侧偏东 1m	/	/	53.0	44.4
3#	厂周界外东侧偏北 1m	/	/	53.9	44.5
4#	厂周界外东侧偏南 1m	/	/	53.6	45.0
5#	厂周界外南侧偏东 1m	/	/	54.2	44.4
6#	厂周界外南侧偏西 1m	/	/	52.0	45.2
7#	厂周界外西侧偏南 1m	/	/	53.3	44.4
8#	厂周界外西侧偏北 1m	/	/	55.5	44.7
采样人员	张启澳、王宁				
备注	/				

表 7-1 检测依据表

检测项目	检测依据
废水	
采样	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
浊度	水和废水 浊度的测定 浊度计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 年 第三篇第一章四（三）
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》（HJ 1182-2021）
总汞、总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）
溶解性固体	《城镇污水水质标准检验方法 重量法》（CJ/T 51-2018）（9）
总镉、总铅、总铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）
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 637-2018）
粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》（HJ 1001-2018）
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）
备注	/

表 7-2 检测依据表

检测项目	检测依据
有组织废气	
采样	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996 及其修改单)
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)
氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》(HJ 688-2019)
一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》(HJ 973-2018)
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017)
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)
镉、铅、铊、锑、砷、铬、钴、铜、锰、镍(及其化合物)	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 657-2013 及其修改单)
汞(及其化合物)	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》(HJ 543-2009)
烟气黑度	测烟望远镜法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2007年 第五篇 第三章三(二)
含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环保总局 2007年 第五篇第二章六(三)
无组织废气	
采样	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995 及其修改单)
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2007年 第三篇第一章十一(二)
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)
甲硫醇	《环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2015)
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)
备注	/

表 7-3 检测依据表

检测项目	检测依据
固废	
采样	《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）
pH 值	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》（GB/T 15555.12-1995）
热灼减率	《固体废物 热灼减率的测定 重量法》（HJ 1024-2019）
前处理	《固体废物浸出毒性方法 醋酸缓冲溶液法》（HJ/T 300-2007）
铜、锌、铅、 镉、镍、总铬、 铍、钡	《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）
汞、砷、硒	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》（HJ 702-2014）
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 15555.4-1995）
含水率	《固体废物浸出毒性方法 醋酸缓冲溶液法》（HJ/T 300-2007）（7.1）
厂界环境噪声	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
备注	/

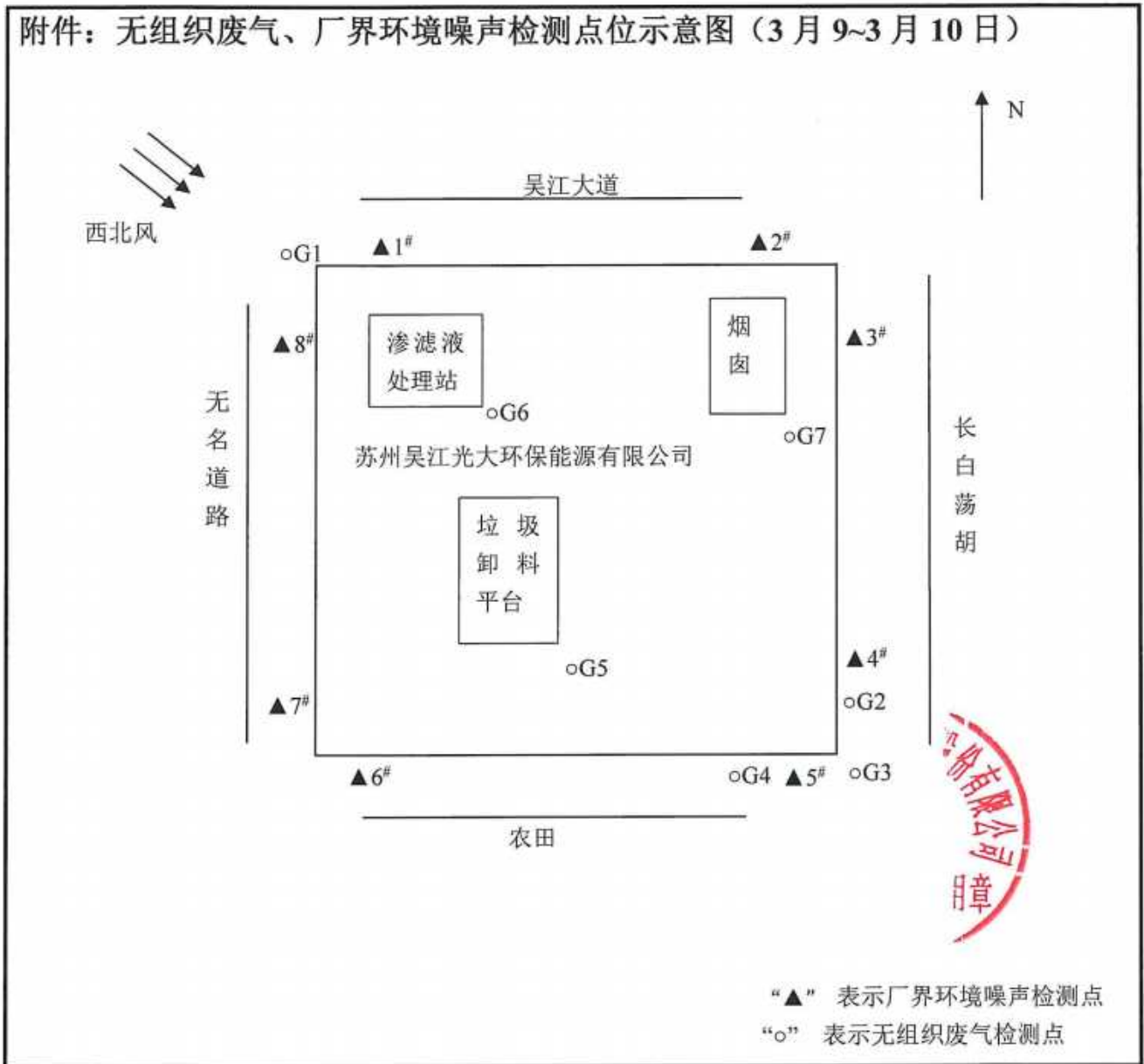
表 8-1 仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号
F-009-06	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICPE-9820
F-013-85	电子天平(万分之一)	AUW120
F-019-02	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9246A
F-001-14、F-001-05、F-001-13、 F-001-12	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-008-05、F-008-04	原子荧光光度计	AFS-8510
F-008-08	原子荧光光度计	BAF-2000
F-008-10	原子荧光光度计	AFS-8520
F-013-06	电子天平(万分之一)	AUY220
F-097-01	智能马弗炉	5E-MF6100K
F-019-01	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A
X-060-63	充电便携采样桶	labtm037
X-054-22	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-047-36、X-047-37、X-047-25、 X-047-24	智能综合采样器	ADS-2062E
X-060-69、X-060-74	充电便携采气桶	labtm009
F-013-31、F-013-07	电子天平(十万分之一)	AUW120D
F-002-20	气相色谱仪	GC-2014
F-003-50	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX
X-015-71	阻容法烟气含湿量检测器	1062A
X-016-11、X-016-06、X-016-10、 X-016-20	智能双路烟气采样器	崂应 3072
X-015-66	智能废气二噁英采样仪	3030B 型
X-015-36、X-015-13	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H
F-070-03	冷原子吸收微分测汞仪	JLBG-207U
F-010-08、F-010-06	离子色谱仪	883
X-104-08、X-104-02	林格曼测烟望远镜	HC10
B-50-001	滴定管	50mL

表 8-2 仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号
F-060-01	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 300D
F-019-12	电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE
F-060-04	电感耦合等离子体质谱仪	NexION1000
F-010-19	离子色谱仪	ECO IC
X-012-05、X-012-12	多功能声级计	AWA6228
X-014-28	声校准器	AWA6021A
X-084-02	浊度仪	TN100
X-029-61	便携式 PH 计	PHBJ-260
F-026-03	生化培养箱	BSP-400
F-071-01	溶解氧测量仪	YSI 5000
F-012-02	红外分光测油仪	OIL460
F-025-07	隔水式恒温培养箱	GRP-9270
F-017-21、F-017-11、F-017-22	手提式压力蒸汽灭菌器	DSX-280B
F-056-18	标准 COD 消解器	HCA-100
F-022-11	CODcr 回流消解仪（高氯废水）	顺昕 1200B
F-020-23	电热恒温水浴锅	HWS-28
F-008-09	原子荧光光度计	AFS-3100
F-060-05	电感耦合等离子体质谱仪	ICAP RQ

附件：无组织废气、厂界环境噪声检测点位示意图（3月9~3月10日）



*****报告结束*****

苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电 扩容建设项目竣工环境保护验收意见

苏州吴江光大环保能源有限公司（以下简称“公司”）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于做好建设项目竣工环境保护验收工作的通知》等相关要求，于2022年7月9日组织项目环评报告书编制单位（江苏环保产业技术研究院股份公司）、验收监测及竣工环境保护验收监测报告表编制单位（江苏康达检测技术股份有限公司）的代表和3位专家组成验收工作组，对公司生活垃圾焚烧发电扩容建设项目进行竣工环境保护验收。验收工作组依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》（污染影响类）、本项目环境影响报告书和苏州市行政审批局《关于对苏州吴江光大环保能源有限公司建设项目环境影响报告书的批复》（苏行审环评[2019]50033号，2019年12月24日），听取了建设项目环保执行情况、验收检测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了项目环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据《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等要求，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

苏州吴江光大环保能源有限公司是由中国光大国际有限公司旗下的光大环保能源（苏州）控股有限公司在吴江成立的全资子公司，该公司建设的吴江区生活垃圾焚烧发电项目位于吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧，目前已建项目（一期）总建设规模为1500t/d，项目环评报告于2014年5月获得江苏省环境保护厅批复（苏环审[2014]65号），并于2017年9月通过苏州市环保局组织的竣工环境保护验收（苏环验[2017]86号）。为满足吴地区不断增长的生活垃圾及与生活垃圾相近的一般工业固废焚烧处理需求，公司计划在苏州吴江光大环保能源有限公司现有厂区的西侧，新增红线用地面积98亩。进行扩建生活垃圾焚烧发电扩容建设项目，扩建工程总规模3000t/d；其中生活垃圾约1500t/d、与生活垃圾相近的一般工业固废约1500t/d（其中含水率60%的污泥不超过300吨/日）；建成后全年处理生活垃圾为54.75万吨、与生活垃圾相近的一般工业固废54.75万吨（其中含水率60%的污泥不超过10.95万吨）。本项目采用3×1000t/d焚烧线，配置2×60MW的汽轮发电机组。

本项目新增用地面积98亩，新增员工89人，项目建成后全厂定员164人，垃圾焚烧及发电工艺均常年连续运行，四班三运转，每班工作8小时，全年工作365天。考虑设备检修等，全年焚烧炉运营时间及发电时间以8000小时计。扩建项目不设宿舍和食堂，员工在公司一期项目食堂就餐。

（二）建设过程及环保审批情况：

项目于2019年8月14日取得苏州市吴江区行政审批局核准文件（吴行审外核发[2019]1号，项目代码：2019-320509-44-02-544702），2019年11月由江苏环保产业技术研究院股份公司完成了《吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目环境影响报告书》的编制，2019年12月24日取得了苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2019]50033号）。项目主体工程与环保设施于2020年4月20日开工建设，2021年4月竣工，2021年5月进入调试阶段。

公司委托江苏康达检测技术股份有限公司于2022年3月9日~3月10日、2022年3月31日~4月1日、2022年6月6日~6月7日对运行的“苏州吴江光

大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目”进行了环保验收监测，并根据监测分析结果和现场检查情况编制了该项目验收监测报告表。

企业立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资 170370.79 万元，其中环保投资 43182 万元，占总投资比例为 26%。

（四）验收范围

本次验收范围为本项目环评报告书及（苏行审环评[2019]50033 号）批复中对应的：投资 170370.79 万元，于吴江区太湖新城东西快速干线南、长白荡西侧，建设吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目的污染治理设施。

二、工程变动情况

对照原环评批建内容，实际建设时变动情况如下：

1、主体工程变动：

（1）卸料大厅的容积减小，自动卸料门减少 2 个，增加 1 个步进机卸料口和 3 个污泥卸料口，可以满足扩容项目的卸料需求；

（2）最北侧的工业固废预处理存放区面积增大，中部及南部垃圾坑的面积减小，有效容积和贮存量不变；

（3）3 台余热锅炉的额定蒸发量增大。

2、公辅工程变动：

（1）通风冷却塔流速和水泵流速增加增加，化学水处理系统的流速减小；

（2）轻柴油储罐容量增加 30m³，石灰仓容量增加，飞灰暂存库由环评计划建在主厂房外变更为建在主厂房内，有效容积不变，烧碱储罐容积增大，螯合剂储罐容量减小；

（3）增加 2 台空压机。

3、环境保护措施变动：

（1）洗烟废水处理工艺由“预处理+RO+DTRO”变更为：“预处理+DTRO+RO”；

（2）处理后的洗烟废水也进入渗滤液处理站，回用于生产；

（3）冷却塔排水、化水车间反冲洗水经处理后全部回用，浓缩液回用于捞渣机补水。

（4）设备维护中废机油量比环评预计量多，全部委托有资质单位处置；

（5）扩容项目危废仓库依托一期项目，原环评设计的二期危废仓库（60m²）改建为油品库，已经申报环境影响登记表（登记备案号为 202232058400000398）。

4、一期生活污水排水由用于绿化改为回用于循环水池。

项目的性质、规模、地点、生产工艺均没有发生变化。

与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）对照分析，本项目以上变动不属于重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）扩建项目废水

（1）垃圾贮存系统废水

本项目垃圾渗滤液进入厂渗滤液处理系统处理，经“预处理+厌氧反应器 IOC+两级反硝化/硝化+外置式 MBR+化学软化 TUF+RO 反渗透膜+DTRO”处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002)中城市绿化、道路清扫用水标准进入回用水池待回用。垃圾渗滤液处理站产生的浓缩液均用于回喷垃圾池。

(2) 卸料大厅一般工业固废(包含污泥)车辆清洗废水

本项目生活垃圾运输车不在本厂区内冲洗,一般工业固废(包含污泥)运输车辆卸料平台每天清洗产生废水,此部分废水污染物浓度根据其来源,参照渗滤液的污染物浓度,该部分废水收集后汇入渗滤液处理站处理。

(3) 初期雨水

初期雨水由提升泵输送至厂内本次新建的渗滤液处理站处理,15分钟后雨水可切换溢流通过厂区雨水排口排出厂外。

(4) 引桥及地磅区、车间地面清洁废水

本项目引桥及地磅、车间地面每天清洗产生废水经厂区管网收集后排放至本次新建的渗滤液处理站处理。

(5) 实验废水

产生实验废水经厂区管网收集后排放至本次新建的渗滤液处理站处理。

(6) 生活污水

生活污水由厂区埋地式生活污水处理装置处理后进入回用水池,全部回用。

(7) 洗烟废水

本次扩容建设扩容项目建设中烟气处理工艺增加湿法脱酸工段,湿法脱酸中循环水系统产生减湿水,烟气处理会产生洗烟废水。洗烟废水收集后进入厂区内洗烟水处理系统进行处理,经“预处理+DTRO+RO”处理后进入回用水池待回用,洗烟废水处理产生的浓缩液全部回用于石灰浆制备。

(8) 清净下水排水

① 化水车间反冲洗排水

化水车间反冲洗排水为化水车间软水制备过程中产生,由于设备反冲洗产生的浓水,上清洁排水汇入厂区冷却塔集水池回用。

② 冷却塔排污水

冷却塔废水汇入厂区清净下水处理系统进行处理后全部回用,浓水回用于捞渣机补水。

(二) “以新带老”废水产生、治理和排放情况

(1) 清净下水部分

已建项目(一期)一体化净水器排污水和循环水排污水直接排至清净下水管网,锅炉排污水排至捞渣机冷却用水,化水浓水回用至飞灰稳定化用水。本次项目新增一套清净下水处理系统,将一体化净水器排污水、循环水排污水、锅排污水进入清净下水处理系统处理后全部回用。清净下水膜浓缩液回用至捞渣机、飞灰稳定化,回用不完部分与化水浓水一同排到渗滤液处理站处理。

(2) 渗滤液处理部分

已建项目(一期)渗滤液处理站工艺采用“预处理+UASB厌氧反应器+MBR生化处理系统+NF纳滤膜系统”,渗滤液处理站出水接管城南污水处理厂。本次项目对渗滤液系统采用“预处理+厌氧+MBR+纳滤+反渗透+二级反渗透+DTRO”工艺,化水车间浓水和渗滤液处理站纳滤浓缩液采用物料膜工艺进一步分离。上层清液出水进入冷却塔集水池全部回用,浓水用于石灰浆制备。

(3) 生活污水处理部分

已建项目(一期)生活污水经化粪池预处理后与其他低浓度废水一起进入渗滤液处理站经“MBR生化处理系统+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理。本次

项目对生活污水设置一套一体化处理设施，处理后用于回用至循环水池。

（二）废气

1、有组织废气

本工程主要废气产生源为垃圾贮存系统和焚烧系统。焚烧炉的烟气经过余热锅炉并入烟气净化系统。焚烧生产线烟气采用“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+GGH+湿法脱酸+SGH+烟气再循环”组合净化工艺。焚烧烟气经净化达标后通过3个80m高排气筒（三管集束烟囱）排入大气。

2、无组织废气

（1）恶臭废气

本项目运行过程中NH₃、H₂S等恶臭污染物主要来自垃圾存贮车间、垃圾渗滤液处理站以及氨水储罐区。整个垃圾库为封闭结构，并采用负压系统，同时从垃圾储坑上方抽取池内气体并经预热后送入焚烧炉，作为助燃用一次空气，控制恶臭气体排放。

氨水装卸中，挥发的氨气无组织逸散。

暂存期间飞灰螯合物可能挥发出一部分氨气，项目在飞灰暂存库内设置废气负压收集系统，厂房顶部布设多条废气收集管道和收集口，废气收集后经单独的喷淋除氨装置处理后在车间外无组织排放。

（2）厌氧系统沼气

本工程处理对象为渗滤液处理站厌氧系统产生的沼气，负压收集后进入生活垃圾焚烧炉掺烧。

（3）粉尘无组织排放废气

粉尘产生源主要为飞灰稳定化车间（污染物为其中的飞灰等粉尘）、消石灰间（污染物为消石灰粉尘）、石灰浆制备间（污染物为消石灰粉尘）和活性炭仓（污染物为活性炭粉尘），均经过除尘器除尘后在打车间内无组织排放。

3、“以新带老”废气

本次项目对厂区已建项目（一期）焚烧炉烟气处理系统增加烟气再循环装置，抽取引风机后部分烟气回到二次风机进口，控制整体燃烧系统保持低氧燃烧，有效降低烟气中氧含量，从而降低NO_x排放浓度。

（三）噪声

项目锅炉房、发电机及其他配套设施等设备产生的噪声，经采取隔声、减振、消声措施衰减后排放。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要有炉渣、飞灰及反应生成物、污泥、生活垃圾、废活性炭、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶等。

其中污泥、生活垃圾、废活性炭不合格品为一般固废，送本项目焚烧炉焚烧；炉渣为一般固废，委托苏州中月鑫盛环保能源有限公司和苏州昊祺环保科技有限公司处置；飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶委托扬州首拓环境科技有限公司处置。

（五）其他环保措施

1、扩建项目每台焚烧炉的排气筒均安装了CEMS烟气在线监测系统，已和苏州市吴江生态环境局联网。

2、本项目环评报告表要求以厂界设置300m卫生防护距离。经核查，目前车间周边100m范围内无住宅、学校、医院等环境敏感目标。

3、公司于2021年9月30日取得排污许可证，编号：91320509072746848D001C。

4、公司已修编了突发环境事件应急预案，并于2022年6月2日在苏州市吴江生态环境局备案（备案编号：320509-2022-056-H）。

四、环境保护设施调试效果

在本项目污染治理设施调试期间，公司委托江苏康达检测技术股份有限公司于2022年3月9日~3月10日、2022年3月31日~4月1日、2022年6月6日~6月7日对项目进行了验收监测（报告编号：KDHJ221811）。验收监测期间公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，生产负荷为设计生产能力的93%以上，满足竣工验收监测工况条件的要求。

（一）废水

验收监测期间：生活污水、洗烟废水、厂区清净下水等废水经处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后；垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、车间地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等进入渗滤液处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。

（二）废气

验收监测期间，焚烧炉外排烟气污染物烟尘、HCl、SO₂、NO_x、CO、Hg、Cd、Pb、HF、二噁英类满足欧盟工业排放物指令（2010/75/EC）排放限值；焚烧炉技术指标满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；厂界恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准；恶臭污染物有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；厂界颗粒物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2011）；厂内挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）限值。

（三）厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界东、南、西、北各监测点昼夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。

（四）固体废物

本项目产生的污泥、生活垃圾、废活性炭不合格品为一般固废，送本项目焚烧炉焚烧；炉渣为一般固废，委托苏州中月鑫盛环保能源有限公司和苏州昊祺环保科技有限公司处置；飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、废膜、废油漆桶、废试剂瓶由扬州首拓环保科技有限公司处置。固体废弃物均得到规范处置，无外排。

项目炉渣贮存去各设置两个分段贮渣坑，分别为宽4.8m，深4.5m，长21.3m和长60.8m，共可贮渣约2128t，可存储约3日的炉渣量。二期产生的危险废物暂存于一期危废仓库，面积约为90m²，基本符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及2013年修改单要求和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求。

（五）污染物排放总量

根据验收监测期间的生产负荷和监测数据核算，本项目废气中SO₂、NO_x、颗粒物、HCl、HF、CO、Hg、Cd、Pb、NH₃、二噁英类的年排放总量均符合环评批复要求的总量指标。

五、项目建设对环境的影响

本项目废水处理后回用，废气排放浓度达到相关排放标准，厂界噪声达到相应的排放标准要求，固体废弃物均得到规范处置。根据验收监测期间的废水、废气排放浓度及排放速率折算，项目污染物排放总量未超过环评申请总量。因此本项目对环境的影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本扩建项目不属于验收不合格的九项情形之列。公司能够按照环评及批复的要求建设了污染治理设施，执行了环保“三同时”制度，环保设施运行正常。验收组依据根据《苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目竣工环境保护验收监测报告表》提供的监测数据和监测期间的生产工况，同意“苏州吴江光大环保能源有限公司吴江区生活垃圾焚烧发电扩容建设项目”污染治理设施验收合格。

七、后续要求

按照管理部门的要求，及时进行网上公示。

八、验收人员信息

验收人员信息见签到表。

苏州吴江光大环保能源有限公司

2022年7月9日

