

## 目录

<b>第1章 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 验收工作由来及验收监测报告形成过程.....	1
<b>第2章 验收依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	5
<b>第3章 一期项目情况回顾</b> .....	<b>6</b>
3.1 一期工程概况.....	6
3.2 厂区平面布置情况.....	10
3.3 一期工程工艺流程.....	10
3.4 一期工程污染治理.....	12
<b>第4章 二期项目建设情况</b> .....	<b>17</b>
4.1 二期工程概况.....	17
4.2 二期工程平面布置.....	18
4.3 二期工程基本组成情况.....	18
4.4 验收范围.....	21
4.5 二期工程主要设备清单.....	21
4.6 二期工程主要原辅材料.....	23
4.7 二期工程主要工艺流程.....	24
4.8 二期工程水平衡.....	28
4.9 项目变动情况.....	30
<b>第5章 环境保护设施</b> .....	<b>34</b>
5.1 污染物治理设施.....	34
5.2 其他环保设施.....	54
5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	57
<b>第6章 环评主要结论与建议及其环评批复</b> .....	<b>66</b>
6.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	66
6.2 要求和建议.....	68
6.3 环境影响评价总结论.....	69
6.4 审批部门审批决定.....	70
6.5 温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告结论.....	70
<b>第7章 验收执行标准</b> .....	<b>71</b>
7.1 废气污染物排放标准.....	71
7.2 废水污染物排放标准.....	72
7.3 噪声排放标准.....	73
7.4 固体废物排放标准.....	73
<b>第8章 验收监测内容</b> .....	<b>75</b>

8.1 环境保护设施调试运行效果.....	75
<b>第9章 质量保证和质量控制.....</b>	<b>77</b>
9.1 监测分析方法.....	77
9.2 监测仪器.....	78
9.3 人员能力.....	79
9.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	80
<b>第10章 验收监测结果.....</b>	<b>83</b>
10.1 生产工况.....	83
10.2 环保设施调试运行效果.....	83
<b>第11章 验收监测结论.....</b>	<b>118</b>
11.1 环保设施调试运行效果.....	118
11.2 总结论.....	120
<b>第12章 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....</b>	<b>121</b>

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 验收工况
- 附件 4 关于停用回转窑项目的报告
- 附件 5 初始排污权有偿使用凭证
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 应急预案备案表
- 附件 8 企业废水总排口自动监测数据情况
- 附件 9 验收检测报告
- 附件 10 危险废物处置协议
- 附件 11 危废台账
- 附件 12 炉渣处置协议及处置方资质
- 附件 13 飞灰处置协议
- 附件 14 在线监控设备相关内容
- 附件 15 炉渣鉴定报告相关内容
- 附件 16 非重大变动报告专家意见
- 附件 17 原辅材料消耗表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 企业实际平面布局图
- 附图 4 雨污管网图

## 第 1 章 项目概况

### 1.1 项目基本情况

项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况

项目名称	温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程		
建设单位	温岭绿能新能源有限公司	性质	扩建
建设地点	温岭市东部新区北片长新塘内		
环境影响报告书编制单位	中环联新（北京）环境保护有限公司	完成时间	2018.11
审批部门	台州市生态环境局（原台州市环境保护局）	审批时间	2018.12.13
审批文号	台环建[2018]49 号	开工时间	2019.5
竣工时间	2024.3	调试时间	2024.3~2024.12

### 1.2 验收工作由来及验收监测报告形成过程

温岭绿能新能源有限公司是杭州锦江集团投资建设运营管理的项目公司，主要从事温岭市生活垃圾焚烧处理、余热发电。2014 年该公司在温岭市滨海镇东部新区北片长新塘内投资建设温岭市东部生活垃圾焚烧发电项目一期工程，一期工程处理规模为 800 吨/日（其中生活垃圾 600 吨/日，干化处理污泥 200 吨/日），建设 2 台 400 吨/日循环流化床垃圾焚烧炉、1 台 15MW 汽轮发电机组，配套建设垃圾预处理、半干法脱硫和布袋除尘系统等。2014 年 4 月 30 日浙江省环境保护厅以浙环建[2014]20 号文批复《温岭市东部垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2018 年 3 月 25 日通过企业组织的该项目（废水、废气部分）竣工环境保护设施自主验收，2018 年 8 月 31 日通过原台州市环境保护局组织的项目（噪声、固废部分）竣工环境保护验收（台环竣验〔2018〕6 号）。

2016 年始温岭市政府实行城乡一体化管理，加大垃圾收集力度，目前日进厂垃圾量已接近 800t/d，加上入厂市政污泥量，一期工程锅炉焚烧能力达到饱和状态。在此背景下，温岭绿能新能源有限公司再投资 34000 万元，在原有厂区预留用地，扩建规模为日处理垃圾 700 吨（生活垃圾 70%+工业垃圾 30%）、污泥 100 吨的二期工程，与原有一期工程合计日处理垃圾（含一般工业垃圾）1600 吨（含污泥 300 吨）。

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程主要建设内容为：增设 1 台日处理垃圾 700t/d 的机械炉排焚烧锅炉、1 套日处理 300t/d 湿污泥处理设施（污泥干化回转窑焚烧炉）和 1 台 30MW 凝汽式汽轮发电机组，同时配套建设烟气净化、废水处理、灰渣处理等环保工程，服务范围为温岭市东部的生活垃圾（含工业垃圾）和污泥。二期工程建成后，一期工程 2 台流化床焚烧炉改为全部焚烧生活垃圾不再焚烧污泥，原有 2×400t/d 循环流化床焚烧炉规模调整为 2×300t/d 处理能力，300t/d 的污泥处理量由新建设的污泥干化回转窑焚烧系统承担。

本期项目由项目法人公司温岭绿能新能源有限公司负责项目建设资金筹集及项目设计、建设、运营管理工作。2018 年 11 月，中环联新（北京）环境保护有限公司完成了《温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书（报批稿）》的编制。2018 年 12 月 13 日台州市生态环境局（原台州市环境保护局）以台环建[2018]49 号《台州市环境保护局关于温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复》批复了该项目。

项目于 2019 年开工建设，其中 300t/d 污泥干化焚烧线（4#回转窑）于 2022 年竣工，但是由于 300t/d 污泥干化焚烧线自调试运行以来，回转窑焚烧炉一直不能稳定运行，自 2022 年 6 月起已经正式停炉，企业已经就 4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺书中。企业 3#炉于 2024 年竣工，本项目 3#垃圾焚烧炉实际建设过程中，发生了三个变动：（1）温岭绿能新能源有限公司对 3#炉排炉烟气处理工艺进行了调整，由原环评中的“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR”调整为“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”；（2）企业二期项目（含垃圾焚烧）产生的垃圾渗滤液废水处理方式发生调整，由二期审批的新建一套处理设施变更为依托一期工程 300t/d 污水处理站处理；（3）企业二期工程中 300t/d 污泥干化回转窑焚烧炉（即 4#回转窑）投入调试运行以来，运行工况一直不能稳定，自 2022 年 6 月起已经正式停炉，企业已经就 4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺书中，因此企业经另行环评干化后的污泥依托 3#炉进行掺烧。针对上述变动，企业已委托浙江旭腾环境工程有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非

重大变动环境影响分析报告》，根据分析结论，温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程上述变动不属于重大变动，可纳入温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环保验收管理。

受温岭绿能新能源有限公司委托，我公司（浙江旭腾环境工程有限公司）承担了本项目的竣工环境保护验收工作，在浙江清盛检测技术有限公司和浙江中通检测科技有限公司验收监测的基础上经过收集有关资料和现场调查，编写了本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 第 2 章 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、中华人民共和国主席令第 22 号《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015.1.1 起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》（2018.10.26）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》（2018.1.1 起施行）。
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5 起施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，主席令第四十三号，2020.9.1；
- 6、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017.10.1 起施行）；
- 7、中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 8、浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号《浙江省大气污染防治条例（2020 年修订）》（2020.11.27 起施行）；
- 9、浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号《浙江省水污染防治条例（2020 年修订）》（2020.11.27 起施行）。
- 10、浙江省第十届人民代表大会常务委员会公告第 54 号《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2023.1.1 起施行，2022.9.29 修订）；
- 11、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正） 2021 年 2 月 10 日第三次修正并施行；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018.5.15）；
- 2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、中环联新（北京）环境保护有限公司《温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书（报批稿）》2018 年 11 月；

2、台州市生态环境局（原台州市环境保护局）台环建[2018]49号《台州市环境保护局关于温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复》，2018年12月；

3、浙江旭腾环境工程有限公司《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》。

## 2.4 其他相关文件

- 1、项目废气设计方案及环保工程承包合同；
- 2、项目废水设计方案及环保工程承包合同；

## 第 3 章 一期项目情况回顾

### 3.1 一期工程概况

温岭绿能新能源有限公司温岭市东部生活垃圾焚烧发电项目一期工程，位于浙江省温岭市东部新区以北长新塘内，主要从事温岭市生活垃圾焚烧处理、余热发电。一期工程建设规模为 800 吨/日（生活垃圾 600 吨/日，干化污泥 200 吨/日混合处理），配备 2 台 400 吨/日循环流化床焚烧炉、1 台 15MW 汽轮发电机组，并配套建设垃圾预处理、半干法脱硫和布袋除尘系统等设施。2014 年 4 月 30 日浙江省环境保护厅以浙环建[2014]20 号文批复《温岭市东部垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2018 年 3 月 25 日通过企业组织的该项目（废水、废气部分）竣工环境保护设施自主验收，2018 年 8 月 31 日通过原台州市环境保护局组织的项目（噪声、固废部分）环境保护竣工验收（台环竣验[2018]6 号）。原有一期工程基本构成见表 3-1。

表 3-1 一期工程基本构成情况

类别	环评及批复情况		验收情况	目前实际情况
项目名称	温岭市东部生活垃圾焚烧发电项目一期工程		与环评一致	与环评一致
建设地点	浙江省温岭市东部新区以北，长新塘内		与环评一致	与环评一致
建设规模	800t/d（生活垃圾 600t/d、干化处理污泥 200t/d）		800t/d（生活垃圾 600t/d、干化处理污泥 200t/d）	600t/d（生活垃圾 600t/d），目前不再焚烧干化污泥，干化污泥由本次项目二期工程处置
主体工程	焚烧炉	2×400t/d 中温中压 CFB 垃圾焚烧锅炉	与环评一致	与环评一致
	发电机组	1×N15 凝汽式汽轮发电机组，15MW	1 台凝汽式汽轮 N15-3.43/435，额定功率 15MW	1 台凝汽式汽轮 N15-3.43/435，额定功率 15MW
辅助工程	燃料运输	垃圾	环卫部门专用运输车运输至厂内	与环评一致
		污泥	环卫部门专用运输车运输至厂内	与环评一致
		燃煤	供应单位汽车运输至厂内	与环评一致
	垃圾库房	有效容积约 16920m <sup>3</sup> ，可贮存约 7600 吨垃圾，相当于 12.7 天的垃圾处理量	有效容积约 26496m <sup>3</sup> ，可贮存约 11900 吨垃圾，相当于 20 天的垃圾焚烧量。	有效容积约 26496m <sup>3</sup> ，可贮存约 11900 吨垃圾，相当于 20 天的垃圾焚烧量。
	污泥干化车间	建筑面积 1430m <sup>2</sup> ，建筑高度为 6.3m	约 840m <sup>2</sup>	约 840m <sup>2</sup>
	干燥棚	新建 26×16m 干燥棚一座，为全封闭结构，按堆高 4m 计，约可贮煤 1560t	干燥棚约 840m <sup>2</sup> ，按堆高 4m 计，约可贮煤 3120t	干燥棚约 840m <sup>2</sup> ，按堆高 4m 计，约可贮煤 3120t
	灰库	设置 H=15m，Φ=7m 飞灰库 2 座，每座容积为 300m <sup>3</sup> ，并可储灰 480 吨	已建飞灰库 2 座，一座 H=24.5m，Φ=8m，有效容积 600m <sup>3</sup> ，用于储存垃圾焚烧飞灰；一座 H=15m，Φ=7m，有效容积 300m <sup>3</sup> ，用于储存污泥焚烧灰渣	已建飞灰库 2 座，一座 H=24.5m，Φ=8m，有效容积 600m <sup>3</sup> ，用于储存垃圾焚烧飞灰；一座 H=15m，Φ=7m，有效容积 300m <sup>3</sup> ，用于储存污泥焚烧灰渣，随着回转窑停炉，目前闲置
	渣库	建设渣库 1 座，容积约为 500m <sup>3</sup> ，共可贮渣约 500t，可储渣约 5d	设置渣池 1 座，有效容积约为 336m <sup>3</sup> ，可贮渣约 500t	设置渣池 1 座，有效容积约为 336m <sup>3</sup> ，可贮渣约 500t

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	灰渣 固化车间	面积 1500m <sup>2</sup> ，高度为 10.5m	面积 1800m <sup>2</sup> ，高度为 8m	由于循环流化床锅炉运行中一氧化碳不稳定，工业垃圾入炉前增加了一道前置破碎，布置在原飞灰固化车间南面，因此实际面积缩减至 540m <sup>2</sup> 。
公用工程	供水系统	生产用水、生活用水和锅炉用水均取自距离厂区 3km 外的团结中心河	生活用水来自东部新区自来水，生产用水（包括锅 炉用水）来自团结河	生活用水来自东部新区自来水，生产用水（包括锅 炉用水）来自团结河
	排水系统	采用雨污分流制。垃圾渗滤液、污泥压滤废水等由“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统”渗滤液处理系统处理后、粪便污水经化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理后与其他生产废水一同排入厂区污水管网，纳入温岭市东部新区北片污水处理厂。雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网	与环评一致	与环评一致
环保设施	污水和渗滤液处理站	工艺: 预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统, 处理能力为 300t/d	设计垃圾渗滤液处理站规模为 300t/d, 废水处理工艺与环评基本一致	设计垃圾渗滤液处理站规模为 300t/d, 废水处理工艺与环评基本一致
	脱酸设施	SNCR 脱硝（预留炉外脱硝）+半干式反应塔+干法脱硫	烟气治理采用“炉内喷石灰石+SNCR 脱硝（预留炉外脱硝）+半干法反应器+活性炭喷射+布袋除尘器”处理尾气	烟气治理采用“炉内喷石灰石+SNCR 脱硝（预留炉外脱硝）+半干法反应器+活性炭喷射+布袋除尘器”处理尾气
	除尘、重金属、二噁英设施	活性炭吸附+高效布袋除尘器		
	飞灰处置措施	整合固化检测达标后送生活垃圾填埋场填埋	企业产生的飞灰经整合固化达标后送往城南垃圾填埋场规范化填埋	企业产生的飞灰经整合固化达标后送往配套的温岭市灰渣填埋场填埋
	炉渣处置措施	待鉴定废物。若鉴定为一般废物，则 综合利用；若为危废，则整合固化达标后送至生活垃圾填埋场填埋	炉渣委托台州绿能同创再生资源有限公司处置	一期工程炉渣鉴定结果，其腐蚀性、浸出有害物质浓度低于《危险废物鉴别标准》鉴别标准要求，委托台州著力新型材料有限公司处置

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	垃圾贮坑臭气防治措施	在垃圾贮坑上方负压抽风引入焚烧炉作为助燃空气	与环评一致	与环评一致
	渗滤液处理站臭气防治措施	产生臭气区域设置臭气密闭收集系统,经除臭风机和管道排入活性炭吸附装置净化处理,经处理达标后引入焚烧炉烟囱与焚烧烟气一起高空排放。	与环评一致	与环评一致
	污泥干化车间除臭措施	臭气从车间上方用轴流风机引入活性炭吸附装置净化处理,经处理达标后引入焚烧炉烟囱与焚烧烟气一起排放	与环评一致	与环评一致
	烟囱	建设 1 座 H=80m, $\phi=1.7\text{m}$ 双束式烟囱	与环评一致	与环评一致
	灰渣外运及处置方式	产生的炉渣汽车外运作为建材原材料,经固化处理后飞灰汽车外运填埋处理	炉渣委托台州绿能同创再生资源有限公司处置,飞灰经固化后填埋	炉渣委托台州著力新型材料有限公司处置,飞灰经固化后填埋

### 3.2 厂区平面布置情况

厂区总平面布置以主生产区为中心，西南面为厂前景观区；西北面设置办公生活区；东面和南面布置辅助生产区，南面布置综合水泵房、冷却水塔、灰渣固化车间、油罐区及水池等厂区用水和供水措施。东面规划为垃圾库、垃圾预处理车间、污泥干化车间、污水和渗滤液处理站等。

厂区平面布置见附图 3。

### 3.3 一期工程工艺流程

温岭市东部生活垃圾焚烧发电项目一期工程配备 2 台 400t/d 循环流化床焚烧炉，其工艺流程包括了垃圾接收和预处理及输送、污泥接收和干化及输送、输煤、焚烧及余热利用、烟气净化处理、灰渣收集处置、垃圾渗滤液和污泥压滤废水处理等系统，工艺流程见图 3-1。

垃圾车从物流口进入厂区，经过地磅秤称重后进入垃圾卸料大厅，卸入垃圾贮坑。生活垃圾入厂后，经破碎、发酵等预处理后，通过垃圾吊车抓斗给料至锅炉炉前垃圾料斗，并通过无轴螺旋输送机送入锅炉进行焚烧。

污泥车从物流口进入厂区，经过地磅秤称重后进入污泥干化车间，卸入原初污泥储罐，经螺旋泵送入调和罐进行污泥改性处理，然后经螺旋泵送入压滤机压滤干化，干污泥经带式输送机输送、破碎机破碎后送入输送机，经给料机送入炉膛焚烧。一期工程配置有 2 条污泥干化生产线，采用污泥板框压榨后入炉焚烧方式。

燃煤从物流口进入厂区，经过地磅秤称重后进入干燥棚，在指定位置卸入贮煤、输煤系统，经破碎后用带式输送机和斗式提升机送至锅炉炉前煤斗，经螺旋给煤机送入炉膛，与炉膛内的高温床料混合，循环燃烧。

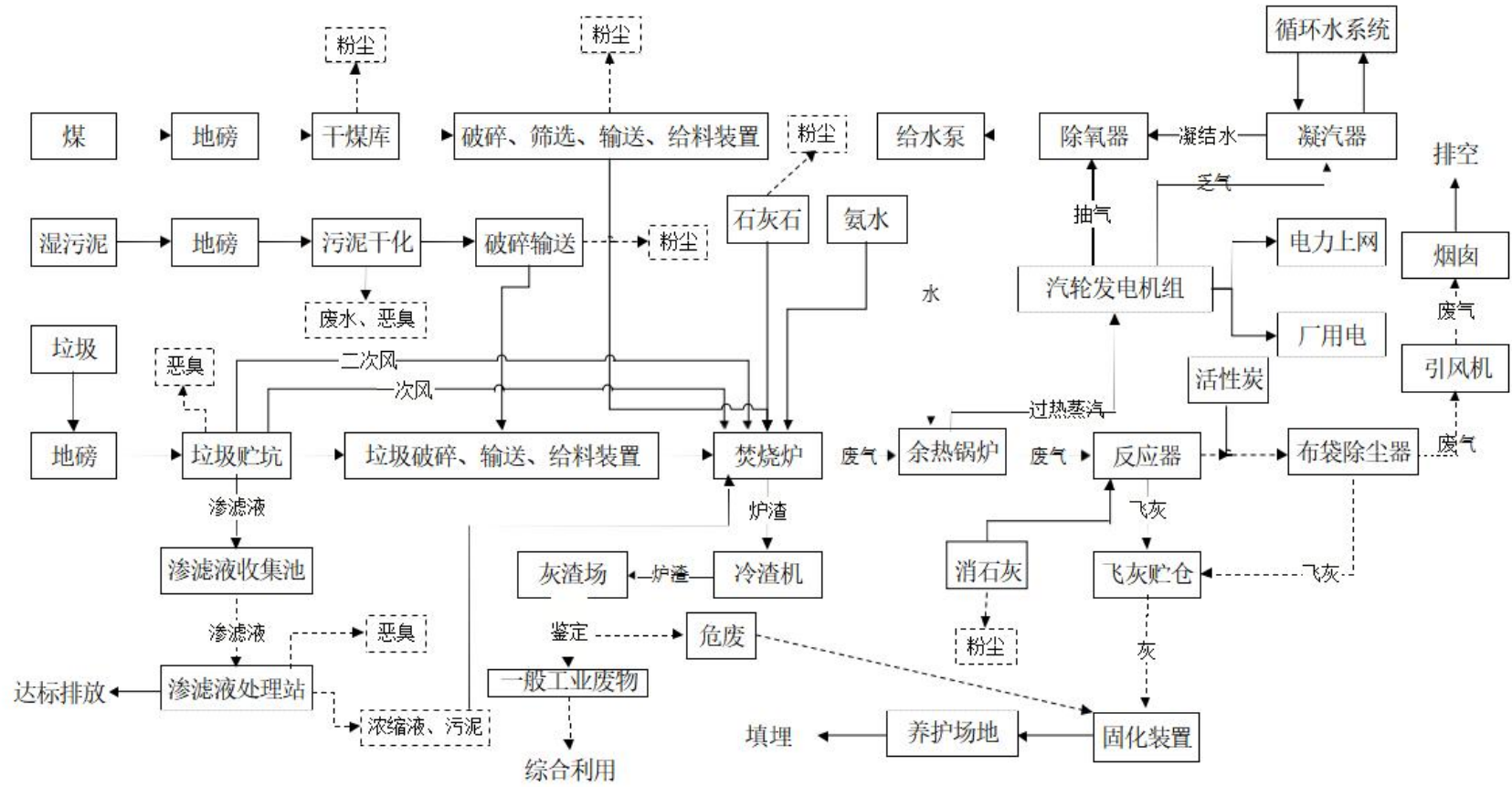


图 3-1 项目一期工艺流程图

燃料燃烧时所需的助燃一次风取自于垃圾贮坑，可以保持垃圾贮坑的负压，使垃圾贮坑的臭气不会外溢。用于燃烧调整和燃烧补充的二次风由二次风机供给，二次风吸自垃圾贮坑、垃圾给料区域，经布置在锅炉尾部二次风的空气预热器加热至 230℃ 后进入焚烧炉。

生活垃圾、污泥在炉膛浓相区与炉膛内灼热的床料接触，经过加热、干燥、挥发析出及部分燃烧后，烟气及部分夹带的物料进入炉膛稀相区继续燃烧，进一步燃烬烟气中的可燃性气体及未燃尽的焦炭，保持炉膛温度，延长烟气炉内停留时间以分解烟气中的二噁英。

垃圾、污泥和煤燃烧所产生的高温烟气携带大量床料经炉顶转向，通过高温旋风分离器进行气固分离。被分离出来的物料通过返料装置被送回炉内继续燃烧，分离后含少量飞灰的烟气经高温过热器、低温过热器、省煤器、空气预热器放热，烟气温度降至 150℃ 左右，再经烟气净化装置脱除烟气中的大部分酸性气体、重金属、二噁英，最后通过引风机送至 80m 高的烟囱排入大气。

由垃圾库收集的垃圾渗滤液，经集中后由污水泵送至渗滤液处理站集中处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入市政污水管网。

### 3.4 一期工程污染治理

#### （1）废气

根据生活垃圾和污泥焚烧特点，一期工程产生的废气污染物主要有焚烧产生的烟气、垃圾库和渗滤液处理站恶臭气体、无组织粉尘。

##### ① 焚烧烟气

一期工程烟气污染治理采用“炉内喷石灰石+SNCR 脱硝（预留炉外脱硝）+半干法反应器+活性炭喷射+布袋除尘器”烟气处理工艺，每台垃圾焚烧锅炉均配 1 套烟气处理系统，烟气处理工艺如图 2.1 所示。烟气经该系统处理后经钢制多筒式结构烟囱（80m 高）高空排放，垃圾焚烧系统采用 1 座集束式套筒烟囱。

在烟气净化处理系统中，通过浆液泵将  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  喷入反应塔，流态化的物料和烟气中的二氧化硫等酸性气体发生化学反应，脱除掉大部分的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{HCl}$  等酸性气体，通过控制循环流化床焚烧炉内温度，降低  $\text{NO}_x$  的排放浓度。同时，在半干法反应器中加入活性炭吸附，利用高效布袋除尘器除去重金属。

一期工程采用“3T 技术”来抑制二噁英类物质产生，即维持炉内高温、延长

气体在高温区的停留时间、加强炉内垃圾湍动，促进空气与烟气的扩散、混合。为保证二噁英类达标排放，在焚烧烟气净化系统中，经过半干法反应吸收塔后、进入布袋除尘器之前喷入活性炭，实现进一步低温吸附，脱除二噁英类物质等有害因子。

### ②恶臭废气

垃圾贮坑在垃圾堆存过程中会产生大量的  $H_2S$ 、氨等恶臭污染物，本项目垃圾库房为室内密闭设计，始终处于负压状态，垃圾库房上部设焚烧炉一次风机和二次风机的吸风口，风机从垃圾库房中抽取空气，用作焚烧炉助燃空气，维持垃圾库房中的负压，防止库房中的臭气外溢。焚烧炉检修停运时，垃圾储坑内的臭气通过引风机引至活性炭吸附净化装置处理。

项目污泥干化车间为室内密闭设计，处于负压状态，污泥干化车间恶臭气体经风机收集后送活性炭吸附装置处理后排放。厂内垃圾渗滤液处理站主要产生恶臭污染物的建筑物有调节池、厌氧池和 A/O 池等，该处理站全部建（构）筑物均已加盖进行防臭，将渗滤液处理站的臭气通过引风机引至焚烧炉处置。

### ③粉尘防治

项目分别在活性炭粉仓仓顶、飞灰库顶、渣库库顶安装有布袋除尘器，已减少生产过程中粉尘对环境的影响。

## （2）废水

一期工程营运期间产生的废水主要为垃圾渗滤液、污泥压滤废水、污泥车间冲洗废水、垃圾卸料平台冲洗废水、锅炉排污水、循环冷却水系统排水、焚烧车间冲洗废水、净水系统排水、职工生活污水及初期雨水等。

一期工程建设了雨水排水系统、生产生活污水排水系统、初期雨水收集排水系统、垃圾渗滤液收集排水系统等较完整的排水系统，基本可实现项目排水的雨污分流、清污分流。厂区设有 1 个雨水排放口及 1 个污水排放口，中后期雨水排放至厂区南侧的河道。

一期工程厂内建有一座采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统”渗滤液处理工艺、处理能力为 300t/d 的垃圾渗滤液废水处理设施，生活垃圾渗滤液、污泥压滤废水和垃圾卸料平台冲洗废水、初期雨水等各类废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）纳管标准后纳管至温岭市东部新区北片污水处理厂进一步处理后排放。

垃圾渗滤液处理站工艺流程见图 3-2。

垃圾渗滤液经管道收集后进入粗、细格栅、沉砂池，经沉砂后流入调节池。废水经调节池提升泵提升至反应沉淀池，通过调节 pH 值及加入适量的混凝剂，去除大部分的 SS，部分不溶性有机物。

反应沉淀池出水进入中间水池，通过加热系统，直接将污水加热至 35℃左右，然后通过泵提升至 UASB。UASB 采用中温升流式厌氧污泥床，采用点对点布水方式进均匀布水，通过产甲烷菌降解污水中的有机物，使之转化为甲烷、一氧化碳和水。UASB 出水进入 MBR 系统进一步处理，MBR 出水通过电化学反应器的电解及混凝作用，去除废水的色度及 SS，保证废水达标排放。混凝沉淀池污泥、生化池剩余污泥进入污泥浓缩池浓缩，然后经压滤，压滤后污泥至垃圾坑，滤液则回调节池。

机组闭式循环冷却水系统排水回用于锅炉排污水降温用水、半干法烟气处理用水、飞灰固化用水、干煤棚增湿用水、焚烧车间冲洗废水、垃圾卸料平台冲洗水、绿化用水及厂区道路洒水、少量外排至厂区污水外排池，锅炉排污水也经厂区污水管网进入污水外排池。化水系统反冲洗废水外排纳入市政雨水管网。职工生活污水经化粪池处理后纳入厂区污水管网进入厂区废水排放池外排。

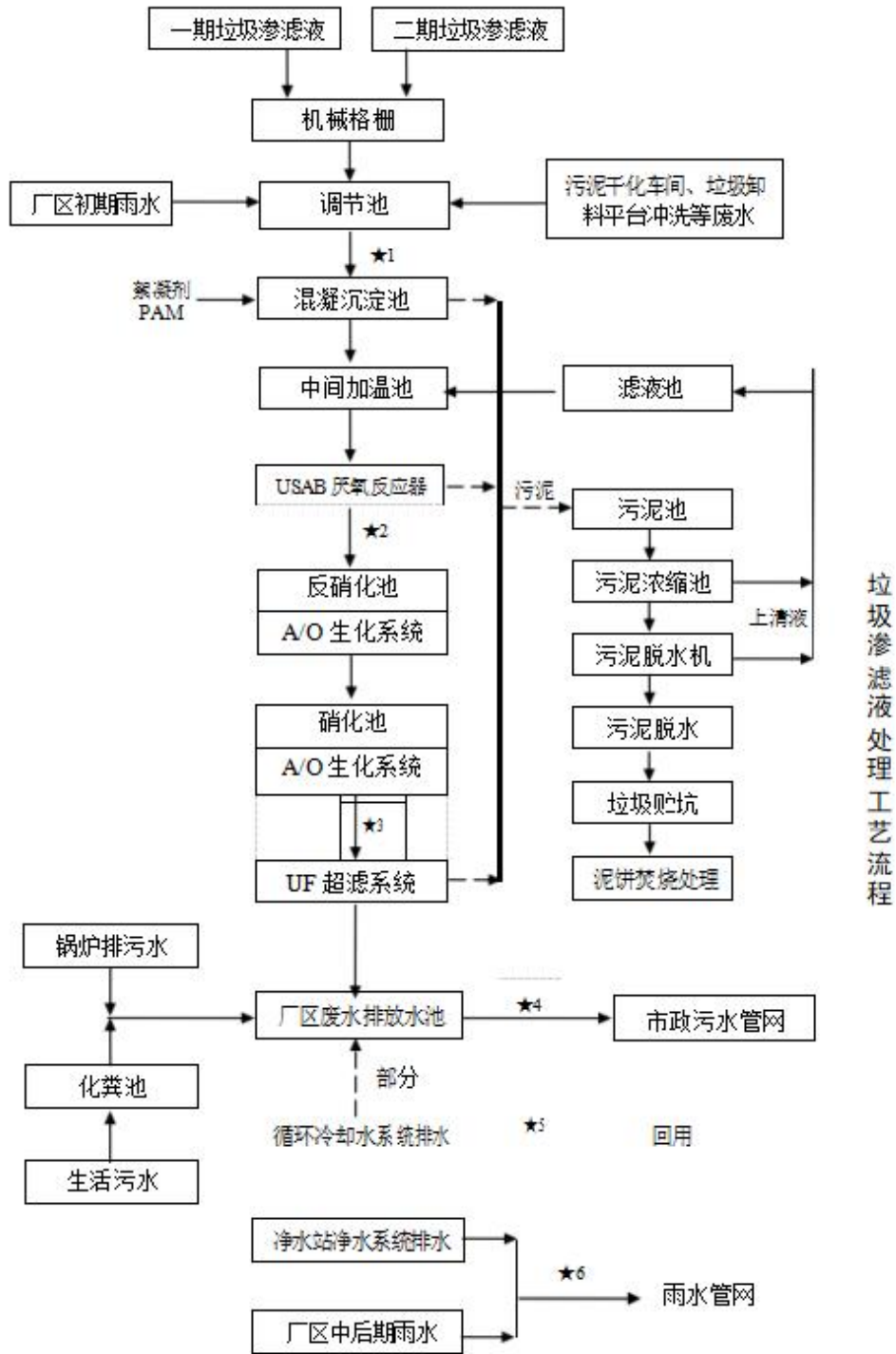


图 3-2 污水处理设施流程图

(3) 噪声

一期工程噪声污染源主要为垃圾焚烧锅炉、发电机组及其废气、废水处理设施等，采取的主要噪声防治措施如下：

- ①在设备选型时采用低噪声的设备；
- ②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），室内设置吸声吊顶。
- ③对设备采取减振、安装消音器、隔声等方式。
- ④在余热锅炉的对空排汽口加装消音器。
- ⑤将汽轮发电机、引风机、送风机、水泵等设备采用室内布置，利用建筑进行隔声。

#### （4）固废

一期工程固体废物主要包括垃圾焚烧产生的飞灰、炉渣、渗滤液处理站污泥，以及少量废弃除尘布袋、废机油、空压机油、废纳滤膜、废包装桶（袋）、废活性炭、废含油抹布和员工生活垃圾等，一期工程各类固废产生情况详见表 3-2。

项目一期工程主厂房旁建有 1 座渣池，有效容积约为 336m<sup>3</sup>，项目炉渣委托台州著力新型材料有限公司综合利用；厂区建设有飞灰库 1 座，容积约为 600m<sup>3</sup>，飞灰经仓泵输送至灰库暂存后，经飞灰固化设施固化处理后在固化车间暂存，公司已与温岭市市容环卫管理处签订协议，固化飞灰送至配套的温岭市灰渣填埋场填埋。其余危险废物均委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置。

表 3-2 一期工程固废处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	处置方式
1	炉渣	焚烧炉排渣	一般固废	/	委托台州著力新型材料有限公司综合利用。
2	飞灰	焚烧炉烟气治理设施排灰	危险固废	HW18 772-002-18	飞灰经厂内固化后运往温岭市灰渣填埋场填埋处理
3	废滤袋	焚烧炉烟气治理除尘	危险固废	HW49 900-041-49	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司
4	含油抹布	擦拭设备	危险废物		委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司
5	废包装袋	包装危化品后因残破而废弃	危险废物		委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司
6	废包装桶	包装危化品后因残破而废弃	危险废物		委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司
7	废超滤膜	饱和后废弃	危险废物	HW13 900-015-13	目前实际不产生
8	废纳滤膜	饱和后废弃	危险废物	HW13 900-015-13	目前实际不产生
9	废油	汽机等设备减磨、降温后废弃	危险废物	HW08 900-249-08	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司
10	污泥	污水站	一般固废	/	垃圾焚烧炉焚烧处理
11	生活垃圾	/	一般固废	/	垃圾焚烧炉焚烧处理

## 第 4 章 二期项目建设情况

### 4.1 二期工程概况

项目名称：温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程

项目性质：扩建

项目建设地点：温岭市东部新区北片长新塘内（原厂区预留用地内），土地性质为规划环境卫生设施用地。

建设规模：二期工程扩建规模为日处理生活垃圾 700 吨、污泥 100 吨，与一期工程合计日处理垃圾 1600 吨（含污泥 300 吨）。主要建设内容为增设 1 台日处理 700t/d 机械炉排垃圾焚烧锅炉、1 台日处理 300t/d 湿污泥处理设施（回转窑焚烧炉）和 1 台 30MW 凝汽式汽轮发电机组，同时配套烟气净化系统、废水处理系统（在建）、灰渣处理系统等环保工程。

二期工程建成后，一期工程 2 台流化床焚烧炉改为全部焚烧生活垃圾不再焚烧污泥，原有 2×400t/d 循环流化床焚烧炉规模调整为 2×300t/d 处理能力，300t/d 的污泥处理量由新建设的污泥干化回转窑焚烧系统承担。

项目于 2019 年开工建设，其中 300t/d 污泥干化焚烧线（4#回转窑）于 2022 年竣工，但是由于 300t/d 污泥干化焚烧线自调试运行以来，回转窑焚烧炉一直不能稳定运行，自 2022 年 6 月起已经正式停炉，企业已经就 4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺书。企业 3#炉于 2024 年竣工，本项目 3#垃圾焚烧炉实际建设过程中，发生了三个变动：（1）温岭绿能新能源有限公司对 3#炉排炉烟气处理工艺进行了调整，由原环评中的“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR”调整为“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”；（2）企业二期项目（含垃圾焚烧）产生的垃圾渗滤液废水处理方式发生调整，由二期审批的新建一套处理设施变更为依托一期工程 300t/d 污水处理站处理；（3）企业二期工程中 300t/d 污泥干化回转窑焚烧炉（即 4#回转窑）投入调试运行以来，运行工况一直不能稳定，自 2022 年 6 月起已经正式停炉，企业已经就 4#回转窑停炉事宜向

台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺书，因此企业经另行环评干化后的污泥依托 3# 炉进行掺烧。针对上述变动，企业已委托浙江旭腾环境工程有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》，根据分析结论，温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程上述变动不属于重大变动。

劳动定员与生产制度：本项目二期工程新增定 62 人，均为生产人员。垃圾焚烧炉年生产时间每年 8000h。

#### 4.2 二期工程平面布置

一期工程原有厂区共分生产区、辅助生产区、办公生活区三个功能区，二期在一期工程建设主厂房内预留位置扩建一条垃圾焚烧线，并在一期工程汽机间的南侧新建汽机间。新增一条污泥干化焚烧线及新建污泥干化车间位于厂区东侧空地处。

①生产区一由原有一期工程主厂房、主厂房附屋、烟气净化系统，新增二期主厂房、烟气净化系统、烟囱组成；

②辅助生产区一由一期工程原有煤棚、输煤栈桥、冷却塔、综合水泵房、油泵房、1 个 20m<sup>3</sup> 油罐、地磅及地磅房、300t/d 污水处理站、化水车间等组成，二期新建综合水泵房和冷却塔，二期水泵房设在一期水泵房的西侧，二期冷却塔布置在一期冷却塔的南侧；

③办公生活区一由行政综合楼、办公室、门卫室等组成。

二期工程厂区平面布置见附图 3。

#### 4.3 二期工程基本组成情况

表 4-1 二期工程基本组成情况

类别	环评内容	实际建设
项目名称	温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程	与环评一致
建设单位	温岭绿能新能源有限公司	与环评一致
工程总投资	工程总投资 34000 万元	与环评一致
建设地点	温岭市东部新区北片长新塘内 (现有厂区预留用地内)	与环评一致
项目性质	扩建	与环评一致

工程占地及建设规模		在厂区原预留用地内实施，无新增用地，二期扩建规模日处理生活垃圾 700 吨（含 30%工业垃圾）、污泥 100 吨，与一期工程合计日处理垃圾 1600 吨。增设 1 台日处理 700t/d 机械炉排炉垃圾焚烧锅炉、1 台日处理 300t/d 湿污泥处理设施（回转窑焚烧炉）和 1 台 30MW 凝汽式汽轮发电机组。配套烟气净化系统、废水处理系统、灰渣处理系统等环保工程。		1 台 700t/d 炉排垃圾焚烧炉已在试运行中（含 30%工业垃圾+干化污泥），日处理 300 t/d 湿污泥处理设施已停炉，不再实施，该炉未纳入本次检测，湿污泥由另行环评的污泥干化设备干化处理，干化后的污泥依托本次炉排炉焚烧处置。1 台 30MW 凝汽式汽轮发电机组已在运行中。
主体工程	项目	单机容量及台数	总处理能力	/
	主机	1 台 750t/d 机械炉排垃圾焚烧锅炉+1 台 30MW 凝汽式汽轮发电机组。	二期扩建规模日处理生活垃圾 700 吨、污泥 100 吨，与一期工程合计日处理垃圾 1600 吨（含污泥 300 吨）	与环评一致
		1 台 300t/d 回转式焚烧炉干化污泥焚烧系统。		已停炉，湿污泥由另行环评的污泥干化设备干化处理，干化后的污泥依托本次炉排炉焚烧处置。
辅助工程	燃料运输	垃圾	依托原有。由环卫部门用专用运输车运输至厂内	与环评一致，依托一期设施，由环卫部门用专用运输车运输至厂内
		污泥	依托原有。由环卫部门用专用运输车运输至厂内	与环评一致，依托一期设施，由环卫部门用专用运输车运输至厂内
		燃煤	依托原有。由供应单位汽车运输至厂内	与环评一致，依托一期设施，由供应单位汽车运输至厂内
	垃圾贮坑	依托原有。原厂区内已建垃圾贮坑有效容积约 26496m <sup>3</sup> ，可贮存约 11900 吨垃圾，进厂垃圾最多可储存量约 9 天，满足要求。		与环评一致
	干煤棚	原已建 26×16m 干煤棚一座，为全封闭结构，按堆高 4m 计，约可贮煤 1560t。		因回转窑建设需要，占用了干煤棚东南角，故干煤棚改建成 23×20m
	渣库	原厂内已建渣池 1 座，有效容积约为 336m <sup>3</sup> ，可贮渣约 500 吨。		与环评一致
	飞灰处理系统	原厂内已建飞灰库 2 座，一座 H=24.5m，Φ=8m，容积为 600m <sup>3</sup> ；另新建一座 H=15m，Φ=7m 飞灰库，容积为 300m <sup>3</sup> ，焚烧飞灰可储存约 3 天。		已建飞灰库 2 座，一座 H=24.5m，Φ=8m，有效容积 600m <sup>3</sup> ，用于储存垃圾焚烧飞灰；一座 H=15m，Φ=7m，有效容积 300m <sup>3</sup> ，用于储存污泥焚烧灰渣，随着回转窑停炉，目前闲置。
	灰渣固化车间	原厂内已建灰渣固化车间面积 1800m <sup>2</sup> ，高度为 8m。		由于循环流化床锅炉运行中一氧化碳不稳定，工业垃圾入炉前增加了一道前置破碎，布置在原飞灰固化车间南面，因此实际面积缩减至 540m <sup>2</sup> 。

	循环水系统	一期工程建设 2 座机械通风冷却塔,冷却能力 3600m <sup>3</sup> /h,配置 4 台循环水泵;二期工程建设 4 座机械通风冷却塔,冷却能力 7200m <sup>3</sup> /h,配置 2 台循环水泵;全厂总冷却能力达到 10800m <sup>3</sup> /h	与环评一致
	综合办公及检修车间等	依托原有	与环评一致,依托一期
公用工程	给水	依托原有。生活用水来自东部新区自来水,生产用水(包括锅炉用水)来自附近团结河。	与环评一致,生活用水来自东部新区自来水,生产用水(包括锅炉用水)来自附近团结河。
	排水	采用雨污分流制;厂区原有 1 座垃圾渗沥液处理站,处理能力为 300t/d,不能满足二期工程建成后的渗沥液等生产废水的处理要求。 二期工程新建处理能力为 450t/d (300t/d 的污泥干化产生的废水+150t/d 飞灰填埋场产生的废水)的污水处理系统,并将原有垃圾渗沥液处理规模纳入新建的污水处理站,污水处理站总处理规模为 750t/d。新建污水站采用“预处理+混凝沉淀+A/O-MBR 膜系统+NF 系统+吸附系统”污水处理工艺。二期工程产生污水经污水处理系统预处理达到温岭市东部新区北片污水处理厂的污水纳管标准后纳管集中处理。中后期雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网。	与环评不一致。二期工程(含垃圾焚烧)产生的垃圾渗滤液,现均纳入一期工程正在运行的污水处理站处理后纳管排放。 二期工程新建污水处理设施(配套于 300t/d 污泥干化焚烧系统目前停用,另 150t/d 飞灰填埋场废水处理站改为填埋场自建)。
环保设施	垃圾焚烧炉烟气	垃圾焚烧炉烟气采用“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR”的组合式烟气净化工艺处理后,通过新建 1 座 H=80m,φ=3.3m 的烟囱(与一期为集束式烟囱)排放。	与环评不一致。二期工程建设中将焚烧炉烟气处理工艺调整为“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”烟囱设置与环评一致。
	污泥干化焚烧系统烟气	污泥干化焚烧炉烟气采用“KNCR 高分子炉内脱硝+旋风除尘+干法脱酸塔+活性炭喷射吸附+布袋除尘器+臭氧紫外线除臭(光催化氧化)+三级喷淋塔湿法脱酸+湿式静电除尘+脱白除雾”的废气处理工艺处理后,通过一座新建高 65m,内径 2m 烟囱排放。	该污泥干化炉已停炉,不再实施
	污泥干化车间臭气防治	污泥干化车间顶部设置焚烧炉一次风进风口,污泥库房臭气作为助燃空气吸入焚烧炉焚烧处理。	该污泥干化炉已停炉,不再实施
	飞灰处置	垃圾焚烧飞灰经螯合固化检测达标后,送配套的温岭市灰渣填埋场(一期)填埋。	通过飞灰混炼机将螯合剂、水与飞灰充分混合、搅拌、输送、成型,成型后的物料到养生皮带机干燥形为固化飞灰后送配套的温岭市灰渣填埋场填埋
		污泥干化焚烧飞灰为待鉴定固废,若鉴定为一般工业固废,则综合利用,反之则按规定安全处置。	污泥干化炉已停炉,本次不涉及
	炉渣处置	垃圾焚烧产生的炉渣为一般工业固废,综合利用。	与环评一致
污泥干化焚烧产生炉渣为待鉴定固废,若鉴定为一般工业固废,则综合利用,反之则按规定安全处置。		本次不涉及	
烟囱	二期工程炉排炉垃圾焚烧烟气,通过新建 1 座 H=80m、φ=3.3m 的烟囱排放,新建烟囱与一期原有双束式烟囱合并为集束式烟囱。	与环评一致	

	污泥干化焚烧烟气通过另建 1 座 H=65m, $\phi=2m$ 的烟囱排放。	该污泥干化炉已停炉, 不再实施
--	--	-----------------

#### 4.4 验收范围

本次验收范围为温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程, 其中验收内容为二期工程 3#炉排炉焚烧工程, 污泥干化焚烧炉已停炉, 后续不再实施, 因此不在本次验收范围内。厂区内收集的湿污泥由另行环评的污泥干化设备干化处理, 干化后的污泥依托本次炉排炉焚烧处置。

#### 4.5 二期工程主要设备清单

根据现场勘查, 二期工程垃圾焚烧线主要设备生产设备清单见表 4-2。

表 4-2 二期工程垃圾焚烧线生产设备清单

序号	设备名称	性能参数	环评审 批数量	目前实际 数量
1	焚烧炉/余热锅炉	型式: 炉排炉	1 台	1 台
		燃料: 混合垃圾		
		额定垃圾处理量: 700t/d		
		燃烧温度: 850~900℃		
		启动燃料: 轻柴油		
		助燃用燃料: 轻柴油		
		炉渣热灼减率: <3%		
		蒸汽温度: 450℃		
		蒸汽压力: 3.82MPa		
		额定蒸汽量: 82.695t/h		
		给水温度: 105℃		
		排烟温度: 200℃		
热效率: 84%				
2	纯凝式汽轮机	额定功率: 30MW	1 台	1 台
		额定转速: 3000rpm		
		额定进汽压力: 3.43MPa(a)		
		额定进汽温度: 435℃		
		额定进汽量: 135t/h		
3	发电机	额定功率: 30MW	1 台	1 台
		功率因数: 0.8		
		额定转速: 3000rpm		
		出线电压: 10500V		
4	一次风机	风量: 81440m <sup>3</sup> /h, 风压: 18800Pa	1 台	1 台
		转速: 1450rpm 电机: 380V		
5	二次风机	风量: 66640m <sup>3</sup> /h, 风压: 6540Pa	1 台	1 台
		转速: 1450rpm 电机: 380V		
6	返料罗茨风机	风量: 60m <sup>3</sup> /min, 风压: 25000Pa	2 台	2 台
		转速: 1220rpm 电机: 380V		
7	锅炉给水泵	流量: 90m <sup>3</sup> /h	2 台	2 台
		扬程: 640mH <sub>2</sub> O		

		给水温度: 105℃		
8	预除尘塔	烟气处理量: ~98500Nm <sup>3</sup> /h 进口温度 200℃	1 台	1 台
9	冷萃塔	烟气处理量: ~49250Nm <sup>3</sup> /h 进口温度 200℃	1 台	1 台
10	布袋除尘器	烟气处理量: ~184000Nm <sup>3</sup> /h 进口烟气温度: 150℃ 有效过滤面积: 5900m <sup>2</sup> 过滤速度: 0.8m/min 工作阻力: <1200Pa 圆形布袋 布袋滤料 PTFE+ePTFE 覆膜	1 套	1 套
11	活性炭喷射系统	喷射量: 30kg/h	1 套	1 套
12	引风机	风量: 325410m <sup>3</sup> /h, 风压: 7932Pa 转速: 960rpm	1 台	1 台
13	压缩空气系统	水冷螺杆空气压缩机 单台供气量: 26Nm <sup>3</sup> /min	1 台	1 台
14	炉内脱氮系统	供应量: 300kg/h	1 套	1 套
15	SCR 脱硝系统	/	1 套	1 套

#### 余热锅炉系统

垃圾焚烧产生的热能通过余热锅炉产生蒸汽，蒸汽通过汽轮发电机组变成电能。

表 4-3 二期工程余热锅炉数据

序号	项目	单位	环评数据	实际数据
1	余热锅炉数量	台	1	1
2	额定单台垃圾处理量	t/d	800	800
3	额定单台连续蒸发量	t/h	88.42	88.42
4	最大连续蒸发量	t/h	97.26	97.26
5	额定蒸汽出口压力	MPa (G)	3.82	3.82
6	额定蒸汽出口温度	℃	450.00	450.00
7	锅筒工作压力	MPa (G)	4.2	4.2
8	锅筒工作温度	℃	256.00	256.00
9	锅炉给水温度	℃	130	130
10	排污率	%	~2	~2
11	排烟温度	℃	200 (-10, +5)	200 (-10, +5)
12	烟气阻力	Pa	~800	~800
13	垃圾焚烧锅炉热效率	%	≥81	≥81
14	余热锅炉效率	%	94.50	94.50
15	单台锅炉排烟气量 (设计点) (标干)	Nm <sup>3</sup> /h	17.3485×10 <sup>4</sup>	17.3485×10 <sup>4</sup>

#### 汽轮机发电机组

本工程增加 1 台 30MW 的汽轮发电机组。

表 4-4 二期工程汽轮机发电机组数据

编号	项目	单位	环评数据	实际数据
1	汽轮机数量	台	1	1

2	型号	/	N30-3.43/435	N30-3.43/435
3	额定功率	MW	30	30
4	额定转速	r/min	3000	3000
5	进汽压力	MPa	3.43	3.43
6	进汽温度	°C	435	435
7	额定进汽流量	t/h	135	135
8	排汽压力	MPa(a)	0.005(绝对)	0.005(绝对)
9	发电机数量	台	1	1
10	发电机型号	/	QF-30-2	QF-30-2
11	额定功率	MW	30	30
12	额定转速	r/min	3000	3000
13	频率变化范围	Hz	48.5~50.5	48.5~50.5
14	功率因数	/	0.8	0.8
15	额定电压	kV	10.5	10.5
16	发电机效率	%	97	97
17	冷却方式	/	空冷	空冷
18	汽轮发电机组热效率	%	28	28

设备变化情况说明：

项目目前垃圾焚烧系统、余热供热系统及汽轮机发电机组设备与原审批设备情况一致。目前污泥干化焚烧炉已停炉，且后续不再实施。

#### 4.6 二期工程主要原辅材料

根据企业 2024 年原材料消耗台账情况，企业原辅料使用量见表 4-5。

表 4-5 企业年处理垃圾及污泥量 (t/a)

序号	名称	原审批年处理量	二期工程 3#炉消耗量	备注
1	垃圾	23.56 万吨	19.68 万吨	原有污泥为单独进入污泥干化焚烧线处理，现有实际企业污泥自行干化后进入 3#炉排炉内焚烧
2	污泥	3.65 万吨	3.33 万吨	

企业原有垃圾为生活垃圾 70%+一般工业垃圾 30%，目前入炉焚烧垃圾为生活垃圾 70%+一般工业垃圾 21.07%+干化污泥 8.93%，其年总焚烧量在原审批垃圾焚烧量范围内。原审批的污泥干化焚烧炉已停运，因此原审批的污泥焚烧量已掺烧至 3#炉排炉内，其干化过程委托企业已审批的 4#污泥干化炉进行干化处理（三期工程，企业另行验收）。

表 4-6 企业其余原辅材料原审批年消耗量 (t/a)

序号	原辅材料名称	原审批消耗量
1	Ca(OH) <sub>2</sub>	1879
2	NaOH (30%)	1201
3	活性炭	336
4	40%尿素溶液	500
5	高分子脱硝剂	360
6	0#轻质柴油	60

表 4-7 企业其余原辅材料实际年消耗量 (t/a)

序号	原辅材料名称	2024 年全厂实际年消耗量	备注
1	氢氧化钙 (325 目)	4736.712	废气处理
2	碳酸钙	70.679	
3	活性炭 (煤质罐装)	135.44	
4	活性炭 (煤质袋装)	24.33	
5	椰壳活性炭	6.22	
6	氨水	239.932	
7	抑制剂	2.49	
8	袋装尿素	131	脱硝用还原剂
9	苏打粉	35.99	废气处理
10	螯合剂	679.3	飞灰固化用
11	煤	1220.67	一期工程使用
12	柴油	379.1419	锅炉点火燃料
13	除臭剂	5	除臭
14	液碱	42.82	废气处理
15	(聚合氯化铝) 净水剂	40.4	净水

注：本次企业其余原辅材料使用量包括一期及二期使用量，无法区分二期具体使用量，企业原辅材料较原审批有所变化，根据下文分析，原辅材料变化不会新增污染物，相应废水、废气总量等均在原核定量范围内。

#### 4.7 二期工程主要工艺流程

现有二期工程 3#炉焚烧的实际生产工艺具体如下：

##### (1) 垃圾焚烧主要系统

###### ①垃圾储运系统

垃圾运输车进厂时经检视、称重，再进入垃圾接收大厅，将垃圾卸入垃圾库，再送入锅炉进行燃烧。在垃圾库中，用垃圾吊车将垃圾按顺序堆放到预定区域，以确保入炉垃圾组分均匀，燃烧稳定。

###### ②垃圾预处理系统

工程设有 2 套垃圾预处理系统，分别布置于垃圾贮坑两侧，垃圾预处理系统设有给料、输送和垃圾破碎设备。贮存于垃圾贮坑的垃圾通过垃圾吊机抓斗抓到垃圾预处理受料斗，经螺旋给料机均匀落在带式输送机上，经分拣和除铁后进入垃圾破碎机，破碎后的垃圾再返回垃圾贮坑贮存。

### ③垃圾给料及输送系统

循环流化床锅炉及炉排炉焚烧炉的垃圾给料及输送系统共用，配有垃圾抓斗吊机、垃圾受料斗、链板给料机及双螺旋输送机等设备。垃圾池中的垃圾由垃圾抓斗抓起，放入每台焚烧炉的垃圾受料斗内，然后落入垃圾链板给料机，被均匀地送至双螺旋输送机上。双螺旋输送机把垃圾送至焚烧炉前的进口料槽。

### ④点火辅助燃油系统

锅炉点火系统由燃油系统、锅炉燃烧器本体、点火装置、火焰探测器以及相应的控制器和安全保护装置构成。

启动燃烧器布置在炉膛的侧壁，其作用是用于焚烧炉由冷态启动时的升温和停炉时维持炉膛出口的温度。当焚烧炉启动后，启动燃烧器投入运行，使整个炉膛从冷态均匀加热至约 850℃。启动燃烧器布置在炉膛上部喉口附近，离炉排较远，故对炉排的辐射不会造成炉排过热。同时，在启动过程中，可微开一次风冷风冷却炉排，进一步保护炉排不过热。

辅助燃烧器布置在炉膛的后墙，其作用是在焚烧炉负荷低于 70%时，保证焚烧炉炉膛烟气温度高于 850℃停留时间不少于 2s。当垃圾热值低时，辅助燃烧器可根据燃烧室的温度情况自动投运。辅助燃烧器在不运行期间有自动退出炉膛的功能。

### ⑤垃圾焚烧系统

垃圾焚烧系统主要由燃烧空气供应系统、焚烧炉/余热锅炉和排烟系统组成。

垃圾吊车的抓斗将垃圾送入各焚烧炉的料斗，垃圾通过料斗、溜槽，由给料机推送至炉排的燃烧区域。新送入的垃圾与已燃烧的垃圾在炉排的逆推作用下混合，同时进行干燥和着火过程。垃圾在炉排的 1/2 至 2/3 长度方向完成燃烧过程，一部分被推送至前部与新送入垃圾混合，另一部分向后输送。垃圾在逆推炉排上完全燃烧后，燃烬后的垃圾炉渣通过出渣通道进入出渣机，然后进入渣输送机至渣坑。

### ⑥余热锅炉系统

垃圾焚烧产生的热能通过余热锅炉产生蒸汽，蒸汽通过汽轮发电机组变成电能，采用卧式单锅筒、自然循环、平衡通风水管锅炉，主要由锅筒（含内部装置）、水管系统、上升管系统、下降管系统、一、二级蒸发管束、过热器系统（含减温器系统）、省煤器系统、一级蒸汽-空气预热器系统、吊挂系统、汽水管路系统、给

水系统、钢结构（喷砂、喷漆、防腐）、平台扶梯（镀锌栅格、喷砂、防腐）、刚性梁、膨胀系统、密封系统、门类杂件、热工仪表等组成。

#### ⑦汽轮机发电机组

由余热锅炉供应的中温中压过热蒸汽经汽轮机膨胀做功后将热能转化为机械能，带动发电机产生电能。另外从汽轮机中抽出三路低压蒸汽，一路作为除氧器除氧热源，一路作为空气预热器热源，一路作为低压加热器加热冷凝水热源。做功后的乏汽经冷凝器冷凝为凝结水，再经低压加热器加热，经除氧器除氧后供余热锅炉。

#### ⑧烟气净化系统

垃圾焚烧炉烟气现采用“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”的组合烟气处理工艺进行净化，由炉内脱硝系统、消石灰喷射系统、活性炭喷射系统、布袋除尘器系统、脱酸系统、炉后脱硝系统、引风机以及烟道系统等组成。

#### ⑨恶臭废气收集净化系统

分别在垃圾入库坡道实行加设棚盖封闭，并配套相应的臭气收集系统；垃圾倾斜大厅的出入口安装卷帘门并设置有空气帘幕，卸料大厅与垃圾库之间设置液压式垃圾倾卸门并保持密闭状态，渗滤液收集池和处理站易产生臭气区域设置臭气密闭收集系统，经除臭风机送入主厂房垃圾库内最终送焚烧炉焚烧。

#### ⑩飞灰及炉渣处理系统

灰渣包括垃圾焚烧锅炉排出的底渣、锅炉尾部烟道飞灰、反应塔排灰和除尘器收集的飞灰等，底渣和飞灰的处理以机械输送方式为主，灰渣外运采用汽车运输。锅炉尾部烟道灰排入湿渣系统一起处理。

原审批的二期工程污泥干化焚烧炉已停炉，不再实施。

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

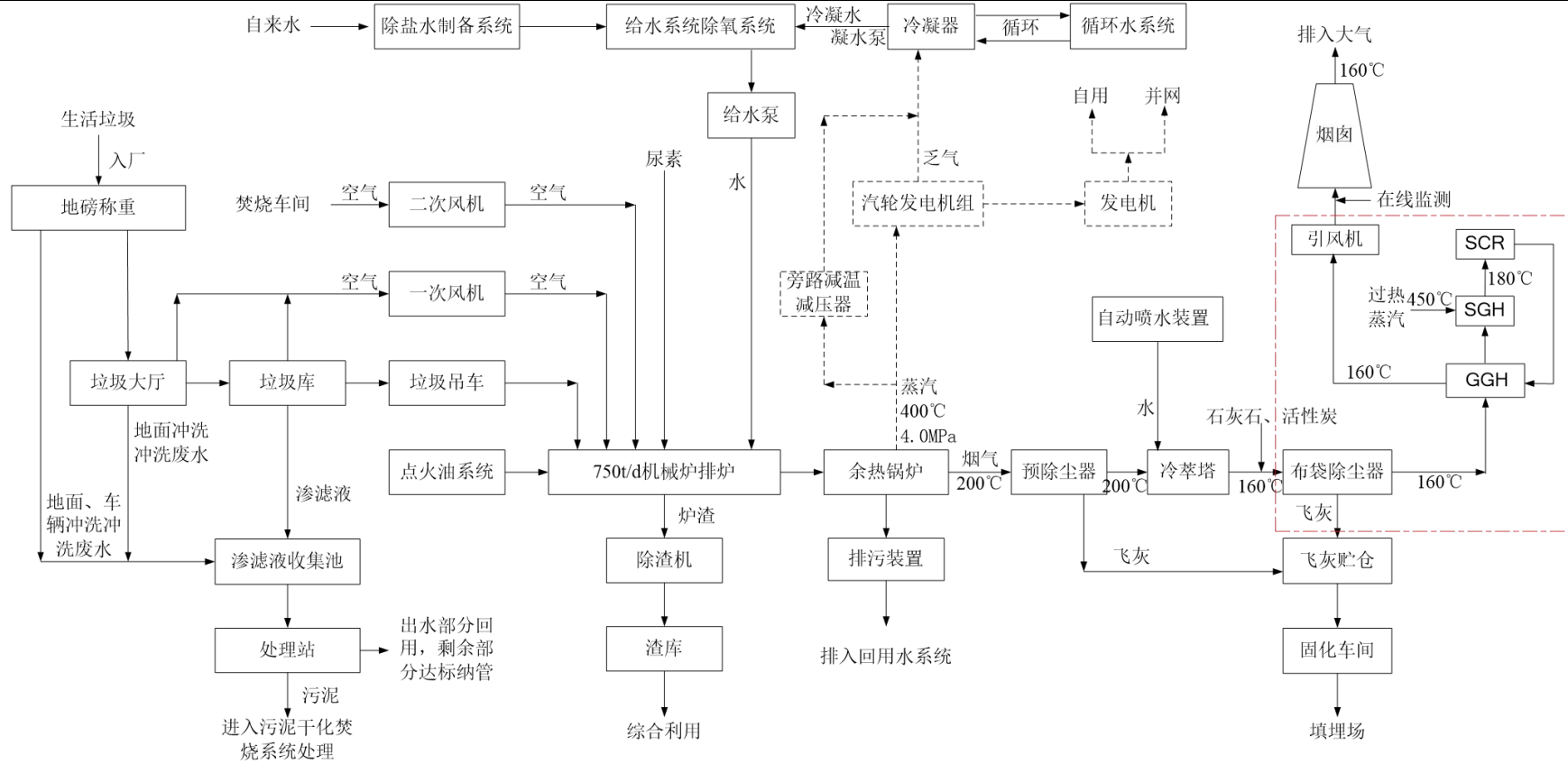


图 4-1 二期工程工艺流程图

#### 4.8 二期工程水平衡

二期工程产生的废水主要有垃圾渗滤液、垃圾卸料平台冲洗废水、循环冷却水系统排水、锅炉排污水、车间冲洗废水、净水系统排水、厂区初期雨水等。

本项目二期工程车间冲洗水、垃圾卸料平台冲洗废水和垃圾渗滤液收集后纳入企业一期工程 300t/d 垃圾渗滤液处理站经预处理达纳管标准后，进入厂区 400m<sup>3</sup> 污水管网污水收集池，然后通过提升泵进入温岭市东部新区北片污水处理厂进一步处理。循环冷却水系统排水部分回用于锅炉排污水降温用水、输煤栈道冲洗水补水、主厂房冲洗用水、垃圾卸料平台冲洗用水、半干法烟气处理用水、飞灰固化系统用水、出渣用水等，剩余部分纳入污水管网；锅炉排污水经冷却降温后经厂区污水管网进入污水外排池，职工生活污水经化粪池处理后也纳入厂区污水管网收集池。工程净水站净化系统排水直接纳入厂区雨水管网，中后期雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网。

目前，项目二期工程日处理 700t/d 生活垃圾焚烧线（机械炉排焚烧炉）实施后，全厂垃圾渗滤液均纳入企业原有一期污水处理站处理后进入温岭市东部新区北片污水处理厂进一步处理。2025 年 1 月，企业委托浙江旭腾环境工程有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》：从分析结论论证，二期项目实施后全厂垃圾渗滤液可依托现有一期污水处理站进行处理。

项目实际生产设备见下图：



3#焚烧炉



废气收集等管道

#### 4.9 项目变动情况

项目的性质、规模、地点等与环评及批复情况基本未发生变化。本项目重大变更判定依据中华人民共和国生态环境部办公厅环办环评函[2020]688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，具体见表4-8，由表可知，本项目的变化不属于重大变动。

表 4-8 项目变动情况一览表

项目	重大变动清单	环评情况	实际情况	变动情况	变动性质
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动			不属于重大变动
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	3#炉焚烧能力为 700t/d	3#炉焚烧能力为 700t/d	无变动	不属于重大变动
	生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产能力不变, 不会导致废水第一类污染物排放量增加			不属于重大变动
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大区、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于达标区, 生产能力不变, 根据下文监测数据进行分析, 污染物排放量在原审批范围内			不属于重大变动
地点	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	项目厂址不变, 厂区平面部分调整, 不会引起环境防护距离范围变化, 且无新增敏感点			不属于重大变动

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%以上的</p>	<p>本项目原辅材料变化见表 4-5，设备变化见表 4-6，工艺流程较原审批减少；根据相应分析：</p> <p>（1）项目不新增排放污染物种类</p> <p>（2）位于环境质量达标区且相应污染物排放量不增加</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量不增加</p> <p>（4）其他污染物排放量不增加</p>		不属于重大变动
	<p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</p>	物料运输等无变化		不属于重大变动
环境保护措施	<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</p>	<p>项目废水及废气污染防治措施发生变化，根据浙江旭腾环境工程有限公司编制的《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》，废水及废气变化均不属于重大变动，其变化不会导致第 6 条中所列情形之一，且不会增加大气无组织排放</p>		不属于重大变动
	<p>新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的</p>	<p>设置一个排放口，废水经处理后纳管送温岭市东部新区北片污水处理厂处理</p>	<p>设置一个排放口，废水经处理后纳管送温岭市东部新区北片污水处理厂处理</p>	<p>无变化</p> <p>不属于重大变动</p>

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

<p>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%及以上上的</p>	<p>原审批 2 个废气排放口，为 3#炉垃圾焚烧废气排放口（80m）及污泥干化焚烧炉废气排放口（65m）</p>	<p>目前实际为 1 个排放口，为 3#炉垃圾焚烧废气排放口（80m）</p>	<p>企业污泥干化焚烧炉已停炉，不再实施，因此减少该排放口</p>	<p>不属于重大变动</p>
<p>噪声、土壤或地下水污染防治措施变化的，导致不利环境影响加重的</p>	<p>无变动</p>			<p>不属于重大变动</p>
<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物处置方式变化，导致不利环境影响加重的</p>	<p>一般固废收集后外卖；危险废物送有资质单位处置；生活垃圾环卫部门清运</p>	<p>一般固废收集后外卖；危险废物送有资质单位处置；生活垃圾环卫部门清运</p>	<p>无变动</p>	<p>不属于重大变动</p>
<p>事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的</p>	<p>无变动</p>			<p>不属于重大变动</p>

## 第 5 章 环境保护设施

### 5.1 污染物治理设施

#### 5.1.1 废水

二期工程产生的废水主要有垃圾渗滤液、垃圾卸料平台冲洗废水、循环冷却水系统排水、锅炉排污水、车间冲洗废水、净水系统排水、厂区初期雨水等。

##### 1、废水末端处理设施

环评审批：采用雨污分流制；厂区原有 1 座垃圾渗沥液处理站，处理能力为 300t/d，不能满足二期工程建成后的渗沥液等生产废水的处理要求。

二期工程新建处理能力为 450t/d（300t/d 的污泥干化产生的废水+150t/d 飞灰填埋场产生的废水）的污水处理系统，并将原有垃圾渗沥液处理规模纳入新建的污水处理站，污水处理站总处理规模为 750t/d。新建污水站采用“预处理+混凝沉淀+A/O-MBR 膜系统+NF 系统+吸附系统”处理工艺。二期工程产生污水经污水处理系统预处理达到温岭市东部新区北片污水处理厂的污水纳管标准后纳管集中处理。中后期雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网。

实际建设：二期工程（含垃圾焚烧）产生的垃圾渗滤液，现均纳入一期工程正在运行的污水处理站处理后纳管排放。2025 年 1 月，企业委托浙江旭腾环境工程有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》：从分析结论论证，二期项目实施后全厂垃圾渗滤液可依托现有一期污水处理站进行处理。

本项目二期工程车间冲洗水、垃圾卸料平台冲洗废水和垃圾渗滤液收集后纳入企业一期工程 300t/d 垃圾渗滤液处理站经预处理达纳管标准后，进入厂区 400m<sup>3</sup>污水管网污水收集池，然后通过提升泵进入温岭市东部新区北片污水处理厂进一步处理。循环冷却水系统排水部分回用于锅炉排污水降温用水、输煤栈道冲洗水补水、主厂房冲洗用水、垃圾卸料平台冲洗用水、半干法烟气处理用水、飞灰固化系统用水、出渣用水等，剩余部分纳入污水管网；锅炉排污水经冷却降温后经厂区污水管网进入污水外排池，职工生活污水经化粪池处理后也纳入厂区污水管网收集池。工程净水站净化系统排水直接纳入厂区雨水管网，中后期雨水经厂区雨水管网排至市

政雨水管网。

项目现有污水处理工艺流程见下图：

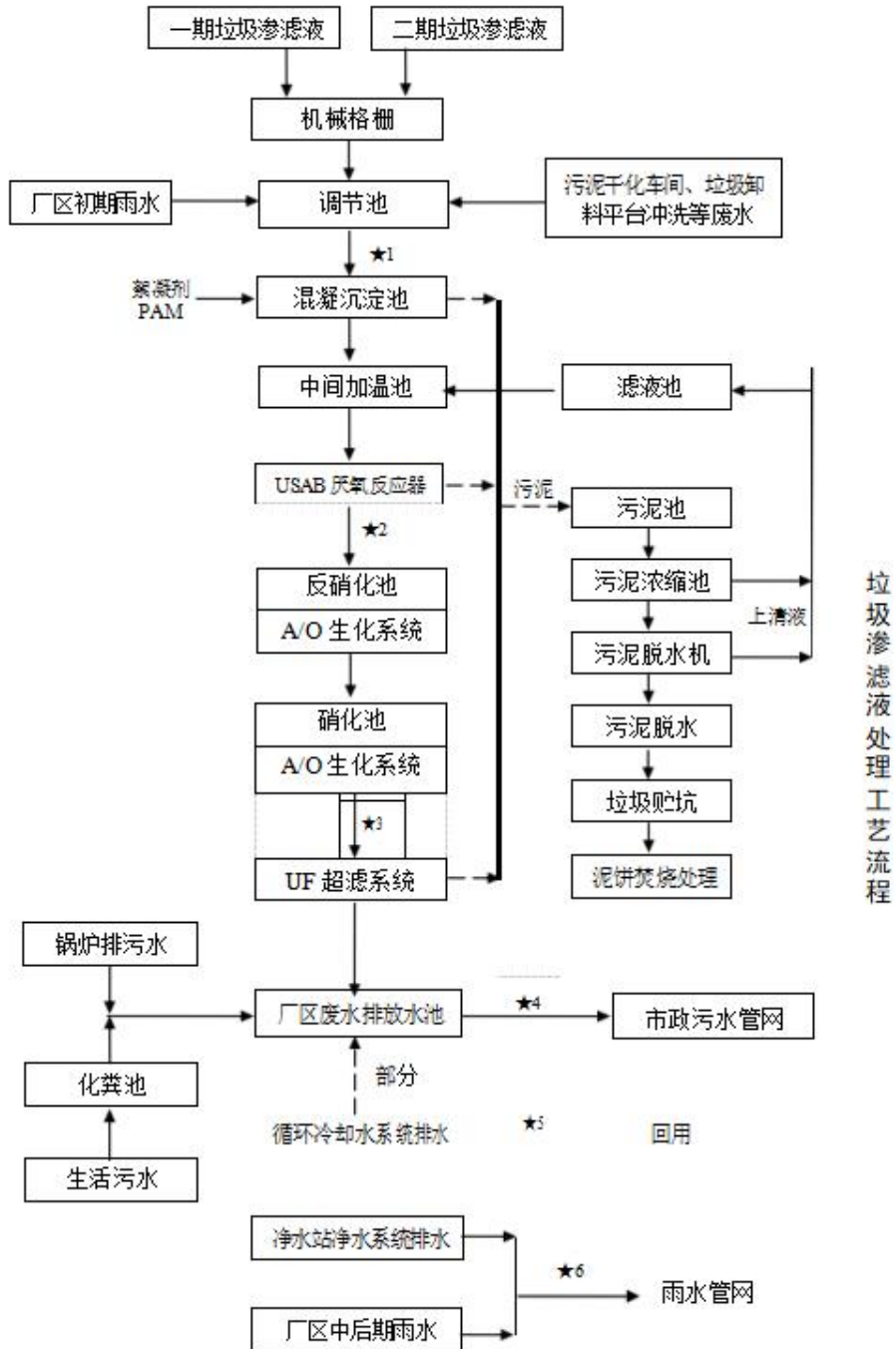


图 5-1 污水处理工艺流程图



废水处理站



废水处理站管道收集



废水处理站



废水处理站



废水处理站



水质自动监控室



废水排放口标志



标准化排放口

### 5.1.2 废气

项目目前实际废气产生情况及治理措施与原审批对比情况见下表：

表 5-1 项目废气处理设施对照表

分类	工序/污染物	环评审批污染防治措施	目前实际污染防治措施
大气 污染物	垃圾焚烧 烟气	<p>(1) 垃圾焚烧炉配备一套 SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR 对产生的焚烧烟气进行治理, 经处理后的焚烧烟气通过新建 1 座高 80m, 内径 3.3m 的烟囱 (与一期现有 80m 双束式烟囱合并为集束式烟囱) 排放。</p> <p>(2) 通过燃烧技术控制炉内温度、保证较低的过量空气系数和采用 SNCR 法+SCR (选择性催化还原脱硝), 有效控制 NO<sub>x</sub> 的生成。项目脱硝工程设计应参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》(HJ562-2010)、《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010), 应根据规定设置配有计量模块、分配模块和监测模块等。</p> <p>(3) 工程设计中采用先进的 DCS 中央控制系统及以太网, 同时安装在线监测系统, 对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物、CO 等进行在线监测, 对燃烧温度和含氧量进行监控, 同时与当地环保系统联网, 一旦污染物超标, 必须停产整改。</p> <p>(4) 控制炉内温度在 850~1000℃之间, 确保烟气在燃烧室内停留时间在 2 秒以上, 抑制二噁英生成。</p> <p>(5) 确保焚烧炉炉内燃烧状态符合“3T+E”要求, 设置炉内温度 850℃以上, 停留时间 2 秒以上及合适的湍流度, 焚烧炉渣热灼减率≤5%。</p> <p>(6) 根据要求, 采用喷入活性炭粉末吸附重金属及二噁英时应采用称重式等可靠的活性炭在线计量装置, 并设置活性炭喷射备用装置。除尘器宜设置若干独立的过滤仓室, 采用在线清灰方式, 应有滤料损坏监测手段。对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁, DCS 控制。</p> <p>(7) 设置永久采样孔和监测用平台。</p> <p>(8) 每年由企业委托有相关监测资质单位进行两次例行监测, 其中一次必须检测二噁英。</p>	<p>(1) 垃圾焚烧炉配备一套 SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR 对产生的焚烧烟气进行治理, 经处理后的焚烧烟气通过新建 1 座高 80m, 内径 3.3m 的烟囱 (与一期现有 80m 双束式烟囱合并为集束式烟囱) 排放。</p> <p>(2) 通过燃烧技术控制炉内温度、保证较低的过量空气系数和采用 SNCR 法+SCR (选择性催化还原脱硝), 有效控制 NO<sub>x</sub> 的生成。项目脱硝工程设计应参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》(HJ562-2010)、《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010), 应根据规定设置配有计量模块、分配模块和监测模块等。</p> <p>(3) 工程设计中采用先进的 DCS 中央控制系统及以太网, 已安装在在线监测系统, 对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物、CO 等进行在线监测, 对燃烧温度和含氧量进行监控, 同时已与当地环保系统联网, 一旦污染物超标, 则停产整改。</p> <p>(4) 控制炉内温度在 850~1000℃之间, 确保烟气在燃烧室内停留时间在 2 秒以上, 抑制二噁英生成。</p> <p>(5) 确保焚烧炉炉内燃烧状态符合“3T+E”要求, 设置炉内温度 850℃以上, 停留时间 2 秒以上及合适的湍流度, 焚烧炉渣热灼减率≤5%。</p> <p>(6) 根据要求, 采用喷入活性炭粉末吸附重金属及二噁英时应采用称重式等可靠的活性炭在线计量装置, 并设置活性炭喷射备用装置。除尘器宜设置若干独立的过滤仓室, 采用在线清灰方式, 应有滤料损坏监测手段。对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁, DCS 控制。</p> <p>(7) 已设置永久采样孔和监测用平台。</p> <p>(8) 每年已委托有相关监测资质单位进行例行监测, 其中一次必须检测二噁英。</p>

	<p>污泥焚烧</p> <p>配备 KNCR 高分子炉内脱硝+旋风除尘+干法脱酸塔+活性炭喷射吸附+布袋除尘器+臭氧紫外线除臭（光催化氧化）+三级喷淋塔湿法脱酸+湿式静电除尘+脱白除雾对产生的焚烧烟气进行治理，经处理后的焚烧烟气经脱硫塔塔顶 65m 高，内径 2m 的烟囱排放。工程设计中采用先进的 DCS 中央控制系统及以太网，同时安装在线监测系统，对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、烟尘等进行在线监测，对燃烧温度和含氧量进行监控，同时与当地的环境系统联网，一旦出现污染物超标，必须停产整改。</p> <p>设置炉温自动监控系统，使污泥焚烧炉的温度严格控制在 850~950℃ 之间。确保焚烧炉炉内燃烧状态符合“三 T”要求，设置炉内温度 850℃ 以上，停留时间 2 秒以上及合适的湍流度，焚烧炉渣热灼减率≤5%。</p> <p>对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁，DCS 控制。</p> <p>设置永久采样孔和监测用平台。</p> <p>每年由企业委托有相关监测资质单位进行两次例行监测，其中一次必须检测二噁英。</p>	<p>污泥干化炉已停炉，不再实施</p>
--	--	----------------------

<p>臭气</p>	<p>(1) 垃圾库房、垃圾输送系统采用全密闭防渗漏设计, 垃圾库门设风帘, 垃圾坑口安装自动门开启设施。产生的恶臭气体经一次风机收集后送入焚烧炉焚烧处理, 以形成微负压, 确保臭气不外逸。</p> <p>(2) 垃圾库房设置自动开启感应门, 该门在垃圾车倾倒垃圾时自动开启, 卸完自动关闭, 门上带有气帘, 这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内, 以避免其外逸。建设单位须对密封设施进行定期检查, 及时更换破损的密封件, 以防止臭气外逸。同时要求项目在设计中考虑在垃圾库进口处设计井口过渡设施, 其结构类似于垃圾库房, 设立电动卷闸门及场景监视装置, 这样可更彻底的控制臭气不外逸, 同时方便垃圾车倾泻垃圾及倒车。</p> <p>(3) 不得两台焚烧炉同时停炉。一台炉停炉时垃圾库废气将得不到有效抽吸, 负压难以维持。为此, 项目拟设置一套等离子体臭气净化装置作为垃圾库恶臭废气应急净化装置。</p> <p>(4) 污泥干化车间采用全密闭防渗漏设计, 污泥干化车间的门设风帘。污泥干化车间恶臭气体经风机收集后送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保污泥车间处于微负压, 以免臭气外逸。</p> <p>(5) 渗滤液处理站污水收集池、生化池和污泥浓缩池等建(构)筑物须加盖, 恶臭气体经风机收集后与污泥干化车间恶臭气体一起送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保加盖后的渗滤液处理站处于微负压, 以免臭气外逸。</p> <p>(6) 入库坡道应封闭, 门在垃圾车进出时自动开启, 无车时自动关闭, 门上带有气帘, 这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内, 以避免其外逸。垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态, 并设置负压在线监控系统。</p>	<p>(1) 垃圾库房、垃圾输送系统已采用全密闭防渗漏设计, 垃圾库门已设风帘, 垃圾坑口安装自动门开启设施。产生的恶臭气体已经一次风机收集后送入焚烧炉焚烧处理, 以形成微负压, 确保臭气不外逸。</p> <p>(2) 垃圾库房已设置自动开启感应门, 该门在垃圾车倾倒垃圾时自动开启, 卸完自动关闭, 门上带有气帘, 这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内, 以避免其外逸。建设单位须对密封设施进行定期检查, 及时更换破损的密封件, 以防止臭气外逸。同时要求项目在设计中考虑在垃圾库进口处设计井口过渡设施, 其结构类似于垃圾库房, 设立电动卷闸门及场景监视装置, 这样可更彻底的控制臭气不外逸, 同时方便垃圾车倾泻垃圾及倒车。</p> <p>(3) 两台焚烧炉不同时停炉。一台炉停炉时垃圾库废气将得不到有效抽吸, 负压难以维持。为此, 项目设置一套等离子体臭气净化装置作为垃圾库恶臭废气应急净化装置。</p> <p>(4) 污泥干化炉已停运, 不再实施。</p> <p>(5) 渗滤液处理站污水收集池、生化池和污泥浓缩池等建(构)筑物须加盖, 恶臭气体经风机收集后送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保加盖后的渗滤液处理站处于微负压, 以免臭气外逸。</p> <p>(6) 入库坡道应封闭, 门在垃圾车进出时自动开启, 无车时自动关闭, 门上带有气帘, 这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内, 以避免其外逸。垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态, 并设置负压在线监控系统。</p>
<p>粉尘</p>	<p>(1) 在活性炭粉仓、飞灰库、渣库库顶安装布袋除尘器。</p> <p>(2) 通过加强操作管理, 尽量降低装卸高度, 采用喷雾抑尘装置等措施, 减少燃煤装卸粉尘排放量。改半封闭式干煤棚为全封闭式干煤棚, 采用封闭输煤栈桥。</p>	<p>(1) 活性炭粉仓、飞灰库、渣库库顶已安装布袋除尘器。</p> <p>(2) 已加强操作管理, 降低装卸高度, 采用喷雾抑尘装置等措施, 减少燃煤装卸粉尘排放量。改半封闭式干煤棚为全封闭式干煤棚, 采用封闭输煤栈桥。</p>



废气排气筒



废气处理设施



废气处理工艺图



料仓



废气处理设施

### 5.1.3 噪声

项目主要噪声源来自机焚烧炉、风机、冷却塔等设备噪声。

原审批噪声污染防治措施：

- (1) 工程设计上选用低噪声生产设备。
- (2) 厂区的总体布局设计上，考虑将噪声较大的设备尽可能布置在远离厂界的地方。
- (3) 汽轮机房等内壁衬隔声材料，蒸汽放空管和减压阀加装消声器。
- (4) 针对不同的噪声源采取不同的噪声防治措施。
- (5) 水泵房等部分强噪声设备可设计为地下或半地下式形式。
- (6) 烟道与风机接口处采用软性接头和加强筋。
- (7) 对一、二次风机、空压机等设备设置消声器。
- (8) 锅炉点火排汽管、安全排汽管设置小孔消声器，冲管时加装消声器。
- (9) 对碎煤机采取隔声减振设施。
- (10) 采取相关噪声防治措施减少噪声对操作职工的影响。
- (11) 对运输车辆加强管理和维护，保持车辆的良好车况，机动车经过噪声敏感区域地段时，控制车速，严禁鸣笛，同时尽量避免夜间运输。
- (12) 加强厂区的绿化。
- (13) 在排汽安全门装消声器等措施，根据同类工程的实际运行经验，在排气管处安装的消声器可适当放大尺寸，以增强消声器对噪声的消声效果；合理蒸汽放空时间，尽量避免在夜间进行蒸汽放空。

目前实际噪声污染防治措施：

- (1) 工程设计上已选用低噪声生产设备。
- (2) 厂区的总体布局设计上，已将噪声较大的设备尽可能布置在远离厂界的地方。
- (3) 汽轮机房等内壁衬隔声材料，蒸汽放空管和减压阀加装消声器。
- (4) 烟道与风机接口处已采用软性接头和加强筋。
- (5) 锅炉点火排汽管、安全排汽管设置小孔消声器，冲管时加装消声器。
- (6) 对碎煤机采取隔声减振设施。
- (7) 已对运输车辆加强管理和维护，保持车辆的良好车况，机动车经过噪声

敏感区域地段时，控制车速，严禁鸣笛，同时尽量避免夜间运输。

(8) 已在排汽安全门装消声器等措施，根据同类工程的实际运行经验，在排气管处安装的消声器可适当放大尺寸，以增强消声器对噪声的消声效果；合理蒸汽放空时间，尽量避免在夜间进行蒸汽放空。

#### 5.1.4 固体废物

表 5-2 固体废物产生及处置情况一览表

工序	污染物	环评审批污染防治措施	目前实际污染防治措施
固体废物 废弃物	炉渣	生活垃圾焚烧产生的炉渣为一般固废，综合利用；污泥干化焚烧产生的炉渣为待鉴定固废，须进行危废鉴别，若为危废，则须按照相关法律法规要求进行安全处置，若为一般固废，则由建材企业综合利用。	生活垃圾焚烧产生的炉渣为一般固废，综合利用。污泥干化炉已停运。
	飞灰	垃圾焚烧飞灰经固化预处理后送至温岭市灰渣填埋场（一期）填埋。污泥干化焚烧产生的飞灰为待鉴定固废，须进行危废鉴别，若为危废，则须按照相关法律法规要求进行安全处置，若为一般固废，则由建材企业综合利用。	垃圾焚烧飞灰经固化预处理后送至温岭市灰渣填埋场填埋处理。污泥干化炉已停运。
	废弃除尘布袋	委托台州市危险废物处置中心处置	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置
	生活垃圾	收集后入炉焚烧	收集后入炉焚烧
	污水处理污泥	厂内焚烧处理	厂内焚烧处理
	洗烟和湿式静电系统废水处理污泥	试运营期进行性质鉴别，如结果为一般固废，可采取回炉焚烧处置；如结果为危险废物，需委托有资质单位回收处置，落实危险废物转移联单制度；未明确性质前，按危险废物贮存处置	污泥焚烧干化炉已停炉，不产生

项目设 1 个危废暂存间，位于厂区内东侧，危废仓库面积约 126m<sup>2</sup>，危废暂存间按照规范设计，暂存间内地面进行防渗防漏，并设置不锈钢托盘。厂区内设置一个固化飞灰暂存间，面积约 600m<sup>2</sup>，已按照危废间要求设置。危废暂存间图片如下：



固化飞灰暂存间





固化飞灰暂存间







## 5.2 其他环保设施

### 5.2.1 环境风险防范设施

企业设有了一个容积为  $268\text{m}^3$  的初期雨水池和  $400\text{m}^3$  污水处理站事故应急池，厂区初期雨水经沉淀后排入厂区内废水排放水池纳管进入市政污水管网，中后期雨水进入附近水域。公司建立了废水水质化验室并配备有化验员，定时对厂区污水处理站排放的废水及锅炉用水等进行检测，检测、运行情况有记录。



初期雨水池



事故应急池

针对本项目运行过程可能发生的环境风险，温岭绿能新能源有限公司积极开展全厂范围环境风险隐患大排查，对企业原辅料使用、储存和运输情况，生产工艺及生产设备情况，废水、废气处理设施情况，以及环保管理制度执行情况、事故预防措施、应急设施建设、应急物资和装备储备，以及应急队伍建设情况等进行了认真的检查、采取了相应的防范措施。

#### 1、加强安全生产教育和管理

公司成立了安全生产领导小组，建立了较为完善的安全生产管理制度，对全体员工进行安全生产教育培训，强化风险意识、加强安全生产管理。

#### 2、生产过程的风险防范

针对生产过程可能发生的事故风险，采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。安全管理中密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。组织员工认真学习有关安全生产规定和技术规程，制定岗位安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

#### 3、环境事故应急管理

温岭绿能新能源有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司突发环境事件应急预案》，设立了事故应急指挥领导小组，明确了各类环境事故的应急程序，并已于2025年1月21日在台州市生态环境局温岭分局备案（备案编号331081-2025-002-L）。

### 5.2.2 在线监测装置

#### （1）废气

温岭绿能新能源有限公司已对本项目二期工程3#炉排垃圾焚烧炉安装了污染源废气自动监控设备，对垃圾焚烧废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等污染物排放浓度和排放速率24小时连续实时检测，在公司厂区门口树立了各焚烧炉废气污染物排放实时数据显示屏，将这些监控数据动态向社会公开，方便群众查看和监督；同时将企业所有自动监控系统与台州市生态环境局温岭分局联网，便于环保部门执法监管。

#### （2）废水

本项目二期工程700吨/日炉排垃圾焚烧系统（3#炉）所产生的垃圾渗滤液，目前全部纳入公司原有一期工程300t/d渗滤液污水处理站处置后纳管，企业在废

水排放口设置了排污口标志牌，建立了废水在线监测系统，对流量、pH、COD<sub>Cr</sub>等污染物进行在线监测，并与台州市生态环境局温岭分局联网。

### 5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 1、环保设施投资情况

项目实际总投资 34000 万元人民币，实际环保投资约 4280 万元，占项目总投资的 12.6%。项目环保设施投资费用具体见表 5-3。

表 5-3 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	处理措施	投资（万元）
1	废水	隔油池化粪池	1595
2	废气	布袋除尘、油雾净化过滤、水喷淋等	2455
3	噪声	隔声围栏等	200
4	固废	危废仓库，危废处置等	10
5		绿化及生态	10
6		环境应急等其他	10
		合计	4280

#### 2、环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 5-4。

表 5-4 项目环保设施“三同时”落实情况

分类	工序/污染物	环评审批污染防治措施	目前实际污染防治措施
大气 污染物	垃圾焚烧烟气	<p>(1) 垃圾焚烧炉配备一套 SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR 对产生的焚烧烟气进行治理, 经处理后的焚烧烟气通过新建 1 座高 80m, 内径 3.3m 的烟囱(与一期现有 80m 双束式烟囱合并为集束式烟囱) 排放。</p> <p>(2) 通过燃烧技术控制炉内温度、保证较低的过量空气系数和采用 SNCR 法+SCR (选择性催化还原脱硝), 有效控制 NOx 的生成。项目脱硝工程设计应参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》(HJ562-2010)、《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010), 应根据规定设置配有计量模块、分配模块和监测模块等。</p> <p>(3) 工程设计中采用先进的 DCS 中央控制系统及以太网, 同时安装在线监测系统, 对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物、CO 等进行在线监测, 对燃烧温度和含氧量进行监控, 同时与当地环保系统联网, 一旦污染物超标, 必须停产整改。</p> <p>(4) 控制炉内温度在 850~1000℃之间, 确保烟气在燃烧室内停留时间在 2 秒以上, 抑制二噁英生成。</p> <p>(5) 确保焚烧炉炉内燃烧状态符合“3T+E”要求, 设置炉内温度 850℃以上, 停留时间 2 秒以上及合适的湍流度, 焚烧炉渣热灼减率≤5%。</p> <p>(6) 根据要求, 采用喷入活性炭粉末吸附重金属及二噁英时应采用称重式等可靠的活性炭在线计量装置, 并设置活性炭喷射备用装置。除尘器宜设置若干独立的过滤仓室, 采用在线清灰方式, 应有滤料损坏监测手段。对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁, DCS 控制。</p> <p>(7) 设置永久采样孔和监测用平台。</p> <p>(8) 每年由企业委托有相关监测资质单位进行两次例行监测, 其中一次必须检测二噁英。</p>	<p>(1) 垃圾焚烧炉配备一套 SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR 对产生的焚烧烟气进行治理, 经处理后的焚烧烟气通过新建 1 座高 80m, 内径 3.3m 的烟囱(与一期现有 80m 双束式烟囱合并为集束式烟囱) 排放。</p> <p>(2) 通过燃烧技术控制炉内温度、保证较低的过量空气系数和采用 SNCR 法+SCR (选择性催化还原脱硝), 有效控制 NOx 的生成。项目脱硝工程设计应参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》(HJ562-2010)、《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010), 应根据规定设置配有计量模块、分配模块和监测模块等。</p> <p>(3) 工程设计中采用先进的 DCS 中央控制系统及以太网, 已安装在线监测系统, 对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物、CO 等进行在线监测, 对燃烧温度和含氧量进行监控, 同时已与当地环保系统联网, 一旦污染物超标, 则停产整改。</p> <p>(4) 控制炉内温度在 850~1000℃之间, 确保烟气在燃烧室内停留时间在 2 秒以上, 抑制二噁英生成。</p> <p>(5) 确保焚烧炉炉内燃烧状态符合“3T+E”要求, 设置炉内温度 850℃以上, 停留时间 2 秒以上及合适的湍流度, 焚烧炉渣热灼减率≤5%。</p> <p>(6) 根据要求, 采用喷入活性炭粉末吸附重金属及二噁英时应采用称重式等可靠的活性炭在线计量装置, 并设置活性炭喷射备用装置。除尘器宜设置若干独立的过滤仓室, 采用在线清灰方式, 应有滤料损坏监测手段。对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁, DCS 控制。</p> <p>(7) 已设置永久采样孔和监测用平台。</p> <p>(8) 每年已委托有相关监测资质单位进行例行监测, 其中一次必须检测二噁英。</p>

	<p>污泥焚烧</p> <p>配备KNCR高分子炉内脱硝+旋风除尘+干法脱酸塔+活性炭喷射吸附+布袋除尘器+臭氧紫外线除臭（光催化氧化）+三级喷淋塔湿法脱酸+湿式静电除尘+脱白除雾对产生的焚烧烟气进行治理，经处理后的焚烧烟气经脱硫塔塔顶 65m 高，内径 2m 的烟囱排放。</p> <p>工程设计中采用先进的 DCS 中央控制系统及以太网，同时安装在线监测系统，对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、烟尘等进行在线监测，对燃烧温度和含氧量进行监控，同时与当地的环保系统联网，一旦出现污染物超标，必须停产整改。</p> <p>设置炉温自动监控系统，使污泥焚烧炉的温度严格控制在 850~950℃之间。</p> <p>确保焚烧炉炉内燃烧状态符合“三 T”要求，设置炉内温度 850℃以上，停留时间 2 秒以上及合适的湍流度，焚烧炉渣热灼减率≤5%。</p> <p>对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁，DCS 控制。</p> <p>设置永久采样孔和监测用平台。</p> <p>每年由企业委托有相关监测资质单位进行两次例行监测，其中一次必须检测二噁英。</p>	<p>污泥干化炉已停炉，不再实施</p>
--	--	----------------------

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	臭气	<p>(1) 垃圾库房、垃圾输送系统采用全密闭防渗漏设计，垃圾库门设风帘，垃圾坑口安装自动门开启设施。产生的恶臭气体经一次风机收集后送入焚烧炉焚烧处理，以形成微负压，确保臭气不外逸。</p> <p>(2) 垃圾库房设置自动开启感应门，该门在垃圾车倾倒垃圾时自动开启，卸完自动关闭，门上带有气帘，这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内，以避免其外逸。建设单位须对密封设施进行定期检查，及时更换破损的密封件，以防止臭气外逸。同时要求项目在设计中考虑在垃圾库进口处设计井口过渡设施，其结构类似于垃圾库房，设立电动卷闸门及场景监视装置，这样可更彻底的控制臭气不外逸，同时方便垃圾车倾泻垃圾及倒车。</p> <p>(3) 不得两台焚烧炉同时停炉。一台炉停炉时垃圾库废气将得不到有效抽吸，负压难以维持。为此，项目拟设置一套等离子体臭气净化装置作为垃圾库恶臭废气应急净化装置。</p> <p>(4) 污泥干化车间采用全密闭防渗漏设计，污泥干化车间的门设风帘。污泥干化车间恶臭气体经风机收集后送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保污泥车间处于微负压，以免臭气外逸。</p> <p>(5) 渗滤液处理站污水收集池、生化池和污泥浓缩池等建（构）筑物须加盖，恶臭气体经风机收集后与污泥干化车间恶臭气体一起送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保加盖后的渗滤液处理站处于微负压，以免臭气外逸。</p> <p>(6) 入库坡道应封闭，门在垃圾车进出时自动开启，无车时自动关闭，门上带有气帘，这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内，以避免其外逸。垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态，并设置负压在线监控系统。</p>	<p>(1) 垃圾库房、垃圾输送系统已采用全密闭防渗漏设计，垃圾库门已设风帘，垃圾坑口安装自动门开启设施。产生的恶臭气体已经一次风机收集后送入焚烧炉焚烧处理，以形成微负压，确保臭气不外逸。</p> <p>(2) 垃圾库房已设置自动开启感应门，该门在垃圾车倾倒垃圾时自动开启，卸完自动关闭，门上带有气帘，这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内，以避免其外逸。建设单位须对密封设施进行定期检查，及时更换破损的密封件，以防止臭气外逸。同时要求项目在设计中考虑在垃圾库进口处设计井口过渡设施，其结构类似于垃圾库房，设立电动卷闸门及场景监视装置，这样可更彻底的控制臭气不外逸，同时方便垃圾车倾泻垃圾及倒车。</p> <p>(3) 两台焚烧炉不同时停炉。一台炉停炉时垃圾库废气将得不到有效抽吸，负压难以维持。为此，项目设置一套等离子体臭气净化装置作为垃圾库恶臭废气应急净化装置。</p> <p>(4) 污泥干化炉已停运，不再实施。</p> <p>(5) 渗滤液处理站污水收集池、生化池和污泥浓缩池等建（构）筑物须加盖，恶臭气体经风机收集后送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保加盖后的渗滤液处理站处于微负压，以免臭气外逸。</p> <p>(6) 入库坡道应封闭，门在垃圾车进出时自动开启，无车时自动关闭，门上带有气帘，这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内，以避免其外逸。垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态，并设置负压在线监控系统。</p>
	粉尘	<p>(1) 在活性炭粉仓、飞灰库、渣库库顶安装布袋除尘器。</p> <p>(2) 通过加强操作管理，尽量降低装卸高度，采用喷雾抑尘装置等措施，减少燃煤装卸粉尘排放量。改半封闭式干煤棚为全封闭式干煤棚，采用封闭输煤栈桥。</p>	<p>(1) 活性炭粉仓、飞灰库、渣库库顶已安装布袋除尘器。</p> <p>(2) 已加强操作管理，降低装卸高度，采用喷雾抑尘装置等措施，减少燃煤装卸粉尘排放量。改半封闭式干煤棚为全封闭式干煤棚，采用封闭输煤栈桥。</p>
废水	冷却水排水	产生的循环冷却水系统排水回用于锅炉排污水降温用水、半干法烟气处理用水、飞灰固化用水、干煤棚增湿用水、污泥干化车间冲洗废水、焚烧车间冲洗废水、垃圾卸料平台冲洗水、绿化用水及厂区道路洒水，项目重复利用后剩下的清净水可达标纳入市政管网	产生的循环冷却水系统排水回用于锅炉排污水降温用水、半干法烟气处理用水、飞灰固化用水、干煤棚增湿用水、污泥干化车间冲洗废水、焚烧车间冲洗废水、垃圾卸料平台冲洗水、绿化用水及厂区道路洒水，项目重复利用后剩下的清净水达标纳入市政管网
	垃圾渗滤液 车间及垃圾卸料 平台冲洗废水	垃圾渗滤液、垃圾卸料厅冲洗废水、地磅区及栈桥冲洗废水、车间清洁冲洗废水处理达标后排入温岭市东部新区北片污水处理厂，浓液回喷垃圾库并与生活垃圾一起入炉焚烧	垃圾渗滤液、垃圾卸料厅冲洗废水、地磅区及栈桥冲洗废水、车间清洁冲洗废水处理达标后排入温岭市东部新区北片污水处理厂，浓液回喷垃圾库并与生活垃圾一起入炉焚烧
	污泥干化脱白废	经新建的污泥干化水处理系统处理后，清水纳入温岭市东部新区北片污水处	项目污泥干化回转窑焚烧炉已停炉，因此不产生该部分废水

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	水	理厂，浓水收集后部分回用于飞灰固化以及渣冷，其余部分回喷于焚烧炉焚烧，不外排	
	污泥干化喷淋废水		
	锅炉排污水	回用于主厂房冲洗、垃圾卸料平台冲洗用水、烟气净化系统、飞灰固化系统用水、出渣用水和绿化用水等	回用于主厂房冲洗、垃圾卸料平台冲洗用水、烟气净化系统、飞灰固化系统用水、出渣用水和绿化用水等
	生活污水	纳管	纳管
	初期雨水	纳管	设置了雨水收集池，收集后纳管
	净水系统排水	反冲洗水经中和后与浓水一起回用于主厂房冲洗、垃圾卸料平台冲洗用水、烟气净化系统、飞灰固化系统用水、出渣用水和绿化用水等	反冲洗水经中和后与浓水一起回用于主厂房冲洗、垃圾卸料平台冲洗用水、烟气净化系统、飞灰固化系统用水、出渣用水和绿化用水等
	其它	在废水外排口设置在线监测系统，对流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等进行在线监测，并与温岭市环保局联网，一旦出现污染物超标，必须停产整改。	已安装在线监测系统，并与台州市生态环境局温岭分局联网
固体废弃物	炉渣	生活垃圾焚烧产生的炉渣为一般固废，综合利用；污泥干化焚烧产生的炉渣为待鉴定固废，须进行危废鉴别，若为危废，则须按照相关法律法规要求进行安全处置，若为一般固废，则由建材企业综合利用。	生活垃圾焚烧产生的炉渣为一般固废，综合利用；污泥干化炉停运，不再实施
	飞灰	垃圾焚烧飞灰经固化预处理后送至温岭市灰渣填埋场（一期）填埋。污泥干化焚烧产生的飞灰为待鉴定固废，须进行危废鉴别，若为危废，则须按照相关法律法规要求进行安全处置，若为一般固废，则由建材企业综合利用。	垃圾焚烧飞灰经固化预处理后送至温岭市灰渣填埋场填埋处理。污泥干化炉已停运。
	废弃除尘布袋	委托台州市危险废物处置中心处置	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置
	生活垃圾	收集后入炉焚烧	收集后入炉焚烧
	污水处理污泥	厂内焚烧处理	厂内焚烧处理
	洗烟和湿式静电系统废水处理污泥	试运营期进行性质鉴别，如结果为一般固废，可采取回炉焚烧处置；如结果为危险废物，需委托有资质单位回收处置，落实危险废物转移联单制度；未明确性质前，按危险废物贮存处置	污水处理依托一期污水处理设施处理，污泥为一般固废，综合处置

噪声		<p>(1) 工程设计上选用低噪声生产设备。</p> <p>(2) 厂区的总体布局设计上, 考虑将噪声较大的设备尽可能布置在远离厂界的地方。</p> <p>(3) 汽轮机房等内壁衬隔声材料, 蒸汽放空管和减压阀加装消声器。</p> <p>(4) 针对不同的噪声源采取不同的噪声防治措施。</p> <p>(5) 水泵房等部分强噪声设备可设计为地下或半地下式形式。</p> <p>(6) 烟道与风机接口处采用软性接头和加强筋。</p> <p>(7) 对一、二次风机、空压机等设备设置消声器。</p> <p>(8) 锅炉点火排汽管、安全排汽管设置小孔消声器, 冲管时加装消声器。</p> <p>(9) 对碎煤机采取隔声减振设施。</p> <p>(10) 采取相关噪声防治措施减少噪声对操作职工的影响。</p> <p>(11) 对运输车辆加强管理和维护, 保持车辆的良好车况, 机动车经过噪声敏感区域地 段时, 控制车速, 严禁鸣笛, 同时尽量避免夜间运输。</p> <p>(12) 加强厂区的绿化。</p> <p>(13) 在排汽安全门装消声器等措施, 根据同类工程的实际运行经验, 在排气管处安装 的消声器可适当放大尺寸, 以增强消声器对噪声的消声效果; 合理蒸汽放空时间, 尽量避免在夜间进行蒸汽放空。</p>	<p>(1) 工程设计上已选用低噪声生产设备。</p> <p>(2) 厂区的总体布局设计上, 已将噪声较大的设备尽可能布置在远离厂界的地方。</p> <p>(3) 汽轮机房等内壁衬隔声材料, 蒸汽放空管和减压阀加装消声器。</p> <p>(4) 烟道与风机接口处已采用软性接头和加强筋。</p> <p>(5) 锅炉点火排汽管、安全排汽管设置小孔消声器, 冲管时加装消声器。</p> <p>(6) 对碎煤机采取隔声减振设施。</p> <p>(7) 已对运输车辆加强管理和维护, 保持车辆的良好车况, 机动车经过噪声敏感区域地段时, 控制车速, 严禁鸣笛, 同时尽量避免夜间运输。</p> <p>(8) 已在排汽安全门装消声器等措施, 根据同类工程的实际运行经验, 在排气管处安装的消声器可适当放大尺寸, 以增强消声器对噪声的消声效果; 合理蒸汽放空时间, 尽量避免在夜间进行蒸汽放空。</p>
绿化与环境保护		<p>(1) 定期在垃圾库、污泥干化车间及厂区内道路喷洒灭虫药水, 防止蚊蝇滋生。</p> <p>(2) 做好厂区绿化工作。</p> <p>(3) 项目环境防护距离为 300m (以垃圾库和污泥干化车间为起点)。</p>	<p>(1) 已定期在垃圾库、污泥干化车间及厂区内道路喷洒灭虫药水, 防止蚊蝇滋生。</p> <p>(2) 已做好厂区绿化工作。</p> <p>(3) 项目环境防护距离为 300m (以垃圾库和污泥干化车间为起点) 范围内无敏感点。</p>
其他	风险事故	<p>(1) 专人、专门机构负责日常环境管理工作, 制订“环保管理人员职责”和“环境污染 防治措施”制度, 加强污染治理措施的监督和管理。</p> <p>(2) 定期进行检修和维护工作, 发现事故隐患, 及时解决。</p> <p>(3) 制订污染源例行检测监测计划, 对污染治理效果进行定期监测。</p> <p>(4) 开车严格按焚烧炉点火规范操作, 依靠燃油燃烧升温, 静态温度 &lt; 850℃时, 不投入生活垃圾和污泥。</p> <p>(5) 停车严格按焚烧炉停车规范操作, 先停生活垃圾和污泥投料, 缓停鼓、引风机。</p> <p>(6) 二炉停车检修应有计划轮流进行, 停炉检修期间若接受仓已满, 垃圾不得进厂。</p> <p>(7) 污泥接受仓和事故收集池底部和四壁采取防渗漏措施。</p> <p>(8) 油贮罐附近必须严禁烟火, 并在明显位置张贴危险品标志, 配备适当的消防器材。</p>	已按照相关要求设置相应的责任制度

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 5-5。

表 5-5 环评批复要求落实情况

类别	批复要求	本项目落实情况
建设规模	项目属扩建工程，拟建址位于温岭市东部新区北片长新塘内（现有厂区内），扩建规模日处理垃圾 700 吨、污泥 100 吨，与一期工程合计日处理垃圾 1600 吨。主要建设内容为增设日处理 750t/d 机械炉排炉垃圾焚烧 锅炉 1 台、日处理 300t/d 湿污泥处理 设施（回转窑焚烧炉）和 30MW 凝汽式汽轮发电机组，同时配套烟气净化系统、废水处理系统、灰渣处理系统等环保工程。	已部分落实。项目属于扩建项目，在温岭市东部新区原有厂区内实施，新建一台 750 吨/日机械炉排炉垃圾焚烧锅炉配套烟气净化系统等，同时配套烟气净化系统、灰渣处理系统等环保工程，废水处理工程依托原一期处理工程。 日处理 300t/d 湿污泥处理设施（回转窑焚烧炉），目前已停炉，不再实施。
	本项目建成后，原 2 台流化床焚烧炉不再焚烧污泥，300t/d 的污泥处置量将由新建的污泥干化焚烧系统完成。原有流化床焚烧炉将全部焚烧生活垃圾，规模调整为日处理垃圾 2×300t/d。	已落实。本项目建成运行后，原 2 台流化床焚烧炉全部焚烧生活垃圾不再焚烧污泥，处理能力调整为 2×300t/d。
废水	加强废水污染防治。项目须实施清污分流、雨污分流，提高水的循环利用率。建立完善的厂区废水收集系统，并采取相应防腐、防漏、防渗措施。除盐水设备浓水、锅炉排污水全部回用；循环冷却系统排水大部分回用，小部分作为清下水；垃圾渗滤液、垃圾卸料厅冲洗废水、地磅区及栈桥冲洗废水、车间清洁冲洗废水、生活污水、初期雨水处理达标后排入温岭市东部新区北片污水处理厂，浓液回喷垃圾库并与生活垃圾一起入炉焚烧；污泥干化脱白废水和污泥干化喷淋废水经污泥干化水处理系统处理后，清水纳入温岭市东部新区北片污水处理厂，浓水收集后部分回用于飞灰固化以及渣冷等，其余部分回喷于焚烧炉焚烧，不外排。按规范要求设置厂区清下水排放口和污水排放口，废水排放应安装在线监测系统，并加强日常管理与监测，确保清下水、废水排放符合相关要求。	已部分落实。厂区实行雨污分流，初期雨水纳入污水处理站处理。厂区设置了 268m <sup>3</sup> 的初期雨水池和 400m <sup>3</sup> 污水处理站事故应急池。 二期工程垃圾焚烧系统产生的垃圾渗滤液等生产废水，目前依托公司原有一期工程 300t/d 污水处理站（采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统”处理工艺）处置后纳管，进入温岭市东部新区北片污水处理厂。 纳管废水中 pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、总锌、总硒、挥发酚、AOX 等污染物检测值，均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准限值，总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表 3 规定的浓度限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。 项目净水系统排水及厂区中后期雨水排放口废水中 pH、COD <sub>Cr</sub> 、悬浮物污染物均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准限值。机组循环冷却水回用于冷却水、各类冲洗水，其 pH、COD <sub>Cr</sub> 、石油类等检测值符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2024）中相关标准。 根据《温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响补充说明》，其可以满足二期工程扩建后全厂渗滤液等生产废水处理量要求。项目目前污泥干化炉已停炉，后续不再实施。 厂区设置了废水排放口和雨水排放口。废水纳入市政污水管网，废水排放口设有排放口标志牌，建立了废水在线监测系统，对流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 等污染物进行在线监测，并与台州市生态环境局温岭分局联网。雨水外排口设置了应急阀门。

<p>废气</p>	<p>严格按照工艺要求控制焚烧炉温度、燃烧室内停留时间等生产条件，切实降低各污染物产生量。配备高效烟气处理系统，优化设计工艺与参数，项目废气排放执行扩建工程设计限值（见环评报告书），逸散氨排放参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）中 2.5mg/m<sup>3</sup> 控制限值，且各项污染物排放量符合总量控制要求。垃圾焚烧烟气通过 1 根 80m 高烟囱排放，污泥焚烧烟气通过 1 根 65m 高烟囱排放，烟囱均须预留永久性监测口。项目烟气在线监测系统与焚烧炉控制系统连锁，对炉内燃烧温度、CO、含氧量等实施监测，并与环保部门联网。对尿素、氨水、活性炭、石灰等施用量实施计量。主要恶臭发生源垃圾库房、渗滤液处理站等建筑物采取密闭等措施，将其臭气引入焚烧炉焚烧处置，并建设活性炭臭气净化装置作为臭气应急净化装置备用；入库坡道应封闭，垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态，须采取防恶臭扩散措施。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。项目灰库等须密闭设计并配备除尘设施，其它颗粒物、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。各种废气经有效收集并处理达标后高空排放。</p>	<p>已部分落实。通过严格控制焚烧炉温度、燃烧室内停留时间等生产条件，优化设计工艺与参数，烟气在线检测系统与焚烧炉控制系统连锁等形式，控制各污染物产生排放量。</p> <p>二期工程实际建设过程中，3#炉排垃圾焚烧废气处理工艺调整为“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”，焚烧烟气经处理后通过 80 米烟囱排放。现场检测结果显示，其中常规污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、镉+铊、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍、汞的排放浓度均符合本工程批复控制限值，氨逃逸浓度也满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）限值要求。</p> <p>公司一期工程 1#、2#流化床垃圾焚烧炉排放废气中常规污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、镉+铊、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍、汞的排放浓度均符合一期工程环评审批要求的大气污染物排放限值，氨逃逸浓度也满足 HJ562-2010 要求。项目各项污染物符合总量控制要求。项目污泥干化炉已停炉，后续不再实施</p> <p>采用将垃圾库房、渗滤液处理站等建筑物密闭等措施，将其臭气引入焚烧炉焚烧，防止恶臭扩散。厂界无组织排放监控点废气 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准限值的要求。烟囱预留有永久性监测口和采样平台。</p>
<p>噪声</p>	<p>项目施工噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。合理设计厂区平面布局，选用低噪声设备。各类风机、蒸汽轮机、发电机、空压机、水泵、冷却塔等高噪声源设备须采取相应减振、消声、吸声、隔声等降噪措施，应合理安排好冲管、锅炉排汽时间，并采取有效的降噪措施，加强厂区内交通管理，确保厂界噪声达标。</p>	<p>已落实。选用低噪声设备，采用软性连接，采取减振、消声等等降噪措施。</p> <p>检测结果表明，公司各厂界环境检测点昼、夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。</p>
<p>固体废物</p>	<p>按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对各类固废按照相关标准、规范要求，进行分类收集、堆放，分质处置。飞灰经稳定化后送温岭市灰渣填埋场（一期）填埋，脱硝废催化剂、废滤袋和废矿物油等其他危险废物委托有资质单位进行安全处置。污泥干化焚烧产生的炉渣和飞灰固废属性需鉴定，经鉴定为危险固废，交由有危废处置资质单位进行安全处置，鉴定为一般固废，则综合利用。一般固废中炉渣综合利用，渗滤液处理系统污泥、废活性炭和生活垃圾等均在厂内直接入炉焚烧处置，确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>已落实。炉渣收集后由台州著力新型材料有限公司综合利用，飞灰经稳定化处理检测合格后送温岭市灰渣填埋场填埋处理。厂区设有 600m<sup>2</sup> 固化飞灰暂存库和 126m<sup>2</sup> 危废暂存仓库，设置了贮存标识。废除尘布袋、废机油、废设备液压油、废包装桶、废药剂包装、实验室废液、废油桶等为危险废物，委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置；SCR 催化剂尚未到更换年限，尚未产生，企业已与光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置签定了处置协议，一旦产生委托该单位进行再生处置；除臭用废活性炭入焚烧炉焚烧，污水站污泥送入本公司污泥焚烧炉处置。污泥干化炉已停炉，不再实施。</p>

<p>总量控制</p>	<p>严格落实污染物排放总量控制措施。按环评结论，该项目实施后全厂主要污染物排放总量控制限值为：大气污染物 SO<sub>2</sub> 为 219.751t/a、NO<sub>x</sub> 为 387.164t/a，废水排放量为 220340.16t/a，废水污染物 COD<sub>Cr</sub> 为 11.061t/a、NH<sub>3</sub>-N 为 1.155t/a；其中本项目主要污染物排放总量控制限值为：大气污染物 SO<sub>2</sub> 为 117.351t/a、NO<sub>x</sub> 为 131.164t/a，废水排放量为 147029.3t/a，废水污染物 COD<sub>Cr</sub> 为 7.351t/a、NH<sub>3</sub>-N 为 0.735t/a，其他特征污染因子排放总量控制在本次项目环评报告指标内。项目建设应依照省和地方关于总量平衡、排污权有偿使用和交易工作的相关规定，及时办理排污权有偿使用、排污许可证等相关事宜。</p>	<p>已落实。根据本次检测结果核算，二期工程垃圾焚烧项目废气二氧化硫 8.840t/a、氮氧化物 58.936t/a，废水排放量 59285t/a、化学需氧量排环境量 2.964t/a、氨氮 0.296t/a，二氧化硫、氮氧化物和化学需氧量、氨氮年排放量低于环评批复总量指标。本项目实施后，根据企业原一期项目竣工验收内容，原一期项目二氧化硫、氮氧化物和化学需氧量、氨氮年排放量均在原一期项目环评核定量范围内，因此企业全厂二氧化硫、氮氧化物和化学需氧量、氨氮年排放量也在原全厂核定量范围内。企业已取得排污权交易凭证及排污许可证</p>
<p>环保管理</p>	<p>加强日常环保管理和环境风险防范。项目投运须建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，加强相应人员的环保培训，配备环境监测仪器设备。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立污染源监测台帐制度，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。项目须落实各项事故应急防范措施，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放，确保周边环境安全。在项目投产前须进一步完善环境污染事故应急预案，并报当地环保部门备案。按照相关部门的要求严格落实各项安全生产的措施和规定</p>	<p>已落实。公司制定了一系列的环保管理制度，建立了环保台账，对生产过程中的污染物排放、原辅材料消耗情况进行记录和控制。设置了环保小组并配备专、兼职人员负责日常环保工作，公司设有化验室并配备了常规的采样和分析设备，同时定期委托社会环境检测机构对公司各项目垃圾焚烧炉配套废气处理设施和废水处理设施排放的废气、废水污染物实施检测。温岭绿能新能源有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司突发环境事件应急预案》，设立了事故应急指挥领导小组，明确了各类环境事故的应急程序，并已于 2025 年 1 月 21 日在台州市生态环境局温岭分局备案（备案编号 331081-2025-002-L）</p>
<p>环境防护距离要求</p>	<p>严格执行环境防护距离要求。根据《环评报告书》结论，项目建成后环境防护距离为 300 米，具体防护范围见《环评报告书》要求。项目其它各类防护距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。你公司在加强内部管理、确保污染物达标排放的同时，做好企业环境信息公开，进一步处理好厂群关系；同时，你公司要根据今后建设地周边土地开发利用情况，及时开展回顾性环境影响评价，并采取相应跟进措施。</p>	<p>已落实。本企业 300m 范围内不存在居民区、学校、医院等敏感点。公司已加强内部管理、确保污染物达标排放的同时，已做好企业环境信息公开，进一步处理好厂群关系。</p>

## 第 6 章 环评主要结论与建议及其环评批复

### 6.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 6.1.1 建设项目基本概况

温岭绿能新能源有限公司拟建设温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程，拟建于原项目厂址预留用地内，原项目厂址位于温岭市东部新区北片，团结塘南面，长新塘内。建设规模为日处理生活垃圾 700 吨、污泥 100 吨，工程配置 1 台 750t/d 炉排炉垃圾焚烧炉+1 台 30MW 凝汽式汽轮发电机组。本项目的服务范围为温岭市东部的生活垃圾（含混合垃圾）和污泥。

本期项目采用特许经营权 BOT 模式投资建设，特许经营期限 29 年（含建设期 1 年），项目由项目法人公司温岭绿能新能源有限公司负责项目建设资金筹集及项目设计、建设、运营管理等工作。

#### 6.1.2 审批原则符合性分析

##### 1.建设项目符合环境功能区规划的要求

根据《温岭市环境功能区划》，项目拟建地位于东部新区环境重点准入（1081-VI-0-1），该小区的管控措施为：调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。禁止畜禽养殖。加强土壤和地下水污染防治。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

东部新区环境重点准入区：依托东部空间、交通等资源优势以及温岭优势传统产业，着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展，根据产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等

新兴产业，打造温岭制造业提升基地，促进对其他产业发展的诱发效应和带动作用，推动区域产业结构升级发展，实现温岭经济社会发展从沿路经济向陆海联动转变。

符合性分析：本项目以焚烧发电的形式处理温岭市的生活垃圾（含干化污泥），缓解填埋场的填埋压力，属环保治理和资源综合利用工程。本项目燃料以垃圾为主，辅助燃煤是为了垃圾焚烧能够满足工程技术要求，且燃煤掺烧比例符合国家法律法规和资源综合利用电厂的要求。项目的实施有利于改善区域的环境质量，有利于生态功能区块提出的生态环境保护与建设措施的实施，符合《温岭市环境功能区规划》的要求。

### 2. 污染物达标排放情况分析排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

依据前述内容可知，本项目实施后，企业外排废水纳入温岭市东部新区北片污水处理厂进行达标处理；焚烧烟气经处理后可达标排放；在采取相关噪声防治措施的基础上，项目建成投产后外排噪声可为周边环境所接受。产生的炉渣为待鉴定固废，须进行危废鉴别。若为危废，则须按照相关法律法规要求进行安全处置，若为一般固废，则由建材企业综合利用；废弃除尘布袋为危废，建设单位拟委托台州市危险废物处置中心处置，污水处理站污泥和生活垃圾入炉焚烧。因此，项目投产后产生的固体废弃物可得到安全、有效的处理、处置。

### 3. 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

具体需由审批环保局对企业进行总量核准、排污权交易完成后才能作为平衡和控制的依据。

### 4. 造成的环境影响符合建设项目拟建地环境功能区划确定的环境质量要求

项目建成投产后，产生的焚烧烟气经治理后达标排放，网格点和敏感点的污染物贡献浓度和叠加背景值之后的预测浓度均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，项目对环境空气质量影响较小。

噪声预测结果表明，项目投产后外排噪声可为周边环境所接受。项目投产后企业外排废水纳入温岭市东部新区北片污水处理厂进行达标处理。同时项目本身为市政基础设施工程和市政公益工程，项目的建设可有效地处理温岭市的生活垃圾和温岭市市区污水处理工程以及温岭市泽国镇丹崖污水处理厂的污泥，节约大量宝贵的土地资源，综合利用回收生活垃圾和污泥的能量，有利于推动温岭市的建设及整个温岭市区域环境的改善，故本项目的建设具有以上双重的积极意义。

### 6.1.3 审批要求符合性分析

#### 1. 清洁生产分析

项目以生活垃圾和污泥为燃料进行发电，产品为清洁的二次能源—电能和热能，同时可极大的推进温岭市生活垃圾和污泥的资源化、减量化和无害化的进程，因而项目本身即为环保节能项目。项目选用目前成熟且性能稳定的炉排炉焚烧技术，同时将产生的冷却系统排水尽可能回用，故项目是具有一定的清洁生产水平的。

#### 2. 风险防范措施符合性分析

项目不存在重大危险源，事故风险概率很低。企业应按照本环评报告的要求落实各项风险防范措施和安全预评价的安全防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将项目可能产生的环境风险降到最低。

## 6.2 要求和建议

### 1. 要求

(1) 建设单位应按照国务院《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82号）、《浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见》、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ128-2009）等相关要求严格控制进厂垃圾。

(2) 严格执行“三同时”制度，切实落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放，加强污染防治措施的日常运行管理工作。

(3) 落实好本环评中所提及的预防危险事故发生的措施及建议，加大安全生产管理及宣传力度，杜绝一切事故的发生。

(4) 必须安装在线监测系统和DCS系统对NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、HCl、烟尘、CO、含氧量、温度、烟气停留时间等进行监测，并与当地环保系统联网。在厂区大门口设置显示屏，将NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、HCl、烟尘、CO、含氧量、温度、烟气停留时间等数据向社会公布。

(5) 必须在雨水外排口设置在线监测系统，对流量、pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等进行在线监测，并与温岭环保局联网，一旦出现污染物超标，必须停产整改。

(6) 委托有资质的环境监测单位按项目监测方案的内容定期监测，对监测数据及其它环保信息及时向外公布。同时，环评要求企业按照《企业环境报告书编制导则》（HJ617-2011）编制年度环境报告书，并向社会公布。

(7) 建设单位在项目建设过程中和投产后,应始终牢固树立以人为本的思想,加强环境保护工作,最大限度减少污染物的排放量,从而最大限度的减轻对环境的影响,保障生活环境质量,使项目达到社会效益、经济效益及环境效益的统一。

(8) 贯彻清洁生产政策,从源头上最大限度的减少污染物的产生及排放量。

(9) 项目开工建设前,应及时进行环境监理工作;建成投产后,应及时进行竣工验收、ISO14000 认证及清洁生产审核工作。

(10) 切实落实本报告提出危险废物的处理处置要求,满足国家相关危险废物处理的法规和要求。

(11) 在雨水排放口设置相应的事故集水池,配备相应的设备,确保紧急事故发生时,事故性废水不会通过雨水管网直接排入周边地表水中。

(12) 切实管理和维护好企业污染防治设施,加强与周边居住区居民的沟通,搞好厂群关系。

## 2.建议

(1) 加强对职工的环保及安全生产的宣传,使环保观念深入人心。

(2) 加大对厂区绿化工作的力度,在美化环境的同时,还可以减少排放的污染物对周边环境的影响。

(3) 建设单位应会同政府有关部门做好项目相关宣传和解释工作。

## 6.3 环境影响评价结论

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程选址位于温岭市东部新区北片长新塘内的原项目厂址预留用地内,选址符合《温岭市城市总体规划(2001年~2020年)》、《温岭市环境功能区划》。本项目为城市环保基础设施工程,属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》及修改条款中鼓励类项目,项目的实施符合《温岭市城乡环卫一体化规划》(2016-2030)和《温岭市生活垃圾无害化处理设施建设“十三五”规划》的相关垃圾处置规划的要求。

本项目各项污染物的排放均能满足国家和浙江省的有关排放标准,项目建设符合总量控制的要求,项目具备满足环保设施和风险防范措施运行的各项条件,对周边环境的影响在可承受范围之内,满足环境质量功能区划要求。

本项目的建设主要为更好地满足温岭市生活垃圾的处置需要,对推进温岭市生活垃圾及污泥无害化、减量化及资源化的进程,节约宝贵的土地资源,对改善温岭

市的区域环境具有积极的意义。

环评期间，建设单位进行了网络公示和张贴公示。建设单位承诺切实落实本报告书提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”。综合以上结论，温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程从环境保护角度而言是可行的。

#### 6.4 审批部门审批决定

台州市生态环境局（原台州市环境保护局）台环建[2018]49号《台州市环境保护局关于温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复》，2018年12月，具体见附件1。

#### 6.5 温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告结论

温岭绿能新能源有限公司于2025年1月委托浙江旭腾环境工程有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》，该非重大变动环境影响分析报告主要针对温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程发生的变动判定是否属于重大变动，根据分析报告结论，温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程发生的变动不属于重大变动，可纳入温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环保验收管理。具体分析内容见《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》文本。

## 第 7 章 验收执行标准

### 7.1 废气污染物排放标准

本项目 3# 炉垃圾焚烧烟气排放标准执行原审批标准，生活垃圾焚烧炉排放的焚烧烟气中的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、HCl、汞及其化合物（以 Hg 计）、镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）、铅、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）、二噁英等执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。具体见表 7-1。

表 7-1 焚烧炉废气排放标准

序号	项目	取值时间	GB18485-2014 标准值	一期审批排放限 值	本项目垃圾焚烧 控制值
1	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1 小时均值	30	20	30
		24 小时均值	20	20	10
2	CO (mg/m <sup>3</sup> )	1 小时均值	100	100	100
		24 小时均值	80	60	60
3	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	1 小时均值	300	250	75
		24 小时均值	250	200	75
4	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	1 小时均值	100	100	100
		24 小时均值	80	80	50
5	HCl (mg/m <sup>3</sup> )	1 小时均值	60	60	10
		24 小时均值	50	50	10
6	汞及其化合物(以 Hg 计) (mg/m <sup>3</sup> )	测定均值	0.05	0.05	0.05
7	镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计) (mg/m <sup>3</sup> )	测定均值	0.1	0.05	0.03
8	锑、砷、铅、铬、钴、铜、 锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+ Mn+Ni 计) (mg/m <sup>3</sup> )	测定均值	1.0	1.0	0.5
9	二噁英 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	测定均值	0.1	0.1	0.08

①本表规定的各项标准限值，均以标准状态下含 11%O<sub>2</sub> 的干烟气为参考值换算。

垃圾焚烧炉烟气处理脱硝系统的氨逃逸参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性催化还原法》（HJ562-2010），氨逃逸应控制在 2.5mg/m<sup>3</sup> 以下。

根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），垃圾焚烧炉烟囱高度要求须达到表 7-2 的要求，垃圾焚烧技术性能要求见表 7-3。

表 7-2 焚烧炉烟囱高度要求

处理量 (t/d)	烟囱最低允许高度 (m)
≥300	60

表 7-3 焚烧炉技术性能指标

项目	炉膛内焚烧温度(°C)	烟气停留时间 (S)	焚烧炉渣热灼减率 (%)
指标	≥850	≥2	≤5

其他颗粒物、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准,具体标准值见表 7-4 所示。 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  和恶臭等污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准,详见表 7-5。

表 7-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	监控点	浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
氟化物	9	60	2.2		0.02

表 7-5  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级(新扩改建)	有组织	
				排气筒高度(m)	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
1	$\text{NH}_3$	$\text{mg}/\text{m}^3$	1.5	15	4.9
2	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.06	15	0.33
3	臭气浓度	无量纲	20	15	2000

厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值,厂界控制浓度限值为  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 7.2 废水污染物排放标准

本项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后输送至温岭市东部新区北片污水处理厂,经集中处理达标后排放。其中, $\text{NH}_3\text{-N}$  纳管标准根据《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关要求,第一类污染物在渗沥液处理站出口排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中第一类污染物最高允许排放浓度。

根据 GB18485-2014,污水运送至污水处理厂处理的,应满足以下条件:

①在生活垃圾焚烧厂内处理后,总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度达到 GB16889 表 2 规定的浓度限值要求;

②城市二级污水处理厂每日处理生活垃圾渗滤液和车辆清洗废水总量不超过污水处理量的 0.5%;

③城市二级污水处理厂应设置生活垃圾渗滤液和车辆清洗废水专用调节池,将

其均匀注入生化处理单元；

④不影响城市二级污水处理厂的污水处理效果。

项目化水浓相水、降温后的锅炉排污水和冷却塔排污水达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2024）后回用于厂内。

表 7-6 项目污水纳管、回用执行标准

污染因子	单位	执行标准	标准依据
pH	/	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	
SS	mg/L	400	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	35	
总汞	mg/L	0.001	根据 GB18485-2014, GB16889 表 2 规定的浓度限值
总镉	mg/L	0.01	
总铬	mg/L	0.1	
六价铬	mg/L	0.05	
总砷	mg/L	0.1	
总铅	mg/L	0.1	《城市污水再生利用工业用水水质标准》 （GB/T19923-2024）
pH	/	6.0~9.0	
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	50	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	
氨氮	mg/L	5	
石油类	mg/L	1.0	

温岭市东部新区北片污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体标准见表 7-7。

表 7-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

污染因子	单位	执行标准	污染因子	单位	执行标准
pH	/	6~9	总汞	mg/L	≤0.001
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	≤50	总镉	mg/L	≤0.01
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤10	总镍	mg/L	≤0.05
SS	mg/L	≤10	总砷	mg/L	≤0.1
氨氮	mg/L	≤5(8)*	总铅	mg/L	≤0.1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。

### 7.3 噪声排放标准

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，具体标准值详见表 7-8。

表 7-8 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

执行类别	等效声级	
	昼间	夜间
3 类	65	55

### 7.4 固体废物排放标准

项目产生的固废主要包括垃圾焚烧炉渣、垃圾焚烧飞灰、废弃除尘布袋、SCR

废催化剂、废液压油、废机油、废水处理污泥、除臭废活性炭和员工日常生活产生的生活垃圾。危险废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）。

#### ①炉渣

项目生活垃圾焚烧产生的炉渣属一般固体废物，在厂区内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）固体废物相关要求，后委托处置。

#### ②飞灰

根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）和环发【2008】82号文，项目垃圾焚烧产生的飞灰属于危险固废，其暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和原环境保护部2013年第36号公告中相关要求，经固化稳定预处理满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中6.3要求后，可进入生活垃圾填埋场专区填埋处置。

GB16889-2024中6.3要求为：含水率小于30%；二噁英含量低于 $3\mu\text{gTEQ/kg}$ ；按照HJ/T300制备的浸出液中危害成分浓度低于表7-9中的限值。

表 7-9 浸出液污染物浓度限值

项目	总汞	总铜	总锌	总铅	总镉	总铍
浓度限值(mg/L)	0.05	40	100	0.25	0.15	0.02
项目	总钡	总镍	总砷	总铬	六价铬	总硒
浓度限值(mg/L)	25	0.5	0.3	4.5	1.5	0.1

#### ③废弃除尘布袋、SCR 废催化剂、废液压油、废机油等。

根据《国家危险废物名录》、《关于加强废烟气脱硝催化剂监管工作的通知》，鼓励废烟气脱硝催化剂（钒钛系）优先进行再生，不可再生且无法利用的废烟气脱硝催化剂（钒钛系）应交由具有相应能力的危险废物经营单位（如危险废物填埋场）处理处置，故本项目SCR废催化剂拟由厂家再生处理，项目产生的废弃除尘布袋、废膜、废液压油、废机油属于危废，应委托有资质单位安全处置，SCR废催化剂由厂家回收再生处理。

#### ④生活垃圾和污泥

根据环发【2008】82号文，项目污水处理污泥和职工生活产生的生活垃圾应在厂内自行焚烧处理，不得外运处置。

## 第 8 章 验收监测内容

### 8.1 环境保护设施调试运行效果

#### 8.1.1 废水

监测点位：具体见表 8-1。

表 8-1 废水监测项目及监测频次

序号	位置	采样点	项目	检测频次
1	生产厂区	垃圾渗滤液处理站进口、出口各一个点	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、As、Cr、Cr <sup>6+</sup> 、Se、Hg、Pb、Cd、Ni、挥发酚、总磷、石油类、总氮	4 次/天， 监测 2 天
2		厂区废水总排口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、As、Cr、Cr <sup>6+</sup> 、Se、Hg、Pb、Cd、Ni、挥发酚、总磷、石油类、总氮	4 次/天， 监测 2 天
3		循环冷却水排水回用水	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	4 次/天， 监测 2 天

#### 8.1.2 废气

##### 1、有组织排放

项目有组织废气具体监测内容见表 8-2。监测点位见图 8-1。

表 8-2 废气分析项目及监测频次

工艺及监测点位位置	检测因子		检测频次
生活垃圾焚烧系统（3#炉）配套烟气处理设施进出口各设置 1 个检测断面	进口	烟气参数、含氧量、颗粒物、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、二噁英、氨	3 个平行样/天， 监测 2 天
	出口	烟气参数、含氧量、颗粒物、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、二噁英、林格曼黑度、氨	
备注：①以上检测项目中一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、汞 5 个项目在 1 小时内，以等时间间隔采 3 个样品，计算小时均值，颗粒物、镉、铅等其他重金属以等时间间隔采取 3 个样品，计算测定均值，并计算二期工程新建炉排垃圾焚烧炉（3#炉）烟气净化系统对相关污染物的去除效率。 ②烟气参数检测项目包括烟温、动压、静压、流速、标态干风量、含湿量等。			

##### 2、无组织

具体监测内容见表 8-3。监测点位见图 8-1。

表 8-3 无组织废气分析项目及监测频次

监测点位设置	分析项目	检测参数	频次
上风向 1 个点位 下风向 3 个点位	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度和颗粒物	浓度	4 个平行样/天， 监测 2 天

### 8.1.3 噪声

噪声监测点位布置见图 8-1。在南厂界设置 2 个监测点位，西南侧设置 1 个监测点，西北侧设置 1 个监测点，北侧设置 2 个监测点，各个点位均监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次/天，注明监测时间。生产车间噪声源设备噪声监测 1 次。

表 8-4 厂界噪声分析项目及监测频次

监测点位		项目	频次
厂界噪声	厂界设置 6 个监测点	厂界噪声	昼、夜各 1 次，监测 2 天

注：东厂界由于紧邻厂房，无采样条件。



- ◎：有组织废气采样点
- ：无组织废气采样点
- ★：废水采样点
- ▲：噪声检测点

图 8-1 项目各监测点位图

## 第 9 章 质量保证和质量控制

### 9.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规定执行；质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，采样前对采样器的流量计进行校准，直读式仪器用标准气进行校准，噪声仪在噪声测定前进行校正；实验室分析时，对部分项目采取做平行样和质控样来进行质量控制。具体分析方法及分析仪器见表 9-1。

表 9-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	检出限
有组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	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	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
	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	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	/
	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	/
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	/
	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	/
	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	1 级
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	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)	0.001 mg/m <sup>3</sup>

	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	0.01 (无量纲)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L
	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	0.004mg/L
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》(第四 版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.4.7.4	0.001mg/L
	镉		1×10 <sup>-4</sup> mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	4×10 <sup>-5</sup> mg/L
	砷		3×10 <sup>-4</sup> mg/L
	硒		4×10 <sup>-4</sup> mg/L
镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	0.05mg/L	
铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L	
噪声	工业企业厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

## 9.2 监测仪器

本次项目验收监测由浙江清盛检测技术有限公司和浙江中通检测科技有限公司进行监测，采用的监测仪器设备情况见表 9-2。

表 9-2 监测仪器表

样品类型	检测项目	主要检测仪器名称及型号	仪器编号	检定有效期
有组织 废气	颗粒物	电子天平	QS-Lab-019	2025.01.10
	颗粒物	电子天平	QS-Lab-024	2024.12.13
	氯化氢	紫外可见分光光度计	QS-Lab-007	2025.01.10
	氨	紫外可见分光光度计	QS-Lab-007	2025.01.10
	二氧化硫	烟尘烟气测试仪	QS-XC-014	2024.07.02

		紫外烟气分析仪	QS-XC-124	2024.12.20
	氮氧化物	烟尘烟气测试仪	QS-XC-014	2024.07.02
		紫外烟气分析仪	QS-XC-124	2024.12.20
	一氧化碳	紫外烟气分析仪	QS-XC-124	2024.12.20
	烟气黑度	双筒测烟望远镜	QS-XC-071	2025.04.06
无组织 废气	总悬浮颗粒物	电子天平	QS-Lab-024	2024.12.13
	硫化氢	紫外可见分光光度计	QS-Lab-007	2025.01.10
	氨	紫外可见分光光度计	QS-Lab-007	2025.01.10
废水	pH 值	便携式 pH 计	QS-XC-123	2025.03.18
	悬浮物	电子天平	QS-Lab-020	2025.12.09
	化学需氧量	滴定管	QS-DD-003	2027.01.10
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	QS-Lab-004	2025.02.26
	氨氮	可见分光光度计	QS-Lab-006	2025.01.10
	总磷	可见分光光度计	QS-Lab-006	2025.01.10
	总氮	紫外可见分光光度计	QS-Lab-089	2026.01.06
	石油类	红外分光测油仪	QS-Lab-008	2025.01.10
	挥发酚	紫外可见分光光度计	QS-Lab-089	2026.01.06
	六价铬	紫外可见分光光度计	QS-Lab-089	2026.01.06
	铅、镉	原子吸收分光光度计	QS-Lab-010	2026.01.10
	汞、砷、硒	原子荧光光度计	QS-Lab-012	2026.01.10
	镍	原子吸收分光光度计	QS-Lab-010	2026.01.10
	铬	原子吸收分光光度计	QS-Lab-010	2026.01.10
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	QS-XC-081	2024.06.29

### 9.3 人员能力

本次项目验收监测由浙江清盛检测技术有限公司进行监测，参加验收监测采样和测试的人员均持证上岗，主要见表 9-3。

表 9-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

人员	上岗证编号	检测项目	所属部门
付虎进	QSJC006	二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度、颗粒物、总悬浮颗粒物、pH 值、噪声	现场部

桂先雨	QSJC021	二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度、颗粒物、总悬浮颗粒物、pH 值、噪声	现场部
马彦波	QSJC005	氯化氢	检测部
郑振华	QSJC035	pH 值	现场部
桂先雨	QSJC021	pH 值	现场部
王小霞	QSJC025	总磷、氨氮、总氮	检测部
罗伶燕	QSJC016	总磷、氨氮、总氮、悬浮物、挥发酚、五日生化需氧量、总铅、总镉	检测部
刘凯盈	QSJC059	悬浮物	检测部
艾慧平	QSJC049	化学需氧量、挥发酚、五日生化需氧量	检测部
廖灵灵	QSJC052	化学需氧量	检测部
郭向伟	QSJC019	石油类	检测部
金崇君	QSJC004	石油类	检测部
任春秀	QSJC040	六价铬、汞、砷、硒	检测部
宣坤飞	QSJC057	六价铬、总铬、总镍、总铅、总镉、汞、砷、硒	检测部
邱仕凯	QSJC060	总铬、总镍	检测部

#### 9.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。

##### 1、部分分析项目实验室平行样结果评价

部分分析项目实验室平行样结果评价见表 9-4。

表 9-4 部分分析项目实验室平行样结果评价

检测项目	样品浓度	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
氨氮	26.0mg/L	±0.78	≤10	符合
	25.6mg/L			
化学需氧量	176mg/L	±1.1	≤±10	符合
	180mg/L			
五日生化需氧量	17.8mg/L	±1.7	≤±20	符合

	18.4mg/L			
总磷	0.80mg/L	±1.9	≤±10	符合
	0.77mg/L			
总氮	33.0mg/L	±1.9	≤10	符合
	31.8mg/L			
挥发酚	0.016mg/L	±10.3	≤±25	符合
	0.013mg/L			
总铬	0.10mg/L	4.8	<20	符合
	0.11mg/L			
总镍	0.35mg/L	2.9	<20	符合
	0.33mg/L			
总镉	2.0×10 <sup>-3</sup> mg/L	5.3	≤10	符合
	1.8×10 <sup>-3</sup> mg/L			
总铅	0.0370mg/L	2	≤10	符合
	0.0385mg/L			
汞	5.9×10 <sup>-4</sup> mg/L	±4.4	≤±20	符合
	5.4×10 <sup>-4</sup> mg/L			
砷	0.0218mg/L	±3.0	≤±20	符合
	0.02213mg/L			
硒	<4×10 <sup>-4</sup> mg/L	/	≤±20	符合
	<4×10 <sup>-4</sup> mg/L			

## 2、部分分析项目质控样结果评价

部分分析项目质控样结果评价见表 9-5。

表 9-5 部分分析项目质控样结果评价

检测项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评判
五日生化需氧量	200272	86.6	89.2±8.3	符合
化学需氧量	2001175	53.0	55.9±3.5	符合
氨氮	2005194	7.63	7.57±0.20	符合
总磷	B23120143	0.852	0.867±0.059	符合
总氮	203295	6.46	6.09±0.40	符合

石油类	337210	35.1	34.7±2.5	符合
挥发酚	200369	108	112±9	符合
六价铬	B23110233	83.4	78.4±5.1	符合
总铬	B23110256	0.536	0.561±0.041	符合
总镍	B23110256	0.689	0.723±0.046	符合
总镉	B23070370	10.0	10.3±0.7	符合
总铅	B23100330	20.6	20.1±1.0	符合
汞	B24050033	0.788	0.860±0.096	符合
砷	B24010238	4.86	5.14±0.42	符合
硒	B23050229	8.34	8.12±0.47	符合

### 3、部分分析项目加标样结果评价

表 9-6 部分分析项目加标样结果评价

检测项目	加标量 $\mu\text{g}$	实测值 $\mu\text{g}$	回收率%	允许回收率%	评价
氯化氢	4.00	3.88	97.0	80-120	符合
硫化氢	1.00	1.05	105	80-120	符合
氨	2.00	1.92	96.0	90-110	符合

### 4、噪声校准

噪声校准见表 9-7。

表 9-7 噪声校准结果

仪器名称及型号	仪器编号	校准器型号	标准值 dB(A)	校准值 dB(A)		允许偏差 dB(A)	结果评价
				测量前	测量后		
多功能声级计 AWA6228+	QS-XC-081	声校准器 AWA6221A	94.0	93.8	93.8	0.5	合格

## 第 10 章 验收监测结果

### 10.1 生产工况

在验收监测期间，及时监督生产工况，生产负荷达到了设计能力的 75%以上，主要设备连续、稳定、正常生产，其生产工艺指标均控制在要求范围内，与项目配套的环保设施均正常运行。验收监测期间工况见表 10-1，项目验收监测期间工况统计见附件。

表 10-1 验收监测期间生产工况一览表

项目	设计能力	工况要求	2024年5月6号		2024年5月7号	
			实际工况	负荷	实际工况	负荷
3#炉焚烧量	700t/d	≥525t/d	729.96 (含干污泥 65t)	104.28%	711.73 (含干污泥 68t)	101.67%
			2024年5月8号		2024年5月9号	
			实际工况	负荷	实际工况	负荷
			703.17 (含干污泥 68t)	100.45%	692.67 (含干污泥 60t)	98.95%
备注	项目年生产时间为 365d					

### 10.2 环保设施调试运行效果

#### 10.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 1、废水治理设施

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况见表 10-2。

表 10-2 废水治理设施（渗滤液处理站）主要污染物去除效率情况

主要污染物	进水 (mg/L)	出水 (mg/L)	去除效率%
悬浮物	1630	42	97.4
化学需氧量	17812	161	99.1
五日生化需氧量	5374	48	99.1
氨氮	690	25.5	96.3
总磷	16.25	0.755	95.3
总氮	826	32.5	96

##### 2、废气治理设施

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况见表 10-3。

表 10-3 废气治理设施主要污染物去除效率情况

序号	污染物		第一周期 (5.7)		第二周期 (5.8)	
			进口	出口	进口	出口
1	颗粒物	排放速率 (kg/h)	47.3	0.055	46	0.056
		除尘效率 (%)	99.88%		99.88%	
2	二氧化硫	排放速率 (kg/h)	18	0.95	11.9	1.26
		脱硫效率 (%)	94.7%		89.4%	
3	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	37.7	6.87	35.3	7.87
		脱硝效率 (%)	81.8%		77.7%	
4	氯化氢	排放速率 (kg/h)	1.97	0.13	2	0.167
		脱酸效率 (%)	93.4%		91.7%	

### 10.2.2 污染物排放监测结果

#### 1、废水

本项目垃圾渗滤液污水站、污水总排口及循环冷却水回水均委托浙江清盛检测技术有限公司于 2025 年 1 月 7 日~8 日对其采样进行监测结果，监测报告编号为（水）QS250102026 号，具体监测结果如下：



★：废水采样点

图 10-1 废水采样监测点位图

表 10-4 垃圾渗滤液污水站监测结果 (单位: mg/L 除 pH 值外)

采样点 位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
垃圾渗 滤液处 理站进 口 /FS01	2025.1.7	样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊		
		pH 值 (无量纲)	7.6	7.9	8.0	7.9	/	/
		悬浮物 (mg/L)	$1.61 \times 10^3$	$1.52 \times 10^3$	$1.68 \times 10^3$	$1.70 \times 10^3$	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	$1.82 \times 10^4$	$1.86 \times 10^4$	$1.70 \times 10^4$	$1.73 \times 10^4$	/	/
		五日生化需氧量 (mg/L)	$5.48 \times 10^3$	$5.75 \times 10^3$	$5.24 \times 10^3$	$5.34 \times 10^3$	/	/
		氨氮 (mg/L)	713	695	704	682	/	/
		总磷 (mg/L)	16.8	15.5	15.8	16.6	/	/
		总氮 (mg/L)	865	838	805	890	/	/
		石油类 (mg/L)	1.27	1.22	1.08	1.03	/	/
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	/

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
		总铅 (mg/L)	0.0378	0.0428	0.0374	0.0381	/	/
		总镉 (mg/L)	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-3}$	$1.6 \times 10^{-3}$	$1.4 \times 10^{-3}$	/	/
		总汞 (mg/L)	$6.9 \times 10^{-4}$	$7.8 \times 10^{-4}$	$5.8 \times 10^{-4}$	$7.8 \times 10^{-4}$	/	/
		总砷 (mg/L)	0.0323	0.0331	0.0315	0.0273	/	/
		总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	/	/
		总镍 (mg/L)	0.39	0.40	0.38	0.36	/	/
		总铬 (mg/L)	0.16	0.19	0.13	0.14	/	/
采样点 位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
垃圾渗 滤液处 理站进 口 /FS01	2025.1.8	样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊		
		pH 值 (无量纲)	7.4	7.7	7.7	7.5	/	/
		悬浮物 (mg/L)	$1.64 \times 10^3$	$1.55 \times 10^3$	$1.69 \times 10^3$	$1.65 \times 10^3$	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	$1.81 \times 10^4$	$1.78 \times 10^4$	$1.82 \times 10^4$	$1.73 \times 10^4$	/	/

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	五日生化需氧量 (mg/L)	$5.45 \times 10^3$	$5.28 \times 10^3$	$5.39 \times 10^3$	$5.06 \times 10^3$	/	/
	氨氮 (mg/L)	672	685	706	668	/	/
	总磷 (mg/L)	15.8	16.0	17.0	16.5	/	/
	总氮 (mg/L)	825	815	770	799	/	/
	石油类 (mg/L)	1.32	1.26	1.08	1.12	/	/
	挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	/
	六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
	总铅 (mg/L)	0.0323	0.0351	0.0402	0.0325	/	/
	总镉 (mg/L)	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	/	/
	总汞 (mg/L)	$6.3 \times 10^{-4}$	$2.39 \times 10^{-3}$	$7.3 \times 10^{-4}$	$5.6 \times 10^{-4}$	/	/
	总砷 (mg/L)	0.0255	0.0230	0.0287	0.0216	/	/
	总硒 (mg/L)	$5 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	/	/
	总镍 (mg/L)	0.36	0.34	0.34	0.34	/	/

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

		总铬 (mg/L)	0.11	0.14	0.11	0.10	/	/
采样点 位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
垃圾渗 滤液处 理站出 口 /FS02	2025.1.7	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑		
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.8	7.9	7.8	6~9	达标
		悬浮物 (mg/L)	41	38	44	43	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	153	162	158	164	500	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	45.8	49.5	47.9	51.5	300	达标
		氨氮 (mg/L)	26.2	24.7	25.2	25.8	35	达标
		总磷 (mg/L)	0.80	0.74	0.68	0.78	8	达标
		总氮 (mg/L)	34.7	31.6	29.1	32.4	70	达标
		石油类 (mg/L)	0.12	0.09	<0.06	0.09	20	达标
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2.0	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
		总铅 (mg/L)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标
		总镉 (mg/L)	7×10 <sup>-4</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	0.01	达标
		总汞 (mg/L)	2.7×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	0.001	达标
		总砷 (mg/L)	6.2×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标
		总硒 (mg/L)	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	0.5	达标
		总镍 (mg/L)	0.13	0.15	0.15	0.15	1.0	达标
		总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
采样点 位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
垃圾渗 滤液处 理站出 口 /FS02	2025.1.8	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑		
		pH 值 (无量纲)	7.2	7.7	7.6	7.5	6~9	达标
		悬浮物 (mg/L)	40	46	42	38	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	155	152	166	178	500	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	五日生化需氧量 (mg/L)	46.4	44.6	47.3	50.9	300	达标
	氨氮 (mg/L)	25.8	26.8	25.3	24.2	35	达标
	总磷 (mg/L)	0.69	0.80	0.82	0.73	8	达标
	总氮 (mg/L)	33.7	30.8	34.7	33.3	70	达标
	石油类 (mg/L)	<0.06	0.08	0.08	0.08	20	达标
	挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2.0	达标
	六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
	总铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	总镉 (mg/L)	$8 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	0.01	达标
	总汞 (mg/L)	$2.9 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$3.9 \times 10^{-4}$	$2.3 \times 10^{-4}$	0.001	达标
	总砷 (mg/L)	$5.4 \times 10^{-3}$	$6.1 \times 10^{-3}$	$5.6 \times 10^{-3}$	$4.8 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	0.5	达标
	总镍 (mg/L)	0.18	0.18	0.17	0.18	1.0	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

		总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
--	--	-----------	-------	-------	-------	-------	-----	----

表 10-5 污水总排口监测结果 (单位: mg/L 除 pH 值外)

采样 点位	采样日 期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
厂区 废水 总排 口 /FS03	2025.1. 7	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑		
		pH 值 (无量纲)	7.7	7.8	7.8	7.6	6~9	达标
		悬浮物 (mg/L)	51	48	52	52	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	61	55	69	63	500	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	18.2	18.1	19.9	19.4	300	达标
		氨氮 (mg/L)	1.32	1.47	1.39	1.27	35	达标
		总磷 (mg/L)	0.32	0.42	0.45	0.32	8	达标
		总氮 (mg/L)	2.42	2.54	2.74	3.04	70	达标
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

		挥发酚 (mg/L)	0.016	0.020	0.024	0.016	2.0	达标
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
		总铅 (mg/L)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标
		总镉 (mg/L)	7×10 <sup>-4</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	0.01	达标
		总汞 (mg/L)	2.5×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.9×10 <sup>-4</sup>	3.7×10 <sup>-4</sup>	0.001	达标
		总砷 (mg/L)	6×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	0.1	达标
		总硒 (mg/L)	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	0.5	达标
		总镍 (mg/L)	0.11	0.09	0.12	0.11	1.0	达标
		总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
采样 点位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
厂区 废水 总排 口 /FS03	2025.1. 8	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑		
		pH 值 (无量纲)	7.3	7.5	7.7	7.3	6~9	达标
		悬浮物 (mg/L)	49	48	51	50	400	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	化学需氧量 (mg/L)	57	51	65	78	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	18.7	16.0	19.9	22.3	300	达标
	氨氮 (mg/L)	1.29	1.32	1.46	1.38	35	达标
	总磷 (mg/L)	0.42	0.37	0.40	0.34	8	达标
	总氮 (mg/L)	4.40	3.74	3.20	2.85	70	达标
	石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
	挥发酚 (mg/L)	0.013	0.014	0.024	0.018	2.0	达标
	六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
	总铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	总镉 (mg/L)	$9 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$9 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$	0.01	达标
	总汞 (mg/L)	$2.9 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	0.001	达标
	总砷 (mg/L)	$1.1 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-4}$	0.5	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	总镍 (mg/L)	0.11	0.09	0.11	0.10	1.0	达标
	总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标

表 10-6 循环冷却水排水回用水监测结果 (单位: mg/L 除 pH 值外)

采样点 位	采样日 期	采样频次 检测项目	检测结果				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
循环冷 却水排 水回用 水 /FS04	2025.1. 7	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑		
		pH 值 (无量纲)	7.9	8.1	8.0	7.8	6~9	达标
		悬浮物 (mg/L)	11	12	12	13	/	/
		化学需氧量 (mg/L)	36	34	38	37	50	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	8.8	9.6	9.2	9.2	10	达标
		氨氮 (mg/L)	0.144	0.212	0.167	0.219	5	达标
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1.0	达标
	2025.1. 8	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	/	/
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.8	7.9	7.8	6~9	达标

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	悬浮物 (mg/L)	11	11	12	10	/	/
	化学需氧量 (mg/L)	35	39	41	42	50	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	9.2	9.8	9.5	10	达标
	氨氮 (mg/L)	0.126	0.132	0.224	0.190	5	达标
	石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1.0	达标

根据表 10-4 可知,项目垃圾渗滤液污水处理站各出水水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、挥发酚、总硒符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求;总镍符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中第一类污染物最高允许排放浓度;总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)要求;NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关要求;总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)表 2 规定的浓度限值。

根据表 10-5 可知,项目废水总排口中各出水水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、挥发酚、总硒符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求;总镍符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中第一类污染物最高允许排放浓度;总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)要求;NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关要求;总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)表 2 规定的浓度限值。

根据表 10-6 可知，项目循环冷却水回用水池水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、氨氮符合《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2024）要求。

由于在验收监测阶段，尚未下雨，因此无流动雨水进行采样监测，因此本次验收雨水监测数据引用企业常规监测数据，引用数据为台州市绿科检测技术有限公司于 2024 年 11 月 16 日对企业雨水总排口进行采样监测，监测数据见表 10-7。

表 10-7 厂区雨水排放口监测结果（单位：mg/L 除 pH 值外）

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
雨水排放口	2024.11.16	样品性状	淡黄略浑	无色微浑	无色微浑
		pH 值（无量纲）	7.0	7.0	7.0
		悬浮物（mg/L）	37	162	27
		化学需氧量（mg/L）	19	29	13
		氨氮（mg/L）	0.605	0.619	0.611

## 2. 废气

项目焚烧烟气重金属及二噁英类委托浙江中通监测科技有限公司于2024年5月8日~9日进行采样监测，检测报告编号为（中通检测）检字第ZTE202404705号。项目焚烧烟气其余废气委托浙江清盛检测技术有限公司于2024年5月6日~8日进行采样监测，检测报告编号为QS240506004号。具体检测结果如下：

## (1) 有组织废气

项目有组织采样期间烟气参数如下：

表 10-8 有组织废气烟气参数

采样日期		2024.5.7						
采样点位	检测项目	频次	管道截面积(m <sup>2</sup> )	含氧量(%)	烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)	烟气含湿量(%)	标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	8.7500	7.7	188.5	8.1	31.28	103850
		第二次		6.8	182.2	8.4	33.68	104914
		第三次		5.7	192.7	8.0	27.51	106463
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	6.5000	9.2	171.3	9.5	18.45	111625
		第二次		10.2	172.6	9.4	18.32	109514
		第三次		10.3	174.1	9.7	19.83	110370
采样日期		2024.5.8						
采样点位	检测项目	频次	管道截面积(m <sup>2</sup> )	含氧量(%)	烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)	烟气含湿量(%)	标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	8.7500	6.9	192.4	8.2	28.65	108362
		第二次		6.7	199.6	8.4	30.52	106730
		第三次		6.9	196.8	8.2	28.74	107252
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	6.5000	9.1	173.3	9.8	18.68	114440
		第二次		9.6	174.2	9.6	20.51	109397
		第三次		9.8	173.6	9.9	20.68	112748

项目有组织废气重金属类监测结果见表 10-9~10-12：

表 10-9 有组织废气（重金属）检测结果（5月8日进口）

采样位置		生活垃圾焚烧系统(3#炉)配套烟气处理设施进口(YQ1)											
采样次数		第一次			第二次			第三次			测定均值		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	平均实测浓 度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h
汞及其化合物		<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>
镉、铊及其化合物		0.0421	0.0366	4.0×10 <sup>-3</sup>	0.0366	0.0322	3.5×10 <sup>-3</sup>	0.0404	0.0356	3.6×10 <sup>-3</sup>	0.0397	0.0348	3.7×10 <sup>-3</sup>
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物		0.872	0.759	0.084	0.768	0.676	0.073	0.842	0.741	0.074	0.827	0.725	0.077
烟 气 参 数	废气温度℃	210			212			212			/		
	废气流速 m/s	7.33			7.33			6.74			/		
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.31×10 <sup>5</sup>			2.31×10 <sup>5</sup>			2.12×10 <sup>5</sup>			/		
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	9.59×10 <sup>4</sup>			9.54×10 <sup>4</sup>			8.78×10 <sup>4</sup>			/		
	含湿量%	27.4			28.0			28.0			/		
	含氧量%	9.5			9.7			9.6			/		

表 10-10 有组织废气（重金属）检测结果（5月8日出口）

采样位置		3#焚烧炉排口(YO2)												
排气筒高度		80m												
采样次数		第一次			第二次			第三次			测定均值			标准 值 mg/m <sup>3</sup>
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	平均实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h	
汞及其化合物		<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	0.05
镉、铊及其化合物 <sup>①</sup>		4.1×10 <sup>-5</sup>	3.8×10 <sup>-5</sup>	4.6×10 <sup>-6</sup>	5.6×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup>	6.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-5</sup>	4.7×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	4.9×10 <sup>-5</sup>	4.6×10 <sup>-5</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	0.03
锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及 其化合物 <sup>②</sup>		0.0210	0.0195	2.4×10 <sup>-3</sup>	0.0207	0.0195	2.3×10 <sup>-3</sup>	0.0156	0.0145	1.6×10 <sup>-3</sup>	0.0191	0.0178	2.1×10 <sup>-3</sup>	0.5
烟 气 参 数	废气温度℃	181			183			181			/			
	废气流速 m/s	10.0			9.85			9.34			/			
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.35×10 <sup>5</sup>			2.31×10 <sup>5</sup>			2.19×10 <sup>5</sup>			/			
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.12×10 <sup>5</sup>			1.10×10 <sup>5</sup>			1.05×10 <sup>5</sup>			/			
	含湿量%	21.2			20.6			21.1			/			
	含氧量%	10.2			10.4			10.3			/			
注：①为镉、铊及其化合物浓度之和；②为锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度之和														

表 10-11 有组织废气（重金属）检测结果（5月9日进口）

采样位置		生活垃圾焚烧系统(3#炉)配套烟气处理设施进口(YO1)											
采样次数		第一次			第二次			第三次			测定均值		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	平均实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h
汞及其化合物		<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	≤4.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>
镉、铊及其化合物		0.0356	0.0303	3.2×10 <sup>-3</sup>	0.0392	0.0329	3.7×10 <sup>-3</sup>	0.0378	0.0321	3.4×10 <sup>-3</sup>	0.0375	0.0318	3.4×10 <sup>-3</sup>
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物		0.862	0.733	0.077	0.953	0.801	0.090	0.906	0.770	0.081	0.907	0.768	0.083
烟气 参 数	废气温度℃	197			193			195			/		
	废气流速 m/s	6.46			6.88			6.62			/		
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.03×10 <sup>5</sup>			2.17×10 <sup>5</sup>			2.09×10 <sup>5</sup>			/		
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	8.91×10 <sup>4</sup>			9.49×10 <sup>4</sup>			8.92×10 <sup>4</sup>			/		
	含湿量%	26.0			26.7			28.1			/		
	含氧量%	9.3			9.1			9.3			/		

表 10-12 有组织废气（重金属）检测结果（5月9日出口）

采样位置		3#焚烧炉排口(YQ2)												
排气筒高度		80m												
采样次数		第一次			第二次			第三次			测定均值			标准 值 mg/m <sup>3</sup>
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	平均实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算浓 度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h	
汞及其化合物		<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	≤4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	0.05
镉、铊及其化合物 <sup>①</sup>		5.9×10 <sup>-5</sup>	5.7×10 <sup>-5</sup>	6.7×10 <sup>-6</sup>	4.1×10 <sup>-5</sup>	3.9×10 <sup>-5</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	3.0×10 <sup>-5</sup>	3.1×10 <sup>-6</sup>	4.3×10 <sup>-5</sup>	4.2×10 <sup>-5</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	0.03
锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及 其化合物 <sup>②</sup>		0.0440	0.0427	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.0311	0.0299	3.4×10 <sup>-3</sup>	0.0261	0.0269	2.8×10 <sup>-3</sup>	0.0337	0.0332	3.7×10 <sup>-3</sup>	0.5
烟 气 参 数	废气温度℃	172			170			171			/			
	废气流速 m/s	10.0			9.54			9.44			/			
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.35×10 <sup>5</sup>			2.23×10 <sup>5</sup>			2.21×10 <sup>5</sup>			/			
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>5</sup>			1.09×10 <sup>5</sup>			1.08×10 <sup>5</sup>			/			
	含湿量%	21.0			21.3			20.8			/			
	含氧量%	10.7			10.6			11.3			/			

注：①为镉、铊及其化合物浓度之和；②为锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度之和。

项目有组织废气一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、氨、颗粒物等检测结果见表 10-13。

表 10-13 有组织废气检测结果（一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、氨、颗粒物）

采样点位	采样日期	检测项目 \ 采样频次		检测结果			标准 限值		
				第一次	第二次	第三次			
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	2024.5.7	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	427	440	492	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	321	310	322	/		
			排放速率(kg/h)	44	46	52	/		
		氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.5	18.9	17.6	/		
			排放速率(kg/h)	2.0	2.0	1.9	/		
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.70	4.81	4.55	/		
			排放速率(kg/h)	0.49	0.50	0.48	/		
		二氧化 化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	76	194	248	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	139	162	/		
			排放速率(kg/h)	7.9	20	26	/		
		氮氧 化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	330	365	385	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	248	257	252	/		
			排放速率(kg/h)	34	38	41	/		
		一氧 化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/		
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/		
			排放速率(kg/h)	0.16	0.16	0.16	/		
		采样点位	采样日期	检测项目 \ 采样频次		检测结果			标准 限值
						第一次	第二次	第三次	

生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	2024.5.8	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	428	449	411	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	304	314	291	/
			排放速率(kg/h)	46	48	44	/
		氯化氢	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	18.1	19.9	17.3	/
			排放速率(kg/h)	2.0	2.1	1.9	/
		氨	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.47	4.62	4.58	/
			排放速率(kg/h)	0.48	0.49	0.49	/
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	135	122	91	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	96	73	65	/
			排放速率(kg/h)	15	11	9.8	/
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	337	332	317	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	239	232	225	/
			排放速率(kg/h)	37	35	34	/
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	/
排放速率(kg/h)	0.16		0.16	0.16	/		
采样点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	2024.5.7	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<0.8	<0.9	<0.9	30
			排放速率(kg/h)	0.056	0.055	0.055	/
		氯化氢	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.7	<0.9	10

			排放速率(kg/h)	0.15	0.19	0.050	/
		氨	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.06	1.80	2.05	2.5
			排放速率(kg/h)	0.23	0.20	0.23	/
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	8	7	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	7	7	100
			排放速率(kg/h)	1.2	0.88	0.77	/
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	60	59	67	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	51	55	63	75
			排放速率(kg/h)	6.7	6.5	7.4	/
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	100
			排放速率(kg/h)	0.17	0.16	0.17	/
		烟气黑度(林格曼黑度)		<1(级)	<1(级)	<1(级)	≤1(级)
		采样点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果	
	第一次				第二次	第三次	
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	2024.5.8	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<0.8	<0.9	<0.9	30
			排放速率(kg/h)	0.057	0.055	0.056	/
		氯化氢	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.3	1.8	10
			排放速率(kg/h)	0.16	0.14	0.20	/
		氨	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.59	1.73	1.64	2.5
			排放速率(kg/h)	0.18	0.19	0.18	/

	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	9	15	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	8	13	100
		排放速率(kg/h)	1.1	0.98	1.7	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	80	62	67	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	67	54	60	75
		排放速率(kg/h)	9.2	6.8	7.6	/
	一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	100
		排放速率(kg/h)	0.17	0.16	0.17	/
	烟气黑度 (林格曼黑度)		<1 (级)	<1 (级)	<1 (级)	≤1 (级)
结论	生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口的废气中的颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳排放均符合标准限值要求。					

根据监测结果可知，3#炉排炉焚烧炉产生的废气经“SNCR 炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”组合式烟气净化工艺处理后通过 80 米烟囱高空排放，废气中常规污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、镉+铊及其化合物、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物、汞及其化合物的排放浓度均符合本工程批复控制限值，氨逃逸浓度也满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562 -2010）限值要求。

项目 3#炉排炉处理设施主要污染物去除效率见表 10-14。

表 10-14 3#炉排炉处理设施主要污染物去除效率

序号	污染物		第一周期 (5.7)		第二周期 (5.8)	
			进口	出口	进口	出口
	颗粒物	排放速率 (kg/h)	47.3	0.055	46	0.056

1		除尘效率 (%)	99.88%		99.88%	
2	二氧化硫	排放速率 (kg/h)	18	0.95	11.9	1.26
		脱硫效率 (%)	94.7%		89.4%	
3	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	37.7	6.87	35.3	7.87
		脱硝效率 (%)	81.8%		77.7%	
4	氯化氢	排放速率 (kg/h)	1.97	0.13	2	0.167
		脱酸效率 (%)	93.4%		91.7%	

项目 3#炉排炉二噁英类检测结果具体见表 10-15~10-18:

表 10-15 有组织二噁英类检测结果

采样位置		生活垃圾焚烧系统(3#炉)配套烟气处理设施进口(YQ1)		
样品编号		YQ0508-1-1	YQ0508-1-2	YQ0508-1-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气参数	废气温度(°C)	211.6	214.2	213.4
	废气流速(m/s)	7.1	7.5	7.5
	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	2.23×10 <sup>5</sup>	2.36×10 <sup>5</sup>	2.36×10 <sup>5</sup>
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	9.25×10 <sup>4</sup>	9.57×10 <sup>4</sup>	9.72×10 <sup>4</sup>
	废气含氧量(%)	9.0	9.3	9.2
	废气含湿量(%)	26.52	27.88	26.90
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.24	0.039	0.064
实测二噁英类总量均值(ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.11		

表 10-16 有组织二噁英类检测结果

采样位置		3#焚烧炉排口(YQ2)		
排气筒高度		80m		
样品编号		YQ0508-2-1	YQ0508-2-2	YQ0508-2-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气参数	废气温度(°C)	181.3	182.3	180.4
	废气流速(m/s)	8.7	9.8	9.3
	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	2.03×10 <sup>5</sup>	2.29×10 <sup>5</sup>	2.18×10 <sup>5</sup>
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	9.51×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>5</sup>	1.04×10 <sup>5</sup>
	废气含氧量(%)	10.6	9.8	10.5
	废气含湿量(%)	21.97	21.54	20.94

实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.070	0.029	0.045
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.067	0.026	0.043
换算后二噁英类总量均值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.045		
排放执行标准限值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.08		

表 10-17 有组织二噁英类检测结果

采样位置		生活垃圾焚烧系统(3#炉)配套烟气处理设施进口(YQ1)		
样品编号		YQ0509-1-1	YQ0509-1-2	YQ0509-1-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气参数	废气温度(°C)	197.5	191.3	196.8
	废气流速(m/s)	7.0	7.6	7.4
	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	2.20×10 <sup>5</sup>	2.39×10 <sup>5</sup>	2.33×10 <sup>5</sup>
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	9.36×10 <sup>4</sup>	9.90×10 <sup>4</sup>	9.87×10 <sup>4</sup>
	废气含氧量(%)	9.0	9.3	9.0
	废气含湿量(%)	27.30	29.92	27.45
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.11	0.078	0.089
实测二噁英类总量均值(ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.092		

表 10-18 有组织二噁英类检测结果

采样位置		3#焚烧炉排口(YQ2)		
排气筒高度		80m		
样品编号		YQ0509-2-1	YQ0509-2-2	YQ0509-2-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气参数	废气温度(°C)	177.6	176.4	172.4
	废气流速(m/s)	9.5	9.1	9.2
	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	2.22×10 <sup>5</sup>	2.13×10 <sup>5</sup>	2.15×10 <sup>5</sup>
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1.07×10 <sup>5</sup>	1.02×10 <sup>5</sup>	1.04×10 <sup>5</sup>
	废气含氧量(%)	10.1	10.3	10.7
	废气含湿量(%)	20.62	21.05	20.76
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.049	0.051	0.019
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.045	0.048	0.018
换算后二噁英类总量均值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.037		
排放执行标准限值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.08		

从表 10-15 及表 10-18 检测结果可知，3#炉排炉排放废气中两个周期二噁英浓度均值分别为 0.045ng TEQ/m<sup>3</sup>、0.037ng TEQ/m<sup>3</sup>，符合二期工程大气污染物排放批复控制值要求。

## (2) 项目无组织废气

项目无组织废气检测期间气象参数见表 10-19，无组织废气检测结果见表 10-20。

表 10-19 无组织废气检测期间气象参数

采样日期	频次	天气情况	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%RH)
2024.5.6	第一次	多云	东北	4.0	100.1	26.2	66.5
	第二次	多云	东北	3.7	100.2	24.7	69.0
	第三次	多云	东北	3.0	100.2	22.4	74.9
	第四次	多云	东北	2.7	100.3	19.8	79.8
2024.5.7	第一次	多云	东北	1.6	100.5	22.4	80.2
	第二次	多云	东北	2.1	100.5	25.2	68.4
	第三次	多云	东北	3.4	100.3	28.7	49.3
	第四次	多云	东北	3.2	100.3	29.1	48.6

表 10-20 厂界无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
上风向/03	2024.5.6	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.211	0.213	0.202	0.199	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.196	0.200	0.208	0.214	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06

		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
下风向/04	2024.5.6	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.218	0.219	0.212	0.208	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.202	0.206	0.216	0.220	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
下风向/05	2024.5.6	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.216	0.217	0.212	0.209	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.204	0.206	0.214	0.222	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
采样点位	采样日期	检测项目 采样频次	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
下风向/06	2024.5.6	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.220	0.219	0.215	0.209	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20

	2024.5.7	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.207	0.211	0.218	0.227	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
结论	上风向、下风向无组织废气中的总悬浮颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度排放均符合标准限值要求。						

根据表 10-19 可知，厂界无组织颗粒物浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准二级标准。

企业 3#炉设置了在线监控设备，本次验收也引用在线监控设备数据进行论证分析 3#炉废气达标性分析，采用的在线监测数据为 2024 年 5 月 7 日~8 日，在线监测数据如下：

表 10-21 在线监控数据监测结果

点位	日期	检测项目		采样频次	检测结果	标准限值
		检测项目	检测项目	采样频次		
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口 (80m)/02	2024.5.7	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.09~0.43	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.5~2.43	30
		氯化氢	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		5~9.7	10
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		3.8~17.1	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		3.7~13.8	100
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		7.8~77.9	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		7.1~63	75
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.87~23.27	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.71~19.33	100
		采样点位	采样日期			采样频次

		检测项目		第一次	第二次	第三次	限值
		生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	2024.5.8	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.1~2.29	
折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.55~12.05				30		
氯化氢	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			5.1~8.9			10
二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )			3.5~16.8			/
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )			3~14.1			100
氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )			16.2~55			/
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )		13.5~44.4			75	
一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )		1.12~38.27			/	
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )		0.9~31.76			100	

根据表 10-21 可知, 3#焚烧炉在线监测数据也符合本工程批复控制限值要求。

### 3、噪声

委托浙江清盛检测技术有限公司于 2024 年 5 月 6 日~7 日进行采样监测, 检测报告编号为 QS240506004 号。

厂界噪声监测结果见表 10-22。

表 10-22 厂界噪声监测结果

检测点位	检测日期	天气情况	检测期间 最大风速	检测结果 (Leq) dB (A)		标准值 (Leq) dB (A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
Z6/10	2024.5.6	多云	3.4 m/s	57	53	65	55
Z1/11				56	52	65	55
Z2/12				50	50	65	55
Z3/13				44	43	65	55
Z4/14				42	44	65	55

Z5/15				48	46	65	55
Z6/10	2024.5.7	多云	3.2 m/s	55	49	65	55
Z1/11				58	49	65	55
Z2/12				60	48	65	55
Z3/13				57	44	65	55
Z4/14				54	42	65	55
Z5/15				56	45	65	55

根据监测结果分析，企业厂界及生活区厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

#### 4、固体废物

固体废物产生及处置情况详见下表 10-23。

表 10-23 项目固体废物产生与处置情况一览表 (t/a)

序号	名称	产生工序	属性	危废代码	环评估算量	全厂 2024 年实际产生量	折算至二期工程 2024 年产生量	环评处置方式	实际处置方式
1	垃圾焚烧炉渣 <sup>①</sup>	生活垃圾焚烧	一般固废	/	60832	72295.61	39039	生活垃圾焚烧产生的炉渣为一般固废，综合利用；垃圾焚烧飞灰经固化预处理后送至温岭市灰渣填埋场（一期）填埋。污泥干化焚烧产生的炉渣和飞灰为待鉴定固废，须进行危废鉴别，若为危废，则须按照相关法律法规要求进行安全处置，若为一般固废，则由建材企业综合利用。	委托台州著力新型材料有限公司综合利用
2	污泥干化焚烧炉渣	污泥干化焚烧	待鉴定	/	9248	0	0		目前实际不产生
3	垃圾焚烧产生的飞灰	生活垃圾焚烧	危险废物	772-002-18	12123（固化稳定后 16632）	29360.5753	15855		飞灰固化后送至温岭市灰渣填埋场填埋
4	污泥干化焚烧产生的飞灰	污泥干化焚烧	待鉴定	/	1850	0	0		目前实际不产生
5	废弃除尘布袋	除尘器收集的粉尘	危险废物	900-041-49	0.8	8.07	2.69	委托台州市危险废物处置中心处置	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置
6	废机油	设备润滑	危险废物	900-249-08	0.2	0.4855	0.2	委托台州市危险废物处置中心处置	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置
7	废膜	废水处理	危险废物	900-041-49	1.0	0	0	委托台州市危险废物处置中心处置	目前实际不产生
8	废设备液压油	设备	危险废物	900-218-08	0.1	0.4195	0.15	委托台州市危险废物处置中心处置	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置
9	SCR 废催化剂	脱硝	危险废物	772-007-50	10t（三年一换）	0	0 <sup>②</sup>	厂商回收再生，不可再生利用的委托台州市危险废物处置中心进行安全处置	目前尚未产生，拟委托宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司处置

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

10	渗滤液处理站等污泥	污水处理	/	/	5500	/	/ <sup>③</sup>	入炉焚烧	入炉焚烧
11	洗烟和湿式静电系统废水处理污泥	污水处理	危险废物	/	280	0	0	试运营期进行性质鉴别，如结果为一般固废，可采取回炉焚烧处置；如结果为危险废物，需委托有资质单位回收处置，落实危险废物转移联单制度；未明确性质前，按危险废物贮存处置	目前实际不产生
12	废活性炭	废气处理	/	/	5.0	0	/ <sup>③</sup>	入炉焚烧	入炉焚烧
13	废包装桶	危险物质包装	危险废物	900-041-49	0	0.3814	0.2	原环评未考虑该部分固废	委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置
14	废药剂包装	药剂包装	危险废物	900-041-49	0	0.021	0.01		
15	实验室废液	实验室	危险废物	900-047-49	0	0.7048	0.35		
16	废油桶	油类包装	危险废物	900-249-08	0	0.336	0.17		
14	职工生活垃圾	职工生活	生活固废	/	12.78	30	15	入炉焚烧	入炉焚烧

注：①本次工程3#炉实际焚烧掺烧了干化污泥，参考2022年1月由浙江联强环境工程有限公司出具的4#炉的污泥干化焚烧线的灰渣危险特性鉴定报告，4#炉的灰渣鉴定不属于危险废物，按照一般固废进行管理，本次3#炉炉渣按照一般固废进行管理。②为目前实际尚未产生。③渗滤液处理污泥及产生的废活性炭直接入炉焚烧，未统计。

本项目垃圾焚烧炉排放的炉渣收集后由台州著力新型材料有限公司综合利用，本项目产生的飞灰经稳定化处理检测合格后送温岭市灰渣填埋场填埋处理（已与温岭市市容环卫管理处签署了飞灰填埋接纳协议）。厂区设有 600m<sup>2</sup> 固化飞灰暂存库和 126m<sup>2</sup> 危废暂存仓库，按相关规定设置了贮存标识。废弃除尘布袋、废机油、废设备液压油、废包装桶、废药剂包装、实验室废液、废油桶等均为危险废物，委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置；SCR 催化剂尚未到更换年限，尚未产生，拟委托宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司处置；废膜实际不产生；除臭系统用废活性炭和垃圾渗滤液污水站污泥入焚烧炉焚烧，生活垃圾由公司焚烧炉焚烧处理。

### 5、污染物排放总量核算

企业二期工程污染物排放总量核算见表 10-24、表 10-25。

表 10-24 企业废气污染物排放总量核算

污染源类别	监测因子	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	环评审批年排放量 (t/a)
3#焚烧炉	汞及其化合物	2.3×10 <sup>-4</sup>	8000	0.00184	0.0672
	镉、铊及其化合物	5.1×10 <sup>-6</sup>	8000	4.08×10 <sup>-5</sup>	0.0403
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	2.9×10 <sup>-3</sup>	8000	0.0232	0.672
	颗粒物	0.056	8000	0.448	13.440
	氯化氢	0.148	8000	1.184	13.440
	氨	0.202	8000	1.616	3.360
	二氧化硫	1.105	8000	8.840	100.800
	氮氧化物	7.367	8000	58.936	107.520
	一氧化碳	0.167	8000	1.336	107.520
二噁英	0.041ngTEQ/m <sub>3</sub>	8000	0.033gTEQ/a	0.108gTEQ/a	

注：环评审批年排放量仅统计3#生活垃圾焚烧炉总量值，目前实际污泥干化炉停运，因此不统计污泥干化炉总量。

表 10-25 企业废水污染物排放总量核算

污染源类别	因子	排外环境的量（污水处理厂）(t/a)
废水总排口	COD <sub>Cr</sub>	5.892 (2.964) <sup>①</sup>
	NH <sub>3</sub> -N	0.589 (0.296) <sup>①</sup>

注：根据企业废水总排口流量监控，企业2024全年废水总量约117857t（本项目约59285t）。排外环境的量按废水量与污水处理厂出水标准核算。其中①括号外为全厂总量，括号内为本次技改项目总量。

企业本厂区总量控制情况见表 10-25。

表 10-26 企业本厂区总量控制情况

总量控制因子	审批总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	备注
SO <sub>2</sub>	117.351	8.840	实际排放总量符合审批总量要求
NO <sub>x</sub>	131.164	58.936	

烟尘	15.804	0.448	
COD	7.351	2.964	
NH <sub>3</sub> -N	0.735	0.296	

根据核算，企业本项目实际排放总量为 COD<sub>Cr</sub>2.964t/a、NH<sub>3</sub>-N0.296t/a、SO<sub>2</sub>8.840t/a、NO<sub>x</sub>58.936t/a、颗粒物 0.448t/a，均未超出环评批复污染物排放总量指标。

## 第 11 章 验收监测结论

### 11.1 环保设施调试运行效果

#### 11.1.1 环保设施处理效率监测结果

##### 1、废水治理设施

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况见表 11-1。

表 11-1 废水治理设施（渗滤液处理站）主要污染物去除效率情况

主要污染物	进水 (mg/L)	出水 (mg/L)	去除效率%
悬浮物	1630	42	97.4
化学需氧量	17812	161	99.1
五日生化需氧量	5374	48	99.1
氨氮	690	25.5	96.3
总磷	16.25	0.755	95.3
总氮	826	32.5	96

##### 2、废气治理设施

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况见表 11-2。

表 11-2 废气治理设施主要污染物去除效率情况

序号	污染物		第一周期 (5.7)		第二周期 (5.8)	
			进口	出口	进口	出口
1	颗粒物	排放速率 (kg/h)	47.3	0.055	46	0.056
		除尘效率 (%)	99.88%		99.88%	
2	二氧化硫	排放速率 (kg/h)	18	0.95	11.9	1.26
		脱硫效率 (%)	94.7%		89.4%	
3	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	37.7	6.87	35.3	7.87
		脱硝效率 (%)	81.8%		77.7%	
4	氯化氢	排放速率 (kg/h)	1.97	0.13	2	0.167
		脱酸效率 (%)	93.4%		91.7%	

### 11.1.2 污染物排放监测结果

#### 1、废水

根据表 10-4 可知，项目垃圾渗滤液污水处理站各出水水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、挥发酚、总硒符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；总镍符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求；NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 规定的浓度限值。

根据表 10-5 可知，项目废水总排口中各出水水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、挥发酚、总硒符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；总镍符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求；NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 规定的浓度限值。

根据表 10-6 可知，项目循环冷却水回用水池水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、氨氮符合《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2024）要求。

#### 2、废气

根据监测结果可知，3#炉排炉焚烧炉产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、镉+铊及其化合物、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物、汞及其化合物的排放浓度均符合本工程批复控制限值，氨逃逸浓度也满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）限值要求。3#炉排炉排放废气中两个周期二噁英浓度均值分别为 0.045ng TEQ/m<sup>3</sup>、0.037ng TEQ/m<sup>3</sup>，符合二期工程大气污染物排放批复控制值要求。

根据监测结果可知，厂界无组织颗粒物浓度符合 GB16297-1996《大气污染物

综合排放标准》中表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准二级标准。

### 3、噪声

根据监测结果分析，企业厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

### 4、固体废物处置情况

本项目垃圾焚烧炉排放的炉渣收集后由台州著力新型材料有限公司综合利用，本项目产生的飞灰经稳定化处理检测合格后送温岭市灰渣填埋场填埋处理（已与温岭市市容环卫管理处签署了飞灰填埋接纳协议）。厂区设有 600m<sup>2</sup> 固化飞灰暂存库和 126m<sup>2</sup> 危废暂存仓库，按相关规定设置了贮存标识。废弃除尘布袋、废机油、废设备液压油、废包装桶、废药剂包装、实验室废液、废油桶等均为危险废物，委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置；SCR 催化剂尚未到更换年限，尚未产生，拟委托宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司处置；废膜实际不产生；除臭系统用废活性炭和垃圾渗滤液污水站污泥入焚烧炉焚烧，生活垃圾由公司焚烧炉焚烧处理。

### 5、污染物排放总量核算

根据核算，企业本项目实际排放总量为 COD<sub>Cr</sub>2.964t/a、NH<sub>3</sub>-N0.296t/a、SO<sub>2</sub>8.840t/a、NO<sub>x</sub>58.936t/a、颗粒物 0.448t/a，均未超出环评批复污染物排放总量指标。

## 11.2 总结论

综上所述，温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程在项目建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的各项目环保设施和相关措施。该项目建成运行后废水、废气、噪声排放、固体废物处置均符合国家相关标准要求，排放总量符合环评批复污染物排放总量指标，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件。

第 12 章 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程				项目代码				建设地点	温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内			
	行业类别（分类管理名录）	生活垃圾焚烧发电				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	121.597200/28.468528			
	设计生产能力	日处理垃圾 700 吨，日处理污泥 300 吨				实际生产能力	日处理垃圾 700 吨（含污泥）			环评单位	中环联新（北京）环境保护有限公司			
	环评文件审批机关	台州市生态环境局（原台州市环境保护局）				审批文号	台环建[2018]49 号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2019.5				竣工日期	2024.3			排污许可证申领时间	2023.9.4			
	环保设施设计单位	浙江伊布环保科技有限公司				环保设施施工单位	浙江伊布环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91331081069233822N001U			
	验收单位	浙江伊布环境工程有限公司				环保设施监测单位	浙江清盛检测技术有限公司			验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	34000				环保投资总概算（万元）	4260			所占比例（%）	12.53			
	实际总投资	34000				实际环保投资（万元）	4280			所占比例（%）	12.6			
	废水治理（万元）	1595	废气治理（万元）	2455	噪声治理（万元）	200	固体废物治理（万元）	10		绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	10	
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	8000h				
运营单位		温岭绿能新能源有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331081069233822N	验收时间		2025.1		
污染 物排 放达 标与 总量 控制 （工 业建 设项 目详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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)	排放削减量(12)	
	废水	10.9043					5.9285	14.7029	0		22.034		5.9285	
	化学需氧量	5.5					2.964	7.351	0		11.061	11.027	-8.063	
	氨氮	0.6					0.296	0.735	0		1.155	1.103	-0.807	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫	64					8.840	117.351	0		219.751	176.027	-167.19	
	烟尘	16					0.448	15.804	0		41.404		0.448	
	工业粉尘													
	氮氧化物	80					58.936	131.164	0		387.164	196.746	-137.81	
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	HCl	12					1.184	13.440	0		101.084		1.184
		二噁英	0.8gTEQ/a					0.033gTEQ/a	0.146gTEQ/a	0		0.274gTEQ/a		0.033gTEQ/a
	CO	48					1.336	145.351	0		222.151		1.336	
	汞及其化合物（以Hg计）	0.8kg/a					1.84kg/a	81.4kg/a	0		82.68		1.84kg/a	

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	镉、铊及其化合物(以Cd+Tl计)	9.6kg/a					0.0408kg/a	87.6kg/a	0		102.96		0.0408kg/a
	铅、砷、钒、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)	91.22kg/a					23.2kg/a	1145kg/a	0		1290.92		23.2kg/a

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

# 台州市环境保护局文件

台环建〔2018〕49号

## 台州市环境保护局关于温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复

温岭绿能新能源有限公司：

你单位报送的由中环联新（北京）环境保护有限公司编制的《温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、环评文件报批申请报告及相关资料收悉。我局经审查，并依法进行了项目审批公示，期间未接到公众反对意见，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款等相关环保法律法规的规定，批复如下：

一、根据《环评报告书》、温岭市发展和改革局《温岭市发展和改革局关于温岭市东部垃圾焚烧发电二期工程项目核准的批复》（温发改证[2018]215号）及技术咨询会专家组意见等相关材料，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土

地利用规划等前提下，原则同意《环评报告书》结论。项目经投资主管部门依法核准后，须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、项目属扩建工程，拟建址位于温岭市东部新区北片长新塘内（现有厂区预留用地内），项目总投资约 34000 万元，扩建规模日处理垃圾 700 吨、污泥 100 吨，与一期工程合计日处理垃圾 1600 吨。主要建设内容为增设日处理 750t/d 机械炉排炉垃圾焚烧锅炉 1 台、日处理 300t/d 湿污泥处理设施（回转窑焚烧炉）和 30MW 凝汽式汽轮发电机组。同时配套烟气净化系统、废水处理系统、灰渣处理系统等环保工程。本项目建成后，原二台流化床焚烧炉不再焚烧污泥，300t/d 的污泥处置量将由新建的污泥干化焚烧系统完成。原有流化床焚烧炉将全部焚烧生活垃圾，原 2×400t/d 循环流化床焚烧炉规模调整为日处理垃圾 2×300t/d。项目应按要求严格控制进厂垃圾的性质和成分，本项目不掺烧燃煤，严禁危险废物入炉焚烧。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你公司在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，各项环保设施设计应由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目须实施清污分流、雨污分流，提高水的循环利用率。建立完善的厂区废水收集系统，并

采取相应防腐、防漏、防渗措施。除盐水设备浓水、锅炉排污水全部回用；循环冷却系统排水大部分回用，小部分作为清下水；垃圾渗滤液、垃圾卸料厅冲洗废水、地磅区及栈桥冲洗废水、车间清洁冲洗废水、生活污水、初期雨水处理达标后排入温岭市东部新区北片污水处理厂，浓液回喷垃圾库并与生活垃圾一起入炉焚烧；污泥干化脱白废水和污泥干化喷淋废水经污泥干化水处理系统处理后，清水纳入温岭市东部新区北片污水处理厂，浓水收集后部分回用于飞灰固化以及渣冷等，其余部分回喷于焚烧炉焚烧，不外排。按规范要求设置厂区清下水排放口和污水排放口，废水排放应安装在线监测系统，并加强日常管理与监测，确保清下水、废水排放符合相关要求。

(二) 加强废气污染防治。严格按照工艺要求控制焚烧炉温度、燃烧室内停留时间等生产条件，切实降低各污染物产生量。配备高效烟气处理系统，优化设计工艺与参数，项目废气排放执行扩建工程设计限值（见环评报告书），逃逸氨排放参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）中  $2.5\text{mg}/\text{m}^3$  控制限值，且各项污染物排放量符合总量控制要求。垃圾焚烧烟气通过 1 根 80m 高烟囱排放，污泥焚烧烟气通过 1 根 65m 高烟囱排放，烟囱均须预留永久性监测口。项目烟气在线监测系统与焚烧炉控制系统连锁，对炉内燃烧温度、CO、含氧量等实施监测，并与环保部门联网。对尿素、氨水、活性炭、石灰等施用量实施计量。主要恶臭发生源垃圾库房、渗滤液处理站等建筑物采取密闭等措施，将其臭气引入焚烧炉焚烧处置，并建设活性炭臭气净化装置作为臭气应

急净化装置备用；入库坡道应封闭，垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态，须采取防恶臭扩散措施。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。项目灰库等须密闭设计并配备除尘设施，其它颗粒物、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准。各种废气经有效收集并处理达标后高空排放。

(三) 加强噪声污染防治。项目施工噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。合理设计厂区平面布局，选用低噪声设备。各类风机、蒸汽轮机、发电机、空压机、水泵、冷却塔等高噪声源设备须采取相应减振、消声、吸声、隔声等降噪措施，应合理安排好冲管、锅炉排汽时间，并采取有效的降噪措施，加强厂区内交通管理，确保厂界噪声达标。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对各类固废按照相关标准、规范要求，进行分类收集、堆放，分质处置。飞灰经稳定化后送温岭市灰渣填埋场(一期)填埋，脱硝废催化剂、废滤袋和废矿物油等其他危险废物委托有资质单位进行安全处置。污泥干化焚烧产生的炉渣和飞灰固废属性需鉴定，经鉴定为危险固废，交由有危废处置资质单位进行安全处置，鉴定为一般固废，则综合利用。一般固废中炉渣综合利用，渗滤液处理系统污泥、废活性炭和生活垃圾等均在厂内直接入炉焚烧处置，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、加强项目建设的施工期环境管理。按照《环评报告书》要求，认真落实施工期各项污染防治措施，按要求做好水土保持工作。项目建设应选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达标。施工人员生活污水可依托企业现有厂区相关设施；施工冲洗废水经沉淀池收集、沉淀处理后回用，无法回用部分排入厂区污水处理站处理。有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工扬尘、固废等污染环境。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。按环评结论，该项目实施后全厂主要污染物排放总量控制限值为：大气污染物  $\text{SO}_2$  为 219.751t/a、 $\text{NO}_x$  为 387.164t/a，废水排放量为 220340.16t/a，废水污染物  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 11.061t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 1.155t/a；其中本项目主要污染物排放总量控制限值为：大气污染物  $\text{SO}_2$  为 117.351t/a、 $\text{NO}_x$  为 131.164t/a，废水排放量为 147029.3t/a，废水污染物  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 7.351t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 0.735t/a，其他特征污染因子排放总量控制在本次项目环评报告指标内。项目建设应依照省和地方关于总量平衡、排污权有偿使用和交易工作的相关规定，及时办理排污权有偿使用、排污许可证等相关事宜。

六、加强日常环保管理和环境风险防范。项目投运须建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，加强相应人员的环保培训，配备环境监测仪器设备。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立污染源监测台帐制度，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。项目须落实各项事故应急防范措施，杜绝跑、冒、滴、

漏现象和事故性排放，确保周边环境安全。在项目投产前须进一步完善环境污染事故应急预案，并报当地环保部门备案。按照相关部门的要求严格落实各项安全生产的措施和规定。

七、加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理要求，落实各项“以新带老”环保措施，通过改造、重建等措施，提升生产装备水平、加强废水废气分质处理、规范固废管理等，持续提升现有生产、环保装备和管理水平，确保各类污染物排放符合国家和省的相关要求。待扩建工程正式启用后，一期工程实施提升改造，改造项目另行环评。

八、严格执行环境防护距离要求。根据《环评报告书》结论,项目建成后环境防护距离为 300 米，具体防护范围见《环评报告书》要求。项目其它各类防护距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。你公司在加强内部管理、确保污染物达标排放的同时，做好企业环境信息公开，进一步处理好厂群关系；同时，你公司要根据今后建设地周边土地开发利用情况，及时开展回顾性环境影响评价，并采取相应跟进措施。

九、若建设单位在报批本环境影响评价文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件；或者本环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须依法重新报批环评文件；或者本环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方开工建设的，须报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应

依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运行和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在取得污染物排放总量指标和削减平衡意见之前不得投产，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运行期的日常环境监督检查工作由温岭市环境保护局负责，同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

台州市环境保护局

2018年12月13日



---

抄送：温岭市人民政府，台州市环境监察支队，温岭市环境保护局，中环联新（北京）环境保护有限公司

---

N<sup>o</sup>:191826089



统一社会信用代码

91331081069233822N (1/1)

# 营业执照 (副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 温岭绿能新能源有限公司

注册资本 贰亿壹仟壹佰肆拾伍万元整

类型 有限责任公司 (自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2013年05月23日

法定代表人 何学军

住所 浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区  
北面长新塘内

经营范围 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）；道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：生物质燃料加工；非金属废料和碎屑加工处理；农作物秸秆处理及加工利用服务；污水处理及其再生利用；再生资源销售；热力生产和供应；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物质成型燃料销售；固体废物治理；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；土壤污染治理与修复服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；农林牧渔业废弃物综合利用（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

登记机关



2023年09月04日

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

## 验收工况

序号	日期	污泥处理量 (t)	3#炉焚烧量 (含污泥) (t)	废水总排口流量 (m <sup>3</sup> )	备注
1	6	182.24	729.96	314.496	
2	7	194.13	711.73	451.008	
3	8	194.96	703.17	176.256	
4	9	167.25	692.67	139.104	
				<b>1080.864</b>	

# 温岭绿能新能源有限公司文件

温岭绿能（2022）37号

## 关于停用回转窑项目的报告

台州市生态环境局温岭分局：

我公司二期项目投入试运行的回转窑项目，在试运行期间，其运行性能有待提升。为保障市内污泥的有效处置，经集团公司同意，技改圆盘干化污泥处置项目。为此，我公司决定不再推进回转窑项目。

特此报告

温岭绿能新能源有限公司

2022年5月20日



主题词：关于 停用 回转窑

温岭绿能新能源有限公司

2022年5月20日印发



# 初始排污权有偿使用凭证

编号：温 2022096 号

单位名称：温岭绿能新能源有限公司

法定代表人：何学军

生产地址：浙江省台州市温岭市东部新区北面长新塘内

主要污染物价格：COD 0.4 万元/吨, NH<sub>3</sub>-N 0.4 万元/吨

SO<sub>2</sub> 0.1 万元/吨, NO<sub>x</sub> 0.1 万元/吨

获得初始排污权：COD / 吨, NH<sub>3</sub>-N 吨

SO<sub>2</sub> 64.01 吨, NO<sub>x</sub> / 吨

有偿使用价款：32.005 万元

有效期限：五年 自 2021 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日

发证机关(章)：(6)



注意事项：

- 1、初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得初始排污权有偿使用凭证后须到属地生态环境部门办理排污许可证申领或变更。
- 3、初始排污权有偿使用凭证遗失或被窃应及时办理挂失、补办手续。



# 初始排污权有偿使用凭证

编号：温 2022096 号

单位名称：温岭绿能新能源有限公司

法定代表人：何学军

生产地址：浙江省台州市温岭市东部新区北面长新塘内

主要污染物价格：COD 0.4 万元/吨，NH<sub>3</sub>-N 0.4 万元/吨

SO<sub>2</sub> 0.1 万元/吨，NO<sub>x</sub> 0.1 万元/吨

获得初始排污权：COD 5.5 吨，NH<sub>3</sub>-N 0.6 吨

SO<sub>2</sub> / 吨，NO<sub>x</sub> 80.1 吨

有偿使用价款：44.4125 万元

有效期限：2021 年 10 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日

发证机关（章）：



注意事项：

- 1、初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得初始排污权有偿使用凭证后须到属地生态环境部门办理排污许可证申领或变更。
- 3、初始排污权有偿使用凭证遗失或被窃应及时办理挂失、补办手续。

## 温岭市主要污染物初始排污权 核定结果告知书

温岭绿能新能源有限公司：

你公司 2024 年温岭市主要污染物初始排污权核定结果为

COD<sub>Cr</sub>: 5.561t/a, 征收年限: 2024.11.18-2025.12.31; 氨氮: 0.555t/a,

征收年限: 2024.11.18-2025.12.31; SO<sub>2</sub>: 155.741t/a, 征收年限:

2024.11.18-2025.12.31; NO<sub>x</sub>: 307.064t/a, 征收年限:

2024.12.19-2025.12.31。

你公司如对本排污权核定结果告知书有异议的, 请于收到此告知书之日起 5 个工作日内向台州市生态环境局温岭分局提出复核申请。



已阅, 对告知内容无异议!

温岭绿能新能源有限公司 (盖章)

初始排污权资料签收地址:

签收人:

联系电话:

附件：

名称	具体信息	COD	氨氮	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	
十四五初始核定		/				
2024 年到期量和未到期交易量	时间	2025.12.31	5.5	0.6	64.01	80.1
		2028.3.7	3.872	0.387		
		2024.11.17	5.561	0.555	155.741	
		2024.12.18				307.064
审批信息	批文	台环建(温) [2023]8 号	14.933	1.542	219.751	387.164
	标准	一级 A				
企业实际排放量	标准	一级 A	14.933	1.542	219.751	387.164
<b>2024 年核定初始量</b>		5.561	0.555	155.741	307.064	
<b>2024 年回收量</b>		/				
依据	按照环评批复以及污水厂实际排放标准					
污水厂信息	温岭市东部新区北片污水厂，目前排放标准是城镇污水处理厂污染物排放标准中一级 A 类标准：COD50mg/L，氨氮 5mg/L					
核定后全厂情况	项目	量	期限			
	COD	5.5	2021.10.1-2025.12.31			
		3.872	2023.3.8-2028.3.7			
		5.561	2024.11.18-2025.12.31			
	氨氮	0.6	2021.10.1-2025.12.31			
		0.387	2023.3.8-2028.3.7			
		0.555	2024.11.18-2025.12.31			
	SO <sub>2</sub>	64.01	2021.1.1-2025.12.31			
		155.741	2024.11.18-2025.12.31			
	NO <sub>x</sub>	80.1	2021.10.1-2025.12.31			
307.064		2024.12.19-2025.12.31				



# 排污许可证

证书编号：91331081069233822N001U

单位名称：温岭绿能新能源有限公司  
 注册地址：浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内  
 法定代表人：何学军  
 生产经营场所地址：浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内  
 行业类别：生物质能发电-生活垃圾焚烧发电，环境卫生管理  
 垃圾焚烧，固体废物治理  
 统一社会信用代码：91331081069233822N  
 有效期限：自 2023 年 09 月 04 日至 2028 年 09 月 03 日止




发证机关：（盖章）台州市生态环境局

发证日期：2023 年 09 月 04 日

中华人民共和国生态环境部监制

台州市生态环境局印制

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

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 2025 年 1 月 21 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> 		
备案编号	331081-2025-002-L		
报送单位	温岭绿能新能源有限公司		
受理部门负责人	叶海波	经办人	陈林超

附件 8 企业废水总排口自动监测数据情况

**温岭绿能新能源有限公司2024年1月——2024年3月污染源污水月报表（审核后数据）**

序号	时间	PH值	化学需氧量(mg/L)	化学需氧量总量(t)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(t)	废水瞬时流量(升/秒)	废水流量总量(m <sup>3</sup> )
1	2024-1	7.395	40.76	0.4461	0.2862	0.0031	4.1	10982.772
2	2024-2	7.471	50.7	0.802	1.3256	0.0208	6.28	15736.608
3	2024-3	8.086	99.21	1.2193	0.9871	0.0108	4.14	11082.276
	总量			2.47		0.03		37801.66

**温岭绿能新能源有限公司2024年4月——2024年6月污染源污水月报表（审核后数据）**

序号	时间	PH值	化学需氧量(mg/L)	化学需氧量总量(t)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(t)	废水瞬时流量(升/秒)	废水流量总量(m <sup>3</sup> )
1	2024-4	7.961	110.2	1.3008	0.954	0.0112	4.55	11800.296
2	2024-5	7.422	155.59	1.654	0.809	0.0078	3.6	9635.076
3	2024-6	7.299	144.92	2.1756	0.8164	0.0129	5.34	13842.864
	总量			5.13		0.03		35278.24

**温岭绿能新能源有限公司2024年7月——2024年9月污染源污水月报表（审核后数据）**

序号	时间	PH值	化学需氧量(mg/L)	化学需氧量总量(t)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(t)	废水瞬时流量(升/秒)	废水流量总量(m <sup>3</sup> )
1	2024-7	7.418	202.57	1.78	0.6567	0.0058	3.28	8788.392
2	2024-8	7.525	100.61	1.1882	3.0947	0.0366	4.42	11826.432
3	2024-9	7.595	115.13	0.7642	0.9171	0.0058	2.44	6311.232
	总量			3.73		0.05		26926.06

**温岭绿能新能源有限公司2024年10月——2024年12月污染源污水月报表**

序号	时间	PH值	化学需氧量(mg/L)	化学需氧量总量(t)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(t)	废水瞬时流量(升/秒)	废水流量总量(m <sup>3</sup> )
1	2024-10	7.658	93.41	0.5413	1.6955	0.0091	1.99	5342.724
2	2024-11	7.691	76.12	0.5295	1.1609	0.0079	2.46	6384.42
3	2024-12	7.387	78.36	0.5176	1.0891	0.007	2.29	6123.78
	总量							17850.924



# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

项目名称: 温岭绿能新能源有限公司年处理 85000 吨污泥技改  
项目验收检测

委托单位: 温岭绿能新能源有限公司

受检单位: 温岭绿能新能源有限公司



浙江中通检测科技有限公司

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。
- 8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。
- 9、本报告正文共 20 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

### 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

---

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
电话：0574-86698516  
邮编：315200  
传真：0574-86698516  
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 1 页 / 共 20 页

样品类别: 废气 样品来源: 采样  
 委托方及地址: 温岭绿能新能源有限公司(浙江省温岭市镇东部新区北片长新塘)  
 委托日期: 2024 年 5 月 6 日  
 受检方及地址: 温岭绿能新能源有限公司(浙江省温岭市镇东部新区北片长新塘)  
 采样单位: 浙江中通检测科技有限公司  
 采样地点: 见附图  
 采样日期: 2024 年 5 月 8 日至 5 月 9 日  
 检测单位: 浙江中通检测科技有限公司  
 检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
 检测日期: 2024 年 5 月 8 日至 5 月 13 日  
 检测方法依据:

汞: 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  
 颗粒物中镉: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中铊: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中铋: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中砷: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中铅: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中铬: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中钴: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中铜: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中锰: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 颗粒物中镍: 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(含修改单)HJ 657-2013  
 二噁英类: 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

限值标准:

生活垃圾焚烧污染控制标准(附 2019 年第 1 号修改单)GB 18485-2014 表 4

备注: 本栏空白

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测结果

表 1-1 有组织废气检测结果 (5 月 8 日)

采样位置	生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口 (YQ1)														
	第一次				第二次				第三次				测定均值		
	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 速率 kg/h	平均实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h
汞及其化合物	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>
镉、铅、钒、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	0.0421	0.0366	4.0×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	0.0366	0.0322	3.5×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	0.0404	0.0356	0.073	0.074	0.0397	0.0348	3.7×10 <sup>-3</sup>
锡、钨、钼及其化合物	0.872	0.759	0.084	0.076	0.768	0.676	0.073	0.073	0.842	0.741	0.074	0.074	0.827	0.725	0.077
废气温度/℃	210				212				212				/		
废气流速/m/s	7.33				7.33				6.74				/		
废气流量/m <sup>3</sup> /h	2.31×10 <sup>5</sup>				2.31×10 <sup>5</sup>				2.12×10 <sup>5</sup>				/		
标干流量/m <sup>3</sup> /h	9.59×10 <sup>4</sup>				9.54×10 <sup>4</sup>				8.78×10 <sup>4</sup>				/		
含湿量/%	27.4				28.0				28.0				/		
含氧量/%	9.5				9.7				9.6				/		

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道福秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

表 1-2 有组织废气检测结果 (5 月 8 日)

采样位置	3#焚烧炉排口 (YQ2)												标准值 mg/m <sup>3</sup>
	80m												
	第一次			第二次			第三次			测定均值			
排气筒高度	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	平均实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排放速率 kg/h	
汞及其化合物	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	0.05
镉、砷、铅、铬、钴、铜、镍、锡及其化合物 <sup>①</sup>	4.1×10 <sup>-5</sup>	3.8×10 <sup>-5</sup>	4.6×10 <sup>-6</sup>	5.6×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup>	6.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-5</sup>	4.7×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	4.9×10 <sup>-5</sup>	4.6×10 <sup>-5</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	0.1
钒及其化合物 <sup>②</sup>	0.0210	0.0195	2.4×10 <sup>-3</sup>	0.0207	0.0195	2.3×10 <sup>-3</sup>	0.0156	0.0145	1.6×10 <sup>-3</sup>	0.0191	0.0178	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.0
废气温度℃	181			183			181			/			
废气流速 m/s	10.0			9.85			9.34			/			
废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.35×10 <sup>5</sup>			2.31×10 <sup>5</sup>			2.19×10 <sup>5</sup>			/			
标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.12×10 <sup>5</sup>			1.10×10 <sup>5</sup>			1.05×10 <sup>5</sup>			/			
含氧量%	21.2			20.6			21.1			/			
含氧量%	10.2			10.4			10.3			/			

注：①为镉、砷、钒及其化合物浓度之和；②为镉、砷、铅、铬、钴、铜、镍、锡及其化合物浓度之和。

浙江中通检测科技有限公司  
 地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
 电话：0574-86698516 传真：0574-86698516  
 邮编：315200  
 网址：http://www.ztjckj.com

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 4 页 / 共 20 页

表 1-3 有组织废气检测结果 (5 月 9 日)

采样位置		生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口 (YQ1)											
采样次数		第一次			第二次			第三次			测定均值		
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	平均实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h	
汞及其化合物	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	
镉、铊及其化合物	0.0356	0.0303	3.2×10 <sup>-3</sup>	0.0392	0.0329	3.7×10 <sup>-3</sup>	0.0378	0.0321	3.4×10 <sup>-3</sup>	0.0375	0.0318	3.4×10 <sup>-3</sup>	
铊、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	0.862	0.733	0.077	0.953	0.801	0.090	0.906	0.770	0.081	0.907	0.768	0.083	
烟气参数	废气温度℃	197			193			195			/		
	废气流速 m/s	6.46			6.88			6.62			/		
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.03×10 <sup>5</sup>			2.17×10 <sup>5</sup>			2.09×10 <sup>5</sup>			/		
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	8.91×10 <sup>4</sup>			9.49×10 <sup>4</sup>			8.92×10 <sup>4</sup>			/		
	含湿量%	26.0			26.7			28.1			/		
	含氧量%	9.3			9.1			9.3			/		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 5 页 / 共 20 页

表 1-4 有组织废气检测结果 (5 月 9 日)

采样位置		3#焚烧炉排口 (YQ2)												
排气筒高度		80m												
采样次数		第一次			第二次			第三次			测定均值			标准值 mg/m <sup>3</sup>
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	平均实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均折算 浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排 放速率 kg/h		
汞及其化合物	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	<4.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	0.05	
镉、铊及其化合物 <sup>①</sup>	5.9×10 <sup>-5</sup>	5.7×10 <sup>-5</sup>	6.7×10 <sup>-6</sup>	4.1×10 <sup>-5</sup>	3.9×10 <sup>-5</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	3.0×10 <sup>-5</sup>	3.1×10 <sup>-6</sup>	4.3×10 <sup>-5</sup>	4.2×10 <sup>-5</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	0.1	
铊、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 <sup>②</sup>	0.0440	0.0427	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.0311	0.0299	3.4×10 <sup>-3</sup>	0.0261	0.0269	2.8×10 <sup>-3</sup>	0.0337	0.0332	3.7×10 <sup>-3</sup>	1.0	
烟气参数	废气温度℃	172			170			171			/			
	废气流速 m/s	10.0			9.54			9.44			/			
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	2.35×10 <sup>5</sup>			2.23×10 <sup>5</sup>			2.21×10 <sup>5</sup>			/			
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>5</sup>			1.09×10 <sup>5</sup>			1.08×10 <sup>5</sup>			/			
	含湿量%	21.0			21.3			20.8			/			
	含氧量%	10.7			10.6			11.3			/			

注: ①为镉、铊及其化合物浓度之和; ②为铊、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度之和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 6 页 / 共 20 页

表 2-1 废气检测结果

采样位置		生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口 (YQ1)		
样品编号		YQ0508-1-1	YQ0508-1-2	YQ0508-1-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气 参数	废气温度 (°C)	211.6	214.2	213.4
	废气流速 (m/s)	7.1	7.5	7.5
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.23×10 <sup>5</sup>	2.36×10 <sup>5</sup>	2.36×10 <sup>5</sup>
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.25×10 <sup>4</sup>	9.57×10 <sup>4</sup>	9.72×10 <sup>4</sup>
	废气含氧量 (%)	9.0	9.3	9.2
	废气含湿量 (%)	26.52	27.88	26.90
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.24	0.039	0.064
实测二噁英类总量均值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.11		

表 2-2 废气检测结果

采样位置		3#焚烧炉排口 (YQ2)		
排气筒高度		80m		
样品编号		YQ0508-2-1	YQ0508-2-2	YQ0508-2-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气 参数	废气温度 (°C)	181.3	182.3	180.4
	废气流速 (m/s)	8.7	9.8	9.3
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.03×10 <sup>5</sup>	2.29×10 <sup>5</sup>	2.18×10 <sup>5</sup>
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.51×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>5</sup>	1.04×10 <sup>5</sup>
	废气含氧量 (%)	10.6	9.8	10.5
	废气含湿量 (%)	21.97	21.54	20.94
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.070	0.029	0.045
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.067	0.026	0.043
换算后二噁英类总量均值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.045		
排放执行标准限值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.1		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 7 页 / 共 20 页

表 2-3 废气检测结果

采样位置		生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口 (YQ1)		
样品编号		YQ0509-1-1	YQ0509-1-2	YQ0509-1-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气 参数	废气温度 (°C)	197.5	191.3	196.8
	废气流速 (m/s)	7.0	7.6	7.4
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.20×10 <sup>5</sup>	2.39×10 <sup>5</sup>	2.33×10 <sup>5</sup>
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.36×10 <sup>4</sup>	9.90×10 <sup>4</sup>	9.87×10 <sup>4</sup>
	废气含氧量 (%)	9.0	9.3	9.0
	废气含湿量 (%)	27.30	29.92	27.45
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.11	0.078	0.089
实测二噁英类总量均值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.092		

表 2-4 废气检测结果

采样位置		3#焚烧炉排口 (YQ2)		
排气筒高度		80m		
样品编号		YQ0509-2-1	YQ0509-2-2	YQ0509-2-3
样品性状		树脂; 滤筒; 冷凝水		
烟气 参数	废气温度 (°C)	177.6	176.4	172.4
	废气流速 (m/s)	9.5	9.1	9.2
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.22×10 <sup>5</sup>	2.13×10 <sup>5</sup>	2.15×10 <sup>5</sup>
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.07×10 <sup>5</sup>	1.02×10 <sup>5</sup>	1.04×10 <sup>5</sup>
	废气含氧量 (%)	10.1	10.3	10.7
	废气含湿量 (%)	20.62	21.05	20.76
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.049	0.051	0.019
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.045	0.048	0.018
换算后二噁英类总量均值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.037		
排放执行标准限值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.1		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-1 生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口中二噁英类检测结果  
(样品编号: YQ0508-1-1)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	12	1	12
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	1.00	64	0.5	32
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.40	40	0.1	4.0
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.40	74	0.1	7.4
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.40	52	0.1	5.2
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.70	431	0.01	4.3
O <sub>8</sub> CDD	0.50	637	0.001	0.64
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.06	87	0.1	8.7
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	1.00	116	0.05	5.8
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.90	174	0.5	87
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.40	191	0.1	19
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.40	202	0.1	20
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.50	36	0.1	3.6
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.50	233	0.1	23
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.50	669	0.01	6.7
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.50	106	0.01	1.1
O <sub>8</sub> CDF	0.80	423	0.001	0.42
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.24	

注: 1、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。  
2、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-2 生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口中二噁英类检测结果  
(样品编号: YQ0508-1-2)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	ND	1	0.96
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	1.00	11	0.5	5.5
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	6.9	0.1	0.69
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	13	0.1	1.3
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.20	8.8	0.1	0.88
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.70	114	0.01	1.1
O <sub>8</sub> CDD	0.50	297	0.001	0.3
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.50	20	0.1	2.0
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	17	0.05	0.87
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.50	29	0.5	14
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.40	25	0.1	2.5
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.40	27	0.1	2.7
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.40	9.2	0.1	0.92
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.40	43	0.1	4.3
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	92	0.01	0.92
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.30	19	0.01	0.19
O <sub>8</sub> CDF	0.60	75	0.001	0.075
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.039	

注: 1、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。  
2、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.zjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 10 页 / 共 20 页

表 3-3 生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口中二噁英类检测结果  
(样品编号: YQ0508-1-3)

二噁英类: (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	1.00	4.3	1	4.3
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.40	15	0.5	7.3
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	8.0	0.1	0.80
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	18	0.1	1.8
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.30	11	0.1	1.1
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.50	133	0.01	1.3
O <sub>8</sub> CDD	0.30	302	0.001	0.30
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.90	29	0.1	2.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.50	36	0.05	1.8
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.50	51	0.5	26
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	37	0.1	3.7
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	44	0.1	4.4
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.30	9.7	0.1	0.97
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	57	0.1	5.7
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.30	163	0.01	1.6
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.40	25	0.01	0.25
O <sub>8</sub> CDF	0.50	83	0.001	0.083
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.064		

注: 1、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。  
2、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-4 3#焚烧炉排口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0508-2-1)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	1.00	3.9	1	3.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.50	14	0.5	6.9
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.10	3.1	0.1	0.31
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.10	6.1	0.1	0.61
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.10	3.4	0.1	0.34
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.30	23	0.01	0.23
O <sub>8</sub> CDD	0.20	37	0.001	0.037
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	1.00	126	0.1	13
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	38	0.05	1.9
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	65	0.5	32
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	32	0.1	3.2
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	35	0.1	3.5
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.20	4.8	0.1	0.48
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	33	0.1	3.3
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.10	64	0.01	0.64
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	8.8	0.01	0.088
O <sub>8</sub> CDF	0.40	30	0.001	0.030
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.070	
废气中含氧量(%)			10.6	
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.067	
注: 1、换算后二噁英类总量为含氧量为 11% 时的浓度; 换算后浓度 (ρ) = (21-11) / [21-废气中含氧量(φ <sub>o2</sub> )] × 实测浓度(ρ <sub>s</sub> ), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。				
2、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用 “ND” 表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。				
3、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。				

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道联秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 12 页 / 共 20 页

表 3-5 3#焚烧炉排口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0508-2-2)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	ND	1	0.89
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	2.00	6.5	0.5	3.3
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	2.5	0.1	0.25
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	5.1	0.1	0.51
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.20	3.7	0.1	0.37
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.40	25	0.01	0.25
O <sub>8</sub> CDD	0.30	32	0.001	0.032
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.30	28	0.1	2.8
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.90	14	0.05	0.71
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.90	27	0.5	13
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	18	0.1	1.8
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	19	0.1	1.9
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.30	4.2	0.1	0.42
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	25	0.1	2.5
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	45	0.01	0.45
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	7.5	0.01	0.075
O <sub>9</sub> CDF	0.50	16	0.001	0.016
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.029	
废气中含氧量(%)			9.8	
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.026	
注: 1、换算后二噁英类总量为含氧量为 11% 时的浓度; 换算后浓度 (p) = (21-11)/[21-废气中含氧量(φ <sub>o</sub> )] × 实测浓度(p <sub>s</sub> ), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。 2、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。 3、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。				

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-6 3#焚烧炉排口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0508-2-3)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	1.00	3.9	1	3.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	1.00	9.1	0.5	4.5
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	3.0	0.1	0.30
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	6.8	0.1	0.68
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.20	4.6	0.1	0.46
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.30	26	0.01	0.26
O <sub>8</sub> CDD	0.30	37	0.001	0.037
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.30	29	0.1	2.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.90	20	0.05	0.99
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.80	43	0.5	21
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	22	0.1	2.2
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	25	0.1	2.5
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.20	7.0	0.1	0.70
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	40	0.1	4.0
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	54	0.01	0.54
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	8.9	0.01	0.089
O <sub>8</sub> CDF	0.40	18	0.001	0.018
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.045	
废气中含氧量(%)			10.5	
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.043	
注: 1、换算后二噁英类总量为含氧量为 11% 时的浓度; 换算后浓度 (ρ) = (21-11) / [21-废气中含氧量(φ <sub>o</sub> )] × 实测浓度(ρ <sub>s</sub> ), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。 2、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用 “ND” 表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。 3、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。				

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-7 生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口中二噁英类检测结果  
(样品编号: YQ0509-1-1)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	7.9	1	7.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.50	34	0.5	17
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.30	14	0.1	1.4
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.30	28	0.1	2.8
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.30	18	0.1	1.8
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.50	168	0.01	1.7
O <sub>8</sub> CDD	0.40	316	0.001	0.32
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.30	49	0.1	4.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	65	0.05	3.3
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	91	0.5	46
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	69	0.1	6.9
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	74	0.1	7.4
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.40	12	0.1	1.2
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	78	0.1	7.8
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	211	0.01	2.1
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.30	33	0.01	0.33
O <sub>8</sub> CDF	0.60	129	0.001	0.13
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.11		
注: 1、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。				
2、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。				

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 15 页 / 共 20 页

表 3-8 生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口中二噁英类检测结果  
(样品编号: YQ0509-1-2)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	1.00	6.7	1	6.7
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	1.00	22	0.5	11
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.30	8.0	0.1	0.80
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	18	0.1	1.8
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.30	12	0.1	1.2
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.40	101	0.01	1.0
O <sub>8</sub> CDD	0.20	165	0.001	0.16
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.10	39	0.1	3.9
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	47	0.05	2.4
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	63	0.5	32
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	45	0.1	4.5
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	48	0.1	4.8
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.30	8.3	0.1	0.83
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	52	0.1	5.2
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	132	0.01	1.3
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	20	0.01	0.20
O <sub>8</sub> CDF	0.40	65	0.001	0.065
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.078		

注: 1、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。  
2、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-9 生活垃圾焚烧系统 (3#炉) 配套烟气处理设施进口中二噁英类检测结果  
(样品编号: YQ0509-1-3)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	8.3	1	8.3
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.30	33	0.5	16
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.40	10	0.1	1.0
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.40	21	0.1	2.1
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.40	14	0.1	1.4
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.50	132	0.01	1.3
O <sub>8</sub> CDD	0.40	231	0.001	0.23
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.40	37	0.1	3.7
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.70	50	0.05	2.5
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.60	64	0.5	32
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	54	0.1	5.4
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	58	0.1	5.8
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.30	9.8	0.1	0.98
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.30	60	0.1	6.0
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	160	0.01	1.6
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	23	0.01	0.23
O <sub>8</sub> CDF	0.50	74	0.001	0.074
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )		0.089		

注: 1、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。  
2、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 17 页 / 共 20 页

表 3-10 3#焚烧炉排口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0509-2-1)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	ND	1	1.0
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.80	13	0.5	6.3
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.30	2.6	0.1	0.26
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.30	5.3	0.1	0.53
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.30	3.7	0.1	0.37
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.40	25	0.01	0.25
O <sub>8</sub> CDD	0.40	38	0.001	0.038
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.80	40	0.1	4.0
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.90	23	0.05	1.1
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.80	50	0.5	25
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	27	0.1	2.7
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	29	0.1	2.9
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.30	6.7	0.1	0.67
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	34	0.1	3.4
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.20	51	0.01	0.51
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	7.9	0.01	0.079
O <sub>8</sub> CDF	0.60	21	0.001	0.021
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.049	
废气中含氧量(%)			10.1	
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.045	
注: 1、换算后二噁英类总量为含氧量为 11% 时的浓度; 换算后浓度 (ρ) = (21-11)/[21-废气中含氧量(φ <sub>O<sub>2</sub></sub> )] × 实测浓度(ρ <sub>s</sub> ), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。 2、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用 “ND” 表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。 3、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。				

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 18 页 / 共 20 页

表 3-11 3#焚烧炉排口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0509-2-2)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	2.00	4.5	1	4.5
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.60	11	0.5	5.4
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	2.9	0.1	0.29
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.20	6.4	0.1	0.64
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.20	4.6	0.1	0.46
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.30	26	0.01	0.26
O <sub>8</sub> CDD	0.30	40	0.001	0.040
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	1.00	42	0.1	4.2
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.80	25	0.05	1.3
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.70	47	0.5	23
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	26	0.1	2.6
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	29	0.1	2.9
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.30	7.4	0.1	0.74
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.20	40	0.1	4.0
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.10	53	0.01	0.53
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.20	9.5	0.01	0.095
O <sub>8</sub> CDF	0.50	22	0.001	0.022
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.051	
废气中含氧量(%)			10.3	
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.048	
注: 1、换算后二噁英类总量为含氧量为 11% 时的浓度: 换算后浓度 (ρ) = (21-11)/[21-废气中含氧量(φ <sub>o</sub> )] × 实测浓度(ρ <sub>s</sub> ), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。				
2、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用 “ND” 表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。				
3、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。				

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道甌秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202404705 号

第 19 页 / 共 20 页

表 3-12 3#焚烧炉排口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0509-2-3)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m <sup>3</sup> )
2,3,7,8-TeCDD	0.90	ND	1	0.45
1,2,3,7,8-PeCDD	0.50	4.2	0.5	2.1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.20	1.6	0.1	0.16
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.10	3.4	0.1	0.34
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.20	1.8	0.1	0.18
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.20	14	0.01	0.14
OCDD	0.20	24	0.001	0.024
2,3,7,8-TeCDF	0.30	11	0.1	1.1
1,2,3,7,8-PeCDF	0.30	8.1	0.05	0.41
2,3,4,7,8-PeCDF	0.30	19	0.5	9.3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.10	11	0.1	1.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.10	12	0.1	1.2
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.20	4.1	0.1	0.41
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.10	22	0.1	2.2
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.10	27	0.01	0.27
1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.10	6.2	0.01	0.062
OCDF	0.30	9.3	0.001	0.0093
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.019	
废气中含氧量(%)			10.7	
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			0.018	

注: 1、换算后二噁英类总量为含氧量为 11% 时的浓度:  
 换算后浓度 (ρ) = (21-11)[21-废气中含氧量(φ<sub>o2</sub>)] × 实测浓度(ρ<sub>0</sub>), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。  
 2、样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用 "ND" 表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。  
 3、报告中二噁英类总量为 17 种 2378 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

END

编制: 张贝贝 审核: [Signature]

签发: [Signature]

签发日期: 2024.04.20

(检验检测专用章)

浙江中通检测科技有限公司  
 地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
 电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200  
 网址: <http://www.ztjckj.com>

附图:



附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>



# 检测报告

## Test Report

报告编号：QS240506004

项目名称：温岭绿能新能源有限公司  
建设项目环境保护竣工验收检测

委托单位：温岭绿能新能源有限公司



浙江清盛检测技术有限公司

地址：浙江省宁波市高新区新梅路 502 号，剑兰路 1177 弄 9 号 6+1-11 网址：<http://www.qingsjc.com>

## 检测报告说明

- 1、本公司保证检测工作的公正性、独立性、诚实性和客观性，对检测数据结果负责。
- 2、本报告无审核人、批准人签名无效。
- 3、本报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4、本报告不得涂改、增删。
- 5、本报告只对本次采样/送检样品负责。
- 6、对本报告有疑义，请在收到报告 15 天之内与本公司联系。
- 7、未经本公司书面允许，不得对本报告进行任何方式的复制。经同意复制的复制件，应由我公司加盖公章确认。
- 8、本报告未经同意，不得作为商业广告使用。
- 9、本报告检测数据结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物的状况。

报告编号: QS240506004

## 项目基本信息:

样品类型	废气、废水、噪声	检测类别	委托检测
委托日期	2024.5.6		
委托单位	温岭绿能新能源有限公司		
委托单位地址	浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内		
受测单位	温岭绿能新能源有限公司		
受测单位地址	浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内		
采样/检测单位	浙江清盛检测技术有限公司		
采样地址	浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内		
检测地址	浙江省宁波市高新区新梅路 502 号, 剑兰路 1177 弄 9 号 6+1-11 及采样现场		
采样日期	2024.5.6-2024.5.8	检测日期	2024.5.6-2024.5.17
备注	1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2、评价标准由客户提供。 3、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限。		

## 检测方法 &amp; 主要仪器设备:

检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	主要检测设备及编号
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 QS-Lab-019
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	电子天平 QS-Lab-024
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
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	烟尘烟气测试仪 QS-XC-014
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	紫外烟气分析仪 QS-XC-124
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	烟尘烟气测试仪 QS-XC-014
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	紫外烟气分析仪 QS-XC-124

第 2 页 共 17 页

报告编号: QS240506004

## 检测方法 &amp; 主要仪器设备 (续):

检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	主要检测设备及编号
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	烟尘烟气测试仪 QS-XC-014、 紫外烟气分析仪 QS-XC-124
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	双筒测烟望远镜 QS-XC-071
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 QS-Lab-024
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)	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 QS-XC-130
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 QS-Lab-020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 QS-DD-003
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ/T 505-2009	溶解氧测定仪 QS-Lab-004
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
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	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
石油类、 动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 QS-Lab-008
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	紫外可见分光光度计 QS-Lab-007
铅、镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年)	原子吸收分光光度计 QS-Lab-011
汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 QS-Lab-012
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 QS-XC-081

第 3 页 共 17 页

报告编号: Q5240506004

## 评价依据

样品类型	评价依据
废气	《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发[2010]10号)中相关要求 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级“新扩改建”标准 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2限值
废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表1、表4三级标准 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中限值要求
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准

报告编号: Q5240506004

## 检测结果

表 1 有组织废气检测结果:

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
生活垃圾焚烧系统配套 烟气处理设 施进口/01	2024.5.7	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	427	440	492	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	321	310	322	/
			排放速率 (kg/h)	44	46	52	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.5	18.9	17.6	/
			排放速率 (kg/h)	2.0	2.0	1.9	/
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.70	4.81	4.55	/
			排放速率 (kg/h)	0.49	0.50	0.48	/
		二氧化 硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	76	194	248	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	139	162	/
			排放速率 (kg/h)	7.9	20	26	/
		氮氧 化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	330	365	385	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	248	257	252	/
			排放速率 (kg/h)	34	38	41	/
		一氧 化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			排放速率 (kg/h)	0.16	0.16	0.16	/

第 5 页 共 17 页

报告编号: QS240506004

表 1 有组织废气检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	2024. 5. 8	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	428	449	411	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	304	314	291	/
			排放速率 (kg/h)	46	48	44	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18.1	19.9	17.3	/
			排放速率 (kg/h)	2.0	2.1	1.9	/
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.47	4.62	4.58	/
			排放速率 (kg/h)	0.48	0.49	0.49	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	135	122	91	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	96	73	65	/
			排放速率 (kg/h)	15	11	9.8	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	337	332	317	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	239	232	225	/
			排放速率 (kg/h)	37	35	34	/
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	/
			排放速率 (kg/h)	0.16	0.16	0.16	/

报告编号: Q5240506004

表 1 有组织废气检测结果:

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
生活垃圾焚烧系统配套 烟气处理设施出口 (80m)/02	2024.5.7	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<0.8	<0.9	<0.9	30
			排放速率(kg/h)	0.056	0.055	0.055	/
		氯化氢	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.7	<0.9	10
			排放速率(kg/h)	0.15	0.19	0.050	/
		氨	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.06	1.80	2.05	2.5
			排放速率(kg/h)	0.23	0.20	0.23	/
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	8	7	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	7	7	100
			排放速率(kg/h)	1.2	0.88	0.77	/
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	60	59	67	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	51	55	63	75
			排放速率(kg/h)	6.7	6.5	7.4	/
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	100
			排放速率(kg/h)	0.17	0.16	0.17	/
烟气黑度(林格曼黑度)		<1(级)	<1(级)	<1(级)	≤1(级)		

第 7 页 共 17 页

报告编号: Q5240506004

表 1 有组织废气检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口 (80m) /02	2024.5.8	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.8	<0.9	<0.9	30
			排放速率 (kg/h)	0.057	0.055	0.056	/
		氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.3	1.8	10
			排放速率 (kg/h)	0.16	0.14	0.20	/
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.59	1.73	1.64	2.5
			排放速率 (kg/h)	0.18	0.19	0.18	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	9	15	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	8	13	100
			排放速率 (kg/h)	1.1	0.98	1.7	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	80	62	67	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	67	54	60	75
			排放速率 (kg/h)	9.2	6.8	7.6	/
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	100
			排放速率 (kg/h)	0.17	0.16	0.17	/
				烟气黑度 (林格曼黑度)	<1 (级)	<1 (级)	<1 (级)
结论	生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口的废气中的颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳排放均符合标准限值要求。						

第 8 页 共 17 页

报告编号: Q5240506004

表2 无组织废气检测结果:

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
上风向/03	2024.5.6	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.211	0.213	0.202	0.199	1.0
		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.196	0.200	0.208	0.214	1.0
		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
下风向/04	2024.5.6	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.218	0.219	0.212	0.208	1.0
		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.202	0.206	0.216	0.220	1.0
		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
下风向/05	2024.5.6	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.216	0.217	0.212	0.209	1.0
		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.204	0.206	0.214	0.222	1.0
		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	20

第9页共17页

报告编号: QS240506004

表 2 无组织废气检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
下风向/06	2024.5.6	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.220	0.219	0.215	0.209	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2024.5.7	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.207	0.211	0.218	0.227	1.0
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
结论	上风向、下风向无组织废气中的总悬浮颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度排放均符合标准限值要求。						

报告编号: Q5240506004

表 3 废水检测结果:

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
污泥干化 废水处理 站进口 /07	2024. 5. 6	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/
		pH 值 (无量纲)	8.9	8.8	8.9	8.8	/
		悬浮物 (mg/L)	18	17	17	18	/
		化学需氧量 (mg/L)	486	493	490	484	/
		五日生化需氧量 (mg/L)	172	182	164	174	/
		氨氮 (mg/L)	6.35	6.21	5.96	6.22	/
		总磷 (mg/L)	0.99	0.93	0.95	1.00	/
		总氮 (mg/L)	20.5	18.9	19.4	18.4	/
		石油类 (mg/L)	3.07	3.48	3.41	2.50	/
		动植物油类 (mg/L)	6.51	5.60	4.46	4.74	/
	2024. 5. 7	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/
		pH 值 (无量纲)	8.9	8.8	8.9	8.8	/
		悬浮物 (mg/L)	16	17	16	16	/
		化学需氧量 (mg/L)	532	529	541	552	/
		五日生化需氧量 (mg/L)	187	176	184	170	/
		氨氮 (mg/L)	6.14	6.36	5.85	6.08	/
		总磷 (mg/L)	1.00	0.97	0.95	0.99	/
		总氮 (mg/L)	18.2	19.4	20.5	21.0	/
		石油类 (mg/L)	2.78	2.79	2.88	2.45	/
		动植物油类 (mg/L)	3.65	3.54	3.24	3.80	/

第 11 页 共 17 页

报告编号: Q5240506004

表 3 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
污泥干化 废水处理 站出口 /08	2024. 5. 6	样品性状	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	/
		pH 值 (无量纲)	6.8	6.8	6.9	6.8	6-9
		悬浮物 (mg/L)	9	10	9	9	400
		化学需氧量 (mg/L)	33	31	34	33	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	11.3	12.4	12.1	11.5	300
		氨氮 (mg/L)	4.30	4.47	4.60	4.38	35
		总磷 (mg/L)	0.17	0.18	0.19	0.18	8
		总氮 (mg/L)	11.7	10.4	11.0	9.86	/
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
		动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100
	2024. 5. 7	样品性状	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	/
		pH 值 (无量纲)	6.8	6.8	6.9	6.8	6-9
		悬浮物 (mg/L)	10	12	12	11	400
		化学需氧量 (mg/L)	37	35	36	35	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	11.0	11.3	12.3	11.8	300
		氨氮 (mg/L)	4.60	4.74	4.82	4.68	35
		总磷 (mg/L)	0.16	0.17	0.17	0.16	8
		总氮 (mg/L)	9.72	9.25	10.2	10.7	/
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
		动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100
结论	污泥干化废水处理站出口的废水中 pH 值浓度范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类排放浓度均符合标准限值要求。						

第 12 页 共 17 页

报告编号: QS240506004

表 3 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区废水总 排口/09	2024.5.6	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/
		pH 值 (无量纲)	7.4	7.3	7.4	7.4	6-9
		悬浮物 (mg/L)	11	12	12	10	400
		化学需氧量 (mg/L)	29	27	33	28	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	10.6	11.0	11.2	10.6	300
		氨氮 (mg/L)	3.53	3.40	3.14	3.31	35
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
		动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2.0
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5
		铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	1.0
		镉 (mg/L)	$4 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	0.1
		汞 (mg/L)	$4.9 \times 10^{-4}$	$4.9 \times 10^{-4}$	$5.2 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-4}$	0.05
		砷 (mg/L)	$3.1 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$	0.5

报告编号: QS240506004

表 3 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区废水总 排口/09	2024.5.7	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/
		pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.3	7.4	6-9
		悬浮物 (mg/L)	13	12	12	13	400
		化学需氧量 (mg/L)	29	30	29	28	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	10.2	9.9	10.8	10.3	300
		氨氮 (mg/L)	3.56	3.31	3.37	3.42	35
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
		动植物油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2.0
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5
		铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	1.0
		镉 (mg/L)	$6 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-4}$	0.1
		汞 (mg/L)	$3.2 \times 10^{-4}$	$4.1 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$3.9 \times 10^{-4}$	0.05
		砷 (mg/L)	$2.1 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$	0.5
结论	厂区废水总排口的废水中 pH 值浓度范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油类、挥发酚、六价铬、铅、镉、汞、砷排放浓度均符合标准限值要求。						

报告编号: QS240506004

表 4 噪声检测结果:

检测点位	检测日期	天气情况	检测期间 最大风速	检测结果 (Leq) dB (A)		标准值 (Leq) dB (A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
Z6/10	2024.5.6	多云	3.4 m/s	57	53	65	55
Z1/11				56	52	65	55
Z2/12				50	50	65	55
Z3/13				44	43	65	55
Z4/14				42	44	65	55
Z5/15				48	46	65	55
Z6/10	2024.5.7	多云	3.2 m/s	55	49	65	55
Z1/11				58	49	65	55
Z2/12				60	48	65	55
Z3/13				57	44	65	55
Z4/14				54	42	65	55
Z5/15				56	45	65	55
结论	Z6、Z1、Z2、Z3、Z4、Z5 昼间、夜间噪声均符合标准限值要求。						

—— 报告结束 ——

报告编制: *张林*  
 审核人: *沈利*



附图: 采样点位示意图



- ◎: 有组织废气采样点
- : 无组织废气采样点
- ★: 废水采样点
- ▲: 噪声检测点

报告编号: QS240506004

附表:

附表 1 有组织废气烟气参数:

采样日期		2024.5.7						
采样点位	检测项目	频次	管道截面积(m <sup>2</sup> )	含氧量(%)	烟气温度(℃)	烟气流速(m/s)	烟气含湿量(%)	标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	8.7500	7.7	188.5	8.1	31.28	103850
		第二次		6.8	182.2	8.4	33.68	104914
		第三次		5.7	192.7	8.0	27.51	106463
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	6.5000	9.2	171.3	9.5	18.45	111625
		第二次		10.2	172.6	9.4	18.32	109514
		第三次		10.3	174.1	9.7	19.83	110370

采样日期		2024.5.8						
采样点位	检测项目	频次	管道截面积(m <sup>2</sup> )	含氧量(%)	烟气温度(℃)	烟气流速(m/s)	烟气含湿量(%)	标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施进口/01	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	8.7500	6.9	192.4	8.2	28.65	108362
		第二次		6.7	199.6	8.4	30.52	106730
		第三次		6.9	196.8	8.2	28.74	107252
生活垃圾焚烧系统配套烟气处理设施出口(80m)/02	颗粒物、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	第一次	6.5000	9.1	173.3	9.8	18.68	114440
		第二次		9.6	174.2	9.6	20.51	109397
		第三次		9.8	173.6	9.9	20.68	112748

附表 2 无组织废气检测期间气象参数:

采样日期	频次	天气情况	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)	气温(℃)	湿度(%RH)
2024.5.6	第一次	多云	东北	4.0	100.1	26.2	66.5
	第二次	多云	东北	3.7	100.2	24.7	69.0
	第三次	多云	东北	3.0	100.2	22.4	74.9
	第四次	多云	东北	2.7	100.3	19.8	79.8
2024.5.7	第一次	多云	东北	1.6	100.5	22.4	80.2
	第二次	多云	东北	2.1	100.5	25.2	68.4
	第三次	多云	东北	3.4	100.3	28.7	49.3
	第四次	多云	东北	3.2	100.3	29.1	48.6

附表：

设备噪声检测结果

检测点位	检测日期	天气情况	检测期间 最大风速	检测结果 (Leq) dB (A)
				昼间
圆盘干化机	2024.5.7	多云	3.2 m/s	71



# 检测报告

## Test Report

报告编号：(水) QS250102026

项目名称：温岭绿能新能源有限公司建设项目  
环境保护竣工验收补测

委托单位：浙江旭腾环境工程有限公司



浙江清盛检测技术有限公司

地址：浙江省宁波市高新区新海路 502 号，邮编：315100 电话：86-1-11 网址：<http://www.qingsjc.com>

## 检测报告说明

- 1、本公司保证检测工作的公正性、独立性、诚实性和客观性，对检测数据结果负责。
- 2、本报告无审核人、批准人签名无效。
- 3、本报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4、本报告不得涂改、增删。
- 5、本报告只对本次采样/送检样品负责。
- 6、对本报告有疑义，请在收到报告 15 天之内与本公司联系。
- 7、未经本公司书面允许，不得对本报告进行任何方式的复制。经同意复制的复制件，应由我公司加盖公章确认。
- 8、本报告未经同意，不得作为商业广告使用。
- 9、本报告检测数据结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物的状况。

报告编号：(水) Q5250102026

## 项目基本信息：

样品类型	废水	检测类别	委托检测
委托日期	2025.1.2		
委托单位	浙江旭腾环境工程有限公司		
委托单位地址	杭州市西湖区文二路391号西湖国际科技大厦2310室-1		
受测单位	温岭绿能新能源有限公司		
受测单位地址	浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内		
采样/检测单位	浙江清盛检测技术有限公司		
采样地址	浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内		
检测地址	浙江省宁波市高新区新梅路502号, 剑兰路1177弄9号6+1-11及采样现场		
采样日期	2025.1.7-2025.1.8	检测日期	2025.1.7-2025.1.14
备注	1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限。		

## 检测方法 &amp; 主要仪器设备：

检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	主要检测设备及编号
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH计 QS-XC-123
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 QS-Lab-020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 QS-DD-003
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 QS-Lab-004
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 QS-Lab-006
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 QS-Lab-006
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	紫外可见分光光度计 QS-Lab-089
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	红外分光测油仪 QS-Lab-008
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 QS-Lab-089

第2页共11页

报告编号: (水) Q5250102026

## 检测方法的主要仪器设备 (续):

检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	主要检测设备及编号
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	紫外可见分光光度计 QS-Lab-089
总铅、总镉	石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年) 3.4.7.4	原子吸收分光光度计 QS-Lab-011
总汞、总砷、总硒	水质 汞、砷、硒、锡和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 QS-Lab-012
总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	原子吸收分光光度计 QS-Lab-010
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 QS-Lab-010

报告编号: (水) Q5250102026

## 检测结果

表 1 废水检测结果:

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
垃圾渗滤液处理站进口/FS01	2025.1.7	样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊
		pH 值 (无量纲)	7.6	7.9	8.0	7.9
		悬浮物 (mg/L)	$1.61 \times 10^3$	$1.52 \times 10^3$	$1.68 \times 10^3$	$1.70 \times 10^3$
		化学需氧量 (mg/L)	$1.82 \times 10^4$	$1.86 \times 10^4$	$1.70 \times 10^4$	$1.73 \times 10^4$
		五日生化需氧量 (mg/L)	$5.48 \times 10^3$	$5.75 \times 10^3$	$5.24 \times 10^3$	$5.34 \times 10^3$
		氨氮 (mg/L)	713	695	704	682
		总磷 (mg/L)	16.8	15.5	15.8	16.6
		总氮 (mg/L)	865	838	805	890
		石油类 (mg/L)	1.27	1.22	1.08	1.03
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		总铅 (mg/L)	0.0378	0.0428	0.0374	0.0381
		总镉 (mg/L)	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-3}$	$1.6 \times 10^{-3}$	$1.4 \times 10^{-3}$
		总汞 (mg/L)	$6.9 \times 10^{-4}$	$7.8 \times 10^{-4}$	$5.8 \times 10^{-4}$	$7.8 \times 10^{-4}$
		总砷 (mg/L)	0.0323	0.0331	0.0315	0.0273
		总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$
		总镍 (mg/L)	0.39	0.40	0.38	0.36
总铬 (mg/L)	0.16	0.19	0.13	0.14		

第 4 页 共 11 页

报告编号: (水) Q5250102026

表 1 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
垃圾渗滤液处理站进口/FS01	2025.1.8	样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊
		pH 值 (无量纲)	7.4	7.7	7.7	7.5
		悬浮物 (mg/L)	$1.64 \times 10^3$	$1.55 \times 10^3$	$1.69 \times 10^3$	$1.65 \times 10^3$
		化学需氧量 (mg/L)	$1.81 \times 10^4$	$1.78 \times 10^4$	$1.82 \times 10^4$	$1.73 \times 10^4$
		五日生化需氧量 (mg/L)	$5.45 \times 10^3$	$5.28 \times 10^3$	$5.39 \times 10^3$	$5.06 \times 10^3$
		氨氮 (mg/L)	672	685	706	668
		总磷 (mg/L)	15.8	16.0	17.0	16.5
		总氮 (mg/L)	825	815	770	799
		石油类 (mg/L)	1.32	1.26	1.08	1.12
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		总铅 (mg/L)	0.0323	0.0351	0.0402	0.0325
		总镉 (mg/L)	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$
		总汞 (mg/L)	$6.3 \times 10^{-4}$	$2.39 \times 10^{-4}$	$7.3 \times 10^{-4}$	$5.6 \times 10^{-4}$
		总砷 (mg/L)	0.0255	0.0230	0.0287	0.0216
		总硒 (mg/L)	$5 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$
		总镍 (mg/L)	0.36	0.34	0.34	0.34
总铬 (mg/L)	0.11	0.14	0.11	0.10		

第 5 页 共 11 页

报告编号: (水) QS250102026

表 1 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
垃圾渗滤液处理站出口/FS02	2025.1.7	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.8	7.9	7.8
		悬浮物 (mg/L)	41	38	44	43
		化学需氧量 (mg/L)	153	162	158	164
		五日生化需氧量 (mg/L)	45.8	49.5	47.9	51.5
		氨氮 (mg/L)	26.2	24.7	25.2	25.8
		总磷 (mg/L)	0.80	0.74	0.68	0.78
		总氮 (mg/L)	34.7	31.6	29.1	32.4
		石油类 (mg/L)	0.12	0.09	<0.06	0.09
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		总铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
		总镉 (mg/L)	$7 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-4}$	$8 \times 10^{-4}$
		总汞 (mg/L)	$2.7 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$2.7 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$
		总砷 (mg/L)	$6.2 \times 10^{-3}$	$5.6 \times 10^{-3}$	$5.3 \times 10^{-3}$	$5.1 \times 10^{-3}$
		总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$
		总镍 (mg/L)	0.13	0.15	0.15	0.15
总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		

第 6 页 共 11 页

报告编号: (水) Q5250102026

表 1 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
垃圾渗滤液处理站出口 /FS02	2025.1.8	样品性状	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
		pH 值 (无量纲)	7.2	7.7	7.6	7.5
		悬浮物 (mg/L)	40	46	42	38
		化学需氧量 (mg/L)	155	152	166	178
		五日生化需氧量 (mg/L)	46.4	44.6	47.3	50.9
		氨氮 (mg/L)	25.8	26.8	25.3	24.2
		总磷 (mg/L)	0.69	0.80	0.82	0.73
		总氮 (mg/L)	33.7	30.8	34.7	33.3
		石油类 (mg/L)	<0.06	0.08	0.08	0.08
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		总铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
		总镉 (mg/L)	$8 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-4}$
		总汞 (mg/L)	$2.9 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$3.9 \times 10^{-4}$	$2.3 \times 10^{-4}$
		总砷 (mg/L)	$5.4 \times 10^{-3}$	$6.1 \times 10^{-3}$	$5.6 \times 10^{-3}$	$4.8 \times 10^{-3}$
		总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$
		总镍 (mg/L)	0.18	0.18	0.17	0.18
总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		

第 7 页 共 11 页

报告编号: (水) Q5250102026

表 1 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	采样频次 检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
厂区废水 总排口 /FS03	2025.1.7	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
		pH 值 (无量纲)	7.7	7.8	7.8	7.6
		悬浮物 (mg/L)	51	48	52	52
		化学需氧量 (mg/L)	61	55	69	63
		五日生化需氧量 (mg/L)	18.2	18.1	19.9	19.4
		氨氮 (mg/L)	1.32	1.47	1.39	1.27
		总磷 (mg/L)	0.32	0.42	0.45	0.32
		总氮 (mg/L)	2.42	2.54	2.74	3.04
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
		挥发酚 (mg/L)	0.016	0.020	0.024	0.016
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		总铅 (mg/L)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
		总镉 (mg/L)	7×10 <sup>-4</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>
		总汞 (mg/L)	2.5×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.9×10 <sup>-4</sup>	3.7×10 <sup>-4</sup>
		总砷 (mg/L)	6×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-4</sup>
		总硒 (mg/L)	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>	<4×10 <sup>-4</sup>
		总镍 (mg/L)	0.11	0.09	0.12	0.11
总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		

第 8 页 共 11 页

报告编号: (水) Q5250102026

表 1 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
厂区废水 总排口 /FS03	2025.1.8	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
		pH 值 (无量纲)	7.3	7.5	7.7	7.3
		悬浮物 (mg/L)	49	48	51	50
		化学需氧量 (mg/L)	57	51	65	78
		五日生化需氧量 (mg/L)	18.7	16.0	19.9	22.3
		氨氮 (mg/L)	1.29	1.32	1.46	1.38
		总磷 (mg/L)	0.42	0.37	0.40	0.34
		总氮 (mg/L)	4.40	3.74	3.20	2.85
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
		挥发酚 (mg/L)	0.013	0.014	0.024	0.018
		六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		总铅 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
		总镉 (mg/L)	$9 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$9 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$
		总汞 (mg/L)	$2.9 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$
		总砷 (mg/L)	$1.1 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-3}$
		总硒 (mg/L)	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$<4 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-4}$
		总镍 (mg/L)	0.11	0.09	0.11	0.10
总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		

第 9 页 共 11 页

报告编号: (水) Q5250102026

表 1 废水检测结果 (续):

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
循环冷却水排水回用水 /FS04	2025.1.7	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
		pH 值 (无量纲)	7.9	8.1	8.0	7.8
		悬浮物 (mg/L)	11	12	12	13
		化学需氧量 (mg/L)	36	34	38	37
		五日生化需氧量 (mg/L)	8.8	9.6	9.2	9.2
		氨氮 (mg/L)	0.144	0.212	0.167	0.219
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	2025.1.8	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.8	7.9	7.8
		悬浮物 (mg/L)	11	11	12	10
		化学需氧量 (mg/L)	35	39	41	42
		五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	9.2	9.8	9.5
		氨氮 (mg/L)	0.126	0.132	0.224	0.190
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

—— 报告结束 ——

报告编制: 李林  
 审核人: 宣坤飞



附图：采样点位示意图



★：废水采样点

原件档案室已存档

## 危险废物委托处置合同

甲方合同编号：2032360DSC231127018

乙方合同编号：EBWLWF-KFCZH-2023-1128-02

甲方：温岭绿能新能源有限公司

地址：浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内

乙方：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

地址：浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内（东部产业集聚区）

鉴于：

甲方在生产过程中产生的“危险废物”为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。乙方具备危险废物处置资质，危险废物经营许可证编号：3310000337。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策，特订立本合同。

### 第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“危险废物”（以下简称“危险废物”），其他不明废物不属于本合同处置范畴。甲方产生危险废物需处理时，应提前 5 个工作日书面通知乙方做好运输准备，并保证实际到场的危险废物与本合同约定相符。甲方应同时向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料。否则，对于因危险废物所含危险物质超出乙方处置范围或危险废物与甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。

2、乙方应在收到甲方书面通知后 2 个工作日内书面确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出合同样品的检测结果存在较大差异的情况，乙方有权拒绝处置或双方对处置价格进行另行商定。乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。

3、危险废物重量确认：重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，过磅结果应经甲方和乙方共同签字确认。若有异议，由有异议方委托第三方进行称重、确定，发生费用由委托方先行垫

付，最终由责任方承担。

## 第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

## 第三条 危险废物提取与运输

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车和在乙方处过磅。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、危险废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输。

3、为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对危险废物进行合理、安全且可靠的包装并作好标识（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4、甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方危险废物提取日期、时间和地点。乙方应在收到甲方书面通知后 2 个工作日内书面确认是否同意接收。如果乙方同意接收，则甲方应在其通知的时间前完成相应准备工作。如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5、甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。

6、除特种包装外，包装物一律不予返还。如有特种包装，甲方需要回收的，则甲方应当提前告知乙方，且应当在到场后 3 日内回收，否则乙方有权自行处理。

## 第四条 危险废物成分化验与核实

1、甲方委托乙方处置的危险废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）。

2、甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若出现危险废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机

构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费最终由责任方承担。若甲方委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

#### 第五条 环境污染责任承担

自危险废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定）。在此之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

#### 第六条 危险废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	包装形式 (规格)	处置费 (元/吨)	备注
1	废弃除尘布袋	HW49	900-041-49	固态	21	袋装	3000	单车次运输危险废物数量不足 5 吨，增加处置费用 600 元。
2	实验室废液	HW49	900-047-49	液态	1.8	桶装	9800	
3	废药剂包装	HW49	900-047-49	固态	1	袋装	3000	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	固态	2	袋装	3000	
5	废油桶	HW08	900-249-08	固态	2	袋装	3000	
6	废机油	HW08	900-249-08	液态	2	桶装	3000	
7	废液压油	HW08	900-218-08	液态	3	桶装	3000	
8	填埋场污泥	HW18	772-003-18	固态	5	袋装	3000	

2、本合同项下危险废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨）。

3、本处置费为含税价格，按现行税率 6% 执行，税额=不含税价格\*税率，含税价格=不含税价格+税额。若因国家政策导致税率变化的，按变化后的税率执行，处置费做相应调整。不含税价格不变。

4、本合同下的危险废物处置费按月汇总确认。乙方应于每月 5 日前，就上个月发生的危险废物运输量进行结算并向甲方发送书面结算单，若甲方于 3 个工作日内未提出异议，甲方在此

表示将对乙方的结算结果予以认可。乙方结算完毕后应开具对应金额的增值税专用发票予甲方，甲方应于发票开具日期之日起的 30 日内，以银行转账或电汇的方式将发票金额支付至乙方银行账户。

5、乙方账户信息如下：

单位名称：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

银行账号：933003010047038888

开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司温岭市支行营业部

税号：91331081MA2DYG906

**第七条 危险废物处理资格**

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，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。

**第八条 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，不得将该资料泄漏给任何人，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关、监管机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

**第九条 不可抗力**

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

**第十条 违约责任**

1、甲方于本合同有效期间解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，甲方按乙方实际处置危险废物重量进行确认并支付处置费。

2、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

3、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

#### 第十一条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。协商不成或不愿协商，可向甲方所在地人民法院提起诉讼，并依法裁判。

#### 第十二条 合同生效

1、本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。

2、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有同等法律效力。

#### 第十三条 合同期限

本合同有效期自本合同生效之日起至 2024 年 12 月 31 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

#### 第十四条 其它约定事项或补充

1、本合同未作约定的事项，按国家或浙江省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

2、甲乙双方在合同执行过程中对合同条款如有异议，经双方协商后可签订补充协议。

(以下无正文)

签字盖章：

甲方（盖章）：温岭绿能新能源有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：



乙方（盖章）：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：



№191810885



# 营业执照 (副本)

统一社会信用代码  
91331081MA2DYGF906 (1/1)

扫描二维码  
获取企业信用信息  
公示系统“了解更多”  
证照、备案、许可、监  
管信息



名称 光大环保固废处置(温州)有限公司  
 类型 有限责任公司(港澳台投资、非独资)  
 法定代表人 杨亮  
 经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：危险废物经营(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，具体经营项目以审批结果为准)。  
 注册资本 贰亿贰仟叁佰陆拾万零伍佰元人民币元  
 成立日期 2020年02月25日  
 营业期限 2020年02月25日至2050年02月24日

住所 浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内(东部)

此复印件仅限于  
温州市行政审批局  
使用，再次复印无效。  
年 月 日



登记机关  
2020

国家市场监督管理总局监制

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

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

# 危险废物经营许可证

(副本)

33100003337

单位名称:光大绿保固废处置(温岭)有限公司

法定代表人:杨亮

注册地址:浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内(东部产业集聚区)

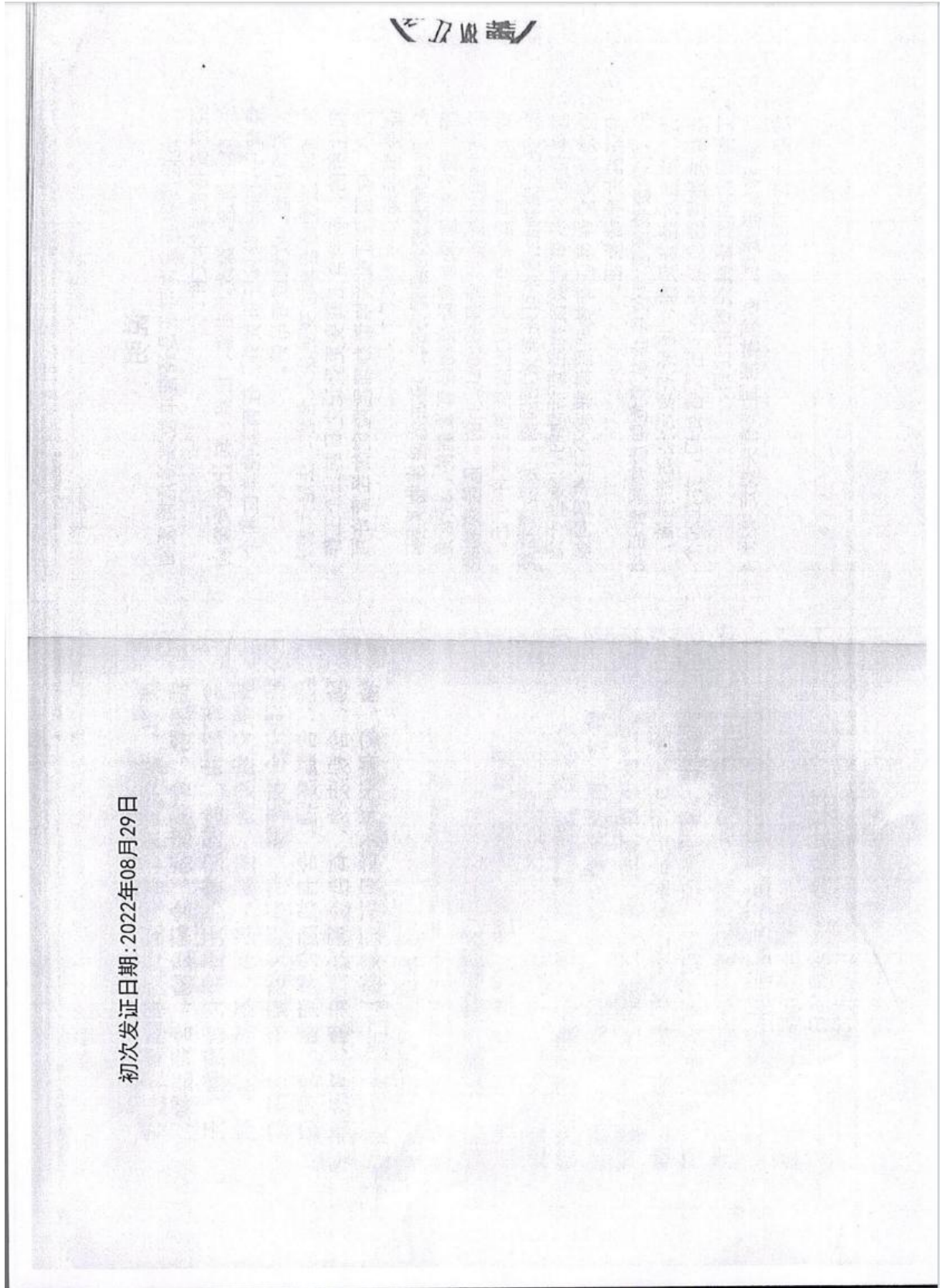
经营地址:浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内(东部产业集聚区)

核准经营方式:收集、贮存、填埋、焚烧、处置

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含金属羰基化合物废物、含钡废物、含铬废物、含铜

废物、含锌废物、含砷废物、含硒废物、含镉废物、含锑废物、含碲废物、含汞废物、含铊废物、含铅废物、无机氟化物废物、无机氰化物废物、无机酸、废碱、石棉废物、有机磷化合物废物、有机氟化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、含镍废物、含钡废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

有效期限:五年  
(2023年08月15日至2028年08月14日)  
发证机关:浙江省生态环境厅  
发证日期:2023年08月15日



### 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

浙江省危险废物经营许可证  
(副本3310000337)

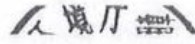
核准经营范围：

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注	
HW02 医药废物	276-003-02, 275-006-02, 275-003-02, 272-003-02, 271-003-02, 276-004-02, 276-001-02, 275-004-02, 275-001-02, 271-004-02, 271-001-02, 276-002-02, 275-005-02, 275-002-02, 272-001-02, 271-002-02	30000	收集、贮存、 填埋 (D1)		
	HW04 农药废物				263-010-04, 263-011-04, 263-007-04, 263-008-04
	HW05 木材防腐剂废物				266-002-05, 201-002-05, 266-003-05, 201-003-05, 900-004-05, 266-001-05, 201-001-05
	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物				900-409-06
	HW11 糠(蒸)馏残渣				252-010-11, 451-002-11
	HW12 染料、涂料废物				264-002-12, 900-255-12, 264-009-12, 264-006-12, 264-003-12, 900-299-12, 264-011-12, 264-007-12, 264-004-12, 264-012-12, 264-008-12, 264-005-12
	HW13				265-104-13, 900-015-13,

有机树脂类废物	900-451-13, 265-103-13		
HW16 感光材料废物	266-009-16, 900-019-16, 398-001-16, 266-010-16, 873-001-16, 231-001-16, 806-001-16, 231-002-16, 336-058-17, 336-055-17, 336-052-17, 336-069-17, 336-066-17, 336-062-17, 336-059-17, 336-056-17, 336-053-17, 336-100-17, 336-050-17, 336-067-17, 336-063-17, 336-060-17, 336-057-17, 336-054-17, 336-101-17, 336-051-17, 336-068-17, 336-064-17, 336-061-17		
HW17 表面处理废物			
HW18 焚烧处置残渣	772-005-18, 772-002-18, 772-003-18, 772-004-18		
HW19 含金属有机物废物	900-020-19		
HW20 含砷废物	261-040-20		
HW21 含铅废物	336-100-21, 314-001-21, 261-043-21, 193-002-21, 398-002-21, 314-002-21, 261-044-21, 261-041-21, 314-003-21, 261-137-21, 261-042-21, 193-001-21		
HW22 含铜废物	398-005-22, 398-051-22, 304-001-22		

HW23 含锌废 物	900-021-23、312-001-23、 336-103-23、384-001-23								
HW24 含砷废 物	261-139-24								
HW25 含硒废 物	261-045-25								
HW26 含钨废 物	384-002-26								
HW27 含铈废 物	261-048-27、261-046-27								
HW28 含镉废 物	261-050-28								
HW29 含汞废 物	261-051-29、900-023-29、 091-003-29、384-003-29、 321-030-29、265-001-29、 261-052-29、900-024-29、 322-002-29、401-001-29、 321-033-29、265-002-29、 261-053-29、900-452-29、 231-007-29、900-022-29、 072-002-29、321-103-29、 265-004-29、261-054-29								
HW30 含铊废 物	261-055-30								
HW31 含铅废 物	304-002-31、384-004-31、 900-025-31、243-001-31、 900-052-31								
HW33 无机氟 化物废 物	092-003-33								
HW34 废酸	900-349-34、251-014-34、 261-057-34								
HW35 废碱	900-399-35、251-015-35、 261-059-35								
HW36 石棉废 物	373-002-36、302-001-36、 900-030-36、308-001-36、 109-001-36、900-031-36、 367-001-36、261-060-36、 900-032-36								
HW37 有机磷 化合物 废物	261-061-37、261-062-37、 261-063-37								
HW38 有机氧 化物废 物	261-140-38、261-067-38、 261-068-38、261-069-38								
HW40 含砷废 物	261-072-40								
HW45 含有机 卤化物 废物	261-084-45、261-080-45、 261-085-45、261-081-45、 261-086-45、261-082-45、 261-079-45								
HW46 含钡废 物	384-005-46、261-087-46								
HW47 含钼废 物	261-088-47、336-106-47								
HW48 有色金 属冶炼 废物	321-025-48、321-007-48、 321-021-48、321-004-48、 321-018-48、321-031-48、 091-001-48、321-014-48、 323-001-48、321-011-48、 321-027-48、321-008-48、 321-022-48、321-005-48、 321-019-48、321-032-48、								

HW08 废矿物油与含油废物		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液		HW11 精(蒸)馏残渣		
091-002-48, 321-016-48, 321-012-48, 321-028-48, 321-009-48, 321-023-48, 321-006-48, 321-020-48, 321-003-48, 321-017-48, 321-002-48, 321-013-48, 321-029-48, 321-010-48	900-053-49, 900-044-49, 900-045-49, 772-006-49, 900-046-49, 900-041-49	271-003-02, 271-002-02, 276-003-02, 275-008-02, 272-003-02, 271-004-02, 275-004-02, 276-004-02, 276-001-02, 275-005-02, 271-005-02, 271-001-02, 276-005-02, 272-005-02, 276-002-02, 275-006-02, 272-001-02	900-002-03	261-010-11, 261-123-11, 261-026-11, 900-013-11, 252-004-11, 261-106-11, 261-120-11, 261-023-11, 261-136-11, 252-001-11, 261-103-11, 261-007-11, 261-117-11, 261-020-11, 261-133-11, 261-100-11, 451-001-11, 261-114-11, 261-017-11, 261-130-11, 261-033-11, 252-013-11, 261-014-11, 261-127-11, 261-030-11, 252-010-11, 261-110-11, 261-011-11, 261-124-11, 261-027-11, 252-005-11, 261-107-11,	900-409-06, 900-404-06	251-006-08, 900-218-08, 900-210-08, 900-201-08, 071-002-08, 900-199-08, 251-002-08, 251-005-08, 900-219-08, 251-011-08, 900-213-08, 900-203-08, 071-001-08, 900-249-08, 251-001-08, 251-004-08, 900-221-08, 251-010-08, 900-215-08, 900-209-08, 900-200-08, 072-001-08, 251-003-08, 251-012-08
HW49 其他废物	HW50 废催化剂	HW02 医药废物	HW03 废药物、药品	HW04 农药废物	HW05 木材防腐剂废物	
091-002-48, 321-016-48, 321-012-48, 321-028-48, 321-009-48, 321-023-48, 321-006-48, 321-020-48, 321-003-48, 321-017-48, 321-002-48, 321-013-48, 321-029-48, 321-010-48	900-049-50	271-003-02, 271-002-02, 276-003-02, 275-008-02, 272-003-02, 271-004-02, 275-004-02, 276-004-02, 276-001-02, 275-005-02, 271-005-02, 271-001-02, 276-005-02, 272-005-02, 276-002-02, 275-006-02, 272-001-02	900-002-03	263-002-04, 900-003-04, 263-009-04, 263-006-04, 263-003-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-007-04, 263-004-04, 263-001-04, 263-012-04, 263-008-04, 263-005-04	266-002-05, 266-001-05, 201-002-05, 900-004-05, 201-001-05, 266-003-05	
				30000		
				收集、贮存、焚烧 (D10)		



有机树脂类废物	900-016-13, 265-104-13, 265-101-13, 900-451-13, 900-014-13, 265-102-13
HW14 新化学物质废物	900-017-14
HW16 感光材料废物	873-001-16, 231-001-16, 806-001-16, 266-009-16, 231-002-16, 900-019-16, 266-010-16, 398-001-16, 336-050-17, 336-064-17, 336-061-17, 336-057-17, 336-051-17, 336-066-17, 336-062-17, 336-058-17, 336-052-17, 336-063-17, 336-059-17, 336-056-17
HW17 表面处理废物	772-005-18
HW18 焚烧处置残渣	398-005-34, 251-014-34, 900-307-34, 398-007-34, 313-001-34, 900-308-34, 900-300-34, 336-105-34, 900-349-34, 900-304-34
HW34 废酸	900-355-35, 900-352-35, 221-002-35, 251-015-35, 900-356-35, 900-353-35, 900-350-35, 261-059-35, 900-399-35, 900-354-35, 900-351-35, 193-003-35
HW35 废碱	261-062-37, 261-063-37, 900-033-37, 261-061-37
HW37 有机磷化合物废物	261-140-38, 261-067-38, 261-064-38, 261-068-38, 261-065-38, 261-069-38

HW12 染料、涂料废物	261-121-11, 261-024-11, 772-001-11, 252-002-11, 261-104-11, 261-008-11, 261-118-11, 261-021-11, 261-134-11, 261-101-11, 451-002-11, 261-115-11, 261-018-11, 261-131-11, 261-034-11, 252-016-11, 261-015-11, 261-128-11, 261-031-11, 252-011-11, 261-111-11, 261-012-11, 261-125-11, 261-028-11, 252-007-11, 261-108-11, 261-009-11, 261-122-11, 261-025-11, 309-001-11, 252-003-11, 261-105-11, 261-119-11, 261-022-11, 261-135-11, 251-013-11, 261-102-11, 451-003-11, 261-116-11, 261-019-11, 261-132-11, 261-035-11, 252-017-11, 261-016-11, 261-129-11, 261-032-11, 252-012-11, 261-113-11, 261-013-11, 261-126-11, 261-029-11, 252-009-11, 261-109-11
HW13	900-253-12, 900-250-12, 264-011-12, 264-008-12, 900-299-12, 264-005-12, 900-254-12, 264-002-12, 900-251-12, 264-012-12, 264-009-12, 264-006-12, 900-255-12, 264-003-12, 900-252-12, 264-013-12, 264-010-12, 264-007-12, 900-256-12, 264-004-12, 900-015-13, 265-103-13

物				
HW22 含铜废 物	261-066-38			
HW23 含锌废 物	261-070-39, 261-071-39			
HW31 含铅废 物	261-072-40			
HW32 无机氟 化物废 物	261-085-45, 261-081-45, 261-078-45, 261-086-45, 261-082-45, 261-079-45, 261-084-45, 261-080-45			
HW34 废酸	900-047-49, 900-039-49, 900-999-49, 900-041-49, 900-042-49, 772-006-49			
HW35 废碱	261-183-50, 263-013-50, 275-009-50, 261-151-50, 276-006-50			
HW49 其他废 物	251-001-08	4000	收集、 贮存、 处置 (D9)	900-001-22, 398-005-22 900-021-23 398-052-31, 900-052-31 900-026-32 900-308-34, 264-013-34, 900-305-34, 900-302-34, 398-007-34, 336-105-34, 900-349-34, 261-057-34, 900-306-34, 900-303-34, 900-300-34, 398-005-34, 261-058-34, 900-307-34, 900-304-34, 900-301-34, 398-006-34, 313-001-34 900-356-35, 900-353-35, 900-350-35, 900-399-35, 900-354-35, 900-351-35, 261-059-35, 900-355-35, 900-352-35, 221-002-35
	900-007-09, 900-005-09, 900-006-09			900-047-49, 900-999-49
	336-062-17, 336-057-17, 336-054-17, 336-069-17, 336-063-17, 336-058-17, 336-055-17, 336-052-17, 336-100-17, 336-064-17, 336-060-17, 336-056-17, 336-053-17, 336-101-17, 336-066-17	6000	收集、 贮存、 处置 (D9)	
	261-137-21, 261-138-21, 336-100-21			

物				
HW39 含砷废 物	261-066-38			
HW40 含镉废 物	261-070-39, 261-071-39			
HW45 含有机 卤化物 废物	261-072-40			
HW49 其他废 物	261-085-45, 261-081-45, 261-078-45, 261-086-45, 261-082-45, 261-079-45, 261-084-45, 261-080-45			
HW50 废催化 剂	900-047-49, 900-039-49, 900-999-49, 900-041-49, 900-042-49, 772-006-49			
HW08 废矿物 油与含 油矿物 油废物	261-183-50, 263-013-50, 275-009-50, 261-151-50, 276-006-50			
HW09 油/水、 炔/水 混合物 或乳化 液	251-001-08	4000	收集、 贮存、 处置 (D9)	
HW17 表面处 理废物	900-007-09, 900-005-09, 900-006-09			
HW21 含铬废 物	336-062-17, 336-057-17, 336-054-17, 336-069-17, 336-063-17, 336-058-17, 336-055-17, 336-052-17, 336-100-17, 336-064-17, 336-060-17, 336-056-17, 336-053-17, 336-101-17, 336-066-17	6000	收集、 贮存、 处置 (D9)	
	261-137-21, 261-138-21, 336-100-21			

# 危险废物经营许可证

3310000337

单位名称：光大绿固废处置（温岭）有限公司

法定代表人：杨亮

注册地址：浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内（东部产业集聚区）

经营地址：浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内（东部产业集聚区）

经营范围：有机溶剂废物、废矿物油、废乳化液、表面处理废物、精（蒸）馏残渣、废有机树脂等危险废物

有效期限：五年（2023年08月15日至2028年08月14日）

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2023年08月15日

原件档案室已存档

合同编号：2032360DSC241218030

工业废物委托处置合同  
(废蜂窝脱硝催化剂)



甲方：温岭绿能新能源有限公司

乙方：宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司

甲方在生产过程中有产生危险废物 SCR 脱硝催化剂 (772-007-50)，乙方具备处置上述危险废物的能力，并持有《浙江省危险废物经营许可证》(编号：3302000281)。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经双方友好协商，就乙方为甲方处置危险废物达成如下协议：

第一条 委托处置内容

3 号锅炉废旧蜂窝脱硝催化剂处置

第二条 费用及支付方式

处置价格：单价：1500 元/吨（含运输费），不含税价 1415.09 元；

支付方式：

- 1、根据货物实际过磅出厂重量进行结算；
- 2、货物处置完毕一周内，乙方出具增值税专用发票，税率：6%，甲方入账并支付款项。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物收集、运输、处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质，毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面的说明。

3.1.3 甲方应按环保要求将工业废物包装好。

3.1.4 甲方应为乙方收集甲方的工业废物提供方便，并配合好工业废



物的装车工作。

3.1.5 甲方须提前 7 天通知乙方收集工业废物，便于乙方安排处置。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行运输、处置，并承担甲方废物出甲方厂区后所有的法律责任；

3.2.2 乙方按双方约定收集、运输、处置甲方的工业废物。

3.2.3 乙方必须遵守甲方有关安全环保管理制度方面规定以及服从甲方管理，若因乙方工作人员违反甲方安全环保管理制度及相关指令引起的人身损害，由乙方自行承担责任，若因此给甲方造成损害，由乙方承担所有损失和责任。

第四条 其他


4.1 甲方指定 江俊杰 为工作联系人，电话 18257698998，乙方指定 杨振琨 为工作联系人，电话 15088469388；负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意提交甲方所在地人民法院诉讼。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 本合同自双方签字盖章之日起生效，合同壹式肆份，双方各执贰份。

甲方：温岭绿能新能源有限公司 (盖章) 乙方：宁波诺威尔大气污  
控制科技有限公司 (盖章)

法人或负责人签字：  2024.12.23 法人或负责人签字： 

签约时间：2024 年 12 月 签约时间：2024 年 12 月

绿能

产生台账列表

序号	废物大类别	废物小类别	废物大类	废物小类	废物名称	年份	产生量总计(吨)	上年底库存量(吨)	委托处置量总计(吨)
1	固废	危险废物	HW18	772-002-18	固化飞灰	2024	29360.575300	0.000000	29360.575300
2	固废	危险废物	HW49	900-041-49	废包装桶	2024	0.381400	0.000000	0.381400
3	固废	危险废物	HW49	900-041-49	废药剂包装	2024	0.021000	0.000000	0.021000
4	固废	危险废物	HW49	900-047-49	实验室废液	2024	0.704800	0.000000	0.704800
5	固废	危险废物	HW08	900-218-08	废液压油	2024	0.419500	0.000000	0.419500
6	固废	危险废物	HW08	900-249-08	废机油	2024	0.485500	0.000000	0.485500
7	固废	危险废物	HW08	900-249-08	废油桶	2024	0.336000	0.000000	0.336000
8	固废	危险废物	HW49	900-041-49	废除尘布袋	2024	8.070000	0.000000	8.070000
9	固废	危险废物	HW50	772-007-50	SCR废催化剂	2024	0.000000	0.000000	0.000000

## 炉渣综合利用处理合同

原件档案室已存档

甲方：温岭绿能新能源有限公司（以下简称“甲方”）

法定地址：浙江省台州市温岭市滨海镇温岭市东部新区北面长新塘内

法定代表人：何学军

电话：0576-80689882

乙方：台州著力新型材料有限公司（以下简称“乙方”）

法定地址：路桥区金属资源再生产业基地汇金路 18 号(4#厂房)

法定代表人：罗富林

电话：18818848265

合同编号：2032360DSC200713037 补 01

签约地点：温岭绿能新能源有限公司

本着平等、互利的原则，经甲、乙双方充分友好协商，就甲方产生的炉渣销售给乙方达成以下条款：

### 一、协议期限、价格、结算

1、服务期限：2020 年 09 月 01 日至 2035 年 08 月 31 日。

服务期限为十五年，每两年进行一次价格调整（调价上下浮动不超过 5%），具体双方协商确定。根据项目实际双方约定，甲方有权自本合同生效起每五年对乙方进行一次评审，若乙方未达到甲方评审要求的 70 分以上（详见评审表），甲方有权单方提前终止本合同，且甲方需提前 30 日向乙方发出书面通知，通知发出日为提前终止日。

2、鉴于温岭电厂目前炉渣干湿不分，综合单价按干湿混合渣每吨人民币 20 元（贰拾元）计算，结算重量以甲方厂内过磅为准。

如甲方对渣库进行改造后实行干湿分离的，双方结算单位为：干

渣每吨人民币 25 元(贰拾伍元),湿渣每吨人民币 15 元(壹拾伍元),结算重量以甲方厂内过磅为准。改造完成后结算时间以甲方书面通知为准。

3、运输:乙方负责派遣运输车辆到甲方厂内转运炉渣,并负责将堆放在甲方渣库内的渣装上运输车辆,且维护甲方渣库周边干净整洁(渣库外不得有渣),运输车辆、装车及相关费用由乙方负责。

4、结算重量按照甲方过磅计量结算,每月第五个工作日前完成上月炉渣收运地磅(甲方厂区)过磅重量统计,经双方确认无误后,甲方根据炉渣的约定单价核定收款金额并向乙方开具等额发票,乙方收到甲方开具的发票后 7 日内完成付款。逾期付款,乙方按每日千分之五支付滞纳金。

## 二、安全、环保责任

1、乙方装运炉渣的车辆、装渣机械及人员如出现安全、环保事故,由乙方承担一切责任,甲方不承担任何责任;

2、乙方装运炉渣车辆进入温岭绿能厂区内,应按规定的路线限速行驶(5km/h 以内),须服从厂内统一协调指挥,严禁野蛮作业,积极配合甲方做好安全文明生产管理工作,杜绝安全、环保等各类事故发生,若发生任何事故,由乙方自行负责承担责任,甲方不承担任何责任。若造成甲方损失,乙方应承担赔偿责任。

## 三、甲、乙双方责任

1、乙方装运的炉渣的车辆,甲方安排人员过磅,提供便利条件;

2、乙方运输车辆及装渣机械必须保证手续安全,车况良好;

3、甲方通知乙方运输时间后,乙方车辆必须及时到位,如无特殊情况,不得推迟;

4、乙方清运炉渣,必须经甲方地磅过磅,方可运输;

5、乙方运输炉渣到达场地,过磅单必须经指定负责人签字有效,

甲、乙双方各一份，作为结算凭证；

6、由于甲方产生的炉渣堆放场地有限，乙方保证按甲方要求将当日炉渣全部运出，做到不积压，且不受风、雨、雪、节假日任何等因素影响。

7、在合同期内，甲方炉渣不得销售给第三方。

8、乙方必须按法律规定合理、合规处理炉渣；如违规处理，甲方有权终止合同，由此引起的一切法律责任及经济责任均由乙方承担。

#### 四、炉渣质量

1、甲方对炉渣质量指标不做保证。乙方不得就渣的数量、质量问题提了异议；

2、炉渣不能人为的掺有其他物质装运（石头、已捡出来的垃圾等），如有发现，经沟通后，仍有该事件发生，甲方负一定的责任，并按一定比例扣减炉渣数量，乙方必须在装车时核对清楚，离厂甲方概不负责。。

#### 五、廉洁及保密要求：

严禁乙方以任何方式向甲方人员赠送礼金礼物、各类消费卡、采用给予财物或者其他手段进行贿赂，私下安排宴请、休闲娱乐等违法违纪活动，如果发现乙方在履约过程中有上述非正常活动，甲方有权单方面解除合同或协议，因解除合同给甲方造成损失的，由乙方承担损失赔偿责任，且甲方有权不再支付后续未付款项，同时乙方须向甲方承担合同总金额 30%的违约金。乙方在合同履行过程中甲方人员索要、索取礼金、礼物、明示或暗示要求请吃、休闲娱乐活动或故意刁难、吃拿卡要等行为，乙方可向甲方监察部门举报，举报电话：0571-88389111，电子邮箱：hzjjjcb@163.com 进行举报。

#### 六、解决合同纠纷方式：

合同发生纠纷时，当事双方应及时协商解决，协商不成，任何一

方可提请甲方住所地人民法院管辖。

七、本合同由双方签字盖章后生效。合同文本一式肆份，甲、乙各执两份。

附件：综合评审表

甲方：

法定代表人或授权代表：

日期：



*[Handwritten signature]*  
2020.8.7

乙方：

法定代表人或授权代表：



*[Handwritten signature]*  
2020.8.7

附件

综合评审表

评审 分值	每五年为一个评审周期。 总分为 100 分。70 分(含) 以上为合格, 69 分(含) 至60 分(含) 为严重警告, 59 分(含) 以下为不合格。
扣分 标准	1、未及时清运炉渣, 每次扣 3 分。
	2、未按合同约定支付炉渣款, 每次扣 6 分。
	3、运输过程有抛洒现象, 每次扣 2 分。
	4、发生有责投诉或媒体曝光, 每次扣 3 分
	5、受执法部门处罚, 每次扣 5 分。
	6、不配合甲方在电厂内的工作协调, 每次扣 2 分。
	7、不配合甲方尽社会宣传义务, 每次扣 2 分。
	1、每两年未发生不及时清运炉渣, 可加 5 分。
	2、每两年未发生不按合同约定支付炉渣款, 加 5 分。
加分 标准	3、每两年未发生运输过程有抛洒现象, 加 5 分。
	4、每两年未发生有责投诉或媒体曝光, 加 5 分。
	5、每两年未受执法部门处罚, 加 5 分。
	6、五年内受到政府部门表扬或奖励, 每次加 3 分。
	7、五年内受到媒体表扬或宣传, 每次加 3 分。
一票 否决	1、严重违反国家法律法规, 对电厂造成恶劣影响的。
	2、受到政府部门停产通告或重大处罚, 超 60 天未有解决方案的或无法恢复生产的。



# 台州市生态环境局文件

台环建（路）〔2020〕32号

## 关于台州著力新型材料有限公司年处置 10 万吨炉渣技改项目环境影响报告表的批复

台州著力新型材料有限公司：

你公司报送的年处置 10 万吨炉渣技改项目环境影响评价文件许可的相关材料收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，形成批复意见如下：

一、根据你公司委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《台州著力新型材料有限公司年处置 10 万吨炉渣技改项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）、路桥区经信局备案基本信息表（2019-331004-77-03-824801）等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合城市总体规划和区域土地利用规



- 1 -

划等前提下，原则同意《环评报告表》结论。你公司须严格按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点和生产工艺以及环境保护对策措施和要求进行建设生产，环评报告中提及的环境保护污染防治措施可以作为本项目污染治理设施设计的依据。

二、项目在台州市金属资源再生产业基地汇金路 18 号实施，主要配置 2 条炉渣预处理生产线等生产设备，项目实施后形成年处置 10 万吨炉渣的生产能力。

三、项目实施中应推行清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你公司在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

(一)加强废水污染防治。项目须实施清污分流、雨污分流。项目污水处理设施处理出水回用参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准后，全部回用。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后排入路桥市政污水管网。

(二)加强废气污染防治。项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污染物排放限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB145



54-1993) 中的相关标准限值要求。废气经处理达标后通过排气筒高空排放。

(三) 加强噪声污染防治。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。项目应合理设计厂区平面布局, 选用低噪声设备。采取有效的隔声降噪措施, 确保项目厂界噪声达标。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则, 对固废进行分类收集、堆放, 分质处置。对废金属、未充分燃烧物、收集粉尘、泥渣、废除尘布袋、生活垃圾等固废进行分类收集、堆放, 分质处置。一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 及其标准修改单的要求, 确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、加强日常环保管理和环境风险防范。建立环保管理机构, 健全岗位责任制和工作台帐制度。落实专人负责各项污染防治措施和运行工作, 确保各类污染物达标排放。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。项目应实施源头控制, 采用先进生产工艺及控制原辅材料质量, 以减少污染物的产生量。

六、若建设单位在报批本环境影响评价文件时隐瞒有关情况或提供虚假材料的, 我局将依法撤销该项目的批准文件; 或者本环境影响评价文件经批准后, 项目的性质、规模、地点、



采用的生产工艺及防止生态破坏的措施发生重大变动的，须依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

七、以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，并依法依规办理排污许可证，项目建成后，依法办理项目环境保护设施竣工验收。

请台州市环境监察支队路桥大队和路桥区金属资源再生产业基地环境保护所负责对项目实施日常环保监督管理。同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

2020 年 4 月 9 日

抄送：路桥区经信局，台州湾循环经济产业集聚区路桥分区管理委员会。

台州市生态环境局路桥分局办公室      2020 年 4 月 9 日印发



# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



2020年06月10日

登记机关

统一社会信用代码 91331004MA2DX7LD1G (1/1)

名称 台州著力新型材料有限公司

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 罗富林

经营范围 一般项目：新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；环保咨询服务；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；建筑材料销售；金属材料销售；再生资源加工；再生资源销售；资源循环利用服务技术咨询；碳纤维再生利用技术研发；环境保护监测；固体废物治理；再生资源回收(除生产性废旧金属) (除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

许可项目：道路货物运输(不含危险货物)；城市生活垃圾经营性服务(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，具体经营项目以审批结果为准)。

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2019年09月26日

营业期限 2019年09月26日至长期

住所 浙江省台州市路桥区台州市金属资源再生产业基地汇金路18号(4#厂房)

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

## 飞灰填埋接纳协议

甲方：温岭市市容环卫管理处

乙方：温岭绿能新能源有限公司

根据《温岭市东部垃圾焚烧发电项目特许经营协议》及温岭市东部垃圾焚烧发电项目（以下简称东部项目）环评批复，为妥善落实东部项目的飞灰处置，经甲乙双方协商一致，并报请市行政执法局领导同意，订立本协议。

一、甲方同意临时接纳乙方建设运行的东部项目产出的飞灰在甲方所有的城南垃圾填埋场进行规范化填埋。具体时间由甲方确定。

二、乙方运送到甲方城南填埋场的飞灰必须产自东部项目；必须符合环评批复规定的处理要求，方可出厂。

三、乙方应落实专车、专人负责飞灰运输，沿途不得抛洒滴漏，经过路线要事先报甲方备案，运输费用由乙方负责。

四、飞灰运输和接纳要实行交接确认制度。出厂有称重记录，接纳有交接确认。严禁中途弃置，如因乙方或乙方运输人员弃置、洒落飞灰导致的环保责任，由乙方负责。

五、甲方可根据环保部门出具检验意见，对不符合环保要求的飞灰拒绝接纳。

六、乙方及乙方委托的飞灰运输人员应遵守甲方填埋场管理规定，配合甲方填埋场管理人员，按照指定区域和作业规范倾倒飞灰。对不服从现场指挥的车辆可以拒绝入场。

七、乙方要加快东部飞灰库建设，确保在11月30日前投入使用。

甲方：温岭市市容环卫管理处

代表人：



乙方：温岭绿能新能源有限公司

代表人：



2016年8月21日

# 温岭市人民政府办公室

温政办纪〔2016〕53号

## 关于东部飞灰库项目建设有关问题 协调会议纪要

2016年5月25日下午，陈曦副市长召集市府办、市发改局、市财政局、市国土资源局、市环保局、市建设规划局、市审计局、市行政执法局、新河镇、滨海镇、市市容环卫处、温岭绿能新能源有限公司等单位负责人（具体名单见附件），在市会议中心二楼5号会议室召开东部飞灰库项目建设有关问题协调会。会议听取了市行政执法局汇报，与会人员经过认真讨论，形成一致意见，现纪要如下：

东部垃圾焚烧发电厂项目是我市垃圾终端处理的重点工程，已于2016年投产，该项目在2012年立项时设计灰渣堆放于城南填埋场，由于全市垃圾产量不断增加，城南填埋场已超负荷运行，无法处理东部垃圾焚烧发电厂产生的灰渣，急需另行选址建设东部飞灰库（东部灰渣填埋场），确保东部垃圾焚烧发电厂的正常运行。

— 1 —

一、会议认为，飞灰库项目事关民生，对推进我市垃圾处理、保护周边环境具有十分重要意义，各相关部门要充分认识加快项目建设的紧迫性和必要性，应对飞灰库项目的立项、报批、建设等工作予以大力支持。

二、会议明确，1. 东部飞灰库项目选址在东部新区以北垃圾发电厂以西长新塘内，总用地面积为 204.2 亩(含道路用地 21.92 亩，绿化用地 39.28 亩)，其中一期用地面积为 117.7 亩(含道路、绿化用地)，实行一次立项，分期报批建设。项目由市市容环卫管理处负责立项、土地规划报批等有关手续工作，土地征用、政策处理、审批等费用由市财政安排。2. 项目建设由温岭绿能新能源有限公司投资代建，绿能公司为该项目环评报批、建设(含道路、绿化用地)、运行、管理主体，市市容环卫处无偿提供土地给绿能公司使用，具体事项双方以协议方式明确。3. 项目由市发改局凭项目建设选址书和用地预审意见先行办理审批手续，相关手续后补；4. 项目由绿能公司自行组织招标和建设。

三、会议要求，各相关部门要加强配合，全力推进东部飞灰库项目建设。新河镇、滨海镇要做好项目征地和相关政策处理工作；滨海镇要加快长新塘内区域开发利用的产业发展规划、控制性详细规划和规划环评等编制；市市容环卫处和温岭绿能新能源有限公司要加快项目的报批和建设工作，飞灰库项目环评要与规

划环评同步编制，联动报批，确保飞灰库项目尽早投运。

附件：参加会议人员名单



浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废气）

一、排污单位基本情况						
排污单位名称	温岭绿能新能源有限公司		统一社会信用代码	31331081069233822N		
法定代表人	何学军		行业	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电, 环境卫生管理-垃圾焚烧		
地址	温岭市滨海镇东部新区北面长新塘内		排污许可证编号	91331081069233822N001U		
环保联系人	江俊杰		联系电话	18257698998		
二、废气排放口基本情况						
排污口名称	1#炉		控制级别	重点污染源		
排放口许可证编号	DA001		监控编码	33108100006B		
经纬度	经 121.583333	纬 28.466667	设计排放量	119330m <sup>3</sup> /h		
排放依据(排污许可证)	55.1《生活垃圾焚烧污染控制标准(GB18485-2014)》表4【烟尘30; 二氧化硫100; 氮氧化物300; 一氧化碳100; 氯化氢60】					
控制因子(排污许可证)	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	氯化氢	
排放限值	30	100	300	100	60	
基准氧含量	11%					
排气筒高度(m)	80		烟气采样位置	烟囱		
流速测量位置	烟囱		测流位置截面积(m <sup>2</sup> )	3.14		
采样方式	直接抽取式		输送距离(m)	20		
三、废气排放口自动监测设备基本情况						
设备监测因子	氧气含量	二氧化硫	一氧化碳	二氧化氮	一氧化碳	
设备型号	SCS-900D	SCS-900D	SCS-900D	SCS-900D	SCS-900D	
生产商	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	
设备出厂编号	MC-151208	MC-151208	MC-151208	MC-151208	MC-151208	
环保产品认证编号	/	/	/	/	/	
仪表出厂时间	2015-12	2015-12	2015-12	2015-12	2015-12	
分析方法	氧化锆分析法	气体过滤相关红外法(高温红外法)	气体过滤相关红外法(高温红外法)	气体过滤相关红外法(高温红外法)	气体过滤相关红外法(高温红外法)	

## 附件 14 在线监控设备相关内容

检出限	/	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>
物理量程	/	/	/	/	/
工作量程 FS.	25	200	400	600	200
备用工作量程 FS.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-01 11	2016-10-01 11	2016-10-01 00	2016-10-01 00	2016-10-01 11
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站
设备监测因子	烟气湿度	氯化氢	烟尘	烟气压力	烟气温度
设备型号	SCS-900D	SCS-900D	MODEL2030	SITRANS P DS III	STYB
生产商	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	西门子(中国)有限公司	北京银谷亿达科技有限公司
设备出厂编号	MC-151208	MC-151208	MODEL2030 -15-0585	YSNH202920 9815	T221219S01
环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	2015-12	2015-12	2015-12	/	/
分析方法	红外法	气体过滤相关红外法(高温红外法)	光散射法	压力传感器	热电阻
检出限	/	0.1mg/m <sup>3</sup>	/	/	/
物理量程	/	/	/	/	/
工作量程 FS.	25	120	200	-4-4	300
备用工作量程 FS.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-01 11	2016-10-01 11	2016-10-01 11	2016-10-01 11	2024-08-18 11
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	台州市绿科检测技术有限公司
设备监测因子	烟气流速	烟气流里	/	/	/
设备型号	SITRANS P DS III	/	/	/	/
生产商	西门子(中国)有限公司	/	/	/	/
设备出厂编号	YSNH202920 9697	/	/	/	/

环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	/	/	/	/	/
分析方法	差压法		/	/	/
检出限	0.01M/S	/	/	/	/
物理里程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	30		/	/	/
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-01 11	/	/	/	/
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	/	/	/	/
<b>四、废气数采仪基本情况</b>					
设备型号	THK-3100		生产商	台州市环科环保设备运营维护有限公司	
检测报告编号	/		环保产品认证编号	/	
软件系统环境	windows		软件版本号	/	
MN 号	33331081000062		IP 地址	42.12.60.84	
通讯方式	光纤		通讯协议	省 3.0/HJ212-2017	
<b>监测因子/参数</b>	<b>传输模式</b>	<b>一次输出数据类型</b>	<b>监测因子/参数</b>		
二氧化硫	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
一氧化碳	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
二氧化氮	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氮氧化物	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
一氧化碳	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氯化氢	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氧气含量	数字量	干基	偏差调节系数	/	
烟气湿度	数字量	/	/	/	
烟尘	模拟量	工况	校准曲线	/	
烟气温度	模拟量	/	/	/	
烟气压力	模拟量	/	/	/	
烟气流量	模拟量	/	/	/	
烟气流速	模拟量	/	速度场系数	1.24	
<b>监测因子/参数</b>	<b>干湿基转换公式</b>		<b>折算公式</b>	<b>备注</b>	
烟尘	$\text{烟尘标干浓度} = \text{颗粒物 K 系数} \times \text{烟尘湿基浓度} / (273 \times (\text{大气压力} + \text{烟气压力}) \times (1 - \text{烟气湿度} / 100) / ((273 + \text{烟气温度}) \times \text{大气压力}))$		$\text{if (氧里标干浓度} \geq 0 \text{ and 氧里标干浓度} < 21) \text{ then 烟尘标干浓度} \times (\text{空气氧气含量} - \text{基准氧})$	空气氧气含量=21 大气压力=101.325 颗粒物 K 系数=0.646	

		气含里)/(空气氧气含里-氧里标干浓度) else 9999.9	
二氧化硫	二氧化硫标干=二氧化硫	if(氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 二氧化硫标干*(空气氧气含里-基准氧气含里)/(空气氧气含里-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含里=21
氮氧化物	氮氧化物标干=氮氧化物	if(氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 氮氧化物标干*(空气氧气含里-基准氧气含里)/(空气氧气含里-氧里标干浓度) else 9999.9	氮氧化物=实测NO*1.53+ 实测NO2 空气氧气含里=21
一氧化碳	/	/	/
二氧化氮	/	/	/
一氧化碳	一氧化碳标干=一氧化碳	if(氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 一氧化碳标干*(空气氧气含里-基准氧气含里)/(空气氧气含里-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含里=21
氯化氢	氯化氢标干=氯化氢	if(氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 氯化氢标干*(空气氧气含里-基准氧气含里)/(空气氧气含里-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含里=21
氧气含里	氧里标干浓度=氧气含里	/	/
烟气流速	/	/	烟气流速*流速场系数
烟气流里	烟道面积 * 烟气流速 * 273 * (大气压力 + 烟气压力) * (1-烟气湿度/100) / ((273 + 烟气温度) * 大气压力)	/	大气压力=101.325
<b>五、监控设施基本情况</b>			

## 附件 14 在线监控设备相关内容

站房面积	20m <sup>2</sup>	门禁方式	电子
网络运营商	中国电信集团有限公司	存储 IP	42.12.60.87
排口视频监控编码	333108100006210101	站房视频监控编码	333108100006220101
治污设施视频监控编码	333108100006230101	(其他)视频监控编码	333108100006290101
<b>六、第三方运维公司情况</b>			
运维合同编号	HKY20250165	合同有效期	2025 年 01 月 01 日- 2027 年 12 月 31 日
运维公司名称	台州市环科环保设备运营维护有限公司	统一社会信用代码	913310006807474730
公司地址	台州市椒江区海门街道西太和路 148 号	法人代表	徐博宇
本地区运维数量	202	持证运维人量	88
运维联系人	陶中	联系电话	13757675334
上周期信用评价等级	A	各分析仪备机数量	1

## 浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废气）

一、排污单位基本情况						
排污单位名称	温岭绿能新能源有限公司		统一社会信用代码	31331081069233822N		
法定代表人	何学军		行业	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电, 环境卫生管理-垃圾焚烧		
地址	温岭市滨海镇东部新区北面长新塘内		排污许可证编号	91331081069233822N001U		
环保联系人	江俊杰		联系电话	18257698998		
二、废气排放口基本情况						
排污口名称	2#炉		控制级别	重点污染源		
排放口许可证编号	DA002		监控编码	33108100007B		
经纬度	经 121.583333	纬 28.466667	设计排放量	119330m <sup>3</sup> /h		
排放依据（排污许可证）	55.1《生活垃圾焚烧污染控制标准(GB18485-2014)》表 4【烟尘 30；二氧化硫 100；氮氧化物 300；一氧化碳 100；氯化氢 60】					
控制因子（排污许可证）	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	氯化氢	
排放限值	30	100	300	100	60	
基准氧含量	11%					
排气筒高度(m)	80		烟气采样位置	烟囱		
流速测量位置	烟囱		测流位置截面积(m <sup>2</sup> )	3.14		
采样方式	直接抽取式		输送距离(m)	20		
三、废气排放口自动监测设备基本情况						
设备监测因子	氧含量	二氧化硫	一氧化碳	二氧化氮	氯化氢	
设备型号	SCS-900D	SCS-900D	SCS-900D	SCS-900D	SCS-900D	
生产商	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	
设备出厂编号	MC-151207	MC-151207	MC-151207	MC-151207	MC-151207	
环保产品认证编号	/	/	/	/	/	
仪表出厂时间	2015-12	2015-12	2015-12	2015-12	2015-12	
分析方法	氧化锆分析法	气体过滤相关红外法(高温红外法)	气体过滤相关红外法(高温红外法)	气体过滤相关红外法(高温红外法)	气体过滤相关红外法(高温红外法)	

## 附件 14 在线监控设备相关内容

检出限	/	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>
物理量程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	25	200	400	600	120
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-01 08	2016-10-01 08	2016-10-01 00	2016-10-01 00	2016-10-01 08
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站
设备监测因子	一氧化碳	烟气湿度	烟尘	烟气压力	烟气温度
设备型号	SCS-900D	SCS-900D	MODEL2030	SITRANS P DS III	STYB
生产商	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	北京雪迪龙科技股份有限公司	西门子(中国)有限公司	北京银谷亿达科技有限公司
设备出厂编号	MC-151207	MC-151207	MODEL2030-16-0899	YSNH202920 9791	T18121428
环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	2015-12	2015-12	2016-04	/	/
分析方法	气体过滤相关红外法(高温红外法)	红外法	光散射法	压力传感器	热电阻
检出限	0.1mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
物理量程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	200	25	100	-4-4	300
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-01 08	2016-10-01 08	2016-10-01 08	2016-10-01 08	2023-08-04 08
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	温岭市环境保护监测站	台州市绿科检测技术有限公司
设备监测因子	烟气流速	烟气流量	/	/	/
设备型号	SITRANS P DS III	/	/	/	/
生产商	西门子(中国)有限公司	/	/	/	/
设备出厂编号	YSNH202920 9696	/	/	/	/

环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	/	/	/	/	/
分析方法	差压法		/	/	/
检出限	/	/	/	/	/
物理里程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	30		/	/	/
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-01 08	/	/	/	/
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	/	/	/	/
<b>四、废气数采仪基本情况</b>					
设备型号	THK-3100		生产商	台州市环科环保设备运营维护有限公司	
检测报告编号	/		环保产品认证编号	/	
软件系统环境	windows		软件版本号	/	
MN 号	33331081000072		IP 地址	42.12.60.86	
通讯方式	光纤		通讯协议	省 3.0/HJ212-2017	
<b>监测因子/参数</b>	<b>传输模式</b>	<b>一次输出数据类型</b>	<b>监测因子/参数</b>		
二氧化硫	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
一氧化氮	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
二氧化氮	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氮氧化物	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
一氧化碳	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氯化氢	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氧气含量	数字量	干基	偏差调节系数	/	
烟气湿度	数字量	/	/	/	
烟尘	模拟量	工况	校准曲线	/	
烟气温度	模拟量	/	/	/	
烟气压力	模拟量	/	/	/	
烟气流量	模拟量	/	/	/	
烟气流速	模拟量	/	速度场系数	1.3	
<b>监测因子/参数</b>	<b>干湿基转换公式</b>		<b>折算公式</b>	<b>备注</b>	
烟尘	$\text{烟尘标干浓度} = \text{颗粒物 K 系数} \times \text{烟尘湿基浓度} / (273 * (\text{大气压力} + \text{烟气压力})) * (1 - \text{烟气湿度} / 100) / ((273 + \text{烟气温度}) * \text{大气压力})$		$\text{if}(\text{氧量标干浓度} \geq 0 \text{ and } \text{氧量标干浓度} < 21) \text{ then } \text{烟尘标干浓度} * (\text{空气氧气含量} - \text{基准氧})$	空气氧气含量=21 大气压力=101.325 颗粒物 K 系数=0.538	

		气含量) $\times$ (空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	
二氧化硫	二氧化硫标干=二氧化硫	if(氧里标干浓度 $\geq$ 0 and 氧里标干浓度 $<$ 21) then 二氧化硫标干 $\times$ (空气氧气含量-基准氧气含量) $\times$ (空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含量=21
氮氧化物	氮氧化物标干=氮氧化物	if(氧里标干浓度 $\geq$ 0 and 氧里标干浓度 $<$ 21) then 氮氧化物标干 $\times$ (空气氧气含量-基准氧气含量) $\times$ (空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	氮氧化物=一氧化氮 $\times$ 1.53+二氧化氮, 空气氧气含量=21
一氧化氮	/	/	/
二氧化氮	/	/	/
一氧化碳	一氧化碳标干=一氧化碳	if(氧里标干浓度 $\geq$ 0 and 氧里标干浓度 $<$ 21) then 一氧化碳标干 $\times$ (空气氧气含量-基准氧气含量) $\times$ (空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含量=21
氯化氢	氯化氢标干=氯化氢	if(氧里标干浓度 $\geq$ 0 and 氧里标干浓度 $<$ 21) then 氯化氢标干 $\times$ (空气氧气含量-基准氧气含量) $\times$ (空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含量=21
氧气含量	氧里标干浓度=氧气含量	/	/
烟气流速	/	/	烟气流速 $\times$ 流速场系数
烟气流量	烟道面积 $\times$ 烟气流速 $\times$ 273 $\times$ (大气压力 + 烟气压力) $\times$ (1-烟气湿度/100) $\times$ ((273 + 烟气温度) $\times$ 大气压力)	/	大气压力=101.325
<b>五、监控设施基本情况</b>			

## 附件 14 在线监控设备相关内容

站房面积	20m <sup>2</sup>	门禁方式	电子
网络运营商	中国电信集团有限公司	存储 IP	42.12.60.87
排口视频监控编码	333108100007210101	站房视频监控编码	333108100007220101
治污设施视频监控编码	333108100007230101	(其他)视频监控编码	333108100007290101
<b>六、第三方运维公司情况</b>			
运维合同编号	HKY20250165	合同有效期	2025 年 01 月 01 日- 2027 年 12 月 31 日
运维公司名称	台州市环科环保设备运营维护有限公司	统一社会信用代码	913310006807474730
公司地址	台州市椒江区海门街道西太和路 148 号	法人代表	徐博宇
本地区运维数量	202	持证运维人数	88
运维联系人	陶中	联系电话	13757675334
上周期信用评级等级	A	各分析仪备机数量	1

## 浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废气）

一、排污单位基本情况							
排污单位名称	温岭绿能新能源有限公司		统一社会信用代码	31331081069233822N			
法定代表人	何学军		行业	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电, 环境卫生管理-垃圾焚烧			
地址	温岭市滨海镇东部新区北面长新塘内		排污许可证编号	91331081069233822N001U			
环保联系人	江俊杰		联系电话	18257698998			
二、废气排放口基本情况							
排污口名称	3#炉		控制级别	重点污染源			
排放口许可证编号	DA003		监控编码	33108100011B			
经纬度	经 121.583333	纬 28.466667	设计排放量	16800m <sup>3</sup> /h			
排放依据（排污许可证）	55.1《生活垃圾焚烧污染控制标准(GB18485-2014)》表4【烟尘 30；二氧化硫 100；氮氧化物 300；一氧化碳 100；氯化氢 60】						
控制因子（排污许可证）	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	氯化氢		
排放限值	30	100	300	100	60		
基准氧含量	11%						
排气筒高度(m)	80		烟气采样位置	烟囱			
流速测量位置	烟囱		测流位置截面积(m <sup>2</sup> )	6.50			
采样方式	直接抽取式		输送距离(m)	23			
三、废气排放口自动监测设备基本情况							
设备监测因子	氧气含量	二氧化硫	一氧化碳	二氧化氮	氯化氢		
设备型号	MCS100E	MCS100E	MCS100E	MCS100E	MCS100E		
生产商	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司		
设备出厂编号	190100011100562	190100011100562	190100011100562	190100011100562	190100011100562		
环保产品认证编号	/	/	/	/	/		
仪表出厂时间	2019-01	2019-01	2019-01	2019-01	2019-01		
分析方法	氧化锆分析法	气体过滤相关红外法(高温红外法)	高温红外法	高温红外法	气体过滤相关红外法(高温红外法)		

## 附件 14 在线监控设备相关内容

检出限	0.1%	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>
物理量程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	25	200	400	600	120
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2020-07-01 12	2020-07-01 12	2020-07-01 00	2020-07-01 00	2020-07-01 12
验收监测单位	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司
设备监测因子	一氧化碳	烟气湿度	烟尘	烟气压力	烟气温度
设备型号	MCS100E	MCS100E	FWE200	STP14G5A0	PTYB
生产商	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	西克麦哈克(北京)仪器有限公司
设备出厂编号	19010001110 0562	19010001110 0562	19140005	P19010183	6062108
环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	2019-01	2019-01	2019-04	/	/
分析方法	气体过滤相关红外法(高温红外法)	红外法	抽取式光散射法	压力传感器	热电阻
检出限	0.1mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
物理量程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	200	40	60	-10-10	300
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2020-07-01 12	2020-07-01 12	2024-09-25 10	2020-07-01 12	2020-07-01 12
验收监测单位	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司	台州市绿科检测技术有限公司
设备监测因子	烟气流速	烟气流量	/	/	/
设备型号	3051DP1	/	/	/	/
生产商	北京银谷亿达科技有限公司	/	/	/	/
设备出厂编号	7621489	/	/	/	/

## 附件 14 在线监控设备相关内容

环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	/	/	/	/	/
分析方法	差压法		/	/	/
检出限	/	/	/	/	/
物理里程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	30		/	/	/
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2022-11-22 08	/	/	/	/
验收监测单位	台州市绿科 检测技术有限公司	/	/	/	/
<b>四、废气数采仪基本情况</b>					
设备型号	THK-3100		生产商	台州市环科环保设备运营 维护有限公司	
检测报告编号	/		环保产品认证编号	/	
软件系统环境	windows		软件版本号	/	
MN 号	33331081000112		IP 地址	42.12.61.50	
通讯方式	光纤		通讯协议	省 3.0/HJ212-2017	
<b>监测因子/参数</b>	<b>传输模式</b>	<b>一次输出数据类型</b>	<b>监测因子/参数</b>		
二氧化硫	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
一氧化碳	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
二氧化氮	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氮氧化物	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
一氧化碳	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氯化氢	数字量	标准干基	偏差调节系数	/	
氧气含量	数字量	干基	偏差调节系数	/	
烟气湿度	数字量	/	/	/	
烟尘	模拟量	工况	校准曲线	/	
烟气温度	模拟量	/	/	/	
烟气压力	模拟量	/	/	/	
烟气流速	模拟量	/	/	/	
烟气流量	模拟量	/	/	/	
烟气流速	模拟量	/	速度场系数	2.24	
<b>监测因子/参数</b>	<b>干湿基转换公式</b>		<b>折算公式</b>	<b>备注</b>	
烟尘	$\text{烟尘标干浓度} = \text{颗粒物 K系数} \times \text{烟尘湿基浓度} / (273 * (\text{大气压力} + \text{烟气压力}) * (1 - \text{烟}))$		$\text{if}(\text{氧量标干浓度} \geq 0 \text{ and } \text{氧量标干浓度} < 21) \text{ then}$	空气氧气含量=21 大气压力=101.325 颗粒物 K系数=4.6	

## 附件 14 在线监控设备相关内容

	$\frac{\text{气湿度}/100}{(273 + \text{烟气温度})} * \text{大气压力}$	烟尘标干浓度*(空气氧气含量-基准氧气含量)/(空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	
二氧化硫	二氧化硫标干=二氧化硫	if (氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 二氧化硫标干*(空气氧气含量-基准氧气含量)/(空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含量=21
氮氧化物	氮氧化物标干=氮氧化物	if (氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 氮氧化物标干*(空气氧气含量-基准氧气含量)/(空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	氮氧化物=一氧化氮*1.53+二氧化氮 空气氧气含量=21
一氧化氮	/	/	/
二氧化氮	/	/	/
一氧化碳	一氧化碳标干=一氧化碳	if (氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 一氧化碳标干*(空气氧气含量-基准氧气含量)/(空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含量=21
氯化氢	氯化氢标干=氯化氢	if (氧里标干浓度>=0 and 氧里标干浓度<21) then 氯化氢标干*(空气氧气含量-基准氧气含量)/(空气氧气含量-氧里标干浓度) else 9999.9	空气氧气含量=21
氧气含量	氧里标干浓度=氧气含量	/	/
烟气流速	/	/	烟气流速*流速场系数
烟气流量	烟道面积 * 烟气流速 * 273 * (大气压力 + 烟气压力) * (1-烟气湿度/100) / ((273 + 烟气温度) * 大气压力)	/	大气压力=101.325

<b>五、监控设施基本情况</b>			
站房面积	20m <sup>2</sup>	门禁方式	电子
网络运营商	中国电信集团有限公司	存储 IP	42.12.60.87
排口视频监控编码	333108100011210101	站房视频监控编码	333108100011220101
治污设施视频监控编码	333108100011230101	(其他)视频监控编码	333108100011290101
<b>六、第三方运维公司情况</b>			
运维合同编号	HKY20220364	合同有效期	2023 年 01 月 01 日-2026 年 03 月 31 日
运维公司名称	台州市环科环保设备运营维护有限公司	统一社会信用代码	913310006807474730
公司地址	台州市椒江区海门街道西太和路 148 号	法人代表	徐博宇
本地区运维数量	202	持证运维人量	88
运维联系人	陶中	联系电话	13757675334
上周期信用评级等级	A	各分析仪备机数量	1

## 浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废水）

一、排污单位基本情况						
排污单位名称	温岭绿能新能源有限公司		统一社会信用代码	31331081069233822N		
法定代表人	何学军		行业	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电，环境卫生管理-垃圾焚烧		
地址	温岭市滨海镇东部新区北面长新塘内		排污许可证编号	91331081069233822N001U		
环保联系人	江俊杰		联系电话	18257698998		
所属化工园区	/					
二、废水排放口基本情况						
排污口名称	综合废水排放口		控制级别	重点污染源		
排放口许可证编号	DW001		监控编码	33108100055A		
经纬度	经 121.583333	纬 28.466667	设计排放量	600t/d		
排放去向	纳管 葛洲坝水务温岭有限公司（温岭市东部新区北片污水处理厂）温岭东部北片污水处理厂入河排污口		排放方式	间歇		
排放依据（排污许可证）	100.3.1《污水综合排放标准（GB 8978-1996）》表 4 三级（其他类）、《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）》[PH 值 6-9；COD500;氨氮 35;总磷 8]					
控制因子（排污许可证）	pH 值	化学需氧量	氨氮			
排放限值	6-9	500	35			
堰槽类型	管道		喉道宽度（cm）	20		
测流段长度(m)	2		采样位置	明渠中段		
三、废水排放口自动监测设备基本情况						
设备监测因子	化学需氧量	废水瞬时流量	pH 值	氨氮	水温	
设备型号	CODmaxII	KEFN-200	innoCon 6501	NHN-4210	innoCon 6501	
生产商	上海世禄仪器有限公司	上海肯特仪表股份有限公司	杰普仪器(上海)有限公司	岛津仪器(苏州)有限公司	杰普仪器(上海)有限公司	
设备出厂编号	A16020C05989	16060104799	1FH0007	H64725330318CS	1FH0007	
环保产品认证编号	/	/	/	/	/	
仪表出厂时间	/	2016-06	/	2016-03	/	
分析方法	重铬酸钾消解法	电磁法	电极法	印度苯酚青吸光光度法	PT1000 感应法	

分析周期	50min	连续	连续	20min	连续
检出限	0.1mg/L	2.5mm/s	0.01	0.01mg/L	/
物理里程	/	/	/	/	/
工作里程 F.S.	1500	300	14	70	100
备用工作里程 F.S.	/	/	/	/	/
消解温度	175°C	/	/	/	/
消解时间	20min	/	/	/	/
校准曲线斜率	/	/	/	/	/
校准曲线截距	/	/	/	/	/
TOC/COD 转换系数	/	/	/	/	/
通过验收时间	2016-10-11 16	/	2021-01-12 08	2016-10-11 16	/
验收监测单位	温岭市环境保护监测站	/	台州市绿科检测技术有限公司	温岭市环境保护监测站	/
<b>四、水质混合采样装置情况</b>					
设备型号	MX-200	生产商	杭州铭轩环境科技有限公司		
环保产品认证编号	/	混合采样模式	等时间间隔		
参数	取样时间间隔 15min; 取样量 1000ml				
<b>五、废水数采仪基本情况</b>					
设备型号	THK-3100	生产商	台州市环科环保设备运营维护有限公司		
检测报告编号	/	环保产品认证编号	/		
软件系统环境	WIN	软件版本号	/		
MN 号	33331081000551	IP 地址	42.12.60.82		
通讯方式	光纤	通讯协议	省 3.0/HJ212-2017		
<b>监测因子/参数</b>	<b>传输模式</b>	<b>修正系数 k</b>	<b>修正系数 b</b>		
pH 值	数字量	1	0		
化学需氧量	数字量	1	0		
氨氮	数字量	1	0		
废水瞬时流量	数字量	1/3.6	0		
水温	数字量	1	0		

## 附件 14 在线监控设备相关内容

六、其它监控设施基本情况			
站房面积	15m <sup>2</sup>	门禁方式	电子
网络运营商	中国电信集团有限公司	存储 IP	42.12.60.87
排口视频监控编码	333108100055110101	站房视频监控编码	333108100055120101
治污设施视频监控编码	333108100055130101	(其他)视频监控编码	/
七、第三方运维公司情况			
运维合同编号	HKY20250164	合同有效期	2025 年 01 月 01 日- 2027 年 12 月 31 日
运维公司名称	台州市环科环保设备运营 维护有限公司	统一社会信用代码	913310006807474730
公司地址	台州市椒江区海门街道西 太和路 148 号	法人代表	徐博宇
本地区运维数 量	202	持证运维人量	88
运维联系人	陶中	联系电话	13757675334
上周期信用评 价等级	A	各分析仪备机数量	1

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程

300t/d 污泥干化焚烧线灰渣

## 危险特性鉴别报告

浙江联强环境信息技术有限公司

二〇二二年一月



## 责 任 表

项目名称：温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程 300t/d 污泥干化

焚烧线灰渣危险特性鉴别报告

编写单位：浙江联强环境工程技术有限公司

编 写：

审 核：

检测协作单位：浙江求实环境监测有限公司

江苏康达检测技术股份有限公司

江苏全威检测有限公司

## 5 结论与建议

### 5.1 鉴别结论

本报告依据《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7),对温岭绿能新能源有限公司垃圾焚烧发电项目二期工程 300t/d 污泥干化焚烧线灰渣进行危险特性鉴别,形成以下结论:

(1)根据固废属性判定和国家危废名录比对,待鉴别物灰渣属于固体废物,且未列入到《国家危险废物名录(2021年版)》。

(2)根据危险特性初筛分析,待鉴别物灰渣不具有急性毒性、易燃性、反应性危险特性。

(3)根据样品腐蚀性检测分析结果,所有灰渣受检样品的腐蚀性鉴别指标的检测结果均未超出《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB5085.1-2007)标准限值要求,可判定待鉴别物灰渣不具有腐蚀性的危险特性。

(4)根据样品浸出毒性检测分析结果,所有灰渣受检样品的浸出毒性鉴别指标的检测结果均未超出《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)标准限值要求,可判定待鉴别物灰渣不具有浸出毒性的危险特性。

(5)根据样品毒性物质含量检测分析结果,所有灰渣受检样品的毒性物质含量鉴别指标的检测结果均未超出《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB5085.6-2007)标准限值要求,可判定待鉴别物灰渣不具有毒性物质含量超标的危险特性。

综上所述,在不改变与本次待鉴别物产生相关的工艺流程、原辅材料消耗及项目所接收污泥的来源、成分、性质等情况下,温岭绿能新能源有限公司垃圾焚烧发电项目二期工程 300t/d 污泥干化焚烧线产生的灰渣,经危险特性初筛分析不具有急性毒性、易燃性、反应性,经危险特性鉴别不具有腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量超标的危险特性,建议对其按照一般固体废物进行管理。

### 5.2 建议

- 1、企业危险废物和一般固废应分别按照《危险废物贮存污染控制标准》

温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目  
二期工程非重大变动环境影响分析报告专家咨询意见

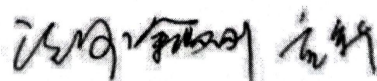
2024年12月30日，温岭绿能新能源有限公司组织召开《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》（以下简称“分析报告”）技术咨询会，参加会议的有浙江旭腾环境工程有限公司（分析报告编制单位）及特邀三位专家，经认真审阅，提出技术咨询意见如下：

一、总体评价

该分析报告内容较全面，项目变动内容、变动前后污染源变化及环境影响分析等描述基本清楚，判定项目实际变动内容非重大变动的结论基本可信，建议修改完善后可作为下一步工作的依据。

二、对分析报告补充完善的建议

1. 完善项目由来；细化说明入炉一般工业固废的成分变化情况，完善掺烧比例调整的必要性分析。
2. 细化垃圾渗滤液污水处理站处理工艺可行性及废水排放可达性分析。
3. 细化废气处理工艺调整后的可行性分析；细化项目变动前后废气污染源强情况对比及核算过程；进一步核实自产固体废物的变化情况。
4. 要求企业做好入炉燃料的调度和分配，持续做好焚烧炉的稳定运行，确保焚烧炉污染物排放量在环评审批量和排污许可证登载量的范围内。



2024年12月30日

附件 17 原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	2024 年全厂实际年消耗量
1	氢氧化钙 (325 目)	4736.712
2	碳酸钙	70.679
3	活性炭 (煤质罐装)	135.44
4	活性炭 (煤质袋装)	24.33
5	椰壳活性炭	6.22
6	氨水	239.932
7	抑制剂	2.49
8	袋装尿素	131
9	苏打粉	35.99
10	螯合剂	679.3
11	煤	1220.67
12	柴油	379.1419
13	除臭剂	5
14	液碱	42.82
15	(聚氯化铝) 净水剂	40.4



附图1 项目地理位置图



附图2 项目地理位置图

### 温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程 竣工环境保护验收意见

2025年1月22日根据《温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目环境保护设施进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

温岭绿能新能源有限公司是杭州锦江集团投资建设运营管理的项目公司，主要从事温岭市生活垃圾焚烧处理、余热发电。2014年该公司在温岭市滨海镇东部新区北片长新塘内投资建设温岭市东部生活垃圾焚烧发电项目一期工程，一期工程处理规模为800吨/日（其中生活垃圾600吨/日，干化处理污泥200吨/日），建设2台400吨/日循环流化床垃圾焚烧炉、1台15MW汽轮发电机组，配套建设垃圾预处理、半干法脱硫和布袋除尘系统等。2014年4月30日浙江省环境保护厅以浙环建[2014]20号文批复《温岭市东部垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2018年3月25日通过企业组织的该项目（废水、废气部分）竣工环境保护设施自主验收，2018年8月31日通过原台州市环境保护局组织的项目（噪声、固废部分）竣工环境保护验收（台环竣验（2018）6号）。

2016年始温岭市政府实行城乡一体化管理，加大垃圾收集力度，目前日进厂垃圾量已接近800t/d，加上入厂市政污泥量，一期工程锅炉焚烧能力达到饱和状态。在此背景下，温岭绿能新能源有限公司再投资34000万元，在原有厂区预留用地，扩建规模为日处理垃圾700吨（生活垃圾70%+工业垃圾30%）、污泥100吨的二期工程，与原有一期工程合计日处理垃圾（含一般工业垃圾）1600吨（含污泥300吨）。

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程主要建设内容为：增设1台日处理垃圾700t/d的机械炉排焚烧锅炉、1套日处理300t/d湿污泥处理设施（污泥干化回转窑焚烧炉）和1台30MW凝汽式汽轮发电机组，同时配套建设烟气净化、废水处理、

灰渣处理等环保工程，服务范围为温岭市东部的生活垃圾（含工业垃圾）和污泥。二期工程建成后，一期工程2台流化床焚烧炉改为全部焚烧生活垃圾不再焚烧污泥，原有2×400t/d循环流化床焚烧炉规模调整为2×300t/d处理能力，300t/d的污泥处理量由新建设的污泥干化回转窑焚烧系统承担。

### （二）建设过程及环保审批情况

本期项目由项目法人公司温岭绿能新能源有限公司负责项目建设资金筹集及项目设计、建设、运营管理等工作。2018年11月，中环联新（北京）环境保护有限公司完成了《温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书（报批稿）》的编制。2018年12月13日台州市生态环境局（原台州市环境保护局）以台环建[2018]49号《台州市环境保护局关于温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复》批复了该项目。

项目于2019年开工建设，其中300t/d污泥干化焚烧线（4#回转窑）于2022年竣工，但是由于300t/d污泥干化焚烧线自调试运行以来，回转窑焚烧炉一直不能稳定运行，自2022年6月起已经正式停炉，企业已经就4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺。企业3#炉于2024年竣工，本项目3#垃圾焚烧炉实际建设过程中，发生了三个变动：（1）温岭绿能新能源有限公司对3#炉排炉烟气处理工艺进行了调整，由原环评中的“SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR”调整为“SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”；（2）企业二期项目（含垃圾焚烧）产生的垃圾渗滤液废水处理方式发生调整，由二期审批的新建一套处理设施变更为依托一期工程300t/d污水处理站处理；（3）企业二期工程中300t/d污泥干化回转窑焚烧炉（即4#回转窑）投入调试运行以来，运行工况一直不能稳定，自2022年6月起已经正式停炉，企业已经就4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺，因此企业干化污泥依托3#炉进行掺烧。针对上述变动，企业已委托浙江旭腾环境工程有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》。

本项目竣工为2024年3月，2024年3月15日起进行调试。企业于2023年9月4日取得排污许可证。目前，企业已按环评及批复要求完成主体工程及配套环保

设施，环保设施运行稳定，企业于2024年5月及2025年1月委托浙江清盛检测技术有限公司及浙江中通检测科技有限公司完成了项目竣工环境保护验收监测。

### （三）投资情况

本项目总投资34000万元，其中实际环保投资4280万元，包括废气治理2455万元，废水治理1595万元，噪声治理200万元，固体废物治理10万元，其他20万元。

### （四）验收范围

本次验收范围为：温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程，其中验收内容为二期工程3#炉排炉焚烧工程，污泥干化焚烧炉已停炉，后续不再实施，因此不在本次验收范围内。

## 二、工程变动情况

本项目建设地点、性质、生产规模、与环评及批复一致。

根据现场调查，项目变动的主要情况：（1）原审批污泥干化焚烧炉停炉（4#炉），不再实施，原审批由4#炉进行污泥干化焚烧部分内容，现干化后的污泥依托3#炉进行焚烧处置。（2）原审批3#炉焚烧能力为700t/d，焚烧生活垃圾70%+一般工业垃圾30%，目前实际焚烧能力不变，焚烧内容变更为生活垃圾70%+一般工业垃圾30%（约含9%干化污泥）。（3）废水处理方式变化：原审批二期工程新建处理能力为450t/d（300t/d的污泥干化产生的废水+150t/d飞灰填埋场产生的废水）的污水处理系统，并将原有垃圾渗沥液处理规模纳入新建的污水处理站；现二期工程（含垃圾焚烧）产生的垃圾渗滤液均纳入一期工程正在运行的污水处理站（300t/d）处理后纳管排放，二期工程新建450t/d污水处理设施（配套于300t/d污泥干化焚烧系统目前停用，另150t/d飞灰填埋场废水处理站改为填埋场自建）。（4）3#炉废气处理设施发生变化：原审批3#炉垃圾焚烧炉烟气采用“SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR”的组合式烟气净化工艺；现实际二期工程建设中将焚烧炉烟气处理工艺调整为“SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”。

企业于2025年1月委托浙江旭腾环境工程有限公司对于温岭绿能新能源有限

公司发生的变动情况进行分析，编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》，并组织了专家进行论证，根据非重大变动环境影响分析报告结论，本次工程的变动不属于重大变动。

根据验收监测报告分析，对照中华人民共和国生态环境部办公厅环办环评函[2020]688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，以上调整不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

根据项目验收监测报告：

#### （一）废水处理

二期工程产生的废水主要有垃圾渗滤液、垃圾卸料平台冲洗废水、循环冷却水系统排水、锅炉排污水、车间冲洗废水、净水系统排水、厂区初期雨水等。

二期工程（含垃圾焚烧）产生的垃圾渗滤液，现均纳入一期工程正在运行的污水处理站处理后纳管排放。本项目二期工程车间冲洗水、垃圾卸料平台冲洗废水和垃圾渗滤液收集后纳入企业一期工程300t/d垃圾渗滤液处理站经预处理达纳管标准后，先进入厂区400m<sup>3</sup>污水管网污水收集池，然后通过提升泵进入温岭市东部新区北片污水处理厂进一步处理。循环冷却水系统排水部分回用于锅炉排污水降温用水、输煤栈道冲洗水补水、主厂房冲洗用水、垃圾卸料平台冲洗用水、半干法烟气处理用水、飞灰固化系统用水、出渣用水等，剩余部分纳入污水管网；锅炉排污水经冷却降温后经厂区污水管网进入污水外排池，职工生活污水经化粪池处理后也纳入厂区污水管网收集池。工程净水站净化系统排水直接纳入厂区雨水管网，中后期雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网。

项目废水具体处理工艺流程见验收监测报告。

#### （二）废气治理

##### （1）3#炉垃圾焚烧废气治理

3#垃圾焚烧炉配备一套SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR对产生的焚烧烟气进行治理，经处理后的焚烧烟气通过新建1座高80m，内径3.3m的烟囱（与一期现有80m双束式烟囱合并为集束式烟囱）排放。工程设计中采用先进的DCS中央控制系统及以

太网，已安装在线监测系统，对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物、CO 等进行在线监测，对燃烧温度和含氧量进行监控，同时已与当地环保系统联网。已设置永久采样孔和监测用平台。

### (2) 恶臭废气治理设施

①垃圾库房、垃圾输送系统已采用全密闭防渗漏设计，垃圾库门已设风帘，垃圾坑口安装自动门开启设施。产生的恶臭气体经一次风机收集后送入焚烧炉焚烧处理，以形成微负压，确保臭气不外逸。

②垃圾库房已设置自动开启感应门，该门在垃圾车倾倒垃圾时自动开启，卸完自动关闭，门上带有气帘，这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内，以避免其外逸。建设单位须对密封设施进行定期检查，及时更换破损的密封件，以防止臭气外逸。同时要求项目在设计中考虑在垃圾库进口处设计井口过渡设施，其结构类似于垃圾库房，设立电动卷闸门及场景监视装置，这样可更彻底的控制臭气不外逸，同时方便垃圾车倾泻垃圾及倒车。

③不得两台焚烧炉同时停炉。一台炉停炉时垃圾库废气将得不到有效抽吸，负压难以维持。为此，项目拟设置一套等离子体臭气净化装置作为垃圾库恶臭废气应急净化装置。

④渗滤液处理站污水收集池、生化池和污泥浓缩池等建（构）筑物须加盖，恶臭气体经风机收集后送一套活性炭吸附装置净化处理后引入焚烧烟气烟囱与焚烧烟气一起排放。同时确保加盖后的渗滤液处理站处于微负压，以免臭气外逸。

⑤入库坡道应封闭，门在垃圾车进出时自动开启，无车时自动关闭，门上带有气帘，这样可将大部分臭气关闭在垃圾库内，以避免其外逸。垃圾卸料平台和垃圾库须确保处于负压状态，并设置负压在线监控系统。

### (3) 粉尘治理设施

二期活性炭粉仓、飞灰库、库渣等配套工程依托一期已建的设施，采用布袋除尘器净化后高空排放。

### (三) 噪声防治

(1) 工程设计上已选用低噪声生产设备。

(2) 厂区的总体布局设计上,已将噪声较大的设备尽可能布置在远离厂界的地方。

(3) 汽轮机房等内壁衬隔声材料,蒸汽放空管和减压阀加装消声器。

(4) 烟道与风机接口处已采用软性接头和加强筋。

(5) 锅炉点火排汽管、安全排汽管设置小孔消声器,冲管时加装消声器。

(6) 对碎煤机采取隔声减振设施。

(7) 已对运输车辆加强管理和维护,保持车辆的良好车况,机动车经过噪声敏感区域地段时,控制车速,严禁鸣笛,同时尽量避免夜间运输。

(8) 已在排汽安全门装消声器等措施,根据同类工程的实际运行经验,在排气管处安装的消声器可适当放大尺寸,以增强消声器对噪声的消声效果;合理蒸汽放空时间,尽量避免在夜间进行蒸汽放空。

#### (四) 固体废弃物处置

本项目垃圾焚烧炉排放的炉渣收集后由台州著力新型材料有限公司综合利用,本项目产生的飞灰经稳定化处理检测合格后送温岭市灰渣填埋场填埋处理(已与温岭市市容环卫管理处签署了飞灰填埋接纳协议)。厂区设有 600m<sup>2</sup> 固化飞灰暂存库和 126m<sup>2</sup> 危废暂存仓库,按相关规定设置了贮存标识。废弃除尘布袋、废机油、废设备液压油、废包装桶、废药剂包装、实验室废液、废油桶等均为危险废物,委托光大绿保固废处置(温岭)有限公司处置;SCR 催化剂尚未到更换年限,尚未产生,拟委托宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司处置;废膜实际不产生;除臭系统用废活性炭和垃圾渗滤液污水站污泥入焚烧炉焚烧,生活垃圾由公司焚烧炉焚烧处理。

#### (五) 其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

企业设有了一个容积为 268m<sup>3</sup> 的初期雨水池和 400m<sup>3</sup> 污水处理站事故应急池,厂区初期雨水经沉淀后排入厂区内废水排放水池纳管进入市政污水管网,中后期雨水进入附近水域。公司建立了废水水质化验室并配备有化验员,定时对厂区污水处理站排放的废水及锅炉用水等进行检测,检测、运行情况有记录。

温岭绿能新能源有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司突发环境事件应急

预案》，设立了事故应急指挥领导小组，明确了各类环境事故的应急程序，并已于2025年1月21日在台州市生态环境局温岭分局备案（备案编号331081-2025-002-L）。

### 2、在线监测装置

#### （1）废气

温岭绿能新能源有限公司已对本项目二期工程3#炉排垃圾焚烧炉安装了污染源废气自动监控设备，对垃圾焚烧废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等污染物排放浓度和排放速率24小时连续实时检测，在公司厂区门口树立了各焚烧炉废气污染物排放实时数据显示屏，将这些监控数据动态向社会公开，方便群众查看和监督；同时将企业所有自动监控系统与台州市生态环境局温岭分局联网，便于环保部门执法监管。

#### （2）废水

本项目二期工程垃圾焚烧系统（3#炉）所产生的垃圾渗滤液，目前全部纳入公司原有一期工程300t/d渗滤液污水处理站处置后纳管，企业在废水排放口设置了排污口标志牌，建立了废水在线监测系统，对流量、pH、COD<sub>Cr</sub>等污染物进行在线监测，并与台州市生态环境局温岭分局联网。

### 3、其他

（1）已定期在垃圾库、污泥干化车间及厂区内道路喷洒灭虫药水，防止蚊蝇滋生。

（2）已做好厂区绿化工作。

（3）项目环境防护距离为300m（以垃圾库和污泥干化车间为起点）范围内无敏感点。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）污染物达标排放情况

根据验收监测报告，相关达标情况如下：

#### （1）废水

根据监测结果可知，项目垃圾渗滤液污水处理站各出水水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、挥发酚、总硒符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；总镍符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求；NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 规定的浓度限值。

项目废水总排口中各出水水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、挥发酚、总硒符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；总镍符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求；NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度低于《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 规定的浓度限值。

项目循环冷却水回用水池水质中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、氨氮符合《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2024）要求。

### （2）废气

根据监测结果可知，3#炉排炉焚烧炉产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、镉+铊及其化合物、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物、汞及其化合物的排放浓度均符合本工程批复控制限值，氨逃逸浓度也满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）限值要求。3#炉排炉排放废气中两个周期二噁英浓度均值分别为 0.045ngTEQ/m<sup>3</sup>、0.037ngTEQ/m<sup>3</sup>，符合二期工程大气污染物排放批复控制值要求。

根据监测结果可知，厂界无组织颗粒物浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准二级标准。

### （3）噪声

根据监测结果，项目厂界四周昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

### （4）固废

本项目垃圾焚烧炉排放的炉渣收集后由台州著力新型材料有限公司综合利用，本项目产生的飞灰经稳定化处理检测合格后送温岭市灰渣填埋场填埋处理（已与温岭市市容环卫管理处签署了飞灰填埋接纳协议），厂区设有 600m<sup>2</sup> 固化飞灰暂存库和 126m<sup>2</sup> 危废暂存仓库，按相关规定设置了贮存标识。废弃除尘布袋、废机油、废设备液压油、废包装桶、废药剂包装、实验室废液、废油桶等均为危险废物，委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置；SCR 催化剂尚未到更换年限，尚未产生，拟委托宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司处置；废膜实际不产生；除臭系统用废活性炭和垃圾渗滤液污水站污泥入焚烧炉焚烧，生活垃圾由公司焚烧炉焚烧处理。

### （5）污染物排放总量

根据核算，企业本项目实际排放总量为 COD<sub>Cr</sub>2.964t/a、NH<sub>3</sub>-N0.296t/a、SO<sub>2</sub>8.840t/a、NO<sub>x</sub>58.936t/a、颗粒物 0.448t/a，均未超出环评批复污染物排放总量指标。

### （二）环保设施去除效率

#### 1. 废水治理设施

根据监测结果，废水中主要污染物去除效率为：悬浮物 97.4%、化学需氧量 99.1%、五日生化需氧量 99.1%、氨氮 96.3%、总磷 95.3%、总氮 96%。满足环评相关要求。

#### 2. 废气治理设施

根据监测结果，废气中主要污染物去除效率为：颗粒物 99.88%、二氧化硫 92.05%、氮氧化物 79.75%、氯化氢 92.55%。满足环评相关要求。

#### 3. 厂界噪声治理设施

根据监测结果，项目厂界四周昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

#### 4. 固体废物治理设施

无。

### 五、工程建设对环境的影响

本项目周边 500m 范围内均无敏感点，因此其对周边环境的影响可接受。

六、验收结论

温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程在项目建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告书中要求的各项目环保设施和相关措施。该项目建成运行后废水、废气、噪声排放、固体废物处置均符合国家相关标准要求，排放总量符合环评批复污染物排放总量指标，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

对监测单位的要求：

1、监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，完善处理设施照片等附图附件。

对建设单位的要求：

1、完善垃圾卸料平台防跑冒滴漏措施；加强对危废的管理，规范危废堆场，完善相关危废台账。

2、加强雨污分流工作，完善现场标识标牌；加强环境风险防范管理，有效控制风险事故造成的环境污染。

3、企业做好入炉燃料的调度和分配，持续做好焚烧炉的稳定运行，确保焚烧炉污染物排放量在环评审批量和排污许可证登载量的范围内；加强环保意识，配备足够的专门环保管理人员，完善和落实现有的企业环保管理制度，确保污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见“温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收会验收组签到单”。

验收工作组（签字）：

Handwritten signatures and date: 2025年1月22日. The signatures include names like 张之青 and 马青青.

## 其他需要说明的事项

### 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程在初步设计中,已将工程有关的环境保护设施予以纳入。工程有关的环境保护设施设计严格按照国家相关的环境保护设计规范的要求进行设计。工程实际建设过程中落实了相关防止污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资概算。

#### 1.2 施工简况

工程建设过程中,将环境保护措施纳入施工合同;与工程有关的环境保护设施建设资金投入到位,并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中,组织实施了项目环境影响报告表中提出的环境保护对策措施要求。

#### 1.3 项目情况简介

项目于2019年开工建设,其中300t/d污泥干化焚烧线(4#回转窑)于2022年竣工,但是由于300t/d污泥干化焚烧线自调试运行以来,回转窑焚烧炉一直不能稳定运行,自2022年6月起已经正式停炉,企业已经就4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺书签。企业3#炉于2024年竣工,本项目3#垃圾焚烧炉实际建设过程中,发生了三个变动:(1)温岭绿能新能源有限公司对3#炉排炉烟气处理工艺进行了调整,由原环评中的“SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+圆形布袋除尘器+1#GGH+湿法脱酸+烟气减湿+2#GGH+SGH+SCR”调整为“SNCR炉内脱硝+预除尘+冷萃塔+干法喷射+活性炭吸附+小苏打脱酸+圆形布袋除尘器+GGH+SGH+SCR”;(2)企业二期项目(含垃圾焚烧)产生的垃圾渗滤液废水处理方式发生调整,由二期审批的新建一套处理设施变更为依托一期工程300t/d污水处理站处理;(3)企业二期工程中300t/d污泥干化回转窑焚烧炉(即4#回转窑)投入调试运行以来,运行工况一直不能稳定,自2022年6月起已经正式停炉,企业已经就4#回转窑停炉事宜向台州市生态环境局温岭分局提交了不再运行该炉的承诺书签,因此企业经另行环评干化后的污泥依托3#炉进行掺烧。针对上述变动,企业已委托浙江旭腾环境有限公司编制了《温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程非重大变动环境影响分析报告》,根据分析结论,温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程上述变动不属于重大变动,可纳入温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环保验收管理。

#### 1.4 验收工程简况

温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护工作于 2024 年 5 月启动，工程竣工环保验收监测委托浙江清盛检测技术有限公司和浙江中通检测科技有限公司进行。

该公司拥有浙江省质量技术监督局下发的检验检测机构资质证书，检测委托合同约定浙江清盛检测技术有限公司为温岭绿能新能源有限公司提供废气、废水、噪声等项目的监测服务，出具真实的监测数据和编制监测报告，该工程竣工验收监测报告于 2025 年 1 月完成。2025 年 1 月 22 日，由温岭绿能新能源有限公司成立验收工作组在公司对工程进行竣工环保验收，验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：“经现场查验，温岭绿能新能源有限公司温岭市东部垃圾焚烧发电项目二期工程环评手续齐全，现阶段主体工程和配套环保设施建设基本完备，已基本落实了环保“三同时”和环评报告表及批复中的各项环保设施，污染物均能达标排放。”

通过逐一检查，未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环环评[2017]4 号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目符合环保设施竣工验收条件。同意该项目第一阶段通过环境保护设施竣工验收。”

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈。

### 二、其他环境保护措施的实施情况

#### 2.1 制度措施落实情况

##### (1) 排污许可证

本项目已取得排污许可证，排污许可证编号为：91331081069233822N001U。

#### 2.2 配套措施落实情况

##### (1) 区域削减

本项目排放 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 按 1:1 区域替代削减，通过排污权交易取得。

#### 2.3 其他措施落实措施

本工程不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

建设单位：温岭绿能新能源有限公司（盖章）

时间：2025 年 1 月 23 日

