

吴江市绿怡固废回收处置有限公司
废气处理、烘干技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：吴江市绿怡固废回收处置有限公司

编制单位：吴江市绿怡固废回收处置有限公司

2023 年 7 月

建设单位：吴江市绿怡固废回收处置有限公司

法人代表：许建荣

编制单位：吴江市绿怡固废回收处置有限公司

法人代表：许建荣

建设单位：吴江市绿怡固废回收处置有限公司

电 话：0512-63401666

传 真：--

邮 编：215200

地 址：吴江经济技术开发区富家路 18 号

编制单位：吴江市绿怡固废回收处置有限公司

电 话：0512-63401666

传 真：--

邮 编：215200

地 址：吴江经济技术开发区富家路 18 号

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 项目主要建设内容	7
3.3 主要原辅材料及能源	11
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	12
4 环境保护措施	14
4.1 污染物治理/处置措施	14
4.2 其他环境保护措施	16
4.3 环保设施“三同时”落实情况	17
5 环评主要结论与建议及审批部门审批意见	20
5.1 环评主要结论与建议	20
5.2 审批部门审批意见	20
6 验收执行标准	23
6.1 废气排放执行标准	23
6.2 噪声排放执行标准	24
6.3 固体废物排放标准	25
6.4 总量控制指标	25
7 验收监测内容	26
7.1 废水	26
7.2 废气	26
7.3 噪声	28
7.4 固废	29

8 质量控制和质量保证措施	30
8.1 监测分析方法	30
8.2 监测仪器	31
8.3 人员资质	32
8.4 质量控制措施	32
9 验收监测结果及评价	37
9.1 验收监测期间工况	37
9.2 环境保护设施调试效果	38
10 环境管理检查及批复落实情况检查	53
10.1 环境管理检查	53
10.2 批复落实情况检查	54
11 验收监测结论	56
11.1 废水	56
11.2 废气	56
11.3 厂界噪声	56
11.4 固（液）体废物	56
11.5 总量控制情况	57
11.6 工程建设对环境的影响	57
11.7 后续要求	57
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	58

1 验收项目概况

吴江市绿怡固废回收处置有限公司成立于 2001 年，2003 年 3 月获得江苏省环保厅颁发的危险废物经营许可证，主要从事危险废物收集和处理。十多年来，承担着吴江区及苏州市内工业危险废弃物的收集和处置，对吴江区危险废物污染防治起到了积极的作用。公司于 2017 年整体搬迁至吴江经济技术开发区富家路 18 号，公司占地面积 25 亩（约 16667 平方米）。公司现有职工 100 人，年工作 300 天，实行每日 3 班，每班 8 小时，年工作 7200 小时。

吴江市绿怡固废回收处置有限公司为了减少无组织废气排放量，投资 70 万元对现有废气处理设施进行技术改造，并对公用工程进行适应性改造，项目建成后固废处理能力不变。该项目于 2020 年 9 月 14 日取得吴江经济技术开发区管委会出具的关于“吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目”江苏省投资项目备案证（备案证号：吴开审备[2020]145 号，项目代码：2020-320543-77-03-658665）。公司于 2020 年 8 月委托南京国环科技股份有限公司为“吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目”编制环境影响报告书，并于 2022 年 5 月 23 日取得苏州市生态环境局出具的“关于对吴江市绿怡固废回收处置有限公司建设项目环境影响报告书的批复”（苏环建[2022]09 第 0059 号）。

该项目基本情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 建设项目基本情况

内容	基本情况
项目名称	吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目
建设单位	吴江市绿怡固废回收处置有限公司
建设性质	技改
建设地点	吴江经济技术开发区富家路 18 号
立项情况	吴江经济技术开发区管委会，2020 年 9 月 14 日，吴开审备[2020]145 号，2020-320543-77-03-658665
环评编制单位及完成时间	2020 年 8 月委托南京国环科技股份有限公司为“吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目”编制环境影响报告书
环评审批部门及时间	苏州市生态环境局，2022 年 5 月 23 日，苏环建[2022]09 第 0059 号
开工、竣工时间	2022 年 6 月 10 日开工，2022 年 7 月 30 日竣工，2022 年 11 月 1 日试运行

危险废物经营许可证 申领情况	2020 年 10 月 22 日，编号：JS0584OOI579-1 2022 年 10 月 24 日，编号：SZ320584CW005-2
核准经营范围	医疗废物（HW01）、医药废物（HW02）、废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-100-17），含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21，仅限 193-001-21、193-002-21、314-001-21、314-002-21、314-003-21、336-100-21、398-002-21），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
排污许可证申领情况	2023 年 3 月 30 日，证书编号：913205097265502040001V
应急预案备案情况	2022 年 8 月 9 日，备案编号：320509-2022-087-M
生产班制情况	本项目在现有职工中调配，不新增职工，现有职工 100 人。年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年工作 7200 小时。
环保设施设计及施工单位	设计单位：福斯特惠勒（河北）工程设计有限公司，施工单位：苏州昇蓝环保科技有限公司。

目前实际生产能力稳定，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行，具备“三同时”验收监测条件。

根据相关文件要求，公司委托国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司、江苏全威检测有限公司于 2023 年 4 月 7 日~4 月 8 日、苏州泰坤检测技术有限公司于 2023 年 4 月 10 日~11 日对本项目进行了验收监测，在认真核查现场及收集查阅有关资料的基础上，公司自行编制了竣工环境保护验收监测报告。

2 验收监测依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 22 号，1989.12.26 通过，2014 年修订，2015.1.1 施行；

(2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订本），国务院令第 682 号，2017.6.21 通过，2017.10.1 施行。

(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；

(4) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月 15 日；

(5) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环境保护部办公厅，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日；

(6) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 16 日；

(7) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月；

(8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，江苏省环境保护厅，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月；

(9) 关于“吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目”江苏省投资项目备案证，吴江经济技术开发区管委会，吴开审备[2020]145 号，2020 年 9 月 14 日；

(10) 《吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目环境影响报告书》，南京国环科技股份有限公司，2020 年 8 月；

(11) “关于对吴江市绿怡固废回收处置有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见”，苏环建[2022]09 第 0059 号，苏州市生态环境局，2022 年 5 月 23 日；

(12) 《吴江市绿怡固废回收处置有限公司生产废水技改项目环境影响登记表》，备案号：202332058400000130，2023 年 3 月 21 日；

(13) 吴江市绿怡固废回收处置有限公司提供与本项目有关的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

吴江市绿怡固废回收处置有限公司坐落于吴江经济技术开发区富家路 18 号，所处位置（以厂区中心）坐标为东经 120.42，北纬 31.05。项目地周边地块均为空地，项目南侧为龙津路，北侧为利源路，东侧为振阳路，西侧为富家路。项目具体地理位置见图 3.1-1，厂区平面布置见图 3.1-2，周边环境状况见附图 3.1-3。

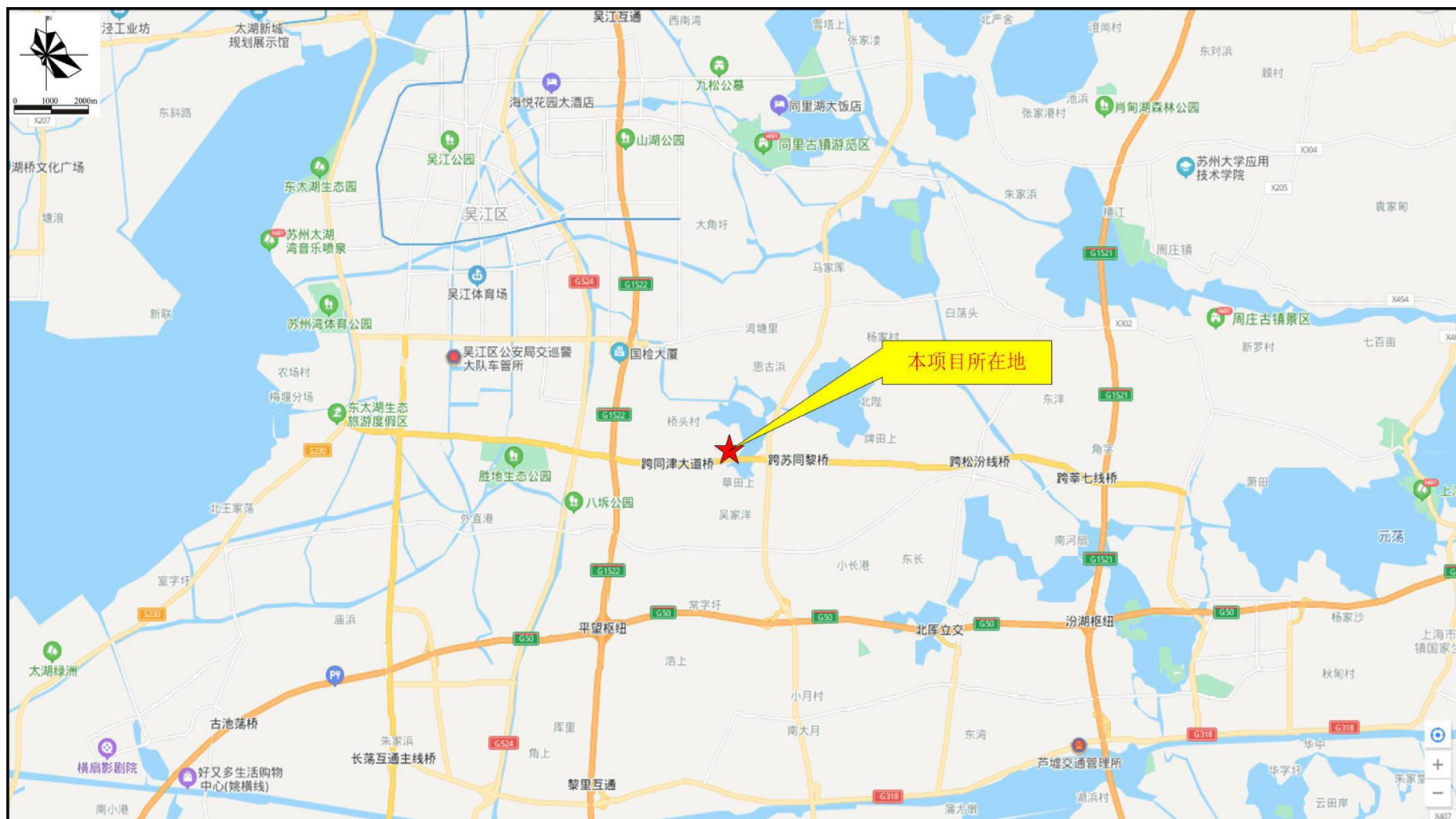


图 3.1-1 项目地理位置图

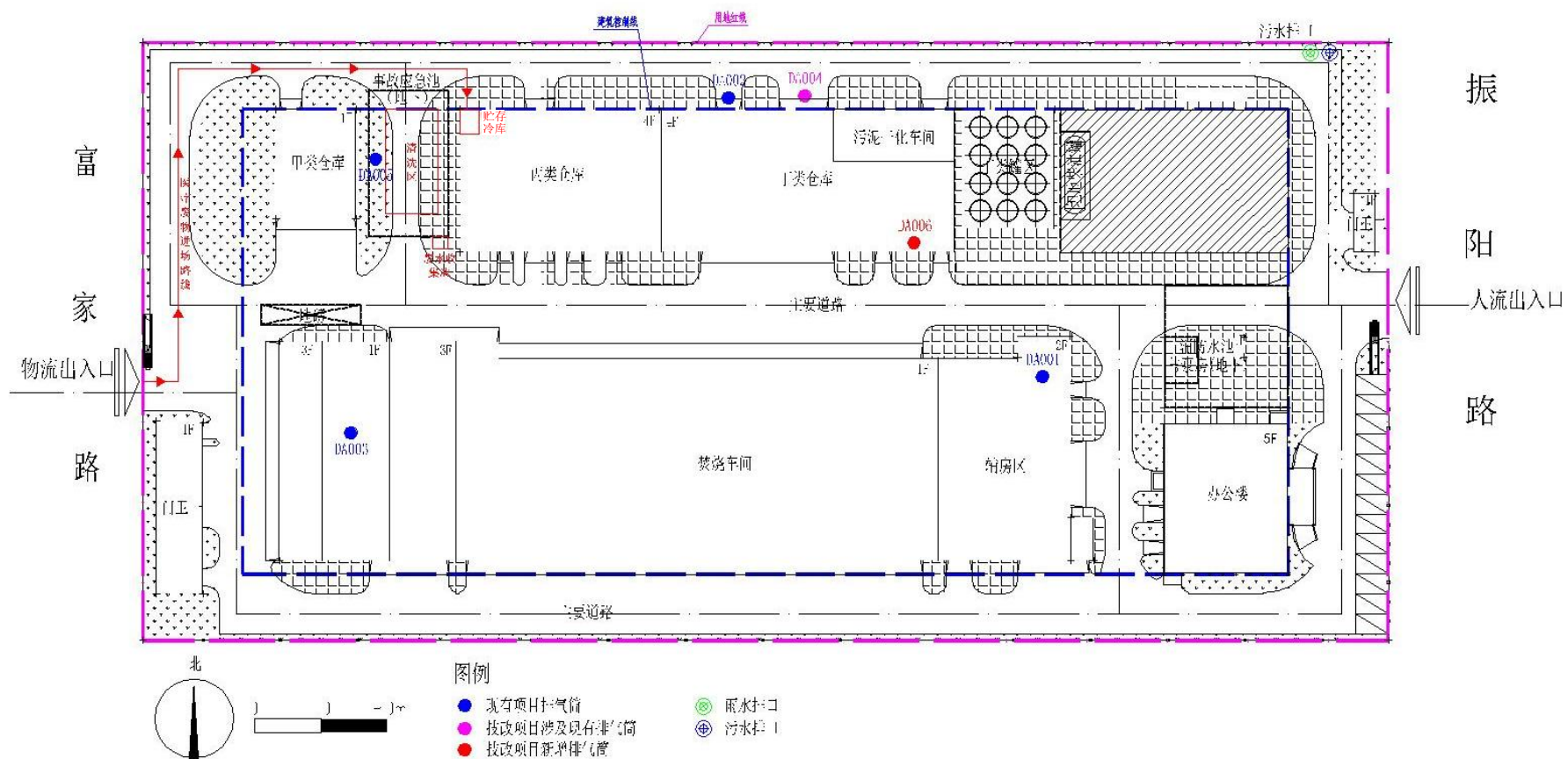


图 3.1-2 项目厂区平面布置图



图 3.1-3 项目周边环境状况图

3.2 项目主要内容

(1) 建设内容

本次技改企业对现有废气处理设施进行技术改造，并对公用工程进行适应性改造，项目建成后固废处理能力不变。本次技改内容主要包括以下几个方面：

(1) 在焚烧处置量 35000 吨/年保持不变的前提下，减少 1000 吨/年一般固体废物处置量，增加 1000 吨/年医疗废物处置量，技改完成后一般固体废物处置量由 5000 吨/年调整为 4000 吨/年，医疗废物处置量由 500 吨/年调整为 1500 吨/年；同时增加医疗废物的处置类别；

(2) 焚烧烟气处理系统中的烟气再热器增加回风管，保护烟气再热器不被腐蚀，延长使用寿命的作用；

(3) 丁类仓库增加 1 套废气收集处理系统，减少无组织废气排放量。

本次技改新增的医疗废物收集范围主要以吴江区为主，兼顾苏州市范围，主要来源于医疗单位及制药厂实验过程产生的动物尸体等。

企业于 2023 年 3 月 21 日填报了《吴江市绿怡固废回收处置有限公司生产废水技改项目环境影响登记表》（备案号：202332058400000130），建设内容及规模：原环评项目验收时产生的废水主要为软水处理设施产生的杂排水、余热锅炉产生的排水、洗涤塔废水、车辆与地面冲洗水、污泥干化废气水幕除尘废水、实验废水、初期雨水、冷却塔排水、生活污水。洗涤塔废水、车辆与地面冲洗水、污泥干化废气水幕除尘废水、实验废水、初期雨水（储罐区）经絮凝沉淀、压滤、二效蒸发处理，初期雨水（除储罐区）经絮凝沉淀处理后与蒸发冷凝水、循环冷却塔排水、生活污水一起接管至运东污水处理厂处理，蒸发浓水与软水设备咋排水、余热锅炉排水一起作为焚烧炉出渣机冷却处理。技改后，污泥烘干废气水幕除尘产生的废水、车辆（场地）冲洗废水、洗涤塔废水、实验室废水直接回用于急冷塔；初期雨水、循环冷却塔排水回用至碱液循环池，碱液循环池废水回用于急冷塔；软水设备咋排水、余热锅炉排水一起作为焚烧炉出渣机冷却处理。仅生活污水接管外排，生产废水不再外排。预计每年废水回用量 44420 立方米。其中与《吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目》相关的内容为“碱液喷淋废水回用于急冷塔”。

本项目立项、建设、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

本项目废物处理能力与环评设计能力一致，技改前后废物处理方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 技改前后废物处理方案一览表

工程名称	产品名称		技改前处理能力	技改后处理能力		年运行时数
				环评	实际	
焚烧项目	危险废物	工业危废	28500t/a	28500t/a	28500t/a	7200h
		医疗危废	500t/a	1500t/a	1500t/a	
	干化污泥（含水率 10%）		1000t/a	1000t/a	1000t/a	
	一般固体废物		5000t/a	4000t/a	4000t/a	
	合计		35000t/a	35000t/a	35000t/a	
污泥干化项目	湿污泥（含水率 80%）		4500t/a	4500t/a	4500t/a	2400h

（2）生产设备

本项目生产设备实际建设与环评设计一致，主要生产设备见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目主要生产设备一览表

工程名称	设备名称	规格型号	数量（台/套）		备注
			环评	实际	
丁类仓库废气处理系统	风机	28000 Nm ³ /h	1	1	本次新增
	碱液喷淋塔	/	1	1	
	活性炭吸附系统	/	1	1	
焚烧烟气处理系统	风管	/	1	1	
	风机	45000 Nm ³ /h	1	1	
医疗废物贮存冷库	风管	/	1	1	
	风机	500 Nm ³ /h	1	1	

（3）公用辅助工程

本项目公用辅助工程实际建设与环评设计一致，建成后公辅工程情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 本项目公用及辅助工程建设情况一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			环评设计	实际建设	变化情况	
主体工程	医疗废物贮存冷库		50m ²	50m ²	/	新建一座医疗废物贮存冷库，贮存冷库未启动制冷设备时，可用作暂时贮存库。位于丙类仓库内。
	丙类仓库		655.34m ²	655.34m ²	/	利用现有，储存危险废物及一般固体废物，最大贮存量约 4000t
	甲类仓库		203.74m ²	203.74m ²	/	利用现有，储存高热值、易燃、易挥发等危险废物，最大贮存量约 150t
	丁类仓库		3407m ²	3407m ²	/	利用现有，储存危险废物（主要存放高热低、不易燃、不易挥发等危险废物）
	清洗消毒区		100m ²	100m ²	/	利用现有空地，新建一处用于医疗废物运输车辆、转运工具、周转箱（桶）的清洗消毒区域
公辅工程	给水系统		102623t/a	102623t/a	/	由市政自来水管网提供
	排水系统		35323t/a	35323t/a	/	本项目废水不外排
	供电工程		981 万 kwh/a（2400KVA 变电室一座）	981 万 kwh/a（2400KVA 变电室一座）	/	由汽轮发电机发电，利用现有
环保工程	废气	丁类仓库废气	1 套碱液喷淋+活性炭吸收装置 28000m ³ /h	1 套碱液喷淋+活性炭吸收装置 28000m ³ /h	/	丁类仓库增加 1 套废气收集处理系统，新增 1 根 25m 高排气筒 DA006
		医疗废物贮存冷库废气	收集系统 500m ³ /h，送入焚烧炉焚烧处置	收集系统 500m ³ /h，送入焚烧炉焚烧处置	/	新增收集系统 500m ³ /h，废气送入焚烧炉焚烧处置
	废水	清洗消毒废水	废水收集池 3m ³	废水收集池 3m ³	/	新增一个 3m ³ 的废水收集池，用于收集医疗废物运输车辆、转运工具、周转箱（桶）的清洗消毒废水
	事故应急池		200m ³ 初期雨水池、600m ³ 应急池	200m ³ 初期雨水池、600m ³ 应急池	/	利用现有

3.3 主要原辅材料及能源

项目主要原辅料和能源消耗详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	项目名称	最大年耗量 (t/a)		储存方式及规格	最大储存量 (t)	储存位置
		环评	实际*			
1	液碱 (30%)	10	8	2*20m ³ 储罐	30	储罐
2	活性炭	4	3.6	5m ³ 储罐	5	——
3	消毒粉	0.5	0.25	25kg/袋	0.1	药剂间
4	次氯酸钠 (5%)	5	0	1t/桶	1	药剂间
5	新鲜水	1275	1275	——	——	——

注：*实际原辅材料及能源消耗由企业试生产期间的实际使用量折算而得，由企业提供。次氯酸钠 (5%) 不再使用，用消毒粉 (90% 的固体次氯酸钠，成分来源于供应商提供的固体次氯酸钠 MSDS 安全技术说明书) 现场配置。

3.4 水源及水平衡

本项目用水为碱液喷淋用水及医疗废物运输车辆、转运工具、周转箱 (桶) 等清洗消毒用水，用水量为 1275t/a。由区域给水管网供给。本项目不新增职工，故无生活污水产生。本项目将新增碱液喷淋废水及清洗消毒废水，其中碱液喷淋废水及清洗消毒废水回用于急冷塔，故本项目无废水排放。

3.5 生产工艺

本项目生产工艺实际建设与环评设计一致。

本项目新增了医疗废物的处置类别及处置量，减少了一般固体废物的处置量，但技改后焚烧废物的总处置量不变；本次新增的两个医疗废物类别是感染性废物、损伤性废物，均可采用焚烧方式进行处理，技改前后焚烧项目处置工艺保持不变，故本章节对焚烧项目处置工艺不再赘述。

现有项目两级洗涤塔排出的饱和烟气，温度偏低，通过烟气再加热器加热 (蒸汽加热) 至 135℃，避免露点腐蚀及白烟产生，目前烟气加热器运行正常。

但，为了保护烟气再热器不被腐蚀，延长使用寿命的作用，对焚烧烟气处理系统增加了回风管，具体如图 3.5-1。

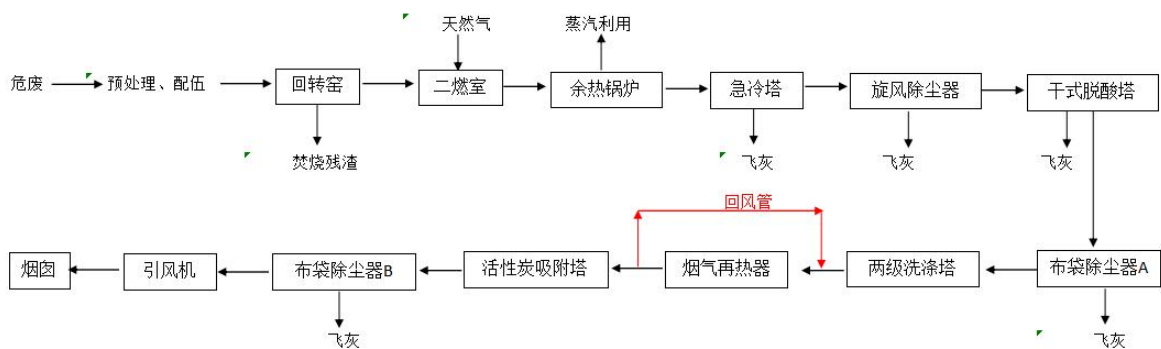


图 3.5-1 烟气再热器增加回风管示意

3.6 项目变动情况

对照项目环评报告、批复相关内容以及《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号）中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”对项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个因子进行逐一核实。

重大变动清单对照见表 3.6-1。

表 3.6-1 建设项目重大变动清单对照表

类别	环办环评函[2020]688 号	项目实际建设与环评内容变动情况	分析结论
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能与环评一致	未发生变化
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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；其他大气、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。	项目实际建设规模与环评一致	未发生变化
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。	项目实际选址与环评一致	未发生变化

生产工艺	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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目实际生产工艺与环评一致	未发生变化
	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。	项目物料实际运输、装卸、贮存方式与环评一致	未发生变化
环境保护措施	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。	项目实际环境保护措施与原环评一致	未发生变化
	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。		
	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%及以上的。		
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		
	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）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		
	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。		

对照《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号）的规定，本项目不存在重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。建设单位对建设项目变动环境结论负责。项目其他建设内容、生产工艺和环境保护措施均按照环评及批复的要求执行。

4 环境保护措施

4.1 污染治理/处置措施

4.1.1 废水

本项目不新增职工，故不新增生活污水产生。

本项目将新增碱液喷淋废水及清洗消毒废水，其中碱液喷淋废水及清洗消毒废水回用于急冷塔，故本项目无废水排放。

4.1.2 废气

本项目新增废气主要为丁类仓库废气、医疗废物贮存冷库废气，其中丁类仓库废气收集后经碱液喷淋+活性炭吸附塔（本次新增）处理，处理后的废气通过 25m 高 DA006（本次新建）排气筒排放，医疗废物贮存冷库废气收集后作为补风送入焚烧炉焚烧处置，上述废气经处理后可以实现达标排放。

本项目虽然增加了医疗废物处置量，但同时也减少了一般固体废物的处置量，技改后焚烧废物总处置量保持不变，故技改后也不会新增烟气污染因子，不会导致烟气污染物排放量的增加。故，本次技改焚烧烟气处理工艺流程不变，经“SNCR 脱硝+急冷塔+旋风除尘器+干式脱酸装置+布袋除尘系统 A+ 两级洗涤塔+烟气再热器+活性炭喷射+活性炭吸附塔+布袋除尘系统 B”处理后通过 50m 高 DA001 排气筒排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于设备运行中的引风机噪声。对其加装消声器；相关建筑物在施工时选用隔声吸音材料，使工人可以在隔音消声性能好的操作间、控制室内工作；利用厂区内绿化进行降噪等。具体采取的消音减噪措施有：

- （1）将高噪设备远离厂界布置；
- （2）选用低噪声设备；
- （3）设备安装时采用隔振措施，安装隔震垫、阻尼部件；
- （4）噪声设备放置于室内，利用房屋隔声；
- （5）对噪声源进行减振处理以降低噪声源，管道连接口采用柔性接头连接。

经上述噪声消减措施后，各噪声源强将会大大减少。一般性建筑隔声量在 15dB

(A) 以上；特殊建筑（如密闭的、经特殊隔音降噪处理的建筑）平均隔声量在 20dB (A) 左右；其他减振、隔声罩、柔性接头等可考虑降低噪声 5 dB (A)。项目噪声源强（等效室外声源）如下表所示。

表 4.1-1 本项目主要噪声源强及治理措施情况

序号	噪声源	噪声值	数量（台）	距最近厂界距离	防治措施	治理后噪声值
1	引风机	85dB(A)	3	距西厂界20m	选低噪设备、减振、厂界围墙隔音	70dB(A)

4.1.4 固体废物

本项目不新增员工，故不新增生活垃圾产生。主要固废为废气处理过程废活性炭、废医疗废物周转箱（桶）。废气处理过程废活性炭、废医疗废物周转箱（桶）进焚烧炉焚烧处理。固体废物零排放。

废活性炭、废医疗废物周转箱（桶）的收集、运输、贮存和利用处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移单联管理办法》、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）等有关规定。厂区现有危险废物暂存场所已做好了相应的防渗、防漏、防雨淋、防晒等措施，危险废物使用专用的容器贮存；贮存场所周围场地整洁，无撒落垃圾和堆积杂物，无积留污水；设立了专用标志及视频监控；在运输过程中严格按照危险废物运输的管理规定，对危险废物转移的有效监督；实施了危险废物转移联单和转移网上报告制度，减少了运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险等，符合收集、运输、贮存和利用处置污染防治要求。

本项目固体废弃物产生及处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目固体废弃物处置情况

固废名称	属性	环评阶段			验收监测期间核实	
		废物类别	废物代码	产生量 t/a	*实际产生量 t/a	处置去向/接收单位
废气处理过程 废活性炭	危险 废物	HW49	900-039-49	4	1.5	进焚烧炉焚烧处理
废医疗废物周 转箱（桶）		HW01	841-001-01	1	0.5	进焚烧炉焚烧处理

备注：*实际固体废弃物产生量由企业试生产期间实际产生量折算而得，由企业提供。

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目已编制“突发环境事件应急预案”，应急物质储备充足，定期进行应急演练，发生事故时严格按照应急预案程序进行事故处理，应急预案已于 2022 年 8 月 8 日报苏州市吴江生态环境局备案（备案编号：320509-2022-087-M）。厂区主要道路及车间、仓库均设地面硬化和铺设环氧树脂防渗措施，厂区生产装置对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力等进行实时监控，车间设置监控系统，建有一处 600m³的事故应急池。厂区各风险源现有的风险防范措施详见表 4.2-1。

表 4.2-1 企业环境应急物资及装备配置表

序号	设备名称	规格型号	数量	存放点
1	干粉灭火器	3kg	60 个	厂区明显位置
2	干粉灭火器	35kg	5 个	厂区明显位置
3	消防水带	100m	7 根	厂区明显位置
4	水枪喷头	KDA65	7 个	厂区明显位置
5	消防栓开关扳手	/	1 把	办公楼
6	消防栓	/	7 个	厂区明显位置
7	水桶	25L	4 只	办公楼
8	雨衣	/	6 件	办公楼
9	雨鞋	/	6 件	办公楼
10	警戒安全带	/	4 条	办公楼
11	防毒面具	/	6 个	办公楼
12	胶手套	/	30 副	办公楼
13	耐酸碱防护服	/	10 件	办公楼
14	防护眼镜	/	30 双	办公楼
15	全面罩	/	4 个	办公楼
16	水管	/	100m	办公楼
17	黄沙	/	1 吨	危险品仓库
18	喇叭	/	1 个	办公楼
19	安全帽	/	10 个	办公楼
20	防护面罩	/	6 个	办公楼
21	小药箱	/	1 个	办公楼
22	吸附棉垫	/	120 片	办公楼
23	吸附吸尘器	/	1 台	仓库

24	拦抽绳	/	200 米（4 根）	办公楼
25	风向标	/	1 个	办公楼
26	酸度计	/	1 台	化验室
27	紫外线分光光度计	/	1 台	化验室
28	小型洗消设备	/	1 台	化验室
29	红外线温度检测仪	/	1 台	化验室
30	隔绝式正压氧气呼吸器	/	1 台	办公楼
31	离子色谱仪	/	1 台	化验室
32	闪点仪	/	1 台	化验室
33	便携式可燃/有毒气体报警探测仪	/	1 台	化验室

4.2.2 规划化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目有组织废气排放设排气筒 4 个。排气筒搭设采样平台，在各规范化处理设施排气筒排放口开设检测孔，其中 DA001 排气筒已安装在线监测装置。

4.3 环保设施“三同时”落实情况

本次结合环评中环保措施投资及“三同时”污染治理措施进行环保治理措施、投资对照情况核实，对照核实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目“三同时”污染治理措施核算情况一览表

项目名称	吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目						
类别	污染源	主要污染物	治理措施	设计能力	处理效果、执行标准	实际环保投资（万元）	完成时间
废气	丁类仓库	氨、硫化氢	碱液喷淋+活性炭吸附 1 套， 1 根 25m 高排气筒	28000m³/h× 1	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2	55	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	碱液喷淋废水	COD、SS、氨氮	回用于急冷塔	/	/	/	
	清洗消毒废水	COD、SS、氨氮、 总磷、总余氯、粪 大肠菌群	消毒后回用于急冷塔	/	/	5	
噪声	生产设备	L _{Aeq}	选用低噪声设备、常规隔声 减震措施、厂区绿化	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	5	
固废	生产	危险废物	其他委托处置或自行处置	—	无渗漏，零排放，不造成二次污染	5	
土壤、地下水	生产公辅	/	生产车间、危废仓库地面防 渗防腐，储罐区	/	不影响土壤及地下水环境	利用现有	
事故应急措施			200m³ 初期雨水池、600m³ 应急池			利用现有	
环境管理(机构、监测能力等)			项目建成后，应设立专门的环境管理机构和专职或兼职环保人员，负责环境保护监督管理工作。			/	
清污分流、排污口规范化设置			排污口达到规范化要求，依托现有			利用现有	
			污水管网铺设，依托现有			利用现有	
“以新带老”采取措施			/			/	
总量平衡具体方案			大气污染物排放总量在吴江区内平衡			/	
绿化			绿化依托全厂			/	
卫生防护距离设置			技改后全厂对危废仓库设置 100 米卫生防护距离，投料料坑设置 200 米卫生防			/	

	护距离、废液储罐区设置 100 米防护距离，污泥干化车间设置 100 米卫生防护距离。该卫生防护距离内目前没有居民等敏感点，今后也不得建设住宅小区、学校、医院等敏感保护目标		
合计	—	70	

5 环评主要结论与建议及审批部门审批意见

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论

本项目符合国家、江苏省及苏州市有关产业政策，符合相关规划。生产过程中采用了清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，预测表明该工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，环境风险可接受。在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

5.1.2 环评建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

（2）加强生产设施及污染防治设施运行的管理，在生产过程中应杜绝任何跑、冒、滴、漏等现象，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，确保无含氮生产废水外排，避免污染事故发生。

5.2 审批部门审批意见

吴江市绿怡固废回收处置有限公司：

你公司报送的《废气处理、烘干技术改造项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目基本情况

项目位于吴江经济技术开发区富家路 18 号，建设内容为废气处理、烘干技术改造项目。本次技改项目增加 1000 吨的医疗废物年焚烧处置量以及 841-001-01、841-002-01 两个医疗废物类别，同时减少 1000 吨的一般固废年焚烧处置量。项目技改完成后，全厂年焚烧处置一般固废 5000 吨、危险废物 30000 吨。

二、根据你公司委托南京国环科技股份有限公司（编制主持人：许春娅，职业资格证书管理号：2016035320350000003511320616）编制的《废气处理、烘干技术改造项目

项目环境影响报告书》结论及报告书的技术评估报告，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作：

1.厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生产废水全部回用，不外排。

2.本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。

3.本项目须选用低噪声设备，对噪声源须采取有效的减振隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。

5. 你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规

定规范设置各类排污口及标识。

7.按报告书要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。

8.按企业承诺内容，该项目烘干工段取消建设。

9.请做好其他有关污染防治工作。

四、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：大气污染物：有组织 VOCs $\leq$ 0.047 吨、氨 $\leq$ 1.44 吨、硫化氢 $\leq$ 0.108 吨；无组织 VOCs $\leq$ 0.122 吨、氨 $\leq$ 0.379 吨、硫化氢 $\leq$ 0.028 吨。

五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

六、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

七、苏州市吴江生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

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

九、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

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

6 验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

根据“苏环建[2022]09 第 0059 号”第二条，项目非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 标准；焚烧炉排气筒高度、技术指标、尾气分别执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1、表 2、表 3 中相应标准。详见表 6.1-1~6.1-5。

表 6.1-1 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)
1	氨	25	14	1.5	0.213
		20	8.7		
2	硫化氢	25	0.9	0.06	0.0007
		20	0.58		
3	臭气浓度	/		20（无量纲）	/

表 6.1-2 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

序号	项目	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	周界外浓度最高点 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	3	60	4.0

表 6.1-3 焚烧炉排气筒高度规定限值表

焚烧处置能力 (kg/h)	排气筒最低允许高度 (m)
≤300	25
300~2000	35
2000~2500	45
≥2500	50（本项目焚烧炉焚烧量约为4861kg/h）

表 6.1-4 焚烧炉的技术性能指标表

指标	焚烧炉高温段温度 (°C)	烟气停留时间 (s)	烟气含氧量 (干烟气, 烟囱取样口)	烟气一氧化碳浓度 (mg/m ³) (烟囱取样口)		燃烧效率 (%)	焚毁去除率 (%)	焚烧残渣的热灼减率 (%)
限值	≥1100	≥2.0	6~15%	1小时均值	24小时均值或日均值	≥99.9	≥99.99	<5
				≤100	≤80			

表 6.1-5 焚烧炉大气污染物排放限值

序号	污染物项目	限值 (mg/m ³)	取值时间
1	颗粒物	30	1小时均值
		20	24小时均值或日均值
2	SO ₂	100	1小时均值
		80	24小时均值或日均值
3	NO _x	300	1小时均值
		250	24小时均值或日均值
4	CO	100	1小时均值
		80	24小时均值或日均值
5	HCl	60	1小时均值
		50	24小时均值或日均值
6	HF	4.0	1小时均值
		2.0	24小时均值或日均值
7	Hg	0.05	测定均值
8	Cd	0.05	测定均值
9	Pb	0.5	测定均值
10	As	0.5	测定均值
11	Cr	0.5	测定均值
12	Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co	2.0	测定均值
13	二噁英类	0.5ngTEQ/Nm ³	测定均值

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，企业厂区内 VOCs 要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的要求。据附录 A，厂区内 VOCs 无组织排放限值见表 6.1-6。

表 6.1-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：g/m³）

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 噪声排放执行标准

根据“苏环建[2022]09 第 0059 号”第三条，项目噪声排放执行标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 厂界噪声排放标准

污染物名称	功能区类别	单位	昼间	夜间	排放标准
厂界噪声	3	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.3 固体废物排放标准

根据固废的类别，危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.4 总量控制指标

项目废气排放考核量按照环评批文要求执行，具体见表 6.4-1。

表 6.4-1 污染物排放总量控制指标

类别	污染物	本项目总量控制指标（吨/年）	评价依据
有组织废气	NH ₃	1.44	环评批复
	H ₂ S	0.108	
	VOCs	0.047	

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

污染种类	测点位置	监测项目	监测频次
废水	雨水排口	COD、SS、NH ₃ -N	连续 2 天，每天 4 次

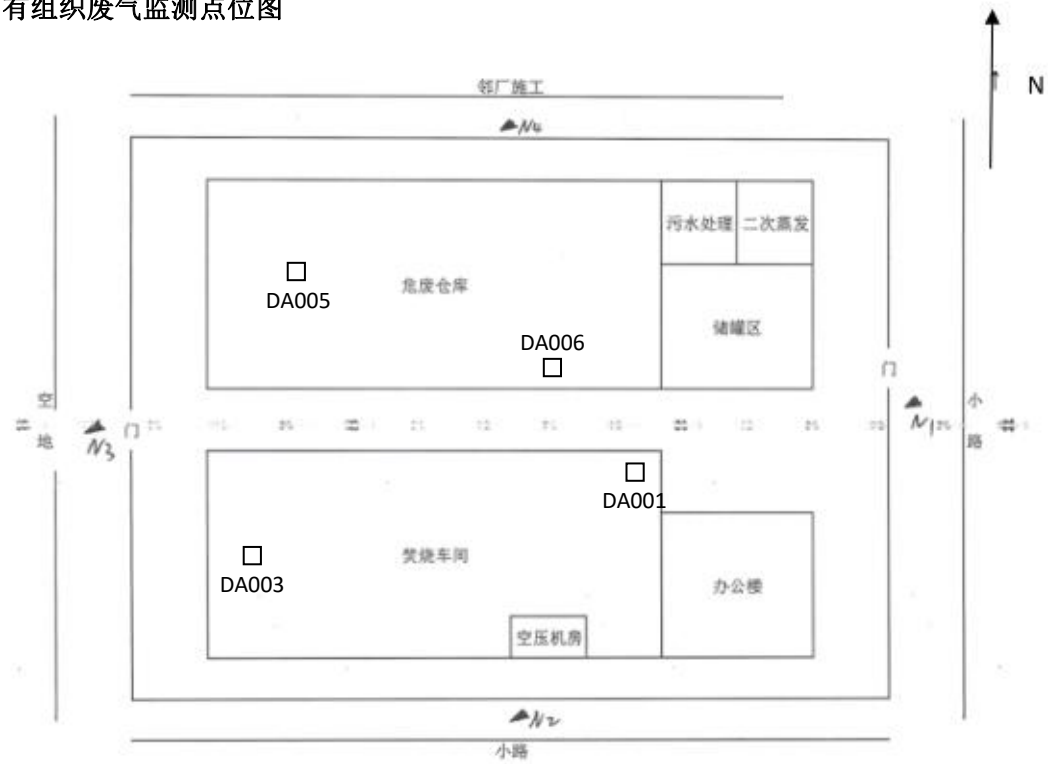
7.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 废气监测点位、项目和频次

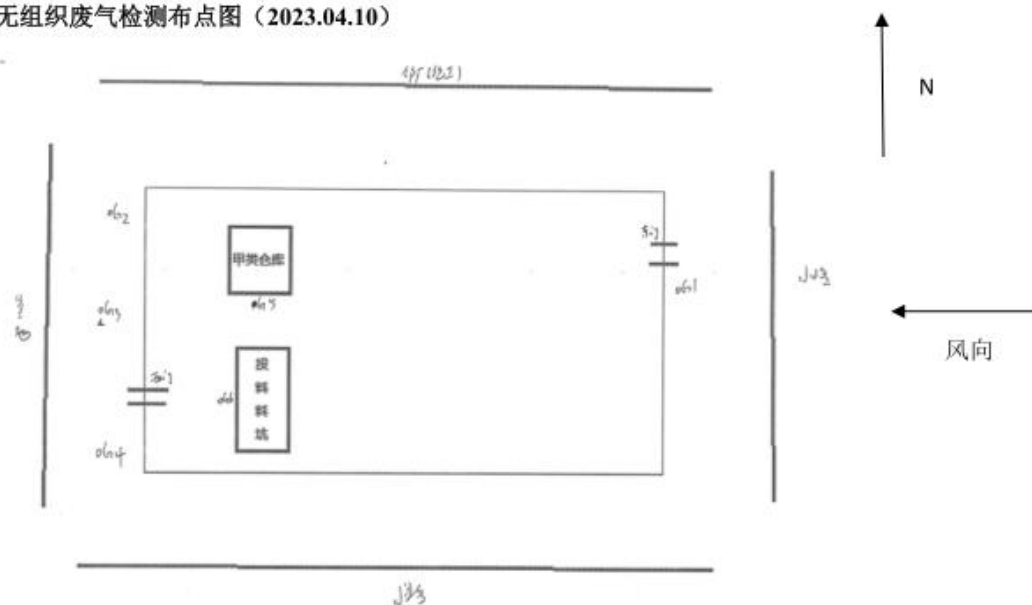
污染种类	测点位置	监测项目	监测频次
有组织废气	焚烧炉 DA001 烟气净化系统出口	废气参数、颗粒物、CO、SO ₂ 、NO _x 、HCl、HF、Hg、Cd、Pb、As+Ni、Cr+Sn+ Sb+Cu+ Mn、二噁英	3 次/小时，3 小时/天，共 2 天
	投料料坑 DA003 净化装置进、出口	废气参数、非甲烷总烃	3 次/小时，3 小时/天，共 2 天
	甲类仓库 DA005 净化装置进、出口	废气参数、非甲烷总烃	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天
	丁类仓库 DA006 净化装置进、出口	废气参数、氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/小时，3 小时/天，共 2 天
无组织废气	上风向布设一个点 G1，下风向布设三个点 G2、G3、G4	气象参数、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/小时，4 小时/天，共 2 天
		非甲烷总烃	3 次/小时，4 小时/天，共 2 天
	厂区内（甲类仓库、投料料坑窗口外 1m）2 个点	非甲烷总烃	3 次/小时，4 小时/天，共 2 天

有组织废气监测点位图



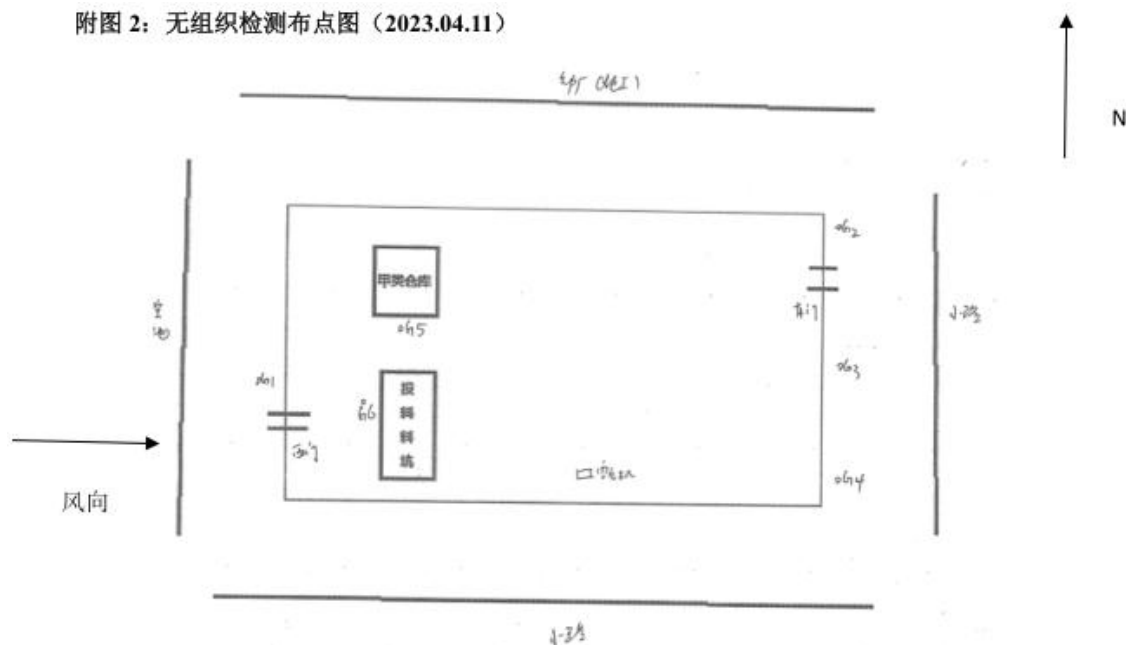
说明：1. □表示有组织废气检测点；
2. 此图为检测简易示意图，不代表该企业准确的平面位置图。

附图 1：无组织废气检测布点图（2023.04.10）



说明：1. ○表示无组织废气检测点；
2. 此图为检测简示意图，不代表该企业准确的平面位置图。

附图 2：无组织检测布点图（2023.04.11）

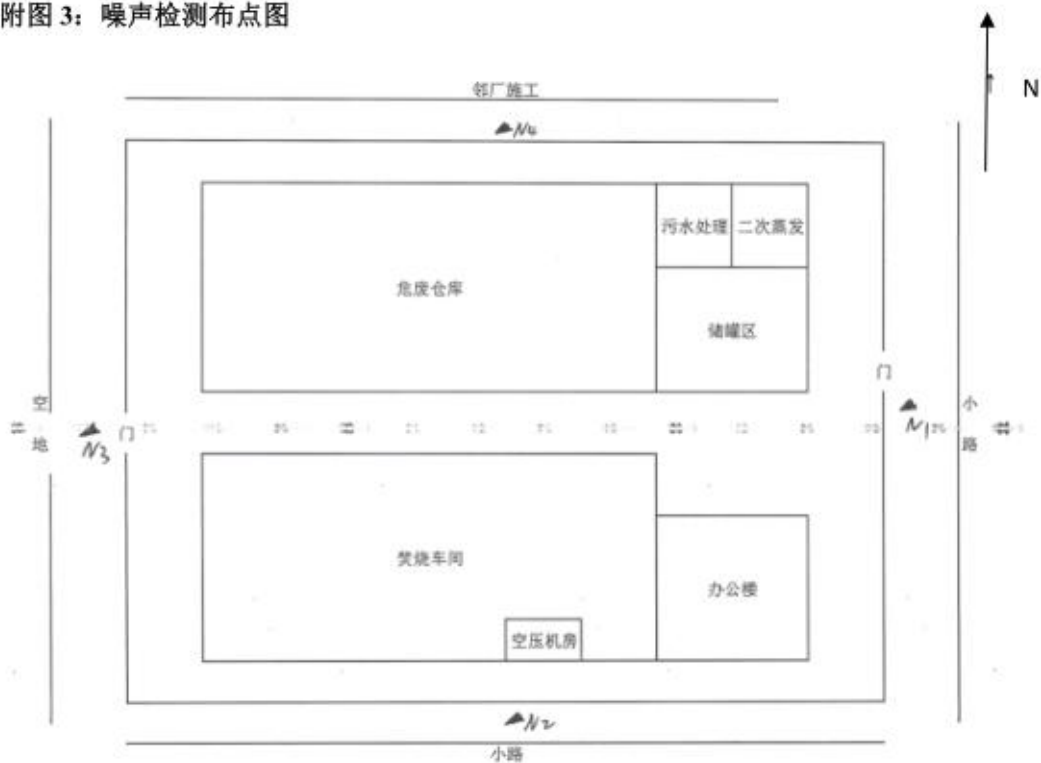


7.3 噪声

表 7.3-1 噪声监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1 米 (Z1~Z4)	等效连续 A 声级	昼间、夜间各 1 次，共 2 天

附图 3：噪声检测布点图



说明：1. ▲表示噪声检测点；○表示无组织废气检测点；
2. 此图为检测简易示意图，不代表该企业准确的平面位置图。

7.4 固废

表 7.4-1 固废监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次
固废	回转窑炉炉渣	热灼减率	4 次/天，共 2 天

8 质量控制和质量保证措施

本次监测的质量保证严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，实施全过程质量控制。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。

8.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类型	项目名称	方法依据
废水	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018
	二氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定非分散红外法 GB/T 9801-1988
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
	汞	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003 年）5.3.7.2 原子荧光分光光度法（B）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	锡	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）

	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	铈	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	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 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法 5.4.10.3
		《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法 3.1.11.2
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.2-2008
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 GB12348-2008
固废	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

仪器名称	仪器编号
崂应 3012H 型自动烟尘/气测试仪	200551
崂应 2061 型双路 VOCs/气体采样器	201705、201708、201701
EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	200546
YGY-QXY 手持气象仪	200311、200308
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	200450、200451、200452、200453
AWA6228 多功能声级计	200716
AWA6222A 声校准器	200706
NK5500 便携式综合气象仪	200318
AWA5688 多功能声级计	200713、200708、200719
AWA6022A 声校准器	200715、200720
AWA6221B 声校准器	200711

N2 可见分光光度计	100701
GC9790plus 气象色谱仪	101116
Titrette50ml 数显滴定器	103001
GZX-9140MBE 电热鼓风干燥箱	100502
LE104E/02 电子天平	100105

8.3 人员资质

现场采样人员及实验室分析人员均通过实验室内部上岗证培训考试，并取得了相应岗位的上岗证。

8.4 质量控制措施

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，该项目由有资质单位进行监测，具有相关营业资质，且监测全过程受检测单位《管理手册》及有关程序文件控制。

8.4.1 监测点位布设、因子、频次

按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

8.4.2 监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

8.4.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

8.4.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测的质控措施按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照

《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）执行。
监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据三级审核。

质量控制统计表详见表 8.4-1、表 8.4-2。

表 8.4-1 质量控制统计表（2023-04-10）

类别	项目	样品数 (个)	现场检测室					分析化验室											
			全程序空白		平行样			实验室空白		平行样			标准校准点		加标回收样			标准物质	
			检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检测值	标准值
水和 废水	化学需氧量	6	1	1	1	25	100	2	100	1	16	100	/	/	/	/	/	19mg/L	20mg/L ±10%
	氨氮	6	1	1	1	25	100	2	100	1	16	100	2	2	1	16	100	/	/
	悬浮物	4	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
环境 空气 和废 气	氨	28	4	4	/	/	/	4	100	/	/	/	4	4	/	/	/	/	/
	硫化氢	28	4	4	/	/	/	4	100	/	/	/	4	4	/	/	/	/	/
	臭气	24			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	124	4	4	/	/	/	/	/	13	10	100	6	6	/	/	/	/	/
固体 废物	热灼减率	4	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8.4-2 质量控制统计表（2023-04-11）

类别	项目	样品数 (个)	现场检测室					分析化验室											
			全程序空白		平行样			实验室空白		平行样			标准校准点		加标回收样			标准物质	
			检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检测值	标准值
水和 废水	化学需氧量	6	1	1	1	25	100	2	100	1	16	100	/	/	/	/	/	19mg/L	20mg/L ±10%
	氨氮	6	1	1	1	25	100	2	100	1	16	100	2	2	1	16	100	/	/
	悬浮物	4	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
环境 空气 和废 气	氨	28	4	4	/	/	/	4	100	/	/	/	4	4	/	/	/	/	/
	硫化氢	28	4	4	/	/	/	4	100	/	/	/	4	4	/	/	/	/	/
	臭气	24			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	124	4	4	/	/	/	/	/	13	10	100	6	6	/	/	/	/	/
固体 废物	热灼减率	4	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

8.4.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声声级计使用二级噪声声级计，声级计在测量前用标准发声源进行校准，在测量前用标准发声源进行测量，结果显示两者数值均不超过 0.5dB。具体见表 8.4-3。

表 8.4-3 噪声监测质量控制表

日期	标准声源 (dB)	测量前 (dB)	测量后 (dB)	测量前后差值 (dB)	结果 (dB)
2023 年 4 月 10 日昼	94.0	93.8	93.8	0	0<0.5
2023 年 4 月 10 日夜		93.7	93.8	0	0.1<0.5
2023 年 4 月 11 日昼	94.0	93.7	93.8	0	0.1<0.5
2023 年 4 月 11 日夜		93.8	93.8	0	0<0.5

9 验收监测结果及评价

9.1 验收监测期间工况

苏州泰坤检测技术有限公司于 2023 年 4 月 7 日~4 月 8 日、2023 年 4 月 10 日~11 日对吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目进行验收监测。本次采用产品原料用量核算法记录工况。验收监测期间，该项目生产线生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。根据监测期间生产资料表明，验收监测期间该项目的生产负荷满足竣工验收监测工况条件，工况负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间工况条件统计表

验收检测日期	焚烧项目	技改后全厂处置量（吨/年）	年运行时间（天）	折算日综合处置量（吨）	验收期间综合处置量	负荷（%）
2023.4.7	焚烧总量	35000	300	116.67	143.729	123.19
	其中 工业危废	28500	300	95	139.496	146.83
	医疗危废	1500	300	5	4.233	84.66
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0
2023.4.8	焚烧总量	35000	300	116.67	142.6715	122.29
	其中 工业危废	28500	300	95	139.9855	147.35
	医疗危废	1500	300	5	2.686	53.72
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0
2023.4.10	焚烧总量	35000	300	300	98.3227	84.27
	其中 工业危废	28500	300	95	94.0247	98.97
	医疗危废	1500	300	5	4.298	85.96
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0
2023.4.11	焚烧总量	35000	300	300	124.6908	106.87
	其中 工业危废	28500	300	95	121.6748	128.07
	医疗危废	1500	300	5	3.016	60.32
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0

注：2023 年 4 月吴江市绿怡固废回收处置有限公司危险废物焚烧总量为 2839.491 吨，其中医疗危废 57.4654 吨，分别占环评批复折算月综合处置量的 99.63%、38.31%。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水监测结果及评价

表 9.2-1 雨水排口检测结果

样品编号及样品名称	采样时间	样品性状			检测项目（单位：mg/L）		
		颜色	气味	性状	化学需氧量	悬浮物	氨氮
FE0004-0410F1-1 雨水排口	2023.04.10	无	无	透明	16	9	0.85
FE0004-0410F1-2 雨水排口		无	无	透明	15	8	0.73
FE0004-0410F1-3 雨水排口		无	无	透明	16	8	0.67
FE0004-0410F1-4 雨水排口		无	无	透明	17	9	0.74
FE0004-0411F1-1 雨水排口	2023.04.11	无	无	透明	26	8	0.90
FE0004-0411F1-2 雨水排口		无	无	透明	24	9	0.75
FE0004-0411F1-3 雨水排口		无	无	透明	25	9	0.88
FE0004-0411F1-4 雨水排口		无	无	透明	27	8	0.94
《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）表 1 IV类标准					30	/	1.5

验收监测结果表明，项目雨水排口监测的化学需氧量、悬浮物、氨氮排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 IV类标准。

9.2.2 废气监测结果及评价

表 9.2-2 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.04.07	焚烧炉 DA001 烟气 净化系统出 口	15:41	低浓度颗粒 物	2.0	2.3	0.0920
		16:29		2.0	2.8	0.0972
		17:20		1.9	2.5	0.0762
		15:41	一氧化碳	4	5	0.184
		16:29		5	6	0.221
		17:20		5	7	0.200

		15:41	二氧化硫	ND	--	--
		16:29		ND	--	--
		17:20		ND	--	--
		15:41	氮氧化物	70	80	3.22
		16:29		63	80	2.78
		17:20		46	61	1.84
		15:41	氟化氢	0.65	0.74	0.0299
		16:29		0.83	1.05	0.0367
		17:20		0.70	0.92	0.0281
		15:41	氯化氢	2.34	2.66	0.108
		16:29		2.32	2.94	0.103
		17:20		2.33	3.07	0.0934
		12:22	汞	0.038	0.043	1.79×10^{-6}
		12:52		0.040	0.046	1.81×10^{-6}
		13:26		0.034	0.040	1.47×10^{-6}
		13:59	铊	0.119	0.135	5.67×10^{-6}
		14:34		0.100	0.119	4.41×10^{-6}
		15:08		0.087	0.100	3.98×10^{-6}
		13:59	钴	0.272	0.309	1.30×10^{-5}
		14:34		0.272	0.324	1.20×10^{-5}
		15:08		0.261	0.300	1.19×10^{-5}
		13:59	锡	0.391	0.444	1.86×10^{-5}
		14:34		0.424	0.505	1.87×10^{-5}
		15:08		0.430	0.494	1.97×10^{-5}
		13:59	砷	20.1	22.8	9.57×10^{-4}
		14:34		21.3	25.4	9.38×10^{-4}
		15:08		21.8	25.1	9.97×10^{-4}
		13:59	镍	7.70	8.75	3.67×10^{-4}
		14:34		7.77	9.25	3.42×10^{-4}
		15:08		7.59	8.72	3.47×10^{-4}
		13:59	铅	4.45	5.06	2.12×10^{-4}
		14:34		4.50	5.36	1.98×10^{-4}
		15:08		4.41	5.07	2.02×10^{-4}
		13:59	铬	17.0	19.3	8.09×10^{-4}
		14:34		17.1	20.4	7.53×10^{-4}
		15:08		16.7	19.2	7.64×10^{-4}
		13:59	铈	2.80	3.18	1.33×10^{-4}

		14:34		2.89	3.44	1.27×10^{-4}
		15:08		2.84	3.26	1.30×10^{-4}
		13:59		24.5	27.8	1.17×10^{-3}
		14:34	铜	25.8	30.7	1.14×10^{-3}
		15:08		26.1	30.0	1.19×10^{-3}
		13:59		5.88	6.68	2.80×10^{-4}
		14:34	锰	5.95	7.08	2.62×10^{-4}
		15:08		5.88	6.76	2.69×10^{-4}
		13:59		0.019	0.022	9.05×10^{-7}
		14:34	镉	0.020	0.024	8.81×10^{-7}
		15:08		0.015	0.017	6.86×10^{-7}
		9:57~11:57	二噁英	0.0016 ngTEQ/Nm ³	0.0022 ngTEQ/Nm ³	--

注：ND 表示“未检出”，有组织废气中汞、铊、钴、锡、砷、镍、铅、铬、锑、铜、锰、镉的单位为“μg/m³”。

表 9.2-3 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.04.08	焚烧炉 DA001 烟气 净化系统出 口	13:10	低浓度颗粒 物	2.0	2.4	0.0881
		14:02		2.0	2.6	0.0898
		14:58		2.2	3.4	0.0975
		13:10	一氧化碳	5	6	0.220
		14:02		3	4	0.135
		14:58		5	8	0.222
		13:10	二氧化硫	ND	--	--
		14:02		ND	--	--
		14:58		ND	--	--
		13:10	氮氧化物	52	61	2.29
		14:02		55	71	2.47
		14:58		33	51	1.46
		13:10	氟化氢	0.60	0.71	0.0264
		14:02		0.56	0.73	0.0252
		14:58		0.64	0.98	0.0284
		13:10	氯化氢	2.41	2.84	0.106
		14:02		2.35	3.05	0.106
		14:58		2.39	3.68	0.106
		09:06	汞	0.028	0.037	1.18×10^{-6}

		09:37		0.034	0.040	1.50×10^{-6}
		10:05		0.030	0.039	1.31×10^{-6}
		10:36	铊	0.064	0.079	2.88×10^{-6}
		11:09		0.053	0.066	2.34×10^{-6}
		11:40		0.057	0.070	2.44×10^{-6}
		10:36	钴	0.258	0.319	1.16×10^{-5}
		11:09		0.261	0.326	1.15×10^{-5}
		11:40		0.256	0.312	1.10×10^{-5}
		10:36	锡	0.476	0.588	2.14×10^{-5}
		11:09		0.508	0.635	2.25×10^{-5}
		11:40		0.499	0.635	2.144×10^{-5}
		10:36	砷	23.5	29.0	1.06×10^{-3}
		11:09		24.7	30.9	1.09×10^{-3}
		11:40		25.2	30.7	1.08×10^{-3}
		10:36	镍	7.49	9.25	3.37×10^{-4}
		11:09		7.62	9.53	3.37×10^{-4}
		11:40		7.53	9.18	3.23×10^{-4}
		10:36	铅	4.28	5.28	1.93×10^{-4}
		11:09		4.37	5.46	1.93×10^{-4}
		11:40		4.29	5.23	1.84×10^{-4}
		10:36	铬	16.4	20.2	7.38×10^{-4}
		11:09		16.6	20.8	7.34×10^{-4}
		11:40		16.3	19.9	6.98×10^{-4}
		10:36	锑	2.83	3.49	1.27×10^{-4}
		11:09		2.85	3.56	1.26×10^{-4}
		11:40		2.80	3.41	1.20×10^{-4}
		10:36	铜	27.8	34.3	1.25×10^{-3}
		11:09		29.5	36.9	1.30×10^{-3}
		11:40		30.1	36.7	1.29×10^{-3}
		10:36	锰	5.92	7.31	2.67×10^{-4}
		11:09		6.14	7.68	2.71×10^{-4}
		11:40		5.99	7.30	2.57×10^{-4}
		10:36	镉	0.013	0.016	5.85×10^{-7}
		11:09		0.016	0.020	7.07×10^{-7}
		11:40		0.015	0.018	6.43×10^{-7}
		9:24~11:24	二噁英	0.0016 ngTEQ/Nm ³	0.0020 ngTEQ/Nm ³	--

注：ND 表示“未检出”，有组织废气中汞、铊、钴、锡、砷、镍、铅、铬、锑、铜、锰、镉的单位为“ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ”。

表 9.2-4 有组织废气检测结果

检测点位		投料料坑 DA003 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.10	
排气筒高度 (m)		/		处理工艺	/	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测结果	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	34.7	38.3	44.5	/
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.271	0.309	0.355	/
参数测试结果	烟道截面积	m^2	0.3848			/
	废气温度	$^{\circ}\text{C}$	18	17	16	/
	废气流速	m/s	6.4	6.5	6.4	/
	标干风量	Nm^3/h	7822	8066	7987	/

表 9.2-5 有组织废气检测结果

检测点位		投料料坑 DA003 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.10	
排气筒高度 (m)		25		处理工艺	活性炭吸附	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测结果	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	4.95	4.88	5.51	60
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.035	0.035	0.039	3
参数测试结果	烟道截面积	m^2	0.5027			/
	废气温度	$^{\circ}\text{C}$	19	18	16	/
	废气流速	m/s	4.4	4.4	4.3	/
	标干风量	Nm^3/h	7073	7094	7029	/

表 9.2-6 有组织废气检测结果

检测点位		甲类仓库 DA005 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.10	
排气筒高度 (m)		/		处理工艺	/	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测结果	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	4.7	6.08	5.36	/
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.032	0.042	0.038	/
参数测试结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	18	18	17	/
	废气流速	m/s	5.5	5.6	5.7	/
	标干风量	Nm ³ /h	6739	6940	7046	/

表 9.2-7 有组织废气检测结果

检测点位		甲类仓库 DA005 净化装置废气出口		采样时间	2023.04.10	
排气筒高度 (m)		25		处理工艺	活性炭吸附	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测结果	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	4.08	3.21	3.08	60
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.026	0.021	0.020	3
参数测试结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	18	17	16	/
	废气流速	m/s	5.3	5.4	5.2	/
	标干风量	Nm ³ /h	6495	6626	6370	/

表 9.2-8 有组织废气检测结果

检测点位		丁类仓库 DA006 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.10			
排气筒高度 (m)		/		处理工艺	/			
类别	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨浓度	mg/m ³	1.09	1.69	1.29	1.21	1.69	/
	氨速率	kg/h	0.022	0.033	0.026	0.025	0.033	/
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.004	0.005	0.004	0.005	0.005	/
	硫化氢速率	kg/h	8.13×10^{-5}	9.81×10^{-5}	8.03×10^{-5}	1.03×10^{-4}	1.03×10^{-4}	/
	臭气	无量纲	1122	977	1122	1318	1318	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	18	18	18	16	/	/
	废气流速	m/s	8.1	7.8	8.0	8.1	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	20314	19616	20085	20538	/	/

表 9.2-9 有组织废气检测结果

检测点位		丁类仓库 DA006 净化装置废气出口		采样时间	2023.04.10			
排气筒高度 (m)		25		处理工艺	碱液喷淋+活性炭吸附			
类别	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨浓度	mg/m ³	0.46	0.68	0.58	0.51	0.68	/
	氨速率	kg/h	8.76×10^{-3}	0.013	0.011	0.010	0.013	14
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	/
	硫化氢速率	kg/h	5.71×10^{-5}	5.95×10^{-5}	5.84×10^{-5}	5.93×10^{-5}	5.95×10^{-5}	0.9
	臭气	无量纲	416	354	309	478	478	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	18	18	18	18	/	/
	废气流速	m/s	7.6	7.9	7.8	7.9	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	19043	19849	19463	19767	/	/

表 9.2-10 有组织废气检测结果

检测点位		投料料坑 DA003 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.11	
排气筒高度 (m)		/		处理工艺	/	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 浓度	mg/m ³	214	226	279	/
	非甲烷总烃 速率	kg/h	1.69	1.88	2.31	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	22	21	21	/
	废气流速	m/s	6.5	6.9	6.8	/
	标干风量	Nm ³ /h	7897	8326	8280	/

表 9.2-11 有组织废气检测结果

检测点位		投料料坑 DA003 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.11	
排气筒高度 (m)		25		处理工艺	活性炭吸附	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 浓度	mg/m ³	3.88	2.75	3.64	60
	非甲烷总烃 速率	kg/h	0.029	0.020	0.027	3
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.5027			/
	废气温度	℃	21	20	19	/
	废气流速	m/s	4.7	4.6	4.6	/
	标干风量	Nm ³ /h	7548	7361	7309	/

表 9.2-12 有组织废气检测结果

检测点位		甲类仓库 DA005 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.11	
排气筒高度 (m)		/		处理工艺	/	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测结果	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	3.20	4.94	5.17	/
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.022	0.036	0.038	/
参数测试结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	21	22	21	/
	废气流速	m/s	5.6	6.1	6.1	/
	标干风量	Nm ³ /h	6966	7352	7344	/

表 9.2-13 有组织废气检测结果

检测点位		甲类仓库 DA005 净化装置废气出口		采样时间	2023.04.11	
排气筒高度 (m)		25		处理工艺	活性炭吸附	
类别	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测结果	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.88	0.90	2.50	60
	非甲烷总烃速率	kg/h	5.85×10^{-3}	6.03×10^{-3}	0.016	3
参数测试结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	20	21	19	/
	废气流速	m/s	5.4	5.5	5.4	/
	标干风量	Nm ³ /h	6652	6696	6549	/

表 9.2-14 有组织废气检测结果

检测点位		丁类仓库 DA006 净化装置废气进口		采样时间	2023.04.11			
排气筒高度 (m)		/		处理工艺	/			
类别	检测项目	单位	检测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨浓度	mg/m ³	1.07	1.46	1.40	1.44	1.44	/
	氨速率	kg/h	0.021	0.029	0.029	0.030	0.030	/
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	/
	硫化氢速率	kg/h	9.94×10^{-5}	1.20×10^{-4}	1.02×10^{-4}	1.03×10^{-4}	1.20×10^{-4}	/
	臭气	无量纲	851	1318	1318	1122	1318	/
参数测试结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	21	22	22	20	/	/
	废气流速	m/s	8.0	8.1	8.2	8.2	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	19874	20033	20386	20531	/	/

表 9.2-15 有组织废气检测结果

检测点位		丁类仓库 DA006 净化装置废气出口		采样时间	2023.04.11			
排气筒高度 (m)		25		处理工艺	碱液喷淋+活性炭吸附			
类别	检测项目	单位	检测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨浓度	mg/m ³	0.42	0.48	0.50	0.44	0.50	/
	氨速率	kg/h	7.67×10^{-3}	8.72×10^{-3}	9.08×10^{-3}	8.04×10^{-3}	9.08×10^{-3}	14
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	/
	硫化氢速率	kg/h	5.48×10^{-5}	7.27×10^{-5}	5.45×10^{-5}	5.48×10^{-5}	7.27×10^{-5}	0.9
	臭气	无量纲	354	309	269	416	416	/
参数测试结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	19	19	19	19	/	/
	废气流速	m/s	7.4	7.3	7.3	7.4	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	18260	18175	18166	18262	/	/

表 9.2-16 无组织废气检测结果

检测时间	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
2023 年 4 月 10 日	非甲烷总烃	第 1 小时均值	1.32	0.90	1.80	1.45	4
		第 2 小时均值	1.08	0.63	1.84	0.87	
		第 3 小时均值	0.96	0.75	1.89	0.84	
	氨	第 1 次	0.05	0.13	0.11	0.13	1.5
		第 2 次	0.06	0.13	0.09	0.11	
		第 3 次	0.08	0.11	0.09	0.10	
		第 4 次	0.06	0.11	0.09	0.10	
		最大值	0.08	0.13	0.11	0.13	
	硫化氢	第 1 次	ND	0.002	0.002	0.002	0.06
		第 2 次	ND	0.001	0.002	0.002	
		第 3 次	ND	0.002	0.002	0.002	
		第 4 次	ND	0.002	0.002	0.002	
		最大值	ND	0.002	0.002	0.002	
	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	13	<10	20
		第 2 次	<10	12	<10	11	
		第 3 次	<10	<10	<10	<10	
		第 4 次	<10	12	<10	12	
		最大值	<10	12	13	12	
2023 年 4 月 11 日	非甲烷总烃	第 1 小时均值	0.24	0.24	0.24	0.22	4
		第 2 小时均值	0.24	0.19	0.22	0.21	
		第 3 小时均值	0.15	0.15	0.23	0.18	
	氨	第 1 次	0.07	0.12	0.12	0.14	1.5
		第 2 次	0.09	0.12	0.10	0.13	
		第 3 次	0.06	0.10	0.10	0.12	
		第 4 次	0.07	0.10	0.12	0.13	
		最大值	0.09	0.12	0.12	0.14	
	硫化氢	第 1 次	ND	0.002	0.002	0.002	0.06
		第 2 次	ND	0.001	0.001	0.001	
		第 3 次	ND	0.002	0.002	0.001	
		第 4 次	ND	0.002	0.002	0.002	
		最大值	ND	0.002	0.002	0.002	
	臭气浓度	第 1 次	<10	13	10	<10	20
		第 2 次	<10	11	<10	10	
		第 3 次	<10	<10	<10	<10	

		第 4 次	<10	12	<10	14	
		最大值	<10	13	10	14	

备注：ND 表示未检出，硫化氢的检出限为 0.001mg/m³（以采样体积 60L 计）。

表 9.2-17 无组织废气检测结果

检测时间	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第 1 小时均值	第 2 小时均值	第 3 小时均值	
2023 年 4 月 10 日	非甲烷总烃	投料料坑窗外 1 米 G5	0.89	2.28	1.03	6
		甲类仓库门外 1 米 G6	0.88	2.70	0.58	
2023 年 4 月 11 日	非甲烷总烃	投料料坑窗外 1 米 G5	0.30	0.24	0.29	6
		甲类仓库门外 1 米 G6	0.30	0.26	0.27	

验收监测结果表明，项目 DA001 排气筒排放口监测的颗粒物、CO、SO₂、NO_x、HCl、HF、Hg、Cd、Pb、As+Ni、Cr+Sn+ Sb+Cu+ Mn、二噁英排放浓度均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 标准，焚烧炉各项技术性能指标均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准，DA001 排气筒高度符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 2 标准；DA003、DA005 排气筒排放口监测的非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；DA006 排气筒排放口监测的氨、硫化氢、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；该项目厂界无组织废气监控点中非甲烷总烃符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、硫化氢、臭气浓度均符合符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂区内非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

9.2.3 厂界环境噪声监测结果及评价

表 9.2-18 厂界环境噪声检测结果

检测日期	天气情况	风速(m/s)	检测点位	昼间		夜间		主要噪声源
				声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	
2023 年 4 月 10 日	阴	昼:1.9 夜:1.8	Z1 厂界东侧	55	65	53	55	/
			Z2 厂界南侧	57		53		空压机
			Z3 厂界西侧	56		54		/
			Z4 厂界北侧	59		49		/
2023 年 4 月 11 日	晴	昼:1.8 夜:1.9	Z1 厂界东侧	55		50		/
			Z2 厂界南侧	59		53		空压机
			Z3 厂界西侧	55		53		/
			Z4 厂界北侧	59		53		/

验收监测期间，该项目厂界环境噪声监测点中，各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

9.2.4 固体废物监测结果及评价

表 9.2-19 固体废物检测结果

样品编号及样品名称	采样时间	样品性状	检测项目	标准限值（%）
			热灼减率（%）	
FE0004-0410T1-1 回转窑炉炉渣	2023.04.10	黑色、粉末	4.3	<5
FE0004-0410T1-2 回转窑炉炉渣	2023.04.10	黑色、粉末	3.8	<5
FE0004-0410T1-3 回转窑炉炉渣	2023.04.10	黑色、粉末	4.4	<5
FE0004-0410T1-4 回转窑炉炉渣	2023.04.10	黑色、粉末	4.0	<5
FE0004-0411T1-1 回转窑炉炉渣	2023.04.11	黑色、粉末	4.7	<5
FE0004-0411T1-2 回转窑炉炉渣	2023.04.11	黑色、粉末	4.1	<5
FE0004-0411T1-3 回转窑炉炉渣	2023.04.11	黑色、粉末	4.6	<5
FE0004-0411T1-4 回转窑炉炉渣	2023.04.11	黑色、粉末	4.5	<5

验收监测期间，项目回转窑炉炉渣监测的热灼减率符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准。

9.2.5 总量控制考核情况

废气污染物排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。

根据环评批复中总量控制要求，总量考核情况见表 9.2-20。

表 9.2-20 废气污染物总量考核统计表

类别	污染因子	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际排放量 (t/a)	批复指标 (t/a)	是否符合总量要求
有组织	NH ₃	0.00953	7200	0.0686	2.199	符合
	H ₂ S	0.0000589	7200	0.0004	0.175	符合
	VOCs	0.0466	720	0.0336	0.047	符合

备注：废气总量计算：监测期间废气污染物平均排放速率×废气年排放时间×10⁻³ 计算而得。

验收监测期间，该项目大气污染物所监测的污染因子年排放总量符合环评审批意见的总量要求。

9.2.6 环保设施去除效率监测结果

表 9.2-21 废气治理设施处理效率

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
2023 年 4 月 10 日	DA003 净化装置进口	非甲烷总烃	mg/m ³	34.7	38.3	44.5	/
	DA003 净化装置出口	非甲烷总烃	mg/m ³	4.95	4.88	5.51	/
	处理效率		%	85.73	87.26	87.62	/
2023 年 4 月 10 日	DA005 净化装置进口	非甲烷总烃	mg/m ³	4.7	6.08	5.36	/
	DA005 净化装置出口	非甲烷总烃	mg/m ³	4.08	3.21	3.08	/
	处理效率		%	13.19	47.20	42.54	/
2023 年 4 月 10 日	DA006 净化装置进口	氨	mg/m ³	1.09	1.69	1.29	1.21
	DA006 净化装置出口	氨	mg/m ³	0.46	0.68	0.58	0.51
	处理效率		%	57.80	59.76	55.04	57.85
2023 年 4 月 10 日	DA006 净化装置进口	硫化氢	mg/m ³	0.004	0.005	0.004	0.005
	DA006 净化装置出口	硫化氢	mg/m ³	0.003	0.003	0.003	0.003
	处理效率		%	25.00	40.00	25.00	40.00
2023 年 4 月 10 日	DA006 净化装置进口	臭气	无量纲	1122	977	1122	1318
	DA006 净化装置出口	臭气	无量纲	416	354	309	478
	处理效率			62.92	63.77	72.46	63.73
2023 年 4 月 11 日	DA003 净化装置进口	非甲烷总烃	mg/m ³	214	226	279	/
	DA003 净化装置出口	非甲烷总烃	mg/m ³	3.88	2.75	3.64	/
	处理效率		%	98.19	98.78	98.70	/

2023 年 4 月 11 日	DA005 净化装置进口	非甲烷总烃	mg/m ³	3.20	4.94	5.17	/
	DA005 净化装置出口	非甲烷总烃	mg/m ³	0.88	0.90	2.50	/
	处理效率		%	72.50	81.78	51.64	/
2023 年 4 月 11 日	DA006 净化装置进口	氨	mg/m ³	1.07	1.46	1.40	1.44
	DA006 净化装置出口	氨	mg/m ³	0.42	0.48	0.50	0.44
	处理效率		%	60.75	67.12	64.29	69.44
2023 年 4 月 11 日	DA006 净化装置进口	硫化氢	mg/m ³	0.005	0.006	0.005	0.005
	DA006 净化装置出口	硫化氢	mg/m ³	0.003	0.004	0.003	0.003
	处理效率		%	40.00	33.33	40.00	40.00
2023 年 4 月 11 日	DA006 净化装置进口	臭气	无量纲	851	1318	1318	1122
	DA006 净化装置出口	臭气	无量纲	354	309	269	416
	处理效率			58.40	76.56	79.59	62.92

本项目废气处理效率如下：DA003 排气筒中非甲烷总烃处理效率 85.73~98.78%，DA005 排气筒中非甲烷总烃处理效率 13.19~81.78%，DA006 排气筒中氨处理效率 55.04~69.44%、硫化氢处理效率 25~40%、臭气处理效率 58.40~79.59%。

10 环境管理检查及批复落实情况检查

10.1 环境管理检查

表 10.1-1 项目环境管理情况检查一览表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到生产各阶段执行国家建设项目环境管理制度情况	备案证号：吴开审备[2020]145 号，项目代码：2020-320543-77-03-658665，于 2020 年 8 月由南京国环科技股份有限公司编制完成环境影响报告书，该报告书于 2022 年 5 月 23 日取得苏州市生态环境局出具的审批意见（苏环建[2022]09 第 0059 号）
2	“三同时”制度执行情况	项目按相关法律、法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用
3	公司环境管理体系、制度、机构建设情况及监测计划安排情况	制定了环境管理制度和责任分工，有专人负责公司的环保工作
4	环保设施建设、运行及维护情况	该项目环保设施同主体工程同时建设及运行，环保设施运行正常，定期维护
5	排污口规范化及在线监测仪联网情况	按规范化要求设置了各类排污口和标志，废气排放口设置了采样口、监测平台
6	事故风险的环保应急计划，包括配备、防范措施，应急处置等	制定了应急预案，于 2022 年 8 月 9 日取得苏州市吴江生态环境局备案（备案编号：320509-2022-087-M）
7	固体废物种类、产生量、处理处置情况、综合利用情况	该项目主要固废为废气处理过程废活性炭、废医疗废物周转箱（桶）。废气处理过程废活性炭、废医疗废物周转箱（桶）进焚烧炉焚烧处理。固体废物零排放。
8	对环评批复要求的落实情况	已按环评批复要求落实到位
9	厂区环境绿化情况	绿化面积 3162m ²
10	清洁生产水平情况检查	该项目采用先进的设备和生产工艺，建设方注重资源利用率，降低污染物产生量，能源使用符合国家清洁生产要求，生产工艺满足国内清洁生产较先进水平；项目固体废弃物综合利用，体现循环经济理念
11	建设期间和生产阶段是否发生了扰民和污染事故	未曾发生扰民和污染事件
12	“以新带老”治理措施	已按环评内容落实
13	生态恢复、绿化建设及植被恢复、搬迁或移民工程落实情况	——
14	环境敏感保护目标的保护办法或处理办法的落实情况	——

10.2 批复落实情况检查

表 10.2-1 项目环评批复及落实情况对照表

环评批复要求	落实情况
一、项目基本情况。 项目位于吴江经济技术开发区富家路 18 号，建设内容为废气处理、烘干技术改造项目。本次技改项目增加 1000 吨的医疗废物年焚烧处置量以及 841-001-01、841-002-01 两个医疗废物类别，同时减少 1000 吨的一般固废年焚烧处置量。项目技改完成后，全厂年焚烧处置一般固废 5000 吨、危险废物 30000 吨。	项目实际建设内容与环评一致。
三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作： 1. 厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生产废水全部回用，不外排。 2. 本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。 3. 本项目须选用低噪声设备，对噪声源须采取有效的减振隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。 4. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。 5. 你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 6. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的规定规范设置各类排污口及标识。	1、项目废气、噪声、固废相关处置措施均与环评一致。 2、项目全厂对危废仓库设置 100 米卫生防护距离，投料料坑设置 200 米卫生防护距离、废液储罐区设置 100 米防护距离，污泥干化车间设置 100 米卫生防护距离，该卫生防护距离内无敏感目标。 3、项目已落实《报告书》中提出的事故风险防范措施，已编制应急预案并进行备案。 4、项目已按要求设置各类排污口和标志。 5、项目已编制自行监测方案并开展监测工作。

7.按报告书要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。 8.按企业承诺内容，该项目烘干工段取消建设。 9.请做好其他有关污染防治工作。	
四、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：大气污染物：有组织 VOCs$\leq$0.047 吨、氨$\leq$1.44 吨、硫化氢$\leq$0.108 吨；无组织 VOCs$\leq$0.122 吨、氨$\leq$0.379 吨、硫化氢$\leq$0.028 吨。	经验收监测结果分析，本项目 VOCs（有组织）排放量为 0.0336t/a$<$0.047t/a，氨（有组织）排放量为 0.0686t/a$<$1.44t/a，硫化氢（有组织）排放量为 0.0004t/a$<$0.108t/a，符合环评批复要求。
六、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	公司在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向生态环境部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。
八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	公司自收到批复后立即将该项目报告书的最终版本进行公开。同时按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。
八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	项目所涉及污染物排放标准已执行最新的排放标准。

11 验收监测结论

11.1 废水

验收监测期间，项目雨水排口监测的化学需氧量、悬浮物、氨氮排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 IV类标准。

11.2 废气

验收监测期间，项目 DA001 排气筒排放口监测的颗粒物、CO、SO₂、NO_x、HCl、HF、Hg、Cd、Pb、As+Ni、Cr+Sn+ Sb+Cu+ Mn、二噁英排放浓度均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 标准，焚烧炉各项技术性能指标均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准，DA001 排气筒高度符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 2 标准；DA003、DA005 排气筒排放口监测的非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；DA006 排气筒排放口监测的氨、硫化氢、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；该项目厂界无组织废气监控点中非甲烷总烃符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、硫化氢、臭气浓度均符合符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂区内非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

11.3 厂界噪声

验收监测期间，该项目厂界环境噪声监测点中，各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

11.4 固（液）体废物

验收监测期间，废气处理过程废活性炭、废医疗废物周转箱（桶）收集后进焚烧炉焚烧处理，最终固废零排放。项目回转窑炉炉渣监测的热灼减率符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准。

11.5 总量控制情况

验收监测期间，该项目大气污染物所监测的污染因子年排放总量符合环评审批意见的总量要求。

11.6 工程建设对环境的影响

该项目工程环境保护措施及污染防治设施各项指标的污染物浓度均达标排放，本工程建设对环境的影响较小。

11.7 后续要求

该项目验收完毕后，吴江市绿怡固废回收处置有限公司将持续做好项目竣工环境保护管理，并着重关注如下内容：

- 1、加强安全生产管理，贯彻安全生产理念，杜绝生产事故发生，增强环保意识，确保环境安全。
- 2、建立健全环境风险应急预案，并及时更新完善，加强与地方政府的应急联动，定期进行应急演练，提高突发环境事件应急处置能力。
- 3、加强环保处理设施的运行管理工作，定期对环保设施进行维护与检查，做好维护记录台账，确保污染物长期稳定达标排放。
- 4、按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）做好后续的自行监测工作，加强对各环节产生的污染监测监控，落实监测计划，定期委托有资质监测机构对污染排放进行全面监测，对所监测的数据连同污染防治措施的落实和运行情况编制报告，定期上报当地环保部门。
- 5、持续加强对危险废物的进、出库等暂存管理工作，加强对运输和处置单位的跟踪管理，防止二次污染，确保安全处置。
- 6、本次验收监测是在实际产能工况条件下进行，若以后增加其他生产工艺、延伸作业、产能变化或与本次验收范围与内容发生不一致时，应征得当地环境主管部门同意后方可施行。

建设项目	项目名称	吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目	项目代码	2020-320543-77-03-658665	建设地点	吴江经济技术开发区富家路 18 号 (企业现有厂区内)	
	行业类别(分类管理名录)	危险废物治理[N7724]	建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 120.42 北纬 31.05
	设计生产能力	本次技改项目增加 1000 吨的医疗废物年焚烧处置量以及 841-001-01、841-002-01 两个医疗废物类别,同时减少 1000 吨的一般固废年焚烧处置量。项目技改完成后,全厂年焚烧处置一般固废 5000 吨、危险废物 30000 吨。	实际生产能力	技改项目实际增加 1000 吨的医疗废物年焚烧处置量以及 841-001-01、841-002-01 两个医疗废物类别,同时减少 1000 吨的一般固废年焚烧处置量。全厂年焚烧处置一般固废 5000 吨、危险废物 30000 吨。	环评单位	南京国环科技股份有限公司	
	环评文件审批机关	苏州市生态环境局	审批文号	苏环建[2022]09 第 0059 号	环评文件类型	报告书	
	开工日期	2022 年 6 月 10 日	竣工日期	2022 年 7 月 30 日	排污许可证申领时间	2023 年 3 月 30 日	
	环保设施设计单位	福斯特惠勒(河北)工程设计有限公司	环保设施施工单位	苏州昇蓝环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	913205097265502040001V	
	验收单位	吴江市绿怡固废回收处置有限公司	环保设施监测单位	苏州泰坤检测技术有限公司、国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司、江苏全威检测有限公司	验收监测时工况	正常生产	
	投资总概算	70 万元	环保投资总概算	70 万元	所占比例(%)	100 %	
	实际总投资	70 万元	实际环保投资	70 万元	所占比例(%)	100 %	

	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）	55	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力			/					新增废气处理设施能力		碱液喷淋+活性炭吸附 1 套		年平均工作时		7200h		
运营单位			吴江市绿怡固废回收处置有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		913205097265502040		验收时间		2023 年 4 月 7 日~4 月 8 日、2023 年 4 月 10 日~11 日		
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)	排放增减量(12)		
	废 水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废 气															
	二氧化硫															
	烟 尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——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。

附件 1 项目现场照片



危险废物贮存设施





废气处理设施



烟气在线监测小屋

附件2 项目备案证

		江苏省投资项目备案证	
		备案证号：吴开审备（2020）145号	
项目名称：	废气处理、烘干技术改造项目	项目法人单位：	吴江市绿怡固废回收处置有限公司
项目代码：	2020-320543-77-03-658665	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：苏州市 吴江经济技术开发区 吴江经济技术开发区富家路18号	项目总投资：	70万元
建设性质：	改建	计划开工时间：	2020
建设规模及内容：	购置国产成套上料设备、风机等设备7台（套），对原有废气处理、烘干技术进行技术改造（不新增变压器），并对公用工程进行适应性改造。项目完成后，将达到减少炉渣产生量，减少废气排放量的效果，不新增产能。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		
		吴江经济技术开发区管理委员会 2020-09-14	

材料的真实性请在<http://58.213.139.243:8074/>网站查询

苏州市生态环境局文件

苏环建〔2022〕09 第 0059 号

关于对吴江市绿怡固废回收处置有限公司 建设项目环境影响报告书的批复



吴江市绿怡固废回收处置有限公司：

你公司报送的《废气处理、烘干技术改造项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉，经研究，现批复如下：

一、项目基本情况

项目位于吴江经济技术开发区富家路 18 号，建设内容为废气处理、烘干技术改造项目。本次技改项目增加 1000 吨的医疗废物年焚烧处置量以及 841-001-01、841-002-01 两个医疗废物类别，同时减少 1000 吨的一般固废年焚烧处置量。项目技改完成后，全厂年焚烧处置一般固废 5000 吨、危险废物 30000 吨。

二、根据你公司委托南京国环科技股份有限公司（编制主持人：许春娅，职业资格证书管理号：

2016035320350000003511320616)编制的《废气处理、烘干技术改造项目环境影响报告书》结论及报告书的技术评估报告,该项目的实施将对生态环境造成一定影响,在切实落实各项污染防治、环境风险防范措施,确保各类污染物稳定达标排放的前提下,从生态环境保护角度分析,该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中,你公司须落实《报告书》中提出的各项生态环境保护要求,确保各类污染物达标排放,并应着重做好以下工作:

1.厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生产废水全部回用,不外排。

2.本项目产生的废气须收集处理后排放,按环评要求设置排气筒高度,其中氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准;非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准。加强对无组织排放源的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放。

3.本项目须选用低噪声设备,对噪声源须采取有效的减振、

隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。

5. 你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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

7. 按报告书要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。

8. 按企业承诺内容，该项目烘干工段取消建设。

9. 请做好其他有关污染防治工作。

四、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：大气污染



物：有组织 VOCs $\leq$ 0.047 吨、氨 $\leq$ 1.44 吨、硫化氢 $\leq$ 0.108 吨；
无组织 VOCs $\leq$ 0.122 吨、氨 $\leq$ 0.379 吨、硫化氢 $\leq$ 0.028 吨。

五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

六、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

七、苏州市吴江生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

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

九、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

十、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大

变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。



项目代码：2020-320543-77-03-658665

抄送：苏州市吴江生态环境局，苏州市生态环境综合行政执法局，苏州市固体废物管理中心，苏州市环境应急与事故调查中心。

苏州市生态环境局办公室

2022 年 5 月 23 日印发

—5—

建设项目环境影响登记表

填报日期：2023-03-21

项目名称	吴江市绿怡固废回收处置有限公司生产废水技改项目		
建设地点	江苏省苏州市吴江区经济技术开发区富家路18号	占地面积(m²)	150
建设单位	吴江市绿怡固废回收处置有限公司	法定代表人或者主要负责人	许建荣
联系人	沈晓飞	联系电话	18951103797
项目投资(万元)	30	环保投资(万元)	30
拟投入生产运营日期	2023-03-21		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第95 污水处理及其再生利用项中其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）。		
建设内容及规模	原环评项目验收时产生的废水主要为软水处理设施产生的杂排水、余热锅炉产生的排水、洗涤塔废水、车辆与地面冲洗水、污泥干化废气水幕除尘废水、实验废水、初期雨水、冷却塔排水、生活污水。洗涤塔废水、车辆与地面冲洗水、污泥干化废气水幕除尘废水、实验废水、初期雨水（储罐区）经絮凝沉淀、压滤、二效蒸发处理，初期雨水（除储罐区）经絮凝沉淀处理后与蒸发冷凝水、循环冷却塔排水、生活污水一起接管至运东污水处理厂处理，蒸发浓水与软水设备杂排水、余热锅炉排水一起作为焚烧炉出渣机冷却处理。 技改后，污泥烘干废气水幕除尘产生的废水、车辆（场地）冲洗废水、洗涤塔废水、实验室废水直接回用于急冷塔；初期雨水、循环冷却塔排水回用至碱液循环池，碱液循环池废水回用于急冷塔；软水设备杂排水、余热锅炉排水一起作为焚烧炉出渣机冷却处理。仅有生活污水接管外排，生产废水不再外排。预计每年废水回用量44420立方米。		

主要环境影响	废水 生产废水	生产废水 有环保措施： 其它措施： 污泥烘干废气水幕除尘产 生的废水、车辆（场地 ）冲洗废水、洗涤塔废水 、实验室废水直接回用于 急冷塔；初期雨水、循环 冷却塔排水回用至碱液循 环池，碱液循环池废水回 用于急冷塔；软水设备杂 排水、余热锅炉排水一起 作为焚烧炉出渣机冷却处 理
承诺：吴江市绿怡固废回收处置有限公司许建荣承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由吴江市绿怡固废回收处置有限公司许建荣承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：		
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202332058400000130。		

附件 4 危险废物经营许可证

危险废物经营许可证

编号 JS0584001579-1
名称 吴江市绿怡固废处置有限公司

法定代表人 许建荣
注册地址 吴江经济技术开发区富家路 18 号
经营设施地址 吴江经济技术开发区富家路 18 号

核准经营 焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (HW03), 农药废物 (HW04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 热处理含氮废物 (HW07), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 新化学物质废物 (HW14), 感光材料废物 (HW16), 表面处理废物 (HW17), 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、#336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、#336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、#336-066-17, 含金属碳基化合物废物 (HW19), 含铬废物 (HW21, 仅限 193-001-21、193-002-21、315-001-21、315-002-21、#315-003-21、336-100-21、397-002-21), 无机氟化物废物 (HW33), 废酸 (HW34), 废碱 (HW35), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氟化物废物 (HW38), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49), 废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计 28500 吨/年#

有效期限 自 2020 年 10 月至 2025 年 9 月

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. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、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。
4. 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。
5. 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, 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。
6. 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 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 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。
8. 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》。

供 给 途 径 专用 (备案)
第 001 号 本资料未盖章及再复印无效

发证机关 江苏省生态环境厅
发证日期 2020 年 10 月 22 日
初次发证日期 2019 年 10 月 27 日



危险废物 经营许可证

编 号: SZ320584CW005-2

发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2022 年 10 月 24 日

名 称 吴江市绿怡固废回收处置有限公司

法定代表人 许建荣

注 册 地 址 吴江经济技术开发区富家路 18 号

经营设施地址 同上

核 准 经 营 焚烧处置 HW01 医疗废物 1500 吨/年#

许 可 条 件 见附件

有 效 期 限 自 2022 年 10 月 24 日至 2023 年 10 月 23 日

初次发证日期 2020 年 1 月 20 日

排污许可证

证书编号: 913205097265502040001V

单位名称: 吴江市绿怡固废回收处置有限公司

注册地址: 吴江经济技术开发区富家路18号

法定代表人: 许建荣

生产经营场所地址: 吴江经济技术开发区富家路18号

行业类别: 危险废物治理-焚烧, 固体废物治理

统一社会信用代码: 913205097265502040

有效期限: 自2023年03月30日至2028年03月29日止



发证机关: (盖章) 苏州市生态环境局

发证日期: 2023年03月30日

中华人民共和国生态环境部监制

苏州市生态环境局印制

附件 6 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	吴江市绿怡固废回收处置有限公司	机构代码	72655020-4
法定代表人	许建荣	联系电话	13771913568
联系人	徐云	联系电话	18951103798
传真	/	电子邮箱	lance_xu@163.com
地址	东经：120.72° 北纬：31.09° 吴江经济技术开发区富家路 18 号		
预案名称	吴江市绿怡固废回收处置有限公司突发环境事件应急预案（第三版）		
风险级别	较大[较大-大气（Q2-M1-E2）+较大-水（Q2-M1-E2）]		
本单位于年月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年8月8日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	320509-2022-087-M		
报送单位	吴江市绿怡固废回收处置有限公司		
受理部门负责人		经办人	

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

附件 7 工况核查表

吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目竣工验收 监测期间生产负荷说明

2023 年 4 月 7 日~4 月 8 日、2023 年 4 月 10 日~11 日竣工验收监测期间吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目生产负荷情况如下：

验收检测日期	焚烧项目	技改后全厂处置量（吨/年）	年运行时间（天）	折算日综合处置量（吨）	验收期间综合处置量	负荷（%）
2023.4.7	焚烧总量	35000	300	116.67	143.729	123.19
	其中 工业危废	28500	300	95	139.496	146.83
	医疗危废	1500	300	5	4.233	84.66
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0
2023.4.8	焚烧总量	35000	300	116.67	142.6715	122.29
	其中 工业危废	28500	300	95	139.9855	147.35
	医疗危废	1500	300	5	2.686	53.72
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0
2023.4.10	焚烧总量	35000	300	300	98.3227	84.27
	其中 工业危废	28500	300	95	94.0247	98.97
	医疗危废	1500	300	5	4.298	85.96
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0
2023.4.11	焚烧总量	35000	300	300	124.6908	106.87
	其中 工业危废	28500	300	95	121.6748	128.07
	医疗危废	1500	300	5	3.016	60.32
	一般固体废物	4000	300	13.33	0	0

注：2023 年 4 月吴江市绿怡固废回收处置有限公司危险废物焚烧总量为 2839.491 吨，其中医疗危废 57.4654 吨，分别占环评批复折算月综合处置量的 99.63%、38.31%。

吴江市绿怡固废回收处置有限公司

2023 年 6 月 30 日



附件 8 验收监测报告



泰坤检测
TAIKUN TEST



221020340747

检测 报 告

报告编号: TKJC2023FE0004-Z

项目名称:吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目验收监测

检测类别: 委托检测

苏州泰坤检测技术有限公司

地址: 太仓市娄东街道北京东路 88 号东 C
邮箱: sztk@sztaikun.com



邮编: 215400
电话: 0512-53867996

声 明

Statement

1.本报告无报告专用章和批准人签章无效。

This report is invalid without the approver's signatures and special seal of inspection.

2.委托单位对报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十天内与本单位联系，逾期不予受理。

The applicant shall contact our company within 10 days after getting the results, if the applicant has any questions about the results. Overdue application will be dismissed.

3.委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。

The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, our company has not relevant responsibilities.

4. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。

This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. Our company will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.

5.除委托单位特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期本单位均不再留样。

Only if the applicant makes particular statement and pays the management fee of the test samples, will the rest testing samples not be kept after expiration date the standard provisions regulated.

6.本报告全部或部分复制、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效。

Any unauthorized fully or partially copy of this report, alteration and any other falsifications shall be invalid.

7.本单位保证检测工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

Our company assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.



泰坤检测
TAIKUN TEST

报告编号: TKJC2023FE0004-Z

检测报告

共 15 页 第 1 页

受检单位	吴江市绿怡固废回收处置有限公司		
地址	苏州市吴江经济技术开发区富家路 18 号		
联系人	徐云	联系电话	18951103798
样品类别	废气、噪声、废水、固体废物	采样人	金裕松、龚博宇、盛飞、张永辉、吴铭辉、范军宇、朱逸恒、徐少伟、唐天泽、沙津杰、钱文青、周羿飞
采样日期	2023.04.10、2023.04.11、 2023.05.06、2023.05.09	分析日期	2023.04.10 ~ 2023.05.09
检测目的	为吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目验收监测项目提供检测数据		
检测内容	1、废水:化学需氧量、氨氮、悬浮物 2、有组织废气:氨、硫化氢、臭气、非甲烷总烃 3、无组织废气:氨、硫化氢、臭气、非甲烷总烃 4、噪声:昼间、夜间等效连续 A 声级 5、固体废物:热灼减率		
检测依据及方法	见附表 1		
主要检测仪器设备	见附表 2		
检测结果	见第 2 ~ 15 页		

编制人: 杨林青

审核人: 刘伟

签发人: 李斌

编制日期: 2023 年 05 月 17 日

审核日期: 2023 年 05 月 17 日

签发日期: 2023 年 05 月 17 日

苏州泰坤检测技术有限公司
Suzhou Taikun Testing Technology Co., Ltd.

地址: 太仓市北京东路88号(太仓软件园)东G4F 邮箱: sztk@sztaikun.com
电话: 0512-53867997 53867996 网站: www.sztaikun.com



检测结果

共 15 页 第 2 页

表 1-1: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	丁类仓库 DA006 净化装置 废气进口		采样时间	2023. 04. 10				
排气筒高度 (m)	/		处理工艺	/				
类别	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测 结果	氨 浓度	mg/m ³	1. 09	1. 69	1. 29	1. 21	1. 69	/
	氨 速率	kg/h	0. 022	0. 033	0. 026	0. 025	0. 033	/
	硫化氢 浓度	mg/m ³	0. 004	0. 005	0. 004	0. 005	0. 005	/
	硫化氢 速率	kg/h	$8. 13 \times 10^{-5}$	$9. 81 \times 10^{-5}$	$8. 03 \times 10^{-5}$	$1. 03 \times 10^{-4}$	$1. 03 \times 10^{-4}$	/
	臭气	无量纲	1122	977	1122	1318	1318	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0. 7854					/
	废气温度	℃	18	18	18	16	/	/
	废气流速	m/s	8. 1	7. 8	8. 0	8. 1	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	20314	19616	20085	20538	/	/

检测结果

共 15 页 第 3 页

表 1-2: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	丁类仓库 DA006 废气出口		采样时间	2023.04.10				
排气筒高度 (m)	25		处理工艺	碱液喷淋+活性炭吸附				
类别	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨 排放浓度	mg/m ³	0.46	0.68	0.58	0.51	0.68	/
	氨 排放速率	kg/h	8.76×10 ⁻³	0.013	0.011	0.010	0.013	14
	硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	/
	硫化氢 排放速率	kg/h	5.71×10 ⁻⁶	5.95×10 ⁻⁶	5.84×10 ⁻⁶	5.93×10 ⁻⁶	5.95×10 ⁻⁶	0.90
	臭气	无量纲	416	354	309	478	478	6000
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	18	18	18	18	/	/
	废气流速	m/s	7.6	7.9	7.8	7.9	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	19043	19849	19463	19767	/	/
备注: 参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准。								

检测结果

共 15 页 第 4 页

表 1-3: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	甲类仓库 DA005 净化装置 废气进口		采样时间	2023.04.10		
排气筒高度 (m)	/		处理工艺	/		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 浓度	mg/m ³	4.70	6.08	5.36	/
	非甲烷总烃 速率	kg/h	0.032	0.042	0.038	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	18	18	17	/
	废气流速	m/s	5.5	5.6	5.7	/
	标干风量	Nm ³ /h	6739	6940	7046	/

表 1-4: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	甲类仓库 DA005 废气出口		采样时间	2023.04.10		
排气筒高度 (m)	25		处理工艺	活性炭吸附		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	4.08	3.21	3.08	60
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.026	0.021	0.020	3
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	18	17	16	/
	废气流速	m/s	5.3	5.4	5.2	/
	标干风量	Nm ³ /h	6495	6626	6370	/
备注: 参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。						

检测结果

共 15 页 第 5 页

表 1-5: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	投料料坑 DA003 净化装置 废气进口		采样时间	2023. 04. 10		
排气筒高度 (m)	/		处理工艺	/		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 浓度	mg/m ³	34.7	38.3	44.5	/
	非甲烷总烃 速率	kg/h	0.271	0.309	0.355	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	18	17	16	/
	废气流速	m/s	6.4	6.5	6.4	/
	标干风量	Nm ³ /h	7822	8066	7987	/

表 1-6: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	投料料坑 DA003 废气出口		采样时间	2023. 04. 10		
排气筒高度 (m)	25		处理工艺	活性炭吸附		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	4.95	4.88	5.51	60
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.035	0.035	0.039	3
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.5027			/
	废气温度	℃	19	18	16	/
	废气流速	m/s	4.4	4.4	4.3	/
	标干风量	Nm ³ /h	7073	7094	7029	/
备注: 参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。						



检测结果

共 15 页 第 6 页

表 1-7: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	丁类仓库 DA006 净化装置 废气进口		采样时间	2023.04.11				
排气筒高度 (m)	/		处理工艺	/				
类别	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨 浓度	mg/m ³	1.07	1.46	1.40	1.44	1.44	/
	氨 速率	kg/h	0.021	0.029	0.029	0.030	0.030	/
	硫化氢 浓度	mg/m ³	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	/
	硫化氢 速率	kg/h	9.94×10^{-5}	1.20×10^{-4}	1.02×10^{-4}	1.03×10^{-4}	1.20×10^{-4}	/
	臭气	无量纲	851	1318	1318	1122	1318	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	21	22	22	20	/	/
	废气流速	m/s	8.0	8.1	8.2	8.2	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	19874	20033	20386	20531	/	/



检测结果

共 15 页 第 7 页

表 1-8: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	丁类仓库 DA006 废气出口		采样时间	2023. 04. 11				
排气筒高度 (m)	25		处理工艺	碱液喷淋+活性炭吸附				
类别	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
检测结果	氨 排放浓度	mg/m ³	0.42	0.48	0.50	0.44	0.50	/
	氨 排放速率	kg/h	7.67×10^{-3}	8.72×10^{-3}	9.08×10^{-3}	8.04×10^{-3}	9.08×10^{-3}	14
	硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	/
	硫化氢 排放速率	kg/h	5.48×10^{-5}	7.27×10^{-5}	5.45×10^{-5}	5.48×10^{-5}	7.27×10^{-5}	0.90
	臭气	无量纲	354	309	269	416	416	6000
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.7854					/
	废气温度	℃	19	19	19	19	/	/
	废气流速	m/s	7.4	7.3	7.3	7.4	/	/
	标干风量	Nm ³ /h	18260	18175	18166	18262	/	/
备注: 参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准。								

检测结果

共 15 页 第 8 页

表 1-9: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	甲类仓库 DA005 净化装置 废气进口		采样时间	2023.04.11		
排气筒高度 (m)	/		处理工艺	/		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 浓度	mg/m ³	3.20	4.94	5.17	/
	非甲烷总烃 速率	kg/h	0.022	0.036	0.038	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	21	22	21	/
	废气流速	m/s	5.6	6.1	6.1	/
	标干风量	Nm ³ /h	6966	7352	7344	/

表 1-10: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	甲类仓库 DA005 废气出口		采样时间	2023.04.11		
排气筒高度 (m)	25		处理工艺	活性炭吸附		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	0.88	0.90	2.50	60
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	5.85×10^{-3}	6.03×10^{-3}	0.016	3
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	20	21	19	/
	废气流速	m/s	5.4	5.5	5.4	/
	标干风量	Nm ³ /h	6652	6696	6549	/
备注: 参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。						

检测结果

共 15 页 第 9 页

表 1-11: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	投料料坑 DA003 净化装置 废气进口		采样时间	2023.04.11		
排气筒高度 (m)	/		处理工艺	/		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 浓度	mg/m ³	214	226	279	/
	非甲烷总烃 速率	kg/h	1.69	1.88	2.31	/
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.3848			/
	废气温度	℃	22	21	21	/
	废气流速	m/s	6.5	6.9	6.8	/
	标干风量	Nm ³ /h	7897	8326	8280	/

表 1-12: 有组织废气检测结果统计表

检测点位	投料料坑 DA003 废气出口		采样时间	2023.04.11		
排气筒高度 (m)	25		处理工艺	活性炭吸附		
类别	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			第 1 小时值	第 2 小时值	第 3 小时值	
检测 结果	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	3.88	2.75	3.64	60
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.029	0.020	0.027	3
参数 测试 结果	烟道截面积	m ²	0.5027			/
	废气温度	℃	21	20	19	/
	废气流速	m/s	4.7	4.6	4.6	/
	标干风量	Nm ³ /h	7548	7361	7309	/
备注: 参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。						

检测结果

共 15 页 第 10 页

表 2-1-1: 厂界无组织废气检测结果统计表

 单位: 臭气无量纲, 其余为 mg/m^3

检测项目	采样时间及频次		检测结果				标准限值
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
非甲烷总烃	2023.04.10	第 1 小时均值	1.32	0.90	1.80	1.45	4
		第 2 小时均值	1.08	0.63	1.84	0.87	
		第 3 小时均值	0.96	0.75	1.89	0.84	
臭气	2023.04.10	第 1 次	<10	<10	13	<10	20
		第 2 次	<10	12	<10	11	
		第 3 次	<10	<10	<10	<10	
		第 4 次	<10	12	<10	12	
		最大值	<10	12	13	12	
氨	2023.04.10	第 1 次	0.05	0.13	0.11	0.13	1.5
		第 2 次	0.06	0.13	0.09	0.11	
		第 3 次	0.08	0.11	0.09	0.10	
		第 4 次	0.06	0.11	0.09	0.10	
		最大值	0.08	0.13	0.11	0.13	
硫化氢	2023.04.10	第 1 次	ND	0.002	0.002	0.002	0.06
		第 2 次	ND	0.001	0.002	0.002	
		第 3 次	ND	0.002	0.002	0.002	
		第 4 次	ND	0.002	0.002	0.002	
		最大值	ND	0.002	0.002	0.002	

备注: 1、ND 表示未检出, 硫化氢的检出限为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ (以采样体积 60L 计); 2、非甲烷总烃参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准, 其余项目参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新扩改建标准。

检测结果

共 15 页 第 11 页

表 2-1-2: 厂界无组织废气检测结果统计表

 单位: 臭气无量纲, 其余为 mg/m^3

检测项目	采样时间及频次		检测结果				标准限值
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
非甲烷总烃	2023.04.11	第 1 小时均值	0.24	0.24	0.24	0.22	4
		第 2 小时均值	0.24	0.19	0.22	0.21	
		第 3 小时均值	0.15	0.15	0.23	0.18	
臭气	2023.04.11	第 1 次	<10	13	10	<10	20
		第 2 次	<10	11	<10	10	
		第 3 次	<10	<10	<10	<10	
		第 4 次	<10	12	<10	14	
		最大值	<10	13	10	14	
氨	2023.04.11	第 1 次	0.07	0.12	0.12	0.14	1.5
		第 2 次	0.09	0.12	0.10	0.13	
		第 3 次	0.06	0.10	0.10	0.12	
		第 4 次	0.07	0.10	0.12	0.13	
		最大值	0.09	0.12	0.12	0.14	
硫化氢	2023.04.11	第 1 次	ND	0.002	0.002	0.002	0.06
		第 2 次	ND	0.001	0.001	0.001	
		第 3 次	ND	0.002	0.002	0.001	
		第 4 次	ND	0.002	0.002	0.002	
		最大值	ND	0.002	0.002	0.002	

备注: 1、ND 表示未检出, 硫化氢的检出限为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ (以采样体积 60L 计); 2、非甲烷总烃参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准, 其余项目参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准。

检测结果

共 15 页 第 12 页

表 2-2: 厂界无组织废气气象参数统计表

检测项目	检测时间及频次		天气	气温 (℃)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
臭气、氨、硫化氢	2023.04.10	第1次	晴	21.5	40.9	101.7	2.0	东
		第2次	晴	23.2	40.1	101.5	2.0	东
		第3次	晴	26.7	38.4	101.0	1.9	东
		第4次	晴	26.1	39.7	101.2	1.9	东
非甲烷总烃	2023.04.10	第1次	晴	21.5	40.9	101.7	2.0	东
		第2次	晴	22.7	40.1	101.6	2.0	东
		第3次	晴	23.2	40.1	101.5	2.0	东
臭气、氨、硫化氢	2023.04.11	第1次	晴	21.7	59.8	101.3	1.8	西
		第2次	晴	23.4	58.3	101.1	1.7	西
		第3次	晴	26.2	56.2	100.7	1.7	西
		第4次	晴	24.5	57.7	100.9	1.8	西
非甲烷总烃	2023.04.11	第1次	晴	21.7	59.8	101.3	1.8	西
		第2次	晴	22.9	58.7	101.0	1.8	西
		第3次	晴	23.4	58.3	101.1	1.7	西

表 2-3: 厂区内无组织废气检测结果统计表

 单位: mg/m³

单位: mg/m³

检测项目及 采样时间	检测点位	检 测 结 果			标准 限值
		第 1 小时均值	第 2 小时均值	第 3 小时均值	
非甲烷总烃 2023.04.10	投料料坑窗外 1 米 G5	0.89	2.28	1.03	6
	甲类仓库门外 1 米 G6	0.88	2.70	0.58	
非甲烷总烃 2023.04.11	投料料坑窗外 1 米 G5	0.30	0.24	0.29	
	甲类仓库门外 1 米 G6	0.30	0.26	0.27	
备注: 参照《江苏省地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。					

检测结果

共 15 页 第 13 页

表 2-4: 厂区内无组织废气气象参数统计表

检测时间及频次		天气	气温 (℃)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023.04.10	第 1 次	晴	24.3	40.4	101.3	2.0	东
	第 2 次	晴	26.7	38.4	101.0	1.9	东
	第 3 次	晴	26.5	38.9	101.0	2.0	东
2023.04.11	第 1 次	晴	24.7	58.0	101.0	1.7	西
	第 2 次	晴	26.2	56.2	100.7	1.7	西
	第 3 次	晴	26.5	57.9	100.6	1.8	西

表 3-1: 噪声检测结果统计表

单位: dB (A)

测点 编号	检测点位	主要 声源	距声源 距离（米）	检测时间	检测结果	标准限值	备注
N1	东厂界外 1 米	/	/	昼间： 2023.04.10 15:33~16:05	55	65	天气：晴 风速：1.9m/s
N2	南厂界外 1 米	空压机	4		57	65	
N3	西厂界外 1 米	/	/		56	65	
N4	北厂界外 1 米	作业噪声	5		59	65	
N1	东厂界外 1 米	/	/	昼间： 2023.04.11 15:41~16:07	55	65	天气：晴 风速：1.8m/s
N2	南厂界外 1 米	空压机	4		59	65	
N3	西厂界外 1 米	/	/		55	65	
N4	北厂界外 1 米	作业噪声	5		59	65	
备注：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。							



检测结果

共 15 页 第 14 页

表 3-2: 噪声检测结果统计表

单位: dB (A)

测点编号	检测点位	主要声源	距声源距离（米）	检测时间	检测结果	标准限值	备注
N1	东厂界外 1 米	/	/	夜间： 2023. 05. 06 22:01~22:12	53	55	天气：阴 风速：1.8m/s
N2	南厂界外 1 米	空压机	4		53	55	
N3	西厂界外 1 米	/	/		54	55	
N4	北厂界外 1 米	/	/		49	55	
N1	东厂界外 1 米	/	/	夜间： 2023. 05. 09 22:02~22:24	50	55	天气：晴 风速：1.9m/s
N2	南厂界外 1 米	空压机	4		53	55	
N3	西厂界外 1 米	/	/		53	55	
N4	北厂界外 1 米	/	/		53	55	
备注：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。							

表 4: 废水检测结果统计表

单位: mg/L

样品编号及 样品名称	采样时间	样品性状			检 测 项 目		
		颜色	气味	性状	化学需氧量	悬浮物	氨氮
FE0004-0410F1-1 雨水排口	2023. 04. 10	无	无	透明	16	9	0.85
FE0004-0410F1-2 雨水排口		无	无	透明	15	8	0.73
FE0004-0410F1-3 雨水排口		无	无	透明	16	8	0.67
FE0004-0410F1-4 雨水排口		无	无	透明	17	9	0.74
FE0004-0411F1-1 雨水排口	2023. 04. 11	无	无	透明	26	8	0.90
FE0004-0411F1-2 雨水排口		无	无	透明	24	9	0.75
FE0004-0411F1-3 雨水排口		无	无	透明	25	9	0.88
FE0004-0411F1-4 雨水排口		无	无	透明	27	8	0.91
《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 III类标准					20	/	1.0

检测结果

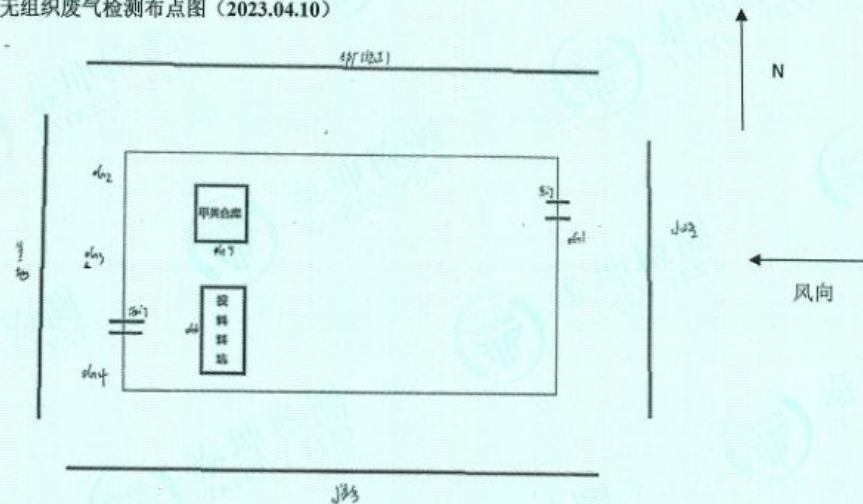
共 15 页 第 15 页

表 5: 固体废物检测结果统计表

单位: %

样品编号及 样品名称	采样时间	样品性状	检测项目
			热灼减率
FE0004-0410T1-1 回转窑炉渣	2023. 04. 10	黑色、粉末	4.3
FE0004-0410T1-2 回转窑炉渣	2023. 04. 10	黑色、粉末	3.8
FE0004-0410T1-3 回转窑炉渣	2023. 04. 10	黑色、粉末	4.4
FE0004-0410T1-4 回转窑炉渣	2023. 04. 10	黑色、粉末	4.0
FE0004-0411T1-1 回转窑炉渣	2023. 04. 11	黑色、粉末	4.7
FE0004-0411T1-2 回转窑炉渣	2023. 04. 11	黑色、粉末	4.1
FE0004-0411T1-3 回转窑炉渣	2023. 04. 11	黑色、粉末	4.6
FE0004-0411T1-4 回转窑炉渣	2023. 04. 11	黑色、粉末	4.5

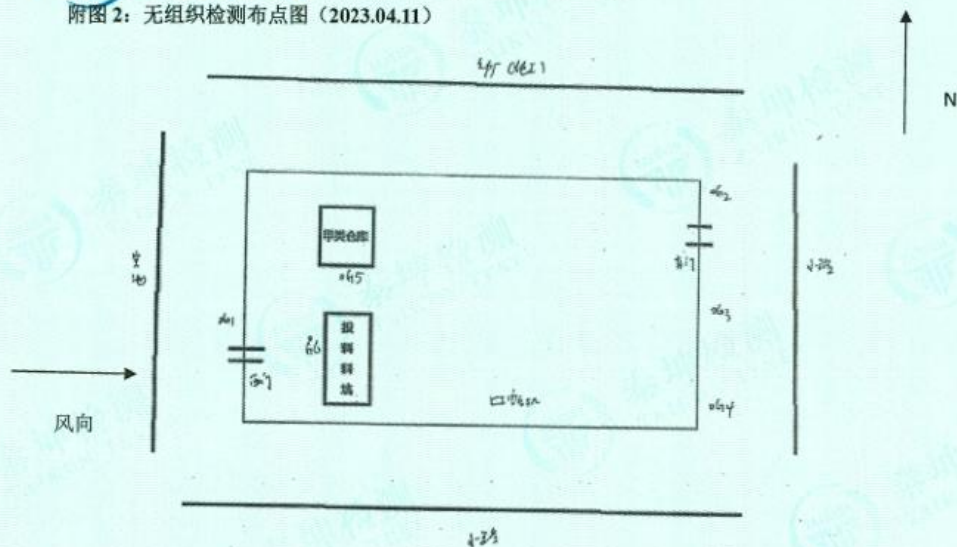
附图 1: 无组织废气检测布点图 (2023.04.10)



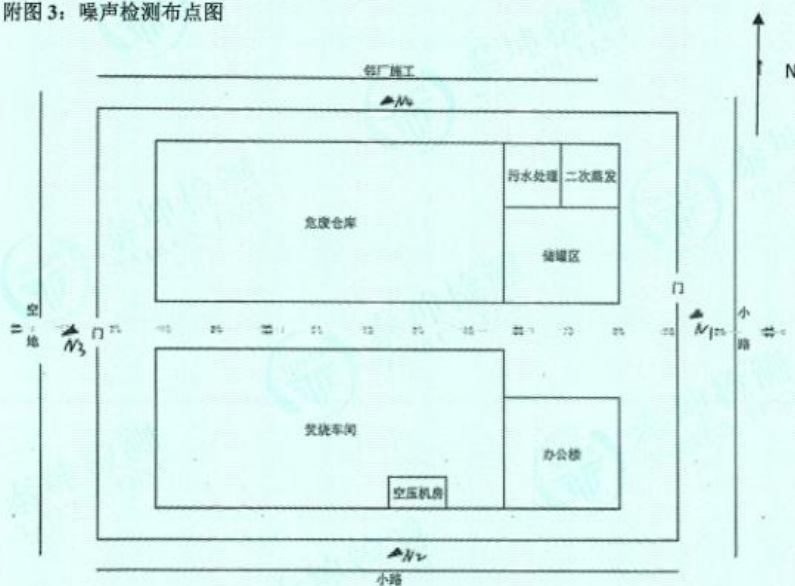
- 说明: 1. ○表示无组织废气检测点;
2. 此图为检测简易示意图, 不代表该企业准确的平面位置图。

检测结果

附图2: 无组织检测布点图 (2023.04.11)



附图3: 噪声检测布点图



- 说明: 1. ▲表示噪声检测点; ○表示无组织废气检测点;
2. 此图为检测简易示意图, 不代表该企业准确的平面位置图。

检测结果

检测类别	检测项目	分析方法
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
无组织废气	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
固体废物	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

检 测 结 果

仪器型号、名称	仪器编号
崂应 3012H 型自动烟尘/气测试仪	200551
崂应 2061 型双路 VOCs/气体采样器	201705、201708、201701
EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	200546
YGY-QXY 手持气象仪	200311、200308
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	200450、200451、200452、200453
AWA6228*多功能声级计	200716
AWA6222A 声校准器	200706
NK5500 便携式综合气象仪	200318
AWA5688 多功能声级计	200713、200708、200719
AWA6022A 声校准器	200715、200720
AWA6221B 声校准器	200711
N2 可见分光光度计	100701
GC9790plus 气相色谱仪	101116
Titrette50ml 数显滴定器	103001
GZX-9140MBE 电热鼓风干燥箱	100502
LE104E/02 电子天平	100105

*** 报告结束 ***



171012050269

检测 报 告



项目名称: 吴江绿怡固废回收处置有限公司性能测试检测

委托单位: 吴江绿怡固废回收处置有限公司

检测类别: 委托检测

国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司



2023年04月22日

注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议,请于收到报告之日起十五日内向我公司提出,逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.本报告只适用于本次采集/收到的样品,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
- 5.本报告中检测项目带“*”的,为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目;检测项目前带“△”的,为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告,须征得我公司书面同意。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

单位名称: 国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司

联系地址: 南京市雨花经济开发区龙腾南路9-1

邮政编码: 210039

联系电话: 025-58075677

联系传真: 025-58075626

检测报告

委托单位	吴江绿怡固废回收处置有限公司				
委托单位地址	江苏省苏州市吴江区富家路18号				
受检单位	吴江绿怡固废回收处置有限公司				
受检单位地址	江苏省苏州市吴江区富家路18号				
联系人	徐云	样品来源	采样	样品类别	有组织废气、固体废物
联系方式	18951103798				
收样时间	2023.04.07	检测时间	2023.04.07~2023.04.17		
样品类别	采样地点			样品性状	
有组织废气	烟气净化设施进口Q1			滤筒、管装液体	
	烟气净化设施出口Q2			滤筒、滤膜、管装液体	
固体废物	G1投料坑			黑色碎粒	
	G2投料坑			各种医疗废物及包装袋	
	G3投料坑			黑色碎粒	
本页以下空白					
编制:  2023.04.22 审核:  2023.04.22 批准:  2023.04.22					

检测 报 告 (续 页)

一 检测结果

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.04.07	烟气净化设施出口Q2	15:41	低浓度颗粒物	2.0	2.3	0.0920
		16:29		2.2	2.8	0.0972
		17:20		1.9	2.5	0.0762
		15:41	一氧化碳	4	5	0.184
		16:29		5	6	0.221
		17:20		5	7	0.200
		15:41	二氧化硫	ND	——	——
		16:29		ND	——	——
		17:20		ND	——	——
		15:41	氮氧化物	70	80	3.22
		16:29		63	80	2.78
		17:20		46	61	1.84
		15:41	氟化氢	0.65	0.74	0.0299
		16:29		0.83	1.05	0.0367
		17:20		0.70	0.92	0.0281
		15:41	氯化氢	2.34	2.66	0.108
		16:29		2.32	2.94	0.103
		17:20		2.33	3.07	0.0934
		10:45~11:15	烟气黑度	林格曼黑度<1级		
		09:14~09:44		林格曼黑度<1级		
		12:15~12:45		林格曼黑度<1级		
		12:22	汞	0.038	0.043	1.79×10 ⁻⁶
		12:52		0.040	0.046	1.81×10 ⁻⁶
		13:26		0.034	0.040	1.47×10 ⁻⁶
		13:59	铊	0.119	0.135	5.67×10 ⁻⁶
		14:34		0.100	0.119	4.41×10 ⁻⁶
		15:08		0.087	0.100	3.98×10 ⁻⁶
		13:59	钴	0.272	0.309	1.30×10 ⁻⁵
		14:34		0.272	0.324	1.20×10 ⁻⁵
		15:08		0.261	0.300	1.19×10 ⁻⁵
		13:59	锡	0.391	0.444	1.86×10 ⁻⁵
		14:34		0.424	0.505	1.87×10 ⁻⁵
		15:08		0.430	0.494	1.97×10 ⁻⁵

注: ND-表示“未检出”; 有组织废气中汞、铊、钴、锡的单位为“μg/m³”。

检 测 报 告 (续 页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.04.07	烟气净化设施出口Q2	13:59	砷	20.1	22.8	9.57×10 ⁻⁴
		14:34		21.3	25.4	9.38×10 ⁻⁴
		15:08		21.8	25.1	9.97×10 ⁻⁴
		13:59	镍	7.70	8.75	3.67×10 ⁻⁴
		14:34		7.77	9.25	3.42×10 ⁻⁴
		15:08		7.59	8.72	3.47×10 ⁻⁴
		13:59	铅	4.45	5.06	2.12×10 ⁻⁴
		14:34		4.50	5.36	1.98×10 ⁻⁴
		15:08		4.41	5.07	2.02×10 ⁻⁴
		13:59	铬	17.0	19.3	8.09×10 ⁻⁴
		14:34		17.1	20.4	7.53×10 ⁻⁴
		15:08		16.7	19.2	7.64×10 ⁻⁴
		13:59	锑	2.80	3.18	1.33×10 ⁻⁴
		14:34		2.89	3.44	1.27×10 ⁻⁴
		15:08		2.84	3.26	1.30×10 ⁻⁴
		13:59	铜	24.5	27.8	1.17×10 ⁻³
		14:34		25.8	30.7	1.14×10 ⁻³
		15:08		26.1	30.0	1.19×10 ⁻³
		13:59	锰	5.88	6.68	2.80×10 ⁻⁴
		14:34		5.95	7.08	2.62×10 ⁻⁴
		15:08		5.88	6.76	2.69×10 ⁻⁴
		13:59	镉	0.019	0.022	9.05×10 ⁻⁷
		14:34		0.020	0.024	8.81×10 ⁻⁷
		15:08		0.015	0.017	6.86×10 ⁻⁷
注：有组织废气中砷、镍、铅、锑、铜、锰、镉的单位为“μg/m ³ ”。						
本页以下空白						

检测报告(续页)

二 检测项目方法依据及仪器设备

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气和废气	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及修改单(环境保护部公告2017第87号) 皮托管平行测数采样法	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	20 mg/m ³
空气和废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	1.0 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	QT203M 林格曼烟气浓度图 BJT-YQ-053	—
空气与废气	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	Aquion 离子色谱仪 BJT-YQ-005 CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.08 mg/m ³
空气和废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	Aquion 离子色谱仪 BJT-YQ-005 CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.02 mg/m ³
空气和废气	汞	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003年) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法(B)	AFS-8230 原子荧光光度计 BJT-YQ-010 AFS-11B 原子荧光光度计 BJT-YQ-147	3×10 ⁻³ μg/m ³
空气与废气	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 HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.008 μg/m ³
空气与废气	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 HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.008 μg/m ³

第9页共15页

检 测 报 告 (续 页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气与废气	锡	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	锑	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

第10页共15页

检测报告(续页)

四 附表

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	标干流量 (m³/h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
烟气净化设施进口Q1	2023.04.07	15:41	38963	8.8	50	Φ1.8	固废
		16:29	38244	8.2			
		17:20	35504	8.2			
		12:22	43802	8.9			
		12:52	38461	8.9			
		13:26	37537	9.0			
		13:59	40179	8.6			
		14:34	39375	8.8			
		15:08	39742	9.0			
烟气净化设施出口Q2	2023.04.07	15:41	46011	12.2	50	Φ1.6	固废
		16:29	44199	13.1			
		17:20	40089	13.4			
		12:22	47119	12.2			
		12:52	47616	12.2			
		13:26	45299	12.3			
		13:59	44053	12.6			
		14:34	43351	12.4			
		15:08	45743	12.3			
本页以下空白							



171012050269

检测 报 告



项目名称: 吴江市绿怡固废回收处置有限公司废气处理、烘干技术改造项目

委托单位: 吴江绿怡固废回收处置有限公司

检测类别: 委托检测

国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司



2023年04月22日

注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议,请于收到报告之日起十五日内向我公司提出,逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.本报告只适用于本次采集/收到的样品,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
- 5.本报告中检测项目带“*”的,为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目;检测项目前带“△”的,为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告,须征得我公司书面同意。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

单位名称: 国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司

联系地址: 南京市雨花经济开发区龙腾南路9-1

邮政编码: 210039

联系电话: 025-58075677

联系传真: 025-58075626

报告编号: JSH230036022040401

检测报告

委托单位	吴江绿怡固废回收处置有限公司				
委托单位地址	江苏省苏州市吴江区富家路18号				
受检单位	吴江绿怡固废回收处置有限公司				
受检单位地址	江苏省苏州市吴江区富家路18号				
联系人	徐云	样品来源	采样	样品类别	有组织废气
联系方式	18951103798				
收样时间	2023.04.08	检测时间	2023.04.08~2023.04.17		
样品类别		采样地点		样品性状	
有组织废气		焚烧炉出口		滤筒、滤膜、管装液体	
本页以下空白					
编制: 杜玉 2023.04.12 审核: 孙明 2023.04.12 批准: 孙明 2023.04.12					

检测报告(续页)

一 检测结果

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.04.08	焚烧炉出口	13:10	低浓度颗粒物	2.0	2.4	0.0881
		14:02		2.0	2.6	0.0898
		14:58		2.2	3.4	0.0975
		13:10	一氧化碳	5	6	0.220
		14:02		3	4	0.135
		14:58		5	8	0.222
		13:10	二氧化硫	ND	——	——
		14:02		ND	——	——
		14:58		ND	——	——
		13:10	氮氧化物	52	61	2.29
		14:02		55	71	2.47
		14:58		33	51	1.46
		13:10	氟化氢	0.60	0.71	0.0264
		14:02		0.56	0.73	0.0252
		14:58		0.64	0.98	0.0284
		13:10	氯化氢	2.41	2.84	0.106
		14:02		2.35	3.05	0.106
		14:58		2.39	3.68	0.106
		09:06	汞	0.028	0.037	1.18×10 ⁻⁶
		09:37		0.034	0.040	1.50×10 ⁻⁶
		10:05		0.030	0.039	1.31×10 ⁻⁶
		10:36	铊	0.064	0.079	2.88×10 ⁻⁶
		11:09		0.053	0.066	2.34×10 ⁻⁶
		11:40		0.057	0.070	2.44×10 ⁻⁶
		10:36	钴	0.258	0.319	1.16×10 ⁻⁵
		11:09		0.261	0.326	1.15×10 ⁻⁵
		11:40		0.256	0.312	1.10×10 ⁻⁵
		10:36	锡	0.476	0.588	2.14×10 ⁻⁵
		11:09		0.508	0.635	2.25×10 ⁻⁵
		11:40		0.499	0.609	2.14×10 ⁻⁵
		10:36	砷	23.5	29.0	1.06×10 ⁻³
		11:09		24.7	30.9	1.09×10 ⁻³
		11:40		25.2	30.7	1.08×10 ⁻³

注: ND-表示“未检出”; 有组织废气中汞、铊、钴、锡、砷的单位为“μg/m³”。

检测报告(续页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.04.08	焚烧炉出口	10:36	镍	7.49	9.25	3.37×10 ⁻⁴
		11:09		7.62	9.53	3.37×10 ⁻⁴
		11:40		7.53	9.18	3.23×10 ⁻⁴
		10:36	铅	4.28	5.28	1.93×10 ⁻⁴
		11:09		4.37	5.46	1.93×10 ⁻⁴
		11:40		4.29	5.23	1.84×10 ⁻⁴
		10:36	铬	16.4	20.2	7.38×10 ⁻⁴
		11:09		16.6	20.8	7.34×10 ⁻⁴
		11:40		16.3	19.9	6.98×10 ⁻⁴
		10:36	锑	2.83	3.49	1.27×10 ⁻⁴
		11:09		2.85	3.56	1.26×10 ⁻⁴
		11:40		2.80	3.41	1.20×10 ⁻⁴
		10:36	铜	27.8	34.3	1.25×10 ⁻³
		11:09		29.5	36.9	1.30×10 ⁻³
		11:40		30.1	36.7	1.29×10 ⁻³
		10:36	锰	5.92	7.31	2.67×10 ⁻⁴
		11:09		6.14	7.68	2.71×10 ⁻⁴
		11:40		5.99	7.30	2.57×10 ⁻⁴
		10:36	镉	0.013	0.016	5.85×10 ⁻⁷
		11:09		0.016	0.020	7.07×10 ⁻⁷
		11:40		0.015	0.018	6.43×10 ⁻⁷

注: 有组织废气中镍、铅、铬、锑、铜、锰、镉的单位为“μg/m³”。

本页以下空白

检测报告(续页)

二 检测项目方法依据及仪器设备

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气和废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	1.0 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气与废气	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	Aquion 离子色谱仪 BJT-YQ-005 CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.08 mg/m ³
空气和废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	Aquion 离子色谱仪 BJT-YQ-005 CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.2 mg/m ³
空气和废气	汞	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003年) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法(B)	AFS-8230 原子荧光光度计 BJT-YQ-010 AFS-11B 原子荧光光度计 BJT-YQ-147	3×10 ⁻³ μg/m ³
空气与废气	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 HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.008 μg/m ³
空气与废气	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 HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.008 μg/m ³
空气与废气	锡	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.3 μg/m ³
本页以下空白				

检测报告(续 页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.2 μg/m ³
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.1 μg/m ³
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.2 μg/m ³
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.3 μg/m ³
空气与废气	锑	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.02 μg/m ³
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.2 μg/m ³
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.07 μg/m ³
空气与废气	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HJ 657-2013及修改单（生态环境部公告2018第31号）	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.008 μg/m ³
本页以下空白				

检测报告(续页)

三 采样仪器

项目类别	仪器设备
有组织废气	崂应3072型 智能双路烟气采样器 BJT-YQ-072 MH3001型 全自动烟气采样器 BJT-YQ-122 崂应3012H-81 自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083 QC-2B 大气采样器 BJT-YQ-054
本页以下空白	

检测报告(续 页)

四 附表

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	标干流量 (m³/h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
焚烧炉出口	2023.04.08	13:10	44067	12.5	50	Φ1.2	固废
		14:02	44917	13.3			
		14:58	44320	14.5			
		09:06	42083	13.4			
		09:37	44086	12.9			
		10:05	43778	12.5			
		10:36	45020	13.0			
		11:09	44196	13.3			
		11:40	42841	12.8			
本页以下空白							

检测报告

项目名称: 吴江绿怡固废回收处置有限公司性能测试检测项目

检测项目: 废气二噁英类检测

检测类型: 委托

报告编号: 20230148

签发日期: 2023年04月21日

江苏全威检测有限公司
Jiangsu Authority Testing Co., Ltd.

江苏全威第 20230148 号

第 1 页共 10 页

声 明

一、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色“检验检测专用章”均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告仅适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考；

五、对本报告如有疑议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。

江苏全威检测有限公司

地址：常州市武进区常武中路 18 号常州科教城南京大学常州科技大厦 A428 室

邮编：213164

电话：0519-83986628

传真：0519-83986638

江苏全威第 20230148 号

第 2 页共 10 页

检测信息

委托方	国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司
委托方地址	南京市雨花经济开发区龙腾南路 9-1
委托日期	2023-04-03
委托类型	委托
☒ 采样方/ ☐ 送样方	江苏全威检测有限公司
样品类别	有组织废气
采样仪器	智能废气二噁英采样仪 (崂应 3030B 型, 实验室编号: QW-EQU-065)
检测仪器	高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱联用仪 (Thermo DFS, 实验室编号: QW-EQU-016)
检测日期	2023-04-10~2023-04-21
备注	/

本页完

有组织废气二噁英类检测结果

采样地点	采样日期	检测结果 (单位: ng TEQ/m ³)			
		1 号样	2 号样	3 号样	平均值
废气排放口	2023 年 04 月 07 日	0.0022	0.0026	0.0022	0.0023
以下空白					
备注	(1) 检测方法: HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法。 (2) 毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 (3) 每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附表 1-6。 (4) 参考标准: GB 18484-2020 《危险废物焚烧污染控制标准》。				
编制人	张丽	复核人	张丽		
批准人	张丽丽	批准时间	2023.4.21		

本页完

附表 1

样品信息:					
样品类型	废气		样品编号	20230148-1	
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）				
采样人员	陈溶、陈建		采样地点	废气排放口（1号样）	
采样时间	2023-04-07 09:57~11:57		采样体积(Nm³)	2.51	
含氧量%	13.6		/	/	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00008	N.D.	1	0.000040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0006	0.5	0.00030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0003	0.1	0.000030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.0015	0.01	0.000015
	O ₈ CDD	0.0004	0.0025	0.001	0.0000025
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0012	0.05	0.000060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0013	0.5	0.00065
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0008	0.1	0.000080
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0007	0.1	0.000070
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0010	0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	N.D.	0.1	0.000020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.0023	0.01	0.000023
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.0004	0.01	0.0000040
	O ₈ CDF	0.0004	0.0023	0.001	0.0000023
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0016	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0022	

注: 1. 实测质量浓度 (ρ_s) : 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³) 。
2. 换算质量浓度 (ρ) : 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m³) ;
ρ = (21-11) / [21-φ_s (O₂)] × ρ_s 式中, φ_s (O₂) : 废气中含氧量, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取φ_s (O₂) = 20) 。
3. 毒性当量因子 (TEF) : 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³) 。
5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 2

质控信息:				
样品编号		20230148-1		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	145	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	131	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₃ CDF	99	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₃ CDD	88	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	123	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	112	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	114	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	109	23~140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₃ CDD	101	17~157	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₃ CDF	86	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	83	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	92	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	96	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	86	70~130	合格

本页完

附表 3

样品信息:					
样品类型	废气		样品编号	20230148-2	
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）				
采样人员	陈溶、陈建		采样地点	废气排放口（2 号样）	
采样时间	2023-04-07 11:59~13:59		采样体积(Nm³)	2.49	
含氧量%	14.2		/	/	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二噁英 一苯并一对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00008	0.00042	1	0.00042
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0004	0.5	0.00020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0005	0.1	0.000050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	0.0003	0.1	0.000030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.0013	0.01	0.000013
	O ₈ CDD	0.0004	0.0029	0.001	0.0000029
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0010	0.1	0.00010
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0012	0.05	0.000060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0013	0.5	0.00065
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0010	0.1	0.00010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0008	0.1	0.000080
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0007	0.1	0.000070
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	N.D.	0.1	0.000020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.0022	0.01	0.000022
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.0005	0.01	0.0000050
	O ₈ CDF	0.0004	0.0024	0.001	0.0000024
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0018	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0026	

注: 1. 实测质量浓度 (ρ_s) : 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³) 。
2. 换算质量浓度 (ρ) : 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m³) ;
ρ = (21-11) / [21-φ_s (O₂)] × ρ_s 式中, φ_s (O₂) : 废气中含氧量, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取φ_s (O₂) =20) 。
3. 毒性当量因子 (TEF) : 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³) 。
5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 4

质控信息:				
样品编号		20230148-2		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	105	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	107	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₃ CDF	103	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₃ CDD	80	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	123	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	111	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	114	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	112	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	109	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₃ CDF	72	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	85	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	99	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	98	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	79	70~130	合格

本页完

附表 5

样品信息:					
样品类型	废气		样品编号	20230148-3	
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）				
采样人员	陈溶、陈建		采样地点	废气排放口（3 号样）	
采样时间	2023-04-07 14:06~16:06		采样体积(Nm³)	2.49	
含氧量%	13.1		/	/	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二噁英 一噁英一对一	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00008	0.00026	1	0.00026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0003	0.1	0.000030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0005	0.1	0.000050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	0.0003	0.1	0.000030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.0021	0.01	0.000021
	O ₈ CDD	0.0004	0.0062	0.001	0.0000062
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0012	0.05	0.000060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0014	0.5	0.00070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0008	0.1	0.000080
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0009	0.1	0.000090
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0008	0.1	0.000080
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	0.0004	0.1	0.000040
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.0025	0.01	0.000025
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.0003	0.01	0.0000030
	O ₈ CDF	0.0004	0.0025	0.001	0.0000025
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0017	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0022	

注: 1. 实测质量浓度（ρ_s）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。
2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；
ρ = (21-11) / [21-φ_s（O₂）] × ρ_s 式中，φ_s（O₂）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ_s（O₂）=20）。
3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度（ng/m³）。
5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 6

质控信息:				
样品编号		20230148-3		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	107	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	112	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	81	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	79	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	122	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	115	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	111	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	113	23~140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	105	17~157	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	72	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	81	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	94	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	98	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	79	70~130	合格

报告结束



检测 报 告

项目名称: 吴江市绿怡固废回收处置有限公司
废气处理、烘干技术改造项目
检测项目: 废气二噁英类检测
检测类型: 委托
报告编号: 20230149
签发日期: 2023 年 04 月 23 日

江苏全威检测有限公司
Jiangsu Authority Testing Co., Ltd.

江苏全威第 20230149 号

第 1 页共 10 页

声 明

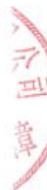
一、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色“检验检测专用章”均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告仅适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考；

五、对本报告如有疑议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。



江苏全威检测有限公司

地址：常州市武进区常武中路 18 号常州科教城南京大学常州科技大厦 A428 室

邮编：213164

电话：0519-83986628

传真：0519-83986638

江苏全威第 20230149 号

第 2 页共 10 页

检测信息

委托方	国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司
委托方地址	南京市雨花经济开发区龙腾南路 9-1
委托日期	2023-04-03
委托类型	委托
☒ 采样方/ ☐ 送样方	江苏全威检测有限公司
样品类别	有组织废气
采样仪器	智能废气二噁英采样仪 (崂应 3030B 型, 实验室编号: QW-EQU-065)
检测仪器	高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱联用仪 (Thermo DFS, 实验室编号: QW-EQU-016)
检测日期	2023-04-10~2023-04-22
备注	/

本页完

有组织废气二噁英类检测结果

采样地点	采样日期	检测结果 (单位: ng TEQ/ m ³)			
		1 号样	2 号样	3 号样	平均值
DA001 废气排放口	2023 年 04 月 08 日	0.0020	0.0019	0.0018	0.0019
以下空白					
备注	(1) 检测方法: HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法。 (2) 毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 (3) 每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附表 1-6。 (4) 参考标准: GB 18484-2020 《危险废物焚烧污染控制标准》。				
编制人	张丽	复核人	张丽		
批准人	张丽丽	批准时间	2023.4.23		

本页完

附表 1

样品信息:					
样品类型	废气		样品编号	20230149-1	
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）				
采样人员	陈溶、陈建		采样地点	DA001 废气排放口（1 号样）	
采样时间	2023-04-08 09:24~11:24		采样体积(Nm³)	2.36	
含氧量%	12.8		/	/	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二噁英 二噁英 二噁英 二噁英 二噁英 二噁英 二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00008	N.D.	1	0.000040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0006	0.1	0.000060
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0003	0.0026	0.01	0.000026
	O ₈ CDD	0.0004	0.0031	0.001	0.0000031
多氯代二噁英并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0014	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0013	0.05	0.000065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0014	0.5	0.00070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0012	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0014	0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0014	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	0.0004	0.1	0.000040
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.0032	0.01	0.000032
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.0004	0.01	0.0000040
	O ₈ CDF	0.0004	N.D.	0.001	0.00000020
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.0016	
含氧量换算后二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.0020	

注: 1. 实测质量浓度 (ρ_s) : 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³) 。

2. 换算质量浓度 (ρ) : 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m³) ;

ρ = (21-11) / [21-φ_s (O₂)] × ρ_s 式中, φ_s (O₂) : 废气中含氧量, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取φ_s (O₂) = 20) 。

3. 毒性当量因子 (TEF) : 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³) 。

5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 2

质控信息:				
样品编号		20230149-1		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	98	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	103	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	84	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	71	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	106	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	100	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	103	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	107	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	101	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	79	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	102	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	107	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	117	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	91	70~130	合格

本页完

附表 3

样品信息:					
样品类型	废气		样品编号	20230149-2	
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）				
采样人员	陈溶、陈建		采样地点	DA001 废气排放口（2 号样）	
采样时间	2023-04-08 11:26~13:26		采样体积(Nm³)	2.34	
含氧量%	10.4		/	/	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00009	0.00012	1	0.00012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0004	0.5	0.00020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0007	0.1	0.000070
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0003	0.0031	0.01	0.000031
	O ₈ CDD	0.0004	0.0038	0.001	0.0000038
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0011	0.1	0.00011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0013	0.05	0.000065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0019	0.5	0.00095
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0014	0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0011	0.1	0.00011
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0016	0.1	0.00016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	N.D.	0.1	0.000020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.0033	0.01	0.000033
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.0004	0.01	0.0000040
	O ₈ CDF	0.0004	0.0007	0.001	0.00000070
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0020	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0019	

注: 1. 实测质量浓度 (ρ_s) : 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2. 换算质量浓度 (ρ) : 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m³) ;
ρ = (21-11) / [21-φ_s (O₂)] × ρ_s 式中, φ_s (O₂) : 废气中含氧量, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取φ_s (O₂) =20) 。
3. 毒性当量因子 (TEF) : 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³) 。
5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 4

质控信息:				
样品编号		20230149-2		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	98	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	102	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	80	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	69	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	106	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	102	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	106	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	108	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	106	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	79	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	100	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	113	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	113	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	94	70~130	合格

本页完

附表 5

样品信息:					
样品类型	废气		样品编号	20230149-3	
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）				
采样人员	陈溶、陈建		采样地点	DA001 废气排放口（3 号样）	
采样时间	2023-04-08 13:28~15:28		采样体积(Nm³)	2.33	
含氧量%	10.8		/	/	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二噁英 — 苯并 — — 对 —	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00009	N.D.	1	0.000045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0007	0.1	0.000070
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0003	0.0003	0.1	0.000030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0003	0.0033	0.01	0.000033
	O ₈ CDD	0.0004	0.0073	0.001	0.0000073
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0011	0.1	0.00011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0014	0.05	0.000070
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0018	0.5	0.00090
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0012	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0010	0.1	0.00010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0014	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	0.0005	0.1	0.000050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.0038	0.01	0.000038
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.0004	0.01	0.0000040
	O ₈ CDF	0.0004	0.0012	0.001	0.0000012
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0018	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0018	

注: 1. 实测质量浓度 (ρ_s) : 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³) 。

2. 换算质量浓度 (ρ) : 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m³) ;

ρ = (21-11) / [21-φ_s (O₂)] × ρ_s 式中, φ_s (O₂) : 废气中含氧量, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取φ_s (O₂) =20) 。

3. 毒性当量因子 (TEF) : 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³) 。

5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

注: 1. 实测质量浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
 2. 换算质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值 (ng/m³);
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_s(O_2)] \times \rho_s$ 式中, $\varphi_s(O_2)$: 废气中含氧量, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取 $\varphi_s(O_2) = 20$)。
 3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 6

质控信息:				
样品编号		20230149-3		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	96	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	107	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	117	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	100	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	111	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	103	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	102	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	103	23~140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	109	17~157	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	86	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	97	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	115	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	117	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	92	70~130	合格

报告结束

