

浙江博聚新材料有限公司
年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化
学品项目（先行）竣工环境保护验收监
测报告

建设/编制单位：浙江博聚新材料有限公司

检测单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二四年六月

建设单位法人代表：刘小亭

检测单位法人代表：蒋国龙

建设单位：浙江博聚新材料有限公司

电话：18357858961

传真：/

邮编：323000

地址：丽水经济技术开发区通济街19号

检测单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区绿源路7号6幢1号

目 录

1. 项目由来	1
1.1 基本情况	3
1.2 项目建设内容	3
1.3 项目验收范围	3
1.4 验收工作组织	4
1.5 本次验收主要内容及重点	4
2. 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收相关技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	5
2.4 其他资料	5
3. 验收执行标准	6
3.1 废水	6
3.2 废气	6
3.3 噪声	7
3.4 固体废物	8
4. 项目建设情况	9
4.1 地理位置及厂区布置	9
4.2 项目建设内容	12
4.3 水源及水平衡	13
4.4 项目产品生产工艺	14
4.5 项目工程组成情况对照表	15
4.6 项目变动情况	17
4.7 原有项目概况	20
5. 环境保护设施	23
5.1 废水污染物治理/防治设施	23
5.2 废气污染物治理/防治设施	24
5.3 噪声防治措施	26
5.4 固体废物管理/防治设施	26

5.5 其他环境保护设施	27
5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	28
6. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	30
6.1 环境影响报告书主要结论与建议	30
6.2 审批部门审批决定	31
7. 验收监测内容	33
7.1 废水	33
7.2 废气	33
7.3 厂界噪声监测	33
7.4 固/液体废物调查	34
7.5 监测点位布局图	34
8. 质量保证和质量控制	36
8.1 监测分析方法及仪器	36
8.2 人员能力	38
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
9. 验收监测结果	39
9.1 运行工况	39
9.2 监测期间运行及能耗	39
9.3 污染物排放监测结果	40
9.4 污染物排放总量核算	59
10. 验收监测结论与建议	60
10.1 工程核查结论	60
10.2 环境保护措施落实情况调查结论	60
10.3 监测结论	60
10.4 环境风险影响调查结论	61
10.5 环境管理与监测计划	61
10.6 总结论	61
10.7 建议要求	61
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	62

附件 1：环评审批文件	63
附件 2：排污许可证	67
附件 3：工况记录情况	68
附件 4：应急预案备案单	69
附件 5：博聚质检“热灼记录”	70
附件 6：危废处置协议	71
附件 7：检测报告	77
附件 8：焚烧炉设计方案	106
附件 9：焚烧烟气在线检测证明材料	109
附件 10：自行检测报告	123
附件 11：其他需要说明的事项	138
附件 12：验收组意见及签到单	140
一、工程建设基本情况	140
附件 13：项目公示	147
附件 14：企业自主验收文件	149
一、工程建设基本情况	149
五、自主验收结论	153

1. 项目由来

浙江博聚新材料有限公司（以下简称我司）坐落于浙江省丽水市水阁工业区，通过司法拍卖取得位于水阁工业园区通济街 19 号土地厂房，根据丽水经济技术开发区管委会专题会议纪要[2017]4 号文件内容可得：1.南明化工位于通济街 19 号土地厂房过户至博聚新材料；2.原南明化工许可实施的生产项目平移至博聚新材料。公司现有职工 80 余人，厂区占地面积 21800 多平方米。公司环保工作历程如下：

我司 2006 年通过《年产 200 吨 3-乙酰氧基苯乙酮（AAP）迁扩建和 3000 吨己二醇新建项目》项目审批——丽环建[2006]09 号，并于 2010 年通过阶段性“三同时”验收，验收批文文号——丽环验[2010]23 号。（注：目前年产 3000 吨己二醇产品正常生产）。

我司 2016 年通过《年产 50 吨 BTB、年产 200 吨 BAH、年产 200 吨 KPN、年产 600 吨 DITMPTA 项目》项目审批——丽环建[2016]41 号（注：以新带老，不再实施）。

2018 年我司委托燃煤集团杭州环保研究院有限公司编制了《浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨特种功能材料项目环境影响报告书》，项目审批号-丽环建[2019]11 号。（该项目实际已建废液焚烧炉（处理量 44.2kg/h）1 台，并配套相应的环保治理设施，其他建设内容均不实施）。

我司投资新建年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目，主要产品有：1，4-丁二醇，1，5-戊二醇、1，6-己二醇、混合二元醇、1，8-辛二醇、1，9-壬二醇、1，10-癸二醇、1，12-十二烷二醇、1，2-戊二醇、1，2-己二醇、DDTM 系列产品、阻聚剂、丙酮缩甘油、聚酯二元醇、聚碳酸酯二醇等，主要用于环保新材料及化妆品原料品，全厂合计产品产量达到 2.3 万 t/a。

我司于 2023 年 7 月委托杭州敬天环境科技有限公司对该项目编制了《浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》，并于 2023 年 7 月 31 日取得丽水市生态环境局出具的《关于浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2023]7 号）。

截止目前，年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目主体工程还未建设，主要为已建焚烧炉内容验收。焚烧炉主体工程及环保设施于 2021 年 6 月开始建设，2022 年 2 月设备安装完工。CEMS 在线监控设备于 2022 年 3 月进行在线仪器安装，同年 4 月仪器调试到位，同年 8 月通过设备验收比对。2023 年 8 月开始对焚烧炉进行改建，处理能力扩充大至 4t/d，2023 年 10 月改建完工。至今各设备正常运行。

我公司已根据新审批文件变更了排污许可证并重新购买了排污权量，证书编号《91331100MA28J0YQ08001P》。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，公司通过对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，根据建设情况并依据丽水市生态环境局批复的要求。公司安排相关负责人员对其厂及周围环境、处理工艺及污染源产生等情况进行了现场检查，并委托浙江齐鑫环境检测有限公司、浙江华普检测技术有限公司对工程排放的污染物进行验收检测。

浙江齐鑫环境检测有限公司于2024年6月6日-7日对项目进行连续两天的验收检测，由于我公司报批了新项目且原有项目（焚烧炉工程内容）平移至新项目后，本次验收完善审批项目焚烧炉验收手续及补充污染排放情况。

1.1 基本情况

建设项目名称	年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目				
建设单位名称	浙江博聚新材料有限公司				
建设地点	丽水经济技术开发区通济街19号				
建设项目性质	改建				
行业类别	专项化学用品制造				
面积	占地面积 25174 平方米				
设计生产能力	2.3万吨产品				
实际生产能力	维持原有3000吨己二醇产品不变，本次主要为焚烧炉工程验收				
环评报告书编制单位	杭州敬天环境科技有限公司	环评报告书审批部门	丽水市生态环境局（丽环建[2023]7号）		
环评报告书时间	2023年7月	审批文件时间	2023年7月31日		
环保设施设计、施工单位	废气—江苏大鸿环保设备有限公司				
验收检测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司、浙江华普检测技术有限公司	验收检测时间	2024年6月6日-7日		
环保投资总概算	9900万元	环保投资总概算	610万元	比例	6.16%
实际总投资 ^①	272万元	实际环保投资	272万元	比例	100%
^① 注：本次验收实际投资即为焚烧炉主体及配套环保设施投资。					

1.2 项目建设内容

本次验收为年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（焚烧炉内容的先行验收），工程除焚烧炉外其他建设内容均暂缓实施。根据设计方案和实际建设情况，公司建造了一套废液炉焚烧装置，主要包含立式废液炉+二燃室、废液喷枪、补氧风机、急冷设施等，为处理生产过程中产生的废液和废气，目前只处理精馏废液（含精馏残液和精馏前馏分），预留工艺废气和脱氢装置废气接口。采用集中处理，物料累积运行方式。焚烧炉设计最大处理设计能力为4吨/天，并配套了废气处理设施“急冷塔+干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后于25m排气筒排放。

1.3 项目验收范围

本次验收为浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目的先行验收（除焚烧炉内容外，其他主体工程均暂缓实施），验收范围为项目所在的厂房厂区。

1.4 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由浙江博聚新材料有限公司负责组织，并委托浙江齐鑫环境检测有限公司、浙江华普检测技术有限公司承担该项目验收监测工作。

根据相关资料和验收检测结果，我司编制完成验收监测报告。

1.5 本次验收主要内容及重点

1.5.1 工程概况及变更情况调查

与环境影响评价文件对比项目实际建设内容及其变更内容，工程变更包括：

- (1) 建设地点、平面布置变更；
- (2) 工艺流程(包括生产设施、原辅材料等)变更；
- (3) 产品及生产规模变更；
- (4) 环境保护设施或措施变更。

1.5.2 验收监测目的

(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》关于建设项目竣工环境保护验收的要求，通过对该项目现场调查、收集资料和检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；

- (2) 检查固废产生处置利用情况；
- (3) 核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；
- (4) 考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；
- (5) 以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

1.5.3 其他调查内容

主要内容包括：

- (1) 从立项到试生产各阶段建设项目环境保护法律、法规、规章制度的执行情况。
- (2) 环境保护审批手续及环境保护档案资料。
- (3) 环境保护组织机构设置及环境管理制度。
- (4) 环境保护措施落实情况，环境保护设施运转、维护情况及运行记录。
- (5) 环境监测计划的实施情况。
- (6) “以新带老”等环境保护要求的落实，落后生产工艺、设备的淘汰、关停、拆除及原有工程治理、环境保护设施改造情况等。
- (7) 环评批复文件中其它需要落实的内容。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》；（2022.06.05 实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.9 修订）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16）；
- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收相关技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；
- (3) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- (4) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》，杭州敬天环境科技有限公司，2023 年 7 月；
- (2) 《关于浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2023]7 号），2023 年 7 月 31 日；

2.4 其他资料

- (1) 《浙江博聚新材料有限公司 4t/d 废液焚烧炉技术方案》江苏大鸿环保设备有限公司；
- (2) 废气处理设施设计方案、运行材料、台账、环保设计资料等；

3. 验收执行标准

3.1 废水

项目喷淋塔废水降温后现状循环使用不外排，定期补充损耗水；生活污水经厂区已建化粪池处理后纳入市政污水管网进入水阁污水处理厂统一处理，公司废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）。具体标准数值见表 3-1，表 3-2。

表 3-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度

单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	适用范围	三级标准	备注
1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）	GB8978-1996
2	悬浮物	其它排污单位	400	
3	化学需氧量	其它排污单位	500	
4	五日生化需氧量	其他排污单位	300	
5	石油类	一切排污单位	20	
6	总氮	B级	70*	GB/T31962-2015

表 3-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

单位：mg/L

序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置
1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口
2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口

3.2 废气

项目焚烧炉将生产过程中产生的精馏残液作为燃料焚烧，因此有组织废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求；无组织废气执行（大气污染物综合排放标准）（GB16297-1996）中厂界无组织标准要求；臭气浓度参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。具体标准值如下列表所示。

表 3-3 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）排放高度要求

焚烧处理能力（kg/h）	排气筒最低允许高度（m）
≤300	25
300-2000	35
2000-2500	45
≥2500	50

表 3-4 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）设备设计规范要求

指标	焚烧炉高温短温 度(°C)	烟气停留 时间(s)	烟气含 氧量	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	热灼减率
限值	≥1100	≥2.0	6-15%	小时均值 ≤100	≥99.9%	≥99.99%	<5%

表 3-5 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）

单位: mg/m³

序号	污染物项目	限值	取值时间
1	颗粒物	30	小时均值
2	一氧化碳	100	小时均值
3	氮氧化物	300	小时均值
4	二氧化硫	100	小时均值
5	氟化物	4.0	小时均值
6	氯化氢	60	小时均值
7	汞及其化合物	0.05	测定值
8	镉及其化合物	0.05	测定值
9	铅及其化合物	0.5	测定值
10	砷及其化合物	0.5	测定值
11	铬及其化合物	0.5	测定值
12	铊及其化合物	0.05	测定值
13	锡、锑、铜、锰、钴、镍 (合计值)	2.0	测定值
14	二噁英类 (ngTEQ/Nm ³)	0.5	测定值

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物名称	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	备注
1	颗粒物	1.0	厂界标准
2	氟化物	0.02	
3	氯化氢	0.2	

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB8978-93）

污染物	厂界新改扩建二级标准	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
臭气浓度	厂界	20

3.3 噪声

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4a类标准要求。具体标准值见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	标准值	
		昼间	夜间
厂界	3类	65	55
	4a类	70	55

3.4 固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

4. 项目建设情况

4.1 地理位置及厂区布置

(1) 项目地理位置及周边概况

项目位于丽水经济技术开发区通济街19号，项目东侧为缙青路，隔路为财富公园，南侧为通济街，隔路为丽水森源木业有限公司，西侧为巨龙皮饰，北侧为豪丰革业有限公司。项目地理位置、厂区周边情况见下图4-1，图4-2。



图 4-1 地理位置图



图 4-2 项目周边情况图

(2) 布局

本次验收为焚烧炉的工程的先行验收，设施在自有厂房北侧闲置地块建设配套设施，其他建设内容与布局维持原有已建不变。现状厂区功能布局及环保设施分布图情况如下图 4-3。

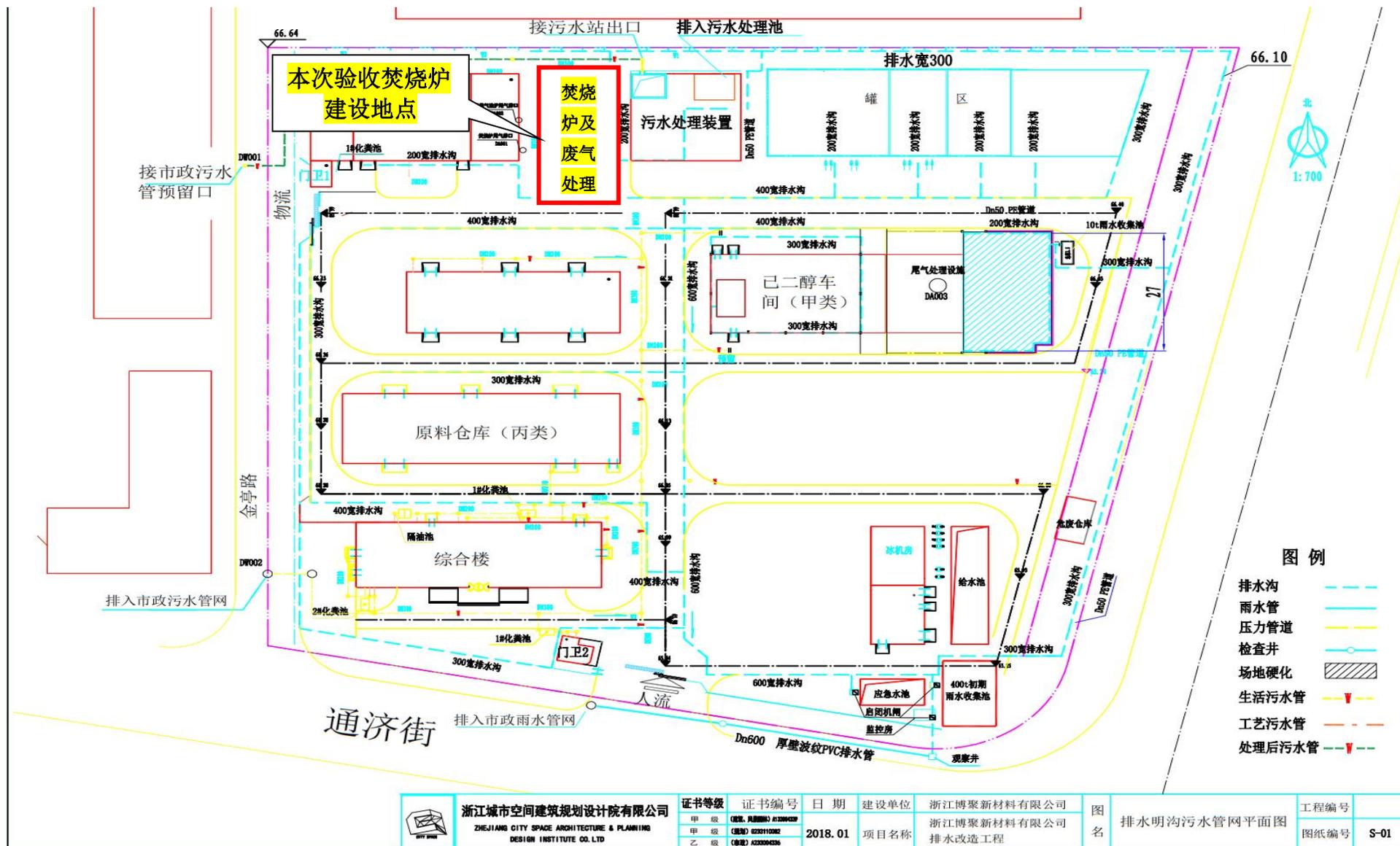


图 4-3 厂区分布图及环保设施分布图

4.2 项目建设内容

浙江博聚新材料有限公司建造了一套废液炉焚烧装置，主要包含立式废液炉+二燃室、废液喷枪、补氧风机、急冷设施等，为处理生产过程中产生的废液和废气。采用物料累积，集中处理方式。焚烧炉设计最大设计处理能力为4吨/天，并搭配一套废气处理设施“干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后于25m排气筒排放。项目总投资272万元，环保投资272万元。

4.2.1 员工及班制

本项目焚烧炉工程新增劳动定员3人，公司总人数为85人。实施三班制生产，年工作300天。

4.2.2 产品方案

本次主要为焚烧炉工程的先行验收，其他工程建设内容及产品暂未上马，因此不再叙述。

4.2.3 项目生产设备

根据本次验收的内容，项目主要生产设备见表4-3。

表 4-3 项目主要生产设备一览表及说明

环评设计内容			验收建设内容		备注
序号	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	焚烧炉	1台	焚烧炉（4t/d）	1台	先行验收 焚烧炉部分
2	布袋除尘器	1套	布袋除尘器	1套	
3	活性炭喷射装置	1套	活性炭喷射装置	1套	
4	湿法脱硫系统	1台	湿法脱硫系统	1台	
5	一次风机	1台	一次风机	1台	
6	二次风机	1台	二次风机	1台	
7	引风机	1台	引风机	1台	
8	/	/	废气在线监测设施	1套	

4.2.4 项目原辅材料及能耗

根据生产运行情况，项目主要原辅材料见表4-4。

表 4-4 项目主要原辅材料消耗情况

环评设计内容			验收建设内容		备注
序号	原材料名称	用量	原材料名称	用量	
1	活性炭粉	7.2t/a	活性炭粉	0.7t/a	目前处理来自3000吨己二醇产品的废液，因此废气处理耗材用量相应减少
2	30%液碱	72t/a	30%液碱	1.7t/a	
3	消石灰	18t/a	消石灰	2.34t/a	

4	天然气	324.576m ³ /a	天然气	150m ³ /a	焚烧炉引燃介质
5	水	26749t/a	水	4011t/a	实施先行验收，实际 能耗较环评能有所 减少
6	电	389.7万度/a	电	10万度/a	

4.3 水源及水平衡

根据本次验收内容，项目营运期间用水源主要新增员工生活用水和二级喷淋塔用水。

(1) 项目用排水源如下表所示：

表 4-5 项目用水及排水情况

序号	名称	用水量/天	规模	天数	年产用水量 t/a	排水系数	排水量 m ³ /a
1	生活用水	50L/人·d	85人	300天	1275	0.8	1020
2	喷淋用水	补水量约380kg/h			2736	循环使用，定时补充损耗水	
合计					4011	/	1020

(2) 项目水平衡图见图 4-5。

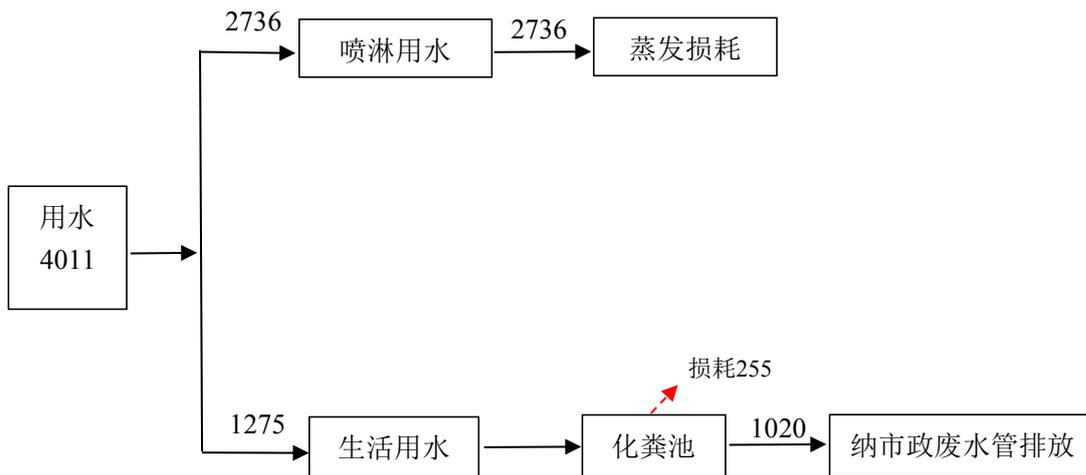


图 4-4 项目水平衡图 (m³/a)

4.4 项目产品生产工艺

4.4.1 运行工艺

根据本次验收内容，项目焚烧炉运行工艺流程见下图 4-5。

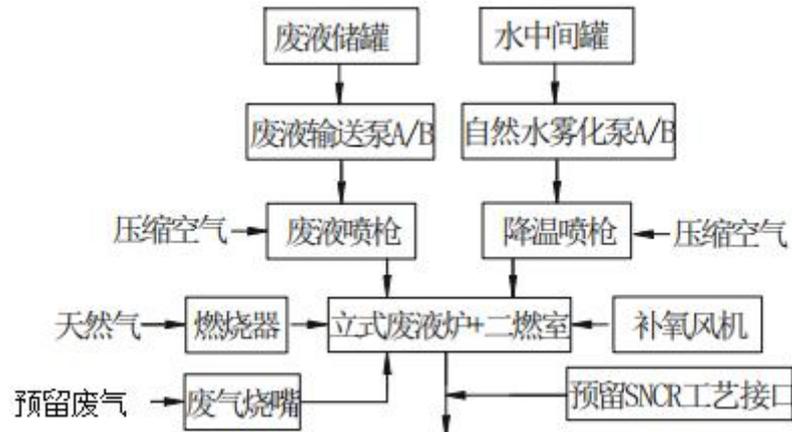


图 4-5 焚烧炉燃烧工艺流程

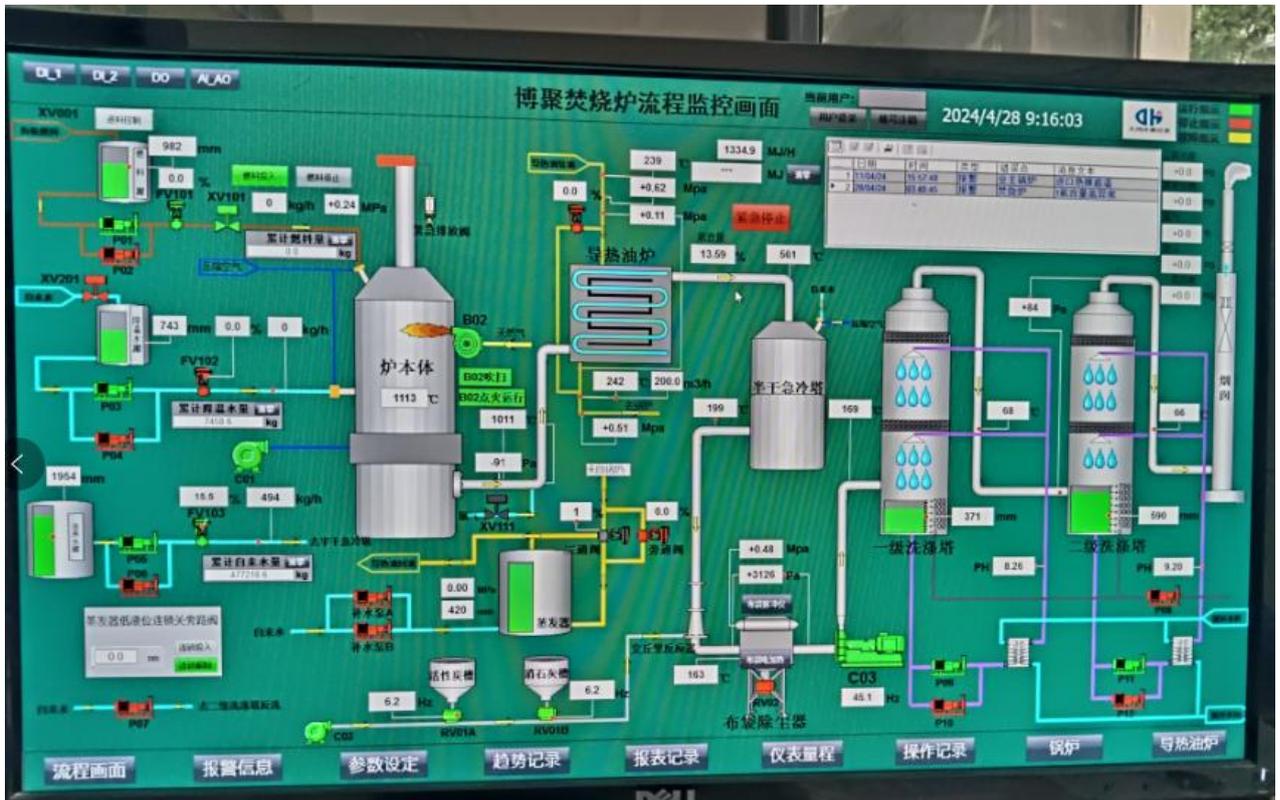


图 4-6 焚烧炉系统控制界面

工艺流程说明：

(1) 开始由天然气点火燃烧系统助燃升温，当炉内温度达到 600~700℃时（达到设定温度时），有机废液开始进入炉内，根据燃烧三 T 原则（温度、时间、涡流）有机废液在氧化炉再经二燃室内经高温热解，高温热解温度>1100℃，滞留时间充足 (>2.5s)，效率达 99.99%以上，确保有机物充分氧化分解。有机废液经过滤系统过滤后由废液泵供到废液喷

枪，通过压缩空气在废液喷枪中雾化后喷入氧化炉。设置天然气燃烧机作为烘炉和点火及助燃用。雾化的废液和补氧空气在氧化炉内充分混合并完全燃烧。

(2) 氢气经过管道输送至氢气烧嘴，进入炉膛燃烧。（预留氨水罐及脱硝装置）。

4.4.2 产污节点汇总

根据工艺流程分析，本项目生产过程中各类污染因素分析见表 4-6

表 4-6 项目污染因素一览表

类别	污染源	主要污染因子
废气	焚烧炉燃烧废气 (G1)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、各类重金属等
废水	生活污水 (W1)	COD _{Cr} 、氨氮
	喷淋废水 (W2)	COD _{Cr} 、氨氮、SS
噪声	加工机械 (N)	等效声级 (dB)
固废	生活垃圾 (S1)	职工生活
	焚烧残渣 (S2)	危废灰渣

4.5 项目工程组成情况对照表

表 4-7 工程组成对照表

项目	环评中情况	验收实际情况	备注	
项目选址	丽水经济技术开发区通济街19号	丽水经济技术开发区通济街19号	符合	
经济技术指标	厂区占地面积约21800m ²	厂区占地面积约21800m ²	符合	
公用工程	给水	设备冷却用水使用循环冷却水。循环冷却水补充水、生产用水、清洗用水、生活用水由园区自来水管网供应。	由园区自来水管网供应	符合
	排水	按清污分流的原则划分为雨水系统、废水系统。雨水通过雨水系统排入市政雨水管道；废水经过污水处理站处理后纳入开发区污水管网；在生活污水治理方面，厕所废水经化粪池处理后纳入开发区污水管网	厂区实施雨污分流，本次新增生活污水经化粪池处理后纳管排放；喷淋废水现状循环使用不外排，定期补充	符合
	供电	该项目电力由丽水市电力公司提供。	与环评一致	符合
	供热	企业所需蒸汽由园区内的丽水市杭丽热电有限公司供应。	与环评一致	符合
	冷冻站	为生产装置提供低温；使冷却循环液体降温。	暂缓	/
	天然气锅炉	提供加热热源	暂缓	/
	危废焚烧炉	生产中产生的精馏残液、前馏分作为焚烧燃料	生产中产生的精馏残液（醇类废液）作为焚烧燃料	符合
储运工程	厂区东北部与东南部处设置罐区，在危险品仓库设置危废暂存点，在污水站附近设置一般固废暂存点	沿用原有设施	符合	

依托工程		应急：依托现有事故应急池（216m ³ ），初期雨水池（520 m ³ ）等设施	沿用原有设施	符合
		消防池：在消防泵房南侧新建地下消防池（168.9m ³ ）	沿用原有设施	符合
环保工程	废气	废气：工艺废气采用多级冷凝器冷凝回收，未被冷凝的剩余废气送至水喷淋+RTO处理，达标处理后经15m高空排放；污水站部分处理池采用加盖+收集后送至碱喷淋；危废仓库废气与污泥暂存库废气经收集后也送至碱喷淋处理达标后排空；储罐小呼吸废气收集后送至RTO。	本次验收为焚烧炉先行验收，目前焚烧炉主要处理精馏废液，废气处理设施采用一套“急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器”处理后，尾气最终于25m排气筒排放	符合
	废水	废水：厂区现有的“物化+生化”污水处理站，进行废水预处理达纳管标准，排入市政污水管网，并即将在其西侧新建污水池，扩大其最大污水处理量至125t/d		
	固体废物	固体废物：一般固体废物及危险废物堆放均依托现有项目堆放场地	与环评一致	符合
	噪声	噪声：合理布局、选型，安装隔声装置等措施	合理布局，隔声减震	符合

4.6 项目变动情况

(1) 对照环评审批文件，项目实际建设性质、地点、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成。部分变动情况如下表 4-8 所示：

表 4-8 项目变动情况核实表

环评内容		验收内容	是否构成重大变更		
序号	名称	建设情况	建设情况		
1	生产/处理工艺	主要有1, 4-丁二醇, 1, 5-戊二醇、1, 6-己二醇、混合二元醇、1, 8-辛二醇、1, 9-壬二醇、1, 10-癸二醇、1, 12-十二烷二醇、1, 2-戊二醇、1, 2-己二醇、DDTM系列产品、阻聚剂、丙酮缩甘油、聚酯二元醇、聚碳酸酯二醇等产品	由于本次验收主体工程暂未上马, 生产工艺及产品维持原审批1, 6-己二醇3000吨产品不变。本次验收焚烧废液为原己二醇生产过程中产生的精馏废液(含精馏残液和精馏前馏分)	否	
		根据固废章节, 项目精馏废液产生量为729.35t/a, 主要是醇类、酯类等精馏残液, 焚烧炉运行300天按24h运行, 折后101.29kg/h。101.29kg/h小于《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中≤300kg/h的焚烧处理能力	根据生产运行情况, 原3000吨己二醇项目需处理精馏废液量约302.9t/a, 焚烧炉运行300天按24h运行, 折后42.07kg/h。42.07kg/h小于《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中≤300kg/h的焚烧处理能力, 未超过标准设计要求		
2	污染防治措施	废水	厂区现有的“物化+生化”污水处理站基础上新增污水处理池, 进行废水预处理达纳管标准。	暂缓	否
		废气	(1) 工艺废气采用多级冷凝器冷凝回收, 未被冷凝的剩余废气送至水喷淋+RTO处理, 达标处理后经15m高空排放; (2) 污水站部分处理池采用加盖+收集后送至碱喷淋; (3) 危废仓库废气与污泥暂存库废气经收集后也送至碱喷淋处理达标后排空; (4) 储罐小呼吸废气收集后送至RTO。	暂缓	否

(2) 对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件，本项目实际建设与文件要求内容，详见下表 4-9。

表 4-9 实际建设与重大变更清单对照表

类型	文件内容	实际建设情况	备注	
规模	编制环境影响报告书的建设项目生产或处置能力增大30%及以上，编制环境影响报告表的建设项目生产或处置能力增大50%及以上。	不涉及	不属于重大变更	
	仓储设施（储存危险化学品、危险废物）总储存能力增加30%及以上。	不涉及		
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境敏感程度增加或环境防护距离变化且新增敏感点。	不涉及	不属于重大变更	
生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及主要配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	(1) 新增污染物的（以低毒、低挥发性的原辅材料替代原毒性大、挥发性强的除外）	不涉及	不属于重大变更
		(2) 环境质量不达标区，相应超标污染物排放量增加的（细颗粒物不达标的区域，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物和挥发性有机物排放量增加的）	不涉及	
		(3) 废水中第一类污染物、列入国家《有毒有害大气污染物名录》的污染物、列入国家《有毒有害水污染物名录》的污染物排放量增加的	不涉及	
		(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	
		物料运输、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加的。	不涉及	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施工艺变化，导致第4款中所列情形之一的（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）	不涉及	不属于重大变更	
	对应相应行业排污许可证申请与核发技术规范规定的主要排放口排气筒高度降低10%及以上	不涉及	不属于重大变更	
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	不涉及	不属于重大变更	
	取消事故废水暂存或拦截设施、事故水暂存能力降低的	不涉及	不属于重大变更	

	固体废物处置方式由外委改为自行处置（单独作为建设项目立项的除外）；自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	本次验收主要内容即为焚烧炉建设工程，以生产过程中产生的精馏废液作为焚烧介质	不属于重大变更
	地下水污染防治分区原则调整，降低地下水污染防渗等级	不涉及	不属于重大变更

(3) 对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，本项目实际建设与文件要求内容，详见下表 4-10

表 4-10 实际建设与验收暂行办法对照表

序号	暂行办法	实际建设	备注
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用	已按照环评审批文件要求建设了焚烧炉环保治理设施，采用“急冷塔+干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理焚烧废气	不涉及
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求	根据丽环建[2023]7号文件要求，项目重新审批了排污许可总量，同时变更了排污许可证	不涉及
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准	本项目按照审批文件要求建设，不涉及防治措施重大变更	不涉及
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复	本项目焚烧炉主体和环保治理设施同时施工，根据检测报告，在线调试、验收报告等均符合排放标准要求	不涉及
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污	已根据审批文件要求，重新变更了排污许可证	不涉及
6	分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要	本项目设计建设的焚烧废气环保治理设施满足防治要求	不涉及
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成	无	不涉及
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理	通过验收检测数据、以及公司历年的自行检测数据、设备在线比对数据、调试报告、设备验收报告等资料充实完善本次验收报告	不涉及
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收	无	不涉及

综上所述，本项目建设内容不涉及重大变更。

4.7 原有项目概况

4.7.1 规模

根据文件资料，原有项目产品及验收情况，详见表 4-11。

表 4-11 环保审批情况汇总表

项目名称	产品名称	设计产量(t/a)	环评批复文号	验收文号	目前状态
年产200吨3-乙酰氧基苯乙酮(AAP)迁扩建和3000吨己二醇新建项目	3-乙酰氧基苯乙酮(AAP)	200	丽环建[2006]09号	已通过验收，验收文号：丽环验[2010]23号	处于停产状态，“以新带老”削减淘汰
	己二醇	3000			处于正常生产状态
年产50吨BTB、年产200吨BAH、年产200吨KPN、年产600吨DITMPTA项目	BTB	50	丽环建[2016]41号	/	尚未实施，“以新带老”削减淘汰
	BAH	200			
	KPN	200			
	DITMPTA	600			
年产2万吨特种功能材料项目	1,6-己二醇	3000	丽环建[2019]11号	/	除焚烧炉及总量平移至新项目外，其他均尚未实施，“以新带老”削减淘汰
	1,5-戊二醇	2000			
	1,8-辛二醇	200			
	1,9-壬二醇	600			
	1,10-癸二醇	1000			
	1,12-十二烷二醇	500			
	混合二元醇	1000			
	1,2-戊二醇	1000			
	1,2-己二醇	1000			
	DDTM系列产品	1000			
阻聚剂	100				
聚酯多元醇	1600				
聚碳酸酯二醇	1000				
丙酮缩甘油	3000				

4.7.2 生产工艺

根据资料文件，目前已审批验收的项目只有己二醇产品为正常生产，该产品的工艺流程如下：

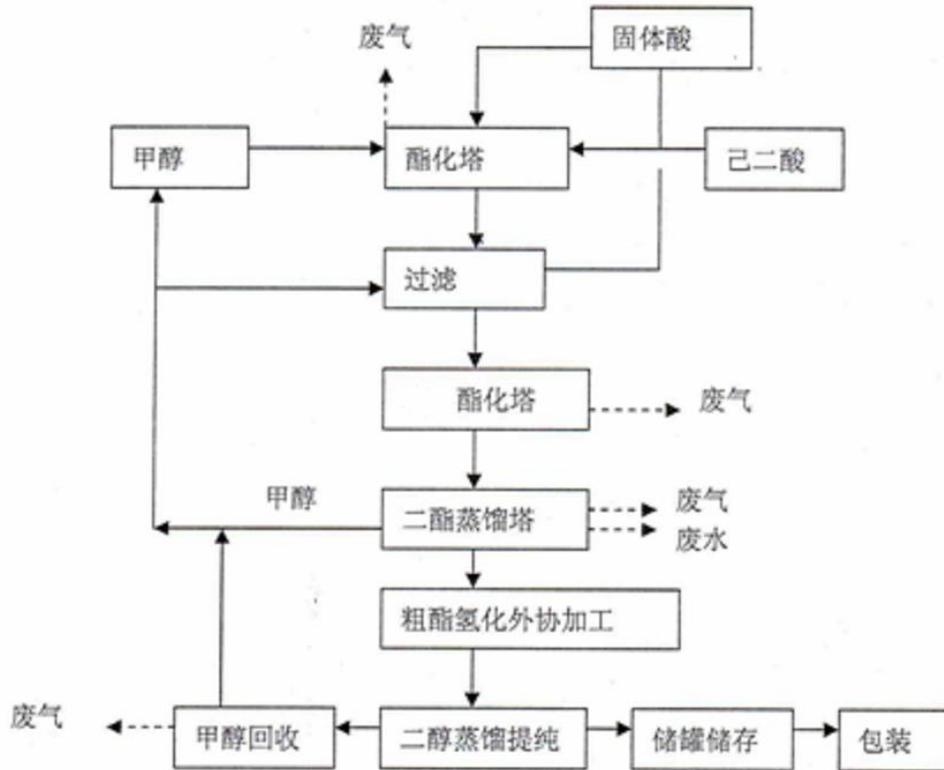


图 4-7 年产 3000 吨己二醇项目生产工艺

4.7.3 原有环保措施落实情况

根据文件资料，原有已建项目环评批复落实情况如下表 4-12。

表 4-12 原有已建项目环评批复要求落实情况汇总

丽水市生态环境局批复要求	已建项目实际落实情况
厂区实行雨污分流。各类废水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）规定的三级标准后经规范化排污口纳入工业区污水管网，送城市污水处理厂处理达标后统一排放。生产废水应回用或综合利用，尽量减少外排废水量。	厂区基本实行了雨、污分流。厂区所有污水和未能分清的部分雨水均进入污水处理站进行处理，处理达标后，排入水阁工业区污水管网，进入城市污水处理厂处理。经监测，项目总排放口污水的PH为6.95-7.12，SS为10-25mg/L、氨氮为9.02-9.46mg/L、BOD ₅ 为62.6.0-71.6mg/L，COD _{Cr} 为208-236mg/L，石油类为<0.05-0.08mg/L，达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准的要求。污水处理站排污口已规范化，并安装了在线检测仪。
积极采用先进、高效的清洁生产工艺。己二醇生产必须采用连续酯化和固体催化剂生产技术，所产生的甲醇废气必须经吸收净化处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，即甲醇浓度≤190mg/m ³ ，排放速率≤5.1kg/h，排气筒高度	公司在己二醇生产过程中采取了先进工艺，采用了酯化工艺，并用三氯化铝作为催化剂，甲醇回收采用了先进的重力旋转床，提高了回收率，降低了能耗，减少了甲醇废气的排放；将具有一定风险的氢化工段外协加工，降低了生产过程中的事故风险。

<p>≥15米。AAP生产工艺中产生的醋酐废气必须经吸收净化处理，以减少对环境的影响。煤锅炉产生的烟气必须经净化处理，达到《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2001）燃煤锅炉二类区II时段标准，即烟尘浓度≤200mg/m³,SO₂≤900mg/m³、林格曼黑度≤1级，排气筒高度≥40米。同时由于大气环境容量限制，须强化除尘脱硫，除尘效率≥90.2%，脱硫效率≥75%。职工食堂产生的油烟必须经净化处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定的要求，油烟排放浓度≤2.0mg/m³,去除率≥85%，经专用烟道高空排放。</p>	<p>己二醇车间甲醇废气已建立了一套集气及回收系统，锅炉房原本安装了2套双筒水膜除尘器，现已淘汰。经监测，项目的工艺废气中甲醇、VOC_s等污染物排放口浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求，醋酸尾气也得到了有效去除，醋酸吸收率达到96.8%；锅炉烟气经加碱水膜除尘器除尘后，烟尘、二氧化硫、林格曼黑度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中标准要求。（现燃煤锅炉已淘汰，改用天然气）。</p>
<p>合理布局高燥声源、合理安排工作时段，并采取有效的消声降噪措施，使东、南侧厂界噪声达到（GB12348-90）《工业企业厂界噪声标准》中的IV类标准，即昼间≤70分贝，夜间≤55分贝；西、北二侧厂界噪声达到III类标准，即昼间≤65分贝，夜间≤55分贝。</p>	<p>厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3、4类区标准。</p>
<p>精制过程中产生的精馏残液属危险废物，建议委托危险固废处理中心处理，不得擅自随意处理；生产工艺中产生的其它固废应尽量回收利用；生活垃圾纳入城市垃圾系统统一处理。</p>	<p>经调查，项目固废主要包括一般固废和危险固废，一般固废主要是煤渣（现不产生）；危险固废主要精馏废液（残液和前馏分），精馏废液原委托有资质单位处置（现为自行焚烧）</p>

5. 环境保护设施

5.1 废水污染物治理/防治设施

5.1.1 废水污染源

本项目厂区严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施，根据本次验收内容，项目新增的废水主要是生活污水和喷淋废水。

5.1.2 防治措施

(1) 生活废水

项目焚烧炉新增劳动定员3人，全厂合计85人，产生的生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排放进入水阁污水厂处理。

(2) 喷淋废水

项目焚烧炉尾气处理其中采用“二级碱液喷淋塔”，由于烟气温度较高，需每日定时添加损耗水，该股水循环使用不外排。

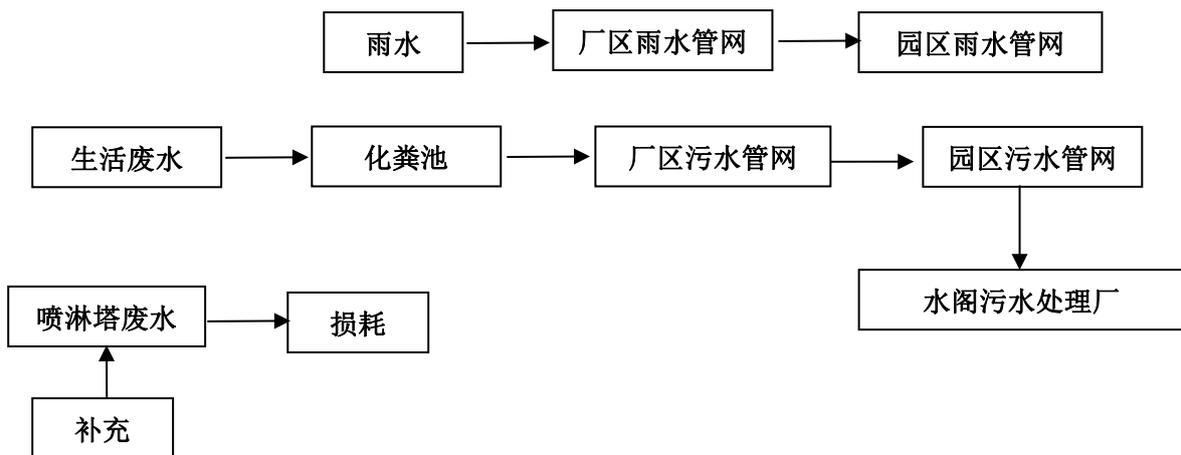


图 5-1 项目废水处理走向流程图

5.2 废气污染治理/防治设施

5.2.1 废气污染源

根据本次验收内容，项目产生的废气主要焚烧炉燃烧产生的燃烧废气（主要污染因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氟化物、各类重金属等）。

5.2.2 有组织废气防治措施

焚烧烟气

项目新建一套危废焚烧炉，焚烧炉烟气采取的废气处理设施为“急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器”处理达标后，尾气最终于25m排气筒排放。现场已建设了规范的采样平台，烟气排放口设置了在线监控装置并联网运行。现场防治情况如下：



5.2.3 焚烧烟气治理工艺

根据设计方案，项目焚烧烟气处理工艺流程如下图：

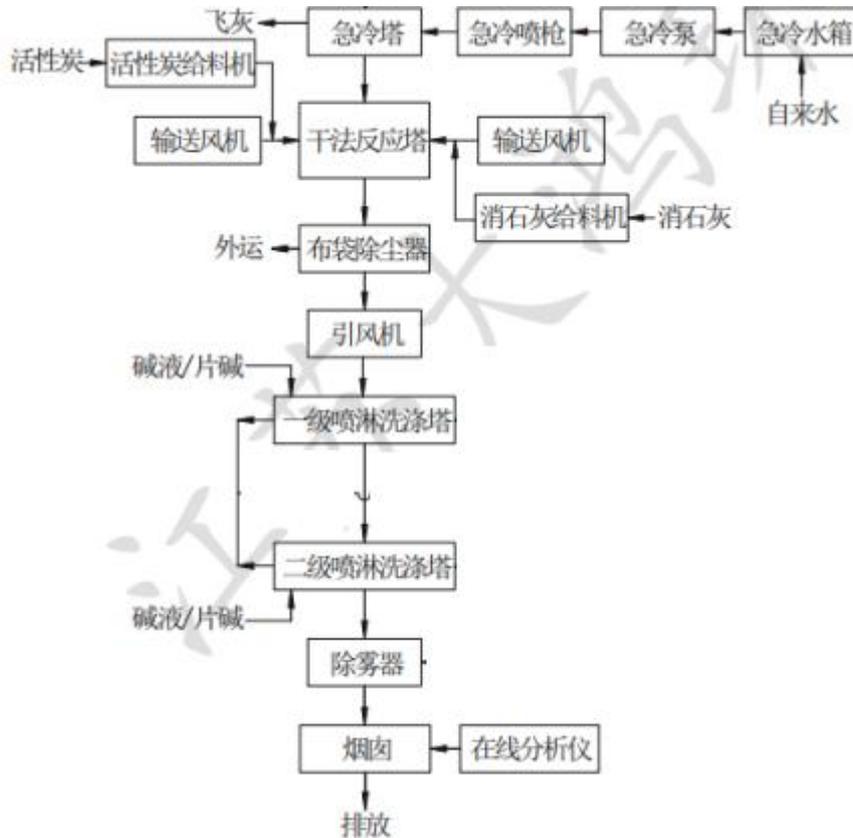


图 5-2 烟气处理工艺图

工艺流程说明：急冷塔出来的烟气将进入布袋除尘器。进入布袋除尘器之前，在烟道上设置了干式反应器、主要是活性炭添加装置和石灰添加装置。活性炭和石灰粉末利用高压空气输送，定量的向烟道中喷入粉状活性炭和石灰。活性炭喷入反应器内，在低温(250℃)下二噁英类物质极易被活性炭吸附，活性炭同烟气混合，进行初步吸附，混合后的烟气均匀进入布袋除尘器。一部分粉状颗粒被吸附到滤袋表面，在滤袋表面继续吸附提高二恶英类物质的去除率。石灰粉末喷入反应器内，石灰不仅能够将烟气中的水气吸收，而且能够中和烟气中的酸性气体，从而净化了烟气中的酸性物质。布袋除尘器排出的烟气进入喷淋脱酸塔，同时在洗涤塔内由人工配置成一定浓度的碱液，由碱液循环泵喷入塔内，碱液在洗涤塔内和烟气中的酸性气体发生中和反应，去除有害物质的同时降低烟气的温度。最后经引风机通过烟囱排放。

5.3 噪声防治措施

项目噪声主要来自于设施运行时所产生的机械噪声，采取的噪声防治措施主要有：

1、选购高效、低噪设备，设备合理布局，对噪声较大的风机类设备安装减震垫，并加强设备日常检修和维护。

2、提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

5.4 固体废物管理/防治设施

5.4.1 本次产生的固废

根据本次验收内容，项目产生的固体废物主要是生活垃圾和焚烧炉炉渣。

(1) 生活垃圾：新增的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

(2) 焚烧炉炉渣：主要来自项目焚烧炉燃烧后产生的危废，属于《国家危险废物名录》（2021版）规定的危险废物，代码：HW18/772-003-18，收集暂存危废间内，委托丽水光大环保固废处置有限公司处理，固废产生情况见表 5-1。

表 5-1 项目固体废物情况一览

序号	副产物名称	产生工序	形态	类型	危废代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般废物	/	0.1	委托环卫部门清运
2	焚烧残渣 (飞灰)	焚烧炉	固态	危险废物	HW18/772-003-18	20	委托丽水光大环保固废处置有限公司处理

5.4.2 焚烧介质-危险废物

本项目主要处置原己二醇项目中产生的精馏残液和精馏前馏分（冷凝液）的混合液。

具体说明内容如下：

(1) 混装相容性

根据审批文件，精馏残液代码为 HW11 900-013-11，主要成分为醇类以及高分子聚合物，具有毒性 T 危废特性。精馏前馏分（冷凝液）代码为 HW06 900-404-06，主要成分为甲醇及少量低沸点原料，具有毒性 T、易燃性 I 和反应性 R 危废特性，两种液体均具有同毒性的特性，在常温常压下贮存下无化学反应产生。

(2) 工艺可行性

项目生产过程中精馏残液和精馏前馏分（冷凝液）已在生产车间进行混合后形成混合液，其目的之一为精馏残液具有粘稠状的半固体形态，在输送及单独贮存过程中极易凝固，凝固形态对罐体、管道以及燃烧室会带来不少堵塞及粘滞燃烧不充分等问题，因此在残液

中加入精馏前馏分（冷凝液）可在一定情况下减缓或者稀释凝固液，减少设备运行过程中异常运行的风险及维护频次。

混合后的混合液不对外处置，记录好精馏残液和前馏分在车间内产生量后转至罐区废液罐中贮存，并定期对罐内贮存的废液进行焚烧处理，同时记录焚烧台账，确保产生量和处置量一致。混合液的危废代码可参考 HW06 900-404-06（工业生产过程中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品名录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂）。此外废液罐已经设置管理制度和标志标识，罐区围堰满足防渗防措施。

公司已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危废间落实了“三防措施”、标志标识、建立台账管理制度等。建设情况如下图



危废间建设情况

精馏废液罐

5.5 其他环境保护设施

5.5.1 环境风险防范设施

公司已基本落实环境风险防范措施，措施如下：

- (1) 加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，

确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；

(2) 各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；

(3) 配备了应急物资和应急设施，环境风险防范措施基本落实到位，厂区事故应急池和初期雨水收集池依托原有已建设施，规格分别为 216m³，520m³；

(4) 建立环保设施运行管理台账与运维制度，确保设施始终处于正常运行状态；

(5) 已编制环境风险应急预案，并报备案，文号《331102-2023-64-H》。

5.5.2 监控设施及在线监测装置

项目焚烧炉烟气排放口已安装在线监测装置，运维单位为丽水同泰环保科技有限公司，焚烧烟气在线监测设施于每年进行比对监测，各指标结果均合格。具体资料详见附件。

5.5.3 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对运行设备、环保设施、固废等进行运行操作以及做好台帐记录，以保证正常运转。

5.5.4 监测手段及人员配置

公司无手工监测手段和监测人员，委托第三方监测机构进行采样分析。

5.5.5 环境管理和日常监测

营运期日常监测主要是针对各环保设备运行情况定期进行监测。保证设备正常运行，并确保各类污染物达到国家排放标准和管理要求。

公司已按照排污许可证自行监测管理要求，建立了监测方案与自行监测工作，根据执行报告和省重点污染源监测平台，项目自行监测数据均符合排放标准要求。

5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评工程报告阶段：环评环保投资 610 万元，占总项目投资总额 9900 万元的 6.16%。

本次验收为项目焚烧炉内容的先行验收（本次验收实际投资即为焚烧炉主体及配套设
施投资），项目运营期环保投资 272 万元，占总项目投资总额 272 万元的 100%。具体投资情况见表 5-5。

表 5-5 环保投资情况一览表

序号	类别	内容	环评投资概算 (万元)	实际环保投资 (万元)
1	废水	在原污水站及周边区域改扩建产区污水预处理站，采用隔油、水解酸化、好氧生化、沉淀等工艺处理达标后纳管，	150	暂缓
2	废气	新建二车间及其他地方集气系统，新建RTO废气处理	430	260

		装置： 新建脱氢废气集气系统，依托本次新建焚烧炉； 焚烧废气配套新建水喷淋+喷活性炭、消石灰+布袋除尘+两级碱喷淋+除雾； 储罐：小呼吸采用氮封工艺+RTO处理，大呼吸采用平衡管工艺减少无组织废气排放； 污水站：采用加盖工艺+碱喷淋处理，减少恶臭气体排放； 天然气采用低氮燃烧工艺，减少氮氧化物产排。 安装液相平衡管，呼吸阀处排放的废气收集至废气处理装置处理		（主要是焚烧炉工程建设，其他工艺未实施，暂缓）
3	噪声	设备隔声、降噪	10	2
4	固体废物	依托现有项目危废暂存点，定期委托有资质单位处理；	20	10
合计			610	272

由上表可知，本次先行验收公司在废气处理、噪声防治、固废收集处置管理等环境保护工作上投入大量资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实环保“三同时”要求。

6. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

6.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 6-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

营运期			
内容分类	项目环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气 污染物	新建二车间及其他地方集气系统，新建RTO废气处理装置	本次验收不涉及	符合
	新建脱氢废气集气系统，依托本次新建焚烧炉	本次验收不涉及	
	焚烧废气配套新建水喷淋+喷活性炭、消石灰+布袋除尘+两级碱喷淋+除雾	本次验收焚烧炉废气采用“急冷塔+干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后，尾气于25m排气筒排放	
	储罐：小呼吸采用氮封工艺+RTO处理，大呼吸采用平衡管工艺减少无组织废气排放	本次验收不涉及	
	污水站：采用加盖工艺+碱喷淋处理，减少恶臭气体排放	本次验收不涉及	
	天然气采用低氮燃烧工艺，减少氮氧化物产排	本次验收不涉及	
水 污染物	厂区现有的“物化+生化”污水处理站，进行废水预处理达纳管标准，排入市政污水管网，并即将在其西侧新建污水池，扩大其最大污水处理量至120t/d	本次验收不涉及污水站改造，主要是新增生活废水和喷淋废水，生活废水通过原有化粪池处理达标后纳管排放；喷淋废水循环使用，定时补充新鲜水。	符合
固体 废物	一般固体废物及危险废物堆放均依托现有项目堆放场地	本次验收新增焚烧残渣（飞灰）委托丽水光大环保固废处置有限公司处理；生活垃圾委托环卫部门清运	符合
噪声	合理布局、选型，安装隔声装置等措施	（1）选购高效、低噪设备，对噪声较大的设备安装消音器对功率大的设备采取防震隔震，并加强设备日常检修和维护。 （2）提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。	符合
施工期			
本项目依托自有厂房进行升级改造，不涉及施工期污染。			

6.2 审批部门审批决定

丽水市生态环境局《关于浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2023]7号）

浙江博聚新材料有限公司：

你单位《关于要求对浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书进行审批的申请》及相关材料悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：一、根据你单位委托杭州敬天环境科技有限公司编制的《浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）、主要污染物总量平衡意见、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目建设。原审批的年产2万吨特种功能材料项目不再实施。

二、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应编制突发环境事件应急预案并报丽水市生态环境局开发区分局备案，定期开展应急演练；项目重点环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，有效落实环保设施安全生产工作要求，防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

三、建立健全项目信息公开机制，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）要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，建设项目的性质、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发生重大变动的，或自批准之日起满5年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保各项污染物稳定达标排放。认真落实污染物排放总量控制措施，依法依规落实排污权有偿使用和交易工作。严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定进行环保设施竣工验收，并应当在启动生产设施或者在实际排污之前依法重新申领排污许可证。该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市生态环境局开发区分局负责。你公司对本审查意见有异议的，可在接到本审查意见之日

起六十日内向浙江省生态环境厅或者向丽水市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向地方法院提起行政诉讼。

表 6-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
废水	加强水污染防治和水质保护。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置废水；厂区严格实施雨污分流、清污分流，工艺废水管线采取地上明渠明管或架空敷设；做好车间等地面的防渗、防漏措施，防止地下水污染；废水经厂内污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后。纳入园区污水管网；建设标准化排污口，按规范要求设置事故应急池和初期雨水收集池	根据本次验收内容，新增的废水主要是生活污水和喷淋废水，生活污水经原有化粪池处理达《污水综合排放标》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放；喷淋废水现状循环使用不外排，定期补充新鲜水。	满足
废气	加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施；加强管道、阀门的检修，加强有机溶剂蒸馏回收，尽量减少无组织排放。有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准；焚烧炉废气执行《危险废物焚烧污染物控制标准》（GB18484-2001），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准值	根据本次验收内容，项目焚烧炉烟气已配套了行业推荐的的环保处理设施，根据现场调查情况和验收监测结果，项目焚烧废气排放均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。	满足
噪声	加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的相关标准要求	采取环评中提出的噪声防治措施后，验收期间项目厂界昼间噪声、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的3类、4类标准要求。	满足
固废	加强固废污染防治。必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量；生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求妥善收集、贮存，不得露天随意堆放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求设置暂存场所，做好防渗漏措施，建立规范化转移、贮存台帐等，并交由资质单位处置；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理	根据本次验收内容，项目产生的固废主要是生活垃圾和焚烧炉炉渣。生活垃圾委托环卫部门清运处置；焚烧残渣收集贮存沿用原有危废间，并委托丽水光大环保固废处置有限公司处理。	满足

7. 验收监测内容

7.1 废水

项目废水监测情况见下表 7-1。

表 7-1 监测内容一览表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测周期
废水	厂区总排口	(FS1#)	pH 值、SS、COD _{Cr} 、石油类、氨氮、总氮、总磷、BOD ₅	2天

7.2 废气

项目有组织和无组织废气监测情况见下表 7-2，表 7-3

表 7-2 废气监测内容一览表

类别	监测点位	编号	监测指标	监测周期
无组织废气	厂界上风向	WQ1#	颗粒物、臭气浓度、氯化氢、氟化物	2 天
	厂界下风向	WQ2#		
	厂界下风向	WQ3#		

表 7-3 废气监测内容一览表

类别	监测点位	编号	监测指标	监测周期
有组织废气	焚烧炉排气筒出口	YQ1#	低浓度颗粒物, SO ₂ , NO _x , CO, HF, HCL、汞及其化合物, 铊及其化合物、镉及其化合物, 砷及其化合物, 铅及其化合物, 铬及其化合物, (锡、锑、、镍、铜、锰、钴及其化合物) 合计值、二噁英	2天

注：项目焚烧炉排气筒进口不符合监测条件。

7.3 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测情况见下表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测周期
噪声	厂界东侧	(ZS1#)	LAeq (噪声级)	2天
	厂界南侧	(ZS2#)		
	厂界西侧	(ZS3#)		
	厂界北侧	(ZS4#)		

7.4 固/液体废物调查

表 7-5 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	项目一般固废产生贮存、处置利用情况
	危险废物	项目危险废物产生贮存、处置利用情况

7.5 监测点位布局图

7.5.1 2024年6月6日-7日（手工监测）

检测点位示意图

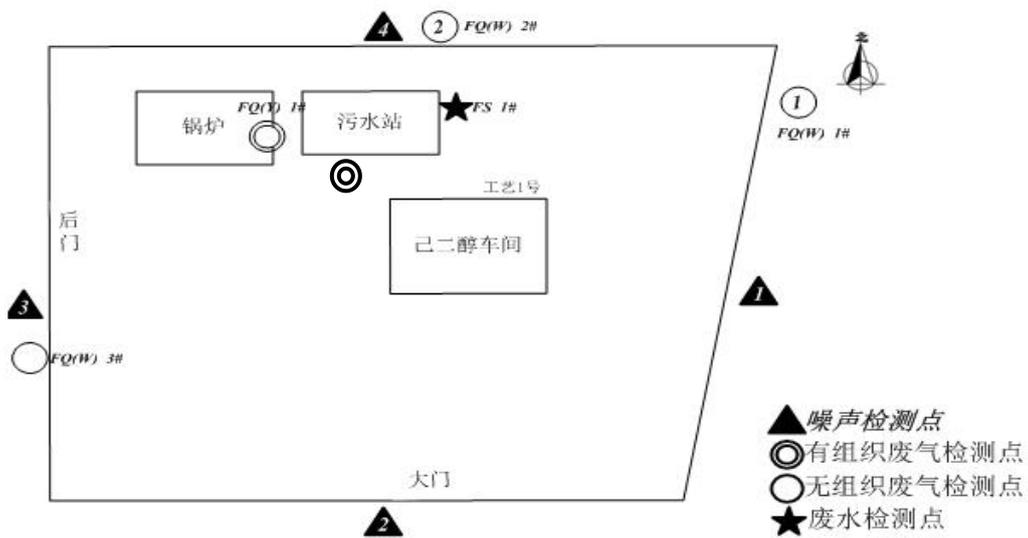


图 7-1 监测点位图

7.5.2 2024年4月18日（自行监测）

检测点位示意图

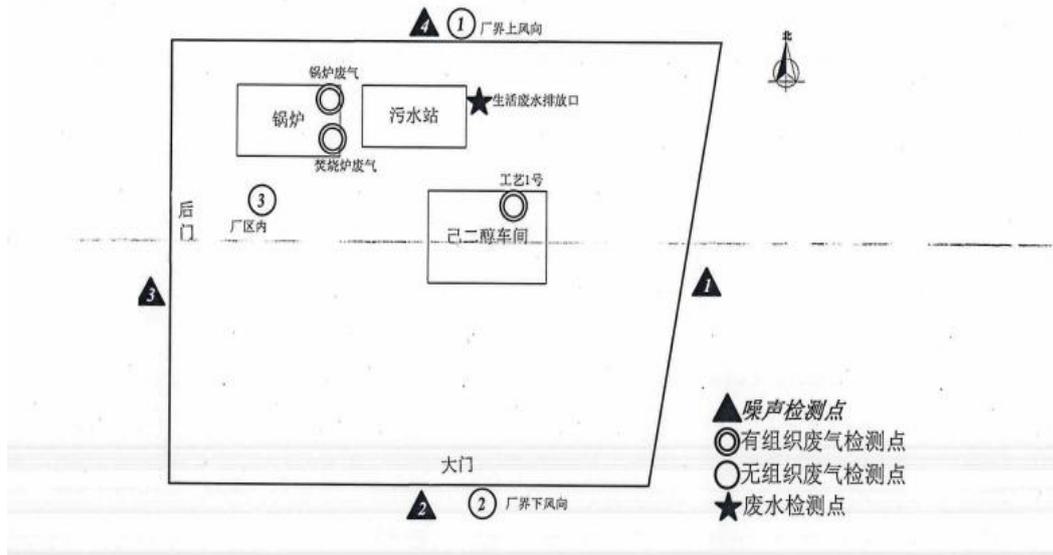


图 7-2 监测点位图

8. 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
废水	pH值	HJ 1147-2020水质 pH值的测定 电极法	便携式PH计 PHBJ-260F(编号: S-X-118)	/
	五日生化需氧量 (BOD5)	HJ 505-2009水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 LRH-70 (编号: S-W-002)	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50ml棕色酸碱通用滴定管	4mg/l
	总氮	HJ 636-2012水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 Uvmini-1280 (编号: S-L-018)	0.05mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 722N (编号: S-L-007)	0.01mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989水质 悬浮物的测定 重量法	分析电子天平(AP125WD, S-L-042)	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 Uvmini-1280 (编号: S-L-018)	0.025mg/L
	石油类	HJ 637-2018水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL480 (编号: S-L-011)	0.06 mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	全自动大气/颗粒物综合采样器 MH1200-16青岛明华 (编号: S-X-030) 真空箱气袋采样器 ZR-3520型(编号: S-X-090) 真空箱气袋采样器 HP-3001(编号: S-X-099) 分析电子天平2 AP125WD (编号: S-L-042)	0.007mg/m ³
	氟化物	HJ 955-2018环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	实验室PH计 PHS-3C-01 (编号: S-L-012)	0.5μg/m ³
	氯化氢	HJ/T 27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	全自动大气/颗粒物综合采样器 MH1200-16青岛明华 (编号: S-X-030) 真空箱气袋采样器 ZR-3520型(编号: S-X-090) 可见分光光度计 722N (编号: S-L-007)	0.05mg/m ³

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
	臭气浓度	HJ 1262-2022环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	全自动大气/颗粒物综合采样器 MH1200-16青岛明华(编号: S-X-030) 真空箱气袋采样器 ZR-3520型(编号: S-X-090)	10无量纲
有组织废气	一氧化碳	HJ 973-2018固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000D(编号: S-X-096)	无
	二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D青岛明华(编号: s-x-079/S-X-096)	3mg/m ³
	低浓度颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D青岛明华(编号: s-x-079/S-X-096) 分析电子天平 (AUW120D S-L-019)	1mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D青岛明华(编号: s-x-079/S-X-096)	6mg/m ³
	氯化氢	HJ/T 27-1999固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	全自动大气采样器 MH1200-B青岛明华(编号: S-X-036/S-X-037) 可见分光光度计 722N (编号: S-L-007)	0.9mg/m ³
	烟气参数	GB/T 16157-1996及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	全自动烟尘气测试仪 YQ3000-D青岛明华(编号: s-x-079/S-X-096)	/
	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007		
有组织废气	(总)汞 (Hg)	HJ 543-2009固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)	全自动大气采样器 MH1200-B青岛明华(编号: S-X-036/S-X-037) 冷原子吸收测汞仪 F732系列-VJ (编号: S-L-062)	0.0025mg/m ³
	氟化物	HJ/T 67-2001大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	全自动大气采样器 MH1200-B青岛明华(编号: S-X-036) 全自动大气采样器 MH1200-B青岛明华(编号: S-X-037) 实验室PH计 PHS-3C-01 (编号: S-L-012)	0.06mg/m ³
	☆砷 (As)	HJ 657-2013及修改单 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	ICP-MS 7700 (编号: HPJC 2023213), 石墨电热板 (编号: HPJC 2023255)	/
	☆钴 (Co)			/
	☆铅 (Pb)			/

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
	☆铊 (Tl)			/
	☆铜 (Cu)			/
	☆铬 (Cr)			/
	☆锑 (Sb)			/
	☆锡 (Sn)			/
	☆锰 (Mn)			/
	☆镉 (Cd)			/
	☆镍 (Ni)			/
工业企业 厂界环境 噪声	夜间噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688(编号: S-X-109)	/
	昼间噪声			/
备注	“☆”该指标为（委托浙江华普检测技术有限公司进行分析，证书编号：241112054132）。			

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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）和《空气和废气监测分析方法》进行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准规定进行监测。

9. 验收监测结果

9.1 运行工况

我司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（焚烧炉先行验收），根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，监测时应因保证工况稳定、生产设施和环保设施正常运行。通过对现场生产状况以及公司实际清运情况得知，项目验收期间工况见表9-1。

9.2 监测期间运行及能耗

表 9-1 监测期间主要能耗及原材料表

名称	监测期间运行情况及能耗	
	6月6日	6月7日
日期	6月6日	6月7日
用水量	12.65t/a	11.42t/d
用电量	506.3度/d	518.7度/d
原辅材料消耗量	液碱、活性炭粉	液碱、活性炭粉
主要处理设施	焚烧炉	焚烧炉
污染治理设施	焚烧炉废气处理设施	焚烧炉废气处理设施
班次	白班、夜班	白班、夜班
工艺	对项目产生的废精馏液进行焚烧处理	对项目产生的废精馏液进行焚烧处理
焚烧量	精馏废液4t/d(按24个小时,折166.7kg/h)	精馏废液4t/d(按24个小时,折166.7kg/h)

9.3 污染物排放监测结果

9.3.1 废水监测结果

我司委托齐鑫检测公司对项目废水污染物进行监测，其中部分污染物检测结果根据自企业行监测数据和手工监测数据统计。监测结果及达标情况见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

采样点	检测项目	检测结果									
		2024年4月18日				2024年6月6日				GB8978-1996、DB33/887-2013、GB/T31962-2015	达标与否
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
厂区总排口 FS 1#	样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑		
	pH值	7.1	7.2	7.0	7.2	7.1	7.3	7.3	7.2	6-9	达标
	悬浮物	26	23	25	25	24	19	21	23	400	达标
	总磷	0.147	0.172	0.156	0.160	0.193	0.172	0.184	0.193	8	达标
	总氮	3.12	3.15	3.10	3.16	5.4	5.49	5.4	5.45	70	达标
	石油类	1.02	1.15	0.93	0.94	1.58	1.52	1.51	1.51	20	达标
	氨氮	3.68	3.83	4.01	3.48	3.68	3.54	3.72	3.64	35	达标
	化学需氧量	173	170	175	172	29	25	23	26	500	达标
BOD ₅	47.2	46.0	46.8	48.0	8.2	7.2	7.9	7.6	300	达标	

监测结果表明：

验收监测期间，项目总排口废水中 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求，总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求。

9.3.2 废气监测结果

9.3.2.1 无组织排放

我司委托齐鑫检测公司对项目无组织废气污染物进行监测，其中部分污染物检测结果根据企业自行监测数据和手工监测数据统计。气象参数及无组织废气监测结果如下列表所示。

表 9-3 气象参数

(1)

采样点位	检测时间	风向	风速m/s	气温℃	气压Kpa	天气情况
厂界上风向	2024年4月18日	北	1.1	27.0	100.3	晴
厂界下风向	2024年4月18日	北	1.1	26.9	100.2	晴

(2)

时间		气温（℃）	气压（hpa）	风向	风速（m/s）	天气情况
2024年6月6日	9:40~10:40	36.5	101.0	东	0.9	晴
	10:45~11:45	27.1	100.9	东	0.9	晴
	11:50~12:50	26.6	100.9	东	0.9	晴
	13:20~14:20	27.3	100.9	东	0.9	晴

表 9-4 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

厂界无组织废气检测结果						
采样点位	检测日期	采样次数	检测结果			
			TSP	氟化物	氯化氢	臭气浓度
厂界上风向WQ1#	2024年4月18日	第一次	0.186	2.4×10 ⁻³	<0.05	<10
		第二次	0.183	2.6×10 ⁻³	<0.05	<10
		第三次	0.207	2.7×10 ⁻³	<0.05	<10
		第四次	0.185	2.6×10 ⁻³	<0.05	<10
	2024年6月6日	第一次	0.170	<0.5	<0.05	<10
		第二次	0.173	<0.5	<0.05	<10
		第三次	0.165	<0.5	<0.05	<10
		第四次	0.167	<0.5	<0.05	<10
厂界下风向WQ2#	2024年4月18日	第一次	0.178	2.4×10 ⁻³	<0.05	<10
		第二次	0.243	2.6×10 ⁻³	<0.05	<10
		第三次	0.202	2.7×10 ⁻³	<0.05	<10
		第四次	0.187	2.6×10 ⁻³	<0.05	<10
	2024年6月6日	第一次	0.210	<0.5	<0.05	<10
		第二次	0.203	<0.5	<0.05	<10
		第三次	0.220	<0.5	<0.05	<10

		第四次	0.217	<0.5	<0.05	<10
厂界下风向WQ3#	2024年4月18日	第一次	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/
		第四次	/	/	/	/
	2024年6月6日	第一次	0.247	<0.5	<0.05	<10
		第二次	0.250	<0.5	<0.05	<10
		第三次	0.207	<0.5	<0.05	<10
		第四次	0.260	<0.5	<0.05	<10
排放标准			1.0	20ug/m ³	0.2	20（无量纲）
达标与否			达标	达标	达标	达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物、氟化物、氯化氢浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

9.3.2.2 有组织排放

9.3.2.2.1. 手工检测

我司委托齐鑫检测公司对项目有组织废气污染物进行监测，其中部分污染物检测结果根据企业自行监测数据以及浙江华普检测技术有限公司、江苏格林勒斯检测科技有限公司提供。具体有组织废气排放监测结果详情如下列表所示。

(1) 2024年6月6日-7日

表 9-5 有组织废气检测结果

单位：mg/m³

废气检测结果									
监测点位：焚烧炉排气筒出口YQ1#									
排气筒高度：25m									
废气处理工艺：急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器									
检测日期	采样频次	检测指标						烟气参数	
		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		标杆流量 m ³ /h	氧含量 %
		测定值	折算值	测定值	折算值	测定值	折算值		
2024年6月6日	第一次	<1	<1	<3	<3	47	64	3.72×10 ³	13.6
	第二次	1.4	1.82	<3	<3	53	69	3.72×10 ³	13.3
	第三次	1.2	1.56	<3	<3	52	68	3.71×10 ³	13.3
2024年6月7日	第一次	1.2	1.62	<3	<3	70	95	3.28×10 ³	13.6
	第二次	1.0	1.28	<3	<3	72	92	3.28×10 ³	13.2
	第三次	1.0	1.28	<3	<3	73	94	3.79×10 ³	13.2
排放标准		30		100		300		GB18484-2020	
是否达标		达标		达标		达标			

表 9-6 有组织废气监测结果

单位: mg/m³,

废气检测结果																	
监测点位: 焚烧炉排气筒出口YQ1#																	
排气筒高度: 25m																	
废气处理工艺: 急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器																	
采样日期	采样频次	检测指标												烟气参数			
		一氧化碳		氟化物		氯化氢		汞	铊	镉	铅	砷	铬	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（合计）	标杆流量 m ³ /h	氧含量 %	流速m/s
		测定值	折算值	测定值	折算值	测定值	折算值	测定值	测定值	测定值	测定值	测定值	测定值	测定值			
2024年4月18日	第一次	<3	<3	1.54	2.33	1.20	1.82	<0.0025	0.020	0.020	0.019	0.018	0.019	0.0367 (详见检测报告)	3837	14.4	2.3
	第二次	<3	<3	1.66	2.48	1.27	1.90	<0.0025	8.93×10 ⁻⁶	6.39×10 ⁻⁴	7.63×10 ⁻³	<2.0×10 ⁻⁴	3.30×10 ⁻³		3674	14.3	2.2
	第三次	<3	<3	1.48	2.64	1.24	2.21	<0.0025	<8.0×10 ⁻⁶	9.48×10 ⁻⁴	7.00×10 ⁻³	<2.0×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻³		3672	15.4	2.2
	第四次	<3	<3	1.37	2.25	1.24	2.03	<0.0025	<8.0×10 ⁻⁶	4.01×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻³	<2.0×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻³		3672	14.9	2.2
2024年6月6日	第一次	<3	<4	1.15	1.51	0.962	1.30	<0.0025	6.41×10 ⁻⁵	1.17×10 ⁻³	0.015	6.61×10 ⁻⁴	7.05×10 ⁻³	0.076 (详见检测报告)	3720	13.6	2.37
	第二次	<3	<4	1.45	1.91	1.08	1.40	<0.0025	5.73×10 ⁻⁵	1.01×10 ⁻³	0.014	5.71×10 ⁻⁴	5.77×10 ⁻³		3720	13.3	2.36
	第三次	<3	<4	1.75	2.30	0.994	1.29	<0.0025	4.75×10 ⁻⁵	8.75×10 ⁻⁴	0.012	4.40×10 ⁻⁴	4.85×10 ⁻³		3710	13.3	2.37
排放标准		100		4.0		60		0.05	0.05	0.05	0.5	0.5	0.5	2.0	GB18484-2020		
是否达标		达标		达标		达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标			

监测结果表明:

验收监测期间,项目焚烧炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氟化物、氯化氢、汞及其化合物,镉及其化合物,砷及其化合物,铅及其化合物,铬及其化合物,铊及其化合物,锡、锑、铜、锰、钴、镍及其化合物(合计值)均符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中标准要求。

根据江苏格林勒斯检测科技有限公司提供的二噁英检测报告，项目焚烧炉烟气二噁英检测结果如下：

表9-7 有组织废气监测结果

采样位置	焚烟气处理设施排气筒		
采样日期	2024年4月26日		
排气筒高度	25m		
样子编号	FGE2404528201	FGE2404528202	FGE2404528203
二噁英类测定浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0038	0.0035	0.0016
11%含氧量换算后浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0062	0.0056	0.0026
排放标准 (ng TEQ/m ³)	0.5		
是否达标	达标		
续上表			
采样位置	焚烟气处理设施排气筒		
采样日期	2024年4月27日		
排气筒高度	25m		
样子编号	FGE2404528204	FGE2404528205	FGE2404528206
二噁英类测定浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0060	0.0012	0.0014
11%含氧量换算后浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0094	0.0021	0.0024
排放标准 (ng TEQ/m ³)	0.5		
是否达标	达标		

监测结果表明：

项目焚烧炉排气筒出口二噁英浓度符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。

9.3.2.2.2. 在线监测

验收检测期间，公司调取了该时间段两天的废气在线监测联网运行记录，通过在线监测结果，项目焚烧炉废气污染物均符合排放标准要求。统计结果如下：

(1) 数据汇总

表 9-8 在线监测结果

日期：2024年6月6日									
监测时间	烟尘 (mg/m ³)	烟尘折算浓度(mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	NO _x 折算浓度(mg/m ³)	氧气含量 (%)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
2024-06-06,23:00	0.469	0.642	10.7	14.6	5.3	7.3	13.7	58.8	2.56
2024-06-06,22:00	0.525	0.719	2.5	3.4	2.4	3.2	13.7	60	2.91
2024-06-06,21:00	0.724	0.953	5.5	7.2	14.9	19.5	13.4	59.9	2.78
2024-06-06,20:00	0.647	0.84	13.1	17	17.2	22.4	13.3	60.8	2.13
2024-06-06,19:00	0.61	0.859	7.7	10.8	12.4	17.5	13.9	60.5	2.62
2024-06-06,18:00	0.827	1.074	7.6	9.8	7.8	10.1	13.3	60.6	2.68
2024-06-06,17:00	0.522	0.686	7.8	10.3	1.8	2.4	13.4	60.9	2.47
2024-06-06,16:00	0.753	0.896	15.7	18.7	0.8	1	12.6	60.6	2.53
2024-06-06,15:00	0.807	1.048	5.5	7.1	1	1.3	13.3	61	2.22
2024-06-06,14:00	0.595	0.684	2.8	3.3	2.6	2.9	12.3	62.1	1.77
2024-06-06,13:00	0.817	1.047	3.1	4	6.3	8.1	13.2	61.2	1.39
2024-06-06,12:00	0.694	0.964	8.8	12.2	2.2	3.1	13.8	60.9	1.3
2024-06-06,11:00	0.636	0.815	4.5	5.7	1.7	2.2	13.2	61	1.11
2024-06-06,10:00	0.745	1.006	3.6	4.9	1.2	1.6	13.6	61.4	1.34
2024-06-06,09:00	0.854	1.068	1.9	2.4	1.3	1.6	13	61.9	1.2
2024-06-06,08:00	1	1.266	0.7	0.9	3.6	4.5	13.1	61.2	1.49
2024-06-06,07:00	0.601	0.771	0.6	0.8	4.3	5.5	13.2	60.8	1.95
2024-06-06,06:00	0.59	0.738	1.5	1.8	0.2	0.2	13	60.7	2
2024-06-06,05:00	0.415	0.532	5.8	7.4	0.1	0.2	13.2	60.3	2.18

年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

2024-06-06,04:00	0.661	0.817	0.2	0.3	1.7	2.1	12.9	60.8	2.13
2024-06-06,03:00	0.669	0.826	6.4	7.9	2.7	3.3	12.9	60.6	2.3
2024-06-06,02:00	0.577	0.813	5.7	8	0.1	0.1	13.9	60.2	1.88
2024-06-06,01:00	0.42	0.531	1.2	1.5	2.4	3	13.1	59.5	2.31
2024-06-06,00:00	0.405	0.493	8.6	10.5	1.6	1.9	12.8	60.4	2.3
日均值	0.648	0.837	5.5	7.1	4.0	5.2	13.2	60.7	2.1

表 9-9 在线监测结果

日期：2024年6月7日									
监测时间	烟尘 (mg/m ³)	烟尘折算浓 度(mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	NO _x 折算浓 度(mg/m ³)	氧气含量 (%)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
2024-06-07,23:00	0.388	1.292	0.3	1.1	38.5	128.5	18	56.8	2.85
2024-06-07,22:00	0.504	0.701	3.7	5.1	34.1	47.4	13.8	58.5	2.59
2024-06-07,21:00	0.434	0.586	3.4	4.6	4.3	5.8	13.6	59.5	2.69
2024-06-07,20:00	0.491	0.745	3.5	5.2	8.6	13	14.4	59.7	2.53
2024-06-07,19:00	0.432	0.635	5.1	7.5	9.3	13.7	14.2	59.3	2.69
2024-06-07,18:00	0.44	0.579	0.5	0.7	27.2	35.8	13.4	59.4	2.57
2024-06-07,17:00	0.604	0.754	7.4	9.3	9.7	12.1	13	59.8	2.44
2024-06-07,16:00	0.576	0.702	1.6	2	9.5	11.6	12.8	60.5	2.74
2024-06-07,15:00	0.437	0.503	5.9	6.8	0.1	0.1	12.3	63.4	2.44
2024-06-07,14:00	0.708	0.863	3.2	4	52.9	64.5	12.8	61	2.3
2024-06-07,13:00	1.572	2.096	9.1	12.2	71.7	95.6	13.5	59.4	1.14
2024-06-07,12:00	0.91	1.214	4.1	5.4	68.5	91.3	13.5	59.7	1.74
2024-06-07,11:00	1.326	1.792	1.9	2.6	56	75.6	13.6	59.9	1.76
2024-06-07,10:00	1.339	1.594	7.1	8.4	36.1	43	12.6	62.9	1.46
2024-06-07,09:00	0.677	0.915	1.7	2.3	37.6	50.8	13.6	59.2	1.93
2024-06-07,08:00	1.026	1.604	3.1	4.8	0.9	1.4	14.6	58.9	1.89
2024-06-07,07:00	0.828	1.15	1	1.4	4.8	6.7	13.8	59.4	2.39
2024-06-07,06:00	0.828	1.167	8	11.3	2.8	3.9	13.9	59.4	2.39

2024-06-07,05:00	1.245	1.779	1.9	2.8	5.7	8.1	14	59.2	2.53
2024-06-07,04:00	0.789	1.081	4.4	6	5.8	7.9	13.7	59.3	2.11
2024-06-07,03:00	0.666	0.912	8.1	11.1	21.3	29.1	13.7	59.6	2.44
2024-06-07,02:00	1.138	1.405	6.9	8.5	22.3	27.5	12.9	59.7	2.16
2024-06-07,01:00	0.743	1.26	5.2	8.8	19.1	32.4	15.1	58.6	2.97
日均值	0.787	1.101	4.2	5.7	23.8	35.0	13.8	59.7	2.29

(2) 浓度趋势

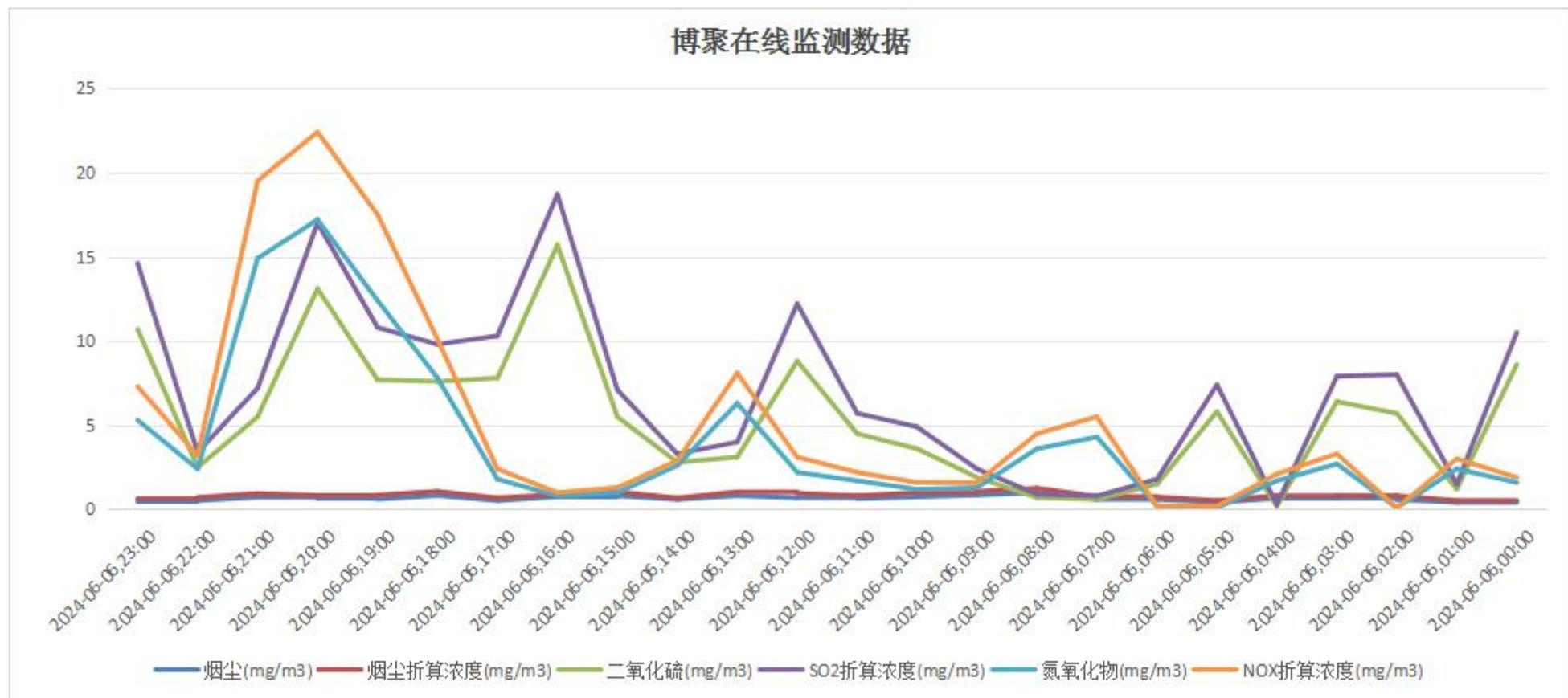


图 9-1 焚烧废气污染物趋势图（6月6日）

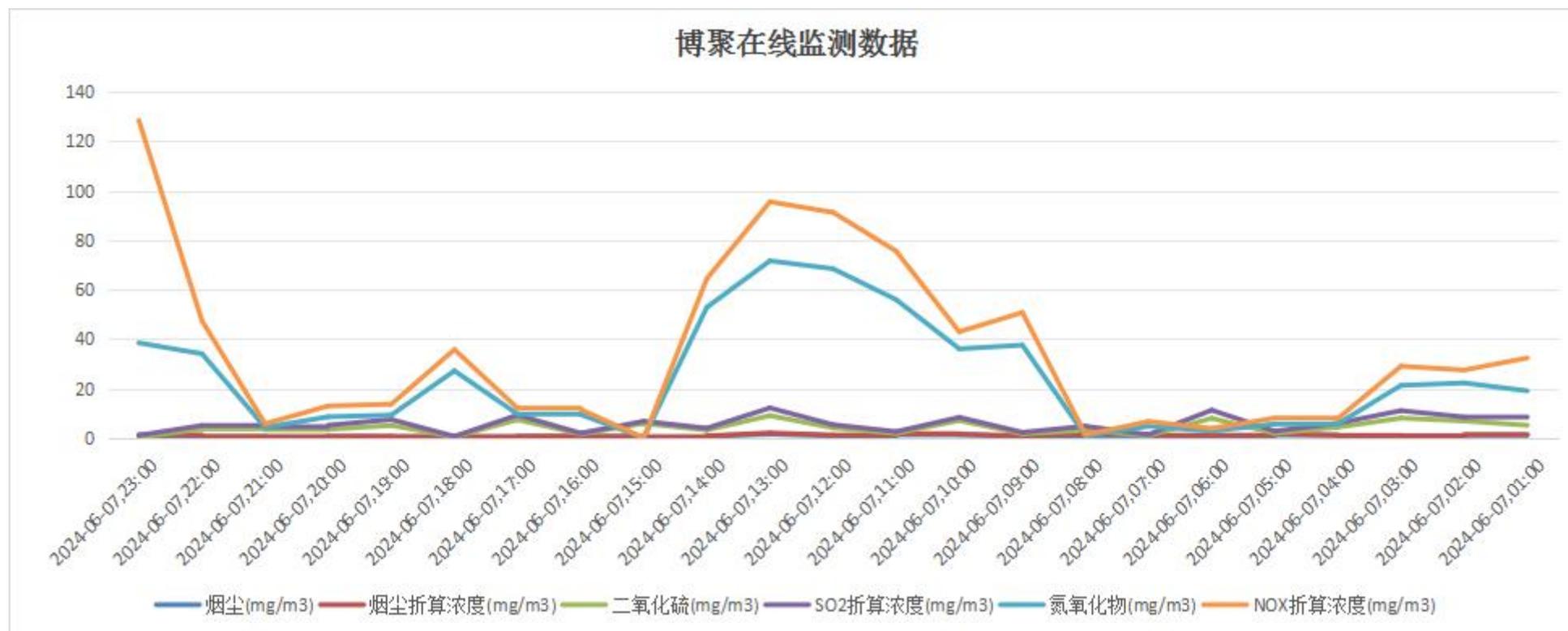


图 9-2 焚烧废气污染物趋势图（6月7日）

综合在线监测数据和趋势，项目焚烧炉烟气主要指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求（日均值）。

9.3.2.3 焚烧炉主要技术参数“三率”要求及烟气停留时间

根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中对焚烧炉技术参数的要求，我公司同检测单位对项目焚烧炉的主要性能参数进行检测核算，具体符合情况如下列表所示。

(1) 热灼减率

表 9-10 热灼减率

坩埚质量 (g)	坩埚+焚烧残渣质量 (g)	坩埚+焚烧残渣经烧灼后质量 (g)	热灼减率 (%)	平均热灼减率 (%)	技术参数要求 (%)	是否符合
76.4154	77.3958	77.3508	4.59	4.50	≤5	是
77.9239	78.8957	78.8529	4.40			

①：通过公式

热灼减率 loss on ignition

焚烧残渣经灼烧减少的质量与原焚烧残渣质量的百分比。根据公式 (1) 计算：

$$P = \frac{(A-B)}{A} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P—热灼减率，%；

A—（105±25）℃干燥 1 h 后的原始焚烧残渣在室温下的质量，g；

B—焚烧残渣经（600±25）℃灼烧 3 h 后冷却至室温的质量，g。

根据上表，项目焚烧炉热灼减率符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中焚烧炉主要技术参数指标要求。

(2) 燃烧效率

表 9-11 燃烧效率

燃烧后排气中CO ₂ 浓度 (mg/m ³)	燃烧后排气中CO浓度 (mg/m ³)	燃烧效率 (%)	平均燃烧效率 (%)	技术参数要求 (%)	是否符合
135	<3	100%	100%	≥99.9%	是

129	<3	100%			
145	<3	100%			

①：通过公式

燃烧效率 combustion efficiency (CE)

烟道排出气体中二氧化碳浓度与二氧化碳和一氧化碳浓度之和的百分比。根据公式(2)计算：

$$CE = \frac{C_{CO_2}}{C_{CO_2} + C_{CO}} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

C_{CO_2} —燃烧后排气中 CO_2 的浓度；

C_{CO} —燃烧后排气中 CO 的浓度。

根据上表，项目焚烧炉燃烧效率符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中焚烧炉主要技术参数指标要求。

(3) 焚毁去除率

表 9-12 焚毁去除率

当日焚烧质量	焚烧废物名称	单位时间焚毁特征有机化合物质量 (kg/h)	单位时间随烟气排出特征污染物质量 (kg/h)	焚毁去除率(%)	平均焚毁去除率 (%)	技术参数要求 (%)	是否符合
4t/d, 折 166.7kg/h	醇类废液 (取甲醇特征污染物)	166.7kg/h	检测浓度: <2mg/m ³ , 核算1h排放量: 6.7×10 ⁻⁶ kg/h	99.99%	≥99.99%	≥99.99	是
			检测浓度: <2mg/m ³ , 核算1h排放量: 6.7×10 ⁻⁶ kg/h	99.99%			
			检测浓度: <2mg/m ³ , 核算1h排放量: 6.7×10 ⁻⁶ kg/h	99.99%			
			检测浓度: <2mg/m ³ , 核算1h排放量: 6.7×10 ⁻⁶ kg/h	99.99%			
			检测浓度: <2mg/m ³ , 核算1h排放量: 6.7×10 ⁻⁶ kg/h	99.99%			

①：通过公式

焚毁去除率 destruction removal efficiency (DRE)

被焚烧的特征有机化合物与残留在排放烟气中的该化合物质量之差与被焚烧的该化合物质量的百分比。根据公式(3)计算：

$$DRE = \frac{(W_i - W_o)}{W_i} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

W_i —为单位时间内被焚烧的特征有机化合物的质量，kg/h；

W_o —为单位时间内随烟气排出的与 W_i 相应的特征有机化合物的质量，kg/h。

根据上表，项目焚烧炉焚毁去除率符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中焚烧炉主要技术参数指标要求。

(4) 烟气停留时间

根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020），可通过焚烧炉高温段有效容积和烟气流量的比值计算。

烟气停留时间（t）根据计算公式： $t=V/u$ ，

其中：

炉膛容积（V）通过江苏大鸿提供的焚烧炉设计方案中得知有效容积为 8.6m³。

烟气流速（u）通过检测期间烟气参数得知为 2.28m/s（均值）。

烟气停留时间 $t=8.6/2.28=3.77s$ ，因此符合焚烧炉烟气停留时间大于 2.5s 以上要求。

9.3.3 自行检测数据

本次验收查阅了公司近期和往年的自行检测数据，以下为监测数据汇总结果

(1) 检测时间 2023 年 12 月 8 日（详见附件）

表 9-13 自行检测数据汇总

采样点位		焚烧炉废气出口		
排气流量m ³ /h		3536		
排气温度℃		54		
排气流速m/s		2.0		
水分含量%		11.7		
烟气含氧量%		12.2		
检测项目	单位	实测值均值	折算值均值	标准值
烟气黑度	级	<1	/	1
氟化氢	mg/m ³	2.15	1.63	4.0
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	100
氯化氢	mg/m ³	1.26	0.95	60
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	0.05
铊及其化合物	mg/m ³	0.00143	0.00108	0.05
镉及其化合物	mg/m ³	0.000128	0.000097	0.05
铅及其化合物	mg/m ³	0.012	0.00882	0.5
砷及其化合物	mg/m ³	0.00626	0.00473	0.5
铬及其化合物	mg/m ³	0.05	0.03	0.5

年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co计）	mg/m ³	0.116	0.088	2.0
注：		标准值来源于《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2001		

(2) 检测时间 2024 年 2 月 21 日（详见附件）

表 9-14 自行检测数据汇总

采样点位		焚烧炉废气出口		
排气流量m ³ /h		3297		
排气温度℃		55.0		
排气流速m/s		2.01		
水分含量%		13.4		
烟气含氧量%		12.2		
检测项目	单位	实测值均值	折算值均值	标准值
烟气黑度	级	<1	/	1
氟化氢	mg/m ³	1.70	1.93	4.0
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	100
氯化氢	mg/m ³	1.09	1.24	60
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	0.05
铊及其化合物	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	0.05
镉及其化合物	mg/m ³	0.0000676	0.0000771	0.05
铅及其化合物	mg/m ³	0.00594	0.00677	0.5

年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

砷及其化合物	mg/m ³	0.00292	0.00333	0.5
铬及其化合物	mg/m ³	0.00287	0.00327	0.5
锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co计）	mg/m ³	0.0113	0.0128	2.0
注：		标准值来源于《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2020		

综上，公司排污许可自行检测数据均满足排放标准要求。

9.3.4 废气在线监测设施与比对数据

根据公司近期开展的《浙江博聚新材料有限公司固定污染源自动监测设备比对监测报告》，以下附报告结果

表 9-15 调试检测结果汇总

测试点位：焚烧炉废气出口CEMS			测试日期：2023年9月28日~30日			
CEMS主要仪器型号						
仪器名称	型 号	原 理	制造单位			
CEMS数据采集系统	/	/	杭州绰美科技有限公司			
二氧化硫在线分析仪	CM5001	紫外差光谱法				
氮氧化物在线分析仪	CM5001					
颗粒物在线分析仪	CM-2000cd	抽取式光散射法				
氧量分析仪	CM5001	电化学				
流速分析仪	CM-3000	皮托管				
烟温分析仪	CM-3000	热电阻				
CEMS比对结果						
项目	参比方法均值	CEMS数据均值	单位	比对监测结果	限 值	是否符合要求
颗粒物	1.1	1.1	mg/m ³	绝对误差0.0mg/m ³	绝对误差≤±5mg/m ³	符合
二氧化硫	4	3.9	mg/m ³	绝对误差-0.1mg/m ³	绝对误差≤±17mg/m ³	符合
氮氧化物	42	41.6	mg/m ³	绝对误差-0.4mg/m ³	绝对误差≤±12mg/m ³	符合
氧量	13.6	13.6	%	相对准确度0.5%	相对准确度≤15%	符合

烟气流速	1.8	1.83	m/s	相对误差1.7%	相对误差 $\leq\pm 12\%$	符合
烟气温度	56.9	56.9	°C	绝对误差0.0°C	绝对误差 $\leq\pm 3^{\circ}\text{C}$	符合
烟气湿度	12.3	12.27	%	相对误差-0.2%	相对误差 $\leq\pm 25\%$	符合
结论	本次测得浙江博聚新材料有限公司焚烧炉废气出口CEMS颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧量、烟气流速、烟气温度及烟气湿度单元数据均符合HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》中相关要求。					

表 9-16 调试检测结果汇总

CEMS比对结果						
测试点位：焚烧炉废气出口CEMS				测试日期：2024年3月18日~20日		
项目	参比方法均值	CEMS数据均值	单位	比对监测结果	限值	是否符合要求
颗粒物	<1	0.741	mg/m ³	绝对误差0.241mg/m ³	绝对误差 $\leq\pm 5\text{mg/m}^3$	符合
二氧化硫	8	7.941	mg/m ³	绝对误差-0.059mg/m ³	绝对误差 $\leq\pm 17\text{mg/m}^3$	符合
氮氧化物	82	82.17	mg/m ³	绝对误差0.2%	相对误差 $\leq\pm 30\%$	符合
烟气含氧量	12.4	12.33	%	相对准确度1.1%	相对准确度 $\leq 15\%$	符合
排气流速	1.70	1.62	m/s	相对误差-4.7%	相对误差 $\leq\pm 12\%$	符合
排气温度	61.4	61.7	°C	绝对误差0.3°C	绝对误差 $\leq\pm 3^{\circ}\text{C}$	符合
水分含量	16.3	16.36	%	相对误差0.4%	相对误差 $\leq\pm 25\%$	符合
结论	本次测得浙江博聚新材料有限公司焚烧炉废气出口CEMS颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气含氧量、排气温度、排气流速及水分含量单元数据均符合HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》中相关要求。					

9.3.5 厂界噪声

我司委托齐鑫检测公司对项目厂界噪声进行监测，其中部分检测结果根据企业自行监测数据和手工监测数据统计。

表 9-17 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

检测时间	序号	测点名称	昼间噪声级 dB(A)	夜间噪声级 dB(A)	标准dB(A)	达标与否
2024年4月18日	ZS1#	厂界东侧	61	49	昼间 ≤65	达标
	ZS2#	厂界南侧	59	50	昼间 ≤70	
	ZS3#	厂界西侧	59	49	昼间 ≤65	
	ZS4#	厂界北侧	59	48	昼间 ≤65	
2024年6月6日	ZS1#	厂界东侧	58	51	昼间 ≤65	达标
	ZS2#	厂界南侧	59	51	昼间 ≤70	
	ZS3#	厂界西侧	61	50	昼间 ≤65	
	ZS4#	厂界北侧	60	52	昼间 ≤65	

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，其中南侧满足4a类标准要求。

9.3.6 固体废物调查结果

根据现场调查结果，项目已基本落实固废收集防治措施，具体如下：

表 9-18 固体废物收集处置情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	类型	危废代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般废物	/	0.1	委托环卫部门 清运
2	焚烧残渣 (飞灰)	焚烧炉	固态	危险废物	HW18/772-003-18	20	委托丽水光大环 保固废处置有限 公司处理

9.4 污染物排放总量核算

根据《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发[2016]65号），“十三五”期间我国将主要控制：

- （1）主要污染物排放总量（包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x）；
- （2）区域性污染物排放总量（包括重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷）。

根据公司已交易获得的排污权及审批文件，项目纳入排放总量指标为化学需氧量：1.354t/a，氨氮：0.135t/a，VOCs：3.838t/a，烟（粉）尘：1.520t/a，SO₂：1.557t/a，NO_x：4.873t/a。

本次验收不涉及生产废水外排和有机废气验收，因此化学需氧量、氨氮、VOCs 指标均不进行总量核算。

因此根据检测期间结果核算，项目烟（粉）尘实际排放量为：0.004t/a，二氧化硫排放量为：0.0264t/a，氮氧化物排放量为：0.5232t/a。具体排放情况见表 9-19

表 9-19 污染物排放总量核算一览表

名称	类别	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	是否符合总量 控制要求
废气	烟（粉）尘	4.06×10 ⁻³	2400*	0.004	1.520	是
	二氧化硫	0.011		0.0264	1.557	
	氮氧化物	0.218		0.5232	4.873	

*注：根据企业焚烧处理经验，焚烧炉无需全年开启，运行时间约为 2400h/a

综上所述，项目满足总量控制要求。

10. 验收监测结论与建议

10.1 工程核查结论

浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目建造了一套废液炉焚烧装置，主要包含立式废液炉+二燃室、废液喷枪、补氧风机、急冷设施等，为处理生产过程中产生的废液和废气。采用物料累积，集中处理方式。焚烧炉设计最大设计处理能力为 4 吨/天，并搭配一套废气处理设施“干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后于 25m 排气筒排放。

焚烧炉主体工程及环保设施于 2021 年 6 月开始建设，2022 年 2 月设备安装完工。CEMS 在线监控设备于 2022 年 3 月进行在线仪器安装，同年 4 月仪器调试到位，同年 8 月通过设备验收比对，至今各设备正常运行。项目总投资 272 万元，环保投资 272 万元。

10.2 环境保护措施落实情况调查结论

根据本次验收内容，公司已基本落实环评及审批文件中提出的污染防治措施，工程实际建设情况与环评设计工程内容变动不大，项目不涉及重大变更情况。

10.3 监测结论

10.3.1 废水监测结论

项目总排口废水中 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求，总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求。

10.3.2 废气监测结论

有组织排放：项目焚烧炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氟化物、氯化氢、汞及其化合物，镉及其化合物，砷及其化合物，铅及其化合物，铬及其化合物，铊及其化合物，锡、锑、铜、锰、钴、镍及其化合物（合计值）均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。

项目焚烧炉燃烧效率、热灼减率、焚毁去除率均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中主要技术参数要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物、氟化物、氯化氢浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

10.3.3 噪声监测结论

项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，其中南侧符合 4a 类标准要求。

10.3.4 固废监测结论

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）标准要求。

10.3.5 总量控制结论

根据总量核算，本项目符合总量控制要求。

10.4 环境风险影响调查结论

公司已按照审批文件要求落实环境风险防控措施，厂区及车间内已配备了应急设施和应急物资，并组建了以总经理为领导的应急队伍，各部门分工明确职责到人。已编制了环境应急预案，并备案《331102-2023-64-H》。

10.5 环境管理与监测计划

公司已制定了环境保护管理制度并上墙公示。同时根据排污许可自行监测要求已开展了每年监测计划，根据自行监测执行报告，项目所测指标均符合标准要求，台账均落实到位。

10.6 总结论

浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告书中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目（焚烧炉）先行竣工环保验收。

10.7 建议要求

强化环保设施、生产设施设施的运行管理及维护，建立运行制度，确保设备正常运行，杜绝风险事故发生；

强化固废管理工作，及时处置焚烧残渣等危险废物。

待远期建设项目开展其他产品建设及生产后，需按照环评要求配套环保治理设施，并按要求进行整体验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目				项目代码	/	建设地点	丽水经济技术开发区通济街19号			
	行业类别（分类管理名录）	专项化学品制造				建设性质	改扩建		项目厂区中心经度/纬度	/		
	设计生产能力	合计：年产2.3万吨				实际生产能力	产能维持原有3000吨己二醇不变		环评单位	杭州敬天环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局				审批文号	丽环建[2023]7号	环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2021年6月（焚烧炉）				投入试运行	2022年8月（焚烧炉）		排污许可证申领时间	2020年8月31日		
	环保设施设计单位	江苏大鸿环保设备有限公司				环保设施施工单位	同设计单位		本工程排污许可证编号	91331100MA28J0YQ08001P		
	验收单位	浙江博聚新材料有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	9900				环保投资总概算（万元）	610	所占比例（%）	6.16			
	实际总投资（万元）	272				实际环保投资（万元）	272	所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	270	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天			
建设单位	浙江博聚新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331100MA28J0YQ08		监测时间	2024年6月6日-7日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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											
	总磷											
	总氮											
	二氧化硫					0.0264				1.557		
	氮氧化物					0.5232				4.873		
	烟（粉）尘					0.004				1.520		
	VOCs											
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：环评审批文件

丽水市生态环境局文件

丽环建〔2023〕7号

丽水市生态环境局关于浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的 审查意见

浙江博聚新材料有限公司：

你单位《关于要求对浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书进行审批的申请》及相关材料悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托杭州敬天环境科技有限公司编制的《浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）、主要污染物总量平衡意见、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目建设。原审批的年产2万吨特种功能材

- 1 -



料项目不再实施。

二、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应编制突发环境事件应急预案并报丽水市生态环境局开发区分局备案，定期开展应急演练；项目重点环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，有效落实环保设施安全生产工作要求，防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

三、建立健全项目信息公开机制，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）要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，建设项目的性质、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发生重大变动的，或自批准之日起满5年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保各项污染物稳定达标排放。认真落实污染物排放总量控制措施，依法依规落实排污权有偿使用和交易工作。严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定进行环保设施竣工验收，并应当在启动生产设施或者在实际排污之前依法重新申领排污许可证。该项目审批后的日

常环境监督管理工作由丽水市生态环境局开发区分局负责。

你公司对本审查意见有异议的，可在接到本审查意见之日起六十日内向浙江省生态环境厅或者向丽水市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向地方法院提起行政诉讼。



抄送：丽水市发改委、丽水市经信局、丽水市应急管理局、丽水市生态环境保护行政执法队，经开区综合执法部。

丽水市生态环境局办公室

2023年7月31日印发

附件 2：排污许可证

排污许可证

证书编号：91331100MA28J0YQ08001P

单位名称：浙江博聚新材料有限公司

注册地址：浙江省丽水经济技术开发区通济街19号

法定代表人：刘小亭

生产经营场所地址：浙江省丽水经济技术开发区通济街19号

行业类别：有机化学原料制造

统一社会信用代码：91331100MA28J0YQ08

有效期限：自2020年08月31日至2025年08月30日止



发证机关：（盖章）丽水市生态环境局

发证日期：2020年08月31日

中华人民共和国生态环境部监制

丽水市生态环境局印制

附件3：工况记录情况

浙江博聚新材料有限公司验收工况说明材料

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测时应因保证工况稳定、生产设施和环保设施正常运行，生产或处置能力达75%以上要求，我公司特对检测期间进行生产/处置记录。

日期	名称	验收期间焚烧数量	焚烧炉设计参数	负荷
2024年6月6日	精馏废液	4t/d	4t/d	100%
2024年6月7日	精馏废液	4t/d	4t/d	100%



附件 4：应急预案备案单

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江博聚新材料有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年9月7日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331102-2023-64-H		
受理部门负责人	江浩	经办人	张帅


 丽水市生态环境局开发区分局（公章）
 2023年9月7日

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（一般及较小L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第25个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为330110-2015-025-HT。

附件5：博聚质检“热灼记录”

浙江博聚新材料有限公司焚烧炉（热灼减率）记录

根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中对焚烧炉技术参数（热灼减率）的要求，我公司对焚烧残渣经灼烧减少的质量与原焚烧残渣质量进行实验核算。计算公式和实验数据如下：

$$P = \frac{(A-B)}{A} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P—热灼减率，%；

A—（105±25）℃干燥1h后的原始焚烧残渣在室温下的质量，g；

B—焚烧残渣经（600±25）℃灼烧3h后冷却至室温的质量，g。

坩埚质量（g）	坩埚+焚烧残渣干燥后质量（g）	坩埚+焚烧残渣经灼烧后质量（g）	热灼减率%	平均热灼减率%	技术参数要求	是否符合
76.4154	77.3958	77.3508	4.59	4.50	<5%	是
77.9239	78.8957	78.8529	4.40			

根据上表，我公司焚烧炉关于热灼减率技术参数，完全满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）提出<5%要求。

浙江博聚新材料有限公司（质检部）



2023年11月6日

附件6：危废处置协议

3. 危险废物委托处置合同

（交付）

合同编号：LSGF-KF-LS-2024-031

甲方：浙江博聚新材料有限公司

地址：浙江省丽水市水阁工业区通济街19号

电话：0578-2697803

乙方：丽水光大环保固废处置有限公司

地址：丽水市莲都区碧湖镇松坑口村联坪23号

电话：0578-2692085

鉴于：

1) 甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

2) 2018年2月，丽水市人民政府授权丽水市生态环境局与乙方签署相关特许经营合同，保证在25年特许经营期内，乙方对浙江省域范围内需要进行安全填埋的危险废物具有合法收集处置权。乙方拥有的危险废物经营许可证编号：3311000202。

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

第一条 处置工业危险废物的种类、重量

1. 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【飞灰】（以下简称“废物”），其他不明废物不属于本合同范畴。甲方在将废物运至乙方前，须以书面形式将待处置废物种类事先告知乙方，并保证实际到场废物与本合同约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失，且乙

方有权拒绝接收和处置。乙方在接受废物后，须将取样化验的分析数据和处理方案书面告知甲方。

2. 废物重量确认：本合同项下甲方委托乙方处置的废物每年约为 20 吨，重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，由甲方会同乙方人员签收。

第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在丽水光大环保固废填埋场内进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物提取与运输

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

2. 为保证废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

3. 甲方应提前一个工作日以传真或电话形式通知乙方废物到达日期、时间。

4. 如甲方需要回收包装物，则应当告知乙方并在卸车后自行进行回收。除甲方提前告知且经乙方同意外，乙方不负责保管包装物。

第四条 废物成分化验与核实

1. 甲方委托乙方处置的废物有害成分标准为危险废物填埋污染控制标准（GB18598-2001）。

2. 甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物，若出现废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 定期核查

乙方应配合甲方对乙方的定期核查，核查方式包括但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第六条 环境污染责任承担

自废物卸至乙方指定地点后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定），并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方。在此之前，废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第七条 废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	包装规格	处置费 (元/吨)
1	飞灰	HW18	772-003-18	固态	20	吨袋	2800

2、本合同项下废物处置费=单位处置价格（元/吨）×重量（吨）。

3、本合同下的危险废物处置费按月结算。每月5日前，乙方与甲方结算上月产生的处理费并书面通知甲方，甲方应在3个工作日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受上月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具增值税专用发票（税率6%），甲方应在发票开具后的30日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

4、乙方账户信息如下：

账户名称：丽水光大环保固废处置有限公司

开户银行：交通银行丽水分行

账号：564110001018010090171

税号：91331102MA2A1H8P79

第八条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第九条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料

泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第十条 不可抗力

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

第十一条 违约责任

1、甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前30天通知乙方，并于解除之日起15日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费，并向乙方支付乙方已处置废物对应的废物处置费20%的违约金并赔偿乙方因此遭受的全部损失。

2、甲方逾期支付本合同项下废物处置费时，每逾期一天，应按到期应付废物处置费的0.1%向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期30天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置废物对应的废物处置费20%的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3、本合同项下单位处置价格由双方负责保密，如甲方泄漏，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方支付人民币伍仟元整(RMB5,000.00)的违约金。

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

5、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十二条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果协商不成或不愿协商，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼，由人民法院依法裁判。

第十三条 合同生效

本合同自双方加盖公章或合同专用章后生效。双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字，在本合同生效的同时，以往签订相关废物处置合同自动终止，双方不因之前的废物处置合同而向对方承担任何责任。

本合同壹式陆份，甲方执贰份，乙方执肆份，每份具有相同的法律效力。

本合同附件为：附件《危险废物转移注意事项》，本合同附件为本合同的有效组成部分，与本合同条款具有同等效力。但其中与本合同条款相冲突的条款，本合同条款的效力优先。

第十四条 合同期限

本合同有效期自 2024 年 1 月 8 日 至 2024 年 12 月 31 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十五条 其它约定事项或补充

本合同未作规定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

(以下无正文)

(签字页)

甲方(章):
法定代表人或授权代表(签字):
签署日期:



乙方(章):
法定代表人或授权代表(签字):
签署日期:



附件：

危险废物转移注意事项

- 1、协议签署要求：甲乙双方签订危废委托处置协议时，必须盖章签字并签署日期。
- 2、付款要求：合同签订后甲方依照合同付款方式按时付款。
- 3、贴签要求：甲方应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）规定，对每个危废包装物粘贴符合规范的危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。如甲方未按规定粘贴合规的危险废物标签，乙方有权拒绝接收该废物，由此产生的运输等费用全部由甲方承担。

（以下无正文）

签字盖章：

甲方：

法定代表人或授权代表：

签署日期： 年 月 日

乙方：

法定代表人或授权代表：

签署日期： 年 月 日

附件 7：检测报告

(1) 烟气重金属



检测报告

TEST REPORT

华普检测（2024-06）第 H242073 号

项目名称： 委托检测

委托单位： 浙江齐鑫环境检测有限公司

浙江华普检测技术有限公司
ZHEJIANG HUAPU DETECTION TECHNOLOGY CO, LTD



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、本报告仅对检测时的工况有效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：浙江华普检测技术有限公司 电话：0579-82955526

地 址：浙江省金华市婺城区新狮街道流云路269号2号楼501

电子邮件：zjhpjc@126.com

网址：www.hptest.cn

浙江齐鑫环境检测有限公司委托检测报告

华普检测（2024-06）第 H242073 号

检测报告

TEST REPORT

样品类别 废气 检测类别 委托检测

委托方及地址 浙江齐鑫环境检测有限公司 浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路7号6幢1号

委托日期 2024.06.08

采样方 / 采样日期 2024.06.08

采样地点 废气（浙江博聚新材料有限公司危废焚烧炉废气排气筒出口）（送样方自述）

检测地点 实验室 分析日期 2024.06.08-2024.06.18

一、项目分析方法

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器
废气	砷 (As)	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	ICP-MS 7700 (编号: HPJC 2023213) 石墨电热板 (编号: HPJC 2023255)
	钴 (Co)		
	铅 (Pb)		
	铊 (Tl)		
	铜 (Cu)		
	铬 (Cr)		
	铋 (Sb)		
	锡 (Sn)		
	锰 (Mn)		
	镉 (Cd)		
	镍 (Ni)		

二、废气检测结果

采样点位 (送样方自述)	样品编号	砷 (As) (mg/m ³)	钴 (Co) (mg/m ³)	铅 (Pb) (mg/m ³)	铊 (Tl) (mg/m ³)	铜 (Cu) (mg/m ³)	铬 (Cr) (mg/m ³)	铋 (Sb) (mg/m ³)	锡 (Sn) (mg/m ³)	锰 (Mn) (mg/m ³)	镉 (Cd) (mg/m ³)	镍 (Ni) (mg/m ³)	
浙江博聚新材料有限公司危废焚烧炉废气排气筒出口	FQ(Y) H240096-240606 1#-1	FQ(Y) H242073-240608 1#-1	6.61×10 ⁻⁴	1.81×10 ⁻⁴	0.015	6.41×10 ⁻⁵	0.015	7.05×10 ⁻³	3.07×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	6.71×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³
	FQ(Y) H240096-240606 1#-2	FQ(Y) H242073-240608 1#-2	5.71×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	0.014	5.73×10 ⁻⁵	0.015	5.77×10 ⁻³	2.91×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	5.79×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	4.61×10 ⁻³
	FQ(Y) H240096-240606 1#-3	FQ(Y) H242073-240608 1#-3	4.40×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁴	0.012	4.75×10 ⁻⁵	0.013	4.85×10 ⁻³	2.63×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	4.99×10 ⁻³	8.75×10 ⁻⁴	3.78×10 ⁻³

备注：“<”表示小于方法检出限。

编制 叶迪

审核 汪海

批准 周洪伟

批准日期 2024.06.21



(2) 二噁英类



检测报告

TEST REPORT

编号: GE2404071701C

正本

委托单位: 浙江齐鑫环境检测有限公司
受检单位: 浙江博聚新材料有限公司
项目名称: 浙江博聚新材料有限公司委托检测
检测类别: 委托检测

江苏格林勒斯检测科技有限公司
Jingsu Green Earth Testing Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：江苏省无锡市锡山区万全路 59 号

邮政编码：214000

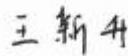
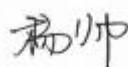
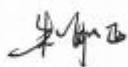
电 话：0510-66925818

投诉电话：0510-66925818

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 1 页 共 12 页

委托单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		
受检单位	浙江博聚新材料有限公司		
项目名称	浙江博聚新材料有限公司委托检测		
项目地址	丽水经济技术开发区通济街19号		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采样人	宋平平、王佳浩
委托方式	采样检测		
样品类型	有组织废气		
采样日期	2024.04.26 ~ 2024.04.27	实验室检测周期	2024.04.30 ~ 2024.05.09
检测目的	受浙江齐鑫环境检测有限公司委托对浙江博聚新材料有限公司的有组织废气二噁英类进行检测		
检测结果	有组织废气检测结果见附表1		
检测依据	见附表2		
<p>此报告经下列人员签名</p> <p>编制： </p> <p>审核： </p> <p>签发： </p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>签发日期 2024年 5 月 9 日</p> </div>			

检测 报 告

编号：GE2404071701C

第 2 页 共 12 页

附表 1 有组织废气检测结果表

采样日期	点位名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果 (ngTEQ/Nm ³)	平均值 (ngTEQ/Nm ³)
2024-04-26	危废焚烧炉废气排放口	FGE2404528201	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.0062	0.0048
2024-04-26	危废焚烧炉废气排放口	FGE2404528202	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.0056	
2024-04-26	危废焚烧炉废气排放口	FGE2404528203	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.0026	
2024-04-27	危废焚烧炉废气排放口	FGE2404528204	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.0094	0.0046
2024-04-27	危废焚烧炉废气排放口	FGE2404528205	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.0021	
2024-04-27	危废焚烧炉废气排放口	FGE2404528206	(气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	二噁英类	0.0024	

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 3 页 共 12 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2404528201	取样量(Nm ³)	2.9759	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	N.D.(<0.00017)	×1	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.5	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₆ CDD	0.00067	0.0078	×0.01	7.8×10 ⁻⁵
	O ₈ CDD	0.0017	0.015	×0.001	1.5×10 ⁻⁵
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000034	0.0050	×0.1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00020	N.D.(<0.00020)	×0.05	5.0×10 ⁻⁶
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00010	N.D.(<0.00010)	×0.5	2.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00067	0.0098	×0.1	9.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.0070	×0.1	7.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.0074	×0.1	7.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00067	0.038	×0.01	3.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	0.0070	×0.01	7.0×10 ⁻⁵
O ₉ CDF	0.00034	0.026	×0.001	2.6×10 ⁻⁵	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0038		
平均含氧量 (%)			14.9		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0062		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 4 页 共 12 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2404528202	取样量(Nm ³)	2.9662	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-TeCDD	0.00017	N.D.(<0.00017)	×1	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.5	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.00067	0.0083	×0.01	8.3×10 ⁻⁵
	OxCDD	0.0017	0.012	×0.001	1.2×10 ⁻⁵
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-TeCDF	0.000034	0.0043	×0.1	4.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.00020	N.D.(<0.00020)	×0.05	5.0×10 ⁻⁶
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.00010	N.D.(<0.00010)	×0.5	2.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.00067	0.0066	×0.1	6.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.00034	0.0082	×0.1	8.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00034	0.0075	×0.1	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00067	0.036	×0.01	3.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.00034	0.0042	×0.01	4.2×10 ⁻⁵
	OxCDF	0.00034	0.018	×0.001	1.8×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0035		
平均含氧量 (%)			14.8		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0056		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 5 页 共 12 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2404528203	取样量(Nm ³)	3.0030	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-TeCDD	0.00017	N.D.(<0.00017)	×1	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.5	8.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.00067	0.014	×0.01	1.4×10 ⁻⁴
	OcCDD	0.0017	0.048	×0.001	4.8×10 ⁻⁵
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-TeCDF	0.000033	0.0046	×0.1	4.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.00020	N.D.(<0.00020)	×0.05	5.0×10 ⁻⁶
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.00010	N.D.(<0.00010)	×0.5	2.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00033	0.0040	×0.1	4.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00067	0.018	×0.01	1.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.01	1.6×10 ⁻⁶
OcCDF	0.00033	0.012	×0.001	1.2×10 ⁻⁵	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0016		
平均含氧量 (%)			14.9		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0026		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 6 页 共 12 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2404528204	取样量(Nm ³)	2.9875	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TeCDD	0.00017	N.D.(<0.00017)	×1	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.5	8.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.00067	0.032	×0.01	3.2×10 ⁻⁴
	O ₂ CDD	0.0017	0.052	×0.001	5.2×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TeCDF	0.000033	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.00020	N.D.(<0.00020)	×0.05	5.0×10 ⁻⁶
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.00010	N.D.(<0.00010)	×0.5	2.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.00033	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00033	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00067	0.078	×0.01	7.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.00033	0.011	×0.01	1.1×10 ⁻⁴
	O ₂ CDF	0.00033	0.056	×0.001	5.6×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0060		
平均含氧量 (%)			14.6		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0094		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测 报 告

编号：GE2404071701C

第 7 页 共 12 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2404528205	取样量(Nm ³)	2.9791	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	N.D.(<0.00017)	×1	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.5	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.01	3.4×10 ⁻⁶
O ₈ CDD		0.0017	0.0079	×0.001	7.9×10 ⁻⁶
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000034	0.0060	×0.1	6.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00020	0.0043	×0.05	2.2×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00010	N.D.(<0.00010)	×0.5	2.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00067	0.0051	×0.01	5.1×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.01	1.7×10 ⁻⁶
O ₈ CDF		0.00034	N.D.(<0.00034)	×0.001	1.7×10 ⁻⁷
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0012		
平均含氧量 (%)			15.2		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0021		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 8 页 共 12 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2404528206	取样量(Nm ³)	2.9863	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-TeCDD	0.00017	N.D.(<0.00017)	×1	8.5×10^{-5}
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.5	8.2×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.01	3.4×10^{-6}
	OxCDD	0.0017	0.0092	×0.001	9.2×10^{-6}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TeCDF	0.000033	0.0065	×0.1	6.5×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.00020	0.0060	×0.05	3.0×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.00010	N.D.(<0.00010)	×0.5	2.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.00067	N.D.(<0.00067)	×0.1	3.4×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.1	1.6×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00067	0.0082	×0.01	8.2×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.00033	N.D.(<0.00033)	×0.01	1.6×10^{-6}
	OxCDF	0.00033	0.0058	×0.001	5.8×10^{-6}
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0014		
平均含氧量 (%)			15.2		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0024		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 9 页 共 12 页

附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FGE2404528201		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	92	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	65	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	92	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	89	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	79	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	75	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	74	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	76	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	80	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	76	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	73	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	110	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	88	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	88	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	90	23~140	合格
¹³ C-OCDD	72	17~157	合格	

样品编号	FGE2404528202		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	98	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	51	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	69	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	75	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	62	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	59	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	59	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	60	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	54	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	55	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	57	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	94	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	62	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	69	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	61	23~140	合格
¹³ C-OCDD	55	17~157	合格	

此页面以下空白

检测 报 告

编号：GE2404071701C

第 10 页 共 12 页

附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FGE2404528203		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	94	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	53	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	76	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	78	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	66	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	63	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	65	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	62	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	55	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	60	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	60	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	102	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	75	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	80	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	74	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	66	17~157	合格

样品编号	FGE2404528204		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	51	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	86	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	86	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	65	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	64	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	61	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	64	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	89	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	63	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	64	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	116	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	72	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	77	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	76	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	75	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 11 页 共 12 页

附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FGE2404528205		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	50	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	77	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	81	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	63	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	75	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	64	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	67	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	64	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	64	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	60	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	100	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	72	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	80	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	82	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	63	17~157	合格

样品编号	FGE2404528206		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	90	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	53	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	78	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	75	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	69	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	78	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	69	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	69	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	68	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	66	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	63	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	89	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	80	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	82	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	81	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	69	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2404071701C

第 12 页 共 12 页

附表 2 检测依据、仪器一览表

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器
有组织废气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法(HJ 77.2-2008)	废气二噁英采样器-ZR-3720、高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪-Trace1310/DFS

报告结束





齐鑫第 J24040089 号

检 测 报 告

项目名称:	浙江博聚新材料有限公司委托检测
委托单位:	浙江博聚新材料有限公司
受检单位:	浙江博聚新材料有限公司
检验类别:	委托检测

浙江齐鑫环境检测有限公司

Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.



声 明

- 1.本报告无批准人签名，或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检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。
- 4.委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明，本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性，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。

地 址：浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路7号6幢1号

电 话：0578-2303512

传 真：0578-2303507

邮 编：323000

电子邮箱：zjuniontesting@163.com

项目名称: 浙江博聚新材料有限公司委托检测

报告编号: J24040089

委托单位: 浙江博聚新材料有限公司

委托单位地址: 丽水市水阁工业区通济街 19 号

受检单位: 浙江博聚新材料有限公司

联系人: 潘勇

联系人方式: 19817692845

采样日期: 2024 年 4 月 18 日

检测日期: 2024 年 4 月 18 日-26 日

一. 检测项目、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AP125WD 分析电子天平	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722N 分光光度计	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	Uvmini-1280 紫外可见分光光度计	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 棕色酸碱性滴定管	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-70 液晶生化培养箱	
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	Uvmini-1280 紫外可见分光光度计	
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外测油仪	
有组织废气	排气温度	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	YQ3000D20 代 大流量烟尘 (气) 测试仪	
	排气流速			
	排气流量			
	水分含量			
	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007		
	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		
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018		
	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023		TC-LP 林格曼双筒测烟望远镜
	非甲烷总烃	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		GC2018 气相色谱仪
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001		PHS-3C-01 台式 pH 计/氟离子选择电极
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫酸汞分光光度法 HJ27-1999	722N 分光光度计		

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
有组织 废气	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009	F732 系列-VJ 冷原子吸收测汞仪
	☆镉	空气和废气 铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单） HJ 657-2013	ICP-MS 安捷伦 7700 （编号：HPHJ-J 2021409）
	☆锡		
	☆锰	空气和废气 铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单） HJ 657-2013	ICP-MS 安捷伦 7700 （编号：HPHJ-J 2021409）
	☆铜		
	☆铬		
	☆砷		
	☆镉		
	☆铅		
	☆镍		
	☆铊		
	☆铋		
	☆钨		
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	AP125WD 分析电子天平
	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	GC2018 气相色谱仪
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	722N 分光光度计
	硫化氢	亚甲基分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007年）	
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	PHS-3C-01 台式 pH 计/氟离子选择电极
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ27-1999	722N分光光度计
噪声	工业企业厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计
备注	“☆”表示该指标为分包项目（分包公司为浙江华普检测技术有限公司，证书编号：241112054132）。		

二. 检测结果

废水

检测项目	生产废水排放口					标准值
	9:50	11:52	13:55	14:58	均值/最大值	
采样时间	9:50	11:52	13:55	14:58	均值/最大值	--
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	--	--
pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	7.0	7.2	7.0-7.2	6-9
悬浮物 (mg/L)	26	23	25	25	25	400
总磷 (mg/L)	0.147	0.172	0.156	0.160	0.16	8
总氮 (mg/L)	3.12	3.15	3.10	3.16	3.13	70
石油类 (mg/L)	1.02	1.15	0.93	0.94	1.01	20
氨氮 (mg/L)	3.68	3.83	4.01	3.48	3.75	35
化学需氧量 (mg/L)	173	170	175	172	172	500
五日生化需氧量 (mg/L)	47.2	46.0	46.8	48.0	47.0	300

注: 标准值来源于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013; 《污水综合排放标准》GB 8978-1996; 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015

有组织废气 (表 1)

采样点位		工艺废气排放口				
排气筒高度 m		15				
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值	标准值
非甲烷总烃	实测值 (mg/m ³)	6.74	6.58	6.76	6.69	100
排气流量 m ³ /h		334				/
排气温度℃		30.2				/
排气流速 m/s		2.0				/
注:		标准值来源于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996				

有组织废气 (表 2)

采样点位		焚烧炉废气出口		
排气筒高度 m		15		
排气流量 m ³ /h		3714		
排气温度℃		56.8		
排气流速 m/s		2.23		
水分含量%		11.6		
烟气含氧量%		14.8		
检测项目	单位	实测值均值	折算值均值	标准值
烟气黑度	级	<1	/	1
氯化氢	mg/m ³	1.51	2.42	4.0
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	100
氟化氢	mg/m ³	1.24	1.99	60
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	0.05
铊及其化合物	mg/m ³	5.00×10 ⁻³	0.00758	0.05
镉及其化合物	mg/m ³	5.50×10 ⁻³	0.00840	0.05
铅及其化合物	mg/m ³	9.53×10 ⁻³	0.0150	0.5
砷及其化合物	mg/m ³	4.58×10 ⁻³	0.00694	0.5
铬及其化合物	mg/m ³	6.47×10 ⁻³	0.00996	0.5
锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 (以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计)	mg/m ³	0.0367	0.0566	2.0
注:		标准值来源于《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2020		

备注: 有组织废气-焚烧烟气排放口各指标实测值以及折算值在“附: 焚烧烟气排放口实测值、折算值一览表”中。

有组织废气 (表 3)

采样点位		锅炉废气排放口				
排气筒高度 m		15				
采样频次	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值	
排气流量 m ³ /h	1036	1036	1036	1036	/	
排气温度℃	81.3	81.3	81.3	81.3	/	
排气流速 m/s	2.1	2.1	2.1	2.1	/	
水分含量%	8.90	8.90	8.90	8.90	/	
烟气含氧量%	4.5	4.4	4.4	4.4	/	
氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	26	26	26	26	/
	折算值 (mg/m ³)	28	27	27	27	150
注:		标准值来源于《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014				

无组织废气 (表 1)

单位: mg/m³ (除臭气浓度-无量纲外)

采样点位	采样频次	氨	氯化氢	硫化氢	氟化氢	非甲烷总烃	颗粒物	臭气浓度
厂界上风向	第一次	<0.01	<0.05	<0.001	2.4×10 ⁻³	0.53	0.186	<10
	第二次	<0.01	<0.05	<0.001	2.6×10 ⁻³	0.52	0.183	<10
	第三次	<0.01	<0.05	<0.001	2.7×10 ⁻³	0.66	0.207	<10
	第四次	<0.01	<0.05	<0.001	2.6×10 ⁻³	0.57	0.185	<10
厂界下风向	第一次	<0.01	<0.05	<0.001	3.5×10 ⁻³	1.81	0.178	<10
	第二次	<0.01	<0.05	<0.001	4.1×10 ⁻³	0.99	0.243	<10
	第三次	<0.01	<0.05	<0.001	3.8×10 ⁻³	0.84	0.202	<10
	第四次	<0.01	<0.05	<0.001	3.7×10 ⁻³	0.75	0.187	<10
标准值	/	1.5	0.2	0.06	0.02	4.0	1.0	20
注: 标准值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996; 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993								

无组织废气 (表 2)

单位: mg/m³

采样点位	采样频次	非甲烷总烃
厂区内	第一次	0.98
	第二次	1.13
	第三次	1.24
	第四次	1.19
标准值	/	6.0

注: 标准值来源于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019

备注: 按照委托方指定位置、时间采样。

噪声

检测点位	测量值 Leq[dB(A)]		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	61	49	65	55
厂界南侧	59	50	70	
厂界西侧	59	49	65	
厂界北侧	59	48		

注: 标准值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

检测环境条件情况	风速: 1.1m/s	天气状况: 晴	检测地点(实验室内/外)	实验室外
----------	------------	---------	--------------	------

报告结束

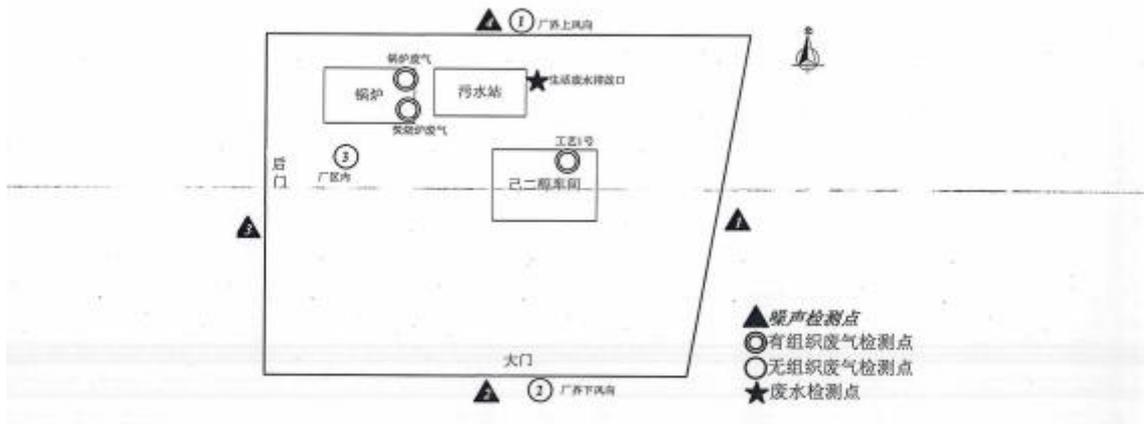
报告编制: 王婷婷
编制日期: 2024.5.6

审 核: 马利刚
审核日期: 2024.5.6

签 发: 王婷婷
签发日期: 2024.5.6
职务: 授权签字人



附：检测点位示意图



附：焚烧烟气排放口实测值、折算值一览表

采样点位		焚烧烟气排放口					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单项（合计）
排气流量 m ³ /h		3837	3674	3672	3672	3714	/
排气温度℃		57.0	56.6	56.7	56.7	56.8	/
排气流速 m/s		2.3	2.2	2.2	2.2	2.23	/
水分含量%		11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	/
烟气含氧量%		14.4	14.3	15.4	14.9	14.8	/
检测项目	单位	检测结果（实测值）					
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单项（合计）
氯化氢	mg/m ³	1.54	1.66	1.48	1.37	1.51	1.51
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯化氮	mg/m ³	1.20	1.27	1.24	1.24	1.24	1.24
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
砷及其化合物	mg/m ³	0.020	8.93×10 ⁻⁶	<8.0×10 ⁻⁶	<8.0×10 ⁻⁶	5.00×10 ⁻³	5.00×10 ⁻³
镉及其化合物	mg/m ³	0.020	6.39×10 ⁻⁴	9.48×10 ⁻⁴	4.01×10 ⁻⁴	5.50×10 ⁻³	5.50×10 ⁻³
铅及其化合物	mg/m ³	0.019	7.63×10 ⁻³	7.00×10 ⁻³	4.49×10 ⁻³	9.53×10 ⁻³	9.53×10 ⁻³

砷及其化合物	mg/m ³	0.018	<2.0×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	4.58×10 ⁻³	4.58×10 ⁻³	
铊及其化合物	mg/m ³	0.019	3.30×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	
锡及其化合物	mg/m ³	0.019	<3.0×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	4.86×10 ⁻³	0.0367	
铋及其化合物	mg/m ³	0.019	5.82×10 ⁻³	5.42×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	4.79×10 ⁻³		
锑及其化合物	mg/m ³	0.020	6.36×10 ⁻³	6.11×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	9.07×10 ⁻³		
锰及其化合物	mg/m ³	0.019	4.72×10 ⁻³	3.61×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	7.53×10 ⁻³		
镍及其化合物	mg/m ³	0.019	1.97×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	5.84×10 ⁻³		
钴及其化合物	mg/m ³	0.018	2.47×10 ⁻⁴	1.50×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻³		
检测项目	单位	检测结果 (折算值)						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		单项 (合计)
氯化氢	mg/m ³	2.33	2.48	2.64	2.25	2.42	2.42	
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	
氟化氢	mg/m ³	1.82	1.90	2.21	2.03	1.99	1.99	
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	
铊及其化合物	mg/m ³	0.030	0.0000133	<8.0×10 ⁻⁶	<8.0×10 ⁻⁶	0.00758	0.00758	
镉及其化合物	mg/m ³	0.0303	0.000954	0.00169	0.000657	0.00840	0.00840	
铅及其化合物	mg/m ³	0.0288	0.0114	0.0125	0.00736	0.0150	0.0150	
砷及其化合物	mg/m ³	0.0273	<2.0×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.00694	0.00694	
铬及其化合物	mg/m ³	0.0288	0.00493	0.00318	0.00295	0.00996	0.00996	
镉及其化合物	mg/m ³	0.0288	<3.0×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	0.00738	0.0566	
镍及其化合物	mg/m ³	0.0288	0.0000869	0.0000968	0.0000561	0.00726		
铜及其化合物	mg/m ³	0.030	0.00949	0.0109	0.00621	0.0142		
锰及其化合物	mg/m ³	0.0288	0.00704	0.00645	0.00459	0.0117		
镍及其化合物	mg/m ³	0.0288	0.00294	0.00245	0.00169	0.00897		
钴及其化合物	mg/m ³	0.0273	0.000369	0.000268	0.000233	0.00704		

注：小于检出限的检测指标以检出限的一半数值进行折算。

附：气象常规表

采样点位	检测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)	天气情况
厂界上风向	4月18日	北	1.1	27.0	100.3	晴
厂界下风向	4月18日	北	1.1	26.9	100.2	晴

附件 8：焚烧炉设计方案



浙江博聚新材料有限公司 4吨/天废液焚烧炉项目 技术方案



商务联络人：陆（15995398438）

技术联络人：闵（13601536602）

制作单位：江苏大鸿环保设备有限公司

1. 工程概况

浙江博聚新材料有限公司拟建造一套废液炉焚烧装置，为处理甲方生产过程中产生的废液和废气。处理规模：4吨/天的有机废液及50Nm³/h废气，采用集中处理、物料累积运行办法，设计方案是针对此处理量化工危废焚烧处理，采用废液炉焚烧回收装置处理工业危废并高效回收热能加热导热油供生产所用，并对烟气进行净化处理，以达标排放。

江苏大鸿环保设备有限公司拥有一支专业从事废气、废液、固废焚烧及余热回收利用技术研究、工程设计、设备成套的专业技术队伍，拥有本行业多项专利技术及相关资质。多年来，通过对石油化工企业不同装置排放的废气、废液、固废燃烧特性及焚烧技术、余热锅炉技术、烟气后处理技术的研究，掌握了多种工艺废气、废液、固废焚烧处理技术、余热回收利用技术和烟气除尘脱硫脱硝处理技术。我司设计的废气、废液、固废焚烧及余热回收装置具有排放达标、能耗低、自动化程度高、余热回收利用节能效果好、运行稳定可靠等特点，广泛应用于国内危废处置中心、化工企业的废气、废液、固废焚烧处理和污染物排放控制及余热回收、节能项目及技术改造等工程中，为广大企业节能挖潜、环境保护作出了较大贡献，得到了用户的广泛好评。

项目的设计主导思想是安全连续稳定的处理此类工业危废并高效回收热能，与此同时烟气的排放满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2014）的要求。

项目规模：小时处理量：166.67kg/h

负荷变化范围：70-120%；日运转时间：24h/d，年运转时间：7200h

项目地址：浙江博聚新材料有限公司厂内。

5.2 焚烧系统基本设计数据

本项目基本数据及设计要求按照下表执行

序号	项目	单位	指标	备注
1	*焚烧炉温度:	℃	≥1100	
2	*烟气停留时间:	s	≥2.5	二次室
3	*焚烧效率:	%	≥99.9	
4	*焚毁去除率:	%	≥99.99	
5	*焚烧残渣的热灼减率:	%	<5	
6	*小时处理量	Kg/h	167.67	废气 50Nm ³ /h (预留)
7	*二燃室出口烟气氧含量	%	6-10	干烟气
8	油炉出口烟气温度	℃	550	
9	*急冷塔烟气急冷时间	s	<1	

江苏大鸿环保设备有限公司

地址: 江苏省宜兴市庆源大道5号

电话: 0510-87222513

16

邮箱: 15861528849@163.com

 江苏大鸿环保设备有限公司

浙江博聚新材料有限公司废液焚烧技术方案

序号	项目	单位	指标	备注
10	*急冷塔后端烟气温度	℃	<200	
11	*年运行时间	h	≥7200	按年平均运行 300 天
12	*设备连续运行时间	h	≥720	1 个月
13	*整体工程系统的可用率	%	100	
14	负荷变化范围	%	70-120%	
15	检维修、维护时间	天	7-10	设备内清理、维护

5.3. 环境保护指标

附件 9：焚烧烟气在线检测证明材料

（1）在线设备调试报告

浙江博聚新材料有限公司 CEMS 系统

调 试 报 告

供货单位：丽水同泰环保科技有限公司

日期：2022 年 5 月

9. 调试检测结果汇总

调试检测项目		考核指标	测试结果	备注
SO ₂	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.025%	合格
	量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.137%	合格
	线性误差	$\leq \pm 5\%$	0.43%	合格
	响应时间	$\leq 200\text{s}$	101.3S	合格
	准确度	绝对误差不超过 $\pm 17 \text{ mg/m}^3$	4.34 mg/m^3	合格
NO	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.36%	合格
	量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.09%	合格
	线性误差	$\leq \pm 5\%$	0.48%	合格
	响应时间	$\leq 200\text{s}$	95.6S	合格
	准确度	绝对误差不超过 $\pm 41\text{mg/m}^3$	$6.3 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	合格
O ₂	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.0%	合格
	量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.40%	合格
	线性误差	$\leq \pm 5\%$	0.16%	合格
	响应时间	$\leq 200\text{s}$	96S	合格
	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$	3.38%	合格
颗粒物	零点漂移	$\leq \pm 2.0\% \text{ F.S.}$	0.0%	合格
	量程漂移	$\leq \pm 2.0\% \text{ F.S.}$	0.5%	合格
	准确度	排放浓度小于 10 mg/m^3 时，绝对误差不超过 $\pm 5 \text{ mg/m}^3$	0.57 mg/m^3	合格
流速	准确度	相对误差不超过 $\pm 12\%$	6%	合格
温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$	0.6°C	合格

报告日期 2022年 5 月 11 日

丽水同泰环保科技有限公司

(2) 设备验收资料

浙江博聚新材料有限公司 CEMS 系统

验
收
资
料

供货单位：丽水同泰环保科技有限公司

日期：2022 年 8 月

安装调试单位，企业验收意见

用户名称		浙江博聚新材料有限公司			用户编号	
用户地址		浙江丽水市莲都区水阁工业园通济街19号	联系人	陈善稳	联系电话	19817692845
系统集成商		丽水同泰环保科技有限公司	联系人	陶云峰	联系电话	15988047877
系统所含设备名称	设备型号	设备编号	量程范围	数量	生产厂家	
烟尘分析仪	Cm-2000cd	21087983	0-200	1	杭州绰美科技有限公司	
二氧化硫分析仪	Cm-5001	cm1508-8639	0-800	1	杭州绰美科技有限公司	
氮氧化物分析仪	Cm-5001	cm1508-8639	0-1530	1	杭州绰美科技有限公司	
氧含量分析仪	Cm-5001	cm1508-8639	0-25	1	杭州绰美科技有限公司	
温度分析仪	Cm-3000	CM01WYL-1923	0-300	1	杭州绰美科技有限公司	
压力分析仪	Cm-3000	CM01WYL-1923	-5-5	1	杭州绰美科技有限公司	
流速分析仪	Cm-3000	CM01WYL-1923	0-40	1	杭州绰美科技有限公司	
稳压	5000VA	2203041575	/	1	德力西集团有限公司	
机柜、采样系统、辅材	/	/	/	1	丽水同泰环保科技有限公司	
安装记录	2022年3月15日仪器、仪表安装到位。					
调试记录	2022年4月18日仪器、仪表调试到位。					
试运行记录	2022年8月3日与浙江汇丰环境检测有限公司进行验收比对，至今各设备运行正常。					

(3) 近期比对资料报告

齐鑫第 B24030012 号

第 1 页, 共 10 页



齐鑫第 B24030012 号

检 测 报 告

项目名称: 浙江博聚新材料有限公司固定污染源自动监测设备比对检测
委托单位: 浙江博聚新材料有限公司
受检单位: 浙江博聚新材料有限公司
检验类别: 比对检测

浙江齐鑫环境检测有限公司

Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.

声 明

- 1.本报告无批准人签名，或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检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。
- 4.委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明，本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性，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。

地 址：浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路 7 号 6 幢 1 号

电 话：0578-2303512

传 真：0578-2303507

邮 编：323000

电子邮箱：zjuniontesting@163.com

项目名称：浙江博聚新材料有限公司固定污染源自动监测设备比对检测

报告编号：B24030012

委托单位：浙江博聚新材料有限公司

委托单位地址：丽水市水阁工业区通济街 19 号

受检单位：浙江博聚新材料有限公司

联系人：夏鹏

联系方式：18357858352

采样日期：2024 年 3 月 18 日

检测日期：2024 年 3 月 18 日~20 日

一. 检测项目、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
废气	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	AU120D分析电子天平
	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	YQ3000D 全自动烟尘气测试仪
	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	
	水分含量	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	
	排气温度		
	排气流速		
	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	

二. 检测结果

有组织废气（表 1）

检测点位	采样日期	采样时间		检测指标			
		开始时间	结束时间	颗粒物 (mg/m ³)	排气温度 (°C)	排气流速 (mg/m ³)	水分含量%
焚烧炉废气出口	3 月 18 日	9:29	10:02	<1	61.0	1.65	14.2
		10:04	10:37	<1	61.0	1.66	16.2
		10:39	11:11	<1	62.0	1.18	17.2
		11:14	11:47	<1	61.0	1.18	16.5
		11:50	12:23	<1	62.0	1.18	17.3

有组织废气 (表 2)

检测点位	采样日期	采样时间		检测指标		
		开始时间	结束时间	烟气含氧量%	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
焚烧炉废气出口	3月18日	13:34	13:39	11.8	3	67
		13:41	13:46	12.4	5	66
		13:48	13:53	13.4	5	63
		13:55	14:00	11.5	5	90
		14:02	14:07	11.9	7	92
		14:09	14:14	13.5	6	78
		14:15	14:20	12.8	9	83
		14:21	14:26	11.6	5	104
		14:28	14:33	12.3	23	92

备注: 本公司仅对实验室数据负责。

报告结束

报告编制: 王婷婷

编制日期: 2024.3.25

审核: 马杉毅

审核日期: 2024.3.25


 签发: 叶田
 签发日期: 2024.3.25
 职务: 授权签字人

固定污染源烟气比对检测详情

受检单位：浙江博聚新材料有限公司 采样点位：焚烧炉废气出口

1、评价标准

- (1) HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》
- (2) HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》
- (3) HJC-ZY80-2017《环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心作业指导书》(生活垃圾焚烧固定源烟气(颗粒物、SO₂、NO_x、HCl、CO)排放连续监测系统技术要求及检测方法)
- (4) 实际样品比对试验。比对试验结果应满足表 1 的要求。

表 1 CEMS 参比方法比对检测指标要求

检测项目		技术要求
二氧化硫	准确度	排放浓度≥250μmol/mol (715mg/m ³) 时，相对准确度≤15%
		50μmol/mol (143mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (715mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (57mg/m ³)
		20μmol/mol (57mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (143mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%
		排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)
氮氧化物	准确度	排放浓度≥250μmol/mol (513mg/m ³) 时，相对准确度≤15%
		50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³)
		20μmol/mol (41mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (103mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%
		排放浓度<20μmol/mol (41mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (12mg/m ³)
其他气态污染物	准确度	相对准确度≤15%
一氧化碳	准确度	排放浓度≥250μmol/mol (313mg/m ³) 时，相对准确度≤15%
		50μmol/mol (63mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (313mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (25mg/m ³)
		20μmol/mol (25mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (63mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%
		排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³)
氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15%
		≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%
氯化氢	准确度	排放浓度≥250μmol/mol (408mg/m ³) 时，相对准确度≤30%
		50μmol/mol (82mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (408mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%
		排放浓度<50μmol/mol (82mg/m ³) 时，绝对误差不超过±15μmol/mol (24mg/m ³)

检测项目		技术要求
颗粒物	准确度	排放浓度>200 mg/m ³ 时, 相对误差不超过±15%
		100 mg/m ³ <排放浓度≤200 mg/m ³ 时, 相对误差不超过±20%
		50 mg/m ³ <排放浓度≤100 mg/m ³ 时, 相对误差不超过±25%
		20 mg/m ³ <排放浓度≤50 mg/m ³ 时, 相对误差不超过±30%
		10 mg/m ³ <排放浓度≤20 mg/m ³ 时, 绝对误差不超过±6 mg/m ³
		排放浓度≤10 mg/m ³ 时, 绝对误差不超过±5 mg/m ³
流速	准确度	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%
		流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12%
温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%
		烟气湿度≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.5%

2、比对结果

表 2 焚烧炉废气出口 SO₂ 浓度比对检测结果 (单位: mg/m³)

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B
		开始时间	结束时间		
1	3月18日	13:34	13:39	3	4.4
2		13:41	13:46	5	6.4
3		13:48	13:53	5	5.45
4		13:55	14:00	5	5.41
5		14:02	14:07	7	6.81
6		14:09	14:14	6	5.85
7		14:15	14:20	9	9.3
8		14:21	14:26	5	6.025
9		14:28	14:33	23	21.825
平均值 (mg/m ³)				8	7.941
绝对误差 (mg/m ³)				-0.059	

表 3 焚烧炉废气出口 NO_x 浓度比对检测结果（单位：mg/m³）

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B
		开始时间	结束时间		
1	3月18日	13:34	13:39	67	66.5
2		13:41	13:46	66	67.6
3		13:48	13:53	63	62.6
4		13:55	14:00	90	90.65
5		14:02	14:07	92	93.06
6		14:09	14:14	78	78.1
7		14:15	14:20	83	84.13
8		14:21	14:26	104	105.22
9		14:28	14:33	92	91.7
平均值 (mg/m ³)				82	82.17
相对误差 (%)				0.2	

表 4 焚烧炉废气出口烟气含氧量比对检测结果（单位：%）

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B	数据对差-B-A
		开始时间	结束时间			
1	3月18日	13:34	13:39	11.8	11.69	-0.11
2		13:41	13:46	12.4	12.325	-0.08
3		13:48	13:53	13.4	13.34	-0.06
4		13:55	14:00	11.5	11.61	0.11
5		14:02	14:07	11.9	11.81	-0.09
6		14:09	14:14	13.5	13.41	-0.09
7		14:15	14:20	12.8	12.88	0.08
8		14:21	14:26	11.6	11.66	0.06
9		14:28	14:33	12.3	12.21	-0.09

平均值 (%)	12.4	12.33	-0.07
数据对差平均值的绝对值 (%)	0.07		
数据对差的标准偏差 (%)	0.1		
相对准确度 (%)	1.1		

表 5 焚烧炉废气出口颗粒物比对检测结果 (单位: mg/m³)

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B
		开始时间	结束时间		
1	3月18日	9:29	10:02	<1	0.605
2		10:04	10:37	<1	0.732
3		10:39	11:11	<1	0.786
4		11:14	11:47	<1	0.821
5		11:50	12:23	<1	0.759
平均值 (mg/m ³)				<1	0.741
绝对误差 (mg/m ³)				0.241	

表 6 焚烧炉废气出口排气流速比对检测结果 (单位: m/s)

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B
		开始时间	结束时间		
1	3月18日	9:29	10:02	1.65	2.14
2		10:04	10:37	1.66	2.08
3		10:39	11:11	1.18	1.59
4		11:14	11:47	1.18	1.12
5		11:50	12:23	1.18	1.16
平均值 (m/s)				1.70	1.62
相对误差 (%)				-4.7	

表 7 焚烧炉废气出口排气温度比对检测结果 (单位: °C)

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B
		开始时间	结束时间		
1	3月18日	9:29	10:02	61.0	60.8
2		10:04	10:37	61.0	61.5
3		10:39	11:11	62.0	62.2
4		11:14	11:47	61.0	61.6
5		11:50	12:23	62.0	62.4
平均值 (°C)				61.4	61.7
绝对误差 (°C)				0.3	

表 8 焚烧炉废气出口水分含量检测结果 (单位: %)

编号	采样日期	采样时间		参比方法 A	CEMS 法 B
		开始时间	结束时间		
1	3月18日	9:29	10:02	14.2	14.22
2		10:04	10:37	16.2	16.32
3		10:39	11:11	17.2	17.32
4		11:14	11:47	16.5	16.57
5		11:50	12:23	17.3	17.37
平均值 (%)				16.3	16.36
相对误差 (%)				0.4	

注: “CEMS 法 B” “CEMS 数据均值” 数据来源于浙江博聚新材料有限公司 CEMS 数据采集系统, 由设备运维方提供; “参比方法 A” “参比方法均值” 数据为本公司检测, 本公司仅对实验室数据负责。

3、结论及建议

固定污染源烟气 CEMS 比对检测结果表

测试点位：焚烧炉废气出口 CEMS

测试日期：2024 年 3 月 18 日~20 日

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称	型号	原理	制造单位			
CEMS 数据采集系统	/	/	杭州绿美科技有限公司			
二氧化硫在线分析仪	CM5001	紫外差分光谱法				
氮氧化物在线分析仪	CM5001					
颗粒物在线分析仪	CM-2000cd	抽取式光散射法				
烟气含氧量分析仪	CM5001	电化学				
流速分析仪	CM-3000	皮托管				
烟温分析仪	CM-3000	热电阻				
CEMS 比对结果						
项目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单位	比对监测结果	限值	是否符合要求
颗粒物	<1	0.741	mg/m ³	绝对误差 0.241mg/m ³	绝对误差≤±5mg/m ³	符合
二氧化硫	8	7.941	mg/m ³	绝对误差-0.059mg/m ³	绝对误差≤±17mg/m ³	符合
氮氧化物	82	82.17	mg/m ³	绝对误差 0.2%	相对误差≤±30%	符合
烟气含氧量	12.4	12.33	%	相对准确度 1.1%	相对准确度≤15%	符合
排气流速	1.70	1.62	m/s	相对误差-4.7%	相对误差≤±12%	符合
排气温度	61.4	61.7	℃	绝对误差 0.3℃	绝对误差≤±3℃	符合
水分含量	16.3	16.36	%	相对误差 0.4%	相对误差≤±25%	符合
结论	本次测得浙江博聚新材料有限公司焚烧炉废气出口 CEMS 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气含氧量、排气温度、排气流速及水分含量单元数据均符合 HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》中相关要求。					

注：“CEMS 法 B”“CEMS 数据均值”数据来源于浙江博聚新材料有限公司 CEMS 数据采集系统，由设备运维方提供；“参比方法 A”“参比方法均值”数据为本公司检测，本公司仅对实验室数据负责。

附件 10：自行检测报告

(1) 近期 2024 年 2 月 21 日 检测报告

齐鑫第 J24020017 号

第 1 页，共 7 页



齐鑫第 J24020017 号

检 测 报 告

项目名称：浙江博聚新材料有限公司委托检测
委托单位：浙江博聚新材料有限公司
受检单位：浙江博聚新材料有限公司
检验类别：委托检测

浙江齐鑫环境检测有限公司
Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.

声 明

- 1.本报告无批准人签名,或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检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。
- 4.委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明,本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性,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。

地 址:浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路7号6幢1号

电 话:0578-2303512

传 真:0578-2303507

邮 编:323000

电子邮箱:zjuniontesting@163.com

项目名称：浙江博聚新材料有限公司委托检测

报告编号：J24020017

委托单位：浙江博聚新材料有限公司

委托单位地址：丽水市水阁工业区通济街 19 号

受检单位：浙江博聚新材料有限公司

联系人：潘勇

联系方式：19817692845

采样日期：2024 年 2 月 21 日

检测日期：2024 年 2 月 21 日-3 月 1 日

一、检测项目、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
有组织废气	排气温度	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	YQ3000D 全自动烟尘气测试仪
	排气流速		
	排气流量		
	水分含量		
	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018	
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	HM-LG30 烟气浓度图
	非甲烷总烃	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC2018 气相色谱仪
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	PHS-3C-01 台式 pH 计/氟离子选择电极
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ27-1999	722N 分光光度计
	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009	F732 系列-VJ 冷原子吸收测汞仪
	☆颗粒物中锡	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（含修改单） HJ 657-2013	ICP-MS 安捷伦 7700 (编号：HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中锡		
	☆颗粒物中锰		
☆颗粒物中铜			
☆颗粒物中铬			
☆颗粒物中砷			
☆颗粒物中镉			
☆颗粒物中铅			
☆颗粒物中镍			
☆颗粒物中钴			

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
备注	“☆”表示该指标为分包项目（分包公司为浙江华普检测技术有限公司，证书编号：241112054132）。		

二. 检测结果

有组织废气

采样点位		焚烧炉废气出口		
排气筒高度 m		15		
排气流量 m ³ /h		3297		
排气温度℃		55.0		
排气流速 m/s		2.01		
水分含量%		13.4		
烟气含氧量%		12.2		
检测项目	单位	实测值均值	折算值均值	标准值
烟气黑度	级	<1	/	1
氯化氢	mg/m ³	1.70	1.93	4.0
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	100
氟化氢	mg/m ³	1.09	1.24	60
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	0.05
铈及其化合物	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁴	<8.00×10 ⁻⁴	0.05
镉及其化合物	mg/m ³	0.0000676	0.0000771	0.05
铅及其化合物	mg/m ³	0.00594	0.00677	0.5
砷及其化合物	mg/m ³	0.00292	0.00333	0.5
铬及其化合物	mg/m ³	0.00287	0.00327	0.5
锡、铟、锑、钼、钨及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	mg/m ³	0.0113	0.0128	2.0
注:		标准值来源于《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2020		

备注：有组织废气-焚烧烟气排放口各指标实测值以及折算值在“附：焚烧烟气排放口实测值、折算值一览表”中。

报告结束

报告编制：王婷婷

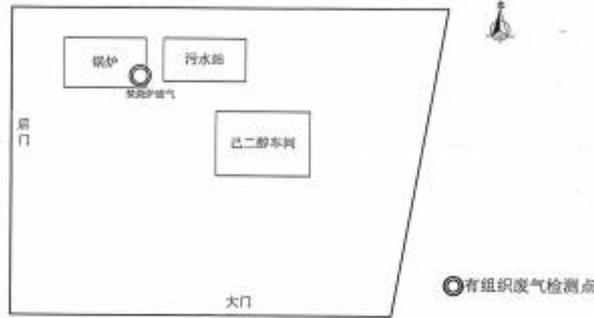
编制日期：2024.3.8

审核：罗彩红

审核日期：2024.3.8



附：检测点位示意图



附：焚烧烟气排放口实测值、折算值一览表

采样点位		焚烧烟气排放口					
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值	单项(合计)	
排气流量 m ³ /h		3284	3285	3800	3297	/	
排气温度℃		57.0	57.0	56.0	55.0	/	
排气流速 m/s		2.02	2.02	2.32	2.01	/	
水分含量%		13.4	13.4	13.4	13.4	/	
烟气含氧量%		12.3	12.2	12.2	12.2	/	
检测项目	单位	检测结果(实测值)					
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单项(合计)
氯化氢	mg/m ³	1.73	1.53	1.87	1.66	1.70	1.70
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氟化氢	mg/m ³	1.02	1.12	1.10	1.13	1.09	1.09
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
铊及其化合物	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁶					
镉及其化合物	mg/m ³	1.05×10 ⁻⁴	5.88×10 ⁻⁵	5.69×10 ⁻⁵	4.95×10 ⁻⁵	0.0000676	0.0000676
铅及其化合物	mg/m ³	6.52×10 ⁻³	6.13×10 ⁻³	5.80×10 ⁻³	5.32×10 ⁻³	0.00594	0.00594
砷及其化合物	mg/m ³	3.03×10 ⁻³	2.89×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	0.00292	0.00292
铬及其化合物	mg/m ³	3.06×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	0.00287	0.00287
镉及其化合物	mg/m ³	4.57×10 ⁻⁴	4.62×10 ⁻⁴	4.20×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴	0.000450	0.0113
镍及其化合物	mg/m ³	1.73×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻⁴	0.000159	

铜及其化合物	mg/m ³	9.68×10 ⁻³	8.87×10 ⁻³	8.25×10 ⁻³	7.74×10 ⁻³	0.00864	
锰及其化合物	mg/m ³	1.51×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	0.00135	
镍及其化合物	mg/m ³	6.79×10 ⁻⁴	6.66×10 ⁻⁴	5.75×10 ⁻⁴	5.73×10 ⁻⁴	0.000623	
钴及其化合物	mg/m ³	4.03×10 ⁻⁵	3.79×10 ⁻⁵	3.92×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	0.0000386	
检测项目	单位	检测结果（折算值）					
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单项（合计）
氟化氢	mg/m ³	1.99	1.74	2.13	1.89	1.93	1.93
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯化氢	mg/m ³	1.17	1.27	1.25	1.28	1.24	1.24
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
砷及其化合物	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁶					
镉及其化合物	mg/m ³	0.000121	0.0000668	0.0000647	0.0000563	0.0000771	0.0000771
铅及其化合物	mg/m ³	0.007494	0.00697	0.00659	0.00605	0.00677	0.00677
铬及其化合物	mg/m ³	0.00348	0.00328	0.00323	0.00333	0.00333	0.00333
铊及其化合物	mg/m ³	0.00352	0.00332	0.00308	0.00317	0.00327	0.00327
钼及其化合物	mg/m ³	0.00053	0.000525	0.000477	0.000522	0.000512	0.0128
锑及其化合物	mg/m ³	0.0001989	0.000184	0.000168	0.000173	0.000181	
钨及其化合物	mg/m ³	0.011	0.0101	0.00938	0.00880	0.00984	
镓及其化合物	mg/m ³	0.00174	0.00157	0.00144	0.00141	0.00154	
铟及其化合物	mg/m ³	0.000780	0.000757	0.000653	0.000651	0.000710	
铋及其化合物	mg/m ³	0.0000463	0.0000431	0.0000445	0.0000420	0.0000440	

注：小于检出限的检测指标以检出限的一半数值进行折算。

附：颗粒物中的金属数据计算表

采样点位		有组织废气		
		焚烧炉废气出口		
排气筒高度 m		15		
排气流量 m ³ /h		1932		
排气温度℃		59		
排气流速 m/s		1.15		
水分含量%		12.3		
废气含氧量%		13.1		
检测项目	单位	实测值均值	折算值均值	标准值
砷及其化合物	mg/m ³	0.000062	0.000078	0.05
钒及其化合物	mg/m ³	0.000102	0.000129	0.05
铅及其化合物	mg/m ³	0.00052	0.00065	0.5
镉及其化合物	mg/m ³	<0.0002	<0.0002	0.5
铬及其化合物	mg/m ³	0.00042	0.00052	0.5
锡、锑、铜、锰、钼、钴及其化合物 (以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计)	mg/m ³	0.00243	0.00309	2.0

注：标准值均来源于《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2001。

(2) 2023年12月8日检测报告



齐鑫第 J23120045 号

检 测 报 告

项目名称:	浙江博聚新材料有限公司委托检测
委托单位:	浙江博聚新材料有限公司
受检单位:	浙江博聚新材料有限公司
检验类别:	委托检测

浙江齐鑫环境检测有限公司

Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.

声 明

- 1.本报告无批准人签名，或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。|
- 3.委托方对送检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。
- 4.委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明，本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性，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。

地 址：浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路7号6幢1号

电 话：0578-2303512

传 真：0578-2303507

邮 编：323000

电子邮箱：zjuniontesting@163.com

项目名称: 浙江博聚新材料有限公司委托检测	报告编号: J23120045
委托单位: 浙江博聚新材料有限公司	
委托单位地址: 丽水市水阁工业区通济街19号	
受检单位: 浙江博聚新材料有限公司	
联系人: 夏鹏	联系人方式: 18357858352
采样日期: 2023年12月8日	检测日期: 2023年12月8日~14日

一、检测项目、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AP125WD 分析电子天平
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722N 分光光度计
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	Uvmini-1280 紫外可见分光光度计
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外测油仪
有组织废气	排气温度	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	YQ3000C 全自动烟尘气测试仪
	排气流速		
	排气流量		
	水分含量		
	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	
	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	
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018	
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	HM-LG30 烟气浓度图
	非甲烷总烃	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC2018 气相色谱仪
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	PHS-3C-01台式pH计/氟离子选择电极
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ27-1999	722N分光光度计
	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009	F732 系列-VJ 冷原子吸收测汞仪
	☆颗粒物中铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
有组织 废气	☆颗粒物中镍	空气和废气 颗粒物中镍等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中钴	空气和废气 颗粒物中钴等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中铜	空气和废气 颗粒物中铜等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中砷	空气和废气 颗粒物中砷等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中锑	空气和废气 颗粒物中锑等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中钒	空气和废气 颗粒物中钒等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中铬	空气和废气 颗粒物中铬等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中铈	空气和废气 颗粒物中铈等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中钕	空气和废气 颗粒物中钕等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
	☆颗粒物中钐	空气和废气 颗粒物中钐等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	ICP-MS 安捷伦7700 (编号: HPHJ-J 2021409)
备注	“☆”表示该指标为分包项目（分包公司为浙江华普环境科技有限公司金华分公司，证书编号：231112051663）。		

二. 检测结果

废水

单位: mg/L

检测项目	检测点位	采样时间	样品性状	悬浮物	总磷	总氮	石油类
生产废水排放口		9:26	微黄微浑	21	0.026	18.8	1.01
		11:26	微黄微浑	26	0.035	18.6	1.01
		13:26	微黄微浑	23	0.022	18.4	1.85
		15:26	微黄微浑	25	0.026	18.7	1.72
标准值		-	-	400	8	70	30

注: 标准值来源于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013; 《污水综合排放标准》GB 8978-1996; 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015

有组织废气（表1）

采样点位		焚烧炉废气出口		
排气筒高度 m		15		
排气流量 m ³ /h		3536		
排气温度℃		54		
排气流速 m/s		2.0		
水分含量%		11.7		
烟气含氧量%		12.2		
检测项目	单位	实测值均值	折算值均值	标准值
烟气黑度	级	<1	/	1
氯化氢	mg/m ³	2.15	1.63	4.0
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	100
氟化氢	mg/m ³	1.26	0.95	60
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	0.05
砷及其化合物	mg/m ³	0.00143	0.00108	0.05
镉及其化合物	mg/m ³	0.000128	0.000097	0.05
铅及其化合物	mg/m ³	0.012	0.00882	0.5
铊及其化合物	mg/m ³	0.00626	0.00473	0.5
铊及其化合物	mg/m ³	0.05	0.03	0.5
锡、铋、铜、镉、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	mg/m ³	0.116	0.088	2.0
注：		标准值来源于《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2001		

备注：①有组织废气-焚烧烟气排放口各指标实测值以及折算值 + ；焚烧烟气排放口实测值、折算值一览表”中；②按照委托方指定位置、时间采样。

有组织废气（表2）

采样点位		工艺废气排放口				
排气筒高度 m		15				
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值	标准值
非甲烷总烃	实测值 (mg/m ³)	2.70	2.56	2.56		100
排气流量 m ³ /h		913				/
排气温度℃		22				/
排气流速 m/s		1.5				/
注:		标准值来源于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996				

备注：按照委托方指定位置、时间采样。

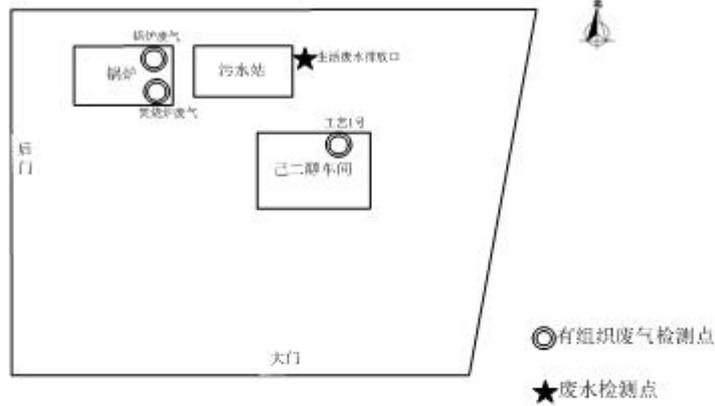
有组织废气（表3）

采样点位		锅炉废气排放口				
排气筒高度 m		15				
采样频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气流量 m ³ /h		1200	1200	1200	1200	/
排气温度℃		77	77	77	77	/
排气流速 m/s		2.36	2.36	2.36	2.36	/
水分含量%		7.8	7.8	7.8	7.8	/
烟气含氧量%		6.5	6.4	5.9	6.3	/
氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	43	42	45	43	/
	折算值 (mg/m ³)	52	50	52	51	150
注:		标准值来源于《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014				

备注：按照委托方指定位置、时间采样。

报告结束

附：检测点位示意图



附：焚烧烟气排放口实测值、折算值一览表

采样点位		焚烧烟气排放口				
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值	单项(合计)
排气流量 m ³ /h		3363	3896	3349	3536	/
排气温度℃		54	52	57	54	/
排气流速 m/s		1.9	2.2	2.0	2.0	/
水分含量%		11.7	11.7	11.7	11.7	/
烟气含氧量%		12.2	12.1	12.2	12.2	/
检测项目	单位	检测结果(实测值)				
		第一次	第二次	第三次	均值	单项(合计)
氟化氢	mg/m ³	1.93	2.35	2.17	2.15	2.15
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3
氯化氢	mg/m ³	1.27	1.23	1.27	1.26	1.26
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
砷及其化合物	mg/m ³	0.00178	0.00138	0.00114	0.00143	0.00143
镉及其化合物	mg/m ³	0.000149	0.000131	0.000105	0.000128	0.000128
铬及其化合物	mg/m ³	0.013	0.012	0.010	0.012	0.012
锑及其化合物	mg/m ³	0.00681	0.00634	0.00563	0.00626	0.00626
铊及其化合物	mg/m ³	0.052	0.045	0.040	0.05	0.05
锡及其化合物	mg/m ³	0.000396	0.000362	0.000316	0.000358	0.116
铋及其化合物	mg/m ³	0.000373	0.000338	0.000284	0.000332	

铜及其化合物	mg/m ³	0.021	0.019	0.017	0.0190	
锰及其化合物	mg/m ³	0.027	0.024	0.020	0.024	
镍及其化合物	mg/m ³	0.016	0.102	0.089	0.069	
钴及其化合物	mg/m ³	0.00378	0.00326	0.00287	0.00330	
检测项目	单位	检测结果（折算值）				
		第一次	第二次	第三次	均值	单项（合计）
氟化氢	mg/m ³	2.19	2.64	2.4	1.63	1.63
一氧化碳	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3
氯化氢	mg/m ³	1.44	1.38	1.43	0.95	0.95
汞及其化合物	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
铊及其化合物	mg/m ³	0.00134	0.00106	0.00085	0.00108	0.00108
镉及其化合物	mg/m ³	0.000112	0.000101	0.0000784	0.0000971	0.000097
铅及其化合物	mg/m ³	0.00977	0.00923	0.00746	0.00882	0.00882
砷及其化合物	mg/m ³	0.00512	0.00488	0.00420	0.00473	0.00473
铬及其化合物	mg/m ³	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
锡及其化合物	mg/m ³	0.000298	0.000278	0.000236	0.000271	0.088
铍及其化合物	mg/m ³	0.000280	0.000260	0.000212	0.000251	
铜及其化合物	mg/m ³	0.0158	0.0146	0.0127	0.0144	
锰及其化合物	mg/m ³	0.02	0.02	0.01	0.02	
镍及其化合物	mg/m ³	0.012	0.078	0.066	0.052	
钴及其化合物	mg/m ³	0.00284	0.00251	0.00214	0.00250	

注：小于检出限的检测指标以检出限的一半数值进行折算。

附件 11：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中要求，建设项目包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的要求，现将我司浙江博聚新材料有限公司（以下简称“本公司”）需要说明的具体内容及要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（焚烧炉建设内容）环境保护设施与主体工程同时开工设计，采取的环境保护设施符合环境保护设计规范的要求，根据验收报告内容，本项目已投资 275 万元用于防治污染以及用于环境保护设施的投资，确保了环境污染防治工程措施到位。

1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同（设计施工单位为江苏大鸿环保设备有限公司），根据合同内容，明确了本项目焚烧炉建设内容的环境保护的目标和要求，确定为符合环境保护排放标准及行业推荐废气处理技术进行建设，建设内容基本满足环境影响报告书及审批部门提出环境保护对策要求。

1.3 验收过程简况

本公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（焚烧炉建设内容）环保设施竣工时间为 2023 年 11 月，验收工作启动时间为 2024 年 3 月，本公司不具备验收检测条件，因此委托浙江齐鑫环境检测有限公司协助本公司进行环境保护竣工验收。浙江齐鑫环境检测有限公司已取得《检验检测机构资质认定证书》（证书编号 171112052170）。委托合同要求完成本公司建设项目环保设施竣工验收，验收工作需通过专家组评审通过后方可进行项目公示。

本公司的验收报告完成时间为 2024 年 6 月 13 日，并于 2024 年 6 月 15 日组织项目竣工验收评审会（现场评审），由专家组出具验收意见，本次验收本公司基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目位于丽水经济技术开发区通济街 19 号，项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

2 其他环境保护措施的落实情况

主要是环保制度措施和配套措施等，现将本公司措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本公司已设立安环部门，环保专职人员由安环主管及部门员工担任，安环主管主要负责环保设施运行管理、环保制度考核以及申请出具运行维护保障等费用。安环员工主要负责环境保护管理台账记录，并反馈运行情况，确保正常运行。

（2）本公司已制定环境风险应急预案，并进行了备案（备案号：331102-2023-64-H），为应急预案的修编版本。

（3）公司已根据排污许可自行监测要求开展了每年的环境监测计划，确保污染物排放及运行效果符合标准要求。主要监测内容为“三废”监测，并将监测报告存档入案。

2.2 其他措施落实情况

本公司不涉及如林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

（1）工程竣工后整改措施

规范废气采样平台与采样口建设，确保监测条件符合管理要求。

完善环保设施运行制度及记录台账，确保设备正常运行。

完善危废暂存场所，按照危废管理要求，对项目新增焚烧残渣进行分区分类管理。

（2）验收会后整改措施

验收会后本公司按照专家组要求对项目规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等信息进行复核，完善验收检测报告。

完善环保管理制度，落实相关负责人。强化危废管理意识，定期对员工开展环保培训。

附件 12：验收组意见及签到单

浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行竣工环境保护验收现场检查意见

2024 年 6 月 15 日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，浙江博聚新材料有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据《浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江博聚新材料有限公司（以下简称我司）坐落于浙江省丽水市水阁工业区，通过司法拍卖取得位于水阁工业园区通济街 19 号土地厂房，根据丽水经济技术开发区管委会专题会议纪要[2017]4 号文件内容可得：1. 南明化工位于通济街 19 号土地厂房过户至博聚新材料；2. 原南明化工许可实施的生产项目平移至博聚新材料。项目东侧为缙青路，隔路为财富公园，南侧为通济街，隔路为丽水森源木业有限公司，西侧为巨龙皮饰，北侧为豪丰革业有限公司。公司现有职工 80 多人，厂区占地面积 21800 多平方米。公司建造了一套废液炉焚烧装置，主要包含立式废液炉+二燃室、废液喷枪、补氧风机、急冷设施等，为处理生产过程中产生的废液和废气（目前只处理精馏液，预留工艺废气和脱氢装置废气接口）。采用集中处理，物料累积运行方式。焚烧炉设计最大

处理设计能力为 4 吨/天，并配套了废气处理设施“急冷塔+干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后于 25m 排气筒排放。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 7 月，浙江博聚新材料有限公司委托杭州敬天环境科技有限公司对该项目编制了《浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》，并于 2023 年 7 月 31 日取得丽水市生态环境局出具的《关于浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2023]7 号）。

截止目前，年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目主体工程还未建设，主要为已建焚烧炉内容验收。焚烧炉主体工程及环保设施于 2021 年 6 月开始建设，2022 年 2 月设备安装完工。CEMS 在线监控设备于 2022 年 3 月进行在线仪器安装，同年 4 月仪器调试到位，同年 8 月通过设备验收比对，至今各设备正常运行。

我公司已根据新审批文件变更了排污许可证并重新购买了排污权量，证书编号《91331100MA28JOYQ08001P》。

（三）投资情况

项目总投资 272 万元，其中环保投资 272 万元，占总投资的 100%。

（四）验收范围

本次验收为浙江博聚新材料有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目的先行验收，验收范围主要为项目配套的焚烧炉。

二、工程变动情况

根据现场调查和资料查阅，项目建设内容与环评基本一致，无重大变动情形。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目厂区严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施，根据本次验收内容，项目新增的废水主要是生活污水和喷淋废水。

（1）生活废水

项目焚烧炉新增劳动定员3人，全厂合计85人，产生的生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排放进入水阁污水厂处理。

（2）喷淋废水

项目焚烧炉尾气处理其中采用“二级碱液喷淋塔”，由于烟气温度较高，需每日定时添加损耗水，该股水循环使用不外排。。

（二）废气

根据本次验收内容，项目产生的废气主要焚烧炉燃烧产生的燃烧废气（主要污染因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氟化物、各类重金属等）。

焚烧烟气

项目新建一套危废焚烧炉，焚烧炉烟气采取的废气处理设施为“急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器”处理达标后，尾气最终于25m排气筒排放。现场已建设了规范的采样平台，烟气排放口设置了在线监控装置并联网运行。

（三）噪声

项目噪声主要来自于设施运行时所产生的机械噪声，项目采取的噪声防治措施主要有：

1、选购高效、低噪设备，设备合理布局，对噪声较大的风机类设备安装减震垫，并加强设备日常检修和维护。

2、提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

（四）固废

根据本次验收内容，项目产生的固体废物主要是生活垃圾和焚烧炉炉渣。

防治措施如下：

（1）生活垃圾：新增的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

（2）焚烧炉炉渣：主要来自项目焚烧炉燃烧后产生的危废，属于《国家危险废物名录》（2021版）规定的危险废物，代码：HW18/772-003-18，收集暂存危废间内，委托丽水光大环保固废处置有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

根据项目《环境保护验收监测报告》：

1、废水

项目总排口废水中 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求，总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求。

2、废气

有组织排放：项目焚烧炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氟化物、氯化氢、汞及其化合物，镉及其化合物，砷及其化合物，铅及其化合物，铬及其化合物，铊及其化合物，锡、锑、铜、锰、钴、镍及其化合物（合计值）、二噁英均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。

项目焚烧炉燃烧效率、热灼减率、焚毁去除率均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中主要技术参数要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

3、噪声

项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，其中南侧符合4a类标准要求。

4、固废

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）标准要求。

5、总量控制结论

项目排放的烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物总量能符合本项目环评建议的总量控制要求。

五、验收现场检查结论

经现场检查，浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行验收基本落实了环境影响登记表及备案文件中要求的环保设施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，验收检查工作组建议通过该项目先行竣工环境保护设施验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，完善项目竣工《环保验收监测报告》。

2、完善各生产环节废气收集、处置措施，进一步提高废气收集、处理率，

确保废气处理系统安全稳定运行并达标排放。

3、规范各类固废暂存场所，完善危废储存间的“三防”措施，规范标志标识，完善台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

4、进一步完善环保管理制度，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件《浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行验收组签到单》。

浙江博聚新材料有限公司先行验收工作组

2024年6月15日

浙江博聚新材料有限公司

年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目（先行）环保验收签到单

会议地点：

时间：2024年6月15日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	方乙民	浙江博聚新材料	308021961094610	18117814961	验收组组长（业主）
2					环评单位
3					环保设施设计单位
4	叶志白	浙江博聚新材料	33250119810615513	13967084952	验收检测单位
5	楼俊松	浙江博聚新材料	332526197412084310	13905768896	专家
6	叶青平	浙江博聚新材料	330101196606200429	13587161789	专家
7	王常昂	浙江博聚新材料	33250119741010212	13958803333	专家
8	吴文	浙江博聚新材料	33252119504061410	13257878716	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

附件 13：项目公示



网站首页

关于公司

新闻动态

公告公示

客户服务

浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行竣工环境保护验收公示

2024-07-12 11:02:00 zjqxhj 0

2024年6月15日,根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,浙江博聚新材料有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组,根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行竣工环境保护验收监测报告》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门意见等要求对本项目进行验收,内容如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

浙江博聚新材料有限公司(以下简称我司)坐落于浙江省丽水市水阁工业区,通过司法拍卖取得位于水阁工业园区通济街19号土地厂房,根据丽水经济技术开发区管委会专题会议纪要[2017]4号文件内容可得:1. 南明化工位于通济街19号土地厂房过户至博聚新材料;2. 原南明化工许可实施的生产项目平移至博聚新材料。项目东侧为缙青路,隔路为财富公园,南侧为通济街,隔路为丽水森源木业有限公司,西侧为巨龙皮饰,北侧为豪丰羊业有限公司。公司现有职工80多人,厂区占地面积21800多平方米。公司建造了一套废液炉焚烧装置,主要包含立式废液炉+二燃室、废液喷枪、补氧风机、急冷设施等,为处理生产过程中产生的废液和废气(目前只处理精馏液,预留工艺废气和脱氢装置废气接口)。采用集中处理,物料累积运行方式。焚烧炉设计最大处理设计能力为4吨/天,并配套了废气处理设施“急冷塔+干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后于25m排气筒排放。

(二)建设过程及环保审批情况

2023年7月,浙江博聚新材料有限公司委托杭州敬天环境科技有限公司对该项目编制了《浙江博聚新材料科技有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》,并于2023年7月31日取得丽水市生态环境局出具的《关于浙江博聚新材料科技有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的审查意见》(丽环建[2023]7号)。

截止目前,年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目主体工程还未建设,主要为已建焚烧炉内容验收。焚烧炉主体工程及环保设施于2021年6月开始建设,2022年2月设备安装完工。CEMS在线监控设备于2022年3月进行在线仪器安装,同年4月仪器调试到位,同年8月通过设备验收比对,至今各设备正常运行。

我公司已根据新审批文件变更了排污许可证并重新购买了排污权量,证书编号《91331100MA28J0YQ08001P》。

(三)投资情况

项目总投资272万元,其中环保投资272万元,占总投资的100%。

(四)验收范围

本次验收为浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目的先行验收,验收范围主要为项目配套的焚烧炉。

二、工程变动情况

根据现场调查和企业资料查阅,项目建设内容与环评基本一致,无重大变动情形。

三、环境保护设施落实情况

(一)废水

本项目厂区严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施,根据本次验收内容,项目新增的废水主要是生活污水和喷淋废水。

(1)生活污水

项目焚烧炉新增劳动定员3人,全厂合计85人,产生的生活污水经化粪池预处理达标后,纳管排放进入水阁污水处理厂处理。

(2)喷淋废水

项目焚烧炉尾气处理其中采用“二级碱液喷淋塔”,由于烟气温度较高,需每日定时添加损耗水,该股水循环使用不外排。

(二)废气

根据本次验收内容,项目产生的废气主要焚烧炉燃烧产生的燃烧废气(主要污染因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氟化物、各类重金属等)。

焚烧烟气

项目新建一套危废焚烧炉,焚烧炉烟气采取的废气处理设施为“急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器”处理达标后,尾气最终于25m排气筒排放。现场已建设了规范的采样平台,烟气排放口设置了在线监控装置并联网运行。

（三）噪声

项目噪声主要来自于设施运行时所产生的机械噪声，项目采取的噪声防治措施主要有：

1、选购高效、低噪设备，设备合理布局，对噪声较大的风机类设备安装减震垫，并加强设备日常检修和维护。

2、提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

（四）固废

根据本次验收内容，项目产生的固体废物主要是生活垃圾和焚烧炉炉渣。防治措施如下：

（1）生活垃圾：新增的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

（2）焚烧炉炉渣：主要来自项目焚烧炉燃烧后产生的危废，属于《国家危险废物名录》（2021版）规定的危险废物，代码：HW18/772-003-18，收集暂存危废间内，委托丽水光光大环保固废处置有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工《环境保护验收监测报告》：

1、废水

项目总排口废水中pH值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求，总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准要求。

2、废气

有组织排放：项目焚烧炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氟化物、氯化氢、汞及其化合物，镉及其化合物，砷及其化合物，铅及其化合物，铬及其化合物，铊及其化合物，锡、锑、铜、锰、钴、镍及其化合物（合计值）、二噁英均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。

项目焚烧炉燃烧效率、热灼减率、焚毁去除率均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中主要技术参数要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

3、噪声

项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，其中南侧符合4a类标准要求。

4、固废

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）标准要求。

5、总量控制结论

项目排放的烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物总量能符合本项目环评建议的总量控制要求。

五、验收结论

浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行验收基本落实了环境影响报告表及备案文件中要求的环保设施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，并按要求公示验收情况。

公示日期：2024年7月12日-8月12日

联系人、电话：潘勇 19817692845

公示网站：<http://www.zjuniontesting.com/default.aspx?pageid=65>

 博聚新材料验收监测报告.pdf

附件 14：企业自主验收文件

浙江博聚新材料有限公司环保文件

关于同意年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目通过先行环保竣工验收的通知

2024年6月15日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，浙江博聚新材料有限公司（以下简称我司）邀请相关单位人员及专家组成验收工作组，根据《浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目先行竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门意见等要求对本项目进行验收，内容如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

我司坐落于浙江省丽水市水阁工业区，通过司法拍卖取得位于水阁工业园区通济街19号土地厂房，根据丽水经济技术开发区管委会专题会议纪要[2017]4号文件内容可得：1. 南明化工位于通济街19号土地厂房过户至博聚新材料；2. 原南明化工许可实施的生产项目平移至博聚新材料。项目东侧为缙青路，隔路为财富公园，南侧为通济街，隔路为丽水森源木业有限公司，西侧为巨龙皮饰，北侧为豪丰革业有限公司。公司现有职工80余人，厂区占地面积21800多平方米。公司建造了一套废液炉焚烧装置，主要包含立式废液炉+二燃室、废液喷枪、补氧风机、急冷设施等，为处理生产过程中产生的废液和废气（目前只处理精馏液，预留工艺废气和脱氢装置废气接口）。采用集中处

理，物料累积运行方式。焚烧炉设计最大处理设计能力为 4 吨/天，并配套了废气处理设施“急冷塔+干式反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋塔+除雾器”处理达标后于 25m 排气筒排放。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 7 月，我司委托杭州敬天环境科技有限公司对该项目编制了《浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书》，并于 2023 年 7 月 31 日取得丽水市生态环境局出具的《关于浙江博聚新材料科技有限公司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2023]7 号）。

截止目前，年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目主体工程还未建设，主要为已建焚烧炉内容验收。焚烧炉主体工程及环保设施于 2021 年 6 月开始建设，2022 年 2 月设备安装完工。CEMS 在线监控设备于 2022 年 3 月进行在线仪器安装，同年 4 月仪器调试到位，同年 8 月通过设备验收比对，至今各设备正常运行。

我司已根据新审批文件变更了排污许可证并重新购买了排污权量，证书编号《91331100MA28J0YQ08001P》。

（三）投资情况

项目总投资 272 万元，其中环保投资 272 万元，占总投资的 100%。

（四）验收范围

本次验收为我司年产 2 万吨多元醇和特种功能精细化学品项目的先行验收，验收范围主要为项目配套的焚烧炉。

二、工程变动情况

根据现场调查和企业资料查阅，项目建设内容与环评基本一致，无重大变动情形。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目厂区严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施，根据本次验收内容，项目新增的废水主要是生活污水和喷淋废水。

（1）生活废水

项目焚烧炉新增劳动定员3人，全厂合计85人，产生的生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排放进入水阁污水厂处理。

（2）喷淋废水

项目焚烧炉尾气处理其中采用“二级碱液喷淋塔”，由于烟气温度较高，需每日定时添加损耗水，该股水循环使用不外排。。

（二）废气

根据本次验收内容，项目产生的废气主要焚烧炉燃烧产生的燃烧废气（主要污染因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氟化物、各类重金属等）。

焚烧烟气

项目新建一套危废焚烧炉，焚烧炉烟气采取的废气处理设施为“急冷塔+干法反应塔+布袋除尘器+二级碱液喷淋+除雾器”处理达标后，尾气最终于25m排气筒排放。现场已建设了规范的采样平台，烟气排放口设置了在线监控装置并联网运行。

（三）噪声

项目噪声主要来自于设施运行时所产生的机械噪声，项目采取的噪声防治措施主要有：

1、选购高效、低噪设备，设备合理布局，对噪声较大的风机类设备安装

减震垫，并加强设备日常检修和维护。

2、提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

（四）固废

根据本次验收内容，项目产生的固体废物主要是生活垃圾和焚烧炉炉渣。

防治措施如下：

（1）生活垃圾：新增的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

（2）焚烧炉炉渣：主要来自项目焚烧炉燃烧后产生的危废，属于《国家危险废物名录》（2021版）规定的危险废物，代码：HW18/772-003-18，收集暂存危废间内，委托丽水光大环保固废处置有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

根据项目《环境保护验收监测报告》：

1、废水

项目总排口废水中 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求，总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求。

2、废气

有组织排放：项目焚烧炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氟化物、氯化氢、汞及其化合物，镉及其化合物，砷及其化合物，铅及其化合物，铬及其化合物，铊及其化合物，锡、锑、铜、锰、钴、镍及其化合物（合计值）、二噁英均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。

项目焚烧炉燃烧效率、热灼减率、焚毁去除率均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中主要技术参数要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

3、噪声

项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，其中南侧符合4a类标准要求。

4、固废

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）标准要求。

5、总量控制结论

项目排放的烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物总量能符合总量控制要求。

五、自主验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），我司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目环保手续齐全。根据《浙江博聚新材料有限公司年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目竣工环境保护验收报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，我司基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施，且各类污染物排放均符合标准要求，现同意年产2万吨多元醇和特种功能精细化学品项目通过环境保护先行竣工验收。

浙江博聚新材料有限公司

2024年7月12日

抄送：丽水市生态环境局

浙江博聚新材料有限公司印发
