

浙江三钛科技有限公司
关于年产 3 亿只高性能电感元器件产业化
项目阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江三钛科技有限公司

编制单位：浙江三钛科技有限公司

2025 年 5 月

建设单位：浙江三钛科技有限公司

法人代表：柯昕

项目负责人：柯昕

编制单位：浙江三钛科技有限公司

法人代表：柯昕

项目负责人：柯昕

建设单位： 浙江三钛科技有限公司

电 话 ： 0572-8332666

邮 编 ： 313200

地 址 ： 浙江省湖州市德清县高新区城
北高新园砂村区块龙头路319号

编制单位： 浙江三钛科技有限公司

电 话 ： 0572-8332666

邮 编 ： 313200

地 址 ： 浙江省湖州市德清县高新区城
北高新园砂村区块龙头路319号

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	3
3、工程建设情况.....	5
4、环境保护设施.....	20
5、建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	25
6、验收执行标准.....	29
7、验收监测内容.....	33
8、质量保证及质量控制.....	34
9、验收监测结果.....	36
10、验收监测结论.....	64

附件：

附件 1：湖州市生态环境局关于《浙江三钛科技有限公司关于年产 3 亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表的批复意见》，湖德环建〔2024〕82 号

附件 2：《浙江三钛科技有限公司关于年产 3 亿只高性能电感元器件产业化项目竣工验收检测报告》，中昱（浙江）环境监测股份有限公司，报告编号：中昱环境（2025）检 05-071 号

附件 3：工业危险废物委托处置协议书

附件 4：固定污染源排污许可

附件 5：环保设施竣工公示、调试公示

1、验收项目概况

项目名称	浙江三钛科技有限公司 关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目				
建设单位	浙江三钛科技有限公司				
建设地点	浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块龙头路319号				
设计建设规模	年产3亿只高性能电感元器件				
实际生产能力	年产1.55亿只高性能电感元器件				
立项审批部门	德清县湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会	批准文号	2203-330521-07-01-829620		
环评审批部门	湖州市生态环境局	批准文号	湖德环建〔2024〕82号		
建设性质	新建（迁建）	行业类别及代码	C3985 电子专用材料制造		
环评报告书/表编制单位	浙江同成环境科技有限公司	环保设施设计单位	/		
建筑面积（平方米）	/	环保设施施工单位	/		
总投资概算（万元）	32500	其中：环保投资（万元）	420	环保投资占总投资比例	1.3%
实际总投资（万元）	30500	实际环保投资（万元）	468	环保投资占总投资比例	1.5%
年生产天数	300天	生产班次	一班制（8h）	现有职工	180人
<p>浙江三钛科技有限公司成立于2020年9月，企业于2022年5月申报了《年产1亿颗芯片一体电感项目环境影响报告表》，由湖州宝丽环境技术有限公司编制了该项目的环境影响报告表上报并通过了湖州市生态环境局德清分局审批，审批文号：湖德环建〔2022〕44号。</p> <p>该项目尚未实施，因此，未进行建设项目竣工环境保护验收。</p> <p>本项目拟总投资3.25亿，新增城北高新园区56.86亩工业用地，新建建筑</p>					

109570m²，购置具有国内外先进技术水平生产设备组织生产，投产后形成年产3亿只高性能电感元器件的生产能力。由于项目部分生产线未建成，实际生产能力为年产1.55亿只高性能电感元器件，故本次验收为阶段性验收。

企业于2024年6月委托浙江同成环境科技有限公司编制完成了《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表》（简称本项目），2024年6月通过湖州市生态环境局德清分局审批，审批文号为湖德环建（2024）82号。本项目于2024年7月开工建设，2025年4月竣工，2025年5月上旬正式投入试生产运行。

企业于2025年3月7日申领全国排污许可证，管理类别简化管理，排污证编号：91330521MA2D4XDR89001X。

根据国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，浙江三钛科技有限公司于2025年4月着手开展本项目的竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告表文本和批复意见，对项目进行了验收自查，然后根据自查结果编制完成验收监测方案，并委托中昱（浙江）环境监测股份有限公司于2024年5月8日至5月9日进行了现场验收监测。

针对项目环境影响报告表文本和批复意见落实情况，收集有关技术资料并在现场踏勘、调查的基础上，对照国家和地方相关标准，浙江三钛科技有限公司于2024年5月编制完成项目阶段性竣工环境保护验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月19日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24公布，2022.6.5起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年6月21日修订）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局[2011]第13号令）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- (10) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环评[2017]4号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；
- (2) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》（环发[2000]38号）；
- (3) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (4) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；
- (5) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）；
- (6) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表》，浙江同成环境科技有限公司；

(2) 湖州市生态环境局关于《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表的批复意见》，湖德环建〔2024〕82号；

2.4 其他

(1) 《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目竣工验收检测报告》，中昱（浙江）环境监测股份有限公司，报告编号：中昱环境（2025）检05-071号。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设地点位于浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块，生产经营场所中心点坐标为：（E 120 度 3 分 36.644 秒，N 30 度 38 分 33.871 秒）。

企业地理位置见图 3-1，周围环境状况见表 3-1 及图 3-2，厂区及车间平面布置见图 3-3、图 3-4。

表 3-1 厂区周围环境状况

方位	周围环境状况
东侧	东侧紧邻代建工业用地。
西侧	西侧紧邻代建工业用地。
南侧	南侧紧邻龙岗路，再南侧为代建工业用地。
北侧	北侧紧邻龙头路，再北侧为上青元智慧电力产业园。

本项目新增城北高新园区 56.86 亩工业用地，新建厂房。厂区主入口位于北侧，靠近西侧车间为本次项目主要生产车间，1F 主要为磁芯退火区、磁芯压制区域、浸胶线；2F 为机械加工区域、粉末涂敷区、测试分选区、绝缘包覆区，3F 主要为线圈加工区域、热压成型区、熔炼区，4F 主要为灌胶区、涂胶固化区、测试包装区等。总体布局功能明确、分布合理。

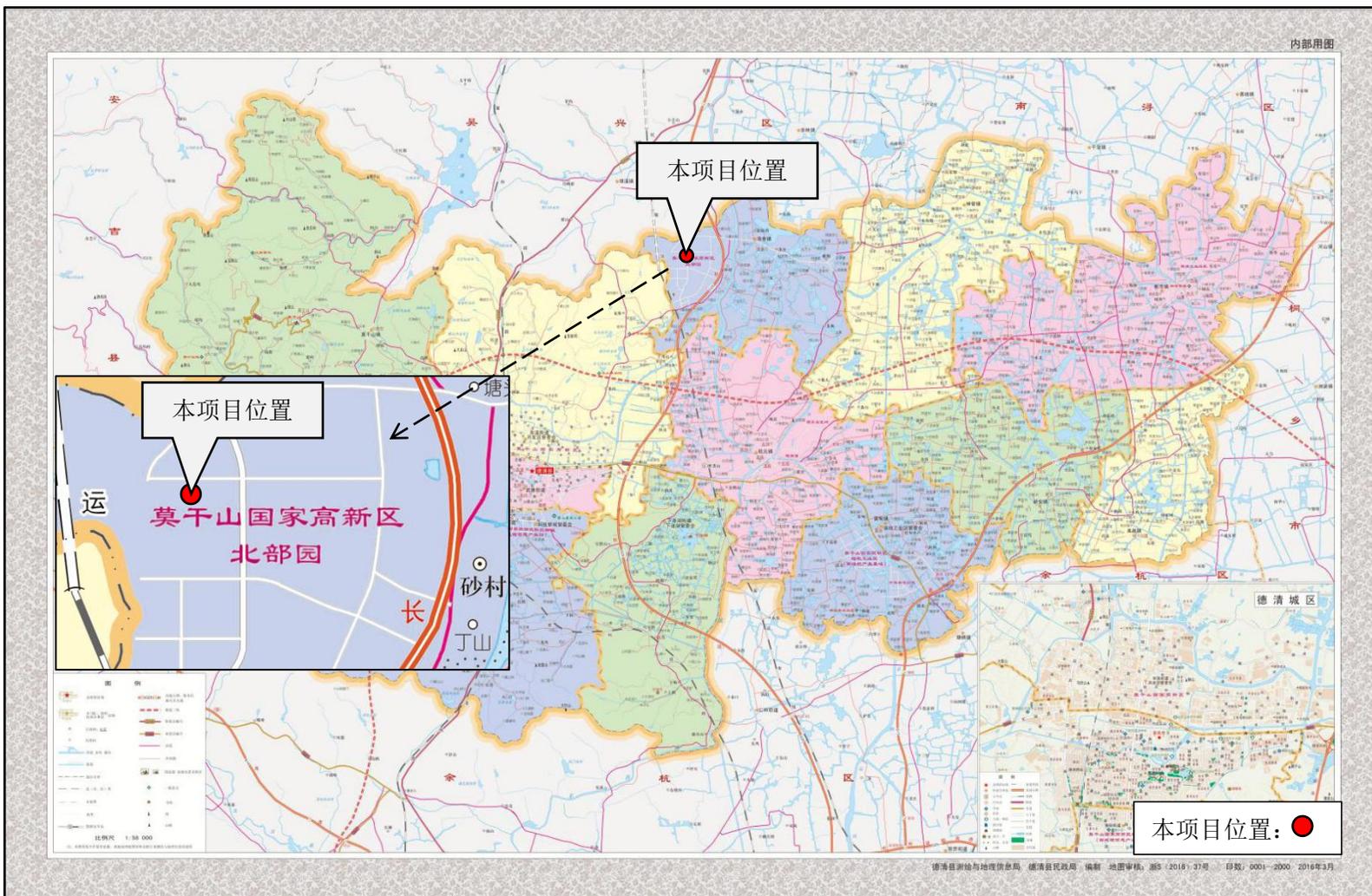


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周围环境状况图

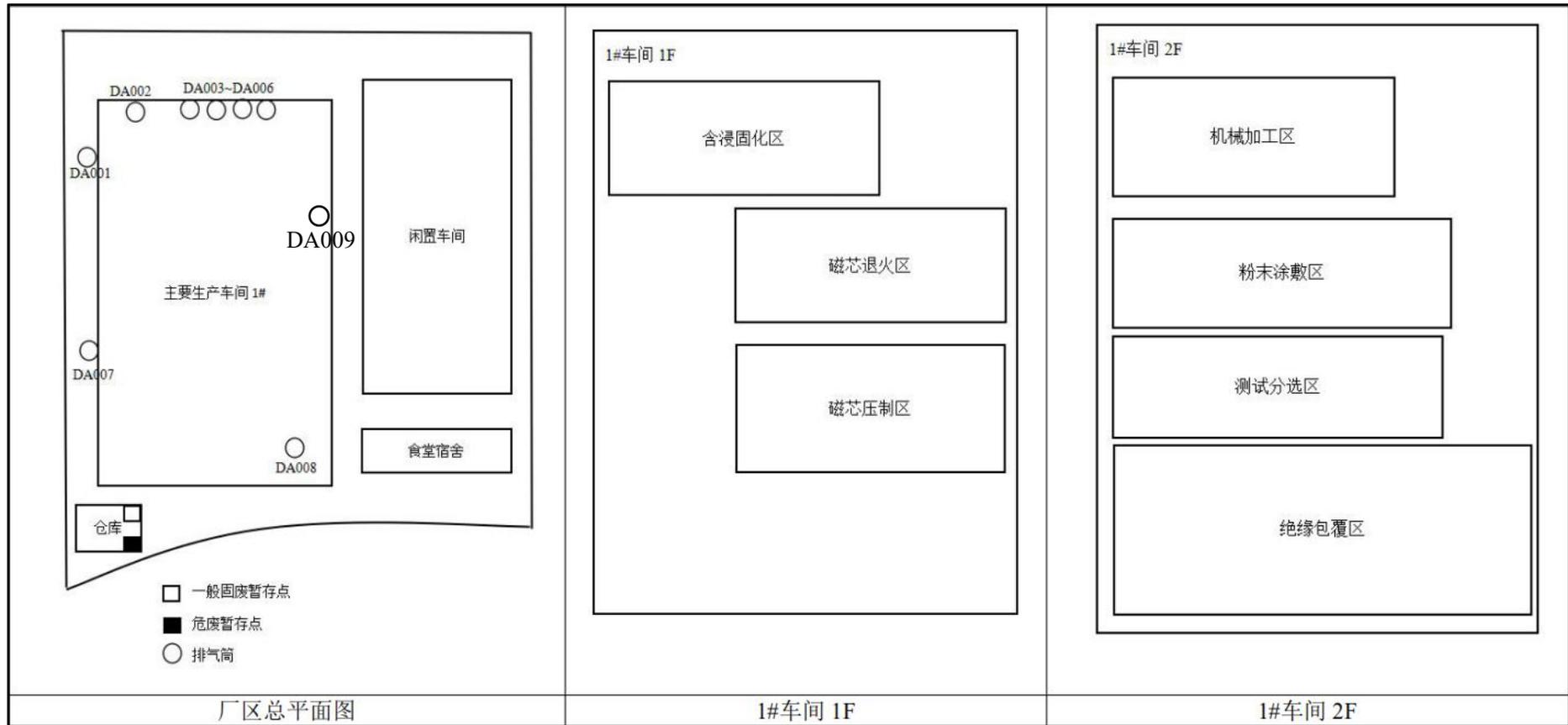


图 3-3 厂区及车间平面布置图



图 3-4 厂区及车间平面布置

3.2 建设内容

本项目环评建设内容与实际建设内容对比情况见表 3-2。

表 3-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比表

类别	名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
项目性质		新建（迁建）	新建（迁建）	一致
主体工程	生产车间（西侧 1#）	本项目利用新建工业厂房 50000 平方米（4F），1F 主要为磁芯退火区、磁芯压制区域、浸胶线；2F 为机械加工区域、粉末涂敷区、测试分选区、绝缘包覆区，3F 主要为线圈加工区域、热压成型区、熔炼区，4F 主要为灌胶区、涂胶固化区、测试包装区等。	本项目新建工业厂房 50000 平方米（4F），1F 主要为磁芯退火区、磁芯压制区域、浸胶线；2F 为机械加工区域、粉末涂敷区、测试分选区、绝缘包覆区，3F 主要为线圈加工区域、热压成型区、熔炼区，4F 主要为灌胶区、涂胶固化区、测试包装区等。	一致
	生产车间（东侧 2#）	新建 30000 平方米（4F），厂房闲置。	新建 30000 平方米（4F），厂房闲置。	一致
辅助工程	食堂宿舍	厂区东南侧，建筑面积 13258 平方米。	厂区东南侧，建筑面积 13258 平方米。	一致
公用工程	供水	本项目用水由开发区自来水管网供给，进厂给水管道为 DN100，供水水压 0.3Mpa。	本项目用水由开发区自来水管网供给，进厂给水管道为 DN100，供水水压 0.3Mpa。	一致
	排水	采用雨污分流排水系统。生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理。	采用雨污分流排水系统。生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理。	一致
	供电	本项目电源来自工业配套区电网。	本项目电源来自工业配套区电网。	一致
环保	废水	本项目经化粪池预处理。	本项目平磨废水回用于绝缘包覆工艺，不排放；冷却水循环使用，不排放；初期雨水收集进入沉淀池中沉淀，上层清液作为冷却水循环系统补充用水，沉淀产生的沉渣经委	一致

			托相关单位外运处置；生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司。	
	废气	<p>①旋风筛分粉尘：经旋风+脉冲布袋除尘器处理后通过一根25m高的排气筒（DA001）高空排放。</p> <p>②包覆废气、含浸烘烤废气、天然气燃烧废气：经收集后通过一套高温布袋除尘+RTO燃烧装置处理后，尾气通过一根25m高的排气筒（DA002）高空排放。</p> <p>③热处理废气：经收集后通过配套二次燃烧装置处理后，尾气通过25m高的排气筒（DA003~DA006）高空排放。</p> <p>④项目粘接固化废气、灌胶废气、焊锡废气、滚塑废气、固化废气、热压成型废气：经集气收集后统一通过一套活性炭吸附设备处理后由25m高排气筒（DA007）高空排放。</p> <p>⑤喷塑废气：喷涂房密闭，将损失的粉末涂料引至重力大旋风室内进行沉降，回收再利用。其余未被沉降的粉末涂料会随着气流进入到除尘器进行第二道滤筒除尘器，经过滤后的粉尘通过一根25m排气筒（DA008）排放。</p> <p>⑥食堂油烟废气：经过油烟净化装置进行处理后，于食堂屋顶烟囱排放。</p>	<p>①旋风筛分粉尘：经旋风+脉冲布袋除尘器处理后通过两根25m高的排气筒（DA001、DA009）高空排放。</p> <p>②包覆废气、含浸烘烤废气、天然气燃烧废气：经收集后通过一套高温布袋除尘+RTO燃烧装置处理后，尾气通过一根25m高的排气筒（DA002）高空排放。</p> <p>③热处理废气：经收集后通过配套二次燃烧装置处理后，尾气通过一根25m高的排气筒（DA003）高空排放。</p> <p>④项目粘接固化废气、灌胶废气、焊锡废气、滚塑废气、固化废气、热压成型废气：经集气收集后统一通过一套活性炭吸附设备处理后由25m高排气筒（DA007）高空排放。</p> <p>⑤喷塑废气：喷涂房密闭，将损失的粉末涂料引至重力大旋风室内进行沉降，回收再利用。其余未被沉降的粉末涂料会随着气流进入到除尘器进行第二道滤筒除尘器，经过滤后的粉尘通过一根25m排气筒（DA008）排放。</p> <p>⑥食堂油烟废气：经过油烟净化装置进行处理后，于食堂屋顶烟囱排放。</p>	满足相关环保要求
	固废	厂区内按照相应的标准规范设置一般固废仓库和危废仓库，分类收集后妥善处置。	厂区内按照相应的标准规范设置一般固废仓库和危废仓库，分类收集后妥善处置。	一致
	环境风险	危废暂存区采取防渗措施，并与配套建设约90.5m ³ 的事故应急池。	危废暂存区采取防渗措施，并与配套建设约90.5m ³ 的事故应急池。	一致
储运工程	仓储	厂区西南侧，建筑面积150平方米，分设原料区，约100m ² 、一般固废仓库，约20m ² 、危废仓库，约30m ² 。	厂区西南侧，建筑面积150平方米，分设原料区，约100m ² 、一般固废仓库，约20m ² 、危废仓库，约30m ² 。	一致
	原料运输	厂内运输由叉车承担。	厂内运输由叉车承担。	一致

3.2.1 产品方案

项目产品方案见表 3-3。

表 3-3 建设项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称（车间/生产装置或生产线）	产品名称	环评审批产能	实际产能	年运行时间
1	车间 1#	高性能电感元器件	3 亿只	1.55 亿只	300d

注：由于项目部分生产线未建成，实际生产能力为年产 1.55 亿只高性能电感元器件，故本次验收为阶段性验收。

3.2.2 主要原辅材料及能源消耗

本项目生产过程中所需的原辅材料均系外购，涉及到的能源种类为电、水，目前主要原辅材料和能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4 本项目主要原辅材料和能源消耗对照表

序号	名称	环评中年使用量	实际年使用量	变化情况
1	铁	8000t	4000t	-4000t
2	硅	500t	250t	-250t
3	铝	500t	250t	-250t
4	镍	1000t	300t	-700t
5	脱氧剂	2t	1t	-1t
6	坩埚	20000 个	10000 个	-10000 个
7	环氧树脂	30t	15t	-15t
8	丙烯酸	10t	0t	-10t
9	硅烷偶联剂	1t	0.5t	-0.5t
10	硬脂酸锌	10t	5t	-5t
11	磷酸	50t	25t	-25t
12	碳酸甲酯	20t	0t	-20t
13	乙醇	30t	15t	-15t
14	丙酮	20t	2t	-18t
15	含浸液	50t	25t	-25t
16	稀释剂	45t	25t	-20t
17	塑粉	40t	20t	-20t
18	粘接胶	2t	0.5t	-1.5t
19	灌密封胶	10t	1t	-9t

20	铜线	5000t	10t	-4990t
21	耐火材料	10t	5t	-5t
22	包装盒	5t	3t	-2t
23	包装箱	10t	6t	-4t
24	氢气	50t	20t	-30t
25	POM	5t	0t	-5t
26	锡条	2t	1t	-1t
27	胶带	0.5t	0.3t	-0.2t
28	液压油	1t	0.6t	-0.4t
29	铝壳	5t	0.5t	-4.5t
30	塑料骨架	1t	0.2t	-0.8t
31	模具	若干	若干	/
32	套管	1t	0t	-1t
33	助焊剂	0.1t	0.02t	-0.08t
34	天然气	30万 m ³	20万 m ³	-10万 m ³
35	水	19109.7t	9950t	-9159.7t
36	电	100万 keh	45.5万 keh	-44.5万 keh

3.2.2 主要生产设备设施

对本项目生产过程中所配置的设备设施种类、数量与原环评文件进行对比，具体对照情况如表 3-5 所示。

表 3-5 本项目生产设备设施情况对照表

序号	主要工艺	生产设施	设备型号	数量		
				环评审批情况 (台/套)	实际情况 (台/套)	变化情况
1	雾化制粒	试验雾化线	VIGA-200kg	1	1	/
2		气雾化线	VIGA-500kg	14	7	-7
3	旋风筛分	旋风分离系统	FJ03	2	2	/
4	冷却	内循环冷却系统	HL450	2	2	/
5	保护气	氮气系统	KF2000	2	1	-1
6	喷塑辅助系统	粉末输送混合处理系统	定制	3	2	-1
7	热处理	热处理生产线	SCA5008-1609ZN 型	16	8	-8

8	压制	压制产线	DK82ZK-630H	120	60	-60
9	塑封	塑封产线	200T	30	10	-20
10	含浸、烘烤	自动含浸烘烤系统	HJ5T	3	2	-1
11	机加工	倒角平磨产线	DJ226	10	10	/
12	滚涂线	滚动绝缘线	GT240	10	2	-8
13	绝缘	静电绝缘线	JD800	5	3	-2
14	绕线	圆孔绕线机	YG350	6	1	-5
15		方孔绕线机	YG480	6	1	-5
16	脱皮	脱皮机	YG23	4	1	-3
17	胶粘	自动点胶固化线	定制	10	1	-9
18	灌胶	自动灌胶固化线	定制	10	1	-9
19	包装	自动测试包装流水线	定制	10	6	-4
20	折弯	自动折弯机	定制	10	3	-7
21	机加工	雕刻加工机	540	4	4	/
22	镭射	激光镭射机	100W	6	6	/
23	绝缘包覆	绝缘包覆线	HZ230	6	4	-2
24	干燥	干燥线	HZ23	4	4	/
25	组装	组装流水线	定制	4	2	-2
26	焊接	线束焊接机	定制	5	1	-4
27	运输	自动化移载系统	定制	30	30	/
28	焊接	回流焊机	FHX6	2	2	/
29	固化	预热固化烘道	400	10	6	-4
30	焊接	绕线焊接线	DZH20	10	1	-9
31	焊锡	锡炉	HX300	10	5	-5
32	测试	视觉检测系统	CCD	5	5	/
33		粉末测试系统	定制	1	1	/
34		磁芯测试系统	定制	1	1	/
35		电感测试系统	定制	3	3	/
36	测试	可靠性测试系统	GSW	1	1	/
37	/	配电系统	/	7	6	-1
38	检测	品管检测设备系统	定制	4	4	/
39	辅助运输设施	物流运输设备	定制	10	6	-4

40	提供压缩空气	空压机	LG30	2	2	/
41	/	深冷制氮机	/	1	1	/

3.5 生产工艺

3.5.1 原环评生产工艺流程

项目实际生产工艺与环评生产工艺一致，未发生变化，原环评工艺流程如下。

(涉密不公示)

3.5.2 实际生产工艺流程

项目实际生产工艺与环评生产工艺一致，未发生变化。

3.6 项目变动情况

经与原环评文件进行对照，本项目的变动情况体现在生产设备设施数量、原辅材料用量、废气处理措施方面。企业实际情况较环评审批情况，由于项目部分生产线未建成，生产设备设施数量和原辅材料用量较环评有所减少。

项目变动情况对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号）要求进行对比分析，见表3-6。

表 3-6 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比分析汇总表

序号	类别	具体要求	本项目实际情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	企业生产、处置或储存能力未增大。	不属于
3		生产、处置或储存能力增大，导致第一类污染物排放量增加的	企业生产、处置或储存能力未增大。	不属于
4		位于环境质量不达标地区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区。相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致	本项目实施后，企业生产、处置或储存能力未增大。	不属于

		污染物排放量增加10%及以上的。		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	企业未进行重新选址，总平面布置图与环评一致。	不属于
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致一下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%以上的。	本项目实施后，产品品种、生产工艺均不发生变化，主要原辅材料、燃料有所减少。	不属于
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目较环评物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	不属于
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目废气污染防治措施较环评发生变化未导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不属于
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排放方式不变且无新增废水排放口。	不属于
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目新增排气筒不属于主要排放口，排放口高度未降低。	不属于
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不改变噪声、土壤或地下水污染防治措施。	不属于
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	企业固体废物利用处置方式不改变。	不属于
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力不改变。	不属于

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评

函（2020）688号），以上均不属于重大变化。

1

4、环境保护设施

4.1 主要环保设施

4.1.1 废气

(1) 旋风筛分粉尘：经2套旋风+脉冲布袋除尘器处理后分别通过2根25m高的排气筒（DA001、DA009）高空排放。

（注：原环评中两套旋风分离系统尾气收集后合并排放，实际建设过程中，因设备平面布置等原因，难以合并，故分别处理排放。）

(2) 包覆废气、含浸烘烤废气、天然气燃烧废气：经收集后通过一套高温布袋除尘+RTO燃烧装置处理后，尾气通过一根25m高的排气筒（DA002）高空排放。

(3) 热处理废气：经收集后通过配套二次燃烧装置处理后，尾气通过25m高的排气筒（DA003）高空排放。

(4) 粘接固化废气、灌胶废气、焊锡废气、滚塑废气、固化废气、热压成型废气：经集气收集后统一通过一套活性炭吸附设备处理后由25m高排气筒（DA007）高空排放。

(5) 喷塑废气：喷涂房密闭，将损失的粉末涂料引至重力大旋风室内进行沉降，回收再利用。其余未被沉降的粉末涂料会随着气流进入到除尘器进行第二道滤筒除尘器，经过滤后的粉尘通过一根25m排气筒（DA008）排放。

(6) 食堂油烟废气：经过油烟净化装置进行处理后，于食堂屋顶烟囱排放。



旋风+脉冲布袋除尘器



粉尘废气排放口



活性炭吸附设备



高温布袋除尘+RTO 燃烧装置



粉尘废气排放口



食堂油烟净化器

4.1.2 废水

(1) 生活污水：经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司。

(2) 生产废水：平磨废水回用于绝缘包覆工艺，不排放；循环冷却水循环使用，不排放；初期雨水收集进入沉淀池中沉淀，上层清液作为冷却水循环系统补充用水，沉淀产生的沉渣经委托相关单位外运处置。

4.1.3 噪声

本次验收项目噪声防治措施情况见表 4-1。

表 4-1 噪声防治措施

污染源	环评防治措施	实际防治措施	是否符合环保要求
设备噪声等	合理布置设备位置,选用噪声低、振动小的设备;对风机等高噪声设备加设减振垫;安装隔声门窗。	合理布置设备位置,选用噪声低、振动小的设备;对风机等高噪声设备加设减振垫;安装隔声门窗。	符合

4.1.4 固废

(1) 生活垃圾：分类收集，委托当地环卫部门清运。

(2) 食堂固废：委托当地环卫部门清运处理。

(3) 生产固废：位于厂区西南侧，一般固废仓库，约 20m²；危废仓库，约 30m²。一般固废仓库和危废仓库为两个单独的房间，一般固废出售给废旧物资回收公司，危险废物委托兰溪自立环保科技有限公司进行处置。

本次验收项目固体废物利用处置情况见表 4-2。

表 4-2 固体废物产生、利用或处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	报批产生量 (t/a)	折达产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	90	90
2	食堂固废	职工就餐	固态	食堂固废	SW61 厨余垃圾	900-002-S61	18	18
3	废焊丝及焊渣	焊接工序	固态	一般固废	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.08	0.08
4	废布袋、废滤芯	粉尘废气处理设施	固态		SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.5	0.5

		更换						
5	废边角料	倒角	固态	危险 废物	SW17 可再生类废物	900-002-S17	5	5
6	废树脂	喷塑	固态		SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	10	10
7	一般废坩埚及炉渣	坩埚更换	固态		SW01 冶炼废渣	324-001-S01	190	190
8	含镍废坩埚及炉渣	坩埚更换	固态		HW49 其他废物	900-041-49	10	10
9	废液压油	设备保养	液态		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	1	1
10	废包装桶	原料包装	固态		HW49 其他废物	900-041-49	15.75	15.75
11	废油桶	原料包装	固态		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	0.05
12	沉渣	初期雨水池及冷却水池清理	固态		HW46 含镍废物	261-087-46	0.5	0.5
13	废活性炭	废气处理	固态		HW49 其他废物	900-039-49	19.306	19.306



危废仓库



危废仓库

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 项目环保设施投资内容

本项目实际总投资为30500万元，其中环保投资468万元，占总投资的1.5%，具体投资内容见表4-3。

表 4-3 本项目实际环保投资一览表

类别	处理措施	备注	是否落实	实际环保投资 (万元)
废水	化粪池、隔油池、管道	生活污水	是	12
废气	粉尘废气处理设施	旋风+脉冲布袋除尘器	是	3.5
	布袋+RTO 处理设施	包覆废气、含浸烘烤废气、 天然气燃烧废气处理设施	是	394
	热处理废气处理设施	二次燃烧装置	是	6
	粉尘废气处理设施	旋风+脉冲布袋除尘器	是	4.5
	粘接固化废气、灌胶废气、焊锡废气、滚塑废气、固化废气、热压成型废气废气处理设施	活性炭吸附装置	是	12
	喷塑废气处理设施	旋风+滤筒处理装置	是	3
噪声	深冷制氮机放空管消音器, 减震措施	生产噪声	是	25
固废	危废仓库、一般固废仓库	固废暂存	是	8
合计				468

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目已根据实际生产情况落实了相关环保设施, 其具体环保设施情况不再赘述, 具体见表 4-3。

5、建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

5.1.1.1 大气环境影响分析

企业采取本环评提出的相关污染防治措施后，废气可实现达标排放，项目实施后区域大气环境能维持环境功能现状。

5.1.1.2 水环境影响分析

本项目生活污水水质简单，经化粪池处理（食堂废水经隔油池）后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。预处理后，废水可满足湖州碧水源环境科技有限公司纳管要求，最终湖州碧水源环境科技有限公司处理达标排放。

5.1.1.3 声环境影响分析

项目厂界四周的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类昼、夜间标准限值要求。

5.1.1.4 固体废物环境影响分析

项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

5.1.2 环评综合结论

综上所述，浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目投产后，项目排放的各类污染物能达到国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求，项目周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。综合分析，项目建设符合《关于印发<德清县“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》的管控要求，排放污染物能符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合德清县相关规划要求，符合国家和地方产业政策要求，企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及环境保护角度分析，项目在此地建设实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《湖州市生态环境局关于浙江三钛科技有限公司关于年产 3 亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表的审查意见》湖德环建〔2024〕82 号，审查意见如下：

浙江三钛科技有限公司：

一、根据你单位委托浙江同成环境科技有限公司编制的《浙江三钛科技有限公司关于年产 3 亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称环评报告表）、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2203-330521-07-01-829620），结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，原则同意环评报告表结论。你单位必须按照环评报告表所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目建设地址为浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块，通过购买土地，新增雾化制粒线、粉末输送混合处理系统、绝缘包覆线、热处理、自动含浸烘烤系统等设备，实施本项目。

三、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目排水须实行雨污分流、清污分流。废水主要为平磨废水、循环冷却水和生活污水。生活污水须预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳管至污水处理厂作进一步达标处理。平磨废水和循环冷却水回用于生产，不得外排。

（二）加强废气污染防治。项目废气主要为真空熔炼、旋风筛分、包覆、热处理、含浸、烘烤、粘接、滚塑、喷塑、固化、热压成型等工序产生的工艺废气、天然气燃烧废气和食堂油烟，主要污染因子为颗粒物、镍及其化合物、SO₂、NO_x、VOCs、臭气浓度和油烟。你单位须按照环评报告表要求切实落实废气污染防治措施，严格控制产气原料用量在审批范围内，确保项目废气排放达到环评报告表中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《工业炉窑大气污

染物排放标准》（GB9078-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应要求。

（三）加强噪声污染防治。合理布局噪声设备，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

（四）加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。

（五）加强项目施工期环境管理。认真落实施工期各项污染防治措施，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；施工废水、生活废水按环评提出的治理措施妥善处理；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。

四、你单位须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用环保型原材料和先进装备，强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目投产后，你单位主要污染物排环境总量控制指标为：颗粒物 $\leq 6.397\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.092\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 3.340\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 6.261\text{t/a}$ ，在项目发生实际排污行为之前，你单位须完成排污权交易，并依法申领排污许可证。

六、加强日常环保管理。企业应按照《环评报告表》要求落实自行环境监测计划，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各

种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；定期更新含浸液、含浸液稀释剂、胶粘剂等成分分析报告；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护；重点环保设施须委托资质单位设计、施工；做好各类环保设施的日常检修维护、落实环保设施安全生产要求，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，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。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。

九、环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过5年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目经批准后，发布或修订的标准、规范、排污许可管理类别及准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

十、你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向湖州南太湖新区人民法院起诉。

6、验收执行标准

6.1 废气验收标准

(1) 工艺废气

本项目旋风筛分废气（颗粒物、镍及其化合物）、包覆废气（颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃表征）、热处理废气（非甲烷总烃表征）、含浸烘烤废气（非甲烷总烃）、焊锡废气（锡及其化合物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，其过程产生的臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 6-1 污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	25	14.45	周界外浓度 最高点	1.0
镍及其化合物	4.3		0.57		0.04
非甲烷总烃	120		35		4.0
镍及其化合物	8.5		1.16		0.24
臭气浓度	6000 (无量纲)		/		20 (无量纲)

注：碳酸甲酯、丙酮、乙醇、丙烯酸无相关排放标准，环评以非甲烷总烃表征。

熔炼炉所在车间厂房门窗排放口无组织烟粉尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准要求。

表 6-2 熔炼炉车间门窗烟粉尘无组织排放标准

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟粉尘最高允许浓度 (mg/m ³)
有车间厂房	熔炼炉、铁矿烧结炉	25

滚塑废气（颗粒物、非甲烷总烃）、喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃）、热压成型废气（非甲烷总烃）、粘接废气（非甲烷总烃）、灌封废气（非甲烷总烃）、焊锡废气（颗粒物、非甲烷总烃）及其过程产生的臭气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准。

表 6-3 污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	30	25	14.45	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃	80		35		4.0
臭气浓度	1000 (无量纲)		/		20 (无量纲)

注：碳酸甲酯、丙酮、乙醇无相关排放标准，本次环评以非甲烷总烃表征。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

表 6-4 厂区内无组织排放执行标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

(2) 燃烧废气

本项目热处理炉二次燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、RTO 装置燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

表 6-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	25	23	周界外浓度 最高点	1.0
二氧化硫	550		14.3		0.4
氮氧化物	240		4.2		0.12

(3) 食堂油烟废气

本项目营运期食堂内拟设置两个双眼灶，根据排风罩灶面投影面积折合成 4 个基准灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，见表 6-6。

表 6-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60
单个灶头基准风量, m ³ /h	2000		

6.2 废水验收标准

本项目生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理，根据《关于执行〈城镇污水处理厂主要水污染物排放标准〉（DB33/2169-2018）的通知》（湖环发〔2023〕7号），污水厂出水要求达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，DB33/2169-2018 中未规定的污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 6-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS	动植物油	NH ₃ -N*	TP*
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	20	20	100	≤35	≤8

注：氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 6-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	BOD ₅	SS	动植物油
标准值	6-9	≤10	≤10	≤1.0

表 6-9 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
标准值	≤40	≤2（4）	≤0.3	≤12（15）

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

6.3 噪声验收标准

本项目营运期厂界各侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 6-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3类标准值	65	55

6.4 固废验收标准

一般固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定（采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规定及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

6.5 总量控制指标

根据环评及批复意见，项目总量控制指标见表 6-11。

表 6-11 项目总量控制指标

污染物名称		排入自然环境的量（t/a）
废水	水量	14400
	COD _{Cr}	0.576
	NH ₃ -N	0.029
废气	颗粒物	6.397
	VOCs	6.261
	SO ₂	0.092
	NO _x	3.34

7、验收监测内容

浙江三钛科技有限公司委托中显（浙江）环境监测股份有限公司于2025年5月8日至5月9日进行了现场验收监测，通过对废水、废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

表 7-1 验收监测内容表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织 废气	DA001 粉尘废气 排气筒出口	颗粒物、镍及其化合物	监测 2 天，每天 3 次
	DA002 布袋+RTO 排气筒进、出口	颗粒物、镍及其化合物、非 甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	
	DA003 热处理废气 排气筒进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气 浓度、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	
	DA009 粉尘废气 排气筒出口	颗粒物、镍及其化合物	
	DA007 活性炭吸附装 置排气筒进、出口	非甲烷总烃、臭气浓度	
	DA008 喷塑粉尘废气 排气筒出口	颗粒物	
	食堂油烟排放口	油烟	监测 2 天，每天 5 次
无组织 废气	厂界上风向	颗粒物、镍及其化合物、 非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、 NO _x	监测 2 天，每天 3 次 (臭气浓度监测 2 天，每天 4 次)
	厂界下风向		
	厂界下风向		
	厂界下风向		
	厂区内车间外	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 4 次
废水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生 化需氧量、氨氮、总磷、悬 浮物、动植物油	监测 2 天，每天 4 次
噪声	东厂界	厂界环境噪声	监测 2 天，昼间 1 次
	南厂界		
	西厂界		
	北厂界		

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

检测项目	检测依据	检测仪器
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计, SX811, YQ010
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 冷凝回流装置, ZH-8K, YQ200, 滴定管, 25ml, YQ060-3
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计, 754PC, YQ044
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱, DGG-9053A, YQ001, 电子天平 FA1004, YQ016
动植物类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪, ZH-500H, YQ185
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	溶解氧测量仪, MP516, YQ012
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	恒温恒湿称重系统 ZH-350N, YQ183 电子分析天平 ES1035A, YQ184
镍 (Ni)	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001	原子吸收分光光度计, GGX-830, YQ039
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外分光光度计, 754PC, YQ044
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	
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	/
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	气相色谱仪, GC1120, YQ082
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	
颗粒物 (烟尘、粉尘)	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	电子天平, FA1004, YQ016

	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统, ZH-350N, YQ105, 电子 天平, ES1035B, YQ110
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	低浓度烟尘(气)测试仪, TW-3200D, YQ137
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	测烟望远镜, JH8030, YQ020
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外测油仪, ZH-500H, YQ185
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA6228, YQ210

8.2 人员资质

参加本次验收监测的人员均经考核并持有合格证书。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制:

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。

(2) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制:

- ① 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- ② 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)。
- ③ 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

(3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制:

声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB, 若大于 0.5dB 测试数据无效。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间，各生产设备及环保设施均正常运行，验收监测期间生产负荷为75%以上，其具体生产工况见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产工况表

设计规模	实际能力	检测日期	产品名称	实际日生产能力	生产负荷%
年产3亿只高性能电感元器件	年产1.55亿只高性能电感元器件	2025年5月8日	高性能电感元器件	45.6万只	88.3%
		2025年5月9日		40.5万只	78.4%
备注：年生产天数按300天计。					

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目平磨废水回用于绝缘包覆工艺，不排放；冷却水循环使用，不排放；初期雨水收集进入沉淀池中沉淀，上层清液作为冷却水循环系统补充用水，沉淀产生的沉渣经委托相关单位外运处置；生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司。

中显（浙江）环境监测股份有限公司于2025年5月8日至5月9日对生活污水排放口的污染物排放情况进行了监测，结果见表9-2。

表9-2 生活污水排放口检测结果表

单位：mg/L，pH值无量纲

样品名称	采样日期	样品编号	项目名称	pH值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	SS	动植物 油类	BOD ₅
			性状描述							
生活污水排放口	2025.05.08	2505Y084-水-001-001	浅黄浑浊液体	7.9	42	11.9	3.50	110	2.84	11.6
		2505Y084-水-001-002	浅黄浑浊液体	7.8	36	12.3	3.61	96	2.86	14.2
		2505Y084-水-001-003	浅黄浑浊液体	7.8	32	11.1	3.54	120	3.11	13.5
		2505Y084-	浅黄浑浊液体	7.7	43	11.7	3.58	114	3.07	12.4

2025.05.09	水-001-004									
	平均值		/	38	11.8	3.56	110	2.97	12.9	
	2505Y085-水-001-001	浅黄浑浊液体	7.8	32	13.7	3.48	122	4.95	12.8	
	2505Y085-水-001-002	浅黄浑浊液体	7.7	38	14.6	3.50	120	4.70	13.0	
	2505Y085-水-001-003	浅黄浑浊液体	7.8	36	15.1	3.49	126	4.21	13.6	
	2505Y085-水-001-004	浅黄浑浊液体	7.9	32	14.1	3.50	118	4.39	12.2	
平均值		/	34	14.4	3.49	122	4.56	12.9		
标准限值			6-9	500	35	8	400	100	300	
是否达标			达标							

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油浓度等符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

9.2.1.2 废气

1、有组织废气

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于 2025 年 5 月 8 日至 5 月 9 日对有组织废气排放口的污染物排放情况进行了监测。

表 9-3 DA001 粉尘废气排气筒废气检测结果表

采样点位		DA001 粉尘废气排气筒出口			废气处理设施		布袋除尘
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.049
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		出口			出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	24.8	24.7	25.1	24.9	25.0	24.8
水分含量	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
排气流速	m/s	39.7	39.8	39.9	39.9	40.0	40.0
标干流量	m ³ /h	6.29×10 ³	6.31×10 ³	6.32×10 ³	6.33×10 ³	6.34×10 ³	6.34×10 ³
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.7	2.8	2.7	2.6	2.5	2.6

颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.7			2.6		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0170	0.0177	0.0171	0.0165	0.0159	0.0165
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0172			0.0163		

表 9-4 DA001 粉尘废气排气筒废气检测结果表

采样点位		DA001 粉尘废气排气筒 出口			废气处理设施		布袋除尘
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.049
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		出口			出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	25.2	25.0	24.7	25.2	25.0	25.1
水分含量	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
排气流速	m/s	39.9	39.7	39.7	39.8	39.9	39.9
标干流量	m ³ /h	6.32×10 ³	6.29×10 ³	6.30×10 ³	6.30×10 ³	6.32×10 ³	6.32×10 ³
镍(Ni) 浓度	mg/m ³	0.361	0.364	0.365	0.383	0.370	0.374
镍(Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.363			0.376		
镍(Ni) 排放速率	kg/h	2.28×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³
镍(Ni) 平均排放 速率	kg/h	2.29×10 ⁻³			2.37×10 ⁻³		

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期旋风筛分粉尘废气中颗粒物、镍及其化合物有组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源、二级标准”。

表 9-5 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表 (进口 1-颗粒物、非甲烷总烃)

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒进口 1		废气处理设施		/
排气筒高度(m)		/		采样管道截面积(m ²)		0.385
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值	

		进口 1			进口 1		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	24.2	24.5	24.3	24.2	24.1	24.3
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2
排气流速	m/s	4.7	4.7	4.6	4.8	4.7	4.7
标干流量	m ³ /h	6.24×10 ³	5.98×10 ³	5.85×10 ³	6.12×10 ³	5.99×10 ³	5.99×10 ³
非甲烷总烃 浓度 (以碳计)	mg/m ³	8.96	10.6	10.8	11.5	10.9	11.1
非甲烷总烃 平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	10.1			11.2		
非甲烷总烃 排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0559	0.0634	0.0632	0.0704	0.0653	0.0665
非甲烷总烃 平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0608			0.0674		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	56.6	63.0	58.6	54.8	57.8	58.6
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	59.4			57.1		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.353	0.377	0.343	0.335	0.346	0.351
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.358			0.344		

表 9-6 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表 (进口 1-镍)

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒进口 1		废气处理设施		/	
排气筒高度(m)		/		采样管道截面积 (m ²)		0.385	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 1			进口 1		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	24.8	24.3	24.4	24.5	24.3	24.3
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2

排气流速	m/s	4.5	4.5	4.7	4.7	4.8	4.6
标干流量	m ³ /h	5.71×10 ³	5.71×10 ³	5.98×10 ³	5.98×10 ³	6.11×10 ³	5.86×10 ³
镍(Ni)浓度	mg/m ³	1.13	1.13	1.12	1.09	1.05	1.04
镍(Ni)平均浓度	mg/m ³	1.13			1.06		
镍(Ni)排放速率	kg/h	6.45×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	6.70×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³	6.09×10 ⁻³
镍(Ni)平均排放速率	kg/h	6.53×10 ⁻³			6.34×10 ⁻³		

表 9-7 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（进口 1-臭气浓度）

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-003-301	09:42	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 1	724	977
	2505Y084-气-003-302	11:42		851	
	2505Y084-气-003-303	13:47		977	
2025.05.09	2505Y085-气-003-301	10:00	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 1	851	1318
	2505Y085-气-003-302	12:07		1122	
	2505Y085-气-003-303	14:11		1318	

表 9-8 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（进口 2-颗粒物、非甲烷总烃）

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 2	废气处理设施			/		
排气筒高度(m)	/	采样管道截面积(m ²)			0.071		
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 2			进口 2		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	27.0	26.6	26.6	26.1	26.4	26.2
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.3	2.3	2.3
排气流速	m/s	13.2	13.1	13.4	13.2	13.3	13.4
标干流量	m ³ /h	3.06×10 ³	3.04×10 ³	3.11×10 ³	3.06×10 ³	3.09×10 ³	3.11×10 ³
非甲烷总烃 浓度（以碳计）	mg/m ³	9.44	11.4	11.5	10.6	10.8	10.6
非甲烷总烃 平均浓度 （以碳计）	mg/m ³	10.8			10.7		
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0289	0.0347	0.0358	0.0324	0.0334	0.0330

(以碳计)							
非甲烷总烃 平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0331			0.0329		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	63.6	63.8	65.6	45.2	43.3	43.8
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	64.3			44.1		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.195	0.194	0.204	0.138	0.134	0.136
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.198			0.136		

表 9-9 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表 (进口 2-镍)

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 2		废气处理设施		/		
排气筒高度(m)	/		采样管道截面积 (m ²)		0.071		
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 2			进口 2		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	27.5	27.2	27.1	26.3	26.3	26.2
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2
排气流速	m/s	13.9	13.4	13.5	13.1	13.1	12.9
标干流量	m ³ /h	3.21×10 ³	3.10×10 ³	3.12×10 ³	3.04×10 ³	3.04×10 ³	2.99×10 ³
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	0.948	0.954	0.938	0.878	0.880	0.876
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.947			0.878		
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	3.04×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	2.98×10 ⁻³			2.65×10 ⁻³		

表 9-10 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表 (进口 2-臭气浓度)

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-004-301	09:51	DA002 布袋	1122	1513

	2505Y084-气-004-302	11:52	+RTO 排气筒进口 2	1318	
	2505Y084-气-004-303	13:57		1513	
2025.05.09	2505Y085-气-004-301	10:03	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 2	724	977
	2505Y085-气-004-302	12:03		977	
	2505Y085-气-004-303	14:14		851	

表 9-11 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（进口 3-颗粒物、非甲烷总烃）

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 3		废气处理设施		/		
排气筒高度(m)	/		采样管道截面积(m ²)		0.385		
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 3			进口 3		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	32.5	32.2	32.2	32.5	32.2	32.1
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.3	2.3	2.3
排气流速	m/s	8.0	8.2	8.1	8.2	8.1	8.2
标干流量	m ³ /h	9.90×10 ³	1.02×10 ⁴	1.00×10 ⁴	1.02×10 ⁴	1.00×10 ⁴	1.02×10 ⁴
非甲烷总烃浓度（以碳计）	mg/m ³	10.5	10.5	10.7	10.5	11.2	10.7
非甲烷总烃平均浓度（以碳计）	mg/m ³	10.6			10.8		
非甲烷总烃排放速率（以碳计）	kg/h	0.104	0.107	0.107	0.107	0.112	0.109
非甲烷总烃平均排放速率（以碳计）	kg/h	0.106			0.109		
颗粒物（烟尘、粉尘）浓度	mg/m ³	51.4	46.3	49.6	63.7	62.8	64.7
颗粒物（烟尘、粉尘）平均浓度	mg/m ³	49.1			63.7		
颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	kg/h	0.509	0.472	0.496	0.650	0.628	0.660
颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	kg/h	0.492			0.646		

表 9-12 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（进口 3-镍）

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 3		废气处理设施		/		
排气筒高度(m)	/		采样管道截面积(m ²)		0.385		
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 3			进口 3		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	32.3	32.4	32.3	32.2	32.0	32.1
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.3	2.3	2.3
排气流速	m/s	8.0	8.1	8.2	8.0	8.0	7.9
标干流量	m ³ /h	9.61×10 ³	1.00×10 ⁴	1.02×10 ⁴	9.92×10 ³	9.92×10 ³	9.80×10 ³
镍(Ni)浓度	mg/m ³	1.14	1.15	1.11	1.13	1.15	1.15
镍(Ni)平均浓度	mg/m ³	1.13			1.14		
镍(Ni)排放速率	kg/h	0.0110	0.0115	0.0113	0.0112	0.0114	0.0113
镍(Ni)平均排放速率	kg/h	0.0113			0.0113		

表 9-13 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（进口 3-臭气浓度）

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度(无量纲)	最大值(无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-005-301	09:59	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 3	1995	1995
	2505Y084-气-005-302	12:03		1122	
	2505Y084-气-005-303	14:07		977	
2025.05.09	2505Y085-气-005-301	10:17	DA002 布袋+RTO 排气筒进口 3	1737	1737
	2505Y085-气-005-302	12:19		1318	
	2505Y085-气-005-303	14:21		851	

表 9-14 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（出口-颗粒物、非甲烷总烃）

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒出口		废气处理设施		布袋+RTO	
排气筒高度(m)	25		采样管道截面积(m ²)		0.950	
燃料类别	天然气		过量空气系数(%)		1.7	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值		2025.05.09 测定值		

		出口			出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	70.2	69.8	69.5	70.9	71.1	70.4
水分含量	%	3.0	3.0	3.0	2.4	2.4	2.4
排气流速	m/s	7.6	7.7	7.6	7.7	7.5	7.6
烟气含氧量	%	20.7	20.6	20.6	20.7	20.7	20.7
标干流量	m ³ /h	2.05×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.06×10 ⁴	2.07×10 ⁴	2.02×10 ⁴	2.05×10 ⁴
非甲烷总烃浓度（以碳计）	mg/m ³	3.52	3.63	3.97	3.50	3.30	3.47
非甲烷总烃平均浓度（以碳计）	mg/m ³	3.71			3.42		
非甲烷总烃排放速率（以碳计）	kg/h	0.0722	0.0755	0.0818	0.0725	0.0667	0.0711
非甲烷总烃平均排放速率（以碳计）	kg/h	0.0765			0.0701		
颗粒物（烟尘、粉尘）浓度	mg/m ³	2.6	2.8	2.7	2.3	2.5	2.4
颗粒物（烟尘、粉尘）平均浓度	mg/m ³	2.7			2.4		
颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	kg/h	0.0533	0.0582	0.0556	0.0476	0.0505	0.0492
颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	kg/h	0.0557			0.0491		
二氧化硫浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	62	46	46	62	62	62
二氧化硫折算平均浓度	mg/m ³	51			62		
二氧化硫排放速率	kg/h	0.0308	0.0312	0.0309	0.0311	0.0303	0.0308
二氧化硫平均排放速率	kg/h	0.0310			0.0307		
氮氧化物浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	62	46	46	62	62	62
氮氧化物折算平均浓度	mg/m ³	51			62		

氮氧化物 排放速率	kg/h	0.0308	0.0312	0.0309	0.0311	0.0303	0.0308
氮氧化物 平均排放速率	kg/h	0.0310			0.0307		
烟气黑度	级	<1			<1		
备注：二氧化硫、氮氧化物浓度低于方法检出限 (3mg/m ³)，检测结果均以 1/2 最低检出限参加统计计算。							

表 9-15 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（出口-镍）

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒出口			废气处理设施		布袋+RTO	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积 (m ²)		0.950	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	68.7	69.2	70.0	70.4	70.8	70.5	
水分含量	%	3.0	3.0	3.0	2.4	2.4	2.4	
排气流速	m/s	7.5	7.7	7.6	7.5	7.6	7.6	
标干流量	m ³ /h	2.02×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.02×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.05×10 ⁴	
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	0.364	0.359	0.361	0.368	0.371	0.361	
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.361			0.367			
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	7.35×10 ⁻³	7.47×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	7.61×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	7.41×10 ⁻³			7.48×10 ⁻³			

表 9-16 DA002 布袋+RTO 排气筒废气检测结果表（出口-臭气浓度）

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-006-301	10:00	DA002 布袋 +RTO 排气筒 出口	199	269
	2505Y084-气-006-302	12:08		229	
	2505Y084-气-006-303	14:15		269	
2025.05.09	2505Y085-气-006-301	10:13	DA002 布袋 +RTO 排气筒 出口	229	309
	2505Y085-气-006-302	12:26		309	
	2505Y085-气-006-303	14:30		269	

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期覆盖废气、含浸烘烤废气、天然气燃烧废气中，镍及其化合物、非甲烷总烃表征排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），颗粒物、SO₂、NO_x能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

表 9-17 DA003 热处理废气排气筒出口检测结果表

采样点位		DA003 热处理废气排气筒出口			废气处理设施		二次燃烧装置	
排气筒高度(m)		40			采样管道截面积(m ²)		0.071	
燃料类别		天然气			过量空气系数(%)		1.7	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	24.7	24.7	24.9	24.6	24.9	25.2	
水分含量	%	2.4	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	
排气流速	m/s	43.7	42.4	42.8	42.3	42.4	42.2	
烟气含氧量	%	20.2	20.1	20.2	20.1	20.2	20.1	
标干流量	m ³ /h	8.84×10 ³	8.58×10 ³	8.66×10 ³	8.56×10 ³	8.57×10 ³	8.52×10 ³	
非甲烷总烃浓度 (以碳计)	mg/m ³	3.92	3.62	3.64	3.50	3.16	3.81	
非甲烷总烃平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	3.73			3.49			
非甲烷总烃排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0347	0.0311	0.0315	0.0300	0.0271	0.0325	
非甲烷总烃平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0324			0.0298			
颗粒物 (烟尘、粉尘)浓度	mg/m ³	2.3	2.5	2.4	2.4	2.6	2.7	
颗粒物 (烟尘、粉尘)平均浓度	mg/m ³	2.4			2.6			

颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0203	0.0215	0.0208	0.0205	0.0223	0.0230
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0209			0.0219		
二氧化硫 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
二氧化硫 折算浓度	mg/m ³	23	21	23	21	23	21
二氧化硫 折算平均浓度	mg/m ³	22			21		
二氧化硫 排放速率	kg/h	0.0133	0.0129	0.0130	0.0128	0.0129	0.0128
二氧化硫 平均排放速率	kg/h	0.0130			0.0128		
氮氧化物 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	23	21	23	21	23	21
氮氧化物 折算平均浓度	mg/m ³	22			21		
氮氧化物 排放速率	kg/h	0.0133	0.0129	0.0130	0.0128	0.0129	0.0128
氮氧化物 平均排放速率	kg/h	0.0130			0.0128		
烟气黑度	级	<1			<1		

备注：二氧化硫、氮氧化物浓度低于方法检出限 (3mg/m³)，检测结果均以 1/2 最低检出限参加统计计算。

表 9-18 DA003 热处理废气排气筒出口检测结果表 (臭气浓度)

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-007-201	09:37	DA003 热处理废气排气筒出口	309	416
	2505Y084-气-007-202	11:37		354	
	2505Y084-气-007-203	13:41		416	
2025.05.09	2505Y085-气-007-201	09:36	DA003 热处理废气排气筒出口	478	478
	2505Y085-气-007-202	11:39		229	
	2505Y085-气-007-203	13:42		199	

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期热处理废气（非甲烷总烃表征）排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，其过程产生的臭气排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 9-19 DA009 旋风筛分粉尘排气筒出口检测结果表（颗粒物）

采样点位		DA009 旋风筛分粉尘排气筒出口			废气处理设施			旋风+脉冲布袋除尘器
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)			0.159
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	50.8	51.1	50.8	51.2	51.0	50.8	
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	
排气流速	m/s	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	
标干流量	m ³ /h	1.11×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.6	2.6	2.2	2.7	2.6	2.7	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.5			2.7			
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0289	0.0299	0.0253	0.0311	0.0299	0.0308	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0280			0.0306			

表 9-20 DA009 旋风筛分粉尘排气筒出口检测结果表（镍）

采样点位		DA009 旋风筛分粉尘排气筒出口			废气处理设施			旋风+脉冲布袋除尘器
排气筒高度(m)		40			采样管道截面积(m ²)			0.159
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	50.7	50.9	50.9	50.1	50.5	50.9	
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	

排气流速	m/s	24.0	23.9	24.1	23.8	23.9	24.0
标干流量	m ³ /h	1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.15×10 ⁴
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	0.399	0.410	0.397	0.529	0.519	0.514
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.402			0.521		
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	4.59×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	4.61×10 ⁻³			5.95×10 ⁻³		

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期旋风筛分粉尘废气中颗粒物、镍及其化合物有组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”。

表 9-21 DA007 活性炭吸附装置进、出口检测结果表（5 月 8 日、非甲烷总烃）

采样点位	DA007 活性炭吸附装置 排气筒进、出口	废气处理设施			活性炭		
排气筒高度(m)	25	采样管道截面积 (m ²)			进口	出口	
		0.126			0.385		
检测项目	单位	2025.05.08 测定值					
		进口			出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	35.9	36.1	36.1	34.4	34.6	34.8
水分含量	%	3.0	3.0	3.0	2.3	2.3	2.3
排气流速	m/s	54.2	54.1	54.2	19.8	19.9	20.0
标干流量	m ³ /h	2.31×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.49×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.51×10 ⁴
非甲烷总烃 浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.3	11.1	10.9	3.64	3.57	3.67
非甲烷总烃 平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.1			3.63		
非甲烷总烃 排放速率 (以碳计)	kg/h	0.261	0.256	0.252	0.0906	0.0893	0.0921
非甲烷总烃 平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.256			0.0907		

表 9-22 DA007 活性炭吸附装置进、出口检测结果表（5月8日、臭气浓度）

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-009-101	10:12	DA007 活性炭吸附装置 排气筒进口	851	1318
	2505Y084-气-009-102	12:17		1318	
	2505Y084-气-009-103	14:23		977	
	2505Y084-气-010-101	10:10	DA007 活性炭吸附装置 排气筒出口	269	478
	2505Y084-气-010-102	12:15		478	
	2505Y084-气-010-103	14:21		309	

表 9-23 DA007 活性炭吸附装置进、出口检测结果表（5月9日、非甲烷总烃）

采样点位	DA007 活性炭吸附装置 排气筒进、出口	废气处理设施			活性炭		
排气筒高度(m)	25	采样管道截面积 (m ²)			进口	出口	
					0.126	0.385	
检测项目	单位	2025.05.09 测定值					
		进口			出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	36.8	37.1	37.0	32.5	32.7	32.6
水分含量	%	2.9	2.9	2.9	2.4	2.4	2.4
排气流速	m/s	54.1	54.3	54.2	19.7	19.8	19.9
标干流量	m ³ /h	2.30×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.52×10 ⁴
非甲烷总烃 浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.1	10.7	11.1	3.60	3.51	3.26
非甲烷总烃 平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.0			3.46		
非甲烷总烃 排放速率 (以碳计)	kg/h	0.255	0.247	0.256	0.0900	0.0878	0.0822
非甲烷总烃 平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.253			0.0866		

表 9-24 DA007 活性炭吸附装置进、出口检测结果表（5月9日、臭气浓度）

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.09	2505Y085-气-009-101	12:03	DA007 活性 炭吸附装置 排气筒进口	724	1122
	2505Y085-气-009-102	14:20		1122	
	2505Y085-气-009-103	16:38		977	
	2505Y085-气-010-101	12:03	DA007 活性 炭吸附装置 排气筒出口	354	416
	2505Y085-气-010-102	14:25		229	
	2505Y085-气-010-103	16:37		416	

由上述两个周期的验收监测结果可知,项目营运期粘接固化废气、灌胶废气、焊锡废气、滚塑废气、固化废气、热压成型废气中颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。

表 9-25 DA008 喷塑粉尘废气排气筒出口检测结果表

采样点位		DA008 喷塑粉尘废气 排气筒出口			废气处理设施		滤筒除尘	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.385	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值 (出口)			2025.05.09 测定值 (出口)			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	26.7	26.9	26.6	26.9	27.2	27.1	
水分含量	%	2.4	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	
排气流速	m/s	5.9	6.4	6.0	6.2	6.0	6.0	
标干流量	m ³ /h	7.25×10 ³	8.00×10 ³	7.51×10 ³	7.75×10 ³	7.45×10 ³	7.58×10 ³	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.8	2.6	2.5	2.0	2.7	2.4	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.6			2.4			
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0203	0.0208	0.0188	0.0155	0.0201	0.0182	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0200			0.0179			

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期喷塑废气（颗粒物）能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。

表 9-26 食堂油烟废气排放口（5月8日）

采样点位	食堂油烟排放口	废气处理设施					油烟净化器
排气筒高度（m）	8	采样管道截面积（m ² ）					0.525
采样日期		2025.05.08 测定值					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
排气温度	°C	26.3	26.1	26.2	26.7	26.7	
水分含量	%	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
排气流速	m/s	8.6	8.7	8.6	8.4	8.7	
标干流量	m ³ /h	1.48×10 ⁴	1.49×10 ⁴	1.47×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.49×10 ⁴	
油烟排放浓度	mg/m ³	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	
基准灶头数	/	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	
基准油烟排放浓度	mg/m ³	0.21	0.26	0.21	0.25	0.21	
基准油烟平均排放浓度	mg/m ³	0.23					

表 9-27 食堂油烟废气排放口（5月9日）

采样点位	食堂油烟排放口	废气处理设施					油烟净化器
排气筒高度（m）	8	采样管道截面积（m ² ）					0.525
采样日期		2025.05.09 测定值					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
排气温度	°C	27.4	27.4	27.3	27.6	27.7	
水分含量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	
排气流速	m/s	8.4	8.2	8.2	8.4	8.6	
标干流量	m ³ /h	1.43×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.46×10 ⁴	
油烟排放浓度	mg/m ³	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
基准灶头数	/	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	
基准油烟排放浓度	mg/m ³	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	
基准油烟平均排放浓度	mg/m ³	0.25					

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期油烟排放能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。

2、无组织废气

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于2025年5月8日~9日对本项目厂界无组织排放情况进行了监测，监测结果见表9-28。

表9-28 厂界无组织排放废气检测结果表

采样点位	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	
				2025.05.08	2025.05.09
上风向 1#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	0.72	0.66
			第二次	0.69	0.68
			第三次	0.67	0.71
			最高值	0.72	0.71
	总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)	滤膜	第一次	100	83
			第二次	117	167
			第三次	150	133
			最高值	150	167
	镍 (Ni)	滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
	二氧化硫	吸收液	第一次	0.008	0.009
			第二次	0.010	0.008
			第三次	0.009	0.010
			最高值	0.010	0.010
	氮氧化物	吸收液	第一次	0.055	0.055
			第二次	0.061	0.056
			第三次	0.054	0.049
			最高值	0.061	0.056
臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10	
		第二次	<10	<10	
		第三次	<10	<10	
		第四次	<10	<10	
		最高值	<10	<10	
下风向 2#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.17	1.14
			第二次	1.14	1.08

			第三次	1.14	1.07
			最高值	1.17	1.14
	总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)	滤膜	第一次	433	567
			第二次	567	533
			第三次	550	483
			最高值	567	567
	镍 (Ni)	滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
	二氧化硫	吸收液	第一次	0.014	0.013
			第二次	0.013	0.011
			第三次	0.014	0.013
			最高值	0.014	0.013
	氮氧化物	吸收液	第一次	0.084	0.083
			第二次	0.080	0.080
			第三次	0.080	0.078
			最高值	0.084	0.083
	臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10
			第二次	<10	<10
第三次			<10	<10	
第四次			<10	<10	
最高值			<10	<10	
下风向 3#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.21	1.10
			第二次	1.15	1.07
			第三次	1.13	1.10
			最高值	1.21	1.10
	总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)	滤膜	第一次	467	450
			第二次	517	517
			第三次	450	500
			最高值	517	517
	镍 (Ni)	滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)

	二氧化硫	吸收液	最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			第一次	0.011	0.014	
			第二次	0.015	0.016	
			第三次	0.013	0.018	
	氮氧化物	吸收液	最高值	0.015	0.018	
			第一次	0.077	0.083	
			第二次	0.085	0.077	
			第三次	0.078	0.085	
	臭气浓度 (无量纲)	气瓶	最高值	0.085	0.085	
			第一次	<10	<10	
			第二次	<10	<10	
			第三次	<10	<10	
	下风向 4#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第四次	<10	<10
				最高值	<10	<10
				第一次	1.13	1.09
				第二次	1.11	1.06
总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)		滤膜	第三次	1.06	1.10	
			最高值	1.13	1.10	
			第一次	467	483	
			第二次	517	433	
镍 (Ni)		滤膜	第三次	500	550	
			最高值	517	550	
			第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
二氧化硫		吸收液	第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			第一次	0.014	0.015	
			第二次	0.011	0.014	
氮氧化物	吸收液	第三次	0.013	0.011		
		最高值	0.014	0.015		
		第一次	0.079	0.079		
		第二次	0.080	0.073		
			第三次	0.078	0.078	
			最高值	0.080	0.079	
			第一次	0.079	0.079	
			第二次	0.080	0.073	

	臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10
			第二次	<10	<10
			第三次	<10	<10
			第四次	<10	<10
			最高值	<10	<10
厂内车间 外 5#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.66	1.57
			第二次	1.66	1.61
			第三次	1.44	1.59
			平均值	1.59	1.59

由上述两个周期的验收监测结果可知,项目营运期非甲烷总烃、臭气浓度厂界无组织排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关限值,颗粒物、镍及其化合物、二氧化硫、氮氧化物能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关限值。厂区内非甲烷总烃浓度能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织特别排放限值。

9.2.1.3 厂界噪声

中昱(浙江)环境监测股份有限公司于2025年5月8日~9日对本项目厂界噪声排放情况进行了监测,监测结果见表9-29。

表 9-29 噪声检测结果表

检测点位	昼间 dB (A)			
	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2025.05.08	12:43-12:45	设备噪声	56
厂界南 2#		12:47-12:49	设备噪声	58
厂界西 3#		12:53-12:55	设备噪声	57
厂界北 4#		12:57-12:59	设备噪声	54
厂界东 1#	2025.05.09	13:42-13:44	设备噪声	53
厂界南 2#		13:47-13:49	设备噪声	55
厂界西 3#		13:53-13:55	设备噪声	55
厂界北 4#		14:00-14:02	设备噪声	52
备注	企业无委托检测夜间噪声,只检测昼间噪声。			

由上述两个周期的验收监测结果可知，项目营运期厂界各侧昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

（1）核算过程

①废水

根据环评文件，本项目废水中纳入总量控制的指标为COD_{Cr}和氨氮。本项目实际营运过程仅排放生活污水。

目前项目新增职工180人，员工用水量200L/人·日，则年用水量约10800t/a，污水排放量以用水量的80%计，预计生活污水排放量为8640t/a。生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理后水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中排放限值，（COD_{Cr}≤40mg/L、氨氮≤2（4）mg/L），则排入自然水体的主要污染物COD_{Cr}为0.346t/a、氨氮为0.024/a。

②废气

根据原环评文件，本项目废气中纳入总量控制的指标为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物。

1) 有组织废气

根据两个周期的验收监测结果，具体有组织排放量核算过程见表9-30。

表9-30 有组织废气核算一览表

来源	总量控制指标	平均排放速率 (kg/h)	实际年运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)
DA001 粉尘废气 排气筒	颗粒物	0.0172	2400	0.04128
		0.0163		0.03912
DA002 布袋+RTO 排气筒	非甲烷总烃	0.0765	2400	0.1836
		0.0701		0.16824
	颗粒物	0.0557		0.13368
		0.0491		0.11784
DA003 热处理废气 排气筒	非甲烷总烃	0.0324	2400	0.07776
		0.0298		0.07152

	颗粒物	0.0209		0.05016
		0.0219		0.05256
DA009 热处理废气排气筒	颗粒物	0.0280	2400	0.0672
		0.0306		0.07344
DA007 活性炭吸附装置	非甲烷总烃	0.0907	2400	0.21768
		0.0866		0.20784
DA008 喷塑粉尘废气排气筒	颗粒物	0.0200	2400	0.048
		0.0179		0.04296
合计	非甲烷总烃	/	/	0.927
	颗粒物	/	/	0.666
	二氧化硫	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/

因监测数据中二氧化硫、氮氧化物未达到检出限，且项目实际营运过程中天然气用量未超过审批量，故认为二氧化硫的排放总量在原环评审批的总量控制指标范围内。

表 9-31 废气处理效率一览表

处理设施	污染物	进口平均浓度	出口平均浓度	处理效率
布袋+RTO	非甲烷总烃	10.7	3.565	66.7%
活性炭吸附	非甲烷总烃	11.1	3.63	67.3%
		11.0	3.46	68.5%

2) 无组织废气

根据表 3-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比表，项目废气收集和处理措施与环评一致，故验收废气无组织排放量参照环评计算。

因项目为阶段性验收，验收期间项目产能未达到环评及批复建设内容，故本次验收仅对废气有组织排放量进行计算。

(2) 核算结果分析

根据项目的生产情况和验收监测结果，核算实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr} 和氨氮、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放总量，具体见表 9-24。

表 9-32 本项目实际污染物排放总量控制指标核算表

类别	总量控制指标名称	总量控制指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否符合
废水	水量 ^①	14400	8640	符合
	COD _{Cr}	0.576	0.346	符合
	NH ₃ -N	0.029	0.024	符合
废气	颗粒物	8.177	0.666	符合
	非甲烷总烃	18.27	0.927	符合
	二氧化硫	0.092	/	符合
	氮氧化物	3.34	/	符合

根据上表可知，本项目实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr} 和氨氮、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均在原环评审批的总量控制指标范围内，符合总量控制要求。

9.3 环评批复及落实情况对照表

表 9-33 环评批复及落实情况对照表

序号	环评及批复建设内容	实际建设内容	结论
1	你单位必须按照环评报告表所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。	根据表 3-2，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求均符合批复要求。	满足相关环保要求
2	项目建设地址为浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块，通过购买土地，新增雾化制粒线、粉末输送混合处理系统、绝缘包覆线、热处理、自动含浸烘烤系统等设备，实施本项目。	项目实际位于浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块，通过购买土地，新增雾化制粒线、粉末输送混合处理系统、绝缘包覆线、热处理、自动含浸烘烤系统等设备，实施本项目。	满足相关环保要求
3	（一）加强废水污染防治。项目排水须实行雨污分流、清污分流。废水主要为平磨废水、循环冷却水和生活污水。生活污水须预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳管至污水处理厂作进一步达标处理。平磨废水和循环冷却水回用于生产，不得外排。	项目厂区实行雨污分流、清污分流。本项目平磨废水回用于绝缘包覆工艺，不排放；冷却水循环使用，不排放；初期雨水收集进入沉淀池中沉淀，上层清液作为冷却水循环系统补充用水，沉淀产生的沉渣经委托相关单位外运处置；生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司。生活污水经预处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值，并纳管至污水处理厂作进一步达标处理。	满足相关环保要求
4	（二）加强废气污染防治。项目废气主要为真空熔炼、旋风筛分、包覆、热处理、含浸、烘烤、粘接、滚塑、喷塑、固化、热压成型等工序产生的工艺废气、天然气燃烧废气和食堂油烟，主要污染因子为颗粒物、镍及其化合物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、臭气浓度和油烟。你单位须按照环评报告表要求切实落实废气污染防治措施，严格控制产气原料用量在审批范围内，	项目已按照环评报告表要求切实落实废气污染防治措施，严格控制产气原料用量在审批范围内，确保项目废气排放达到环评报告中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《工业炉窑大	满足相关环保要求

	确保项目废气排放达到环评报告中《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相应要求。	气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相应要求。	
5	加强噪声污染防治。合理布局噪声设备,对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减振等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。	项目通过合理布置设备位置,选用噪声低、振动小的设备;对风机等高噪声设备加设减振垫;安装隔声门窗等防治措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。	满足相关环保要求
6	加强固废污染防治。建立固体废物台账制度,规范设置废物暂存库,并设置规范的废物识别标志,做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作,危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)进行收集、贮存,并委托资质单位进行处置,规范转移,并严格执行转移联单制度。	项目已建立固体废物台账制度,规范设置废物暂存库,并设置规范的废物识别标志,做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作,危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废、危废的收集、贮存过程满足相应要求。	满足相关环保要求
7	加强项目施工期环境管理。认真落实施工期各项污染防治措施,合理安排各类施工机械工作时间,确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准;施工废水、生活废水按环评提出的治理措施妥善处理;有效控制施工扬尘,妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物,防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。	项目施工期间,厂区认真落实施工期各项污染防治措施,合理安排各类施工机械工作时间,确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准;施工废水、生活废水按环评提出的治理措施妥善处理;有效控制施工扬尘,妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物,防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。	满足相关环保要求
8	你单位须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念,进一步优化工艺路线和设计方案,选用环保型原材料和先进装备,	企业按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念,进一步优化工艺路线和设计方案,选用	满足相关环保要求

	强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。	环保型原材料和先进装备，强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。	
9	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目投产后，你单位主要污染物排环境总量控制指标为：颗粒物 $\leq 6.397\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.092\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 3.340\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 6.261\text{t/a}$ ，在项目发生实际排污行为之前，你单位须完成排污权交易，并依法申领排污许可证。	项目严格落实污染物排放总量控制措施。项目实际主要污染物排放总量均在原环评审批的总量控制指标范围内，符合总量控制要求。	满足相关环保要求
10	加强日常环保管理。企业应按照《环评报告表》要求落实自行环境监测计划，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；定期更新含浸液、含浸液稀释剂、胶粘剂等成分分析报告；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护；重点环保设施须委托资质单位设计、施工；做好各类环保设施的日常检修维护、落实环保设施安全生产要求，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。	企业将加强日常环保管理。按照《环评报告表》要求落实自行环境监测计划，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；定期更新含浸液、含浸液稀释剂、胶粘剂等成分分析报告；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护；重点环保设施须委托资质单位设计、施工；做好各类环保设施的日常检修维护、落实环保设施安全生产要求，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。	满足相关环保要求
11	建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，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。	企业项目信息执行公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，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。	满足相关环保要求
12	项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。	项目建设已严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	满足相关环保要求
13	环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过5年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审	项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	满足相关环保要求

	<p>核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目经批准后，发布或修订的标准、规范、排污许可管理类别及准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。</p>		
--	---	--	--

综上所述，企业已落实环评批复相关要求，能够满足相关环保要求。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于2025年5月8日~9日对本项目废气、废水、噪声等的现场验收监测结果，分析项目环保设施调试效果，具体如下。

（1）废气监测达标情况

项目验收监测期间，旋风筛分废气（颗粒物、镍及其化合物）、包覆废气（颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃表征）、热处理废气（非甲烷总烃表征）、含浸烘烤废气（非甲烷总烃）、焊锡废气（锡及其化合物）排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，其过程产生的臭气排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

滚塑废气（颗粒物、非甲烷总烃）、喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃）、热压成型废气（非甲烷总烃）、粘接废气（非甲烷总烃）、灌封废气（非甲烷总烃）、焊锡废气（颗粒物、非甲烷总烃）及其过程产生的臭气排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），颗粒物无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值要求。

热处理炉二次燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、RTO装置燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

食堂油烟排放能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。

（2）废水监测达标情况

项目验收监测期间，生活污水排放口pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油浓度等符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

（3）噪声监测达标情况

项目验收监测期间，厂界各侧噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（4）固废合理处置情况

本项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

（5）污染物排放总量达标情况

根据项目生产情况和验收监测结果，核算出的实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr}、氨氮、颗粒物、VOC_S、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均在原环评审批的总量控制指标范围内，符合总量控制要求。

附件1：湖州市生态环境局关于《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表的批复意见》，湖德环建〔2024〕82号

湖州市生态环境局文件

湖德环建〔2024〕82号

湖州市生态环境局关于浙江三钛科技有限公司 关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目 环境影响报告表的审查意见

浙江三钛科技有限公司：

一、根据你单位委托浙江同成环境科技有限公司编制的《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称环评报告表）、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码2203-330521-07-01-829620），结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，原则同意环评报告表结论。你单位必须按照环评报告表所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目建设地址为浙江省湖州市德清县高新区城北高新园

- 1 -

防晒、防渗漏等工作，危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。

（五）加强项目施工期环境管理。认真落实施工期各项污染防治措施，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；施工废水、生活污水按环评提出的治理措施妥善处理；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。

四、你单位须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用环保型原材料和先进装备，强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目投产后，你单位主要污染物排环境总量控制指标为：颗粒物 $< 6.397\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 < 0.092\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x < 3.340\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} < 6.261\text{t/a}$ ，在项目发生实际排污行为之前，你单位须完成排污权交易，并依法申领排污许可证。

六、加强日常环保管理。企业应按照《环评报告表》要求落实自行环境监测计划，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；定期更新含浸液、含浸液稀释剂、胶粘剂等成分分析报告；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护；重点环保设施须委托资质单位设计、施工；做好各类环保设施的日常检修维护、落实环保设施安全生产要求，确保环保设施稳定正常运行和

- 3 -

砂村区块，通过购买土地，新增雾化制粒线、粉末输送混合处理系统、绝缘包覆线、热处理、自动含浸烘烤系统等设备，实施本项目。

三、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目排水须实行雨污分流、清污分流。废水主要为平磨废水、循环冷却水和生活污水。生活污水须预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳管至污水处理厂作进一步达标处理。平磨废水和循环冷却水回用于生产，不得外排。

（二）加强废气污染防治。项目废气主要为真空熔炼、旋风筛分、包覆、热处理、含浸、烘烤、粘接、滚型、注塑、固化、热压成型等工序产生的工艺废气、天然气燃烧废气和食堂油烟，主要污染因子为颗粒物、镍及其化合物、 SO_2 、 NO_x 、 VOCs 、臭气浓度和油烟。你单位须按照环评报告表要求切实落实大气污染防治措施，严格控制产气原料用量在审批范围内，确保项目废气排放达到环评报告表中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应要求。

（三）加强噪声污染防治。合理布局噪声设备，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

（四）加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、

- 2 -

污染物的稳定达标排放。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，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。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。

九、环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过5年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目经批准后，发布或修订的标准、规范、排污许可管理类别及准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

十、你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向湖州南太湖新区人民法院起诉。

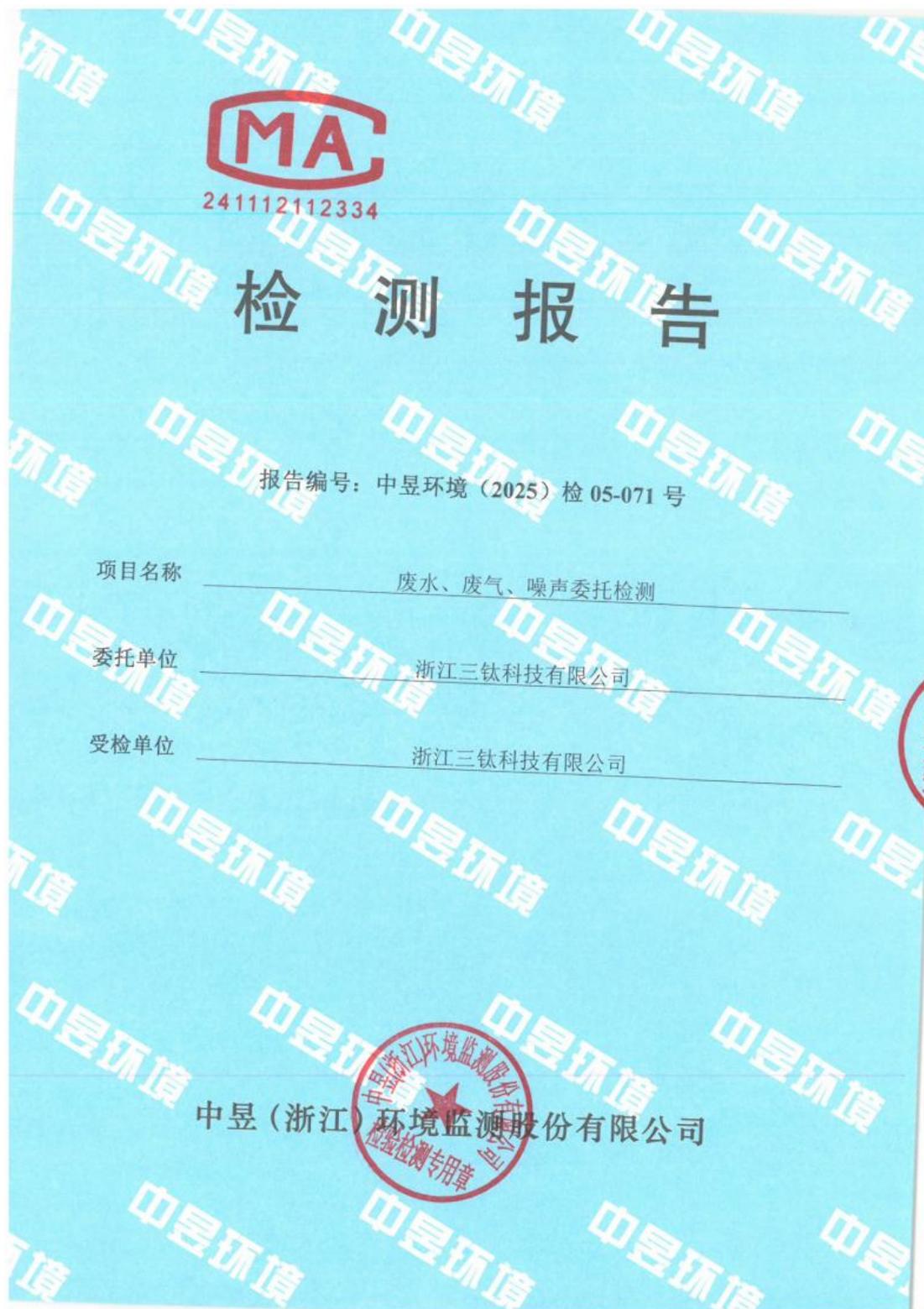


抄送：高新区经发局、浙江同成环境科技有限公司

湖州市生态环境局德清分局办公室 2024年6月24日印发

- 4 -

附件2：《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目竣工验收检测报告》，中昱（浙江）环境监测股份有限公司，报告编号：中昱环境（2025）检 05-071号



检测说明

样品类别	废水、废气、噪声	检测类别	验收检测
委托日期	2025.05.07	采样日期	2025.05.08,2025.05.09
来样日期	/	检测日期	2025.05.08-2025.05.14
采样地址	浙江省湖州市德清县龙头路 319 号		
采样单位	中显（浙江）环境监测股份有限公司		
检测地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层		
检测项目	检测依据	检测仪器	
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计, SX811, YQ010	
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 冷凝回流装置, ZH-8K, YQ200, 滴定管, 25ml, YQ060-3	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计, 754PC, YQ044	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989		
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱, DGG-9053A, YQ001, 电子天平 FA1004, YQ016	
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪,ZH-500H, YQ185	
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	溶解氧测量仪, MP516, YQ012	
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263—2022	恒温恒湿称重系统 ZH-350N,YQ183 电子分析天平 ES1035A,YQ184	
镍 (Ni)	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001	原子吸收分光光度计,GGX-830,YQ039	
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外分光光度计, 754PC, YQ044	
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单		
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	/	
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	气相色谱仪, GC1120, YQ082	
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		

颗粒物 (烟尘、粉尘)	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	电子天平, FA1004, YQ016
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统, ZH-350N, YQ105, 电子天平, ES1035B, YQ110
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	低浓度烟尘(气)测试仪, TW-3200D, YQ137
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	测烟望远镜, JH8030, YQ020
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外测油仪, ZH-500H, YQ185
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA6228, YQ210

注：检测期间，企业正常生产。

检测结果

表 1 废水检测结果

单位：mg/L

样品名称	采样日期	样品编号	项目名称		pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物 油类	五日生 化需氧 量
			性状描述								
生活污水 排放口	2025.05.08	2505Y084-水-001-001	浅黄浑浊液体		7.9	42	11.9	3.50	110	2.84	11.6
		2505Y084-水-001-002	浅黄浑浊液体		7.8	36	12.3	3.61	96	2.86	14.2
		2505Y084-水-001-003	浅黄浑浊液体		7.8	32	11.1	3.54	120	3.11	13.5
		2505Y084-水-001-004	浅黄浑浊液体		7.7	43	11.7	3.58	114	3.07	12.4
		平均值			/	38	11.8	3.56	110	2.97	12.9
	2025.05.09	2505Y085-水-001-001	浅黄浑浊液体		7.8	32	13.7	3.48	122	4.95	12.8
		2505Y085-水-001-002	浅黄浑浊液体		7.7	38	14.6	3.50	120	4.70	13.0
		2505Y085-水-001-003	浅黄浑浊液体		7.8	36	15.1	3.49	126	4.21	13.6
		2505Y085-水-001-004	浅黄浑浊液体		7.9	32	14.1	3.50	118	4.39	12.2
		平均值			/	34	14.4	3.49	122	4.56	12.9

表 2 无组织废气检测结果

采样点位	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	
				2025.05.08	2025.05.09
上风向 1#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	0.72	0.66
			第二次	0.69	0.68
			第三次	0.67	0.71
			最高值	0.72	0.71
	总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)	滤膜	第一次	100	83
			第二次	117	167
			第三次	150	133
			最高值	150	167
镍 (Ni)	滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻³)	ND(<3×10 ⁻³)	

			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
	二氧化硫	吸收液	第一次	0.008	0.009
			第二次	0.010	0.008
			第三次	0.009	0.010
			最高值	0.010	0.010
	氮氧化物	吸收液	第一次	0.055	0.055
			第二次	0.061	0.056
			第三次	0.054	0.049
			最高值	0.061	0.056
	臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10
			第二次	<10	<10
			第三次	<10	<10
			第四次	<10	<10
最高值			<10	<10	
下风向 2#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.17	1.14
			第二次	1.14	1.08
			第三次	1.14	1.07
			最高值	1.17	1.14
	总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)	滤膜	第一次	433	567
			第二次	567	533
			第三次	550	483
			最高值	567	567
	镍 (Ni)	滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
	二氧化硫	吸收液	第一次	0.014	0.013
			第二次	0.013	0.011
			第三次	0.014	0.013
			最高值	0.014	0.013
氮氧化物	吸收液	第一次	0.084	0.083	

			第二次	0.080	0.080	
			第三次	0.080	0.078	
			最高值	0.084	0.083	
	臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10	
			第二次	<10	<10	
			第三次	<10	<10	
			第四次	<10	<10	
			最高值	<10	<10	
	下风向 3#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.21	1.10
				第二次	1.15	1.07
第三次				1.13	1.10	
最高值				1.21	1.10	
总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)		滤膜	第一次	467	450	
			第二次	517	517	
			第三次	450	500	
			最高值	517	517	
镍 (Ni)		滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)	
二氧化硫		吸收液	第一次	0.011	0.014	
			第二次	0.015	0.016	
			第三次	0.013	0.018	
			最高值	0.015	0.018	
氮氧化物	吸收液	第一次	0.077	0.083		
		第二次	0.085	0.077		
		第三次	0.078	0.085		
		最高值	0.085	0.085		
臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10		
		第二次	<10	<10		
		第三次	<10	<10		
		第四次	<10	<10		
		最高值	<10	<10		

下风向 4#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.13	1.09
			第二次	1.11	1.06
			第三次	1.06	1.10
			最高值	1.13	1.10
	总悬浮颗粒物 (TSP) (ug/m ³)	滤膜	第一次	467	483
			第二次	517	433
			第三次	500	550
			最高值	517	550
	镍 (Ni)	滤膜	第一次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第二次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			第三次	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
			最高值	ND(<3×10 ⁻⁵)	ND(<3×10 ⁻⁵)
	二氧化硫	吸收液	第一次	0.014	0.015
			第二次	0.011	0.014
			第三次	0.013	0.011
			最高值	0.014	0.015
氮氧化物	吸收液	第一次	0.079	0.079	
		第二次	0.080	0.073	
		第三次	0.078	0.078	
		最高值	0.080	0.079	
臭气浓度 (无量纲)	气瓶	第一次	<10	<10	
		第二次	<10	<10	
		第三次	<10	<10	
		第四次	<10	<10	
		最高值	<10	<10	
厂内车间外 5#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.66	1.57
			第二次	1.66	1.61
			第三次	1.44	1.59
			平均值	1.59	1.59

表 3-1-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA001 粉尘废气排气筒出口			废气处理设施			旋风+脉冲布袋除尘器	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)			0.049	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值				
		出口			出口				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度	°C	24.8	24.7	25.1	24.9	25.0	24.8		
水分含量	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
排气流速	m/s	39.7	39.8	39.9	39.9	40.0	40.0		
标干流量	m ³ /h	6.29×10 ³	6.31×10 ³	6.32×10 ³	6.33×10 ³	6.34×10 ³	6.34×10 ³		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.7	2.8	2.7	2.6	2.5	2.6		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.7			2.6				
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0170	0.0177	0.0171	0.0165	0.0158	0.0165		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0172			0.0163				

表 3-1-2 有组织废气检测结果

采样点位		DA001 粉尘废气排气筒出口			废气处理设施			旋风+脉冲布袋除尘器	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)			0.049	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值				
		出口			出口				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度	°C	25.2	25.0	24.7	25.2	25.0	25.1		
水分含量	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		

排气流速	m/s	39.9	39.7	39.7	39.8	39.9	39.9
标干流量	m ³ /h	6.32×10 ³	6.29×10 ³	6.30×10 ³	6.30×10 ³	6.32×10 ³	6.32×10 ³
镍（Ni）浓度	mg/m ³	0.361	0.364	0.365	0.383	0.370	0.374
镍（Ni）平均浓度	mg/m ³	0.363			0.376		
镍（Ni）排放速率	kg/h	2.28×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³
镍（Ni）平均排放速率	kg/h	2.29×10 ⁻³			2.37×10 ⁻³		

表 3-2-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒 进口 1			废气处理设施			/
排气筒高度(m)		/			采样管道截面积(m ²)			0.385
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		进口 1			进口 1			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	24.2	24.5	24.3	24.2	24.1	24.3	
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	
排气流速	m/s	4.7	4.7	4.6	4.8	4.7	4.7	
标干流量	m ³ /h	6.24×10 ³	5.98×10 ³	5.85×10 ³	6.12×10 ³	5.99×10 ³	5.99×10 ³	
非甲烷总烃浓度（以碳计）	mg/m ³	8.96	10.6	10.8	11.5	10.9	11.1	
非甲烷总烃平均浓度（以碳计）	mg/m ³	10.1			11.2			
非甲烷总烃排放速率（以碳计）	kg/h	0.0559	0.0634	0.0632	0.0704	0.0653	0.0665	
非甲烷总烃平均排放速率（以碳计）	kg/h	0.0608			0.0674			

颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	56.6	63.0	58.6	54.8	57.8	58.6
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	59.4			57.1		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.353	0.377	0.343	0.335	0.346	0.351
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.358			0.344		

表 3-2-2 有组织废气检测结果

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒 进口 1			废气处理设施			/
排气筒高度(m)	/			采样管道截面积(m ²)			0.385
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 1			进口 1		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	24.8	24.3	24.4	24.5	24.3	24.3
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2
排气流速	m/s	4.5	4.5	4.7	4.7	4.8	4.6
标干流量	m ³ /h	5.71×10 ³	5.71×10 ³	5.98×10 ³	5.98×10 ³	6.11×10 ³	5.86×10 ³
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	1.13	1.13	1.12	1.09	1.05	1.04
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	1.13			1.06		
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	6.45×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	6.70×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³	6.09×10 ⁻³
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	6.53×10 ⁻³			6.34×10 ⁻³		

表 3-2-3 DA002 布袋+RTO 排气筒进口 1 臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-003-301	09:42	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 1	724	977
	2505Y084-气-003-302	11:42		851	
	2505Y084-气-003-303	13:47		977	
2025.05.09	2505Y085-气-003-301	10:00	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 1	851	1318
	2505Y085-气-003-302	12:07		1122	
	2505Y085-气-003-303	14:11		1318	

表 3-3-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒 进口 2			废气处理设施			/
排气筒高度(m)		/			采样管道截面积(m ²)			0.071
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		进口 2			进口 2			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	27.0	26.6	26.6	26.1	26.4	26.2	
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.3	2.3	2.3	
排气流速	m/s	13.2	13.1	13.4	13.2	13.3	13.4	
标干流量	m ³ /h	3.06×10 ³	3.04×10 ³	3.11×10 ³	3.06×10 ³	3.09×10 ³	3.11×10 ³	
非甲烷总烃 浓度 (以碳计)	mg/m ³	9.44	11.4	11.5	10.6	10.8	10.6	
非甲烷总烃 平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	10.8			10.7			
非甲烷总烃 排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0289	0.0347	0.0358	0.0324	0.0334	0.0330	
非甲烷总烃 平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0331			0.0329			

颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	63.6	63.8	65.6	45.2	43.3	43.8
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	64.3			44.1		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.195	0.194	0.204	0.138	0.134	0.136
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.198			0.136		

表 3-3-2 有组织废气检测结果

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒 进口 2			废气处理设施			/
排气筒高度(m)		/			采样管道截面积(m ²)			0.071
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		进口 2			进口 2			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	27.5	27.2	27.1	26.3	26.3	26.2	
水分含量	%	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	
排气流速	m/s	13.9	13.4	13.5	13.1	13.1	12.9	
标干流量	m ³ /h	3.21×10 ³	3.10×10 ³	3.12×10 ³	3.04×10 ³	3.04×10 ³	2.99×10 ³	
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	0.948	0.954	0.938	0.878	0.880	0.876	
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.947			0.878			
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	3.04×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	2.98×10 ⁻³			2.65×10 ⁻³			

表 3-3-3 DA002 布袋+RTO 排气筒进口 2 臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-004-301	09:51	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 2	1122	1513
	2505Y084-气-004-302	11:52		1318	
	2505Y084-气-004-303	13:57		1513	
2025.05.09	2505Y085-气-004-301	10:03	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 2	724	977
	2505Y085-气-004-302	12:03		977	
	2505Y085-气-004-303	14:14		851	

表 3-4-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒 进口 3			废气处理设施			/
排气筒高度(m)		/			采样管道截面积(m ²)			0.385
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		进口 3			进口 3			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	32.5	32.2	32.2	32.5	32.2	32.1	
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.3	2.3	2.3	
排气流速	m/s	8.0	8.2	8.1	8.2	8.1	8.2	
标干流量	m ³ /h	9.90×10 ³	1.02×10 ⁴	1.00×10 ⁴	1.02×10 ⁴	1.00×10 ⁴	1.02×10 ⁴	
非甲烷总烃 浓度 (以碳计)	mg/m ³	10.5	10.5	10.7	10.5	11.2	10.7	
非甲烷总烃 平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	10.6			10.8			
非甲烷总烃 排放速率 (以碳计)	kg/h	0.104	0.107	0.107	0.107	0.112	0.109	
非甲烷总烃 平均排放速率	kg/h	0.106			0.109			

(以碳计)							
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	51.4	46.3	49.6	63.7	62.8	64.7
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	49.1			63.7		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.509	0.472	0.496	0.650	0.628	0.660
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.492			0.646		

表 3-4-2 有组织废气检测结果

采样点位	DA002 布袋+RTO 排气筒 进口 3	废气处理设施	/				
排气筒高度(m)	/	采样管道截面积(m ²)	0.385				
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值		
		进口 3			进口 3		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	32.3	32.4	32.3	32.2	32.0	32.1
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.3	2.3	2.3
排气流速	m/s	8.0	8.1	8.2	8.0	8.0	7.9
标干流量	m ³ /h	9.61×10 ³	1.00×10 ⁴	1.02×10 ⁴	9.92×10 ³	9.92×10 ³	9.80×10 ³
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	1.14	1.15	1.11	1.13	1.15	1.15
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	1.13			1.14		
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	0.0110	0.0115	0.0113	0.0112	0.0114	0.0113
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	0.0113			0.0113		

表 3-4-3 DA002 布袋+RTO 排气筒进口 3 臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-005-301	09:59	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 3	1995	1995
	2505Y084-气-005-302	12:03		1122	
	2505Y084-气-005-303	14:07		977	
2025.05.09	2505Y085-气-005-301	10:17	DA002 布袋 +RTO 排气 筒进口 3	1737	1737
	2505Y085-气-005-302	12:19		1318	
	2505Y085-气-005-303	14:21		851	

表 3-5-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒 出口			废气处理设施			布袋+RTO	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)			0.950	
燃料类别		天然气			过量空气系数(%)			1.7	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值				
		出口			出口				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度	°C	70.2	69.8	69.5	70.9	71.1	70.4		
水分含量	%	3.0	3.0	3.0	2.4	2.4	2.4		
排气流速	m/s	7.6	7.7	7.6	7.7	7.5	7.6		
烟气含氧量	%	20.7	20.6	20.6	20.7	20.7	20.7		
标干流量	m ³ /h	2.05×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.06×10 ⁴	2.07×10 ⁴	2.02×10 ⁴	2.05×10 ⁴		
非甲烷总烃 浓度 (以碳计)	mg/m ³	3.52	3.63	3.97	3.50	3.30	3.47		
非甲烷总烃 平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	3.71			3.42				

非甲烷总烃 排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0722	0.0755	0.0818	0.0724	0.0667	0.0711
非甲烷总烃 平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0765			0.0701		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.6	2.8	2.7	2.3	2.5	2.4
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.7			2.4		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0533	0.0582	0.0556	0.0476	0.0505	0.0492
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0557			0.0491		
二氧化硫 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
二氧化硫 折算浓度	mg/m ³	62	46	46	62	62	62
二氧化硫 折算平均浓度	mg/m ³	51			62		
二氧化硫 排放速率	kg/h	0.0308	0.0312	0.0309	0.0311	0.0303	0.0308
二氧化硫 平均排放速率	kg/h	0.0310			0.0307		
氮氧化物 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	62	46	46	62	62	62
氮氧化物 折算平均浓度	mg/m ³	51			62		
氮氧化物 排放速率	kg/h	0.0308	0.0312	0.0309	0.0311	0.0303	0.0308
氮氧化物 平均排放速率	kg/h	0.0310			0.0307		
烟气黑度	级	<1			<1		
备注：二氧化硫、氮氧化物浓度低于方法检出限 (3mg/m ³)，检测结果均以 1/2 最低检出限参加统计计算。							

表 3-5-2 有组织废气检测结果

采样点位		DA002 布袋+RTO 排气筒出口			废气处理设施			布袋+RTO		
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)			0.950		
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值					
		出口			出口					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
排气温度	°C	68.7	69.2	70.0	70.4	70.8	70.5			
水分含量	%	3.0	3.0	3.0	2.4	2.4	2.4			
排气流速	m/s	7.5	7.7	7.6	7.5	7.6	7.6			
标干流量	m ³ /h	2.02×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.02×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.05×10 ⁴			
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	0.364	0.359	0.361	0.368	0.371	0.361			
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.361			0.367					
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	7.35×10 ⁻³	7.47×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	7.61×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³			
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	7.41×10 ⁻³			7.48×10 ⁻³					

表 3-5-3 DA002 布袋+RTO 排气筒出口臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-006-301	10:00	DA002 布袋+RTO 排气筒出口	199	269
	2505Y084-气-006-302	12:08		229	
	2505Y084-气-006-303	14:15		269	
2025.05.09	2505Y085-气-006-301	10:13	DA002 布袋+RTO 排气筒出口	229	309
	2505Y085-气-006-302	12:26		309	
	2505Y085-气-006-303	14:30		269	

表 3-6-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA003 热处理废气排气筒出口			废气处理设施		二次燃烧装置	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.071	
燃料类别		天然气			过量空气系数 (%)		1.7	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	24.7	24.7	24.9	24.6	24.9	25.2	
水分含量	%	2.4	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	
排气流速	m/s	43.7	42.4	42.8	42.3	42.4	42.2	
烟气含氧量	%	20.2	20.1	20.2	20.1	20.2	20.1	
标干流量	m ³ /h	8.84×10 ³	8.58×10 ³	8.66×10 ³	8.56×10 ³	8.57×10 ³	8.52×10 ³	
非甲烷总烃浓度 (以碳计)	mg/m ³	3.92	3.62	3.64	3.50	3.16	3.81	
非甲烷总烃平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	3.73			3.49			
非甲烷总烃排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0347	0.0311	0.0315	0.0300	0.0271	0.0325	
非甲烷总烃平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.0324			0.0298			
颗粒物 (烟尘、粉尘)浓度	mg/m ³	2.3	2.5	2.4	2.4	2.6	2.7	
颗粒物 (烟尘、粉尘)平均浓度	mg/m ³	2.4			2.6			
颗粒物 (烟尘、粉尘)排放速率	kg/h	0.0203	0.0214	0.0208	0.0205	0.0223	0.0230	
颗粒物 (烟尘、粉尘)	kg/h	0.0208			0.0219			

平均排放速率							
二氧化硫浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	23	21	23	21	23	21
二氧化硫折算平均浓度	mg/m ³	22			21		
二氧化硫排放速率	kg/h	0.0133	0.0129	0.0130	0.0128	0.0129	0.0128
二氧化硫平均排放速率	kg/h	0.0130			0.0128		
氮氧化物浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	23	21	23	21	23	21
氮氧化物折算平均浓度	mg/m ³	22			21		
氮氧化物排放速率	kg/h	0.0133	0.0129	0.0130	0.0128	0.0129	0.0128
氮氧化物平均排放速率	kg/h	0.0130			0.0128		
烟气黑度	级	<1			<1		
备注：二氧化硫、氮氧化物浓度低于方法检出限（3mg/m ³ ），检测结果均以 1/2 最低检出限参加统计计算。							

表 3-6-2 DA003 热处理废气排气筒出口臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-007-201	09:37	DA003 热处理废气排气筒出口	309	416
	2505Y084-气-007-202	11:37		354	
	2505Y084-气-007-203	13:41		416	
2025.05.09	2505Y085-气-007-201	09:36	DA003 热处理废气排气筒出口	478	478
	2505Y085-气-007-202	11:39		229	
	2505Y085-气-007-203	13:42		199	

表 3-7-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA009 旋风筛分粉尘 排气筒出口			废气处理设施		旋风+脉冲布袋除尘器	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.159	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	50.8	51.1	50.8	51.2	51.0	50.8	
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	
排气流速	m/s	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	
标干流量	m ³ /h	1.11×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.6	2.6	2.2	2.7	2.6	2.7	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.5			2.7			
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0289	0.0299	0.0253	0.0310	0.0299	0.0308	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0280			0.0306			

表 3-7-2 有组织废气检测结果

采样点位		DA009 旋风筛分粉尘 排气筒出口			废气处理设施		旋风+脉冲布袋除尘器	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.159	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	50.7	50.9	50.9	50.1	50.5	50.9	
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	

排气流速	m/s	24.0	23.9	24.1	23.8	23.9	24.0
标干流量	m ³ /h	1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.15×10 ⁴
镍 (Ni) 浓度	mg/m ³	0.399	0.410	0.397	0.529	0.519	0.514
镍 (Ni) 平均浓度	mg/m ³	0.402			0.521		
镍 (Ni) 排放速率	kg/h	4.59×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³
镍 (Ni) 平均排放速率	kg/h	4.61×10 ⁻³			5.95×10 ⁻³		

表 3-8-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA007 活性炭吸附装置排气筒进、出口			废气处理设施		活性炭	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		进口	出口
							0.126	0.385
检测项目	单位	2025.05.08 测定值						
		进口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	35.9	36.1	36.1	34.4	34.6	34.8	
水分含量	%	3.0	3.0	3.0	2.3	2.3	2.3	
排气流速	m/s	54.2	54.1	54.2	19.8	19.9	20.0	
标干流量	m ³ /h	2.31×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.49×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.51×10 ⁴	
非甲烷总烃浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.3	11.1	10.9	3.64	3.57	3.67	
非甲烷总烃平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.1			3.63			
非甲烷总烃排放速率 (以碳计)	kg/h	0.261	0.256	0.252	0.0906	0.0892	0.0921	
非甲烷总烃平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.256			0.0906			

表 3-8-2 DA007 活性炭吸附装置排气筒进、出口臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.08	2505Y084-气-009-101	10:12	DA007 活性炭吸附装置排气筒进口	851	1318
	2505Y084-气-009-102	12:17		1318	
	2505Y084-气-009-103	14:23		977	
	2505Y084-气-010-101	10:10	DA007 活性炭吸附装置排气筒出口	269	478
	2505Y084-气-010-102	12:15		478	
	2505Y084-气-010-103	14:21		309	

表 3-9-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA007 活性炭吸附装置排气筒进、出口			废气处理设施		活性炭	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		进口	出口
							0.126	0.385
检测项目	单位	2025.05.09 测定值						
		进口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	36.8	37.1	37.0	32.5	32.7	32.6	
水分含量	%	2.9	2.9	2.9	2.4	2.4	2.4	
排气流速	m/s	54.1	54.3	54.2	19.7	19.8	19.9	
标干流量	m ³ /h	2.30×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.52×10 ⁴	
非甲烷总烃浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.1	10.7	11.1	3.60	3.51	3.26	
非甲烷总烃平均浓度 (以碳计)	mg/m ³	11.0			3.46			
非甲烷总烃排放速率 (以碳计)	kg/h	0.255	0.247	0.256	0.0900	0.0878	0.0822	
非甲烷总烃平均排放速率 (以碳计)	kg/h	0.253			0.0866			

表 3-9-2 DA007 活性炭吸附装置排气筒进、出口臭气浓度检测结果

采样日期	样品编号	采样时间	采样位置	臭气浓度 (无量纲)	最大值 (无量纲)
2025.05.09	2505Y085-气-009-101	12:03	DA007 活性炭吸附装置排气筒进口	724	1122
	2505Y085-气-009-102	14:20		1122	
	2505Y085-气-009-103	16:38		977	
	2505Y085-气-010-101	12:03	DA007 活性炭吸附装置排气筒出口	354	416
	2505Y085-气-010-102	14:25		229	
	2505Y085-气-010-103	16:37		416	

表 3-10 有组织废气检测结果

采样点位		DA008 喷塑粉尘废气排气筒出口			废气处理设施		滤筒除尘	
排气筒高度(m)		25			采样管道截面积(m ²)		0.385	
检测项目	单位	2025.05.08 测定值			2025.05.09 测定值			
		出口			出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	26.7	26.9	26.6	26.9	27.2	27.1	
水分含量	%	2.4	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	
排气流速	m/s	5.9	6.4	6.0	6.2	6.0	6.0	
标干流量	m ³ /h	7.25×10 ³	8.00×10 ³	7.51×10 ³	7.75×10 ³	7.45×10 ³	7.58×10 ³	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.8	2.6	2.5	2.0	2.7	2.4	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.6			2.4			
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0203	0.0208	0.0188	0.0155	0.0201	0.0182	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0200			0.0179			

表 3-11 有组织废气检测结果

采样点位		食堂油烟排放口		废气处理设施		油烟净化器	
排气筒高度 (m)		8		采样管道截面积 (m ²)		0.525	
采样日期		2025.05.08 测定值					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
排气温度	°C	26.3	26.1	26.2	26.7	26.7	
水分含量	%	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
排气流速	m/s	8.6	8.7	8.6	8.4	8.7	
标干流量	m ³ /h	1.48×10 ⁴	1.49×10 ⁴	1.47×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.49×10 ⁴	
油烟 排放浓度	mg/m ³	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	
基准灶头数	/	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	
基准油烟 排放浓度	mg/m ³	0.21	0.26	0.21	0.25	0.21	
基准油烟 平均排放浓度	mg/m ³	0.23					

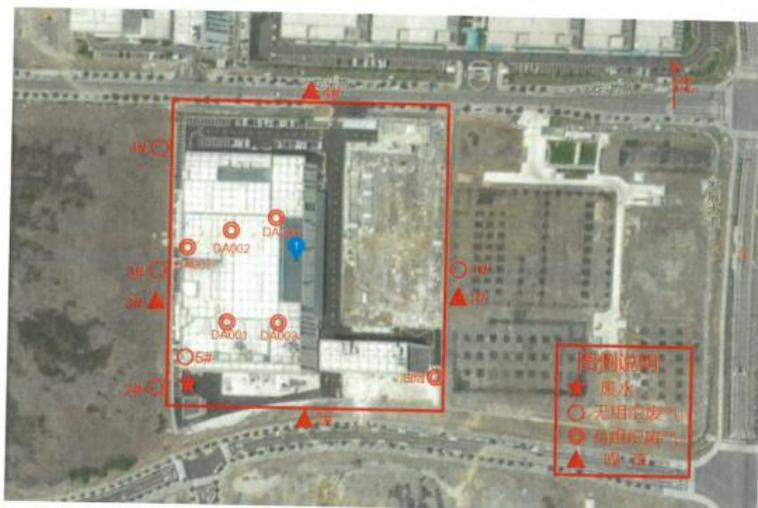
表 3-12 有组织废气检测结果

采样点位		食堂油烟排放口		废气处理设施		油烟净化器	
排气筒高度 (m)		8		采样管道截面积 (m ²)		0.525	
采样日期		2025.05.09 测定值					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
排气温度	°C	27.4	27.4	27.3	27.6	27.7	
水分含量	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	
排气流速	m/s	8.4	8.2	8.2	8.4	8.6	
标干流量	m ³ /h	1.43×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.46×10 ⁴	
油烟 排放浓度	mg/m ³	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
基准灶头数	/	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	
基准油烟 排放浓度	mg/m ³	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	
基准油烟 平均排放浓度	mg/m ³	0.25					

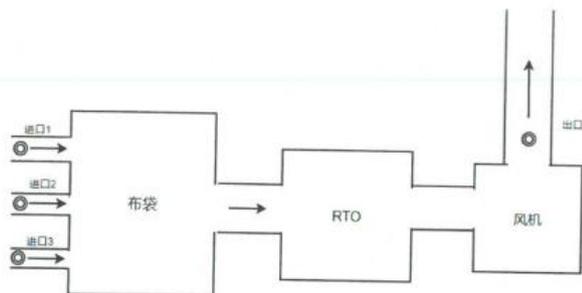
表 4 噪声检测结果

检测点位	昼间 dB (A)			
	检测时间	主要声源	Leq	
厂界东 1#	2025.05.08	12:43-12:45	设备噪声	56
厂界南 2#		12:47-12:49	设备噪声	58
厂界西 3#		12:53-12:55	设备噪声	57
厂界北 4#		12:57-12:59	设备噪声	54
厂界东 1#	2025.05.09	13:42-13:44	设备噪声	53
厂界南 2#		13:47-13:49	设备噪声	55
厂界西 3#		13:53-13:55	设备噪声	55
厂界北 4#		14:00-14:02	设备噪声	52
备注	企业无委托检测夜间噪声，只检测昼间噪声。			

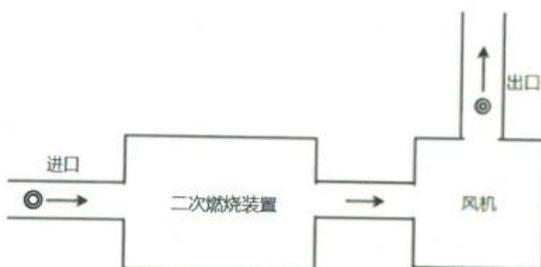
废水、废气、噪声检测点位附图：



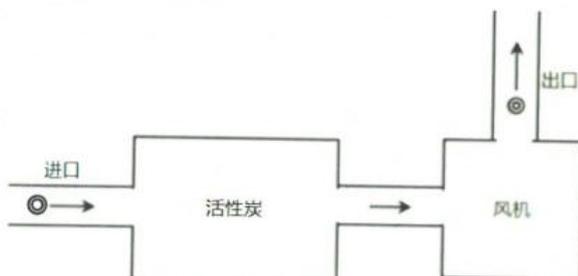
有组织废气 DA002 流程图：



有组织废气 DA003 流程图：



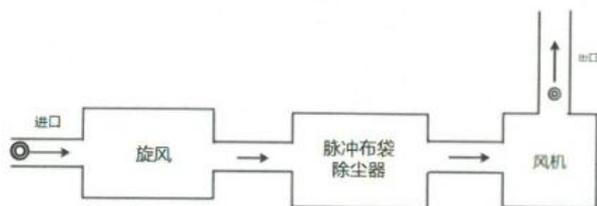
有组织废气 DA007 流程图：



有组织废气 DA008 流程图：



有组织废气 DA001、DA009 流程图：



有组织废气食堂油烟流程图：



编制人：

为位位

审核人：

李学

批准人：

王

签发日期：

2025.5.16

*****报告结束*****



附件

附件 I 气象参数表

采样日期	采样时间	天气情况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2025.05.08	08:50-09:50	阴	东	2.1	19.1	101.6
	10:10-11:10	阴	东	1.9	20.3	101.4
	11:30-12:30	阴	东	1.9	21.4	101.2
2025.05.09	08:50-09:50	晴	西	1.9	16.5	101.3
	10:15-11:15	晴	西	1.8	18.7	100.9
	11:30-12:30	晴	西	1.8	21.3	100.7

附件3：工业危险废物委托处置协议书

工业废物(液)处理处置合同

甲方：浙江三钛科技有限公司 合同编号：STCG20250101
/兰一兰 252100228W
乙方：兰溪自立环保科技有限公司 签订地点：浙江德清

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平和守法的原则，经双方友好协商，就乙方为甲方处置工业废物(液)达成如下协议：

一、合同标的物：

甲方委托给乙方处置的工业废物(液)范围及数量详见附件《工业废物(液)处理处置清单》，委托处理处置价格由甲乙双方另行协商。若合同期限内委托处理处置废物性状或市场环境发生较大变化时，收费标准应根据具体变化再行协商。

二、合同期限：

本合同从2025年5月30日起至2025年12月31日止。

三、甲方责任：

1、甲方须向乙方提供所委托工业废物(液)的清单及特性(包括废物名称、废物类别、废物代码、形态、委托处置量，并说明主要有害成分及化学特性)。如甲方生产工艺发生变化导致废物特性发生重大变化，甲方应提前15天书面通知乙方，双方重新协商处置方案和价格。需处置的工业废物废液申报文件文本由乙方提供，甲方如实填报。甲方对于无法描述清楚的工业危废(液)，则应向乙方提供相关的工艺情况介绍，帮助乙方对工业废物(液)的有害成分和特性进行判别。

2、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物一并交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物(液)处理处置服务。每批次废物交接时，双方应共同确认废物种类、数量、包装状况等信息，并由双方代表签字确认，作为结算和责任划分的依据。甲方应在每次有工业废物(液)处理需要时，提前通知乙方具体的收运时间、地点、数量及包装方式等信息，乙方根据预约时间完成装运。



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

3、甲方应为乙方上门收运提供必要的条件，保证进场道路通畅，作业场地安全规范，装载机械（叉车等）及人员到位，并配合乙方完成装载作业。同时应提前做好转移管理计划，及时开具转移联单，以保证乙方实施正常运转。转移联单、磅单等交接文件应由双方现场代表签字确认并各执一份。

4、甲方贮存工业废物（液）的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置危险废物标识，同时标识标志的废物名称、废物代码须与附件《工业废物（液）处理处置清单》的内容一致。否则乙方有权利拒收，运输装运方产生的返空费、误工费由甲方承担。

5、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，不可混入其他杂物，不得将两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，不得将未列入本合同附件的其它类别工业废物（液）或有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）交由乙方处置。

四、乙方责任：

1、乙方系一家专业处置工业废物（液）的公司，具备处置工业废物废料所需的所有资质、条件和设施，并持续保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效性。乙方应在签订合同时向甲方提供上述证件复印件，并在证件更新、变更或被吊销时立即书面通知甲方。如果乙方的资质、许可等影响处置废物条件发生变化，须第一时间通知甲方。

2、乙方应保证对甲方所委托处置废物进行管控，相关处置流程符合国家、地方的规定，保证合法合规处置的落地和执行。乙方应于每月10日前向甲方提供上月危险废物转移联单副本，并留存相应处置过程的全部监控记录以备外部检查。

3、乙方应配合甲方做好前期环保备案手续，向甲方提供合法有效的相关证明材料，必要时辅助甲方完成转移联单系统的报备工作。

4、若乙方出现无法按计划接收处置甲方工业废物（液）的，乙方应第一时间告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理处置其工业废物（液）。

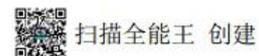
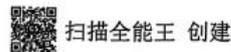
五、运输方式：

1、运输计划应提前3个工作日书面确认，装运前24小时进行最终数量核对。

2、若甲方安排运输的：甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。甲方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。在车辆进入乙方厂区

1111

1111



前甲方及其委托的物流公司承担其运输途中的相关风险。在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理。

3、若乙方安排运输的：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。甲方安排负责叉车装车，确保操作安全。装车结束后做好车辆清洁工作。车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中的相关风险。乙方运输车辆进入甲方厂区须遵守甲方安全生产管理制度，驾驶员及押运员应接受甲方入厂安全培训。

六、化验：

标的物如需化验所含元素成份的，以乙方化验结果为准。如甲方对化验结果有异议的应当在化验单出具之日起5个工作日内提出书面异议，对公样进行仲裁化验，双方应共同委托具有CMA资质的第三方检测机构进行复检，检测费用由与最终结果不一致方承担，否则视为认同乙方化验结果。

七、通知送达：

甲方指定如下方式之一用于接受乙方发送的结算单、化验单、增值税发票、合同文书、通知信函等文件，甲方签收相应文件后方可视为已送达。

邮寄地址：浙江省湖州市德清县洛舍镇龙头路319号；

收件人：柯总；电话：0572-8080898；

八、违约责任：

1、合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出书面纠正要求后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，违约方应赔偿守约方因此遭受的直接经济损失。

2、除上述情形外，有下列情形之一的，甲方有权解除合同：1)乙方连续15天无正当理由拒绝接收符合本合同约定的工业废物(液)的；2)乙方的危险废物经营许可证被吊销或到期未续期的；3)乙方违反国家环保法律法规被行政处罚，可能影响甲方合规风险的。

3、甲方所交付的工业废物(液)不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用，但甲方提供的废物实际特性与申报差异不超过10%且不影响处置工艺的除外。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理，协商期不得超过15个工作日。如协商不成，乙方不负责处置，并不承担由此产生的任何责任及费用。



4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者合同约定的异常工业废物(液)装车,由此造成乙方运输、处置工业废物(液)时出现困难、发生事故或损失的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的直接损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物(液)处理费、事故处理费等)并承担相应法律责任。

5、乙方对于已接收工业废物废液安全处置依法承担相应责任,由于乙方处置不当所产生的责任由乙方负责。

九、不可抗力:

在合同有效期内,因发生不可抗力事件(是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,包括自然灾害,如台风、地震、洪水、冰雹;政府依法实施的强制性行政措施,如征收、征用;社会异常事件,如罢工、骚乱三方面)导致本合同不能履行时,受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内,向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由,并附具政府主管部门或公证机构出具的证明文件。在取得相关证明之后,主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同,并免于承担违约责任。

十、争议解决:

1、本协议的订立和履行适用中国法律法规,并依据中国法律解释。
2、合同终止后30日内乙方应完成已接收废物的最终处置并向甲方提交处置证明文件。

3、双方对于本合同而产生的争议,首先应通过友好协商的方式解决;如不能协商一致的,任何一方均可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十一、合同形式:

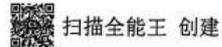
1、本合同一式【肆】份,甲方【贰】份,乙方【贰】份,本合同及合同附件自甲乙双方盖章后生效。

2、因本合同产生的结算单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件,与本合同具有同等法律效力。

3、任何对本合同及附件的修改均须经双方书面签署补充协议,口头承诺或单方文件不产生变更效力。

(以下内容无正文)

甲方(盖章):	浙江三秋科技有限公司	乙方(盖章):	兰溪自立环保科技有限公司
税号:	91330521MA2D4XR89	税号:	91330781MA28D9K70C
开户行:	中国银行德清支行营业部	开户行:	中国工商银行兰溪市支行营业部
账号:	381881872280	账号:	1208050009200373541
公司地址:	浙江省湖州市德清县洛舍镇龙头路319号	公司地址:	浙江省兰溪市女埠工业园区A区
电话/传真:	0572-8080888	电话/传真:	0579-88230139
法人/委托人:		法人/委托人:	
联系电话:		联系电话:	
签订时间:	2025.5.30	签订时间:	2025.5.30



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

附件 1

工业废物(液)处理处置清单

合同编号: STCG20250101/ 兰—兰 252100228W

根据甲方需求, 经双方协商确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及数量如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量(吨)	处置方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	10	R4
2	废包装桶、含镍废 坩埚及炉渣	HW49	900-041-49	固态	10	R4
3	滚磨、平磨、脱漆 废物	HW17	336-064-17	固态	10	R4
4	废含浸浓液	HW13	900-016-13	液态	10	R4
5	废液压油	HW08	900-218-08	液态	10	R4
6	沉渣	HW46	261-087-46	固态	10	R4
7	废油桶	HW08	900-249-08	固态	10	R4

为避免疑义, 乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务, 上述工业废物(液)年委托处置量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量, 不构成对双方实际处置量的强制要求。实际处置量以乙方接收甲方预约并为甲方处置完成数量为准, 并以双方共同签署的交接确认单为准。

甲方(盖章): 浙江三钛科技有限公司

日期: 2025年05月30日



乙方(盖章): 兰溪自立环保科技有限公司

日期: 2025年05月30日



5



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

附件2

工业废物(液)处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物(液)种类,现乙方报价如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量(吨)	包装方式	处置方式	单价(元/吨)
1	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	10	吨袋	R4	2100(含税)
2	废包装桶、含镍废坍塌及炉渣	HW49	900-041-49	固态	10	吨袋	R4	2400(含税)
3	滚磨、平磨、脱漆废物	HW17	336-064-17	固态	10	吨袋	R4	2400(含税)
4	废含浸浓液	HW13	900-016-13	液态	10	铁桶	R4	2400(含税)
5	废液压油	HW08	900-218-08	液态	10	铁桶	R4	2400(含税)
6	沉渣	HW46	261-087-46	固态	10	吨袋	R4	2400(含税)
7	废油桶	HW08	900-249-08	固态	10	吨袋	R4	2400(含税)

1、结算方式

处置费每批次结算一次,处置数量以甲方出厂磅单数量为准(甲方需提供出厂磅单原件加盖公司章),乙方按甲方磅单的数量和合同单价进行结算并制作结算单。甲方如对乙方结算结果有异议的,应当在结算后5个工作日内向乙方提出书面异议,否则视为认同乙方的结算金额。

甲方采取电汇或转账等方式支付处置费,每批次处置费在甲方货物到乙方现场并经乙方处置完毕且提供处置证明后30天内付清全款,如甲方逾期付款的,每逾期一天则应当按拖欠款项金额的千分之一向乙方支付逾期违约金,逾期违约金总额不超过应付处置费的20%。结算时乙方按国家规定向甲方开具增值税专用发票。

2、运输由乙方负责,以上价格包括符合《道路危险货物运输、管理规定》的标准包装、装卸及单程运输费用。甲方应提前7天通知乙方,以便于乙方安排具体转运时间。

3、本报价单包含甲、乙双方商业机密,仅限于内部存档,不对外提供或披露。

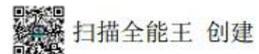
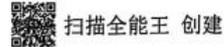
4、本报价单为甲、乙双方签署的《工业废物(液)处理处置合同》(合同编号:【STCG20250101/兰兰252100228W】)的附件。

甲方(盖章):浙江主钛科技有限公司

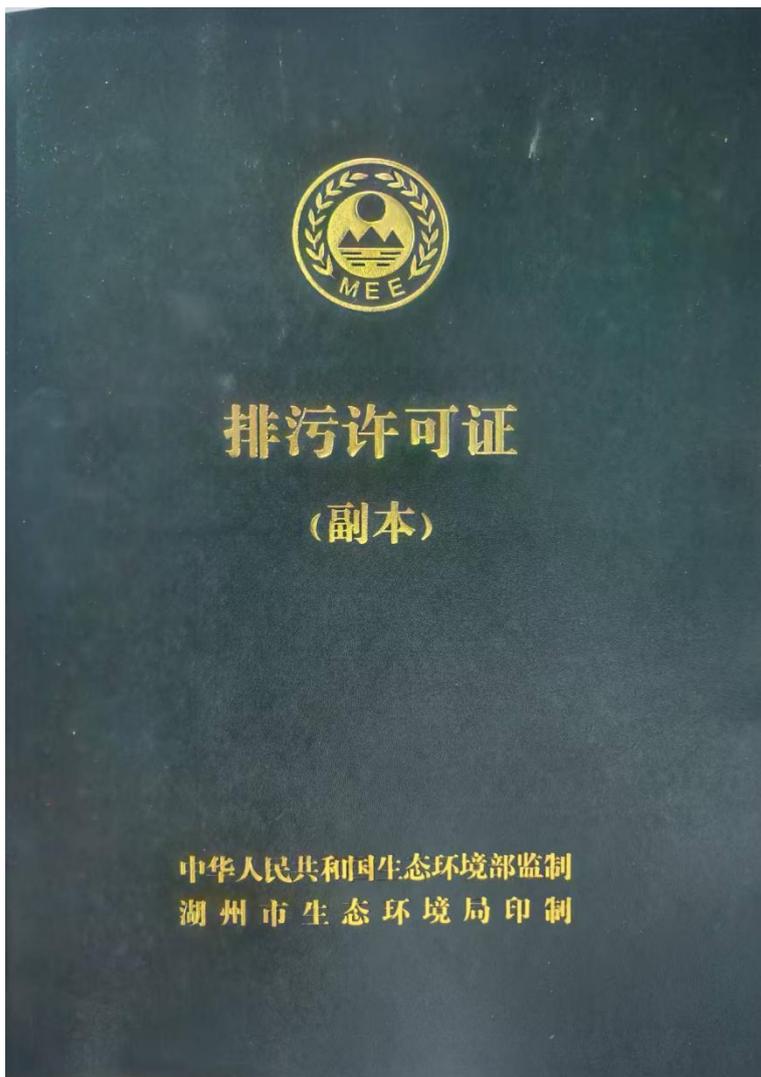
乙方(盖章):兰溪自立环保科技有限公司

日期:2025年05月30日

日期:2025年05月30日



附件 4：固定污染源排污许可



全国排污许可证管理信息平台 公开端

2025 年1月底前完成 2024 年统一信息报告年报填报；其余行业于 2025 年2月底前完成 2024 年排污许可证年度执行报告报送。请各省级生态环境部门加大对企业指导和培训力度

[申请前信息公开](#) | [许可信息公开](#) | [限期整改](#) | [登记信息公开](#) | [许可注销公告](#) | [许可撤销公告](#) | [许可遗失声明](#) | [重要通知](#) | [法规标准](#) | [网上申报](#)

首页/许可信息公开

省/直辖市: 地市: 单位名称:

许可证编号: 行业类别: 发证日期:

[搜索](#)

省/直辖市	地市	许可证编号	单位名称	行业类别	有效期限	发证日期	查看
浙江省	湖州市	91330521MA2D4XDR89001X	浙江三秋科技有限公司	电子专用材料制造	2025-03-07至2030-03-06	2025-03-07	查看

附件 5：环保设施竣工公示、调试公示

浙江三钛科技有限公司
关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目
环保设施竣工公示

根据《国务院关于修改《建设项目竣工环境保护管理条例》的决定》（国务院令 第682号），以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第十一条规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期，现予以公示。

一、竣工日期

本项目竣工时间为2025年4月15日。

对本项目有任何意见或建议，公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询或提出意见。

建设单位：浙江三钛科技有限公司

项目地址：浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块龙头路 319 号

联系人：王斐俊

联系电话：（0572）8332666

调试公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号），以及环保部《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），现将调试公示如下：

项目名称：关于年产 3 亿只高性能电感元器件产业化项目

建设地点：浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块龙头路 319 号

建设单位：浙江三钛科技有限公司

公示内容：环境保护设施调试起止时间 2025 年 4 月 16 日至 2025 年 10 月 16 日

公示期间，对上述公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人需署真实姓名，单位需加盖公章。

联系人：王斐俊

联系电话：（0572）8332666

浙江三钛科技有限公司

关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目

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”中应如实记载的内容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，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下。

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评及环境批复的要求落实了各项防止污染和生态破坏的措施。实际环保投资为468万元。

1.2 施工简况

本项目废气治理设施由建设单位委托相关单位进行设计、施工建设及后期调试，并与该公司签订了设计、施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，本项目建设过程中已组织实施了本项目环评报告中提出的各项环境保护对策。

1.3 验收过程简况

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》及其他管理文件的要求，浙江三钛科技有限公司作为建设项目阶段性竣工环境保护验收的责任主体，在项目环评通过取得批复并竣工后，及时开展环保验收工作。并于2025年5月委托中昱（浙江）环境监测股份有限公司进行现场检测工作。

2025年5月19日由建设单位组织了阶段性环境保护验收会议，验收工作组踏勘了建设项目现场，听取了建设单位对项目环境保护执行情况的汇报和验收监

测单位对项目验收监测情况的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，以书面形式一致同意本项目通过阶段性环境保护验收，并提出了验收意见。

1.4 公众反馈意见及处理情况

该项目设计、施工和验收期间未收到过公众投诉，未发生环境污染事件。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下。

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保规章制度

浙江三钛科技有限公司贯彻执行了国家有关环境保护规章制度，建立环境管理体系，对全厂进行管理，制定了规范的运作程序。公司制定了环境管理方面的相关规定并严格执行。环保设施由各车间及设备管理部负责日常的运行和维护管理，正在逐步完善环保设施的运行记录和维护记录，完善环境保护档案。

(2) 环境监测计划

浙江三钛科技有限公司按照环境影响报告表及其批复要求，拟在排污许可证中，一并落实环境监测计划，委托第三方环境检测单位对公司废气、废水、噪声进行监测，监测频次满足排污许可证要求。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目各类废气均通过各类污染防治措施处理后达标排放，根据中昱（浙江）环境监测股份有限公司《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目竣工验收检测报告》，中昱（浙江）环境监测股份有限公司，报告编号：中昱环境（2025）检05-071号，COD_{Cr}和氨氮、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放量符合环评中的总量控制指标要求。本项目不涉及淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

不涉及。

3 整改工作情况

1、对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》对验收监测报告进行了完善；

2、补充了各类环保标识、图片；

3、加强管理，建立环保设施运行记录、台账，固废处置台账，加强对环保设施的维护保养，保证正常运行，确保各类污染物达标排放，减少对周围环境的影响。

浙江三钛科技有限公司（盖章）

2025年5月19日

浙江三钛科技有限公司

关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目

阶段性竣工环境保护验收意见

2025年5月19日，浙江三钛科技有限公司根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告2018年第9号等相关规定，在该公司自主召开“浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目阶段性竣工环境保护验收会”。

建设单位浙江三钛科技有限公司组织成立了验收工作组，验收工作组由建设单位浙江三钛科技有限公司、验收监测单位中显（浙江）环境监测股份有限公司等单位的代表组成（名单附后）。与会人员听取了相关单位关于环境、验收监测和环境保护措施落实情况介绍，查阅了验收监测报告等相关材料，进行了现场勘察，经认真讨论，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于浙江省湖州市德清县高新区城北高新园砂村区块龙头路319号，投资32500万元建设“浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目”。验收产能年产1.55亿只高性能电感元器件，由于项目部分生产线未建成，故本次验收为阶段性验收。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2024年6月委托浙江同成环境科技有限公司编制完成了《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表》（简称本项目），2024年6月通过湖州市生态环境局德清分局审批，审批文号为湖德环建〔2024〕82号。本项目于2024年7月开工建设，2025年4月竣工，2025年5月上旬正式投入试生产运行。

企业于2025年3月7日申领全国排污许可证，管理类别简化管理，排污证编号：91330521MA2D4XDR89001X。

建设单位委托中昱（浙江）环境监测股份有限公司于024年5月8日至5月9日对该项目及其配套的环保设施进行了验收监测，并出具了相关检测报告。验收监测期间，项目运行负荷达75%以上。

（三）投资情况

项目实际总投资30500万元，其中环保投资468万元，占总投资的1.5%。

（四）验收范围

本次验收范围仅包括：企业截至验收期间已完成的关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目辅助及公用工程、储运工程、环保工程等。

二、工程变动情况

经与原环评文件进行对照，本项目的主要变动情况体现在生产设备设施数量、原辅材料用量、废气处理措施方面。企业实际情况较环评审批情况，由于项目部分生产线未建成，生产设备设施数量和原辅材料用量较环评有所减少。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号）要求进行对比分析，以上属均不于重大变化。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

（1）生活污水：经化粪池（食堂废水经隔油池）预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司。

（2）生产废水：平磨废水回用于绝缘包覆工艺，不排放；循环冷却水循环使用，不排放；初期雨水收集进入沉淀池中沉淀，上层清液作为冷却水循环系统补充用水，沉淀产生的沉渣经委托相关单位外运处置。

（二）废气

（1）旋风筛分粉尘：经旋风+脉冲布袋除尘器处理后通过2根25m高的排气筒（DA001、DA009）高空排放。

（注：原环评中两套旋风分离系统尾气收集后合并排放，实际建设过程中，

因设备平面布置等原因，难以合并，故分别处理排放。)

(2) 包覆废气、含浸烘烤废气、天然气燃烧废气：经收集后通过一套高温布袋除尘+RTO 燃烧装置处理后，尾气通过一根 25m 高的排气筒 (DA002) 高空排放。

(3) 热处理废气：经收集后通过配套二次燃烧装置处理后，尾气通过 25m 高的排气筒 (DA003) 高空排放。

(4) 粘接固化废气、灌胶废气、焊锡废气、滚塑废气、固化废气、热压成型废气：经集气收集后统一通过一套活性炭吸附设备处理后由 25m 高排气筒 (DA007) 高空排放。

(5) 喷塑废气：喷粉房密闭，将损失的粉末涂料引至重力大旋风室内进行沉降，回收再利用。其余未被沉降的粉末涂料会随着气流进入到第二道滤筒除尘器，经过滤后的粉尘通过一根 25m 排气筒 (DA008) 排放。

(6) 食堂油烟废气：经过油烟净化装置进行处理后，于食堂屋顶烟囱排放。

(三) 噪声

本项目主要噪声源是车间内设备运行及车间外风机运行时产生的设备噪声，具体降噪措施如下：

合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；

对风机等高噪声设备加设减振垫；

安装隔声门窗。

(四) 固体废物

(1) 生活垃圾：分类收集，委托当地环卫部门清运。

(2) 食堂固废：委托当地环卫部门清运处理。

(3) 生产固废：位于厂区西南侧，一般固废仓库，约 20m²；危废仓库，约 30m²。一般固废仓库和危废仓库为两个单独的房间，一般固废出售给废旧物资回收公司，危险废物委托兰溪自立环保科技有限公司进行处置。

四、环境保护设施调试效果

浙江三钛科技有限公司委托中昱(浙江)环境监测股份有限公司对该建设项

目进行竣工环境保护验收监测。对其废气、废水、噪声和固废治理项目进行了验收监测。验收产能年产 1.55 亿只高性能电感元器件，由于项目部分生产线未建成，故本次验收为阶段性验收。

（一）污染物排放情况

（1）废水

项目验收监测期间，生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油浓度等符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

（2）废气

项目验收监测期间，旋风筛分废气（颗粒物、镍及其化合物）、包覆废气（颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃表征）、热处理废气（非甲烷总烃表征）、含浸烘烤废气（非甲烷总烃）、焊锡废气（锡及其化合物）排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，其过程产生的臭气排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

滚塑废气（颗粒物、非甲烷总烃）、喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃）、热压成型废气（非甲烷总烃）、粘接废气（非甲烷总烃）、灌封废气（非甲烷总烃）、焊锡废气（颗粒物、非甲烷总烃）及其过程产生的臭气排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），颗粒物无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

热处理炉二次燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、RTO 装置燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

食堂油烟排放能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。

(3) 噪声

项目验收监测期间，厂界各侧噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

(4) 固体废物治理措施

本项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

(5) 污染物排放总量

根据项目生产情况和验收监测结果，核算出的实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr}、氨氮、颗粒物、VOC_S、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均在原环评审批的总量控制指标范围内，符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，本项目营运期废水、废气、噪声均能做到达标排放，对周围环境影响不大，且污染物排放总量符合控制要求。

六、存在的问题、整改要求及建议

(1) 建议企业在废气排气筒采样孔处以及废水排放监测口处设置标识标牌。

(2) 建议企业在废气处理设施和废水处理设施处补充环境管理程序以及操作规程。

(3) 建议企业根据排污许可证要求落实环境监测计划，委托第三方环境检测单位对公司废气、废水、噪声进行监测。

(4) 加强生产管理，完善企业环保管理制度。

七、验收结论

对照国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等相关规定，项目按照《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目环境影响报告表》和湖州市生态环境局关于《浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目

环境影响报告表的批复意见》，湖德环建〔2024〕82号，项目基本落实了环境影响报告表及批复意见中环境保护措施要求。经中昱（浙江）环境监测股份有限公司验收监测，主要污染物排放指标达标，项目对周围环境影响不大，验收工作组同意“浙江三钛科技有限公司关于年产3亿只高性能电感元器件产业化项目”通过阶段性竣工环境保护自主验收。

八、后续要求和建议

（一）建设单位在运行过程中应加强环境保护工作，严格执行各类管理制度和操作规程，进一步优化完善废气收集设施并提高废气处理效率。

（二）积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

（三）按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，对主要污染物进行监测并公开环境信息。

（四）做好环境保护相关台账管理工作，进一步完善环境风险防范措施、应急设施和应急预案，确保环境安全。

九、验收人员信息

验收组	姓名	单位	联系方式
验收负责人			
验收参加人员			

验收工作组

2025年5月19日