

兰溪市铭海制冷设备有限公司
年产 5 万套制冷设备技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：兰溪市铭海制冷设备有限公司

编制单位：金华品胜环保科技有限公司

二〇二三年七月

建设单位: 兰溪市铭海制冷设备有限公司

法人代表: 楼佳丽

编制单位: 金华品胜环保科技有限公司

法人代表: 陈遂

建设单位:兰溪市铭海制冷设备有限公司

电话: 15267335796

传真:/

邮编:321000

地址:浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥
岭工业园

编制单位:金华品胜环保科技有限公司

电话:15988502567

传真:/

邮编:321000

地址:浙江省金华市婺城区丹溪路 1417 号
亚泰科技园 1 号楼 329 室

目录

1. 验收项目概况	1
1.1. 基本情况	1
1.2. 项目建设过程	1
1.3. 项目验收范围	1
1.4. 验收工作组织	1
2. 验收依据	3
2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规	3
2.2 技术导则规范	3
2.3 主要环保技术文件及相关批复文件	3
3. 工程建设情况	4
3.1. 地理位置及平面布置	4
3.2. 建设内容	5
3.3. 产品规模及主要原辅材料、燃料及设备	6
3.4. 生产工艺	8
3.5. 项目变动情况	9
4. 环境保护设施	11
4.1. 污染物治理/处置设施	11
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议	15
5.2. 审批部门审批决定及污染治理措施落实情况	15
6. 验收执行标准	18
6.1. 废水	18
6.2. 废气	18
6.3. 噪声	19
6.4. 固体废物	19
7. 验收监测内容	21
7.1. 废水监测	21

7.2. 废气监测	21
7.3. 噪声监测	21
7.4. 固（液）体废物调查	21
7.5. 环境质量检测	21
7.6. 项目监测布点图	22
8. 质量保证及质量控制	23
8.1. 监测分析方法	23
8.2. 监测仪器	23
8.3. 质量保证和质量控制	23
9. 验收监测结果	25
9.1. 生产工况	25
9.2. 环境保护设施调试效果	25
10. 验收监测结论	32
10.1. 环境保护设施调试效果	32
10.2. 总量核算结论	33
10.3. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》验收合格性分析	33
10.4. 结论	34
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	35

附件:

- 1、环评备案文件
- 2、企业排污登记
- 3、危废协议
- 4、工况表
- 5、检测报告

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目

项目性质：新建

建设单位：兰溪市铭海制冷设备有限公司

建设地点：浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园

1.2. 项目建设过程

兰溪市铭海制冷设备有限公司成立于 2016 年 12 月 26 日，位于浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园，企业投资 6000 万，占地面积为 13326.10m²，并购置数控机床、激光切割机、全自动 U 型弯管机、喷塑流水线等设备，实施年产 5 万套制冷设备技改项目。

项目已在兰溪市经济和信息化局备案，备案号为：2111-330781-07-02-242970。企业已委托金华市环科环境技术有限公司编制了《兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 21 日通过金华市生态环境局兰溪分局文件《关于兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2023]16 号）。

项目于 2022 年 6 月开始建设，2023 年 4 月建成投入试运行。项目已于 2023 年 4 月 26 日取得排污登记回执，编号：91330781MA28P2448T001Z。

1.3. 项目验收范围

项目实际建设规模与环评设计一致，实际产能能够达到年产 5 万套制冷设备。项目不设食堂和宿舍，本次验收范围为兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目的整体性竣工验收。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由兰溪市铭海制冷设备有限公司负责组织，受其委托义乌普洛赛斯检测科技有限公司承担该项目验收检测，金华品胜环保科技有限公司承担该项目报告编制工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，金华品胜环保科技有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。据勘察，项目实际已建成，实际生产能力为年产 5 万套制冷设备，相关配套的环境保护设施已竣工投入生产，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据环评报告表及金华市生态环境局兰溪分局

文件《关于兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2023]16 号），于 2023 年 5 月 15 日~5 月 16 日进行现场取样和环保检查。

2. 验收依据

2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (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 年 1 月 1 日）；
- (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 年 6 月 5 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令（2017）第 682 号]；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正，2021 年 2 月 10 日浙江省人民政府令第 388 号公布并施行）。

2.2 技术导则规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表》，金华市环科环境技术有限公司，2023 年 2 月；
- (2) 《关于兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表的审查意见》（编号：金环建兰[2023]16 号），金华市生态环境局兰溪分局。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园。根据现场踏勘，项目所在地周围情况如下：东侧紧邻金华尚兴新材料有限公司；南侧为空地；西侧紧邻兰溪宝隆精工机械有限公司；北侧紧邻浦兰线。项目地理位置见图 3-1，项目周边环境见图 3-2。项目厂区总平面图详见图 3-3。



图3-1项目地理位置示意图



图 3-2 项目周边环境图

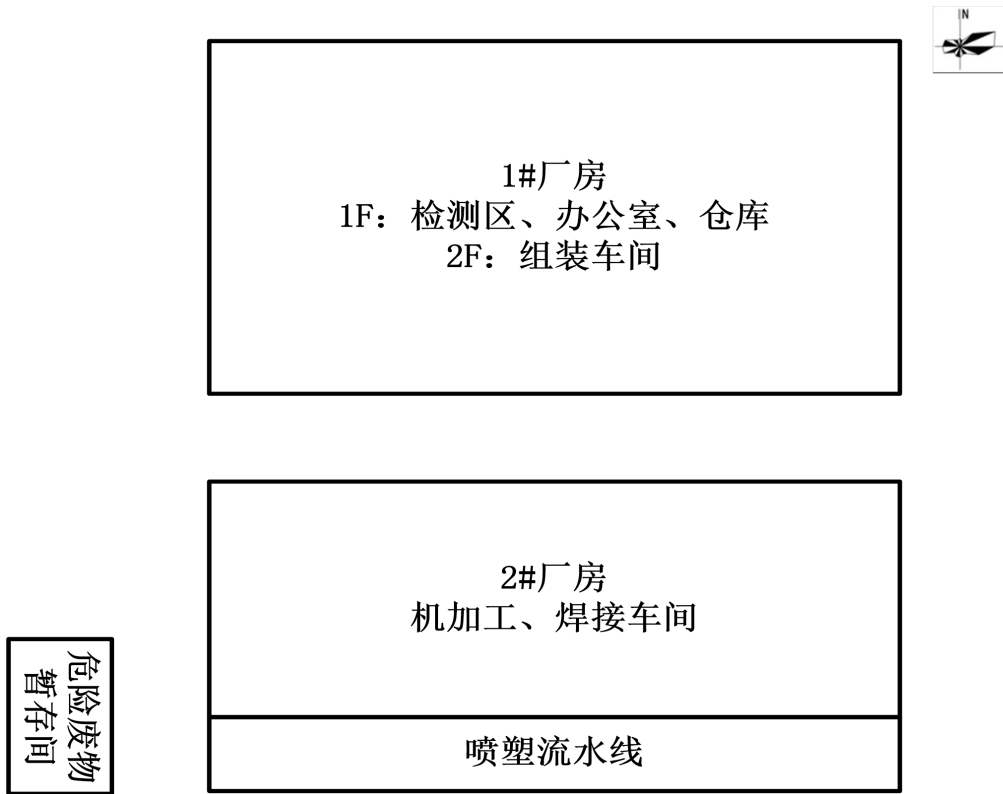


图 3-3 项目平面布置图

3.2. 建设内容

企业投资 6000 万元，项目采用焊接、激光切割、喷塑、固化等技术，购置数控机床、激光切割机、全自动 U 型弯管机、喷塑流水线等设备，以钢管、塑粉等为主要原料，实施年产 5 万套制冷设备技改项目。项目实际总投资 5900 万元，其中实际环保投资为 50 万元，占总投资 0.85%。

项目工作制度及定员：厂内有员工约 80 人，单班制工作，夜间不生产，年工作日 300 天，项目不设食堂和宿舍。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-1。

表 3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目		环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模		位于浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园，建设年产 5 万套制冷设备的生产线项目。	位于浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园，建设年产 5 万套制冷设备的生产线项目。	一致
公用工程		供水：由当地市政给水系统提供。	供水：由当地市政给水系统提供。	一致
		供电：由当地市政电网系统提供。	供电：由当地市政电网系统提供。	一致
		排水：实行雨污分流制。雨水汇集后排入附近市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，进入兰溪市污水处理厂集中处理。	排水：本项目排水实行雨污分流制。雨水汇集后排入附近市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，进入兰溪市污水处理厂集中处理。	一致
环保	废气	本项目焊接烟尘无组织排放；喷塑粉尘经生产线自带“旋风+滤筒除	项目焊接烟尘无组织排放；喷塑粉尘经生产线自带“旋风+滤筒除尘	项目不设食堂和宿舍

工程		尘器”处理后通过15m以上排气筒高空排放（DA001）；固化有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过15m以上排气筒高空排放（DA002）；天然气燃烧废气收集后直接通过15m以上排气筒高空排放（DA002）；食堂油烟采用油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。	器”处理后通过15m排气筒高空排放（DA001）；固化有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒高空排放（DA002）；天然气燃烧废气收集后直接通过15m排气筒高空排放（DA002）。	
	废水	本项目生活污水经厂区配套化粪池预处理纳管排放，最终进兰溪市污水处理厂集中处理。	项目生活污水经化粪池预处理后纳管送兰溪市污水处理厂处理，处理后外排兰江。	一致
	噪声	优选低噪声设备，加强隔声降噪，定期维护设备。	项目优选低噪声设备，生产大部分在车间内进行，同时采取屏蔽、减振、隔振、隔音、消声等措施。项目噪声通过墙体隔声、距离衰减后对周围环境影响较小。	一致
	固废	本项目金属边角料、回收金属屑，一般废包装材料属于一般废物，外卖给相关企业综合利用；废活性炭，废机油和废机油桶属于危险废物，需委托有资质单位代为处置；焊渣，生活垃圾由环卫部门统一清运、卫生填埋。	项目金属边角料、回收金属屑、一般废包装材料收集后外售综合利用；废活性炭、废机油、废机油桶收集后委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司暂存；焊渣、生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。	一致

3.3. 产品规模及主要原辅材料、燃料及设备

（1）产品名称及生产规模

项目具体产品方案见表3-2。

表3-2 项目产品方案

序号	产品名称	环评设计生产规模	实际建设规模	变更情况
1	立式冷凝机组	2万套/年	2万套/年	一致
2	卧式冷凝机组	3万套/年	3万套/年	一致

（2）主要原辅材料、燃料用量

项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料及燃料用量对照见表3-3：

表3-3 项目主要原辅材料及燃料用量对照一览表

项目			环评设计	实际建设情况		变更情况	备注
序号	名称	单位	环评设计年用量	监测工况下年消耗量	折算满负荷达产年消耗量	与环评设计相比	
1	铜管	t/a	200	160	180	-20	机加工
2	镀锌板	t/a	600	500	550	-50	机加工
3	铝箔	t/a	240	207	240	一致	外购

4	压缩机	万套/a	5	4.5	5	一致	外购成品配件
5	压力表	万个/a	2	2	2	一致	外购成品配件，立式机组装用
6	储液器	万套/a	5	5	5	一致	外购成品配件
7	其他配件	若干	若干	若干	若干	一致	外购成品配件
8	塑粉	t/a	65	54	60	-5	喷塑用
9	天然气	万 m ³ /a	10	9	10	一致	固化用
10	氩气	瓶/a	35	31.5	35	一致	焊接用
11	二氧化碳	瓶/a	35	31.5	35	一致	焊接用
12	乙炔	瓶/a	35	31.5	35	一致	焊接用
13	氧气	瓶/a	35	31.5	35	一致	焊接用
14	焊丝	t/a	0.5	0.45	0.5	一致	焊接用
15	机油	t/a	0.1	0.09	0.1	一致	机加工
16	水	t/a	3000	2200	2400	-600	主要为生活、消防用水，市政
17	电	万度/a	25	22.5	25	一致	市政

项目原辅材料实际使用量与产能相匹配。

(3) 项目主要设备情况

项目环评设计与实际建设内容主要设备对照见表 3-4:

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量（台）	现实际数量（台）	变化情况（台）
1	数控冲床	1	1	一致
2	激光切割机	2	2	一致
3	空调翅片高速冲床	4	4	一致
4	全自动 U 型弯管机	2	2	一致
5	折弯机	2	2	一致
6	翻圈机	1	1	一致
7	压力机	2	2	一致
8	校直机	1	1	一致
9	弯管机	2	2	一致
10	二保焊	2	2	一致
11	喷塑流水线	1	1	一致
12	组装流水线	3	3	一致

13	空压机	6	6	一致
----	-----	---	---	----

本项目实际生产设备能满足实际生产产能需求。

3.4. 生产工艺

项目实际生产工艺流程与环评设计一致，具体见图 3-4。

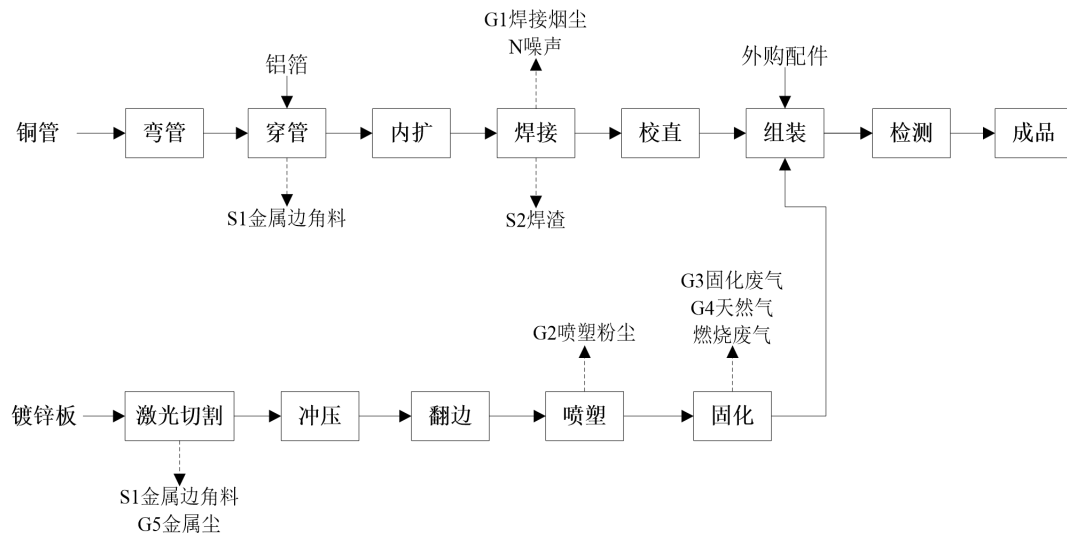


图 3-4 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明：

1) 铜管加工

弯管、穿管、内扩：将外购铜管利用弯管机进行弯管处理，再根据产品要求进行穿管、内扩等机加工，该工序产生金属边角料。

焊接：将处理好的铜管部件使用二保焊等焊接成型，该工序产生焊接烟尘和焊渣。

校直：焊接完成的铜管部件通过校直机校直，以达到产品组装使用要求。

2) 镀锌板加工

激光切割：外购镀锌板通过激光切割机切割成一定的尺寸，该工序产生金属边角料和少量金属屑。

冲压、翻边：将下料后的镀锌板冲压成形、折边翻边。

喷塑、固化：处理好的镀锌板部件进入喷塑流水线进行表面涂装和烘干固化。喷塑流水线主要由工件吊挂线、喷粉设备、固化烘道、光幕感应系统和电气控制设备组成，喷塑采用静电喷粉工艺，固化采用国标洁净天然气燃烧热风间接供热，固化温度在 200℃左右。该工序产生喷塑粉尘、固化有机废气和天然气燃烧废气。

3) 组装

将加工好的铜管部件、镀锌板部件与外购部件进行组装。

4) 检测、成品

对半成品进行气密性测试，测试合格后包装入库待售。

3.5. 项目变动情况

经现场调查，本项目建设规模、产能、污染治理设施等基本按照环评报告要求建设完成，未发生变动。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），项目未造成重大变更。项目重大变动清单对照表见表3-5。

表 3-5 重大变动清单对照表

项目	重大变动清单		对照情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的		本次验收项目性质为新建，与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。		本项目实际规模与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		本项目实际规模与原环评设计保持一致，废水中污染物排放量控制在总量范围内。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		本项目实际规模与原环评设计保持一致，各类污染物排放量控制在总量范围内。	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		本项目实验地址与原环评设计保持一致，各类污染物排放量控制在总量范围内。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	本项目不涉及新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料增加，未新增排放主要污染物种类。	否
		（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；	本项目位于兰溪市，属于环境质量达标区。	否
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	本项目不涉及第一类污染物。	否
		（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目污染物排放量控制在总量范围内。	否

	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项物料运输、装卸、贮存方式与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
环境保护措施	8.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。	本项目废水、废气措施未发生变化。	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水总排放口设置数量、位置、排放方式、排放去向与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目废气排放口设置数量、位置、排放方式、排放高度与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（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。	本项目固废处置方式与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	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。	无	否

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

本项目废水主要为员工生活污水。

项目生活污水经化粪池预处理后纳管，进入兰溪市污水处理厂处理达标后外排。

项目废水产生及排放情况一览表见表 4-1。项目水平衡图见图 4-1。

表4-1 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	排放源	污染物名称	排放量	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放去向
生活污水	员工生活	CODcr、NH ₃ -N	2040t/a	化粪池	/	CODcr NH ₃ -N	纳入污水管网

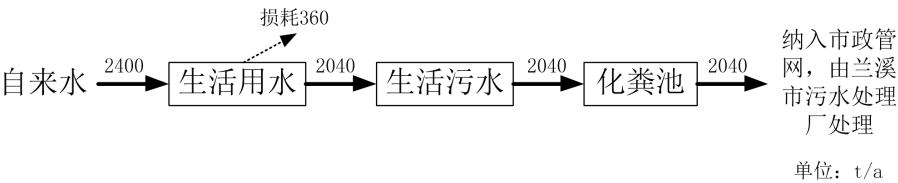


图 4-1 项目水平衡图

4.1.2. 废气

项目产生的废气主要有焊接烟尘、喷塑粉尘、固化有机废气、天然气燃烧废气。

废气产生、治理及排放情况见表 4-2，废气处理设施见图 4-2。

表4-2 项目废气产生、处理及排放情况一览表

废气类别	废气名称	排放源	污染物名称	排放形式	治理设施(处理工艺流程)	设计指标	排气筒参数	排放去向
有组织废气	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	连续性排放	旋风+滤筒除尘器	颗粒物	H=15m	高空排放
	固化有机废气	固化	非甲烷总烃	连续性排放	二级活性炭吸附	非甲烷总烃	H=15m	高空排放
	天然气燃烧废气	固化	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	连续性排放	/	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	H=15m	高空排放
无组织废气	焊接烟尘	焊接	烟尘	连续性排放	/	/	/	车间内无组织排放



图 4-2 废气处理设施

4.1.3. 噪声

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，均位于生产车间内，企业已对车间进行合理布局，优先选用低噪声设备。项目噪声通过以上措施及墙体隔声、距离衰减后对周围环境影响较小。各主要设备噪声级情况见表 4-3。

表 4-3 项目设备噪声情况一览表

序号	噪声来源	类别	源强 LeqdB(A)	治理措施
1	数控冲床	机械噪声	65~70	车间设备合理布置、 车间内隔声、设备维 护保养等
2	激光切割机	机械噪声	65~70	
3	空调翅片高速冲床	机械噪声	65~70	
4	全自动 U 型弯管机	机械噪声	65~70	
5	折弯机	机械噪声	70~75	
6	翻圈机	机械噪声	70~75	
7	压力机	机械噪声	80~90	
8	校直机	机械噪声	65~70	
9	弯管机	机械噪声	75~80	
10	二保焊	机械噪声	70~75	
11	喷塑流水线	机械噪声	75~80	
12	组装流水线	机械噪声	70~75	
13	空压机	机械噪声	75~85	
14	风机	机械噪声	75~80	

4.1.4. 固（液）体废物

项目固体废物产生与处理处置情况见表 4-4。危险废物暂存仓库见图 4-3。

表 4-4 项目固体废物情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	废物代码	废物类别	单位	环评预测产生量	达产实际产生量	处置方式
1	废活性炭	废气处理	HW49: 900-039-49	危险废物	t/a	0.46	0.46	暂存危废库，进行台账登记，委托兰溪市兰创欣环保科技有限公司进行暂存。
2	废机油	机加工	HW08: 900-214-08		t/a	0.01	0.01	
3	废机油桶	机油使用	HW08: 900-249-08		t/a	0.05	0.05	
4	金属边角料、回收金属屑	穿管、激光切割	292-007-99	一般固废	t/a	8	8	外售综合利用
5	一般废包装材料	塑粉、产品包装	292-007-99		t/a	1.5	1.5	
6	焊渣	焊接	292-007-99			0.025	0.025	委托环卫部门统一清运处理
7	生活垃圾	职工生活	/		t/a	30	24	



图 4-3 危险废物暂存仓库

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 5900 万元，环保投资共 50 万，环保投资占总投资的 0.85%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-5。

表 4-5 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目名称	实际建设	
		内容	投资（万元）
1	废水处理	化粪池、雨污管道等	6
2	废气处理	旋风+滤筒除尘器、二级活性炭吸附、排气管道及排气筒等	30
3	噪声处理	安装减震垫等隔声降噪措施	5
4	固废处理	固废暂存场所及委托暂存	5
5	绿化	厂区四周绿化等	4
合计			50

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目的建设符合环境功能区规划的要求，排放的污染物符合国家、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。本项目采用的工艺和设备符合清洁生产要求，项目建设符合城市总体规划、国家及省的产业政策要求；因此本评价认为项目满足环保审批原则。

5.2. 审批部门审批决定及污染治理措施落实情况

金华市生态环境局兰溪分局文件《关于溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2023]16 号），与实际污染治理情况对照一览表见表 5-1：

表 5-1 项目环评审批意见污染治理措施落实情况一览表

序号	项目环评审查意见	实际执行情况	对比要求
1	根据项目环评文件、落实环保措施法人承诺及浙江省工业企业“零土地”备案通知书等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用规划等相关规划前提下，原则同意项目环评文件结论和建议措施，要求你公司严格按项目环评文件所列项目性质、规模、建设地点、采用的生产工艺、环保污染防治措施及要求实施项目建设。	已根据项目环评文件、落实环保措施法人承诺及浙江省工业企业“零土地”备案通知书等材料，并严格按项目环评文件所列项目性质、规模、建设地点、采用的生产工艺、环保污染防治措施及要求实施项目建设。	满足
2	项目拟在兰溪市云山街道黄泥岭工业园实施。主要建设内容和规模为：配套数控车床 1 台、激光切割机 2 台、喷塑流水线 1 条等设备（详见项目环评文件），形成年产 2 万套立式冷凝机组、3 万套卧室冷凝机组的生产能力。项目总投资 6000 万元，其中环保投资 50 万元。	项目在兰溪市云山街道黄泥岭工业园实施。主要建设内容和规模为：配套数控车床 1 台、激光切割机 2 台、喷塑流水线 1 条等设备（详见表 3-4），形成年产 2 万套立式冷凝机组、3 万套卧室冷凝机组的生产能力。项目总投资 5900 万元，其中环保投资 50 万元。	项目不设食堂和宿舍
3	加强水污染防治。做好雨污分流、清污分流，须按工业企业污水“零直排”要求做好废水和污水收集、排放工作，禁止各类污水直接排入外环境。项目生活污水经预处理达标后纳管排入兰溪市污水处理厂集中深化处理。项目废水排放按项目环评文件确定的标准执行。	项目已做好雨污分流，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，生活污水排放口处各污染物浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》（DB33/887-2013）中的相应标准。最终输送至兰溪市污水处理厂集中处理，尾水排入兰江。	满足

4	<p>加强大气污染防治。提高装备配置的密闭性、连续化、自动化水平，采用先进适用的废气治理技术和装备。加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作，采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。根据项目工艺有机废气、无机废气、粉尘类废气等各类废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中喷塑废气经“旋风+滤筒除尘器”处理后通过 15 米以上排气筒高空排放；固化有机废气经二级活性炭吸附废气处理装置处理达标后通过 15 米以上排气筒高空排放。项目各类废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）等要求，具体限值详见环评文件；项目原料选用、工艺路线选择及有机废气收集、处理设施配套须符合 VOC 整治要求。</p>	<p>项目焊接烟尘无组织排放；喷塑粉尘经生产线自带“旋风+滤筒除尘器”处理后通过 15m 以上排气筒高空排放（DA001）；固化有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过 15m 以上排气筒高空排放（DA002）；天然气燃烧废气收集后直接通过 15m 以上排气筒高空排放（DA002）。</p> <p>验收监测期间，排气筒出口所测指标排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 中限值要求，其中固化废气排气筒出口所测指标低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 及《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56 号中的限值要求；验收监测期间，厂界无组织废气所测指标排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6 中限值要求，其中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制要求》GB 37822-2019 中的特别排放限值要求，敏感点里徐村非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。</p>	满足
5	<p>加强固体废弃物污染防治。按照资源化、减量化、无害化原则，妥善处理好各类固体废弃物，不得造成二次污染。项目废活性炭、废机油、废机油桶等属于危险废物，须委托有危废处置资质的单位处置，并按规定建立台账、转移联单等制度；属于一般固废的金属边角料、回收金属屑、一般废包装材料外售综合利用；生活垃圾、焊渣由环卫部门统一清运处置。项目各固体废物须分类收集、分类存放，按其性质，暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。</p>	<p>项目已对生产固废分类收集、存放及妥善处理。项目金属边角料、回收金属屑、一般废包装材料收集后外售综合利用；废活性炭、废机油、废机油桶收集后委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司暂存并按规定建立台账、转移联单等制度；焊渣、生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。暂存场所已分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。</p>	满足

6	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中北侧达到 4 类标准。	项目已选用低噪声设备，设备合理布局在车间中间位置，已加强设备维护保养。监测结果表明，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求。	满足
7	做好环境监测工作。按国家、省有关规定，建立自行监测制度，做好自行监测工作，建立自行监测台账制度，按规定保存自行监测资料和公开自行监测信息。	已做好环境监测工作。按国家、省有关规定，建立自行监测制度，做好自行监测工作，建立自行监测台账制度，按规定保存自行监测资料和公开自行监测信息。	满足
8	加强清洁生产工作。积极探索，采取措施不断提高清洁生产水平，降低资源、能源消耗，落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求。依法依规自觉接受能源行政主管部门管理，做好节能降碳和清洁生产审核等工作。	已加强清洁生产工作。积极探索，并不断提高清洁生产水平，降低资源、能源消耗，落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求，优选低能耗设备。	满足
9	加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。建立环保管理制度和污染防治设施操作规程，加强教育培训，做好环保设施运维，落实运维台账。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。建立环境风险事故应急制度，落实好各项环境风险事故防范和处置措施，有效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。	已加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。建立环保管理制度和污染防治设施操作规程，加强教育培训，做好环保设施运维，落实运维台账。项目污染防治设施及危废贮存场所等，与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。建立环境风险事故应急制度，落实好各项环境风险事故防范和处置措施，有效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。	满足
10	根据《环境影响评价法》等的规定，若项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。	项目已开工建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏措施未发生重大变动。	满足
11	严格落实污染物排放总量控制措施、排污权有偿使用与交易制度、排污许可证等制度。项目污染物年外排环境量控制为：废水量 2550 吨、COD _{Cr} 0.102 吨、NH ₃ -N0.005 吨、SO ₂ 0.04 吨、NO _x 0.19 吨、颗粒物 0.228 吨、VOCs0.022 吨等，其他污染物排放总量按项目环评文件确定的指标控制，依法、依规及时办理排污许可证等手续，持证排污。	根据验收期间监测结果，项目主要污染物排放符合总量控制指标。已于 2023 年 4 月 26 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91330781MA28P2448T001Z。	参照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）企业只需申领固定污染源排污登记回执

6. 验收执行标准

6.1. 废水

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放（其中氨氮和总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值），具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物名称	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类	石油类
纳管标准限值（mg/L）	6~9 (无量纲)	500	300	*35	*8	400	100	20

*氨氮、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

兰溪市污水处理厂目前出水水质指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷 4 项主要污染物排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 兰溪市污水处理厂出水水质标准 单位：除 pH 值无量纲均为 mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	总氮	总磷	NH ₃ -N	石油类
一级 A	6-9	40	10	10	12（15）	0.3	2（4）	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 21 日执行，本环评计算从严取括号外数值。

6.2. 废气

本项目喷塑工序粉尘、固化有机废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 特别排放限值要求，企业边界大气污染物浓度限值执行表 6 排放限值要求，具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物	有组织		无组织	
	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施 排气筒	/	企业边界
非甲烷总烃 (其他)	60		4.0	
TVOC	120		/	

固化过程天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准；同时根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）文件，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行重点区域排放限值要求，从严执行，具体见表 6-4。

表 6-4 工业炉窑大气污染综合治理方案 单位: mg/m^3

污染物项目	干燥炉(窑)排放限值		污染物排放监控位置
	(GB 9078-1996)	环大气[2019]56号	
颗粒物	200	30	烟囱或烟道
二氧化硫	/	200	
氮氧化物	/	300	

其它工艺废气排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物二级排放限值标准,见表6-5。

表 6-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m^3
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

本项目厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值,见表6-6。

表 6-6 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值 单位: mg/m^3

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控点位置
非甲烷总烃(NMHC)	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目环境空气敏感点处非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。详见表6-7。

表 6-7 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(mg/m^3)	备注
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

6.3. 噪声

项目北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准、其余三侧执行3类标准。具体标准值见表6-8。

表 6-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

边界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
4类	70	55
3类	65	55

6.4. 固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废中,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，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定。

7. 验收监测内容

7.1. 废水监测

项目废水监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口 007	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、五日生化需氧量	4 次/天，测 2 天

7.2. 废气监测

7.2.1 废气有组织排放污染源监测

项目废气有组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
喷塑粉尘排气筒进口 008	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
喷塑粉尘排气筒出口 009	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
固化废气排气筒进口 010	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
固化废气排气筒出口 011	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	3 次/天，监测 2 天

7.2.2 废气无组织排放污染源监测

项目废气无组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
上风向(001)、下风向(002)、 下风向(003)、下风向(004)	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
厂区内 (005)	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

7.3. 噪声监测

在项目厂界南北侧的 1m 处各设一个监测点（东西两侧紧邻其他厂区不具备采样条件），昼间监测 1 次，连续监测 2 天。

7.4. 固（液）体废物调查

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产量和处置方式。

7.5. 环境质量检测

项目敏感点监测项目及监测频次详见表 7-4。

表 7-4 敏感点监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
------	------	------

里徐村（006）	非甲烷总烃	1 次/天，监测 2 天
----------	-------	--------------

7.6. 项目监测布点图

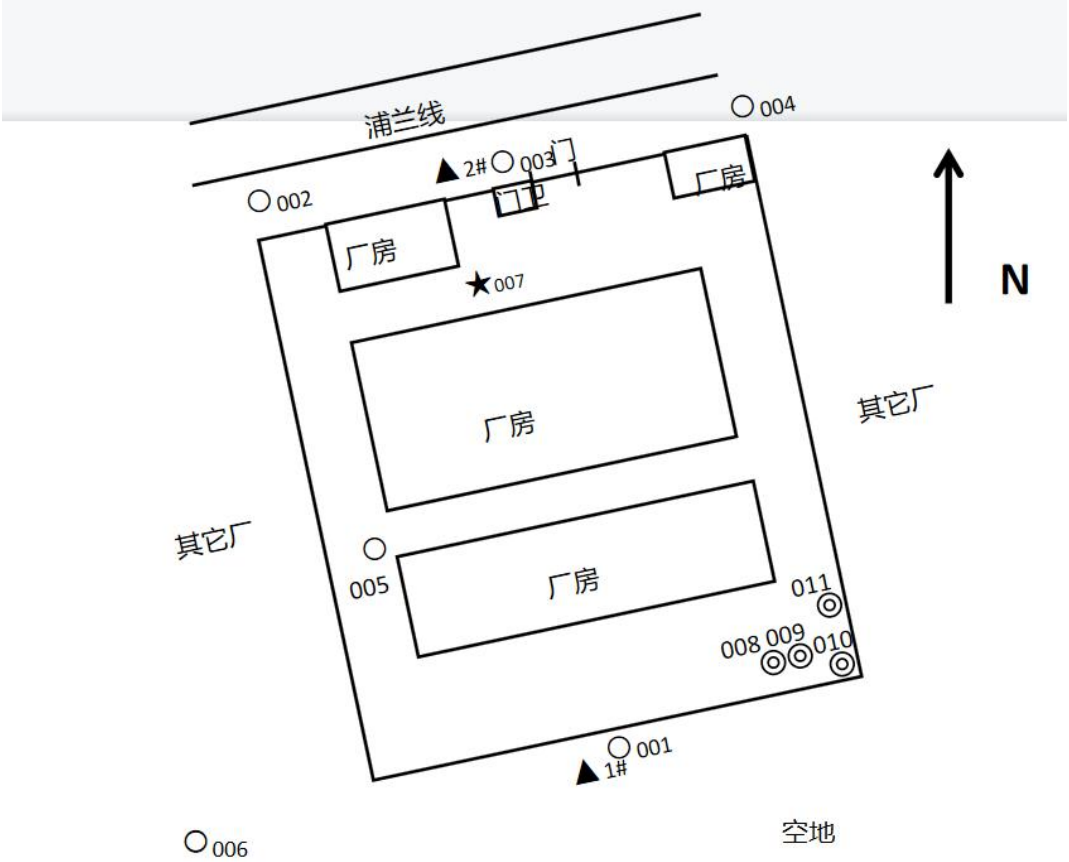


图 7-1 监测点位布置示意图

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

项目类别	检测项目	检测标准
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	颗粒物	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
	总悬浮颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单
	低浓度颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263—2022
	氮氧化物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
废水	二氧化硫	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	pH 值	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	化学需氧量	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	氨氮	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	总磷	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
噪声	悬浮物	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	五日生化需氧量	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	石油类	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	工业企业厂界环境噪声	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

主要检测仪器设备	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (YP-265)、 ZR-5410A 型便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 (YP-274)、 崂应 2050 型环境空气综合采样器 (YP-181、YP-180、YP-202、YP-203)、 ZR-3520 型真空箱气袋采样器 (YP-239、YP-260)、PHB-4 型 pH 计 (YP-152)、 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 (YP-259)、AWA6228 型多功能声级计 (YP-201)、 AUW120D 十万分之一电子天平 (YP-134)、FA2004B 电子天平 (YP-009)、 722G 可见分光光度计 (YP-008)、SCOD-100 型标准 COD 消解器 (6 管) (YP-215)、 250-B 型生化培养箱 (YP-002)、JPSJ-605F 型溶解氧测定仪 (YP-270)、 Inlab-2100 红外分光测油仪 (YP-027)、GC-2060 气相色谱仪 (YP-035)
----------	--

8.3. 质量保证和质量控制

声级计在测试前后用发生源进行校准，标准样品测定结果见下表：

表 8-3 平行样（废水）

采样点	检测项目	单位	检测结果		相对平均偏差 (%)	符合情况
			第一次 (平行样)	第二次 (平行样)		
生活污水排放口 007	化学需氧量	mg/L	369	370	0.2	符合要求
	氨氮	mg/L	33.1	33.3	0.4	符合要求

表 8-4 有证标准质控样（废水）

检测项目	单位	检测结果		符合情况
		定值	测得值	
化学需氧量	mg/L	183±9	179	符合要求

表 8-5 样品加标回收（废水）

检测项目	单位	检测结果		回收率（%）	符合情况
		理论加标量	实测加标量		
氨氮	ug	40	39.87	99.7	符合要求

表 8-6 声级计校准结果

检测项目	单位	校准值	使用前校准结果	使用后校准结果	符合情况
噪声 （2023 年 05 月 15 日）	dB	94.0	93.8	93.8	符合要求
噪声 （2023 年 05 月 16 日）	dB	94.0	93.8	93.8	符合要求

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

根据对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	产品	监测期间实际生产量	实际生产能力	占实际生产能力百分比（%）
2023 年 5 月 15 日	立式冷凝机组	60 套/天	2 万套/a	90.0
	卧式冷凝机组	90 套/天	3 万套/a	90.0
2023 年 5 月 16 日	立式冷凝机组	62 套/天	2 万套/a	93.0
	卧式冷凝机组	87 套/天	3 万套/a	87.0

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

（1）生活污水监测结果见下表。

表 9-2 废水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果（2023 年 05 月 15 日）				限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水排放口 007	黄色、浑浊、有异味、有浮油	*pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（23.5）	7.0（24.3）	7.1（25.5）	7.0（24.9）	6～9
		化学需氧量	mg/L	370	364	375	379	500
		氨氮	mg/L	33.2	34.6	34.0	32.0	35
		总磷	mg/L	7.07	7.28	7.46	7.56	8
		悬浮物	mg/L	239	241	229	226	400
		五日生化需氧量	mg/L	102	107	112	108	300
		石油类	mg/L	2.20	2.28	2.22	2.24	20
备注：有*为现场测试值。								

表 9-3 废水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果（2023 年 05 月 16 日）				限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水排放口 007	黄色、浑浊、有异味、有浮油	*pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（26.3）	7.1（27.5）	7.0（28.8）	7.0（22.1）	6~9
		化学需氧量	mg/L	373	376	361	366	500
		氨氮	mg/L	33.6	34.4	32.3	34.9	35
		总磷	mg/L	7.19	7.32	7.61	7.38	8

	悬浮物	mg/L	234	251	226	218	400
	五日生化需氧量	mg/L	105	106	103	109	300
	石油类	mg/L	2.24	2.28	2.20	2.31	20

备注：有*为现场测试值。

监测结果表明：验收监测期间，厂区生活污水排口 pH 值范围为 7.0~7.1，在排放标准范围之内；COD_{Cr}、SS、石油类、五日生化需氧量最大排放浓度值分别为：379mg/L、251mg/L、2.31mg/L、112mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、总磷最大排放浓度值分别为：34.9mg/L、7.61mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中浓度限值。

9.2.2. 废气监测结果

（1）有组织废气监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气监测结果表（喷塑粉尘）

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	/					
2	测试地点	/	喷塑粉尘排气筒进口 008					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	/					
*6	废气温度	℃	25.5	25.5	25.4	24.3	24.8	25.2
*7	废气流速	m/s	10.6	10.6	10.6	10.4	10.3	10.3
*8	实测废气流量	m ³ /h	7.47×10 ³	7.46×10 ³	7.46×10 ³	7.36×10 ³	7.31×10 ³	7.30×10 ³
*9	标干态废气流量	N. d. m ³ /h	6.59×10 ³	6.58×10 ³	6.58×10 ³	6.52×10 ³	6.46×10 ³	6.45×10 ³
10	颗粒物排放浓度	mg/m ³	90.2	92.5	92.0	90.3	90.1	89.5
11	颗粒物排放速率	kg/h	0.594	0.609	0.605	0.589	0.582	0.577

备注：1. 有*为现场测试值，下同；

2. 本次检测项目、点位及频次由委托方确定，下同。

9-4 有组织废气检测结果（喷塑粉尘）

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	旋风除尘+脉冲式过滤芯除尘器					
2	测试地点	/	喷塑粉尘排气筒出口 009					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	15					
*6	废气温度	℃	31.2	31.6	31.7	32.1	32.1	32.2
*7	废气流速	m/s	8.0	7.9	8.0	8.0	7.9	8.0
*8	实测废气流量	m ³ /h	8.12×10 ³	8.08×10 ³	8.12×10 ³	8.19×10 ³	8.07×10 ³	8.15×10 ³
*9	标干态废气流量	N. d. m ³ /h	7.05×10 ³	7.00×10 ³	7.03×10 ³	7.08×10 ³	6.98×10 ³	7.04×10 ³
10	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
11	颗粒物排放速率	kg/h	0.070	0.070	0.070	0.071	0.070	0.070

备注：未检出项目按 50%检出限参与计算, 下同。

监测结果表明：验收监测期间，根据废气治理设施进出口监测结果，喷塑粉尘中颗粒物的处理效率为 87.9%~88.3%；喷塑粉尘排气筒出口中颗粒物最大排放浓度<20mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准限值要求。

表 9-5 有组织废气监测结果表（固化废气）

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	/					
2	测试地点	/	固化废气排气筒进口 010					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	/					
*6	废气温度	℃	45.1	43.6	42.9	42.2	43.3	42.8
*7	废气流速	m/s	13.9	13.7	13.7	14.1	13.8	14.0
*8	实测废气流量	m ³ /h	1.42×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.42×10 ⁴

*9	标干态废气流量	N. d. m ³ /h	1.17×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.18×10 ⁴
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	2.44	2.13	2.46	2.28	2.37	2.66
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.029	0.025	0.028	0.027	0.027	0.031

备注：有*为现场测试值。

表 9-6 有组织废气监测结果表（固化废气、天然气燃烧烟气）

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	活性炭吸附箱					
2	测试地点	/	固化废气排气筒出口 011					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	15					
*6	废气温度	℃	42.0	42.8	42.4	41.0	41.8	41.3
*7	废气含湿量	%	2.39			2.49		
*8	废气流速	m/s	14.2	14.5	14.3	14.3	14.4	14.3
*9	实测废气流量	m ³ /h	1.44×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.46×10 ⁴
*10	标干态废气流量	N. d. m ³ /h	1.21×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.22×10 ⁴
11	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	0.47	0.66	0.50	0.54	0.69	0.45
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.71×10 ⁻³	8.12×10 ⁻³	6.09×10 ⁻³	6.66×10 ⁻³	8.53×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³
*13	废气中氧百分容积	%	20.6	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6
*14	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
15	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<93	<124	<93	<93	<93	<93
16	二氧化硫平均浓度	mg/m ³	<103			<93		
17	二氧化硫排放速率	kg/h	1.81×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²
*18	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
19	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	<93	<124	<93	<93	<93	<93
20	氮氧化物平均浓度	mg/m ³	<103			<93		
21	氮氧化物排放速率	kg/h	1.81×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²
22	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
23	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.2	20.6	12.4	9.3	12.4	12.4
24	低浓度颗粒物平均浓度	mg/m ³	13.1			11.4		
25	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	3.63×10 ⁻³	5.18×10 ⁻³	4.29×10 ⁻³

备注：有*为现场测试值。

监测结果表明：验收监测期间，根据废气治理设施进出口监测结果，固化废气排气筒中非甲烷总烃的处理效率为 75.6%~76%；DA002 排气筒出口中非甲烷总烃最大排放浓度为 0.69mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中

表 1 标准限值要求：二氧化硫最大排放浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，低浓度颗粒物最大排放浓度为 $20.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准以及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）文件中先关标准。

（2）无组织废气监测结果见下表。

表 9-7 无组织废气监测结果

检测项目	单位	采样点	检测结果						限值
			2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
总悬浮颗粒物	μg/m³	上风向(001)	58	77	88	66	45	83	1000
		下风向(002)	330	287	256	427	353	486	1000
		下风向(003)	398	372	536	249	457	301	1000
		下风向(004)	226	432	471	273	385	502	1000
非甲烷总烃	mg/m³	上风向(001)	0.27	0.29	0.38	0.37	0.23	0.38	4.0
		下风向(002)	0.81	0.74	0.90	0.79	0.86	0.95	4.0
		下风向(003)	0.75	0.62	0.78	0.90	0.82	0.72	4.0
		下风向(004)	0.79	0.87	0.94	0.73	1.00	0.69	4.0
		厂区内(005)	1.17	1.20	1.18	1.27	1.09	1.20	6
		敏感点里徐村(006)	0.13	0.22	0.16	0.16	0.13	0.18	2.0

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中最大排放浓度为总悬浮颗粒物 $536\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃排放浓度监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内挥发性有机物最大排放浓度 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂内特别排放限值。敏感点里徐村非甲烷总烃监测结果为 $0.221.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

9.2.3. 噪声监测结果

项目噪声监测分析结果见表 9-9。

表 9-9 噪声监测结果

采样点	时段	声源描述	L _{Aeq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	限值
			单位[dB (A)]						
厂界南侧 1#	2023-05-15 13:18:31	工厂机械噪声	57.6	57.4	55.4	54.2	74.1	52.5	65
	2023-05-16 09:58:49		58.7	61.4	58.0	54.2	65.7	46.8	65
厂界北侧 2#	2023-05-15 13:26:01	工厂机械噪声	61.8	63.6	60.0	56.0	74.5	54.5	65
	2023-05-16 10:06:40		61.5	64.2	60.2	56.0	69.8	53.9	65

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界东西两侧紧邻其他工厂不具备采样条件，厂界北侧噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准，厂界南侧噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

9.2.4. 污染物排放总量核算

根据《关于兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2023]16 号）中总量要求：废水量 2550 吨/年、COD_{Cr}0.102 吨/年、NH₃-N0.005 吨/年、SO₂0.04 吨/年、NO_x0.19 吨/年、颗粒物 0.228 吨/年、VOCs0.022 吨/年。

（1）废水

根据企业提供的信息，本项目外排生活废水排放量 2040 吨/年，根据污水处理厂排放浓度限值（化学需氧量 40mg/L，氨氮 2mg/L），则项目废水污染物排环量为：化学需氧量 0.081 吨/年，氨氮 0.004 吨/年。

（2）废气

喷塑粉尘：本项目喷塑工序年工作 2400h，喷塑粉尘中颗粒物最大排放速率为 0.071kg/h。则本项目喷塑粉尘污染物排放量：颗粒物 0.17 吨/年。

固化废气、天然气燃烧烟气：本项目固化工序年工作 2400h，固化废气、天然气燃烧烟气中非甲烷总烃最大排放速率为 8.53×10^{-3} kg/h，二氧化硫最大排放速率为 1.85×10^{-2} kg/h，氮氧化物最大排放速率为 1.85×10^{-2} kg/h，低浓度颗粒物最大排放速率为 6.08×10^{-3} kg/h。则本项目固化废气、天然气燃烧烟气污染物排放量：非甲烷总烃 0.02 吨/年，二氧化硫 0.04 吨/年，氮氧化物 0.04 吨/年，低浓度颗粒物 0.014 吨/年。则本项目 VOCs 排放总量为 0.02 吨/年、二氧化硫 0.04 吨/年、氮氧化物 0.04 吨/年、颗粒物 0.184 吨/年。

项目污染物排放符合环评报告中污染物总量控制建议，具体见表 9-10。

表 9-10 项目污染物排放总量表（单位 t/a）

类别	指标	本项目实际排放总量	环评中污染物总量控制建议	环评批复总量控制值	评价
废水	化学需氧量	0.081	0.102	0.102	符合
	氨氮	0.004	0.005	0.005	符合
废气	挥发性有机物	0.02	0.022	0.022	符合
	二氧化硫	0.04	0.04	0.04	符合
	氮氧化物	0.04	0.19	0.19	符合
	颗粒物	0.184	0.228	0.228	符合

10. 验收监测结论

10.1. 环境保护设施调试效果

10.1.1. 废水监测结论

验收监测期间，项目生活污水排口化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度及 pH 值范围监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、总磷排放浓度监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放标准限值。

10.1.2. 废气监测结论

（1）有组织废气

验收监测期间，根据废气治理设施进出口监测结果，喷塑粉尘中颗粒物的处理效率为 87.9%~88.3%；喷塑粉尘排气筒出口中颗粒物最大排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准限值要求。

验收监测期间，根据废气治理设施进出口监测结果，固化废气排气筒中非甲烷总烃的处理效率为 75.6%~76%；DA002 排气筒出口中非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 标准限值要求；二氧化硫最大排放浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，低浓度颗粒物最大排放浓度为 $20.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准以及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）文件中先关标准。

（2）无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气中最大排放浓度为总悬浮颗粒物 $536\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃排放浓度监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内挥发性有机物最大排放浓度 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂内特别排放限值。敏感点里徐村非甲烷总烃监测结果为 $0.221.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

10.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界东西两侧紧邻其他工厂不具备采样条件，厂界北侧噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准，厂

界南侧噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

10.1.4. 固废调查结论

项目固体废物主要有金属边角料、回收金属屑、一般废包装材料、废活性炭、废机油、废机油桶、焊渣和生活垃圾。

项目金属边角料、回收金属屑、一般废包装材料收集后外售综合利用；废活性炭、废机油、废机油桶收集后委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司暂存并按规定建立台账、转移联单等制度；焊渣、生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

10.2. 总量核算结论

根据检测结果，项目化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放符合环评报告表及其批复中污染物总量控制要求。

10.3. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》验收合格性分析

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得提出验收合格的九种情况，本项目的实际运营情况对照如下：

表 10-1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求对照表

序号	不得通过验收的情形	实际运营情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	项目实际运营过程中采用的环境保护设施基本符合环评及批复要求，同时环保设施、主体工程做到了同时设计、同时施工、同时投产使用。
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重点污染物排放总量控制指标要求的。	根据项目实际监测结果，污染物排放皆符合相关标准要求。
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）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目总体建设规模、产能、污染治理设施等基本按照环评及批复要求建设完成，污染治理设施情况基本符合环评及批复要求，本项目验收阶段与环评时期变化情况不属于重大变化。
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的。	本项目未造成重大环境污染。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	已在全国排污许可管理信息平台进行排污申报登记。
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生	本项目属于整体建设、整体投入项目。

	态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	
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，尚未改正完成的	未受到任何处罚。
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、不合理的。	验收报告基于企业实际情况编写而成，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。
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的。	不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

10.4. 结论

综上所述，兰溪市铭海制冷设备有限公司在实际建设和运行过程中，建设单位基本按照工程环境影响报告表及批复的要求落实了相应环保措施。运营期间项目产生的废水、废气、噪声治理有效，固体废物处置妥善，符合相关环保法律法规和环境保护“三同时”制度要求。

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）：兰溪市铭海制冷设备有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目				项目代码		2303-330781-07-02-674265		建设地点		浙江省金华市婺城区通溪路以北、临江西路西侧，大岩路南侧			
	行业类别 (分类管理名录)		制冷、空调设备制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		年产 5 万套制冷设备				实际生产能力		年产 5 万套制冷设备		环评单位		金华市环科环境技术有限公司			
	环评文件审批机关		金华市生态环境局兰溪分局				审批文号		金环建兰[2023]16 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2022 年 6 月				竣工日期		2023 年 4 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		金华舟远环保科技有限公司				环保设施施工单位		金华舟远环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91330781MA28P2448T001Z			
	验收单位		兰溪市铭海制冷设备有限公司				环保设施监测单位		义乌普洛赛斯检测科技有限公司		验收监测时工况		87.0%-93.0%			
	投资总概算（万元）		6000				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		0.8%			
	实际总投资（万元）		5900				实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		0.85%			
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		4	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		8*300h				
运营单位			兰溪市铭海制冷设备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330781MA28P2448T		验收时间		2023 年 6 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量							0.081	0.102		0.081	0.102				
	氨氮							0.004	0.005		0.004	0.005				
	石油类															
	废气															
	二氧化硫							0.04	0.04		0.04	0.04				
	烟（粉）尘							0.184	0.228		0.184	0.228				
	氮氧化物							0.04	0.19		0.04	0.19				
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs						0.02	0.022		0.02	0.022			

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

附件：
附件 1：环评批复

金华市生态环境局文件

金环建兰〔2023〕16 号

关于兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套 制冷设备技改项目环境影响报告表的 审查意见

兰溪市铭海制冷设备有限公司：

你公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表审批申请，委托金华市环科环境技术有限公司编制的《兰溪市铭海制冷设备有限公司年产 5 万套制冷设备技改项目环境影响报告表》（以下简称项目环评文件）等材料收悉。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》等相关法律法规要求，在项目环评行政许可公众参与公示后，经研究，出具审查意见如下：

一、根据项目环评文件、落实环保措施法人承诺及浙江省工业企业“零土地”备案通知书等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用规划等相关规划前提下，原则同意项目环评文件结论和建议措施，要求你公司严格按项目环评文件所列



目性质、规模、建设地点、采用的生产工艺、环保污染防治措施及要求实施项目建设。

二、项目拟在兰溪市云山街道黄泥岭工业园实施。主要建设内容和规模为：配套数控车床1台、激光切割机2台、喷塑流水线1条等设备（详见项目环评文件），形成年产2万套立式冷凝机组、3万套卧室冷凝机组的生产能力。项目总投资6000万元，其中环保投资50万元。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，从源头管控物料消耗，减少污染物产生、排放，严格执行环保相关法律、法规、标准要求，落实各项污染防治措施和生态环境风险事故防范、应急措施，做到污染物达标排放、总量控制，确保生态环境安全，重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治。做好雨污分流、清污分流，须按工业企业污水“零直排”要求做好废水和污水收集、排放工作，禁止各类污水直接排入外环境。项目生活污水经预处理达标后纳管排入兰溪市污水处理厂集中深化处理。项目废水排放按项目环评文件确定的标准执行。

（二）加强大气污染防治。提高装备配置的密闭性，连续化、自动化水平，采用先进适用的废气治理技术和装备，加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作，采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。根据项目工艺有机废气、无机废气、粉尘类废气等各类废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中喷塑废气经“旋风+滤筒除尘器”处理后通过15米以上排气筒高空排放；固化有机废气经二级活性炭吸附废气处理装置处理达标后通过15米以上排气筒高空排放。项目各类废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)等要求,具体限值详见环评文件;项目原料选用、工艺路线选择及有机废气收集、处理设施配套须符合 VOC 整治要求。

(三)加强固体废弃物污染防治。按照资源化、减量化、无害化原则,妥善处理好各类固体废弃物,不得造成二次污染。项目废活性炭、废机油、废机油桶等属于危险废物,须委托有危废处置资质的单位处置,并按规定建立台账、转移联单等制度;属于一般固废的金属边角料、回收金属屑、一般废包装材料外售综合利用;生活垃圾、焊渣由环卫部门统一清运处置。项目各固体废物须分类收集、分类存放,按其性质,暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

(四)加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施,确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,其中北侧达到4类标准。

(五)做好环境监测工作。按国家、省有关规定,建立自行监测制度,做好自行监测工作,建立自行监测台账制度,按规定保存自行监测资料和公开自行监测信息。

(六)加强清洁生产工作。积极探索,采取措施不断提高清洁生产水平,降低资源、能源消耗,落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求。依法依规自觉接受能源行政主管部门管理,做好节能降碳和清洁生产审核等工作。

四、加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。建立环保管理制度和污染防治设施操作规程,加强教育培训,做好

环保设施运维，落实运维台账。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。建立环境风险事故应急制度，落实好各项环境风险事故防范和处置措施，有效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。

五、根据《环境影响评价法》等的规定，若项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

六、严格落实污染物排放总量控制措施，排污权有偿使用与交易制度、排污许可证等制度。项目污染物年外排环境量控制为：废水量2550吨、 COD_{Cr} 0.102吨、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.005吨、 SO_2 0.04吨、 NO_x 0.19吨、颗粒物0.228吨、VOCs0.022吨等，其他污染物排放总量按项目环评文件确定的指标控制，依法、依规及时办理排污许可证等手续，持证排污。

以上意见和环评文件中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实，污染防治工程必须请有资质的公司设计。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，持证依法生产、排污。工程建设期和运营期的日常环境监督检查工作由兰溪市生态环境保护行政执法队云山中队负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

你公司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金华市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向人民法院起诉。

(此页无正文)



抄送：兰溪市云山街道办事处，兰溪市经信局，自然资源和规划局，应急管理局，金华市生态环境局兰溪分局各领导，各科室，站、执法队、云山中队（存）


金华市生态环境局办公室

2023年4月21日 印发

附件 2：企业排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330781MA28P2448T001Z

排污单位名称：兰溪市铭海制冷设备有限公司	
生产经营场所地址：浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园	
统一社会信用代码：91330781MA28P2448T	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年04月26日	
有效期：2023年04月26日至2028年04月25日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3：危废协议

危险废物清运清运暂存合同

合同编号:

危险废物清运暂存合同

甲方：兰溪市铭海制冷设备有限公司

乙方：兰溪市兰创欣环保科技有限公司

地址：兰溪市云山街道黄泥岭村

地址：浙江省兰溪市兰江街道凤凰路 5 号

邮编：

邮编：

邮箱：

邮箱：

税号：91330781MA28P2448T

税号：91330781MA2JXX8Q1U

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定，现就甲方生产加工过程中产生的危险废物（以下简称“危废”）委托给乙方进行清运暂存事宜，经甲乙双方友好协商，达成如下合同，以便共同遵守。

一、委托范围及要求

1. 委托范围：甲方厂区内产生的危险废物，附清单。

序号	种类	废物代码	暂存服务单价	拟处置数量 (吨)	总价 (元)	服务内容
1	废活性炭	900-039-49	【4700】元/吨（含税）	0.5	2350	集中暂存 服务
2	废机油	900-214-08	【4700】元/吨（含税）	0.05	235	集中暂存 服务
3	废机油桶	900-249-08	【5000】元/吨（含税）	0.05	250	集中暂存 服务
总合同额					2835	

2. 委托要求：甲方将委托范围内的危险废物交由乙方送至集中暂存中心进行集中暂存，待到达一定数量后乙方负责将危险废物运输到有资质的处置单位进行无害化处理，处置费由乙方承担。

二、委托处理量

1. 以乙方在甲方委托范围内实际清运暂存的危险废物量为委托处理量。

2. 经双方确认一致，本合同期限内，预估总清运暂存量为【0.6】吨，预估总清运暂存费用

42

危险废物清运清运暂存合同

为【2835】元，具体按实际发生费用结算。

三、合同有效期

本合同有效期自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

四、清运暂存费用约定

1. 合同期限内，双方就清运暂存服务费用可协商一致进行调整，并另行签订书面补充合同。
2. 乙方在满足危险废物清运暂存作业需要的前提下，可以灵活调整人员及设施设备在作业中的配置。
3. 用于甲方厂区内危险废物调头收集所需设施设备的租购费用及运输费用由甲方负责并承担费用。运输费用 600 元/次（具体根据企业距离而定）。

五、付款方式

1. 合同期内，每一个自然月为一个付费周期，即乙方于每月【5】日前，向甲方开具上一月度清运暂存费用发票，甲方收到乙方开具增值税专用发票之日起【10】日内向乙方支付上一月度清运暂存费用。
2. 在合同期限内，开具的增值税专用发票，因法律法规变化导致调整的，乙方按调整后的税率开票，因税率调整所获收益归乙方所有。
3. 签订本合同后，甲方应在业务发生前，向乙方支付 2000 元服务费。服务费可抵扣运费，但不予退还，合同期内有效。

六、计量

乙方通过称重计量危险废物的产生量，并由双方共同签字予以确认。双方约定本合同范围内固废清运暂存，以乙方或乙方指定的地磅过磅单为准。任何一方若对对方磅单数据有异议的，可依据双方共同确认的第三方磅单数据结算。

七、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1. 甲方在正常生产加工过程中产生的危险废物，委托乙方进行清运暂存。
2. 甲方有权按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法律法规对乙方的清运暂存过程进行监督。
3. 甲方应按乙方的要求对危险废物进行调头分类、收集、打包、装运等前期作业，为乙方的清运暂存作业提供便利。
4. 甲方应积极配合乙方在危险废物管理过程中涉及到的需要以甲方名义进行办理的相关事宜。
5. 甲方应提供或配合乙方调查有关企业内产生的危险废物的种类及数量，不得将合同外的生活垃圾、非危险废物、危险废物和废液混入装车，若因上述原因造成清运暂存、处理、清运暂

危险废物收运清运暂存合同

在因废时造成阻碍、事故、损失或责任的，甲方应负担全部责任（废物的鉴定由专业的第三方机构鉴定）。

6、甲方应在合同约定的期限内向乙方支付清运暂存费用。

7、甲方危险废物若有剧毒类危险废物、高腐性类危险废物或不燃物，应标明明确注明并告知乙方场收运人员。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方应按照国家法律法规规定进行危险废物清运暂存，按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，并做到依法转移，合法清运暂存，避免污染环境发生。

2、乙方应接受有关部门的检查监督，遵守国家当地的有关法律法规。

3、乙方如不按照国家当地有关法律法规规定，在清运暂存甲方危险废物过程中，造成环境污染和财产损失，乙方应负担全部责任。

八、违约责任

1、甲方不按约定付款，乙方有权暂停清运暂存。甲方每逾期一天按逾期清运暂存费的万分之五支付违约金，直至甲方支付逾期违约金及逾期清运暂存费。

2、逾期【30】日以上的，乙方有权解除合同，甲方应按合同预估总金额的20%向乙方支付违约金。

3、甲方将协议外的危险废物和废液混入装车，造成乙方清运暂存困难的，累计超过3次以上（含3次），乙方有权解除本合同，并要求甲方预付总金额的20%支付违约金，如造成乙方损失的，在支付违约金的同时根据乙方实际损失予以赔偿。

4、如甲方未按乙方要求进行前期作业（分类、收集、打包、装运）的，乙方有权暂停服务，经乙方3次催告后，甲方仍不进行前期作业或作业不达标的，乙方有权单方面解除合同，并要求甲方预付总金额的20%支付违约金。

5、合同期内，若此合同不符合环保等部门的相关政策，则协议自动终止，双方协商解决后续事宜，互不承担违约责任。

九、争议的解决

1、因本合同发生的争议，双方应友好协商解决，协商不成，任何一方均可向合同签订地有管辖权的法院提起诉讼。

2、因一方违反本合同约定导致通过诉讼解决纠纷的，违约方应向守约方承担因诉讼产生的费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师费等。

十、其他事项

1、本合同未尽事宜，双方可协商解决，对本协议的任何修改或补充，应形成书面协议，并由双方法定代表人或授权签字人签署后作为本协议附件，附件与本协议具有同等法律效力。

2、本合同自双方法定代表人或授权签字人签字并加盖公章之日起生效。

3、本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷

危险废物收运清运暂存合同

时法律文书的送达。除非一方提前以书面形式变更。邮件以签收之日或未被签收的自被邮政部门退回之日视为送达。

4、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

5、本合同签订地：金华兰溪市

(以下无正文，为签署页)

甲 方：(章) 兰溪市环境卫生有限公司

乙 方：(章) 兰溪市兰微环境科技有限公司

代 表：_____

代 表：_____

开 户 行：_____

开 户 行：_____

账 号：_____

账 号：_____

2023 年 6 月 19 日

2023 年 6 月 19 日

附件 4：工况表

监测期间企业生产工况记录表

企业名称（公章）	兰溪市铭海制冷设备有限公司		地址	浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园
法人代表	楼佳丽	联系人	楼佳丽	联系电话 152 6733 5796
行业类别	3964 制冷、空调设备制造		建厂时间	2003 年 4 月
年平均生产时间	300d		每天生产时间	8h
主要产品名称	设计能力	监测期间运行情况	运行负荷（%）	
立式冷凝机组	2万套/a	60套/d	90	
卧式冷凝机组	3万套/a	90套/d	90	
备注				

填表人：楼佳丽

2023 年 5 月 15 日

监测期间企业生产工况记录表

企业名称（公章）	兰溪市铭海制冷设备有限公司		地址	浙江省金华市兰溪市云山街道黄泥岭工业园
法人代表	楼佳丽	联系人	楼佳丽	联系电话 152 6733 5796
行业类别	3964 制冷、空调设备 制造		建厂时间	2003 年 4 月
年平均生产时间	300d		每天生产时间	8h
主要产品名称	设计能力	监测期间运行情况		运行负荷（%）
立式冷凝机组	2万套/a	62套/d		93
卧式冷凝机组	3万套/a	87套/d		87
备注				

填表人：楼佳丽

2023 年 5 月 16 日



221121341859



普洛赛斯 PROCESS

检测 认证 Purores Laboratory Technology

普洛赛斯检字第 2023Y05002 号

检验检测报告



检测类别 验收监测

样品名称 废气、废水、噪声

委托单位 兰溪市铭海制冷设备有限公司

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 1 页

样品名称	废气、废水、噪声		样品编号	23Y05002
委托单位	兰溪市铭海制冷设备有限公司		委托单位地址	金华市兰溪市云山街道黄泥岭村
受检单位	兰溪市铭海制冷设备有限公司		受检单位地址	金华市兰溪市云山街道黄泥岭村
来样方式	本公司负责采样		样品数量	230 个
检测地点	公司实验室及现场检测		采/送日期	2023.05.15~2023.05.16
接收日期	2023.05.15~2023.05.16		检测日期	2023.05.15~2023.05.21
项目类别	检测项目	检测标准		
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单		
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263—2022		
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		
	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		
	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		
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020		
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		
	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		
	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		
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
检测结果	工况负荷>75%情况下检测, 详见第 3~8 页。			
主要检测仪器设备	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (YP-265)、 ZR-5410A 型便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 (YP-274)、 甥应 2050 型环境空气综合采样器 (YP-181、YP-180、YP-202、YP-203)、 ZR-3520 型真空箱气袋采样器 (YP-239、YP-260)、PHB-4 型 pH 计 (YP-152)、 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 (YP-259)、AWA6228 型多功能声级计 (YP-201)、 AUW120D 十万分之一电子天平 (YP-134)、FA2004B 电子天平 (YP-009)、 722G 可见分光光度计 (YP-008)、SCOD-100 型标准 COD 消解器 (6 管) (YP-215)、 250-B 型生化培养箱 (YP-002)、JPSJ-605F 型溶解氧测定仪 (YP-270)、 Inlab-2100 红外分光测油仪 (YP-027)、GC-2060 气相色谱仪 (YP-035)			

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 2 页

评价依据	<p>《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018、</p> <p>《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996、</p> <p>《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996、</p> <p>《工业窑炉大气污染综合治理方案》环大气[2019]56号、</p> <p>《挥发性有机物无组织排放控制要求》GB 37822-2019、</p> <p>《污水综合排放标准》GB8978-1996、</p> <p>《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013、</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008</p>
评价结论	<p>检测结果表明: 兰溪市铭海制冷设备有限公司在正常工况下,</p> <p>1. 排气筒出口所测指标排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018表2中限值要求, 其中固化废气排气筒出口所测指标低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996及《工业窑炉大气污染综合治理方案》环大气[2019]56号中的限值要求;</p> <p>2. 厂界无组织废气所测指标排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018表6中限值要求, 其中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996表2无组织排放监控浓度限值要求, 厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制要求》GB 37822-2019中的特别排放限值要求, 敏感点里徐村非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求;</p> <p>3. 生活污水排放口所测指标排放浓度符合《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值要求, 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中限值要求;</p> <p>4. 厂界北侧环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中4类区限值要求, 厂界南侧环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中3类区限值要求。</p> <p style="text-align: right;">(检验检测专用章)</p>
编制人: 张磊	<p>审核人: 杨玲</p> <p>批准人: 谢婧婧</p> <p>职务: 授权签字人</p> <p>签发日期: 2023.5.24</p>

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 3 页

监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 m/s	气温 ℃	大气压 kPa	天气状况
2023 年 05 月 15 日	SE	1.3	28.8	100.5	晴
2023 年 05 月 16 日	SE	1.4	29.1	100.3	阴

有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	/					
2	测试地点	/	注塑粉尘排气筒进口 008					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	/					
*6	废气温度	℃	25.5	25.5	25.4	24.3	24.8	25.2
*7	废气流速	m/s	10.6	10.6	10.6	10.4	10.3	10.3
*8	实测废气流量	m³/h	7.47×10^3	7.46×10^3	7.46×10^3	7.36×10^3	7.31×10^3	7.30×10^3
*9	标干态废气流量	N. d. m³/h	6.59×10^3	6.58×10^3	6.58×10^3	6.52×10^3	6.46×10^3	6.45×10^3
10	颗粒物排放浓度	mg/m³	90.2	92.5	92.0	90.3	90.1	89.5
11	颗粒物排放速率	kg/h	0.594	0.609	0.605	0.589	0.582	0.577

备注: 1. 有*为现场测试值, 下同;

2. 本次检测项目、点位及频次由委托方确定, 下同。

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 4 页

有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	旋风除尘+脉冲式过滤芯除尘器					
2	测试地点	/	喷塑粉尘排气筒出口 009					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	15					
*6	废气温度	℃	31.2	31.6	31.7	32.1	32.1	32.2
*7	废气流速	m/s	8.0	7.9	8.0	8.0	7.9	8.0
*8	实测废气流量	m³/h	8.12×10³	8.08×10³	8.12×10³	8.19×10³	8.07×10³	8.15×10³
*9	标干态废气流量	N. d. m³/h	7.05×10³	7.00×10³	7.03×10³	7.08×10³	6.98×10³	7.04×10³
10	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
11	颗粒物排放速率	kg/h	0.070	0.070	0.070	0.071	0.070	0.070

备注: 未检出项目按 50%检出限参与计算, 下同。

去除效率

监测点位	检测项目	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
喷塑粉尘排气筒 2023 年 05 月 15 日	颗粒物	0.603	0.070	88.3
喷塑粉尘排气筒 2023 年 05 月 16 日	颗粒物	0.583	0.070	87.9

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 5 页

有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	/					
2	测试地点	/	固化废气排气筒进口 010					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	/					
*6	废气温度	℃	45.1	43.6	42.9	42.2	43.3	42.8
*7	废气流速	m/s	13.9	13.7	13.7	14.1	13.8	14.0
*8	实测废气流量	m ³ /h	1.42×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.42×10 ⁴
*9	标干态废气流量	N. d. m ³ /h	1.17×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.18×10 ⁴
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	2.44	2.13	2.46	2.28	2.37	2.66
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.029	0.025	0.028	0.027	0.027	0.031
备注: 有*为现场测试值。								

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 6 页

有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果					
1	净化器名称及型号	/	活性炭吸附箱					
2	测试地点	/	固化废气排气筒出口 011					
3	测试时间	/	2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日		
4	测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
*5	排气筒高度	m	15					
*6	废气温度	℃	42.0	42.8	42.4	41.0	41.8	41.3
*7	废气含湿量	%	2.39			2.49		
*8	废气流速	m/s	14.2	14.5	14.3	14.3	14.4	14.3
*9	实测废气流量	m ³ /h	1.44×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.46×10 ⁴
*10	标干态废气流量	N. d. m ³ /h	1.21×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.22×10 ⁴
11	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	0.47	0.66	0.50	0.54	0.69	0.45
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.71×10 ⁻³	8.12×10 ⁻³	6.09×10 ⁻³	6.66×10 ⁻³	8.53×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³
*13	废气中氧百分容积	%	20.6	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6
*14	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
15	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<93	<124	<93	<93	<93	<93
16	二氧化硫平均浓度	mg/m ³	<103			<93		
17	二氧化硫排放速率	kg/h	1.81×10 ⁻⁴	1.85×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴
*18	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
19	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	<93	<124	<93	<93	<93	<93
20	氮氧化物平均浓度	mg/m ³	<103			<93		
21	氮氧化物排放速率	kg/h	1.81×10 ⁻⁴	1.85×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴
22	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
23	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.2	20.6	12.4	9.3	12.4	12.4
24	低浓度颗粒物平均浓度	mg/m ³	13.1			11.4		
25	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	3.63×10 ⁻³	5.18×10 ⁻³	4.29×10 ⁻³

备注: 有*为现场测试值。

去除效率

监测点位	检测项目	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
固化废气排气筒 2023 年 05 月 15 日	非甲烷总烃	0.027	6.64×10 ⁻³	75.6
固化废气排气筒 2023 年 05 月 16 日	非甲烷总烃	0.029	6.88×10 ⁻³	76.0

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS. PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 7 页

无组织废气检测结果

检测项目	单位	采样点	检测结果						限值
			2023 年 05 月 15 日			2023 年 05 月 16 日			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
总悬浮颗粒物	μg/m ³	上风向(001)	58	77	88	66	45	83	1000
		下风向(002)	330	287	256	427	353	486	1000
		下风向(003)	398	372	536	249	457	301	1000
		下风向(004)	226	432	471	273	385	502	1000
非甲烷总烃	mg/m ³	上风向(001)	0.27	0.29	0.38	0.37	0.23	0.38	4.0
		下风向(002)	0.81	0.74	0.90	0.79	0.86	0.95	4.0
		下风向(003)	0.75	0.62	0.78	0.90	0.82	0.72	4.0
		下风向(004)	0.79	0.87	0.94	0.73	1.00	0.69	4.0
		厂区内(005)	1.17	1.20	1.18	1.27	1.09	1.20	6
		敏感点里徐村(006)	0.13	0.22	0.16	0.16	0.13	0.18	2.0

废水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (2023 年 05 月 15 日)				限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水排放口 007	黄色、浑浊、有异味、有浮油	*pH 值(水温)	无量纲(℃)	7.1 (23.5)	7.0 (24.3)	7.1 (25.5)	7.0 (24.9)	6~9
		化学需氧量	mg/L	370	364	375	379	500
		氨氮	mg/L	33.2	34.6	34.0	32.0	35
		总磷	mg/L	7.07	7.28	7.46	7.56	8
		悬浮物	mg/L	239	241	229	226	400
		五日生化需氧量	mg/L	102	107	112	108	300
		石油类	mg/L	2.20	2.28	2.22	2.24	20

备注: 有*为现场测试值。

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 8 页

废水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (2023 年 05 月 16 日)				限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水排 放口 007	黄色、浑浊、 有异味、有 浮油	*pH 值(水温)	无量纲 (℃)	7.1 (26.3)	7.1 (27.5)	7.0 (28.8)	7.0 (22.1)	6~9
		化学需氧量	mg/L	373	376	361	366	500
		氨氮	mg/L	33.6	34.4	32.3	34.9	35
		总磷	mg/L	7.19	7.32	7.61	7.38	8
		悬浮物	mg/L	234	251	226	218	400
		五日生化需 氧量	mg/L	105	106	103	109	300
		石油类	mg/L	2.24	2.28	2.20	2.31	20
备注：有*为现场测试值。								

噪声检测结果

采样点	时段	声源描述	L_{Aeq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{max}	L_{min}	限值
			单位[dB (A)]						
厂界南侧 1#	2023-05-15 13:18:31	工厂机械噪声	57.6	57.4	55.4	54.2	74.1	52.5	65
	2023-05-16 09:58:49		58.7	61.4	58.0	54.2	65.7	46.8	65
厂界北侧 2#	2023-05-15 13:26:01	工厂机械噪声	61.8	63.6	60.0	56.0	74.5	54.5	70
	2023-05-16 10:06:40		61.5	64.2	60.2	56.0	69.8	53.9	70
以下空白									

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

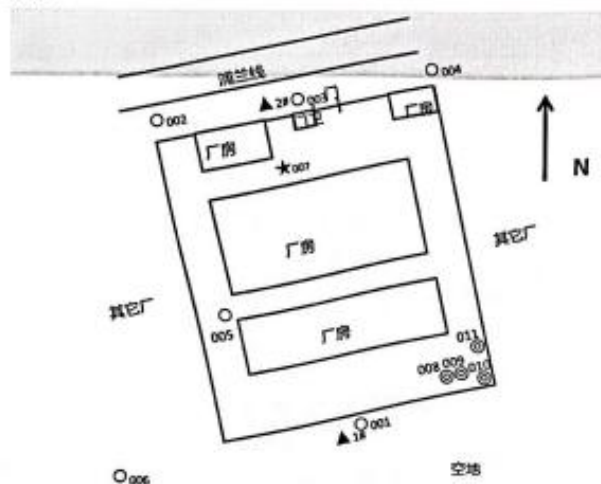
检验检测报告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 9 页

采样布点示意图:



注: ●为有组织废气采样点; ○为无组织废气采样点; ★为废水采样点; ▲为噪声监测点。

义乌普洛赛斯检测科技有限公司

质 控 报 告

文件编号: PLSS-PF(2)-36-01

报告编号: 2023Y05002

共 10 页 第 10 页

平 行 样 (废 水)

采样点	检测项目	单位	检测结果		相对平均偏差 (%)	符合情况
			第一次 (平行样)	第二次 (平行样)		
生活污水排放口 007	化学需氧量	mg/L	369	370	0.2	符合要求
	氨氮	mg/L	33.1	33.3	0.4	符合要求

有 证 标 准 质 控 样 (废 水)

检测项目	单位	检测结果		符合情况
		定值	测得值	
化学需氧量	mg/L	183±9	179	符合要求

样 品 加 标 回 收 (废 水)

检测项目	单位	检测结果		回收率 (%)	符合情况
		理论加标量	实测加标量		
氨氮	ug	40	39.87	99.7	符合要求

声 级 计 校 准 结 果

检测项目	单位	校准值	使用前校准结果	使用后校准结果	符合情况
噪声 (2023 年 05 月 15 日)	dB	94.0	93.8	93.8	符合要求
噪声 (2023 年 05 月 16 日)	dB	94.0	93.8	93.8	符合要求

***** 报 告 结 束 *****