

瑞安市凯宇环保设备有限公司
年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机
改扩建项目竣工环境保护验收报告

瑞安市凯宇环保设备有限公司

2026 年 6 月

瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收报告

序 言

瑞安市凯宇环保设备有限公司位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村，企业于 2020 年 3 月委托环评单位编制《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》，同时通过环保备案（温环瑞改备〔2020〕853 号），并于 2020 年 6 月完成原有项目自主验收工作。

为保证产品的质量，企业购入喷塑设备、烘箱、喷漆设备等，将原先外协的喷塑工序改为自行加工，且部分产品改用喷漆工艺，同时将原先外购的风机改为自行生产，并将生产的部分风机作为产品进行销售。本项目厂房、厂址与 2020 年现状环评改革时编制过的《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》一致。2025 年 10 月，企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》，并于 2025 年 10 月 23 日通过了温州市生态环境局瑞安分局的备案（温环瑞改备〔2025〕192 号）。

根据 2017 年修订的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求。2026 年 6 月 13 日，由瑞安市凯宇环保设备有限公司组织成立验收工作组进行建设项目竣工环境保护自主验收。验收工作组由建设单位、环评编制单位、验收检测单位等单位代表组成。经现场查验，瑞安市凯宇环保设备有限公司建设项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环境影响分析报告要求建成，环境保护设施经查验、记载合格，其防治污染能力适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意通过该项目环境保护设施竣工验收。

由此形成本验收报告，它由三部分组成：验收监测报告、验收意见和其他资料。验收报告的总结论为：本项目各项污染物的排放指标都能符合相应标准的要求，环境保护设施合格有效，符合环保要求，可以通

过竣工验收。

瑞安市凯宇环保设备有限公司

2026 年 6 月 14 日

瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台 风机改扩建项目竣工环境保护验收报告

第一部分：验收监测报告

瑞安市凯宇环保设备有限公司
年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机
改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

瑞安市凯宇环保设备有限公司

2026 年 6 月

建设单位：瑞安市凯宇环保设备有限公司

建设单位法人代表：陈绍银

电话：18606632121

传真：/

邮编：325204

地址：浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村

目 录

表一、验收项目概况及验收标准 1

表二、项目建设情况 7

表三、主要污染源、污染物处理和排放 19

表四、建设项目环境影响分析报告主要结论及部门审批决定 26

表五、质量保证和质量控制 28

表六、验收监测内容 33

表七、验收监测结果 35

表八、验收监测结论 44

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 47

附图 1 项目地理位置图 48

附图 2 平面布置图 49

附图 3 项目现场照片 50

附图 4 管理台账 53

附件 1 环评审批文件 55

附件 2 检测报告 57

附件 3 排污许可 66

附件 4 验收项目基本资料 67

附件 5 营业执照 70

附件 6 用水量证明 71

附件 7 危废协议及资质 72

附件 8 排气筒高度说明 81

附件 9 企业级突发环境事件应急预案.....82

表一、验收项目概况及验收标准

建设项目名称	瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目				
建设单位名称	瑞安市凯宇环保设备有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村				
主要产品名称	湿式一体机、风机				
设计生产能力	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机				
实际生产能力	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机				
建设项目环评时间	2025 年 10 月	开工建设时间	2025 年 11 月		
调试时间	2026 年 4 月	验收现场监测时间	2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日		
环境影响报告审批部门	温州市生态环境局瑞安分局	环境影响报告编制单位	浙江瑞阳环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	680 万元	环保投资总概算	13.6 万元	比例	2%
实际总概算	680 万元	环保投资	13.6 万元	比例	2%
企业概况	瑞安市凯宇环保设备有限公司位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村，企业于 2020 年 3 月委托环评单位编制《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》，同时通过环保备案（温环瑞改备〔2020〕853 号），并于 2020 年 6 月完成原有项目自主验收工作。 为保证产品的质量，企业购入喷塑设备、烘箱、喷漆设备等，将原先外协的喷塑工序改为自行加工，且部分产品改用喷漆工艺，同时将原先外购的风机改为自行生产，并将生产的部分风机作为产品进行销售。本项目厂房、厂址与 2020 年现状环评改革时编制过的《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》一致。 2025 年 10 月，企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》，并于 2025 年 10 月 23 日通过了温州市生态环境局瑞安分局的备案（温环瑞改备〔2025〕192 号）。 企业已于 2025 年 11 月 4 日进行排污登记变更（编号：				

	91330381558615872Q001X）。 本项目为改扩建项目，企业于 2025 年 11 月开工，2026 年 3 月 21 日竣工，已完成主体工程及其相关环保设施的建设，竣工后开始主体项目调试工作。调试生产期间企业生产工况稳定，环保设施运行正常，具备验收项目自主验收监测条件。本次验收范围为：瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目。
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1、中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； 2、中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； 3、中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； 4、中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日； 5、《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； 6、中华人民共和国国务院令 第 682 号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017 年 7 月 16 日； 7、浙江省人民政府令 第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，2021 年 2 月 10 日； 8、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省大气污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日； 9、浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 80 号《浙江省固体废物污染环境防治条例》修订版，2023 年 1 月 1 日起施行； 10、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日； 11、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日起实施。

	建设项目竣工环境保护验收技术规范 1、中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部办公厅函（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日； 3、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月； 4、《生态环境部关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号文件）； 5、《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025 年 1 月 1 日。 建设项目环境影响报告书（表）及评审部门审批决定 1、浙江瑞阳环保科技有限公司《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》（2025 年 10 月）； 2、温州市生态环境局瑞安分局，《关于瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告备案受理书》温环瑞改备〔2025〕192 号（2025 年 10 月 23 日）。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水执行标准

环评执行标准：

项目生活污水经化粪池处理后纳管排放。

项目生活污水经化粪池处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷指标达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后，经污水管网最终进入瑞安市江北污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准后排入飞云江，其中主要污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的限值要求。具体标准见下表。

具体标准见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 废水纳管标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准
废水	pH 值	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	总氮	mg/L	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	氨氮	mg/L	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
	总磷	mg/L	8.0	

表 1-2 废水排入环境标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准
废水	pH 值	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	悬浮物	mg/L	10	
	化学需氧量	mg/L	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）
	总氮	mg/L	12（15）	
	氨氮	mg/L	2（4）	
	总磷	mg/L	0.3	

备注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

实际执行标准：

本次验收项目废水污染物排放标准与环评一致。

2、废气执行标准

环评执行标准：

本项目废气主要为喷塑粉尘，烘干废气，喷漆、流平及晾干废气，焊接烟尘。

项目喷塑后烘干产生的非甲烷总烃，喷漆、流平及晾干工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度的排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值。喷塑工序产生的颗粒物有组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值，无组织排放限值执行《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；项目焊接工序产生的颗粒物执行《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；厂区内 VOCs 无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 5 限值标准。具体标准见表 1-3。

表 1-3 环评废气执行标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	备注
废气	非甲烷总烃	mg/m ³	60	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	有组织
		mg/m ³	4.0		无组织
		mg/m ³	10		厂区内
	臭气浓度	无量纲	1000		有组织
		无量纲	20		无组织
	颗粒物	mg/m ³	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	有组织
		mg/m ³	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	无组织

实际执行标准：

本次验收项目废气污染物排放标准与环评一致。

3、噪声执行标准

环评执行标准：

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准限值。

具体标准指标见表 1-4。

表 1-4 监测项目执行标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	备注
噪声	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类 (昼间)

实际执行标准:

本次验收项目噪声执行标准与环评评价标准一致。

4、固废贮存标准

环评执行标准:

根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)判定一般固体废物代码。

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》进行分类贮存或处置，其贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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”；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。

实际执行标准:

本次验收危险废物、工业固体废物执行标准与环评评价标准一致。

5、总量控制要求

根据环评总量控制指标要求和总量办说明，本次改扩建项目总量控制目标为化学需氧量 0.012t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.004t/a、VOCs 0.108t/a、颗粒物 0.439t/a。

表二、项目建设情况

2.1 地理位置

本项目位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村（东经 120 度 39 分 56.567 秒，北纬 27 度 49 分 11.438 秒），占地面积约 2000 平方米。根据现场调查，本项目周边情况与环评一致，具体见表 2.1-1，图 2.1-1。

表 2.1-1 本项目周边情况

方位	环评周边概况	实际周边概况	于环评比较
东侧	新华南路	新华南路	一致
西侧	小路，隔路为其他企业	小路，隔路为其他企业	一致
北侧	小路，隔路为其他企业、空地（规划为中小学用地）	小路，隔路为其他企业、空地（规划为中小学用地）	一致
南侧	其他企业	其他企业	一致



图 2.1-1 项目周边环境概况图

2.2 平面布置

本项目共二层，具体分布如下，平面布置图见附图 2。

表 2.2-1 建设项目平面布置情况

环评分布情况		实际分布情况		备注
1F	喷塑区、喷漆区、烘干区、仓库、电焊区、半成品仓库、一般固废间、折弯区、激光机	1F	喷塑区、喷漆区、烘干区、仓库、电焊区、半成品仓库、一般固废间、 危废间 、折弯区、激光机	增加危废间
2F	综合仓库、测试区、仓库、装配区、成品待发区、办公室	2F	综合仓库、测试区、仓库、装配区、成品待发区、办公室	与环评一致

2.3 建设内容

根据项目环评，对本项目主要工程组成进行核实，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程建设情况表

项目			环评及审批建设内容		实际建设内容		备注
工程组成	设计生产规模		项目原审批	年产 1000 台湿式一体机	项目原审批	年产 1000 台湿式一体机	与环评一致
			增减量	新增年产 2000 台风机	增减量	新增年产 2000 台风机	与环评一致
			项目改扩建后产能	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机	项目改扩建后产能	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机	与环评一致
	劳动定员及生产制度		改扩建前	企业员工人数为 30 人，均在厂内食堂用餐，均不在厂内住宿；年工作日 300 天，实行单班制，每班制工作 9 小时。	改扩建前	企业员工人数为 30 人，均在厂内食堂用餐，均不在厂内住宿；年工作日 300 天，实行单班制，每班制工作 9 小时。	与环评一致
			改扩建后	企业员工人数为 30 人均不在厂内食宿；年工作日 300 天，实行单班制，每班制工作 9 小时。	改扩建后	企业员工人数为 30 人均不在厂内食宿；年工作日 300 天，实行单班制，每班制工作 9 小时。	与环评一致
	主体工程		依托原有	1F：电焊区、折弯区、焊接区； 2F：测试区、装配区、成品待发区	依托原有	1F：电焊区、折弯区、焊接区； 2F：测试区、装配区、成品待发区	与环评一致
			本项目	1F：喷塑车间、喷漆车间、烘干车间	本项目	1F：喷塑车间、喷漆车间、烘干车间	与环评一致
	辅助工程		依托原有	1F：仓库、半成品仓库、一般固废间； 2F：办公室、仓库、综合仓库	依托原有	1F：仓库、半成品仓库、一般固废间； 2F：办公室、仓库、综合仓库	与环评一致
			本项目	/	本项目	1F：危废间	增加危废间
	公用工程	给水		市政给水管网提供		市政给水管网提供	
排水		做好厂区雨污分流。生活污水进入化粪池预处理，达到纳管标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂。		生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终进入瑞安市江北污水处理厂处理。			
供电		由城市电网供给		由城市电网供给			
环保工程	废水	生活污水	做好厂区雨污分流。生活污水进入化粪池预处理，达到纳管标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂。		生活污水经化粪池处理后纳管排放		与环评一致
	废气	喷塑粉尘	喷塑粉尘经自带的旋风除尘处		喷塑粉尘经自带的滤筒除尘处		处理设施

			理后引至排气筒高架排放。	理后引至排气筒高架排放。	由旋风除尘改为滤筒除尘，处理设施改进
		烘干废气	项目在烘箱上设置集气罩，废气收集后经排气筒高架排放。	在烘箱上设置集气装置，废气收集后经排气筒高架排放。	与环评一致
		喷漆、流平及晾干废气	项目喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放。	喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放。	与环评一致
		焊接烟尘	车间内无组织排放，加强车间通风。	车间内无组织排放，加强车间通风。	与环评一致
		噪声	建筑隔声、高噪声设备减振、隔声措施，加强日常维护等。	项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。	与环评一致
		固废	一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置；危险废物委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。	根据调查，企业将危险废物仓库和一般工业固废堆场分区。一般工业固废场位于车间东北侧，面积合计约 4 平方米，用来存放边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒。企业在车间西侧设一间危废仓库，用来存放漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶，仓库占地面积约 2 平方米，危废仓库独立、密闭，仓库大门有锁，地面已硬化，危废仓库贴有周知卡、管理制度、分区图等标识标签，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。 本项目生活垃圾委托环卫部门清运，边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售，漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。	与环评一致
储运工程	位于生产车间			位于生产车间	与环评一致
依托工程	本项目生活污水依托厂区化粪池处理			本项目生活污水依托厂区化粪池处理	与环评一致

本项目主要设备情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 主要生产设备

序号	设备名称	备注	单位	环评数量		实际数量	变化情况
				改扩建前	改扩建后		
1	二氧化碳保护焊机	/	台	8	8	4	-4
2	激光机	/	台	1	1	1	与环评一致
3	氩弧焊机	/	台	8	8	3	-5
4	折弯机	/	台	1	1	1	与环评一致
5	砂轮机	辅助设备	台	1	0	0	与环评一致
6	磨光机	/	个	4	0	0	与环评一致
7	切割机	辅助设备	台	1	0	0	与环评一致
8	台钻	/	台	1	0	0	与环评一致
9	喷塑设备	/	台	0	1	1	与环评一致
10	烘箱	电加热	台	0	1	1	与环评一致
11	干式喷漆台	配置两把喷枪，采用空气辅助无气喷涂	台	0	1	1	与环评一致

2.4 原辅料用量

本项目验收调查期间(2026 年 4 月, 共计 30 天)原辅料消耗量及产品生产量见表 2.4-1、表 2.4-2。

表 2.4-1 项目原辅料消耗

序号	原料名称	单位	环评年用量		调查期间消耗量	达产时预估消耗量
			改扩建前	改扩建后		
1	钢板	t/a	1000	2200	178.2	2200
2	不锈钢	t/a	300	300	24	300
3	风机	台/a	1000	0	/	/
4	风机配件	套/a	0	3000	246	3000
5	电机	台/a	500	500	40	500
6	水泵	台/a	1000	1000	80	1000
7	防爆箱	台/a	1000	1000	80	1000
8	焊条	t/a	0.007	0.014	0.001	0.012
9	塑粉	t/a	0	15	1.215	15
10	水性环氧底漆	t/a	0	1.6	0.129	1.59
11	水性丙烯酸面漆	t/a	0	1.6	0.129	1.59

由上表可知, 项目物料消耗与产能相匹配。

表 2.4-2 本项目产品产量情况

序号	主要产品名称	批复产量	验收调查期间	满负荷折算年产量
1	湿式一体机	年产 1000 台	80 台	年产 1000 台
2	风机	年产 2000 台	164 台	年产 2000 台

备注: 本项目统计期间湿式一体机生产负荷为 80%; 风机生产负荷为 82%。

2.5 水源及水平衡

本项目用水主要为生活用水。

取水：自来水主要用于员工生活。

排水：本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终进入瑞安市江北污水处理厂处理。

根据材料，2026 年 4 月份自来水用量为 36 吨，（用水量证明，见附件 6），调试生产期间，企业正常生产 30 天（1.2t/d），达产时年用水量为 360 吨，废水产生量情况分析如下：

本项目调查期间水平衡图：

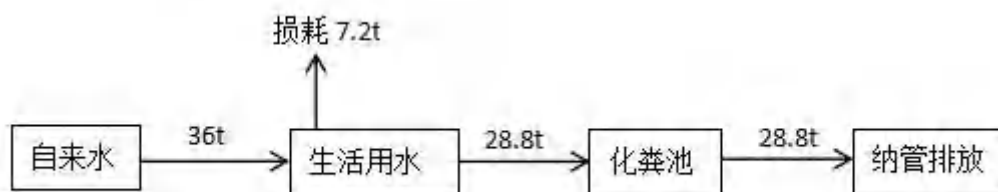


图 2.5-1 本项目调查期间水平衡图（单位：t/a）

本项目达产时年水平衡图：

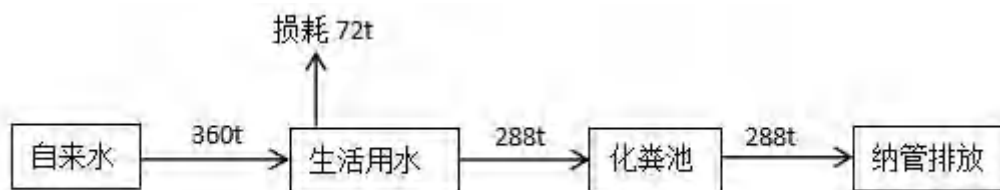


图 2.5-2 本项目达产时年水平衡图（单位：t/a）

2.6 主要工艺流程及产污环节

2.6.1 项目生产工艺及产污流程与环评一致，见下图 2.6-1。



图 2.6-1 湿式一体机、风机工艺流程及产污环节示意图

主要生产工艺说明：

- ①下料：下料主要用到激光机，将购买的钢板切割成小块钢板，下料过程中有固废、噪声产生。
- ②折弯：折弯主要用到折弯机，通过施加压力将板材弯曲成所需角度和形状，折弯过程中有固废、噪声产生。
- ③焊接：焊接主要用到二氧化碳保护焊机和氩弧焊机，使用焊条对工件进行焊接，焊接过程中有废气、噪声产生。
- ④喷塑：项目喷塑采用静电喷塑系统，由供粉系统、喷房和旋风除尘分离回收系统三部分组成，喷塑由人工操作进行操作，喷塑过程中有废气、噪声产生。
- ⑤烘干：工件经喷塑工序后，利用电烘箱对工件进行烘干固化，固化温度为 220℃，烘干过程中有废气产生。
- ⑥喷漆、流平及晾干：本项目设 1 个独立密闭的喷漆房，本项目采用空气辅助无气喷涂。本项目喷漆分两道，根据产品要求先进行 1 道底漆喷涂（水性环氧底漆），再进行 1 道面漆喷涂（水性丙烯酸面漆）。每道喷漆完成后直接在喷漆房内进行自然流平和晾干。喷水性环氧底漆、水性丙烯酸面漆时，均在喷漆房内采用调漆桶进行手工调漆。项目喷漆工序漆料附着率在 60%左右，其余 40% 漆料成为漆雾扩散到空气中。本项目喷漆房为 1 个独立密闭的车间，尺寸为 11m×8m×5m（长×宽×

高），喷漆房内配置一座干式喷漆台配置两把喷枪。在上述各涂装工序中，喷漆、流平及晾干过程中，漆料中的有机溶剂全部挥发形成废气。喷漆、流平及晾干过程中由废气、固废、噪声。

⑦立体装配、调试、检验：将风机、电机、水泵、防爆箱与工件组装后经过调试、检验得到成品湿式一体机。

⑧组合：将风机配件与工件组合后得到成品风机。

2.7 项目重大变动符合性分析

根据调查，瑞安市凯宇环保设备有限公司验收项目性质、规模、地点、设备、生产工艺、废气防治措施与环评及审查意见的符合性分析见下表：

表 2.7-1 根据环保部环办[2020]688 号文件项目符合性分析

项目	重大变动清单	环评情况	实际情况	变动情况	是否属于重大变更
建设主体	不涉及	瑞安市凯宇环保设备有限公司	瑞安市凯宇环保设备有限公司	不涉及	否
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	改扩建	改扩建	无变动	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机	无变动	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	项目生产、处置或储存能力未增加，涉水原辅料组分未发生变化且均不涉及废水第一类污染物，不涉及废水第一类污染物排放。			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；其他大区、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于达标区，生产能力未增大，各污染物实际排放量在核定排放总量范围内，无增加。			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	浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村	浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村	不涉及新增敏感点	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）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	项目未新增产品品种及生产工艺，未新增排放污染物种类的，污染物排放量未新增，不涉及废水第一类污染物，其他污染物排放量未增加。			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	物料运输、装卸、贮存等方式无变化			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	1、项目废水污染物种类、排放量及排放方式未变化； 2、项目废气污染物种类、排放量及排放方式未变化； 喷塑粉尘处理设施由旋风除尘改为滤筒除尘，处理设施改进；其他废水、废气防治措施均未发生变化。			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	生活污水经化粪池处理后纳管排放	生活污水经化粪池处理后纳管排放	无变化	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	本项目废气排放口为 3 个，为一般排放口。	本项目废气排放口 3 个，为一般排放口。	未新增	否

	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化的，导致不利环境影响加重的	无变动			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）；固体废物处置方式变化，导致不利环境影响加重的	一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置；危险废物委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。	本项目生活垃圾委托环卫部门清运，边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售，漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。	无变化	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。	/	/	无变化	否

对照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》环办环评函[2020]688 号，本项目的建设地点、规模、性质、生产工艺及环保设施未发生重大变动。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目产生的废水有生活污水，与环评一致。

本项目废水来源及处理方式详见表 3.1-1。

表 3.1-1 废水来源及处理方式

序号	废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	年排放量	处理措施及去向	
						环评要求	实际建设
1	生活污水	日常生活	化学需氧量、氨氮、总氮	间歇	288 吨	生活污水进入化粪池预处理，达到纳管标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂。	生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终进入瑞安市江北污水处理厂处理。

生活污水经化粪池处理后纳管排放。废水治理措施符合环评及批复要求。

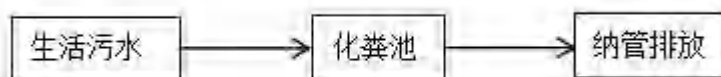


图 3.1-1 项目废水处理流程图

3.2 废气

本项目产生的废气主要为喷塑粉尘，烘干废气，喷漆、流平及晾干废气，焊接烟尘，与环评一致。

本项目废气来源及处理方式详见表 3.2-1。

表 3.2-1 废气来源及处理方式

序号	废气名称	废气来源	主要污染物	排放形式	处理措施	
					环评要求	实际建设
1	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	有组织	1、工艺：自带旋风除尘 2、风量：3000m³/h 3、排气筒高度 15m	1、工艺：滤筒除尘 2、风量：3500m³/h 3、排气筒高度 10m
2	烘干废气	烘干	非甲烷总烃	有组织	1、工艺：直排 2、风量：2500m³/h 3、排气筒高度 15m	1、工艺：直排 2、风量：3000m³/h 3、排气筒高度 10m
3	喷漆、流平及晾干废气	喷漆、流平、晾干	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	1、工艺：过滤棉 2、风量：8000m³/h 3、排气筒高度 15m	1、工艺：过滤棉 2、风量：8000m³/h 3、排气筒高度 10m
4	焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织	车间内无组织排放，加强车间通风。	车间内无组织排放，加强车间通风。

项目喷塑粉尘处理设施设计风量 3500m³/h；烘干废气处理设施设计风量 3000m³/h；喷漆、流平及晾干废气处理设施设计风量 8000m³/h。由于瑞安市地处沿海台风地带，每年 12 级以上台风

频发，项目厂房高度约 10 米，如设置 15 米高的废气排气筒会影响安全生产，为了确保安全本项目目前的排气筒高度设置为 10 米。废气处理工艺流程图如下：

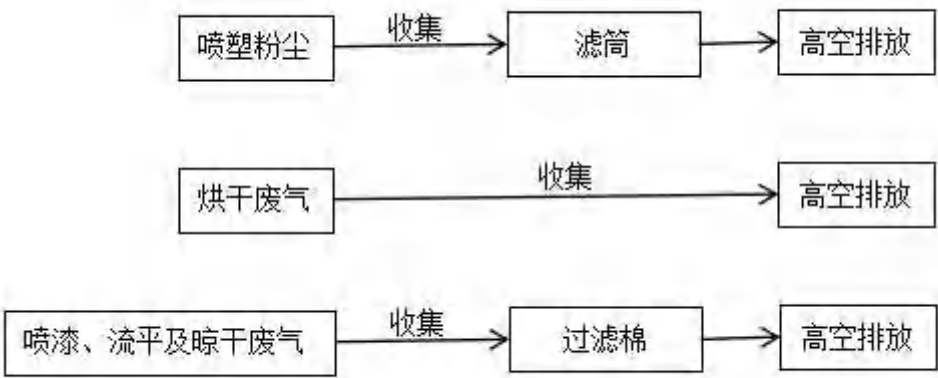


图 3.2-1 废气处理工艺流程图

3.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备和环保设备运行产生的噪声。

表 3.3-1 主要噪声源及防治措施

序号	设备/噪声源	环评建议治理措施	实际治理措施
1	二氧化碳保护焊机	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等。	项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。
2	激光机		
3	氩弧焊机		
4	折弯机		
5	喷塑设备		
6	烘箱		
7	干式喷漆台		
8	废气处理风机		

噪声防治措施符合环评及批复要求。

3.4 固体废物

3.4.1 危废及一般固废堆场建设情况

根据调查，企业将危险废物仓库和一般工业固废堆场分区。一般工业固废场位于车间东北侧，面积合计约 4 平方米，用来存放边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒。企业在车间西侧设一间危废仓库，用来存放漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶，仓库占地面积约 2 平方米，危废仓库独立、密闭，仓库大门有锁，地面已硬化，危废仓库贴有周知卡、管理制度、分区图等

标识标签，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。

本项目生活垃圾委托环卫部门清运，边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售，漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。

危废仓库及一般固废堆场照片详见附图 3。

3.4.2 具体固废产生及处置情况

具体固废产生及处置情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 固废产生及处置情况

序号	固废名称	来源	属性	危废代码	产生量（t/a）			处置方式
					环评	验收调查期间	达产时预计	
1	生活垃圾	员工日常生活	一般固废	/	1.8	0.18	1.8	委托环卫部门清运
2	边角料（钢）	下料、折弯工序	一般固废	/	12	0.97	11.98	外售综合利用
3	一般包装材料	物料贮存	一般固废	/	0.04	0.003	0.0037	
4	塑粉集尘	喷塑工序	一般固废	/	0.135	0.01	0.123	
5	废滤筒	废气处理	一般固废	/	/	/	0.004	
6	漆渣	喷漆工序	危险废物	HW12/900-252-12	0.0704	0.0056	0.07	委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置
7	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49/900-041-49	1.6331	0.132	1.63	
8	废水性漆包装桶	物料贮存	危险废物	HW49/900-041-49	0.128	0.01	0.126	

备注：达产时预计产生量根据验收调查期间产生量折算。

喷塑粉尘处理设施由旋风除尘改为滤筒除尘，废滤筒调查期间未产生，根据企业提供资料，滤筒预计一年更换一次，一次更换约 0.004 吨。

3.5 其他环保设施

3.5.1 环境风险防范措施

本项目风险防范措施详见下表。

表 3.5-1 项目环境风险防范措施一览表

	环评要求	实际情况
环境风险防范措施	①加强对风险原料和危险废物的管理,定期进行检查,将火灾、泄露等的可能性控制在最低。生产车间设置消防系统,配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花;危废间做好防渗处理。 ②项目在生产过程中需加强管理,保证废气处理设施正常运行,避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时,应尽快停产进行维修,避免对周围环境造成较大的污染影响。 ③对可能发生的事故,应及时制订应急计划与预案,使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。	①企业已加强对风险原料和危险废物的管理,定期进行检查,加强危险物质储运过程的监督与管理。厂区内已配备有相应的消防设施,禁止明火;危废暂存间地板涂有环氧树脂涂层,并设置托盘,满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。 ②企业已加强对生产设备、废气处理设施的管理,保证生产设备、废气处理设施正常运行,定期进行检查、维护。 ③企业已编制企业级突发环境事件应急预案,厂区内合理布局并已配备有相应的突发环境事件应急物资和设施,并定期开展应急演练。

3.6 环保设施投资及“三同时落实情况”

3.6.1 环保设施投资

本项目实际总投资 680 万元,环保投资 13.6 万元,占总投资比例为 2%。基本完成了项目环境影响分析报告中要求的环保设施和有关措施,详见表 3.6-1。

表 3.6-1 环保投资

	项目	内容	费用(万元)
环保投资	废水	化粪池(依托现有)	0
	废气	废气收集处理	9.6
	固废	固废收集,委托处理	2
	噪声	对高噪声源采取消声、降噪防振措施	2
	合计	/	13.6

3.6.2 三同时落实情况

环保设施/措施“三同时”落实情况详见表 3.6-2。

表 3.6-2 环保设施/措施“三同时”落实情况

序号	类别	名称	环评要求	初步设计	企业实际建设	落实情况
1	废水	生活污水	生活污水进入化粪池预处理,达到纳管标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂。	生活污水进入化粪池预处理,达到纳管标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂。	生活污水经化粪池处理后纳管排放	已落实
2	废气	喷塑粉尘	喷塑粉尘经自带的旋风除尘处理后引至排气筒高架排放。	喷塑粉尘经自带的旋风除尘处理后引至排气筒高架排放。	喷塑粉尘经自带的滤筒除尘处理后引至排气筒高架排放。	已落实
3		烘干废气	项目在烘箱上设置集气罩,废气收集后经排气筒高架排放。	项目在烘箱上设置集气罩,废气收集后经排气筒高架排放。	在烘箱上设置集气装置,废气收集后经排气筒高架排放。	已落实
4		喷漆、流平及晾干废气	项目喷漆房为独立密闭的车间,喷漆房设置上送风下吸风,且在干式喷漆台后方设置集气装置,喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放。	项目喷漆房为独立密闭的车间,喷漆房设置上送风下吸风,且在干式喷漆台后方设置集气装置,喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放。	喷漆房为独立密闭的车间,喷漆房设置上送风下吸风,且在干式喷漆台后方设置集气装置,喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放。	已落实
5		焊接烟尘	车间内无组织排放,加强车间通风。	车间内无组织排放,加强车间通风。	车间内无组织排放,加强车间通风。	已落实
6	噪声	设备运行噪声	建筑隔声、高噪声设备减振、隔声措施,加强日常维护等。	建筑隔声、高噪声设备减振、隔声措施,加强日常维护等	项目已合理布局,生产设备远离门窗;对噪声相对较大的设备设减振基座;加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态。	已落实
7	固废	生活垃圾	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	已落实
8		边角料(钢)	收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置	收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置	外售综合利用	已落实
9		一般包装材料				
10		塑粉集尘				
11		废滤筒	/	/	外售综合利用	已落实
12		漆渣	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置	已落实
13		废过滤棉				
14		废水性漆包装桶				

3.7“环评及批复意见”

落实情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 “环评及批复意见”落实情况

类别	环评及批复意见	实际情况	落实情况
建设内容	项目建设地址位于瑞安市塘下镇西南村，租赁西南村股份经济合作社现有厂房作为生产用房，生产规模：本次改扩建后，新增喷塑、喷漆工艺，年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机。	经现场勘查，因本项目较环评实际减少了二氧化碳保护焊机 4 台、氩弧焊机 5 台；其他建设内容基本符合环评批复要求。	基本落实。
废水	项目生活污水经化粪池处理后纳管排放。 项目生活污水经化粪池处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷指标达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后，经污水管网最终进入瑞安市江北污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准后排入飞云江，其中主要污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的限值要求。	生活污水经化粪池处理后纳管排放。 2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废水监测结果表明，本项目生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准，总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准。	已落实
废气	喷塑粉尘经自带的旋风除尘处理后引至排气筒高架排放；在烘箱上设置集气罩，烘干废气收集后经排气筒高架排放；喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放；焊接烟尘车间内无组织排放，加强车间通风。 项目喷塑后烘干产生的非甲烷总烃，喷漆、流平及晾干工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度的排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值。喷塑工序产生的颗粒物有组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值，无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值标准；项目焊接工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行	喷塑粉尘经自带的滤筒除尘处理后引至排气筒高架排放；烘箱上设置集气装置，烘干废气收集后经排气筒高架排放；喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放；焊接烟尘车间内无组织排放，加强车间通风。 2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废气监测结果表明，本项目喷塑粉尘排放口，颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；烘干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；喷漆、流平及晾干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》	已落实

	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 5 限值标准。	(DB33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值, 总悬浮颗粒物排放浓度均符合《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; 厂区内无组织废气监测点, 非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 5 限值标准。	
噪声	建筑隔声、高噪声设备减振、隔声措施, 加强日常维护等。 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。	项目已合理布局, 生产设备远离门窗; 对噪声相对较大的设备设减振基座; 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态。 2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日噪声监测结果表明, 本项目厂界噪声监测点, 厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。	已落实
固废	一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置; 危险废物委托有资质单位处置, 厂内暂存期间, 企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存, 并做好相应场所的防渗、防漏工作; 生活垃圾委托环卫部门清运。	根据调查, 企业将危险废物仓库和一般工业固废堆场分区。一般工业固废堆场位于车间东北侧, 面积合计约 4 平方米, 用来存放边角料(钢)、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒。企业在车间西侧设一间危废仓库, 用来存放漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶, 仓库占地面积约 2 平方米, 危废仓库独立、密闭, 仓库大门有锁, 地面已硬化, 危废仓库贴有周知卡、管理制度、分区图等标识标签, 满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。 本项目生活垃圾委托环卫部门清运, 边角料(钢)、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售, 漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。	已落实
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施。污染物总量控制指标为化学需氧量 0.012t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.004t/a、VOCs 0.108t/a、颗粒物 0.439t/a。	本项目污染物排放量符合环评批复中总量控制要求。	已落实
环境风险防范措施	①加强对风险原料和危险废物的管理, 定期进行检查, 将火灾、泄露等的可能性控制在最低。生产车间设置消防系统, 配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花; 危废间做好防渗处理。 ②项目在生产过程中需加强管理, 保证废气处理设施正常运行, 避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时, 应尽快停产进行维修, 避免对周围环境造成较大的污染影响。 ③对可能发生的事故, 应及时制订应急预案与预案, 使各部门在事故发生后有步骤、有序地采取各项应急措施。	①企业已加强对风险原料和危险废物的管理, 定期进行检查, 加强危险物质储运过程的监督与管理。厂区内已配备有相应的消防设施, 禁止明火; 危废暂存间地板涂有环氧树脂涂层, 并设置托盘, 满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。 ②企业已加强对生产设备、废气处理设施的管理, 保证生产设备、废气处理设施正常运行, 定期进行检查、维护。 ③企业已编制企业级突发环境事件应急预案, 厂区内合理布局并已配备有相应的突发环境事件应急物资和设施, 并定期开展应急演练。	已落实

表四、建设项目环境影响分析报告主要结论及部门审批决定

4.1 污染治理措施结论

1、废水治理设施

生活污水经化粪池处理后纳管排放。

2、废气治理设施

喷塑粉尘经自带的旋风除尘处理后引至排气筒高架排放；在烘箱上设置集气罩，烘干废气收集后经排气筒高架排放；喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放；焊接烟尘车间内无组织排放，加强车间通风。

3、噪声污染防治措施

建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等。

4、固体废物防治措施

一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置；危险废物委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。

4.1.2 环境影响结论

根据以上分析，瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目符合国家产业政策，符合《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》要求，污染物在达标排放情况下对周围环境影响可接受，区域环境质量能维持现状。要求企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治政策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环境治理所需要的资金，并于项目批后三个月内完成自主验收。本项目的实施，从环保角度来说说是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《关于瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告备案受理书》（温环瑞改备〔2025〕192 号）的主要意见：

你单位委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》，承诺书，申请书等材料收悉，依据中共瑞安市委全面深化改革委员会办公室和温州市生态环境局瑞安分局联合印发的《瑞安市生态环境行政许可增值服务改革方案》(瑞改办发〔2024〕4 号)，经研究同意备案。

项目建设地址位于瑞安市塘下镇西南村，租赁西南村股份经济合作社现有厂房作为生产用房，生产规模：本次改扩建后，新增喷塑、喷漆工艺，年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机，各类污染物排放标准，污染防治措施及污染物排放总量见《环境影响分析报告》。

项目特种设备、污染防治设施及危废贮存场所等，须委托有相应资质的设计单位与主体工程一起按照安全生产要求设计，自行(或委托)开展安全风险评估，经相关职能部门审批同意后方可实施。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。有关消防、工程质量等问题请业主按规定报有关部门审批；按相关要求建立事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。你单位须在 3 个月内完成自主验收，如涉及总量指标的，应按照排污权交易管理程序取得总量指标，并落实排污许可“一证式”管理要求。

如你单位未在相关期限内完成以上工作，我局将按规定予以撤销备案文件及排污许可证。

表五、质量保证和质量控制

监测分析方法按国家标准监测分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》和相应方法的有关规定。

5.1 监测分析方法

监测项目具体分析方法见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测项目具体分析方法

监测项目	分 析 方 法	最低检测限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	-
颗粒物		20mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
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	10（无量纲）
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	168μg/m ³
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	-

5.2 监测仪器

本项目监测仪器见表 5.2-1。

表 5.2-1 监测仪器表

监测项目	仪器名称	型号	内部编号	是否检定/校准	有效期
pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	RQ318	是	2026.07.17
悬浮物	万分之一电子天平	ME104E/02	RQ004	是	2026.11.06
化学需氧量	具塞滴定管（棕色）	50mL	RQB255	是	2028.09.24
氨氮、总磷	可见分光光度计	722G	RQ001	是	2026.11.06
总氮	紫外可见分光光度计	UV-2800	RQ002	是	2026.11.06
排气流量	自动烟尘/气测试仪	3012H	RQ169	是	2027.01.06
颗粒物	万分之一电子天平	ME104E/02	RQ004	是	2026.11.06
	自动烟尘/气测试仪	3012H	RQ169	是	2027.01.06
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	RQ116	是	2026.11.06
	环境空气颗粒物采样器	ZR-3920C	RQ165	是	2027.01.12
			RQ166	是	2027.01.12
			RQ167	是	2027.01.12
			RQ168	是	2027.01.12
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	RQ196	是	2027.11.06
	负压式气袋采样器	MACH6008	RQ230 RQ254 RQ250 RQ251 RQ252 RQ253	/	/
臭气浓度	充电便携采气桶	ZJL-B10	RQ363	/	/
厂界环境噪声	声级计	AWA5688	RQ215	是	2026.10.14
	声校准器	AWA6022A	RQ216	是	2026.10.14

5.3 人员资质

本项目参加人员蒋怡、徐楠楠、杨婷婷、雷僖僖、谢作森、顾孟梁、林炜哲、韦家笑、彭纯、燕广政、徐素素、王婷婷、金全。参与本次验收监测人员，都是经本公司理论及技能考核合格，具备上岗资质人员，详见表 5.3-1。

表 5.3-1 本次监测涉及的主要人员

序号	主要工作人员	证书编号
1	蒋怡	RQW2021071
2	徐楠楠	RQW2022077
3	杨婷婷	RQW2023088
4	雷僖僖	RQW2023087
5	顾孟梁	RQW2025116
6	林炜哲	RQW2022079
7	韦家笑	RQW2022081
8	彭纯	RQW2023084
9	燕广政	RQW2023085
10	徐素素	RQW2025119
11	王婷婷	RQW2021068
12	金全	RQW2023094
13	谢作森	RQW2022082

5.4 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）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。详见表 5.4-1~表 5.4-2。

表 5.4-1 实验室平行样监测结果

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
凯宇 260526-1A2	化学需氧量	109	105	1.9	≤10	合格
凯宇 260526-1A4、凯宇 260526-1A4P	化学需氧量	84	98	7.7	≤10	合格
凯宇 260527-2A2	化学需氧量	76	69	4.8	≤10	合格
凯宇 260527-2A4、凯宇 260527-2A4P	化学需氧量	81	93	6.9	≤10	合格
凯宇 260526-1A1	氨氮	21.9	21.7	0.5	≤10	合格
凯宇 260526-1A4、凯宇 260526-1A4P	氨氮	20.3	19.9	1.0	≤10	合格
凯宇 260527-2A1	氨氮	15.8	16.1	0.9	≤10	合格
凯宇 260527-2A4、凯宇 260527-2A4P	氨氮	23.3	22.9	0.9	≤10	合格
凯宇 260526-1A1	总磷	2.34	2.26	1.7	≤5	合格
凯宇 260526-1A4、凯宇 260526-1A4P	总磷	1.92	1.93	0.3	≤5	合格
凯宇 260527-2A1	总磷	1.45	1.44	0.3	≤5	合格
凯宇 260527-2A4、凯宇 260527-2A4P	总磷	2.03	2.10	1.7	≤5	合格
凯宇 260526-1A1	总氮	23.6	22.8	1.7	≤5	合格
凯宇 260526-1A4、凯宇 260526-1A4P	总氮	23.2	24.2	2.1	≤5	合格
凯宇 260527-2A1	总氮	19.8	20.7	2.2	≤5	合格
凯宇 260527-2A4、凯宇 260527-2A4P	总氮	24.6	25.5	1.8	≤5	合格

表 5.4-2 实验室质控样监测结果

样品编号	监测项目	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	测得误差 (mg/L)	允许误差 (mg/L)	结论
2001200-01	化学需氧量	185	187	2	±10	合格
	化学需氧量	185	182	-3	±10	合格
B25070427-05	化学需氧量	32.6	30.8	-1.8	±2.3	合格
	化学需氧量	32.6	31.4	-1.2	±2.3	合格
2005215-03	氨氮	2.18	2.12	-0.06	±0.08	合格
	氨氮	2.18	2.14	-0.04	±0.08	合格
B25030641-02	总磷	2.51	2.44	-0.07	±0.18	合格
	总磷	2.51	2.64	0.13	±0.18	合格
2032111-02	总氮	5.11	5.07	-0.04	±0.39	合格
	总氮	5.11	4.86	-0.25	±0.39	合格

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，详见表 5.5-1。

表 5.5-1 噪声仪器校验表

校准日期	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	测量前后差值	有效性
2026.05.26	94.0	93.8	94.0	0.2	有效
2026.05.27	94.0	93.8	93.6	0.2	有效

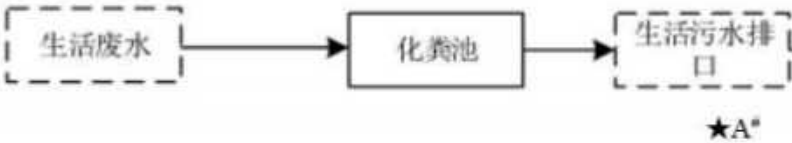
表六、验收监测内容

6.1 废水监测内容

废水监测内容及频次见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废水	★A [#]	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	检测 2 天，每天 4 次



★：废水监测点位

图 6.1-1 废水监测点位示意图

6.2 废气监测内容

废气监测内容及频次见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废气	◎B [#]	喷塑粉尘排放口	颗粒物、烟气参数	检测 2 天，每天 3 次
	◎C [#]	烘干废气排放口	非甲烷总烃、烟气参数	
	◎D [#]	喷漆、流平及晾干废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、 烟气参数	
	○1 [#]	上风向厂界	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	监测 2 天，每天 3 次（臭气 浓度每天 4 次）
	○2 [#]	下风向厂界	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、臭气浓度	
	○3 [#]			
	○4 [#]			
	○5 [#]	厂区内	非甲烷总烃	

备注：由于喷塑粉尘，喷漆、流平及晾干废气处理设施为设备自带，喷塑粉尘处理设施进口，喷漆、流平及晾干废气处理设施进口不具备监测条件，故本次验收不予监测。

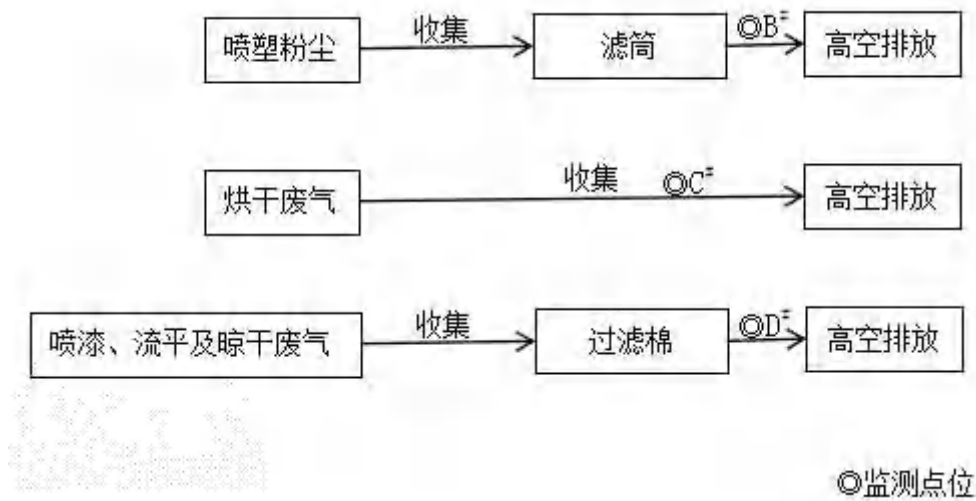


图 6.2-1 废气设施以及监测点位图

6.3 噪声监测内容

噪声监测内容及频次见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	▲1#	厂界东侧	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天，昼间一次。
	▲2#	厂界北侧		
	▲3#	厂界西侧		

备注：企业南侧紧邻其他企业，不具备监测条件，故不对其监测。

6.4 固体废物调查

调查项目产生的固废种类、产生量、属性、贮存场所、处置去向等，危险废物是否执行《国家危险废物名录》（2025 年版），收集、贮存、运输是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求，危废仓库和危险废物标识是否符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15802.2-1995）修改单要求。一般固体废物贮存是否符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，本项目各生产设备、环保设施正常运行。详见表 7.1-1~表 7.1-2。

表 7.1-1 监测期间主要生产设备运行状况表

监测日期	主要生产设备	实际数量（台）	监测期间运行数量（台）
2026 年 5 月 26 日	二氧化碳保护焊机	4	4
	激光机	1	1
	氩弧焊机	3	3
	折弯机	1	1
	喷塑设备	1	1
	烘箱	1	1
	干式喷漆台	1	1
2026 年 5 月 27 日	二氧化碳保护焊机	4	4
	激光机	1	1
	氩弧焊机	3	3
	折弯机	1	1
	喷塑设备	1	1
	烘箱	1	1
	干式喷漆台	1	1

表 7.1-2 监测期间生产状况表

监测日期	监测期间日生产量	设计日均生产量	生产负荷（%）
2026 年 5 月 26 日	3 台湿式一体机	3 台湿式一体机	100
	6 台风机	6 台风机	100
2026 年 5 月 27 日	3 台湿式一体机	3 台湿式一体机	100
	5 台风机	6 台风机	83

备注：本项目实际生产规模为年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机，按照年工作日 300 天计算，日均生产量约为 3 台湿式一体机、6 台风机。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废水监测结果表明，本项目生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准，总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关标准。

监测结果详见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测结果统计 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样 点位	采样 日期	检测项目	单位	检测结果				平均值	标准 限值	达标 情况
生活污水 排放口	05 月 26 日	采样时间	/	09:34	11:34	13:34	17:00	/	/	/
		样品性状	/	微黄臭微浑无浮油				/	/	/
		pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	193	193	179	192	189	400	达标
		化学需氧量	mg/L	125	107	108	84	106	500	达标
		氨氮	mg/L	21.8	20.2	19.4	20.3	20.4	35	达标
		总磷	mg/L	2.30	2.05	1.96	1.92	2.06	8	达标
		总氮	mg/L	23.2	23.4	26.4	23.2	24.0	70	达标
	05 月 27 日	采样时间	/	09:10	11:10	13:10	16:26	/	/	/
		样品性状	/	微黄臭微浑无浮油				/	/	/
		pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	188	156	158	168	168	400	达标
		化学需氧量	mg/L	89	72	80	81	80	500	达标
		氨氮	mg/L	16.0	19.9	21.7	23.3	20.2	35	达标
		总磷	mg/L	1.44	1.75	1.95	2.03	1.79	8	达标
		总氮	mg/L	20.2	22.0	23.6	24.6	22.6	70	达标

7.2.2 废气

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废气监测结果表明，本项目喷塑粉尘排放口，颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；烘干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；喷漆、流平及晾干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，总悬浮颗粒物排放浓度均符合《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；厂区内无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 5 限值标准。

具体数据详见表 7.2-2~表 7.2-8，废气监测点位置分布见图 7-1。

表 7.2-2 废气监测结果统计表

项 目	单位	滤筒除尘处理设施						出口 限值	达标 情况
检测断面	/	喷塑粉尘排放口						/	/
测试日期	/	05 月 26 日			05 月 27 日			/	/
检测频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干排气流量	m ³ /h	2.95×10 ³			2.94×10 ³			/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<20			<20			30 达标
	平均排放速率	kg/h	<0.059			<0.059			/

表 7.2-3 废气监测结果统计表

项 目	单位	/						出口 限值	达标 情况
检测断面	/	烘干废气排放口						/	/
测试日期	/	05 月 26 日			05 月 27 日			/	/
检测频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干排气流量	m ³ /h	2.41×10 ³			2.42×10 ³			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.20	1.10	1.12	0.97	1.12	1.08	/
	平均排放浓度	mg/m ³	1.14			1.06			60 达标
	平均排放速率	kg/h	2.75×10 ⁻³			2.57×10 ⁻³			/

表 7.2-4 废气监测结果统计表

项 目		单位	过滤棉处理设施						出口 限值	达标 情况
检测断面		/	喷漆、流平及晾干废气排放口						/	/
测试日期		/	05 月 26 日			05 月 27 日			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干排气流量		m ³ /h	6.31×10 ³			6.45×10 ³			/	/
非 甲 烷 总 烃	排放浓度	mg/m ³	0.60	0.63	0.68	0.64	0.69	0.77	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	0.64			0.70			60	达标
	平均排放速率	kg/h	4.04×10 ⁻³			4.52×10 ⁻³			/	/
臭 气 浓 度	检测结果	无量纲	97	112	97	131	72	72	/	/
	最大值	无量纲	112			131			1000	达标

表 7.2-5 废气监测结果统计表

监测点位	监测日期		非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
○1# 上风向厂界	05 月 26 日	第 1 次	0.38	273	/
		第 2 次	0.42	281	/
		第 3 次	0.35	278	/
○2# 下风向厂界		第 1 次	0.44	253	<10
		第 2 次	0.47	259	<10
		第 3 次	0.36	248	<10
		第 4 次	/	/	<10
○3# 下风向厂界		第 1 次	0.34	239	<10
		第 2 次	0.39	249	<10
		第 3 次	0.48	193	<10
		第 4 次	/	/	<10
○4# 下风向厂界		第 1 次	0.32	243	<10
		第 2 次	0.47	241	<10
		第 3 次	0.44	222	<10
		第 4 次	/	/	<10
○1# 上风向厂界	05 月 27 日	第 1 次	0.48	312	/
		第 2 次	0.45	269	/
		第 3 次	0.42	234	/
○2# 下风向厂界		第 1 次	0.43	294	<10
		第 2 次	0.38	273	<10
		第 3 次	0.50	276	<10
		第 4 次	/	/	<10
○3# 下风向厂界		第 1 次	0.36	212	<10
		第 2 次	0.41	250	<10
		第 3 次	0.42	268	<10
		第 4 次	/	/	<10
○4# 下风向厂界		第 1 次	0.43	213	<10
		第 2 次	0.38	196	<10
		第 3 次	0.40	238	<10
		第 4 次	/	/	<10
标准限值	/	/	4.0	1000	20
达标情况	/	/	达标	达标	达标

表 7.2-6 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	非甲烷总烃(mg/m³)
05 月 26 日	O5#厂区内	第 1 次	0.48
		第 2 次	0.44
		第 3 次	0.40
05 月 27 日	O5#厂区内	第 1 次	0.39
		第 2 次	0.42
		第 3 次	0.46
标准限值			10
达标情况			达标

表 7.2-7 无组织废气气象参数

监测日期	监测时段	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2026.05.26	09:50~10:53	33.2	99.8	东南	1.4
	11:50~12:53	34.1	99.7	东南	1.1
	13:50~14:53	34.7	99.7	东南	1.2
2026.05.27	09:30~10:33	32.1	100.3	东南	1.3
	11:30~12:33	32.6	100.3	东南	1.9
	13:30~14:33	32.0	100.3	东南	1.9

表 7.2-8 无组织臭气浓度气象参数

监测日期	检测频次	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2026.05.26	第 1 次	33.2	99.8	东南	1.4
	第 2 次	34.1	99.7	东南	1.1
	第 3 次	34.7	99.7	东南	1.2
	第 4 次	33.0	99.8	东南	1.3
2026.05.27	第 1 次	32.1	100.3	东南	1.3
	第 2 次	32.6	100.3	东南	1.9
	第 3 次	32.0	100.3	东南	1.9
	第 4 次	30.2	100.4	东南	1.7

7.2.3 噪声

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日噪声监测结果表明，本项目厂界噪声监测点，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

监测结果见表 7.2-9，噪声监测点位置分布见图 7-1。

表 7.2-9 噪声监测结果统计表 dB（A）

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	等效声级 Leq		排放限值	达标情况
				实测值	检测结果		
05 月 26 日	▲1#东侧厂界	13:02~13:04	企业整体生产噪声	59.0	<60	60	达标
	▲2#北侧厂界	13:05~13:07	企业整体生产噪声	59.0	<60	60	达标
	▲3#西侧厂界	13:08~13:10	企业整体生产噪声	58.0	<60	60	达标
05 月 27 日	▲1#东侧厂界	16:51~16:53	企业整体生产噪声	58.7	<60	60	达标
	▲2#北侧厂界	16:54~16:56	企业整体生产噪声	59.4	<60	60	达标
	▲3#西侧厂界	16:57~16:59	企业整体生产噪声	59.2	<60	60	达标

备注：

- (1) 05 月 26 日：天气状况，晴；风速，1.9m/s。
- (2) 05 月 27 日：天气状况，晴；风速，1.7m/s。
- (3) 检测值未做修正。
- (4) 检测时企业正常生产。

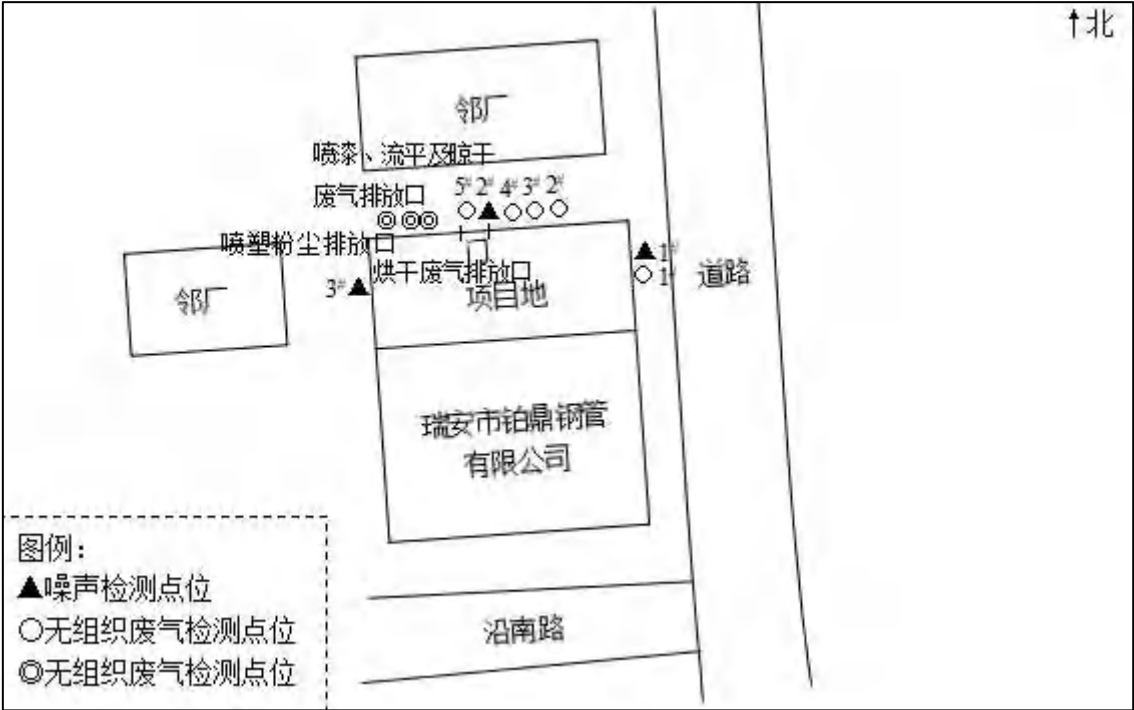


图 7.2-1 噪声、废气监测点位置分布图

7.2.4 固体废弃物

根据调查，企业将危险废物仓库和一般工业固废堆场分区。一般工业固废场位于车间东北侧，面积合计约 4 平方米，用来存放边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒。企业在车间西侧设一间危废仓库，用来存放漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶，仓库占地面积约 2 平方米，危废仓库独立、密闭，仓库大门有锁，地面已硬化，危废仓库贴有周知卡、管理制度、分区图等标识标签，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。

本项目生活垃圾委托环卫部门清运，边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售，漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。

7.2.5 污染物排放总量核算

1、水污染物排放总量

本项目水污染物外排量根据章节 2.5 水平衡分析结果（图 2.5-2 本项目水平衡图），企业年废水排放量按 288 吨。根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 核算，污染物排环境总量为化学需氧量 0.012t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.004t/a，均符合环评总量控制指标要求（化学需氧量 0.012t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.004t/a）。详见表 7.2-10。

表 7.2-10 废水污染物排放量统计表

项目		最终排放量		环评中总量控制目标（t/a）
		浓度	排环境总量	
		mg/L	t/a	t/a
废水	水量	---	288	---
	化学需氧量	40	0.012	0.012
	氨氮	2（4）	0.001	0.001
	总氮	12（15）	0.004	0.004

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、大气污染物排放总量

本项目年工作日为 300 天，实行单班 9h 工作制。根据监测结果核算，污染物排放总量为：VOCs0.031t/a、颗粒物 0.303t/a，符合环评总量控制指标要求（VOCs0.108t/a、颗粒物 0.439t/a）。详见表 7.2-11。

表 7.2-11 废气污染物排放量统计表

监测断面	污染物	年运行时间（h）	平均排放速率（kg/h）	实际排放量（t/a）	环评及批复控制值（t/a）
喷塑粉尘排放口	颗粒物	2700	0.029	0.078	/
烘干废气排放口	非甲烷总烃		2.66×10^{-3}	0.007	/
喷漆、流平及晾干废气排放口	非甲烷总烃		4.28×10^{-3}	0.012	/
有组织 VOCs（合计）				0.019	0.0957
有组织颗粒物（合计）				0.078	0.214
无组织	非甲烷总烃	/	/	0.0121	0.0121
	颗粒物	/	/	0.225	0.225
VOCs（合计）		/	/	0.031	0.108
颗粒物（合计）		/	/	0.303	0.439
备注：无组织排放量依据参照环评					

表八、验收监测结论

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日我公司组织对该项目进行验收监测。监测期间我公司正常生产，生产工况符合建设项目竣工环境保护验收监测要求。

一、污染物排放监测结果

8.1 水环境影响结论

生活污水经化粪池处理后纳管排放。

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废水监测结果表明，本项目生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准，总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准。

8.2 大气环境保护结论

喷塑粉尘经自带的滤筒除尘处理后引至排气筒高架排放；烘箱上设置集气装置，烘干废气收集后经排气筒高架排放；喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放；焊接烟尘车间内无组织排放，加强车间通风。

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废气监测结果表明，本项目喷塑粉尘排放口，颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；烘干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；喷漆、流平及晾干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，总悬浮颗粒物排放浓度均符合《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；厂区内无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 5 限值标准。

8.3 声环境保护结论

项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日噪声监测结果表明，本项目厂界噪声监测点，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

8.4 固体废物结论

根据调查，企业将危险废物仓库和一般工业固废堆场分区。一般工业固废场位于车间东北侧，面积合计约 4 平方米，用来存放边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒。企业在车间西侧设一间危废仓库，用来存放漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶，仓库占地面积约 2 平方米，危废仓库独立、密闭，仓库大门有锁，地面已硬化，危废仓库贴有周知卡、管理制度、分区图等标识标签，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。

本项目生活垃圾委托环卫部门清运，边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售，漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。

8.5 排污许可

企业已于 2025 年 11 月 4 日进行排污登记变更（编号：91330381558615872Q001X）。

8.6 排放总量

本项目污染物排放量符合环评批复中总量控制要求。

二、工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准，且固废得到相应的处理处置，对环境的影响较小。

三、总结论

根据瑞安市凯宇环保设备有限公司建设项目建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评分析报告及批复中要求，针对生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废建设了相应的环保设施，符合“三线一单”的要求，符合清洁生产的要求。该公司废水、废气、噪声排放符合相关环保要求，固废收集、贮存、处置符合相关环保要求。

综上所述，瑞安市凯宇环保设备有限公司建设项目符合项目竣工环境保护验收条件符合建设项目竣工环境保护验收条件。

四、建议与要求

1、加强环境管理，继续完善各类环保管理制度，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

2、规范厂区危险固废堆放场所，完善固体废物的收集和管理工作的，做好固废产生及处置的相关台账，执行危险废物转移计划审批和转移联单。

3、完善项目废气收集系统；环保治理设施定期进行有效维护和监测，作好运行台账记录，确保各污染指标能够做到稳定达标排放。规范设置废气排放口标识牌和废气监测采样口，完善环保设施标识牌和操作规程。

4、加强厂区雨污、污污、清污分流工作，确保污染物稳定达标排放。

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

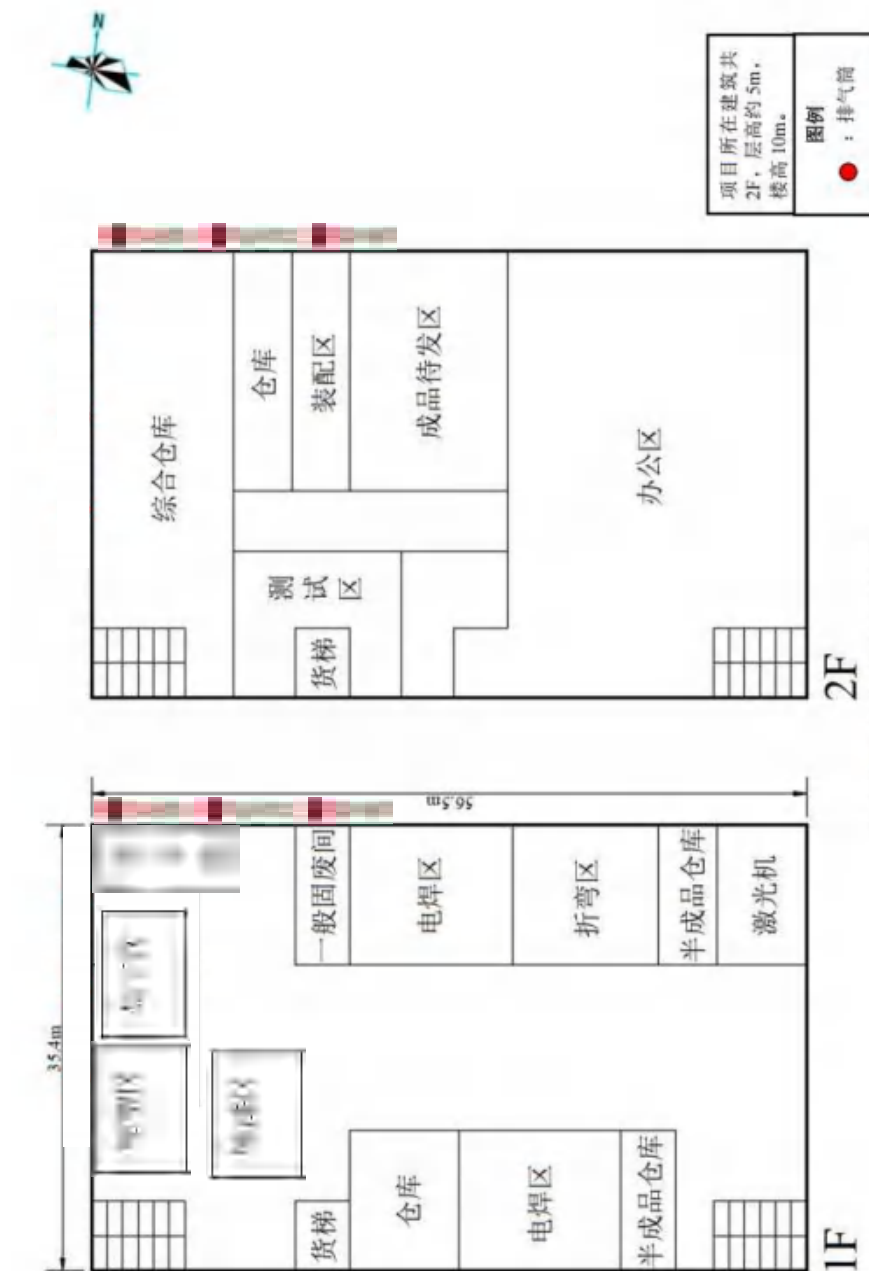
建设项目	项目名称		瑞安市凯宇环保设备有限公司建设项目					项目代码			建设地点		浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村			
	行业类别（分类管理名录）		三十二、专用设备制造业 35—70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）					建设性质		☐ 新建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力		年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机					实际生产能力		年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机		环评单位		浙江瑞阳环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		温州市生态环境局瑞安分局					审批文号		温环瑞改备〔2025〕192 号		环评文件类型		环境影响分析报告		
	开工日期		2025 年 11 月					竣工日期		2026 年 3 月 21 日		排污许可证申领时间		2025 年 11 月 4 日		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91330381558615872Q001X		
	验收单位		瑞安市凯宇环保设备有限公司					环保设施监测单位		浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		680					环保投资总概算（万元）		13.6		所占比例（%）		2		
	实际总投资（万元）		680					实际环保投资（万元）		13.6		所占比例（%）		2		
	废水治理（万元）			废气治理（万元）		9.6	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）			其他（万元）
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力				年平均工作时					
运营单位								运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间			
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							0.0288	0.0288		0.0288	0.0288				
	化学需氧量							0.012	0.012		0.012	0.012				
	氨氮							0.001	0.001		0.001	0.001				
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘							0.303	0.439		0.303	0.439				
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		总氮							0.004			0.004			
VOCs									0.031	0.108		0.031	0.108			

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

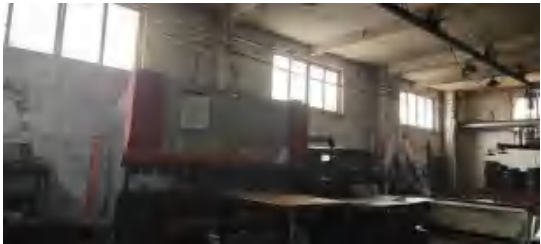
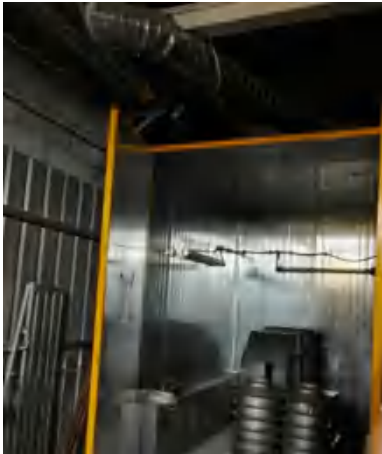
附图 1 项目地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3 项目现场照片

	
折弯机	二氧化碳保护焊机
	
喷塑设备	干式喷漆台
	
烘箱	



激光机





危废间



固废间

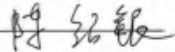
附图 4 管理台账

编号: HW12 - 900-252-12 - 漆渣

浙江省工业危险废物管理台账

单位名称: 瑞安市凯宇环保设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 

浙江省环境保护厅制

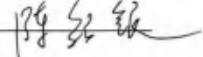
1

编号: HW49 - 900-041-49 - 废过滤棉

浙江省工业危险废物管理台账

单位名称: 瑞安市凯宇环保设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 

浙江省环境保护厅制

1

编号: HW49

- 900-041-49 -

废水性漆
包装桶

浙江省工业危险废物管理台账

单位名称: 瑞安市凯宇环保设备有限公司 (公章)



声明: 我特此确认, 本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 陈绍银

浙江省环境保护厅制

附件 1 环评审批文件

温州市生态环境局文件

温环瑞改备〔2025〕192 号

关于瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建 项目环境影响分析报告备案受理书

瑞安市凯宇环保设备有限公司：

你单位委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》、承诺书、申请书等材料收悉，依据中共瑞安市委全面深化改革委员会办公室和温州市生态环境局瑞安分局联合印发的《瑞安市生态环境行政许可增值服务改革方案》（瑞改办发〔2024〕4 号），经研究同意备案。

项目建设地址位于瑞安市塘下镇西南村，租赁西南村股份经济合作社现有厂房作为生产用房，生产规模：本次改扩建后，新增喷塑、喷漆工艺，年产 1000 台湿式一体机、2000

台风机，各类污染物排放标准，污染防治措施及污染物排放总量见《环境影响分析报告》。

项目特种设备，污染防治设施及危废贮存场所等，须委托有相应资质的设计单位与主体工程一起按照安全生产要求设计，自行（或委托）开展安全风险评估，经相关职能部门审批同意后方可实施。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。有关消防、工程质量等问题请业主按规定报有关部门审批；按相关要求建立事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。

你单位须在 3 个月内完成自主验收，如涉及总量指标的，应按照排污权交易管理程序取得总量指标，并落实排污许可“一证式”管理要求。

如你单位未在规定期限内完成以上工作，我局将按规定予以撤销备案文件及排污许可证。

温州市生态环境局瑞安分局

2025 年 10 月 23 日

行政许可专用章

抄 送：

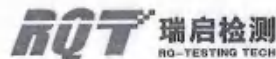
温州市生态环境局瑞安分局

2025 年 10 月 23 日印发

附件 2 检测报告



231112341710



检 验 检 测 报 告

浙瑞(温)检 2026-06039

项目名称 瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台
湿式一体机、2000 台风机改扩建项目验收检测

客户名称 瑞安市凯宇环保设备有限公司

报告日期 2026 年 06 月 12 日

浙江瑞启检测技术有限公司

温州分公司



声 明

1. 本报告未盖“浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司检验检测专用章”及骑缝章无效，未加盖 CMA 章的报告，对社会不具有证明作用，仅供委托方参考使用；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字或等效标识无效，本报告发生任何涂改后无效；
3. 本报告检验检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，由委托方送检的，本报告检验检测结果仅对接收的样品负责；
4. 委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
5. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
6. 本报告对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由委托方决定，本公司不承担此种判定的后果风险；
7. 本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负责相应的法律责任；
8. 委托方对检验检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



公司名称：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司
 地址：浙江省温州市瓯海区南白象街道横河二路 33 号
 1 幢 6 楼
 邮编：325000
 电话：0577-86009061
 网址：www.zjrqchina.com
 邮箱：rqtest@sina.com

委托概况：

1. 委托方及地址	瑞安市凯宇环保设备有限公司 (浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村)
2. 委托类别	委托检测
3. 样品来源	采样
4. 委托内容	废水、废气和噪声
5. 采样日期	2026 年 05 月 26 日—27 日
6. 接收日期	2026 年 05 月 27 日、28 日
7. 被测单位	瑞安市凯宇环保设备有限公司
8. 采样地点	浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村
9. 检测地点	pH 值、排气流量、噪声：现场检测 其他：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司
10. 检测日期	2026 年 05 月 26 日—29 日

检测方法依据：

检测类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	主要仪器设备型号、名称及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 RQ318
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	ME104E/02 万分之一电子天平 RQ004
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 具塞滴定管 RQB255
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722G 可见分光光度计 RQ001
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-2800 紫外可见分光光度计 RQ002
废气	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	3012H 自动烟尘/气测试仪 RQ169
	颗粒物		ME104E/02 万分之一电子天平 RQ004
	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	MS105DU 十万分之一天平 RQ116
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC9790II 气相色谱仪 RQ196
		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	
	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	/
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	AWA5688 声级计 RQ215
备注	以上仪器设备无租用借用情况。		

报告编号：浙瑞(温)检 2026-06039

第 2 页 共 6 页

检测结果：

表 1 废水检测结果

采样 点位	采样 日期	检测项目	单位	检测结果				
生活污水 排放口	05 月 26 日	样品编号	/	凯宇 260526-1A1	凯宇 260526-1A2	凯宇 260526-1A3	凯宇 260526-1A4	凯宇 260526-1A4P
		采样时间	/	09:34	11:34	13:34	17:00	17:00
		样品性状	/	微黄臭微浑无浮油				
		pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.2	7.3	/
		悬浮物	mg/L	193	193	179	192	/
		化学需氧量	mg/L	125	107	108	84	98
		氨氮	mg/L	21.8	20.2	19.4	20.3	19.9
		总磷	mg/L	2.30	2.05	1.96	1.92	/
		总氮	mg/L	23.2	23.4	26.4	23.2	/
	05 月 27 日	样品编号	/	凯宇 260527-2A1	凯宇 260527-2A2	凯宇 260527-2A3	凯宇 260527-2A4	凯宇 260527-2A4P
		采样时间	/	09:10	11:10	13:10	16:26	16:26
		样品性状	/	微黄臭微浑无浮油				
		pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.2	/
		悬浮物	mg/L	188	156	158	168	/
		化学需氧量	mg/L	89	72	80	81	93
		氨氮	mg/L	16.0	19.9	21.7	23.3	22.9
		总磷	mg/L	1.44	1.75	1.95	2.03	/
		总氮	mg/L	20.2	22.0	23.6	24.6	/

报告编号: 浙瑞(温)检 2026-06039

第 3 页 共 6 页

表 2 废气检测结果

项 目		单位	滤筒除尘处理设施		
采样日期		/	05 月 26 日		
检测断面		/	喷塑粉尘排放口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	凯宇 260526-1B1	凯宇 260526-1B2	凯宇 260526-1B3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m ³	<20		
采样日期		/	05 月 27 日		
检测断面		/	喷塑粉尘排放口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	凯宇 260527-2B1	凯宇 260527-2B2	凯宇 260527-2B3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m ³	<20		
备注	有组织废气排放速率见附页表 1，下同。				

表 3 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	05 月 26 日		
检测断面		/	烘干废气排放口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	凯宇 260526-1C1	凯宇 260526-1C2	凯宇 260526-1C3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m ³	1.20	1.10	1.12
	平均排放浓度	mg/m ³	1.14		
采样日期		/	05 月 27 日		
检测断面		/	烘干废气排放口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	凯宇 260527-2C1	凯宇 260527-2C2	凯宇 260527-2C3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m ³	0.97	1.12	1.08
	平均排放浓度	mg/m ³	1.06		

报告编号: 浙瑞(温)检 2026-06039

第 4 页 共 6 页

表 4 废气检测结果

项 目		单位	过滤棉处理设施		
采样日期		/	05 月 26 日		
检测断面		/	喷漆、流平及晾干废气排放口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	凯宇 260526-1D1	凯宇 260526-1D2	凯宇 260526-1D3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m ³	0.60	0.63	0.68
	平均排放浓度	mg/m ³	0.64		
臭气 浓度	样品名称	/	臭气袋		
	检测结果	无量纲	97	112	97
采样日期		/	05 月 27 日		
检测断面		/	喷漆、流平及晾干废气排放口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	凯宇 260527-2D1	凯宇 260527-2D2	凯宇 260527-2D3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m ³	0.64	0.69	0.77
	平均排放浓度	mg/m ³	0.70		
臭气 浓度	样品名称	/	臭气袋		
	检测结果	无量纲	131	72	72

表 5 厂区内无组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测频次	样品编号	非甲烷总烃(mg/m ³)
样品名称				气袋
O5#厂区内	05 月 26 日	第 1 次	凯宇 260526-1I1	0.48
		第 2 次	凯宇 260526-1I2	0.44
		第 3 次	凯宇 260526-1I3	0.40
	05 月 27 日	第 1 次	凯宇 260527-2I1	0.39
		第 2 次	凯宇 260527-2I2	0.42
		第 3 次	凯宇 260527-2I3	0.46
备注	无组织气象参数见附表 2; 检测点位示意图见附图 1。			

报告编号: 浙瑞(温)检 2026-06039

第 5 页 共 6 页

表 6 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
样品名称				气袋	滤膜	臭气袋
05月26日	O1# 厂界上风向	第1次	凯宇 260526-1E1	0.38	273	/
		第2次	凯宇 260526-1E2	0.42	281	/
		第3次	凯宇 260526-1E3	0.35	278	/
	O2# 厂界下风向	第1次	凯宇 260526-1F1	0.44	253	<10
		第2次	凯宇 260526-1F2	0.47	259	<10
		第3次	凯宇 260526-1F3	0.36	248	<10
		第4次	凯宇 260526-1F4	/	/	<10
	O3# 厂界下风向	第1次	凯宇 260526-1G1	0.34	239	<10
		第2次	凯宇 260526-1G2	0.39	249	<10
		第3次	凯宇 260526-1G3	0.48	193	<10
		第4次	凯宇 260526-1G4	/	/	<10
	O4# 厂界下风向	第1次	凯宇 260526-1H1	0.32	243	<10
		第2次	凯宇 260526-1H2	0.47	241	<10
		第3次	凯宇 260526-1H3	0.44	222	<10
		第4次	凯宇 260526-1H4	/	/	<10
	05月27日	O1# 厂界上风向	第1次	凯宇 260527-2E1	0.48	312
第2次			凯宇 260527-2E2	0.45	269	/
第3次			凯宇 260527-2E3	0.42	234	/
O2# 厂界下风向		第1次	凯宇 260527-2F1	0.43	294	<10
		第2次	凯宇 260527-2F2	0.38	273	<10
		第3次	凯宇 260527-2F3	0.50	276	<10
		第4次	凯宇 260527-2F4	/	/	<10
O3# 厂界下风向		第1次	凯宇 260527-2G1	0.36	212	<10
		第2次	凯宇 260527-2G2	0.41	250	<10
		第3次	凯宇 260527-2G3	0.42	268	<10
		第4次	凯宇 260527-2G4	/	/	<10
O4# 厂界下风向		第1次	凯宇 260527-2H1	0.43	213	<10
		第2次	凯宇 260527-2H2	0.38	196	<10
		第3次	凯宇 260527-2H3	0.40	238	<10
		第4次	凯宇 260527-2H4	/	/	<10
备注		无组织气象参数见附页表 2、表 3；检测点位示意图见附页图 1。				

报告编号: 浙瑞(温)检 2026-06039

第 6 页 共 6 页

表 7 噪声检测结果

单位: dB(A)

采样日期	检测点位	检测时间	主要声源	等效声级 Leq	
				测量值	检测结果
05 月 26 日	▲1#东侧厂界	13:02~13:04	企业整体生产噪声	59.0	59
	▲2#北侧厂界	13:05~13:07	企业整体生产噪声	59.0	59
	▲3#西侧厂界	13:08~13:10	企业整体生产噪声	58.0	58
05 月 27 日	▲1#东侧厂界	16:51~16:53	企业整体生产噪声	58.7	59
	▲2#北侧厂界	16:54~16:56	企业整体生产噪声	59.4	59
	▲3#西侧厂界	16:57~16:59	企业整体生产噪声	59.2	59
备注	1) 05 月 26 日: 天气状况, 晴; 风速, 1.9m/s。 2) 05 月 27 日: 天气状况, 晴; 风速, 1.7m/s。 3) 测量值未做修正。 4) 检测时企业正常生产。检测点位示意图见附图 1。				

* * * * 以 下 空 白 * * * *

报告编制: 报告审核: 报告批准: 批准日期: 2026.6.15

检验检测专用章

报告编号：浙瑞(温)检 2026-06039

附页

附表 1 有组织废气排放速率表

检测断面	采样日期	检测指标	平均标干排气流量 (m ³ /h)	平均排放速率 (kg/h)
喷塑粉尘排放口	05 月 26 日	颗粒物	2.95×10 ³	<0.059
	05 月 27 日	颗粒物	2.94×10 ³	<0.059
烘干废气排放口	05 月 26 日	非甲烷总烃	2.41×10 ³	2.75×10 ⁻³
	05 月 27 日	非甲烷总烃	2.42×10 ³	2.57×10 ⁻³
喷漆、流平及晾干废气排放口	05 月 26 日	非甲烷总烃	6.31×10 ³	4.04×10 ⁻³
	05 月 27 日	非甲烷总烃	6.45×10 ³	4.52×10 ⁻³

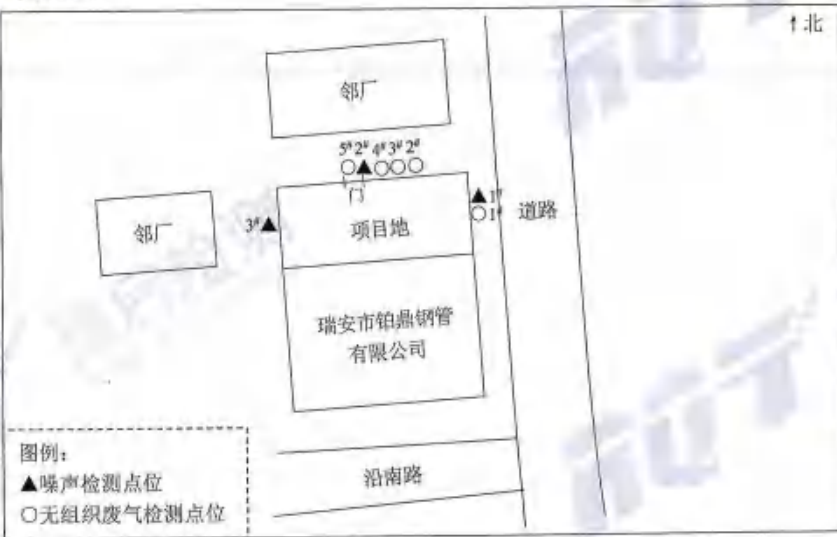
附表 2 无组织废气气象参数

采样日期	检测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2026.05.26	09:50~10:53	33.2	99.8	东南	1.4
	11:50~12:53	34.1	99.7	东南	1.1
	13:50~14:53	34.7	99.7	东南	1.2
2026.05.27	09:30~10:33	32.1	100.3	东南	1.3
	11:30~12:33	32.6	100.3	东南	1.9
	13:30~14:33	32.0	100.3	东南	1.9

附表 3 无组织臭气浓度气象参数

采样日期	检测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2026.05.26	第 1 次	33.2	99.8	东南	1.4
	第 2 次	34.1	99.7	东南	1.1
	第 3 次	34.7	99.7	东南	1.2
	第 4 次	33.0	99.8	东南	1.3
2026.05.27	第 1 次	32.1	100.3	东南	1.3
	第 2 次	32.6	100.3	东南	1.9
	第 3 次	32.0	100.3	东南	1.9
	第 4 次	30.2	100.4	东南	1.7

附图 1:



附件 3 排污许可

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330381558615872Q001X

排污单位名称：瑞安市凯宇环保设备有限公司

生产经营场所地址：浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村

统一社会信用代码：91330381558615872Q

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2025年11月04日

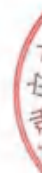
有效期：2025年11月04日至2030年11月03日



附件 4 验收项目基本资料

验收项目基本资料

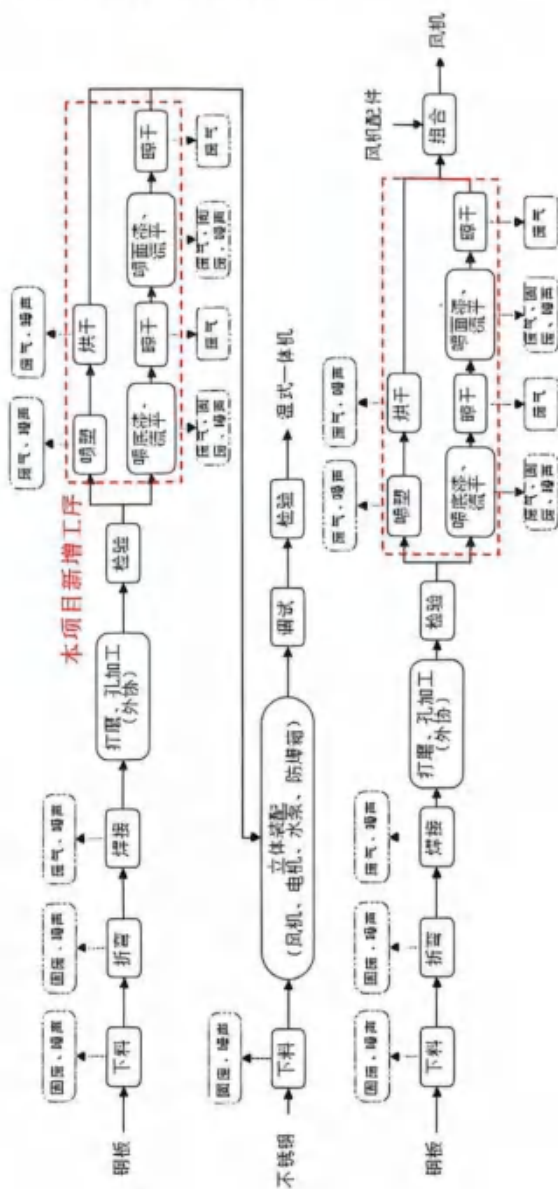
建设单位名称：瑞安市凯宇环保设备有限公司			
基 本 情 况	法人代表	陈绍银	联系电话
	项目总投资	680 万元	项目环保投资
	日工作时间	9 小时	年工作时间
	职工人数	30 人	食宿情况
建 设 规 模	产品名称	设计规模	
	湿式一体机、风机	年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机	
	实际规模		
	备注：提供原材料产品说明、成分，表格不够书写可附页。		
	原辅材料	单位	设计年用量
	钢板	t/a	2200
	不锈钢	t/a	300
	风机	台/a	0
	风机配件	套/a	3000
	电机	台/a	500
	水泵	台/a	1000
	防爆箱	台/a	1000
	焊条	t/a	0.014
	塑粉	t/a	15
	水性环氧底漆	t/a	1.6
	水性丙烯酸面漆	t/a	1.6
	用水量	t/a	360
	生产设备名称	单位	设计数量
	二氧化碳保护焊机	台	8
	激光机	台	1
	氩弧焊机	台	8
	折弯机	台	1
	砂轮机	台	0
磨光机	个	0	
切割机	台	0	
台钻	台	0	
喷塑设备	台	1	



验收检测期间生产工况	烘箱	台	1	1
	干式喷漆台	台	1	1
	采样日期	监测期间日生产量	设计日均生产量	生产负荷 (%)
	2026 年 5 月 26 日	3 台湿式一体机	3 台湿式一体机	100
		6 台风机	6 台风机	100
	2026 年 5 月 27 日	3 台湿式一体机	3 台湿式一体机	100
		5 台风机	6 台风机	83



生产工艺流程（化工类提供化学反应原理）



项目生产工艺流程图

建设单位：瑞安市凯宇环保设备有限公司

承诺日期：2026 年 05 月 30 日

附件 5 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91330381558615872Q

名 称	瑞安市凯宇环保设备有限公司
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住 所	浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村

法定代表人 陈绍银

注 册 资 本 陆佰捌拾万元整

成 立 日 期 2010 年 07 月 02 日

营 业 期 限 2010 年 07 月 02 日 至 2030 年 07 月 01 日

经 营 范 围 环保设备、阀门、建材机械、除尘设备、仪器仪表、机械自动化设备、汽摩配件制造、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）





登 记 机 关

2018 年 10 月 10 日



应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://jsgov.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 6 用水量证明

用水量证明

我单位瑞安市凯宇环保设备有限公司位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村，在调试生产期间(2026 年 4 月，共计 30 天)项目自来水用量为：36 吨。

特此证明!

瑞安市凯宇环保设备有限公司(盖章)



附件 7 危废协议及资质



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd

工业危险废弃物委托收集处置及服务合同

委托方	名称：瑞安市凯宇环保设备有限公司 地址：浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村 电话：18606632121 联系人：吴众乐	(以下简称甲方)
受托方	名称：温州纳海蓝环境有限公司 地址：浙江省温州市瑞安市塘下镇里北垵村 国泰路以北-里北垵北河以西地块 电话：0577-66000092 联系人：徐贤	(以下简称乙方)

合同编号：WZ-NHL-SJ-20260206

鉴于：

- (1) 乙方为一家合法的专业废物收集单位，具备提供危险废物收集服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生合同附件内约定的处置废物，属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及有关规定，甲方愿意委托乙方处置上述废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守。

第一条 服务内容及有效期限

一、收集处置

1. 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对其产生的危险废物（见合同附件）进行处理和处置前对接、系统指导及处置工作。

地址：瑞安市塘下镇里北垵村国泰路以北-里北垵北河以西地块
 电子邮箱：
 电话：0577-66000092

邮政编码：325200
 传真：0577-58866821



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd

2、废物的运输必须按国家有关危险废物的运输规定执行，乙方协助，运输费用由甲方负责承担（运输费含正式发票）。

3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后才能进行危险废物转移运输和处置。

二、服务

1、指导并协助甲方落实危废规范化管理。

2、指导甲方规范危废贮存场所建设，指导甲方建立健全的危废管理制度，落实危废标志标识。

3、指导甲方申报登记浙江省固体废物监管信息系统，温州市小微危废统一收运云平台，规范填写危废管理计划，危废台账，危废联单等，对甲方的危废规范化指标进行评价。

4、指导甲方使用符合管理要求的包装，确保转运过程合法合规。

5、协助甲方完成运费结算、开票等工作。

三、期限

1、合同有效期自本合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出并经双方同意后继续进行续签。

第二条 甲方责任与义务

1、甲方须配合乙方办理环保方面的相关手续，不得在合同期内将危险废物交由其他单位转运处置，若私自处置，造成后果由甲方承担。

2、甲方须向乙方提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况，废物信息情况，危险废物包装和运输车辆选择及要求等）并加盖公章，作为废物形状、包装及运输的依据。

地址：瑞安市塘下镇里北垵村围泰路以北--里北垵北河以西地块
电子邮箱：
电话：0577-66000092

邮政编码：325200
传真：0577-58866821



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd

- 3、甲方转运危废前须按照乙方要求将危废进行包装和称重，不得将其它异物夹入其中再交由乙方处置，否则乙方有权拒收货物，如混入反应性和感染性废物、废弃剧毒化学品、易爆等物品，造成后果由甲方承担。
- 4、甲方应指定专人负责核实废物的种类、包装、计量、协调搬运、费用结算等事宜。
- 5、合同签订后如甲方提供乙方的信息发生变更，甲方应及时书面通知乙方，由于甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方自行承担。
- 6、合作过程中甲方应提供的其他协作事项。

第三条 乙方的责任与义务

- 1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、乙方将制定专人负责将该废物转移、处置、结算、报送资料，协助甲方的处置核查等事宜。

第四条 废物的种类、数量、服务价格和结算方法

- 1、废物的种类、数量、处置费（不含包装费用、不含运费），见合同附件。
- 2、本合同费用总额 3020.00 元，（大写：叁仟零贰拾元整）；其中小微危废技术咨询服务费 2500.00 元、预收危废处置费 320.00 元、危废运输费 200.00 元/趟（袋/立方）。
- 3、如甲乙双方形成收集合作关系的，预收款在有效期内转运抵扣实际处置费及运费，超出部份按实际重量及立方数计算。
- 4、甲方在签约后一周内将合同款打到乙方指定账户，到账后乙方安排专人上门指导服务。其他：在合同履行期内，每种危废处置费 100 公斤计算；在合同履行过程中的收费标准发生变化，则本合同按新标准价格履行；以上危废价格为标准指标内的价格，如超过指标将按化验后再确定实际价格。

地址：瑞安市锦溪镇里北垵村国泰路以北—里北垵北河以西地块
电子邮箱：
电话：0577-66000092

邮政编码：325200
传真：0577-58866821



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd

第五条 发票

增值税专票，含税。

第六条 计量

1. 乙方对甲方的每种危废以 100 公斤起签，每次转运不到 100 公斤的以 100 公斤计算，超过 100 公斤的以实际数量计算（联单按实际数量转移、接收）。
2. 如甲方无地磅或其他称量工具的，甲方的工业危险废弃物到达乙方厂区后可在乙方厂区内过磅。工业危险废弃物在甲方过磅后，乙方需进行复称，乙方有权对过磅数量提出异议并拒收该批次危险废弃物。
3. 最终称量数以乙方地磅数为准。

第七条 银行信息

开户名称：温州纳海蓝环境有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司瑞安市塘下支行

账 号：19246701040008085

第八条 工业危险废弃物进厂标准

1. 采用吨袋（吨桶、铁桶、塑料桶、编织袋、带泡沫的纸箱等）包装。
2. 所有包装（每个固定单位计）外必须粘贴工业危险废物标签，注明产废企业名称、废物名称、产生日期及数量。
3. 包装均由甲方自行提供。甲方需确保所提供的包装无破损、滴漏等现象。如乙方发现到收集点后有包装破损、滴冒跑漏现象的，需及时通知甲方进行处置，相关处置费用由甲方承担。
4. 甲方物料中不得掺杂或者夹带与合同约定外其他废物，否则由此产生的一切损失及赔偿由甲方承担。

第九条 双方约定的其他事项

1. 如果危险废物转移事宜未获得主管部门的批准，本合同自动终止。
2. 合同执行期间，如因法令变更，许可证变更，主管机关要求或其它不可抗力等

地址：瑞安市塘下镇里北垞村国泰路以北--里北垞北河以西地块
电子邮箱：
电话：0577-66000092

邮政编码：325200
传真：0577-58866821



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd

原因，导致乙方无法收集或处置某类危险废物时，乙方可停止该类危险废物的收集和处置业务并不承担由此带来的一切责任。

3、对下列危险废物，乙方不予接收：

- (1) 放射性类废物，含荧光剂及包装容器；
- (2) 爆炸性废物，度炸药及度爆炸物；
- (3) 人和动物尸体；
- (4) PCBS 废物及包装容器；
- (5) 物理化学特性未确定，乙方无法处置的危险废物。

4、甲方如在签约后一周内未付款，乙方有权作废本协议。

5、乙方在协助，指导过程中甲方提供的信息与实际不符的时候，所有的责任由甲方自行承担。

第十条 其他

- 1、本合同壹式叁份，甲方壹份，乙方贰份。每一份合同具有同等法律效力。
- 2、本合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致，可订立补充条款。本合同补充条款及附件均为本合同不可分割的一部分，本合同，其补充条款和附件内容空格部分填写的文字与铅印文字经盖章后具有同等法律效力。
- 3、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协调方式合理解决。双方如果无法协商解决，由合同签订地人民法院诉讼解决。

甲方：瑞安市凯宇环保设备有限公司

乙方：温州纳海蓝环境有限公司

联系人：

联系人：

2026 年 5 月 15 日

2026 年 5 月 15 日

地址：瑞安市塘下镇里北垟村国泰路以北-里北垟北河以西地块
电子邮箱：
电话：0577-66000092

邮政编码：325200
传真：0577-58866821



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd



地址：瑞安市塘下镇里北垞村围泰路以北--里北垞北河以西地块
电子邮箱：
电话：0577-66000092

邮政编码：325200
传真：0577-58866821



温州纳海蓝环境有限公司
Wenzhou nahailan environment Co., Ltd

危险废物明细表

危险废物产生单位	瑞安市凯宇环保设备有限公司			
危险废物处置单位	温州纳海蓝环境有限公司			
废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	处置单价 (元/吨)
漆渣	HW12	900-252-12	0.10	3200.00
废过滤棉	HW49	900-041-49	1.00	3200.00
废水性漆包装桶	HW49	900-041-49	0.20	3200.00
以下空白				

备注：1. 如产生危险废物种类、数量过多，本表格无法满足填写时，则在本合同后面增加附页，附页内容必须详细、清楚。2. 如在合同履行过程中的收费标准发生变化，则本合同按新标准价格履行。3. 本合同在履行期内，根据实际危废转移数量计算。4. 以上危险废弃物价格为标准指标内的价格，如超过标准将按化验后再确定实际价格。
(废玻璃瓶8500元/吨。)



地址：瑞安市塘下镇里北垵村国泰路以北—里北垵北河以西地块
电子邮箱：
电话：0577-66000092

邮政编码：325200
传真：0577-58866821



08-9 000000 | 0000 1 1 1 1

基本详情	
企业名称	温州海蓝环保科技有限公司
经营许可证编号	在小微企业备案00038号
发证日期	2025-01-01
是否豁免	否
豁免类型	
许可证文件	u:\wrm\2\company\Maintain\2024\12\31\1_1\356074230

附件 8 排气筒高度说明

情 况 说 明

我单位瑞安市凯宇环保设备有限公司位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村，地处沿海台风地带，每年 12 级以上台风频发，项目厂房高度约 10 米，如设置 15 米高的废气排气筒会影响安全生产，为了确保安全本项目目前的排气筒高度设置为 10 米。

瑞安市凯宇环保设备有限公司



附件 9 企业级突发环境事件应急预案

瑞安市凯宇环保设备有限公司

环境事故应急预案

总则：

为建立健全公司环境风险事故应急机制，快速、科学地进行环境风险事故应急处置，依据《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》及相关法律法规，并结合我公司实际情况，制定本应急预案。

一、目的

为有效防范环境风险事故发生，迅速、有效地处置可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全，特制定本案。

二、工作原则

1、预防为主。通过宣传教育，增强职工防范突发环境风险事故的意识;坚持不懈地做好应急准备工作，落实各项预防措施、对我公司各类污染源可能发生的环境风险事故及其危险因素进行监测、分析、预测、预警，做到早发现、早报告、早处理。

2、全面覆盖。对厂区内大气、水体、固废、噪声等各环境要素全面覆盖，全面监控，以保证环境信息的完整性、连续性。

3、突出重点。重点区域内的污染源实施重点监控。

三、编制依据

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国固体废物污染防治法》

《中华人民共和国水污染防治法实施细则》

四、适用范围

凡属我公司范围内发生的突发性环境风险事故的控制和处置行为，均适用本预案

的规定。

- 1、因自然灾害影响而造成的危及人体健康的环境风险事故。
- 2、危险化学品及其它有害物品使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等环境风险事故。
- 3、影响饮用水源地水质的其它严重污染事故。
- 4、生产过程中因意外事故造成的其它突发性环境风险事故；
- 5、其它突发性环境风险事故。

五、应急组织机构与职责

由生产厂长负责公司突发环境风险事故应急处置。

公司应急处置设办公室，由车间主要负责人组成，其主要责任是：组织开展突发环境事故的预测、预警、监测工作；制定和完善突发环境风险事故应急预案，组织预案演练；组织突发环境事故应急处置人员进行有关应急知识和处理技术的培训；收集突发环境事故发生、发展及处置的有关信息，掌握动态，适时分析，组织实施各项预防控制措施。

六、预测、预警

在得知突发环境风险事故发生后，生产厂长应当立即赶赴现场调查了解情况，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大，对突发环境事故的性质和类别作出初步认定，并把初步认定的情况及时上报。

七、报告方式与类型

- 1、通常有口头报告、电话、书面报告等。
- 2、突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报在发现和得知突发环境风险事故后上报、通常采用电话直接报告，主要内容包
括：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数
量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

续报在查清有关基本情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故
进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、



发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

处理结果报告在突发环境事故处理完毕后上报。通常采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境风险事故处理完毕后立即报送。

八、响应程序与协调内容

1、基本响应程序

发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，生产厂长要立即赶赴现场，组织指挥有关人员进行先期处置。先期处置可根据实际情况，有针对性地采取如下应对措施：

- (1) 实施紧急疏散和救援行动；
- (2) 紧急调配公司应急处置资源用于应急处置；
- (3) 划定警戒区域；
- (4) 实施动态监测，进一步调查核实；
- (5) 其它必要的先期处置措施。

在采取先期处置的同时，应急处置办公室要对事故的性质、类别、危害程度、影响范围等因素进行初步评估，并及时向有关部门报告。

2、协调指挥的分类

应急处置办公室，完成现场抢险救援、医疗救护、人员疏散安置、安全防护、损失评估等应急处置工作。

3、指挥协调主要内容

- (1) 提出现场应急行动的原则要求；
- (2) 及时向相关部门报告有关情况；
- (3) 组织事故发生区域人员的疏散或转移；
- (4) 组织对伤员的急救；

九、应急结束

应急处置办公室要对污染状况进行跟踪调查，直至事故污染影响，隐患或相关危



险因素消失，预警解除。

十、后期评估

突发环境风险事故结束后，应急处置办公室应在相关部门的领导下，组织有关人员对突发环境风险事故的处理情况进行综合评估，评估内容主要包括事故概况、现象调查处理情况、采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题和取得的经验，并将评估报告上报环保行政部门。

瑞安市凯宇环保设备有限公司

2026年5月26日



瑞安市凯宇环保设备有限公司

**瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000
台风机改扩建项目竣工环境保护验收报告**

第二部分：验收意见

瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收意见

2026 年 6 月 13 日，瑞安市凯宇环保设备有限公司根据《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响分析报告和审批部门审批意见等要求对本项目环境保护设施进行验收，经现场踏勘和会议认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、建设单位：瑞安市凯宇环保设备有限公司
- 2、建设地点：浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村
- 3、建设内容：年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机

（二）建设过程及环保审批情况

瑞安市凯宇环保设备有限公司位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村，企业于 2020 年 3 月委托环评单位编制《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》，同时通过环保备案（温环瑞改备（2020）853 号），并于 2020 年 6 月完成原有项目自主验收工作。

为保证产品的质量，企业购入注塑设备、烘箱、喷漆设备等，将原先外协的注塑工序改为自行加工，且部分产品改用喷漆工艺，同时将原先外购的风机改为自行生产，并将生产的部分风机作为产品进行销售。本项目厂房、厂址与 2020 年现状环评改革时编制过的《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》一致。2025 年 10 月，企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》，并于 2025 年 10 月 23 日通过了温州市生态环境局瑞安分局的备案（温环瑞改备（2025）192 号）。

企业已于 2025 年 11 月 4 日进行排污登记变更（编号：91330381558615872Q001X）。项目从立项、建设到调试过程无环境投诉、环境违法和处罚行为。

（三）投资情况

项目实际投资额为 680 万元，其中环保投资约 13.6 万元，占实际总投资的 2%。

（四）验收范围

瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目主体工程及配套环保工程。

二、工程变动情况

项目在实际建设和营运过程中，项目性质、生产工艺、建设地点与环评及批复中要求基本一致，主要变动如下：

较环评实际减少了二氧化碳保护焊机 4 台、氩弧焊机 5 台；喷塑粉尘处理设施由旋风除尘改为滤筒除尘，处理设施改进。

对照生态环境部发布的《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）文件，本项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生活污水经化粪池处理后纳管排放。

（二）废气

喷塑粉尘经自带的滤筒除尘处理后引至排气筒高架排放；烘箱上设置集气装置，烘干废气收集后经排气筒高架排放；喷漆房为独立密闭的车间，喷漆房设置上送风下吸风，且在干式喷漆台后方设置集气装置，喷底漆、面漆及晾干废气收集后经“过滤棉”处理达标后经排气筒高架排放；焊接烟尘车间内无组织排放，加强车间通风。

（三）噪声

本项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

（四）固体废物

根据调查，企业将危险废物仓库和一般工业固废堆场分区。一般工业固废场位于车间东北侧，面积合计约 4 平方米，用来存放边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒。企业在车间西侧设一间危废仓库，用来存放漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶，仓库占地面积约 2 平方米，危废仓库独立、密闭，仓库大门有锁，地面已硬化，危废仓库贴有周知卡、管理制度、分区图等标识标签，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等环境保护要求。

本项目生活垃圾委托环卫部门清运，边角料（钢）、一般包装材料、塑粉集尘、废滤筒收集后外售，漆渣、废过滤棉、废水性漆包装桶委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置。

（五）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

危废暂存间独立，密闭，设有防盗锁，地面已硬化；企业已加强对风险原料和危险废物的管理，定期进行检查；加强管理，保证废气处理设施正常运行；厂区内已配备有相应的突发环境事件应急物资和设施，并定期开展应急演练。

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废气处理设施设有监测孔。

(3) 其他设施

无。

四、环境保护设施调试效果

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日对瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境保护设施进行了竣工验收监测。验收监测期间，项目正常运行，各环保治理设施运行正常。

(一) 污染物达标排放情况

1、废水

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废水监测结果表明，本项目生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 排放标准，总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中相关标准。

2、废气

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日废气监测结果表明，本项目喷塑粉尘排放口，颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值；烘干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值；喷漆、流平及晾干废气排放口，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度、臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，总悬浮颗粒物排放浓度均符合《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；厂区内无组织废气监测点，非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 5 限值标准。

3、噪声

2026 年 5 月 26 日、5 月 27 日噪声监测结果表明，本项目厂界噪声监测点，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

4、总量控制

本项目化学需氧量、氨氮、总氮、VOCs、颗粒物总量均符合环评中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准，且固废得到相应的处理处置，对环境的影响较小。

六、验收结论

瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目验收资料齐全，已建生产线配套的环境保护设施已落实并正常运行，建立了各类较完善的环保管理制度，监测指标达到相关排放标准要求，根据验收监测和查验结果，项目落实了环评分析报告中要求的相关内容，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，项目从设计到竣工验收均没有发生或存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的验收不合格的情形，验收组同意本项目通过环境保护设施竣工验收。

七、后续要求

- 1、根据相关技术规范要求，完善验收报告；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，完善竣工环保验收档案资料，规范后阶段涉及的验收公示等相关工作；
- 2、加强环保设施运行、维护及管理，确保污染物长期稳定达标排放；
- 3、进一步加强危险废物及一般固废暂存场所的管理，做好固废台账记录。

八、验收人员信息

详见《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收会议签到单》。

陈绍银
曹林君
张紫妃

瑞安市凯宇环保设备有限公司

2026 年 06 月 13 日



会议签到表

会议名称	瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收会议					
会议时间	2026年 06 月 18 日					
会议地点	浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村					
参会人员						
成员	姓名	单位	身份证号码	电话	职务、职称	
验收负责人 (建设单位)	陈绍强	瑞安市凯宇环保设备有限公司	330325197508081019	13506653335		
	曹林君	瑞安市凯宇环保设备有限公司	330321198709225221	18858856698		
	洪崇晃	浙江瑞高检测有限公司	330327200012184409	13695720332		
验收组成员						

**瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000
台风机改扩建项目竣工环境保护验收报告**

第三部分：其他资料

其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

瑞安市凯宇环保设备有限公司位于浙江省温州市瑞安市塘下镇西南村，企业于 2020 年 3 月委托环评单位编制《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》，同时通过环保备案（温环瑞改备〔2020〕853 号），并于 2020 年 6 月完成原有项目自主验收工作。

为保证产品的质量，企业购入喷塑设备、烘箱、喷漆设备等，将原先外协的喷塑工序改为自行加工，且部分产品改用喷漆工艺，同时将原先外购的风机改为自行生产，并将生产的部分风机作为产品进行销售。本项目厂房、厂址与 2020 年现状环评改革时编制过的《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机建设项目现状环境影响评估报告》一致。2025 年 10 月，企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目环境影响分析报告》，并于 2025 年 10 月 23 日通过了温州市生态环境局瑞安分局的备案（温环瑞改备〔2025〕192 号）。

企业已于 2025 年 11 月 4 日进行排污登记变更(编号:91330381558615872Q001X)。

工程实际建设过程中落实了相关防止污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资。

2、施工简况

项目建设过程中，企业组织实施了环境影响分析报告及其审批部门的审批决定中提出的环境保护对策措施，基本落实环评及其批复上提出的环境保护对策措施，由此达到保障环境保护设施资金合理利用，环保设施建设与项目建设同时进行。

3、验收过程简况

本工程于 2026 年 3 月竣工，目前运行状况良好，已具备验收条件。

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）等文件要求，2026 年 05 月，瑞安市凯宇环保设备有限公司委托浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司对本项目进行验收监测。

浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司具有浙江省质量技术监督局颁发的计量认证证书，业务范围包括环保“三同时”验收检测、环保咨询等。验收调查报告委托合同中约定为瑞安市凯宇环保设备有限公司建设项目提供验收监测服务，出具瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护检测报告。

本项目竣工环境保护验收报告于 2026 年 06 月完成，于 2026 年 06 月 13 日，瑞安市凯宇环保设备有限公司根据《瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响分析报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

瑞安市凯宇环保设备有限公司年产 1000 台湿式一体机、2000 台风机改扩建项目竣工环境保护验收会在企业内召开，会议由瑞安市凯宇环保设备有限公司主持，建设单位牵头与相关单位组成验收工作组。与会人员听取了瑞安市凯宇环保设备有限公司、浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司关于项目建设和环境保护执行情况和关于项目验收监测报告内容的介绍，踏勘项目现场，经认真讨论形成验收意见，验收意见结论如下：

验收意见结论：经资料查阅和现场查验，瑞安市凯宇环保设备有限公司建设项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环评文件和批复要求建成，环境保护设施经查验合格，其防治污染能力总体上适应主体工程的需要。经审议，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护验收。

4、公众反馈意见及处理情况

建设项目验收期间未收到过公众反馈意见或投诉的内容。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

我司按照国家 and 地方法律、法规要求，加强企业环境管理，并配备专职环保安全专员，主要负责生产区域的环境、安全监督管理工作。

（2）环境风险防范措施

加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。

（3）环境监测计划

环评未制定监测计划。

2、配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目无防护距离要求；无居民搬迁要求。

（3）其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3、整改工作情况

在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等环节采取了以下整改工作：

表 2 项目整改工作情况一栏表

整改环节	整改内容
建设过程	1.配套建设危废仓库。
竣工后	1.粘贴危废仓库标识，建立危废管理台账。
验收监测期间	对相应的噪声防治设施进行调试，确保噪声稳定达标排放。
提出验收意见后	1.规范危险固废仓库，做好防雨、防渗漏，防止造成二次污染，并严格管理危险固废，完善台帐制度和遵循危险固废转移联单制度。 2.严格遵守环保法律法规，完善各项环境保护管理和监测制度，强化从事环保工作人员业务培训。

整改情况	1.已规范危废仓库，已完善台账制度和转移联单制度 2.已要求企业完善各项环境保护管理和监测制度，强化从事环保工作人员业务培训。
------	--

2026 年 6 月 14 日
瑞安市凯宇环保设备有限公司