

宁波欧世智能科技有限公司
年产 10 万套消防用具建设项目
竣工环境保护验收监测报告
(第一阶段)

建设单位：宁波欧世智能科技有限公司（公章）
编制单位：宁波欧世智能科技有限公司（公章）
二零二六年一月

目 录

第一部分：验收监测报告表

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

(第一部分)

宁波欧世智能科技有限公司

年产 10 万套消防用具建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

(第一阶段)

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人: 王荣华

填 表 人: 王荣华

建设单位: 宁波欧世智能科技有限公司 (盖章)

电话: 15058808789

传真: /

邮编: 315500

地址: 浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路 277 号

编制单位: 宁波欧世智能科技有限公司 (盖章)

电话: 15058808789

传真: /

邮编: 315500

地址: 浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路 277 号

表一

建设项目名称	年产 10 万套消防用具建设项目			
建设单位名称	宁波欧世智能科技有限公司			
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			
建设地点	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路 277 号 (E 121 度 30 分 43.502 秒, N29 度 32 分 24.271 秒)			
主要产品名称	塑料制品			
设计生产能力	年产 10 万套消防用具/年			
实际生产能力	年产 7 万套消防用具/年 (第一阶段)			
建设项目环评时间	2025 年 12 月	开工建设时间		2025 年 12 月
调试时间	2025 年 12 月-2026 年 02 月	验收现场监测时间		2026 年 01 月 22 日 -2026 年 01 月 23 日
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局奉化分局	环评报告表编制单位		宁波欧世智能科技有限公司
环保设施设计单位	宁波盛洁环保科技有限公司	环保设施施工单位		宁波盛洁环保科技有限公司
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	80 万元	比例 8.0%
实际总概算	800 万元 (第一阶段)	环保投资	60 万元 (第一阶段)	比例 7.5%

验收监测依据:

1、建设项目环境保护相关法律、法规:

- ①《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；
- ②《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)；
- ③《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)；
- ④《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021.12.24)；
- ⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；
- ⑥《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令, 2017.10.1)；
- ⑦《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(2021 年 1 月 1

日起施行）。

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范：

- ①《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）；
- ②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.20；
- ③《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，2020年01月17日）。

3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- ①《宁波欧世智能科技有限公司年产10万套消防用具建设项目环境影响登记表》（宁波欧世智能科技有限公司，2025年12月）。
- ②关于《宁波欧世智能科技有限公司年产10万套消防用具建设项目环境影响登记表》的备案受理书（奉环建备[2025]49号），宁波市生态环境局奉化分局，2025年12月16日）。

4、验收监测报告

- ①《宁波欧世智能科技有限公司年产10万套消防用具建设项目验收检测》，浙江信捷检测技术有限公司，第XJ260114030107D号，2026.01。

5、其他资料

- ①业主提供的与验收相关的其他资料。

6、验收范围

项目验收范围在环评审批之内（本项目验收不包括硅烷化前处理线及抛丸工序）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

污染物排放标准:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中指出：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

1、废气排放标准

激光切割粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外最高浓度点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

打磨粉尘、自动流水线喷漆废气、手工喷漆废气、自动流水线烘干、固化废气、晾干废气、自动流水线喷塑粉尘、手工喷塑粉尘、烘箱固化废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）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要求。

表 1-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	30	车间及生产设施排气筒
2	臭气浓度 ¹	1000	
3	NMHC	80	
4	TVOOC	150	

本项目烘道加热过程采用天然气燃烧供热，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）表 2 的非金属加热炉二级标准和表 3 无组织排放要求，另根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315 号）工业炉窑大气污染物要求，因此本项目天然气燃烧废气排放标

准为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值 (30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³)。

表 1-3 天然气燃烧废气执行标准

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
SO ₂	200	
NO _x	300	
颗粒物	5	有车间厂房

注：各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m

厂界无组织（非甲烷总烃、臭气浓度）排放浓度执行《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要求，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

表 1-4 无组织废气排放标准

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	备注
1	非甲烷总烃	4.0	企业边界	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
2	臭气浓度 ¹	20		
3	颗粒物	1.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

厂区内无组织非甲烷总烃排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，主要排放限值见下表。

表 1-5 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），送至莼湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目），其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(GB8978-2002)一级A标准后排放,具体见表1-3和表1-4。

表1-6 纳管排放标准 单位: mg/L 除pH外

项目	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	20
DB33/887-2013	/	/	/	/	35	8	/

表1-7 污水处理厂排放标准 单位: mg/L 除pH外

项目	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
DB33/2169-2018 表1	/	40	/	/	2(4) ¹	12(15) ¹	0.3	/
GB18918-2002 一级A	6~9	/	10	10	/	/	/	1

注1: 括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行

3、噪声排放标准

营运期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体见下表。

表1-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
标准限值	65	55

4、固体废弃物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关文件要求,固体废物要妥善处置,不得形成二次污染。本项目一般工业固体废物执行《浙环便函(2024)389号,关于进一步加强一般工作固体废物管理工作的通知》等相关要求,危险废物执行《国家危险废物名录(2025年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。

5、总量控制要求

本项目纳入总量控制的指标环境排放量VOCs0.254t/a、颗粒物1.1432t/a、二氧化硫0.002t/a、氮氧化物0.157t/a、化学需氧量0.043t/a、氨氮0.003t/a。

表二

工程建设内容：

1、工程建设基本情况

①企业概况

宁波欧世智能科技有限公司成立于 2021 年 07 月，位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路 277 号，之前主要从事消防用具的销售。现企业拟投资 1000 万元，租赁浙江瑞峰智能物联技术有限公司的闲置厂房，购置激光切割机、折弯机、剪板机、台钻、数控型材切割机、焊机、手持式打磨机、抛丸机、推拉式喷漆房、手工喷台、烘箱、喷漆喷塑流水线、硅烷化前处理线、空压机等生产及辅助设备，实施年产 10 万套消防用具建设项目。项目建成后，企业具备年产 10 万套消防用具的生产能力。

②本项目审批过程

2025 年 12 月，企业编制了《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目环境影响登记表》。2025 年 12 月 16 日获得了宁波市生态环境局奉化分局的备案受理书，文号为奉环建备 [2025]49 号，见附件 2。现企业下料、机加工、焊接、打磨、喷漆喷塑自动流水线等生产及辅助设备已步入稳定运行阶段，其中硅烷化前处理线、抛丸机及 1 台激光切割机设备未到位，本次验收范围为宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目第一阶段主体工程及配套的环保设施与措施。

③项目建设相关信息

该项目第一阶段已于 2025 年 12 月 25 日竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，企业于 2025 年 12 月 26 日在厂区公告栏公示了宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目第一阶段试运行起止日期，公示证明材料详见附件 6。

本次验收从开工建设、调试无环境投诉、违法或处罚记录。

企业现有环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运行良好。目前该项目主体工程及相关环保设施实施完成，建设单位对该项目进行调试，调试范围为宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目第一阶段主体工程及配套的环保设施与措施。

根据《中华人民共和国环境保护法》、生态环境部及浙江省生态环境厅对建设项目建设项目竣工验收监测的相关技术规范要求,企业组织该项目的竣工环境保护验收工作,委托浙江信捷检测技术有限公司于 2026 年 01 月 22 日~23 日对该项目建设现场监测,根据监测结果和实际建设情况编制了《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目竣工环境保护验收监测报告表(第一阶段)》。

表 2-2 工程建设基本情况一览表

工程建设内容		环评设计情况	建设情况	备注
工程组成	主体工程	1F 包括激光切割区、折弯剪板区、型材切割区、焊接区、手工喷漆、喷塑、固化区、喷漆喷塑流水线、硅烷化前处理线、办公区, 2F 仓库	1F 包括激光切割区、折弯剪板区、型材切割区、焊接区、手工喷漆、喷塑、固化区、喷漆喷塑流水线、硅烷化前处理线、办公区, 2F 仓库	硅烷化前处理线、抛丸机及 1 台激光切割机设备未到位
	公用工程	给水: 主要为生活用水, 由当地给水管网供给。 排水: 企业排水采用雨、污分流制。雨水经收集后排入市政雨污水管道。生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。 供电: 本项目用电由当地供电系统供给。	给水: 主要为生活用水, 由当地给水管网供给。 排水: 企业排水采用雨、污分流制。雨水经收集后排入市政雨污水管道。生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。 供电: 本项目用电由当地供电系统供给。	一致
	环保工程	环保工程总投资 80 万元, 包括废气治理、噪声治理、危废堆放场所等措施。	环保工程第一阶段投资 60 万元, 包括废气治理、噪声治理、危废堆放场所等措施。	目前设备未到位, 环保工程投资小于环评审批量
劳动定员		企业劳动定员 40 人	企业劳动定员 35 人	目前设备未到位, 劳动定员小于环评审批量
年工作时间	年生产时间 300 天, 单班制生产, 工作时间为 8h。		年生产时间 300 天, 单班制生产, 工作时间为 8h。	一致
食宿情况	厂区不设食堂和宿舍。		厂区不设食堂和宿舍。	一致

2、项目主要生产设备

表 2-2 生产设备配置情况表

序号	设备名称	单位	审批数量	实际数量	备注
1	激光切割机	台	1	1	C4
2			1	1	C4-GB
3			1	0	A3

4	折弯机	台	3	2	/
5	剪板机	台	1	1	/
6	台钻	台	3	3	/
7	数控型材切割机	台	2	2	/
8	焊机	台	6	4	/
9	手持式打磨机	台	4	4	/
10	抛丸机	台	2	0	/
11	推拉式喷漆房	个	1	1	尺寸 8.5m*7.5m*5m, 下方设置隔板和过滤棉
12	手工喷台	个	1	1	尺寸 2.5m*1.5m*2m
13	烘箱	个	1	1	尺寸 2.2m*2.5m*2m
14	喷漆喷塑自动流水线	条	1	1	/
15	包括	喷塑台	个	1	尺寸 3.8m*2m*4m, 配 2 把手动喷枪, 喷枪口径 1.4mm, 最大喷漆速率 250ml/min
16		喷漆台	个	1	尺寸 3.8m*2m*4m, 配 2 把手动喷枪, 喷枪口径 1.4mm, 最大喷漆速率 250ml/min
17		烘道	条	1	尺寸 8.5m*0.8m*4m
18	硅烷化前处理线	条	1	0	/
19	包括	预脱脂槽	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
20		脱脂槽	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
21		水洗槽 1	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
22		水洗槽 2	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
23		硅烷化槽	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
24		水洗槽 3	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
25		水洗槽 4	个	0	尺寸 1.8m*1.0m*1.0m
26		预烘道	条	0	尺寸 8.5m*0.8m*4m
27	空压机	台	1	1	/

3、项目主要原辅材料消耗情况

表 2-3 原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	本项目审 批量	企业 2026 年 01 月实 际产能	实际年用 量	备注
1	碳钢板	t/a	600	27	324	外购
2	铝合金型材	t/a	400	18	216	外购
3	采光板	t/a	100	4.5	54	外购
4	水性漆	t/a	4.655	0.21	2.52	桶装, 20kg/桶

5	塑粉	t/a	21.447	0.96	11.64	袋装, 25kg/袋
6	不锈钢实芯焊丝	t/a	0.1	0.005	0.06	/
7	钢丸	t/a	0.5	0	0	/
8	砂轮	个/a	40	2	24	/
9	CO ₂	t/a	2	0.1	1.2	50kg/罐
10	皂化液	t/a	0.34	0.018	0.216	桶装, 200L/桶
11	脱脂剂	t/a	0.6	0	0	桶装, 20kg/桶, 主要成分为氢氧化钠 5-7%、氢氧化钾 5-7%、活性剂 5-10%、葡萄糖酸纳 6%、EDTA4 纳 1%, 其他剩余部分水
12	硅烷剂	t/a	0.8	0	0	桶装, 20kg/桶, 主要成分为 Y-氨基丙基三乙氧基硅烷 大于 50%、酒精 1%、剩余部分水
13	机油	t/a	0.17	0.01	0.12	桶装, 200L/桶
14	天然气	万立方/a	12	0.25	3.36	烘道加热, 搅装管道供热
15	玻璃	万套/a	10	0.45	5.4	外购用于组装
16	报警系统	万套/a	10	0.45	5.4	外购用于组装

4、项目产品

表 2-4 项目产品列表

序号	产品名称	单位	审批数量	第一阶段实际生产能力	企业 2026 年 01 月实际产能	全年预计生产能力
1	消防用具	万套/年	10	7	0.45	5.4

5、环保投资

第一阶段实际总投资 800 万元, 其中环保投资 60 万元, 约占总投资的 7.5%, 具体情况见下表。

表 2-5 项目环保投资情况表

类别	治理对象	环保设施名称	环保投资 (万元)
废气	自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气	水喷淋+除湿+活性炭, 排气筒	12
	自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气	水喷淋, 排气筒	6
	自动线喷塑废气	滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器, 排气筒	20
	手工喷塑废气	自带布袋除尘, 排气筒	3
	激光切割粉尘	布袋除尘, 排气筒	14

	焊接烟尘	移动式烟尘净化器	1
废水	生活污水	化粪池	/
噪声	噪声	隔声、降噪	2
固体废物	临时堆放一般废物	一般废物堆放场所	1
	临时堆放生活垃圾	生活垃圾堆放场所	/
	临时堆放危险废物	危险废物堆放场所	1
合计			60

主要工艺流程及产污环节

1、项目生产工艺流程及主要污染工序

1、生产工艺流程见下图。

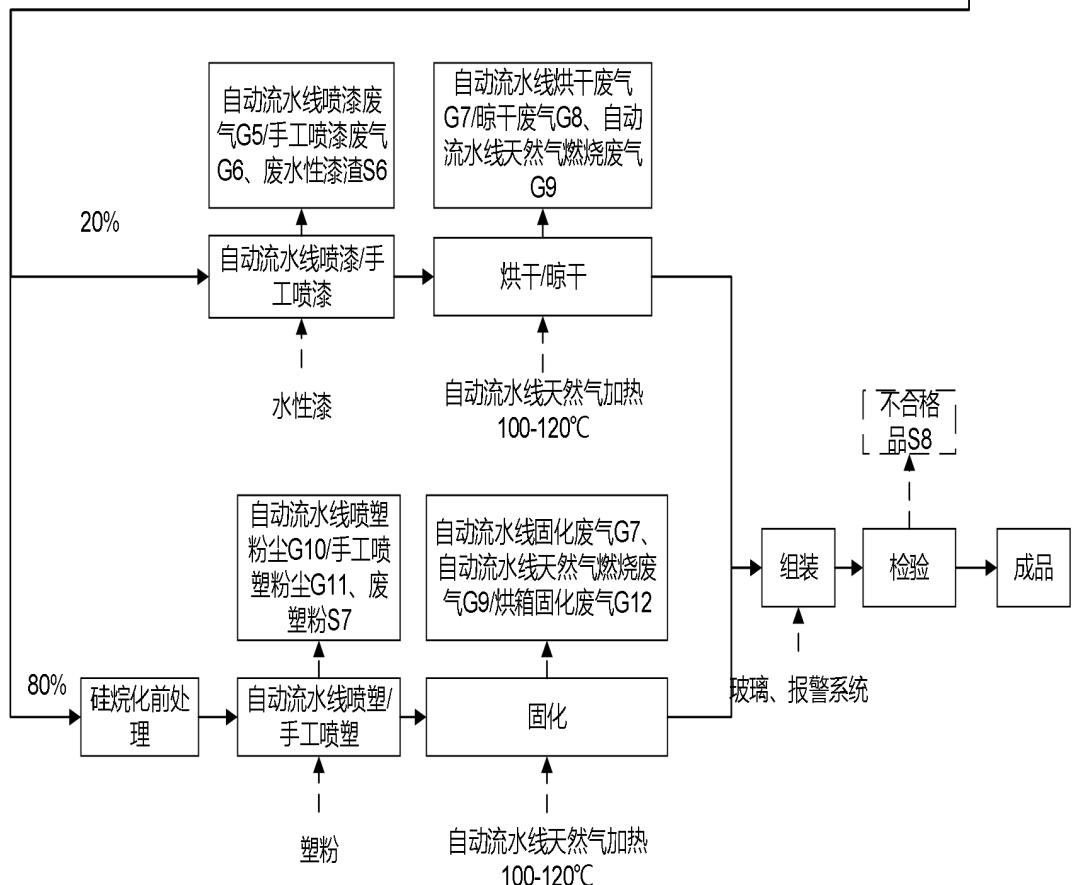
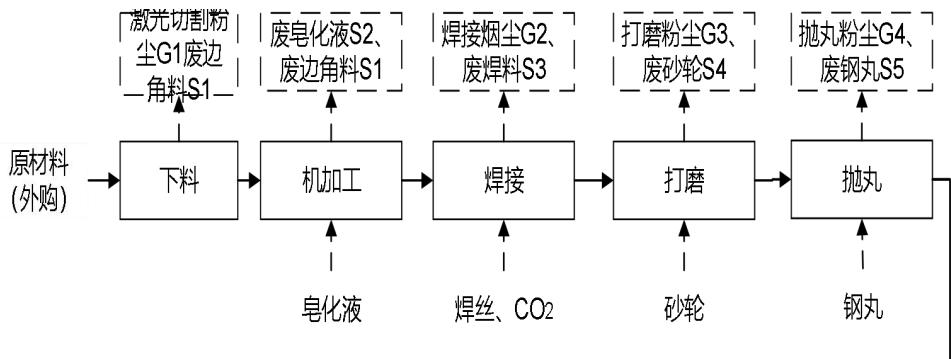


图 2-1 本项目生产工艺流程及产污环节

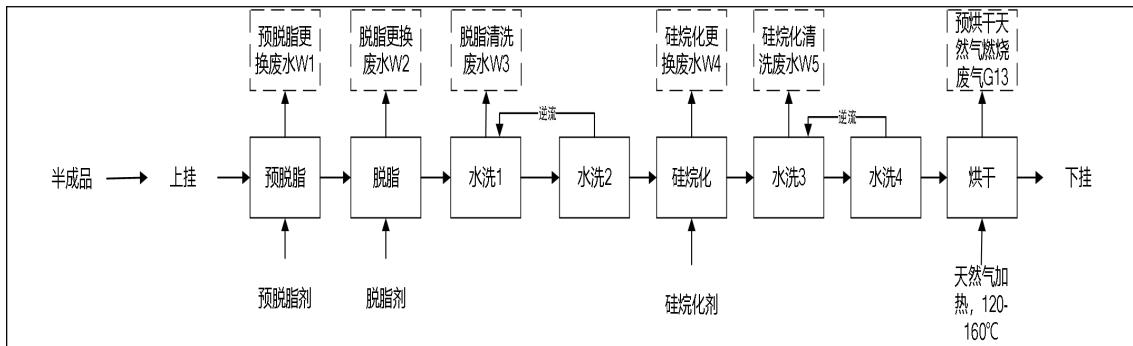


图 2-2 硅烷化前处理生产工艺及产污节点图

①下料：外购原材料（碳钢板、铝合金型材、采光板），使用激光切割机下料分切成段，此工序会产生废边角料 S1。

②机加工：根据设计方案，使用折弯机、剪板机、台钻、数控型材切割机等设备加工材料形成所需样式，其中数控型材切割机需要使用到皂化液，此工序会产生激光切割粉尘 G1、废边角料 S1、废皂化液 S2。

③焊接：对加工后的材料进行连接成型，此工序会产生焊接烟尘 G2、废焊料 S4

④打磨：使用手持式打磨机对工件表面去毛刺，此工序会产生抛光粉尘 G3、废砂轮 S5。

⑤抛丸：使用抛丸机对工件表面整体打磨去毛刺，此工序会产生抛丸粉尘 G4、废钢丸 S6。

根据产品需求，80%的工件材料表面进行喷塑处理、20%的工件材料表面进行喷漆处理。

（1）喷漆处理流程：

⑥自动流水线喷漆/手工喷漆、烘干/晾干：本项目设置 1 条喷漆喷塑自动流水线含 1 个喷漆工作台和 1 个推拉式喷漆房。本项目喷漆使用水性漆，水性漆外购兑水后使用，兑水比例 9:1。喷漆工作台总共配置 2 把手工喷枪，只喷 1 道水性面漆，喷漆完毕后的工件进入烘道内进行烘干，设计烘干时间约 30 分钟，烘道采用天然气加热，固化温度控制在 100-120℃，自然冷却后，人工下件。推拉式喷漆房内人工喷漆，设 2 把手工喷枪，只喷 1 道水性面漆，喷漆完毕后的工件在推拉式喷漆房内自然晾干。该工序会产生一定量的自动流水线喷漆废气 G5、手工喷漆废气 G6、自动流水线烘干废气 G7（喷漆部分）、晾干废气 G8、

自动流水线天然气燃烧废气 G9, 喷漆废气、烘干废气、晾干废气主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度, 天然气燃烧废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

（2）喷塑处理流程：

⑦硅烷化前处理：根据产品需求，工件需进行硅烷化处理，在表面形成硅烷化膜。企业设有一条半自动硅烷化处理线。半自动硅烷化处理线共设 7 个槽，具体为预脱脂槽 1 个、脱脂槽 1 个、硅烷槽 1 个和水洗槽 4 个。

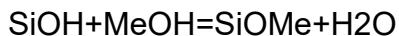
I 硅烷化原理：

A、硅烷化反应机理

硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物, 其基本分子式为: $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团, R' 是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在: $-Si(OR)_3+H_2OSi(OH)_3+3ROH$

硅烷水解后通过其 $SiOH$ 基团与金属表面的 $MeOH$ 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面。



一方面硅烷在金属界面上形成 $Si-O-Me$ 共价键。一般来说, 共价键间的作用力可达 $700kJ/tool$, 硅烷与金属之间的结合是非常牢固的; 另一方面, 剩余的硅烷分子通过 $SiOH$ 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 $Si-O-Si$ 三维网状结构的硅烷膜。

II 硅烷化线主要工艺流程简述:

a、工件上挂、下挂：上挂即将需加工的金属性件挂到流水线上，下挂为将加工完毕的金属性件从流水线上取下。

b、预脱脂：使用脱脂剂去除金属表面油污。

c、脱脂：使用脱脂剂进一步去除金属表面油污。

d、逆流水洗：清洗脱脂后金属材料表面残留的脱脂剂。因此采用逆流水洗，下一级水洗槽的清洗水不直接排放，流到上一级进行清洗，水流的方向与被清洗的金属性件的运动方向相反。

e、硅烷化：硅烷化是指金属工件与硅烷化溶液接触并发生化学反应，在金属表面形成一层难溶的硅烷膜过程。这层硅烷膜可以延长金属被大气腐蚀的时

间。

f、逆流水洗：清洗硅烷化后金属工件表面残留的硅烷化剂。因此采用逆流水洗，下一级水洗槽的清洗水不直接排放，流到上一级进行清洗，水流的方向与被清洗的金属件的运动方向相反。

g、烘干：本项目前处理后设置 1 条预烘道，烘道采用天然气加热，用于加热烘干金属工件表面水分，设计烘干时间约 15 分钟，烘干温度控制在 120-160℃。该工序会产生一定量的水蒸气。

此过程产生预脱脂更换废水 W1、脱脂更换废水 W2、脱脂清洗废水 W3、硅烷化更换废水 W4、硅烷化清洗废水 W5、预烘干天然气燃烧废气 G13。作业时挂钩的退塑工序外协。

⑧自动流水线喷塑/手工喷塑：本项目设置 1 条喷漆喷塑自动流水线含 1 个喷塑工作台和 1 个手工喷台。采用静电喷塑，即用静电粉末喷涂设备把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。该工序会产生一定量的自动流水线喷塑粉尘 G10 和手工喷塑粉尘 G11，主要污染因子为颗粒物。

⑨固化：本项目喷漆喷塑自动流水线设置 1 条固化烘道，烘道采用天然气加热。喷塑完毕后的工件进入烘道内进行烘干固化，设计固化时间约 30 分钟，固化温度控制在 100-120℃，自然冷却后，人工下件。塑粉烘干固化过程中，塑粉中的高温挥发，以非甲烷总烃计。该工序会产生一定量的喷漆喷塑自动流水线固化废气 G7（喷塑部分）、自动流水线天然气燃烧废气 G9，固化废气主要污染因子为非甲烷总烃，天然气燃烧废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。手工喷塑产品使用电烘箱加热固化。烘箱加热温度控制在 100-120℃，产生一定的烘箱固化废气 G12。

⑩组装：将各工件组装成型得到产品。

11 检验：对产品进行检验后得到成品，此过程产生不合格品 S9。

本项目为第一阶段验收，暂不开展硅烷化清洗线、抛丸工序。

2、项目主要产污环节及污染因子

表 2-6 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

污染物类型	主要污染源	主要污染物
废气	激光切割粉尘	颗粒物

	焊接烟尘	颗粒物
	打磨粉尘	颗粒物
	自动流水线喷漆废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
	手工喷漆废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
	自动流水线烘干、固化废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
	晾干废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
	自动流水线天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	自动流水线喷塑粉尘	颗粒物
	手工喷塑粉尘	颗粒物
	烘箱固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	生活污水	CODCr、氨氮
噪声	设备运行	设备运行噪声
固体废物	废边角料	铝合金、碳钢
	废皂化液	矿物油
	废焊料	铁
	废砂轮	铁
	废水性漆渣	水性漆
	废塑粉	废塑粉
	不合格品	铝合金、碳钢
	废包装材料	残留物质
	废水性漆桶	残留物质
	废包装桶	残留物质
	废机油	矿物油
	废油桶	残留物质
	废过滤棉	有机物
	废活性炭	有机物
	布袋除尘灰	金属
	废布袋	纤维
	废滤芯	金属纤维
	含油抹布手套	含油物质
	生活垃圾	果皮、纸屑、塑料等

3、项目变动情况

项目建设情况与《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）对照如下：

类别	内容	变动情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本阶段实际最大生产能力在审批核定范围内。无增大情况。
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染	不涉及第一类污染

	物排放量增加的	物
	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	位于环境质量达标区，未增加生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	选址未变动
生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	无变动
	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。	无此情况
	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。	无变动
环境保护措施	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。	喷淋塔废水第一阶段循环使用，定期补充，不外排，未新增废水直接排放口，未将废水由间接排放改为直接排放，废水直接排放口未位置变化，不属于重大变动
	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。	无变动
	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。	无变动
	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。	无变动
	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。	无变动

综上所述及根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

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，2020年01月17日），本项目未发生重大变化，可直接进行竣工环境保护验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

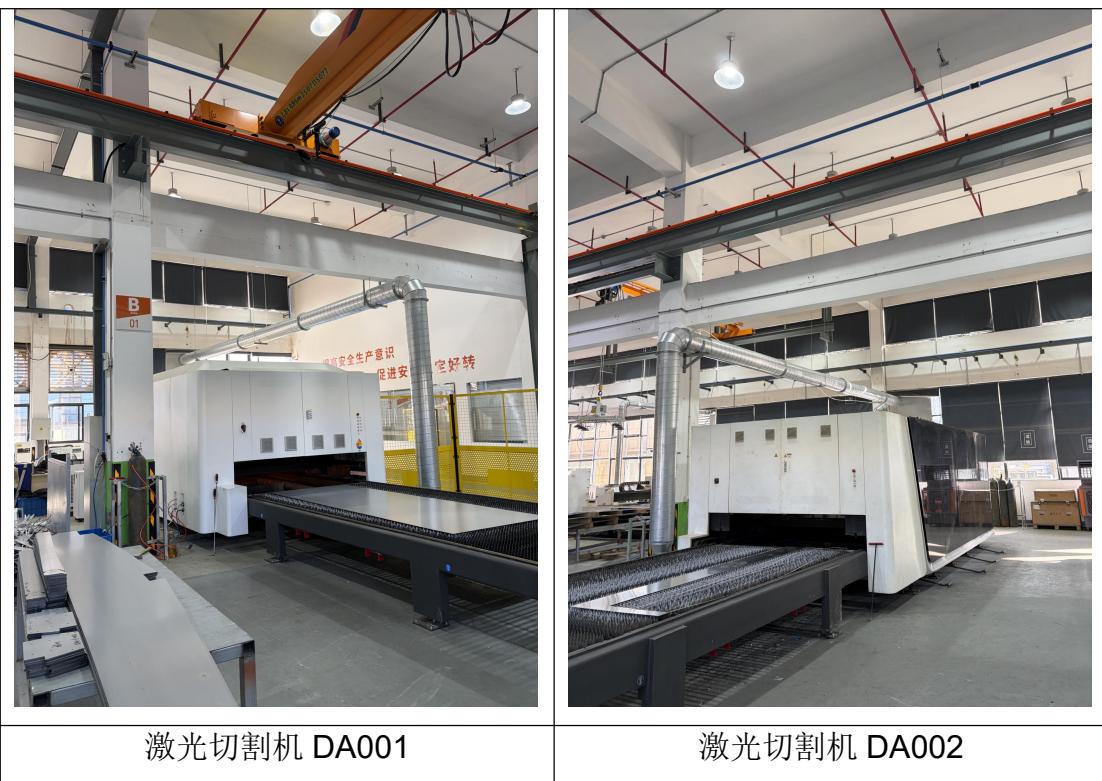
1、废气

本项目产生的废气处理及排放方式如下：

①激光切割粉尘

环评阶段：C4、C4-GB 型的激光切割机产生的激光切割粉尘经设备整体密闭收集后再经布袋除尘器处理后分别通过 1 根 20m 高排气筒（DA001~DA002）排放。A3 型的激光切割机产生的激光切割粉尘经下吸风收集后再经设备自带布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

实际情况：C4、C4-GB 型的激光切割机产生的激光切割粉尘经设备整体密闭收集后再经布袋除尘器处理后分别通过 1 根 20m 高排气筒（DA001~DA002）排放。本项目第一阶段 A3 型的激光切割机未到位。



②焊接烟尘

环评阶段：焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放。

实际情况：不变。焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放。



移动式烟尘净化器

③打磨粉尘

环评阶段：打磨工序在推拉式喷漆房内通过人工打磨，打磨颗粒较大，沉降在推拉式喷漆房内，产生废气量较少，因此不进行定量分析，打磨后定期清扫。

实际情况：不变。打磨粉尘颗粒较大，产生量较少，打磨后定期清扫。

④抛丸粉尘

环评阶段：抛丸粉尘收集后经自带布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA004) 排放。

实际情况：第一阶段抛丸机未到位。

⑤自动流水线喷漆废气、手工喷漆废气、晾干废气

环评阶段：本项目经过滤棉处理后的手工喷漆废气、晾干废气汇同经过滤棉处理后自动流水线喷漆废气经水喷淋处理后通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放。

实际情况：不变。经过滤棉处理后的手工喷漆废气、晾干废气汇同经过滤棉处理后自动流水线喷漆废气经水喷淋处理后通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放。



水喷淋

⑥自动流水线喷塑粉尘

环评阶段：自动流水线喷塑粉尘经滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过1根20m排气筒（DA006）排放。

实际情况：不变。自动流水线喷塑粉尘经滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过1根20m排气筒（DA006）排放。



脉冲布袋除尘器

⑦手工喷塑粉尘

环评阶段：手工喷塑粉尘经滤芯除尘收集+布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒（DA007）排放。

实际情况：不变。手工喷塑粉尘经滤芯除尘收集+布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒（DA007）排放。



滤芯除尘收集+布袋除尘器

⑧自动流水线烘干废气（喷漆部分）、自动流水线天然气燃烧废气、预烘干天然气燃烧废气、自动流水线固化废气（喷塑部分）、烘箱固化废气

环评阶段：自动流水线烘干、固化废气、烘箱固化废气经集气罩收集后汇同自动流水线天然气燃烧废气、预烘干天然气燃烧废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理后通过1根20m排气筒（DA008）排放。

实际情况：自动流水线烘干、固化废气、烘箱固化废气经集气罩收集后汇同自动流水线天然气燃烧废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理后通过1根20m排气筒（DA008）排放。第一阶段未开展硅烷化清洗线，不产生预烘干天然气燃烧废气。



水喷淋+过滤棉+活性炭吸附

综上，本项目废气主要污染物产排污情况见下表。

表 3-1 项目废气主要污染物产排污情况汇总表

污染源	主要污染物	废气治理措施	排放方式
激光切割粉尘	颗粒物	经设备整体密闭收集后再经布袋除尘器处理后分别通过1根20m高排气筒（DA001~DA002）排放，	有组织

		DA003 未到位	
焊接烟尘	颗粒物	经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放	无组织
打磨粉尘	颗粒物	打磨后定期清扫	无组织
抛丸粉尘	颗粒物	未开展	有组织
自动流水线喷漆废气、手工喷漆废气、晾干废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	经过滤棉处理后的手工喷漆废气、晾干废气汇同经过滤棉处理后自动流水线喷漆废气经水喷淋处理后通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放	有组织
自动流水线喷塑粉尘	颗粒物	经滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA006) 排放	有组织
手工喷塑粉尘	颗粒物	经滤芯除尘收集+布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA007) 排放	有组织
自动流水线烘干废气 (喷漆部分)、自动流水线天然气燃烧废气、预烘干天然气燃烧废气、自动流水线固化废气 (喷塑部分)、烘箱固化废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动流水线烘干、固化废气、烘箱固化废气经集气罩收集后汇同自动流水线天然气燃烧废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA008) 排放	有组织

2、废水

环评阶段：本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施（处理工艺为隔油调节+中和混凝沉淀）处理达标后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），送至莼湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目），其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

喷淋塔废水经废水处理设施（处理工艺为隔油调节+中和混凝沉淀）处理达标后纳入市政污水管网。

实际情况：第一阶段未开展硅烷化清洗线，无生产废水产生。项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 三级标准 (其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))，送至莼湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值 (化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目)，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

喷淋塔废水第一阶段循环使用，定期补充，不外排。

本项目废水污染物放情况见表 3-2。

表 3-2 项目废水污染源、污染物及排放情况

污染源	主要污染物	治理措施	排放去向	排放方式
生活污水	COD、氨氮	化粪池 隔油调节+中和混凝沉淀	排入市政污水管网	间接排放
预脱脂更换废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS		未开展	/
脱脂更换废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS		未开展	/
脱脂清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS		未开展	/
硅烷化更换废水	pH、COD、SS、氨氮		未开展	/
硅烷化清洗废水	pH、COD、SS、氨氮		未开展	/
喷淋塔废水	pH、COD、SS、石油类	/	循环使用	不外排

3、噪声

本项目噪声主要为各设备在运行时产生的噪声，类比同类设备，噪声源强见下表。

表 3-3 项目主要设备噪声源强汇总一览表

序号	噪声源	单个声源源强 (dB(A))	发声特点
1	激光切割机	75	频发
2	折弯机	75	频发
3	剪板机	75	频发
4	台钻	75	频发
5	数控型材切割机	75	频发
6	焊机	70	频发
7	手持式打磨机	75	频发
8	推拉式喷漆房	75	频发
9	手工喷台	75	频发
10	烘箱	70	频发

11	喷漆喷塑自动流水线	85	频发
12	空压机	80	频发
13	风机	85	频发

为减小项目噪声对周围声环境的不利影响,确保厂界噪声达标,目前企业采取以下措施:

①合理布局,高噪声设备远离厂界,生产时关闭门窗;②选用低噪声电动机,对功率大的设备采取防震隔振、消声措施;③加强对设备的定期检查、维护和管理,以保证设备的正常运行,避免因设备异常运行所产生的噪声对环境的影响。

4、固体废物

(1) 固体废物产生及其处置方式

环评审批: 废边角料、不合格品经收集后委托相关单位综合利用,废焊料、废砂轮、废钢丸、废塑粉、废包装材料、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯经收集后委托一般固废处置单位统一清运处置;废水性漆渣、废水性漆桶(待鉴别,未鉴别前或经鉴别具有危险特性的,按危险废物;经鉴别不具有危险特性的,按一般工业固废)、废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废水处理污泥、含油抹布手套收集后委托有资质单位安全处置。

实际情况: 第一阶段不产生废钢丸、废水处理污泥。废边角料、不合格品经收集后委托相关单位综合利用,废焊料、废砂轮、废塑粉、废包装材料、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯经收集后委托一般固废处置单位统一清运处置。废水性漆渣、废水性漆桶、废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、含油抹布手套收集暂存后委托宁波市北仑环保固废处置有限公司清运处置;生活垃圾委托环卫部门清运处理。

表 3-4 本项目固废处置措施情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物编号、代码	利用处置情况
1	废金属边角料	下料、机加工	一般工业废物	/	经收集后委托相关单位综合利用
2	废焊料	焊接	一般工业废物	/	收集后委托一般固废处置单位统一清运处置
3	废砂轮	抛光	一般工业废物	/	
4	废塑粉	喷塑	一般工业废物	/	
5	不合格品	检验	一般工业废物	/	经收集后委托相关单位综合利用
6	废包装材料	原料包装	一般工业废	/	收集后委托一般固

			物		废处置单位统一清运处置
7	布袋除尘灰	废气处理	一般工业废物	/	
8	废布袋	废气处理	一般工业废物	/	
9	废滤芯	废气处理	一般工业废物	/	收集后委托宁波市北仑环保固废处置有限公司清运处置
10	废皂化液	机加工	危险废物	900-006-09	
11	废水性漆渣	喷漆	危险废物	900-041-49	
12	废水性漆桶	水性漆原料桶	危险废物	900-041-49	
13	废包装桶	原料包装	危险废物	900-041-49	
14	废机油	设备维护	危险废物	900-217-08	
15	废油桶	原料包装	危险废物	900-249-08	
16	废过滤棉	废气处理	危险废物	900-041-49	
17	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	
18	含油抹布手套	生产及设备维护	危险废物	900-041-49	
19	生活垃圾	办公、生活	/	/	收集后委托环卫清运处理

本项目依托原项目危险废物暂存间，面积为 10m²，用于暂存项目产生的本项目产生的危险废物，已做好了防风、防雨、防腐、防渗，并按要求张贴了标示标牌。企业将按要求建立危险废物管理台账，指定专人定期记录危险废物暂存及转移情况，以确保危险废物安全暂存及得到无害化处置，相关台账记录齐全，其基本情况详见表 3-5。暂存场所图片见下图。

表 3-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

编号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	废皂化液	HW09	900-006-09	10m ²	桶装	0.085	1季度
2		废水性漆渣	HW49	900-041-49		桶装	0.05	1季度
3		废水性漆桶	HW49	900-041-49		桶装	0.117	1季度
4		废包装桶	HW49	900-041-49		桶装	0.045	1季度
5		废机油	HW08	900-217-08		桶装	0.17	一年
6		废油桶	HW08	900-249-08		桶装	0.017	一年
7		废过滤棉	HW49	900-041-49		桶装	0.02	1季度
8		废活性炭	HW49	900-039-49		桶装	2.071	1季度
9		含油抹布手套	HW49	900-041-49		桶装	0.05	1季度

（2）危险废物暂存场所情况



5、其它环保设施建设情况

1、环境风险要求落实情况：危险废物分类收集，有明显警示标识和警示说明，并建立污染物分类收集制度。

2、规范化排污口、监测设施：废气排口设有监测平台和监测孔。

3、排污许可：对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33”类中“80 建筑、安全用金属制品制造 335”类中的“其它”类，本项目已完成排污登记管理，登记编号为 91330283MA2KN68A3W001Y。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据 2025 年 12 月宁波欧世智能科技有限公司编制的《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目环境影响登记表》，环境影响报告表中提出的主要结论如下：

（1）项目概况

宁波欧世智能科技有限公司成立于 2021 年 07 月，位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路 277 号，之前主要从事消防用具的销售。现企业拟投资 1000 万元，租赁浙江瑞峰智能物联技术有限公司的闲置厂房，购置激光切割机、折弯机、剪板机、台钻、数控型材切割机、焊机、手持式打磨机、抛丸机、推拉式喷漆房、手工喷台、烘箱、喷漆喷塑流水线、硅烷化前处理线、空压机等生产及辅助设备，实施年产 10 万套消防用具建设项目。项目建成后，企业具备年产 10 万套消防用具的生产能力。

（2）营运期环境影响分析

1) 大气环境影响分析结论

本项目所在区域环境空气质量均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目激光切割粉尘 G1 经收集后经布袋除尘器（TA001~TA003）处理后的通过 3 根 20m 高排气筒（DA001~DA003）排放；焊接烟尘 G2 经移动式烟尘净化器（TA004）收集处理后车间内无组织排放；打磨粉尘 G3 在推拉式喷漆房内沉降定期清扫；抛丸粉尘 G4 收集后经自带布袋除尘器（TA005~TA006）处理后通过 1 根 20m 排气筒（DA004）排放；经过滤棉（TA007）处理后的手工喷漆废气 G6、晾干废气 G8 汇同经过滤棉（TA007）处理后自动流水线喷漆废气 G5 经水喷淋（TA007）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA005）排放；自动流水线喷塑粉尘 G9 经滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器（TA010）处理后通过 1 根 20m 排气筒（DA006）排放；手工喷塑粉尘 G10 经滤芯除尘收集+布袋除尘器（TA0011）处理后通过 1 根 20m 排气筒（DA007）排放；自动流水线烘干、固化废气 G7、烘箱固化废气 G11 经集气罩收集后和低氮燃烧（TA009）后自动流水线天然气燃烧废气 G12、

预烘干天然气燃烧废气 G13 经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附 (TA008) 处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA008) 排放, 为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 (HJ 1124-2020)》表 C4 中可行技术, 排放能够满足《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)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函〔2019〕315 号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等相应标准。

综上所述, 本项目废气对周边环境影响可接受。

本项目第一阶段不产生抛丸粉尘、预烘干天然气燃烧废气。

2) 水环境影响分析结论

本项目预脱脂更换废水、脱脂更换废水、硅烷化更换废水经集水池暂存后缓慢均匀泵入污水隔油调节池调节水质水量。生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区污水处理设施预处理达标后纳入市政污水管网, 纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)), 送至莼湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值 (化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目), 其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。远期待市政污水管网接通后纳管排放。

本项目第一阶段不产生预脱脂更换废水、脱脂更换废水、脱脂清洗废水、硅烷化更换废水、硅烷化清洗废水。

3) 声环境影响分析结论

本项目运营后对厂界的贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类昼间标准限值。本项目周边 50 米范围内无居住区等敏感点。本项目设备噪声经隔声、降噪、距离衰减后能做到项目厂界噪声达标排放。

4) 固体废物处置与影响分析结论

综上只要企业严格对固废进行分类收集, 储存场所严格按照有关规定设计、建造, 采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施, 以“减量化、资源化、无害化”为基本原则, 自身加强利用并合理处置, 本项目固废不会对周围环境产生不利影响。

(3) 综合结论

宁波欧世智能科技有限公司年产10万套消防用具建设项目的建设符合相关环保审批要求，如落实本环评提出的各项目环保措施，确保“三同时”，其对环境的影响可控制在允许的范围内，在环保方面可行。

2、环评审批部门审批决定

根据关于《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目环境影响登记表》环保部门备案意见（奉环建备 [2025]49 号，2025 年 12 月 16 日），现将环评批复内容部分摘录如下。

表 4-1 环评批复要求及实际实施情况

环评批复内容	实施情况
项目建设内容和规模：该项目企业拟投资 1000 万元，租赁浙江瑞峰智能物联技术有限公司的闲置厂房，购置激光切割机、折弯机、剪板机、台钻、数控型材切割机、焊机、手持式打磨机、抛丸机、推拉式喷漆房、手工喷台、烘箱、喷漆喷塑流水线、空压机等生产及辅助设备，实施年产 10 万套消防用具建设项目。项目建成后，企业具备年产 10 万套消防用具的生产能力。	项目第一阶段企业拟投资 800 万元，租赁浙江瑞峰智能物联技术有限公司的闲置厂房，购置激光切割机、折弯机、剪板机、台钻、数控型材切割机、焊机、手持式打磨机、推拉式喷漆房、手工喷台、烘箱、喷漆喷塑流水线、空压机等生产及辅助设备，实施年产 10 万套消防用具建设项目。项目建成后，企业具备年产 10 万套消防用具的生产能力。 本项目为第一阶段验收，抛丸机、粉碎机、硅烷化前处理线，具备年产 10 万套消防用具的生产能力。 与环评内容一致。
1、须逐项落实《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南》《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求，采用符合规范的涂料和喷涂工艺，喷涂车间须全密闭负压设置，废气的各项指标应分别达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)的各项要求，废气应通过规定高度的排气筒达标排放，并确保废气不扰民。	1、本项目 C4、C4-GB 型的激光切割机产生的激光切割粉尘经设备整体密闭收集后再经布袋除尘器处理后分别通过 1 根 20m 高排气筒 (DA001~DA002) 排放。焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放。打磨粉尘颗粒较大，产生量较少，打磨后定期清扫。经过滤棉处理后的手工喷漆废气、晾干废气汇同经过滤棉处理后自动流水线喷漆废气经水喷淋处理后通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放。自动流水线喷塑粉尘经滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA006) 排放。手工喷塑粉尘经滤芯除尘收集+布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA007) 排放。自动流水线烘干、固化废气、烘箱固化废气经集气罩收集后汇同自动流水线天然气燃烧废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA008) 排放。 符合环评及批复要求。第一阶段未开展

	<p>抛丸、硅烷化清洗工序，不产生抛丸粉尘、预烘干天然气燃烧废气。</p>
2、本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，生产废水、喷淋废水经废水处理设施（处理工艺为隔油调节+中和混凝沉淀）处理达标后纳入市政污水管网。	<p>2、本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。喷淋塔废水第一阶段循环使用，定期补充，不外排。</p> <p>基本符合环评及批复要求。第一阶段未开展硅烷化清洗线，无生产废水产生</p>
3、合理布局，合理安排生产时间，采用低噪声设备，加强设备维护和管理，采取隔声降噪等有效措施，厂界噪声应按声环境功能区要求达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的相应标准，并确保噪声不扰民。	<p>3、根据检测报告，本项目噪声经相应的隔声降噪措施和距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外3类声环境功能区的标准限值。</p> <p>符合环评及批复要求。</p>
4、按规范做好固体废物的收集处置工作。危险废物须严格按危险废物管理要求收集、储存，严格执行危险废物转移联单制度，委托有资质单位做好安全处置。	<p>4、废边角料、不合格品经收集后委托相关单位综合利用，废焊料、废砂轮、废塑粉、废包装材料、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯经收集后委托一般固废处置单位统一清运处置。废水性漆渣、废水性漆桶、废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、含油抹布手套收集暂存后委托宁波市北仑环保固废处置有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p> <p>本项目第一阶段不产生废钢丸、废水处理污泥。</p> <p>符合环评及批复要求。</p>
项目建设应严格执行环保“三同时”制度，落实污染物排放总量控制措施组织实施生态环境保护对策措施，建设项目竣工后，你单位应当按规定的标准和程序申领排污许可证，再对配套建设的生态环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产。	<p>已完成排污登记的变更工作，登记编号为：91330283MA2KN68A3W001Y。</p> <p>企业已按环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施，并按照相关规定对配套建设的环保设施进行验收。</p> <p>已落实相关污染防治设施及措施，并正在进行自主验收。</p>

表五**验收监测质量保证及质量控制****1、监测分析方法**

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行,检测方法依据详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

监测项目		分析方法	检出限
厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	20dB (A)
废气	TVOC	有组织 固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.07mg/m ³
	非甲烷总烃	有组织 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
		无组织 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	有组织 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)
		无组织 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)
	颗粒物	有组织 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	0.5mg/m ³
	二氧化硫	有组织 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	有组织 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
废水	总悬浮颗粒物	无组织 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.001mg/m ³
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0.1 (无量纲)
	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
	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 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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

2、监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等技术规范执行。

5、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。采样过程中采集样品数量 10%的平行样，并做全程序空白样品。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收厂界噪声监测前后均用标准声源进行校准，测量前后校准值示值偏差小于 0.5dB。

表六

验收监测内容

1、废气监测内容

(1) 有组织废气

本项目有组织废气监测方案见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测因子及采样频次

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气排放口 YQ1	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
2	自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口 YQ2	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，共 2 天
3	自动线喷塑废气排放口 YQ3	颗粒物	3 次/天，共 2 天
4	手工喷塑废气排放口 YQ4	颗粒物	3 次/天，共 2 天
5	激光切割粉尘排放口 1YQ5	颗粒物	3 次/天，共 2 天
6	激光切割粉尘排放口 2YQ6	颗粒物	3 次/天，共 2 天

(2) 无组织废气

本项目无组织废气监测方案见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测因子及采样频次

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向 WQ1	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、臭气浓度	3 次/天，共 2 天
2	厂界下风向 1 WQ2		
3	厂界下风向 2 WQ3		
4	厂界下风向 3 WQ4		
5	厂区外车间外 WQ5	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

2、废水监测内容

本项目废水监测方案见表 6-3。

表 6-3 废水监测因子及采样频次

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	生活废水排放口 FS1	pH 值、氨氮、COD、SS、总磷、五日生化需氧量	4 次/天，共 2 天

3、噪声监测内容

本项目厂界环境噪声监测方案见表 6-4。

表 6-4 厂界环境噪声监测点位及频次

点位编号	监测点位	监测周期和频次	备注
1	厂界西侧 Z1	每天昼间监测 1 次，共 2 天	注意天气、风速
2	厂界北侧 Z2		
3	厂界东侧 Z3		
4	厂界南侧 Z4		

4、监测点位示意图

本项目监测点位示意图详见图 6-1。

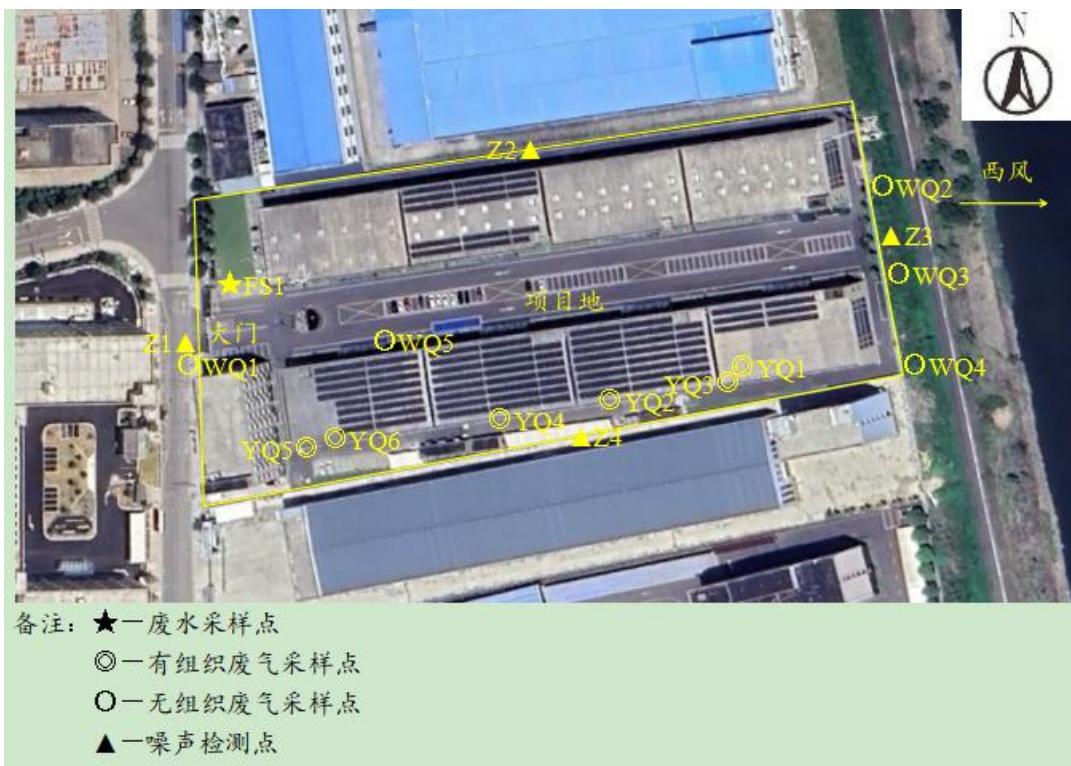


图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

检测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行。本项目设计产能为年产10万套消防用具，年生产时间300天，单班制生产，工作时间为8h。目前为第一阶段验收，年产7万套消防用具。

2026年01月22日产量为180套消防用具，生产负荷为77.3%；01月23日产量为180套消防用具，生产负荷为77.3%，符合竣工验收工况要求。生产工况记录见表7-1。

表7-1 项目验收监测期间工况一览表

项目名称	年产10万套消防用具建设项目		
监测日期	2026年01月22日	2026年01月23日	
设计能力	年产10万套消防用具，年生产时间300天，单班制生产，工作时间为8h。目前为第一阶段验收，年产7万套消防用具。		
当日产量	180消防用具	180消防用具	
生产负荷	77.3%	77.3%	

验收监测结果：

1、废气检测结果

有组织废气监测结果见表7-2。

表7-2 有组织废气检测结果（单位：mg/m³）

采样位置	采样日期 (2025年)	检测项目	检测结果		标准限值		
			排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气排放口(20m) YQ1	01.22	TVOC	0.255	2.8×10^{-3}	150	/	
			0.115	1.2×10^{-3}			
			0.174	1.9×10^{-3}			
	01.23		0.201	2.0×10^{-3}			
			0.319	3.0×10^{-3}			
			0.900	9.2×10^{-3}			
	01.22	非甲烷总烃	1.05	0.011	80	/	
			1.05	0.011			
			1.03	0.011			
	01.23		1.06	0.011			
			1.31	0.012			
			1.12	0.011			
	01.22	颗粒物	2.7	0.029	30		

	01.23	2		2.9	0.031		
		3		3.1	0.033		
		1		3.1	0.031		
		2		3.5	0.033		
		3		2.8	0.029		
	01.22	1	二氧化硫	<3	0.016	200	/
		2		<3	0.016		
		3		<3	0.016		
	01.23	1		<3	0.015		
		2		<3	0.014		
		3		<3	0.015		
	01.22	1	氮氧化物	<3	0.016	300	/
		2		<3	0.016		
		3		<3	0.016		
	01.23	1		<3	0.015		
		2		<3	0.014		
		3		<3	0.015		
	01.22	1	臭气浓度	549 (无量纲)		1000 (无量纲)	/
		2		478 (无量纲)			
		3		630 (无量纲)			
	01.23	1		549 (无量纲)			
		2		416 (无量纲)			
		3		478 (无量纲)			
自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口(20m) YQ2	01.22	1	TVOC	0.193	4.9×10^{-3}	150	/
		2		0.224	5.6×10^{-3}		
		3		0.056	1.4×10^{-3}		
	01.23	1		0.269	7.3×10^{-3}		
		2		0.207	5.6×10^{-3}		
		3		0.235	6.3×10^{-3}		
	01.22	1	非甲烷总烃	0.86	0.022	60	/
		2		0.86	0.022		
		3		0.87	0.021		
	01.23	1		1.57	0.043		
		2		1.04	0.028		
		3		1.02	0.028		
	01.22	1	臭气浓度	724 (无量纲)		1000 (无量纲)	/
		2		851 (无量纲)			
		3		630 (无量纲)			
	01.23	1		851 (无量纲)			
		2		724 (无量纲)			
		3		724 (无量纲)			
自动线喷塑废气排放口	01.22	1	颗粒物	4.1	0.068	30	/
		2		3.2	0.052		
		3		4.0	0.066		

(20m) YQ3	01.23	1		4.5	0.074		
		2		4.3	0.070		
		3		4.5	0.073		
手工喷塑 废气排放 口 (20m) YQ4	01.22	1	颗粒物	3.1	0.012	30	/
		2		3.8	0.015		
		3		4.3	0.016		
	01.23	1		3.2	0.011		
		2		3.8	0.014		
		3		3.9	0.015		
激光切割 粉尘排放 口 1 (20m) YQ5	01.22	1	颗粒物	5.5	0.010	30	/
		2		5.8	0.010		
		3		5.9	0.011		
	01.23	1		4.3	7.9×10^{-3}		
		2		4.8	8.9×10^{-3}		
		3		4.6	8.4×10^{-3}		
激光切割 粉尘排放 口 2 (20m) YQ6	01.22	1	颗粒物	3.8	3.6×10^{-3}	30	/
		2		4.5	4.9×10^{-3}		
		3		4.9	4.6×10^{-3}		
	01.23	1		3.7	4.3×10^{-3}		
		2		4.3	5.2×10^{-3}		
		3		3.9	4.8×10^{-3}		

无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果 (单位: mg/m^3)

采样位 置	采样日期 (2025 年)	检测结果			
		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	臭气浓度 (无量纲)	
厂界上 风向 WQ1	01.22	第 1 次	0.25	211	<10
		第 2 次	0.20	222	<10
		第 3 次	0.19	235	<10
		第 4 次	—	—	<10
	01.23	第 1 次	0.18	242	<10
		第 2 次	0.18	232	<10
		第 3 次	0.30	207	<10
		第 4 次	—	—	<10
厂界下 风向 1 WQ2	01.22	第 1 次	0.37	333	<10
		第 2 次	0.40	359	<10
		第 3 次	0.42	374	<10
		第 4 次	—	—	<10
	01.23	第 1 次	0.49	389	<10
		第 2 次	0.38	372	<10
		第 3 次	0.50	342	<10
		第 4 次	—	—	<10
厂界下	01.22	第 1 次	0.40	325	<10

风向 2 WQ3		第 2 次	0.39	349	<10
		第 3 次	0.49	363	<10
		第 4 次	—	—	<10
	01.23	第 1 次	0.35	399	<10
		第 2 次	0.42	383	<10
		第 3 次	0.40	353	<10
		第 4 次	—	—	<10
厂界下 风向 3 WQ4	01.22	第 1 次	0.42	338	<10
		第 2 次	0.50	362	<10
		第 3 次	0.49	377	<10
		第 4 次	—	—	<10
	01.23	第 1 次	0.44	407	<10
		第 2 次	0.37	374	<10
		第 3 次	0.44	360	<10
		第 4 次	—	—	<10
标准限值		4.0	1000	20 (无量纲)	

厂区无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂区内无组织废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样位置	采样日期 (2026 年)	检测结果	
		非甲烷总烃	
厂区内车间外 WQ5	01.22	第 1 次	0.66
		第 2 次	0.49
		第 3 次	0.51
	01.23	第 1 次	0.45
		第 2 次	0.41
		第 3 次	0.50
标准限值		6.0 (1h 平均浓度)	

采样气象参数监测结果见表 7-5

表 7-5 采样气象参数

采样日期	采样频次	气温 (℃)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2026.01.22	第一次	2.9	103.3	2.5	西	晴
	第二次	4.5	103.3	2.0	西	晴
	第三次	3.7	103.3	2.2	西	晴
	第四次	3.3	103.3	2.1	西	晴
2026.01.23	第一次	6.5	102.9	2.7	西	多云
	第二次	11.2	102.7	2.0	西	多云
	第三次	10.4	102.8	2.3	西	多云
	第四次	9.5	102.7	2.1	西	多云

废气监测小结:

1) 检测期间 (2026 年 01 月 22 日~01 月 23 日), 本项目自动流水线固化废

气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气排放口废气中 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函(2019)315号)要求。自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口废气中 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值限值要求。

2) 检测期间(2026年01月22日~01月23日)，本项目厂界上下风向无组织废气中非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 表 6 “企业边界大气污染物浓度限值”要求，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

3) 检测期间(2026年01月22日~01月23日)，本项目生产车间门口无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值中“监控点处 1h 平均浓度值”中“特别排放限值”要求。

2、废水监测结果

生活污水监测结果见表 7-6。

表 7-6 生活污水监测结果见表

采样位置	采样频次 (2026年)		pH 值	化学需 氧量	悬浮物	氨氮	总磷	五日生化 需氧量
生活废水排放口 FS1	01.22	1	7.8	195	42	4.51	0.62	48.3
		2	8.0	186	57	4.42	0.57	46.8
		3	7.9	205	52	4.35	0.53	49.7
		4	7.9	177	46	4.23	0.48	44.9
		日均值	/	191	49	4.38	0.55	47.4
	01.23	1	7.9	57	32	6.55	0.40	18.5
		2	7.8	52	29	6.37	0.37	18.0
		3	7.8	62	30	6.12	0.33	19.4
		4	7.8	59	25	5.95	0.29	18.8
		日均值	/	58	29	6.25	0.35	18.7
标准限值			6-9	500	400	35	8	300

废水监测小结：

1) 检测期间（2026年01月22日~01月23日），生活废水排放口废水中pH值、化学需氧量、SS、五日生化需氧量排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1“工业企业污染物间接排放限值”要求。

3、噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果见表7-7。

表7-7 噪声检测结果（单位：dB(A)）

测点位置	检测时段	检测值		排放限值
厂界西侧Z1	2026.01.22	Leq	57.2	65
厂界北侧Z2		Leq	53.3	
厂界东侧Z3		Leq	49.6	
厂界南侧Z4		Leq	57.3	
厂界西侧Z1	2026.01.23	Leq	58.9	65
厂界北侧Z2		Leq	47.8	
厂界东侧Z3		Leq	51.1	
厂界南侧Z4		Leq	58.5	

噪声监测小结：

检测期间（2026年01月22日~01月23日），厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的3类功能区标准要求。

4、总量控制

本项目纳入总量控制的主要污染物是 VOCs 0.254t/a、颗粒物 1.1432t/a、二氧化硫 0.002t/a、氮氧化物 0.157t/a、化学需氧量 0.043t/a、氨氮 0.003t/a。

根据检测报告，本次第一阶段不产生生产废水，此次验收不对生活污水 COD、氨氮做总量计算，二氧化硫、氮氧化物排放浓度小于检测线，此次验收不对二氧化硫、氮氧化物做总量计算，仅核定 VOCs 0.103t/a、颗粒物 0.5901t/a，符合全厂总量控制要求。污染物排放总量核算见表7-8。

表7-8 污染物排放总量核算

项目	平均排放速率（kg/h）	工作时间	排放量（t/a）	合计排放量（t/a）	总量控制建议值
VOCs（自动流水线固化、烘箱固化废气有组织）	3.35×10^{-3}	2400	0.008	0.086	0.195（其中有组织 0.051，无组织 0.144t/a）
VOCs（自动流	0.144*0.7*0.773		0.078		

水线固化、烘箱 固化废气无组织)					
VOCs (自动流 水线喷漆废气、 手工喷漆废气、 晾干废气有组织)	5.183×10^{-3}	2400	0.012	0.017	0.059(其中有 组织 0.050, 无组织 0.009t/a)
VOCs (自动流 水线喷漆废气、 手工喷漆废气、 晾干废气无组织)	$0.009*0.7*0.773$		0.005		
颗粒物 (自动流 水线喷塑粉尘有 组织)	0.0672	1800	0.121	0.308	0.477(其中有 组织 0.131, 无组织 0.346t/a)
颗粒物 (自动流 水线喷塑粉尘无 组织)	$0.346*0.7*0.773$		0.187		
颗粒物 (手工喷 塑粉尘有组织)	0.0138	1800	0.025	0.165	0.332(其中有 组织 0.073, 无组织 0.259t/a)
颗粒物 (手工喷 塑粉尘无组织)	$0.259*0.7*0.773$		0.140		
0.颗粒物 (激光 切割粉尘 1 有组 织)	4.205×10^{-3}	2400	0.010	0.021	0.041(其中有 组织 0.020, 无组织 0.021t/a)
颗粒物 (激光切 割粉尘 1 无组 织)	$0.021*0.7*0.773$		0.011		
颗粒物 (激光切 割粉尘 2 有组 织)	4.567×10^{-3}	2400	0.011	0.022	0.041(其中有 组织 0.020, 无组织 0.021t/a)
颗粒物 (激光切 割粉尘 2 无组 织)	$0.021*0.7*0.773$		0.011		
自动流水线天 然气燃烧废气 (二 氧化硫(颗粒物))	0.031	2400	0.074		有组织 0.010t/a
颗粒物 (焊接烟 尘无组织)	$0.0002*0.7*0.773$		0.0001		无组织 0.0002t/a
污染物有组织排放总量计算公式: 平均排放速率 (kg/h) \times 排放时间 (h/a) \div 1000; 无组织排放总量参考《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》(2023年7月10日)“在核算挥发性有机物工艺废气的无组织排放量及其他污染物的无组织排放量时, 原则上应按照环评文件的预测排放量进行核算。”					

表八

验收监测结论

1、环保设施调试运行效果

（1）工况调查结论

检测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行。本项目设计产能为年产10万套消防用具，年生产时间300天，单班制生产，工作时间为8h。目前为第一阶段验收，年产7万套消防用具。

2026年01月22日产量为180套消防用具，生产负荷为77.3%；01月23日产量为180套消防用具，生产负荷为77.3%，符合竣工验收工况要求。

（2）废气检测结论

1) 检测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气排放口废气中TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》

（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315号）要求。自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口废气中TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》

（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值限值要求。

2) 检测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目厂界上下风向无组织废气中非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 表6“企业边界大气污染物浓度限值”要求，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

3) 检测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目生产车间门口无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内的 VOCs 无组织特别排放限值中“监控点处1h平均浓度值”中“特别排放限值”要求。

（3）废水检测结论

1) 检测期间（2026年01月22日~01月23日），生活废水排放口废水中pH值、化学需氧量、SS、五日生化需氧量排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1“工业企业污染物间接排放限值”要求。

（4）噪声检测结论

1) 检测期间（2026年01月22日~01月23日），厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的3类功能区标准要求。

（5）固体废物

废边角料、不合格品经收集后委托相关单位综合利用，废焊料、废砂轮、废塑粉、废包装材料、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯经收集后委托一般固废处置单位统一清运处置。废水性漆渣、废水性漆桶、废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、含油抹布手套收集暂存后委托宁波市北仑环保固废处置有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

（6）总量控制

本项目纳入总量控制的主要污染物是 VOCs 0.254t/a、颗粒物 1.1432t/a、二氧化硫 0.002t/a、氮氧化物 0.157t/a、化学需氧量 0.043t/a、氨氮 0.003t/a。

根据检测报告，本次第一阶段不产生生产废水，此次验收不对生活污水 COD、氨氮做总量计算，二氧化硫、氮氧化物排放浓度小于检测线，此次验收不对二氧化硫、氮氧化物做总量计算，仅核定 VOCs 0.103t/a、颗粒物 0.5901t/a，符合全厂总量控制要求。

工程建设对环境的影响

根据监测及环境管理检查结果：宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目第一阶段在建设至竣工期间环境保护审批手续齐全，针对生产过程中产生的废气、废水、噪声以及固体废物建设了相应的环保设施，能严格执行环保“三同时”制度，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环境影响报告表及批复的有关要求，基本达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求。

建议及要求

- 1) 严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。
- 2) 加强环保处理设施的日常管理和维护工作，确保各项污染物长期稳定达标排放。



图1 项目地理位置图



图 2 项目周边环境示意图

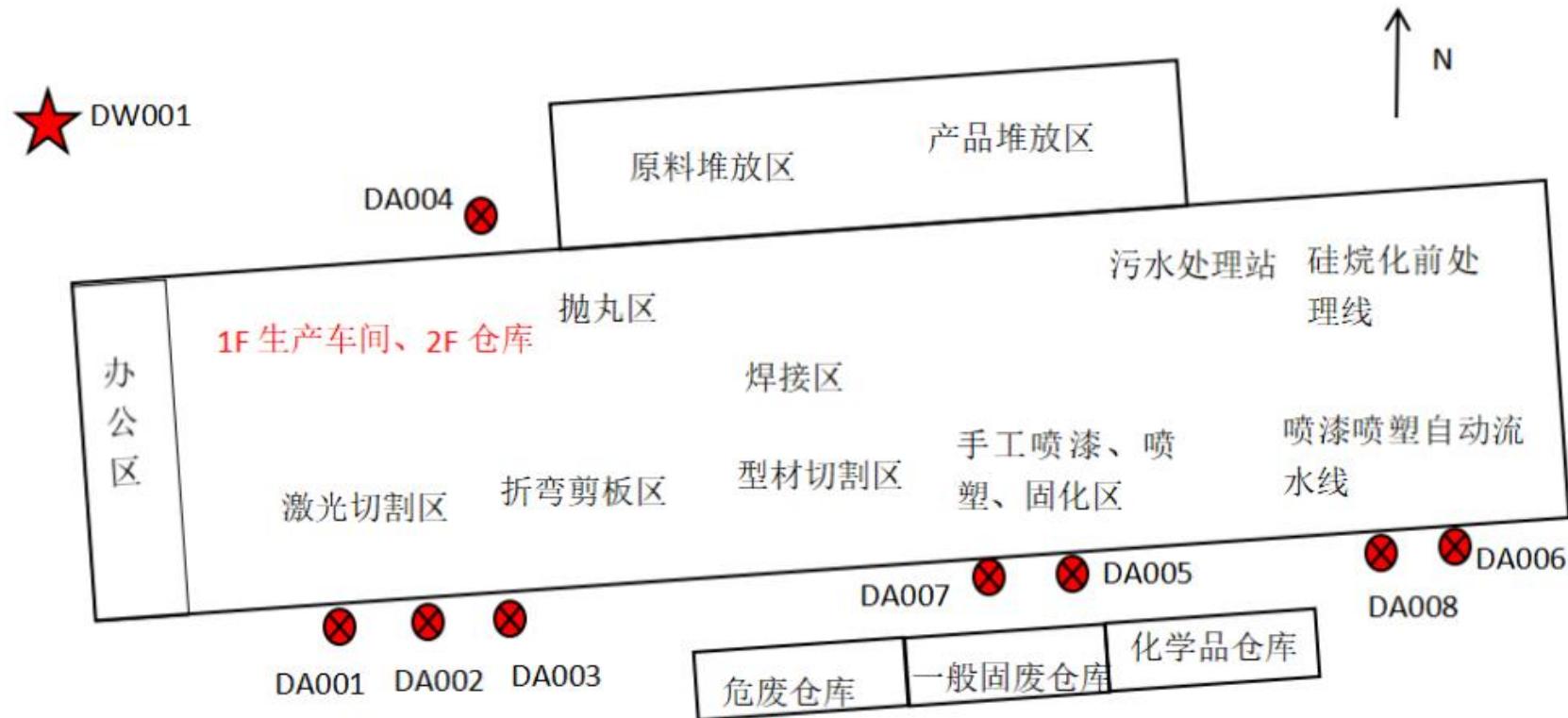


图 3 项目平面示意图

附件 1：营业执照



国家企业信用公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

附件 2：备案受理书

宁波市奉化区“规划环评+环境标准”清单式管理改革建设项目登记表备案受理书

编号：奉环建备〔2025〕49号

宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目：

你单位于 2025 年 12 月 16 日提交的申请备案请示、建设项目环境影响登记表、信息公开情况说明、环保备案承诺书等材料已收悉，
经形式审查，符合受理条件，同意备案。



附件 3：排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330283MA2KN68A3W001Y

排污单位名称：宁波欧世智能科技有限公司



生产经营场所地址：浙江省宁波市奉化区莼湖街道经济开发区滨海新区天海路277号（2号楼）

统一社会信用代码：91330283MA2KN68A3W

登记类型：□首次 延续 变更

登记日期：2026年01月27日

有效 期：2026年01月27日至2031年01月26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 4：危废协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号：_____



B

工业废物委托处置合同

甲方：宁波欧世智能科技有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

1



甲方：宁波欧世智能科技有限公司

统一社会信用代码：91330283MA2KN68A3W

法定代表人：袁仕达

地址：浙江省宁波市奉化区莼湖街道经济开发区滨海新区天海路 277 号（2 号楼）

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

统一社会信用代码：913302066655770663

法定代表人：孙元

地址：浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定处置费（不含运输费）如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费（不含运 输费）(元/吨)
1	含油抹布手套	900-041-49	焚烧处置	0.1	2000
2	废活性炭	900-039-49	焚烧处置	0.5	2000
3	废过滤棉	900-041-49	焚烧处置	0.2	2000
4	废油桶	900-249-08	焚烧处置	0.2	2000
5	废机油	900-217-08	焚烧处置	0.2	2000
6	废包装桶	900-041-49	焚烧处置	0.2	2000
7	废水性漆桶	900-041-49	焚烧处置	0.2	2000
8	废水性漆渣	900-041-49	焚烧处置	0.2	2000
9	废皂化液	900-006-09	焚烧处置	0.2	2000
合计				2	



备注：以上价格为不含税价。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。如给第三方造成损失出现第三方向乙方索赔情况，由甲方出面解决，如乙方由此对第三方承担责任则有权向甲方全额追偿。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，否则因此产生的一切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在浙江省固体废物监管信息系统（网址 <https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>）进行危废申报登记，若由于未登记产生的所有法律责任，由甲方承担。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装，采取降低废物危害性的措施，并有责任根据环保法规要求，在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求，乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

2.1.6 甲方需提前通知乙方运输的具体时间，且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置，乙方化验单作为合同附件，实际接收时废物指标如变动超过 20%，乙方有权要求变更合同或不予接收。

第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物，乙方可提前通知甲方，并无需承担违约责任。

3.3 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和处置工作，且不承担由此带来的一切责任。

3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。甲方延

迟支付超过 15 日的，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿乙方一切损失。

3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

3.6 甲方指定本公司人员 王荣华 为甲方的工作联系人，电话 15058808789；乙方指定本公司人员 吴颖 为乙方的工作联系人，电话 0574-86784992，负责双方的联络协调工作。

3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

3.8 本合同履行过程中，因一方违约导致诉讼的，违约方应承担另一方因此而产生的一切费用。

3.9 未尽事宜，双方协商解决。

3.10 《废物运输安全管理协议》（附件 1）为本合同组成部分，具有和合同同等法律效力。本合同自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

（以下为签章页，无正文）

甲方：（签章）

宁波欧世智能科技有限公司

住所：浙江省宁波市奉化区莼湖街道
经济开发区滨海新区天海路 277 号（2 号
楼）

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：宁波银行股份有限公司奉化支行

账号：6401 0122 0011 79609

内纳税人税号：91330283MA2K0N68A3W

邮编：

电话：15058808789

传真：

签订日期：2026-01-15

乙方：（签章）

宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所：宁波北仑郭巨长淮
（邮寄地址）宁波市北仑区新碶街道宝山路 63 号（凤凰国际商务广场）1 棚 1215 室

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：宁波银行北仑支行

账号：51010122000154983

内纳税人税号：913302066655770663

邮编：315833

电话：0574-86784989

传真：0574-86785000

附件 5：工况证明

验收监测工况说明

宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目设计规模为年产 10 万套消防用具，目前为第一阶段验收，年产 7 万套消防用具。验收监测期间，我公司生产设施运行正常，具体如下：

表 1 监测期间生产工况

日期	名称	实际产量（万套/天）	设计产量（万套/天）	负荷%
2026 年 01 月 22 日	消防用具	180	233	77.3
2026 年 01 月 23 日	消防用具	180	233	77.3



附件 7：检测报告



副本

检 测 报 告

TEST REPORT

第 XJ260114030107D 号

项目名称: 宁波欧世智能科技有限公司环境检测

委托单位: 宁波欧世智能科技有限公司

浙江信捷检测技术有限公司



检验报告说明

一、对检验结果有异议者，请于收到报告之日起15天内向本公司提出，无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检。

二、委托检验，系对委托单位（或个人）样品的检验，委托送样检测数据仅对来样负责。

三、本检验报告未经公司同意，不得以任何方式复制及做广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖公章确认。

四、本报告正文共18页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致。

五、报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。

六、报告无审核人、批准人签字无效。

七、报告涂改无效。

地址：浙江省宁波市镇海区蛟川街道俞范东路766号2号楼

邮编：315207

电话：0574-86367532

传真：0574-86454527

投诉电话：0574-86367539

项目基本信息

样品类别: 废水、废气、噪声

委托方及地址: 宁波欧世智能科技有限公司 (浙江省宁波市奉化区莼湖街道经济开发区滨海新区天海路 277 号 (2 号楼))

委托日期: 2026 年 1 月 14 日

采样单位: 浙江信捷检测技术有限公司

接样日期: 2026 年 1 月 22 日

采样日期: 2026 年 1 月 22 日、23 日

采样地点: 宁波欧世智能科技有限公司 (浙江省宁波市奉化区莼湖街道经济开发区滨海新区天海路 277 号 (2 号楼))

检测地点: 宁波欧世智能科技有限公司、浙江信捷检测技术有限公司

检测日期: 2026 年 1 月 22 日至 29 日

检测依据

项目类别	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、型号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH/mV 计 SX811WW
	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	分光光度计 DR 2800
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 DR 2800
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BS124S
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 Oxi7310

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器设备名称、型号
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 AG245
	丙酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	异丙醇	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	正己烷	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	乙酸乙酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	六甲基二硅氧烷	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	正庚烷	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	3-戊酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器设备名称、型号
有组织废气	甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	乙酸丁酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	环戊酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	乳酸乙酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	乙苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	丙二醇单甲醚乙酸酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	间,对二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	邻二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	苯乙烯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器设备名称、型号
有组织废气	2-庚酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	苯甲醚	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	1-癸烯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	苯甲醛	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	2-壬酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	1-十二烯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX SYSTEM
	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	气相色谱仪 GC-2014C
	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	——
	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	自动烟尘烟气测试仪 MH3300 型
	氯氧化物	固定污染源废气 氯氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 MH3300 型
	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	——

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器设备名称、型号
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2014C
	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	电子天平 AG245
	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	多功能声级计 AWA5680 型

检测结果

表 1 废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值: 无量纲)

采样点位	采样时间	检测频次	样品性状	检测结果		
				pH 值	化学需氧量	悬浮物
生活废水排放口 FS1	1 月 22 日	第一次	浅黄微浑	7.8	195	42
		第二次	浅黄微浑	8.0	186	57
		第三次	浅黄微浑	7.9	205	52
		第四次	浅黄微浑	7.9	177	46
	1 月 23 日	第一次	浅黄微浑	7.9	57	32
		第二次	浅黄微浑	7.8	52	29
		第三次	浅黄微浑	7.8	62	30
		第四次	浅黄微浑	7.8	59	25

续表 1 废水检测结果 (单位: mg/L)

采样点位	采样时间	检测频次	样品性状	检测结果		
				氨氮	总磷	五日生化需氧量
生活废水排放口 FS1	1月 22 日	第一次	浅黄微浑	4.51	0.62	48.3
		第二次	浅黄微浑	4.42	0.57	46.8
		第三次	浅黄微浑	4.35	0.53	49.7
		第四次	浅黄微浑	4.23	0.48	44.9
	1月 23 日	第一次	浅黄微浑	6.55	0.40	18.5
		第二次	浅黄微浑	6.37	0.37	18.0
		第三次	浅黄微浑	6.12	0.33	19.4
		第四次	浅黄微浑	5.95	0.29	18.8

表 2 噪声检测结果 (单位: dB(A))

检测点位	采样时间	测量值 (昼间)
厂界西侧 Z1	1月 22 日	57.2
厂界北侧 Z2		53.3
厂界东侧 Z3		49.6
厂界南侧 Z4		57.3
厂界西侧 Z1	1月 23 日	58.9
厂界北侧 Z2		47.8
厂界东侧 Z3		51.1
厂界南侧 Z4		58.5

表 3 检测期间气象情况

项 目 时 间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
1月 22 日	10:33	2.9	103.3	2.5	西	晴
	13:02	4.5	103.3	2.0	西	晴
	15:10	3.7	103.3	2.2	西	晴
	17:15	3.3	103.3	2.1	西	晴
1月 23 日	10:06	6.5	102.9	2.7	西	多云
	13:03	11.2	102.7	2.0	西	多云
	15:17	10.4	102.8	2.3	西	多云
	17:29	9.5	102.7	2.1	西	多云

表 4 无组织废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样点位	采样时间	检测频次	检测结果			
			非甲烷总烃	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
厂界上风向 WQ1	1月 22 日	第一次	0.25	211	<10	
		第二次	0.20	222	<10	
		第三次	0.19	235	<10	
		第四次	—	—	<10	
厂界下风向 1 WQ2		第一次	0.37	333	<10	
		第二次	0.40	359	<10	
		第三次	0.42	374	<10	
		第四次	—	—	<10	
厂界下风向 2 WQ3		第一次	0.40	325	<10	
		第二次	0.39	349	<10	
		第三次	0.49	363	<10	
		第四次	—	—	<10	
厂界下风向 3 WQ4		第一次	0.42	338	<10	
		第二次	0.50	362	<10	
		第三次	0.49	377	<10	
		第四次	—	—	<10	

续表 4 无组织废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样点位	采样时间	检测频次	检测结果			
			非甲烷总烃	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
厂界上风向 WQ1	1 月 23 日	第一次	0.18	242	<10	
		第二次	0.18	232	<10	
		第三次	0.30	207	<10	
		第四次	—	—	<10	
厂界下风向 1 WQ2		第一次	0.49	389	<10	
		第二次	0.38	372	<10	
		第三次	0.50	342	<10	
		第四次	—	—	<10	
厂界下风向 2 WQ3		第一次	0.35	399	<10	
		第二次	0.42	383	<10	
		第三次	0.40	353	<10	
		第四次	—	—	<10	
厂界下风向 3 WQ4		第一次	0.44	407	<10	
		第二次	0.37	374	<10	
		第三次	0.44	360	<10	
		第四次	—	—	<10	

续表 4 无组织废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样点位	采样时间	检测时段	检测项目	检测结果
车间门口 WQ5	1 月 22 日	10:41~11:41	非甲烷总烃	0.66
		13:11~14:11		0.49
		15:42~16:42		0.51
	1 月 23 日	10:17~11:17		0.45
		13:15~14:15		0.41
		15:02~16:02		0.50

表 5 有组织废气检测结果 (1 月 22 日)

检测项目	采样点位	自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气排放口 (20m) YQ1		
		第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h		1.09×10^4	1.08×10^4	1.07×10^4
丙酮实测浓度 mg/m^3		0.02	0.01	0.02
丙酮排放速率 kg/h		2.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	2.1×10^{-4}
异丙醇实测浓度 mg/m^3		0.004	<0.002	0.005
异丙醇排放速率 kg/h		4.4×10^{-5}	1.1×10^{-5}	5.4×10^{-5}
正己烷实测浓度 mg/m^3		0.040	<0.004	0.007
正己烷排放速率 kg/h		4.4×10^{-4}	2.2×10^{-5}	7.5×10^{-5}
乙酸乙酯实测浓度 mg/m^3		0.021	0.011	<0.006
乙酸乙酯排放速率 kg/h		2.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}	3.2×10^{-5}
六甲基二硅氧烷实测浓度 mg/m^3		0.002	0.001	<0.001
六甲基二硅氧烷排放速率 kg/h		2.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	5.4×10^{-6}
苯实测浓度 mg/m^3		0.011	0.011	0.008
苯排放速率 kg/h		1.2×10^{-4}	1.2×10^{-4}	8.6×10^{-5}
3-戊酮实测浓度 mg/m^3		<0.002	<0.002	<0.002
3-戊酮排放速率 kg/h		1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}
正庚烷实测浓度 mg/m^3		<0.004	<0.004	<0.004
正庚烷排放速率 kg/h		2.2×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}
甲苯实测浓度 mg/m^3		0.023	0.009	0.017
甲苯排放速率 kg/h		2.5×10^{-4}	9.7×10^{-5}	1.8×10^{-4}
乙酸丁酯实测浓度 mg/m^3		0.016	0.016	0.019
乙酸丁酯排放速率 kg/h		1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	2.0×10^{-4}
环戊酮实测浓度 mg/m^3		<0.004	<0.004	<0.004
环戊酮排放速率 kg/h		2.2×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}
乳酸乙酯实测浓度 mg/m^3		<0.007	<0.007	<0.007
乳酸乙酯排放速率 kg/h		3.8×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}
乙苯实测浓度 mg/m^3		0.019	0.010	0.016
乙苯排放速率 kg/h		2.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.7×10^{-4}
间,对二甲苯实测浓度 mg/m^3		0.073	0.034	0.060
间,对二甲苯排放速率 kg/h		8.0×10^{-4}	3.7×10^{-4}	6.4×10^{-4}

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 22 日)

检测项目	采样点位 自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、 烘箱固化废气排放口 (20m) YQ1		
	第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h	1.09×10^4	1.08×10^4	1.07×10^4
丙二醇单甲醚乙酸酯实测浓度 mg/m^3	<0.005	<0.005	<0.005
丙二醇单甲醚乙酸酯排放速率 kg/h	2.7×10^{-5}	2.7×10^{-5}	2.7×10^{-5}
邻二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.026	0.013	0.022
邻二甲苯排放速率 kg/h	2.8×10^{-4}	1.4×10^{-4}	2.4×10^{-4}
苯乙烯实测浓度 mg/m^3	<0.004	<0.004	<0.004
苯乙烯排放速率 kg/h	2.2×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}
2-庚酮实测浓度 mg/m^3	<0.001	<0.001	<0.001
2-庚酮排放速率 kg/h	5.4×10^{-6}	5.4×10^{-6}	5.4×10^{-6}
苯甲醚实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
苯甲醚排放速率 kg/h	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}
苯甲醛实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007
苯甲醛排放速率 kg/h	3.8×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}
1-癸烯实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
1-癸烯排放速率 kg/h	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}
2-壬酮实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
2-壬酮排放速率 kg/h	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}
1-十二烯实测浓度 mg/m^3	<0.008	<0.008	<0.008
1-十二烯排放速率 kg/h	4.4×10^{-5}	4.3×10^{-5}	4.3×10^{-5}
非甲烷总烃实测浓度 mg/m^3	1.05	1.05	1.03
非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.011	0.011	0.011
颗粒物实测浓度 mg/m^3	2.7	2.9	3.1
颗粒物排放速率 kg/h	0.029	0.031	0.033
二氧化硫实测浓度 mg/m^3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率 kg/h	0.016	0.016	0.016
氮氧化物实测浓度 mg/m^3	<3	<3	<3
氮氧化物排放速率 kg/h	0.016	0.016	0.016
臭气浓度 (无量纲)	549	478	630

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 23 日)

检测项目 采样点位	自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、 烘箱固化废气排放口 (20m) YQ1		
	第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h	9.98×10^3	9.32×10^3	1.02×10^4
丙酮实测浓度 mg/m^3	0.04	0.04	0.01
丙酮排放速率 kg/h	4.0×10^{-4}	3.7×10^{-4}	1.0×10^{-4}
异丙醇实测浓度 mg/m^3	0.022	<0.002	<0.002
异丙醇排放速率 kg/h	2.2×10^{-4}	9.3×10^{-6}	1.0×10^{-5}
正己烷实测浓度 mg/m^3	0.049	0.038	0.092
正己烷排放速率 kg/h	4.9×10^{-4}	3.5×10^{-4}	9.4×10^{-4}
乙酸乙酯实测浓度 mg/m^3	<0.006	0.042	0.039
乙酸乙酯排放速率 kg/h	3.0×10^{-5}	3.9×10^{-4}	4.0×10^{-4}
六甲基二硅氧烷实测浓度 mg/m^3	<0.001	0.001	<0.001
六甲基二硅氧烷排放速率 kg/h	5.0×10^{-6}	9.3×10^{-6}	5.1×10^{-6}
苯实测浓度 mg/m^3	0.010	0.013	0.019
苯排放速率 kg/h	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.9×10^{-4}
3-戊酮实测浓度 mg/m^3	<0.002	<0.002	<0.002
3-戊酮排放速率 kg/h	1.0×10^{-5}	9.3×10^{-6}	1.0×10^{-5}
正庚烷实测浓度 mg/m^3	<0.004	0.005	0.019
正庚烷排放速率 kg/h	2.0×10^{-5}	4.7×10^{-5}	1.9×10^{-4}
甲苯实测浓度 mg/m^3	0.019	0.032	0.156
甲苯排放速率 kg/h	1.9×10^{-4}	3.0×10^{-4}	1.6×10^{-3}
乙酸丁酯实测浓度 mg/m^3	<0.005	0.015	0.078
乙酸丁酯排放速率 kg/h	2.5×10^{-5}	1.4×10^{-4}	8.0×10^{-4}
环戊酮实测浓度 mg/m^3	<0.004	<0.004	<0.004
环戊酮排放速率 kg/h	2.0×10^{-5}	1.9×10^{-5}	2.0×10^{-5}
乳酸乙酯实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007
乳酸乙酯排放速率 kg/h	3.5×10^{-5}	3.3×10^{-5}	3.6×10^{-5}
乙苯实测浓度 mg/m^3	0.010	0.023	0.089
乙苯排放速率 kg/h	1.0×10^{-4}	2.1×10^{-4}	9.1×10^{-4}
间,对二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.037	0.077	0.258
间,对二甲苯排放速率 kg/h	3.7×10^{-4}	7.2×10^{-4}	2.6×10^{-3}

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 23 日)

检测项目 采样点位	自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、 烘箱固化废气排放口 (20m) YQ1		
检测频次	第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h	9.98×10^3	9.32×10^3	1.02×10^4
丙二醇单甲醚乙酸酯实测浓度 mg/m^3	<0.005	<0.005	<0.005
丙二醇单甲醚乙酸酯排放速率 kg/h	2.5×10^{-5}	2.3×10^{-5}	2.6×10^{-5}
邻二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.014	0.027	0.104
邻二甲苯排放速率 kg/h	1.4×10^{-4}	2.5×10^{-4}	1.1×10^{-3}
苯乙烯实测浓度 mg/m^3	<0.004	0.006	0.036
苯乙烯排放速率 kg/h	2.0×10^{-5}	5.6×10^{-5}	3.7×10^{-4}
2-庚酮实测浓度 mg/m^3	<0.001	<0.001	<0.001
2-庚酮排放速率 kg/h	5.0×10^{-6}	4.7×10^{-6}	5.1×10^{-6}
苯甲醚实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
苯甲醚排放速率 kg/h	1.5×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.5×10^{-5}
苯甲醛实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007
苯甲醛排放速率 kg/h	3.5×10^{-5}	3.3×10^{-5}	3.6×10^{-5}
1-癸烯实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
1-癸烯排放速率 kg/h	1.5×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.5×10^{-5}
2-壬酮实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
2-壬酮排放速率 kg/h	1.5×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.5×10^{-5}
1-十二烯实测浓度 mg/m^3	<0.008	<0.008	<0.008
1-十二烯排放速率 kg/h	4.0×10^{-5}	3.7×10^{-5}	4.1×10^{-5}
非甲烷总烃实测浓度 mg/m^3	1.06	1.31	1.12
非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011
颗粒物实测浓度 mg/m^3	3.1	3.5	2.8
颗粒物排放速率 kg/h	0.031	0.033	0.029
二氧化硫实测浓度 mg/m^3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率 kg/h	0.015	0.014	0.015
氮氧化物实测浓度 mg/m^3	<3	<3	<3
氮氧化物排放速率 kg/h	0.015	0.014	0.015
臭气浓度 (无量纲)	549	416	478

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 22 日)

检测项目 采样点位	自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口 (20m) YQ2		
检测频次	第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h	2.54×10^4	2.52×10^4	2.47×10^4
丙酮实测浓度 mg/m^3	0.06	<0.01	<0.01
丙酮排放速率 kg/h	1.5×10^{-3}	1.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}
异丙醇实测浓度 mg/m^3	<0.002	<0.002	0.003
异丙醇排放速率 kg/h	2.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}	7.4×10^{-5}
正己烷实测浓度 mg/m^3	0.008	0.079	<0.004
正己烷排放速率 kg/h	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-3}	4.9×10^{-5}
乙酸乙酯实测浓度 mg/m^3	0.006	0.023	<0.006
乙酸乙酯排放速率 kg/h	1.5×10^{-4}	5.8×10^{-4}	7.4×10^{-5}
六甲基二硅氧烷实测浓度 mg/m^3	<0.001	<0.001	0.001
六甲基二硅氧烷排放速率 kg/h	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	2.5×10^{-5}
苯实测浓度 mg/m^3	0.007	0.009	<0.004
苯排放速率 kg/h	1.8×10^{-4}	2.3×10^{-4}	4.9×10^{-5}
3-戊酮实测浓度 mg/m^3	<0.002	<0.002	<0.002
3-戊酮排放速率 kg/h	2.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}
正庚烷实测浓度 mg/m^3	<0.004	0.004	<0.004
正庚烷排放速率 kg/h	5.1×10^{-5}	1.0×10^{-4}	4.9×10^{-5}
甲苯实测浓度 mg/m^3	0.015	0.020	0.007
甲苯排放速率 kg/h	3.8×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-4}
乙酸丁酯实测浓度 mg/m^3	0.008	0.005	<0.005
乙酸丁酯排放速率 kg/h	2.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	6.2×10^{-5}
环戊酮实测浓度 mg/m^3	<0.004	<0.004	<0.004
环戊酮排放速率 kg/h	5.1×10^{-5}	5.0×10^{-5}	4.9×10^{-5}
乳酸乙酯实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007
乳酸乙酯排放速率 kg/h	8.9×10^{-5}	8.8×10^{-5}	8.6×10^{-5}
乙苯实测浓度 mg/m^3	0.014	0.013	0.006
乙苯排放速率 kg/h	3.6×10^{-4}	3.3×10^{-4}	1.5×10^{-4}

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 22 日)

检测项目 采样点位	自动流水线喷漆、手工喷漆废气、烘干废气排放口 (20m) YQ2		
检测频次	第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h	2.54×10^4	2.52×10^4	2.47×10^4
间,对二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.055	0.052	0.028
间,对二甲苯排放速率 kg/h	1.4×10^{-3}	1.3×10^{-3}	6.9×10^{-4}
丙二醇单甲醚乙酸酯实测浓度 mg/m^3	<0.005	<0.005	<0.005
丙二醇单甲醚乙酸酯排放速率 kg/h	6.4×10^{-5}	6.3×10^{-5}	6.2×10^{-5}
邻二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.020	0.019	0.011
邻二甲苯排放速率 kg/h	5.1×10^{-4}	4.8×10^{-4}	2.7×10^{-4}
苯乙烯实测浓度 mg/m^3	<0.004	<0.004	<0.004
苯乙烯排放速率 kg/h	5.1×10^{-5}	5.0×10^{-5}	4.9×10^{-5}
2-庚酮实测浓度 mg/m^3	<0.001	<0.001	<0.001
2-庚酮排放速率 kg/h	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.2×10^{-5}
苯甲醛实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
苯甲醛排放速率 kg/h	3.8×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}
苯甲醛实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007
苯甲醛排放速率 kg/h	8.9×10^{-5}	8.8×10^{-5}	8.6×10^{-5}
1-癸烯实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
1-癸烯排放速率 kg/h	3.8×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}
2-壬酮实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003
2-壬酮排放速率 kg/h	3.8×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}
1-十二烯实测浓度 mg/m^3	<0.008	<0.008	<0.008
1-十二烯排放速率 kg/h	1.0×10^{-4}	1.0×10^{-4}	9.9×10^{-5}
非甲烷总烃实测浓度 mg/m^3	0.86	0.86	0.87
非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.022	0.022	0.021
臭气浓度 (无量纲)	724	851	630

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 23 日)

检测项目	采样点位	自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口 (20m) YQ2	
检测频次	第一次	第二次	第三次
标干流量 m^3/h	2.71×10^4	2.70×10^4	2.70×10^4
丙酮实测浓度 mg/m^3	0.03	0.02	0.04
丙酮排放速率 kg/h	8.1×10^{-4}	5.4×10^{-4}	1.1×10^{-3}
异丙醇实测浓度 mg/m^3	0.009	0.002	0.058
异丙醇排放速率 kg/h	2.4×10^{-4}	5.4×10^{-5}	1.6×10^{-3}
正己烷实测浓度 mg/m^3	0.037	0.023	0.010
正己烷排放速率 kg/h	1.0×10^{-3}	6.2×10^{-4}	2.7×10^{-4}
乙酸乙酯实测浓度 mg/m^3	0.021	0.016	0.017
乙酸乙酯排放速率 kg/h	5.7×10^{-4}	4.3×10^{-4}	4.6×10^{-4}
六甲基二硅氧烷实测浓度 mg/m^3	0.006	0.002	0.002
六甲基二硅氧烷排放速率 kg/h	1.6×10^{-4}	5.4×10^{-5}	5.4×10^{-5}
苯实测浓度 mg/m^3	0.008	0.008	0.007
苯排放速率 kg/h	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.9×10^{-4}
3-戊酮实测浓度 mg/m^3	<0.002	<0.002	<0.002
3-戊酮排放速率 kg/h	2.7×10^{-5}	2.7×10^{-5}	2.7×10^{-5}
正庚烷实测浓度 mg/m^3	0.006	<0.004	<0.004
正庚烷排放速率 kg/h	1.6×10^{-4}	5.4×10^{-5}	5.4×10^{-5}
甲苯实测浓度 mg/m^3	0.023	0.022	0.018
甲苯排放速率 kg/h	6.2×10^{-4}	5.9×10^{-4}	4.9×10^{-4}
乙酸丁酯实测浓度 mg/m^3	0.007	0.009	0.008
乙酸丁酯排放速率 kg/h	1.9×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.2×10^{-4}
环戊酮实测浓度 mg/m^3	<0.004	<0.004	<0.004
环戊酮排放速率 kg/h	5.4×10^{-5}	5.4×10^{-5}	5.4×10^{-5}
乳酸乙酯实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007
乳酸乙酯排放速率 kg/h	9.5×10^{-5}	9.4×10^{-5}	9.4×10^{-5}
乙苯实测浓度 mg/m^3	0.021	0.018	0.012
乙苯排放速率 kg/h	5.7×10^{-4}	4.9×10^{-4}	3.2×10^{-4}

续表 5 有组织废气检测结果 (1月 23 日)

检测项目	采样点位	自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口 (20m) YQ2		
		第一次	第二次	第三次
检测频次				
标干流量 m^3/h	2.71×10^4	2.70×10^4	2.70×10^4	
间,对二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.071	0.064	0.046	
间,对二甲苯排放速率 kg/h	1.9×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.2×10^{-3}	
丙二醇单甲醚乙酸酯实测浓度 mg/m^3	<0.005	<0.005	<0.005	
丙二醇单甲醚乙酸酯排放速率 kg/h	6.8×10^{-5}	6.8×10^{-5}	6.8×10^{-5}	
邻二甲苯实测浓度 mg/m^3	0.026	0.023	0.017	
邻二甲苯排放速率 kg/h	7.0×10^{-4}	6.2×10^{-4}	4.6×10^{-4}	
苯乙烯实测浓度 mg/m^3	0.004	<0.004	<0.004	
苯乙烯排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	5.4×10^{-5}	5.4×10^{-5}	
2-庚酮实测浓度 mg/m^3	<0.001	<0.001	<0.001	
2-庚酮排放速率 kg/h	1.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	
苯甲醚实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003	
苯甲醚排放速率 kg/h	4.1×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	
苯甲醛实测浓度 mg/m^3	<0.007	<0.007	<0.007	
苯甲醛排放速率 kg/h	9.5×10^{-5}	9.4×10^{-5}	9.4×10^{-5}	
1-癸烯实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003	
1-癸烯排放速率 kg/h	4.1×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	
2-壬酮实测浓度 mg/m^3	<0.003	<0.003	<0.003	
2-壬酮排放速率 kg/h	4.1×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	
1-十二烯实测浓度 mg/m^3	<0.008	<0.008	<0.008	
1-十二烯排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	
非甲烷总烃实测浓度 mg/m^3	1.57	1.04	1.02	
非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.043	0.028	0.028	
臭气浓度 (无量纲)	851	724	724	

续表 5 有组织废气检测结果

采样点位	采样时间	检测频次	标干流量 m ³ /h	颗粒物	
				实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
自动线喷塑 废气排放口 (20m) YQ3	1月22日	第一次	1.67×10 ⁴	4.1	0.068
		第二次	1.62×10 ⁴	3.2	0.052
		第三次	1.64×10 ⁴	4.0	0.066
	1月23日	第一次	1.65×10 ⁴	4.5	0.074
		第二次	1.62×10 ⁴	4.3	0.070
		第三次	1.62×10 ⁴	4.5	0.073
手工喷塑废 气排放口 (20m) YQ4	1月22日	第一次	3.92×10 ³	3.1	0.012
		第二次	3.83×10 ³	3.8	0.015
		第三次	3.75×10 ³	4.3	0.016
	1月23日	第一次	3.54×10 ³	3.2	0.011
		第二次	3.58×10 ³	3.8	0.014
		第三次	3.76×10 ³	3.9	0.015
激光切割粉 尘排放口 1 (20m) YQ5	1月22日	第一次	1.88×10 ³	5.5	0.010
		第二次	1.79×10 ³	5.8	0.010
		第三次	1.85×10 ³	5.9	0.011
	1月23日	第一次	1.83×10 ³	4.3	7.9×10 ⁻³
		第二次	1.86×10 ³	4.8	8.9×10 ⁻³
		第三次	1.83×10 ³	4.6	8.4×10 ⁻³
激光切割粉 尘排放口 2 (20m) YQ6	1月22日	第一次	954	3.8	3.6×10 ⁻³
		第二次	1.08×10 ³	4.5	4.9×10 ⁻³
		第三次	938	4.9	4.6×10 ⁻³
	1月23日	第一次	1.17×10 ³	3.7	4.3×10 ⁻³
		第二次	1.20×10 ³	4.3	5.2×10 ⁻³
		第三次	1.22×10 ³	3.9	4.8×10 ⁻³

采样点位图



备注：★一度水采样点

◎—有组织废气采样点

○一无组织废气采样点

▲—噪声检测点

----- END -----

编制 胡伟英

批准 张亚东

职务



第 18 页 共 18 页

附件

表 1 有组织废气检测结果

采样点位	采样时间	标干流量 m ³ /h	采样频次	挥发性有机物	
				实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
自动流水线 固化废气、自 动流水线天 然气燃烧废 气、烘箱固化 废气排放口 (20m) YQ1	1月 22 日	1.09×10 ⁴	1	0.255	2.8×10 ⁻³
		1.08×10 ⁴	2	0.115	1.2×10 ⁻³
		1.07×10 ⁴	3	0.174	1.9×10 ⁻³
	1月 23 日	9.98×10 ³	1	0.201	2.0×10 ⁻³
		9.32×10 ³	2	0.319	3.0×10 ⁻³
		1.02×10 ⁴	3	0.900	9.2×10 ⁻³
自动流水线 喷漆、手工喷 漆废气、晾干 废气排放口 (20m) YQ2	1月 22 日	2.54×10 ⁴	1	0.193	4.9×10 ⁻³
		2.52×10 ⁴	2	0.224	5.6×10 ⁻³
		2.47×10 ⁴	3	0.056	1.4×10 ⁻³
	1月 23 日	2.71×10 ⁴	1	0.269	7.3×10 ⁻³
		2.70×10 ⁴	2	0.207	5.6×10 ⁻³
		2.70×10 ⁴	3	0.235	6.3×10 ⁻³

附件 8：真实性声明

真实性声明

本单位对报送的竣工验收监测报告及其他相关材料的实质内容真实性负责，如有隐瞒相关情况或提供虚假材料的，愿意承担相应的法律责任！



宁波欧世智能科技有限公司

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）：宁波欧世智能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称		年产10万套消防用具建设项目				项目代码	/		建设地点	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路277号			
	行业类别（分类管理名录）		66建筑、安全用金属制品制造 335				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产10万套消防用具				实际生产能力	年产7万套消防用具（第一阶段）		环评单位	/			
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局奉化分局				审批文号	奉环建备[2025]49号		环评文件类型	登记表			
	开工日期		2025.12				竣工日期	2025.12		排污许可证申领时间	2026年01月27日			
	环保设施设计单位		宁波盛洁环保科技有限公司				环保设施施工单位	宁波盛洁环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330283MA2KN68A3W001Y			
	验收单位		宁波欧世智能科技有限公司				环保设施监测单位	浙江信捷检测技术有限公司		验收监测时工况	工况正常			
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）	80		所占比例（%）	8.0			
	实际总投资（万元）		800（第一阶段）				实际环保投资（万元）	60（第一阶段）		所占比例（%）	7.5			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	56	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	2400				
运营单位			宁波欧世智能科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330283MA2KN68A3W		验收时间	2026年01月22、23日			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目详 填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量								0.043			0.043		
	氨氮								0.003			0.003		
	废气													
	二氧化硫								0.002			0.002		
	烟尘													
	工业粉尘							0.5901	1.1432		0.5901	1.1432		
	氮氧化物								0.157			0.157		
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.103	0.254		0.103	0.254			

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

第二部分：验收意见

宁波欧世智能科技有限公司
年产 10 万套消防用具建设项目
第一阶段竣工环境保护验收意见

2026 年 02 月 06 日，宁波欧世智能科技有限公司根据《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目竣工环境保护验收监测报告表（第一阶段）》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目第一阶段进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区天海路 277 号

性质：新建

产品、规模：年产 10 万套消防用具（第一阶段年产 7 万套消防用具）

（二）建设过程及环保审批情况

《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目环境影响登记表》于 2025 年 12 月编制完成，2025 年 12 月 16 日获得了宁波市生态环境局奉化分局的备案受理书，文号为奉环建备 [2025]49 号。

企业已于 2026 年 01 月 27 日完成排污登记，登记编号为：91330283MA2KN68A3W001Y，有效期限：2026 年 01 月 27 日至 2031 年 01 月 26 日止。

本次验收从开工建设、调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目第一阶段实际总投资 800 万元，其中环保投资 60 万元。

（四）验收范围

现企业下料、机加工、焊接、打磨、喷漆喷塑自动流水线等生产及辅助设备已步入稳定运行阶段，其中硅烷化前处理线、抛丸机及 1 台激光切割机设备未到位。

企业明确实际具备年产 7 万套消防用具的生产能力，现将针对项目内容开展验收工作（即：宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目第一阶段验收）。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容未超出环评报告中内容，根据验收报告及现场核查，项目性质、地点、环境保护措施基本与环评文件一致。

本项目无《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）中所列的变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目 C4、C4-GB 型的激光切割机产生的激光切割粉尘经设备整体密闭收集后再经布袋除尘器处理后分别通过 1 根 20m 高排气筒排放。焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放。打磨粉尘颗粒较大，产生量较少，打磨后定期清扫。经过滤棉处理后的手工喷漆废气、晾干废气汇同经过滤棉处理后自动流水线喷漆废气经水喷淋处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放。自动流水线喷塑粉尘经滤芯除尘收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒排放。手工喷塑粉尘经滤芯除尘收集+布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒排放。自动流水线烘干、固化废气、烘箱固化废气经集气罩收集后汇同自动流水线天然气燃烧废气经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理后通过 1 根 20m 排气筒排放。

（二）废水

本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。喷淋塔废水第一阶段循环使用，定期补充，不外排。

（三）噪声

本项目噪声经相应的隔声降噪措施和距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 3 类声环境功能区的标准限值。

（四）固体废物

废边角料、不合格品经收集后委托相关单位综合利用，废焊料、废砂轮、废塑粉、废包装材料、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯经收集后委托一般固废处置

单位统一清运处置。废水性漆渣、废水性漆桶、废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、含油抹布手套收集暂存后委托有资质单位清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

（五）其他环境保护措施

1、环境风险防范设施：危险废物置于专门的危险废物贮存间收集、存放；危险废物分类收集，设置不同颜色的专用包装物，有明显警示标识和警示说明，并建立污染物分类收集制度。

2、规范化排污口、监测设施：废气排口设有监测平台和监测孔。

3、其他设施：无。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

根据验收检测报告，验收监测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目自动流水线固化废气、自动流水线天然气燃烧废气、烘箱固化废气排放口废气中TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315号）要求。自动流水线喷漆、手工喷漆废气、晾干废气排放口废气中TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值限值要求。

验收监测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目厂界上下风向无组织废气中非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 表6“企业边界大气污染物浓度限值”要求，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

验收监测期间（2026年01月22日~01月23日），本项目生产车间门口无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内 VOCs 无组织特别排放限值中“监控点处1h 平均浓度值”中“特别排放限值”要求。

2、废水

验收监测期间（2026年01月22日~01月23日），生活废水排放口废水中

pH 值、化学需氧量、SS、五日生化需氧量排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求,其中氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1“工业企业污染物间接排放限值”要求。

3、厂界噪声

根据验收检测报告,验收监测期间(2026年01月22日~01月23日),厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 3 类功能区标准要求。

4、固体废物

废边角料、不合格品经收集后委托相关单位综合利用,废锌料、废砂轮、废塑粉、废包装材料、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯经收集后委托一般固废处置单位统一清运处置。废水性漆渣、废水性漆桶、废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、含油抹布手套收集暂存后委托宁波市北仑环保固废处置有限公司清运处置(已设置危废暂存间,签订委托处置合同);生活垃圾委托环卫部门清运处理。

5、辐射

本项目不涉及辐射。

6、污染物排放总量

本项目纳入总量控制的主要污染物是 VOCs 0.254t/a、颗粒物 1.1432t/a、二氧化硫 0.002t/a、氮氧化物 0.157t/a、化学需氧量 0.043t/a、氨氮 0.003t/a。

本项目根据检测报告,废气、废水污染物排放量在审批排放内范围内。

五、建设项目对环境的影响

项目第一阶段已按环保要求落实了环境保护措施,根据监测结果,项目废气、废水、噪声均达标排放,固废分类处置,对环境的影响在可控范围内。

六、验收结论

《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目》第一阶段环保手续完备,执行了“三同时”,主要环保治理设施已按照环评及批复的要求建成,建立了较为完善的环保管理制度,废气、废水和噪声的监测结果表明均能达标排放。

验收组进行逐一检查,未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》



（环境保护部 国环规环评[2017]4号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目第一阶段符合环保设施竣工验收条件。

验收组同意：该项目第一阶段环境防护设施竣工验收合格。

七、后续要求

- 1、如有改变项目建设内容、规模、生产工艺等，且属于环办环评函（2020）688号中的重大变动情况，需重新报环保主管部门审批；
- 2、加强日常管理，加强设备及环保设施的运行维护，确保各类污染物达标排放；完善自行监测、环保管理台账工作；
- 3、按竣工验收规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收人员信息

附件1验收参加人员信息（参见附件签到表）。



宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目

第一阶段验收参加人员信息

验收项目负责人	姓名	单位	职位/职称	联系电话
	王才华	宁波欧世智能科技有限公司	总监	15058808789
验收组成员	刘军道	宁波欧世智能科技有限公司	科长	1377372355
	郭国丰	宁波欧世智能科技有限公司	科长	13586628710
	王伟山	宁波欧世智能科技有限公司	工程师	15990263992
	傅智威	浙江信捷检测技术有限公司	工程师	15258114126
	陈龙海	宁波盛洁环境科技有限公司	总监	1351688728



第三部分：其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目的初步设计中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入。工程有关的环境保护设施设计严格按照国家相关的环境保护设计规范的要求进行设计。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概算。

1.2 施工简况

工程建设过程中，将环境保护措施纳入施工合同；与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表中提出的环境保护对策措施要求。现企业下料、机加工、焊接、打磨、喷漆喷塑自动流水线等生产及辅助设备已步入稳定运行阶段，其中硅烷化前处理线、抛丸机及 1 台激光切割机设备未到位。

1.3 验收工程简况

我公司于 2025 年 12 月 25 日完成项目第一阶段设备及配套环保设施安装，之后企业对设备及配套环保设施进行了调试，调试时间为 2025 年 12 月 26 日至 2026 年 02 月 05 日。

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。为此，我公司自行组织开展宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目建设竣工环境保护验收工作。

2026 年 01 月 21 日我公司委托浙江信捷检测技术有限公司作为本项目的废气、废水、噪声的竣工验收监测单位。浙江信捷检测技术有限公司具备检验检测机构相应的能力，经浙江省质量技术监督局审核许可，发放检验检测机构资质认定证

书，资质认定证书编号为 181112052424。

2026 年 01 月 21 日我公司对该项目第一阶段进行了现场踏勘和周密调查，并参考生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关文件编写了本项目的竣工环保验收监测方案。

2026 年 01 月 22 日-01 月 23 日浙江信捷检测技术有限公司根据监测方案对本项目废水、废气、噪声污染物排放情况进行了现场监测和检查。检测期间本项目第一阶段正常生产、环保设施正常运行。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及该项目环境影响报告表、验收监测结果，我公司编制完成了《宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目竣工环境保护验收监测报告表（第一阶段）》。

2026 年 02 月 06 日，由宁波欧世智能科技有限公司成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：“经现场查验，宁波欧世智能科技有限公司年产 10 万套消防用具建设项目第一阶段环保手续齐备，主体工程和配套环保工程建设基本完备，项目建设内容与环境影响报告表基本一致，已基本落实了环境影响报告表中各项环保要求，项目做到了环保“三同时”并实现污染物达标排放，竣工环保验收条件具备，验收工作组同意通过该项目第一阶段竣工环境保护验收。”

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和调试期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈。

二、其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司建立了环保组织机构及规章制度，有专人对公司环保事项负责。

（2）环境风险防范措施

企业已按要求建立完善的环保措施，确保废气末端治理设施日常正常稳定运行。日常有专人负责对环保设施进行维护。危险废物置于专门的危险废物贮存间收集、存放；危险废物分类收集，设置不同颜色的专用包装物，有明显警示标识和警示说明，并建立污染物质分类收集制度。本项目涉及的环境风险物质较少，且建设单位严格按照环评要求采取了相应的风险防范措施。

（3）环境监测计划

本次验收进行了相应的环境监测，根据监测结果，均符合相关标准。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

项目不设置大气防护距离，不涉及搬迁等。

2.3 其他措施落实措施

本工程不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

三、整改工作情况

严格遵守环保法律法规，完善内部管理制度，规范废气治理设施的日常运行维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。按规范将竣工验收报告和结论进行公示、公开。

