

**宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套
家用电器具生产线技改项目
竣工环境保护验收报告**

建设单位： 宁波公牛电器有限公司
编制单位： 宁波公牛电器有限公司

二〇二六年五月

总目录

第一部分：宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收意见

第三部分：宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收其它需要说明的事项

严禁复制

宁波公牛电器有限公司
年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 宁波公牛电器有限公司
编制单位： 宁波公牛电器有限公司

二〇二六年五月

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：

填表人：

严禁复制

建设单位：宁波公牛电器有限公司 编制单位：宁波公牛电器有限公司

电话：18902489310 电话：18902489310

传真：/ 传真：/

邮编：315145 邮编：315145

地址：慈溪市滨海经济开发区
波涛北路 288 号 地址：慈溪市滨海经济开发区
波涛北路 288 号

目 录

表一、 验收项目概况	1
表二、 建设项目工程建设情况	5
表三、 环境保护措施	17
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 ...	23
表五、 验收监测质量保证及质量控制	25
表六、 验收监测内容	30
表七、 验收监测结果	32
表八、 验收监测结论	45

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目厂区平面图

附件

- 附件 1 项目环评审批意见
- 附件 2 固定污染源排污登记回执
- 附件 3 竣工及调试公示信息
- 附件 4 监测期间工况
- 附件 5 项目产品产能
- 附件 6 项目主要生产设备清单
- 附件 7 项目主要原辅材料消耗统计表
- 附件 8 项目固废产生统计表
- 附件 9 排放口信息
- 附件 10 危废协议、危险废物经营许可证
- 附件 11 检测报告及质控报告

表一、验收项目概况

建设项目名称	宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目				
建设单位名称	宁波公牛电器有限公司				
建设项目性质	新建（迁建） 改建 扩建 ☒ 技改				
建设地点	慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号				
主要产品名称	家用电器具				
设计生产能力	年产 1200 万套家用电器具				
实际生产能力	年产 1200 万套家用电器具				
建设项目环评时间	2025 年 11 月	开工建设时间	2026 年 2 月		
调试时间	2026 年 3 月-2026 年 10 月	验收现场监测时间	2026 年 4 月 26 日~4 月 27 日		
环评报告表受理部门	宁波市生态环境局	环评报告表编制单位	浙江仁欣环科院有限责任公司		
环保设施设计单位	浙江天威环保设备有限公司	环保设施施工单位	浙江天威环保设备有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	6.67%
实际总概算	300 万元	环保投资	20 万元	比例	6.67%
验收监测依据	[1]《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； [2]《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； [3]《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）； [4]《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； [5]《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）； [6]《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； [7]《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日起施行）； [8]《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）； [9]《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月				

	16 日起施行）； [10]《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89 号）； [11]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）（2020 年 12 月 13 日起施行）； [12]《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日。 [13]《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电气器具生产线技改项目环境影响报告表》（浙江仁欣环科院有限责任公司，2025 年 11 月）； [14]备案受理书（宁波市生态环境局，慈环建〔2025〕309 号，2025 年 11 月 24 日）； [15]宁波公牛电器有限公司排污许可登记（登记编号：913302827048783482005Z）； [16]宁波公牛电器有限公司提供的其它相关资料。																															
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1.废水 本项目排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后直接排入厂区内雨水管网，吹塑间接冷却水循环使用不外排，生活污水经隔油、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷、总氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）中表 1 限值））单独纳入污水管网，最终由慈溪市域东部污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放，其中化学需氧量、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）表 1 标准，见下表 1-1-2。 <table><tr><th colspan="4">表 1-1 废水污染物纳管标准</th></tr><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>排放标准（mg/L）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>pH（无量纲）</td><td>6~9</td><td rowspan="6">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>化学需氧量</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>五日生化需氧量</td><td>300</td></tr><tr><td>4</td><td>悬浮物</td><td>400</td></tr><tr><td>5</td><td>动植物油</td><td>100</td></tr><tr><td>6</td><td>石油类</td><td>20</td></tr><tr><td>7</td><td>氨氮</td><td>35</td><td>《工业企业废水氮、磷污</td></tr></table>	表 1-1 废水污染物纳管标准				序号	项目	排放标准（mg/L）	备注	1	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	2	化学需氧量	500	3	五日生化需氧量	300	4	悬浮物	400	5	动植物油	100	6	石油类	20	7	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污
表 1-1 废水污染物纳管标准																																
序号	项目	排放标准（mg/L）	备注																													
1	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准																													
2	化学需氧量	500																														
3	五日生化需氧量	300																														
4	悬浮物	400																														
5	动植物油	100																														
6	石油类	20																														
7	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污																													

8	总磷	8	染物间接排放限值》 (DB33/887-2025)
9	总氮	70	

表 1-2 城镇污水处理厂排放标准

序号	项目	排放标准 (mg/L)	备注
1	化学需氧量	40	《城镇污水处理厂主要水 污染物排放标准》 (DB33/2169-2018) 表 1 标准
2	氨氮	2(4)*	
3	总氮	12(15)*	
4	总磷	0.3	
5	五日生化需氧量	10	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918- 2002)表 1 一级标准中 的 A 级标准
6	悬浮物	10	
7	动植物油	1	
8	pH (无量纲)	6~9	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2.废气

本项目废气焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 1-3。吹塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 1-4，其中吹塑废气中的污染因子臭气浓度、苯乙烯还应执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 和表 2，详见表 1-5。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值，详见表 1-6。

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序号	污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值	
			排气筒 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
2	锡及其化合物	8.5	15	3.5		0.24
3	颗粒物	120	15	0.31		1.0

表 1-4 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓 度限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	4.0

	(NMHC)			
2	颗粒物	20		1.0
3	苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂	/

表 1-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	最高允许排放速率（kg/h）		厂界标准值
		排气筒高度（m）	标准值（无量纲）	新扩改建二级
1	臭气浓度	15	2000	20
2	苯乙烯	15	6.5	5.0

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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

3.噪声

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应 3 类标准，详见表1-7。

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	适用区类	标准限值	
		昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65 dB(A)	55 dB(A)

4.固体废物

固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废采用库房贮存，应按要求满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志，同时执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部交通运输部令 第 23 号）中的相关要求。

5.总量控制要求

根据《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》，本项目总量控制指标为 VOCs，详见表 1-8。

表 1-8 总量控制建议值（单位：t/a）

总量控制指标	本项目排放量
VOC _s	0.21

表二、建设项目工程建设情况**2.1 工程建设内容：**

宁波公牛电器有限公司创立于 1998 年，主要从事家用电力器具，配电开关控制设备、电线、电缆等制造、加工，企业现共有 2 个厂区，分别位于慈溪市滨海经济开发区日显路 88 号（以下简称一分厂）和慈溪市滨海经济开发区慈东大道 1166 号（以下简称二分厂）。

根据市场需要，企业投资 300 万元租用公牛集团股份有限公司位于慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号的闲置厂房实施生产，与一、二分厂相互独立运营，无共用工程内容，项目主要购置吹塑机、电烙铁、激光打标机、点胶机、铆接机等设备，主要生产规模为 1200 万件/a 家用电器，具体产品包括风扇灯、浴霸、晾衣机、门锁等。该项目已于 2025 年 8 月 27 日在慈溪市经济和信息化局通过备案（项目代码：2508-330282-07-02-378164）。

企业已建项目审批情况详见表 2-1，排污许可申领情况详见表 2-2。

表 2-1 已建项目审批情况汇总表

序号	项目名称	审批情况	投产情况	验收情况
1	年产 2.4 亿只墙壁开关、插座生产线技改项目	慈溪市环境保护局 2014 年 7 月 21 日	已投产	2016 年 3 月 24 日完成一阶段验收，验收 1.2 亿只墙壁开关、插座，丝印工艺现已取消且企业承诺后续不再实施，二阶段暂未实施
2	年产 6 亿套装饰开关生产基地建设项目	慈环龙（表） 2015-4 号	已投产	2018 年 11 月 15 日完成一阶段验收，2021 年 9 月 23 日完成二阶段自主验收，剩余 1.5 亿产能暂未实施
3	年产 6 亿套装饰开关生产基地技改项目	慈环建（报） 2018-193 号	已投产	2018 年 11 月 15 日完成自主验收
4	装饰开关生产基地年产 85000 吨装饰开关塑料件配套技改项目	慈环建（2022） 139 号	建设中	/
5	年产 1200 万套家用电气器具生产线技改项目	慈环建（2025） 309 号	调试中	待验收

表 2-2 企业排污登记情况

生产经营地址	单位名称	登记编号	登记时间	管理级别
慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号	宁波公牛电器有限公司 二基地	913302827048783482005Z	2025-12-15	登记管理

本项目于 2025 年 12 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2026 年 3 月 2 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2026 年 3 月 3 日）。目前该

项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

本项目验收范围为宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具，此次验收为整体竣工环境保护验收。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，宁波公牛电器有限公司于 2026 年 4 月编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。

依据本项目竣工环境保护验收监测方案，浙江安联检测技术有限公司分别于 2026 年 4 月 26 日—4 月 27 日对该项目进行了现场监测。宁波公牛电器有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，在收集相关技术资料的基础上，编制完成了《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目劳动定员 500 人，企业全年工作 300 天，全天 24 小时生产。具体内容详见表 2-3。

表 2-3 实际建设与环境影响报告表工程对照一览表

类型	环评中的建设内容		实际建设内容	与环评一致性
主体工程	生产车间	共二层，一层布置浴霸、风扇灯、晾衣机组装生产线，一层东侧布置吹塑区；二层西侧布置窗帘、换气扇/浴霸、毛巾架、洗脱一体机、取暖器组装生产线，东侧布置门锁组装生产线	共二层，一层布置浴霸、风扇灯、晾衣机组装生产线，一层东侧布置吹塑区；二层西侧布置窗帘、换气扇/浴霸、毛巾架、洗脱一体机、取暖器组装生产线，东侧布置门锁组装生产线	一致
辅助工程	原材料、成品存储区	位于生产车间内，存放各类原料、产品	位于生产车间内，存放各类原料、产品	一致
	办公区	位于生产车间二层东南侧	位于生产车间二层东南侧	
公用工程	供电	城市区域网统一供电，满足生产所需	城市区域网统一供电，满足生产所需	一致
	供水	由城市供水管网供水系统供水	由城市供水管网供水系统供水	一致
环保工程	废水	依托厂区现有化粪池处理后纳入市政污水管网	依托厂区现有化粪池处理后纳入市政污水管网	一致
	焊接废气	加强车间通排风	加强车间通排风	一致
	打标废气	加强车间通排风	加强车间通排风	一致

		吹塑废气	经集气罩收集后通过 15m 排气筒排放	经集气罩收集后通过水喷淋+除湿+活性炭废气处理设施后通过 15m 排气筒排放 ^①	依托厂内其他项目水喷淋+除湿+活性炭废气处理设施
		点胶、热熔废气	加强车间通排风	加强车间通排风	一致
		组装废气	加强车间通排风	加强车间通排风	一致
	一般固废		生产车间二层西南侧设置 60m ² 固废仓库暂存	厂区东南侧设置 150m ² 固废仓库暂存	位置变动，面积增大
	危险废物		生产车间二层北侧设置 30m ² 危险废物仓库暂存，满足防风、防雨、防晒、防漏、防腐、防渗等措施	企业在厂区东北角设置 300m ² 危险废物仓库暂存，满足防风、防雨、防晒、防漏、防腐、防渗等措施	位置变动，面积增大
	生活垃圾		厂区设垃圾桶收集，收集后由环卫部门统一收集处理	厂区设垃圾桶收集，收集后由环卫部门统一收集处理	一致
	噪声	产噪设备	基础减震、厂房隔声	已布置基础减震、厂房隔声	一致
	①本项目废气主要成分为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度。原环评要求收集后直排，现企业优化治理方案，将本项目废气通过管道接入BMC成型废气治理设施前端，与BMC废气一并经“水喷淋+除湿+活性炭吸附”处理后通过现有排气筒排放。本项目废气量小、浓度低，不改变现有治理设施工艺参数。因新增有机废气，活性炭更换周期需适当缩短，更换频次由企业纳入运行台账管理。				

2.2 主要产品及产量

本项目生产规模一览表详见表 2-4。

表 2-4 本项目生产规模一览表（单位：万台/年）

序号	产品名称	单位	环评审批数量	本项目验收数量	3-4月产量	规格
1	风扇灯	万台/a	100	100	12	36 寸、38 寸、42 寸、55 寸
2	浴霸	万台/a	550	550	43	30cm×30cm 、30cm×60cm
3	晾衣机	万台/a	110	110	0.6	隐藏式
4	门锁	万台/a	100	100	0.8	执手款、智能多功能
5	窗帘	万件/a	20	20	0	订制轨、伸缩轨
6	换气扇/凉霸	万台/a	200	200	1.2	30cm×30cm 、30cm×60cm
7	毛巾架	万台/a	20	20	0	/
8	洗拖一体机	万台/a	50	50	0	/
9	取暖器	万台/a	50	50	0	/

注：环评中窗帘、毛巾架、洗拖一体机、取暖器产品与换气扇/凉霸产品共用同一条组装生产线，生产工艺完全相同（均为外购配件组装、测试、包装），产污节点和污染因子（均为组装废气）一致，验收监测期间（2026 年 4 月 26 日—27 日），该组装生产线安排了换气扇/凉霸产品

的连续生产，满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于工况稳定的要求。因受市场订单影响，窗帘、毛巾架、洗拖一体机、取暖器产品在监测期间未安排生产，由于上述 5 类产品共用同一生产线，且生产工艺、原辅材料、产污环节和污染因子完全相同（均为无组织排放的非甲烷总烃），换气扇/凉霸生产线正常运行时产生的污染物种类、源强及排放方式能够代表该生产线生产其他同类产品时的实际环境影响。

2.3 主要生产设备

主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称		单位	环评数量	验收数量	增减情况	工序
1	吹塑机		条	2	2	0	吹塑，每台吹塑机包括型坯模头、吹胀装置、合模机构、型坯厚度控制系统、传动机构以及冷却系统组成
2	模温机		台	1	1	0	吹塑模具加热
3	电烙铁		台	3	3	0	焊锡
4	激光打标机		台	7	7	0	激光打标
5	热铆机		台	4	4	0	热铆
6	铆接机		台	3	3	0	铆接
7	点胶机		台	3	3	0	点胶
8	热熔系统		台	1	1	0	热熔胶加热
9	组装设备	贴标机	台	1	1	0	组装
		套管机	台	1	1	0	
		螺丝机	台	17	17	0	
		压装机	台	12	12	0	
		固定机	台	3	3	0	
		组装机	台	9	9	0	
		绕线机	台	1	1	0	
		分板机	台	1	1	0	
		铆压机	台	3	3	0	
		裁切机	台	3	3	0	
		打标机	台	1	1	0	
		输送机	台	1	1	0	
		合计	台	53	53	0	
10	包装设备	包装机	台	3	3	0	包装
		码垛机	台	8	8	0	
		封切机	台	1	1	0	
		打包机	台	2	2	0	
		封箱机	台	10	10	0	

		折盒机	台	1	1	0	
		合计	台	25	25	0	
11	测试设备	安全性能测试仪	台	19	19	0	产品测试
		动平衡测试机	台	11	11	0	
		交流耐压测试仪	台	1	1	0	
		静音箱	台	1	1	0	
		动力模组检测机	台	1	1	0	
		绝缘接地测试仪	台	3	3	0	
		CCD 检测机	台	6	6	0	
		自动测试机	台	1	1	0	
		合计	台	43	43	0	

注:两条吹塑机生产线由自动化吹塑设备代替原先吹塑设备，设备自动化生产取代人工生产，不新增污染物。

结论:设备数量与环评数量一致。

2.4 原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况详见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	环评审批使用量	3-4 月使用量	折算年使用量	增减情况	备注
1	PS 板材	t/a	400	14	291.67	-108.33	吹塑原料
2	无铅锡丝	t/a	1.54	0.042	0.88	-0.67	浴霸锡焊
3	外购配件	万套/a	1200	54	1125.00	-75.00	产品组装,配件包括塑料件、五金件、压铸件、电子元件等
4	热熔胶	t/a	3.5	0.03	0.63	-2.88	门锁点胶
5	有机硅胶黏剂	t/a	13	0.007	0.15	-12.85	门锁组装
6	改性硅胶黏剂	t/a	0.857	0.004	0.08	-0.77	门锁组装
7	润滑油	t/a	8.5	0.4	8.33	-0.17	浴霸开关上油
8	灭弧油	t/a	0.2	0.009	0.19	-0.01	浴霸开关上油
9	机油	t/a	0.5	0.002	0.04	-0.46	设备维护

注 1:验收调查期间产品产能为 57.6 万套,折算验收原辅料使用达产量=验收监测期调查期间原辅料使用量/验收调查期间产品产能*环评产品产能。

结论:达产年消耗量未超环评审批量。

表 2-7 主要化学原料有机组分及理化性质说明

序号	原辅材料名称	成分
1	无铅锡丝	主要成分为铜 0.7%、助焊剂 3±0.2%、其余为锡
2	热熔胶	主要成分为二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 0.1%—1%、聚氨酯预聚体 50%—90%、丙烯酸树脂 5%—30%、2,2-二吗啉基二乙基

		醚 0.01%—1%
3	有机硅胶黏剂	主要成分为聚硅氧烷 75%—90%、聚二甲基硅氧烷 10%—15%、二氧化硅 5%—10%、硅烷偶联剂 3%—10%、氨基硅烷 1%—5%
4	改性硅胶黏剂	主要成分为聚硅氧烷 80%—90%、聚二甲基硅氧烷 3%—10%、二氧化硅 3%—6%、甲基三甲氧基硅烷 0.5%—5%、氨基硅烷 0.3%—0.6%、其他助剂<0.3%
5	润滑油	主要成分为白油 80%—90%、硬脂酸锂 10%—15%、添加剂 1%—5%
6	灭弧油	主要成分为碳酸丙烯酯 1%—5%，其余为耐热合成油

2.5 给排水

2.5.1 给排水

1) 给水：本项目用水主要为生活用水以及吹塑间接冷却水补水，由当地给水管网供给。

2) 排水：本项目排水系统采用雨污分流制，本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷、总氮污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）中表1限值）后排入市政污水管网，最终经慈溪市域东部污水处理厂经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，其中COD_{Cr}、总氮、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

2.5.2 排放量

根据项目新增劳动定员为职工 500 人，年工作 300 天，用水量以 100L/人•d 计，则生活用水量为 15000t/a；排污系数以 90%计，生活污水量为 13500t/a。详见水平衡图 2-1。

2.5.3 水平衡

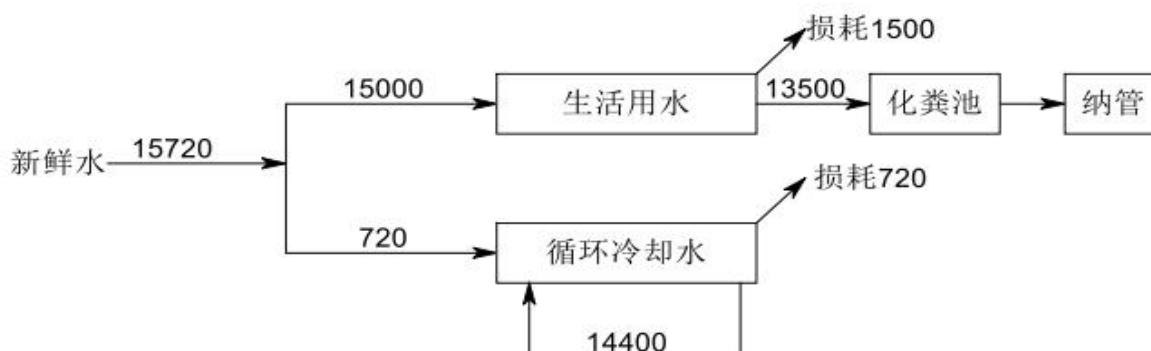


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2.6 地理位置及平面布置

(1) 周边概况

项目位于公牛集团股份有限公司厂区内东南区域，项目西侧、北侧均为公牛集团股份有限公司其他厂房，整个厂区四周均为其他工业企业，东侧为宁波佳锐塑业有限公司，南侧为宁波正欣制冷设备有限公司，西侧为宁波博艺装饰材料有限公司，北侧为慈溪卡希尔密封材料有限公司。

(2) 车间平面布局

本项目位于慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号公牛集团股份有限公司厂区内 2#厂房南侧，共租用二层厂房，一层布置浴霸、风扇灯、晾衣机组装生产线，一层东侧布置吹塑区，二层西侧布置窗帘、换气扇/凉霸、毛巾架、洗脱一体机、取暖器组装生产线，东侧布置门锁组装生产线，一般固废仓库位于厂区东南侧，危废仓库位于厂区东北角，办公区位于二层东南角。地理位置图、周边环境概况图、厂区平面图详见附图。

2.7 主要工艺流程及产污环节

项目工艺流程图见图2-2~图2-6。

(1) 浴霸

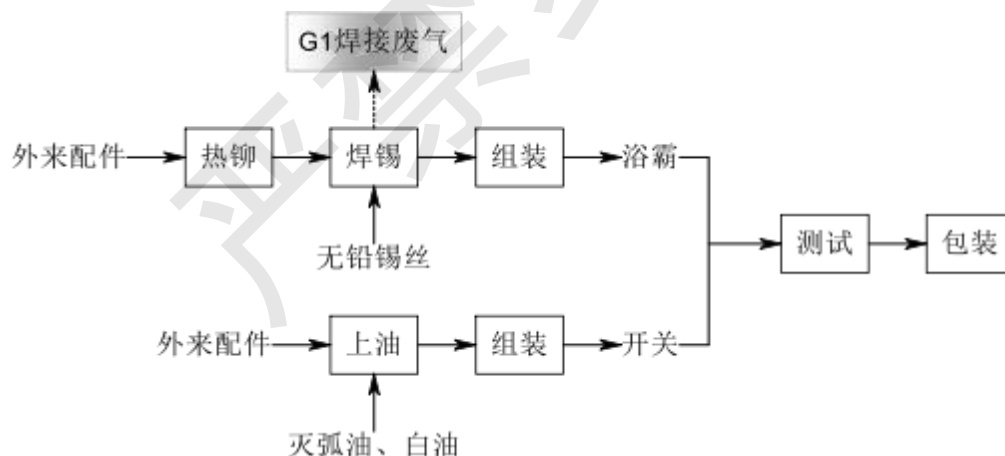


图 2-2 浴霸生产工艺流程及产污节点图

(2) 风扇灯

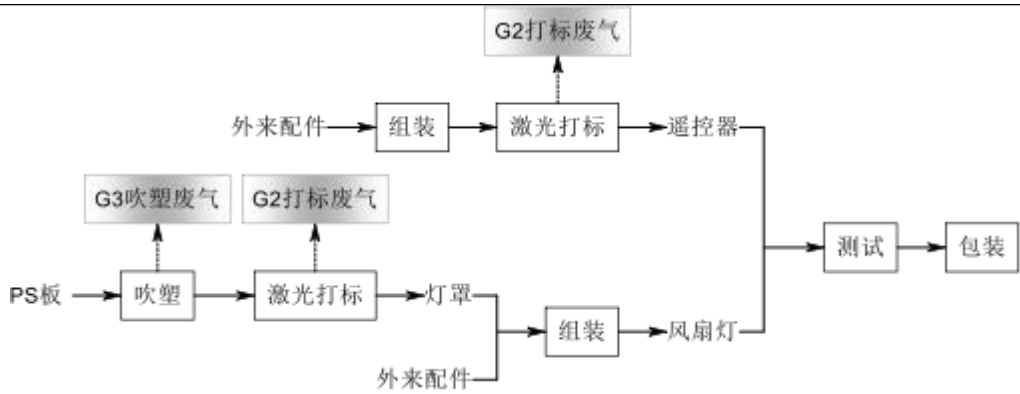


图2-3 风扇灯生产工艺流程及产污节点图

(3) 晾衣架

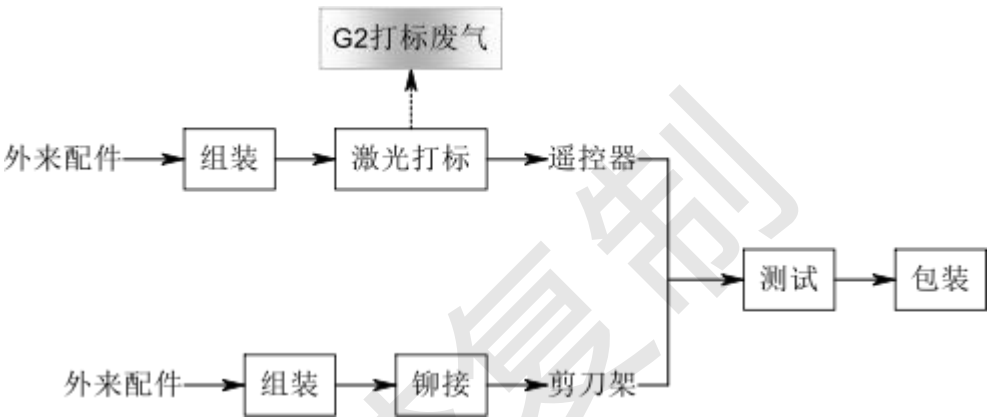


图2-4 晾衣架生产工艺流程及产污节点图 (4) 门锁

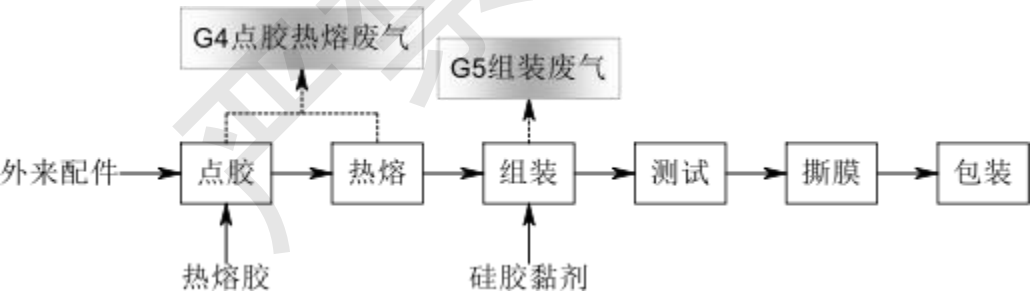


图2-5 门锁生产工艺流程及产污节点图

(5) 窗帘、换气扇/凉霸、毛巾架、洗拖一体机、取暖器



图2-6 窗帘、换气扇/凉霸、毛巾架、洗拖一体机、取暖器生产工艺流程及产污节点图

2、工艺流程简述

本项目产品包括浴霸、风扇灯、晾衣架、门锁、窗帘、换气扇/凉霸、毛巾架、洗拖一体机、取暖器，对各产品工艺分别进行描述：

(1) 浴霸

产品浴霸由浴霸主体和开关组成，浴霸主体通过外购配件热铆、锡焊、组装制得，锡焊采用无铅焊丝，用于固定浴霸内灯条与连接线，焊接过程产生焊接废气（G1）。开关经外购配件上油、组装制得，上油采用灭弧油和润滑油组合使用作为开关油注入开关元件中，可起到降低接触电阻、抑制电弧放电、延缓触点氧化与磨损，提升设备通电稳定性，延长元件寿命的效果。面罩、开关最终经物理性能测试、包装后即最终产品。测试过程会产生不合格工件（S1）。

灭弧油主要成分为碳酸丙烯酯、耐热合成油，润滑油主要成分为白油、硬脂酸锂以及添加剂，添加剂包括抗氧化剂、抗磨剂、分散剂等。上述成分在常温下均不易挥发，上油在常温下操作，且上油在开关内部，上油结束后组装闭合开关，开关油仅存在开关内部，因此本环评不考虑油品挥发废气。

(2) 风扇灯

产品风扇灯由遥控器和风扇灯主体组成，遥控器通过外购配件组装、激光打标制得，风扇灯灯罩为外购PS板吹塑、激光打标制得，随后与外购其他配件组装为风扇灯主体。激光打标过程产生打标废气（G2），吹塑过程产生吹塑废气（G3）。

本项目吹塑机由型坯模头、吹胀装置、合模机构、型坯厚度控制系统、传动机构以及冷却系统组成，同时配套模温机预加热模具。先通过模温机预热型坯模头，PS板材放置模头上进行加热软，随后吹塑机合模机构闭合，通过吹胀装置将软化后的PS板经压缩空气吹胀紧贴至合模机构上部内壁形成灯罩样式，最终经冷却系统间接冷却后脱模成型，冷却水循环使用定期补充不外排。吹塑机自带修边功能脱模时将PS板超出模头模块部分裁剪。根据企业提供资料吹塑加热温度为150℃，采用电加热，脱模过程无需使用脱模剂，该工艺会产生吹塑废气（G3）、废板材（S2）。

制得后的遥控器、风扇灯最终经物理性能测试、包装后即最终产品。测试过程会产生不合格工件（S1）。

(3) 晾衣架

产品晾衣架由遥控器和剪刀架组成，遥控器通过外购配件组装、激光打标制得，剪刀架通过外购配件组装、铆接制得，各部件最终经物理性能测试、包装后即最终产品。打标过程会产生打标废气（G2），测试过程会产生不合格工件（S1）。

(4) 门锁

门锁外购配件主要包括外部配件及铝合金面板、玻璃件、塑胶件等，以及各类内部电子元件。外部配件采用点胶机将热熔胶涂抹于基材上进行铝合金面板与玻璃件、塑胶件与玻璃件的粘接，并进入热熔系统进行电加热，加热温度约 120℃，上述工艺过程产生点胶热熔废气（G3）、废胶及废胶桶（S3）。内部元件组装过程采用有机硅胶粘剂作用在线路板座子银脚无三防保护处，覆盖保护银脚防止水汽凝结造成线路板损坏，采用改性硅烷胶粘剂作用于排线与座子插接连接处，防止脱落，上述工艺过程产生组装废气（G4）、废胶及废胶桶（S3）。外部配件以及内部元件组装完成后最终经物理性能测试、撕去玻璃件表面薄膜，包装后即最终产品，上述过程产生不合格工件（S1）、废薄膜（S4）。

（5）窗帘、换气扇/凉霸、毛巾架、洗拖一体机、取暖器

窗帘、换气扇/凉霸、毛巾架、洗拖一体机、取暖器产品工艺均为外购配件组装、物理性能测试、包装，测试过程产生不合格工件（S1）。

根据工艺流程和产污流程分析可知，项目在营运过程污染因子如下：

[1] 废水：主要为生活污水。

[2] 废气：主要为焊接废气、打标废气、吹塑废气、点胶热熔废气、组装废气。

[3] 噪声：主要为各类设备运行时产生的噪声。

[4] 固体废物：不合格工件、废板材、废胶及废胶桶、废薄膜、废包装袋、废机油、废油桶、生活垃圾。

2.8 项目变动情况

根据环办环评函〔2020〕688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的要求，项目无重大变化。

表 2-8 是否属于重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不新增产能	不涉及
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	不新增产能，废水第一类污染物排放量、常规污染物排放量均不增加	不涉及
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	不新增产能，不增加污染物排放量	不涉及

		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		
5	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	与环评一致，地点在慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号	不涉及
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①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%及以上的	两条吹塑机生产线由自动化吹塑设备代替原先吹塑设备，设备自动化生产取代人工生产，不新增污染物	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	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不涉及
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目废气主要成分为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度，原环评要求收集后直排。现企业优化治理方案，将本项目废气通过管道接入 BMC 成型废气治理设施前端，与 BMC 废气一并经“水喷淋+除湿+活性炭吸附”处理后通过现有排气筒排放。本项目废气量小、浓度低，不改变现有治理设施工艺参数	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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	与环评一致	不涉及
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响	与环评一致	不涉及

		加重的		
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	与环评一致	不涉及

表三、环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

废气主要为焊接废气、打标废气、吹塑废气、点胶热熔废气、组装废气。

废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-1，废气处理设施工艺图详见图 3-1、废气处理设施现场图详见图 3-2。

表 3-1 废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	污染治理设施		排气筒		排放去向
			编号	治理设施名称	编号	高度	
吹塑废气	吹塑	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	TA001	水喷淋+除湿+活性炭装置	DA001	15m	大气环境
焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气	焊锡、激光打标、点胶、热熔、门锁组装	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	/	/	/	/	

吹塑废气→水喷淋+除湿+活性炭装置→15m 高排气筒排放
焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气→无组织排放

图 3-1 废气处理工艺流程图（含监测点位）

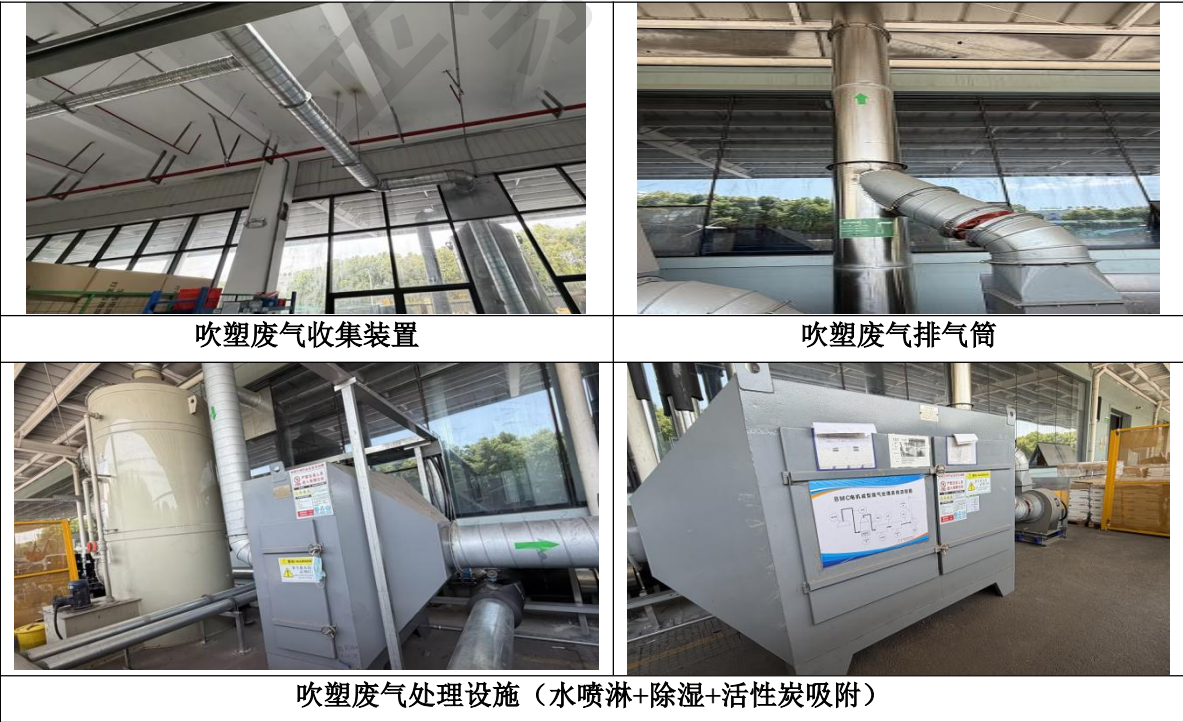


图 3-2 废气处理设施现场图

3.2 废水

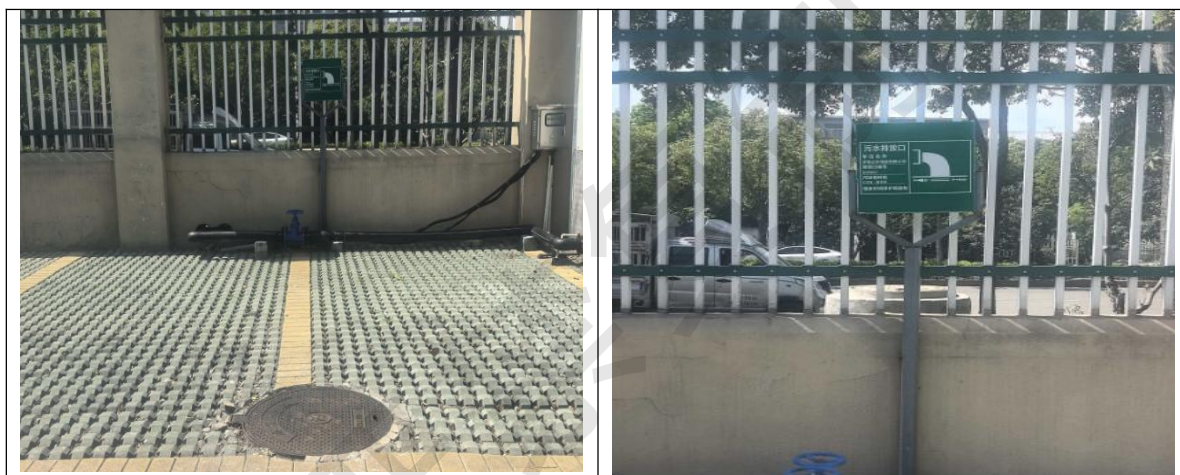
废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-2。

表 3-2 废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废水名称	废水来源	污染物种类	污染治理设施		排放口	排放规律	排放去向
			编号	治理设施名称	编号		
生活污水	员工生活	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类	TW001	隔油池+化粪池	DW001	间断排放，排放期间流量稳定	市政管网

生活污水 → 隔油池+化粪池^{★001} → 市政管网

图 3-3 废水处理工艺流程图（含监测点位）



污水排放口

图 3-4 污水排放口现场图

3.3 固体废物

本项目建立 1 座一般固废仓库（TS001）；1 座危险废物仓库（TS002），面积分别为 150m²，300m²，危险废物仓库内内置防漏托盘并分区，标识标牌上墙。固体废物产生及处置情况汇总详见表 3-3。

表 3-3 固废产生及处置情况一览表（单位：t）

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评年产生量(t/a)	3-4月产生量	折算验收达产量	增减情况	利用处置方式
1	不合格工件	剪线	一般工业固体废物	/	50	2	41.67	-8.33	外卖相关单位综合利用
2	废板材	拆包	一般	/	20	0.8	16.67	-3.33	

			工业 固体 废物						
3	废薄膜	焊接	一般 工业 固体 废物	/	0.1	0.001	0.02	-0.08	
4	废包装 袋	拆包	一般 工业 固体 废物	/	0.5	0.001	0.02	-0.48	
5	废胶及 废胶桶		危险 废物	HW49 900-041-49	0.5	0.015	0.31	-0.19	收集后暂 存于危废 仓库定期 交由有资 质的单位 处理
6	废机油	灌装	危险 废物	HW08 900-217-08	0.4	0	0.00	-0.40	
7	废油桶	擦拭	危险 废物	HW08 900-249-08	0.8	0	0.00	-0.80	
注1：调查期间，废机油、废油桶未产生，达产产生量参考环评量。 注2：验收调查期间产品产能为57.6万套，折算验收达产量=验收监测期调查固体废物产生量/验收调查期间产品产能*环评产品产能。									



危废仓库

图 3-5 固废仓库图

3.4 噪声

已选购低噪声设备，高噪声设备设减振基础，已将生产设备均置于车间内，厂房采用实体墙进行隔声降噪，已在设备运行过程中注意运行设施的维护等降噪措施。

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境防范设施及应急措施调查

(1) 环境风险管理机构

公司成立了突发环境事件应急队伍，专门负责突发环境事件的应对与处置。

(2) 环境风险防范措施与设施

公司已建设应急队伍，配备了应急物资。

(3) 应急物资

公司已根据可能发生的事故类型和危害程度，配备了相应的污染物收集、安全防护、应急通信和指挥、消防设施、医疗救护物资等应急物资。

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 污水排放口及在线监测

项目设有 1 个生活污水排放口，已纳入市政污水管网，生活污水排放口无在线监测系统。

(2) 雨水排放口及在线监测

项目设有 1 个雨水排放口，已纳入市政雨水管网，雨水排放口无在线监测系统。

(3) 废气排放口及在线监测

项目设有 1 个废气排放口，废气排放口信息详见表 3-5，废气排放口无在线监测系统。

表 3-5 废气排放口信息一览表

废气名称	废气处理设施名称	排气筒高度	管径 (m)	采样口及采样平台设置情况
吹塑废气	水喷淋+除湿+活性炭装置	15m	0.4	废气排放口均设置了标准采样口，并建有永久性采样平台

3.5.3 其他设施

(1) 环保机构设置及环保管理制度

公司行政管理部负责全公司环保的日常监督及管理工作。制定了《开、停工期间环境保护管理办法》《工业固体废物管理制度》等环保规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

(2) 卫生防护距离落实情况

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂无需设置大气环境防护距离。

(3) 排污许可登记

项目已申领含本项目内容的排污许可登记（编号：913302827048783482005Z，有效期 2025 年 12 月 15 日至 2030 年 12 月 14 日）。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 3-6。

表 3-6 “三同时”验收一览表

项目	污染源	环评要求治理或处置措施	实际建设情况	是否落实或一致
废气	吹塑废气	要求企业在吹塑机脱模口上方设置半包围式集气罩，收集后的废气经 15m 高的排气筒（DA001）排放	企业已在吹塑机脱模口上方设置半包围式集气罩，收集后废气经过水喷淋+除湿+活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放	对比环评新增水喷淋+除湿+活性炭吸附处理设施，其余一致
	焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气	加强车间通风排放	已加强车间通风排放	一致
废水	DW001 废水总排放口	吹塑机设备所用冷却水通过冷却塔循环使用，定期补充不外排	吹塑机设备所用冷却水通过冷却塔循环使用，定期补充不外排。	一致
		生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放	生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放	
噪声	设备噪声	（1）选购低噪声设备，高噪声设备设减振基础； （2）生产设备均置于车间内，厂房采用实体墙进行隔声降噪； （3）在设备运行过程中注意运行设施的维护等降噪措施。	已选用低噪声设备；合理布局设备，已采用隔声门窗；对高噪声设备安装减振垫；加强设备的日常维护。	一致
固废	一般工业固废： 1、设置 60m ² 一般工业固废暂存区； 2、不合格工件、废板材、废薄膜、废包装袋经收集、避雨暂存后由外售物资回收单位综合利用。 危险废物： 1、设置 30m ² 危废暂存区； 2、废胶及废胶桶、废机油、废油桶收集后暂存于危废仓库定期委托有资质单位处理。 生活垃圾：委托环卫部门处理		产生的不合格工件、废板材、废薄膜、废包装袋由企业收集后外售相关单位进行综合利用；废胶及废胶桶、废机油、废油桶、废活性炭属于危险废物。废胶及废胶桶委托宁波锦慈再生资源科技有限公司处置，废机油、废油桶委托宁波海靖环保科技有限公司，废活性炭委托宁波大地化工环保有限公司处置。生活垃圾委托环卫部门处理。已建设 150m ² 的一般固废仓库和 300m ² 危废仓库。	已落实，明确危废处置单位，企业依托其他项目废气处理设施水喷淋+除湿+活性炭吸附，因此产生危险废物废活性炭，已签订危废协议
土壤及地下水	本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。本项目危废贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求		已对废物料做好收集措施，危废仓库和生产区域已做好地面硬化处理和防渗防腐措施。	一致

	做好防渗处理，生产区域为简单防渗区，要求做好地面硬化		
环境风险防范措施	原料在储运过程中必须严格按操作规程进行，须加强员工教育，设置专人看管，杜绝泄漏事故发生，危险废物按要求进行分类管理、存放、运输和处理处置。	已加强员工安全教育，要求原料运输时有专人看管。危废按要求进行分类管理、存放、运输和处理处置。	一致
其他环境管理要求	1、根据《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）要求》，项目（新建排污单位）应当再启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），企业属于 C3859 其他家用电力器具制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“家用电力器具制造 385—其他”，项目不涉及通用工序重点管理、简化管理，故项目属于登记管理。企业应在本次项目启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台按要求进行排污登记管理变更； 2、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施发生重大变化，应及重新报批建设项目的环境影响评价文件； 3、项目建成投产后，原则上在 3 个月内完成自主验收。	已在 2025 年 12 月 15 日进行许可证登记，编号为 913302827048783482005Z，已在 2026 年 3 月 3 日进行设备调试，2026 年 4 月 26 日-27 日进行验收监测。	一致

3.6.2 环保设施投资情况

项目实际总投资为 300 万元，环保投资 20 万元，约占投资总额 6.67%。环保投资情况详见表 3-7。

表 3-7 本项目环保投资情况一览表

项目			实际投资（万元）
项目总投资			300
环 保 投 资	废水治理	雨污分流、化粪池	5
	废气治理	废气处理设备	5
	噪声治理	隔声	3
	固废	一般固废暂存	2
		危废暂存仓库	5
合计			20

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

4.1 环评结论

宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目位于慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号，属于“宁波市慈溪市滨海经济开发区产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33028220029。项目建成后可形成 1200 万套/年家用电器具的生产活动，主要生产工艺为吹塑、焊锡、铆接、激光打标、组装、测试、包装等。项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术，各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合分区管控动态更新方案的管控要求，因此，从环境保护角度看，本项目在该厂址的实施是可行的。

4.2 备案受理书

宁波市生态环境局文件

慈环建〔2025〕309 号

宁波市生态环境局关于宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表的审查意见

宁波公牛电器有限公司：

你公司报送的由浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关规定，我局经研究，审查意见如下：

一、本项目位于慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号。主要生产设备为吹塑机 2 台、电烙铁 1 台、激光打标机 2 台、点胶机 3 台、铆接机 3 台等。本项目采用本体型胶水。项目四址东侧为宁波佳锐塑业有限公司，南侧为宁波正欣制冷设备有限公司，西侧和北侧均为公牛集团股份有限公司。在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，该项目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和采取的环境保护措施。

二、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。同时须加强环保设施建设，严格按照环评报告表要求落实各项环境保护措施。重点应做好以下工作：

(一) 排水实行雨污分流。生活污水经收集、预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后, 排入市政污水管网, 委托慈溪市域东部污水处理厂处理, 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) 要求。设备间接冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。

(二) 加强废气收集和处理效率。打标废气、焊接废气、点胶热熔废气和组装废气采取有效措施后达标排放, 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)。吹塑废气经收集后通过高于 15 米的排气筒排放, 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 和表 9 限值要求, 其中臭气浓度和无组织苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 要求。企业 VOCs 无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 执行。

(三) 厂区合理布局, 选用低噪声设备, 同时采取切实有效的隔音、降噪等措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(四) 加强固废污染防治。根据国家和地方的有关规定, 按照“减量化、资源化、无害化”原则, 对固体废物进行分类收集、利用和处置, 确保不造成二次污染。废胶及废胶桶、废机油、废油桶等属于危险废物, 按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 等要求设置危废贮存场所, 定期委托有资质的危险废物处置单位做安全处置, 并执行危险废物转移联单制度。

三、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目新增总量为: VOCs0.210 吨/年。最终全厂总量控制指标为: 化学需氧量 0.162 吨/年、氨氮 0.011 吨/年、VOCs32.047 吨/年、颗粒物 5.830 吨/年。

四、加强环境风险防范与应急管理。你单位要按环评要求落实各项环境风险防范措施, 避免环境风险事故的发生。

五、本项目应按规定及时办理排污许可相关手续, 并严格执行环保“三同时”制度, 按规定程序完成环境保护设施竣工验收后, 方可正式投入生产。

六、如你单位对本行政许可决定有意见的, 可以在收到本决定书之日起六十日内向宁波市人民政府申请行政复议, 也可以在收到本决定书之日起六个月内向宁波市鄞州区人民法院提起行政诉讼。

宁波市生态环境局

2025 年 11 月 24 日

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废水	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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	动植物油类		0.06mg/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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
废气	锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	1ng/m ³
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		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	0.004mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
		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
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/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）
噪声	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	0.007mg/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	/

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095	已检定
	总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029	已检定
		滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040	已检定
	低浓度颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029	已检定
		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135	已检定
		滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040	已检定
	臭气浓度	无油抽气泵	/	2016-023	已检定
	锡及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	2021-105	已检定
	苯乙烯	气相色谱仪	GC-2010PRO	2023-080	已检定
		气相色谱质谱联用仪	7890B-5977B	2021-088	已检定
废水	pH 值	多参数水质分析仪	SX836	2024-045	已检定
	化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040	已检定
		聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21	
	氨氮、总磷、总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001	已检定
	悬浮物	万分之一天平	BSA224S	2023-003	
		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135	已检定
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-250	2020-044	已检定
		生化培养箱	SPX-250B	2024-043	
		溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007	已检定
	石油类、动植物油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026	已检定
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2024-047	已检定
		声校准器	AWA6223F	2021-001	已检定

5.3 人员资质

浙江安联检测技术服务有限公司检测人员都经培训拿到上岗证后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号	岗位
罗宇涵	AL125055	采样员
陈柯	AL124008	
叶海平	AL123064	

杨仁强	AL125054	实验员
王道波	AL121030	
尧圣杰	AL123030	
来曹彬	AL123041	
李小琴	AL124031	
郑梅群	AL124054	
王若丹	AL125004	
沈佳峰	AL117121	
金鸿杰	AL120222	
黄邦	AL116095	
白佳	AL125017	
梅龙杰	AL121073	
马素敏	AL116097	
徐红梅	AL124019	
王珍娜	AL121096	
董雪杨	AL124058	

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-4 至表 5-8。

表 5-4 废气加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (HC260311004)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
苯乙烯	空白加标	10.0	10.3	0	103	90-125	合格
	空白加标	6.00	5.74	0	95.7	90-110	合格
	空白加标	6.00	5.79	0	96.5	90-110	合格
锡及其化合 物	空白滤膜加标 1	0.500	0.520	0.0295	98.1	80-120	合格
	空白滤膜加标 2	0.500	0.525	0.0285	99.3	80-120	合格

表 5-5 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值 (mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相 对误 差%	结果 判定
非甲烷总烃	3.17	3.14	3103831830(20 27.01.07)	0.96	±10	合格
	3.18			1.3		
	3.19			1.6		

表 5-6 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (HC260311004)	采样前均值 (g)	采样后均值 (g)	样品重量 m (g)	平均标干采样体积 V _{nd} (L)	样品浓度 C _{nd} (mg/m ³)	结果判定
低浓度颗粒物	002-01K	13.25459	13.25472	0.00013	1114.5	<1.0	合格
	002-19K	12.51053	12.51065	0.00012	1135.6	<1.0	合格
备注：2 次称量结果间最大偏差应≤0.00020g，以 2 次称量的平均值作为称量结果。 计算公式： $C_{nd} = \frac{m}{V_{nd}} \times 10^6$ 样品小于检出限时，应<±0.00050							

表 5-7 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	采样后滤膜质量 (g)		平均值 M ₂ (g)	标准滤膜 (g)	样品重量 (g)	绝对偏差 (g)	结果判定
总悬浮颗粒物标准滤膜 987	0.33149	0.33156	0.33153	0.33140	0.00013	±0.00050	合格
总悬浮颗粒物标准滤 1008	0.32700	0.32704	0.32702	0.32688	0.00014	±0.00050	合格

表 5-8 废气实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (HC260311004)	检测结果 (mg/m ³)	平行样结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	最大允许相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	002-12	0.71	0.71	0.0	≤20	合格
	002-30	10.05	1.01	1.9	≤20	合格
	003-15	0.44	0.45	1.1	≤20	合格
	004-15	0.49	0.48	1.0	≤20	合格
	005-15	0.49	0.48	1.0	≤20	合格
	006-15	0.44	0.44	0.0	≤20	合格
	007-12	0.45	0.45	0.0	≤20	合格
	003-38	0.55	0.60	4.3	≤20	合格
	004-38	0.61	0.60	0.8	≤20	合格
	005-38	0.59	0.59	0.0	≤20	合格
	006-38	0.53	0.53	0.0	≤20	合格
	007-24	0.59	0.56	2.6	≤20	合格

5.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-9~12。

表 5-9 废水加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (HC260311004)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测得值 (ug)	回收率%	允许回收率%	结果判定
总磷	001-08 加标	4.0	17.0	13.2	95.0	90-110	合格
	001-24 加标	4.0	13.5	9.67	95.8	90-110	合格
总氮	001-08 加标	10.0	29.3	19.7	96.0	90-110	合格

表 5-10 废水水质控制测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值 (mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相对误 差%	结果 判定
氨氮	4.89	4.98±0.25	25011070 (2027.01.14)	-1.9	±5.0	合格
总磷	0.384	0.750±0.038	F0035555 (2026.08.02)	-2.1	±5.0	合格
	0.390			-0.5		合格
化学需氧量	100	102±7	24071115 (2027.07.30)	-2.0	±6.9	合格
pH 值	7.07	7.06±0.05	B25030542 (2028.04.02)	0.1	±0.7	合格
	7.05			-0.1		
五日生化需 氧量	112	120±12	25041161 (2028.08.13)	-6.7	±10	合格
	109			-9.5		合格
总氮	9.47	9.51±0.48	F0061445 (2028.01.07)	-0.5	±5.0	合格
石油类、动 植物油类	47.4	47.9±3.9	H3004664 (2028.1.14)	-1.1	±8.2	合格

表 5-11 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (HC260311004)	检测结果 (mg/L)	平行样 结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许相对 偏差 (%)	结果 判定
五日生化需 氧量	001-27	129	151	7.9	≤15	合格
	001-28	136	166	10	≤15	合格
总氮	001-05	21.9	23.2	2.9	≤5	合格
	001-08	19.9	19.6	0.76	≤5	合格
	001-21	52.0	56.2	3.9	≤5	合格

表 5-12 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (HC260311004)	检测结果 (mg/L)	平行样 结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许相对 偏差 (%)	结果 判定
化学需氧量	001-05	335	347	1.8	≤10	合格
	001-21	235	222	2.8	≤10	合格
氨氮	001-05	10.5	10.0	2.5	≤10	合格
	001-21	28.2	31.2	5.1	≤10	合格
	001-24	17.6	18.7	3.1	≤10	合格
总磷	001-05	1.40	1.53	4.5	≤5	合格
	001-08	2.62	2.65	0.57	≤5	合格
	001-21	4.40	4.85	4.9	≤5	合格
	001-24	3.90	3.84	0.78	≤5	合格
五日生化需 氧量	001-09	133	166	12	≤15	合格
	001-10	127	160	12	≤15	合格
	001-11	118	146	11	≤15	合格
	001-12	116	132	6.5	≤15	合格
	001-25	128	149	7.6	≤15	合格
	001-26	116	132	6.5	≤15	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在使用前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于

0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

表 5-13 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表（2026 年 4 月 26 日）							
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准器声级值 dB（A）	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级 2024-047	AWA6223F 型声校准器 2021-001	94.0	93.8	93.6	±0.5dB(A)	合格
	AWA5688 型多功能声级 2024-047	AWA6223F 型声校准器 2021-001	94.0	93.8	93.6		
现场测量仪器校准结果表（2026 年 4 月 27 日）							
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准器声级值 dB（A）	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级 2024-047	AWA6223F 型声校准器 2021-001	94.0	93.8	93.7	±0.5dB(A)	合格
	AWA5688 型多功能声级 2024-047	AWA6223F 型声校准器 2021-001	94.0	93.8	93.8		

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术服务有限公司提供。

表六、验收监测内容

根据《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》和现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容，详见表 6-1。

6.1 废水

废水监测内容及频次见表 6-1，监测点位图见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类	监测 2 天，每天 4 次

6.2 废气

废气监测内容及频次见表 6-2，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容及频次

监测类别	监测点位	污染物名称	监测频次
废气	有组织废气	吹塑废气 DA001 出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
	厂界无组织	上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点	
		上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点	苯乙烯、臭气浓度
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点	
	厂区内无组织	厂区内车间外	非甲烷总烃（小时值、瞬时值）

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界四周布设 4 个监测点位，在厂界围墙外东侧、南侧、西侧和北侧 1 米处各设 1 个监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜间各监测 1 次。监测内容及频次见表 6-3，噪声监测点位布置见图 6-1。

表 6-3 厂界噪声监测点位及监测频次

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼夜各 1 次

6.4 固体废物调查

调查本项目固体废物的来源、性质，统计分析产生量，检查相应的处理处置方式。涉及危险废物的，查阅相应记录。

6.5 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。

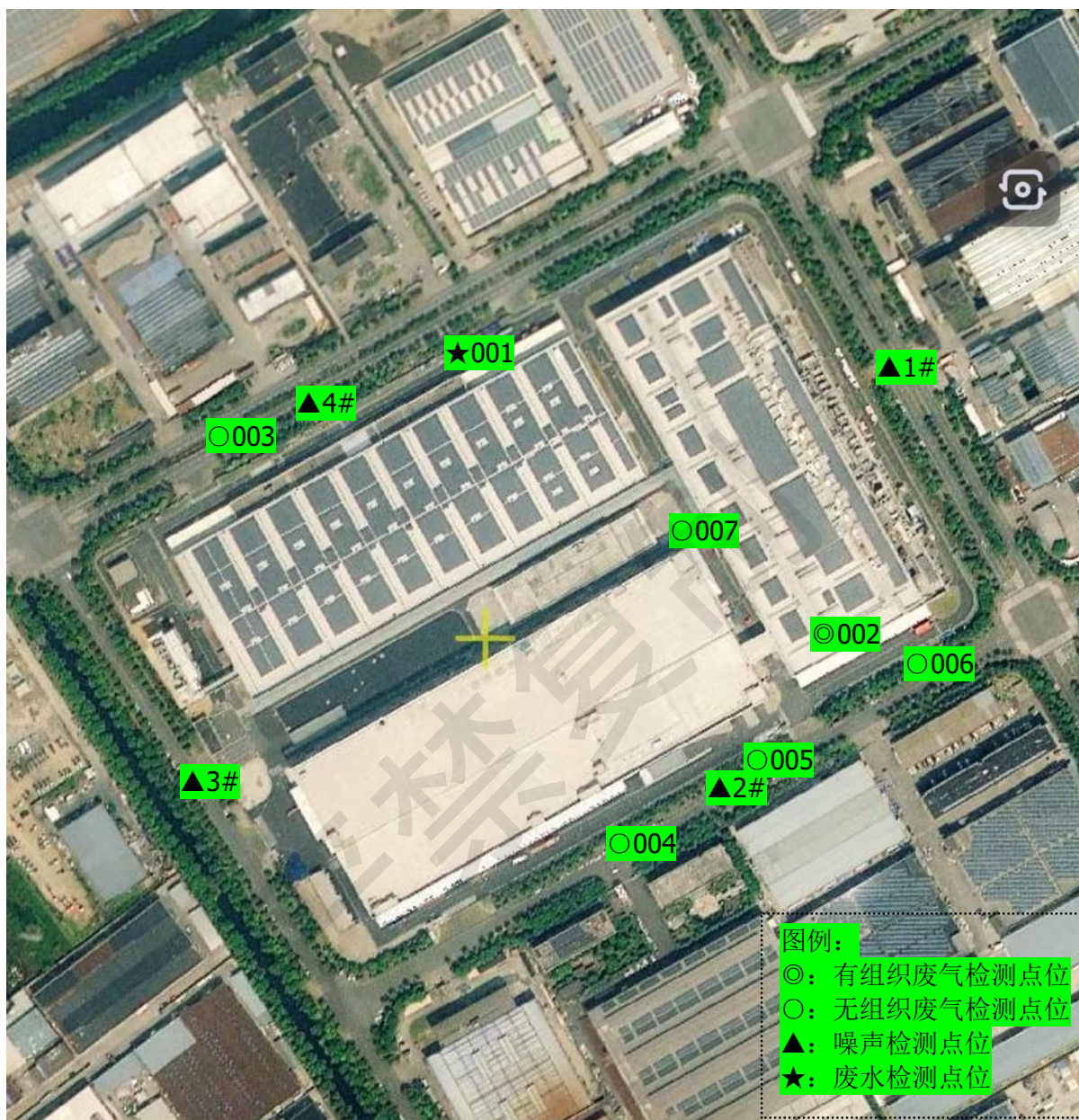


图 6-1 监测点位示意图

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，根据产品监测期间的实际产能记录在监测期间的工况。宁波公牛电器有限公司年工作 300 天。验收监测期间（2026 年 4 月 26 日—27 日），公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

产品名称	环评审批产能	环评设计日产能	4 月 26 日		4 月 27 日	
			监测日期 产能	负荷%	监测日期 产能	负荷%
风扇灯	100 万台	0.33 万台	0.33 万台	100%	0.33 万台	100%
浴霸	550 万台	1.83 万台	1.5 万台	82%	1.4 万台	77%
晾衣机	110 万台	0.37 万台	0.2	54%	0.15	41%
门锁	100 万台	0.33 万台	0.24	73%	0.25	76%
窗帘	20 万台	0.067 万台	0	0%	0	0%
换气扇/凉霸	200 万台	0.67 万台	0.5	75%	0.5	75%
毛巾架	20 万台	0.067 万台	0	0%	0	0%
洗拖一体机	50 万台	0.067 万台	0	0%	0	0%
取暖器	50 万台	0.067 万台	0	0%	0	0%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

① 有组织废气

验收监测期间，本项目有组织排放的吹塑废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，吹塑废气中的污染因子臭气浓度、苯乙烯排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2，有组织废气监测结果详见表 7-2。

表 7-2 DA001 废气检测结果

测点名称	DA001 吹塑废气排放出口（002）					
处理设施	活性炭+水喷淋			排气筒高度 （m）	15	
管道截面积（m²）	0.1257			基准含氧量 （%）	/	
排气参数	检测结果					
采样日期	2026.04.26			2026.04.27		
烟气温度（℃）	25.6	24.4	23.1	24.6	25.3	24.0
烟气含湿量（%）	3.62	3.45	3.33	3.39	3.51	3.42

烟气流速（m/s）		7.3	7.0	6.7	7.2	6.9	7.3
标态干烟气量（m³/h）		2914	2807	2705	2887	2752	2930
低浓度 颗粒物	排放浓度 （mg/m³）	1.5	1.6	1.7	1.3	1.4	1.4
	标准限值	20					
	是否达标	已达标					
	排放速率 （kg/h）	4.32×10 ⁻³	4.49×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³
	标准限值	0.31					
	是否达标	已达标					
非甲烷 总烃	排放浓度 （mg/m³）	0.71	0.71	0.69	1.17	1.29	1.06
	标准限值	60					
	是否达标	已达标					
	排放速率 （kg/h）	2.08×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³
	标准限值	10					
	是否达标	已达标					
苯乙 烯	排放浓度 （mg/m³）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率 （kg/h）	5.83×10 ⁻⁶	5.61×10 ⁻⁶	5.41×10 ⁻⁶	5.77×10 ⁻⁶	5.50×10 ⁻⁶	5.86×10 ⁻⁶
	标准限值	6.5					
	是否达标	已达标					
臭气浓 度	排放浓度（无 量纲）	72	85	85	131	85	112
	最大排放浓度 （无量纲）	85			131		
	标准限值	2000					
	是否达标	已达标					

表 7-2 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告 (2026-H-628)。

②无组织废气

验收监测期间, 厂界无组织废气焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值, 吹塑废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 其中吹塑废气中的污染因子臭气浓度、苯乙烯排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1, 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的特别排放限值。无组织废气监测结果详见表 7-3-7, 气象参数表详见表 7-8。

表 7-3 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	锡及其化合物 (mg/m³)
2026.04.26	上风向 003	第一次	0.097	0.000175
		第二次	0.098	0.000191
		第三次	0.100	0.000198
	下风向 004	第一次	0.148	0.000183
		第二次	0.143	0.000181
		第三次	0.134	0.000188
	下风向 005	第一次	0.141	0.000216
		第二次	0.126	0.000195
		第三次	0.138	0.000185
	下风向 006	第一次	0.158	0.000186
		第二次	0.146	0.000210
		第三次	0.134	0.000196
2026.04.27	上风向 003	第一次	0.104	0.000205
		第二次	0.100	0.000263
		第三次	0.099	0.000225
	下风向 004	第一次	0.154	0.000230
		第二次	0.146	0.000201
		第三次	0.139	0.000213
	下风向 005	第一次	0.159	0.000229
		第二次	0.161	0.000248
		第三次	0.141	0.000239
	下风向 006	第一次	0.146	0.000227
		第二次	0.149	0.000246
		第三次	0.143	0.000220
标准限值			1	0.24
是否达标			已达标	已达标

表 7-4 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/m ³)
2026.04.26	上风向 003	第一次	0.39
			0.37
			0.43

			0.33
		第二次	0.40
			0.44
			0.45
			0.39
			第三次
		0.45	
		0.46	
		0.44	
		下风向 004	第一次
	0.49		
	0.40		
	0.41		
	第二次		0.42
			0.50
			0.54
			0.47
	第三次		0.51
			0.40
			0.38
			0.48
			0.48
			0.48
	标准限值		
是否达标			已达标

续表 7-4 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/m ³)
2026.04.26	下风向 005	第一次	0.50
			0.53
			0.50
			0.50
		第二次	0.48
			0.44
			0.47
			0.49

		第三次	0.46
			0.47
			0.42
			0.48
	下风向 006	第一次	0.46
			0.45
			0.51
			0.48
		第二次	0.41
			0.53
			0.47
			0.43
		第三次	0.46
			0.46
			0.42
			0.44
标准限值			4.0
是否达标			已达标

表 7-5 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）
2026.04.27	上风向 003	第一次	0.69
			0.81
			0.53
			0.73
		第二次	0.58
			0.66
			0.62
			0.64
		第三次	0.68
			0.64
			0.48
			0.58
	下风向 004	第一次	0.68

			0.82
			0.77
			0.71
		第二次	0.57
			0.60
			0.62
			0.56
		第三次	0.61
			0.65
			0.61
			0.60
标准限值			4.0
是否达标			已达标

续表 7-5 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/m ³)
2026.04.27	下风向 005	第一次	0.56
			0.63
			0.56
			0.67
		第二次	0.61
			0.59
			0.52
			0.62
		第三次	0.54
			0.59
			0.61
			0.59
	下风向 006	第一次	0.49
			0.47
			0.51
			0.50
		第二次	0.51
			0.53

			0.55
			0.59
		第三次	0.64
			0.52
			0.47
			0.53
		标准限值	
是否达标		已达标	

表 7-6 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	臭气浓度（无量纲）	苯乙烯（mg/m ³ ）
2026.04.26	上风向 003	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
	下风向 004	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
	下风向 005	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
	下风向 006	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
2026.04.27	上风向 003	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
	下风向 004	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
	下风向 005	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³

		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
	下风向 006	第一次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第二次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第三次	<10	<1.5×10 ⁻³
		第四次	<10	<1.5×10 ⁻³
标准限值			20	5.0
是否达标			已达标	已达标

表 7-7 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）	
			瞬时值	小时值
2026.04.26	厂区内 007	第一次	0.38	0.41
			0.42	
			0.40	
			0.44	
		第二次	0.45	0.48
			0.46	
			0.49	
			0.50	
		第三次	0.46	0.46
			0.52	
			0.41	
			0.45	
2026.04.27	厂区内 007	第一次	0.56	0.56
			0.59	
			0.57	
			0.51	
		第二次	0.50	0.44
			0.41	
			0.51	
			0.33	
		第三次	0.45	0.51
			0.46	
			0.56	
			0.58	
标准限值			20	6

是否达标	已达标	已达标
------	-----	-----

表 7-8 气象条件一览表

采样日期		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2026.04.26	第一次	西北	1.2	26.7	101.0	晴
	第二次	西北	1.3	25.9	101.1	晴
	第三次	西北	1.5	24.3	101.2	晴
	第四次	西北	1.7	22.2	101.2	晴
2026.04.27	第一次	西北	1.4	26.2	101.0	晴
	第二次	西北	1.5	28.5	100.8	晴
	第三次	西北	1.5	27.1	100.9	晴
	第四次	西北	1.6	25.9	101.0	晴

表 7-3~8 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2026-H-628）。

7.2.3 废水监测

验收监测期间，本项目污水总排口排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷、总氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）中表 1 限值），废水监测结果详见表 7-9。

表 7-9 DA001 废水排放口（001）检测结果

单位：mg/L，（pH 值：无量纲）

采样日期	检测频次	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类	动植物油类
2026.04.26	第一次	微黄微浊	7.1	43	341	150	10.5	21.9	1.40	2.25	7.75
	第二次		8.2	48	315	144	7.42	10.5	0.73	0.46	0.68
	第三次		7.3	57	296	132	16.3	17.9	2.44	0.87	6.42
	第四次		7.4	66	214	124	18.2	19.8	2.64	1.00	8.45
	日均值		/	54	292	138	13.1	17.5	1.80	1.15	5.83
标准限值			6~9	400	500	300	35	70	8	20	100
是否达标			已达标								
2026.04.27	第一次	微黄微浊	7.3	63	235	138	28.2	52.0	4.40	0.56	2.00
	第二次		7.4	68	257	124	32.5	68.7	6.53	0.48	3.28
	第三次		6.7	51	275	140	25.3	38.2	6.24	1.18	8.09
	第四次		6.8	55	355	151	18.2	27.9	3.87	0.42	2.54
	日均值		/	59	281	138	26.0	46.7	5.26	0.66	3.98
标准限值			6~9	400	500	300	35	70	8	20	100
是否达标			已达标								

表 7-9 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2026-H-627）。

7.2.4 厂界噪声监测

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，厂界噪声监测结果详见表 7-10。噪声气象参数一览表详见表 7-11。

表 7-10 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

检测时间	测点位置	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)	
			测量时间	测量结果
2026.04.26	厂界东侧 1#	企业生产	15:42~15:45	62
	厂界南侧 2#	企业生产	15:48~15:51	59
	厂界西侧 3#	企业生产	15:54~15:57	59
	厂界北侧 4#	企业生产	16:00~16:03	60
2026.04.27	厂界东侧 1#	企业生产	13:21~13:24	60
	厂界南侧 2#	企业生产	13:28~13:31	64
	厂界西侧 3#	企业生产	13:37~13:40	61
	厂界北侧 4#	企业生产	13:41~13:44	58
标准限值				65
是否达标				已达标

续表 7-10 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

检测日期	测点位置	主要声源	夜间 dB(A)		
			测量时间	测量结果	
				L_{eq}	L_{max}
2026.04.26	厂界东侧 1#	企业生产	22:01~22:04	50	60
	厂界南侧 2#	企业生产	22:07~22:10	50	59
	厂界西侧 3#	企业生产	22:12~22:15	50	60
	厂界北侧 4#	企业生产	22:17~22:20	53	62
2026.04.27	厂界东侧 1#	企业生产	22:00~22:03	49	63
	厂界南侧 2#	企业生产	22:05~22:08	50	63
	厂界西侧 3#	企业生产	22:10~22:13	49	58
	厂界北侧 4#	企业生产	22:14~22:17	48	56
标准限值				55	/
是否达标				已达标	

表 7-11 噪声气象参数一览表

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
------	----	----------	---------	----------	------

2026.04.26	昼间	西北	1.6	22.0	101.4	晴
	夜间	西北	1.7	16.1	101.2	多云
2026.04.27	昼间	西北	1.6	30	101.3	晴
	夜间	西北	1.8	20.1	101.2	多云

注：表 7-10~11 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2026-H-629）。

7.3 污染物排放总量核算

7.3.1 废水排放量

根据废水排放量和污水处理厂排入外环境浓度限值计算废水入环境排放量。

表 7-12 本项目废水污染因子入环境排放量一览表

污染因子	入环境限值 mg/L	废水排放量 (t)	入环境排放量 (t/a)
化学需氧量	40	13500	0.54
氨氮	2	13500	0.027

综上表所列，废水排放口污染因子化学需氧量入环境排放量为 0.54t/a，氨氮入环境排放量 0.027t/a。

7.3.2 废气排放量

根据废气污染防治设施年运行时间和验收监测期间废气排放口污染因子平均排放速率，计算得出有组织废气污染因子 VOCs 入环境排放量。有组织废气污染因子排放量详见表 7-13。

表 7-13 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	4 月 26 日排放速率日均值	4 月 27 日排放速率日均值	平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	有组织排放量 (t/a)
吹塑废气排放口	非甲烷总烃	0.00198	0.00335	0.002665	7200	0.0192
	苯乙烯	0.00000562	0.00000571	0.0000057	7200	0.00004

验收监测期间平均工况为 75%，换算成 100% 工况有组织 VOCs 排放量为 0.0257/a。

综上表所列，企业有组织废气污染因子 VOCs 有组织排放量为 0.0257t/a。

7.4、总量控制评价

污染物排放量汇总详见表 7-14。

表 7-14 本项目污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物	本项目环评建议排放量 ^①	本项目环评无组织排放量 ^①	本项目有组织废气排放量	本项目入外环境实际排放量
VOCs	0.21	0.14	0.0257	0.1657

7.5、环保设施处理效率监测结果

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.3 测 5.1.4 对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 5.1.2 选取。吹塑废气进口不符合 5.1.2 的要求，故未对其监测。故未核算处理设施处理效率。

表八、验收监测结论

8.1 验收监测期间工况

验收监测期间（2026 年 4 月 26 日~4 月 27 日），该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，满足竣工验收监测要求。

8.2 环境保护设施调试效果

8.2.1 有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织排放的吹塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中“表5大气污染物特别排放限值”，其中吹塑废气中的污染因子臭气浓度、苯乙烯也符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2。

8.2.2 无组织废气监测结论

验收监测期间，企业厂界无组织排放的焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2新污染源大气污染物排放限值”，吹塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中“表9企业边界大气污染物浓度限值”，臭气浓度、苯乙烯符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1。

企业厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放监控点浓度排放符合（GB37822-2019）《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1 规定的特别排放限值。

8.2.3 废水监测结论

验收监测期间，生活污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。其中氨氮、总磷、总氮排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）中表 1 限值。

8.2.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

8.2.4 固废

本项目已设置一座危险废物仓库、一座一般固废仓库，本项目产生的不合格工件、废板材、废薄膜、废包装袋收集后外售相关单位进行综合利用；废胶及废胶桶、废机油、废油桶等危险废物收集后在厂区内危废仓库暂存，废胶及废胶桶委托宁波锦慈

再生资源科技有限公司处置，废机油、废油桶委托宁波海靖环保科技有限公司，废活性炭委托宁波大地化工环保有限公司处置；生活垃圾集中收集委托环卫部门定期清运。

8.2.5 总量控制达标结论

废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）本项目入环境排放量为 0.1657t/a，符合批复中的总量控制要求。

8.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，企业生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，项目有组织废气、厂界无组织监控点废气达标排放，厂界噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，本项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

8.4 建议

（1）规范化固废及危废管理台账，落实完善企业环保管理制度，进一步减少污染物排放。

8.5 综合结论

根据本次环境保护验收调查结果，对照已批复环境影响报告表，主体工程、配套工程及环保工程未发生重大变动；项目在设计、施工期和运营期采取了污染防治措施，落实了环境影响报告表要求；监测结果表明，配套建设的各项环保措施基本达到了预期效果，各项污染物达到相关的排放标准；项目总体上达到了建设项目环境保护验收的要求，建议对宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“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	宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目					项目代码	2508-330282-07-02-378164		建设地点	慈溪市滨海经济开发区波海北路 288 号			
	行业类别（分类管理名录）	77 家用电力器具制造 385					建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	121 度 32 分 32.611 秒，30 度 8 分 37.957 秒			
	设计生产能力	年产 1200 万套家用电器具					实际生产能力	年产 1200 万套家用电器具		环评单位	浙江仁欣环科院有限责任公司			
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局					审批文号	慈环建〔2025〕309 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025 年 12 月					竣工日期	2026-03-02		排污许可证申领时间	2025-12-15			
	环保设施设计单位	浙江天威环保设备有限公司					环保设施施工单位	浙江天威环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	913302827048783482005Z			
	验收单位	宁波公牛电器有限公司					环保设施监测单位	浙江安联检测技术服务有限公司		验收监测时工况	正常生产			
	投资总概算（万元）	300					环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	6.67			
	实际总投资（万元）	300					实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	6.67			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	7		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-		年平均工作时间	7200h				
运营单位		宁波公牛电器有限公司			运营单位统一社会信用代码			913302827048783482			现场监测时间		2026.4.26-4.27	
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	-	-	-	-	-	0.1657	0.21	-	-	-	-	-	+0.1657

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

宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目 竣工环境保护验收意见

2026 年 5 月 16 日，建设单位宁波公牛电器有限公司根据《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》），对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，对本项目污染防治设施进行自主验收。本次验收组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号

项目性质：扩建

主要建设内容：根据市场需要，宁波公牛电器有限公司投资 300 万元租用公牛集团股份有限公司位于慈溪市滨海经济开发区波涛北路 288 号的闲置厂房实施生产，与一、二分厂相互独立运营，无共用工程内容，项目主要购置吹塑机、电烙铁、激光打标机、点胶机、铆接机等设备，主要生产规模为 1200 万套家用电器，具体产品包括风扇灯、浴霸、晾衣机、门锁等。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2025 年 11 月委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2025 年 11 月 24 日通过了宁波市生态环境局的审批，审批文号为：慈环建〔2025〕309 号。

本项目于 2025 年 12 月开工建设，2026 年 3 月主体工程基本竣工并开始环保设施调试工作。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业已完成排污登记，登记编号：913302827048783482005Z，有效期 2025 年 12 月 15 日至 2030 年 12 月 14 日。

本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 6.67%。

（四）验收范围

本次验收范围为宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目以及配套的污染防治设施，本次验收为整体竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

经现场调查，本项目建设地点、生产工艺、设备、原材料和污染防治措施等内容与环评及批复意见基本一致。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），项目实施不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

废气主要为焊接废气、打标废气、吹塑废气、点胶热熔废气、组装废气。吹塑废气收集经水喷淋+除湿+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放，焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气通过车间通风无组织排放。

（二）废水

废水主要为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网最终送慈溪市域东部污水处理厂处理。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

合理安排了厂房布局，选用了低噪声的机械设备；加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

（四）固废

本项目产生的不合格工件、废板材、废薄膜、废包装袋由企业收集后外售相关单位进行综合利用；废胶及废胶桶、废机油、废油桶、废活性炭属于危险废物，废胶及废胶桶委托宁波锦慈再生资源科技有限公司处置，废机油、废油桶委托宁波海靖环保科技有限公司处置，废活性炭委托宁波大地化工环保有限公司处置。已建设 150m³ 的一般固废仓库和 300m³ 危废仓库。

（五）其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试监测结果

企业委托浙江安联检测技术服务有限公司于 2026 年 4 月 26 日—4 月 27 日对该项目进行了现场监测，具体检测结果如下：

1.废气

验收监测期间，本项目有组织排放的吹塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 5 大气污染物特别排放限值”，其中吹塑废气中的污染因子臭气浓度、苯乙烯也符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2。

验收监测期间，企业厂界无组织排放的焊接废气、打标废气、点胶热熔废气、组装废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”，吹塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”，臭气浓度、苯乙烯符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1。

企业厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点浓度排放符合（GB37822-2019）《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定的特别排放限值。

2. 废水

验收监测期间，生活污水排放符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2025）中表 1 限值。

3. 厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

4. 固废

本项目产生的不合格工件、废板材、废薄膜、废包装袋由企业收集后外售相关单位进行综合利用；废胶及废胶桶、废机油、废油桶、废活性炭属于危险废物，废胶及废胶桶委托宁波锦慈再生资源科技有限公司处置，废机油、废油桶委托宁波海靖环保科技有限公司处置，废活性炭委托宁波大地化工环保有限公司处置。已建设 150m² 的一般固废仓库和 300m² 危废仓库。处置方式符合相关管理要求。

5. 污染物排放总量

废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）排放量为 0.1657t/a，符合批复中的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未对环境保护目标要求进行环境质量监测。根据验收监测结果分析可知，项目废气、废水、噪声均可达标

排放，固废得到妥善处置，对周边环境影响不大。

六、验收结论

宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环保手续完备，较好地执行了“三同时”及“排污许可”的要求，各项主要环保治理设施已按照要求建成，建立了较为完善的环保管理制度，监测结果均能达到相应标准要求，固废也均能规范暂存及处置。验收工作组认为本项目符合环保设施竣工验收条件，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的验收不合格情形，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1.依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制。
- 2.加强废气处理装置的日常维护保养，做好废气处理台账记录。进一步完善危废仓库各类危废标识标牌，加强危险废物登记台账、转移联单管理；做好一般工业固废登记台账。
- 3.后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

八、验收人员

验收人员信息见附件“宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收会议签到单”。

宁波公牛电器有限公司

2026 年 5 月 16 日

宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具
生产线技改项目竣工环境保护验收会签到表

建设单位：宁波公牛电器有限公司
会议地点：慈溪市滨海经济开发区波海北路 288 号
会议日期：2026 年 10 月 16 日

姓名	单位				
胡华萍	宁波公牛电器				
蔡小利	宁波公牛电器				
胡圣强	宁波公牛电器				
顾晓旭	浙江中育环境				
刘慧芳	浙江宝聚检测技术有限公司				

宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目 竣工环境保护验收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计、施工和验收过程简况，环境影响报告表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施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：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评的要求落实了各项防治污染和生态破坏的措施。本项目总投资 300 万元，实际环保投资为 20 万元（其中废水治理设施投入 5 万元，废气治理设施投入 5 万元，噪声治理投入 3 万元，固废处理投入 7 万元，绿化及生态投入 0 万元，其他投入为 0 万元）。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，本项目建设过程中已组织实施了本项目环境影响报告表中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2025 年 12 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2026 年 3 月 2 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2026 年 3 月 3 日）。企业已完成申领排污许可证工作（含本项目建设内容），排污许可登记编号：913302827048783482005Z。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据浙江省市场监督管理局颁发的《检验检测机构资质认证证书》（证书编号：231120111483，有效期至 2029 年 9 月 3 日），浙江安联检测技术服务有限公司具有检测本项目废水、废气、噪声中相应污染因子的检测资质能力。

因此，我公司与该公司签订了验收检测合同，合同约定浙江安联检测技术服务有限公司对本项目废气、废水、噪声进行现场采样检测。合同约定检测人员现场检测结束后 15 个工作日内提供检测报告，如遇自然灾害等不可抗力因素，时间顺延，若有特殊因素（天气等）导致无法采样，监测时间顺延。

本项目自主验收监测报告表于 2026 年 5 月完成，并于 2026 年 5 月 16 日召开了宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收会并提出了验收意见，自主验收意见的结论为：

宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环保手续基本完备，较好地执行了“三同时”与“排污许可”的要求，废气、废水、噪声等相应配套的主要环保治理设施已按照要求建成，建立了较为完善的环保管理制度，废气、废水、噪声的监测结果均能达到相应标准的要求，固废也均能规范暂存及处置。验收工作组认为本项目符合环保设施竣工验收条件，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的验收不合格情形，同意宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 288 号），本项目不属于敏感项目。企业在运营期间，没有收到任何单位、个人对本项目的反对意见。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司已建立了环保组织机构，设立了环境保护工作小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

我公司各项环保规章制度及主要内容详见下表。

我公司各项环保规章制度及主要内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	环境保护管理制度	坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放的原则；实行环境保护工作一票否定制。确定了环保责任人，污染防治与三废资源综合利用。
2	环保设施检修与管理制度	规定了宁波公牛电器有限公司的各环保设备检修与管理要求，包括台账记录及运行维护要求。

(2) 环境风险防范措施

公司主要环境风险是火灾，已经制定了火灾防范措施，并完善了火灾防治设施，并且废气治理设施也安排了相应人员管理，防范环境风险的发生。

(3) 环境监测计划

我公司已根据实际生产情况制定了环境监测计划。现阶段我公司已按该监测计划进行了监测，在今后的运行过程中，我公司将严格落实制定的环境监测计划，确保各项污染物能稳定达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》以及《关于宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》，本项目污染物总量控制建议值为 VOCs: 0.210t/a。

经核算，废气污染因子 VOCs 企业入环境排放量为 0.1657t/a，符合批复中的总量控制要求。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》要求，本项目无需设置大气环境防护距离。项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

根据《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目竣工环境保护验收意见》提出的后续要求，落实情况详见下表。

验收意见后续要求	落实情况
依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制。	已落实。已完善竣工验收监测报告编制。
加强废气处理装置的日常维护保养，做好废气处理台账记录。进一步完善危废仓库各类危废标识标牌，加强危险废物登记台账、转移联单管理；做好一般工业固废登记台账。	长期落实，后期做好废气设施日常运行，做好废气处理台账记录，已完善危废仓库标识标牌，已加强危险废物登记台账、转移联单管理，做好一般工业固废登记台账。
后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。	已按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，已完善项目竣工环保验收档案资料。

本项目在建设及投产运行过程中切实落实了《宁波公牛电器有限公司年产 1200 万套家用电器具生产线技改项目环境影响报告表》中提出的各项环保措施，依照有关验收监测技术规范，完善了竣工环境保护验收监测报告表编制。并承诺在日常生

产过程中加强废气收集处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废气达标排放。规范一般工业固体废物和危险废物分类收集、分类贮存，完善台账记录、标识标牌。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

宁波公牛电器有限公司

2026 年 5 月 18 日

严禁复制