

**宁海县康佳电器厂**  
**年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）**  
**竣工环境保护验收报告**

建设单位：宁海县康佳电器厂

二〇二三年一月

建设单位法定代表人：金 江

编制单位法定代表人：金 江

项目 负责人：金 江

建设单位：宁海县康佳电器厂（盖章）

电话：133\*\*\*\*5966

邮编：315612

地址：宁海县强蛟镇上蒲村 379 号

编制单位：宁海县康佳电器厂（盖章）

电话：133\*\*\*\*5966

邮编：315612

地址：宁海县强蛟镇上蒲村 379 号

# 目 录

第一部分 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表 .....	1
表一 项目基本情况 .....	1
表二 工程建设内容 .....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程 .....	9
表四 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定 .....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	13
表六 验收监测内容 .....	15
表七 生产工况及验收监测结果 .....	16
表八 验收监测结论及建议 .....	20
附件 1.宁海县康佳电器厂环评批复“浙宁环备 2021004 号” .....	22
附件 2.宁海县康佳电器厂监测期间生产工况 .....	23
附件 3.宁海县康佳电器厂监测方案 .....	24
附件 4.宁海县康佳电器厂检测报告 .....	25
附件 5.宁海县康佳电器厂设备图 .....	32
第二部分 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）竣工环境保护验收意见 .....	33
第三部分 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）其他需要说明的事项 .....	37

**第一部分 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表**

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）				
建设单位名称	宁海县康佳电器厂				
建设项目性质	新建√ 改建 扩建 技改				
建设地点	宁海县强蛟镇上蒲村 379 号				
主要产品名称	LED 灯				
设计生产能力	年产 200 万个 LED 灯				
实际生产能力	年产 110 万个 LED 灯				
建设项目环评时间	2021.03	开工建设时间	2021.04		
调试时间	2022.03-2023.01	验收现场监测时间	2023.01.03 -2023.01.04		
环评登记表审批部门	宁波市生态环境局	环评登记表编制单位	宁波奇英环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	6 万元	比例	6%
实际总概算	100 万元	环保投资	3 万元	比例	3%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国家生态环境部 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>3、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改&lt;浙江省建设项目环境保护管理办法&gt;的决定》；</p> <p>4、浙江省环境保护厅办公室《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发〔2009〕76 号）；</p> <p>5、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>6、国家生态环境部办公厅《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；</p> <p>7、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）；</p> <p>8、宁波奇英环保技术咨询有限公司《宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目环境影响登记表》；</p> <p>9、宁波市生态环境局《关于&lt;宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目环境影响登记表&gt;的承诺备案受理书》（浙宁环备 2021004 号）；</p> <p>10、宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）验收监测方案。</p>				

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

### 1、废水

本项目废水为生活污水。注塑机冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县临港污水处理厂处理。生活污水排放口污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放均执行《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。具体详见表 1-1。

表 1-1 污水污染物排放标准 （单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染物		pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油
废水排放标准	GB 8978-1996	6-9	400	500	-	-	100
	GB/T31962-2015	-	-	-	45	8	-

### 2、废气

本项目废气为注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气。注塑废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放，粉碎和拌料粉尘通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘，锡焊废气加强车间机械通风排放。

注塑废气排放口污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，其中苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放执行《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 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。具体详见表 1-2~4。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物	排放标准	大气污染物特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	GB31572-2015	60	4.0	-
颗粒物		-	1.0	-
苯乙烯		20	-	-
丙烯腈		0.5	-	-
锡及其化合物	GB 16297-1996	-	-	0.24

表 1-3 废气污染物排放标准

污染物	排放标准	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
苯乙烯	GB14554-93	6.5 (15m)	5.0

表 1-4 废气污染物排放标准

污染物	排放标准	厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	GB 37822-2019	6 (监控点处 1h 平均浓度值)

### 3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准。具体详见表 1-5。

表 1-5 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	(GB 12348-2008) 2 类标准
			55 (夜间)	

### 4、固废

本项目产生的固体废弃物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发〔2019〕76 号)中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001); 一般工业固体废物执行《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法(试行)》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中规定。

## 表二 工程建设内容

### 1、项目基本情况

项目利用自有的位于宁海县强蛟镇上蒲村 379 号的厂房（建筑面积 4350m<sup>2</sup>），主要设备为注塑机、粉碎机、搅拌机、数控车床等，主要原材料为 PP、PC、ABS 等塑料颗粒和铝型材，主要工艺为注塑、破碎、搅拌、下料、精加工和组装等，建设完成后形成年产 200 万个 LED 灯的生产能力。

企业于 2021 年 3 月委托宁波奇英环保技术咨询有限公司编制完成《宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目环境影响登记表》；2021 年 3 月 30 日，宁波市生态环境局以浙宁环备 2021004 号文件对该项目予以备案。

本项目于 2021 年 4 月开工建设，环保设施于 2022 年 3 月竣工，目前该工程项目年产 110 万个 LED 灯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。

### 2、地理位置

宁海县东邻象山县，南接三门县，西接天台、新昌，北毗奉化，地理位置优越。象山港横贯东北，三门湾瀛环于东南，海岸线长达 176km<sup>2</sup>，港区开阔，水深浪静，不淤不冻。象山港插入县境内，全县拥有沿海码头 4 座，航运通达国内各沿海港口及长江中下游城市。34 省道（甬临线）、38 省道（象西线）和 74 省道（盛宁线）贯穿境内，甬台温高速公路和甬台温铁路由北向南穿过宁海县，交通便利，离杭州 261km，南距临海 76km，温州 282km。

宁海县康佳电器厂位于宁海县强蛟镇上蒲村 379 号。项目东侧为永梁模具厂；南侧为下路，隔路为上海要速电子有限公司和宁海小象餐具；西侧为万锦电器；北侧为宁海县金辉铜业有限公司。厂区平面图详见图 2-1，地理位置图详见图 2-2。

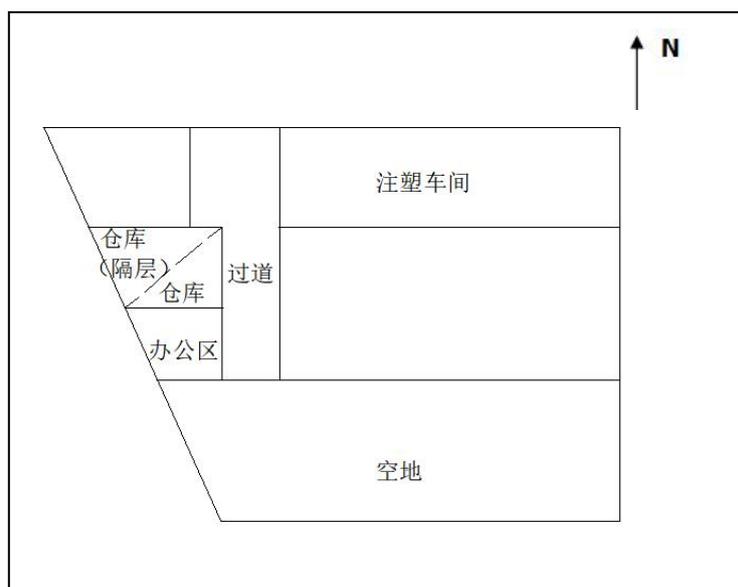


图 2-1 项目厂区平面图



图 2-2 项目地理位置图

### 3、建设内容和规模

本项目利用位于宁海县强蛟镇上蒲村 379 号的空置厂房，建筑面积为 4350m<sup>2</sup>，建成后形成年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）。项目生产内容与规模详见表 2-1。

表 2-1 项目生产内容与规模

产品名称	计划年产量	实际年产量	年运行时数
塑料 LED 灯	150 万个	60 万个	7200h
铝制 LED 灯	50 万个	50 万个	2400h

### 4、主要生产设备详见表 2-2，主要原辅材详见表 2-3。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量	实际设备数量	备注
1	注塑机	20 台	5 台	-
2	粉碎机	4 台	3 台	-
3	搅拌机	5 台	2 台	-
4	数控车床	10 台	0 台	-
5	仪表车床	2 台	0 台	-
6	冲床	2 台	0 台	-
7	台钻	2 台	0 台	-
8	电烙铁	30 把	12 把	-
9	下料机	2 台	0 台	-
10	砂轮机	2 台	0 台	-
11	气泵	1 台	1 台	-
12	冷却塔	1 台	1 台	-

表 2-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评中年消耗量	实际年总消耗量	备注
1	ABS	160t/a	64t/a	-
2	PP	240t/a	96t/a	-
3	PC	240t/a	96t/a	-
4	PS	160t/a	64t/a	-
5	色母	2t/a	0.8t/a	-
6	锡丝	0.1t/a	0.055/a	-
7	铝型材	20t/a	20t/a	外加工
8	其他五金配件	200 万套/a	110 万套/a	-
9	液压油	0.15t/a	0.06t/a	-

## 5、主要生产工艺流程图详见图 2-3~4。

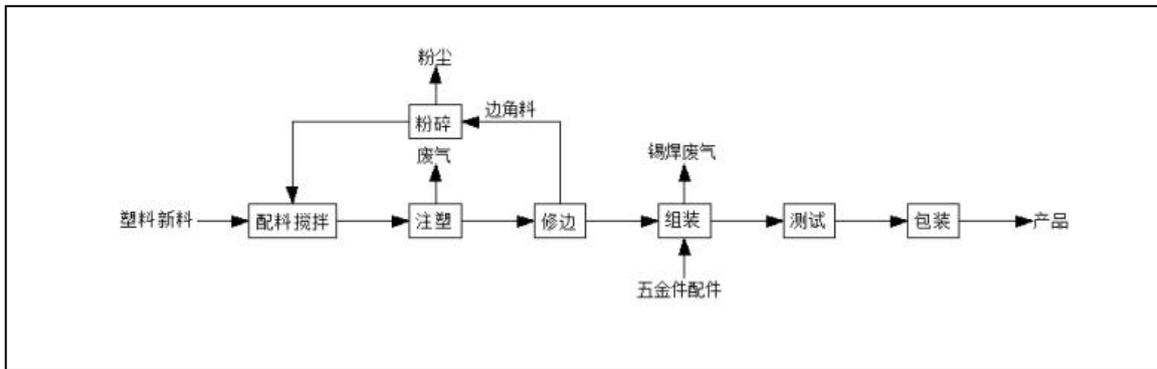


图 2-3 塑料 LED 灯生产工艺流程图

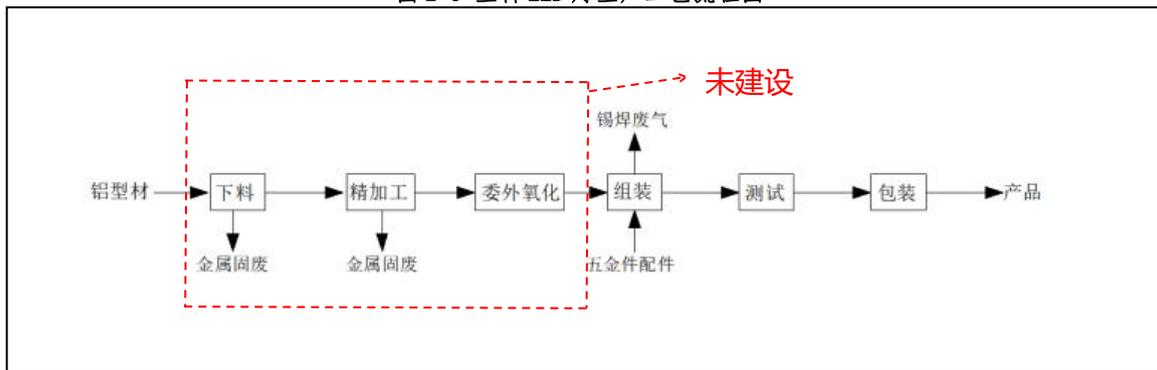


图 2-4 铝制 LED 灯生产工艺流程图

生产工艺说明：

塑料 LED 灯：

①注塑：将塑料颗粒、色母等原材料搅拌混合均匀，再投料进入注塑机进行注塑，注塑机内完成塑化（原材料加热熔融至黏性流动状态）、注塑冲模成型、冷却、脱模等过程生成初产品，塑化温度为 170°C-220°C。

②修边：采用人工将初产品的毛边清除，产生边角料，边角料破碎回用。

③破碎：对修边产生的边角料进行破碎，破碎至小颗粒以便回用。

④组装：使用电烙铁进行组装，会产生少量锡焊废气。

铝制 LED 灯：

①外购铝型材委外加工（下料、精加工、氧化）。

②组装：委外加工后的半成品在厂区内进行组装，会产生少量锡焊废气。

③包装：人工包装后即产品。

## 6、主要产污环节

(1) 废水：主要为生活污水。

(2) 废气：主要为注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气。

(3) 噪声：主要来自粉碎机、注塑机等机械运行时产生的噪声。

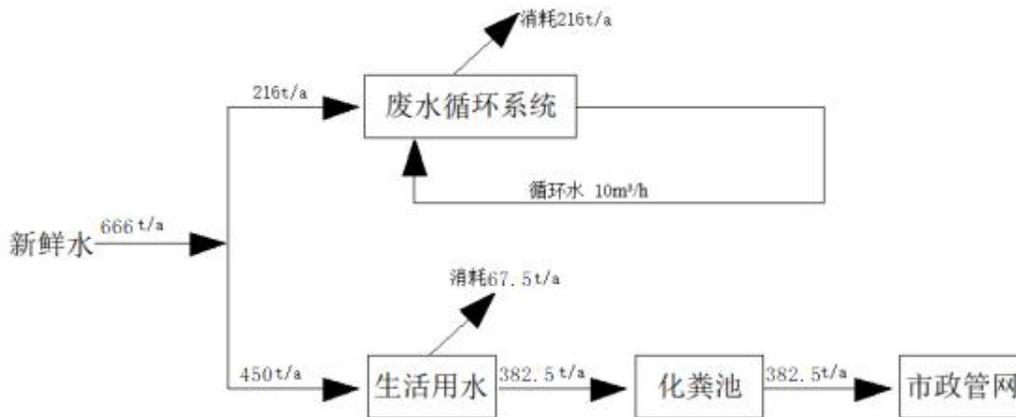
(4) 固废：主要为一般废包装材料、废包装桶、塑料边角料、生活垃圾。

### 7、项目变动情况

根据环评材料及现场核实情况，本项目实际建设内容、生产规模，生产工艺、污染防治措施基本按照环评登记表落实，无重大变动。

### 8、水源及水平衡图

生活污水：本项目员工 30 人，员工用水量按 50L/人·d 统计，生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d(450m<sup>3</sup>/a)，排水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 1.28m<sup>3</sup>/d (382.5m<sup>3</sup>/a)。



表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

**1、废水**

本项目废水为生活污水。注塑机冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县临港污水处理厂处理。废水来源及处理方式见表 3-1，废水处理工艺流程详见图 3-1。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	污染物	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	间歇	化粪池	纳管

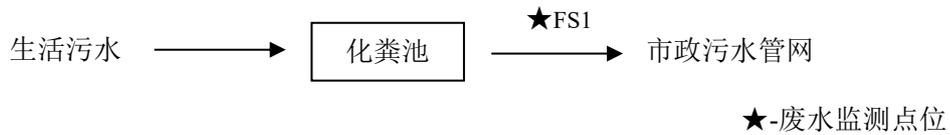


图 3-1 废水处理工艺流程图

**2、废气**

本项目废气主要为注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气。注塑废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放，粉碎和拌料设备通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘；锡焊废气加强车间机械通风排放。废气来源及处理方式见表 3-2；废气处理工艺流程图见图 3-2。

表 3-2 废气产生情况汇总

废气来源	废气污染物	排放方式	处理设施	排放去向
注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	间歇	-	大气
粉碎搅拌粉尘	颗粒物	间歇	-	大气
锡焊废气	锡及其化合物	间歇	-	大气

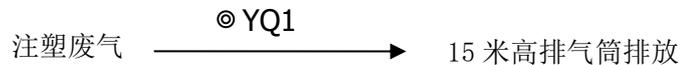


图 3-2 废气处理工艺流程图（◎有组织废气监测点位）

**3、噪声**

本项目噪声主要来自粉碎机、注塑机等生产设备生产运行时产生的噪声，通过关闭门窗，安装减震垫等方式来达到减震降噪效果。

**4、固体废物**

本项目的固体废物主要来源产生情况见表 3-3。

表 3-3 固体废弃物产生及排放情况

序号	种类（名称）	产生工序	属性	实际全年产生量 （吨/年）	实际情况
					利用处置方式及去向
1	塑料边角料	人工检验、修边	一般固废	0.64	收集暂存后回用于生产
2	一般废包装材料	原料包装	一般固废	3.3	由资源回收公司回收利用
3	废包装桶	原料包装	危险固废	0.01	由原厂家回收用于原用途
4	生活垃圾	生活	一般固废	4.5	由环卫部门统一清运

表四 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

**1、建设项目环境影响登记表**

废水：生活污水经过化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后排入市政管网，最终纳入宁海县临港污水处理厂处理达标后排放。

废气：注塑废气要求企业设置集气罩对注塑废气进行收集后通过不低于 15m 高的排气筒排放；破碎搅拌粉尘密闭作业，作业结束一段时间后再开盖；锡焊废气加强车间通排风。

固废：一般废包装材料、金属固废由资源回收公司回收利用；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运并统一集中处理。

噪声：在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；合理布局各机械设备，高噪声设备摆放尽量往车间中央靠；在布置设备时，在设备底部安装减震垫，生产时尽量保证车间门关闭；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。

**2、关于《宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目环境影响登记表》的承诺备案受理书 浙宁环备 2021004 号**

宁海县康佳电器厂：

你单位于 2021 年 3 月 30 日提交申请备案的报告、建设项目环境影响登记表、信息公开情况说明等材料已收悉。经形式审查，同意备案。

**3、本项目三同时落实情况**

本项目实际情况如下：

本项目废水为生活污水。注塑机冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县临港污水处理厂处理。验收监测期间，生活污水排放口污染物排放符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放均符合《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

本项目废气为注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气。注塑废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放，粉碎和拌料粉尘通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘，锡焊废气加强车间机械通风排放。验收监测期间，注塑废气排放口污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，其中苯乙烯排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，锡及其化合物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放符合《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 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。

噪声：验收监测期间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准。

固废：本项目塑料残次品及边角料收集暂存后回用于生产；一般废包装材料由资源回收公司回收利用；废包装桶由原厂家回收用于原用途；生活垃圾由环卫部门定期清运并统一集中处理。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
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
	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999
	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
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
	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
	颗粒物中锡	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(含修改单) HJ 657-2013
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、质量控制与质量保证

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在

有效使用期的声级计。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按照国家标准和技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六 验收监测内容

**1、废水**

项目废水监测内容及频次见表 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
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油	4 次/天，共 2 天

**2、废气**

有组织废气监测内容频次详见表 6-2，无组织废气监测内容频次详见表 6-3。

表 6-2 有组织废气监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气	排放口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	3 次/天，共 2 天

表 6-3 无组织废气监测内容及频次

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、锡及其化合物	3 次/天，共 2 天
注塑废气	厂区内注塑车间外设置 1 个监测点位	非甲烷总烃	

**3、厂界噪声监测**

在厂界布设 4 个监测点位，监测 2 天，昼夜各 1 次。噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 监测内容及监测频次

污染物名称	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位	昼夜各 1 次，共 2 天

**4、监测点位布置图**



表七 生产工况及验收监测结果

1、生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）的实际运行工况正常，具体生产工况情况如表 7-1 所示。

表 7-1 建设项目生产工况情况表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年产量	实际年产量
		2023.01.03		2023.01.04			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	塑料 LED 灯	0.18 万个	90.0%	0.17 万个	85.0%	150 万个/年	60 万个/年
2	铝制 LED 灯	0.14 万个	84.0%	0.15 万个	90.0%	50 万个/年	50 万个/年

注：日设计产量等于全年实际产量除以全年工作天数，年工作时间 300 天。

验收监测结果：

2、废水监测

验收监测期间，本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果（单位：除 pH 值无量纲，其余为 mg/L）

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目					
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油
生活污水排放口 FS1	2023.01.03	1	7.2	105	219	11.5	5.04	5.44
		2	6.8	122	177	9.89	4.87	5.21
		3	7.0	109	237	11.9	4.62	4.32
		4	6.6	134	166	12.2	5.27	4.90
	日均值（范围）		<b>6.6~7.2</b>	<b>118</b>	<b>200</b>	<b>11.4</b>	<b>4.95</b>	<b>4.97</b>
	2023.01.04	1	6.8	152	215	9.72	5.57	4.63
		2	7.1	144	221	10.2	4.99	5.11
		3	6.7	126	232	12.7	4.82	5.49
		4	7.2	131	154	11.6	5.12	5.70
	日均值（范围）		<b>6.7~7.2</b>	<b>138</b>	<b>206</b>	<b>11.1</b>	<b>5.12</b>	<b>5.23</b>
	最大日均值（范围）		<b>6.6~7.2</b>	<b>138</b>	<b>206</b>	<b>11.4</b>	<b>5.71</b>	<b>5.23</b>
	标准限值		<b>6~9</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
	是否符合		<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>

执行标准：《污水排放综合标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷均执行《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

3、废气监测

### 3.1 有组织废气检测

验收监测期间，注塑废气排放口污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，其中苯乙烯排放速率最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，具体监测结果见表7-3。

表7-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		苯乙烯		丙烯腈	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
注塑废气 排放口 YQ1 (15m)	2023. 01.03	1	3.01×10 <sup>3</sup>	2.40	7.22×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.26×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.01×10 <sup>-4</sup>
		2	3.14×10 <sup>3</sup>	2.00	6.28×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.36×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.14×10 <sup>-4</sup>
		3	3.25×10 <sup>3</sup>	2.09	6.79×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.44×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.25×10 <sup>-4</sup>
	2023. 01.04	1	3.11×10 <sup>3</sup>	2.26	7.03×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.33×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.11×10 <sup>-4</sup>
		2	2.93×10 <sup>3</sup>	2.06	6.04×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-6</sup>	<0.2	2.93×10 <sup>-4</sup>
		3	3.03×10 <sup>3</sup>	2.22	6.73×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.03×10 <sup>-4</sup>
<b>最大值</b>			-	<b>2.40</b>	<b>7.22×10<sup>-3</sup></b>	<b>&lt;1.5×10<sup>-3</sup></b>	<b>2.44×10<sup>-6</sup></b>	<b>&lt;0.2</b>	<b>3.25×10<sup>-4</sup></b>
<b>标准限值</b>			-	<b>60</b>	-	<b>20</b>	<b>6.5</b>	<b>0.5</b>	-
<b>是否符合</b>			-	<b>符合</b>	-	<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>	-

执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

### 3.2 无组织废气检测

验收监测期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准，锡及其化合物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《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无组织排放限值”中的监控点处1h平均浓度值，具体监测结果见表7-4~5，监测期间气象参数见表7-6。

表7-4 无组织废气检测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果			
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	锡及其化合物 (ng/m <sup>3</sup> )
上风向 WQ1	2023. 01.03	1	0.61	0.250	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.67	0.217	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.62	0.283	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
	2023. 01.04	1	0.47	0.267	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.48	0.300	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.69	0.250	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18

下风向 WQ2	2023.01.03	1	0.80	0.400	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		2	0.70	0.417	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		3	0.70	0.434	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
	2023.01.04	1	0.74	0.467	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		2	0.86	0.367	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		3	0.92	0.417	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
下风向 WQ3	2023.01.03	1	0.82	0.517	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		2	0.90	0.350	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		3	0.83	0.384	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
	2023.01.04	1	0.74	0.367	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		2	0.81	0.384	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		3	0.79	0.534	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
下风向 WQ4	2023.01.03	1	0.73	0.317	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		2	0.86	0.467	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		3	0.76	0.400	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
	2023.01.04	1	0.70	0.467	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		2	0.79	0.350	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
		3	0.80	0.317	$<1.5\times 10^{-3}$	$<18$
<b>最大值</b>			<b>0.92</b>	<b>0.534</b>	<b><math>&lt;1.5\times 10^{-3}</math></b>	<b><math>&lt;18</math></b>
<b>标准限值</b>			<b>4.0</b>	<b>1.0</b>	<b>5.0</b>	<b>240000</b>
<b>是否符合</b>			<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>	<b>符合</b>
执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。						

表 7-5 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果
			非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）
厂区内注塑车间外 WQ5	2023.01.03	1	1.05
		2	0.98
		3	0.94
	2023.01.04	1	1.07
		2	1.02
		3	0.92
<b>最大值</b>			<b>1.07</b>
<b>标准限值</b>			<b>6</b>
<b>是否符合</b>			<b>符合</b>
执行标准：《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 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。			

表 7-6 监测期间气象参数

日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2023.01.03	1	5.2	103.1	1.7	北	阴
	2	7.4	102.8	1.5	北	阴
	3	8.5	102.8	1.8	北	阴
2023.01.04	1	3.1	103.0	1.3	北	晴
	2	11.8	102.7	1.2	北	晴
	3	11.8	102.6	1.4	北	晴

#### 4、噪声检测

验收监测期间，本项目厂界四周昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 Leq dB (A)			夜间 Leq dB (A)			是否符合
		测量时间	测量结果	监测标准	测量时间	测量结果	监测标准	
2023.01.03	厂界东侧 (Z1)	08:53-08:54	54.6	60	22:21-22:22	45.6	50	符合
	厂界南侧 (Z2)	08:36-08:37	52.7	60	22:04-22:05	42.8	50	符合
	厂界西侧 (Z3)	08:41-08:42	53.4	60	22:10-22:11	44.3	50	符合
	厂界北侧 (Z4)	08:47-08:48	57.5	60	22:15-22:16	48.2	50	符合
监测时气象条件		天气阴，风速≤5m/s						
2023.01.04	厂界东侧 (Z1)	09:01-09:02	55.2	60	22:30-22:31	46.1	50	符合
	厂界南侧 (Z2)	08:45-08:46	53.3	60	22:12-22:13	43.4	50	符合
	厂界西侧 (Z3)	08:50-08:51	52.8	60	22:18-22:19	44.7	50	符合
	厂界北侧 (Z4)	08:55-08:56	56.9	60	22:24-22:25	47.6	50	符合
监测时气象条件		天气晴，风速≤5m/s						
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。								

注：表 7-2~7 中监测数据引自检测报告（YLE20230025）。

#### 5、总量控制要求

本项目无总量控制要求。

表八 验收监测结论及建议

## 1、结论

### (1) 废水监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

### (2) 废气监测结果及达标排放情况

验收监测期间，注塑废气排放口污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，苯乙烯排放速率最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

验收监测期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，锡及其化合物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《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 VOC<sub>s</sub> 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。

### (3) 厂界噪声监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

### (4) 固体废物排放情况

本项目塑料残次品及边角料收集暂存后回用于生产；一般废包装材料由资源回收公司回收利用；废包装桶由原厂家回收用于原用途；生活垃圾由环卫部门定期清运并统一集中处理。

## 2、总结论

综上所述，宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）在建设中严格执行竣工环保“三同时”制度，验收资料齐全，环保污染防治措施基本落实，监测报告中各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，符合竣工环境保护验收的相关要求。

## 3、建议

重点完善注塑车间的密闭性，减少废气的无组织排放，加强对废气治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。进一步落实环境风险防范措施，开展环境应急演练，确保环境安全。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

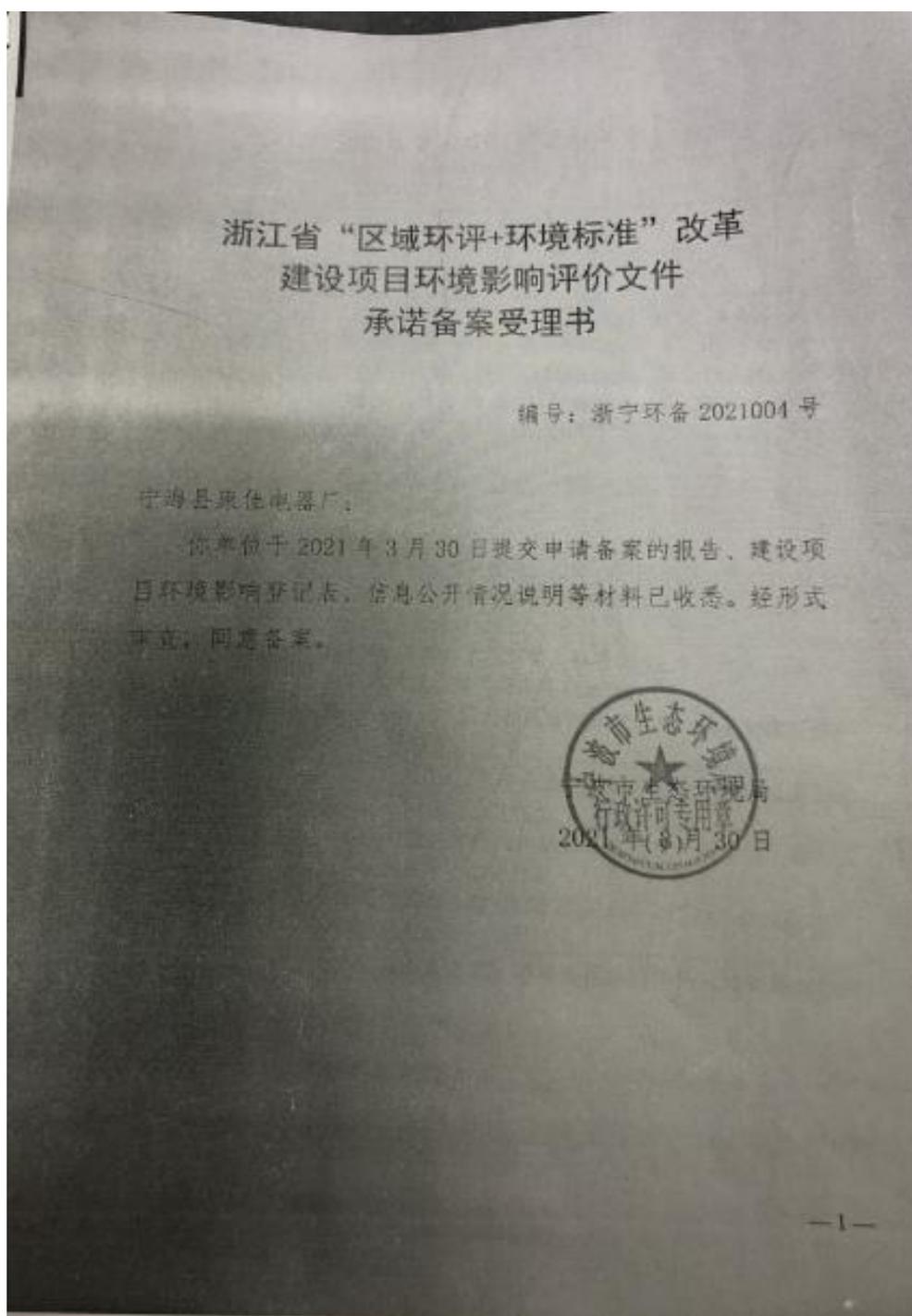
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		宁海县康佳电器厂年产200万个LED灯生产项目（先行）				项目代码		-		建设地点		宁海县强蛟镇上蒲村379号				
	行业类别（分类管理名录）		C3872 照明灯具制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力		年产200万个LED灯				实际生产能力		年产110万个LED灯		环评单位		宁波奇英环保技术咨询有限公司				
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局				审批文号		浙宁环备2021004号		环评文件类型		登记表				
	开工日期		2021.04				竣工日期		2022.03		排污许可证申领时间		-				
	环保设施设计单位		-				环保设施施工单位		-		本工程排污许可证编号		91330226704831929G001X				
	验收单位		宁海县康佳电器厂				环保设施监测单位		宁波市甬蓝检测有限公司		验收监测时工况		正常				
	投资总概算（万元）		100				环保投资总概算（万元）		6		所占比例（%）		6				
	实际总投资（万元）		100				实际环保投资（万元）		3		所占比例（%）		3				
	废水治理（万元）		0.5	废气治理（万元）		2	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		0	绿化及生态（万元）		0	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		7200h					
运营单位		宁海县康佳电器厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			-		验收时间		2023.01				
污染物排放达总量控制（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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

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

附件 1. 宁海县康佳电器厂环评批复“浙宁环备 2021004 号”



## 工况证明

我公司委托宁波市甬蓝检测有限公司对本项目年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）进行验收监测，本公司实行 24 小时工作制，一年共生产 300 天，实际年生产塑料 LED 灯 60 万个、铝制 LED 灯 50 万个。

监测期间（2023 年 1 月 3 日），我公司共生产塑料 LED 灯（当日产量）0.18 万个，我公司共生产铝制 LED 灯（当日产量）0.14 万个，监测期间（2023 年 1 月 4 日），我公司共生产塑料 LED 灯（当日产量）0.17 万个，我公司共生产铝制 LED 灯（当日产量）0.15 万个。符合监测工况要求。

公司名称：  (盖章)

日期： 2023 年 1 月 5 日

附件 3. 宁海县康佳电器厂监测方案

## 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行） 验收监测方案



一、有组织废气

1.1 执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

1.2 监测内容：

监测对象	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	注塑废气	排气筒出口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	3 次/天，共 2 天

二、无组织废气

2.1 执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；《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 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。

2.2 监测内容：

监测对象	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、锡及其化合物	3 次/天，共 2 天
	注塑废气	厂区内注塑车间外设置 1 个监测点位	非甲烷总烃	

备注：同步记录气象参数

三、生活污水

3.1 执行标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

3.2 监测内容：

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油	4 次/天，共 2 天

四、厂界噪声

4.1 执行标准：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

4.2 监测内容：

污染物名称	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位	昼夜各 1 次，共 2 天

**注：监测时应符合竣工验收监测工况要求。**

附件 4. 宁海县康佳电器厂检测报告



宁波市甬蓝检测有限公司

# 检 测 报 告

## TEST REPORT

(甬蓝检测) 第 YLE20230025 号

项目名称: 宁海县康佳电器厂废水、废气、噪声检测

委托单位: 宁海县康佳电器厂

报告编制 李薇薇

审核人 何年年

批准人 周世强 (授权签字人)

报告日期 2023-01-13



，  
阻  
拒  
另

## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖宁波市甬蓝检测有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖宁波市甬蓝检测有限公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责；

五、本报告正文共5页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向宁波市甬蓝检测有限公司提出。

地址：浙江省宁波市宁海县桃源街道堤树路9号

邮编：315600

电话：0574-65582860

传真：0574-65582860

宁波市甬蓝检测有限公司

样品类别 废水、废气、噪声

委托单位及地址 宁海县康佳电器厂(宁海县强蛟镇上蒲村 379 号)

受检单位及地址 宁海县康佳电器厂(宁海县强蛟镇上蒲村 379 号)

采样地点 宁海县强蛟镇上蒲村 379 号(宁海县康佳电器厂)

采样日期 2023 年 1 月 3 日-1 月 4 日

检测单位 宁波市甬蓝检测有限公司(浙江省宁波市宁海县桃源街道堤树路 9 号)

检测日期 2023 年 1 月 3 日-1 月 8 日

检测方法 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

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

动植物油: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

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

苯乙烯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年)

丙烯腈: 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单

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

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

颗粒物中锡: 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(含修改单) HJ 657-2013

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

评价标准 /

## 检测结果

表 1 生活污水检测结果 (单位: 除 pH 值无量纲, 其余为 mg/L)

采样 点位	采样 日期	采 样 频 次	样 品 性 状	检测项目					
				pH 值	悬浮物	化学需氧 量	氨氮	总磷	动植物油
生活污水 排放口 FS1	2023. 01.03	1	微黄微浊	7.2	105	219	11.5	5.04	5.44
		2	微黄微浊	6.8	122	177	9.89	4.87	5.21
		3	微黄微浊	7.0	109	237	11.9	4.62	4.32
		4	微黄微浊	6.6	134	166	12.2	5.27	4.90
	日均值 (范围)			<b>6.6~7.2</b>	<b>118</b>	<b>200</b>	<b>11.4</b>	<b>4.95</b>	<b>4.97</b>
	2023. 01.04	1	微黄微浊	6.8	152	215	9.72	5.57	4.63
		2	微黄微浊	7.1	144	221	10.2	4.99	5.11
		3	微黄微浊	6.7	126	232	12.7	4.82	5.49
		4	微黄微浊	7.2	131	154	11.6	5.12	5.70
	日均值 (范围)			<b>6.7~7.2</b>	<b>138</b>	<b>206</b>	<b>11.1</b>	<b>5.12</b>	<b>5.23</b>

表 2 有组织废气检测结果

采样 点位	采样 日期	采 样 频 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		苯乙烯		丙烯腈*	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
注塑废 气排气 筒出口 YQ1 (15m)	2023. 01.03	1	3.01×10 <sup>3</sup>	2.40	7.22×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.26×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.01×10 <sup>-4</sup>
		2	3.14×10 <sup>3</sup>	2.00	6.28×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.36×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.14×10 <sup>-4</sup>
		3	3.25×10 <sup>3</sup>	2.09	6.79×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.44×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.25×10 <sup>-4</sup>
	2023. 01.04	1	3.11×10 <sup>3</sup>	2.26	7.03×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.33×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.11×10 <sup>-4</sup>
		2	2.93×10 <sup>3</sup>	2.06	6.04×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-6</sup>	<0.2	2.93×10 <sup>-4</sup>
		3	3.03×10 <sup>3</sup>	2.22	6.73×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-6</sup>	<0.2	3.03×10 <sup>-4</sup>
最大值			<b>2.40</b>	<b>7.22×10<sup>-3</sup></b>	<b>&lt;1.5×10<sup>-3</sup></b>	<b>2.44×10<sup>-6</sup></b>	<b>&lt;0.2</b>	<b>3.25×10<sup>-4</sup></b>	

备注: “\*”丙烯腈项目本单位无资质, 经客户允许分包给浙江中通检测科技有限公司, 检测报告编号为: ZTE202300403, CMA 证书编号为: 211121341561。

\*\*\*此页以下空白\*\*\*

表 3 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果			
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	锡及其化合物* (ng/m <sup>3</sup> )
上风向 WQ1	2023.01.03	1	0.61	0.250	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.67	0.217	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.62	0.283	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
	2023.01.04	1	0.47	0.267	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.48	0.300	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.69	0.250	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
下风向 WQ2	2023.01.03	1	0.80	0.400	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.70	0.417	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.70	0.434	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
	2023.01.04	1	0.74	0.467	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.86	0.367	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.92	0.417	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
下风向 WQ3	2023.01.03	1	0.82	0.517	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.90	0.350	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.83	0.384	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
	2023.01.04	1	0.74	0.367	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.81	0.384	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.79	0.534	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
下风向 WQ4	2023.01.03	1	0.73	0.317	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.86	0.467	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.76	0.400	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
	2023.01.04	1	0.70	0.467	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		2	0.79	0.350	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
		3	0.80	0.317	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<18
最大值			<b>0.92</b>	<b>0.534</b>	<b>&lt;1.5×10<sup>-3</sup></b>	<b>&lt;18</b>

备注：\*\*\*锡及其化合物项目本单位无资质，经客户允许分包给浙江中通检测科技有限公司，检测报告编号为：ZTE202300403，CMA 证书编号为：211121341561；颗粒物以总悬浮颗粒物计。

\*\*\*此页以下空白\*\*\*

表 4 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
车间外 WQ5	2023.01.03	1	1.05
		2	0.98
		3	0.94
	2023.01.04	1	1.07
		2	1.02
		3	0.92
最大值			1.07

表 5 采样期间气象参数

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2023.01.03	1	5.2	103.1	1.7	北	阴
	2	7.4	102.8	1.5	北	阴
	3	8.5	102.8	1.8	北	阴
2023.01.04	1	3.1	103.0	1.3	北	晴
	2	11.8	102.7	1.2	北	晴
	3	11.8	102.6	1.4	北	晴

表 6 厂界噪声检测结果

检测点位	检测日期	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
		测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
厂界东侧 Z1	2023.01.03	08:53-08:54	54.6	22:21-22:22	45.6
厂界南侧 Z2		08:36-08:37	52.7	22:04-22:05	42.8
厂界西侧 Z3		08:41-08:42	53.4	22:10-22:11	44.3
厂界北侧 Z4		08:47-08:48	57.5	22:15-22:16	48.2
检测时气象条件		天气阴, 风速≤5m/s			
厂界东侧 Z1	2023.01.04	09:01-09:02	55.2	22:30-22:31	46.1
厂界南侧 Z2		08:45-08:46	53.3	22:12-22:13	43.4
厂界西侧 Z3		08:50-08:51	52.8	22:18-22:19	44.7
厂界北侧 Z4		08:55-08:56	56.9	22:24-22:25	47.6
检测时气象条件		天气晴, 风速≤5m/s			

\*\*\*此页以下空白\*\*\*

### 测点示意图



END



附件 5. 宁海县康佳电器厂设备图



## 第二部分 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行） 竣工环境保护验收意见

### 宁海县康佳电器厂 年产 200 万个 LED 灯生产项目 部分竣工环境保护（先行）验收意见

2023 年 1 月 16 日，宁海县康佳电器厂根据《年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响登记表和环保备案承诺书等要求对本项目进行验收，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

宁海县康佳电器厂位于宁波市宁海县强蛟镇上蒲村 379 号，建筑面积为 4350m<sup>2</sup>。本项目已建设施有搅拌机 3 台、注塑机 5 台、破碎机 2 台等生产设备，项目实现年产 110 万个 LED 灯生产规模。项目建设内容、实际建设地点与环评批复一致。

##### （二）建设过程及环保审批情况

根据浙江省“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件备案要求，企业于 2021 年 3 月委托宁波奇英环保技术咨询有限公司编制了《宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目环境影响登记表》；宁波市生态环境局以“浙宁环备 2021004 号”文件对该项目予以备案。本项目于 2021 年 4 月开工建设，环保设施于 2022 年 3 月竣工，并于 2022 年 3 月至 2023 年 1 月进行调试。

##### （三）投资情况

本项目实际总投资约 100 万元，其中环保投资约 3 万元，占投资总额的 3%。

##### （四）验收范围

本次验收的范围为宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目已建成部分，为项目部分竣工环境保护先行验收。

#### 二、工程变动情况

经现场核查，项目实际建设内容、生产规模未超出环评范围，生产工艺、污染防治措施与环评基本一致，本项目无重大变动情况。

#### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

主要为生活污水。

本项目注塑机冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县临港污水处理厂处理。

#### (二) 废气

主要为注塑废气、粉碎搅拌粉尘、锡焊废气。

本项目注塑废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放。

本项目粉碎和搅拌工序通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘。

本项目锡焊废气加强车间机械通风排放。

#### (三) 噪声

项目的噪声污染主要来源于空压机、粉碎机等设备的机械噪声。项目采用合理布局，选用低噪声设备等措施进行降噪。

#### (四) 固体废物

本项目产生的塑料残次品及边角料收集暂存后回用于生产；一般废包装材料由资源回收公司回收利用；废包装桶由原厂家回收用于原用途；生活垃圾由环卫部门定期清运并统一集中处理。

#### (五) 总量控制

本项目无总量控制要求。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一) 污染物排放情况

##### 1. 废水

监测期间（2023 年 1 月 3 日~1 月 4 日），本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

##### 2. 废气

监测期间（2023 年 1 月 3 日~1 月 4 日），本项目注塑废气排放口污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放浓度最大值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；苯乙烯排放速率最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

监测期间（2023年1月3日~1月4日），本项目厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准，锡及其化合物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中的监控点处1h平均浓度值。

### 3.厂界噪声

监测期间（2023年1月3日~1月4日），本项目厂界噪声昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

## 五、工程建设对环境的影响

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环境保护设施均能正常运行。项目竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准；项目落实了各类固废的分类处置途径，实现了固废的综合利用和无害化处置；项目污染治理措施及排放落实了环评及批复要求，对周边环境不会造成明显的影响。

## 六、验收结论

本项目环保手续基本完备，已取得排污登记许可（登记号：91330226704831929G001X）。经现场查验，宁海县康佳电器厂年产200万个LED灯生产项目（先行）履行了环境影响评价制度，项目建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，总体落实了环评登记表提出的各项环境保护措施，满足竣工环境保护验收条件，经审议验收组结论：项目已建部分竣工环境保护验收合格。

## 七、后续要求

1、严格遵守环保法律法规，完善各项环境保护管理和监测制度，强化从事环保工作人员业务培训，重点完善注塑车间的密闭性，减少废气的无组织排放，加强对废气治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，完善验收监测报告内容。完善竣工环保验收的相关手续，按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收组成员信息表

参会人员名单				
	姓名	单位	身份证号码	电话
组长	金江	宁海县康佳电器厂	380220000000000000	
专家成员	王勤	宁海县康佳电器厂		
其他成员	陈学	宁海县康佳电器厂		



### 第三部分 宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）其他需要说明的事项

#### 1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

##### 1.2 施工简况

环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响登记表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

##### 1.3 验收过程简况

宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）环保设施于 2022 年 3 月竣工。宁海县康佳电器厂委托宁波市甬蓝检测有限公司对宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）进行验收监测工作。按照检测委托合同，宁波市甬蓝检测有限公司提供废水、废气、噪声项目的监测服务。2023 年 1 月，宁海县康佳电器厂依据《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》以及宁波市甬蓝检测有限公司出具“YLE20230025”检测报告，编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告；2023 年 1 月 16 日，宁海县康佳电器厂组织成立本项目竣工环境保护验收工作组，验收工作组踏勘企业生产现场后，经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：经现场查验，《宁海县康佳电器厂年产 200 万个 LED 灯生产项目（先行）》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与项目环境影响登记表、及其承诺备案书基本一致，已落实了环保“三同时”和环境影响登记表的各项环保要求，竣工环保验收条件基本具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放、环保设施有效运行、验收监测结论明确合理。验收工作组结论：该项目已建部分竣工环境保护验收合格。

## 2. 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

本建设项目运营期污染物为废水、废气、噪声、一般固废、生活垃圾，企业已设有环保组织机构，完善环境管理台账记录。

#### (2) 环境风险防范措施

本建设项目环境影响登记表及其审批部门审批决定未要求制定环境风险应急预案，因此本项目未制定环境风险应急预案。

#### (3) 环境监测计划

本建设项目环境影响登记表已制定环境监测计划。

### 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，无需说明。

## 3. 整改工作意见

根据验收意见，本建设项目（先行）竣工验收合格，各项环保设施已基本落实到位，无相应整改。

宁海县康佳电器厂

2023年1月16日