

常州舜德电器有限公司
年产热固塑料件 1500 吨项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州舜德电器有限公司

编制单位：江苏烜凯环境技术有限公司

2020 年 9 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：齐凯

填 表 人：陆夏胜

建设单位：常州舜德电器有限公司 (盖章) 编制单位：江苏烜凯环境技术有限公司 (盖章)

电话：0519-69653276

电话：0519-68952775

传真：0519-69653276

传真：0519-68952775

邮编：213000

邮编：213000

地址：常州市新北区薛家镇梅山路
1号

地址：常州市新北区荣盛锦绣华府
3幢710室

表一

建设项目名称	年产热固塑料件 1500 吨项目				
建设单位名称	常州舜德电器有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	常州市新北区薛家镇梅山路 1 号				
主要产品名称	热固塑料件				
设计生产能力	热固塑料件 1500 吨/年				
实际生产能力	热固塑料件 1500 吨/年				
建设项目环评时间	2020.2	开工建设时间	2020.5		
调试时间	2020.7	验收现场监测时间	2020 年 8 月 13 日-8 月 14 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区（新北区）行政审批局	环评报告表编制单位	江苏烜凯环境技术有限公司		
环保设施设计单位	苏州亿博力节能环保科技有限公司	环保设施施工单位	苏州亿博力节能环保科技有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	12 万元	比例	4%
实际投资	300 万元	环保投资	12 万元	比例	4%

验收监测依据	<p>《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；</p> <p>《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》作出修改；</p> <p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过；</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；</p> <p>《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；</p> <p>《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；</p> <p>《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太</p>
--------	--

湖水污染防治条例〉的决定》，2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，自2018年5月1日起施行；

《江苏省大气污染防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

《江苏省环境噪声污染防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

《江苏省固体废物污染环境防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）；

《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；

《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管[2006]98号）；

《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）；

《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号）；

《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10号）；

《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；

《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；

常州舜德电器有限公司《年产热固塑料件 1500 吨项目环境影响报告表》（江苏烱凯环境技术有限公司，2020 年 2 月）；

常州舜德电器有限公司《年产热固塑料件 1500 吨项目环境影响报告表》批复（常州国家高新区（新北区）行政审批局，常新行审环表[2020]105 号，2020 年 4 月 30 日）。

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

1、废气排放标准

根据环评及批复，本项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9中相关大气污染物特别排放限值要求，具体见表1-1；苯乙烯有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中相关大气污染物特别排放限值要求，排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，无组织苯乙烯废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准，具体见表1-2；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）中附录A中特别排放限值，具体见表1-3。

表1-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度 限值	
		排气筒高 度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	15	/	周界外浓 度最高 点	4.0
	单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品				
颗粒物	/	/	/		1.0

表1-2 项目苯乙烯排放标准

污染物名称	单位	浓度限值	标准来源
有组织苯乙烯	mg/m ³	20	《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
	kg/h	6.5 (15m)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2标准
无组织苯乙烯	mg/m ³	5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1中二级新扩改建 标准

表 1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点 (监控点处 1h 平均浓度值)	6.0
	在厂房外设置监控点 (监测点处任意一次浓度限值)	20

2、废水排放标准

根据环评及批复，本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

常州市江边污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值见下表 1-4。

表 1-4 污水排放标准限值表（单位：mg/L）

污染物名称	污水厂接管标准	污水厂尾水排放浓度限值
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5 (8) *
TP	8	0.5
TN	70	15

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、厂界噪声标准

根据环评及批复，本项目噪声运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，验收项目噪声排放标准见下表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

执行标准	昼间	夜间	执行区域
(GB12348-2008) 中 3 类标准	≤65	≤55	各厂界

4、总量控制要求

根据本项目环评及批复要求，（常新行审环表[2020]105号），本项目建成后总量控制指标见下表 1-6。

表 1-6 污染物排放量汇总表 t/a

污染物类别	全厂污染物总量控制指标		依据
	污染物名称	排放量	
生活污水	废水量	1080	环评及批复
	COD	0.432	
	SS	0.324	
	NH ₃ -N	0.032	
	TP	0.006	
	TN	0.054	
有组织废气	VOC _s	0.12	
无组织废气	VOC _s	0.053	
	颗粒物	0.0147	
固体废物	全部综合利用或安全处置		
备注	本项目 VOC _s 以非甲烷总烃计		

表二

工程建设内容：

1、项目背景

常州舜德电器有限公司（以下简称“公司”或“舜德电器”）于2019年11月22日注册成立，注册地址位于常州市新北区薛家镇梅山路1号。主要从事塑料件制品的制造。

2020年2月公司报批了《常州舜德电器有限公司年产热固塑料件1500吨项目建设项目环境影响报告表》，并于2020年4月30日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2020]105号）。

目前，该项目主体工程及配套的三同时环保设施已完成建设并运行稳定，且生产产能达到设计规模的75%以上，具备了竣工环境保护验收监测条件，因此企业启动自主环保验收工作，本次验收内容为“年产热固塑料件1500吨项目”的整体验收，即生产能力为热固塑料件1500吨/年。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，常州舜德电器有限公司委托江苏烱凯环境技术有限公司承担“常州舜德电器有限公司年产热固塑料件1500吨项目”竣工环境保护验收监测报告表的编制工作（江苏迈斯特环境检测有限公司承担竣工环保验收监测工作）。江苏烱凯环境技术有限公司组织专业技术人员于2020年8月对建设项目工程建设现状、污染物排放、环保治理设施的运行等进行现场勘查，并在资料调研及环保管理初步检查的基础上，编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

2、项目基本信息

表 2-1 项目基本信息

内容	基本信息
项目名称	年产热固塑料件1500吨项目
建设单位	常州舜德电器有限公司
法人代表	明桂花
联系人及联系方式	施健生 18915738083
行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造
建设地点	常州市新北区薛家镇薛家镇梅山路1号
职工人数	新增员工45人
工作制度	采取双班制生产，12小时/班，300天/年。

投资情况	300 万元
占地面积	租赁厂房 1500 平方米

3、工程分析

3.1 项目产品方案、原辅材料、主要生产设备及公辅工程情况分别见表 2-2~表 2-5。

表 2-2 本项目产品方案

产品名称	生产规模 (吨/年)	年运营时数 (h)
热固塑料件	1500	7200

表 2-3 原辅材料一览表

名称	重要组分、规格	单位	年耗量	
			环评	实际
BMC	玻璃纤维 1~50%、聚酯树脂 10~40%、 聚乙烯/聚苯乙烯 1~15%、苯乙烯 1~20%、填料 20~80%	t/a	1100	1100
SMC	玻璃纤维 1~50%、聚酯树脂 10~40%、 聚乙烯/聚苯乙烯 1~15%、苯乙烯 1~20%、填料 20~80%	t/a	100	100
尼龙塑料粒子	聚酰胺	t/a	5	5
PBT 塑料粒子	聚对苯二甲酸丁二醇酯	t/a	10	10
PC 塑料粒子	聚碳酸酯	t/a	10	10
电木粉	酚醛树脂	t/a	300	300
五金嵌件	铜	万个/年	10	10

表 2-4 主要设备一览表

类别	设备名称	规格型号	单位	数量		变更情况
				环评	实际	
生产 设备	注塑机	200T	台	3	3	与环评一致
	注塑机	350T	台	2	1	-1
	注塑机	288T	台	3	3	与环评一致
	压机	400T	台	1	1	与环评一致
	压机	160T	台	1	1	与环评一致
	注塑机	160T	台	3	2	-1
	注塑机	120T	台	3	1	-2
	空压机	15KW	台	2	2	与环评一致
	冷却塔	/	台	1	1	与环评一致
	全自动毛边机	/	台	2	1	-1
	小型毛边机	/	台	4	4	与环评一致

模具维护机	/	台	0	3	+3
-------	---	---	---	---	----

表 2-5 公用及辅助工程情况

类别	主要内容	环评审批项目内容	实际建设/变更情况
贮运工程	成品及原料 仓库中心	汽车运输、仓库储存	与环评一致
公用工程	给水系统	由市政自来水管网统一供给	与环评一致
	排水系统	生活污水经化粪池预处理后接管进 常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致
	供电系统	市政供电网提供	与环评一致
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后接管进 常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致
	废气处理	注塑废气经活性炭吸附装置处理后 通过 1 根 15 米高排气筒排放	与环评一致
		修边粉尘经毛边机自带的布袋除尘器 处理后，车间加强通风，无组织排放	与环评一致
	噪声治理	设备减震、厂房隔声	与环评一致
	固废处置	一般固废	10m ² ，位于车间东南侧
危废固废		5m ² ，位于车间东南侧	与环评一致

3.2 水平衡图

本次验收项目实际水平衡图见图 2-1。

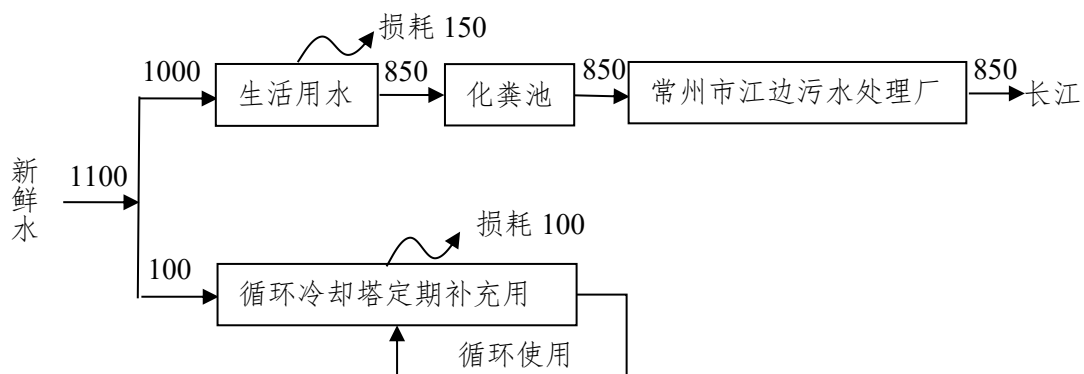


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

4、主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程及产污环节图见图 2-2。

BMC、SMC、尼龙塑料粒子、PBT
塑料粒子、PC 塑料粒子、电木粉

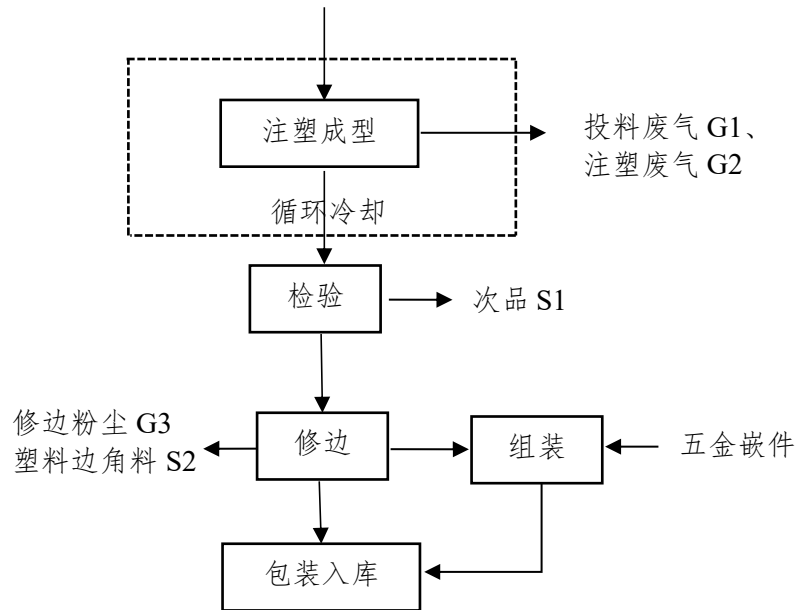


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述：

注塑成型：项目注塑机、压机为进料加热注塑一体化机器，是以具有一定形状的嵌件为模具，根据产品需要，将 BMC、SMC、尼龙塑料粒子、PBT 塑料粒子、PC 塑料粒子、电木粉按比例投入到注塑机内，然后将其注入模具中加热定型，加热注塑温度为 180~200℃，该工序有极少量投料粉尘 G1 和一定量塑料受热的注塑废气 G2 产生。注塑定型后采用冷却水冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排，冷却塔循环水量约 30m³。

检验：将注塑成型后的产品进行检验，此工序产生一定量次品 S1。

修边：将检验合格的产品用毛边机进行修边，目的是去除塑料件上的毛刺等；该工序产生修边粉尘 G3 和塑料边角料 S2。

组装：将部分修边完成的塑料件与五金嵌件手工装配到一起。

包装入库：产品包装后入库。

5、项目变动情况

常州舜德电器有限公司“年产热固塑料件 1500 吨项目”在实际实施

过程中，与环评及审批内容对比，实际建成后生产产能、建设地址、生产工艺、原辅料使用情况、废气防治措施、固体废物产排情况均未发生变化。厂区平面布置与生产装置发生了变化，具体如下：

（1）厂区平面布置发生变动，即一般固废库位置由“车间东南侧”调整为“厂区北侧”。一般固废库设置符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，未导致不利环境影响增大。

（2）生产装置发生变动，注塑机由 14 台减少为 10 台，全自动毛边机由 2 台减少为 1 台；增加了 3 台模具维护机，简单维护模具，无危废产生，未导致新增污染因子或污染物排放量增加。经核实，现有生产装置已满足环评批复产能要求。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理通知》（苏环办[2015]256号）文件中“其他工业类建设项目”重大变动清单，以上变动不属于重大变动。具体变动分析见附件 5。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本验收项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理。具体废水排放及治理措施见下表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染物种类	治理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致

2、废气

本验收项目注塑废气收集后经一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放，修边粉尘经毛边机自带的布袋除尘器处理后，车间加强通风，无组织排放。具体废气排放及治理措施见下表 3-2。

表 3-2 废气排放及治理措施一览表

排放源		废气名称	污染物种类	治理设施及排放去向	
				环评/批复	实际建设
有组织废气	1#	注塑废气	非甲烷总烃	注塑废气收集后经一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 1# 排气筒排放	与环评一致
			苯乙烯		
无组织废气		修边粉尘	颗粒物	加强车间通风，无组织排放	与环评一致
		未捕集废气	苯乙烯		
			非甲烷总烃		

3、噪声

噪声排放及治理措施见下表 3-3。

表 3-3 噪声排放及治理措施一览表

噪声源		单台声源强度 dB(A)	数量	位置	防治措施	
					环评/批复	实际建设
运营期	注塑机	80	10	生产车间	合理布局+消声+减震+隔声	与环评一致
	压机	80	2			
	空压机	75	2			
	全自动毛边机	65	1			
	小型毛边机	65	4			
	模具维护机	65	3			

4、固废废物

固废产生及处置情况见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处理情况一览表

序号	类别	名称	产生工序	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	一般固废	塑料边角料	修边	/	7.5	7.5	外售综合利用	与环评一致
2		次品	检验	/	15	15		
3		废包装袋	生产	/	12	12		
4		布袋除尘粉尘	废气处理	/	0.14	0.14		
5	危险废物	废活性炭	废气处理	HW49 900-041-49	1.961	1.961	委托有资质单位处置	委托常州富创再生资源有限公司处置
6	生活垃圾	生活垃圾	生活	/	6.75	6.75	环卫部门处理	与环评一致

5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施	①企业已在车间配备灭火器等消防器材； ②企业已建立巡查制度，专人负责设备的日常维护保养和检查，确保其正常运行。
在线监测装置	环评/批复未作要求。
污染物排放口规范工程	本项目依托出租方规范化设置雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个，企业单独设置废气排放口 1 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
“以新带老”措施	环评/批复未作要求。
环保设施投资情况	本次验收项目实际投资 300 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资额的 4%。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好的履行环境保护“三同时”制度。

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、建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 环境影响报告表结论摘录

类别		结论摘录
环境保护措施	废水	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水达标排放至长江，对周边水环境影响很小。
	废气	本项目注塑废气收集后经活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放；修边粉尘经毛边机自带的布袋除尘器处理后，车间加强通风，无组织排放，未捕集的注塑废气无组织排放。经预测，本项目排放的废气对厂界外浓度贡献值较小，不会降低区域大气的环境功能类别；厂界污染物浓度满足相应标准中的无组织排放浓度限值要求；项目以生产车间边界外扩 100m 形成的包络区设置卫生防护距离，经调查，该卫生防护距离内无环境敏感点。
	噪声	主要为机械设备运行时产生噪声，噪声源强约 65~80dB(A)。各机械设备设置在车间内，经减振消音、厂房隔声及距离衰减，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求，因此项目噪声对周边环境的影响很小。
	固废	本项目一般固废塑料边角料、次品、布袋除尘粉尘由企业收集后外售综合利用；危险废物废活性炭收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废全部得到分类处理或处置，不外排，对环境无直接影响。
结论		<p>本项目选址于常州市新北区薛家镇梅山路 1 号，符合用地规划；项目符合国家及地方产业政策；项目区域环境质量现状满足相应环境功能区划要求；采取的各项污染治理措施可行，可实现污染物达标排放，不会降低区域环境功能类别；在做好各项风险防范措施及应急措施的前提下，项目的环境风险可接受。</p> <p>综上，在落实各项环保措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。</p>

2、审批部门审批决定

表 4-2 环评批复要求与实际建设情况对照一览表

环评批复要求	实际建设情况
全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	从设计至实际建设过程中始终贯彻循环经济理念和清洁生产原则，符合批复要求。
厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工业废水产生，生活污水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。	根据验收监测数据，实际符合批复要求。
落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	根据验收监测数据，非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 中相关大气污染物特别排放限值要求；苯乙烯有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中相关大气污染物特别排放限值要求，排放速率满足《恶臭污染物

	排放标准》(GB14554-93)表2标准,无组织苯乙烯废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准。
<p>优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施,项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。</p>	<p>实际产生的噪声经墙体隔声、距离衰减处理;根据监测数据,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>
<p>按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求,落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置,其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求,转移过程须按规定办理相关审批手续,经批准同意后方可实施转移。</p>	<p>实际设置的危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求</p>
<p>企业应认真做好各项风险防范措施,完善各项管理制度,生产过程应严格操作到位。</p>	<p>①企业已在车间配备灭火器等消防器材; ②企业已建立巡查制度,专人负责设备的日常维护保养和检查,确保其正常运行。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>已按规范化要求设置废气排放口、废水接管口。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见下表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析及标准	检出限
废水	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
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-1989）	0.01mg/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
有组织	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）	0.07mg/m ³
	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
无组织	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
	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
	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）	0.001mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/

本项目验收监测所采取的监测分析方法均按国家和江苏省颁发的有关标准监测分析方法执行。

2、监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见下表 5-2。

表 5-2 验收采样使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	仪器编号	检定/校准情况
1	气相色谱仪	GC9560	MST-04-04	已检定
2	气相色谱仪	GC9890B	MST-04-03	已检定
3	气相色谱仪	GC7890A	MST-04-11	已检定
4	电子天平	FA2204B	MST-01-07	已检定

5	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	MST-11-126、 MST-11-127、 MST-11-128、 MST-11-129	已检定
6	紫外可见分光光度计	UA-1800	MST-03-02	已检定
7	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	已检定
8	二级声校准仪	AWA6221B	MST-12-12	已检定
9	二级多功能声级计	AWA5688	MST-14-11	已检定

本项目验收监测所用监测仪器均经过计量部门检验并在有效期内，实际监测过程中均已校正过监测仪器。

3、人员资质

本验收项目相关采样人员及实验分析人员均持证上岗。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。废水质量控制统计表见下表 5-3。

表 5-3 废水质量控制统计表

污染物	样品数	平行样			加标样			质控样	
		平行样	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
COD	8	2	25	100	/	/	/	2	100
NH ₃ -N	8	2	25	100	2	25	100	/	/
TP	8	2	25	100	2	25	100	/	/
TN	8	/	/	/	/	/	/	/	/

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%-70%之间)。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校

核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A）。监测数据严格执行三级审核制度，详情见下表 5-4。

表 5-4 噪声质量控制参数一览表

测量时间	校准声级 dB（A）			备注
	测量前	测量后	差值	
2020.8.13	93.5	93.6	0.1	测量前后校准声级差值小于 0.5dB（A），测量数据有效
2020.8.14	93.5	93.7	0.2	

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容

2020年8月，江苏烱凯环境技术有限公司专业人员出具了验收监测方案，废气监测点位、项目和频次见下表6-1。具体监测点位见附图3。

表6-1 废气监测点位、项目和频次

类别	点位	项目	频次	监测要求	
有组织废气	1#排气筒	进口	非甲烷总烃、苯乙烯	3次/天，连续2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。
		出口	非甲烷总烃、苯乙烯	3次/天，连续2天	
无组织废气	厂界上风向1个参照点、下风向监控点3个	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	3次/天，连续2天		

2、废水监测内容

废水监测点位、监测项目和频次见下表6-2，具体监测点位见附图3。

表6-2 废水监测点位、项目和频次

类别	点位	项目	频次	监测要求
生活污水	污水排放口	悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	4次/天，连续2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。

3、噪声监测内容

噪声监测因子及内容见下表6-3。具体监测点位见附图3。

表6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	点位	项目	频次
厂界噪声	厂界噪声4个点	昼夜间厂界噪声	2次/天，连续2天

注：监测应在无风无雨的天气条件下进行，风力应小于3级，测量仪器应冠以防风罩。

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据企业提供资料，监测期间生产工况见下表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	环评核定生产规模	监测期间生产规模	生产负荷%
8.13	热固塑料件	热固塑料件 1500 吨/年折合 5 吨/天	3.9 吨/天	78%
8.14	热固塑料件	热固塑料件 1500 吨/年折合 5 吨/天	4 吨/天	80%

验收监测结果：

1、废水治理设施

2020年8月13日-8月14日，江苏迈斯特环境检测有限公司对本项目的污水排放口废水进行了监测，监测结果见下表7-2。

表7-2 废水监测结果 mg/L

采样点	时间	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准
污水排放口	8.13	化学需氧量	120	130	115	124	500
		总磷	0.97	0.89	1.07	1.03	8
		悬浮物	82	76	85	81	400
		氨氮	10.4	11.8	13.1	9.82	45
		总氮	16.8	17.2	17.8	18.4	70
污水排放口	8.14	化学需氧量	116	123	112	127	500
		总磷	1.16	1.09	0.97	1.01	8
		悬浮物	78	82	75	84	400
		氨氮	9.73	10.8	11.5	9.50	45
		总氮	16.4	17.5	18.1	16.1	70

2、废气治理设施

(1) 有组织排放

2020年8月13日-8月14日，江苏迈斯特环境检测有限公司对废气排放口进行了监测，监测结果见下表7-3。

表7-3 1#排气筒进、出口监测结果

时间	监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准	
8.13	进口	烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	/	
		烟气温度	°C	27	27	27	/	
		含湿量	%	2.3	2.3	2.3	/	
		烟气流速	m/s	16.2	15.8	15.7	/	
		烟气流量	m ³ /h	7326	7160	7109	/	
		标干流量	Nm ³ /h	6463	6316	6272	/	
	出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	7.79	7.35	7.45	60
			排放速率	kg/h	0.050	0.046	0.047	/
		苯乙烯	排放浓度	mg/Nm ³	ND	ND	ND	20
			排放速率	kg/h	-	-	-	6.5

	出口	烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	/	
		烟气温度	°C	27	27	27	/	
		含湿量	%	2.3	2.3	2.3	/	
		烟气流速	m/s	14.7	14.5	14.9	/	
		烟气流量	m ³ /h	6654	6566	6744	/	
		标干流量	Nm ³ /h	5871	5788	5950	/	
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.08	1.30	1.17	60
	排放速率		kg/h	6.34×10 ⁻³	7.52×10 ⁻³	6.96×10 ⁻³	/	
	苯乙烯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	20	
		排放速率	kg/h	-	-	-	6.5	
	处理效率		%	84.3%			/	
	8.14	进口	烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	/
			烟气温度	°C	27	27	27	/
含湿量			%	2.3	2.3	2.3	/	
烟气流速			m/s	16.0	15.9	15.9	/	
烟气流量			m ³ /h	7226	7193	7197	/	
标干流量			Nm ³ /h	6375	6346	6343	/	
非甲烷总烃			排放浓度	mg/m ³	7.00	7.53	7.28	60
		排放速率	kg/h	0.045	0.048	0.046	/	
苯乙烯		排放浓度	ND	ND	ND	ND	20	
		排放速率	-	-	-	-	6.5	
出口		烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	/	
		烟气温度	°C	27	27	27	/	
		含湿量	%	2.3	2.3	2.3	/	
	烟气流速	m/s	14.7	14.7	14.9	/		
	烟气流量	m ³ /h	6636	6639	6744	/		
	标干流量	Nm ³ /h	5855	5852	5950	/		
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.78	1.53	1.30	60	
排放速率		kg/h	0.010	8.95×10 ⁻³	7.74×10 ⁻³	/		
苯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	20		

		排放速率	-	-	-	-	6.5
	处理效率		%	78.9%			/

由上表可见，在项目正常生产的情况下，本项目 1#排气筒排放的尾气中，非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中相关大气污染物特别排放限值要求，苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

（2）无组织排放

2020 年 8 月 13 日-8 月 14 日，江苏迈斯特环境检测有限公司对厂界废气各污染因子进行了监测。监测结果见下表 7-4。

表7-4 无组织排放监控点监测结果统计表 单位：mg/m³

时间	监测项目	点位	第一次	第二次	第三次	标准
8.13	颗粒物	上风向 G1	0.111	0.156	0.178	1.0
		下风向 G2	0.333	0.267	0.356	1.0
		下风向 G3	0.467	0.444	0.378	1.0
		下风向 G4	0.289	0.422	0.311	1.0
	非甲烷总烃	上风向 G1	1.21	1.16	1.20	4.0
		下风向 G2	1.37	1.32	1.44	4.0
		下风向 G3	1.52	1.48	1.48	4.0
		下风向 G4	1.66	1.59	1.65	4.0
	苯乙烯	上风向 G1	ND	ND	ND	5.0
		下风向 G2	ND	ND	ND	5.0
		下风向 G3	ND	ND	ND	5.0
		下风向 G4	ND	ND	ND	5.0
8.14	颗粒物	上风向 G1	0.133	0.178	0.111	1.0
		下风向 G2	0.244	0.311	0.333	1.0
		下风向 G3	0.400	0.489	0.422	1.0
		下风向 G4	0.267	0.378	0.356	1.0
	非甲烷总烃	上风向 G1	1.17	1.15	1.22	4.0
		下风向 G2	1.44	1.44	1.51	4.0
		下风向 G3	1.69	1.62	1.57	4.0
		下风向 G4	1.85	1.82	1.92	4.0

苯乙烯	上风向 G1	ND	ND	ND	5.0
	下风向 G2	ND	ND	ND	5.0
	下风向 G3	ND	ND	ND	5.0
	下风向 G4	ND	ND	ND	5.0

由上表可见，本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的最高浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放监控浓度限值要求，苯乙烯废气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。

3、噪声治理设施

2020年8月13日-8月14日，江苏迈斯特环境检测有限公司对本项目厂界噪声进行了监测，具体噪声监测情况见下表7-5。

表7-5 厂界噪声监控点监测结果统计表 单位：dB/A

监测时间	监测点位	监测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
8.13	N1 东厂界	53	48	65	55	达标
	N2 南厂界	54	47	65	55	达标
	N3 西厂界	52	46	65	55	达标
	N4 北厂界	52	48	65	55	达标
8.14	N1 东厂界	53	48	65	55	达标
	N2 南厂界	54	46	65	55	达标
	N3 西厂界	52	46	65	55	达标
	N4 北厂界	52	47	65	55	达标

监测结果表明本公司各厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类排放限值。

4、总量控制计算

具体污染物排放总量见下表7-6。

表7-6 主要污染物的排放总量（单位：t/a）

污染物名称		环评批复量	实测计算值
有组织废气	非甲烷总烃	0.12	0.048
无组织废气	非甲烷总烃	0.053	/
	颗粒物	0.0147	/
废水	废水量	1080	850
	COD	0.432	0.103
	SS	0.324	0.068
	NH ₃ -N	0.032	0.009

	TP	0.006	0.0009
	TN	0.054	0.015
固废		全部综合利用或安全处置	全部综合利用或安全处置

表八

验收监测结论：

1、废水

经监测，2020年8月13日、14日本项目污水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

2、废气

经监测，2020年8月13日、14日本项目废气排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表5中相关大气污染物特别排放限值要求，苯乙烯排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的最高浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放监控浓度限值要求，无组织苯乙烯废气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。

3、噪声

经监测，2020年8月13日、14日本项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类排放限值。

4、固体废物

生活垃圾由环卫部门定时清运，一般固废暂存后定期外售综合利用，危险废物主要为废活性炭，验收期间尚未产生废活性炭，已经与常州富创再生资源有限公司签订危废处置协议。

经现场勘查，企业已在厂区北侧设置一处一般固废堆场，面积约10m²，符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其修改单的要求；在车间东南侧设置一处危废仓库，面积约5m²，符合《危险废物贮存污染控制》（GB18579-2000）及其修改单的要求，满足现有危险废物的贮存能力，大门上锁防盗；存放场地

均采用水泥浇筑，已进行防腐、防渗处理，四周围墙，满足“六防”（防风、防雨、防晒、防腐、防渗、防漏）要求。

严格按照相关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化，固体废物实现零排放。

5、总量控制

本项目各污染物排放均满足总量控制要求。

6、排污口规范设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，本项目依托出租方规范化设置雨水排放口1个、污水接管口1个，企业单独设置废气排放口1个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。

7、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩100m形成的包络区域，经现场核实，目前该范围内无环境保护目标。距离车间最近的敏感点为西南侧400m处的橄榄城。

8、总结论

本项目环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目验收。

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周边环境状况示意图

附图 3 平面布置图及监测点位图

附件

附件 1 环评审批意见

附件 2 污水处理合同

附件 3 固定污染源排污登记回执

附件 4 危废处置合同

附件 5 建设项目变动影响分析报告

附件 6 验收监测期间工况

附件 7 验收监测报告

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		常州舜德电器有限公司年产热固塑料件 1500 吨项目			项目代码		2019-320411-29-03-566036		建设地点		常州市新北区薛家镇梅山路 1 号					
	行业类别		C2929 塑料零件及其他塑料制品制造			建设性质		新建√		迁建		改扩建		技术改造			
	设计生产能力		热固塑料件 1500 吨/年		实际生产能力		热固塑料件 1500 吨/年		环评单位		江苏烜凯环境技术有限公司						
	环评文件审批机关		常州国家高新区（新北区）行政审批局			审批文号		常新行审环表【2020】105 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2020.05			竣工日期		2020.07		排污许可证申领时间		2020.05					
	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		91320411MA20FW0340001 X					
	验收单位		江苏烜凯环境技术有限公司		环保设施监测单位		江苏迈斯特环境检测有限公司		验收监测时工况		>75%						
	投资总概算（万元）		300			环保投资总概算（万元）		12		所占比例（%）		4					
	实际总投资		300			实际环保投资（万元）		12		所占比例（%）		4					
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		/	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		6000 小时						
运营单位		常州舜德电器有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91320411MA20FW0340		验收时间		2020 年 9 月						
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水量		-	-	-	-	-	850	1080	-	850	1080	-	-			
	COD		-	-	-	-	-	0.103	0.432	-	0.103	0.432	-	-			
	SS		-	-	-	-	-	0.068	0.324	-	0.068	0.324	-	-			
	氨氮		-	-	-	-	-	0.009	0.032	-	0.009	0.032	-	-			
	总磷		-	-	-	-	-	0.0009	0.006	-	0.0009	0.006	-	-			
	总氮		-	-	-	-	-	0.015	0.054	-	0.015	0.054	-	-			
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	非甲烷总烃		-	-	-	-	-	0.048	0.12	-	0.048	0.12	-	-			
	工业固体废物		一般固废		-	-	-	-	0	0	-	0	0	-	-		
		危险固废		-	-	-	-	0	0	-	0	0	-	-			
与项目有关的其他特征污染物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

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——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物——吨/年。