

宁波科程电器制造有限公司
年产 200 万台电水壶生产线项目
(第一阶段)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波科程电器制造有限公司
编制单位：宁波科程电器制造有限公司

二〇二三年六月

建设单位：宁波科程电器制造有限公司

编制单位：宁波科程电器制造有限公司

法人代表：徐科斌

项目负责人：徐科斌



建设单位：宁波科程电器制造有限公司

电话：13777188825

传真：/

邮编：315300

地址：慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号

目 录

第一部分 项目竣工环境保护验收监测报告	1
1、验收项目概况	1
2、验收监测依据	3
3、建设项目工程概况	4
4、环境保护设施	12
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批意见	17
6、验收执行标准	26
7、验收监测内容	28
8、验收监测数据的质量控制和质量保证	30
9、验收监测结果	32
10、验收监测结论	37
附件 1:环评批复	40
附件 2:工况证明	43
附件 3:现场照片	44
附件 4:检验检测报告	48
附件 5:危废处置协议	57
第二部分 验收意见	61
第三部分 其他需要说明事项	66

第一部分 项目竣工环境保护验收监测报告

1、验收项目概况

1.1 项目名称：年产 200 万台电水壶生产线项目

1.2 建设性质：新建

1.3 建设单位：宁波科程电器制造有限公司

1.4 建设地点：慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号

1.5 立项过程

宁波科程电器制造有限公司，现位于慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号。

广东志华环保科技有限公司于 2020 年 8 月编制完成了《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目环境影响报告表》，对该企业进行一次全面评价。2020 年 8 月 13 日，宁波市生态环境局慈溪分局予以批复。

表 1-1 企业生产规模一览表

序号	产品	环评设计产量	实际产量	备注
1	电水壶	200 万台/年	200 万台/年	第一阶段

1.6 环境影响报告表相关信息

编制单位：广东志华环保科技有限公司

环境影响报告表完成时间：2020 年 8 月

环评审批部门：宁波市生态环境局慈溪分局

审批时间及文号：2020 年 8 月 13 日 2020-0354

1.7 项目建设相关信息

企业环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运行良好。

开工时间：2020 年 8 月

竣工时间：2020 年 11 月

调试时间：2020 年 12 月

1.8 验收工作

本项目于 2020 年 8 月开工建设，于 2020 年 11 月竣工，2020 年 12 月进行调试。目前企业已投入 9 台冲床、4 台钻床、4 台压力机、2 台油压机、3 台电焊机、5 台砂底机、1 台自动喷砂机、2 条除油清洗线 4 台电阻焊机、1 台自动铆压机、2 台激光打标机、4 条装配流水线、35 台注塑机、1 台粉碎机、2 台搅拌机、1 条移丝印流水线、1 台压缩机。目前各设备运行状况良好，已具备第一阶段验收条件。

1 台网带式钎焊炉和 1 台氯分解装置还未投入。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，宁波科程电器制造有限公司于 2023 年 6 月对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了建设该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据该项目竣工环境保护验收监测方案，委托浙江正泽检测技术有限公司于 2023 年 6 月 8 日、6 月 9 日进行了现场监测，宁波科程电器制造有限公司收集了相关技术资料，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2、验收监测依据

2.1 主要法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29)；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017.7.16)；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部, 2018 年第 9 号)

2.2 相关文件和技术资料

- (1) 广东志华环保科技有限公司《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目环境影响报告表》(2020 年 8 月)；
- (2) 宁波市生态环境局慈溪分局批复《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目环境影响报告表》建设项目环评批复(2020 年 8 月 13 日)；
- (3) 《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）验收检测报告》(正泽验字第 2023062002 号)，浙江正泽检测技术有限公司，2023 年 6 月。

3、建设项目建设工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号，项目四址：东侧隔河为农田和宁波市创博精密机械有限公司，南侧为农田，西侧隔翠屏路为慈溪市春潮密封件有限公司，北侧为农田、道路和宁波市创博精密机械有限公司。

中心经度： $121^{\circ} 15' 5.0796''$ ；中心纬度： $30^{\circ} 7' 44.6412''$ 。

项目地理位置见图 3-1，厂区平面布置图详见图 3-2。

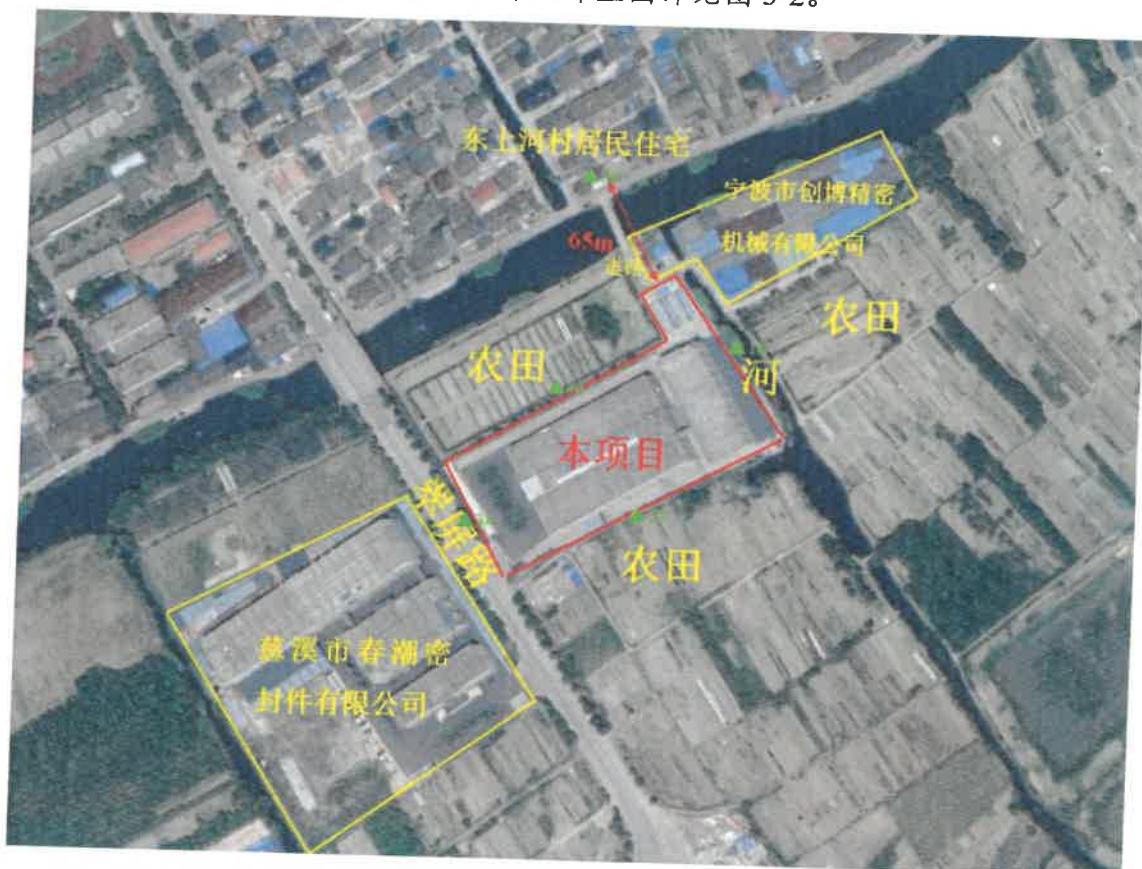


图 3-1 项目地理位



图 3-2 本项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

本项目地处慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号。总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%。项目建筑面积 14993.36m²。职工人数 100 人，本项目白班 8 小时单班制生产，年工作 300 天，厂区不设食堂、宿舍。

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表如下：

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容		实际建设内容	
建设项目名称	年产 200 万台电水壶生产线项目	建设项目名称	年产 200 万台电水壶生产线项目
建设单位名称	宁波科程电器制造有限公司	建设单位名称	宁波科程电器制造有限公司
主要产品名称	电水壶	主要产品名称	电水壶
设计生产能力	200 万台/年	实际生产能力	200 万台/年
总投资概算	500 万元	实际总投资	400 万元
环保投资概算	20 万元	实际环保投资	20 万元

3.3 主要生产设备

企业主要生产设备详见表 3-2。

表 3-2 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评设备数量(台)	实际设备数量(台)	备注
1	精密冲床	APA-25	1	1	
2	冲床	APA-45	5	5	
3	冲床	2T	2	2	
4	冲床	1.5T	1	1	
5	台式摇臂钻床	Z3032×7	1	1	
6	台式钻床	Z512-2	3	3	用于模具维修
7	高性能压力机	HPA-80	1	1	
8	高性能压力机	HPA-25	1	1	
9	高性能压力机	HPA-45	1	1	用于切边
10	压力机	JB04-2T	1	1	
11	四柱快速拉伸油压机	Y28-120T	1	1	
12	四柱快速拉伸油压机	Y28-200T	1	1	
13	精密气动点焊机	DN-50KVA	2	2	
14	储能点焊机	AL-800L	1	1	
15	砂底机	MDH-265	1	1	
16	砂底机	MDH-420	4	4	
17	自动喷砂机	JCK-SS800-12A	1	1	
18	除油清洗线	/	2	2	
19	网带式钎焊炉	RCWE12-31*500*8	1	0	该设备暂未投入
20	氨分解装置	/	1	0	该设备暂未投入
21	电阻焊机	NCF-300	4	4	
22	自动铆压机	HT-MYJ-ZM3SGV3TQEP	1	1	
23	激光打标机		2	2	
24	装配流水线		4	4	
25	注塑机	100g	6	6	
26	注塑机	160g	27	27	
27	注塑机	250g	1	1	
28	注塑机	800g	1	1	
29	粉碎机	/	1	1	
30	拌料机	100E-A	2	2	
31	移/丝印流水线	/	1	1	设置 4 台手工丝印台，3 台移印机，4 个烘道（电加热）
32	压缩机	FFV55	1	1	

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原料材料情况

序号	物料名称	环评年用量	实际年用量	备注
1	PP 塑料	500t	500t	外购，新料、颗粒状，25kg/袋
2	PC 塑料	50t	50t	外购，新料、颗粒状，25kg/袋
3	色母粒	20t	20t	外购，颗粒状，25kg/袋
4	铝带	60t	60t	外购
5	不锈钢带	140t	140t	外购
6	拉伸油	0.2t	0.2t	外购，175kg/桶，主要成分为硫化猪油、硫化脂肪酸酯，兑水使用，兑水比例1:30
7	液压油	0.7t	0.7t	外购，175kg/桶
8	钎焊料	4t	0	外购，铝片
	助焊剂	1t	0	外购，粉状，3kg/袋，成分为氟铝酸钾100%
9	氢氧化钠	1.5t	1.5t	外购，半透明片状，25kg/袋
10	水性油墨	0.1t	0.1t	外购，10kg/桶，水溶性丙烯酸树脂30%、水20%、
11	液氮	15t	0	外购，瓶装，每瓶200kg，厂区最多放置2瓶
12	金刚砂	2t	2t	外购，用于喷砂，25kg/袋
13	砂纸	0.05t	0.05t	外购
14	网板	0.05t	0.05t	外购
15	胶头	0.02t	0.02t	外购
16	模具	50套	50套	外购
17	其他外购配件	200万套	200万套	外购，螺丝、插片、电热管等

3.5 公用辅助工程

1. 供电：项目用电由当地供电局供电。
2. 给排水：本项目用水由当地给水管网供给；排水系统采用雨污分流制，厂区雨水经过管道汇集后直接排入厂区外市政雨水管网。生产废水经废水处理设备处理，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后（氨氮、总磷另执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值）纳入污水管网；最终氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷经慈溪市北部污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排放。

3.6 生产工艺

本项目主要生产硅胶密封件和硅胶管，具体工艺流程如下：

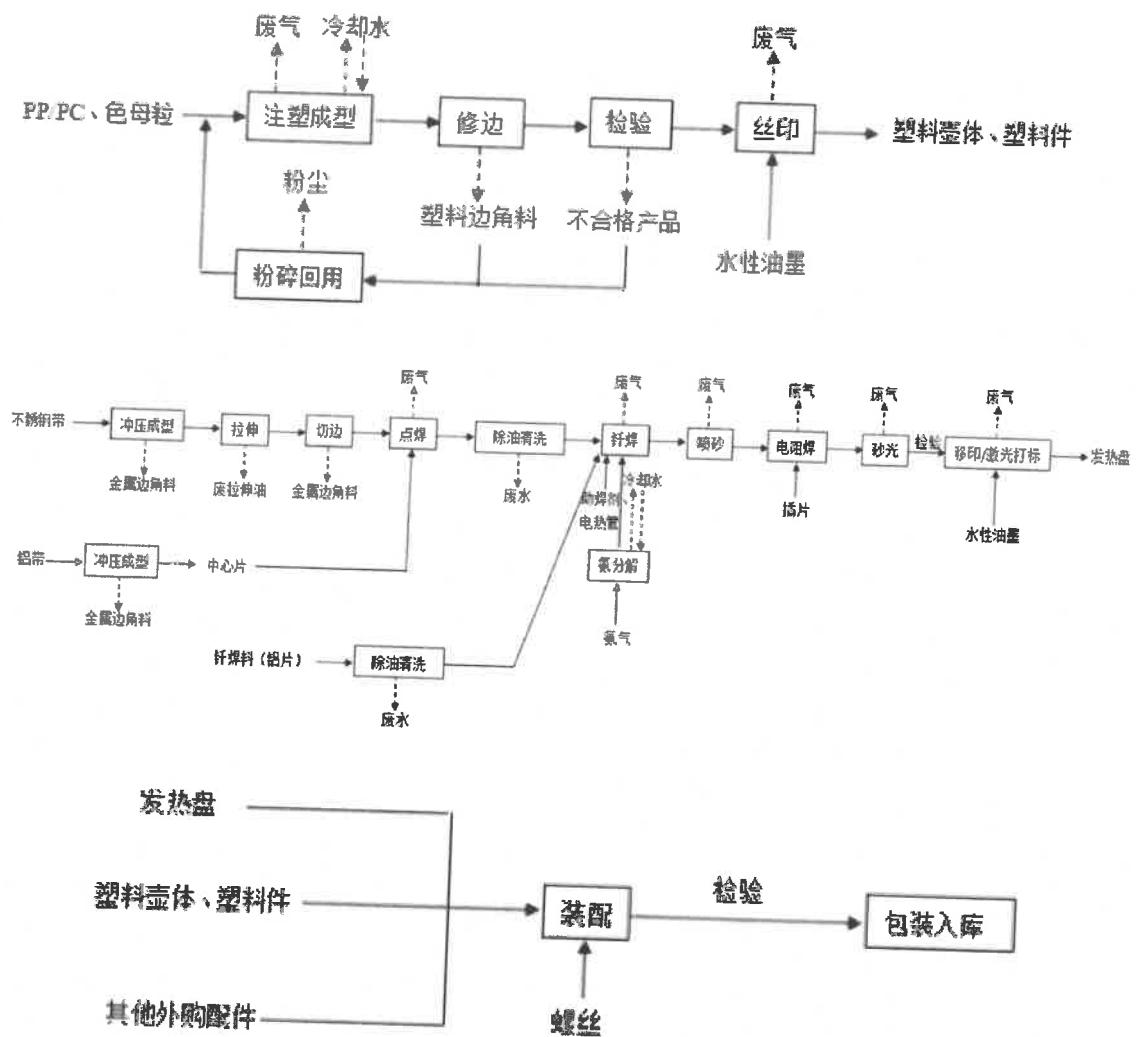


图 3-1 本项目整体生产工艺流程图

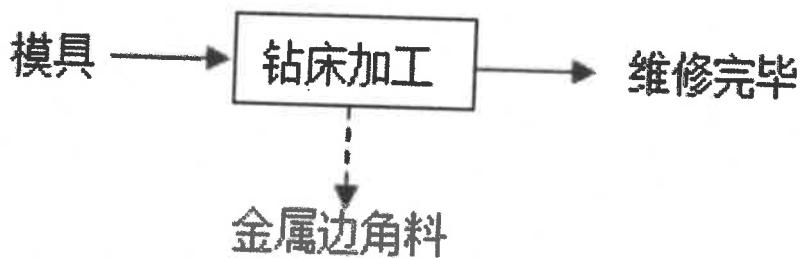


图 3-2 本项目模具维修工艺流程图

主要生产工艺说明：

塑料壶体、塑料件生产工艺说明：外购的 PP 新料粒子或 PC 新料粒子分别与色母粒经注塑机注塑成型，随后进行人工修边、检验、丝印后成得到塑料壶体、塑料件。

(1) 外购的 PP 新料粒子或 PC 新料粒子分别经自动吸料装置吸入封闭的注塑机内，设置电加热温控箱温度约为 180~200°C，塑机内熔融状态的塑料完全进入模具封闭的模腔内，充满模腔后暂停工作，采用夹套冷却水间接冷却，使温度降低至 70~120°C，塑料定型成某种形状，注塑机打开模具，取出产品。由于注塑时的温度低于塑料分解温度，因此塑料粒子在加热熔融过程中无分解废气产生，但会产生少量的注塑热挥发性气体（非甲烷总烃）。注塑机间接冷却用水循环使用，定期补充，不外排。

(2) 修边过程产生的塑料边角料及检验过程产生的不合格产品，经粉碎机粉碎回用。

(3) 丝印：本项目部分塑料件在成品组装前需用丝印机进行印标签处理。

发热盘生产工艺说明：外购的不锈钢带经冲压成型、拉伸、切边修整后，与中心片（外购的铝带经冲压成型后即得中心片）经点焊后成发热盘底座，接着进行除油清洗，随后将发热盘底座与外购的电热管钎焊成发热管半成品，再经喷砂后与外购的插片进行电阻焊，最后对发热盘半成品边角进行砂光修饰、检验、移印/激光打标后得到发热盘成品。

(1) 点焊：本项目部分焊接采用点焊机，点焊是把焊件在接头处接触面上的个别点焊接起来，在此过程中不使用焊丝，仅有少量焊接废气产生。

(2) 除油清洗：将发热盘底座放入 1#除油槽中浸洗，钎焊料（铝片）放入 2#除油槽中超声波清洗，其目的去除表面的油污。1#、2#除油槽工作时加入氢氧化钠，氢氧化钠占槽液比例约 2%，pH 约为 9，3#~5#水洗槽工作时仅加入清水。发热盘底座依次经过 1#、3#、4#槽完成清洗，钎焊料（铝片）依次经过 2#、5#、4#槽完成清洗。除油清洗线包括 2 个除油槽（1#、2#），3 个水洗槽（3#、4#、5#）（4#水洗槽共用）；1 号除油清洗线包括 1 个除油槽（1#）（尺寸：1.7m×0.73m×0.7m，温度：常温），2 个水洗槽（3#、4#）（尺寸均为：0.97m×0.9m×0.87m，温度：常温），用于清洗发热盘底座；2 号除油清洗线包括 1 个除油槽（2#）（三边震超声波清洗机，尺寸：1.5m×0.6m×0.6m，温度：50°C，电加热），2 个水洗槽（4#、5#）（尺寸均为：0.97m×0.9m×0.87m，温度：常温），用于清洗钎焊料（铝片）。

(3) 钎焊：是指低于焊件熔点的钎料和焊件同时加热到钎料熔化温度后，利用液态钎料填充固态工件的缝隙使金属连接的焊接方法。钎焊时，首先要去除母材接触面上的氧化膜和油污，以利于毛细管在钎料熔化后发挥作用，增加钎料的润湿性和毛细流动性。

本项目钎焊时使用液氨分解后得到的氢氮混合气体作为保护气体。钎焊时需使用钎焊料(铝片需除油清洗)和助焊剂(使用时需加入适量水调制，兑水比例为1:2.5)，便于附着在工件上，加入钎焊剂的工件传入钎焊炉内进行焊接操作，经间接冷却装置冷却后取件。钎焊加热温度约700~740°C，热源为电。钎焊炉间接冷却用水循环使用，定期补充，不外排。

氨分解：本项目钎焊过程中需使用氢氮混合气(75%H₂, 25%N₂)作为保护气体。液氨加热至800~850°C，在镍基催化剂作用下，将氨进行分解，可以得到含75%H₂, 25%N₂的氢氮混合气体(以及微量残留氨和水分)。氨分解站间接冷却用水循环使用，定期补充，不外排。分解装置中的催化剂由设备生产厂商进行定期更换。

(4) 喷砂：喷砂工序是在喷砂机内完成，使用中用金钢砂作为介质，废气经“布袋除尘”处理后通过15m高排气筒(DA003)排放，收集的粉尘外售相关单位综合利用。

(5) 电阻焊：本项目部分焊接采用电阻焊机，电阻焊利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种方法。

(6) 砂光：本项目对电阻焊后的发热盘半成品进行砂光处理，砂光主要是采用砂纸通过砂光机上的按压杆按压在产品需要砂光的表面上，产品套在砂光机的底座由马达带动旋转，进行砂光，每个产品砂光时间约为2s，该过程中会产生少量的砂光粉尘。

(7) 移印：本项目部分发热盘在成品组装前需用移印机进行印标签处理。

(8) 激光打标：本项目部分发热盘在成品组装前需用激光打标机进行图文标记处理。激光打标由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。

模具：本项目的模具均为外购，部分模具经使用后需修理，将模具进行钻床加工后即修整完毕。

3、挤出成型

硅胶管挤出加工将开炼后的硅胶经冷挤出。本项目为常温挤出，挤出机接头采用冷却水间接冷却降温，冷却水冷却后循环使用，定期补充，不排放。挤出过程中有少量废气产生，企业拟在挤出机上方设集气罩，挤出成型废气经收集处理后排放

4、熟化

硅胶管采用烘道熟化，挤出后的硅胶管需经加热使其熟化（采用烘道熟化），烘道熟化温度 200°C，熟化时间 5min，增加其耐老化性能。熟化后采用空气自然冷却。根据硅橡胶性能，其瞬间耐 350°C 以上高温，快速的加热熟化不会导致硅胶熔融挥发，因此废气产生量很小。企业拟在挤出线烘道出口设集气罩，熟化废气经收集处理后排放。

5、检测

本项目生产的硅胶密封件、硅胶管用于饮水机产品，故需要检测产品的密封性，将成品橡胶放入清水槽中测漏，合格的产品通过甩干机甩干，然后烘箱烘干。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目主要产生生活污水和清洗废水；清洗废水经污水处理设备处理、生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后（氨氮、总磷另执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值），纳入污水管网；最终氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷经慈溪市东部污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

污染物排放情况见表 4-1。

表4-1 项目废水污染源污染物排放情况

污染源名称	主要污染因子	废水处理方式	排放去向
生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	化粪池预处理	慈溪市北部污水处理厂
生产废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	污水处理设备	慈溪市北部污水处理厂

4.1.2 废气

1、本次验收排放的废气主要为注塑废气、粉碎粉尘、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、砂光粉尘、喷砂粉尘、激光打标废气、油品挥发废气。污染物排放情况见表 4-2。

表4-2 项目废气污染源污染物排放情况

污染源名称	主要污染物	废气处理方式	排放方式
注塑废气	非甲烷总烃	加强通风	加强通风排放
粉碎粉尘	颗粒物	加强通风	加强通风排放
丝印废气	非甲烷总烃	加强通风	加强通风排放
移印废气	非甲烷总烃	加强通风	加强通风排放
点焊废气	颗粒物	加强通风	加强通风排放
电阻焊废气	烟尘	加强通风	加强通风排放

砂光粉尘	颗粒物	布袋除尘后 15m 高空排放	15m 高空排放
喷砂粉尘	颗粒物	布袋除尘后 15m 高空排放	15m 高空排放
激光打标废气	颗粒物	加强通风	加强通风
油品挥发废气	非甲烷总烃	加强通风	加强通风

4.1.3 噪声

1、本项目噪声来源主要为冲床、钻床、压力机、拉伸油压机、点焊机、砂底机、喷砂机、除油清洗线、电阻焊机、自动铆压机、激光打标机、装配流水线、注塑机、粉碎机、拌料机、移丝印流水线、压缩机等设备运作时产生的噪声。

2、噪声治理措施

选用低噪声设备；厂房内部采用合理的平面布局，将生产设备尽量布置于厂房中间；加强设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态；加强生产管理，减少碰撞产生的噪声。

4.1.4 固体废弃物

本项目固废主要有塑料边角料、废网板、含油墨废胶头、含油墨废抹布、金属边角料、废拉伸油、废液压油、布袋除尘收集的粉尘、废砂纸、废钢砂、脱水污泥、废原料桶/袋和生活垃圾。

1) 固体废物种类、属性及处置情况

固体废物种类、属性及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固废产生和处置情况

序号	废物名称	种类	产生量		处理方式	
			环评	实际	环评要求	实际建设
1	塑料边角料	一般固废	0.57t	0.57t	外卖综合利用	外卖综合利用
2	金属边角料	一般固废	20t	20t	外卖综合利用	外卖综合利用
3	布袋除尘收集的粉尘	一般固废	0.989t	0.989t	外卖综合利用	外卖综合利用
4	废钢砂	一般固废	0.2t	0.2t	外卖综合利用	外卖综合利用
5	生活垃圾	一般固废	15t	15t	定期委托环卫部门及时清运、处置	定期委托环卫部门及时清运、处置

6	废砂纸	一般固废	0.04t	0.04t	外卖综合利用	外卖综合利用
7	废网板	危险固废	0.02t	0.02t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置
8	含油墨废胶头	危险固废	0.01t	0.01t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置
9	废拉伸油	危险固废	1t	1t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置
10	废液压油	危险固废	0.5t	0.5t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置
11	废原料桶/袋	危险固废	0.04t	0.04t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置
12	脱水污泥	危险固废	0.12t	0.12t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置
13	含油墨废抹布	危险固废	0.05t	0.05t	委托有资质单位进行处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置

2) 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废物均建立管理台账、存贮及转运制度，设置专门存放场所并做好标识，由专人管理。

3) 固体废物存放场所情况

本项目厂区设置生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。厂区内设置一般固废存放点，定期外售综合利用；按相关要求建立危废仓库，并张贴危险废物标识标牌。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 废气末端处置过程

为降低废气事故排放风险，废气末端治理措施必须确保运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。同时为提高处理效率，在车间设备检修期间，该系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

若废气收集系统出现收集效率下降或系统故障，大量未处理的无组织废气散发将造成严重的环境空气污染。因此，关键在于保证日常维护和提高岗位职工责任心，尽可能消除事故隐患。而一旦发生此类事故，应立即查明故障原因，停止生产，并组织吸风系统抢修，力争把污染影响控制到最小程度。

4.2.2 其他设施

本项目环境影响报告表及其审批决定中未要求采取“以新带老”改造工程、关停

或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目总投资 500 万，环保投资 20 万元，约占工程总投资的 4%，工程环保投资情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废气治理	10
废水治理	5
噪声防治措施	2
固废治理	3
应急措施	0
其他（厂区绿化投资）	0
合计	20

该项目环保审批手续齐全。基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。项目环保设施环评、实际建设情况如下：

表 4-5 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
废水治理设施	本项目在生产过程中产生清洗废水、生活污水。清洗废水经污水处理设备处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放。	本项目清洗废水经污水处理设备处理；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，纳入污水管网；最终氨氮、CODCr、总氮、总磷经慈溪市城市污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放。
废气治理设施	本次验收废气主要为注塑废气、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、砂光粉尘、喷砂粉尘、激光打标废气；注塑废气、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气以无组织排放；砂光粉尘、喷砂粉尘集气罩收集后统一排往车间外然后通过 15m 高排气筒排放。	本次验收废气主要为注塑废气、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、砂光粉尘、喷砂粉尘、激光打标废气、油品挥发废气；注塑废气、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风以无组织排放；砂光粉尘、喷砂粉尘集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放。 食堂暂未投入，无食堂废气 网带式钎焊炉、氨分解装置暂未投入，无钎焊废气。

宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）

噪 声 防 治 设 施	选用低噪声设备；厂房内部采用合理的平面布局，将生产设备尽量布置于厂房中间；加强设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态；加强生产管理，减少碰撞产生的噪声。	选用低噪声设备；加强设备维护及管理厂区合理布局等措施使得厂界噪声可以达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类限值要求。
固 废 防 治 措 施	生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物收集后委托有资质单位进行处置，一般固废收集后外售给其他公司。	生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物收集后委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置，一般固废收集后外售给其他公司。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批意见

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

1. 大气污染物分析结论

本项目的废气主要为注塑废气、粉碎粉尘、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、砂光粉尘、钎焊废气、氨分解装置产生的恶臭、喷砂粉尘、激光打标废气、油品挥发废气和食堂油烟废气。

G1 注塑废气

塑料 PP 的注塑温度为 180~200°C，塑料 PC 的注塑温度为 100°C 左右，塑料熔融时会产生一定的有机废气，主要是少量塑料单体及少量塑料添加剂等在高温下的挥发，其组分较复杂，但产生量较小，PP、PC 其主要污染因子为非甲烷总烃（单体产污系数 0.1kg/t），非甲烷总烃产生量为 (0.008kg/h) 0.057t/a。

本项目注塑机密闭操作，故产生的废气较少，直接以无组织形式排放。

防治措施：通过加强车间通排风，因其浓度低，其废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对周围大气环境影响较小。

G2 粉碎粉尘

本项目产生的塑料边角料和不合格产品在粉碎过程中会产生粉尘，将生产过程中产生的塑料边角料和不合格产品在粉碎机（粉碎料只限于本项目产生的塑料边角料和不合格产品）中粉碎成颗粒状物料，以便混料均匀，每天粉碎 2 小时，粉碎的过程中在粉碎机上加盖进行密闭粉碎，沉降完全后开盖，搅拌过程进行密闭操作，由于粉尘产生量较少，大部分在重力作用下进行沉降，其余均以无组织形式排放。

防治措施：粉碎时对粉碎机采用加盖的形式，防止粉尘外溢，粉碎完成后静置一段时间打开，故产生的废气较少，可直接以无组织形式排放，其废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对周围大气环境影响较小。

G3 丝印废气

本项目塑料件在成品组装前需用丝印机进行印标签处理，塑料件表面经丝印后烘干（温度为 60℃左右）。水性油墨主要成分为水溶性丙烯酸树脂 30%、水 20%、乙醇 10%、三乙胺 8%、颜料 30%、助剂 2%。水性油墨中的水溶性丙烯酸树脂、乙醇、三乙胺和助剂在着色、烘干过程中会部分挥发，其主要污染因子 VOCs，按非甲烷总烃计。本项目保守估计，水溶性丙烯酸树脂按 2%挥发计算（共约 0.6%），乙醇、三乙胺和助剂全部挥发计算（共约 20%），本项目丝印过程中水性油墨使用量为 0.05t/a，则丝印废气（以非甲烷总烃计）产生量约 0.01t/a（0.004kg/h），产生的废气较少，直接以无组织形式排放。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

G4 移印废气

本项目发热盘件在成品组装前需用移印机进行印标签处理，金属件表面经移印后烘干（温度为 60℃左右）。水性油墨主要成分为水溶性丙烯酸树脂 30%、水 20%、乙醇 10%、三乙胺 8%、颜料 30%、助剂 2%。水性油墨中的水溶性丙烯酸树脂、乙醇、三乙胺和助剂在着色、烘干过程中会部分挥发，其主要污染因子 VOCs，按非甲烷总烃计。本项目保守估计，水溶性丙烯酸树脂按 2%挥发计算（共约 0.6%），乙醇、三乙胺和助剂全部挥发计算（共约 20%），本项目移印过程中水性油墨使用量为 0.05t/a，则移印废气（以非甲烷总烃计）产生量约 0.01t/a（0.004kg/h），产生的废气较少，直接以无组织形式排放。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

G5 点焊废气

本项目部分焊接采用点焊机，本项目设有 3 台点焊机，不使用焊丝等焊料，其工作原理是用高温将金属片点熔，从而起到焊接的作用，期间会产生少量的焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。通过加强车间通排风，因其浓度低，经扩散后对环境影响小。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

G6 电阻焊废气

本项目部分焊接采用电阻焊，不使用焊丝，焊接过程产生极少量的废气，主要为烟尘。通过加强车间通排风，因其浓度低，经扩散后对环境影响小。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

G7 砂光粉尘

本项目砂光工序在砂光过程中会产生砂光粉尘，其污染因子为颗粒物，粉尘产生

量按工件的 0.1%进行计算，其产生量约 0.2t/a；使用砂纸产生的粉尘约为砂纸用量的 15~20%，即 0.01t/a（本项目按 20%计），因此本项目砂光粉尘产生量共约 0.21t/a。企业对该废气用布袋除尘装置（一套装置）进行净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放，收集效率在 90%左右，废气设计风量 5000m³/h，处理效率为 99%以上。因此处理过后废气有组织排放量为 0.0019t/a，排放速率为 0.00079kg/h，排放浓度在 0.16mg/m³，无组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.0088kg/h。

防治措施：经集气罩收集后通过布袋除尘设备进行除尘后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放，其废气排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周边大气环境影响较小。

G8 钎焊废气

钎焊是采用比母材熔点低的金属材料作钎料，将焊件和钎料加热到高于钎料熔点，低于母材熔化温度，利用液态钎料润湿母材，填充接头间隙并与母材相互扩散实现连接焊件的方法。本项目在钎焊过程中会产生钎焊废气，其污染因子为颗粒物、氟化物，根据《青岛东洋热交换器有限公司汽车散热器改扩建项目环境影响评价报告书》中北 NB 炉（连续式氮气保护铝钎焊炉）的钎焊工艺，其钎焊剂为氟铝酸钾粉末，温度为 600°C，钎焊通氮气保护。钎焊过程的用料、温度、工

艺与本项目类似，因此本项目类比该钎焊监测数值和钎焊剂的用量，推算出钎焊烟尘的产污系数为 10.4kg/t-焊剂，其中氟化物的产污系数为 0.055kg/t-焊剂。

本项目钎焊剂用量为 1t/a，因此烟尘产生量约 0.0104t/a，氟化物产生量约 0.000055t/a，产生的废气较少，经集气罩收集后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放，收集效率以 90% 计，风机风量为 10000m³/h，则本项目烟尘有组织排放量为 0.00936t/a，排放速率为 0.0039kg/h，排放浓度 0.39mg/m³；无组织排放量为 0.00104t/a，排放速率为 0.00043kg/h。氟化物有组织排放量为 0.0000495t/a，排放速率为 0.00002kg/h，排放浓度 0.002mg/m³；无组织排放量为 0.0000055t/a，排放速率为 0.000002kg/h。

防治措施：经集气罩收集后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放，其废气排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周边大气环境影响较小。

G9 氨分解装置产生的恶臭

本项目采用液氨作为原料制备氢气和氮气，制备过程中有微量未分解的氨气产生，产生量微量，主要为无组织排放，在此不予以定量计算。建议加强车间通风。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），对周边环境影响较小。

G10 喷砂粉尘

企业共 1 台喷砂机，喷砂采用金钢砂作为介质，期间会有粉尘产生，且粉尘产生量较大，浓度在 2000mg/m³，每天持续工作时间约 0.5 小时，每年工作 300 天，在密闭状态下进行工作。设备自带“布袋除尘器”除尘设备，排风量在 3000m³/h 左右，则喷砂粉尘产生量为 0.9t/a，收集效率为 90%，此类设备的除尘效率在 99% 左右，因此处理过后废气有组织排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.054kg/h，排放浓度在 18mg/m³，无组织排放量为 0.09t/a，排放速率为 0.6kg/h。

防治措施：经集气罩收集后通过布袋除尘设备进行除尘后通过 15m 高的排气筒（DA003）排放，其废气排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周边大气环境影响较小。

G11 激光打标废气

本项目需对金属半成品表面进行激光打字，工件在激光打标过程会产生少量

废气，主要污染因子为颗粒物，废气产生量较小，几乎可忽略不计。通过加强车间通排风，对环境影响较小。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

G12 油品挥发废气

拉伸加工过程添加的拉伸油，通过机械摩擦会少量挥发，其主要污染因子为非甲烷总烃，通过加强车间通排风，因其浓度低，经扩散后对环境影响小。

防治措施：加强车间通排风，其废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

G13 食堂油烟废气

本项目员工人数为 100 人，食用油消耗系数约为 3kg/100 人次，则项目食用油消耗量约为 3kg/d、0.9t/a，根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，炒做时油烟挥发一般为总耗油量的 2%~4%，平均为 3%，则油烟产生量约为 0.027t/a。

本项目设有 1 台双眼猛火灶，则基础灶头数为 2 个，企业应安装风机风量为 4000m³/h，去除效率为 85% 的油烟净化器，油烟废气经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放，厨房高峰期每天工作 2 小时（提供中餐），则油烟废气的排放量约为 0.00405t/a，排放速率为 0.00675kg/h，排放浓度为 1.69mg/m³。

防治措施：食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放，其废气排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准限值要求，对周边大气环境影响较小。

2.水环境影响分析

本项目废水主要为清洗废水和生活污水。清洗废水经废水处理设备处理、生活污水（其中食堂餐饮废水经隔油预处理）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷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》（DB33/887-2013）中的排放限值）后排入污水管网，最终经慈溪市北部污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准后排放，其中 CODCr、氨氮、总氮、总磷

执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，对环境影响较小。

3. 噪声环境影响分析

主要为冲床、钻床、压力机、拉伸油压机、点焊机、砂底机、喷砂机、除油清洗线、网带式钎焊炉、氨分解装置、电阻焊机、自动铆压机、激光打标机、装配流水线、注塑机、粉碎机、拌料机、移丝印流水线、压缩机等设备运行噪声，经类比调查，其噪声源强在 70~85dB(A)之间。最近敏感点为距离厂界北侧 65m 处的东上河村居民住宅。本项目营运期产生的设备运行噪声对该敏感点影响较小。

为确保厂界噪声稳定达标，建议采取以下措施：①生产车间靠厂界侧墙体应实墙封闭，必须设窗采光的，也需采用封闭式双层玻璃隔声窗。②设备应经常维护，尽量减少因设备受损产生的噪声；给噪声较大的设备安装基础减振垫等。③加强生产管理，夜间（22: 00~06: 00）禁止装卸货物。

通过落实以上噪声防治措施，营运期四侧厂界昼、夜间噪声执行 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，对周边环境的影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

本项目产生的废网板、含油墨废胶头、废拉伸油、废液压油、废原料桶/袋、脱水污泥、含油墨废抹布均属于危险固废，将分别委托有资质单位进行无害化处置。一般固废由相关单位进行综合利用或安全处置。本项目的各项固废均可以得到妥善处理或利用。

只要建设单位严格进行分类收集，储存场所按照有关规定设计、建造，防风、防雨、防晒、防渗漏，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生明显不利影响。

5.1.2 环境影响报告总结论

综上所述，若建设单位认真落实本环评提出的各项环保措施，做到“三同时”，将对环境的不利影响控制在允许范围内，在此基础上，本评价认为本项目的实施从环保角度论证基本上是可行的。

5.2 项目环保设施实际建设情况

5.2.1 废水

落实情况：清洗废水经污水处理设备处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入市政污水管网；最终氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷经慈溪市北部污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放。本次验收为第一阶段，食堂暂未投入，因此无食堂废水。

验收监测期间，污水排放口中监测因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类最大排放浓度（日均值）均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮最大排放浓度（日均值）达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值要求。

5.2.2 废气

验收监测期间，注塑废气、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风后无组织排放，其中注塑废气达到《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，其他废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；砂光粉尘、喷砂粉尘废气经集气罩收集后一起通过布袋除尘装置处理后通过高于 15m 的排气筒排放。出口中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

厂内食堂暂未投入，无需防治油烟废气。网带式钎焊炉、氨分解装置暂未投入，无钎焊废气。

厂区内的 VOCs 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）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。

厂界无组织废气中非甲烷总烃和颗粒物达到《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。

5.2.3 噪声

落实情况：选购低噪声设备，合理布局；加强设备维护与保养等措施。

验收监测期间，本项目厂界四周噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

5.2.4 固体废弃物

落实情况：本项目生活垃圾由环卫部门定期清运。废网板、含油墨废胶头、废拉伸油、废液压油、废原料桶/袋、脱水污泥、含油墨废抹布收集后委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置，塑料边角料、金属边角料、布袋除尘收集的粉尘、废钢砂、收集后外售给其他公司。生活垃圾由环卫定期拉运。企业已按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置一般固废贮存场所，已按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建立危废仓库，并张贴危险废物标识标牌。

5.2.5 总量控制

本项目环评批复中无总量控制要求。

5.3 环评批复的要求及落实情况

宁波市生态环境局慈溪分局审批意见(2021.3.31)及实际建设情况见表 5-1。

表 5-1 环评批复要求及实际建设情况

环评批复意见	实际落实情况
1、项目建设应以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺和生产设备，减少污染物的产生量和排放量。	本项目以实施清洁生产为前提，在经济条件允许情况下，生产设备采购先进工艺品牌，同时加装布袋除尘等废气处理设施尽量减少污染物的产生量和排放量。
2、厂区排水实行雨污分流。生活污水和除油清洗废水分别经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，委托慈溪市北部污水处理厂处理，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。注塑机、钎焊炉间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。	本项目排水实行雨污分流，清洗废水经污水处理设备处理、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入该区域市政污水管网；食堂暂未投入，无食堂废水。
3、粉碎机加盖密闭运作；注塑废气经有效处理后排放，以上废气、粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 限值要求。采取有效措施，确保丝印废气、移印废气、电焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气等达标排放，钎焊废气经收集后通过高于 15 米的排气筒排放，砂光粉尘和喷砂粉尘分别经收集、处理后通过高于 15 米的排气筒排放，以上废气、粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。加强车间通排风，确保氨分解产生的恶臭达标排放，排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。厂区内 VOC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值。食堂油烟	粉碎机加盖密闭运作，注塑废气经车间加强通风后排放，以上废气、粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 限值要求；丝印废气、移印废气、电焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风后排放，气废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；砂光粉尘和喷砂粉尘经收集处理后汇同一起通过高于 15 米的排气筒排放，

废气经收集、处理后高于屋顶排放，排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。	其废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准； 厂区内 VOC□无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值。 钎焊工艺、氨分解设备和食堂暂未投入，无废气产生
4、厂区必须合理布局，选用低噪声设备，严格按环评意见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)2类标准	选用低噪声设备；加强设备维护及管理 厂区合理布局等措施使得厂界噪声可以达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类限值要求。
5、各类固废分类收集。生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；金属边角料、塑料边角料、布袋除尘收集的粉尘、废砂纸和废钢砂外售作综合利用；废丝印网板、含油墨废胶头和废抹布、废拉伸油、废液压油、脱水污泥和废原料桶(盛装拉伸油、液压油和水性油墨等)等属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置危废贮存场所，应委托有资质的危险废物处置单位作安全处置，并执行危险废物转移联单制度。	生活垃圾由环卫部门定期清运。 一般固废收集后外售给其他公司。 企业已按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单等要求设置一般固废贮存场所； 废丝印网板、含油墨废胶头和废抹布、废拉伸油、废液压油、脱水污泥和废原料桶收集后委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置并执行危险废物转移联单制度，已按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等相关要求设置危废贮存场所，并张贴危险废物标识标牌。
6、加强对液氨等的运输、装卸、贮存、使用等过程的管理，液氨储罐周围应设置围堰，并按环评要求采取切实有效的各项防范措施，避免环境风险事故的发生。	氨分解设备暂未投入。

6、验收执行标准

6.1 废水控制标准

本次验收清洗废水经污水处理设备处理、生活污水（食堂暂未投入，无食堂废水）经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入污水管网，最终氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷经慈溪市北部污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放。废水排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L, pH 值无量纲

污染物名称	三级标准
pH 值	6~9
化学需氧量	500
悬浮物	400
石油类	30
总磷*	8
氨氮*	35

注：总磷*、氨氮*排放限值参照《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值。

6.2 废气控制标准

本次验收注塑废气、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风后无组织排放，其中注塑废气达到《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，其他废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；砂光粉尘、喷砂粉尘废气经集气罩收集后一起通过布袋除尘装置处理后通过高于 15m 的排气筒排放。出口中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

厂内食堂暂未投入，无需防治油烟废气。

厂区内的 VOCs 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）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。

厂界无组织废气中非甲烷总烃和颗粒物达到《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。

具体标准详见表 6-2~6.4。

表 6-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9

污染物项目	限值
非甲烷总烃	4.0mg/m ³
颗粒物	1.0mg/m ³

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

指标	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	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

表 6-4 《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	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC (mg/m ³)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声控制标准

厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相应的 2 类标准，具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) [dB (A)]

类别	昼间	夜间
2类	60	50

6.4 固体废弃物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》，贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

7、验收监测内容

7.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷，以保证监测数据的有效性和准确性。

7.2 废水验收监测内容

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 生产废水监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次
生产废水	生产废水总排口	★1	pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮	4 次/天，共 2 天
生活废水	生活废水总排口	★2	pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、五日生化需氧量	4 次/天，共 2 天

7.3 废气监测内容

废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次
有组织废气	砂光粉尘、喷砂粉尘废气	◎1	颗粒物	3 次/天，共 2 天
无组织废气	厂界四周	○1-○4	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，共 2 天
	车进外	○5	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

7.4 噪声监测内容

噪声监测内容及频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	▲1-▲4	噪声	1 次/天，共 2 天

监测点位见图 7-1。



- 有组织废气监测点
- 无组织废气监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- ★ 废水监测点位

图 7-1 监测点位图

8、验收监测数据的质量控制和质量保证

8.1 监测分析方法和监测仪器

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 分析监测方法和监测仪器一览表

序号	监测项目	分析采样及方法	备注
1	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	
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	废气
3	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	
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 HJ 1147-2020	
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
5	动植物类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	
7	石油类	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
1	噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	噪声

8.2 人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 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作详细记录，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，须按国家有关规定持证上岗。
- 6) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：

水样采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等要求进行。选择方法的检出限必须满足要求。采样过程应采集一定比例平行样。

7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度应在仪器量程的有效范围内。

(3) 烟气采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，监测时应保证其采样流量的准确。

8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：使用经由计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在监测前后用标准发声源作校准。

9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定要求进行三级审核。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况监督

验收监测期间，该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况的要求。详见表 9-1。监测期间工况具体数据见附件。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品名称	设计生产量	实际生产量	生产负荷
6月8日	电水壶	200万台/年	0.6万台/天	90%
6月9日	电水壶	200万台/年	0.6万台/天	90%

注：年工作 300 天

9.2 废水监测

废水监测结果见表 9-2~9-3。

表 9-2 生产污水监测结果数据统计表 单位: mg/L, pH 值无量纲

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果					
			pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	
生产污水排口/★1	6月8日	1	7.5	146	6.24	9	3.29	
		2	7.6	142	6.86	9	2.28	
		3	7.6	150	6.47	7	3.18	
		4	7.5	144	6.39	10	2.59	
		日均值	/	146	6.49	9	2.84	
	6月9日	1	7.6	144	6.03	6	1.79	
		2	7.6	146	6.70	8	2.11	
		3	7.5	148	6.39	6	1.92	
		4	7.6	147	6.24	8	1.48	
		日均值	/	146	6.34	7	1.83	
最大日均值(范围)			/	146	6.49	9	2.84	
标准限值			6~9	500	35	400	20	
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合	

表 9-3 生活污水监测结果数据统计表 单位: mg/L, pH 值无量纲

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果					
			pH 值	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物	动植物油
生活污水排口/★2	6月8日	1	7.8	273	11.2	110	82	22.5
		2	7.7	276	10.8	129	78	22.0
		3	7.8	277	10.1	127	75	20.0
		4	7.7	274	10.7	118	86	22.2

宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）

	日均值	/	275	10.7	121	80	21.7
6月9日	1	7.7	276	10.8	122	81	24.9
	2	7.7	271	10.4	125	75	22.2
	3	7.8	274	9.50	118	71	24.3
	4	7.8	272	10.2	124	73	24.7
	日均值	/	273	10.2	122	75	24
最大日均值 (范围)		/	275	10.7	122	80	24
标准限值		6~9	500	35	400	300	100
是否符合		符合	符合	符合	符合	符合	符合

9.3 废气监测

废气监测结果见表 9-4、表 9-5、表 9-6。

表 9-4 测试时气象参数

采样日期	频次	天气状况	风速 (m/s)	风向	大气压 (kPa)	温度 (°C)
6月8日	1	阴	1.7	东	100.4	28
	2		1.7	东	100.5	28
	3		1.8	东	100.5	27
6月9日	1	阴	1.7	东	100.7	31
	2		1.7	东	100.6	31
	3		1.8	东	100.6	30

表 9-5 有组织废气监测结果

采样点位及编号	排气筒高度 (m)	检测项目	样品性状	采样日期	频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	
							实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
砂光粉尘、喷砂粉尘废气排放口①	15	颗粒物	滤膜	2023.6.8	1	4.55×10^3	<20	4.55×10^{-2}
					2	4.38×10^3	<20	4.38×10^{-2}
					3	4.51×10^3	<20	4.51×10^{-2}
				2023.6.9	1	4.36×10^3	<20	4.36×10^{-2}
					2	4.39×10^3	<20	4.39×10^{-2}
					3	4.49×10^3	<20	4.49×10^{-2}
				标准限值				120 5.9
				结果评判				合格 合格

表 9-6 无组织废气监测结果

采样点位及编号	样品性状	采样日期	频次	检测项目		
				总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	
厂界东 /O1	采气袋 (非甲烷总烃) 滤膜 (总悬浮颗粒物)	2023.6.8	1	0.380	1.34	
			2	0.467	1.29	
			3	0.430	1.26	
		2023.6.9	1	0.450	1.34	
			2	0.468	1.40	
			3	0.417	1.40	
厂界南 /O2		2023.6.8	1	0.443	1.42	
			2	0.391	1.51	

厂界西 /○3		2023.6.9	3	0.458	1.44		
			1	0.454	1.60		
			2	0.419	1.50		
			3	0.406	1.61		
		2023.6.8	1	0.386	1.40		
			2	0.485	1.34		
			3	0.391	1.47		
		2023.6.9	1	0.443	1.52		
			2	0.399	1.56		
			3	0.484	1.58		
厂界北 /○4		2023.6.8	1	0.421	1.42		
			2	0.430	1.40		
			3	0.436	1.41		
		2023.6.9	1	0.495	1.54		
			2	0.438	1.62		
			3	0.475	1.46		
标准限值				1.0	4.0		
结果评判				合格	合格		
车间外/○5	采气袋	2023.6.8	1	1.74			
			2	1.82			
			3	1.67			
		2023.6.9	1	1.78			
			2	1.75			
			3	1.94			
标准限制				6			
结果评判				合格			

9.4 噪声监测

噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 噪声监测结果

测点点位及主要声源	昼间 Leq dB(A)				夜间 Leq dB(A)			
	检测日期及检测结果							
	2023.6.8		2023.6.9		2023.6.8		2023.6.9	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	检测时间	实测值	最大声级	检测时间
厂界东▲1 设备噪声	16:01	53	16:00	53	22:01	43	56	22:01
								44
								53

宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）

厂界南▲2 设备噪声	16:08	53	16:08	53	22:08	44	49	22:08	43	51
厂界西▲3 设备噪声	16:14	54	16:15	53	22:15	43	53	22:15	42	51
厂界北▲4 设备噪声	16:20	52	16:22	54	22:22	43	50	22:22	44	52
标准限值	/	60	/	60	/	50	65	/	50	65
结果评判	合格					合格				

9.5 总量核算

本项目环评批复中无总量控制要求。

9.6 环保设施去除效率监测结果

环评审批部门审批决定无处理设施处理效率相关要求。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，清洗废水经污水处理设备处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入市政污水管网；最终氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷经慈溪市北部污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放。

10.1.2 废气监测结论

验收监测期间，粉碎机加盖密闭运作，注塑废气经车间加强通风后排放，以上废气、粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 限值要求；丝印废气、移印废气、电焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风后排放，气废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；砂光粉尘和喷砂粉尘经收集处理后汇同一起通过高于 15 米的排气筒排放，其废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；

厂区内 VOC_x无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值；

厂界无组织废气中非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

10.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界四周噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

10.1.4 固废处置情况

生活垃圾由环卫部门定期清运。废网板、含油墨废胶头、废拉伸油、废液压油、废原料桶/袋、脱水污泥、含油墨废抹布收集后委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置，塑料边角料、金属边角料、布袋除尘收集的粉尘、废钢砂、废砂纸、收集后外售给其他公司。企业已按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置一般固废贮存场所，已按照《危险废物储存污染

控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建立危废仓库，并张贴危险废物标识标牌。

10.1.5 总量监测结论

本项目环评批复中无总量控制要求。

10.1.6 环保设施处理效率结论

环评审批部门审批决定无处理设施处理效率相关要求。

10.2 验收调查结论与建议

10.2.1 验收调查结论

本项目基本按环评报告表批复要求建设了相应的污染防治措施，做到了“三同时”。项目环境保护手续齐全，技术资料和环保档案基本完善。各项环保措施也基本落实，污染防治设施已基本按环评要求建成，运行后处理效果较好，主要污染物的排放达到国家标准控制要求，项目建设基本符合竣工环境保护验收条件，建议通过该项目的环境保护竣工验收。

10.2.2 建议

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，加强污染物防治设施日常运行维护，确保各项污染物达标排放。

宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）

建设项目建设环境保护“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)：_____

项目名称	200 万台电水壶生产线项目			建设地点	慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号		
行业类别	二十七、电气机械和器材制造业			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造
设计生产能力	年产 200 吨硅胶管及其它 硅胶制品	建设项目开工日期	2020 年 8 月	实际生产能力	详见工况证明	投入试运行日期	2020 年 12 月
投资总概算(万元)	500	环保投资总概算(万元)	20	所占比例(%)	4		
环评审批部门	宁波市生态环境局慈溪分局			批准文号	2020-0354	批准时间	2020 年 8 月 13 日
初步设计审批部门				批准文号		批准时间	
环保验收审批部门				批准文号		批准时间	
环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/	环保设施监测单位	浙江正泽检测技术有限公司
实际总投资(万元)	400	实际环保投资(万元)	20	所占比例(%)	5		
废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	10	固废治理(万元)	3	其它(万元)	0
新增废水处理设施能力	/	噪声治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/		
建设单位	宁波科程电器制造有限公司			联系电话	13777188825	环评单位	广东志华环保科技有限公司
原有排放量	本期工程实际排放浓度	本期工程允许排放浓度	本期工程产生量	本期工程自身削减量	本期工程核定排放总量	本期工程“以新带老”排放总量	全厂核定排放总量
废水	-	-	-	-	-	-	排放总量
化学需氧量	-	-	-	-	-	-	代前减量
氨氮	-	-	-	-	-	-	排放减量
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	-	-	-	-	-	-	
与项目有关的其它特征	-	-	-	-	-	-	
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:环评批复

宁波市生态环境局慈溪分局文件

2020-0354

关于宁波科程电器制造有限公司《年产 200 万台电水壶生产线技改项目环境影响报告表》的批复

宁波科程电器制造有限公司：

你公司报送的由广东志华环保科技有限公司编制的《年产 200 万台电水壶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》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)第九条、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省政府令第 364 号)第八条等相关规定，我局经审查，现批复如下：

一、本项目位于慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号。项目四址：东侧隔河为农田和宁波市创博精密机械有限公司，南侧为农田，西侧为翠屏路，北侧为农田。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、项目在实施同时，必须加强环保设施建设，落实各

- 1 -

项污染防治措施：

1、项目建设应以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺和生产设备，减少污染物的产生量和排放量。

2、厂区排水实行雨污分流。生活污水和除油清洗废水分别经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，委托慈溪市北部污水处理厂处理，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》(DB33/887-2013)要求。注塑机、钎焊炉间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

3、粉碎机加盖密闭运作；注塑废气经有效处理后排放，以上废气、粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5和表9限值要求。采取有效措施，确保丝印废气、移印废气、电焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气等达标排放，钎焊废气经收集后通过高于15米的排气筒排放，砂光粉尘和喷砂粉尘分别经收集、处理后通过高于15米的排气筒排放，以上废气、粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。加强车间通排风，确保氨分解产生的恶臭达标排放，排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值。食堂油烟废气经收集、处理后高于屋顶排放，排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。

4、厂区必须合理布局，选用低噪声设备，严格按照环评意见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)2类标

准。

5、各类固废分类收集。生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；金属边角料、塑料边角料、布袋除尘收集的粉尘、废砂纸和废钢砂外售作综合利用；废丝印网板、含油墨废胶头和废抹布、废拉伸油、废液压油、脱水污泥和废原料桶（盛装拉伸油、液压油和水性油墨等的）等属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置危废贮存场所，应委托有资质的危险废物处置单位作安全处置，并执行危险废物转移联单制度。

6、加强对液氨等的运输、装卸、贮存、使用等过程的管理，液氨储罐周围应设置围堰，并按环评要求采取切实有效的各项防范措施，避免环境风险事故的发生。

三、本项目应严格执行环保“三同时”制度，按规定程序完成环境保护设施验收后，方可正式投入生产。

宁波市生态环境局

2020年8月13日

抄送：横河镇人民政府。

宁波市生态环境局慈溪分局办公室

2020年8月13日印发

-3-

附件 2:工况证明

工况证明

我公司委托浙江正泽检测技术有限公司对年产 200 万台电水壶生产线项目进行验收监测，本公司实行 8 小时单班工作制，年生产300天，计划年生产 200万台电水壶。

本公司在 2023 年 6 月 8 日 监测期间，共生产 0.6万台电水壶。监测期间实际生产负荷为 90%，达到“三同时”竣工验收监测的要求，即监测期间生产负荷达到设计生产能力的75%以上。

本公司在 2023 年 6 月 9 日 监测期间，共生产 0.6 万台电水壶。监测期间实际生产负荷为 90%，达到“三同时”竣工验收监测的要求。



附件 3:现场照片



砂光粉尘、喷砂粉尘收集装置



布袋除尘装置



注塑车间



移印丝印车间

挤出机已配备废气收集处理装置



污水处理装置



危险废物仓库

附件 4:检验检测报告



检 测 报 告

Test Report

正泽验字 第 2023062002 号



项目名称 宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶

生产线项目（第一阶段）验收检测

委托单位 宁波科程电器制造有限公司

报告日期 2023 年 6 月 20 日

浙江正泽检测技术有限公司



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告复制（全文复制除外）后未加盖本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，本报告只对来样负责；
- 五、因使用客户提供的数据而可能影响到结果的有效性时，本报告不负责；
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。



浙江正泽检测技术有限公司

地 址 浙江省慈溪市宗汉街道明州西路 98 号
邮 编 315300
电 话 0574-55685180
传 真 0574-55685180

报告编号：正泽验字 第 2023062002 号

第 1 页 共 6 页

项目概况

项目名称	宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）验收检测		联系人及电话	黄 13805818992
委托方(受检方)及地址	宁波科程电器制造有限公司（慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号）			
采样方	浙江正泽检测技术有限公司			
采样日期	2023 年 6 月 8-9 日		样品接收日期	2023 年 6 月 8-9 日
样品类别	废水、废气、噪声		样品性状	详见检测结果
检测地点	浙江正泽检测技术有限公司、宁波科程电器制造有限公司		检测日期	2023 年 6 月 8-14 日

检测依据、所使用主要仪器设备名称及编号

序号	检测项目	检测依据	主要仪器设备名称及编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	四合一溶解氧仪 SX751 (C0704)
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	RX-102 COD 恒温加热器 (F0902)
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 (B0303)
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-150B 生化培养箱 (F0601) JPSJ-605F 溶解氧仪 (C0705)
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 电子天平 (F0402)
6	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	JLBG-121U 红外测油仪 (C0101)
7	石油类		
8	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D (D0602) Quintix35-1CN 电子天平 (F0401) JNVN-800s 低浓度称量恒温恒湿设备 (F0201)
9	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	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (D0713 D0714 D0715 D0716) Quintix35-1CN 电子天平 (F0401) JNVN-800s 低浓度称量恒温恒湿设备 (F0201)
10	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	GC9790II 气相色谱仪 (A0101)
11	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA 5688 (E0104)

(本页以下空白)

评价标准：

类别		执行标准
废水	生活污水	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准；氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
	生产废水	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准；氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
废气	有组织废气	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织废气	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9，车间外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019
噪声	厂界环境噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类

检测结果

表 1：有组织废气

采样点位及编号	排气筒高度(m)	检测项目	样品性状	采样日期	频次	标干流量(m ³ /h)	检测结果					
							实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)				
抛光粉尘、喷砂粉尘废气排放口 ①	20	颗粒物	滤筒	2023.6.8	1	4.55×10 ³	<20	4.55×10 ⁻²				
					2	4.38×10 ³	<20	4.38×10 ⁻²				
					3	4.51×10 ³	<20	4.51×10 ⁻²				
			滤筒	2023.6.9	1	4.36×10 ³	<20	4.36×10 ⁻²				
					2	4.39×10 ³	<20	4.39×10 ⁻²				
					3	4.49×10 ³	<20	4.49×10 ⁻²				
标准限值							120	5.9				
结果评价							合格	合格				

(本页以下空白)

报告编号：正泽验字 第 2023062002 号

表 2：废水

第 3 页 共 6 页

单位: mg/L, 除 pH 值无量纲外

检测点位	样品性状	采样日期	检测频次	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	
								1	2
生产废水 排口★1	无色清	2023.6.8	1	7.5	146	6.24	9	3.29	
			2	7.6	142	6.86	9	2.28	
			3	7.6	150	6.47	7	3.18	
			4	7.5	144	6.39	10	2.59	
	日均值	2023.6.9	/	146	6.49	9	2.84		
			1	7.6	144	6.03	6	1.79	
			2	7.6	146	6.70	8	2.11	
			3	7.5	148	6.39	6	1.92	
			4	7.6	147	6.24	8	1.48	
	标准限值 结果评判		/	146	6.34	7	1.83		
			6.9	500	35	400	20	合格	合格

(本页以下空白)

第 4 页 共 6 页

单位: mg/L, 除 pH 值无量纲外

检测点位	样品性状	采样日期	检测频次	pH 值	化学需氧量	氨氮	五日生化需 氧量 (BOD ₅)	悬浮物	动植物油
生活污水 排口★2	淡黄色略 浑	2023.6.8	1	7.8	273	11.2	110	82	22.5
			2	7.7	276	10.8	129	78	22.0
			3	7.8	277	10.1	127	75	20.0
			4	7.7	274	10.7	118	86	22.2
		日均值	/	275	10.7	121	80	21.7	
生活污水 排口★2	淡黄色略 浑	2023.6.9	1	7.7	276	10.8	122	81	24.9
			2	7.7	271	10.4	125	75	22.2
			3	7.8	274	9.50	118	71	24.3
			4	7.8	272	10.2	124	73	24.7
		日均值	/	273	10.2	122	75	24.0	
	标准限值	6~9	500	35	300	400	100	合格	
	结果评判	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	

(本页以下空白)

报告编号：正泽验字 第 2023062002 号
表 3：无组织废气

第 5 页 共 6 页

采样点位及 编号	样品性状	采样 日期	频次	检测项目(mg/m ³)		
				非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	
厂界东 /O1	采气袋(非甲烷 总烃) 滤膜(总悬浮颗 粒物)	2023.6.8	1	1.34	0.380	
			2	1.29	0.467	
			3	1.26	0.430	
		2023.6.9	1	1.34	0.450	
			2	1.40	0.468	
			3	1.40	0.417	
		2023.6.8	1	1.42	0.443	
			2	1.51	0.391	
			3	1.44	0.458	
厂界南 /O2		2023.6.9	1	1.60	0.454	
			2	1.50	0.419	
			3	1.61	0.406	
		2023.6.8	1	1.40	0.386	
			2	1.34	0.485	
			3	1.47	0.391	
		2023.6.9	1	1.52	0.443	
			2	1.56	0.399	
			3	1.58	0.484	
厂界西 /O3		2023.6.8	1	1.42	0.421	
			2	1.40	0.430	
			3	1.41	0.436	
		2023.6.9	1	1.54	0.495	
			2	1.62	0.438	
			3	1.46	0.475	
		标准限值		4.0	1.0	
		结果评判		合格	合格	
		2023.6.8	1	1.74	/	
车间外/O5	采气袋		2	1.82	/	
			3	1.67	/	
	2023.6.9	1	1.78	/		
		2	1.75	/		
		3	1.94	/		
标准限值			6	/		
结果评判			合格	/		

报告编号：正泽验字第 2023062002 号

表 4：噪声

测点点位及主要声源	昼间 L _{eq} dB(A)			夜间 L _{eq} dB(A)		
	检测日期		2023.6.8	2023.6.9		2023.6.8
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东▲1 机械噪声	16:01	53	16:00	53	22:01	43
厂界南▲2 机械噪声	16:08	53	16:08	53	22:08	44
厂界西▲3 机械噪声	16:14	54	16:15	53	22:15	43
厂界北▲4 机械噪声	16:20	52	16:22	54	22:22	43
标准限值	/	60	/	60	/	50
结果评判	合格				65	/
						合格

报告编制 陆益

审核 陈伟峰

批准人

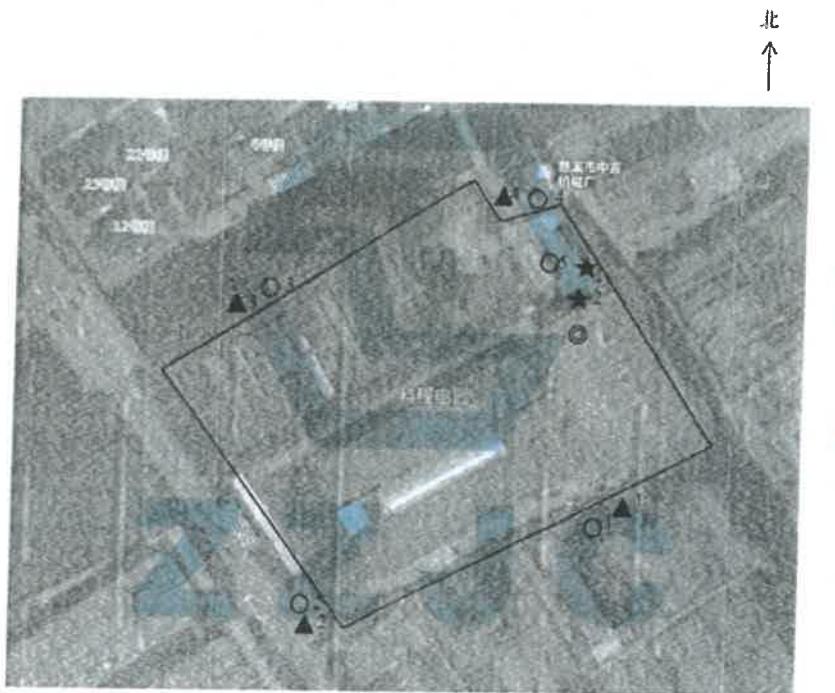
批准日期



附 1：采样期间气象条件

采样日期	监测频次	天气状况	风速 (m/s)	风向	大气压 (kPa)	温度 (℃)
2023.6.8	第 1 次	阴	1.7	东	100.4	28
	第 2 次		1.7	东	100.5	28
	第 3 次		1.8	东	100.5	27
2023.6.9	第 1 次	阴	1.7	东	100.7	31
	第 2 次		1.7	东	100.6	31
	第 3 次		1.8	东	100.6	30

附 2：测点示意图



- 有组织废气监测点
- 无组织废气监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- ★ 废水监测点位

附件 5 危废合同

工业企业在键盘上输入文字，显示了部分协议内容。

工业企业
危险废物收集贮运服务协议书

协议编号: 221010

本协议于 2022 年 7 月 22 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波科程电器制造有限公司
地址: 舟山市定海区定海路 588 号
电话: 15968427796
邮箱: 15330941@qq.com
联系人: 郭维峰

(2) 乙方: 宁波诺威尔新源环保科技有限公司
地址: 舟山市滨海经济开发区所城东路 318 号
电话: 13606740641
邮箱:
联系人: 祝雪峰

鉴于:

(1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物收集、贮存、转运资质公司(慈环发[2021]33号), 具备提供转运危险废物服务的能力。

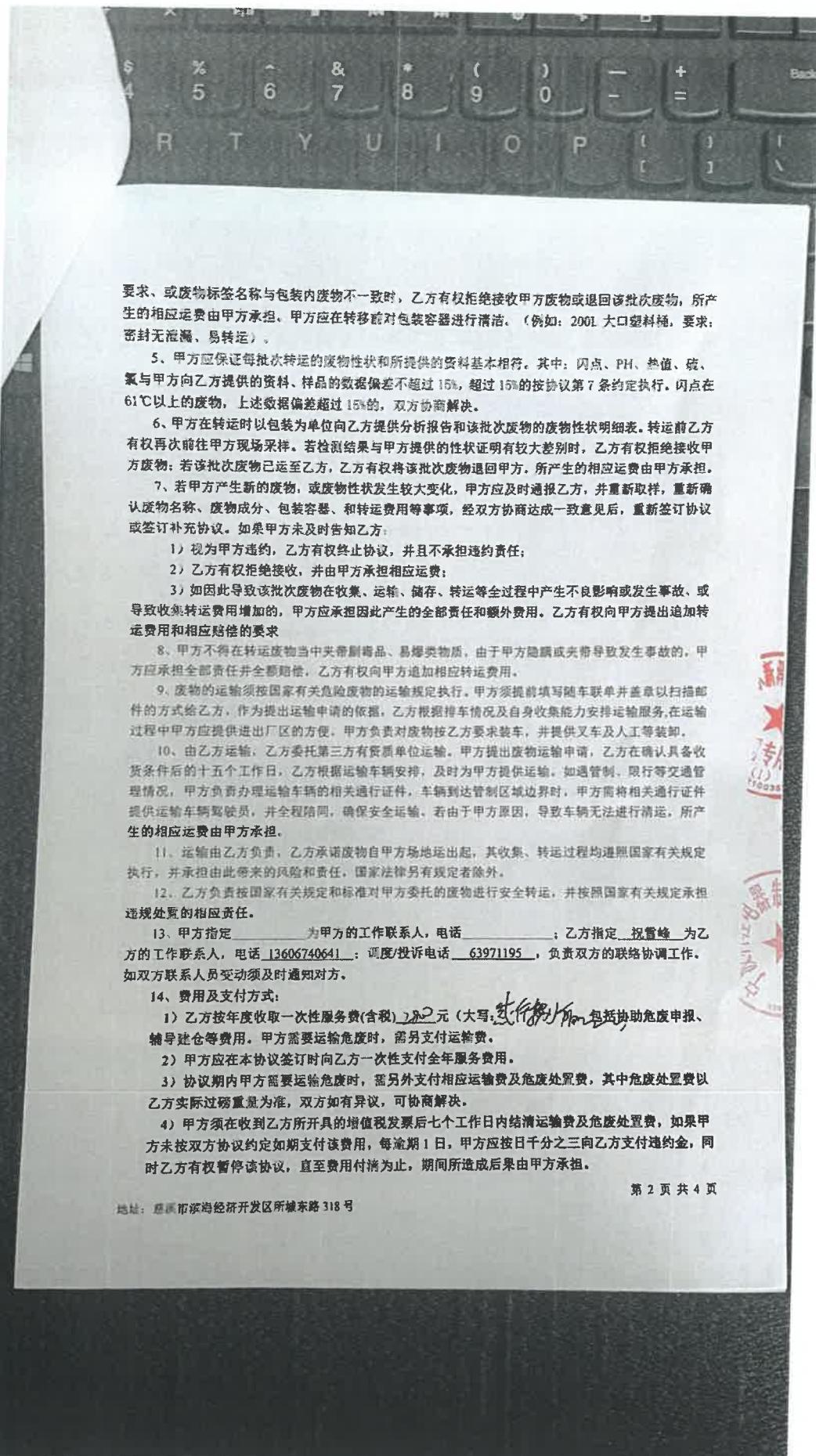
(2) 甲方在生产经营中将有~~油墨油料、污泥、废料等~~产生, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方收集转运上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

- 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、转运等有关资料的申报, 经批准后始得进行废物转移。乙方应为甲方的上述工作提供技术支持及指导, 协助甲方完成申报。
- 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于: 废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的 MSDS 等)。
- 甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质(如: 闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等); 废物具有多种危险特性时, 按危险特性列明危险性最大物质; 废物中含低闪点物质的, 必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样, 以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力转运。
- 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合环保相关法规的工业废物包装容器内(自备包装容器需经乙方换前确认), 或由乙方代为购买, 且甲方需按环保要求建立专门符合危险废物储存的堆放点, 乙方协助堆放点的选址、设计, 同时乙方可提供符合相关环保要求的堆放托盘(甲方需支付押金)。如甲方委托乙方建设, 则建设费用另计。同时甲方有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本协议第 14 条所约定的废物名称。甲方的包装物或标签若不符合本协议

地址: 舟山市滨海经济开发区所城东路 318 号

第 1 页 共 4 页



要求、或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物，所产生的相应运费由甲方承担。甲方应在转移前对包装容器进行清洁。（例如：200L 大口塑料桶，要求：密封无泄漏、易转运）。

5、甲方应保证每批次转运的废物性状和所提供的资料基本相符。其中：闪点、PH、热值、碱、氯与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不超过 15%，超过 15% 的按协议第 7 条约定执行。闪点在 61℃以上的废物，上述数据偏差超过 15% 的，双方协商解决。

6、甲方在转运时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。转运前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方可将该批次废物退回甲方。所产生的相应运费由甲方承担。

7、若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和转运费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：

1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；

2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故，或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加转运费用和相应赔偿的要求

8、甲方不得在转运废物当中夹带剧毒品、易爆类物质，由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应转运费用。

9、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以扫描邮件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据。乙方根据排车情况及自身收集能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸。

10、由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证件，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。

11、运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任。国家法律另有规定者除外。

12、乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。

13、甲方指定 为甲方的工作联系人，电话 ；乙方指定 祝雪峰 为乙方的工作联系人，电话 13606740641；调度/投诉电话 63971195，负责双方的联络协调工作。如双方联系人员变动须及时通知对方。

14、费用及支付方式：

1) 乙方按年度收取一次性服务费(含税) 200 元（大写：贰佰元），包括协助危废申报、辅导建仓等费用。甲方需要运输危废时，需另支付运输费。

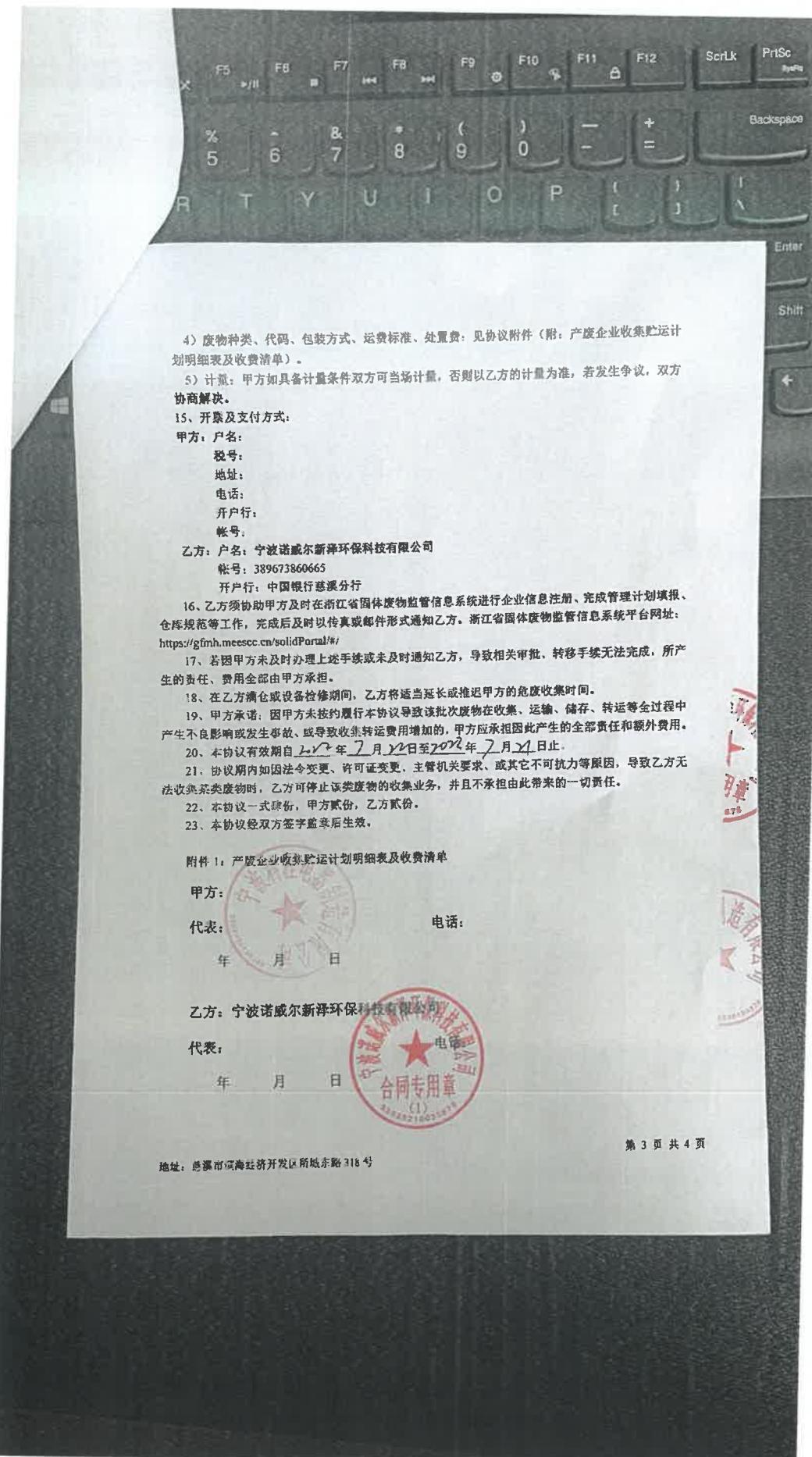
2) 甲方应在本协议签订时向乙方一次性支付全年服务费用。

3) 协议期内甲方需要运输危废时，需另外支付相应运输费及危废处置费，其中危废处置费以乙方实际过磅重量为准，双方如有异议，可协商解决。

4) 甲方须在收到乙方所开具的增值税发票后七个工作日内结清运输费及危废处置费，如果甲方未按双方协议约定如期支付该费用，每逾期 1 日，甲方应按日千分之三向乙方支付违约金，同时乙方有权暂停该协议，直至费用付清为止，期间所造成后果由甲方承担。

第 2 页 共 4 页

地址：慈溪市滨海经济开发区新横东路 318 号



4) 废物种类、代码、包装方式、运费标准、处置费：见协议附件（附：产废企业收集贮运计划明细表及收费清单）。

5) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。

15、开票及支付方式：

甲方：户名：

税号：

地址：

电话：

开户行：

帐号：

乙方：户名：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司

帐号：389673860665

开户行：中国银行慈溪分行

16、乙方须协助甲方及时在浙江省固体废物监管信息系统进行企业信息注册、完成管理计划填报、仓库规范等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。浙江省固体废物监管信息系统平台网址：<https://gfmh.meeccc.cn/solidPortal/#/>

17、若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任，费用全部由甲方承担。

18、在乙方满仓或设备检修期间，乙方将适当延长或推迟甲方的危险收集时间。

19、甲方承诺：因甲方未按约履行本协议导致该批次废物在收集、运输、储存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。

20、本协议有效期自 2022 年 7 月 22 日至 2023 年 7 月 21 日止。

21、协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集某类废物时，乙方可停止该类废物的收集业务，并且不承担由此带来的一切责任。

22、本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

23、本协议经双方签字盖章后生效。

附件 1：产废企业收集贮运计划明细表及收费清单

甲方：

电话：

代表： 年 月 日

乙方：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司

代表：

年 月 日



第 3 页 共 4 页

地址：慈溪市滨海经济开发区所城东路 318 号

附件 1

产废企业收集贮运计划明细表

产生单位	产生量 废物代码	协议编号	协议有效期	转运处置费 (含 6%增值税)	处置金额 (含 6%增值税)
1 浙江中... 80-01-08	D12			3710	
2 15 IEC 736-04-17	012			14650	
3 尼龙材料 90-04-08	012			3710	
4					
5					
6					
7					
8					
9 合计					

备注：因最终处置单位处置价格变动，乙方有权适当调整收集转运费用。若遇费用调整，乙方因提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方。

收费清单

编号	收费内容	收费标准(含税)	小计
1	服务费	2800	
2	预收委托转运处置费		
3	包装容器费		
4	运输费		
5	合计		

- 备注：1、运输费：荷载 9 吨及以下车辆 1500 元/车次，荷载 30 吨车辆 3500 元/车次，以上价格均含税；
 2、运费发票需开具服务费或者处置费发票；
 3、若乙方应甲方要求专程送达包装容器给甲方，甲方需按本条款规定的运输费标准另行支付乙方运输费。

第 4 页 共 4 页

地址：慈溪市滨海经济开发区所城东路 218 号

第二部分 验收意见

宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）

竣工环境保护验收意见

2023 年 6 月 21 日，宁波科程电器制造有限公司根据宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护保护验收技术指南污染影响类》、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进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波科程电器制造有限公司位于慈溪市横河镇东上河村翠屏路 588 号，项目建设面积 14993.36m²。主要建设内容及生产规模为：年产 200 万台电水壶生产线项目。项目设置 9 台冲床、4 台钻床、4 台压力机、2 台油压机、3 台电焊机、5 台砂底机、1 台自动喷砂机、2 条除油清洗线 4 台电阻焊机、1 台自动铆压机、2 台激光打标机、4 条装配流水线、35 台注塑机、1 台粉碎机、2 台搅拌机、1 条移丝印流水线、1 台压缩机。本次验收为第一阶段，食堂、网带式钎焊炉、氨分解装置暂未投入。

（二）建设过程及环保审批情况

宁波科程电器制造有限公司于 2020 年 8 月委托广东志华环保科技有限公司编制了宁波科程电器制造有限公司《年产 200 万台电水壶生产线项目环境影响报告表》，并且于 2020 年 8 月 13 日取得宁波市生态环境局慈溪分局的批复。项目于 2020 年 8 月开工建设，于 2020 年 11 月竣工，2020 年 12 月进行调试。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目行业类别为二十七、电气机械和器材制造业—78、电气机械及器材制造—其他（仅组装的除外），本项目在该名录范围内，新建排污单位应当在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（登记管理）。

（三）投资情况

本次验收的《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目》总投资 400 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 5%。

（四）验收范围

本次验收范围为“宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目”的主体工程及配套环保设施，为项目第一阶段验收。

二、工程变动情况

根据环评材料及现场核实情况，项目在实际建设过程中项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施基本按照环评批复落实，主要变动为：（1）砂光粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘设备进行除尘后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放；喷砂粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘设备进行除尘后通过 15m 高的排气筒（DA003）排放，改为砂光粉尘和喷砂粉尘经布袋除尘处理后汇同一起通过高于 15m 的排气筒排放。根据《建设项目环境影响评价管理条例》、《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》和《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）等有关规定，以上变动不属于重大变动，直接进入项目竣工环境保护验收环节。

三、环境保护措施落实情况

（一）废气

本次验收主要为注塑废气、粉碎粉尘、丝印废气、移印废气、点焊废气、电阻焊废气、砂光粉尘、喷砂粉尘、激光打标废气、油品挥发废气。注塑废气经车间加强通风后排放，以上废气、粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值要求；丝印废气、移印废气、电焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风后排放，气废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；砂光粉尘和喷砂粉尘经收集处理后汇同一起通过高于 15 米的排气筒排放，其废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；

（二）废水

本次验收清洗废水经污水处理设备处理、生活污水（食堂暂未投入，无食堂废水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入市政污水管网，最终氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷经慈溪市北部污水处理厂处理达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其余因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放。

（三）噪声

厂区合理布局，选用低噪声设备，生产车间实墙封闭，同时采取切实有效的隔音、降噪、减震等措施。

（四）固废

生活垃圾由环卫部门定期清运。废网板、含油墨废胶头、废拉伸油、废液压油、废原料桶/袋、脱水污泥、含油墨废抹布收集后委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司进行处置，塑料边角料、金属边角料、布袋除尘收集的粉尘、废钢砂、废砂纸收集后外售给其他公司。企业已按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置一般固废贮存场所，已按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建立危废仓库，并张贴危险废物标识标牌。

（五）辐射

项目不涉及辐射源。

（六）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

项目根据市县两级环保管理部门要求，公司对环境风险隐患进行了认真的排查。

（2）在线检测装置

项目无在线监测要求。

（3）其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中，无“以新带老”改造工程、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

四、环境保护设施调试效果

验收期间，企业实际生产工况达到 75%以上。

根据浙江正泽检测技术有限公司出具的《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目验收检测报告》（正泽验字第 2023062002 号），注塑废气经车间加强通风后排放，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 限值要求，丝印废气、移印废气、电焊废气、电阻焊废气、激光打标废气、油品挥发废气经车间加强通风后排放；砂光粉尘和喷砂粉尘经收集处理后汇同一起通过高于 15 米的排气筒排放，其废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；

厂区内 VOC_x无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值。

厂界无组织废气中非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

本项目污水排放口和生活污水排放口中监测因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类最大排放浓度(日均值)均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮最大排放浓度(日均值)达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放限值要求。

本项目厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

五、验收结论

经现场查验，宁波科程电器制造有限公司《年产 200 万台电水壶生产线项目环境影响报告表》环评手续齐备，主体工程建设完备，项目建设内容与项目《环境影响报告表》及其批复基本一致，已落实了环保“三同时”、环境影响报告表及其批复的各项环保要求，竣工环保验收条件具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放的验收监测结论明确。验收工作组认为该项目第一阶段可以通过竣工环境保护验收。

六、工程投运后的环境管理要求

(1)严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理和检测制度。重点加强对废气处理设施的维护、管理及正常运行，并建立台帐记录，确保各类污染物长期稳定达标排放。

(2)按规范完善固废暂存场所，并做好固废处置记录台帐。

(3)参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。



第三部分 其他需要说明事项

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报告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

宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目于 2020 年 8 月开工建设，于 2020 年 11 月竣工，2020 年 12 月进行调试。宁波科程电器制造有限公司于 2023 年 6 月委托浙江正泽检测技术有限公司对项目提供废水、废气、噪声项目的监测服务，出具真实的监测数据和监测报告。2023 年 6 月，宁波科程电器制造有限公司依据《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》以及浙江正泽检测技术有限公司出具“正泽验字第 2023062002 号”检验检测报告，宁波科程电器制造有限公司编制完成了本项目第一阶段竣工环境保护验收报告；2023 年 6 月 21 日，宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线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，《宁波科程电器制造有限公司年产 200 万台电水壶生产线项目》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，已基本落实了环保“三同时”、环评报告表的各项环保措施。经检测，污染物均能达标排放。项目具备了竣工环保验收条件，验收工作组原则同意该项目第一阶段通过竣工环境保护验收。

2. 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

宁波科程电器制造有限公司
年产 200 万台电水壶生产线项目（第一阶段）竣工验收

评审会签到表



姓名	单位	职务	联系方式
都婉伟	浙江正泽检测技术有限公司	分析部主管	17717039731
张军	浙江善洋环境科技有限公司		1588858821
黄信萍	宁波科程电器制造有限公司		

本项目污染物为废气、生活污水、危险废物、一般固废，企业已建立环保组织机构；企业已建立环保规章制度，完善环境管理台账记录。

（2）环境风险防范措施

企业已对环境风险隐患进行了认真的排查。

（3）环境监测计划

本建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定未要求制定环境监测计划，因此本项目无需制定环境监测计划。

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。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据项目环境影响评价报告及批复，经现场踏勘，项目防护距离内无敏感保护目标，不涉及居民搬迁。

3. 整改工作意见

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

