



建设项目环境影响登记表

项目名称	<u>年产高低压电器及元件 1000 万只、电子元器件 120 万只、电气电力设备 60 万只、仪表仪器等低压电器 120 万只扩建项目</u>
建设单位	<u>美 高 电 气 科 技 有 限 公 司</u>
编制单位	<u>杭 州 清 雨 环 保 工 程 有 限 公 司</u>

编制日期：2018 年 3 月

国家环保部制

建设项目环境影响登记表（表一）

项目编号：

项目名称	年产高低压电器及元件 1000 万只、电子元器件 120 万只、电气电力设备 60 万只、仪表仪器等低压 电器 120 万只扩建项目	建设单位	美高电气科技有限公司
建设地点	德清县阜溪街道长虹东街 299 号 (该公司现有厂区内)	邮编	313200
行业代码	电气机械和器材制造业 (C38)	建设性质	扩建
项目代码	2018-330521-38-03-00799 5-000	主管部门	湖州莫干山高新技术产业 开发区管理委员会
总投资	8000 万元	环保投资	50 万元
建筑面积	12000m ²	预期投产日期	2018 年 8 月
法人代表	彭苏富	联系人	王剑
传真	/	联系电话	13666527585
主要产品名称	年产量、规模	水资源及主要能源消耗	
高低压电器及 元件	1000 万只	水	6300t
电子元器件	120 万只	电	6.5 万 kwh
电气电力设备	60 万只	燃煤	0
仪表仪器等低 压电器	120 万只	燃油	0
		燃气	0
		蒸汽	0

建设项目环境影响登记表（表二）

项目地理位置示意图：

见附图 1。

项目平面布置示意图：

见附图 3。

项目简介：

1、项目概况及由来

美高电气科技有限公司原名为浙江德清美格电气科技有限公司（于 2017 年 8 月更名），成立于 2010 年，位于德清县阜溪街道长虹东街 299 号，是一家从事电气电力设备、高低压电器及元件、电子元器件、仪表仪器研发、生产、销售，货物进出口的企业。公司项目申报及实施情况如表 2-1 所示。

表 2-1 项目申报及实施情况

序号	项目名称	审批文号	实施产品情况	验收情况
1	年产高低压电器及元件 1500 万只、电子元器件 180 万只、电气电力设备 90 万只、仪表仪器等低压电器 180 万只项目	德环建审 [2010]177 号	1500 万只高低压电器及元件、180 万只电子元器件、90 万只电气电力设备、180 万只仪表仪器等低压电器	德环验 [2012]45 号

企业现有污染物总量排放情况如表 2-2 所示。

表 2-2 现有污染物总量排放情况

类别	总量控制指标名称	原环评报批量（t/a）	采取减排措施后排放量（t/a）
废水	水量	7200	7200
	COD _{Cr}	0.432	0.36
	NH ₃ -N	0.058	0.036
废气	VOC _s	0.172	0.088

备注：该企业原报批项目 VOC_s 无组织排放，现公司决定对现有项目注塑及移印废气进行收集处理后有组织排放。

根据原环评，现有项目生产原料为尼龙和 ABS 塑料粒子，其年耗用量为 400t，

油墨移印时使用油墨稀释剂（环己酮），其年耗量 0.012t/a。项目营运期会产生少量的注塑及移印废气，其污染物均以非甲烷总烃进行表征，其排放量为 0.172t/a（原环评报批量，未采取减排措施）。

本项目拟对现有项目注塑及移印废气经吸风罩收集后经活性炭吸附处理装置进行处理，收集效率按 70%，处理效率按 70%计算，则现有项目注塑及移印废气非甲烷总烃排放总量约为 0.088t/a（采取减排措施），所以该公司原有项目采取措施后新带老量有 0.084t/a。

基于产品高低压电器及元件等良好的市场前景，美高电气科技有限公司现决定投资 8000 万元购置注塑机、破碎机等设备，实施年产高低压电器及元件 1000 万只、电子元器件 120 万只、电气电力设备 60 万只、仪表仪器等低压电器 120 万只扩建项目。本扩建项目选址于德清县阜溪街道长虹东街 299 号，系利用现有厂区内的闲置工业用地新建一幢工业厂房来组织生产，设计建筑面积 12000m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本扩建项目分类归属于“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）”，应编制环境影响报告表。

根据环办环评【2016】61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发【2017】57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发【2017】34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求。2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了《关于《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见》。德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。

本扩建项目环评审批负面清单符合性分析如表 2-3 所示。

表 2-3 环评审批负面清单符合性分析表

清单名称	主要内容	项目情况	是否符合
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目； 2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	项目行业类别为电气机械和器材制造业（C38），属于二类工业项目，不在环评审批负面清单内。	符合

因此，根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，美高电气科技有限公司年产高低压电器及元件 1000 万只、电子元器件 120 万只、电气电力设备 60 万只、仪表仪器等低压电器 120 万只扩建项目环评报告类型可由报告表降为登记表。

2、公用工程

给水：由德清县水务有限公司供水。

排水：实行雨污分流；项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳入城市污水管网；雨水通过管网排入附近河道。

供电：由国网德清供电公司供电。

3、劳动定员及工作制度

本扩建项目职工定员 200 人，全部为新增职工。

企业实行白天一班制生产，年生产天数 300d。

厂区内设有职工食堂和宿舍。

4、项目建设期及投产时间

项目建设时间计划从 2018 年 5 月初开始至 2018 年 7 月底结束，施工工期 3 个月，日平均施工人数为 20 人。

项目预期于 2018 年 8 月投产。

主要设备清单：

表 2-4 建设项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	数量	用途
1	吸料机	40 台	投料
2	快丝切割机床	6 台	切割
3	中丝切割机床	4 台	切割
4	慢丝切割机床	3 台	切割
5	脉冲切割	6 台	切割
6	磨床	3 台	金加工
7	铣床	1 台	金加工
8	台钻	2 台	钻孔
9	激光焊	1 台	焊接
10	穿孔机	2 台	穿孔
11	注塑机	40 台	注塑
12	破碎机	40 台	破碎
13	气动式点焊机	80 台	焊接
14	脚踩式点焊机	20 台	焊接
15	裁线机	6 台	电线裁线
16	自动焊接机	10 台	焊接
17	流水作业线	3 条	作业台
18	自动冲压机	5 台	冲压成型
19	绕线机	3 台	绕线
20	移印机	8 台	移印
21	校验机	16 台	校验
22	包装机	4 台	包装
23	冷却塔	1 台	冷却水冷却

主要原辅材料：

表 2-5 建设项目主要原辅材料

序号	名称	年耗用量	用途	来源
1	紫铜带	130t/a	主要原材料	市场采购
2	黄铜带	260t/a	主要原材料	市场采购
3	复合触点	0.8t/a	主要原材料	市场采购
4	弹簧	15t/a	主要原材料	市场采购
5	冷轧钢	5300t/a	主要原材料	市场采购
6	尼龙塑料粒子	500t/a	主要原材料	市场采购
7	ABS 塑料粒子	70t/a	主要原材料	市场采购
8	仪表件	15t/a	主要原材料	市场采购
9	塑料件	7 万套/a	主要原材料	市场采购
10	塑料架	7 万套/a	主要原材料	市场采购
11	铁芯	7 万个/a	主要原材料	市场采购
12	PCB 板	40 万只/a	主要原材料	市场采购
13	导线	20t/a	主要原材料	市场采购
14	模具铁	17t/a	模具制作用料	市场采购
15	黄铜丝	6t/a	主要原材料	市场采购
16	油墨	0.1t/a	移印用料	市场采购
17	合成稀释剂	0.005t/a	油墨稀释剂	市场采购
18	焊丝	10kg/a	模具焊接用料	市场购买
19	氮气	3 瓶（5kg/瓶）	气保焊焊接用	市场购买
20	包装材料	5 万套/a	包装用料	市场购买
21	自来水	3000t/a	生活用水	德清县水务有限公司供应
22	电	6.5 万 kwh	生产、生活用电	国网德清供电公司供应

主要原料理化性质：

ABS：ABS 树脂学名丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，又名丙丁苯树脂，粉状或粒状，外观微黄不透明，密度为1.02~1.16，熔点为175℃，是苯乙烯系列树脂中发展与变化最大的品种。优良的抗冲性、高刚性、耐油性、耐低温性、耐化学腐蚀性和电气性能，以及加工的便易性、价格的低廉性，使其在电子电器、仪器仪表、汽车、建材工业等领域得到广泛应用。

尼龙：又称聚酰胺，英文名称 Polyamide(简称 PA)，密度1.15g/cm，是分子主链上含有重复酰胺基团-[NHCO]-的热塑性树脂总称，包括脂肪族 PA，脂肪-芳香族 PA 和芳香族 PA。其中脂肪族 PA 品种多，产量大，应用广泛，其命名由合成单体具体的碳原子数而定。

油墨：用于包装材料印刷的重要材料，它通过印刷将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种粘性胶状流体。主要成分为丙烯酸树脂。

合成稀释剂：香蕉水，醋酸正戊酯，无色液体，具香蕉香味。与乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫化碳等有机溶剂混溶。难溶于水。20℃时在水中溶解0.18g/100ml。沸点为149.25℃，闪点25℃。

建设项目环境影响登记表（表三）

项目周围环境状况：

本扩建项目选址于德清县阜溪街道长虹东街 299 号（现有厂区内），公司厂区周围环境状况见表 3-1。

表 3-1 公司厂区周围环境状况

方位	具体状况（见附图 2）
东侧	紧邻浙江昌达汽车零部件制造有限公司
南侧	紧邻浙江金禾成汽车空调有限公司和浙江百事德办公设备有限公司
西侧	青石路，路以西为浙江跃进机械公司
北侧	长虹东街，街以北为兴山小区

本扩建项目系利用厂区内东侧中间的闲置工业用地新建一幢工业厂房来组织生产，设计建筑面积 12000m²。

企业周围环境敏感点详见表 3-2。

表 3-2 项目环境敏感点一览表

环境敏感点	方位	距离厂界最近	距离本项目最近
兴山小区	北侧	51m	135m

距离本项目最近的环境敏感点为兴山小区，其位于本项目北侧 135m 处，距离较远，本项目对其影响极小，因此本评价不将其列为环境保护目标。

湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析：

本扩建项目规划环评结论清单符合性分析见表 3-3。

表 3-3 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本扩建项目用地性质属于工业用地，位于规划产业布局里的传统制造业产业片区内；项目位于环境优化准入区一武康环境优化准入区（0521-V-0-01）。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291 t/a、氨氮 46 t/a；远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOC _s 217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOC _s 237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	项目总量 VOC _s 可从原报批项目中予以区域平衡。	符合
资源利用上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	项目利用厂区内自有的工业用地新建厂房来组织生产，不新征工业用地。	符合
环境准入条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行	项目行业类别为电气机械和器材制造业（C38），属于二类工业项目，不在所属区域负面清单内。	符合

	业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 12。		
环评审批非豁免清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	项目不属于 1~5 中非豁免项目。	符合

综上所述，项目的实施符合规划环评结论清单。

建设项目环境影响登记表（表四）

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本扩建项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤30

注：氨氮和总磷纳管执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

德清恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，见表 4-2。

表 4-2 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	石油类
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

2、废气

（1）工艺废气

本扩建项目营运期注塑废气、移印废气和焊接烟气排放均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，具体见表 4-3。

表 4-3 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120		10		4.0

（2）食堂油烟废气

本项目食堂油烟废气排放参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准，具体见表 4-4。

表 4-4 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

3、噪声

本扩建项目实施后, 厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准, 具体见表 4-5。

表 4-5 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

单位: dB(A)

时 段	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

4、固废

项目一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容; 危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

建设项目环境影响登记表（表五）

工艺流程及污染流程

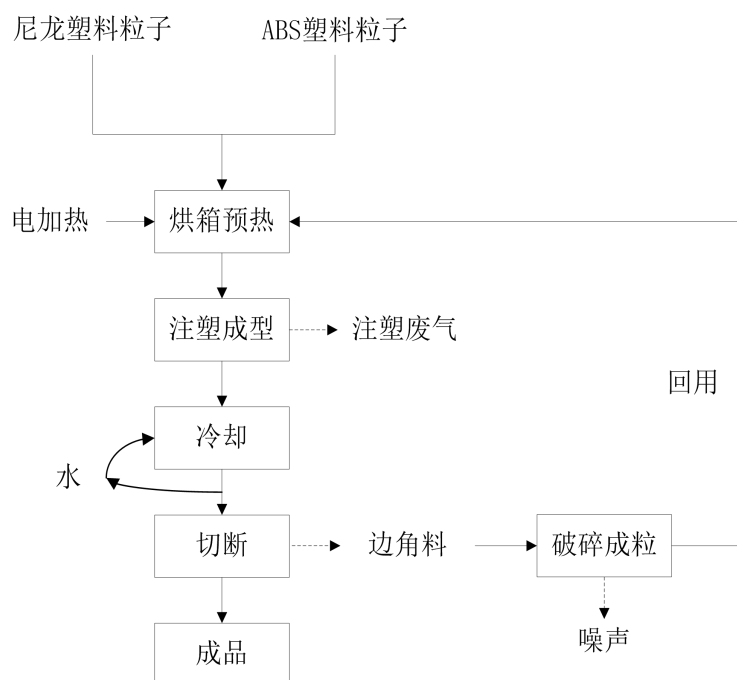


图 5-1 塑料外壳生产工艺流程及产污环节示意图（用于自身产品配件）

工艺说明：

以尼龙塑料粒子和 ABS 塑料粒子为原料，先需要对塑料粒子进行烘干预热（温度控制在 100℃左右），然后进入注塑机内注塑（温度控制在 170~180℃）。注塑成型制品开型后水冷却，然后经注塑机出口时将塑料制品多余部分剪掉，剪掉的碎料作为原材料重新破碎进入下一轮生产。

本项目塑料外壳均用于自身产品配件，不进行出售。

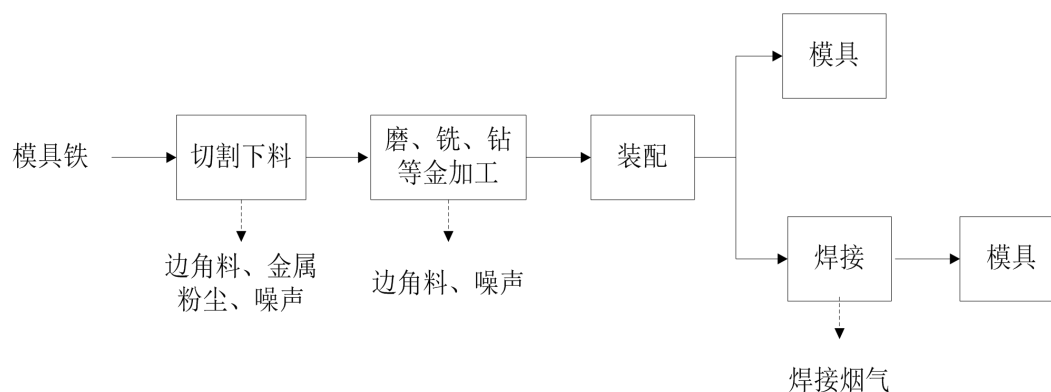


图 5-2 模具生产工艺流程及产污环节示意图（用于自身产品制作用）

工艺说明：

以模具铁为原料，先需要对其进行切割，然后进行磨、铣、钻等金加工后，部分经装配后直接成模具。另一部分需焊接后成模具。本项目模具只用于铜铁配件冲压成型及塑料外壳注塑成型时所需的模具。不进行出售。

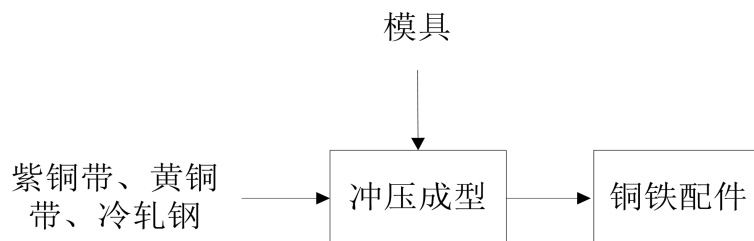


图 5-2 铜铁配件生产工艺流程及产污环节示意图（用于自身产品使用）

工艺说明：

以紫铜带、黄铜带、冷轧钢为原料，经自动冲压机利用公司自己制作的模具进行冲压成型，即为铜铁配件。本项目铜铁配件只用于自身产品使用，不进行出售。

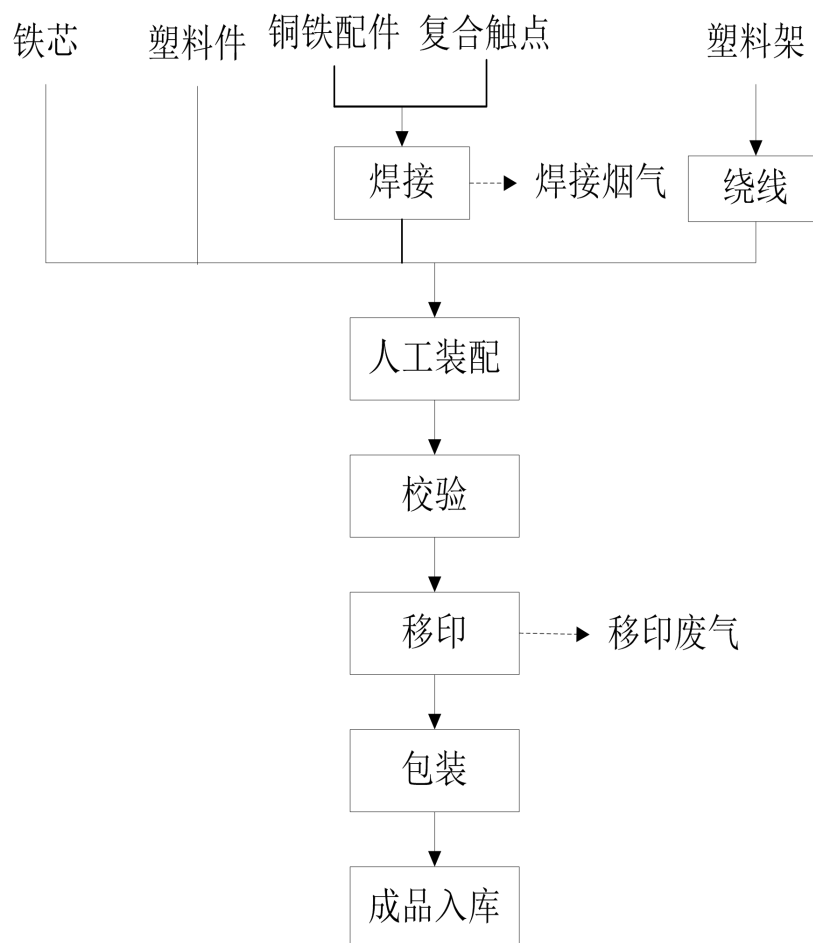


图 5-3 电气电力生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

用紫铜丝或者黄铜丝对外购塑料架进行绕线。将上述外购的塑料架、铁芯、塑料件，与铜铁配件进行人工装配，其中对铜铁件表面需要进行焊接（银点焊时，温度控制在 775-895℃；其他复合触点时，焊接温度控制在 680℃左右。焊接设备为气动式点焊机、脚踩式点焊机、自动焊接机）。组装后的产品进行自动化校验，校验未通过的重新返工，合格品表面印上标志，最后包装入库。

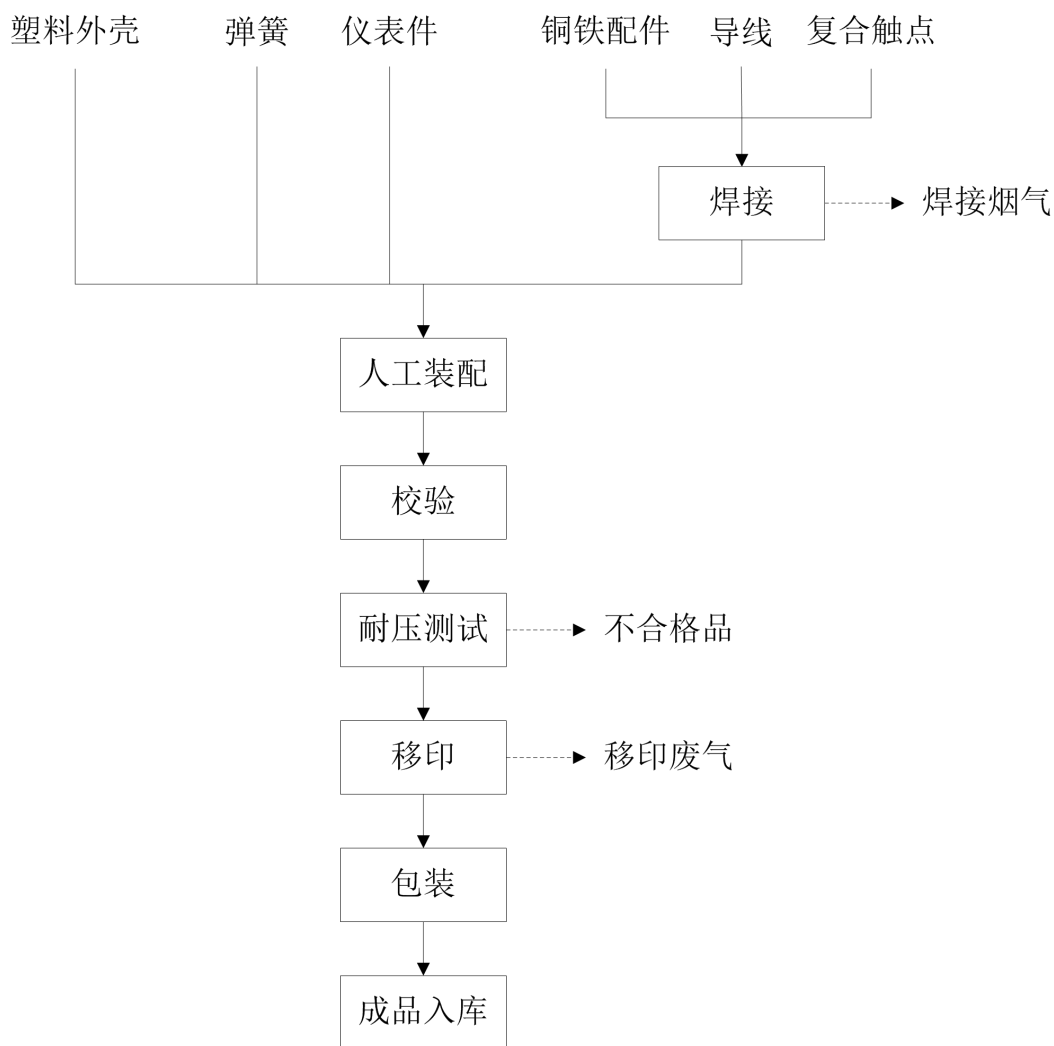


图 5-4 电子元器件生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

将注塑好后的塑料外壳与弹簧、仪表件、铜铁配件进行人工组装，其中需要对铜铁配件与导线（导线通过裁线机裁成所需长度）表面进行焊接（银点焊时，温度控制在 775-895℃；其他复合触点时，焊接温度控制在 680℃左右。焊接设备为气动式点焊机、脚踩式点焊机、自动焊接机）。组装后的产品进行校

验和耐压测试，未通过的重新返修，合格品表面印上标志，最后包装入库。

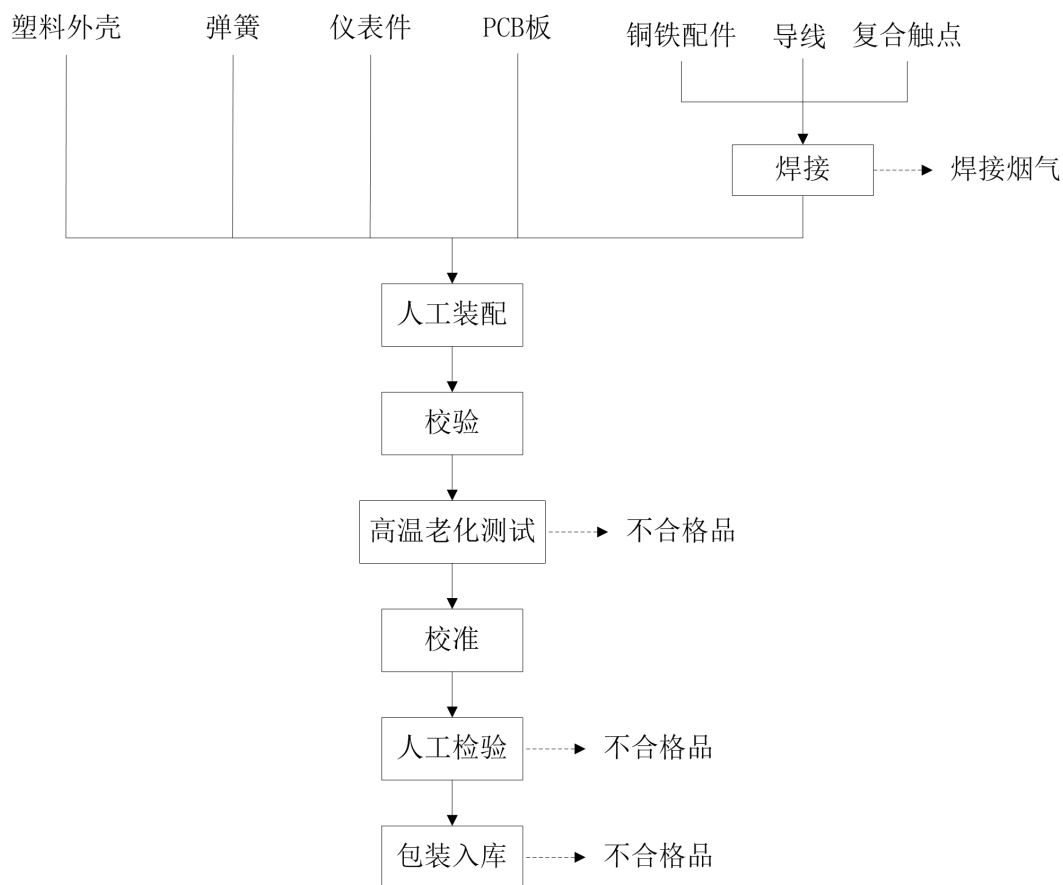
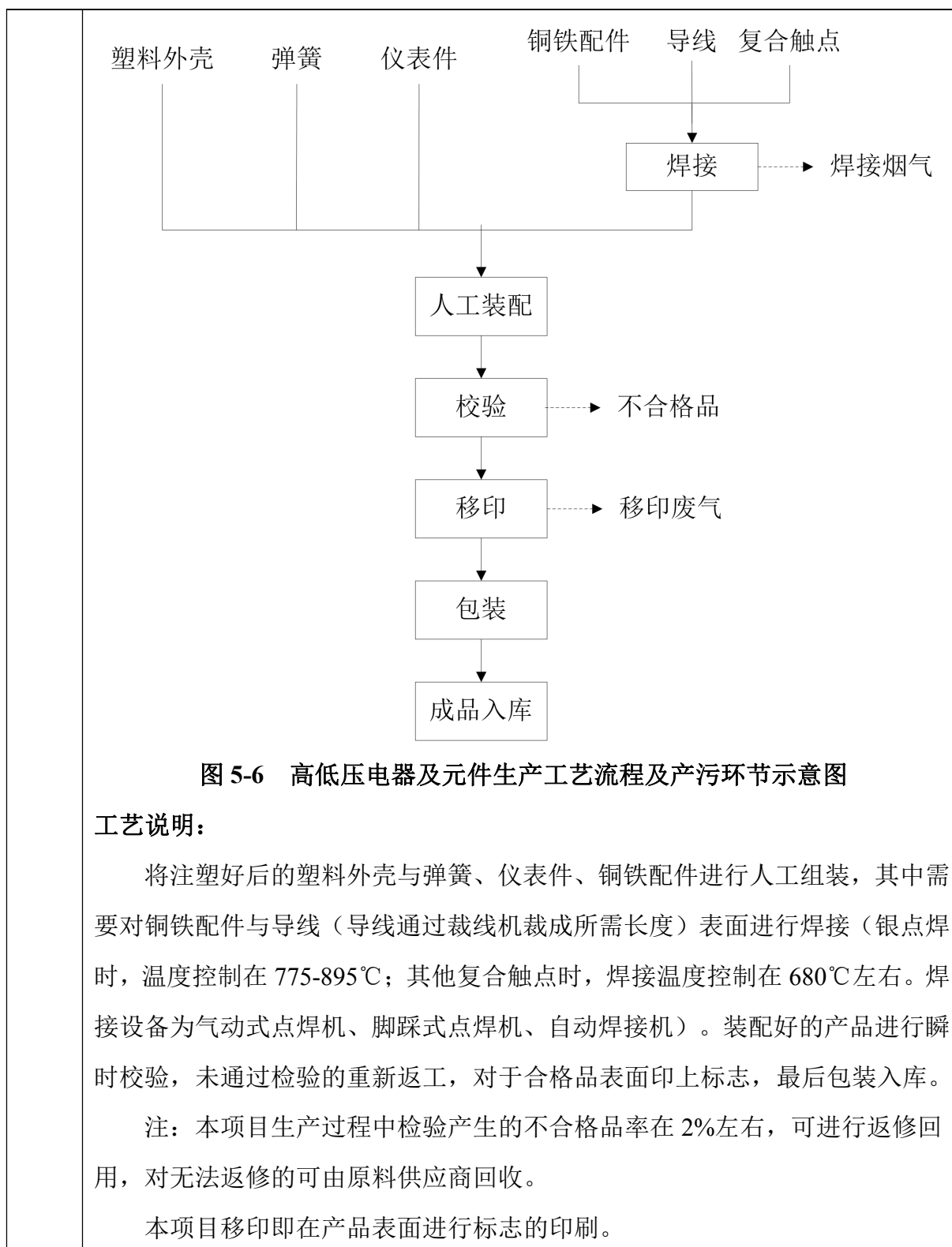


图 5-5 仪器仪表生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

将外购 PCB 板、弹簧、仪表件，与铜铁配件、塑料外壳进行人工组装，其中需要对铜铁配件与导线（导线通过裁线机裁成所需长度）表面进行焊接（银点焊时，温度控制在 775-895℃；其他复合触点时，焊接温度控制在 680℃左右。焊接设备为气动式点焊机、脚踩式点焊机、自动焊接机）。然后一次校验、经高温老化箱，目的为检测产品的耐高温性能，检测后的产品进行二次校验，校准后的产品再进行检验，未通过的重新返工，合格品包装入库。



项目 排 污 情 况 及 环 境 措 施 简 述	建设期： 1、建设期应采取限速、洒水等方式，可大大减少扬尘的发生量，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m，可大大减少对周围大气环境的影响，施工扬尘随着施工期的结束而自然消失。 2、施工人员生活污水经化粪池预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放，对最终纳污水体一余英溪水体水环境质量影响不大；施工废水经沉淀、静置等处理回用于工程建设，不排放，对当地水环境质量无影响。 3、建设期产生的生活垃圾，集中后由环卫处清运处置，不排放；建筑垃圾作为土方填塘或抬高地基，应认真核算土石方量，避免多余的弃土，且及时清运弃土，因此均能做到妥善处置，不排放，对周围环境无影响。 4、施工单位应严格按照规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，如此则可尽量减少施工噪声对周围环境的影响。 营运期： 1、废气 ①注塑废气 本扩建项目营运期使用的塑料种类包括 ABS 和尼龙，参照这两类物料性质可知，在注塑温度 170-180℃时其并不会发生大量分解，仅产生少量烃类混合物（以非甲烷总烃计）及少量苯乙烯单体，类比同类项目，其产生量约占原料使用量的 0.01%，本项目 ABS 塑料粒子年使用量为 70t/a、尼龙塑料粒子年使用量为 500t/a，则产生的非甲烷总烃为 0.057t/a；产生的苯乙烯为 0.007t/a。 项目注塑废气经吸风罩收集（收集效率约为 70%）后经活性炭吸附处理装置处理（处理效率为 70%）后，通过同一根 15m 高的排气筒高空排放，风机总风量设计为 20000m³/h。则该废气中非甲烷总烃有组织产生量约为 0.040t/a，有组织排放量为 0.011t/a，有组织排放浓度约为 0.25mg/m³，无组织排放量约为
---	--

	0.017t/a。该废气中苯乙烯有组织产生量约为 0.005t/a，有组织排放量为 0.001t/a，有组织排放浓度约为 0.25mg/m³，无组织排放量约为 0.002t/a。针对无组织排放的上述污染物，通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。 ②金属粉尘 本项目营运期在激光切割下料工序会产生一定量的金属粉尘，由于该粉尘的比重较大，沉降速度较快，因此基本在设备附近自然沉降下来，估算金属粉尘产生量约为 0.2t/a，通过车间密闭，基本无粉尘逸出车间外。 ③移印废气 本项目移印采用油墨及合成稀释剂，主要成分分别为丙烯酸树脂、醋酸正戊酯。移印过程有少量溶剂废气产生，以非甲烷总烃计。由于项目油墨及合成稀释剂年使用量为较少，故该废气发生量极少，不作定量分析，源强较小，通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。 ④焊接废气 本项目焊接时会产生一定量的焊接烟气。其中模具制造时使用焊丝焊接材料，铜铁配件点焊时使用复合触点。根据《焊接技术手册》（王文翰主编）及相关材料，模具焊接时产尘系数为 2~5g/kg 焊接材料（取平均值 3.5，焊丝年用量为 10kg/a），点焊时产尘系数为 6~8g/kg 焊接材料（取平均值 7，复合触点年使用量在 0.8t/a），则其烟尘产生量约为 5.6kg/a。源强较小，通过加强车间局部通风后，强制扩散。 ⑤食堂油烟废气 本项目新增职工 200 人，厂区内设有职工食堂，以液化气为燃料，厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。食堂食用油耗油系数为 7kg/100 人·d，则本项目食用油耗量为 14kg/d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量为 126kg/a（年工作日以 300d 计），发生浓度约为 4.0mg/m³。为减少油烟对周围环境的影响，要求项目方安装油烟净化装置进行处理，油烟废气经油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率要求在 60%以上，其净化效率按 60%计算，则本项目油烟的排放量为 50.4kg/a，排放浓度约为 1.6mg/m³。 2、废水
--	---

(1) 生活污水

本扩建项目职工定员 200 人，员工生活用水量以 100L/人·d，年生产天数为 300d，污水排放量以用水量的 80%计，计算得生活污水排放量为 4800t/a。生活污水经化粪池预处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，TP 约 4mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：1.44t/a、NH₃-N：0.144t/a、TP：0.0192t/a。生活污水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后可纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量为 COD_{Cr}：0.24t/a、NH₃-N：0.024t/a、TP：0.0024t/a，预计对最终纳污水体一余英溪水环境质量的影响较小。

(2) 冷却水

本项目塑料外壳生产时冷却工序中采用水间接冷却方式，由于对水质要求不高，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不排放，只需要定期添加损耗，年补充新鲜水量约为 300t/a。

3、固废

(1) 生活垃圾

本扩建项目职工定员 200 人，生活垃圾的产生量按 1.0kg/人·d，年工作日以 300d 计算，每年的生活垃圾量约为 60t，集中收集后委托当地环卫部门及时清运，不排放，对周围环境无影响。

(2) 泔水、废弃食物

泔水、废弃食物主要为餐饮过程中产生，包括原材料的剔除物、厨房及就餐后的剩余食物和极少量的变质食品。本项目餐饮厨房内泔水、废弃食物等的产生量约 5.0t/a，泔水、废弃食物集中后由当地环卫所定期进行清运。

(3) 金属屑及边角料

本项目营运期下料、钻孔等工序会产生一定量的金属屑及边角料，产生量约为 2t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不外排。

(4) 废活性炭

本项目通过活性炭吸附装置对注塑废气进行吸附后会产生一定量的废活

性炭，根据活性炭吸附能力和注塑废气吸附量，可得废活性炭产生量约为 0.099t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，集中收集后拟委托资质单位处置，不排放。

（5）废包装桶

本项目废包装材料主要为油墨桶、合成稀释剂桶，产生量约 0.001t/a，收集后由厂家回收，不外排。

4、噪声

本建项目营运期噪声主要为设备运行时产生的噪声，大约在 70~90dB 之间。通过选用低噪声设备，安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护，加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生，生产噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，预测厂界昼、夜间噪声预测值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，环境敏感点叠加本底值后昼、夜间噪声也能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，对周围声环境 and 环境敏感点的影响较小。

综上所述，美高电气科技有限公司年产高低压电器及元件 1000 万只、电子元器件 120 万只、电气电力设备 60 万只、仪表仪器等低压电器 120 万只扩建项目符合《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”政策，加强环境管理，确保各污染物达标排放。

因此，从环保角度上分析，该项目建设可行。

1、建议总量控制指标的依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量控制要求以及综合考虑本项目及待建项目的排污特点，建议本项目纳入总量控制的指标为 VOC_s。

2、建议总量控制指标

表 5-6 总量控制指标建议

污染物名称		现有项目	本项目			本项目实施后			项目实施前后增减量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
		排入自然环境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	建议申请总量 (t/a)		
废水	水量	7200	4800	0	4800	0	12000	/	+4800	/
	COD _{Cr}	0.36	1.44	1.2	0.24	0	0.6	0	+0.24	0
	氨氮	0.036	0.144	0.12	0.024	0	0.06	0	+0.024	0
	TP	0.0072	0.0192	0.0168	0.0024	0	0.0096	0	+0.0024	0
废气	VOC _s	0.172	0.064	0.031	0.033	0.084	0.121	0.121	-0.051	0

本项目实施后，营运期只产生生活污水，无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）相关规定：建设项目不排放生产废水，只

排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域削减替代。

本项目总量控制指标 VOCs 排入自然环境的总量分别为 0.033t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发[2016]140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）等相关规定，本项目及待建项目实施后，本项目产生的 VOCs 可从原报批项目中予以区域平衡。

图 1. 项目地理位置图



图 2. 项目所在高新区环评审批改革范围内位置图



图3. 项目四周环境状况图



图4. 项目所在地环境功能区划图

德清县环境功能区划图

NO.1

北

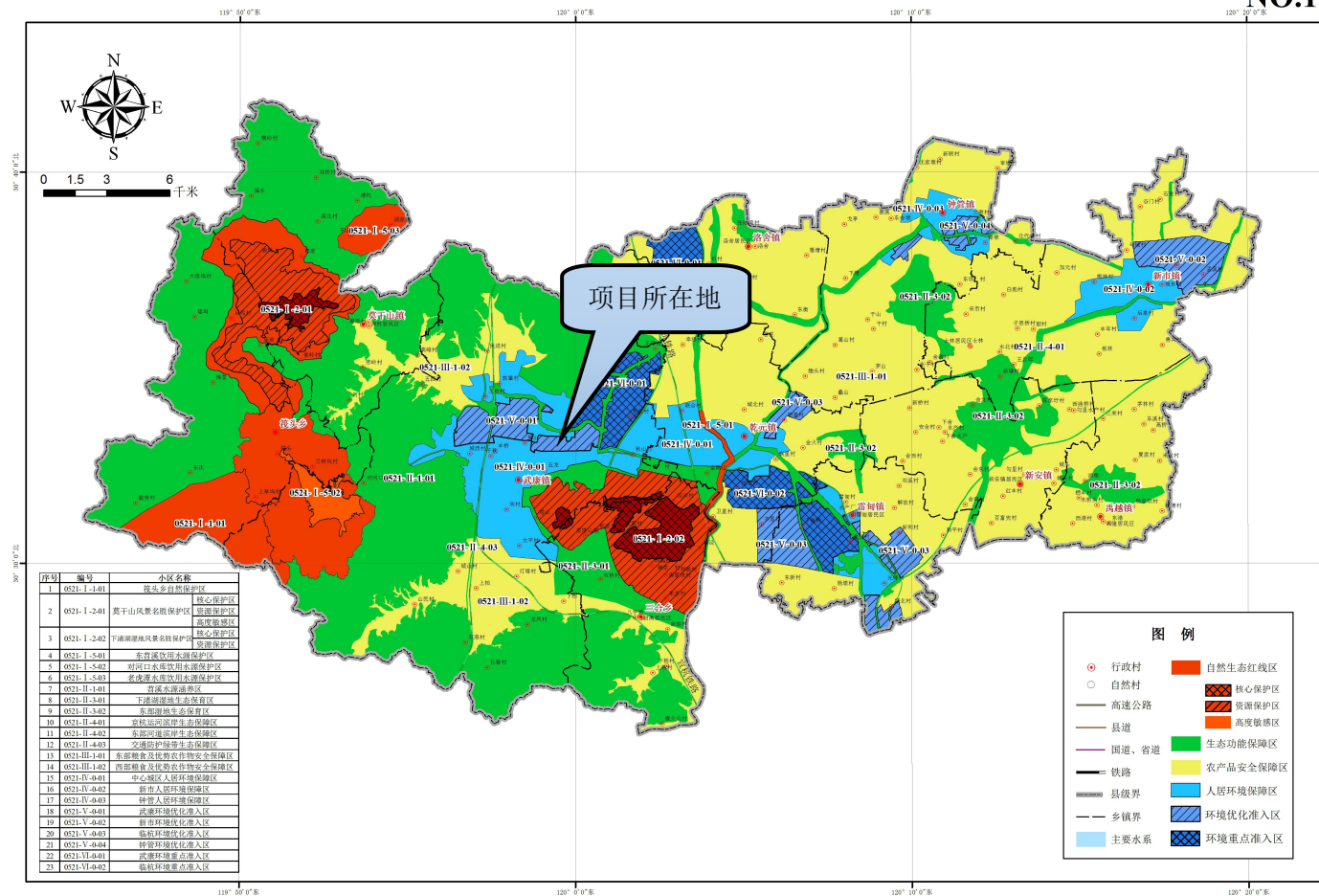


图5. 项目总体平面布局图

