

三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目竣工环境保护验收监测报告表

三飞检测（JY2019014）号

建设单位：三门利达电器有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零一九年五月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91331022MA2AKA6H3X (1/1)

名称 台州三飞检测科技有限公司
类型 有限责任公司
住所 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号
法定代表人 林辉江
注册资本 壹佰万元整
成立日期 2017 年 09 月 21 日
营业期限 2017 年 09 月 21 日至 长期
经营范围 环境检测；职业卫生技术服务；公共场所卫生技术服务；环保技术咨询、研发、推广服务；管道工程施工服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2017 年 09 月 21 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.zjaic.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112342338

名称:台州三飞检测科技有限公司

地址:浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路20号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由台州三飞检测科技有限公司承担。



许可使用标志



181112342338

发证日期:2018年07月20日

有效日期:2024年07月19日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表:王兆秀

编制单位法人代表:林辉江

项目负责人:王海龙

填 表 人:王海龙

建设单位:三门利达电器有限公司

电话:83310218

传真:83310218

邮编:317100

地址:三门县海润街道工业大道 12 号

编制单位:台州三飞检测科技有限公司

电话:0576-83365703

传真:

邮编: 317100

地址:三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目录

前 言.....	1
一、项目基本情况.....	2
二、项目建设情况.....	5
三、污染物的排放与防治措施.....	9
四、环境影响评价结论及环评批复要求.....	12
五、验收监测质量保证及质量控制.....	14
六、验收监测内容.....	16
七、验收监测结果.....	17
八、验收监测结论.....	22
附件 1 环评批复.....	24
附件 2 营业执照.....	26
附件 3 厂区平面图.....	27
附图 1 生产车间情况.....	28
附图 2 废气排气筒.....	29
附图 3 企业名称变更情况.....	30
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	32

前 言

三门利达电器厂建于 1989 年 7 月，2003 年 4 月更名为三门利达电器有限公司，是一家以“电器配件、五金、塑料制品（不含塑料桶）、电子变压器、电流互感器制造”为主的企业。该企业于 2002 年底投资 250 万元在三门县海游镇枫坑工业园区建设新的生产车间，占地面积 3333m²，规划建筑面积 3083m²。形成年产 900 万只电子变压器及电子互感器生产规模。项目劳动定员 20 人，不设住宿及食堂，生产实行昼间单班制，全年工作日 300 天。

三门利达电器有限公司于 2002 年 8 月委托三门县环境保护监测站编制了《三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响报告表》，并于 2002 年 8 月 8 日通过三门县环境保护局审批(见附件 2，三环保[2002]67 号)，企业于 2018 年 12 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门利达电器有限公司年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响评价补充说明》。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受三门利达电器厂委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。于 2019 年 2 月 27 日派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，并于 2019 年 3 月 6、7 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。我公司在对现场进行了勘查、监测，并收集了有关资料的基础上编制了此验收监测报告。

一、项目基本情况

建设项目名称	三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目				
建设单位名称	三门利达电器有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	三门县海润街道工业大道 12 号				
主要产品名称	电子变压器及电子互感器				
设计生产能力	年产 900 万只电子变压器及电子互感器				
实际生产能力	年产 900 万只电子变压器及电子互感器				
建设项目环评时间	/	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 3 月 6-7 日		
环评报告表审批部门	原三门县环境保护局	环评报告表编制单位	浙江东天虹环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	250	环保投资总概算	/	比例	/
实际总概算	250	环保投资	13	比例	5.2%
验收监测依据	1.1 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 7 月)； 1.2 原环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 1.3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 1.4 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 1 月）； 1.5 原浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》； 1.6 原浙江省环境保护局《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》（浙环发〔2008〕57 号）； 1.7 《三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响报告表》（浙江省三门县环境保护局，2002 年 8 月 5 日）；				

表1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废

本项目一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单（环境保护部公告2013年36号，2013.6.8）。

二、项目建设情况

2.1、工程建设内容：

2.1.1、项目概况

三门利达电器厂建于 1989 年 7 月，2003 年 4 月更名为三门利达电器有限公司，是一家以“电器配件、五金、塑料制品（不含塑料桶）、电子变压器、电流互感器制造”为主的企业。该企业于 2002 年底投资 250 万元在三门县海游镇枫坑工业园区建设新的生产车间，占地面积 3333m²，规划建筑面积 3083m²。形成年产 900 万只电子变压器及电子互感器生产规模。项目劳动定员 20 人，不设住宿及食堂，生产实行昼间单班制，全年工作日 300 天。

三门利达电器有限公司于 2002 年 8 月委托三门县环境保护监测站编制了《三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响报告表》，并于 2002 年 8 月 8 日通过三门县环境保护局审批(见附件 2，三环保[2002]67 号)。

由于项目在建设过程中生产工艺有所变化，取消原有浸漆和烘干工艺，存在部分建设内容和原环评及其批复文件不一致的情况，三门利达电器有限公司于 2018 年 12 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响评价补充说明》。

2.1.2、建设内容

三门利达电器有限公司是一家以“电器配件、五金、塑料制品（不含塑料桶）、电子变压器、电流互感器制造”为主的企业。该项目投资 250 万元，占地面积 3333m²，规划建筑面积 3083m²，实现年产 900 万只电子变压器及电子互感器。

项目实际总投资为 250 万元。

项目工作制度及定员：本项目劳动定员 20 人，实行单班制生产，单班八小时，年工作 300 天。

2.1.3、地理位置及平面布置

三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目位于三门县海润街道枫坑工业园区，周边具体环境情况如下：

东面为浙江亿星电气有限公司；南面为三门县宏亮橡塑制品有限公司；西面为开元路，隔路为台州森泰皮业有限公司；北面为工业大道，隔路为浙江绿岛科技有限公司。

项目地理位置图见下图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

2.1.4、项目变更概况

根据现场踏勘及调查可知，项目主要变更情况为生产工艺变更，取消原有浸漆和烘干工艺。

2.1.4.1、生产工艺变更

企业生产工艺的变化主要为取消浸漆和烘干工艺，其他工艺不变。

2.1.4.2、生产设备变更

企业取消原有浸漆和烘干工艺，减少真空浸漆、烘干成套设备1套。企业设备变化情况见下表。

表 2-1 企业设备变化情况

序号	设备名称	环评数量	补充说明数量	现有数量	补充说明变化情况	备注
1	绕线机	33 台	33 台	33 台	不变	/
2	数控绕线机	4 台	4 台	4 台	不变	/
3	真空浸渍、烘干成套设备	1 套	0 套	0 台	减少一台	/
4	锡炉	2 台	2 台	2 台	不变	/

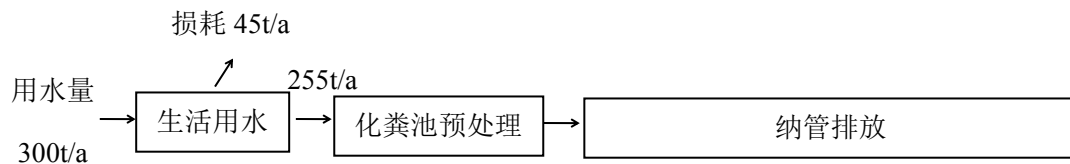
2.1.4.3 原辅助材料变更

企业原辅材料用量均不变，企业主要原辅材料用量见表2-2。

表 2-2 企业原辅料用量变化

序号	原辅材料名称	环评用量	环评补充说明用量	实际企业用量	与环评补充说明变化情况	备注
1	铜电磁线	120t/a	120t/a	120t/a	不变	/
2	骨架	675 万套	675 万套	675 万套	不变	/
3	硅钢片	250t/a	250t/a	250t/a	不变	/
4	胶带	3600 个	3600 个	3600 个	不变	/
5	无铅锡条	0.15t/a	0.15t/a	0.15t/a	不变	/
6	松香（助焊剂）	0.03t/a	0.03t/a	0.03t/a	不变	/
7	乙醇（酒精）	0.5t/a	0.5t/a	0.5t/a	不变	/
8	绝缘漆	1.5t/a	0t/a	0t/a	不变	/
9	绝缘漆稀释剂	0.75t/a	0t/a	0t/a	不变	/

2.1.5、水平衡



2.1.6、项目变动情况

设备变化情况：设备基本一致，产能达到环评补充说明的年产 900 万只电子变压器及电子互感器。

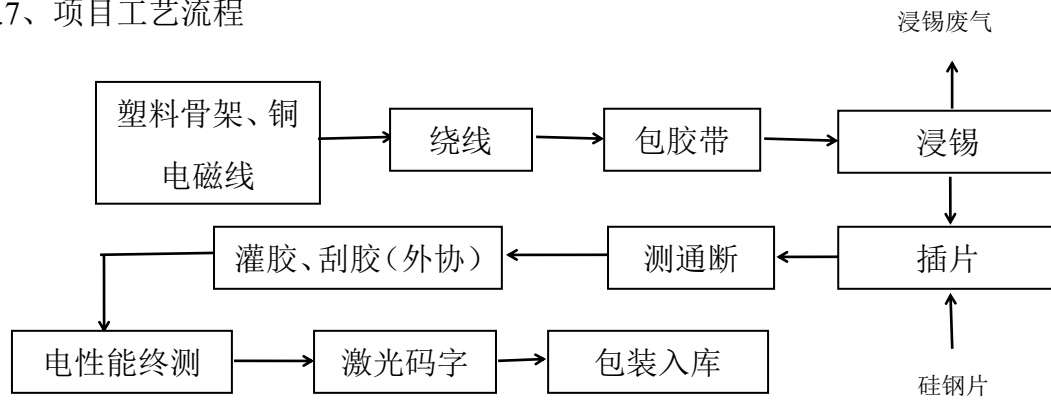
污染治理设施变化情况：符合环评补充说明的要求。

实际建设内容变更情况见表 2-3。

表 2-3 项目环评与实际建设内容对照表

工程类别		环评、环评补充说明及批复情况	项目实际情况
项目产品		电子变压器及电子互感器	电子变压器及电子互感器
设计规模		年产 900 万只电子变压器及电子互感器	年产 900 万只电子变压器及电子互感器
项目总投资		250 万元	250 万元
占地面积		3333m ²	3333m ²
项目选址		三门县海润街道工业大道 12 号	三门县海润街道工业大道 12 号
公用工程	供电	由在 74 省道南测山坳设置一座 110KV 变电站，由该变电站提供	由当地供电电网提供
	给水	由三门县城南水厂供给	由当地供水管网统一提供
	排水	工业园区实行雨污分流，生活污水和工业废水初步预处理后沿污水收集管网排至工业园区污水处理厂，经处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准后排入海游港。地面雨水经雨水管收集后就排入泄洪河道。工业园区保留区南北向河道，东西走向排水渠，南北向排水渠各一条，并设置排水泵站讲雨水排向海游港。	项目排水基本做到雨污分流。厂区生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入三门县城市污水处理厂达标排放。
	固废	项目生产过程中产生的副产物包括残次品、废锡渣、废包装材料、生活垃圾等，不产生废漆桶，其余不变。	项目生产过程中产生的副产物包括残次品、废锡渣、废包装材料、生活垃圾等，不产生废漆桶，其余不变。
环保工程	废水	项目废水经预处理后纳管接入三门县城市污水处理厂处理达标排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，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）中其他企业间接排放限值。	厂区生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入三门县城市污水处理厂达标排放。
	废气	/	本项目取消原有浸漆和烘干工艺，废气排放减少。焊接废气排放量不变。
	噪声	企业取消原有浸漆和烘干工艺，实际采用的设备数量要明显少于原环评审批量，故噪声值也低于原环评审批情况。	企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。
	固废	项目生产过程中产生的副产物包括残次品、废锡渣、废包装材料、生活垃圾等，不产生废漆桶，其余不变。	项目生产过程中产生的副产物包括残次品、废锡渣、废包装材料、生活垃圾等，不产生废漆桶，其余不变。

2.1.7、项目工艺流程



生产流程图

2.1.8、工艺流程说明

将铜电磁线通过数控绕线机绕到塑料骨架上，再将绕好的线包用绝缘胶带进行包扎，预防铜电磁线破损，然后将铜电磁线与塑料骨架上的金属绕线柱通过浸锡连接在一起，接着通过插片机将硅钢片交叉插入塑料骨架上，之后对产品进行测试，将测试好之后的产品运送到外协其他企业进行灌胶、刮胶，完成后运送回到本厂进行产品电子性能稳定性的检验，之后对产品进行激光标码，包装入库。

三、污染物的排放与防治措施

1、废水

本项目排放的废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入三门县城市污水处理厂处理，工艺见图 3-1。

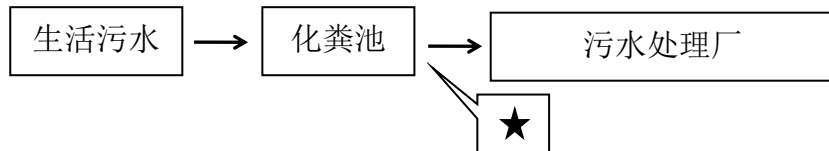


图 3-1 废水处理及监测点位图

2、废气

本项目废气主要为浸锡工序产生的浸锡废气，浸锡废气经集气罩收集后高空排放，工艺见图 3-2。

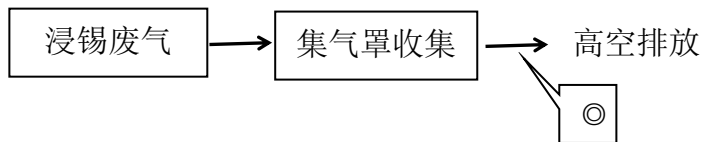


图 3-2 浸锡废气处理及监测点位图

3、噪声

项目主要噪声来源于各生产设备生产时的噪声。该项目主要声源设置厂房内，减少对周围环境的影响。

4、固体废物

该项目主要固体废物为残次品、废锡渣、废包装材料和生活垃圾，均为一般固废。该项目一般固废生活垃圾在厂区内设置多个室外塑料垃圾桶，由环卫部门定期清运；废锡渣厂家回收利用；残次品、废包装材料收集后出售给物资回收公司综合利用。详情见表 3-1。

表 3-1 固体废物一览表

序号	固废名称	发生量	消减量	去向	是否符合环保要求
1	残次品	1	1	外售综合利用	符合
2	废锡渣	0.01	0.01	厂家回收	符合
3	废包装材料	0.1	0.1	外售综合利用	符合
4	生活垃圾	3	3	环卫部门清理	符合

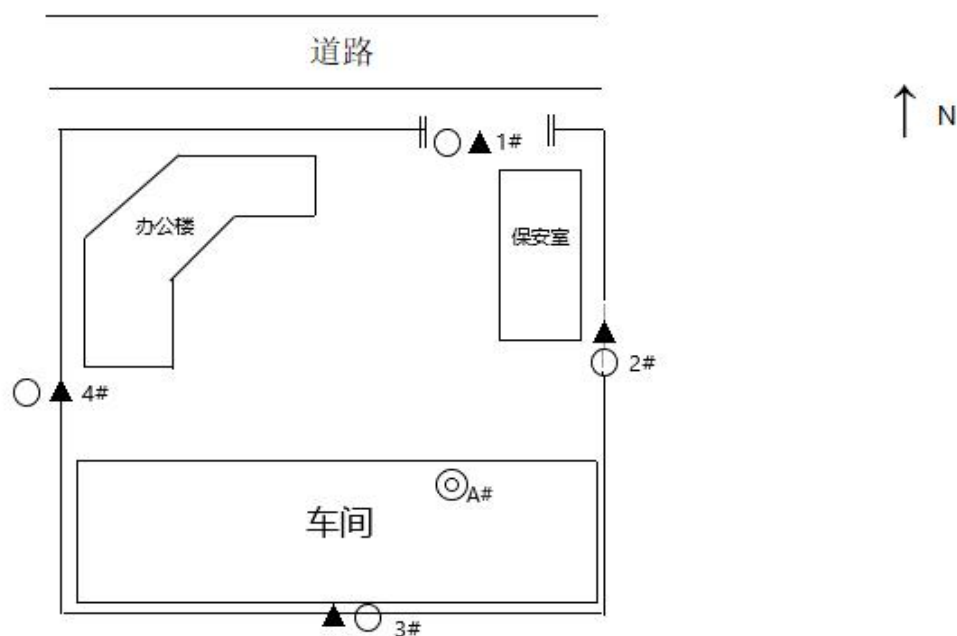
5、环保设施投资及“三同时落实”情况

项目总投资为250万元，其中环保投资13万元，占总投资的5.2%。

表 3-2 环保投资情况一览表

项目	内容	实际投资概算 (万元)	备注
废水	生活污水处理设施	5	已落实
废气	有机废气收集装置；车间通风换气装置； 设置封闭的破碎车间	3	已落实
噪声	隔声降噪，设备定期维护	1	已落实
固废	垃圾桶，布置固废堆放场所	1	已落实
其他	绿化等	3	已落实
合计		13	/

6、验收期间监测点位图



注:▲1-4#为厂界噪声检测点;◎A#为有组织废气采样点
○1-4#为无组织废气采样点

图 3-3 监测点位图

四、环境影响补充说明结论及环评批复要求

一、环境影响报告表主要结论

三门利达电器厂年产900万只电子变压器及电子互感器生产线，上马后对附近环境造成的影响较小，企业对其产生的噪音、废水、固废进行合理的治理且能达到排放的话，企业在县工业区内上马是完全可行的。

二、环境影响评价补充说明结论

1、水环境影响分析

企业废水主要为职工生活污水，企业职工人数不变，生活污水产生量不变，处理设施不变，排放量亦不变，故不再进行分析。

2、大气环境影响分析

根据工程分析可知，浸漆和烘干工艺取消后，企业废气污染物种类减少，其中浸漆废气和烘干废气不再产生，污染物总量也大大减少，TVOCs 总量减少 1.32t/a，对环境具有正效益。

3、噪声影响分析

企业取消原有浸漆和烘干工艺，实际采用的设备数量要明显少于原环评审批量，故噪声值也低于原环评审批情况。

4、固体废物影响分析

项目产生过程中产生的副产物包括残次品、废锡渣、废包装材料、生活垃圾等，不产生废漆桶，其余不变，故不再分析。

5、总结论

《三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响报告表》2002 年 8 月 8 日通过三门县环境保护局审批，批文号为三环保[2002]67 号。企业由于经营需要取消原有浸漆和烘干工艺。经分析，浸漆和烘干工艺取消后，企业废弃污染物种类减少，其中浸漆废气和烘干废气不再产生，污染物总量也大大减少，TVOCs总量减少 1.32t/a。另外由于企业不再使用绝缘漆。同时噪声值减少 5dB（A），对环境具有正效益。

因此，从环境保护的角度出发，变更后项目实施是可行的。

三、审批部门审批决定（三环保【2002】67 号）

三门利达电器厂：

你厂报送的《三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目环境影响报告表》收悉，经研究，审批意见如下：

一、该报告表内容比较全面，重点较突出，工艺及污染源分析较详细，选用评价依据及标准正确，环评编制符合技术规范要求，其结论可信，其建议可行。同意该项目在三门县枫坑工业园区建设。

二、该项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16291-1996）二级标准；噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12349-90）III类标准；施工期间噪声控制在《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）内。

三、该项目在实施过程中须做好以下几方面工作。

1、企业须推行清洁生产工艺，搞好清污，雨污分流，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生。

2、加强管理，制定有关环保管理制度，落实专人负责环保工作。物料堆放应规范，不得露天堆放，且堆放场地应硬化。搞好厂内绿化工作。绿化覆盖率应大于 30%。

3、项目建设过程中应根据环评的要求严格执行环保“三同时”制度，环保设施未建成且未经环保主管部门验收合格，主体工程不得正式投入生产。

表 4-1 环评、环评批复、验收情况一览表

分类	环评补充说明及批复要求	验收情况	备注
废水	企业须推行清洁生产工艺，搞好清污，雨污分流，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生。	该企业基本做到雨污分流。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放。	符合
废气	本项目取消原有浸漆和烘干工艺，废气排放减少。焊接废气排放量不变。	本项目浸锡废气排放浓度达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中 2 级标准限值后高空排放；厂界无组织废气达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。	符合
噪声	企业取消原有浸漆和烘干工艺，实际采用的设备数量要明显少于原环评审批量，故噪声值也低于原环评审批情况。	企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。	符合
固废	项目生产过程中产生的副产物包括残次品、废锡渣、废包装材料、生活垃圾等，不产生废漆桶，其余不变。	项目固废有残次品、废锡渣、废包装材料和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运；残次品和废包装材料收集后出售给物资回收公司综合利用；废锡渣厂家回收利用。	符合

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	PHS-3C pH 计 CB-11-01
化学需氧气	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO159
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-100 CB-20-01
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天 FA2004 CB15-01
锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273
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	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01
	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	
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	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-01

备注：本批次样品中锡及其化合物项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测，数据结果由宁波远大检测技术有限公司提供。

二、质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。

4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

三、质量控制

（1）气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

（2）噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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。

（3）废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10%的平行样。部分分析项目质控结果与评价见表 5-2。

表 5-2 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	样品总数	平行样数量	平行样%	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
氨氮	9	1	11.1	5.280	5.328	0.45	≤10	符合
总磷	9	1	11.1	0.488	0.479	0.93	≤5	符合
COD _{Cr}	9	1	11.1	90	100	5.26	≤10	符合
BOD ₅	9	1	11.1	12.1	12.5	1.63	≤20	符合

六、验收监测内容

该项目验收监测内容分为废水、废气及噪声监测。

1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 1 个采样点位，具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容表

序号	测点位置	分析项目	监测频次
1	废水排放口	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD、BOD ₅ 、石油类	每天 4 次，连续 2 天

2、废气

该项目废气主要为浸锡工序产生的浸锡废气，见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容表

序号	监测断面	断面数量	分析项目	监测频次
1	废气排放口	1	锡及其化合物、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天

根据该厂的生产情况及厂区布置，在该厂厂界设置四个监控点。具体监测项目及频次见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容表

监测项目	监测频次
锡及其化合物、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行厂界噪声测量。监测时沿厂界设置 4 个测点，在昼间测 1 次，连续测 2 天。

4、固废调查

调查企业对一般固体废物的贮存是否按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2011）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求执行。

七、验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，电子变压器及电子互感器的生产负荷达到了85.8%和86.4%，具体生产负荷见表7-1；气象条件见表7-2。

表 7-1 监测期间产品工况表

产品名称	时间	实际产量 (只/天)	平均产量 (只/天)	验收设计产 量 (只/天)	设计产量 (只/天)	生产负荷
电子变压器及 电子互感器	3.6	28600	28700	30000	30000	85.8%
	3.7	28800				86.4%

表 7-2 监测期间气象参数

采样日期	序号	平均温度(℃)	大气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
2019 年 3 月 6 日	1	10.8	101.9	西南	0.8	阴
	2	11.2	101.9	西南	0.8	阴
	3	11.9	101.9	西南	0.8	阴
2019 年 3 月 7 日	1	9.2	102.6	北	1.3	阴
	2	9.6	102.6	北	1.3	阴
	3	10.1	102.6	北	1.3	阴

二、验收监测结果及评价

1、废水

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果 单位: mg/L (除 pH 值无量纲)

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH值	CODcr	氨氮	石油类	总磷	SS	BOD ₅
2019 年 3 月 6 日	厂区 废水 总排 口	09:20	浅灰、微浑	7.25	100	5.326	1.11	0.465	61	11.4
		10:20	浅灰、微浑	7.30	97	5.276	1.08	0.459	64	11.8
		11:20	浅灰、微浑	7.35	94	5.423	1.07	0.471	74	11.6
		12:50	浅灰、微浑	7.28	95	5.034	1.07	0.484	69	12.3
	均值			/	97	5.265	1.08	0.470	67	11.8
2019 年 3 月 7 日	厂区 废水 总排 口	09:25	浅灰、微浑	7.18	111	5.347	1.03	0.455	75	10.3
		10:25	浅灰、微浑	7.23	114	5.410	1.00	0.464	66	10.7
		11:25	浅灰、微浑	7.42	110	5.340	1.05	0.477	63	11.2
		13:00	浅灰、微浑	7.12	117	5.495	1.05	0.489	71	12.0
	均值			/	113	5.398	1.03	0.471	69	11.1
标准限值				6~9	500	35	20	5	400	300
达标情况				合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

1.1 废水结果评述

监测两周期该公司总排放口出水废水中 pH 范围分别为 7.25-7.35, 7.12-7.42, 悬浮物的浓度均值分别为 67mg/L、69mg/L, 氨氮的浓度均值分别为 5.265mg/L、5.398mg/L, 总磷的浓度均值分别为 0.470mg/L、0.471mg/L, 化学需氧量的浓度均值分别为 96.5mg/L、113mg/L, 五日生化需氧量的浓度均值分别为 11.8mg/L、11.1mg/L, 石油类的浓度均值分别为 1.08mg/L、1.03mg/L。该废水排放口出水废水中两周期的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求。

1.2 排放总量情况

根据现场监测和调查, 该项目实施后全厂年用水 300 吨/年, 转污系数按 0.85 计, 废水排放量约 255 吨/年, 排放浓度以《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准计算, 化学需氧量的外排量为 0.0076 吨/年; 氨氮的外排量为 0.00038 吨/年。该公司化学需氧量、氨氮的外排量均在项目环评补充说明中污染物总量控制目标内 (化学需氧量外排量为 0.008 吨/年, 氨氮外排量为 0.0004 吨/年)。

2、废气

2.1 废气监测结果

废气处理设施监测结果见表 7-4, 厂界无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-4 浸锡废气检测结果

监测项目			标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	锡及其化合物 (mg/m ³)
浸锡废 气检测 结果	2019.3.6	1	605	2.14	<0.003
		2	667	2.02	<0.003
		3	687	2.19	<0.003
		均值	653	2.12	<0.003
		排放速率 (kg/h)	/	0.01	9.80×10 ⁻⁷
	2019.3.7	1	746	2.23	<0.003
		2	760	2.16	<0.003

	3	751	2.47	<0.003
	均值	752	2.29	<0.003
	排放速率 (kg/h)	/	0.02	1.03×10^{-6}
标准限值 (mg/m ³)		/	120	8.5
标准限值 (kg/h)		/	10	0.31
达标情况		/	达标	达标

表 7-5 厂界无组织废气监测结果

采用日期	测试项目	锡及其化合物	非甲烷总烃（mg/m ³ ）
2019.3.6	1#	<2.5×10 ⁻⁴	0.200
		<2.5×10 ⁻⁴	0.200
		<2.5×10 ⁻⁴	0.205
	2#	<2.5×10 ⁻⁴	0.187
		<2.5×10 ⁻⁴	0.201
		<2.5×10 ⁻⁴	0.178
	3#	<2.5×10 ⁻⁴	0.190
		<2.5×10 ⁻⁴	0.171
		<2.5×10 ⁻⁴	0.198
	4#	<2.5×10 ⁻⁴	0.177
		<2.5×10 ⁻⁴	0.197
		<2.5×10 ⁻⁴	0.188
2019.3.7	1#	<2.5×10 ⁻⁴	0.152
		<2.5×10 ⁻⁴	0.193
		<2.5×10 ⁻⁴	0.171
	2#	<2.5×10 ⁻⁴	0.190
		<2.5×10 ⁻⁴	0.178
		<2.5×10 ⁻⁴	0.202
	3#	<2.5×10 ⁻⁴	0.237
		<2.5×10 ⁻⁴	0.203
		<2.5×10 ⁻⁴	0.206
	4#	<2.5×10 ⁻⁴	0.250
		<2.5×10 ⁻⁴	0.175
		<2.5×10 ⁻⁴	0.128
最大值		/	0.250
标准限值		0.24	4.0
达标情况		达标	达标

2.2 废气结果评述

2.2.1 有组织废气污染源排放情况

该公司废气处理设施排放口两周期非甲烷总烃的排放浓度分别为 $2.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ；锡及其化合物的排放浓度分别为 $<0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $9.80 \times 10^{-7}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.03 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ 。该项目监测废气排放口非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关标准。

2.2.2 厂界无组织废气排放情况

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，该项目厂界非甲烷总烃和锡及其化合物排放浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

2.3 各污染物年排放总量情况

该公司废气处理设施年排放废气 1.69×10^6 标立方米，年排放废气非甲烷总烃 0.036 吨，则 VOCs 的排放总量为 0.036t/a。在环评补充说明总量控制目标内 (VOCs0.53t/a)。具体见表 7-6。

7-6 废气排放总量汇总表

点位 \ 污染物	废气排放量	非甲烷总烃
废气设施出口	$702.5\text{m}^3/\text{h}$	$0.015\text{kg}/\text{h}$
小计	$1.36 \times 10^6\text{m}^3/\text{a}$	$0.036\text{t}/\text{a}$
环评补充说明	/	$0.53\text{t}/\text{a}$

注：该公司年生产时间以 300 天计，生产时间为单班 8 小时制生产表

3、噪声

3.1 噪声监测结果

表 7-7 厂界噪声监测汇总表

测点位置	主要声源	2019 年 3 月 6 日		2019 年 3 月 7 日	
		昼间 Leq (dB)		昼间 Leq (dB)	
		测量时间	测量值 Leq	测量时间	测量值 Leq
厂界东北 1#	道路交通	10:13	60.3	11:47	58.3
厂界东 2#	工业	10:15	54.0	11:49	54.7
厂界南 3#	工业	10:18	50.1	11:50	49.2
厂界西 4#	工业	10:20	57.2	11:52	57.5
3 类区标准	/	/	65	/	65
符合情况	/	/	符合	/	符合

3.2 噪声结果评价

监测期间，三门利达电器有限公司厂界昼间噪声测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

4、固废调查与评价

该项目主要固体废物为残次品、废锡渣、废包装材料和生活垃圾，均为一般固废。该项目生活垃圾由环卫部门定期清运；残次品和废包装材料收集后出售给物资回收公司综合利用；废锡渣厂家回收利用。详情见表 7-8。

表 7-8 固废产生情况及处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生量 (t/a)	外排量 (t/a)	环评补充说明要求	实际情况
1	残次品	一般固废	1	0	外售综合利用	外售综合利用
2	废锡渣	一般固废	0.01	0	厂家回收	外售综合利用
3	废包装材料	一般固废	0.1	0	外售综合利用	外售综合利用
4	生活垃圾	一般固废	3	0	环卫部门清运	环卫部门清运

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

监测期间，该公司产品的生产负荷及环保设施均在正常运行，产品的生产负荷分别为了 85.8%和 86.4%。

2、废气验收监测

（1）有组织废气污染源排放情况

该公司废气排放口非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物排放限值；排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值。

（2）厂界废气无组织排放情况

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，该项目厂界非甲烷总烃浓度厂界最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中企业边界大气污染物浓度限值。

该公司废气处理设施年排放废气 1.69×10^6 标立方米，年排放废气非甲烷总烃 0.036 吨，则 VOCs 的排放总量为 0.036t/a。在环评补充说明总量控制目标内（VOCs0.53t/a）。

3、废水验收监测结论

（1）废水排放口达标情况

废水排放口出水废水中两周期的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

（2）主要污染物排放总量情况

根据现场监测和调查，该项目实施后全厂年用水 300 吨/年，转污系数按 0.85 计，废水排放量约 255 吨/年，排放浓度以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准计算，化学需氧量的外排量为 0.0076 吨/年；氨氮的

外排量为 0.00038 吨/年。该公司化学需氧量、氨氮的外排量均在项目环评补充说明中污染物总量控制目标内（化学需氧量外排量为 0.008 吨/年，氨氮外排量为 0.0004 吨/年）。

4、噪声监测结论

监测期间，三门利达电器有限公司厂界各测点昼间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

5、固体废弃物调查结论

该项目主要固体废物为残次品、废锡渣、废包装材料和生活垃圾，均为一般固废。该项目生活垃圾由环卫部门定期清运；残次品和废包装材料收集后出售给物资回收公司综合利用；废锡渣厂家回收利用。

6、总结论

三门利达电器有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评污染物总量控制目标内。我认为三门利达厂符合建设项目竣工环保设施验收条件，建议通过验收。

7、建议与措施

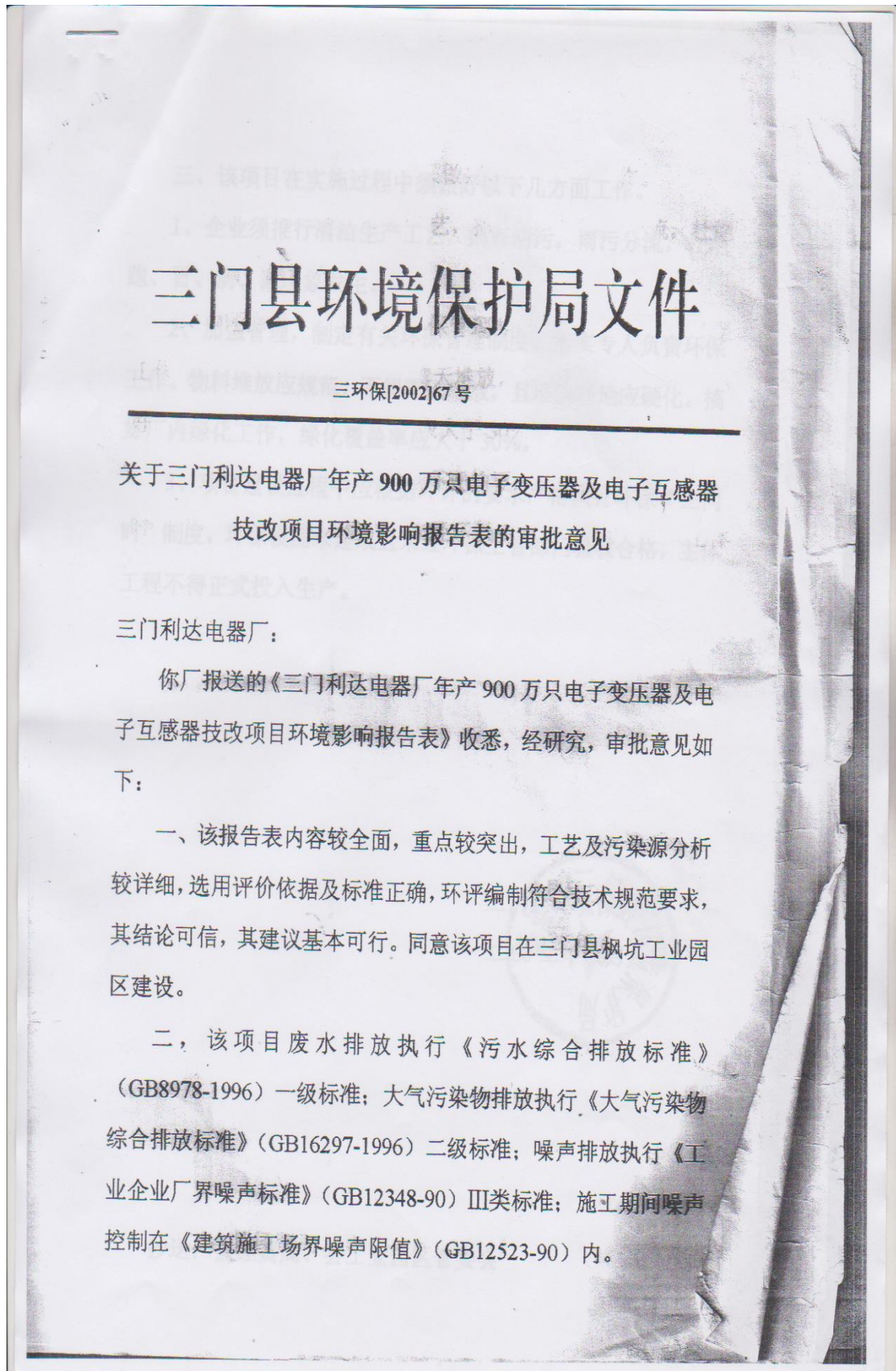
（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施、车间的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）充分落实该项目环评要求严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

（3）加强废气处理设施管理，定期维护，确保污染物稳定达标排放；

（4）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

附件 1 环评批复



三、该项目在实施过程中须做好以下几方面工作。

1、企业须推行清洁生产工艺，搞好清污，雨污分流，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生。

2、加强管理，制定有关环保管理制度，落实专人负责环保工作。物料堆放应规范，不得露天堆放，且堆放场地应硬化。搞好厂内绿化工作，绿化覆盖率应大于 30%。

3、项目建设过程中应根据环评的要求严格执行环保“三同时”制度，环保设施未建成且未经环保主管部门验收合格，主体工程不得正式投入生产。

三门县环境保护局

二〇〇三年八月八日

抄送：县经贸局、县工业园区管委会

附件2 营业执照



营 业 执 照

(副本) 统一社会信用代码 913310221480937924 (1/1)

名 称	三门利达电器有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	三门县海润街道工业大道 12 号
法定代表人	王兆秀
注册 资 本	贰佰捌拾万元整
成 立 日 期	2003 年 04 月 29 日
营 业 期 限	2003 年 04 月 29 日 至 2023 年 04 月 28 日止
经 营 范 围	电器配件、五金、塑料制品（不含塑料桶）、电子变压器、电流互感器制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关

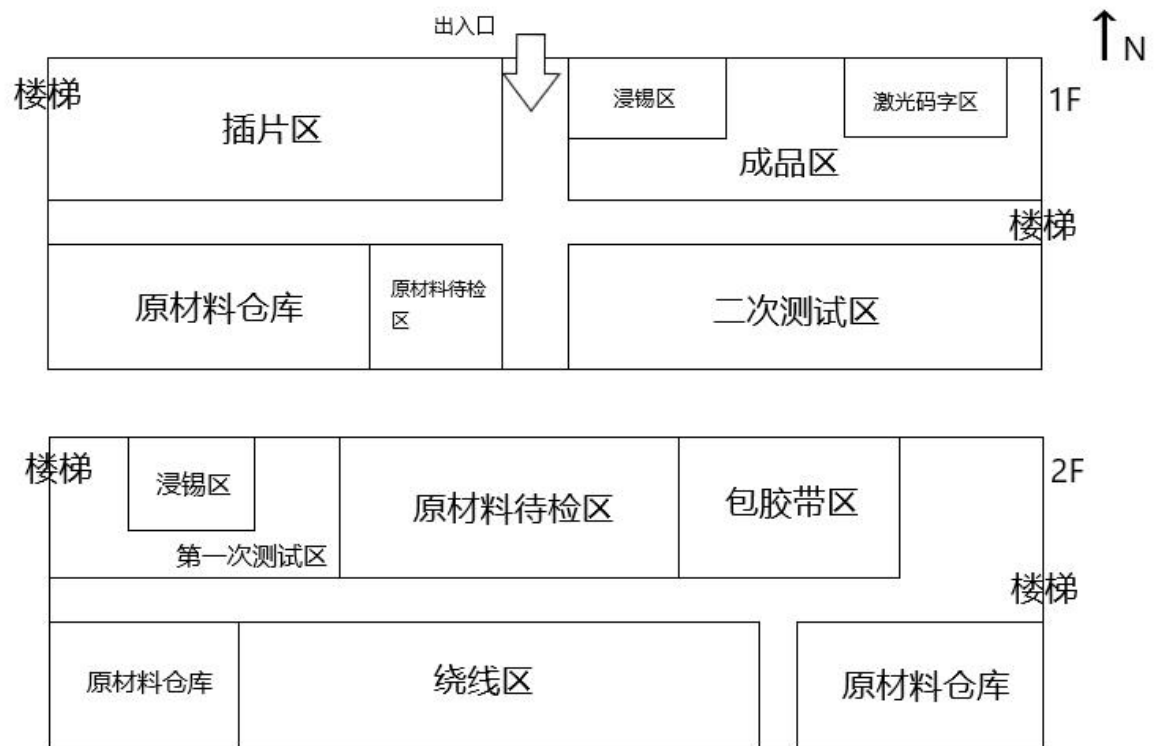

2015 年 11 月 30 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送基一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.zjaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件3 厂区平面图



附图1 生产车间情况



附图2 废气排气筒



附图3 企业名称变更情况

非公司企业法人基本情况 (注销)	
注册号: 3310221000307	法定代表人: 罗桂蕊
企业名称: 三门利达电器厂	注册资金(万元): 30.0
住所: 三门县城关光明路181号	实际出资(万元):
经营范围: 电器配件制造。	
兼营: 五金、塑料制品(不含医用)制造。	
经营方式: 制造。	主管部门: 无主管企业
经济性质: 股份合作企业	档案编号: 510
行业代码: 4069	行业名称: 其他日用电器制造业
核准日期: 2003/04/29	成立日期: 1989/07/20
营业期限: 自 1989/07/20 至 0000/00/00	执照副本数: 1
登记机关: 三门县工商行政管理局	管辖单位: 东城工商所
法定代表人情况	
姓名: 罗桂蕊	性别: 女
证件名称: 身份证	证件号码: 330226480921464
现住址: 新兴街	电话: 3334176
注销情况:	
注销原因: 99	
注销时间: 2003/04/29	
备注: 转为三门利达电器有限公司	
打印日期: 2004年09月20日	
历史沿革:	
本公司成立于1989年7月20日。	
2000.12.25	
共 1 页 第 1 页	

变更登记情况

记情况:

注册号: 331022000014391

企业名称: 三门利达电器有限公司

住所(经营场所): 三门县海游镇工业大道12号

法定代表人(负责人): 王兆秀

企业类型: 私营有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本(资金数额): 280.0

万

登记机关: 三门县工商行政管理局

经营起始日期: 2003/04/29

经营截至日期: 2013/04/29

核准日期: 2009/03/09

经营范围: 电器配件、五金、塑料制品、电子变压器、电流互感器制造。

次数	变更事项	变更前内容	变更后内容	核准日期
1	注册资本(金)变更	100	280	2006/06/14
1	经营范围(业务范围)变更	经营范围: 电器配件制造、五金塑料制品制造。行业代码: 3924	经营范围: 电器配件、五金、塑料制品、电子变压器、电流互感器制造。行业代码: 3924	2006/06/14
1	投资人(股权)变更	姓名: 罗桂女; 性别: ; 住所: 三门县六敖下街; 证件名称: ; 证件号码: 332626460921464; 出资额: 30; 百分比: 30% 姓名: 王旭峰; 性别: ; 住所: 三门县海游镇上洋路30号; 证件名称: ; 证件号码: 332626197309194; 出资额: 30; 百分比: 30% 姓名: 王兆秀; 性别: ; 住所: 三门县海游镇军民路30号; 证件名称: ; 证件号码: 332626391025001; 出资额: 40; 百分比: 40%	姓名: 罗桂女; 性别: ; 住所: 三门县六敖下街; 证件名称: ; 证件号码: 332626460921464; 出资额: 84; 百分比: 30% 姓名: 王旭峰; 性别: ; 住所: 三门县海游镇上洋路30号; 证件名称: ; 证件号码: 332626197309194; 出资额: 84; 百分比: 30% 姓名: 王兆秀; 性别: ; 住所: 三门县海游镇军民路30号; 证件名称: ; 证件号码: 332626391025001; 出资额: 112; 百分比: 40%	2006/06/14
2	住所(营业场所、地址)变更	住所: 三门县海游镇枫坑; 邮政编码: 317100; 电话: 3334176; 住所所在行政区划: 海游镇	住所: 三门县海游镇工业大道12号; 邮政编码: 317100; 电话: 3334176; 住所所在行政区划: 海游镇	2009/03/09
3	变更注册号	注册号: 3310221001984	注册号: 331022000014391	2009/03/09

打印日期: 2009年10月26日

三门利达电器厂年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 900 万只电子变压器及电子互感器技改项目					项目代码		/		建设地点		三门县海润街道工业大道 12 号			
	行业类别（分类管理名录）		电子变压器及电子互感器					建设性质		□新建 □ 改扩建 □ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		东经 E121°24'32.54" 北纬 N29°6'15.69"			
	设计生产能力		年产 900 万只电子变压器及电子互感器					实际生产能力		年产 900 万只电子变压器及电子互感器		环评单位		浙江东天虹环保工程有限公司			
	环评文件审批机关		三门县环境保护局					审批文号		三环保[2002]21 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		/					竣工日期		/		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		/			
	验收单位		三门利达电器有限公司					环保设施监测单位		台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		250					环保投资总概算（万元）		13		所占比例（%）		5.2			
	实际总投资		250					实际环保投资（万元）		13		所占比例（%）		5.2			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		3	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		3	其他（万元）	0
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400h			
运营单位		三门利达电器厂					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		/				
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										255	255					
	化学需氧量										0.0076	0.008					
	氨氮										0.00038	0.0004					
	VOCs										0.36	0.53					
	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