



中山市德雅电器制造有限公司新建项目 竣工环境保护验收监测报告 (废水、废气)

报告编号: ZYHJC-2018040557

建设单位: 中山市德雅电器制造有限公司

编制单位: 深圳市政院检测有限公司



2018 年 06 月

建设单位: 中山市德雅电器制造有限公司

法人代表: 李东民

编制单位: 深圳市政院检测有限公司

法人代表: 邱前军

项目负责人: 程自昆

报告编制: 高文双

报告审核: 魏何新

报告批准: 黄银坤

建设单位: 中山市德雅电器制造有限公司

电话: 13823974738

传真: /

邮编: 528400

地址: 中山市东凤镇同乐工业园
东阜一路 52 号厂房 C 一
楼之一

编制单位: 深圳市政院检测有限公司

电话: 0755-86635511
86635522

传真: 0755-86088707

邮编: 518055

地址: 深圳市南山区科技北二路
28 号豪威大楼附楼

目 录

1、项目概况.....4

2、验收依据.....6

3、工程建设情况.....7

4、环境保护设施.....10

5、环境影响评价文件回顾.....11

6、验收执行标准.....13

7、验收监测内容.....14

8、验收监测质量控制措施.....15

9、验收监测结果及评价.....17

10、环境管理检查.....20

附图 1 地理位置图.....23

附图 2 建设项目所在地四至示意图.....24

附图 3 建设项目厂区平面图.....25

附图 4 主体工程和环保设施照片.....26

附件 1 《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表的批复》.....27

附件 2 竣工验收委托书.....31

附件 3 纳污证明.....32

附件 4 生产工况证明.....33

附件 5 应急计划.....34

附件 6 环境保护管理制度.....37

附件 7 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....39

1、项目概况

建设项目名称	中山市德雅电器制造有限公司新建项目				
建设单位	中山市德雅电器制造有限公司				
法人代表	李东民		联系人	梅先生	
通讯地址	中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一				
联系电话	13823974738	传真	/	邮编	528400
建设地点	中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一				
建设项目性质	(√) 新建 搬迁 扩建		行业类别及代码	C3821 变压器、整流器和电感器制造	
主要产品名称	变压器				
设计生产能力	年产变压器 60 万台				
实际生产能力	年产变压器 60 万台				
环评报告表编制单位	深圳市环新环保技术有限公司		环评完成时间	2017 年 4 月	
环评报告表审批部门	中山市环境保护局		批复文号及批准时间	中(凤)环建表[2017]0034 号 2017 年 7 月 17 日	
开工时间	2017 年 8 月		竣工时间	2018 年 4 月	
调试时间	2018 年 4 月		验收监测时间	2018 年 5 月 30 日-31 日	
环保设施设计单位	中山市保美环境科技开发有限公司		环保设施施工单位	中山市保美环境科技开发有限公司	
环保设施监测单位	深圳市政院检测有限公司				
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	3.3%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	20 万元	比例	3.3%
项目建设过程简述 (项目立项~竣工)	中山市德雅电器制造有限公司新建项目位于中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一(纬度:22°43'12.37"北;经度:113°14'20.47"东)。项目用地面积 1833m ² , 建筑面积 3666m ² , 总投资 600 万元, 其中环保投资 20 万元, 项目主要从事变压器的生产, 年产变压器 60 万台。 项目于 2017 年 4 月由深圳市环新环保技术有限公司完成《中山市德雅				

	电器制造有限公司新建项目环境影响报告表》的编制,并于 2017 年 7 月 17 日取得中(凤)环建表[2017]0034 号文批复同意。 2017 年 8 月,项目开工,2018 年 4 月,项目建成竣工投入运行调试。
验收工作 由来	2018 年 5 月,中山市德雅电器制造有限公司委托我公司对其“中山市德雅电器制造有限公司新建项目”进行竣工环境保护验收工作。我公司接到委托后立即安排有关技术人员对建设项目的环保设施现场进行勘察、并对该建设项目工程概况进行相关资料收集后编制了验收监测方案,确定监测日期,于 2018 年 5 月 30 日-31 日进行现场监测和环保落实情况检查。
验收范围与 内容	中山市德雅电器制造有限公司新建项目整体验收。

2、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (4) 《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）；
- (5) 中华人民共和国国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（第 682 号），2017.10.1 施行；
- (6) 环境保护部关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）（环办环评函〔2017〕1235 号），2017.8.3；
- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号），2017.11.20；
- (8) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018 年第 9 号），2018.5.15；
- (9) 《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表》；
- (10) 中山市环境保护局关于《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表的批复》中(凤)环建表〔2017〕0034 号，2017 年 7 月 17 日；
- (11) 中山市德雅电器制造有限公司新建项目竣工环境保护验收监测委托书。

3、工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

中山市德雅电器制造有限公司新建项目（以下简称：本项目）位于中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一，项目中心坐标为 N 22°43'12.37"，E113°14'20.47"。项目东面为小作坊加工厂，南面为快美电器有限公司和空地，西面为广东华美骏达电器有限公司，北面为中山市权友电器有限公司。本项目具体地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。项目平面布局详见附图 3。

3.2 工程规模

表 3.2-1 项目主要工程一览表

工程类别	工程名称	环评设计工程规模		实际工程规模	
主体工程	一层	建筑面积：1833m ² ，主要包括绕线车间，组装车间，浸漆车间和仓库		建筑面积：1833m ² ，主要包括绕线车间，组装车间，浸漆车间和仓库	
	二层	建筑面积：1833m ² ，主要为办公室和组装车间		建筑面积：1833m ² ，主要为办公室和组装车间	
公用工程	供水系统	由市政管网供给	1080 吨/年	由市政管网供给	1080 吨/年
	供电系统	由市政电网供给	10 万度/年	由市政电网供给	10 万度/年
	排水系统	雨水和污水分流制排放；		雨水和污水分流制排放；	
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后纳入东凤镇污水处理厂进行集中治理排放。		生活污水经三级化粪池预处理后纳入东凤镇污水处理厂进行集中治理排放。	
	废气处理	①焊锡工序废气经集气罩收集后通过 15m 排气筒排放； ②浸漆、烘干废气经密封车间收集后，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒高空排放。 ③食堂油烟经运水烟罩+油烟净化器处理后通过 15 m 高排气筒高空排放。		①焊锡工序废气经集气罩收集后通过 15m 排气筒排放； ②浸漆、烘干废气经密封车间收集后，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒高空排放。 ③食堂油烟经运水烟罩+油烟净化器处理后通过 15 m 高排气筒高空排放。	
	固废处置	①生活垃圾由环卫处运走； ②一般固体废物收集后外售处理； ③危险固废交资质单位转移处理。		①生活垃圾交由环卫部门处理； ②一般固体废物收集后外售处理； ③危险固废交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处理。	

3.3 生产规模

表 3.3-1 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	实际年产量
1	变压器	60 万台	60 万台

3.4 主要设备

表 3.4-1 生产设备一览表

序号	设备名称		环评审批数量 (台)	实际数量 (台)	设备所在工序
1	绕线机		20	20	绕线
2	流水线		12	12	组装工序
	包括	小焊锡炉	7	7	焊锡工序
		小焊笔	34	34	焊锡工序
		端子机	8	8	压接
		磨皮机	7	7	去皮工序
3	浸漆机 (含烘干, 用电)		2	2	浸漆
4	EI 焊机		30	30	焊接
5	气动拍打机		3	3	组装
6	变频电源		4	4	检测工序
7	耐压测试仪		8	8	检测工序
8	电参数仪		5	5	检测工序
9	恒温恒湿机		1	1	检测工序
10	微波炉		15	15	检测工序
11	急拉断试验仪		1	1	检测工序
12	伸长率试验仪		1	1	检测工序
13	软化击穿试验仪		1	1	检测工序
14	空压机		3	3	辅助设备
15	底板机		3	3	焊底板工序
16	匝间仪		3	3	检测工序
17	垂直燃烧试验仪		1	1	检测工序
18	针焰试验仪		1	1	检测工序
19	干燥箱		1	1	检测工序
20	电阻仪		2	2	检测工序
21	智能针孔测试仪		1	1	检测工序
22	智能刮漆试验仪		1	1	检测工序
23	铁损仪		1	1	检测工序

3.5 主要原材料及能源消耗量

表 3.5-1 项目主要原材料及能源消耗

序号	原材料名称	环评设计年耗量	实际年耗量
1	钢材	1600 吨	1600 吨
2	漆包线	3.6 万吨	3.6 万吨
3	端子	10.8 万个	10.8 万个
4	灯丝线	40 万米	40 万米

6	绝缘纸	18 吨	18 吨
7	绝缘漆	10 吨	10 吨
8	电能	10 万度/年	10 万度/年
9	自来水	1080t/a	1080t/a

3.6 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员共 90 人，每天工作 8 小时，每天一班制，年工作 300 天。员工在项目内就餐，不在项目内住宿。

3.7 水源及水平衡

表 3.7-1 水平衡一览表

水源	用水环节	新鲜水用量	废水产生量	废水排放量	处理及排放去向
市政供给	员工日常生活用水	1080t/a	972t/a	972t/a	经三级化粪池预处理后纳入东风镇污水处理厂深度处理，最后排入中心排河。

3.8 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见图3.8-1

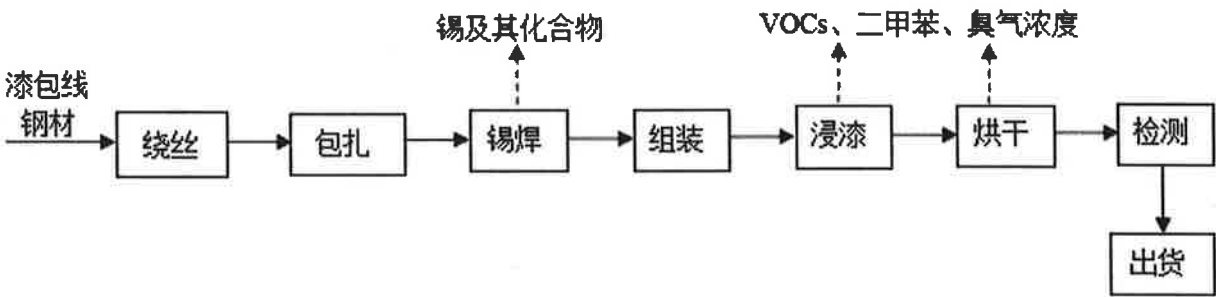


图3.8-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 绕线：项目使用绕线机将漆包线环绕到钢材基件上，并使用绝缘纸包扎达到绝缘的作用，然后利用小焊锡炉或小焊笔对产品进行焊接，经组装后得到变压器半成品。由于变压器内部使用的绝缘材料经过长期使用后，会吸收空气中的湿气，从而使其绝缘性能劣化，为增加变压器的使用寿命，需对变压器进行浸漆处理，达到绝缘的作用。项目将变压器半成品放入浸漆机的浸漆槽内，浸漆完成、烘干后得到产品，经检测后出货；

(2) 锡焊过程中产生锡及其化合物；浸漆和烘干工序产生 VOCs、二甲苯等有机废气和臭气浓度等恶臭污染物。项目烘干工序使用电为能源，无燃料燃烧废气产生。

3.9 项目变动情况

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施与环评报告表及批复要求基本一致，无重大变动。

4、环境保护设施

4.1 废水

本项目废水主要为员工日常生活产生的生活污水，经三级化粪池预处理后经市政管网排入东凤镇污水处理厂深度处理，达标后排入中心排河。

4.2 废气

本项目废气主要为锡焊工序废气、浸漆、烘干工序废气以及厨房油烟。

(1) 锡焊工序废气：主要污染物为锡及其化合物，锡焊废气经集气罩收集后由 15 米高排气筒高空排放。废气处理工艺流程见图 4.2-1。

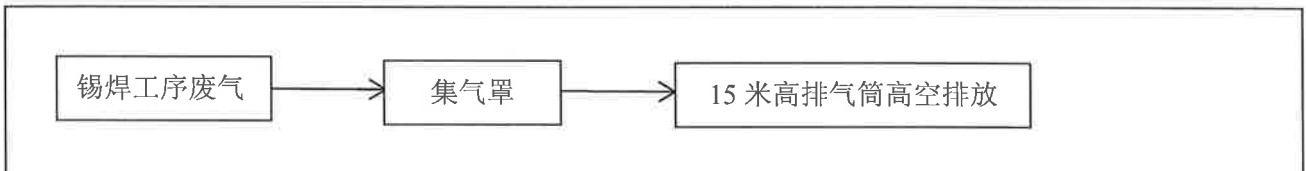


图 4.2-1 锡焊工序废气处理工艺流程

(2) 浸漆、烘干工序废气：主要污染物为 VOCs、二甲苯、臭气浓度，建设单位采取将浸漆机设置在密封车间内，并在浸漆工位和烘干位置设置集气罩进行抽风，浸漆、烘干工序废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放。废气处理工艺流程见图 4.2-2。

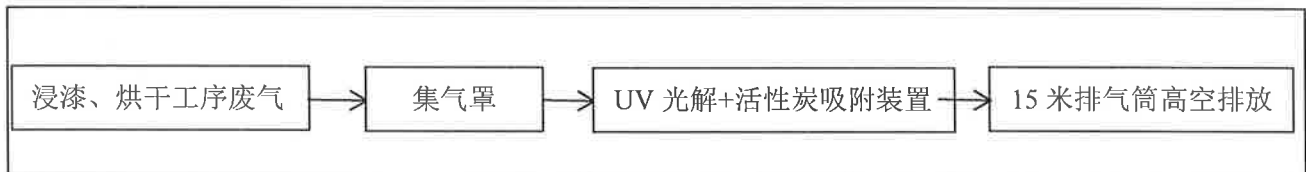


图 4.2-2 浸漆、烘干工序废气处理工艺流程

(3) 厨房油烟：本项目厨房油烟经运水烟罩+油烟净化器处理后通过 15 m 高排气筒高空排放。厨房油烟处理工艺流程见图 4.2-3。

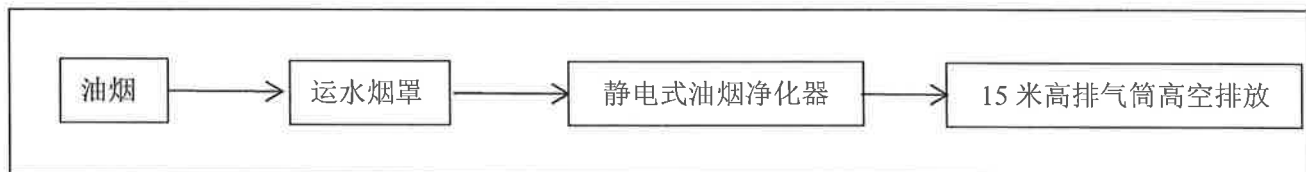


图 4.2-3 厨房油烟处理工艺流程

5、环境影响评价文件回顾

5.1 环境影响评价文件的主要结论及建议

5.1.1 环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入东风镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排入中心排河，生活污水预处理后排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准。

（2）环境空气影响评价结论

锡焊废气经集气罩收集后通过 15m 排气筒高空排放，锡及其化合物排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。浸漆、烘干过程中产生 VOCs、二甲苯等有机废气和臭气浓度等恶臭污染物经密封车间收集后抽至“UV 光解+活性炭吸附装置”进行治理后通过 15 米排气筒高空排放，废气处理效率达到 90%以上，经处理后二甲苯达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 排放达到环保要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准，食堂油烟经过净化处理后通过 15m 高排气筒排放，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。通过以上措施，项目产生废气对周围环境影响不大。

5.2 中山市环保局的审批意见

（1）生活污水经处理达标后排入市政污水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放标准限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合该项目环境影响报告表提出的控制要求。

（2）根据《报告表》所列情况，该项目营运期排放浸绝缘漆及烘干工序有机废气（控制项目为二甲苯、VOCs、臭气浓度）、焊接工序废气（控制项目为锡及其化合物）、厨房油烟废气（控制项目为油烟）。

该项目须按照《报告表》所列，废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

浸漆、烘干废气工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准；

焊接工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求。

6、验收执行标准

本次验收执行标准,原则上采用中山市环境保护局关于《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表的批复》中(凤)环建表[2017]0034 号文中规定的标准和要求,在环境影响报告表审批之后有新标准发布的采用新标准进行校核。

6.1 废水验收执行标准

根据中(凤)环建表[2017]0034 号文,生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。具体限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 生活污水排放限值

污染物	悬浮物	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅
排放限值	400	——	500	300
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。			

6.2 废气验收执行标准

根据中(凤)环建表[2017]0034 号文,浸漆、烘干工序有机废气 VOCs、二甲苯排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准;焊接工序废气锡及其化合物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度。

表 6.2-1 有组织废气排放限值

类别	污染物	排放浓度限值	排放速率限值	执行标准
浸漆、烘干工序有机废气	VOCs	——	——	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	二甲苯	70mg/m ³	0.84kg/h	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准
焊接工序废气	锡及其化合物	8.5mg/m ³	0.25kg/h	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
厨房油烟	油烟	2.0mg/m ³	/	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度

6.3 总量控制指标

根据中(凤)环建表[2017]0034 号文,未对本项目下达总量控制指标。

7、验收监测内容

7.1 废水

表 7.1-1 废水监测点位、项目及频次

验收类别	监测点位	监测因子	监测频率
生活污水	生活污水预处理后排放口	悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量	每天监测 3 次，连续监测 2 天

7.2 废气

表 7.2-1 废气监测点位、项目及频次

验收类别	监测点位	监测因子	监测频
有组织废气	浸漆、烘干工序有机废气处理前进气口	VOCs、二甲苯、臭气浓度	每天监测 1 次，连续监测 2 天
	浸漆、烘干工序有机废气处理后排放口 FQ-21421		每天监测 3 次，连续监测 2 天
	锡焊工序废气排放口 FQ-21422	锡及其化合物	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	油烟处理前进气口	油烟	每天监测 1 次，连续监测 2 天
	油烟处理后排放口 FQ-21423		每天监测 3 次，连续监测 2 天

8、验收监测质量控制措施

8.1 质控说明

(1) 验收监测在工况稳定、生产负荷达设计能力的 75%以上, 污染治理设施正常运行的情况下进行。

(2) 监测过程严格按有关环境监测技术规范要求规定进行;

(3) 监测人员持证上岗, 监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用;

(4) 采样前大气采样器进行气路检查和流量校正, 保证监测仪器的气密性和准确性;

(5) 水质采样应采集 10%的平行样, 样品应在保存期内分析, 有环境保准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核。

(6) 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处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

(7) 监测因子监测分析方案均采用本单位通过计量认证 (实验室资质认定) 的方法, 分析方法能满足标准要求。

8.2 监测分析方法

表 8-2-1 验收监测分析方法

类别	监测项目	监测标准	使用仪器	检出限
生活污水	悬浮物 (SS)	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA124S	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV759	0.025mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	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	生化培养箱 SPX-250B	0.5mg/L
有组织废气	挥发性有机物 (总 VOCs)	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC-2014C	0.0005mg/m ³
	邻二甲苯	《空气和废气监测分析方法》 (第四版 增补版) 国家环保总局 (2003) 6.2.1.1 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B)	气相色谱仪 GC-2014C	0.010mg/m ³
	间二甲苯	《空气和废气监测分析方法》 (第四版 增补版) 国家环保总局 (2003) 6.2.1.1 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B)	气相色谱仪 GC-2014C	0.010mg/m ³
	对二甲苯	《空气和废气监测分析方法》 (第四版 增补版) 国家环保总局 (2003) 6.2.1.1	气相色谱仪 GC-2014C	0.010mg/m ³

		活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B)		
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	无油真空泵 HPD-25	10 (无量纲)
	锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 AA6880	$3 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$

8.3 人员资质一览表

表 8-3-1 监测人员一览表

人员名单	证书名称	证书编号	具备资质
程自昆	建设项目竣工环境保护验收	粤环检测 427	建设项目竣工环境保护验收监测
田光明	深圳市环境检测人员上岗合格证	HJSG1392	1、水和废水：水样采集； 2、空气和废气采样：挥发性有机物 (VOCs)，二甲苯。
陈志辉		HJSG1390	1、空气废气采样：二甲苯，锡及其化合物；
向代松		HJSG0429	1、空气和废气：挥发性有机物 (VOCs)；
胡燕枫		HJSG1270	1、水和废水：悬浮物、化学需氧量 (COD _{Cr})；
魏和芹		HJSG0425	1、水和废水：悬浮物、氨氮、BOD ₅
陆强		HJSG1264	1、空气废气：二甲苯；
刘拥军	恶臭判定师证书	1506240116	1、臭气浓度
余霞	恶臭嗅辨员证书	1506140418	1、臭气浓度
王红生	恶臭判定师证书	1506240115	1、臭气浓度
何喜春	恶臭嗅辨员证书	1506140417	1、臭气浓度
陈志辉	恶臭嗅辨员证书	1803140621	1、臭气浓度
廖智玉	恶臭嗅辨员证书	1803140620	1、臭气浓度
王淑荷	恶臭嗅辨员证书	1803140617	1、臭气浓度
余丽艳	恶臭嗅辨员证书	1803140618	1、臭气浓度

9、验收监测结果及评价

9.1 监测工况

我公司于 2018 年 5 月 30-31 日对“中山市德雅电器制造有限公司新建项目”开展竣工环境保护验收监测工作。验收现场监测时，该项目正常生产，工况稳定，生产设备和环保设施运转正常，生产负荷达设计生产能力的 75%以上，符合验收监测要求。项目生产负荷情况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目监测期间生产负荷情况表

监测日期	产品名称	环评设计 年产量	环评设计 日产量	监测期间 实际日产量	生产负荷
2018.05.30	变压器	60 万台	2000 台	1874 台	94%
2018.05.31	变压器	60 万台	2000 台	1869 台	93%
备注	年工作时间 300 天，工作时间 8h/d。				

9.2 废水监测结果及评价

生活污水监测结果见表 9.2-1，结果表明，本项目生活污水各污染物经三级化粪池预处理后，两日排放浓度均值分别为：悬浮物 32mg/L，COD_{Cr}62mg/L，BOD₅20.9mg/L，氨氮 25.3mg/L，各污染物排放浓度值均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

表 9.2-1 废水监测结果及评价

单位: mg/L

监测 点位	监测 项目	监测值								标准 限值	达标 情况
		2018.05.30				2018.05.31					
		1	2	3	均值	1	2	3	均值		
生活污水 预处理后 排放口	悬浮物	34	38	28	33	35	26	31	31	400	达标
	氨氮	29.6	26.5	24.3	26.8	23.9	24.7	22.4	23.7	——	——
	COD _{Cr}	63	57	69	63	61	52	66	60	500	达标
	BOD ₅	23.1	19.8	21.0	21.3	22.3	20.1	18.7	20.4	300	达标
备注	1、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准； 2、“——”表示不适用或未作要求； 3、处理设施：三级化粪池； 4、根据企业提供生活污水排放量为 972t/a。										

(2) 锡焊工序废气

监测结果见表 9.3-2，结果表明，锡焊工序废气排放口 FQ-21422 锡及其化合物排放浓度二日均值为 0.94mg/m³，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

表 9.3-2 锡焊工序废气监测结果及评价

单位: 浓度 mg/m^3 , 速率 kg/h , 流量 m^3/h

监测时间	监测点位	监测项目		监测值				标准限值	达标情况
				1	2	3	均值		
2018.05.30	锡焊工序废气排放口 FQ-21422	标干风量		1127	1236	1247	1203	——	——
		锡及其化合物	排放浓度	0.87	0.94	1.12	0.98	8.5	达标
			排放速率	0.0010	0.0012	0.0014	0.0012	0.25	达标
2018.05.31	锡焊工序废气排放口 FQ-21422	标干风量		1324	1247	1254	1275	——	——
		锡及其化合物	排放浓度	0.74	1.01	0.97	0.91	8.5	达标
			排放速率	0.0010	0.0013	0.0012	0.0012	0.25	达标
备注	1、锡焊工序废气锡及其化合物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2、排气筒高度 15 米； 3、“——”表示不适用或未作要求。								

9.4 油烟监测结果及评价

监测结果见表 9.4-1，结果表明，油烟排放浓度二日均值为 $0.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度限值的要求。

表 9.4-1 油烟监测结果表

单位: 浓度 mg/m^3 , 速率 kg/h , 处理效率%

检测 点位	检测 项目		测量值								标准 限值	达标 情况
			2018.05.30				2018.05.31					
			1	2	3	均值	1	2	3	均值		
油烟 处理 前排 放口	标干流量		1654	——	——	——	1754	——	——	——	——	——
	油 烟	排放 浓度	3.7	——	——	——	4.6	——	——	——	——	——
		排放 速率	0.0061	——	——	——	0.0081	——	——	——	——	——
油烟 处理 后排 放口 FQ-21 423	标干流量		2106	2014	2156	2092	2014	2231	2054	2100	——	——
	油 烟	排放 浓度	0.59	0.67	0.72	0.66	0.72	0.69	0.84	0.75	2.0	达标
		排放 速率	0.0012	0.0013	0.0016	0.0014	0.0015	0.0015	0.0017	0.0016	——	——
备注	1、“——”表示未作要求或不适用； 2、灶头：1个； 3、处理效率：79%； 4、排气筒高度 15 米； 5、饮食业油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。											

10、环境管理检查

10.1 执行国家建设项目环境保护管理制度及“三同时”制度情况;

该项目执行了国家有关建设项目环保审批手续和“三同时”制度,项目于2017年4月委托深圳市环新环保技术有限公司编制《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表》,并于2017年7月17日由中(风)环建表[2017]0034号文批复同意。项目建设过程中相应环保设施按环评及批复要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10.2 环保设施试运行情况;

该项目自投入运行调试以来,废气、废水处理设施运行正常(企业自述和现场调查),基本具备环保设施竣工验收监测条件。

10.3 污染物排放口规范化整治情况;

锡焊工序废气、浸漆、烘干工序废气已设置规范化采样平台、采样监测口及排放口标识牌。

10.4 环境污染事故及污染投诉情况;

该公司自调试至今,未发生环境污染纠纷、污染事故和居民投诉现象。

10.5 环境保护措施落实情况

类别	排放源	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	要求达到的治理效果	环境保护措施的落实情况
大气污染物	锡焊工序废气	集气罩+15米排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	已落实。本项目锡焊工序废气经集气罩收集后,由15米高排气筒高空排放,排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。
	浸漆、烘干工序废气	密封车间收集→UV光解→活性炭吸附塔→15米排气筒高空排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放标准	已落实。本项目浸漆、烘干工序废气经密封车间收集+UV光解+活性炭吸附塔处理后,由15米排气筒高空排放,排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准。
	厨房油烟	运水烟罩+油烟净化器+15m排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	已落实。本项目食堂油烟经运水烟罩+油烟净化器处理后,由15m高排气筒高空排放,排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度。
水污染物	生活污水	生活污水→三级化粪池→市政管道→污水处理厂作深度处理→达标排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	已落实。本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后,纳入污水处理厂作深度处理,达标排放。

10.6 绿化、生态恢复措施及恢复情况

本项目租用原有厂房,不存在建设过程的生态破坏问题,项目依托原有绿化,周边绿化情况较好。

10.7 环保管理制度及人员责任分工情况

该公司已制定《环境保护管理制度》。

10.8 监测手段及人员的配置情况

本项目未成立环境监测机构,没有配备专门环境监测人员和设备,日常排污状况委托环保局监测部门或第三方检测机构进行。

10.9 应急计划

该公司已制定《应急计划》。

10.10 存在问题

无

10.11 其他

无

11、验收监测结论及建议

中山市德雅电器制造有限公司新建项目位于中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一。项目用地面积 1833m², 建筑面积 3666m², 总投资 600 万元, 其中环保投资 20 万元, 项目主要从事变压器的生产, 年产变压器 60 万台。该项目严格遵守国家有关环保管理制度, 按照环境影响评价意见的要求, 在运营期间对废水、废气都进行了相应的环保设施处理, 产生的污染对周边环境影响轻微, 未发现该项目在运营期间出现扰民的污染事件。

受中山市德雅电器制造有限公司委托, 深圳市政院检测有限公司于 2018 年 5 月 30 日~31 日连续 2 天对该项目进行环境保护竣工验收监测, 监测期间企业正常生产, 环保设施运行正常稳定, 生产工况达到 75%以上, 符合验收监测要求。监测结果如下:

11.1 废水

监测期间, 本项目生活污水经三级化粪池预处理后排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

11.2 有组织废气

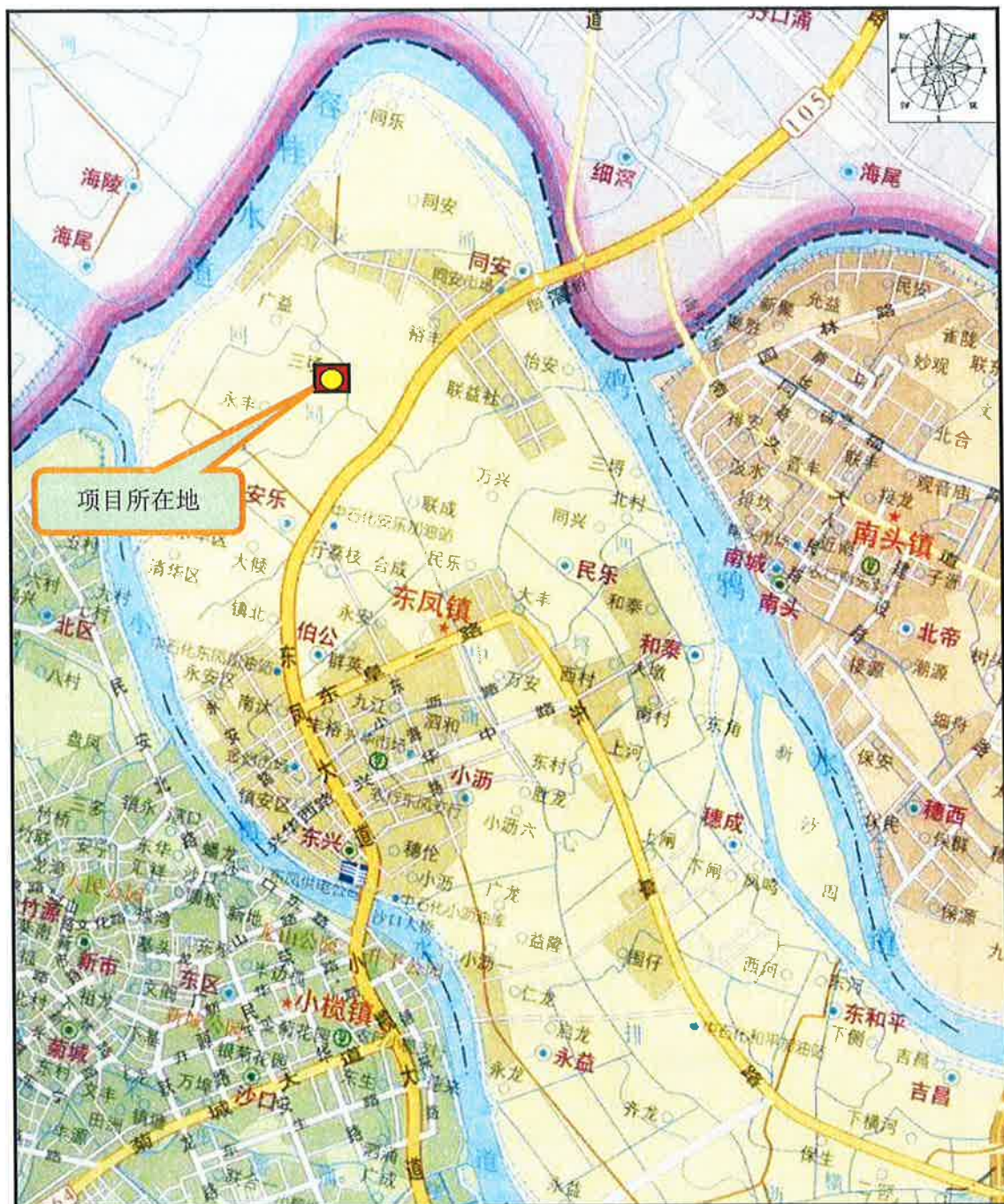
监测期间, 本项目浸漆、烘干工序有机废气 VOCs、二甲苯排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值; 锡焊工序废气锡及其化合物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 厨房油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 最高允许排放浓度。

综上所述, 中山市德雅电器制造有限公司新建项目执行国家建设项目环境管理制度要求, 基本落实了环评报告中提出的各项环保措施, 做到了环保设施与主体工程的“三同时”。项目环保规章制度基本健全, 配备了环境管理专职人员, 处理设施的运行、维护由专人负责落实, 目前环保设施均运行正常, 项目环境保护档案较齐全, 经调查未发现该项目在运营期间出现扰民的污染事件。该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染与原环评一致, 未发生重大变动, 相关监测要素符合要求达标排放。建议通过该项目的竣工环境保护验收。

建议:

- (1) 要严格执行有关规章制度, 加强环境管理。
- (2) 切实维护浸漆、烘干废气处理设备, 及时更换活性炭, 确保废气长期稳定达标排放;
- (3) 多做绿化, 净化空气, 美化环境。

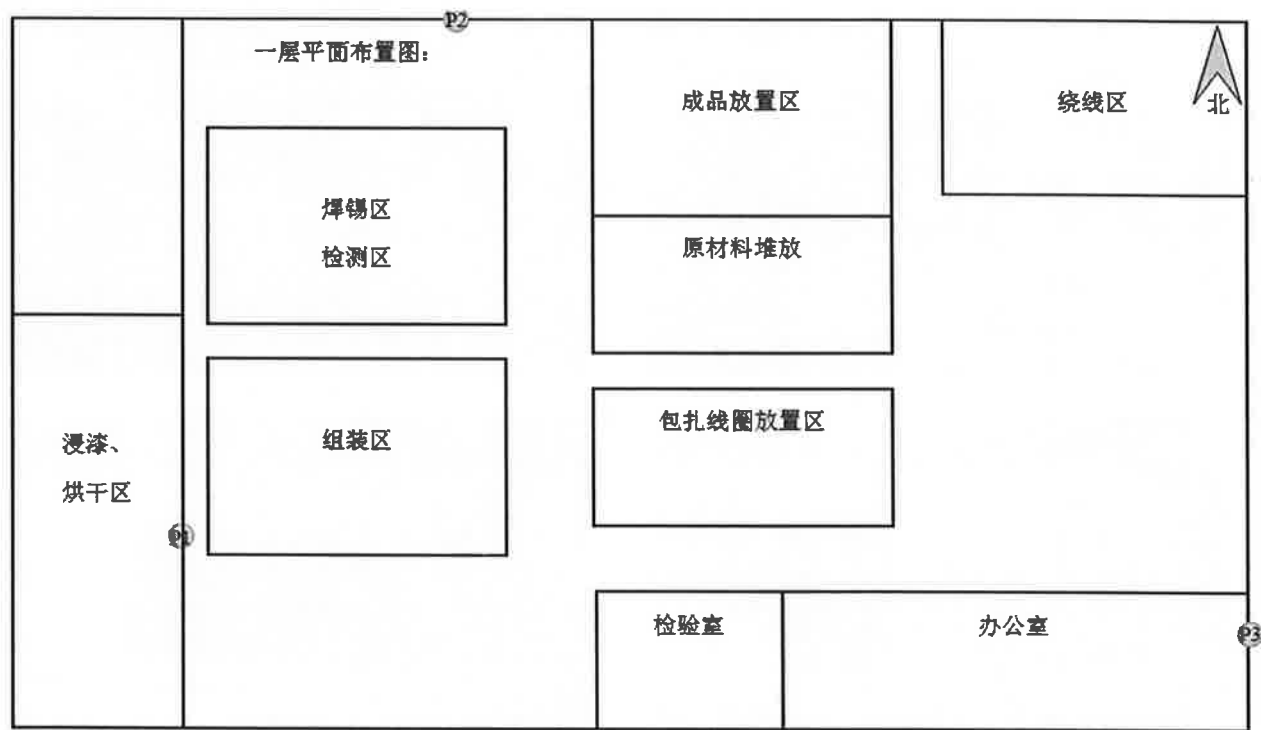
附图 1 地理位置图



附图 2 建设项目所在地四至示意图



附图 3 建设项目厂区平面图



① 浸漆、烘干废气排放口； ② 焊锡废气排放口； ③ 厨房油烟排放口。

附图 4 主体工程和环保设施照片



生产车间



生产车间



固体废物标识牌



油烟排放标识牌



废气排放标识牌



废气处理设施



油烟处理设施



油烟处理设施

附件 1 《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表的批复》中(凤)环建表[2017]0034 号

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表》 的批复

中(凤)环建表(2017)0034 号

中山市德雅电器制造有限公司:

报来的《中山市德雅电器制造有限公司新建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)、专家技术评估意见收悉。经审核,批复如下:

一、根据《报告表》评价结论及专家技术评估意见,同意《报告表》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点(中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一;选址中心位于东经 113° 14' 20.47'', 北纬 22° 43' 12.37'')及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、中山市德雅电器制造有限公司新建项目(以下简称“该项目”)用地面积为 1833m², 建筑面积为 3666m²。主要从事变压器生产。主要产品及年产量为: 变压器, 60 万台。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺, 禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。



三、根据《报告表》所列情况,该项目营运期产生生活污水 3.24 吨/日 (972 吨/年)。

生活污水经处理达标后排入市政污水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理,则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准;在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下,生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物,且废水的处理处置须符合该项目环境影响报告表提出的控制要求。

四、根据《报告表》所列情况,该项目营运期排放浸绝缘漆及烘干工序有机废气(控制项目为二甲苯、VOCs、臭气浓度)、焊接工序废气(控制项目为锡及其化合物)、厨房油烟废气(控制项目为油烟)。

该项目须按照《报告表》所列,废气无组织排放须从严控制,可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

浸漆、烘干废气工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放标准;

焊接工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准;

厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB14554-93)排放标准。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求,其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求。

五、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准。

六、根据《报告表》所列情况,该项目营运期产生绝缘漆包装桶、绝缘漆渣、废活性炭等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定,对严控废物的管理须符合《广东省固体废物污染环境防治条例》中严控废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相



关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、若《报告表》经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,该项目应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、本批复作出后,新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的,则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须在建成后向我局申请竣工环境保护验收,经我局验收合格后才准许正式投产。违反上述规定属违法行为,建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 2 竣工验收委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

深圳市政院检测有限公司:

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定中山市德雅电器制造有限公司新建项目已投入试运行, 现已符合验收条件, 特委托贵检测公司对该项目进行环保验收监测并编制验收报告。

委托单位 (盖章):

委托人:

联系电话:

项目地址:

委托日期: 2018 年 5 月 22 日



附件 3 纳污证明

生活污水证明

兹有中山市德雅电器制造有限公司【地址: 中山市东凤镇同乐工业园东阜一路 52 号厂房 C 一楼之一】所在区域已铺设生活污水管网, 纳入市政管网收集处理。

特此证明!

中山市德雅电器制造有限公司

2018 年 5 月



附件 4 生产工况证明

生产工况证明书

证明:

我单位委托深圳市政院检测有限公司在中山市德雅电器制造有限公司新建项目验收期间(2018 年 5 月 30 日—2018 年 5 月 31 日)工况能达到 75%以上,设备运行均正常,完全符合验收要求。

监测两天的工况说明情况,如下表

监测日期	产品	本期项目设计 生产能力 (单位)	实际生产量 (单位)	生产负荷(%)
2018.05.30	变压器	60万台/年	1874台/天	94
2018.05.31	变压器	60万台/年	1869台/天	93
备注	工作制度:年工作日300天 每天一班,工作8小时			

特此证明

委托单位(盖章):

委托人:

联系电话:

委托单位地址:

日期:2018 年 5 月 31 日



善后计划包括对事故处理后的现场进行清理、去污、恢复生产;对处理事故人员的污染检查、医学处理和受伤人员的及时治疗等。

善后计划同时包括对事故现场做进一步的安全检查,尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患,是否可能进一步引起新的事故。

善后计划包括对事故原因分析、教训的分析,改进措施及总结,写出事故报告并报有关部门等。

当工厂发生灾害事故时,应迅速准确的报警,同时组织义务消防队伍开展自救,采取措施控制危害源,防止次生灾害的发生。

表 1 应急物资一览表

序号	类别	物资名称	数量	状况
1	通讯设备	有线电话、移动电话(手机)	适量	良好
2	照明装置	应急灯	10	良好
		应急手电筒	20	良好
3	防护设备	防护头盔	25	良好
		防护眼镜	15	良好
		防护手套	常备	良好
		防护衣	8	良好
		耳塞	常备	良好
		防护(毒)口罩	10	良好
		安全吊带	8	良好
4	急救用品	万花油、烧伤膏、云南白药、棉花、创可贴、正骨水、红花油、医用胶布等	适量	良好

厂方: 中山市德雅电器制造有限公司

联系人: 13823974738 梅先生

2018-4

附件 6 环境保护管理制度

企业环境保护管理制度

第一章 总 则

第一条 我司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为评选先进的必要条件，实行一票否定制。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，行政一把手是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第二章 环境保护工作日常管理

第四条 把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

第五条 积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。

第六条 完善环保各项基础资料。

第七条 加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

第八条 污染防治与三废资源综合利用：

（一）对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

（二）开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

（三）在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。

（四）在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

（五）对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

(六) 凡在生产过程中, 开停工、检修过程产生噪声和震动的部位, 应采取消音、隔音、防震等措施, 使噪声达标排放。

第三章 建设项目的环境管理

第九条 新、改、扩建和技术改造项目(以下简称为建设项目), 必须严格执行有关环境保护法律法规, 严格执行“三同时”制度。

第十条 建设项目应积极推行清洁生产, 采用清洁生产工艺。

第四章 环境保护设施的管理

第十一条 生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

第十二条 环保设施需检修或临时抢修, 要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案, 并上报公司安全环保部批准, 保证污染物得到有效处理和达标排放。

第五章 环境污染事故的管理

第十三条 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染, 人体健康受到危害, 社会经济与人民财产受到损失, 造成不良社会影响的污染事件, 事故的处理按中山市环境保护局环境保护管理办法中的有关规定执行。

第十四条 污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

第十五条 凡发生污染事故后, 必须立即采取应急处理措施, 控制污染事态的发展, 并立即上报公司安全环保部, 开展事故调查等工作(最迟不得超过 2 小时), 12 小时内将事故报告或简报上报公司安全环保部, 公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责, 逐级上报, 接受处理。

第十六条 凡外来施工的承包单位, 在签订工程合同时, 签订双方要明确环保要求及规定, 施工队伍主管部门要监督检查, 发生污染事故, 一切后果由责任方承担。

中山市德雅电器制造有限公司

2018 年 5 月

