

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

安康监测竣监【2018】第 08 号

项目名称：电力变压器、智能电网自动化控制设
备及矿用隔爆软起动设备建设项目

委托单位：益阳市华翔变压器制造有限公司

湖南安康职业卫生技术服务有限公司

二〇一八年 一月

承 担 单 位 : 湖南安康职业卫生技术服务有限公司

项 目 负 责 人 : 艾建勋

现场监测负责人 : 刘剑

现场监测人员 : 刘剑 苏虎

分析检测负责人 : 汝小银

分析检测人员 : 汝小银 陈平梅 贺帅 文梦娇

报 告 编 写 : 张伟清

审 核 : 潭博文

签 发 : 刘力平

湖南安康职业卫生技术服务有限公司

地址：长沙市雨花区环保中路 188 号国际企业中心 1 栋 D504 号

电话：0731—84250093

传真：0731—84250093

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目 录

1. 前言.....	4
2. 监测依据.....	6
3. 工程概况.....	7
3.1 工程地理位置及周边环境.....	7
3.2 工程基本情况.....	7
3.3 劳动定员.....	8
3.4 主要原辅材料消耗一览表.....	8
3.5 主要生产设备一览表.....	10
3.6 生产工艺流程及主要污染工序和污染因子.....	14
3.7 主要污染物来源及其控制措施.....	20
4. 环评结论与意见及环评批复要求.....	21
4.1 环评的结论与建议.....	21
4.2 环评批复要求.....	22
5. 验收监测评价标准.....	23
5.1 废气验收执行标准.....	23
5.2 废水验收执行标准.....	23
5.3 噪声验收执行标准.....	23
5.4 固体废物验收执行标准.....	24
5.5 总量控制指标.....	24
6. 验收监测工作内容.....	24
6.1 验收监测工况要求.....	24
6.2 废气监测工作内容.....	24
6.3 废水监测工作内容.....	25
6.4 噪声监测工作内容.....	25
6.5 固废调查工作内容.....	25
7. 监测分析方法和质量保证.....	25
7.1 质量控制与质量保证.....	25
7.2 监测分析方法及监测仪器.....	27
8. 监测结果与评价.....	27
8.1 验收监测期间生产工况.....	27
8.2 监测期间气象参数.....	27
8.3 废气监测结果.....	28
8.4 废水监测结果.....	29
8.5 噪声监测结果.....	30
8.6 固废调查.....	31
8.7 总量控制目标核算结果.....	31
9. 环境管理检查.....	31
9.1 环评及批复手续履行情况.....	31
9.2 环保机构设置及环境管理规章制度.....	31
9.3 “三同时”执行情况检查.....	31
9.4 环境风险与应急预案措施落实情况.....	33
10. 验收结论及建议.....	33
10.1 验收结论.....	33
11.2 验收建议.....	34

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：焊尘收集器

附图 3：收尘装置

附图 4：现场采样

附件：

附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2：湖南安康职业卫生技术服务有限公司——CMA 资质证书

附件 3：建设项目环境影响评价——环评批复（1）

附件 4：建设项目环境影响评价——环评批复（2）

附件 5：建设项目环境影响评价——适用标准的函（1）

附件 6：建设项目环境影响评价——适用标准的函（2）

附件 7：采样点位图

附件 8：危险废物接纳意向书——湖南中固源环保科技有限公司

附件 9：危险废物经营许可证——湖南中固源环保科技有限公司

附件 10：营业执照——湖南中固源环保科技有限公司

附件 11：建设项目环境竣工验收签到表

附件 12：验收意见

1. 前言

益阳市华翔变压器制造有限公司拟投资 8000 万元，在益阳市赫山区龙岭工业园新建电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目。该建设项目占地 78000 m²，总建筑面积 21760 m²，主要建设内容包括 3 栋生产厂房、一条 110KV 及以下油浸式电力变压器生产线、一条 SC(B)、SG(B)干式变压器生产线、一条矿用隔爆型移动式变电站生产线、一条智能电网成套设备生产线及表面处理喷塑车间，配套建设综合办公楼、食堂、宿舍、厂区道路、围墙等及相应的公用工程、环保工程和绿化工程。工程实施后年生产 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器、400 台 SC(B)、SG(B)干式变压器、200 台矿用隔爆型移动式变电站、150 台智能电网成套设备。

2012 年 04 月由益阳市环境保护科学研究所编制《益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目环境影响报告表》；2012 年 5 月 21 日，益阳市环境保护局以“益环审（表）[2012]22 号”文件批复同意该项目建设。

受益阳市华翔变压器制造有限公司的委托，湖南安康职业卫生技术服务有限公司根据国务院 253 号令《建设项目环境保护管理条例》及国家环境保护部[2017]4 号文件《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》、以及原国家环保总局环发[2000]38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》等相关文件要求和规定，对益阳市华翔变压

器制造有限公司新建电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软启动设备建设项目进行竣工环境保护验收监测工作。2018年01月，我公司对该项目废气、废水、固废、噪声等环保处理设施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2018年01月23日-24日，我公司对该期工程项目环境保护设施的建设和运行情况进行了环境管理检查，并对污染物排放实施了现场监测，在此基础上编制了本验收监测报告表。

2. 监测依据

- (1) 国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月。
- (2) 国家环境保护部[2017]4 号文件《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》，2017 年 11 月。
- (3) 原国家环境保护总局环发[1999]246 号《关于印发〈污染源监测管理办法〉的通知》，1999 年 11 月。
- (4) 中国环境监测总站验字[2005]188 号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005 年 12 月。
- (5) 湖南省人民政府令第 215 号《湖南省建设项目环境保护管理办法》，2007 年 6 月。
- (6) 原湖南省环境保护局湘环发[2004]42 号《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，2004 年 6 月。
- (7) 益阳市环境保护科学研究所《益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目环境影响报告表》，2012 年 04 月。
- (8) 益阳市环境保护局“益环审（表）[2012]22 号”批复，2015 年 5 月 21 日。
- (9) 益阳市环境保护局赫山分局《关于“益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目环境影响评价适用标准的函》，2012 年 5 月 30 日。

3. 工程概况

3.1 工程地理位置及周边环境

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园。龙岭工业园位于益阳市城区东南，东临 319 国道和长常高速公路出入口，西临益阳火车货运站和益长城际快速干道，北抵益阳市汽车东站，南接益阳市绕城高速，是湖南省人民政府批准成立的高标准工业园区，益阳市“一区两园”推进新型工业化的重要组团之一，也是湖南省重点建设的承接产业转移示范园区。

3.2 工程基本情况

工程基本情况详见表 3-1、3-2。

表 3-1 工程基本情况一览表

序号	类别	详细情况
1	项目名称	电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目
2	项目地址	益阳市赫山区龙岭工业园
3	建设单位	益阳华翔变压器制造有限公司
4	建设内容	总建筑面积 21760m ² ，3 栋厂房，一条 110KV 及以下油浸式电力变压器生产线、一条 SC(B)、SG(B)干式变压器生产线、一条矿用隔爆型移动式变电站生产线、一条智能电网成套设备生产线及表面处理喷塑车间，配套建设综合办公楼、食堂、宿舍、厂区道路等相应的公用工程和环保绿化工程。
5	建设性质	新建
6	行业类别	C389 其他电气机械及器材制造
7	生产规模	形成年产 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器、年产 400 台 SC(B)、SG(B)干式变压器、200 台矿用隔爆型移动式变电站。年产 150 台智能电网成套设备。
8	法人代表	李文芳
9	联系电话	13873781835
10	投入试生产日期	2012 年 05 月
11	投资情况	总投资为 8000 万元，其中环保投资 46 万元，占总投资的 0.58%
12	占地面积	项目占地 78000 平方米，绿化面积 15600 平方米。
13	环评及批复情况	2012 年 04 月，由益阳市环境保护科学研究所编制该建设项目环境影响报告表；2012 年 5 月 21 日，益阳市环境保护局以“益环审（表）[2012]22 号”文件同意该项目建设。

表 3-2 建设内容组成一览表

类别	详细建设内容	
主体工程	3 栋厂房，一条 110KV 及以下油浸式电力变压器生产线、一条 SC(B)、SG(B)干式变压器生产线、一条矿用隔爆型移动式变电站生产线、一条智能电网成套设备生产线，形成年产 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器、年产 400 台 SC(B)、SG(B)干式变压器、年产 200 台矿用隔爆型移动式变电站和年产 150 台智能电网成套设备的生产能力。	
厂区占地面积	21760 平方米	
配套工程	综合办公楼、食堂、宿舍、厂区道路及围墙等 46240 平方米	
公用工程	供水	本工程水源采用城市自来水。从学府路市政给水管道上引入自来水入厂区。
	排水	排水采用雨污分流，雨水经雨水管网收集后入园区雨水管网。食堂废水经隔油池隔油后汇入生活污水，生活污水经化粪池、生物接触氧化池等处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级排放标准后，再通过工业园区排污管网排入新河。
	供电	由龙岭工业园园区供电系统统一供电。
环保工程	废水治理	食堂废水经隔油池隔油后汇入生活污水，生活废水经化粪池、生物接触氧化池处理。
	废气治理	已建工程焊接烟气采用移动式焊接烟尘净化器，喷钢丸粉尘由喷丸设备自带的布袋除尘装置处理。已建工程现有的喷漆废气未采取任何处理设施，拟建的喷塑粉尘采用二次真空净化吸尘装置处理。已建工程固化炉产生的有机废气经活性炭吸附后+15m 高的排气筒排放，已建工程食堂油烟气安装油烟净化器等。
	噪声治理	布局合理，选用低噪声设备，车间隔声；采取隔声、消声等措施，
	固废处置	一般工业固体废物（主要是边角料和钢材屑）由厂家统一收集后作为废品出售；危险废物（废油、废砂、废活性炭、槽渣等）运到长沙危废处置中心或具有相应处理能力的企业处理，不外排；生活垃圾交由环卫部门定时清运
绿化	花草树木	绿化面积 15600 平方米，绿化率 20%

3.3 劳动定员

项目生产后劳动定员 380 人，其中：管理人员 34 人，技术人员 68 人，工人 278 人。按年工作日 300 天，2 班制生产，每班工作 8 小时。

3.4 主要原辅材料消耗一览表

主要原辅材料消耗一览表，见表 3-4。

表 3-4 主要原材料需用量一览表

序号	原材料名称	计量单位	月用量	年用量
一	已建工程原料耗量			
1	硅钢新片	T	70	840
2	绝缘材料	T	0.3	3.6
3	变压器油	T	40	480
4	散热器	T	7	84
5	波纹片	T	30	360
6	温控仪/风机	个	300	3600
7	环氧树脂	T	5	60
8	10KV 户外环	块	20	240
9	1KV 接线盒	套	1500	18000
10	GDD 边框	根	100	1200
11	NOMEX 纸	T	0.1	1.2
12	波纹片	T	28	336
13	不锈钢螺栓	个	9000	108000
14	瓷瓶	套	1000	12000
15	瓷压块	块	600	7200
16	弹垫	个	15000	180000
17	导电杆	根	1500	18000
18	低压柜	台	60	720
19	低压屏	台	60	720
20	电流表	个	2500	30000
21	蝶簧	个	300	3600
22	铭牌	个	6800	81600
23	干变铜铝排	块	150	1800
24	高温线	T	0.5	6
25	高压柜	台	50	600
26	开头	T	36	432
27	NOMEX-T/L	T	2	24
28	漆包铜线	T	6	72
29	漆包铝线	T	0.8	9.6
30	铝箔	T	7	84
31	全丝螺栓	个	16000	192000
32	螺母	个	36000	432000
33	温控仪/风机	个	270	3240
34	指示灯	个	2500	30000

35	热缩带	M	3000	36000
36	铜接线端子	个	44000	528000
37	电流表	个	2300	27600
38	塑壳断路器	个	200	2400
39	塑粉	T	0.5	6
40	钢丸	T	0.2	2.4
41	绝缘漆	T	0.2	2.4
42	焊条	T	0.4	4.8
43	焊丝	T	0.5	6
44	除油剂	T	0.125	1.5
45	纯碱	T	0.025	0.3
46	磷化剂	T	0.167	2
二	拟建工程原料耗量			
1	冷轧钢板	T	208.3	2500
2	铜、铝材	T	54.2	650
3	元部件	万件	0.83	10
4	标准件	T	2.08	25
5	焊条	T	0.8	9.6
6	塑粉	T	2	24
7	其他材料	T	0.42	5

3.5 主要生产设备一览表

主要生产设备一览表，见表 3-5。

表 3-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号规格	生产厂家
一	已建工程			
1	电动单梁起重机	1	5t	河南豫中起重设备厂
2	电动单梁起重机	1	10t	河南豫中起重设备厂
3	硅钢片横剪线	1	TBA-ME-400	德国乔格公司
4	硅钢片圆刀裁剪机（纵剪线）	1	GJ1000-5	浙江恒立数控科技股份有限公司
5	硅钢带曲线开料机	1	WZKI-450	上海宝涛机电设备制造有限公司
6	铁芯卷绕机	1	ZXJB-230	上海宝涛机电设备制造有限公司
7	真空退火炉	1	VAF-2.0	泰州中门子炉业有限公司
8	箱式真空充氮退火炉	1	rbz-180-8	苏州电炉设备厂

9	电动单梁桥起重机	2	5t	河南豫中起重设备厂
10	纸包机	1	SF1	江阴华腾电工机械厂
11	环氧树脂真空浇注设备	1	VG-2400	沈阳真空工程技术有限公司
12	真空压力浸漆罐	1	VPI-2000	沈阳真空工程技术有限公司
13	干式变压器固化炉	1	GL-36	沈阳深瑞真空工业有限公司
14	开式可倾压力机	1	JG23-16	长沙锻压机床厂
15	剪板机	1	QH11-3×1800	湖南电机厂
16	剪板机	1	QH11-3×1000	湖南电机厂
17	圆剪机	1	YJ-1500	上海通力机械厂
18	瓦楞机	1	BJYL-1000	自制
19	多层热压机	1	SY315	四川江东机械厂
20	电动龙门起重机	1	10t	河南豫中起重设备厂
21	电动单梁起重机	2	5t	河南豫中起重设备厂
22	电动单梁起重机	2	10t	河南豫中起重设备厂
23	液压板料折弯机	1	WD67Y-160/3200	株洲锻压机床厂
24	液压闸式剪板机	1	QC11Y-16/2500	安徽威士顿机床有限公司
25	剪板机	1	Q11-6×2500	株洲锻压机床厂
26	CO ₂ 气体保护焊机	3	NB-350	上海正泰焊接设备有限公司
27	CO ₂ 气体保护焊机	7	NB-500	上海正泰焊接设备有限公司
28	CO ₂ 气体保护焊机	2	NB-350KR	上海通用电焊机股份有限公司
29	CO ₂ 气体保护焊机	1	KR200	唐山松下产业机电有限公司
30	逆变 CO ₂ 焊机	1	NB-350	广州友田机电设备有限公司
31	电焊机	6	BX3-500	株洲电焊机厂一分厂
32	立式钻床	1	Z5140A	湖北第三机床厂
33	摇臂钻床	2	ZN3050×16/1	中捷摇臂钻床厂
34	台式钻床	1	Z4023	洪江机床厂
35	仿形切割机	2	CG2-150A	上海麦顿焊割机械有限公司
36	卧式带锯床	1	G4025D	湖南机床厂
37	开式可倾压力机	1	JG23-16	长沙锻压机床厂
38	100T 深喉冲床	1	M859	沈阳电工机械厂
36	普通车床	1	CW6163	长沙二机床厂
40	普通车床	2	CW6136A	长沙二机床厂
41	牛头刨床	1	B690	长沙机床厂
42	万能升降台铣床	1	X62W-2	吴江县通用机械厂

43	平面磨床	1	M7130A	杭州机床厂
44	四柱液压机	1	YQ32-500	南通锻压设备厂
45	轻型龙门刨床/铣床	1	BXMQ2016F-3	青岛永力重型机床制造有限公司
46	卷板机	1	JZQ400	
47	三辊卷板机	1	w11-12X3200A	
48	滚丝机	1	Z28-75	本溪市第三机床厂
49	电动双梁桥式起重机	1	30t	河南豫中起重设备厂
50	电动单梁桥式起重机	1	10t	河南豫中起重设备厂
51	电动单梁桥式起重机	1	5t	河南豫中起重设备厂
52	变压器法真空干燥炉	1	VPA-100VI	沈阳真空工程技术有限公司
53	引线包扎机	1		自制
54	螺杆式空压机	1	EAS75E/8	厦门东亚机器有限公司
55	真空滤油机	1	BZ1-100	四川锦阳市真空滤油机厂
56	真空滤油机	1	JY-100	重庆市陆顺科技发展有限公司
57	全自动振动时效装置	1	HK2000K ₂	山东华云机电科技有限公司
58	电动试压泵	1	2D1-SY2100/2.5	长沙试压泵制造有限公司
59	圆刀裁剪机	1	GB1B16-3	杭州中磁四五零九机械有限公司
60	电动剪板机	1	Q11-1×1000	汉中冲剪机床厂
61	气动剪机	14		伟创兴五金机械厂
62	对焊机	1	ON-10A	株洲电焊机厂
63	对焊机	1	UN-10A	株洲圣园焊接机器厂
64	绕线机	2	CWM1 (3t)	沈阳北方电工机械联营公司
	绕线机	1	7- (0.5t)	沈阳北方绕线机厂
65	绕线机	1	9203 (0.5t)	沈阳北方电工机械联营公司
66	绕线机 (高压)	2		自制
67	调速绕线机	4	WRB-1.5T	济南三鑫宏泰电力器材有限公司
68	调速绕线机	6	RXB-7B	济南三鑫宏泰电力器材有限公司
69	卷铁芯绕线机	1	JRXB-2	上海宝涛机电设备制造有限公司
70	线圈真空干燥罐	1	VC-2400	沈阳真空工程技术有限公司
71	箔式绕线机	1	B. T. 1100	PECHINEY (法)
72	交直流脉冲氩弧焊机	1	W9EM3.5A	广州蓝光焊接器材有限公司
73	台锯	2		自制
74	平刨机	1	MLQ342 型	山东工友集团股份有限公司
75	台式木工多用机床	1	MQ432	雨草庙子木工机械厂

76	带锯	1		
77	中型五模位液压母线加工机	1	ZSW303	昆明昆开专用数控设备有限公司
78	数控横剪线	1	HL-HJ600	浙江恒立数控科技股份有限公司
79	电动单梁起重机	2	5t	河南豫中起重设备厂
80	电动桥式起重机	1	30/5t	河南豫中起重设备厂
81	电动桥式起重机	1	100/20t	河南豫中起重设备厂
82	CO ₂ 气体保护焊机	3	NB-350KR	上海通用电焊机股份有限公司
83	车式万向摇臂钻床	1	ZW3225A	杭州钱江机床厂
84	煤油气相干燥设备	1	400KW	中山凯旋真空技术工程有限公司
85	开式可倾压力机	1	JG23-40A	长沙锻压机床厂
86	开式可倾压力机	1	JG23-63A	长沙锻压机床厂
87	开式可倾压力机	1	JG23-35A	长沙锻压机床厂
88	立式钻床	1	ZD51080A	大河机床厂
89	剪板机	1	Q11-3×1200	湖南电机厂
90	开式可倾压力机	1	JG23-100	长沙锻压机床厂
91	万能外圆磨床	1	M1432A	陕西机床厂
92	卷板机	1		
93	冲床	1	JG23-16	
94	法兰机	2		
95	活塞式空压机	1	W-2.8/5	浙江开山股份有限公司
96	汇流排（母线）校平机	1	BMJP-160	山东高机工业机械有限公司
97	数控液压闸式剪板机	1	VR6-XAGS	江苏金方圆数控机床有限公司
98	数控液压板料折弯机	1	PR6C-225T-YYXC	江苏金方圆数控机床有限公司
99	液压数控转塔冲床	1	VT-300	江苏金方圆数控机床有限公司
100	气动点焊机	1	DN-100	株洲市圣园焊接机器实业有限公司

检试验设备清单

序号	设备名称	数量	型号规格	生产厂家
一	已建工程			
1	直流电阻点桥	2	QJ23A	上海直流仪器厂
2	直流双臂电桥	2	ZBY164-83	上海直流仪器厂
3	变比电桥	2	QJ35	上海电表厂
4	电流表	3	T26/1-A	上海良表仪器仪表有限公司
5	瓦特表	2	D52-W	上海第二电表厂
6	电压表	1	D26-V	上海第二电表厂

7	电压表	1	L2-V	上海第二电表厂
8	兆欧表	3	ZC11D-10	上海精科
9	试验变压器	2	YD. 50/100	自制
10	冲击电压发生器	1	TMY600-0008	桂林电力电容器厂
11	耐压试验控制台	1	KZT2 系列工频	益阳自动化控制设备厂
12	感应调压器	1	TSA-250	盖州市电压调整器厂
13	交流同步电动机	1	JR132-6	长沙电机厂
14	交流同步电动机	1	TF215/53-36	上海电机厂
15	发电机控制屏	1	BXF-80KW/380V	湖南开关厂
工装模具设备清单				
序号	工装名称	数量	型号规格	生产厂家
一	已建工程			
1	4mm 波纹箱壁压制模	1	4mm	自制
	6mm 波纹箱壁压制模	1	6mm	自制
2	波纹箱壁压制模定位架	1		自制
3	焊接平台	1	2m×4m	自制
4	EXDI 压制模	1		自制
5	波纹箱壁整形模	2	4mm	自制
6	波纹箱壁整形模	1	6mm	自制
7	弧形箱沿压制模	1		自制
8	铁心叠装翻转台	1	10t	自制
9	铁心叠装翻转台	1	5t	自制
10	小型叠片台	4		自制
11	器身装配架	1	5t	沈阳新变电工设备有限责任公司
12	铁芯叠装翻转台	1	50t	沈阳新变电工设备有限责任公司

3.6 生产工艺流程及主要污染工序和污染因子

3.6.1 生产工艺流程

(1) 已建工程工艺流程图

工艺流程图示：

1、已建工程工艺流程图

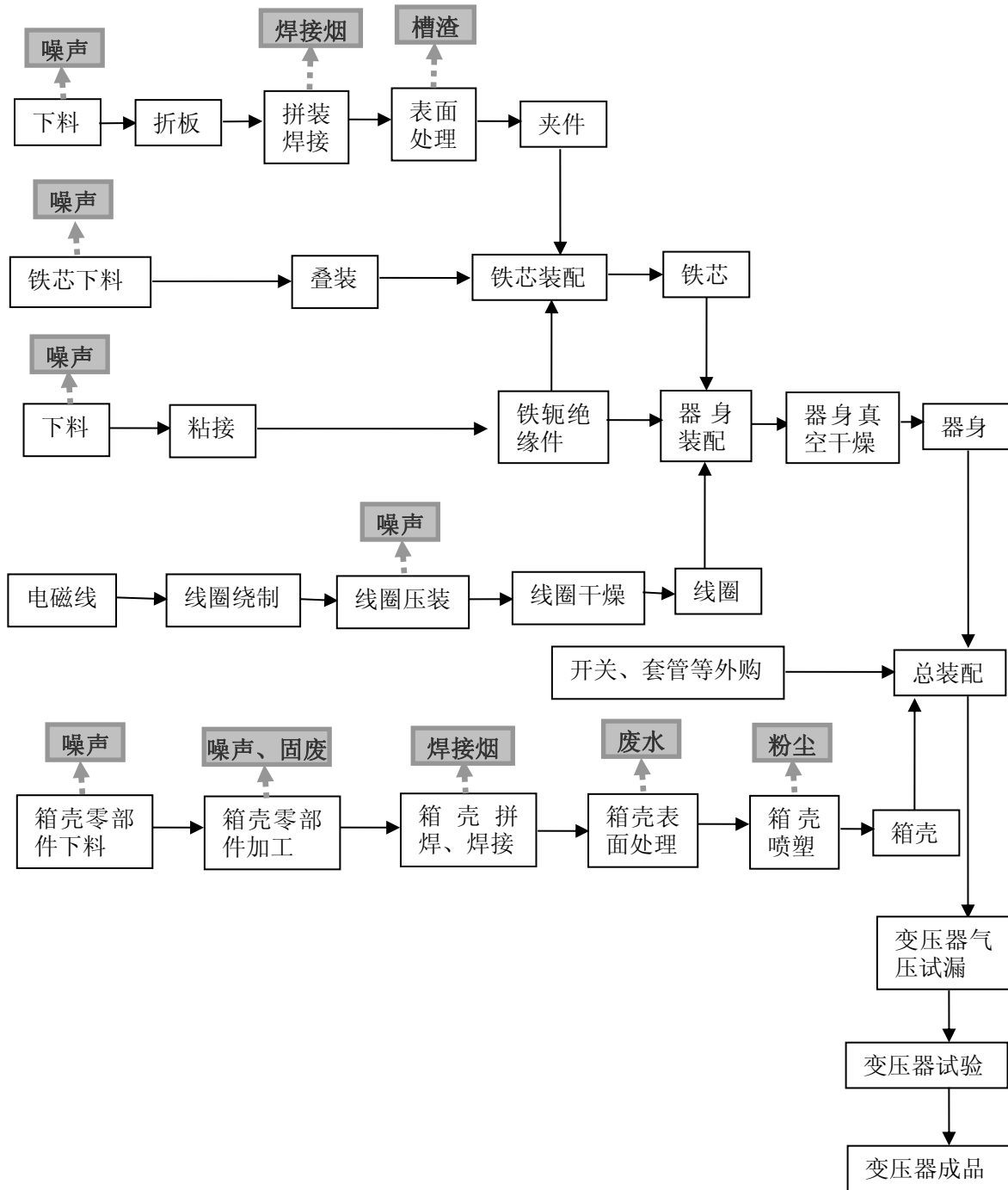


图 4 油浸式电力变压器工艺流程及产污节点图

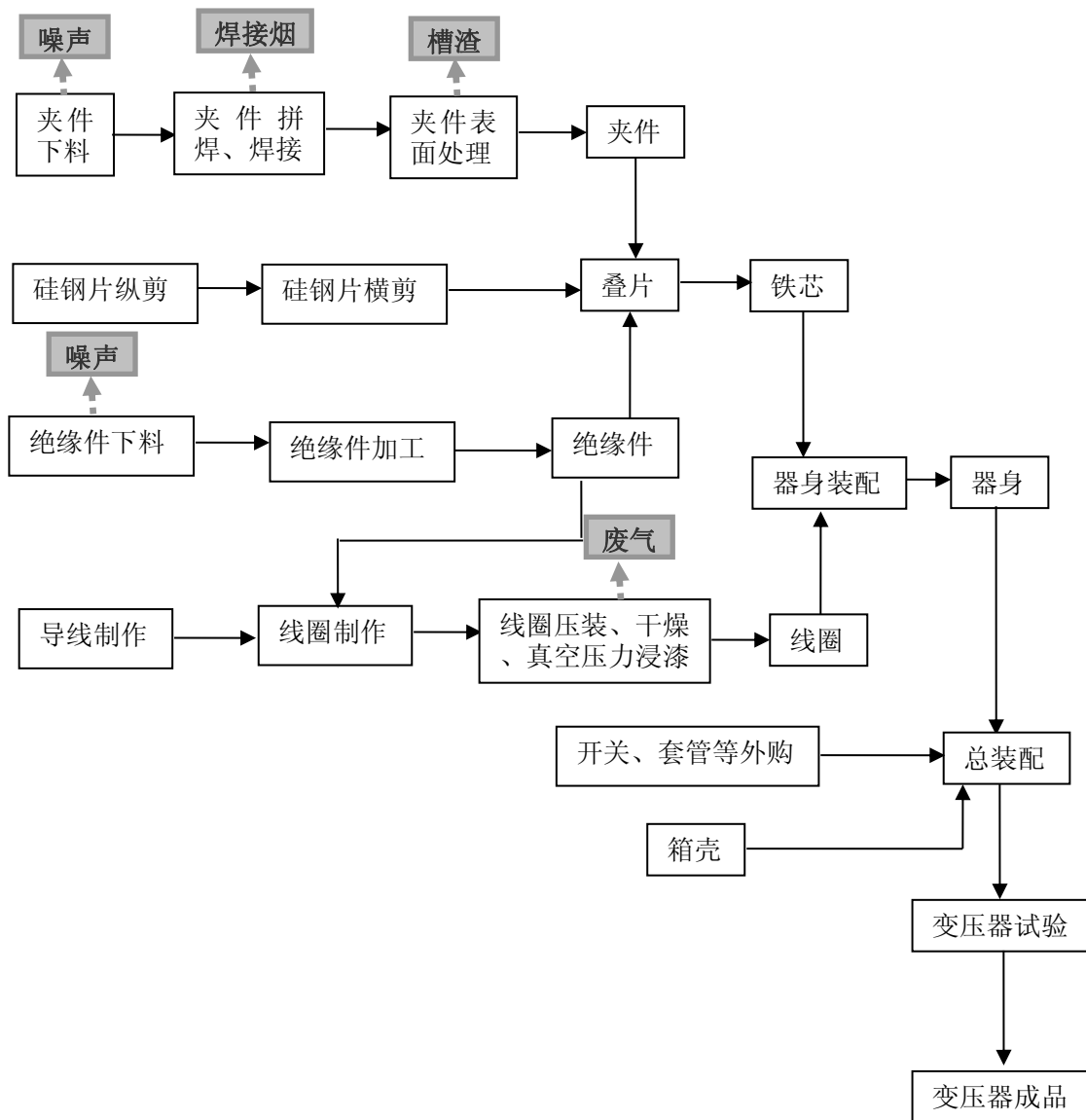


图5 SG (B) 类干式变压器工艺流程及产污节点图

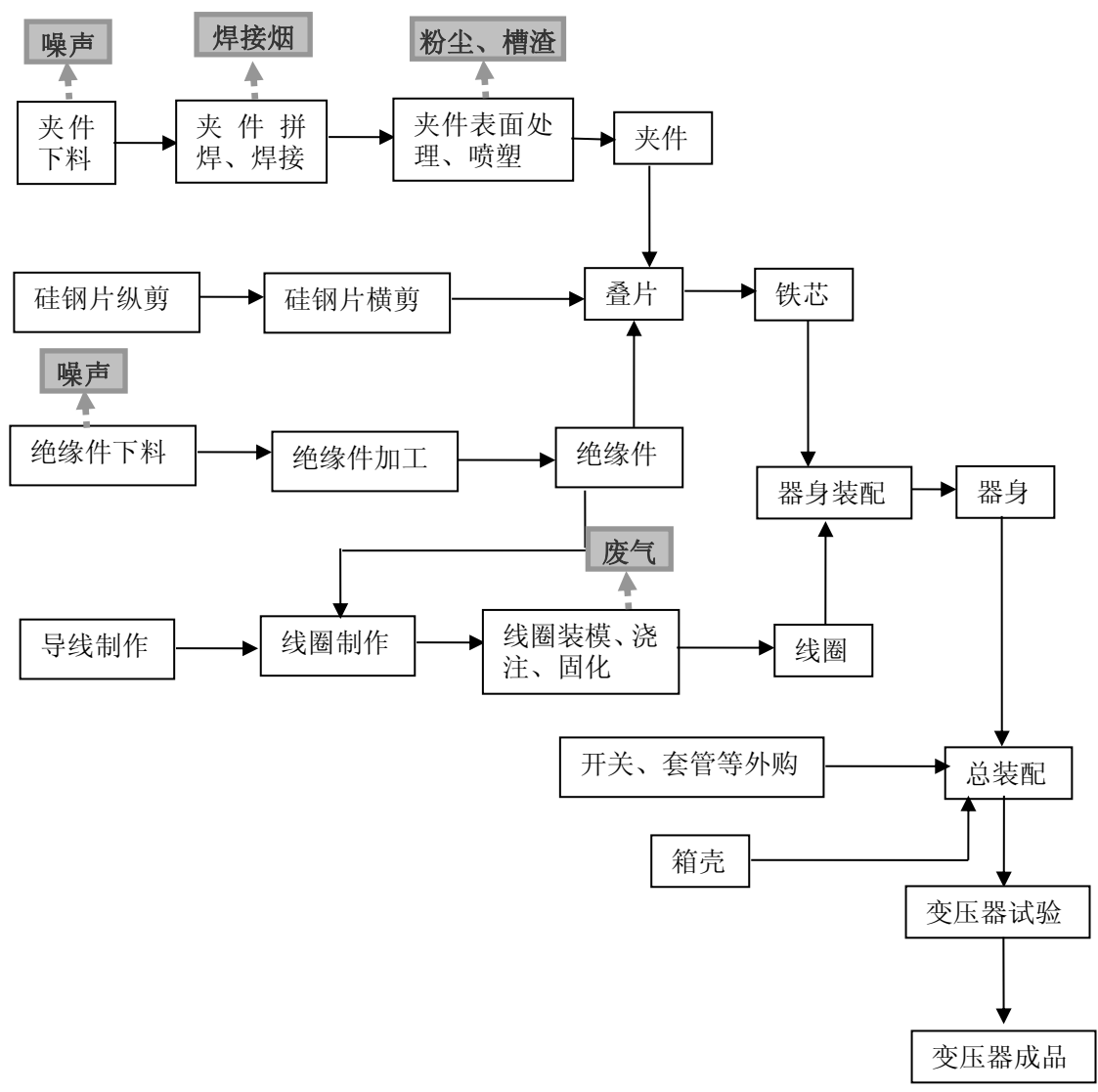


图 6 SC(B) 类干式变压器工艺流程及产污节点图

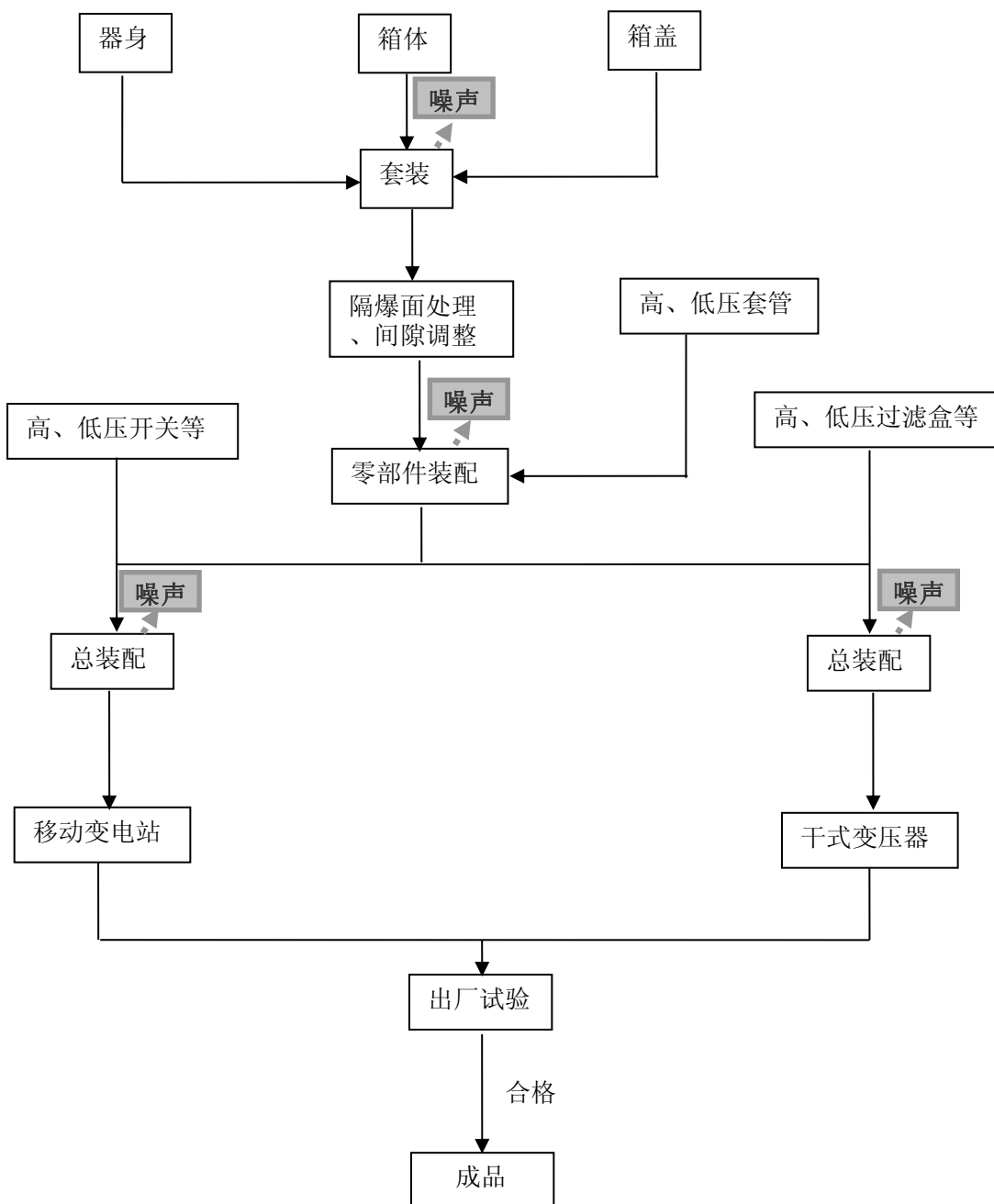


图 7 矿用隔爆型干式变压器制造工艺流程及产污节点图

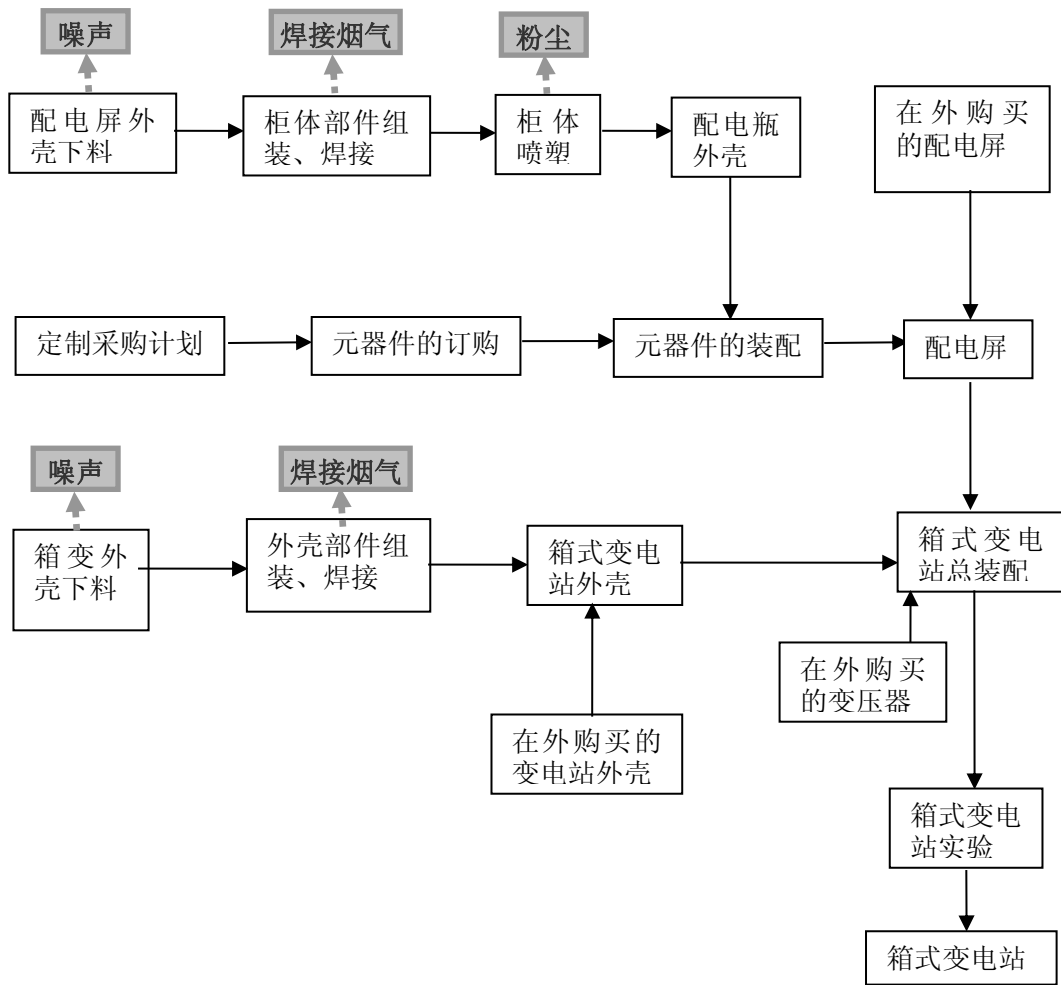


图 8 智能电网成套设备工艺流程及产污节点图

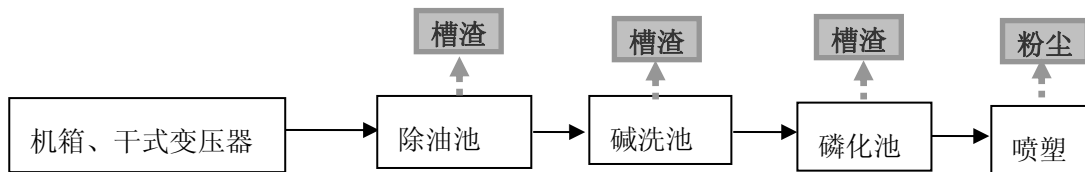


图 9 表面处理工艺流程及产污节点图

3.6.2 主要污染工序和污染因子

主要污染工序和污染因子一览表，见表 3-6。

表 3-6 主要污染工序及污染因子一览表

项目	污染工序	污染因子
废气	焊接	烟尘
	喷钢丸、喷塑	粉尘
	固化炉有机废气	环氧树脂、二甲苯
	食堂	油烟
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N
	食堂废水	COD、动植物油
噪声	各机械设备运转过程中产生的机械噪声	等效声级
固废	生产过程	废钢材屑
	员工办公	生活垃圾
	危险废物	废油、废纱、废活性炭、槽渣等

3.7 主要污染物来源及其控制措施

(1) 主要污染物来源

本项目主要废气来源：焊接烟气，喷钢丸用作表面处理及喷塑过程产生的粉尘，固化炉产生的有机废气（包括环氧树脂浇注固化及线圈浸漆固化），另外职工食堂有油烟气产生。

本项目的废水来源主要是生活污水和食堂废水。

本项目噪声主要来源于压力机、剪板机等各机械设备运转过程中所产生的机械噪声。

本项目固废主要有生产过程中产生的废钢材屑、员工办公过程中的生活垃圾以及危险固废（废油、废纱、废活性炭、槽渣等）。

(2) 主要污染物控制措施及预期治理效果

主要污染物防治措施及预期治理效果，见下表 3-7。

表 3-7 主要污染物控制措施及预期治理效果

类型	排放源	主要污染物	控制措施	预期治理效果
水污染物	工人生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经化粪池、生物接触氧化池处理达标后排放	经化粪池、生物接触氧化池等处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准。
	食堂废水	COD、动植物油		
大气污染物	焊接	烟尘	采用移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟气,对焊接烟尘的过滤效率可达99%。	大气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996二级标准,食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的要求。
	喷钢丸、喷塑	粉尘	喷钢丸粉尘经喷丸设备自带的布袋除尘装置除尘后引风机至厂房屋顶排放。喷塑粉尘采用二次真空净化吸尘装置处理	
	固化炉有机废气	环氧树脂、二甲苯	集气罩+活性炭吸附装置+15m高排气筒	
	食堂	油烟	安装油烟净化器处理	
噪声	压力机、剪板机等各机械设备运转过程中所产生的机械噪声	等级噪声	通过对设备基础安装减振装置、基础加固;隔声门、窗,室内隔声;车间合理布局、距离衰减等。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。
固废	生产过程	废钢材屑	由厂家统一收集后作为废品出售	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);《危险固体废物贮存污染控制标准》GB18597-2001中的要求。
	员工办公	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
	危险废物	废油、废纱、废活性炭、槽渣等	送长沙危废中心或有资质的单位处理	

4. 环评结论与意见及环评批复要求

4.1 环评的结论与建议

(1) 环评结论

根据以上分析,益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目选址合理,符合国家产业政策,总量控制符合要求。项目建设和运营过程中,由于采取了一系列切实可行的治理措施,废气、废水、噪声等均可达标排放,不会降低评价区域地表水、空气、声环境质量级别。项目污染物在达标排放情况下对周

围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对大气的保护和污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，具有良好的社会效益与环境效益。因此该项目从环保角度来说合理可行的。

(2) 环评建议与要求

①本项目除油槽、中和槽和磷化槽中各类液体严禁外排。

②本项目严禁喷漆。

③项目投产后，应严格操作规程，加强对生产设备和环保设施的维护管理，确保其安全运行，避免发生粉尘污染事故和噪声扰民；对生活污水必须先处理，达标后再排放；公司应有计划地改善工人的劳动工作环境，减少噪声对工人工作环境的影响。

④对固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，委托环卫部门统一清运，危险固废必须要有防流失、防渗漏的暂存场地。生活垃圾做到日产日清。

⑤加强环保行政管理力度，明确专职的环保人员，负责项目建设前、后各项环保措施的落实，确保污染治理设施正常运行，排放污染物稳定达标。

⑥合理规划厂区绿化，绿化面积应满足有关规定，绿化以树、灌、草等相结合的形式，美化环境。

4.2 环评批复要求

环评批复要求，见附件。

5. 验收监测评价标准

根据益阳市环保局资阳分局《关于“益阳市华翔变压器制造有限公司新建电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目”环境影响评价适用标准的函》(2012年5月7日)及“益环审(表)[2012]22号”批复,本工程验收的执行标准如下:

5.1 废气验收执行标准

废气:执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 的二级标准。

表 5-1 废气验收执行的标准限值

类别	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
无组织废气	颗粒物	1.0	/	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中浓度限值
	二甲苯	1.2	/	
有组织废气	颗粒物	120	4.5	
	二甲苯	70	1.5	

5.2 废水验收执行标准

废水:执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准。

表 5-3 废水验收执行的标准限值

污染源	污染因子	标准限值	计量单位	标准来源
污水处理站总排口	pH	6-9	无量纲	GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准
	COD	100	mg/L	
	BOD ₅	20	mg/L	
	NH ₃ -N	15	mg/L	
	SS	70	mg/L	
	动植物油	10	mg/L	

5.3 噪声验收执行标准

厂界噪声:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 5-4 噪声验收执行的标准限值

类别	监测时段	标准限值	计量单位	标准来源
厂界噪声	昼间	65	dB(A)	GB12348-2008《工厂企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
	夜间	55	dB(A)	

5.4 固体废物验收执行标准

一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 处置；危险固废按《危险固体废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 处置。

5.5 总量控制指标

表 5-4 总量控制指标

类别	控制项目名称	控制指标	计量单位
废水污染物	COD	1.32	t/a
	NH ₃ -N	0.18	t/a

6. 验收监测工作内容

6.1 验收监测工况要求

验收监测应在设备正常运转、生产工况达到设计规模的 75%以上进行。

6.2 废气监测工作内容

废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测工作内容

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界◎1 东侧、◎2 南侧、◎3 西侧、◎4 北侧 (围墙外 5 米处)	颗粒物、二甲苯	3 次/天，连续 2 天
有组织废气	◎5 净化处理设施进、出口	颗粒物、二甲苯	3 次/天，连续 2 天

6.3 废水监测工作内容

废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水监测工作内容

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活废水	★1 污水总排口	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	3 次/天，连续 2 天

6.4 噪声监测工作内容

噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测工作内容

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界▲1 东侧、▲2 南侧、▲3 西侧、▲4 北侧(围墙外 1 米处)	噪声 Leq 值	昼、夜各 1 次，连续 2 天

6.5 固废调查工作内容

现场调查固废的处置措施。

7. 监测分析方法和质量保证

7.1 质量控制与质量保证

本公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证（证书编号：161803100324），具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格按照技术规范，保证监测数据的准确可靠。在监测过程中，样品采集、运输、保存和检测的全过程严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行，监测人员持证上岗。对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，监测数据经三级审核。

① 采样质量控制：

a. 监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常

生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

b. 采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查。采样设备校准记录见表 7-1。

表 7-1 声级计校准记录表

声级计						
序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
采样前	AWA5680 声级计 (编号: HK-15)	AWA6221A 声级校准器 (编号: HK-18)	93.8 dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格
采样后	AWA5680 声级计 (编号: HK-15)	AWA6221A 声级校准器 (编号: HK-18)	93.8 dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格

② 实验室质量控制

- a. 所用仪器经检定或校准合格并在有效期内使用。
- b. 每批样品在检测同时带质控样品和做 10%平行双样。

本次检测的平行样品，合格率为 100%，见表 7-2。对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮进行了密码标准样品考核，其结果如表 7-3。

表 7-2 平行样检测结果

项目	样品编码	检测结果 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对 偏差 (%)	结果评价
pH 值	MF140903W20201	8.13	8.13	0	≤5	合格
	MF140904W20201	8.40	8.40	0	≤5	合格
	MF140905W20201	8.20	8.20	0	≤5	合格
COD _{Cr}	MF140904W20202	55.2	54.8	0.4	≤15	合格
	MF140905W20202	274	273	0.2	≤15	合格
氨氮	MF140903W20102	0.406	0.413	0.9	≤10	合格
	MF140905W20202	2.19	2.18	0.2	≤10	合格

表 7-3 密码标准样品检测结果

项目	批号	密码标样测定值(mg/L)	密码标准样标准值(mg/L)	结果判定
COD _{Cr}	200178	210	208±10	合格
	200178	209	208±10	合格
氨氮	200565	1.20	1.21±0.06	合格

7.2 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法及监测仪器，见表 7-4。

表 7-4 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	方法来源	监测仪器	检出限
废水	pH	玻璃电极法	GB6920-1986	PHS-3C 酸度计	2.00-12.00
	COD	快速消解分光光度法	HJ399-2007	紫外可见分光光度计	5mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
	NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	GB7479-87	紫外可见分光光度计	0.020mg/L
	SS	重量法	GB15432-1995	电子天平等	0.001mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	红外分光光度计	0.01mg/L
废气	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	电子天平等	0.001mg/m ³
	二甲苯	气象色谱法	HJ/T38-1999	气相色谱分析仪 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
噪声	噪声 LAeq 值	连续等效声级法	GB12348-2008	声级计	28dB(A)

8. 监测结果与评价

8.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间生产工况，见表 8-1。

表 8-1 验收监测期间生产工况

生产统计		产品名称			
		110KV 及以下油浸式电力变压器	SC(B)、SG(B)干式变压器	矿用隔爆型移动式变电站	智能电网成套设备
2018.01.23	实际产量	4000 台/年	350 台/年	180 台/年	120 台/年
	生产负荷	80%	87%	90%	80%
2018.01.24	实际产量	4000 台/年	350 台/年	180 台/年	120 台/年
	生产负荷	80%	87%	90%	80%
设计产量		5000 台/年	400 台/年	200 台/年	150 台/年

验收监测期间，该工程生产负荷大于 75%，符合验收监测的技术要求。

8.2 监测期间气象参数

监测期间气象参数，见表 8-2。

表 8-2 监测期间气象参数

监测时间		环境温度 (°C)	环境湿度 (%RH)	环境气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气
日期	采样时间						
2018. 01.23	10:00	9	50	101.1	N	0.9	多云
	14:00	11	51	101.2	N	1.0	
2018. 01.24	10:00	7	48	101.2	N	0.9	多云
	14:00	10	50	101.4	N	1.0	

8.3 废气监测结果

废气监测结果，见表 8-3~8-5。

表 8-3 无组织排放颗粒物监测结果 单位：mg/m³

点位 项目		1月23日			1月24日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	厂界◎1 东侧	0.117	0.121	0.120	0.121	0.124	0.13
	厂界◎2 南侧	0.209	0.221	0.217	0.219	0.220	0.223
	厂界◎3 西侧	0.324	0.319	0.220	0.271	0.289	0.283
	厂界◎4 北侧	0.119	0.124	0.120	0.132	0.128	0.130
最大监测值		0.324					
标准值		1.0					

表 8-4 无组织排放二甲苯监测结果 单位：mg/m³

点位 项目		1月23日			1月24日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二甲苯	厂界◎1 东侧	0.167	0.171	0.166	0.183	0.180	0.181
	厂界◎2 南侧	0.173	0.169	0.172	0.174	0.170	0.168
	厂界◎3 西侧	0.158	0.161	0.159	0.162	0.151	0.163
	厂界◎4 北侧	0.159	0.161	0.158	0.168	0.173	0.169
最大监测值		0.183					
标准值		1.2					

表 8-5 有组织废气排放监测结果 单位: mg/m³(浓度) kg/h (速率)

检测点位	检测项目	检测时间	检测结果							
			I		II		III		标准限值	
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率
处理设施排口	标杆流量 (m ³ /h)	2018.1 8.23	3362	/	3295	/	3486	/	/	/
	二甲苯		7.5	0.025	6.1	0.02	7.2	0.025	120	27
	颗粒物		77	0.259	62	0.204	69	0.24	120	4.5
	标杆流量 (m ³ /h)	2018.1 8.24	3776	/	3931	/	3583	/	/	/
	二甲苯		10.9	0.041	7.3	0.029	11.7	0.042	70	1.5
	颗粒物		77	0.29	62	0.24	69	0.25	120	4.5

8-3~8-5 中表明验收监测期间:厂界 4 个无组织废气监测点中颗粒物、二甲苯的浓度最大值分别为 0.132mg/m³、0.183mg/m³, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放浓度限值要求; 废气处理设施排口有组织废气监测点中颗粒物、二甲苯的浓度最大值分别为 77mg/m³、11.7mg/m³, 排放速率最大值分别为 0.29kg/h、0.042kg/h, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的有组织排放浓度限值要求。

8.4 废水监测结果

废水监测结果, 见表 8-7。

表 8-7 废水监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测时间	监测项目	监测结果				标准限值	是否达标
		1	2	3	均值或范围		
1月23日	pH	7.52	7.54	7.51	7.51-7.54	6-9	是
	悬浮物	19	18	16	18	70	是
	化学需氧量	28.9	30.9	32.9	30.9	100	是
	氨氮	0.494	0.454	0.478	0.475	15	是
	五日生化需氧量	2.6	2.8	2.7	2.7	4	是
	动植物油	1.14	1.14	1.23	1.17	10	是
1月24日	pH	7.65	7.64	7.66	7.64-7.66	6-9	是
	悬浮物	20	17	18	18	70	是
	化学需氧量	22.3	23.4	21.5	22.4	100	是
	氨氮	0.462	0.422	0.446	0.443	15	是
	五日生化需氧量	2.6	2.6	2.6	2.6	20	是
	动植物油	1.16	1.15	1.16	1.16	10	是

表 8-7 表明验收监测期间: 该项目的废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB18978-1996) 表 4 中的一级标准排放浓度。

8.5 噪声监测结果

噪声监测结果, 见表 8-8。

表 8-8 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测类别	监测点位	监测日期	昼间	夜间 LAeq	执行标准	是否达标
厂界噪声▲	厂东 1▲	01月23日	63.8	53.9	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准。 昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A)	达标
		01月24日	61.3	54.2		
	厂南 2▲	01月23日	60.2	52.8		
		01月24日	59.6	53.5		
	厂西 3▲	01月23日	57.2	48.3		
		01月24日	58.4	43.7		
	厂北 4▲	01月23日	62.5	53.1		
		01月24日	56.3	42.1		

表 8-7 表明验收监测期间: 厂界东侧、南侧、西侧、北侧 4 个监测点位昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

8.6 固废调查

现场调查固废的处置情况，见表 8-9。

表 8-9 现场调查固废的处置情况

类型	主要污染物	验收结果计算产生量	控制措施
固废	生产过程：废钢材屑	36.1t/a	由厂家统一收集后作为废品出售
	员工办公：生活垃圾	57t/a	由环卫部门统一清运
	危险废物：废油、废纱、废活性炭、槽渣等	废油 0.24t/a、废纱 0.09t/a、废活性炭 2t/a、槽渣 3.5t/a	送湖南中固源环保科技有限公司处理

8.7 总量控制目标核算结果

污染物排放总量，见表 8-10。

表 8-10 污染物排放总量

污染物	环评批复控制指标	验收结果计算产生量	备注
COD	$\leq 1.32\text{t/a}$	0.03t/a	年工作时间以 2700 小时计
NH ₃ -N	$\leq 0.18\text{t/a}$	0.011t/a	

9. 环境管理检查

9.1 环评及批复手续履行情况

2012 年 4 月由益阳市环境保护科学研究所完成建设项目环境影响报告表，2012 年 5 月 21 日益阳市环境保护局以“益环审（表）[2012]22 号”同意该项目建设。

9.2 环保机构设置及环境管理规章制度

公司的环境管理机构及管理规章制度比较健全，环保工作由公司副总经理主管，并有专门环保技术人员负责日常的环保管理，制定了一系列环保制度。

9.3 “三同时”执行情况检查

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》

(第二十六条)规定：“建设项目中防止污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”。验收期间，检查情况如下：

表 9-3 环评要求及环评批复落实情况

编号	环评要求及环评批复	验收监测及调查结果
1	本项目生产工序不得使用喷漆工艺。	经现场勘查，本项目喷漆工艺需补做环评，经环保部门批准后，再对喷漆工艺进行竣工验收，本次竣工验收不含喷漆工艺。
2	加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经过处理直接排放。	经核实，建立了厂长负责制的环境管理制度，配备专职环保人员，环保管理责任到人。
3	加强施工期的环境管理，采取限时作业、运输车辆封闭、禁鸣、路面洒水等措施，使施工对周围环境的影响降到最低程度，并对施工废水、施工人员的生活废水和垃圾（含施工垃圾）进行处理和处置。	检查了施工期的环保记录，对限时作业、运输车辆封闭、禁鸣、路面洒水等均采取措施，对施工废水、施工人员的生活废水和垃圾（含施工垃圾）进行处理和处置。走访了当地群众，未有环境污染问题反馈。
4	本项目的大气污染物主要是焊接烟气、表面处理及喷塑过程产生的粉尘、固化炉产生的有机废气及食堂油烟气。焊接烟尘必须通过烟尘净化机净化处理；表面处理及喷塑过程产生的粉尘必须经净化吸尘装置处理后引至屋顶排放，喷塑工艺必须在全封闭喷房中进行；固化炉有机废气经集气罩收集、活性炭吸附后通过不低于 15 米高的排气筒排放。所有外排废气必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求。	1、焊接车间烟气采用 5 台移动式焊接烟尘净化器处理，对焊接烟尘的过滤。 2、喷钢丸粉尘经喷丸设备自带的布袋除尘装置除尘后引风机至厂房屋顶排放。喷塑粉尘采用二次真空净化吸尘装置处理。 3、固化炉有机废气采用集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒达标处理后外排。 4、经现场检测，外排废气均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求。
5	厂区排水严格雨污分流并规范排污口。本项目的废水主要是生活污水及食堂废水，必须经废水设施进行处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准要求后外排；中和槽和磷化槽中各类液体循环使用，严禁外排。	1、生活污水和食堂废水经隔油池、化粪池、生物接触氧化池处理达标后经工业园区污水管网排入新河。 2、监测期间，以上各污水均达到 GB8979-1996《污水综合排放标准》表 4 中的一级标准；
6	加强对噪声的防治，优化厂区平面布置，搞好厂区绿化，高噪声设备必须采取减振降噪措施，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。	1、经现场勘察，厂内设备布局合理，绿化面积较大。 2、通过对设备基础安装减振装置、基础加固；隔声门、窗，室内隔声；车间合理布局、距离衰减等。 3、经现场监测，厂界东、南、西、北侧昼夜间噪声，均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。
7	本项目产生的固体废物主要有废钢材屑、废边角料、废润滑油、废金属切削液、废液压油、槽渣、废棉纱、废手套及废活性炭等，应根据生产过程中产生的固体废物的属性，分别设置相应的暂存场且符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染	1、生产固废：废钢材屑由厂家统一收集后作为废品出售。 2、员工办公：生活垃圾有专人负责保洁清理工作，由环卫部门统一清运。 3、危险废物：废油、废纱、废活性炭、槽渣等

编号	环评要求及环评批复	验收监测及调查结果
	控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中规定的要求,综合利用或安全处置,不得外排;生活垃圾应设置全封闭垃圾站,定期送垃圾处理场安全处置,禁止乱堆乱弃。	送湖南中固源环保科技有限公司处理。
8	本工程投产后,存在环境风险隐患,必须制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施。	本项目建立了突发环境污染事故应急预案和切实可行的应急措施。
9	污染物排放总量控制为:COD≤1.32/a, NH ₃ -N≤0.18t/a,总量指标纳入赫山区环保分局的总量管理。	经核算,污染物排放总量符合排放总量控制要求。

9.4 环境风险与应急预案措施落实情况

该公司制定了突发环境事件应急预案和切实可行的应急措施。

10. 验收结论及建议

10.1 验收结论

(1) 废水

现场监测期间,生活污水中 pH、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油的最大日均范围或浓度分别为 7.64-7.66、30.9mg/L、2.7mg/L、0.475mg/L、18mg/L、1.17mg/L,均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的一级标准要求。

(2) 废气

现场监测期间,厂界 4 个无组织废气监测点中颗粒物、二甲苯的浓度最大值分别为 0.132mg/m³、0.183mg/m³,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放浓度限值要求;废气处理设施排口有组织废气监测点中颗粒物、二甲苯的浓度最大值分别为 77mg/m³、11.7mg/m³,排放速率最大值分别为 0.29kg/h、0.042kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的有组织排放浓度限值要求。

(3) 噪声

现场监测期间，厂界东、南、西、北侧昼、夜噪声最大值分别为 63.8dB、54.2dB，均符合 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

(4) 固体废物

现场调查表明：生产固废产生的废钢材屑由厂家统一收集后作为废品出售；员工办工产生的生活垃圾有专人负责保洁清理工作，由环卫部门统一清运；危险废物：废油、废纱、废活性炭、槽渣等交由湖南中固源环保科技有限公司处理。固废的处置均符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中规定的要求。

(5) 总量控制目标

经过对现场监测期间的数据推算，COD 排放量为 0.03t/a<1.32t/a 和 NH₃-N 排放量为 0.011t/a<0.18t/a 符合总量控制目标。

(6) 总结论

验收监测期间，生产负荷超过 75%，符合验收监测技术要求，该项目产生的废气、废水、噪声均实现达标排放，总量控制项目均符合控制目标，环评批复的主要要求得到落实。

11.2 验收建议

(1) 项目工程应注意保护好现有绿化，进一步加强周围环境的绿化，使绿化面积率达到 30%以上。

(2) 加强固体废弃物处置管理，尤其对于危险废物必须按危险废物储存、处置的有关规定和要求严格执行。

(3) 定期进行环境监测，掌握污染物排放动态，及时调整环保措施。

附图 1：项目地理位置图及周边情况

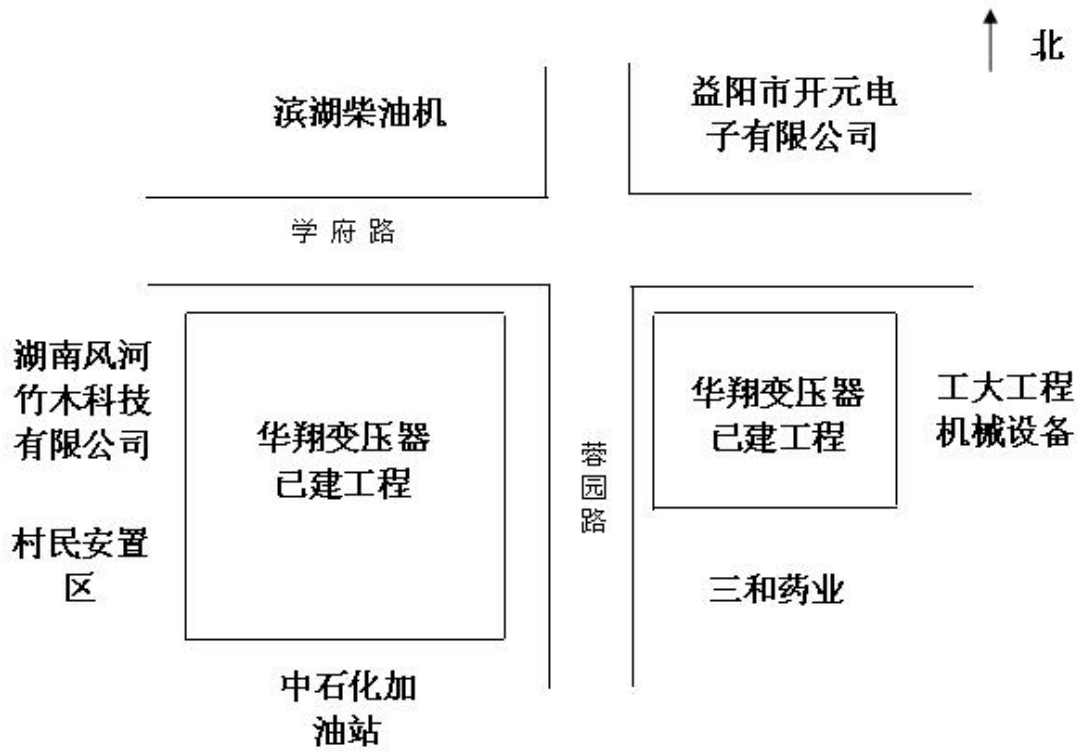


图 2 项目位置及周边环境示意图

附图 2: 焊尘收集器

焊尘收集器



附图 3: 收尘装置

收尘装置



附图 4: 现场采样

现场采样



附件 1: 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目名称	电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目			建设地点	益阳市赫山区龙岭工业园						
建设单位	益阳华翔变压器制造有限公司			邮政编码	413000	电话	13873781835				
行业类别	C389 其他电气机械及器材制造			项目性质	<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 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器； 年产 400 台 SC(B)、SG(B)干式变压器； 年产 200 台矿用隔爆型移动式变电站； 年产 150 台智能电网成套设备。			建设项目开工日期	2012 年 3 月						
实际生产能力	年产 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器； 年产 400 台 SC(B)、SG(B)干式变压器； 年产 200 台矿用隔爆型移动式变电站； 年产 150 台智能电网成套设备。			投入试运行日期	2012 年 5 月						
报告书(表)审批部门	益阳市环境保护局			文号	益环审(表)[2012] 22 号文		时间	2012 年 5 月 21 日			
初步设计审批部门				文号			时间				
控制区		环保验收审批部门	益阳市环境保护局赫山区分局	文号			时间				
报告书(表)编制单位	益阳市环境保护科学研究所			投资总概算	8000 万元						
环保设施设计单位				环保投资总概算	46 万元	比例	0.58%				
环保设施施工单位				实际总投资	8000 万元						
环保设施监测单位	湖南安康职业卫生技术服务有限公司			环保投资	46 万元	比例	0.58%				
废水治理	废气治理		噪声治理	固废治理	绿化及生态		其它				
10 万元	21 万元		5 万元	5 万元	5 万元		/				
新增废水处理设施能力			新增废气处理设施能力		年平均工作时		2400h/a				
污 染 控 制 指 标											
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放削减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水											
COD	/				/	0.03	1.32			30.9	100
NH ₃ -N	/				/	0.011	0.18			0.47	15
SS											
石油类											
废气											
非甲烷总烃											
颗粒物											
固废											



附件 3: 建设项目环境影响评价——环评批复(1)

益环审(表)[2012]22号

审批意见:

一、益阳市华翔变压器制造有限公司拟投资 8000 万元,在益阳市赫山区龙岭工业园新建电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目。该建设项目占地 78000 m²,总建筑面积 21760 m²,主要建设内容包括 3 栋生产厂房、一条 110KV 及以下油浸式电力变压器生产线、一条 SC(B)、SG(B)干式变压器生产线、一条矿用隔爆型移动式变电站生产线、一条智能电网成套设备生产线及表面处理喷塑车间,配套建设综合办公楼、食堂、宿舍、厂区道路、围墙等及相应的公用工程、环保工程和绿化工程。工程实施后年生产 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器、400 台 SC(B)、SG(B)干式变压器、200 台矿用隔爆型移动式变电站、150 台智能电网成套设备。

二、原则同意报告表的基本内容,所作结论和建议以及专家组评审意见。在建设单位切实落实报告表提出的各项污染防治和风险防范措施,确保污染物达标排放的前提下,从环境保护的角度分析,我局同意益阳华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目的选址并建设。

三、建设单位在工程设计、建设和运营管理中,应全面执行环保“三同时”制度,逐条落实报告表提出的各项污染防治和风险防范措施,并着重做好以下工作:

1、本项目生产工序不得使用喷漆工艺。

2、加强环境管理,建立环境管理机构,配备专职或兼职环保人员,完善环境管理制度,定期对“三废”处理设施进行检查和维护,严禁“三废”不经处理直接排放。

3、加强施工期的环境管理,采取限时作业、运输车辆封闭、禁鸣、路面洒水等措施,使施工对周围环境的影响降到最低程度,并对施工废水、施工人员的生活废水和垃圾(含施工垃圾)进行处理和处置。

4、本项目的大气污染物主要是焊接烟气、表面处理及喷塑过程

附件 4: 建设项目环境影响评价——环评批复(2)

过烟尘净化机净化处理;表面处理及喷塑过程产生的粉尘必须经净化吸尘装置处理后引至屋顶排放,喷塑工艺必须在全封闭喷房中进行;固化炉有机废气经集气罩收集、活性炭吸附后通过不低于 15 米高的排气筒排放。所有外排废气必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中的二级标准要求。

5、厂区排水严格雨污分流并规范排污口。本项目的废水主要是生活污水及食堂废水,必须经废水处理设施进行处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准要求后外排;中和槽和磷化槽中各类液体循环使用,严禁外排。

6、加强对噪声的防治,优化厂区平面布置,搞好厂区绿化,高噪声设备必须采取减振降噪措施,使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。

7、本项目产生的固体废物主要有废钢材屑、废边角料、废润滑油、废金属切削液、废液压油、槽渣、废棉纱、废手套及废活性炭等,应根据生产过程中产生的固体废物的属性,分别设置相应的暂存场且符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)中规定的要求,综合利用或安全处置,不得外排;生活垃圾应设置全封闭垃圾站,定期送垃圾处理场安全处置,禁止乱堆乱弃。

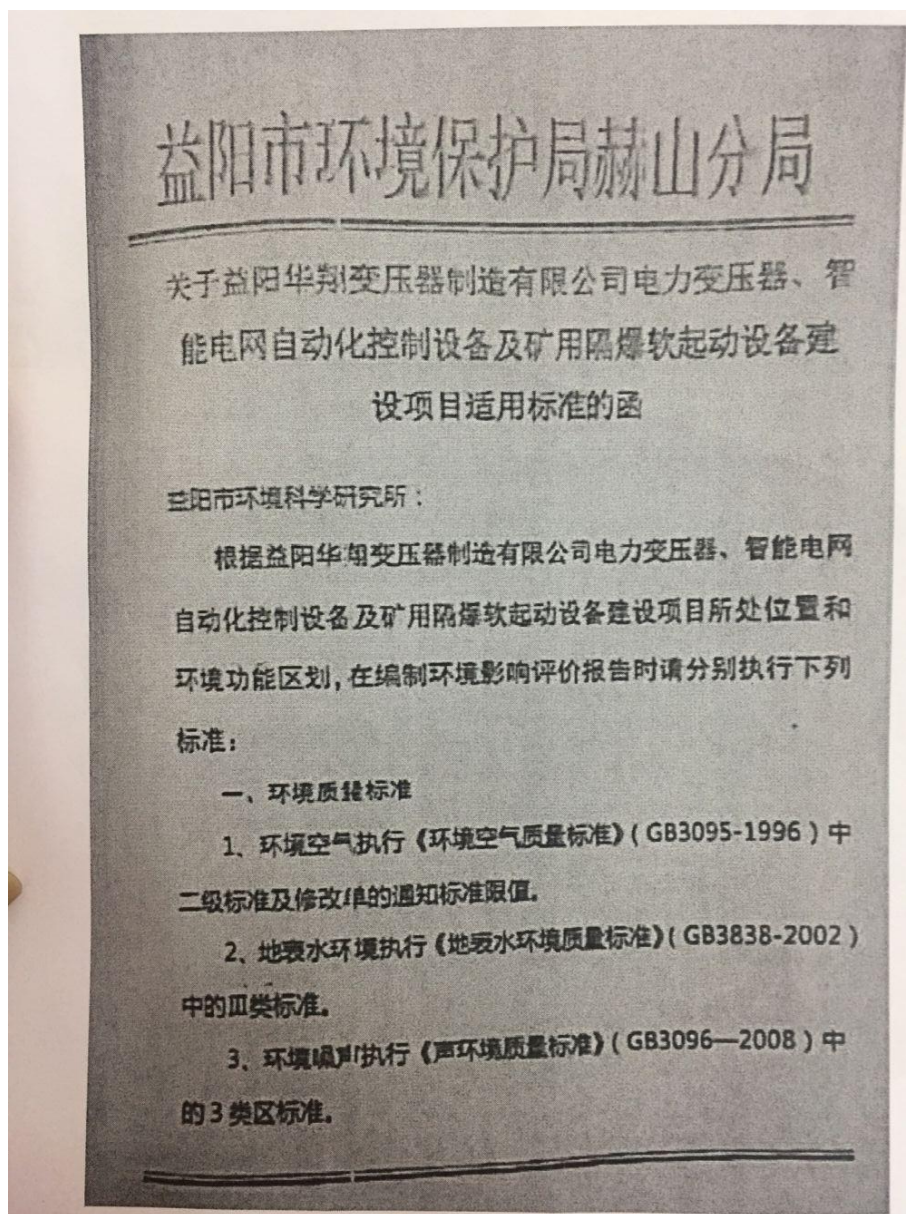
8、本工程投产后,存在环境风险隐患,必须制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施。

9、污染物排放总量控制为: $COD \leq 1.32 \text{ t/a}$, $NH_3-N \leq 0.18 \text{ t/a}$ 总量指标纳入赫山环保分局的总量管理。

四、项目建成后,按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定,及时向我局申请和办理竣工环保验收手续。项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理由赫山环保分局负责。

二〇一六年五月二十一日





附件 6: 标准的函 (2)

二、污染物的排放标准

1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中的二级标准,其中食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

2、污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 中的一级标准。

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599—2001);危险固体废物拟执行《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

三、总量控制指标

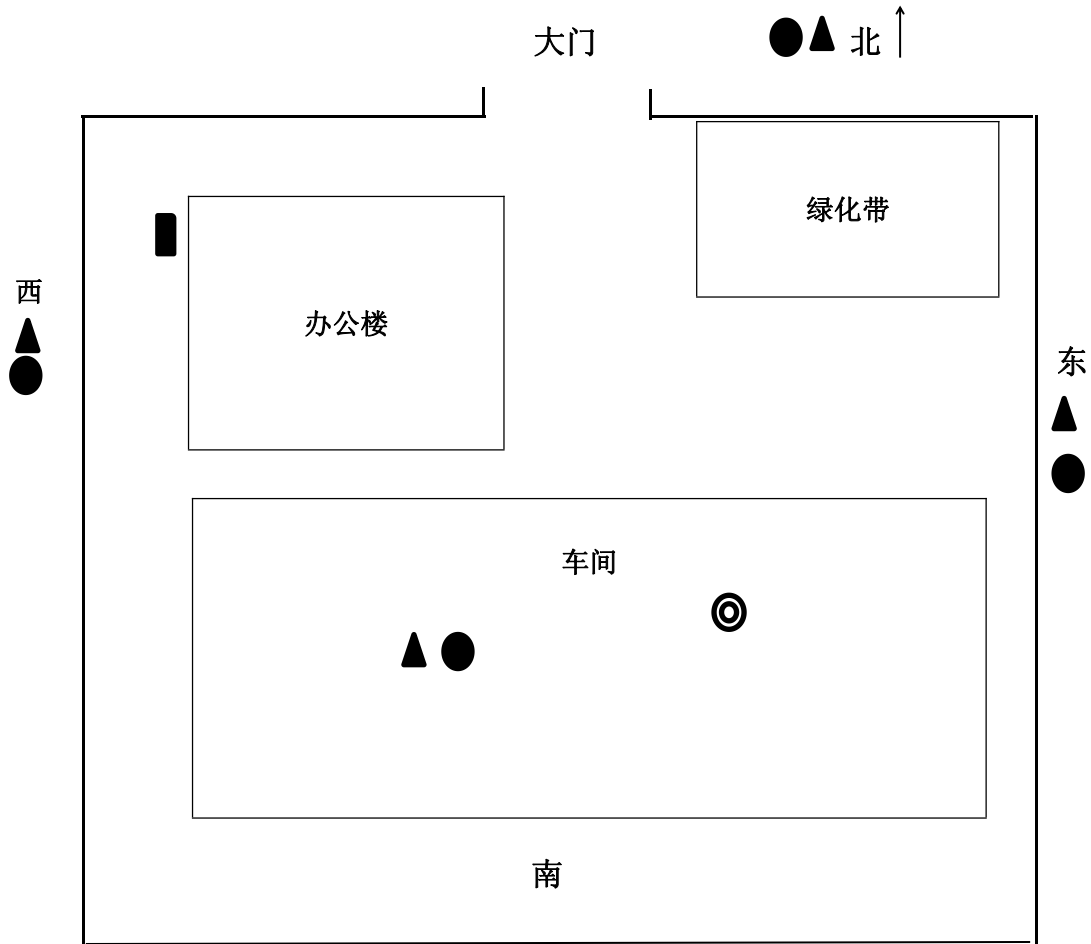
COD: 1.32t/a

NH₃-N: 0.18t/a

二〇一二年二月二十七日



附件 7: 益阳市华翔变压器制造有限公司采样点位图



益阳市华翔变压器制造有限公司采样点位图

- 注: ◎ 有组织废气
● 无组织废气
▲ 噪声
■ 废水

附件 8: 危险废物接纳意向书

中固源环保

危险废物接纳意向书

甲方：华翔翔能电气股份有限公司

乙方：湖南中固源环保科技有限公司

鉴于：

华翔翔能电气股份有限公司有危险废物 HW08、HW12、HW49 若干，拟委托“湖南中固源环保科技有限公司”（乙方）处置。

根据“湖南中固源环保科技有限公司”的危险废物经营许可情况，可以接纳处置上述的危险废物。

本意向书有效期自 2017 年 11 月 30 日至 2018 年 11 月 29 日。

乙方在本意向书签订生效时收取甲方处置费用人民币 玖仟元整，该处置费用将不予退还。在意向书有效期内，将作为预付服务费，抵扣后续服务费（HW08、HW12、HW49 年总量不超过 1 吨）。

注：此费用包含 1 次免费转运费，1 次人工卸车费用，税费，乙方按《国家危险废物管理办法》建立入库台账、出库台账、张贴贮存标签、指示牌等。如甲方原因造成车辆空驶或运输次数增加，则每次需额外支付 2000 元转运费，转运装车由甲方负责，运输及卸货由乙方负责。危险废物的处理处置由乙方负责，甲方概不欠费。


本意向书一式两份，双方各执一份，由双方共同签署如下：

甲方：华翔翔能电气股份有限公司（公章）

委托代理人： 

日期： 2017.11.20

乙方：湖南中固源环保科技有限公司

委托代理人： 

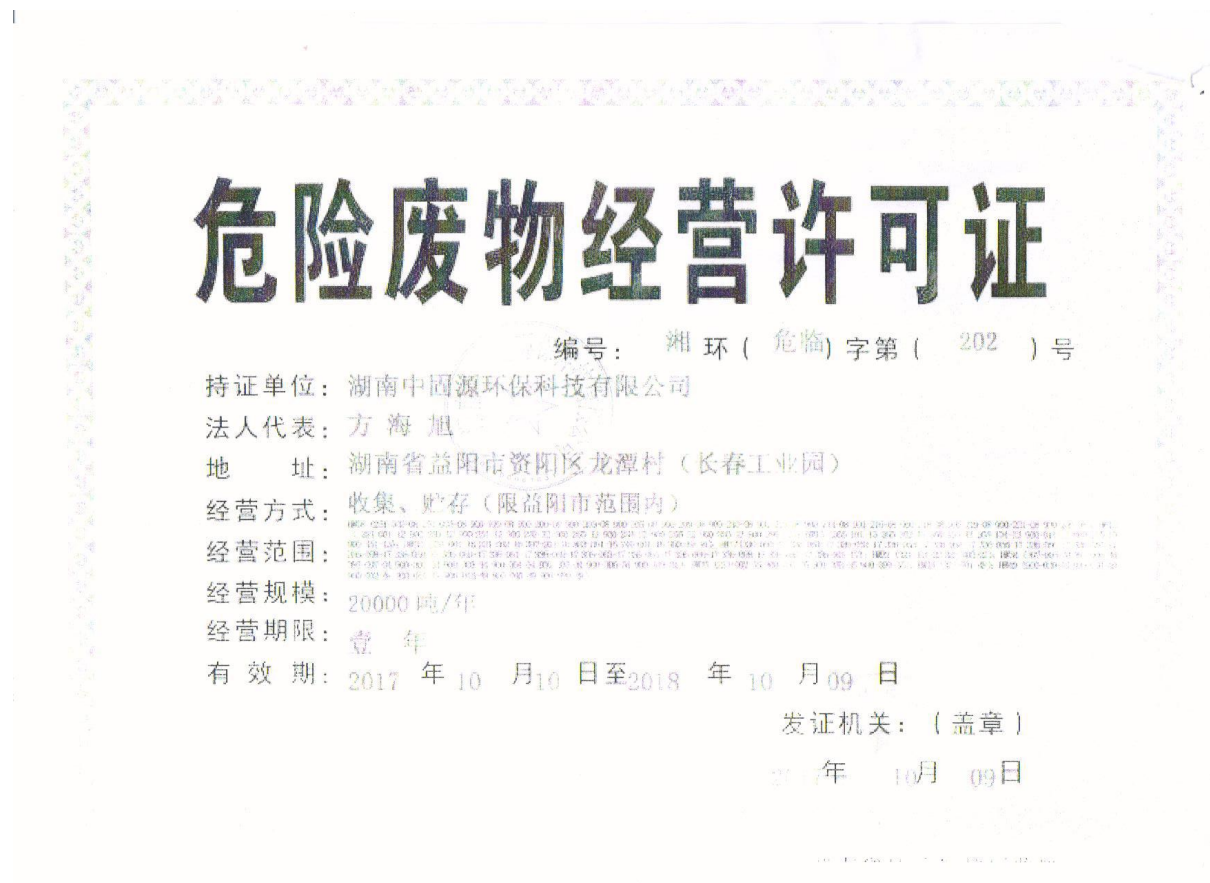
日期： 2017.11.20

开户名：湖南中固源环保科技有限公司

开户银行：长沙银行股份有限公司益阳支行

开户银行账号：800200077309015

附件9：危险废物经营许可证





营业执照

统一社会信用代码 91430900MA4L4T848X

(副本)

名称 湖南中国源环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 益阳市资阳区长春工业园龙塘村101号
 法定代表人 方海旭
 注册资本 贰仟万元整
 成立日期 2016年06月07日
 营业期限 长期
 经营范围 环保产品的研发; 危险废物的收集、贮存(限益阳市范围内); 环境治理工程施工; 环保技术咨询、交流、推广服务; 废旧物资回收。(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)



提示:

- 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知;
- 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

登记机关 2017 2 9



年 月 日

<http://gsxt.hnaic.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件11: 益阳华翔变压器制造有限公司建设项目环境竣工验收签到表

益阳华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目环境
竣工验收签到表

姓名	单位	职称	电话	时间
路宏量	益阳市环保局	工程师		
王阳				
李诗	益阳市环保局	工程师		
邓学军	市环保学会	邓学军		
李政	华翔朝晖	李政		
刘建勋	湖南安环环保			

益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目竣工环境保护验收现场检查会验收组意见

2018年2月4日，益阳市华翔变压器制造有限公司在益阳市组织召开了电力变压器智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目竣工环境保护验收现场检查会议。验收工作组由建设单位（益阳市华翔变压器制造有限公司）、验收监测单位（湖南安康职业卫生技术服务有限公司）及5位专家组成，并特邀益阳市环保局、益阳市环保局赫山分局等单位代表参会。

验收工作组现场查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，会议听取了建设单位对项目进展情况、验收监测单位对验收监测报告编制情况的详细介绍，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）以及企业自行验收相关要求，经认真研究讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

益阳市华翔变压器制造有限公司投资8000万元，在益阳市赫山区龙岭工业园新建电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目，该建设项目占地78000 m²，总建筑面积21760 m²，主要建设内容包括3栋生产厂房、一条110KV及以下油浸式电力变压器生产线、一条SC(B)、SG(B)干式变压器生产线、一条矿用隔爆型移动式变电站生产线、一条智能电网成套

设备生产线及表面处理喷塑车间，配套建设综合办公楼、食堂、宿舍、厂区道路、围墙等，以及相应的公用工程、环保工程和绿化工程。工程实施后年生产 5000 台 110KV 及以下油浸式电力变压器、400 台 SC (B)、SG(B) 干式变压器、200 台矿用隔爆型移动式变电站、150 台智能电网成套设备。

2012 年 04 月由益阳市环境保护科学研究所编制《益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器、智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目环境影响报告表》，2012 年 5 月 21 日，益阳市环境保护局以“益环审（表）[2012]22 号”文件批复同意该项目建设。

二、环境保护设施落实情况

（一）大气污染防治

1、焊接车间烟气采用 5 台移动式焊接烟尘净化器进行收集处理。

2、喷钢丸粉尘经喷丸设备自带的布袋除尘装置除尘后经负压引风机引至厂房屋顶排放。喷塑粉尘采用二次真空净化吸尘装置处理。

3、固化炉有机废气采用集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理后外排。

（二）水污染防治

生活污水和食堂废水经隔油池、化粪池、生物接触氧化池处理后，再经过益阳城东污水处理厂处理后排入新河。

（三）噪声防治

- 1、优化厂内设备布局，合理安排绿化面积。
- 2、对设备基础安装了减振装置并进行了基础加固；安装了隔声门、窗。

（四）固体废物处置

废钢材屑统一收集后作为一般固废出售；生活垃圾由环卫部门统一清运；废油、废纱、槽渣等危险废物由湖南中固源环保科技有限公司处置，配套建设了危险废物暂存库。

三、验收监测及调查结果

验收监测期间项目生产负荷满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测生产负荷达到额定生产负荷 75%以上的要求，湖南安康职业卫生技术服务有限公司编制的《益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目竣工环境保护验收监测报告》表明：

1、废水

现场监测期间，生活污水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油的最大日均范围或浓度分别为 7.64-7.66、30.9mg/L、2.7mg/L、0.475mg/L、18mg/L、1.17mg/L，均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的一级标准要求。

2、废气

现场监测期间，厂界 4 个无组织废气监测点中颗粒物、二甲苯的浓度最大值分别为 0.132mg/m³、0.183mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放浓度限值要求；废气处理设施排口有组织废气监测点中颗粒物、二甲

苯的浓度最大值分别为 77mg/m³、11.7mg/m³，排放速率最大值分别为 0.29kg/h、0.042kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的有组织排放浓度限值要求。

3、噪声

现场监测期间，厂界东、南、西、北侧昼、夜噪声最大值分别为 63.8dB、54.2dB，均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

4、固体废物

固废暂存库的建设基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关规定。

5、总量控制

经过对现场监测期间的数据推算，COD 排放量为 0.03t/a、NH₃-N 排放量为 0.011t/a，符合总量控制目标。

四、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续基本完备，技术资料基本齐全，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，且基本符合相关环保要求，验收组经认真讨论，认为益阳市华翔变压器制造有限公司电力变压器智能电网自动化控制设备及矿用隔爆软起动设备建设项目在环境保护方面符合竣工验收条件，在完善相关整改要求前提下，同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、整改建议

（一）环保工程设施及管理完善建议

1、变压器部件喷漆工序超出了环评文件和批复意见内容，属于企业擅自增添的项目，建议企业立即停止运行该工序，并针对该工序内容补办环评报批手续。

2、进一步加强危险废物管理，按标准和相关管理要求进一步完善危废暂存库，按要求规范处置危险废物；废磷化液、废乳化液纳入危险废物管理内容，及时按要求处置到位，并对废液暂存池加强防渗防漏建设；对酸侵液、磷化液生产设施定期检修和更换，增加围堰设备，杜绝渗漏风险；进一步加强生产管理，防止酸侵磷化工序产生跑冒滴漏；磷化工序场地进行清洁卫生处理后，其拖把洗液作为危废进行处置，不得和生活污水一起排入城市纳污管道。

验收专家组：欧宏量、曾立清、汤尚年、
李 寻、邓学军（执笔）

2018年2月8日