



201719120779

揭西县美声电子电器厂
竣工环境保护验收报告

(深大)检测字(2019)第0228224号

委托单位: 揭西县美声电子电器厂

被测单位: 揭西县美声电子电器厂

项目名称: 揭西县美声电子电器厂年产
电子琴30万台建设项目

检测类别: 竣工验收监测

报告日期: 2019年06月17日



报告说明

1、本报告只适用于检测目的范围。

This report is only suitable for the area of testing purposes.

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

The results relate only to the items tested.

3、本报告涂改无效。

This report shall not be altered.

4、本报告无本公司专用章、骑缝章无效。

This report must have the special impression aN.D measurement of SD.

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of SD.

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

There testing result would only present the visual value taken at the scene
within specific coN.Ditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the SD) :

联系地址:

深圳市龙岗区八斗路16号

联系电话(Tel): 0755-28952095

联系人: 张经理

传 真(Fax): 0755-28952095

网 址: <http://www.szs djc.com>

电子邮件 (Email) : sdcpj c@foxmail.com

深大检测

一、前言

项目名称	揭西县美声电子电器厂年产电子琴30万台建设项目				
建设单位	揭西县美声电子电器厂				
建设地点	揭西县城美声路1号				
建设项目性质	新建		改扩建√		迁建
环评时间	2019年01月		开工日期		2019年
行业类别	C2423 电子乐器制造		现场监测时间		2019年06月
环评报告表审批部门	揭西县环境保护局		环评报告表编制单位		河南金环环境影响评价有限公司
投资总概算(万元)	500	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资	10%
验收检测依据	1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，国务院令第682号； 2、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评(2017)4号； 3、揭西县环境保护局关于对《揭西县美声电子电器厂年产电子琴30万台建设项目环境影响报告表的批复》揭西环建【2019】16号的批复（2019年08月09日印发）； 4、《揭西县美声电子电器厂年产电子琴30万台建设项目环境影响报告表》2019年1月。				
验收检测标准标号、级别	1、废水排放执行揭西县城污水处理厂接管标准； 2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准； 3、有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)非甲烷总烃的排放标准； 4、喷漆废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)； 5、印刷废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)； 6、焊接废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准； 7、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单的有关规定；				

二、项目基本情况

(1) 项目名称、地点、建设单位及性质

1. 项目名称：揭西县美声电子电器厂年产电子琴30万台建设项目
 2. 建设地点：揭西县城美声路1号
(地理坐标：N23°28'36.81", E116°08'19.38")
 3. 建设单位：揭西县美声电子电器厂
 4. 建设性质：新建
 5. 项目占地面积：20175平方米，建筑面积15415平方米。
 6. 项目四至情况：本项目选址于揭西县城美声路1号，厂区规划图见附图。

项目南面是商铺，西面和东面是厂房，北面是住宅区。

(2) 建设内容及规模

1、项目组成

扩建项目主要从事电子琴的生产。配备有：生产楼A栋、生产楼B栋、办公楼、粉碎车间、成品仓库等。年产电子琴30万台。本次扩建的主要内容为生产楼B栋2F~4F（建筑面积 5055m^2 ）、生产楼A栋2F~5F（建筑面积 6740m^2 ）、办公楼B栋4F~8F（建筑面积 2900m^2 ）、粉碎车间（建筑面积 720m^2 ），共建筑面积 15415m^2 。

本扩建项目工程组成详见表1。

表1 项目主要建设内容一览表

表1 项目主要建设内容一览表						
序号	工程类别	建设内容			变化情况	
1	主体工程	生产楼B栋 (共4层, 占地面积 1685m ²)	1F, 模具仓库	存放各种规格类型的 模具	现有项目 已建	一致
			2F, 原料仓库	存放原料	本次扩建	一致
			3F, 焊接车间	焊接工艺		一致
			4F, 空置	/		一致
		生产楼A栋 (共5层, 占地面积 1685m ²)	1F, 注塑车间	注塑工艺	现有项目 已建	一致
			2F, 组装车间	组装	本次扩建	一致
			3F, 组装车间	组装		一致
			4F, 喷漆、印刷 车间	喷漆工艺及印刷工艺		一致
			5F, 空置	/		一致
		办公楼 (共8层, 占地面积 580m ²)	办公	其中4~8 层为本次	一致	

				扩建项目	
		成品仓库(共1层, 占地面积 700m ²)	用于储存成品	现有项目 已建	一致
		粉碎车间(共1层, 占地面积 720m ²)	用于粉碎	本次扩建	一致
		空置厂房1号(共5F, 占地面积 600m ²)	/	现有项目 已建	一致
		空置厂房2号(共3F, 占地面积 300m ²)	/	现有项目 已建	一致
		空置厂房3号(共3F, 占地面积 300m ²)	/	现有项目 已建	一致
		空置厂房4号(共4F, 占地面积 700m ²)	/	现有项目 已建	一致
		空置厂房5号(共3F, 占地面积 680m ²)	/	现有项目 已建	一致
		空置厂房6号(共3F, 占地面积 680m ²)	/	现有项目 已建	一致
2	辅助工程	值班室	10 m ²	混凝土建筑, 单层	一致
		休闲区	800m ²	/	一致
3	公用工程	给水	市政统一供水		一致
		排水	生活污水采用地埋式三级化粪池处理后排入揭西县城污水处理厂作深入处理		一致
		隔声、减震	噪声治理		一致
		废气	注塑废气	集气罩、UV光催化氧化处理装置、15米高空排放	一致
			喷漆废气	水喷淋、UV光催化氧化处理装置、15米高空排放	一致
			印刷废气	水喷淋、UV光催化氧化处理装置、15米高空排放	一致
			焊接废气	水喷淋、15米高空排放	一致
			粉尘	密闭粉碎	一致

2、产品方案

扩建项目主要从事电子琴生产, 项目产品方案见表2:

表2 项目主要产品及年产量

年运行时间	主要产品名称	设计生产能力(台/年)	备注	变化情况
300天	电子琴	30万	本次扩建	一致
250天	电子琴	15万	现有已建	一致

3、主要原辅材料

本扩建项目主要原辅材料见表:

表3 原辅材料消耗一览表

项目情况	原辅材料名称	年用量(t/a)	变化情况
扩建生产线	ABS塑料	700	一致
	螺丝	2	一致
	电子元器件	9	一致
	锡丝	3.6	一致
	包装盒箱	26000个	一致
	喷漆ABS塑胶漆	5	一致
	印刷ABS塑胶油墨	0.2	一致
现有生产线	ABS塑料	350	一致
	螺丝	1	一致
	电子元器件	4.5	一致
	锡丝	1.8	一致
	包装盒箱	13	一致

4、主要生产设备

本扩建项目主要生产设备见表4所示。

表4 建设项目主要设备一览表

序号	名称	车间	单位	数量	序号	名称	车间	单位	数量	共计	变化情况
扩建工程											
1	注塑机	注塑车间	台	35	1	注塑机	注塑车间	台	10	45台	一致
2	干燥机		台	17	2	/	/	/	/	17台	一致
3	注塑机顶带干燥机		台	9	3	/	/	/	/	9台	一致
4	粉碎机	粉碎车间	台	7	4	/	/	/	/	7台	一致
5	浸锡机	焊接车间	套	2	5	/	/	/	/	2套	一致
6	喷漆台	喷漆印刷车间	套	8	6	/	/	/	/	8套	一致
7	丝印机		台	8	7	/	/	/	/	8台	一致
8	流动丝印机		台	8	8	/	/	/	/	8台	一致
/	/	/	/	/	9	电烙铁、电批、仪表	组装车间	批	1	1批	一致

5、能源消耗

建设单位供电由市政电网统一提供，本扩建项目年用电量50万度，厂区不设备用柴油发电机。

给水：厂区新鲜用水主要为员工生活用水，由市政供水管网供给，员工人数

150人，生活用水量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。水帘除漆雾喷淋用水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：厂区实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管道排入雨污水管网。项目生产污水 1440t/a 排入揭西县城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中严的指标后排放。

6、劳动定员与工作制度

现有项目员工人数210人，均不在厂区食宿，改扩建项目新增150人，均不在厂区食宿。年工作时间300天，实行8小时工作制度，年工作时数为2400小时。厂区不设厨房。

三、项目生产工艺流程

主要工艺流程图示如下：

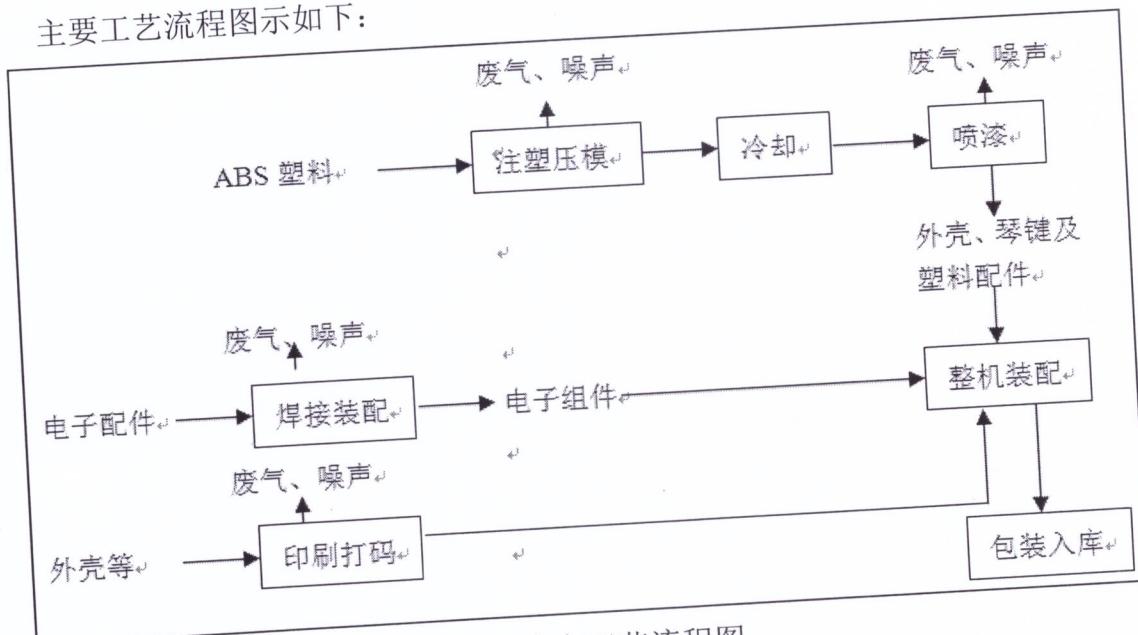


图1 生产工艺流程图

ABS塑料经过加热后按照特定的模型注塑成电子琴外壳、琴键及塑料配件半成品等，经过冷却后，将半成品部分需要喷漆进行喷漆；电子配件经过焊接等，经过打码后的外壳、电子组件和装配成电子组件；电子琴的外壳进行印刷打码；将打码后的外壳、电子组件和琴键、塑料配件等进行组装成成品。

四、污染物排放及治理措施

本项目的污染源包括员工的工作过程中产生的生活污水、生产设备运行中产生的机械噪声、车间抽排风机噪声、办公人员产生的少量生活垃圾、生产废气等。

4.1 废水

项目主要产生的废水为员工生活污水，生活污水经过三级化粪池处理后达到揭西县城污水处理厂接管标准要求。

4.2 废气

(1) 注塑废气

项目在注塑过程中会产生非甲烷总烃，产生的非甲烷总烃经过设置在集气罩收集后通过 UV 光解光触媒催化净化器处理，非甲烷总烃废气经处理后由 15m 高的排气筒排放。

(2) 喷漆废气、印刷废气和焊接废气

项目喷漆工段、印刷工段经集气罩统一收集后经过水喷淋+UV 光解光触媒催化净化器处置达标后，通过 15 米高空排放。其外排大气污染喷漆工段参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 的第 II 时段限值，印刷工段执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 排放限值要求；加强焊接车间废气治理，确保外排大气污染物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段排放标准限值要求粉尘废气采用布袋除尘装置处理后高空排放。粉尘废气经处理后达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

4.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备及送排风设备运行时的产生的噪声。已通过合理布置噪声源，对设备进行封闭式隔声、吸声、消声处理，严格执行操作规程、采用减振处理、加强绿化等噪声防止措施。

4.4 固体废物

营运期固体废物主要是职工及外来人员产生的生活垃圾、塑料边角料及次品、废油墨桶及含油墨抹布、废包装盒箱和废旧光解设备。

生活垃圾：根据上海市环评生活垃圾产生量经验估算数值，不在厂区食宿的员工按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活垃圾产生量为 $75\text{kg}/\text{d}$, 22.5t/a 。统一收集后，交由环卫部门处理。

废油墨桶：根据上述原辅材料油墨桶的用量为 0.2t/a ，一般为 $25\text{kg}/\text{桶}$ ，则废油墨桶产生量约8个/年，收集后由供应商回收。

含油墨抹布：根据同类型企业类比，本扩建项目产生的含油墨抹布为 0.1t/a ，含油墨抹布统一收集后，交由有资质的单位处理。

塑料残次品及边角料：根据建设单位提供的数据，项目塑料残次品及边角料约为ABS塑料原料的1%，则本扩建项目塑料残次品、边角料产生量为 0.7t/a 。本扩建项目塑料残次品、边角料统一收集后经粉碎机密闭粉碎后回用于注塑工序。

废包装盒箱：根据建设单位提供的数据，废包装盒箱产生量约 0.2t/a ，收集后外卖给回收单位。

废紫外光管：本扩建项目废气的治理使用UV光解光触媒催化净化器，UV光解光触媒催化净化器在运行过程中会出现故障损坏等现象，会产生废紫外光管。根据《国家危险废物名录(2016版)》规定，废紫外光管属于HW29含汞废物中使用过程中产生的废荧光粉，废物代码为378-001-29。参考《揭西县金和飞鹅纸箱厂纸箱印刷建设项目环境影响报告表》，本扩建项目废紫外光管产生量约为 0.001t/a ，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

一般工业固废和生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单的有关规定。项目产生的一般固体废物、危险废物均经过合理处理处置。

五、环评批复要求及实际执行情况

环评批复要求	实际执行情况
以现实清洁生产为目标,实施污染物排放总量控制,减少污染源源头排放	已落实。 以现实清洁生产为目标,实施污染物排放总量控制,减少污染源源头排放
废水:扩建项目运营期员工生活污水经三级化粪池等设施处理,达到揭西县城污水处理厂接管标准后,排入市政污水管网纳入揭西县城污水处理厂深度处理。	已落实。 扩建项目运营期员工生活污水经三级化粪池等设施处理,达到揭西县城污水处理厂接管标准后,排入市政污水管网纳入揭西县城污水处理厂深度处理。
废气:项目生产过程注塑工段产的有机废气经收集通过专用管道引至UV光解处理装置处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)排放标准限值要求后,经15米高的排气筒高空排放; 项目喷漆工段、印刷工段经集气罩统一收集后经过水喷淋+UV光解光触媒催化净化器处置达标后,通过15米高空排放。其外排大气污染喷漆工段参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第II时段限值,印刷工段执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)排放限值要求;加强焊接车间废气治理,确保外排大气污染物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值要求	已落实 项目生产过程注塑工段产的有机废气经收集通过专用管道引至UV光解处理装置处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)排放标准限值要求后,经15米高的排气筒高空排放; 项目喷漆工段、印刷工段经集气罩统一收集后经过水喷淋+UV光解光触媒催化净化器处置达标后,通过15米高空排放。其外排大气污染喷漆工段参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第II时段限值,印刷工段执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)排放限值要求;加强焊接车间废气治理,确保外排大气污染物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值要求
固体废物:严格执行《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)及其2013修改单等相关规定要求。项目生产过程中废油墨桶经收集交由供应商回收;包装材料经收集交由资源回收单位综合利用;经收集交由供应商回收处理设施产生废紫外光管、含油墨抹布经收集后交由有危险废物处理资质单位回收处理;运营期生活垃圾必须设置专门的堆放场地,经收集后统一交由环卫部门处理。	已落实 严格执行《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)及其2013修改单等相关规定要求。项目生产过程中废油墨桶经收集交由供应商回收;包装材料经收集交由资源回收单位综合利用;经收集交由供应商回收处理设施产生废紫外光管、含油墨抹布经收集后交由有危险废物处理资质单位回收处理;运营期生活垃圾必须设置专门的堆放场地,经收集后统一交由环卫部门处理。
选用低噪音生产设备,合理控制噪声源布局,并采取隔音、消声措施,确保符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2	已落实。 选用低噪音生产设备,合理控制噪声源布局,并采取隔音、消声措施,确保符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2

类标准	业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
生态保护:加强厂区周围的绿化建设,减轻设备噪声及有害废气对周围环境的影响。	已落实。 加强厂区周围的绿化建设,减轻设备噪声及有害废气对周围环境的影响。
扩建项目建成后,新增污染物排放总量应满足:烟尘年排放总量≤0.0026t,有机废气年排放总量≤0.113t	扩建项目建成后,新增污染物排放总量应满足:烟尘年排放总量≤0.0026t,有机废气年排放总量≤0.113t

六、验收评价标准

6.1 废水验收标准

运营期项目废水排放执行揭西县城污水处理厂接管标准,具体见下表:

表 6.1.1 本项目水污染物排放限值执行标准 (mg/L)

序号	污染物	项目出水标准(单位: mg/L)
1	pH	6~9
2	COD _{Cr}	250
3	BOD ₅	150
4	SS	150
5	NH ₃ -N	25

6.2 废气验收标准

项目注塑工序产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)非甲烷总烃的排放标准,各污染物排放限值见表.

表 6.2.1 本扩建项目大气污染物排放限值执行标准

项目	标准	类别	排放限值			
			污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 m
大 气 污 染 物	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)	新建	非甲烷总烃	100	4.0	15

项目喷漆废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第II时段限值的要求,标准值如表所示。

表 6.2.2 大气污染物排放限值 (DB44/27-2001)

污染物	第II时段最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h		无组织排放监控浓度限值mg/m ³
		排气筒高度	第II时段	
总VOCs	30	15m	2.9	2.0

本扩建项目印刷序产生的有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段总VOCs排放限值要求,各污染物排放限值见表。

表 6.2.3 本扩建项目大气污染物排放限值执行标准

项目	标准	类别	排放限值			
			污染物	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(mg/m ³)
大气污染 物	广东省《印刷行业 挥发性有机化合物 排放标准》 (DB44/815-2010) 丝网印刷	II时段			排气筒高度m	
		总VOCs	120	15	5.1	
						2.0

焊接废气排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及无组织排放限值。详见表。

表 6.2.4 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

序号	污染物	无组织排放限值(mg/m ³)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)
1	颗粒物	1.0	120	4.1

6.3 噪声验收标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中2类标准,标准值如下表所示:

表 6.3.1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
2	60	50

6.4 固废处置验收标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 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-

(深大) 检测字(2019)第 0228224 号

《深大) 检测字(2019)第 0228224 号
2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告 2013 年 第 36 号, 2013
年 6 月 8 日)。

七、验收监测的质量控制和质量保证

7.1 质量控制和质量保证

为保证分析结果的准确性和可靠性, 在监测期间, 样品的采集、运输、保存
均严格按照国家环保局颁布的相关检测技术规范和质量保证手册进行操作。
均严格按照国家环保局颁布的相关检测技术规范和质量保证手册进行操作。

(1) 验收监测在生产公开稳定, 负荷达到设计能力的 75%以上进行。
(2) 监测人员持证上岗, 监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使
用。

(3) 废水监测的质量保证依据《水和废水监测分析方法》(第四版)中“质量
管理与质量保证”篇执行。

(4) 废气监测的质量保证依据《空气和废气监测分析方法》(第四版)中“质
量管理与质量保证”篇执行。

(5) 废气监测之前, 采样仪器的流量进行了校准。

(6) 噪声仪在使用前后用声校准器校准, 校准读书偏差不大于 0.5 分贝, 监测
时均保证环境条件符合方法标准的要求。

(7) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存, 所用样品都在有效
保存期限内分析完毕。

(8) 同时保证监测仪器经过计量部门鉴定, 且在有效使用期内、监测人员持证
上岗, 监测报告二级审核。

八、验收监测内容

8.1、验收内容

监测项目	监测点位	监测参数	监测频次
废气	注塑废气 1#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
	注塑废气 2#		
	喷漆废气、印刷废气、焊接废气 3#	总 VOCs、颗粒物	
生活污水	生活污水采样口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	监测 2 天，每天监测 4 次
无组织废气	上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次
噪声	厂界外东、南、西、北 1m 处	厂界噪声	共 4 个点，监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

8.2、监测期间工况

(一) 监测时间：2019-06-09~2019-06-10；

(二) 工况

项目现场监测时生产负荷达 75%以上，监测期间，企业处于正常生产状态。

8.3、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	方法检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	酸度计 Phs-3c	0~14 (无量纲)
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA1004N	4 mg/L
	COD _{Cr}	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 HJ 505-2009	恒温培养箱 HWS-70B	0.5 mg/L
	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 721	0.025 mg/L
废气	总 VOCs	家具制造行业挥发性有机化合物排放	气相色谱仪	—

		标准 VOCs 监测方法 气相色谱法 DB 44/814-2010 附录 D		
颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 FA1004N	0.001mg/m ³
非甲烷总烃		固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	气相色谱法 HJ604-2011	0.04mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228	/

九、质量控制

- 1、监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行；
- 2、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；
- 3、监测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格执行三级审核制度；
- 4、废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准及标气校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；
- 5、在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。

十、验收监测结果

10.1 生活污水排放口监测结果

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果 (mg/L, pH 除外)				标准限值 (mg/L)	达标情况
			一时段	二时段	三时段	四时段		
生活污水采样口	2019.06.09	pH	7.11	7.13	7.08	6.98	6-9 (无量纲)	达标
		SS	9.4	9.2	8.8	9.6	150	达标
		COD _{Cr}	167	172	169	163	250	达标
		BOD ₅	28.5	28.8	27.9	28.2	150	达标
		氨氮	3.12	3.18	3.16	3.09	25	达标
	2019.06.10	pH	7.05	7.08	6.97	7.08	6-9 (无量纲)	达标
		SS	9.8	9.4	9.5	9.5	150	达标
		COD _{Cr}	162	168	166	159	250	达标
		BOD ₅	28.4	28.5	27.8	27.4	150	达标
		氨氮	3.15	3.18	3.15	3.21	25	达标

备注：①本检测结果只对当次采集样品负责；
②标准限值参照废水排放执行揭西县城污水处理厂接管标准。

10.2 废气监测结果

表 10.2.1 注塑废气监测结果

1、检测点位：注塑废气 1#						
监测日期	监测项目	监测位置	监侧频次	检测结果		
				废气流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2019.06.09	非甲烷总烃	处理前检测口	第一次	3758	31.4	0.118
			第二次	3744	28.8	0.108
			第三次	3898	29.5	0.115
		处理后排放口	第一次	3712	1.1	0.004
			第二次	3708	1.2	0.004
			第三次	3692	1.1	0.004
2019.06.10	非甲烷总烃	处理前检测口	第一次	3711	30.5	0.113
			第二次	3895	29.6	0.115
			第三次	3848	31.2	0.120
		处理后排放口	第一次	3712	1.3	0.005
			第二次	3698	1.1	0.004
			第三次	3765	1.1	0.004

表 10.2.2 注塑废气监测结果

2、检测点位：注塑废气 2#							
监测日期	监测项目	监测位置	监测频次	检测结果			
				废气流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2019.06.09	非甲烷总烃	处理前检测口	第一次	3815	29.5	0.113	
			第二次	3822	28.6	0.109	
			第三次	3865	29.8	0.115	
		处理后排放口	第一次	3765	1.2	0.005	
			第二次	3785	1.3	0.005	
			第三次	3795	1.2	0.005	
2019.06.10	非甲烷总烃	处理前检测口	第一次	3815	31.6	0.121	
			第二次	3895	30.8	0.120	
			第三次	3795	29.6	0.112	
		处理后排放口	第一次	3778	1.1	0.004	
			第二次	3752	1.1	0.004	
			第三次	3788	1.2	0.005	
有机废气排放口执行：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 非甲烷总烃的排放标准；				100	--		
注：本结果只对当时采集的样品负责。 排气筒高度 15 米；治理设施：UV 光解光触媒催化净化器。							

表 10.2.3 喷漆废气、印刷废气、焊接废气监测结果

3、检测点位：喷漆废气、印刷废气、焊接废气 3#							
监测日期	监测项目	监测位置	监测频次	检测结果			
				废气流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2019.06.09	总 VOCs	处理前检测口	第一次	5402	36.8	0.20	
			第二次	5551	38.5	0.21	
			第三次	5531	37.4	0.21	
		处理后排放口	第一次	5334	3.5	0.019	
			第二次	5456	3.6	0.020	
			第三次	5421	3.4	0.018	
2019.06.10	总 VOCs	处理前检测口	第一次	5401	35.5	0.19	
			第二次	5531	36.9	0.20	
			第三次	5341	35.8	0.19	
		处理后排放口	第一次	5342	3.3	0.018	
			第二次	5527	3.2	0.018	
			第三次	5443	2.9	0.016	
有机废气排放口执行：广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第 II 时段限值的要求；				30	2.9		
有机废气排放口执行：《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷 II 时段总 VOCs 排放限值要求；				120	5.1		

注：本结果只对当时采集的样品负责。

排气筒高度 15 米；治理设施：水喷淋+UV 光解光触媒催化净化器。

表 10.2.5 焊接废气监测结果

4、检测点位：喷漆废气、印刷废气、焊接废气 3#

监测日期	监测项目	监测位置	监测频次	检测结果			
				废气流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		
2019.06.09	颗粒物	处理前检测口	第一次	5505	0.12		
			第二次	5515	0.13		
			第三次	5526	0.15		
		处理后排放口	第一次	5486	0.054		
			第二次	5456	0.055		
			第三次	5465	0.052		
2019.06.10	颗粒物	处理前检测口	第一次	5554	0.12		
			第二次	5546	0.11		
			第三次	5565	0.16		
		处理后排放口	第一次	5445	0.053		
			第二次	5486	0.054		
			第三次	5495	0.051		
有机废气排放口执行：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；				120			
注：本结果只对当时采集的样品负责。 排气筒高度 15 米；治理设施：水喷淋+UV 光解光触媒催化净化器。							

10.3 无组织废气监测结果

表 10.3.1 无组织废气监测结果

环境状况	2019.06.09：天气：晴、风力：1.2m/s			
	检测结果 (mg/m ³)			
采样点位	检测项目	非甲烷总烃	总 VOCs	颗粒物
厂界上风向对照点 1#	时段 1	1.19	0.41	0.13
	时段 2	1.21	0.36	0.14
	时段 3	1.06	0.45	0.11
厂界下风向监控点 2#	时段 1	1.65	0.93	0.16
	时段 2	1.75	0.91	0.19
	时段 3	1.84	0.83	0.18
厂界下风向监控点 3#	时段 1	1.93	0.95	0.15
	时段 2	1.86	0.83	0.17

	时段3	1.88	0.87	0.19
厂界下风向监控点4#	时段1	1.38	0.56	0.13
	时段2	1.32	0.53	0.13
	时段3	1.43	0.57	0.15
参考标准限值		4.0	2.0	1.0
达标情况		达标	达标	达标

备注：厂界上风向对照点不参与评价

表 10.3.2 无组织废气监测结果

环境状况	2019.06.10: 天气: 晴、风力: 1.2m/s			
	检测结果 (mg/m ³)			
采样点位	检测项目	非甲烷总烃	总 VOCs	颗粒物
厂界上风向对照点1#	时段1	1.25	0.39	0.12
	时段2	1.13	0.35	0.12
	时段3	1.06	0.42	0.13
厂界下风向监控点2#	时段1	1.75	0.85	0.15
	时段2	1.86	0.91	0.16
	时段3	1.93	0.79	0.18
厂界下风向监控点3#	时段1	2.03	0.93	0.13
	时段2	1.98	0.89	0.16
	时段3	2.11	0.85	0.19
厂界下风向监控点4#	时段1	1.28	0.52	0.15
	时段2	1.37	0.46	0.16
	时段3	1.35	0.53	0.13
参考标准限值		4.0	2.0	1.0
达标情况		达标	达标	达标

备注：厂界上风向对照点不参与评价

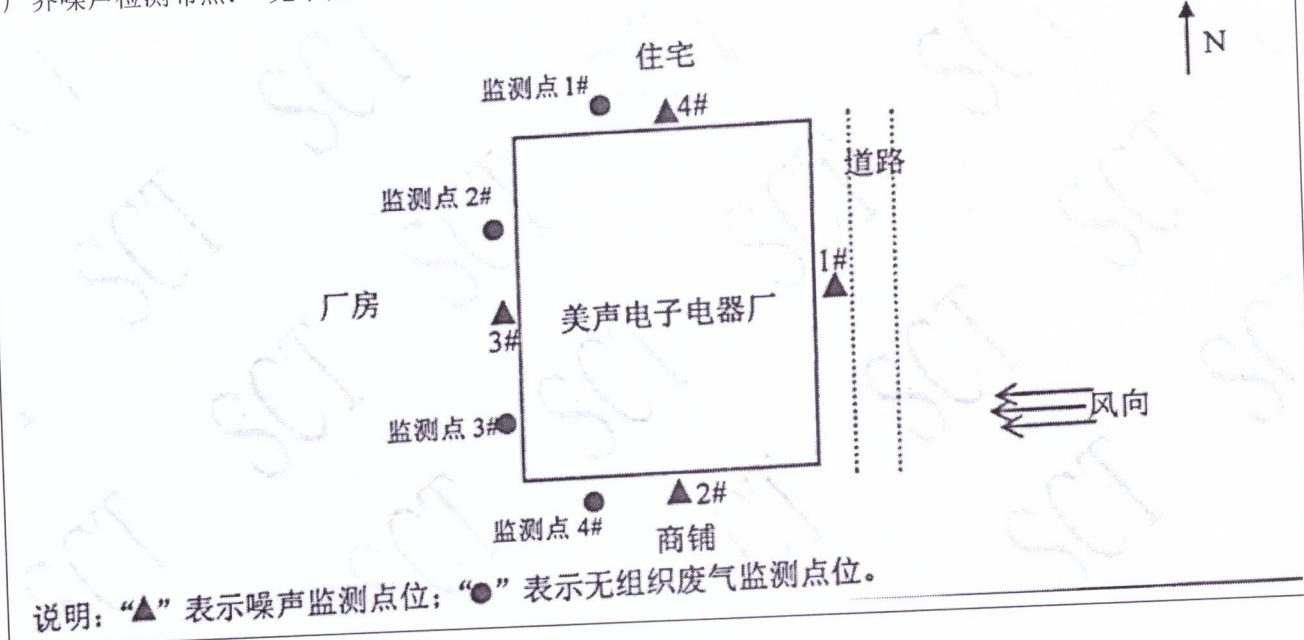
10.4 噪声监测结果:

表 10.4.1 噪声监测结果

监测项目及结果			单位: dB(A)	
编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)	
			昼间	夜间
1#	厂界外东1m处	2019.06.09	58.2	47.5
		2019.06.10	58.3	47.6
2#	厂界外南1m处	2019.06.09	58.2	47.4
		2019.06.10	57.9	47.2
3#	厂界外西1m处	2019.06.09	57.4	46.3
		2019.06.10	56.5	46.2
4#	厂界外北1m处	2019.06.09	56.2	46.7
		2019.06.10	55.5	46.8
标准值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 (GB12348-2008) 中2类标准值		60	50

注: 本结果只对当时监测结果负责。

厂界噪声检测布点: 见下图



十一、总量控制

根据本项目的监测结果，烟尘的排放总量为0.00073t/a，有机废气的排放总量为0.06t/a，符合揭西县环境保护局的总量控制要求。

十二、项目“三同时”落实情况

项目环保设施实际、施工单位基本按照环评及批复提出的环保设施进行落实，本项目运营期“三同时”验收项目如表所示。

表 11.1 环保措施“三同时”验收一览表

序号	项目类别	对象	方案	治理效果	实际落实情况	
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	预处理达到揭西县城污水处理厂接管标准后纳入揭西县城污水处理厂深度处理	三级化粪池	预处理达到揭西县城污水处理厂接管标准后纳入揭西县城污水处理厂深度处理
2	废气治理设施	注塑工段	UV 光解	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	UV 光解	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		焊接废气	水喷淋+UV 光解	处理后达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准	水喷淋+UV 光解	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准
		喷漆工段、印刷工段		喷漆工段参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第II时段限值 印刷工段执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	水喷淋+UV 光解	喷漆工段参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第II时段限值 印刷工段执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
3	噪声治理	设备噪声	选用低噪音生产设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。	选用低噪音生产设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。
4	固废治理	一般固废	定点收集	生活垃圾、废包装材料由环卫部门统一清运处理；边角料由回收商综合利用	定点收集	生活垃圾、废包装材料由环卫部门统一清运处理；边角料由回收商综合利用
		危险废物	设置危险废物临时收集间并委托有处理资质的	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单等有关规定要求	设置危险废物临时收集间并委托有处理资质的单位处理处	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单等有关规定要求

			单位处理 处置		置	
5	生态环境	环境管理	加强厂区周围的绿化建设,减轻设备噪声及有害废气对周围环境的影响	污染物达标排放。	加强厂区周围的绿化建设,减轻设备噪声及有害废气对周围环境的影响	污染物达标排放。

十三、验收监测结论及建议

(1) 监测工况: 检测期间建设项目各工序正常运行, 工况稳定, 生产负荷均在75%以上。

(2) 废水: 由废水检测结果可知, 检测期间, 生活污水中 pH、SS、CODCr、BOD5、氨氮的排放浓度均符合揭西县城污水处理厂接管标准, 接入市政管网纳入揭西县城污水处理厂深度处理。

(3) 废气:

注塑工段有机废气经“UV 光解”处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中的规定排气筒排放限值的要求。

喷漆工段有机废气经“水喷淋+UV 光解”处理后达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中的规定排气筒排放限值(II时段)的要求。

印刷工段有机废气经“水喷淋+UV 光解”处理后达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中排放限值的要求。

焊接工段颗粒物经“水喷淋+UV 光解”处理后达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准的要求。

(4) 边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准昼夜要求。

(5)严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求, 建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。项目生产过程中产生的不合格产品、边角料经统一收集后外卖给回收单位; 运营期产生的生活垃圾必须设置专门的堆放场地, 经收集后统一交由环卫部门处理。危险废物的处理处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单等相关规定

要求

(6) 项目建成后, 污染物排放总量应满足有机废气排放总量为0.113t/a, 烟尘排放总量0.0026t/a, 符合揭西县环境保护局的审批要求。

(二) 建议

- 1、加强污染源治理设施管理, 完善治理设施运行台账, 确保废气污染源治理长期稳定达标排放;
- 2、加强环保管理人员培训, 落实环境保护管理制度, 并自觉接受环保部门的监督管理和监测;

——报告结束——

编写:

李清杰

审核:

叶碧玲

签发:

张海平

职务:技术负责人

时间:2019年06月17日



附：人员资质

深圳市认证认可协会

实验室人员操作上岗证



何香倩(先生/女士)参加了深圳市认证认可协会于2014年06月23日至06月26日举办的实验室水和废水、空气和废气、工作场所空、噪声、照度、土壤和固体废物、生活饮用水、公共场所卫生检测培训,培训内容(见附页),经考试合格,特发此证。

发证日期: 2014年7月16日

证书号: S2RZK-SYSG2-H-2014-0417

深圳市认证认可协会

实验室人员操作上岗证



陈俊波(先生/女士)参加了深圳市认证认可协会于2014年06月23日至06月26日举办的实验室水和废水、空气和废气、工作场所空、噪声、照度、土壤和固体废物、生活饮用水、公共场所卫生检测培训,培训内容(见附页),经考试合格,特发此证。

发证日期: 2014年11月5日

证书号: S2RZK-STSG2-H-2014-0613

深圳市认证认可协会

实验室人员操作上岗证



生晶(先生/女士)参加了深圳市认证认可协会于2014年06月23日至06月26日举办的实验室水和废水、空气和废气、工作场所空、噪声、照度、土壤和固体废物、生活饮用水、公共场所卫生检测培训,培训内容(见附页),经考试合格,特发此证。

发证日期: 2014年7月16日

证书号: S2RZK-STSG2-H-2014-0611

深圳市认证认可协会

实验室人员操作上岗证



贺性军(先生/女士)参加了深圳市认证认可协会于2014年06月23日至06月26日举办的实验室水和废水、空气和废气、工作场所空、噪声、照度、土壤和固体废物、生活饮用水、公共场所卫生检测培训,培训内容(见附页),经考试合格,特发此证。

发证日期: 2014年7月16日

证书号: S2RZK-SYSG2-H-2014-0620

附：监测资质



揭西县环境保护局

揭西环建〔2019〕16号

关于对揭西县美声电子电器厂建设项目 环境影响报告表的批复

揭西县美声电子电器厂：

你单位报送的《揭西县美声电子电器厂建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关资料收悉，经研究，现批复如下：

一、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目具体情况如下：

揭西县美声电子电器厂建设项目位于揭西县城美声路1号，（项目地理坐标：N23° 28' 36.81''，E116° 08' 19.38''），项目南面是商铺，西面和东面是厂房，北面是住宅区。扩建项目主要从事电子琴生产。

（一）项目建设内容及投资：项目总投资为500万元，其中环保投资50万元。项目依托现有生产设施，对生产车间布局进行调整，扩建项目总占地面积：20175平方米，建筑面积15415

平方米，项目扩建主要设置内容为：在B栋生产楼上扩建2F-4F建筑面积5055平方米；在A栋生产楼上扩建2F-5F建筑面积6740平方米；在办公楼上扩建4F-8F建筑面积2900平方米；新建单层粉碎车间建筑面积720平方米。

(二) 项目生产规模

主要产品及产量：扩建项目年产电子琴30万台。

(三) 主要原辅材料

扩建项目新增主要原辅材料名称以及用量：ABS塑料年用量700吨、螺丝年用量2吨、电子元器件年用量9吨、锡丝年用量3.6吨、喷漆ABS塑胶漆年用量5吨、印刷ABS塑胶油墨年用量0.2吨、包装盒箱年用量26000个，所有材料均为外购。

(四) 扩建项目主要生产设备：

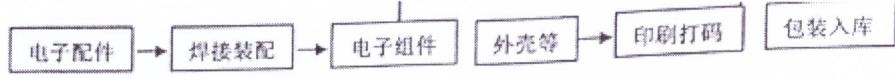
表1 主要生产设备一览表

序号	名称	车间	单位	数量
1	注塑机	注塑车间	台	35
2	干燥机		台	17
3	注塑机顶带干燥机		台	9
4	粉碎机	粉碎车间	台	7
5	浸锡机	焊接车间	套	2
6	喷漆台	喷漆印刷车间	套	8
7	丝印机		台	8
8	流动丝印机		台	8

(五) 劳动定员、工作制度及能源消耗：

本扩建项目新增员工150名，均不在厂区食宿，每日8小时，年工作时间为300天；项目年用水量约2280吨，项目年用电量约50万度。

(六) 项目生产工艺流程：



二、项目在设计、施工中应按报告表提出的要求，落实各项环保措施和污染防治设施，保护环境。具体要求如下：

(一) 以实现清洁生产为目标，实施污染物排放总量控制，减少污染物源头排放。

(二) 废水方面：扩建项目运营期员工生活污水经三级化粪池等设施处理，达到揭西县城污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网纳入揭西县城污水处理厂深度处理。

(三) 废气方面：项目生产过程注塑工段产生的有机废气，经收集通过专用管道引到UV光解处理装置处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放标准限值要求后，经15m高的排气筒高空排放；项目喷漆工段、印刷工段废气经集气罩统一收集后经过水喷淋处理+UV光解光触媒催化净化器处置达标后，通过15m高的排气筒高空排放，外排大气污染的中喷漆工段参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的第Ⅱ时段排放标准限值，印刷工段执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)排放限值要求；加强焊接车间废气治理，确保外排大气污染物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值要求。

(四) 固体废物方面：严格执行《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)及其2013修改单等相关规定要求。项目生产过程中废油墨桶经收集交由供应商回收；包装材料经收集交由资源回收单位综合利用；经收集交由供应商回收处理设施产生废紫外光管、含油墨抹布经收集后交由有危险废物处理资质单位回收处理；运营期生活垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。

(五) 噪声方面：尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声、对噪声设备设置减振垫等措施，高噪声设备应置于独立机房内，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求。

(六) 生态保护：加强厂区周围的绿化建设，减轻设备噪声及有害废气对周围环境的影响。

三、应按照要求制订完善规章制度和应急措施，以确保重大污染事故出现后能及时应急处理。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目治理设施竣工后，建设单位应按规定程序组织环保验收，经验收合格后方可投入生产。扩建项目建成后，新增污染物排放总量应满足：烟尘年排放总量 $< 0.0026\text{t}$ 。有机废气年排放总量 $< 0.113\text{t}$ 。

五、本批复自审批之日起五年内有效，在项目实施前，因国家、地方要求及规定发生变化，或项目建设内容、性质、规

模、地点需要调整或变更的，应报经我局重新核准后，按新规定执行，违反本规定要求的，建设方应承担相应环保法律责任。



主题词：项目 环境影响 报告表 批复

工况证明

揭西县美声电子电器厂年产电子琴 30 万台建设项目位于揭西县城美声路 1 号。截止到 2019 年 6 月前，揭西县美声电子电器厂已经落实环评报告的所有主体设备、工艺流程。现申请该项目竣工验收，该项目目前试运行情况良好，各项环保设施运行正常，监测验收期间运营工况均达 75% 及以上。

监测日期	设计生产能力	设计日生产能力	监测当天生产量	当天生 产负荷
2019.06.09	年产电子琴 30 万台	1000 台/d	780	78%
2019.06.10			810	81%

特此证明。

揭西县美声电子电器厂
2019 年 06 月 11 日



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人(签字):李清生

项目名称:揭西县美声电子电器厂年产电子琴30万台建设项目

行业类别		C2423 电子乐器制造		建设地点		项目建设性质		□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 补办		项目经办人(签字): <u>李清生</u>		揭西县城美声路1号			
设计生产能力(件/年)		2019年5月		实际生产能力(件/年)		年产电子琴30万台		投入试运行日期				2019年5月			
投资总额(万元)		500		环保投资总额(万元)		50		所占比例(%)				10			
建设环评审批部门		揭西县环境保护局		批准文号		揭西环建【2019】16号		批准时间				2019.04.09			
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				深圳市深大检测有限公司			
实际总投资(万元)		500		新增废气处理能力		50		所占比例(%)				10			
废水治理(万元)		5		废气治理(万元)		40		绿化及生态(万元)		0		其它(万元)		0	
新增废水处理设施能力		/		实际环保投资(万元)		3		6000m ³ /h		年平均工作时		2400			
建设单位		揭西县美声电子电器厂		邮政编码		联系电话		18925683163		环评单位		河南金环环境影响评价有限公司			
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)		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)	区域平衡替代削减量 (12)		
废水				0.144	0.144	0			0			0			
化学需氧量	250	172	0.25	0.25	0				0			0			
氨氮	25	3.21	0.0046	0.0046	0				0			0			
废气			3128.16	0	0				3128.16			+3128.16			
二氧化硫															
烟尘	0.055	120	0.00073	0	0.00073	0.0026	0	0.0026	0.0026	0	0	+0.00073			
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	总 VOCs	3.6	30	0.06	0	0.06	0.113	0	0.06	0.113	0	+0.06			

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——万标立方米/年; 废气排放量——万吨/年; 工业固体废物排放量——万标立方米/年; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——毫克/立方米; 水污染物排放浓度——毫克/升;