

广州华象电子科技有限公司年产 125 万 套注塑产品建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广州华象电子科技有限公司

编制单位：广州市中扬环保工程有限公司

二〇二〇年十月

表一

建设项目名称	广州华象电子科技有限公司年产 125 万套注塑产品建设项目		
建设单位名称	广州华象电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ANYDD2Y		
法人代表	覃文强		
联系人	覃文强	联系方式	13501484350
环境影响报告名称	《广州华象电子科技有限公司年产 125 万套注塑产品建设项目环境影响报告表》		
建设项目性质	新建项目		
行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
分类管理名录类别	47、塑料制品制造		
建设地点	广州市南沙区榄核镇民生路 165 号之九 101		
主要产品名称	坐姿矫正器、阅读架、简易阅读架、手机支架、文件盒、其他注塑产品		
设计生产能力	坐姿矫正器 50 万套/年、阅读架 30 万套/年、简易阅读架 20 万套/年、手机支架 10 万套/年、文件盒 5 万套/年、其他注塑产品 10 万件/年		
实际生产能力	坐姿矫正器 50 万套/年、阅读架 30 万套/年、简易阅读架 20 万套/年、手机支架 10 万套/年、文件盒 5 万套/年、其他注塑产品 10 万件/年		
建设项目环评时间	2020 年 1 月	开工建设时间	2020 年 3 月 30 日
竣工时间	2020 年 4 月 28 日	调试时间	2020 年 6 月 11 日~2020 年 11 月 9 日
验收现场监测时间	2020 年 9 月 10 日~2020 年 9 月 11 日		
环评报告表审批部门	广州南沙经济技术开发区行政审批局	环评报告表编制单位	广州市中扬环保工程有限公司
环评批复情况	《关于广州华象电子科技有限公司年产 125 万套注塑产品建设项目环境影响报告表审批意见的函》； 穗南审批环评〔2020〕56 号； 2020 年 3 月 24 日； 广州南沙经济技术开发区行政审批局		
环保设施设计单位	广州市中扬环保工程有限公司	环保设施施工单位	广州市中扬环保工程有限公司

环保设施监测单位	广东企辅健环安检测技术有限公司				
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	15%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	15 万元	比例	15%
验收监测依据	1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月； 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月； 3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月； 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月； 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月； 6) 《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 682 号[2017]），2017 年 10 月； 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 年 11 月； 8) 《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》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月； 9) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号），2017 年 12 月； 10) 《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收的工作指引的通知》（穗环[2018]30 号），2018 年 2 月； 11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017 年 6 月； 12) 《一般工业固体废物的贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单； 13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单； 14) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）； 15) 《广州华象电子科技有限公司年产 125 万套注塑产品建设项目环境影响报告表》，2020 年 1 月； 16) 《关于广州华象电子科技有限公司年产 125 万套注塑产品建设项目环境影响报告表审批意见的函》（穗南审批环评〔2020〕56 号），2020 年 3 月 24 日； 17) 《固定污染源排污登记表》、《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440101MA5ANYDD2Y001X），2020 年 6 月 9 日； 18) 《危险废物处理处置服务合同》（中普危废合同[ZP-20200815004] 号），东莞中普环境科技有限公司； 19) 《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：穗南审批排证许准字第[2019]146 号），2019 年 11 月 18 日； 20) 广东企辅健环安检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QF200904201）； 21) 广州华象电子科技有限公司其他相关资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1) 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。 2) 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 排放限值中的较严值。 3) 苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 排放限值中的较严值。 4) 颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。 5) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1“恶臭污染物厂界标准值”新扩改建厂界二级标准值及表 2 恶臭污染物排放标准值。 6) 厂外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。 具体标准数值见表 1-1 至表 1-3。
-------------------	--

表1-1 水污染物排放执行标准 单位: mg/L, 除pH (无量纲) 外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	LAS
标准限值	6~9	500	300	400	/	/	20
注: 废水排放执行标准为广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。							

表1-2 废气污染物执行排放标准

污染物	有组织排放标准		无组织排放浓度限值 mg/m ³	执行标准说明
	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
非甲烷总烃	100	4.2	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 排放限值中的较严值
	/	/	10 (NMHC, 厂外)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 标准
苯乙烯	50	3.25	5.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 排放限值的较严值

颗粒物	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
臭气浓度	2000[无量纲]	/	20[无量纲]	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1“恶臭污染物厂界标准值”新扩改建厂界二级标准值及表2恶臭污染物排放标准值
备注：项目排气筒高度为15米，不能满足高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，按其高度对应的排放速率限值的50%执行，表中排放速率数值已折半。				

表1-3 噪声执行排放标准

厂界位置	类别	昼间	夜间
四周厂界	2类	60dB(A)	50dB(A)

注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

验收范围与内容：

本项目验收范围为项目环境影响报告表及其环评批复中的建设内容及配套的污染防治措施

表二

工程建设内容：

一、地理位置与平面布置

广州华象电子科技有限公司年产125万套注塑产品建设项目位于广州市南沙区榄核镇民生路165号之九101，中心位置坐标：东经113°19'54.52"，北纬22°49'31.12"，由广州华象电子科技有限公司投资建设和运营管理。

项目的建设地点与环评及环评批复要求一致，没有发生变动。

项目地理位置图、平面布置图见附图。

本项目四至环境现状为：项目生产厂房所在建筑物为1栋3层的建筑物，其中本项目位于首层靠南部分，首层北侧为空置厂房，项目东侧8.8m为空置厂房；项目南侧8m为敏腾（广州）实业有限公司。项目西侧28m为民生路；项目四周以工业性质企业为主，距离项目东北面130m为培训基地。项目卫星四至图见附图。

本项目周围主要环境保护目标表2-1，均与环评文件中的描述情况一致。环境保护目标分布情况见附图。

表2-1 项目环境敏感目标一览表

名称	相对坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
广东省质检院	-616	-929	工作人员	500 人	环境空气二类区	西南	1080m
顺德职业技术学院	-704	-1051	师生	5000 人	环境空气二类区	西南	1300m
三村	935	-264	村民	1362 人	环境空气二类区	东南	848m
合耕新村	-914	-577	村民	300 人	环境空气二类区	西南	1096m
五沙三村	808	-782	村民	400 人	环境空气二类区	东南	1149m
中洲府	-1065	-709	居民	200 人	环境空气二类区	西南	1297m
华侨城云邸	-1290	-680	居民	200 人	环境空气二类区	西南	1476m
榄核敬老院	-261	390	村民	100 人	环境空气二类区	西北	447m
榄核中学	496	356	村民	1921 人	环境空气二类区	东北	615m

榄核小学	619	1500	师生	500 人	环境空气二类区	东北	1657m
星海小学	96	1700	师生	400 人	环境空气二类区	北	1734m
培训基地	73	138	工作人员	300 人	环境空气二类区、 声环境 2 类区	东北	130m
福利围	-7	204	村民	1025 人	环境空气二类区	北	210m
民生围	8	287	村民	1000 人	环境空气二类区	北	303m
新涌村	-119	336	村民	700 人	环境空气二类区	西北	357m
莱源街	443	651	居民	200 人	环境空气二类区	北	763m
凯德·新玥	515	585	村民	1000 人	环境空气二类区	东北	791m
长涌尾	-70	1039	村民	600 人	环境空气二类区	西北	1060m
利民街	481	995	村民	1000 人	环境空气二类区	北	1069m
长江数码花园	570	983	居民	250 人	环境空气二类区	北	1144m
浔桶	599	1158	村民	400 人	环境空气二类区	东北	1441m
大生浔	1004	900	村民	500 人	环境空气二类区	东北	1620m
保利星海小镇	1315	1066	居民	250 人	环境空气二类区	东北	1742m
艮地埗	-1082	1631	村民	500 人	环境空气二类区	西北	1944m
板沙尾	959	-1608	村民	200 人	环境空气二类区	东南	1993m
合沙村	285	2037	村民	400 人	环境空气二类区	北	2118m
大生上围	321	2028	村民	300 人	环境空气二类区	北	2126m
大生下围	921	1945	村民	300 人	环境空气二类区	北	2220m
合沙上围	23	2283	村民	500 人	环境空气二类区	北	2335m
新泊涌	-1874	1748	村民	400 人	环境空气二类区	西北	2566m
林涌	2192	1188	村民	500 人	环境空气二类区	东北	2594m
李家沙水道	-184	-351	河流	地表水Ⅲ类	地表水Ⅲ类	南	341m
榄核河	215	2222	河流	地表水Ⅲ类	地表水Ⅲ类	北	2049m

二、建设内容

本项目使用1栋3层厂房的首层部分车间，占地面积1250平方米，总建筑面积为1250平方米。项目总投资100万元，其中环保投资15万元。

表2-2 项目建设内容

名称		环评报告及批复建设内容	实际建设内容	相符性说明
主体工程		占地面积 1250 平方米，总建筑面积为 1250 平方米	占地面积 1250 平方米，总建筑面积为 1250 平方米	实际建设情况与环评及批复内容一致
		项目生产厂房为 1 栋 3 层厂房的首层部分车间	项目生产厂房为 1 栋 3 层厂房的首层部分车间	实际建设情况与环评及批复内容一致
		项目厂房内设置注塑车间、打料车间、模具车间、拌料区、材料堆放区、货架区、成品区、待出库区等	项目厂房内设置了注塑车间、打料车间、模具车间、拌料区、材料堆放区、货架区、成品区、待出库区等	实际建设情况与环评及批复内容一致
辅助公用工程	供电系统	项目接市政电网，不设备用发电机。	市政电网供电，无备用柴油发电机。	实际供电系统情况与环评及批复内容一致
	供水系统	本项目用水由市政给水管网直接供应。	项目用水由市政给水管网供水。	实际供水系统与环评及批复内容一致
	排水系统	（1）雨水：雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。 （2）污水：生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，输送至榄核污水处理厂深度处理，尾水排入李家沙水道。	（1）雨水：雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。 （2）污水：生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，输送至榄核污水处理厂深度处理，尾水排入李家沙水道。	实际排水系统与环评及批复内容一致
投资情况	投资情况	项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元。	项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元。	实际投资情况与环评及批复内容一致

三、生产规模

本项目实际产品生产规模与环评及其批复内容一致，没有发生变化。

表2-3 本项目产品及产能一览表

序号	产品名称	设计产量	实际产量	变化情况
1	坐姿矫正器	50 万套/年	50 万套/年	无变化。实际产能与环评及批复内容一致。

2	阅读架	30 万套/年	30 万套/年	无变化。实际产能与环评及批复内容一致。
3	简易阅读架	20 万套/年	20 万套/年	无变化。实际产能与环评及批复内容一致。
4	手机支架	10 万套/年	10 万套/年	无变化。实际产能与环评及批复内容一致。
5	文件盒	5 万套/年	5 万套/年	无变化。实际产能与环评及批复内容一致。
6	其他注塑产品	10 万件/年	10 万件/年	无变化。实际产能与环评及批复内容一致。

四、主要设备情况

本项目实际生产设备情况与环评及其批复内容一致，没有发生变化。

表2-4 本项目实际主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评及批复的设备数量	实际使用设备数量	增加量（变化情况）
1	注塑机	98T	1 台	1 台	0（无变化）
2	注塑机	100T	1 台	1 台	0（无变化）
3	注塑机	115T	3 台	3 台	0（无变化）
4	注塑机	120T	4 台	4 台	0（无变化）
5	注塑机	130T	1 台	1 台	0（无变化）
6	注塑机	160T	1 台	1 台	0（无变化）
7	注塑机	220T	1 台	1 台	0（无变化）
8	注塑机	250T	1 台	1 台	0（无变化）
9	注塑机	300T	1 台	1 台	0（无变化）
10	注塑机	380T	1 台	1 台	0（无变化）
11	打料机	600	1 台	1 台	0（无变化）
12	打料机	500	2 台	2 台	0（无变化）
13	打料机	350	1 台	1 台	0（无变化）
14	拌料机	50KG	5 台	5 台	0（无变化）
15	铣床	/	2 台	2 台	0（无变化）
16	磨床	/	1 台	1 台	0（无变化）
17	火花机	/	1 台	1 台	0（无变化）
18	冷却塔	/	2 台	2 台	0（无变化）

五、劳动定员及工作制度

本项目有员工16人，厂内不设厨房食堂和宿舍，员工均不在厂内食宿。公司实行1班制，日工作8小时，年工作280天。

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料情况

本项目使用的主要原辅材料情况详见表2-5。项目实际使用的原辅材料情况与环评文件申报情况一致。

表2-5 项目主要原辅材料情况一览表

序号	原辅材料名称	环评文件设计使用量	实际用量 (以调试期间用量折算)	变化情况
1	ABS	200t/a	200t/a	0
2	PC	5t/a	5t/a	0
3	PP	2t/a	2t/a	0
4	PE	1t/a	1t/a	0
5	PA	2t/a	2t/a	0
6	色粉	50kg/a	50kg/a	0
7	火花油	15kg/a	15kg/a	0
8	液压油	15kg/a	15kg/a	0
9	金属模具	70 套/a	70 套/a	0

二、水平衡

项目用水包括生活用水和冷却塔用水。根据项目的用水情况统计，生活用水约为0.6t/d（168t/a），冷却塔用水约为448t/a，合共用水量约为616t/a。

冷却塔用水循环使用，不排放，因蒸发消耗定期补水。项目外排的废水为生活污水，污水排放量为151.2t/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，输送至榄核污水处理厂深度处理，处理后的尾水排入李家沙水道。

主要工艺流程及产污环节：

本项目生产工艺与环评报告一致，没有发生变化，主要生产工艺及产污环节如下。

1、生产工艺流程

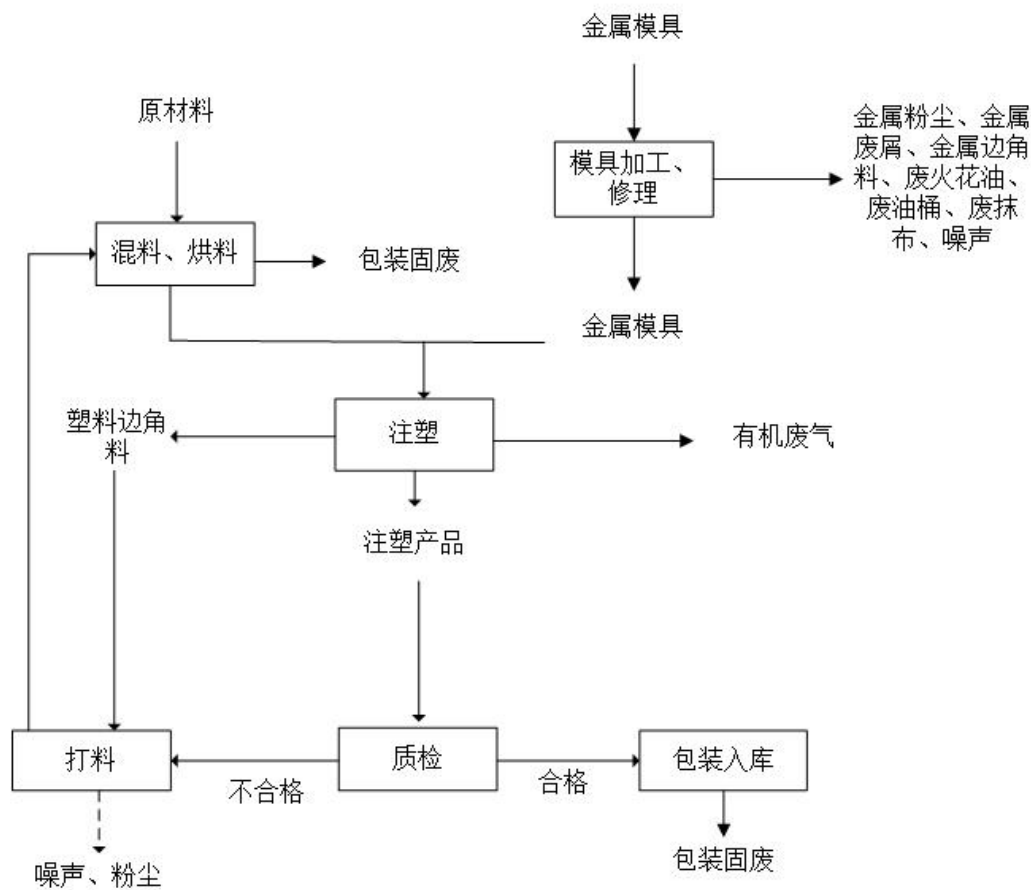


图2-1 生产工艺流程图

2、生产工艺说明

(1) 模具加工、修理：本项目外购金属模具，当模具出现不合适的部位，对模具进行机加工、修理后用于自身生产，不外售，年加工量较少。此工序产生的污染物有金属粉尘、金属废屑、金属边角料、废火花油、废油桶、废抹布、设备噪声。

(2) 混料、烘料：把需要进行注塑的原材料（ABS、PC、PP、PE、PA和色粉）人工投入烘料机烘干约 30min（仅烘干原料的水气成分），烘干后进入搅拌机内搅拌，使原料均匀，烘料、混料过程均为密闭进行。烘料温度为70~80℃，温度较低，不产生有机废气；塑料原料均为固态颗粒状，粒径较大，色粉使用量较少，投料时基本无粉尘产生。此工序产生的污染物有包装固废、噪声。

(3) 注塑：将搅拌后的原料加入注塑机内，注塑机电加热升温至180~210℃（低于

塑料分解温度300℃)使得原材料在熔融状态下,由机组牵引将塑料挤出,熔料注入模具后采用循环冷却水对其进行间接冷却,使模具降温,塑料冷却定型。此工序会产生的污染物有有机废气、塑料边角料、噪声。

(4)质检、包装入库、打料:人工对经注塑成型后产品的规格和质量进行检查,合格产品包装入库储存,等待外运出售;不合格品与注塑工序产生的塑料边角料经打料机打料后,重新回用注塑生产。此工序产生的污染物有打料粉尘、不合格品、包装固废、噪声。

产污汇总:本项目营运期间主要污染源包括废水、废气、噪声和固体废物。其中废水主要包括员工生活污水、冷却水;废气主要包括金属粉尘、注塑有机废气非甲烷总烃(含苯乙烯)、臭气、打料粉尘;噪声主要为机械设备运行噪声;固体废物主要包括员工生活垃圾、金属废屑、金属边角料、塑料边角料、不合格品、包装固废、废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭。

项目变动情况:

本项目实际建设内容与项目环境影响报告表及其环评批复内容基本一致,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施不涉及重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

一、废水

1、废水污染源

项目产排的废水主要为生活污水。根据项目运营情况，生活污水排放量为0.54t/d（151.2t/a），主要污染物为pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、LAS等。

2、废水污染物处理和排放

项目实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。

本项目所在园区已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：穗南审批排证许准字第[2019]146号），园区内污水具备排入市政污水管网的条件。本项目生活污水经化粪池处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，输送至榄核污水处理厂深度处理，处理后的尾水排入李家沙水道。项目设置了生活污水排放口1个（水-01）。

项目污水处理流程见下图：

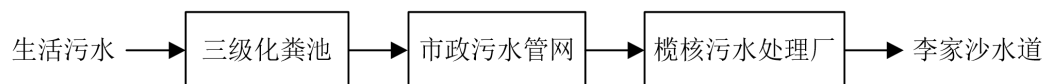


图3-1 项目污水处理流程图

本项目废水污染源、产生及排放情况如表3-1。项目废水治理设施现场情况见附图。

表3-1 项目废水污染源、产生及排放情况一览表

废水类型	生活污水
废水来源	员工日常办公生活
污染物种类	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、LAS 等
排放规律	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
排放量	0.54t/d（151.2t/a）
治理设施/措施	三级化粪池
	生活污水经化粪池处理排入市政污水管网，再排入榄核污水处理厂
处理工艺	沉淀、厌氧
处理能力	/

排放去向	间接排放。进入城镇污水处理厂
纳污水体	李家沙水道
排污口情况	一般排放口。水-01 生活污水排放口

二、废气

1、废气污染源

(1) 注塑废气。注塑塑料原料熔融过程会产生有机废气、伴有轻微臭气，主要污染物有非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。

(2) 金属粉尘。模具加工、维修会产生少量金属粉尘，主要污染物为颗粒物。

(3) 打料粉尘。水口料和不合格品在打料过程产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。

2、废气污染物处理和排放

(1) 注塑废气使用集气罩收集，收集后经1套“等离子净化装置+活性炭吸附器”处理，处理后通过15米高排气筒高空排放。项目每台注塑机均设置了集气罩，治理设施设置位于所在建筑的楼顶，设计处理风量为13000m³/h，设置1个注塑废气排放口，编号为气-01。

废气处理流程如下图：



图3-2 项目废气处理流程图

(2) 金属粉尘、打料粉尘通过自然沉降和加强车间通排风措施治理，无组织排放。

本项目废气污染源、产生及排放情况如表3-2。废气治理设施现场情况见附图。

表3-2 项目废气污染源、产生及排放情况一览表

废气名称	注塑废气	金属粉尘	打料粉尘
来源	注塑工序	模具加工、维修过程	打料工序
污染物种类	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	颗粒物	颗粒物
排放方式	有组织排放	无组织排放	无组织排放

治理设施/措施	等离子净化装置+活性炭吸附器	自然沉降、车间通排风	自然沉降、车间通排风
治理工艺	等离子净化、吸附	/	/
处理规模	13000m ³ /h	/	/
排气筒高度	15m	/	/
排气筒尺寸	φ 0.7m	/	/
排放去向	高空排放	无组织排放	无组织排放
排放口情况	一般排放口。气-01 废气排放口	/	/

三、噪声

1、噪声污染源

本项目噪声主要来源于生产设备及其他辅助设备运行产生的噪声。

2、噪声治理措施

项目选用了低噪声设备；生产车间进行了合理布局；并对高噪声设备做好了减振、消声、隔声处理。

四、固体废物

1、固废污染源

项目产生的固体废物有废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭、金属废屑、金属边角料、塑料边角料、不合格品、包装固废、生活垃圾。

2、固废治理措施

废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭属于危险废物，分类收集，暂存在项目设置的专用危险废物暂存场所，贮存期间密闭包装，并定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。现时，公司已与东莞中普环境科技有限公司签具了危险废物处理处置合同（见附件）。

金属废屑、金属边角料、包装固废、塑料边角料、不合格品属于一般工业固体废物，分类收集。金属废屑、金属边角料、包装固废暂存在项目设置的一般固废贮存场所，定期交由物资回收公司回收处理；塑料边角料、不合格品破碎后回用于生产。

生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门清运处理。

本项目内设置了1个专用的危险废物贮存场所，设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。本项目内设置了1个一般固体废物贮存场

所，设置符合《一般工业固体废物的贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求。

本项目固体废物统计情况如表3-3，一般固体废物贮存场所、危险废物暂存场所现场情况见附图。

表3-3 项目固体废物情况一览表

序号	固废名称	来源	性质	处置方式
1	废火花油	模具加工过程	危险废物	交由具有危险废物处置资质的单位处置
2	废液压油	注塑机的润滑、保养	危险废物	交由具有危险废物处置资质的单位处置
3	废油桶	油液使用后产生废弃空桶	危险废物	交由具有危险废物处置资质的单位处置
4	废抹布	设备维养	危险废物	交由具有危险废物处置资质的单位处置
5	废活性炭	活性炭吸附器更换活性炭	危险废物	交由具有危险废物处置资质的单位处置
6	金属废屑	模具加工、维修过程	一般工业固废	交由物资回收单位回收处理
7	金属边角料	模具加工、维修过程	一般工业固废	交由物资回收单位回收处理
8	塑料边角料	注塑过程	一般工业固废	破碎后回用于生产
9	不合格品	注塑过程	一般工业固废	破碎后回用于生产
10	包装固废	包装过程	一般工业固废	交由物资回收单位回收处理
11	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	交由环卫部门处理

五、其他环境保护设施

1、规范化排污口

项目的废水排污口、废气排污口、噪声排污源、固体废物贮存场均设有规范化标识。项目废水处理前和处理后均有监测位置；废气处理前和处理后均开设有废气采样口，基本符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）要求。

排污口规范化标识设置情况见表3-4，其现场情况见附图。

表3-4 排污口规范化设置情况

类别	排污口规范化标识名称
----	------------

废水	生活污水排放口	水-01
废气	注塑废气排放口	气-01
噪声	机械噪声排放源	声-01
固废	一般工业固体废物贮存场所	固-01
	危险废物贮存场所	危-01

2、施工期环境保护措施落实情况

本项目施工期的工程内容为生产设备的安装和调试，项目已做好建设期间的环境保护措施，对环境管理工作内容纳入日常施工管理范围，做好了施工期间废水、废气、噪声、固体废物的污染防治工作，加强了环境管理；施工期无投诉，未发生环境事故。

六、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

本项目实际总投资100万元，其中环保投资15万元，环保投资占总投资15%。其环保投资中废水治理设施投资1万元；废气治理设施投资10万元；噪声治理措施投资1万元；固体废物治理措施3万元。

项目环保投资具体情况见表3-5。

表3-5 项目环保投资情况一览表

环保防治项目		主要设施/措施	环保投资 (万元)
废水治理设施		三级化粪池、污水收集管网等	1.0
废气 治理 设施	注塑废气	集气罩、等离子净化装置、活性炭吸附器、排气管道、排气筒、采样口等	10.0
噪声治理措施		项目选用了低噪声设备；生产车间进行了合理布局；并对高噪声设备做好了减振、消声、隔声处理	1.0
固废治理措施		废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭交由有危险废物处置资质单位处理； 金属废屑、金属边角料、包装固废交由物资回收公司回收处理； 塑料边角料、不合格品破碎后回用于生产； 生活垃圾交由环卫部门处理。	3.0
合计			15.0

2、环保审批手续及“三同时”落实情况

建设单位委托广州市中扬环保工程有限公司于2020年1月编制完成《广州华象电子科

技有限公司年产125万套注塑产品建设项目环境影响报告表》。2020年3月24日，该环评报告表通过广州南沙经济技术开发区行政审批局审批，取得《关于广州华象电子科技有限公司年产125万套注塑产品建设项目环境影响报告表审批意见的函》（穗南审批环评〔2020〕56号）。项目于2020年3月30日开工建设，于2020年4月28日竣工。项目于2020年6月9日填报《固定污染源排污登记表》并取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440101MA5ANYDD2Y001X）后开始调试。项目所在园区于2019年11月18日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局核发的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：穗南审批排证许准字第[2019]146号）。

本项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

（一）、结论

1、项目概况

广州华象电子科技有限公司建设项目位于广州市南沙区榄核镇民生路165号之九101，项目租赁广州市南沙区榄核镇民生路165号之九101的一栋厂房之首层一部分进行生产经营，其余楼层为其它厂房。项目占地面积为1250平方米，建筑面积为1250平方米，主要从事塑料零件制造，年产坐姿矫正器50万套、阅读架30万套、简易阅读架20万套、手机支架10万套、文件盒5万套、其他注塑产品10万件。项目总投资为100万元，其中环保投资为15万元，主要用于废水、废气、噪声、固废的治理。

2、环境质量现状分析结论

（1）水环境质量现状

本项目属于榄核污水处理厂纳污范围，尾水纳污水体为李家沙水道，水质属Ⅲ类功能区，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据南沙区政府信息公开目录系统（网址“<http://www.gzns.gov.cn/xxgk/ns12/>”）公布的污水处理厂运行情况，2019年2月~2019年7月期间榄核污水处理厂尾水排放均达标，说明榄核污水处理厂尾水是可以稳定达标排放的。

根据监测数据，榄核污水厂W1榄核污水处理厂排污口上游500m断面、W2榄核污水厂排放口、W3榄核污水厂排放口下游1000米断面水质中SS符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中蔬菜灌溉水质要求，其他指标均能够符合《地表水环境质量标准》（GB3737-2002）Ⅲ类标准的要求。由此可知，本项目最终纳污水体李家沙水道水体环境质量现状良好。

（2）大气环境质量现状

根据2018年广州市环境质量状况公报与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，广州市南沙区臭氧出现超标，因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2020年底前实现空气质量6项基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）全面达标。

根据《佛山市生态环境局顺德分局关于发布2018年度佛山市顺德区环境质量状况公报》与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，佛山顺德区臭氧出现超标，因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据引用补充监测数据，项目所在环境空气评价区域内污染物TSP的日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护总局科技标准司主编，1997年）短期平均值，苯乙烯符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D要求。

（3）声环境质量现状

环境现状监测资料表明，项目东、南、西边界的噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，可见本项目所处区域的声环境质量良好。

3、施工期环境影响评价结论

本项目在已建厂房内建设，不需要进行土建施工。只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：施工过程产生少量的装修废气；车间装修、设备安装施工时产生的少量建筑垃圾、包装垃圾；装修设备如电钻机产生的噪声等。由于施工期是临时性质的、短期的，随着施工期的结束，施工期的各种环境影响将随之消失，施工期间的各种污染物在采取适当的治理措施后，不会对周围环境造成明显的影响。

4、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

本项目员工生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS和氨氮。本项目所在区域属于榄核污水处理厂纳污范围，且具备接驳市政污水管网条件，生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，输送至榄核污水处理厂进行深度处理，尾水排入李家沙水道，项目生活污水排放对周围水环境影响不大，本项目对地表水环境的影响是可以接受的。

（2）大气环境影响评价结论

本项目大气污染物主要为金属粉尘、注塑工序产生有机废气、臭气、打料粉尘。

模具加工和维修过程产生的金属粉尘经车间通排风无组织排放，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

注塑工序产生有机废气非甲烷总烃（含苯乙烯）、臭气，通过集气风管收集，经过等离子+活性炭吸附装置处理后通过1根15m排气筒达标排放，经处理后非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值，苯乙烯排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值的较严值；非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值，苯乙烯和臭气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值；厂房外能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标准限值要求。

打料工序产生的粉尘经车间通排风无组织排放，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经上述措施处理后，本项目产生的废气对大气环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

项目营运期的噪声主要是设备运行时产生的噪声，通过对噪声源采取降噪、墙体隔音、减振、吸声、消音等的治理措施，基本上不会对周边敏感点和外界环境造成明显影响。加强管理后，厂界边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。因此，项目噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废物影响评价结论

本项目营运过程中产生的员工生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；塑料边角料、不合格品由建设方统一收集后回用于生产中，金属废屑、金属边角料、包装废料统一收集后外售给回收单位处理；废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭等委托有资质单位处理。经上述处理后，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

5、总量控制指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1）水污染物总量控制指标

本项目产生的废水均排入榄核污水处理厂集中处理，其总量将从榄核污水处理厂处理总量中调配，不设置水污染物排放总量控制指标。

（2）大气污染物总量控制指标

废气排放量：3360万m³/a；

非甲烷总烃排放总量：0.0945t/a（其中非甲烷总烃有组织排放量为0.0448t/a、无组织排放量为0.0497t/a。

（3）固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

二、建议

（1）加强危险固体废物管理；

（2）建设单位应建立健全环境保护管理制度，加强环境管理，对污染防治设施必须进行日常检查与维护保养，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环境保护主管部门的日常监督管理；

（3）员工应佩戴相关的防护措施进行工作；

（4）企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报；

（5）加强对项目生产废物的管理，保证本项目生产废物不对外环境产生大影响；

（6）严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

三、综合结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目建成运营后产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。本项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，自觉接受有关部门的管理和监督，且项目环境保护治理工程经验收合格后再投入使用，则本项目对周围环境的影响是可以控制的。从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

环评报告中对营运期废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果要求见表4-1。

表4-1 环评报告污染防治设施效果要求

类别	污染防治设施	效果要求
废水	雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。	雨污分流
	冷却塔用水循环使用，不排放。	冷却塔用水循环使用，不排放。

	本项目生活污水经化粪池处理后排入，市政污水管网，输送至榄核污水处理厂深度处理，处理后的尾水排入李家沙水道。	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求
废气	注塑工序产生的废气经集气罩收集，经1套“等离净化装置+活性炭吸附器”处理，处理后通过15米高排气筒高空排放。	非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值要求；苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值中的较严值要求；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1“恶臭污染物厂界标准值”新扩改建厂界二级标准值及表2恶臭污染物排放标准值要求。
	金属粉尘、打料粉尘通过自然沉降和加强车间通排风措施治理，无组织排放。	颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。
噪声	选用低噪声设备，合理布局噪声源，高噪声设备应进行减振、隔音、消声处理。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
固体废物	废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭交由有危险废物处置资质单位处理；金属废屑、金属边角料、包装固废交由物资回收单位回收处理；塑料边角料、不合格品破碎后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理。	不自行处理，按要求交由相应单位处理，不对环境造成影响

二、审批部门审批决定

本项目环境影响报告表于2020年3月24日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局出具的批复《关于广州华象电子科技有限公司年产125万套注塑产品建设项目环境影响报告表审批意见的函》（批复文号：穗南审批环评〔2020〕56号），批复的意见内容原文摘抄如下：

你单位报批的《广州华象电子科技有限公司年产125万套注塑产品建设项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）及有关资料收悉。

根据报告表所述，广州华象电子科技有限公司年产125万套注塑产品建设项目位于广州市南沙区榄核镇民生路165号之九101，主要从事塑料零件制造，年产坐姿矫正器50万套、阅读架30万套、简易阅读架20万套、手机支架10万套、文件盒5万套、其他注塑产品10万件。本项目占地面积1250平方米，建筑面积1250平方米，总投资100万元，其中环保

投资15万元。项目劳动定员16人，均不在项目内食宿。项目不设备用柴油发电机、锅炉和中央空调等设备，主要生产设备如下：

设备名称	数量	设备名称	数量
注塑机	15 台	拌料机	4 台
铣床	2 台	火花机	1 台
磨床	1 台	打料机	4 台
冷却塔	2 台	/	/

经审查及现场检查，根据环境保护法规、标准的有关规定和要求，批复如下：

一、原则上同意报告表的结论，同意本项目定址建设于广州市南沙区榄核镇民生路165号之九101。

二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别满足下列标准和要求：

1、废水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

2、废气中颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值；苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值；厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标准限值要求。

3、运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作：

1、项目应实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入榄核污水处理厂深度处理。

2、项目注塑工序产生的有机废气、臭气通过高效集气罩收集经“等离子+活性炭吸附”装置净化处理，非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值，苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》

（GB 14554-93）排放限值的较严者后，经15米排气筒排放。

项目应加强管理，保持车间通风，确保厂界非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建厂界二级标准；颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响，确保项目边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭属于危险废物，须交有资质单位处理；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；金属废屑、金属边角料、废包装物外售给资源回收单位回收再利用；塑料边角料和不合格品破碎后回用于生产。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理，必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的有关规定。

5、该项目新增主要污染物排放总量为VOCs：0.0945t/a，应实行倍量替代，VOCs替代指标从我区恒美印务（广州）有限公司VOCs“一企一方案”综合整治产生减排量中划拨，项目建成后再根据实际污染物排放总量及相应控制要求予以核定。

四、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）有关规定，自2017年10月1日起，项目建设完成后，你公司应按照国家 and 地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入生产或使用。

五、如不服上述行政许可决定，可在接到本文之日起60日内，向广州市南沙区人民政府（地址：南沙区凤凰大道1号，电话：39050121）或广州市生态环境局（地址：广州市环市中路311号，电话：83203039）提出行政复议申请，或在6个月内直接向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

表5-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测方法
废水	pH 值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 38-2017
	苯乙烯	气相色谱法 《空气和废气 监测分析方法》（第四版增补版）
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
无组织废气	颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995
	苯乙烯	气相色谱法 HJ 584-2010
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 604-2017
	臭气浓度	嗅辨 GB/T 14675-1993
噪声	Leq	声级计法 GB 12348-2008

二、监测仪器

表5-2 监测使用仪器一览表

监测类别	监测项目	监测仪器	检出限
废水	pH 值	pH 计	/
	悬浮物	万分之一天平	4 mg/L

	化学需氧量	COD 自动消解回流仪	4 mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱	0.5 mg/L
	氨氮	紫外-可见分光光度计	0.025 mg/L
	总磷	紫外-可见分光光度计	0.01 mg/L
	阴离子表面活性剂	紫外-可见分光光度计	0.05 mg/L
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	苯乙烯	气相色谱仪	0.010 mg/m ³
	臭气浓度	无臭袋	/
无组织废气	颗粒物	万分之一天平	0.001 mg/m ³
	苯乙烯	气相色谱仪	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	采样瓶	/
噪声	Leq	多功能声级计	/

三、分析过程中的质量保证和质量控制

本项目的竣工环境保护验收监测是委托广东企辅健环安检测技术有限公司进行，验收监测时间为2020年09月10日~09月11日连续两天。

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，监测单位根据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

（1）验收监测在工况稳定、生产负荷达到设计能力的75%以上，环保设施运行正常情况下进行。

（2）所有参加监测采样和分析人员均持证上岗。

（3）严格按照《环境质量技术规范》中的相关规定和验收监测方案的要求开展监测工作。

（4）合理规范设置监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（5）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(6) 所有监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

(7) 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。

(8) 采用仪器校准、平行双样等质控措施，质控结果均符合要求。

(9) 噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5dB（A）。

(10) 监测全过程严格按照监测单位《质量管理手册》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，严格实行三级审核制度。

(11) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行，实施全程序质量控制。所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

(12) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校正，采样和分析过程严格按《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(13) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。噪声测量前、后用标准声源校准仪器并记录存档。

表六

验收监测内容:

1、废水

本项目的废水监测内容详见表6-1。

表6-1 废水监测内容

项目类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测日期
废水（生活污水）	生活污水处理后排放口 W1（水-01）	pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS、总磷	监测 2 天，每天采样 监测 4 次	2020-09-10 ~ 2020-09-11

2、废气

本项目的有组织和无组织排放废气的监测内容详见表6-2。

表6-2 废气监测内容

项目类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测日期
有组织废气	注塑废气处理前采样口 G1	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	监测 2 天，每天采样 监测 3 次	2020-09-10 ~ 2020-09-11
	注塑废气处理后排放口 G2（气-01）	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	监测 2 天，每天采样 监测 3 次	
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天采样 监测 3 次	2020-09-10 ~ 2020-09-11
	厂界下风向监控点 2#			
	厂界下风向监控点 3#			
	厂界下风向监控点 4#			
	厂房外厂区内 5#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天采样 监测 3 次	2020-09-10 ~ 2020-09-11

3、噪声

本项目厂界噪声的监测内容详见表6-3。

表6-3 厂界噪声监测内容

项目类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测日期
------	------	------	------	------

厂界噪声	厂界南侧外 1 米处 N1	厂界噪声 Leq (A)	监测 2 天，每天 昼间、夜间各监 测 1 次	2020-09-10 ~ 2020-09-11
	厂界东侧外 1 米处 N2	厂界噪声 Leq (A)		
	厂界西侧外 1 米处 N3	厂界噪声 Leq (A)		

4、验收监测布点

本次项目验收监测点位布置情况见下图。

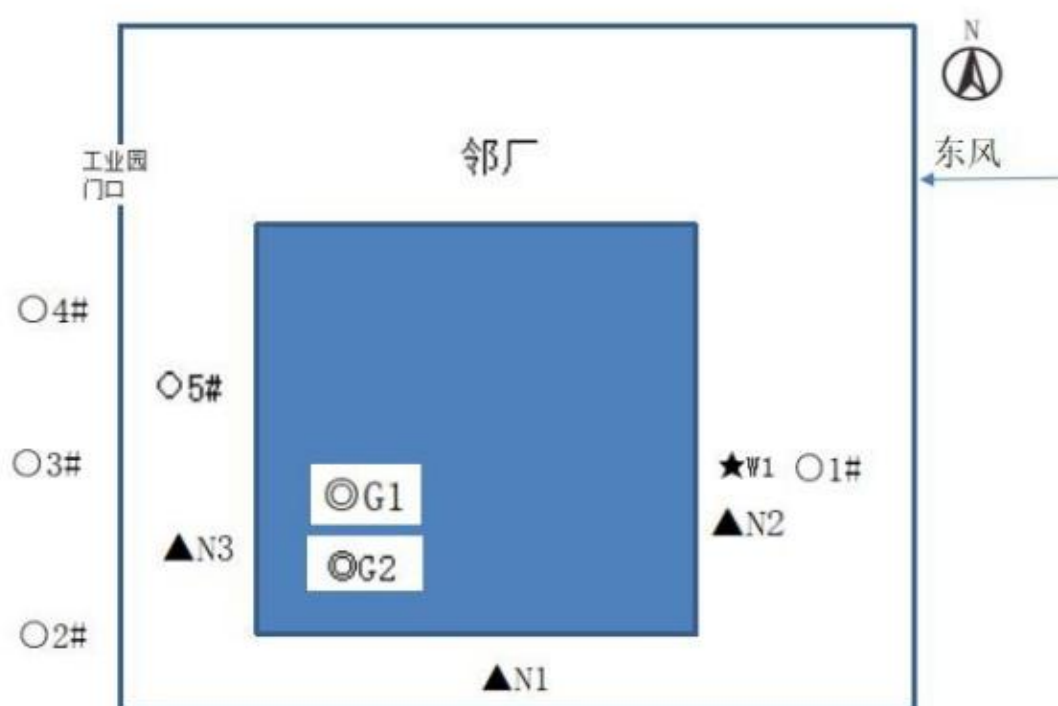


图6-1 验收监测点位布置图

表七

验收监测期间生产工况记录:

1、验收监测期间生产工况

本项目验收监测期间的生产工况详见表7-1。

表7-1 验收监测期间生产负荷表

监测日期	产品名称	设计年生产量	设计日生产量	实际日生产量	生产负荷
2020年9月 10日	坐姿矫正器	50万套	1786套	1456套	82%
	阅读架	30万套	1071套	868套	81%
	简易阅读架	20万套	714套	593套	83%
	手机支架	10万套	357套	303套	85%
	文件盒	5万套	179套	152套	85%
	其他注塑产品	10万件	357件	293件	82%
2020年9月 11日	坐姿矫正器	50万套	1786套	1572套	88%
	阅读架	30万套	1071套	964套	90%
	简易阅读架	20万套	714套	600套	84%
	手机支架	10万套	357套	307套	86%
	文件盒	5万套	179套	152套	85%
	其他注塑产品	10万件	357件	296件	83%

本项目在2020年09月10日~2020年09月11日进行验收监测。验收监测期间项目生产正常，工况稳定，各项目环保治理设施均正常运行，生产负荷至少达到了81%，满足竣工验收监测工况达到75%以上的要求。

2、验收监测期间气象参数

本项目验收监测期间的气象参数详见表7-2。

表7-2 验收监测期间气象参数

时 间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2020-09-10	33	101.1	1.1	东	晴
2020-09-11	33	101.2	1.3	东	晴

验收监测结果：

1、废水监测结果

本项目废水监测结果统计详见表7-3。

从连续两天的废水监测结果可见，废水各污染物排放监测结果均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

2、废气监测结果

本项目注塑废气监测结果详见表7-4。从连续两天的废气监测结果可见，废气排放口的非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值要求；苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值中的较严值要求；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要求。

本项目无组织废气排放监测结果详见表7-5。从连续两天的废气监测结果可见，无组织废气污染物颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；无组织废气污染物非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值要求；无组织废气污染物苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值中的较严值要求；无组织废气污染物臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值要求；厂房外非甲烷总烃浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。

3、噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果详见表7-6。从连续两天的厂界噪声监测结果可见，东、南、西侧边界噪声排放监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

项目的《检测报告》（报告编号：QF200904201）见附件。

表7-3 废水验收监测结果统计（处理后排放口） 单位：mg/L （除pH值无量纲外）

设施	监测 点位	监测项目	监 测 结 果											执行标准 限值	达标情况 评价
			2020 年 09 月 10 日				2020 年 09 月 11 日				最小值	最大值	均值或范围		
			1	2	3	4	1	2	3	4					
三级化 粪池	生活污 水排放 口 W1 （水 -01）	pH 值	7.05	6.88	6.92	6.98	6.93	7.02	7.12	7.03	6.88	7.12	6.88~7.12	6~9	达标
		化学需氧量	175	186	206	194	182	188	194	176	175	206	188	500	达标
		五日生化需氧量	52.5	55.8	61.8	58.2	54.6	56.4	58.2	52.8	52.5	61.8	56.3	300	达标
		悬浮物	56	63	78	82	62	66	72	68	56	82	68	400	达标
		氨氮	16.2	16.9	17.8	17.4	17.5	17.8	18.6	17.6	16.2	18.6	17.5	/	/
		阴离子表面活性 剂	2.55	2.68	3.33	3.04	2.47	2.63	2.86	2.74	2.47	3.33	2.79	20	达标
		总磷	1.22	1.34	1.84	1.75	0.96	1.07	1.45	1.62	0.96	1.84	1.41	/	/
备注		执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。													

表7-4 废气验收监测结果统计（处理前、处理后）

设施	监测 点位	监测项目		监 测 结 果									执行标准 限值	达标情况 评价
				2020 年 09 月 10 日			2020 年 09 月 11 日			最小值	最大值	均值		
				1	2	3	1	2	3					
/	注塑废气 处理前采 样口 G1	非甲烷总 烃	排放浓度（mg/m ³ ）	11.3	12.1	10.7	12.2	12.7	11.5	10.7	12.7	11.8	/	/
			排放速率（kg/h）	0.197	0.206	0.185	0.207	0.213	0.194	0.185	0.213	0.200	/	/
		苯乙烯	排放浓度（mg/m ³ ）	0.103	0.115	0.107	0.116	0.0973	0.114	0.0973	0.116	0.109	/	/
			排放速率（kg/h）	1.79×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	排放浓度（mg/m ³ ）	977	733	1318	1318	977	1318	733	1318	1107	/	/
			排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	/
		标干流量（m ³ /h）		17407	17051	17292	16980	16803	16850	16803	17407	17064	/	/
		等离子净 化装置+ 活性炭吸 附器	注塑废气 处理后排 放口 G2 （气-01）	非甲烷总 烃	排放浓度（mg/m ³ ）	1.38	1.56	1.41	1.44	1.57	1.39	1.38	1.57	1.46
排放速率（kg/h）	0.0174				0.0195	0.0177	0.0182	0.0195	0.0172	0.0172	0.0195	0.0183	4.2	达标
苯乙烯	排放浓度（mg/m ³ ）			0.0134	0.0141	0.0153	0.0137	0.0145	0.0159	0.0134	0.0159	0.0145	50	达标
	排放速率（kg/h）			1.69×10 ⁻⁴	1.76×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	1.73×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	1.96×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴	1.96×10 ⁻⁴	1.81×10 ⁻⁴	3.25	达标
臭气浓度	排放浓度（mg/m ³ ）			174	55	309	309	174	417	55	417	240	2000	达标
	排放速率（kg/h）			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/
标干流量（m ³ /h）				12643	12479	12530	12610	12397	12347	12347	12643	12501	/	/
备注	1、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）排放限值中的较严值。 2、苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值的较严值。 3、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值。 4、排气筒高度为 15 米。 5、排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，因此上述排放速率限值按 50%执行，排放速率限值已折算。													

表7-5 无组织废气验收监测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			监控点最大浓度	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
2020-09-10	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.21	0.23	0.34	0.34	4.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.38	0.37	0.42	0.42	4.0	达标
		厂界下风向监控点 3#	0.57	0.58	0.54	0.58	4.0	达标
		厂界下风向监控点 4#	0.49	0.51	0.52	0.52	4.0	达标
	苯乙烯 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.0015	0.0021	0.0017	0.0021	5.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.0033	0.0031	0.0032	0.0033	5.0	达标
		厂界下风向监控点 3#	0.0025	0.0028	0.0037	0.0037	5.0	达标
		厂界下风向监控点 4#	0.0022	0.0029	0.0027	0.0029	5.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向参照点 1#	12	12	12	12	20	达标
		厂界下风向监控点 2#	17	17	18	18	20	达标
		厂界下风向监控点 3#	18	18	18	18	20	达标
		厂界下风向监控点 4#	17	17	18	18	20	达标
	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.136	0.120	0.121	0.136	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.306	0.325	0.259	0.325	1.0	达标
		厂界下风向监控点 3#	0.340	0.376	0.328	0.376	1.0	达标
		厂界下风向监控点 4#	0.323	0.359	0.310	0.359	1.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂房外厂区内 5#	0.66	0.71	0.79	0.79	10	达标
2020-09-11	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.29	0.31	0.26	0.31	4.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.41	0.46	0.52	0.52	4.0	达标
		厂界下风向监控点 3#	0.59	0.47	0.43	0.59	4.0	达标
		厂界下风向监控点 4#	0.41	0.54	0.47	0.54	4.0	达标
	苯乙烯	厂界上风向参照点 1#	0.0020	0.0014	0.0018	0.0020	5.0	达标

	(mg/m ³)	厂界下风向监控点 2#	0.0026	0.0029	0.0034	0.0034	5.0	达标
		厂界下风向监控点 3#	0.0032	0.0037	0.0023	0.0037	5.0	达标
		厂界下风向监控点 4#	0.0029	0.0032	0.0026	0.0032	5.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向参照点 1#	12	11	12	12	20	达标
		厂界下风向监控点 2#	17	16	17	17	20	达标
		厂界下风向监控点 3#	16	15	15	16	20	达标
		厂界下风向监控点 4#	16	16	16	16	20	达标
	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.119	0.103	0.138	0.138	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.273	0.326	0.329	0.329	1.0	达标
		厂界下风向监控点 3#	0.358	0.394	0.415	0.415	1.0	达标
		厂界下风向监控点 4#	0.29	0.343	0.363	0.363	1.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂房外厂区内 5#	0.72	0.78	0.59	0.78	10	达标
	备注							
	1、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)排放限值中的较严值。 2、苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)排放限值的较严值。 3、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建厂界二级标准值。 4、颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。 5、厂房外厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							

表7-6 厂界噪声验收监测结果

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2020-09-10	项目南侧界外 1m 处 N1	昼间	54.2	60	达标
		夜间	46.5	50	达标
	项目东侧界外 1m 处 N2	昼间	54.5	60	达标
		夜间	45.7	50	达标
	项目西侧界外 1m 处 N3	昼间	55.6	60	达标
		夜间	45.8	50	达标
2020-09-11	项目南侧界外 1m 处 N1	昼间	55.1	60	达标
		夜间	46.3	50	达标
	项目东侧界外 1m 处 N2	昼间	55.2	60	达标
		夜间	46.2	50	达标
	项目西侧界外 1m 处 N3	昼间	55.5	60	达标
		夜间	45.6	50	达标

注：1、单位：dB（A）。

2、项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3、由于受检企业北方向无法满足采样条件，故不检测该处噪声。

4、污染物排放总量核算

(1) 废水污染物排放总量

本项目产生的生活污水处理后纳入市政污水管网送榄核污水处理厂处理，其总量将从榄核污水处理厂总量中调配，不自行设置水污染物排放总量控制指标，不对水污染物排放总量控制指标进行核算。因此，对其纳管量进行核算，如下：

表7-7 水污染物排放纳管量核算

废水验收监测情况（排放浓度 mg/L）									
项目	2020 年 09 月 10 日				2020 年 09 月 11 日				均值
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
COD _{Cr}	175	186	206	194	182	188	194	176	188
氨氮	16.2	16.9	17.8	17.4	17.5	17.8	18.6	17.6	17.5
项目实际废水排放量情况									
内容	实际生活污水排放量为 0.54t/d（151.2t/a）								
项目实际工作时间									
内容	年工作 280 天，日工作 8 小时，每天一班制								
废水污染物实际排放纳管量核算									
内容	以验收监测结果的均值进行核算。 COD _{Cr} 的核算： $151.2\times 188\times 10^{-6}=0.0284\text{t/a}$ 氨氮的核算： $151.2\times 17.5\times 10^{-6}=0.0026\text{t/a}$								

从上表核算情况可见，项目废水纳管量为151.2吨/年，COD纳管量为0.0284吨/年，氨氮纳管量为0.0026吨/年。

(2) 废气污染物排放总量

根据本项目环评文件及环评批复要求，大气污染物总量控制指标为废气排放量3360万m³/a，非甲烷总烃有组织排放总量0.0448t/a。

根据项目实际运行情况及验收结果，核算项目废气量、非甲烷总烃实际排放量如下：

表7-8 大气污染物排放总量核算

废气验收监测结果（废气量 m ³ /h，排放浓度 mg/m ³ ，排放速率 kg/h）			
项目	2020 年 09 月 10 日	2020 年 09 月 11 日	均值

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
废气量		12643	12479	12530	12610	12397	12347	12501
非甲烷总烃	浓度	1.38	1.56	1.41	1.44	1.57	1.39	1.46
	速率	0.0174	0.0195	0.0177	0.0182	0.0195	0.0172	0.0183
项目实际工作时间								
内容		年工作 280 天，日工作 8 小时，每天一班制						
废气污染物实际排放量核算								
内容		以验收监测结果的均值进行核算。 （1）废气量的核算： $12501 \times 8 \times 280 \times 10^{-4} = 2800.22$ 万 m³/a （2）非甲烷总烃的核算： $0.0183 \times 8 \times 280 \times 10^{-3} = 0.0410$ t/a						

从上表核算情况可见，项目实际废气排放总量为 $2800.22 \text{万m}^3/\text{a} < 3360 \text{万m}^3/\text{a}$ ，实际非甲烷总烃排放量 $0.0410 \text{吨/年} < 0.0448 \text{吨/年}$ ，因此项目各废气污染物排放总量指标符合环评文件及环评批复的要求。

(3) 固体废物排放总量

本项目不设置固体废物总量控制指标。

5、环保设施处理效率核算

本项目“等离子净化装置+活性炭吸附器”对非甲烷总烃的处理效率统计见表7-9。

表7-9 废气处理设施处理效率核算 单位：浓度 mg/m^3 ，速率： kg/h

监测日期	2020 年 09 月 10 日			2020 年 09 月 11 日			均值
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
处理前排放浓度	11.3	12.1	10.7	12.2	12.7	11.5	11.8
处理前排放速率	0.197	0.206	0.185	0.207	0.213	0.194	0.200
处理后排放浓度	1.38	1.56	1.41	1.44	1.57	1.39	1.46
处理后排放速率	0.0174	0.0195	0.0177	0.0182	0.0195	0.0172	0.0183
处理效率核算	以处理前后的排放速率均值情况核算处理效率： $(0.200 - 0.0183) \div 0.200 = 90.9\%$						

由上表统计结果可见，本项目“等离子净化装置+活性炭吸附器”对非甲烷总烃的处理效率为 90.9% 。

表八

验收监测结论：

一、环保设施调试运行效果

本项目是委托广东企辅健环安检测技术有限公司依据相关法律法规及竣工验收监测技术要求，于2020年9月10日~9月11日对废水、废气和噪声进行验收监测。验收监测期间，本项目生产正常，工况稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷达到75%以上，满足竣工验收监测工况的要求。各污染物监测结果及达标情况如下：

1、废水

生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，输送至榄核污水处理厂深度处理，处理后的尾水排入李家沙水道。经监测，生活污水排放口（水-01）处各污染物排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，对周围水环境影响较小。

2、废气

注塑工序废气收集经1套“等离子净化装置+活性炭吸附器”处理后，通过15m高的排气筒（气-01）高空排放。经监测，非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值要求；苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值中的较严值要求；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要求。

金属粉尘、打料粉尘通过自然沉降和加强车间通排风措施治理，无组织排放。经监测，无组织废气污染物颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；无组织废气污染物非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值中的较严值要求；无组织废气污染物苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值中的较严值要求；无组织废气污染物臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值要求；厂房外非甲烷总烃浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。

项目废气排放均达到相应的标准限值要求，对周围大气环境影响较小。

3、噪声

项目选用了低噪声设备；生产车间进行了合理布局；并对高噪声设备做好了减振、消声、隔声处理。经监测，东、南、西侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围声环境影响较小。

4、污染物排放总量

经核算，本项目大气污染物非甲烷总烃排放总量控制指标符合环评文件及其批复的总量控制建议指标要求。

二、固体废物的排放、类别、处理和综合利用情况

项目设置了一般固体废物暂存场，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求；项目设置了专用的危险废物暂存场，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。固体废物处理处置情况如下：

1、废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭属于危险废物，分类收集，密闭暂存，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。

2、金属废屑、金属边角料、包装固废、塑料边角料、不合格品属于一般工业固体废物，分类收集暂存。金属废屑、金属边角料、包装固废定期交由物资回收公司回收处理；塑料边角料、不合格品破碎后回用于生产。

3、生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门处理。

本项目固体废物均得到合理规范的处置，对周围环境影响不大。

三、环评报告及批复要求落实情况

项目环评报告及批复要求落实情况详见表8-1。

表8-1 环评报告及批复要求落实情况一览表

序号	环评报告及批复要求	落实情况	环评与实际建设内容的相符性分析
1	项目性质：新建项目	新建项目	相符
2	建设地点为广州市南沙区榄核镇民生路 165 号之九 101	建设地点为广州市南沙区榄核镇民生路 165 号之九 101	相符
3	租赁使用 1 栋 3 层厂房的首层部分车间。占地面积 1250 平方米，总建筑面积为 1250 平方米。	租赁使用 1 栋 3 层厂房的首层部分车间。占地面积 1250 平方米，总建筑面积为 1250 平方米。	相符

4	产品产能情况:坐姿矫正器 50 万套/年、阅读架 30 万套/年、简易阅读架 20 万套/年、手机支架 10 万套/年、文件盒 5 万套/年、其他注塑产品 10 万件/年	坐姿矫正器 50 万套/年、阅读架 30 万套/年、简易阅读架 20 万套/年、手机支架 10 万套/年、文件盒 5 万套/年、其他注塑产品 10 万件/年	相符
5	设备情况: 见表 2-4	设备没有发生变动。见表 2-4	相符
6	原辅材料使用情况: 见表 2-5	原辅材料没有发生变动。见表 2-5	相符
7	生产工艺: 见图 2-1	生产工艺没有发生变动。见图 2-1	相符
8	项目应实行雨污分流制,生活污水经三级化粪池预处理,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过市政污水管网排入榄核污水处理厂深度处理,最后汇入李家沙水道。	项目雨污分流,雨水排入市政雨水管网。 生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网,输送至榄核污水处理厂深度处理,处理后的尾水排入李家沙水道。经监测,生活污水排放口处各污染物排放达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。项目设置了生活污水排放口 1 个(水-01)。	相符
9	项目注塑工序产生的有机废气、臭气通过高效集气罩收集经“等离子+活性炭吸附”装置净化处理,非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)排放限值中的较严值,苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值中的较严值,苯乙炔达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值的较严者后,经 15 米排气筒排放。	注塑工序废气收集经 1 套“等离子净化装置+活性炭吸附器”处理后,通过 15m 高的排气筒高空排放。 经监测,非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)排放限值中的较严值要求;苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)排放限值中的较严值要求;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要求。 项目设置了注塑废气排放口 1 个(气-01),排气筒高度为 15 米。	相符
10	项目应加强管理,保持车间通风,确保厂界非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)排放限值中的较严值;厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建厂界二级标准;颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。	项目采取了加强管理及车间通排风措施。 经监测,无组织废气污染物颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;无组织废气污染物非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)排放限值中的较严值要求;无组织废气污染物苯乙烯排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》	相符

		(GB31572-2015)排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)排放限值中的较严值要求;无组织废气污染物臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建二级厂界标准值要求;厂外非甲烷总烃浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。	
11	优化项目布局,选用低噪声设备,采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响,确保项目边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	项目选用了低噪声设备;生产车间进行了合理布局;并对高噪声设备做好了减振、消声、隔声处理。 经监测,项目东、南、西侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	相符
12	废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭属于危险废物,须交有资质单位处理;生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理;金属废屑、金属边角料、废包装物外售给资源回收单位回收利用;塑料边角料和不合格品破碎后回用于生产。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理,必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的有关规定。	项目设置了一般固体废物贮存场所,符合《一般工业固体废物的贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关要求。 项目设置了专用的危险废物贮存场所,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求。 废火花油、废液压油、废油桶、废抹布、废活性炭属于危险废物,分类收集,密闭暂存,定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。 金属废屑、金属边角料、包装固废分类收集暂存,定期交由物资回收公司回收处理。 塑料边角料、不合格品破碎后回用于生产。 生活垃圾分类收集,定期交由环卫部门处理。	相符
13	该项目新增主要污染物排放总量为 VOCs: 0.0945t/a, 应实行倍量替代, VOCs 替代指标从我区恒美印务(广州)有限公司 VOCs“一企一方案”综合整治产生减排量中划拨,项目建成后再根据实际污染物排放总量及相应控制要求予以核定。	经核算,项目非甲烷总烃排放总量符合环评及环评批复的总量指标要求。	相符
14	该项目的性质、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,应当重新报批环境影响评价文件。	本项目的性质、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没有发生重大变动,不需重新报批环境影响评价文件。	相符

四、建设项目竣工环境保护验收合格相符性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),本项目不

存在“不得提出验收合格的意见”的情形，故本项目符合竣工环境保护验收合格条件，具体分析如下表。

表8-2 竣工环境保护验收合格相符性分析一览表

序号	不得出具验收合格意见的情形	本项目情况	相符性分析
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产者使用的。	项目验收内容已按照环评及批复文件要求落实相应的水、大气、噪声、固体废物环境保护设施，环保设施与主体工程同时投入使用。	符合验收合格条件。
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	经监测，项目污染物排放符合相关标准要求。经核算，项目污染物排放总量符合环评及环评批复的总量控制指标要求。	符合验收合格条件。
3	环境影响报告书（表）经批准后，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、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目环评经批准后，无重大变动。	符合验收合格条件。
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目在施工期间，无环境污染事件、环保处罚、环保投诉。	符合验收合格条件。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目已填报《固定污染源排污登记表》并取得《固定污染源排污登记回执》。	符合验收合格条件。
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目配套的环境保护设施能满足主体工程的要求。	符合验收合格条件。
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目无受到环保处罚。	符合验收合格条件。
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告根据环保验收规范等进行编制，基础资料数据真实可信，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确合理。	符合验收合格条件。
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目无其他环保法律法规规章等规定不得通过环保验收的情形。	符合验收合格条件。

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	广州华象电子科技有限公司年产 125 万套注塑产品建设项目				项目代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造			建设地点	广州市南沙区榄核镇民生路 165 号之九 101			
	行业类别（分类管理名录）	47、塑料制品制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		北纬 22°49'31.12", 东经 113°19'54.52"		
	设计生产能力	坐姿矫正器 50 万套/年、阅读架 30 万套/年、简易阅读架 20 万套/年、手机支架 10 万套/年、文件盒 5 万套/年、其他注塑产品 10 万件/年				实际生产能力	坐姿矫正器 50 万套/年、阅读架 30 万套/年、简易阅读架 20 万套/年、手机支架 10 万套/年、文件盒 5 万套/年、其他注塑产品 10 万件/年			环评单位	广州市中扬环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	广州南沙经济技术开发区行政审批局				审批文号	穗南审批环评〔2020〕56 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 3 月				竣工日期	2020 年 4 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	广州市中扬环保工程有限公司				环保设施施工单位	广州市中扬环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	广州华象电子科技有限公司				环保设施监测单位	广东企辅健环安检测技术有限公司			验收监测时工况	> 75%			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	15			所占比例（%）	15			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	15			所占比例（%）	15			
	废水治理（万元）	1.0	废气治理（万元）	10.0	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	3.0			绿化及生态（万元）	0	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	2240h/a				
运营单位		广州华象电子科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91440101MA5ANYDD2Y		验收时间		2020 年 4 月~2020 年 11 月	
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	--	--	--	--	--	0.01512	0.016128	--	0.01512	0.016128	--	+0.01512	
	化学需氧量	--	188	500	--	--	0.0284	0.0403	--	0.0284	0.0403	--	+0.0284	
	氨氮	--	17.5	/	--	--	0.0026	0.005	--	0.0026	0.005	--	+0.0026	
	石油类													
	废气	--	--	--	--	--	2800.22	3360	--	2800.22	--	--	+2800.22	
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	--	1.46	100	0.4346	0.3936	0.0410	0.0448	--	0.0410	0.0448	--	+0.0410
	苯乙烯	--	0.0145	50	0.0041	0.0037	0.0004	0.0004	--	0.0004	0.0004	--	+0.0004	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米。