建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

（废水、废气和噪声）

报告编号：JUJI-T2008077-1

项目名称：　中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目

建设单位：　中山市小榄镇科骏电器厂

编制单位：　广东巨集检测科技有限公司

2020 年 9 月

建 设 单 位： 中山市小榄镇科骏电器厂

法 人 代 表： 胡树明

编 制 单 位： 广东巨集检测科技有限公司

法 人 代 表： 何志斌

项 目 负 责 人： 陈剑元

报 告 编 写 人： 关蕙文

建设单位：	中山市小榄镇科骏电器厂	建设单位：	广东巨集检测科技有限公司
电　话：	13702396455	电　话：	020-85822472
邮　编：	528400	邮　编：	511450
地　址：	中山市小榄镇榄均公路西区路段191号	地　址：	广州市番禺区石基镇金山村华腾路9号华创动漫产业园A13栋1号

目 录

表一　项目概况及验收依据.....1
表二　项目工程建设情况.....4
表三　主要污染源、污染物处理和排放.....7
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.....8
表五　验收监测质量保证及质量控制.....9
表六　验收监测内容.....12
表七　验收监测结果.....13
表八　验收监测结论.....21
附件一　建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....22
附件二　中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目环境影响报告表的批复.....23
附件三　建设项目竣工环保验收监测委托书.....28
附件四　建设项目竣工环保验收自查表.....29
附件五　纳污证明.....32
附件六　废气处理设计方案.....33
附件七　噪声污染防治措施.....36
附件八　环境管理制度.....37
附件九　应急计划.....42
附件十　建设单位验收监测期间工况说明.....44
附件十一　油墨 MSDS 报告.....45
附件十二　固定污染源排污登记回执.....48
附件十三　项目投资概况说明.....49
附件十四　检测报告.....50
附图一　项目地理位置图.....69
附图二　项目四至图.....70
附图三　项目平面布置图.....71

表一　项目概况及验收依据

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">中山市小榄镇科骏电器厂</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">☑新建　□改扩建　□技改　□迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">中山市小榄镇榄均公路西区路段 191 号</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">注塑件</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">注塑件65万件/年</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">注塑件65万件/年</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2020 年 05 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>/</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2020 年 09 月 01 日~02 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表
审批部门</td><td>中山市生态环境局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">湖北跃楚环保评估咨询有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>/</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>100 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>10 万元</td><td>比例</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>100 万元</td><td>环保投资</td><td>10 万元</td><td>比例</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">1、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 31 日）；
2、中华人民共和国环境保护部《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 20 日）；
3、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；
4、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号 2018 年 5 月 16 日）；
5、《中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目环境影响报告表》，湖北跃楚环保评估咨询有限公司，（2020 年 05 月）；
6、中山市生态环境局关于《中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目环境影响报告表》的批复，中山市生态环境局，中（榄）环建表〔2020〕0029 号，（2020 年 07 月 10 日）；
7、建设项目竣工环保验收监测委托书；
8、中山市小榄镇科骏电器厂提供的相关资料。</td></tr>
</table>

续表一　项目概况及验收依据

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据《中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目环境影响报告表》的批复，中山市生态环境局，中（榄）环建表〔2020〕0029号，本次验收监测执行标准如下：

1、废水

本项目生活污水污染物化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮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，污染物及其排放限值见表1-1。

表1-1　生活污水染物排放限值

污染源	污染因子	排放限值	标准依据
生活污水	化学需氧量	500mg/L	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
	五日生化需氧量	300 mg/L	
	悬浮物	400 mg/L	
	氨氮	/	

2、废气

（1）本项目注塑工序有机废气污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯（注：该污染物目前暂未有监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施）、甲苯、乙苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值，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；丝印工序有机废气污染物总VOCs排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2第II时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒VOCs排放限值，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。

（2）烫金工序废气污染物臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值。

污染物及其排放限值见表1-2。

表1-2　废气染物排放限值

污染工序	污染因子	排放限值	标准依据
注塑、丝印工序	非甲烷总烃	100mg/m^3 h=15m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值
	苯乙烯	50mg/m^3 h=15m	
	丙烯腈	0.5mg/m^3 h=15m	

续表一　项目概况及验收依据

续表 1-2　废气染物排放限值

污染工序	污染因子	排放限值	标准依据
注塑、丝印工序	甲苯	15mg/m³ h=15m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	乙苯	100mg/m³ h=15m	
	总 VOCs	120mg/m³ 2.55kg/h h=15m	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒 VOCs 排放限值
	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值
烫金工序	臭气浓度	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值
备注：排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故污染物总 VOCs 最高允许排放速率按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。			

验收监测评价标准、标号、级别、限值

3、噪声

本项目东南面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体限值见表 1-3。

表 1-3　噪声排放限值

功能区类别	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	标准依据
3 类	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
4 类	70dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

表二　项目工程建设情况

一、　工程建设内容

1、项目基本情况

中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目位于中山市小榄镇榄均公路西区路段 191 号（项目中心位置东经 113° 12′ 27.07″，北纬 22° 41′ 2.16″），项目主要从事注塑件生产，年产注塑机 65 万件。2020 年 05 月，由湖北跃楚环保评估咨询有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，2020 年 07 月 10 日取得中山市生态环境局批复，批文号为中（榄）环建表〔2020〕0029 号。目前主体工程运行稳定，各类环保措施均已落实。

2020 年 08 月，中山市小榄镇科骏电器厂委托我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。我公司于 2020 年 09 月 01 日~02 日对该项目进行了废水、废气、噪声验收监测，根据验收监测结果、现场环境管理检查情况以及企业提供的相关材料，我公司于 2020 年 09 月编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

项目东南面为均榄路，隔路为中山市小榄镇汇鹏五金模具加工店，西南面为中山市小榄镇千年古酿酒业有限公司，西北面为空地，东北面为中山市雅卡斯金属制品有限公司和工业厂房。项目地理位置图见附图一，项目四至图见附图二，项目平面布置图见附图三。

2、项目建设内容

中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目占地面积 1532m²，建筑面积 798m²，项目实际总投资 100 万元，其中环保投资为 10 万元，占总投资的 10%，项目主要从事注塑件生产，年产注塑机 65 万件。项目设有员工 9 人，厂内设宿舍不设食堂，年工作日为 300 天，每天工作时间为 8 小时，其中注塑机工作时间 2160 小时/年。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成。项目产品及产量见表 2-1-1，项目组成及工程内容见表 2-1-2，项目主要生产设备及数量见表 2-1-3。

表 2-1-1　项目产品及产量一览表

序号	产品名称	环评审批产量	实际验收产量	备注
1	注塑件	65 万件/年	65 万件/年	平均约 61.5g/件

表 2-1-2　项目组成及工程内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容		实际情况
主体工程	生产厂房	拌料、注塑、丝印、烫金等工序	建筑面积约 548m²	与环评一致
辅助工程	办公室、会议室	供行政、技术、销售人员办公	建筑面积约 50m²	与环评一致
	宿舍	供员工住宿	建筑面积约 50m²	与环评一致
储运工程	仓库	储存产品、半成品和原材料	建筑面积约 150m²	与环评一致
	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输。		与环评一致
公用工程	供水系统	由市政管网供给	222.2 吨/年	与环评一致
	供电系统	由市政电网供给	总供电量 10 万度/年	与环评一致

续表二　项目工程建设情况

续表 2-1-2　项目组成及工程内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	实际情况
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池处理后排入小榄镇污水处理厂处理	与环评一致
	废气处理	注塑废气和丝印废气由集气罩收集后经 UV 光解和活性炭吸附处理后高空排放；烫金工序废气加强车间通风无组织排放	与环评一致
	固废处理	生活垃圾收集交给环卫部门处理；一般工业固废收集后交由符合环境保护一期的企业利用或者处置；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	该内容由中山市生态环境部门验收
	噪声处理设施	车间隔声措施；合理布局车间高噪声设备	与环评一致

表 2-1-3　主要生产设备及数量

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量	实际验收数量	所在工序
1	注塑机	PD-188T	1 台	1 台	注塑
		PC-120T	1 台	1 台	
		PC-160T	1 台	1 台	
		PC-100T	3 台	3 台	
		PB-80T	2 台	2 台	
2	丝印机	/	2 台	2 台	丝印
3	烫金机	/	4 台	4 台	烫金
4	破碎机	PC-400	3 台	3 台	破料
5	拌料机	菱达	2 台	2 台	拌料
6	空压机	QCX5-22/22/MS-K21PM	1 台	1 台	/
7	冷却塔	/	1 台	1 台	/

二、　原辅材料消耗及水平衡

1、项目主要原材料及年用量见表 2-2-1。

表 2-2-1　项目主要原材料及年用量一览表

序号	原材料名称	环评审批年用量	实际验收年用量	备注
1	ABS 原料	300t/a	300t/a	外购/圆形颗粒状新料
2	PP 原料	10t/a	10t/a	外购/圆形颗粒状新料
3	水性油墨	5gk/a	5gk/a	油墨 VOC 含量符合 DB44/815-2010 表 1 第二时段要求，见 MSDS 报告。
4	丝印网版	20 张/年	20 张/年	外购/固态
5	烫金纸	500 张/年	500 张/年	外购/固态

2、本项目用水主要为员工生活用水和冷却循环用水。

续表二　项目工程建设情况

（1）员工生活用水 216t/a，损耗 21.6t/a，产生生活污水 194.4t/a。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排到中山市小榄镇污水处理厂达标处理，最后排入横琴海。

（2）冷却循环用水 6.2t/a，损耗 5.2t/a，冷却循环用水循环使用无废水外排。

项目水平衡见图 2-2-1。

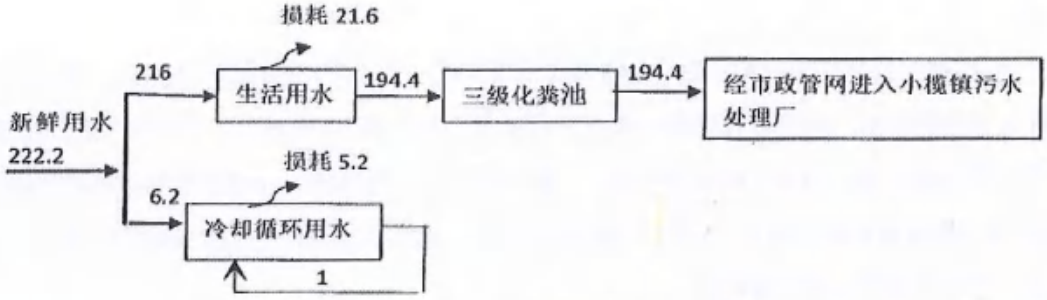


图 2-2-1　项目水平衡图，单位 t/a

三、　主要工艺流程及产物环节

项目生产工艺流程及污染物产出流程见图 2-3-1。

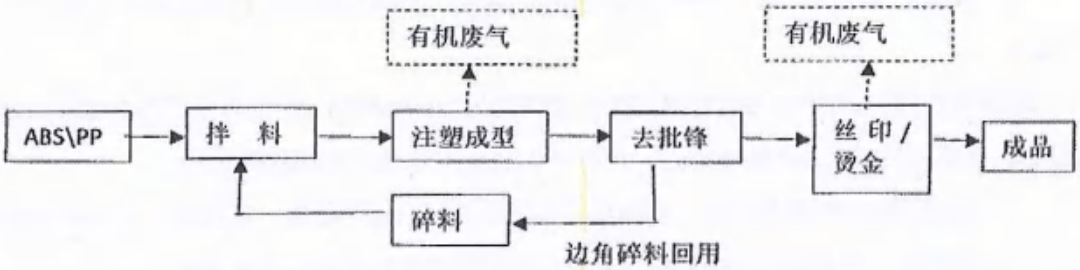


图 2-3-1　项目生产工艺流程及污染物产出流程图

工艺说明：将 ABS、PP 塑胶粒料倒入拌料机拌料，混合均匀后经注塑机注塑成型，然后经去批锋后再经丝印或者烫金工艺即可得到成品，去批锋产生的边角碎料经破碎机碎料后回用再注塑。

备注：①项目使用原材料为塑胶粒料，拌料机为密闭式，拌料工序不产生粉尘废气。

②去批锋产生的边角需经破碎机碎料，破碎机为密闭式且边角料比重较大，因此碎料时无粉尘废气产生。

③注塑成型工序产生一定量的有机废气，主要为非甲烷总烃;项目使用塑胶原料为新料无需清洗不产生清洗废水。

④丝印工序使用水性油墨印刷，产生少量的有机废气，主要为总 VQCs;项目丝印网版为外购成品，不设置制版工序;项目油墨用量很少，网版使用量不大，项目从经济损益上考虑，洗版后处理洗版废水比直接更换网版成本更高，因此网版使用完后直接更换不设置洗版，无洗版废水产生:丝印机不定期用抹布擦拭，产生含油墨抹布为危险废物。

⑤烫金工序使用烫金机在一定温度下（低于 230℃）将烫金纸上的图文转印到注塑品上，此过程产生一定的恶臭气味。

表三　主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

生活污水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排到中山市小榄镇污水处理厂达标处理，最后排入横琴海。

2、废气

（1）注塑工序有机废气主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯（注：该污染物目前暂未有监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施）、甲苯、乙苯和臭气浓度；丝印工序有机废气主要污染物为总 VOCs 和臭气浓度。注塑、丝印工序有机废气分别经集气罩收集后通过 UV 光催化+活性炭吸附装置处理后再由 15 米排气筒高空排放。废气处理流程及采样点位见图 3-1-1。

图 3-1-1　注塑、丝印工序有机废气处理流程及采样点位示意图（◎为采样位点）

（2）烫金工序废气主要污染物为臭气浓度。烫金工序废气通过加强车间通风以无组织形式排放。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声约为 70~85dB(A)，原材料及产品的运输过程中产生的交通噪声，经采取如下综合防治措施后，项目产生的噪声对周围环境影响不大。

（1）选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从声源上进行噪声控制；

（2）生产时，尽可能的关闭门窗，通过设备间和厂房建筑进行隔声降噪；

（3）在厂区周围种植绿化隔离带，以减少噪声对周围环境的影响；

（4）对于各运输车辆产生的噪声，尽量减少夜间交通运输活动，尽可能安排昼间运输。

（5）严格落实各项减震、降噪、隔音、消声等防治措施，确保噪声达标排放。

“本页以下空白”

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、建设项目环评报告表的主要结论

1、水环境影响评价结论

（1）生活用水

项目产生的废水为生活污水，产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管道，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后最终排入小榄镇污水处理厂达标处理，处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

综上，项目产生的生活污水对周围水环境产生的影响较小。

2、大气环境影响评价结论

项目注释工序产生少量非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等有机废气和臭气浓度，由集气罩收集后经UV光解和活性炭吸附处理后由烟囱高空排放，外排非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准（≤2000无量纲）。

项目丝印工序产生的总VOCs有机废气和臭气浓度，由集气罩收集后引入同一套UV光解+活性炭吸附处理装置处理后经15m高排气筒高空排放，总VOCs排放浓度达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表2丝网印刷第II时段标准（≤120mg/m^3）；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准（≤2000无量纲）。

项目烫金工序产生的臭气浓度，通过加强车间通风无组织排放，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1标准（≤20无量纲）。

经以上措施进行处理后，建设项目对周围大气环境质量的影响较小。

3、噪声影响评价结论

项目运行后产生的噪声较小，项目通过合理布置车间、门窗隔声及自然距离衰减后，项目东北、西南、西北面厂界噪声低于国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求，东南面厂界噪声低于国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准要求。

可见，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

二、审批部门审批决定

审批部门审批意见见附件二：《中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目环境影响报告表》的批复，中山市生态环境局，中（榄）环建表〔2020〕0029号，2020年07月10日。

表五　验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 5-1-1。

表 5-1-1　监测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	监测项目	方法依据	使用仪器/型号	检出限
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	《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/LRH-250	0.50mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平/AUW220	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外分光光度计/UV-1800	0.025 mg/L
有组织废气	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	/	10（无量纲）
	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 气相色谱法	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型、大气采样器/ZR-3500S、气相色谱仪/GC-2014	0.01 mg/m³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型、气相色谱仪/GC-2014C	0.07mg/m³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》HJ/T 37-1999	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型、大气采样器/ZR-3500S、气相色谱仪/GC-2014C	0.2mg/m³
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》 HJ 583-2010		0.0005mg/m³
	甲苯			0.0005mg/m³
	乙苯			0.0005mg/m³
无组织废气	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	/	10（无量纲）
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	轻便三杯风向风速表/FYF-1	/
			功能声级计/ AWA5688	/
			校准器/AWA6022A	/

二、人员要求

参加该验收项目的人员有：陈智、李国俊、张贵财、伍晓伟、周仕春、林明烁、陈剑元、陈小玲、关蕙文、岑月明、覃锦洁，这些人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

三、仪器要求

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

续表五　验收监测质量保证及质量控制

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废水采样和分析方法遵循《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行。

2、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采样一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

表 5-4-1 生活污水平行样与质控样结果一览表

采样日期	检测项目	质控结果						
		平行样 1（mg/L）	平行样 2（mg/L）	相对偏差（%）	质控样			
					测定结果（mg/L）	标准值（mg/L）	不确定值	结果判定
2020-09-01	化学需氧量	8	9	5.88	26.9	26.8	±2.2	合格
	五日生化需氧量	2.7	2.7	0	---	---	---	---
	悬浮物	19	18	2.70	---	---	---	---
	氨氮	0.835	0.828	0.421	49.87	50.0	±0.28	合格
2020-09-02	化学需氧量	8	9	5.88	27.2	26.8	±2.2	合格
	五日生化需氧量	2.7	2.9	3.57	---	---	---	---
	悬浮物	16	17	3.03	---	---	---	---
	氨氮	0.857	0.852	0.292	50.11	50	±0.28	合格

备注：表中"---"表示不适用。

五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气采样和分析方法遵循《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）以及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求进行。

2、各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应≤±5%。

表 5-5-1　采样器校准记录结果一览表

校准日期	仪器/型号	校准流量（L/min）	示值流量（L/min）		相对误差（%）	技术要求
2020-09-01	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型	10	第一次	9.980	-0.20	≤±5%
			第二次	10.030	0.30	
			第三次	9.990	-0.10	
	大气采样器/ZR-3500S	1	第一次	0.998	-0.20	≤±5%
			第二次	0.994	-0.60	
			第三次	1.004	0.40	

续表五　验收监测质量保证及质量控制

续表 5-5-1　采样器校准记录结果一览表

校准日期	仪器/型号	校准流量（L/min）	示值流量（L/min）		相对误差（%）	技术要求
2020-09-02	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D 型	10	第一次	9.980	-0.20	≤±5%
			第二次	10.030	0.30	
			第三次	9.990	-0.10	
	大气采样器/ZR-3500S	1	第一次	0.998	-0.20	≤±5%
			第二次	0.994	-0.60	
			第三次	1.004	0.40	

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、测量所选的仪器精度为 1 型声级计，其性能指标均符合 GB 12348-2008 的规定，并定期检定。

2、声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量无效。

表 5-6-1　声级计校准记录结果一览表

校准日期	仪器/型号	校准设备/型号	校准器标准值（dB）	仪器示值（dB）		示值偏差（dB）
2020-09-01	功能声级计/AWA5688	校准器/AWA6022A	94	测量前	93.8	0.2
				测量后	93.8	0.2
2020-09-02	功能声级计/AWA5688	校准器/AWA6022A	94	测量前	93.8	0.2
				测量后	93.8	0.2

七、数据审核

为保证检测数据的科学严谨性，样品分析均在保存有效期内进行，数据经三级审核后才被报告采用。

表六　验收监测内容

一、废水、废气、噪声监测内容见表 6-1-1

表 6-1-1　监测内容

类别	检测项目	点位名称/编号	频次	采样日期	分析日期
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	生活污水排放口★1	4 次/天，2 天	2020-09-01 ~ 2020-09-02	2020-09-01 ~ 2020~09-09
有组织废气	臭气浓度	丝印工序处理前采样口◎1-1	4 次/天，2 天		
	总 VOCs		3 次/天，2 天		
	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	注塑工序处理前采样口◎1-2	3 次/天，2 天		
	臭气浓度		4 次/天，2 天		
	总 VOCs		3 次/天，2 天		
	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	注塑和丝印工序处理后排放口◎1	3 次/天，2 天		
	臭气浓度		4 次/天，2 天		
	总 VOCs		3 次/天，2 天		
无组织废气	臭气浓度	上风向参照点/○1 下风向监控点/○2~○4	4 次/天，2 天		
噪声	工业企业厂界环境噪声+声源点噪声	厂界东南、西南、西北、东北外 1 米处、丝印机旁、注塑机旁/▲1#~▲6#	昼夜各 1 次，2 天		

二、监测布点图（见图 6-1-1）

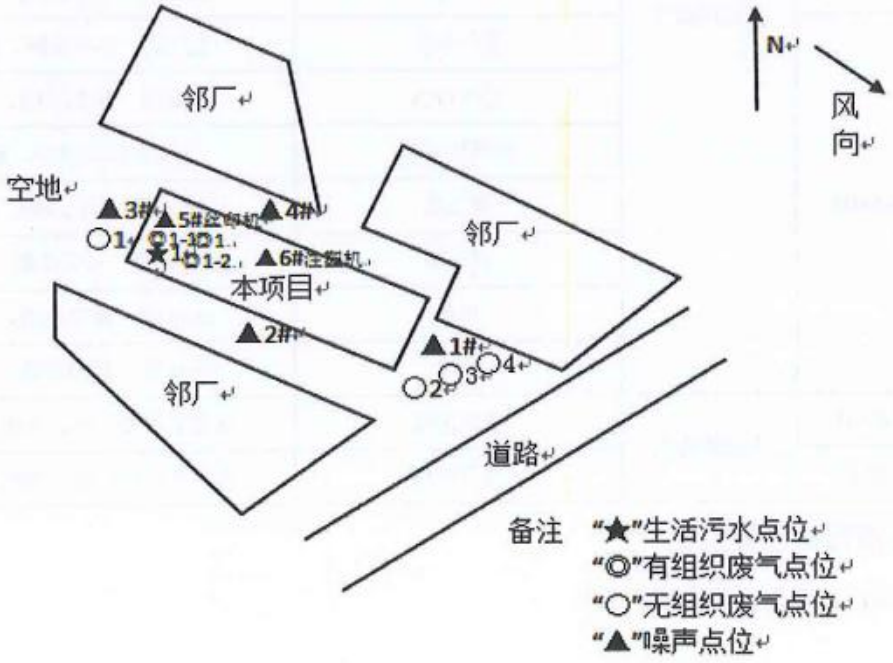


图 6-1-1　生活污水、废气、噪声布点图

表七　验收监测结果

一、采样期间工况情况（见表 7-1-1）

表 7-1-1　采样期间工况

采样日期	产品名称	已审批生产能力	验收期间日产量	生产负荷
2020-09-01	注塑件	65 万件/年 （即约 2167 件/日）	1972 件/日	91.0%
2020-09-02	注塑件	65 万件/年 （即约 2167 件/日）	1939 件/日	89.5%
备注	1. 年工作天数 300 天，每天工作时间为 8 小时，其中注塑机年工作时间为 2160 小时。 2. 生产工况信息、工作时间由委托单位提供。			

二、样品状态（见表 7-2-1、表 7-2-2）

表 7-2-1　样品状态一览表

采样日期	类别	监测项目	样品状态
2020-09-01	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	微灰色、微臭、少许浮油
2020-09-02			微灰色、微臭、少许浮油
2020-09-01	有组织废气	臭气浓度	臭气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		总 VOCs	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		非甲烷总烃	气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		苯乙烯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		丙烯腈	活性炭管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		甲苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		乙苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
2020-09-02		臭气浓度	臭气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		总 VOCs	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		非甲烷总烃	气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		苯乙烯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		丙烯腈	活性炭管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		甲苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		乙苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
2020-09-01	无组织废气	臭气浓度	真空采样瓶：标识清晰、密封完好、数量齐全
2020-09-02		臭气浓度	真空采样瓶：标识清晰、密封完好、数量齐全

三、生活污水监测结果

生活污水监测结果见表 7-3-1。

续表七　验收监测结果

表 7-3-1　生活污水监测结果一览表

采样点位	采样日期	监测项目	监测结果					标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水排放口	2020-09-01	化学需氧量	8	8	7	10	8	500	mg/L
		五日生化需氧量	2.7	2.9	2.8	2.8	2.8	300	mg/L
		悬浮物	18	16	15	17	16	400	mg/L
		氨氮	0.832	0.812	0.852	0.828	0.831	---	mg/L
	2020-09-02	化学需氧量	8	9	8	10	9	500	mg/L
		五日生化需氧量	2.8	2.9	2.7	2.8	2.8	300	mg/L
		悬浮物	16	17	16	14	16	400	mg/L
		氨氮	0.854	0.821	0.871	0.844	0.848	---	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。								
备注	1、表中"---"表示对应标准中无该项限值或不适用； 2、处理设施：三级化粪池； 3、标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。								

续表七　验收监测结果

四、废气监测结果

1、有组织废气监测结果见表 7-4-1。

表 7-4-1　有组织废气监测结果一览表

单位：标干流量：m^3/h；排放浓度：mg/m^3；排放速率：kg/h；臭气浓度：无量纲

处理设施	点位名称/编号	监测项目		监测结果										标准限值
				2020-09-01					2020-09-02					
				第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	
---	丝印工序处理前采样口	烟气参数	标干流量	3457	3508	3560	3508	---	3562	3611	3662	3612	---	---
		总 VOCs	排放浓度	4.53	4.65	4.14	4.44	---	3.21	3.54	3.43	3.39	---	---
			排放速率	0.0157	0.0163	0.0147	0.0156	---	0.0114	0.0128	0.0126	0.0122	---	---
---	注塑工序处理前采样口	烟气参数	标干流量	2225	2263	2276	2255	---	2264	2277	2314	2285	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度	18.5	18.7	18.5	18.6	---	19.1	19.6	19.9	19.5	---	---
			排放速率	0.0412	0.0423	0.0421	0.0419	---	0.0432	0.0446	0.0460	0.0446	---	---
		丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	---
			排放速率	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---	---
		甲苯	排放浓度	2.35	3.03	3.11	2.83	---	3.88	4.12	4.20	4.07	---	---
			排放速率	5.23×10^{-3}	6.86×10^{-3}	7.08×10^{-3}	6.38×10^{-3}	---	8.78×10^{-3}	9.38×10^{-3}	9.72×10^{-3}	9.30×10^{-3}	---	---
		乙苯	排放浓度	0.0195	0.0203	0.0184	0.0194	---	0.0925	0.0971	0.112	0.100	---	---
			排放速率	4.34×10^{-5}	4.59×10^{-5}	4.19×10^{-5}	4.37×10^{-5}	---	2.09×10^{-4}	2.21×10^{-4}	2.59×10^{-4}	2.28×10^{-4}	---	---
		苯乙烯	排放浓度	0.185	0.180	0.173	0.179	---	0.188	0.206	0.202	0.199	---	---
			排放速率	4.12×10^{-4}	4.07×10^{-4}	3.94×10^{-4}	4.04×10^{-4}	---	4.26×10^{-4}	4.69×10^{-4}	4.67×10^{-4}	4.55×10^{-4}	---	---
		总 VOCs	排放浓度	7.49	8.10	9.18	8.26	---	6.86	6.69	8.15	7.23	---	---
			排放速率	0.0167	0.0183	0.0209	0.0186	---	0.0155	0.0152	0.0188	0.0165	---	---

续表七　验收监测结果

续表 7-4-1　有组织废气监测结果一览表

处理设施	点位名称/编号	监测项目		监测结果										标准限值
				2020-09-01					2020-09-02					
				第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	
---	丝印工序、注塑工序处理前采样口汇总	总 VOCs	总速率	0.0324	0.0346	0.0356	0.0342	---	0.0269	0.0280	0.0314	0.0287	---	
UV 光解+活性炭	注塑和丝印工序处理后排放口◎1	烟气参数	标干流量	3724	3745	3754	3741	---	3770	3783	3814	3789	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度	2.85	2.82	2.78	2.82	---	2.99	2.90	2.90	2.93	---	100
			排放速率	0.0106	0.0106	0.0104	0.0105	74.9	0.0113	0.0110	0.0111	0.0111	75.1	---
		丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	0.5
			排放速率	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---	---
		甲苯	排放浓度	0.895	0.714	0.818	0.809	---	1.13	1.09	0.991	1.07	---	15
			排放速率	3.33×10^{-3}	2.67×10^{-3}	3.07×10^{-3}	3.03×10^{-3}	---	4.26×10^{-3}	4.12×10^{-3}	3.78×10^{-3}	4.05×10^{-3}	---	---
		乙苯	排放浓度	0.0146	0.0120	0.0110	0.0125	---	0.0212	0.0204	0.0189	0.0202	---	100
			排放速率	5.44×10^{-5}	4.49×10^{-5}	4.13×10^{-5}	4.68×10^{-5}	---	7.99×10^{-5}	7.72×10^{-5}	7.21×10^{-5}	7.65×10^{-5}	---	---
		苯乙烯	排放浓度	0.0454	0.0318	0.0358	0.0377	---	0.0431	0.0408	0.0347	0.0395	---	50
			排放速率	1.69×10^{-4}	1.19×10^{-4}	1.34×10^{-4}	1.41×10^{-4}	---	1.62×10^{-4}	1.54×10^{-4}	1.32×10^{-4}	1.50×10^{-4}	---	---
		总 VOCs	排放浓度	1.76	1.79	1.53	1.69	---	1.42	1.32	1.29	1.34	---	120
			排放速率	6.55×10^{-3}	6.70×10^{-3}	5.74×10^{-3}	6.32×10^{-3}	81.5	5.35×10^{-3}	4.99×10^{-3}	4.92×10^{-3}	5.08×10^{-3}	82.3	2.55

续表七　验收监测结果

续表 7-4-1　有组织废气监测结果一览表

处理设施	点位名称/编号	监测项目	监测结果										标准限值
			2020-09-01					2020-09-02					
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
---	丝印工序处理前采样口	臭气浓度	977	741	977	977	977	977	977	1318	1318	1318	---
---	注塑工序处理前采样口		977	977	977	977	977	741	977	977	1318	1318	---
UV 光解+活性炭	注塑和丝印工序处理后排放口◎1		74	132	74	98	132	74	98	98	98	98	2000
采样期间气象条件	2020-09-01：晴；气温：30.2℃；大气压：100.5kPa 2020-09-02：晴；气温：31.3℃；大气压：100.6kPa												
执行标准	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排气筒恶臭污染物标准值； 总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒 VOCs 排放限值； 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。												
备注	1、表中"---"表示对应标准中无该项限值或不适用； 2、"ND"表示监测结果低于方法检出限； 3、"/"表示监测结果低于方法检出限时，排放速率不参与计算； 4、排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故污染物总 VOCs 最高允许排放速率按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行； 5、标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。												

续表七　验收监测结果

2、无组织废气监测结果见表 7-4-2。

表 7-4-2　无组织废气监测结果一览表

监测项目	采样点位	监测结果										标准限值	单位
		2020-09-01					2020-09-02						
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
臭气浓度	无组织废气上风向参照点O1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	无组织废气下风向监控点O2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	无组织废气下风向监控点O3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	无组织废气下风向监控点O4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
采样期间气象条件	2020-09-01：晴；气温：30.6~34.0℃；大气压：100.1~100.5kPa；风向：西北风；风速：2.1m/s； 2020-09-02：晴；气温：30.6~35.1℃；大气压：100.1~100.6kPa；风向：西北风；风速：2.3m/s。												
执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值。												
备注	标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。												

续表七　验收监测结果

表 7-4-3 无组织废气检测气象参数一览表

检测时间	2020-09-01						
采样点位	检测项目	频次	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
无组织废气上风向参照点○1	臭气浓度	第一次	晴	30.6	100.5	2.1	西北
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
无组织废气下风向监控点○2		第一次		30.6	100.5		
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
无组织废气下风向监控点○3		第一次		30.6	100.5		
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
无组织废气下风向监控点○4		第一次		30.6	100.5		
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
检测时间	2020-09-02						
采样点位	检测项目	频次	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
无组织废气上风向参照点○1	臭气浓度	第一次	晴	30.6	100.6	2.3	西北
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		
无组织废气下风向监控点○2		第一次		30.6	100.6		
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		
无组织废气下风向监控点○3		第一次		30.6	100.6		
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		
无组织废气下风向监控点○4		第一次		30.6	100.6		
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		

续表七　验收监测结果

五、噪声监测结果

1、噪声监测结果见表 7-5-1。

表 7-5-1　噪声监测结果一览表

编号	测点名称	主要声源	监测结果 Leq dB（A）				标准限值 Leq dB（A）		
			2020-09-01		2020-09-02				
			昼间	夜间	昼间	夜间	功能区类别	昼间	夜间
▲1#	厂界东南外 1 米处	设备运行	63.9	52.1	63.6	52.6	4 类	70	55
▲2#	厂界西南外 1 米处	设备运行	60.2	50.1	60.3	50.4	3 类	65	55
▲3#	厂界西北外 1 米处	设备运行	61.2	49.8	62.0	50.3			
▲4#	厂界东北外 1 米处	设备运行	60.9	50.4	61.1	50.7			
▲5#	丝印机旁	设备运行	74.6	---	74.4	---	---	---	---
▲6#	注塑机旁	设备运行	73.8	---	74.1	---	---	---	---
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类和 4 类标准。								
气象条件	2020-09-01：昼间：晴；风速：2.1m/s；夜间：晴；风速：1.9m/s 2020-09-02：昼间：晴；风速：2.3m/s；夜间：晴；风速：2.0m/s								
备注	1、表中"---"表示不适用； 2、标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。								

六、污染物排放总量核算与评价

1、废气

根据企业提供资料，项目全年工作 300 天，每天工作时间为 8 小时，其中注塑机和丝印机的年工作时间均为 2160 小时，废气中污染物排放总量核算结果见表 7-6-1。

表 7-6-1　废气污染物排放总量

污染因子		两日平均排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	年排放总量（t/a）			审批要求（t/a）	是否符合要求
				89.5%工况下	折算为100%工况下	合计		
注塑和丝印工序	非甲烷总烃	0.0108	2160	0.0233	0.0261	0.0399	0.04164	是
	总 VOCs	0.00570		0.0123	0.0138			

表八　验收监测结论

验收监测期间，本公司正常生产，该项目废水、废气和噪声处理设施正常运行，工况均达到75%以上，符合验收要求。

1、废水

生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排到中山市小榄镇污水处理厂达标处理，最后排入横琴海。污染物化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮排放满足广东省地方标准《水污染物排放排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，废水达标排放。

2、废气

（1）注塑、丝印工序有机废气分别经集气罩收集后通过UV光催化+活性炭吸附装置处理后再由15米排气筒高空排放。污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值，总VOCs排放满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2第II时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒VOCs排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，废气达标排放。油墨VOC含量符合DB44/815-2010表1第二时段要求，见MSDS报告。

（2）烫金工序废气通过加强车间通风以无组织形式排放。臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值，废气达标排放。

3、噪声

项目产生的噪声噪声经采取对设备进行合理布局，选用低噪声设备，并采取必要的隔声、吸声、减震等措施等综合防治措施后，东南厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，其余厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，厂界噪声达标排放。

4、结论

综上所述，该项目已按环评及环评批复要求落实废水、废气、噪声等环保措施。项目在验收监测期间工况稳定，生产负荷达到设计生产能力的75%以上的条件下，生产废水、废气和噪声处理设施运行正常，处理效果良好，污染物排放达到环评报告及环评批复的验收标准要求项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条所列情形，符合验收要求。

附件一　建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：广东巨集检测科技有限公司　　填表人：关蕙文　　项目经办人：陈剑元

建设项目	项目名称	中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目					项目代码	无	建设地点	中山市小榄镇榄均公路西区路段191号			
	行业类别（分类管理名录）	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造					建设性质	■新建 □改建 □扩建 □技术改造 □搬迁	项目厂区中心经度/纬度	东经113°12'27.07"，北纬22°41'2.16"			
	设计生产能力	注塑件65万件/年					实际生产能力	注塑件65万件/年	环评单位	湖北跃楚环保评估咨询有限公司			
	环评文件审批机关	中山市生态环境局					审批文号	中（榄）环建表（2020）0029号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	——					竣工日期	——	排污许可证申领时间	——			
	环保设施设计单位	——					环保设施施工单位	——	本工程排污许可证编号	——			
	验收单位	广东巨集检测科技有限公司					环保设施监测单位	广东巨集检测科技有限公司	验收监测时工况	89.5%~91.0%			
	投资总概算（万元）	100					环保投资总概算（万元）	10	所占比例（%）	10			
	实际总投资（万元）	100					实际环保投资（万元）	10	所占比例（%）	10			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	8.2	噪声治理（万元）	0.1	固体废物治理（万元）	1.7	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	5000m³/h	年平均工作时	2400h			
运营单位		中山市小榄镇科骏电器厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		——	验收时间	2020年09月01日~02日			

污染物排放与达标总量控制（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		——	——	——	0.01944	——	0.01944	——	——	——	——	——	——
	化学需氧量		——	8	500	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氨氮		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	石油类		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	废气		——	——	——	1200	——	1200	——	——	——	——	——	——
	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	——	2.88	100	0.1154	——	0.041544	——	——	——	——	——	——
		总VOCs	——	1.52	120	0.00025	——	0.00009	——	——	——	——	——	——
		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——

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；水污染物排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

附件二　中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目环境影响报告表的批复

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目环境影响报告表》的批复

中（榄）环建表（2020）0029号

中山市小榄镇科骏电器厂（2020-442000-29-03-001480）：

报来的《中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》收悉。经审核，批复如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等环保相关法律法规、该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意该项目环境影响报告表所列的项目性质、规模、生产工艺、地点(中山市小榄镇榄均公路西区路段191号，选址中心位于东经113° 12'27.07"，北纬22° 41'2.16")及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、该项目用地面积1532平方米，建筑面积798平方米；主要从事注塑件生产，年产注塑件65万件。

该项目主要以附件1（主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料。主要设有附件2（主要生产设备列表）列出的生产设备。

该项目生产工艺流程为：

ABS或PP→拌料→注塑成型→去批锋（边角碎料回用）→丝印或烫金→成品。

禁止你厂采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工

艺。

印刷油墨 VOCs 含量限值须符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 1 的第II时段限值要求。

三、根据该项目环境影响报告表，准许该项目营运期产生生活污水 0.648 吨/日（194.4 吨/年）。

你厂须落实相关污染防治措施。生活污水经预处理达标后排入城镇污水处理厂。

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。

四、根据该项目环境影响报告表，准许该项目营运期产生注塑和丝印工序有机废气（控制项目为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、总 VOCs、臭气浓度），烫金工序废气（控制项目为臭气浓度）。

你厂须落实相关污染防治措施。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。

注塑和丝印工序有机废气中的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值，总 VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中的第II时段标准（丝网印刷），臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

烫金工序废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准。

2

五、根据该项目环境影响报告表，你厂须严格落实隔声、消声等各项噪声污染防治措施，营运期东南面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。

六、根据该项目环境影响报告表，该项目营运期产生废活性炭、废油墨罐、废网版、废 UV 灯管、含油墨抹布等危险废物。

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。

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》（GB18597-2001）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、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

该项目生产过程大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 0.04164 吨/年。

3

八、该项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、该项目须按环境影响报告表及本批复所确定的内容规模进行建设及营运，落实各项环境保护措施。若该项目环境影响报告表经批准后，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，你厂应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、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。

十一、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。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。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：

1、主要生产原材料列表

2、主要生产设备列表

中山市生态环境局

2020 年 07 月 010 日

附件 1：

主要生产原材料列表

生产原材料	年用量	生产原材料	年用量
ABS原料	30吨	丝印网版	20张
PP原料	10吨	烫金纸	500张

4

水性油墨	5kg		

附件2：

主要生产设备列表

生产设备	数量	生产设备	数量
注塑机	8台	拌料机	2台
丝印机	2台	空压机	1台
烫金机	4台	冷却塔	1台
破碎机	3台		

5

附件三　建设项目竣工环保验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东巨集检测科技有限公司：

根据有关法律法规及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号）的有关规定，中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目　已投入试运行，现已符合验收条件，特委托贵公司对该项目进行环境保护验收监测并编制验收监测报告。

委托单位（盖章）：中山市小榄镇科骏电器厂

日　期：2020年08月12日

附件四　建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环境保护验收自查表

项目名称	中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目			
建设单位	中山市小榄镇科骏电器厂			
所在镇区	小榄镇	地址	中山市小榄镇榄均公路西区路段 191 号	
项目负责人	胡先生	联系电话	13702396455	
建设项目基本情况	具 体 内 容			
	项目性质	新建（√） 扩建（ ） 搬迁（ ） 技改（ ）		
	排污情况	废水（√） 废气（√） 噪声（√） 危废（√）		
	环评批准文号	中（榄）环建表〔2020〕0029 号		
申请整体/分期验收	整体（√） 分期（ ）			
检查内容	环评批复		自查意见	
自核查情	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明
	生产性质	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事注塑件生产	√	/
	项目生产设备及规模	年产注塑机 65 万件；主要生产设备见附表 1	√	/
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水 194.4 吨/年	√	/
	废水的收集处理方式	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入小榄镇污水处理厂达标处理	√	/
	允许排放的废气种类	注塑和丝印工序有机废气、烫金工序废气	√	/
	排污去向	大气	√	/
	在线监控	无	√	/
	危险废物	废活性炭、废油墨罐、废网版、废 UV 灯管、含油墨抹布	√	/
	应急预案	/	无	/
	以老带新	/	无	/
	区域削减	/	无	/

自检查情况	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管	√	/
	排放口是否规范	√	/
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管	√	/
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录	√	/
	该项目的总的用水量（包括生产用水和生活用水）	√	/
	该项目的废水总排水量	√	/
	该项目回用水的简单流程：回用水用于生产中的具体环节	无	/
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求	无	/
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置	无	/
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录	√	/
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件要求	√	/
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志	√	/
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	√	/
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	√	/
	是否建立环保管理机构和制度	√	/
自查意见	是否达到环评批复的要求	√	
	是否执行了"三同时制度"	√	
	是否具备验收条件	√	

备注：1、请在自查意见上填上"√"或"×"，如果自查意见为"×"时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项目内容则填"无"。

2、本自查意见为"否"的部分，即为建设项目需要整改的内容。

3、"区域削减"指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用"区域削减"措施满足总量控制要求。

4、当自查意见均为"是"时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位必须提供新的自查表。

单位负责人：

建设单位（盖章）：

2020 年 8 月 12 日

附表 1：

主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量	实际验收数量	所在工序
1	注塑机	PD-188T	1台	1台	注塑
		PC-120T	1台	1台	
		PC-160T	1台	1台	
		PC-100T	3台	3台	
		PB-80T	2台	2台	
2	丝印机	/	2台	2台	丝印
3	烫金机	/	4台	4台	烫金
4	破碎机	PC-400	3台	3台	破料
5	拌料机	赛达	2台	2台	拌料
6	空压机	QCX5-22/22MS-K21PM	1台	1台	/
7	冷却塔	/	1台	1台	/

附件五　纳污证明

生活污水接入市政污水管网证明

我司中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目位于中山市小榄镇榄均公路西区路段191号，该项目位于当地市政污水管网接纳范围，生活污水通过市政污水管网排入小榄镇污水处理厂深度处理。

特此证明！

中山市小榄镇科骏电器厂

2020年08月12日

附件六　废气处理设计方案

中山市小榄镇科骏电器厂

注塑和丝印废气治理

设
计
方
案

中山市小榄镇科骏电器厂

2020 年 7 月

一、项目概况

中山市小榄镇科骏电器厂位于中山市小榄镇榄均公路西区路段 191 号，主要从事注塑件生产。生产过程中会产生一定的注塑和丝印废气。

根据中山市生态环境局文件{中（榄）环建表（2020）0029 号}的审批意见，要求对这些废气进行收集并治理，因此特制定以下治理方案。

二、设计基础

1．设计依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》；

（2）《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

（3）《环境工程手册》；

（4） 该单位提供的有关原始资料；

（5）《建设项目环境保护设计规定》。

2．设计原则

① 工艺应选择经济可靠、投资省方案；

② 确保工艺运行可靠、运行成本低、稳定达标。

③ 操作管理方便，自动化程度较高，便于维护。

④ 按厂方要求尽量控制土地使用面积。

三、治理工艺流程

本项目的有机废气主要来源于注塑和丝印生产过程，注塑工序有机废气主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯（注：该污染物目前暂未有监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施）、甲苯、乙苯和臭气浓度；丝印工序有机废气主要污染物为总 VOCs 和臭气浓度。本方案设置 1 套有机废气治理设施。具体废气治理工艺流程如下图所示：

1．设备及其参数：

数量：1 套

处理风量：20000m³/h

收集效率：90%

处理效率：90%

2．工艺原理流程说明：

运用高能 UV 高能紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物，水和二氧化碳，再通过风管排出。净化后的气体再通入放置有蜂窝状活性炭的活性炭箱，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强吸附性将气体净化，处理后的气体可达标排放。

项目在产污点设置集气罩收集，收集后通过 UV 光催化+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒高空排放，污染物排放浓度均能达到其排放标准。

中山市小榄镇科骏电器厂

2020 年 7 月

3

附件七　噪声污染防治措施

噪声污染防治措施

我公司位于中山市小榄镇榄均公路西区路段 191 号，主要从事注塑件生产，年产注塑机 65 万件。中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目{环评文件：《中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目环境影响报告表》（湖北跃楚环保评估咨询有限公司，2020 年 05 月）；环评批复：中（榄）环建表〔2020〕0029 号} 产生的噪声主要是：

（1）项目运营期生产设备运行时产生的噪声，约为 70~85dB(A)。

（2）项目运营期原材料及产品的运输过程中产生的交通噪声。

噪声污染防治措施如下：

（1）选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从声源上进行噪声控制；

（2）生产时，尽可能的关闭门窗，通过设备间和厂房建筑进行隔声降噪；

（3）在厂区周围种植绿化隔离带，以减少噪声对周围环境的影响；

（4）对于各运输车辆产生的噪声，尽量减少夜间交通运输活动，尽可能安排昼间运输。

（5）严格落实各项减震、降噪、隔音、消声等防治措施，确保噪声达标排放。

中山市小榄镇科骏电器厂

2020 年 08 月 12 日

附件八　环境管理制度

中山市小榄镇科骏电器厂环境管理制度

第一章　总则

第一条：为了贯彻《国家环境保护法》加强环境保护工作的管理，保护生态平衡，美化环境，改善职工劳动条件，特制定本制度。

第二条：环境保护工作必须贯彻"全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福子孙"的工作。

第三条：搞好环境保护，要坚持预防为主，以管处治，防治结合的原则，把环境污染和生态破坏解决在经济建设的过程中，使经济建设和环境保护同步规划、同步发展。做到经济利益、社会效益、环境保护三统一。

第四条：职工都有责任搞好环境保护工作，必须遵守本制度，对污染环境的行为进行监督，检举和揭发。各单位的负责人对本单位的环境保护工作负责。

第二章　环境保护机构与管理职责

第五条：环境保护工作是在主管经理领导下工作，相关环保部门负责日常环保工作的监督管理。

第六条：环保机构在管理环保工作中主要内容是：

1、贯彻执行国家环境保护法令、法规、全面落实环境保护规划，保证环境保护与生产经营协调发展。

2、组织审定环境保护规划及年度计划和措施。

3、审定有关环保方面的规章制度。

4、定期组织研究环境状况，并检查、总结、评比各生产单位落实环保工作情况。

5、定期向上级部门和职工代表汇报和提出环境情况及防治污染所采取的措施和实施情况。

第七条：确定各类环保项目的实施。

第八条：相关环保部门的主要职责。

1、督促检查下属各单位严格执行国家环保方面的方针、政策、法规及工时各项环境保护管理制度的执行情况。

2、按上级要求和实际情况各单位提出的环保措施，编制公司环保长远计划、年度计划，并督促实施。

3、拟定各项环保规定，制定污染排放措标。

4、负责组织污染源的调查和企业环境质量评价，编写环境质量报告书。

5、在有关部门的配合下做好环境监测和各类环保资料的统计上报建挡工作。

6、参加新建、扩建、改建的大型工程项目的环境评价及评审工作，贯彻执行"三同时"的原则，并做好验收工作。

7、组织调查环境污染事故，负责追究污染事故的责任者，并提出处理意见。

8、大力推行和先进的环保管理技术和监测手段，用好环保资金。

9、负责组织按照污染排放因子综合考核指标进行严格考核管理。

10、做好环境保护的培训和环境保护技术情报的交流，推广先进的环境管理经验和污染防治技术。

11、广泛开展环保宣传、教育，普及环境科学知识，推动清洁生

产活动的顺利进行。

第九条：环保管理员的职责

1、掌握环境状况，及时掌握和了解新的污染源，提出治理污染的措施，制定治理计划。

2、督促污染源的管理和治理工作，监督环保设施的正常运转。

3、配合部门解决污染问题的纠纷。

4、借用广播、；黑板报等宣传媒广泛进行环保政策的宣传。

第三章　防治污染的管理规定

第十条：在运营过程中可能排放的固体废物、噪声等污染源。

第十一条：认真贯彻"谁污染谁治理"的原则，每年要有计划、有步骤地做好防治工作，每年十一月份前线相关环保部门上报下一年的污染防治计划的实施措施。

第十二条：预防污染源的产生和积极治理污染源，要从加强管理，改革工艺，综合利用入手，严格控制运营中的污染排放。

第四章　建设项目管理规定

第十三条：新建、改建、扩建工程及技改项目，应严格执行国家关于《即将项目环境保护管理办法》的有关规定；执行防治污染和其他公害设施与主体工程的同时设计，同时施工，同时投产使用"三同时"制度。

建设项目建成后，其他污染物的排放必须达到国家或地方规定的

3

标准和环境保护的有关法规。

第十四条：凡有重大改变，需修改环境影响评价报告时，必须报原审批机关同意。

第十五条：环境保护部门在建设项目施工，试运转等过程中，有权对环境保护设施进行检查，建设单位应予以积极协助，并提供必要资料。

第十六条：建设项目在可行性研究，初步设计，竣工验收等阶段都必须有环保部门参加；在试运转期间，建设单位要填定"环境保护设施竣工验收报告"经环保部门验收合格后发给"环境保护设施验收合格证"方可投产，否则不得投产。

第十七条：建设项目在施工过程中，应保护周围环境。防止对厂容和绿化造成破坏竣工后因适当休整在建设过程中的收到破坏的环境。在施工中应防止和减轻粉尘、噪音、震动等对公司和周边环境的污染和危害。

第五章　污染事故管理

第十八条：由于管理不善，玩忽职守，造成污染，危害人民健康，致人伤残、死亡或对公司财产造成损失均成为污染事故。

第十九条：污染事故发生后，事故发生单位应立即报告相关环保部门，超过24小时不报者，按隐瞒事故论处。

第二十条：相关环保部门接到事故报告后，立即会同有关部门和人员进行现场调查，并填写污染事故登记卡。

第二十一条：发生污染的责任单位应积极配合公司环保部门进行

调查分析和技术鉴定，提出防范措施和对责任者的处理意见，经相关环保部门审核后，向上级环保部门写出书面事故报告，并进行妥善处理。

中山市小榄镇科骏电器厂

2020 年 8 月

5

附件九　应急计划

中山市小榄镇科骏电器厂

环境管理机构和管理制度及应急计划

为保护环境，加强环境管理，保证二作人员的身体健康，我司决定建立完善的环境管理体系。

一、　环境管理制度及人员分工

（一）　环境管理制度

1、尽量采用清洁能源，运用清洁工艺，减少污染物的产生。

2、以宣传、教育、惩罚、奖励等形式对所有员工进行及时的环境保护教育指导。

3、加强员工的应急培训和对环境保护意识，经常对工作环境进行清扫、清洁、整理和整顿、保证良好的工作环境。

4、严厉杜绝偷排、漏排污染物。

5、严厉杜绝各污染物的不达标排放。

6、高度服从上一级环境管理制度、安排和分工。

7、实施权责分明的环境管理制度，哪里出了问题，哪里的负责人负责解释、环境恢复等其他责任。

（二）　人员责任分工

我司建立的环境管理机构叫环保小组，人员分工情况如下：

组长：胡树明（负责环境问题）

组员：全体员工

二、　监测手段及人员配置

考虑到我司的能力和规模性质，委托第三方机构对我司的各环境因素进行监测。

三、　应急计划

为了确保在事故时，环境不被严重污染，我司启动了环境保护应急措施，其具体内容如下：

1、污染物治理设施出现异常，污染物得不到有效的处理时，及时停止使用

该设备。

2、当遇到突发事件产生时，我司将采用有效手段，在保证员工、住户的身体健康的同时采取必要措施防止各类污染因子扩散，并上报到当地生态环境局。

四、 固体废弃物的综合利用处理

我司产生危险废物主要为废活性炭、废油墨罐、废网版、废 UV 灯管、含油墨抹布等，交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。固体废物主要为一般原材料废包装物、废烫金纸，室内分类堆放，部分回收利用，其余交由供应商回收处理。

五、 绿化、生态恢复措施及恢复情况

我司高度重视项目内绿化生态建设，投入大量资金于绿化建设及维护上。

中山市小榄镇科发电器厂

2020 年 8 月 12 日

附件十　建设单位验收监测期间工况说明

建设单位验收监测期间工况说明

广东巨集检测科技有限公司：

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明。

表一 项目信息

建设单位	中山市小榄镇科骏电器厂
项目名称	中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目
特别说明	/

表二 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	☑产品（或□主要原辅料）名称	已审批产量（或用量）	实际产量（或用量）	生产负荷
2020-09-01	注塑件	65万件/年	1972件/日	91.0%
2020-09-02	注塑件	65万件/年	1939件/日	89.5%
备注	年工作 300 天，每天 8 小时。			

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

签名：胡裕强

日期：2020.9.1~9.2

填表说明：

1、若产品种类或原料种类较多，表格可自行添加。

2、若非工业类项目，工况情况可在表 1 的特殊说明里用文字描述。

附件十一　油墨 MSDS 报告

171000340422

EMTEK
Access to the World

Test Report

No.: EG180129021C00ZVer.1　　Date: Feb. 02, 2018　　Page 1 of 3

Applicant	:	JINAN CROWN INK CO.,LTD.
委托单位	:	济南皇冠油墨有限公司
Address	:	CHEMICAL INDUSTRIAL PARK, TIANQIAO DISTRICT (NATIONAL RD G308 NORTH), JINAN, SHANDONG PROVINCE, CHINA
地　址	:	济南市天桥区化工产业园南首（308 国道路北）
Sample Name	:	Refer To Sample Description
样品名称	:	见样品描述
Quantity	:	150g
数　量	:	150g
Model	:	Non-VOC
型　号	:	Non-VOC
Lot No.	:	/
批　号	:	/
Supplier	:	JINAN CROWN INK
供 应 商	:	济南皇冠油墨
Received Date	:	Jan. 29, 2018
接收日期	:	2018 年 01 月 29 日
Test Period	:	Jan. 29, 2018~Feb. 02, 2018
检测日期	:	2018 年 01 月 29 日~2018 年 02 月 02 日

Test Summary 检测概要

No. 序号	Test Item 检测项目	Test Conclusion 检测结论
1	Volatile organic compounds (VOC) 挥发性有机化合物 (VOC)	N/A

Pass：Meet the requirements; Fail：Doesn't meet the requirements; N/A: Without conclusions or provide test results only./注：Pass：符合要求；Fail：不符合要求；N/A：不评价或仅提供检测结果

Signed for and on behalf of
EMTEK (SUZHOU) CO., LTD

Prepared by: Danna　　Reviewed by: Damon　　Approved by: Mickey

Mindandan, Danna
Assistant Engineer

Du Shi, Damon
Technical supervisor

Yuan Qi, Mickey
Authorized signatory
Feb. 02, 2018

This Test Report is issued by the Company subject to its Conditions of Issuance of Test Reports printed overleaf and is intended for your exclusive use. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional policies defined therein. This test report includes all of the tests requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence, provided, however, that such notice shall be in writing and shall specifically address the issue you wish to raise. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信诺标准技术服务有限公司 / 地址：苏州吴中经济开发区越溪街道北官渡路38号5幢 / 网址：Http://www.emtek.com.cn / 邮箱：E-mail: suzhou@emtek.com.cn
SUZHOU EMTEK CO.,LTD Add. Building 5, No.38 North Guandu Road, Yuexi District, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, China Http://www.emtek.com.cn E-mail: suzhou@emtek.com.cn Hotline 4008 838 258

EMTEK
Access to the World

Test Report

No.: EG180129021C00ZVer.1 Date: Feb. 02, 2018 Page 2 of 3

Sample Description 样品描述

Sample No. 样品序号	Sample Number 样品编号	Sample Name 样品名称	Material 材料	Remarks 备注
01	EG18012902101	Platinum magenta ink Platinum 洋红油墨	Offset printing ink 胶印印刷油墨	Magenta viscous paste 洋红色粘稠膏状物
02	EG18012902102	Platinum yellow ink Platinum 黄色油墨		Yellow viscous paste 黄色粘稠膏状物
03	EG18012902103	Platinum blue ink Platinum 蓝色油墨		Blue viscous paste 蓝色粘稠膏状物
04	EG18012902104	Platinum black ink Platinum 黑色油墨		Black viscous paste 黑色粘稠膏状物

Summary of Test Results 检测结果汇总

1.1 Test Method 检测方法

Test Item/检测项目	Test Method/测试方法
Volatile organic compounds (VOC) 挥发性有机化合物(VOC)	GB/T 23986-2009

1.2 Test Instrument 检测设备

Instrument Name 设备名称	Manufacturer 厂 家	Model 型 号
GC	SHIMADZU	2010 Plus

1.3 Test Result 检测结果

Test Item 检测项目	Result 结果 (%)				MDL (%)
	01	02	03	04	
Volatile organic compounds (VOC) 挥发性有机化合物(VOC)	1.00	0.60	0.81	1.03	0.1

Note 备注

1) N.D. = Not Detected (Less than MDL)/未检测到 (小于 MDL)

2) MDL= Method Detection Limit/方法检出限。

This Test Report is issued by the Company subject to its Conditions of issuance of Test Reports printed overleaf and is intended for your exclusive use. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional policies defined therein. This test report includes all of the tests requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence, provided, however, that such notice shall be in writing and shall specifically address the issue you wish to raise. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址：苏州工业园区娄葑街道北管路38号5楼 / 网址：Http://www.emtek.com.cn / 邮箱：E-mail: szhou@emtek.com.cn
SUZHOU EMTEK CO.,LTD Add: Building 5,No.38 North Guanlu Road, Yuexi District, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, China Http://www.emtek.com.cn E-mail: szhou@emtek.com.cn Hotline 4008 638 258

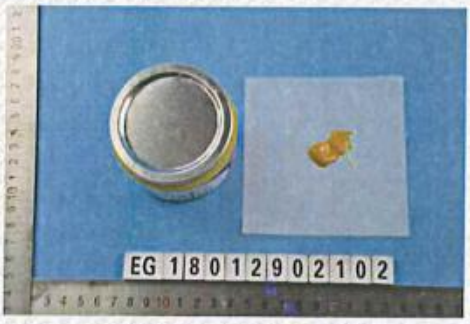
EMTEK
Access to the World

Test Report

No.: EG180129021C00ZVer.1 Date: Feb. 02, 2018 Page 3 of 3

Sample Photos 样品照片

01



02

03

04

*** End of Report ***

*** 报告结束 ***

This Test Report is issued by the Company subject to its Conditions of Issuance of Test Reports printed overleaf and is intended for your exclusive use. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional policies defined therein. This test report includes all of the tests requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence, provided, however, that such notice shall be in writing and shall specifically address the issue you wish to raise. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址：苏州吴中经济开发区东渠街道北官渡路335号5楼 / 网址：Http://www.emtek.com.cn / 邮箱：E-mail: suzhou@emtek.com.cn
SUZHOU EMTEK CO.,LTD Add: Building 5, No.38 North Guanda Road, Yuexi District, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, China Http://www.emtek.com.cn E-mail: suzhou@emtek.com.cn Hotline 4008 838 258

附件十二　固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91442000577915942T001X

排污单位名称：中山市小榄镇科骏电器厂

生产经营场所地址：中山市小榄镇榄均公路西区路段191号

统一社会信用代码：91442000577915942T

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年07月17日

有 效 期：2020年07月17日至2025年07月16日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件十三　项目投资概况说明

投资概况说明

中山市生态环境局小榄分局：

我公司位于 中山市小榄镇蒗均公路西区路段191号 ，主要从事 注塑件生产，年产注塑机65万件 。根据实际建设情况，中山市小榄镇科骏电器厂年产65万件注塑件新建项目 主要投资概况如下表：

项目投资概况一览表

总投资概算（万元）	100	其中环保投资	10	所占比例	10%
实际总投资（万元）	100	其中环保投资	10	所占比例	10%
实际环境保护投资（万元）	废水治理	0	废气治理	8.2	
	噪声治理	0.1	固废治理	1.7	
	绿化、生态	0	其他	0	

中山市小榄镇科骏电器厂（建设单位盖章）

2020年08月12日

附件十四　检测报告

检 测 报 告

202019124935

报告编号：JUJI-T2008077

委 托 单 位：	中山市小榄镇科骏电器厂
项 目 名 称：	中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目
单 位 地 址：	中山市小榄镇榄均公路西区路段 191 号
检 测 类 型：	竣工验收委托检测（生活污水、废气、噪声）
编 制 日 期：	2020 年 09 月 10 日

广东巨集检测科技有限公司

地址(Add)：广州市番禺区石基镇金山村华腾路 9 号华创动漫产业园 A13 栋 1 号
资质认定证书编号：202019124935　电话(Tel)：020-85822472　邮编(Post Code)：511450

检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告不得涂改、增删；无编写、审核、签发人签字无效。
4. 本报告只对本次采样时段工况条件下的项目测值或送检样品检测结果负责。
5. 委托方如对本报告有异议，请在收到本报告十日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
8. 本报告未加盖资质认定标志（CMA 标志）时，检测数据及结果仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考。
10. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系，逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品，不受理复检。

一、检测目的

中山市小榄镇科骏电器厂年产 65 万件注塑件新建项目已建成，广东巨集检测科技有限公司受中山市小榄镇科骏电器厂委托，负责对该建设项目正常生产期间产生的污水、废气和噪声进行检测，为其编制验收监测报告表提供检测数据。

二、采样期间工况

采样期间生产工况见表 2-1。

表 2-1 采样期间生产工况一览表

采样日期	产品名称	已审批生产能力	验收期间日产量	生产负荷
2020-09-01	注塑件	65 万件/年（即约 2167 件/日）	1972 件/日	91.0%
2020-09-02	注塑件	65 万件/年（即约 2167 件/日）	1939 件/日	89.5%
备注	1. 年工作天数 300 天，每天工作时间为 8 小时。 2. 生产工况信息、工作时间由委托单位提供。			

本页以下空白

三、检测内容

检测内容见表 3-1。

表 3-1　检测内容一览表

类别	检测项目	点位名称/编号	频次	采样日期	分析日期
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	生活污水排放口★1	4 次/天，2 天	2020-09-01 ~ 2020-09-02	2020-09-01 ~ 2020~09-09
有组织废气	臭气浓度	丝印工序处理前采样口◎1-1	4 次/天，2 天		
	总 VOCs		3 次/天，2 天		
	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	注塑工序处理前采样口◎1-2	3 次/天，2 天		
	臭气浓度		4 次/天，2 天		
	总 VOCs		3 次/天，2 天		
	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	注塑和丝印工序处理后排放口◎1	3 次/天，2 天		
	臭气浓度		4 次/天，2 天		
	总 VOCs		3 次/天，2 天		
无组织废气	臭气浓度	上风向参照点/O1 下风向监控点/O2~O4	4 次/天，2 天		
噪声	工业企业厂界环境噪声+声源点噪声	厂界东南、西南、西北、东北外 1 米处、丝印机旁、注塑机旁/▲1#~▲6#	昼夜各 1 次，2 天		

本页以下空白

四、检测项目、方法依据、使用仪器、检出限

检测项目、方法依据、使用仪器、检出限见表 4-1。

表 4-1　检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	检出限
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	《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/LRH-250	0.50mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平/AUW220	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外分光光度计/UV-1800	0.025 mg/L
有组织废气	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	/	10（无量纲）
	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 气相色谱法	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型、大气采样器/ZR-3500S、气相色谱仪/GC-2014	0.01 mg/m³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型、气相色谱仪/GC-2014C	0.07mg/m³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》HJ/T 37-1999	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型、大气采样器/ZR-3500S、气相色谱仪/GC-2014C	0.2mg/m³
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》　HJ 583-2010		0.0005mg/m³
	甲苯			0.0005mg/m³
	乙苯			0.0005mg/m³
无组织废气	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	/	10（无量纲）
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	轻便三杯风向风速表/FYF-1	/
			功能声级计/ AWA5688	/
			校准器/AWA6022A	/

本页以下空白

五、检测结果

（一）检测结果

1、样品状态见表 5-1。

表 5-1　样品状态一览表

采样日期	类别	检测项目	样品状态
2020-09-01	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	微灰色、微臭、少许浮油
2020-09-02			微灰色、微臭、少许浮油
2020-09-01	有组织废气	臭气浓度	臭气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		总 VOCs	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		非甲烷总烃	气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		苯乙烯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		丙烯腈	活性炭管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		甲苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		乙苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
2020-09-02		臭气浓度	臭气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		总 VOCs	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		非甲烷总烃	气袋：标识清晰、密封完好、数量齐全
		苯乙烯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		丙烯腈	活性炭管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		甲苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
		乙苯	tenax 管：标识清晰、密封完好、数量齐全
2020-09-01	无组织废气	臭气浓度	真空采样瓶：标识清晰、密封完好、数量齐全
2020-09-02		臭气浓度	真空采样瓶：标识清晰、密封完好、数量齐全

本页以下空白

（二）生活污水检测结果

1、生活污水检测结果见表 5-2。

表 5-2 生活污水检测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水排放口	2020-09-01	化学需氧量	8	8	7	10	8	500	mg/L
		五日生化需氧量	2.7	2.9	2.8	2.8	2.8	300	mg/L
		悬浮物	18	16	15	17	16	400	mg/L
		氨氮	0.832	0.812	0.852	0.828	0.831	---	mg/L
	2020-09-02	化学需氧量	8	9	8	10	9	500	mg/L
		五日生化需氧量	2.8	2.9	2.7	2.8	2.8	300	mg/L
		悬浮物	16	17	16	14	16	400	mg/L
		氨氮	0.854	0.821	0.871	0.844	0.848	---	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。								
备注	1、表中"---"表示对应标准中无该项限值或不适用； 2、处理设施：三级化粪池； 3、标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。								

本页以下空白

（三）废气检测结果

1、有组织废气检测结果见表 5-3。

表 5-3　有组织废气检测结果一览表

单位：标干流量：m^3/h；排放浓度：mg/m^3；排放速率：kg/h；臭气浓度：无量纲

处理设施	点位名称/编号	检测项目		检测结果										标准限值
				2020-09-01					2020-09-02					
				第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	
---	丝印工序处理前采样口◎1-1	烟气参数	标干流量	3457	3508	3560	3508	---	3562	3611	3662	3612	---	---
		总 VOCs	排放浓度	4.53	4.65	4.14	4.44	---	3.21	3.54	3.43	3.39	---	---
			排放速率	0.0157	0.0163	0.0147	0.0156	---	0.0114	0.0128	0.0126	0.0122	---	---
---	注塑工序处理前采样口◎1-2	烟气参数	标干流量	2225	2263	2276	2255	---	2264	2277	2314	2285	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度	18.5	18.7	18.5	18.6	---	19.1	19.6	19.9	19.5	---	---
			排放速率	0.0412	0.0423	0.0421	0.0419	---	0.0432	0.0446	0.0460	0.0446	---	---
		丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	---
			排放速率	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---	---
		甲苯	排放浓度	2.35	3.03	3.11	2.83	---	3.88	4.12	4.20	4.07	---	---
			排放速率	5.23×10^{-3}	6.86×10^{-3}	7.08×10^{-3}	6.38×10^{-3}	---	8.78×10^{-3}	9.38×10^{-3}	9.72×10^{-3}	9.30×10^{-3}	---	---
		乙苯	排放浓度	0.0195	0.0203	0.0184	0.0194	---	0.0925	0.0971	0.112	0.100	---	---
			排放速率	4.34×10^{-5}	4.59×10^{-5}	4.19×10^{-5}	4.37×10^{-5}	---	2.09×10^{-4}	2.21×10^{-4}	2.59×10^{-4}	2.28×10^{-4}	---	---
		苯乙烯	排放浓度	0.185	0.180	0.173	0.179	---	0.188	0.206	0.202	0.199	---	---
			排放速率	4.12×10^{-4}	4.07×10^{-4}	3.94×10^{-4}	4.04×10^{-4}	---	4.26×10^{-4}	4.69×10^{-4}	4.67×10^{-4}	4.55×10^{-4}	---	---
		总 VOCs	排放浓度	7.49	8.10	9.18	8.26	---	6.86	6.69	8.15	7.23	---	---
			排放速率	0.0167	0.0183	0.0209	0.0186	---	0.0155	0.0152	0.0188	0.0165	---	---

接上表

处理设施	点位名称/编号	检测项目		检测结果										标准限值
				2020-09-01					2020-09-02					
				第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	第一次	第二次	第三次	平均值	处理效率%	
---	丝印工序、注塑工序处理前采样口汇总	总 VOCs	总速率	0.0324	0.0346	0.0356	0.0342	---	0.0269	0.0280	0.0314	0.0287	---	
UV 光解+活性炭	注塑和丝印工序处理后排放口◎1	烟气参数	标干流量	3724	3745	3754	3741	---	3770	3783	3814	3789	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度	2.85	2.82	2.78	2.82	---	2.99	2.90	2.90	2.93	---	100
			排放速率	0.0106	0.0106	0.0104	0.0105	74.9	0.0113	0.0110	0.0111	0.0111	75.1	---
		丙烯腈	排放浓度	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	0.5
			排放速率	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---	---
		甲苯	排放浓度	0.895	0.714	0.818	0.809	---	1.13	1.09	0.991	1.07	---	15
			排放速率	3.33×10^{-3}	2.67×10^{-3}	3.07×10^{-3}	3.03×10^{-3}	---	4.26×10^{-3}	4.12×10^{-3}	3.78×10^{-3}	4.05×10^{-3}	---	---
		乙苯	排放浓度	0.0146	0.0120	0.0110	0.0125	---	0.0212	0.0204	0.0189	0.0202	---	100
			排放速率	5.44×10^{-5}	4.49×10^{-5}	4.13×10^{-5}	4.68×10^{-5}	---	7.99×10^{-5}	7.72×10^{-5}	7.21×10^{-5}	7.65×10^{-5}	---	---
		苯乙烯	排放浓度	0.0454	0.0318	0.0358	0.0377	---	0.0431	0.0408	0.0347	0.0395	---	50
			排放速率	1.69×10^{-4}	1.19×10^{-4}	1.34×10^{-4}	1.41×10^{-4}	---	1.62×10^{-4}	1.54×10^{-4}	1.32×10^{-4}	1.50×10^{-4}	---	---
		总 VOCs	排放浓度	1.76	1.79	1.53	1.69	---	1.42	1.32	1.29	1.34	---	120
			排放速率	6.55×10^{-3}	6.70×10^{-3}	5.74×10^{-3}	6.32×10^{-3}	81.5	5.35×10^{-3}	4.99×10^{-3}	4.92×10^{-3}	5.08×10^{-3}	82.3	2.55

本页以下空白

接上表

处理设施	点位名称/编号	检测项目	检测结果										标准限值
			2020-09-01					2020-09-02					
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
---	丝印工序处理前采样口◎1-1	臭气浓度	977	741	977	977	977	977	977	1318	1318	1318	---
---	注塑工序处理前采样口◎1-2		977	977	977	977	977	741	977	977	1318	1318	---
UV 光解+活性炭	注塑和丝印工序处理后排放口◎1		74	132	74	98	132	74	98	98	98	98	2000
采样期间气象条件	2020-09-01：晴；气温：30.2℃；大气压：100.5kPa 2020-09-02：晴；气温：31.3℃；大气压：100.6kPa												
执行标准	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排气筒恶臭污染物标准值； 总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒 VOCs 排放限值； 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。											
备注	1、表中"---"表示对应标准中无该项限值或不适用； 2、"ND"表示检测结果低于方法检出限； 3、"/"表示检测结果低于方法检出限时，排放速率不参与计算； 4、排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故污染物总 VOCs 最高允许排放速率按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行； 5、标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。											

本页以下空白

2、无组织废气检测结果见表 5-4。

表 5-4　无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样点位	检测结果										标准限值	单位
		2020-09-01					2020-09-02						
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
臭气浓度	无组织废气上风向参照点○1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	无组织废气下风向监控点○2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	无组织废气下风向监控点○3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	无组织废气下风向监控点○4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
采样期间气象条件	**气象参数见表 5-4-1。**												
执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值。												
备注	标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。												

本页以下空白

表 5-4-1 无组织废气检测气象参数一览表

检测时间	2020-09-01						
采样点位	检测项目	频次	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
无组织废气上风向参照点O1	臭气浓度	第一次	晴	30.6	100.5	2.1	西北
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
无组织废气下风向监控点O2		第一次		30.6	100.5		
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
无组织废气下风向监控点O3		第一次		30.6	100.5		
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
无组织废气下风向监控点O4		第一次		30.6	100.5		
		第二次		31.7	100.4		
		第三次		32.9	100.2		
		第四次		34.0	100.1		
检测时间	2020-09-02						
采样点位	检测项目	频次	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
无组织废气上风向参照点O1	臭气浓度	第一次	晴	30.6	100.6	2.3	西北
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		
无组织废气下风向监控点O2		第一次		30.6	100.6		
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		
无组织废气下风向监控点O3		第一次		30.6	100.6		
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		
无组织废气下风向监控点O4		第一次		30.6	100.6		
		第二次		31.9	100.5		
		第三次		33.0	100.3		
		第四次		35.1	100.1		

本页以下空白

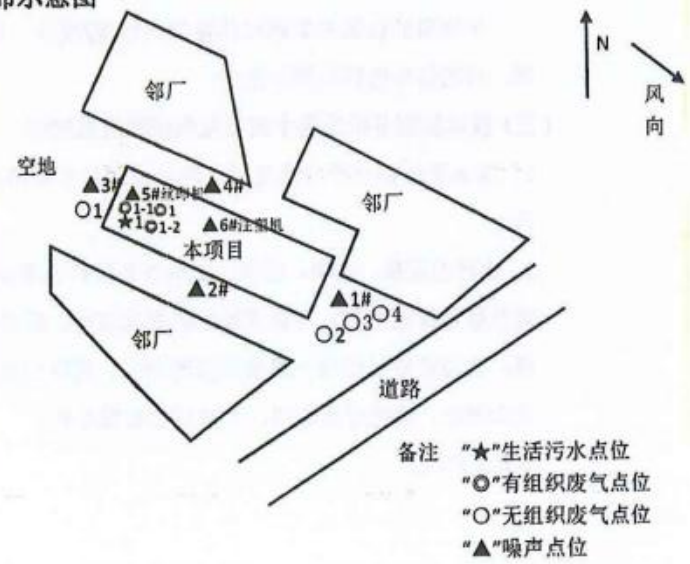
（四）厂界噪声检测结果

1、厂界噪声检测结果见表 5-5。

表 5-5　厂界噪声检测结果一览表

编号	测点名称	主要声源	检测结果 Leq dB（A）				标准限值 Leq dB（A）		
			2020-09-01		2020-09-02				
			昼间	夜间	昼间	夜间	功能区类别	昼间	夜间
▲1#	厂界东南外 1 米处	设备运行	63.9	52.1	63.6	52.6	4 类	70	55
▲2#	厂界西南外 1 米处	设备运行	60.2	50.1	60.3	50.4	3 类	65	55
▲3#	厂界西北外 1 米处	设备运行	61.2	49.8	62.0	50.3			
▲4#	厂界东北外 1 米处	设备运行	60.9	50.4	61.1	50.7			
▲5#	丝印机旁	设备运行	74.6	---	74.4	---	---	---	---
▲6#	注塑机旁	设备运行	73.8	---	74.1	---	---	---	---
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类和 4 类标准。								
气象条件	2020-09-01：昼间：晴；风速：2.1m/s；夜间：晴；风速：1.9m/s 2020-09-02：昼间：晴；风速：2.3m/s；夜间：晴；风速：2.0m/s								
备注	1、表中"---"表示不适用； 2、标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。								

六、附：点位分布示意图



七、污染物排放总量核算

根据企业提供资料，项目全年工作 300 天，每天工作时间为 8 小时，其中注塑机和丝印机的年工作时间均为 2160 小时。根据验收检测结果核算，废气中污染物排放总量核算结果见表 7-1。

表 7-1 废气污染物排放总量

污染因子		两日平均排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	年排放总量（t/a）			审批要求（t/a）	是否符合要求
				89.5%工况下	折算为100%工况下	合计		
注塑和丝印工序	非甲烷总烃	0.0108	2160	0.0233	0.0261	0.0399	0.04164	是
	总 VOCs	0.00570		0.0123	0.0138			

八、质量保证和质量控制

（一）人员要求

参加该验收项目的人员有：陈智、李国俊、张贵财、伍晓伟、周仕春、林明烁、陈剑元、陈小玲、关蕙文、岑月明、覃锦洁，这些人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

（二）仪器要求

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

（三）废水检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废水采样和分析方法遵循《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行。

2、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采样一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定、质控样测定等，并对质控数据分析。

本页以下空白

表 8-1 生活污水平行样与质控样结果一览表

采样日期	检测项目	质控结果						
		平行样 1（mg/L）	平行样 2（mg/L）	相对偏差（%）	质控样			
					测定结果（mg/L）	标准值（mg/L）	不确定值	结果判定
2020-09-01	化学需氧量	8	9	5.88	26.9	26.8	±2.2	合格
	五日生化需氧量	2.7	2.7	0	---	---	---	---
	悬浮物	19	18	2.70	---	---	---	---
	氨氮	0.835	0.828	0.421	49.87	50.0	±0.28	合格
2020-09-02	化学需氧量	8	9	5.88	27.2	26.8	±2.2	合格
	五日生化需氧量	2.7	2.9	3.57	---	---	---	---
	悬浮物	16	17	3.03	---	---	---	---
	氨氮	0.857	0.852	0.292	50.11	50	±0.28	合格
备注：表中"---"表示不适用。								

（四）气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气采样和分析方法遵循《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）以及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求进行。

2、各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应≤±5%。

本页以下空白

表 8-2 采样器校准记录结果一览表

校准日期	仪器/型号	校准流量（L/min）	示值流量（L/min）		相对误差（%）	技术要求
2020-09-01	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260 型	10	第一次	9.980	-0.20	≤±5%
			第二次	10.030	0.30	
			第三次	9.990	-0.10	
	大气采样器/ZR-3500S	1	第一次	0.998	-0.20	≤±5%
			第二次	0.994	-0.60	
			第三次	1.004	0.40	
2020-09-02	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D 型	10	第一次	9.980	-0.20	≤±5%
			第二次	10.030	0.30	
			第三次	9.990	-0.10	
	大气采样器/ZR-3500S	1	第一次	0.998	-0.20	≤±5%
			第二次	0.994	-0.60	
			第三次	1.004	0.40	

（五）噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、测量所选的仪器精度为 1 型声级计，其性能指标均符合 GB 12348-2008 的规定，并定期检定。

2、声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量无效。

表 8-3 声级计校准记录结果一览表

校准日期	仪器/型号	校准设备/型号	校准器标准值（dB）	仪器示值（dB）		示值偏差（dB）
2020-09-01	功能声级计/AWA5688	校准器/AWA6022A	94	测量前	93.8	0.2
				测量后	93.8	0.2
2020-09-02	功能声级计/AWA5688	校准器/AWA6022A	94	测量前	93.8	0.2
				测量后	93.8	0.2

（六）数据审核

为保证检测数据的科学严谨性，样品分析均在保存有效期内进行，数据经三级审核后才被报告采用。

九、结论

废水、废气处理设施正常运行，工况均达到75%以上，符合验收要求。

结果表明，该项目验收期间：

（1）废水

该企业生活污水排放口所测项目均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放限值要求。

（2）废气

该企业有组织废气所排放的臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排气筒恶臭污染物标准值要求；总VOCs符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2第II时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒VOCs排放限值要求；非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值要求。经计算，非甲烷总烃、总VOCs有组织部分年排放量符合总量控制要求。

经无组织散逸的臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值要求。

（3）噪声

企业厂界东南面所测噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准要求；其余厂界所测噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

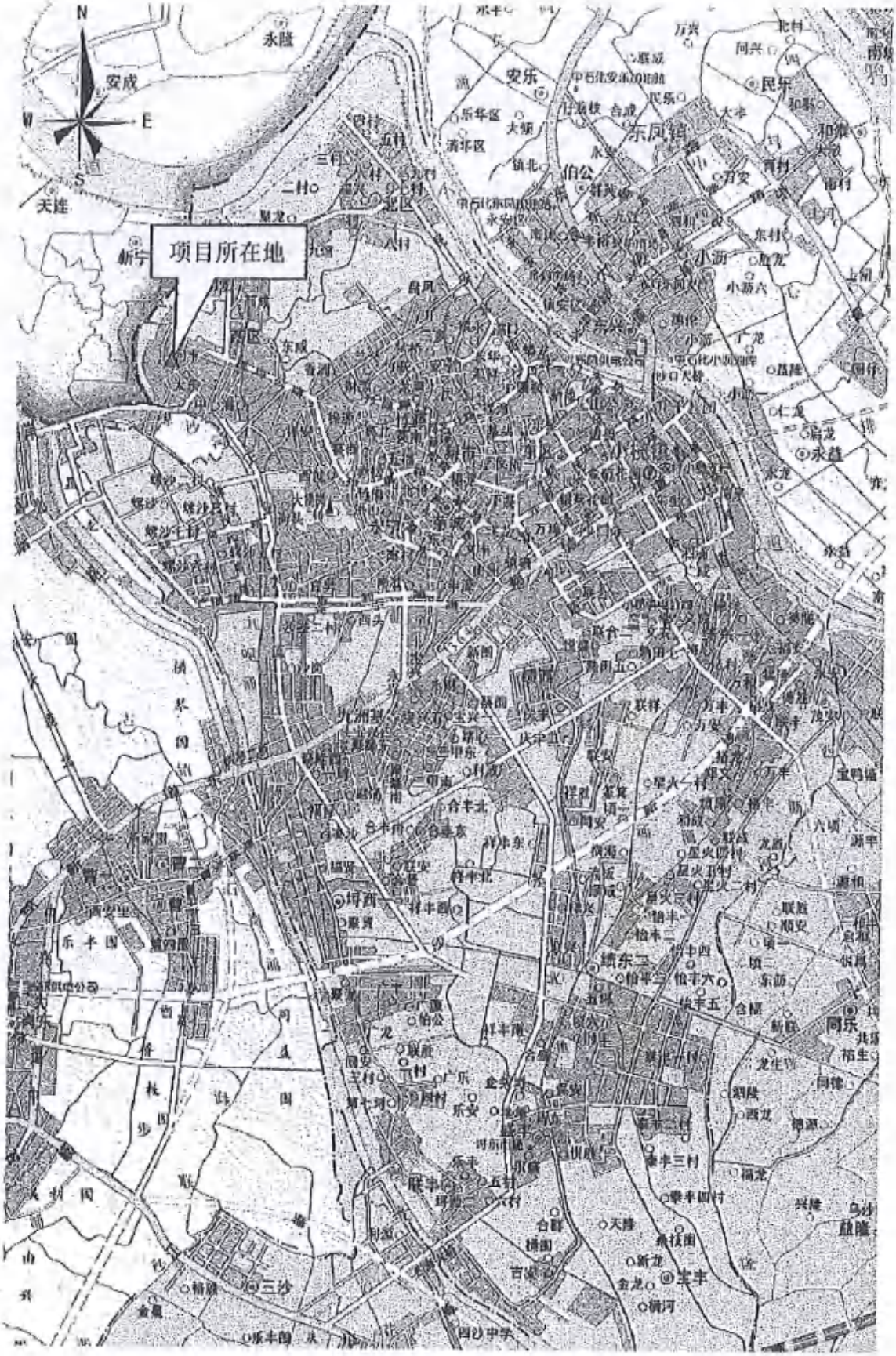
编制：吴冰艳 审核：谢炜峰 签发：[illegible]

签发日期：2020年11月2日

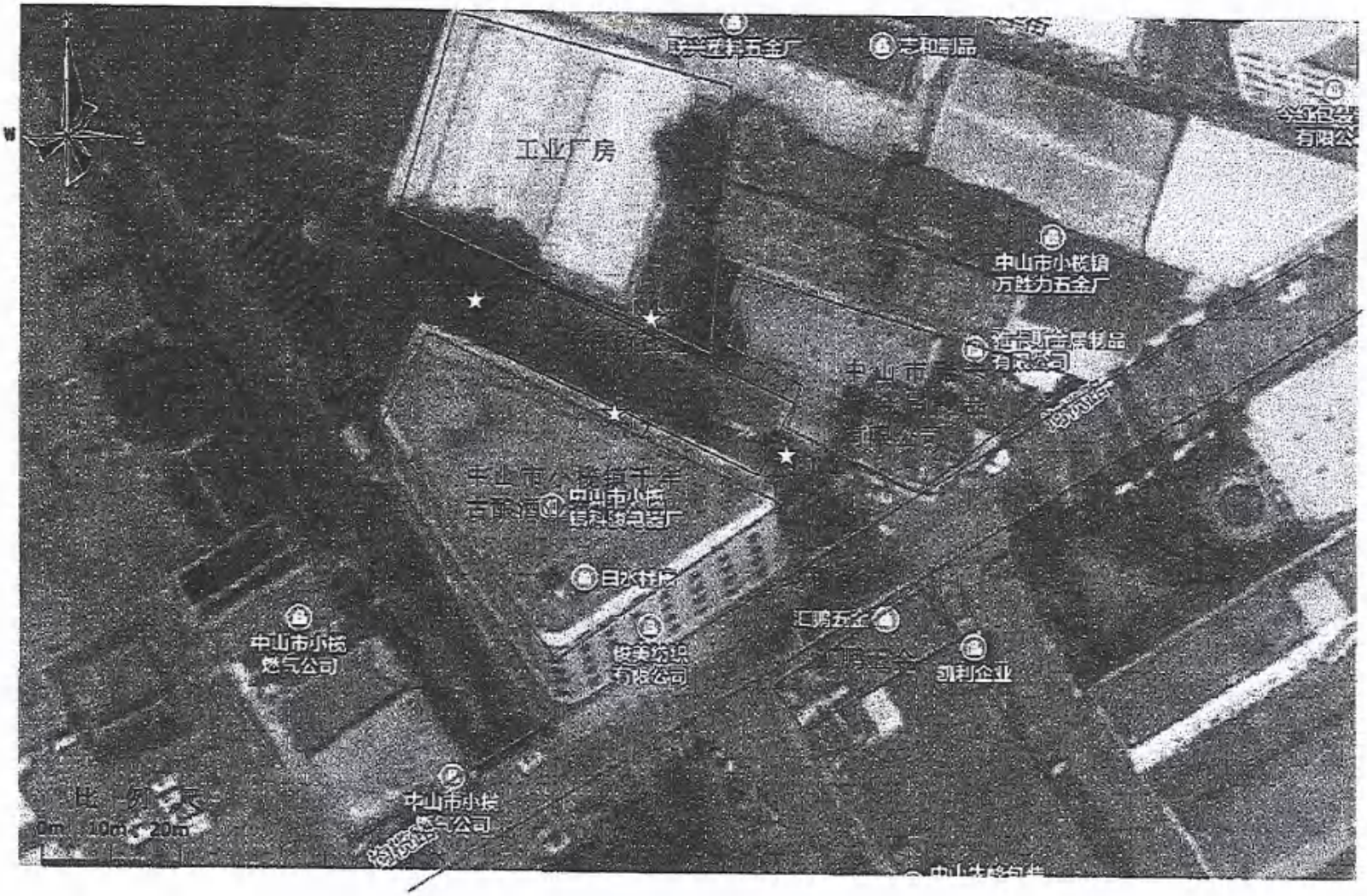
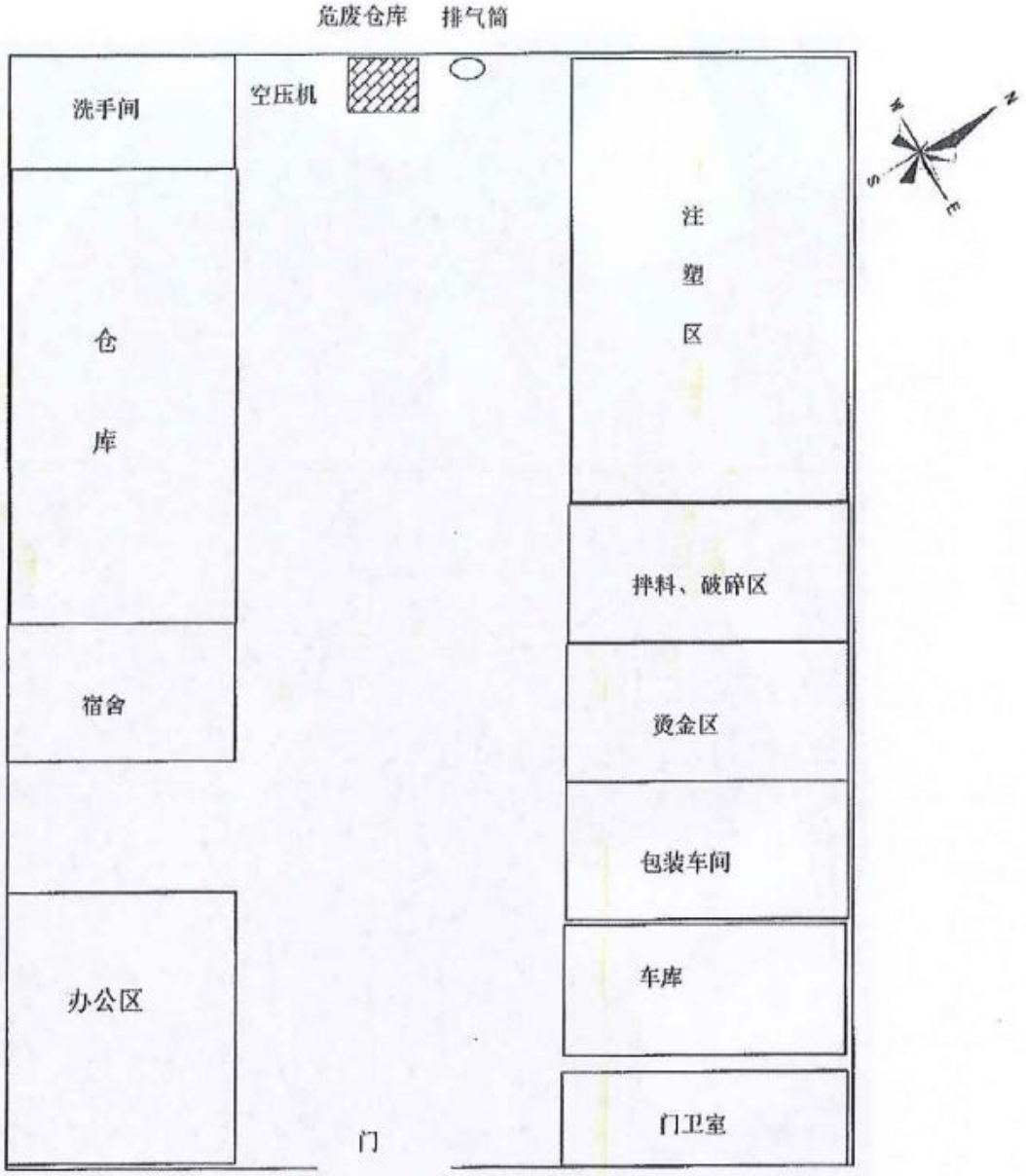
现场采样照片：

“本报告结束”

附图一　项目地理位置图



附图二　项目四至图



附图三　项目平面布置图