

南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶
配件产品项目

(废水、废气、噪声 年产 700 吨阶段性验收)

竣工环境保护验收监测表

建设、编制单位：南宁东洋塑胶制品有限公司

二零一九年六月

目 录

表一、工程概况、验收依据、评价标准.....	4
表二、项目概况、生产工艺及产污环节.....	7
表三、主要污染物与治理措施.....	12
表四、环评回顾、环评批复落实情况、环境管理检查.....	14
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	16
表六、验收监测内容.....	18
表七、生产工况核查、验收监测结果及评价.....	20
表八、验收结论及存在问题分析.....	24

附图：

- 1、本项目地理位置图
- 2、本项目厂区平面图
- 3、本项目生产状况图

附件：

- 1、本项目环境影响报告表批复
- 2、本项目环境管理制度
- 3、本项目危废处置相关材料
- 4、所在园区竣工验收相关材料
- 5、本项目竣工验收监测报告

表一、工程概况、验收依据、标准

建设项目名称	南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产项目（年产 700 吨阶段性验收）				
建设单位名称	南宁东洋塑胶制品有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	南宁市江南区下津路 8 号 江南区工业标准厂房 3 号楼第一至四层				
主要产品名称	塑胶模具及电器塑胶配件产品				
设计生产能力	年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品				
实际生产能力	年产 700 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品（阶段性验收）				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 5 月	验收现场监测时间	2019 年 5 月 22、23 日		
环评报告表 审批部门	南宁市江南区 环境保护局	环评报告表 编制单位	北京中咨华宇环保技术有限公司		
环保设施设计单位	东莞市国峰净化 设备有限公司	环保设施施工单位	东莞市国峰净化设备有限公司		
投资总概算	1860 万元	环保投资总概算	64.9 万元	比例	3.49%
实际总投资	1558 万元 (年产 700 吨阶段)	环保投资	67.78 万元 (年产 700 吨阶段)	比例	4.35%
验收依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》全国人大常委会 2014 年 4 月；</p> <p>2、新《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令 682 号；</p> <p>3、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（试行）》<u>环境保护部新颁布</u>；</p> <p>4、<u>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）</u>；</p> <p>5、国务院 国发[2013]37 号 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》2013 年 9 月；</p> <p>6、国务院 国发[2015]17 号 《关于印发水污染防治行动计划的通知》2015 年 4 月；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年修订</p> <p>8、《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 2018 年 5 月；</p> <p>9、《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》桂环函〔2018〕317 号；</p> <p>10、《南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品项目环境影响报告表》，北京中咨华宇环保技术有限公司，2017 年 12 月；</p>				

验收依据

11、《关于南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品项目环境影响报告表的批复》（江环批字[2017]35 号），南宁市江南区环境保护局，2017 年 12 月；

12、《南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品（年产 700 吨阶段性验收）生产项目环境保护竣工验收监测报告》（A2190119810101 号）广西华测检测认证有限公司

验收评价标准、
标号、级别、
限值

根据国家相关法律法规、污染物排放标准及南宁市江南区环境保护局《关于南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品项目环境影响报告表的批复》（江环批字[2017]35 号）文件的要求，我公司南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品（年产 700 吨阶段性验收）生产项目确定如下验收标准，验收标准见表 1-1~1-3。

表 1-1 厂界噪声验收执行标准限值

项目	评价因子	标准限值	执行标准
厂界噪声	昼间 L_{eq} dB(A)	65dB(A)	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	夜间 L_{eq} dB(A)	55dB(A)	

表 1-2 有组织排放废气验收执行标准限值

项目	评价因子	排放浓度标准限值	排放速率标准限值	执行标准
有组织排放废气	挥发性有机物 (VOCs)	50mg/m ³	26.9kg/h	有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准，因排气筒高度为 46m，根据标准附录 B 要求，按内插法得出排放速率标准限值；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）表 2 中标准
	粉尘	120mg/m ³	3.5kg/h	

表 1-3 无组织排放废气验收执行标准限值

项目	评价因子	标准限值	执行标准
无组织排放废气	挥发性有机物 (VOCs)	2.0mg/m ³	有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准
	颗粒物	1.0mg/m ³	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放浓度限值

表二、项目概况、生产工艺及产污环节

一、项目由来

南宁东洋塑胶制品有限公司主要生产塑胶模具及电器塑胶配件产品。我公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产项目已获得南宁市江南区发展和改革委员会备案，入驻南宁市江南区下津路 8 号—江南区工业标准厂房 3 号楼第一至四层。本项目因市场销售原因，项目分阶段进行建设，目前已形成年产 700 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产项目生产能力。生产工况稳定正常，符合相关法律法规中关于建设项目环境保护验收中分阶段验收的相关要求。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及其他环境保护法律法规的要求，我公司委托北京中咨华宇环保技术有限公司对本项目进行环境影响评价工作，并于 2017 年 12 月完成了本项目的的环境影响报告表。2017 年 12 月 20 日南宁市江南区环境保护局以江环批字[2017]35 号对本项目环境影响报告表作了批复，同意本项目建设。本项目于 2018 年 1 月开工建设，2018 年 5 月建设完成并投入试运行。

根据国家相关法律法规要求，我公司委托广西华测检测认证有限公司按照建设项目环境保护竣工验收监测的要求对本项目（年产 700 吨阶段性验收）进行验收监测。因本项目监测内容简单，故监测单位并未编写竣工验收监测方案。监测单位于 2019 年 5 月 22、23 日完成现场监测。根据该公司提供的本项目监测报告（A2190119810101 号）及我公司环境管理自检自查结果组织人员编制完成了本项目竣工环境保护验收监测表。

二、项目工程概况

- (1)、项目名称：南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品（年产 700 吨阶段性验收）生产项目
- (2)、建设单位：南宁东洋塑胶制品有限公司
- (3)、项目性质：新建
- (4)、建设地点：南宁市江南区下津路 8 号 江南区工业标准厂房 3 号楼第一至四层
- (5)、项目规模：年产 700 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品（阶段性验收）

（一）工程内容及规模

本项目总投资 1558 万元，其中环保设施投资 67.78 万元。租用南宁市江南区下津路 8 号江南区工业标准厂房 3 号楼第一至四层进行塑胶模具及电器塑胶配件产品生产。所在工业园区已建成雨污分流系统。我公司项目租用第一层主要建设内容为注塑生产线、碎料房、模具放置区、修模区、QC&工程办公室及 QC 测量室等；第二层主要建设内容为二次加工生产线（丝印/移印工序）、二次加工物料放置区、办公室及会议室等；第三层与第四层为仓库。项目实际建设情况与环评所述建设情况对照见表 2-1。

表 2-1 项目实际建设情况与环评所述建设情况对照表

工程类别	建设内容	环评建设情况	实际建设情况
生产能力		年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品	年产 700 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产项目（阶段性验收）
主体工程	生产车间	江南区工业标准厂房 3 号楼第一至四层	与环评所述情况相符
公用工程	给水系统	市政供水管网	与环评所述情况相符
	供电系统	江南区供电管网	与环评所述情况相符
环保工程	废气治理措施	注塑、丝印/移印工序产生的有机废气经废气处理装置处理后高空排放	注塑、丝印/移印有机废气经处理后由 46m 排气筒排放，碎料废气经处理后由 15m 排气筒排放；车间内安装有通风系统
	废水治理措施	化粪池（含防渗）	依托园区原有设施
		注塑工序冷却水回用	与环评所述情况相符
	噪声防治措施	厂房隔声、设备噪声减振降噪	与环评所述情况相符
总投资		1860 万元	1558 万元（一期工程）
环保设施投资		64.9 万元	67.78 万元（一期工程）

（二）主要设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备环评与实际投入使用情况对照表

序号	环评所述设备情况		年产 700 吨阶段项目设备情况
	设备名称	数量（台、套）	数量（台、套）
1	注塑机	50	34
2	流水线	8	3
3	一楼升降流水线	40	18
4	烫金机	1	1
5	单色移印机	8	5
6	双色移印机	4	2
7	气动平面丝印机	10	3
8	高精密手印台	12	4
9	晒网机	3	1
10	拉网机	3	1
11	空压机	2	2
12	烤箱	1	1
13	铣床	1	1
14	平面磨床	1	1

15	车 床	1	1
16	激光补焊机	1	1
17	水温机	39	11
18	油温机	50	17
19	碎料机	5	4
20	拌料机	1	1
21	镗雕机	3	1

（三）主要原辅材料用量和能源消耗

本项目主要原辅材料用量和能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料和能源消耗一览表

序 号	名 称	环评使用量	年产 700 吨阶段 项目使用量	来 源
1	ABS、PC 等塑胶粒	1200t/a	700t/a	—
2	油 墨	0.18t/a	0.10t/a	外 购
3	开油水	0.09t/a	0.05t/a	外 购
4	洗网水	0.75t/a	0.44t/a	外 购
5	烫金纸	0.15t/a	0.09t/a	外 购
6	水	32408t/a	5000t/a	市政自来水管网
7	电	60 万 kwh	80 万度/a	江南区电网

（四）工程变更情况性质判别

本项目主要市场面向广西及东南亚地区，因市场销售原因，项目分阶段进行建设。目前已完成年产 700 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产能力建设，生产工况稳定正常，符合相关法律法规中关于建设项目环境保护验收中分阶段验收的相关要求。余下产能部分待建设并投入实际使用试运行后再行验收。

（五）环保投资

本项目（年产 700 吨阶段）环保投资见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

分 类	治理措施（设施）	投资（万元）
废气治理	注塑、丝印/移印工序有机废气处理设施	33.96
	粉碎工序含尘废气处理设施	1.69
	车间排风系统	28.88
废水治理	化粪池及雨污分流系统（依托园区）	—
噪声治理	主要发声设备减震基础、隔音玻璃等	4.00
固废处理	垃圾分类收集桶	1.70
	不合格品、边角料暂存箱	

危废处置	危废暂存间及配套设施	0.55
	危废处理协议	1.00
绿化工程	依托工业园区	—
合计		67.78

本项目（年产 700 吨阶段）的环保设施投资建设是按照“年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品”的完整生产能力所对应的产污规模进行建设。

（六）公用工程

（1）、供电：项目主要用电为动力和照明，从南宁市江南区电网接入用电。

（2）、给排水：本项目生产用水由市政自来水管网。项目实行雨污分流制，雨水经雨水沟收集后统一排入雨水管网；生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管，最后送入江南污水处理厂进行处理。

（七）劳动制度及定员

项目年生产天数为 300 天，本项目（一期工程）员工人数 81 人，一天两班，每班工作 8 小时，员工均不在厂区食宿。

（八）消防

厂房与周围各建构筑物之间留有消防安全距离，各建构筑物之间的间距均满足各防火单元的最小间距要求；并设置足够的消防通道，以保证消防车通行；车间消防设施配备齐全。

三、生产工艺及产污环节

（一）、工艺流程及产污环节图

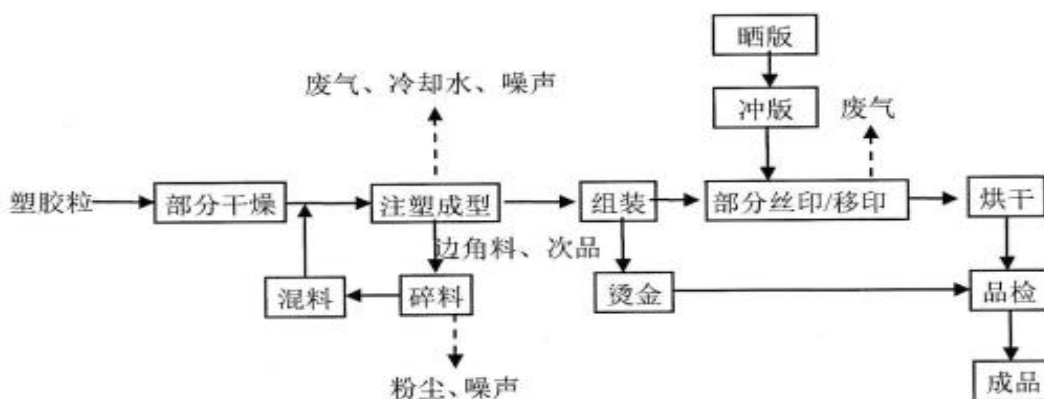


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

（二）、生产工艺简要说明

（1）部分干燥工序：烤箱使用电能，将塑胶粒放入烤箱里烘烤一段时间，温度一般在 60℃左右。

(2) 注塑成型：将塑胶粒投入注塑机中，将其加热，使其成黏流状态，然后注入模腔内，经冷却定型后即成半成品。冷却水循环使用。该工序会产生少量有机废气、塑胶边角料、次品和噪声。

(3) 碎料工序：注塑过程产生的边角料和次品经碎料机破碎后，重新回用于生产中。

(4) 组装：在组装线上将工件进行组装。

(5) 晒版工序：将图案喷印在事先涂好感光胶的版上，该版称之为预涂感光版，在版上受墨图像充当胶片或覆盖膜，然后用紫外线光对版进行曝光，此过程称之为晒版。

(6) 移印/丝印：通过移印机和丝印机在工件表面印上图案。

表三、主要污染物与治理措施

项目运营期外排污染物主要是办公生活污水、废气、噪声、固体废物及危险废物，针对这些污染物，项目采取了相应的治理措施。

一、废水

(一) 本项目注塑工序中会用到冷却水，冷却过程新鲜用水量为 3000t/a，冷却后的水循环使用，不外排。废气处理过程中的水淋工序，新鲜用水量为 8t/a，该部分水循环使用，不外排。生产过程不外排废水。因此项目排水仅为职工生活污水。本项目（年产 700 吨阶段）员工 81 人，均不在厂区住宿，项目产生的生活污水年排放量约为 972t/a。生活污水主要污染因子为五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物和氨氮。

(二) 预防及治理措施

本项目生活污水处理系统依托江南区工业标准厂房屋原有的三级化粪池，容积为 100m³；生活污水经三级化粪池处理后经园区污水管道外排至市政污水管网，最后输送至江南污水处理厂处理。因江南区工业标准厂房已通过环保验收（见附件），故不对废水进行监测及评价。

二、废气

(一) 项目大气环境的污染物主要是边角料及次品等回用时破碎过程中产生的少量粉尘；注塑车间和丝印/移印工序产生的有机废气。

(1) 碎料废气

本项目对塑料边角料、次品等进行破碎回用，破碎过程中有少量粉尘产生，粉碎量为 23.08t/a。经调查，粉尘排放量约为破碎量的 0.01%，则粉尘产生量约为 2.308Kg/a。

(2) 注塑废气

本项目注塑工序塑胶粒在加热熔融、冷却的过程中会挥发出有机废气。原料分解温度在 380°C 以上，本项目加热熔融的温度控制在 220-330°C 左右，不会导致分解，故不会产生塑料粒子焦碳链焦化气体，但在加热挤出过程中会产生部分有机废气。有机废气的产生量以原材料用量的 0.04% 计，本项目塑料粒年用量 1200t/a，则有机废气 VOCs 产生量约为 0.48t/a。

(3) 丝印/移印工序废气

本项目移印/丝印工序使用油墨、开油水、清洁丝印机网版使用洗网水过程中会产生少量有机废气，以 VOCs 计。项目油墨用量 0.18t/a，开油水 0.09t/a，洗网水 0.75t/a，丝印/移印机网版过程污染物产生量约为原料用量的 12%，则 VOCs 产生量约为 0.1224t/a。

(二) 预防及治理措施

本项目注塑、丝印/移印有机废气经收集后通过废气处理系统（处理工艺见图 3-1）处理后经 46m 排气筒排放，碎料废气经收集后通过废气处理系统（处理工艺见图 3-2）处理后经 15m

排气筒排放。注塑废气处理后排气筒为 1#~3#排气筒，丝印/移印废气处理后排气筒为 4#~5#排气筒，碎料废气处理后排气筒为 6#排气筒。周边通风条件良好，环境影响不大。生产车间安装有通风设施，通风效果良好。



图 3-1 注塑、丝印/移印有机废气处理工艺流程图

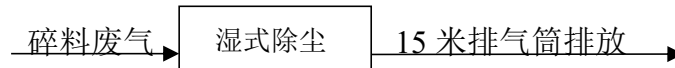


图 3-2 碎料废气处理工艺流程图

三、噪声

(一) 项目噪声的主要来源为碎料机、风机、空压机等生产设备运行。

(二) 预防及治理措施：

(1) 做好减震基础、对于易产生噪声的动力设备做好固定基础，并注意维护保养，使机械设备维持其最低声级水平。

(2) 本项目的生产工序均在标准化生产车间中进行，车间有良好的隔音降噪措施，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响。且项目地处工业园区，故噪声影响不大。

(3) 加强对进出车辆的管理，如禁止鸣笛，减速慢行等措施，减少噪声的产生。通过这些措施和厂房墙体及周边建筑物的阻隔吸音隔音后，项目噪声对周围环境产生的影响不大。

表四、环评回顾、环评批复落实情况、环境管理检查

一、相关环保制度执行情况

本项目于 2017 年 12 月委托北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成了本项目的环境影响报告表。并由南宁市江南区环境保护局（江环批字[2017]35 号）对本项目环境影响报告表作了批复，同意本项目建设。本项目执行了环境影响评价制度。本项目根据环评及环评批复要求，建设了粉碎、注塑、丝印/移印废气处理系统等环保设施，并与项目主体工程同时投入使用，执行了“三同时”制度。

二、环评回顾

对照北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成的《南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品项目环境影响报告表》，本项目落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评建议落实情况检查结果

序号	环评建议	落实情况
1	项目注塑工序中的冷却水循环使用，不外排；废气处理中水淋水循环使用，不外排；生活污水由化粪池处理后经园区污水管网排入江南污水处理厂处理达一级 A 标后排入邕江；项目废水的排放对周边水环境影响较小	已落实，生活污水依托江南区工业标准厂房原有的三级化粪池处理后经污水管道外排至市政污水管网，最后输送至江南污水处理厂处理；本项目未新增化粪池；因江南区工业标准厂房已通过环保验收（见附件），故不对生活污水进行监测及评价。
2	项目破碎粉碎经定时洒水、车间密闭等措施后，能满足相应标准要求。项目注塑、丝印/移印工序产生的 VOCs 经项目废气处理装置处理后高空排放，可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中有组织排放的最高允许排放浓度限值要求。	已落实，注塑、丝印/移印有机废气经处理后由 46m 排气筒排放，碎料废气经处理后由 15m 排气筒排放。各生产工序安装排风系统，以保证生产环境的空气流通。
3	项目噪声源经相应的降噪措施处理后再通过建筑物门窗及墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度的衰减，项目车间生产噪声对厂界的影响可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）3 类标准。项目噪声不会对周边环境产生明显影响。	已落实，本项目的生产工序均在标准厂房中进行，采取了减震基础、隔音垫、隔音房等隔音降噪措施，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响。且地处工业园区，距离居民点较远，故噪声影响不大。

三、环评批复要求落实情况

对照南宁市江南区环境保护局（江环批字[2017]35 号）文的要求，本项目环保设施/措施落实情况检查如表 4-2。

表 4-2 环评批复要求落实情况检查结果

序号	环评批复要求	落实情况
1	排水实行雨污分流制。生活污水经化粪池处理达标后外排市政污水管网，最后进入江南污水处理厂处理。注塑工序中的冷却水和水淋工序中的用水均循环使用，不外排	已落实，排水实行雨污分流制。生活污水依托江南区工业标准厂房原有的三级化粪池处理后经污水管道外排至市政污水管网，最后输送至江南污水处理厂处理。注塑工序中的冷却水和水淋工序中的用水均循环使用，不外排
2	做好废气的收集处理。项目生产过程产生的废气主要为注塑、丝印/移印工序产生的有机废气和破碎过程产生的粉尘。对注塑、丝印/移印工序产生的有机废气，需在废气源上方设置集气装置，采用“废气收集→水淋湿帘→活性炭过滤→UV 光催化设备→高空达标排放”工艺进行处理。破碎粉尘为无组织排放，需通过定时洒水、生产车间密闭等措施降低无组织粉尘的排放	已落实，对注塑、丝印/移印工序产生的有机废气，已采用“废气集气罩收集→水淋湿帘→活性炭过滤→UV 光催化设备→46 米高空达标排放”工艺进行处理。破碎粉尘改为“废气集气罩收集→湿式除尘→15 米有组织排放”的处理工艺，提高了处理效率，有效降低了粉尘的排放总量
3	控制生产噪声。选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，产生振动的设备应进行基础隔振、减振，生产设备定期维护和保养，采取有效的隔音降噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实，本项目生产在标准化车间中进行，安装有减震基础、隔音垫、隔音房等隔音降噪措施，可大大减轻生产噪声对周围环境的影响。项目地处工业园区，距离居民点较远，故噪声影响不大。

四、风险事故应急措施

为防止项目环境风险事故造成的环境影响，本项目制定了相应的防范及应急措施。

五、环境风险事故调查情况及应急措施有效性分析

通过本项目运营期可能存在的环境风险事故调查，结合工程的特点进行分析，项目运营时主要存在因电力、火灾造成环境污染事故风险。本公司对环境事故风险防范工作十分重视，采取的管理措施均取得了很好的效果，没有因管理失误造成对环境的不良影响，试运行以来没有发生过重大环境风险事故。

六、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

经调查，本项目建设期间和试生产阶段没有发生扰民投诉和污染事故，未受到环境保护主管部门的处罚。

表五、验收监测质量保证及质量控制

我公司委托广西华测检测认证有限公司按照建设项目环境保护竣工验收监测的技术要求对本项目进行验收监测。广西华测检测认证有限公司是一家具备独立法人资格，从事第三方检测机构。获得广西壮族自治区质监局颁发的检验检测机构资质认定证书(证书编号:182000140954)和资质认定标志(CMA)，资质证书见图 5-1。其中挥发性有机物(VOCs)项目由广西华测检测认证有限公司分包给南昌市华测检测认证有限公司(检验检测机构资质认定证书编号:161412340461)完成监测，资质证书见图 5-2。本项目监测过程完全按照监测质量保证体系的要求进行，监测人员均持有环境监测上岗证；采样及监测方法采用国家标准；监测仪器具检定合格证。现场采样，实验室分析均采取规范化、标准化的质控措施(如平行样测定、空白值测定、加标回收率分析、标准物质比对实验等)，以保证监测数据的真实有效。



图 5-1 监测机构资质证书



图 5-2 分包监测机构资质证书

六、验收监测内容

一、采样方法

有组织排放废气按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)相关要求进行了监测；无组织排放废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)相关要求进行了监测；厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关要求进行了监测。

二、监测内容

(一) 有组织排放废气

(1) 监测点位：项目注塑、丝印/移印有机废气通过废气处理系统处理后经 46m 排气筒排放，碎料废气通过废气处理系统处理后经 15m 排气筒排放。注塑废气处理后排气筒为 1#~3#排气筒，丝印/移印废气处理后排气筒为 4#~5#排气筒，碎料废气处理后排气筒为 6#排气筒。本次验收监测采样点位为废气处理后监测口。

(2) 监测因子：1#~5#排气筒监测因子为挥发性有机物 (VOCs)，6#排气筒为颗粒物 (粉尘)

(3) 监测时间与频率：连续监测 2 天，每天采样 3 次

(二) 无组织排放废气

(1) 监测点位：项目注塑、丝印/移印、粉碎等工序中未能被集气罩收集而溢散的废气，主要为挥发性有机物 (VOCs)、总悬浮颗粒物等无组织排放废气。考虑所处位置及监测期间风向、风速等实际情况，布设无组织排放废气监测点四个，其中上风向对照点一个，下风向监控点三个。

(2) 监测因子：挥发性有机物 (VOCs)、总悬浮颗粒物

(3) 监测时间与频率：连续监测 2 天，每天采样 3 次

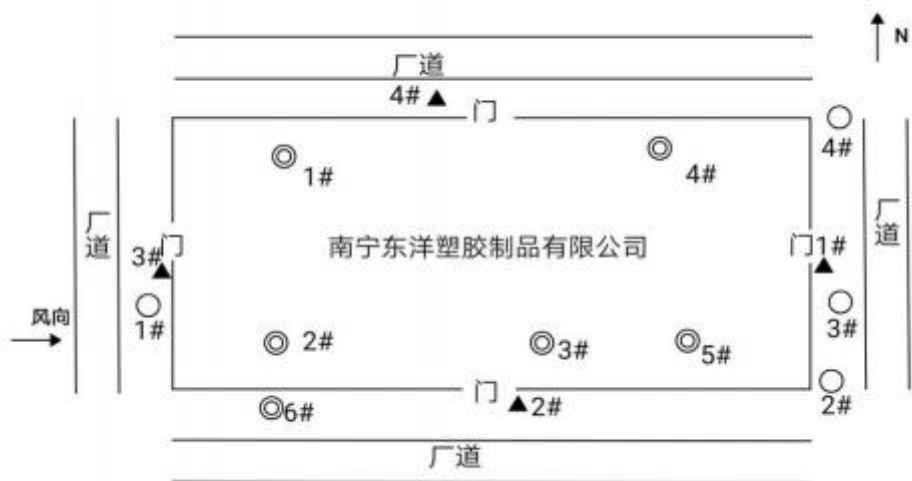
(三) 厂界噪声

(1) 监测点位：本项目噪声主要来源为碎料机、风机、空压机等设备运行。监测点位为厂界东、南、西、北厂界外 1 米。

(2) 监测因子： $L_{eq} \text{ dB (A)}$

(3) 监测时间与频率：连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次

三、监测布点图



注：图中▲表示厂界噪声监测点；○表示无组织排放废气监测点◎表示有组织排放废气监测点

表七、生产工况核查、验收监测结果及评价

一、生产工况核查

本项目（年产 700 吨阶段），按年生产 300 天计，则日设计生产能力为 2.33 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品。监测期间各环保设施运行正常，监测期间工况均达 75%以上，满足《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中关于验收期间生产负荷要求。项目生产工况核查情况详见表 7-1。

表 7-1 生产工况核查情况

监测日期	设计生产能力（吨）	实际生产量（吨）	工况（%）
5 月 22 日	2.33	1.82	78.1
5 月 23 日		1.88	80.7

二、验收监测结果及评价

（一）有组织排放废气监测结果及评价

（1）注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果

根据监测报告（A2190119810101 号）提供的数据，注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果及评价见表 7-2~表 7-6。

表 7-2、注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果

监测点位	热熔废气处理后 1#排气筒采样口						
处理设施	水淋湿帘+活性炭吸附+UV 光催化			排气筒高度	46m		
监测时间	2019 年 5 月 22 日			2019 年 5 月 23 日			
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干风量（m ³ /h）	2307	2667	2470	2815	2797	3015	
VOCs	实测浓度（mg/m ³ ）	2.90	2.01	1.75	2.01	0.501	1.36
	执行标准（mg/m ³ ）	50					
	评价	达标					
	排放速率（kg/h）	6.70×10 ⁻³	5.36×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	4.11×10 ⁻³
	执行标准（kg/h）	26.9					
	评价	达标					

注：排放速率执行标准按《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）附录 B 内插法计算。

表 7-3、注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果

监测点位	热熔废气处理后 2#排气筒采样口					
处理设施	水淋湿帘+活性炭吸附+UV 光催化			排气筒高度	46m	
监测时间	2019 年 5 月 22 日			2019 年 5 月 23 日		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干风量（m ³ /h）	5986	5886	5850	4985	4948	5013
VOCs 实测浓度（mg/m ³ ）	2.59	0.808	1.44	1.21	1.74	0.515

执行标准 (mg/m ³)	50					
评价	达标					
排放速率 (kg/h)	1.55×10 ⁻²	4.76×10 ⁻³	8.42×10 ⁻³	6.04×10 ⁻³	8.59×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³
执行标准 (kg/h)	26.9					
评价	达标					

注：排放速率执行标准按《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)附录B内插法计算。

表 7-4、注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果

监测点位	热熔废气处理后 3#排气筒采样口						
处理设施	水淋湿帘+活性炭吸附+UV 光催化	排气筒高度	46m				
监测时间	2019年5月22日			2019年5月23日			
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干风量 (m ³ /h)	5916	5913	5873	6425	6266	6275	
VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.175	0.749	2.93	1.43	2.92	2.02
	执行标准 (mg/m ³)	50					
	评价	达标					
	排放速率 (kg/h)	1.04×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	1.72×10 ⁻²	9.21×10 ⁻³	1.83×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²
	执行标准 (kg/h)	26.9					
	评价	达标					

注：排放速率执行标准按《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)附录B内插法计算。

表 7-5、注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果

监测点位	丝印/移印废气处理后 4#排气筒采样口						
处理设施	水淋湿帘+活性炭吸附+UV 光催化	排气筒高度	46m				
监测时间	2019年5月22日			2019年5月23日			
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干风量 (m ³ /h)	4029	3985	4019	4014	4080	4127	
VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	4.74	5.05	5.36	7.68	8.09	8.87
	执行标准 (mg/m ³)	50					
	评价	达标					
	排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	2.16×10 ⁻²	3.08×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	3.66×10 ⁻²
	执行标准 (kg/h)	26.9					
	评价	达标					

注：排放速率执行标准按《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)附录B内插法计算。

表 7-6、注塑、丝印/移印工序有组织排放废气监测结果

监测点位	丝印/移印废气处理后 5#排气筒采样口					
处理设施	水淋湿帘+活性炭吸附+UV 光催化	排气筒高度	46m			
监测时间	2019年5月22日			2019年5月23日		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干风量 (m ³ /h)	3824	4132	3684	3709	3576	3559

VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	1.60	1.72	0.858	3.65	6.35	4.95
	执行标准 (mg/m ³)	50					
	评价	达标					
	排放速率 (kg/h)	6.13×10 ⁻³	7.10×10 ⁻³	3.16×10 ⁻³	1.35×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²
	执行标准 (kg/h)	26.9					
	评价	达标					

注：排放速率执行标准按《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)附录B内插法计算。

(2) 碎料工序有组织排放废气监测结果

根据监测报告(A2190119810101号)提供的数据,碎料工序有组织排放废气监测结果及评价见表7-7。

表7-7、碎料工序有组织排放废气监测结果

监测点位		碎料废气处理后6#排气筒采样口					
处理设施		水箱湿式除尘			排气筒高度	15m	
监测时间		2019年5月22日			2019年5月23日		
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干风量 (m ³ /h)		5238	5332	5273	5974	5649	5912
粉 尘	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	执行标准 (mg/m ³)	120					
	评价	达标					
	排放速率 (kg/h)	---	---	---	---	---	---
	执行标准 (kg/h)	3.5					
	评价	达标					

注：《大气污染物综合排放标准》(GB12697-1996)表2中标准,浓度低于方法检出限时以“ND”表示。

(3) 有组织排放废气达标情况评价

监测结果表明,监测期间,有组织排放废气中挥发性有机物(VOCs)、颗粒物(粉尘)的排放浓度及排放速率均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

(二) 无组织排放废气监测结果及评价

根据监测报告(A2190119810101号)提供的数据,无组织排放废气监测结果及评价见表7-8。

表7-8 无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果			最大值	标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次			
5月22	1#上风向对照点	颗粒物	0.242	0.270	0.233	0.270	1.0	达标
		VOCs	0.203	0.082	0.072	0.203	2.0	达标
	2#下风向监控点1	颗粒物	0.240	0.217	0.202	0.240	1.0	达标
		VOCs	0.323	0.169	0.312	0.323	2.0	达标

日	3#下风向 监控点 2	颗粒物	0.268	0.222	0.187	0.268	1.0	达标
		VOCs	0.344	0.243	0.317	0.344	2.0	达标
	4#下风向 监控点 3	颗粒物	0.273	0.250	0.207	0.273	1.0	达标
		VOCs	0.158	0.041	0.175	0.175	2.0	达标
	1#上风向 对照点	颗粒物	0.210	0.188	0.192	0.210	1.0	达标
		VOCs	0.165	0.150	0.188	0.188	2.0	达标
5 月	2#下风向 监控点 1	颗粒物	0.195	0.182	0.185	0.195	1.0	达标
		VOCs	0.109	0.282	0.116	0.282	2.0	达标
23 日	3#下风向 监控点 2	颗粒物	0.225	0.180	0.185	0.225	1.0	达标
		VOCs	0.147	0.310	0.596	0.596	2.0	达标
	4#下风向 监控点 3	颗粒物	0.225	0.167	0.197	0.225	1.0	达标
		VOCs	0.048	0.271	0.279	0.279	2.0	达标

监测结果表明，监测期间，厂界无组织排放废气中挥发性有机物（VOCs）排放浓度达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 无组织排放浓度限值要求；颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物无组织排放浓度限值要求。

（三）厂界噪声监测结果及评价

根据监测报告（A2190119810101 号）提供的数据，厂界噪声监测结果及评价见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果及评价

监测日期	监测点位	主要声源	监测结果 L_{eq} dB (A)		执行标准 L_{eq} dB(A)	评价
			昼间	夜间		
5 月 22 日	1#厂界东	碎料机、风机、 空压机等	51	49	昼间：65 夜间：55	达标
	2#厂界南		57	52		达标
	3#厂界西		53	50		达标
	4#厂界北		54	53		达标
5 月 23 日	1#厂界东		51	49		达标
	2#厂界南		53	52		达标
	3#厂界西		55	51		达标
	4#厂界北		58	54		达标

监测结果表明，监测期间，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表八、验收结论及现存问题分析

一、验收结论

(一) 工程概况

南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产项目（年产 700 吨阶段性验收）生产项目位于南宁市江南区下津路 8 号—江南区工业标准厂房 3 号楼第一至四层，租用面积 8772.72m²，总投资 1558 万元，其中环保投资 67.78 万元。工程内容包括：生产车间，仓库、办公用房等。本项目较好地执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目环保设施设备已投入使用，已落实“三同时”制度。环评批复中提出的环保要求和措施也基本得到落实。各环保设施运行正常。

(二) 环境保护措施落实情况调查

本项目对环境影响报告表和批复中提出的各项环保要求已基本得到落实。

(三) 各类排放污染物达标排放情况评价

监测结果表明，本项目有组织排放废气中挥发性有机物（VOCs）、颗粒物（粉尘）的排放浓度及排放速率均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；厂界无组织排放废气中挥发性有机物（VOCs）排放浓度达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 无组织排放浓度限值要求；颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物无组织排放浓度限值要求。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(四) 综合结论

根据本次的环境保护调查及监测，南宁东洋塑胶制品有限公司年产 1200 吨塑胶模具及电器塑胶配件产品生产项目（年产 700 吨阶段性验收）的建设及运行较好地执行了国家有关环境保护的法律法规，各项污染物治理措施基本按照环评要求得到了落实，废气、噪声等均得到有效处置，环境保护工作达到了建设项目竣工验收要求，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

二、现存问题分析

通过此次建设项目环境保护竣工验收工作，我公司在自检自查过程中针对国家环境保护法律法规及相应的污染物排放标准发现了许多在日常生产经营过程中未注意或未发现的问题及潜在隐患，这需要在下一步工作中进一步落实。

(一) 落实环境管理措施，加强对废气收集等环保设施的日常维护管理，定期更换活性炭，以进一步提高废气处理效率，有效减少大气污染物的排放。