

漳州市和联塑料制品有限公司建设项目 环保设施竣工验收监测报告

漳绿验测字（2017）第 CT02 号

建设单位： 漳州市和联塑料制品有限公司

编制单位： 漳州市绿宇环境监测中心

2017 年 12 月

建设单位：漳州市和联塑料制品有限公司

法人代表：林少忠

编制单位：漳州市绿宇环境监测中心

法人代表：林仲贤

项目负责人：陈文君

建设单位：漳州市和联塑料制品有限公司

电话：13906944571

邮编：363001

地址：漳州市芗城区石亭工业区仙景小区

编制单位：漳州市绿宇环境监测中心

电话：0596-2879753

邮编：363000

地址：漳州市元光南路皇宫大厦一层



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171312056002

名称: 漳州市绿宇环境监测中心

地址: 漳州市芗城区元光南路皇宫大厦一楼

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由漳州市绿宇环境监测中心承担。

许可使用标志



171312056002

发证日期: 2017年05月03日

有效期至: 2023年05月02日

发证机关: 福建省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

1. 验收概况

漳州市和联塑料制品有限公司位于长泰县古农农场银塘工业区，于 2015 年 1 月租赁益百利部分厂房作为生产车间，主要从事一次性塑料餐盒的生产，本项目设计总投资 300 万元，实际总投资 300 万元。设计年生产一次性塑料餐盒 1326 万个，实际年生产一次性塑料餐盒 1060 万个。项目拟招职工 50 人，其中 45 人住厂；现有职工 60 人，其中 30 人住厂，在厂内就餐。年工作 300 天，每天 24 小时，项目实行两班倒工作制度，一班 12 小时。项目环评性质为新建，于 2016 年 1 月由漳州市环保开发公司编制，并于 2016 年 1 月 19 日通过福建省长泰县环境保护局审批通过，审批文号为泰环审【2016】3 号。

该项目于 2015 年 1 月开始建设施工，2016 年 2 月开始试生产，目前项目生产能力已达到设计规模的 75%以上，各类环保治理设施已建成并投入使用，具备“三同时”验收监测条件。

依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的该项目环境影响报告表并结合现场实际情况制定了该项目的环境保护验收监测方案。并于 2017 年 8 月由漳州市绿宇环境监测中心对该项目进行环保验收监测，在取得大量调查监测数据的基础上编制了本报告。

2. 验收依据

- 1.《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）。
2. 国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。
- 3.漳州市环境保护局专题会议纪要【2010】1 号“关于加快建设项目竣工环保验收有关问题会议纪要”。
- 4.闽环保（2002）监 16 号“关于贯彻执行《建设项目环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》的通知”。
5. 漳州市和联塑料制品有限公司一次性塑料餐盒生产项目环境影响报告表及其审批意见。

具体情况见下表 1-1。

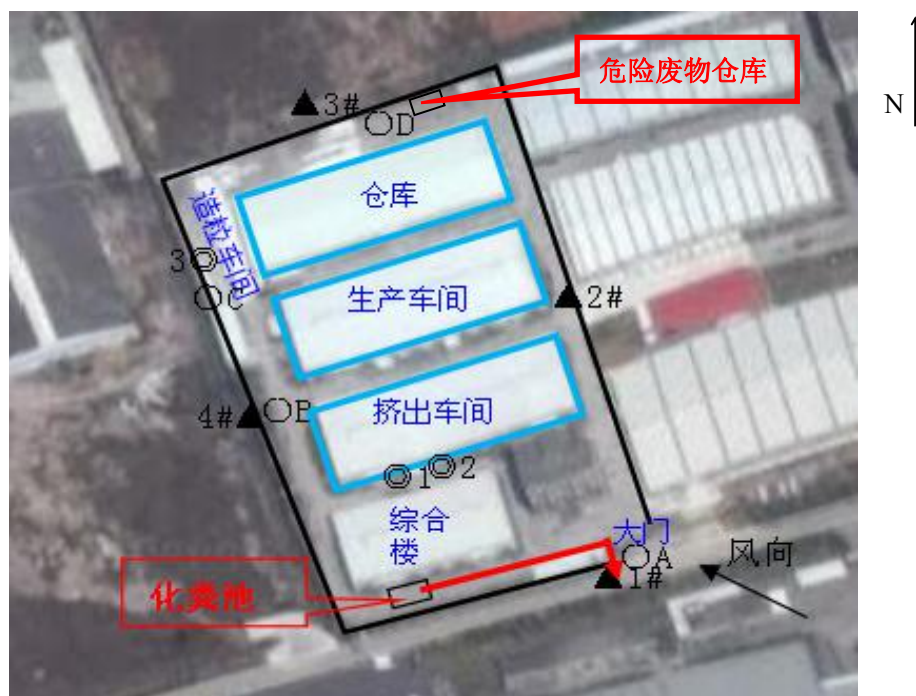
表 1-1 项目建设情况基本概况

建设项目名称	漳州市和联塑料制品有限公司一次性塑料餐盒生产项目				
建设单位名称	漳州市和联塑料制品有限公司				
建设项目主管部门	福建省国营古农农场				
建设项目性质	新建(√) 改、扩建() 迁建()				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	一次性塑料餐盒、 设计年生产一次性塑料餐盒 1326 万个 实际年生产一次性塑料餐盒 1060 万个				
环评时间	2016 年 1 月 19 日	开工日期	2015 年 1 月		
试生产时间	2016 年 2 月	现场监测时间	2017 年 8 月 28 日 8 月 29 日		
环评报告表 审批部门	福建省长泰县环境保护局	环评报告表 编制单位	漳州市环保开发公司		
环保设施 设计单位	自建	环保设施 施工单位	自建		
投资总概算	300 万元	环保投资 总概算	25 万元	比例	8.3%
实际总投资	300 万元	实际环保 投 资	30 万元	比例	10%
验收监测依据	1.国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。 2.国家环保总局令第 13 号《建设项目环境保护竣工验收管理办法》。 3.闽环保(2002)监 16 号“关于贯彻执行《建设项目环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》的通知”。 4.福建省长泰县环境保护局对漳州市和联塑料制品有限公司项目的审批意见。				
验收监测标准 标号、级别	依据福建省长泰县环境保护局的登记审批及长泰县水、气、声环境功能区划要求: 1、废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准,待工业区雨污水管网完善后,生活废水经处理后进入长泰县城区污水处理厂,废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准。 2、项目产生的废气要采用活性炭吸附的方法进行治理,做到达标排放。本次验收废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级排放标准。 3、厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》3 类标准。 4、项目产生的废料要统一收集,进行综合利用。				

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

漳州市和联塑料制品有限公司位于长泰县古农农场银塘工业区,于2015年1月租赁益百利部分厂房作为生产车间,北面为工业园预留空地,东面为益百利有限公司,西面、南面为工业区道路,附近无敏感点厂内分布以及监测点位如下如下图所示:



如图上所示:▲为噪声监测点位;○为无组织粉尘监测点位;◎1、◎2为挤出成型废气出口;◎3为造粒废气出口。(由于项目废气处理设施在集气罩上,进口废气不符合验收监测要求,所以本次验收不对废气进口进行监测。)

备注:——为生活污水管道;——为雨水管道

3.2 建设内容

项目目前主要经营范围为一次性塑料餐盒的制造与销售,环评设计产量为年生产一次性塑料餐盒1326万个,目前年生产一次性塑料餐盒1060万个。环评投资为300万元,环保投资为25万元,实际项目投资为300万元,环保投资为30万元。

3.3 主要原辅材料

表 3-1 环评与验收原辅材料用量一览表

原辅材料	环评用量	实际用量	来源
聚苯乙烯	300 吨/年	240 吨/年	外购

3.4 水源及水平衡

项目废水主要为生活废水和生产废水，生产废水主要为挤出机和成型机运行过程中使用的冷却水，冷却水循环水量为 120t/h，这部分废水不外排；根据建设单位提供的信息，项目每天生活用水量为 1.3t，所以年用水量为 390t，按 90%的排污系数计算，所以生活废水的年产生量为 351t，这部分废水通过三级化粪池处理后排入污水处理厂进行处理。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入三级化粪池处理。

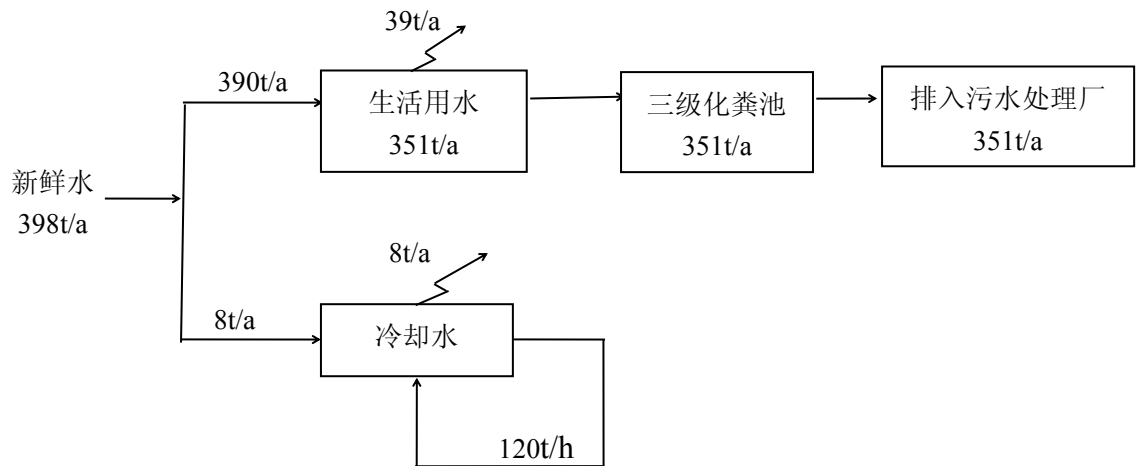
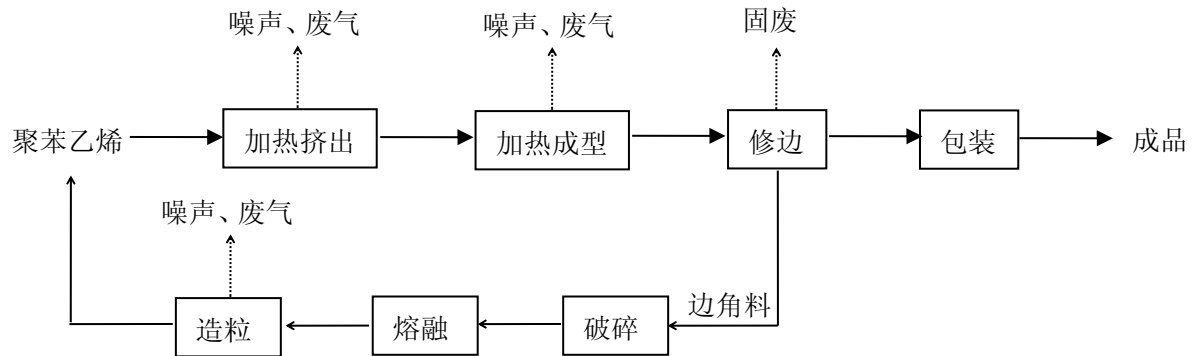


图 3-1 项目水平衡图

3.5 生产工艺

根据现场调查，项目验收时一次性塑料餐盒的工艺与环评中的一致，生产工艺流程及产污环节示意图如下：



工艺流程简介：项目将外购的聚苯乙烯加热挤出、加热成型后，初成模型的塑料餐盒经修边包装后，即为成品。在生产过程中会产生一些边角料，通过破碎机，破碎完输送到储存仓，通过回收机预热融化，挤出塑料颗粒。

3.6 项目变动情况

经过现场调查，项目实际情况与环评一致，无重大变动。

4. 环境保护措施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废水

项目废水主要为生活废水和生产废水，生产废水主要为挤出机和成型机运行过程中使用的冷却水，冷却水循环水量为 120t/h，这部分废水不外排；根据建设单位提供的信息，项目每天生活用水量为 1.3t，所以年用水量为 390t，按 90%的排污系数计算，所以生活废水的年产生量为 351t，这部分废水通过三级化粪池处理后排入污水处理厂进行处理。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入三级化粪池处理。

4.1.2 废气

项目生产过程中废气主要来源于挤出废气、成型废气和造粒废气，挤出废气污染物主要是非甲烷总烃；造粒废气污染物主要是非甲烷总烃和有组织颗粒物。挤出废气经 2 套活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15m 排气筒高空排放，造粒废

气经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒高空排放。成型废气呈无组织排放，车间加强通风，降低其对环境和员工的影响。

4.1.3 噪声

项目的噪声主要是来自于机械设备运转时产生的，主要设备为挤出机、成型机、破碎机、回收机等。设备一览表如下：

序号	名称	环评数量	实际数量	噪声源强 (dB)	备注
1	挤出机	2 台	2 台	60.6	/
2	成型机	3 台	4 台	60.4	三台使用，一台备用
3	破碎机	4 台	4 台	62.5	/
4	回收机	1 台	1 台	63.1	/

项目治理噪声的措施主要是通过隔声、距离衰减来降低噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固（液）体废物

该项目的固体废物主要为职工生活垃圾、原料包装袋、废活性炭及生产过程中产生的边角料。生活垃圾交由工业区环卫部门运输处置产生量为 15t/a；原料包装袋，产生量为 8t/a，企业交由惠州仁信聚苯集团有限公司回收利用；项目原材料的边角料产生量约为 1t/a，该部分固废经收集后处理后可回用于生产；项目活性炭半年更换一次，每次更换的废活性炭 0.5t，故废活性炭产生量为 1t/a，企业先将其放置于危险废物仓库，做好台账，待数量增多后，交由有资质的单位进行回收处置。项目危险废物仓库如下图：



图 1 危险废物仓库

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目生产未涉及会产生重大污染的设备及污染源，所以该项目并不会对周边环境造成重大的污染。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评总投资为 300 万元。环保投资为 25 万元，占总投资的 8.3%；实际投资为 300 万元，环保投资为 30 万元，占总投资的 10%，各污染设施投资情况表如下：

表 4-1 各污染物投资情况表

项目	投资	备注
废水	5 万	建设化粪池、冷却水循环池
废气	20 万	安装活性炭吸附装置
噪声	4 万	建设厂房隔墙
固废	1 万	委托有资质单位处置费用

表 4-2 环评措施与验收阶段措施落实情况表

污染物	环评措施	验收实际措施
废水	地埋式一体化污水处理设施	三级化粪池
废气	设置集气罩收集废气后通过活性炭吸附装置	设置集气罩收集废气后通过活性炭吸附装置
噪声	采取有效消声、减震措施	隔声，距离衰减等措施
固体废物	边角料收集后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理	边角料收集后回用于生产，原料包装袋交由其他企业回收利用，废活性炭交由有

		资质的单位处理；生活垃圾 交由环卫部门处理
--	--	--------------------------

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

漳州市和联塑料制品有限公司一次性塑料餐盒生产项目位于福建省漳州市长泰县古农农场银塘工业园顺祥路7号，总投资300万元，年产塑料盒1326万个。项目产品、工艺设备等均未列入国家明令禁止、限制和淘汰之列，符合国家有关产业政策。项目所在区域水、大气、声环境质量现状能够符合环境规划要求。该项目在认真落实本报告表提出的污染治理措施并保证其正常运行的条件下，确保产生的污染物经治理后能达标排放和符合总量控制要求，从环境保护角度分析，该项目的建设基本可行。

5.2 审批部门审批决定

经审核核准，同意该项目的建设，具体环保审批意见如下：

- 1、严格执行环保“三同时”制度，落实报告表中提出的各项环保措施，项目投产前要经环保部门验收合格后才能投入生产。
- 2、要做好项目生活污水污染防治设施的建，近期，食堂废水经隔油池处理后同生活污水经地埋式污水处理设施处理后排放，废水执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4一级标准；远期（待工业雨污水管网完善后），生活废水经处理后进入长泰县城区污水处理厂，废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准。
- 3、要做好项目废气污染防治设施的建，挤出、成型、废塑料回收等过程中产生的有机废气由集气罩收集后再经活性炭吸附装置处理后通过不低于15米的排气筒排放，废气执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用排烟管道引至屋顶集中排放，废气排放执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）。
- 4、项目产生的固体废弃物要规范化处理处置，做好综合利用；生活垃圾要统一收集。妥善处置。

5、要有噪声污染防治措施，厂界噪声要达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中的 3 类标准。

6 验收执行标准

项目主要的污染物为挤出、成型产生的废气、造粒工序产生的的废气以及噪声，验收执行标准如下表所示：

表 6-1 验收执行标准

污染物		执行标准	标准限值
废气	有组织非甲烷总烃	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准	浓度：120mg/m ³ 速率：10kg/h
	有组织颗粒物		浓度：120mg/m ³ 速率：3.5kg/h
	无组织非甲烷总烃		浓度：4.0mg/m ³
	无组织颗粒物		浓度：1.0mg/m ³
噪声		GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	昼间：65dB，夜间：55dB

7.验收监测内容

7.1 废水

项目废水主要为生活废水和生产废水，生产废水主要为挤出机和成型机运行过程中使用的冷却水，根据建设单位提供的资料，冷却水循环水量为 120t/h，这部分废水不外排；根据建设单位提供的信息，项目每天生活用水量为 1.3t，所以年用水量为 390t，按 90%的排污系数计算，所以生活废水的年产生量为 351t，这部分废水通过三级化粪池处理后排入污水处理厂进行处理。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入三级化粪池处理。根据漳州市环境保护局专题会议纪要“关于加快建设项目竣工环保验收有关问题会议纪要”第三条第②点：对于厂内员工人数较少，生活污水日排放量在 10 吨以内，且不在水环境敏感区域，经三级化粪池处理，可视为符合验收要求。故本次监测未对生活污水进行监测。

7.2 废气

项目产生的废气有有组织非甲烷总烃、有组织颗粒物、无组织非甲烷总烃、无组织颗粒物。

7.2.1 有组织废气

表 7-1 有组织排放废气验收监测内容

测点位置及名称	监测项目	监测频次
挤出废气排气筒出口 1#	非甲烷总烃	2 个生产周期（监测 2 天） 每个周期 4 次
挤出废气排气筒出口 2#	非甲烷总烃	
回收机造粒废气排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物	

7.2.2 无组织废气

表 7-2 无组织排放废气验收监测内容

测点位置及名称	监测项目	监测频次
无组织上风向 A	非甲烷总烃、颗粒物 (TSP)	2 个生产周期（监测 2 天） 每个周期 3 次
无组织下风向 B		
无组织下风向 C		
无组织下风向 D		

表 7-3 无组织排放废气气象参数

检测时间	气象参数	第一次	第二次	第三次
8 月 28 日	风向	东南		
	风速 m/s	0.9	1.0	1.0
	温度℃	34.4	34.9	34.8
	气压 kPa	100.9	100.8	100.9
8 月 29 日	风向	东南		
	风速 m/s	1.0	1.0	1.0
	温度℃	35.4	35.6	35.5
	气压 kPa	100.7	100.7	100.8
备注：1、废气排放浓度执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值				

7.3 厂界噪声监测

表 7-3 厂界噪声验收监测内容

测试位置及名称	监测项目	监测频次
厂界四周 4 个点位	厂界昼间、夜间噪声	2 个生产周期（监测 2 天） 每个周期 1 次

7.4 固体废物监测

项目的固体废物主要是裁剪过程中产生的边角料、废活性炭、原料包装袋以及员工的生活垃圾。

表 7-4 固体废物监测内容

废物类别	产生量 (t/a)	处置方式
边角料	1	收集后回用于生产造粒
废活性炭	1	先放置于危险废物仓库，待数量增多后交由有资质的单位处理
原料包装袋	8	收集后交由惠州仁信聚苯集团有限公司
员工生活垃圾	15	收集后交由工业区环卫部门运输处置

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 各污染物监测分析方法

项目名称		检测方法依据	检出限或范围
空气和废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
		HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	/
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ/T38-1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	4×10 ⁻² mg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
		HJ706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	/
采样仪器		崂应 3012H-C 型自动烟尘/气测试仪、崂应 2030 型中流量 TSP 采样器 、EM-1500 气体采样器、AWA6228 型多功能声级计	

8.2 监测仪器

本次监测主要用到了崂应 3012H-C 型自动烟尘/气测试仪、崂应 2030 型中流量 TSP 采样器、EM-1500 气体采样器、AWA6228 型多功能声级计。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了保证验收监测的准确可靠，监测期间的样品收集、样品贮运、实验室分析、数据处理等均按照相关《质量保证手册》的技术要求进行。

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求。
- (3) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性代表性。

监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。

(4) 在现场采样和测试前，采样仪器应用标准流量计进行流量校准，气密性检查，用标准气体对设备进行标定，并按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

表 8-2 中流量 TSP 采样器流量校准结果统计表

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
崂应 2030 型	Lysb009	100	99.8	0.2	100	99.8	0.2	合格
崂应 2030 型	Lysb021	100	99.7	0.3	100	99.8	0.2	合格
崂应 2030 型	Lysb022	100	100	0	100	99.9	0.1	合格
崂应 2030 型	Lysb023	100	99.9	0.1	100	100	0	合格

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-3 噪声测量前后统计表

校准声级 dB (A)			备注
测量前	测量后	差值	
93.8	93.8	0	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A)，测量数据有效；校准仪器为 AWA6221B 声校准器，仪器编号为 lysb024。
93.9	93.7	0.2	

9.验收监测结果

9.1 生产工况

经现场踏勘调查，验收监测期间，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。漳州市绿宇环境监测中心于 2017 年 8 月 28 日、8 月 29 日两天分别对漳州市和联塑料制品有限公司生产项目的废气以及噪声治理设施进行环保验收监测，根据州市和联塑料制品有限公司提供的资料，项目在 8 月 28 日生产一次性塑料餐盒 37000 个和 8 月 29 日生产一次性塑料餐盒 37000 个，验收监测期间的生产负荷均可以达到 84%。满足国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求中规定的生产负荷达到额定生产负荷 75%以上的要求。

9.2 有组织排放

项目有组织废气监测结果如下表所示：

表 9-1 挤出废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测频次 监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	排气筒 高度	标准 限值
8 月 28 日	1 号 活性 炭处 理设 施 出口 ◎1	标干流量 m³/h		3209	3059	3122	3130	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	1.76	1.68	1.92	1.79		120
			排放速率 kg/h	5.63×10 ⁻³	5.14×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	5.59×10 ⁻³		10
	2 号 活性 炭处 理设 施 出口 ◎2	标干流量 m³/h		3328	3215	3288	3277	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.08	2.12	2.00	2.07		120
			排放速率 kg/h	6.93×10 ⁻³	6.83×10 ⁻³	6.56×10 ⁻³	6.77×10 ⁻³		10
8 月 29 日	1 号 活性 炭处 理设 施 出口 ◎1	标干流量 m³/h		3421	3520	3358	3433	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.20	1.96	1.98	2.05		120
			排放速率 kg/h	7.51×10 ⁻³	6.89×10 ⁻³	6.64×10 ⁻³	7.01×10 ⁻³		10
	2 号 活性 炭处 理设 施 出口 ◎2	标干流量 m³/h		3254	3218	3398	3290	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.09	2.09	2.28	2.15		120
			排放速率 kg/h	6.79×10 ⁻³	6.74×10 ⁻³	7.74×10 ⁻³	7.09×10 ⁻³		10
备注：非甲烷总烃排放浓度及排放速率执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值									

表 9-2 造粒废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测频次 监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	排气筒 高度	标准 限值
8 月 28 日	3 号 活性 炭处 理设 施 出口 ◎3	标干流量 m³/h		3048	3244	3172	3155	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.25	2.25	2.29	2.26		120
			排放速率 kg/h	3.85×10 ⁻³	7.31×10 ⁻³	7.25×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³		10
		颗粒 物	排放浓度 mg/m³	9.11	11.6	10.6	10.4		120
			排放速率 kg/h	2.78×10 ⁻²	3.77×10 ⁻²	3.35×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²		3.5
8 月 29 日	3 号 活性 炭处 理设 施 出口 ◎3	标干流量 m³/h		3358	3212	3286	3285	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.33	2.52	2.37	2.41		120
			排放速率 kg/h	7.84×10 ⁻³	8.09×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	7.90×10 ⁻³		10
		颗粒 物	排放浓度 mg/m³	13.0	11.1	13.0	12.4		120
			排放速率 kg/h	4.36×10 ⁻²	3.56×10 ⁻²	4.26×10 ⁻²	4.06×10 ⁻²		3.5
备注：非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及排放速率执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值									

由以上监测结果可以看出，项目挤出废气（非甲烷总烃）以及造粒废气（非甲烷总烃和颗粒物）有组织排放浓度及排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值。由于项目废气处理设施在集气罩上，进口废气不符合验收监测要求，所以本次验收不对废气进口进行监测。

9.3 无组织排放

项目无组织废气监测结果如下表所示：

表 9-3 无组织废气监测结果

单位:mg/m³

采样日期	采样点位		监测项目							
			总悬浮颗粒物（TSP）				非甲烷总烃			
			第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值
8月28日	无组织排放	上风向○A	0.113	0.132	0.121	0.302	0.25	0.23	0.26	0.88
		下风向○B	0.207	0.227	0.215		0.34	0.38	0.40	
		下风向○C	0.302	0.291	0.285		0.84	0.79	0.88	
		下风向○D	0.188	0.198	0.181		0.45	0.47	0.53	
8月29日	无组织排放	上风向○A	0.102	0.116	0.119	0.267	0.29	0.36	0.31	0.91
		下风向○B	0.189	0.197	0.186		0.49	0.46	0.48	
		下风向○C	0.267	0.250	0.257		0.81	0.91	0.85	
		下风向○D	0.227	0.209	0.208		0.56	0.57	0.54	
标准限值			1.0				4.0			

如表所示，项目厂界四周无组织废气的 TSP 以及无组织非甲烷总烃结果浓度均符合 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，并无超标点。

9.4 厂界噪声

项目四周厂界噪声监测结果如下表所示：

表 9-2 厂界噪声检测结果

监测日期	测点位置	主要声源	运行情况	昼间噪声值 (dB)				夜间噪声值 (dB)			
				测量值	本底值	排放值	标准限值	测量值	本底值	排放值	标准限值
8月28日	▲1#	设备	正常	56.6	50.3	56	65	53.6	47.5	53	55
	▲2#	设备	正常	60.7	51.4	60	65	54.9	47.9	54	55
	▲3#	设备	正常	51.8	48.1	50	65	50.7	47.5	48	55
	▲4#	设备	正常	57.7	50.7	57	65	53.2	47.3	52	55
8月29日	▲1#	设备	正常	57.2	50.6	56	65	53.2	47.5	52	55
	▲2#	设备	正常	60.3	51.1	59	65	55.0	48.5	54	55
	▲3#	设备	正常	52.1	47.4	50	65	50.4	47.1	47	55
	▲4#	设备	正常	57.8	50.3	57	65	53.4	47.6	52	55
备注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准限值											

如表所示。项目厂界及噪声无超标点，昼间、夜间噪声均符合 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值。

9.5 固体废物

根据现场调查，项目的固体废物都已妥善处置，并不会对环境造成二次污染。

9.6 环保设施去除效果监测结果

9.6.1 废气治理措施

项目主要废气为挤出废气、成型废气以及回收造粒废气。挤出废气和成型废气主要污染物为非甲烷总烃，回收造粒废气主要污染物为颗粒物以及非甲烷总烃。挤出废气和回收造粒废气安装集气罩将废气收集后经过活性炭吸附后并通过15米排气筒排放来有效降低废气对环境造成的影响。成型废气呈无组排放，车

间加强通风降低其对环境 and 员工的影响。

9.6.2 厂界噪声治理措施

根据对各个噪声源强与实际监测结果进行对比，项目对噪声的治理措施降噪效果较为明显，如表 9-2 所示，厂界四周并无超标点。

10. 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

项目废水主要为生产废水与生活废水。生产废水主要是挤出机以及成型机的冷却用水，这些废水循环利用，不外排；根据建设单位提供的信息，项目每天生活用水量为 1.3t，所以年用水量为 390t，按 90%的排污系数计算，所以生活废水的年产生量为 351t，这部分废水通过三级化粪池处理后排入污水处理厂进行处理。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入三级化粪池处理。根据漳州市环境保护局专题会议纪要“关于加快建设项目竣工环保验收有关问题会议纪要”第三条第②点：对于厂内员工人数较少，生活污水日排放量在 10 吨以内，且不在水环境敏感区域，经三级化粪池处理，可视为符合验收要求。故本次监测未对生活污水进行监测。

项目废气主要为挤出、成型废气、造粒废气根据监测结果可知，项目挤出废气以及造粒废气（非甲烷总烃和颗粒物）有组织排放浓度及排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值。成型废气呈无组织排放，主要污染物非甲烷总烃，项目厂界无组织粉尘以及无组织非甲烷总烃各个点位均符合 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。

项目噪声经过距离衰减以及隔声的降噪措施后，厂界四周的昼间、夜间噪声符合 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值。

项目固体废物均已妥善处置，并不会对环境造成二次污染。

根据以上污染物监测结果及环境管理检查情况表明，漳州市和联塑料制品有限公司一次性塑料餐盒生产项目基本符合建设项目竣工环境保护验收要求。

漳州市绿宇环境监测中心

2017 年 12 月

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：陈文君项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		一次性塑料餐盒生产项目		项目代码				建设地点		长泰县古农农场银塘工业园												
	行业类别（分类管理名录）		C2927		建设性质		新建																
	设计生产能力		年产一次性塑料餐盒 1326 万个		实际生产能力		年产一次性塑料餐盒 1060 万个		环评单位		漳州市环保开发公司												
	环评文件审批机关		长泰县环境保护局		审批文号		泰环审【2016】3 号		环评文件类型		环境影响报告表												
	开工日期		2015 年 1 月		竣工日期		2016 年 2 月		排污许可申领时间														
	环保设施设计单位		自建		环保设施施工单位		自建		本工程排污许可证书编号														
	验收单位		漳州市绿宇环境监测中心		环保设施监测单位		漳州市绿宇环境监测中心		验收监测时工况		验收期间两天工况均为 84%												
	投资总概况（万元）		300		环保投资总概算（万元）		25		所占比例		8.3%												
	实际总投资		300		实际环保投资（万元）		30		所占比例		10%												
	废水治理（万元）				废气治理（万元）				噪声治理（万元）				固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）				其他（万元）		
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200													
运营单位		漳州市和联塑料制品有限公司		运营单位社会统一信用代码				验收时间		2017 年 8 月 28 日、2017 年 8 月 29 日													

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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）	本期工程核定排饭总量（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							0.039	2.07					
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	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														

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、计量单位废水排放总量——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

附件一：环评批复

主管部门预审意见：

经办人：

同意上报
(盖章)
2016年12月15日

县级环境保护行政主管部门审批意见：

泰环审[2016]3号

漳州市和联塑料制品有限公司报送的一次性塑料餐盒生产项目选址于长泰县古农农场银塘工业园顺祥路7号。项目总投资300万元，环保投资25万元，租用福建益佰利包装材料有限公司厂房作为经营场所，总建筑面积4514.41 m²，生产规模为年产一次性塑料餐盒1326万个。经审核核准，同意该项目的建设，具体环保审批意见如下：

1、严格执行环保“三同时”制度，落实报告中提出的各项环保措施，项目投产前要经环保部门验收合格后才能投入生产。

2、要做好项目生活污水污染防治设施的建设，近期，食堂废水经隔油池处理后同生活污水经地埋式污水处理措施处理后排放，废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4一级标准；远期(待工业区雨污水管网完善后)，生活废水经处理后进入长泰县城区污水处理厂，废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准。

3、要做好项目废气污染防治设施的建设，挤出、成型、废塑料回收等过程中产生的有机废气由集气罩收集后再经活性炭吸附装置处理后通过不低于15米的排气筒排放，废气排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用排烟管道引至屋顶集中排放，废气排放执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)。

4、项目产生的固体废弃物要规范化处理处置，做好综合利用；生活垃圾要统一收集，妥善处置。

5、要有噪声污染防治措施，厂界噪声要达到GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中的3类标准。

6、今后，若建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺等发生变化，要重新办理环评审批。

经办人：刘玉珊 陈惠敏

(盖章)
2016年1月9日

附件二：工况证明

工况证明

委托单位名称	漳州市和联塑料制品有限公司
废气/废水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 一般废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气 <input type="checkbox"/> 炉窑废气 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气 <input type="checkbox"/> 工业废水 <input type="checkbox"/> 生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 噪声
环评设计产能情况	年产一次性塑料餐盒1326万个
监测期间产能情况	2017年8月28日当天生产一次性塑料餐盒3700个
监测期间生产负荷率	84%
排气筒高度（地表至排放口总高度）	15 m
年生产天数	300天
日生产时间	8h
单位确认（盖章） 日期：2017年8月28日	

备注：以上信息由委托单位按照环评报告及现场情况如实填写，并确认无误后盖章即为生效。

工况证明

委托单位名称	漳州市和联塑料制品有限公司
废气/废水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 一般废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气 <input type="checkbox"/> 炉窑废气 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气 <input type="checkbox"/> 工业废水 <input type="checkbox"/> 生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 噪声
环评设计产能情况	年产一次性塑料餐盒1326万个
监测期间产能情况	2017年8月28日生产一次性塑料餐盒3700个
监测期间生产负荷率	84%
排气筒高度（地表至排放口总高度）	15 m
年生产天数	300天
日生产时间	8h
单位确认（盖章） 日期：2017.8.29	

备注：以上信息由委托单位按照环评报告及现场情况如实填写，并确认无误后盖章即为生效。

附件三：固废证明

固体废物处理证明

我单位生产过程中产生的固体废物主要有以下几种：

1. 生活垃圾
2. 原料包装袋
3. 废活性炭
4. 生产过程中产生的边角料

相应的处理方式：

1. 生活垃圾交由工业区环卫部门运输外运
2. 企业交由惠州仁信聚泰集团有限公司回收利用
3. 更换的废活性炭由于更换量较少，企业先将其放置于危险废物仓库，待数量增多后，交由有资质的单位进行回收处理
4. 项目原材料的边角料产量约为1t/a，该部分经收集后可回用于生产

特此证明！

单位名称（盖章）：

日期：2020.08.28



附件四：原料包装袋回收协议

协议书

甲方：惠州仁信聚苯集团有限公司

乙方：漳州市和联塑料制品有限公司

兹有甲乙双方友好协商 PS 包装袋回收意向，达成协议如下：

- 1、 乙方向甲方购买用于生产的 GPPS，余留下的 PS 包装袋由甲方全部回收，乙方不得擅自自行处理。
- 2、 本协议有限期为一年，本协议一式两份，双方各执一份。
- 3、 以上协议经盖章后生效，如有异议协商处理。

甲方：

惠州仁信聚苯集团有限公司



乙方：

漳州市和联塑料制品有限公司




2017.3.5

附件五：污水处理厂证明



附件六：检测报告

漳州市绿宇环境监测中心

 **检 测 报 告**


171312056002


报告编号：漳绿环测字[2017]第 103 号

委托单位： 漳州市和联塑料制品有限公司

项目名称： 一次性塑料餐盒生产项目

样品类别： 废气、噪声





编 制： 吴跃平

审 核： 杨志斌

批 准： 黄东亮

签发日期： 2017.9.5

单位地址：漳州市元光南路皇宫大厦一楼 邮编：363000 手机：13806913329 13906060328

电话（0596）2879753 传真（0596）2872999 E-mail: lvyujc@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171312056002

名称: 漳州市绿宇环境监测中心

地址: 漳州市芗城区元光南路皇宫大厦一楼

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由漳州市
绿宇环境监测中心承担。

许可使用标志


171312056002

发证日期: 2017年05月03日

有效期至: 2023年05月02日

发证机关: 福建省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

项目名称: 一次性塑料餐盒生产项目

(未加盖单位公章无效)

漳绿环测字[2017]第 103 号

一次性塑料餐盒生产项目

第 2 页 共 10 页

检 测 报 告

受检单位	漳州市和联塑料制品有限公司		
地 址	漳州市长泰县古农农场银塘工业去顺祥路 7 号		
检测性质	委托监测	采样人员	陈文君、张树彬、谢全鸿等
采样日期	2017.8.28-2017.8.29	分析日期	2017.8.28-2017.8.30
检测项目	环境空气和废气：颗粒物、非甲烷总烃（有组织）、总悬浮颗粒物（TSP）、非甲烷总烃（无组织） 噪声：厂界昼间、夜间噪声		
项目名称	检测方法依据		检出限或范围
空气和废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
		HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	/
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ/T38-1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	4×10 ⁻² mg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
		HJ706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	/
采样仪器	崂应 3012H-C 型自动烟尘/气测试仪、崂应 2030 型中流量 TSP 采样器、EM-1500 气体采样器、AWA6221 型多功能声级计		

*****（本页以下空白）*****

漳州市绿宇环境监测中心

漳绿环测字[2017]第 103 号

一次性塑料餐盒生产项目

第 3 页 共 10 页

表 1 挤出废气检测结果

监测 点位	监测 日期	监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	排气筒 高度	标准 限值
		监测项目							
8 月 28 日	1 号 活性 炭处 理设 施出 口 ◎1	标干流量 m³/h		3209	3059	3122	3130	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	1.76	1.68	1.92	1.79		120
			排放速率 kg/h	5.63×10 ⁻³	5.14×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	5.59×10 ⁻³		10
	2 号 活性 炭处 理设 施出 口 ◎2	标干流量 m³/h		3328	3215	3288	3277	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.08	2.12	2.00	2.07		120
			排放速率 kg/h	6.93×10 ⁻³	6.83×10 ⁻³	6.56×10 ⁻³	6.77×10 ⁻³		10
8 月 29 日	1 号 活性 炭处 理设 施出 口 ◎1	标干流量 m³/h		3421	3520	3358	3433	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.20	1.96	1.98	2.05		120
			排放速率 kg/h	7.51×10 ⁻³	6.89×10 ⁻³	6.64×10 ⁻³	7.01×10 ⁻³		10
	2 号 活性 炭处 理设 施出 口 ◎2	标干流量 m³/h		3254	3218	3398	3290	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.09	2.09	2.28	2.15		120
			排放速率 kg/h	6.79×10 ⁻³	6.74×10 ⁻³	7.74×10 ⁻³	7.09×10 ⁻³		10
备注：非甲烷总烃排放浓度及排放速率执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准 限值									

*****（本页以下空白）*****

表 2 造粒废气检测结果

监测 点位	监测 日期	监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	排气筒 高度	标准 限值
		监测项目							
8 月 28 日	3 号 活性 炭处 理设 施 出 口 ◎6	标干流量 m³/h		3048	3244	3172	3155	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.25	2.25	2.29	2.26		120
			排放速率 kg/h	3.85×10 ⁻³	7.31×10 ⁻³	7.25×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³		10
		颗粒 物	排放浓度 mg/m³	9.11	11.6	10.6	10.4		120
			排放速率 kg/h	2.78×10 ⁻²	3.77×10 ⁻²	3.35×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²		3.5
8 月 29 日	3 号 活性 炭处 理设 施 出 口 ◎6	标干流量 m³/h		3358	3212	3286	3285	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m³	2.33	2.52	2.37	2.41		120
			排放速率 kg/h	7.84×10 ⁻³	8.09×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	7.90×10 ⁻³		10
		颗粒 物	排放浓度 mg/m³	13.0	11.1	13.0	12.4		120
			排放速率 kg/h	4.36×10 ⁻²	3.56×10 ⁻²	4.26×10 ⁻²	4.06×10 ⁻²		3.5
备注：非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及排放速率执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值									

***** (本页以下空白) *****

漳绿环测字[2017]第 103 号

一次性塑料餐盒生产项目

第 5 页 共 10 页

表 3 厂界无组织废气检测结果

单位:mg/m³

采样日期			采样点位		监测项目							
					总悬浮颗粒物（TSP）				非甲烷总烃			
					第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值
8月28日	无组织排放	上风向○A	0.113	0.132	0.121	0.302	0.25	0.23	0.26	0.88		
		下风向○B	0.207	0.227	0.215		0.34	0.38	0.40			
		下风向○C	0.302	0.291	0.285		0.84	0.79	0.88			
		下风向○D	0.188	0.198	0.181		0.45	0.47	0.53			
8月29日	无组织排放	上风向○A	0.102	0.116	0.119	0.267	0.29	0.36	0.31	0.91		
		下风向○B	0.189	0.197	0.186		0.49	0.46	0.48			
		下风向○C	0.267	0.250	0.257		0.81	0.91	0.85			
		下风向○D	0.227	0.209	0.208		0.56	0.57	0.54			
标准限值			1.0				4.0					
无组织气象参数												
检测时间		气象参数	第一次			第二次			第三次			
8月28日		风向	东南									
		风速 m/s	0.9			1.0			1.0			
		温度℃	34.4			34.9			34.8			
		气压 kPa	100.9			100.8			100.9			
8月29日		风向	东南									
		风速 m/s	1.0			1.0			1.0			
		温度℃	35.4			35.6			35.5			
		气压 kPa	100.7			100.7			100.8			
备注：1、监测点位布设示意图见附图 1												
2、废气排放浓度执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限												

漳州市绿宇环境监测中心

漳绿环测字[2017]第 103 号

一次性塑料餐盒生产项目

第 6 页 共 10 页

表 4 厂界噪声检测结果

监测日期	测点位置	主要声源	运行情况	昼间噪声值 (dB)				夜间噪声值 (dB)			
				测量值	本底值	排放值	标准限值	测量值	本底值	排放值	标准限值
8月28日	▲1#	设备	正常	56.6	50.3	56	65	53.6	47.5	53	55
	▲2#	设备	正常	60.7	51.4	60	65	54.9	47.9	54	55
	▲3#	设备	正常	51.8	48.1	50	65	50.7	47.5	48	55
	▲4#	设备	正常	57.7	50.7	57	65	53.2	47.3	52	55
8月29日	▲1#	设备	正常	57.2	50.6	56	65	53.2	47.5	52	55
	▲2#	设备	正常	60.3	51.1	59	65	55.0	48.5	54	55
	▲3#	设备	正常	52.1	47.4	50	65	50.4	47.1	47	55
	▲4#	设备	正常	57.8	50.3	57	65	53.4	47.6	52	55

备注：1、监测点位布设示意图详见附图 1
2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准限值

*****（本页以下空白）*****

附图 1：废气及噪声采样点位示意图



注：

- ◎1、◎2 分别为挤出废气 1 号、2 号活性炭处理设施出口采样点位；
- ◎3、为造粒废气 3 号活性炭处理设施出口采样点位；
- 为无组织废气采样点位；
- ▲为噪声检测点位。

漳绿环测字[2017]第 103 号

一次性塑料餐盒生产项目

第 8 页 共 10 页

附图 2：现场采样照片

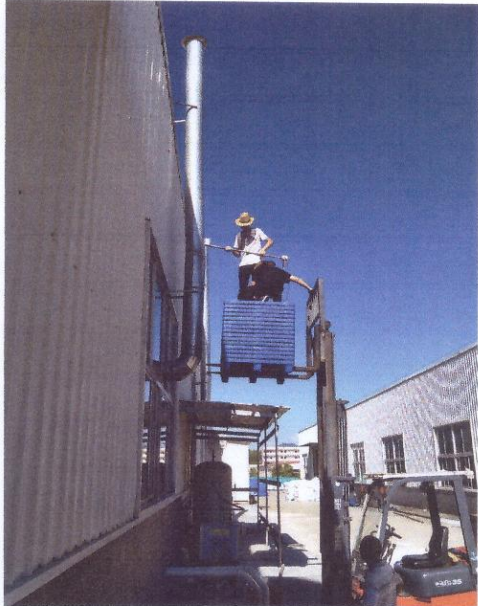


图-1 挤出废气 1 号活性炭设施出口采样

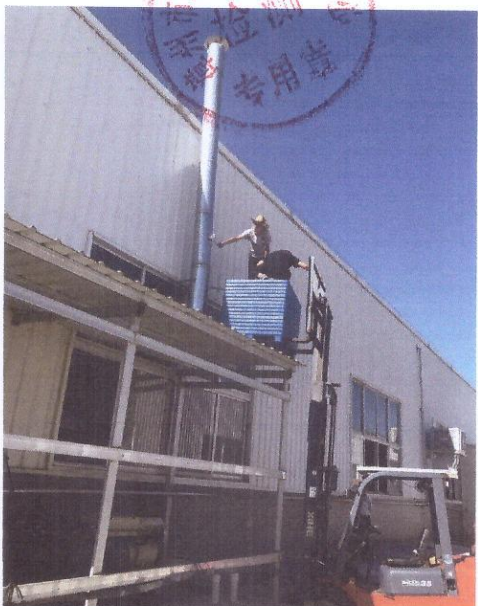


图-2 挤出废气 2 号活性炭设施出口采样



图-3 造粒废气 3 号活性炭设施出口采样



图-4 厂界无组织废气采样 I

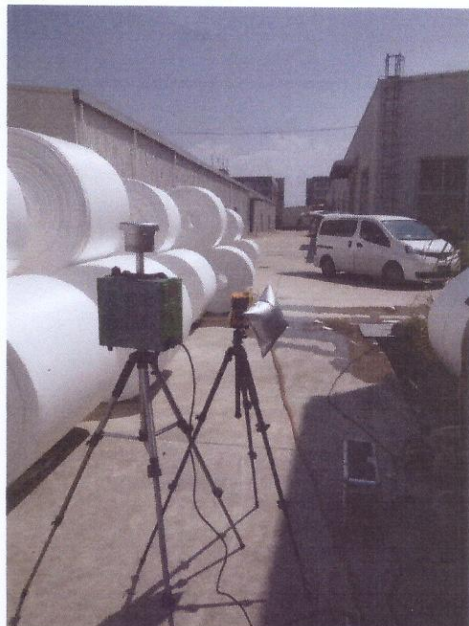


图-5 厂界无组织废气采样 II



图-6 风向风速测定




图-7 厂界噪声监测 I



图-8 厂界噪声监测 II

检测报告编制说明

一、报告及复制报告未加盖“漳州市绿宇环境监测中心”单位公章、检测专用章、章和骑缝章无效！

二、报告无编制、审核、批准人签章无效；报告经任何增删、涂改无效。

三、本报告仅供本项目使用，未经本中心书面同意，其他用途或复印件均为无效。

四、本报告检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预。

五、工作人员均受《管理体系》的约束，遵守各项规定的要求、准确、科学、公正的完成委托的检测任务。

六、未经本中心书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公开场合，不得利用本报告进行任何商业运作。

七、自送样品的来样检测，其结果只对来样负责。

八、对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的的时间和空间负责。

九、对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准）起十五天内向本中心提出，逾期不予受理。