

**广东复兴新材料包装有限公司新材料包装
生产项目竣工环境保护
验收监测报告**

建设单位：广东复兴新材料包装有限公司

编制单位：广州溯真生物科技有限公司

2019年1月

建设单位法人代表: 秦维永 (签字)

编制单位法人代表: 吴宏华 (签字)

项目负责人: 张晓伟

报告编写人: 林文德

建设单位  (盖章)
电话: 0753-2498169
传真: 0753-2498269

邮编: 514779

地址: 广东梅州高新技术产业园
内梅州大道南

编制单位  (盖章)
电话: 020-32039657
传真: 020-32039657

邮编: 510670

地址: 广东省广州市黄埔区高新技术产业
开发区科学城科丰路 31 号华
南新材料创新园 G1 栋 929 号

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：	3
2.4 其他相关文件	3
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.1.1 废水	13
4.1.2 废气	14
4.1.3 噪声	17
4.1.4 固（液）体废物	18
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
4.2.1 环保设施投资	18
4.2.2 “三同时”落实情况	19
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	20
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	20
5.1.1 环境质量现状结论	20

5.1.2 环境影响分析结论	20
5.1.3 综合结论	23
5.1.4 建议	23
5.2 审批部门审批决定	24
5.3 审批意见落实情况	25
6 验收执行标准	27
6.1 水污染物排放标准	27
6.2 大气污染物排放标准	27
6.3 噪声排放标准	28
6.4 固体废物	29
6.5 总量控制指标	29
7 验收监测内容	29
7.1 环境保护设施调试运行效果	29
7.1.1 废水	29
7.1.2 废气	30
7.1.3 厂界噪声监测	30
7.1.4 监测点位布置图	31
8 质量保证和质量控制	31
8.1 监测分析方法	32
8.2 监测仪器	33
8.3 人员能力	33
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	35
9 验收监测结果	35
9.1 生产工况	35
9.2 环保设施调试运行效果	35

9.2.1 环保设施处理效率监测结果	35
9.2.2 污染物排放监测结果	36
10 验收监测结论	43
10.1 环保设施调试运行效果	43
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	43
10.1.2 污染物排放监测结果	44
10.2 工程建设对环境的影响	45
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	45
附件一、委托书	47
附件二、营业执照	48
附件三、环评批复	49
附件四、废矿物油回收处置合同及危险废物回收公司资质	52
附件五、废空桶回收协议	55
附件六、检测报告	56

1 项目概况

广东复兴新材料包装有限公司于2015年12月28日成立，主要生产销售纸塑制品、纸塑材料和印刷材料。新材料包装生产项目（以下简称“本项目”）位于广东梅州高新技术产业园梅州大道南宗地编号为PM-D16011地块，地理坐标为N24°00'28.2"，E115°58'53.0"，项目规划用地面积11775.00m²，建筑总占地面积为4753.25m²，总建筑面积为14253.28m²。项目总投资10000万元，建设内容为厂房2栋（T1厂房、T2厂房）、研发楼1栋，计划年产包装袋1000吨、包装膜5000吨。

公司于2016年12月委托广东森海环保装备工程有限公司编制了《广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表》，并于2017年3月3日通过了广东梅州高新技术产业园区管理委员会规划和环境保护局环评审批，取得《关于广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表的审批意见》（梅高管环审[2017]03号）。该项目于2017年3月开工，实施分期建设。2018年3月，广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目主体工程及配套环保工程建成竣工，2018年4月开始调试，2018年5月申领排污许可证，严格执行排污许可相关规定。

2018年9月，受广东复兴新材料包装有限公司委托，广州溯真生物科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收编制工作。

根据国家环保总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，广州溯真生物科技有限公司于2018年9月5日对该项目进行现场勘察，对照环评相关要求对现场技术指导，针对现场发现的问题提出整改意见。项目整改完成后，于2018年9月在结合现场及相关技术资料的基础上编制该建设项目竣工环境保护验收监测方案，委托东莞市华溯检测技术有限公司进行现场监测。

本次验收项目验收内容为《广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目》。验收项目主体工程及配套环保工程均建成竣工并投产，目前皆正常运行，具备竣工环保验收条件。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件等所提出的环境保护措施和要求的落实情况。

根据该建设项目竣工环境保护验收监测方案，东莞市华溯检测技术有限公司于2018年9月17日~18日对建设项目进行了竣工验收监测，广州溯真生物科技有限公司依据监测报告结论和现场调查情况并在查阅相关资料基础上编制本报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号，2015年1月1日；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令682号，2017年10月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》2015年8月29日修订，2016年1月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令33号；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4号；
- (10) 《广东省建设项目环境保护管理条例》，广东省人大第十一届常委会2012年7月26日修订；
- (11) 《广东省环境保护条例》，2015年7月1日；
- (12) 《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》（粤环函【2006】909号）；
- (13) 《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环【2016】51号）；
- (14) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，2004年1月；
- (15) 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》的涵（粤环涵【2017】1945号）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范：

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；

- (4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2011）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）；
- (8) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (13) 《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环境保护部）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：

- (1) 《广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表》（广东森海环保装备工程有限公司，2016年12月）；
- (2) 《关于广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表的审批意见》（梅高管环审[2017]03号）。

2.4 其他相关文件

- (1) 委托书；
- (2) 营业执照；
- (3) 监测报告；
- (4) 环保设计资料等其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

广东复兴新材料包装有限公司位于广东梅州高新技术产业园梅州大道南宗地编号为 PM-D16011 地块（项目地理位置详见图 1、图 2），地理坐标为 N24°00'28.2"，E115°58'53.0"。项目东面隔园区纵五路为梅州湘大生物饲料科技有限公司，南面为园

区道路横一路，西面约 35m 处为梅汕铁路，北面为隆睿用地项目施工现场。项目周围四至情况见图 3。

项目建筑有厂房 2 栋（建筑名称分别为 T1 厂房、T2 厂房）、研发楼，T1 厂房位于项目最北端，T1 厂房、T2 厂房、研发楼由北至南依次排列。项目东南面设景观池，利用其周边空间铺设草坪；西南侧紧邻研发楼设置运动场，供员工娱乐健身。项目平面布置图详见图 4。



图 1 项目所在地理位置

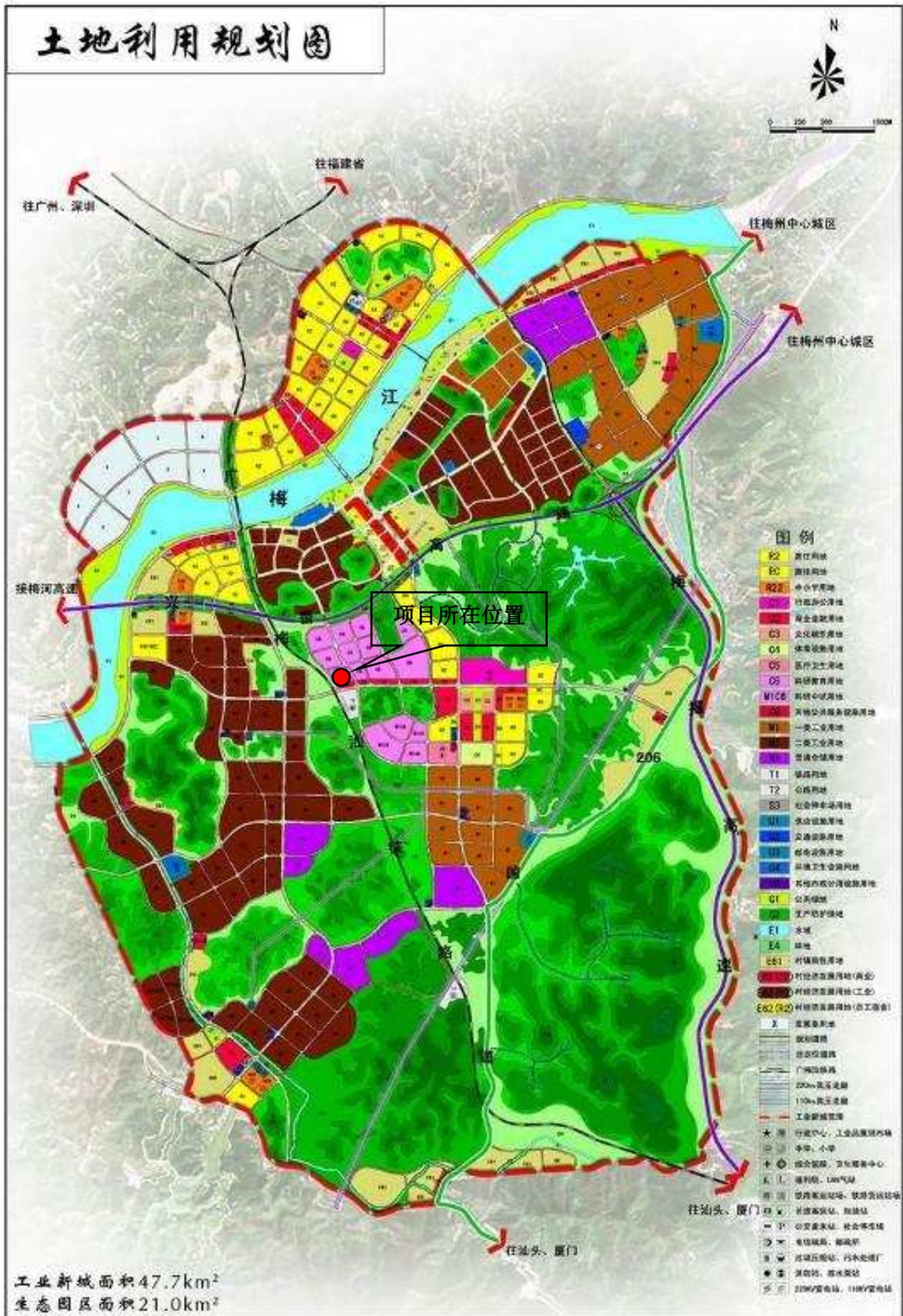


图 2 项目在园区的位置



图3 项目周围四至情况

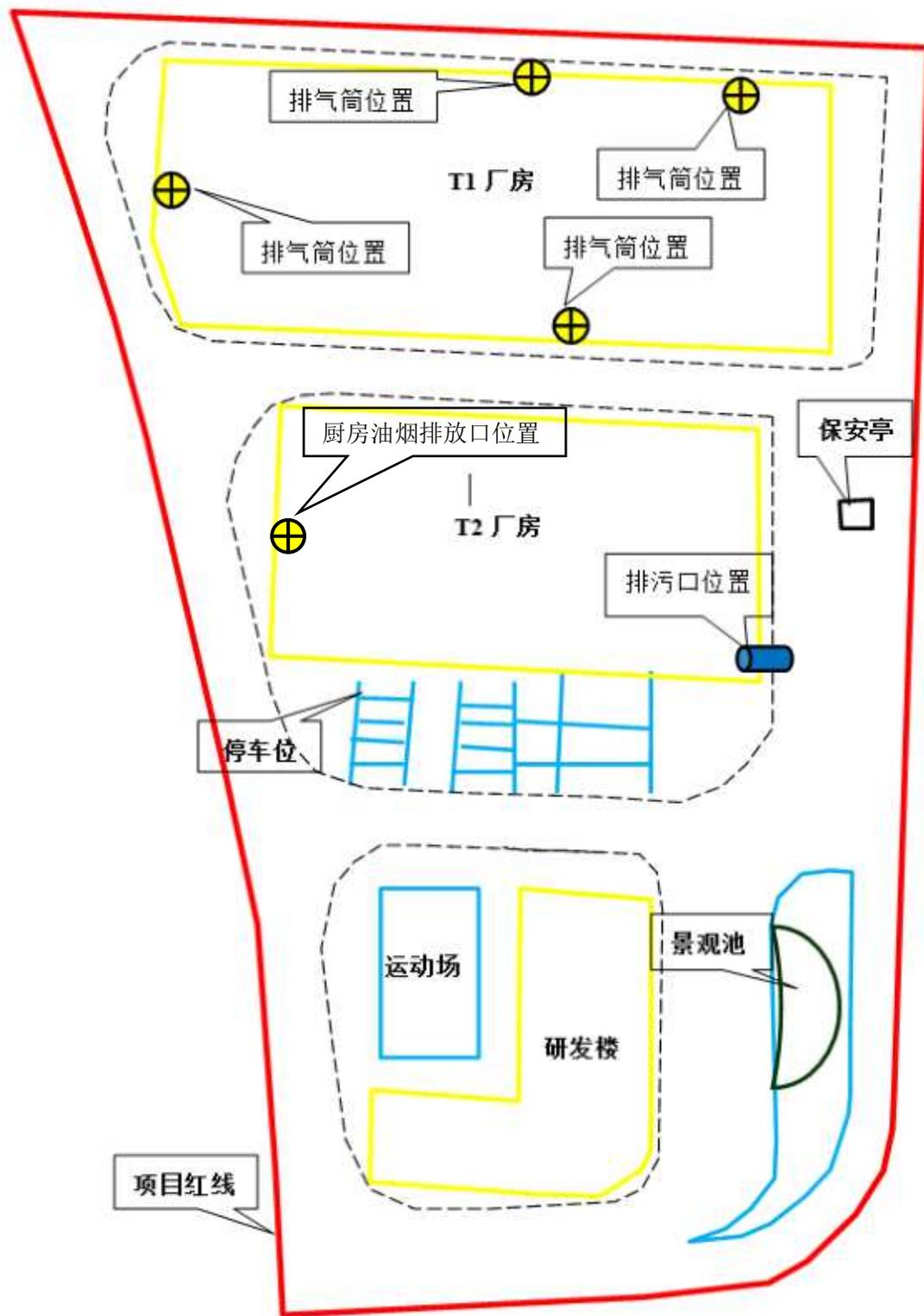


图 4 项目平面布置图

3.2 建设内容

项目建设内容为厂房 2 栋（建筑名称分别为 T1 厂房、T2 厂房）、研发楼 1 栋，其余用地规划为停车位、绿化景观用地、道其余用地规划为停车位、绿化景观用地、道路及运动场。项目 T1 厂房为吹塑生产车间，T2 厂房为仓库使用。项目总投资 10000 万元，计划年产包装袋 1000 吨、包装膜 5000 吨。项目建设内容详见表 1，项目各栋建筑明细见表 2。

表 1 项目建设内容一览表

工程分类	工程内容	规模	
主体工程	厂房	设 T1、T2 栋，其中 T1 为生产车间，T2 暂作为仓库使用，建筑面积共 11182.61m ²	
辅助工程	研发楼	一栋地上 6 层、地下 1 层建筑，建筑面积 3061.27m ² ，位于项目南侧，负一层设置消防水泵房，首层食堂，第二至四层办公，第五至第六层员工宿舍	
	保安亭	一层建筑，建筑面积 8.40m ²	
公用工程	给水	本项目用水由市政管网提供	
	排水	生活污水经化粪池处理后进入园区污水处理厂处理。	
	配电	由市政电网供应	
	消防系统	按照防火规范要求设置消防给水系统	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入园区污水处理厂处理。
	废气	有机废气	集气罩收集后 UV 光催化氧化废气处理设备处理高空排放
		食堂厨房	高效油烟净化装置处理
	噪声	设备	选择低噪设备，减震隔声
	固废	由环卫部门清运	

表 2 项目各栋建筑明细表

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容建筑面积 (m ²)	层数	高度	耐火等级	火灾危险等级	结构类型
T1 厂房	2585.26	7871	7871	3	16	二级	乙	框架

T2厂房	1595	3312.61	3312.61	2	12	二级	乙	框架
研发楼	564.59	3061.27	2893.96	-1/6	-4/23	二级	乙	框架

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原辅材料均为自主外购，其用量见下表。

表3 本项目原、辅材料年消耗量一览表

序号	原材料名称	单位	用量	备注
1	PE 塑料粒	吨/年	4700	袋装，外购
2	PA 塑料粒	吨/年	200	袋装，外购
3	PET 塑料粒	吨/年	100	袋装，外购
4	水性油墨	吨/年	20	罐装，外购
5	稀释剂	吨/年	10	罐装，外购

主要原辅材料理化性质如下表：

表4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	PE 塑料粒	理化性质：PE（聚乙烯）塑料是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂；无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）；常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良；容易光氧化、热氧化、臭氧分解，在紫外线作用下容易发生降解。 危险性：耐热性不强，在温度超过110℃时会出现热熔现象，会留下一些人体无法分解的塑料制剂；高温时产生有害物质，可能引起乳腺癌、新生儿先天缺陷等疾病。
2	PA 塑料粒	理化性质：PA塑料，俗称尼龙，是聚酰胺类塑料的通称，在结构上具有酰胺基，具有良好的力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。 危险性：在常温下是无毒的，在高温下会释放有毒物质；燃烧时会产生有毒气体。
3	PET 塑料粒	理化性质：PET塑料，聚对苯二甲酸类塑料，PET是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨损小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品

		稳定性好，吸湿性高。耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。PET树脂的玻璃化温度较高，结晶速度慢，模塑周期长，成型周期长，成型收缩率大，尺寸稳定性差，结晶化的成型呈脆性，耐热性低等。 危害性：燃烧时会产生有毒气体。
4	水性油墨	理化性质：水性油墨由水性高分子乳液、颜料、表面活性剂、水及其他添加剂组成；水性高分子乳液主要是丙烯酸、苯乙烯类合成物；油墨有机颜料有酞菁蓝、立索尔红；无机颜料有炭黑、钛白粉，还含有表面活性剂。水性油墨配方各物质含量分别为：水溶性丙烯酸树脂25%~35%、水15%~25%、乙醇5%~15%、三乙胺占5%~10%、颜料10%~30%、助剂1%~3%。水性油墨中颜料主要成为：有机颜料有酞菁蓝、立索尔红；无机颜料有炭黑、钛白粉。水性油墨的溶解载体是水和少量的醇(约3%~5%)。由于用水作溶解载体，水性油墨具有：安全、无毒无害、不燃不爆，几乎无挥发性有机气体产生的环保安全特点。
5	稀释剂	理化性质：主要成分为异丙醇，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气体，稀释能力强，易挥发，能与多数有机溶剂混溶，具有良好的溶解性。沸点低、微溶于水。 危险性：接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状，对呼吸系统造成损害；口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期接触皮肤可致皮肤干燥、开裂。该品易爆，具刺激性。

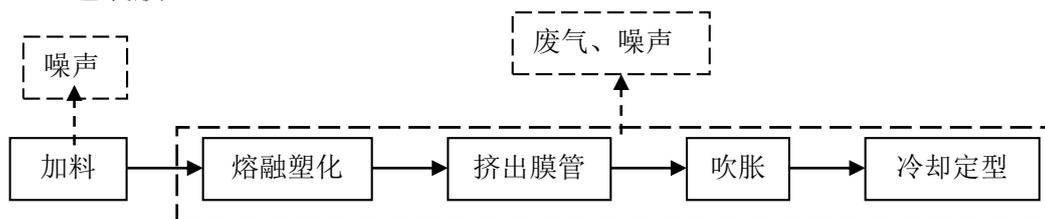
3.4 水源及水平衡

给水：项目用水由市政供给，主要为生活用水，生产过程不需用水；项目生活用水量为1320 t/a（4.4t/d），项目供水均为自来水，由市政统一供给。

排水：项目员工生活污水产生系数为用水量的90%，即为1188t/a（3.96t/d），本项目生活污水经化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，统一排放至园区污水处理厂，经园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入莲江溪。

3.5 生产工艺

(1) 包装膜



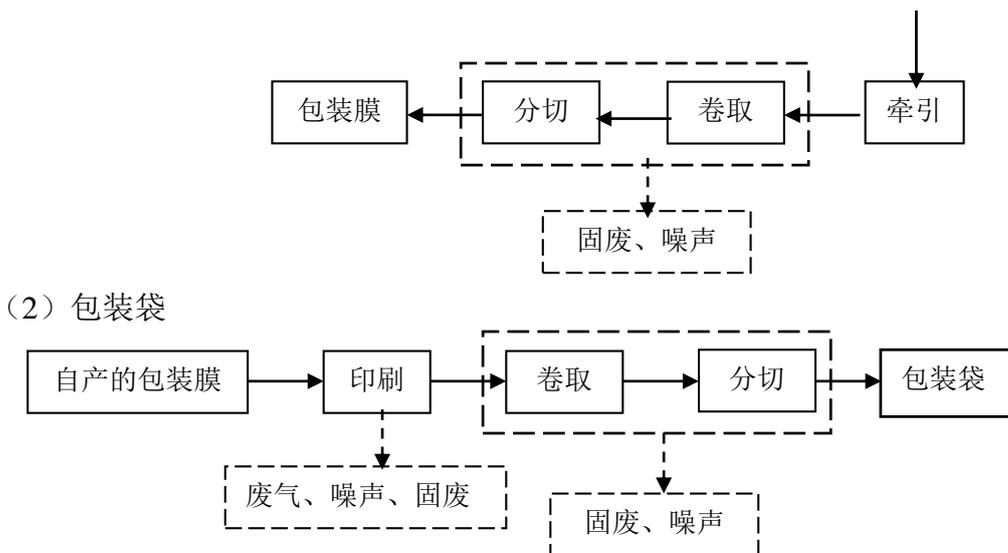


图5 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 包装膜工艺简述

将干燥的塑料粒子加入料筒中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆，由吹膜机自带软管抽至密闭的料筒中，然后通过螺筒加热至熔融状态（电加热，加热温度为210℃，螺筒为密闭装置），再由螺杆挤出至模头模口，鼓入空气吹成膜泡。该过程通过控制原料挤出量以及机器上端牵引辊的速度快慢来调整薄膜的厚度，通过控制宽膜泡内鼓入的空气量来调整宽度。此过程会产生少量有机废气，污染因子定为非甲烷总烃。吹膜机采用风冷方式冷却。风冷方式是吹膜机风机直接从周围空气中抽取空气吹向吹膜机模口，对膜泡进行降温。膜泡被牵引至吹膜机顶端后，空压机对上端碾辊提供气源动力，使之压成膜，在输送至近地面处时，由收卷机上固定的刀片割开后完成卷取，分卷后的包装膜按照订单要求尺寸进行分切，分切过程产生边角废料。分切好的成品即可入库暂存。

(2) 包装袋工艺简述

将相应规格的包装膜送至应刷机处，使用水性油墨（外购水性油墨和稀释剂以2:1比例调和）印刷相应的标识及图案等，印刷过程中有挥发性有机废气产生，污染因子定为VOCs。印刷好的包装膜，运至分切机处，按照订单要求尺寸进行分切，分切过程产生边角废料。分切好的成品即可入库暂存。

3.6 项目变动情况

本项目建设内容、生产规模、生产工艺均无工程变动，与环境影响评价报告表及其批复内容一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目生产过程中无工业废水产生及排放。

生活污水：

本项目共有职工30人，其中20在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）相关规定，用水指标取180L/人·d，则预计项目生活用水量如下： $0.18\text{t}/\text{人}\cdot\text{d}\times 20\text{人}=3.6\text{t}/\text{d}$ ，按一年300d计算，年用水量1080t；10人在厂区就餐，但不在厂区住宿，生活用水量如下： $0.08\text{t}/\text{人}\cdot\text{d}\times 10\text{人}=0.8\text{t}/\text{d}$ ，按一年300d计算，年用水量240t。因此本项目生活用水量共1320t/a（4.4t/d），排污系数按0.9计算，则排放生活污水量约为1188t/a（3.96t/d），主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N等。项目生活污水水质类型简单，易于处理达标。

项目所在区域属于园区污水处理厂纳污范围。因此，本项目营运期产生的生活污水可以由园区污水处理厂处理。项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网进入园区污水处理厂，排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB181918-2002）一级B标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

项目生活用水量约为1320t/a（4.4t/d），外排污水量为1188t/a（3.96t/d）。具体的生活污水产生量及排放量见下表。

表5 项目污水污染物产生情况一览表

污染源	污染物名称	污染物产生情况		处理后的排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水 (1188t/a)	COD _{Cr}	250	0.297	200	0.238
	BOD ₅	120	0.143	100	0.119
	SS	150	0.178	100	0.119

	氨氮	25	0.030	25	0.030
	动植物油	20	0.024	20	0.024

4.1.2 废气

项目营运期废气污染源有印刷过程中水性油墨、稀释剂产生的VOCs废气、吹塑产生的非甲烷总烃和食堂油烟。

(1) 有组织排放废气

项目有组织排放废气主要是水性油墨、稀释剂产生的VOCs废气和食堂油烟。

①水性油墨、稀释剂产生的VOCs废气

本项目包装膜年产量为5000t/a，其中20%包装膜需进行印刷制成包装袋，包装袋年产量为1000吨，印刷过程中需使用水性油墨（外购水性油墨和稀释剂以2:1比例调和）在包装膜表面印刷上相应的标识及图案等，印刷过程中有挥发性有机废气产生，污染因子定为VOCs。

A.项目印刷中所采用的油墨为水性油墨，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》水性油墨挥发产生的VOCs废气含量为5%，项目油墨的用量约20.0t/a，则油墨产生的VOCs的量约为1.0t/a。

B.项目在油墨中添加的稀释剂主要成分为异丙醇，稀释剂用量约10.0t/a，100%挥发，则稀释剂产生的VOCs的量约为10.0t/a。

则项目在印刷中VOCs的产生量约为11.0t/a。根据企业提供的资料，项目设计总处理风量为23000m³/h，印刷工序每天工作8小时，年工作300天，废气经集气装置引至UV光催化氧化废气处理设备（项目拟将工位设置为半封闭空间，设置集气罩收集效率可达95%以上，有机废气去除效率可达90%以上）处理后高空排放，排放高度为20m，则处理后的VOCs有机废气可以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》（DB44/815-2010）VOCs排放浓度。

项目水性油墨、稀释剂产生的VOCs废气产生及排放情况详见下表。

表6 项目水性油墨、稀释剂产生的VOCs废气产生及排放情况

污染物	产生情况			收集率%	处理措施及去除率%	排放情况		
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a

VOCs	189.312	4.355	10.45	95%	UV光催化 氧化废气处 理设备 (去除率 90%)	18.932	0.436	1.045
------	---------	-------	-------	-----	---------------------------------------	--------	-------	-------

②食堂油烟

本项目职工食堂有2个灶头，采用液化石油气为燃料。职工食堂厨房在烹饪过程中产生油烟，油烟废气主要成分是动植物油遇热挥发、裂解产物、气味、水蒸气等。

根据《社会区域类环境影响评价》中对厨房油烟排放因子的统计，厨房油烟产生系数为1.035kg/t。食堂厨房油烟经高效油烟净化器处理后通过内置专用烟道引至楼顶高空排放，去除效率按90%计。项目居民油烟产生及排放情况见下表。

表7 项目居民食用油消耗和油烟废气产生及排放情况表

产生源	规模	人均耗油量	年使用天数	耗油量(t/a)	油烟产生系数(kg/t)	油烟产生量(kg/a)	净化效率	油烟排放量(kg/a)
食堂	30人	30g/人·d	300	0.27	1.035	0.2795	90%	0.028

可见，项目食堂生活食用油耗量为0.27t/a，油烟产生量为0.2795kg/a，食堂厨房油烟废气经高效油烟净化装置（处理效率90%）处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（即要求处理效率达到60%以上，排放浓度 ≤ 2 mg/m³）排放要求，总油烟排放量约为0.028kg/a，统一由室内排烟管道引至楼顶排放。

（2）无组织排放废气

①塑料有机废气

本项目生产原料为PE（聚乙烯）塑料、PA（聚酰胺类）塑料和PET（聚对苯二甲酸类）塑料，各种塑料粒子合计总年用量为5000t/a，其中PE（聚乙烯）塑料年需用量约为4700t/a，PA（聚酰胺类）塑料年需用量约为200t/a，PET（聚对苯二甲酸类）塑料年需用量约为100t/a。

PE（聚乙烯）具有长链线型结构或支结构，所以化学稳定性较好，而且本身毒性较大，聚合物PE（聚乙烯）塑料熔化温度130-145℃，热分解温度为280-300℃。

PA（聚酰胺类）一般是指大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物，可由内酰胺开环聚合制得，也可由二元胺与二元酸缩聚等得到的，具有良好的力学性能、耐热性、

耐磨损性、耐化学药品性，易于加工；PA（聚酰胺类）塑料熔化温度228℃，热分解温度分解温度为>299℃。

PET（聚对苯二甲酸类）属于高分子化合物，一般由对苯二甲酸二甲酯、1,4-丁二醇和聚丁醇聚合而成，具有优良的耐高、低温性能且高、低温时对其机械性能影响很小，同时无毒、无味，卫生安全性好；PET（聚对苯二甲酸类）塑料熔化温度250-255℃，热分解温度分解温度>353℃。

项目生产中塑料粒子的熔融温度控制在约210℃左右，不会导致这些塑料粒子的分解，一般情况下没有裂解有害废气产生，但由于加热，仍有少量有机废气产生，以无组织形式排放，通常以非甲烷总烃表示。类比同类型企业，非甲烷总烃排放量约为原材料的总量的0.01%，则非甲烷总烃排放量约为0.5t/a，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放标准限值。本项目吹塑过程中无组织有机废气产生及及排放见下表。

表8 项目吹塑过程中无组织有机废气产生及及排放情况

污染源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (g/s)	面源面积 (m ²)	面源高 (m)
T1吹塑车间	非甲烷总烃	0.5	0.058	2585.26	12

②水性油墨、稀释剂 VOCs 有机废气

本项目包装袋印刷使用水性油墨（外购水性油墨和稀释剂以2:1比例调和），印刷过程中产生的VOCs废气量为11.0t/a，项目拟将印刷工位设置为半封闭空间，设置集气罩收集效率可达95%以上，则少量未能及时收集的VOCs废气以无组织形式排放，无组织排放总量约为0.55t/a，以无组织形式排放，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）VOCs无组织排放监控浓度限值。本项目印刷过程中无组织VOCs废气产生及及排放见下表。

表9 项目印刷过程中无组织VOCs废气产生及及排放情况

污染源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (g/s)	面源面积 (m ²)	面源高 (m)
T1印刷车间	VOCs	0.55	0.064	2585.26	6

⑤小结

本项目无组织废气污染物排放源强见下表。

表 10 项目无组织废气污染物产生及排放情况

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (g/s)
T1 吹塑车间	非甲烷总烃	0.5	0.058
T1 印刷车间	VOCs	0.55	0.064

简述废气来源于何种工序或生产设施、废气名称、污染物种类、排放方式（有组织排放、无组织排放）及治理设施，并列表说明，主要包括：废气名称、来源、污染物种类、排放方式、治理设施、工艺与规模、设计指标、排气筒高度与内径尺寸、排放去向、治理设施监测点设置或开孔情况等，附主要废气治理工艺流程图、废气治理设施图片。

4.1.3 噪声

本项目的主要噪声源为吹膜机、制袋机、印刷柜、复膜机等设备，噪声值约为 75-85 dB（A）；废气处理系统运行噪声，噪声值约为 80dB（A）；车间机械通风、抽气所用风机运行时产生的噪声，其噪声级为 70~75dB（A）。本项目采用以下噪声防治措施：

①生产车间：选用低噪声型的设备和装置，噪声较大的设备安装减振装置，避免固体传声对外环境的影响。车间顶板、隔墙铺设吸声板，设置隔声门和隔声操作间。风机选用低噪声风机，进出风口使用软接头，加装消声器；各类泵作基础减振等降噪措施。

②加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

③生产时间安排：尽可能地安排在昼间进行生产，控制夜间生产时间，夜间停止装卸料，同时减少夜间交通运输活动。

经上述处理后，再经厂房的隔声以及距离的衰减，车间内产生的噪声值能减少 20~30dB（A），再经过自然衰减，并在做好管理的同时能使项目各边界厂界噪声控制在昼间 65dB（A），夜间 50dB（A）以内，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）相关标准的要求，对周围环境影响较小。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要生活垃圾、一般工业固废、危险固废。

（1）一般固体废物

①边角废料、不合格产品和包装废料：主要为项目生产过程中产生的边角料和残次品，产生量约为 19t/a，收集后定期外售。

②废溶剂罐：水性油墨、稀释剂等原料使用完以后空废溶剂罐产生量约为 10t/a，均返回原料生产厂家循环利用。

③废旧零部件：项目运营过程中各种设备更换下来的废旧零部件，根据不同生产状况，产生量有较大起伏，参考同类型企业资料，产生量约 3t/a。建议由有资质的机构回收，作为其他企业生产原料。

④含油抹布：项目运营期机械维护和修理过程产生的含油抹布产生量约为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》含油抹布属于豁免范围，可纳入生活垃圾处理。

（2）危险废物

废矿物油：各种设备维护保养过程产生的废矿物油，属于《国家危险废物名录》中危险废物（编号为 HW08 废矿物油，代码为 900-249-08），产生量约为 0.05t/a，建议委托有资质单位回收处理。

为了减少危险废物对环境的影响，项目危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单等规定合法贮存并交由危险废除处理资质单位处理。

（3）生活垃圾

根据前文工程分析，本项目员工生活垃圾排放总量约 25kg/d（7.5t/a），分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。

建设单位按照环评提出的措施严格执行，项目所产生的固体废物 100%得到有效、妥善处置，没有对外排放，对周边环境影响较小。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资额的 0.5%，主要用于废水、废气、噪声及固体废物的治理。环保投资情况见下表。

表 11 环保投资一览表

项目	内容		投资/万元	备注
废水治理	生活污水	化粪池	5	/
废气治理	有机废气	集气罩收集、UV光催化氧化废气处理设备处理、高空排放	12	/
	厨房油烟	高效油烟净化器	3	/
噪声治理	噪声	基础减震、绿化	5	/
固废治理	生活垃圾	垃圾桶，由环卫部门清运	5	/
	一般工业固废	分类存放，部分外售，部分交由专业公司处理，其余由环卫部门清运	10	/
	危险废物	废矿物油	10	收集后并委托有资质的单位回收处理
合计			50	

4.2.2 “三同时”落实情况

下表为项目“三同时”环保验收落实情况表。

表 12 “三同时”验收一览表

类别	污染源		环保措施	监控指标、标准要求	验收标准	采样口	
废水	生活污水		化粪池	COD \leq 200mg/L BOD ₅ \leq 100mg/L SS \leq 100mg/L等；	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准	排放口	
废气	有组织	T1车间	VOCs	集气罩收集，UV光催化氧化废气处理设备处理后经20m排气筒高空排放	VOCs \leq 80mg/L VOCs \leq 2.55kg/h	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) VOCs排放浓度限值	20m高排气筒
		食堂厨房	油烟	高效油烟净化装置	效率达到60%以上，排放浓度 \leq 2mg/m ³	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准	油烟排放口
	无组织	T1车间	非甲烷总烃	/	无组织排放周界外浓度最高点 \leq 4.0mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》	厂界

						(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值	
		VOCs	/	无组织排放周界外浓度最高点 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$		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) VOCs无组织排放监控浓度限值	
噪声	设备噪声	合理布局； 选用低噪声设备；减振安装；加强设备维护保养	昼间边界 $\leq 65\text{dB}$ (A)； 夜间边界 $\leq 55\text{dB}$ (A)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	厂界外1米
固体废物	生活垃圾	资源化、无害化处理			交环卫部门处理		
	一般工业固废				部分回用于生产、部分外售、部分交由专业公司处理、其余由环卫部门清运		
	危险废物	废矿物油(HW08)	交有资质单位处理	资源化、无害化处理	危险废物无害化处置		

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 环境质量现状结论

- 1、水环境监测结果表明，莲江溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，说明评价区域水环境质量现状良好。
- 2、项目所在地的环境空气质量各项主要指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，区域的环境空气质量良好。
- 3、项目所在区域边界符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求，声环境质量良好。

5.1.2 环境影响分析结论

5.1.2.1 大气环境影响评价结论

项目营运期废气污染源有印刷过程中水性油墨、稀释剂产生的VOCs废气、吹塑产生的非甲烷总烃和食堂油烟。

1、有组织排放废气

①印刷：印刷过程中需使用水性油墨（外购水性油墨和稀释剂以2:1比例调和）在包装膜表面印刷上相应的标识及图案等，印刷过程中VOCs的产生量约为11.0t/a。根据企业提供的资料，建设单位在印刷机工位上设置集气装置，废气经集气装置引至UV光催化氧化废气处理设备（项目拟将工位设置为半封闭空间，设置集气罩收集效率可达95%以上，有机废气去除效率可达90%以上）处理后高空排放，排放高度为20m，则VOCs废气排放量为1.045t/a，排放速率为0.436kg/h，排放浓度为18.932mg/m³。处理后印刷过程产生的VOCs废气排放可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）VOCs排放浓度限值要求，对周围大气环境影响较小。

同时，并安排员工做好安全防护，配带好口罩，确保劳动安全卫生，同时加强车间通风，使生产车间符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）要求，则对车间内环境空气及外界大气环境影响不大。

②食堂油烟：食堂厨房油烟废气经高效油烟净化装置（处理效率90%）处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（即要求处理效率达到60%以上，排放浓度≤2mg/m³）排放要求，统一由室内排烟管道引至楼顶高空排放，对环境的影响不大。

2、无组织排放废气

①塑料有机废气：根据前文工程分析，项目吹塑需要对塑料原料进行加热熔融，会有少量非甲烷总烃产生，以无组织形式排放，非甲烷总烃无组织排放量约为0.5t/a，通过厂区绿化、空间扩散、距离衰减等，无组织排放的非甲烷总烃可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放标准。因此，项目排放有机废气对周围大气环境影响较小。

②水性油墨、稀释剂VOCs有机废气：本项目包装袋印刷过程中产生的VOCs废气量为11.0t/a，项目拟将印刷工位设置为半封闭空间，设置集气罩收集效率可达95%以上，则少量未能及时收集的VOCs废气以无组织形式排放，无组织排放总量约为0.55t/a，以无组

织形式排放，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）VOCs无组织排放标准。

为进一步减轻无组织排放的非甲烷总烃、VOCs废气的影 响，要求企业对车间进行合理规划，加强车间内抽风换气条件，加强车间通风，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）的要求，并安排员工做好安全防护，配带好口罩，确保劳动安全卫生，使生产车间符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）要求。综上所述，本项目营运期间不会对周围大气环境产生太大影响。

5.1.2.2水环境影响评价结论

本项目生产过程中无工业废水产生及排放。项目运营期排放的主要为生活污水，污水排放量为3.96t/d，1188t/a，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N等。项目生活污水经化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，排入污水管网进入园区污水处理厂，排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB181918-2002）一级B标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，达标后排放至莲江溪，最终后汇入梅江，不会对纳污水体水质造成明显影响。

5.1.2.3声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于为吹膜机、制袋机、印刷柜、复膜机等设备；废气处理系统运行噪声；车间机械通风、抽气所用风机运行时产生的噪声，通过对高噪声设备合理布局，进行减震、隔音、降噪等处理措施及厂房的隔声以及距离的衰减等途径，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养；同时加强员工管理，提倡文明生产，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中相关标准的要求，对周围环境影响较小。

5.1.2.4固体废物环境影响评价结论

①一般工业固废：边角料、残次品及包装废料等，统一收集后定期外售，进行综合利用；水性油墨和稀释剂使用完后的空废溶剂罐废旧均返回原料生产厂家循环利用；零部件有资质单位回收处理；械维护和修理过程产生的含油抹布可纳入生活垃圾处理，由环卫部门统一清运处理。

②危险废物：项目将机修产生的废矿物油按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及2013年修改单等规定合法贮存并交由危险废除处理资质单位处理；空废溶剂桶油墨桶由供应商回收利用。

③生活垃圾：垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理，并对垃圾堆放点进行定期消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇。

5.1.2.5 总量控制指标

本项目废气污染物主要是非甲烷总烃和VOCs，非甲烷总烃最终排放量为0.5t/a，VOCs最终排放量为1.955t/a，均达标排放。

本项目废水排放量为1188m³/a（3.96m³/d），总量污染物预计产生量为COD_{Cr}：0.238t/a，NH₃-N：0.030t/a，项目建成后，污水经预处理后通入市政污水管进入园区污水处理厂进一步处理，总量纳入园区污水处理厂的总量中，总量控制由园区污水处理厂分配，建议不单独分配总量指标。

5.1.3 综合结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，加强安全防范措施，严格管理，杜绝环境污染事故的发生。在废气、废水、噪声处理设施正常运行、货物搬运小心轻放等措施的前提下，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

5.1.4 建议

为减轻项目营运期间对周边环境产生的不利影响，在做好上述污染防治措施的情况下，再强调以下几点：

- 1、加强环境管理，尤其是施工期间的环境管理方案要认真组织落实，制定对策；
- 2、环保设施在投入使用后，应加强维修保养，确保环保设施的正常运行；
- 3、建设单位应尽可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展；
- 4、建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2017 年 3 月 14 日通过广东梅州高新技术产业园区管理委员会规划和环境保护局环评审批：《关于广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表的审批意见》（梅高管环审[2017]3 号），具体批复如下：

一、该公司新材料包装生产项目位于广州（梅州）产业转移工业园（地理坐标：N24°00'28.2"，E115°58'53.0"），用地面积为 11775m²，总建筑面积为 14253.28m²，规划建设厂房 2 栋、研发楼 1 栋进行生产。项目通过熔融塑化、挤出吹胀、冷却定型、牵引、卷取分切等过程年产包装膜 5000 吨；通过自产包装膜上印刷、卷取、分切等过程年产包装袋 1000 吨。项目总投资 10000 万元，其中环保投资 50 万元。

二、根据《报告表》的评价报告，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，项目建设从环境保护角度可行。

三、项目建设应严格落实《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下环境保护工作：

（一）项目施工期间，施工场地设置临时隔油池和沉砂池，施工废水经沉淀处理后回用；运输道路定期洒水，车辆定期清洗，减少二次扬尘；合理安排施工时间，采取对高噪音设备进行简易声屏障，车辆控鸣等措施减少噪音排放，确保噪音排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。建筑垃圾尽量回用，不能回用的定期清运至指定废弃渣场处理，生活垃圾交由环卫部门清运。

（二）运营期间，无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水管网，经污水管网进入园区污水处理厂达标后排放。

（三）运营期间，车间印刷废气经集气装置收集通过活性炭吸附处理达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 的要求后高空排放。吹塑产生的少量有机废气满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放的要求后排放。厨房油烟废气经油烟处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求后排放。

(四) 运营期间通过合理布局高噪声设备, 采取减震、隔声、降噪等措施及距离衰减, 使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的要求排放。

(五) 运营期间产生危险废物交由有资质的单位处理, 空废溶剂桶油墨桶交原生产厂家回收利用, 边角料、包装废料等一般固废外卖处理, 生活垃圾交由环卫部门清运处理。

四、该项目的废水排放量应控制在 $1188\text{m}^3/\text{a}$ ($3.96\text{m}^3/\text{d}$) 以内, 运营期具体废水、废气排放量、主要污染物排放量等指标以污染物排放许可证核定量为准。

五、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变动, 你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

六、项目建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 需在规定期限内向我委申请项目竣工环境保护验收。

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表。

表 13 环评审批意见落实情况一览表

类别	审批意见内容	项目实际建设情况	备注
建设内容(地点、规模、性质等)	项目通过熔融塑化、挤出吹胀、冷却定型、牵引、卷取分切等过程年产包装膜 5000 吨; 通过在自产包装膜上印刷、卷取、分切等过程年产包装袋 1000 吨	项目年产包装膜 5000 吨、包装袋 1000 吨	符合
污染防治措施	运营期间无工业废水排放, 生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入园区污水管网, 经污水管网进入园区污水处理厂达标后排放	项目运营期间无工业用水要求, 无工业废水排放; 生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入园区污水管网, 经污水管网进入园区污水处理厂达标后排放	

	运营期间，车间印刷废气经集气装置收集通过活性炭吸附处理达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010)的要求后高空排放。吹塑产生的少量有机废气满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放的要求后排放；厨房油烟废气经油烟处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的要求后排放	废活性炭处理装置更改为UV光催化氧化废气处理设备后，车间印刷废气经集气装置收集处理依然能达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的要求后高空排放；厨房油烟废气经油烟处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的要求后排放	符合
	运营期间通过合理布局高噪声设备，采取减震、隔声、降噪等措施及距离衰减，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求排放	项目运营期通过噪声治理措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求排放	符合
	运营期间产生危险废物交由有资质的单位处理，空废溶剂桶油墨桶交原生产厂家回收利用，边角料、包装废料等一般固废外卖处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理	项目运营期间产生危险废物交由有资质的单位处理，空废溶剂桶油墨桶交原生产厂家回收利用，边角料、包装废料等一般固废外卖处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理	符合
总量控制	该项目的废水排放量应控制在1188m ³ /a(3.96m ³ /d)以内	该项目建设完成后废水排放量控制在1188m ³ /a(3.96m ³ /d)以内	符合
“三同时”制度	项目建设应严格执行配套环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度	项目建设过程已严格执行配套环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度	符合
竣工验收	项目建成后，需在规定期限内向我委申请竣工环境保护验收	项目已建成，竣工环境保护验收正在进行中	符合

6 验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

项目污水主要为运营期的生活污水，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，排入污水管网进入园区污水处理厂，排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB181918-2002）一级 B 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，标准值见下表：

表 14 项目废（污）水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	项目废水执行(DB44/26-2001)第二时段三级标准	园区污水系统执行的水污染物排放标准
pH	6~9	6.0~9.0
COD _{Cr}	500	40
BOD ₅	300	20
SS	400	20
氨氮	/	8 (15) *
总磷	/	1
LAS	20	1
动植物油	100	3

注：“*”括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.2 大气污染物排放标准

①吹塑有机废气：

项目在吹塑生产过程中产生少量非甲烷总烃，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，项目 T1 厂房排气筒排放高度 20 米，周边 200m 半径内最高建筑高度为 20m。

表 15 《广东省地方标准大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控 浓度限值

		排气筒高度 m	二级	排放速率限值的 50%	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120（使用溶剂汽油或其他混合烃类物质）	20	14	7	周界外浓度最高点	4.0

注：排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外还应高出周围的 200m 半径范围的建设 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

②运营期印刷产生的 VOCs 废气经集气装置引至 UV 光催化氧化废气处理设备处理后，经 20m 排气筒引至楼顶排放，排放标准参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）VOCs 排放浓度限值，详见下表：

表 16 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）

印刷方式	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控点浓度 (mg/m ³)
柔性版印刷	VOC _s	80	2.55*	2.0

*注：排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

③本项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食单位的标准，详见下表。

表 17 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

6.3 噪声排放标准

运营期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类限值要求，其标准值见下表。

表 18 噪声排放标准 单位：dB（A）

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

6.4 固体废物

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及其修改单（环保部公告 2013 年 36 号）的有关规定对临存场地进行管理和维护。

危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单。

6.5 总量控制指标

本项目废气污染物主要是非甲烷总烃和 VOCs，非甲烷总烃最终排放量为 0.5t/a，VOCs 最终排放量为 1.955t/a，均达标排放。

本项目废水排放量为 1188m³/a（3.96m³/d），COD_{cr} 排放总量为 0.238t/a，NH₃-N 总量为 0.030t/a。

根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，因此，项目总量控制由园区污水处理厂分配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

广东复兴新材料包装有限公司已委托东莞市华溯检测技术有限公司于 2018 年 9 月 17 日~18 日对建设项目进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产负荷达到设计能力的 75%以上，且工况稳定，环保设施运行正常。监测方案如下：

7.1.1 废水

本项目废水检测方案见下表。

表 19 废水监测方案

序号	废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
W1	生活污水	生活污水排放口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

表 X 有组织排放废气监测方案

序号	废气类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
A1	印刷工序废气	印刷工序废气 1#处理前	总 VOCs	监测 2 天，每天 3 次
A2		印刷工序废气 1#排放口		
A3		印刷工序废气 2#处理前		
A4		印刷工序废气 2#排放口		
A5		印刷工序废气 3#处理前		
A6		印刷工序废气 3#排放口		
A7		印刷工序废气 4#处理前		
A8		印刷工序废气 4#排放口		
A9	厨房油烟	厨房油烟排放口	油烟浓度	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

表 20 无组织排放废气监测方案

序号	废气类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
G1	无组织废气	上风向参照点 1#	总 VOCs、 非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
G2		下风向监控点 2#		
G3		下风向监控点 3#		
G4		下风向监控点 4#		

7.1.3 厂界噪声监测

表 21 厂界噪声监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
N1	厂界外东 1m 处	Leq dB (A)	监测 2 天，每天昼夜各 1 次
N2	厂界外南 1m 处		
N3	厂界外西 1m 处		

注：项目北面厂界为邻厂共用墙，故未检测。

7.1.4 监测点位布置图

本项目监测点位详见下图。

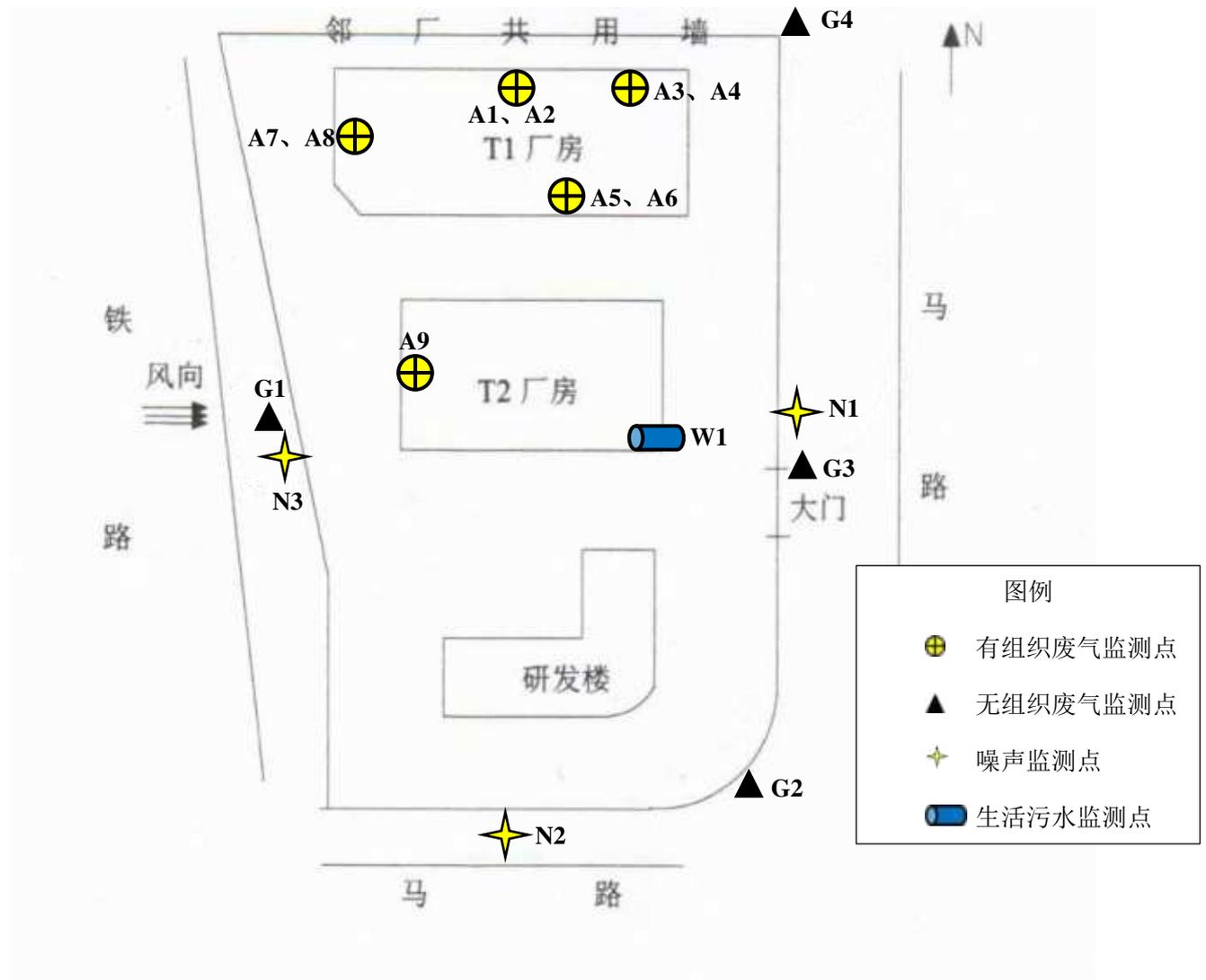


图6 监测点位布置图

8 质量保证和质量控制

根据已批复的《广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目》的内容（梅高管环审[2017]03号），验收项目满负荷生产时年产包装袋1000吨、包装膜5000吨，东莞市华溯检测技术有限公司于2018年9月17日~18日对该项目进行验收监测，验收监测期间生产负荷范围为79%~83%，监测期间的生产负荷均满足工业生产型建设项目验收监测应在工况稳定、生产负荷达到设计能力的75.0%以上的情况下进行的要求。监测期间的实际生产情况见下表：

表 22 现场监测期间实际工况

生产时间		9月17日	9月18日	
包装袋 (t)		2.71	2.63	
包装膜 (t)		13.39	13.38	
广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目	设计生产能力	包装袋 (t)	3.3	
		包装膜 (t)	16.7	
	实际生产能力	包装袋 (t)	2.71	2.63
		包装膜 (t)	13.39	13.38
	负荷 (%)	包装袋	82.1	79.8
		包装膜	80.2	80.1

8.1 监测分析方法

验收项目验收监测分析方法详见下表。

表 23 项目验收监测分析方法

类别	监测项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
废水	pH 值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	pH 计	--
	COD _{cr}	HJ828-2017	重铬酸盐法	--	4mg/L
	BOD ₅	HJ505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5mg/L
	SS	GB/T11901-1989	重量法	电子天平	--
	氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025 mg/L
	磷酸盐	《水和废水监测分析方法》第四版增补版 (3.3.7.3)	钼锑抗分光光度法	可见分光光度计	0.01 mg/L
	动植物油	HJ637-2012	红外分光光度法	红外测油仪	0.04 mg/L
废气	非甲烷总烃	HJ604-2017	气相色谱法	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	油烟	GB14383-2001	红外分光光度法	红外测油仪	--
	总 VOCs	DB44/815-2010 附录 D	气相色谱法	气相色谱仪	0.01mg/m ³

噪声	厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计	--
采样依据	HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》 GB/T16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行） GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》				

8.2 监测仪器

验收项目主要监测仪器及型号如下表所示。

表 24 项目验收主要监测仪器及型号

设备名称	型号
pH 计	pHS-3E
生化培养箱	LRH-250A
微波消解仪	WXJ-III
电子天平	FA2004B
可见分光光度计	721
红外测油仪	MH-6
大气采样器	崂应 2020
气相色谱仪	GC9800
气相色谱仪	GC-2060
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260
多功能声级计	AWA5688

8.3 人员能力

承担竣工验收监测的监测人员均持有国家或者省级环保部门颁发监测验收监测资格证，持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 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)等的要求进行;

(2) 废水样品采集, 每天至少一个现场空白样品;

(3) 废水采集现场固定, 贴好标签, 及时与实验室交接, 及时分析。

本次验收监测的生活污水水质控结果见下表。

表25 生活污水质量控制结果

监测项目	技术校核手段						
	平行双样(mg/L)		平均值(mg/L)	相对偏差(%)	允差(%)	标准样品分析结果(mg/L)	标准样品真值及不确定度(mg/L)
COD _{cr}	第一天	278	279.5	0.5	<10	154.5	156.2±5
		281					
	第二天	288	290.5	0.9	<10	159.2	156.2±5
		293					
BOD ₅	第一天	138	135	2.2	<10	75.3	76±10
		132					
	第二天	138	140	1.4	<10	79.1	76±10
		142					
氨氮	第一天	26	27	3.7	<10	3.3	3.4±0.19
		28					
	第二天	28	28	0	<10	3.53	3.4±0.19
		28					

质控评价: 本次水质监测所有项目平行样相对偏差均符合要求, 标准样品均在范围内, 符合质控要求。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气采样前对仪器流量计进行校准, 并检查气密性; 采样和分析过程严格照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》(第四版) 进行;

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

表26 非甲烷总烃加标实验

监测项目	技术校核手段						
	平行双样(mg/L)		平均值(mg/L)	相对偏差(%)	允差(%)	标准样品分析结果(mg/L)	标准样品真值及不确定度(mg/L)
非甲烷总烃	第一天	0.56	0.53	5.7	<10	31.6	32.1±3.2
		0.50					

	第二天	0.48 0.52	0.50	4	<10	30.6	32.1±3.2
质控评价：本次非甲烷总烃加标回收率大于90%，符合质控要求。							

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，最大风速为2.7m/s。声仪器校验表如下表所示。

表27 非甲烷总烃加标实验

校准日期	采样器名称	校准设备	标准声级 (dB)	使用前 (dB)	误差 (dB)	使用后 (dB)	误差 (dB)
9月17日	多功能声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6221B	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1
9月18日			94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2
质控评价：本次噪声监测期间仪器使用前后校准误差均小于±0.5dB，满足质控要求。							

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况大于75%的要求，环保措施正常运行。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

根据监测结果显示，项目生活污水经化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准，废水排放量及主要污染物去除率满足环境影响评价报告表批复要求。

9.2.1.2 废气治理设施

根据监测结果显示，车间印刷废气经集气装置通过UV光催化氧化废气处理设备处理达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)(DB44/815-2010)第II时段排放限值要求后高空排放，VOCs处理效率为61.2%，达到环评批复要求。厨房油烟废气经油烟处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2008)最高允许排放浓度要求后排放，油烟废气处理效率为73.4%，达到环评批复要求。

9.2.1.3 噪声治理设施

监测单位已对该项目的厂界噪声进行了连续 2 天的监测。监测结果表明，该项目东、南、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求（项目北面厂界为邻厂共用墙，故未检测）。说明该项目通过基础减震、独立设备房及车间隔声等噪声治理措施的降噪效果显著。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本项目生活污水监测结果见下表。

表 28 生活污水监测结果

监测项目及结果 单位：mg/L；pH 值：无量纲									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	结果评价
2018-09-17	生活污水排放口	pH 值	6.98	7.05	7.08	6.95	6.95~7.08	6~9	达标
		SS	128	143	134	125	133	400	达标
		COD _{Cr}	276	269	283	295	281	500	达标
		BOD ₅	127	121	133	139	130	300	达标
		氨氮	29.3	28.1	31.8	30.4	29.9	--	--
		磷酸盐	1.46	1.39	1.53	1.47	1.46	--	--
		动植物油	13.4	13.2	13.6	13.1	13.3	100	达标
2018-09-18	生活污水排放口	pH 值	7.01	7.06	6.95	6.97	6.95~7.06	6~9	达标
		SS	137	126	145	131	135	400	达标
		COD _{Cr}	288	297	306	279	293	500	达标
		BOD ₅	135	143	150	128	139	300	达标
		氨氮	30.7	29.5	27.9	32.0	30.0	--	--
		磷酸盐	1.42	1.36	1.50	1.44	1.43	--	--
		动植物油	13.0	14.8	13.2	12.6	13.4	100	达标

注：1、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；
2、本结果只对当时采集的样品负责。

监测结果表明，生活污水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

①印刷工序废气

本项目印刷工序废气监测结果见下表。

表 29 印刷工序废气 1#排放口监测结果

监测项目及结果										
治理措施：UV 光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气 1#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	132	123	111	122	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		12524	12348	13054	12642	/	/	/
		流速 (m/s)		7.1	7.0	7.4	7.2	/	/	/
	印刷工序废气 1#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	46.2	44.1	43.2	44.5	61.8	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.61	0.57	0.59	0.59		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		13099	12961	13650	13236	/	/	/
		流速 (m/s)		9.5	9.4	9.9	9.6	/	/	/
2018-09-18	印刷工序废气 1#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	101	112	129	114	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		12172	12524	13054	12583	/	/	/
		流速 (m/s)		6.9	7.1	7.4	7.1	/	/	/
	印刷工序废气 1#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	40.1	41.5	43.6	41.7	61.4	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.51	0.54	0.60	0.55		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		12685	13099	13650	13145	/	/	/
		流速 (m/s)		9.2	9.5	9.9	9.5	/	/	/

注：1、本结果只对当时采集的样品负责；
2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段排放限值。

表 30 印刷工序废气 2#排放口监测结果

监测项目及结果											
治理措施：UV 光解											
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	结果评价	
				第一次	第二次	第三次					
2018-09-17	印刷工序废气 2#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	88.2	92.5	90.3	90.3	/	/	/	
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/		
		标况干废气量 (m ³ /h)		18698	18346	18875	18640	/	/	/	
		流速 (m/s)		10.6	10.4	10.7	10.6	/	/	/	
	印刷工序废气 2#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	30.1	36.2	34.0	33.4	60.9	80	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.59	0.70	0.68	0.66		5.1	达标	
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/		
		标况干废气量 (m ³ /h)		19753	19328	19966	19682	/	/	/	
		流速 (m/s)		9.3	9.1	9.4	9.3	/	/	/	
							/	/	/		
	2018-09-18	印刷工序废气 2#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	86.1	90.2	89.5	88.6	/	/	/
			排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
标况干废气量 (m ³ /h)			18169	18522	19051	18581	/	/	/		
流速 (m/s)			10.3	10.5	10.8	10.5	/	/	/		
印刷工序废气 2#排放口		总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	29.8	31.2	33.0	31.3	62.6	80	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.58	0.61	0.67	0.62		5.1	达标	
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/		
		标况干废气量 (m ³ /h)		19328	19541	20178	19682	/	/	/	
		流速 (m/s)		9.1	9.2	9.5	9.3	/	/	/	
							/	/	/		

注：1、本结果只对当时采集的样品负责；
2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段排放限值。

表 31 印刷工序废气 3#排放口监测结果、

监测项目及结果										
治理措施：UV 光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气3#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	70.2	80.4	75.6	75.4	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		27187	28109	27418	27571	/	/	/
		流速 (m/s)		11.8	12.2	11.9	12.0	/	/	/
	印刷工序废气3#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	28.6	31.3	29.9	29.9	58.9	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.81	0.91	0.85	0.85		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		28162	29078	28391	28544	/	/	/
		流速 (m/s)		12.3	12.7	12.4	12.5	/	/	/
							/	/	/	
2018-09-18	印刷工序废气3#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	78.6	71.4	75.0	75.0	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		26496	27648	27187	27110	/	/	/
		流速 (m/s)		11.5	12.0	11.8	11.8	/	/	/
	印刷工序废气3#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	27.7	26.7	28.2	27.5	62.0	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.76	0.76	0.79	0.77		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		27475	28620	28162	28086	/	/	/
		流速 (m/s)		12.0	12.5	12.3	12.3	/	/	/
							/	/	/	

注：1、本结果只对当时采集的样品负责；
2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段排放限值。

表 32 印刷工序废气 4#排放口监测结果

监测项目及结果										
治理措施：UV光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率(%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气4#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	92.1	98.5	99.0	96.5	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9461	9202	8813	9158	/	/	/
		流速 (m/s)		7.3	7.1	6.8	7.1	/	/	/
	印刷工序废气4#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	35.1	36.0	37.5	36.2	60.4	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.35	0.35	0.35	0.35		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9990	9724	9324	9679	/	/	/
		流速 (m/s)		15.0	14.6	14.0	14.5	/	/	/
							/	/	/	
2018-09-18	印刷工序废气4#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	101	114	107	107	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9202	8942	9331	9158	/	/	/
		流速 (m/s)		7.1	6.9	7.2	7.1	/	/	/
	印刷工序废气4#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	37.2	41.2	38.0	38.8	61.7	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.36	0.39	0.37	0.38		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9724	9457	9857	9679	/	/	/
		流速 (m/s)		14.6	14.2	14.8	14.5	/	/	/
							/	/	/	

注：1、本结果只对当时采集的样品负责；
2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II时段排放限值。

监测结果表明，印刷工序排放的 VOCs 经处理后达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值要求。

②油烟废气

本项目厨房油烟废气监测结果如下表所示。

表 33 厨房油烟废气监测结果

采样位置	厨房油烟处理前、排放口				监测时间	2018-09-17-18							
治理设施	静电除油				燃料	煤气							
炉头总数 1 个					实际开炉 1 个								
样品	监测项目及分析结果					参数测定结果							
编号	2018-09-17		2018-09-18		单位	参数	测定值						单位
	处理前	排放口	处理前	排放口			2018-09-17			2018-09-18			
							1	2	3	1	2	3	
1	6.32	1.67	6.48	1.81	mg/m ³	排气筒高度	25						m
2	6.44	1.72	6.37	1.71	mg/m ³	测点规格(前)	0.126						m ²
3	6.26	1.55	6.21	1.63	mg/m ³	测点规格(后)	0.18						m ²
平均浓度	6.34	1.65	6.35	1.72	mg/m ³	测点温度(前)	35.1	35.4	34.9	35.5	35.2	35.1	℃
排放量	/	6.9×10 ⁻³	/	7.2×10 ⁻³	kg/h	测点温度(后)	36.3	36.1	35.4	36.1	36.4	36.3	℃
标准值	/	2.0	/	2.0	mg/m ³	烟气流量(前)	3538	3493	3221	3357	3357	3447	m ³ /h
达标情况	/	达标	/	达标	/	烟气流速(前)	7.8	7.7	7.1	7.4	7.4	7.6	m/s
/	/	/	/	/	/	烟气流量(后)	4342	4277	4018	4147	4147	4212	m ³ /h
/	/	/	/	/	/	烟气流速(后)	6.7	6.6	6.2	6.4	6.4	6.5	m/s

备注：1、本报告中烟气流量指标准状态下的标干流量；
2、执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度；
3、本结果只对当时采集的样品负责。

根据监测结果显示，厨房油烟废气经油烟处理装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2008）最高允许排放浓度要求。

（2）无组织排放

本项目无组织废气监测结果如下表所示。

表 34 无组织废气监测结果

监测日期	监测位置	监测项目	检测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2018-09-17	无组织废气 上风向参照点 1#	总 VOCs	0.32	0.26	0.29	0.29	--	--
		非甲烷总烃	0.21	0.17	0.25	0.21	4.0	--
	无组织废气 下风向监控点 2#	总 VOCs	0.56	0.53	0.55	0.55	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.39	0.41	0.46	0.42	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 3#	总 VOCs	0.77	0.80	0.73	0.77	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.59	0.62	0.57	0.59	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 4#	总 VOCs	0.62	0.64	0.66	0.64	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.49	0.50	0.53	0.50	4.0	达标
2018-09-18	无组织废气 上风向参照点 1#	总 VOCs	0.35	0.33	0.31	0.33	2.0	--
		非甲烷总烃	0.26	0.28	0.23	0.26	4.0	--
	无组织废气 下风向监控点 2#	总 VOCs	0.62	0.56	0.57	0.59	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.49	0.50	0.46	0.49	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 3#	总 VOCs	0.81	0.80	0.73	0.78	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.69	0.70	0.59	0.66	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 4#	总 VOCs	0.70	0.74	0.71	0.71	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.63	0.66	0.59	0.63	4.0	达标

注：1、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。
2、本结果只对当时采集的样品负责。

监测结果表明，无组织排放的总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度要求；非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果如下表所示。

表 35 厂界噪声监测结果

监测项目及结果							单位: dB(A)	
编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)		标准值		结果评价	
			昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界外东 1m 处	2018-09-17	57.2	47.6	60	50	达标	
		2018-09-18	58.6	48.2	60	50	达标	
2#	厂界外南 1m 处	2018-09-17	55.9	47.3	60	50	达标	
		2018-09-18	56.1	47.8	60	50	达标	
3#	厂界外西 1m 处	2018-09-17	58.1	48.7	60	50	达标	
		2018-09-18	58.7	48.4	60	50	达标	

注: 1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准;
2、本结果只对当时监测结果负责;
3、项目北面厂界为邻厂共用墙, 故未检测。

监测单位已对该项目的厂界噪声进行了连续 2 天的监测。监测结果表明, 该项目东、南、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求(项目北面厂界为邻厂共用墙, 故未检测)。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

本项目废气污染物主要是非甲烷总烃和 VOCs, 非甲烷总烃最终排放量为 0.5t/a, VOCs 最终排放量为 1.955t/a, 均达标排放。本项目废水排放量为 1188m³/a (3.96m³/d), COD_{Cr} 排放总量为 0.238t/a, NH₃-N 总量为 0.030t/a。据我国目前的环境管理要求, 污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配, 因此, 项目总量控制由园区污水处理厂分配, 不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1.1 废水治理设施

根据监测结果显示，项目生活污水经化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准，废水排放量及主要污染物去除率满足环境影响评价报告表批复要求。

10.1.1.2 废气治理设施

根据监测结果显示，车间印刷废气经集气装置通过 UV 光催化氧化废气处理设备处理达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) (DB44/815-2010) 第 II 时段排放限值要求后高空排放，VOCs 处理效率为 61.2%，达到环评批复要求。厨房油烟废气经油烟处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2008) 最高允许排放浓度要求后排放，油烟废气处理效率为 73.4%，达到环评批复要求。

10.1.1.3 厂界噪声治理设施

监测结果表明，该项目东、南、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求(项目北面厂界为邻厂共用墙，故未检测)。说明该项目通过基础减震、独立设备房及车间隔声等噪声治理措施的降噪效果显著。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水

监测单位已对该项目的生活污水进行了连续多频次的监测。监测结果表明，生活污水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准要求。

10.1.2.2 废气

(1) 有组织排放：监测单位已对该项目的印刷工序废气和厨房油烟废气进行了连续多频次的监测。监测结果表明，印刷工序排放的 VOCs 经处理后达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段排放限值要求，厨房油烟废气经油烟处理装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2008) 最高允许排放浓度要求。

(2) 无组织排放：监测单位已对该项目的无组织废气进行了连续多频次的监测。监测结果表明，无组织排放的总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度要求；非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

10.1.2.3 厂界噪声

监测单位已对该项目的厂界噪声进行了连续 2 天的监测。监测结果表明，该项目东、南、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求（项目北面厂界为邻厂共用墙，故未检测）。

10.1.2.4 污染物排放总量

本项目废气污染物主要是非甲烷总烃和 VOCs，非甲烷总烃最终排放量为 0.5t/a，VOCs 最终排放量为 1.955t/a，均达标排放。本项目废水排放量为 1188m³/a（3.96m³/d），COD_{Cr} 排放总量为 0.238t/a，NH₃-N 总量为 0.030t/a。据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，因此，项目总量控制由园区污水处理厂分配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

10.2 工程建设对环境的影响

该项目工程建设对周边环境影响较小，可达验收执行标准。

11 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）：广东复兴新材料包装有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目				项目代码		建设地点	广东梅州高新技术产业园梅州大道南				
	行业类别（分类管理名录）	C2921 塑料薄膜制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造	项目厂区中心经度/纬度	N24°00'28.2", E115°58'53.0"				
	设计生产能力	年产包装膜 5000 吨, 包装袋 1000 吨				实际生产能力	年产包装膜 5000 吨, 包装袋 1000 吨	环评单位	广东森海环保装备工程有限公司				
	环评文件审批机关	广东梅州高新技术产业园区管理委员会规划和环境保护局				审批文号	梅高管环审[2017]3 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2017 年 3 月				竣工日期	2018 年 3 月	排污许可证申领时间	2018 年 5 月				
	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	4414022018100011				
	验收单位	广东复兴新材料包装有限公司				环保设施监测单位	东莞市华溯检测技术有限公司	验收监测时工况	79%~83%				
	投资总概算（万元）	10000				环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	0.5				
	实际总投资	10000				实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	0.5				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	25	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	2400 小时/年					
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/	验收时间	2018 年 9 月~2019 年 1 月					
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	--	--	--	0.1188	--	0.1188	0.1188	--	--	--	--	+0.1188
	化学需氧量	--	200	500	0.238	--	0.238	0.238	--	--	--	--	+0.238
	氨氮	--	25	--	0.030	--	0.030	0.030	--	--	--	--	+0.030
	石油类												
	废气												
	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：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/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、委托书

竣工环境保护验收委托书

广州溯真生物有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2015年1月1日）、《建设项目环境保护条例》（2017年10月1日）和《建设项目竣工环境保护验收暂行方法》（国环规环评【2017】4号）等有关规定，特委托贵单位对广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目进行竣工环境保护验收。

委托单位（盖章）：广东复兴新材料包装有限公司

委托时间：2018年9月1日



附件二、营业执照



企业信用信息公示系统网址 <http://gsxt.gdgs.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件三、环评批复

梅州高新区规划和环境保护局

梅高管环审[2017] 03 号

关于广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表的审批意见

广东复兴新材料包装有限公司：

你公司报来《广东复兴新材料包装有限公司新材料包装生产项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及申请函已收悉。经研究，提出如下审批意见：

一、该公司新材料包装生产项目位于广州（梅州）产业转移工业园（地理坐标：N24°00'28.2"、E115°58'53.0"），用地面积为11775m²，总建筑面积为14253.28 m²，规划建设厂房2栋、研发楼1栋进行生产。项目通过熔融塑化、挤出吹胀、冷却定型、牵引、卷取分切等过程年产包装膜5000吨；通过自产包装膜上印刷、卷取、分切等过程年产包装袋1000吨。项目总投资10000万元，其中环保投资50万元。

二、根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，项目建设从环境保护角度可行。

三、项目建设应严格落实《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下环境保护工作：

1/3

(一)项目施工期间,施工场地设置临时隔油池和沉砂池,施工废水经沉淀处理后回用;运输道路定期洒水,车辆定期清洗,减少二次扬尘;合理安排施工时间,采取对高噪声设备进行简易声屏障,车辆控鸣等措施减少噪声排放,确保噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)的要求。建筑垃圾尽量回用,不能回用的定期清运至指定废弃渣场处理,生活垃圾交由环卫部门清运。

(二)运营期间,无工业废水排放,生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入园区污水管网,经污水管网进入园区污水处理厂处理达标后排放。

(三)运营期间,车间印刷废气经集气装置收集通过活性炭吸附处理达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的要求后高空排放。吹塑产生的少量有机废气满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放的要求后排放。厨房油烟废气经油烟处理装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求后排放。

(四)运营期间通过合理布局高噪声设备,采取减震、隔声、降噪等措施及距离衰减,使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求排放。

(五)运营期间产生危险废物交由有资质的单位处理,空废溶剂桶油墨桶交原生产厂家回收利用,边角料、包装废料等

一般固废外卖处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理。

四、该项目的废水排放量应控制在 $1188 \text{ m}^3/\text{a}$ ($3.96\text{m}^3/\text{d}$) 以内，运营期具体废水、废气排放量、主要污染物排放量等指标以污染物排放许可证核定量为准。

五、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，需在规定期限内向我委申请项目竣工环境保护验收。

广东梅州高新技术产业园区管理委员会
规划和环境保护局

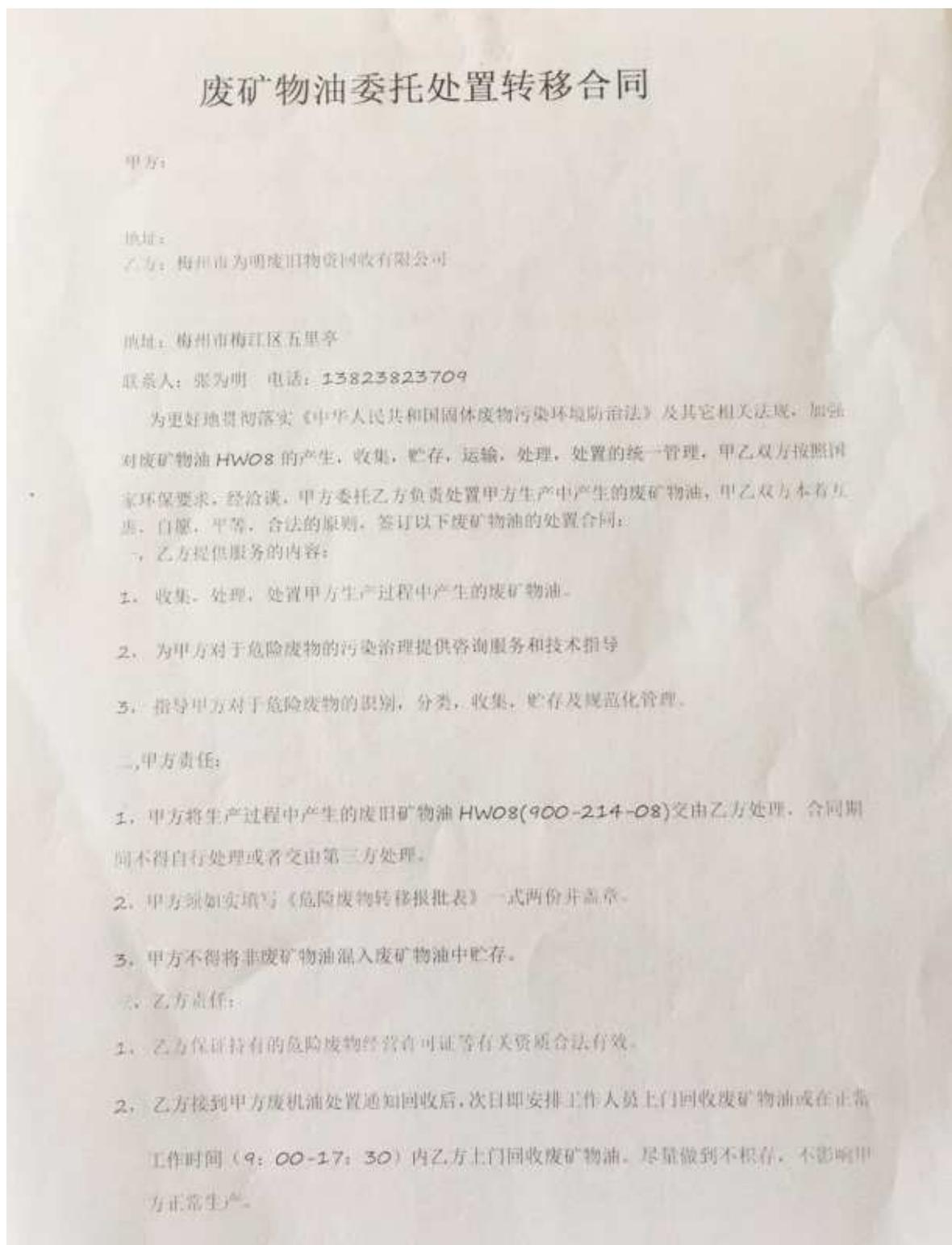
2017年3月3日

公开方式：主动公开

抄送：梅州市环境保护局、广东森海环保装备工程有限公司

3/3

附件四、废矿物油回收处置合同及危险废物回收公司资质



3. 乙方在废矿物油运输中的安全问题及所发生的安全事故和环境污染事故由乙方负责。

四、交接事项

1. 双方交接废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容。

2. 甲方所收集的待处理废矿物油由乙方负责装车。

3. 待处理的废矿物油泄露导致污染环境责任：在甲方交于乙方签收之前所产生的环境污染责任全部由甲方承担，在甲方交于乙方签收之后所产生的环境污染责任，由乙方负责。

五、费用结算：

合同签订后，合同即时生效。甲方须向乙方支付咨询服务费用为一年_____元，废矿物油回收按市场价格（含发票）。

六、违约责任

本合同签订期限为一年，自签订合同后，甲方生产过程中所产生的废矿物油必须全部交由乙方转移处置，在合同期内甲方不得以任何形式把所产生的废矿物油部分或全部自行处理或者转移给乙方以外的第三方公司或个人代处置，如发现上述情况，乙方将不承担甲方在废矿物油运输转移，处置中一切安全事故和环境污染事故的责任。

七、共同事项

本合同一式两份，双方各执一份，本合同签约时间：2018年12月29日

甲方（盖章）



甲方代表：
联系电话：

乙方（盖章）



乙方代表：
联系电话：



危险废物 经营许可证

编号: 441402003

发证机关: 梅州市梅江区环境保护局

发证日期: 2018年8月14日



法人名称: 梅州市为明废旧物资回收有限公司

法定代表人: 张为明

住所: 梅州市梅江区城北镇五里亭路247号

经营设施地址: 梅州市梅江区城北镇五里亭路247号

核准经营方式: 收集、贮存

核准经营危险废物类别:

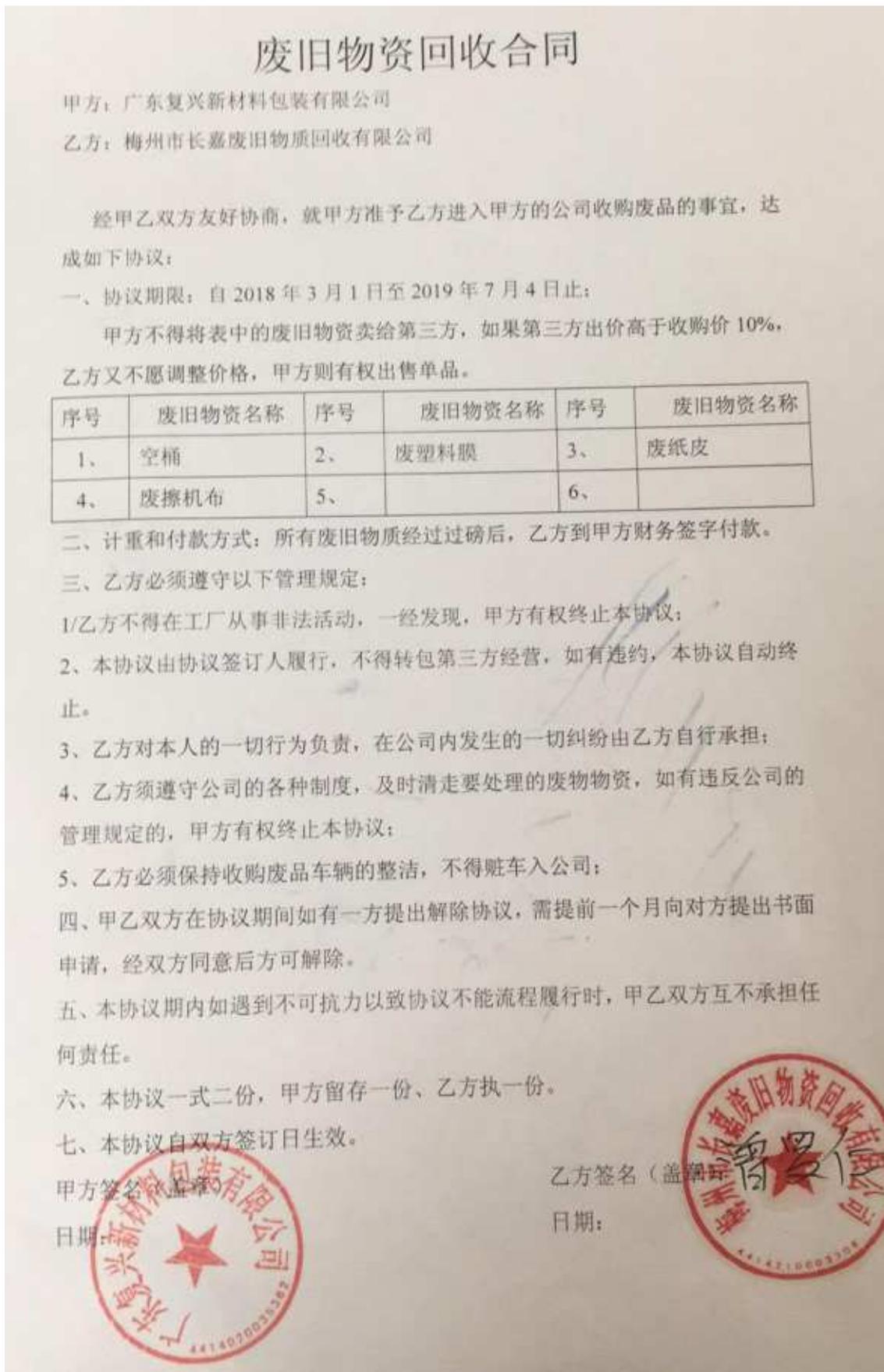
废矿物油 HW08 900-214-08 120吨/年

核准经营规模: 见附件

有效期限: 自2018年8月14日至2021年8月14日

初次发证日期: 2018年8月14日

附件五、废空桶回收协议



附件六、检测报告

 正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20181011008
REPORT NO.

项目名称: 废水、废气、噪声
ITEM

受检单位: 广东复兴新材料包装有限公司
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY

报告日期: 2018年10月11日
DATE OF REPORT

  **东莞市华溯检测技术有限公司**
HSJC DONGGUANHUASUTESTINGCO.,LTD

编写(written by): 吴昊明

复核(inspected by): 李娟

签发(approved by): 郑世雄 (总经理 检测部经理)

签发日期(date): 2018.10.11

说明(testing explanation):

1. 本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
3. 本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
4. 本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23116852

电子邮件 (Email): huasujc@163.com

网址: <http://www.huasujc.com>

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第1页 共10页 (Page 1 of 10 pages)

一、基本信息(Basic Information)

检测要素 Test Element	生活污水、印刷工序废气、 厨房油烟、无组织废气、 厂界噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	广东复兴新材料包装有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20180910012
受检单位 Inspected Entity	广东复兴新材料包装有限公司	地址 Address	广州(梅州)产业转移 工业园
采样人员 Sampling Personnel	陶海吓、李一民、吴进锦	采样日期 Sampling Date	2018-09-17-18
检测项目 Test Items	生活污水: pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐、动植物油 印刷工序废气: 总 VOCs 无组织废气: 总 VOCs、非甲烷总烃 厨房油烟: 油烟浓度 噪声: 厂界噪声		
环境条件 Environmental conditions	监测时: (2018-09-17) 天气: 多云 相对湿度: 74% 最大风速: 3.8m/s 大气压: 100.5 kPa 监测时: (2018-09-18) 天气: 晴 相对湿度: 68% 最大风速: 2.7m/s 大气压: 100.7 kPa		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	pH 计	pHS-3E	
	生化培养箱	LRH-250A	
	微波消解仪	WXJ-III	
	电子天平	FA2004B	
	可见分光光度计	721	
	红外测油仪	MH-6	
	大气采样器	甥应 2020	
	气相色谱仪	GC9800	
	气相色谱仪	GC-2060	
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260		
多功能声级计	AWA5688		
备注 Notes			

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第 2 页 共 10 页 (Page 2 of 10 pages)

二、检测结果 (Testing result)

(一) 生活污水检测结果

监测项目及结果 单位: mg/L; pH值: 无量纲									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	结果评价
2018-09-17	生活污水排放口	pH 值	6.98	7.05	7.08	6.95	6.95~7.08	6~9	达标
		SS	128	143	134	125	133	400	达标
		COD _{Cr}	276	269	283	295	281	500	达标
		BOD ₅	127	121	133	139	130	300	达标
		氨氮	29.3	28.1	31.8	30.4	29.9	--	--
		磷酸盐	1.46	1.39	1.53	1.47	1.46	--	--
		动植物油	13.4	13.2	13.6	13.1	13.3	100	达标
2018-09-18	生活污水排放口	pH 值	7.01	7.06	6.95	6.97	6.95~7.06	6~9	达标
		SS	137	126	145	131	135	400	达标
		COD _{Cr}	288	297	306	279	293	500	达标
		BOD ₅	135	143	150	128	139	300	达标
		氨氮	30.7	29.5	27.9	32.0	30.0	--	--
		磷酸盐	1.42	1.36	1.50	1.44	1.43	--	--
		动植物油	13.0	14.8	13.2	12.6	13.4	100	达标

注: 1、执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准;
2、本结果只对当时采集的样品负责。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第 3 页 共 10 页 (Page 3 of 10 pages)

二、检测结果 (Testing result)

(二) 印刷工序废气检测结果

监测项目及结果										
治理措施: UV 光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气1#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	132	123	111	122	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		12524	12348	13054	12642	/	/	/
		流速 (m/s)		7.1	7.0	7.4	7.2	/	/	/
	印刷工序废气1#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	46.2	44.1	43.2	44.5	61.8	80	达标
		排放速率 (kg/h)		0.61	0.57	0.59	0.59		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		13099	12961	13650	13236	/	/	/
2018-09-18	印刷工序废气1#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	101	112	129	114	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		12172	12524	13054	12583	/	/	/
		流速 (m/s)		6.9	7.1	7.4	7.1	/	/	/
	印刷工序废气1#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	40.1	41.5	43.6	41.7	61.4	80	达标
		排放速率 (kg/h)		0.51	0.54	0.60	0.55		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		12685	13099	13650	13145	/	/	/
流速 (m/s)		9.2	9.5	9.9	9.5	/	/	/		

注: 1、本结果只对当时采集的样品负责;
2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第Ⅱ时段排放限值。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第4页 共10页 (Page 4 of 10 pages)

(二) 印刷工序废气检测结果(续)

监测项目及结果										
治理措施: UV光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率(%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气2#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	88.2	92.5	90.3	90.3	/	/	/
		排放筒高度(m)		/			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		18698	18346	18875	18640	/	/	/
		流速(m/s)		10.6	10.4	10.7	10.6	/	/	/
	印刷工序废气2#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	30.1	36.2	34.0	33.4	60.9	80	达标
			排放速率(kg/h)	0.59	0.70	0.68	0.66		5.1	达标
		排放筒高度(m)		18			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		19753	19328	19966	19682	/	/	/
		流速(m/s)		9.3	9.1	9.4	9.3	/	/	/
							/	/	/	
2018-09-18	印刷工序废气2#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	86.1	90.2	89.5	88.6	/	/	/
		排放筒高度(m)		/			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		18169	18522	19051	18581	/	/	/
		流速(m/s)		10.3	10.5	10.8	10.5	/	/	/
	印刷工序废气2#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	29.8	31.2	33.0	31.3	62.6	80	达标
			排放速率(kg/h)	0.58	0.61	0.67	0.62		5.1	达标
		排放筒高度(m)		18			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		19328	19541	20178	19682	/	/	/
		流速(m/s)		9.1	9.2	9.5	9.3	/	/	/
							/	/	/	

注: 1、本结果只对当时采集的样品负责;
2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第Ⅱ时段排放限值。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第 5 页 共 10 页 (Page 5 of 10 pages)

(二) 印刷工序废气检测结果(续)

监测项目及结果										
治理措施: UV 光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率(%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气3#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	70.2	80.4	75.6	75.4	/	/	/
		排放筒高度(m)		/			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		27187	28109	27418	27571	/	/	/
		流速(m/s)		11.8	12.2	11.9	12.0	/	/	/
	印刷工序废气3#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	28.6	31.3	29.9	29.9	58.9	80	达标
			排放速率(kg/h)	0.81	0.91	0.85	0.85		5.1	达标
		排放筒高度(m)		18			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		28162	29078	28391	28544	/	/	/
		流速(m/s)		12.3	12.7	12.4	12.5	/	/	/
							/	/	/	
2018-09-18	印刷工序废气3#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	78.6	71.4	75.0	75.0	/	/	/
		排放筒高度(m)		/			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		26496	27648	27187	27110	/	/	/
		流速(m/s)		11.5	12.0	11.8	11.8	/	/	/
	印刷工序废气3#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	27.7	26.7	28.2	27.5	62.0	80	达标
			排放速率(kg/h)	0.76	0.76	0.79	0.77		5.1	达标
		排放筒高度(m)		18			/	/	/	
		标况干废气量(m ³ /h)		27475	28620	28162	28086	/	/	/
		流速(m/s)		12.0	12.5	12.3	12.3	/	/	/
							/	/	/	

注: 1、本结果只对当时采集的样品负责;

2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段排放限值。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第 6 页 共 10 页 (Page 6 of 10 pages)

(二) 印刷工序废气检测结果 (续)

监测项目及结果										
治理措施: UV 光解										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2018-09-17	印刷工序废气4#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	92.1	98.5	99.0	96.5	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9461	9202	8813	9158	/	/	/
		流速 (m/s)		7.3	7.1	6.8	7.1	/	/	/
	印刷工序废气4#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	35.1	36.0	37.5	36.2	60.4	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.35	0.35	0.35	0.35		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9990	9724	9324	9679	/	/	/
		流速 (m/s)		15.0	14.6	14.0	14.5	/	/	/
							/	/	/	
2018-09-18	印刷工序废气4#处理前	总 VOCs	浓度(mg/m ³)	101	114	107	107	/	/	/
		排放筒高度 (m)		/			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9202	8942	9331	9158	/	/	/
		流速 (m/s)		7.1	6.9	7.2	7.1	/	/	/
	印刷工序废气4#排放口	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	37.2	41.2	38.0	38.8	61.7	80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.36	0.39	0.37	0.38		5.1	达标
		排放筒高度 (m)		18			/	/	/	
		标况干废气量 (m ³ /h)		9724	9457	9857	9679	/	/	/
		流速 (m/s)		14.6	14.2	14.8	14.5	/	/	/
							/	/	/	

注: 1、本结果只对当时采集的样品负责;

2、执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段排放限值。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第 7 页 共 10 页 (Page 7 of 10 pages)

(三) 厨房油烟检测结果

采样位置	厨房油烟处理前、排放口				监测时间	2018-09-17~18							
治理设施	静电除油				燃料	煤气							
炉头总数 1 个					实际开炉 1 个								
样品	监测项目及分析结果					参数测定结果							
	2018-09-17		2018-09-18		单位	参数	测定值						单位
编号	处理前	排放口	处理前	排放口			2018-09-17			2018-09-18			
							1	2	3	1	2	3	
1	6.32	1.67	6.48	1.81	mg/m ³	排气筒高度	25						m
2	6.44	1.72	6.37	1.71	mg/m ³	测点规格(前)	0.126						m ²
3	6.26	1.55	6.21	1.63	mg/m ³	测点规格(后)	0.18						m ²
平均浓度	6.34	1.65	6.35	1.72	mg/m ³	测点温度(前)	35.1	35.4	34.9	35.5	35.2	35.1	℃
排放量	/	6.9×10 ³	/	7.2×10 ³	kg/h	测点温度(后)	36.3	36.1	35.4	36.1	36.4	36.3	℃
标准值	/	2.0	/	2.0	mg/m ³	烟气流量(前)	3538	3493	3221	3357	3357	3447	m ³ /h
达标情况	/	达标	/	达标	/	烟气流速(前)	7.8	7.7	7.1	7.4	7.4	7.6	m/s
/	/	/	/	/	/	烟气流量(后)	4342	4277	4018	4147	4147	4212	m ³ /h
/	/	/	/	/	/	烟气流速(后)	6.7	6.6	6.2	6.4	6.4	6.5	m/s
备注：1、本报告中烟气流量指标标准状态下的标干流量； 2、执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度； 3、本结果只对当时采集的样品负责。													

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

第 8 页 共 10 页 (Page 8 of 10 pages)

(四) 无组织废气检测结果

监测日期	监测位置	监测项目	检测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2018-09-17	无组织废气 上风向参照点 1#	总 VOCs	0.32	0.26	0.29	0.29	--	--
		非甲烷总烃	0.21	0.17	0.25	0.21	4.0	--
	无组织废气 下风向监控点 2#	总 VOCs	0.56	0.53	0.55	0.55	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.39	0.41	0.46	0.42	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 3#	总 VOCs	0.77	0.80	0.73	0.77	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.59	0.62	0.57	0.59	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 4#	总 VOCs	0.62	0.64	0.66	0.64	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.49	0.50	0.53	0.50	4.0	达标
2018-09-18	无组织废气 上风向参照点 1#	总 VOCs	0.35	0.33	0.31	0.33	2.0	--
		非甲烷总烃	0.26	0.28	0.23	0.26	4.0	--
	无组织废气 下风向监控点 2#	总 VOCs	0.62	0.56	0.57	0.59	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.49	0.50	0.46	0.49	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 3#	总 VOCs	0.81	0.80	0.73	0.78	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.69	0.70	0.59	0.66	4.0	达标
	无组织废气 下风向监控点 4#	总 VOCs	0.70	0.74	0.71	0.71	2.0	达标
		非甲烷总烃	0.63	0.66	0.59	0.63	4.0	达标

注：1、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。
2、本结果只对当时采集的样品负责。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181011008

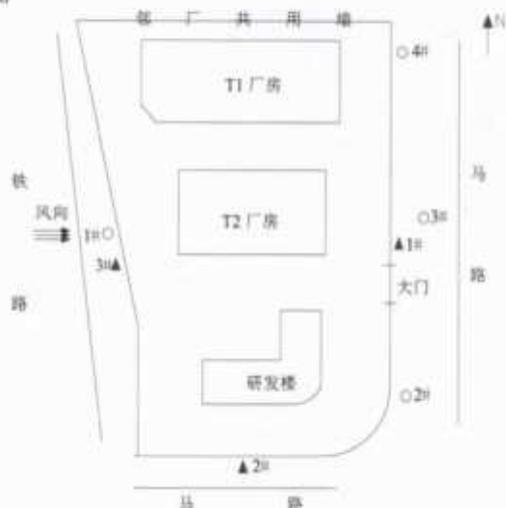
第 9 页 共 10 页 (Page 9 of 10 pages)

(五) 厂界噪声检测结果

监测项目及结果			单位: dB(A)				
编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)		标准值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东 1m 处	2018-09-17	57.2	47.6	60	50	达标
		2018-09-18	58.6	48.2	60	50	达标
2#	厂界外南 1m 处	2018-09-17	55.9	47.3	60	50	达标
		2018-09-18	56.1	47.8	60	50	达标
3#	厂界外西 1m 处	2018-09-17	58.1	48.7	60	50	达标
		2018-09-18	58.7	48.4	60	50	达标

注: 1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准;
 2、本结果只对当时监测结果负责;
 3、项目北面厂界为邻厂共用墙, 故未检测。

附: 监测布点图



注: “○”为无组织废气监测点; “▲”为噪声监测点

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSHC20181011008

第 10 页 共 10 页 (Page 10 of 10 pages)

三、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)

分析项目 Item	方法标准号 Standard	方法名称 Method of analyzing	主要仪器 Instrument	检出限 Limited
pH 值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	pH 计	--
COD _{Cr}	HJ 828-2017	重铬酸盐法	--	4 mg/L
BOD ₅	HJ505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5 mg/L
SS	GB/T11901-1989	重量法	电子天平	--
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025 mg/L
磷酸盐	《水和废水监测分析方法》 第四版增补版 (3.3.7.3)	钼锑抗分光光度法	可见分光光度计	0.01 mg/L
动植物油	HJ637-2012	红外分光光度法	红外测油仪	0.04 mg/L
非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	气相色谱仪	0.07mg/m ³
油烟	GB18483-2001	红外分光光度法	红外测油仪	--
厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	多功能声级计	--
总 VOCs	DB 44/815-2010 附录 D	气相色谱法	气相色谱仪	0.01 mg/m ³
采样依据	HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》 GB/T16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行) GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》			

End