

东莞市以丰包装制品有限公司项目

竣工环境保护验收监测（调查）报告

建设单位：东莞市以丰包装制品有限公司

编制单位：东莞市以丰包装制品有限公司

2023 年 10 月

目录

1、前言	1
2、验收依据	2
3、项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及燃料	8
3.4 项目能耗水耗	9
3.5 生产工艺流程	9
3.7 项目变动情况	10
4、环境保护设施	11
4.1 废水处理措施	11
4.2 废气处理措施	11
4.3 噪声	11
4.4 固体废物	11
4.5 其他环境保护措施	12
4.5.1 环境风险防范措施	12
4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	13
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	14
4.6.1 项目“三同时”落实情况	14
5、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门决定	16
5.1 项目环境影响报告表主要结论	16
5.1.1 环境空气影响评价结论	16
5.1.2 水环境影响评价结论	16
5.1.3 声环境影响评价结论	16
5.2 建设项目环境影响评价建议	17
5.3 审批部门审批意见	17
6、验收执行标准	19
6.1 废气执行标准	19
6.2 废水排放标准	21
6.3 噪声执行标准	22
6.4 固废执行标准	22
7、验收监测内容	22
7.1 环境保护设施调试效果	22
7.2 废水、废气、噪声验收监测内容	23
8、质量保证和质量控制	24
9、验收监测结果及分析	26
9.1 废水监测结果	26
9.2 废气监测结果	26
9.3 厂界环境噪声排放监测结果	31
10、验收监测结论及建议	31
10.1 环保设备调试运行效果	31
10.2 工程建设对环境的影响	31

10.3 环保检查结论	32
10.4 结论	32
10.5 建议	33

1、前言

东莞市以丰包装制品有限公司建设项目位于广东省东莞市塘厦镇凤凰岗黄河路一街 6 号(东经 114° 6'21.652", 北纬 22° 46'51.646"), 统一社会信用代码: 91441900MAC1R36F65。项目总投资 500 万元, 其中环保投资 50 万元, 占地面积为 4350m², 建筑面积为 5425m², 主要从事平口袋和复合袋的加工生产, 加工平口袋 300t/a, 复合袋 48.4t/a。

建设单位于 2022 年 7 月委托深圳市英传环保科技有限公司编制了《东莞市以丰包装制品有限公司》建设项目环境影响报告表, 并于 2023 年 3 月 20 日取得东莞市环境保护局的审批同意建设, 批复文号: 东环建【2023】2048 号, 同意东莞市以丰包装制品有限公司在广东省东莞市塘厦镇凤凰岗黄河路一街 6 号进行新建。

根据国务院国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月)和国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)的要求和规定, 根据我司现场情况及现场监测和环境管理检查的相关要求, 结合现场实际情况, 编制了验收监测方案。依据监测方案, 委托了广东标尚检测技术服务有限公司于 2023 年 9 月 12 日-13 日对项目内容进行了竣工验收监测。现根据相关验收文件的要求和规定, 以及我司的有关资料, 结合竣工验收方案以及现场监测结果, 编写本验收监测报告。验收内容为东莞市以丰包装制品有限公司相关废水、废气、固废、噪声环境保护设施。

2、验收依据

法律与法规：

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；
- 8、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）；
- 9、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年本）》（2017 年 9 月 1 日施行）；
- 10、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
- 11、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）。

验收技术规范：

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- 5、《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- 6、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 7、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 8、《地下水质量标准》（GB/14848-93）；
- 9、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 10、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 11、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- 12、《大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）；

- 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改清单）；
- 14、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001 及 2013 年修改版）；
- 15、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；
- 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）；
- 17、《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）；

技术工程文件以及批复文件：

- 1、深圳市英传环保科技有限公司编制的《东莞市以丰包装制品有限公司项目环境影响报告表》，2022 年 7 月；
- 2、东莞市环境保护局《关于东莞市以丰包装制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》东环建【2023】2048 号；
3. 东莞市以丰包装制品有限公司验收监测报告，2023 年 09 月 20 日。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：项目位于广东省东莞市塘厦镇凤凰岗黄河路一街6号。

厂区现状：项目租用A栋和B栋建筑作为产生车间。

A栋车间：该栋建筑一共3F，1F层高约4m，2-3F层高约3m，楼高为10m。1F设为分切、复合、烘烤工序，占地面积625m²。（A栋车间的占地面积为1125m²，1F的一部分为其他工厂）；2F设为印刷、制袋工序，占地面积1125m²；3F设为制袋工序，占地面积1125m²。

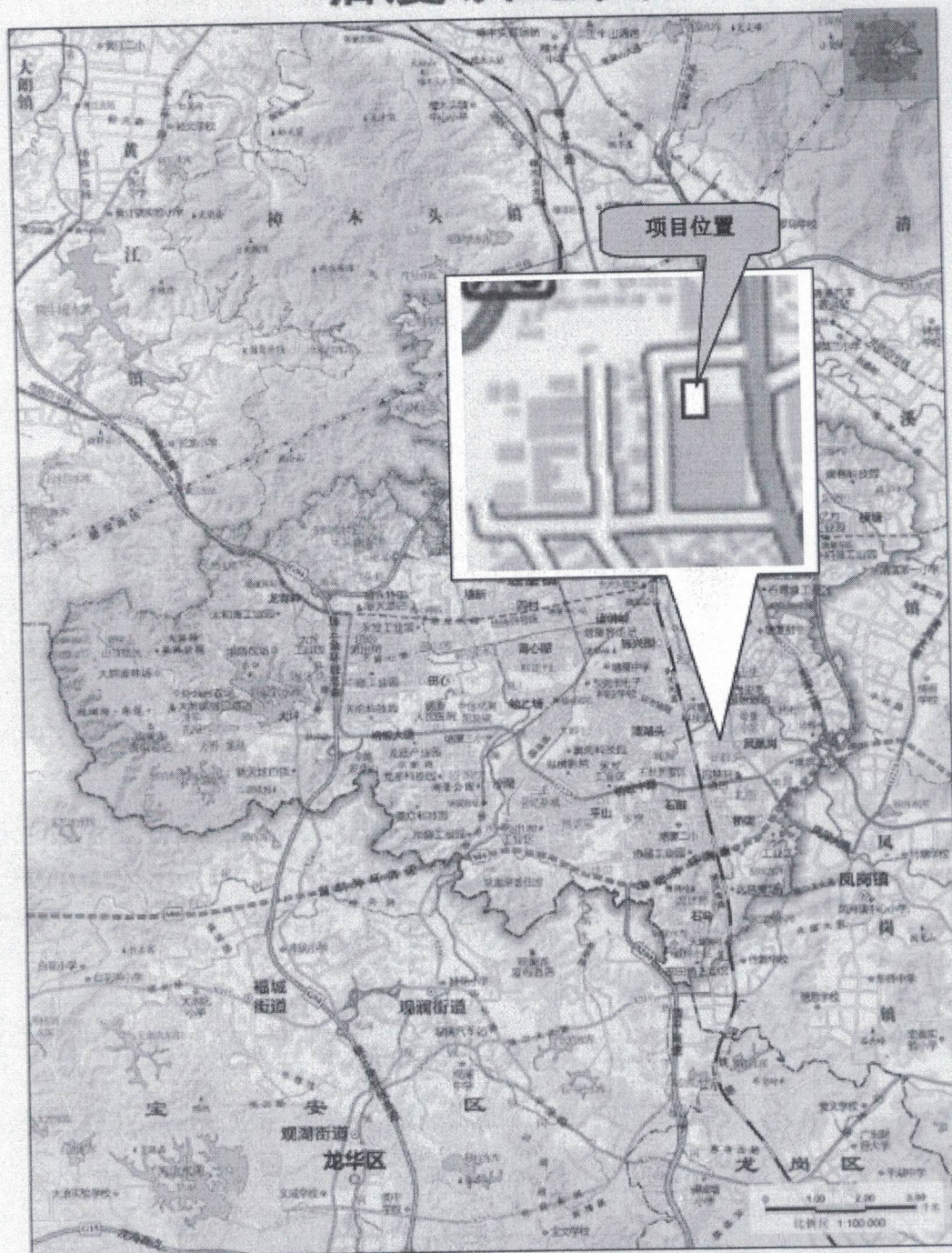
B栋车间：该栋建筑一共1F，层高5m，设有拌料、吹膜工序，占地面积350m²。

C栋建筑，共3F，设为办公室占地面积150m²，建筑面积为450m²。**D栋建筑，**共5F，占地面积为150m²，其中1F的一部分（50m²）为厨房，其余部分为员工宿舍。

四至情况：项目北面为在建工地，东面为在建工地，南面为东莞建浩塑胶科技有限公司，西面为东莞市依利洋织物有限公司。

项目地理位置图见下图3.1-1，厂区总平面布置图见图3.2-2；

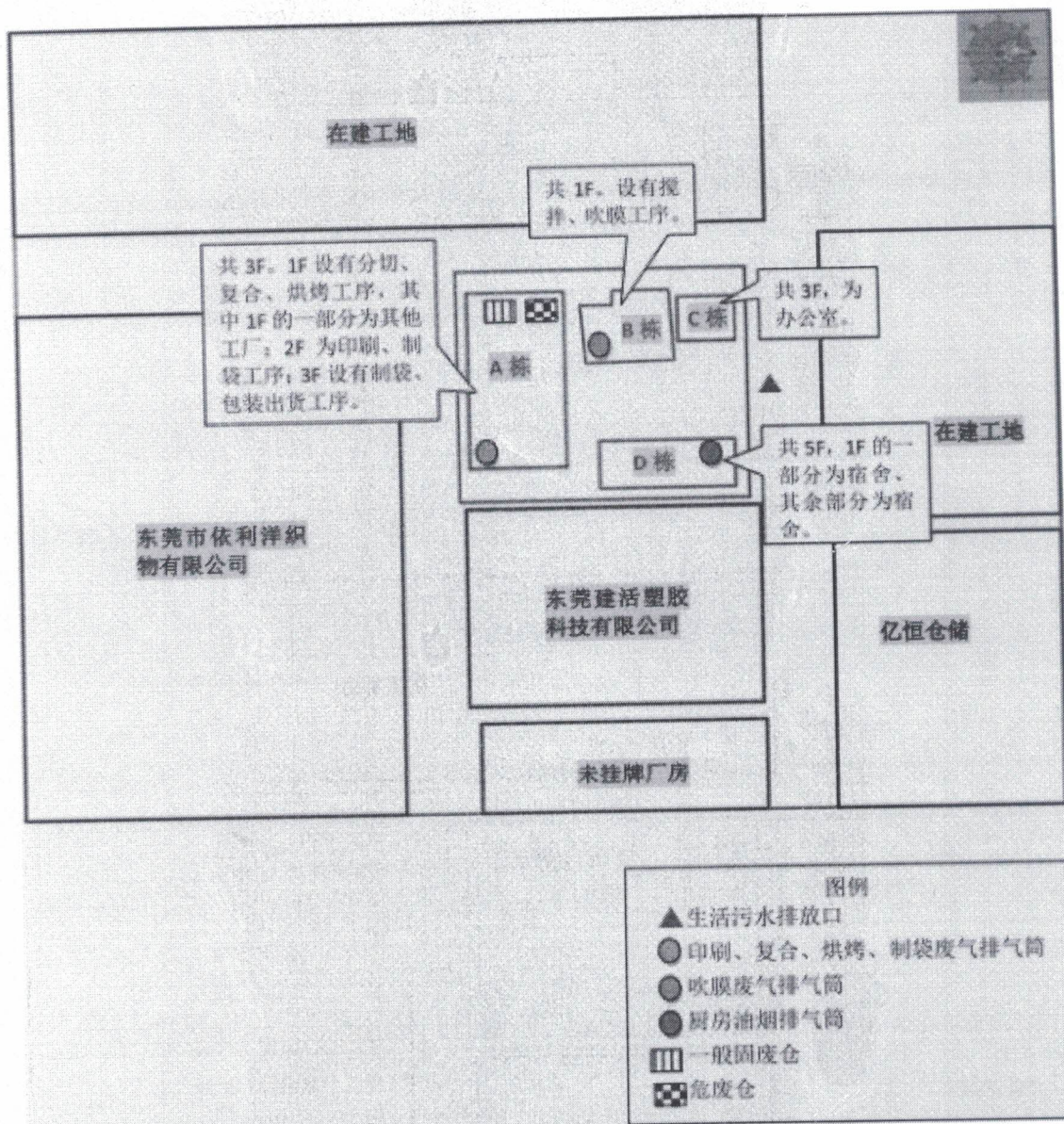
塘厦镇地图



审图号：粤S.(2020)11-034号
东莞市自然资源局 制作

附图1 建设项目地理位置图（比例尺 1:100000）

图 3.1-1 项目地理位置



附图 3.1-2 项目平面布置示意图

3.2 建设内容

东莞市以丰包装制品有限公司，地址位于广东省东莞市塘厦镇凤凰岗黄河路一街6号，项目占地面积为5000m²，建筑面积为5800m²，主要从事塑胶制品的加工生产，年加工生产塑胶制品60万件/年。员工人数42人，全年工作300天，每天一班，每班8小时，均在项目内食宿。

表 3.2-1 项目产品方案

序号	产品名称	单位	年加工量	实际产量	变化量
1	塑胶制品	万件/年	60	60	0

表 3.2-2 环评批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程内容	环评批复建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	A 栋车间。该栋建筑一共 3F，1F 层高约 4m，2-3F 层高约 3m，楼高为 10m。 1F：设为分切、复合、烘烤工序，占地面积 625m ² 。（A 栋车间的占地面积为 1125m ² ，1F 的一部分为其他工厂）。2F：设为印刷、制袋工序，占地面积 1125m ² 。3F：设为制袋工序，占地面积 1125m ² 。	与环评批复基本一致
		B 栋车间。该栋建筑一共 1F，层高 5m。设有拌料、吹膜工序，占地面积 350m ² 。	
辅助工程	厂房办公室	位于 C 栋，共 3F。占地面积 150m ² ，建筑面积为 450m ² 。	与环评批复基本一致
	宿舍	位于 D 栋，共 5F，占地面积 350m ² ，建筑面积为 1670m ² 。	
	厨房	位于 D 栋的 1F，占地面积 80m ² 。	
公用工程	供水	市政自来水管网	与环评批复基本一致
	排水	项目采取雨污分流，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，根据项目所在地污水管网图，排入市政污水管网	与环评批复基本一致
	供电	接市政供电系统	与环评批复基本一致
	废气处理系统	印刷、复合、烘烤、制袋工序：有机废气经集气装置收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒后高空排放（排气筒编号：DA001，高度 15m）废气处理装置位于 A 栋车间楼顶。	与环评批复基本一致
		吹膜工序：有机废气经集气装置收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒后高空排放（排气筒编号 DA002，高度 15m）	
		厨房油烟：经油烟净化器处理后高空排放排气筒编号 DA003，高度 16m）	

工程类别	工程内容	环评批复建设内容	实际建设内容
	废水治理系统	生活污水：依托厂房配套隔油隔渣、三级化粪池	与环评批复基本一致
	固体废物贮存	一般工业固体废物：交专业公司回收处理。一般固废仓位于 A 栋车间内，占地面积约 5m ² ，楼层高约 3m。	与环评批复基本一致
		危险废物：交有资质单位回收处理。危废仓位于 A 栋车间内，占地面积约 5m ² ，楼层高约 3m。	
		生活垃圾：车间及办公室设置垃圾箱，交环卫部门清运	
	噪声治理	主要设备的减振基础、消声、距离衰减等措施	与环评批复基本一致

由上表可知，项目实际建设内容与环评批复建设内容相比，项目占地面积、建筑面积、产品类型、产品产量、生产工艺等基本与环评及审批一致，不存在重大变动。

表 3.2-3 项目主要设备表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	设施参数	数量	设备位置
1	搅拌单元	搅拌工序	搅拌机	/	2 台	B 栋车间
2	吹膜单元	吹膜工序	吹膜机	#35, 1 台	12 台	
				#45, 4 台		
				#55, 5 台		
				#160, 1 台		
	#180, 1 台					
3	制袋单元	制袋工序	切袋机	/	28 台	A 栋车间
4	分切单元	分切工序	分切机	/	2 台	
5	复合、烘烤单元	复合、烘烤工序	复合机	/	2 台	
6	印刷单元	印刷工序	印刷机	9 色印刷机, 1 台	6 台	
				8 色印刷机, 1 台		
				4 色印刷机, 1 台		
				单色印刷机, 3 台		
7	辅助单元	辅助设备	空压机	20P	3 台	A 栋车间 2 台, B 栋车间 1 台

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	最大储存量	包装规格	用途	备注
1	LLDPE 塑胶粒	吨/年	38	4	粒状, 25kg/袋	吹膜	外购新料
2	LDPE 塑胶粒	吨/年	200	20	粒状, 25kg/袋		外购新料
3	HDPE 塑胶粒	吨/年	20	4	粒状, 25kg/袋		外购新料
4	PP 塑胶粒	吨/年	90.8	8	粒状, 25kg/袋		外购新料

5	色母粒	吨/年	1.2	2	粒状, 25kg/袋		外购新料
6	水性油墨	吨/年	2.67	0.06	液态, 20kg/桶	印刷	外购
7	聚氨酯胶粘剂	吨/年	0.5	0.02	液态, 10kg/桶	复合、烘烤	外购
8	空压机油	吨/年	0.03	0.015	液态, 15kg/桶	设备维护	外购
9	包装材料	吨/年	1	0.2	/	包装出货	外购
10	抹布	吨/年	0.015	0.002	/	清洁	外购

由上表可知, 项目原辅材料年用量基本与环评及审批一致, 不存在重大变动。

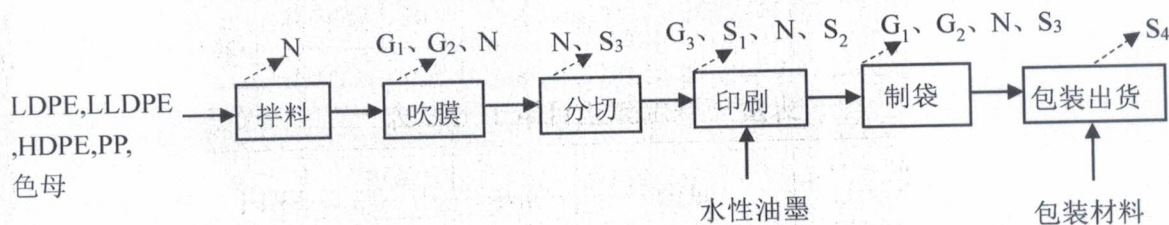
3.4 项目能耗水耗

表 3.4-1 项目能耗水耗一览表

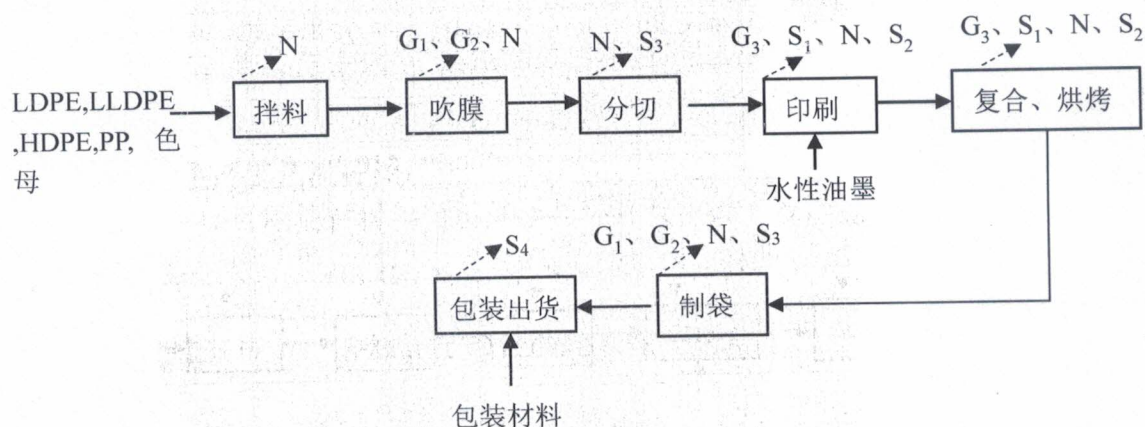
序号	公用工程		单位	用量	备注
1	给水系统	员工生活用水	t/a	2268	由市政给水管网供给
2	排水系统	员工生活用水	t/a	2041.2	经三级化粪池处理后排入市政污水管网

3.5 生产工艺流程

1、平口袋的生产工艺流程图:



2、复合袋的生产工艺流程图



污染物标识说明:

噪声：N 噪声；

固废：S₁ 废抹布；S₂ 废原料桶；S₃ 塑料袋边角料；S₄ 废包装材料；

废气：G₁ 非甲烷总烃；G₂ 恶臭；G₃ VOCs。

3.6 主要污染工序：

1、废气

项目运营期间产生的大气污染源主要是印刷、复合、烘烤、制袋工序产生的非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度，吹膜工序产生非甲烷总烃、臭气浓度，员工厨房产生的厨房油烟。

2、废水

项目运营期间产生的水污染源主要是生活污水。

3、噪声

项目生产及辅助设备运行时产生的噪声。

4、固废

本项目的固体废弃物主要是一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

员工生活垃圾：生活垃圾主要成份是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。

一般工业固体废物：项目生产过程中产生少量塑料袋边角料、废包装材料。

危险废物：项目生产过程中产生废活性炭、废空压机油、废空压机油桶、废抹布、废原料桶。

3.7 项目变动情况

由表 3.1~3.6 可知，项目实际建设内容与环评批复建设内容相比，项目占地面积、建筑面积、产品类型、产品产量、生产工艺等基本与环评及审批一致，不存在重大变动。

4、环境保护设施

4.1 废水处理措施

项目厨房含油污水经隔油隔渣处理、其他生活污水经三级化粪池处理后，排放到市政下水管道，经市政管网引至污水处理厂处理，然后引至东莞市塘厦石桥头污水处理厂处理后达标排放；雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。

4.2 废气处理措施

项目吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气经集气装置收集后再经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，少量未收集到废气作无组织排放，加强车间管理。厨房油烟经油烟净化器处理后高空排放。

4.3 噪声

项目加强环境管理，采取经墙体隔声、减振和吸声等措施处理后，再经过一段距离的衰减作用措施，同时加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度等措施。

4.4 固体废物

项目一般工业固废经分类收集后交专业公司处理；危险废物交由具有危废处理资质的单位处理；员工生活产生的生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

表 4.4-1 项目一般固体废物、生活垃圾产生、处理处置表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处理量(t/a)	
员工生活	厂内	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	12.6	交由环卫部门处理	12.6	卫生填埋
生产过程	生产车间	塑料袋边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	0.9121	交专业公司回收处理	0.9121	收集后交专业公司回收处理
		废包装袋			0.29		0.29	
	废气处理设施	废活性炭	危险废物	产污系数法	5.152	交资质单位处理	5.152	交有资质单位处理，执行危险废物转移联单
	生产车间	废空压机油		物料衡算法	0.03		0.03	
		废空压机油桶			0.001		0.001	
		废抹布			0.015		0.015	
		废油墨桶			0.1322		0.1322	

4.5 其他环境保护措施

4.5.1 环境风险防范措施

本项目应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定本企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(1) 建筑安全防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

(2) 工艺和设备、装置方面安全防范措施

设备和装置的安全主要是控制好温度和压力下，这就要求加强员工操作规范，防止事故发生。

(3) 废气事故排放的防范措施

① 气体污染事故性防范措施

如项目废气处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位应采取一定的事故性防范保护措施：

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的循环水系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产

车间相关工序。

②气体事故排放的防范措施一旦造成废气事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，项目应采取如下措施：

- A. 预留足够的强制通风口机设施。
- B. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。
- C. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

表 4.5-1 项目废气排放口情况如下

排放口	排放源	污染物种类	排放口高度	废气量	监测口设置情况	是否设置在线监测
有机废气排放口	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	20 米	13922m ³ /h	已设置监测口	否
厨房油烟	员工厨房	油烟	23 米	1324m ³ /h	已设置监测口	否

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 项目“三同时”落实情况

表 4.6-1 项目“三同时”落实情况

项目	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评、初步设计及批复规划环保措施	验收要求	落实情况
大气环境	印刷、复合、烘烤、制袋工序	非甲烷总烃	经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值的较严值	已按环评要求落实
		VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中平版印刷、柔版印刷第II时段排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值	已按环评要求落实
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	已按环评要求落实
		非甲烷总烃	加强车间管理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	已按环评要求落实
		VOCs		厂界执行广东省《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与广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值较严值；厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	已按环评要求落实
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	已按环评要求落实
	吹膜工序	非甲烷总烃	经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	已按环评要求落实
		臭气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	已按环评要求落实
		无组织	加强车间管理	厂界执行《合成树脂工业污染	已按环评

					物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值;厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	要求落实
			臭气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准	已按环评要求落实
	厨房油烟	DA001	厨房油烟	经油烟净化器处理后高空排放	食堂厨房使用清洁能源,油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求	已按环评要求落实
地表水环境	DW001生活污水排放口		COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油 总磷 LAS	生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理后,根据项目所在地污水管网图,排入市政污水管网	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准的较严值的要求,经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准中的较严值排放	已按环评要求落实
	雨水		实施雨污分流制,雨水和污水分开收集、分开处置,雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网		符合环保要求	已按环评要求落实
声环境	生产及辅助设备		噪声	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准	已按环评要求落实
固体废物	一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求;危险废物委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置,设置专门的危险固废收集设施。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录(2021版)》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》(粤环【97】177号文)和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。					已按环评要求落实

5、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门决定

5.1 项目环境影响报告表主要结论

5.1.1 环境空气影响评价结论

项目厂区内 VOCs 无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及其表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值及其要求。吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，其中非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；总 VOCs 有组织排放达到广东省《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，无组织排放达到广东省《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限值要求；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。食堂厨房使用清洁能源，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

5.1.2 水环境影响评价结论

项目生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准的较严值后排放至市政下水道，最后经市政截污管网引至东莞市塘厦石桥头污水处理厂处理后达标排放。

5.1.3 声环境影响评价结论

项目做好生产设备的消声降噪措施后，其厂界噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境不造成影响。

5.1.4 固体废物影响评价结论

项目产生的危险废物严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交有资质单位处置。一般工业固体废物交专业公司回收处理。危险废物在厂内暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求；一般工业固体废物贮存过程

满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5.2 建设项目环境影响评价建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

6、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

7、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一；

8、作好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

9、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。

10、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大；生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5.3 审批部门审批意见

项目于2022年7月委托深圳市英传环保科技有限公司编制了《东莞市以丰包装制品有限公司建设项目环境影响报告表》，并通过了东莞市环境保护局审批同意，批复文号：东环建【2023】2048号。其批复如下：

一、同意东莞市以丰包装制品有限公司在广东省东莞市塘厦镇凤凰岗黄河路一街6号进行建设，项目年产塑胶制品60万件/年。（详见该建设项目环境影响报告表）。

二、环境保护具体要求如下：

（一）严格落实水污染防治措施。不允许排放生产性废水。生活污水经预处理达到

广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准的较严值后排入市政截污管网，引至城镇污水处理厂处理。

（二）严格落实大气污染防治措施。项目不得使用高 VOCs 含量原辅材料。厂区内 VOCs 无组织排放须符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）及其表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值及其要求。吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序应当在密闭空间或者密闭设备中进行，产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，其中非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；总 VOCs 有组织排放执行广东省《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，无组织排放执行广东省《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；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。食堂厨房使用清洁能源，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（三）严格落实噪声污染防治措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类限值。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。采取符合国家环境保护标准的防护措施安全分类贮存，并依法依规处理处置。

（五）强化环境风险管控，制订并落实有效的环境风险防范和应急措施，防范环境污染事故发生。

（六）按照国家和省、市的有关规定规范设置排污口，安装主要污染物在线监控设施并按要求实施联网监控。

（七）全厂挥发性有机化合物排放总量应控制在0.1847吨/年以内。

三、严格执行“三同时”制度。污染防治设施建成前，主体工程不得投入生产或使

用。建成后，向我局申请试生产和污染防治设施试运行。试运行三个月内向我局申报污染防治设施竣工验收，待污染防治设施经我局验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用；

四、生产工艺、内容、规模、地点等如需改变，另报我局审批；

五、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生引起的一切责任。

以上各项环保审查意见须遵照执行，如有违反，将依法追究法律责任。

6、验收执行标准

6.1 废气执行标准

1、项目吹膜工序非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物浓度限值；

表 6.1-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）摘录

污染物	表 5 大气污染物 特别排放限值 (mg/m^3)	表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度 (mg/m^3)
非甲烷总烃	60	4.0

2、项目制袋工序非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物浓度限值；

项目印刷工序产生的有机废气同时以总 VOCs 和非甲烷总烃两种因子表征，非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值；总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II时段排气筒 VOCs 排放限值，无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中无组织排放监控点浓度限值；

项目复合、烘烤工序使用的聚氨酯胶粘剂产生的 VOCs 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值；无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；

因本项目印刷、复合、烘烤、制袋工序有机废气为同一个排气筒（排气筒编号：

DA001) 排放, 故项目印刷、复合、烘烤、制袋工序产生的总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中平版印刷、柔版印刷第 II 时段排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值的较严值; 无组织排放执行广东省《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与广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值较严值。非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值, 无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 大气污染物浓度限值。

表 6.1-2 项目印刷、复合、烘烤、制袋工序有机废气排放标准

标准		污染物	第 II 时段		无组织排放 监控点浓度 限值 mg/m ³
			最高允许 排放速率 kg/h	最高允许 排放浓度 mg/m ³	
广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 的平版印刷方式	印刷方式: 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)	总 VOCs	5.1	120	2.0
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)		TVOCs	/	100	2.0
本项目执行		总 VOCs	2.55	100	2.0
标准	污染物	表 5 大气污染物特别排放限值 (mg/m ³)		表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	60		4.0	

表 6.1-3 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 摘录

污染物项目	最高允许浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
NMHC	70	车间或生产设施排气筒

3、项目吹膜、制袋工序臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，无组织排放厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准要求。

表 6.1-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

污染物	有组织		无组织
	排气筒高度(m)	恶臭污染物排放标准值	恶臭污染物厂界二级标准值
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

4、厂区内挥发性有机物浓度需满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值；

表 6.1-5 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）（摘录）单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

5、厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中的小型规模标准：

表 6.1-6 饮食业油烟排放标准（试行）摘录

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

6.2 废水排放标准

生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级的较严值要求后进入市政污水管网，经市政污水管网进入污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）的较严值；

表 6.2-1 生活污水排入市政管网标准摘录(mg/L)

污染物指标	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	GB/T31962-2015) B 等级 标准中的较严值	最终执行标准
SS≤	400	400	400

BOD ₅ ≤	300	350	300
COD _{Cr} ≤	500	500	500
NH ₃ -N≤	/	45	45
动植物油	100	100	100
LAS≤	20	20	20
TP≤	/	8	8

表 6.2-2 污水处理厂排放标准（节选）（mg/L）

污染物指标	（GB18918-2002） 一级 A 标准	DB44/26-2001）第二 时段的一级标准	《淡水河、石马河流域水污染 物排放标准》 （DB44/2050-2017）	城镇污水厂 出水标准
SS≤	10	20	/	10
BOD ₅ ≤	10	20	/	10
COD _{Cr} ≤	50	40	40	40
NH ₃ -N≤	5	10	5	5
动植物油	1	1	1	1
LAS≤	0.5	5	/	0.5
TP≤	1	5.0	0.5	0.5

6.3 噪声执行标准

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

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)摘录【dB(A)】

类 别	昼 间	夜 间
3 类标准	≤60	≤50

6.4 固废执行标准

一般工业固体废物在厂内采用库房或者包装工具贮存，贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修订单；《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)；《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)；

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

广东标尚检测技术服务有限公司于 2023 年 09 月 12 日-13 日对项目内容进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。

7.2 废水、废气、噪声验收监测内容

表 7.2-1 监测类别、点位、污染物项目、频次、采样及分析日期一览表

监测点位	监测项目	采样时间及频次	工况
生活污水排放口	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	2023-09-12，每天 4 次	83%
		2023-09-13，每天 4 次	80%
吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	总 VOCs、非甲烷总烃	2023-09-12，每天 3 次	83%
		2023-09-13，每天 3 次	80%
吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口		2023-09-12，每天 3 次	83%
		2023-09-13，每天 3 次	80%
吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	臭气浓度	2023-09-12，每天 4 次	83%
		2023-09-13，每天 4 次	80%
吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口		2023-09-12，每天 4 次	83%
		2023-09-13，每天 4 次	80%
厨房油烟废气处理前	油烟	2023-09-12，每天 2 次	83%
		2023-09-13，每天 2 次	80%
厨房油烟废气排放口		2023-09-12，每天 2 次	83%
		2023-09-13，每天 2 次	80%
上风向 1 个参照点，下风向 3 个 监控点	总 VOCs、非甲烷总烃	2023-09-12，每天 3 次	83%
		2023-09-13，每天 3 次	80%
上风向 1 个参照点，下风向 3 个 监控点	臭气浓度	2023-09-12，每天 4 次	83%
		2023-09-13，每天 4 次	80%
A 栋 1F 印刷车间东侧门外 1 米处 1 个监控点	非甲烷总烃	2023-09-12，每天 3 次	83%
		2023-09-13，每天 3 次	80%
厂界东侧外 1 米处 1#	厂界噪声	2023-09-12，昼间一次	83%
		2023-09-13，昼间一次	80%
厂界西侧外 1 米处 2#		2023-09-12，昼间一次	83%
		2023-09-13，昼间一次	80%
厂界北侧外 1 米处 3#		2023-09-12，昼间一次	83%
		2023-09-13，昼间一次	80%

8、质量保证和质量控制

验收监测的质量保证和质量控制按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T37-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

- 1、验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75% 以上进行。
- 2、监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。
- 4、实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验、按样品总数 10% 做加标回收和平行双样分析。
- 5、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表 8.1-1 水、气、噪声检测分析方法

监测项目	监测方法及方法来源	监测分析仪器	检出限
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 ATY224	/
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 25mL	4mg/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-300	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.01mg/L
动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 ET1200	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.05mg/L
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	气相色谱仪 GC-2060	0.07mg/m ³ (以碳计)

监测项目	监测方法及方法来源	监测分析仪器	检出限
	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2060	0.07mg/m ³ (以碳计)
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262—2022	/	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	气相色谱仪 6890N/GC9790 II	0.01mg/m ³
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ1077-2019	红外测油仪 ET1200	0.1mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

9、验收监测结果及分析

9.1 废水监测结果

表 9.1-1 生活污水监测结果

单位: mg/L

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2023-09-12	生活污水 排放口	悬浮物	34	20	26	31	28	400	达标
		化学需氧量	162	175	143	157	159	500	达标
		五日生化需氧量	66.0	72.6	46.8	60.1	61.4	300	达标
		氨氮（以 N 计）	17.6	15.8	18.7	13.9	16.5	45	达标
		总磷（以 P 计）	0.77	0.65	0.84	0.66	0.73	8	达标
		动植物油	2.09	2.41	2.22	1.94	2.16	100	达标
		阴离子表面活性剂	0.929	1.153	1.249	0.999	1.082	20	达标
2023-09-13	生活污水 排放口	悬浮物	24	29	37	26	29	400	达标
		化学需氧量	188	153	176	168	171	500	达标
		五日生化需氧量	83.6	55.3	77.4	69.2	71.4	300	达标
		氨氮（以 N 计）	15.8	17.1	13.6	18.6	16.3	45	达标
		总磷（以 P 计）	0.72	0.98	0.74	0.85	0.82	8	达标
		动植物油	2.53	2.25	2.01	2.34	2.28	100	达标
		阴离子表面活性剂	0.954	0.763	0.853	1.048	0.905	20	达标
执行标准	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准的较严值								

监测结果表明：

验收监测期间，项目生活污水排放口各指标监测结果符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值要求。

9.2 废气监测结果

表 9.2-1 吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序有组织废气监测结果

单位：浓度 mg/m³，速率 kg/h

监测 时间	频次	监测点位	标干 流量 Nm ³ /h	监测项目及监测结果			
				总 VOCs		非甲烷总烃	
				浓度	速率	浓度	速率
2023-09-12	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	15572	13.2	0.21	10.5	0.16
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	14803	6.52	9.7×10 ⁻²	5.95	8.8×10 ⁻²
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	15185	9.39	0.14	8.54	0.13

	平均值		15187	9.70	0.15	8.33	0.13
	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口	14469	2.45	3.5×10^{-2}	2.11	3.1×10^{-2}
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口	13702	1.31	1.8×10^{-2}	1.21	1.7×10^{-2}
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口	14083	1.85	2.6×10^{-2}	1.72	2.4×10^{-2}
	平均值		14085	1.87	2.6×10^{-2}	1.68	2.4×10^{-2}
2023-09-13	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	15413	5.45	8.4×10^{-2}	5.11	7.9×10^{-2}
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	14591	7.35	0.11	6.88	0.10
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气处理前	14925	9.50	0.14	9.06	0.14
	平均值		14976	7.43	0.11	7.02	0.11
	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口	14180	1.16	1.6×10^{-2}	1.03	1.5×10^{-2}
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口	13365	1.53	2.0×10^{-2}	1.44	1.9×10^{-2}
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋 工序废气排放口	13824	2.06	2.8×10^{-2}	1.90	2.6×10^{-2}
	平均值		13790	1.58	2.2×10^{-2}	1.46	2.0×10^{-2}
	标准限值*			80	5.1	60	/
评价结果			达标	达标	达标	/	
备注	1、排气筒高度 20 米； 2、“*”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）第Ⅱ时段平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷排气筒排放限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值； 3、总 VOCs 处理效率：2023-09-12 为 82.7%；2023-09-12 为 80.0%； 4、非甲烷总烃处理效率：2023-09-12 为 81.5%；2023-09-12 为 81.8%。						
监测时间	频次	监测点位	标干流量 Nm ³ /h	监测项目及监测结果			
				臭气浓度			
2023-09-12	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	15572	3090			
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	14803	1318			
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	15185	1995			
	第四次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	14525	2691			
	平均值 ^a		15021	3090			
	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	14469	549			
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	13702	199			
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	14083	354			
	第四次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	13427	478			
	平均值 ^a		13920	549			

2023-09-13	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	15413	1122
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	14591	1737
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	14925	2290
	第四次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气处理前	15430	1513
	平均值 ^a		15090	2290
	第一次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	14180	173
	第二次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	13365	309
	第三次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	13824	416
	第四次	吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气排放口	14328	269
	平均值 ^a		13924	416
执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2 恶臭污染物排放标准值				6000 ^b
评价结果				达标
备注	1、排气筒高度 20 米； 2、“a”表示臭气浓度取测定结果的最大值； 3、“b”排气筒 25 米排放限值。			

监测结果表明：

验收监测期间，项目吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序废气总 VOCs 监测结果达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷排气筒排放限值；非甲烷总烃监测结果达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值的较严值；臭气浓度监测结果达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值；

表 9.2-2 厨房油烟废气监测结果

单位：浓度 mg/m³（注明除外）

采样时间	监测点位	工作炉头 (个)	标干流量 (m³/h)	监测项目及监测结果	
				油烟	
				浓度	处理效率
2023-09-12	厨房油烟废气处理前	1	1536	2.2	75.0%
	厨房油烟废气处理前	1	1478	2.0	
	平均值		1507	2.1	
	厨房油烟废气排放口	1	1326	0.7	
	厨房油烟废气排放口	1	1313	0.6	

	平均值		1320	0.6	
2023-09-13	厨房油烟废气处理前	1	1514	2.3	68.1%
	厨房油烟废气处理前	1	1515	2.1	
	平均值		1514	2.2	
	厨房油烟废气排放口	1	1324	0.8	
	厨房油烟废气排放口	1	1330	0.7	
	平均值		1327	0.8	
执行标准：《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）小型规模排放标准				2.0	60%
评价结果				达标	达标
备注	排气筒高度 23 米。				

监测结果表明：

验收监测期间，厨房油烟废气监测结果达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）小型规模排放标准；

表 9.2-3 厂界无组织废气监测结果

监测项目	采样时间和频次		监测位置及结果				排放限值	结果评价
			上风向参照点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#		
非甲烷总烃	2023-09-12	第 1 次	0.16	0.28	0.32	0.23	4.0	达标
		第 2 次	0.09	0.21	0.19	0.23		达标
		第 3 次	0.13	0.23	0.20	0.25		达标
	2023-09-13	第 1 次	0.08	0.22	0.18	0.25		达标
		第 2 次	0.10	0.32	0.23	0.26		达标
		第 3 次	0.15	0.19	0.32	0.30		达标
总 VOCs	2023-09-12	第 1 次	0.20	0.39	0.36	0.32	2.0	达标
		第 2 次	0.11	0.25	0.22	0.27		达标
		第 3 次	0.14	0.27	0.30	0.34		达标
	2023-09-13	第 1 次	0.12	0.26	0.22	0.29		达标
		第 2 次	0.15	0.35	0.27	0.32		达标
		第 3 次	0.19	0.27	0.37	0.35		达标
臭气浓度	2023-09-12	第 1 次	<10	13	12	11	20	达标
		第 2 次	<10	14	15	13		达标
		第 3 次	<10	12	11	14		达标
		第 4 次	<10	16	13	12		达标
	2023-09-13	第 1 次	<10	14	13	11		达标

		第 2 次	<10	12	15	16		达标
		第 3 次	<10	11	12	13		达标
		第 4 次	<10	14	15	12		达标
执行标准	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物排放限值；总 VOCs 执行广东省《印刷行业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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。							
气象条件	2023-09-12 多云；温度：30.0℃，湿度：62%，气压：100.2kPa，风向：东风，风速：1.5m/s； 2023-09-13 多云；温度：30.3℃，湿度：58%，气压：100.1kPa，风向：东风，风速：1.4m/s。							
备注	1、监控点浓度是未扣除参照点浓度的结果，以最高浓度结果评价； 2、当臭气浓度监测结果小于 10 时，以“<10”表示。							

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界外无组织废气非甲烷总烃监测结果达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物排放限值；臭气浓度监测结果达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；总 VOCs 监测结果达到广东省《印刷行业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；

表 9.2-4 厂区无组织废气监测结果

监测项目	采样时间和频次		监测位置及结果	排放 限值	结果 评价
			A 栋 1F 印刷车间东侧门外 1 米处监控点 5#		
非甲烷 总烃	2023-09-12	第 1 次	0.45	6	达标
		第 2 次	0.48		达标
		第 3 次	0.41		达标
	2023-09-13	第 1 次	0.52		达标
		第 2 次	0.46		达标
		第 3 次	0.48		达标
执行标准	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值				
气象条件	2023-09-12 多云；温度：30.0℃，湿度：62%，气压：100.2kPa，风向：东风，风速：1.5m/s； 2023-09-13 多云；温度：30.3℃，湿度：58%，气压：100.1kPa，风向：东风，风速：1.4m/s。				

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂区内无组织废气监测结果达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。

9.3 厂界环境噪声排放监测结果

表 9.3-1 厂界环境噪声排放监测结果一览表

监测时间	监测点位	主要声源	监测结果		
			昼间		
			排放值	标准限值	结果评价
2023-09-12	厂界东侧外 1 米处 1#	生产噪声	62	65	达标
	厂界西侧外 1 米处 2#	生产噪声	60	65	达标
	厂界北侧外 1 米处 3#	生产噪声	62	65	达标
2023-09-13	厂界东侧外 1 米处 1#	生产噪声	61	65	达标
	厂界西侧外 1 米处 2#	生产噪声	63	65	达标
	厂界北侧外 1 米处 3#	生产噪声	60	65	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准				
气象条件	2023-09-12 多云，风向：东风；风速：1.6m/s； 2023-09-13 多云，风向：东风；风速：1.5m/s。				
备注	1、项目南侧与邻厂共用墙，因此未设噪声监测点位； 2、该项目夜间不生产，因此未对夜间噪声进行监测。				

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10、验收监测结论及建议

10.1 环保设备调试运行效果

项目有机废气经有效治理措施处理后达标排放，不涉及排放重金属；项目生活污水排放到市政截污管网中；危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规范设计。项目厂区地面采用水泥硬化地面，采取的各类防腐防渗措施得当，不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对周边地下水、土壤产生明显影响，对地下水、土壤环境的影响可接受，因此可不进行地下水、土壤环境污染排放跟踪监测。

10.2 工程建设对环境的影响

广东标尚检测技术服务有限公司于 2023 年 09 月 12 日-13 日对项目内容进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求，监

测数据有效、可信。

验收监测期间，项目生活废水排放口各指标监测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值要求；吹膜、印刷、复合、烘烤、制袋工序产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，其中非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值的较严值，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求；总VOCs有组织排放达到广东省《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，无组织排放达到广东省《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限值要求；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。食堂厨房使用清洁能源，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》

（GB18483-2001）要求；项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准要求。各类固体废物按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置，防止造成二次污染。项目产生的危险废物设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，危险废物及一般工业固体废物贮存过程满足相防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。项目建设对周边环境影响甚微。

10.3 环保检查结论

通过现场勘察，项目执行了环境影响评价制度和环保设施“三同时”管理制度，建设项目已基本落实环评批复所提出的各项环保措施和要求。

10.4 结论

综上所述，项目能按照设计要求做好环保建设。项目废水、废气、固废处理、噪声环境保护设施治理效果较好。

综上所述结论可知，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

10.5 建议

- (1) 加强安全生产工作和事故防患工作，做到防患于未然。
- (2) 严格落实固废的收集处置，妥善堆放，并贴出醒目标识。
- (3) 定期对环保设备进行检查维护，确保设备正常运行。
- (4) 合理安排生产时间，生产过程中紧闭门窗，文明操作。