

# 广告喷印产业项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：厦门欣联绘喷绘有限公司

编制单位：厦门欣联绘喷绘有限公司

2021 年 3 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：陈丽萍

报告编写人：陈丽萍

单位名称：厦门欣联绘喷绘有限公司（盖章）

电话：13600943705

传真：/

邮编：361012

地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔虹路 20 号 303 单元、403 单元

# 目录

1 验收项目概况 .....	1
1.1 工程简介 .....	1
1.2 验收范围与内容 .....	2
1.3 验收工作组织过程 .....	2
2 验收依据 .....	2
3 工程建设情况 .....	3
3.1 地理位置与平面布置 .....	3
3.1.1 地理位置 .....	3
3.1.2 平面布置 .....	6
3.2 建设内容 .....	8
3.2.1 项目组成 .....	8
3.2.2 主要设备设施 .....	8
3.3 主要原辅材料及能源 .....	9
3.4 水源及水平衡 .....	10
3.5 生产工艺及产排污环节 .....	11
3.6 项目变动情况 .....	12
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 .....	14
4.1.4 固体废物 .....	15
4.2 其他环保设施 .....	16
4.2.1 环境风险防范设施 .....	16
4.2.2 在线监测装置 .....	16
4.2.3 环境管理检查 .....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	17
4.3.1 环保设施投资 .....	17
4.3.2 “三同时”落实情况 .....	17
5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	20
5.1 环评报告表的主要结论与建议 .....	20
5.2 审批部门审批决定 .....	21
6 验收执行标准 .....	21
6.1 废水排放标准 .....	21
6.2 废气排放标准 .....	22
6.3 噪声排放标准 .....	22
6.4 固体废物污染控制标准 .....	22
7 验收监测内容 .....	22
7.1 环境保护设施调试效果 .....	22

7.1.1 废水监测 .....	22
7.1.2 废气监测 .....	22
7.1.3 厂界噪声监测 .....	23
7.1.4 固（液）体废物监测 .....	23
8 质量保证及质量控制 .....	24
8.1 监测分析方法及仪器 .....	24
8.2 监测仪器 .....	25
8.3 人员资质 .....	25
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
8.4.1 废气检测过程中的质量保证和质量控制 .....	25
8.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	26
9 验收监测结果 .....	26
9.1 生产工况 .....	26
9.2 环保设施调试运行效果 .....	27
9.2.1 污染物排放监测结果 .....	27
9.2.2 环保设施处理效率监测结果 .....	30
9.3 工程建设对环境的影响 .....	30
10 验收监测结论 .....	30
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	31

# 1 验收项目概况

## 1.1 工程简介

厦门蓝空间企划设计有限公司（法人代表：陈承文，统一社会信用代码：91350206705440022D）于2020年4月1日取得《厦门市翔安生态环境局关于厦门蓝空间企划设计有限公司广告喷印产业项目环境影响报告表的批复》（厦翔环审〔2020〕045号），项目基本情况见表1-1。2021年1月20日厦门蓝空间企划设计有限公司将“广告喷印产业项目”场地生产内容（包含机器设备、环保配套设施以及环保手续）转让给厦门欣联绘喷绘有限公司（法人代表：陈丽萍，统一社会信用代码：91350203MA344CYA98，营业执照见附件1），“广告喷印产业项目”转让后该项目经营范围、性质、规模、地点和生产工艺基本不变；转让后该项目相关环保责任由厦门欣联绘喷绘有限公司承担。故原“广告喷印产业项目”建设单位变更为厦门欣联绘喷绘有限公司。

本项目环保手续执行过程如下：

2020年2月24日，厦门蓝空间企划设计有限公司委托厦门华和元环保科技有限公司编制了《广告喷印产业项目环境影响报告表》（2020年3月完成）；

2020年4月1日，本项目环评通过翔安生态环境局审批（附件2：厦翔环审〔2020〕045号）；

2021年1月20日厦门蓝空间企划设计有限公司将“广告喷印产业项目”场地生产内容（包含机器设备、环保配套设施以及环保手续）转让给厦门欣联绘喷绘有限公司；

2021年3月1日相关环保设施调试正常，厦门欣联绘喷绘有限公司申请验收，公司已于2021年2月7日完成固定污染源排污登记（附件3：登记编号：91350203MA344CYA98001Z），并于2021年3月2日投入生产。

项目基本情况见表1-1。

表1-1 项目基本情况变化一览表

项目	环评内容	实际内容	变化情况
建设单位	厦门蓝空间企划设计有限公司	厦门欣联绘喷绘有限公司	建设项目 转让
法人代表	陈承文	陈丽萍	
总投资	300万元	300万元	不变
环保投资	13万元	13万元	不变

建设地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区翔虹路 20 号 303 单元、403 单元 A 区	厦门火炬高新区（翔安）产业区翔虹路 20 号 303 单元、403 单元	4 楼面积增加，原 3 楼建设内容移至 4 楼，3 楼变为仓库；总平面局部布置变化，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点
建筑规模	总租赁建筑面积 1607m <sup>2</sup>	总租赁建筑面积 2214m <sup>2</sup>	
员工总数	65 人	65 人	不变
产品方案及规模	年产广告喷印产品 58.08 万 m <sup>2</sup> 、工业喷印产品 2.3 万 m <sup>2</sup> 、装饰喷印产品 4.04 万 m <sup>2</sup> 、纺织喷印产品 12.04 万 m <sup>2</sup> 、影像喷印产品 5.6 万 m <sup>2</sup>	年产广告喷印产品 58.08 万 m <sup>2</sup> 、工业喷印产品 2.3 万 m <sup>2</sup> 、装饰喷印产品 4.04 万 m <sup>2</sup> 、纺织喷印产品 12.04 万 m <sup>2</sup> 、影像喷印产品 5.6 万 m <sup>2</sup>	不变
工作制度	年工作日 300 天，其中约 250 天夜间有生产，为两班制，每班 8 小时，另外 50 天为一班制，夜间不生产	年工作日 300 天，其中约 250 天夜间有生产，为两班制，每班 8 小时，另外 50 天为一班制，夜间不生产	不变

## 1.2 验收范围与内容

本次验收范围为位于厦门火炬高新区（翔安）产业区翔虹路 20 号 303 单元、403 单元的广告喷印产业项目及其配套的环保措施。

## 1.3 验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下：

2021 年 2 月 5 日，开展广告喷印产业项目验收监测报告编制工作；

2021 年 2 月 6 日~2 月 7 日，根据验收相关要求、环评报告及批文制定了验收监测方案，并委托厦门建环检测技术有限公司于 2021 年 3 月 4 日~3 月 5 日对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测；

2021 年 2 月 5 日~2021 年 6 月 1 日，《广告喷印产业项目竣工环境保护验收监测报告》编制完成，并提交验收专家组审查。

## 2 验收依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订，自 2018 年 10 月 26 日起执行；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，

自 2020 年 9 月 1 日起执行；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订，自 2018 年 12 月 29 日起执行；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日，2017 年 10 月 1 日实施）；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

(9) 《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》（厦环评[2018]6 号），2018 年 2 月 23 日；

(10) 《广告喷印产业项目环境影响报告表》（厦门华和元环保科技有限公司，2020 年 3 月）；

(11) 《厦门市翔安生态环境局关于厦门蓝空间企划设计有限公司广告喷印产业项目环境影响报告表的批复》（厦翔环审[2020]045 号，2020 年 4 月 1 日）。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置与平面布置

##### 3.1.1 地理位置

厦门欣联绘喷绘有限公司广告喷印产业项目选址于厦门火炬高新区（翔安）产业区翔虹路 20 号 303 单元、403 单元。项目所在大楼共 4 层，3 层、4 层为本项目厂房，1 层、2 层厂房与西侧隔翔虹路均为康勃医疗，东侧紧邻汇盈包装、帅阳科技等企业，南侧隔园区通道为翔虹路 22 号厂房（有北陆电子、欣尚优科技、协晟源模具等企业），北侧隔厂区通道为广成实业、宝益科技、绿安分析仪器等企业。

项目周边敏感目标见表 3-1，环境敏感目标一览表。

表 3-1 环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护对象	性质	位置	距离	保护级别
水环境	同安湾	海域	西	6.2km	《海水水质标准》（GB3097-1997）中二类标准

项目周边环境保护目标与项目环评期间的情况一致，未发生变化。

项目地理位置见图 3-1，周边情况示意图见图 3-2。

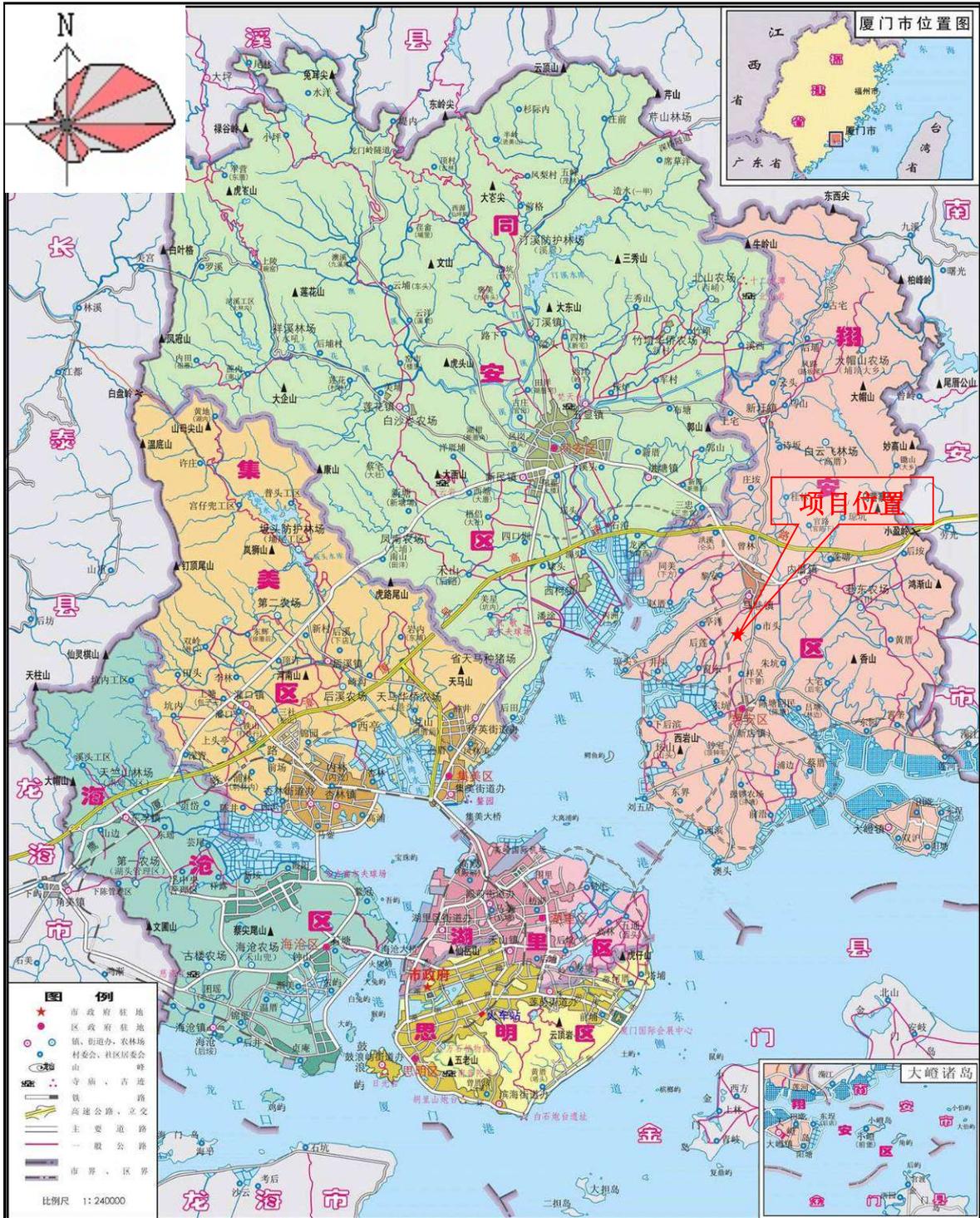


图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目周边情况示意图

### 3.1.2 平面布置

项目所在厂房 303 单元为仓库，403 单元东北侧角落由北至南分别为更衣室、配电房、电梯，北侧由西至东依次布设打包区、分拣区、切割区、仓库，南侧由西至东依次布设办公区、备料间、验光区、显色区、缝纫区、打印区、质检区、裁切区、写真区、裱膜区、卫生间。具体项目平面布置示意图见图 3-3 与图 3-4。

综上所述，项目实际建设的总平面图与环评有所差别，原 303 单元建设内容移至 403 单元，303 单元作为仓库。

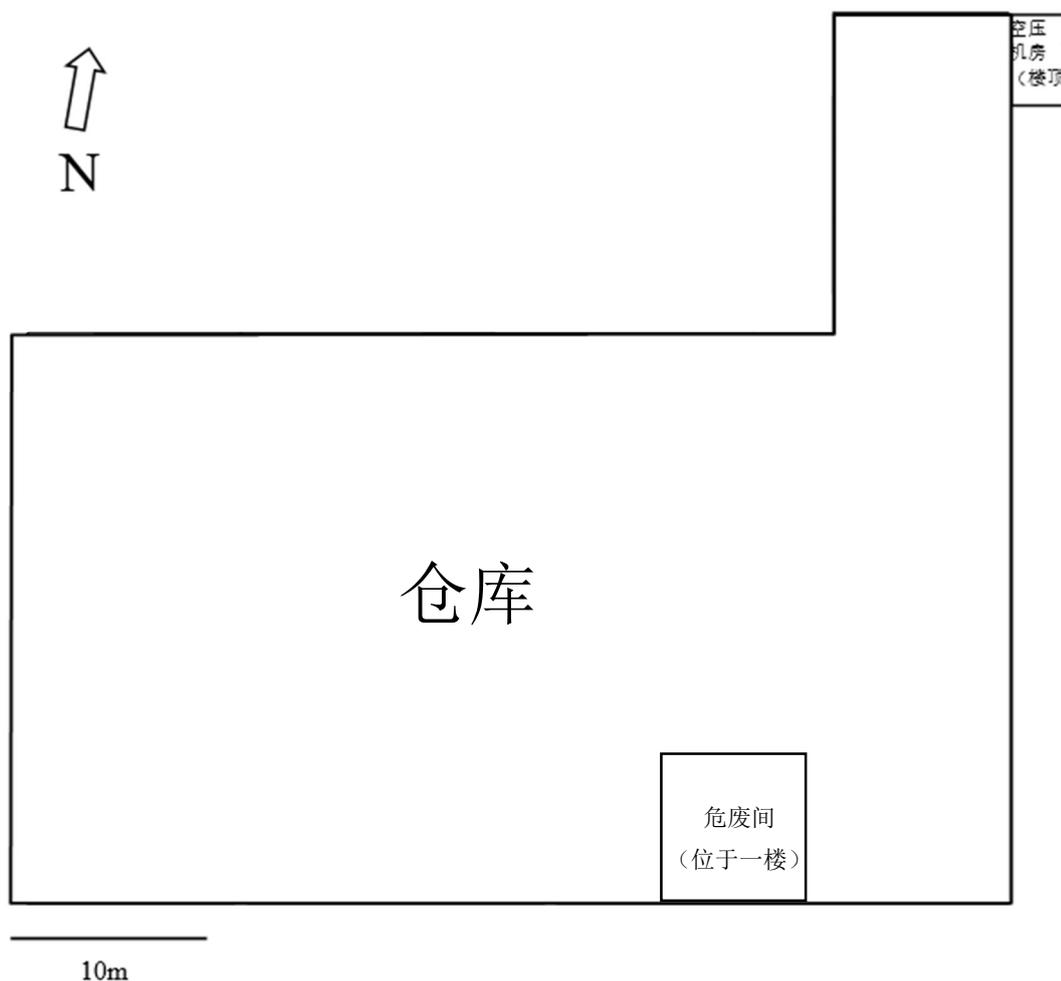


图 3-3 项目 303 单元平面布置图

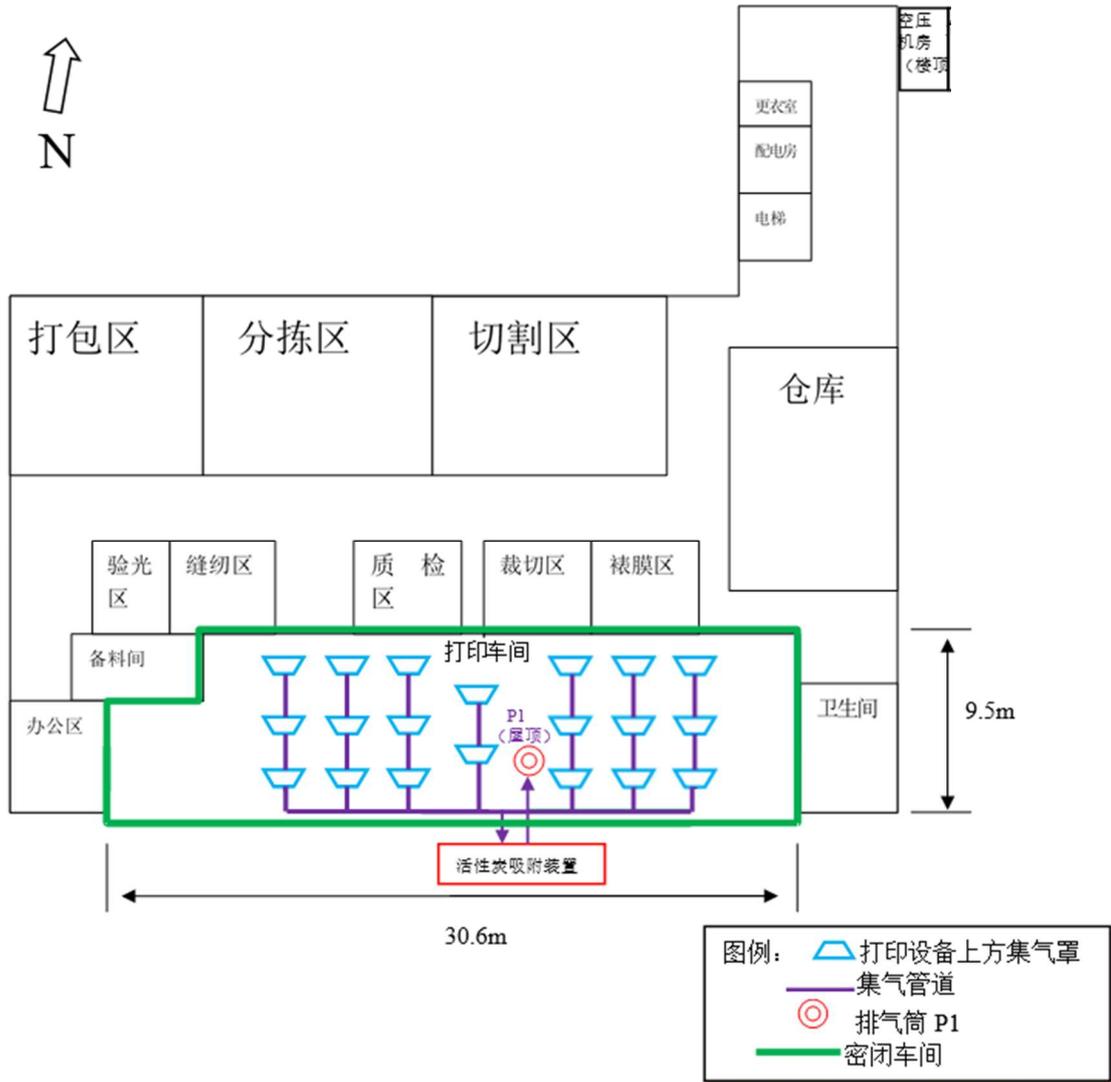


图 3-4 项目 403 单元平面布置图

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目组成

根据现场勘察，本项目实际组成与环评内容一致，具体情况见表 3-2。

表 3-2 项目组成调查情况一览表

项目组成	环评报告建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	切割区、分拣区、打包区、缝纫区、质检区、裁切区、裱膜区、打印车间、空压机房等	切割区、分拣区、打包区、缝纫区、质检区、裁切区、裱膜区、打印车间、空压机房等	3 楼建设内容移至 4 楼，
辅助、公用工程	办公区、备料间、卫生间、危废暂存间、仓库等	办公区、备料间、卫生间、危废暂存间、仓库等	3 楼变为仓库
	市政供水、供电系统等	市政供水、供电系统等	不变
环保工程	废水治理工程：化粪池（依托于厂房现有）、市政污水管网	废水治理工程：化粪池（依托于厂房现有）、市政污水管网	不变
	废气治理工程：喷绘、清洗工序于密闭车间内进行，产生的有机废气经集气系统收集至活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放	废气治理工程：喷绘、清洗工序于密闭车间内进行，产生的有机废气经集气系统收集至活性炭吸附装置处理后由一根 20m 高排气筒排放	排气筒高度变为 20m
	噪声治理工程：机械设备隔声、减震等措施	噪声治理工程：机械设备隔声、减震等措施	不变
	固废治理工程：①工业固体废物：暂存于一般固废存放处（厂房一楼），定期委托物资回收公司回收处置；②危险废物：于楼顶东北侧设危废暂存间（12m <sup>2</sup> ），定期委托有资质的单位处置；③生活垃圾：由环卫部门统一清运	固废治理工程：①工业固体废物：暂存于一般固废存放处（厂房一楼），定期委托物资回收公司回收处置；②危险废物：于厂房一楼南侧按规范设危废暂存间，定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置；③生活垃圾：由环卫部门统一清运	不变

### 3.2.2 主要设备设施

根据现场勘察，本项目实际的主要设备和设施情况与环评内容相比不变，具体情况见表 3-3。

表 3-3 主要设备和设施调查情况一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	实际建设变化
1	飞行船	台	1	1	不变
2	JHF	台	1	1	不变
3	泰杰 UV 卷材	台	2	2	不变
4	泰杰 UV 平板	台	1	1	不变
5	鹏达 PD	台	1	1	不变

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	实际建设变化
6	日本爱普生	台	4	4	不变
7	武藤写真机 1682SR	台	2	2	不变
8	武藤写真机 1682WR	台	6	6	不变
9	经纬切割机	台	3	3	不变
10	空压机组	套	1	1	不变
11	裱膜机	台	3	3	不变
12	缝纫机	台	4	4	不变

### 3.3 主要原辅材料及能源

根据现场勘察和资料查阅，实际生产量、原辅材料用量、能源消耗与环评内容一致，具体情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源使用调查情况一览表

项目	名称	环评数量	实际规模	变化情况
产品	广告喷印产品	58.08 万 m <sup>2</sup> /a	58.08 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	工业喷印产品	2.3 万 m <sup>2</sup> /a	2.3 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	装饰喷印产品	4.04 万 m <sup>2</sup> /a	4.04 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	纺织喷印产品	12.04 万 m <sup>2</sup> /a	12.04 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	影像喷印产品	5.6 万 m <sup>2</sup> /a	5.6 万 m <sup>2</sup> /a	不变
原辅材料	广告喷印材料	64.53 万 m <sup>2</sup> /a	64.53 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	工业喷印材料	2.6 万 m <sup>2</sup> /a	2.6 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	装饰喷印材料	4.49 万 m <sup>2</sup> /a	4.49 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	纺织喷印材料	13.38 万 m <sup>2</sup> /a	13.38 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	影像喷印材料	6.2 万 m <sup>2</sup> /a	6.2 万 m <sup>2</sup> /a	不变
	油性墨水	5.93t/a	5.93t/a	不变
	水性墨水	4.57t/a	4.57t/a	不变
	清洗液	0.149t/a	0.149t/a	不变
能源	蒸馏水	0.1t/a	0.1t/a	不变
	水	975t/a	975t/a	不变
	电	32 万 kWh/a	32 万 kWh/a	不变

主要原辅材料理化性质见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料		理化性质	是否属于危险化学品
油性墨水	户外大机喷绘墨水	为液体，由有机颜料、氯醋树脂和 2-丁氧基乙酸乙酯组成，沸点 191℃，闪点 88℃，粘度（8-12CPS）/25℃，正常条件下密封较稳定，燃烧会产生二氧化碳/一氧化碳，一般来说不会产生有毒气体。	是

	UV 墨水	为有色液体，由环三羟甲基丙烷型丙烯酸酯、4-(1,1-二甲基乙基)丙烯酸环己酯、二氧化钛、2-苯氧基丙烯酸酯、N-乙烯基己内酰胺、(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧磷、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯(TMPTA)和丁羟甲苯组成，沸点>149°C，闪点>94°C，热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。	是
	弱溶剂墨水	为有色液体，由γ-丁内酯、乙二醇二乙醚、乙二醇甲乙醚、二丙二醇甲醚、氯醋树脂和颜料组成，闪点高于65°C，对人体有刺激性。	是
水性墨水	Latex 墨水	为透明液体，由水、2-吡咯烷酮、取代二醇、环氧氯丙烷基树脂组成，闪点>110.0°C，相对密度1.03g/cm <sup>3</sup> ，与强碱和氧化剂不能共存，分解时，此产品可能产生气态氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳或低分子量碳氢化合物。	否
	热升华墨水	由水、乙二醇、甘油和染料组成，pH6~8，沸点100°C，密度1~1.1g/cm <sup>3</sup> ，闪点>100°C，一般情况下较稳定，在正常储存条件下不会释放出任何物质。	否
	水性染料墨水	为液态，由染料、乙二醇、丁内酯、乙醇、甘油、表面活性剂和水组成，沸点:100°C，闪点>80°C，可溶于水，PH值7.0-9.5，常温常压下稳定。	是
清洗液	UV 清洗液	为白色液体，由二甘醇一丁醚组成，沸点>149°C，闪点100°C，热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。	是
	户外大机清洗液	为无色透明液体，由2-丁氧基乙酸乙酯组成，沸点191°C，闪点98°C，不溶于水，正常条件下密封较稳定，燃烧会产生二氧化碳或一氧化碳，一般来说不会产生有毒气体	是
	弱溶剂清洗液	为透明液体，由二价酸酯组成，微溶于水，可与丙酮和乙醇混溶，常温常压下稳定，在高温或燃烧下可能释放一氧化碳，二氧化碳。	是
双喷布	为白色固体，无气味，主要成分为聚对苯二甲酸乙二酯树脂B型、金红石、2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与双(异氰酸根合甲基)苯的聚合物、碳酸钙、二氧化硅。	否	

### 3.4 水源及水平衡

工业区水源由自来水厂提供，通过市政给水管引入。

本项目用水主要为职工生活用水，无生产用水。项目租赁现有厂房，依托建筑已有的排水系统，本项目排水为雨污分流制，职工生活用水经化粪池处理达标后进入市政污水管网，纳入翔安污水处理厂处理。

项目水平衡见图3-5。

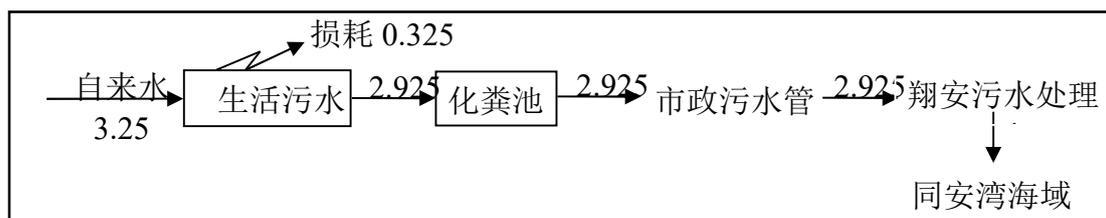


图 3-5 项目水平衡图 (单位: t/d)

项目用排水情况与环评中的“本项目生活污水经所在园区化粪池处理达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）的相关要求后汇入市政污水管网，进入翔安污水处理厂处理”的要求一致。

### 3.5 生产工艺及产排污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见图 3-6。

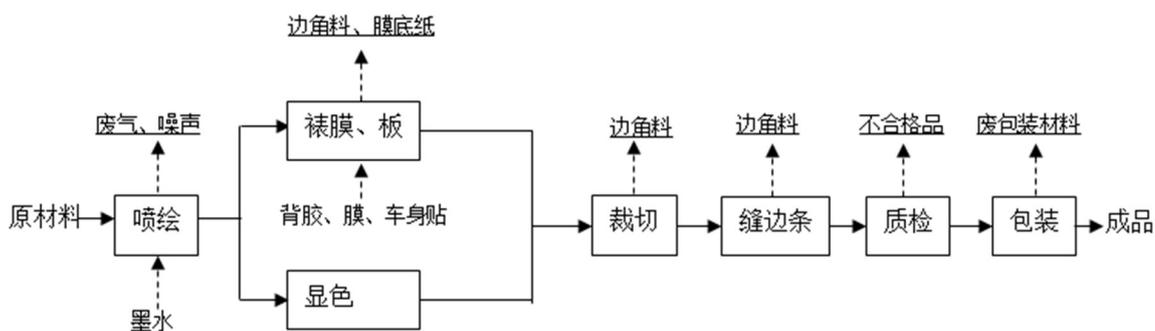


图 3-6 项目生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺说明：

- ①喷绘：根据客户要求通过不同打印机采用对应墨水进行喷绘。
- ②显色：采用热升华打印后需进行显色，其它打印机无此工序。
- ③裱膜、板：对打印后的材料进行裱膜、裱板。
- ④裁切：按照客户要求对材料进行裁剪、切割。
- ⑤缝边条：对材料进行缝合。
- ⑥质检：对产品进行人工检验。
- ⑦包装：对产品进行人工包装。

(2) 产污环节：

- ①喷绘工艺中会产生废气、噪声。
- ②裱膜、板工艺会产生边角料、膜底纸，裁切工艺与缝边条工艺中会产生边角料。
- ③质检产生不合格品。
- ④包装产生废包装材料。
- ⑤打印机换色需要清洗（油性墨水用清洗液，水性墨水用外购的蒸馏水），用清洗液清洗过程中会产生清洗废液、含油墨和清洗液的废抹布，以及有机废气。
- ⑥原辅材料使用过程中会产生废清洗液瓶、废墨瓶和废墨桶。
- ⑦废气处理过程中会产生废活性炭。

本项目主要产污环节见表 3-6。

表 3-6 本项目产污环节一览表

类别		污染来源	主要污染物	处理设施及去向
废气	有机废气	喷绘、清洗液清洗	VOCs（以非甲烷总烃计）	密闭车间内集气系统统一收集后经活性炭吸附装置处理后引至1根20m高排气筒有组织排放
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	园区化粪池→市政管网→翔安污水处理厂
噪声		设备、风机运行		减振、隔声措施
固废	生活垃圾	员工日常生活	果皮、纸屑等	环卫部门清运
	一般工业固废	裱膜裱板、裁切、缝边条	边角料	由专人管理、集中收集后可回收的自行回收利用，不可回收的外卖给物资公司，或与生活垃圾一同交由环卫部门清运处置
		裱膜裱板	膜底纸	
		质检	不合格品	
		包装	废包装材料	
	危险废物	设备清洁	清洗废液	委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置
		原辅材料使用	废墨瓶、废墨桶	
		原辅材料使用	废清洗液瓶	
废气处理		废活性炭		
擦拭机台		废清洗抹布		

综上所述，项目实际工艺和产排污环节与环评描述基本一致。

### 3.6 项目变动情况

根据 2020 年 12 月生态环境部办公厅印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对比环评及批复和实际建设情况，本项目变动情况如表 3-7 所示。

表 3-7 污染影响类建设项目重大变动清单一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单要求	项目情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未超出环评及批复要求	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、	项目生产、处置或储存能力未增大	不属于

项目	污染影响类建设项目重大变动清单要求	项目情况	是否属于重大变更
	处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	4楼面积增加，原3楼建设内容移至4楼，3楼变为仓库；总平面局部布置变化，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	不变	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未变化	不属于
	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	废气、废水污染防治措施没有发生变化，没有导致第6条中所列情形之一	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
环境保护措施	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	废气排气筒高度增高33%	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不属于

综上所述，本项目实际建设情况中地理位置、平面布置、项目组成、工艺流程、产污环节和环保设施与环评及其批文基本相符，无发生重大变更。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目废水主要为生活污水，其产生量约877.5t/a（2.925t/d）。项目生活污水经化

粪池处理后，经市政污水管网纳入翔安污水处理厂进一步处理。废水主要污染防治措施见表4-1。

表 4-1 废水处理设施调查表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	工艺与处理能力	排放去向	与环评相符性
生活污水	员工生活	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮	间歇	877.5	化粪池	经化粪池预处理 12 个小时	市政污水 管网	符合

### 4.1.2 废气

项目废气主要为喷绘工序打印过程中墨水挥发，以及清洗液清洗机台产生的有机废气，建设单位打印车间密闭，并在喷绘工序上方分别设置集气系统，喷绘工序产生的喷绘废气统一收集经活性炭吸附装置处理，通过一根 20m 高排气筒排放。

废气处理设施调查表见表 4-2，废气污染防治措施见图 4-1。

表 4-2 废气处理设施调查表

名称	来源	污染物种类	实际调查结果				与环评相符性	
			排放形式	治理措施	主要指标	排放去向		监测点设置
有机废气	喷绘、清洗机台	非甲烷总烃	有组织排放	车间密闭+集气罩+活性炭吸附装置+20m 高排气筒	风机风量： 15000m <sup>3</sup> /h，排气筒高度：20m	环境空气	已按要求设置	符合



有机废气处理设施



喷绘废气收集措施

图 4-1 废气污染防治措施

### 4.1.3 噪声

项目主要噪声源为武藤写真机 1682WR、经纬切割机等，具体噪声源情况及防治

措施见表 4-3。

表 4-3 噪声源及治理措施调查表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	排放规律	采取措施	与环评相 符合性
1	飞行船	1 台	75~80	间歇	厂房隔声	符合
2	JHF	1 台	75~80	间歇	厂房隔声	符合
3	泰杰 UV 卷材	2 台	75~80	间歇	厂房隔声	符合
4	泰杰 UV 平板	1 台	75~80	间歇	厂房隔声	符合
5	鹏达 PD	1 台	55~60	间歇	厂房隔声	符合
6	日本爱普生	4 台	50~55	间歇	厂房隔声	符合
7	武藤写真机 1682SR	2 台	50~55	间歇	厂房隔声	符合
8	武藤写真机 1682WR	6 台	50~55	间歇	厂房隔声	符合
9	经纬切割机	3 台	75~80	间歇	厂房隔声	符合
10	空压机组	1 套	75~80	间歇	隔声减振	符合
11	裱膜机	3 台	50~55	间歇	厂房隔声	符合
12	缝纫机	4 台	50~55	间歇	厂房隔声	符合

#### 4.1.4 固体废物

根据现场调查，本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、工业固体废物及危险废物。其中工业固体废物有边角料、不合格品、废包装材料和膜底纸，暂存于一般固废存放处，定期委托物资回收公司回收处置；危险废物为清洗废液、废清洗液瓶、废活性炭、废清洗抹布、废墨瓶及废墨桶，由厦门晖鸿环境资源科技有限公司进行处置（附件4：危废合同），生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物污染防治措施见表4-4和图4-2。

表 4-4 固体废物防治措施调查表

固体废物		来源	产生量	处理 处置量	处理处置方式	与环评 符合性
工业固体 废物	边角料	裁切、缝边条	6.84t/a	6.84t/a	暂存于一般固废存放处，定期 委托物资回收公司回收处置	相符
	膜底纸	裱膜、板	10t/a	10t/a		
	不合格品	质检	0.36t/a	0.36t/a		
	废包装材料	包装	0.1t/a	0.1t/a		
生活垃圾		员工生活	9.75t/a	9.75t/a	环卫部门统一清运	相符
危险废物	废活性炭 HW49 (900-041-49)	有机废气治 理	2.72t/a	2.72t/a	暂存于危废间，定期由厦门晖 鸿环境资源科技有限公司处 置	相符
	清洗废液	设备清洗	0.3t/a	0.3t/a		

HW12 (900-253-12)				
废墨瓶、废墨桶 HW49 (900-041-49)	原辅材料使用	0.1t/a	0.1t/a	
废清洗液瓶 HW49 (900-041-49)	设备清洗	0.001t/a	0.001t/a	
废清洗抹布 HW49 (900-041-49)	擦拭机台	0.01 t/a	0.01 t/a	



图4-2 危废暂存间照片

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

根据现场调查，本项目不存在重大危险源，环评报告表及其批复中未提出环境风险防范措施要求。因此，项目验收不涉及环境风险设施。

### 4.2.2 在线监测装置

根据现场调查及环评批复要求，本项目不需要设置在线监测装置。

### 4.2.3 环境管理检查

#### 4.2.3.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目环境影响报告表已于 2020 年 4 月 1 日通过厦门市翔安生态环境局审批，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。目前环评、环保审批手续已齐全。

#### 4.2.3.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司按照环评报告及其批复要求针对项目建立了项目环境保护管理制度，明确

环保设施相关管理责任人员，并严格执行了公司环境保护管理制度的规定。

#### 4.2.3.3 环保机构的设置和人员配备情况

公司设置总经理作为环境管理的总负责人，并有由行政部负责项目的环境保护管理工作，以确保相关环保设施的稳定运行及危险废物的管理。

#### 4.2.3.4 环保设施运转状况

监测采样期间环保设施运转正常。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保设施投资

本项目有关环保投资为 13 万元，占项目总投资（300 万元）的 4.3%，具体投资估算见表 4-5。

表4-5环保投资估算一览表

序号	设施或措施名称	环保投资名称	环评投资额（万元）	实际投资额（万元）	差额（万元）
1	废水治理措施	化粪池（园区已有），管道疏通、养护	0.4	0.4	0
2	废气治理措施	车间密闭+集气系统+活性炭吸附+20m高排气筒	8	8	0
3	噪声治理措施	高噪声设备的检修、防振	0.6	0.6	0
4	固体废物处置措施	危废暂存间、危废委托处理	4	4	0
总计			13	13	0

#### 4.3.2“三同时”落实情况

项目需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，符合环保“三同时”制度。本项目“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6“三同时”落实情况调查一览表

序号	类别	环保处理设施			是否符合要求
		环评报告要求	环评批复要求	实际落实情况	
1	废水	项目职工生活污水依托所在园区化粪池处理达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）的相关要求后排入市政污水管网，纳入翔安污水处理厂处理，最终排入同安湾海域。	严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用	生活污水经过厂区现有化粪池处理后，经市政污水管网纳入翔安污水处理厂进行处理。	是
2	废气	项目将打印车间密闭，有机废气由集气罩收集经活性炭吸附装置处理后引至1根15m高的排风筒有组织外排，确保非甲烷总烃排放满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2、表3规定的限值。		项目车间密闭，并在喷绘工序上方分别设置集气系统，喷绘工序、设备清洗产生的有机废气统一收集经活性炭吸附装置处理达标后，引至屋顶1根20m高排气筒达标排放。	是
3	噪声	设备噪声经过减震隔声、距离衰减和建筑遮挡后，项目厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。		采取车间、厂房隔声及减振等方式以减少噪声的传播。定期检查、维修主要噪声设备，不合要求的及时更换，防止机械噪声升高。经监测，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类功能区排放标准的要求（昼间≤65dB，夜间≤55dB）。	是
4	固体废物	项目运营期间产生的危险废物委托有资质的单位处置；一般工业固废可回收的自行回收利用，不可回收的外卖给物资公司，或与生活垃圾一同交由环卫部门清运处置。		生活垃圾由环卫部门清运处理；工业固体废物由专人管理、集中收集后外卖给物资回收公司回收处置；危险废物存放在危废暂存间，定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司转移处置。	是

序号	类别	环保处理设施			是否符合要求
		环评报告要求	环评批复要求	实际落实情况	
5	环境管理	要求企业指定专职或兼职的环保人员,具体负责企业环保设施的运行、检查、维护等相关环保工作。		建立厂区环保规章制度,落实“三同时”制度,由专人负责项目的环境保护管理工作。	是
6	总量	项目生活污水排放量 877.5t/a,生活污水排入翔安污水处理厂处理,不纳入总量控制指标。废气特征污染物 VOCs(以非甲烷总烃计)不属排污权核定因子。		项目生活污水不实施排污权有偿使用和交易,废气特征污染物非甲烷总烃不属排污权核定因子。企业严格执行运营期的环境监测、监控计划,确保各项污染物稳定达标排放。	是

## 5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评报告表的主要结论与建议

#### (1) 废水

项目职工生活污水依托所在园区化粪池处理达到《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)的相关要求后排入市政污水管网,纳入翔安污水处理厂处理,最终排入同安湾海域。

#### (2) 废气

项目将打印车间密闭,有机废气由集气罩收集经活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15m 高的排风筒有组织外排,确保非甲烷总烃排放满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/ 323-2018)表 2、表 3 规定的限值。

#### (3) 噪声

设备噪声经过减震隔声、距离衰减和建筑遮挡后,项目厂界昼、夜间噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

#### (4) 固体废物

项目运营期间产生的危险废物委托有资质的单位处置;一般工业固废可回收的自行回收利用,不可回收的外卖给物资公司,或与生活垃圾一同交由环卫部门清运处置。

项目的主要环保措施及其效果(验收主要内容)见表 5-1。其中,生活污水的排放,结合实际环境管理要求,无需纳入验收范围。

表 5-1 环保设施验收监控项目一览表(环评摘录)

序号	污染物	措施内容	监测内容	监测位置	验收要求
1	废水	化粪池和市政污水管网	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	/	依托于现有厂区
2	废气	密闭车间+集气系统+活性炭吸附装置+15m 高排气筒(P1)	非甲烷总烃	排气筒进、出口	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/ 323-2018)表 2 中印刷生产行业排放限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度为 40mg/m <sup>3</sup> ,最高允许排放速率为 1.5kg/h)
				封闭设施外	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/ 323-2018)表 3 规定的无组织排放监控浓度限值(封闭设施外非甲烷总烃 4.0mg/m <sup>3</sup> )
3	噪声	隔声降噪措施	L <sub>Aeq</sub>	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

序号	污染物	措施内容	监测内容	监测位置	验收要求
					(GB12348-2008)表1中的3类区标准(即厂界昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))
4	固体废物	生活垃圾	环卫部门清运处理		落实情况,不影响当地环境,防止二次污染
		一般工业固废	可回收的自行回收利用,不可回收的外卖给物资公司,或与生活垃圾一同交由环卫部门清运处置		
		危险废物	委托有资质的单位处置		
5	环境管理	建立和健全环保规章制度,环境监测制度			

## 5.2 审批部门审批决定

厦门蓝空间企划设计有限公司(住所:厦门火炬高新区(翔安)产业区翔虹路20号403单元A区):

你司《广告喷印产业项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据厦门华和元环保科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二條规定,我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

厦门市翔安生态环境局

2020年4月1日

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水排放标准

项目废水主要为生活污水。生活污水经处理达到《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)的相关要求(即 $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、 $BOD_5 \leq 300mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ 、氨氮 $\leq 45mg/L$ ),经市政污水管网排入翔安污水处理厂深度处理。

## 6.2 废气排放标准

本项目主要废气为喷绘以及清洗机台产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，本项目车间密闭，并在喷绘工序上方设置集气系统，将废气引至活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 排气筒排放，满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2、表 3 相关标准。具体详见表 6-1。

表 6-1 废气污染物排放标准

污染物名称	排放标准	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	最高允许排放浓度 40mg/m <sup>3</sup>	废气排气筒出口	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 “印刷生产行业”
	排放速率 1.5kg/h（20m 排气筒）		
	密闭车间排放浓度限值 4.0mg/m <sup>3</sup>	打印车间四周	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3

## 6.3 噪声排放标准

运营期噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

## 6.4 固体废物污染控制标准

项目工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关规定；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其“2013 年修改单”的有关规定。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网纳入翔安污水处理厂处理，最终排入同安湾海域；废气主要为有机废气，噪声为设备运行噪声，固体废物主要包括危险废物（清洗废液、废清洗液瓶、废活性炭、废清洗抹布、废墨瓶及废墨桶）、工业固体废物和生活垃圾等，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水监测

项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网纳入翔安污水处理厂处理，最终排入同安湾海域。根据厦门市现有环保管理要求，不对纳管的生活污水进行监测。

#### 7.1.2 废气监测

废气监测方案见表 7-1，监测点位布置见图 7-1、图 7-2。

表 7-1 废气监测方案

监测内容	有组织废气	密闭设施外废气
监测点位	排气筒进、出口	密闭车间外 4 个点
监测因子	非甲烷总烃	非甲烷总烃
监测频次及周期	连续采样 2 天，每天 3 次	连续采样 2 天，每天 3 次

### 7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测方案见表 7-2，监测点位布置见图 7-1、图 7-2。

表 7-2 噪声监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期
噪声	厂界	厂界噪声	连续 2 天，昼、夜间各监测 1 次

### 7.1.4 固（液）体废物监测

项目固体废物委托给相应单位处置，均得到妥善处置，不涉及固体废物监测。

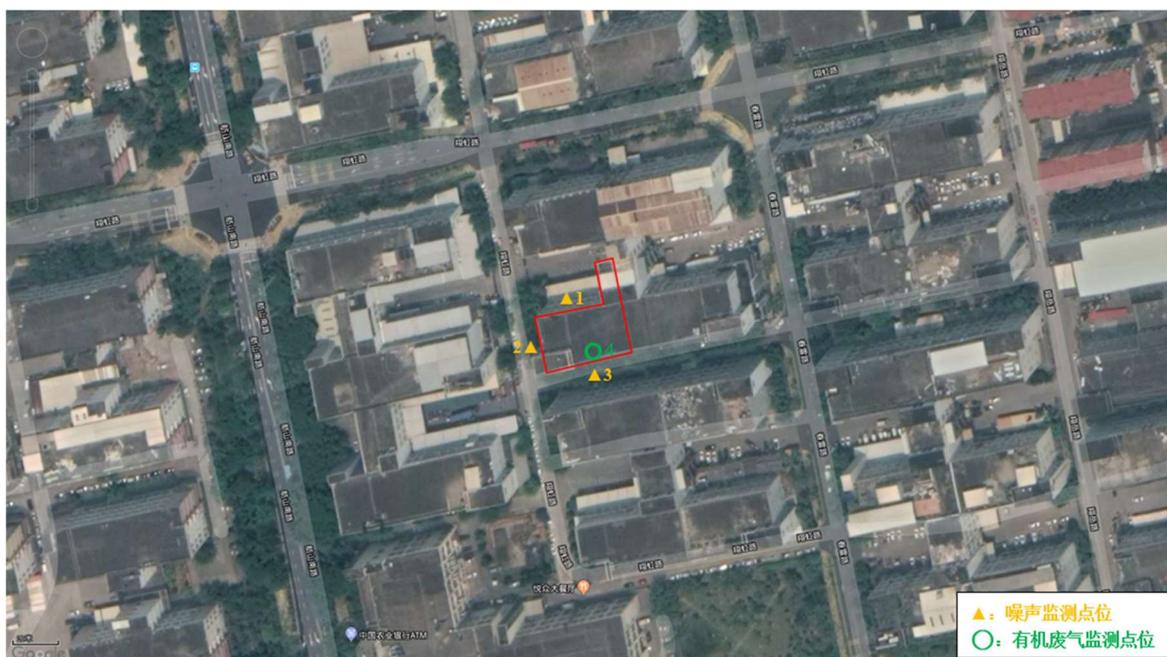


图 7-1 厂房监测点位布置

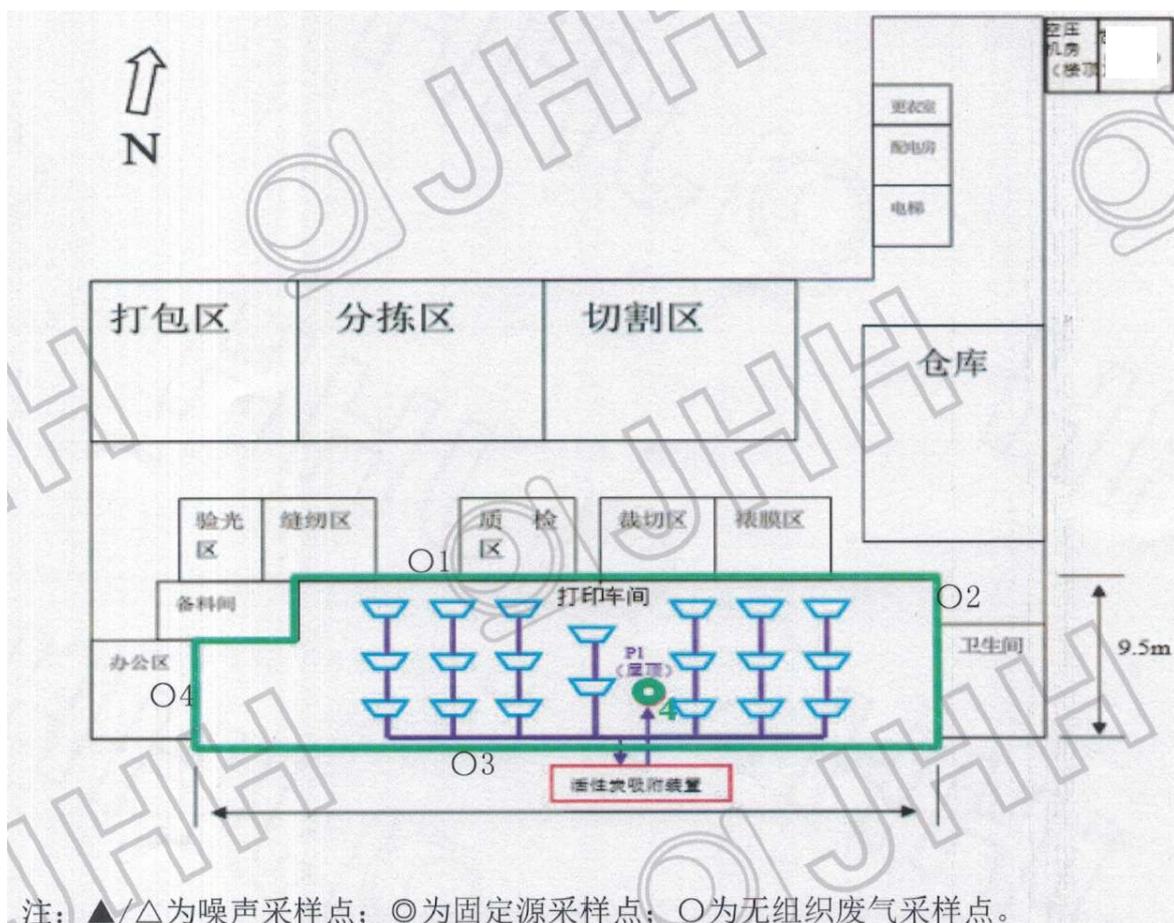


图 7-2 厂房 403 单元监测点位布置

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法及仪器

项目废水、废气及噪声验收监测方法及检出限详见表 8-1。

表 8-1 验收监测方法及检出限一览表

分析项目		分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	检出限
固定源	采样	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/	/
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱 GC-2014C	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱 GC-2014C	0.07mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	HS5660C 声级计	/

## 8.2 监测仪器

仪器在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况详见表 8-2。

表 8-2 监测仪器检定/校准情况表

管理编号	仪器名称	型号	周期	检定（校准）日期	是否合格	检定单位
JH-165	自动烟尘（气）测试仪	3012H	1年	2020.08.08	合格	深圳天溯计量检测股份有限公司
JH-050	声级计	AWA5636型	1年	2020.08.18	合格	深圳天溯计量检测股份有限公司
JH-108	气相色谱	GC-2014C	2年	2019.07.30	合格	厦门市计量检定测试院

## 8.3 人员资质

厦门市建环检测技术有限公司通过省级计量认证，采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果。经考核合格，持证上岗。

表 8-3 采样人员、分析人员一览表

项目	姓名	上岗证号	持证项目
采样	李卫	JH2016002	废气、噪声
	罗剑峰	JH2015001	废气、噪声
分析	刘泽宏	JH2019002	气相法
	刘昌贵	JH2017004	气相法

## 8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

### 8.4.1 废气检测过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测物浓度均在仪器量程的有效范围内。

(2) 采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气监测仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），并在测试时保证其采样流量的准确性。采样校核情况见表 8-4。

(3) 采样分析过程严格按照 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》执行。

(4) 废气监测带现场空白样品。

表 8-4 采样器校核情况表

管理编号	仪器名称	型号	校准项目	校准点 (L/min)	校准结果(L/min)	实际误差(%)	允许误差(%)	评价结果
第一天 (3月4日)								
JH-165	自动烟尘 (气)测试 仪	3012H	流量	20	20.3	-1.5	±3	合格
第二天 (3月5日)								
JH-165	自动烟尘 (气)测试 仪	3012H	流量	20	20.2	-1.0	±3	合格

### 8.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测使用的声级计在测试前后均用 93.8dB (A) 标准声源进行校准, 测量前后偏差均 $\leq 0.5$  dB(A), 测量结果有效, 噪声监测仪器校验记录表详见表 8-5。

表 8-5 噪声监测

仪器名称	积分声级计		制造厂家	国营四三八零嘉 兴分厂
仪器型号	HS5660C		结果判定	一年
校准日期	校准前	校准后	误差	结果判定
3月4日	93.8	93.8	0	正常
3月5日	93.8	93.8	0	正常

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2021年3月4日, 企业当天生产工况及产能占比见表 9-1; 2021年3月5日, 企业当天生产工况及产能占比见表 9-2, 工况证明见附件 5。

表 9-1 2021年3月4日生产工况一览表

产品名称	环评日生产规模	生产工况	产能占比
广告喷印产品	1936m <sup>2</sup>	1510 m <sup>2</sup>	78%
工业喷印产品	76.667m <sup>2</sup>	62.1 m <sup>2</sup>	81%
装饰喷印产品	134.667m <sup>2</sup>	117.2 m <sup>2</sup>	87%
纺织喷印产品	401.333m <sup>2</sup>	337.1 m <sup>2</sup>	84%
影像喷印产品	186.667m <sup>2</sup>	147.5 m <sup>2</sup>	79%

表 9-22021 年 3 月 5 日生产工况一览表

产品名称	环评日生产规模	生产工况	产能占比
广告喷印产品	1936m <sup>2</sup>	1534m <sup>2</sup>	79%
工业喷印产品	76.667m <sup>2</sup>	63.2m <sup>2</sup>	82%
装饰喷印产品	134.667m <sup>2</sup>	113.2m <sup>2</sup>	84%
纺织喷印产品	401.333m <sup>2</sup>	321.1m <sup>2</sup>	80%
影像喷印产品	186.667m <sup>2</sup>	146.5m <sup>2</sup>	78%

工况证明见附件 5。

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 污染物排放监测结果

#### 9.2.1.1 废气

##### (1) 有组织排放

厦门建环检测技术有限公司于 2020 年 3 月 4 日~5 日对项目废气排气筒进口、出口进行 2 周期的采样监测，采样当日废气处理设施正常运转，监测结果汇总如下表 9-3，验收监测报告见附件 5。

表 9-3 废气排口监测结果汇总表

采样日期	检测点位	监测项目	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
2021 年 3 月 4 日	废气处理设施进口 ◎1-1	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.09×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.10×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	/
		非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.87	8.60	8.80	8.76	/
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.097	0.099	0.097	0.097	/
	废气处理设施出口 ◎1-2	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.24×10 <sup>4</sup>	1.25×10 <sup>4</sup>	1.31×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>	/
		非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.05	1.16	1.15	1.12	40
		非甲烷总烃速率 (kg/h)	0.013	0.015	0.015	0.014	1.5
2021 年 3 月 5 日	废气处理设施进口 ◎1-1	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.92×10 <sup>3</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	/
		非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.71	8.67	8.81	8.73	/
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.086	0.091	0.090	0.089	/
	废气处理设施出口 ◎1-2	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.16×10 <sup>4</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.20×10 <sup>4</sup>	1.18×10 <sup>4</sup>	/
		非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.20	1.10	1.17	1.16	40
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.014	0.013	0.014	0.014	1.5

根据废气的出口监测结果：非甲烷总烃的排放浓度低于《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中表 2 标准规定的限值。

##### (2) 无组织排放

厦门建环检测技术有限公司于 2021 年 3 月 4 日~5 日对打印车间密闭设施外进行非甲烷总烃的无组织排放采样监测，采样当日生产设施正常运转，监测结果汇总如下表 9-4，验收监测报告见附件 5。

表 9-4 厂界无组织监测结果汇总表

检测日期	采样点	检测项目	单位	检测结果				排放限值
				1	2	3	最大值	
2021 年 3 月 4 日	打印车间密闭设施北侧外○1	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.427	0.499	0.519	0.519	4.0
	打印车间密闭设施东侧外○2	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.488	0.505	0.528	0.528	4.0
	打印车间密闭设施南侧外○3	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.601	0.571	0.594	0.601	4.0
	打印车间密闭设施西侧外○4	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.158	0.212	0.208	0.212	4.0
2021 年 3 月 5 日	打印车间密闭设施北侧外○1	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.469	0.412	0.439	0.469	4.0
	打印车间密闭设施东侧外○2	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.534	0.504	0.567	0.567	4.0
	打印车间密闭设施南侧外○3	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.663	0.582	0.601	0.663	4.0
	打印车间密闭设施西侧外○4	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.206	0.181	0.180	0.206	4.0

根据密闭设施外无组织排放监测结果：项目密闭设施外无组织排放监控点的非甲烷总烃可满足《厦门市大气污染物排放标准（DB35/323-2018）》中表 3 标准规定的限值。

### 9.2.1.2 厂界噪声

厦门建环检测技术有限公司于 2020 年 11 月 12 日~13 日对项目厂界噪声进行采样监测，监测结果汇总如下表 9-5，验收监测报告见附件 5。

表 9-5 厂界噪声监测结果汇总表

检测日期	采样点	主要声源	检测结果 Leq			排放限值		
			检测时间	测量值	背景值		实际值	
2021	昼	厂东北侧▲1	工业	15:12-15:13	57.6	53.5	56	65

年3月4日	间	厂界西侧▲2	工业	15:17-15:18	63.8	54.6	63	55
		厂界南侧▲3	工业	15:23-15:24	64.2	56.2	63	
		厂东北侧▲1	工业	22:01-22:02	52.6	46.3	52	
	夜间	厂界西侧▲2	工业	22:06-22:07	54.2	48.9	52	
		厂界南侧▲3	工业	22:12-22:13	54.8	49.1	54	
		厂东北侧▲1	工业	14:46-14:47	58.2	54.0	56	
2021年3月5日	昼间	厂界西侧▲2	工业	14:52-14:53	63.4	55.1	62	65
		厂界南侧▲3	工业	14:58-14:59	63.9	55.6	63	
		厂东北侧▲1	工业	22:03-22:04	51.9	46.1	51	
	夜间	厂界西侧▲2	工业	22:09-22:10	54.9	48.8	54	55
		厂界南侧▲3	工业	22:15-22:16	54.6	49.5	53	

根据厂界噪声监测结果，项目正常生产情况下，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类区标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

#### 9.2.1.3 固（液）体废物

本项目不涉及固体废物监测。

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

##### （1）废水污染物排放总量核算

本项目生活污水经处理达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）的相关要求后排入市政污水管网纳入翔安污水处理厂处理，排放限值取《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中的B级标准）（即 $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、 $BOD_5 \leq 300mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ 、 $氨氮 \leq 45mg/L$ ），最终排入同安湾海域。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月16日）9.2.2.5 污染物排放总量核算章节，“若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量。”

本项目纳管总量核算如下：

生活污水：

$$COD_{Cr}: 877.5 \times 500 \times 10^{-6} = 0.4388 \text{ (t/a)}$$

$$氨氮: 877.5 \times 45 \times 10^{-6} = 0.0395 \text{ (t/a)}$$

##### （2）废气污染物排放总量核算

验收监测阶段，废气中主要污染物非甲烷总烃的排放总量根据本竣工环境验收报告中表9-3“废气排气进出口监测结果汇总表”中的排放最大速率值计算。本次环保

验收期间，项目废气污染物排放总量控制指标见表 9-6。

表 9-6 项目废气主要污染物排放总量核算结果表

项目	监测最大排放速率	项目排放总量	环评测算总量
废气 非甲烷总烃	0.015kg/h	0.066t/a	1.1385t/a

备注：年工作日 300 天，其中约 250 天为两班制，每班 8 小时，夜间 22:00 以后有进行生产，另外 50 天为一班制，夜间不生产。

从表 9-6 可知，项目废气主要污染物非甲烷总烃总量低于环评报告中总量，满足总量控制要求。

## 9.2.2 环保设施处理效率监测结果

### 9.2.2.1 废水治理设施

本项目不涉及生产废水排放。

### 9.2.2.2 废气治理设施

根据废气进出口监测结果（见表 9-3 和附件 5），项目活性炭对有机废气平均处理效率为 85%。

### 9.2.2.3 噪声治理设施

根据监测结果（见表 9-5 和附件 5），项目噪声治理设施效果能够满足环评及其批复要求。

### 9.2.2.4 固体废物治理设施

本项目不涉及固体废物的监测。

## 9.3 工程建设对环境的影响

本项目不涉及周边环境敏感保护目标的监测。

综上，本项目生活污水纳入翔安污水处理厂，废气、噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，对周边环境的影响较小。

## 10 验收监测结论

根据现场调查和实际监测结果综合分析，项目基本落实了“三同时”制度，本项目没有生产废水排放；生产废气中的非甲烷总烃有组织排放浓度和无组织排放浓度可满足 DB35/323-2018《厦门市大气污染物排放标准》中的表 2、表 3 排放限值；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准；各类固体废物能妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施得

到基本落实。

综上所述，本项目符合环保竣工要求。

## **11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：厦门欣联绘喷绘有限公司填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广告喷印产业项目				项目代码	2020-350298-23-03-000548		建设地点	厦门火炬高新区（翔安）产业区翔虹路20号303单元、403单元			
	行业类别（分类管理名录）	十二、印刷和记录媒介复制业：30、印刷厂；磁材料制品-全部				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度 118.23982° 纬度 24.64158°			
	设计生产能力	年产广告喷印产品 58.08 万 m <sup>2</sup> 、工业喷印产品 2.3 万 m <sup>2</sup> 、装饰喷印产品 4.04 万 m <sup>2</sup> 、纺织喷印产品 12.04 万 m <sup>2</sup> 、影像喷印产品 5.6 万 m <sup>2</sup>				实际生产能力	年产广告喷印产品 58.08 万 m <sup>2</sup> 、工业喷印产品 2.3 万 m <sup>2</sup> 、装饰喷印产品 4.04 万 m <sup>2</sup> 、纺织喷印产品 12.04 万 m <sup>2</sup> 、影像喷印产品 5.6 万 m <sup>2</sup>		环评单位	厦门华和元环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市翔安生态环境局				审批文号	厦翔环审[2020]045号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020年4月3日				竣工日期	2021年3月1日		排污许可证申领时间	2021年2月7日			
	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	91350203MA344CYA98001Z			
	验收单位	厦门欣联绘喷绘有限公司				环保设施监测单位	厦门建环检测技术有限公司		验收监测时工况	项目工况稳定，达到78%以上，环保设施运行正常			
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	13		所占比例（%）	4.3			
	实际总投资	300				实际环保投资（万元）	13		所占比例（%）	4.3			
	废水治理（万元）	0.4	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	0.6	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	4400				
运营单位	厦门欣联绘喷绘有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350203MA344CYA98		验收时间	2021年3月				
污染物排放达标与总量控制（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						0.08775		0	0.08775		0	+0.08775
	化学需氧量			≤500			0.4388		0	0.4388		0	+0.4388
	氨氮			≤45			0.0395		0	0.0395		0	+0.0395
	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	NMHC						1.1385		0	1.1385		0	+1.1385

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升