

**广东亿宏科技有限公司**

**烫金、丝印工序扩建项目**

**竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：广东亿宏科技有限公司

编制单位：广东亿宏科技有限公司

编制时间：2023年2月

## 目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响文件及其审批部门审批决定	3
2.4 其他文件	3
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	10
3.3 水源及水平衡	12
3.4 生产工艺	13
3.5 变动情况	13
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置设施	15
4.1.1 废水	15
4.1.2 废气	15
4.1.3 噪声	15
4.1.4 固体废物	15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	16
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	18
5.1 环境影响报告表主要结论与建议（摘录）	18
5.2 审批部门审批决定	21
6 验收执行标准	22
6.1 废气验收监测执行标准	22
6.2 噪声验收监测执行标准	23
6.3 固体废物验收执行标准	23

6.4 总量控制指标 .....	23
7 验收监测内容 .....	24
8 质量保证及质量控制 .....	26
8.1 监测分析方法及监测仪器 .....	26
8.2 人员资质 .....	26
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	26
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	27
9 验收监测结果 .....	28
9.1 验收监测期间生产工况 .....	28
9.2 污染物排放监测结果 .....	28
9.2.1 废气 .....	28
9.2.2 噪声 .....	31
9.2.3 污染物排放总量核算 .....	32
10 环保管理检查 .....	33
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 .....	33
10.2 环保管理制度 .....	33
10.3 环评及批复的落实情况 .....	33
11 验收监测结论 .....	35
11.1 废气 .....	35
11.2 噪声 .....	35
11.3 固体废物 .....	35
11.4 污染物排放总量核算 .....	36
11.5 建议 .....	36
附件 1 建设单位营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 2 扩建项目环评批复 .....	错误！未定义书签。
附件 3 扩建项目环评技术评估意见 .....	错误！未定义书签。
附件 4 固定污染源排污登记回执 .....	错误！未定义书签。

- 附件 5 原有项目环评批复及验收文件 ..... 错误！未定义书签。
- 附件 6 危废合同 ..... 错误！未定义书签。
- 附件 7 检测报告 ..... 错误！未定义书签。

## 1 项目概况

2010年1月，汕头市亿能塑胶实业有限公司委托广东省环境保护职业技术学校编制了《汕头市亿能塑胶实业有限公司塑料制品生产项目环境影响报告表》，并于2010年6月取得原汕头市环境保护局龙湖分局的审批意见（汕环龙建[2010]42号）。原项目主要建设塑料制品生产项目及配套设施，建成后主要从事塑料包装品的生产制造，年产塑料包装品1100万套。2012年7月项目取得汕头市环境保护局龙湖分局出具的《关于汕头市亿能塑胶实业有限公司塑料制品生产项目土建验收的意见》，其中说明原则同意厂房及配套项目申请土建验收。土建验收后汕头市亿能塑胶实业有限公司将项目移交给汕头市亿宏塑胶实业有限公司。汕头市亿宏塑胶实业有限公司于2015年向原汕头市生态环境局龙湖分局报送塑料制品生产项目《建设项目竣工环境保护验收申请》及相关材料，并于2015年12月取得原汕头市生态环境局龙湖分局出具的《关于对汕头市亿宏塑胶实业有限公司塑料制品生产项目竣工环境保护验收的意见》（汕环龙验[2015]63号）。

2016年，汕头市亿宏塑胶实业有限公司更名为广东亿宏科技有限公司（以下简称“本单位”）。随着企业的发展，本单位拟在原厂区B栋厂房五层建设广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目（以下简称“扩建项目”），故委托深圳正棋环保科技有限公司于2022年8月完成了《广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目环境影响报告表》的编制工作，汕头市生态环境局龙湖分局于2022年8月16日以汕环龙建[2022]22号文批复该项目环境影响报告表。

扩建项目环评计划总投资200万元，其中环保投资10万元。计划利用原有空置的5F厂房进行建设，总建筑面积2859.42m<sup>2</sup>，主要为烫金丝印车间、原料仓、样品房等。扩建项目建成后，厂区总占地面积不变，总建筑面积不变，扩建项目主要对原项目生产出的半成品（塑料制品）进行丝印等加工，建成后塑料包装品年产量不变，仍为775t/a。

扩建项目于2022年8月开工建设，2022年11月建成并投入试生产。故本次验收范围为广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目的相关内容。扩建项目已于2022年10月18日完成排污登记变更（登记编号：91440500785750732H001Y）。

扩建项目实际总投资200万元，其中环保投资10万元。扩建项目实际位于汕头市龙湖区珠津工业区珠津一横街2号B栋，利用原有空置5F厂房进行建设，总建筑

面积 2859.42m<sup>2</sup>，主要为烫金丝印车间、原料仓、样品房等。扩建项目建成后，厂区总占地面积不变，总建筑面积不变，扩建项目主要对原项目生产出的半成品（塑料制品）进行丝印等加工，建成后塑料包装品年产量不变，仍为 775t/a。

根据国务院令第 682 号（2017）《建设项目环境保护管理条例》和国家环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本扩建项目需自主验收。为掌握该扩建项目在施工、运营和管理等方面环境保护措施的落实情况，客观、公正地从技术上论证扩建项目是否符合竣工环保验收条件，本单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司承担该扩建项目竣工环境保护验收监测工作。深圳市清华环科检测技术有限公司接受委托后，查阅了项目有关文件和技术资料，核实了配套环保设施的建设、调试情况，并于 2022 年 11 月 22 日至 11 月 23 日对扩建项目废气、噪声等开展了现场验收监测工作，现根据验收监测结果，按照中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规范，由本单位广东亿宏科技有限公司编制本验收监测报告。

## 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) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正，2018年1月1日起施行）；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订）；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日起施行）；

(6) 中华人民共和国国务院 253 号令《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月中华人民共和国国务院令第 682 号修改）；

(7) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），2020年12月13日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；

(2) 中华人民共和国生态环境部 公告 2018 年第 9 号 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》，2018年5月15日；

(3) 《广东省环境保护厅关于转发生态环境部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945号），2017年12月31日。

### 2.3 建设项目环境影响文件及其审批部门审批决定

(1) 深圳正棋环保科技有限公司《广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目环境影响报告表》，2022年8月；

(2) 汕头市生态环境局龙湖分局 汕环龙建[2022]22号 《汕头市生态环境局关于对广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目环境影响报告表的批复》，2022年8月16日。

### 2.4 其他文件

(1) 深圳市清华环科检测技术有限公司《检测报告》(报告编号: QHT-202211161503), 2022年11月。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

扩建项目位于汕头市龙湖区珠津工业区珠津一横街 2 号 B 栋（坐标：116°45'24.750"E、23°22'49.393"N），项目地理位置见图 3.1-1。

厂界西侧为广东新成科技实业有限公司，南侧为汕头市万邦化妆品有限公司，东侧为玉山路，北侧为汕头市永达印务有限公司和汕头市三益玻璃工艺有限公司，厂界四至情况见图 3.1-2，厂区平面布置图见图 3.1-3，扩建项目所在厂房五层平面布置图见图 3.1-4。

### 3.2 建设内容

扩建项目实际总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。扩建项目实际位于汕头市龙湖区珠津工业区珠津一横街 2 号 B 栋，利用原有空置 5F 厂房进行建设，总建筑面积 2859.42m<sup>2</sup>，主要为烫金丝印车间、原料仓、样品房等。扩建项目建成后，厂区总占地面积不变，总建筑面积不变，扩建项目主要对原项目生产出的半成品（塑料制品）进行丝印等加工，建成后塑料包装品年产量不变，仍为 775t/a。厂区内原有员工 95 人，年工作 300 天，实行一班制，每天工作 10 小时，厂内设有职工食堂，不设员工宿舍。本扩建项目所需员工在原有项目调配，不增加员工，工作制度与原有项目相同。扩建项目环评情况及其验收总体情况如下各表所示：

表 3.2-1 扩建项目建设基本情况表

	扩建后环评阶段	扩建后实际建设情况	变动情况	
投资情况	扩建项目计划总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元	扩建项目实际总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元	---	
建设内容	扩建项目主要利用原有空置的 5F 厂房进行建设，总建筑面积 2859.42m <sup>2</sup> 。主要为烫金丝印车间、原料仓、样品房等。	扩建项目利用原有空置 5F 厂房进行建设，总建筑面积 2859.42m <sup>2</sup> ，主要为烫金丝印车间、原料仓、样品房等	---	
产能	扩建后，全厂塑料包装品年产量不变，仍为 775t/a	扩建后，全厂塑料包装品年产量不变，仍为 775t/a	---	
劳动定员及工作制度	厂区内现有员工 95 人，年工作 300 天，实行一班制，每天工作 10 小时。项目内设有职工食堂，不设员工宿舍。本扩建项目所需员工在现有项目调配，不增加员工，工作制度与现有项目相同	厂区内原有员工 95 人，年工作 300 天，实行一班制，每天工作 10 小时，厂内设有职工食堂，不设员工宿舍。本扩建项目所需员工在原有项目调配，不增加员工，工作制度与原有项目相同	---	
环保工程	废水	扩建项目生产中不新增生产废水；扩建项目所需的员工在现有项目中调配，生活污水排放量未发生变化。生活污水经三级化粪池处理、含油废水经三级隔油池处理后经厂区内管道排入市政污水管网。	扩建项目生产中不新增生产废水，所需的员工在原有项目中调配，生活污水排放量未发生变化。生活污水收集经三级化粪池处理后，与经三级隔油池处理后的含油废水，一并排入市政污水管网。	---
	废气	1、原注塑车间改造为密闭车	1、部分注塑废气和丝印清擦废	结合生产

	扩建后环评阶段	扩建后实际建设情况	变动情况
	<p>间，注塑工序产生的有机废气经收集后引至原有“UV光催化+活性炭吸附”处理后通过1#排气筒排放（排气筒高23米）。</p> <p>2、丝印清擦废气经收集后引至“二级活性炭吸附”处理后引高排放（1#排气筒），排气筒高23米。</p> <p>3、粉碎工序和吹瓶工序产生的废气经收集后采取“水喷淋+活性炭吸附”处理后引高排放。</p>	<p>气收集通过1#废气处理设施（UV光解+活性炭吸附）处理后，与部分注塑废气和吹瓶废气收集通过2#废气处理设施（UV光解+活性炭吸附）处理后，合并由30.4米高排气筒（1#）引高排放。</p> <p>2、粉碎和烘干废气收集通过3#废气处理设施（水喷淋+活性炭吸附）处理后由27.4米高排气筒（2#）引高排放。</p>	<p>设备布设情况，优化工艺废气收集及废气治理工艺，同时工艺废气排气筒均增高</p>
噪声	<p>基础减振、墙体隔声、厂区绿化等综合降噪措施。</p>	<p>通过选用低噪声设备，采取相应消声、隔声、减振处理，加强植被绿化，对外环境影响较小。</p>	<p>——</p>
固废	<p>1、塑料边角料、不合格品直接在生产线上收集后经破碎处理后重新回用于生产中。</p> <p>2、包装废物由物质回收公司回收利用；废烫金纸由专业的工业固废回收公司定期回收处理；废原料桶在厂区回收区暂存后，交由原生产厂商回收。</p> <p>3、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭等交由危险废物资质单位处置</p> <p>4、生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运。</p>	<p>1、塑料边角料、不合格品直接于生产线收集破碎处理后重新回用于生产中。</p> <p>2、包装废物收集交由物质回收公司回收利用；废烫金纸收集交由专业的工业固废回收公司定期回收处理。</p> <p>3、废原料桶、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭等收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位妥善处置。</p> <p>4、生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运。</p>	<p>废原料桶定期交由有资质单位妥善处置</p>

表 3.2-2 扩建后全厂原辅材料一览表 单位：t

原辅材料名称	环评计划年用量	实际年用量	变动情况
ABS 塑料粒	250	250	---
PP 塑料粒	250	250	---
AS 塑料粒	250	250	---
PETG 塑料粒	25	25	---
丝印油墨	0.33	0.33	---
清洗剂	0.20	0.20	---
烫金纸	500 卷	500 卷	---

表 3.2-3 扩建后全厂生产设备一览表 单位：台

设备名称	环评计划数量	实际数量	变动情况
丝印机	5	5	---
丝印机	11	11	---
烫金机	9	9	---
注塑机	50	50	---
吹瓶机	6	6	---
烘干机	20	20	---
粉碎机	8	8	---
空压机	2	2	---
搅拌机	10	10	---
冷却塔	4	4	---

### 3.3 水源及水平衡

扩建项目生产中不新增生产废水，所需的员工在原有项目中调配，生活污水排放量未发生变化。生活污水收集经三级化粪池处理后，与经三级隔油池处理后的含油废水，一并排入市政污水管网。

全厂共有员工 95 人，年工作 300 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公室有食堂和浴室通用值用水定额：38m<sup>3</sup>/（人·a），则全厂营运期生活用水量为 3610t/a，排放系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 3249t/a。

### 3.4 生产工艺

(1) 原有项目生产工艺流程及产排污详见图 3.4-1。

原料配比→烘干→搅拌→注塑→包装出厂

图 3.4-1 原有项目生产工艺流程图

(2) 扩建项目生产工艺流程及产排污详见图 3.4-2。

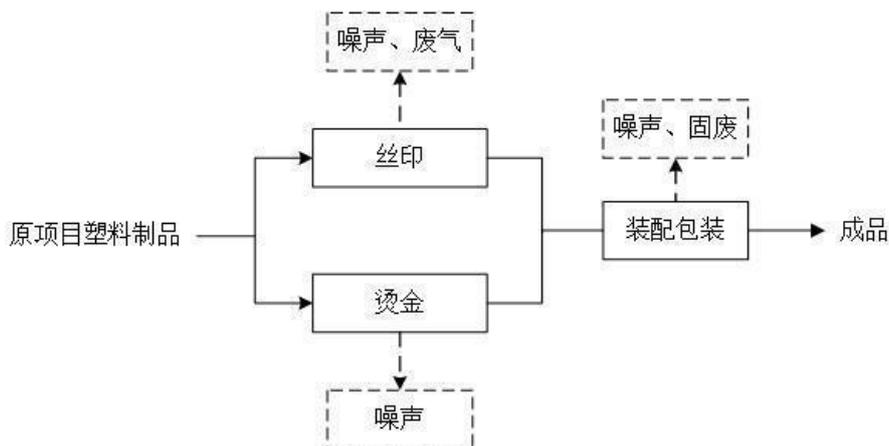


图 3.4-2 扩建项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

**丝印：**用丝印机将油墨印刷于塑料制品表面，该过程会产生噪声和油墨挥发会产生的少量有机废气。

**烫金：**部分产品需要进行烫金工艺处理。烫金，学名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，借助一定的压力和温度，通过烫印机上的模板，是承印物和烫印箔在短时间内相互受压，将金属箔按烫印模板的图文转印到承印物的表面。本扩建项目的烫金工序不添加有机溶剂，烫金过程无工艺废气产生，作业过程会产生噪声。

**包装：**经质检合格的产品进行包装装配后即成品，入库待售。

**注：**本扩建项目无制版、调墨、烘干等工序。丝印工序的清洗使用清洗剂，用抹布蘸取擦拭，擦拭后的抹布收集后由有资质的单位处理，无清洗废水产生。

### 3.5 变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发

生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

根据验收现场勘查，对比扩建项目环境影响报告表拟建情况，扩建项目实际性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施基本没有发生改变，主要发生的变动为结合生产设备布设情况，优化工艺废气收集及废气治理工艺，同时工艺废气排气筒均增高；废原料桶定期交由有资质单位妥善处置，没有发生重大变动，可进行竣工环境保护验收。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

扩建后，全厂营运期产生的废水主要来自员工生活污水和食堂厨房含油废水。

扩建项目生产中不新增生产废水，所需的员工在原有项目中调配，生活污水排放量未发生变化。生活污水收集经三级化粪池处理后，与经三级隔油池处理后的含油废水，一并排入市政污水管网。

#### 4.1.2 废气

扩建后，全厂营运期产生的废气主要来自粉碎、烘干、注塑、丝印清擦、吹瓶等产生的工艺废气。

部分注塑废气和丝印清擦废气收集通过1#废气处理设施(UV光解+活性炭吸附)处理后，与部分注塑废气和吹瓶废气收集通过2#废气处理设施(UV光解+活性炭吸附)处理后，合并由30.4米高排气筒(1#)引高排放。粉碎和烘干废气收集通过3#废气处理设施(水喷淋+活性炭吸附)处理后由27.4米高排气筒(2#)引高排放。

#### 4.1.3 噪声

扩建后，全厂营运期产生的噪声主要来自生产设备、空压机、通风排气系统的生产噪声。通过选用低噪声设备，采取相应消声、隔声、减振处理，加强植被绿化，对外环境影响较小。

#### 4.1.4 固体废物

扩建后，全厂营运期产生的固体废物主要为一般工业固体废物(塑料边角料、不合格品、包装废物、废烫金纸)、危险废物(废原料桶、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭)、生活垃圾。

塑料边角料、不合格品直接于生产线收集破碎处理后重新回用于生产中；包装废物收集交由物质回收公司回收利用；废烫金纸收集交由专业的工业固废回收公司定期回收处理。废原料桶、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭等收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位妥善处置。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运。

表 4.2-1 扩建项目环保投资情况一览表

项目	环评阶段（万元）	实际建设阶段（万元）	变动情况
总投资	200	200	——
环保投资	废水处理	0	——
	废气处理	8.5	——
	噪声治理	0.7	——
	固废处理	0.8	——
	合计	10	10

验收监测期间，废水治理设施、废气治理设施等已建成并能正常运行，与主体工程均做到“同时设计、同时施工、同时投产”。扩建项目于 2022 年 8 月开工建设，配套的环保设施基本能够按照“三同时”制度贯彻落实，并于 2022 年 11 月建成并投入试生产。

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议（摘录）

#### （一）水环境影响分析和保护措施

本扩建项目生产过程中不新增生产废水；扩建项目所需的员工在现有项目中调配，扩建后全厂职工人数仍保持原有人数，生活污水排放量未发生变化。

#### （二）大气污染环境的影响和保护措施

##### 1) 丝印废气

根据建设单位提供的资料，本扩建项目丝印机对塑料制品进行丝印，丝印工序中采用丝印油墨作为印刷原料。项目丝印过程中会挥发出一定量有机废气，主要为挥发性有机物（VOCs）。

丝印废气主要是油墨和溶剂在印刷过程中，由于油墨和溶剂中含有的部分成分具有挥发性，会挥发部分有机物。根据建设单位提供的资料，丝印过程中丝印油墨使用量为 0.33t/a。根据建设单位提供的油墨 MSDS，项目使用的丝印油墨中 VOCs 含量为 5%。本评价按照最不利情况分析，即油墨中挥发性成分全部挥发，即丝印有机废气产生量约为 0.01t/a。本扩建项目对丝印过程产生的有机废气进行收集后经一套“二级活性炭吸附”（废气处理设施 2#）处理后通过排气筒 1#引高排放（排气筒高 23 米）。

##### 2) 清擦废气

清擦废气通过丝印机上方的集气罩收集后，后经“二级活性炭吸附”（废气处理设施 2#）处理后引高排放（排气筒高 23 米）。

#### （三）运营期声环境影响分析

本扩建项目的噪声主要来自新增丝印机等机械设备运转时产生的机械性噪声。

为减少噪声对周围环境的影响，建设单位应认真落实以下声污染防治措施：

1) 合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，在远离厂界的同时选择距离改扩建项目周围环境敏感点最远的位置；在生产时尽量减少生产车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对周围声环境的影响。

2) 做好防治措施。在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备;对于某些设备运行时由振动产生的噪声,应对设备基础进行隔振、减振,以此减少噪声。重视厂房的使用状况,如有需要,厂房内使用隔声材料进行降噪,并在其表面铺覆一层吸声材料,可进一步削减噪声强度。

3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障时形成的非生产噪声,同时确保各项环保措施发挥最有效的功能;同时加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

4) 生产时间安排。将生产时间安排在昼间,夜间不生产,以减少噪声影响。

5) 在考虑车间通风排气的基础上,四周墙体尽量密闭,避免留有缝隙,车间墙壁局部加设吸声材料;可选用玻璃棉、矿棉等吸声性能较好的材料,可降低噪声 20dB (A) 以上。

6) 车间排风设备加装消声器,内置消声插片,使噪声在通过时得到削减,此过程可削减噪声量约 15dB (A);采用阻尼弹簧减振器减少排气设备振动,再降低噪声量 10dB (A)。

本扩建项目通过选用低噪声设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施,其综合降噪效果可达 20dB (A) 以上。

#### (四) 本扩建项目固体废物影响分析

本扩建项目不新增职工人数,生活垃圾产生量保持不变。项目生产过程中产生的塑料边角料、不合格品直接在生产线上收集后经破碎处理后重新回用于生产中,不作为固体废物管理。故本扩建项目运营期产生的固废主要为生产制造过程产生的包装废物、废烫金纸、废抹布、废机油以及废气处理设施产生的废活性炭等。

1) 包装废物:根据建设单位提供资料,本扩建项目加工过程会产生包装废物,约为 0.25t/a,该部分由物质回收公司回收利用。

2) 废烫金纸:本扩建项目在烫金过程会产生废烫金纸。根据建设单位提供的资料,废烫金纸产生量为 0.1t/a,收集后交由专业的工业固废回收公司定期回收处理。

3) 废原料桶罐:根据建设单位提供的资料,项目生产过程中废原料桶罐产生量为 0.05t/a,主要为废油墨桶及溶剂桶等。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),第 6.1 条“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,

或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”。故本扩建项目产生的废原料桶等在厂区回收区暂存后，交由原生产厂商回收利用。

4) 废油墨：本扩建项目印刷机换色时会产生废油墨。根据建设单位提供的数据，产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油墨属于 HW12 染料、涂料废物，建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

5) 废抹布：①本扩建项目清洗工序会产生的废抹布和废手套，根据建设单位提供的资料，该部分废抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该部分危险废物属于编号 HW12 染料、涂料废物。建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。②本扩建项目设备维护保养过程操作工人将戴手套进行操作，使用后手套会附着废机油，维护保养后使用抹布对设备进行擦拭也会使抹布上沾染少许机油。根据建设单位提供的资料，废抹布产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于编号 HW49 废物。建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

6) 废机油：建设单位使用机油定期对生产设备进行维护保养，会产生废机油。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，编号为 HW08 矿物油与含矿物油废物。产生量为 0.07t/a。建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

7) 废活性炭：本扩建项目拟采用二级活性炭吸附的废气处理设施处理原项目注塑工序产生的有机废气和本扩建项目产生的有机废气，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 其他废物。

根据前文计算可知，本扩建项目挥发性有机物有组织收集量为 0.158t/a，废气处理后挥发性有机物的有组织排放总量为 0.053t/a，则需要二级活性炭吸附的挥发性有机物的量约为 0.105t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 20~25%，考虑最不利的情况，则本扩建项目最少需要新鲜活性炭量为 0.52t/a，则废活性炭产生量约 0.63t/a。活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。建议半年更换一次活性炭，每次更换 0.315t。产生的废活性炭应妥善收集后交由有资质单位处理。

综上所述，本扩建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的。在充分落实上述建议措施的前提下，从环境保护的角度而言，广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目在汕头市龙湖区珠津工业区珠津一横街 2 号 B 栋运营是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

本单位委托深圳正棋环保科技有限公司于 2022 年 8 月完成了《广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目环境影响报告表》的编制工作，汕头市生态环境局龙湖分局于 2022 年 8 月 16 日以汕环龙建[2022]22 号文批复该项目环境影响报告表。具体批复内容如下：

广东亿宏科技有限公司：

你司送来的由深圳正棋环保科技有限公司编制的《广东亿宏科技有限公司烫金、丝印扩建项目环境影响报告表》（下称报告表）收悉，经研究，现批复如下：

一、广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目拟于龙湖区珠津工业区珠津一横街 2 号 B 幢建设，扩建项目新增塑料制品烫金、丝印加工工序，新增丝印机 16 台，烫金机 9 台等设备，新增生产原料丝印油墨 0.33 吨，异佛尔酮 0.2 吨，项目无制版、调墨、烘干等工序，扩建后原塑料制品项目产能不变。

二、根据《报告表》的评价结论及汕头市生态环境技术中心对该《报告表》的技术评估意见（汕环技评[2022]174 号），在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和生态环境保护措施的前提下，项目建设从环境保护角度可行，我局原则上通过《报告表》的审查，项目应按《报告表》的内容组织实施。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。项目须依法办理排污许可手续。（本扩建项目 VOCs 总量控制目标：0.106 吨/年，扩建后全厂项目 VOCs 总量控制目标 1.406 吨/年）。

## 6 验收执行标准

本次验收监测主要以项目环境影响报告表中污染物排放标准作为执行标准。

### 6.1 废气验收监测执行标准

#### (1) 有组织废气

注塑废气非甲烷总烃排放参照执行《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,丝印废气VOCs(苯、甲苯、二甲苯、总VOCs)参照执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中II时段的排气筒VOCs排放限值,粉碎废气颗粒物参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准限值,详见表6.1-1。

表 6.1-1 工艺废气排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	60	/
总 VOCs	120	2.6
苯	1	0.2
甲苯与二甲苯合计	15	0.8
二甲苯	/	0.5
颗粒物	120	7.7 (27.4 米)、9.8 (30.4 米)

说明:排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上,总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、二甲苯、颗粒物的排放速率限值按所列对应排放速率限值的 50% 执行。

#### (2) 无组织废气

厂界无组织废气中非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值,总VOCs参照执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值,厂内车间外非甲烷总烃排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放的监控点处1h平均浓度值限值,详见表6.1-2。

表 6.1-2 无组织废气排放执行标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物		无组织排放监控浓度限值
厂界	非甲烷总烃	4.0
	总 VOCs	2.0
厂内车间外	非甲烷总烃	6

## 6.2 噪声验收监测执行标准

厂界噪声排放参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，详见表 6.2-1。

表 6.2-1 噪声排放标准 单位: dB(A)

执行标准	功能区类型	时段	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类区	65	55

## 6.3 固体废物验收执行标准

一般工业固废管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

表 6.3-1 固体废物执行标准

类别	执行标准
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单

## 6.4 总量控制指标

根据扩建项目环评批复，本扩建项目 VOCs 总量控制目标：0.106 吨/年，扩建后全厂项目 VOCs 总量控制目标 1.406 吨/年。

## 7 验收监测内容

扩建项目生产中不新增生产废水，所需的员工在原有项目中调配，生活污水排放量未发生变化，故本次验收不对废水进行采样监测。

废气、噪声具体监测内容见表 7-1、7-2，监测点位图见图 7-1。

表 7-1 废气监测内容一览表

序号	监测点位置	监测项目	监测频次
◎1	有组织废气处理后检测口（1#排气筒）	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
◎2	有组织废气处理后检测口（2#排气筒）	总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物	
○1	无组织废气上风向参照点 1#	总 VOCs、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
○2	无组织废气下风向检测点 2#		
○3	无组织废气下风向检测点 3#		
○4	无组织废气下风向检测点 4#		
○5	无组织废气厂内检测点 5#	非甲烷总烃	

表 7-2 噪声监测内容一览表

序号	监测点位置	监测项目	监测频次
▲1	厂界外东 1 米	连续等效声级 Leq (A)	连续 2 天，每天昼夜各 1 次
▲2	厂界外南 1 米		
▲3	厂界外西 1 米		
▲4	厂界外北 1 米		

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析及监测仪器

根据该扩建项目环境监测执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8.1-1。

表8.1-1 监测分析及监测仪器

类别	监测项目	监测分析方法	监测仪器	检出限
有组织 废气	总 VOCs、苯、 甲苯、二甲苯	《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 GC-2030	5×10 <sup>4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	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 GC9790II	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《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) 及其修改单	电子天平 AUW120D	/
无组织 废气	非甲烷总烃	《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 GC9790II	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	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 GC-2030	5×10 <sup>4</sup> mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声(昼、夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	/

### 8.2 人员资质

验收监测期间，所有参与采样和分析的人员均经过岗前培训，并获得相关上岗证书，且持证上岗。

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 所有参与采样人员和分析人员均经过岗前培训，具备相关的专业知识，并获得相关岗位的上岗证，按要求持证上岗；

(2) 所有涉及的采样仪器和分析仪器均有按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校核及其他维护。所有采样记录和分析测试结果均按规定进行三级审核；

(3) 采样仪器与设备有专人管理，每次使用前对仪器设备进行全面检查，定期清洁仪器，定期更换干燥剂等易耗损零件；

(4) 采样所使用的仪器均在检定有效期内，各污染指标采样点位均符合《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)、《固定污

染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；

（5）为保证本次竣工验收监测废气结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》

（HJ/T373-2007）中规定和其他国家标准分析方法的技术要求进行。

#### 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）合理布设监测点位，保证各监测点布设的科学性和可比性；

（2）噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值偏差不大于0.5dB。

## 9 验收监测结果

### 9.1 验收监测期间生产工况

表 9.1-1 实际工况

工况		时间	2022年11月22日	2022年11月23日
塑料包装 品	额定日产塑料包装品 (吨)		2.58	2.58
	实际日产塑料包装品 (吨)		2.08	2.10
	百分比 (%)		80.6	81.4

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废气

##### (1) 无组织废气

根据验收监测期间气象条件，于厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点，同时在厂内车间外设置 1 个监测点，监测结果详见表 9.2-1 和 9.2-2。

表 9.2-1 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测时间		监测点位				标准 限值	结果 判定
			上风向 (O1)	下风向 (O2)	下风向 (O3)	下风向 (O4)		
总 VOCs	11月 22日	1	0.0716	0.150	0.183	0.117	2.0	合格
		2	0.0516	0.103	0.108	0.114		合格
		3	0.0586	0.0905	0.107	0.143		合格
	11月 23日	1	0.0853	0.103	0.121	0.106		合格
		2	0.0848	0.107	0.192	0.128		合格
		3	0.0925	0.183	0.126	0.128		合格
非甲烷总烃	11月 22日	1	0.51	0.71	0.54	0.51	4.0	合格
		2	0.47	0.52	0.50	0.62		合格
		3	0.39	0.59	0.64	0.48		合格
	11月 23日	1	0.52	0.68	0.70	0.63		合格
		2	0.52	0.58	0.63	0.68		合格
		3	0.41	0.80	0.52	0.57		合格

表 9.2-2 厂内车间外无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

测点位置	监测项目	采样时间		浓度	
无组织废气厂内检测点 5# (O5)	非甲烷总烃	11月 22日	1	0.33	
			2	0.41	
			3	0.43	
		11月 23日	1	0.64	
			2	0.55	
			3	0.55	
		标准限值			6
		结果判定			合格

监测结果表明，厂界无组织废气中非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求，总 VOCs 排放符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；厂内车间外非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放的监控点处 1h 平均浓度值限值要求。

## （2）有组织废气

验收监测期间，在有组织废气处理后检测口（1#排气筒、2#排气筒）各设置 1 个有组织废气监测点位，监测结果详见表 9.2-3 和 9.2-4。

表 9.2-3 有组织废气监测结果

测定位置	采样时间		总 VOCs		苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃		颗粒物		排风量 m <sup>3</sup> /h
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h									
有组织 废气处理 后检测口 (1#排气筒) (◎1)	11月 22日	第1次	0.230	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.0014	3.0×10 <sup>-5</sup>	0.0025	5.4×10 <sup>-5</sup>	0.0033	7.1×10 <sup>-5</sup>	0.92	2.0×10 <sup>-2</sup>	<20	0.22	21658
		第2次	0.261	5.5×10 <sup>-3</sup>	0.0011	2.3×10 <sup>-3</sup>	0.0021	4.5×10 <sup>-3</sup>	0.0033	7.0×10 <sup>-5</sup>	0.78	1.7×10 <sup>-2</sup>	<20	0.21	21251
		第3次	0.244	5.1×10 <sup>-3</sup>	0.0015	3.2×10 <sup>-3</sup>	0.0014	2.9×10 <sup>-3</sup>	0.0023	4.8×10 <sup>-5</sup>	0.91	1.9×10 <sup>-2</sup>	<20	0.21	21008
	11月 23日	第1次	0.223	4.8×10 <sup>-3</sup>	0.0016	3.4×10 <sup>-3</sup>	0.0015	3.2×10 <sup>-3</sup>	0.0019	4.1×10 <sup>-5</sup>	0.61	1.3×10 <sup>-2</sup>	<20	0.21	21473
		第2次	0.196	4.3×10 <sup>-3</sup>	0.0008	1.8×10 <sup>-3</sup>	0.0022	4.8×10 <sup>-3</sup>	0.0035	7.7×10 <sup>-5</sup>	0.69	1.5×10 <sup>-2</sup>	<20	0.22	21896
		第3次	0.252	5.5×10 <sup>-3</sup>	0.0005	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.0017	3.7×10 <sup>-3</sup>	0.0024	5.2×10 <sup>-5</sup>	0.61	1.3×10 <sup>-2</sup>	<20	0.22	21640
	平均值		0.234	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.0012	2.5×10 <sup>-3</sup>	0.0019	4.1×10 <sup>-3</sup>	0.0028	6.0×10 <sup>-5</sup>	0.75	1.6×10 <sup>-2</sup>	<20	0.22	21488
	标准限值		120	2.6	1	0.2	/	/	/	0.5	60	/	120	9.8	/
	结果判定		合格	合格	合格	合格	—	—	—	合格	合格	—	合格	合格	—

说明：处理设施：UV 光解+活性炭吸附；当颗粒物浓度<20mg/m<sup>3</sup>时，排放速率以的 1/2 进行计算；

排气筒高度：30.4m，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值按所列对应排放速率限值的 50% 执行。

表 9.2-4 有组织废气监测结果

测定位置	采样时间		总 VOCs		非甲烷总烃		颗粒物		排风量 m <sup>3</sup> /h
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
有组织 废气处 理后检 测口 (2#排 气筒) (◎2)	11 月 22 日	第1次	0.220	8.3×10 <sup>-4</sup>	0.52	2.0×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3767
		第2次	0.234	9.0×10 <sup>-4</sup>	0.51	2.0×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3841
		第3次	0.292	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.81	3.1×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3790
	11 月 23 日	第1次	0.286	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.69	2.6×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3812
		第2次	0.322	1.2×10 <sup>-3</sup>	0.68	2.6×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3763
		第3次	0.239	9.2×10 <sup>-4</sup>	0.61	2.4×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3853
	平均值		0.266	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.64	2.5×10 <sup>-3</sup>	<20	3.8×10 <sup>-2</sup>	3804
	标准限值		120	2.6	60	/	120	7.7	/
	结果判定		合格	合格	合格	——	合格	合格	——

说明：处理设施：水喷淋+活性炭吸附；当颗粒物浓度<20mg/m<sup>3</sup>时，排放速率以的 1/2 进行计算；

排气筒高度：27.4m，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值按所列对应排放速率限值的 50%执行。

监测结果表明，工艺废气中非甲烷总烃排放符合《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要求，VOCs（苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs）排放符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/815-2010）中 II 时段的排气筒 VOCs 排放限值要求，颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值要求。

### 9.2.2 噪声

验收监测期间，根据厂界实际情况，于厂东侧、南侧、西侧、北侧边界外各设置 1 个噪声监测点，监测结果详见表 9.2-5。

表 9.2-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

测量位置	监测时间	噪声强度 dB(A)		标准限值 LeqdB(A)		结果 判定
		昼间	夜间	昼间	夜间	
		测量值	测量值			
厂界外东 1 米 (▲1)	11 月 22 日	62.9	53.4	65	55	合格
	11 月 23 日	62.4	52.8	65	55	合格
厂界外南 1 米	11 月 22 日	62.5	52.0	65	55	合格

测量位置	监测时间	噪声强度 dB(A)		标准限值 LeqdB(A)		结果判定
		昼间	夜间	昼间	夜间	
		测量值	测量值			
(▲2)	11月23日	62.1	53.7	65	55	合格
厂界外西1米 (▲3)	11月22日	63.7	53.5	65	55	合格
	11月23日	61.7	53.6	65	55	合格
厂界外北1米 (▲4)	11月22日	62.5	53.0	65	55	合格
	11月23日	63.1	52.0	65	55	合格

监测结果表明，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值要求。

### 9.2.3 污染物排放总量核算

根据监测结果，结合实际年工作时间，并由计算公式：废气污染物年排放总量（t/a）=污染物排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）×排风量（m<sup>3</sup>/h）×年工作时间（h/a），总VOCs排放总量核算详见表9.2-6。

表 9.2-6 污染物排放总量核算

废气污染物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	年工作时间 (h/a)	排放总量 (t/a)	排放总量合计 (t/a)
总 VOCs	1#排气筒	0.234	21488	3000	0.015	0.018
	2#排气筒	0.266	3804	3000	0.003	

根据验收监测结果核算，扩建后，全厂总VOCs排放总量为0.018t/a，符合扩建项目环评批复的总量控制指标（本扩建项目VOCs总量控制目标：0.106吨/年，扩建后全厂项目VOCs总量控制目标1.406吨/年）。

## 10 环保管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

扩建项目执行了国家有关建设项目环保审批手续，本单位委托深圳正棋环保科技有限公司于 2022 年 8 月完成了《广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目环境影响报告表》的编制工作，汕头市生态环境局龙湖分局于 2022 年 8 月 16 日以汕环龙建[2022]22 号文批复该项目环境影响报告表，扩建项目环保审批手续齐全。扩建项目于 2022 年 8 月开工建设，环保设施基本能够按照“三同时”制度贯彻落实，并于 2022 年 11 月建成并投入试生产。

### 10.2 环保管理制度

本单位制订了相应的环保管理制度，配备专职人员负责对配套的环保设施的运行进行管理。

### 10.3 环评及批复的落实情况

表 10.3-1 环评及批复落实情况一览表

环评及批复	实际建设情况	落实情况
扩建项目生产中不新增生产废水；扩建项目所需的员工在现有项目中调配，生活污水排放量未发生变化。生活污水经三级化粪池处理、含油废水经三级隔油池处理后经厂区内管道排入市政污水管网。	扩建项目生产中不新增生产废水，所需的员工在原有项目中调配，生活污水排放量未发生变化。生活污水收集经三级化粪池处理后，与经三级隔油池处理后的含油废水，一併排入市政污水管网。	已落实
1、原注塑车间改造为密闭车间，注塑工序产生的有机废气经收集后引至原有“UV 光催化+活性炭吸附”处理后通过 1#排气筒排放（排气筒高 23 米）。 2、丝印清擦废气经收集后引至“二级活性炭吸附”处理后引高排放（1#排气筒），排气筒高 23 米。 3、粉碎工序和吹瓶工序产生的废气经收集后采取“水喷淋+活性炭吸附”处理后引高排放。	1、部分注塑废气和丝印清擦废气收集通过 1#废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附）处理后，与部分注塑废气和吹瓶废气收集通过 2#废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附）处理后，合并由 30.4 米高排气筒（1#）引高排放。 2、粉碎和烘干废气收集通过 3#废气处理设施（水喷淋+活性炭吸附）处理后由 27.4 米高排气筒（2#）引高排放。	结合生产设备布设情况，优化工艺废气收集及废气治理工艺，同时工艺废气排气筒均增高
基础减振、墙体隔声、厂区绿化等综合降噪措施。	通过选用低噪声设备，采取相应消声、隔声、减振处理，加强植被绿化，对外	已落实

环评及批复	实际建设情况	落实情况
	环境影响较小。	
<p>1、塑料边角料、不合格品直接在生产线上收集后经破碎处理后重新回用于生产中。</p> <p>2、包装废物由物质回收公司回收利用；废烫金纸由专业的工业固废回收公司定期回收处理；废原料桶在厂区回收区暂存后，交由原生产厂商回收。</p> <p>3、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭等交由危险废物资质单位处置</p> <p>4、生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运。</p>	<p>1、塑料边角料、不合格品直接于生产线收集破碎处理后重新回用于生产中。</p> <p>2、包装废物收集交由物质回收公司回收利用；废烫金纸收集交由专业的工业固废回收公司定期回收处理。</p> <p>3、废原料桶、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭等收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位妥善处置。</p> <p>4、生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运。</p>	<p>废原料桶定期交由有资质单位妥善处置</p>

## 11 验收监测结论

### 11.1 废气

#### (1) 有组织废气

监测结果表明，工艺废气中非甲烷总烃排放符合《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要求，VOCs（苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs）排放符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/815-2010）中 II 时段的排气筒 VOCs 排放限值要求，颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值要求。

#### (2) 无组织废气

监测结果表明，厂界无组织废气中非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求，总 VOCs 排放符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；厂内车间外非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放的监控点处 1h 平均浓度值限值要求。

### 11.2 噪声

监测结果表明，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求。

### 11.3 固体废物

塑料边角料、不合格品直接于生产线收集破碎处理后重新回用于生产中；包装废物收集交由物质回收公司回收利用；废烫金纸收集交由专业的工业固废回收公司定期回收处理。废原料桶、废油墨、废抹布、废机油、废活性炭等收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位妥善处置。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运。

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求妥善处置，对周围环境影响不大。

#### 11.4 污染物排放总量核算

根据验收监测结果核算，扩建后，全厂总 VOCs 排放总量为 0.018t/a，符合扩建项目环评批复的总量控制指标（本扩建项目 VOCs 总量控制目标：0.106 吨/年，扩建后全厂项目 VOCs 总量控制目标 1.406 吨/年）。

#### 11.5 建议

建立健全的环境管理制度，完善环境保护措施，落实专职人员负责运营后的日常环境管理工作，确保环保设施正常运转，确保废水、废气及噪声等达标排放。

广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东亿宏科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东亿宏科技有限公司烫金、丝印工序扩建项目				项目代码		建设地点	汕头市龙湖区珠津工业区珠津一横街2号B栋				
	行业类别（分类管理名录）	39 印刷 231*中的其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	116°45'24.750"E、23°22'49.393"N			
	设计生产能力	全厂塑料包装品年产775t				实际生产能力	全厂塑料包装品年产775t		环评单位	深圳正棋环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	汕头市生态环境局龙湖分局				审批文号	汕环龙建[2022]22号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022年8月				竣工日期	2022年11月		排污许可证申领时间				
	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				
	验收单位	广东亿宏科技有限公司				环保设施监测单位	深圳市清华环科检测技术有限公司		验收监测时工况	达到75%以上			
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	0.05			
	实际总投资	200				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	0.05			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	8.5	噪声治理（万元）	0.7	固体废物治理（万元）	0.8	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	3000h				
运营单位	广东亿宏科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91440500785750732H		验收时间	2022年11月22日至11月23日				
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	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	总VOCs	1.67	0.234-0.266	120	---	---	---	0.106	---	0.018	1.406		

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。