

广东海花科技有限公司（一期）

竣工环境保护验收意见

2023年11月28日，由建设单位广东海花科技有限公司和两位专家组成的广东海花科技有限公司竣工环境保护验收工作组在该公司进行竣工环境保护验收（废水、废气、噪声、固废污染防治设施）。验收工作组及代表听取了建设单位关于项目建设及环境保护执行情况的介绍，审阅并核实有关资料，对现场进行勘察，经认真讨论后，提出意见如下：



一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于中山市三角镇金达路5号（E113°23'46.130"，N22°41'30.940"）。总投资为2500万元，其中环保投资额为300万元，项目总用地面积为19034.5m²，总建筑面积为78000m²，主要从事研发、生产、加工、销售：家用电器、电压力锅、消毒柜、电烤箱。年产消毒柜100万台、烤箱100万台、压力锅50万台。

2、建设过程及环保审批情况

广东海花科技有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制《广东海花科技有限公司年产消毒柜100万台、烤箱100万台、压力锅50万台新建项目》环境影响报告表，于2022年9月8日取得中山市生态环境局的批复中（角）环建表【2022】0031号，于2023年11月21日取得固定污染源排污登记回执（编号：91442000MA54X18N13001W）。

3、投资情况

项目本次验收实际总投资 800 万元，其中环保投资 20 万元。

4、验收范围

本次验收范围为分期验收，分期内容如表 1、表 2。

表1 主要生产设备情况

| 序号 | 名称 | 设备型号 | 环评批复数量 | 一期验收数量 | 所在工序 |
|----|-------|------|--------|--------|------|
| 1 | 3色印刷机 | / | 1台 | 1台 | 印刷 |
| 2 | 2色印刷机 | / | 2台 | 2台 | 印刷 |
| 3 | 分纸机 | / | 1台 | 1台 | 分纸 |
| 4 | 开槽机 | / | 1台 | 1台 | 开槽 |
| 5 | 打钉机 | / | 1台 | 1台 | 打钉 |
| 6 | 冲床 | 30t | 20台 | 20台 | 机加工 |
| | | 40t | 20台 | 20台 | 机加工 |

专家签名：

2500-0005

| | | | | | | |
|----|----------|--|-------|------|-------|----|
| | | 63t | 20 台 | 20 台 | 机加工 | |
| | | 80t | 40 台 | 40 台 | 机加工 | |
| | | 110t | 24 台 | 24 台 | 机加工 | |
| | | 160t | 24 台 | 24 台 | 机加工 | |
| | | 260t | 24 台 | 24 台 | 机加工 | |
| 7 | 剪板机 | / | 3 台 | 3 台 | 机加工 | |
| 8 | 油压机 | / | 3 台 | 3 台 | 机加工 | |
| 9 | 折弯机 | 2.5 米、3.2 米、1.1 米 | 45 台 | 45 台 | 机加工 | |
| 10 | 送料机 | 0.6 米、0.7 米、1.0 米 | 16 台 | 16 台 | 机加工 | |
| 11 | 碰焊机 | / | 40 台 | 40 台 | 焊接 | |
| 12 | 陶化前处理线 1 | 预脱脂池 每个池体尺寸 2m*0.85m*2.5m, 体积: 4.25m ³ | 1 个 | 0 | 陶化前处理 | |
| 13 | | 主脱脂池 每个池体尺寸 2m*0.85m*2.5m, 体积: 4.25m ³ | 2 个 | 0 | | |
| 14 | | 脱脂后水洗池 1 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 15 | | 脱脂后水洗池 2 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 16 | | 陶化池 每个池体尺寸 2m*0.85m*2.5m, 体积: 4.25m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 17 | | 陶化后水洗池 1 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 18 | | 陶化后水洗池 2 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 19 | | 脱水炉 33.5m*1.8m*3.65m | 1 个 | 0 | | |
| 21 | | 链条 / | 480 米 | 0 | | 辅助 |
| 22 | | 固化炉 50m*3.05m*3.65m | 1 套 | 0 | | 固化 |
| 23 | | 喷粉房 12m*8.1m*4.95m | 1 个 | 0 | | 喷粉 |
| 24 | 陶化前处理线 2 | 预脱脂池 每个池体尺寸 2m*0.85m*2.5m, 体积: 4.25m ³ | 1 个 | 0 | 陶化前处理 | |
| 25 | | 主脱脂池 每个池体尺寸 2m*0.85m*2.5m, 体积: 4.25m ³ | 2 个 | 0 | | |
| 26 | | 脱脂后水洗池 1 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 27 | | 脱脂后水洗池 2 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 28 | | 陶化池 每个池体尺寸 2m*0.85m*2.5m, 体积: 4.25m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 29 | | 陶化后水洗池 1 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 30 | | 陶化后水洗池 2 每个池体尺寸 2m*0.85m*1m, 体积: 1.7m ³ | 1 个 | 0 | | |
| 31 | | 脱水炉 33.5m*1.8m*3.65m | 1 个 | 0 | | |
| 32 | | 链条 / | 480 米 | 0 | | 辅助 |
| 33 | | 固化炉 33.5m*3.6m*3.65m | 1 套 | 0 | | 固化 |

专家签名:

13



第 2 页 共 7 页

| | | | | | |
|----|-------|----------------|----|----|-------------|
| 34 | 喷粉房 | 12m*8.1m*4.95m | 1个 | 0 | 喷粉 |
| 35 | 注塑机 | 600T | 2台 | 0 | 注塑 |
| | | 420T | 2台 | 0 | 注塑 |
| | | 320T | 2台 | 0 | 注塑 |
| | | 250T | 4台 | 0 | 注塑 |
| | | 200T | 5台 | 0 | 注塑 |
| | | 180T | 1台 | 0 | 注塑 |
| | | 160T | 4台 | 0 | 注塑 |
| 36 | 氩弧焊机 | / | 6台 | 6台 | 焊接 |
| 37 | 二保焊机 | / | 3台 | 3台 | 焊接 |
| 38 | 分条机 | / | 1台 | 1台 | 机加工 |
| 39 | 激光切割机 | / | 1台 | 1台 | 机加工 (切割) |
| 40 | 丝印台 | / | 3个 | 0 | 丝印 |
| 40 | 烘干线 | / | 1条 | 0 | 烘干 |

表2 主要生产原材料及年耗表

| 序号 | 名称 | 物态 | 环评年用量 | 一期验收年用量 |
|----|--------------------------------|--------|--------|---------|
| 1 | ABS (丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物, 新料) | 固态、颗粒状 | 80吨 | 0 |
| 2 | PC (聚碳酸酯, 新料) | 固态、颗粒状 | 20吨 | 0 |
| 3 | PBT (聚对苯二甲酸丁二醇酯, 新料) | 固态、颗粒状 | 720吨 | 0 |
| 4 | PP (聚丙烯, 新料) | 固态、颗粒状 | 600吨 | 0 |
| 5 | 色母 | 固态、颗粒状 | 1吨 | 0 |
| 6 | 不锈钢板材 | 固态 | 8000吨 | 8000吨 |
| 7 | 低温产品(消毒柜)组装配件 | 固态 | 80万套 | 80万套 |
| 8 | 氩气 | 气态 | 6000kg | 6000kg |
| 9 | 乙醇 | 液态 | 0.15吨 | 0.05吨 |
| 10 | 环氧树脂粉末 | 固态 | 300吨 | 0 |
| 11 | 除油剂 | 液态 | 12吨 | 0 |
| 12 | 除油粉 | 固态 | 12吨 | 0 |
| 13 | 陶化剂 | 液态 | 24吨 | 0 |
| 14 | 冷板 | 固态 | 16000吨 | 16000吨 |
| 15 | 高温产品(电烤箱和消毒柜)组装配件 | 固态 | 120万套 | 120万套 |
| 16 | 机油 | 液态 | 0.1吨 | 0.1吨 |
| 17 | 乳化液 | 液态 | 0.6吨 | 0.6吨 |
| 18 | 液压油 | 液态 | 2吨 | 2吨 |
| 19 | 内胆 | 固态 | 100万套 | 100万套 |
| 20 | 压力锅组装配件 | 固态 | 50万套 | 50万套 |
| 21 | 水性油墨 | 液态 | 16吨 | 16吨 |
| 22 | 纸板 | 固态 | 75吨 | 75吨 |

专家签名:

| | | | | |
|----|-------|----|-----------------|-----------|
| 23 | 钉线 | 固态 | 50 吨 | 50 吨 |
| 24 | 玻璃 | 固态 | 3445.35 吨 | 3445.35 吨 |
| 25 | 丝印油墨 | 液态 | 3 吨 | 0 |
| 26 | 网版 | 固态 | 900 个 (720 平方米) | 0 |
| 27 | 洗版水 | 液态 | 0.1 吨 | 0 |
| 28 | 不锈钢焊丝 | 固态 | 180kg | 180kg |
| 29 | 铜焊丝 | 固态 | 120kg | 120kg |
| 30 | 二氧化碳 | 气态 | 2000kg | 2000kg |

二、工程变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688号有关规定，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，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”由于该项目不属于部分行业建设项目重大变更清单的一种，因此，该项目是否属于重大变更参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。

本项目建设部分的性质、地点、建设规模、生产工艺、环境保护措施等基本与环评批复保持一致。

①项目印刷设备清洁过程使用抹布蘸取乙醇擦拭，由于实际操作过程中，抹布擦拭并不能使印刷设备完全清洁干净，因此需要通过清水擦洗，清洗过程会产生清洗废水，本项目拟将印刷清洗废水交有处理能力的废水处理单位转移处理。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》生产工艺 6.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。该变动未增加污染物排放种类和排放量，因此均不涉及以上情形，因此不属重大变动。

②项目危废暂存房、一般固废房位置有所调整，但调整后环境防护距离范围无变化且无新增敏感点，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环境保护设施 5.项目重新选址；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。此变动不属于重大变更清单的一种。

专家签名：

第 4 页 共 7 页



因此以上变动可纳入本次验收范围。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排中山市三角镇污水处理有限公司；印刷产生的废水定期委托给中山市中丽环境服务有限公司处理。

2、废气

项目印刷废气经收集后，通过一套活性炭吸附处理达标后有组织排放；焊接、激光切割废气通过加强车间通风后无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备、通风设备运行时产生，以及原料和成品搬运以及产品的运输过程中产生。

4、固废

(1) 生活垃圾

主要为员工的生活垃圾，交环卫部门进行处理。

(2) 一般固体废物

废边角料、废包装材料交由有一般工业固体废物处理单位进行处理。

(3) 危险废物

废活性炭、废机油及其包装物、废乳化液及其包装物、废液压油及其包装物、含油废抹布及废手套、含油金属碎屑、废乙醇、废油墨及其包装物属于危险废物，应交由恩平市华新环境工程有限公司的处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

生活污水经过收集后处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中三级标准（第二时段）进入中山市三角镇污水处理有限公司进行处理。印刷产生的废水定期委托给中山市中丽环境服务有限公司处理。

2、废气

项目于2023年8月7日—8日委托广东中诺国际检测认证有限公司江门分公司对该排气筒废气以及无组织废气进行了监测，在生产负荷大于75%的情况下，根据监测结果可知：

印刷废气（污染物为总VOCs和臭气浓度）经收集后，通过一套活性炭吸附处理达标后有组织排放。根据验收监测结果，排放臭气浓度达到《恶臭污染物排

专家签名：



放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；总 VOCs 达到广东地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段最高允许排放浓度。

厂界无组织排放的颗粒物达到广东省地方标准《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，总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。厂区内无组织排放非甲烷总烃满足广东省地方标准《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。监测数据详见验收监测报告。

3、噪声

项目于 2023 年 8 月 7 日—8 日委托广东中诺国际检测认证有限公司江门分公司对厂界噪声进行了监测，根据监测结果可知：项目西面厂界外 1 米处的昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间噪声限值 70dB(A)），其他面厂界外 1 米处的昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间噪声限值 65dB(A)）。监测数据详见验收监测报告。

4、固废

（1）一般固体废物：在厂内贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

（2）危险废物：在厂内贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

五、其他情况

1、废气去除效率：环评文件及批复未提相关要求。

2、废气排放总量：根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物（VOCs）排放总量为 0.0592t/a，符合中山市生态环境局《关于〈广东海花科技有限公司年产消毒柜 100 万台、烤箱 100 万台、压力锅 50 万台新建项目〉的批复》（中（角）环建表【2022】0031 号）的挥发性有机物 1.91 吨/年要求。

专家签名：



六、现场核查结论

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，基本落实了环境评价文件和批复的要求。经专家组讨论，一致同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、建议

- 1、加强环保治理设施的运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2、做好突然环境污染事故风险防范，避免突发环境污染事故造成二次污染。

八、验收人员信息

| 姓名 | 工作单位 | 职称/职务 | 签名 |
|-----|---------------|-------|-----|
| 谭豪 | 广东海花科技有限公司 | 安全主任 | 谭豪 |
| 梁彬玲 | 中山市永一环保工程有限公司 | 高工 | 梁彬玲 |
| 刘备 | 中山市顺镒环保工程有限公司 | 高工 | 刘备 |

广东海花科技有限公司
2023年11月26日



专家签名:

