

# 中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件 150 吨改扩建项目

## 竣工环境保护验收意见

2026 年 05 月 12 日，中山市进利塑料制品有限公司根据《中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件 150 吨改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、项目建设基本情况

中山市进利塑料制品有限公司位于中山市民众街道锦标村锦丰路 5 之一，中心坐标 E113°28'44.926"，N22°36'29.876"，本次改扩建项目在原项目地址进行改扩建，**扩建内容**：①新增产品搪胶件，计划年产 150 吨；②在喷油车间增加移印机 49 台用于搪胶件移印工序；新增自动喷油机 2 台、2 条搪胶喷油线和喷枪 56 支用于搪胶产品的喷涂；③扩建 1000 平方米星铁棚厂房（搪胶车间）用于扩建搪胶玩具；新增生产设备为拌料机 2 台、烤炉 2 台、搪胶机 12 台、12 个冷水槽炒货机 10 台用于生产搪胶件；④在吸塑车间增加 5 台破碎机用于不及格品的破碎，增加 5 台混色机用于注塑产品的混色；吸塑车间中现有工序、产品及产能不变。**改建内容**：①已批未建的食堂及其配套收集处理设施及排气筒不再建设；②塑料件喷油工序原料为油漆和天那水改成水性油漆。

改扩建前用地面积 3784.8 平方米，建筑面积 2175 平方米，改扩建后用地面积 4784.8 平方米，建筑面积 3175 平方米。

### 二、建设过程及环保审批情况

2024 年 9 月，建设单位委托广州成达生态环境技术有限公司编制了《中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件 150 吨改扩建项目环境影响报告表》，2024 年 9 月 19 日取得中山市生态环境局批复，批复文号：中（民）环建表[2024]0044 号。建设单位于 2026 年 05 月 06 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：914420005797117163001X。改扩建项目在建设过程中，发现生产设备与原环评审批有变动，主要是变动内容为：原环评审批增加搪胶机 12 台，与之配套的冷水槽 12 台，实际搪胶机增加为 20 台，与之配套的冷水槽为 20 台，变动后其性质、生产规模、地点、生产工艺均没有发生变化。为此，建设单位编制了《中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件 150 吨改扩建项目非重大变动论证报告》，经论证上述变动不属于重大变动，可纳入本次验收范围。

验收组签名：

梁乃杨

陈伟

张健

邓毅

第 1 页 共 9 页

本次针对改扩建项目及其变动内容进行竣工环保验收，项目于2025年01月01日开工建设，2025年9月30日竣工，调试起止日期为：2025年10月01日至2026年06月30日。本期项目竣工调试，与项目配套的环保设施已建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护竣工验收条件。

### 三、投资情况

改扩建项目总投资80万元，其中环保投资20万元。实际总投资80万元，其中环保投资20万元。

### 四、验收范围

根据《中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件150吨改扩建项目环境影响报告表》及其批复《中（民）环建表[2024]0044号》，本次针对改扩建项目进行竣工环保验收，建设内容见表1、表2、表3：

表1、改扩建项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	改扩建后年产量(t)	非重大变动后年产量(t)	本项目实际产品规模(t)	本次改扩建项目验收涉及的产品规模(t)	备注/规格尺寸
1	吸塑罩	380	380	380	/	/
2	注塑件	448	448	448	/	/
3	喷油件	280	280	280	/	将喷油性漆改成喷水性漆；喷油及移印面积不变喷油塑胶件约产320万件/年，每件喷油件喷油面积为0.004平方米；30%喷油塑胶件喷油后需进行移印，每件产品移印面积约为0.01平方米，无变动。
4	搪胶件	150	150	150	150	生产搪胶件500万件/年，根据企业介绍由于搪胶件产品形状复杂且大小不一，单件产品表面积0.0085~0.06平方米，根据企业介绍，产量最多的搪胶件的表面约为0.03平方米，本次环评水性漆用量核算按照0.03平方米/件进行核算；水性油墨用量按照单件产品表面积的10%进行计算，即0.003平方米/件，无变动。

表2、改扩建项目主要原辅材料用量一览表

名称	改扩建后年用量(t)	非重大变动后年用量(t)	本项目实际年用量(t)	本次改扩建验收涉及用量(t)	最大储存量(t)	物态及包装方式	所在工序
PET 卷料(新料)	250	250	250	/	5	固态，捆扎	吸塑
PVC 卷料(新料)	150	150	150	/	5	固态，捆扎	吸塑

验收组签名：

*梁江*

*梁江 梁江 邓惠*

第 3 页 共 9 页

ABS 塑胶粒 (新料)	350	350	350	/	5	粒状, 25kg/袋装	注塑
PP 塑胶粒 (新料)	100	100	100	/	5	粒状, 25kg/袋装	注塑
ABS 塑胶件 (外购)	280	280	280	/	5	固态, 25kg/袋装	注塑
水性油墨	2.58	2.58	2.58	1.38	0.2	液态, 25kg/罐装	移印
网版	300 个	300 个	300 个	200 个	300 个	固态, 捆扎	移印
水性油漆	17.63	17.63	17.63	17.63	0.2	液态, 25kg/罐装	喷油
搪胶粉	120	120	120	120	1	粉状, 25kg/袋装	搪胶
环保油	10	10	10	10	0.2	液态, 50kg/罐装	搪胶
安定油	10	10	10	10	0.2	液态, 50kg/罐装	搪胶
抗热油	11.5	11.5	11.5	11.5	0.2	液态, 50kg/罐装	搪胶
硬油	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	液态, 50kg/罐装	清洗拌料机
色粉	2	2	2	2	0.1	粉状, 25kg/袋装	拌料/混色
机油	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	液态, 5kg/罐装	设备维修

表 3、改扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	改扩建后数量	非重大变动后数量	本项目实际数量	本次改扩建验收涉及设备	所在工序	所在车间	备注
1	吸塑机	/	4 台	4 台	4 台	/	吸塑成型工序	吸塑车间	用于吸塑罩产品; 电能
2	冲床机	0.5T	6 台	6 台	6 台	/	冲床加工工序	吸塑车间	用于吸塑罩产品; 电能
3	空压机	/	3 台	3 台	3 台	/	辅助	吸塑车间	用于吸塑罩产品; 电能
4	五金冲床	16T	2 台	2 台	2 台	/	冲床加工工序	吸塑车间	用于吸塑罩产品; 电能
5	刨板机	/	1 台	1 台	1 台	/	修理冲床配套使用的垫板	吸塑车间	用于吸塑罩产品; 电能
6	液压	25T	2 台	2 台	2 台	/	冲床加工	吸塑车间	用于吸塑罩产

验收组签名:

梁新柏

陈明 张明

邓克文

	冲床							工序	间	品：电能
7	打板机	/	1台	1台	1台	/		修理冲床 配套使用的 垫板	注塑车间	用于吸塑罩产品； 电能
8	精密 型注 塑机	130T	5台	5台	5台	/	注塑工序		注塑车间	用于注塑件产品； 电能
		160T	4台	4台	4台	/				
		200T	3台	3台	3台	/				
9	冷水塔	喷淋塔水池 尺寸：1.5m ×1m×1m， 有效容积按 90%计	1台	1台	1台	/		辅助注塑 机使用	注塑车间	用于注塑件产品； 电能
10	移印机	/	75台	75台	75台	49台		移印工序	喷油车间	现有的26台移 印机用于生产 喷油件，不变； 新增的49台移 印机用于搪胶 产品；电能
11	喷油枪	/	110支	110支	110支	54支		人工喷油 工序	喷油车间	现有56支喷油 枪用于生产喷 油件，不变；新 增的54支喷油 枪用于生产搪 胶产品；电能
12	喷油拉网	每条拉网长 10m，其中4 条含11个 喷漆工位，1 条含12个 喷漆工序	5条	5条	5条	/		人工喷油 工序	喷油车间	用于喷油件产 品；电能
13	拌料机	/	2台	2台	2台	2台		拌料工序	搪胶车间	用于搪胶产品； 电能
14	烤炉	/	2台	2台	2台	2台		烘烤工序	搪胶车间	用于搪胶产品； 电能；作业温度 约150℃

验收组签名：

梁少超

陈旭

张明

邓重元

15	搪胶机	/	12台	20台	20台	20台	搪胶工序	搪胶车间	用于搪胶产品； 电能；作业温度约 120℃
16	自动喷油机	/	2台	2台	2台	2台	自动喷油工序	喷油车间	用于搪胶产品； 电能
17	炒货机	/	10台	10台	10台	10台	自动喷油工序	喷油车间	用于搪胶产品； 电能
18	碎料机	/	5台	5台	5台	5台	破碎工序	注塑车间	用于注塑件生产； 电能
19	混色机	/	5台	5台	5台	5台	混色工序	注塑车间	用于注塑件生产； 电能
20	冷水槽	直径: 0.5m, 高 1m, 有效水深 0.5m	12台	20台	20台	20台	冷却工序	搪胶车间	用于搪胶产品； 电能
21	搪胶喷油线	每条线长 12m, 每条含 21 个喷漆工序	2条	2条	2条	2条	人工喷油工序	喷油车间	用于搪胶件产品； 电能

## 五、工程变动情况

改扩建项目变动内容主要为：原环评审批增加搪胶机 12 台，与之配套的冷水槽 12 台，实际搪胶机增加为 20 台，与之配套的冷水槽为 20 台，增加了 8 台搪胶机及其配套的冷水槽。根据《中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件 150 吨改扩建项目非重大变动论证报告》（2026 年 3 月），对照《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），不增加污染物排放，不属于重大变动。

## 六、环境保护设施建设情况

### （一）废水

生活污水：项目所产生的生活污水经厂区内三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂处理。

生产废水：集中收集后交由中山市中丽环境服务有限公司转移处理。

### （二）废气

（1）投料、拌料、搪胶、烘烤及冷却工序废气，主要成分为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、氯化氢和氯乙烯

验收组签名：

梁广杨

陈世峰

张煜

邓亮

改扩建项目搪胶、烘烤过程中需要对搪胶料进行加热熔融再成型，该过程会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃、TVOC、氯化氢和氯乙烯；冷却工序是将搪胶后的或者烘烤后的搪胶件放在自然条件下冷却到室温，冷却过程会产生少量有机废气，主要以臭气浓度表征；投料和拌料过程会产生极少有机废气，以非甲烷总烃表征。废气收集后经油雾净化器+水喷淋+隔雾器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排气筒高度为15米，处理风量为12000m<sup>3</sup>/h。

**(2) 搪胶件喷油、移印及自然晾干工序废气**，主要成分为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、总VOCs和臭气浓度

搪胶件喷油使用水性漆，在喷油过程中会产生一定量的漆雾和有机废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC和臭气浓度。喷漆晾干后的工件按客户要求移印，移印及晾干过程中会产生有机废气，主要为总VOCs、非甲烷总烃和臭气浓度。搪胶件喷油、移印及自然晾干工序废气经炒货机、自动喷油机设备管道收集，且设备设置在密闭的喷油房内和手动喷油与移印及自然晾干工序废气经密闭车间负压收集后，一并进入高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附处理+15米高空排放，处理风量为12000m<sup>3</sup>/h。

**(3) 注塑车间混色和破碎工序废气**，主要污染物为颗粒物

本项目塑料混色过程中投加色粉，会产生少量颗粒物；破碎在密闭的破碎机内进行，会产生少量的颗粒物，由于混色和破碎过程中废气产生量少，污染浓度低，采取加强车间通风后无组织排放。

### (三)、噪声

本项目生产过程中生产设备运行过程中会产生一定的噪声，主要来自拌料机和自动喷油机等设备运行时产生的，采取了以下噪声防治措施：

①、本项目选用低噪声设备，从源头上控制噪声；且将生产设备放置生产车间内，禁止在车间外生产；即将生产设备均匀布置在生产车间内，将高噪声设备集中布置在厂房中部进行日常生产封闭管理，遵循噪声源相对集中、闹静结合的原则。

②、本项主要生产车间主体采用钢筋混凝土结构，且门窗设置隔声性能良好的铝合金门窗，提高车间的密闭隔音能力；必要时可以采取安装吸声材料或隔音屏障。

③、采取在生产设备与地面接触部位采用减振垫和隔振橡胶降低设备在运行时的噪声值；加大对设备日常检修力度，缩短检修周期，定期对生产设备进行维护，以防止设备损坏后产生高噪声。

④、严格控制生产时间；避免多台强噪声设备同时运作，合理安排设备作业时间，夜间合理排生产。

⑤、对货物或原材料运输造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在周围居民休息期间作业，夜间不进行车辆运输。

验收组签名：

陈柏

陈松

张明

张之

⑥、车间周围和厂区内、厂边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

⑦、对室外风机和喷淋塔等设备安装减振垫和间隔隔声等降噪措施，安排工作人员每天对设备进行巡检，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件，定期进行更换机油、更换减震垫等维护。

#### (四)、固体废物

本项目产生的生活垃圾，通过厂内垃圾桶收集并按指定地点堆放，交由当地环卫部门清运处理。

本项目产生的废包装袋（糖胶粉、色粉包装袋）、不合格糖胶件/次品等，属于一般工业固体废物，采取集中收集后交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

本项目产生的废活性炭、沾有机油、硬油、油墨或原料的抹布、废机油包装物、废机油、水性漆渣、废水性漆包装罐、废水性油墨包装罐、废原料包装罐、废网版、废硬油包装罐、油雾净化的废油渣、水喷淋沉渣等，属于危险废物，统一收集暂存于危险废物暂存间内，并交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司转移处理。

#### (五)、其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

本项目已按要求制定了突发环境风险应急预案并备案，备案编号为：442000-2024-00231。

##### 2、在线监测装置

本项目废气排气筒已按要求建设了监测孔、监测平台和监测爬梯，并挂设了排放口标志牌。根据环评及批复，无在线监测要求。

##### 3、其他设施

无。

### 七、环境保护设施调试效果

根据《中山市进利塑料制品有限公司年产糖胶件 150 吨改扩建项目验收监测报告表》表明，验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求。具体如下：

#### 1、废水

监测结果表明：生活污水经三级化粪池预处理后，各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

#### 2、废气

监测结果表明：

验收组签名：

洪少松

陈瑞

张翠

李健文

**有组织废气：**投料、拌料、搪胶、烘烤及冷却工序废气 G1 处理后，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 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物、氯乙烯和氯化氢满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段二级标准)；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。

搪胶件喷油、移印及自然晾干工序废气 G2 处理后，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段二级标准)；非甲烷总烃满足《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和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值较严者；总 VOCs 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) 中表 2“平版印刷”第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

**无组织废气：**厂界无组织废气颗粒物满足广东省《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及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 (含 2024 年修改单)) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者要求；总 VOCs 满足广东省《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要求；非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢满足广东省《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；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求。

厂区内无组织废气非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值要求。

### 3、噪声

厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求，均为达标排放。

### 4、固体废物

经现场勘察，对固体废物贮存设施的建设和运行管理符合环境保护部《关于发布(一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准)(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定，危险废物贮存等符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中有关规定要求。

验收组签名：     第 8 页 共 9 页

### 5、总量控制要求

根据验收监测报告，改扩建项目营运期大气污染物挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量符合环评报告表及其批复的总量控制要求。

### 八、工程建设对环境的影响

（一）、建设及运营期间未收到周边投诉；

（二）、根据验收监测报告，项目运营期间废水、废气、噪声均达标排放，固体废物贮存符合相关要求，对周边环境影响不大。

### 九、验收结论

验收组认为项目执行了“环境影响评价”和环保“三同时”管理制度，落实了环境影响评价文件及其批复的要求，各项污染物均能稳定达标排放，经验收工作组协商，一致同意中山市进利塑料制品有限公司年产搪胶件 150 吨改扩建项目通过竣工环境保护验收。

### 十、后续建议要求

建议：

- ①、加强环保设施的维护保养和运营管理，确保污染物稳定达标排放。
- ②、加强企业清洁生产管理，提高职工的环保意识；减少工艺过程中的无组织排放；
- ③、要切实执行环境保护“三同时”制度，加强环境事故应急演练。

### 十一、验收工作组成员

姓名	单位	职务/职称	电话	备注
梁少楠	中山市进利塑料制品有限公司	主管	13527125597	建设单位
陈七强	广州市培社环保科技有限公司	高工	13670009278	专家
张悦	中山市众毅环保科技有限公司	高工	15918207926	专家
邓重元	广东三正检测技术有限公司	技术员	1582082490	检测单位

中山市进利塑料制品有限公司

2026年5月12日

验收组签名：梁少楠 陈七强 张悦 邓重元 第9页共9页