

永富容器（江门）有限公司年产塑料容  
器 10000 万只、塑料盖 26000 万只扩建  
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：永富容器（江门）有限公司  
编制单位：永富容器（江门）有限公司

2022 年 10 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: 冼伯伟

填表人: 冼伯伟

建设单位  永富容器(江门)有限公司  
(盖章)

电话:

传真:

地址: 广东省江门市蓬江区潮连富昌路  
八号

编制单位  永富容器(江门)有限公司  
(盖章)

电话:

传真:

地址: 广东省江门市蓬江区潮连富昌路  
八号

表一

建设项目名称	永富容器（江门）有限公司年产塑料容器 10000 万只、塑料盖 26000 万只扩建项目				
建设单位名称	永富容器（江门）有限公司				
建设项目性质	新建 √ 扩建 技改 迁建				
建设地点	广东省江门市蓬江区潮连富昌路八号（中心地理坐标为：东经 113 度 7 分 30.355 秒，北纬 22 度 37 分 12.302 秒）				
主要产品名称	塑料容器、塑料盖				
设计生产能力	年产塑料容器 10500 万只/a、塑料盖 26000 万只				
实际生产能力	年产塑料容器 8400 万只/a、塑料盖 20800 万只				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2022 年 3 月		
调试时间	2022 年 9 月	验收现场监测时间	2022 年 9 月 18 日至 19 日		
环评报告表审批部门	江门市生态环境局	环评报告表编制单位	江门市佰博环保有限公司		
环保设施设计单位	江门市佰博环保有限公司	环保设施施工单位	江门市佰博环保有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	60	比例	6%
实际总概算	1000 万元	环保投资	104	比例	10.4%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号。</p> <p>2、《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》江环函〔2018〕146 号。</p> <p>3、《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。</p> <p>4、《永富容器（江门）有限公司年产塑料容器 10000 万只、塑料盖 26000 万只扩建项目环境影响报告表》。</p> <p>5、《关于永富容器（江门）有限公司年产塑料容器 10000 万只、塑料盖 26000 万只扩建项目环境影响报告表的批复》江蓬环审[2022]59 号。</p> <p>6、《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>注塑废气非甲烷总烃有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准较严者，无组织执行《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浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值较严者。</p> <p>厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。</p> <p>生产过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建），有组织执行表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>无组织破碎粉尘执行《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浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值较严者。</p> <p>本次涂潢、印刷废气处理设施升级后，涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附废气总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计执行《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（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第二时段排放限值标准，无组织总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行其表 3 无组织监控浓度限值。</p> <p>扩建后烘干产排不变，烘干及燃烧废气总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行《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（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第二时段排放限值标准，无组织总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行其表 3 无组织监控浓度限值。烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。</p>					
	<b>表 1-1 大气污染物执行标准</b>					
	<b>污染源</b>	<b>排气筒</b>	<b>污染物</b>	<b>标准</b>	<b>最高允许排放浓度</b>	<b>最高允许排放速率</b>
	烘干及燃烧废气	排气筒 DA001、DA002、DA003	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	120mg/m <sup>3</sup>	5.1kg/h
			苯		1mg/m <sup>3</sup>	0.4kg/h
甲苯与二甲苯合计			15mg/m <sup>3</sup>		1.6kg/h	

	(15m)	烟尘	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准	120mg/m <sup>3</sup>	2.9kg/h
		SO <sub>2</sub>		500mg/m <sup>3</sup>	2.1kg/h
		NO <sub>x</sub>		120mg/m <sup>3</sup>	0.64kg/h
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000(无量纲)	/
涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附废气	排气筒 DA004 (15m)	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	120mg/m <sup>3</sup>	5.1kg/h
		苯		1mg/m <sup>3</sup>	0.4kg/h
		甲苯与二甲苯合计		15mg/m <sup>3</sup>	1.6kg/h
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000(无量纲)	/
注塑有机废气	排气筒 DA005 (15m)	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严者	100mg/m <sup>3</sup>	8.4kg/h
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000(无量纲)	/
厂内无组织	/	总 VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m <sup>3</sup>	/
				监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>	/
厂界无组织	/	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	2.0mg/m <sup>3</sup>	/
	/	苯		0.1mg/m <sup>3</sup>	/
	/	甲苯		0.6mg/m <sup>3</sup>	/
	/	二甲苯		0.2mg/m <sup>3</sup>	/
	/	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严者	1mg/m <sup>3</sup>	/
	/	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严者	4mg/m <sup>3</sup>	/
<p>注：项目排气筒高度高出项目周围 200 米范围内建筑物高度 5m 以上，污染物排放速率无需折半</p> <p>废水：生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严值 (pH6-9, COD250mg/L, BOD120mg/L, SS200mg/L, 氨氮 30mg/L)。</p>					

	<p>噪声：项目运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间<math>\leq 60\text{dB(A)}</math>、夜间<math>\leq 50\text{dB(A)}</math>。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表二

**工程建设内容:**

一、项目由来

永富容器（江门）有限公司位于广东省江门市蓬江区潮连富昌路八号，项目占地面积 58605.75m<sup>2</sup>，厂房建筑面积 23000m<sup>2</sup>，主要从事金属包装容器、塑料容器、塑料盖的生产及金属涂潢片印刷加工，年产规模：年产金属包装罐 1000 万只/a、塑料容器 500 万只/a、金属涂潢片 3000t/a 项目于 2003 年 11 月取得批复（江环建[2003]642 号），并于 2011 年 11 月通过验收并取得验收批文（文号：江环蓬验[2011]7 号）。项目设备除烘干炉剩余 1 台未实装外，其余设备均已验收。

由于市场生产需求，建设单位投资 1000 万元进行扩建，其中环保投资 60 万元，扩建新增产品塑料盖及对原有产品塑料容器进行扩产，于车间二扩建新增 16 台注塑机及相关混料、破碎设备，扩建项目塑料盖生产工艺与原有项目的塑料容器相同，另外补充破碎工序；将原项目涂潢、印刷、补漆有机废气及制罐补漆有机废气处理设施“UV 光解+活性炭吸附”升级为两级活性炭吸附，同时配套在线脱附-催化燃烧装置，经两级活性炭吸附装置处理后的涂潢、印刷、补漆有机废气、制罐补漆有机废气与催化燃烧处理后的脱附废气合并经 15m 排气筒 DA004 高空达标排放；将原项目注塑废气处理设施“UV 光解+活性炭吸附”改造为两级活性炭吸附，注塑废气经处理达标后经 15m 排气筒 DA005 高空排放。扩建后项目产能年产：金属包装罐 1000 万只/a、塑料容器 10500 万只/a、金属涂潢片 3000t/a、塑料盖 26000 万只/a。扩建项目环评于 2021 年 12 月编制完成，经江门市生态环境局审批，2022 年 3 月取得批复，批文号为江蓬环审[2022]59 号。

项目目前已于全国排污许可证管理信息平台取得简化管理排污许可证，证号：91440700755618394K001Q。

项目于 2022 年 3 月建设。工程于 2022 年 9 月进行调试，并委托广东中诺检测技术有限公司于 2022 年 9 月 18 日至 2022 年 9 月 19 日进行验收监测，目前项目主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件，建设单位根据现场调查情况和相关检测报告编制完成该竣工环境保护验收报告表。

项目验收范围为《永富容器（江门）有限公司年产塑料容器10000万只、塑料盖26000万只扩建项目》主体工程、辅助工程以及验收生产工艺配套各项环保

设施，验收生产工艺为注塑、破碎。

## 二、地理位置及平面布局

永富容器（江门）有限公司位于广东省江门市蓬江区潮连富昌路八号（中心地理坐标为：东经 113 度 7 分 30.355 秒，北纬 22 度 37 分 12.302 秒）。厂区总平面图见图 2-1，厂区四至图见图 2-2，敏感点分布图见附图 2-3。

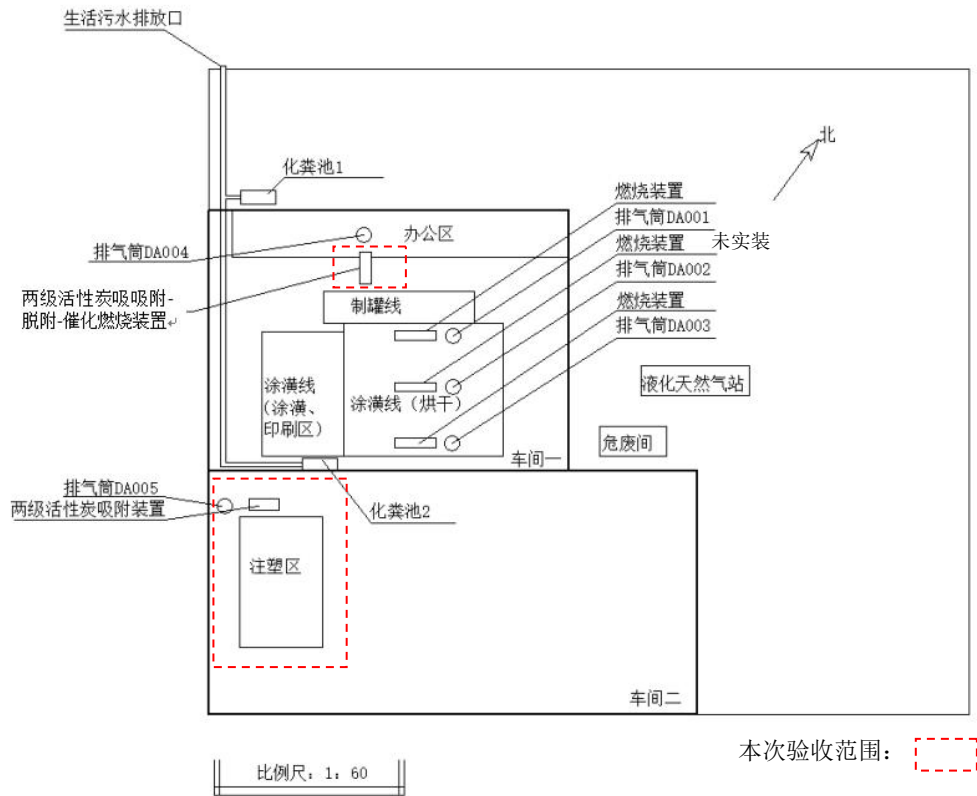


图 2-1 厂区总平面图

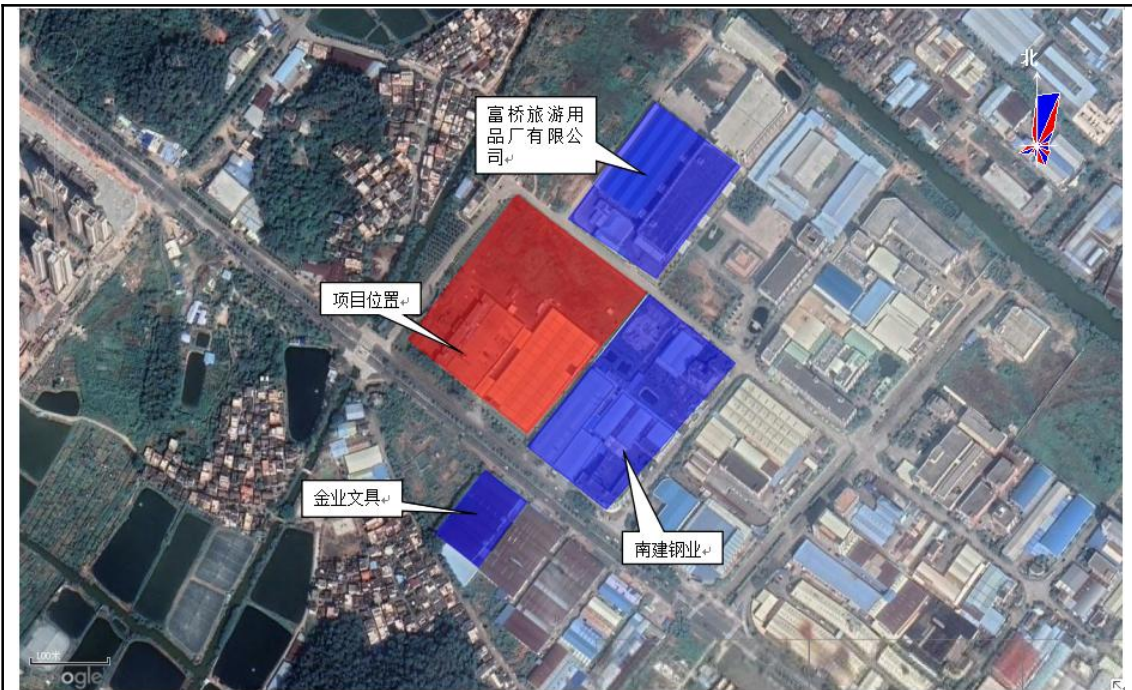


图 2-2 厂区四至图



图 2-3 敏感点分布图

三、项目建设情况：

项目主要指标见表 2-1。

表 2-1 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	扩建前审批	扩建前已验收	本次扩建审批	本次验收
1	总投资	5000 万元	4000 万元	1000 万元	1000 万元
2	环保投资	300 万元	300 万元	60 万元	104 万元

3	生产规模产能	年产金属包装罐1000万只、塑料容器500万只、金属涂潢片3000t	年产金属包装罐1000万只、塑料容器500万只、金属涂潢片3000t	扩建年产塑料容器10000万只、塑料盖26000万只	年产塑料容器8715万只/a、塑料盖21580万只/a
4	占地面积	58605.75平方米	58605.75平方米	不变	/
5	建筑面积	23000平方米	23000平方米	不变	/
6	员工人数	500人	500人	不变	/
7	年运行时间	300d/a、24h/d	300d/a、24h/d	不变	/
8	食宿情况	设食堂，不设员工宿舍	设食堂，不设员工宿舍	不变	/

注：本次验收实际产能按表 7-1 中的两日负荷的平均值进行核算，塑料容器平均生产负荷 83%、塑料盖平均生产负荷 83%，验收实际产能折算为塑料容器 8715 万只/a、塑料盖 21580 万只/a

项目实际验收工程组成与环评申报时基本一致，具体见表 2-2。

**表 2-2 扩建后项目工程组成**

项目	扩建前审批	扩建前已验收	本次扩建审批	本次验收	
主体工程	生产车间一，用于生产产品金属包装罐、金属涂潢片	生产车间一，用于生产产品金属包装罐、金属涂潢片	不变	/	
	生产车间二，用于生产塑料容器	生产车间二，用于生产塑料容器	生产车间二，扩建塑料盖生产及扩产塑料容器（增设注塑设备）	生产车间二，用于生产塑料盖及塑料容器	
配套工程	办公区	位于生产车间	位于生产车间	依托，不变	/
环保工程	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入潮连污水厂处理	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入潮连污水厂处理	不变	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入潮连污水厂处理
	设备清洗水经收集后交危废单位处置	设备清洗水经收集后交危废单位处置	设备清洗水经收集后交危废单位处置	不变	/
	废气治理设施	涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，废气收集后经一套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放	涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，废气收集后经一套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放	涂潢、印刷、补漆有机废气以新带老，废气治理工艺升级，涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放，同时配置在线脱	涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放，同时配置在线脱附装置“脱附-催化燃烧”

			附装置“脱附-催化燃烧”	
	/	/	脱附废气经在线脱附装置的催化燃烧处理后并入排气筒 DA004 连同其他废气排放	脱附废气经在线脱附装置的催化燃烧处理后并入排气筒 DA004 连同其他废气排放
	涂潢、印刷烘干有机废气及燃烧废气分别经 3 套燃烧装置燃烧处理后分别经 15m 排气筒 DA001、DA002、DA003 高空排放	涂潢、印刷烘干有机废气及燃烧废气分别经 2 套燃烧装置燃烧处理后分别经 15m 排气筒 DA001、DA003 高空排放。由于生产设备剩余一台烘干炉暂未实装，故仅有两组燃烧装置及排气筒	不变	目前实装两个烘干炉及其对应的废气燃烧装置，第三个烘干炉未实装。涂潢、印刷烘干有机废气及燃烧废气分别经 2 套燃烧装置燃烧处理后分别经 15m 排气筒 DA001、DA003 高空排放。
	注塑废气并入一套 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放	注塑废气并入一套 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放	注塑废气治理工艺升级，扩建新增注塑机安装集气罩，全厂注塑废气并入一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放	全厂注塑废气经集气罩收集后并入一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放
	/	/	破碎粉尘通过加强排风车间无组织排放	破碎粉尘通过加强排风车间无组织排放
	/	/	项目生产过程产生的恶臭废气通过加强排风车间无组织排放	项目生产过程产生的恶臭废气通过加强排风车间无组织排放
噪声治理	通过车间墙体隔音、主要设备设置减震进行降噪	通过车间墙体隔音、主要设备设置减震进行降噪	通过车间墙体隔音、主要设备设置减震进行降噪	通过车间墙体隔音、主要设备设置减震进行降噪。
固废管理	设危废间，位于厂区中部	危废间位于厂区中部	依托原有危废间，位于厂区中部	依托原有危废间，位于厂区中部
项目实际验收的设备数量与申报数量一致，项目主要设备具体见表 2-3。				

表 2-3 扩建后项目主要生产设备表

序号	主要生产单元名称	设备名称	单位	扩建前审批	扩建前已验收	本次扩建审批新增	本次验收
1	机加工	切片机	台	8	8	/	/
2		焊接机（电阻焊）	台	8	8	/	/
3		反边机	台	8	8	/	/
4		滚筋机	台	8	8	/	/
5		卷封机	台	8	8	/	/
6	涂潢	涂潢机	台	6	6	/	/
7		印刷机	台	12	12	/	/
8		烘干炉	台	3	2	/	/
9	注塑造型	混料机	台	/	/	4	4
10		吹瓶、注塑机	台	5	5	16	21
11		破碎机	台	/	/	4	4
12		制盖线	台	4	4	/	/

原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原材料具体见表 2-4。

表 2-4 扩建后项目主要原辅材料一览表

原辅材料	扩建前审批 t/a	扩建前已验收 t/a	本次扩建审批新增 t/a	本次验收 t/a
聚丙烯（粒料）	24	24	1450	1430
聚氯乙烯（粒料）	0	0	150	146
聚乙烯（粒料）	24	24	3800	3748
聚氯乙烯（液态）	72	72	0	70
马口铁	12000	12000	/	11920
铝材	2000	2000	2000	1970
油墨	16	16	/	15.7
白磁油	121	121	/	120
光油	222	222	/	220
金油	141	141	/	138
稀释剂	300	300	/	295
液化石油气	200	200	/	196

扩建后验收项目水平衡见下图。

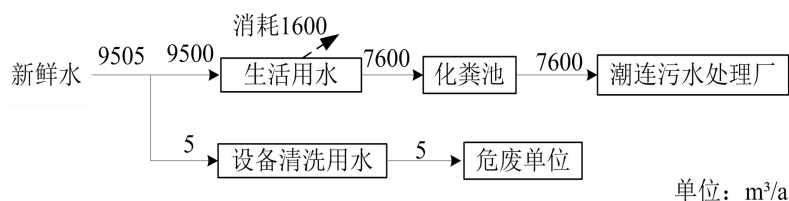


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目验收工艺流程和对应产污环节与环评申报时一致，金属包装罐、罐盖金属片生产工艺不变，塑料容器、塑料盖生产流程具体如下：

1、塑料容器、塑料盖生产工艺流程：

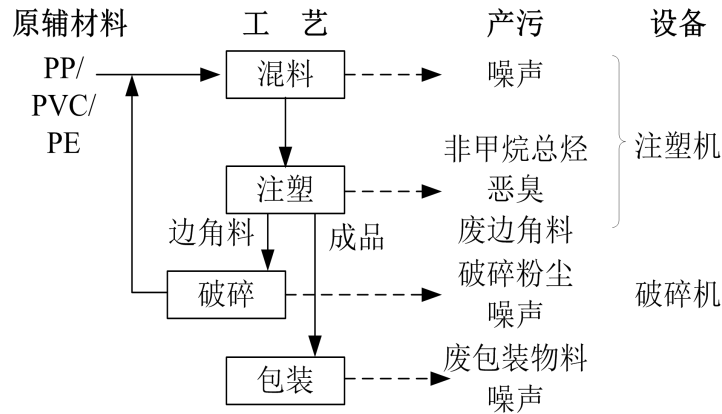


图 2-2 项目塑料容器、塑料盖生产工艺流程图

主要生产工艺说明：

①混料：将塑料原料经人手投入注塑机前置混料器进行混料。塑料原材为新料。混料过程产生噪声。

②注塑：项目主要使用聚丙烯塑料粒、聚氯乙烯塑料粒、聚乙烯塑料粒。物料进入注塑机进行熔融，注塑机将熔料挤入模具腔成型，设备密闭，有机废气（以非甲烷总烃计）于开模过程产生。注塑过程产生注塑有机废气、恶臭废气、边角料、废边角料及噪声。废边角料为注塑过程试机的头料及尾料，由于附带一定杂质或变性的情况，不作为破碎回用对象，交资源单位回收处置。边角料为出料稳定时成品附带的塑料边角，通过破碎可再次回用到生产。

③破碎：注塑过程产生的边角料通过破碎机破碎成粒，破碎过程设备密闭，开盖时有少量粉尘外溢，边角料破碎后全部回用到原材。过程产生粉尘及噪声。

④包装：成品经人手装袋。该工序产生的主要污染产物为废包装物料及噪声。

表 2-5 扩建项目工艺产污分析表

时期	污染种类	产污工艺	产污名称	污染因子
运营期	废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
			恶臭	臭气浓度
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
		涂潢、印刷	涂潢、印刷、补漆	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯

			有机废气	
			恶臭	臭气浓度
		活性炭脱附	脱附废气	VOCs
	噪声	设备运行	设备噪声	
	固废	注塑	废边角料	
		废气处理	废活性炭	
		包装	废包装材料	

注：由于本次扩建对原有的涂潢、印刷、补漆有机废气处理设施以新带老，废气治理工艺升级，涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒DA004高空排放，同时配置在线脱附装置“脱附-催化燃烧”，故新增脱附废气。

#### 四、项目变动情况说明

本次项目建设内容与环评申报内容一致，无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

①注塑废气

全厂注塑废气经集气罩收集后并入一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放。

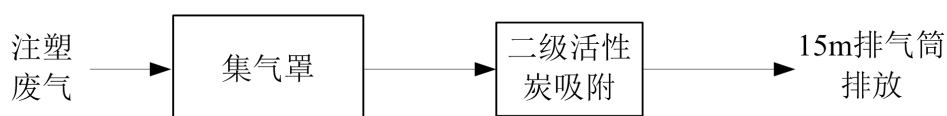


图 3-1 注塑废气处理流程示意图

注塑废气经处理后非甲烷总烃有组织可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准较严者，无组织可满足《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及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值较严者。

厂内 VOCs 无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求。

②破碎粉尘

项目设置破碎工序，破碎过程在密闭设备内进行，破碎工序设置于独立车间内，特征污染物为颗粒物，总体产生量较少。破碎粉尘通过加强车间排风，车间无组织排放。无组织颗粒物达《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标准。

③涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附有机废气

由于本次扩建对原有的涂潢、印刷、补漆有机废气处理设施以新带老，废气治理工艺升级，废气处理设施由 UV 光解+活性炭升级为两级活性炭吸附装置，同时配置在线脱附装置“脱附-催化燃烧”，故新增脱附废气。

本次扩建改造后涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，涂潢、印

刷、补漆有机废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放，同时配置在线脱附装置“脱附-催化燃烧”。脱附废气经在线脱附装置的催化燃烧处理后并入排气筒 DA004 连同其他废气排放。

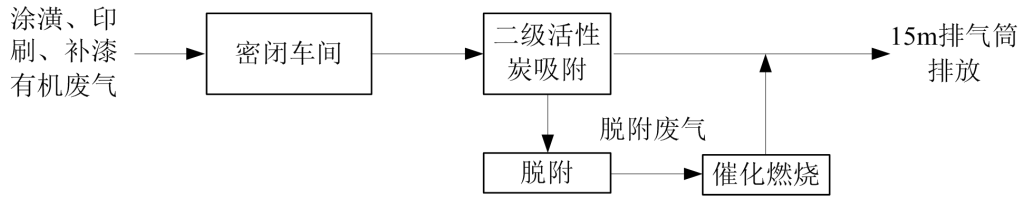


图 3-2 项目涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附有机废气处理流程示意图

涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附有机废气处理后外排，总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计可满足《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（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第二时段排放限值标准，无组织总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯可满足其表 3 无组织监控浓度限值。

#### ④恶臭

产生的少量恶臭经收集处理后臭气浓度无组织可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建），有组织满足表 2 恶臭污染物排放标准值。

### 2、废水

#### ①生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入潮连污水厂进行深度处理后外排；

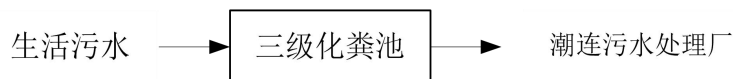


图 3-3 生活污水处理流程示意图

生活污水处理后可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水厂进水标准中较严者。

### 3、噪声

项目采取合理布局、设备减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

### 4、固体废物

扩建后项目产生的固体废物包括废边角料、废包装桶、废包装材料、废活性炭、

清洗废水、生活垃圾。

项目废边角料、废包装材料属于一般固体废物，交一般固废处理单位回收处理；生活垃圾交环卫部门清运；漆料等废包装桶交供应商回收。废活性炭、清洗废水暂存于危废仓内，待收集到一定数量后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司回收处理。

危废贮存依托车间内原有 10m<sup>2</sup> 危废仓作为本次扩建的危险废物临时贮存，目前场地硬底化，进出口设置围堰以防止储存物泄漏。

### 5、环保治理措施一览表

**表 3-1 环保治理措施一览表**

序号	项目	主要污染物	防治措施
1	生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水通过三级化粪池处理后达标排入潮连污水厂
2	注塑废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度	全厂注塑废气经集气罩收集后并入一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放。
	破碎粉尘	颗粒物	破碎粉尘通过加强车间排风，车间无组织排放
	涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附有机废气	总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度	涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，涂潢、印刷、补漆有机废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放，同时配置在线脱附装置“脱附-催化燃烧”。脱附废气经在线脱附装置的催化燃烧处理后并入排气筒 DA004 连同其他废气排放。
3	噪声	噪声	合理布局、设备减震
4	固体废物	一般工业固体废物	收集后交一般固废回收公司回收处理
		危险废物	废活性炭收集后暂存于危废仓内或交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理

### 6、其他环境保护设施

#### ①环境风险防范设施

项目涉及的风险物质主要有废活性炭等。

废活性炭对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）（临界量为 200t），根据项目实际废活性炭储存量 2t。

计算项目 Q 值  $\Sigma=2\div 200=0.01 < 1$ ，环境风险潜势为 I，不构成重大危险源。

A.事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

**表 3-2 项目风险物质储运注意事项一览表**

物质名称	储运注意事项
废活性炭	操作：通风处操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时轻装轻卸，防止容器破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
	储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

**B.事故预警措施：**定期检查废活性炭包装容器的密闭性，防止泄露。

**C.事故应急处置措施（应急措施）：**按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

**表 3-3 项目风险物质应急处置措施**

物质名称	应急处置措施
废活性炭	<p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>食入：饮足量水，催吐，就医。</p> <p>泄露应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面的扩散。</p>
	<p>灭火方法：喷水冷却容器，切断火源，尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</p>

**D.事故终止后的处理措施：**对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于楼层内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。火灾事故时，通知园区管理，关闭园区雨水管道出口将所有废水废液截流，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**一、建设项目环境影响报告表的主要结论：**

**1、大气环境影响分析评价结论**

全厂注塑废气经集气罩收集后并入一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放。注塑废气经处理后非甲烷总烃有组织可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准较严者，无组织可满足《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及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严者。厂内 VOCs 无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

项目设置破碎工序，破碎过程在密闭设备内进行，破碎工序设置于独立车间内，特征污染物为颗粒物，总体产生量较少。破碎粉尘通过加强车间排风，车间无组织排放。无组织颗粒物达《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标准。

涂潢、印刷涂装车间密闭，制罐（补漆）车间密闭，涂潢、印刷、补漆有机废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA004 高空排放，同时配置在线脱附装置“脱附-催化燃烧”。脱附废气经在线脱附装置的催化燃烧处理后并入排气筒 DA004 连同其他废气排放。总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计可满足《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（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第二时段排放限值标准，无组织总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯可满足其表 3 无组织监控浓度限值。

产生的少量恶臭经收集处理后臭气浓度无组织可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建），有组织满足表 2 恶臭污染物排放标准值。

采取以上措施后，项目外排废气再经周围环境空气的稀释和扩散作用后对周围大气环境无明显影响。

**2、水环境影响分析评价结论**

生活污水通过三级化粪池处理后经市政管网排入潮连污水厂；经处理后的生活污水可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和潮连污水厂进水标准较严者。

### 3、声环境影响分析评价结论

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自机械设备运作时产生机械噪声，噪声值约为 60~75dB（A）。

为降低设备噪音对周围环境的影响，项目噪声治理具体措施如下：

①选用低噪声设备；

②对企业的噪声源设备加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；

③合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；

④设置室内独立的空压机房，生产车间、空压机房安装隔声和性能好的门窗。

经落实以上治理措施，项目噪声再墙体隔声后，厂界噪声昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求，则对周围声环境影响较小。

### 4、固体废物环境影响分析评价结论

项目废边角料、废包装材料属于一般固体废物，交一般固废处理单位回收处理。废活性炭属于危险废物，暂存于危废仓内，待收集到一定数量后交由危废单位处置。

经采取本环评所提的固体废物污染防治措施，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生明显的影响。

### 5、总量控制指标

大气污染总量控制指标：VOCs（包含非甲烷总烃）排放量 84.065t/a，SO<sub>2</sub> 排放量 0.060t/a，NO<sub>x</sub> 排放量 0.510t/a。

### 6、最终评价结论

通过上述分析，永富容器（江门）有限公司年产塑料容器 10000 万只、塑料盖 26000 万只扩建项目按现有报建功能和规模，项目具有较好的环境效益。项目符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效。评价认为，在确保各项污染治理

措施落实和确保外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言新建项目的实施是可行的。

# 江门市生态环境局文件

江蓬环审〔2022〕59号

## 关于永富容器（江门）有限公司年产塑料容器 10000万只、塑料盖26000万只扩建项目 环境影响报告表的批复

永富容器（江门）有限公司：

你公司报批的《永富容器（江门）有限公司年产塑料容器10000万只、塑料盖26000万只扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款的规定，经研究，批复如下：

一、永富容器（江门）有限公司年产塑料容器10000万只、塑料盖26000万只扩建项目选址位于江门市蓬江区潮连富昌路八号。扩建项目计划新增年产塑料容器10000万只、塑料盖26000万只，扩建项目建成后全厂计划年产金属包装罐1000万只、塑料容器10500万只、金属涂黄潢片3000吨、塑料盖26000万只。项目利用现有厂房进行生产，不新增用地面积。扩建项目新增主要生产原辅材料包括聚丙烯（粒料）、聚氯乙烯（粒

料)、聚乙烯(粒料)、铝材等;扩建项目新增主要生产设备为注塑机、破碎机;项目所用能源为电能、液化石油气。

二、江门市生态环境局蓬江分局对《报告表》的环境可行性进行评估论证,认为《报告表》有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容,以及提出的各项安全防护措施合理可行,环境影响评价结论总体可信。项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、生产工艺、平面布局和拟采取的环境保护措施进行建设,从环境保护角度可行。经江门市生态环境局蓬江分局项目会审会议审议并原则通过对《报告表》的审查。

三、在项目全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范措施、确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下,项目建设和运营中还应重点做好以下工作:

(一)严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。扩建项目不新增清洗废水和生活污水。清洗废水定期交由具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准的较严者,排入潮连污水处理厂处理。

(二)严格落实大气污染防治措施。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4大气污染物排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限

值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值的较严者；  
无组织排放执行《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浓度限值及广东省地方标准《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的较严者。VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排气筒 VOCs 排放限值及表 3 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》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。厂区内无组织有机废气执行《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 无组织特别排放限值。破碎工序产生的颗粒物执行《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浓度限值及广东省地方标准《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的较严者。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类区标准。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二

次污染。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单执行，并委托具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。

（五）项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防止环境污染事故，确保环境安全。纳入广东省生态环境厅《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的建设项目，需严格落实编制突发环境事件应急预案的要求，并报生态环境部门备案。

（六）项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

四、扩建项目建成后全厂主要污染物排放总量： $\text{VOCs} \leq 84.065$  吨/年、 $\text{NOx} \leq 0.51$  吨/年。

五、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

七、纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前，按照

国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。

八、项目建成后，应按规定自主开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投入生产或使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。



表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

1、监测过程严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017中相关规定进行。

2、监测人员持证上岗，监测所有仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用。

3、采用仪器校准、平行双样、质控标样等质控措施，质控结果均符合要求。

4、噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5 dB（A）。

**表 5-1 监测方法及使用仪器**

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	一体式数字笔式 pH 计 CNT(GZ)-C-215	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 CNT(GZ)-H-151	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	/
	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 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
废气	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 CNT(GZ)-H-001	0.01mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			
	二甲苯			
	总 VOCs			
	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/T 38-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-93	/	10（无量纲）
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 CNT(GZ)-C-065	3mg/m <sup>3</sup>	

	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 CNT(GZ)-C-065	3mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-136	/

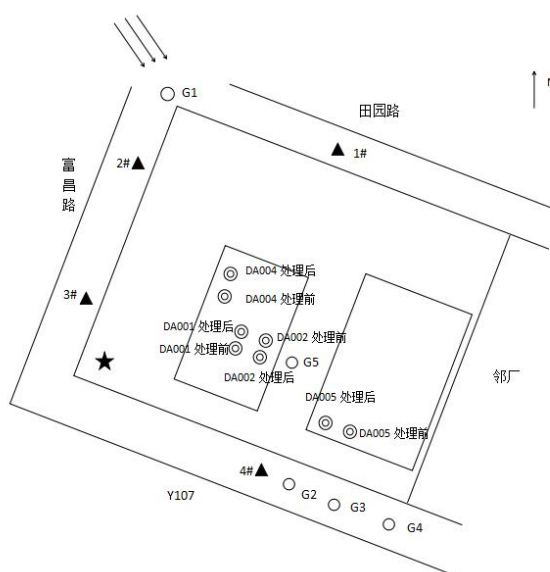
表六

**验收监测内容:**

由于本次验收需重新核算污染物总量，需对扩建后全厂排气筒进行监测。项目监测内容见表 6-1。

**表 6-1 监测内容一览表**

检测类别	检测项目	采样位置	采样频次
生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水处理后	一天三次连续两天
废气	总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度	排气筒 DA001 (处理前后)	一天三次连续两天
	总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度	排气筒 DA003 (处理前后)	一天三次连续两天
	总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度	排气筒 DA004 (处理前后)	一天三次连续两天
	非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒 DA005 (处理前后)	一天三次连续两天
	总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、颗粒物、臭气浓度	D1 上风向	一天三次连续两天
		D2 下风向	
D3 下风向			
D4 下风向			
非甲烷总烃	厂界内无组织车间窗口	一天三次连续两天	
噪声	厂界噪声	西北面厂界外 1 米 1#	一天一次(昼夜)连续两天
		西南面厂界外 1 米 2#	
		东北面厂界外 1 米 3#	



注：○无组织废气检测点、▲噪声检测点、◎有组织废气检测点、★生活污水检测点

**图3-1 监测点位图**

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

验收监测期间，该项目正常生产，生产工况稳定，各环保设施正常运行，生产负荷为 80%以上，符合“应在工况稳定、生产达到设计生产能的 75%以上时进行”的要求，具体情况见 7-1。

**表 7-1 验收监测期间生产负荷**

采样日期	产品名称	单位	设计日生产量	实际日生产量	负荷
2022年9月 18日	金属包装罐	万只/a	3.3	3.2	96%
	塑料容器	万只/a	35	28.6	82%
	金属涂潢片	t/a	10	9.6	96%
	塑料盖	万只/a	86.7	74.2	86%
2022年9月 19日	金属包装罐	万只/a	3.3	3.2	96%
	塑料容器	万只/a	35	29.3	84%
	金属涂潢片	t/a	10	9.7	97%
	塑料盖	万只/a	86.7	69.2	80%
备注	年工作 300 日，每日工作 24 小时。				

**验收监测结果：**

**1. 监测期间环境条件见下表**

**表 7-2 监测期间环境条件表**

监测日期	天气	大气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2022-09-18	晴	100.7~100.9	31.2~34.2	57~68	2.5~2.8	西北
2022-09-19	多云	100.8~101.0	30.8~33.4	54~63	2.2~2.9	西北

**2. 生活污水（处理后采样口）**

**表 7-3 生活污水处理后监测数据**

监测项目	监测日期	监测结果 单位：mg/L（注明除外）				标准限值	结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	范围或均值		
pH 值 (无量纲)	9月18日	6.9	7.5	7.2	6.9~7.5	6~9	达标
	9月19日	6.7	7.6	7.1	6.7~7.6		达标
化学需氧量	9月18日	211	223	197	210	250	达标
	9月19日	191	213	184	196		达标
五日生化需氧量	9月18日	117	123	111	117	120	达标
	9月19日	107	119	103	110		达标
悬浮物	9月18日	21	19	23	21	200	达标
	9月19日	19	22	20	20		达标
氨氮	9月18日	4.86	4.23	4.56	4.55	30	达标
	9月19日	4.36	4.63	4.12	4.37		达标
治理设施及运行情况	三级化粪池，正常运行。						
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严值。						

3.有组织废气（处理前采样口、处理后采样口）

表 7-4 排气筒 DA001 有组织废气监测数据（2022-09-18 处理前、处理后采样口）

监测日期		2022-09-19						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA001 (烘干 及燃烧 废气 1) 处理前 采样口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.385				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.7	11.0	10.9	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	10407	10635	10563	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.02	0.02	0.02	——	——
		排放速率(kg/h)	2.08×10 <sub>-4</sub>	2.13×10 <sub>-4</sub>	2.11×10 <sub>-4</sub>	2.13×10 <sub>-4</sub>	——	——
	甲苯与 二甲苯 合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.09	4.63	3.42	5.09	——	——
		排放速率(kg/h)	0.053	0.049	0.036	0.053	——	——
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32.5	26.8	19.9	32.5	——	——
		排放速率(kg/h)	0.338	0.285	0.210	0.338	——	——
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32.1	38.0	37.1	38.0	——	——
		排放速率(kg/h)	0.334	0.404	0.392	0.404	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30.7	33.0	28.1	33.0	——	——
		排放速率(kg/h)	0.319	0.351	0.297	0.351	——	——
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
		臭气浓度（无量纲）	2317	2317	3090	3090	——	——
DA001 (烘干 及燃烧 废气 1) 处理后 采样口	排气筒高度 (m)	15				/	/	/
	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.502				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	14.2	14.7	14.5	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	13954	14327	14219	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.4	/
	甲苯与 二甲苯 合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.16	0.17	0.21	0.21	15	达标
		排放速率(kg/h)	2.23×10 <sub>-3</sub>	2.44×10 <sub>-3</sub>	2.97×10 <sub>-3</sub>	2.97×10 <sub>-3</sub>	1.6	达标
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.40	1.90	1.44	2.40	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.033	0.027	0.020	0.033	5.1	达标
非甲烷	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.34	2.60	2.47	2.60	80	达标	

	总烃	排放速率(kg/h)	0.033	0.037	0.035	0.037	—	—
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.7	2.2	2.5	2.5	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.024	0.032	0.036	0.036	2.9	达标
	二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	12	13	13	500	达标
		排放速率(kg/h)	0.167	0.172	0.185	0.185	2.1	达标
	氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3	4	4	4	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.042	0.057	0.057	0.057	0.64	达标
	臭气浓度(无量纲)		977	1303	977	1303	2000	达标
治理设施及运行情况	高温燃烧, 正常运行。							
处理效率	总 VOCs90%、颗粒物 90%、非甲烷总烃 91%、苯 75%、甲苯与二甲苯合计 98.3%							
执行标准	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段凹版印刷、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)排放限值, 非甲烷总烃执行《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, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值, 其它执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级排放标准限值。							
备注: 1、燃料为天然气; 基准含氧量为 3%。 2、“/”表示不适用, “—”表示无限值要求;								

表 7-5 排气筒 DA001 有组织废气监测数据 (2022-09-19 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-19						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA001 (烘干及燃烧废气 1) 处理前采样口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.385				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.7	11.0	10.9	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	10407	10635	10563	/	/	/	
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.02	0.02	0.02	—	—
		排放速率(kg/h)	2.08×10 <sup>-4</sup>	2.13×10 <sup>-4</sup>	2.11×10 <sup>-4</sup>	2.13×10 <sup>-4</sup>	—	—
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.09	4.63	3.42	5.09	—	—
		排放速率(kg/h)	0.053	0.049	0.036	0.053	—	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32.5	26.8	19.9	32.5	—	—
		排放速率(kg/h)	0.338	0.285	0.210	0.338	—	—

	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32.1	38.0	37.1	38.0	—	—	
		排放速率(kg/h)	0.334	0.404	0.392	0.404	—	—	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	30.7	33.0	28.1	33.0	—	—	
		排放速率(kg/h)	0.319	0.351	0.297	0.351	—	—	
	二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	—	—	
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—	
	氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	—	—	
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—	
	臭气浓度(无量纲)		2317	2317	3090	3090	—	—	
	DA001 (烘干及燃烧废气1)处理后采样口	排气筒高度(m)		15			/	/	/
		烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.502			/	/	/
		烟气流速(m/s)		14.2	14.7	14.5	/	/	/
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		13954	14327	14219	/	/	/
		苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
排放速率(kg/h)			/	/	/	/	0.4	/	
甲苯与二甲苯合计		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.16	0.17	0.21	0.21	15	达标	
		排放速率(kg/h)	2.23×10 <sup>-3</sup>	2.44×10 <sup>-3</sup>	2.97×10 <sup>-3</sup>	2.97×10 <sup>-3</sup>	1.6	达标	
总VOCs		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.40	1.90	1.44	2.40	120	达标	
		排放速率(kg/h)	0.033	0.027	0.020	0.033	5.1	达标	
非甲烷总烃		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.34	2.60	2.47	2.60	80	达标	
		排放速率(kg/h)	0.033	0.037	0.035	0.037	—	—	
颗粒物		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.7	2.2	2.5	2.5	120	达标	
		排放速率(kg/h)	0.024	0.032	0.036	0.036	2.9	达标	
二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	12	13	13	500	达标		
	排放速率(kg/h)	0.167	0.172	0.185	0.185	2.1	达标		

	氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3	4	4	4	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.042	0.057	0.057	0.057	0.64	达标
	臭气浓度(无量纲)		977	1303	977	1303	2000	达标
治理设施及运行情况		高温燃烧, 正常运行。						
处理效率		总 VOCs90%、颗粒物 90%、非甲烷总烃 91%、苯 75%、甲苯与二甲苯合计 95.9%						
执行标准		总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段凹版印刷、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) 排放限值, 非甲烷总烃执行《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, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值, 其它执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级排放标准限值。						
备注: 1、燃料为天然气; 基准含氧量为 3%。 2、“/”表示不适用, “—”表示无限值要求;								

**表 7-6 排气筒 DA003 有组织废气监测数据 (2022-09-18 处理前、处理后采样口)**

监测日期		2022-09-18						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA003 (烘干及燃烧 废气 2) 处理前 采样口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.160				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	6.6	6.7	7.1	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2644	2677	2832	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.09	0.17	0.11	0.17	—	—
		排放速率(kg/h)	2.38×10 <sup>-4</sup>	4.55×10 <sup>-4</sup>	3.12×10 <sup>-4</sup>	4.55×10 <sup>-4</sup>	—	—
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.22	0.35	0.32	0.35	—	—
		排放速率(kg/h)	5.82×10 <sup>-4</sup>	9.37×10 <sup>-4</sup>	9.06×10 <sup>-4</sup>	9.37×10 <sup>-4</sup>	—	—
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	38.0	63.2	46.9	63.2	—	—
		排放速率(kg/h)	0.100	0.169	0.133	0.169	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	55.3	61.4	58.0	61.4	—	—
		排放速率(kg/h)	0.146	0.164	0.164	0.164	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	37.4	31.5	35.1	37.4	—	—
		排放速率(kg/h)	0.099	0.084	0.099	0.099	—	—

	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
臭气浓度（无量纲）		2317	3090	3090	3090	—	—	
DA003 (烘干 及燃烧 废气2) 处理后 采样口	排气筒高度（m）		15			/	/	/
	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）		0.283			/	/	/
	烟气流速（m/s）		8.0	8.3	8.5	/	/	/
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		4366	4516	4606	/	/	/
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.4	/
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.05	0.06	0.05	0.06	15	达标
		排放速率(kg/h)	$2.18 \times 10^{-4}$	$2.71 \times 10^{-4}$	$2.30 \times 10^{-4}$	$2.71 \times 10^{-4}$	1.6	达标
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.66	2.90	2.62	2.90	120	达标
		排放速率(kg/h)	$7.25 \times 10^{-3}$	0.013	0.012	0.013	5.1	达标
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.96	2.97	2.78	2.97	80	达标
		排放速率(kg/h)	0.013	0.013	0.013	0.013	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.4	1.7	2.4	120	达标
		排放速率(kg/h)	$9.61 \times 10^{-3}$	0.011	$7.83 \times 10^{-3}$	0.011	2.9	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	13	12	13	500	达标
		排放速率(kg/h)	0.052	0.059	0.055	0.059	2.1	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	4	4	4	120	达标
排放速率(kg/h)		0.013	0.018	0.018	0.018	$\frac{0.6}{4}$	达标	
臭气浓度（无量纲）		1738	977	1303	1738	$\frac{200}{0}$	达标	
治理设施及运行情况	高温燃烧，正常运行。							
处理效率	总 VOCs92%、颗粒物 90%、非甲烷总烃 92%、苯 97.1%、甲苯与二甲苯合计 82.9%							

执行标准	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第 II 时段凹版印刷、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）排放限值，非甲烷总烃执行《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值，其它执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放标准限值。							
备注：1、燃料为天然气；基准含氧量为 3%。 2、“/”表示不适用，“—”表示无限值要求；								
<b>表 7-7 排气筒 DA003 有组织废气监测数据（2022-09-19 处理前、处理后采样口）</b>								
监测日期		2022-09-19						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA003 (烘干及燃烧废气 2) 处理前采样口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.160				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	7.0	6.8	6.5	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2798	2721	2600	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.03	0.02	0.03	—	—
		排放速率(kg/h)	5.60×10 <sup>-5</sup>	8.16×10 <sup>-5</sup>	5.20×10 <sup>-5</sup>	8.16×10 <sup>-5</sup>	—	—
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29.1	17.8	28.0	28.0	—	—
		排放速率(kg/h)	0.081	0.048	0.073	0.081	—	—
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57.0	39.7	67.6	67.6	—	—
		排放速率(kg/h)	0.159	0.108	0.176	0.176	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	50.5	50.6	52.1	52.1	—	—
		排放速率(kg/h)	0.141	0.138	0.135	0.141	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30.8	34.9	29.7	34.9	—	—
		排放速率(kg/h)	0.086	0.095	0.077	0.095	—	—
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	臭气浓度 (无量纲)		2317	3090	2317	3090	—	—

DA003 (烘干及燃烧 废气2) 处理后 采样口	排气筒高度 (m)	15			/	/	/	
	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.283			/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	8.8	8.6	8.2	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	4761	4665	4452	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.4	/
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.62	0.33	0.48	0.48	15	达标
		排放速率(kg/h)	$2.95 \times 10^{-3}$	$1.54 \times 10^{-3}$	$2.14 \times 10^{-3}$	$2.95 \times 10^{-3}$	1.6	达标
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.31	2.30	2.23	2.31	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.011	0.011	$9.93 \times 10^{-3}$	0.011	5.1	达标
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.64	2.89	2.84	2.89	80	达标
		排放速率(kg/h)	0.013	0.013	0.013	0.013	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	2.0	2.1	2.1	120	达标
		排放速率(kg/h)	$8.09 \times 10^{-3}$	$9.33 \times 10^{-3}$	$9.35 \times 10^{-3}$	$9.35 \times 10^{-3}$	2.9	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	13	11	13	500	达标
		排放速率(kg/h)	0.057	0.061	0.049	0.061	2.1	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	3	3	4	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.019	0.014	0.013	0.019	0.64	达标
	臭气浓度 (无量纲)		977	1303	1303	1303	2000	达标
治理设施及运行情况	高温燃烧, 正常运行。							
处理效率	总 VOCs93%、颗粒物 90%、非甲烷总烃 91%、苯 83.3%、甲苯与二甲苯合计 98.3%							
执行标准	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第 II 时段凹版印刷、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)排放限值,非甲烷总烃执行《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,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准限值,其它执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级排放标准限值。							

备注：1、燃料为天然气；基准含氧量为 3%。  
2、“/”表示不适用，“—”表示无限值要求；

**表 7-8 排气筒 DA004 有组织废气监测数据（2022-09-18 处理前、处理后采样口）**

监测日期		2022-09-18						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA004 (涂潢、 印刷、补 漆有机 废气及 脱附废 气)处理 前采样 口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	1.20				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	12.4	12.7	12.3	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	42149	42826	41802	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	甲苯与 二甲苯 合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30.4	22.7	33.4	33.4	—	—
		排放速率(kg/h)	1.28	0.972	1.40	1.40	—	—
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	75.4	50.1	82.5	82.5	—	—
		排放速率(kg/h)	3.18	2.15	3.45	3.45	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29.2	26.8	28.2	29.2	—	—
		排放速率(kg/h)	1.23	1.15	1.18	1.23	—	—
臭气浓度 (无量纲)	2317	3090	2317	3090	—	—		
DA004 (涂潢、 印刷、补 漆有机 废气及 脱附废 气)处理 后采样 口	排气筒高度 (m)	20				/	/	/
	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	1.13				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	14.7	14.9	14.5	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	47440	47894	46801	/	/	/	
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.4	/
	甲苯与 二甲苯 合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.14	0.06	0.22	0.22	15	达标
排放速率(kg/h)		6.64×10 <sup>-3</sup>	2.87×10 <sup>-3</sup>	0.010	0.010	1.6	达标	
总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.24	3.05	6.15	6.24	120	达标	

		排放速率(kg/h)	0.296	0.146	0.288	0.296	5.1	达标
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.38	2.17	2.20	2.38	80	达标
		排放速率(kg/h)	0.113	0.104	0.103	0.113	—	—
	臭气浓度(无量纲)		977	1303	977	1303	2000	达标
治理设施及运行情况		二级活性炭吸附, 正常运行。						
处理效率		总 VOCs92%、非甲烷总烃 91%、苯处理前后均为未检出、甲苯与二甲苯合计 99.3%						
执行标准		总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段凹版印刷、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)排放限值, 非甲烷总烃执行《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, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值。						

备注：“/”表示不适用，“—”表示无限值要求。

**表 7-9 排气筒 DA004 有组织废气监测数据 (2022-09-19 处理前、处理后采样口)**

监测日期		2022-09-19						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA004 (涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附废气)处理前采样口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	1.20				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	12.8	12.5	13.1	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	43075	42215	43942	/	/	/	
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.02	0.02	0.02	—	—
		排放速率(kg/h)	8.62×10 <sub>-4</sub>	8.44×10 <sub>-4</sub>	8.79×10 <sub>-4</sub>	8.79×10 <sub>-4</sub>	—	—
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	45.8	32.9	34.7	45.9	—	—
		排放速率(kg/h)	1.97	1.39	1.52	1.97	—	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	110	76.1	109	110	—	—
		排放速率(kg/h)	4.74	3.21	4.79	4.79	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32.6	30.0	28.8	32.6	—	—
		排放速率(kg/h)	1.40	1.27	1.27	1.40	—	—
	臭气浓度(无量纲)		3090	2317	2317	3090	—	—

DA004 (涂潢、印刷、补漆有机废气及脱附废气)处理后采样口	排气筒高度 (m)		20			/	/	/
	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		1.13			/	/	/
	烟气流速 (m/s)		15.1	14.6	15.3	/	/	/
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		48452	47044	48981	/	/	/
	苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.4	/
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.68	1.89	1.42	1.89	15	达标
		排放速率(kg/h)	0.081	0.089	0.070	0.089	1.6	达标
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.65	7.16	9.59	9.59	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.419	0.337	0.470	0.470	5.1	达标
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.55	2.45	2.29	2.55	80	达标
		排放速率(kg/h)	0.124	0.115	0.112	0.124	—	—
臭气浓度 (无量纲)		977	1303	1303	1303	2000	达标	
治理设施及运行情况		二级活性炭吸附, 正常运行。						
处理效率		总 VOCs90%、非甲烷总烃 91%、苯 75%、甲苯与二甲苯合计 95.9%						
执行标准		总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第 II 时段凹版印刷、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)排放限值, 非甲烷总烃执行《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, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准限值。						
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。								
<b>表 7-10 排气筒 DA005 有组织废气监测数据 (2022-09-18 处理前、处理后采样口)</b>								
监测日期			2022-09-18					
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA005 (注塑废气)处理前采样口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.636			/	/	/
	烟气流速 (m/s)		9.8	10.2	10.5	/	/	/
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		18044	18762	19272	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.9	26.6	22.3	26.6	—	—
		排放速率(kg/h)	0.395	0.499	0.430	0.499	—	—

	臭气浓度（无量纲）	2317	3090	2317	3090	——	——	
DA005 （注塑 废气）处 理后采 样口	排气筒高度（m）	18			/	/	/	
	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.502			/	/	/	
	烟气流速（m/s）	14.1	14.4	14.7	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	21124	21545	21985	/	/	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.82	1.98	1.84	1.98	100	达标
		排放速率(kg/h)	0.038	0.043	0.040	0.043	11.8	达标
	臭气浓度（无量纲）	1303	1303	977	1303	2000	达标	
治理设施及运行情况	水喷淋+二级活性炭吸附，正常运行。							
处理效率	非甲烷总烃 91%							
执行标准	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值。							

备注：“/”表示不适用，“——”表示无限值要求。

**表 7-11 排气筒 DA005 有组织废气监测数据（2022-09-19 处理前、处理后采样口）**

监测日期		2022-09-19						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA005 （注塑 废气）处 理前采 样口	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.636			/	/	/	
	烟气流速（m/s）	10.1	10.3	10.4	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	18592	18952	19112	/	/	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31.4	26.6	30.4	31.4	——	——
		排放速率(kg/h)	0.584	0.504	0.581	0.584	——	——
	臭气浓度（无量纲）	2317	2317	3090	3090	——	——	
DA005 （注塑 废气）处 理后采 样口	排气筒高度（m）	18			/	/	/	
	烟道截面积（m <sup>2</sup> ）	0.502			/	/	/	
	烟气流速（m/s）	14.2	14.5	14.8	/	/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	21248	21678	22120	/	/	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.00	1.86	2.00	2.00	100	达标
		排放速率(kg/h)	0.042	0.040	0.044	0.044	11.8	达标
	臭气浓度（无量纲）	977	1303	733	1303	2000	达标	

治理设施及运行情况	水喷淋+二级活性炭吸附，正常运行。
处理效率	非甲烷总烃 92%
执行标准	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值。
备注：“/”表示不适用，“—”表示无限值要求。	

#### 4.无组织废气（厂界）

表 7-12 无组织废气（厂界）监测数据

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			标准限值	结果评价
			单位：mg/m <sup>3</sup> （注明除外）				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
总 VOCs	9月18日	G1 上风向	0.24	0.14	0.27	—	—
		G2 下风向	0.52	0.42	0.74	—	—
		G3 下风向	0.65	0.68	0.78	—	—
		G4 下风向	0.72	0.60	0.59	—	—
		浓度最高值	0.72	0.68	0.78	2.0	达标
	9月19日	G1 上风向	0.12	0.17	0.09	—	—
		G2 下风向	0.58	0.36	0.63	—	—
		G3 下风向	0.34	0.34	0.53	—	—
		G4 下风向	0.52	0.69	0.67	—	—
		浓度最高值	0.58	0.69	0.67	2.0	达标
臭气浓度（无量纲）	9月18日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—
		G2 下风向	17	19	17	—	—
		G3 下风向	18	12	16	—	—
		G4 下风向	18	15	14	—	—
		浓度最高值	18	19	17	20	达标
	9月19日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—
		G2 下风向	14	12	14	—	—
		G3 下风向	13	18	11	—	—
		G4 下风向	16	18	12	—	—
		浓度最高值	16	18	14	20	达标
非甲烷总烃	9月18日	G1 上风向	0.16	0.17	0.24	—	—
		G2 下风向	0.60	0.69	0.65	—	—
		G3 下风向	0.48	0.53	0.58	—	—
		G4 下风向	0.39	0.41	0.37	—	—
		浓度最高值	0.60	0.69	0.65	4.0	达标
	9月19日	G1 上风向	0.20	0.20	0.26	—	—
		G2 下风向	0.67	0.60	0.63	—	—
		G3 下风向	0.51	0.45	0.54	—	—

		G4 下风向	0.45	0.43	0.36	—	—
		浓度最高值	0.67	0.60	0.63	4.0	达标
苯	9月18日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	达标
	9月19日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	达标
甲苯	9月18日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	0.6	达标
	9月19日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	0.6	达标
二甲苯	9月18日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	0.02	0.02	0.03	—	—
		G3 下风向	0.03	0.03	0.02	—	—
		G4 下风向	0.02	0.02	0.02	—	—
		浓度最高值	0.03	0.03	0.03	0.2	达标
	9月19日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	0.02	0.02	0.02	—	—
		G3 下风向	0.02	0.02	0.02	—	—
		G4 下风向	0.02	0.03	0.02	—	—
		浓度最高值	0.02	0.03	0.02	0.2	达标
颗粒物	9月18日	G1 上风向	0.087	0.094	0.081	—	—
		G2 下风向	0.197	0.207	0.210	—	—
		G3 下风向	0.227	0.217	0.221	—	—
		G4 下风向	0.198	0.203	0.187	—	—
		浓度最高值	0.227	0.217	0.221	1.0	达标
	9月19日	G1 上风向	0.091	0.083	0.106	—	—
		G2 下风向	0.217	0.196	0.231	—	—
		G3 下风向	0.203	0.192	0.197	—	—
		G4 下风向	0.210	0.207	0.224	—	—
		浓度最高值	0.217	0.207	0.231	1.0	达标

执行标准	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 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 14554-93)表 1 二级新改扩建标准限值,非甲烷总烃和颗粒物执行《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浓度限值及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严者。
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

备注:“——”表示无限值要求。

### 5.无组织废气(厂区内)

表 7-13 无组织废气(厂区内)监测数据

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m <sup>3</sup>			标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
非甲烷总烃	9 月 18 日	车间窗外 1 米 G5	0.76	0.73	0.85	6	达标
	9 月 19 日	车间窗外 1 米 G5	0.75	0.81	0.83	6	达标
执行标准	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。						

### 6.厂界噪声

表 7-14 厂界噪声监测数据

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2022-09-18	东北面厂界外 1 米 1#	56.8	42.4	60	50	达标
	西北面厂界外 1 米 2#	56.2	41.8	60	50	达标
	西北面厂界外 1 米 3#	56.5	41.9	60	50	达标
	西南面厂界外 1 米 4#	57.6	44.7	60	50	达标
2022-09-19	东北面厂界外 1 米 1#	57.0	42.6	60	50	达标
	西北面厂界外 1 米 2#	56.7	41.7	60	50	达标
	西北面厂界外 1 米 3#	56.2	40.5	60	50	达标
	西南面厂界外 1 米 4#	58.5	43.2	60	50	达标
环境条件	2022-09-18: 天气良好, 无雨、风速 2.8 m/s; 2022-09-19: 天气良好, 无雨、风速 2.2 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类。					

备注: 因东南面与邻厂共墙, 不满足监测条件, 故不设监测点; 现场监测点位见附图。

### 废气总量核算及总量要求:

表 7-15 项目总量控制指标核算一览表

排放口	项目	废气处理后平均标杆流量 m <sup>3</sup> /h	平均排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	年工作小时 h	有组织年排放量 t/a	折算无组织量 t/a	排放总量 t/a	对应工况 <sup>①</sup>	折算工况 100% 排放总量 <sup>②</sup> t/a
DA001	氮氧化物	14242	3.5	7200	0.359	0	0.359	96.5%	0.372
	总 VOCs		1.9	7200	0.190	0	0.190		0.197
DA003	氮氧化物	4561	3.5	7200	0.115	0	0.115	96.5%	0.119
	总 VOCs		2.3	7200	0.077	0	0.077		0.080

DA004	总 VOCs	47769	6.8	7200	2.341	0.549	2.890	96.5%	2.995
DA005	非甲烷总烃	21617	1.9	7200	0.298	0.070	0.368	83.0%	0.444
总量合计 t/a	氮氧化物	0.491							
	VOCs (含非甲烷总烃)	3.715							
总量指标 t/a	氮氧化物	0.510							
	VOCs (含非甲烷总烃)	84.065							

注：①对应工况说明：由于涂潢、印刷、补漆有机废气排气筒DA004及烘干废气排气筒DA001、DA003对应产品为金属包装罐、金属涂潢片，故以上排气筒工况均采用表7-1金属包装罐、金属涂潢片实际工况的平均值96.5%；排气筒DA005对应产品为塑料容器、塑料盖，故其产能按照表7-1塑料容器、塑料盖实际工况的平均值83%

②折算工况100%排放总量=排放总量÷对应工况

通过计算，目前项目排放总量符合批复要求的总量控制指标

表八

验收监测结论:

#### 1、废气监测结果

验收监测结果表明:

排气筒 DA004 总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计满足《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(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第二时段排放限值标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。无超标现象。

排气筒 DA005 非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准较严者。无超标现象。

厂界非甲烷总烃满足《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及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严者; VOCs、苯、甲苯、二甲苯满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织监控浓度限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)。无超标现象。

厂内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。无超标现象。

#### 2、废水监测结果

验收监测结果表明:项目生活污水各污染物浓度达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段三级标准和潮连污水厂进水标准较严者。无超标现象。

#### 3、厂界噪声监测结果

验收监测结果表明:各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准限值要求。无超标现象。

#### 4、固体废物验收结果

目前企业危废间符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。一般工业固体废物,符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 标准及 2013 年修改单的要求; 项目产生的危险废物交肇庆市新荣昌环保股份有限公司 (危废单位) 处置。

本次验收项目工程落实情况见下表。

**表 8-1 项目落实环评批复情况**

序号	环评批复要求 (江蓬环审[2022]59号)	落实情况	是否 落实 批复 情况
1	<p>(1) 永富容器(江门)有限公司年产塑料容器 10000 万只塑料盖 26000 万只扩建项目选址位于江门市蓬江区潮连富昌路八号, 扩建项目计划新增年产塑料容器 10000 万只、塑料盖 26000 万只, 扩建项目建成后全厂计划年产金属包装罐 1000 万只、塑料容器 10500 万只、金属涂黄潢片 300 吨塑料盖 26000 万只项目利用现有厂房进行生产, 不新增用地面积, 扩建项目新增主要生产原辅材料包括聚丙烯(粒料)、聚氯乙烯(粒料)、聚乙烯(粒料)、铝材等; 扩建项目新增主要生产设备为注塑机、破碎机; 项目所用能源为电能、液化石油气</p>	<p>已落实。 永富容器(江门)有限公司选址于广东省江门市蓬江区潮连富昌路八号。扩建项目计划新增年产塑料容器 10000 万只、塑料盖 26000 万只, 扩建项目建成后全厂计划年产金属包装罐 1000 万只、塑料容器 10500 万只、金属涂黄潢片 300 吨塑料盖 26000 万只。所使用的原辅材料及设备种类均为项目申报项。设备所用能源为电能、液化石油气</p>	是
2	<p>(2) 严格落实水污染防治措施按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统扩建项目不新增清洗废水和生活污水, 清洗废水定期交由具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准的较严者, 排入潮连污水处理厂处理</p>	<p>已落实 按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目生活污水经处理后经市政管道排入潮连污水厂处理。根据监测显示, 污染物均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准, 无超标现象。</p>	是
3	<p>(3)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》(B31572-2015)表 4 大气污染物排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值的较严者; 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(B31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组</p>	<p>已落实 根据监测: 排气筒 DA004 总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计满足《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(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第二时段排放限值标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。无超标现象。 排气筒 DA005 非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》</p>	是

	<p>织排放监控浓度限值的较严者 vOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 2 第 11 时段平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)排气筒 VOCs 排放限值及表 3 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》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表 2 恶臭污染物排放标准值。厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 vCs 无组织特别排放限 破碎工序产生的颗粒物执行《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浓度限值及广东省地方标准《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的较严者</p>	<p>(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值及《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级排放标准较严者。无超标现象。 厂界非甲烷总烃满足《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及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严者; VOCs、苯、甲苯、二甲苯满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织监控浓度限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)。无超标现象。 厂内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。无超标现象。</p>	
4	<p>(4)严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局,选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施,合理安排工作时间,确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准。</p>	<p>已落实 根据监测报告显示,厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准。</p>	是
5	<p>(5)项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施,防止环境污染事故,确保环境安全。纳入广东省生态环境厅《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)的建设项目,需严格落实编制突发环境事件应急预案的要求,并报生态环境部门备案</p>	<p>已落实 项目废边角料、废包装材料属于一般固体废物,交一般固废处理单位回收处理;生活垃圾交环卫部门清运;漆料等废包装桶交供应商回收。废活性炭、清洗废水暂存于危废仓内,待收集到一定数量后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司回收处理。 建设单位于所在楼层内北部设置约 10m<sup>2</sup>的危险废物暂存仓用于危险废物临时贮存,场地硬底化,进出口设置围堰以防止储存物泄漏</p>	是
6	<p>(6)项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口并定期开展环境监测。扩建项目建成后全厂主要污染物排放总量:VOCs ≤84.065 吨/年、NOx0.51 吨/年</p>	<p>项目按要求落实年度监测计划。根据本次验收监测报告,项目核算总量为 VOCs: 3.715 吨/年、NOx0.491 吨/年,低于总控量</p>	是
7	<p>(7)建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质;规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染防止生态破坏的措施</p>	<p>项目建设内容与申报内容基本一致。无重大变更项</p>	是

	发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件		
8	(8) 纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证	已落实 项目目前已取得排污许可证，证号： 91440700755618394K001Q	是
<p>5、总结</p> <p>综上所述，项目环保手续完备，建设过程中基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施，调试运行期间各项污染物达标排放，验收监测结果具有代表性，固体废物得到妥善处置，去向合理，环保投资落实到位，环保管理机构与职责明确，符合《广东省环境保护厅关—29—于转发环境保护部&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的函》（广东省环保厅粤环函[2017]1945号文）和江门市生态环境局（江蓬环审[2022]59号）文件要求的竣工环境保护验收要求，建议通过竣工环保验收。同时建议项目在营运期间加强管理，减少无组织废气排放。定期检修环保设施，保证设备正常运行，确保污染物达标排放。</p>			

