

长兴特殊材料（珠海）有限公司五期扩建工程（第二阶段）

竣工环境保护验收意见

2025年8月15日，长兴特殊材料（珠海）有限公司根据《长兴特殊材料（珠海）有限公司五期扩建工程（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》相关规定，自主召开长兴特殊材料（珠海）有限公司五期扩建工程（第二阶段）（以下简称“扩建工程”）竣工环境保护验收会对五期扩建工程进行验收。验收工作组由建设单位长兴特殊材料（珠海）有限公司、验收监测单位广东天鉴检测技术服务股份有限公司等单位代表和3名技术专家组成。与会人员听取了相关单位关于扩建工程建设和环境保护执行情况、验收监测单位关于验收监测情况的介绍，查阅了验收监测报告和相关材料，进行了现场核查，经认真讨论，提出意见如下：

一、扩建工程基本情况

（一）扩建工程建设地点、规模、主要建设内容

长兴特殊材料（珠海）有限公司五期扩建工程位于珠海高栏港经济区石化九路 307 号（中心坐标 113° 12' 8.91" E，21° 59' 14.95" N），依托现有生产车间及仓库建设。五期扩建工程由 6 个子扩建工程组成，主要包括：（1）长兴特殊材料（珠海）有限公司五期扩建工程（年产 1000 吨高纯单体、2300 吨特殊单体及 4500 吨光固化树脂）；（2）年产 1000 吨改性硅油扩建工程；（3）年产 2400 吨丙烯酸清漆、年产 7000 吨丙烯酸酯类树脂扩建工程；（4）丙类包装区升级甲类车间扩建工程（年产有机硅微球 1300 吨、有机硅凝胶 200 吨、1400 吨改性硅油、



5300 吨甲醇溶液产品); (5) 年产 3000 吨/丙烯酸钠溶液产线扩建工程;
(6) 原料储罐优化扩建工程。

扩建工程第一阶段 (已验收) 已建成了年产 7000 吨丙烯酸酯类树脂生产线 (R51A 线)、2400 吨光固化涂料生产线 (R51 线)、878 吨改性硅油生产线 (R38/R71 线)、2514.5 吨甲醇溶液蒸馏系统 (2 套 25t/d, 配套现有扩建工程 PSQ 生产线)、3000 吨丙烯酸钠溶液产线 (R105 线), 以及原料储罐优化扩建工程。

扩建工程现阶段 (第二阶段) 实际建成了年产 2300 吨特殊单体和 4500 吨齐聚物 t/a (R35 线)、1000 吨高纯单体生产线 (R30 线)、1300 吨有机硅微球生产线 (R61/R62 线)、200 吨有机硅凝胶生产线 (R66 线)、2651 吨甲醇溶液蒸馏系统 (2 套 25t/d, 配套现有扩建工程 PSQ R61/R62 线)。

扩建工程现余下 SM3 车间改性硅油生产线 (R72/R73 线) 未建成。

(二) 建设过程及环保审批情况

扩建工程执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。《长兴特殊材料 (珠海) 有限公司五期扩建工程环境影响报告书》于 2023 年 9 月编制完成, 珠海市生态环境局在 2023 年 9 月 14 日予以《关于长兴特殊材料 (珠海) 有限公司五期扩建工程环境影响报告书的批复意见》 (珠环建书 (2023) 32 号) 审批通过。五期扩建工程 (第二阶段) 内容于 2025 年 3 月建成, 并依据排污许可管理规定在 2025 年 3 月重新变更了排污许可证 (编号 91440400740849309W001R), 排污许可有效期至 2030 年 3 月 6 日。建设单位长兴特殊材料 (珠海) 有限公司在排污许可有效期间, 委托广东天鉴检测技术服务股份有限公司实施本次验收监测。

(三) 投资情况

扩建工程现阶段 (第二阶段) 实际投资 5676 万元人民币, 其中环保

投资 350 万元，资金来源由建设单位自筹，环保投资占总投资的 6.2%。

（四）验收范围

扩建工程现阶段（第二阶段）验收的范围：年产 2300 吨特殊单体和 4500 吨齐聚物 t/a（R35 线）、1000 吨高纯单体生产线（R30 线）、1300 吨有机硅微球生产线（R61/R62 线）、200 吨有机硅凝胶生产线（R66 线）、2651 吨甲醇溶液蒸馏系统（2 套 25t/d，配套现有扩建工程 PSQ R61/R62 线），以及其配套的环境保护设施。

本次验收不包括在建（未建）的 SM3 车间改性硅油生产线（R72/R73 线）。

二、工程变动情况

五期扩建工程在环评文件申报生产特殊单体（丙烯酸酯）2300 吨/年、高纯单体 1000 吨/年、有机硅微球（PSQ）1300 吨/年、光固化涂料（丙烯酸清漆）2400 吨/年、丙烯酸酯类树脂 7000 吨/年、齐聚物（光固化树脂）4500 吨/年、有机硅凝胶 200 吨/年、改性硅油 2400 吨/年、丙烯酸钠溶液 3000 吨/年、甲醇溶液 5165.5 吨/年。根据工程建设进度，需实施分阶段验收，实际情况如下：

（1）扩建工程在第一阶段已建设和验收了年产 7000 吨丙烯酸酯类树脂生产线（R51A 线）、2400 吨光固化涂料生产线（R51 线）、SM2 车间的 878 吨改性硅油生产线（R38/R71 线）、SM2 车间的 2514.5 吨甲醇溶液蒸馏系统（2 套 25t/d，配套现有扩建工程 PSQ 生产线）、3000 吨丙烯酸钠溶液产线（R105 线）、储罐优化扩建工程。

（2）扩建工程在现阶段（第二阶段）实际建设过程中，完成建设了年产 2300 吨特殊单体和 4500 吨齐聚物 t/a（R35 线）、1000 吨高纯单体生产线（R30 线）、1300 吨有机硅微球生产线（R61/R62 线）、200 吨有机硅凝胶生产线（R66 线）、2651 吨甲醇溶液蒸馏系统（2 套 25t/d，配

套现有扩建工程 PSQ R61/R62 线), 现实施验收。

(3) 余下 SM3 车间改性硅油生产线 (R72/R73 线) 未建成, 等建成后, 拟计划在第三阶段验收。

根据生态环境部颁布的《石油炼制与石油化工建设扩建工程重大变动清单 (试行)》、《污染影响类建设扩建工程重大变动清单 (试行)》, 对比扩建工程 (第二阶段) 实际建设规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施及工程变动情况等方面, 现阶段五期扩建工程 (第二阶段) 没有发生重大变动。

三、环境保护设施建设及污染控制措施情况

(一) 废气处理设施

本扩建工程现阶段生产废气依托现有废气设施处理达标后排放;

1、SM1车间的特殊单体、齐聚物的生产工艺有机废气引至现有SM1车间的“VOCs深度冷凝+活性炭吸附脱附”处理后, 依托现有28米高排气筒 (FQ-223-3) 高空排放。

2、SM2车间的高纯单体生产工艺有机废气、SM3车间的有机硅凝胶生产工艺有机废气至现有SM2车间的“VOCs深度冷凝+活性炭吸附脱附”处理后, 依托现有28米高排气筒 (FQ-223-5) 高空排放。

3、SM3车间的有机硅微球、甲醇溶液生产工艺有机废气经生产设备配套的冷凝器冷凝回收后, 引至现有“水封吸收处理系统”处理, 依托现有27.6米高排气筒 (FQ-223-10) 排放。

4、SM3车间有机硅微球、有机硅凝胶的干燥粉尘废气经自带的袋除尘器处理后, 依托现有19米高排气筒 (FQ-223-8) 排放。

(二) 废水处理设施

本扩建工程现阶段生产废水依托现有废水设施处理, 废水总排口已设置在线监测系统; 废水经处理达标后通过排污管网排至珠海高栏港区

石化园区（珠海中法水务有限公司）工业污水处理厂进行深度处理，最终排入黄茅海。厂区内的废水设施处理措施如下：

（1）甲醇溶液生产工艺低浓度废水单独进入三套PSQ废水处理系统，处理规模为75t/d，采用“臭氧氧化+紫外催化氧化+过滤”工艺进行处理。

（2）软水制备的再生废水直接通过经总排放口排入石化园区污水处理厂深化处理。

（3）其他生产废水依托现有两套60t/d的生产综合废水处理设施处理，总处理能力为120t/d。一套废水处理设施主体工艺为“厌氧+接触氧化+除磷”，另一套主体工艺为“水解酸化+UASB”。

（三）噪声污染控制措施

本扩建工程现阶段通过声源降低噪声及合理布局等噪声污染控制措施降低噪声对外环境的影响。

（四）固体废物污染控制措施

员工在公司工作期间产生的生活办公垃圾交由环卫部门处理；废木栈板、废纸皮、钠盐焚烧炉废水蒸发结晶盐等一般工业固废，交由相应的物资回收再生公司回收处理或外售综合利用；高浓度废液进入钠盐焚烧炉焚烧处理，废水处理污泥、废活性炭、含树脂类废物、废树脂、废滤土、沾染化学品包装物（含废空桶、废玻璃瓶、废试剂瓶）等其他危险废物交由有相应资质的单位处置。

（五）环境风险防范措施

企业根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》规定，编制了《长兴特殊材料（珠海）有限公司突发环境事件风险应急预案》。扩建工程在施工期和调试生产阶段没有发生污染事故和环保投诉。

四、环境保护设施调试及验收监测结果

根据广东天鉴检测技术服务股份有限公司编制的《长兴特殊材料（珠海）有限公司五期扩建工程（第二阶段）环境保护验收监测报告》和其出具的验收检测报告表明：

（一）废气

1、SM1车间生产工艺有机废气(FQ-223-3)排放的二甲苯污染物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，非甲烷总烃、甲苯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、颗粒物及合成树脂单位产品非甲烷总烃排放量达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5的大气污染物特别排放限值，苯系物污染物达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表2的大气污染物特别排放限值。

2、SM2车间生产工艺有机废气(FQ-223-5)排放的甲苯达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，非甲烷总烃、苯系物达到《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。

3、甲醇溶液生产工艺有机废气(FQ-223-10)排放的甲醇污染物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，非甲烷总烃污染物达到《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。

4、SM3 车间有机硅微球、有机硅凝胶粉尘废气(FQ-223-8)排放的颗粒物、 甲醇达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；非甲烷总烃达到《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。

5、罐区、生产装置等产生的厂区外无组织废气中甲苯、二甲苯、甲

醇、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢达到广东省《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、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单) 表9的企业边界大气污染物浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界排放标准值(新扩改建二级) 的较严者。

6、厂区内无组织废气非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

(二) 废水

监测结果表明：厂区废水总排放口排放的综合废水中pH 值、SS、CODcr、BOD5、氨氮、总氮、总磷、总氰化物、甲苯、总有机碳、可吸附有机卤化物、丙烯酸达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单) 表1水污染物间接排放限值及石化园区工业污水处理厂协议进水标准中的较严者要求。

(三) 厂界噪声

监测结果表明，厂界噪声监测点昼间噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(四) 固废

扩建工程固体废物主要为生活垃圾、一般工业废物、危险废物。

1、生活垃圾：交由环卫部门处理。

2、一般工业废物：扩建工程在生产过程中会产生废木栈板、废纸皮、钠盐焚烧炉废水蒸发结晶盐等，废木栈板、废纸皮交由相应的物资回收再生公司回收处理，钠盐焚烧炉废水蒸发结晶盐外售综合利用。

3、危险废物：扩建工程产生高浓度废液进入钠盐焚烧炉焚烧处理；废水处理污泥、废活性炭、含树脂类废物、废树脂、废滤土、沾染化学

品包装物（含废空桶、废玻璃瓶、废试剂瓶）等其他危险废物经收集后交由珠海市东江环保科技有限公司等有资质单位处置。

（五）污染物排放总量控制

验收监测期间，五期扩建工程VOCs主要污染物排放总量符合环评文件及批复的总量控制指标要求。

五、验收结论

根据长兴特殊材料（珠海）有限公司提供的验收材料及验收监测报告：扩建工程执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，建立了相应的环保管理制度；扩建工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施等与环评阶段基本一致，基本落实了环评文件及环评审批要求；废气、废水达标排放，厂界噪声达标。扩建工程（第二阶段）符合竣工环保验收条件要求。验收工作组一致同意通过扩建工程（第二阶段）竣工环境保护验收。

六、后续管理建议

1、加强环境保护设施的日常管理及维护工作，污染防治设施日常监测，确保各类治理设施正常运行和污染物稳定达标排放。

2、严格执行各项环保规章制度，做好环保专职人员培训和管理，做好环保巡查、环保台帐管理，及时发现和消除生产中存在的环境污染事故隐患。

七、验收工作组

建设单位： 长兴特殊材料（珠海）有限公司

监测单位： 冰 冰 冰

技术专家： 冰 冰 冰

长兴特殊材料（珠海）有限公司



二〇二五年八月十五日