

《茂名市长业化工有限公司 16 万吨/年化工精馏生产装置技
术改造专项安全评价报告》

网上公示表

编号：HCAP-2022-0056

茂名市长业化工有限公司
16 万吨/年化工精馏生产装置技术改造

专项安全评价报告

被评价单位主要负责人：陈尧钦

被评价单位经办人：陈尧钦

被评价单位联系电话：13709647916



茂名市长业化工有限公司
16万吨/年化工精馏生产装置技术改造

专项安全评价报告

评价机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司

资质证书编号：APJ - (粤) - 015

法定代表人：黄 陈

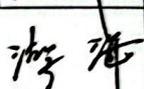
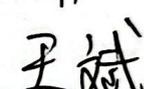
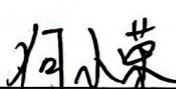
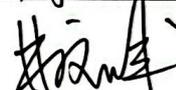
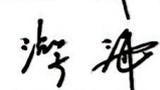
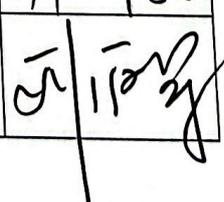
审核定稿人：刘海军

评价负责人：林毅峰

评价机构联系电话：020-82035270



茂名市长业化工有限公司
16 万吨/年化工精馏生产装置技术改造
专项安全评价报告
参加安全评价人员

	姓名	资格证书号	从业登记号	专业/职称	签名
项目负责人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
项目组成员	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
报告审核人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	



第二章 项目概况

2.1 被评价单位基本情况

茂名市长业化工有限公司（以下简称“该公司”或“长业化工”）成立于2001年08月15日，登记机关为茂名市茂南区市场监督管理局，住所位于茂名市站前五路111号911房（生产地址：茂名高新技术产业开发区长业南路13号），法定代表人为陈尧钦，统一社会信用代码为91440900731447420X，注册资本为人民币壹仟万元，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围：一般项目：石油制品销售（不含危险化学品）；建筑材料销售；非金属矿及制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：技术进出口；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：机械设备租赁；船舶租赁；特种设备出租；石油制品制造（不含危险化学品），（经营地址：茂名高新技术产业开发区长业南路13号）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品经营，（经营地址：茂名市站前五路111号911房）（以上许可经营项目按照有效的《危险化学品经营许可证》许可项目经营）；危险化学品仓储，（经营地址：茂名高新技术产业开发区长业南路13号）（以上许可经营项目按照有效的《危险化学品经营许可证》许可项目经营）；危险化学品生产，（生产地址：茂名市高新技术产业开发区长业南路13号）（以上许可经营项目按照有效的《安全生产许可证》许可项目经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

茂名市长业化工有限公司16万吨/年化工精馏装置位于茂名高新技术产业开发区北片区，项目于2014年建成投产。该装置是高技术含量、高产品附加值、市场前景好和低污染的石油化工装置，主要产品为各种牌号的高品质溶剂油。

长业化工于2023年2月21日取得茂名市应急管理局核发的《安全生产许可



证》，编号：粤茂危化生字[2023]6号，许可范围为：溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$](1734) (120#) 33552吨/年、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$](1734) (150#) 28800吨/年、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$](1734) (200#) 23040吨/年*** (2023年2月21日增加加热炉)，有效期2021年4月14日至2024年4月13日。

该公司厂区占地面积28716 m^2 ，主装置占地面积约为7111 m^2 ，生产区占地面积为1536 m^2 ，罐区占地面积为4435.6 m^2 ，辅助区1139.85 m^2 。

该公司共有生产员工40人，安全管理人员3人（专职安全管理人员2人），其主要负责人、安全管理人员及特种作业人员均已取得相应合格证，1名专职安全管理人员且持有石油化工生产技术专业专科学历，配置有1名注册安全工程师从事安全管理工作，其余从业人员经过本单位培训合格，该项目不新增从业人员。

2.2 项目概况

2.2.1 项目产生背景

为了响应新时期国内的节能减排要求，并配合茂名当地的主要炼油企业增产乙烯的需要，提高炼油过程中产生的非标油原料利用率。茂名市长业化工有限公司进行了替代原料的相关油品分析工作，在此提出增加原料种类、产品种类的要求。

企业利用现有的化工精馏装置，通过T-101及T-105流程，在增加工业用碳十粗芳烃原料供应条件下，生产高沸点芳烃溶剂SA-1000、1,2,4-三甲基苯、高沸点芳烃溶剂SA-1500、高沸点芳烃溶剂SA-2000。

2.2.2 新增工况与原工况的关系

(1) 原工况以凝析油作为原料，主要产品为120#溶剂油、150#溶剂油，200#溶剂油、重质馏分油。该公司已于2014年进行安全验收，且取得安全生产许可证，本次报告仅做简要概述，不再具体分析。

(2) 新增一种工况均依托原有生产装置、储存设施及公用工程，也不增加额外的建（构）筑物，通过新增一种工况生产不同产品。



(3) 16万吨/年化工精馏生产装置技术改造后共有2种工况，通过调整生产时间，装置规模不变，总产能为16万吨/年。

(4) 本次新增一种工况，原料：工业用碳十粗芳烃，是炼厂二次加工过程中产生的非主流产品，性质上有低盐、低硫特点，可适应原有装置。

2.2.3 装置产品方案

原有工况：

原料：凝析油

产品：溶剂油、重质馏分油

新增工况：

原料：工业用碳十粗芳烃

产品：高沸点芳烃溶剂SA-1000、1,2,4-三甲基苯、高沸点芳烃溶剂SA-1500和高沸点芳烃溶剂SA-2000

2.3 地理位置、自然条件及周边情况

2.3.1 地理位置

该公司位于茂名高新技术产业开发区长业南路13号，茂名高新技术产业开发区是茂名市的核心工业区，区内有著名的茂名石化乙烯厂。茂名高新技术产业开发区位于水东港口北部，距离海岸港口不到10公里，厂区外交通就是高水路，连接沈海高速，形成厂区对外交通联系主干道，交通运输方便。

茂名市位于广东省西部，东经 $110^{\circ}49'$ ，北纬 $21^{\circ}41'$ ，茂名市铁路、港口、高速公路完备，交通便利。

茂名高新技术产业开发区地处中国华南经济圈、西南经济圈，是中国沿海新兴的大型重化工业基地。

2.3.2 自然条件

1) 气候条件

企业所在地属亚热带季风气候，年内分配不均，夏半年降水较多，冬半年



第十一章 安全评价结论

11.1 危险、有害因素辨识结果

1)企业利用现有装置新增一种工况，装置总产能与现有装置设计产能相同，生产装置和储存设施火灾危险性没有增大。

2)该公司生产过程存在的危险、有害因素包括：火灾和爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、灼烫、物体打击、触电、高处坠落、机械伤害、车辆伤害、淹溺、噪声危害、高温危害等，其中火灾和爆炸、容器爆炸及中毒和窒息为最主要危险有害因素。

3)通过辨识，该公司使用的原料和生产的产物不属于剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品、监控化学品危险化学品。该公司加热炉的燃料（天然气）为重点监管危险化学品，但不涉及生产和储存。

4)该公司危险化学品生产装置、储存设施整体外部安全防护距离符合要求。

5)该公司生产工艺不属于重点监管危险化工工艺，也无落后淘汰的工艺或设备。

6)该公司原工况南罐组、生产装置构成三级重大危险源；原工况北罐组、新增工况南罐组构成四级重大危险源，重大危险源监控、管理措施符合要求。

7)该公司生产的产物及生产工艺均不属于国家明令淘汰的，该公司无重大生产安全事故隐患，其安全风险评估诊断分级结果为蓝色。

8)该公司安全生产许可条件符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（原国家安全生产监督管理总局令第41号，安监总局令第79、89号修改）的规定。

9)对该公司在执行法律法规及标准规范、日常安全管理、生产安全事故情况、人员教育培训、应急预案培训演练等方面符合要求。

10)其主要负责人和安全生产管理人员取得安全生产知识和管理能力考



核合格证,并在有效期内;已聘请注册安全工程师,注册类别为“化工安全”,其余从业人员经过本单位培训合格,不新增从业人员。

11.2 定性、定量分析结果

1)根据安全检查表的检查结果可知:该公司安全管理情况、外部安全条件、总平面布置、工艺装置、公用工程、安全生产许可条件等6个方面符合相关安全法律法规要求。

2)通过事故后果模型评价法进行分析评价可知,该公司南罐组-罐-8汽油储罐容器整体破裂时发生池火灾事故后果最为严重,死亡半径为92m,重伤半径为107m,轻伤半径为150m,重伤事故影响范围为该公司厂区。

11.3 综合评价结论

茂名市长业化工有限公司各项安全生产制度、各种安全设备设施和措施基本完善,安全生产条件符合相关规定的要求,并对存在的安全隐患已经进行了积极整改,现整改已经完成,其安全生产条件符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(原国家安全生产监督管理总局令第41号,原国家安全生产监督管理总局令第79号修改、第89号修改)等法律法规、标准和规范的规定。

综上所述,茂名市长业化工有限公司16万吨/年化工精馏生产装置技术改造项目的安全生产条件符合《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第八十八号,自2021年9月1日起施行)、《危险化学品安全管理条例》(2002年1月26日中华人民共和国国务院令第344号公布,2011年2月16日中华人民共和国国务院令第591号第一次修订,2013年12月7日中华人民共和国国务院令第645号第二次修订)、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(安监总局令第89号)等法律、法规、规章的要求。





项目负责人：林毅峰；调查日期：2022.10.21

