

《东莞市嘉宝石油化工有限公司危险化学品重大危险源安全评估报告》项目公示

编号：HCAP-2023-0029（XP）

东莞市嘉宝石油化工有限公司
危险化学品重大危险源安全评估报告
（备案稿）

广东汇成检测技术股份有限公司

APJ-（粤）-015

2023年05月26日

东莞市嘉宝石油化工有限公司
危险化学品重大危险源安全评估报告

法定代表人：黄 陈
技术负责人：刘海军
项目负责人：游 海



东莞市嘉宝石油化工有限公司
危险化学品重大危险源安全评估报告
参加安全评估人员

	姓名	资格证书号	从业登记号	专业/职称	签字
项目负责人	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
项目组成员	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	文明	1600000000301471	030248	安全	文明
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
报告编制人	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	文明	1600000000301471	030248	安全	文明
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
报告审核人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
过程控制负责人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	刘海军

第三章 企业概况

3.1 企业基本情况

东莞市嘉宝石油化工有限公司成立于2000年05月16日，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），住所：东莞市樟木头镇樟洋樟深大道南368号，法定代表人：王敏康，统一社会信用代码：91441900724356272Q，经营范围：仓储经营、批发：危险化学品（按危险化学品经营许可证核定项目经营），罐装润滑油；道路危险货物运输、普通货运；销售：其他化工产品（不含危险化学品）。

嘉宝公司于2021年7月2日通过延期申请取得东莞市应急管理局核发的《危险化学品经营许可证》（编号：粤东危化经字〔2021〕000109号），危险化学品经营许可证有效期至2024年7月1日，许可范围：共78个品种，其中不设储存经营33个品种，设储存经营45个品种，分别如下：

不设储存经营：苯（49）、苯乙烯[稳定的]（96）、丙烯酸甲酯[稳定的]（147）、粗苯（167）、1,1-二氯乙烷（556）、甲基丙烯酸甲酯[稳定的]（1105）、甲基叔丁基醚（1148）、2-甲基己烷（1159）、2-甲氧基乙酸乙酯（1199）、三氯甲烷（1852）、松油精（2101）、乙苯（2566）、乙酸叔丁酯（2644）、乙酸乙二醇乙醚（2648）、乙酸乙烯酯[稳定的]（2650）、乙酸异丙酯（2653）、乙酸异丁酯（2654）、异丙基苯（2688）、正己烷（2789）、环氧树脂（2828）、环氧漆固化剂（2828）、脱漆剂（2828）、快干助焊剂（2828）、皮革光滑剂（2828）、凹版油墨（2828）、平版油墨（2828）、凸版油墨（2828）、网孔版油墨（2828）、氨基树脂涂料（2828）、环氧树脂涂料（2828）、聚氨酯树脂涂料（2828）、酚醛树脂涂料（2828）、硝基涂料（2828）。

设储存经营：1-丙醇（110）、2-丙醇（111）、丙酮（137）、2-丁醇（219）、2-丁酮（236）、2-丁氧基乙醇（249）、1,2-二甲苯（355）、1,3-二甲苯（356）、1,4-二甲苯（357）、二甲苯异构体混合物（358）、N,N-二甲基甲酰胺（460）、二甲氧基甲烷（484）、二氯甲烷（541）、环己酮（952）、环己烷（953）、甲苯（1014）、甲醇（1022）、2-甲基-1-丙醇（1033）、4-甲基-2-戊酮（1059）、甲基环己烷（1122）、甲酸乙酯（1180）、4-羟基-4-甲基-2-戊酮（1636）、1,2,3-三甲基苯（1799）、1,1,1-三氯乙烷（1864）、三氯乙烯（1866）、石脑油（1964）、石油醚（1965）、1,2,4,5-四甲苯（2029）、四氯乙烯（2064）、碳酸二甲酯（2110）、1-戊醇（2165）、2-戊酮（2180）、乙醇[无水]（2568）、乙二醇单甲醚（2573）、乙二醇乙醚（2575）、乙酸甲酯（2638）、乙酸乙酯（2651）、乙酸正丙酯（2656）、乙酸正丁酯（2657）、乙酸仲丁酯（2660）、正丁醇（2761）、正庚烷（2782）、乙醇溶液[按体积含乙醇大于24%]（2828）、涂料用稀释剂（2828）、香蕉水（2828）。

2022年7月21日东莞市应急管理局批复嘉宝公司《灌装设备改造及增加经营品种建设项目试生产（使用）方案》（东应急危化项目备字（2022）007号）的回执中，同意嘉宝公司在原78个经营品种的基础上增加18个品种，其中甲基叔丁基甲酮（1147）、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]（1734）、松节油（2098）、乙二醇二乙醚（2574）、乙二醇异丙醚（2576）、异辛烷（2740）、正己酸甲酯（2787）、正己酸乙酯（2788）、正辛烷（2799）、环氧漆稀释剂（2828）、醇酸漆稀释剂（2828）、硝基漆稀释剂（2828）、聚氨酯漆稀释剂（2828）共计13个品种为设储存经营，储罐区储存、灌装站内灌装；皮革顶层涂饰剂（2828）、皮革光亮剂（2828）、溶剂稀释型防锈油（2828）、环

氧树脂类胶粘剂（2828）、聚氨酯类胶粘剂（2828）共计 5 个品种为不设储存经营。

嘉宝公司现有职工 105 人，其中主要负责人 1 名，分管安全负责人 1 名、专职安全管理人员有 3 名，主要负责人、分管安全负责人、专职安全管理人员均已参加应急管理部门组织的安全培训，并经考核合格，取得了安全生产知识和管理能力考核合格证，分管安全负责人取得了化工安全类注册安全工程师证，特种作业人员和特种设备作业人员均取得相关资格证书。

表 3.1-1 基本情况一览表

企业名称	东莞市嘉宝石油化工有限公司						
注册地址	东莞市樟木头镇樟洋村深大道南 368 号						
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）						
联系电话	0769-87712929	传真	0769-87712929	邮政编码	523622		
法定代表人	王敏康		主要负责人		刘春明		
从业人员数	105 人		安全管理人员数		4 人（含 1 名注册安全工程师）		
经营场所	地址	东莞市樟木头镇樟洋村深大道南 368 号					
	产权	<input type="checkbox"/> 自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁		现场是否有危险化学品储存	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
储存场所	地址	东莞市樟木头镇樟洋村深大道南 368 号					
	产权	<input type="checkbox"/> 自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁		总占地面积（平方米）	21156.53m ²		
	所处区域	<input type="checkbox"/> 化工集中区 <input checked="" type="checkbox"/> 非化工集中区					
	储罐情况	占地面积	2540m ²	储罐总数	21 个	储罐总罐容	3500m ³ （停用 4 个储罐后总罐容为 3100m ³ ）
	库房情况	占地面积	464.94m ²	库房总数	1 座（丙类）	库房总库容	232.5 吨
	是否构成重大危险源	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
经营种类	<input type="checkbox"/> 剧毒化学品经营 <input type="checkbox"/> 易制毒化学品经营 <input checked="" type="checkbox"/> 其他危化品经营 <input type="checkbox"/> 汽油加油站 <input type="checkbox"/> 成品油批发						
经营方式	<input checked="" type="checkbox"/> 带有储存设施经营、不带有储存设施经营（贸易经营）						
经营许可证证书编号		粤东危化经字〔2021〕000109 号					
经营许可证有效期		2021 年 7 月 2 日至 2024 年 7 月 1 日					
经营许可范围	现许可经营的品种	设储存设施经营品种	序号	品名	危险化学品目录序号	火灾危险性类别	备注
			1	1-丙醇	110	甲	
			2	2-丙醇	111	甲	

3	丙酮	137	甲	第三类易制毒
4	2-丁醇	219	甲	
5	2-丁酮	236	甲	第三类易制毒
6	2-丁氧乙醇	249	丙	
7	1,2-二甲苯	355	乙	
8	1,3-二甲苯	256	甲	
9	1,4-二甲苯	357	甲	
10	二甲苯异构体混合物	358	甲	
11	N,N-二甲基甲酰胺	460	乙	
12	二甲氧基甲烷	484	甲	
13	二氯甲烷	541	丙	
14	环己酮	952	乙	
15	环己烷	953	甲	
16	甲苯	1014	甲	重点监管、第三类易制毒
17	甲醇	1022	甲	重点监管、特别管控
18	2-甲基-1-丙醇	1033	甲	
19	4-甲基-2-戊酮	1059	甲	
20	甲基环己烷	1122	甲	
21	甲酸乙酯	1180	甲	
22	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	1636	甲	
23	1,2,3-三甲基苯	1799	乙	
24	1,1,1-三氯乙烷	1864	丙	
25	三氯乙烯	1866	丙	
26	石油油	1964	甲	重点监管
27	石油醚	1965	甲	
28	1,2,4,5-四甲苯	2029	丙	
29	四氯乙烯	2064	丙	
30	碳酸二甲酯	2110	甲	
31	1-戊醇	2165	乙	
32	2-戊酮	2180	甲	
33	乙醇[无水]	2568	甲	特别管控
34	乙二醇单甲醚	2573	乙	
35	乙二醇乙醚	2575	乙	
36	乙酸甲酯	2638	甲	
37	乙酸乙酯	2651	甲	重点监管
38	乙酸正丙酯	2656	甲	
39	乙酸正丁酯	2657	甲	
40	乙酸仲丁酯	2660	甲	
41	正丁醇	2761	乙	
42	正庚烷	2782	甲	
43	乙醇溶液[按体积含乙醇大于24%]	2828	甲	

		44	涂料用稀释剂	2828	甲	
		45	香水水	2828	甲	
		46	苯	49	甲	重点监管、高毒物品
		47	苯乙烯[稳定的]	96	乙	重点监管
		48	丙烯酸甲酯[稳定的]	147	甲	
		49	粗苯	167	甲	重点监管
		50	1,1-二氯乙烯	556	甲	
		51	甲基丙烯酸甲酯[稳定的]	1105	甲	
		52	甲基叔丁基醚	1148	甲	重点监管
		53	2-甲基己烷	1159	甲	
		54	2-甲氧基乙酸乙酯	1199	乙	
		55	三氯甲烷	1852	戊	重点监管、第二类易制毒
		56	松油精	2101	甲	
		57	乙苯	2566	甲	
		58	乙酸叔丁酯	2644	乙	
		59	乙酸乙二醇醚	2648	乙	
		60	乙酸乙酯[稳定的]	2650	甲	重点监管
		61	乙酸异丙酯	2653	甲	
		62	乙酸异丁酯	2654	甲	
		63	异丙基苯	2688	乙	
		64	正己烷	2789	甲	
		65	环氧树脂	2828	甲	
		66	环氧固化剂	2828	甲	
		67	腻子剂	2828	甲	
		68	快干助焊剂	2828	甲	
		69	皮革光滑剂	2828	甲	
		70	凹版油墨	2828	甲	
		71	平版油墨	2828	甲	
		72	凸版油墨	2828	甲	
		73	网孔版油墨	2828	甲	
		74	氨基树脂涂料	2828	乙	
		75	环氧树脂涂料	2828	乙	
		76	聚氨酯树脂涂料	2828	乙	
		77	酚醛树脂涂料	2828	乙	
		78	硝基涂料	2828	甲	
	《灌装设备改造及增加经营品种建设项目试生产(使用)方案》(东)	1	甲基叔丁基甲醚	1147	甲	
		2	溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	1734	甲	
		3	松节油	2098	乙	
		4	乙二醇二乙醚	2574	乙	
		5	乙二醇异丙醚	2576	乙	
		6	异辛烷	2740	甲	

应急危化 项目备案字 (2022) 007号) 的报批中 同意增加 经营的18 个品种	批发(不设 储存设施) 经营品种	7	正己酸甲酯	2787	乙	
		8	正己酸乙酯	2788	乙	
		9	正辛烷	2799	甲	
		10	环氧漆稀释剂	2828	甲	
		11	醇酸漆稀释剂	2828	甲	
		12	硝基漆稀释剂	2828	甲	
		13	聚氨酯漆稀释剂	2828	甲	
		14	皮革顶层涂饰剂	2828	甲	
		15	皮革光亮剂	2828	甲	
		16	溶剂稀释型防锈油	2828	甲	
		17	环氧树脂类胶粘剂	2828	甲	
		18	聚氨酯类胶粘剂	2828	甲	

3.2 总平面布置及建构筑物情况

3.2.1 总平面布置

嘉宝公司占地面积21156.53m²，主要建(构)筑物占地面积约4339.55m²，厂区功能分区明确，主要由储罐区、装卸区、丙类仓库、辅助作业区、行政管理区组成，储罐区、装卸区、丙类仓库、辅助作业区与行政管理区以及空置的丙类厂房之间设有围栏隔开，出入口设有门禁。

1) 储罐区

储存区位于库区东侧中部及北部，北部为地上卧罐B区，中部为地上立罐A区，储罐区总罐容为3500m³，A区和B区防火堤外堤脚线之间的距离为7m。A区共布置9个立式内浮顶储罐(300m³×5个+200m³×4个)，单排布置、罐组四周设有防火堤，防火堤内设隔堤，整改后，除302、303储罐布置在同一个隔堤内，其他储罐均单独设置隔堤；B区共布置12个100m³地上卧式储罐，每个卧罐均分为2个仓(各50m³)，储罐分两排布置，本次停用B区的01/13、02/14、03/15和07/19储罐，停用4个卧罐后，库区总罐容为3100m³。

2) 装卸区

第十一章 评估结论

根据上述风险评估的结果、安全监控措施和国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求，对东莞市嘉宝石油化工有限公司危险化学品重大危险源进行了评估，结论如下：

1) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)进行辨识和分级，嘉宝公司储罐区构成储存单元三级危险化学品重大危险源。

2) 该公司储存、经营过程中存在的危险、有害因素包括：火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电、高处坠落、物体打击、机械伤害、车辆伤害和其他伤害(噪声、高温)，主要的危险、有害因素为火灾、爆炸、中毒和窒息。

3) 根据 CASST-QRA 重大危险源区域定量风险评价软件 V2.1 模拟分析结果，卧式储罐储存甲苯时，因容器整体破裂引发池火的事故后果最为严重，死亡半径为 52m，重伤半径为 62m，轻伤半径为 90m，事故影响范围覆盖该公司卧式罐组、立式罐组、灌装站、泵棚和北面厂外的金胜商砼以及停车场，可能导致人员受伤或死亡。立式储罐以 202 异丙醇储罐因容器整体破裂引发池火的事故后果最为严重，死亡半径为 39m，重伤半径为 45m，轻伤半径为 61m，事故影响范围覆盖该公司立式罐组、灌装站、丙类仓库、水泵房、消防水池。从分析结果来看，厂外主要受影响的为北面金胜商砼以及停车场。由于该库区东北面、西面和西南面均邻山而建，火灾爆炸事故可能引发山火。

4) 该公司采取的危险化学品重大危险源安全管理措施、安全技术措施及监控措施符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》和《广东省安全生产监督管理局关于〈危险化学品重大危险源监督管理暂行规定〉的实施细则》的要求。其所采取的相关措施合理、有效，符合企业实际情况及当前

国家相关法律、法规及标准、规范的要求。

5) 该公司参照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)的要求编制了生产安全事故应急救援预案,并在当地应急管理部门进行了备案,针对重大危险源可能发生的事故类型制定了相应的现场应急处置措施,建立有应急救援组织或者配备应急救援人员,配备了必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资,并定期进行维护。该公司制定了重大危险源事故应急预案演练计划,并定期进行预案演练、评估。其应急预案具有可行性,有效性,符合企业实际情况及当前国家相关法律、法规及标准、规范的要求。

6) 该公司建立健全了重大危险源安全管理制度,落实了重大危险源安全技术措施,明确了重大危险源的责任人及责任机构,并对重大危险源的安全状况进行定期检查和日常巡查。对于检查发现的事故隐患,及时采取措施予以消除。

综合结论:

东莞市嘉宝石油化工有限公司重大危险源管理措施、技术措施和监控措施符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理局总局第40号令,安监总局令第79号修改)和《广东省安全生产监督管理局关于〈危险化学品重大危险源监督管理暂行规定〉的实施细则》(粤安监(2013)17号)的要求,具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定对重大危险源安全管理的要求。

企业应在拿到本评估报告后,按照危险化学品重大危险源备案的要求,准备材料报送东莞市应急管理部门备案。

项目名称 ∪ 东莞市嘉宝石油化工有限公司危险化学品重大危险源安全评估报告 ∪



调查人员: 游海 ∪ 调查日期: 2023年03月17日 ∪

