

《茂名市旭宏化工燃料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-2023-0076

茂名市旭宏化工燃料有限公司  
危险化学品重大危险源安全评估报告

广东汇成检测技术股份有限公司

APJ- (粤) -015

2023年9月19日



茂名市旭宏化工燃料有限公司

## 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：曹胜强

评估项目负责人：林毅峰

2023年9月19日





# 安全评价机构资质证书

统一社会信用代码：91440101061110115M

机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司  
注册地址：广州市黄埔区开源大道182号自编三栋5楼  
法定代表人：黄陈  
证书编号：APJ-(粤)-015  
首次发证：2023年2月27日  
有效期至：2025年9月3日  
业务范围：1.石油加工业，化学原料、化学产品及医药制造业



复印无效

茂名市旭宏化工燃料有限公司  
危险化学品重大危险源



**茂名市旭宏化工燃料有限公司**  
**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	签名
项目负责人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
项目组成员	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
报告审核人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
技术负责人	曹胜强	1100000000100233	015790	化工工艺/高级工程师	曹胜强

## 第二章 重大危险源基本情况

### 2.1 基本情况

茂名市旭宏化工燃料有限公司位于茂名市茂南区新城镇合水村委会红珠岭厂区内，占地面积 21100 m<sup>2</sup>。

该公司在库区内共设有 3 个罐组，分别为 A 罐组、B 罐组和 C 罐组，各储罐均为内浮顶储罐。其中，A 罐组设有 8 个储罐，其中储罐 800m<sup>3</sup> × 4 个，编号为 1#~4#；储罐 600m<sup>3</sup> × 4 个，编号为 5#~8#，用于储存其经营的危险化学品，主要品种为：石脑油（1964）、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]（1734）、甲苯（1014）、甲基叔丁基醚（1148）、异辛烷（2740）、磺化煤油（987）、二甲苯异构体混合物（358）、1,3,5-三甲基苯（1801）、正丙苯（2755）、汽油（1630）、柴油（1674）、煤油（1571），属于甲 B 类油品。（注：该公司拟取消原有许可经营的品种：丙酮（137）、甲醇（1022）、乙醇[无水]（2568）、1-丙醇（110）、2-丙醇（111）、2-丁酮（236）、正丁醇（2761）、环己酮（952），该公司原《危险化学品经营许可证》于 2023 年 10 月 16 日到期，现阶段许可证的延期及取消相关许可经营品种工作正在办理中）。

该公司 A 罐组已构成三级危险化学品重大危险源，于 2020 年 9 月 29 日取得由茂名市茂南区应急管理局出具的《危险化学品重大危险源备案登记表》（备案编号：BA440902（2020）008），有效期至 2023 年 9 月 28 日。

由于该公司根据经营情况，A 罐组各储罐在不同时期储存不同的品种，故本报告根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的要求按照最危险原则确定，即密度最大，临界量最低的原则确定。该公司 A 罐组储存经营危险化学品中，临界量最低的物质为汽油，因此假设 A 罐组各储罐全部

用于储存汽油来确定重大危险源。通过计算，该公司 A 罐组单元危险化学品最大储量与临界量的比值之和大于 1，因此该公司 A 罐组单元危险化学品已构成重大危险源。其具体辨识详见本报告第七章的相关内容。

## 2.2 变化情况

旭宏公司油库自上一次（2020 年 9 月 29 日）取得《危险化学品重大危险源备案登记表》以来，企业未发生过重大生产安全事故，旭宏公司油库的危险化学品重大危险源等级、地址、储存规模、工艺、经营方式等均无变化，周边环境也均无变化。

主要变化情况：

(1) 主要负责人由周外兵更换为梁小奇，梁小奇具备注册安全工程师（化工安全）证书，取得由应急管理部门核发的危险化学品经营单位主要负责人证书；

(2) 拟取消原有许可经营的品种：丙酮（137）、甲醇（1022）、乙醇[无水]（2568）、1-丙醇（110）、2-丙醇（111）、2-丁酮（236）、正丁醇（2761）、环己酮（952）。

本次危险化学品重大危险源备案前后企业情况对照表见下表 2.2-1：

表 2.2-1 被评价单位危险化学品重大危险源备案前后对照情况表

项目	三年前备案时基本情况	本次申请备案基本情况	有无发生改变
企业名称	茂名市旭宏化工燃料有限公司	茂名市旭宏化工燃料有限公司	无改变
油库地址	茂名市茂南区新坡镇合水村委会红珠岭厂区内	茂名市茂南区新坡镇合水村委会红珠岭厂区内	无改变
企业类型	有限责任公司 (自然人投资或控股)	有限责任公司 (自然人投资或控股)	无改变



## 第十二章 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，对茂名市旭宏化工燃料有限公司危险化学品重大危险源进行了评估，结论如下：

### （1）重大危险源的级别

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对该公司 A 罐组危险化学品重大危险源储存单元进行分级：该公司 A 罐组构成三级危险化学品重大危险源。

### （2）可能发生事故类型及影响范围内场所、人员情况

该公司储存经营过程中可能存在的事故类型有：火灾、爆炸、中毒和窒息、触电、高处坠落、机械伤害、物体打击、车辆伤害、灼烫、淹溺、噪声危害、高温危害等，其中，主要的危险有害因素为火灾、爆炸、中毒和窒息，其中触电伤害、机械伤害、车辆伤害、物体打击及高处坠落、淹溺等事故主要对库区内的人员造成伤亡事故，对周边影响不大；但如果发生泄漏引起火灾、爆炸事故，会对库区周边环境存在较大影响。

经采用中国安全生产科学研究院开发的 CASST-QRA 软件进行计算，该公司 A 罐组内，假设当全部储罐均储存汽油的情况下，发生储罐容器整体破裂时，1#~4#储罐（800m<sup>3</sup>）发生池火灾害模式后果最为严重，死亡半径为 66m，重伤半径为 78m，轻伤半径为 109m，池火灾害模式下不产生多米诺影响。事故影响范围除了该公司库区外，还会影响至北侧和东北侧的坡地、鱼塘，以及东南侧的弃置厂区。因此该公司应与周边居民加强沟通，并建立消防联动机制，一旦发生事故，立即通知周边居民按照相关应急预案进行疏散，确保

安全。

### (3) 安全管理、安全技术、监控措施的评估结果

通过现场安全检查和现有运行资料分析，运用安全检查表评价法，对茂名市旭宏化工燃料有限公司的危险化学品重大危险源区域进行安全管理措施、安全技术措施及监控措施进行分析，经整改后均符合相关标准规范的要求。

### (4) 应急措施的情况

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/T29639-2020）的要求修订了生产安全事故应急救援预案，并向当地应急管理部门备案，取得应急救援预案备案登记表。每年都有演练记录，至少每半年组织一次生产安全事故应急预案演练；重大危险源有演练计划，每年演练一次，处置方案每半年演练一次。

### (5) 外部安全防护距离符合情况

经软件计算，该公司 A 罐组存在  $3 \times 10^{-6}$  个人风险等值线（红色曲线，防护目标：风险高敏感场所、重要目标、一般防护目标中的一类防护目标）、 $1 \times 10^{-5}$  个人风险等值线（粉色曲线，防护目标：一般防护目标中的二类防护目标）、 $3 \times 10^{-5}$  个人风险等值线（橙色曲线，防护目标：一般防护目标中的三类防护目标），个人风险等值线影响到库区外东侧、东北侧的鱼塘、坡地，东南侧的弃置厂区，均不属于防护目标，该范围内个人风险是可以接受的。

该公司厂外人员在整个区域内不存在社会风险，且该公司对危险化学品重大危险源采取有相应安全措施（如已在 A 罐组设置具备远传功能的实时监视系统、各储罐设有喷淋系统、泡沫系统等；在罐组内设置可燃气体检测报



警装置等），其社会风险可接受。

根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）第 4.4 条“本标准 4.2 及 4.3 规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。”

根据本报告 3.2.2 章节可知，该公司到周边的安全间距符合《石油库设计规范》（GB50074-2014）的相关要求，故可认为该公司危险化学品储存设施外部安全防护距离符合要求。

综上所述，茂名市旭宏化工燃料有限公司危险化学品重大危险源管理、应急救援，重大危险源分级、重大危险源采取的安全技术和安全监控措施等方面均符合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《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总局令 40 号，安监总局令 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。

项目名称	茂名市旭宏化工燃料有限公司危险化学品重大危险源安全评估报告
	
项目负责人：林毅峰，现场勘查日期：2023.8.8	装卸车台
	
机泵	A罐组
	
可燃气体探测器	杂物房
	
发电机房	消防泵房