

茂名市电白油脂化工有限公司年产 15 万吨环保溶剂油装置技术
改造危险化学品重大危险源公示表

编号：HCAP-2021-568（1）（XP）

茂名市电白油脂化工有限公司
年产 15 万吨环保溶剂油装置技术改造
危险化学品重大危险源

安全评估报告

广东汇成安全健康环境咨询有限公司

APJ - (粤) - 015

2021 年 10 月 14 日

茂名市电白油脂化工有限公司
年产 15 万吨环保溶剂油装置技术改造

危险化学品重大危险源

安全评估报告

法定代表人：黄 陈

审核定稿人：刘海军

评价负责人：林毅峰

2021年10月14日

(安全评估机构公章)



茂名市电白油脂化工有限公司
 年产 15 万吨环保溶剂油装置技术改造
 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
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	彭国庆
	何小荣	1200000000301272	027902	电气/自动化	何小荣
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	彭国庆
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	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/自动化/高级工程师	刘海军



第2章 重大危险源基本情况

2.1 重大危险源相关定义

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),危险化学品重大危险源的相关定义如下:

(1) 危险化学品重大危险源:长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品,且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元;

(2) 单元:涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所,分为生产单元和储存单元。

(3) 生产单元:危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施,当装置及设施之间有切断阀时,以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

(4) 储存单元:用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域,储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元,仓库以独立库房(独立建筑物)为界限划分为独立的单元。

2.2 企业重大危险源情况

本次重大危险源评估包括4种工况:原工况、新工况一、新工况二、新工况三,具体评估建(构)筑物包括:生产装置、原料罐组、产品罐组等。

1、原工况

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),企业危险化学品涉及在辨识范围内,具体为凝析油、轻凝析油、110#溶剂油、140#溶剂油、混合芳烃、液化石油气、瓦斯(甲烷)。

生产装置一套,划分为1个单元;

储存单元共划分为原料罐组及产品罐组2个单元。

2、新工况一

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),企业危险化学品涉及在辨识范围内,具体为混合煤油、瓦斯、轻石脑油、石脑油、重石脑油、溶

剂油。

生产装置一套，划分为 1 个单元；

储存单元共划分为原料罐组及产品罐组 2 个单元。

3、新工况二

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，企业危险化学品涉及在辨识范围内，具体为燃料油、瓦斯、轻石脑油、重石脑油。

生产装置一套，划分为 1 个单元；

储存单元共划分为原料罐组及产品罐组 2 个单元。

4、新工况三

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，企业危险化学品涉及在辨识范围内，具体为混合芳烃、瓦斯、高沸点芳烃溶剂油。

生产装置一套，划分为 1 个单元；

储存单元共划分为原料罐组及产品罐组 2 个单元。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，四种工况辨识结果可见下表 2.2-1：

表 2.2-1 4 种工况重大危险源辨识结果明细表

工况	辨识单元	R	重大危险源级别
原工况	原料罐组	15.86	三级
	产品罐组	5.80	四级
	生产装置	7.15	四级
新工况一	原料罐组	15.24	三级
	产品罐组	8.66	四级
	生产装置	6.68	四级
新工况二	原料罐组	2.82	四级
	产品罐组	5.90	四级
	生产装置	5.64	四级
新工况三	原料罐组	16.50	三级
	生产装置	4.88	四级

第 10 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，对茂名市电白油脂化工有限公司危险化学品重大危险源进行评估，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)、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(原国家安全生产监督管理总局令 40 号，原国家安全生产监督管理总局令 79 号修订)，企业原工况原料罐组构成三级重大危险源，产品罐组及冷换框架构成四级重大危险源；新工况一原料罐组构成三级重大危险源，产品罐组及冷换框架构成四级重大危险源；新工况二原料罐组、产品罐组及冷换框架构成四级重大危险源；新工况三原料罐组构成三级重大危险源，冷换框架构成四级重大危险源。

(2) 可能发生事故类型及影响范围内场所、人员情况

该公司重大危险源主要危险有害因素有：火灾爆炸、中毒和窒息、触电、灼烫、机械伤害、车辆伤害、物体打击、高处坠落、容器爆炸、淹溺、噪声危害和环境污染等，其中火灾爆炸、中毒和窒息及触电为最主要危险有害因素。

该企业所在地属于工业园区，与居民区、商业中心、公园等人口密集区域；学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施；供水水源、水厂及水源保护区；车站、码头、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口；基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地；河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区；军事禁区、军事管理区等八类场所、设施、区域的距离均能满足国家标准及规范的要求。

(3) 个人风险和社会风险评估结果

通过个人风险分析可知，企业个人风险等值曲线范围内不涉及不存在高

敏感场所、重要目标、一般防护目标中的一类防护目标、二类防护目标，个人风险可接受；

通过社会风险分析可知，企业厂外人员在整个区域内的社会风险曲线处于可接受范围内。

(4) 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，对重大危险源安全管理、安全技术和监控措施等进行分析，结果为采用的安全措施符合要求国家、行业和地方相关安全生产法规、标准的要求。

(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的应急预案编制导则》(GB/T29639-2013)的要求制定了生产安全事故应急救援预案，并向茂名市安全生产监督管理局备案，取得应急救援预案备案登记表。

综上所述，茂名市电白油脂化工有限公司危险化学品重大危险源在重大危险源分级、重大危险源对周边的影响、重大危险源安全管理、重大危险源安全技术和监控措施、重大危险源应急措施和应急救援等方面符合要求《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(原国家安全生产监督管理总局令 第 40 号，安监总局令 第 79 号修改)、关于印发《原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》的通知(粤安监〔2013〕17号)等的要求，重大危险源的安全现状符合要求，其风险程度可以接受；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，准备材料报送相关应急管理部门备案。

