

《惠州市方舟工业气体有限公司危险化学品重大危险源安全评估》公
示表

编号：HCAP-2023-0102 (XP)

惠州市方舟工业气体有限公司
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8月7日

惠州市方舟工业气体有限公司

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

评价项目负责人：林毅峰

2023年8月7日

(安全评价机构公章)



惠州市方舟工业气体有限公司
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	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械	林毅峰
项目组成员	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械	林毅峰
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	钟建辉	1500000000302400	026467	安全	钟建辉
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械	林毅峰
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
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/高级工程师	刘海军

评价组成员/技术专家专业及职称

姓名	专业	职称	签字
林毅峰	化工机械	评价师	林毅峰
潘杰	安全	工程师	潘杰
刘海军	电气/自动化	高级工程师	刘海军

委托书

兹委托 广东汇成检测技术股份有限公司 办理我公司危险化学品重大危险源安全评估事宜，具体要求按照安全评估合同实行。

委托单位：惠州市方舟工业气体有限公司

日期：2023年3月15日



第三章 企业概况

3.1 企业基本情况

惠州市方舟工业气体有限公司成立于2011年8月9日，经惠州市惠阳区工商行政管理局登记注册，统一社会信用代码：91441303579732736A，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），住所：惠州市惠阳区永湖镇稻园村地段，法定代表人：曾光漂，注册资本：人民币肆仟捌佰万元，营业期限：长期，经营范围：生产：氧[液化的]、氮[液化的]、氩[液化的]、医用氧、食品添加剂氮气；销售：氧[压缩的]、氧[液化的]、氮[压缩的]、氮[液化的]、氩[压缩的]、氩[液化的]、二氧化碳[压缩的]、二氧化碳[液化的]、医用氧、食品添加剂氮气、工业气体空瓶及配件；存储设备租赁。

该公司已取得《安全生产许可证》（编号：粤惠危化生字[2021]0109），有效期：2021年3月12日至2024年3月11日；该公司已取得《危险化学品登记证》（证书编号：44132200223），有效期：2022年12月11日至2025年12月10日。

该公司现有职工人数为47人，其中安全管理人员2人，技术人员10人。生产设备年运行约280天，车间管理按白班设置，操作人员按四班三运转配置。该公司已建立各级人员岗位安全生产责任制和各项安全生产管理制度，制定有比较健全的安全管理体制。

该公司主要负责人、安全生产管理人员、注册安全工程师、特种作业人员及特种设备作业人员参加了相关安全培训，取得了相应资格证书。在事故预防方面，该公司制订了比较完善的安全管理制度，生产安全事故应急预案已备案。

3.2 企业规模

该公司空分装置液体贮存区位于厂内东侧偏中部，总占地面积为

366.91m³。该公司空分装置生产规模为氧 27162 (t/a)、氮 37620 (t/a)、氩 1130 (t/a)，装置区设置有相应的配套贮罐，包括 1 个 1250m³的液态氮储罐（高 17.36m，直径 13.3m），编号为①；1 个 1250m³的液态氧储罐（高 17.36m，直径 13.3m），编号为②；1 个 100m³的液态氩储罐（高 17.583m，直径 3.5m），编号为③；1 个 20m³的医用氧储罐（高 8.04m，直径 2.6m），编号为④，及缓冲储罐等。

3.3 企业周边情况

该公司位于惠州市惠阳区永湖镇稻园村地段，厂区用地大致呈三角形（其东侧直角边与南北轴线略有偏差，为描述方便起见，设东侧直角边与南北轴线一致），周边环境具体如下：

东侧：工业区道路良湖大道，隔良湖大道东侧为惠州市固德尔合成材料有限公司。

南侧：工业区道路 D6 道路，隔 D6 道路南侧为惠州市利而安化工有限公司、太禾精细化工有限公司。

西北侧：稻园村。

北侧：林地。

方舟公司所处区域 500m 范围内除西北侧为稻园村（居住区）外，无以下场所、区域：

①学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；

②饮用水源、水厂以及水源保护区；

③车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；

④基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；

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，对惠州市方舟工业气体有限公司进行了危险化学品重大危险源评估，结论如下：

11.1 重大危险源的级别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对惠州市方舟工业气体有限公司进行危险化学品重大危险源辨识，根据该公司生产实际情况，本评估报告将空分装置分为储存单元（1个1250m³的液氧贮罐，编号为②，1个20m³的医用氧储罐，编号为④）、生产单元（空分装置）进行危险化学品重大危险源辨识。

经过计算，该公司空分装置储存单元（1个1250m³的液氧贮罐，编号为②，1个20m³的医用氧储罐，编号为④）构成三级危险化学品重大危险源，生产单元（空分装置）不构成重大危险源。

11.2 可能发生事故类型及影响范围

该公司重大危险源可能发生的事故类型是火灾、爆炸、中毒和窒息、冻伤、灼烫、噪声危害、粉尘危害、机械伤害、高处坠落、触电伤害、起重伤害、物体打击、容器爆炸、车辆伤害等，其中火灾、容器爆炸事故可能对周边单位和环境造成影响。

该公司所在地属于工业园区，与居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；饮用水源、水厂以及水源保护区；车站、码头、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；河流、湖泊、风景名胜、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。

11.3 个人风险和社会风险评估结果

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4.1条，其储存的物质不涉及毒性气体或易燃气体，故其外部安全防护距离应执行相关标准规范有关距离的要求；结合该公司实际情况，该公司空分装置区、液氧储罐到周边建构筑物的防火间距满足《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》（GB16912-2008）及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）的相关要求，该公司危险化学品储存设施外部安全防护距离符合要求。

根据《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第40号，根据国家安监总局令第79号修改）第九条的规定，该公司空分装置储存单元（1个1250m³的液氧储罐，编号为②，1个20m³的医用氧储罐，编号为④）构成三级危险化学品重大危险源，因此不需要确定个人和社会风险值。

11.4 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国家、行业和地方相关安全生产法规、标准的要求。

11.5 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/T29639-2020）的要求制定了生产安全事故应急预案，并向惠州市应急管理局取得应急预案备案登记表，配备的器材、设备等符合规范要求。

11.6 是否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和要求的安全生产条件

综上所述，惠州市方舟工业气体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《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）、《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）等的要求。

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，准备材料报送县级应急管理部门备案。

现场照片

