

编号：HCAP-2022-0022（XP）

深圳市深特工业气体有限公司

危险化学品经营  
安全现状评价报告

广东汇成检测技术股份有限公司

APJ-(粤)-015

2022年10月31日



深圳市深特工业气体有限公司

危险化学品经营  
安全现状评价报告

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



**深圳市深特工业气体有限公司**  
**危险化学品经营安全现状评价报告**  
**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	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
	文明	1600000000301471	030248	安全	文明
	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
	文明	1600000000301471	030248	安全	文明
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

## 安全评价报告摘要

委托单位		深圳市深特工业气体有限公司				
委托单位负责人	缪孝治	电话	0755-29785060	传真	/	
委托单位联系人	李演桃	电话	13714755237	邮编	518100	
申请许可经营范围						
带储存设施经营的品种						
序号	评价危险化学品名称	危险化学品目录序号	CAS号	危险性类别	是否储存	备注
1	乙炔	2629	74-86-2	易燃气体, 类别1 化学不稳定性气体, 类别A 加压气体	是	重点监管
2	氮[压缩的或液化的]	172	7727-37-9	加压气体	是	
3	二氧化碳[压缩的或液化的]	642	124-38-9	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别3 (麻醉效应)	是	
4	氦[压缩的或液化的]	929	7440-59-7	加压气体	是	
5	氩[压缩的或液化的]	1237	7439-90-9	加压气体	是	
6	氖[压缩的或液化的]	1584	7440-01-9	加压气体	是	
7	氙[压缩的或液化的]	2200	7440-63-3	加压气体	是	
8	氪[压缩的或液化的]	2505	7440-37-1	加压气体	是	
9	氧[压缩的或液化的]	2528	7782-44-7	氧化性气体, 类别1 加压气体	是	
10	一氧化二氮[压缩的或液化的]	2561	10024-97-2	氧化性气体, 类别1 加压气体 生殖毒性, 类别1A 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别3 (麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别1	是	
11	混合气 (氮和氧、氮和二氧化碳、氧和二氧化碳等)	/	/	加压气体	是	
12	稀有气体混合物	/	/	加压气体	是	
13	稀有气体和氮气混合物	/	/	加压气体	是	
不带储存设施经营的品种						
14	丙烷	139	74-98-6	易燃气体, 类别1 加压气体	否	



15	乙烯	2662	74-85-1	易燃气体, 类别1 加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别3 (麻醉效应)	否	重点 监管
16	氢	1648	1333-74-0	易燃气体, 类别1 加压气体	否	重点 监管
安全评价结论		深圳市深特工业气体有限公司经营条件符合危险化学品经营安全要求。				
安全评价单位		广东汇成检测技术股份有限公司				
评价报告书编号		HCAP-2022-0022 (XP)				
安全评价组组长		林毅峰				
报告完成时间		2022年10月31日				



## 第二章 企业概况

### 2.1 被评价单位基本情况

深圳市深特工业气体有限公司成立于2001年10月12日，登记注册于深圳市市场监督管理局，法定代表人：李广，统一社会信用代码，9144030073304254XE，住所位于深圳市宝安区航城街道黄麻布社区簕竹角背夫路9号厂房一层；该公司主要从事危险化学品经营业务（具体经营范围见该公司《危险化学品经营许可证》）。

该公司于2019年11月24日取得深圳市宝安区应急管理局核发的《危险化学品经营许可证》，登记编号：深宝应急危经字[2019]056号，有效期至：2022年11月23日，许可经营范围：带有储存设施经营：乙炔（2629）、氮[液化的或压缩的]（172）、二氧化碳[液化的或压缩的]（642）、氩[压缩的或液化的]（929）、氦[压缩的或液化的]（1237）、氟[压缩的或液化的]（1584）、氙[压缩的或液化的]（2200）、氙[液化的或压缩的]（2505）、氧[液化的或压缩的]（2528）、一氧化二氮[压缩的或液化的]（2561）、混合气（氮和氧、氮和二氧化碳、氧和二氧化碳）、稀有气体混合物、稀有气体和氮气混合物；不带有储存设施经营：丙烷（139）、乙烯（2662）、氢（1648）；共16个品种。

深特公司自有储罐区及充装台，设有5个储罐，分别用于储存氧[压缩的或液化的]，容积为30m<sup>3</sup>；氮[压缩的或液化的]，设有2个储罐，容积分别为20m<sup>3</sup>及30m<sup>3</sup>，总容积为50m<sup>3</sup>；氩[压缩的或液化的]，容积为50m<sup>3</sup>；二氧化碳[压缩的或液化的]，容积为35m<sup>3</sup>。带有储存、充装的：氧、氮、氩、二氧化碳由供货商运送至公司自有储罐储存，按客户的需求充装到钢瓶中。其他气体经营流程：自有储存的气体从有资质的供应商采购，由具有危险化学品运输资质的车辆运输到深特气体气瓶库，接到有资质客户订单后，由有危险化学品运输资质车辆直接从气瓶库出货，运送至客户；不设储存的气体，

接到有资质客户订单后，从有资质的供应商采购，由有危险化学品运输资质的车辆运输直接送至客户。

深特公司现有员工约 46 人，配备有主要负责人 1 人（缪孝治为该公司总经理，取得危险化学品经营单位主要负责人资格证书，并具有化学工程与工艺专业本科学历），专职安全管理人员 2 人：白科俊、李演桃；其中，白科俊取得危险化学品经营单位安全生产管理人员资格证书，并具有化学工程与工艺专业本科学历，技术人员 4 人。该公司的主要核心管理团队持有化工专业本科学历证书 2 人（总经理：缪孝治，专职安全管理人员：白科俊），并配备了一名注册安全工程师（注册类别：化工安全）参与安全生产管理工作。该公司注重安全，制订相关安全管理制度、操作规程并贯彻实施。

深特公司基本情况见下表 2.1-1：

表 2.1-1 公司基本情况表

企业名称	深圳市深特工业气体有限公司				
企业营业执照登记住所	深圳市宝安区航城街道黄麻布社区筋竹角背夫路 9 号厂房一层				
企业类型	有限责任公司				
联系电话	13714755237	传真	/	邮政	518100
法定代表人	李广		主要负责人		缪孝治
从业人数	46 人		安全管理人员数		2 人
住所地址	地址	深圳市宝安区航城街道黄麻布社区筋竹角背夫路 9 号厂房一层			
	产权	<input type="checkbox"/> 自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁		总占地面积 (m <sup>2</sup> )	6330
	所处区域	<input type="checkbox"/> 化工集中区 <input checked="" type="checkbox"/> 非化工集中区			
	贮罐情况	占地面积	439 m <sup>2</sup>	贮罐总数	5 台
	库房情况	占地面积	101.6 m <sup>2</sup>	库房总数	3 间
	是否构成重大危险源	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
申请经营方式	<input type="checkbox"/> 零售经营； <input type="checkbox"/> 不带有储存场所事批发经营； <input checked="" type="checkbox"/> 带有储存场所批发经营； <input type="checkbox"/> 仓储经营； <input type="checkbox"/> 带有储存设施经营。				
经营方式	<input type="checkbox"/> 专门从事仓储经营 <input type="checkbox"/> 带有储存设施经营 <input type="checkbox"/> 不带有储存设施经营（贸易经营） <input checked="" type="checkbox"/> 不带有储存设施经营				
延期换证	原经营许可证证书编号		深宝应急危经字[2019]056 号		
	原经营许可证有效期		2022 年 11 月 23 日		

注：依据《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号，经国家安



## 第七章 安全评价结论

### 7.1 危险、有害因素辨识结果

(1) 根据《危险化学品目录（2015年版）》对该公司储存、经营的品种进行辨识，带有储存设施经营的危险化学品有：乙炔（2629）、氮[液化的或压缩的]（172）、二氧化碳[液化的或压缩的]（642）、氨[压缩的或液化的]（929）、氯[压缩的或液化的]（1237）、氟[压缩的或液化的]（1584）、氩[压缩的或液化的]（2200）、氙[液化的或压缩的]（2505）、氧[液化的或压缩的]（2528）、一氧化二氮[压缩的或液化的]（2561）、混合气（氮和氧、氮和二氧化碳、氧和二氧化碳）、稀有气体混合物、稀有气体和氮气混合物；不带有储存设施经营：丙烷（139）、乙烯（2662）、氢（1648）；共16个品种。

(2) 该公司带有储存设施经营的：乙炔属于重点监管的危险化学品，该公司不带有储存设施经营的：乙烯、氢属于重点监管的危险化学品。该公司经营的危险化学品不涉及易制毒化学品；不涉及易制爆危险化学品；不涉及剧毒化学品；不涉及监控危险化学品；不涉及特别管控危险化学品。该公司经营的危险化学品不涉及“全市禁止部分”的危险化学品，该公司经营的危险化学品均属于“非都市核心区限制和控制部分”的危险化学品，允许使用和储存。

(3) 根据《重点监管危险化工工艺目录（2013年完整版）》（安监总管三〔2013〕3号）进行辨识，该公司不涉及重点监管危险化工工艺。

(4) 根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识，该公司生产单元和储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

(5) 根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）、《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-86）和同类企业相关资料，综合考虑事故起因物、引起事故先发的诱导性原因、致害物、伤害方式等，该公司储



存经营过程中存在的危险、有害因素：经营办公及辅助场所的危险有害因素为火灾；触电；机械伤害；高处坠落；淹溺等；储罐区、充装台及易燃气体瓶库的危险有害因素有火灾、爆炸；中毒和窒息；容器爆炸；冻伤；触电；机械伤害；物体打击；车辆伤害；高处坠落；噪声伤害；高温等；其中，该公司储存经营过程中主要的危险、有害因素为储罐区、充装台及易燃气体瓶库的火灾、爆炸；中毒和窒息、容器爆炸等。

(6) 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)和《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)进行分析，该公司主要建(构)筑物与其周边建、构筑物之间及该公司主要建(构)筑物之间的防火间距符合要求，该公司的危险化学品储存设施外部安全防护距离符合要求。

## 7.2 定性、定量分析结论

### 7.2.1 安全检查表评价结论

(1) 根据《危险化学品经营许可证管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第55号公布，国家安全监管总局令第79号修改)“第二章申请经营许可证的条件”的要求，采用检查表分析法对该公司进行检查，共有1项不符合要求：围栏有损坏的部分(有缺口)。

(2) 根据《中华人民共和国安全生产法》(2021年修订)(主席令第八十八号)、《中华人民共和国特种设备安全法》(2013年主席令第四号公布，自2014年1月1日起实施)、《危险化学品安全管理条例》(国务院令第344号公布，国务院令第645号修正)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)等有关法律法规、标准规范，编制安全检查表对该公司的危险化学品经营储存安全管理进行了检查评价，共检查12项，均符合要求。

(3) 根据《中华人民共和国安全生产法》(主席令第八十八号修改)、《氧气站设计规范》(GB50030-2013)、《气瓶充装站安全技术条件》

(GB27550-2011)、《压缩气体气瓶充装规定》(GB/T 14194-2017)、《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)等有关法律法规、标准规范,编制安全检查表对该公司的危险化学品经营储存作业场所进行了检查评价,共有1项不符合要求:充装平台有个别管道的接地线脱落。

(4)根据《重点监管的危险化学品名录(2013年完整版)》(安监总管三(2013)12号)的要求,采用检查表分析法对该公司带有储存设施经营的重点监管危险化学品进行检查可知,现所采用的安全措施符合要求。

(5)根据《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)〉的通知》(安监总管三(2017)121号),采用检查表对该公司进行检查,该公司不构成危险化学品经营单位重大生产安全事故隐患。

(6)根据《广东省安全生产监督管理局转发应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南(试行)的通知》(粤安监管三(2018)9号)、《应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南(试行)的通知》(应急(2018)19号)的规定,对该公司进行安全风险评估诊断分级,该公司最终得分为101.9分,其安全风险等级为蓝色。

### 7.2.2 作业条件危险性评价结论

通过对该公司危险化学品储存经营场所进行作业条件危险性评价,根据最高危险定级原则,该公司储罐区的火灾、爆炸;中毒和窒息;容器爆炸;冻伤;触电的事故类型危险程度为“一般危险,需要注意”,其余事故类型为“稍有危险,可以接受”。充装台及气瓶存放区的火灾、爆炸;中毒和窒息;容器爆炸;触电的事故类型危险程度为“一般危险,需要注意”,其余事故类型为“稍有危险,可以接受”。



### 7.2.3 事件树分析评价结论

从经营过程事件树分析可以看出，应做好 8 个方面的工作（具体详见本报告第 5.3 章节）才能有效保证经营过程的安全。

### 7.2.4 事故后果模拟分析评价结论

通过结合软件计算可知，该公司当 30m<sup>3</sup> 的液氧储罐发生物理爆炸时，其事故影响情况为：死亡半径 14m、重伤半径 24m、轻伤半径 40m，多米诺半径 19m。事故后果范围的死亡区（红色）、重伤区（蓝色）、以及多米诺影响区（浅蓝色）主要集中在该公司厂区范围内，轻伤区（绿色，轻伤半径）覆盖厂外位于该公司西侧的工业厂房及北侧的山地。

## 7.3 安全隐患及整改情况

该公司危险化学品储存经营过程中在本次评价检查中提出的 2 项安全隐患，现均已整改完成；建议企业严格按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号公布，国家安全监管总局令第 79 号修改）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《液化气体气瓶充装规定》（GB14193-2009）、《气瓶充装站安全技术条件》（GB27550-2011）等相关规定进行隐患治理排查，确保危险化学品储存经营的安全。

## 7.4 综合评价结论

综上所述，深圳市深特工业气体有限公司储存经营危险化学品的安全现状符合有关安全生产的法律、法规及标准规范的规定，其储存经营条件满足《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号，国家安全监管总局令第 79 号修改）的要求，符合《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号，国家安全监管总局令第 79 号修改）关于危险化学品经营许可证换发条件。



