

《广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地液氨
罐区安全现状评价》公示表

编号：HCAP-2024-0103（XP）

广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程
基地液氨罐区
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

2024年11月01日



广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地

液氨罐区

安全现状评价报告

法定代表人：黄 陈

技术负责人：曹胜强

评价项目负责人：游 海



广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程

基地液氨罐区

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 | 游海 | S011044000110191001084 | 030225 | 化工工艺 | |
| 项目组成员 | 游海 | S011044000110191001084 | 030225 | 化工工艺 | |
| | 黄倩雯 | S011044000110193002130 | 035993 | 安全 | |
| | 林毅峰 | 0800000000205408 | 007061 | 化工机械/工程师 | |
| | 王斌 | S011011000110202000251 | 041367 | 自动化 | |
| | 何小荣 | 1200000000301272 | 027902 | 电气 | |
| 报告编制人 | 游海 | S011044000110191001084 | 030225 | 化工工艺 | |
| | 黄倩雯 | S011044000110193002130 | 035993 | 安全 | |
| | 林毅峰 | 0800000000205408 | 007061 | 化工机械/工程师 | |
| 报告审核人 | 谢雄英 | S011044000110192002847 | 025385 | 安全 | |
| 过程控制负责人 | 潘杰 | 1700000000201023 | 021518 | 安全/高级工程师 | |
| 技术负责人 | 曹胜强 | 1100000000100233 | 015790 | 化工工艺/高级工程师 | |

第二章 企业概况

2.1 企业的基本情况

广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地在肇庆市鼎湖区市场监督管理局登记，统一社会信用代码：914412038954274265。营业场所：鼎湖区坑口莲花路（鼎湖区新城 36 区、37 区、38 区），类型：股份有限公司分公司（上市、国有控股），负责人：蔡旭新，成立日期：1998 年 12 月 18 日，经营范围：生产、销售：呈味核苷酸二钠、5'-肌苷酸二钠、5'-鸟苷酸二钠，淀粉糖(异构化糖)等食品及食品添加剂，化工及医药中间体(不含易燃易爆危险化学品及易制毒化学品)，饲料级 L-赖氨酸盐酸盐、L-苏氨酸(I)等饲料添加剂。（上述经营范围，法律法规禁止经营的不得经营；法律法规国务院决定规定需前置许可的凭许可证经营，未取得许可证不得经营。）###（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

该公司厂区占地面积约 52747m²，设置有动力部、发酵制造部、提取车间、精制车间、反应车间、综合楼、技术开发中心、酸碱站、液氨罐区、污水处理系统、原材料仓和成品仓；厂区员工 511 人，主要生产核苷酸产品[鸟苷(GR)、肌苷(IR)、肌苷酸钠(IMP)、鸟苷酸钠(GMP)、呈味核苷酸二钠(I+G)]。液氨为产品的生产原料，储存场所为液氨罐区。该公司于 2022 年委托广东正维咨询服务有限公司进行了液氨装置安全现状评价报告，评估结果为液氨罐区构成三级危险化学品重大危险源。广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地于 2022 年 05 月 27 日在肇庆市鼎湖区安全生产应急救援指挥中心进行了危险化学品重大危险源备案，取得了危险化学品重大危险源备案登记表，备案编号：441203 粤【20220527】002。

2.2 地理位置及周边环境

2.2.1 地理位置

广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地位于鼎湖区坑口莲花路（鼎湖区新城 37 区），液氨罐区位于厂区南面。

肇庆市位于广东省中西部、西江的中游，东部和东南部与佛山市接壤，西南与云浮市相连，西及西北与广西梧州市和贺州市交界，北部及东北部与清远市相邻。全市行政区域总面积 14891 平方千米。肇庆市全境处于北纬 $22^{\circ}47' \sim 24^{\circ}24'$ 和东经 $111^{\circ}21' \sim 112^{\circ}52'$ 之间。



图 2.2-1 地理位置图

2.2.2 周边环境

该公司东面为西江河堤；东南面为东园李村；西南面为星湖生化制药厂；西面为鼎湖大道；北面厂外为莲花路、优织龙纺织厂、生物工程基地后勤服务中心。

液氨罐区的东面为制冷车间(厂房高度 8m)，南面为生物工程基地已征收

8.2 定性、定量评价结果

1) 液氨罐区储存单元

(1) 安全检查表分析结果

液氨罐区储存单元共列44个检查项，经整改后，均符合要求，满足《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）、《危险场所电气防爆安全规范》（AQ 3009-2007）、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019）、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）等的要求。

(2) 事故后果分析结果

通过事故后果分析法可知，空气中的氨气浓度为0.5%时，在液氨储罐为中心的57.9m半径的范围内，人员吸入有毒气体5~10分钟会导致死亡。氨气在空气中的浓度达到0.039%时，在液氨储罐为中心的135.5m半径的范围内，人员吸入有毒气体0.5~1h会导致严重伤害；氨气在空气中的浓度达到0.0039%时，在液氨储罐为中心的291.9m半径的范围内，人员吸入有毒气体0.5~1h会刺激性伤害。

2) 安全管理单元

安全管理单元共检查了14项，全部符合，从检查结果来看，该公司安全管理情况符合《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第七十号公布，第八十八号修改）、《广东省安全生产条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第6号修订）等的要求。

8.3 应重视的安全对策措施

广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地应重视本报告7.1节所提出的安全隐患整改措施和7.2节所提出的有关安全管理方面的对策措施、安全技术方面的建议和对策措施以及危险化学品重大危险源核销方面的建议。

8.4 总体评价结论

综上所述,广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地在有效落实本报告所提出的安全对策措施和建议基础上,并对存在的安全隐患进行及时整改后,其液氨罐区储存条件符合《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第八十八号)、《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)等国家有关安全生产法律、法规和标准规范规定的安全要求;液氨罐区调整储存量后,按《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行辨识,广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地的液氨罐区不构成危险化学品重大危险源。

在以后的日常管理上,企业应进一步加强安全管理力度,切实履行安全管理职责,完善并严格执行已制定的安全管理制度及安全操作规程,重视本单位的安全隐患排查,发现隐患及时进行整改,努力实现生产过程的本质安全。

| | | | |
|---|--|--|--|
| 项 目 名 称 | 广东肇庆星湖生物科技股份有限公司生物工程基地液氨罐区安全现状评价报告 | | |
|  |  | | |
| 项目负责人：游海；调查日期：2024.10.15 | 项目所在地 | | |
|  |  | | |
| 项目所在地北面 | 项目所在地东面 | | |
|  |  | | |
| 项目所在地南面 | 项目所在地西面 | | |