

《麒麟啤酒（珠海）有限公司危险化学品重大危险源安全评估》公示表

编号：HCAP-2022-154(XP)

麒麟啤酒（珠海）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

2022年05月30日

麒麟啤酒（珠海）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
项目负责人：林毅峰



麒麟啤酒（珠海）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
	文 明	1600000000301471	030248	安全	文明
	游 海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	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
	文 明	1600000000301471	030248	安全	文明
	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

委 托 书

兹委托 广东汇成检测技术股份有限公司 办理 麒麟啤酒（珠海）有限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（盖章）  麒麟啤酒（珠海）有限公司

日 期：2022年03月07日

3 企业概况

3.1 企业概况

麒麟啤酒（珠海）有限公司于 1996 年 11 月 20 日在广东省珠海市工商行政管理局注册成立，住所：珠海市高新区金鼎金环东路 38 号，法定代表人：IEMURA TOMOYA（家村友也），商事主体类型：有限责任公司（外国法人独资），经营范围：啤酒、其他酒（配制酒）、麦芽汁、饮料（不含黄酒、名优白酒及我国传统工艺的绿茶及特种茶加工）、酵母、二氧化碳、各种包装材料等的生产及销售；瓶盖以及旧瓶回收；工艺美术品及其他家用品的批发和零售（不设店铺，不涉及国营贸易管理，设计配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定执行）；企业自有厂房的出租。

麒麟啤酒（珠海）有限公司厂区位于珠海市高新区金鼎金环东路 38 号，总占地面积 200129.15m²，主要产品为啤酒，年产量为 20×10⁴千升。

该公司采用液氨循环制冷，故在酿造综合楼内设置液氨冷冻间，液氨冷冻间内设有 1 个 40m³液氨贮罐，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），液氨的最大储量为 32.8t（液态密度取 0.82），氨的临界量为 10t，其最大量超过临界量；经辨识，麒麟啤酒（珠海）有限公司冷冻间单元储存的危险化学品构成三级重大危险源，其余单元不构成重大危险源。

该公司现有人员 360 人，其中 70 人住在厂内员工宿舍；工作制度为每天 3 班制 24 小时，全年工作 300 天。其中主要负责人 1 人，专职和兼职安全管理人员共 9 人。主要负责人、安全生产管理人员参加了相关安全培训，取得了相应培训证书。特种作业人员及其他从业人员均持证上岗。（证书见报告附件）

3.2 周边情况

麒麟啤酒（珠海）有限公司位于珠海市高新区金鼎金环东路 38 号。

该公司东面为金唐路延长 II 段；东南为伟持滤材；东南为南方海外
生物科技公司；南面为金唐路延长 I 段、双喜电器公司；西面为金园二路、
康定科技产业园；西北为谭井村；北面为排洪渠、农田、沿海高速公路。
具体周边情况如下图所示。（重大危险源厂外周边情况及与周边场所安全
距离情况见本报告 4.1 节）



图 3.2-1 厂区周边情况图

3.3 平面布置及建筑物

麒麟啤酒（珠海）有限公司总用地面积 200129.15m²，厂区主要建设
有酿造综合楼、包装间及成品库、柴油罐区（已拆除）、化学品仓库、污
水处理站、员工生活区、瓶箱堆场、门卫室等，全厂设有 3 个出入口，每

个出入口均设有门卫，南面正门面向金唐路延长 I 段，为主要人流出入口，西面西门面向麒麟啤酒西路，为物流入口，东面东门面向金唐路延长 II 段，为物流出口，公司内部道路采用由西向东单向行驶的主要物流路线，厂区设有环形消防车道，本次评价范围内建、构筑物情况如下：

本次评价范围构成重大危险源的场所液氨冷冻间位于厂区靠南侧酿造综合楼，该栋建筑是多个车间组成的联合厂房，主要包含投料间、立仓间、辅原料仓库、原料处理间、糖化间、过滤及品管间、酵母干燥间、发酵罐及清酒罐区、公用工程 I（冷冻间、CO₂ 气体站）和公用工程 II（酿造变电站、空压站、水处理间、锅炉房）、广告品仓库、冷库、综合办公区等，其中过滤及品管间所在建筑为 4 层，其余均为单层。该厂房东面为金唐路延长 II 段，南面为金唐路，西面为厂区综合楼，北面为包装间及成品库。

冷冻间位于酿造综合楼内靠西北侧，属于单层框架结构建筑，建筑面积约 553.5m²，其东面是冷冻间控制室，南面为发酵罐及清酒罐间，西面是 CO₂ 气体站，北面为厂区道路，车间自东向西呈长方形布置，依次为高压液氨储罐、螺杆式氨制冷压缩机组、热虹吸罐、低压循环桶、蒸发式冷凝器、氨泵等工艺设备。车间共设有三个通往室外的出入口，卸氨万向节位于西南角出口外。

该项目具体平面布置见附件：厂区总平面图、液氨冷冻间平面布置图。

麒麟啤酒（珠海）有限公司的厂内主要建、构筑物的情况见表 3.3-1。

急救用。

10.4 整改复查

本次评价对项目不符合项提出了对策措施及建议，现企业已整改完毕，整改情况如下表所示。

表 10.4-1 整改复查

序号	存在问题	整改建议	整改情况
1	冷冻间部分应急照明线路不符合法规的防爆要求。	冷冻间应急照明线路应采用防爆型线路。	已整改
2	冷冻间事故强排风机接线盒不符合防爆要求。	冷冻间事故强排风装置接线盒应采用防爆型。	已整改
被评价机构意见（盖章） 		评价机构意见（盖章） 	
企业负责人签名： 年 月 日		复查人员签名： 年 月 日	

11 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，对麒麟啤酒（珠海）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监督管理暂行规定》（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）附件1对重大危险源的分级方法进行分级，该公司危险化学品重大危险源级别为三级，因此，企业应按照三级重大危险源进行管理。

（2）可能发生事故类型及影响范围内场所、人员情况

该项目重大危险源可能发生的事故类型有火灾爆炸、中毒和窒息、触电、容器爆炸、机械伤害、灼烫、高处坠落、噪音、低温冻伤、物体打击，其中中毒和窒息影响较大。

通过事故树分析法和中毒事故后果模拟分析法对该公司主要重大危险源进行定量分析，如发生液氨泄漏事故，空气中的氨气浓度为0.5%时，在贮液器为中心的89.26m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，在贮液器为中心的208.9m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，在贮液器为中心的450m半径的范围内，人员吸入有毒气体0.5~1h会刺激性伤害。另外若处理不当可能会对周边环境造成污染。

（3）安全管理、安全技术、监控措施的评估结果

通过安全检查表评价，该项目安全技术共有2项不符合要求，现已按相关规定整改完成，整改后结果如下：

- 1) 该项目采取的安全管理措施符合《危险化学品重大危险源监督管理

暂行规定》第三章、《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》第四章和《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》的要求。

2) 该项目采取的安全技术和监控措施符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》、《冷库安全规程》（GB28009-2011）《冷库设计标准》（GB50072-2021）、的相关要求。

3) 该项目液氨储存、使用条件满足《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三[2011]142号）的相关要求。

4) 该项目安全设施检验检测均在有效期范围内，符合《压力管道安全技术监察规程》、《固定式压力容器安全技术监察规程》等相关要求。

5) 该项目符合《国务院安委会关于深入开展涉氨制冷企业液氨使用专项治理的通知》（安委〔2013〕6号）、《涉氨制冷企业液氨使用专项治理技术指导书（试行）的通知》（管四函[2013]28号）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/T29639-2020）的要求制定了生产安全事故应急救援预案，并已通过专家评审，报送当地应急管理部门备案，已取得备案登记表。

（5）事故隐患及整改情况

该企业危险化学品重大危险源存在2项安全隐患，已整改完毕。

综上所述，麒麟啤酒（珠海）有限公司危险化学品重大危险源分级、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》（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《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)等文件的要求;该公司重大危险源安全可控,其风险程度可以接受,具备了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。

企业取得评估报告后,应按照国家危险化学品重大危险源备案的要求,准备材料报送应急管理部门备案。

现场照片

