

广州洪安漂水溶剂有限公司

技术改造项目

安全评价报告

建设单位：广州洪安漂水溶剂有限公司

建设单位法定代表人：刘军

建设项目单位：广州洪安漂水溶剂有限公司

建设项目单位主要负责人：刘军

建设项目单位联系人：刘军

建设项目单位联系电话：13928964879

2022年7月25日

(建设单位盖章)



广州洪安漂水溶剂有限公司

技术改造项目

安全评价报告

评价机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司

资质证书编号：APJ-（粤）-015

法定代表人：黄陈

技术负责人：刘海军

项目负责人：林毅峰



广州洪安漂水溶剂有限公司
技术改造项目安全评价报告

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 |
| | 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/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 |
| | 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/自动化/高级工程师 | 刘海军 |

第二章 建设项目概况

2.1 建设项目的投资单位组成及出资比例

该项目的投资单位为企业自身，总投资为 100 万元人民币，全部由洪安公司自筹。

2.2 建设项目所在单位基本情况

2.2.1 企业简介

广州洪安漂水溶剂有限公司（以下简称“洪安公司”或“该公司”）于 2005 年 08 月 25 日在广州市增城区市场监督管理局注册成立，取得《营业执照》，统一社会信用代码 914401837783799717，住所为广州市增城区新塘镇南安村陈家林棉花场古朗，法定代表人刘军，注册资本陆佰万元整，类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围：化学原料和化学制品制造业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。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）。

根据《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》的要求，未设置密闭及自动吸收系统的液氯储存仓库，应在一年内技术改造完毕，洪安公司液氯仓库按要求现技术改造中。

洪安公司基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 洪安公司基本情况表

| | | | | | |
|------|--------------------------|----|--------------|------|--------|
| 企业名称 | 广州洪安漂水溶剂有限公司 | | | | |
| 注册地址 | 广州市增城区新塘镇南安村陈家林棉花场古朗 | | | | |
| 联系电话 | 020-82699588 | 传真 | 020-82699588 | 邮政编码 | 511340 |
| 企业网址 | / | | | | |
| 电子信箱 | / | | | | |
| 企业类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股） | | | | |
| 经济性质 | 全民所有制（ ） 集体所有制（ ） 私有制（√） | | | | |
| 隶属关系 | / | | | | |

| 广州市增城区市场监督管理局 | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------|-----------------------|
| 登记机关 | | | | | | |
| 法定代表人 | 刘军 | | 主管负责人 | 刘军 | | |
| 职工人数 | 26人 | 技术管理人数 | 1人 | 安全管理人数 | 2人 | |
| 注册资本 | 600万元 | 固定资产 | 200万元 | 上年销售额 | 2600万元 | |
| 产品 | | | | | | |
| 产品 | 危险化学品目录序号 | 危险性类别 | CAS号 | 生产能力(t) | 最大储存量(t) | 储存设施 |
| 次氯酸钠溶液[含有效氯>5%] | 166 | 皮肤腐蚀/刺激,类别1B; 严重眼损伤/眼刺激,类别1; 危害水生环境-急性危害,类别1; 危害水生环境-长期危害,类别1。 | 7681-52-9 | 15000 | 150 | 3个50m ³ 储罐 |
| 主要原辅材料 | | | | | | |
| 名称 | 危险化学品目录序号 | 危险性类别 | CAS号 | 最大储存量(t) | 储存设施 | |
| 氯 | 1381 | 加压气体 急性毒性-吸入,类别2 皮肤腐蚀/刺激,类别2 严重眼损伤/眼刺激,类别2 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别1 | 7782-50-5 | 30t | 液氯仓库 | |
| | | | | 3t | 生产车间 | |
| 氢氧化钠溶液[含量≥30%] | 1669 | 皮肤腐蚀/刺激,类别1A 严重眼损伤/眼刺激,类别1 | 1310-73-2 | 135t*① | 1个150m ³ 储罐 | |
| 注: *①该公司氢氧化钠溶液浓度为32%, 取其密度1.35g/cm ³ , 储罐设有100m ³ 容量时液位自动连锁控制器, 其最大储存能力为1.35t/m ³ ×100m ³ =135t。 | | | | | | |

在案。

2) 建设单位应与施工、安装单位签订施工过程的安全生产管理协议, 明确双方的安全生产责任。协议内容应包括具体的安全措施, 双方应指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调等。

3) 施工安装期间, 应采取有效措施和先进技术, 将噪音、粉尘、废水等对周边环境的影响减少到最低限度。

4) 工程建设必须严格执行基本建设程序, 保证工程质量。竣工验收合格后, 方可交付使用。在各阶段性施工结束时, 应注意收集保管好各种验收资料, 为验收评价提供数据。

5) 施工方案应进行风险评价, 若有重大危险施工可能严重影响已建项目的, 已建项目应停产。

6) 应委托具有相应资质的施工单位负责施工, 施工人员必须是经过培训经考核合格持证上岗人员。

8.2 评价结论

8.2.1 危险、有害因素辨识结果

1) 液氯仓库技术改造项目涉及的危险化学品有:

液氯、氢氧化钠溶液[含量 $\geq 30\%$]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]

上述物质不属于易制毒化学品、监控化学品和易制爆危险化学品, 使用的原料液氯属于剧毒、重点监管的危险化学品。

2) 依照 GB6441-86《企业职工伤亡事故分类》的规定, 通过分析该项目的生产过程, 确定其可能存在的危险、有害因素有: 火灾、爆炸、中毒与窒息、物体打击、机械伤害、起重伤害、触电、其他爆炸、灼烫、容器爆炸等危险有害因素, 其中火灾、爆炸、中毒与窒息是主要的危险、有害因素。

3) 液氯仓库已构成危险化学品重大危险源, 其等级为三级重大危险源。

4) 该项目危险化学品的生产不属于淘汰或限制类工艺, 没有使

用淘汰落后的安全技术工艺、设备。

8.2.2 应重视的安全对策措施

- 1) 本项目应委托有相应资质的设计单位进行设计，委托有相应资质的施工单位进行施工。
- 2) 应选购正规厂家出产的符合国家标准要求的设备、设施。
- 3) 加强人员的培训和管理，操作人员应持证上岗。
- 4) 运营过程中，应加强安全管理和日常维护，若发现安全隐患及时上报及时处理，并且不断地更新生产工艺，提高安全生产水平。
- 5) 不断更新和完善安全管理制度和应急救援预案，并加强演练，并根据演练的情况对自身应急力量进行评价，若应急力量无法满足要求，应及时补充相应的应急物资和人员。

8.2.3 定性、定量评价结果

(1) 采用安全检查表法进行评价，洪安公司液氯仓库技术改造项目项目选址规划、平面布置符合选址规划、平面布置符合《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《化工企业总图运输设计规范》及《建筑设计防火规范》等法律、规范的要求。

(2) 采用预先危险性分析法进行评价，该项目的主要潜在事故及其危险程度为：

- 1) 火灾：III级，危险的；
- 2) 中毒与窒息：IV级，灾难性的；
- 3) 物体打击：II级，临界的；
- 4) 机械伤害：II级，临界的；
- 5) 起重伤害：II级，临界的；
- 6) 触电：II级，临界的；
- 7) 其他爆炸：IV级，灾难性的；
- 8) 灼烫：II级，临界的；
- 9) 容器爆炸：IV级，灾难性的。

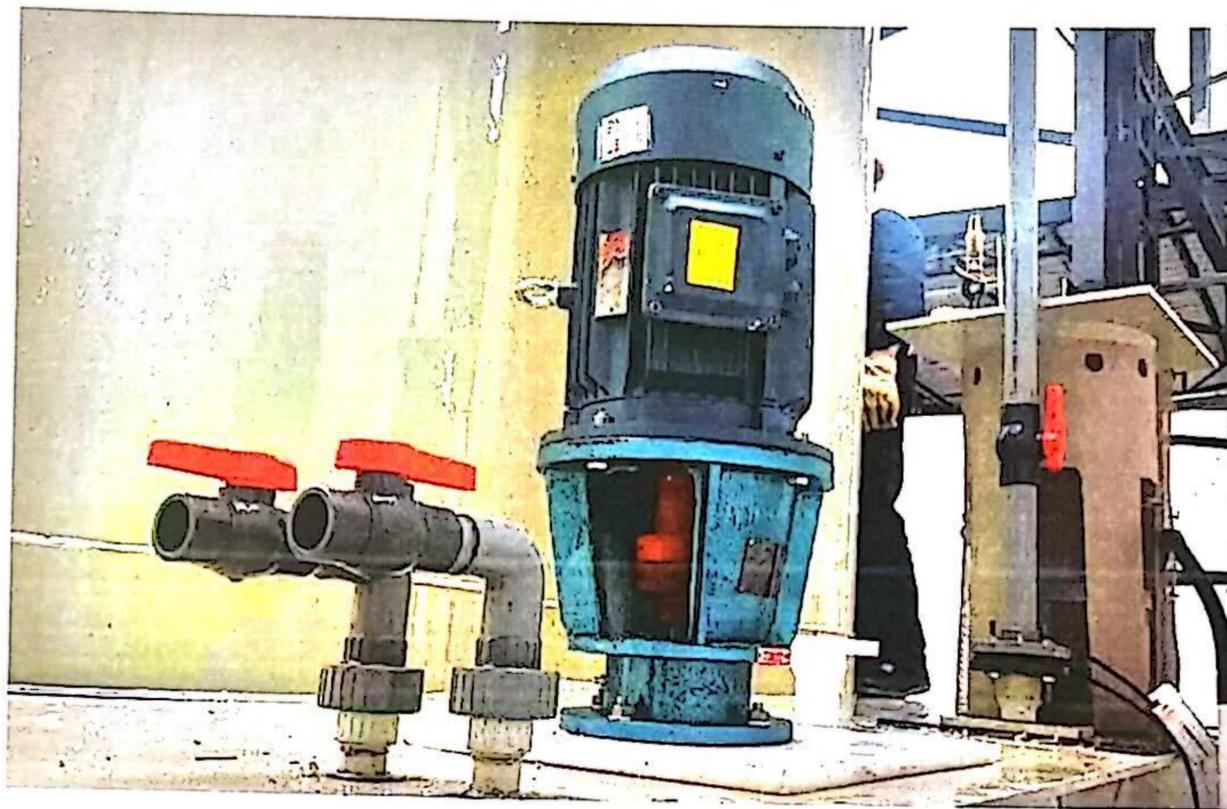
(3) 采用事故后果模拟分析法进行评价：若 1t 液氯钢瓶发生整体破裂泄漏对周边影响的结果如下：

- 1) 静风，E 类时死亡半径为 254 米，重伤半径为 342 米，轻伤半径为 440 米；
- 2) 1.2m/s，E 类时死亡半径为 92 米，重伤半径为 152 米，轻伤半径为 234 米；
- 3) 2.1m/s，D 类时死亡半径为 148 米，重伤半径为 196 米，轻伤半径为 252 米；
- 4) 4.9m/s，C 类时死亡半径为 26 米，重伤半径为 43 米，轻伤半径为 65 米；
- 5) 液氯钢瓶泄漏模式为容器物理爆炸，灾害模式为物理爆炸，死亡半径为 4 米，重伤半径为 8 米，轻伤半径为 13 米，多米诺半径为 6 米。

当氯气发生泄漏导致人员死亡或受到严重伤害，主要是没有及时得到防护或没有及时撤离危险区域，导致吸入量大或吸入时间过长。因此，洪安公司必须与周边企业加强应急联系，如果发生钢瓶破裂未得到及时控制，确保在发生事故能及早通知周边企业做好防护和撤离危险区，清点人数，不留余漏，避免人员伤亡。

8.2.4 综合评价结论

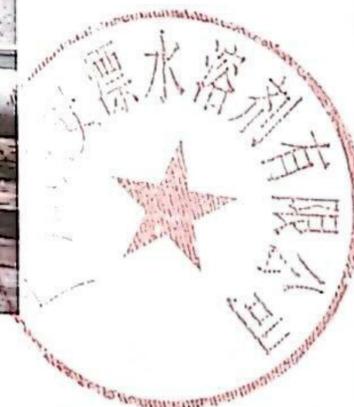
综上所述，本报告认为洪安公司液氯仓库技术改造项目的安全生产条件符合国家有关安全生产法律法规、标准规范的规定和要求。若洪安公司在设计、施工过程中采取相应的安全措施，对本报告中所提出的安全对策措施和建议认真执行，可以有效控制危险、有害因素，其危险程度属于可控制的范围，具备危险化学品建设项目安全生产条件。



吸收装置泵一用一备



吸收装置风机



现场照片及企业附件审核表

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>项 目 名 称</p> | <p>广州洪安漂水溶剂有限公司技术改造项目安全评价</p> |
|  |  |
| <p>项目负责人：林毅峰 ； 调查日期：</p> | |
|  |  |
| | |