

报告编号：HCAP-2021-256（YP）

中科院广州化学有限公司
国科广化（南雄）新材料研究院有限公司
新建甲类仓库项目
安全评价报告

建设单位：中科院广州化学有限公司

建设单位法定代表人：胡美龙

建设项目单位：中科院广州化学有限公司

建设项目单位主要负责人：胡美龙

建设项目单位联系人：邓登云

建设项目单位联系电话：18826365950


(建设单位公章)

2022年9月26日

中科院广州化学有限公司
国科广化（南雄）新材料研究院有限公司
新建甲类仓库项目
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


审核定稿人：刘海军

评价负责人：彭国庆

评价机构联系电话：020-82035270



中科院广州化学有限公司
国科广化（南雄）新材料研究院有限公司
新建甲类仓库项目安全评价报告
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	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	
项目组成员	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
	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	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
	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	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	

2 建设项目概况

2.1 建设项目的投资单位组成及出资比例

该项目投资单位为中科院广州化学有限公司，总投资额为 300 万元人民币，其中安全设施投入预计为 30 万元，项目建设资金全部由建设单位自筹，该项目建成后以租借方式交由中科院广州化学有限公司的全资子公司-国科广化（南雄）新材料研究院有限公司使用。

2.2 建设项目所在单位基本情况

中科院广州化学有限公司，是中国科学院在华南地区唯一以应用研究和高技术创新为主的综合性化学研发机构，是广东省科技厅指定的科技成果鉴定检测机构，国家高新技术企业。中科院广州化学有限公司成立于 2001 年 12 月 21 日，注册资本：2009.84 万人民币，统一社会信用代码：9144010173297234XF，住所：广州市天河区兴科路 368 号，法定代表人：胡美龙，经营范围：研究和试验发展。

中科院广州化学有限公司，前身为中国科学院广州化学研究所，成立于 1958 年，于 2001 年整体转制为有限责任公司，隶属于中国科学院，控股股东为中国科学院国有资产经营有限责任公司。中科化学是集科研、研究生教育、绿色化工和新材料产品生产与销售、化工产品技术检测以及化工行业高新技术服务于一体大型国家高新技术企业，为国家知识产权试点单位。

2.2 建设项目概况

项目名称：国科广化（南雄）新材料研究院有限公司新建甲类仓库项目

项目性质：新建危险化学品储存项目

项目地点：韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区平安一路 3 号（东莞大岭山（南雄）产业转移工业园）

建设单位：中科院广州化学有限公司

企业性质：其他有限责任公司

法定代表人：胡美龙

项目总投资：300 万元人民币；

建设规模及内容：

甲类仓库的建设规模为 742 平方米，甲类仓库内分为 5 个防火分区，共 8 个库房，建筑墙体为钢筋混凝土框架结构填充墙，建筑耐火等级为二级。甲类仓库主要来用存放无水乙醇、乙酯乙酯和环氧树脂等公司原料和产品，设计最大储存能力为 300 吨。

2.3 地理位置及自然条件

2.3.1 地理位置

该项目位于南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园平安一路 3 号，即东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地。

南雄市位于大庾岭南麓，东经 $113^{\circ}55'30''\sim 114^{\circ}44'38''$ ，北纬 $24^{\circ}56'59''\sim 25^{\circ}25'20''$ ，东连江西省信丰县，北与江西省大余县交界，东南界江西省全南县，西南比邻始兴县，西北与仁化县接壤。四周群山环抱，中为丘陵。东西极限 84 公里，南北极限 52 公里。

南雄市精细化工基地位于南雄市区西南郊、距离市中心 2.5km，东临雄州镇丰文村，南至国道 G323 线，西至古市镇丰源村、国道 G323 线，北至浈江河，地理位置优越。建设项目地理位置见图 2.3-1。

9 安全评价结论

通过对中科院广州化学有限公司国科广化（南雄）新材料研究院有限公司新建甲类仓库项目进行安全评价，得出如下评价结论：

1) 该项目选址在东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内，依据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020），对该项目选址规划、周边环境、建筑物内容进行分析评价可知：该项目选址合理，建设项目建筑物与周边建构筑物的防火间距满足要求，建筑物防火分区划分满足要求。

2) 该项目储存的物料中甲苯、丁酮属于第三类易制毒危险化学品；甲苯、乙酸乙酯属于重点监管的危险化学品；无水乙醇属于特别管控的危险化学品；没有储存剧毒化学品、监控化学品、易制爆危险化学品。

3) 该项目在储存过程中潜在的危险有害因素有：火灾爆炸、中毒和窒息、机械伤害、触电、物体打击、灼烫、车辆伤害、高处坠落、其他伤害等。其中，主要的危险、有害因素为：火灾爆炸。该项目在建成后应重点对火灾爆炸事故进行防范。

4) 该项目为甲类仓库储存，不涉及生产工艺设备，不涉及重点监管的危险化工工艺。

5) 依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行危险化学品重大危险源辨识，该项目未构成危险化学品重大危险源。

6) 通过对该项目存在危险因素进行预先危险性（PHA）分析可知：危险等级为Ⅱ级（临界的）的有：灼烫，车辆伤害，物体打击、中毒和窒息、机械伤害；危险等级为Ⅲ级（危险的）的有：火灾爆炸，触电，高处坠落。

7) 通过火灾爆炸事故树分析可知,火源与达到爆炸极限的混合气体构成了可燃液体蒸汽燃爆事故发生的要素。条件事件 a(达到爆炸极限浓度)结构重要系数最大,是燃爆事故发生的最重要条件,这就要求采取针对措施,如安装可燃气体报警装置等对混合气体浓度进行监测,一旦接近危险浓度即行报警,使管理人员立刻采取预防措施,可避免事故发生。构成可燃液体泄漏的基本事件结构重要度次之,由此可知,可燃液体包装容器的密封是否良好在防止燃爆事故发生中占据着十分重要的地位。另外,加强储存场所的安全管理,严禁吸烟和动用明火,防止铁器撞击,防止产生静电火花以及储存场所的电气设备要符合防火防爆要求等,也是防止燃爆事故发生的必要条件。

8) 通过安全检查表分析评价可知,该项目选址规划、周边环境、建筑物符合《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)、《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)、《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)等法律、法规和规范、标准的要求。

9) 对该项目发生火灾情景的事故后果进行模拟分析,最严重时死亡半径为 19m,重伤半径为 23m,轻伤半径为 31m。主要影响范围集中在厂区内部,对周边企业的影响较小,不存在多米诺效应。

9) 针对该项目中存在的主要危险、有害因素,在全面分析、评价的基础上,提出相应的安全对策措施及建议。这些对策措施和建议对完善该项目安全设计和管理,降低危险、危害程度,保障员工的安全与健康是非常必要的。在设计、施工和生产过程中切实加强安全管理,落实安全措施和预防手段,并确保各项安全措施有效的条件下,该项目的安全风险是可以接受的。

综上所述:本报告认为,在采取安全对策措施后,中科院广州化学有限公司国科广化(南雄)新材料研究院有限公司新建甲类仓库项目潜

在的危险、有害因素能够得到控制，项目的风险可接受，项目建成后的安全条件和安全生产条件符合国家有关安全生产法律、法规、标准、规范的要求。



