

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州
虎殿路加油站新建（迁建）项目

安全预评价报告

建设单位：中国石油天然气股份有限公司江苏苏州
销售分公司

建设单位法定代表人：王永峰

建设项目单位：中国石油天然气股份有限公司江苏苏州
虎殿路加油站

建设项目单位主要负责人：王永峰

建设项目单位联系人：周林华

建设项目单位联系电话：18915553311

(建设单位公章)

二〇二一年十月二十五日



文件号：QMSKX-C08/YPJ

编号：181031

秘 级：秘密

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州
虎殿路加油站新建（迁建）项目

安全预评价报告

评价机构名称：苏州科信安全评价有限公司

资质证书编号：APJ-（苏）-004

法定代表人：施剑波

技术负责人：刘 莉

评价负责人：洪 涛

（安全评价机构公章）

二〇二〇年十月二十五日





安全评价机构 资质证书

(副本) (1-1)

统一社会信用代码: 91320508762402620J



机构名称: 苏州科信安全评价有限公司

办公地址: 苏州市东环路 657 号创智赢家 1 幢 503 室

法定代表人: 施剑波

证书编号: APJ-(苏)-004

首次发证: 2005 年 07 月 08 日

有效期至: 2025 年 02 月 18 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业

本资质仅限 石油库、加油站、油站新建(改建)项目 使用,
复印无效, 项目编号: 181031
苏州科信安全评价有限公司



2020 年 02 月 19 日

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州
虎殿路加油站建设项目

安全预评价报告

评价人员



姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号	签字
项目组成员					
洪涛	组长	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	1100000000202170	洪涛
周玉丽	组员	工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110192001051	周玉丽
王帅	组员	工程师 注册安全工程师	土木工程	1800000000200407	王帅
吴洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气	0800000000303946	吴洪
汪小勇	组员	注册安全工程师	安全	S011032000110192001005	汪小勇
徐瑶琦	组员	工程师	仪表自动化	S011013000110192000586	徐瑶琦
编制人员					
洪涛	组长	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	1100000000202170	洪涛
周玉丽	组员	工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110192001051	周玉丽
内部审核					
吴苏民	——	高级工程师 注册安全工程师	安全	1500000000200606	吴苏民
技术负责人					
刘莉	——	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1700000000100076	刘莉
过程控制负责人					
何清	组员	注册安全工程师	安全	1700000000300755	何清

目 录

目 录.....	1
常用的术语、符号和代号说明.....	3
1.1 术语和定义.....	3
1.2 符号和代号说明.....	5
前 言.....	6
第1章 安全评价工作经过.....	9
1.1 建设项目安全评价和前期准备情况.....	9
1.2 项目安全预评价程序.....	9
第2章 建设项目概况.....	12
2.1 项目建设单位简介.....	12
2.2 建设项目概况.....	12
2.3 本项目加油站作业流程及装置（设备、设施）.....	16
2.4 消防设施及公用工程情况.....	22
2.5 危险化学品的理化性能指标和包装、贮运要求.....	25
2.6 安全管理.....	26
第3章 危险、有害因素辨识.....	28
3.1 危险、有害因素分析的目的.....	28
3.2 危险化学品危险性类别.....	28
3.3 本项目的危险、有害因素辨识.....	29
3.4 危险、有害因素分布.....	33
3.5 危险化学品重大危险源辨识.....	35
3.6 重点监管的危险化学品和储存设施辨识.....	36
第4章 评价单元划分和评价方法的确定.....	39
4.1 评价单元划分.....	39
4.2 本项目安全评价方法选择.....	40
第5章 定性、定量分析固有危险、有害程度.....	42
5.1 固有危险程度分析.....	42
5.2 风险程度的分析.....	43
第6章 建设项目安全条件分析.....	46
6.1 建设项目的情况符合性检查.....	46
6.2 建设项目的安全条件分析.....	50
6.3 主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施及其安全可靠性分析.....	52
第7章 安全对策与建议.....	54

7.1 安全对策、建议要求和原则.....	54
7.2 法规符合性对策和建议.....	54
7.3 安全管理方面的对策措施.....	55
7.4 本项目拟采用的安全设施.....	56
7.5 总图布置和建筑安全对策措施.....	57
7.6 主要技术、工艺和装置、设备、设施方面的对策和建议.....	58
7.7 配套和辅助工程方面对策和建议.....	65
7.8 职业健康方面的对策和建议.....	67
7.9 施工过程的对策和建议.....	67
7.10 事故应急救援措施和器材、设备.....	68
7.11 重点监管危险化学品的对策措施.....	73
7.12 加油站安全事故案例分析.....	74
第8章 安全评价结论.....	77
8.1 本项目主要危险、有害要素.....	77
8.2 定性定量分析评价结果.....	77
8.3 评价结论.....	77
第9章 与建设单位的交换意见情况.....	80
第10章 选用的安全评价方法简介.....	81
10.1 安全评价方法简介.....	81
10.2 本项目安全评价方法选择理由.....	83
第11章 定性、定量分析危险、有害程度的过程.....	85
11.1 预先危险性分析.....	85
11.2 作业条件危险性分析.....	96
11.3 火灾、爆炸危险指数评价.....	99
11.4 系统危险度评价法.....	102
第12章 依据的国家现行安全生产法律、法规和部门规章及标准.....	106
第13章 收集的文件资料目录（安全评价报告附件）.....	111
第14章 危险化学品的理化性质和包装、储运技术要求.....	112
第15章 平面布置图、流程简图等安全评价过程制作的图表.....	115
15.1 图表目录.....	115
15.2 图表附件.....	115

前 言

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司，是中国石油天然气股份有限公司江苏销售分公司的下属国有企业，主要负责苏州地区成品油批发销售业务和零售网络开发工作，宗旨是代表中国石油进一步开发苏州地区成品油销售市场，确保苏州地区中国石油资产的高效运作和零售网络的不断发展壮大。

为适应社会的发展，满足市场对车辆燃油能源的需求，为公交车、出租车等提供加油站点，中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司拟建设中国石油天然气股份有限公司江苏苏州虎殿路加油站（原中石油长青加油站移建），原中石油长青加油站属苏浒路南312国道两侧土地前期开发项目（A-2-2地块）拆迁范围，已于2019年10月29日签订拆迁安置补偿协议书。根据苏州城区路桥工程建设指挥部专题会议纪要（〔2016〕交50号）及姑苏区关于房屋征收搬迁工作的专题会议纪要（〔2016〕50号）同意该加油站拆除后进行迁建，拟迁建地块为姑苏区白洋湾街道虎殿路东侧（张家角桥）、新开河南侧（规划09-03地块）加油站地块。

2020年6月22日，苏州市商务局出具了《市商务局关于同意姑苏区2020年加油站设置规划确认的批复》（商运行[2020]317号），同意姑苏区金阊新城管理委员会上报的“关于姑苏区白洋湾街道虎殿路东侧（张家角桥）、新开河南侧（规划09-03地块）加油站规划确认的请示”（姑金新管[2020]24号）。

2021年5月25日，苏州市商务局出具了《市商务局关于同意建设中石油江苏苏州虎殿路加油站的批复》（商运行[2021]263号）。

2021年11月5日，苏州市生态环境局出具了《关于对中国石油天然气股份有限公司江苏苏州虎殿路加油站（城区型）项目环境影响报告表的批复》（苏环建[2021]08第0013号）。

拟建设中国石油天然气股份有限公司江苏苏州虎殿路加油站，加油站拟设置4座30立方米承重SF埋地汽油双层储罐、1座30立方米承重SF埋地柴油双层储罐、4台加油机（20枪）。并拟配套设置二次油气回收系统、高液位报警系统、防渗漏监测系统、洗车机等设施。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），该站属于二级加油站。为了提升安全条件，降低对环境的污染，加油站拟装设加

油及卸油油气回收系统。

依据《中华人民共和国安全生产法》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安监总局令第36号，安监总局第77号令修改，2015年7月1日实施）、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局，第45号令）、《江苏省安全生产条例》等文件的要求，本项目需进行安全条件审查。

虎殿路加油站建成后在经营过程中，销售、储存汽油和柴油，存在着火灾、爆炸、车辆伤害、中毒、窒息、电气伤害、物体打击、高处坠落、触电、噪声等危险有害因素。

安全生产许可的说明：本项目为加油站建设项目，不涉及产品生产，故不需要领取《安全生产许可证》。

经营许可的说明：本项目为加油站建设项目，涉及汽油、柴油加油经营。汽油和柴油均列入《危险化学品目录》（2015版）中，故需领取《危险化学品经营许可证》。

危险化学品重大危险源的说明：根据GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》标准的规定，经计算中国石油天然气股份有限公司江苏苏州虎殿路加油站经营、储存危险化学品单元未构成危险化学品重大危险源。

关于高危工艺的说明：根据国家安全监管总局《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号）及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺目录中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）所列高危工艺，本项目不涉及产品生产，未涉及危险化工工艺。

关于高危储罐的说明：根据《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监〔2009〕109号）文件的要求，本项目汽油储罐属于高危储罐。

重点监管化学品的说明：根据国家安全监管总局关于公布《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管〔2011〕95号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）文，本项目涉及重点监管的危险化学品汽油。

本项目所涉及的危险化学品未列入《易制爆危险化学品名录》2017年版中。

本项目未涉及爆炸性粉尘。

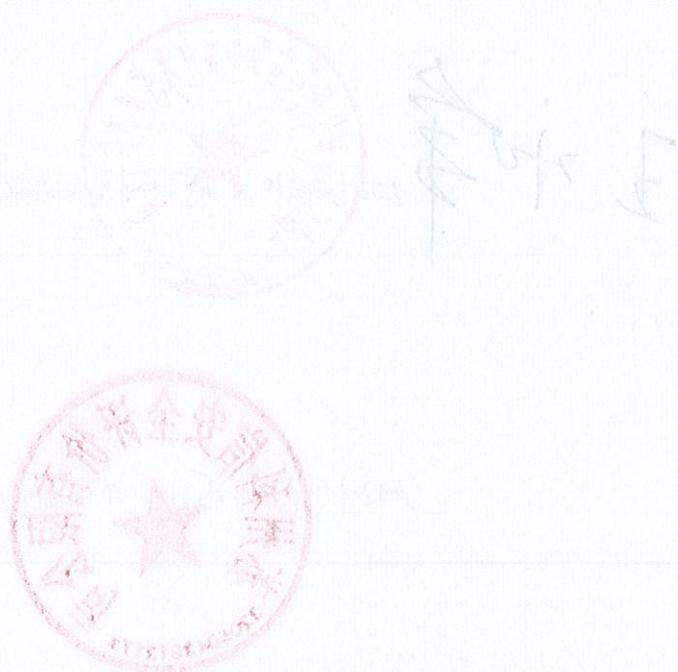
本项目属于具有爆炸危险性建设项目，按GB50156-2021《汽车加油加气加氢站技术标准》进行设计。

为保证本项目实施后能安全可靠运行，保证从业过程中潜在的危险得到有效控制，依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局第45号令<第79号修订>）、省安监局关于印发江苏省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则的通知（苏安监规〔2018〕1号），苏州科信安全评价有限公司受中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司的委托承担了本项目的安全预评价报告编制工作。根据AQ8001-2007《安全评价通则》、AQ8002-2007《安全预评价导则》、国家安全监管总局关于印发《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》的通知（安监总危化〔2007〕255号）的要求，评价组成员对项目进行了现场调查和勘查，搜集、分析、熟悉了项目工程资料，编写完成了《中国石油天然气股份有限公司江苏苏州虎殿路加油站新建项目安全预评价报告》。

本报告的编制完成，得到了中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司的有效配合和协助，在此表示我们诚挚的感谢！

全安全生产责任制，加强员工的安全素质、安全意识和能力培训，保证项目工程质量，做好项目竣工、试车、验收投产各项安全管理工作，使项目工程实施并运行后，能满足各项安全生产条件。

- 13) 本安全预评价认为：中国石油天然气股份有限公司江苏苏州虎殿路加油站建设项目的安全风险可以接受，符合国家法律法规、技术规范和标准的要求。



第9章 与建设单位的交换意见情况

项目评价人员就建设项目安全评价中各个方面的情况，与建设单位反复、充分交换意见，具体情况参见表9与建设单位意见交换情况表。

表9 与建设单位意见交换表

序号	交换意见内容	结果	备注
1	报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目现场和实际情况一致、真实有效	与实际情况一致、真实有效	
2	安全预评价报告中对企业、建设项目的情况描述、分析是否和企业提供的资料一致	与企业提供的资料和实际情况一致	
3	危险有害因素辨识是否充分并符合建设项目特点、实际情况	危险有害因素辨识符合项目特点	
4	报告提出的对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性	对策措施符合法律法规的要求	
5	评价结论是否客观、正确并符合实际情况	评价结论符合实际情况	
6	对平面图存在的问题、涉及原料的确定等问题	平面布置符合建规的要求。对原料核实确定用量	

被评价单位主要负责人（签字）：

王和平

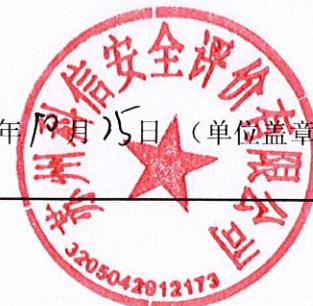
2021年10月25日（单位盖章）



评价单位项目主要负责人（签名）：

洪涛

2021年10月25日（单位盖章）





新思想 新起点 新目标 新征程

Four vertical posters with red borders and five stars at the top, containing text and graphics related to the 'New Thought, New Starting Point, New Goals, New Journey' theme.

