国家管网集团北方管道公司

方案编号：（ZTYJYA/CS A/2）
方案版本号：（2023 版）

长沙输油气分公司

生产安全事故应急预案

2023 年 11 月 28 日发布　　2023 年 11 月 28 日实施

北方管道长沙输油气分公司发布

批 准 页

《国家管网集团北方管道有限责任公司长沙输油气分公司生产安全事故应急预案》是长沙分公司应急预案体系的纲领性文件，着重强调了长沙分公司机关各部门、基层各站队的应急职能，规定了分公司应急组织体系和应急预案体系等内容，为分公司级专项应急预案、各单位现场处置方案等的编制提供了指导原则及总体框架。分公司机关各部门及所属各单位，要认真贯彻落实本预案的要求，根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639—2020）、《生产安全事故应急预案管理办法》（总局令第 88 号）结合本部门、本单位实际，编制和修订相关应急预案，建立健全长沙分公司应急预案体系。要加强与相关单位和地方有关部门的沟通衔接，推动建立顺畅高效的区域协同和地企联动机制，持续提升应急处置能力。要切实加强应急预案的宣传教育和培训演练，在实践中不断改进和优化，有效应用应急预案，尽最大可能减少突发事件造成的伤亡和损失。《国家管网集团北方管道有限责任公司长沙输油气分公司生产安全事故应急预案》经分公司评审通过，现正式发布。

国家管网集团北方管道有限责任公司长沙输油气分公司 4301040223865

长沙输油气分公司负责人：

2023 年 11 月 28 日

目 录

第一部分 综合应急预案 I

1 总则 1

2 应急组织机构及职责 5

3 应急响应 14

4 后期处置 25

5 应急保障 27

6 附则 29

第二部分 专项应急预案 31

一、火灾、爆炸专项应急预案 32

1 适用范围 32

2 应急组织机构及职责 32

3 响应启动 33

4 处置措施 37

5 应急保障 42

二、油品泄漏事故专项应急预案 44

1 适用范围 44

2 应急组织机构及职责 44

3 响应启动 44

4 处置措施 48

5 应急保障 54

三、非油气运行类特种设备事故专项应急预案 56

1 适用范围 56

2 应急组织机构及职责 56

3 监控与报警 56

4 响应启动 57

5 处置措施 61

6 应急结束 66

7 应急保障 67

四、高后果区事故专项应急预案 69

1 适用范围 69

2 应急组织机构及职责 69

3 响应启动 70

4 处置措施 74

5 应急保障 78

五、 油品中断事故专项应急预案 79

1 适用范围 79

2 应急组织机构及职责 79

3 响应启动.....80

4 处置措施.....83

5 应急保障.....83

六、自然灾害突发事件专项应急预案.....84

1 适用范围.....84

2 应急组织机构及职责.....85

3 自然灾害预防.....85

4 响应启动.....85

5 处置措施.....92

6 应急保障.....93

7 专项应急预案附件.....95

六、地震灾害突发事件专项应急预案.....127

1 适用范围.....127

2 应急组织机构及职责.....128

3 地震信息发布与风险排查.....128

4 响应启动.....130

5 处置措施.....138

6 后期处置.....139

7 应急保障.....141

8 专项应急预案附录.....144

现场处置方案.....154

一、火灾、爆炸现场处置方案..... 155

1 事故风险描述.....155

2 应急工作职责.....155

3 应急处置.....157

4 注意事项.....161

二、油品泄漏事故现场处置方案..... 164

1 事故风险描述.....164

2 应急工作职责.....164

3 应急处置.....166

4 注意事项.....173

三、中毒、窒息现场处置方案..... 176

1 事故风险描述.....176

2 应急工作职责.....176

3 应急处置.....177

4 注意事项.....178

四、人员触电现场处置方案..... 180

1 事故风险描述.....180

2 应急工作职责.....180
3 应急处置.....181
4 注意事项.....182
五、物体打击事故现场处置方案.....184
1 事故风险描述.....184
2 应急工作职责.....184
3 应急处置.....185
4 注意事项.....186
六、坍塌事故现场处置方案.....187
1 事故风险描述.....187
2 应急工作职责.....188
3 应急处置.....189
4 注意事项.....191
七、机械伤害事故现场处置方案.....193
1 事故风险描述.....193
2 应急工作职责.....194
3 应急处置.....196
4 注意事项.....198
八、气瓶火灾、爆炸事故现场处置方案.....199

1 事故风险分析.....199

2 应急工作职责.....200

3 应急处置.....201

4 注意事项.....202

九、自然灾害事件现场处置方案.....204

1 事故风险描述.....204

2 应急工作职责.....204

3 应急处置.....206

4 注意事项.....207

十、地震灾害事故现场处置方案.....208

1 事故风险描述.....208

2 应急工作职责.....208

3 应急处置.....210

4 注意事项.....210

十一、交通事故现场处置方案.....211

1 事故风险分析.....211

2 应急工作职责.....211

3 应急处置.....212

4 注意事项.....213

附 件 214

附件 1 生产经营单位概况 215

附件 2 风险评估的结果 217

附件 3 预案体系与衔接 218

附件 4 应急物资装备清单 220

附件 5 有关应急部门、机构及应急人员联系方式 245

附件 6 格式化文本 270

附件 7 关键的路线、标识和图纸 275

附件 8 应急救援协议 381

国家管网集团北方管道公司

方案编号：（ZTYJYA/CS A/2）
方案版本号：（2023 版）

长沙输油气分公司

生产安全事故应急预案

第一部分 综合应急预案

北方管道长沙输油气分公司

1 总则

1.1适用范围

为控制、减轻和消除公司生产安全事故引起的危害及造成的损失，快速反应、妥善应对突发事件，有序开展恢复和重建工作，尽快恢复正常生产生活秩序，保护国家管网集团北方管道有限责任公司长沙输油气分公司（以下简称分公司）员工、相关方和人民群众生命和财产安全，增强分公司应对突发事件的综合能力，明确各级人员在应急准备及突发事件应对中的责任和义务，按照国家和国家管网集团及北方管道有限责任公司的有关要求，结合分公司实际，特制订本预案。

本预案适用于分公司发生生产安全事故的信息接报、预警，以及Ⅲ级（分公司级）及以上突发事故的应对工作。适用于分公司事故的预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建等活动的全过程管理。

本预案指导范围包括：分公司机关各职能部门、基层所属各单位。

根据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 17 号）各作业区应定期修订完善专项应急预案，并报送当地所在区县管理部门备案。

1.2响应分级

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第 493 号）第三条，根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：

（1）特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；

（2）重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；

（3）较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；

（4）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。本条所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

参照集团公司和北方管道公司突发事件分类分级相关规定，按照突发事件性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，分公司突发事件总体分为四级：

凡符合下列情况之一的，为I级突发事件（集团公司级）：

(1) 造成或可能造成 3 人及以上死亡（含失踪），或 10 人及以上重伤（含中毒）；

(2) 造成或可能造成 1000 万元及以上直接经济损失；

(3) 输油站场（含油库）、阀室、长输管道及设备设施发生着火、爆炸；

(4) 油气长输管道与城镇市政管网交叉点段发生泄漏，可能引发重大安全、环保次生事故，或造成重大社会影响引起媒体高度关注，或市（地）级以上人民政府提出应急响应要求；

(5) 成品油泄漏，已进入或可能流入重要河流，可能导致向市级以上

城市供给饮用水的水源地供水中断，可能进入省级以上环境保护红线管理区域；在环境突发事件专项应急预案中明确界定重要河流；

(6) 引起国家领导人关注，或国务院、相关部委领导做出批示；

(7) 引起人民日报、新华社、中央广播电视总台等国内主流媒体负面影响报道或评论;

(8)发生聚集性新型冠状病毒肺炎、传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感病例，并有扩散趋势;

(9)一次进京上访人数在 100 人以上，或到重点、敏感地区聚集的上访人数在 20 人以上;

(10)全网业务中断或集团级数据中心到所有企业之间的链路全部中断、在规定时间内（1 小时）无法恢复，并对业务正常运行造成妨害的突发事件;

(11)在专项应急预案中规定的其他 I 级事件。

凡符合下列情况之一的，为II级突发事件（北方管道公司级）：

(1) 造成或可能造成 3 人以下死亡（含失踪），或 3 人及以上 10 人以下重伤（含中毒）；

(2) 造成或可能造成 500 万元及以上 1000 万元以下直接经济损失；

(3) 油品泄漏造成管线停输；

(4) 油品泄漏导致或可能导致乡镇或县级集中式饮用水水源取水中断；

(5) 油品泄漏导致或可能导致饮用水水源二级保护区或准保护区等县级、市级环境保护红线管理区域污染；

(6) 引起省部级或集团公司领导关注，或省级政府部门领导作出批示；

(7) 引起省级主流媒体负面影响报道或评论；

(8) 企业所在地发生火灾爆炸事件，1 小时以上 2 小时以内未得到有效控制;

(9) 发生新型冠状病毒肺炎、传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感疑似病例;

(10) 一次进京上访人数在 50 人以上、100 人以下;

(11) 集团级数据中心至二个及以上所属企业之间链路全部中断、在规定时间内（4 个小时）无法恢复的网络安全事件;

(12) 在专项应急预案中规定的其他II级事件。

凡符合下列情况之一的，为III级突发事件（分公司级）：

(1) 造成或可能造成 3 人以下重伤，或 3 人及以上 10 人以下轻伤；

(2) 造成或可能造成 100 万元及以上 500 万元以下直接经济损失；

(3) 超过排放标准造成大气、水体、土壤环境污染；

(4) 引起地（市）级领导关注，或地（市）级政府部门领导做出批示；

(5) 引起地（市）级主流媒体负面影响报道或评论；

(6) 企业所在地发生火灾爆炸事件，1 小时以内未得到有效控制;

(7) 一次进京上访人数在 20 人以上、50 人以下;

(8) 在专项应急预案中规定的其他III级事件。

低于III级突发事件指标的为IV级突发事件（基层站队级）。

低于III级事故指标的为IV级事故（基层站队级）。

注：本分级所称的“以上”、“以外”，包括本数；所称的“以下”、“以内”，不包括本数。

2 应急组织机构及职责

2.1应急组织体系

分公司应急组织体系由应急领导小组、应急工作组及应急日常管理机构组成。其中，根据现场应急需要，分公司应急领导小组可设现场应急指挥部，现场应急指挥部下设应急工作组，负责现场抢险救援行动。分为应急协调组、运行调度组、抢险救援协调组、安全环境保障组、抢险物资保障组、资金及理赔保障组（含专家成员）、信息新闻组。

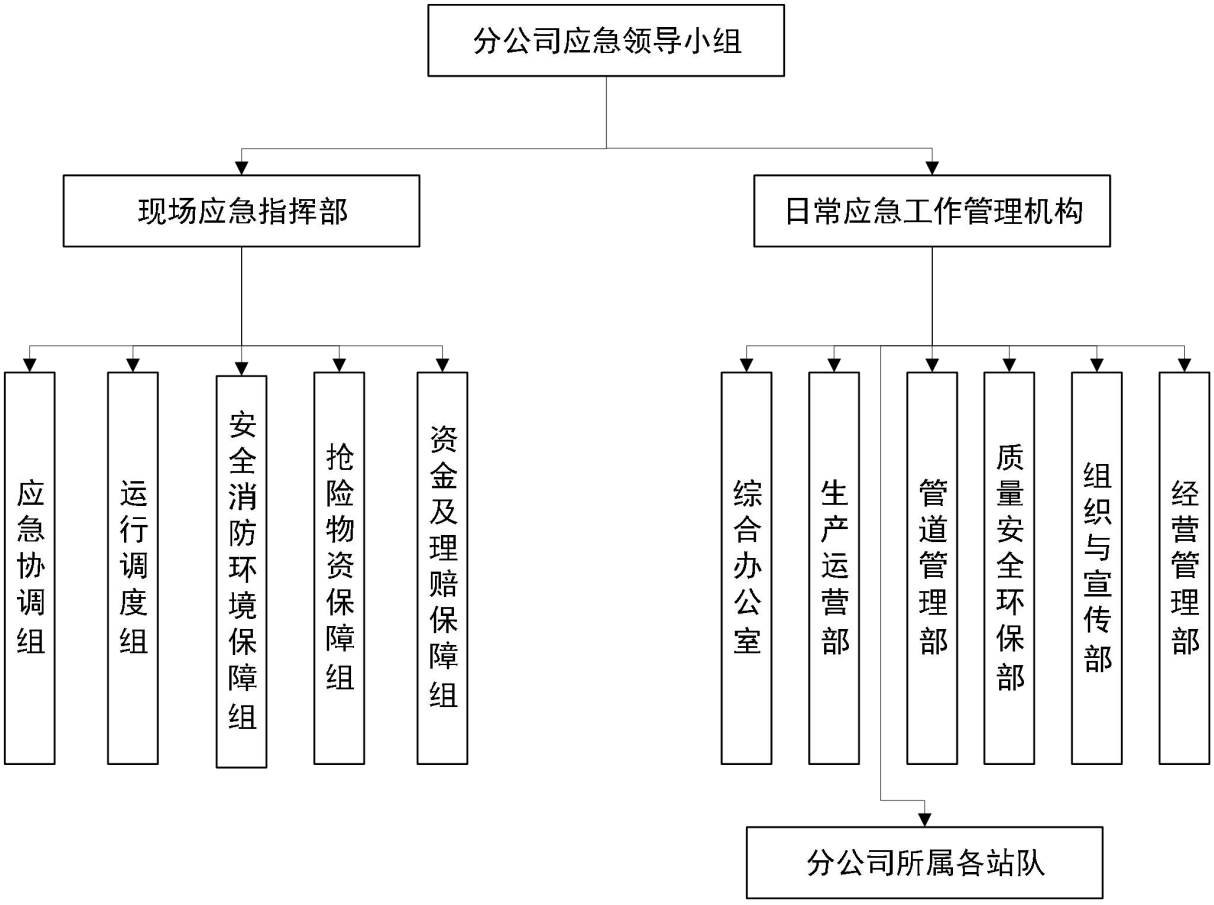


图 2.1-1 长沙输油气分公司应急组织体系图

2.2组织机构与职责

各类生产安全事故的应急处置分别由分公司应急领导小组组长牵头负责指挥。各应急组织机构中的组长实行替补制，当组长不能履行相应职责时，由组长指派人员或按行政职务高低排序自动替补相应人员，履行组长职责。

2.2.1 长沙输油气分公司应急领导小组

分公司应急领导小组由分公司领导、机关有关部门负责人及各基层单位负责人组成，是分公司突发事件应急管理工作的领导机构。应急领导小组组长设A、B两角，突发事件下A角不在，B角顺序递补。根据突发事件类型，由突发事件业务主管副经理担任常务副组长。

组 长：分公司代表、党委书记

副组长：经理、常务副经理、副经理、党委副书记(纪委书记、工会主席)

成 员：综合办公室主任、生产运行部经理、管道管理部经理、 质量安全环保部经理、组织与宣传部经理、经营管理部经理、作业区主任、长沙维抢修队队长。

主要职责：

（1）负责研究决策分公司应急管理工作部署和安排；

（2）负责分公司突发事件的组织领导和决策指挥；

（3）下达预案启动、关闭和应急处置指令，负责向上级应急职能部门报告；

（4）指挥业务主管部门开展应急处置，由业务主管部门落实应急领

导小组指令；

（5）根据现场事态，研究确定是否派出职能部门人员赶赴现场决策指挥工作；

（6）负责应急状态下调动分公司内、外部应急资源；

（7）负责组织向当地政府应急办报告、求助，并配合地方政府开展相关应急工作；

（8）指挥突发事件舆情处置，审定对外发布的材料；

（9）贯彻执行北方管道公司应急领导小组的应急指令；

（10）负责牵头应急预案制修订、培训及演练等工作。

2.2.2 应急工作组

(1) 运行调度组

组 长：分管生产副经理

成 员：生产运行部经理、调度长、生产运行部副经理、监控室人员、各作业区主任或生产副主任及管理人员

主要职责：

①承担分公司 24 小时值班任务，应急状态下接收突发事件信息；负责事件状态下生产调度协调工作，汇报现场情况、申请运行条件、传达调度指令；

②负责事件信息上传、协助应急指令下达；

③负责分公司调度室指挥工作；

④负责抢险期间上、下游相关单位协调工作；

⑤负责抢修过程中生产岗位信息联络工作；

⑥负责组织作业区（输油站）、计量站实施应急工艺操作与监护；

⑦负责抢险后生产运行恢复工作；

⑧负责组织泄漏成品油的回注工作。

(2) 应急协调组

组 长：相应业务分管副经理

成 员：综合办公室主任、组织与宣传部经理、生产运行部经理、管道管理部经理、 质量安全环保部经理、经营管理部经理、作业区主任、长沙维抢修队队长。

主要职责：

①执行公司应急领导小组下达的决策或指令；

②协助应急领导小组共同制定抢修方案；

③协助应急领导小组调动应急资源、配合政府开展工作；

④持续跟踪事件发展动态，及时向应急领导小组汇报；

⑤承担综合信息收集、汇总与上报工作；

⑥负责应急指令传达、情况报告工作；

⑦应急期间安排专人值班值守，负责信息、资料收集与汇总工作，并按规定报送突发事件信息初报、续报、终报；

⑧ 负责现场应急指挥部通讯、办公、车辆及后勤保障等工作。

(3) 安全消防环境保障组

组 长：分管安全副经理

成 员： 质量安全环保部全体、各基层单位安全管理人员职 责：

职 责：

①负责现场作业及人员的安全、环境监督检查工作；

②负责现场探边、警戒，人员疏散；

③负责消防保障协调工作；

④负责监督执行 QHSE 管理体系；

⑤负责与地方环保部门沟通，并监督落实环境保护控制措施；

⑥负责突发事件处理后的环境恢复监督工作；

⑦负责与当地卫生行政主管部门沟通，为现场提供医疗救护支持，并监督落实急性职业中毒（窒息）控制措施。

(4) 信息新闻组

组 长：分管宣传副书记

成 员：综合办公室、组织与宣传部人员

职 责：

①负责值班值守、应急协调和督办工作，落实应急领导小组指令；

②协调落实上级领导指令；

③负责新闻媒体实时监测与沟通、新闻通稿撰写等工作，并按公司应急领导小组授权，负责新闻通稿的审查及组织发布等工作。

④收集、跟踪、研判并采取合理方式妥善处置舆论信息。

(5) 资金及理赔保障组

组长：分管经营副经理

成 员：经营管理部、生产运行部相关人员

职 责：

①负责应急状态下的后勤保障相关工作（综合办公室）；

②负责应急处置保险理赔相关事宜，以及筹备应急处置所需费用（经营管理部）；

③负责抢修救援过程中法律关系的处理，法律风险防范等相关事宜（经营管理部）；

④根据分公司应急领导小组指令，提供必要的应急技术人才队伍支援保障（组织与宣传部）；

⑤负责协调调用应急处置所需应急物资（经营管理部）；

⑥负责对应急工作过程中违纪违法问题进行处理（组织与宣传部）；

⑦负责网络、信息系统等技术保障支持（生产运行部）。

2.2.3 现场应急指挥组

为指挥事件现场抢险，由分公司应急领导小组成员在现场组成现场指挥组，指挥并开展现场抢险救援行动，并下设：

组 长：现场最高行政职务人员或应急领导小组组长指派

成 员：事发部门或基层单位相关人员、分公司赴现场人员

主要职责：

①负责分公司突发事件的现场指挥、决策工作，下达现场应急处置指令；

②根据分公司应急领导小组指令，负责现场应急指挥协调工作，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；

③按属地管理原则，配合协调地方政府开展应急救援工作；

④收集现场信息，核实现场情况，保证现场与应急领导小组之间信息传递的真实、及时与畅通；

⑤负责整合调配现场应急救援资源；

⑥按分公司应急领导小组授权，负责现场有关的新闻发布工作；

⑦收集、整理应急处置过程有关资料的审批工作；

⑧核实应急终止条件并向当地政府、分公司应急领导小组请示应急终止；

⑨提供现场应急工作总结报告。

2.2.4 应急日常管理机构

成员：综合办公室、生产运行部、管道管理部、质量安全环保部、经营管理部及分公司所属各站队。

主要职责：相关科室组织编制和实施本科室相关的应急预案，对应急预案的真实性和实用性负责，并按照职责分工落实应急预案规定的各项职责。各科室负责落实日常应急管理和准备工作，落实应急领导小组指令，各项监督检查，提出相应专业应急资源的配置意见，指导基层单位现场处置方案和应急处置卡的编制。各基层单位按照要求编制本单位现场处置方案和应急处置卡等工作。

应急管理各职能部门实行 A、B 角管理，A、B 角应接受应急知识培训，熟练掌握应急技术，A 角因故不在时，B 角顺序递补。

综合办公室：

（1）负责分公司《生产安全事故综合应急预案》中信息报送业务部分的编制、评审、宣传、教育、培训、评估、修订及监督管理工作。

（2）负责分公司《重大失密泄密事件专项应急预案》、《群体性突发事件专项应急预案》、《办公区大型活动突发事件专项应急预案》的编

制、评审、发布、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（3）参与分公司《公共卫生突发事件专项应急预案》的编制、评审、发布、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（3）负责指导分公司相关科室及基层单位编制相关应急预案。

管道管理部：

（1）负责分公司《生产安全事故综合应急预案》的管理，并负责其中管道业务部分的编制、评审、发布、备案、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（2）负责分公司《自然灾害突发事件专项应急预案》《恐怖袭击突发事件专项应急预案》《非油气运行类特种设备事故专项应急预案》《地震灾害突发事件专项应急预案》的编制、评审、发布、备案、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（3）负责指导分公司相关科室及各基层单位编制相关应急预案、基层单位现场处置方案和应急处置卡等工作。

（4）负责分公司管道走向图、管道高程图、管道周边水体分布图、影像图等图纸的制作、维护与更新，确保应急状态下第一时间供抢险使用。

生产运行部：

（1）负责分公司《生产安全事故综合应急预案》中生产业务部分的编制、评审、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（2）负责分公司《网络与信息系统安全突发事件专项应急预案》

《重大危险源突发事件专项应急预案》的编制、评审、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（3）负责指导分公司基层单位编制生产专业相关应急处置方案和应急处置卡等工作。

质量安全环保部：

（1）负责分公司《生产安全事故综合应急预案》中安全、消防及职业健康业务部分的编制、评审、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作，以及风险评估报告的编制、评估和修订工作。

（3）负责分公司《环境突发事件专项应急预案》《公共卫生突发事件专项应急预案》的编制、评审、发布、备案、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（4）负责指导分公司相关科室开展相关应急预案及基层单位编制安全、环保、消防业务相关应急处置方案和应急处置卡。

组织与宣传部：

（1）负责分公司《生产安全事故综合应急预案》中新闻媒体部分的编制、评审、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（2）负责分公司《新闻媒体突发事件专项应急预案》的编制、评审、发布、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（3）负责指导分公司及所属作业区维抢修队编制各类突发事件新闻通稿模板。

作业区、维抢修队：

（1）负责本单位突发事件现场处置方案的编制、评审、发布、备

案、宣传、教育、培训、演练、评估、修订及监督管理工作。

（2）负责编制应急处置卡。

3 应急响应

以下为应急响应基本流程和主要步骤。

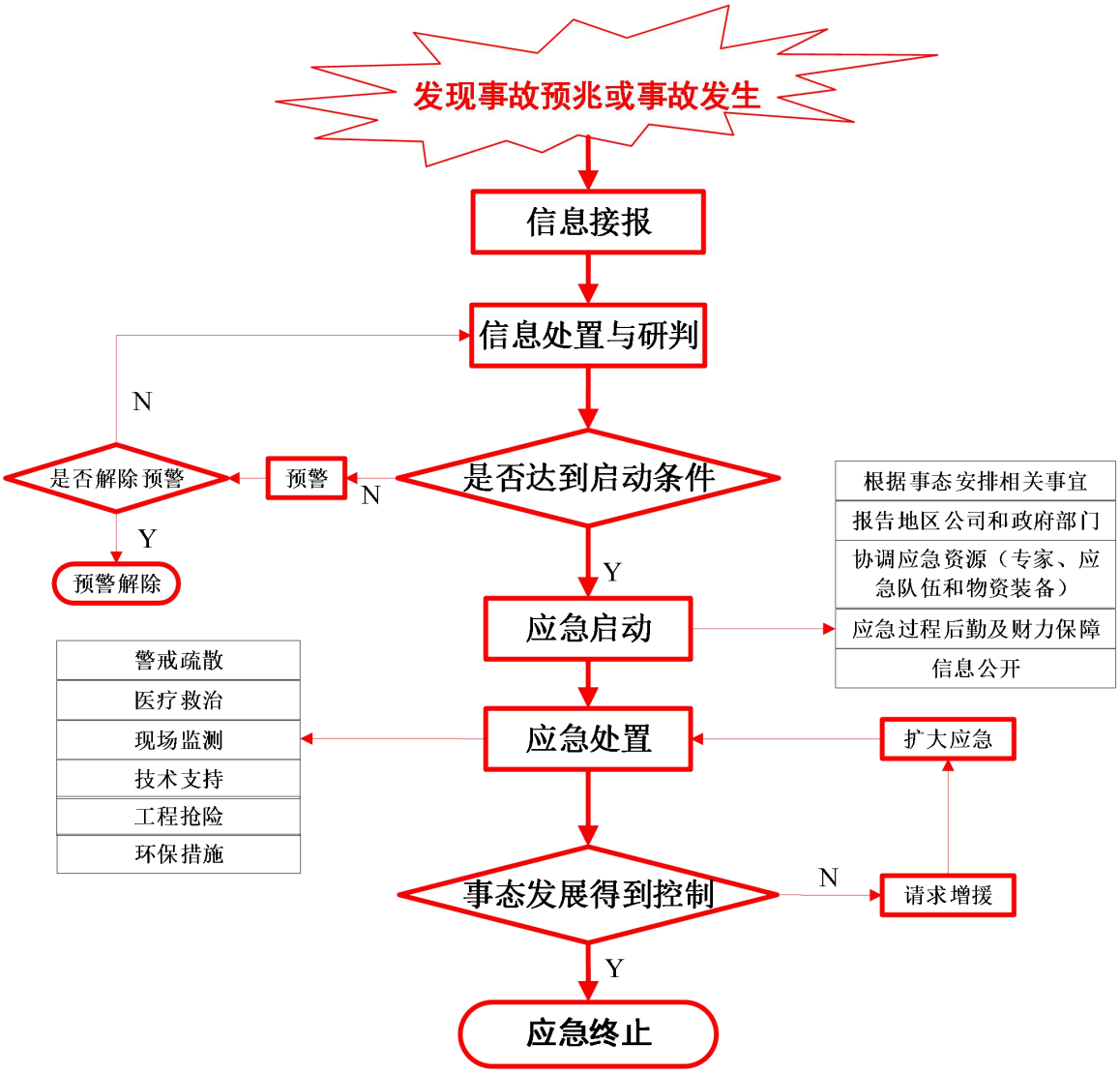


图 3.1-1 长沙分公司应急响应基本流程图

3.1信息报告

3.1.1 信息接报

1) 分公司站队接到第一发现人报告，并研判应启动Ⅳ级及以上生产安

全事故响应后，在启动本单位现场处置方案的同时，按照图 3.1-2（长沙分公司应急报告程序图）规定的程序向分公司监控室值班人员报告，**24 小时应急电话（0731-88157801（70645）、0731-88157801（70655））**，并抄送分公司相应主管部门，做到事故发生后第一时间电话报告、30 分钟内书面报告，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式。分公司值班人员立即报告分公司值班领导。情况紧急时，可以向应急领导小组组长越级报告事故信息。同时，根据法律法规和当地政府相关规定，由分公司应急领导小组组长决定是否第一时间向政府有关部门进行报告。初报后 3 小时内续报信息，续报主送至相应科室，抄送分公司监控室；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。事故处置完毕 1 小时内向分公司相应主管科室主送终报，抄报分公司监控室。

2) 分公司接到事故报告，并研判为III级及以上生产安全事故应急响应后，在事故发生后第一时间组织向北方管道相应主管部门、北方管道公司华北分控中心（0316-2170700）报告。

3) 在应急处置或预警过程中，事发站队指定专职信息报送人（若有更替，及时通知分公司应急领导小组），从事故报告时间算起，每隔 1 小时向国家管网油气调控中心、分公司应急领导小组联系人短信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字样，直至处置结束。

4) 向政府主管部门报告

分公司接到事件报告，应根据北方管道公司《事故事件管理规定》以

及法律法规和当地政府的要求，第一时间向事件发生地县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理责任的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况（社会安全事件涉及人员情况）；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况（社会安全事件造成的初步影响情况）；造成的环境污染情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

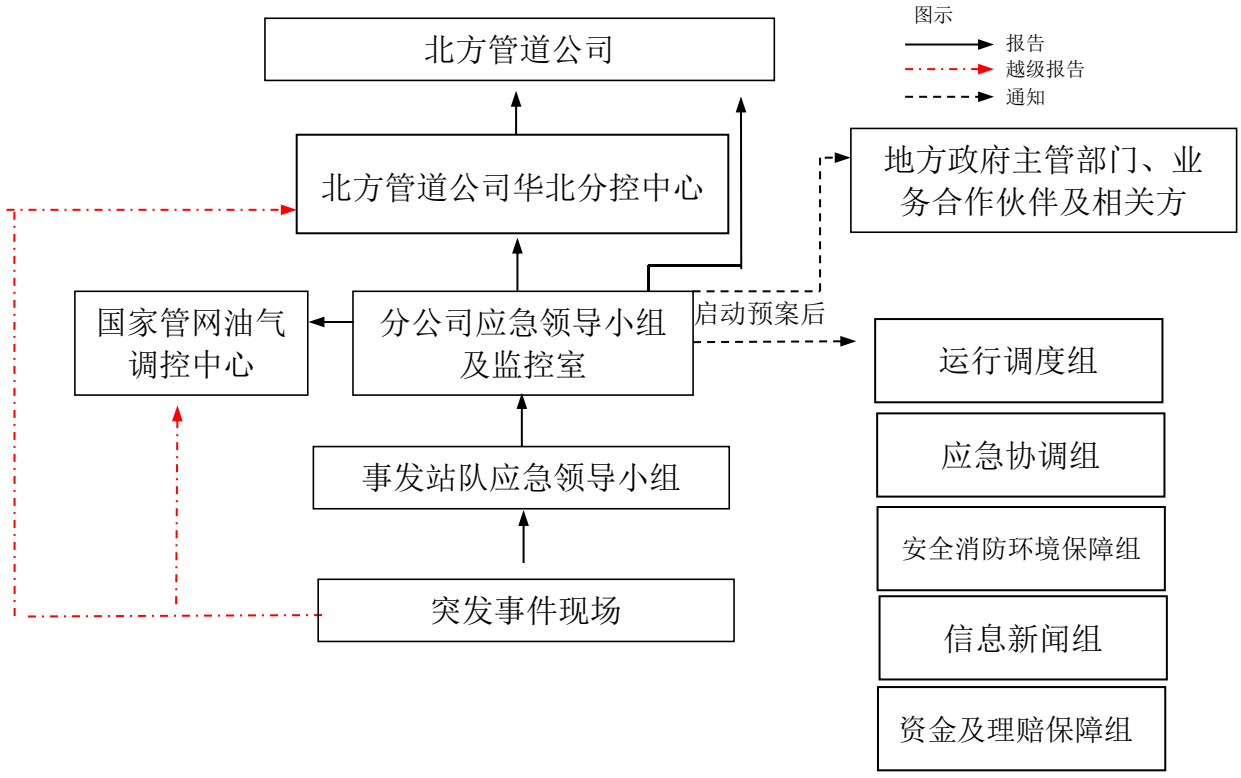


图 3.1-2 长沙分公司应急报告程序图

3.1.2 信息处置与研判

应急领导小组接到报告后根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 3.2 的要求进行

相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动分公司级应急响应（响应启动模板：长沙分公司发生 XX 事故，经分公司应急领导小组研究决定，启动分公司级应急响应），下达指令（长沙分公司应急指令下达程序见图 3.1-3），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

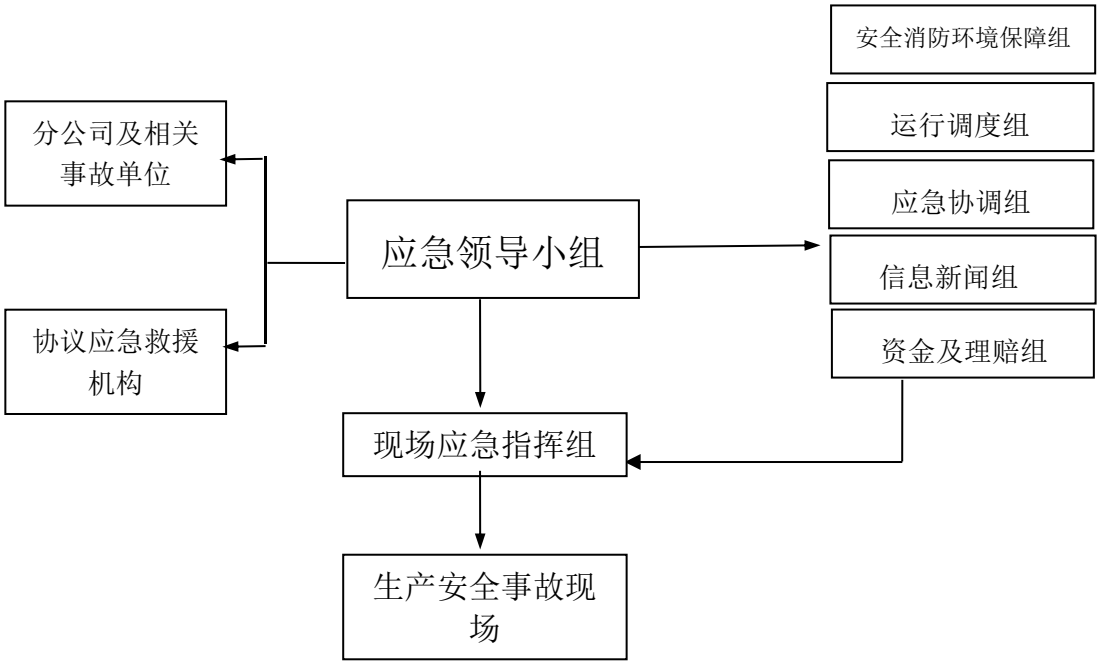


图 3.1-3 长沙公司应急指令下达程序图

3.2 预警

3.2.1 预警启动

接到Ⅳ级突发事故险情信息，或者通过网络媒体、政府通告等方式获知险情信息，并可能发生Ⅲ级突发事故时，由分公司应急领导小组宣布进

入事故预警状态，启动预警。

3.2.2 响应准备

进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

(1) 指令事发站队采取防范控制措施，并通知分公司应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作；

(2) 持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况；

(3) 协调相关专家做好前往现场的准备，组织有关部门人员和专家分析、判断突发事故的紧急程度和发展态势，为事发站队提供技术支持；

(4) 通知本单位维抢修队伍集结待命，装备应急物资，做好调配准备，外部依托资源做好调配准备；

(5) 做好舆情监控，做好对外信息公开和起草上报材料的准备；

(6) 做好与现场相关信息的传递工作。

3.2.3 预警解除

分公司确认事故响应级别为Ⅳ级，事故进入正常处置阶段，没有升级风险时，由长沙分公司应急领导小组组长宣布预警解除。

3.3响应启动

3.3.1 启动条件

符合以下条件之一，经分公司应急领导小组决定，应启动Ⅲ级响应（长沙分公司级）：

(1) 发生的事故符合Ⅲ级响应启动条件时；

(2) 发生的Ⅳ级响应事故超出本单位应急处置能力，需要分公司协调

处置时；

(3) 多个站队同时发生Ⅳ级响应事故，或发生的Ⅳ级响应事故跨单位，需要分公司协调处置时。

(4) 重点区域、敏感时期等发生Ⅳ级响应事故时；

(5) 接到国家、地方政府或北方管道公司应急联动要求时。

注：发生事故的等级只是初步判断的等级，不等同于事故结果定级。

3.3.2 会议召开

(1) 分公司应急领导小组根据事态情况，明确但不限于以下事宜：

1) 召开应急首次会议，通报事故情况；

2) 明确现场抢修工作要求；

3) 明确各应急工作组组成和任务；

4) 初步判断所需调配的内外部应急资源；

5) 确定信息上报的地方政府、北方管道有关部门和内容。

(2) 应急领导小组根据事态发展及处置情况，适时安排后续工作。

(3) 建立各应急工作组之间的信息沟通渠道，沟通、传达相关信息。

(4) 各应急工作组落实工作任务，及时将负责的工作情况及决定报告现场指挥部。

3.3.3 信息上报

(1) 分公司应急领导小组根据事故发生的类型及响应级别，在发生Ⅳ级及以上突发事件后，第一时间由业务科室向北方管道主管业务部门、北方管道公司华北分控中心值班室报告（0316-2170700，lffkzx@pipechina.com.cn），报告 1 小时内书面报告北方管道应急指挥中

心。初报后 3 小时内由主管科室向北方管道应急中心主送续报信息，抄报华北分控中心；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。情况紧急时，可以越级报告事故信息。事故处置完毕后由主管科室及时向北方管道应急中心主送终报，抄报华北分控中心。

(2) 根据法律法规和当地政府规定，由分公司应急领导小组决定是否第一时间按照属地管理的原则向事故发生地县级以上地方政府安全生产监督管理部门和其他负有安全生产监督管理、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境污染情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

3.3.4 应急资源协调

(1) 应急领导小组根据现场事态及需求，及时组织调配、协调应急抢险队伍、设备及物资，并研究确定是否派出现场应急指挥组及相关专家赶赴现场。

(2) 调配应急救援队伍和应急设备物资渠道：

1) 长沙维抢修队、长沙消防队、协议应急抢险机构。

2) 北方管道公司所属各单位、协议应急抢险机构。

3) 向地方政府申请。

3.3.5 后勤及财力保障

(1) 各基层单位事故发生后，应第一时间建立应急办公条件，以满足现

场应急工作需求。应急处置过程中，应确保分公司应急领导小组和现场应急指挥组的通讯通畅，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）和后续归档。

(2) 做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好受灾员工和公众的基本生活保障工作。

(3) 按照分公司应急领导小组指令，落实应急资金等事宜。

3.3.6 信息公开

(1) 新闻媒体沟通、信息发布

(1) 长沙分公司的新闻发言人是经北方管道公司授权代表分公司向社会发布相关信息的人员。在经北方管道公司授权后，由分公司应急领导小组指派或授权现场指挥组指定。未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；

(2) 当发生III级及以上生产安全事件时，信息新闻组应及时开展工作，收集现场信息，在接到事故初报后 1 小时内完成新闻稿的草拟和报北方管道公司主管部门审核；信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所，经北方管道公司主管部门批准后落实。

(3) 由党群科科长负责新闻发布及反馈，首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况；

(4) 在新闻发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

(2) 内部员工信息告知的要求

当事故发生后，采用分公司内部网站、内部宣传材料等渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

(3) 业务合作伙伴信息告知要求

当事故发生后，分公司相关部门及各基层单位应向分公司有业务关系的单位提供有关信息，介绍事故的情况，处理好相关的法律关系。

(4) 受事故影响的相关方的告知要求

当发生事故后，分公司相关部门及各基层单位应尽可能及时地向受到影响的相关方告知有关情况，并配合地方政府做好其他相关方的告知工作。

3.4应急处置

3.4.1 应急处置原则

根据事故发生信息报告的情况，应急指挥机构应迅速查明事故性质、发生区域、研判事故严重程度、影响范围、事故类型、应急救援需求等基本情况，对事故进行初始评估，确认紧急状态，迅速有效地进行应急响应决策，建立现场工作区域，确定重点保护区域和应急行动的优先原则，指挥和协调现场的救援队伍开展救援行动，合理有效地调配和使用应急资源。本着“以人为本，科学施救，统一指挥，快速行动”以及“谁主管，谁负责”的原则，明确牵头责任部门、协作部门和应急响应级别。

3.4.2 处置内容

1、接警人接到报警时，应问清事故报告人姓名、岗位和联系电话；问明事发时间、地点、事故原因、主要事故性质及对救援要求，同时做好记录；向上级报告；由上级按应急救援程序，派出救援队伍。

2、事故发生后，应急救援小组根据事故扩散范围建立警戒区。在警戒区的边界设置警示标识。除消防、医疗、应急处理人员、岗位人员、应急救援车辆外，其他人员及车辆禁止进入警戒区。

3、事故现场情况判断：快速判断事故的危险性、危害程度及影响范围，制定相应救援方案。

4、迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的伤亡，当事故无法控制时，所有人员应撤离事故现场。

5、保护好事故现场，必要时在事故现场周围建立警戒区域，维护现场秩序，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、人员疏散、物资运输等的交通畅通，避免发生意外事故。同时，协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息、事故调查等。

6、对伤员进行现场救护，掌握正确的应急处理办法。

7、对事故发生地进行监测，判断事故是扩大还是缩小，及时调整响应层级。

3.4.3 现场应急指挥责任主体及指挥权交接

(1) 事件发生地所属基层单位是应对事件先期处置的责任主体，在应急处置初期，基层单位值班领导、班组长有直接处置权和指挥权，在遇到险情时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减

少人员伤亡。

(2) 事件发生后，事发单位应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员或小组组长指派，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(3) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援，并听从上级单位安排。

(4) 在上级单位领导赶到现场后，事发单位应将指挥权移交现场最高行政职务者；在政府相关领导赶到现场后，现场指挥权应移交政府，服从政府现场应急指挥组的指挥。

3.4.4 各类生产安全事故处置操作方法

分公司各基层单位按照现场处置方案的要求，制定现场应急处置措施，对突发事件进行先期处置。各基层单位应根据风险评估及危险性制定风险控制措施，并通过应急演练，做到迅速反应、科学研判、正确处置。

3.5应急支援

当事态超出长沙分公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向北方管道公司或当地地方政府请求扩大应急响应。事发单位应第一时间请求地方政府、区域联防单位、协议应急救援机构等协调地方资源进行支援，长沙分公司应请求北方管道公司协调内外部维抢修队伍进行增援。外部支援队伍抵达现场后，应统一服从现场应急指挥组的统一领导和指挥。

3.6响应终止

当III级事故应急处置工作结束，现场应急指挥组确认应急响应可以终止时，向分公司应急领导小组报告，由分公司应急领导小组组长决定并宣布应急响应终止。终止方式为：应急领导小组组长或委托人以短信、微信或电话方式通知应急领导小组成员（响应终止短信模版：经分公司应急领导小组研究决定，终止分公司级应急响应）。

4 后期处置

4.1污染物处理

在分公司应急领导小组的统一领导下，由业务主管部门牵头、相关部门配合，事发单位负责，按照地方政府要求，组织进行污染物的处理、环境的恢复等事故善后处置工作，及时制订恢复重建计划和善后处理措施，并组织实施，自然灾害类事件的重建计划应积极争取纳入到当地政府统一规划中。必要情况下，成立善后工作机构。

4.2生产秩序恢复

在分公司应急领导小组的统一领导下，由业务主管部门牵头、相关部门配合，事发单位负责：

（1）各生产岗位人员在事故发生后，在人身安全不受危害的情况下坚守岗位，使生产、生活秩序正常进行。

（2）现场恢复要做到物放有序、摆放整齐、清洁完整，开放已封闭通道，拆除临时措施，恢复常设措施，不得有妨碍运行人员通行的障碍物，以方便运行人员操作。

（3）生产秩序恢复可以分批次、分步骤进行。

（4）生产秩序恢复过程应确保安全，防止事故复发。

4.3医疗救治

（1）当发现有人受伤时，应立即根据有关规定进行现场救护和报警，针对具体伤情，采取对应的紧急救护措施，并汇报应急领导小组。

（2）及时联系120急救中心或市级及以上医院，将受到伤害的人员及时转送医院进行救治。

（3）应与医院保持有效沟通，确保全力救治伤员，降低伤害级别。应保证救治费用的及时支付

4.4人员安置

（1）突发事故发生后涉及到人员疏散，应急办公室选派身体健康、思想素质高、环境熟悉的人员担当引导员，及时有序的引导疏散人员到达紧急集结点。

（2）各部门清点人数，及时搜救失联人员。

（3）安排好受到突发事故影响的员工、工程承包方人员、周边企业以及其他有关人员。包括衣、食、住、饮水、供电等基本生活条件的安排。

（4）安排好受到突发事故影响的伤员家属接待、安抚、慰问和食宿工作。

4.5总结与评估

应急处置结束后，由业务主管部门牵头，相关部门配合、事发单位负

责对事故造成的损失进行统计、核实和上报。组织开展事故应对工作总结评估，总结处置经验，查找不足，形成总结评估报告，跟踪落实改进事宜。

4.6事故调查

事故发生后，应由 质量安全环保部牵头，根据国家法律法规要求，组建事故调查组，及时组织开展或配合北方管道公司、政府部门进行事故调查处理及责任追究工作。

4.7保险理赔

事故发生后，由分公司资金及理赔保障组负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

5 应急保障

5.1通信与信息保障

各基层单位应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段，确保与分公司应急领导小组的信息联络。

5.2应急队伍保障

分公司下设长沙维抢修队、长沙消防队两家应急保障单位。建立分公司各基层单位以及分公司同郑州维抢修中心、中国石油天然气运输公司湖北分公司、中国石油天然气运输公司湖南分公司、武汉油库、咸宁油库、岳阳油库、长沙油库、湘潭油库的应急联动机制。中国石油天然气运输公

司湖北、湖南分公司负责油品泄漏的回收油品运输工作；武汉油库、咸宁油库、岳阳油库、长沙油库、湘潭油库负责分公司武汉油库计量站、武汉作业区咸宁站、岳阳作业区、长沙油库计量站、湘潭油库计量站发生泄漏、火灾、爆炸事故时消防系统启动工作。同时分公司与国家管网集团在湘企业签订应急救援抢险合作备忘录，形成自建与依托相结合的应急物资和装备保障体系。必要时可向上级单位申请启动区域联动机制。

5.3物资装备保障

分公司为所辖各基层单位配备了设备及工具，储备了应急物资，并且每年按照各基层单位实际情况补充、更新设备、机具、物资。根据抢修需要，优先动用分公司储备抢修物资（含二级储备库物资），分公司储备物资不能满足抢修时，及时申请动用本区域内的其他储备库物资，详情见《应急资源调查报告》及现场处置方案。

5.4应急资金保障

计划和财务部门负责落实应急工作年度资金专项预算和不可预见资金安排，保证应急管理专项工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护等。不可预见资金用于处置突发事故及其它不可预见事故。

5.5社会依托保障

各单位配合当地政府做好受灾员工和群众的基本生活保障。应急救援人员配备必要的防护装备，严格按救援程序开展救援，确保安全。分公司

为应急救援人员购买人身意外伤害保险，减少应急救援人员的人身风险。

按照国家及地方法律法规要求建立紧急疏散地或应急避难场所。按照政府部门的要求，协助做好受事故影响的公众的安置工作。

5.6应急技术及专家保障

分公司积极开展应急技术研究和开发项目的推广应用工作，研究监测、预警、应急处置新方法，提高分公司应急技术水平，并依托北方管道专家保障队伍，具体名单详见附件 5。应急状态下，分公司结合现场事态情况，决定是否向上级申请成立专家组，为现场应急处置工作提供决策支持和技术支撑。

5.7人员防护和生活保障

各单位配合当地政府做好受灾员工和群众的基本生活保障。应急救援人员配备必要的防护装备，严格按救援程序开展救援，确保安全。为应急救援人员购买人身意外伤害保险，减少应急救援人员的人身风险。

按照国家及地方法律法规要求建立紧急疏散地或应急避难场所。按照政府部门的要求，协助做好受突发事故影响的公众的安置工作。

6 附则

6.1制定与解释

本预案由分公司管道管理部负责组织制定并解释。管道管理部负责站外管道抢修业务相关章节内容，生产运行部负责站内和阀室抢修和维修业务相关章节内容，质量安全环保部负责突发急性职业中毒（窒息）业务相

关章节内容。分公司各部门和单位按照本应急预案的规定履行职责，组织制定相应预案并负责解释。

本预案自发布之日起实施。

国家管网集团北方管道公司

方案编号：（ZTYJYA/CS A/2）
方案版本号：（2023 版）

长沙输油气分公司

生产安全事故应急预案

第二部分 专项应急预案

北方管道长沙输油气分公司

一、火灾、爆炸专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于分公司发生油罐区、油罐装置区火灾、爆炸事故应对工作，用于规范和指导分公司各部门和所属作业区开展IV级（所属作业区级）及以上突发事件信息接报、预警，以及III级（分公司级）突发事件的应急处置。

1.1预案的衔接

(1) 与长沙输油气分公司《生产安全事故应急预案综合应急预案》

本预案是分公司《生产安全事故综合应急预案》的组成部分和支持性文件，遵循总体应急预案规定原则编制，落实执行总体应急预案相关要求。

（2）与下级预案的关系

规范长沙输油气分公司所属作业区、维抢修队及消防队突发事件现场处置方案的编制，所属作业区、维抢修队突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属作业区、维抢修队及消防队突发事件应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

详见本公司综合预案“2 应急组织机构及职责”。

3 响应启动

3.1信息接报

（1）分公司所属基层单位接到事故第一发现人报告，经初步评估确定符合Ⅳ级及以上突发事件条件后，在启动本基层单位应急预案的同时，采取一切措施尽快掌握情况，做到第一时间向分公司相应主管领导电话报告、30 分钟内向相关业务科室书面报告（事故灾难类突发事件同时报分公司监控室，24 小时应急电话（0731-88157801（70645）、0731-88157801（70655）），应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件时可采用影音、影像等形式。初报后 3 小时内续报信息，续报主送相应主管部门，抄送分公司监控室；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。突发事件处置完毕 1 小时内向分公司相应主管部门主送终报，突发事件抄报分公司监控室。

（2）对于站场装置着火爆炸、油品泄漏着火、储油罐区泄漏着火等集团公司升级管理的事件，即使在事发初期未造成严重伤亡、损失和影响，也应严格按本预案规定的时限要求报告信息。

（3）对于敏感信息、预测预警信息、可能引发集团公司重大突发事件的信息，以及社会舆论广泛关注的热点、焦点事件，加强研判并及时报告，不拘泥于分级标准的相关规定。

（4）信息报告和通信联络应采用有效方式，发送图文和电子邮件时，应确认对方已收到。

（5）各基层单位在应急处置或预警过程中，现场指定专职信息报送人（若有更替，及时向分公司应急领导小组汇报），从事件报告时间算起，每隔 1 小时向分公司应急领导小组联系人短信、微信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字样，直至处置结束。

3.2会议召开

应急领导小组接到报告后根据事件的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事件进行研判，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案预警部分的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动公司级应急响应，或依据事件信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

3.3响应启动条件

应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为III级及以上火灾、爆炸事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 发生III级及以上火灾、爆炸事故时；

(2) 发生IV级事故超出所属作业区应急处置能力，需要分公司协调处

置时；

(3) 武汉作业区武汉站及长沙作业区同时发生IV级火灾、爆炸事故，需要分公司协调处置时；

(4) 接到国家或地方政府应急联动要求；

(5) 敏感时期发生IV级火灾、爆炸事故，并可能引发III级火灾、爆炸事故。

3.4应急响应程序

应急响应基本流程和主要步骤见图 3.4-1（长沙输油气分公司应急响应基本流程图）。

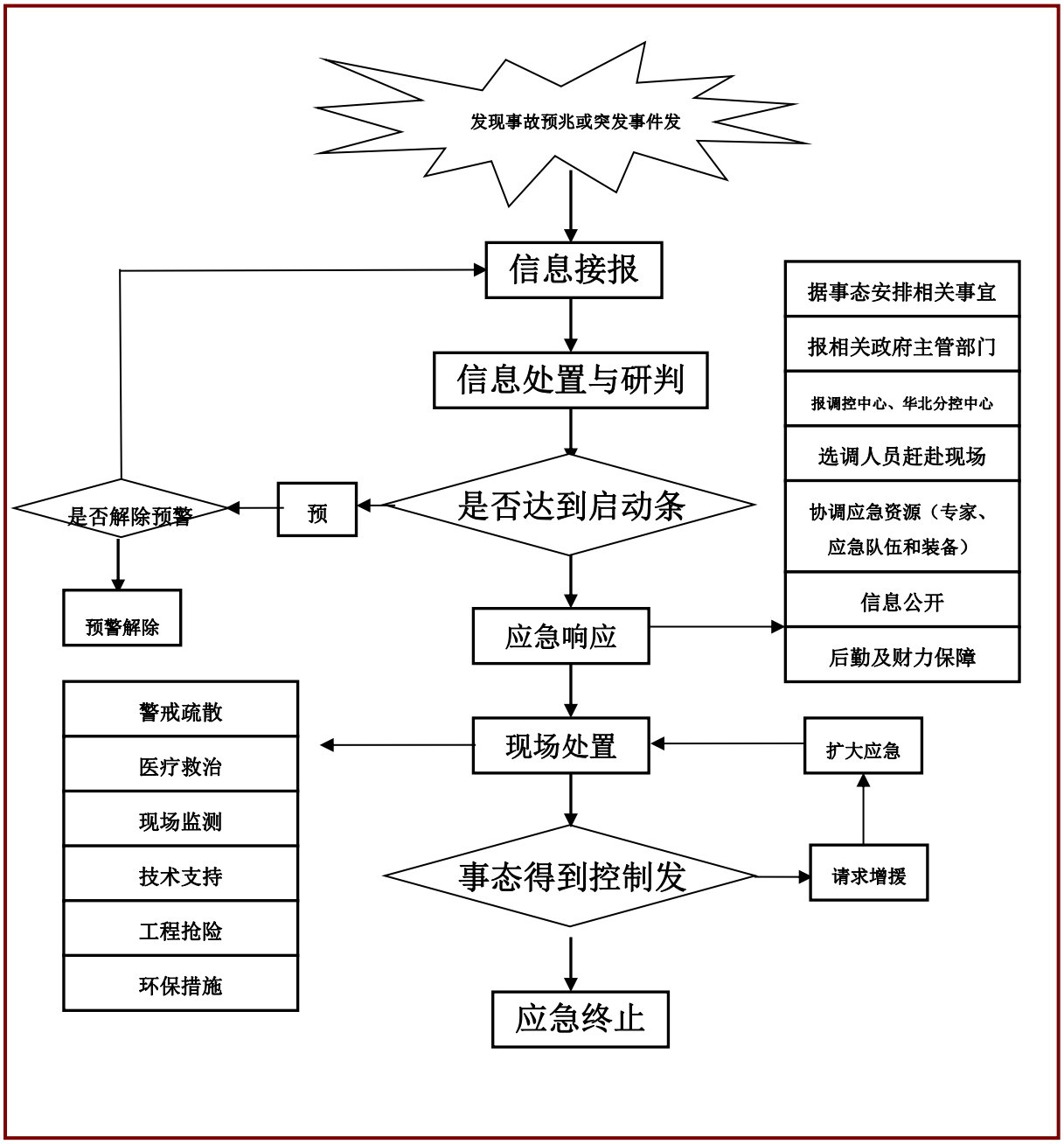


图 3.4-1 长沙输油气分公司应急响应基本流程图

(1) 灾害发生后，第一时间进入应急响应状态，紧急排查人员伤亡和设备设施损毁情况，并将灾情上报；同时，向当地政府报告，在当地政府的领导下，开展救灾行动。

(2) 建立各应急工作组之间的信息沟通渠道，沟通、传达相关信息；各应急工作组落实工作任务，及时将负责的工作情况及决定报告现场应急

领导小组。

(3) 根据现场实际情况提出是否实行管道停输、倒罐及分输等措施。

(4) 事发单位对事发地气象等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素进行排查，对灾害下一步发展趋势进行研判。

(5) 制定现场抢险救灾方案，明确突发事件防控要求，对抢险分工进一步做出具体安排，调动本单位应急资源，调动应急外部依托资源；指挥本单位抢险救灾；做好现场人员疏散工作，组织开展伤亡人员救助；安排生产设施的紧急处置措施；采取一切有效措施保障职工和家属的生命安全和基本生活秩序。

(6) 确定应急上报的地方政府、上级有关部门和信息，及时向当地政府和公司报告最新的受灾损失和应急处置情况。

(7) 尽快组织恢复生产和生活秩序，对于没有遭受影响的油气储运设施，在保证安全的前提下，应保持正常生产运行。

4 处置措施

4.1应急处置

4.1.1 油罐区着火、爆炸事故应急处置措施

1、发现人发现油罐着火或冒烟，立即就近按下火灾报警按钮或通过对讲机汇报消防值班室及站控室，并呼叫周边人员撤离。

2、消防值班员通过视频监控、光栅光纤报警系统、火灾报警、对讲机等方式接到报警信号后，立即通过工业电视监控确认着火储罐号并启动泡沫灭火和冷却喷淋系统，根据指令冷却相邻罐，并确认泡沫、冷却系统

设备、流程正常，消防水罐补水正常。

3、站控室及消防值班室接到报警信号后，立即拨打分公司消防队电话及 119 火警，并核实流程、着火罐状态、液位、存油品种、数量，向国调、值班干部汇报，按调度指令进行相关流程操作。

4、值班干部接到报警后立即组织开展初期火灾扑救工作。

5、作业区安排打开消防通道大门，到路口引领消防车到达火场，严禁无关人员进入站场。

6、现场人员检查防火堤雨排阀和含油污水阀均处于关闭状态，使灭火用消防水等混合液控制在防火堤内。

7、值班干部（或站领导）向公司领导汇报。

8、分公司应急预案启动，开展应急响应。

4.1.2 混油装置区设备着火、爆炸事故应急处置措施

1、发现人立即就近按下火灾报警按钮，报告站控室及消防控制室并呼救，用附近的消防栓、灭火器对初期火灾进行扑灭。

2、站控室立即停运混油处理装置，对事故设备两侧阀门进行关闭，消防泵房值班员对消防水、泡沫线保压，站控室拨打分公司消防队电话及火警（119）电话，同时禁止无关人员进入。

3、消防泵房确保泡沫、消防水管道压力满足灭火要求。

4、值班人员对着火区域断电。

5、值班干部（或作业区领导）立即向分公司领导汇报。组织义务消防员利用泡沫栓、灭火器进行火势控制，扑灭火灾。

6、作业区组织人员对全站进行警戒，疏散、撤离无关人员。打开消

防通道大门到主路口引领消防车快速到达现场。

7、公司启动应急预案，主要领导通知各组人员携带装备赶赴现场。

8、若有人员受伤，立即组织救援工作，并拨打 120 急救。

9、必要时，调度通知周边人员避险。

4.1.3 管线火灾爆炸应急处置措施

1. 站控室接报后，立即确认管道压力下降情况，汇报国家管网调控中心，按照调控中心指示停输泄漏管线。

2. 立即向作业区负责人、分公司监控室汇报，记录事件相关信息。

3. 最先到达事件现场人员应对事件情况进行进一步确认，并向调控中心、管道运行单位汇报。

4. 警戒区设置：根据险情判断立即疏散管线两侧周边 1000m 范围内的所有居民，实行烟火控制、交通管制。需要地方政府协调疏散周边群众时，请求当地政府疏散危险区域内的人员。警戒区设立后，对警戒区内的可燃气体要进行动态监测，及时调整警戒区范围。

5. 应在指定位置设置应急标识，并安排专人引导抢险救援队伍进入现场。

6. 必要时可立即向地方政府、公安（110）、消防（119）、医疗急救（120）等部门求援，并配合地方政府及相关单位做好周边人员的疏散、安抚、救护及消防灭火工作。

7. 在确保人身安全和力所能及的前提下，采取必要措施控制火势扩大，防止对周边居民设施、建筑物、工厂、林地、自然保护区造成更大影响乃至发生次生灾害。

8. 按照现场应急指挥部制定的应急处置方案进行消防灭火作业。作业过程中应注意对周边工艺设施进行监护，并指定专人对作业区域内的天然气浓度进行实时监测，如出现异常情况时，应立即停止作业并进行疏散。

9. 火势完全扑灭或得到有效控制后，组织人员做好恢复生产的相关准备工作。

4.2扩大应急

当事态超出长沙输油气分公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向北方管道公司或当地地方政府请求扩大应急响应。事发单位应第一时间请求地方政府、区域联防单位、协议应急救援机构等协调地方资源进行支援，长沙输油气分公司应请求北方管道公司协调其他维抢修队伍进行增援。外部支援队伍抵达现场后，应统一服从现场应急指挥部的统一领导和指挥。

4.3应急监测

加强对大气、水体、地下水、土壤等应急监测工作。根据突发重大危险源事件的污染物种类、性质以及当地自然、社会环境状况等，制定应急监测方案，明确监测方法、监测布点和频次，调配环境应急监测队伍，及时准确监测。根据监测结果，通过咨询专家和模型预测等方式，预测事件发展和污染物扩散趋势，为突发重大危险源突发事件应急决策提供依据。

4.4应急人员安全防护

根据污染物的特性，采取适当的安全防护措施，具体措施如下：

有毒有害气体防护：采用呼吸道防护的方法，正压式空气呼吸器、防

毒面具、防油性颗粒口罩、防尘口罩、多功能口罩等；

不挥发的有毒有害液体：采用隔绝服防护等；

易挥发的有毒有害液体：采用全身防护等；

易燃液体、气体的防护：采用阻燃服防护等。

4.5维护社会稳定

根据突发重大危险源事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，配合地方政府有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。加强转移人员服务，妥善做好转移人员安置工作，做好受影响人员、受影响单位的矛盾纠纷化解和法律服务工作，密切关注受突发重大危险源事件影响地区公众反应，防止出现群体性事件，维护社会稳定。

4.6医学救援

迅速联系当地医疗资源，对受火灾爆炸影响的伤病员进行诊断治疗，做好伤病员家属的抚慰工作，开展受影响人员的心理援助。

4.7信息发布和舆论引导

根据授权，通过发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式，借助网站、广播、电视、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观向社会发布突发重大危险源突发事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。

4.8应急响应解除

当III级事故应急处置工作结束，或风险得到有效控制，突发事件降为IV级及以下响应状态，现场应急指挥组或抢险救援协调组确认应急响应可以终止时，如有必要，获得地方政府批准后，应分公司应急领导小组组长决定并向公司应急领导小组报告后宣布应急响应终止命令，宣布应急状态解除。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员（响应终止短信模版：经公司应急领导小组研究决定，终止公司级应急响应），必要时召开末次会议。

5 应急保障

5.1通信保障

分公司建立健全应急通信保障系统，确保应急领导小组与应急现场的应急通信联络畅通。保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性。所属单位在现场提供电话、传真、网络等可靠的信息报送手段，确保与分公司应急领导小组的信息联络。

5.2队伍保障

分公司所属各作业区根据重大危险源突发事件应急工作实际，落实外部协议保驾队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场，必要时向上级单位申请启动区域联动机。

5.3资金保障

计划和财务部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置重大危险源突发事件及其它不可预见事件。财务部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

5.4装备物资保障

分公司根据突发重大危险源事件应急处置的需求，以维修队为依托，建立健全以分公司应急系统为主体、以社会救援系统为辅助的应急物资储备和保障体系。

5.5专家保障

分公司落实重大危险源突发事件防治技术专家支持资源，应急状态下组成专家团队为重大危险源突发事件处置提供决策支持和技术支撑，必要时参加现场处置。如有需求，可向北方管道公司申请重大危险源突发事件防治技术专家库专家支持。

5.6技术保障

安全科、生产科开展或配合突发重大危险源事件应急处置技术研究和推广应用，持续提升公司突发重大危险源事件应急处置整体水平。

二、油品泄漏事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于分公司发生油品泄漏事故应对工作，用于规范和指导分公司各部门和所属作业区开展IV级（所属作业区级）及以上突发事件信息接报、预警，以及III级（分公司级）突发事件的应急处置。

1.1预案的衔接

(1) 与长沙输油气分公司《生产安全事故应急预案综合应急预案》

本预案是分公司《生产安全事故综合应急预案》的组成部分和支持性文件，遵循总体应急预案规定原则编制，落实执行总体应急预案相关要求。

（2）与下级预案的关系

规范长沙输油气分公司所属作业区、维抢修队及消防队突发事件现场处置方案的编制，所属作业区、维抢修队突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属作业区、维抢修队及消防队突发事件应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

详见本公司综合预案“2 应急组织机构及职责”。

3 响应启动

3.1信息接报

（1）分公司所属基层单位接到事故第一发现人报告，经初步评估确

定符合Ⅳ级及以上突发事件条件后，在启动本基层单位应急预案的同时，采取一切措施尽快掌握情况，做到第一时间向分公司相应主管领导电话报告、30 分钟内向相关业务科室书面报告（事故灾难类突发事件同时报分公司监控室，24 小时应急电话（0731-88157801（70645）、0731-88157801（70655）），应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件时可采用影音、影像等形式。初报后 3 小时内续报信息，续报主送相应主管部门，抄送分公司监控室；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。突发事件处置完毕 1 小时内向分公司相应主管部门主送终报，突发事件抄报分公司监控室。

（2）对于站场装置油品泄漏着火、储油罐区泄漏着火以及油品泄漏污染等集团公司升级管理的事件，即使在事发初期未造成严重伤亡、损失和影响，也应严格按本预案规定的时限要求报告信息。

（3）对于敏感信息、预测预警信息、可能引发集团公司重大突发事件的信息，以及社会舆论广泛关注的热点、焦点事件，加强研判并及时报告，不拘泥于分级标准的相关规定。

（4）信息报告和通信联络应采用有效方式，发送图文和电子邮件时，应确认对方已收到。

（5）各基层单位在应急处置或预警过程中，现场指定专职信息报送人（若有更替，及时向分公司应急领导小组汇报），从事件报告时间算起，每隔 1 小时向分公司应急领导小组联系人短信、微信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字

样，直至处置结束。

3.2会议召开

应急领导小组接到报告后根据事件的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事件进行研判，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案预警部分的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动公司级应急响应，或依据事件信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

3.3响应启动条件

应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为III级及以上重大危险源事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 发生III级及以上重大危险源突发事故时；

(2) 发生IV级事故超出所属作业区应急处置能力，需要分公司协调处置时；

(3) 武汉作业区武汉站及长沙作业区同时发生IV级重大危险源事故，需要分公司协调处置时；

(4) 接到国家或地方政府应急联动要求；

(5) 敏感时期发生IV级重大危险源突发事件，并可能引发III级重大危险源突发事件。

3.4应急响应程序

应急响应基本流程和主要步骤见图 3.4-1（长沙输油气分公司应急响应基本流程图）。

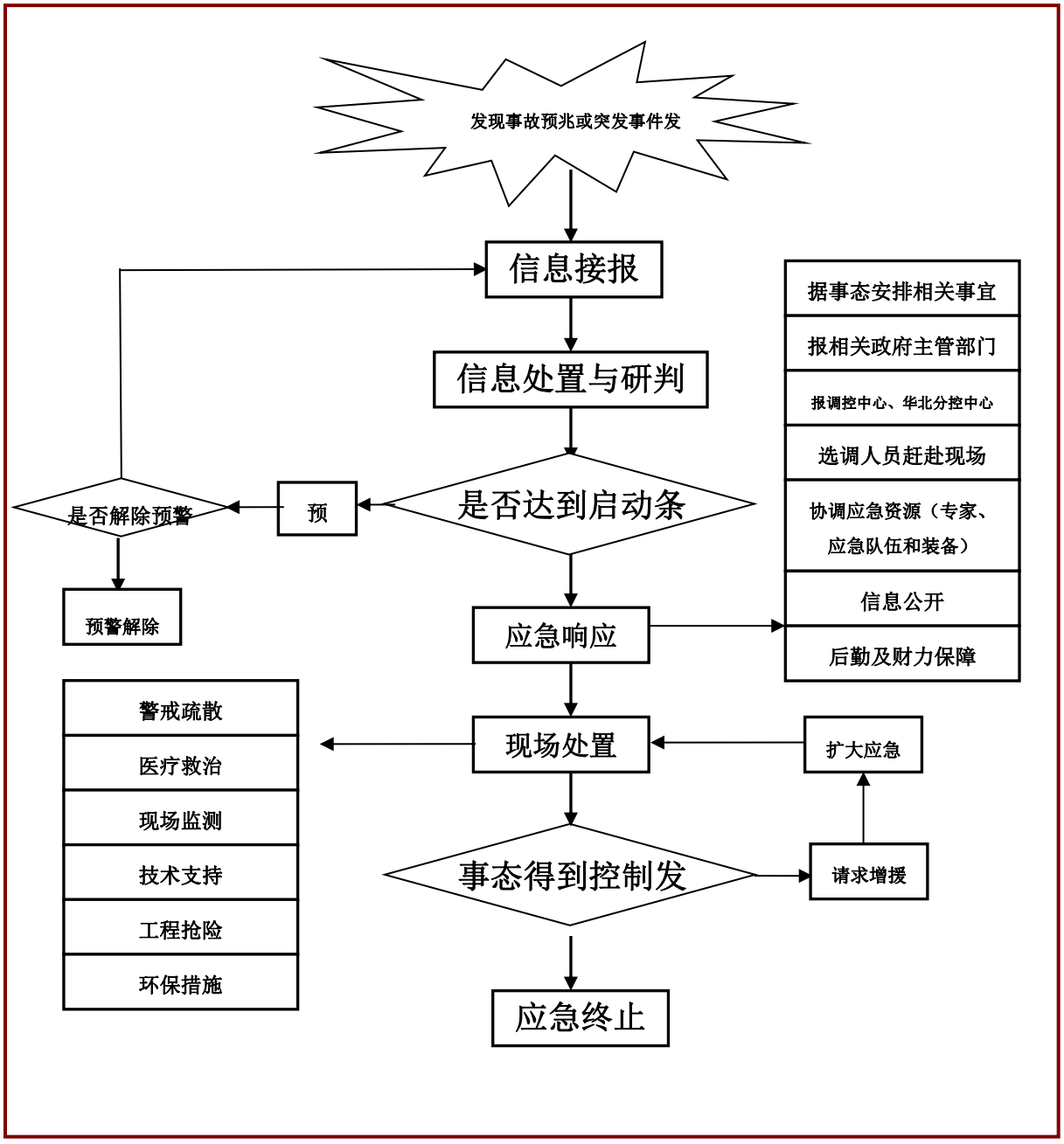


图 3.4-1 长沙输油气分公司应急响应基本流程图

(1) 灾害发生后，第一时间进入应急响应状态，紧急排查人员伤亡和设备设施损毁情况，并将灾情上报；同时，向当地政府报告，在当地政府的领导下，开展救灾行动。

(2) 建立各应急工作组之间的信息沟通渠道，沟通、传达相关信息；各应急工作组落实工作任务，及时将负责的工作情况及决定报告现场应急领导小组。

(3) 根据现场实际情况提出是否实行管道停输、倒罐及分输等措施。

(4) 事发单位对事发地气象等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素进行排查，对灾害下一步发展趋势进行研判。

(5) 制定现场抢险救灾方案，明确突发事件防控要求，对抢险分工进一步做出具体安排，调动本单位应急资源，调动应急外部依托资源；指挥本单位抢险救灾；做好现场人员疏散工作，组织开展伤亡人员救助；安排生产设施的紧急处置措施；采取一切有效措施保障职工和家属的生命安全和基本生活秩序。

(6) 确定应急上报的地方政府、上级有关部门和信息，及时向当地政府和公司报告最新的受灾损失和应急处置情况。

(7) 尽快组织恢复生产和生活秩序，对于没有遭受影响的油气储运设施，在保证安全的前提下，应保持正常生产运行。

4 处置措施

4.1现场基本处置要求

（1）配合当地政府、公安和消防部门，做好油品泄漏后受到波及区

域的布防警戒和交通管制。

（2）抢险人员必须佩戴有效个体防护用品进入事发现场，采取合理有效措施，紧急疏散、转移隔离区域内的所有人员。

（3）配合监测部门对空气浓度进行实时监测，根据监测结果及时调整隔离区域范围。

（4）根据油品泄漏的蔓延和现场灾难扩大化的实际情况，及时通知当地政府支援。

（5）及时向应急办公室汇报处置情况，根据现场处置方案的需要，请求调配应急救援物资。

（6）密切关注当地媒体、网络报道，做好舆论导向。

4.2应急处置

序号	场景	主要工作内容
1	站内油品泄漏	1）站场出现油品泄漏时，现场人员应立即撤离到泄漏点上风方向，若无法往上风方向撤离，可向泄漏点侧风方向撤离。发生油品泄漏、泄漏量不明的情况下，初始隔离距离至少200m，最大疏散半径应根据泄漏现场可燃气体浓度扩散距离，结合现场地理、气象条件综合分析确定。 2）当泄漏量较小时，应通过站控系统或就地操作等方式关闭泄漏点上下游截断阀门，调整流程切换至备用支路。向调控中心和管道运行单位汇报，请求协调应急队伍前往现场处置。 3）当泄漏量较大或不能通过切换备用支路方式控制事件状态时，调控中心、站场值班人员和现场作业人员应直接启动ESD装置，实行全站紧急关断、自动放空或点火。 4）若站控操作失控，紧急关断没有实现，但在生产区域可以进入的情况下，值班人员应立即佩戴正压式空气呼吸器进入生产区域关闭站场进出站阀门，并进行站场放空。如生产区域也无法进入，则应首先撤离至安全区域后，向调控中心汇报，请求关闭上下游阀室，并对两阀室之间管道进行放空操作。 5）警戒区设置：当站场油品泄漏事件发生后，事件现场及周边相邻的建筑物、居民区（住宅）、交通道路等为危险区域，站场人员应立即根据现场情况划定警戒区，对上述危险区域进行布控。 6）现场值班人员应对建筑内油品浓度进行检测，消除一切火源，保持扩散区内的电气开关状态不变，必要时对接近扩散区内的电源实施切断，并对现场流程切断情况进行确认。 7）若现场情况无法控制，应立即组织站内人员撤离至安全区域，并进

		行人员清点。当确认有人员失踪时，应立即组织救援队，配备适合的防护及搜救器材，全力搜寻和抢救伤员。 8）应在指定位置设置应急标识，并安排专人引导抢险救援队伍进入现场。 9）需要地方政府进行警戒的，向公安（110）求援；已发生或可能发生火灾事故的，向消防（119）进行求援；造成人员伤亡的，向医疗急救（120）求援，并配合地方政府相关部门做好周边人员的疏散、安抚及人员救护工作。 10）根据现场实际情况，采用卡具堵漏、封堵、更换受损管道、更换故障设备等方式进行抢险作业。应急抢险作业过程中应指定专人对作业区域内的油品浓度进行实时监测，如出现异常情况时，应立即停止作业并进行疏散。
2	站外管道泄漏	1）当站外管道（包括阀室）出现油品泄漏时，应立即关断管道事件点上下游的截断阀。 2）调控中心根据事件所在发生地和上下游运行情况，采取气量协调处理措施，并通知上游供气单位和下游用户采取相应措施。 3）最先到达事件现场人员应对事件情况进行进一步确认，并向调控中心、管道运行单位汇报。 4）警戒区设置：管道泄漏处于公共聚集场所、人员密集场所，立即向当地政府应急机构报告，将疏散区域内的群众转移到安全区域。发生油品泄漏、泄漏量不明的情况下，初始隔离距离至少 200m，并设立人员疏散警戒区。最大疏散半径应根据泄漏现场可燃气体浓度扩散距离，结合现场地理、气象条件综合分析确定。 5）应在指定位置设置应急标识，并安排专人引导抢险救援队伍进入现场。 6）需要地方政府进行警戒的，向公安（110）求援；已发生或可能发生火灾事故的，向消防（119）进行求援；造成人员伤亡的，向医疗急救（120）求援，并配合地方政府相关部门做好周边人员的疏散、安抚及人员救护工作。 7）根据现场实际情况，采用卡具堵漏、封堵、更换受损管道等方式进行抢险作业。应急抢险作业过程中应指定专人对作业区域内的油品浓度进行实时监测，如出现异常情况时，应立即停止作业并进行疏散。 8）所有堵漏行动必须采取防爆措施，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护，涉及用火作业前须严格进行安全条件确认。 9）如需要对泄漏段管道进行氮气置换时，应采取相应的低温作业防护措施。
3	山区地段管道泄漏	1）应组织人力和施工机械对通往事件现场的道路、桥梁进行修缮加固，并视现场情况采用农用车辆、链式车辆、挖掘机、吊车等设备将抢险设备运抵事件现场。 2）在必要时，可采取人工、牲畜、卷扬机或轻型轨道运送抢险设备、物资。 3）可视现场情况需要，采用膨胀开裂、风镐、液压油锤、定向爆破等方式清除岩石等坚硬障碍物后，采用人工方式进行管道本体开挖。 4）抢险过程中，应视作业现场山势走向、风向、植被分布状况等，采用轴流风机等设备进行现场强制通风，并指定专人进行现场可燃气体浓度连续监测，确保作业安全。 5）作业坑开挖时要注意周边地质条件，防止塌方。 6）采取悬挂闪光带、扬声器、铃铛等措施驱赶和保护事故现场周围的野生动物。 7）抢险结束后，需注重管道水工保护和对周边自然环境的恢复。

4	水网地段管道泄漏	1）应组织人力和施工机械对通往事件现场的道路、桥梁进行清理、加固，必要时，应采用铺垫枕木、管排、石子或采用农用车辆、链式车辆、浮筒、船只运输等方式将抢险设备运抵事件现场。 2）视现场情况采用水泵、泥浆泵、潜水泵等设备进行抽排降水，用推土机等设备清扫淤泥，形成作业面。 3）在河流穿越带及大面积沼泽、水塘地区时，可采用木桩、防水布、土袋、铁丝、竹排、石笼等进行筑坝围堰，挖掘导流渠进行导流降水后，再进行作业坑开挖。 4）在沼泽、水塘地带，出现作业坑难以成型或可能出现塌方的情况时，应采用打木桩、钢板桩或钢管桩方式进行支护。 5）在湿度较大的水网地段进行焊接作业时，应采取相应的防潮焊接措施。 6）在疫区、血吸虫地区进行抢险作业时，人员应穿戴好防护服，并对作业现场及周边进行消毒，避免感染。
5	交通干线、油气管道、电力线路、通讯线路穿越处管道油品泄漏	1）当铁路、公路穿越处的管道发生油品泄漏事件时，应立即向当地铁路、公路的政府主管部门汇报，请求其启动相应的应急预案，协助封锁交通，防止无关人员和运输车辆进入警戒区。 2）当其它油气管道、电力线路、通讯线路穿越处的管道发生油品泄漏事件时，应立即联系相应设施的管理单位，协调其启动相应的应急预案进行现场防护和应急处置。 3）加强抢险施工过程中对其它油气管道的警戒、监护，避免抢险过程中损伤其他油气管道而导致事态扩大。
6	环境敏感区穿越处管道油品泄漏	环境敏感区包括人口密集区、自然保护区、重点工矿企业等，其管道油品泄漏抢险特点是油品泄漏可能造成重大的人员伤亡、环境破坏和社会影响等次生灾害。因此，该类穿越处管道油品泄漏抢险除需满足一般站外管道油品泄漏事件处置措施要求外，还应视现场情况，尽快启动公司《突发环境事件应急预案》进行处置。

4.3扩大应急

当事态超出长沙输油气分公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向北方管道公司或当地地方政府请求扩大应急响应。事发单位应第一时间请求地方政府、区域联防单位、协议应急救援机构等协调地方资源进行支援，长沙输油气分公司应请求北方管道公司协调其他维抢修队伍进行增援。外部支援队伍抵达现场后，应统一服从现场应急指挥部的统一领导和

指挥。

4.4应急监测

加强对大气、水体、地下水、土壤等应急监测工作。根据突发重大危险源事件的污染物种类、性质以及当地自然、社会环境状况等，制定应急监测方案，明确监测方法、监测布点和频次，调配环境应急监测队伍，及时准确监测。根据监测结果，通过咨询专家和模型预测等方式，预测事件发展和污染物扩散趋势，为突发重大危险源突发事件应急决策提供依据。

4.5应急人员安全防护

根据污染物的特性，采取适当的安全防护措施，具体措施如下：

有毒有害气体防护：采用呼吸道防护的方法，正压式空气呼吸器、防毒面具、防油性颗粒口罩、防尘口罩、多功能口罩等；

不挥发的有毒有害液体：采用隔绝服防护等；

易挥发的有毒有害液体：采用全身防护等；

易燃液体、气体的防护：采用阻燃服防护等。

4.6维护社会稳定

根据突发重大危险源事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，配合地方政府有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。加强转移人员服务，妥善做好转移人员安置工作，做好受影响人员、受影响单位的矛盾纠纷化解和法律服务工作，密切关注受突发重大危险源事件影响地区公众反应，防止出现群体性事件，维护社会稳定。

4.7医学救援

迅速联系当地医疗资源，对受污染影响的伤病员进行诊断治疗，做好伤病员家属的抚慰工作，开展受影响人员的心理援助。开展受污染人员的去污洗消工作，配合地方政府做好禁止或者限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用以及饮用水的调配工作，防范因突发环境事件造成的集体中毒等。

4.8信息发布和舆论引导

根据授权，通过发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式，借助网站、广播、电视、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观向社会发布突发重大危险源突发事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。

4.9应急响应解除

当III级事故应急处置工作结束，或风险得到有效控制，突发事件降为IV级及以下响应状态，现场应急指挥组或抢险救援协调组确认应急响应可以终止时，如有必要，获得地方政府批准后，应分公司应急领导小组组长决定并向公司应急领导小组报告后宣布应急响应终止命令，宣布应急状态解除。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员（响应终止短信模版：经公司应急领导小组研究决定，终止公司级应急响应），必要时召开末次会议。

5 应急保障

5.1通信保障

分公司建立健全应急通信保障系统，确保应急领导小组与应急现场的应急通信联络畅通。保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性。所属单位在现场提供电话、传真、网络等可靠的信息报送手段，确保与分公司应急领导小组的信息联络。

5.2队伍保障

分公司所属各作业区根据重大危险源突发事件应急工作实际，落实外部协议保驾队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场，必要时向上级单位申请启动区域联动机。

5.3资金保障

计划和财务部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置重大危险源突发事件及其它不可预见事件。财务部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

5.4装备物资保障

分公司根据突发重大危险源事件应急处置的需求，以维修队为依托，

建立健全以分公司应急系统为主体、以社会救援系统为辅助的应急物资储备和保障体系。

5.5专家保障

分公司落实重大危险源突发事件防治技术专家支持资源，应急状态下组成专家团队为重大危险源突发事件处置提供决策支持和技术支撑，必要时参加现场处置。如有需求，可向北方管道公司申请重大危险源突发事件防治技术专家库专家支持。

5.6技术保障

安全科、生产科开展或配合突发重大危险源事件应急处置技术研究和推广应用，持续提升公司突发重大危险源事件应急处置整体水平。

三、非油气运行类特种设备事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于长沙输油气分公司所有非油气运行类特种设备发生的突发事故，指导事故抢险救援工作的具体实施。具体指导压力容器（含气瓶）、起重设备、叉车、电梯设备的突发事故处置。

本预案是《长沙输油气分公司生产安全事故应急预案》的支持性文件，具有指导分公司各基层作业区、维抢修队及机关部门所属安全生产事故现场处置的作用。本预案启动后，据事故等级在规定的时间内报上级公司主管部门及相应地方政府特种设备安全事故主管部门，以取得上级及地方政府部门的指导、支持和援助。

2 应急组织机构及职责

详见本公司综合预案“2 应急组织机构及职责”。

3 监控与报警

3.1预防与监控

长沙输油气分公司采取运行监控、定期维护保养及管理措施对特种设备事故进行监控。

表 3.1-1 特种设备事故主要预防措施与危险监控表

序号	危险目标	主要预防装置设施	监控内容	监测方法
1	压力容器	限压、泄压装置； 限量装置； 回火器，持证上岗	缺陷、安装附件失效	定期检验检测
2	起重设备	安全防护装置齐全、完好；限位、限重、限速器；防坠落缓冲装置；	钢丝折断数 磨损情况 检查吊钩	目测、检查 定期检验检测 定期维护保养

序号	危险目标	主要预防装置设施	监控内容	监测方法
3	叉车	紧急制动系统；防坠落缓冲装置；超重报警；	制动系统灵活性、链条折断、电路老化情况	定期检验检测 定期维护保养
4	电梯	紧急停止系统；应急联系电话；	监督物业是否定期检验检测与维护保养	查看检验检测记录 查看维护保养记录

3.2报警

岗位操作人员、设备维护人员、现场管理人员、进入作业区其他人员发现危险源异常或突发安全事故时，立即报告作业现场负责人，由现场负责人组织实施应急措施。按照各级组织及应急救援机构联系电话信息，报告长沙输油气分公司应急领导小组。上报事故现场应急情况，报告说明以下内容：

（1）事故发生单位情况，事故发生的时间、地点。

（2）事故影响范围和影响人数。

（3）事故严重程度、事态控制的情况。

（4）目前是否有伤亡以及伤亡情况、伤害程度等。

（5）已经采取的措施，现场救援人员、设备、物资情况。

（6）急需的救援队伍，救援设备、物资等。

4 响应启动

4.1信息接报

分公司所属基层单位接到事故第一发现人报告，经初步评估确定符合Ⅳ级及以上突发事件条件后，在启动本基层单位应急预案的同时，采取一切措施尽快掌握情况，做到第一时间向分公司相应主管领导电话报告、30分钟内向相关业务科室书面报告（事故灾难类突发事件同时报分公司监控

室，24 小时应急电话（0731-88157801（70645）、0731-88157801（70655）），应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件时可采用影音、影像等形式。初报后 3 小时内续报信息，续报主送相应主管部门，抄送分公司监控室；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。突发事件处置完毕 1 小时内向分公司相应主管部门主送终报，突发事件抄报分公司监控室。

表 4.1-1 非油气运行类特种设备事故应急信息处置程序

序号	处置程序	信息内容	执行人	提供时间
1	事故现场信息	（1）事故发生地点、时间及类型、事故现象、原因； （2）安全疏散人员数； （3）受损情况； （4）事故扩大发展态势；	抢险救援组	报警时
2	事故发生场所基本信息	（1）设备设施情况、周边应急器材等情况； （2）现场救援人员、周边人员情况； （3）事故现场周边建筑情况；	安全消防环境保障组	接警时
3	事故预测信息	（1）启动特种设备事故专项应急预案、通知应急相关人员； （2）预测事故等级、可能影响范围及危险程度；	应急领导小组	启动预案时
4	应急指挥信息	（1）调集应急资源、下达应急响应指令； （2）跟踪应急抢险现场；	应急领导小组 抢险物资保障组	抢险救援过程
5	应急抢险信息	（1）受困人员救出情况、救援进度、救援措施及方式、救援效果等； （2）现场险情、扩大势态； （3）应急人员、车辆、设备设施、工具、医疗救护保障需求； （4）现场洗消及清理情况。	协调联络组 抢险救援组	抢险救援过程

4.2会议召开

应急领导小组接到报告后根据事件的性质、严重程度、影响范围和可

控性，对事件进行研判，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案预警部分的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动公司级应急响应，或依据事件信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

4.3响应启动条件

应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为III级及以上特种设备事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 发生III级及以上特种设备突发事故时；

(2) 发生IV级事故超出所属作业区应急处置能力，需要分公司协调处置时；

(3) 武汉作业区武汉站及长沙作业区同时发生IV级特种设备事故，需要分公司协调处置时；

(4) 接到国家或地方政府应急联动要求；

(5) 敏感时期发生IV级特种设备突发事件，并可能引发III级特种设备突发事件。

4.4应急响应程序

应急响应基本流程和主要步骤见图 4.4-1（长沙输油气分公司应急响应基本流程图）。

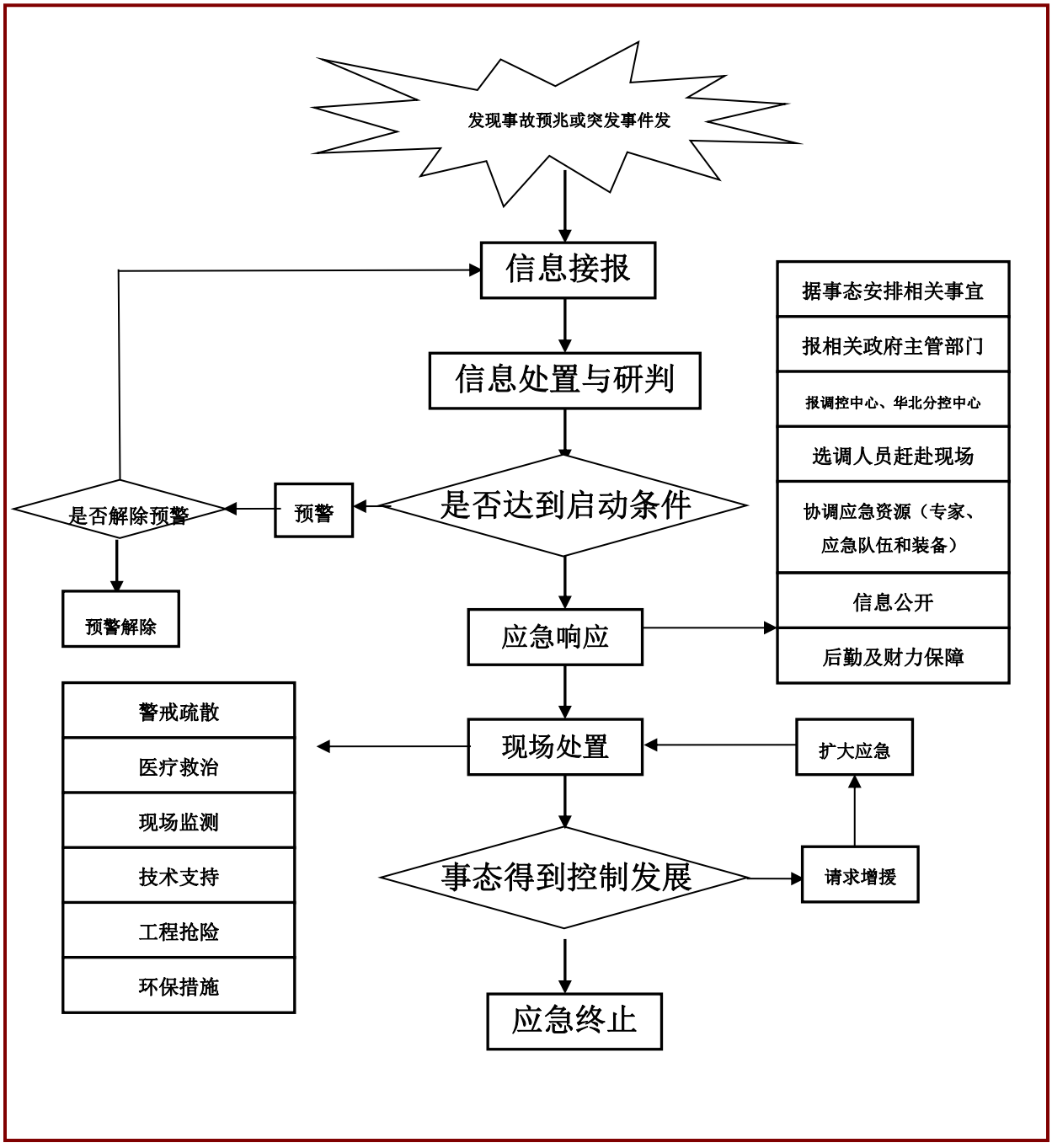


图 4.4-1 长沙输油气分公司应急响应基本流程图

以下响应程序均在保障自身安全的前提下，救援人员确认有能力完成或在专业人员的指导下进行。

（1）自救。事故现场人员采取自救措施，做好个人防护工作同时，按疏散通道脱离现场，不能脱离现场的，寻找合理位置避险；

（2）切断危险源。其他上下游工序按紧急处置程序，停车或作紧急处置；切断事故场所供电、供气、供水等；

（3）现场洗消。内部或地方消防人员进入现场洗消危险物品，将能够转移危险品转移到安全地带，消除危险物品影响；

（4）遇险人员救护。救援人员救护遇险人员脱离事故现场；医疗救护人员对受伤人员进行应急处置，严重者护送至急救中心救治；将死亡人员安放在妥当地方；

（5）现场清理。清理现场路障、残物、有可能发生二次事故的设备、环境，确认事故得到控制，不会引起二次事故。

5 处置措施

5.1初期处置

特种设备突发事故一般伴随着爆炸、泄漏、火灾、起重设备侧翻、货物坠落五种事故危害，发生事故后长沙输油气分公司应急领导小组应向有关人员询情、现场侦察并迅速确定事故部位，确认被困人员情况。判断和查明再次发生二次事故的可能性，抓紧时间确定现场应急处置方案，划定警戒区域，优先救护现场遇险人员，同时采取措施控制现场险情。

5.2现场处置

进入事故现场必须正确选择行车路线、停车位置，严密监视事故现场的事态情况，防止灾情扩大。

5.2.1 压力容器事故处置措施

一、爆炸现场

（1）如压力容器发生爆炸事故后，为防止事故扩大，救援人员在条件允许的情况下，应迅速停车，并关闭设备上阀门或采取堵漏；初期火灾时，救援人员对可燃气体和油类应用砂子或二氧化碳、干粉等灭火器进行灭火，同时设置隔离带以防火灾事故蔓延；对受伤人员采取初步的现场救护，伤势严重的立即送往附近医院。

（2）如爆炸现场有着火储罐或受火势威胁的容器时，应尽可能冷却燃烧储罐及其受火势威胁的邻近容器，重点冷却受火势威胁的一面。利用喷淋、消防水带等固定或半固定消防设施，对储罐进行均匀、不间断地冷却，降低储罐温度、压力，减少物料蒸发、泄漏，防止灾情扩大。用砂子等围堵或挖沟导流泄漏物，防止泄漏物向重要目标或危险源流散，防止泄漏物进入下水道，造成环境污染。

二、泄漏现场

（1）当压力容器设备发生爆裂、鼓包、变形造成大量泄漏或突然停电、停水，使压力容器及其设备不能正常运转，或压力容器设备周围发生火灾等非正常原因时，必须紧急停止运行。

（2）进入泄漏现场进行处理时严禁单独行动，必须有监护人，严格佩戴个人安全防护用品，必要时须进行含氧量检测。

（3）对具备压力泄放条件的压力容器，现场作业或抢险人员应立即启动压缩气体出罐流程，对管内压力气体进行泄放，防止储罐从泄露处开裂、爆炸。

（4）根据事故情况和事故发展，应急领导小组确定事故可能波及范围内人员的撤离，疏散人员从泄漏区域的侧风向或上风向至安全地带，根据泄漏物影响区域，划定警戒区域。

三、火灾现场

（1）优先救人。火场上如果有人受到火势威胁，首要任务是把被火围困的人员抢救出来。根据火场情况，确定事故波及范围，划定警戒区域，疏散有关人员从火场侧风向或上风向至安全区。

（2）先控制后消灭。对于不可能立即扑灭的火灾，救援人员在保障自身安全的前提下先控制火势的继续蔓延扩大，由消防人员灭火。

（3）压力容器火灾发生会伴有浓烟、火光，产生大量的有毒气体。因此，参与消防灭火和救护人员进入事故现场必须采取或掌握防烟防毒的基本措施。

四、气瓶泄漏

泄漏气体有毒：若有人员中毒，第一时间将伤者脱离现场至空气新鲜处；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，由具备应急救生技能人员立即进行心肺复苏，就医。同时立即关闭阀门止漏；如阀门失效，迅速将气瓶转移至空旷地带，安全员设置警戒。

着火：如有人员衣服着火，应制止其狂奔乱跑，可就地翻滚，或用水、衣物等覆盖灭火。

（1）非气瓶着火，应尽快关闭阀门，用灭火器、消防水或是较厚的布淋湿捂住火苗即可灭火。

（2）气瓶着火，因瓶阀关不严，火焰沿瓶阀处向外喷射，用湿布包

住手关闭角阀，即可灭火。

（3）若角阀失效，应立即用水冷却事故瓶或周围受其烘烤的气瓶，使其降温，避免爆炸，有条件的话，把事故气瓶转移到安全地点。

爆炸：听见气瓶异响等爆炸征兆后，现场人员立即卧倒；气瓶爆炸后，等待救援的同时，如果有火情，要用消火栓和灭火器灭火；若无火情，要用消火栓冷却其他气瓶或可燃物，防止发生二次火灾。若人员受伤：轻伤，简单的止血、消炎、包扎；重伤，消毒止血后，立即送往医院。

5.2.2 起重设备事故的处置措施

（1）事故发生后，现场人员应根据事故发生的实际情况针对性采取措施，如有人要受伤时，应对受伤人员进行急救，并求助临近岗位人员进行帮助。

（2）如一般机械事故，无人员受伤，起重司机应保持冷静，立即停止起重作业，如重物悬空应在保证安全的情况下，落下重物，停机，立即向上级汇报。

（3）应急小组成员到达事故现场后，如遇人员受伤应立即实施现场处置工作，最大限度的减少人员伤害和财产损失，对较轻的受伤人员，视伤情及时进行止血，包扎，固定等措施，送往医院治疗。针对一般机械事故要立即组织人员封锁事故现场，做好警示标识，等待专业维修人员进行处理。

（4）人员被压在重物下面，立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施，将受伤人员转移到安全地带，进行抢救。

（5）发生触电时，应立即想办法切断起重机机械电源，然后在抢救触电人员。

（6）受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行人工呼吸。

（7）起重机械的修复应由具有相关资质的人员或单位进行维修，检查正常后，可恢复使用。

5.2.3 叉车事故的处置措施

（1）应急领导小组接到事故报告后，立即组织救护人员、作业人员赶赴现场，查看现场情况并制定救援方案。

（2）现场人员立即设置警戒线，疏散与救援无关人员，并保证道路畅通。

（3）如叉车上装有重物，必须采取措施搬走重物，防止救援过程中重物滑落对人员造成二次伤害。

（4）如叉车碾压人员，应先搬走叉车上的重物，再用千斤顶支起叉车将受伤人员救出。采取合适方式，防止人员受伤加剧。支起叉车时必须采取措施防止叉车翻车。

（5）如叉车所载重物滑落砸伤人员，应采取措施保证一次移开重物，防止移开重物过程中重物下落对受伤人员造成二次伤害。

（6）参加事故应急救援的工作人员，应当按照本预案的规定，采取安全防护措施，并在专业人员的指导下进行工作。

5.2.4 电梯事故的处置措施

（1）电梯运行中因供电中断、电梯故障等原因而突然停驶，乘客被

困轿厢内时，将所有电梯按钮按亮，并通过警铃、移动电话或电梯轿厢内的提示方式进行求援，不要擅自行动，以免发生“剪切”、“坠井”等事故。

（2）应由维修人员或在专业人员指导下解救被困的乘客。

（3）电梯运行中因机械和电气故障出现冲顶或坠落时，救援人员应要求轿厢乘客保持镇定，远离轿门，等待救援。

（4）发生火灾时，乘客应立即把电梯停至就近楼层，迅速离开并报警。

（5）发生强度较大的地震时，一旦有震感应当立即就近停梯，乘客迅速离开电梯轿厢；地震后在物业公司请专业人员对电梯进行检查和试运行确定正常后，方可恢复使用。

6 应急结束

6.1应急终止条件

符合下列条件的，即可满足应急终止条件：

（1）事故现场得到控制，事故条件已经消除；

（2）受伤人员抢救完毕，现场恢复正常；

（3）事故造成的危害已被彻底清除，已无继发生可能；

（4）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

6.2事故终止程序

（1）现场负责人确认事故应急终止时间，或由事故发生单位提出，经应急领导小组批准；

（2）应急领导小组向各专业应急小组下发应急结束的指令；

（3）应急救援结束后，按照应急领导小组要求继续对现场进行监控。

6.3应急物资与装备保障

发生特种设备应急事故时，应急物资与装备可就近由公司内部调用，应急物资需求超出自由储备时可向外部依托资源求助。

特种设备事故应急物资与装备主要有：

（1）工程车辆：吊车、铲车、叉车等清理道路路障，拆除损坏设备、设施；

（2）救护车、担架及急救药品，对受伤人员施救；

（3）个人防护用品：安全帽、安全带、防护服、绝缘鞋、防护手套、毛巾、口罩等；

（4）清理工具：氧气切割设备、撬棍、绳索、破碎镐等。

7 应急保障

7.1通信与信息保障

各单位应在现场提供电话、传真、网络等可靠的信息报送手段。

本预案明确了各级应急人员的联络方式，见附件 5：应急通讯录。

7.2应急力量保障

7.2.1 内部资源保障

分公司为应对突发事件应急处置的需求，设有长沙维抢修队、消防队等专业应急队伍，配备专业的应急设备及工具，应急储备物资，两支应急

队伍可根据不同的事故类型选取合适的应急资源进行事故处置。

抢修资源、队伍信息详见附件 4：内部抢修资源表和装备资源表。

7.2.2 外部资源保障

事故单位根据突发事件性质、严重程度、范围等选择应急处置和救援可依托的外部专业队伍、物资、技术等，确保突发事件的应急处置、消防、环境监测、医疗救治、治安保卫、交通运输等应急救援力量到位。

7.2.3 协调机制保障

在应急状态下，由分分公司应急领导小组统一调配、协调，建立健全区域联动协调机制。

7.3技术保障

长沙输油气分公司积极开展非油气运行特种设备预案演练，购置资质合格、证照齐全和质量过硬的压力气瓶（罐），强化起重机、叉车等特种设备的日常管理，开展操作人员培训及危险因素排查与排除；强化电梯使用管理，与所在物业公司就电梯安全进行沟通，确保乘梯安全。

四、高后果区事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于分公司输油管道在途径高后果区(管道经过第三、第四类地区或其他类地区但潜在影响半径大于 200m 且在潜在影响范围内包括 20 户以上的建筑等)发生泄漏、火灾、爆炸等情况的警戒及人员疏散的应急处置工作。用于规范和指导分公司各部门和所属作业区开展IV级（所属作业区级）及以上突发事件信息接报、预警，以及III级（分公司级）突发事件的应急处置。

1.1预案的衔接

(1) 与长沙输油气分公司《生产安全事故应急预案综合应急预案》

本预案是分公司《生产安全事故综合应急预案》的组成部分和支持性文件，遵循总体应急预案规定原则编制，落实执行总体应急预案相关要求。

（2）与下级预案的关系

规范长沙输油气分公司所属作业区、维抢修队及消防队突发事件现场处置方案的编制，所属作业区、维抢修队突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属作业区、维抢修队及消防队突发事件应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

详见本公司综合预案“2 应急组织机构及职责”。

3 响应启动

3.1信息接报

（1）分公司所属基层单位接到事故第一发现人报告，经初步评估确定符合Ⅳ级及以上突发事件条件后，在启动本基层单位应急预案的同时，采取一切措施尽快掌握情况，做到第一时间向分公司相应主管领导电话报告、30 分钟内向相关业务科室书面报告（事故灾难类突发事件同时报分公司监控室，24 小时应急电话（0731-88157801（70645）、0731-88157801（70655）），应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件时可采用影音、影像等形式。初报后 3 小时内续报信息，续报主送相应主管部门，抄送分公司监控室；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。突发事件处置完毕 1 小时内向分公司相应主管部门主送终报，突发事件抄报分公司监控室。

（2）对于输油管道途径高后果区发生着火爆炸、油品泄漏着火、储油罐区泄漏着火等集团公司升级管理的事件，即使在事发初期未造成严重伤亡、损失和影响，也应严格按本预案规定的时限要求报告信息。

（3）对于敏感信息、预测预警信息、可能引发集团公司重大突发事件的信息，以及社会舆论广泛关注的热点、焦点事件，加强研判并及时报告，不拘泥于分级标准的相关规定。

（4）信息报告和通信联络应采用有效方式，发送图文和电子邮件时，应确认对方已收到。

（5）各基层单位在应急处置或预警过程中，现场指定专职信息报送人（若有更替，及时向分公司应急领导小组汇报），从事件报告时间算起，每隔 1 小时向分公司应急领导小组联系人短信、微信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字样，直至处置结束。

3.2会议召开

应急领导小组接到报告后根据事件的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事件进行研判，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案预警部分的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动公司级应急响应，或依据事件信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

3.3响应启动条件

应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为III级及以上火灾、爆炸、油品泄漏事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 发生III级及以上火灾、爆炸事故、油品泄漏事故时；

(2) 发生IV级事故超出所属作业区应急处置能力，需要分公司协调处

置时；

(3) 武汉作业区武汉站及长沙作业区同时发生IV级火灾、爆炸事故、油品泄漏事故，需要分公司协调处置时；

(4) 接到国家或地方政府应急联动要求；

(5) 敏感时期发生IV级火灾、爆炸事故、油品泄漏事故，并可能引发III级火灾、爆炸事故和油品泄漏事故。

3.4应急响应程序

应急响应基本流程和主要步骤见图 2.5-1（长沙输油气分公司应急响应基本流程图）。

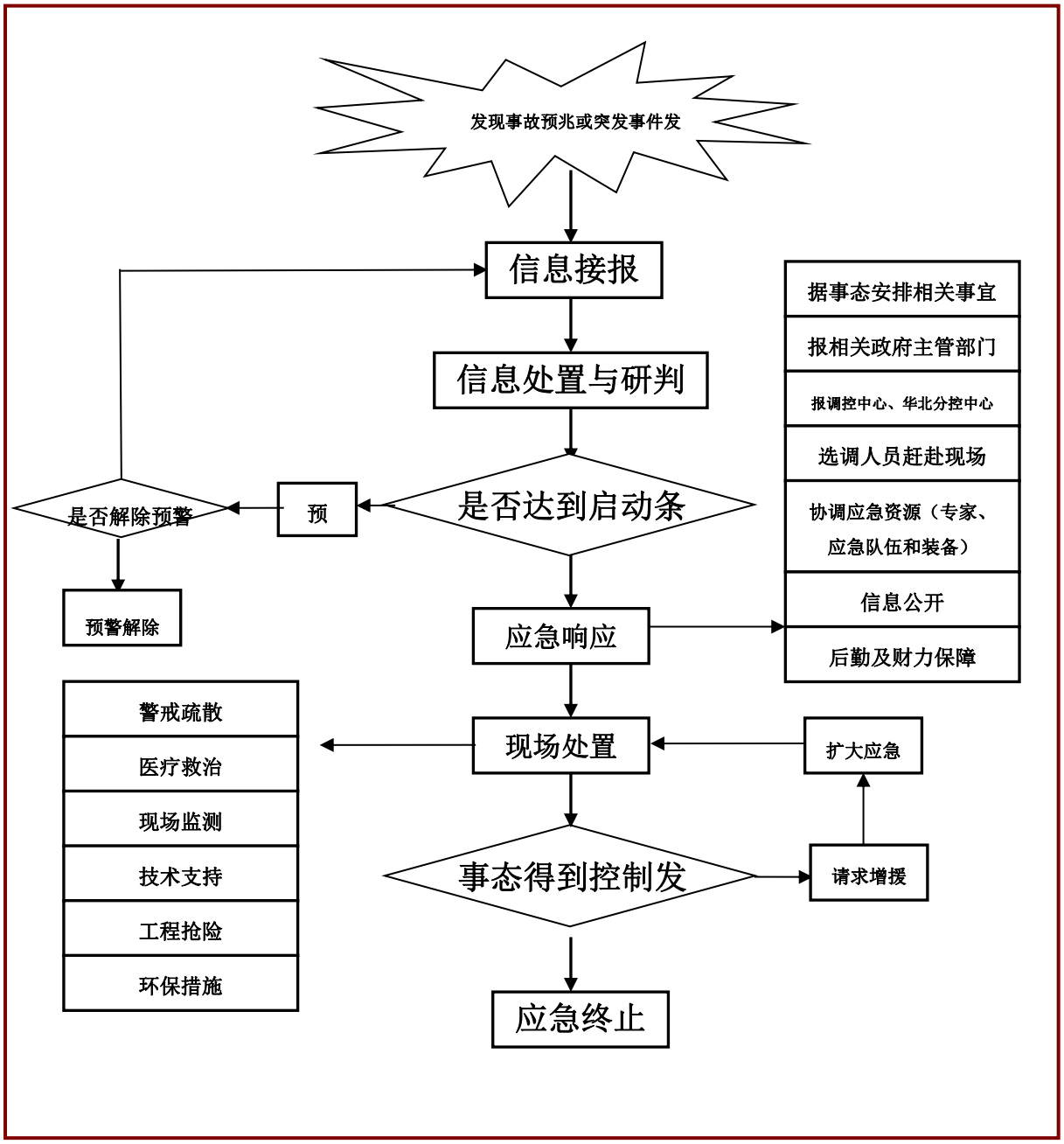


图 2.5-1 长沙输油气分公司应急响应基本流程图

(1) 灾害发生后，第一时间进入应急响应状态，紧急排查人员伤亡和设备设施损毁情况，并将灾情上报；同时，向当地政府报告，在当地政府的领导下，开展救灾行动。

(2) 建立各应急工作组之间的信息沟通渠道，沟通、传达相关信息；各应急工作组落实工作任务，及时将负责的工作情况及决定报告现场应急

领导小组。

(3) 根据现场实际情况提出是否实行管道停输、倒罐及分输等措施。

(4) 事发单位对事发地气象等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素进行排查，对灾害下一步发展趋势进行研判。

(5) 制定现场抢险救灾方案，明确突发事件防控要求，对抢险分工进一步做出具体安排，调动本单位应急资源，调动应急外部依托资源；指挥本单位抢险救灾；做好现场人员疏散工作，组织开展伤亡人员救助；安排生产设施的紧急处置措施；采取一切有效措施保障职工和家属的生命安全和基本生活秩序。

(6) 确定应急上报的地方政府、上级有关部门和信息，及时向当地政府和公司报告最新的受灾损失和应急处置情况。

(7) 尽快组织恢复生产和生活秩序，对于没有遭受影响的油气储运设施，在保证安全的前提下，应保持正常生产运行。

4 处置措施

4.1接警汇报

对来自公司内部人员的报警，电话接警人员应完整记录报警信息，包括时间、地点、范围、管线情况、检测浓度、报告人姓名和电话等。

对来自社会公众的报警，电话接警人员应询问并记录现场异常现象、泄漏的地点、泄漏周围的状况、报警人电话及姓名等。

值班人员接警后，应立即报告本站站长，站长应立即向分公司应急领导小组进行电话汇报，汇报内容应包括：事发时间与地点、管线情况、检

测浓度、影响半径、周边存在的社会及环境敏感点、造成的损失及伤亡情况及目前采取的措施等，并立即到现场核实情况。

4.2现场核实

接到报警电话后，站场专业人员和线路管理人员应携带正压呼吸器、可燃气体检测仪、警戒带等快速赶赴现场。先期到达人员应尽快核实泄漏位置、泄漏油品特性和浓度等报警信息。如确认本公司所辖管道发生油品泄漏，则初步确定漏点位置，并对危险区域实施警戒、禁火、人员疏散等早期控制措施，同时向公司应急领导小组报告，为应急指挥提供正确信息。

如果输油管道与城市地下管线交叉处发生泄漏，并确认油品已进入城市地下管线或已不受控，站场要立即报告县级人民政府的应急办公室及管道主管部门，并告知泄漏事故的影响半径；如果油品尚未进入城市地下管线，推测后期有可能进入，则站场要汇报公司，公司应安排现场监控，并根据监控情况确定是否报告当地县级人民政府。

公司应急领导小组应立即启动应急响应，通知相关地下管线所属单位到现场协助探边，并通知距泄漏管段最近的两个上下游站场做好应急准备。

4.3运行调整

当管道破裂或断管造成油品泄漏时，站场应启动应急响应，站场值班人员根据管道运行参数变化情况或报警信息，立即向站场负责人报告，并根据调度指令调整工艺流程。

需要关闭事故点两端阀室截断油源的，马上进行事故点上游阀室、下游阀室的输油截断及事故段管段的油品放空。

放空期间做好周边警戒和监控工作，放空结束后做好阀门内漏检测工作，确保阀门无内漏。

4.4检测探边

检测方法：使用可燃气体检测仪或红外成像仪等设备检测天然气浓度。

4.5人员疏散

将探边结果报告当地政府部门，协助组织应急救援：

（1）协助到现场的交警、派出所、社区、工厂等单位负责人进行人员应急疏导、救援，并设立道路警戒封锁点，进行交通管制；

（2）协助医疗救护人员进行现场救援，处理伤者；

（3）协助派出所或社区人员组织人员撤离疏散，告知疏散线路，做好宣传，挨家逐户敲门，告知不能在警戒区域内滞留。

（4）组织疏散时应尽量向泄漏点上风向撤离，根据与泄漏点相对位置关系和实际道路确定疏散路线。

（5）协助开展危险区域内的人员疏散工作时，应提醒地方疏散组织人员检查所有住户、单元是否有伤亡人员。疏散时要在适当位置粘贴标识，做好记录，以免重复工作或出现遗漏。疏散任务完成后，应定时对建筑物内燃气浓度进行检测监控。

4.6油品控制

利用现场附近的树木、稻草、青苗、秸秆等抛投至河道中进行油品围堵以减缓油品扩散速度和范围，或采取编织袋装土筑坝等方式进行初期围油处置。

4.7警戒封锁

（1）外围警戒：根据探边结果，在油品浓度为 0 的边界应实行外围警戒。外围警戒应布置警戒线及标识、实施可燃气体浓度检测监控、采取禁入措施。

（2）危险区域警戒：根据探边结果，在柴油或汽油浓度到达爆炸下限的边界和抢险施工范围应实行危险区域警戒。危险区域警戒应布置警戒线及警示标识、实施可燃气体浓度检测监控、风向监控、入口设置静电释放装置，危险警戒区域内应采取禁火、防爆、疏散、进入许可、作业审批等安全措施。

（3）交通封锁：当泄漏影响公用交通道路时，应协助到场交警在外围警戒之外的路口布设交通封锁线，实施交通禁入措施。

4.8现场处置要点

（1）事件发生后，及时在泄漏区域设置安全警戒线进行布控，划定隔离区，对隔离区设置明显的警戒标志，并协助地方应急响应部门进行事故区域的人员疏散，交通控制，防止次生火灾爆炸事故的产生。

（2）除工程抢修车外，其他车辆都要远离危险区域，在便于疏散的地方按划定停车位停放抢修车辆，必须按要求装上防火帽；作业区内保证

人员疏散通道和消防通道畅通。

（3）进入现场的人员，必须按规定要求劳保着装，明确各自的职责，服从指挥，听从分配，不违章指挥、违章操作。

（4）现场安全监护人员佩带明显标志，配备专用可燃气体检测仪器、含氧测试仪器，负责各个程序的监护检测。若抢修现场柴油或汽油含量高于爆炸下限的 10％，应采取强制通风的方式控制空气中的天然气含量。

（5）在进行氮气置换过程中，置换点周围 10m 内，非操作人员不得进入。

（6）进行气体置换、放空时，必须严格进行可燃气体含量检测，可燃气体低于爆炸下限的 10％后，才能进行下道工序；在抢修各个工序的环节过程中必须进行可燃气体检测，可燃气体浓度必须低于爆炸下限的 10%。

（7）事故抢修过程安全结束后，做到工完、料净、场地清，恢复施工现场，确认符合规定后，方可撤离。

5 应急保障

详见本公司综合应急预案“5 应急保障”部分。

五、油品中断事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于长沙输油气分公司由于管线破裂、误操作、断电、设备故障等导致油品输送中断事故的应对工作，用于规范和指导分公司各部门和所属作业区开展油品中断事故Ⅳ级（所属作业区级）及以上突发事件信息接报、预警，以及Ⅲ级油品中断事故（分公司级）突发事件的应急处置。

1.1预案的衔接

(1) 与长沙输油气分公司《生产安全事故应急预案综合应急预案》

本预案是分公司《生产安全事故综合应急预案》的组成部分和支持性文件，遵循总体应急预案规定原则编制，落实执行总体应急预案相关要求。

（2）与下级预案的关系

规范长沙输油气分公司所属作业区、维抢修队及消防队突发事件现场处置方案的编制，所属作业区、维抢修队突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属作业区、维抢修队及消防队突发事件应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

详见本公司综合预案“2 应急组织机构及职责”。

3 响应启动

3.1信息接报

（1）分公司所属基层单位接到事故第一发现人报告，经初步评估确定符合Ⅳ级及以上突发事件条件后，在启动本基层单位应急预案的同时，采取一切措施尽快掌握情况，做到第一时间向分公司相应主管领导电话报告、30 分钟内向相关业务科室书面报告（事故灾难类突发事件同时报分公司监控室，24 小时应急电话（0731-88157801（70645）、0731-88157801（70655）），应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件时可采用影音、影像等形式。初报后 3 小时内续报信息，续报主送相应主管部门，抄送分公司监控室；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息。应急状态下，每日 6:00、16:00 前报告更新事故处置情况。突发事件处置完毕 1 小时内向分公司相应主管部门主送终报，突发事件抄报分公司监控室。

（2）对于站场或管线发生着火爆炸、油品泄漏着火、储油罐区泄漏着火等集团公司升级管理的事件，即使在事发初期未造成严重伤亡、损失和影响，也应严格按本预案规定的时限要求报告信息。

（3）对于敏感信息、预测预警信息、可能引发集团公司重大突发事件的信息，以及社会舆论广泛关注的热点、焦点事件，加强研判并及时报告，不拘泥于分级标准的相关规定。

（4）信息报告和通信联络应采用有效方式，发送图文和电子邮件时，应确认对方已收到。

（5）各基层单位在应急处置或预警过程中，现场指定专职信息报送人（若有更替，及时向分公司应急领导小组汇报），从事件报告时间算起，每隔 1 小时向分公司应急领导小组联系人短信、微信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字样，直至处置结束。

3.2会议召开

应急领导小组接到报告后根据事件的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事件进行研判，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案预警部分的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动公司级应急响应，或依据事件信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

3.3资源协调

迅速组织召集各应急小组负责人，部署应急处置工作。派出现场指挥人员，由现场指挥人员负责协调各项应急处置工作的开展，合理调配应急资源，各应急小组人员及时进入现场进行应急处理。公司应急值班室通知公司应急人员到位，及时收集、了解和掌握事件最新进展动态。

3.4响应分级

按突发事故的可控性、严重程度和影响范围，应急响应一般分为I级响应、II级响应、III级响应、IV级响应：

I级：由于上游输油原因可能造成油品供应中断 4 小时以上；影响下游站场、油库生产停运；对分公司造成 500 万元以上经济损失。

II级：由于上游输油原因可能造成油品供应中断 2 小时以上 4 小时以下；影响下游站场、油库生产停运；对分公司造成造成 100 万元以上 500 万元以下经济损失。

III级：由于上游输油原因可能造成油品供应中断 1 小时以上 2 小时以下；影响下游站场、油库生产停运；对分公司造成造成 10 万元以上 100 万元以下经济损失。

IV级：由于上游供气原因可能造成天然气供应中断 1 小时以下；影响下游站场、油库生产停运；对分公司造成 10 万元以下经济损失。

3.5应急响应条件

应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为III级及以上油品中断事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 发生III级及以上油品中断事故时；

(2) 发生IV级事故超出所属作业区应急处置能力，需要分公司协调处置时；

(3) 武汉作业区武汉站及长沙作业区同时发生IV级油品中断事故，需

要分公司协调处置时；

(4) 接到国家或地方政府应急联动要求；

(5) 敏感时期发生IV级油品中断事故，并可能引发III级油品中断事故。

4 处置措施

（1）场站发生突发事件，立即启动相关专项预案。

（2）关闭事故点上下阀门，及时调整站内工艺，控制事态，减少危害及对下游的影响，同时通知上游供油单位现场情况。

（3）疏散站内人员，根据油品的泄漏程度、风向、周围环境等情况，确定警戒区域。在警戒区内严禁明火，限制通行，非工作人员不得入内。

（4）及时向集团公司报告事故情况；。

（5）根据需要报告地方政府相关部门。

（6）根据需要及时请求 119、110、120 支援。

（7）同时对场站内按照相关标准和操作程序对事故进行处理。若无法自行完成修复工作，应立即请求二级维抢修队伍援助。

（8）若处置过程中出现油品泄漏，应注意监测可燃气体浓度，防止残余柴油、汽油引发次生灾害。

（9）维修完毕，按照解除与恢复程序进行处置。

5 应急保障

详见本公司综合应急预案“5 应急保障”部分。

六、自然灾害突发事件专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于长沙输油气分公司自然灾害突发事件应对工作，用于规范和指导分公司各部门和所属作业区开展自然灾害IV级（所属作业区级）及以上突发事件信息接报、预警，以及III级（分公司级）突发事件的应急处置（不含地震灾害）。

1.1预案的衔接

(1) 与北方管道公司《自然灾害突发事件专项应急预案》

本预案按照北方管道公司《自然灾害突发事件专项应急预案》编制，与《自然灾害突发事件专项应急预案》保持衔接和配合。

(2) 与长沙输油气分公司《生产安全事故应急预案》

本预案是《生产安全事故应急预案》的支持性文件，遵循总体应急预案规定原则编制，落实执行总体应急预案相关要求。本预案启动时，《生产安全事故应急预案》同步启动。

(3) 与下级预案的关系

规范长沙输油气分公司所属作业区、维抢修队突发事件现场处置方案的编制，所属所属作业区、维抢修队突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属作业区、维抢修队突发事件应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

详见本公司综合预案“2 应急组织机构及职责”。

3 自然灾害预防

(1) 按照“以防为主、防抢结合”的原则开展自然灾害防治工作，减少地质灾害突发事件数量和规模。成立长沙输油气分公司防汛指挥部，统一指挥、协调全公司防汛抗洪工作。

(2) 管道管理部组织按照年度防汛工作方案做好汛前防汛准备、汛期防汛抗洪和汛后自然和地质灾害风险排查与整治相关工作。

(3) 管道管理部组织在北方管道公司安全预警中心安排部署下开展自然灾害信息监测预报、响应相关工作。

4 响应启动

4.1信息接报

(1) 自然灾害突发事件信息报告按照“生产安全事故应急预案-综合应急预案”3.1 章节执行。

(2) 分公司所属各作业区接到事故第一发现人报告，并研判应启动IV级及以上事故响应后，在启动本单位应急响应的同时，按照图 4.2-1（长沙输油气分公司应急报告程序图）规定的程序向分公司监控室报告，应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式。

(3) 分公司监控室接到事故报告后立即向分公司应急领导小组各成员

报告。由公司应急领导小组组长下达应急准备指令，各应急工作组做好应急准备工作，做好启动本预案的准备；由公司应急领导小组决定是否向华北分控中心、上级单位及事发地政府主管部门汇报，由公司应急领导小组组长指定报告人。

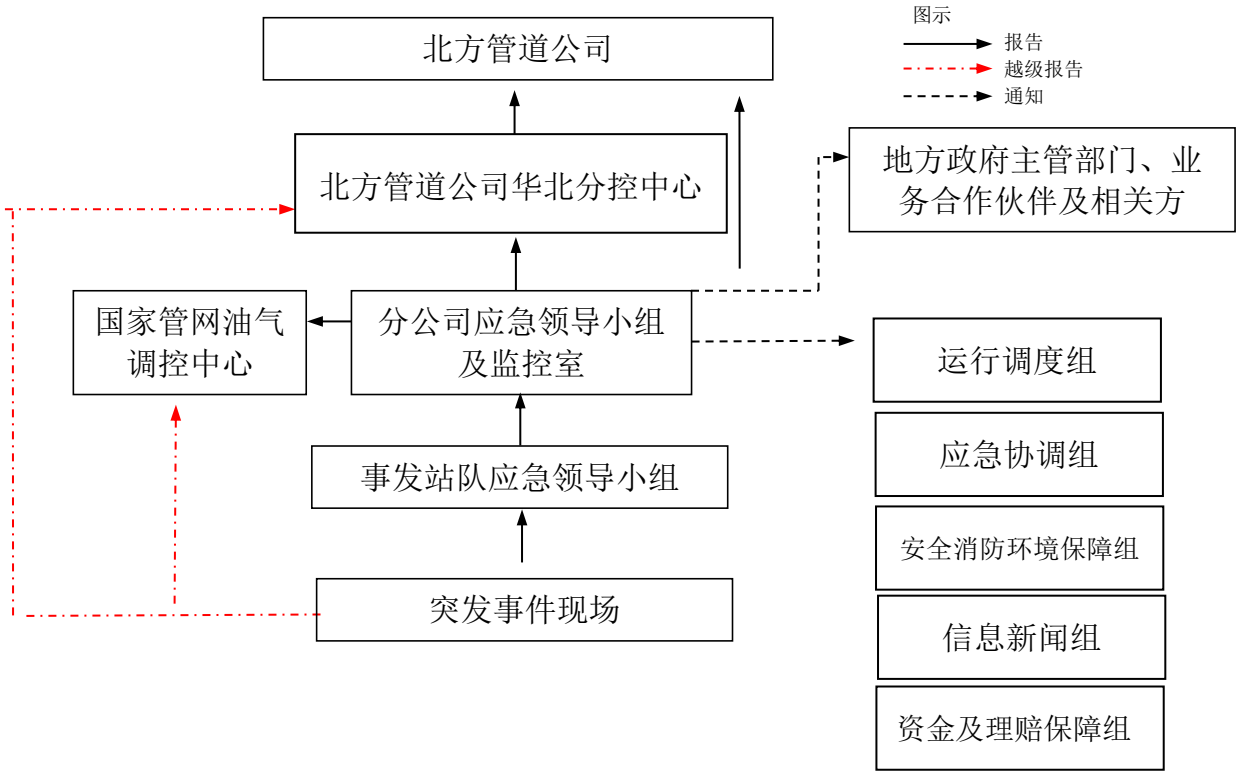


图 4.2-1 长沙输油气分公司应急报告程序图

4.1.1 信息处置与研判

应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为III级及以上自然灾害突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

(1) 当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员启动分公司级应急响应（响应启动短信模版：分

公司所辖管道发生自然灾害突发事件，经公司应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

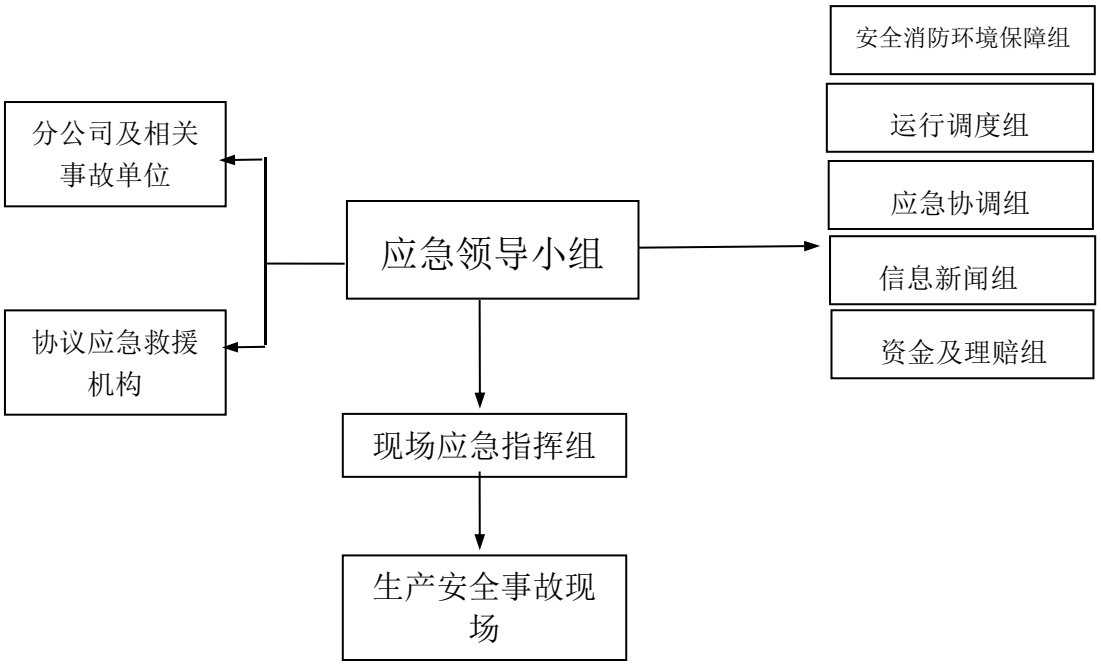


图 4.2-2 分公司应急指令下达程序图

4.2突发事件预警

4.2.1 预警条件

符合以下条件之一时，经分公司应急领导小组决定，分公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

(1) 所属作业区发生Ⅳ级自然灾害突发事件；

(2) 省市、政府部门、北方管道公司发布预警，有可能发生Ⅲ级自然灾害突发事件；

(3) 省市、政府部门、北方管道公司自然灾害突发事件应急领导小组

要求分公司做好自然灾害应急联动准备。

4.2.2 预警行动

预警行动按照《生产安全事故应急预案》执行。应急救援组牵头业务部门密切关注事发地发出的气象、河流水文、上游水库泄洪等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素，分析灾害可能对分公司职工安全和生产经营造成的危害。分公司应与管道途径沿线防洪、水文、气象、水库等部门建立联系，及时掌握灾害预警信息，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对灾害下一步发展趋势进行研判。

公司应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

(1) 指令分公司、作业区、维抢修队采取防范控制措施，并通知应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作；

(2) 必要时安排各职能组有关人员赶赴现场指导应急工作；

(3) 利用通讯等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况；

(4) 协调相关专家做好前往现场的准备；

(5) 做好与现场相关信息的传递工作。

4.2.3 预警解除

预警解除按照《生产安全事故应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由分公司应急领导小组宣布预警解除。

4.3应急响应

4.3.1 启动条件

符合以下条件之一，经分公司应急领导小组决定，启动III级响应（长沙分公司级），按照《生产安全事故应急预案-综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

(1) 发生III级及以上自然灾害突发事件时；

(2) 发生IV级事故超出所属作业区应急处置能力，需要分公司协调处置时；

(3) 多个所属作业区发生IV级生产安全事故，或发生的IV级事故跨作业区，需要分公司协调处置时。

4.3.2 分公司应急响应程序

(1) 灾害发生后，第一时间进入应急响应状态，紧急排查人员伤亡和设备设施损毁情况，并将灾情上报；同时，向当地政府报告，在当地政府的领导下，开展救灾行动。

(2) 建立各应急工作组之间的信息沟通渠道，沟通、传达相关信息；各应急工作组落实工作任务，及时将负责的工作情况及决定报告现场应急领导小组。

(3) 根据现场实际情况提出是否实行管道停输、降压、排空等措施以及相应的调整幅度，并提出恢复与重建时的管道最大运行操作压力建议；紧急情况可采取立即停输、降压、排空等措施。

(4) 事发单位对事发地气象、河流水文、上游水库泄洪等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素进行排查，对灾害下一步发展趋势进行研

判。

(5) 制定现场抢险救灾方案，明确突发事件防控要求，对抢险分工进一步做出具体安排，调动本单位应急资源，调动应急外部依托资源；指挥本单位抢险救灾；做好现场人员疏散工作，组织开展伤亡人员救助；安排生产设施的紧急处置措施；采取一切有效措施保障职工和家属的生命安全和基本生活秩序。

(6) 确定应急上报的地方政府、上级有关部门和信息，及时向当地政府和公司报告最新的受灾损失和应急处置情况。

(7) 尽快组织恢复生产和生活秩序，对于没有遭受影响的油气储运设施，在保证安全的前提下，应保持正常生产运行。

4.3.3 应急支援

当事态超出分公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向北方管道公司或当地地方政府请求扩大应急响应。事发单位应第一时间请求地方政府、区域联防单位、协议应急救援机构等协调地方资源进行支援，分公司应请求北方管道公司协调其他维抢修队伍进行增援。外部支援队伍抵达现场后，应服从现场应急指挥部的统一领导和指挥。

4.3.4 其他事项

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和《生产安全事故应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安全生产监督管理部门和其他负有安全生产监督管理、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情

况，是否可能发生此生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。格式模板参照本专项应急预案附件 7.3。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照《生产安全事故应急预案-综合应急预案》执行。分公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由公司应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况；当发生分公司级自然灾害突发事件时，相应的信息组应及时开展工作，收集现场信息，形成对外通稿（初稿），报上级单位审核；经上级单位授权在对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

4.4响应终止

当III级事故应急处置工作结束，或风险得到有效控制，突发事件降为IV级及以下响应状态，现场应急指挥组或抢险救援协调组确认应急响应可以终止时，如有必要，获得地方政府批准后，应分公司应急领导小组组长决定并向公司应急领导小组报告后宣布应急响应终止命令，宣布应急状态解除。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员（响应终止短信模版：经公司应急领导小组研究决定，终止公司

级应急响应），必要时召开末次会议。

5 处置措施

5.1处置原则

(1) 属地管理原则。自然灾害突发事件的应对以属地管理为主，分公司及所属各作业区在当地政府的统一领导下开展自然灾害的应急工作，落实当地政府的整体应急工作部署。

(2) 统一协调原则。充分发挥分公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

5.2处置措施

(1) 分公司及所属各作业区是自然灾害突发事件应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的自然灾害突发事件类型和严重程度制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

(2) 自然灾害类型及推荐处置技术见本专项应急预案附件 7.2。

5.3次生灾害防范

(1) 分公司及所属各作业区针对自然灾害可能引发的次生灾害，制定工作方案，并组织落实相关防范措施。

(2) 自然灾害引发的油气储运设施失效、环境污染、生产中断等次生灾害，分公司应及时报告安全生产应急值班室，同时报告地方政府。根据次生灾害的性质，启动相应的应急响应。

6 应急保障

(1) 通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照按照《生产安全事故应急预案》执行。

(2) 分公司建立健全远程视频传输系统，在应急处置过程中，保障文字、声音和图象等信息传输，确保应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通，保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。各作业区、维抢修队应在现场提供电话、传真、网络等可靠的信息报送手段。分公司监控室备有分公司全部联系方式，分公司监控室 24 小时值班电话：0731-88157801（生产）、4008886400 转 0（管道）。

(3) 分公司所属各作业区根据自然灾害突发事件应急工作实际，落实外部协议保驾队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场，必要时向上级单位申请启动区域联动机制。

(4) 当政府相关部门要求调用所属各作业区、维抢修队和物资时，所属各作业区、维抢修队应积极配合，同时将相关情况报业务主管部门，由业务主管部门报北方管道公司质量安全环保处。

(5) 分公司及所属各作业区、维抢修队按照《管道防汛、地质灾害防治管理规定》和分公司自然灾害风险情况，并按照就近原则落实防汛应急物资储备。

(6) 分公司落实汛期自然灾害防治技术专家支持资源，应急状态下组成专家团队为自然灾害突发事件处置提供决策支持和技术支撑，必要时参

加现场处置。如有需求，可向北方管道公司申请自然灾害防治技术专家库专家支持。

(7) 经营管理部负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置自然灾害突发事件及其它不可预见事件。财务部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

(8) 分公司应急状态下的后勤保障主要由综合办公室相关人员负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好受灾员工和公众的基本生活保障工作。

7 专项应急预案附件

附件 7.1 自然灾害类别、定义及等级标准

附件 7.2 油气管道常见自然灾害类型及推荐处置技术

附件 7.3 信息报送模板

附件 7.4 管道沿线气象部门信息

附件 7.5 自然灾害抢险方案典型图集

7.1自然灾害类别、定义及等级标准

7.1.1 气象灾害

指大气对人类的生命财产和国民经济建设及国防建设等造成的直接或间接的损害，是自然灾害中最频繁而严重的灾害，包括天气、气候灾害。

7.1.1.1 台风

台风属于热带气旋的一种。热带气旋是发生在热带或副热带洋面上的低压涡旋，是一种强大而深厚的“热带天气系统”。我国把南海与西北太平洋的热带气旋按其底层中心附近最大平均风力（风速）大小划分为6个等级，其中风力达12级或以上的，统称为台风。根据《热带气旋等级》国家标准（GB/T 19201-2006），热带气旋分为热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风六个等级。

热带气旋等级划分表

热带气旋等级	底层中心附近最大平均风速(m/s)	底层中心附近最大风力（级）
热带低压	10.8-17.1	6-7
热带风暴	17.2-24.4	8-9
强热带风暴	24.5-32.6	10-11
台风	32.7-41.4	12-13
强台风	41.5-50.9	14-15
超强台风	≥51.0	16或以上

7.1.1.2 暴雨

根据《国家气象灾害应急预案》名称术语，暴雨一般指 24 小时内累积降水量达 50 毫米或以上，或 12 小时内累积降水量达 30 毫米或以上的降水，会引发洪涝、滑坡、泥石流等灾害。

气象部门规定：24 小时降水量达 50.0～99.9mm 为暴雨，100.0～249.9mm 为大暴雨，250.0mm 及其以上为特大暴雨。在业务实践中，按照发生和影响范围的大小将暴雨划分为：局地暴雨，区域性暴雨，大范围暴雨，特大范围暴雨。

局地暴雨：历时仅几个小时或几十个小时左右，一般会影响几十至几千平方千米，造成的危害较轻。但当降雨强度极大时，也可造成严重的人员伤亡和财产损失。

区域性暴雨：一般可持续 3～7 天，影响范围可达 10～20 万平方千米或更大，灾情为一般，但有时因降雨强度极强，可能造成区域性的严重暴雨洪涝灾害。

大范围暴雨：历时较长，可持续 1~4 周，多个地区内连续多次暴雨组合。

特大范围暴雨：历时最长，一般都是多个地区内连续多次暴雨组合，降雨可持续 1～3 个月左右，雨带长时期维持。

7.1.1.3 强对流天气

强对流天气是指出现短时强降水、雷雨大风、龙卷风、冰雹和

飑线等现象的灾害性天气，是发生在对流云系或单体对流云块中，在气象上属于中小尺度天气系统。水平尺度一般小于 200 公里，有的仅有几公里。强对流天气破坏力很强，是气象灾害中历时短、天气剧烈、破坏性强的灾害性天气，为仅次于热带气旋、地震、洪涝之后第四位具有杀伤性的灾害性天气。

其中，雷雨大风指在出现雷、雨天气现象时，平均风力大于等于 6 级、阵风大于等于 8 级的天气现象。当雷雨大风发生时，乌云、电闪雷鸣，狂风夹伴强降水，有时伴有冰雹。涉及的范围一般只有几公里至几十公里。冰雹灾害是由强对流天气系统引起的一种剧烈的气象灾害，它出现的范围虽然较小，时间也比较短促，但来势猛、强度大，并常常伴随着狂风、暴雨等其他天气过程。

7.1.2 洪水灾害

洪水按照成因可以分为雨洪水、山洪、融雪洪水、冰凌洪水等。

雨洪水：为降雨形成的江河洪峰。大江大河的流域面积大，且有河网、湖泊和水库的调蓄，不同场次的雨在不同支流所形成的洪峰，汇集到干流时，各支流的洪水过程往往相互叠加，组成历时较长涨落较平缓的洪峰。小河的流域面积和河网的调蓄能力较小，一次雨就形成一次涨落迅猛的洪峰。

山洪：由于地面和河床坡降都较陡，降雨后产流、汇流都较快，山区溪沟形成急剧涨落的洪峰。

融雪洪水：在高纬度严寒地区，冬季积雪较厚,春季气温大幅度升高时，积雪大量融化而形成。

冰凌洪水：中高纬度地区内，由较低纬度地区流向较高纬度地区的河流（河段），在冬春季节因上下游封冻期的差异或解冻期差异，可能形成冰塞或冰坝而引起。

7.1.3 地质灾害

地质灾害是指由于自然或人为作用，多数情况下是二者协同作用，在地球表层比较强烈地破坏人类生命财产和生存环境的岩土体移动事件，主要是指崩塌（即危岩体）、滑坡、泥石流、地面塌陷等。

崩塌（崩落或垮塌）是较陡斜坡上的岩土体在重力作用下突然脱离母体崩落、滚动、堆积在坡脚（或沟谷）的地质现象。滑坡是指斜坡上的土体或者岩体，受河流冲刷、地下水活动、雨水浸泡、地震及人工切坡等因素影响，在重力作用下，沿着一定的软弱面或者软弱带，整体或分散地顺坡向下滑动的自然现象。泥石流是指在山区或者其他沟谷深壑，地形险峻的地区，因为暴雨、暴雪或其他自然灾害引发的山体滑坡并携带有大量泥沙以及石块的特殊洪流。泥石流具有突然性以及流速快，流量大，物质容量大和破坏力强等特点。发生泥石流常常会冲毁公路铁路等交通设施甚至村镇等，造成巨大损失。地面塌陷是指上覆岩层发生破坏．岩土体下陷或塌落在地下空洞中，并在地表形成不同形态塌坑的。地面塌陷是地下矿

产采空区或喀斯特区常见的一种地质灾害。

根据《国家突发地质灾害应急预案》，地质灾害按危害程度和规模大小分为特大型、大型、中型、小型地质灾害险情和地质灾害灾情四级：

特大型地质灾害险情：受灾害威胁，需搬迁转移人数在1000人以上或潜在可能造成的经济损失1亿元以上的地质灾害险情。特大型地质灾害灾情：因灾死亡30人以上或因灾造成直接经济损失1000万元以上的地质灾害灾情。

大型地质灾害险情：受灾害威胁，需搬迁转移人数在500人以上、1000人以下，或潜在经济损失5000万元以上、1亿元以下的地质灾害险情。大型地质灾害灾情：因灾死亡10人以上、30人以下，或因灾造成直接经济损失500万元以上、1000万元以下的地质灾害灾情。

中型地质灾害险情：受灾害威胁，需搬迁转移人数在100人以上、500人以下，或潜在经济损失500万元以上、5000万元以下的地质灾害险情。中型地质灾害灾情：因灾死亡3人以上、10人以下，或因灾造成直接经济损失100万元以上、500万元以下的地质灾害灾情。

小型地质灾害险情：受灾害威胁，需搬迁转移人数在100以下，或潜在经济损失500万元以下的地质灾害险情。小型地质灾害灾情：因灾死亡3人以下，或因灾造成直接经济损失100万元以下

的地质灾害灾情。

7.2油气管道常见自然灾害类型及推荐处置技术

类型	细分类型	推荐处置技术
水毁类	管道短距离悬空、露管或埋深不足	a. 冲沟回填，设置截水墙，恢复地貌。 b. 设置截排水措施和地表临时防护措施。
	黄土塌陷、落水洞	a. 在落水洞周边设临时截排水措施。 b. 开挖落水洞，修筑截水墙。
	管道长距离悬空	a. 周边设置临时截排水。在周边设置截排水措施，特别是悬空两端，防止冲刷导致悬空长度增加。可设置简易排水沟，将汇水引至周边无害区域。例如：开挖土沟并覆盖彩条布或塑料布；无法开挖的可用袋装土堆砌排水沟，并覆盖彩条布或塑料布。 b. 悬空两端冲沟边坡防渗，周边可能进一步滑塌影响管道区域防渗。对正在降雨或无法截排汇水进入的情况，在管道悬空两端冲沟边坡设置防渗措施，防止地表水冲刷或浸泡边坡，加剧边坡冲刷、滑塌。可在边坡覆盖彩条布或塑料布。 c. 对管道进行支撑。对悬空管道进行支撑。可使用枕木、袋装土等垒砌支墩，防止悬空加大时管道进一步下垂。 d. 管道恢复。对管道进行悬吊，恢复至正常位置。 e. 冲沟回填，设置截水墙。 f. 设置截排水措施和地表临时防护措施。
	管道漂管（静水）	a. 水泵排水（如果可能）。 b. 管道压覆。
	管道漂管（河流）	a. 围堰。 b. 管道牵引。 c. 管道稳管、临时压覆。

类型	细分类型	推荐处置技术
地质灾害类	采空区塌陷、岩溶塌陷、冻土融沉导致的管道差异沉降或悬空	a. 周边设置临时截排水。在周边设置截排水措施，防止周边汇水进入采空塌陷区、岩溶塌陷区，加剧塌陷活动。可设置简易排水沟，将汇水引至周边无害区域。例如：开挖土沟并覆盖彩条布或塑料布；无法开挖的可用袋装土堆砌排水沟，并覆盖彩条布或塑料布。 b. 监测措施。设置简易监测措施，监测沉降和位移情况。例如：在裂缝两侧设置木桩，用皮尺定期测量桩间距。 c. 对管道上方覆土进行开挖，管道应力释放。 d. 对管道进行悬吊。
	滑坡	a. 夯填后缘裂缝。对滑坡后缘出现的拉张裂缝进行回填夯实，防止地表水进入裂缝，加剧滑坡滑动。可采用素土、袋装土等方式。 b. 滑坡周边设置临时截排水。在滑坡周边，特别是滑坡后缘设置截排水措施，防止周边汇水进入滑坡体，加剧滑坡滑动。可设置简易排水沟，将汇水引至周边无害区域。例如：开挖土沟并覆盖彩条布或塑料布；无法开挖的可用袋装土堆砌排水沟，并覆盖彩条布或塑料布。 c. 滑坡体防渗。对正在降雨或无法截排汇水进入滑坡体的情况，在滑坡体表设置防渗措施，防止地表水浸入滑坡体，加剧滑坡滑动。可在滑坡体覆盖彩条布或塑料布。 d. 监测措施。设置简易监测措施，监测滑坡位移。例如：在裂缝两侧设置木桩，用皮尺定期测量桩间距。 e. 反压。对规模不大的滑坡，在滑坡前部堆填碎石或渗透性好的碎石土，以增大滑坡抗滑力，且不影响滑坡体地下水排泄。 f. 支撑。对于滑坡导致的管道悬空，进行多管段分段悬吊。
	危岩崩塌	管道上方堆填袋装土、挖落石槽（确保安全的前提下）。
	落石	a. 警戒、巡检。 b. 清除落石（如有必要），检查管道变形情况（根据需要）。
洪水类	长距离淹没管道（河堤决口、内涝等）	监控有冲刷部位管道埋深、外露、漂管情况，如有漂管，按相关处置方案处置。

类型	细分类型	推荐处置技术
	上游溃坝将要影响穿越管道	a.水库监测、水位监测、巡检等。 b.管道稳管、临时压覆。
水工损坏	水工局部损坏	对水工进行临时修复。
	水工丧失保护功能	采取临时防护措施保护管道。
站场阀室	手动阀室进水	监控水位。
	RTU 阀室进水	a.对停输阀室可临时移走电子器件。 b.对不可停输阀室周边设置围堰，阀室内排水。有条件的可设排水渠导水。
	阀室地面沉降	a.检查工艺管道是否受力，若工艺管道受力变形，上报。 b.对沉降进行回填夯实恢复。
地震	管道断裂、变形	按相关预案处置。
	引起沙土液化、滑坡、崩塌等次生灾害	按相关预案处置。
次生灾害	爆炸着火、环境污染、油品泄漏、管体变形等	按相关预案处置。

7.3突发事件信息报告参考模版

北方管道公司自然灾害突发事件信息报告

（初　报）

单 位：

<table>
<tr><td>事件发生时间</td><td colspan="6">年　月　日　时　分</td></tr>
<tr><td rowspan="2">事件发生地点</td><td colspan="6">管线　　站　　（出站或进站）　公里　米</td></tr>
<tr><td colspan="6">省(自治区)　　县(市)　　乡镇</td></tr>
<tr><td>事件经过
简要描述</td><td colspan="6">1. 事故、事件发生的经过
2. 有无火灾、爆炸、油品泄漏等情况
3. 有无人员伤亡情况
4. 其他情况</td></tr>
<tr><td>采取应急
措施情况</td><td colspan="6">1. 是否停输
2. 是否向油气调控中心及上下游通报
3. 启动应急预案情况
4. 向地方应急、公安、消防、卫生等部门报告情况
5. 其他情况</td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="6">年　月　日　时　分</td></tr>
<tr><td>信息报告人</td><td></td><td>电 话
（手
机）</td><td></td><td>签 发 人</td><td></td><td>电 话
（手
机）</td><td></td></tr>
<tr><td>信息接收部门</td><td colspan="2"></td><td>接收人</td><td></td><td>电 话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>领导批示</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

北方管道公司自然灾害突发事件信息报告

（续　报）

单 位：

事件详细情况	
现场基本情　况	1. 事故、事件发生的详细过程 2. 初步估算损失情况 3. 对周边的影响、程度及范围 4. 有无造成环境污染及有关情况 5. 其他情况
事故原因初步分析	
应急处置情　况	1. 现场抢险、抢修情况 2. 现场环境、人员及媒体控制情况 3. 当地政府有关部门介入情况 4. 预计恢复生产情况 5. 下一步拟采取的主要措施
领导批示落实情况	
信息报送情　况	1.油气调控中心报送情况 2. 当地政府主管部门报送情况 3. 公司有关部门报送情况

<table>
<tr><td rowspan="4">单位应急
组织情况</td><td>应急职务</td><td>姓 名</td><td>联系电话</td><td colspan="3">移动电话</td></tr>
<tr><td>总 指 挥</td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>现场指挥</td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>信息联络</td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="6">年 月 日 时 分</td></tr>
<tr><td>信息报告人</td><td></td><td>电 话
（手
机）</td><td></td><td>签 发 人</td><td></td><td>电 话
（手
机）</td><td></td></tr>
<tr><td>信息接收部门</td><td></td><td>接收人</td><td></td><td>电 话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>领导批示</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

北方管道公司自然灾害突发事件信息报告

（终 报）

单 位：

<table>
<tr><td colspan="8">事 件 详 细 情 况</td></tr>
<tr><td>事故事件
经　过</td><td colspan="7">1. 事故、事件发生的详细过程
2. 突发事件的情况描述
3. 事故事件发生前后工艺情况的状态变化
4. 事故事件地点的详细物理情况
5. 事故事件初步判断原因等
6. 其他情况</td></tr>
<tr><td>事故事件
抢险过程</td><td colspan="7">1. 抢险工作的应急准备情况、抢险的安排、人员疏散等情况
2. 事故事件地点抢险工作过程、附近环境、社会等影响
3. 当地政府有关部门介入情况
4. 人员伤亡情况
5. 舆论影响</td></tr>
<tr><td>下一步
重点工作</td><td colspan="7">1. 此次事故事件存在的问题
2. 总结事故经验教训、问题反思
3. 同类存在问题梳理整改</td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="7">年　月　日　时　分</td></tr>
<tr><td>信息报告人</td><td></td><td>电 话
（手
机）</td><td></td><td>签 发 人</td><td></td><td>电 话
（手
机）</td><td></td></tr>
<tr><td>信息接收部门</td><td></td><td>接收人</td><td></td><td>电　话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>领导批示</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

7.4管道沿线气象部门信息

序号	名称	地址	联系详细
1	湖北省气象局	武汉市洪山区东湖东路 3 号	027-67847837
2	湖南省气象局	长沙市天心区芙蓉南路四段 196 号	0731-85533756

7.5分公司站场防汛等级

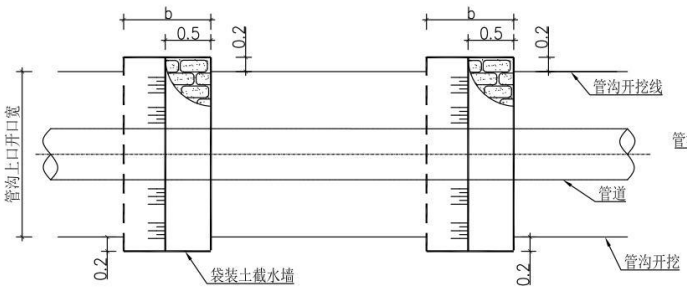
序号	站场	站场类型	防汛等级	行政位置
1	孝感作业区	分输	二级	孝感市孝南区杨店镇
2	武汉作业区武汉站	清管、增压	二级	武汉市东湖高新区左岭镇下马咀
3	武汉作业区咸宁站	分输	二级	咸宁市咸安区官埠桥镇渡船村
4	岳阳作业区	分输、计量	二级	岳阳市岳阳县篦口镇移山村
5	长沙作业区	清管、分输	一级	长沙市长沙县果园镇红花村

7.6自然灾害抢险方案典型图集

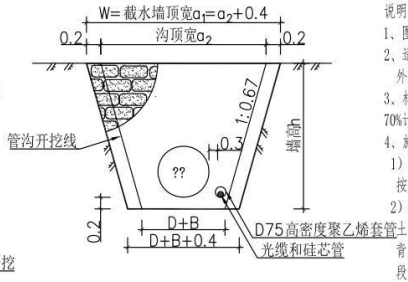
中国石油管道局工程有限公司 China Petroleum Pipeline Engineering Corporation 工程设计综合甲级证书编号 A113000069 工程勘察综合甲级证书编号 B113000069	资料图纸 目录 汛期常见自然灾害抢险方案典型图集	项目号：DCE17094-3 文件号： 线-D2077/目 版次：0版 阶段：施工图 日期：2017.08 第 1 页 共 1 页

序号	文件号	名 称	文字页数	图纸		备注
				自然张数	折合1#图纸	
1	线-D2077/1	袋装土临时截水墙施工图		1	0.25	
2	线-D2077/2	水泥土（灰土）临时截水墙施工图		1	0.25	
3	线-D2077/3	临时截（排）水渠施工图		1	0.25	
4	线-D2077/4	土袋临时截排水沟（渠）施工图		1	0.25	
5	线-D2077/5	地表临时防渗施工图		1	0.25	
6	线-D2077/6	管道悬空临时支撑施工图（Ⅰ型）		1	0.25	
7	线-D2077/7	管道悬空临时支撑施工图（Ⅱ型）		1	0.25	
8	线-D2077/8	管道悬空临时支撑施工图（Ⅲ型）		1	0.25	
9	线-D2077/9	悬空管道拉索临时悬吊施工图（一）		1	0.25	
10	线-D2077/10	悬空管道拉索临时悬吊施工图（二）		1	0.25	
11	线-D2077/11	不稳定边坡临时管沟开挖施工图		1	0.25	
12	线-D2077/12	管沟临时开挖施工图		1	0.25	
13	线-D2077/13	土袋（石笼）临时压覆管道施工图		1	0.25	
14	线-D2077/14	石笼护底施工图		1	0.25	
15	线-D2077/15	平衡压袋临时稳管施工图		1	0.25	
16	线-D2077/16	打桩临时稳管施工图		1	0.25	
17	线-D2077/17	围堰施工图		1	0.25	
18	线-D2077/18	地表位移临时监测施工图		1	0.25	
19	线-D2077/19	落石防护施工图		1	0.25	
20	线-D2077/20	袋装土临时护坡施工图		1	0.25	
21	线-D2077/21	石笼临时护岸施工图		1	0.25	
22	线-D2077/22	土袋临时挡土墙施工图		1	0.25	
23	线-D2077/23	浆砌石挡土墙、护坡修复施工图		1	0.25	
24	线-D2077/目	目录	1			
		小 计	1	23	5.75	

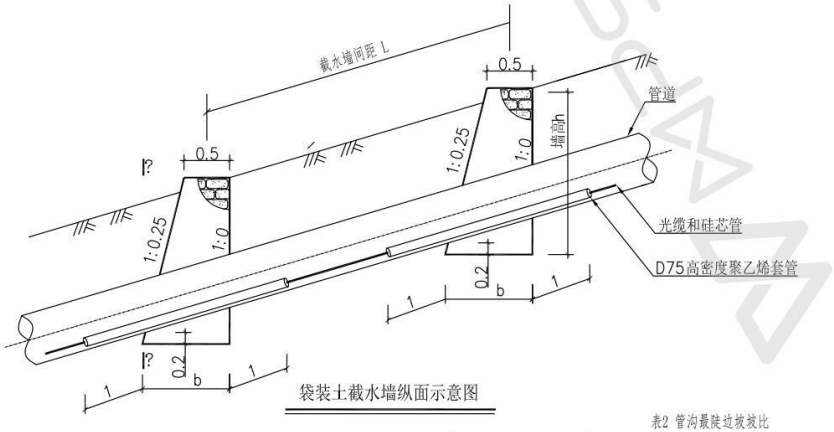
编 制	校 对	审 核			
张登泰					



袋装土截水墙平面示意图



I-I剖面图



袋装土截水墙纵面示意图

说明：

1、图中单位除注明外均以m计，D表示管外径，B表示管沟加宽余量。

2、适用范围：适用于土质黏性较差段由于水流冲刷引起管道埋深不足、管道外露的临时防护。

3、材料要求：袋子建议采用草袋或带内衬的编织袋，装土体积为袋子体积的70%计。土料就地取材，不得含有大块土和碎石。

4、施工技术要求：

1）截水墙可在（冲沟、露管段）的顶部和底部各设置一道，其余根据管沟坡按表1间距要求设置。

2）截水墙施工时，袋子应交替码砌，不得形成通缝。袋与袋之间的缝隙用细土填实。每层袋子码砌完毕、简单压实后，方可码砌上一层袋子。截水墙墙背应垂直，墙前后回填土应分层夯实，墙身不得受夯击影响；耕地及植被地段应在地表留0.3～0.5m的耕作层。

3）应用D75高密度聚乙烯管保护穿越袋装土截水墙段的光缆。砌筑时可将高密度聚乙烯管沿一侧剖开，然后扣在光缆（硅芯管）上，再捆扎牢固（可用镀锌铁或胶带）。保护套管两端伸出截水墙两侧各1米。施工完毕后，保护套管两端做严密有效封堵。

4）砌筑截水墙前应先修整管沟断面，并挖沟壁（截水墙的）嵌入槽。开挖管沟时应采用人工开挖，沟壁坡比不大于表2规定的坡比。管周0.5m内的土方应放慢开挖速度，并加大管道埋深测量，防止铁锹等开挖工具碰及管道。

5）施工时应时刻检测管道状态和沟槽动态，确保人员安全。

6）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

表1 截水墙间距表

坡度范围（°）	斜向间距L(m)
5～8	15～20
8～15	12～15
15～25	10～12
25及以上	10

表2 管沟最陡边坡坡比

土壤类别	边坡坡比(高:宽)m取值		
	坡顶无荷载	坡顶有静荷载	坡顶有动荷载
中密的砂土	1：1.00	1：1.25	1：1.50
中密的碎石类土（充填物为砂土）	1：0.75	1：1.00	1：1.25
硬塑性的粉土	1：0.67	1：0.75	1：1.00
中密的碎石类土（充填物为粘性土）	1：0.5	1：0.67	1：0.75
硬塑性的粉质粘土、粘土	1：0.33	1：0.50	1：0.67
老黄土	1：0.10	1：0.25	1：0.33
软土(经井点降水后)	1：1.00	——	——
硬质岩	1：0	1：0	1：0

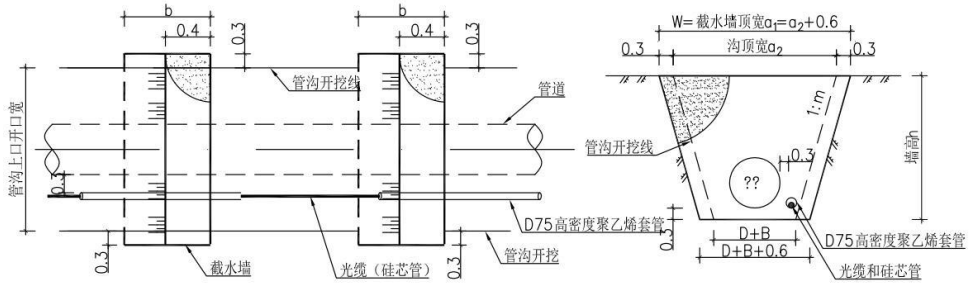
表3 单道草袋素土截水墙断面尺寸及工程量表

墙高 h(m)	纵断面墙底宽 b（m）	截水墙体积（m^3）			聚乙烯套管（m）
		B=0.7（m）	B=0.9（m）	B=1.6（m）	
2.0	1.00	4.6	4.9	6.0	b+2
2.5	1.13	7.0	7.4	8.9	
3.0	1.25	10.0	10.5	12.5	
3.5	1.38	13.7	14.4	16.8	
4.0	1.50	18.2	19.0	21.9	

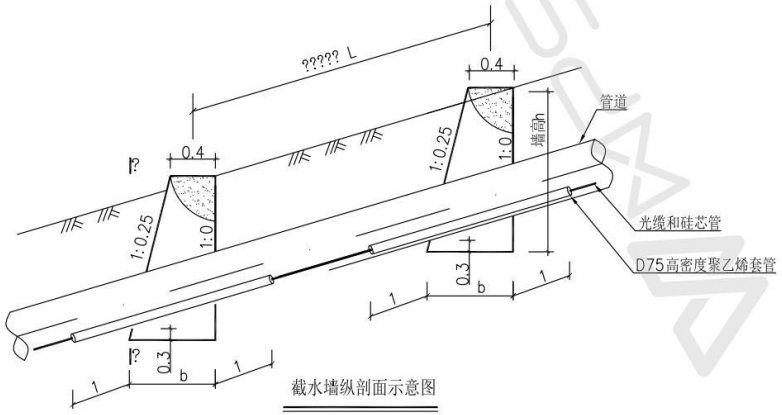
中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集
校对		
审核		袋装土临时截水墙施工图

阶段	施工图	项目号	DCE17094-3		
文件号	线-D2077/1				
日期	2017.8	版次	0	比例	~



截水墙平面示意图　　I-I 剖面图



截水墙纵剖面示意图

说明：

1、图中单位除注明外均以米计，D表示管外径，B表示管沟加宽余量。

2、适用范围：适用于土质粘性较好段由于水流冲刷引起管道埋深不足、管道外露的临时防护，尤其是黄土地区。

3、材料要求：水泥选用42.5级普通硅酸盐水泥；石灰应用Ⅲ级以上新鲜的块灰，活性氧化钙、氧化镁含量不得低于50%，使用前1d～2d 消解并过筛，颗粒粒径不得大于5mm，且不应夹有未熟化的生石灰块粒及其他杂质；素土不应含粒径大于10mm的土块，腐殖质含量不大于5%。

4、施工技术要求：

1）截水墙可在（冲沟、露管段）的顶部和底部各设置一道，其余根据管沟坡度按表1间距要求设置。

2）施工时根据现场土质和气候条件选用2:8水泥土或3:7灰土截水墙。3:7灰土截水墙适用于可用黏土及粉土作为拌和材料的地区，但在冰冻地区的潮湿区段以及其他地区过分潮湿区段不应使用3:7灰土截水墙。

3）截水墙依最优含水率（手捏成团，落地开花）分层夯实，压实系数应大于0.90（可用1m的钢钎现场简单检测：离地面50公分高，让其自由落体，插入深度＜2cm为合格）。截水墙前后回填土也应分层夯实。施工时，墙身不得受夯击影响。耕地及植被地段应在地表留0.3～0.5m的耕作层。

4）应用D75高密度聚乙烯管保护穿越袋装土截水墙段的光缆。砌筑时可将高密度聚乙烯管沿一侧剖开，然后扣在光缆（硅芯管）上，再捆扎牢固（可用镀锌铁丝或防水胶带）。套管两端伸出截水墙两侧各1米。施工完后，保护套管两端做严密有效封堵。

5）砌筑截水墙前应先修整管沟断面，并挖沟壁（截水墙的）嵌入槽。开挖管沟时应采用人工开挖，沟壁坡比不大于表2规定的坡比。管周0.5m内的土方应放慢开挖速度，并加大管道埋深测量，防止铁锹等开挖工具碰及管道。

6）施工时应时刻检测管道状态和沟槽动态，确保人员安全。

7）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

表3 单道截水墙断面尺寸及工程量表

墙高h(m)	纵断面墙底宽b（m）	截水墙体积（m^3）			聚乙烯套管（m）
		B=0.9(m)	B=1.1(m)	B=1.6(m)	
2.0	0.90	4.0	4.3	5.0	b+2
2.5	1.03	6.2	6.6	7.5	
3.0	1.15	8.9	9.3	10.6	
3.5	1.28	12.1	12.7	14.3	
4.0	1.40	16.0	16.7	18.6	

表2 管沟最陡边坡坡比

土壤类别	边坡坡比(高:宽)m取值		
	坡顶无荷载	坡顶有静荷载	坡顶有动荷载
中密的砂土	1：1.00	1：1.25	1：1.50
中密的碎石类土（充填物为砂土）	1：0.75	1：1.00	1：1.25
硬塑性的粉土	1：0.67	1：0.75	1：1.00
中密的碎石类土（充填物为粘性土）	1：0.5	1：0.67	1：0.75
硬塑性的粉质粘土、粘土	1：0.33	1：0.50	1：0.67
老黄土	1：0.10	1：0.25	1：0.33
软土(经井点降水后)	1：1.00	——	——
硬质岩	1：0	1：0	1：0

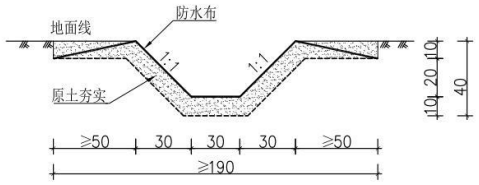
表1 截水墙间距

坡度范围（°）	间距L(m)
5～8	15～20
8～15	12～15
15～25	10～12
25及以上	10

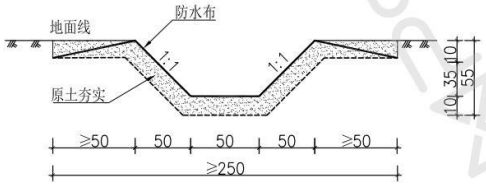
中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚表	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集
校对		
审核		水泥土（灰土）临时截水墙施工图

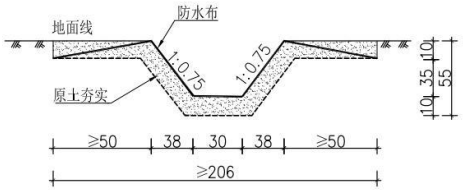
阶段	施工图	项目号	DCE17094-3		
文件号	线-D2077/2				
日期	2017.8	版次	0	比例	~



Ⅰ 型临时截（排）水渠横断面图



Ⅱ 型临时截（排）水渠横断面图



Ⅲ 型临时截（排）水渠横断面图

说明：

1、图中长度单位以厘米计。

2、适用范围：

1）水流冲刷引起管道埋深不足或露管区域的临时截排水。

2）滑坡、采空区、地面塌陷、岩溶塌陷区的临时截排水。

3）黄土地区塌陷及落水洞的临时截排水。

4）管道悬空及其他保护管道、防止水流冲刷的临时截排水。

3、材料要求：防水布可选用彩条布或厚度≥12S（0.12mm）的塑料布。防水布应完整无缺，不应存在破损或小孔洞。

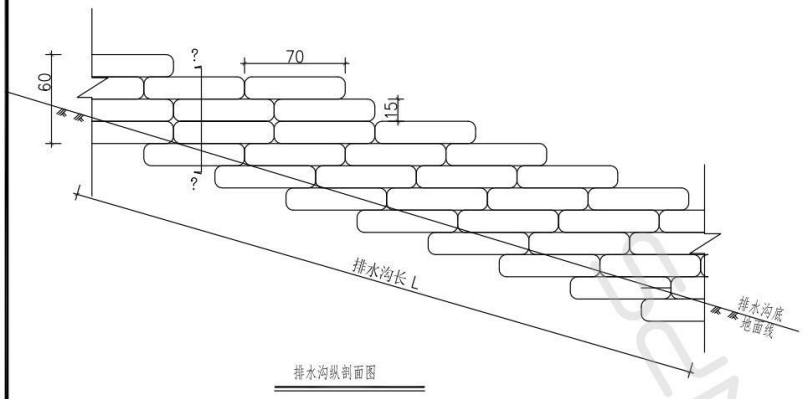
4、施工技术要求：

1）临时排水渠应施工于原状土地段，开挖成断面尺寸的渠形后应将渠底、壁夯实整平，渠底原土最小处理深度如图所示。在填方、虚土地段，应加大渠底、壁夯实厚度至30cm。

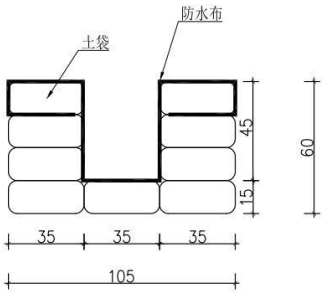
2）在土质渗透性较大地段，可在渠表铺防水布防止水流下渗。防水布应与渠底、壁紧密贴合，不应有较大气泡。防水布之间搭接采用上压下的搭接方式。

3）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

中国石油管道局工程有限公司 CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD. 工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069						
设 计	张坚表	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校 对						
审 核		临时截（排）水渠施工图				
		阶 段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/3			
		日 期	2017.8	版 次	0	比 例 ~

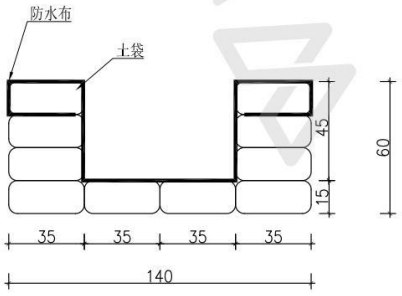


排水沟纵剖面图



典型排水沟断面图（Ⅰ型）

Ⅱ-Ⅱ剖面图



典型排水沟断面图（Ⅱ型）

Ⅱ-Ⅱ剖面图

说明：

1、图注尺寸均以厘米计，图中土袋尺寸为参考尺寸。

2、适用范围：适用于难开挖沟槽、又用土袋容易汇水地段的临时截排水。

3、材料要求：土袋推荐使用带内衬的编织，装土体积为袋子体积的70%。袋内土宜就地取材。防水布可选用彩条布或厚度不小于12S（0.12mm）的塑料布。防水布应完整无缺，不应存在破损或小孔洞。

4、施工技术要求：

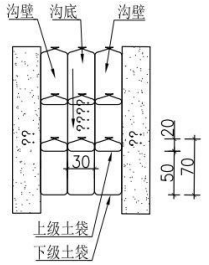
1）土袋排水沟地基应修成台阶状，在填方地段，渠底设置30cm水泥土夯实垫层；在原状土地段，需将渠底夯实，处理深度为基础底面以下30cm。坡面缓陡突变，则应按实际情况增加台阶土袋的数量。

2）按台阶式铺砌土袋，上下两阶土袋搭接长度不小于15cm（不小于1/3袋长）上下层土工布搭接长度不小于50cm；沟壁应错缝码砌，不得形成通缝，土袋应简单压实。

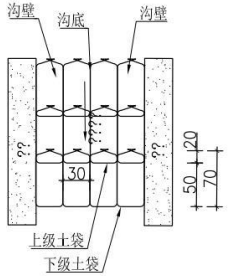
3）排水沟出水口应设置在原状土地段，必要时沟头可加跌水等措施防止排水口冲刷。在高落差或汇水口段应选用体积较大的土袋，防止土袋被水流冲走。

4）在排水沟土袋内土质渗透系数较大地段，可在渠表铺防水布，防水布防止水流下渗。防水布应与渠底、壁紧密贴合，不应有较大气泡。防水布之间搭接采用上压下的搭接方式。

5）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。



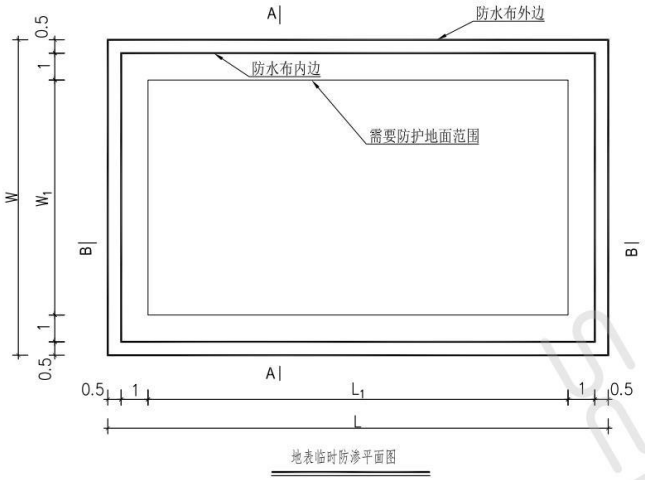
排水沟土袋摆放平面图（Ⅰ型）



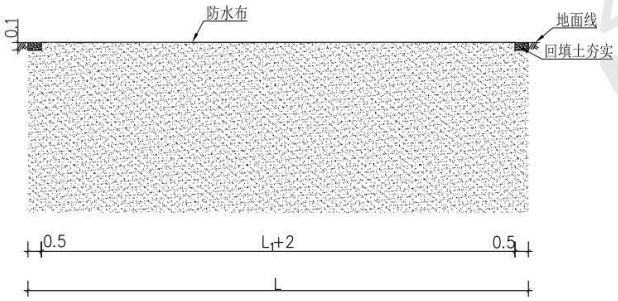
排水沟土袋摆放平面图（Ⅱ型）

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

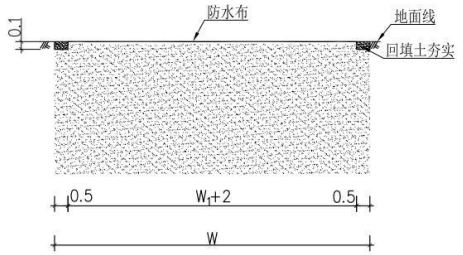
设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集					
校对							
审核		土袋临时截排水沟（渠）施工图					
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3		
		文件号	线-D2077/4				
		日期	2017.8	版次	0	比例	~



地表临时防渗平面图



B-B剖面图



A-A剖面图

说明：

1、图中长度单位以米计。L、W为防水布覆盖区域的长、宽；L_1、W_1为需要防护区域的长、宽。

2、适用范围：

1）防止管道悬空及裸露区域降雨下渗的临时防护。

2）防止管道上方及附近可能影响范围内有地裂缝、滑坡后缘裂缝、不稳定边坡及新垮塌边坡、土洞、溶洞等区域降雨下渗的临时防护。

3）临时防护区域坡度一般不陡于1:2。

4）可与截排水措施联合使用。

3、材料要求：防水布可用彩条布或厚度不小于12S（0.12mm）的塑料布。防水布不应有破损或小孔洞。

4、施工技术要求：

1）防水布到场后应首先检查其质量是否满足使用要求，如不满足要求则不应用于施工。

2）在平铺塑料布前，应平整地表，清除地表植被和其他可能刺破塑料布的杂物。

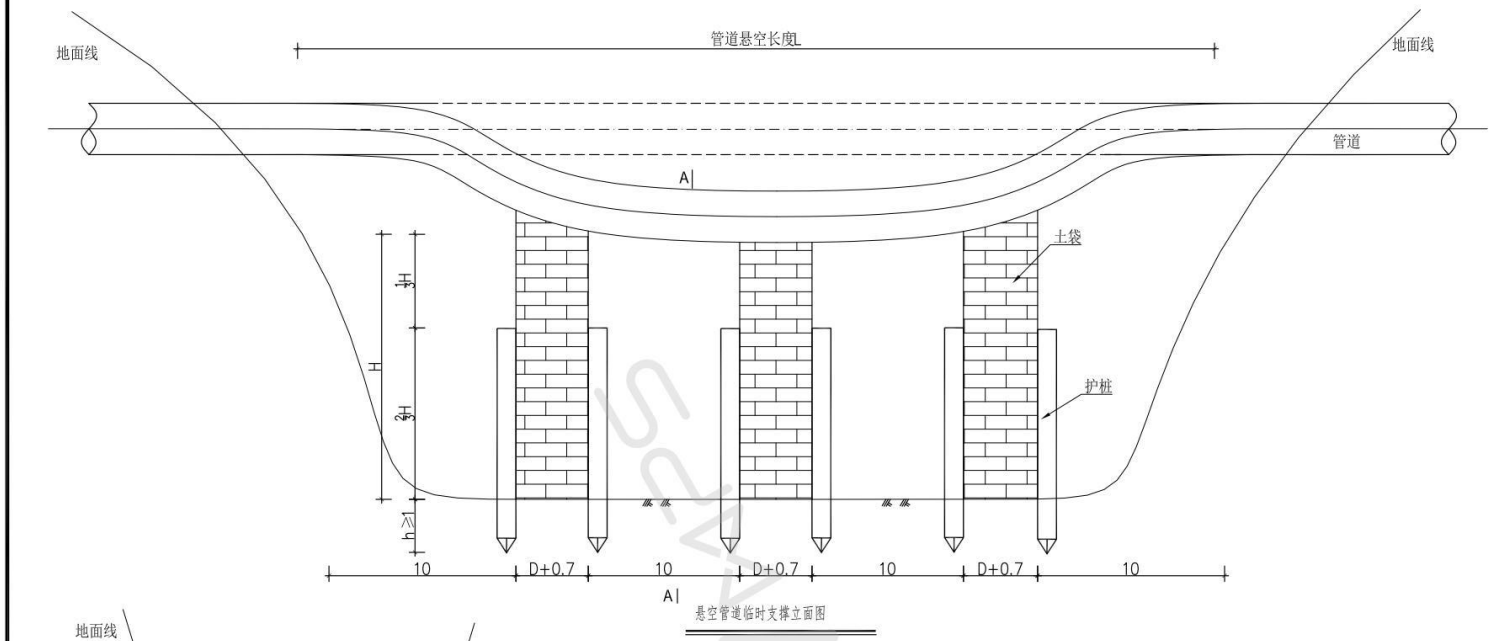
3）防水布应与地表紧密贴合，不应有较大气泡。当防水布长度不够需要搭接时应注意：尽量避免顺坡方向（垂直坡面等高线）的纵向搭接；横向搭接（平行坡面等高线）采用上压下的搭接方式；搭接宽度为0.5m，搭接处的两层防水布之间可撒细黏土或膨润土增强防水效果。

3）防水布四边采取挖槽并回填压实的方式固定，当情况紧急时也可采用其他有效方式固定。

4）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚春	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集					
校对							
审核		地表临时防渗施工图					
阶段	施工图	项目号	DCE17094-3				
文件号	线-D2077/5						
日期	2017.8	版次	0	比例	~		



说明：

1、图注尺寸均以米计。D为管道管径，H为管道悬空高度。

2、适用范围：适用于无水地段管道悬空高度不大于2m时的临时支护。

3、材料要求：土袋推荐选用带内衬的编织袋，装土体积为编织袋容积的70%。土料宜就地取材，不得含有大块土和碎石。护桩可选用直径不小于10cm的整根木桩或钢桩。

4、施工技术要求：

1）结构形式为编织袋装素土（土袋）码砌+土袋外侧护桩保护。管道悬空区地质条件好时，也可不用护桩，直接砌筑土袋。

2）悬空区下地基土应为未风化的硬质岩和软质岩、中密以上的碎石土、密实的砂土、老粘性土和老黄土。如地基土为软土、松土或未经处理的回填土，则需换填或改良处理。

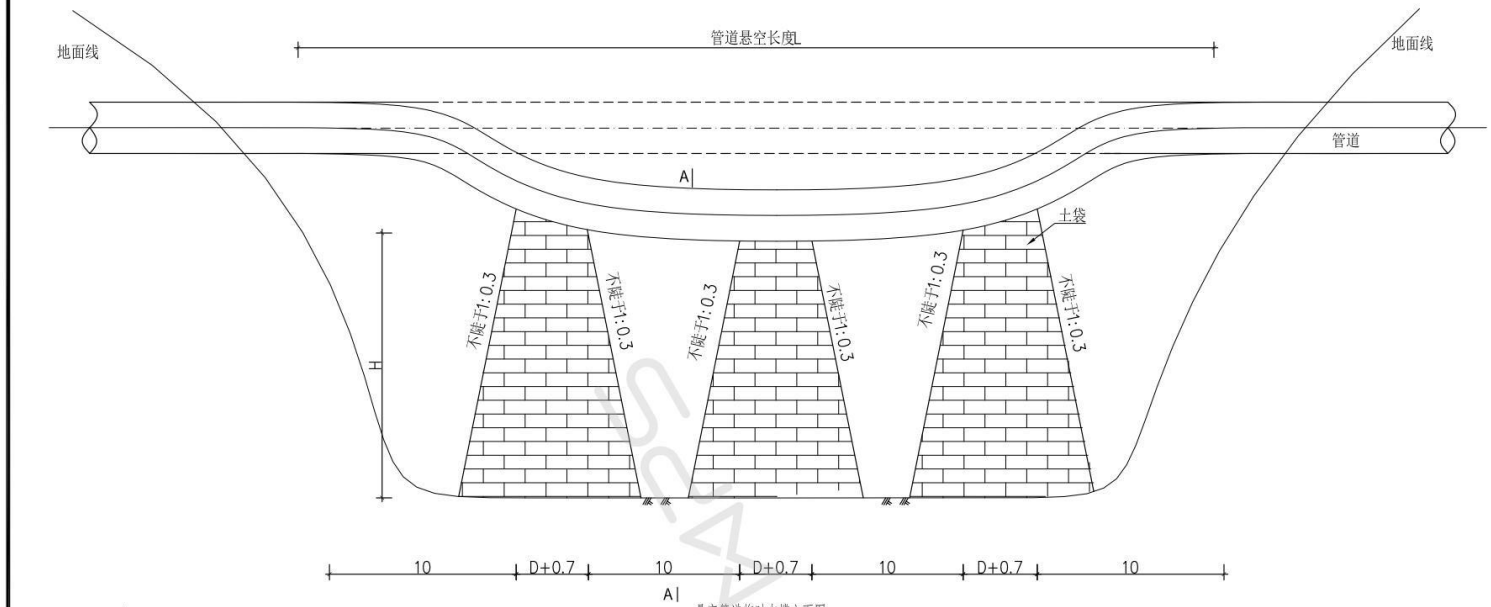
3）土袋码砌时不得形成纵向通缝。每层编织袋码砌完毕，必须经过简单压实后，方可码砌上一层土袋。砌筑至管底部位时，应尽量上抬管道，以便有更多空间砌筑土袋，同时也释放了管道部分轴向应力。

4）砌筑时应在合适的时机夯打护桩，保证土袋稳定。

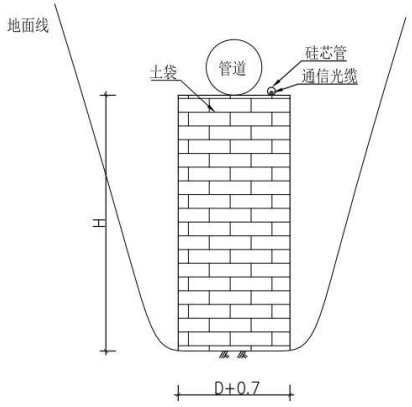
5）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚来	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		管道悬空临时支撑施工图（Ⅰ型）				
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/6			
		日期	2017.8	版次	0	比例 ~



悬空管道临时支撑立面图



A-A剖面图

说明：

1、图注尺寸均以米计。D为管道直径，H为管道悬空高度。

2、适用范围：适用于无水地段、悬空高度不大于2m的较小直径管道的临时支护。

3、材料要求：土袋推荐选用带内衬的编织袋，装土体积为编织袋容积的70%。土料宜就地取材，不得含有大块土和碎石。

4、施工技术要求：

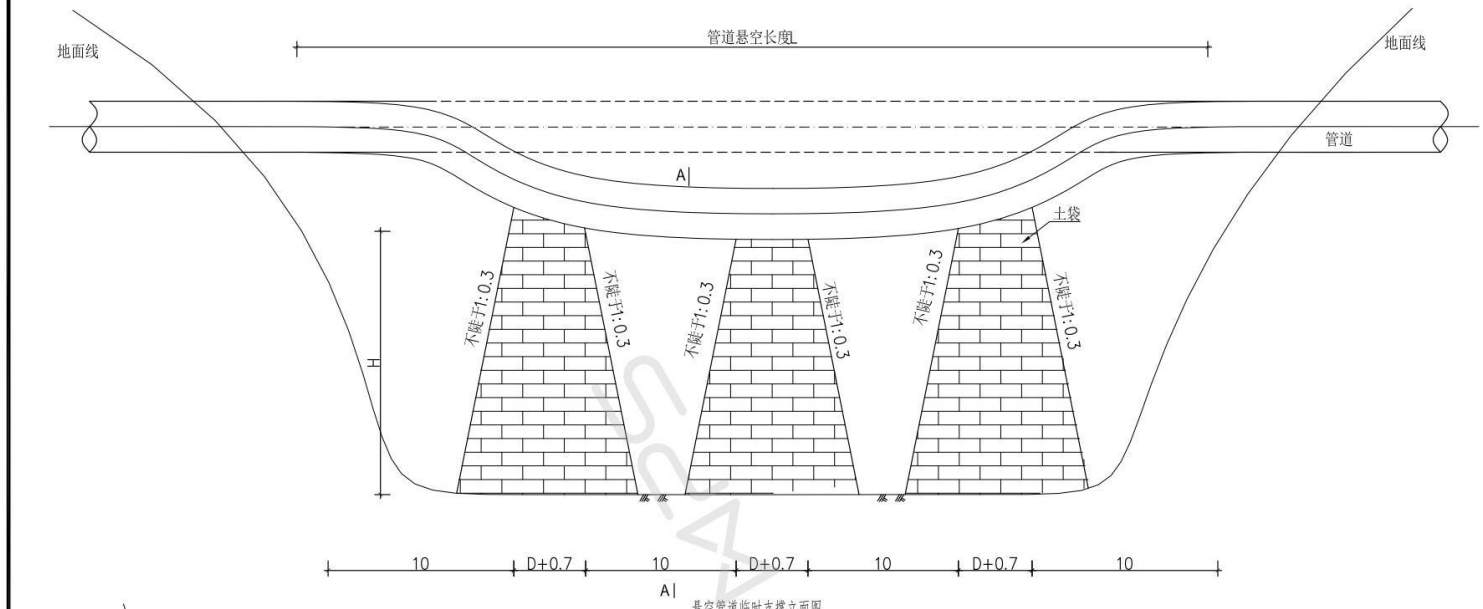
1）悬空区下地基土应为未风化的硬质岩和软质岩、中密以上的碎石土、密实的砂土、老粘性土和老黄土。如地基土为软土、松土或未经处理的回填土，则需换填或改良处理。

2）土袋码砌时不得形成纵向通缝。每层编织袋码砌完毕，必须经过简单压实后，方可码砌上一层土袋。砌筑至管底部位时，应尽量上抬管道，以便有更多空间砌筑土袋，同时也释放了管道部分轴向应力。

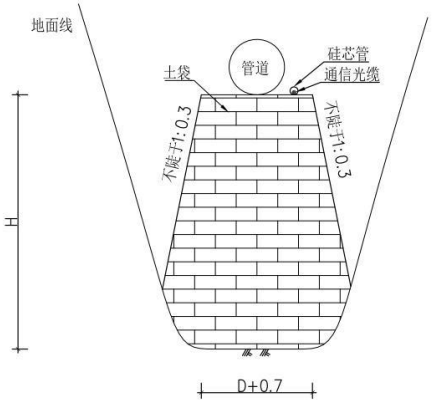
3）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚来	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		管道悬空临时支撑施工图（Ⅱ型）				
阶段	施工图	项目号	DCE17094-3			
文件号	线-D2077/7					
日期	2017.8	版次	0	比例	~	



悬空管道临时支撑立面图



A-A剖面图

说明：

1、图注尺寸均以米计。D为管道直径，H为管道悬空高度。

2、适用范围：适用于无水地段、悬空高度不大于2m的较大直径管道的临时支护。

3、材料要求：土袋推荐选用带内衬的编织袋，装土体积为编织袋容积的70%。土料宜就地取材，不得含有大块土和碎石。

4、施工技术要求：

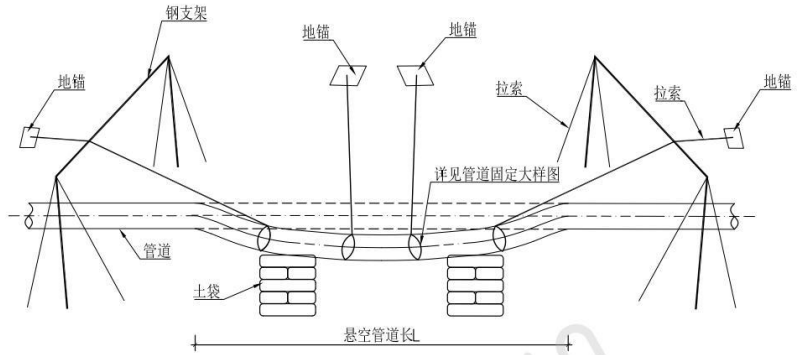
1）悬空区下地基土应为未风化的硬质岩和软质岩、中密以上的碎石土、密实的砂土、老粘性土和老黄土。如地基土为软土、松土或未经处理的回填土，则需换填或改良处理。

2）土袋码砌时不得形成纵向通缝。每层编织袋码砌完毕，必须经过简单压实后，方可码砌上一层土袋。砌筑至管底部位时，应尽量上抬管道，以便有更多空间砌筑土袋，同时也释放了管道部分轴向应力。

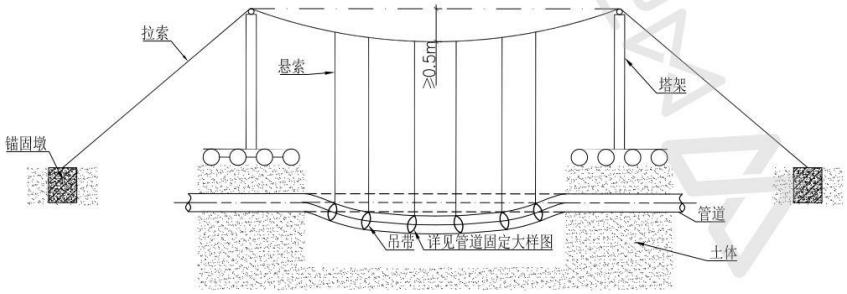
3)当现场情况紧急、管道悬空高度低时也可采用枕木（或其他）支撑管道。枕木支撑管道时应在管道周围包裹1层8mm厚的橡胶板。橡胶板搭接0.2m（搭接位置不应在枕木支撑与管道接触处），在两侧各延伸0.5m。

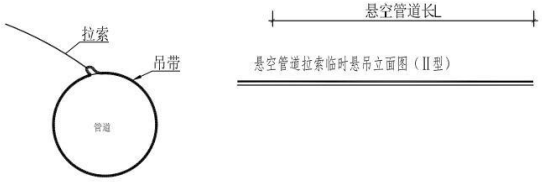
中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		管道悬空临时支撑施工图（III型）				
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/8			
		日期	2017.8	版次	0	比例 ~



悬空管道拉索临时悬吊立面图（Ⅰ型）





悬空管道拉索临时悬吊立面图（Ⅱ型）

管道固定大样图

说明：

1、适用条件：

1）现场条件开阔，双侧可进入大型抢险设备和机械时可采用Ⅰ、Ⅱ型处置方案；

2）现场条件受限，单侧无法进入大型抢险设备和机械时可采用Ⅲ型处置方案；

3）悬空管道两侧都无法进入大型抢险设备且管道悬空部位距地平间距较大时可采用Ⅳ型处置方案；

4）悬空管道下方可进入施工抢险设备、车辆以及大型抢险机械，消除了再次洪水冲刷等危害的情况下可采用Ⅴ型处置方案。

2、材料要求：管道下方土袋推荐选用带内衬的编织袋，装土体积为编织袋体积的70%。枕木应选用直径大致相当的完整木材。钢拉索与钢立架的尺寸、规格应根据实际悬吊管道情况验算后确定。钢立架采用混凝土墩固定，拉索采用地锚固定（或混凝土墩），混凝土墩根据实际情况选配钢筋。

3、施工技术要求：

1）地基宜为未风化的硬质岩和软质岩、中密以上的碎石土、密实的砂土、老粘性土、老黄土；新近沉积的粘性土和软土不应直接作为地基，改良合格后可作为地基。

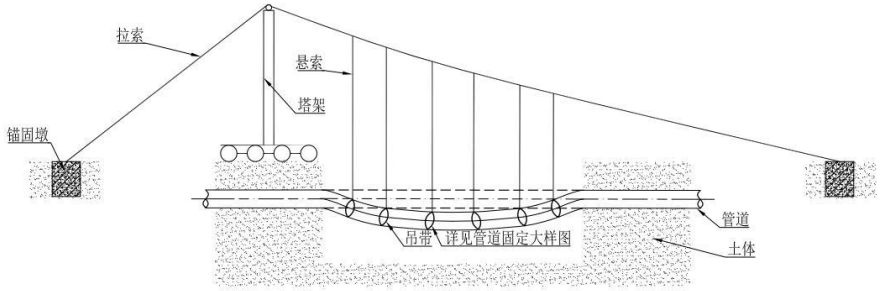
2）应根据悬空管道现场情况合理选择悬索的分布和有效的提拉悬空管道措施，完成悬空管道的临时支撑。拉索及悬索的选用应根据管径、壁厚及悬空长度计算其参数；表1列出了部分代表性管径与壁厚的管道不同悬空长度的拉索选配，可作为参考。施工时应确保拉索与吊带、拉索与悬索的结合牢固。可根据抢险物资与现场情况选用其他拉索锚固方式（例地下埋钢管固定拉索）代替地锚与混凝土固定墩，但应确保所选固定方式能承受拉索的拉力。

3）拉索可选用单根对中敷设以及双根平行敷设。单根对中敷设即只采用一根位于悬空管道上方的拉索形式；双根平行敷设即采用两根平行位于悬空管道两侧的拉索形式。施工时，视现场条件选择牵引方式将拉索与地锚（或混凝土墩）有效连接（可采用卷扬机、倒链、滑轮组、汽车牵引或几种方式结合）。

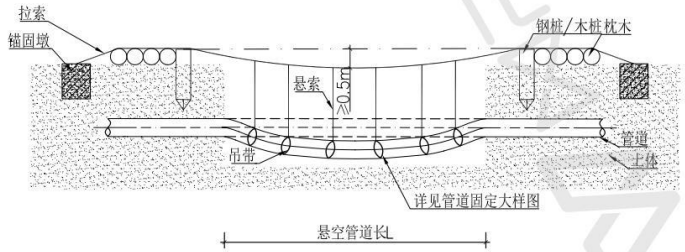
其余说明见《悬空管道拉索临时悬吊施工图（二）》

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

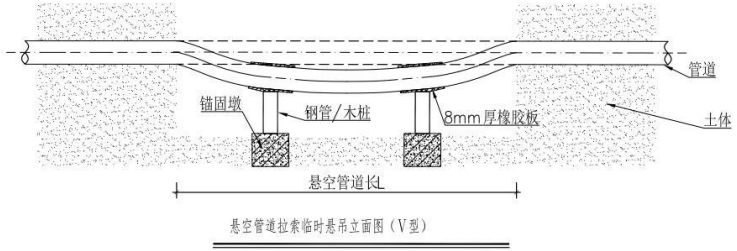
设计	张坚来	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		悬空管道拉索临时悬吊施工图（一）				
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/9			
		日期	2017.8	版次	0	比例 ~



悬空管道拉索临时悬吊立面图（Ⅲ型）



悬空管道拉索临时悬吊立面图（Ⅳ型）



悬空管道拉索临时悬吊立面图（Ⅴ型）

说明：

按《悬空管道拉索临时悬吊施工图（一）》

4）采用Ⅳ型处置方案时可利用钢桩（或木桩）对枕木进行限位（一侧或两侧），确保枕木不移动。施工时，可先在一侧固定拉索，人工牵引拉索到另一侧并固定，最后利用手动倒链收紧主索并紧固。

5）对于Ⅴ型悬空管道支撑，应选用适宜的钢管或枕木作为悬空管道下的竖直支撑。竖直支撑与管道接触处应在管道外侧包裹一层8mm厚的橡胶板，橡胶板在管道顶侧搭接20cm宽。钢管（或枕木）下方可采用混凝土墩加固地基，当管径较小、悬空段较短、地基承载力较高时也可直接夯实或铺垫钢板的形式支撑钢管（枕木）。但无论采取何种地基处理方式，应确保地基受力后不沉降。

6）施工前应编制施工方案，施工时按照施工方案施工。施工时应格外重视安全，一旦发现隐患应立即停止施工。

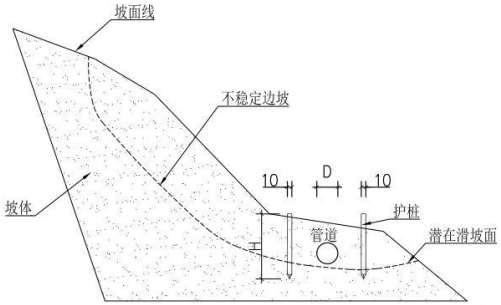
7）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

表1 管道允许最大悬空长度及拉索直径和混凝土墩选配表

管径（mm）	壁厚（mm）	最大允许悬空长度（m）	悬空长度（m）	拉索直径（mm）	混凝土墩尺寸（长×宽×高，m）	备注
219	8	12	20	16	2×2×1.3	
219	8	12	30	20	2×2×2	
219	8	12	40	24	2.5×2.5×2	
219	8	12	50	28	3×2.5×2.5	
406	10	15	20	18	2×2×2	
406	10	15	30	24	3×2.5×2	
406	10	15	40	32	3×3×3	
406	10	15	50	40	4×3.5×3	
610	12.5	20	30	24	2.7×2.5×2	
610	12.5	20	40	32	4.4×4.5×2.6	双根平行敷设
610	12.5	20	50	40	5×4.5×3.6	双根平行敷设

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		悬空管道拉索临时悬吊施工图（二）				
阶段	施工图	项目号	DCE17094-3			
文件号	线-D2077/10					
日期	2017.8	版次	0	比例	~	



管沟开挖前护桩加固断面图

说明：

1、施工前应编制施工方案，施工应严格按照施工方案并在地质专业人员的指导下展开。施工时应设置边坡位移的临时监测，刻关注滑坡及沟壁发展，一旦滑坡不稳定体的蠕动加速或管沟沟壁出现垮塌迹象，应立即停止施工。

2、本图单位以厘米计，D为管道直径，B为管沟加宽余量，H为护桩长。

3、适用范围：

1）横坡数设段潜在滑面深度不大于3m，有滑坡初迹象的小型滑坡的管道临时应力释放。

4、材料要求：护桩可采用木桩或钢桩，桩直径不应小于10cm。

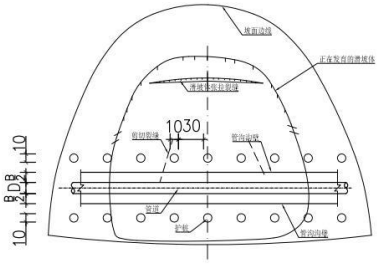
5、施工技术要求：

1）管沟开挖应根据现场地质条件确认是否需要打护桩。如果现场地质条件好、施工作业面宽，可按原管沟表1管沟边坡坡率开挖（管沟原开挖坡面）；如现场地质条件差（例软土、泥炭土）或施工作业面狭窄，则应采取先打护桩支护沟壁，后开挖管沟。

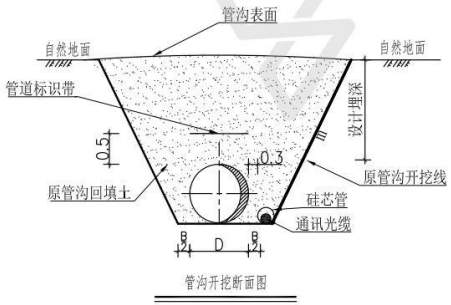
2）所有护桩均应夯打牢固，夯打护桩时应避免扰动坡面。

3)应采用人工开挖管沟，开挖土方应堆砌在坡面下游（管道下游），且距管沟沟壁的距离大于1.5m。管周0.5m内的土方应放慢开挖速度，并加大管道埋深测量，防止铁锹等开挖工具碰及管道。

5）如果现场情况不适用于护桩加固开挖沟壁，则应根据现场情况选取其他沟壁加固方式。



管沟开挖平面图



管沟开挖断面图

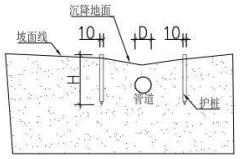
表1 管沟最陡边坡坡比

土壤类别	边坡坡比(高:宽)m取值		
	坡顶无荷载	坡顶有静荷载	坡顶有动荷载
中密的砂土	1：1.00	1：1.25	1：1.50
中密的碎石类土（充填物为砂土）	1：0.75	1：1.00	1：1.25
硬塑性的粉土	1：0.67	1：0.75	1：1.00
中密的碎石类土（充填物为粘性土）	1：0.5	1：0.67	1：0.75
硬塑性的粉质粘土、粘土	1：0.33	1：0.50	1：0.67
老黄土	1：0.10	1：0.25	1：0.33
软土(经井点降水后)	1：1.00	——	——
硬质岩	1：0	1：0	1：0

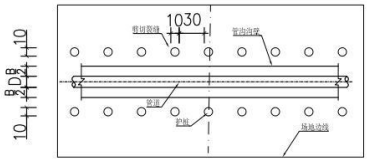
注：1、对于高地下水位以及地质条件不良地段，管沟边坡应试挖确定。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

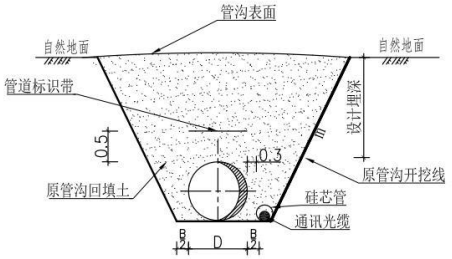
设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		不稳定边坡临时管沟开挖施工图				
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/11			
		日期	2017.8	版次	0	比例 ~



管沟开挖前护桩加固断面图

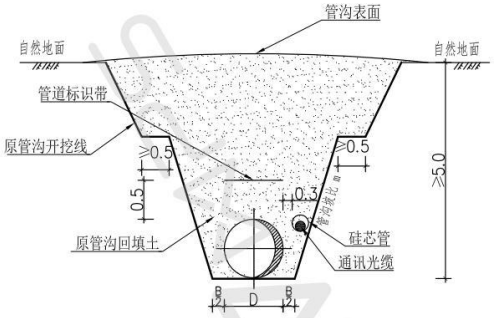


管沟开挖平面图



管沟开挖断面图Ⅰ型

(深度<5m)



管沟开挖断面图Ⅱ型

(深度≥5m)

表1 管沟最陡边坡坡比

土壤类别	边坡坡比(高:宽)m取值		
	坡顶无荷载	坡顶有静荷载	坡顶有动荷载
中密的砂土	1：1.00	1：1.25	1：1.50
中密的碎石类土(充填物为砂土)	1：0.75	1：1.00	1：1.25
硬塑性的粉土	1：0.67	1：0.75	1：1.00
中密的碎石类土(充填物为粘性土)	1：0.5	1：0.67	1：0.75
硬塑性的粉质粘土、粘土	1：0.33	1：0.50	1：0.67
老黄土	1：0.10	1：0.25	1：0.33
软土(经井点降水后)	1：1.00	——	——
硬质岩	1：0	1：0	1：0
注：1、对于高地下水位以及地质条件不良地段，管沟边坡应试挖确定。			

说明：

1、施工前应编制施工方案，施工应严格按照施工方案并在地质专业人员的指导下展开。施工时应时刻关注沟壁发展，一旦管沟沟壁出现垮塌迹象，应立即停止施工。

2、本图单位以厘米计。D为管道直径，B为管沟加宽余量。

3、适用范围：

1）采空塌陷、地表沉降区域管道随之下沉时管道的临时应力释放。

2）黄土区域、岩溶地区管底被较长距离淘空段的管顶覆土开挖。

4、材料要求：护桩可采用木桩或钢桩，桩直径不应小于10cm。

5、施工技术要求：

1）管沟开挖应根据现场地质条件确认是否需要打护桩。如果现场地质条件好、施工作业面宽，可按原管沟表1管沟边坡坡率开挖（管沟原开挖坡面）；如现场地质条件差（例软土、泥炭土）或施工作业面狭窄，则应采取先打护桩支护沟壁，后开挖管沟。

2）当不采用护桩支护开挖，且管沟开挖深度大于等于5m时，应分级放坡开挖。

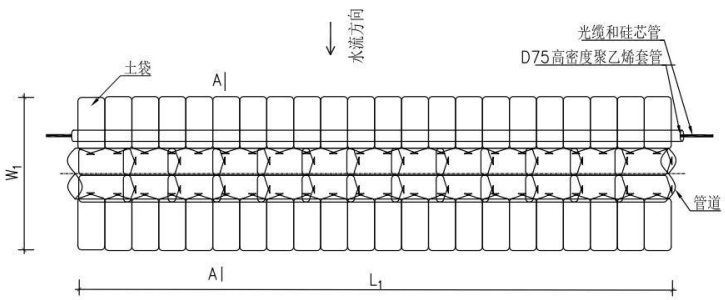
3）所有护桩均应夯打牢固，夯打护桩时应避免扰动坡面。

4)应采用人工开挖管沟，开挖土方应堆砌在坡面下游（管道下游），且距管沟沟壁的距离大于1.5m。管周0.5m内的土方应放慢开挖速度，并加大管道埋深测量，防止铁锹等开挖工具碰及管道。

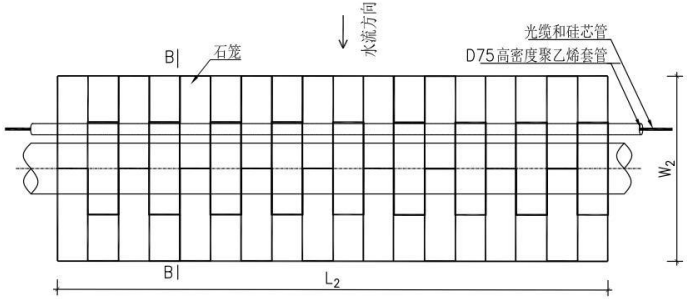
5）如果现场情况不适用于护桩加固开挖沟壁，则应根据现场情况选取其他沟壁加固方式。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069工程勘察综合甲级证书编号B113000069

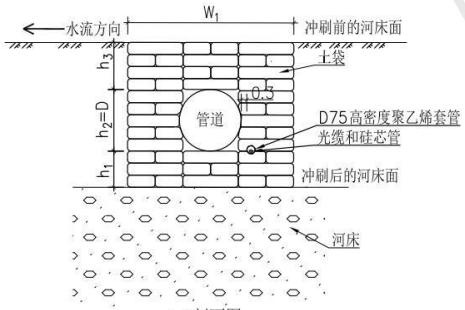
设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		管沟临时开挖施工图				
阶段	施工图	项目号	DCE17094-3			
文件号	线-D2077/12					
日期	2017.8	版次	0	比例	~	



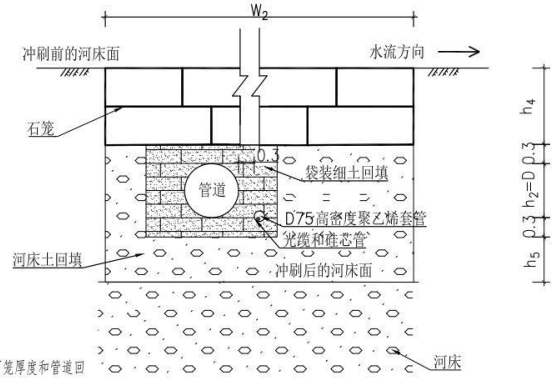
土袋临时压覆管道平面示意图



石笼压覆管道平面示意图



A-A剖面图



B-B剖面图

说明：

1、图注尺寸均以厘米计。L_1、W_1为土袋保护管道的长和宽，h_1、h_3为管道下方冲刷深度和管道上方土袋覆盖厚度；L_2、W_2为石笼保护管道的长和宽，h_4、h_5为石笼厚度和管道回填细土下表面至上新河的床深度；D为管道直径。

2、适用范围：适用于一般段和低流速且冲刷较小的河流段管道露管后的临时保护。

3、材料要求：土袋推荐采用带内衬的编织袋，装土容积为编织袋容积的70%计算。土料就地取材，不得含有大块土和碎石。石笼规格和尺寸要求可参照石笼护底施工图相关要求。

4、施工技术要求：

1）通信光缆和硅芯管可采用D75高密度聚乙烯管加以保护。施工时可将高密度聚乙烯管沿一侧剖开，然后扣在光缆（硅芯管）上，再捆扎牢固（可用镀锌铁或胶带）。保护套管两端伸出截水墙两侧各1米。施工完毕后，保护套管两端做严密有效封堵。

2）采用A-A剖面图形式管道保护时，土袋码砌时不得形成纵向通缝。每层土袋码砌完毕，必须经过简单压实后，方可码砌上一层土袋。

3）采用B-B剖面图形式管道保护时，应首先用袋装细土包裹管道，然后分层回填沟床土。回填沟床土时应格外注意保护管道和光缆，并保证回填密实度达中密以上；石笼覆压管道施工可参照石笼护底相关要求。

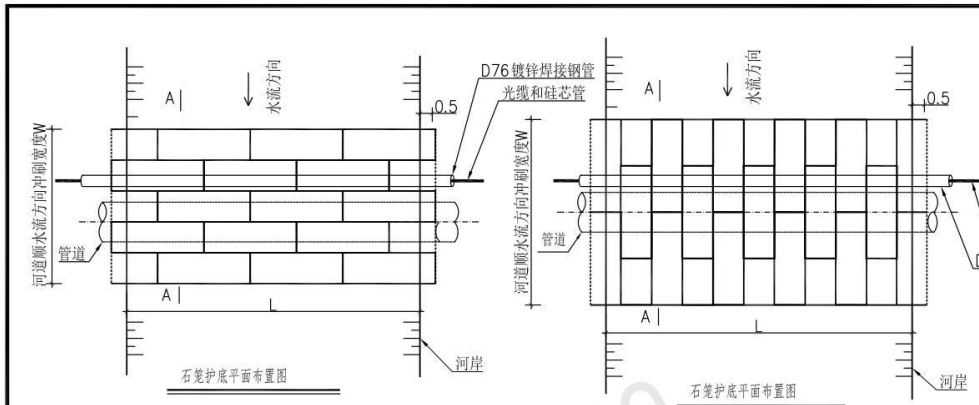
4）土袋应根据现场情况选用尺寸，水流急、汇水沟口、跌水处等水力作用大处应选用大尺寸的土袋。

5）施工前应编制施工方案，施工时严格按照施工方案施工，确保施工安全。

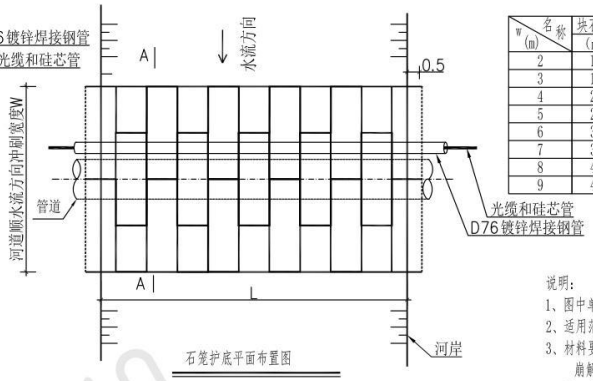
6）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集					
校对							
审核		土袋（石笼）临时压覆管道施工图					
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3		
		文件号	线-D2077/13				
		日期	2017.8	版次	0	比例	~



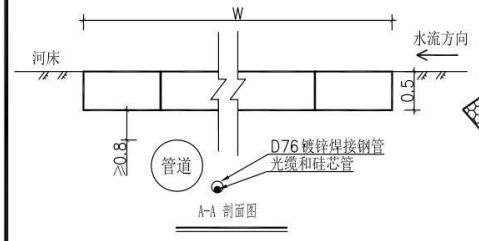
石笼护底平面布置图



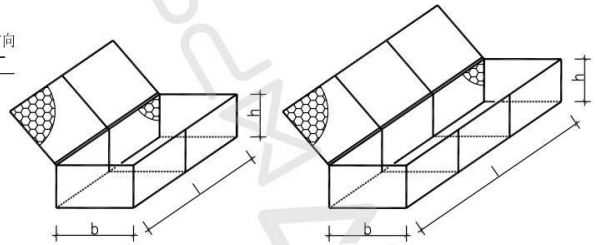
石笼护底平面布置图

铁丝石笼护底工程量表（L=1m）

名称 / W(m)	块石体积 (m³)	φ10钢筋 长(m)	φ10钢筋 重(kg)	钢筋（直径10mm） 长(m)	钢筋（直径10mm） 重(kg)	E4303焊条 (kg)
2	1.0	23	14.3	141	14.0	1.1
3	1.5	32	19.8	202	20.0	1.4
4	2.0	46	28.5	282	27.9	2.2
5	2.5	55	34.1	343	33.9	2.5
6	3.0	64	39.7	403	39.9	2.8
7	3.5	78	48.4	484	47.9	3.6
8	4.0	87	53.9	544	53.9	3.9
9	4.5	96	59.5	605	59.9	4.2

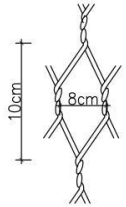


A-A 剖面图

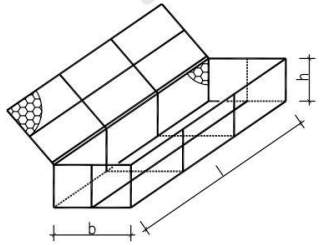


Ⅰ型石笼形式图

Ⅱ型石笼形式图



六角形铁丝石笼网孔图



Ⅲ型石笼形式图

说明：

1、图中单位除注明外均以米计；

2、适用范围：适用于防止河床下切侵蚀的临时防护。

3、材料要求：骨架采用φ10的钢筋制作；石料强度不小于MU20，严禁使用风化石遇水崩解的石料，厚度不应小于网孔的1.5倍。

4、施工技术要求：

1）石笼制作：钢筋间连接采用焊接。石笼的镀锌铁丝网可采用8#镀锌铁丝制作和绑扎，亦可采用机械加工成型的预制网片现场与石笼骨架绑扎连接的施工方法。

2）石笼内填料按表中所列厚度选取相应相应的块石或卵石，将大厚度石料置于外侧，

3）石笼的连接：石笼间的连接采用双股8#镀锌铁丝间隔25cm绑扎。

4）石笼铺设前，须对底部进行整平、压实处理。表中所列出的Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三种规格石笼，可以组合使用，护底一般以管道为准，沿水流方向上下游对称。摆放时，石笼的长边可垂直于水流方向，也可与水流方向平行，根据需要而定。顺水流方向的长度必须大于石笼顶到设计洪水冲刷线深度的1.5倍。

5）石笼护底，其底部应与管顶之间保留不少于0.8m的安全距离，其顶部不得高于原河（沟）床面，摆放时交错布置。若光缆已经施工，通信光缆和硅芯管可采用2根∠100×100×6角钢对扣焊接成方孔加以保护。

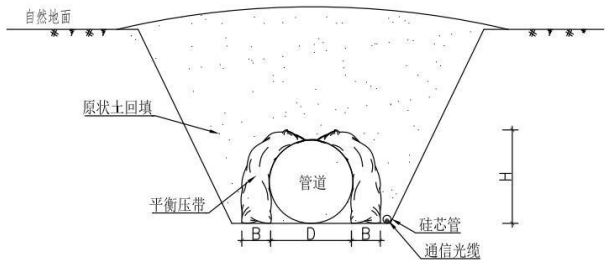
6）施工时也可根据物资储备选用直径不小于10mm的钢筋制作石笼。

铁丝石笼规格及单体工程量表

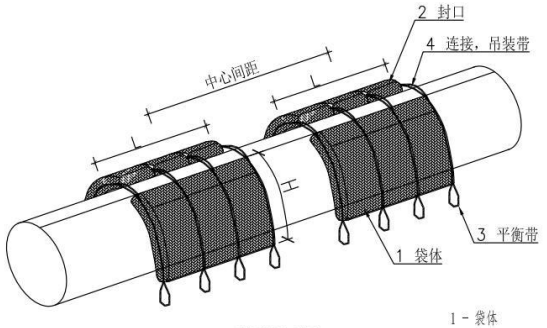
石笼规格	石笼尺寸（m） l×b×h	表面积 (m²)	容量 (m³)	石块厚度 (cm)	钢筋（直径10mm） 长度(m)	钢筋（直径10mm） 重量(kg)	8#镀锌铁丝 长度(m)	8#镀锌铁丝 重量(kg)	石笼单重 (kg)	E4303电焊条 (kg)
Ⅰ	2×1×0.5	7.0	1.0	15-30	23	14.3	141	14.0	28.2	1.1
Ⅱ	3×1×0.5	10.0	1.5	15-30	32	19.8	202	20.0	39.8	1.4
Ⅲ	3×2×0.5	17.0	3.0	15-30	48	28.8	343	33.9	63.7	2.0

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张坚泰	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校对						
审核		石笼护底施工图				
		阶段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/14			
		日期	2017.8	版次	0	比例 ~

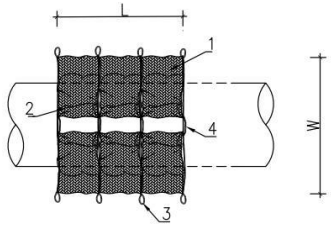


平衡压袋稳管断面图

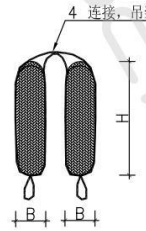


平衡压袋布置图

1－袋体
2－封口
3－平衡带
4－连接，吊装带



平衡压袋俯视图



平衡压袋侧立面图

说明：

1、图中D表示管径，B表示单个压袋厚度，L表示每组压袋长，W表示每组压袋宽，H表示每组压袋高。

2、适用范围：

1）适用于大开挖穿越的砂、卵砾石、软土地质等水域及高地下水位地区的稳管。

2）适用于河道因冲刷造成管道露管后对管道临时压覆。

3、材料要求：

1） 平衡压袋推荐选用聚丙烯袋，情况紧急也可选用带内衬的编织袋；

2）压袋填充物质可采用中粗砂或粒径不大于10mm的碎石，不能采用淤泥等透水性差的软土。

4.施工技术要求：

1）施工过程中要注意保护压袋，避免划伤损坏；

2）袋中粗砂密度不小于1500kg/m，碎石密度不小于2100kg/m

3）施工时将管道上部淤泥清除，然后将压袋紧密排列在管道两侧，应边清边压，以免管道上浮；

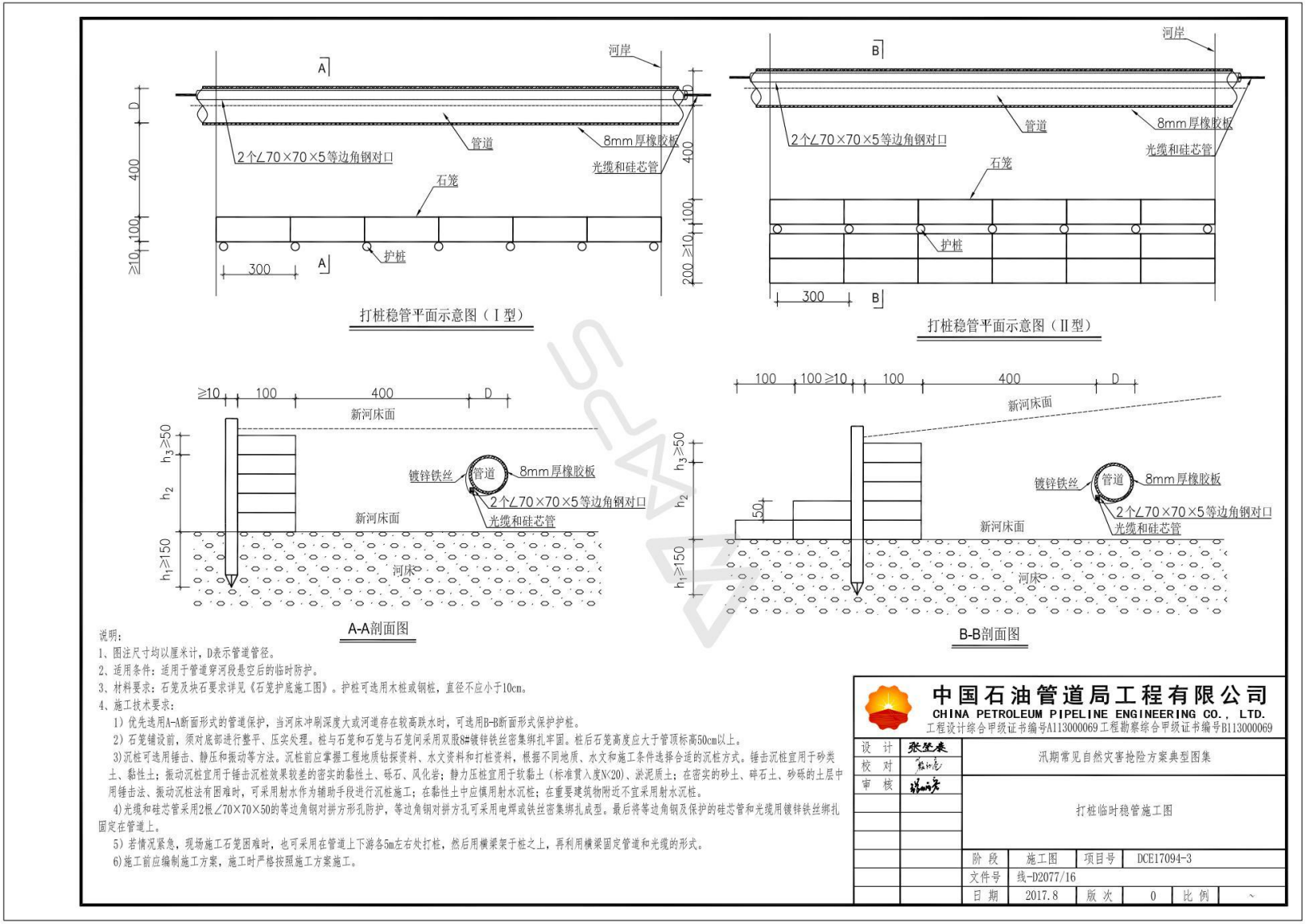
4）为便于填充、吊装，施工过程中采取6个小袋为一组进行整体填充吊装（管道两侧各3个小袋）；

5）管沟沟底加宽裕量应不小于压袋宽度+0.3m。

6）如图纸与现场不符，可参照本图适当调整。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设 计	张学来	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集				
校 对						
审 核		平衡压袋临时稳管施工图				
		阶 段	施工图	项目号	DCE17094-3	
		文件号	线-D2077/15			
		日 期	2017.8	版 次	0	比 例 ~



说明：

1、图注尺寸均以厘米计，D表示管道管径。

2、适用条件：适用于管道穿河段悬空后的临时防护。

3、材料要求：石笼及块石要求详见《石笼护底施工图》。护桩可选用木桩或钢桩，直径不应小于10cm。

4、施工技术要求：

1）优先选用A-A断面形式的管道保护，当河床冲刷深度大或河道存在较高跌水时，可选用B-B断面形式保护护桩。

2）石笼铺设前，须对底部进行整平、压实处理。桩与石笼和石笼与石笼间采用双股8#镀锌铁丝密集绑扎牢固。桩后石笼高度应大于管顶标高50cm以上。

3)沉桩可选用锤击、静压和振动等方法。沉桩前应掌握工程地质钻探资料、水文资料和打桩资料，根据不同地质、水文和施工条件选择合适的沉桩方式。锤击沉桩宜用于砂类土、黏性土；振动沉桩宜用于锤击沉桩效果较差的密实的黏性土、砾石、风化岩；静力压桩宜用于软黏土（标准贯入度N<20）、淤泥质土；在密实的砂土、碎石土、砂砾的土层中用锤击法、振动沉桩法有困难时，可采用射水作为辅助手段进行沉桩施工；在黏性土中应慎用射水沉桩；在重要建筑物附近不宜采用射水沉桩。

4)光缆和硅芯管采用2根∠70×70×50的等边角钢对拼方形孔防护，等边角钢对拼方孔可采用电焊或铁丝密集绑扎成型。最后将等边角钢及保护的硅芯管和光缆用镀锌铁丝绑扎固定在管道上。

5）若情况紧急，现场施工石笼困难时，也可采用在管道上下游各5m左右处打桩，然后用横梁架于桩之上，再利用横梁固定管道和光缆的形式。

6)施工前应编制施工方案，施工时严格按照施工方案施工。

中国石油管道局工程有限公司
CHINA PETROLEUM PIPELINE ENGINEERING CO., LTD.
工程设计综合甲级证书编号A113000069 工程勘察综合甲级证书编号B113000069

设计	张登春	汛期常见自然灾害抢险方案典型图集					
校对							
审核		打桩临时稳管施工图					
阶段	施工图	项目号	DCE17094-3				
文件号	线-D2077/16						
日期	2017.8	版次	0	比例	~		

六、地震灾害突发事件专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于国家管网集团北方管道长沙输油气分公司（以下简称“分公司”）及所属基层单位的地震灾害突发事件的应对工作。

1.1 预案的衔接

(1)与北方管道公司《地震灾害突发事件专项应急预案》的关系

本预案按照北方管道公司《地震灾害突发事件专项应急预案》编制，与《地震灾害突发事件专项应急预案》保持衔接和配合。

(2)与分公司《生产安全事故应急预案》的关系

本预案是《生产安全事故应急预案》的支持性文件，遵循总体应急预案规定原则编制，落实执行总体应急预案相关要求。本预案启动时，《生产安全事故应急预案》同步启动。

(3)与分公司其他专项预案的关系

本预案为分公司地震灾害应急管理的专项应急预案。地震灾害极易导致人员伤亡、地质灾害、油气储运设施失效、油品泄漏、生产中断、工程受阻等次生灾害，各站队根据地震灾害突发事件实际处置需要，按照相关预案开展应急处置工作。对于地震诱发的自然灾害，按照《自然灾害突发事件专项应急预案》开展相关应急处置。

(4)与基层站队现场处置方案的关系

基层站队现场处置方案是根据不同突发事件类别，针对重大危险源、具体场所、关键生产装置或设施等所制定的应急处置措施，内容上包含应

急工作职责、应急处置措施和注意事项等，类型上以自然灾害和事故灾难突发事件为主，应与分公司相应专项应急预案相衔接。

分公司在完善应急预案体系的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制简明、实用、有效的应急处置卡。应急处置卡规定了重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人员和联系方式，要领易于掌握，步骤可操作性强，便于携带。

2 应急组织机构及职责

各类突发事件的应急处置分别由主管相应业务的副经理主要牵头负责指挥。各应急组织机构中的组长实行替补制，当组长不能履行相应职责时，由组长指派人员或按行政职务高低排序自动替补相应人员，履行组长职责。具体职责见《长沙输油气分公司生产安全事故应急预案-综合应急预案》中第 2 章节内容。

3 地震信息发布与风险排查

3.1预防和应急准备

（1）质量安全环保部组织各站队收集油气储运设施易受地震灾害影响的区域资料，包括管道途径地震断裂带、管道沿线地震地质灾害预测结果、管道途经高地震烈度区、专项调查或其他渠道发现的可能受地震灾害影响的区域等，并建立并完善台账。管道管理部负责对管道线路及阀室部分相关资料审核，生产运行部负责站场部分相关资料审核。

（2）质量安全环保部、综合办公室及各站队负责组织开展地震灾害应对、避险和逃生等相关知识宣传培训，开展地震灾害突发事件应急演

练。

3.2应急机制建设

管道管理部、生产运行部根据职责分工做好地质灾害监测、视频监控、泄漏监测系统的日常维护工作，质量安全环保部负责对接北方管道公司相关信息收集与发布，提高对地震灾害及其次生灾害的预警能力。

分公司在获取北方管道公司、政府有关部门发布的地震信息，或自建管道安全监测系统预警信息后，立即告知可能受到影响的作业区，作业区在获取安全预警信息后，立即采取行动，组织员工有序撤离至安全地带，并组织开展管道线路及站场风险排查，初步判断应采取的应对措施，并把排查结果和初步处置情况报分公司应急领导小组。

当接到影响分公司机关驻地的地震信息时，分公司综合办公室评估对人身安全的影响程度，研判采取相应的应对措施。

3.3信息发布与风险排查

（1）管道管理部、生产运行部接受地震发生信息（来源：1.北方管道公司发布；2.地方政府通报；3.各站队上报），当油气储运设施所在区域、管道沿线200公里范围内地震级别达到5级及以上级别时，管道管理部、生产运行部做好应急准备。

（2）管道管理部、生产运行部接到油气储运设施所在区域、管道沿线200公里范围内5级及以上地震发生信息后，分析灾害可能对各站队安全生产造成的危害，指导相应作业区做好现场排查工作。根据排查结果和地震部门发布的地震烈度信息，启动对应级别应急响应。

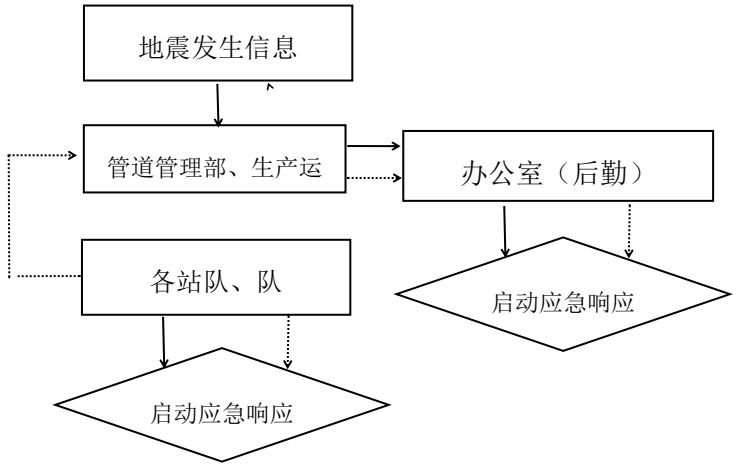


图 3-1 地震灾害信息发布流程图

4 响应启动

4.1信息接报

(1) 地震灾害突发事件信息报告按照《生产安全事故应急预案-综合应急预案》执行。

（2）分公司各站队发生IV级地震灾害事件时，在启动本单位现场处置方案的同时，根据事故类型，第一时间向分公司应急领导小组组长报告，由分公司应急领导小组组长下达应急准备指令，各应急工作组做好应急准备工作，做好启动本预案的准备；由分公司应急领导小组决定是否向国家管网油气调控中心（010-87981329）、北方管道公司华北分控中心（0316-2170700）及事发地政府主管部门汇报（由分公司应急领导小组组长指定报告人）。应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式。

（3）分公司接到事件报告，并研判为III级及以上地震灾害事件后，在启动分公司级应急预案的同时，应根据北方管道公司《事故事件管理规

定》以及法律法规和当地政府的要求，经经分公司应急领导小组组长同意，由事发基层单位负责人第一时间向事故发生地县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理责任的部门进行报告。分公司应急领导小组安排专人在 15 分钟内向北方管道公司相关主管部门、国家管网油气调控中心电话报告，30 分钟内书面报告至北方管道公司华北分控中心。

（4）在应急处置过程中，分公司应急领导小组现场指定专职信息报送人（若有更替，及时通知国家管网油气调控中心、北方管道公司应急领导小组），初报后 1 小时内续报信息。每隔 1 小时向国家管网油气调控中心、北方管道公司应急指挥中心联系人短信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字样，直至处置结束。

4.2 突发事件预警

4.2.1 启动预警的条件

接到站队险情信息，或者通过网络媒体、政府通告等方式获知险情信息，符合下列条件之一的，分公司启动预警：

(1) 各站队发生IV级地震灾害突发事件；

(2) 国家、政府部门、集团公司发布预警，有可能发生III级及以上地震灾害突发事件；

(3) 国家部门、政府部门、北方管道公司地震灾害突发事件应急领导小组要求公司做好地震灾害应急联动准备。

启动预警时，由分公司应急领导小组指派专人将预警信息通知各有关

部门和单位。

4.2.2 预警启动

预警行动按照分公司《生产安全事故应急预案》执行。

进入事故预警状态后，应开展的响应工作包括但不限于：

（1）分公司公司应急领导小组组织协调现场人员救治及救援后勤工作；根据灾情，及时向可能受灾害影响企业员工和家属发布避灾通知；

（2）分析灾情发展趋势和可能造成的危害程度，视灾情需要派遣有关部门人员，组成现场工作组，赶赴灾害现场，协调应急救灾。灾情严重的，向上级部门申请人员和技术支持。

（3）管道管理部、生产运行部根据职责分工，组织排查和监控可能发生次生灾害的危险区域或油气储运设施的高风险部位，落实制定的应急防灾措施。

（4）通知本单位抢修队伍、外部依托资源集结待命，装备应急物资，做好调配准备；

（5）密切关注余震信息，充分考虑事发地受灾情况、气象、交通、通讯等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素，对灾害下一步发展趋势进行研判。

（6）生产运行部与国家管网油气调控中心、生产部保持联系，了解管道启停输信息，做好输油准备；协调作业区岗位人员，做好光缆接续准备，随时应对因地震造成的通讯中断。

（7）综合办公室、经营管理部等部门，做好后勤保障工作。

4.2.3 预警解除

分公司确认事故响应级别为IV级及以下，事故进入正常处置阶段，没有升级风险时，由长沙分公司应急领导小组宣布预警解除。

4.3应急响应

4.3.1 启动条件

符合以下条件之一，经分公司应急领导小组决定，应启动III级响应（分公司级）：

(1) 发生III级及以上地震灾害突发事件时；

(2) 发生的IV级响应事故超出作业区应急处置能力，需要分公司协调处置时；

(3) 多个站队同时发生IV级响应事故，或发生的IV级响应事故跨单位，需要分公司协调处置时；

(4) 重点区域、敏感时期等发生IV级地震灾害突发事件时；

(5) 接到国家或地方政府应急联动要求时。

注：发生事故的等级只是初步判断的等级，不等同于事故结果定级。启动程序见图 4-3 长沙分公司应急指令下达程序图。

4.3.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接

(1) 按照《长沙输油气分公司生产安全事故应急预案》执行。

(2) 事发站场是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，站场值班领导、班组长和调度人员有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达人员撤离命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全

地点，减少人员伤亡。

(3) 事故发生后，事发单位应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援，听从上级单位公司安排。

(5) 分公司派遣的现场应急指挥组到达现场后，由现场应急指挥组接管事发单位现场指挥权；当北方管道公司现场派出工作组到达现场后，由北方管道公司现场派出工作组接管现场指挥权。政府相关领导赶到现场后，现场指挥权应移交政府，服从政府现场应急指挥部的指挥。

4.3.3 分公司应急领导小组应急程序

应急领导小组组长或委托人根据需要组织召开应急抢险首次会议，也可以采用其他形式对应急抢险工作进行安排部署，明确但不限于以下事宜：

(1) 通报事故情况；

(2) 根据现场实际情况确定是否实行管道停输、降压、放空等措施以及相应的调整幅度；

(3) 明确现场应急抢修工作要求；

(4) 明确各应急工作组组成和任务；

(5) 明确是否需要向现场派遣现场应急指挥组；

(6) 初步判断所需调配的内外部应急资源，根据需要组织向北方管道

公司或政府部门请求支援。

(7) 确定信息上报的地方政府、北方管道公司有关部门和内容。

各应急工作组、应急日常管理机构和事发单位对工作部署进行落实。

4.3.4 事发作业区应急响应程序

(1) 灾害发生后，第一时间进入应急响应状态，紧急排查人员伤亡和设备设施损毁情况，对地震断裂等附近站场、阀室、河流铁路公路穿越点以及施工现场等进行优先排查。组织非生产、抢险人员紧急转移安置，做好家属沟通。将灾情上报，同时，向当地政府报告，在当地政府的领导下，开展救灾行动。

(2) 根据现场实际情况提出是否实行管道停输、降压等措施以及相应的调整幅度，并提出恢复与重建时的管道最大运行操作压力建议。紧急情况可采取立即停输、降压等措施。

(3) 事发作业区对事发地受灾情况、气象、交通、通讯等可能影响灾害发展和抢险工作实施的因素进行排查，对灾害下一步发展趋势进行研判。

(4) 制定现场抢险救灾方案，指挥本单位抢险救灾；做好现场人员疏散工作，组织开展伤亡人员救助；安排生产设施的紧急处置措施；采取一切有效措施保障职工和家属的生命安全和基本生活秩序。

(5) 及时向当地政府和分公司报告最新的受灾损失和应急处置情况。

(6) 尽快组织恢复生产和生活秩序，对于没有遭受影响的油气储运设施，在保证安全的前提下，应保持正常生产运行。

(7) 做好救灾物资合理有序调拨、发放，保持各站队内部稳定。

(8) 组织灾害损失评估，按规定向地方政府和公司报告灾害损失评估结果。

(9) 根据损失评估情况，制定恢复重建计划，按照投资管理权限分别报地方政府和北方管道公司。

4.3.5 地震灾害突发事件现场应急指挥组（按需设置）响应程序

应坚持属地为主、政府领导的原则，配合受灾企业和地方政府，实现灾区和周边区域资源共享，做好救灾工作。

(1) 了解现场应急处置情况及进展，传达分公司应急领导小组指令。根据现场救灾需要，与事发作业区协同做好救灾装备、物资的保障，配合组织援助物资的接收与分配，调动灾区外部的应急救援队伍支援抢险。

(2) 协调指导现场搜救、医疗救治、后勤保障等应急行动。

(3) 协调应急专家对救灾工作提出建议。

(4) 保持分公司和事发作业区的信息沟通。

(5) 根据现场救灾需要，向分公司应急领导小组报告。

4.3.6 应急支援

当事态超出分公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向北方管道公司或当地地方政府请求扩大应急响应。分公司应第一时间请求地方政府、区域联防单位、协议应急救援机构等协调地方资源进行支援，同时请求北方管道公司协调维抢修队伍进行增援。外部支援队伍抵达现场后，应服从现场应急指挥部的统一领导和指挥。

4.3.7 报告北方管道公司和政府部门

(1) 地震灾害突发事件信息报告按照《生产安全事故应急预案-综合应

急预案》执行。

(2)初报后 4 小时内及根据情况变化和工作进展，分公司抢险协调组牵头业务部门向北方管道公司报告。发生因地震导致的安全生产事故后，应根据北方管道公司《事故事件管理规定》以及法律法规和当地政府的要求，第一时间向事故发生地县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理责任的部门进行报告。报告内容：事故发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境污染情况；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

(3) 分公司应急领导小组在III级及以上生产安全事故发生后 15 分钟以内向国家管网油气调控中心、北方管道华北分控中心和北方管道公司应急领导小组电话报告（国家管网油气调控中心：010-87981329；北方管道公司华北分控中心：0316-2170700）；30 分钟内书面报告，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式；初报后 3 小时内续报信息；根据情况变化和工作进展，及时续报相关信息；每日 7:00、17:00 前报告最新情况。情况紧急时，可以越级报告事故信息。具体报送内容见信息报送表格。

(4) 在应急处置过程中，分公司应急领导小组现场指定专职信息报送人（若有更替，及时报知国家管网油气调控中心、北方管道华北分控中心和北方管道公司应急领导小组），从事故报告时间算起，每隔 1 小时向国家管网油气调控中心、北方管道公司华北分控中心和北方管道公司应急领导小组联系人短信或电话报送现场情况一次，主要汇报应急处置进展情况，若无进展，则发送“无进展”字样，直至处置结束。

4.4应急终止

当III级事故应急处置工作结束，或风险得到有效控制，突发事件降为IV级及以下响应状态，现场应急指挥组或抢险救援协调组确认应急响应可以终止时，如有必要，获得地方政府批准后，向分公司应急领导小组报告，由分公司应急领导小组组长或委托人决定并宣布应急响应终止。终止方式为：应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知应急领导小组成员（响应终止短信模版：经分公司应急领导小组研究决定，终止分公司级应急响应，关闭应急预案），必要时召开末次会议。

5 处置措施

5.1处置原则

(1) 属地管理原则。地震灾害突发事件的应对以属地管理为主，分公司各站队在国家或当地政府的统一领导下开展地震灾害的应急工作，落实国家或当地政府的整体应急工作部署。

(2) 统一协调原则。充分发挥分公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

(3) 抢险保供原则。地震灾害应对工作应以抢险救灾、物资保障、油气保供为重点，着力保障国家能源供给和人身安全。

（4）服从政府原则。地震灾害抢险应服从地方政府的统一指挥、协调与安排，在政府指导下开展人员搜救、开展医疗救治、卫生防疫与受灾群众安置工作。

5.2处置措施

（1）各站队是地震灾害突发事件应急处置的责任主体，针对本单位实际情况制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

（2）第一时间开展人员搜救，针对地震灾害可能导致的人员伤亡灾害，制定避险、应急逃生、自救互救方案，落实应急避险措施。配合地方政府立即组织应急队伍和员工开展自救互救，现场救援队伍之间加强衔接和配合，合理划分责任区边界，遇有危险时及时传递警报，关注余震及次生灾害信息，做好自身安全防护。

（3）抢先处置政府抗震救灾能源供应保障需要的储运设施。

（4）修复因灾损毁的储运设施，协调各方资源，尽快恢复生产。

5.3次生灾害防范

(1)各站队针对地震灾害可能引发的次生灾害，制定工作方案，并组织落实相关防范措施。

(2)对地震灾害导致的滑坡、崩塌、洪水等地质灾害，按照《长沙输油气分公司自然灾害突发事件应急预案》的要求执行。

(3)地震灾害引发的油气储运设施失效、环境污染、生产中断等次生灾害，各站队应及时报告安全生产应急值班室，同时报告地方政府。根据次生灾害的性质，启动相应的应急响应。

6 后期处置

本预案应急响应终止后，分公司应按照地方政府要求，组织进行环境

的恢复、抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

6.1恢复与重建

在应急领导小组统一领导下，机关相关部门配合，事发基层站队负责，组织事故善后处置工作，及时制订恢复重建计划和善后处理措施，并组织实施。必要情况下，成立善后工作机构。

6.2总结、评估与改进

应急处置结束后，由业务主管部门牵头，相关部门配合、事发单位负责对事故造成的损失进行统计、核实和上报。组织开展地震灾害突发事件应对工作总结评估，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

6.3事故调查

事故发生后，应由质量安全环保部牵头，根据国家法律法规要求，组建事故调查组，及时组织开展或配合北方管道公司、政府部门进行事故调查处理及责任追究工作。

6.4保险理赔

事故发生后，由分公司资金及理赔保障组负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

7 应急保障

7.1通信与信息保障

各基层单位应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段，确保与分公司应急领导小组的信息联络。

7.2应急队伍保障

分公司下设长沙维抢修队、长沙消防队两家应急保障单位。建立分公司各基层单位以及分公司同郑州维抢修中心、中国石油天然气运输公司湖北分公司、中国石油天然气运输公司湖南分公司、武汉油库、咸宁油库、岳阳油库、长沙油库、湘潭油库的应急联动机制。中国石油天然气运输公司湖北、湖南分公司负责油品泄漏的回收油品运输工作；武汉油库、咸宁油库、岳阳油库、长沙油库、湘潭油库负责分公司武汉油库计量站、武汉作业区咸宁站、岳阳作业区、长沙油库计量站、湘潭油库计量站发生泄漏、火灾、爆炸事故时消防系统启动工作。同时分公司与国家管网集团在湘企业签订应急救援抢险合作备忘录，形成自建与依托相结合的应急物资和装备保障体系。必要时可向上级单位申请启动区域联动机制。

7.3物资装备保障

分公司为所辖各基层单位配备了设备及工具，储备了应急物资，并且每年按照各基层单位实际情况补充、更新设备、机具、物资。根据抢修需要，优先动用分公司储备抢修物资（含二级储备库物资），分公司储备物资不能满足抢修时，及时申请动用本区域内的其他储备库物资，详情见

《应急资源调查报告》及现场处置方案。

7.4应急资金保障

(1) 经营管理部负责落实应急工作年度资金专项预算和不可预见资金安排，保证应急管理专项工作所需资金。

(2) 年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。

(3) 不可预见资金用于处置突发事故及其它不可预见事故。经营管理部负责确保应急管理专项资金到位。在突发事故情况下，按应急领导小组的指令，保证所需的应急资金。

7.5社会依托保障

各单位根据事故性质、严重程度、范围等选择应急处置和救援可依托的外部专业队伍、物资、技术等，并签订互助协议，确保满足紧急情况下应急处置需要。分公司建立完善的社会依托资源库，并定期更新，同时充分利用地方应急救援信息平台，与社会各类救援组织建立联系，形成资源、力量有效共享的联动机制。

7.6应急技术及专家保障

分公司应积极开展应急技术研究和开发项目的推广应用工作，积极探索运用监测、预警、应急处置新方法，并建立专家保障队伍，提高分公司应急技术水平。

7.7人员防护和生活保障

分公司应配合当地政府做好受灾员工和群众的基本生活保障。应急救援人员配备必要的防护装备，严格按救援程序开展救援，确保安全。为应急救援人员购买人身意外伤害保险，减少应急救援人员的人身风险。

按照国家及地方法律法规要求建立紧急疏散地或应急避难场所。按照政府部门的要求，协助做好受突发事故影响的公众的安置工作。

7.8管道沿线防震减灾部门联系方式

序号	地震管理部门	联系电话
1	湖北省地震局	027-65390300
2	湖南省地震局	0731-85642555
3	孝感市地震局	0712-2083877
4	武汉市应急管理局（地震局）	027-82896506
5	咸宁市地震局	0715-8256673
6	岳阳市地震局	0730-8843778
7	长沙市地震局	0731-88824036

8 专项应急预案附录

附件 A：油气储运设施地震次生灾害推荐处置技术

附件 B：地震时的个人防护措施和自救办法

附件 C：地震灾害类别、定义及等级标准

8.1附件 A 油气储运设施地震次生灾害推荐处置技术

类型	推荐处置技术
滑坡	a. 夯填后缘裂缝。对滑坡后缘出现的拉张裂缝进行回填夯实，防止地表水进入裂缝，加剧滑坡滑动。可采用素土、袋装土等方式。素土要用粘性土，不能用碎石土、沙土。 b. 滑坡周边设置临时截排水。在滑坡周边，特别是滑坡后缘设置截排水措施，防止周边汇水进入滑坡体，加剧滑坡滑动。可设置简易排水沟，将汇水引至周边无害区域。例如：开挖土沟并覆盖彩条布或塑料布；无法开挖的可用袋装土堆砌排水沟，并覆盖彩条布或塑料布。 c. 滑坡体防渗。对正在降雨或无法截排汇水进入滑坡体的情况，在滑坡体表设置防渗措施，防止地表水浸入滑坡体，加剧滑坡滑动。可在滑坡体覆盖彩条布或塑料布。 d. 监测措施。设置简易监测措施，监测滑坡位移。例如：在裂缝两侧设置木桩，用皮尺定期测量桩间距。 e. 反压。对规模不大的滑坡，在滑坡前部堆填碎石或渗透性好的碎石土，以增大滑坡抗滑力，且不影响滑坡体地下水排泄。 f. 支撑。对于滑坡导致的管道悬空，进行多管段分段悬吊。 g. 管道应力释放。对滑坡体内管道进行开挖，并根据滑坡滑移量估计管道的位移，在开挖时，在管道上方开挖足够间距，满足管道回弹。在开挖过程中可在管道上方铺双层塑料布，以减少管道回弹阻力。对于竖向位移较大的滑坡，还应对管道进行抬管，可用袋装土支撑。 h. 削坡减载。对于具备作业条件的，进行削坡，减轻滑坡体荷载。作业过程不能产生剧烈扰动。
危岩崩塌	管道上方堆填袋装土、挖落石槽（确保安全的前提下）。
落石	a. 警戒、巡检。 b. 清除落石（如有必要），检查管道变形情况（根据需要）。
水工局部损坏	对水工进行临时修复，并监测管道稳定性。
水工丧失保护功能	采取临时防护措施保护管道，并监测管道稳定性。
阀室地面沉降	a. 检查工艺管道是否受力，若工艺管道受力变形，上报。 b. 对沉降进行回填夯实恢复。
管道断裂、变形	按相关预案处置。
引起沙土液化、滑坡、崩塌等次生灾害	按相关预案处置。
爆炸着火、环境污染、油品泄漏、管体变形等	按相关预案处置。

8.2 附件 B：地震时的个人防护措施和自救办法

一、在室外尽量去宽阔地带，远离电线支架杆，广告牌，高层建筑体。管道线路工作时，应远离山崖，陡坡的地方！在山边、陡峭的倾斜地段，有发生山崩、断崖落石的危险，应迅速到安全的场所避难。

二、在室内要合理选择地震时的躲避方式，选择带有支架支撑的物体，比如写字台，椅子等，藏在下面的空间里，防范建筑倒塌物砸到自己的身上。或者躲避在比较狭小的空间内，如洗手间，收藏储物间等。如果找不到以上的东西，要选择藏身墙角，蹲在地上头部低至双腿上，双手捂脖抱头，或者身体紧贴承重墙。

三、要及时关闭电源与家用燃气等，避免因地震造成的泄漏和起火引起的伤害。

四、在公共场所里，听从现场人员的统一指挥，避免慌张。不要急于涌向门口，避免人多拥挤，踩踏受伤。尽量选择躲避在有支撑物的空间里，和选择带有角落的地方藏身。要蹲下护住头部，注意高空物体的坠落，不要跳窗与乘坐电梯。

五、如果发现身体有伤口和流血，要尽快处理。特别是大量流血，要利用身上的衣物作为止血带，绷紧伤口进行止血，不要慌张害怕等待救援！

六、找到正确的避难场所。从室内跑出来后，不要在大楼、高墙、广告牌、烟囱、电杆、变压器、立交桥、过街天桥等容易垮塌的建筑物及其附属设施下走动，要到地震应急避难场地或公园、体育场等开阔场地避难。

七、汽车靠路边停车，管制区域禁止行驶。发生大地震时，汽车会象轮胎泄了气似的，无法把握方向盘，难以驾驶，应尽快避开十字路口将车子靠路边停下。为了不妨碍避难疏散的人和紧急车辆的通行，要让出道路的中间部分。如果在行车时突然遇到地震，但是周围没有宽阔地带时，应尽快减速并平稳的刹车，将车停靠在空地上，并打开双闪应急灯，等安全后再上路行驶。

八、地震被困时要沉住气，树立生存信心。保持呼吸畅通，清除口鼻附近的灰土，尽量挪开身边可移动的杂物。扩大生存空间。设法用砖石木棍等支撑残壁断垣，以防余震被埋压。地震中一旦被物体压住，一定要保持体力，坚强求生的意识。尽可能的移动开压住身体的物体避免加重受伤，保存体力，不要乱喊，发现有动静或者人杂声音再发出求救。

九、不要听信谣言，不要轻举妄动。在发生大地震时，人们心理上易产生动摇。为防止混乱，每个人依据正确的信息，冷静地采取行动，极为重要。相信从政府、警察、消防等防灾机构直接得到的信息，决不轻信不负责任的流言蜚语，不要轻举妄动。

8.3 附件 C：地震灾害类别、定义及等级标准

一、地震灾害

指由地震引起的强烈地面振动及伴生的地面裂缝和变形，使各类建（构）筑物倒塌和损坏，设备和设施损坏，交通、通讯中断和其他生命线工程设施等被破坏，以及由此引起的火灾、爆炸、瘟疫、有毒物质泄漏、放射性污染、场地破坏等造成人畜伤亡和财产损失的灾害。

根据《国家地震应急预案》规定，地震灾害分为特别重大、重大、较大、一般四级。

(1) 特别重大地震灾害是指造成 300 人以上死亡（含失踪），或者直接经济损失占地震发生地省（区、市）上年国内生产总值 1%以上的地震灾害。

当人口较密集地区发生 7.0 级以上地震，人口密集地区发生 6.0 级以上地震，初判为特别重大地震灾害。

(2) 重大地震灾害是指造成 50 人以上、300 人以下死亡（含失踪）或者造成严重经济损失的地震灾害。

当人口较密集地区发生 6.0 级以上、7.0 级以下地震，人口密集地区发生 5.0 级以上、6.0 级以下地震，初判为重大地震灾害。

(3) 较大地震灾害是指造成 10 人以上、50 人以下死亡（含失踪）或者造成较重经济损失的地震灾害。

当人口较密集地区发生 5.0 级以上、6.0 级以下地震，人口密集地区发生 4.0 级以上、5.0 级以下地震，初判为较大地震灾害。

(4) 一般地震灾害是指造成 10 人以下死亡（含失踪）或者造成一定经

济损失的地震灾害。

当人口较密集地区发生 4.0 级以上、5.0 级以下地震，初判为一般地震灾害。

地震烈度是衡量地震影响程度和破坏程度的“标尺”，简称烈度。烈度与震级不同，震级反映地震本身的震级，只与地震释放的能量量有关；而烈度反映地震的后果，地震发生后不同地方的烈度不同。地震烈度受地震震级的影响。地震烈度与震级、震源深度、震中距和震区土壤条件有关。在相同的其他条件下，震级越大，烈度越大。

地震烈度更能反映管道受到的影响，《中国地震烈度表》（GB T17742-2020），将地震烈度分为 12 等级，用罗马数字表示。评价方法见下表。

表 1　地震烈度表

地震烈度	评定指标								合成地震动的最大值	
	房屋震害			人的感觉	器物反应	生命线工程震害	其他震害现象	仪器测定的地震烈度 I_1	加速度 m/s^2	速度 m/s
	类型	震害程度	平均震害指数							
Ⅰ(1)	—	—	—	无感	—	—	—	$1.0 \leqslant I_1 < 1.5$	1.80×10^{-2} ($<2.57\times10^{-2}$)	1.21×10^{-3} ($<1.77\times10^{-3}$)
Ⅱ(2)	—	—	—	室内个别静止中的人有感觉，个别较高楼层中的人有感觉	—	—	—	$1.5 \leqslant I_1 < 2.5$	3.69×10^{-2} (2.58×10^{-2}～5.28×10^{-2})	2.59×10^{-3} (1.78×10^{-3}～3.81×10^{-3})
Ⅲ(3)	—	门、窗轻微作响	—	室内少数静止中的人有感觉，少数较高楼层中的人有明显感觉	悬挂物微动	—	—	$2.5 \leqslant I_1 < 3.5$	7.57×10^{-2} (5.29×10^{-2}～1.08×10^{-1})	5.58×10^{-3} (3.82×10^{-3}～8.19×10^{-3})
Ⅳ(4)	—	门、窗作响	—	室内多数人、室外少数人有感觉，少数人睡梦中惊醒	悬挂物明显摆动，器皿作响	—	—	$3.5 \leqslant I_1 < 4.5$	1.55×10^{-1} (1.09×10^{-1}～2.22×10^{-1})	1.20×10^{-2} (8.20×10^{-3}～1.76×10^{-2})
Ⅴ(5)	—	门窗、屋顶、屋架颤动作响，灰土掉落，个别房屋墙体抹灰出现细微裂缝，个别老旧 A1 类或 A2 类房屋墙体出现轻微裂缝或原有裂缝扩展，个别屋顶烟囱掉砖，个别檐瓦掉落	—	室内绝大多数、室外多数人有感觉，多数人睡梦中惊醒，少数人惊逃户外	悬挂物大幅度晃动，少数架上小物品、个别顶部沉重或放置不稳定器物摇动或翻倒，水晃动并从盛满的容器中溢出	—	—	$4.5 \leqslant I_1 < 5.5$	3.19×10^{-1} (2.23×10^{-1}～4.56×10^{-1})	2.59×10^{-2} (1.77×10^{-2}～3.80×10^{-2})

。

www.kqw.com 提供下载

地震烈度	评定指标								合成地震动的最大值	
	房屋震害			人的感觉	器物反应	生命线工程震害	其他震害现象	仪器测定的地震烈度 I_1	加速度 m/s^2	速度 m/s
	类型	震害程度	平均震害指数							
Ⅵ(6)	A1	少数轻微破坏和中等破坏，多数基本完好	0.02～0.17	多数人站立不稳，多数人惊逃户外	少数轻家具和物品移动，少数顶部沉重的器物翻倒	个别梁桥挡块破坏，个别拱桥主拱圈出现裂缝及桥台开裂；个别主变压器跳闸；个别老旧支线管道有破坏，局部水压下降	河岸和松软土地出现裂缝，饱和砂层出现喷砂冒水；个别独立砖烟囱轻度裂缝	$5.5 \leqslant I_1 < 6.5$	6.53×10^{-1} (4.57×10^{-1}～9.36×10^{-1})	5.57×10^{-2} (3.81×10^{-2}～8.17×10^{-2})
	A2	少数轻微破坏和中等破坏，大多数基本完好	0.01～0.13							
	B	少数轻微破坏和中等破坏，大多数基本完好	≤0.11							
	C	少数或个别轻微破坏，绝大多数基本完好	≤0.06							
	D	少数或个别轻微破坏，绝大多数基本完好	≤0.04							
Ⅶ(7)	A1	少数严重破坏和毁坏，多数中等破坏和轻微破坏	0.15～0.44	大多数人惊逃户外，骑自行车的人有感觉，行驶中的汽车驾乘人员有感觉	物品从架子上掉落，多数顶部沉重的器物翻倒，少数家具倾倒	少数梁桥挡块破坏，个别拱桥主拱圈出现明显裂缝和变形以及少数桥台开裂；个别变压器的套管破坏，个别瓷柱型高压电气设备破坏；少数支线管道破坏，局部停水	河岸出现塌方，饱和砂层常见喷水冒砂，松软土地上地裂缝较多；大多数独立砖烟囱中等破坏	$6.5 \leqslant I_1 < 7.5$	1.35 (9.37×10^{-1}～1.94)	1.20×10^{-1} (8.18×10^{-2}～1.76×10^{-1})
	A2	少数中等破坏，多数轻微破坏和基本完好	0.11～0.31							
	B	少数中等破坏，多数轻微破坏和基本完好	0.09～0.27							
	C	少数轻微破坏和中等破坏，多数基本完好	0.05～0.18							
	D	少数轻微破坏和中等破坏，大多数基本完好	0.04～0.16							

GB/T 17742—2020

表 1（续）

地震烈度	评定指标								合成地震动的最大值	
	房屋震害			人的感觉	器物反应	生命线工程震害	其他震害现象	仪器测定的地震烈度 I_1	加速度 m/s^2	速度 m/s
	类型	震害程度	平均震害指数							
Ⅷ(8)	A1	少数毁坏，多数中等破坏和严重破坏	0.42～0.62	多数人摇晃颠簸，行走困难	除重家具外，室内物品大多数倾倒或移位	少数梁桥梁体移位、开裂及多数挡块破坏，少数拱桥主拱圈开裂严重；少数变压器的套管破坏，个别或少数瓷柱型高压电气设备破坏；多数支线管道及少数干线管道破坏，部分区域停水	干硬土地上出现裂缝，饱和砂层绝大多数喷砂冒水；大多数独立砖烟囱严重破坏	$7.5 \leqslant I_1 < 8.5$	2.79（1.95～4.01）	2.58×10^{-1}（1.77×10^{-1}～3.78×10^{-1}）
	A2	少数严重破坏，多数中等破坏和轻微破坏	0.29～0.46							
	B	少数严重破坏和毁坏，多数中等和轻微破坏	0.25～0.50							
	C	少数中等破坏和严重破坏，多数轻微破坏和基本完好	0.16～0.35							
	D	少数中等破坏，多数轻微破坏和基本完好	0.14～0.27							
Ⅸ(9)	A1	大多数毁坏和严重破坏	0.60～0.90	行动的人摔倒	室内物品大多数倾倒或移位	个别梁桥桥墩局部压溃或落梁，个别拱桥垮塌或濒于垮塌；多数变压器套管破坏、少数变压器移位，少数瓷柱型高压电气设备破坏；各类供水管道破坏、渗漏广泛发生，大范围停水	干硬土地上多处出现裂缝，可见基岩裂缝、错动，滑坡、塌方常见；独立砖烟囱多数倒塌	$8.5 \leqslant I_1 < 9.5$	5.77（4.02～8.30）	5.55×10^{-1}（3.79×10^{-1}～8.14×10^{-1}）
	A2	少数毁坏，多数严重破坏和中等破坏	0.44～0.62							
	B	少数毁坏，多数严重破坏和中等破坏	0.48～0.69							
	C	多数严重破坏和中等破坏，少数轻微破坏	0.33～0.54							
	D	少数严重破坏，多数中等破坏和轻微破坏	0.25～0.48							

原七七 www.kqqw.com 仅供试读下载

地震烈度	评定指标								合成地震动的最大值	
	房屋震害			人的感觉	器物反应	生命线工程震害	其他震害现象	仪器测定的地震烈度 I_1	加速度 m/s^2	速度 m/s
	类型	震害程度	平均震害指数							
Ⅹ(10)	A1	绝大多数毁坏	0.88～1.00	骑自行车的人会摔倒，处不稳状态的人会摔离原地，有抛起感	—	个别梁桥桥墩压溃或折断，少数落梁，少数拱桥垮塌或濒于垮塌；绝大多数变压器移位、脱轨，套管断裂漏油，多数瓷柱型高压电气设备破坏；供水管网毁坏，全区域停水	山崩和地震断裂出现；大多数独立砖烟囱从根部破坏或倒毁	$9.5 \leqslant I_1 < 10.5$	1.19×10^{1} ($8.31\sim1.72\times10^{1}$)	1.19 ($8.15\times10^{-1}\sim1.75$)
	A2	大多数毁坏	0.60～0.88							
	B	大多数毁坏	0.67～0.91							
	C	大多数严重破坏和毁坏	0.52～0.84							
	D	大多数严重破坏和毁坏	0.46～0.84							
Ⅺ(11)	A1	绝大多数毁坏	1.00	—	—	—	地震断裂延续很大；大量山崩滑坡	$10.5 \leqslant I_1 < 11.5$	2.47×10^{1} ($1.73\times10^{1}\sim3.55\times10^{1}$)	2.57 ($1.76\sim3.77$)
	A2		0.86～1.00							
	B		0.90～1.00							
	C		0.84～1.00							
	D		0.84～1.00							
Ⅻ(12)	各类	几乎全部毁坏	1.00	—	—	—	地面剧烈变化，山河改观	$11.5 \leqslant I_1 \leqslant 12.0$	$>3.55\times10^{1}$	>3.77

注 1："—"表示无内容。

注 2：表中给出的合成地震动的最大值为所对应的仪器测定的地震烈度中值，加速度和速度数值分别对应附录 A 中公式(A.5)的 PGA 和公式(A.6)的 PGV；括号内为变化范围。

国家管网集团北方管道公司

方案编号：（ZTYJYA/CS A/2）
方案版本号：（2023 版）

长沙输油气分公司

生产安全事故应急预案

现场处置方案

北方管道长沙输油气分公司

一、火灾、爆炸现场处置方案

1 事故风险描述

1.1事故类型

油品泄漏遇明火、静电等，发生火灾、爆炸

1.2事故可能发生的地点

泄压罐、变电所、办公楼、站场、生产区、站控室或UPS间、咸宁油库、站外管道、高低压配电间、储油罐、重沸炉、混油处理区、岳阳油库。

1.3事故前兆

（1）罐顶呼吸阀或储油罐其他部位发现油品燃烧、喷溅等；

（2）现场有烧焦味；

（3）生产区发现油品燃烧迹象，可燃气体报警仪报警，局部温度过高，污油罐液位发生剧烈波动（污油罐着火）等。

1.4危害程度

引起人员伤亡、财产损失、设备损坏等。

2 应急工作职责

2.1火灾、爆炸事故应急组织

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组　员：综合维修工程师、管道工程师、安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 综合维修工程师

（1）在主管副主任或值班干部指挥下，负责事故应急操作的监督、检查；

（2）在主管副主任或值班干部指挥下，执行后续操作，重点设备监护，参与抢险。

2.2.3 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.4 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

3.1泄压罐火灾、爆炸应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：罐顶呼吸阀或储油罐其他部位发现油品燃烧、喷溅等。 **原因：**雷击、设备缺陷故障、第三方破坏、恐怖袭击。 **注意事项：** 1．值班人员如发现现场失控或危及自身安全，及时撤离现场。 2．确认防火堤水封井阀门、站雨排出口阀处于关闭状态。 3．通过工业视频系统及远传数据密切监视现场情况。 4．应急处置时必须保障人身安全。	1．按下紧急 ESD 按钮。	值班人员
	2．确认着火点、火势大小、现场风向。	值班人员
	3．立即拨打地方“119”电话报火警，说明着火时间、地点、位置、燃烧介质、存量及火情大小。	值班人员
	4．向站控调度、作业区负责人（值班干部）、长沙分公司监控室（内线 70645）和国家管网油气调控中心（内线 8021 8022）汇报。	值班人员
	5．作业区负责人（值班干部）立即汇报长沙分公司监控室（内线 70645）和主管领导，停止站内所有非抢修抢险施工作业，无关人员及设备撤出站区，打开进站大门保障消防通道畅通。视情况通知地方应急部门。	作业区负责人或值班干部
	6．安排人员对事故附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施。	作业区负责人或值班干部
	7．确认防火堤水封井阀门、站雨排出口阀处于关闭状态，防止油品泄漏至站外。	安全员

	8．现场判断着火油罐有发生爆炸的可能时，立即将现场人员及设备撤离到后一防线，防止事故扩大化。	作业区负责人或值班干部
	9．在站内外主要路口指派专人引导应急抢险、救护的车辆和人员进入抢险现场。	安全员
	10．按照上级调度指令和分公司应急抢险指挥小组的决定，执行各项抢险作业。	作业区负责人或值班干部
	11．如有必要，汇报政府部门。	作业区负责人或值班干部
	12．应急救援结束后，在应急集合点组织清点岗位员工人数，汇报国家管网油气调控中心（内线 8021 8022），恢复生产运行。	作业区负责人或值班干部

3.2生产区火灾、爆炸应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：站内管线阀门大量油品泄漏。 **原因：**自然灾害、设备缺陷、误操作或紧固件、密封件技术失效、人为破坏。 **注意事项：** 1．穿戴好劳保着装，携带可燃气体检测仪。 2．抢险过程中采用防爆工具。	1．拍下 ESD 按钮，隔离泄漏设备、管段。	综合维修工
	2.站控室示警，告知站内无关人员撤离。	综合维修工
	3．确认雨排出站总阀、工艺区雨排总阀关闭。	综合维修工
	4．汇报国家管网油气调控中心，分公司监控室、作业区负责人，根据调度指令进行工艺操作。	综合维修工
	5．记录事件相关信息。	综合维修工
	6．作业区负责人接报后立即汇报分公司应急领导小组，组织站内人员抢险。	作业区负责人
	7．泄漏区域隔离、警戒。	安全员
	8．采取措施控制泄漏油品蔓延，防止油品进入。	工程师
	9．如油品泄漏对站外造成影响，告知地方政府。	作业区负责人
	10．对事故点附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施。	工程师

	11．安排人员进行外围引导后续救援力量。	作业区负责人
	12．向分公司应急领导小组汇报事故现场处置情况。	作业区负责人
	13．应急救援结束后，请示国网国家管网调控中心恢复生产运行。	作业区负责人

3.3油库火灾、爆炸应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：咸宁油库、岳阳油库发生油品泄漏、起火、爆炸等突发事件。 原因：自然灾害、设备缺陷、误操作或人为破坏。 注意事项： 1．综合维修工如发现现场失控或危及自身安全，及时撤离现场。 2．人员处于着火区域时，必须位于着火点的上风口。 4．应急救援结束后，加强巡检，防止残油复燃。	1．发现咸宁油库发生突发事件后，立即通知咸宁油库中控。	综合维修工
	2．接到咸宁油库发生突发事件通报后，向本站作业区负责人、分公司监控室汇报，作好记录。	综合维修工
	3．密切关注本站工艺设备运行工况及参数变化趋势，在保证个人安全情况下，加密巡检次数，采取必要的安全防护措施。	综合维修工
	4．接到站控室值班人员的报告后，立即赶到现场了解情况，判断对方突发事件的危害程度，和咸宁油库联系，及时了解掌握对方突发事件的发展和处置情况，并向国家管网油气调控中心和分公司应急领导小组汇报。	作业区负责人
	5．根据对方事件的处置情况以及对本单位人员和设备的影响，通知站应急领导组织机构成员集合待命。	作业区负责人
	6．如对方发生火灾、爆炸等突发事件，对本站生产运行管理产生重大影响，或危及到本站人员和设备的安全，则立即向国网调度汇报，进行紧急停输，并拨打火灾报警电话“119”，请求地方消防队救援。如情况特别紧急，综合维修工立即进行站场 ESD 操作，完成操作后向国家管网油气调控中心汇报。	综合维修工
	7．如判断对方突发事件可能对本站员工造成人身危害时，立即组织岗位员工撤离到安全区域。	工程师
	8.在分公司应急领导小组的指挥下，组织站内人员参加咸宁油库抢险救援工作。	作业区负责人
	9.组织清点岗位员工人数，开展善后处置和恢复生产准备工作。	作业区负责人

3.4站外管道火灾、爆炸应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：站外管道发生油品泄漏后遇明火燃烧，甚至爆炸等。 原因：自然灾害、管线	1．站控室接报后，确认管道压力下降情况，触发 ESD 按钮。	综合维修工
	2．向国家管网国家管网调控中心、分公司监控室、作业区负责人汇报，并记录事件相关信息。	综合维修工

缺陷、故障、人为破坏。 注意事项： 1．现场抢险人员如发现现场失控或危及自身安全，及时撤离现场。 2．进入着火现场人员必须位于着火点的上风口。 3．应急救援结束后，加强巡检，防止残油复燃。	3．立即安排专人赶赴火灾地点前后阀室确认截断阀关闭，或关闭手动阀室线路截断阀。安排先遣组赶赴现场，确认油品泄漏点及泄漏量。	作业区负责人
	4．通知、组织站内人员进行抢险，将情况汇报分公司应急领导小组。	作业区负责人
	5．经分公司应急领导小组同意，向当地政府应急办报告，申请支援，同时协助周围居民进行紧急疏散。	工程师
	6．组织人员开展事故区域可燃气体浓度检测，联系周边可依托社会资源。	作业区负责人
	7．安排人员进行外围引导后续救援力量，组织开挖集油坑，铺设防渗布。	作业区负责人
	8．应急救援结束后，组织人员做好恢复生产的相关准备工作。	作业区负责人
	9．配合开展后续事故调查工作。	作业区负责人

3.5储油罐火灾、爆炸应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：储罐周围透气孔冒烟、出现火苗，爆炸时，会发生燃烧并伴随油品喷溅。 原因：雷击、设备缺陷、故障、人为破坏。 注意事项： 1．综合维修工如发现现场失控或危及自身安全，及时撤离现场； 2．进入着火现场人员必须位于着火点的上风口； 3.确认总雨排阀关闭状态。	1.发现火灾后，立即触发现场就近手动报警按钮，并汇报站控室。	综合维修工
	2.触发 ESD，远程关闭事故罐罐根阀，远程关闭罐进、出口阀（阀组区）。	综合维修工
	3.确认事故罐雨排阀和含油污水阀、站场总雨排阀处于关闭状态。	综合维修工
	4.站控室通知消防值班人员启动站内泡沫灭火装置同时启动事故罐及相邻储罐喷淋系统，进行降温。拨打消防队内线值班电话 35233、外线 119、120 请求支援。	综合维修工
	5.站控室示警，广播告知站内无关人员撤离，同时拉响站内警报。	综合维修工程师
	6.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，进行紧急工艺操作，并记录事件相关信息。	综合维修工
	7.宣布启动现场处置方案，立即汇报分公司应急领导小组，组织站内人员抢险。	作业区领导
	8.现场警戒和疏散。	安全员或综合维修工程师
	9.汇报政府部门，告知居民撤离。	作业区领导
	10.安排人员引导后续救援力量，向救援单位说明现场信息。	作业区领导
	11.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	12.应急救援结束后，清点现场人数，响应解除关闭现场处置方案。	作业区领导
	13.根据情况，配合处理事故液，并汇报相关部门处置情况。	作业区领导

3.6重沸炉火灾、爆炸应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：烟囱、观测孔冒出大量黑烟，或其他部位如观测孔出现火苗。 原因：自然灾害、设备故障、炉管烧穿、人为破坏。 注意事项： 1．综合维修工如发现现场失控或危及自身安全，及时撤离现场； 2．现场抢险时注意风向，人员应在上风向进行抢险作业； 3.确认总雨排阀关闭状态。	1.发现火灾后，立即触发现场就近手动报警按钮，并汇报站控室。	综合维修工
	2.紧急停炉，关闭重沸炉燃料进出、口阀门（燃料油罐侧阀门），远程关闭进出重沸炉管线阀门，启动氮气灭火系统。	综合维修工
	3.确认站场总雨排阀处于关闭状态。	综合维修工
	4.站控室通知消防值班人员启动站内泡沫灭火装置，拨打消防队内线值班电话35233、外线119、120请求支援。	综合维修工
	5.站控室示警，广播告知站内无关人员撤离，同时拉响站内警报。	综合维修工程师
	6.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，进行紧急工艺操作，并记录事件相关信息。	综合维修工
	7.宣布启动现场处置方案，立即汇报分公司应急领导小组，组织站内人员抢险。	作业区领导
	8.现场警戒和疏散。	安全员或综合维修工程师
	9.如有必要，汇报政府部门,告知居民撤离。	作业区领导
	10.安排人员引导后续救援力量，向救援单位说明现场信息。	作业区领导
	11.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	12.应急救援结束后，清点现场人数，响应解除关闭现场处置方案。	作业区领导
	13.应急救援结束后，向相关部门汇报处置情况。	作业区领导

4 注意事项

4.1佩戴个人防护用品

（1）现场人员必须穿戴好劳保着装；

（2）进入带电环境人员必须带绝缘手套，穿绝缘靴；

（3）进入有毒气体环境，佩戴正压式空气呼吸器。

4.2使用抢险救援器材

（1）抢险过程中采用防爆工具；

（2）在验明线路有无电压时要选择相应等级的验电器。

4.3采取救援对策或措施

（1）进入现场抢险前，先切断事故设备电源，防止触电；

（2）进入着火现场人员必须位于着火点的上风口；

（3）施工现场做好警戒，防止油品泄漏引起火灾；

（4）现场施工时，油气要严格检测，防止危险发生。

4.4现场自救互救

（1）救治窒息的员工时，应穿戴正压式空气呼吸器，在保障自身安全的情况下方可施救，不得盲目施救；

（2）对窒息人员进行心脏复苏和人工呼吸时要由站场急救员在空气清新环境安全处进行；

（3）如事件失控，对人员生命安全构成威胁时，应立即撤离危险区域。

4.5现场应急处置能力

应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识。

4.6应急救援结束后

应急救援结束后，加强巡检，防止残油复燃。

4.7其他需要特别警示的事项

（1）现场参与抢险人员进入可能存在可燃气体区域内前，应触摸静电释放器进行静电释放；

（2）应急人员严禁携带火种及易燃易爆物品；

（3）油品泄漏现场禁止使用手机、摄影摄像设备。

二、油品泄漏事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1事故类型

由于管体设备缺陷、第三方破坏、腐蚀穿孔、焊缝开裂、自然灾害、恐怖袭击、违规作业、误操作、安全措施未落实、安全监护不到位等原因导致装置、管道发生油品泄漏事故。

1.2事故可能发生的地点

泄压罐、输油泵、管线、法兰、生产区、污油罐等。

1.3事故前兆

1. 罐位超高，罐顶呼吸阀或罐壁有油品流出，或人孔、排污阀、泄漏观测孔等部位有渗漏油品。

2. 站内输油泵、密度计橇座、过滤器、污油罐、发球筒或管线阀门大量油品泄漏。

3. 可燃气体探测器报警，站内输油泵、法兰连接处、过滤器、消气器、收发球筒或管线阀门等出现油品泄漏。

2 应急工作职责

2.1油品泄漏事故应急组织

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组　员：综合维修工程师、管道工程师、安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 综合维修工程师

（1）在主管副主任或值班干部指挥下，负责事故应急操作的监督、检查；

（2）在主管副主任或值班干部指挥下，执行后续操作，重点设备监护，参与抢险。

2.2.3 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.4 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

2.2.5 管道保护工

（1）负责向国家管网调控中心和分公司监控室汇报生产运行情况；

（2）负责突发事件状态下的紧急操作；

（3）记录事件处理过程，抢险工作结束后，根据指令恢复生产。

3 应急处置

3.1生产区油品泄漏应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：站内输油泵、密度计橇座、过滤器、污油罐、发球筒或管线阀门大量油品泄漏。 原因：自然灾害、设备缺陷、误操作或紧固件、密封件技术失效、人为破坏。 注意事项： 1．穿戴好劳保着装，携带可燃气体检测仪； 2．抢险过程中采用防	1．紧急停运相关设备，关停泄漏设备前后阀门，隔离泄漏设备、管段。	值班员工
	2．确认污水外排系统出站总阀处于关闭状态。	值班员工
	3．汇报国家管网调控中心，根据调度令进行工艺操作。	值班员工
	4．汇报作业区负责人，记录事件相关信息。	值班员工
	5．组织人员采取措施控制泄漏油品蔓延，防止油品进入明沟暗渠。	作业区负责人
	6．立即通知、组织站内人员抢险，将情况汇报分公司。	作业区负责人
	7．使用便携式可燃气体检测仪对油品泄漏区域进行探边，确定危险区域范围，进行现场警戒和疏散，组织人员持续进行泄漏区域和生活污水提升池内的可燃气体浓度检测。	安全员
	8．对事故点附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施。	作业区负责人

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
爆工具。	9．组织人员准备好相关消防器材，做好可能的灭火准备。	作业区负责人
	10．如油品泄漏对站外造成影响，告知地方政府，如有必要告知周边群众撤离。	作业区负责人
	11．安排人员进行外围引导后续救援力量。	作业区负责人
	12．组织站内人员配合相关部门做好泄漏油品的回收工作。	作业区负责人
	13．抢险结束后，组织人员汇报调度，做好恢复生产的准备工作。	作业区负责人
	14．向分公司应急领导小组汇报事件进展和处理情况。	作业区负责人

3.2泄压罐冒顶或其他部位泄漏应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：罐位超高，罐顶呼吸阀或罐壁有油品流出，或人孔、排污阀、泄漏观测孔等部位有渗漏油品。 原因：操作失误，监控不到位导致罐位超高；焊缝破裂、罐底板或罐基础内管线腐蚀、罐壁腐蚀、人孔密封垫失效、第三方破坏、恐怖袭击等。 注意事项： 穿戴好劳保着装，携带可燃气体检测仪。必要时穿戴空气呼吸器。 严禁携带手机、香烟火种等进入生产区。 3．抢险过程中使用防爆工具。	1．按下紧急 ESD 按钮。	值班人员
	2．向站控调度、作业区负责人（值班干部）和国家管网油气调控中心（内线 8021 8022）汇报，泄漏量较大时可直接拨打 119 报警。	值班人员
	3．检查高压泄压阀是否误动作，若误动作则关闭其进口阀门。	值班人员
	4．作业区负责人（值班干部）接到汇报后，立即赶往事发现场查看情况，启动站级应急预案，向长沙分公司监控室（内线 70645）和主管领导汇报。	作业区负责人或值班干部
	5．组织站内人员对泄漏油品进行围挡收集及回收，防止油品漫延扩散污染环境，以及引发火灾等次生灾害，并组织抢险人员正确佩戴呼吸器或防毒面具。	作业区负责人或值班干部
	6．划定危险区域设立安全警戒线，安排专人对漏油现场进行油气浓度和氧含量检测。对于油品渗漏到地下的情况，在事发现场开展检测地上、地下、沟井管道探边工作，根据地上燃气浓度检测结果，查找划定达到爆炸下限 10%的边界和燃气浓度为 0 的边界；通过以上措施确保符合安全要求，并切断油品泄漏区域电源。	作业区负责人或值班干部
	7．确认防火堤水封井阀门、站雨排出口阀处于关闭状态，防止油品泄漏至站外。	安全员
	8．调配站内消防力量及器材到现场，采取必要的防火措施，在站内外关键路口设专人引导后续抢修人员。	作业区负责人或值班干部
	9．若发生人员中毒或受伤，立即将中毒或受伤人员送到安全区域，同时联系急救中心求救。	安全员
	10．若已发生火灾，利用现场消防力量进行灭火，并报 119 火警。	作业区负责人或值班干部
	11．按照上级调度指令和分公司应急抢险指挥小组的决定，执行各项抢险作业。	作业区负责人或值

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
		班干部
	12．如有必要，汇报政府部门。	作业区负责人或值班干部
	13.险情控制后，排查并检修故障设备，清理现场，在应急集合点组织清点岗位员工人数，向分公司（或上级运行控制）调度汇报，按指令进行恢复生产的操作控制。	作业区负责人或值班干部

3.3阀室油品泄漏应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：设备损坏，管线损坏，阀室内出现油品泄漏。 原因：自然灾害、设备缺陷、管线缺陷，误操作、第三方破坏、恐怖袭击。 注意事项： 1．穿戴好劳保着装，携带可燃气体检测仪。 2．抢险过程中使用防爆工具。 3．严禁携带手机、香烟火种等进入阀室。	1．汇报站控室值班人员，利用沙土等围堵阀室大门，控制油品外溢。	发现人员
	2．汇报国家管网油气调控中心（内线 8021 8022），请示国家管网油气调控中心（内线 8021 8022）停输，关闭相邻 RTU 阀室截断阀，汇报作业区负责人（值班干部）。	值班人员
	3．安排管道保护工关闭上下游手动阀室阀门，调配站内应急物资，并组织人员赶赴现场抢险，汇报长沙分公司监控室（内线 70645）和主管领导。	作业区负责人或值班干部
	4．阻止无关人员、车辆靠近，关闭电源，熄灭明火现场示警，引导后续抢险人员到场。	管道保卫人员
	5．确定油品泄漏的影响范围，检测可燃气体浓度，划定危险区域，停止泄漏区域与抢修抢险无关一切作业活动，撤离无关人员，严禁机动车进入和使用非防爆设备。	安全员
	6．根据情况联系依托社会资源配合抢险，开挖集油坑。	作业区负责人或值班干部
	7．如果油品蔓延至阀室外，防止油品进入沟渠。	作业区负责人或值班干部
	8．如有必要，汇报应急、环保等政府部门，请求政府支援。	作业区负责人或值班干部
	9．抢险结束后，恢复正常流程，汇报分公司主管领导。	作业区负责人或值班干部

3.4储油罐冒顶或其他部位跑油应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：罐壁、罐通风口、有油流出，罐位超高，或人孔、排污阀等大量渗漏油。 原因：操作失误，监控不到位，设备故障，人为破坏等。	1.发现泄漏后，立即汇报站控室，确认事故罐雨排阀和含油污水阀、站场总雨排阀处于关闭状态。	综合维修工
	2.触发 ESD，进行紧急倒罐操作。	综合维修工
	3.拨打消防队内线值班电话 35233、外线 119、120，请求支援。	综合维修工
	4.站控室示警，广播告知站内无关人员撤离，同时拉响站内警报。	综合维修工程师
	5.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度	综合维修工

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
注意事项： 1．穿戴好空气呼吸器等劳保着装，携带可燃气体检测仪； 2．抢险过程中采用防爆工具。	（70645、70655）、作业区领导，进行紧急工艺操作，如采取分输措施降低事故罐罐位，并记录事件相关信息。	
	6.宣布启动现场处置方案，并汇报分公司应急领导小组，通知维修队做好抢险准备，同时组织站内人员抢险。	作业区领导
	7.现场警戒和疏散、可燃气体检测探边。	安全员或综合维修工程师
	8.视情况汇报政府部门,告知居民撤离。	作业区领导
	9.安排人员引导后续救援力量。	作业区领导
	10.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	11.应急救援结束后，清点人数，相应解除关闭现场处置方案。	作业区领导
	12.应急救援结束后，向相关部门汇报处置情况。	作业区领导

3.5管道一般段油品泄漏

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：管线泄漏 原因：自然灾害、管线缺陷、第三方施工、恐怖袭击。 注意事项： 当油品泄漏在公路、铁路、人口密集区、横坡敷设等高风险管段，在条件允许的情况下，首先考虑疏散人群，保证公路、铁路的畅通，围油、收油等尽量远离公路、铁路。	1．发现油品泄漏情况，确认具体位置后立即拨打举报电话，汇报站控室综合维修操作岗。	发现人员
	2．向管网调度中心、分公司监控室及作业区负责人汇报。	综合维修操作岗
	3．密切监视泄漏管线的参数，记录事件相关信息。	综合维修操作岗
	4．安排巡线员保持原地警戒，严禁周围群众围观。告知居民撤离、阻止无关人员、车辆靠近、关闭电源、熄灭明火。	作业区负责人
	5．通知巡线员立即手动关闭上下游截断阀，确保阀完全关闭后，原地待命。	作业区负责人
	6．通知该段管道保护操作岗、巡护中队立即赶赴现场，巡护中队负责布设警戒线并原地警戒，管道保护操作岗一人留守现场指挥布控并后续引导挖掘机进场。	作业区负责人
	7.联系事发地附近社会依托资源，调度挖机赶往现场。	作业区负责人
	8．带领安全员及部分抢险物资（对讲机、可燃气体检测仪、锹等）赶往事发地点	作业区负责人
	9．向分公司应急领导小组汇报险情及已经采取的处置措施，并按照应急领导小组指示将险情报地方政府应急办，请求政府支援。	作业区负责人

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
	10．组织利用社会依托资源开挖集油坑，挖土筑坝，进行初期围堵。	作业区负责人
	11．对事故点附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施。	作业区负责人
	12．安排人员进行外围引导后续救援力量。	作业区负责人
	12．配合抢险作业及抢险完成后的善后处理。	作业区负责人

3.6人口密集型高后果区油品泄漏

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：乡镇、工厂、医院、学校、集市等人口密集区管段发现地面有油溢出。 原因：自然灾害、管线缺陷、打孔盗油、第三方施工。 注意事项： 应组织人员对附近居民进行疏散，并组织制止周边一切火源。	1.发现人口密集型高后果区管道出现油品泄漏，立即上报站控室。	管道保护工或巡护工
	2.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，停输泄漏管线并关闭上下游阀门，并记录相关事件信息。	综合维修工
	3.告知地方政府，组织附近居民撤离、阻止无关人员、车辆靠近、关闭电源、熄灭明火。	作业区领导
	4.现场示警、引导。	管道保护工
	5.上报分公司应急领导小组，调配抢险物资，装车赶赴现场，组织人员抢险。	作业区领导
	6.联系依托社会资源。	作业区领导
	7.现场警戒、人员疏散、可燃气体检测探边。	管道工程师或管道保护工
	8.采取就地取土或编织袋装土筑坝等方式进行初期围油处置，挖掘集油坑，铺防渗布，将油品引导至集油坑，组织人员收油清油。	管道工程师或管道保护工
	9.对事故点附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施。	管道工程师或管道保护工
	10.安排人员引导后续救援力量。	作业区领导
	11. 向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	12.应急救援结束后，请示国网调度恢复生产运行。	作业区领导

3.7环境敏感型高后果区油品泄漏

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：管线泄漏，油品已经进入河流 原因：自然灾害、管线	1.发现环境敏感型高后果区管道出现油品泄漏，立即上报站控室。	管道保护工或巡护工
	2.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，停输泄漏管线并关闭上下游阀门，并记录相关事件信息。	综合维修工
	3.告知地方政府，组织附近居民撤离、阻止无	作业区领导

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
缺陷、打孔盗油、第三方施工、人为破坏 注意事项： 当油品进入河流以后，在条件允许的情况下，首先考虑将河流切断、改道处理，把河流污染区域控制在一定的不流动区域内之后再考虑采取其他回收措施；同时，在河流流入敏感水域之前，将其引流入到周边农田、鱼池等低洼地段，尽可能减少对敏感水域的污染。	关人员、车辆靠近、关闭电源、熄灭明火。	
	4.现场示警、引导。	管道保护工
	5. 上报分公司应急领导小组，调配抢险物资，装车赶赴现场，组织人员抢险。	作业区领导
	6.汇报当地政府部门，联系依托社会资源	作业区领导
	7.现场警戒、人员疏散、可燃气体检测探边。	管道工程师或管道保护工
	8.利用现场附近的树木、稻草、青苗、秸秆等抛投至河道中进行油品围堵以减缓油品扩散速度和范围，或采取编织袋装土筑坝等方式进行初期围油处置。	管道工程师或管道保护工
	9.对事故点附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施。	管道工程师或管道保护工
	10.安排人员引导后续救援力量。	作业区领导
	11.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	12.应急救援结束后，请示国网调度恢复生产运行。	作业区领导

3.8管道穿越河流泄漏

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：管线泄漏，油品已经进入河流。 原因：自然灾害、管线缺陷、打孔盗油、第三方施工、恐怖袭击。 注意事项： 当油品进入河流以后，在条件允许的情况下，首先考虑将河流切断、改道处理，把河流污染区域控制在一定的不流动区域内之后再考虑采取其他回收措施；同时，在河流流入敏感水域之前，将其引流入到周边农田、鱼池等低洼地段，尽可能减少对敏感水域的污染。	1．接收到举报信息后，汇报国家管网调控中心，按照调控中心指示停输泄漏管线，并向分公司监控室和作业区负责人汇报。	站场值班员工
	2．安排管道保卫人员保持原地警戒，严禁周围群众围观。告知居民撤离、阻止无关人员、车辆靠近、关闭电源、熄灭明火。	作业区负责人
	3．通知阀室所处管段的巡线员立即手动关闭上下游截断阀，确保阀完全关闭后，原地待命。	作业区负责人
	4．密切监视泄漏管线的参数，记录事件相关信息。	站场值班员工
	5．通知该段管道工、巡护中队立即赶赴现场，巡护中队负责布设警戒线并原地警戒，管道工一人留守现场指挥布控并后续引导挖掘机、舟船进场，一人沿河查找油头。	作业区负责人
	6．带领安全员及部分抢险物资（对讲机、可燃气体检测仪、风向标、锹等）赶往事发地点。	作业区负责人
	7．向分公司应急领导小组汇报险情及已经采取的处置措施，并按照分公司应急领导小组指示将险情报地方政府应急办，请求政府支援。	作业区负责人
	8．组织对围油栏、防渗布、麻绳等抢险物资装车，并联系事发地附近社会依托资源，调度挖机、舟船赶往现场。	值班干部

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
	9．到达泄漏点后，针对小型河流，指挥到场的挖掘机在漏油点下游挖土筑坝；大中型河流，联系周边社会依托资源中的舟船或海事部门，准备布设围油栏等。	作业区负责人
	10．发现油头后，通知值班干部带领抢险物资车辆赶赴油头下游拦截点进行布控，随后向分公司应急领导小组组长报告。	作业区负责人
	11．在泄漏点两侧选择合适位置打钢管桩，组织到场的挖机在漏油点现场开展场地平整工作；在河面上布设围油栏，并在汇油处开挖汇油坑。	作业区负责人
	12．安排人员进行外围引导后续救援力量。	作业区负责人
	13．配合抢险作业及抢险完成后的善后处理。	作业区负责人

3.9隧道内管道油品泄漏

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：管道经过隧道处发生事故，油品泄漏。 原因：隧道局部坍塌导致管道破裂、管道腐蚀。 注意事项：防止坍塌砸伤，注意可燃气体浓度监测、氧含量监测，严防明火。	1．告知居民撤离、阻止无关人员、车辆靠近、关闭电源、熄灭明火。	第一发现人（巡线员、管道保护工）
	2．接收到举报信息后，将简要情况向国家管网调控中心调度汇报，并配合调度中心执行工艺运行保护措施。	站场值班员工
	3．在接到报告后，组织人员立即赶赴现场确认现场具体情况，并及时汇报分公司应急领导小组。	作业区负责人
	4.调配站内抢险物资，装车赶赴现场。	作业区负责人
	5．确认停输完毕后安排阀室所处管段的巡线员关闭事故点上下游截断阀。	作业区负责人
	6．进行现场警戒、安全防护、人员疏散，开展可燃气体浓度检测，防止发生次生灾害。	安全员
	7．组织人员采取就地取土或编织袋装土筑坝等方式进行初期围油处置，挖掘集油坑，铺防渗布，将油品引导至集油坑，组织人员收集油品。	作业区负责人
	8．安排人员进行外围引导后续救援力量。	作业区负责人
	9．维抢修队到达现场后配合抢修、油品回收。	作业区负责人

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
	10．抢险结束后，汇报国家管网调控中心，组织人员做好恢复生产的相关准备工作。	作业区负责人
	11．向分公司应急领导小组汇报事件进展和处理情况。	作业区负责人

3.10穿越铁路、公路高后果区油品泄漏

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：公路或铁路两侧边沟或路基发现油品溢出 原因：管线缺陷、打孔盗油、第三方施工、人为破坏 注意事项： 当油品在公路或铁路附近溢出后，应立即与主管部门进行沟通联系，并报告公安部门，协助对道路进行管控。	1.发现穿越铁路、公路高后果区管道出现油品泄漏，立即上报站控室。	管道保护工或巡护工
	2.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，停输泄漏管线并关闭上下游阀门，并记录相关事件信息。	综合维修工
	3.告知地方政府，组织附近居民撤离、阻止无关人员、车辆靠近、关闭电源、熄灭明火。	作业区领导
	4.拨打公安局 122 电话进行报警，请求协助对交通进行管制。	作业区领导
	5. 上报分公司应急领导小组，调配抢险物资，装车赶赴现场，组织人员抢险。	作业区领导
	6.汇报当地政府部门，联系依托社会资源。	作业区领导
	7.现场警戒、人员疏散、可燃气体检测探边。	管道工程师或管道保护工
	8.利用现场有利条件，就地取土或编织袋装土筑坝等方式进行初期围油处置，挖掘集油坑，铺防渗布，将泄漏油品引入集油坑内，减小污染面积。采组织人员收油清油。	管道工程师或管道保护工
	9.对事故点附近存在的易燃物品采取搬离或防火防护措施	管道工程师或管道保护工
	10.安排人员引导后续救援力量。	作业区领导
	11.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	12.应急救援结束后，请示国网调度恢复生产运行。	作业区领导

4 注意事项

4.1佩戴个人防护用品

（1）现场人员必须穿戴好劳保着装；

（2）进入带电环境人员必须带绝缘手套，穿绝缘靴；

（3）进入有毒气体环境，佩戴正压式空气呼吸器。

4.2使用抢险救援器材

（1）抢险过程中采用防爆工具；

（2）在验明线路有无电压时要选择相应等级的验电器。

4.3采取救援对策或措施

（1）进入现场抢险前，先切断事故设备电源，防止触电；

（2）施工现场做好警戒，防止油品泄漏引起火灾；

（3）现场施工时，油气要严格检测，防止危险发生。

4.4现场自救互救

（1）救治窒息的员工时，应穿戴正压式空气呼吸器，在保障自身安全的情况下方可施救，不得盲目施救；

（2）对窒息人员进行心脏复苏和人工呼吸时要由站场急救员在空气清新环境安全处进行；

（3）如事件失控，对人员生命安全构成威胁时，应立即撤离危险区域。

4.5现场应急处置能力

应急操作及抢险人员要具备相应岗位知识。

4.6应急救援结束后

应急救援结束后，加强巡检，防止残油复燃。

4.7其他需要特别警示的事项

（1）现场参与抢险人员进入可能存在可燃气体区域内前，应触摸静

电释放器进行静电释放；

（2）应急人员严禁携带火种及易燃易爆物品；

（3）油品泄漏现场禁止使用手机、摄影摄像设备。

三、中毒、窒息现场处置方案

1 事故风险描述

1.1事故类型

由于操作失误，吹扫置换不彻底，通风不良、受限空间违规作业等原因导致的油品泄漏，人员发生中毒、窒息事故。

1.2事故可能发生的地点

油品泄漏现场、有限空间检维修场所、油罐区等。

2 应急工作职责

2.1中毒、窒息事故应急组织

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

现象、原因	处置、操作步骤	负责人
现象：头晕、恶心、呕吐、胸部紧束窒息感、胸痛、四肢麻木、呼吸深快、脉快、阵发性痉挛、瞳孔缩小、对光反应减弱及意识障碍与昏迷。 原因：油品泄漏、通风不好。	1．如现场情况合适且发现人员能自保会正确使用急救知识，立即将急性职业中毒（窒息）人员带到新鲜空气流通处并保持正确的体位；否则立即报告作业区负责人。	发现人员
	2．拨打 120 救援电话。	发现人员
	3．安排人员戴好正压空气呼吸器、护目镜，迅速将中毒（窒息）人员由危险区撤离至新鲜空气处，由站场急救员根据现场情况对伤者进行适当急救，等待专业医护人员到来。 根据危害物介质的不同，采取救援措施具体如	作业区　负责人

现象、原因	处置、操作步骤	负责人
	下： a）油气、甲烷：解开上衣及腰带，对症治疗，心跳、呼吸停止时应立即进行人工呼吸、心肺复苏。 b）一氧化碳：救护者应俯伏入室，立即打开门窗，并将患者迅速移至空气新鲜，通风良好处，脱离中毒现场后需注意保暖。对呼吸困难者，应立即进行人工呼吸。 c）硫化氢中毒：去除污染衣服；皮肤或眼污染后用流动清水冲洗至少 20min；及时进行人工呼吸；心肺骤停时，应立即进行心肺复苏。	
	4．组织人员及时控制或切断危险源，组织现场人员紧急撤离至上风处。	作业区负责人
	5．携带便携式可燃气检测仪、氧浓度检测仪进行相关区域现场测试，划定警戒范围。	安全员
	6．向分公司应急领导小组汇报现场情况。	作业区负责人
	7．在站场附近的主要道路旁接应医疗等车辆及外部应急增援力量。	作业区负责人
	8．在气体浓度检查合格、各项防护措施到位、条件允许的情况下，派人进入现场，对现场做好通风处理，组织人员打扫事发现场，查找危险原因，对危险源进行处理。	作业区负责人
	9．向分公司应急领导小组汇报事件进展和处理情况。	作业区负责人

4 注意事项

1.穿戴好劳保防护用品，空气呼吸器的气密性确认良好，压力不足报警时及时撤离到安全区域。

2.对窒息人员进行心脏复苏和人工呼吸时要由站场急救员在在空气清新环境安全的地方进行。

3.心肺复苏术：确保伤者仰卧于平地上，急救者可采用跪式或踏脚凳等不同体位，将一只手的掌根放在患者胸部的中央，胸骨下半部上，将另一只手的掌根置于另一只手上。手指不接触胸壁。按压时双肘须伸直，垂直向下用力按压，按压频率至少 100 次/min，下压深度至少为 5cm，每次按压之后应让胸廓完全回复。按压时间与放松时间各占 50%左右，放松时

掌根部不能离开胸壁。

4.撤离时注意风向，在撤离过程中严禁明火和使用非防爆电子设备。

四、人员触电现场处置方案

1 事故风险描述

（1）事件原因

进行作业时未穿戴绝缘防护用品；线路老化，设备老旧；误操作。

（2）风险分析

触电造成人员伤亡；财产损失。

（3）控制措施

进行作业时穿戴绝缘防护用品，定期对线路进行检查，设备进行维保；严格按照操作规程进行操作。

2 应急工作职责

2.1人员触电事故应急组织

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 综合维修工程师

（1）在主管副主任或值班干部指挥下，负责事故应急操作的监督、检查；

（2）在主管副主任或值班干部指挥下，执行后续操作，重点设备监护，参与抢险。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：人员接触到带电设备，导致触电伤亡。 原因：用电设备、电缆反复移动，造成绝缘失效；临时用电期间，电器功率超载、使用不规范、安全防护失效；对带电设备设	1.发现人员触电，立即切断电源，将人员脱离至安全地带，拨打 120。	综合维修工
	2.汇报作业区领导、汇报国网调度(8021、8022)、分公司调度（70645、70655）、作业区领导。	综合维修工
	3.宣布启动现场处置方案，立即汇报分公司应急领导小组，组织站内人员抢险。	作业区领导
	4.高压触电：触电者触及高压带电设备，救护	综合维修工程师、综

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
施进行操作过程中，未做安全防护。 注意事项： 1、高压器具选用必须检查合格标志和电压等级。 2、现场人员需要对伤员进行初级救护。	人员应迅速切断触电者触及的高压带电设备电源，或用适合该电压等级的绝缘工具（绝缘手套、绝缘鞋、绝缘棒）等方法，将触电者与带电设备脱离，触电者未脱离高压电源前，现场救护人员不得直接用手触及伤员，救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电体必要的安全距离，保证自己免受电击。	合维修工
	5.低压触电：低压设备触电，救护人员应设法迅速切断电源，如拉开电源开关、刀闸，拔除电源插头等；或使用绝缘工具（干燥的木棒、木板，绝缘绳子）解脱触电者；也可抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记不要碰到金属物体和触电者的裸露身体；也可用绝缘手套或将手用干燥衣物等包起绝缘后解救触电者；救护人员也可站在绝缘垫或干木板上，绝缘自己进行救护。为使触电者脱离导电体，最好用一只手进行。	综合维修工程师、综合维修工
	6.杆塔触电：高、低压杆塔上作业发生触电，应迅速切断线路电源开关、刀闸或其他断路设备，对低压带电线路，由救护人员立即登杆至能确保自己安全的位置，系好自己的安全带后，用带绝缘柄钢丝钳、干燥的绝缘体将触电者拉离电源。在完成上述措施后，应立即用绳索迅速将伤员送至地面，或采取迅速有效的措施送至平台上。解脱电源后,可能会造成高处坠落而再次伤害的，要提前做好地面拉网、垫软物等预防措施。	综合维修工程师、综合维修工
	7.落地带电导线触电：触电者触及断落在地面上的带电高压导线，在未明确线路是否有电前，救护人员应在做好安全保护措施（如穿好绝缘靴、带好绝缘手套）后，才能用绝缘棒拨离带电导线。救护人员应疏散现场人员至以导线落地点为圆心 8 米为半径的范围以外，以防跨步电压伤人。	综合维修工程师、综合维修工
	8.安排人员引导后续救援力量。	综合维修工程师
	9.根据抢险处置情况判断事态受控，相应解除关闭现场处置方案。	作业区领导
	10.汇报分公司应急领导小组和分公司领导。	作业区领导
	11.汇报国网调度、分公司调度，并记录相关事件信息。	综合维修工

4 注意事项

（1）无论发生哪种类型、哪种方式的触电事故首先要立即切断电源，急救者切勿直接接触伤员，防止自身触电，影响抢救工作的进行。

（2）触电人员脱离触电点过程中，对触电人员进行安全防护，避免二次伤害。

（3）现场进行心肺复苏急救时，施救人员应合理施救，避免用力过猛造成二次伤害。

五、物体打击事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1事故类型

物体打击事故是指物体在重力或其它外力的作用下产生运动，打击人体造成的伤害事故，指落物、砸伤等伤害，不包括因爆炸而引起的物体打击，这类事故一般多发生在检修作业场所，其影响范围一般为个体作业者，波及人员较少。

发生物体打击事故的主要原因：带压作业、高处抛物、安全措施未落实、安全管理不到位、高处作业物料堆放不平稳等。

1.2事故发生的区域、地点或装置的名称

管道、站场、储油罐区作业场所。

2 应急工作职责

2.1物体打击事故应急小组

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

（1）发现有人受伤后，停止作业，现场有关人员立即向周围人员呼

救，电话通知作业区负责人或值班人员。

（2）作业区负责人接报后立即到达现场，实施现场处置指挥工作，通知救护人员到达事故现场。

（3）创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。

（4）发生断指立即止血，将断指与伤者立即送往医院。

（5）肢体骨折，固定伤肢，避免不正确的抬运，送往医院。

（6）受伤人员呼吸、心跳停止，立即进行心脏按摩和人工呼吸。

（7）受伤者伤势较重或无法现场处置，立即拨打 120 急救中心电话。

（8）做好事故现场的保护工作，以便进行事故调查。

4 注意事项

（1）发现事故立即关掉设备开关，停止作业。

（2）救援前检查担架是否牢固。

（3）重伤员运送应用担架，腹部创伤及脊柱损伤者，应用卧位运送；胸部伤者一般取卧位，颅脑损伤者一般取仰卧偏头或侧卧位，以免呕吐误吸。

（4）事故预防措施：加强生产设备的维护保养；作业人员加强个体防护，严格按照操作规程操作。

六、坍塌事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1事故类型

由于周边环境不明、支撑不足、违规作业、安全措施不落实、安全监护不到位、边坡堆料荷载过大、安全距离不够、排水不当等发生的坍塌事故。

坍塌事故类型有堆置物倒塌，物体、人员掩埋。

1.2事故发生的区域、地点或装置的名称

坍塌事故易发生区域为油罐储存堆放区域。

1.3事故可能发生的原因和时机

坍塌事故大多发生在堆放、取用物料时。

1.41.4 事故造成的危害程度

坍塌事故可造成人员伤亡和财产损失。

1.5事故前可能出现的征兆

（1）建构筑物存在结构性开裂坍塌迹象等；

（2）物料码放过高,有滑落现象；码放时未严格按要求码放，码放不整齐；

（3）违规操作，从中间抽取物料。

1.6可能引发的次生、衍生事故

触电伤害、高处坠落。

2 应急工作职责

2.1坍塌事故应急小组

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 （包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援

通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

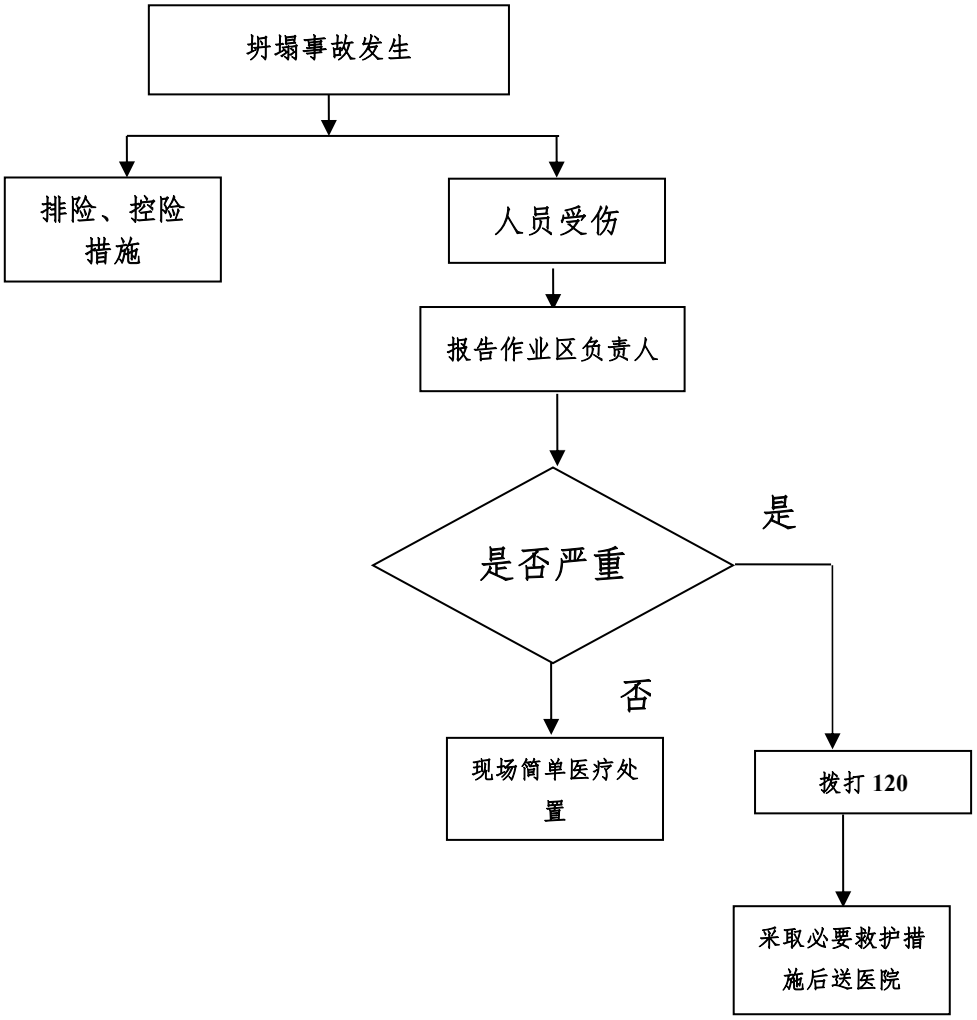
（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

3.1现场应急处置程序



坍塌事故发生后，现场负责人第一时间向应急组长报告发生坍塌事故出事地点、受伤人员伤情等情况，同时启动预案，布置警戒线，安排对伤员进行初步抢救。发生坍塌死亡事故时以布置警戒线保护现场为主。

3.2现场应急处置措施

（1）当发生坍塌事故时，有人被埋压在堆置物下时，应先观察事故现场，确保安全时再移开物件、货物，将被埋压的人员救出；

（2）当发生堆置物倒塌等造成人员伤害，应将受伤人员移到安全地点，采取简单的救助措施。伤势较轻的，利用运输工具将受伤者送往附近天奇医院救治；伤势较重的，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援；

（3）现场对伤员急救采取的措施：

对心跳呼吸停止者，现场施行心肺复苏；

对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物，随后将伤员置于侧卧位以防窒息；

对出血多的伤口应加压包扎，有搏动性或喷涌状动脉出血不止时，暂时可用指压法止血：或在出血肢体伤口的近端扎止血带，上止血带者应有标记，注明时间，并且每 20 分钟放松一次，以防肢体的缺血坏死；

如有骨折，就地取材固定骨折的肢体，防止骨折的再损伤。

（4）保护好事故现场，事故现场是进行事故调查分析的原始依据，也是医疗救护人员进行现场救治的重要依据之一，事故责任者或周围人员在抢救伤员的同时要注意保护好事故现场。

3.3事故报告

1.值班人员汇报作业区领导、汇报国网调度(8021、8022)、分公司调度（70645、70655）、作业区领导。

2.应急组长宣布启动现场处置方案，立即汇报分公司应急领导小组，组织站内人员抢险。

4 注意事项

（1）在抢救行动中，救援人员应严格执行安全操作规程，配备齐全防护设施和个人防护用品。

（2）使用液压钳、千斤顶等救援器械时，应当首先检查器械是否完好，有无故障缺陷，能否正常运行，严禁使用故障设备进行救援，避免二

次事故的发生。

（3）救援过程中，救援小组人员应当首先观察事故现场情况，根据具体情况及时调整救援措施，严禁教条主义，抢救过程中必须严禁盲目指挥，强令冒险作业。

（4）救护人员应当经过专业培训，具备相应的专业技能，作业现场应当常备一些应急救援设备，如担架等，并定期检查维护。

（5）应急救援结束后，应当整理救援过程中的照片以及其他记录文件，对相关人员详细询问事故情况做好记录。检查其他机械伤害有无安全隐患，避免事故再次发生。

七、机械伤害事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1事故类型

事故类型包括挤压、碾压、剪切、切割、缠绕、卷入、刺伤、摩擦、碰撞等。

1.2事故发生的区域、地点或装置的名称

设备作业区。在设备运行或检修过程中，均可能造成机械伤害事故。

1.3事故可能可能发生的原因和时机

（1）在机械设备检维修过程中不遵守相关操作规程。

（2）机械设备运动部位、部件安全防护设施缺失或不完善。

（3）机械设备电源开关分布不合理。

（4）擅自违章拆解、改造机械设备，使之不符合安全要求。

（5）违章进入机械运行危险区且不能保证与设备之间的安全距离。

（6）不具机械操作技能的人员上岗或其他人员擅自操作机械设备。

（7）对机械设备检修工艺以及检修设备的构造不熟悉、使用工器具不符合国家要求、工器具的使用方法不正确、设备的维护检修质量差或不及时等。

1.4事故前可能出现的征兆

（1）检维修作业未执行相关安全操作规程。

（2）机械设备各运动部位无安全可靠的防护装置。

（3）从业人员在进行操作时不按要求穿戴个人防护用品。

（4）设备电源开关布局不合理，如有紧急情况不能立即停车。

（5）无关人员擅自进入危险因素高的机械运行现场。

（6）机械操作人员未经过专业培训，不能掌握设备性能。

1.5事故可能引发的次生、衍生事故

触电伤害、高处坠落。

2 应急工作职责

2.1机械伤害事故应急小组

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

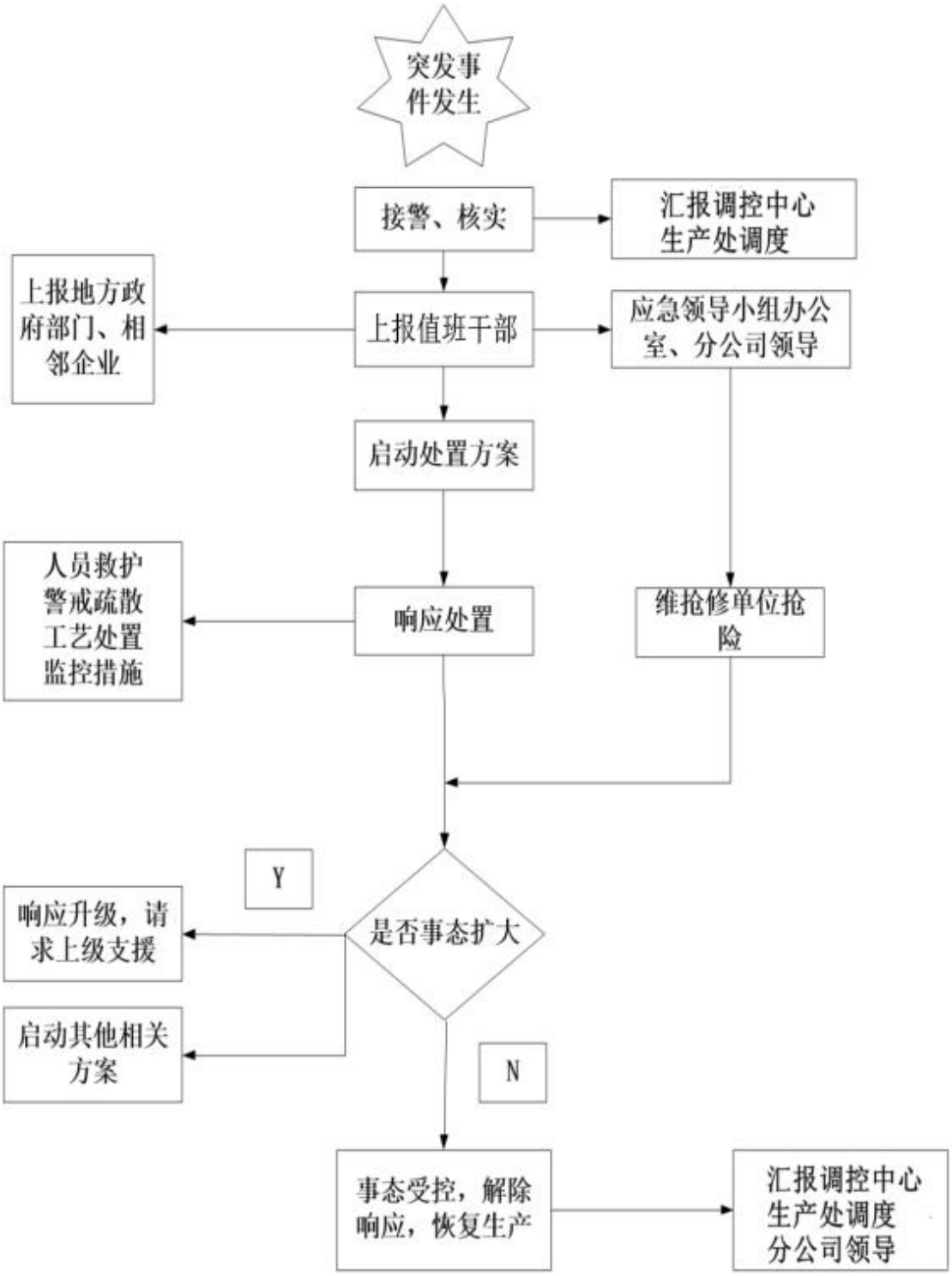
（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

3.1现场应急处置程序



3.2现场应急处置措施

（1）发生机械伤害事故后，现场操作人员立即停止操作，切断机器电源，如受害人是被挤压时，则应根据情况使挤压部件松开后再停机断电，立即向班组长汇报。

（2）如有人遇险，现场人员应立即帮助受害人员脱离机械作业范围，并协助停机断电。

（3）值班人员需要立即向部门主管上报事故情况，由部门主管向公司领导汇报；

（4）现场管理人员会同救护人员查看事故情况，根据事故情况及时采取有效的抢救措施，并将现场情况，影响范围和事故发生的原因，如实汇报管理人员，完成有关抢救和灾害的处理。

（5）发生机械伤害事故时，应及时通知救援小组及维修人员到达现场，进行施救。当有人被设备挤压或卡住时，立即采取千斤顶、起吊设备、切割等措施，将人员救出，在实施处置时，必须指定 1 名有经验的人员进行现场指挥，并采取警戒措施。

3.3事故报告

1.值班人员汇报作业区领导、汇报国网调度(8021、8022)、分公司调度（70645、70655）、作业区领导。

2.应急组长宣布启动现场处置方案，立即汇报分公司应急领导小组，组织站内人员抢险。

4 注意事项

（1）在抢救行动中，救援人员应严格执行安全操作规程，配备齐全防护设施和个人防护用品。

（2）使用液压钳、千斤顶等救援器械时，应当首先检查器械是否完好，有无故障缺陷，能否正常运行，严禁使用故障设备进行救援，避免二次事故的发生。

（3）救援过程中，救援小组人员应当首先观察事故现场情况，根据具体情况及时调整救援措施，严禁教条主义，抢救过程中必须严禁盲目指挥，强令冒险作业。

（4）救护人员应当经过专业培训，具备相应的专业技能，作业现场应当常备一些应急救援设备，如担架等，并定期检查维护。

（5）应急救援结束后，应当整理救援过程中的照片以及其他记录文件，对相关人员详细询问事故情况做好记录。检查其他机械伤害有无安全隐患，避免事故再次发生。

八、气瓶火灾、爆炸事故现场处置方案

1 事故风险分析

1.1事故类型

切割过程涉及的丙烷，焊接过程中会使用到氧气、乙炔气瓶。若使用的丙烷气瓶、氧气瓶、乙炔气瓶发生泄漏，超装、超压、超温使用，作业场所丙烷、氧气、乙炔瓶的防火距离不符合规范要求，堆放场所使用明火、易产生火花工具，耐火等级不符合规范要求，堆放场所、使用场所有大量油污、油脂等可能会引发火灾爆炸危险。另外，在电、气焊（割）作业过程中，高温焊渣或熔融的金属火星飞溅到可燃物质上，也会引起火灾、爆炸。

1.2 事故发生的区域、地点或装置的名称

气瓶存储和使用区域的切割、焊接区。

1.3 事故可能发生的原因

气瓶若违规同库储存，与明火或散发火花地点的安全距离不足，乙炔、氩气、二氧化碳气瓶等储存时受阳光直射，储存使用场所通风不良无降温设施、气瓶无防止倾倒措施等，均有可能发生事故。

1.4 事故造成的危害程度

发生火灾、爆炸事故后可能对周边的设备、设施造成不可修复的危险程度，对厂房也有可能造成结构性损坏，一旦发生火灾、爆炸事故造成的经济损失较大，还可能造成人员的伤亡，社会影响较大。

1.5 事故前可能出现的征兆

（1）气瓶泄漏，仓库存在违章使用明火、焊接操作，特种作业时未经审批，作业时未按照相应规定制定严格的安全防范措施，未加强安全监管等。

（2）烟气的味道：火灾发生时，烟气会向远处蔓延。烟是最明显的火灾征兆，看见烟，同时又意味着情况可能非常危险。

（3）闻到烧焦东西的糊味。

1.6 事故可能引发的次生、衍生事故

中毒和窒息。

2 应急工作职责

2.1气瓶火灾爆炸事故应急小组

组　长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：安全员、综合维修工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责。

2.2.2 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

3 应急处置

3.1气瓶泄漏（不着火）事故

气瓶的泄漏一般发生在瓶阀与气瓶的连接螺纹处或瓶阀关闭不严时在接口处的喷射泄漏。处理方法是严格隔绝火源火种，在可能扩散的区域范围内疏散人员，不能随意开非防爆电器开关，以免发生爆炸。可将泄漏气

瓶转移到通风、空旷场所。若是瓶阀未关闭严紧，关闭严密即可。

3.2气瓶泄漏着火事故

因瓶阀关不严，火焰沿瓶阀向外喷射，可戴手套迅速关闭瓶阀即可灭火。若是瓶阀关不上或沿瓶阀接口螺纹向外呈横向或纵向喷射火焰时，应立即用水冷却事故瓶或周围受其烘烤气瓶，使其降温，避免爆炸，有可能的条件下，抢险队员穿戴好保护用品的情况下，把事故气瓶转移到安全地点（通风、空旷、周围无易燃物），继续冷却瓶体同时用干粉灭火器灭火。周围未做好防火措施时，切不可灭火，以免大量气体外溢引起爆炸。可在确保其不爆炸的前提下，让其自行燃烧，直至烧尽熄灭。

若周围气瓶较多要先冷却周围受火焰烘烤的气瓶及事故气瓶，以免发生连环爆炸。

3.3气瓶爆炸事故

气瓶着火后，由于受高温烘烤，内压增加，当压力超过其最大设计压力后，即可能发生爆炸。爆炸事故发生后，所采取的措施：爆炸的发生具有突发性，其破坏威力巨大，事故发生后，应立即向应急工作领导小组组长、副组长报告，应急工作小组其他成员应闻讯迅速赶赴现场进行抢险、救援。引发继发火灾的要在采取措施的同时，立即向消防部门报警（119），造成人员伤亡的，医疗救护组立即进行紧急救护。并报告当地应急管理部门、公安部门。

4 注意事项

4.1佩戴个人防护器具方面

进入火灾现场的抢险人员必须佩戴防毒面具或隔绝式呼吸器及各种防护器具，不得穿化纤内衣物，必要时全身浇湿进入扩散区。

防护器具应佩戴正确，切不可因干、热感觉私自取下防护器具；佩戴

防护器具撤离时，要匀速行走，保持呼吸均匀，严禁狂奔和取下面具或通过面具讲话。

4.2使用抢险救援器材方面的注意事项

不准穿化纤类服装和带铁钉的鞋进入警戒区，不准携带铁质工具参加救援，不准携带非防爆型手机、对讲机等通讯工具进入警戒区。

参与抢险的人员要注意观察风向、地形，选择正确位置，提高预防中毒的警惕性。

4.3现场自救和互救注意事项

（1）在自救和互救时，必须保持统一的指挥和严密的组织，严禁冒险蛮干和惊慌失措，严禁各行其是和单独行动；同时要采取防止现场条件恶化和保障抢险人员的安全措施，特别要提高警惕，避免衍生事故的发生，避免自救和互救的不协调。

（2）在火场中或在有烟的室内行走，应尽量低身弯腰降低高度防止窒息。

九、自然灾害事件现场处置方案

1 事故风险描述

站场、管道沿线、储油罐区发生地震及断裂带、雷击、滑坡、泥石流、崩塌等自然灾害事故。

导致管线停输等事故，造成社会影响和较大经济损失。

2 应急工作职责

2.1自然灾害应急组织

组 长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：管道工程师、安全员、综合维修工、管道保护工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部、维抢修队队长）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

2.2.4 管道保护工

（1）负责向国家管网调控中心和分公司监控室汇报生产运行情况；

（2）负责突发事件状态下的紧急操作；

（3）记录事件处理过程，抢险工作结束后，根据指令恢复生产。

3 应急处置

3.1自然灾害突发事件（站场可自行处置）

现象、原因	处置、操作步骤	负责人
现象：汛期强降雨导致的管道长距离悬空，管道外露、变形，小型滑塌等。 **原因**：暴雨、洪水、地震等。	1.发现自然灾害突然事件影响管道安全运行时，立即上报站控室。	管道保护工或巡护工
	2.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，停输受影响管线，并记录相关事件信息。	综合维修工
	3.上报分公司应急领导小组，调配抢险物资，装车赶赴现场，组织人员进行前期抢险。	作业区领导
	4.现场示警、引导抢险人员进入现场。	管道保护工
	5.联系外部依托单位赶赴现场支援抢险（如施工机具、车辆、人员、物资）。	作业区领导
	6.安排人员在第一时间采取管道支撑、截排周边汇水等措施以控制险情发展。	作业区领导
	7.安排人员引导后续救援力量。	作业区领导
	8 配合后续抢险人员进行后续抢险工作、现场清理等。	管道工程师或管道保护工
	9. 向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	10.应急救援结束后，请示国网调度恢复生产运行。	综合维修工

3.2自然灾害突发事件（站场无力自行处置）

现象、原因	处置、操作步骤	负责人
现象：汛期强降雨导致的管道长距离悬空，管道外露、变形，小型滑塌等。 **原因**：暴雨、洪水、地震等。	1.发现自然灾害突然事件影响管道安全运行时，立即上报站控室。	管道保护工或巡护工
	2.汇报国网调度（8021、8022）、分公司调度（70645、70655）、作业区领导，停输受影响管线，并记录相关事件信息。	综合维修工
	3.上报分公司应急领导小组，调配抢险物资，装车赶赴现场，组织人员进行前期抢险。	作业区领导
	4.现场示警、引导抢险人员进入现场。	管道保护工
	5.联系外部依托单位赶赴现场支援抢险（如施工机具、车辆、人员、物资）。	作业区领导
	6.安排人员在第一时间采取管道支撑、截排周边汇水等措施以控制险情发展。	作业区领导
	7.安排人员引导后续救援力量。	作业区领导
	8 配合后续抢险人员进行后续抢险工作、现场清理等。	管道工程师或管道保护工
	9.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导

	10.应急救援结束后，请示国网调度恢复生产运行。	综合维修工

4 注意事项

1.抢险现场注意安全，车辆和人员注意伤害事故。

2.及时开展初期处置措施防止损坏部位继续扩大，人员、车辆应处于安全地带。

十、地震灾害事故现场处置方案

1 事故风险描述

（1）事件原因

突发自然灾害。

（2）风险分析

管道断裂，导致输油中断；油品泄漏遇明火、静电产生火灾、爆炸；造成人员伤亡，财产损失。

（3）控制措施

加强与气象等预警部门沟通，密切关注中石油气象信息平台。

2 应急工作职责

2.1地震灾害事故应急组织

组 长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：管道工程师、安全员、综合维修工、管道保护工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应

急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 安全员（包括安保人员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

2.2.3 综合维修工（维抢修队员）

（1）负责工艺紧急操作、初期火灾灭火；

（2）负责事故现场初期示警、引导、站控室示警、记录等工作；

（3）负责汇报作业区负责人、长沙长沙分公司监控室（内线 70645）中心，按调度令操作，上下站沟通；

（4）在作业区负责人指挥下参与抢险。

2.2.4 管道保护工

（1）负责向国家管网调控中心和分公司监控室汇报生产运行情况；

（2）负责突发事件状态下的紧急操作；

（3）记录事件处理过程，抢险工作结束后，根据指令恢复生产。

3 应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：人员伤亡、通讯中断、管道泄漏、房屋倒塌、站场或阀室设备设施失效。 **原因：**地震。 **注意事项：** 1．地震发生时，第一时间组织人员撤离至安全区域。 2．站控室值班人员撤离前，要触发ESD，撤离到安全位置后用手机向国网调度汇报。 3．若地震诱发通讯中断、油品泄漏，在保证人身安全的前提下，要及时组织抢通。 4．车辆途经山区道路时，要注意山坡石块失稳滚落、山体滑坡等。	1.发现有震感后，触发ESD，迅速组织岗位人员撤离到安全地带。	作业区领导
	2.用手机向国网调度（010-87981329）、分公司调度、分公司应急领导小组汇报现场情况。	作业区领导
	3.地震过后立即组织人员对站场、阀室及河流穿越段开展排查，密切关注站场及管道沿线情况，并将排查结果上报分公司。	作业区领导
	4.若发生通讯中断、油品泄漏，立即调配抢险物资、人员及保驾单位，对事故点开展先期处置。	作业区领导
	5.记录事件的时间和内容。	综合维修工
	6.现场警戒、人员疏散、可燃气体检测探边，防止发生次生灾害。	综合维修工程师
	7.安排人员引导后续救援力量。	管道工程师或管道工
	8.向分公司应急领导小组汇报现场处置情况。	作业区领导
	9.应急救援结束后，请示国网调度恢复生产运行。	作业区领导

4 注意事项

（1）若地震严重需返回启动ESD时，须确保自身安全的情况下执行。

（2）地震结束，确认工艺运行状况时，做好相应的防护措施，远处观察设备情况，确认安全再上前查看。

十一、交通事故现场处置方案

1 事故风险分析

（1）事故原因

车辆未能及时维保、修理，带病出车；驾驶员驾驶技术和驾驶经验欠缺；恶劣天气和危险道路强行行车。

（2）风险分析

造成人员伤亡、财产损失。

（3）控制措施

定期维保车辆，车辆有故障及时修理；加强驾驶员驾车技能的提升；恶劣天气不予出车，严令禁止行驶危险道路。

2 应急工作职责

2.1交通事故应急组织

组 长：作业区主任（维抢修队队长）

副组长：副主任（维抢修队副队长）

组 员：管道工程师、安全员、综合维修工、管道保护工、维抢修队员

2.2应急组织职责

2.2.1 作业区负责人（主任、副主任、值班干部）

（1）负责初步判断突发事件影响，启动处置方案；

（2）负责突发事件应急的初期组织、指挥工作；

（3）负责向分公司应急领导小组汇报，向地方政府汇报，分公司应急人员到达后，在分公司应急领导小组组长指挥下参与抢险；

（4）安排专人收集现场信息，报分公司应急领导小组；

（5）根据突发事件发展程度，与当地政府交通、公安、消防、急救等部门联系协作。

（6）主任或副主任同时在时，由主任负责，主任休假时由副主任负责

2.2.2 安全员（包括安保人员、维抢修队员）

（1）负责突发事件的现场人员疏散并清点人数，确保现场应急救援通道畅通；

（2）负责事故前期急救工作；

（3）站外交叉路口，引导地方救援队伍进入站场。

3 应急处置

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
现象：车辆发生碰撞、刮擦、追尾、人员受伤。 **原因：**路面情况差、气候环境差、地理环境差、车辆因素、人为因素。 **注意事项：** 发生事故时首先对伤员进行救治。	1.发生交通事故后，驾驶员立即停车，拉紧驻车制动，切断电源，开启危险信号灯，如夜间发生事故还需开示宽灯、尾灯。在公路发生事故还须在车后按照规定设置危险警示标志。	驾驶员
	2.车辆驾驶员及乘车人在保证自身安全和避免事故扩大的前提下，第一时间使受伤人员脱落危险并转移至安全区域。	驾驶员、乘车人
	3.驾驶员或乘车人向作业区领导汇报交通事故情况。	驾驶员或乘车人
	4.驾驶员或乘车人报警，并联系保险公司出险。	
	5.汇报分公司应急领导小组，组织现场处置。	作业区领导
	6.若 120 无法及时赶到事发地点，拦停过往车辆运送伤员，因抢救受伤人员变动现场的，应当标明位置。	驾驶员、乘车人
	7.根据抢险处置情况判断事态受控，响应	作业区领导

现象、原因、注意事项	处置、操作步骤	负责人
	解除关闭方案。	
	8.汇报分公司应急领导小组现场处置情况。	作业区领导

4 注意事项

（1）把车祸现场人员救出后远离车祸地点，避免车辆发生爆炸造成人员伤亡。

（2）对受伤严重人员，不能盲目采取急救措施，避免伤势加重。

国家管网集团北方管道公司

方案编号：（ZTYJYA/CS A/2）
方案版本号：（2023 版）

长沙输油气分公司

生产安全事故应急预案

附 件

北方管道长沙输油气分公司

附件 1 生产经营单位概况

长沙输油气分公司隶属于国家管网集团北方管道有限责任公司，机关位于湖南省长沙市岳麓区岳麓大道 158 号。分公司主要负责兰州-郑州-长沙成品油管道湖北、湖南两省一条干线五条分输支线共计 845 公里管道运营管理并负责相关维修抢修工作。全线密闭输送 92＃汽油和 0＃柴油，郑州—武汉段管径 DN600，设计年输量 1000 万吨，武汉—长沙段管径 DN500，设计年输量 500 万吨。

2009 年 4 月 10 日，长沙分公司注册成立，机关设职能部门 6 个：综合办公室、组织与宣传部、生产运行部、管道管理部、质量安全环保部、经营管理部；基层单位 5 个：孝感作业区、武汉作业区（含武汉输油站、咸宁输油站）、岳阳作业区、长沙作业区、维抢修队。截至 2023 年 9 月 1 日，分公司在册员工 171 人，另有内部支援劳务用工 4 人（在岗不在册），共计 175 人；不在岗员工 17 人，其中退出实职岗位 8 人、离岗歇业 3 人、储运技术服务 6 人。

分公司所辖兰郑长成品油管道干线 1 条、分输支线 5 条，管线总长 845 千米

管道沿线经过湖北、湖南两省的 6 个地级市，23 个区、县（市）。分别是：湖北省孝感市（大悟县、孝昌县、孝南区、云梦县、应城市）、武汉市（黄陂区、新洲区、鄂州葛店开发区、东湖高新区、江夏区）、咸宁市（咸安区、赤壁市）；湖南省的岳阳市（临湘市、岳阳县、汨罗市、平江县）、长沙市（长沙县、开福区、望城区、雨花区）、湘潭市（岳塘区、昭山示范区和湘潭市高新区）。

设有 5 座输油站，4 座分输计量站，31 座线路阀室，其中 9 座 RTU 阀室、15 座手动阀室、6 座单向阀室、1 座截断阀室，包含阴极保护站 11 座。管道干线及支线共穿越主要公路 66 条，次要公路 174 条，铁路 22 条，大小河流 600 条，通讯、电力电缆 130 次，隧道 5 处。

主要油气储运设备有：千方以上储油罐 8 座、输油泵 16 台、35KV 变电所 2 座、100mm 以上阀门 624 个、质量流量计 20 台、5 万吨/年混油处理装置 1 套。

附件 2 风险评估的结果

经过分析，分公司存在的主要事故风险包括油品泄漏、火灾爆炸、输油中断、机械伤害、物体打击、触电、高处坠落、物理爆炸、中毒窒息、环境事件、公共卫生事件等类型。

通过风险评估可知，分公司发生火灾爆炸的风险级别最高，为高风险，油品泄漏、输油中断、环境事件、自然灾害、公共卫生事件、恐怖袭击、工程项目建设重大事件等事故风险为较高风险，建议加强安全监管，采取主动预防及削减措施，降低系统风险；分公司发生物理爆炸、物体打击、中毒窒息、机械伤害、及低温冻伤等事故风险等级为中风险；其他事故风险等级为低风险。

因此，针对本次风险评估结果，建议加强对风险识别能力的培训及风险事件的实操演练工作，对所有排查出的隐患及风险，明确责任人和责任机构，并进行定期检查考核。能处理的立即处理，难以立即排除的，应当及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和预案，力争尽快消除事故隐患。同时，在相关场所设置明显的安全标识、警示标志，并加强有关设备、设施的安全管理，对设备的运行情况进行定时检查记录，发现问题及时解决。将场可能发生事故的后果及应急措施、信息告知相关单位和人员。保证各安全管理与监督考核所必需的资金投入。鼓励员工积极主动的去发现危险源，并对其进行合理的评价，严格控制其发生的可能性及职工暴露在危险环境的频繁程度。开展有针对性的应急演练，针对所有有风险的危险作业，应办理相关手续，安全措施到位，监护人员到场后方可作业，保证分公司安全平稳运行。

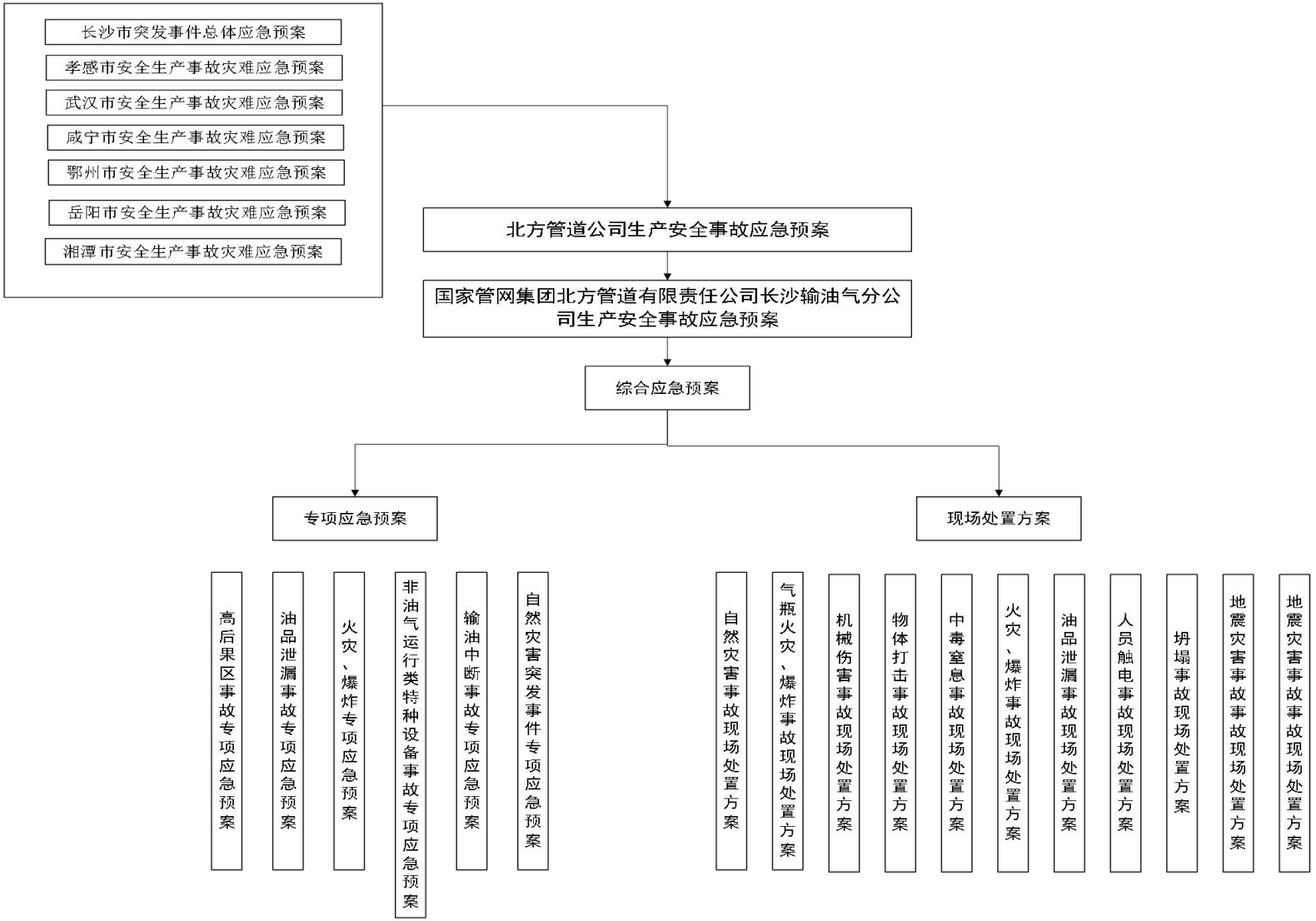
附件 3 预案体系与衔接

长沙分公司生产安全事故应急预案体系由分公司生产安全事故综合及专项应急预案和基层站队现场处置方案组成。

序号	分类	预案名称
1	综合预案	综合应急预案
2	专项应急预案	火灾、爆炸专项应急预案
3		油品泄漏事故专项应急预案
4		非油气运行类特种设备事故专项应急预案
5		高后果区事故专项应急预案
6		输油中断事故专项应急预案
7		自然灾害突发事件专项应急预案
1	现场处置方案	火灾、爆炸事故现场处置方案
2		油品泄漏事故现场处置方案
3		中毒窒息事故现场处置方案
4		人员触电事故现场处置方案
5		物体打击事故现场处置方案
6		坍塌事故现场处置方案
7		机械伤害事故现场处置方案
8		气瓶火灾、爆炸事故现场处置方案
9		地震灾害事故事故现场处置方案
10		自然灾害事故现场处置方案
11		交通事故事故现场处置方案
	与公司应急预案体系相衔接的预案	
分类		预案名称	备注
1	政府部门	《长沙市突发事件总体应急预案》	
2		《孝感市安全生产事故灾难应急预案》	
3		《武汉市安全生产事故灾难应急预案》	
4		《鄂州市安全生产事故灾难应急预案》	
5		《咸宁市安全生产事故灾难应急预案》	
6		《岳阳市安全生产事故灾难应急预案》	
7		《湘潭市安全生产事故灾难应急预案》	
8	上级公司	《北方管道公司生产安全事故应急预案》	

分公司在完善应急预案体系的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制简明、实用、有效的应急处置卡。应急处置卡规定了重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人员和联系方式，要领易于掌握，步骤可操作性强，便于携带。

公司应急预案体系图如下：


长沙市突发事件总体应急预案
孝感市安全生产事故灾难应急预案
武汉市安全生产事故灾难应急预案
咸宁市安全生产事故灾难应急预案
鄂州市安全生产事故灾难应急预案
岳阳市安全生产事故灾难应急预案
湘潭市安全生产事故灾难应急预案
北方管道公司生产安全事故应急预案
国家管网集团北方管道有限责任公司长沙输油气分公司生产安全事故应急预案
综合应急预案
专项应急预案
现场处置方案
高后果区事故专项应急预案
油品泄漏事故专项应急预案
火灾、爆炸专项应急预案
非油气运行类特种设备事故专项应急预案
输油中断事故专项应急预案
自然灾害突发事件专项应急预案
自然灾害事故现场处置方案
气瓶火灾、爆炸事故现场处置方案
机械伤害事故现场处置方案
物体打击事故现场处置方案
中毒窒息事故现场处置方案
火灾、爆炸事故现场处置方案
油品泄漏事故现场处置方案
人员触电事故现场处置方案
坍塌事故现场处置方案
地震灾害事故事故现场处置方案
地震灾害事故事故现场处置方案

附件 4 应急物资装备清单

4.1 内部抢修资源表和装备资源表

4.1.1 长沙维抢修队

（责任人：徐海林 电话：13789930976）

（1）抢修人员

长沙维抢修队现有正式员工 24 人，位于长沙作业区，其中管理和专业技术人员 6 人，操作岗位员工 15 人，包括焊工、管工、钳工、仪表工、综合维修工、维修电工、特车司机、库保员等 8 个工种，分为管钳班、焊工班、仪电计量班及特车班等 4 个班组。

（2）设备清单

a. 发电电焊设备

设备名称	型号	单位	数量	备注
直流弧焊机	YD-400AT3HGF	台	4	
焊条烘干箱	ZYHC-30	台	1	
自发电焊机	SGW200HX	台	2	
柴油发电机组	DY110B	台	1	
柴油发电机组	DY64B	台	1	

b. 抢修机泵设备

设备名称	型号	单位	数量	备注
防爆泥浆泵	NL50-12　2 寸	台	1	
防爆型潜污泵	50QWB15-25-2.2	台	1	
防爆抽油泵	LCT-50/0.6	台	2	
潜水泵	QDX7-14-0.55	台	2	
试压泵	4DSB-16	台	1	
水泥切割机	HQL500	台	1	
防爆轴流风机	TSF5-4	台	1	
充气泵	J-Ⅱ-W	台	1	
分瓣式切管机	SF2228	套	1	
分瓣式切管机	SF1420	套	1	
爬管机	TRAV-L(HE)	套	1	
液压动力站	HCM-3E4	套	2	

砂轮机	S3ST-300	台	2	
砂轮切割机	GCO2000	台	1	
空压机	PE30100	台	1	
压缩空气呼吸机	PA94	台	4	
手动切管机	LCRC8S	套	1	
渣浆泵	WTP4800	套	1	
冲洗机	QL-280	台	1	
风力气泵	MK-245	台	1	
雅马哈汽油发电机	EF6600E-2	台	1	
隆鑫发动机	LC6500A	台	1	
消磁机	PDM-3	台	2	
管道表面处理机	YH-GX-50	台	1	
3PE 去除机	80MMHY-GS-80∮610	台	1	
轮毂式收油机	ZSY20	台	1	

c. 车辆设备

设备名称	型号	单位	数量	备注
抢修指挥车	维拉克斯 3778CC	辆	1	
东风载货汽车	DFL160B	辆	1	
随车起重运输车	XZJ5130JSQD	辆	1	
(抢险)测井车	LHM5259TCJ	辆	1	
汽车起重机	XZJ5247JQZ16D	辆	1	
抢险车	尼桑 ZN5023TQXHBG3	辆	2	
叉车	FD30T	辆	1	
客车	依维柯 NJ6593ER6	辆	1	
小松液压挖掘机	PC210	辆	1	
装载机	厦工 XG955Ⅱ	台	1	

d.检测仪器仪表

名称	规格型号	单位	数量	备注
可燃气体检测仪	XP-311A	台	2	
接地电阻测试仪	MI2124	台	1	
雷迪探管仪	PCM+	台	1	
电火花检测仪	PORPTEST P7+P35	台	1	
绝缘接头测试仪	CE-IT	台	1	
金属测厚仪	37DLPLUS	台	1	
测振仪	VM63A	台	1	
红外线测温仪	ST60XB	台	1	
接地电阻测试仪	ZC-8	台	2	
硫化氢检测仪	GAXT-H-DL	台	1	
含氧测试仪	GAXT-X-DL	台	1	
可燃气体检测仪	HL-200-EX	台	2	
现场通讯器	375 型	台	1	

4.1.2 长沙消防救援队伍

责任人：段继彩 15073155177

主管消防副主任：徐长海 18771040288

战训员/安全员：张洪文 15874859778

1）救援人员

长沙专职消防队现隶属于长沙作业区，长沙作业区设主管消防副主任 1 人、战训员 1 人；消防队人员为业务外包，共计 22 人，其中管理人员 3 人、战斗员 14 名，驾驶员 5 名。为长沙输油气分公司管道线路、站场提供消防救援服务，主要保障长沙作业区消防安全。

序号	姓名	职位	籍贯	资格证书	是否退伍	联系方式
1	陈廷忠	副大队长	贵州省安顺市	建构筑消防设施操作证、消防退伍证、B2 驾驶证	是	18886066685
2	孙 越	中队长	甘肃省平凉市	消防证、消防退伍证	是	15682707759
3	张忠楠	副中队长	河南省新乡市	中级消防设施操作员证、消防证	否	18837327528
4	李 果	驾驶员	湖南省岳阳市	B2 驾驶证	否	18152625106
5	曾明	驾驶员	河南省益阳市	退伍证	是	18597804565
6	苏 尚	驾驶员	湖南省岳阳市	B2 驾驶证	否	15580092961
7	戴祖沂	驾驶员	广东省惠东县	B2 驾驶证	是	13119820975
8	梁俊杰	驾驶员	河南省孟津市	B2 驾驶证	否	18317509716
9	廖庭成	战斗员	湖南省耒	退伍证	是	15580935122

序号	姓名	职位	籍贯	资格证书	是否退伍	联系方式
			阳市			
10	杨 旅	战斗员	贵州省沿河县		否	15873207396
11	黄嘉淇	战斗员	湖南省湘潭市		否	18273222518
12	汪 闯	战斗员	湖南省长沙县	消防员证	否	19813284394
13	古重严	战斗员	广西省贺州市		否	15778490889
14	周雨阳	战斗员	湖南省株洲市	消防退伍证	是	13389394603
15	龚云渊	战斗员	湖南省湘西市		否	13272005664
16	周赛伟	战斗员	湖南省娄底市	退伍证	是	15914523725
17	李嘉峻	战斗员	陕西省渭南市		否	1829238801
18	李梦成	战斗员	河南省焦作市		否	15039108842
19	张志鹏	战斗员	贵州省沿河县		否	16608568636
20	黄紫维	战斗员	湖南省娄底市		否	17680947415
21	赵艺博	战斗员	河南省孟津县		否	17337937766
22	张 君	战斗员	湖南省湘西市		否	18670647775

2）消防设备

序号	名称	型号规格	数量	存放地点	设备状态
1	泡沫消防车	5.5吨 MX5190GXFPM80/HS	1	维抢修队院内	完好
2	泡沫消防车	8吨 MX5190GXFPM80/HS	1	维抢修队院内	完好

3	泡沫消防车	15 吨 MX5320GXFPM160	1	维抢修队院内	完好
4	移动式水/泡沫消防炮	PSKDY50ZB	1	维修队院内消防队值班室	完好

4.2 分公司二级储备库物资储备表

（责任人：郄建新 电话：15116109875）

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
1	聚乙烯防腐螺旋焊接钢管 508*6.4mm L450MB 3PE 普通	吨	15.96	长沙维修队库-抢修物资
2	聚乙烯防腐螺旋焊接钢管 610*7.9mm L450MB 3PE 普通	吨	23.474	长沙维修队库-抢修物资
3	镀锌焊接钢管 50.3*3.5mm Q235A	吨	5.6	长沙维修队库-抢修物资
4	普通中板 18*1270*6000mm Q235B	吨	26.918	长沙维修队库-抢修物资
5	直缝电阻焊接钢管 325*7mm L360	吨	11.012	长沙维修队库-抢修物资
6	直缝电阻焊接钢管 273.1*7.1mm L245	吨	65.299	长沙维修队库-抢修物资
7	直缝电阻焊接钢管 219*5.6mm L245	吨	3.138	长沙维修队库-抢修物资
8	直缝电阻焊接钢管 406.4*6.4mm L360	吨	31.491	长沙维修队库-抢修物资
9	直缝埋弧焊接钢管 610*11.1mm L450	吨	293.845	长沙维修队库-抢修物资
10	直缝埋弧焊接钢管 508*9.5mm L450MB	吨	103.014	长沙维修队库-抢修物资
11	大工字钢 200*100*7mm Q235A	吨	1.508	长沙维修队库-抢修物资
12	大槽钢 200*73*7mm Q235A	吨	2.445	长沙维修队库-抢修物资
13	一般钢丝绳 光面 6*30 纤维芯 S 34.5mm 170kN	吨	0.73	长沙维修队库-抢修物资
14	黑铁丝 8#	千克	400	长沙维修队库-抢修物资
15	围栏 XTL Y220 吸油拖栏	平方米	390	长沙维修队库-抢修物资
16	钙基润滑脂 3# 赵都 钙基润滑脂 3# 20kg/桶 25L/桶	千克	500	长沙维修队库-抢修物资
17	滑石粉 1~2mm	吨	1	长沙维修队库-抢修物资
18	油浸道岔枕木 4840*220*150mm 油松	立方米	8.536	长沙维修队库-抢修物资
19	落叶松板材 100*2500mm 一级 木跳板	立方米	4	长沙维修队库-抢修物资
20	凝油剂 GMN-01	吨	0.2	长沙维修队库-抢修物资
21	其它橡胶杂件 移动储油囊 100 方	只	2	长沙维修队库-抢修物资
22	轻便储油罐 3550*1500mm QG10	只	1	长沙维修队库-抢修物资
23	其它橡胶杂件 移动储油囊 20 方	只	5	长沙维修队库-抢修物资
24	轻便储油罐 2860*1340mm QG5	只	1	长沙维修队库-抢修物资
25	围油绳 WGV600 围油栏	根	15	长沙维修队库-抢修物资
26	围油绳 MDTL-200 吸油拖栏	根	18	长沙维修队库-抢修物资

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
27	吸油毡 PP-1 1000*2000*6mm	块	500	长沙维修队库-抢修物资
28	棉纱 42	吨	0.05	长沙维修队库-抢修物资
29	白棕绳 25mm	千克	200	长沙维修队库-抢修物资
30	围油绳 XZT000019 46cm*30m PIG 围油栏	根	10	长沙维修队库-抢修物资
31	吸油毡 PP-2	块	2200	长沙维修队库-抢修物资
32	下水裤 175cm 皮 耐油	件	10	长沙维修队库-抢修物资
33	隔热服 180cm	套	2	长沙维修队库-抢修物资
34	防毒面具 过滤式 M314511	副	5	长沙维修队库-抢修物资
35	橡套电力电缆 YC 2*1mm2 0.45/0.75kV JB8735	公里	0.475	长沙维修队库-抢修物资
36	其它工具配件 带压堵漏卡具 DN300/4.0MPa	只	4	长沙维修队库-抢修物资
37	其它工具配件 带压堵漏卡具 DN200/4.0MPa	只	4	长沙维修队库-抢修物资
38	其它工具配件 带压堵漏卡具 DN200/7.0MPa	只	4	长沙维修队库-抢修物资
39	其它工具配件 带压堵漏卡具 DN150/3.0MPa	只	4	长沙维修队库-抢修物资
40	圆头锤 12P	把	4	长沙维修队库-抢修物资
41	防爆圆头锤 12P	把	2	长沙维修队库-抢修物资
42	镐 5kg 带柄	把	4	长沙维修队库-抢修物资
43	铁锹 尖口 30*20cm	把	20	长沙维修队库-抢修物资
44	扁尾锤 18P 大锤	把	4	长沙维修队库-抢修物资
45	成套六角头螺栓 M42*260mm 35#	套	64	长沙维修队库-抢修物资
46	成套六角头螺栓 36*220mm 8.8 级	套	48	长沙维修队库-抢修物资
47	高压手动闸阀 Z41H-100 10MPa A216GR.WCB DN300	只	8	长沙维修队库-抢修物资
48	高压手动闸阀 Z41H 10MPa A216GR.WCB DN200 铸造	只	8	长沙维修队库-抢修物资
49	其它管道附件 凸轮式快速抢修夹具 Φ610 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
50	其它管道附件 凸轮式快速抢修夹具 Φ508 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
51	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ610 加长型 16Mn 8MPa	件	1	长沙维修队库-抢修物资
52	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ406 标准型 压力 4MPa 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
53	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ406 加长型 压力 4MPa 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
54	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ273 标准型 压力 7MPa 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
55	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ273 加长型 压力 7MPa 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
56	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ219 标准型 压力 3MPa 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
57	其它管道附件 快速抢修卡具 Φ219 加长型 压力 3MPa 16Mn	件	1	长沙维修队库-抢修物资
58	45° 直缝埋弧焊接弯管 DN250*7.1mm L245MB 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
59	90° 直缝埋弧焊接弯管 DN250*7.1mm L245 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
60	45° 直缝电阻焊接弯管 DN400*6.4mm L360 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
61	90° 直缝电阻焊接弯管 DN400*6.4mm L360 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
62	90° 无缝弯头 DN200 12.4mm L360NB 218mm 1.5D	件	10	长沙维修队库-抢修物资
63	90° 无缝弯头 DN300 12.5mm L360NB 323mm 1.5D	件	12	长沙维修队库-抢修物资
64	无缝椭圆封头 DN250 8.7mm L245MB	件	4	长沙维修队库-抢修物资
65	无缝椭圆封头 DN600 12.8mm L450MB	件	4	长沙维修队库-抢修物资
66	无缝椭圆封头 DN500 12.7mm L450MB	件	4	长沙维修队库-抢修物资
67	无缝椭圆封头 DN200 8.6mm L245MB	件	4	长沙维修队库-抢修物资
68	无缝椭圆封头 DN400 8.8mm L360MB	件	4	长沙维修队库-抢修物资
69	45° 直缝电阻焊接弯管 508*9.5mm L450 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
70	90° 直缝电阻焊接弯管 508*9.5mm L450 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
71	45° 直缝埋弧焊接弯管 DN600*11.1mm L450 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
72	90° 直缝埋弧焊接弯管 DN600*11.1mm L450 6D	件	4	长沙维修队库-抢修物资
73	环连接面带颈对焊法兰 10MPa DN200 20#III GB/T9115	件	4	长沙维修队库-抢修物资
74	环连接面带颈对焊法兰 10MPa DN300 20#III GB/T9115	件	4	长沙维修队库-抢修物资
75	金属环垫 DN200 CL600 0Cr18Ni9	件	4	长沙维修队库-抢修物资
76	金属环垫 DN300 CL600 0Cr18Ni9	件	4	长沙维修队库-抢修物资
77	警戒带 125m 0.05m	盘	20	长沙维修队库-抢修物资
78	篷布 400*600cm 帆布 绿色	块	2	长沙维修队库-抢修物资

4.3分公司各作业区储备库资源表

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
1	黑铁丝 8#	千克	65	孝感作业区库-抢修物资
2	普通枕木 5000*200*200mm 松木	立方米	5	

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
3	输水胶管 4"*0.7MPa*500m	米	200	责任人：李雄 电话：15072122010
4	输水胶管 6"*0.7MPa*510m	米	200	
5	潜水泵 QY65-7 2.2 7.5	台	10	
6	电缆盘 3*2.5+1*1.5	盘	4	
7	八角锤 8 磅	把	8	
8	镐 5kg 带柄	把	70	
9	防爆尖锹 240mm 100mm 420mm	把	52	
10	塑料编织袋 1100*600mm	个	1700	
11	水桶 25kg	只	4	
12	镀锌焊接钢管 60*3.5mm Q235	吨	0.426	武汉作业区武汉站库-抢修物资 责任人：王成金 电话：15111170006
13	黑铁丝 8#	千克	350	
14	普通枕木 5000*200*200mm 松木	立方米	5	
15	木跳板 4000*200*50mm 松木 一等	块	40	
16	桩木 2500*50mm	立方米	0.8	
17	输水胶管 4"*0.7MPa*500m	米	200	
18	输水胶管 6"*0.7MPa*510m	米	200	
19	围油绳 WGV600 围油栏	根	75	
20	围油绳 MDTL-200 吸油拖栏	根	63	
21	围油绳 XL 220*700mm 吸油拖栏	根	87	
22	潜水泵 WQ48-22-5.5 5.5kW Y132S2	台	5	
23	潜水泵 QY65-7 2.2 7.5	台	5	
24	电缆盘 3*2.5+1*1.5	盘	5	
25	八角锤 8 磅	把	6	
26	镐 5kg 带柄	把	38	
27	防爆尖锹 240mm 100mm 420mm	把	48	
28	塑料编织袋 1100*600mm	个	500	
29	水桶 25kg	只	4	
30	正压式空气呼吸器	套	2	
31	气体浓度检测仪（E4000）	台	2	
32	防爆手电筒	只	1	武汉作业区武汉站库-站控室 责任人：王成金 电话：1511117000
33	防爆对讲机	台	1	
34	急救箱	包	1	
35	镀锌焊接钢管 60*3.5mm Q235A	吨	1.22	武汉作业区咸宁站库-抢修物资 责任人：王梦阳 电话：13971817100
36	黑铁丝 8	千克	75	
37	输水胶管 4"*0.7MPa*500m	米	200	
38	塑料布 6000*6000*1.2mm	千克	100	
39	救生衣 中	套	20	
40	潜水泵 WQ48-22-5.5 5.5kW Y132S2	台	5	
41	潜水泵 QY65-7 2.2 7.5	台	5	
42	橡套电力电缆 YZ 3*4+1*2.5 GB/T5013.4-2008	公里	0.3	
43	防爆手电筒 2460 美国派力肯 充电 LED	节	3	

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
44	镐 1200mm	把	20	
45	防爆尖锹 420mm 240mm 990mm	把	20	
46	八角锤 8P	把	10	
47	塑料桶 25L	个	4	
48	塑料编织袋 700*500mm	个	900	
49	镀锌焊接钢管 60*3.5mm Q235A	吨	1.354	岳阳作业区库-抢修物资 责任人：刘明宇 电话：13875952515
50	黑铁丝 8	千克	35	
51	输水胶管 4"*0.7MPa*500m	米	200	
52	塑料布 6000*6000*1.2mm	千克	100	
53	救生衣 中	套	20	
54	潜水泵 WQ48-22-5.5 5.5kW Y132S2	台	10	
55	橡套电力电缆 YZ 3*4+1*2.5 GB/T5013.4-2008	公里	0.4	
56	防爆手电筒 2460 美国派力肯 充电 LED	节	3	
57	镐 1200mm	把	20	
58	防爆尖锹 420mm 240mm 990mm	把	40	
59	八角锤 8P	把	10	
60	塑料桶 25L	个	4	
61	塑料编织袋 700*500mm	个	980	
62	镀锌焊接钢管 60*3.5mm Q235A	吨	1.83	长沙作业区库-防汛库房 责任人：段继彩 电话：15073155177
63	黑铁丝 8	千克	75	
64	输水胶管 4"*0.7MPa*500m	米	200	
65	输水胶管 6"*0.7MPa*510m	米	200	
66	塑料布 6000*6000*1.2mm	千克	50	
67	救生衣 中	套	20	
68	潜水泵 WQ100-10-7.5 7.5kW Y132S2-2	台	6	
69	潜水泵 WQ48-22-5.5 5.5kW Y132S2	台	4	
70	橡套电力电缆 YZ 3*4+1*2.5 GB/T5013.4-2008	公里	0.5	
71	防爆手电筒 2460 美国派力肯 充电 LED	节	3	
72	镐 1200mm	把	20	
73	防爆尖锹 420mm 240mm 990mm	把	33	
74	八角锤 8P	把	10	
75	塑料桶 25L	个	4	
76	塑料编织袋 700*500mm	个	700	
77	防爆移动电话	部	2	长沙作业区-站控室 责任人：段继彩 电话：15073155177
78	防爆对讲机	台	2	
79	医药急救箱	个	1	
80	逃生面罩	个	10	
81	警示牌	套	1	长沙作业区库-物资库房 责任人：段继彩
82	消防水带	米	1200	
83	器材工具（扳手、水枪等）	套	1	

序号	名称及规格	单位	账存数量	存放地点
84	缓降器	套	2	电话：15073155177
85	折叠式担架	架	1	
86	救援三脚架	个	1	
87	救生软梯	个	1	
88	安全绳	组	2	
89	洗消帐篷	个	1	
90	移动式排烟机	台	1	
91	水幕水带	套	1	

4.4分公司外部维抢修依托资源表

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
1	挖掘机	1 台	个人租赁	大悟县李家集农创村	张某	15072138845	孝感作业区
2	发电机	1 台	个人租赁	大悟县李家集农创村	张某	15072138845	孝感作业区
3	电焊机	2 台	个人租赁	大悟县李家集农创村	张某	15072138845	孝感作业区
4	水泵	1 台	个人租赁	大悟县李家集农创村	张某	15072138845	孝感作业区
5	车床	1 台	个人租赁	大悟县李家集农创村	张某	15072138845	孝感作业区
6	挖掘机	1 台	个人租赁	大悟县三里镇凤岭村	刘明	13797188937	孝感作业区
7	推土机	1 台	个人租赁	大悟县三里镇凤岭村	张学田	13367127657	孝感作业区
8	发电机	1 台	个人租赁	大悟县三里镇凤岭村	刘新明	13995881091	孝感作业区
9	电气焊	1 台	个人租赁	大悟县三里镇	王胜	13971931296	孝感作业区
10	电气焊	1 台	个人租赁	大悟县东新镇	刘子亮	13733017215	孝感作业区
11	挖掘机	1 台	个人租赁	大悟县芳畈五四村	齐安云	13197384936	孝感作业区
12	挖掘机	2	个人租赁	大悟县阳平镇	刘华侨	13871921157	孝感作业区
13	挖掘机	1 台	个人租赁	孝昌县小河镇向家湾	陈鹏	13789996019	孝感作业区
14	挖掘机	1 台	个人租赁	孝昌县小河镇向家湾	李成家	13197388899	孝感作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
15	涵管预制厂	200 个	个人租赁	孝昌县小河镇堰口村向家湾	袁佳	13972689163	孝感作业区
16	水泥预制板厂	300 个	个人租赁	孝昌县小河镇顺水村	鲁新军	13476531566	孝感作业区
17	挖掘机	2 台	个人租赁	孝昌县花园镇	杜华建	13177296669	孝感作业区
18	挖掘机	2 台	个人租赁	孝昌县花园镇	徐锦风	15671111177	孝感作业区
19	编织袋	5000 条	个人租赁	孝昌县花园镇	吕飞	13508639449/0712-4761733	孝感作业区
20	吊车	1 台	个人租赁	孝昌县白沙镇	王明权	13986478597	孝感作业区
21	吊车	1 台	个人租赁	孝昌县白沙镇	段军	15671111133	孝感作业区
22	钢材、水泥	各 100 吨	个人租赁	孝昌县白沙镇	蔡振兴	13733473603	孝感作业区
23	钢材、木材	各 60 吨	个人租赁	孝昌县白沙镇	何强发	13177267618 15897689379	孝感作业区
24	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	徐光耀	13429933005	孝感作业区
25	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	金飞	18671230000	孝感作业区
26	挖掘机	1 台	个人租赁	孝感市孝南区	刘强盛	15927456955	孝感作业区
27	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	张建文	13429933005	孝感作业区
28	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	李忠义	18671230000	孝感作业区
29	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	邱玉华	15927456955	孝感作业区
30	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	李建宇	18671230000	孝感作业区
31	挖掘机	1 台	个人租赁	孝感市孝南区	姜中发	15927456955	孝感作业区
32	挖掘机	2 台	个人租赁	孝感市孝南区	刘杰	13429933005	孝感作业区
33	挖掘机	1 台	个人租赁	云梦县护镇转盘	刘梦泽	18972662061	孝感作业区
34	挖掘机	1 台	个人租赁	云梦县护镇转盘	刘斌	18727500100	孝感作业区
35	挖掘机	2 台	个人租赁	云梦县隔蒲潭镇	王鸿飞	0712-8284681	孝感作业区
36	挖掘机	2 台	个人租赁	云梦县隔蒲潭镇	曲宏	13367124389	孝感作业区
37	挖掘机	2 台	个人租赁	云梦县沙河乡	张家建	13797140698	孝感作业区
38	建材、水泥	20 吨	个人租赁	云梦县沙河乡	吴金	13871867205	孝感作业区
39	建材、木头	木材 60	个人租赁	应城市吴台村南	刘长发	15897665876	孝感作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
		方		岸			
40	挖掘机	1 台	个人租赁	应城城区	郝家强	13607293799	孝感作业区
41	挖掘机	2 台	个人租赁	应城市四里棚镇	朱俊	13972683836	孝感作业区
42	渡船	1 条	个人租赁	应城市义和镇铁塔村	张勤	13986503450	孝感作业区
43	挖掘机	1 台	个人租赁	应城市义和镇	李小虎	13545486478	孝感作业区
44	挖掘机、吊车	2 台	个人租赁	汉川市麻河镇	张龙	13197370968	孝感作业区
45	挖掘机、吊车	2 台	个人租赁	汉川市麻河镇	胡光照	13035164828	孝感作业区
46	挖掘机、吊车	1 台	个人租赁	汉川市麻河镇	尹志民	13367124389	孝感作业区
47	施工人员	20 名	个人租赁	孝感市杨店镇	吴干洲	18696158918	孝感作业区
48	挖掘机、推土机、吊车、施工人员	挖掘机 2 台、推土机 1 台、吊车 1 台，施工人员 20 名	个人租赁	孝感市杨店镇	杨明刚	13502798129	孝感作业区
49	海事艇	云梦和应城各 1 艘	政府部门	孝感市海事局	办公室	办公室 0712-2878172 秘书科 0712-2878161 港航科 0712-2878167 航政科 0712-2878160 应城局 0712-3222807	孝感作业区
50	皮划艇和冲锋舟	5 艘	政府部门	孝感市特勤消防支队	办公室	119 或 0712-2510410	孝感作业区
51	皮划艇和冲锋舟	2 艘	政府部门	孝感市孝昌县消防大队	办公室	119 或 0712-4773667	孝感作业区
52	建筑公司（劳务人		湖北鹏图建筑工	咸宁市	贺小文	13487775768	孝感作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
	员）		程有限公司				
53	无损检测单位		武汉三联特种技术股份有限公司	武汉市黄陂区	金飞	18681982756	孝感作业区
54	挖掘机	2 台	个人租赁	黄陂区罗汉街孙吴村	尹章亮	13886094919	武汉作业区武汉站
55	挖掘机	1 台	个人租赁	黄陂区六指街金竹村	王万能	13871463709	武汉作业区武汉站
56	挖掘机	1 台	个人租赁	黄陂区六指街	冯　伟	13072782773	武汉作业区武汉站
57	推土机	2 台	个人租赁	武汉市汉口二七路	杨　军	13986088833	武汉作业区武汉站
58	推土机	2 台	个人租赁	黄陂区罗汉街孙吴村	尹章亮	13886094919	武汉作业区武汉站
59	推土机	1 台	个人租赁	黄陂区六指街	王万能	13871463709	武汉作业区武汉站
60	推土机	1 台	个人租赁	黄陂区六指街金竹村	冯　伟	13072782773	武汉作业区武汉站
61	挖掘机	1 台	个人租赁	武汉市阳逻街	张　林	15072796631	武汉作业区武汉站
62	挖掘机	1 台	个人租赁	武汉市阳逻街	陈　峰	13006113476	武汉作业区武汉站
63	挖掘机	1 台	个人租赁	武汉市江岸区	张　新	13886048653	武汉作业区武汉站
64	挖掘机	1 台	个人租赁	武汉市江岸区	李照典	13971553355	武汉作业区武汉站
65	挖掘机	1 台	个人租赁	武汉市江岸区	将伟秀	15071448833	武汉作业区武汉站
66	大中小挖机	3 台	个人租赁	黄陂区前川街	张涛	13797032983	武汉作业区武汉站
67	户外及水上救生	1 处	湖北博浪玻璃钢船舶有限公司	蔡甸区漳河口工业园	胡经理	13554061265、027-6960193	武汉作业区武汉站
68	资源再生	1 处	武汉云峰再生资源有限公司	武汉市江汉区台北路 217 号 7 楼	梅钢	13707168108	武汉作业区武汉站
69	高压清洗车、冲洗车	2 台	新洲区市容环境卫生中心	武汉市新洲区文昌大道	汪剑波	027 89362028	武汉作业区武汉站
70	吸污车、高压清洗车	2 台	武汉市政环卫机	武汉经济技术开	王经理	13986191469	武汉作业区武汉站

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
			械有限公司	发区东荆河路 556 号			
71	吸污车、高压清洗车	1 台	武汉维纳嘉管道疏通公司	鄂州市华容区葛店开发区	李先生	15927010796	武汉作业区武汉站
72	油罐车、吸污车、高压清洗车	3 台	武汉精诚通清洗疏通工程有限公司	武汉市武昌区中南路工行广场 B 栋 B 座 3A	张智翔	18971232933	武汉作业区武汉站
73	吸污车、高压清洗车	1 台	武汉亿佳洁清洁服务工程有限公司	武汉市江夏区	余经理	18995584410	武汉作业区武汉站
74	吸污车	3 台	个人租赁	武汉市洪山区关山光谷鲁巷	小李	13554364057	武汉作业区武汉站
75	油罐车	1 台	湖北石油零售公司武汉油库	湖北 武汉 江岸路 11 号	王先生	027-82318464	武汉作业区武汉站
76	油罐车	1 台	武汉永龙康油罐商贸有限公司	黄陂经济开发区叶店村殷家湾	余经理	13607171055	武汉作业区武汉站
77	油罐车	30 台	中石油西北销售武汉油库	武汉市阳逻经济开发区双柳镇阳逻油库	李先生	13971230776	武汉作业区武汉站
78	冲锋舟和橡皮艇	3 台	黄陂区人民武装部	黄陂区黄陂大道 380 号	陈部长	电话：18971127177	武汉作业区武汉站
79	冲锋舟	2 艘	新洲区消防大队	新洲区永安大道 407 号	值班室	119 或值班电话 027-86921242	武汉作业区武汉站
80	船只	3 台	阳逻海事处	新洲区阳逻街平江东路 33 号	值班室、黄处长、陶主任：	报警电话：027-12395 救援电话：027-87605011 联系人电话：黄处长：18602759693 陶主任：15623991194	武汉作业区武汉站

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
81	渔船、冲锋舟	4 台	个人租赁	江夏区	张先生	13871811561	武汉作业区武汉站
82	洒水车、吸污车	各 1 台	个人租赁	武汉市黄陂区	冯师傅	15207114410	武汉作业区武汉站
83	建筑公司（劳务人员）		湖北鹏图建筑工程有限公司	咸宁市	贺小文	13487775768	武汉作业区武汉站
84	无损检测单位		武汉三联特种技术股份有限公司	武汉市黄陂区	金飞	18681982756	武汉作业区武汉站
85	高压清洗车（自带动力）	1	咸宁畅久环卫管道工程有限公司	咸宁市咸安区	刘经理	15926230015	武汉作业区咸宁站
86	沼气池回收车（自带动力）	1	咸宁畅久环卫管道工程有限公司	咸宁市咸安区	刘经理	15926230015	武汉作业区咸宁站
87	洒水车（外加动力）	2	咸宁畅久环卫管道工程有限公司	咸宁市咸安区	刘经理	15926230015	武汉作业区咸宁站
88	洗污车（自带动力）	2	咸宁畅久环卫管道工程有限公司	咸宁市咸安区	刘经理	15926230015	武汉作业区咸宁站
89	吸污水车（自带动力）	1	咸宁畅久环卫管道工程有限公司	咸宁市咸安区	刘经理	15926230015	武汉作业区咸宁站
90	油罐车（外加动力）	1	咸宁畅久环卫管道工程有限公司	咸宁市咸安区	刘经理	15926230015	武汉作业区咸宁站
91	大型泥浆泵	1	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	李先生	15871160052	武汉作业区咸宁站
92	5 米轻卡	3	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	徐先生	13072786710	武汉作业区咸宁站
93	6 米轻卡	3	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	徐先生	13072786710	武汉作业区咸宁站
94	挖机	1	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	李世旺	13016462130	武汉作业区咸宁站
95	翻斗车	1	个人租赁	咸宁市咸安区	李威	18062331611	武汉作业区咸宁站

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
96	拖车	1	个人租赁	咸宁市咸安区	李威	18062331611	武汉作业区咸宁站
97	中小挖机	3	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	安山	15926398299	武汉作业区咸宁站
98	吊车	2	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	安山	13789922132	武汉作业区咸宁站
99	车床电（气）焊	1	个体工商户	咸宁市咸安区贺胜桥镇	胡先生	13986618791	武汉作业区咸宁站
100	推土机	2	个人租赁	咸宁市咸安区贺胜桥镇	胡先生	15607247092	武汉作业区咸宁站
101	大中型挖机	3	咸宁市城顺出租汽车有限公司	咸宁市咸安区	陈跃明	18922851226	武汉作业区咸宁站
102	东风后八轮	2	咸宁市城顺出租汽车有限公司	咸宁市咸安区	陈跃明	18922851226	武汉作业区咸宁站
103	福田 50 铲车	1	咸宁市城顺出租汽车有限公司	咸宁市咸安区	陈跃明	18922851226	武汉作业区咸宁站
104	挖掘机	1	咸宁市城顺出租汽车有限公司	咸宁市咸安区贺胜桥镇	陈跃明	18922851226	武汉作业区咸宁站
105	木材厂	1	个体工商户	咸宁市咸安区贺胜桥镇	杨先生	13886526797	武汉作业区咸宁站
106	油罐	2	咸宁恒兴油罐厂	咸宁市咸安区贺胜桥镇	刘先生	13972854098	武汉作业区咸宁站
107	钢材	100	燕宁建材经营部	咸宁市咸安区横沟镇	赵先生	18972811270	武汉作业区咸宁站
108	铲车	2	个人租赁	咸宁市咸安区横沟镇	刘先生	13476879458	武汉作业区咸宁站
109	车床、钻床等	3	咸宁市 樊氏机械厂	咸宁市咸安区官埠桥镇	樊启海	13971819087	武汉作业区咸宁站
110	推土机	1 台	个人租赁	咸宁市咸安区官	陈先生	13477798627	武汉作业区咸宁站

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
				埠桥镇			
111	小卡	2	个人租赁	咸宁市咸安区官埠桥镇	焉先生	13971820945	武汉作业区咸宁站
112	挖掘机	2 台	个人租赁	咸宁市咸安区官埠桥镇	陈先生	13926922158	武汉作业区咸宁站
113	泥浆泵	2	个人租赁	赤壁市官塘驿镇	冯先生	13597678422	武汉作业区咸宁站
114	吊车、空压机	3	个人租赁	赤壁市官塘驿镇	冯先生	0715-8174109	武汉作业区咸宁站
115	推土机	2	个人租赁	赤壁市中伙铺镇	刘先生	15872809788	武汉作业区咸宁站
116	铲车、挖掘机	2	个人租赁	赤壁市中伙铺镇	刘先生	13886506198	武汉作业区咸宁站
117	吊车、挖机等	3	个人租赁	赤壁市中伙铺镇	刘先生	13797801203	武汉作业区咸宁站
118	机械加工、各种特车	1	伟杰机械加工厂	赤壁市	罗时伟	15629941716	武汉作业区咸宁站
119	机械加工	1	小丁机械加工	赤壁市	王先生	13997511716	武汉作业区咸宁站
120	机械加工、各种特车	1	赤壁市机械修配厂	赤壁市	李辅清	13117152811	武汉作业区咸宁站
121	大中小挖机	1	个人租赁	赤壁市茶庵镇	王先生	13165691681	武汉作业区咸宁站
122	船只	1	个人租赁	赤壁市陆水河	徐顶华	13098359163	武汉作业区咸宁站
123	船只	1	个人租赁	赤壁市陆水河	雷文新	15671816817	武汉作业区咸宁站
124	船只	1	个人租赁	赤壁市陆水河	赵强文	13476875611	武汉作业区咸宁站
125	船只	1	个人租赁	赤壁市陆水河	新　强	13135963125	武汉作业区咸宁站
126	船只	1	个人租赁	赤壁市陆水河	三　婆	13971826939	武汉作业区咸宁站
127	船只	1	个人租赁	赤壁市陆水河	今　成	15826564342	武汉作业区咸宁站
128	建筑公司（劳务人员）		湖北鹏图建筑工程有限公司	咸宁市	贺小文	13487775768	武汉作业区咸宁站
129	无损检测单位		武汉三联特种技术股份有限公司	武汉市黄陂区	金飞	18681982756	武汉作业区咸宁站
130	挖掘机	2 台小型	个人租赁	临湘市桃林镇中心西南侧	杨水昌	13575069686	岳阳作业区
131	吊车、挖掘机	大型 4	个人租赁	临湘市桃林镇三	李爱国	13789004286	岳阳作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
		台，小型 4 台		合村罗家组			
132	挖掘机	大型 3 台，小型 3 台	个人租赁	临湘市西塘镇西塘村中街组	廖宁	15073079599	岳阳作业区
133	挖掘机	2 台小型挖掘机	个人租赁	临湘市桃林镇中心西南侧	杨水昌	13575069686	岳阳作业区
134	吊车、挖掘机	大的 3 台，小的 3 台	个人租赁	临湘市桃林镇三合村罗家组	李爱国	13789004286	岳阳作业区
135	挖掘机	大的 3 台，小的 3 台	个人租赁	西塘镇西塘村中街组	廖宁	15073079599	岳阳作业区
136	污油回收车	4 台污油回收车	个人租赁	岳阳市区	曾老板	15973027189	岳阳作业区
137	吊车、挖掘机	1 台小挖掘机及 3 台吊车	个人租赁	岳阳县筻口镇沙南村	任军	13762750123	岳阳作业区
138	吊车、挖掘机	4 台挖掘机，3 台吊车，3 台挖掘机	个人租赁	岳阳县新墙镇三港村	廖华	13973055955	岳阳作业区
139	挖掘机	2 台挖掘机	个人租赁	岳阳县新墙镇谢垅村	张君瑞	13873022661	岳阳作业区
140	挖掘机	2 台挖掘机，5 台挖掘机，	个人租赁	岳阳县新墙镇立新村	汤帆	13607308398	岳阳作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
141	吊车、挖掘机	7台挖掘机6台吊车	个人租赁	簟口镇连塘村一组	李俊	13975063363	岳阳作业区
142	吊车、挖掘机	4台挖掘机，3台吊车，3台挖掘机	个人租赁	岳阳县新墙镇三港村	周瑞	13873049037	岳阳作业区
143	挖掘机	2台挖掘机	个人租赁	岳阳县新墙镇谢垅村	张君瑞	13873022661	岳阳作业区
144	挖掘机	2台挖掘机，5台挖掘机，	个人租赁	岳阳县新墙镇立新村	汤帆	13607308398	岳阳作业区
145	吊车、叉车	大型3台，小型3台	个人租赁	平江县伍市镇	赵俊	13874082908	岳阳作业区
146	吊车、挖机、叉车	大型3台，小型3台	个人租赁	汨罗市新市镇	周稳根	13973035510	岳阳作业区
147	吊车、挖机	大型2台，小型4台	个人租赁	汨罗市城郊乡	梁国茂	13317301688	岳阳作业区
148	吊车、挖机	大型3台，小型3台	个人租赁	汨罗市城关镇	李君	13037303638	岳阳作业区
149	挖掘机、吊车	大型5台，小型3台	个人租赁	汨罗市长乐镇	雷天合	13973036460	岳阳作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
150	挖掘机、吊车	大型 2 台，小型 3 台	个人租赁	汨罗市新市镇	李璟	13467305522	岳阳作业区
151	船舶	2	个人租赁	油港河	陈四华	13762776342	岳阳作业区
152	船舶	1	个人租赁	油港河	李松廷	0730-7370110	岳阳作业区
153	船舶	2	个人租赁	罗水河	张宋德	13548915736	岳阳作业区
154	船舶	2	个人租赁	罗水河	黄华林	15273065480	岳阳作业区
155	船舶	1	个人租赁	汨罗江	许德良	13789036275	岳阳作业区
156	船舶	1	个人租赁	汨罗江	赵般良	13974003983	岳阳作业区
157	船舶	1	个人租赁	新店河	吴文华	15271251921	岳阳作业区
158	船舶	2	个人租赁	桃林河	沈道明	18711283852	岳阳作业区
159	船舶	1	个人租赁	桃林河	张八兴	13217306056	岳阳作业区
160	船舶	1	个人租赁	曹田河	柳元保	15115071635	岳阳作业区
161	船舶	1	个人租赁	新墙河	任满堂	13387407452	岳阳作业区
162	船舶	1	个人租赁	新墙河	贺桂华	13874030678	岳阳作业区
163	建筑公司（劳务人员）		湖南长兴建筑工程有限公司	岳阳市	贺小文	13487775768	岳阳作业区
164	无损检测单位		湖南汇丰工程检测有限公司	湘潭市	彭亚利	18711055223	岳阳作业区
165	挖机	1	个体	长沙县果园镇	卢幼文	13875813641	长沙作业区
166	挖机	1	个体	长沙县果园镇	李新文	13787141667	长沙作业区
167	石子厂	1 处	个体	长沙县果园镇	陆老板	13077323001	长沙作业区
168	拖车	1	个体	长沙县果园镇	卢幼文	13787141667	长沙作业区
169	拖拉机污水车	1	个体	长沙县果园镇	谭师傅	15874907859	长沙作业区
170	施工队	20 人规模	个人	长沙县果园镇	彭建宏	15073146821	长沙作业区
171	挖机	1	个体	果园镇花果村	刘老板	13739059400	长沙作业区
172	沙子	100 吨	个体	麻林村麻林组	周四	13973141881	长沙作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
173	沙子	100 吨	个体	麻林村麻林组	朱路	13036798956	长沙作业区
174	挖机	1	个体	路口镇万年桥村范林组	易觉辉	15874193377	长沙作业区
175	挖机	2	个体	路口镇万年桥村瓜棚组	梁松泉	13755057719	长沙作业区
176	挖机	1	个体	路口镇明月村张家新屋组	黄成	13755168235	长沙作业区
177	挖机	1	个体	路口镇	陈师傅	13755155609	长沙作业区
178	拖拉机污水车	1	个体	长沙县路口镇	陈师傅	15974107298	长沙作业区
179	砂石	100 吨	个体	龙华新村	老板	13974922027	长沙作业区
180	吊车	1	个体	安沙镇	老板	13873192579	长沙作业区
181	挖机	1	个体	安沙镇龙华新村	老板	13507498998	长沙作业区
182	挖机	1	个体	安沙镇郜塘村	老板	13975855599	长沙作业区
183	挖机	1	个体	安沙镇钟石村	老板	13874878068	长沙作业区
184	吊车	1	个体	安沙镇钟石村	老板	18873108081	长沙作业区
185	铲车	1	个体	开慧镇枫林市村	陆林	18973101996	长沙作业区
186	挖机	1	个体	开慧镇清太桥村	周光亮	13687329392	长沙作业区
187	沙子	200 吨	个体	福临镇	杨琴	15388067928	长沙作业区
188	挖机	2 台	个体	福临镇梅数村	周老板	13974896965	长沙作业区
189	沙子	150 吨	个体	长沙县福临镇	熊炳林	13707493661	长沙作业区
190	沙子	130 吨	个体	洪河村白石组	陈进良	13517313606	长沙作业区
191	挖机	2	个体	洪河村青山组	方三	13549651684	长沙作业区
192	推土机	1	个体	春华镇春华村	张建	13874988483	长沙作业区
193	挖机	1	个体	春华镇	章老板	13874951445	长沙作业区
194	小挖机	1	个体	东塘村新铺组	曹立彬	15973192391	长沙作业区
195	小挖机	1	个体	东塘村新铺组	曹立宏	13755028439	长沙作业区
196	推土机、挖机	各 1 台	个体	东塘村上冲组	刘永忠	13517472897	长沙作业区
197	挖机	大 1、小	个体	金塘村永心组	王红军	13973141318	长沙作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
		1					
198	挖机、推土机、压路机	各 1 台	个体	鱼塘村聚金屋	曹胜利	13607491919	长沙作业区
199	挖机	1	个体	春华山村	张老板	13487567615	长沙作业区
200	挖机	1	个体	春华新村	石静	15073155393	长沙作业区
201	挖机	1	个体	春华新村	王正雄	13467623148	长沙作业区
202	挖机	1	个体	春华新村	雷增辉	13657444016	长沙作业区
203	挖机	1	个体	仙人市村	邝老板	18627557939	长沙作业区
204	挖机	1	个体	仙人市村	李老板	15308412030	长沙作业区
205	吸污车	2	个体	长沙县	唐师傅	13077327713	长沙作业区
206	挖机	1	个体	石桥村董家组	李来生	18774995558	长沙作业区
207	挖机	1	个体	三仙岭村红旗组	范老板	13677348804	长沙作业区
208	挖机	1	个体	曙光院村	唐老板	15084825807	长沙作业区
209	挖机	1	个体	曙光院村	陈老板	13278898297	长沙作业区
210	挖机	1	个体	双溪村	李耀	15111059295	长沙作业区
211	挖机	1	个体	关刀村	龚文	13975119503	长沙作业区
212	挖机	1	个体	复兴村	老板	13973327299	长沙作业区
213	挖机	1	个体	复兴村	老板	13873328933	长沙作业区
214	挖机、铲车	挖机 2 台、铲车 1 台	个体	跳马乡复兴村白术湾组	刘照	13975824035	长沙作业区
215	吸污车	10	长沙市雨花区样样通疏通公司	长沙市雨花区	唐总、周万良	13077327713 15874077899	长沙作业区
216	叉车、吊车	1	个体	沙坪镇	老板	13170316003	长沙作业区
217	油罐、水泥罐车	2	个体	沙坪镇	老板	13787071837	长沙作业区
218	大货车	60	铜官砂石厂转运部	铜官镇码头	谭涛	13755119555	长沙作业区
219	挖机、铲车	挖机 2	个体	黄茅村葫芦组	程桂林	13638421389	长沙作业区

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
		台、铲车 1 台					
220	挖机	1	个体	马鞍村	老板	13574253225	长沙作业区
221	挖机	1	个体	马鞍村	老板	13807330379	长沙作业区
222	挖机	1	个体	马鞍村	老板	15886386398	长沙作业区
223	挖机	1	个体	黄茅村	戴老板	15873328365	长沙作业区
224	挖机	1	个体	楠木村	程超	13207333777	长沙作业区
225	挖机	1	个体	楠木村	程璐	13378087000	长沙作业区
226	挖机	1	个体	楠木村	老板	13657443250	长沙作业区
227	挖机	1	个体	楠木村	老板	13188387788	长沙作业区
228	挖机	1	个体	楠木村	老板	13986335739	长沙作业区
229	挖机	1	个体	楠木村	老板	13975364522	长沙作业区
230	挖机	1	个体	青山村	老板	13807330379	长沙作业区
231	挖机	1	个体	青山村	老板	13873328933	长沙作业区
232	挖机	1	个体	双马镇	孟老板	13574059035	长沙作业区
233	挖机	1	个体	高桥镇	张帅	18932466967	长沙作业区
234	吸污车	1	个体	长沙市	周师傅	15874077899	长沙作业区
235	船只	1	个体	果园镇杨泗庙村	陈老板	13974900037	长沙作业区
236	船只	1	个体	春华镇春华山村	黄志忠	13080558978	长沙作业区
237	船只	1	个体	黄兴镇仙人市村	刘浩	13874930968	长沙作业区
238	船只	1	个体	湘潭市双马镇	成老板	13647435966	长沙作业区
239	废矿物油回收	1 处	长沙祥和再生资源有限公司	长沙市开福区鸭子铺四队	罗女士	15074949490	长沙作业区
240	建筑公司（劳务人员）		湖南长沙榔梨建筑工程有限公司	长沙市	付赢	13487775768	长沙作业区
241	无损检测单位		湖南汇丰工程检测有限公司	湘潭市	彭亚利	18711055223	长沙作业区
242	氮气、氩气		武汉康之宝气体	武汉市	张萍	13627205024	孝感、武汉、咸宁地

序号	资源类别	数量	依托单位	所在位置	负责人	联系方式	所属输油站
			有限公司				区
243	氮气、氩气		武汉莱迪特华工科技有限公司	武汉市	詹俊安	13871555738	孝感、武汉、咸宁地区
244	氮气、氩气		长沙县黄花镇正良工业气体经销部	长沙市	文铭	18974987779	长沙岳阳地区

附件 5 有关应急部门、机构及应急人员联系方式

5.1 分公司内部部门应急通讯录

序号	部门	联 系 人	职　务	联系电话	移动电话	备注
1	上级调控中心	国家管网油气调控中心		010-87981329 010-87981330 010-87981331		
2		华北分控中心		0316-2170700		
3	分公司监控室	生产值班电话		0731-88157801 0731-88157802		
4		管道值班电话		400-888-6400（转 0） 0731-88157854		
5	分公司领导	魏安河	分公司代表、党委书记	0731-88157867	13975836577	全面
6		孙群虎	经理、党委副书记	0731-88157873	13733816709	行政
7		邢建文	常务副经理、安全总监	0731-88157808	15116109862	生产安全
8		胡　忠	副经理	0731-88157856	15273158521	计划供应财务
9		徐箭飞	副经理	0731-88157855	13975171677	管道维抢修
10		张博	党委委员、纪委书记、工会主席	0731-88157813	18630568950	纪检工会
11	综合办公室	高庆禹	主　任	0731-88157878	15111251118	综合
12		钟柏辉	副主任	0731-88157869	15111155666	车辆后勤
13	组织与宣传部	陈　光	经理	0731-88167850	15211082008	组织
14		田　璐	副经理	0731-88157868	18692244369	组织
15		徐振华	副经理	0731-88157839	15111050788	人事
16		李　伟	副经理	0731-88157852	18874829855	工会
17	生产运行部	时奔奔	经理	0731-88157811	13875143995	生产
18		段栋德	副经理	0731-88157862	15116109865	运销
19		王　文	调度长	0731-88157812	15116109850	运行

序号	部门	联 系 人	职 务	联系电话	移动电话	备注
20		金天保	副经理	0731-88157807	15274809810	生产
21	管道管理部	李永旗	经理	0731-88157815	15274853008	管道
22		石胜明	副经理	0731-88157816	15111018087	管道
23	质量安全环保部	高冬东	经理	0731-88157823	15111156999	安全
24		袁旖凌	副经理	0731-88157825	18627244989	安全
25	经营管理部	何 炜	经理	0731-88157831	15116109831	计划
26		郄建鑫	副经理	0731-88157858	15116109875	供应
27		闫 晶	副经理		13973129507	计划
28		王 羽	副经理	0731-88157845	18773183283	资金
29	维抢修队	徐海林	队 长	0731-86183660	13789930976	
30		高卫泽	书 记	35222	15116109876	
31		吴昊奏	副队长	0731-86183881	13975811390	
32		习 恒	副队长		18773129986	
33	孝感作业区	李 雄	主 任	35102	15072122010	
34		李超杰	副主任	35101	18874844280	
35	武汉作业区	王成金	主 任	35145	15111170006	
36		王梦阳	书 记	35164	13971817100	
37		任煜康	常务副书记	35133	13609285825	
38		杜 磊	副主任		18602709899	
39		孙浩然	副主任	35135	15200242277	
40		郑 果	副主任	35131	18971233560	
41	岳阳作业区	刘明宇	主 任	35200	13875952515	
42		华晓强	副主任	35192	18274011922	
43	长沙作业区	段继彩	主任	35231	15073155177	
44		张 健	书 记	35229	13907167970	
45		翟兴国	副主任	35210	13574045501	
46		祖明栋	副主任	35212	15802643633	
47		徐长海	副主任		18771040288	消防

5.2 北方管道公司职能部门应急通讯录

华北分控中心应急值班室电话：0316-2170700				
公司领导				
王国涛	执行董事、党委书记	——	全面工作	0316-2170818
刘志刚	总经理、党委副书记	15931608383	全面工作	0316-2170100
迟红新	纪委书记	18031636568	纪检、巡察	0316-2170855
徐　强	总会计师	13833629972	财务、企管	0316-2170360
杨建新	副总经理	18031636547	工程、物资	0316-2170158
关　东	副总经理、工会主席	18031636288	企业文化、维稳办、新闻宣传、行政	0316-2170866
毕志强	副总经理、安全总监	13910588884	管道、安全、信息中心	
宋　飞	副总工程师	13313266229	生产	0316-2170089
孙兴祥	副总经济师	18632633131	企业文化	0316-2170877
孙晓滨	副总经济师	18603169908	计划	0316-2170698
王志广	总法律顾问	18133878750	法律咨询	
李永宏	副总工程师	15043098222	管道	
总经理办公室（党委办公室）				
丛　健	副主任	13931616881	(A 角)	0316-2170699
马　红	副主任	13180375695	(B 角)	0316-2170616
侯新宇	副主任	15842449990	(B 角)	0316-2170097
赵乾坤	秘书科科长	18333629990		0316-2170929
刘玮莅	文书科科长	13722646520		0316-2170901
生产经营部				
宋　飞	副总工程师	13313266229	(A 角)	0316-2170089
王春明	常务副经理	18031636561	(B 角)	0316-2170204
贾立东	副经理	13895316130	(B 角)	0316-2170474
梁　熙	副经理	18711188785	(B 角)	0316-2170560
张玉蛟	华北分控中心副主任	13784118235		0316-2170218
何嘉欢	华北分控中心调度运行科科长	18531663605		0316-2170051
朱　瑞	华北分控中心调度运行科副科长	18633799031		0316-2170723
管道部（保卫部）				

李永宏	副总工程师	15043098222	(A 角)	0316-2170208
张永盛	副经理	13931631521	管道管理 (B 角)	0316-2170575
李景昌	副经理	13931675135	管道抢修 (B 角)	0316-2170209
卢启春	工程科科长	13730370431	自然灾害	0316-2170677
刘少柱	抢修科科长	13722646518	应急、管道抢修	0316-2170277
质量安全环保部				
樊江涛	经理	18031636390	(A 角)	0316-2170618
宋兆勇	副经理	13191962899	(B 角)	0316-2170269
滕延平	副经理	13831616631	(B 角)	0316-2170610
白　杨	安全监督科	13833639422		0316-2170985
市场部				
汪生月	经理	18031636011	(A 角)	0316-2170170
耿　健	副经理	13933923398	(B 角)	0316-2170227
规划计划部				
孙晓滨	副总经济师	18603169908	(A 角)	0316-2170698
马克锋	副经理	13784829630	(B 角)	0316-2170506
财务资产部（财务结算中心）				
赵恩峰	副经理	13833661047	(A 角)	0316-2170346
人力资源部				
冯　禄	经理	18811061277	(A 角)	0316-2170660
孙今朝	副经理	18631684646	(B 角)	0316-2170504
企管法规部				
王志广	总法律顾问	18133878750	(A 角)	0316-2170234
韩　磊	副经理	13273606632	(B 角)	0316-2170253
物资管理部				
任增珺	经理	18303169696	(A 角)	0316-2170956
孙海东	副经理	13831652464	(B 角)	0316-2170555
审计部				
王燕敏	经理	18653113206	(A 角)	0316-2170688
张志斌	副经理	15931606161	(B 角)	0316-2170317
纪委办公室				
王　帆	主任	18630403702	(A 角)	0316-2170885

赵慧颖	副主任	15035768820	(B 角)	0316-2170556
程永泓	副主任	15803368482	(B 角)	0316-2170361
党委宣传部（新闻中心）				
车继田	部长（主任）	18031636598	媒体应对、新闻报道(A 角)	0316-2170815
郭　超	常务副部长（副主任）	18131632797	(B 角)	0316-2170207
奚　望	副主任	15930671983	(B 角)	0316-2170349
信息中心				
吴振宁	主任	13504664669	(A 角)	0316-2170196
曹　鑫	副主任	18603161523	网络(B 角)	0316-2170282
付松广	副主任	13582798119	(B 角)	0316-2170960
白玉群	视频通讯科科长	18131632810	视频会议	0316-2170318
技术支持中心（科技部）				
高长顺	经理	15691911919	(A 角)	0316-2170199
燕冰川	副经理	13653164493	(B 角)	0316-2170764
建设项目管理中心（工程管理部）				
蔡德宇	经理	15830613311	(A 角)	0316-2170833
程庆功	书记	15003161267	(B 角)	0316-2170012
东北分控中心				
陶江华	常务副主任	13931608230		

5.3 集团公司总部应急通讯录

生产经营与应急值班室：010-87981234					
应急中心：010-87981900					
序号	**工作单位**	**应急岗位**	**姓名**	**职务**	**电话**
1	市场部	A 角	李　天	总经理	13701286346
2		B 角	杨　安	副总经理	13683584948
3	生产部	A 角	冯庆善	副总经理	18031636226

生产经营与应急值班室：010-87981234					
应急中心：010-87981900					
序号	**工作单位**	**应急岗位**	**姓名**	**职务**	**电话**
4		B 角	朱喜平	副总经理	13793129966
5	工程部	A 角	沈　琛	总经理	13911375688
6		B 角	齐建华	副总经理	13910054339
7	安全环保部	A 角	闫宝东	总经理	13910621581
8		B 角	吴世勤	副总经理	13701291998
9		B 角	张利亚	副总经理	13611294607
10	数字化部	A 角	刘金玉	总经理	13910189612
11		B 角	闫　彦	总经理助理	15801379227
12	科技部	A 角	丁建林	总经理	13701256622
13		B 角	张对红	副总经理	13910718069
14	集团办公室	A 角	李　荡	主任	13901133226
15		B 角	宋明信	副主任	13911378033
16	党组组织与宣传部	A 角	李凤学	总经理	13241736682
17		B 角	刘江宁	副总经理	13701193186
18		B 角	邬　瑛	副总经理	13911104680
19	战略与执行部	A 角	赵忠勋	总经理	13501362201
20		B 角	李健康	总经理助理	13911378500

生产经营与应急值班室：010-87981234					
应急中心：010-87981900					
序号	**工作单位**	**应急岗位**	**姓名**	**职务**	**电话**
21	财务部	A 角	田中山	总经理	13719186666
22		B 角	柴　伟	副总经理	13910151531
23	综合监督部	A 角	张　琦	总经理	18910212658
24		B 角	王廷卫	副总经理	18910733017
25		B 角	吴建军	副总经理	13601001766
26	纪检监察组	A 角	李明宇	副组长	13910015500
27		B 角	李树辉	副组长	18518687568

5.4 北方管道公司内部专家库

序号	**专业领域**	**工作单位**	**姓　名**	**职务/职称**	**专业**	**联系电话**
1	综合调度指挥	北方管道公司	袁振中	总经理助理、安全副总监	生产、管道	13653167066
2		北方管道公司	宋　飞	副总师兼生产经营部经理	生产	13313266229
3		管道部	李永宏	副总师兼管道部经理	管道	15043098222
4		东北分控中心	陶江华	主任	生产	13931608230
5		管道部	李景昌	副经理	管道	13931675235
6		技术支持中心	高长顺	经理	生产、管道	15691911919
7		大庆（加格达奇）分公司	肖海峰	经理	生产、管道	15898190166
8		沈阳分公司	冯增辉	经理	生产、管道	13909886016

序号	专业领域	工作单位	姓　名	职务/职称	专业	联系电话
9		秦皇岛分公司	邢进超	经理	生产、管道	13601171975
10		西安分公司	田西宁	经理	生产、管道	18245807722
11		管道部抢修科	刘少柱	科长	管道	18131632589
12		华北分控中心	张玉蛟	副主任	生产	13784118235
13	现场指挥	长春分公司	沈　伟	副经理	生产	13504597032
14		西安分公司	李　巍	副经理	管道	15691910155
15		长沙分公司	徐箭飞	副经理	管道	13975171677
16		沈阳分公司	孙　雷	科长	管道	13898897282
17		长庆分公司	严金涛	队长	管道	13995171114
18	安全环保	质量安全环保部	樊江涛	经理	安全环保	18841189556
19		质量安全环保部	宋兆勇	副经理	安全	13191962899
20		长庆分公司	田华宁	副经理	安全	13895078158
21		西安分公司	杨永健	科长	环保	15691910077
22		质量安全环保部	白　杨	科长	安全	13833639422
23		质量安全环保部	曹　涛	副科长	安全	18131632637
24	舆情监控	党委宣传部（新闻中心）	车继田	经理	舆情	18031636598
25		党委宣传部（新闻中心）	郭　超	常务副经理	舆情	18131632797
26		党委宣传部（新闻中心）	秦思哲	副经理	舆情	13785589019
27		党委宣传部（新闻中心）	奚　望	副主任	舆情监测	15930671983
28		党委宣传部（新闻中心）	吴继祥	科长	宣传	15100660011
29		党委宣传部（新闻中心）	霍超尘	科长	宣传	18732600120

序号	专业领域	工作单位	姓　名	职务/职称	专业	联系电话
30	技术支持	建设项目管理中心	蔡德宇	经理	工程建设	15830613311
31		技术支持中心	王巨洪	副经理	河流溢油	13840950506
32		沈阳检测技术分公司	赵晓利	经理	无损检测	13609815889
33		技术支持中心	游泽彬	副主任	工艺运行	18631603030
34		技术支持中心	张　舒	副主任	工艺运行	18831602105
35		技术支持中心	燕冰川	副经理	完整性	13653164493
36		沈阳检测技术分公司	杨宏宇	科长	无损检测	13842000409
37		沈阳检测技术分公司	郭　辛	科长	无损检测	15904059041
38		质量安全环保部	曹　冰	主管	公共卫生	15931652008
39		信息中心	朱尚杰	科长	信息网络	18603161293
40		信息中心	白玉群	科长	信息网络	18131632810
41		沈阳分公司	杨　忠	副主任	开孔封堵	13940157345
42		郑州维抢修中心	韩建连	主任	开孔封堵	15225386345
43		郑州维抢修中心	包晓岭	副主任	开孔封堵	17379613037
44		锦州维抢修队	王　伟	高级技能专家	管口组对	13898360505
45		长庆分公司	马少军	技师	管口组对	18909533840
46		秦皇岛维抢修队	解　放	高级技师	焊接	13933570602
47		丹东分公司	衣桂影	生产运行部长	工艺运行	13841589980
48		丹东分公司	刘　锋	科长	河流溢油	13504150126
49		漠河维抢修队	陈久龙	副队长	河流溢油	13756921223

5.5 北方管道公司外部专家库

序号	专业领域	工作单位	姓　名	职务/职称	常住地	联系电话
1	油气储运	退休	王富才	教授级高工	廊坊	15040087117
2		退休	李伟林	教授级高工	京津冀	15081671055
3		退休	张　利	教授级高工	京津冀	18903263339
4		退休	张俊义	教授级高工	京津冀	13603361239
5		退休	赵丑民	教授级高工	京津冀	13700361607
6		退休	艾慕阳	教授级高工	京津冀	13503169175
7		退休	冼国栋	高级工程师	四川	13880502939
8		中国石油大学（北京）	宫　敬	教授	北京	13501036944
		湖南湘投	王军	高工	湖南	13874990033
9		中国石油大学（北京）	侯　磊	教授	北京	13810368969
10	管道设计地质灾害	退休	史　航	教授级高工	京津冀	13653169358
11		退休	万金明	教授级高工	甘肃	13609351307
12		管道局设计院	余志峰	教授级高工	京津冀	13785616292
13		四川地质工程勘察院有限公司	王向东	教授级高工	四川	13558825013
		中核大地勘察设计有限公司	万发	高工	长沙	13549659870
14		中国地质大学（武汉）	邓清禄	教授	湖北	13871165007

序号	专业领域	工作单位	姓　名	职务/职称	常住地	联系电话
15	安全消防	退休	耿　彬	高工	京津冀	18131632631
16		退休	魏海臣	高工	京津冀	13603366851
17		中国人民警察大学	汤华清	高工	京津冀	15075622865
18		中石油管道局设计院沈阳分公司	秦旭宗	高工	沈阳	13840208209
19	环境保护	大连理工大学能源与动力学院	穆海林	教授	大连	13889528085
20		中国石油安全环保技术研究院	王占生	高工	北京	13581832771
21		中石油集团环境监测总站	李巨峰	高工	北京	13911968736
22		中石油安全环保技术研究院	王彦昌	高工	北京	13321187506
23		中石油管道局设计院沈阳分公司	李　平	高工	沈阳	15502436900
24		铁岭市环科院	左　力	高工	铁岭	13504109097
25	河流溢油	中石油安环院	储胜利	应急所所长	北京	13522068144
26		中石油安环院	栾国华	高级工程师	北京	18515007517
27		中石油海上应急救援响应中心	赵绍祯	副主任	唐山	13832572628
28		中石油海上应急救援响应中心	王亚锋	技术科长	唐山	13754506983
		退休	陶成军	高工	长沙	15116109825
29		美国伊兰斯特	邓立志	顾问	北京	18611902848
30	腐蚀防护	退　休	刘玲莉	教授级高工	京津冀	13703260953

序号	专业领域	工作单位	姓　名	职务/职称	常住地	联系电话
		国家管网集团西气东输长沙输气分公司	惠海军	高工	湖南	17708459036
31	管道开孔封堵	沈阳辽海	滕继明	副总经理	辽宁	13940312007
32		沈阳辽海	于　江	高级技能专家	辽宁	138 4038 1653
33		管道局东抢	陈凤权	退休	辽宁	137 0490 1557
34		管道局廊抢	王　鑫	副经理	廊坊	13831616813
35		管道局西抢	王成明	副经理	西安	13909889561
36		管道局西抢	曹　隽	高级技能专家	西安	133 7950 7379
37	管口组对	退休	付　斌	高级工程师	贵阳	13832609385
38		大庆焊培中心	林士军	高级技能专家	大庆	13936715918
39		山东运维中心	王新举	高级技师	德州	13791387585
40	管道及套筒焊接	退休	尹长华	教授级高工	京津冀	13899629796
41		廊坊焊接培训中心	吕向阳	教授	廊坊	13582643100
42		管道科学研究院	隋永莉	教授级高工	廊坊	13932655831
43		青岛职业技术学院	臧立欢	高级技能专家	青岛	18345533542
44		大庆焊培中心	李国庆	高级工程师	大庆	15246000100
45		西安管材所	杨锋平	高级工程师	西安	15389028273
46	无损检测	大庆焊培中心	张艳玲	高级工程师	大庆	13845988007

序号	专业领域	工作单位	姓　名	职务/职称	常住地	联系电话
47		廊坊焊接培训中心	袁　浩	教授	廊坊	13932641990
48		中油朗威	张　波	无损检测室主任	廊坊	18131685770
		通奥检测	吴冠霖	高工	湖南	19907411117
49		中油朗威	惠　刚	高级工程师	廊坊	18640079900
50	信息工程	中国信息安全测评中心	任　望	处长	北京	18600528430
51		中国石油	王文革	处长	北京	13901174159
52		中国石油	曾　萍	教授级高工	北京	18910063063
53		东华软件公司	高　鑫	高工	京津冀	18694407767
54		北京可视通电子技术有限责任公司	李昭辉	总经理	京津冀	18612698375
55		上海企源科技股份有限公司	肖　鹏	合伙人	京津冀	18600015426
56	公共卫生	河北中石油中心医院	梁戈清	主任医师	京津冀	13903165985
57		河北中石油中心医院	董定龙	主任医师	京津冀	13832694279
58		哈尔滨医科大学公共卫生学院	吴永会	主任医师/副院长	哈尔滨	13069879996

5.6 分公司外部部门应急通讯录

5.6.1 地方政府相关部门

部门	地方单位	联系人	办公电话	备注
发改委/局	大悟县发改局	办公室	0712-7212681	
	孝昌县发改局	办公室	0712-4761651	
	孝南区发改局	办公室	0712-2821705	
	云梦县发改局	办公室	0712-4220528	

部门	地方单位	联系人	办公电话	备注
	应城市发改局	办公室	0712-3258111	
	孝感市发改委	办公室	0712-2859625	
	黄陂区发改局	办公室	027-61108608	
	新洲区发改委	办公室	027-86921557	
	东湖高新区发改局	办公室	027-87678312	
	江夏区发改委	办公室	027-81568233	
	武汉市发改委	办公室	027-82796038	
	咸安区发改局	办公室	0715-8325338	
	赤壁市发改局	办公室	0715-5351779	
	咸宁市发改委	办公室	0715-8255262	
	临湘市发改局	办公室	0730-4188326	
	岳阳县发改局	办公室	0730-7620765	
	汨罗市发改局	办公室	0730-5242830	
	平江县发改局	办公室	0730-6263871	
	岳阳市发改委	办公室	0730-8880483	
	长沙县发改局	办公室	0731-84060925	
	开福区发改局	办公室	0731-84482904	
	望城区发改局	办公室	0731-88062155	
	雨花区发改局	办公室	0731-85880310	
	长沙市发改委	办公室	0731-88665530	
	湘潭市岳塘区发改局	办公室	0731-55568223	
	湘潭市发改委	办公室	0731-58570205	
应急管理局	大悟县应急管理局	办公室	0712-7211345	
	孝昌县应急管理局	办公室	0712-4773795	
	孝南区应急管理局	办公室	0712-2825125	
	云梦县应急管理局	办公室	0712-4335600	
	应城市应急管理局	办公室	0712-3268202	
	孝感市应急管理局	办公室	0712-2823140	
	黄陂区应急管理局	办公室	027-61001675	
	新洲区应急管理局	办公室	027-86928097	
	洪山区应急管理局	办公室	027-87678106	
	江夏区应急管理局	办公室	027-87019296	
	鄂洲葛店开发区应急管理局	办公室	0711-3589228	
	东湖开发区应急管理局	办公室	027-87804115	
	武汉市应急管理局	办公室	027-82925326	
	咸安区应急管理局	办公室	0715-8334209	
	赤壁市应急管理局	办公室	0715-5353630	
	咸宁市应急管理局	办公室	0715-8256891	
	临湘市应急管理局	办公室	0730-3769918	
	岳阳县应急管理局	办公室	0730-7622187	
	汨罗市应急管理局	办公室	0730-5242830	
	平江县应急管理局	办公室	0730-6261990	
	岳阳市应急管理局	办公室	0730-8788526	
	长沙县应急管理局	办公室	0731-84023917	
	望城区应急管理局	办公室	0731-88080376	
	开福区应急管理局	办公室	0731-84558326	
	雨花区应急管理局	办公室	0731-85880320	
	长沙市应急管理局	办公室	0731-88665338	

部门	地方单位	联系人	办公电话	备注
	岳塘区应急管理局	办公室	0731-55568010	
	湘潭市应急管理局	办公室	0731-58570266	
城建局	大悟县城建局	办公室	0712-7222906	
	孝昌县城建局	办公室	0712-4761699	
	孝南区城建局	办公室	0712-2831866	
	云梦县城建局	办公室	0712-4325219	
	应城市城建局	办公室	0712-3222406	
	孝感市城建局	办公室	0712-2314358	
	黄陂区城建局	办公室	027-85910371	
	新洲区城建局	办公室	027-89352489	
	洪山区建设局	办公室	027-87642446	
	江夏区城建局	办公室	027-87014749	
	东湖高新技术开发区建设局	办公室	027-67880035	
	武汉市城建委	办公室	027- 83330850	
	咸安区城建局	办公室	0715-8340876	
	赤壁市建设局	办公室	0715-5359180	
	咸宁市城建局	办公室	0715-8131397	
	临湘市建设局	办公室	0730-3722246	
	岳阳县住建局	办公室	0730-7620744	
	汨罗市建设局	办公室	0730-5222482	
	平江县住建局	办公室	0730-6287047	
	岳阳市住建局	办公室	0730-8357128	
	长沙县建设局	办公室	0731-84011513	
	望城区建设局	办公室	0731-88062303	
	开福区城乡建设局	办公室	0731-84399332	
	雨花区建设局	办公室	0731-85880282	
	长沙市住建局	办公室	0731-88665911	
	湘潭市岳塘区城建局	办公室	0731-55568267	
	湘潭市建设局	办公室	0731-58262025	
自然资源和规划局	大悟县自然资源局	办公室	0712-7215358	
	孝昌县自然资源局	办公室	0712-4765619	
	孝南区自然资源局	办公室	0712-2310470	
	云梦县自然资源局	办公室	0712-4331366	
	应城市自然资源局	办公室	0712-3222179	
	孝感市自然资源局	办公室	0712-2321178	
	黄陂区自然资源局	办公室	027-61003143	
	新洲区自然资源局	办公室	027-89359919	
	洪山区自然资源局	办公室	027-87885401	
	江夏区自然资源局	办公室	027-87955022	
	鄂州葛店开发区自然资源局	办公室	0711-3811203	
	东湖高新技术开发区自然资源局	办公室	027-67880318	
	武汉市自然资源局	办公室	027-65770883	
	咸安区自然资源局	办公室	0715-8315163	
	赤壁市自然资源局	办公室	0715-5352996	
	咸宁市自然资源局	办公室	0715-8136219	
	临湘市自然资源局	办公室	0730-3727728	
	岳阳县自然资源局	办公室	0730-7626611	

部门	地方单位	联系人	办公电话	备注
	汨罗市自然资源局	办公室	0730-5711819	
	平江县自然资源局	办公室	0730-6261971	
	岳阳市自然资源局	办公室	0730-8227263	
	长沙县自然资源局	办公室	0731-84011928	
	开福区自然资源局	办公室	0731-84486810	
	望城区自然资源局	办公室	0731-88062523	
	雨花区自然资源局	办公室	0731-84696504	
	长沙市自然资源局	办公室	0731-88666200	
	岳塘区自然资源局	办公室	0731-58565030	
	湘潭市自然资源局	办公室	0731-58250575	
水利局	大悟县水利局	办公室	0712-7222817	
	孝昌县水务局	办公室	0712-4761787	
	孝南区水利局	办公室	0712-2822879	
	云梦县水利局	办公室	0712-4325613	
	应城市水利局	办公室	0712-3222428	
	孝感市水利局	办公室	0712-2953006	
	黄陂区水利局	办公室	027-61002941	
	新洲区水利局	办公室	027-89351625	
	洪山区水利局	办公室	027-87882505	
	鄂州市水务局	办公室	0711-3891525	
	江夏区水利局	办公室	027-87952484	
	武汉市水务局	办公室	027-82811797	
	鄂州葛店开发区水利局	办公室	0711-3585528	
	东湖高新技术开发区水利局	办公室	027-83891209	
	咸安区水利局	办公室	0715-8322121	
	赤壁市水利局	办公室	0715-5351315	
	咸宁市水务局	办公室	0715-8135538	
	临湘市水利局	办公室	0730-3723859	
	岳阳县水务局	办公室	0730-7620475	
	汨罗市水利局	办公室	0730-5222724	
	平江县水利局	办公室	0730-6223741	
	岳阳市水利局	办公室	0730-8092289	
	长沙县水利局	办公室	0731-84013614	
	望城区水利局	办公室	0731-88062354	
	开福区水利局	办公室	0731-84558155	
	雨花区水利局	办公室	0731-85880255	
	长沙市水利局	办公室	0731-88667128	
	岳塘区水利局	办公室	0731-58515071	
	湘潭市水务局	办公室	0731-52523711	
交通局	大悟县交通局	办公室	0712-7229172	
	孝昌县交通局	办公室	0712-4761606	
	孝南区交通局	办公室	0712-2822836	
	云梦县交通局	办公室	0712-4399213	
	应城市交通局	办公室	0712-3222307	
	孝感市交通局	办公室	0712-2329149	
	黄陂区交通局	办公室	027-61002010	
	新洲区交通局	办公室	027-86921181	
	洪山区交通局	办公室	027-87873211	

部门	地方单位	联系人	办公电话	备注
	东湖高新技术开发区交通局	办公室	027-83892790	
	江夏区交通局	办公室	027-87953398	
	武汉市交通运输委员会	办公室	027-68820113	
	咸安区交通局	办公室	0715-8322451	
	赤壁市交通局	办公室	0715-5222075	
	咸宁市交通局	办公室	0715-8136958	
	临湘市交通局	办公室	0730-5509260	
	岳阳县交通局	办公室	0730-7620139	
	汨罗市交通局	办公室	0730-5222915	
	平江县交通局	办公室	0730-6223843	
	岳阳市交通局	办公室	0730-8715012	
	长沙县交通局	办公室	0731-84013204	
	望城区交通局	办公室	0731-88062142	
	开福区交通局	办公室	0731-84511135	
	雨花区交通局	办公室	0731-85065506	
	长沙市交通局	办公室	0731-84313531	
	岳塘区交警大队	办公室	07315-8524144	
	湘潭市交通局	办公室	0731-58224448	
防疫急控中心	大悟县防疫站	办公室	0712-7222740	
	孝昌县防疫站	办公室	0712-4768500	
	孝南区防疫站	办公室	0712-2859877	
	云梦县防疫站	办公室	0712-4322229	
	应城市防疫站	办公室	0712-3222504	
	孝感市防疫疾控中心	办公室	0712-2321703	
	黄陂区疾病预防控制中心	办公室	027-61002074	
	新洲区疾病预防控制中心	办公室	027-89351317	
	洪山区疾病预防控制中心	办公室	027-87753006	
	江夏区疾病预防控制中心	办公室	027-87953817	
	鄂州葛店开发区疾病预防控制中心	办公室	0711-3800339	
	东湖开发区疾病预防控制中心	办公室	027-87357825	
	武汉市疾病预防控制中心	办公室	027-85805111	
	咸安区疾病预防控制中心	办公室	0715-8340710	
	赤壁市疾病预防控制中心	办公室	0715-5239180	
	咸宁市疾病预防控制中心	办公室	0715-8269986	
	临湘市疾病预防控制中心	办公室	0730-3723749	
	岳阳县疾病预防控制中心	办公室	0730-7620325	
	汨罗市卫生防疫站	办公室	0730-5222787	
	平江县疾病预防控制中心	办公室	0730-6237243	
	岳阳市疾病预防控制中心	办公室	0730-8887920	
	长沙县疾病预防控制中心	办公室	0731-84037308	
	望城区疾病预防控制中心	办公室	0731-88062317	
	开福区疾病预防控制中心	办公室	0731-84319270	
	雨花区疾病预防控制中心	办公室	0731-85880843	
	长沙市疾病预防控制中心	办公室	0731-84735651	
	岳塘区疾病预防控制中心	办公室	0731-55571690	
	湘潭市疾病预防控制中心	办公室	0731-58389531	
紧急救	大悟县人民医院	办公室	0712-7237372	

部门	地方单位	联系人	办公电话	备注
护医疗部门	孝昌县人民医院	办公室	0712-4768555	
	孝南区中医院	办公室	0712-2822767	
	云梦县人民医院	办公室	0712-4322905	
	应城市人民医院	办公室	0712-3245062	
	孝感市中心医院	办公室	0712-2853263	
	黄陂区人民医院	办公室	027-85901432	
	新洲区人民医院	办公室	027-86925133	
	广州军区陆军总院	办公室	027-68878111	
	武汉市协和医院	办公室	027-85726300	
	武汉同济医院	办公室	027-83662688	
	江夏区人民医院	办公室	027-87959146	
	咸宁市人民医院	办公室	0715-8332914	
	赤壁市人民医院	办公室	0715-5369000	
	临湘市人民医院	办公室	0730-3711111	
	岳阳县人民医院	办公室	0730-7620615	
	岳阳市人民医院	办公室	0730-8246724	
	汨罗市人民医院	办公室	0730-5240120	
	平江县人民医院	办公室	0730-6222684	
	长沙县人民医院	办公室	0731-86806756	
	湘雅附一医院	办公室	0731-84328888	
	湘雅附二医院	办公室	0731-85295888	
	望城区人民医院	办公室	0731-88062295	
	湘潭市人民医院	办公室	0731-58669005	

5.6.2 所辖管线各县区防汛指挥部及上游水库联系方式

序号	水利局/防汛办	负责区域	部门	电话	输油站
1	湖北省水利厅	湖北省水域	办公室	027-87221114	湖北段
2	湖北省防汛抗旱指挥部	湖北省水域	办公室	027-87221780	湖北段
3	孝感市水利局	孝感市水域	办公室	0712-2953006	孝感作业区
4	孝感市防汛抗旱指挥部办公室	孝感市水域	办公室	0712-2953111	孝感作业区
5	大悟县水务局	大悟县水域	办公室	0712-7222817	孝感作业区
6	大悟县防汛抗旱指挥部办公室	大悟县水域	办公室	0712-7248018	孝感作业区
7	孝昌县水务局	孝昌县水域	办公室	0712-4761787	孝感作业区
8	孝昌县防汛抗旱指挥部办公室	孝昌县水域	办公室	0712-4761787	孝感作业区
9	孝南区水务局	孝南区水域	办公室	0712-2822879	孝感作业区
10	孝南区防汛抗旱指挥部办公室	孝南区水域	办公室	0712-2859472	孝感作业区
11	云梦县水利局	云梦县水域	办公室	0712-4325613	孝感作业区
12	云梦县防汛抗旱指挥部办公室	云梦县水域	办公室	0712-4325616	孝感作业区
13	应城市水利局	应城市水域	办公室	0712-3256812	孝感作业区
14	应城市防汛抗旱指挥部办公室	应城市水域	办公室	0712-3222144	孝感作业区
15	应城市县河河道堤防管理段	大富水（县河）	办公室	0712-3223652	孝感作业区
16	汉川市水务局	汉川市水域	办公室	0712-8282444	孝感作业区

序号	水利局/防汛办	负责区域	部门	电话	输油站
17	汉川市防汛抗旱指挥部办公室	汉川市水域	办公室	0712-8274870	孝感作业区
18	武汉市水务局	武汉市水域	办公室	027-82811797	武汉作业区武汉站
19	长江水利委员会水文局	长江水域	办公室	027-82829607	武汉作业区武汉站
20	长江武汉航道局	长江水域	办公室	027-82766604	武汉作业区武汉站
21	湖北水利厅省防汛抗旱指挥部防汛调度处	湖北省水域	办公室	027-87221776	湖北段
22	黄陂区水利局	黄陂区	办公室	027-87597393	武汉作业区武汉站
23	黄陂区防汛办	黄陂区	办公室	027-61003422	武汉作业区武汉站
24	长轩岭水文站	黄陂区	办公室	027-61501145	武汉作业区武汉站
25	李家集水文站	黄陂区	办公室	027-89021384	武汉作业区武汉站
26	黄陂水位站	黄陂区	办公室	13986184770	武汉作业区武汉站
27	梅店水库	黄陂区	办公室	027-61515084	武汉作业区武汉站
28	院基寺水库	黄陂区	办公室	027-61509278	武汉作业区武汉站
29	泥河水库	黄陂区	办公室	027-61505501	武汉作业区武汉站
30	武汉市新洲区水务局	新洲区	办公室	027-89351305	武汉作业区武汉站
31	仓埠水站	仓埠	办公室	027-89361868，13517235668	武汉作业区武汉站
32	阳逻水站	阳逻	办公室	027-89082886、13995506981	武汉作业区武汉站
33	双柳水站	双柳	办公室	13871230883	武汉作业区武汉站
34	龙王咀农场	龙王咀	办公室	89707167	武汉作业区武汉站
35	涨渡湖农场	涨渡湖	办公室	89779101	武汉作业区武汉站
36	仓埠街道	仓埠街	办公室	89060000	武汉作业区武汉站
37	双柳街	双柳街	办公室	89707100	武汉作业区武汉站
38	新洲堤防	新洲区水域	办公室	13971642597	武汉作业区武汉站
39	新洲区阳逻水利站	阳逻水域	办公室	89082886	武汉作业区武汉站
40	新洲区双柳水利站	双柳水域	办公室	13871230883	武汉作业区

序号	水利局/防汛办	负责区域	部门	电话	输油站
					武汉站
41	新洲区涨渡湖管理段	涨渡湖	办公室	027-89779101	武汉作业区武汉站
42	江夏区水利局	江夏区	办公室	027-87952484	武汉作业区武汉站
43	咸安区水利局	咸安区	办公室	0715-8322121	武汉作业区咸宁站
44	赤壁市水利局	赤壁市	办公室	0715-5351315	武汉作业区咸宁站
45	岳阳市水利局	岳阳地区水域	办公室	0730-8092289	武汉作业区咸宁站
46	岳阳市防汛抗旱指挥部办公室	岳阳地区水域	办公室	0730-8092239	岳阳作业区
47	岳阳县水务局	岳阳县水域	办公室	0730-7638579	岳阳作业区
48	岳阳县防汛抗旱指挥部	岳阳县水域	办公室	0730-7635119	岳阳作业区
49	平江县水务局	平江县水域	办公室	0730-6229768	岳阳作业区
50	平江县防汛抗旱指挥部	平江县水域	办公室	0730-6223741	岳阳作业区
51	临湘县水务局	临湘市水域	办公室	0730-3766002	岳阳作业区
52	临湘县防汛抗旱指挥部	临湘市水域	办公室	0730-3766022	岳阳作业区
53	汨罗市水利局	汨罗市水域	办公室	0730-5225889	岳阳作业区
54	汨罗市防汛抗旱指挥部	汨罗市水域	办公室	0730-5222724	岳阳作业区
55	岳阳市水务局突发性水污染事件受理专用电话	岳阳地区水域	办公室	0730-8092227	岳阳作业区
56	长沙市水务局	长沙市	办公室	0731-88667128	长沙作业区
57	长沙市防汛抗旱办公室	长沙市	办公室	0731-84377555	长沙作业区
58	长沙市防汛抗旱办公室	长沙市	办公室	0731-84377504	长沙作业区
59	长沙县水利局	长沙县水域	办公室	0731-84013613	长沙作业区
60	开福区农林水利局	开福区	办公室	0731-86671159	长沙作业区
61	防汛抗旱指挥部	长沙县水域	办公室	0731-84013614	长沙作业区
62	防汛抗旱指挥部	长沙县水域	办公室	0731-84013614	长沙作业区
63	春华水管站	春华镇水域	办公室	0731-86380191	长沙作业区
64	黄花电排站	黄花镇水域	办公室	0731-86390225	长沙作业区
65	星沙水管站	星沙水域	办公室	0731-84093668	长沙作业区
66	果园水管站	果园镇水域	办公室	0731-86183898	长沙作业区
67	望城区水利局	望城区水域	办公室	0731-88062106	长沙作业区
68	望城区桥驿水管站	桥驿镇水域	办公室	13875904987	长沙作业区
79	望城区丁字水管站	丁字镇水域	办公室 办公室	13875997363	长沙作业区
70	果园水管站	果园镇水域	办公室	0731-86183898	长沙作业区
71	雨花区农林水利局	雨花区水域	办公室	0731-85880255	长沙作业区
72	芙蓉区水利局	芙蓉区水域	办公室	0731-84681537	长沙作业区

5.6.3 所辖管线沿线村镇及派出所联系电话

序号	管辖单位	里程（公里）	县、区、乡镇	派出所	联系电话
1	孝感市大悟县发改局（干线）	10.33	大悟县三里镇	三里镇派出所	0712-7822108
2		8.32	大悟县东新乡	东新乡派出所	0712-7828781
3		2.48	大悟县大新镇	大新镇派出所	0712-7818236
4		12.46	大悟县城关镇	城关镇派出所	0712-7222047
5		2.74	大悟县高店乡	高店乡派出所	0712-7721119
6		10.67	大悟县阳平镇	阳平镇派出所	0712-7426012
7		8.8	大悟县芳畈镇	芳畈镇派出所	0712-7427322
8	孝感市孝昌县发改局（干线）	1.72	孝昌县王店镇	王店镇派出所	0712-4831019
9		16.13	孝昌县小河镇	小河镇派出所	0712-4851119
10		16.1	孝昌县周巷镇	周巷镇派出所	0712-4871034
11		0.54	孝昌县丰山镇	丰山镇派出所	0712-4891526
12		8.5	孝昌县邹岗镇	邹岗镇派出所	0712-4921150
13	孝感市孝南区发改局（干线）	11.45	孝南区杨店镇	杨店镇派出所	0712-2410028
14	孝感市孝南区发改局（应城支线）	4.37	孝南区杨店镇	杨店镇派出所	0712-2410028
15		5.86	孝南区西河镇	西河镇派出所	0712-2430058
16		4.62	孝南区新铺镇	新铺镇派出所	0712-2338358
17		8.8	孝南区朋兴乡	朋兴乡派出所	0712-2882268
18		2.83	孝南区陡岗镇	陡岗镇派出所	0712-2660008
19	孝感市云梦县发改局（应城支线）	8.53	云梦县伍洛镇	伍洛镇派出所	0712-4510079
20		6.32	云梦县隔蒲潭镇	隔蒲潭镇派出所	0712-4650560
21	孝感市应城市发改局（应城	7.25	应城市三合镇	三合镇派出所	0712-3861127

序号	管辖单位	里程（公里）	县、区、乡镇	派出所	联系电话
22	支线）	3.57	应城市四里棚	四里棚派出所	0712-3222725
23		1.96	应城市城北办事处	城北派出所	0712-3258698
24		4.39	应城市城中办事处	城中派出所	0712-3220427
25	武汉市黄陂区发改局（干线）	8.05	黄陂区李家集镇	李家集镇派出所	027-61002020
26		3.35	黄陂区祁家湾街	祁家湾街派出所	027-61452457
27		13.7	黄陂区罗汉寺镇	罗汉寺镇派出所	027-61785694
28		4.8	黄陂区前川街	前川街派出所	027-61196374
29		3.1	黄陂区王家河镇	王家河镇派出所	027-61689542
30		17.9	黄陂区六指街	六指街派出所	027-61685432
31	武汉市新洲区发改局（阳逻支线 18.5km）	14.85	新洲区仓埠街	仓埠街派出所	027-86912406
32		22.95	新洲区阳逻街	阳逻街派出所	027-86345566
33		20.47	新洲区双柳街	双柳街派出所	027-86542546
34	鄂州市葛店开发区发改局（干线）	2.84	鄂州葛店开发区	开发区黄矶派出所	0711-3863146
35		1.6	鄂州葛店开发区	开发区岱庙派出所	0711-3867613
36		2.8	鄂州葛店开发区	开发区葛店派出所	0711-3864234
37	武汉市洪山区发改局（干线）	9.9	洪山区左岭镇	左岭派出所	027-87666110
38	武汉市东湖高新区发改局（干线）	8.65	东湖高新区豹澥镇	豹澥派出所	027-85395400
39		6.62	东湖高新区城乡办事处	同心派出所	027-85556478
40	武汉市江夏区发改局（干线）	4.83	江夏区藏龙岛管委会	藏龙岛派出所	027-81354724
41		10.42	江夏区五里界镇	五里界派出所	027-81423757
42		3.63	江夏区纸坊街道	纸坊所宁港警区	027-81752345
43		16.07	江夏区乌龙泉街道	乌龙泉派出所	027-81523125

序号	管辖单位	里程（公里）	县、区、乡镇	派出所	联系电话
44		12.13	江夏区山坡乡	山坡派出所	027-81224574
45	咸宁市咸安区发改局（干线）	8.41	咸安区贺胜镇	贺胜派出所	0715-8872506
46		5.09	咸安区横沟镇	横沟派出所	0715-8711322
47		8.26	咸安区官埠镇	官埠派出所	0715-8323840
48		9.65	咸安区向阳湖镇	向阳湖派出所	0715-8510665
49		2.26	咸安区汀泗镇	汀泗派出所	0715-8611428
50	咸宁市赤壁市发改局（干线）	6.45	赤壁市官塘驿镇	官塘驿派出所	0715-5677490
51		6.45	赤壁市赤马港镇	赤马港派出所	0715-5353972
52		8.23	赤壁市蒲圻镇	蒲圻派出所	0715-5223543
53		13.23	赤壁市中伙铺镇	中伙派出所	0715-5600353
54		7.41	赤壁市茶庵镇	茶庵派出所	0715-5861170
55		9.56	赤壁市新店镇	新店派出所	0715-5877013
56	岳阳市临湘市发改局（干线）	10.92	临湘市坦渡乡	坦渡乡派出所	0730-3960110
57	咸宁市赤壁市发改局（干线）	4.5	赤壁市赵李桥镇	赤壁市赵李桥派出所	0715-5866596
58	岳阳市临湘市发改局（干线）	11.42	临湘市羊楼司镇	羊楼司镇派出所	0730-3984110
59		7.84	临湘市五里牌乡	五里牌乡派出所	0730-3831635
60		4.64	临湘市长安街道	城西派出所	0730-3722668
61		4.64	临湘市城南乡	城南派出所	0730-3765110
62		14.39	临湘市桃林镇	桃林镇派出所	0730-3592227
63		11.01	临湘市长塘镇	长塘镇派出所	0730-3520110
64	岳阳市岳阳县发改局（包括岳阳支线9.2km）	17.16	岳阳县筻口镇	筻口镇派出所	0730-7370059
65		17.3	岳阳县柏祥镇	柏祥镇派出所	0730-7550043

序号	管辖单位	里程（公里）	县、区、乡镇	派出所	联系电话
66		3.4	岳阳县步仙乡	步仙乡派出所	0730-7570110
67	岳阳市汨罗市发改局（干线）	5.42	汨罗市三江镇	大荆派出所	0730-5340110
68		6.4	汨罗市智峰乡	长乐镇派出所	0730-5681110
69		8.39	汨罗市长乐镇	长乐镇派出所	0730-5681110
70		0.36	汨罗市天井乡	长乐镇派出所	0730-5681110
71	岳阳市平江县发改局（干线）	14.86	平江县伍市镇	伍市镇派出所	0730-6801110
72		4.8	平江县向家镇	向家镇派出所	0730-6861110
73	长沙市长沙县能源局（干线、长沙支线）	8.83	长沙县开慧乡	开慧乡派出所	0731-86430371
74		9.04	长沙县福临镇	福临镇派出所	0731-86400027
75		5.15	长沙县青山铺镇	青山铺镇派出所	0731-86469110
76		9.23	长沙县路口镇	路口镇派出所	0731-86101029
77		0.83	长沙县果园镇	果园镇派出所	0731-86183306
78		4.3	长沙县果园镇	果园镇派出所	0731-86183306
79		0.9	长沙县路口镇	路口镇派出所	0731-86101029
80		11.66	长沙县安沙镇	安沙镇派出所	0731-86706119
81	长沙市开福区能源局（长沙支线）	11.18	开福区捞刀河街道	捞刀河镇派出所	0731-86672494
82		1.34	开福区青竹湖镇	青竹湖镇派出所	0731-84523657
83	长沙市望城区能源局（长沙支线）	1.9	望城区丁字镇	丁字镇派出所	0731-88431003
84		5.07	望城区桥驿镇	桥驿镇派出所	0731-88408183
85		4.46	望城区书堂山街道	书堂山街道派出所	0731-88405858
86		5.28	望城区茶亭镇	茶亭镇派出所	0731-88240110
87		6.44	望城区铜官镇	铜官镇派出所	0731-88202610
88		1.2	望城区东城镇	东城镇派出所	0731-88250108

序号	管辖单位	里程（公里）	县、区、乡镇	派出所	联系电话
89	长沙市长沙县能源局（湘潭支线）	8.21	长沙县果园镇	果园镇派出所	0731-86183306
90		12.44	长沙县黄花镇	黄花镇派出所	0731-86392119
91		10.643	长沙县春华镇	春华镇派出所	0731-86380062
92		1.472	长沙县江背镇	江背镇派出所	0731-86266583
93		10.05	长沙县干杉乡	干杉乡派出所	0731-86840163
94		3.549	长沙县黄兴镇	黄兴镇派出所	0731-86880790
95	长沙市雨花区能源局（湘潭支线）	18.459	雨花区跳马镇	跳马镇派出所	0731-86969102
96	湘潭市昭山示范区（湘潭支线）	11.424	昭山示范区昭山乡	昭山乡派出所	0731-52381160
97	湘潭市岳塘区发改局（湘潭支线）	4.63	岳塘区荷塘乡	荷塘乡派出所	0731-53581130
98	湘潭市高新区发改局（湘潭支线）	8.548	湘潭高新区双马镇	双马镇派出所	0731-55571744

附件 6 格式化文本

6.1 分公司上报北方管道公司模板

通用模板可参考如下，其他具体要求参照公司各专项应急预案。

北方管道公司突发事件信息报告

（初　报）

单　位：

<table>
<tr><td>事件发生时间</td><td colspan="6">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td rowspan="2">事件发生地点</td><td colspan="6">管线　　站　　（出站或进站）　　公里　　米</td></tr>
<tr><td colspan="6">省(自治区)　　县(市)　　乡镇</td></tr>
<tr><td>事件经过
简要描述</td><td colspan="6">1. 事故、事件发生的经过
2. 有无火灾、爆炸、油品泄漏等情况
3. 有无人员伤亡情况
4. 其他情况</td></tr>
<tr><td>采取应急
措施情况</td><td colspan="6">1. 是否停输
2. 是否向油气调控中心及上下游通报
3. 启动应急预案情况
4. 向地方应急、公安、消防、卫生等部门报告情况
5. 其他情况</td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="6">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td>信息报告人</td><td></td><td>电　话
（手
机）</td><td></td><td>签 发
人</td><td></td><td>电　话
（手
机）</td><td></td></tr>
<tr><td>信息接收部门</td><td colspan="2"></td><td>接收人</td><td></td><td>电
话</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

领导批示	

北方管道公司突发事件信息报告

（续　报）

单　位：

事件详细情况	
现场基本情　　况	1. 事故、事件发生的详细过程 2. 初步估算损失情况 3. 对周边的影响、程度及范围 4. 有无造成环境污染及有关情况 5. 其他情况
事故原因初步分析	
应急处置情　　况	1. 现场抢险、抢修情况 2. 现场环境、人员及媒体控制情况 3. 当地政府有关部门介入情况 4. 预计恢复生产情况 5. 下一步拟采取的主要措施
领导批示落实情况	

<table>
<tr><td>信息报送情　　况</td><td colspan="7">1.油气调控中心报送情况
2. 当地政府主管部门报送情况
3. 公司有关部门报送情况</td></tr>
<tr><td rowspan="4">单位应急组织情况</td><td colspan="2">应急职务</td><td>姓 名</td><td>联系电话</td><td colspan="3">移动电话</td></tr>
<tr><td colspan="2">总 指 挥</td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">现场指挥</td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">信息联络</td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="7">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td>信息报告人</td><td></td><td>电 话（手机）</td><td></td><td>签 发 人</td><td></td><td>电 话（手机）</td><td></td></tr>
<tr><td>信息接收部门</td><td></td><td>接收人</td><td></td><td>电　　话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>领导批示</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

北方管道公司突发事件信息报告
（终　报）

单 位：

<table>
<tr><td colspan="8">事 件 详 细 情 况</td></tr>
<tr><td>事故事件
经　　过</td><td colspan="7">1. 事故、事件发生的详细过程
2. 突发事件的情况描述
3. 事故事件发生前后工艺情况的状态变化
4. 事故事件地点的详细物理情况
5. 事故事件初步判断原因等
6. 其他情况</td></tr>
<tr><td>事故事件
抢险过程</td><td colspan="7">1. 抢险工作的应急准备情况、抢险的安排、人员疏散等情况
2. 事故事件地点抢险工作过程、附近环境、社会等影响
3. 当地政府有关部门介入情况
4. 人员伤亡情况
5. 舆论影响</td></tr>
<tr><td>下一步
重点工作</td><td colspan="7">4. 此次事故事件存在的问题
5. 总结事故经验教训、问题反思
6. 同类存在问题梳理整改</td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="7">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td>信息报告人</td><td></td><td>电　话
（　手机）</td><td></td><td>签 发 人</td><td></td><td>电　话
（　手机）</td><td></td></tr>
<tr><td>信息接收部门</td><td></td><td>接收人</td><td></td><td>电　话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>领导批示</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

6.2 基层站队上报分公司模板

通用模板参考如下。

突发事件快报表

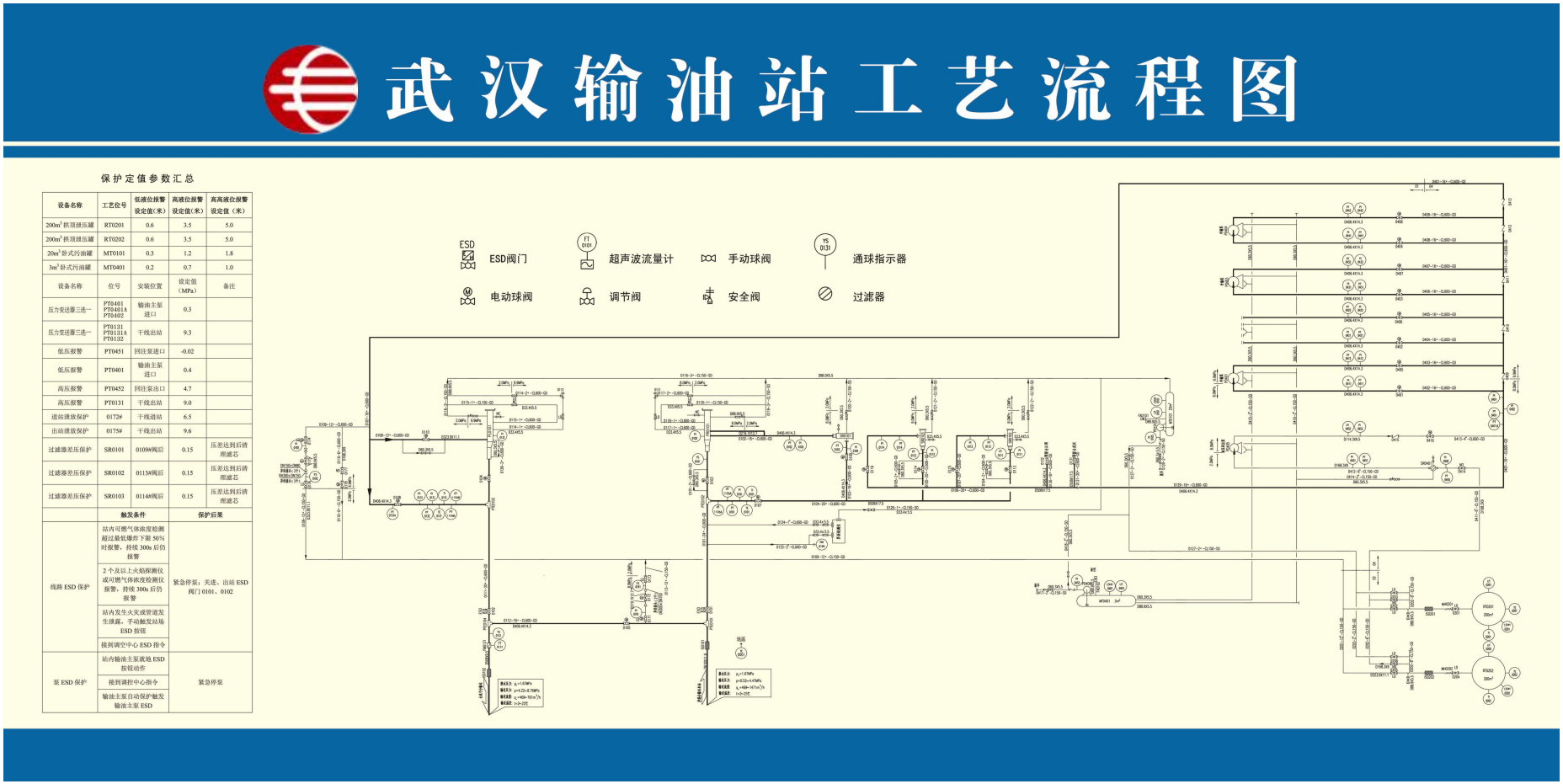
事故快报		
填表时间： 年 月 日 时 分		填表人：
突发事件单位：	突发事件类型	
突发事件时间：	年 月 日 时 分	
突发事件地点：		
伤亡情况：	死亡 人，重伤 人，轻伤 人	
初步估计直接经济损失：	万元	
突发事件简要经过：		
初步原因分析：		
目前处理情况：		
突发事件单位/部门负责人签字：		

附件 7 关键的路线、标识和图纸

7.1 武汉作业区武汉站

7.1.1 武汉作业区武汉站报警系统分布及覆盖范围

7.1.2 武汉作业区武汉站工艺流程图



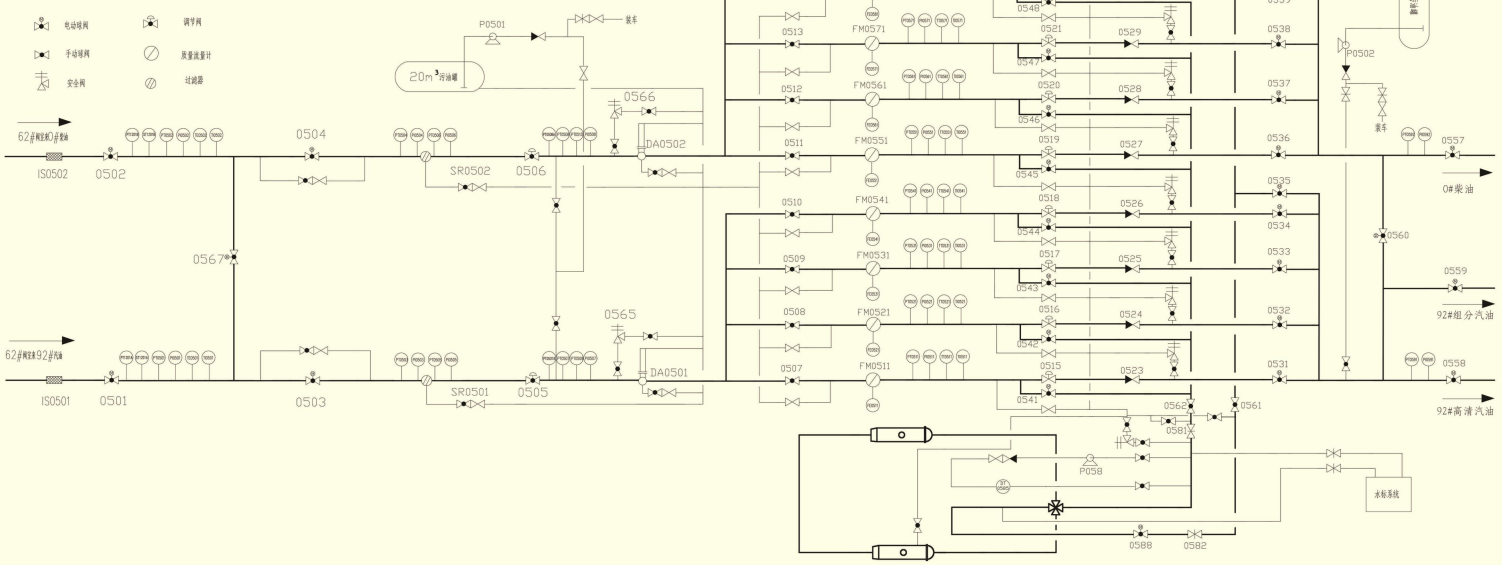
设备名称	工艺位号	低液位报警设定值(米)	高液位报警设定值(米)	高高液位报警设定值（米）
200m³拱顶储压罐	RT0201	0.6	3.5	5.0
200m³拱顶储压罐	RT0202	0.6	3.5	5.0
20m³卧式污油罐	MT0101	0.3	1.2	1.8
3m³卧式污油罐	MT0401	0.2	0.7	1.0
设备名称	位号	安装位置	设定值（MPa）	备注
压力变送器三选一	PT0401 PT0401A PT0402	输油主泵进口	0.3	
压力变送器三选一	PT0131 PT0131A PT0132	干线出站	9.3	
低压报警	PT0451	回注泵进口	-0.02	
低压报警	PT0401	输油主泵进口	0.4	
高压报警	PT0452	回注泵出口	4.7	
高压报警	PT0131	干线出站	9.0	
进站泄放保护	0172#	干线进站	6.5	
出站泄放保护	0175#	干线出站	9.6	
过滤器差压保护	SR0101	0109#阀后	0.15	压差达到后清理滤芯
过滤器差压保护	SR0102	0113#阀后	0.15	压差达到后清理滤芯
过滤器差压保护	SR0103	0114#阀后	0.15	压差达到后清理滤芯
	触发条件			保护后果
线路 ESD 保护	站内可燃气体浓度检测超过最低爆炸下限 30%时报警，持续 300s 后仍报警			紧急停泵；关进、出站 ESD 阀门 0101、0102
	2 个及以上火焰探测仪或可燃气体浓度检测仪报警，持续 300s 后仍报警			
	站内发生火灾或管道发生泄露，手动触发站场 ESD 按钮			
	接到调控中心 ESD 指令			
泵 ESD 保护	站内输油主泵就地 ESD 按钮动作			紧急停泵
	接到调控中心指令			
	输油主泵自动保护触发输油主泵 ESD			

武汉作业区武汉站

武汉油库计量站工艺流程图

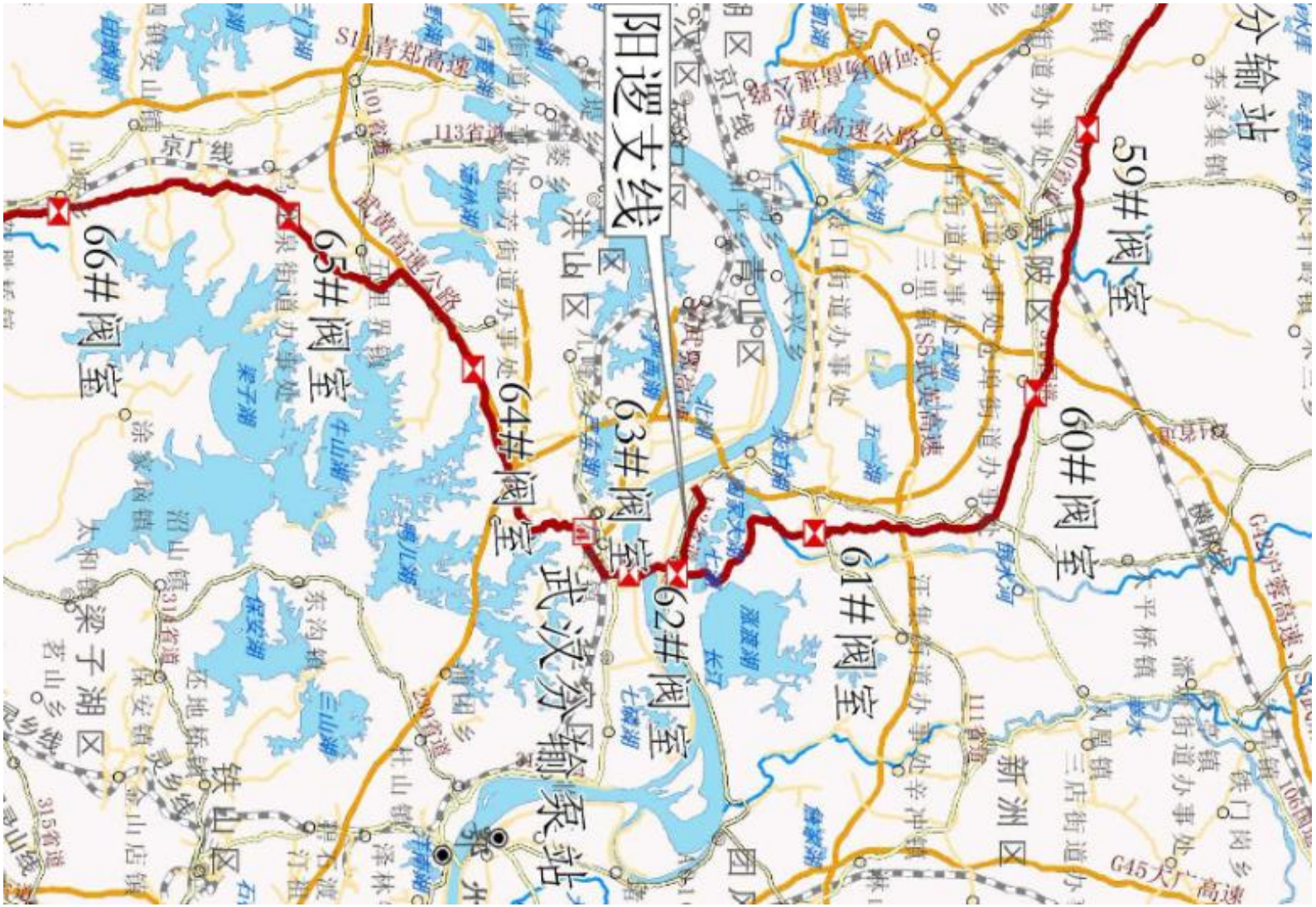
保护定值参数汇总

设备名称	工艺位号	低液位报警设定值(米)	高液位报警设定值(米)	高高液位报警设定值(米)
20m³卧式污油罐	MT0501	0.3	1.2	1.8
3m³卧式污油罐	MT0502	0.2	0.7	1.0
设备名称	位号	安装位置	设定值（MPa）	备注
压力变送器三选一	PT0507 PT0507A PT0509	0505#调节阀后	1.2	连锁关闭0503#阀
压力变送器三选一	PT0508 PT0508A PT0510	0506#调节阀后	1.2	连锁关闭0504#阀
汽油支线进站高压报警	PT0501	0503#阀前	5.5	
柴油支线进站高压报警	PT0502	0504#阀前	5.5	
汽油分输高压报警	PT0507 PT0507A PT0509	0505#调节阀后	0.8	报警后自动切换为压力保护调节
柴油分输高压报警	PT0508 PT0508A PT0510	0506#调节阀后	0.8	报警后自动切换为压力保护调节
流量计前压力泄放保护	0563#、0564#	消气器前	1.6	
出站压力泄放保护	0549#、0556#	流量计后	1.8	
过滤器差压保护	SR0501	0503#阀后	0.15	压差达到后清理滤芯
过滤器差压保护	SR0502	0504#阀后	0.15	压差达到后清理滤芯

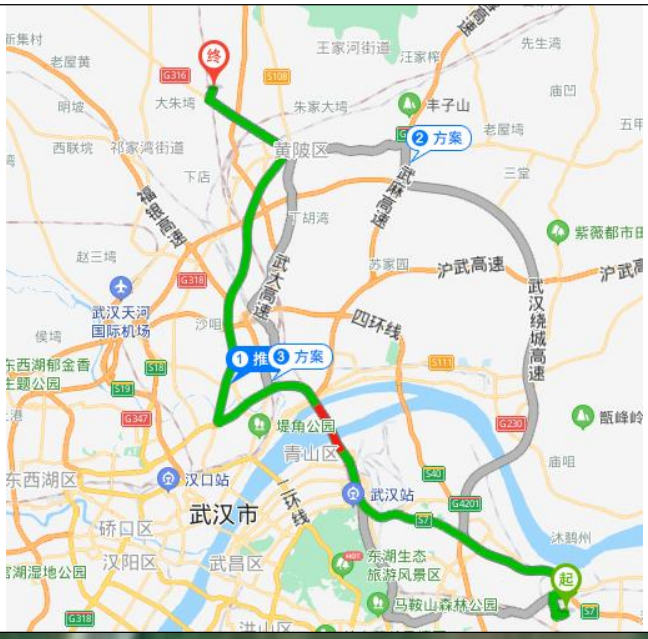


武汉油库计量站

7.1.3 重要防护目标、风险清单及分布图



7.1.4 管道穿跨越、站场及阀室位置及救援队伍行动路线

阀室名称	兰郑长 59#阀室	目标位置	湖北省武汉市黄陂区周寨村
周边环境	59#阀室位于湖北省武汉市黄陂区周寨村，北侧 300 米处有西气东输黄陂保护站和维抢修队，其它三面都是农田，阀室处于平原地区，室内常年不积水。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

阀室名称	兰郑长 60#阀室	目标位置	湖北省武汉市黄陂区同建村
周边环境	60＃阀室位于湖北省武汉市黄陂区同建村，北侧 500 米处周寨村，有村居民 60 余户。其它三面都是农田，阀室处于平原地区，室内常年不积水。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

阀室名称	兰郑长 61#阀室	目标位置	湖北省武汉市新洲区阳逻街道金台村
周边环境	61#阀室位于湖北省武汉市新洲区阳逻街道金台村，周边均是农田，汛期易积水。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

阀室名称	兰郑长 62#阀室	目标位置	武汉市新洲区双柳街道杨林村
周边环境	62#阀室位于武汉市新洲区双柳街道杨林村，周边均是农田，汛期易积水。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

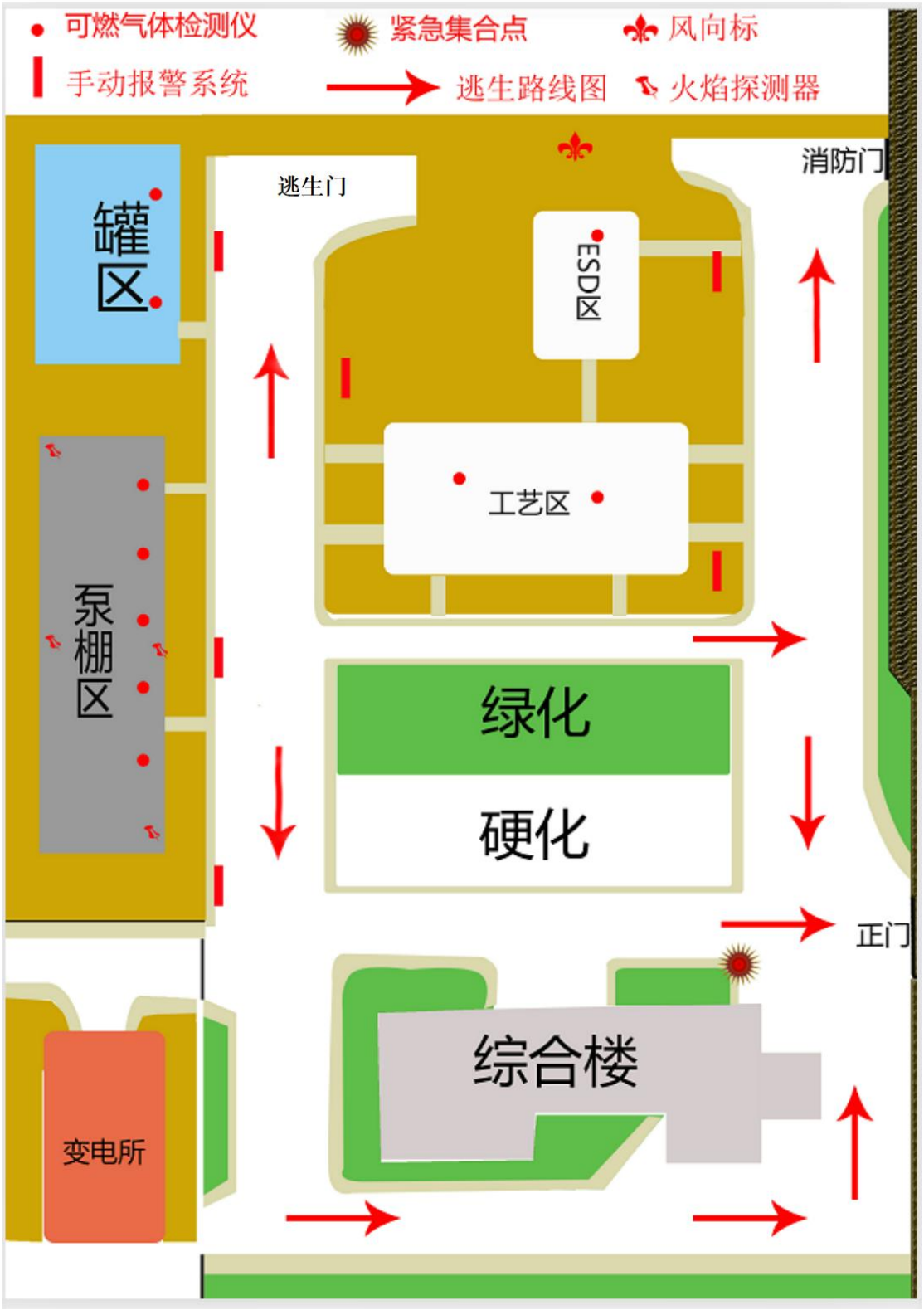
阀室名称	兰郑长 63#阀室	目标位置	鄂州市葛店镇宋熊村
周边环境	63#阀室位于鄂州市葛店镇宋熊村，北侧 15 米处有一废弃厂房，南侧 7 米处有宋熊村集中墓地，其余两面为农田，汛期易积水。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
阀室名称	兰郑长 64#阀室	目标位置	武汉市东湖高新区泉岗村
周边环境	64#阀室位于武汉市东湖高新区泉岗村，南侧 1000 米处有一民办无人机学校，其它三面都是农田，阀室处于平原地区，室内常年不积水。		

<table>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>阀室名称</td><td>兰郑长 65#阀室</td><td>目标位置</td><td>武汉市江夏区宁岗村大汪湾</td></tr>
<tr><td>周边环境</td><td colspan="3">65#阀室位于武汉市江夏区宁岗村大汪湾，南侧 500 米处大汪湾，有村居民 50 余户。其它三面都是农田，阀室处于平原地区，室内常年不积水。</td></tr>
</table>

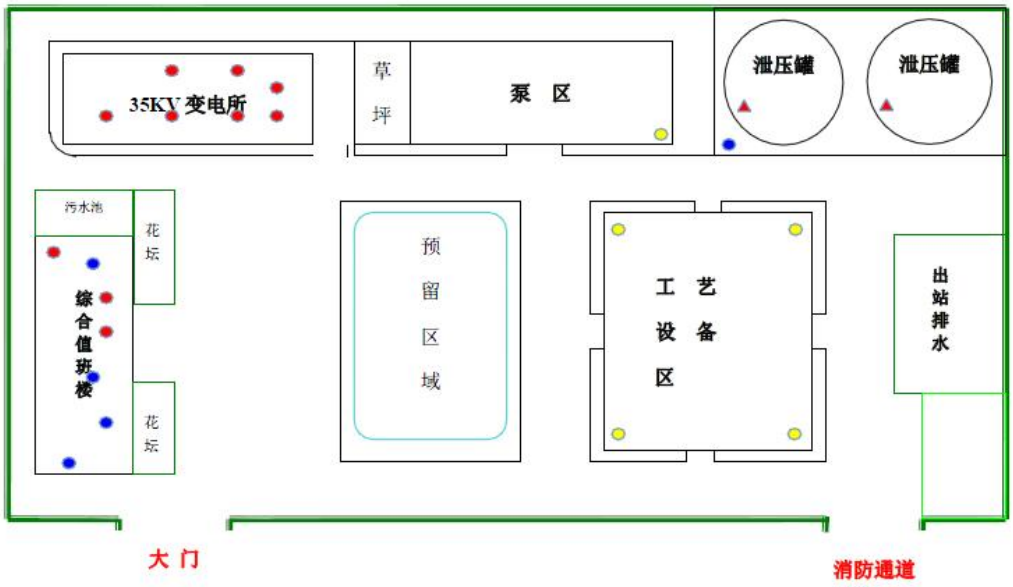
<table>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>阀室名称</td><td>兰郑长 66#阀室</td><td>目标位置</td><td>武汉市江夏区山坡乡光新村</td></tr>
<tr><td>周边环境</td><td colspan="3">66＃阀室位于武汉市江夏区山坡乡光新村，周边均是农田，汛期易积水。</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

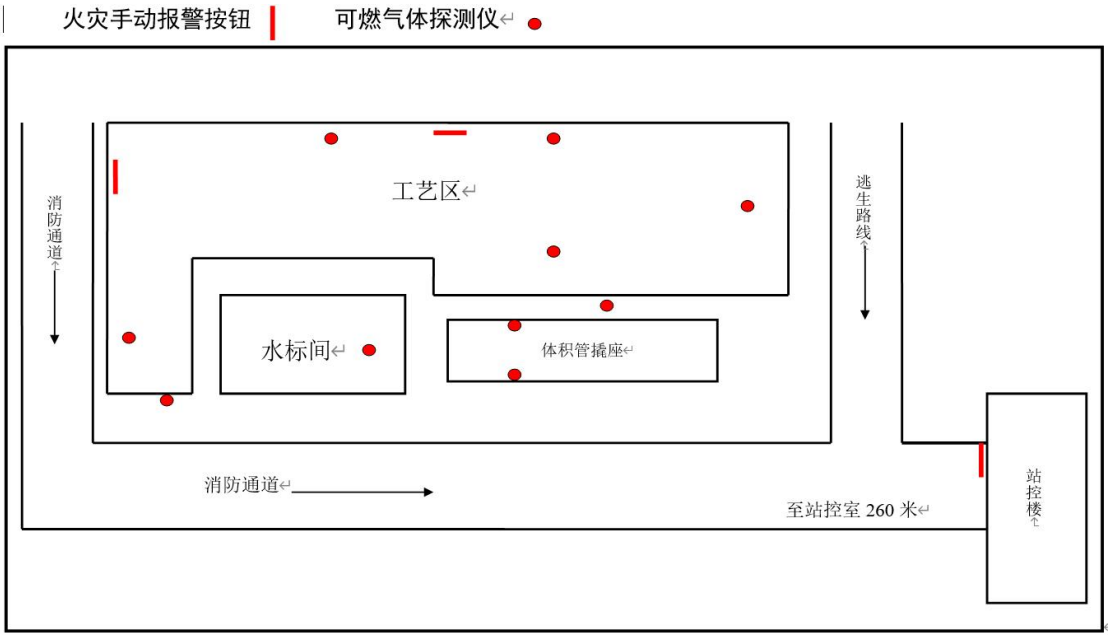
7.1.5 武汉站疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标示



7.1.6 武汉作业区武汉站相关平面图、应急资源分布的图纸



图中红色圆圈代表 MT/7 型二氧化碳灭火器、蓝色圆圈代表 MFZ/ABC8 型干粉灭火器、黄色圆圈代表混合配置的干粉灭火器、红色三角代表烟雾自动灭火装置。



武汉油库计量站

7.1.7 武汉站地理位置图、周边关系图、附近交通图

目标名称	武汉作业区武汉站	地理位置	武汉市洪山区左岭镇下马咀村，距离左岭新城 3.2 公里。
周边关系	武汉站位于武汉市洪山区左岭镇下马咀村，临近科技一路，在东湖高新技术开发区左岭智造园内		

7.1.8 事故风险可能导致的影响范围图

目标名称	兰郑长 59#阀室	目标位置	地理位置：湖北省武汉市黄陂区周寨村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	兰郑长 60#阀室	目标位置	地理位置：湖北省武汉市黄陂区同建村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	兰郑长 61#阀室	目标位置	地理位置：湖北省武汉市新洲区阳逻街道金台村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	兰郑长 62#阀室	目标位置	地理位置：武汉市新洲区双柳街道杨林村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	兰郑长 63#阀室	目标位置	地理位置：鄂州市葛店镇宋熊村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	兰郑长 64#阀室	目标位置	地理位置：武汉市东湖高新区泉岗村
事故风险可能导致的影响范围			

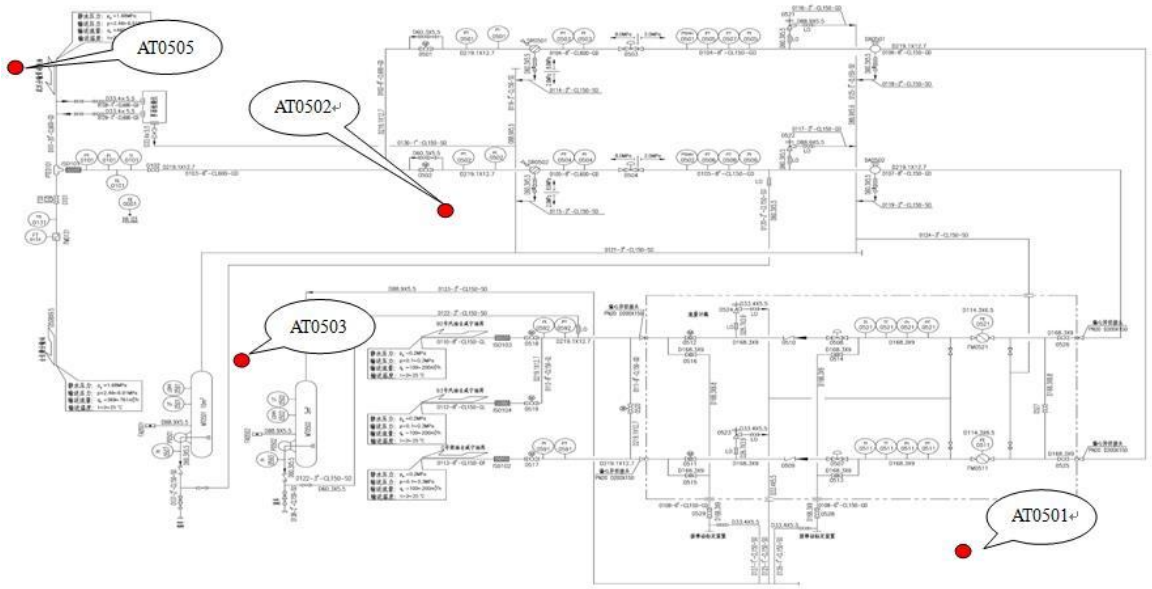
目标名称	兰郑长 65#阀室	目标位置	地理位置：武汉市江夏区宁岗村大汪湾
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	兰郑长 66#阀室	目标位置	地理位置：武汉市江夏区山坡乡光新村
事故风险可能导致的影响范围			

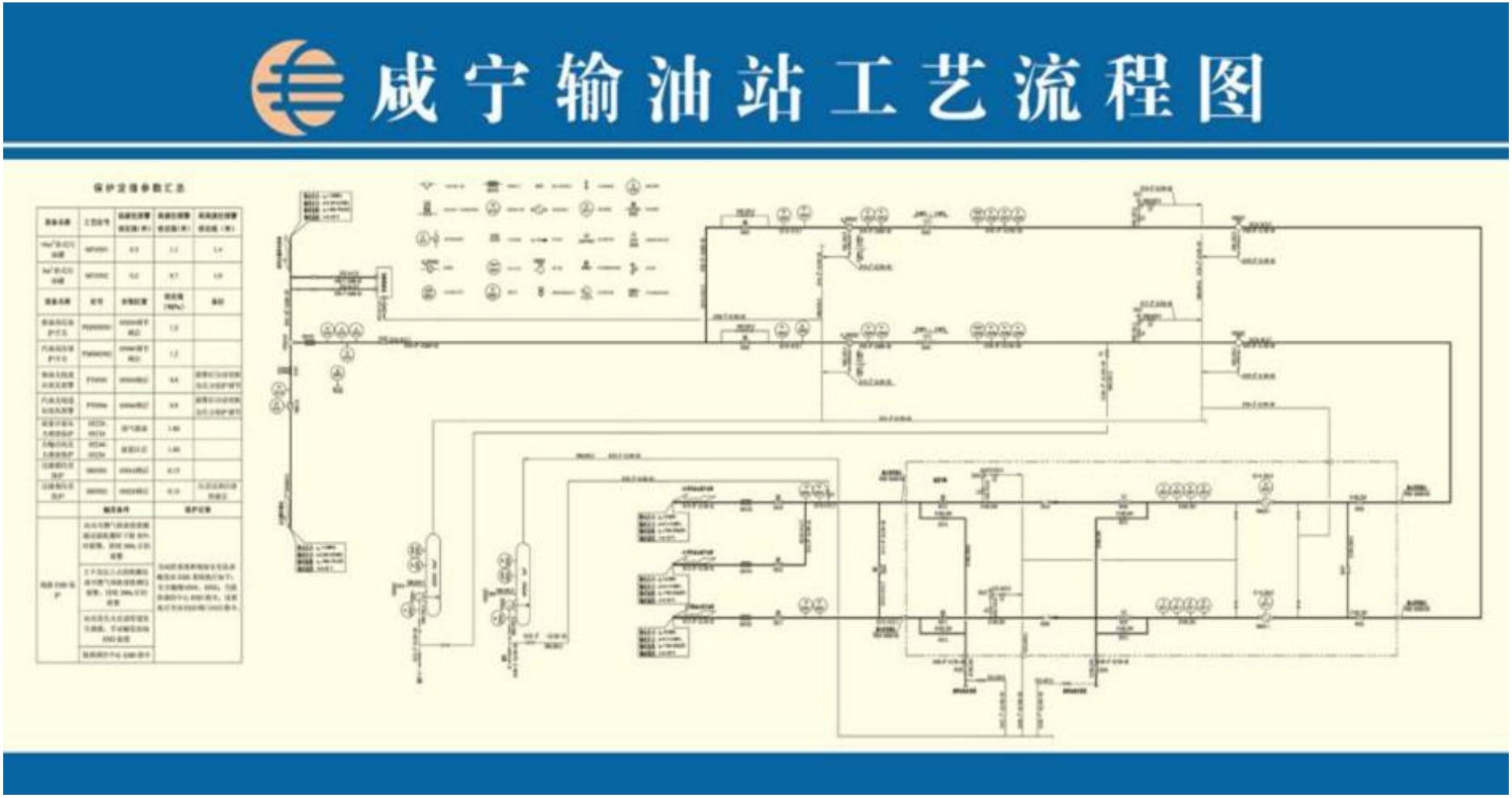
7.1.9 武汉作业区武汉站左岭新城医院地理位置图及路线图

7.2 武汉作业区咸宁站

7.2.1 武汉作业区咸宁站报警系统分布及覆盖范围

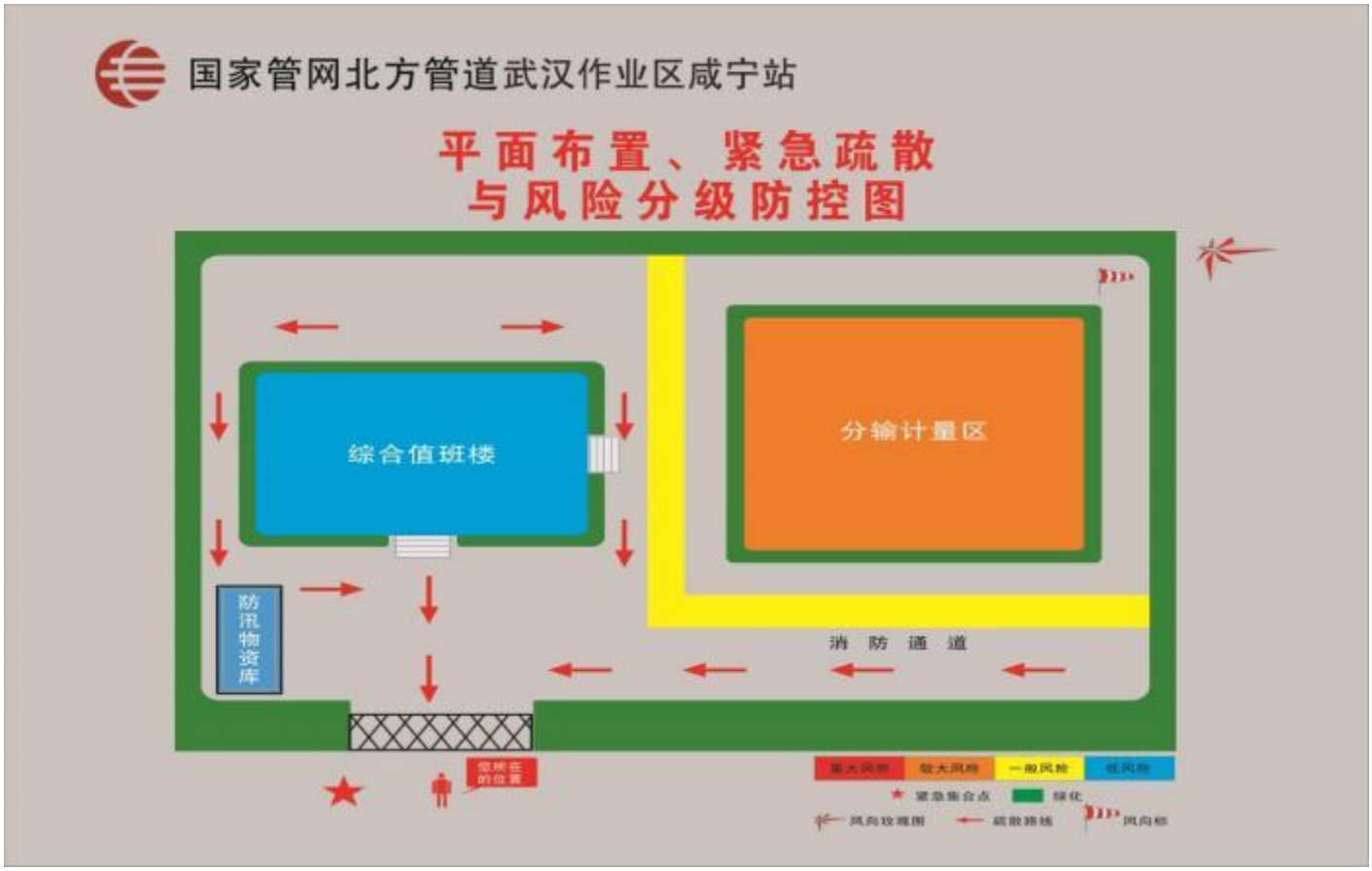


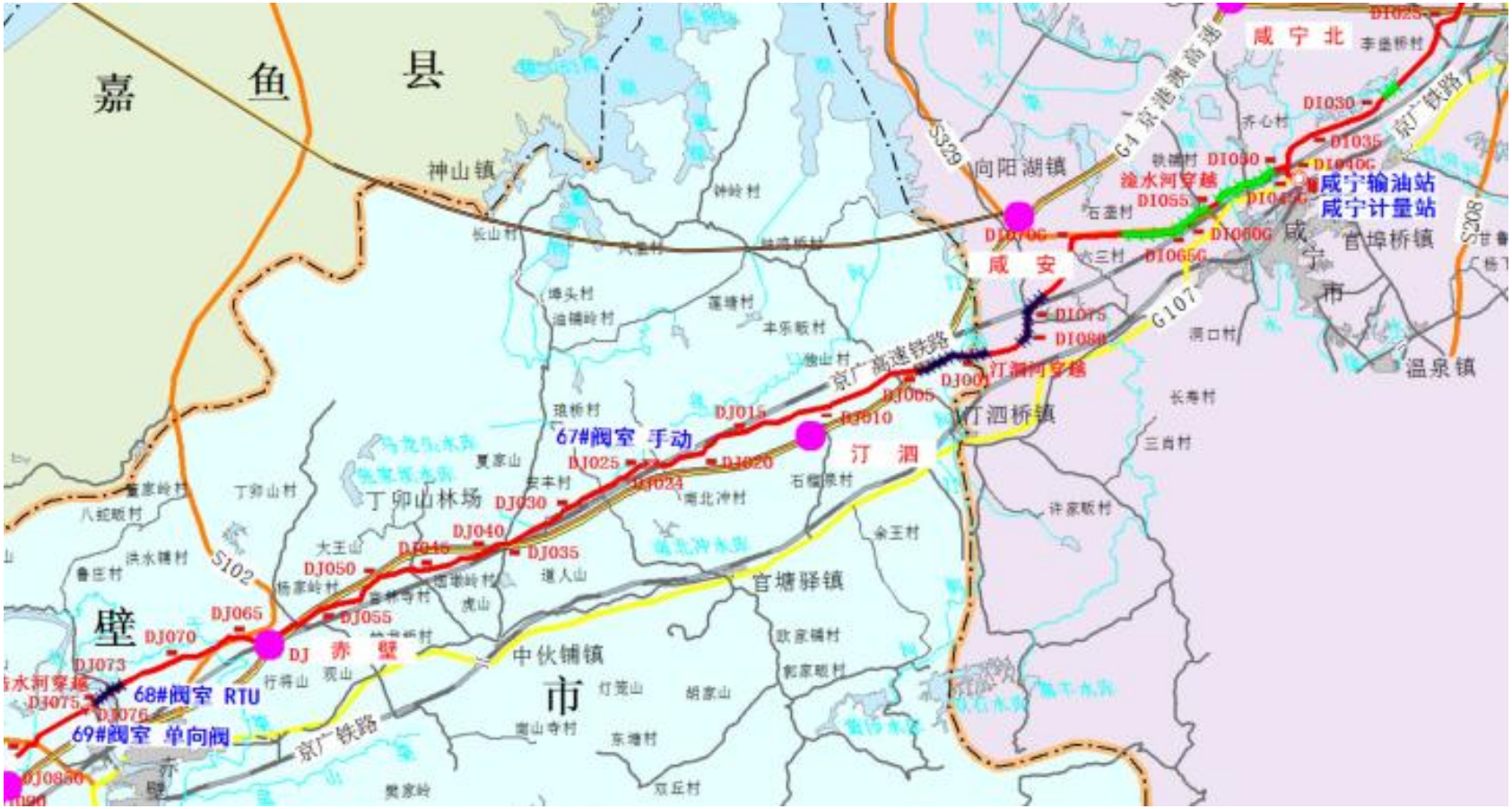
7.2.2 武汉作业区咸宁站工艺流程图



7.2.3 重要防护目标、风险清单及分布图

武汉作业区咸宁站危险区域划分与逃生路线图




嘉
鱼
县
神山镇
向阳湖镇
咸 宁 北
咸 安
咸宁输油站
咸宁计量站
官埠桥镇
温泉镇
汀泗桥镇
汀 泗
官塘驿镇
中伙铺镇
丁卯山林场
壁
市
赤 壁
67#阀室 手动
68#阀室 RTU
69#阀室 单向阀
京广铁路
京广高速铁路
G4 京港澳高速
G107
S329
S102
S208
DJ065
DJ070
DJ073
DJ075
DJ076
DJ080
DJ055
DJ050
DJ045
DJ040
DJ035
DJ030
DJ025
DJ020
DJ015
DJ010
DJ005
DJ000
DJ060G
DJ055G
DJ050G
DJ045G
DJ040G
DJ035G
DJ030G
DJ025G
DJ075
DJ080
DJ055G
DJ060G
DJ065G
DJ070G
DJ075G
DJ080G
涂水河穿越
汀泗河穿越

7.2.4 管道穿跨越、站场及阀室位置及救援队伍行动路线

河流、公路、铁路救援路线图见 5.9、5.10、5.11。

目标名称	武汉作业区咸宁站	目标位置	咸宁市咸安区官埠桥镇渡船村
目标信息	武汉作业区咸宁站位于咸宁市咸安区官埠桥镇渡船村，临近 G107 国道，东侧为三亿茶都商业区，西北侧为五金机电大市场，西侧为渡船村。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

目标名称	67#阀室	目标位置	赤壁市中伙铺镇十八里畈村
目标信息	67#阀室位于赤壁市中伙铺镇十八里畈村内，阀室门前为杉树林，后侧为旱地。阀室处于高点，室内常年不积水。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

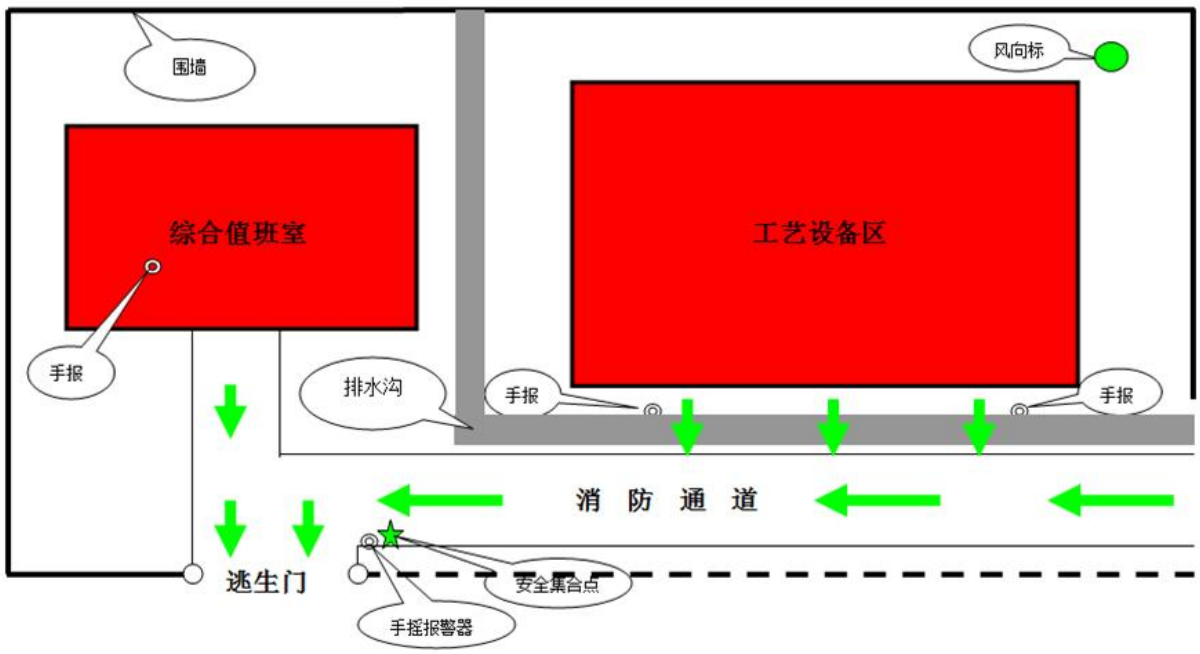
目标名称	68#阀室	目标位置	赤壁市赤马港办事处营里村

目标信息	68#阀室位于赤壁市赤马港办事处营里村内，西侧 150 米处为陆水河。阀室处于稻田地中，地势平坦。
指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

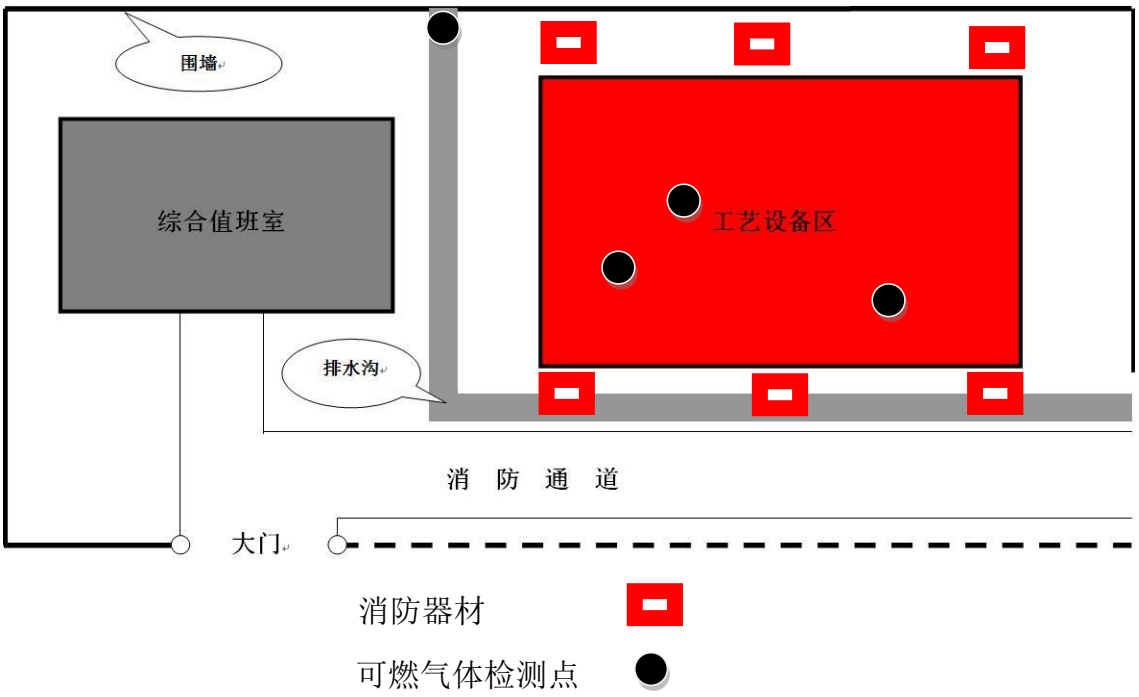
目标名称	69#阀室	目标位置	赤壁市蒲圻办事处望山村
目标信息	69#阀室位于赤壁市蒲圻办事处望山村内，东侧 500m 处为陆水河。阀室处于耕地中，地势平坦，室内常年不积水。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

7.2.5 咸宁站疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标示



7.2.6 咸宁站相关平面图、应急资源分布的图纸



7.2.7 咸宁站地理位置图、周边关系图、附近交通图

目标名称	武汉作业区咸宁站	地理位置	咸宁市咸安区官埠桥镇渡船村
周边关系	武汉作业区咸宁站位于咸宁市咸安区官埠桥镇渡船村，临近 G107 国道，东侧为三亿茶都商业区，西北侧为五金机电大市场，西侧为渡船村。		

7.2.8 武汉作业区咸宁站事故风险可能导致的影响范围图

目标名称	67#阀室	目标位置	地理位置：赤壁市中伙铺镇十八里畈村
事故风险可能导致的影响范围			

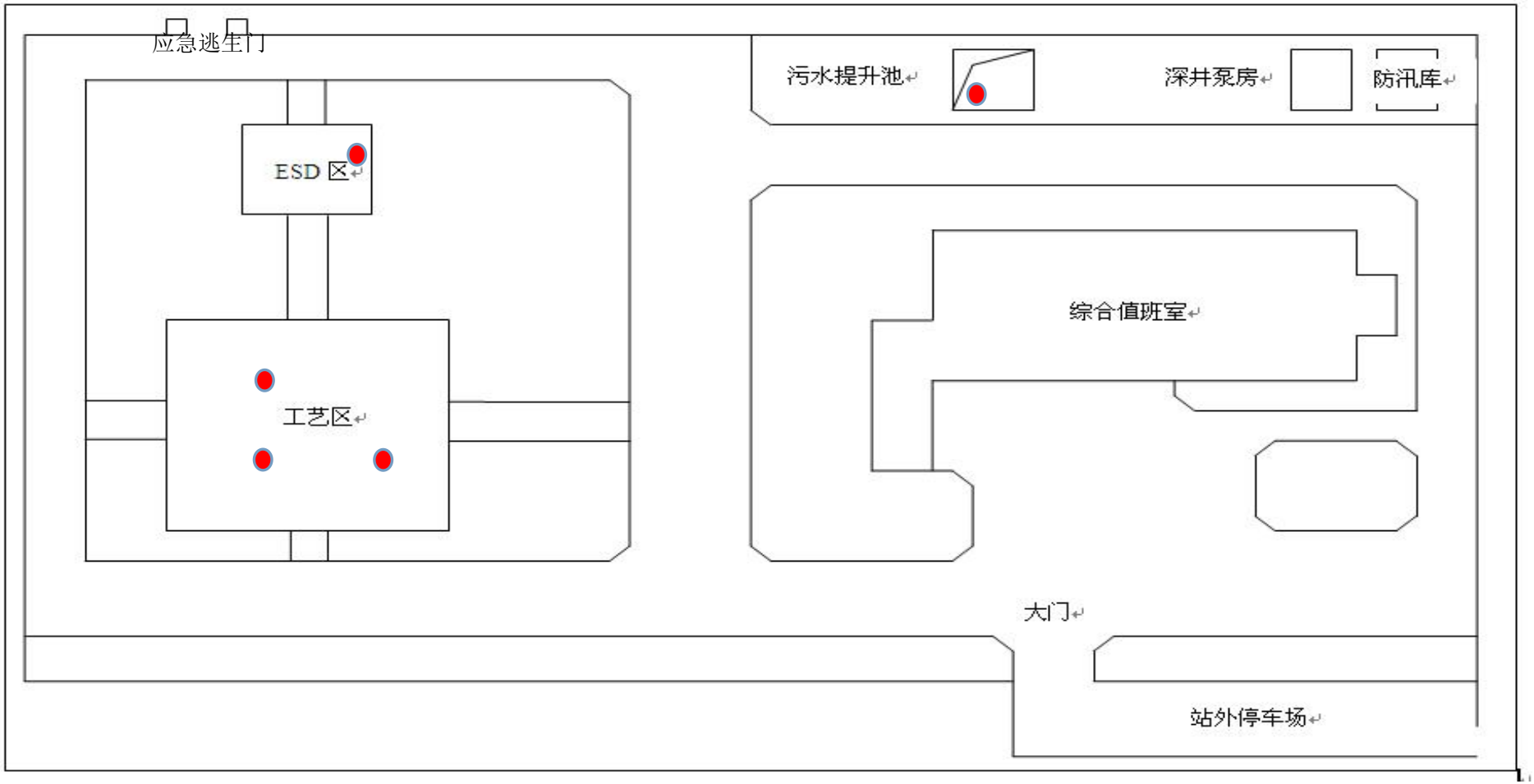
目标名称	68#阀室	目标位置	地理位置：赤壁市赤马港办事处营里村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	69#阀室	目标位置	地理位置：赤壁市蒲圻办事处望山村
事故风险可能导致的影响范围			

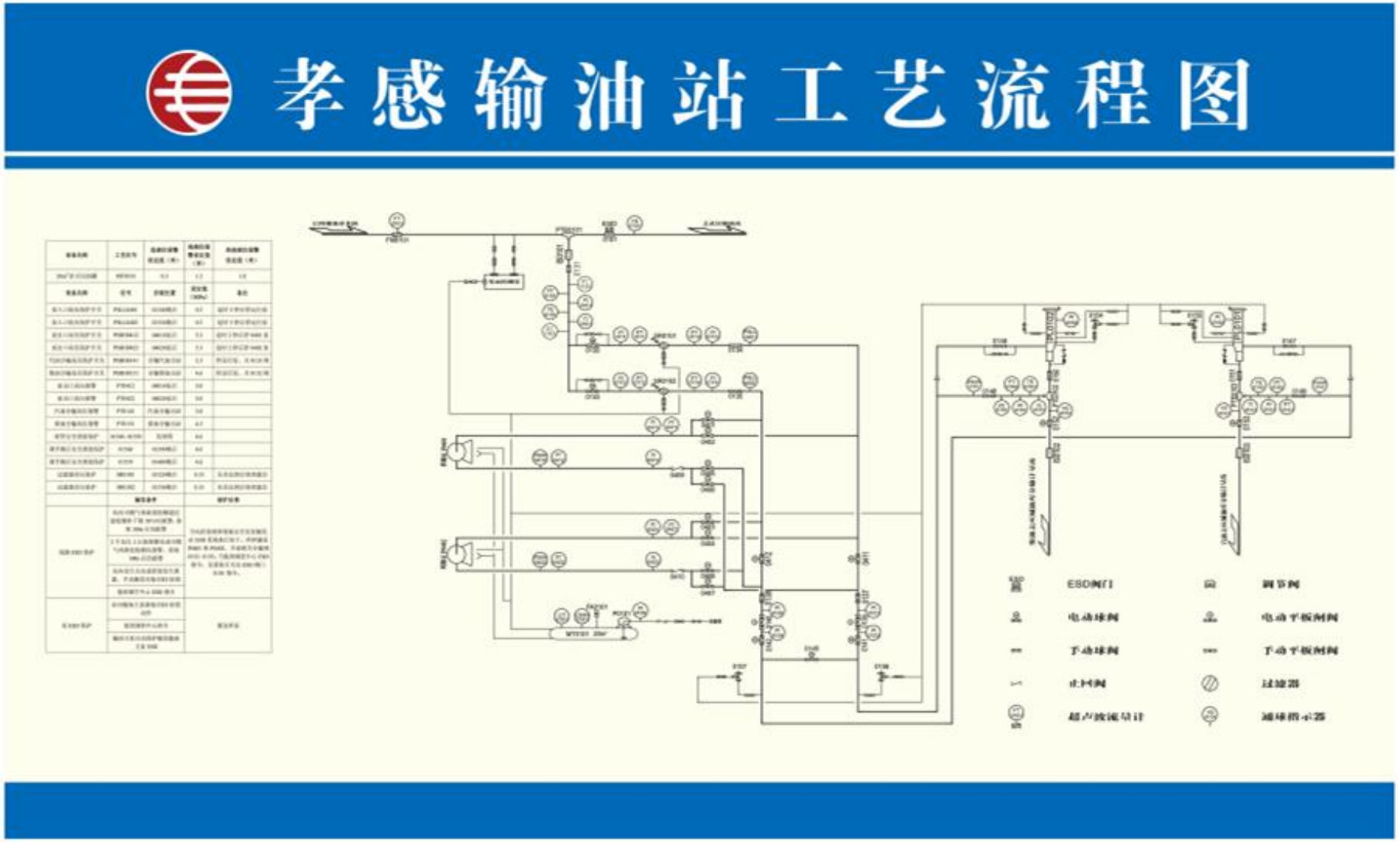
7.2.9 武汉作业区咸宁站人民医院地理位置图及路线图

7.3 孝感作业区

7.3.1 孝感输油站报警系统分布及覆盖范围



7.3.2 孝感输油站工艺流程图



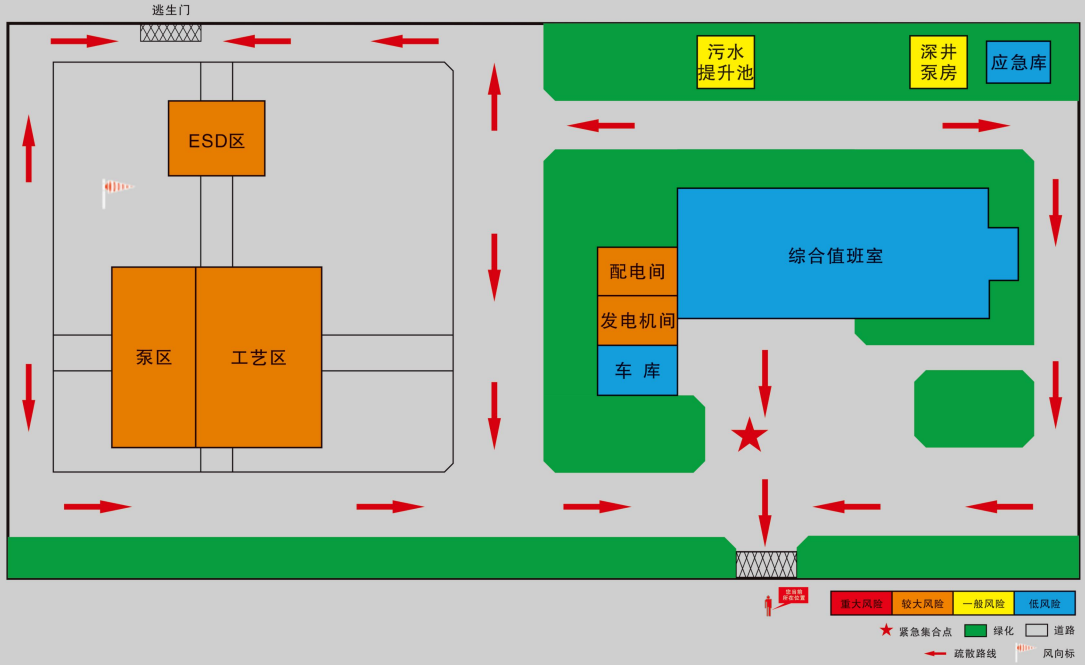
7.3.3 重要防护目标、风险清单及分布图

序号	风险类型	防护目标
1	站场泄漏	孝感输油站成位于孝感市孝南区杨店镇解放村
2	阀室泄漏	56#阀室位于孝感市大悟县城关镇胡家城村
3		57#阀室孝感市大悟县芳畈镇五四村
4		58#阀室孝感市孝昌县周巷镇青年村

孝感输油站危险区域划分与逃生路线图

国家管网集团北方管道公司

平面布置、紧急疏散与风险分级防控图



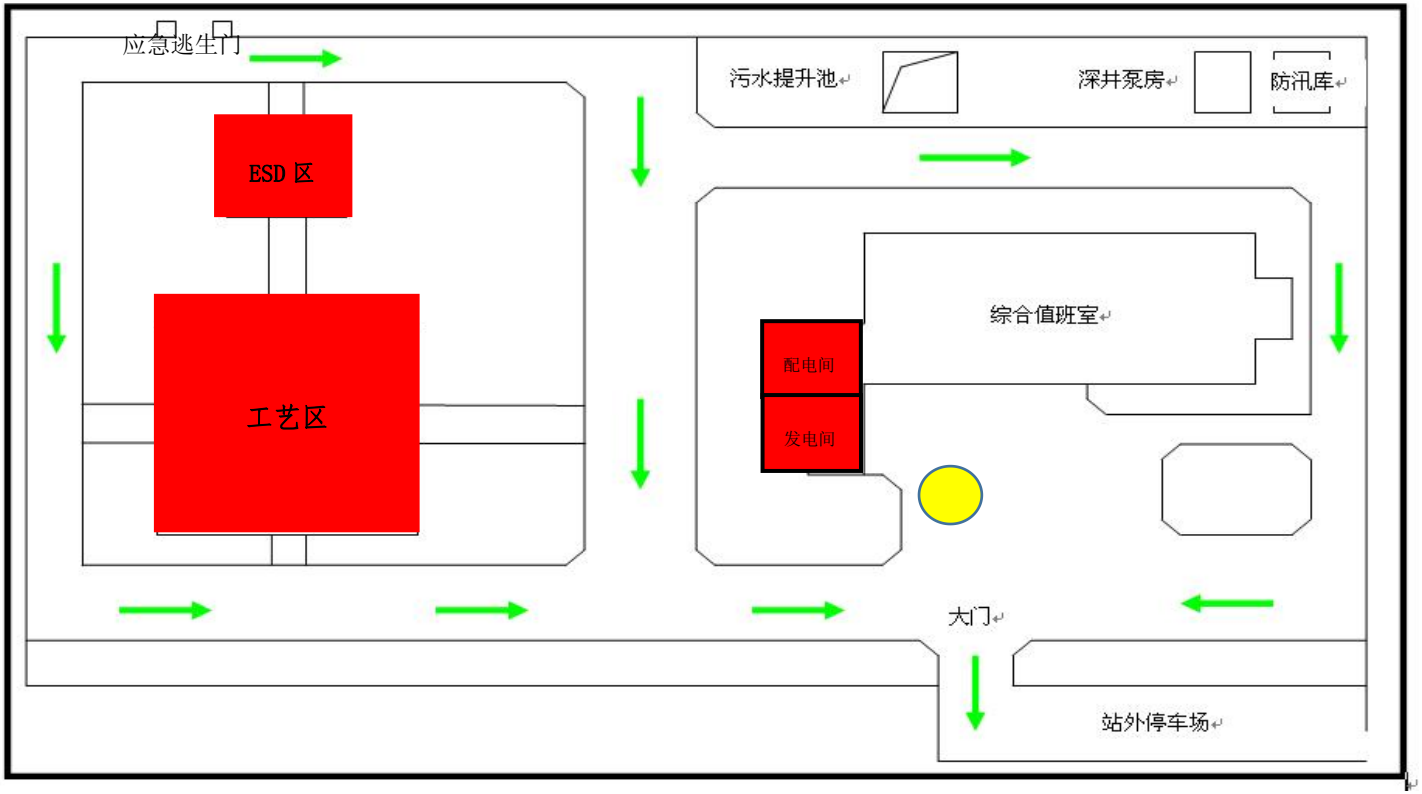
7.3.4 管道穿跨越、站场及阀室位置及救援队伍行动路线

<table>
<tr><td>目标名称</td><td>56#阀室</td><td>目标位置</td><td>点位桩号：K1596+1054
地理位置：孝感市大悟县城关镇胡家城村</td></tr>
<tr><td>目标信息</td><td colspan="3">主要功能是在上游或下游阀室间管道发生事故时迅速截断线路，防止事态扩大化</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>目标名称</td><td>57#阀室</td><td>目标位置</td><td>点位桩号：K1622+138
地理位置：孝感市大悟县芳畈镇五四村</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>目标信息</td><td colspan="3">主要功能是在上游或下游阀室间管道发生事故时迅速截断线路，防止事态扩大化。</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>指挥部位置与救援队伍行动路线图</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>目标名称</td><td>58#阀室</td><td>目标位置</td><td>点位桩号：K1652+273
地理位置：孝感市孝昌县周巷镇青年村</td></tr>
</table>

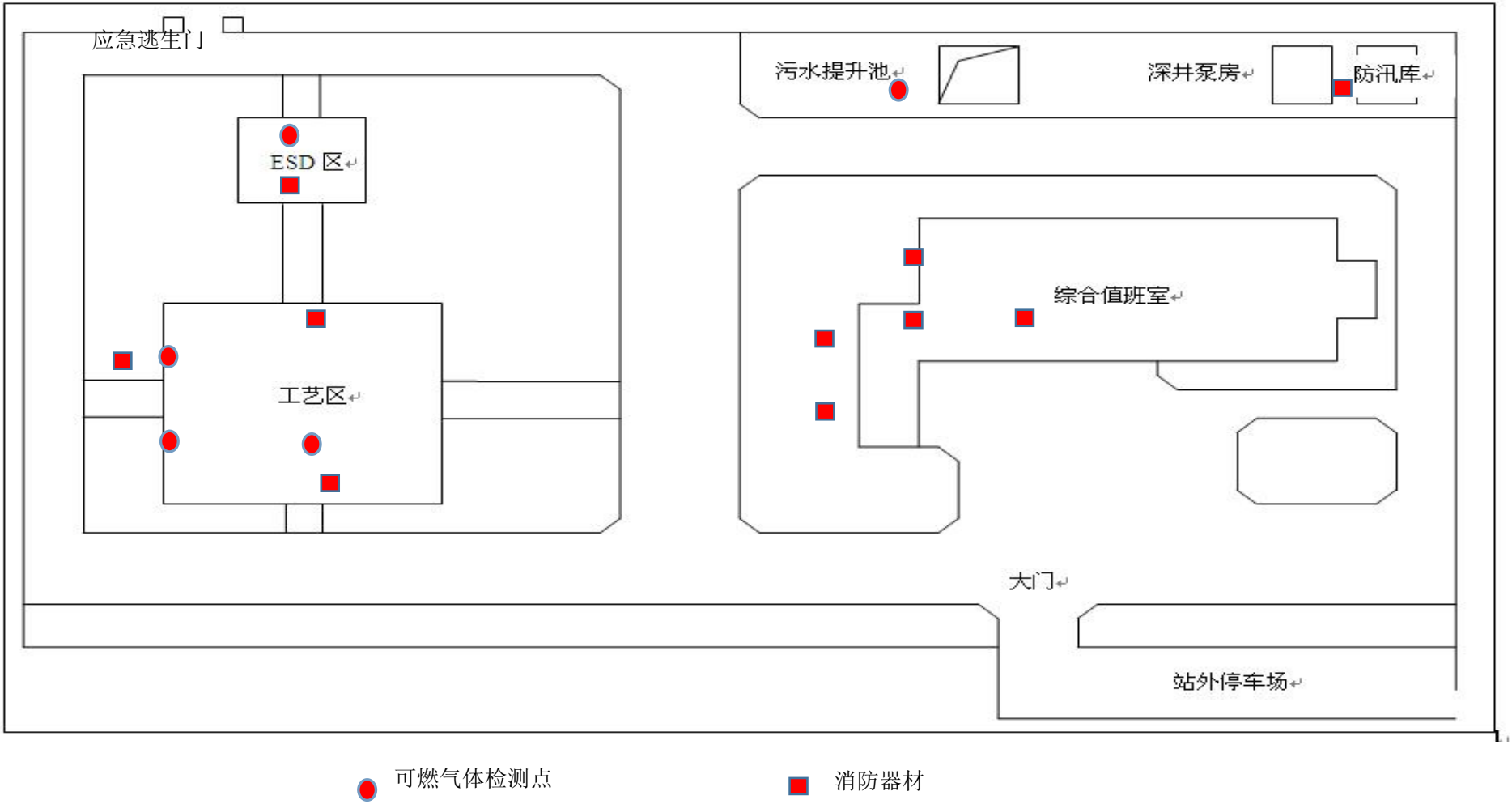
目标信息	主要功能是在上游阀室或下游站场间管道发生事故时迅速截断线路，防止事态扩大化。
指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

7.3.5 孝感输油站疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标示



危险区域　　逃生路线　　紧急集合点

7.3.6 孝感输油站相关平面图、应急资源分布的图纸



7.3.7 孝感输油站地理位置图、周边关系图、附近交通图

目标名称	孝感输油站	地理位置	孝感市孝南区杨店镇解放村，距离孝感市区 20 公里。
周边关系	孝感输油站临近京港澳高速和 G316 国道，东南面有杨店镇垃圾中转站，东北面有洋浦化工原料有限公司，西南面有华驿交通开发有限公司，其余方向为农田。		

7.3.8 事故风险可能导致的影响范围图

目标名称	56#阀室	目标位置	地理位置：孝感市大悟县城关镇胡家城村
事故风险可能导致的影响范围			

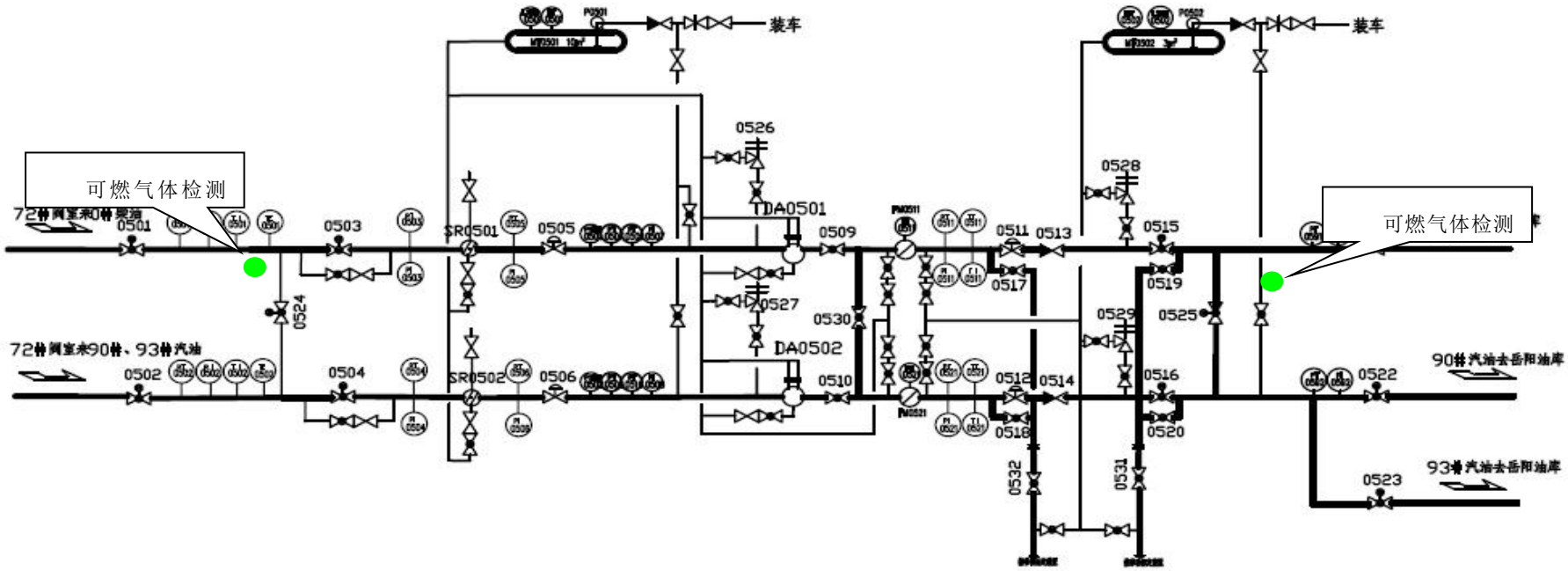
目标名称	57#阀室	目标位置	地理位置：孝感市大悟县芳畈镇五四村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	58#阀室	目标位置	地理位置：孝感市孝昌县周巷镇青年村
事故风险可能导致的影响范围			

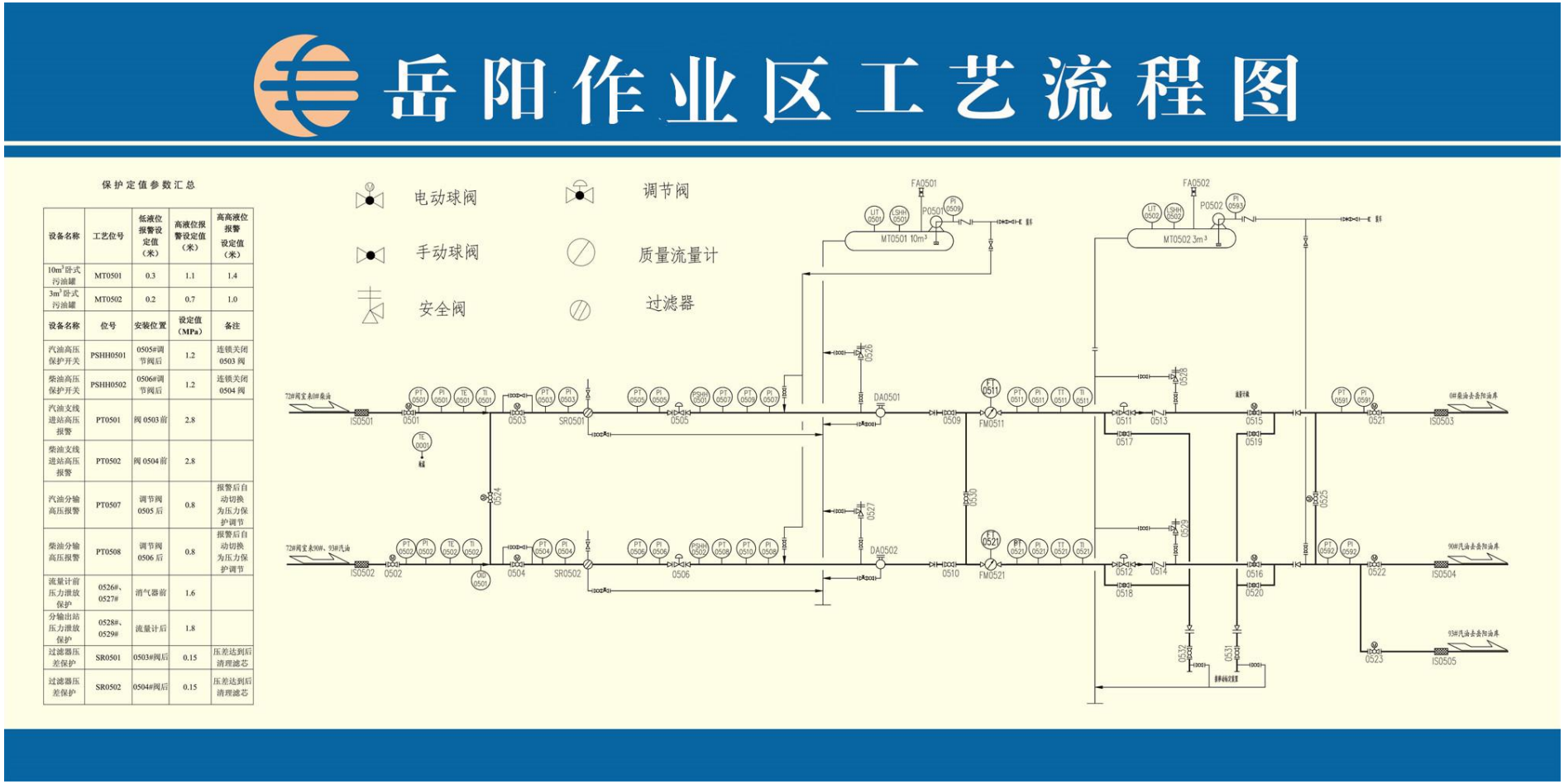
7.3.9 孝感输油站附近医院地理位置图及路线图

7.4 岳阳作业区

7.4.1 岳阳作业区报警系统分布及覆盖范围



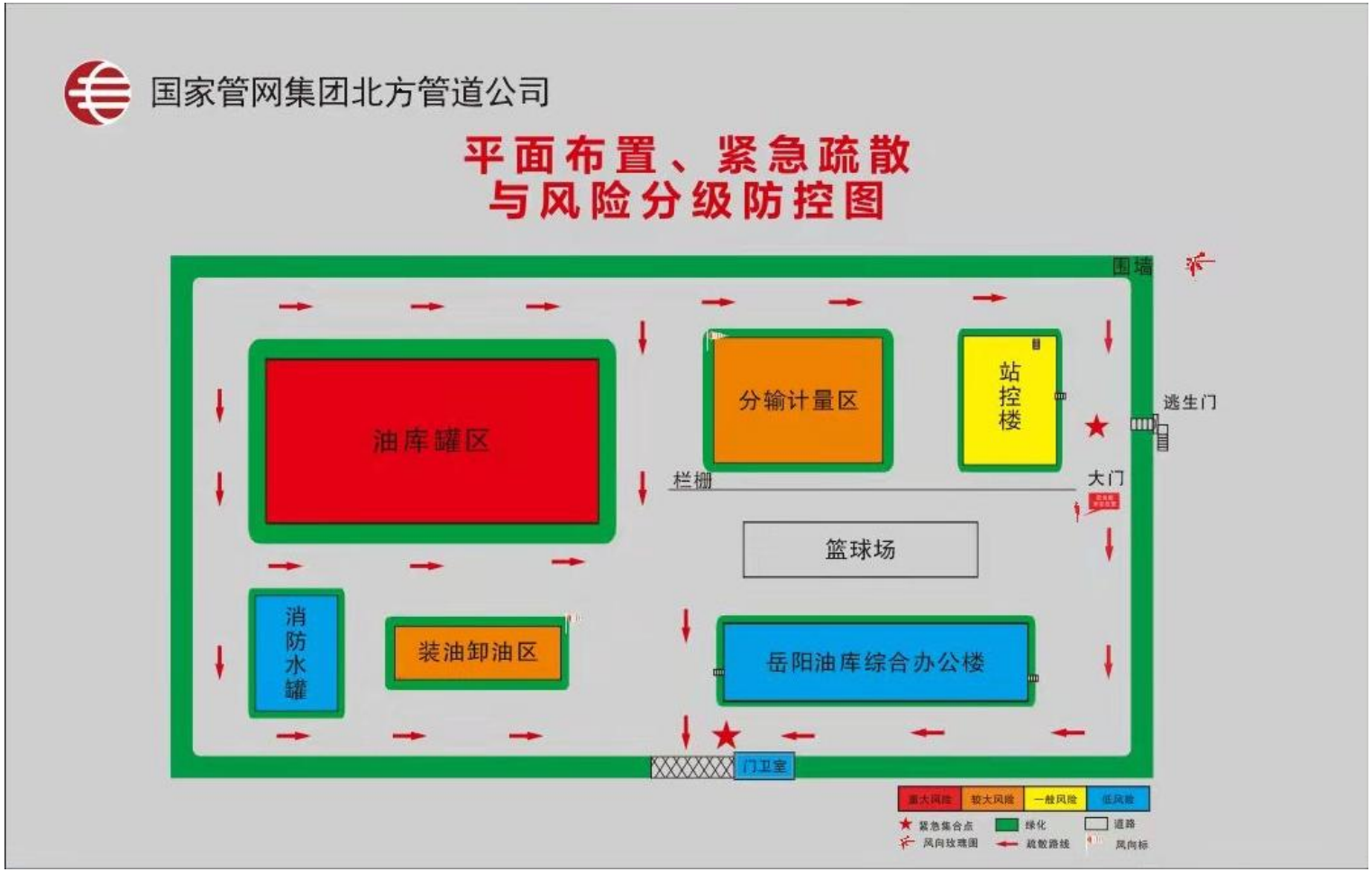
7.4.2 岳阳作业区工艺流程图



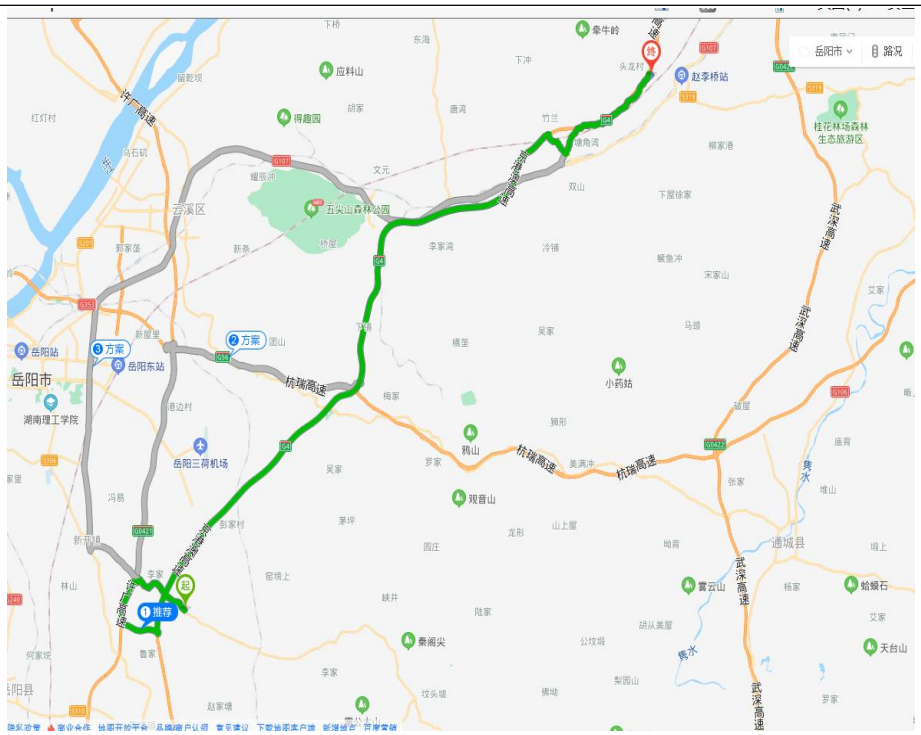
7.4.3 重要防护目标、风险清单及分布图

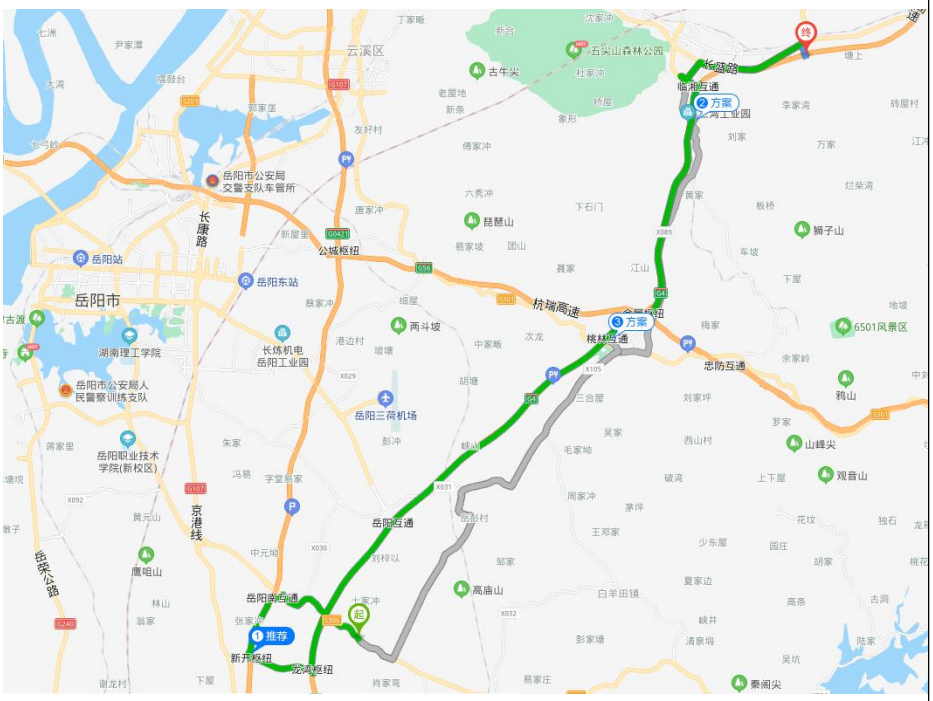
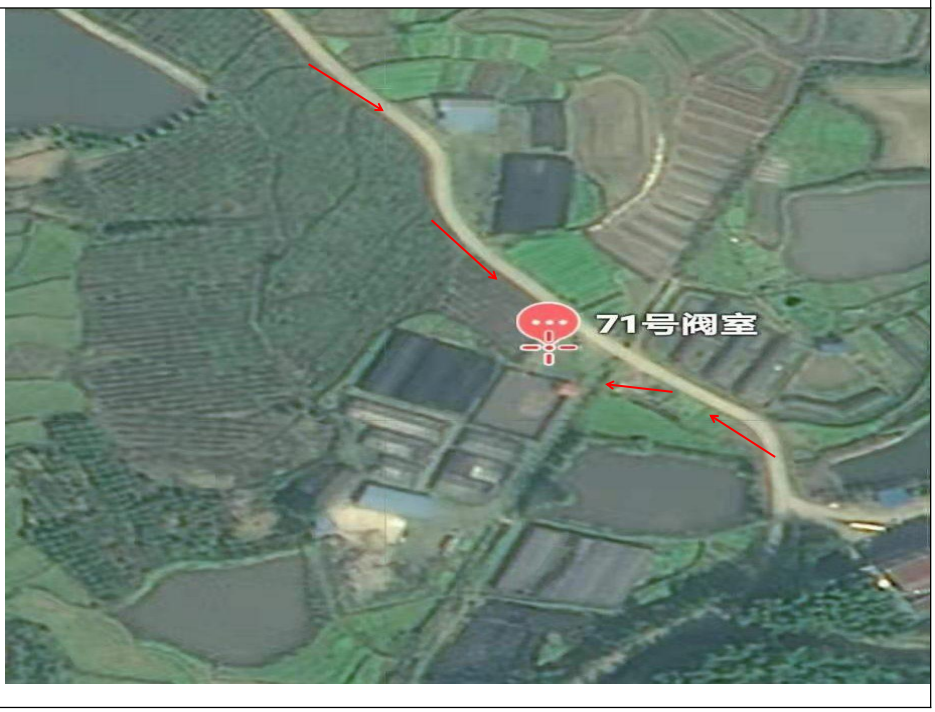
序号	风险类型	防护目标	备注
1	站场泄露	岳阳县筻口镇移山村	120m
2	阀室泄露	临湘市坦渡乡晓阳村胡家园组	200m
3	阀室泄露	临湘市五里乡新群村六合组	150m
4	阀室泄露	临湘市长塘镇长塘村陈家岭组	200m
5	阀室泄露	湖南岳阳县明星村李炳星组	50m
6	阀室泄露	湖南岳阳县筻口镇克敬村	150m
7	阀室泄露	湖南汨罗市三江镇枫型村	220m
8	阀室泄露	湖南汨罗市长乐镇双旗村	80m
9	阀室泄露	湖南平江县伍市镇公合村	120m

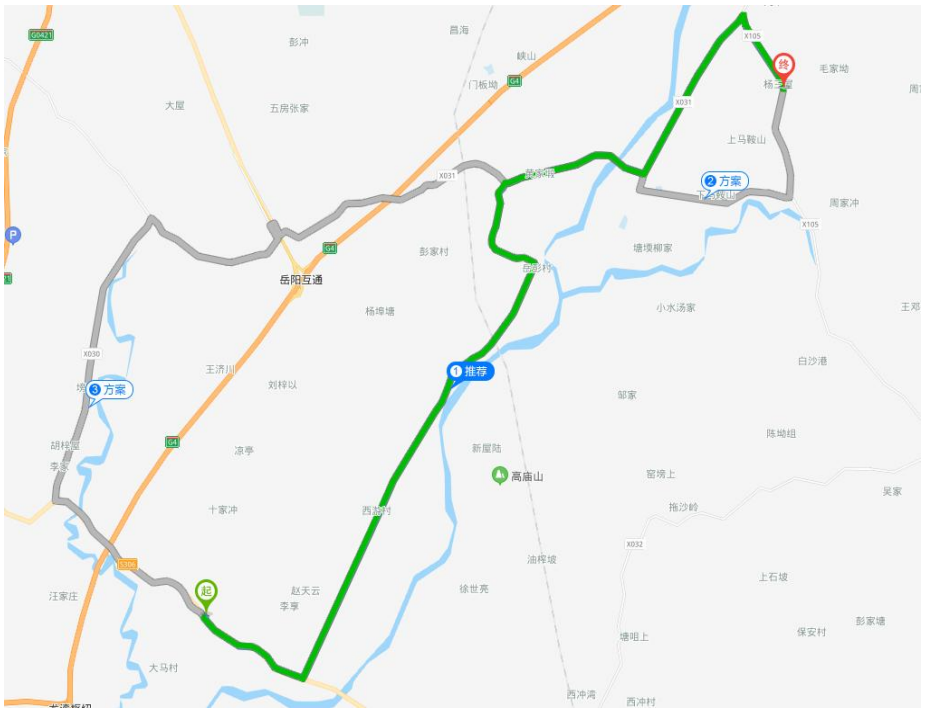
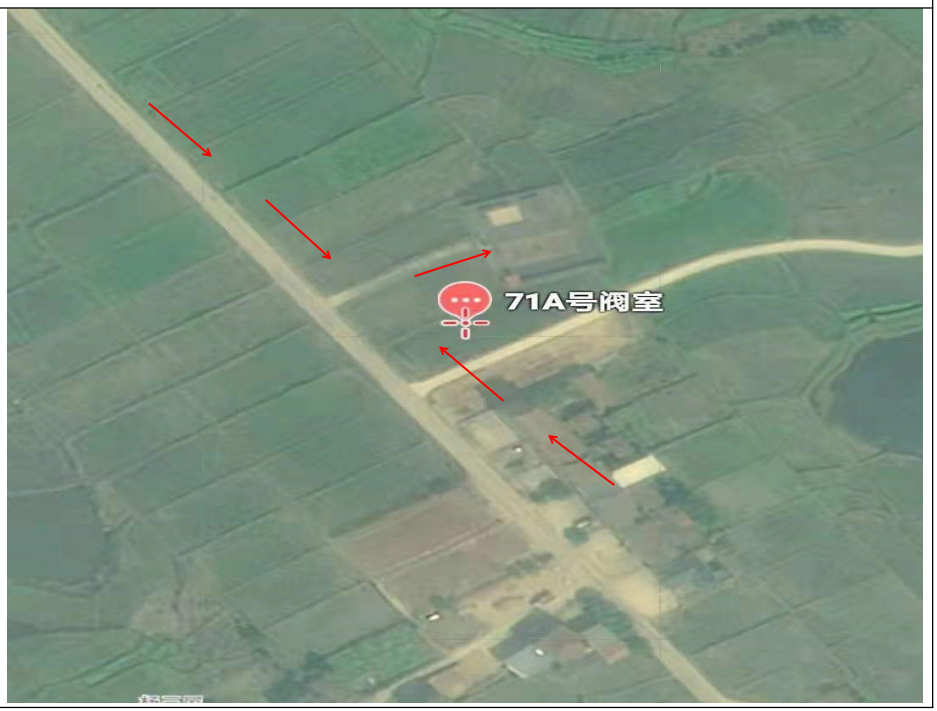
站场逃生路线及危险区域划分

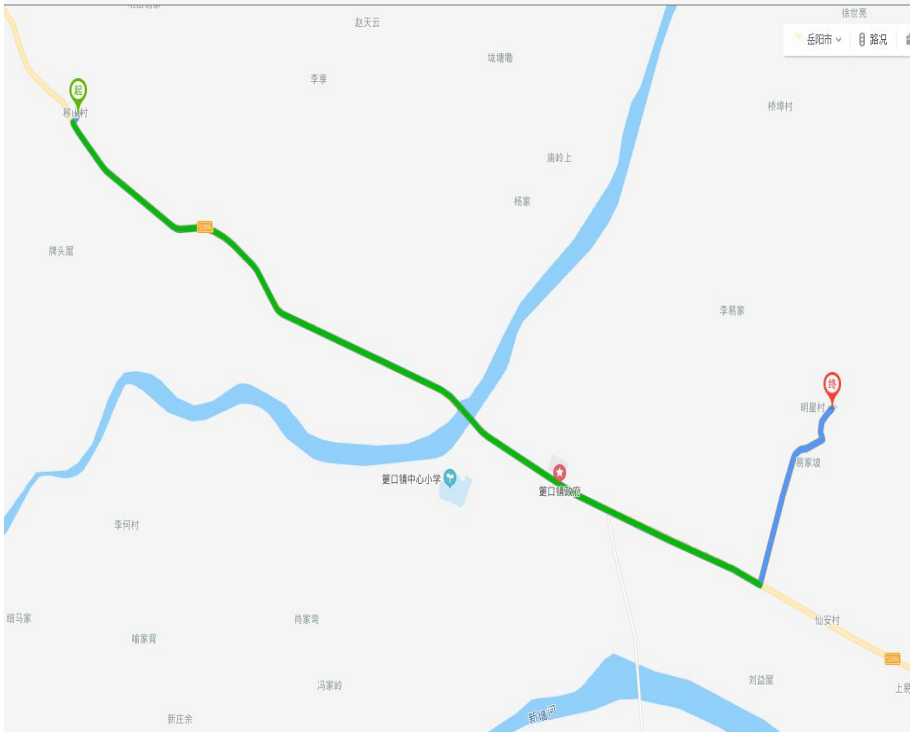
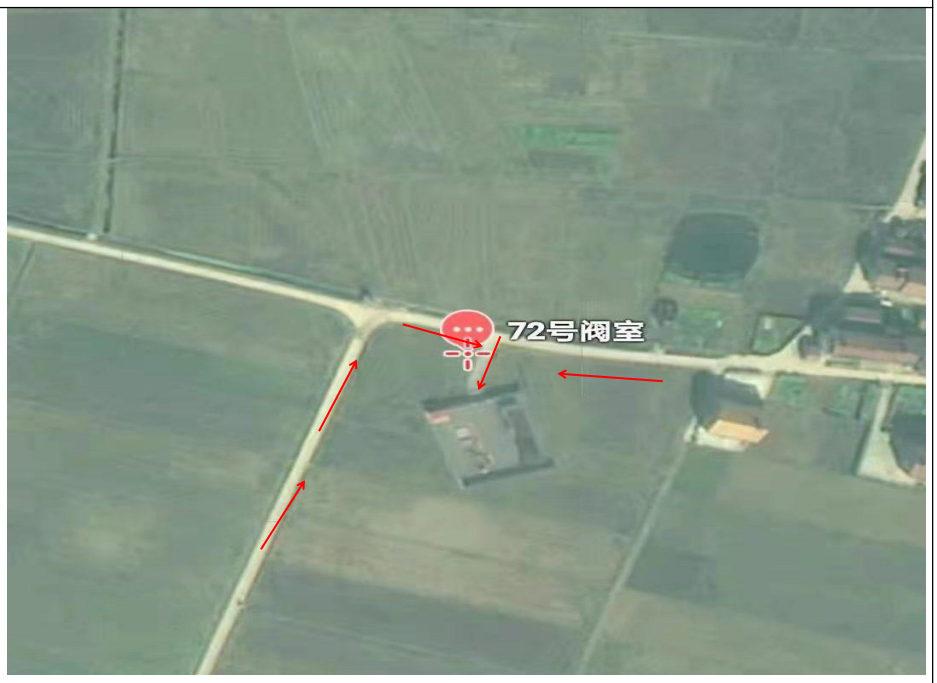


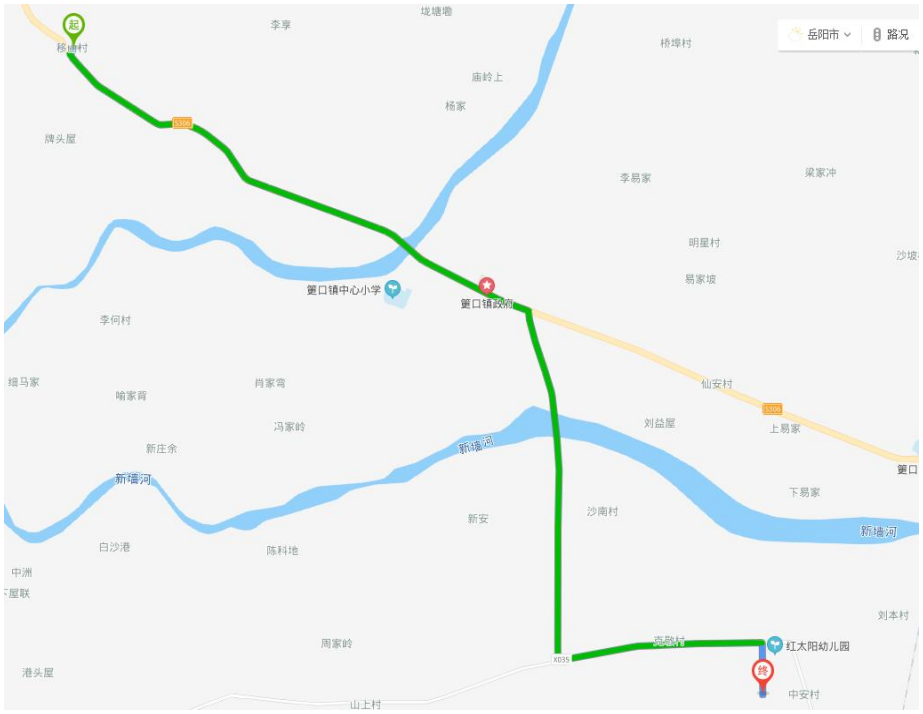
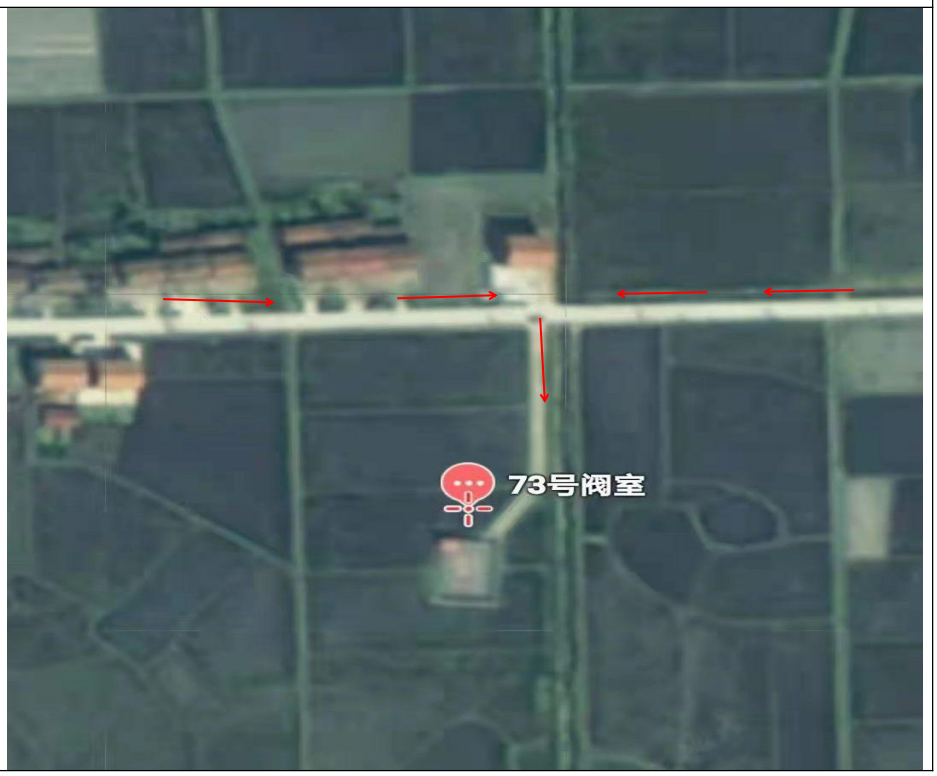
7.4.4 管道穿跨越、站场及阀室位置及救援队伍行动路线

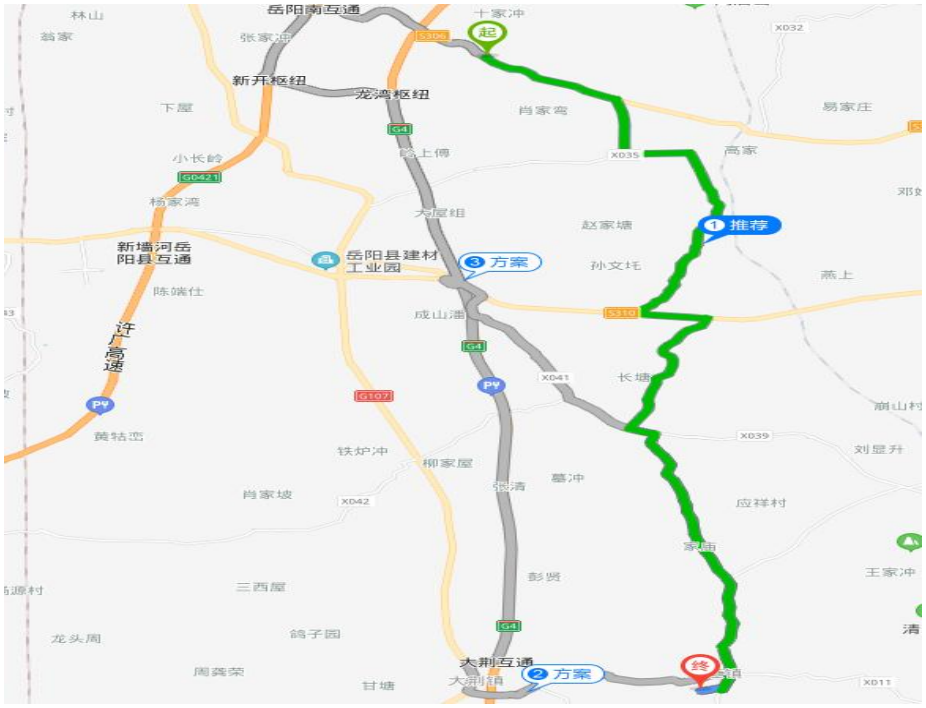
目标名称	70#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EA033 地理位置：临湘市坦渡乡晓阳村胡家园组
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

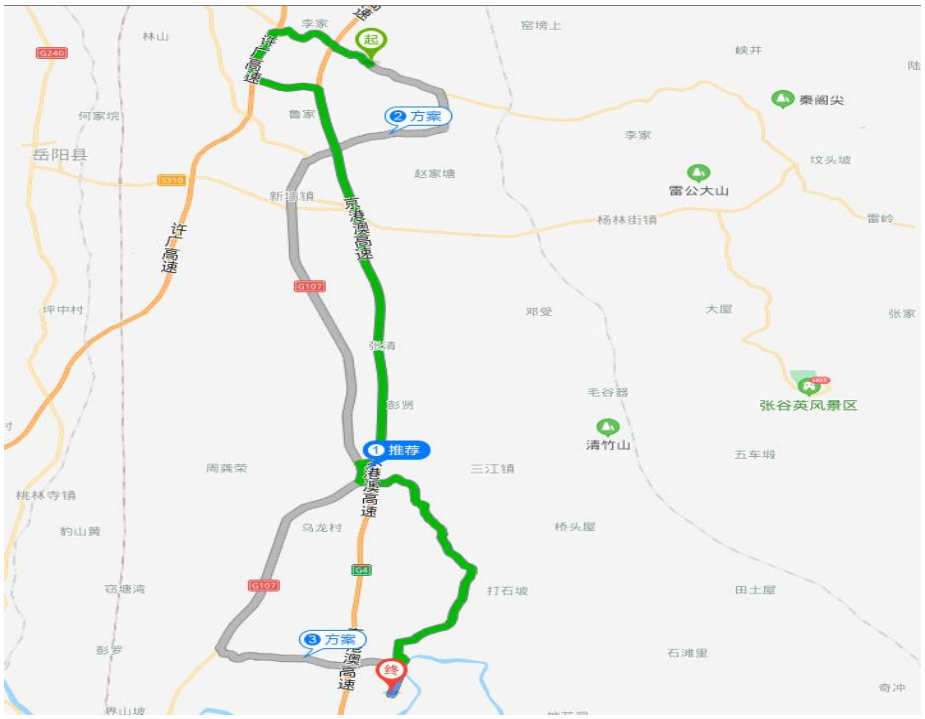
目标名称	71#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EA167 地理位置：临湘市五里乡新群村六合组
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

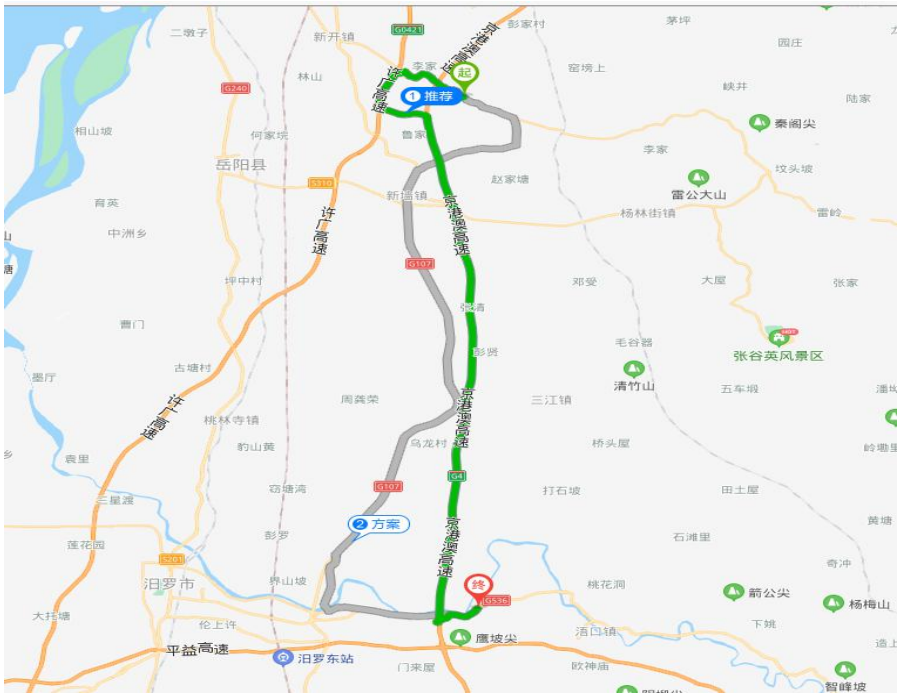
目标名称	71A#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EA342 地理位置：临湘市长塘镇长塘村陈家岭组
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：50m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

目标名称	72#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EB015 地理位置：岳阳县明星村李炳星组
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

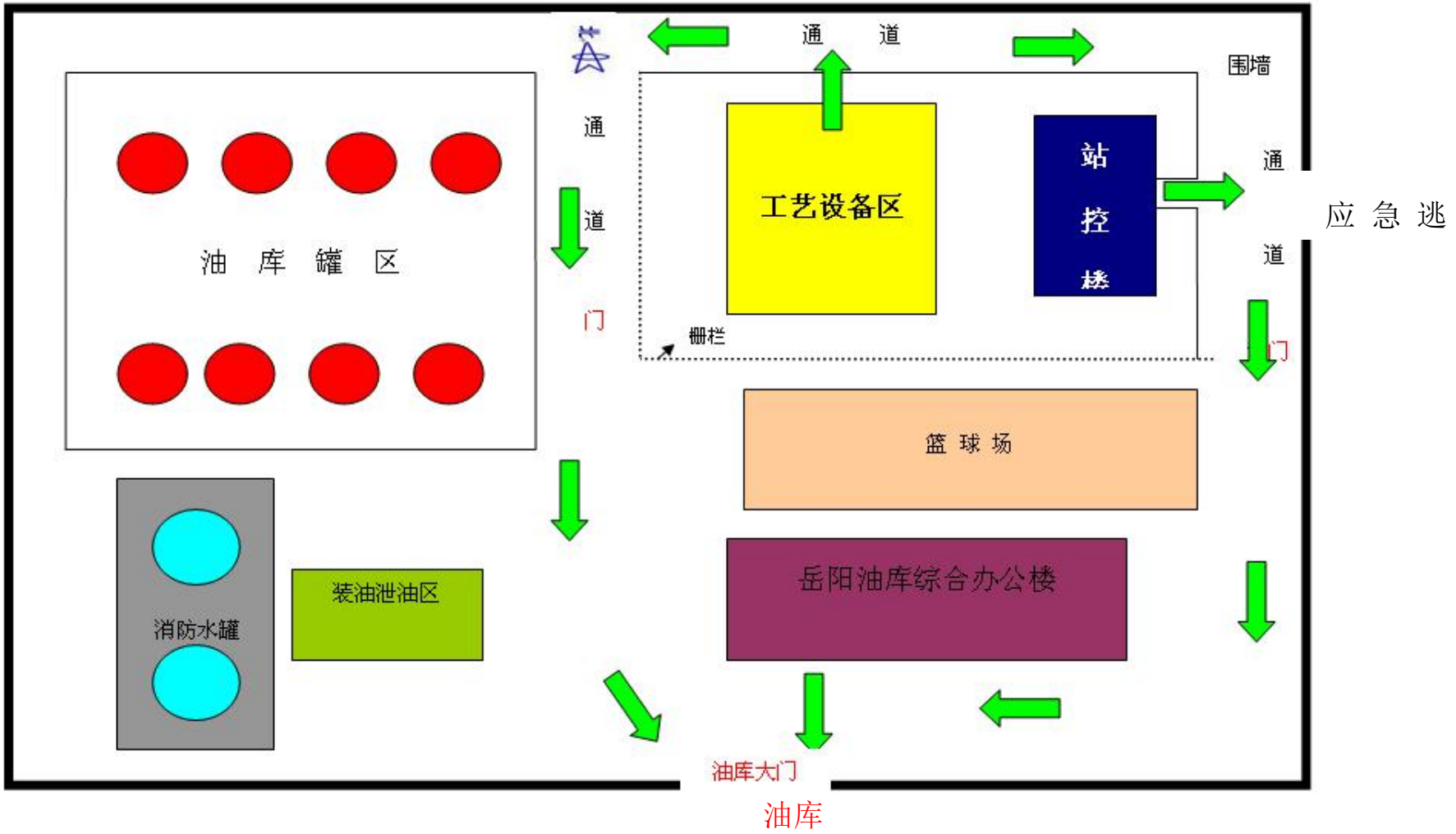
目标名称	73#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EB023 地理位置：岳阳县篁口镇克敬村
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

目标名称	74#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EC025 地理位置：汨罗市三江镇枫型村
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

目标名称	75#阀室穿越	目标位置	点位桩号：EC102 地理位置：汨罗市长乐镇双旗村
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

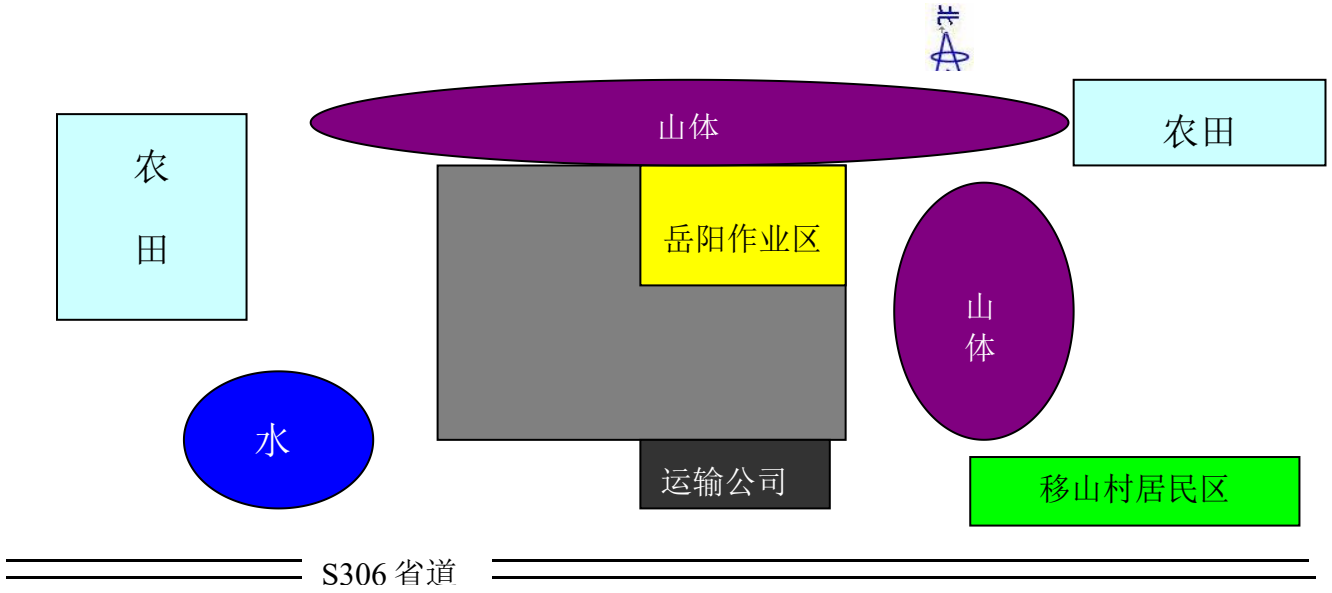
目标名称	76#阀室穿越	目标位置	点位桩号：ED003 地理位置：平江县伍市镇公合村
目标信息	管道壁厚：9.5mm　管道埋深：1.8m　穿越长度：40m 管道材质：L450MB　直缝钢管		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

7.4.5 岳阳作业区疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标示

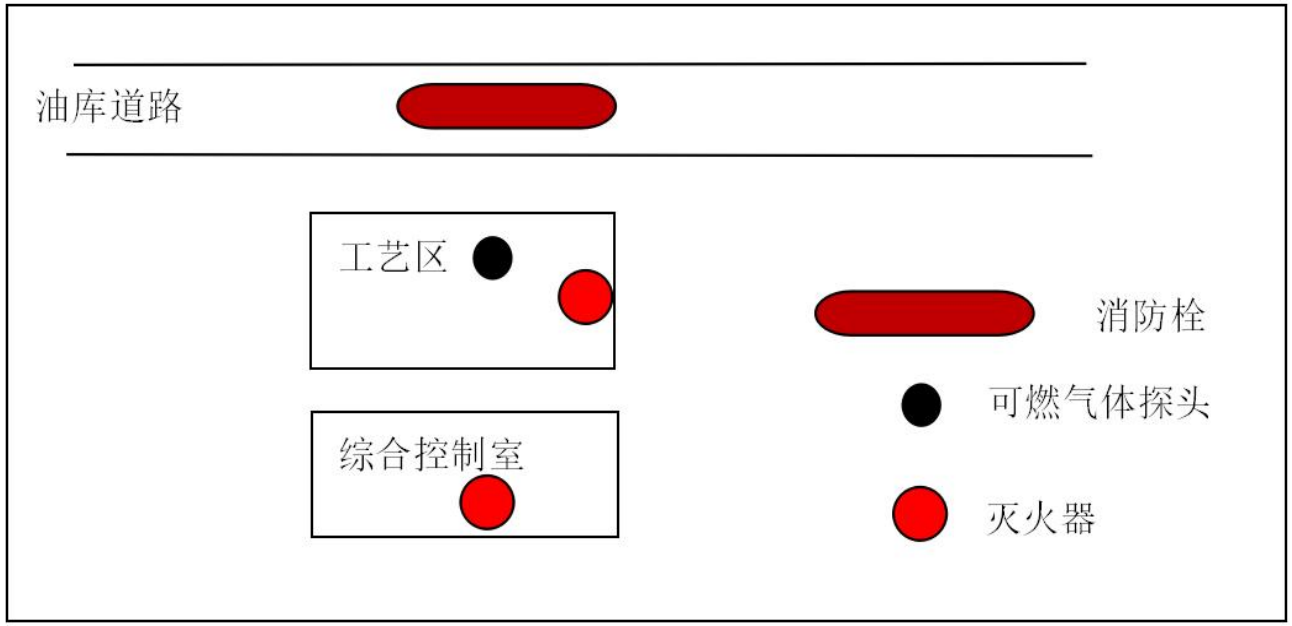


7.4.6 岳阳作业区相关平面图、应急资源分布的图纸

7.4.6.1 相关平面图



7.4.6.2 应急资源分布的图纸



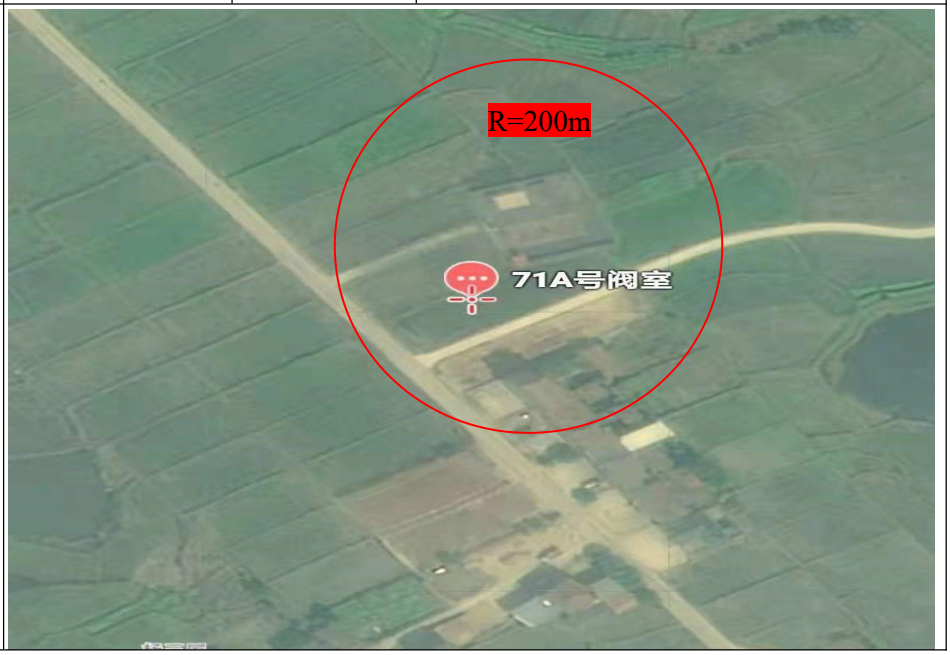
7.4.7 岳阳作业区地理位置图、周边关系图、附近交通图

目标名称	岳阳作业区	地理位置	岳阳县筻口镇移山村
周边关系	岳阳作业区位于湖南省岳阳市岳阳县筻口镇移山村岳阳油库院内，距离 308 省道 100 米，距离岳阳市 22 公里。周边为农田、山丘及居民。		

7.4.8 事故风险可能导致的影响范围图

阀室名称	70#阀室	目标位置	湖南省临湘市胡家园
事故风险可能导致的影响范围			

阀室名称	71#阀室	目标位置	临湘市五里乡新群村六合组
事故风险可能导致的影响范围			

阀室名称	71A#阀室	目标位置	临湘市长塘镇长塘村陈家岭组
事故风险可能导致的影响范围			

阀室名称	72#阀室	目标位置	岳阳县明星村李炳星组
事故风险可能导致的影响范围			

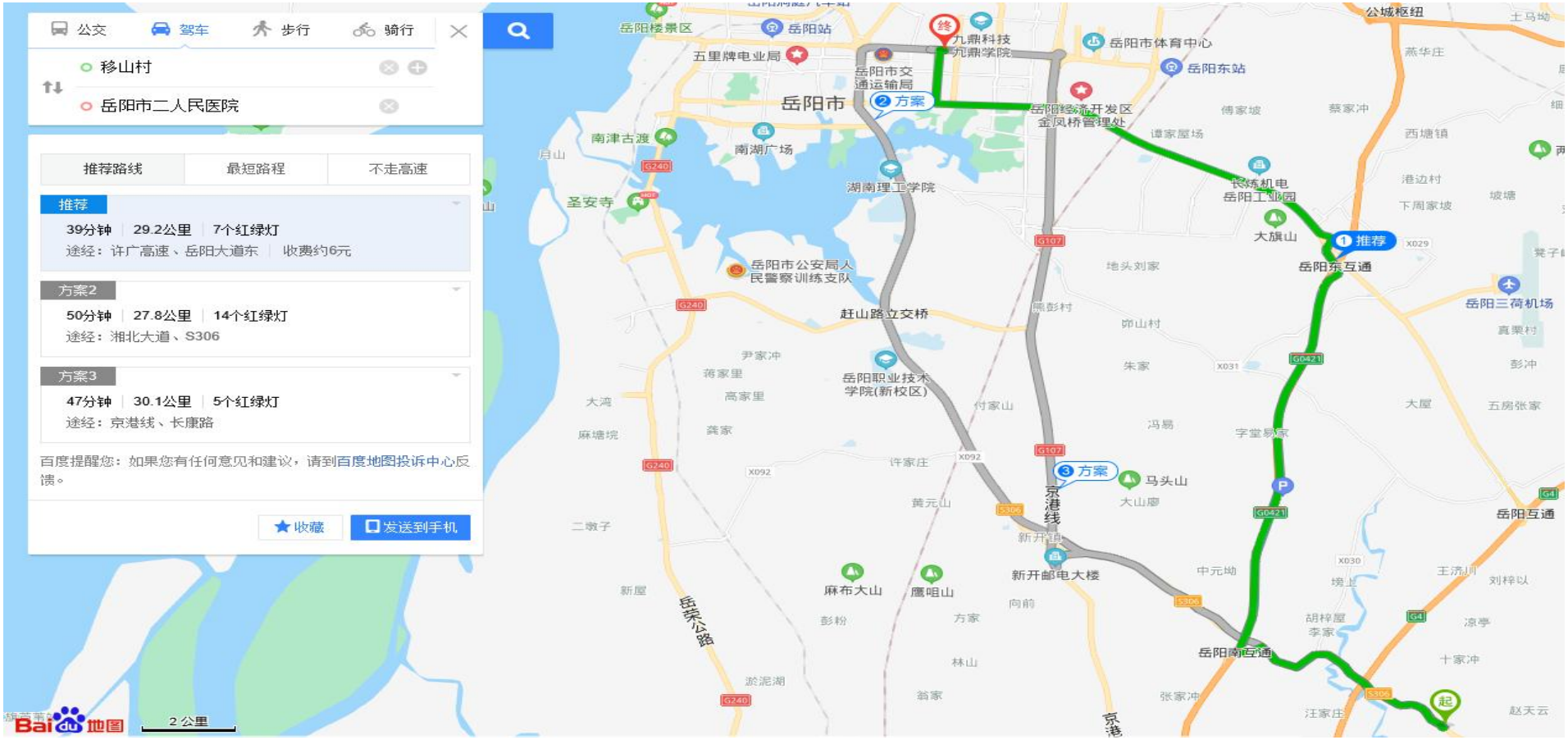
阀室名称	73#阀室	目标位置	湖南岳阳县篁口镇克敬村
事故风险可能导致的影响范围			

阀室名称	74#阀室	目标位置	汨罗市三江镇枫型村
事故风险可能导致的影响范围			

阀室名称	75#阀室	目标位置	汨罗市长乐镇双旗村
事故风险可能导致的影响范围			

阀室名称	76#阀室	目标位置	平江县伍市镇公合村
事故风险可能导致的影响范围			

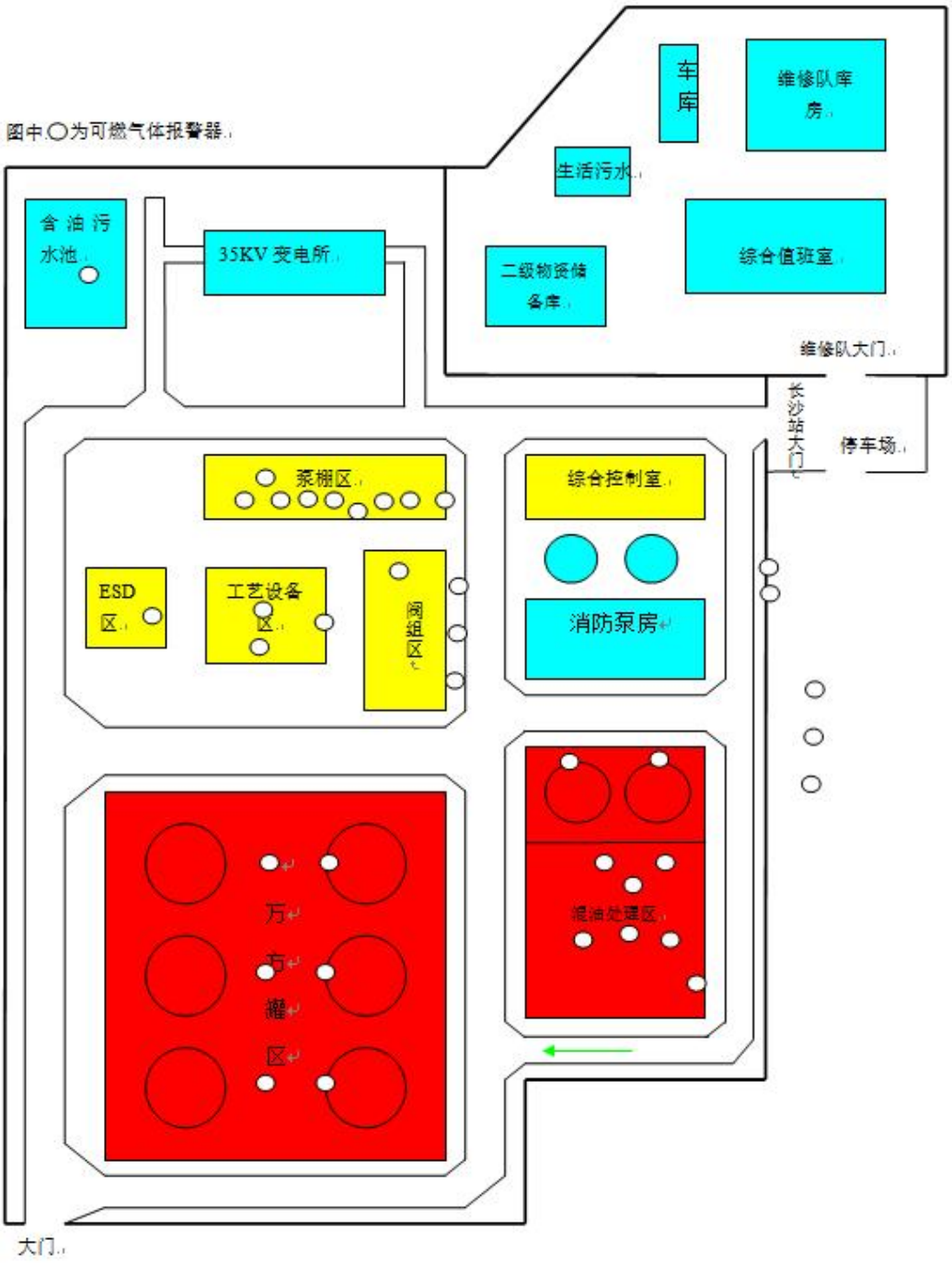
7.4.9 岳阳作业区附近医院地理位置图及路线图



7.5 长沙作业区

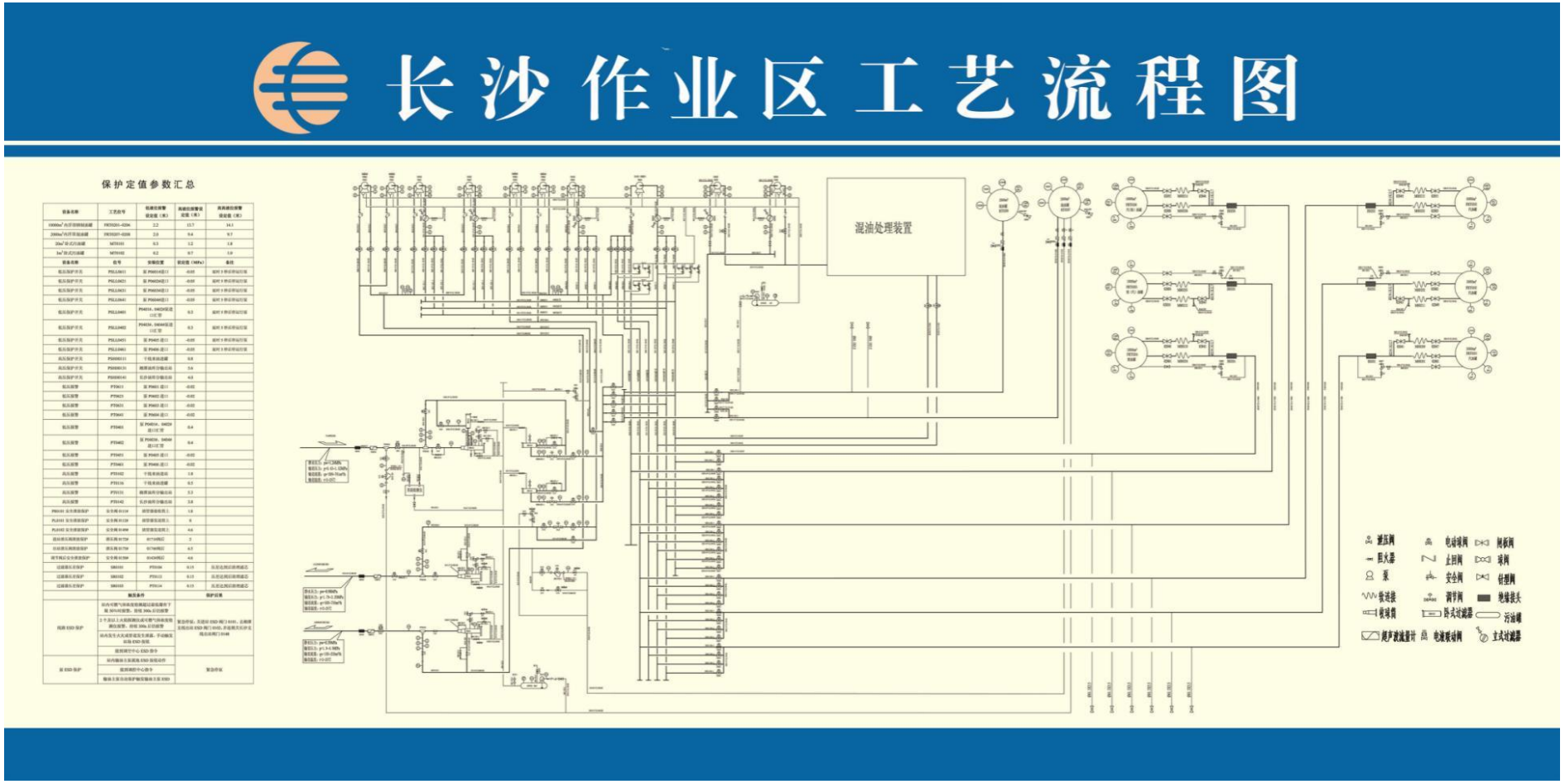
7.5.1 长沙作业区报警系统分布及覆盖范围

长沙作业区可燃气体分布图

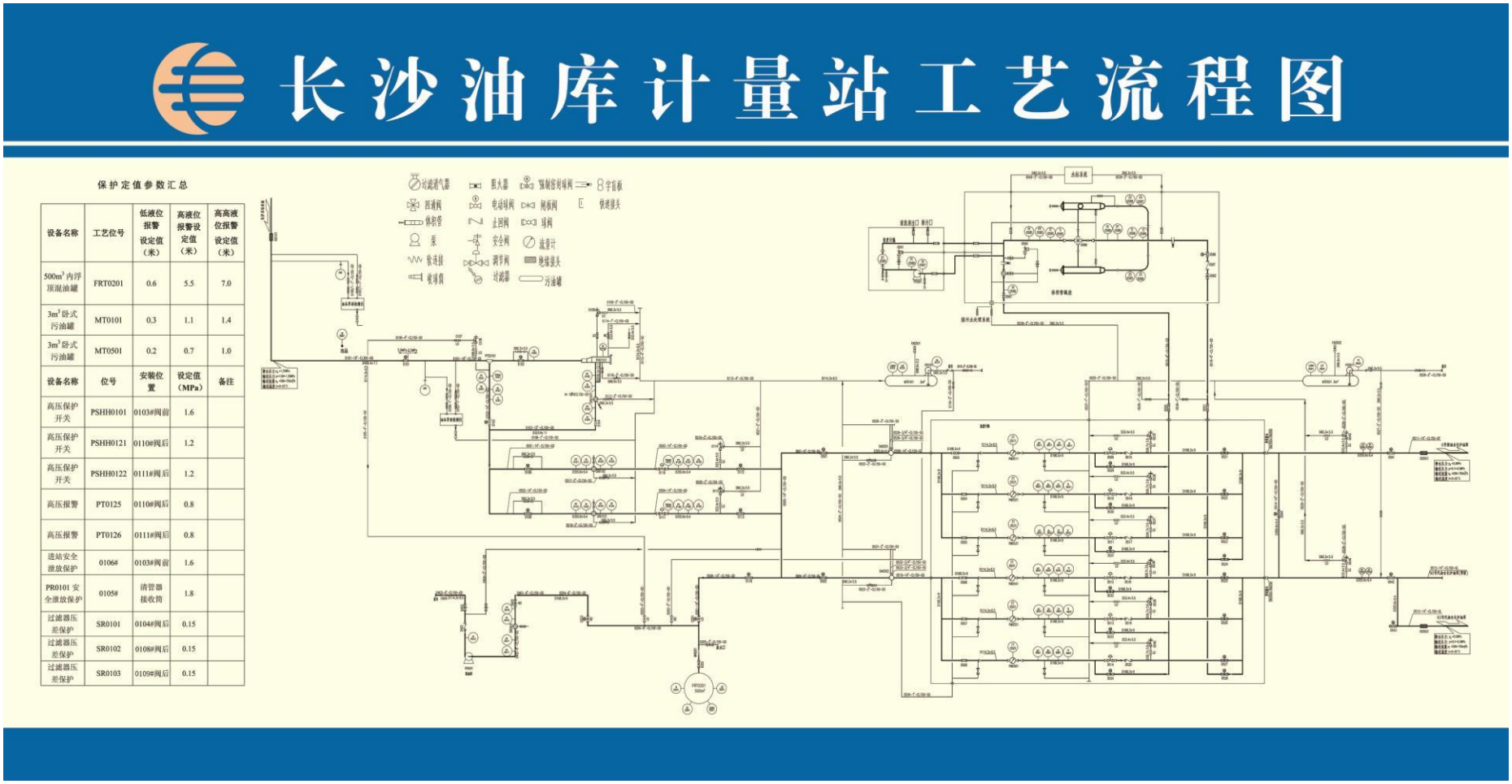


7.5.2 长沙作业区工艺流程图及高程图

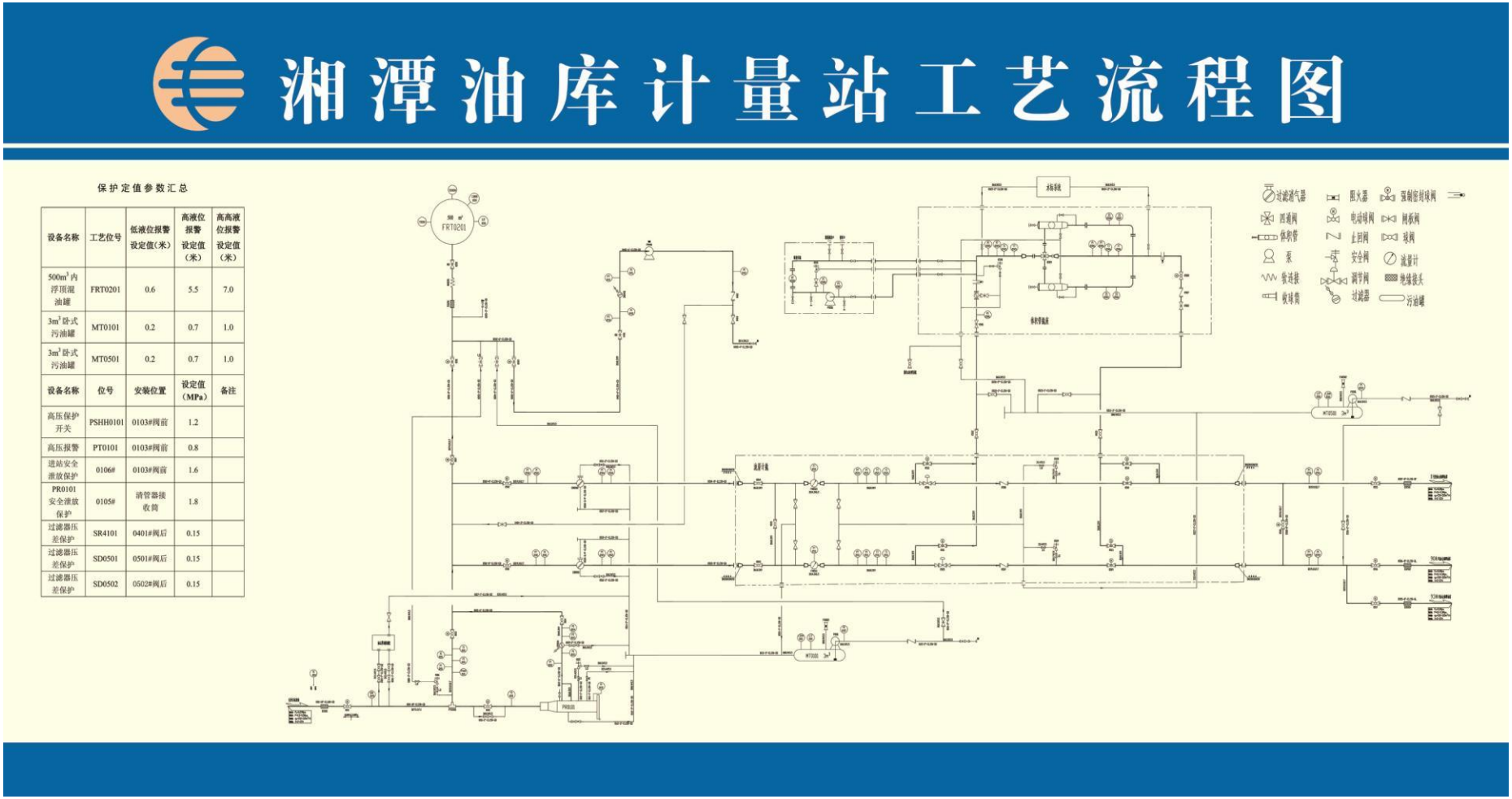
7.5.2.1 长沙输油站工艺流程图



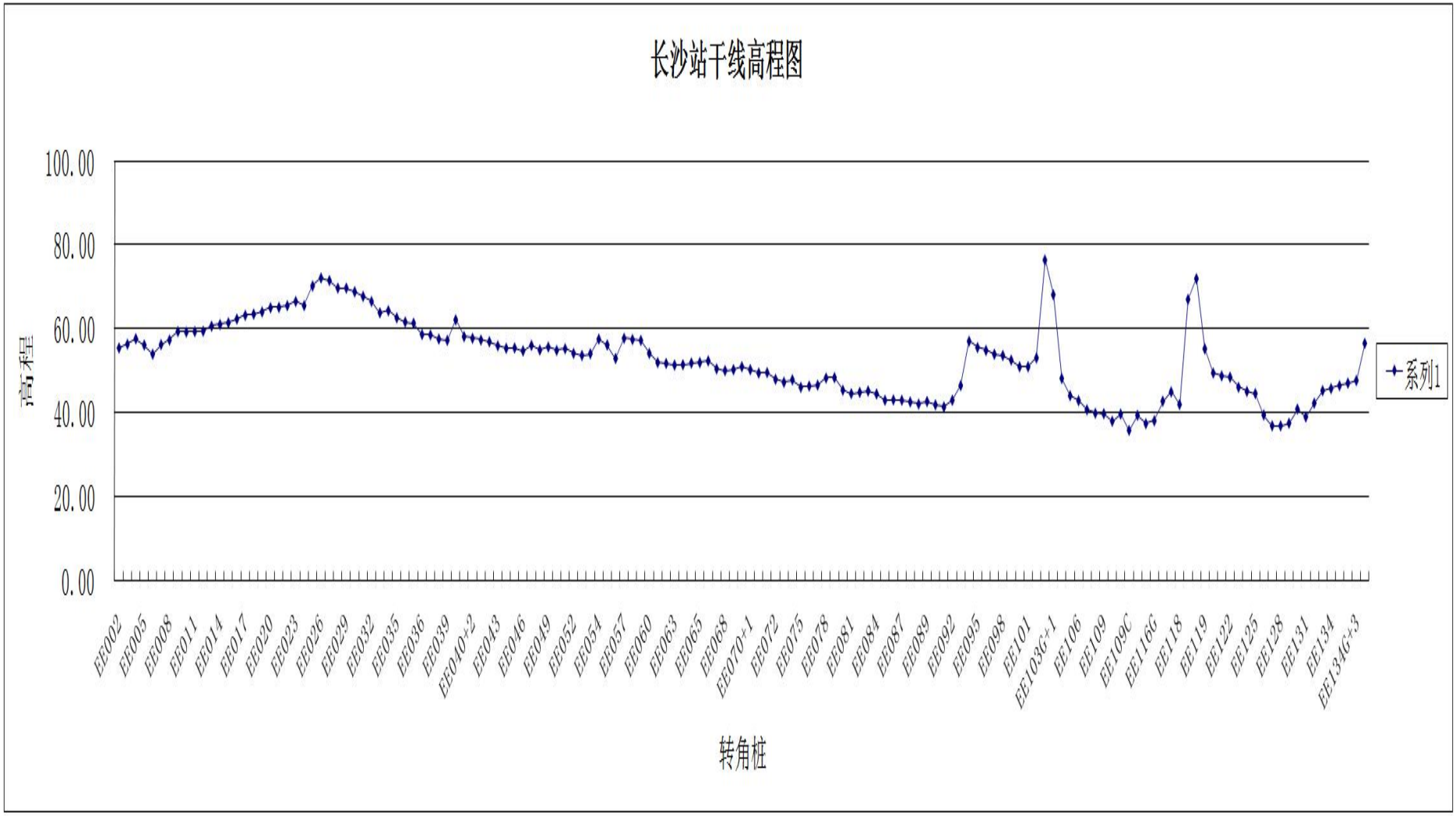
7.5.2.2 长沙计量站工艺流程图



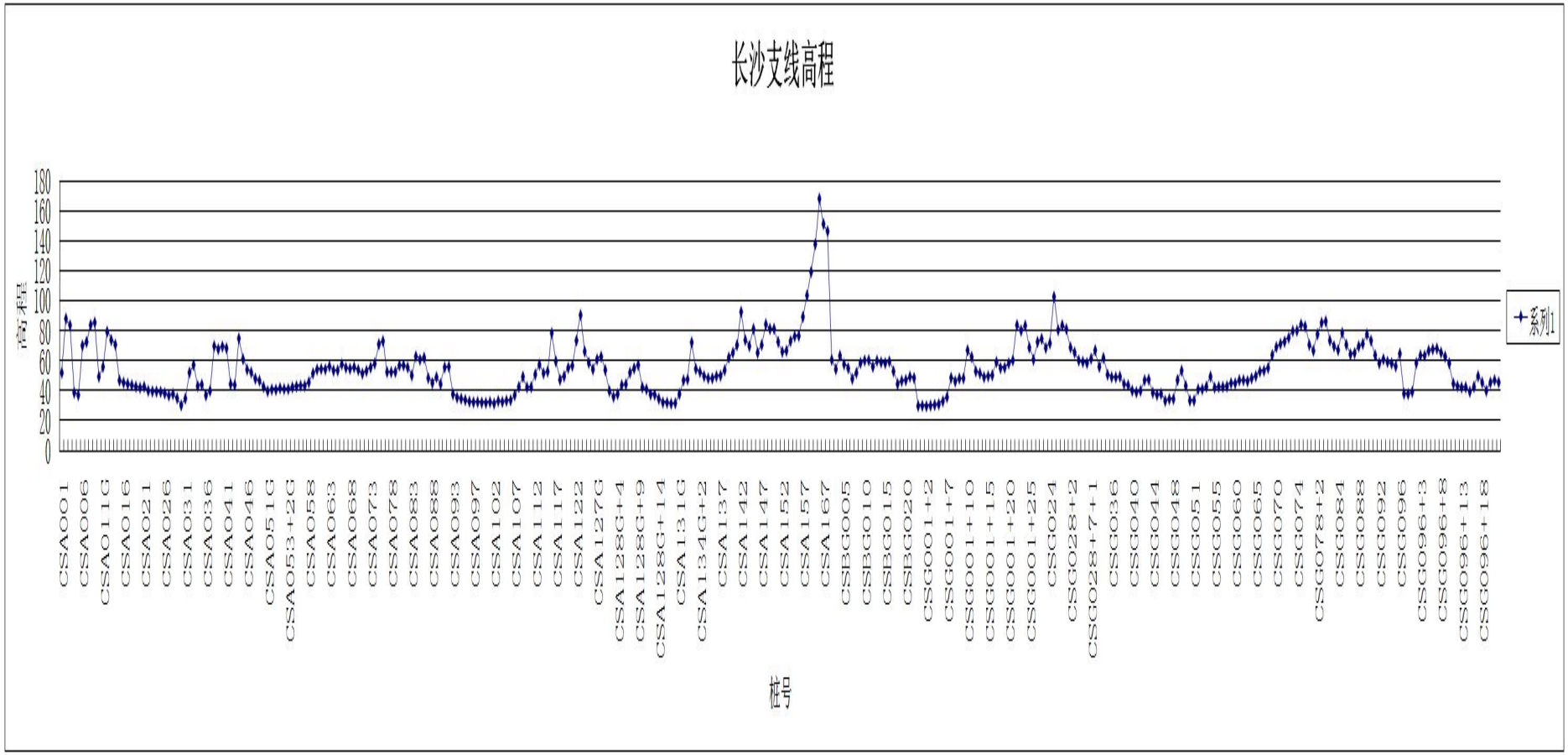
7.5.2.3 湘潭计量站工艺流程图



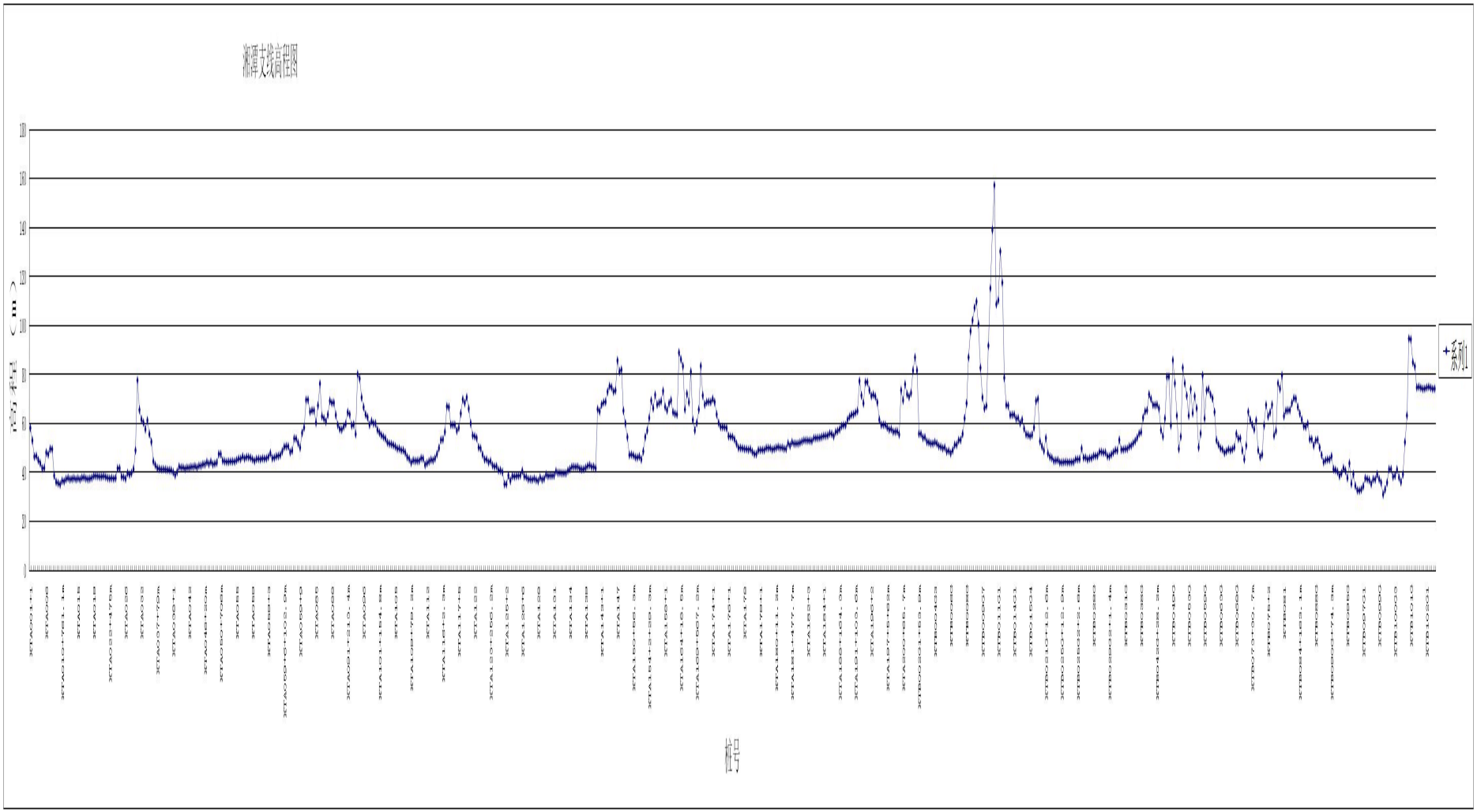
7.5.2.4 长沙输油站干线高程图



7.5.2.5 长沙支线高程图



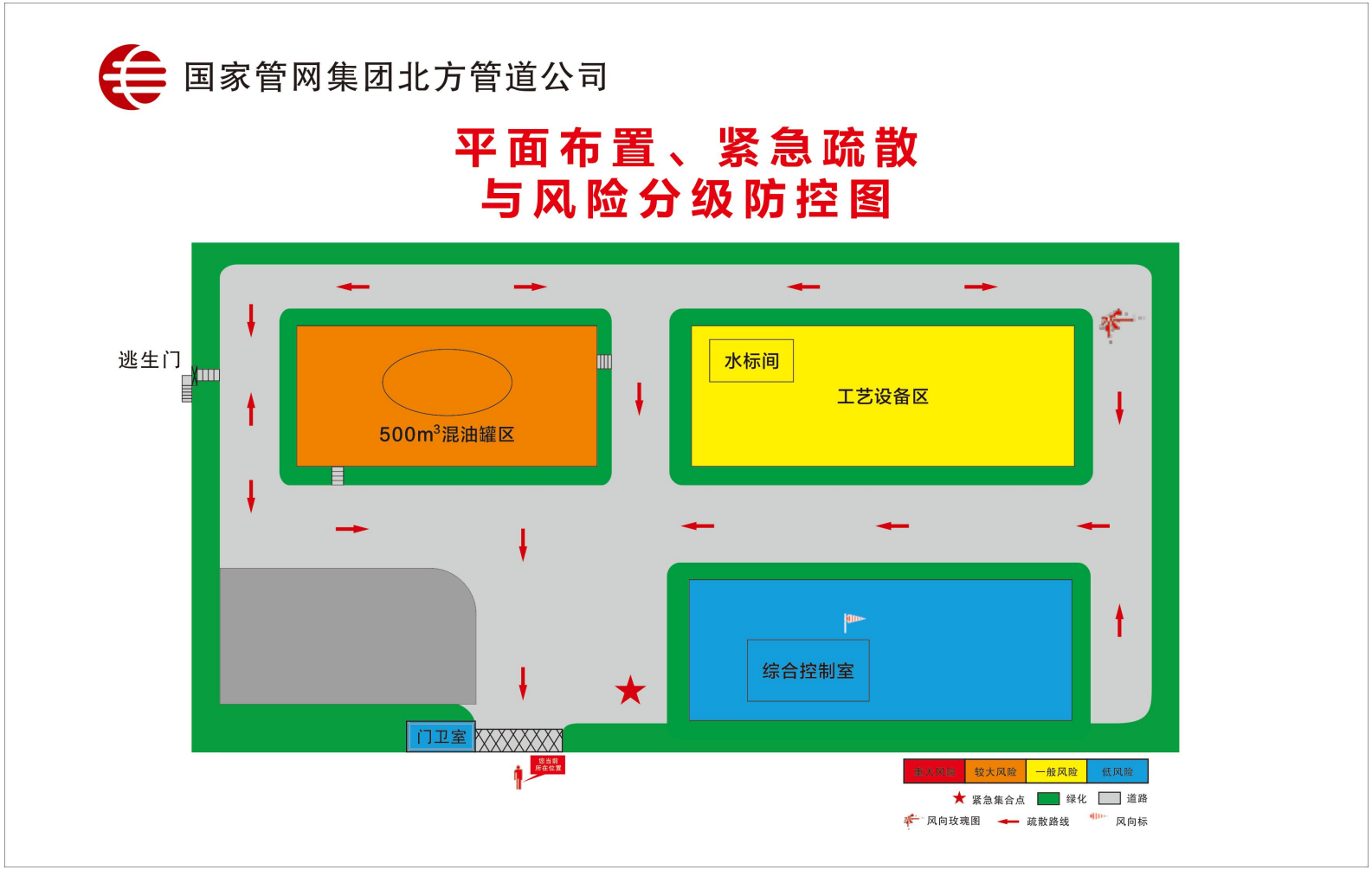
7.5.2.3 湘潭支线高程图



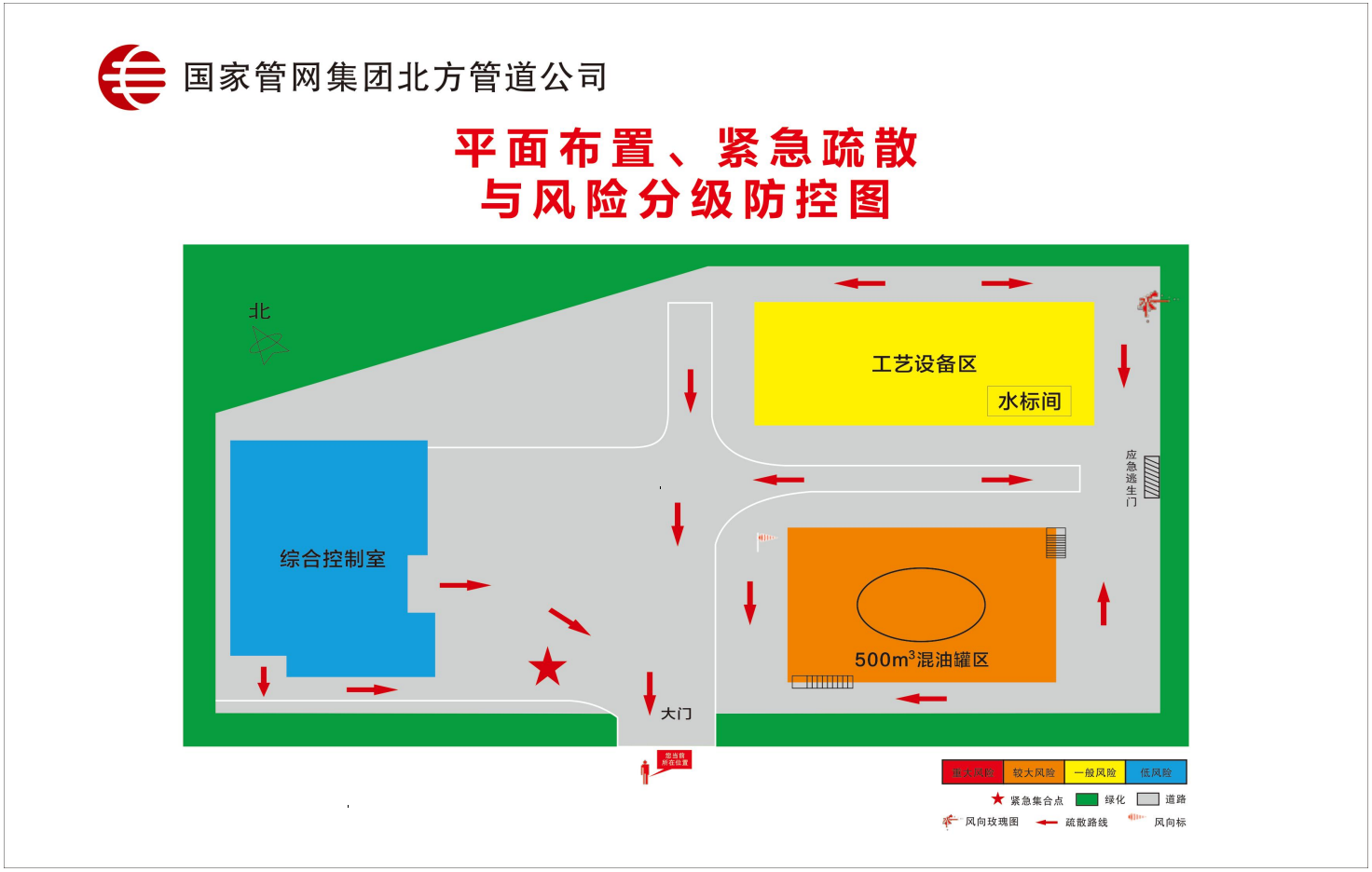
7.5.3 重要防护目标、风险清单及分布图

7.5.3.1 长沙站

7.5.3.2 长沙计量站


国家管网集团北方管道公司
平面布置、紧急疏散
与风险分级防控图
逃生门
500m³混油罐区
水标间
工艺设备区
综合控制室
门卫室
重大风险
较大风险
一般风险
低风险
紧急集合点
绿化
道路
风向玫瑰图
疏散路线
风向标

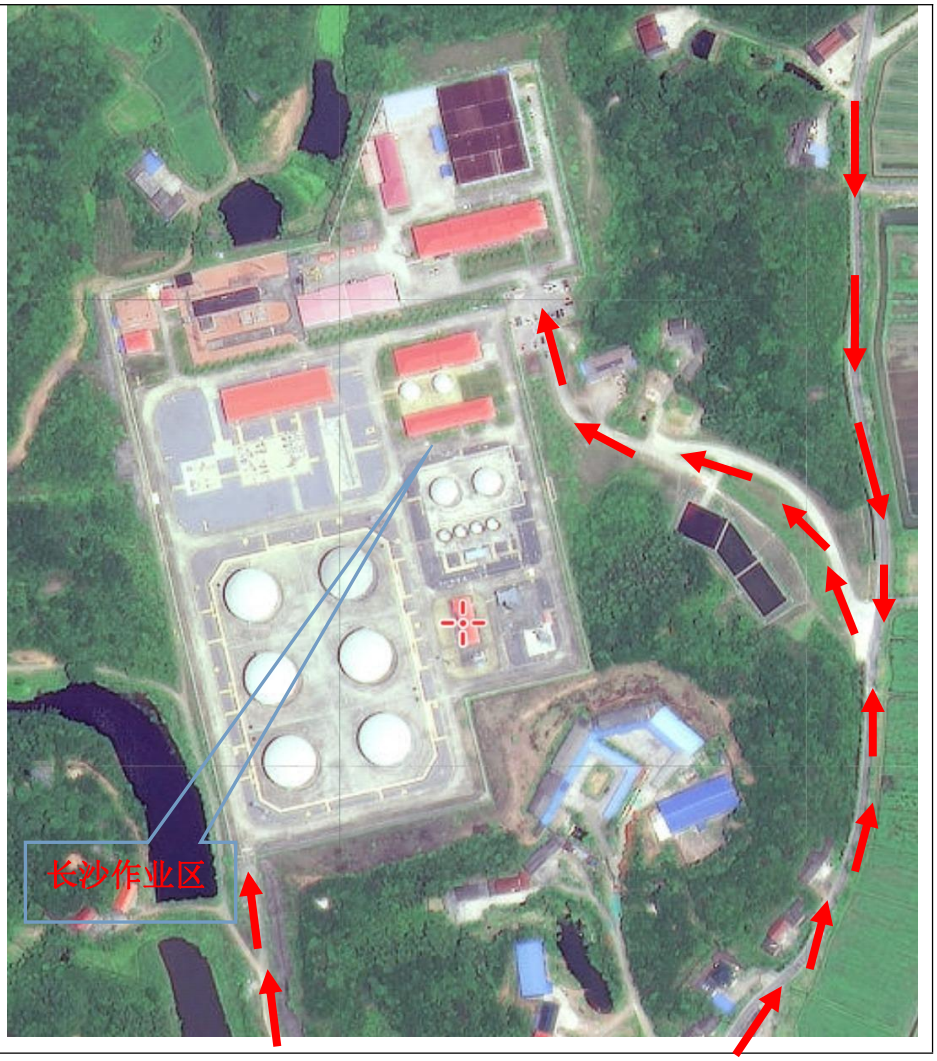
7.5.3.3 湘潭计量站


国家管网集团北方管道公司
平面布置、紧急疏散
与风险分级防控图
北
工艺设备区
水标间
应急逃生门
综合控制室
500m³混油罐区
大门
重大风险
较大风险
一般风险
低风险
紧急集合点
绿化
道路
风向玫瑰图
疏散路线
风向标

76#阀室
77#阀室
长沙支线
2#阀室
1#阀室
长沙末站
1#阀室
2#阀室
湘潭支线
3#阀室
4#阀室
5#阀室
望城县
长沙县
长沙市
湘潭市
雨湖区
石峰区
平江县
浏阳市
湘阴县

7.5.4 管道穿跨越、站场及阀室位置及救援队伍行动路线

目标名称	长沙作业区	目标位置	长沙市长沙县果园镇浔龙河村
周边环境	长沙作业区位于长沙市长沙县果园镇浔龙河村，临近 X028 县道，西面为山区，北边有居民，东边有农田，临近金井河，南面有村庄，临近果园镇政府。		
指挥部位置与救援队伍行动路线图			

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	干线 77#阀室	目标位置	长沙市长沙县开慧镇清泰桥村
周边环境	干线 77＃阀室位于长沙市长沙县开慧镇清泰桥村内，阀室四周为农田，周边有零星农户。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	长沙支线 1#阀室	目标位置	长沙市长沙县安沙镇龙华岭村
周边环境	长沙支线 1#阀室位于长沙市长沙县安沙镇龙华岭村内，阀室四周为农田，西北侧有 1 住户。阀室未设专职看护工。		

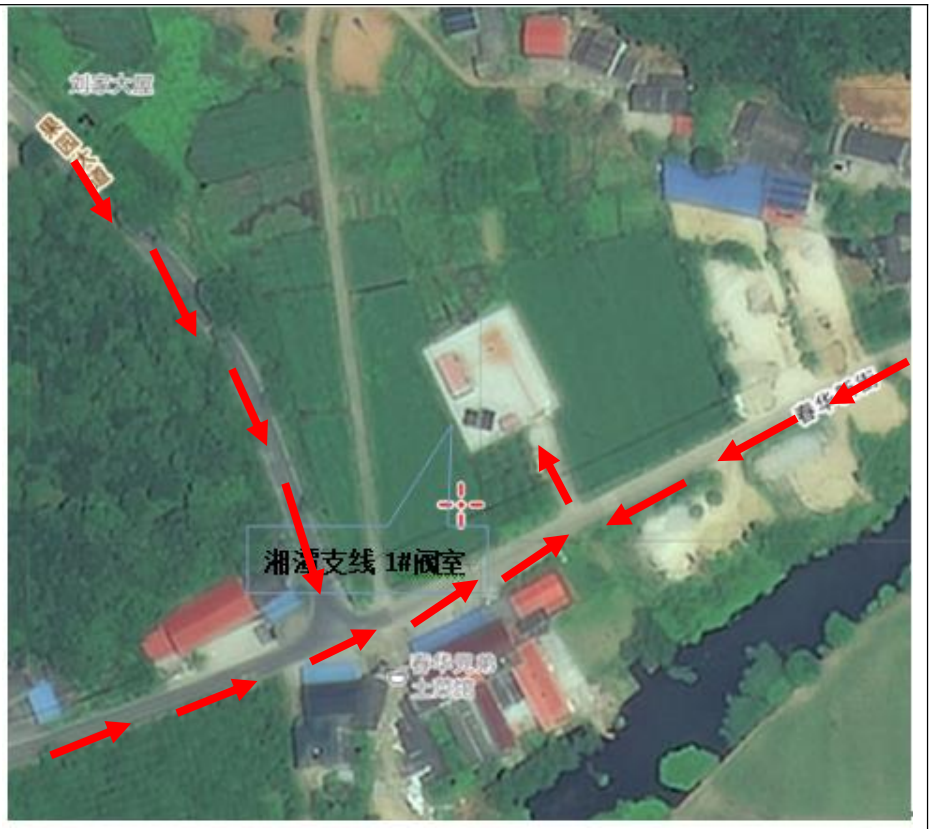
指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	长沙支线 2#阀室	目标位置	长沙市望城区桥驿镇民福村
周边环境	长沙支线 2#阀室位于长沙市望城区桥驿镇民福村内，阀室四周为农田、水塘，周边有零星农户。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	湘潭支线 1#阀室	目标位置	长沙市长沙县春华镇春华村
周边环境	湘潭支线 1#阀室位于长沙市长沙县春华镇春华村内，阀室四周为农田、水塘，道路，周边有零星农户，南侧为捞刀河。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	湘潭支线 2#阀室	目标位置	长沙市长沙县春华镇花园新村
周边环境	湘潭支线 2#阀室位于长沙市长沙县春华镇花园新村内，阀室四周为农田、水塘，道路，周边有零星农户。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	湘潭支线 3#阀室	目标位置	长沙市长沙县黄兴镇仙人市村
周边环境	湘潭支线 3#阀室位于长沙市长沙县黄兴镇仙人市村内，阀室四周为农田、水塘，道路，周边有零星农户。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	湘潭支线 4#阀室	目标位置	长沙市雨花区跳马镇团然村
周边环境	湘潭支线 4#阀室位于长沙市雨花区跳马镇团然村内，阀室四周为农田、水塘，道路，周边有零星农户。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

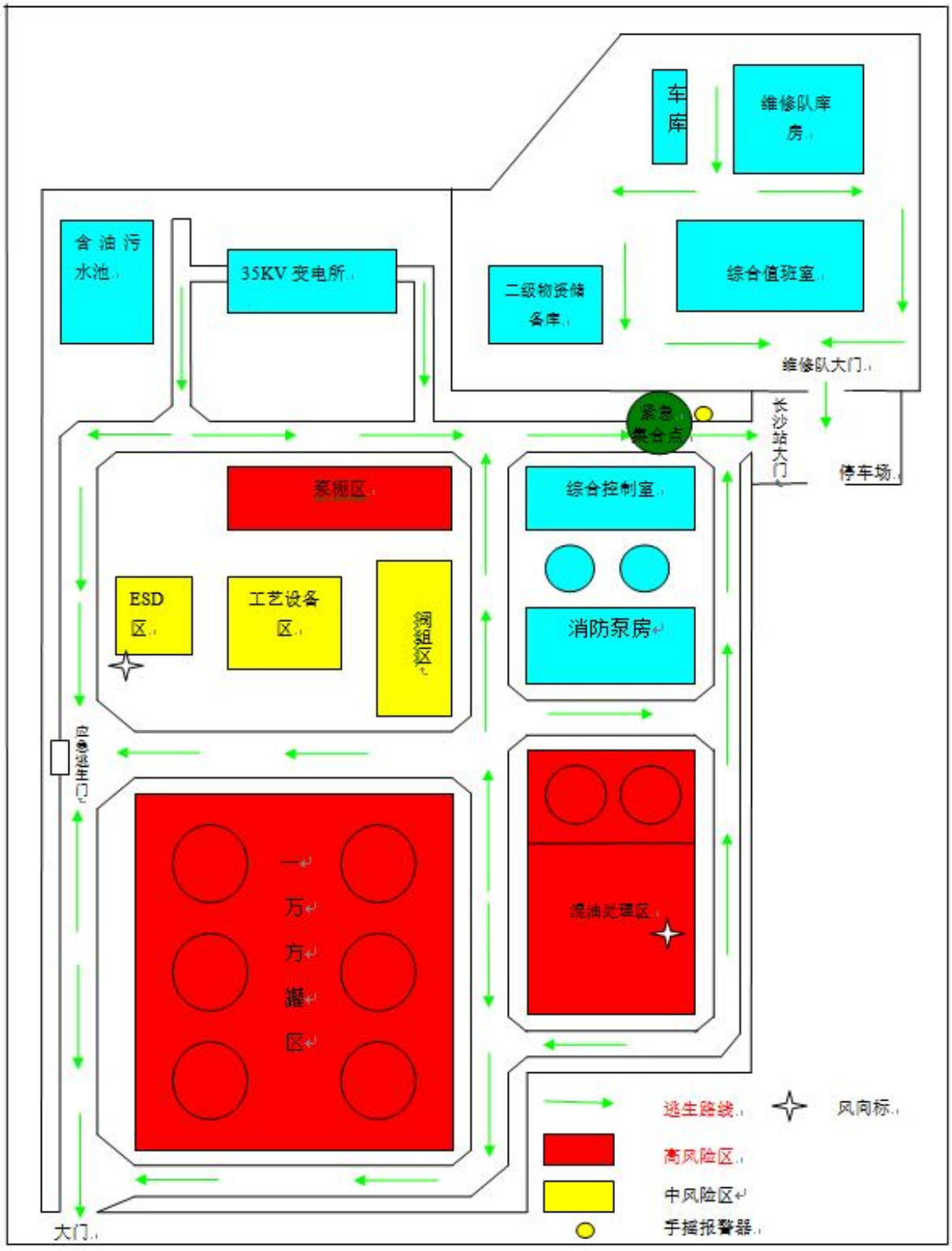
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

目标名称	湘潭支线 5#阀室	目标位置	湘潭市昭山示范区昭山镇七星村
周边环境	湘潭支线 5#阀室位于湘潭市昭山示范区昭山镇七星村内，阀室四周为农田、水塘，道路，周边有零星农户。阀室未设专职看护工。		

指挥部位置与救援队伍行动路线图	

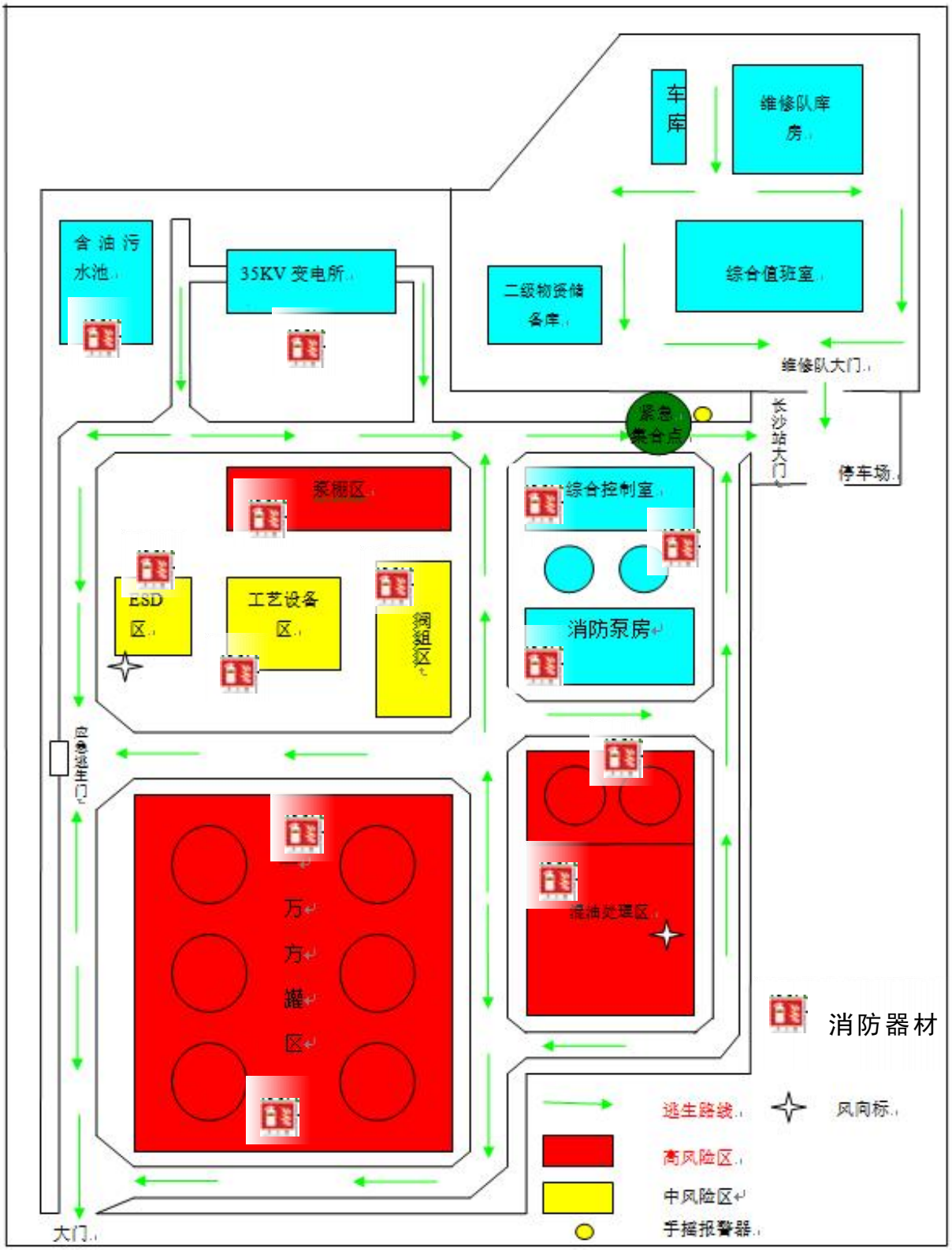
指挥部位置与救援队伍行动路线图	

7.5.5 长沙作业区疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标示



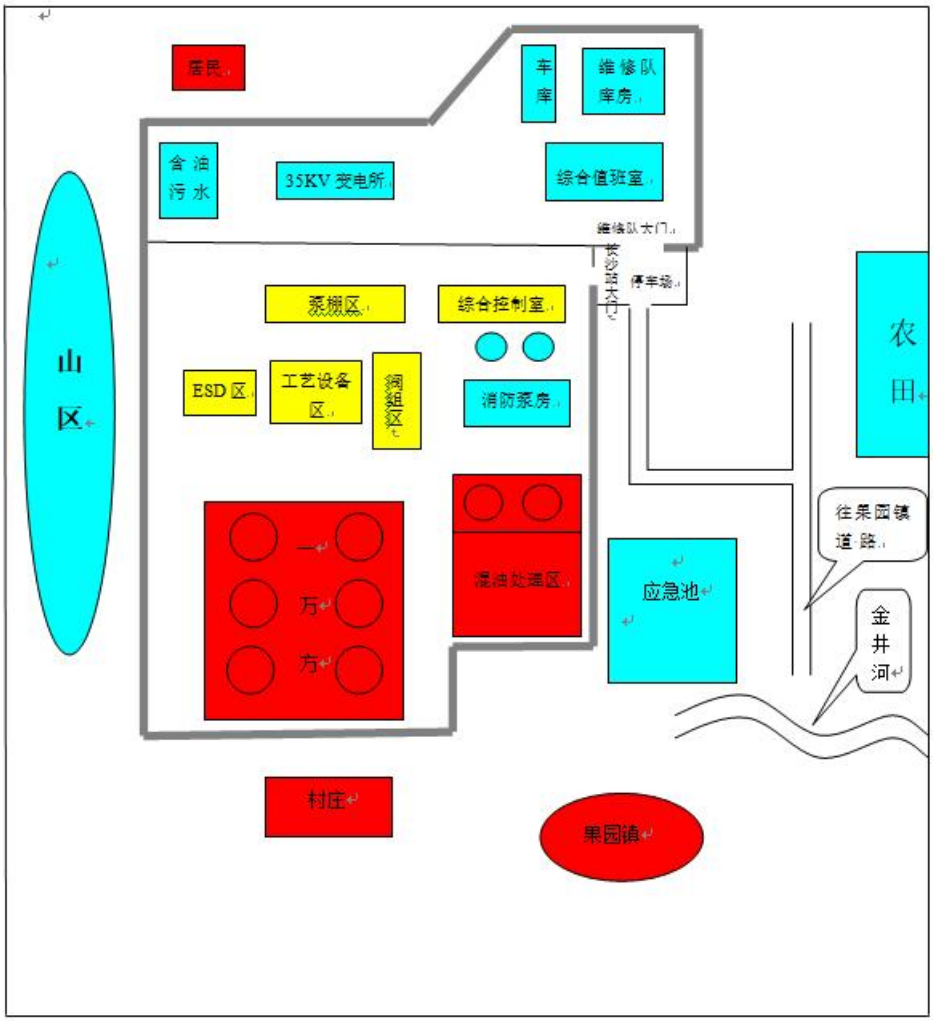
7.5.6 长沙作业区相关平面图、应急资源分布的图纸

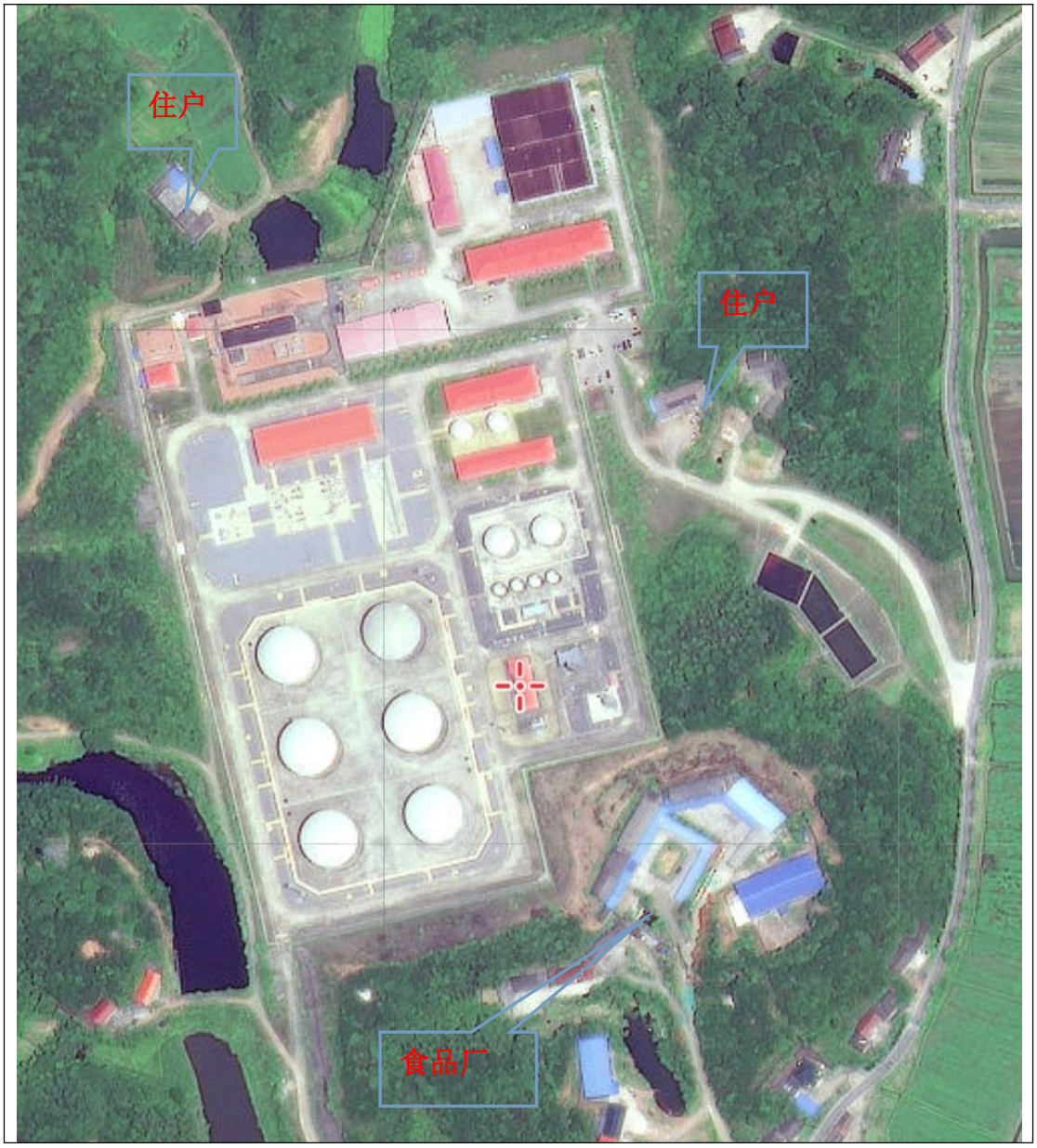
消防设施布置图



7.5.7 长沙作业区地理位置图、周边关系图、附近交通图

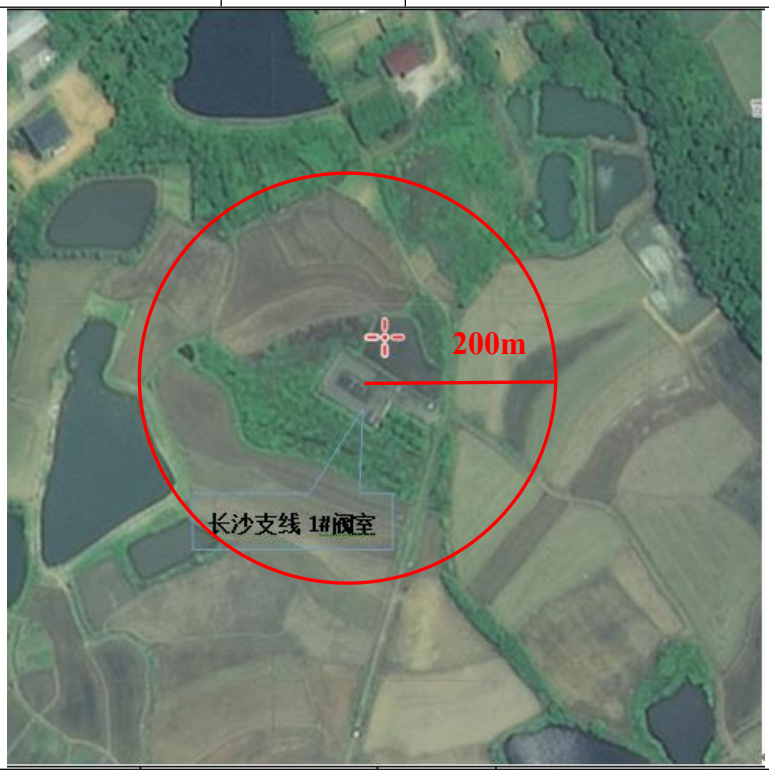
目标名称	长沙作业区	地理位置	长沙市长沙县果园镇浔龙河村
周边关系	长沙作业区位于长沙市长沙县果园镇浔龙河村，临近 X028 县道，西面为山区，北边有居民，东边有农田，临近金井河，南面有村庄，临近果园镇政府。		




住户
住户
食品厂

7.5.8 事故风险可能导致的影响范围图

目标名称	干线 77#阀室	目标位置	长沙市长沙县开慧镇清泰桥村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	长沙支线 1#阀室	目标位置	长沙市长沙县安沙镇龙华岭村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	**长沙支线 2#阀室**	**目标位置**	**长沙市望城区桥驿镇民福村**

<table>
<tr><td>事故风险可能导致的影响范围</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>目标名称</td><td>湘潭支线 1#阀室</td><td>目标位置</td><td>长沙市长沙县春华镇春华村</td></tr>
<tr><td>事故风险可能导致的影响范围</td><td colspan="3">
</td></tr>
</table>

目标名称	湘潭支线 2#阀室	目标位置	长沙市长沙县春华镇花园新村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	湘潭支线 3#阀室	目标位置	长沙市长沙县黄兴镇仙人市村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	湘潭支线 4#阀室	目标位置	长沙市雨花区跳马镇团然村
事故风险可能导致的影响范围			

目标名称	湘潭支线 5#阀室	目标位置	湘潭市昭山示范区昭山镇七星村
事故风险可能导致的影响范围			

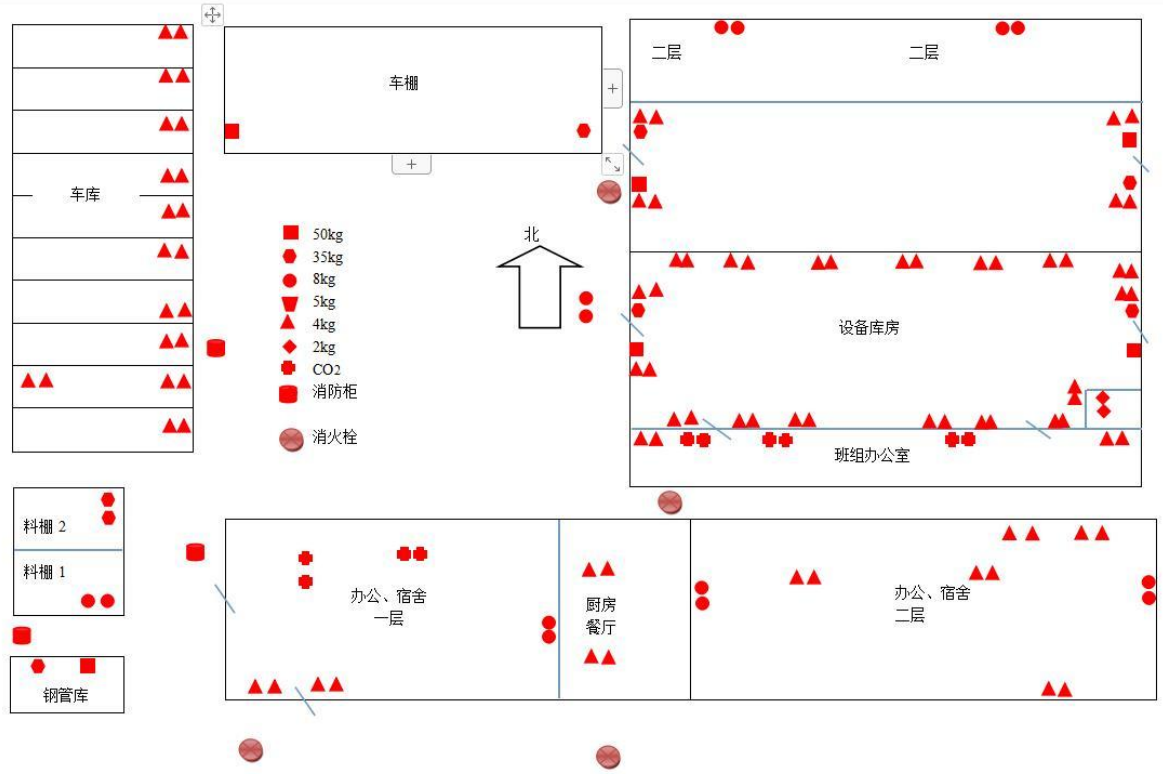
7.5.9 长沙作业区到长沙市第八人民医院地理位置图及路线图

7.6 长沙维抢修队

7.6.1 站场危险区域划分及逃生路线图

7.6.2 消防设施和火气检测（报警）点配置图及表

7.6.2.1 消防设施配置图



附件 8 应急救援协议

国家管网在湘企业应急抢险协同备忘录

为深化交流合作，共同推进在湘油气管道企业区域维抢工作，国家管网集团北方管道有限责任公司长沙输油气分公司、国家管网集团西气东输长沙输气分公司、国家管网新气管道湖广分公司、国家管网华中分公司湖南输油分公司、中国石油管道局工程有限公司维抢修分公司，经过友好磋商，特签署《国家管网在湘企业应急抢险协同备忘录》（以下简称“备忘录”）。备忘录是各方长期合作的指导性文件，旨在搭建沟通平台，加强联系沟通，相互学习借签，扬长避短，在应急抢险抢修力量、应急资源等方面实现共享。

一、建立长效沟通交流机制

建立互相尊重、优势互补的协作关系，形成互访、互通、互帮的“三互”沟通机制，每半年召开一次应急维抢联动成员单位联席会议。会议主要研究应急维抢联动工作的重大决策，协调解决维抢联动工作中存在的困难和问题，总结交流工作经验。

二、创建信息共享机制

建立微信工作群，进行线上线下沟通交流，各成员单位要根据应急维抢工作需要，及时提供信息，确保各种应急信息快速传递，各种社会资源互补，实行应急抢险资源共享。面对应急抢险舆情时，统一口径、一个声音发声，引导舆论

1

利于事件的快速处置。

三、探索维抢联动战略合作机制

各成员单位加强合作，一方有难，八方支援，强化联动意识，提高快速响应能力，各司其职、密切协同、团结共进，合力应对异常事件。

四、应急物资和装备资源共享

各成员单位及时提供相关资源分布情况，定期更新发布应急物资及装备清单名录，应急物资及装备调用根据“先近后远，满足急需，先主后次”的原则进行。需调用联动单位储备的应急物资和装备时，各联动单位按照联席会提出的调用需求，做好资源共享。

五、加强培训合作

成员单位充分利用各自技术优势，通过开展技术培训、交流的方式，全方位加强战略合作，建立沟通交流长效机制。每半年组织一次大型应急演练，以训练各单位协同合作能力，使应急抢险处置能力和水平得到进一步提升。

本备忘录一式五份，成员单位方各执一份。

（本页无正文）

单位：国家管网北方管道公司长沙输油气分公司

代表签字（盖章）：

单位：国家管网西气东输分公司长沙输气分公司

代表签字（盖章）：

单位：国家管网新气管道公司湖广分公司

代表签字（盖章）：

单位：国家管网华中分公司湖南输油分公司

代表签字（盖章）：

单位：中国石油管道局工程有限公司维抢修分公司

代表签字（盖章）：

2021 年 5 月 20 日

注：本协议长期有效。