

应急预案编号: WFJAGS-YJYA-2026

应急预案版本号: 2026 第 1 版

生产安全事故应急预案

Emergency Response Plan

2026 年 03 月 17 日发布

2026 年 03 月 17 日实施

潍坊交安公路工程有限公司



应急预案编号：WFJAGS-YJYA-2026

应急预案版本号：2026 第 1 版

本预案批准人：赵淑红

本预案主要审定人：蒋冠杰、潘金涛、张爱云、陈海峰、冀东朋、
韩太雷

本预案主要起草人：蒋冠杰、韩太雷、钱永源、夏燕波

本预案由安全生产委员会归口管理并负责解释

生产安全事故应急预案

Emergency Response Plan

2026 年 03 月 17 日发布

2026 年 03 月 17 日实施

潍坊交安公路工程有限公司



修订说明

依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）及相关法律法规、规章制度，我们对《生产安全事故应急预案》（版本号 2024 第 1 版）进行了修订。

本应急预案相对于原应急预案主要有如下变化：

1. 修订编制了专项应急预案 7 个、现场处置方案 6 个。原预案中突发事件应急预案另行单独成册。
2. 更新了应急预案的编制依据。
3. 调整了应急指挥机构的人员组成，完善了应急指挥机构及各应急小组的职责。
4. 调整了应急预案附件。
5. 更新了应急预案附录中的《应急救援指挥部成员及通讯录》。

2026 年 03 月 17 日

《生产安全事故应急预案》

发布令

各部室：

依据《中华人民共和国安全生产法》《山东省安全生产条例》《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等法律法规、规范性文件和潍坊市政府以及相关上级部门的生产安全事故应急预案，结合本单位实际情况，编制了潍坊交安公路工程有限公司《生产安全事故应急预案》。现予批准并发布，自公布之日起施行。

潍坊交安公路工程有限公司

批准人：



2026年03月17日

应急预案执行部门签署页

序号	姓名	部门	负责人签字
1	赵淑红	执行董事、党支部书记	赵淑红
2	潘金涛	副总经理	潘金涛
3	蒋冠杰	安全总监、副总经理	蒋冠杰
4	冀东朋	工程管理部	冀东朋
5	张爱云	办公室	张爱云
6	张彬	财务审计部	张彬
7	张兆俭	市场开发部	张兆俭
8	韩太雷	安全生产部	韩太雷
9	陈海峰	交安设施公司	陈海峰
10	厉承志	材料仓库	厉承志

目 录

第一部分 综合应急预案	1
1 总则	1
1.1 适用范围	1
1.2 响应分级	1
2 应急组织机构及职责	1
2.1 应急组织体系	2
2.2 职责	3
3 应急响应	6
3.1 信息报告	6
3.2 预警	8
3.3 响应启动	10
3.4 应急处置	11
3.5 应急支援	12
3.6 响应终止	12
4 后期处置	13
5 应急保障	15
5.1 通讯与信息保障	15
5.2 应急队伍保障	15
5.3 物资装备保障	16
5.4 其他保障	16
第二部分 专项应急预案	17
1 物体打击专项应急预案	18
1.1 适用范围	18
1.2 应急组织机构及职责	18
1.3 响应启动	18
1.4 处置措施	19
1.5 保障措施	19
2 机械伤害专项应急预案	23
2.1 适用范围	23
2.2 组织机构及职责	23

2.3 响应启动	23
2.4 处置措施	24
2.5 保障措施	25
3 起重伤害专项应急预案	27
3.1 适用范围	27
3.2 应急组织机构及职责	27
3.3 响应启动	27
3.4 处置措施	28
3.5 保障措施	29
4 高处坠落专项应急预案	32
4.1 适用范围	32
4.2 应急组织机构及职责	32
4.3 响应启动	32
4.4 处置措施	33
4.5 保障措施	36
5 坍塌事故专项应急预案	39
5.1 适用范围	39
5.2 应急组织机构及职责	39
5.3 响应启动	39
5.4 处置措施	40
5.5 保障措施	44
6 特种设备事故专项应急预案	47
6.1 总则	47
6.2 基本情况	47
6.3 风险描述	48
6.4 应急组织	51
6.5 预防与预警	51
6.6 事故报告	52
6.7 应急响应与处置	53
6.8 应急结束和使用恢复	54
6.9 事故调查	55
6.10 保障措施	58

6.11 应急预案管理	60
6.12 附件	61
7 灭火和应急疏散专项预案	47
7.1 编制目的	63
7.2 编制依据	63
7.3 适用范围	63
7.4 消防应急工作原则	63
7.5 火灾情况设定	63
7.6 消防应急组织机构与职责	64
7.7 应急响应	65
7.8 应急保障	69
第三部分 现场处置方案	69
1 通则	69
1.1 应急工作职责	69
1.2 应急处置及注意事项	69
2 交通事故（车辆伤害）现场处置方案	71
2.1 事故风险分析	71
2.2 应急组织机构及职责	71
2.3 应急处置程序	72
2.4 注意事项	73
3 触电现场处置方案	75
3.1 事故风险分析	75
3.2 应急组织机构及职责	75
3.3 应急处置程序	76
3.4 注意事项	77
4 淹溺现场处置方案	79
4.1 事故风险分析	79
4.2 应急组织机构及职责	79
4.3 应急处置程序	79
4.4 注意事项	81
5 灼烫现场处置方案	82
5.1 事故风险分析	82

5.2 应急组织机构及职责	82
5.3 应急处置程序	82
5.4 注意事项	83
6 有限空间（中毒和窒息）现场处置方案	84
6.1 事故风险分析	84
6.2 应急组织机构及职责	84
6.3 应急处置程序	85
6.4 注意事项	85
7 火灾现场处置方案	88
7.1 事故风险分析	88
7.2 应急组织机构及职责	88
7.3 应急处置程序	90
7.4 注意事项	90
第四部分 附件	92
附件 1：公司概况	92
附件 2：风险评估的结果	94
附件 3：预案体系与衔接	95
附件 4：应急物资装备的名录或清单	96
附件 5：有关应急部门、机构或人员的联系方式	97
附件 6：规范化格式文本	100
附件 7：关键的路线、标识和图纸	102
附录 A	103
附录 B	111

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于公司所属工程项目施工过程中出现的各类突发事件。

1.2 响应分级

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》《应急预案编制导则》等法律法规结合本单位实际的应急救援能力，潍坊交安公路工程有限公司生产安全事故应急响应共分为三级（Ⅰ级响应为最高响应）。

Ⅰ级响应：潍坊交安公路工程有限公司范围内，发生1人死亡或1人以上重伤或直接经济损失10万元（包含本数）以上的事故；潍坊交安公路工程有限公司的火灾事故均须作为一级响应；应急指挥部认为应作为一级响应的事件。

Ⅱ级响应：潍坊交安公路工程有限公司范围内；发生1人重伤或1人以上轻伤或直接经济损失10万元以下，5万元（包含本数）以上的事故。

Ⅲ级响应：潍坊交安公路工程有限公司范围内，发生1人轻伤或直接经济损失5万元以下的事故（仅发生2万元以下的财产损失无人员伤亡时，由应急组织指挥人员决定是否启动应急预案）。

注：（1）各项目部应急响应按照各公司应急预案的响应分级、应急管理制度进行，交安公司接到事故信息后进行应急处置的指导工作或应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

以人为本、生命至上

2.1 应急组织体系

公司组建两级应急组织体系，公司成立应急救援指挥部，项目部成立应急救援领导小组。

2.1.1 交安公司应急指挥部组成：

总 指 挥：赵淑红

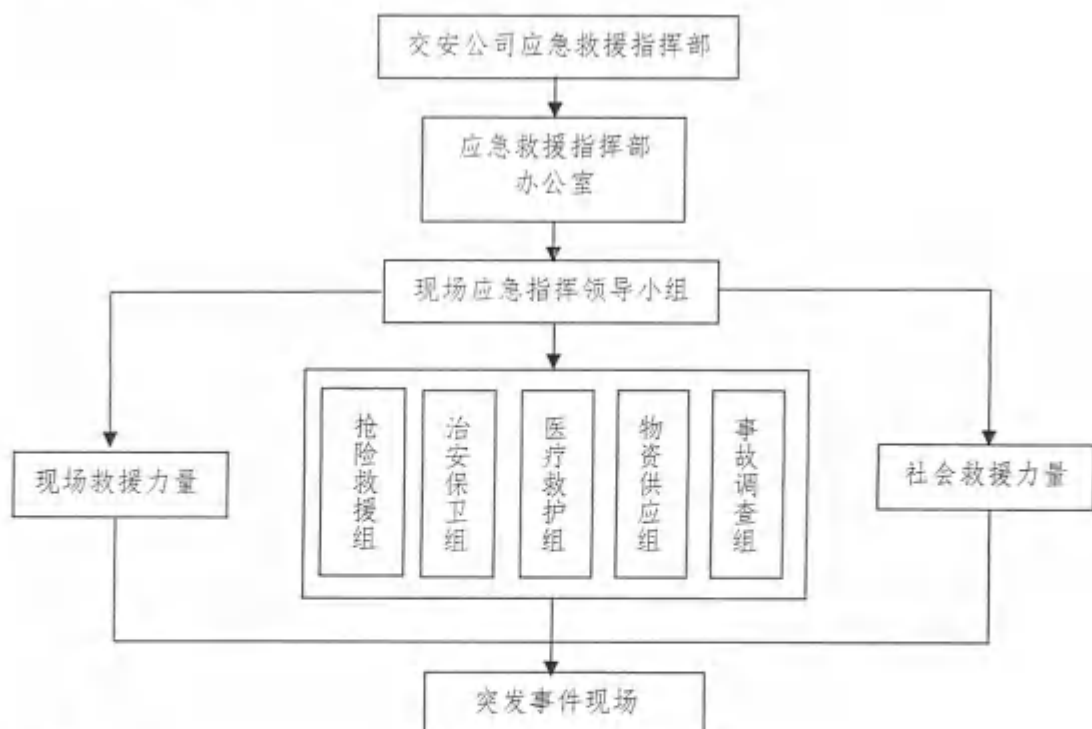
第一副总指挥：蒋冠杰

副总指挥：潘金涛、韩太雷

成 员：张爱云、张彬、孙美芳、张兆俭、冀东朋、陈海峰、厉承志

项目部应急小组组长：项目经理，为救援现场第一负责人，副组长：项目安全负责人，下设五个应急专业组（可根据需要增加或减少），组成人员按项目部具体人员分工自行安排。

2.1.2 交安公司应急体系图



2.2 职责

以人为本、生命至上

2.2.1 应急救援指挥部职责

负责相应突发事件的应急处置；及时发布突发事件等级与预警级别，组织指挥协调有关方面力量参与处置、应急联络、信息报告等工作；严格贯彻落实市相关专项应急指挥机构统一指挥或其派出的工作组现场指导，服从市现场应急指挥机构的统一指挥，有效开展工作。

应急救援指挥部值班电话：0536-8652619。

2.2.2 应急救援总指挥职责

① 指挥、协调应急反应行动，应急反应组织的启动。组织有关部门及相关人员按照应急救援预案迅速展开现场抢救救援工作，防止事态扩大，把损失降到最低限度。

② 在预案实施过程中，根据相关危险类型、潜在后果，现有资源控制紧急情况的行动类型以及事态的发展变化情况，应急评估、确定升高或降低应急警报级别。

③ 筹备好事故救援所需的各类设备、物资、器材、人员和资金，在突发事件发生时紧急调用。

④ 与企业外应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。做好稳定工作，协助上级部门做好事故善后处理并做好生产恢复工作。

⑤ 直接监察应急操作人员行动，最大限度地保证现场人员和外援人员及相关人员的安全。

⑥ 通报外部机构，决定请求外部援助；决定应急撤离，决定现场外影响区域的安全性。

⑦ 配合上级有关部门进行调查，弄清原因，确定整改措施，使职工受到教育。

以人为本、生命至上

2.2.3 应急救援副总指挥职责

- ① 协助应急总指挥组织和指挥应急操作任务。
- ② 向应急总指挥提出采取的减缓事件后果行动的应急反应对策和建议；保持与现场总指挥的直接联络。
- ③ 协调、组织和获取应急所需的其它资源、设备支援现场的应急操作。
- ④ 组织交安公司的相关技术和管理人员对办公区域各危险源进行风险评估。
- ⑤ 定期检查各常设应急反应组织和部门的日常工作和应急反应准备状态。
- ⑥ 根据办公区域的实际条件，努力与周边有条件的企业为在应急处理中共享资源、相互帮助、建立共同应急救援网络和制定应急救援协议。

2.2.4 应急救援指挥部办公室职责

- ① 执行交安公司应急指挥部的决定，统一组织、协调、指导、检查交安公司突发事件应急管理工作。
- ② 收集分析各部室报送的突发事件信息，上报交安公司应急指挥部，并根据交安公司应急指挥部的决定发布预警信息。
- ③ 组织协调有关应对突发事件的宣传教育 and 培训工作。
- ④ 指导监督各部室相关突发事件应急预案体系建设。
- ⑤ 承担交安公司应急指挥部部署的其它应急事项。

2.2.5 抢险救援组职责

负责人：张兆俭

职责：

以人为本、生命至上

① 突发事件发生后，值班人员应立即通知有关人员赶赴现场，按照总指挥下达的指令，负责现场抢险、抢修，人员搜救等救援工作。

② 具体制定并实施防止事态扩大的安全防范措施。

③ 研究制定急救措施，报指挥部参考实施。

④ 承办指挥部负责人交办的其他工作。

2.2.6 医疗救护组职责

负责人：孙美芳

职责：

① 主要负责供应医疗器材、抢救人员、保护抢险人员等。

② 统一指挥施救队伍；确定受伤人员专业治疗与救护定点医院。

③ 视现场伤员情况，组建抢险和现场救治医疗队伍；向定点医院通报急需的医疗器材和药品。

④ 组织指挥现场抢险救灾、伤员救治及转送工作；负责现场调配医务人员、医疗器材、急救药品，组织现场救护及伤员转移。

⑤ 承办指挥部负责人交办的其他工作。

2.2.7 治安保卫组职责

负责人：韩太雷

职责：划定危险区和指挥区，控制车辆、人员的进入。负责人员疏散、现场警戒，以及交通车辆、人员进出管制等。

2.2.8 物资供应组职责

负责人：张爱云

职责：主要负责抢险救灾物资的供应；应急车辆和抢险以人为本、生命至上

救灾人员的生活保障。

2.2.9 事故调查组职责

负责人：冀东朋

职责：做好突发事件人证、物证、信息的收集、记录，分析事故原因，制定防范措施，协助救护人员，配合上级机关及地方政府做好调查，落实对相关责任人的处理意见。

2.2.10 在场员工的职责

① 熟悉交安公司危险源、重点危险目标情况和应急救援方案。

② 对突发事件采用适当的安全处置措施降低损失程度。

③ 负责抢修设备，切断电源，降低事故损失，抑制危害范围的扩大。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

① 24 小时应急值守电话为办公室固定电话（0536-8657736）。突发生产安全事故时，事故发现人员立即报告项目负责人，由项目负责人拨打值班电话报告事故情况或直接报告应急救援副总指挥和总指挥。

事故单位向集团公司及当地主管部门报告应急信息与事故情况，最迟不得晚于事故发生后 1 小时，事故单位负责人或所在项目经理上报。

② 事故报告应包括：事故发生单位情况；事故发生的时间、地点、部位以及事故现场情况；初步掌握的人员伤亡（包括下落不明的人数）、直接经济损失等情况；可能造成的危害；以人为本、生命至上

害以及采取的措施；事故报告单位、报告人、批准人、报告时间及联系方式等。事故伤亡人数及直接经济损失情况发生变化的，应当及时补报。

3.1.2 信息处置与研判

① 本预案分级的各类事件发生后，事件发生现场的主要负责人（值班领导）立即向公司应急救援指挥部报告。应急救援指挥部总指挥和事件发生现场的主要负责人根据现场实际情况判定事故等级，然后根据有关法规及时、如实地向当地人民政府，安全生产监督管理部门报告。

② 发生Ⅱ级事件：应急总指挥在接到事件发生信息的同时立即向所在县（区）级应急管理部门报告，报告时间不超过1小时。

③ 为争取时间，凡发生Ⅱ级事件或Ⅰ级以上级别事件，事件信息可先以口头、电话等快捷的方式报告，但在事件发生2小时内应填写书面事件紧急报告，并随时报告事件的后续情况。

④ 事件紧急报告的内容：

A. 事件报告单位、事件发生时间、事件发生地区及具体地点。

B. 事件类别及事件简要经过。

C. 受困、受伤、遇难及其他遇险人员人数初步估计。

D. 直接经济损失初步估计。

E. 影响范围、程度及发展趋势初步估计。

F. 事件原因，性质的初步判断。

G. 救助受困、受伤、遇难及其他遇险人员情况及采取的以人为本、生命至上

措施。

H. 需要政府及有关部门、单位协助事件抢险、救助和处理的有关请求。

1. 报告时间，书面报告方式的报告签发人、其他报告方式的报告人姓名、职务、联系电话等信息。

3.1.3 信息传递

采用固定电话、手机、传真或电子邮件等方式传送信息。

① 信息传递原则

按照“早发现、早报告、早处置”的原则，有关人员将信息汇总、分析后，报应急救援指挥部及时组织有关人员分析事故发生发展态势，及时研究确定应对方案，根据事故的发生发展态势，发出预警预报，并通知有关应急组织机构和公众采取相应行动预防事故发生。信息传递过程中，应该遵循国家法律法规，实际求是，客观公正，不得弄虚作假，隐瞒和夸张造成影响。

② 信息传递流程

事故现场第一发现人员→现场项目负责人→应急值班电话或直接报告应急救援副总指挥和总指挥→各应急小组→应急小组人员。

若未达到响应启动条件，应急领导小组可作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

响应启动后，应注意跟踪事态发展，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。

3.2 预警

3.2.1 根据在建工程如下特点，提前发出安全生产预警：以人为本、生命至上

- ① 有可能发生地质和气象灾害的前期。
- ② 重大节日到来前期或重大会议（国家、省、各地召开党代会、人大、政协会议）。
- ③ 大风、大雪、大雨、高温、冬季恶劣天气的前期。
- ④ 涉及危险性较大工程的施工高峰期前。
- ⑤ 施工高峰期之前和工程快结束时。
- ⑥ 日常隐患排查治理过程中发现典型或带有普遍性的安全生产问题。
- ⑦ 其他单位近期发生事故的情况。
- ⑧ 以及政府发布的四级预警（红、橙、黄、蓝），根据公司实际情况，发布预警。

3.2.2 预警信息发布渠道、方式

预警的主要发布途径有内部电话、紧急通知、张贴告示等。

预警程序由信息上报、险情判断、启动预警、预警发布、事态控制、预警解除等六个步骤组成。

3.2.3 响应准备

在接到预警并分析研判后，应按照应急响应分级，准备启动应急预案。迅速按照应急组织机构的职责，对公司应急资源进行分配，后勤保障组应当将应急救援物资准备就绪，善后处理组及事故调查组应保持随时待命状态，按照总指挥命令，通讯联络组做好相应的通讯工作，抢险救援组做好现场警戒工作，防止造成人员后续伤害。

3.2.4 预警解除

集团公司应急指挥部根据地方党委、政府发布的预测、以人为本、生命至上

预警要求及时发布、解除预警。由应急指挥部总指挥宣布解除事故警报，预警的发布、解除均通过集团公司传真、电话等渠道予以公告。

3.3 响应启动

发生生产安全事故，公司应急救援指挥部未到达事故现场之前，发生事故单位的第一负责人，必须在第一时间内担负起安全事故应急救援职责，迅速开展自救。并保持与公司通信畅通。联络组通过电话、对讲机等形式，通知应急救援指挥部成员、应急救援组等有关负责人立即到达指挥部并参加现场应急会议。

3.3.1 III级应急响应由公司安全生产部根据事故报告信息，启动III级响应，并委派专人负责，组织人力、物力、财力支援，并将事故情况向集团公司报告，公司应急救援指挥部进入应急准备工作状态，应急救援成员率有关部门赴事故现场，指导事故救援工作，必要时将事故情况向当地有关部门报告请求外援。

3.3.2 II级应急响应由公司根据事故报告信息，启动II级响应，并由公司安全生产领导小组副主任亲自组织公司人力、物力、财力支援，应急救援副总指挥率有关部门赴事故现场，指导事故救援工作，并及时将事故情况向当地有关部门报告请求外援。

3.3.3 I级应急响应由公司根据事故报告信息，启动I级响应，并由公司安全生产领导小组主任亲自组织全公司人力、物力、财力支援减少事故损失。应急救援总指挥率有关部门赴现场，指导事故救援工作，并及时将事故情况向当地

以人为本、生命至上

有关部门报告请求外援。

3.3.4 事故应急救援的响应程序按过程可分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、应急恢复、应急结束等，见事故应急救援体系响应程序流程图。

3.3.5 社会救助电话：110 警察、119 火警、120 急救中心、122 交通事故报警、急救医院电话（详见附件）。

3.4 应急处置

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则。如果突发事件一旦发生，现场人员必须立即向应急救援指挥部报告，启动施工现场应急预案，抢救伤员，保护现场，设置警示标志。具体处置措施为：

3.4.1 事故发生后，抢险救援组根据事故扩散范围建立警戒区。除消防、应急救援人员、医护人员、应急救援车辆外，其他人员及车辆禁止进入警戒区。

3.4.2 迅速切断可引起事故扩大和影响抢险救援工作顺利进行的水、电、管道煤气、热源，同时迅速抢救伤亡人员。

3.4.3 对建筑物破坏带来的其他设施损坏，按其他有关专业方案采取对应措施，比如灭火，煤气泄漏等。

3.4.4 抢险救援组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。

3.4.5 事故无法控制时，所有人员应撤离事故现场。

3.4.6 通讯联络组向所在区（县）、市应急管理部门通报事故险情状况。

3.4.7 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，以人为本、生命至上

保障救援队伍，人员疏散，物资运输等交通畅通，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。

3.4.8 对伤员进行现场救护，掌握正确的应急处理办法。

3.4.9 人员防护要求：全体应急处置人员，根据事故现场涉及的危险物质，佩戴安全帽、正压式空气呼吸器，防护服、防护手套、防护眼镜等防护用品，确保自身安全的同时救治受困人员。

3.5 应急支援

当事态超出公司范围时，应急救援指挥部应当立即报告当地县级应急管理部门及周边单位，请求应急救援协助。

外部救援力量到达事故现场，与公司救援力量实施联合作战，应急指挥权由公司应急救援指挥部自动交接至上级政府应急救援总指挥。

3.6 响应终止

当社会救援赶到现场，事故现场得以控制，遇险人员全部得救，事态得以控制，环境符合有关标准，次生、衍生事故消除后，经应急救援指挥部确认，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场，经事故现场应急救援领导批准后，由应急救援指挥部发布终止本预案命令，现场应急救援工作结束。

3.6.1 迅速处理事故造成的损失，尽快恢复施工生产。

3.6.2 依法做好对伤害者家属的安抚、赔偿及其他善后工作，确保社会稳定。

3.6.3 开展事故调查或协助上级有关部门进行事故调查，以人为本、生命至上

责任单位应按时提交事故调查报告。

3.6.4 进行事故索赔，由事故发生单位通知保险公司，并协助保险公司在现场进行证据索取、保险受理、赔付工作等。

3.6.5 事故处理结束后，事故发生单位应组织应急指挥及救援人员或专家组成员对应急预案的充分性和适宜性进行评价并提出改进意见，同时填写《文件修改记录》《演练/演习记录》《文件评审记录》等。

3.6.6 公司相关部门应做好事故和应急救援情况总结，适时进行通报。

4 后期处置

4.1 事故应急响应终止后，项目部应落实下列后期处置工作

4.1.1 后勤保障组负责组织慰问受伤员工，必要时组织送温暖捐赠活动。

4.1.2 工程管理部、涉及施工项目部对受到损毁的构筑物进行危害性消除和建筑垃圾清运。

4.1.3 归还因救援需要临时征用的工具、设备等。

4.1.4 工程管理部、涉及施工项目部组织生产人员尽快恢复施工生产。

4.1.5 安全生产部收集应急救援影像资料，进行预案评估，修订应急预案。

4.1.6 财务部依据保险约定的条款，提出有关保险理赔事宜。

4.2 项目部应急救援领导小组应指定相关责任部门完成以人为本、生命至上

如下事项

4.2.1 按有关规定向上级主管部门报告事故发生、发展、应急救援等情况。

4.2.2 事故发生单位（部门）要做好事故现场保护和原始资料收集工作，向事故调查组移交相关资料；得到事故调查组同意后，方可开始现场恢复重建工作；

4.2.3 项目部应急救援领导小组组织编写应急救援工作总结报告，上报公司应急救援指挥部。应急救援工作总结报告作为应急预案评审维护的重要资料。

4.3 各部门协同处理事故的善后处置工作，包括人员安置与补偿、现场清理与污染物处理、事故后果影响消除、生产秩序恢复、抢险过程和应急救援能力评估等事项，对于应急救援期间征用物资和救援费用予以补偿和支付。

4.4 公司安全生产领导小组负责对应应急救援过程中个人和部门职责履行情况进行调查，对发现有失职失责行为的个人或单位进行诫勉约谈。

4.5 经验教训总结及改进建议

应急工作结束后，参加救援的部门要认真核对参加应急的人数，清点各种应急设备器材、监测仪器、个体防护设备、医疗卫生设备和药品、生活保障物资等。应急救援指挥部应整理好应急记录、图纸等资料，核算应急工作产生的费用，并及时组织参加应急的部门与人员进行总结分析，写出应急总结报告。应急总结报告至少应包括如下内容：

4.5.1 事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、造成的损失、人员伤亡、受困情况、遇险情况，事件发生初步原因分析。

4.5.2 应急处置过程。

4.5.3 应急处置运用的应急资源及损失、消耗情况。

4.5.4 处置过程中遇到的问题，取得的经验教训。

4.5.5 对预案的修改建议。

4.5.6 防止类似事件发生的建议。

注：应急救援指挥部对应急总结、记录、图纸等资料进行汇总、归档，起草和审批上报材料，并负责上报至市（县、区）应急管理部门。

5 应急保障

5.1 通讯与信息保障

5.1.1 事故预警信息发出之后，预警区域的项目部、应急救援指挥部、安全生产部管理人员，必须保持24小时通信畅通。

5.1.2 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠地传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

5.1.3 安全生产部负责定期维护联系方式，遇有电话变更，及时更新目录，确保联络畅通。

5.2 应急队伍保障

5.2.1 公司安全生产部负责做好以下“三支队伍”的建设与调集：

① 应急救援队伍：每个在建工程项目部必须建立一支现
以人为本、生命至上

场自救队伍，成员由项目部安全生产部组织骨干施工人员组成，由公司安全生产部负责领导，定期进行演练。

担负项目范围内事发现场的人员抢救、工程设施抢险和安全保障、警戒等工作。

② 聘请技术专家队伍：担负事故后续情况的研判和应急处置方案与技术措施的制订工作。

③ 应急管理队伍：担负事故应急处置方案的有效管理与有效组织工作。

5.2.2 公司和项目部负责组织应急救援队伍培训，提高应对事故的能力。

5.3 物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

5.3.1 项目部要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，并经常进行保养、维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

5.3.2 公司安全生产部负责检查督促公司和项目部应急物资装备设备储备类型、数量、性能的有效性，存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。公司安全生产部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况。

5.3.3 在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资立即统一纳入应急救援工作之中，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任
以人为本、生命至上

何借口拖延或拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备使用后由事发项目部负责归还或按价补充。

5.3.4 抢险救援所需医疗设备、器材由公司配置，其他物资由各项目部配置。

5.4 其他保障

5.4.1 经费保障

公司财务部负责落实事故应急处置经费和应急物资、装备设备储备费用，应急专项经费按规定将其纳入安全措施费用中，根据应急救援处置需要建立应急经费快速拨付机制。公司应建立应急资金保障制度，全面负责保障应急救援所需的财力，根据应急事件的实际情况，对应急所需财力储备进行统一规划。项目部应按有关规定投保建筑工程一切险、人身意外伤害保险、建筑工程第三者责任险及其他相关保险，以保证事故发生后的赔付。

5.4.2 医疗保障

在制定应急预案时，应按照地方医疗卫生机构的分布，明确不同地点发生事故时医疗卫生机构地址、联系方式，确保应急处置及时有效。各项目部可根据实际情况与当地医疗卫生部门签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

第二部分 专项应急预案

1 物体打击专项应急预案

1.1 适用范围

适用于交安公司施工项目在桥梁施工、路基开挖、材料吊装等作业场景中发生的物体打击事故应急处置。

本专项应急预案是本单位生产安全事故综合应急预案的具体专项实施，是以综合应急预案为应急原则针对本单位可能发生的物体打击事故风险性质制定的专项应急预案。

1.2 应急组织机构及职责

详见综合应急预案 2.1、2.2。

1.3 响应启动

1.3.1 详见综合应急预案 3.3。

1.3.2 监测与监控

应急救援小组对事故发生的基本情况做出尽可能准确的初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的潜在可能性以及人员伤亡和财产损失情况。

1.3.3 人员疏散与撤离安置

抢救受害人员。及时、科学、有序地抢救受害人员或安排安全转移，尽最大可能减少人员伤亡和财产损失。

设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，迅速划定危险波及范围和区域，组织相关人员和物资安全撤离危险区域。

1.3.4 隔离和警戒

控制事故现场。严禁无关人员、车辆和物品进入事故危险区域。开辟应急人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序。

1.3.5 现场救护与医院救治

有人员受伤拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。实施紧急救护的场地设置在事故影响范围外的空旷地带。

1.4 处置措施

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则

当发生物体打击事故后，抢救的重点放在颅脑损伤、胸部骨折和出血上进行处理。

1.4.1 当施工人员发生物体打击时，急救人员应尽快赶往出事地点，并呼叫周围人员及时通知医疗部门，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，尽可能不要移动患者，尽量当场施救。如果处在不宜施救的场所时必须将患者搬运到能够安全施救的地方，搬运时应尽量多找一些人来搬运，观察患者呼吸和脸色的变化，如果是脊柱骨折，不要弯曲，扭动患者的颈部和身体，不要接触患者的伤口，要使患者身体放松，尽量将患者放到担架或平板上进行搬运。

1.4.2 遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸、胸外心脏按压。处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约 20 度左右，尽快送医院进行抢救治疗。

1.4.3 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，以人为本、生命至上

发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷骨折，严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送医院治疗。

1.4.4 在事故发生时，现场管理人员要不停地高声喊话，让施工人员快速向安全区域集中，避免施工人员在慌乱中乱窜乱跑；

1.4.5 在事故稳定后，对现场人员往外疏散时，管理人员要先对被疏散人员进行心理上的安慰，向被困者说明救援工作马上开始，要求其安静下来等待救援，避免其在慌乱中大喊大叫或用力挣扎，造成体力的消耗或加重自己的伤势。

1.4.6 如果被埋、压人员短时间内无法救出，对被埋、压者进行心理安慰，使其心情平静，便于救援者采取合理和有效的措施进行救援。

1.4.7 对在事故中造成身体致残人员做好心理抚慰工作，使其树立生活的信心和勇气，以便其有良好的心态接受医生的治疗；

1.4.8 对有亲友在项目伤亡的人员，要调动其工作，由公司安排在其他项目工作或劝其休息一段时间，避免其在同一项目上工作有心理阴影，从而情绪低落引发意外事故。

1.5 保障措施

1.5.1 通讯与信息保障

① 事故预警信息发出之后，预警区域的现场应急小组相关人员保证手机、电话、网络 24 小时畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠的传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

1.5.2 应急队伍保障

① 公司或项目部应急救援小组是应急救援工作的主要力量和选项处置队伍。

② 公司成立专业应急救援队伍，必要时参与和支持抢险工作，保障应急工作的有效进行。

1.5.3 应急物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 公司或项目部要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，建立台账，并经常进行保养、维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

② 公司应急救援指挥部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况，督促检查应急物资装备设备储备类型、数量、性能的有效性，存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

③ 在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资统一纳入应急救援工作，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任何借口拖延或

拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备统一调动使用后的归还与补充问题由公司应急救援指挥部决定。

1.5.4 经费保障

公司财务部负责保障事故应急处置经费，以及应急救援技术装备、设施配置及维护保养、应急队伍建设、应急培训演练等的费用支出，并按规定将其纳入安全费管理，保证及时足额到位。公司或项目部应按有关规定投保工伤险、安全生产责任险、建筑工程一切险、人身意外伤害险等，以保证事故发生后的赔付。

1.5.5 其他保障

项目部在制定应急预案时，应明确当地医疗卫生、消防等机构的地址、联系方式，确保应急处置及时有效。可根据实际情况与当地医疗卫生机构签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

2 机械伤害专项应急预案

2.1 适用范围

适用交安公司施工项目中涉及的挖掘机、装载机、压路机、起重机、摊铺机、切割机等机械设备引发的碰撞、绞碾、切割、倾覆等伤害事故应急处置工作。

本专项应急预案是本单位生产安全事故综合应急预案的具体专项实施，是以综合应急预案为应急原则针对本单位可能发生的机械伤害事故风险性质制定的专项应急预案。

2.2 组织机构及职责

详见综合应急预案 2.1、2.2。

2.3 响应启动

2.3.1 详见综合应急预案 3.3。

2.3.2 监测与监控

应急救援小组对事故发生的基本情况做出尽可能准确的初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的潜在可能性以及人员伤亡和财产损失情况。

2.3.3 人员疏散与撤离安置

抢救受害人员。及时、科学、有序地抢救受害人员或安排安全转移，尽最大可能减少人员伤亡和财产损失。

设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，迅速划定危险波及范围和区域，组织相关人员和物资安全撤离危险区域。

2.3.4 隔离和警戒

控制事故现场。严禁无关人员、车辆和物品进入事故危

险区域。开辟应急人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序。

2.3.5 现场救护与医院救治

有人员受伤拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。实施紧急救护的场地设置在事故影响范围外的空旷地带。

2.4 处置措施

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则

2.4.1 当施工人员发生机械伤害时，急救人员应尽快赶往出事地点，并呼叫周围人员及时通知医疗部门，首先观察伤者的受伤情况、部位，伤害性质，尽可能不要移动患者，尽量当场施救。如果处在不宜施工的场所时必须将患者搬运到能够安全施救的地方，搬运时应尽量多找一些人来搬运，观察患者呼吸和脸色的变化，如果是脊柱骨折，不要弯曲，扭动患者的颈部和身体，不要接触患者的伤口，要使患者身体放松，尽量将患者放到担架或平板上进行搬运。

2.4.2 遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏按压。处于休克状态的伤员要让其安静，保暖、平卧，少动，并将下肢抬高约 20 度左右，尽快送医院进行抢救治疗。

2.4.3 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷骨折，严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送医院治

以人为本，生命至上

疗。

2.4.4 其他注意事项

肢体离断：断肢用无菌纱布包裹，放入清洁塑料袋后置于冰块（避免直接接触），随伤员送医。

触电急救：用干燥木棍挑开电线，确认环境安全后立即进行心肺复苏（CPR）。

2.5 保障措施

2.5.1 通讯与信息保障

① 事故预警信息发出之后，预警区域的现场应急小组相关人员保证手机、电话、网络 24 小时畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠的传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

2.5.2 应急队伍保障

① 公司或项目部应急救援小组是应急救援工作的主要力量和选项处置队伍。

② 公司成立专业应急救援队伍，必要时参与和支持抢险工作，保障应急工作的有效进行。

2.5.3 应急物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 公司或项目部要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，建立台账，并经常进行保养，以人为本、生命至上

维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

②公司应急救援指挥部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况，督促检查应急物资装备设备储备类型、数量、性能的有效性，存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

③在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资统一纳入应急救援工作，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任何借口拖延或拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备统一调动使用后的归还与补充问题由公司应急救援指挥部决定。

2.5.4 经费保障

公司财务部负责保障事故应急处置经费，以及应急救援技术装备、设施配置及维护保养、应急队伍建设、应急培训演练等的费用支出，并按规定将其纳入安全费管理，保证及时足额到位。公司或项目部应按有关规定投保工伤险、安全生产责任险、建筑工程一切险、人身意外伤害险等，以保证事故发生后的赔付。

2.5.5 其他保障

项目部在制定应急预案时，应明确当地医疗卫生、消防等机构的地址、联系方式，确保应急处置及时有效。可根据实际情况与当地医疗卫生机构签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

3 起重伤害专项应急预案

3.1 适用范围

适用于交安公司施工项目在桥梁架设、模板吊装、预制构件吊装、材料运输等作业中，因起重机械故障、操作失误或管理缺陷导致的起重伤害事故应急处置。

本专项应急预案是本单位生产安全事故综合应急预案的具体专项实施，是以综合应急预案为应急原则针对本单位可能发生的起重伤害事故风险性质制定的专项应急预案。

3.2 应急组织机构及职责

详见综合应急预案 2.1、2.2。

3.3 响应启动

3.3.1 详见综合应急预案 3.3。

3.3.2 监测与监控

应急救援小组对事故发生的基本情况做出尽可能准确的初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的潜在可能性以及人员伤亡和财产损失情况。

3.3.3 人员疏散与撤离安置

抢救受害人员。及时、科学、有序地抢救受害人员或安排安全转移，尽最大可能减少人员伤亡和财产损失。

设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，迅速划定危险波及范围和区域，组织相关人员和物资安全撤离危险区域。

3.3.4 隔离和警戒

控制事故现场。严禁无关人员、车辆和物品进入事故危

险区域。开辟应急人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序。

3.3.5 现场救护与医院救治

有人员受伤拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。实施紧急救护的场地设置在事故影响范围外的空旷地带。

3.4 处置措施

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则

3.4.1 休克、昏迷急救

让休克者平卧，不用枕头，腿部抬高30度。若属于心源性休克同时伴有心力衰竭、气急，不能平卧时，可采用半卧，注意保暖和安静，尽量不要搬动，如必须搬动时，动作要轻。

3.4.2 骨折急救

① 固定断骨的材料可就地取材，如棍、树枝、木板、拐杖、硬纸板等都可作为固定材料，长短要以能固定住骨折处上下两个关节或不使断骨错动为准。

② 脊柱骨折或颈部骨折时，除非特殊情况如室内失火，否则应让伤者留在原地，等待携有医疗器材的医护人员来搬动。

③ 抬运伤者，从地上抬起时，要多人同时缓缓用力平托；运送时，必须用木板或硬材料，不能用布担架或绳床。木板上可垫棉被，但不能用枕头，颈椎骨骨折伤者的头须放正，两旁用沙袋将头夹住，不能让头随便晃动。

3.4.3 严重出血的急救

以人为本、生命至上

止血的方法:

① 一般止血法: 一般伤口小的出血, 先用生理盐水涂上红汞药水, 然后盖上消毒纱布, 用绷带较紧地包扎。

② 严重出血时, 应使用压迫带止血法。这是一种最基本、最常用, 也是最有效的止血方法。适用于头、颈、四肢动脉大血管出血的临时止血。即用手指或手掌用力压住比伤口靠近心脏更近部位的动脉跳动处(止血点)。只要位置找得准, 这种方法能马上起到止血作用。

3.4.4 肢体切断、断肢(指)

如发生肢体切断、断肢(指); 有时即刻造成伤者因流血或疼痛而发生休克; 所以应设法首先止血, 防止伤员休克。其急救要点为:

① 让伤者躺下, 用一块纱布或清洁布块(如翻出干净手帕的内面), 放在断肢伤口上, 再用绷带固定位置。如果找不到绷带, 也可用围巾包扎。

② 如是手臂切断, 用绷带把断臂挂在胸前, 固定位置; 若是一条腿断了, 则与另一条腿扎在一起。

③ 料理好伤者后, 设法找回断肢。倘若离断的伤肢(指)仍在机器中, 千万不能将肢体强行拉出, 或将机器倒开(转), 以免增加损伤的机会。正确的方法应是拆开机器后取出。

④ 取下断落的肢(指)体后, 立即用无菌纱布或干净布片包扎, 然后放入塑料袋或橡皮袋中, 结扎袋口。若一时未准备好袋子或消毒纱布, 可暂置于4℃的冰箱内(不应放在冰冻室内, 以免冻伤)。运送时应将装有断伤肢体的袋子放入合适的容器中, 如广口保温桶等, 周围用冰块或冰棍冷冻(注以人为本、生命至上

意防止冰块与其直接接触，以免冻伤），迅速同伤员一起送医院以备断肢（指）再植。

⑤ 离断后的伤肢，如有少许皮肤或其他肌腱相连，不能将其离断，应放在夹板或阔竹片上，然后包扎，立即送至医院做紧急处理。

⑥ 严禁在离断伤肢（指）的断端涂抹各种药物及药水（包括消毒剂），更不能涂抹牙膏、灶灰之类试图止血。

3.4.5 一般性外伤

① 视伤情送往医院，防止破伤风。

② 轻微内伤，送医院检查。

3.5 保障措施

3.5.1 通讯与信息保障

① 事故预警信息发出之后，预警区域的现场应急小组相关人员保证手机、电话、网络 24 小时畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠的传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

3.5.2 应急队伍保障

① 公司或项目部应急救援小组是应急救援工作的主要力量和选项处置队伍。

② 公司成立专业应急救援队伍，必要时参与和支持抢险工作，保障应急工作的有效进行。

3.5.3 应急物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 公司或项目部要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，建立台账，并经常进行保养，维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

② 公司应急救援指挥部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况，督促检查应急物资装备设备储备类型、数量、性能的有效性；存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

③ 在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资统一纳入应急救援工作，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任何借口拖延或拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备统一调动使用后的归还与补充问题由公司应急救援指挥部决定。

3.5.4 经费保障

公司财务部负责保障事故应急处置经费，以及应急救援技术装备、设施配置及维护保养、应急队伍建设、应急培训演练等的费用支出，并按规定将其纳入安全费管理，保证及时足额到位。公司或项目部应按有关规定投保工伤险、安全生产责任险、建筑工程一切险、人身意外伤害险等，以保证事故发生后的赔付。

3.5.5 其他保障

以人为本、生命至上

项目部在制定应急预案时，应明确当地医疗卫生、消防等机构的地址、联系方式，确保应急处置及时有效。可根据实际情况与当地医疗卫生机构签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

4 高处坠落专项应急预案

4.1 适用范围

适用于交安公司施工项目在临边作业、洞口作业、攀登作业、悬空作业、操作平台作业、交叉作业等作业场景中发生的高处坠落事故应急处置。

本专项应急预案是本单位生产安全事故综合应急预案的具体专项实施，是以综合应急预案为应急原则针对本单位可能发生的高处坠落事故风险性质制定的专项应急预案。

4.2 应急组织机构及职责

详见综合应急预案 2.1、2.2。

4.3 响应启动

4.3.1 详见综合应急预案 3.3。

4.3.2 监测与监控

应急救援小组对事故发生的基本情况做出尽可能准确的初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的潜在可能性以及人员伤亡和财产损失情况。

4.3.3 人员疏散与撤离安置

抢救受害人员。及时、科学、有序地抢救受害人员或安排安全转移，尽最大可能减少人员伤亡和财产损失。

设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，迅速划定危险波及范围和区域，组织相关人员和物资安全撤离危险区域。

4.3.4 隔离和警戒

控制事故现场。严禁无关人员、车辆和物品进入事故危

险区域。开辟应急人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序。

4.3.5 现场救护与医院救治

有人员受伤拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。实施紧急救护的场地设置在事故影响范围外的空旷地带。

4.4 处置措施

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则。

4.4.1 应急救援人员在展开救援工作前，应查清坠落受伤人员所处位置、环境及其安全状况。如：立即停止救援区域其他施工作业，对有可能坠落的物品，材料应采取固定、隔离措施，确保救援人员的安全。确认救援通道（路线）是否畅通，有无扩大伤害的危害等。

4.4.2 遇受伤人员坠落悬挂在高处时，应急救援人员必须穿戴好安全带，通过安全通道方可进入施救，严禁随意攀爬脚手架及其他建构物；遇特殊情况时，必须采取防坠落措施后方可施救。

4.4.3 救援人员应及时将伤员搬移到安全区域，遇有外伤的，应立即采取包扎、止血措施，防止伤员失血过多，对肢体有骨折的，应就近取适当木板条对骨折部位进行固定。记录伤情，现场救护人员应边抢救边记录伤员的受伤情况、受伤部位，受伤程度等第一手资料。

4.4.4 项目经理立即拨打“120”向当地急救中心取得联系（医院在附近的直接送往医院），应详细说明事故地点、严重程度、本部门的联系电话，并派人到路口接应。待急救
以人为本、生命至上

车辆赶到现场后，立即协助救护人员将伤员搬移到急救车辆上，并指派专人护送。

4.4.5 佩戴个人防护器具方面的注意事项：救援人员必须戴好安全帽，必要时佩戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.4.6 使用抢险救援器材方面的注意事项：外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持。急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.4.7 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。

4.4.8 采取救援对策或措施方面的注意事项：应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4.9 现场自救和互救的注意事项：一是令行禁止，统一指挥，服从命令，服从管理；二是在自救和互救时，加强协作配合，保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.4.10 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项：应急救援领导小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报集团公司应急救援指挥部确认，情况紧急时可以以人为本、生命至上

直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中：应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.4.11 需要特别警示的事项：在应急处置施救过程中，应尽量保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，做好状态标识。

4.4.12 施工现场应设立疏散指示标志、应急照明、走道、缓降器、救生袋、救生滑梯等，要教育和培训从业人员学会自救和求救的方法。发生安全事故时，一定要努力保护自己或他人的宝贵生命。如遇到不能处理的紧急情况，要立即报警请求社会支援。

4.4.13 高处坠落人员在现场抢救时的注意事项：

① 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。

② 有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送就近有条件的医院治疗。

③ 发现脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎，搬运时，将伤者平卧放在担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，导致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。

以人为本、生命至上

④ 移位或刺伤肌肉、神经或血管。固定方法：以固定骨折处上下关节为原则，可就地取材，用木板、竹竿等，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与未受伤的下肢缚在一起。

⑤ 遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。采取正确的现场止血处理措施。

⑥ 一般伤口小的止血法：先用生理盐水（0.9% Na-Cl 液）冲洗伤口，涂上红汞水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧地包扎。

⑦ 加压包扎法：用纱布、棉花等做成软垫，放在伤口上再加包扎；来增强压力而达到止血。

⑧ 止血带止血法：选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂 1/2 处（靠近心脏位置），下肢出血结扎在大腿上 1/3 处（靠近心脏位置）。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉垫。每隔 25～40 分钟放松一次，每次放松 0.5～1 分钟。

⑨ 采用最快的交通工具或其他措施，及时把伤者送往邻近的医院抢救，运送途中尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

4.5 保障措施

4.5.1 通讯与信息保障

① 事故预警信息发出之后，预警区域的现场应急小组相关人员保证手机、电话、网络 24 小时畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠的传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

4.5.2 应急队伍保障

① 项目部应急救援小组是应急救援工作的主要力量和选项处置队伍。

② 公司成立专业应急救援队伍，必要时参与和支持抢险工作，保障应急工作的有效进行。

4.5.3 应急物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 公司或项目部要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，建立台账，并经常进行保养、维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

② 公司应急救援指挥部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况，督促检查应急物资装备设备储备类型、数量、性能的有效性，存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

③ 在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资统一纳入应急救援工作，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任何借口拖延或

拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备统一调动使用后的归还与补充问题由公司应急救援指挥部决定。

4.5.4 经费保障

公司财务部负责保障事故应急处置经费，以及应急救援技术装备、设施配置及维护保养、应急队伍建设、应急培训演练等的费用支出，并按规定将其纳入安全费管理，保证及时足额到位。公司或项目部应按有关规定投保工伤险、安全生产责任险、建筑工程一切险、人身意外伤害险等，以保证事故发生后的赔付。

4.5.5 其他保障

项目部在制定应急预案时，应明确当地医疗卫生、消防等机构的地址、联系方式，确保应急处置及时有效。可根据实际情况与当地医疗卫生机构签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

5 坍塌事故专项应急预案

5.1 适用范围

适用交安公司施工项目中可能发生的施工基坑（槽）土方坍塌、边坡坍塌、基础桩壁坍塌、浇筑时混凝土坍塌、模板支撑系统失稳坍塌及施工现场临时建筑物（包括施工围墙）倒塌等事故的应急救援。

本专项应急预案是本单位生产安全事故综合应急预案的具体专项实施，是以综合应急预案为应急原则针对本单位可能发生的坍塌事故风险性质制定的专项应急预案。

5.2 应急组织机构及职责

详见综合应急预案 2.1、2.2。

5.3 响应启动

5.3.1 详见综合应急预案 3.3。

5.3.2 监测与监控

应急救援小组对事故发生的基本情况做出尽可能准确的初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的潜在可能性以及人员伤亡和财产损失情况。

5.3.3 人员疏散与撤离安置

抢救受害人员。及时、科学、有序地抢救受害人员或安排安全转移，尽最大可能减少人员伤亡和财产损失。

设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，迅速划定危险波及范围和区域，组织相关人员和物资安全撤离危险区域。

5.3.4 隔离和警戒

以人为本、生命至上

控制事故现场。严禁无关人员、车辆和物品进入事故危险区域。开辟应急人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序。

5.3.5 现场救护与医院救治

有人员受伤拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。实施紧急救护的场地设置在事故影响范围外的空旷地带。

5.4 处置措施

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则。

坍塌是指施工基坑（槽）土方坍塌、边坡坍塌、基础桩壁坍塌、浇筑时混凝土坍塌、模板支撑系统失稳坍塌及施工现场临时建筑物（包括施工围墙）倒塌等。

5.4.1 当施工现场的施工人員发现土方或建筑物有裂纹或发出异常声音时，应立即报告给现场应急救援领导小组组长，并立即下令停止作业，同时组织施工人員快速撤离到安全地点。

5.4.2 当土方或建筑物发生坍塌后，造成人員被埋、被压的情况下，现场应急救援领导小组应立即组织疏散危险区域的职工，组织人員抢救伤者和被困員工。上报業主应急领导小组和公司应急领导小组，并根据事故情况求助当地救助部门（社会救助电话 110，急救电话 120），立即启动本方案。

5.4.3 坍塌事故预控：

对职工进行预防坍塌事故的安全技术知识教育，使他们操作时，必须能够辨别作业环境是否安全可靠。同时，在技
以以人为本、生命至上

术上采取有效的防护措施。重点要做好如下预控:

① 以预防坍塌事故为目标,对于可能发生坍塌事故的危险施工段,在施工前,编制专项安全施工方案,制订防范措施,并在日常安全检查中加以确认。

② 土方工程施工,必须单独编制专项的施工方案,编制安全技术措施,防止土方坍塌,尤其是制定防止毗邻建筑物坍塌的安全技术措施。

按土质放坡或护坡:

施工中,要按土质的类别,较浅的基坑要采取放坡的措施,对较深的基坑要考虑采取护壁桩、锚杆等技术措施,必须有专业公司进行防护施工。

降水处理:

对工程标高低于地下水以下,首先要降低地下水位,对毗邻建筑物必须采取有效的安全防护措施,并进行认真观测。

基坑边堆土要有安全距离,严禁在坑边堆放建筑材料,防止动荷载对土体的振动造成原土层内部颗粒结构发生变化。土方挖掘过程中,要加强监控。

③ 模板作业时,对模板支撑宜采用钢支撑材料作支撑立柱,不得使用严重锈蚀、变形、断裂、脱焊、螺栓松动的钢支撑材料和竹材作立柱。支撑立柱基础应牢固,并按设计计算严格控制模板支撑系统的沉降量。支撑立柱基础为泥土地面时,应采取排水措施,对地面平整、夯实。并加设满足支撑承载力要求的垫板后,方可用以支撑立柱。斜支撑和立柱应牢固连接形成整体。

④ 严格控制施工荷载。

以人为本、生命至上

5.4.4 预警行动:

对管理人员、技术人员、作业人员进行预警培训。发现不符合施工规范和各项安全技术规程、安全操作规程等情况,立即通知现场负责人。现场负责人迅速采取措施,撤离人员,确定可能波及范围并设置警戒。同时报告项目经理。项目经理进行现场指挥和协调以及根据现场情况向公司主管安全工作的领导、安全生产部和当地有关部门汇报和求得援助。如发现险情时,属非工作状态,发现者应迅速直接向项目经理报告。项目经理不在项目部期间应明确项目总负责人。

从外部获取的有关自然灾害、周边险情应由获取人报告给项目经理。项目经理确认信息属实,应通过广播等手段尽速告知全体从业人员,并组织相应的预警行动。

5.4.5 土方坍塌处置措施:

① 当少部分土方坍塌时,现场抢救组专业救护人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人员;当建筑物整体倒塌时,造成等级事故时,由市(县)应急救援领导小组统一领导和指挥,各有关部门协调作战,保证抢险工作有条不紊地进行。要采用吊车、挖掘机进行抢救,现场要有指挥并监护,防止机械伤及被埋或被压人员。

② 应挖掘出整体人身后抬出,不得在不明确被压人情况下盲目采取拖拽受困人肢体。

③ 抢救中不得采用掏挖,防止再次坍塌造成二次伤害。

④ 被抢救出来的伤员,应采取现场临时处置(检查伤情、清理呼吸道、止血包扎)后,送往当地医院急救中心救治。

5.4.6 建筑物坍塌处置措施:

以人为本、生命至上

① 首先采用呼救的方法判断被困和受伤人员位置。

② 利用现场铁锹、撬杠等工具开辟或扩大受困人员逃生通道，必要时可采用吊车、挖掘机进行抢救，现场要有指挥并监护，防止机械伤及被埋或被压人员。

③ 抢救中可以采用掏挖式掘进，但应有防止再次坍塌的措施。

④ 被抢救出来的伤员，应采取现场临时处置（检查伤情、止血包扎）后，送往当地医院急救中心救治。

5.4.7 混凝土坍塌处置措施：

① 当混凝土坍塌时，造成人员被埋、被压的情况下，保护好现场，在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救受伤人员。

② 当少部分混凝土坍塌时，现场抢救组专业救护人员要用铁锹进行人工挖掘，并注意不要伤及被埋人员；当发生大体积混凝土坍塌时，造成等级安全事故时，由现场最高级别应急救援领导小组统一领导和指挥，各有关部门协调作战，保证抢险工作有条不紊地进行，要采用挖掘机、装载机等大型设备进行抢救，现场要有指挥并监护，防止机械伤及被埋或被压人员。

③ 当发现有关人员受伤时，拨打 120 向当地急救中心取得联系，详细说明事故地点、严重程度、联系电话、并派人到路口接应。

5.4.8 注意事项：

① 在进行现场救护前，应对现场进行评估，如若再次发生坍塌危险时，应先进行支护或采取其他加固措施，以避免以人

造成二次伤害。

② 详细全面了解坍塌事故发生的经过，了解现场原有人数，现仍未抢救出来的人数。被抢救出来的伤员，要由现场医疗室医生或急救组急救中心救护人员进行抢救，用担架把伤员抬到救护车上，对伤势严重的人员要立即进行吸氧和输液，到医院后组织医务人员全力救治伤员。

③ 当核实所有人员获救后，将受伤人员的位置进行拍照或录像，禁止无关人员进入事故现场，等待事故调查组进行调查处理。

④ 应急救护人员进入事故现场必须佩戴个人安全防护用品，听从指挥，不冒险蛮干。

⑤ 备齐必要的应急救援物资，如车辆、挖掘机、装载机、担架、止血带等。

⑥ 当核实所有人员获救后，应保护好事故现场，等待事故调查组进行调查。

⑦ 对在土方坍塌和建筑物坍塌死亡的人员，由公司负责对死亡人员的家属进行安抚，伤残人员安置和财产理赔等善后处理工作。

5.5 保障措施

5.5.1 通讯与信息保障

① 事故预警信息发出之后，预警区域的现场应急小组相关人员保证手机、电话、网络 24 小时畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠的传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

以人为本、生命至上

5.5.2 应急队伍保障

① 项目部应急救援小组是应急救援工作的主要力量和选项处置队伍。

② 公司成立专业应急救援队伍，必要时参与和支持抢险工作，保障应急工作的有效进行。

1.5.3 应急物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 公司或项目部要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，建立台账，并经常进行保养、维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

② 公司应急救援指挥部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况，督促检查应急物资装备设备储备类型、数量、性能的有效性，存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

③ 在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资统一纳入应急救援工作，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任何借口拖延或拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备统一调动使用后的归还与补充问题由公司应急救援指挥部决定。

5.5.4 经费保障

公司财务部负责保障事故应急处置经费，以及应急救援技术装备、设施配置及维护保养、应急队伍建设、应急培训演练等的费用支出，并按规定将其纳入安全费管理，保证及时足额到位。公司或项目部应按有关规定投保工伤险、安全生产责任险、建筑工程一切险、人身意外伤害险等，以保证事故发生后的赔付。

5.5.5 其他保障

项目部在制定应急预案时，应明确当地医疗卫生、消防等机构的地址、联系方式，确保应急处置及时有效。可根据实际情况与当地医疗卫生机构签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

6 特种设备事故专项应急预案

6.1 总则

6.1.1 编制目的

为健全特种设备事故应急机制，增强事故预防和处置能力，及时有效地控制和消除突发性灾害，最大限度地减少事故造成的人员伤亡、财产损失，制定本预案。

6.1.2 编制依据

依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《山东省特种设备安全条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》《特种设备事故应急预案编制导则》《潍坊市特种设备事故应急预案》等法律法规等有关规定。

6.1.3 适用范围

本预案适用于交安公司特种设备事故应急处置工作。

6.1.4 工作原则

以人为本，安全第一。始终把保障人民生命安全和身体健康作为应急工作的首要任务，加强应急人员的安全防护，最大限度地预防和减少事故造成的人员伤亡、财产损失。

6.2 基本情况

6.2.1 单位基本情况

潍坊交安公路工程有限公司成立于1973年，隶属于山东绿达建设发展集团有限公司，主要经营范围为公路交通工程（公路安全设施）、公路路面工程、公路路基工程、桥梁工程、

隧道工程、市政工程、水利工程、园林绿化工程、机电设备安装工程、环保工程、照明工程、电子与智能化工程、钢结构工程、建筑工程的施工；建筑工程劳务作业分包（不含劳务派遣）；道路环卫保洁；机械设备、房屋、场地的租赁；生产、制作、安装、销售；交通道路设备、机械设备、建筑材料。本公司的主要产品有标志板面制作和标志立柱加工的制作安装等。

6.2.2 特种设备基本情况

我公司共有 7 台特种设备。详见附件 1 特种设备一览表。

6.3 风险描述

6.3.1 机械结构类风险

1. 主梁变形或断裂风险

成因：长期超载运行、主梁材质缺陷、焊接质量不达标、高温或腐蚀环境影响、频繁急启急停导致应力集中。

后果：主梁变形会造成小车运行啃轨、起升机构卡滞；严重时主梁断裂，导致吊物坠落、设备倾覆，引发重大伤亡事故。

2. 端梁与车轮系统风险

车轮磨损、啃轨：轨道安装精度不足、车轮踏面磨损不均、轨道沉降或变形，会导致车轮啃轨，加剧轨道和车轮损坏，甚至引发小车脱轨。

端梁连接松动：端梁与主梁的连接螺栓松动或断裂，会造成端梁移位，影响起重机整体稳定性，极端情况下导致起

重机从轨道滑落。

3. 起升机构故障风险

钢丝绳断裂：钢丝绳磨损、锈蚀、断丝超标未及时更换，或起吊时钢丝绳角度过大、斜拉歪吊，易造成钢丝绳断裂，吊物坠落。

吊钩失效：吊钩存在裂纹、变形、磨损超标，或防脱钩装置缺失/失效，起吊过程中会发生吊物脱钩坠落事故。

制动器失灵：制动器刹车片磨损超标、弹簧失效、液压系统故障，会导致吊物失控下滑，尤其在起升或下降过程中，易引发碰撞、坠落事故。

6.3.2 电气系统类风险

1. 电气控制故障

控制柜元器件老化、短路、接触不良，会造成起重机启停失控、运行中突然断电，导致吊物悬停或滑落；PLC 控制系统故障会引发动作逻辑混乱，出现误操作。

电缆破损或老化：供电电缆、控制电缆因摩擦、挤压，腐蚀出现破损，易引发漏电、短路，甚至导致电气火灾或人员触电。

2. 安全保护装置失效

限位开关失灵：起升高度限位、运行行程限位等装置故障，会导致起重机冲顶（吊钩撞到卷筒）、撞轨（起重机撞到轨道端部），造成设备损坏和人员伤亡。

超载限制器失效：无法有效监测起吊重量，导致超载运行，加剧结构损伤和钢丝绳断裂风险。

紧急停止按钮失效：突发故障时无法及时切断电源，延以人为本、生命至上

误应急处置时机，扩大事故后果。

6.3.3 人员操作与管理类风险

1. 违规操作风险

无证上岗：操作人员未取得特种设备作业资格证，不熟悉操作规程，易出现误操作（如斜拉歪吊、急停急启、超载起吊）。

违规作业行为：起吊时吊物下方站人、吊物捆绑不牢固、吊运易燃易爆物品未采取防护措施，易引发吊物坠落伤人、火灾爆炸等事故。

疲劳或注意力不集中：长时间作业导致操作人员疲劳，或作业时分心，会延误对异常情况的判断和处置。

2. 管理缺失风险

未定期维护保养：未按规定开展日常检查、定期保养和特种设备检验，设备隐患无法及时发现和整改，小故障演变为大事故。

安全培训不足：未对操作人员进行常态化安全培训和应急演练，人员缺乏风险辨识能力和应急处置技能。

作业现场管理混乱：多人指挥、指挥信号不明确，或交叉作业时未设置隔离区域，易引发碰撞、误伤事故。

6.3.4 作业环境类风险

1. 场地条件不良

轨道基础沉降、轨道平整度超标，会导致起重机运行不稳、啃轨；作业场地狭窄、障碍物多，易引发起重机与周边设备、建筑物碰撞。

照明不足：作业区域光线昏暗，操作人员无法清晰观察

以人为本、生命至上

吊物和周边环境，易引发误操作。

2. 恶劣环境影响

高温、高湿、粉尘、腐蚀性气体环境，会加速设备金属结构锈蚀、电气元件老化，降低设备使用寿命和可靠性。

大风天气：室外使用的单梁桥式起重机，若未采取防风锚固措施，易被风吹动发生溜车，引发设备倾覆。

6.3.5 应急处置不当风险

起重机突发故障（如吊物悬停、钢丝绳卡滞）时，操作人员未按应急流程处置，盲目攀爬设备或强行操作，易引发高空坠落、机械伤害等二次事故。

现场未配备应急救援器材（如安全带、安全绳、警示标志），或未制定应急预案并开展演练，事故发生后无法及时有效救援，导致后果扩大。

6.4 应急组织

详见综合应急预案 2.1、2.2。

6.5 预防与预警

6.5.1 预防机制

公司应急救援指挥部根据事故的具体情况，确定、发布、调整或解除预警信息，明确预警起始时间、影响范围、警示事项、应采取的措施等。

6.5.2 预警行为

预警级别：按照特种设备安全隐患和事故紧急程度、发展态势和可能造成的危害，由低到高划分为蓝色（Ⅳ级）、黄色（Ⅲ级）、橙色（Ⅱ级）、红色（Ⅰ级）四个预警级别。

① 蓝色预警（Ⅳ级）：存在安全隐患，有可能发生或引
以人为本、生命至上

发一般事故时；事故已经发生，有可能进一步扩大事故范围，造成人员伤亡时。

② 黄色预警（Ⅲ级）：存在较大安全隐患，有可能发生或引发较大事故时；事故已经发生，有可能进一步扩大事故范围，造成较多人员伤亡时。

③ 橙色预警（Ⅱ级）：存在重大安全隐患，情况紧急，有可能发生或引发重大事故时；事故已经发生，有可能进一步扩大事故范围，造成大量人员伤亡时。

④ 红色预警（Ⅰ级）：情况非常危急，有可能发生或引发特别重大事故时；事故已经发生，有可能进一步扩大事故范围或引发次生、衍生事故，造成重大人员伤亡时。

预警信息：包括预警级别、起始时间、影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。随着特种设备事故演变，按程序确定、调整或解除相应的预警级别。

发布程序：由特种设备使用单位应急救援小组研究，提出预警建议；由应急救援总指挥签发后发布。

发布方式：预警信息的发布、调整 and 解除可通过警报器、电话、短信、微信、电子显示屏等方式进行。

预警行动：

（1）特种设备使用单位应急救援小组立即对隐患信息或事故情况进行进一步核实，组织人员采取措施消除事故隐患或控制事态扩大，通知各应急小组人员做好应急准备。

（2）对可能发生电梯事故的，根据事态发展情况或可能涉及的范围及时做出人员疏散、转移等安排。

预警解除：

以人为本、生命至上

(3) 主动解除：当事故隐患消除或紧急事态得到消除，特种设备使用单位应急救援小组负责预警信息解除。

(4) 自行解除：当发布更高级别的预警信息时，低级别的预警信息自动解除。

6.6 事故报告

特种设备事故发生后，事故现场有关人员要立即上报公司，公司负责人应于1小时内报告当地主管部门。特种设备事故报告应包括：

1. 事故发生的时间、地点、单位概况以及特种设备种类；
2. 事故发生简要经过、现场破坏情况、已经造成或者可能造成的伤亡和涉险人数、初步估计的直接经济损失；
3. 已经采取的措施；
4. 报告人姓名、联系电话；
5. 其他有必要报告的情况。

事故伤亡人数及直接经济损失情况发生变化的，应当及时补报。

6.7 应急响应与处置

6.7.1 分级响应

① II级响应

发生非等级事故，启动II级响应。II级响应由现场应急救援小组组长决定启动并领导应急响应和现场救援工作，超出应急处置能力时，及时上报公司请求支援。

② I级响应

发生一般及以上等级事故，启动I级响应。I级响应由公司应急指挥部总指挥决定启动并统一领导应急响应和现场以人为本、生命至上

救援工作，必要时向上级汇报。

6.7.2 响应程序

发生特种设备事故后，发生事故单位应急救援小组组长必须在第一时间内担负起事故应急救援职责，迅速开展自救，并保持与公司通信畅通。

① II级应急响应由应急救援小组根据事故发生情况，及时启动应急响应。对事故影响范围内的非应急人员进行疏散，指挥各应急小组开展应急救援工作，迅速开展自救，并保持与公司通信畅通。

各应急救援小组立即进入应急响应状态，按职责分工做好相关工作。

② I级应急响应由公司应急救援指挥部根据事故上报信息，启动I级响应，并由应急救援总指挥组织公司人力、物力、财力提供支援，减少事故损失；组织有关人员赴现场，统一领导事故救援工作，并及时上报事故情况，请求外援。

6.7.3 监测与监控

应急救援小组对事故发生的基本情况做出尽可能准确的初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的潜在可能性以及人员伤亡和财产损失情况。

根据发生事故的特种设备结构和工艺特点以及所发生事故的类型，迅速展开必要的技术检验、检测工作，确认危险物质的类型和特性，制定抢险救援的技术方案，采取特定的安全技术措施，及时消除事故危害，防止次生灾害的发生。

6.7.4 人员疏散与撤离安置

抢救受害人员。及时、科学、有序地抢救受害人员或安

以人为本、生命至上

排安全转移，尽最大可能减少人员伤亡和财产损失。

设立人员疏散区。根据事故的类别、规模和危害程度，迅速划定危险波及范围和区域，组织相关人员和物资安全撤离危险区域。

6.7.5 隔离和警戒

控制事故现场。严禁无关人员、车辆和物品进入事故危险区域。开辟应急人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序。

6.7.6 现场救护与医院救治

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则

有人员受伤拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。实施紧急救护的场地设置在事故影响范围外的空旷地带。

① 休克、昏迷急救

让休克者平卧、不用枕头，腿部抬高30度。若属于心源性休克同时伴有心力衰竭、气急，不能平卧时，可采用半卧，注意保暖和安静，尽量不要搬动，如必须搬动时，动作要轻。

② 骨折急救

固定断骨的材料可就地取材，如棍、树枝、木板、拐杖、硬纸板等都可作为固定材料，长短要以能固定住骨折处上下两个关节或不使断骨错动为准。

脊柱骨折或颈部骨折时，除非是特殊情况如室内失火，否则应让伤者留在原地，等待携有医疗器材的医护人员来搬动。

以人为本、生命至上

抬运伤者，从地上抬起时，要多人同时缓缓用力平托；运送时，必须用木板或硬材料，不能用布担架或绳床。木板上可垫棉被，但不能用枕头。颈椎骨骨折伤者的头须放正，两旁用沙袋将头夹住，不能让头随便晃动。

③ 严重出血的急救

止血的方法：

一般止血法：一般伤口小的出血，先用生理盐水涂上红汞药水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧地包扎。

严重出血时，应使用压迫带止血法。这是一种最基本、最常用，也是最有效的止血方法。适用于头、颈、四肢动脉大血管出血的临时止血。即用手指或手掌用力压住比伤口靠近心脏更近部位的动脉跳动处（止血点）。只要位置找得准，这种方法能马上起到止血作用。

④ 肢体切断、断肢（指）

如发生肢体切断、断肢（指），有时即刻造成伤者因流血或疼痛而发生休克，所以应设法首先止血，防止伤员休克。其急救要点为：

让伤者躺下，用一块纱布或清洁布块（如翻出干净手帕的内面），放在断肢伤口上，再用绷带固定位置。如果找不到绷带，也可用围巾包扎。

如果手臂切断，用绷带把断臂挂在胸前，固定位置；若是一条腿断了，则与另一条腿扎在一起。

料理好伤者后，设法找回断肢。倘若离断的伤肢（指）仍在机器中，千万不能将肢体强行拉出，或将机器倒开（转），以免增加损伤的机会。正确的方法应是拆开机器后取出。

以人为本、生命至上

取下断落的肢（指）体后，立即用无菌纱布或干净布片包扎，然后放入塑料袋或橡皮袋中，结扎袋口。若一时未准备好袋子或消毒纱布，可暂置于4℃的冰箱内（不应放在冰冻室内，以免冻伤）。运送时应将装有断伤肢体的袋子放入合适的容器中，如广口保温桶等，周围用冰块或冰棍冷冻（注意防止冰块与其直接接触，以免冻伤），迅速同伤员一起送医院以备断肢（指）再植。

离断后的伤肢，如有少许皮肤或其他肌腱相连，不能将其离断，应放在夹板或阔竹片上，然后包扎，立即送到医院做紧急处理。

严禁在离断伤肢（指）的断端涂抹各种药物及药水（包括消毒剂），更不能涂抹牙膏、灶灰之类试图止血。

⑤ 一般性外伤

视伤情送往医院，防止破伤风。

轻微内伤，送医院检查。

⑥ 烧伤

如有烧伤等，根据不同情况，可采取以下急救措施：

采取有效措施扑灭身上的火焰，使伤员迅速脱离致伤现场。当衣服着火时，应采用各种方法尽快地灭火，如水浸、水淋，就地卧倒翻滚等，千万不可直立奔跑或站立呼喊，以免助长燃烧，引起或加重呼吸道烧伤。灭火后伤员应立即将衣服脱去，如衣服和皮肤粘在一起，可在救护人员的帮助下把未粘的部分剪去，并对创面进行包扎。

保护创面。在火场，对于烧伤创面一般可不做特殊处理，尽量不要弄破水泡，不能涂龙胆紫一类有色的外用药，以免

以人为本、生命至上

影响烧伤面深度的判断。为防止创面继续污染，避免加重感染和加深创面，对创面应立即用三角巾、大纱布块、清洁的衣服和被单等，给予简单而结实的包扎。手足被烧伤时，应将各个指、趾分开包扎，以防粘连。

伤员经现场简易急救后，应尽快送往临近医院救治。护送前及护送途中要注意防止休克。搬运时动作要轻柔，行动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。

6.8 应急结束和使用恢复

6.8.1 应急结束

具备下列条件时，结束应急状态，转入正常工作：

- ① 死亡和失踪人员已经查清；
- ② 事故危害基本得到控制；
- ③ 次生事故因素基本消除；
- ④ 受伤人员基本得到救治；
- ⑤ 紧急疏散人员基本恢复正常生活秩序。

按照谁批准谁终止的原则，II级响应由现场应急救援小组组长签发终止令，I级响应由公司应急指挥部总指挥签发终止令。

6.8.2 使用恢复

发生特种设备事故后，必须对特种设备进行全面检修，经检验合格后方可重新投入使用。严重损毁、无改造维修价值的，应当予以报废。

6.9 事故调查

根据事故实际造成的人员伤亡和破坏程度，配合协助事故调查组查找事故原因，进行事故调查处理，提出防范整改以人为本、生命至上

措施。

6.10 保障措施

6.10.1 通讯与信息保障

① 事故预警信息发出之后，预警区域的现场应急小组相关人员保证手机、电话、网络 24 小时畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠地传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统、公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

6.10.2 应急队伍保障

① 使用特种设备的单位应急救援小组是应急救援工作的主要力量和选项处置队伍。

② 公司成立专业应急救援队伍，必要时参与和支持抢险工作，保障应急工作的有效进行。

6.10.3 应急物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并可能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 使用特种设备的单位要根据应急工作需要，在利用现有资源的基础上，协助相关单位，有针对性地配备应急救援的器材、设备和设施，储备应急物资，建立台账，并经常进行保养、维护和更新，以确保这些器材、设备、设施、物资处于正常使用状态。

② 公司应急救援指挥部应随时掌握应急救援装备、物资的储备情况，督促检查应急物资装备设备储备类型、数量、

性能的有效性，存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

③ 在应急状态下，所有应急救援队伍、救援装备、物资统一纳入应急救援工作，由公司应急救援指挥部统一调动与使用，任何部门、任何人不得以任何理由、任何借口拖延或拒绝，否则将追究其责任。应急物资装备设备统一调动使用后的归还与补充问题由公司应急救援指挥部决定。

6.10.4 经费保障

公司财务部负责保障特种设备事故应急处置经费，以及应急救援技术装备、设施配置及维护保养、应急队伍建设、应急培训演练等的费用支出，并按规定将其纳入安全费管理，保证及时足额到位。公司或项目部应按有关规定投保工伤险、安全生产责任险、建筑工程一切险、人身意外伤害险等，以保证事故发生后的赔付。

6.10.5 其他保障

使用特种设备的单位在制定应急预案时，应明确当地医疗卫生、消防等机构的地址、联系方式，确保应急处置及时有效。可根据实际情况与当地医疗卫生机构签订协议，建立应急救援医疗保障体系，配备常用的应急救援药品及救援器材等。

6.11 应急预案管理

6.11.1 应急预案培训

纳入年度安全培训计划，培训教育应明确以下内容：

① 特种设备安全常识教育；

② 特种设备应急知识教育，包括特种设备应急救援操作规范、应急救援安全防护知识、应急处置工作制度和程序等知识；

③ 特种设备应急相关法律法规教育。

6.11.2 应急预案演练

① 制定特种设备事故应急演练方案，确定应急演练的主题、时间、地点和设备，设计应急演练场景和程序，选择参与应急演练人员、装备与器材和应急救援的方法，做好应急演练各项准备工作，组织实施应急演练，演练完成后进行总结、评价、整改和改进等工作。

② 特种设备事故应急演练每年不少于1次，并做好相应记录。

6.11.3 应急预案修订

公司安全生产委员会负责组织人员，适时对预案进行更新和修订，实现应急预案持续改进。

6.11.4 应急预案实施

本预案自发布之日起实施。

6.11.5 制定与解释

本预案由公司安全生产领导小组办公室负责制定与解释。

6.12 附件

附件1：特种设备一览表

附件 1：特种设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量
1	单梁桥式起重机	LDE10+5-22.55A3	1
2		LDE10+5-22.46A3	1
3		LD5-22.5A3	1
4		LD5-22.5A3	1
5		LD5-9.5A3	1
6		LD5-9.48A3	1
7	内燃平衡重式叉车	CPCD50	1

7 灭火和应急疏散专项预案

7.1 编制目的

发生火灾时能够迅速、有序地开展初期灭火和应急疏散，并为消防救援人员提供相关信息支持和支援。

7.2 编制依据

《中华人民共和国消防法》；

《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》（公安部 61 号令）；

《社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则》（GB/T38315-2019）。

7.3 适用范围

本预案适用于火灾事故发生时的灭火和应急疏散应急处置和抢险救援工作，本预案是综合应急预案的组成部分。

本预案为一级预案，针对可能发生无人员伤亡或被困，燃烧面积小的普通建筑火灾。

7.4 消防应急工作原则

以人为本、做法依规、符合实际、注重实效。

7.5 火灾情况设定

交安公司办公区域可能发生的火灾主要有电气火灾、易燃物火灾、人为因素导致的火灾等。

电气火灾：

成因：办公设备超负荷运行、线路老化短路、充电设备故障等。

易发区域：配电室、机房、办公区插座集中处。

以人为本、生命至上

易燃物火灾:

成因: 纸质文件堆积、办公家具着火。

易发区域: 档案室、文印室、仓库。

人为因素火灾:

成因: 吸烟遗留火种。

易发时段: 下班后、节假日。

7.6 消防应急组织机构与职责

7.6.1 应急指挥部

总指挥: 公司总经理赵淑红(主持工作), 第一副总指挥: 安全总监蒋冠杰, 公司其他班子成员为副总指挥。安全生产领导小组其他成员为应急指挥部成员。

7.6.2 下设五个应急工作小组

通信联络组: 钱永源、孙美芳

灭火行动组: 陈海峰、孙希才

疏散引导组: 张兆俭、冀东朋

安全防护组: 韩太雷、夏燕波

后勤保障组: 张爱云、张 彬

根据工作分工及岗位调整, 指挥部和应急小组相应人员由继任者接替。

7.6.3 职责

① 应急指挥部职责

负责人员、资源配置, 应急队伍指挥调动, 协调事故现场等有关工作, 批准预案的启动与终止, 组织应急预案的演练, 组织保护事故现场, 收集整理相关数据、资料, 对预案实施情况进行总结讲评。

以人为本、生命至上

② 通信联络组职责

负责与指挥机构和当地消防部门、区域联防单位及其他应急行动涉及人员的通信、联络，协助消防部门开展火灾调查。

③ 灭火行动组职责

负责在发生火灾后立即利用消防设施、器材就地扑救初起火灾。

④ 疏散引导组职责

负责引导人员正确疏散、逃生。

⑤ 安全防护组职责

负责阻止与场所无关人员进入现场，协助护送受伤人员。

⑥ 后勤保障组职责

负责保持消防通道畅通，抢险物资、器材器具的后勤保障。

7.6.4 消防应急指挥办公室

消防应急指挥办公室设在公司办公室，消防应急指挥办公室主任：张爱云，联系电话：0536-8657736。

7.7 应急响应

7.7.1 响应措施

火灾发生后，事故部门或发现火情人员要立即向消防应急救援办公室报告；接到火警报告后，指挥部安排人员立即拨打“119”报告火警；通过吹哨、喇叭、电话等工具下达火警通知，启动预案；组织灭火组人员到场处置，采取有效措施控制火情，并安排人员疏散。

7.7.2 灭火行动

以人为本、生命至上

灭火行动组在接到通知或指令后要组织人员立即赶到火灾现场，形成第一灭火力量，及时使用最近的灭火器和安置于各层楼梯东墙上的消火栓进行扑救，有效地控制火势，阻止蔓延。

因违章使用电器造成超负荷或短路而引起火灾，应立即切断电源再进行扑救，避免因导电造成伤亡。

针对不同的燃烧物质，采用隔离灭火法、窒息灭火法，冷却灭火法、抑制灭火法等方法组织扑救火灾，灭火时加强个人防护意识，防止意外事故的发生。

因其他原因引起的火灾，应迅速判明起火原因，根据不同情况组织灭火。

当火势越来越大，救援人员利用现有消防设施控制不了火情，且对救援人员生命有可能造成伤害时，现场指挥人员应发出撤离火场的信号，信号方式采取用喇叭喊话的方式。

7.7.3 疏散引导

疏散引导组在接到火灾通知或指令后，应在保证自身安全的前提下通过吹哨、喇叭喊话等形式，组织被困人员有序撤离至安全地带。

疏散撤离时按照部门清点人数，遵循快速、就近、分散的原则，利用现有应急通道，避难平台进行撤离。

各楼层应急通道分布位置：二、三层主楼应急通道位于主楼中间和东西两头，共三处；二、三层宿舍楼应急通道位于东西两侧，共两处。

发生火灾时，为避免撤离火场时造成人员拥堵，应按照就近、分散的原则快速撤离火场，办公楼西区人员利用主楼以人为本、生命至上

中间及主楼西头应急通道快速撤离，办公楼东区人员利用主楼中间应急通道快速撤离。

7.7.4 防护救护

遵循以人为本，生命至上，快速反应，科学应对，协同联动的应急处置指导原则

安全防护组负责在火灾影响范围外用警示带设置安全防护警戒区，避免楼面跌落物品击伤行人，制止无关人员进入楼内，并协助疏散。如有需要拨打“120”求助，并协助医务人员送伤员至医院救治。

实施紧急救护的场地设置在火灾影响范围外的空旷地带。如有烧伤等，根据不同情况，可采取以下急救措施：

① 采取有效措施扑灭身上的火焰，使伤员迅速脱离致伤现场。当衣服着火时，应采用各种方法尽快地灭火，如水浸，水淋，就地卧倒翻滚等，千万不可直立奔跑或站立呼喊，以免助长燃烧，引起或加重呼吸道烧伤。灭火后伤员应立即将衣服脱去，如衣服和皮肤粘在一起，可在救护人员的帮助下把未粘的部分剪去，并对创面进行包扎。

② 保护创面。在火场，对于烧伤创面一般可不做特殊处理，尽量不要弄破水泡，不能涂龙胆紫一类有色的外用药，以免影响烧伤面深度的判断。为防止创面继续污染，避免加重感染和加深创面，对创面应立即用三角巾、大纱布块、清洁的衣服和被单等，给予简单而结实的包扎。手足被烧伤时，应将各个指、趾分开包扎，以防粘连。

③ 伤员经现场简易急救后，应尽快送往临近医院救治。护送前及护送途中要注意防止休克。搬运时动作要轻柔，行

以人为本、生命至上

动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。

7.7.5 与消防队的配合

接到火警信息后，后勤保障组负责保持消防通道的畅通，清理阻碍消防车通行的障碍物，在路口迎接消防车，为消防车引导通向起火地点的最短路线，楼内通径等。

消防应急办公室主任负责向到场的消防队员提供信息，包括火灾蔓延情况、人员疏散情况、初期灭火情况等。

7.8 应急保障

7.8.1 通讯与信息保障

① 应急指挥机构、应急小组人员，必须保持 24 小时通信畅通。

② 公司应急救援指挥部必须确保应急期间的信息及时、准确、可靠的传输和有效实施指挥，依托可靠的通信系统，公司信息网络系统，构成应急通讯保障系统。

7.8.2 应急队伍保障

应急组织机构严格落实 24 小时应急值守，定期进行培训，演练。

7.8.3 物资装备保障

应急设备、设施与物资的有效保证，可以在事故发生后有效地控制事故和减少事故损失，并可能排除事故，控制现场，保护场外人员的安全。

① 公司办公室负责制订本公司消防应急物资装备清单，提出应急物资装备储备计划和救助设备以及器材和应急设施，落实应急物资装备的有效储备。

② 公司安全生产部负责检查督促消防应急物资装备器具的数量、有效性、存放位置、管理责任人及其联系方式的符合性。

第三部分 现场处置方案

1 通则

1.1 应急工作职责

1.1.1 应急组织机构

项目部成立应急救援领导小组，组长由项目经理担任，副组长由项目副经理（分管安全）担任，成员为各部门负责人、各施工分部（专业分包单位）负责人。

应急救援领导小组下设应急专业组（专业组可根据不同事故类型设置，详见各现场处置方案），在公司应急指挥部有关人员到来前组织开展现场自救工作。

1.1.2 职责

应急救援领导小组：

① 贯彻落实国家和上级有关突发事件应急救援与处理的法律法规和规定。

② 对于项目部发生的突发事件，立即上报公司应急指挥部办公室，在公司应急指挥部有关人员到来前组织开展现场应急抢险和处置工作。

③ 接受公司应急指挥部的统一指挥，向其汇报突发事件和应急处理情况。

④ 组织项目部现场应急处置方案的编制、培训、演练和以人为本、生命至上

修订工作。

1.2 应急处置及注意事项

1.2.1 项目部现场应急救援领导小组接到施工现场及其他有关的工作场所发生人身伤亡的报告后，应根据伤者情况及时向公司应急指挥部汇报事故发生的原因、地点、伤亡情况等。在应急指挥部有关人员未到来前，由现场应急救援领导小组组长根据突发事件的严重程度、发展趋势、可能后果和应急处理的需要，决定启动本方案，并开展如下自救工作。

1.2.2 进入应急状态后应立即用最快方式通知各专业组人员迅速集结，并立即通知施工现场各班组长停止现场的一切作业施工，现场断电、各种机械设备停止运转。组织现场救护人员对伤者进行救助，根据伤者情况立即拨打 120 急救电话通知专业救护人员迅速赶到事发现场，如遇火灾须立即拨打 119 火警电话，并派专人到工地入口或路口引导救援车辆和人员。

1.2.3 疏散现场事故影响范围内所有人员，清点人数，保护好事故现场。

1.2.4 公司应急指挥部和相关专业组到来前，如果事故扩大，必须及时与总指挥和副总指挥取得联系，如实上报情况。

1.2.5 及时了解事故初步情况和发展状况，待公司应急指挥部到达现场后，立即如实汇报事故和自救情况，接受公司指挥部的指挥。

2 交通事故（车辆伤害）现场处置方案

2.1 事故风险分析

2.1.1 危险源辨识

通用施工场景风险：

自卸车与各类机械碰撞；

运输车队追尾；

工程车辆碰撞现场工作人员。

道路养护工程风险：

社会车辆误闯锥形交通路标引导区；

铣刨机与通行车辆侧碰；

夜间养护照度不足，反光标志逆反射系数不达标；

隔离墩移位导致车道压缩（宽度 <3.25 米）。

2.1.2 事故后果分级

I级响应：发生1人死亡或1人以上重伤或直接经济损失10万元（包含本数）以上的事故；

II级响应：发生1人重伤或1人以上轻伤或直接经济损失10万元以下、5万元（包含本数）以上的事故；

III级响应：发生1人轻伤或直接经济损失5万元以下的事故（仅发生2万元以下的财产损失无人员伤亡时，由应急组织指挥人员决定是否启动应急预案）。

2.2 应急组织机构及职责

2.2.1 现场指挥部

总指挥（项目经理）：启动应急响应，协调交警、医疗及保险机构；

副总指挥（分管安全的项目副经理）：提供施工区交通以人为本、生命至上

导改图，指挥分流。

2.2.2 现场处置小组

通用处置组

抢险组（4人）：

操作灭火器（水基型灭油火优先）；

使用千斤顶、切割机等工具解救被困人员；

切断车辆电源，吸附燃油泄漏（禁用金属工具）。

医疗组（2人）：脊柱损伤者用铲式担架固定，动脉出血扎止血带。

警戒组（3人）：

上游 300 米设 LED 箭头屏+爆闪灯；

布设反光锥桶（间距 5 米）封闭事故车道；

每 15 分钟巡查隔离墩偏移（允许 ≤ 0.3 米）。

2.3 应急处置程序

2.3.1 事故现场人员向附近交通警察报警的同时，向过往车辆和行人请求援助。现场抢救的基本顺序是：先呼救，再抢救。先抢救人员，后抢救财物。先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员。

2.3.2 立即开展自救，切勿立即移动伤者，除非处境会危害其生命（如汽车着火，有爆炸可能），将失事车辆引擎关闭，拉紧手刹或用石头固定车轮，防止汽车滑动，同时将警示标志应放置在距故障车 150 米路段并打开双闪警示后车，夜晚发生故障时可以适当延长安全距离至 200 米，避免二次伤亡。

2.3.3 当遇到人员被挤压、夹嵌在事故车辆内时，不要以人

生拉硬拽，而应用机械拉开或切开车辆，再救出伤员。

2.3.4 根据现场人员的受伤程度进行紧急救护，在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

2.3.5 救援人员应先看伤员的伤情；脊柱损伤者不能拖、拽，应使用颈托固定颈部或使用脊柱固定板，避免脊柱受损或损伤加重导致截瘫。

2.3.6 救援人员到达现场后脱险人员应向救援负责人说明现场情况，积极配合救援工作。

2.3.7 当预测到现场可能发生爆炸等危险时，应设法尽快撤离到安全地带。

2.3.8 事故发生后应尽可能对现场保护，以便给事故责任划分提供可靠证据，并用最快的方式向交通管理执法部门报告。

2.3.9 恶性交通事故中，当大量外援到达后在抢险指挥部统一领导下，有计划有组织地进行抢救，分类转送伤员等工作。

2.4 注意事项

不要随便移动伤者，让其侧卧，头向后仰，保持呼吸畅通；

为失去知觉者清除口鼻中的异物、分泌物及呕吐物；

对出血多的伤口应进行加压包扎；

对骨折的肢体应就地取材固定；

对心跳、呼吸停止者，现场施行心肺复苏；

对开放性颅脑或开放性腹部伤口，可用干净物覆盖伤口，然后包扎并立即送往医院诊治；

以人为本、生命至上

对开放性胸部伤，立即取半卧位，对胸壁伤口应进行严密封闭包扎；

若有木桩等物刺入体腔或肢体，不要拔出刺入物，截断刺入物的体外部分；

若有胸壁浮动，应立即用衣物、棉垫充填后适当加压包扎，限制浮动；无法充填包扎时，使伤员卧向浮动壁，限制反常呼吸。

3 触电现场处置方案

3.1 事故风险分析

3.1.1 危险源辨识

临时用电设备:

配电箱漏电、电缆破损;

潮湿环境使用 I 类手持电动工具 (未接漏电保护器)。

高处作业区:

临近高压线 (10KV) 施工安全距离不足 (水平 $< 3\text{m}$, 垂直 $< 4\text{m}$);

带电设备未悬挂“禁止合闸”标识导致误操作。

管理缺陷:

非电工人员违规接线 (如铜铝导线直接连接);

未执行停电 - 验电 - 挂接地线操作流程。

3.1.2 事故后果分级

I 级 (致命): 接触电压 $> 50\text{V AC}/120\text{V DC}$, 导致心室颤动或呼吸骤停;

II 级 (重伤): 局部电弧灼伤 (温度可达 4000°C), 肌肉坏死;

III 级 (轻伤): 短暂触电引发肌肉痉挛, 无器质性损伤。

3.2 应急组织机构及职责

3.2.1 现场指挥部

总指挥 (项目经理): 下达断电指令, 协调供电部门切断高压电源;

副总指挥 (分管安全的项目副经理): 提供电网接线图, 指导绝缘防护措施。

以人为本、生命至上

3.2.2 现场处置小组

抢险组（3人）：穿戴 10KV 绝缘手套+绝缘靴，使用绝缘杆（耐压 35KV）挑开电线；操作验电器确认断电，悬挂“禁止送电”警示牌；设置警戒线（半径 8m）；疏散围观人员；

医疗组（2人）：对无心跳者立即实施 CPR（按压深度 5--6cm，频率 100--120 次/分钟）；电弧灼伤用无菌纱布覆盖，禁止涂抹药膏；

后勤组（1人）：提供应急照明（防爆手电筒）、绝缘胶垫（耐压 20KV）。

3.3 应急处置程序

3.3.1 初期响应（0~5 分钟）

切断电源：

低压触电：立即断开配电箱总开关（动作时间 ≤ 0.1 秒）；

高压触电：通知供电部门远程断电（响应时间 ≤ 10 分钟）。

脱离电源：

使用干燥木棒/绝缘杆移开导线（保持安全距离：10KV ≥ 0.7 m），禁止直接用手拉扯伤员（防止连环触电）。

3.3.2 医疗救护（5~30 分钟）

生命支持：

呼吸停止者：每 5 秒人工呼吸 1 次，同步胸外按压（30:2 比例）。

创面处理：

电弧灼伤用大量清水冲洗 ≥ 20 分钟（水温 15-25℃），电击伤口用碘伏消毒，禁止包扎过紧（防止肢体肿胀坏死）。

3.3.3 后期处置（30 分钟~24 小时）

以人为本、生命至上

现场勘查:

检测漏电点绝缘电阻;

核查接地系统电阻值 (TN-S 系统 $\leq 4\Omega$)。

事故报告:

记录触电电压、电流路径 (如左手-右脚), 72 小时内提交分析报告;

封存故障设备 (断路器、漏保等), 保留影像证据 ≥ 90 天。

3.4 注意事项

未确认断电前禁止接触伤员 (使用验电器多位置测试);
雨天处置必须穿戴全套绝缘装备。

4 淹溺现场处置方案

4.1 事故风险分析

淹溺事故主要发生在公路施工涉及的深基坑积水区域（深度 ≥ 1.5 米），桥梁桩基水上作业平台、河道围堰施工区等场景。危险源包括人员失足落水、临边防护栏缺失、突遇洪水或潮汐涨落等。管理缺陷可能涉及作业人员未穿戴救生衣、未设置安全警示标志、夜间照明不足等问题。事故直接后果为人员窒息、心跳骤停或低温症（水温低于 15°C 时风险加剧），次生风险包括盲目施救导致多人溺亡。

4.2 应急组织机构及职责

现场处置小组由四类角色构成：

现场指挥员：负责启动处置方案，协调救援行动，并向企业应急指挥部实时报告进展；

救援组（至少2人）：需穿戴专业救生装备入水施救，利用救生圈、伸缩钩杆或安全绳索转移溺水者，严禁未受训人员擅自下水；

医疗组：需立即实施心肺复苏（CPR），清理溺水者口腔异物（如水草、呕吐物），对低温症患者用干毛毯包裹并维持核心体温，禁止摩擦四肢；

警戒组：负责封锁事故区域半径20米范围，疏散围观人员，引导救护车通过最短路径抵达现场，同时检查周边带电设备断电情况。

4.3 应急处置程序

4.3.1 初步响应阶段（0~5分钟）

第一发现人应高声呼救并向落水者抛掷救生圈，同时拨

打 120 急救电话，明确报告“溺水事故”及详细位置；

立即通知项目负责人并启动应急救援，救援组须在 3 分钟内穿戴救生衣，系牢安全绳后入水，从溺水者背后接近，避免被搂抱拖拽。

4.3.2 溺水者救援阶段（5~15 分钟）

不会游泳者的自救要点：

①落水后，尽量保持冷静，切勿大喊大叫，以免水进入呼吸道引起阻塞和剧烈呛咳。应尽量抓住漂浮物如木板等，以助漂浮。

②冷静地采取头顶向后，口向上方，将口鼻露出水面，此时就能进行呼吸。

③呼吸要浅，吸气宜深，尽可能使身体浮于水面，以等待他人抢救。

④双脚踩水，双手不断划水，落水后立即屏气，在挣扎时利用头部露出水面的机会换气，再屏气，如此反复，以待救援。

⑤切记：千万不能将手上举或拼命挣扎，因为这样反而容易使人下沉。

会游泳者的自救要点：

①一般是因小腿腓肠肌痉挛而致溺水，应平心静气，及时呼人援救。

②自己将身体抱成一团，浮上水面。

③深吸一口气，把脸浸入水中，将痉挛（抽筋）下肢的拇指用力向前上方拉，使拇指翘起来，持续用力，直到剧痛消失，抽筋自然也就停止。

以人为本、生命至上

④一次发作之后，同一部位可以再次抽筋，所以对疼痛处要充分按摩和慢慢向岸上游去，上岸后最好再按摩和热敷患处。

⑤如果手腕肌肉抽筋，自己可将手指上下屈伸，并采取仰面位，以两足游泳。

互救要点：

①对筋疲力尽的溺水者，救护者可从头部接近。

②对神志清醒的溺水者，救护者应从背后接近，用一只手从背后抱住溺水者的头颈，另一只手抓住溺水者的手臂游向岸边。

③救护者需携带救生圈、木板或用小船进行救护，或投下绳索、竹竿等，使溺水者握住再拖带上岸。

④救援时要注意，防止被溺水者紧抱缠身而双双发生危险。如被抱住，不要相互拖拉，应放手自沉，使溺水者手松开，再进行救护。

医疗或第一目击者现场急救要点：

①第一目击者在发现溺水者后立即向周围人员呼救，同时向应急小组组长报告。不会游泳时，立即用绳索、竹竿、木板或救生圈等使溺水者握住后拖上岸。应急小组组长立即拨打“120”或附近医院急诊电话请求医疗急救详细说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人在路口接应。

②立即清除溺水者口鼻淤泥、杂草、呕吐物等，以保证气道畅通。使溺水者吐出吸入的水；立即进行人工呼吸。

③进行控水处理（倒水），即迅速将患者放在救护者屈膝的大腿上，头部向下，随即按压背部，迫使吸入呼吸道和胃内的水流出，时间不宜过长（1分钟即够）。

④现场进行心肺复苏，并尽快搬上急救车，迅速向附近医院转送。作为救护者一定要记住：对所有溺水休克者，不管情况如何，都必须从发现开始持续进行心肺复苏抢救。

4.3.3 次生风险防控

加固事故区域临边防护栏，增设红色警示灯及反光标识，暴雨期间实行“双人监护巡查制”，每2小时检查水域防护设施；

对积水区抽水泵、电焊机等设备全面断电，防止漏电引发二次伤害。

4.4 注意事项

口对口人工呼吸因异物阻塞发生困难，而又无法用指除去时，可用两手相叠，置于脐部稍上正中线上（远离剑突）迅速向上猛压数次，使异物退出，但也不可用力太大。

严禁非专业人员采用倒置控水法，避免延误CPR黄金4分钟抢救窗口。溺水死亡的主要原因是窒息缺氧。由于淡水在人体内能经循环很快吸收，而气管能容纳的水量很少，因此在抢救溺水者时不应“倒水”而延误抢救时间，更不应仅“倒水”而不用心肺复苏法进行抢救。

即使溺水者恢复意识，仍需强制送医观察72小时，防范迟发性肺水肿。

向接诊医院提供溺水环境详细信息（包括淡水/海水、化学污染情况），提供针对性治疗参考。

以人为本、生命至上

5 灼烫现场处置方案

5.1 事故风险分析

灼烫事故主要发生于公路施工中的沥青摊铺（温度160--180℃）、焊接切割作业等操作环节。

危险源：高温沥青（含沥青混合料）接触、焊接切割飞溅。

事故直接导致人员 I 度至 III 度灼伤，其中 III 度灼伤可能造成皮肤炭化及肌肉坏死，需紧急送烧伤专科医院。

5.2 应急组织机构及职责

现场处置小组由四类角色构成：

现场指挥员：负责启动处置程序，协调医疗资源，并在 10 分钟内向企业应急指挥部报告灼伤部位、灼伤面积等关键信息；

抢险组（至少 2 人）：需穿戴隔热手套，优先切断热源（如关闭沥青泵阀门）；

医疗组：需在 5 分钟内完成伤情评估：I 度灼伤（表皮红肿）立即用清水冲洗 20 分钟；III 度灼伤（皮肤焦黑无痛感）用无菌纱布覆盖创面，禁止涂抹药膏；

警戒组：封锁事故点半径 5 米区域，设置“高温危险”警示标识，疏散非救援人员，引导救护车通过最短路径抵达。

5.3 应急处置程序

5.3.1 初步处置阶段（0~10 分钟）

立即脱离致伤源：热力灼伤用大量清水冲洗（沥青黏附时用植物油软化清除）；

剪除粘连衣物（严禁撕扯），四肢灼伤抬高患肢，呼吸

道灼伤保持半卧位并吸氧（氧流量 4--6L/min）。

5.3.2 医疗救护阶段（10~30 分钟）

I 度灼伤：涂抹含水凝胶敷料，观察是否有水疱形成；

II 度以上灼伤：用无菌纱布覆盖后立即转运，转运途中每 15 分钟检查一次生命体征，维持救护车温度 25-28℃。

5.3.3 现场恢复阶段（30 分钟--2 小时）

对泄漏的沥青用黄沙吸附后装入专用容器；

使用气体检测仪检测空气中沥青烟浓度（时间加权平均容许浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），达标后恢复作业。

5.4 注意事项

禁止用冰敷深度灼伤创面，避免加重组织损伤；严禁擅自涂抹牙膏、酱油等异物；

大面积灼伤（ $>15\%$ 体表面积）需建立静脉通道补液。

6 有限空间（中毒和窒息）现场处置方案

6.1 事故风险分析

公路施工涉及的有限空间包括箱涵内部、桥梁桩基孔，地下管道、沉井、隧道施工段、排水井等密闭或半封闭区域。主要危险源为：

有毒气体：硫化氢（ H_2S ）、一氧化碳（ CO ）积聚，其中 H_2S 浓度 $\geq 100ppm$ 可致“电击样”死亡；

缺氧环境：氧气浓度 $< 19.5\%$ 导致窒息，常见于长期封闭空间或微生物耗氧发酵；

管理缺陷：未执行“先通风、再检测、后作业”流程，未配备四合一气体检测仪。

6.2 应急组织机构及职责

现场指挥部

总指挥（项目经理）：授权启动紧急救援程序，协调外部专业救援队伍（如消防救援）；

副总指挥（分管安全的项目副经理）：提供有限空间结构图，监督救援设备有效性检测。

现场处置小组

救援组（3人）：

1号员穿戴正压式空气呼吸器（气瓶压力 $\geq 25MPa$ ）进入救援，系安全绳（抗拉强度 $\geq 22kN$ ）；

2号员操作送风机持续通风（风量 $\geq 500m^3/h$ ），监测气体浓度（ $H_2S < 10ppm$ ， O_2 19.5%—23.5%）；

3号员负责外部接应，保持与内部人员每30秒通讯联络。

医疗组（2人）：对中毒者实施心肺复苏（CPR），清除以人为本、生命至上

呼吸道异物。

警戒组（2人）：封锁半径10米区域，设置“危险！禁止进入”警示牌，疏散3倍空间体积范围内人员。

6.3 应急处置程序

6.3.1 初期响应阶段（0~10分钟）

发现人员倒地，第一目击者立即启动声光报警器，禁止擅自进入施救；

启动强制通风系统（持续 ≥ 30 分钟），使用四合一气体检测仪（检测范围： O_2 0—30%、 H_2S 0—200ppm）确认安全条件；

向120急救中心报告中毒症状（如瞳孔缩小、皮肤樱桃红色提示CO中毒）。

6.3.2 救援实施阶段（10~30分钟）

救援组佩戴呼吸器、安全绳、防爆头灯进入，采用“三脚架+绞盘”垂直救援（提升速度 $\leq 0.5m/s$ ）；

转移伤员至通风处，解开衣领保持侧卧位，CO中毒者给予纯氧（面罩吸氧，氧流量10—15L/min）；

持续监测环境气体，发现 H_2S 浓度上升至50ppm时立即撤离。

6.3.3 后期处置阶段（30分钟~24小时）

对有限空间全面通风至气体达标（ $O_2 \geq 19.5\%$ ， $CO < 25ppm$ ），封闭作业区域并悬挂“禁止进入”标识；收集气体检测记录、作业许可证、监护记录等证据，72小时内完成事故分析报告。

6.4 注意事项

以人为本、生命至上

6.4.1 禁止行为:

未佩戴正压呼吸器、未系安全绳、无后备监护人员时严禁进入;

禁止使用过滤式防毒面具(无法防护缺氧环境)。

6.4.2 医疗要点:

应立即把中毒窒息者救离隧道或密闭空间。这是抢救成败的关键。应迅速将中毒窒息者移到空气新鲜流通的地方,松开领口和紧身衣服及妨碍呼吸的一切物品,让其头部侧偏,以保持呼吸畅通。

呼吸抑制时给予呼吸兴奋剂,心跳及呼吸停止者,应立即施行人工呼吸和体外心脏按压术,直至送达医院。

口对口或(鼻)吹气法:此法操作简便容易掌握,而且气体的交换量大,接近或等于正常人呼吸的气体量。救援效果好。

操作方法:

①病人取仰卧位,即胸腹朝天。

②救护人员站在其头部的一侧,自己深吸一口气,对着伤病人的口(两嘴要对紧不要漏气)将气吹入,造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出,此时可用一手将其鼻孔捏住,然后救护人嘴离开,将捏住的鼻孔放开,并用一手压其胸部,以帮助呼气。这样反复进行,每分钟进行14~16次。

③如果病人口腔有严重外伤或牙关紧闭时,可对其鼻孔

吹气（必须堵住口）即为口对鼻吹气。救护人吹气力量的大小，依病人的具体情况而定。一般以吹气后，病人的胸廓稍微隆起为最合适。口对口之间，如果有纱布。则放一块叠二层厚的纱布，或一块一层的薄手帕，但注意，不要因此影响空气出入。

凡硫化氢、一氧化碳、氟化氢等有毒气体中毒者，切忌对其口对口人工呼吸（二氧化碳等窒息性气体除外），以防施救者中毒；宜采用胸廓按压式人工呼吸。胸廓按压可采用俯卧压背法和仰卧压背法。

7 火灾现场处置方案

7.1 事故风险分析

工程施工火灾主要危险源包括焊接切割火花、沥青加热温度失控、用电线路过载短路（含用电器短路）以及氧气/乙炔瓶存放不当等。事故可能导致的后果如下：

人员伤害：III度烧伤死亡率达40%，沥青燃烧释放的硫化氢可致1分钟内昏迷；

财产损失：房屋、物资、机械烧毁，柴油储罐爆炸可能引发连环灾害；

环境危害：燃烧产物苯并芘（I类致癌物）污染。

7.2 应急组织机构及职责

应急指挥部

总指挥（项目经理）：下达应急响应指令，对接消防指挥中心；

副总指挥（分管安全的项目副经理）：提供火场图纸，标注危化品（如有）储存点，组织人员清点。

现场应急小组

灭火行动组：3分钟内形成第一灭火力量，优先使用干粉灭火器扑救初起火灾，转移10米内的氧气瓶至安全区域；

疏散引导组：通过应急广播系统循环播放逃生路线（中英双语），使用人脸识别设备在集合点核验人员；

医疗救护组：对吸入性损伤者给予高流量吸氧（10L/min）；

安全警戒组：设置三道警戒线（50米/100米/200米），启用无人机监测火势蔓延方向。

7.3 应急处置程序

以人为本、生命至上

7.3.1 初期响应阶段（0～5 分钟）

发现火情立即启动声光报警，按下距离最近的火灾手动报警按钮（间距 ≤ 30 米）；

电气火灾优先切断电源；

沥青火用消防沙覆盖（厚度 $\geq 10\text{cm}$ ），禁止用水扑救；

向 119 报告应包含：起火点详细位置，燃烧物质种类（明确是否含危化品）、受困人员数量及位置。

7.3.2 扩大响应阶段（5～30 分钟）

疏散路径选择：浓烟区域采用低姿匍匐（头部距地面 $\leq 30\text{cm}$ ），优先使用带发光标识的逃生通道；

重点防控措施：对柴油储罐区实施喷淋降温（水压 $\geq 0.3\text{MPa}$ ），相邻罐体温度超过 60°C 时启动泡沫灭火系统；

医疗急救：

① 救护人员迅速将伤者转移，脱离火灾现场，置于通风良好的地方，清除口鼻分泌物，保持呼吸道通畅。

② 在进行现场应急处置的同时与附近有条件的医院联系支援抢救。

③ 衣服着火，迅速脱去燃烧的衣服，或就地打滚压灭火焰，或以水浇，或用衣被等物扑盖灭火。伤员身上燃烧的衣服一时难以脱下时，可让伤员躺在地上滚动，或用水洒扑灭火焰。为防止有人被困，发生窒息伤害，抢救被困人员时，需准备湿毛巾，蒙住口或鼻。防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。被烧人员救出后应采取简单的救护方法急救，如用净水冲洗一下被烧部位，将污物冲净，再用干净纱布简

单包扎。

④ 在烧伤后将受伤的肢体放在流动的自来水下冲洗或放在大盆中浸泡。

⑤ 如可能出现吸入性损伤应迅速给伤者吸氧、保持呼吸道通畅、防止肺部感染和水肿。

轻度者需保持口鼻清洁，双氧水清洗漱口。中度出现呼吸困难者要尽早将气管切开给予吸氧（用正压呼吸器）。

重度呼吸道烧伤要进行以下处理：

A. 立即将气管切开，应用间断加压给氧（用正压呼吸器）或人工辅助呼吸。

B. 应用氨茶碱、山莨菪碱或异丙嗪等解除支气管痉挛。必要时应用激素。

C. 气管内滴注或全身应用抗生素。

D. 保持呼吸道通畅，及时清除气管内分泌物，必要时用支气管镜吸出或支气管内灌洗。

⑥ 火灾伤者呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法（畅通气道、胸外按压、口对口人工呼吸），支持生命的三项基本措施，进行就地抢救。

⑦ 在医务人员未接替抢救或未送到医院前，抢救人员不得放弃抢救。

7.3.3 善后处置阶段（30分钟～24小时）

火场清理：使用四合一气体检测仪（检测范围 0%～100%LEL）确认无复燃风险；

事故调查：封存监控录像（保留至少 90 天）、电气开关残骸，72 小时内完成初步原因分析报告。

以人为本、生命至上

7.4 注意事项

火场进入管控:

火势蔓延速度 $> 0.5\text{m/s}$ 或烟气温度 $> 200^{\circ}\text{C}$ 时, 禁止无防火服人员进入;

密闭空间救援必须使用正压式空气呼吸器 (气瓶压力 $\geq 25\text{MPa}$), 两人一组行动。

特殊火灾处置:

锂电池设备起火用 D 类灭火剂覆盖, 持续降温至 48 小时防止复燃;

乙炔瓶着火先关闭阀门, 无法关闭时保持直立状态用干粉扑救。

第四部分 附件

附件 1：公司概况

潍坊交安公路工程有限公司组建于 1973 年，是隶属于潍坊市公路管理局的国营公路设施大型企业。2000 年 5 月 17 日，由山东省潍坊市公路管理局筑路机械厂更名为潍坊市筑路机械厂，2020 年 6 月 4 日后又更名为潍坊交安公路工程有限公司，注册地址位于山东潍坊经济开发区长松路 2766 号潍坊交安公路工程有限公司 1 号车间，注册资金为壹仟捌佰叁拾万柒仟壹佰元整，公司类型为有限责任公司(国有独资)，主要负责人为赵淑红。主要经营范围为公路交通工程(公路安全设施)、公路路面工程、公路路基工程、桥梁工程、隧道工程、市政工程、水利工程、园林绿化工程、机电设备安装工程、环保工程、照明工程、电子与智能化工程、钢结构工程、建筑工程的施工；建筑工程劳务作业分包(不含劳务派遣)；道路环卫保洁；机械设备、房屋、场地的租赁；生产、制作、安装、销售；交通道路设备、机械设备、建筑材料。本公司的主要产品有标志板面制作和标志立柱加工的制作安装等。

本公司现有职工 38 人，从业人员经本公司安全培训考核合格后上岗。企业建立了以安全生产责任制为核心的各项安全管理制度及安全操作规程，主要负责人和安全管理人員均经过安全知识和管理能力培训，并且考核合格后取得安全知

识和能力合格证。

本企业主要管理机构设置有：办公室、财务审计部、交安设施公司、市场开发部、安全生产部、党群工作部、工程管理部。工程管理部和交安设施公司为主要施工生产机构。公司隶属潍坊市寒亭区交通运输局。公司重点岗位是施工人员，重点区域是工程机械设备。

公司周边无重大危险源和重要设施，交通便利。

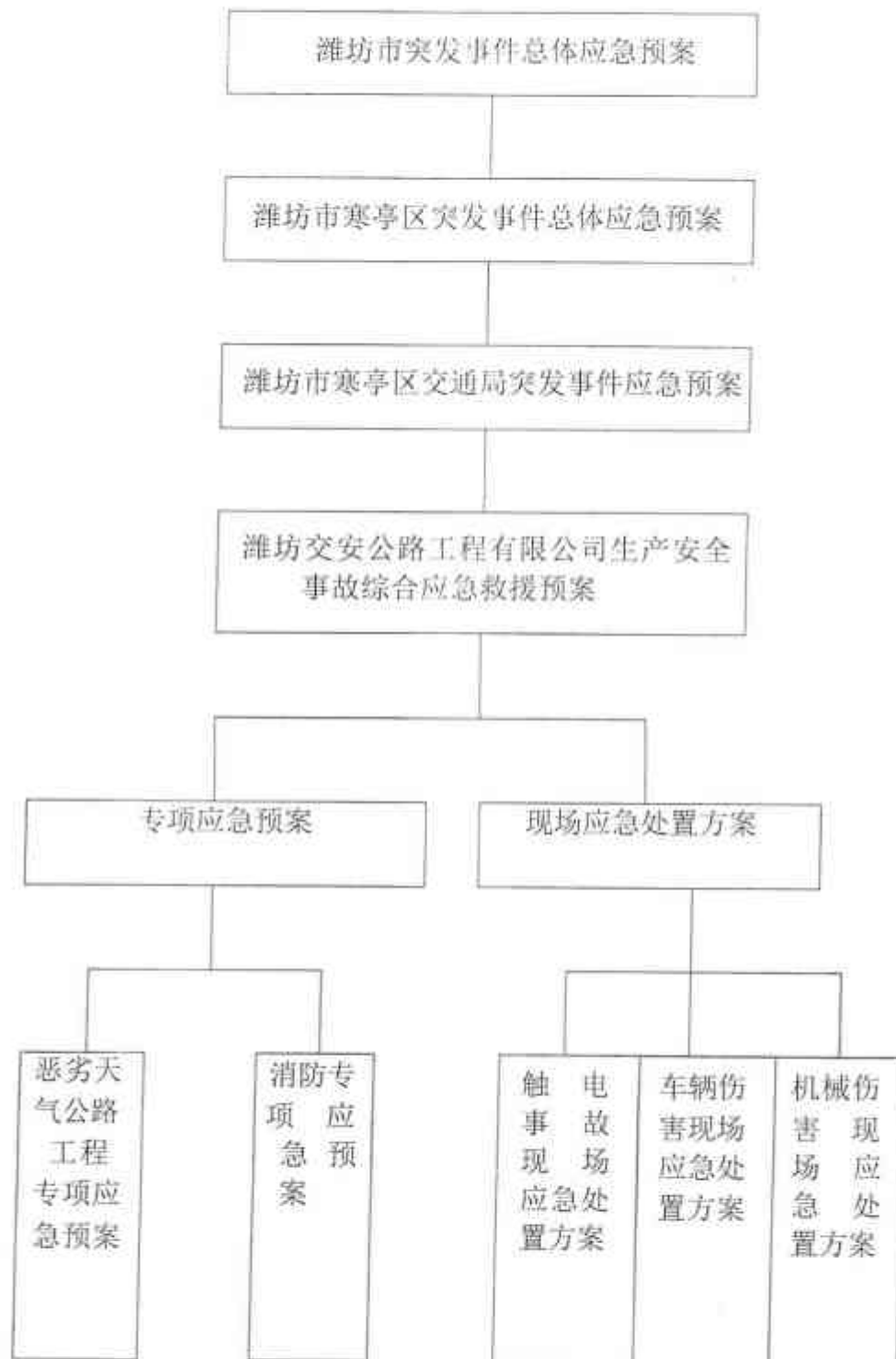
附件 2：风险评估的结果

通过危险有害因素辨识及事故风险分析辨识，公司可能发生的主要事故情形及风险包括车辆伤害事故、机械伤害事故、起重伤害事故、恶劣天气、自然灾害、火灾事故、触电事故等。

根据风险分级结果可知，公司发生车辆伤害事故、机械伤害事故为较大风险，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；公司发生火灾、触电事故风险等级为一般风险。针对本次风险评估结果，公司已建立相应应急预案。

通过事故风险辨识和评估，本公司按照国家相关法律、标准和规范的要求，已经健全完善了相关的安全管理制度并采取了相应的安全措施，在生产、管理等各方面制度、人员培训、相关安全措施配备齐全、有效，事故风险程度可接受，安全条件符合要求。

附件 3：预案体系与衔接



附件 4：应急物资装备的名录清单

序号	应急物资名称	型号	数量	存放位置	责任人
1	应急救援车辆	鲁 V05662	1 辆	停车场	韩太雷
2	干粉灭火器	8kg	54 具	仓库、车间、传达室	田宗述、张彬、张爱云
3	干粉灭火器	4kg	58 只	各办公场所	张爱云
4	急救箱（含药品）	14 寸 /29 种 配置	2 个	安全生产部	田宗述
5	救援担架	折叠便携式	1 个	安全生产部	田宗述
6	对讲机	BF-99S	2 个	安全生产部	田宗述
7	报警灯	LTE-1101J	1 个	安全生产部	田宗述
8	安全帽	蓝色	22 个	工程管理部	韩太雷
9	反光背心		22 件	安全生产部	韩太雷
10	安全带		6 套	安全生产部	韩太雷
11	消防锹		20 把	仓库外	陈海峰
12	消防沙		1.5m³	配电室外	陈海峰
13	消防沙袋		30	传达室外	陈海峰
14	安全帽		17 个	安全生产部	韩太雷
15	消防栓		46 个	办公区域、车间	田宗述

附件 5：有关应急部门、机构或人员的联系方式

公司内部应急通信网络

应急职务	姓 名	职 务	手 机
总指挥	赵淑红	执行董事	13791663170
副总指挥	蒋冠杰	副总经理、安全总监	13505361576
指挥部成员	潘金涛	副总经理	13792693911
现场抢险组	韩太雷	安全生产部经理	19153637190
	唐 强	交安设施公司副经理	13963610526
	李建勇	安全生产部职员	15963620943
	田宗述	交安设施公司职员	13863666273
	王西强	交安设施公司职员	15064651712
	谢荣波	工程管理部职员	17753618416
后勤保障组	张爱云	办公室主任	13573603395
	高晓迪	办公室副主任	15169699282
	王光宇	办公室职员	16606387123
	王月奎	办公室职员	15006362331
	陈永生	办公室职员	13964654991
技术指导组	张彬	财务审计部经理	13853666337
	王文斐	财务审计部职员	15318976226
	孙 帅	财务审计部副经理	18366322586
	李广宇	工程管理部职员	13583698193
通讯联络组	陈海峰	交安设施公司经理	15610265666
	孙希才	交安设施公司副经理	15066361722
	钱永源	安全生产部职员	13583690790
	万渝涵	工程管理部职员	17861216797
	单 辉	市场开发部职员	13508969793
警戒疏散组	张兆俭	市场开发部经理	15094959680
	孙建民	市场开发部副经理	15689172440
	刘 顺	工程管理部副经理	13953638206
	冀东朋	工程管理部经理	13280768123
24 小时值班电话		0536-8652619	

公司外部应急通讯网络

序号	单位	联系电话
1	寒亭区交通局	0536-7909270
2	寒亭区应急管理局	0536-8261979
3	消防部门	119
4	医疗急救中心	120
5	公安部门	110
6	交警部门	122

附件 6：规范化格式文本

信息接收与处理表

编号：

事故发生地点 或装置名称		事故发生时间		报警时间	
报警人		接警人		事故类别	
事故级别判定			报警	报警时间	
				报警人	
预案启动	综合： 专项：		人员伤亡情况	死亡：	
				重伤：	
				轻伤：	
申请增援	消防大队：		人员疏散		
	相邻单位：				
警戒与交管	事故现场： 交通管制：		应急恢复	现场清理	
				解除警戒	
				善后处理	

事故信息上报表

上报单位				上报时间	年 月 日 时 分		
事故发生单位							
事故发生时间	年 月 日 时 分			发生地点			
事故发生单位概况							
事故现场情况							
事故发生单位类型			生产经营品				
事故死亡人数		受伤	重伤		失踪		经济损失
			轻伤				
针对事故采取的措施							
事故 简要 经过	(事故单位公章)						
记录人				审核签发人			

附件 7：关键的路线、标识和图纸

公司地理位置：山东潍坊经济开发区长松路
2766 号潍坊交 安公路工程有限公司 1 号车间



公司最近医院地址位置和路线(潍坊人民医院(北辰分院) 3.2km, 路程 4 分钟)



公司最近消防大队地理位置和路线(潍坊经济开发区消防救援大队 150m, 1 分钟路程)

附录 A

风险评估报告

潍坊交安公路工程有限公司

2026 年 03 月 17 日



目 录

一、危险因素辨识	107
二、事故风险分析	107
三、事故风险评价	108
四、评估结论	109

一、危险有害因素辨识

1、危险有害因素识别范围

本次识别范围为潍坊交安公路工程有限公司所属工程机械、办公场所、仓库及施工过程中，通过对上述设施及场所和施工过程中的危险、有害因素；以及能量失控时出现的危险、有害因素的性质、类别、条件及其可能产生的后果进行分析，辨识系统中存在的潜在危险，找出在经营活动中对作业人员可能产生的各种有害因素。

2、生产过程的危险有害因素辨识

根据《企业职工伤亡事故分类标准》(UDC658. 382 GB6441-86)、《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861-2022) 等标准规定，结合公路工程的特点、操作流程以及涉及的工程机械，对该公司存在的危险、有害因素进行辨识。该公司存在的主要危险有害因素有车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电事故等，其中车辆伤害，机械伤害是该公司主要的危险有害因素。

单元 \ 分类	车辆伤害	火灾	触电	机械伤害
公路工程施工过程中	✓	✓	✓	✓
工程机械维修保养中		✓		✓
工程机械加油过程		✓		

二、事故风险分析

参照《企业职工伤亡事故分类》(UDC658. 382 GB6441-86)，并结合《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861-2022)，综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，对经营过程中可能存在的风险类型、事故发生的可能性、危害后果和影响范围进行辨识，具体如下：

序号	事故风险	事故情景分析	发生的可能性	严重程度	影响范围
1	车辆伤害	大雨大雪大雾等恶劣天气；驾驶员违章驾驶；路况环境复杂；车辆方向和制动等主要安全技术状况出现故障未及时修理；运输管理不善；其他道路参与者不遵守交通规则，发生交通事故。	可能，但不经常	造成人员受伤甚至死亡，车辆损坏，设施设备损坏	造成道路堵塞，可能衍生追尾等事故
2	火灾	工程机械线路老化，短路；人员不遵守规定吸烟；工程机械出现漏油未及时消除；工程机械在添加燃油时操作不当；用电设施超负荷运行。	可能性极小	造成人员烧伤，设备、设施设备损坏	引燃周边设施设备及建筑物
3	触电	人员违章操作，电气线路或设备设施设计、安装缺陷，运行中缺乏必要的检修维护，缺少安全防护设施等	可能性极小	造成人员受伤甚至死亡	不断电施救可能造成其他人员触电
4	机械伤害	在检修、检查机械时忽视安全；安全装置不齐全；在机械运转中清理设备；违章作业等在生产过程现场和设备检查检修维护过程中	可能，但不经常	造成人员受伤	施救不符合要求可能加重伤势。

三、事故风险评价

3.1 可能发生的事故类别

通过对潍坊交安公路工程有限公司运营过程中涉及的设备及操作流程以及涉及的工程机械等分析，辨识出在生产过程中容易发生的危险、有害因素有：车辆伤害、火灾、触电、机械伤害等。

3.2 事故风险等级

对辨识的事故风险的类别进行风险评价，并落实管控措施，具体如下：

序号	事故风险	风险等级	管控措施
1	车辆伤害	II级	1. 加强驾驶员安全教育和培训, 增强驾驶员安全意识; 2. 开展应急培训, 增强驾驶员应对突发事件的能力; 3. 加强车辆检查保养与维护, 特别是车辆灯光、方向、制动、轮胎等安全技术状况要保持良好。
2	火灾	II级	1. 加强工程机械线路检修, 工程机械出现漏油及时消除; 2. 加强禁烟区管理; 3. 严格遵守操作规程; 4. 严禁用电设施超负荷运行。
3	触电	IV级	1. 严禁违章操作, 严禁带电检修; 2. 电气线路或设备设施设计、安装必须进行评估; 3. 出现停电故障, 必须经电工专业人员查明触电原因后、采取的防护措施到位后方可送电; 4. 切断电源或使触电者脱离电源时必须使用绝缘器材和用具。
4	机械伤害	IV级	1. 检修机械必须严格执行断电挂禁止合闸警示牌和设专人监护的制度; 2. 人手直接频繁接触的机械, 必须有完好紧急制动装置; 3. 各机械开关布局必须合理, 必须符合两条标准: 一是便于操作者紧急停车; 二是避免误开动其他设备; 4. 对机械进行清理积料、插卡等工作, 应遵守停机断电挂警示牌制度; 5. 操作各种机械人员必须经过专业培训, 能掌握该设备性能的基础知识, 经考试合格, 方能上岗。上岗作业中, 必须精力集中, 严格执行有关规章制度, 正确使用劳动防护用品。

四、结论建议

4.1 评估结论

潍坊交安公路工程有限公司运营过程中涉及的事故类型: 车辆伤害、火灾、触电、机械伤害等。其中发生机械伤害、触电的危险等级为 IV 级, 发生车辆伤害、火灾危险等级为 II 级。在以后的工作中若能认真落实单位已完善的事故风险防控措施, 制定相应的应急预案、现场处置方案, 则公司的风险程度可以接受。

4.2 评估建议

建议潍坊交安公路工程有限公司按照有关法律法规的要求, 组织驾驶员和应急队伍进行应急培训, 并按照《生产安全事故应急条例》、《山东省生产安全事故应急办法》相关要求组织开展应急预案演练, 提升应急能力, 及时发现和修订预案存在的缺陷和不足。

附录 B

应急资源调查报告



潍坊交安公路工程有限公司
2026年03月17日

目 录

一、公司内部应急资源调查	113
二、公司外部应急资源调查	120
三、应急资源调查分析	122

；公司内部资源调查

(一)应急人力资源调查

1、应急组织机构及职责

1.1 应急救援指挥部：

总指挥：赵淑红（主要负责人）

副总指挥：蒋冠杰（安全总监）

1.1.2 现场抢险组：负责人：韩太雷

1.1.3 技术指导组：负责人：张彬

1.1.4 后勤保障组：负责人：张爱云

1.1.5 通讯联络组：负责人：陈海峰

1.1.6 警戒疏散组：负责人：张兆俭

1.2 职责：

1.2.1 应急救援指挥部职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，其职责如下：审定并签发单位生产安全事故应急预案；下达预警和预警解除指令；下达应急预案启动和终止指令；负责人员、资源配置和应急队伍的调动；协调和指挥事故现场处置有关工作；在应急处置过程中，负责向社会力量求援；组织单位应急以人为本、生命至上

预案的演练；审批单位应急救援费用。

1.2.2 现场抢险组职责

负责现场应急指挥和具体执行；收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；负责整合调配现场应急资源；及时向应急救援指挥部和地方政府汇报应急处置情况；协调与地方政府相关应急救援工作；收集、整理应急处置过程中的有关资料；核实应急终止条件，并向应急救援指挥部请示应急终止；负责应急救援指挥部交办的其他任务。

1.2.3 技术指导组职责

接受应急救援指挥部的指挥；组织拟订应急预案及演练方案，并参与组织实施；提供应急安全防范、救援安全处置技术等方面的决策依据；负责现场的应急监测工作，根据现场检测科学分析变化趋势；根据现场调查、检测结果、确定事故类型、危害并编制事故报告；负责对事故实时跟踪监测，为应急工作的终止提供科学依据；负责应急救援指挥部交办的其他应急任务。

1.2.4 后勤保障组职责

储备灭火器、消防锹、消防水桶、防护服、防护手套、应急药箱等应急救援物资；接到报警电话后，根据事故现场

实际需要，准备抢险、抢救应急物资及设备工具；根据事故现场人员查明的安全设施型号，能够及时准确地提供备件；根据事故的程度，及时向外单位联系调集物资、工具器具。

1.2.5 通讯联络组职责

负责应急救援组织成员联系方式的统计、更新；在事故发生时，负责应急救援过程中的通信联络，保证通讯畅通，负责各小组之间的协调以及与外部机构的联系、协调；负责信息的上传(如报警、请求其他队伍支援)与下达(如撤退、疏散等命令)；负责事故的报告和通报工作。

1.2.6 警戒疏散组职责

负责对事故区域进行封锁设置警戒区域，严禁无关人员进入事故现场；负责组织人员疏散至安全地带，核点人数，如对周边单位有影响，应及时通知周边单位人员进行疏散；负责内外部通讯联络；负责消防通道畅通，引导救援人员、消防、救护等进入事故现场；负责应急救援指挥部交办的其他应急任务。

2 应急通信

公司应急值守电话由陈海峰负责，应急电话：0536-8652619。值班人员不得离岗、脱岗。配备应急电话，可保障信息的及时传递。

公司内部应急通信网络

应急职务	姓 名	职 务	手 机
总指挥	赵淑红	执行董事	13791663170
副总指挥	蒋冠杰	副总经理、安全总监	13505361576
指挥部成员	潘金涛	副总经理	13792693911
现场抢险组	韩太雷	安全生产部经理	19153637190
	唐 强	交安设施公司副经理	13963610526
	李建勇	安全生产部职员	15963620943
	田宗迷	交安设施公司职员	13863666273
	王西强	交安设施公司职员	15064651712
	谢荣波	工程管理部职员	17753618416
后勤保障组	张爱云	办公室主任	13573603395
	高晓迪	办公室副主任	15169699282
	王光宇	办公室职员	16606387123
	王月奎	办公室职员	15006362331
	陈永生	办公室职员	13964654991
技术指导组	张 彬	财务审计部经理	13853666337
	王文斐	财务审计部职员	15318976226
	孙 帅	财务审计部副经理	18366322586
	李广宇	工程管理部职员	13583698193
通讯联络组	陈海峰	交安设施公司经理	15610265666
	孙希才	交安设施公司副经理	15066361722
	钱永源	安全生产部职员	13583690790
	万渝涵	工程管理部职员	17861216797
	单 辉	市场开发部职员	13508969793
警戒疏散组	张兆俭	市场开发部经理	15094959680
	孙建民	市场开发部副经理	15689172440
	刘 顺	工程管理部副经理	13953638206
	冀东朋	工程管理部经理	13280768123
24 小时值班电话		0536-8652619	

相关人员手机必须保证 24 小时开机，从而确保应急期间的信息畅通。

3 应急队伍保障

以人为本、生命至上

在公司应急救援指挥部领导下，成立应急救援小组，应急救援人员有变动时，必须以文件形式明确替代人员。单位领导、部门负责人，对公路工程施工、应急处理进行协调和资源配置。单位内所有职工在紧急情况下，均可以参与应急救援。

(二)公司应急物资器材调查

1 应急救援装备、物资及场所现状和管理情况

1) 应急和救护设备的配置

公司各岗位应配备一定数量的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确地投入到应急救援行动中，及时控制事态的发展。

2) 应急和救护设备的管理

所有应急器材设专人管理，保证完好、有效、随时可用。建立应急器材台账，记录所有应急设备、器材的名称、型号、数量、所在位置、检验日期等，应急状态下由应急救援指挥部统一调配。

应急物资清单(主要责任人电话: 13573603395)

序号	应急物资名称	型号	数量	存放位置	责任人
1	应急救援车辆	鲁-V05662	1 辆	停车场	韩太雷
2	干粉灭火器	8kg	54 具	仓库、车间、传达室	田宗述、张彬、张爱云
3	干粉灭火器	4kg	58 只	各办公场所	张爱云
4	急救箱(含药品)	14 寸/29 种配置	2 个	安全生产部	田宗述
5	救援担架	折叠便携式	1 个	安全生产部	田宗述
6	对讲机	BF-99S	2 个	安全生产部	田宗述
7	报警灯	LTE-1101J	1 个	安全生产部	田宗述
8	安全帽	蓝色	22 个	工程管理部	韩太雷
9	反光背心		22 件	安全生产部	韩太雷
10	安全带		6 套	安全生产部	韩太雷
11	消防锹		20 把	仓库外	陈海峰
12	消防沙		1.5m ³	配电室外	陈海峰
13	消防沙袋		30	传达室外	陈海峰
14	安全帽		17 个	安全生产部	韩太雷
15	消防栓		46 个	办公区域、车间	田宗述

调查结果: 公司配备了必要的应急救援物资装备, 能够满足公司应急救援的需要。

(三) 经费投入资源调查

应急专项经费应从公司专项安全费用中提取, 多退少补, 用于事故应急救援时产生的各项费用, 单位财务应专户储存应急专项经费据实列支, 费用产生后应经单位负责人核实及时补齐支出的费用, 保障应急状态时单位应急经费的及时到位。安全经费保障由财务人员负责监督。

(四) 其他保障

以人为本、生命至上

1) 交通运输保障

本公司保障 24 小时内，必须保证应急救援车辆一部，确保及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

2) 医疗卫生保障

公司医疗救护力量主要依靠潍坊人民医院(北辰分院)。医院距本公司约 3.2km，医院接到该公司报警后 4 分钟内可到达对人员进行抢救。

3) 消防保障

消防救援力量可依托潍坊经济开发区消防救援大队，距离本单位 150m，出现事故报警后 1 分钟内即可到达进行有效施救。

4) 培训演练

每年年初和六月份，由公司负责对全体员工至少进行两次应急预案专项培训，在应急预案演练前组织员工进行预案培训，所有培训要做好记录。

应急办公室定期开展应急器材和应急能力的培训，每半年至少组织 1 次综合或者专项应急预案演练，每 2 年对所有专项应急预案至少组织 1 次演练，每半年对所有现场处置方案至少组织 1 次演练，并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理

职责的部门，努力提高各救援小组的装备器材使用能力和综合事故处置能力。

二、公司外部应急资源调查

当公司应急救援能力不能满足要求时，应请求潍坊市寒亭区交通局、应急管理局、消防大队、医疗救护机构的应急救援支持。主要依靠周边消防、医疗机构及政府部门协助救援，周边外部救援能力可以满足我公司事故状态下的需要。

1 单位互助

在发生事故时，邻近单位能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助；同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

2 请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，请求潍坊市寒亭区交通局等相关部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①交通部门：提供事故时现场指挥及各部门协调。

②环保部门：提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

③公安部门：协助本单位进行警戒，封锁事故现场相关道路，防止无关人员进入事故现场。

④消防大队：发生火灾事故时，进行灭火的救护，并对现场车辆进行破拆。

⑤电信部门：保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑥医疗单位：提供伤员救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

3 公司外部应急通讯网络

序号	单位	联系电话
1	寒亭区交通局	0536-7909270
2	寒亭区应急管理局	0536-8261979
3	消防部门	119
4	医疗急救中心	120
5	公安部门	110
6	交警部门	122

4 专职队伍救援

公司距最近消防救援大队是潍坊经济开发区消防救援大队，距离公司 150 米，接警后 1 分钟可赶到我公司救援，必要时拨打 119 救援电话。

5 应急救援装备、物资、药品

公司距最近医院是潍坊人民医院(北辰分院)，距离公司 3.2km，报警后 4 分钟可赶到公司救援。该医院配备救护车，救护车内配置氧 气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及急救药

以人为本、生命至上

品等，必要时拨打 120 急救电话。

三、应急资源调查分析

依据事故风险评估结果，结合应急资源调查实际情况，基本符合要求，有几个方面需进一步完善提升：

1 应急救援小组

应急救援小组专业技能方面存在不足，需借加强培训进一步强化提升，确保熟练操作应急装备，掌握应急处置技巧。

2 应急救援装备

公司应急救援装备，基本满足要求，内部需进一步强化应急装备的定期检查与维护，及时更新有效期以外或状态不良的物资装备，确保紧急情况下可直接使用。

鉴于公司生产工作实际情况，对危险源、风险隐患的综合评集团公司安全生产工作实际情况，对危险源、风险隐患的综合评估，本公司应急救援资源基本可以保证救援。

在全面调查和客观分析我单位主要事故风险、应急队伍、装备、物资等应急资源状况的基础上，针对可能发生的事故类型，详细检查了在应急资源方面存在的问题。针对评估发现的不足，已经进行了补充完善，现应急资源可以满足应急救援工作的需要。