

物联网园区宇视科技北侧规划支路工程

应急预案

中爵建设集团有限公司

物联网园区宇视科技北侧规划支路工程项目部

2023年03月10日

目 录

一、工程概况	1
(一)、地面道路概述	1
(二)、排水管道工程概述	2
二、编制说明	2
三、编制目的	3
四、编制原则	3
五、项目安全生产及环境保护管理组织机构	3
六、各部门安全生产及环境保护职责	5
七、安全应急机制	15
八、突发事故应急处理措施	15
(一)、突发事故应急处理的队伍	15
(二)、突发事故应急处理工具和器材	16
(三)、突发事故应急处理设备和物资	16
(四)、突发事故常用急救方法	17
(五)、紧急情况的处理程序和措施	18
九、突发事件风险分析及预防	19
(一)、高处坠落	19
(二)、物体打击	19
(三)、触电伤害	20
(四)、中暑	20
(五)、中毒	20
(六)、火灾和爆炸	20
(七)、坍塌	20
(八)、机械伤害	20
(九)、自然灾害	21
十、应急响应	21
(一)、高处坠落事故的预防及应急救援措施	21
(二)、物体打击事故的预防及应急救援措施	22
(三)、触电事故的预防及应急救援措施	23

(四)、机械伤害事故预防及应急救援措施.....	25
(五)、中暑事故的预防及应急救援措施.....	27
(六)、中毒事故的预防及应急救援措施.....	28
(七)、火灾和爆炸事故的预防及应急救援措施.....	31
(八)、坍塌事故的预防及应急救援措施.....	32
(九)、自然灾害（防台、防汛、防雷）的预防及应急救援措施.....	34
十一、施工区域附近医院情况	35
十二、项目部应急小组人员名单及常用紧急电话	36

一、工程概况

物联网园区宇视科技北侧规划支路工程，等级为城市支路，设计速度为 30km/h，规划道路红线宽 12m。西起融智路，东至协同路，全长约 207m，本项目施工内容包含：道路、排水、照明、交通设施、通信、智能交通等。

(一) 地面道路概述

滨江区风情河（建设河-北塘河）河道综合整治工程滨兴路跨风情河桥，改造范围：西起滨兴路桩号 K0+230，东至滨兴路风情大道交叉口人行道内边线 K0+423.80，全长约 193.8m，滨兴路跨风情河桥梁红线宽度为 16m。

(1) 主要技术标准

- 1) 道路等级：主干路；
- 2) 设计速度：V=50km/h；
- 3) 道路路面结构设计：BZZ-100 型标准车；
- 4) 设计年限：沥青混凝土路面结构的设计使用年限 T= 15a；
- 5) 抗震设防烈度：6 度。

(2) 纵断面设计

纵断面最小设计纵坡 0.30%，最大设计纵坡 1.72%，最小设计坡长 132.5m(接坡段除外)，凸形竖曲线最小半径 1350m，凹形竖曲线最小半径 2500m，竖曲线最小长度 43.659m。

(3) 横断面布置

规划道路宽 12m，横断面采用一块板形式，具体布置为：

{南} 2m (人行道) +4m (车行道) +4m (车行道) +2m (人行道) {北}=12m；

(4) 道路结构层设计

1) 车行道

4cmAC-13 型细粒式沥青混凝土(添加 SBS 改性剂)

6cmAC-20 型中粒式沥青混凝土

20cm C30 钢筋砼上基层

20cm 5%水泥稳定碎石下基层

15cm 级配碎石垫层

注：水泥稳定碎石水泥剂量仅为建议值，最终需通过试验确定。

2) 人行道

6cm 陶瓷透水砖

3cm 干硬性水泥砂浆

20cm C20 透水混凝土

15cm 透水级配碎石

(二) 排水管道工程概述

1、管道概况

本次主要对规划支路给排水进行施工，主要施工内容包括：新建给水管道及排水管道。

(1)、管道材质

雨水管道采用 DN600-DN800 的球墨铸铁管，给水管采用 DN300 的球墨铸铁管。

(2)、管道基础

球墨铸铁管采用砂基础及护管，详见结构图。

(3)、雨水口、雨水检查井

检查井采用矩形检查井，位于车行道上是采用分离式+自调式井座井盖。当管径 $DN \leq 600$ 时，采用 1100×1100 检查井；当管径为 DN800，采用 1250×1100 (1250) 检查井。检查井盖、雨水篦子采用球墨铸铁材质。

二、编制说明

《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国劳动法》、《浙江省安全生产条例》和《建筑施工安全检查标准》(JGJ59—2011)等规定经营单位不但要做到安全生产不发生重大事故，而且所有企业、施工现场、厂、车间都要组建突发事故的急救队伍，培训急救人员，制订急救措施，形成应急预案。

“安全第一，预防为主，综合治理”是党和国家安全生产工作的方针。建筑施工一方面要加强安全生产管理，消除事故隐患，防止职工伤亡事故的发生；另一方面对突发事故的发生，要果断及时处理，采取有效补救措施，防止事故进一步扩大，造成不必要的损失。搞好安全生产工作，保护职工在生产过程中的安全和健康，是我们必须履行的职责。也关乎着每一个职工切身利益及千家万户幸福快乐，关乎着社会的安定繁荣及人民的安居乐业。所以绝不能掉以轻心，必须认真对待。

本工程施工的特点：工程虽规模大，但工期紧，工序环节多且复杂，建筑工人素质参差悬殊等等。这些都增大了安全生产的难度。必须落实有效措施，防患于未然，把安全生产工作做好。施工现场中多发性危害(高处坠落、物体打击、触电、中暑、中毒、火灾和爆炸、坍塌、机械伤害、自然灾害)的预防及其应急救援措施，供项目部从事安全管理人员认真使用，也作为本项目部职工安全教育培训资料。要认真付诸实施，指导工作，并不断总结经验，充实完善，提高项目部的安全管理水平。

三、编制目的

为了安全顺利的完成滨江区风情河（建设河-北塘河）河道综合整治工程滨兴路跨风情河桥项目的施工任务，根据具体情况预先对不同性质的事件，事件发展的状态，如何布置，处理过程等都能得到顺利的实施，达到预期目标，取得最好效果，将突发事件对人员，财产和环境的损失降至最小程度，最大限度地保护环境和保障人员的生命财产安全，特制定本应急救援预案。

四、编制原则

1、预案是针对可能造成人员伤亡、财产损失和环境受到严重破坏而又具有突发性的事故、灾害，如触电、机械伤害、物体打击、坍塌、火灾及自然灾害等。

2、预案以努力保护人身安全为第一目的，同时兼顾财产安全和环境防护，尽量减少事故、灾害造成的损失。

3、预案是发生紧急情况时的处理程序和措施。

4、预案要结合实际，措施明确、具体、具有很强的可操作性。

5、预案应符合国家法律法规的规定。

五、项目安全生产及环境保护管理组织机构

1、安全生产及环境保护管理机构

为加强安全生产监督管理，防止安全事故，保障广大职工生命和财产安全，及对周边环境的保护，项目部设置安全生产及环境保护管理机构，配置专职安全生产及环境保护管理人员，全面负责本项目的各项安全生产、治安保卫、环境保护等相关工作。

2、安全生产及环境保护管理领导小组

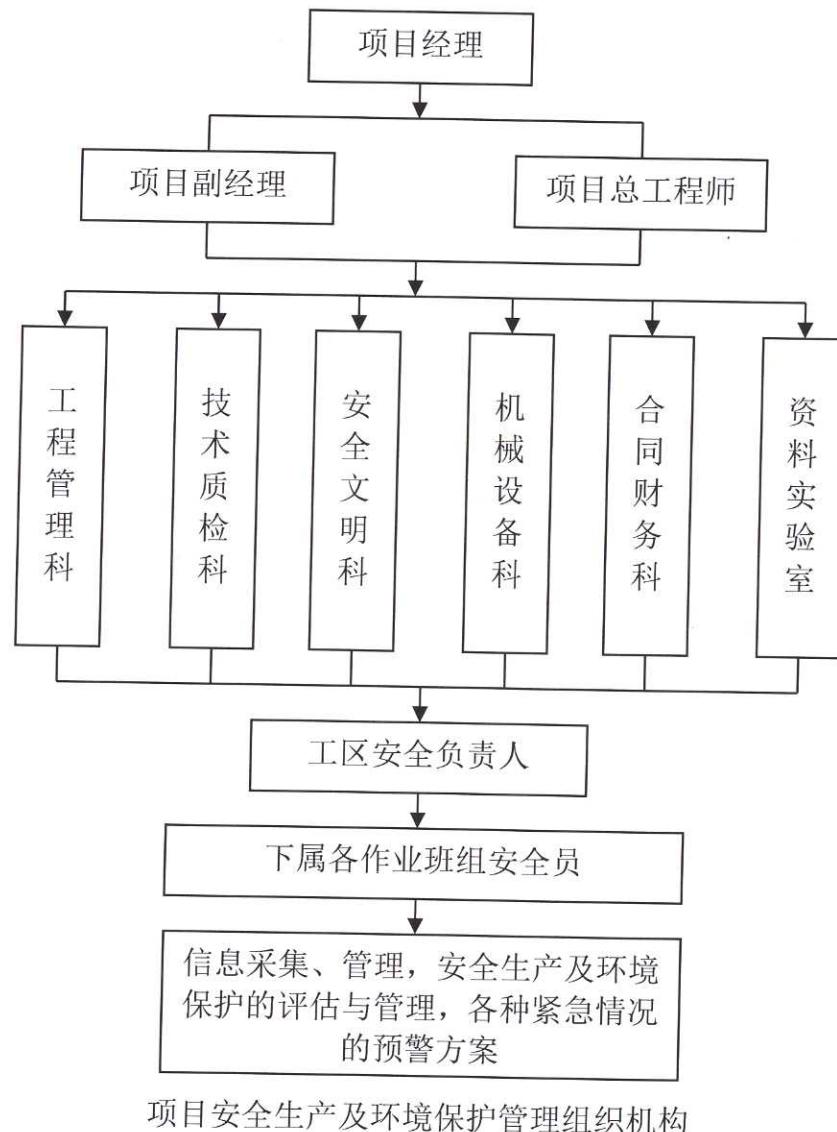
项目部成立以项目经理为第一责任人的安全生产及环境保护管理领导小组，切实加强安全生产及环境保护监督和管理。成员名单如下：

组长：项目经理

副组长：项目总工、项目副经理

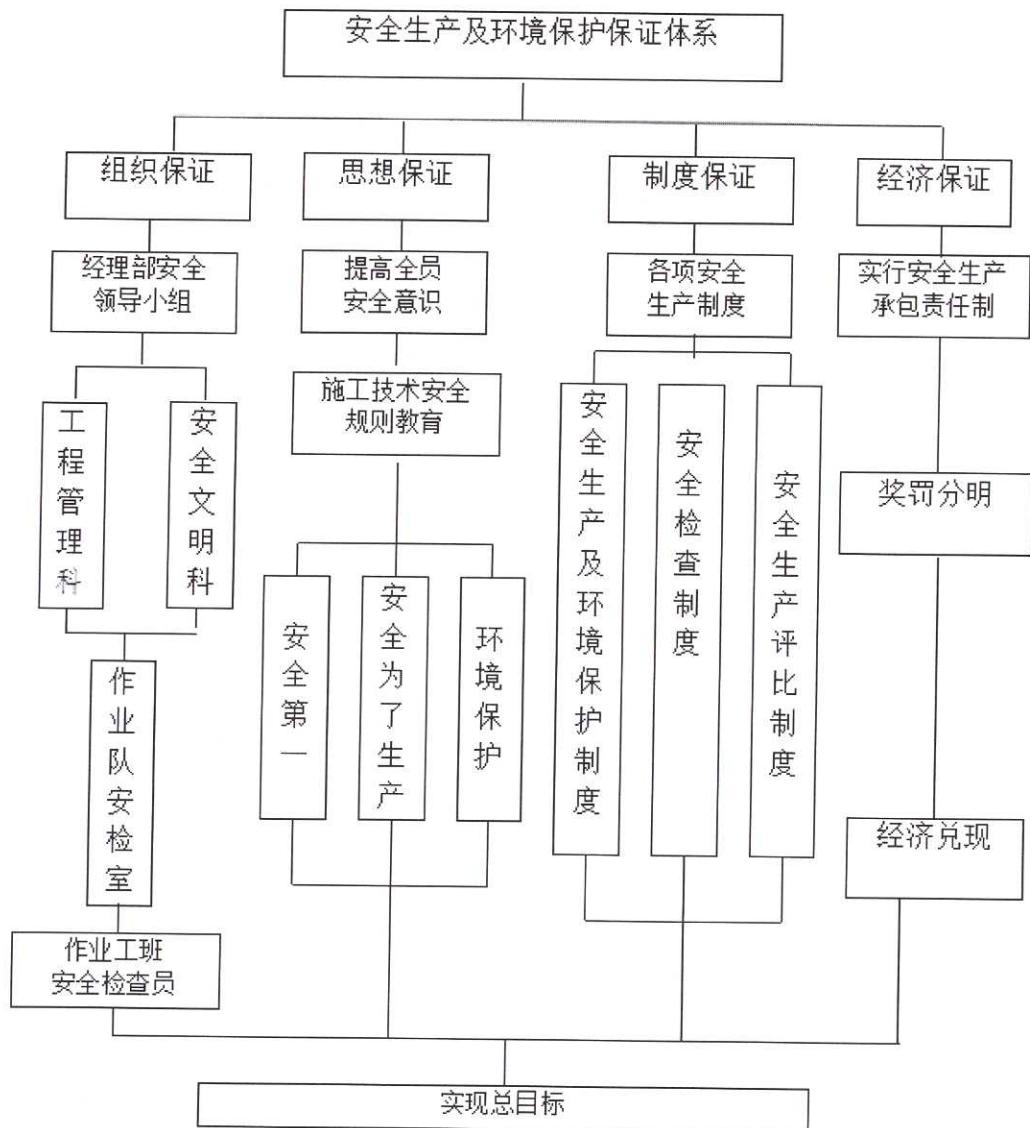
成员：现场施工负责人、安全负责人、办公室主任等。

领导小组下设办公室，办公室设在安全科，具体负责落实各项安全生产及环境保护工作。



3、安全生产及环境保护管理保证体系

为全面落实安全生产及环境保护责任制，做好各部门齐抓共管，各负其责，项目部形成以项目经理和安全专管机构为中心、各科室分工协作、各工区密切配合的安全生产及环境保护保证体系。项目安全生产及环境保护保证体系框图如下所示。



六、各部门安全生产及环境保护职责

项目经理职责

- 1、认真贯彻落实国家安全法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并保证在项目中得到落实。
- 2、结合项目实际编制项目部安全及环境保护规章制度，并负责各项安全制度、安全技术、安全标准、操作规程的落实与实施。
- 3、建立健全安全生产及环境保护保证体系和安全管理机构，按规定配足符合要求的专职安管人员。组织本项目部人员的安全培训教育和考核。
- 4、组织召开安全生产例会，分析安全生产形势，研究部署安全生产工作，及时分析和解决存在的问题。
- 5、工程开工前，负责组织编制施工组织设计、专项施工方案及安全风险评估，并按程序进行审批、交底和实施。

6、组织编制生产安全事故应急救援预案，确定应急人员、落实所需的机械设备和应急物资，负责启动项目部预案的演练和实施。

7、组织定期与不定期的安全生产检查，对查出的事故隐患立即进行整改落实，做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。

8、按照规定计提安全生产费用，保证安全生产费用的有效投入，做到专款专用、列支规范。

9、对发生安全生产事故的，要及时、准确、完整上报事故信息，同时要积极组织抢救，按“四不放过”的原则进行调查处理。

项目经理职责

1、认真贯彻落实国家安全法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在分管工作范围内贯彻落实。

2、参与制定、完善项目安全及环境保护规章制度，并组织实施；参与制定安全及环境保护工作计划和实施施工生产过程的各种安全及环境保护措施。

3、参与各项安全及环境保护规章制度，技术规程、教育培训、监督检查、考核制度的落实与实施，并督促各职能部门做好安全及环境保护管理工作。

4、主动配合项目经理制定和实施本项目的安全及环保技术措施，督促安全生产及环境保护管理机构加强自身建设，支持安管人员履行其职责。

5、组织制订并实施项目年度、半年度安全生产工作计划，负责组织并参加项目安全及环保工作检查和督促事故隐患的整改。

6、组织、协调项目各职能部门的安全管理及环保工作，开展安全宣传、学习、培训、竞赛等活动，提高职工的安全及环保意识和操作技能。

7、召开项目安全工作会议，分析安全生产形势，听取各职能部门汇报，认真研究安全管理中存在的问题，提出整改措施。

8、督促项目各工区安全生产及环保费用的足额提取和有效使用，并做到专款专用。

9、对发生安全生产事故的，要及时、准确、完整上报事故信息，同时要积极组织抢救，按“四不放过”的原则进行调查处理。

10、督促检查各科室、工区和班组的安全生产、环保工作情况以及分管工区、科室负责人落实安全职责。

项目总工程师职

1、认真贯彻落实国家安全法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在分管工作范围内贯彻落实。

2、定期组织管理人员进行安全技术、操作规程和安全及环保制度的学习和教育，及时解决施工过程中的安全技术问题。

3、参与制定和完善项目安全及环保规章制度，并组织实施；组织编制相应的安全及环保保证计划，并组织内部评审，上级审核通过后督促实施。

4、组织编制施工组织设计、专项安全施工方案及安全风险评估，并按程序进行审批、论证、交底和监督管理。

5、负责项目部安全技术及环境保护攻关活动，积极研究和推行有效的技术措施，协调事故隐患整治中的技术措施工作。

6、严格执行分部分项工程和临时设施等交底规定，做到三级交底、四类人员参与，并应有完整的记录或资料。

7、在组织引进新设备、新工艺以及技术改造项目时，应按“三同时”规定完善劳动安全卫生设施。

8、对发生安全生产事故及环境污染事故的，按规定赶赴事故现场，组织、协调事故抢险救援和善后工作，参加事故的调查，对事故进行技术原因分析、鉴定，提出改进措施。

9、督促检查各科室、工区和班组的安全生产工作情况以及分管工区、科室负责人落实安全及环保职责。

安全文明科职责

1、在项目经理和分管副经理及公司安全管理等部门的领导下，认真贯彻执行安全生产法律法规和公司有关安全管理及环境保护规章制度，制订项目安全规章制度并组织实施；具体实施项目的安全生产管理工作。

2、负责起草项目年度安全工作计划，报项目领导班子讨论审定，并负责采取措施，确保各项安全工作任务的完成和安全目标的实现。

3、组织实施并完成上级管理部门布置的安全工作任务，督促、指导项目工区和班组做好安全管理基础工作；做好项目安全生产管理台帐，及时填报各类安全报表。

4、落实新职工和转岗职工的“三级”安全教育和特种作业人员的培训工作，坚持持证上岗，严禁无证操作。

5、组织开展安全各类活动和定期进行安全检查，掌握安全生产情况，对生产中发现的事故隐患，提出整改意见和措施并督促整改落实。

6、组织召开安全生产工作例会，传达、贯彻、落实上级有关安全生产工作的方针和政策，分析总结安全生产工作，做好安全生产的宣传教育和管理工作，总结交流推广先进经验。

7、协助有关部门编制安全技术措施;参加审查施工组织设计、专项施工方案,督促各工区安全生产费用的足额提取和有效使用,以及劳动保护用品的发放、使用,并对贯彻执行情况进督促进行检查。

8、组织施工现场安全防护设施的审查和验收工作;制订项目事故应急预案,及时处置突发事件。

9、组织开展对各工区、班组的安全考核和评比活动,向项目推荐应表彰的安全先进单位和个人。

10、制止违章指挥和违章作业,遇有严重险情有权暂停生产,并报告领导处理;对违反安全生产法律法规和有关安全技术规程的行为,有权根据公司相关规定予以处罚,屡教不改的,有权加重处罚或越级报告。

11、参加工伤、事故调查分析、处理工作,及时、如实向领导报告,对有关责任人的处理提出建议,并进行工伤事故统计、分析和报告。

工程管理科职责

1、认真贯彻落实国家安全生产法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定,并贯彻落实。

2、结合工程特点参与本项目的安全策划、危险源识别和安全风险评估,制定相应的安全技术措施,并监督执行。

3、参加或组织编制施工组织设计和专项安全施工方案,在编制、审查时,应有针对性的审查安全技术措施,保证其可行性。

4、参加或组织编制施工组织设计、专项安全施工方案及安全风险评估,并按程序进行审查、论证、交底和监督管理。

5、组织施工生产过程时,严格执行经审批后的施工组织设计、专项安全方案,落实各项安全保证措施,做好施工过程中的交底和监督管理。

6、严格执行分部分项工程和临时设施等交底规定,做到三级交底、四类人员参与,并应有完整的记录或资料。

7、加强本部门安全及环保宣传与安全教育,参加接受各类安全生产知识与环保知识的培训和学习。

8、积极参加项目部的安全会议、检查和安全活动,及时布置落实各类(项)安全管理措施,协助安全部门落实相关安全措施、事项。

9、发生事故做好现场保护与抢救工作,组织配合事故的调查,参加工伤、生产事故的调查,对事故进行技术原因分析、鉴定,提出防范措施和意见。

机械科职责

- 1、认真贯彻执行国家安全生产法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在工作范围内贯彻落实。
- 2、按照施工生产技术要求和物资供应计划，供应的物资设备必须符合设计规定的安全技术要求、质量标准及环保要求，并负责提供必备的技术、质量合格证件。
- 3、制定施工设备安全管理制度和操作规程，加强施工设备、车辆等安全防护设施的安全管理。
- 4、负责组织施工设备和车辆操作人员的技术培训、考核和管理工作，严禁未经培训合格和无证人员驾驶操作。
- 5、加强日常安全管理，建立一车(设备)一档，落实一车(设备)一责任人，确保符合安全及环保标准、规定，不超检验周期。
- 6、负责做好施工设备验收检测、安装拆除、方案编制、安全交底、日常检查、保养维修和登记建档等工作，并应有完整的记录或资料。
- 7、根据施工设备安全状况，及时淘汰落后陈旧的设施设备，减少施工设备使用过程隐患的存在，保障施工设备的安全性。
- 8、负责物资仓库和危化、爆物品的安全管理，做好防火、防爆、防盗工作，并严格执行危化、爆物品的购买、运输、收发、登记、保管等制度。
- 9、负责提供符合安全生产、职业健康安全、环境保护标准的劳动防护用品，按照公司规定的发放标准和管理办法进行发放管理。
- 10、定期组织施工设备和车辆安全大检查，组织或参与交通事故和施工设备事故调查处理，按照“四不放过”原则，制定防范措施，防止事故发生。
- 11、加强本部门安全宣传与安全教育，参加接受各类安全生产知识的培训和学习。
- 12、参加项目部的安全会议和安全活动，协助安全部门落实相关安全措施，及时布置落实各类安全管理措施和要求。

技术质检科职责

- 1、认真贯彻执行国家安全生产法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在工作范围内贯彻落实。
- 2、注重施工过程中安全防范技术的投入，在采用“四新”的编制、安排、实施生产计划时，必须符合有关安全技术规定，进行安全技术指导，提前做好各项安全防范措施。
- 3、在总工的领导下，根据计划组织编制施工组织设计、作业规程和安全技术及环境保护措施，组织编写安全技术交底书，协助总工向生产部门进行安全技术交底。

4、负责安全设备、仪器、仪表等的安全技术鉴定和检测，保持设备、仪器、仪表等的良好安全状态。

5、参与现场安全防护设施的审查和验收工作，组织对安全防护设施进行科学研发，推广新的防护技术，提高安全防护保障。

6、要积极做好现场安全巡视工作，参与项目组织的安全检查，主动提出安全生产的合理意见和建议。

7、加强本部门的安全、环保宣传与教育、保密教育，自觉参加接受各类安全生产知识的培训和学习，掌握消防的基本常识和操作技能。

8、积极参加项目部安全会议、安全竞赛活动和安全生产活动，协助安全部门落实相关安全事项。

合同科职责

1、认真贯彻执行国家安全生产法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在工作范围内贯彻落实。

2、负责项目有关部门对所有施工合同、劳务合同、用工合同及购销租赁合同进行有关安全生产方面条款的审查。

3、依据项目合同文件，经常检查有关安全生产方面的合同履行情况，发现问题立即向项目负责人报告，并提出处理意见或改进方案。

4、加强本部门安全及环保宣传与教育、保密教育，自觉参加接受各类安全生产知识的培训和学习。

5、严格按照浙江省安全生产费用管理规定，对安全生产费用进行界定和分类，保证已计量的安全费用符合国家有关审计规定。

6、做好档案、文件等的保管工作，对于需要保密的档案应依据公司相关规定做好保密工作。做好合同台帐以及相关资料的安全归档管理工作。

7、做好档案室的防盗、防火、防虫、防潮，规范用电，不私拉乱接电器设备，不使用违禁用品。

8、参与项目组织的安全检查、会议和各类活动，积极提出安全生产的合理意见和建议。

财务科职责

1、认真贯彻执行国家安全生产法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在工作范围内贯彻落实。

2、负责制订项目财务安全规章制度，并严格遵守，做好本部门安全防盗、防火、防抢措施，确保资金、财产安全。

3、严格遵守银行对库存现金限额的规定，加强对财务人员的安全生产、廉洁从业教育，自觉遵守财务的有关安全规章。

4、按规定足额提取安全生产费用，做到专款专用、列支规范，并对工区的安全费用使用情况进行有效管控。

5、协助安全部门落实相关安全事项，并做好安全奖金的发放和安全罚款的收缴工作。

6、及时缴纳工伤社会保险费，协同处理事故保险赔偿工作。

7、参与项目组织的安全检查、会议和各类活动，积极提出安全生产的合理意见和建议。

资料试验室职责

1、认真贯彻执行国家安全生产法律法规、安全标准、环境保护和上级有关安全生产的规定，并在工作范围内贯彻落实。

2、参与项目安全规章制度的制定，负责制定各试验仪器设备的保养管理制度和安全操作规程，确保在安全的环境下进行试验。

3、定期对试验仪器设备进行技术检验和性能试验，按规定进行试验仪器设备的定期检测，使设备始终保持良好的状态。

4、参与安全生产检查，提出加强和改进安全管理工作的意见。

5、确保各种试验数据科学、准确。

6、指导并督促试验人员正确使用安全防护用品(具)。

7、参与项目组织的安全检查、会议和各类活动，积极提出加强和改进安全工作的意见和建议。

8、认真落实有关消防安全、安全用电管理，做好本部门的防火、防盗、防触电工作，确保设备、人员的生命财产安全。

工区负责人管理职责

1、工区负责人是安全施工第一责任者，对承建工程的生产直接进行安全及环保管理，服从上级有关单位、监理、公司和项目的管理、监督和指导，并定期汇报安全及环保管理工作。

2、必须认真贯彻执行国家安全生产法律、法规和行业标准、规程，严格遵守上级单位、公司和项目的安全规章制度和操作规程等。做到按规程操作，用制度、标准规范人员的行为，用措施保障安全。

3、做好施工过程中危险点辨识和预控工作，加强安全文明生产的规范管理，建立风险管理理念的长效管理机制，做到不安全不施工。

4、建立健全安全生产管理机构，按规定配备符合要求的专职安管人员，配备必需的安全

装备和器材,支持安管人员履行其职责,完善安全监管体系,纳入项目安全生产管理体系。

5、必须指派有事业心、有责任感、有丰富施工实践经验和持C类证件的人员担任专职安全员,负责安全生产管理工作。

6、按照安全生产责任制,逐级签订安全责任书,认真落实合同中规定的安全责任条款和安全、技术、组织措施,及时传达贯彻上级安全工作要求,并做好各项安全生产工作。

7、进场后,在二十四小时内,向项目安全科上报所有作业人员的详细资料(姓名、工种、身份证复印件等)。

8、负责做好人员的动态管理和劳动合同签订工作,必须承诺参与施工的作业人员具有相应的技能。凡已注册的人员不得随意更换,不得冒名顶替,不得招用未能提供有效身份证件的人员。

9、必须遵守《劳动法》等有关法律规定,对参与施工的作业人员签订劳动用工合同,做好作业人员权益保障,按时发放民工工资,不得以任何理由出现拖欠行为,决不允许出现因欠薪造成的投诉、上访等群体性事件。

10、作业人员经体检不合格的、患有职业禁忌症者或达不到岗位健康要求的一律不准上岗,严禁录用老、弱、病、残、童工。同时,要按照国家规定和公司要求,为作业人员配备合格的安全防护用品(具),并有本人签字的领用记录。

11、对新进场工人必须进行“三级”安全教育和岗位危险告知(换岗人员进行换岗教育)和考试,经考试合格后方可上岗),并报项目安全科备案。

12、开工前,必须对所属各施工班组和作业人员进行安全技术交底和安全措施的交底,使其明确工程施工特点、施工的危险点、安全措施和事故处置能力。

13、每月必须组织召开二次安全生产例会,及时传达有关安全工作的文件和通报,总结和分析当前安全施工情况和存在的问题,并制订整改措施。

14、组织施工现场经常性的安全生产日常巡查和定期检查,对发现的事故隐患积极组织整改落实,及时消除生产安全隐患,对上级部门提出的安全生产与管理方面的隐患和问题,要及时整改。

15、负责做好本工作场所的安全防护设施和安全标志、标牌等物品的日常维护和保养工作,发现有破损、失效、缺失的要及时进行修复、更换、补充,并及时记录在案。

16、主动参与、积极配合项目部开展的各项安全生产活动,及时完成项目部下达的各项安全任务、各类报表等工作,不得以任何借口推拖。

17、加强对所属各施工班组的安全监督管理,督促其落实各项安全生产管理规定,每日开工前交待工作任务的同时交待安全措施,必须开展班组“三上岗、一讲评”活动,落实班中爵建设集团有限公司

组安全三检制度,记录好班组安全工作日记,并对班组的安全活动进行考核。

18、建立、健全工区和班组的安全生产管理台帐,及时向项目报送各类报表、各项工作等材料。每次安全活动的教材、签到表和影像资料等都必须妥善保存。

19、组织制定并实施本工区的安全生产及环境污染事故应急救援预案,并适时进行演练,一旦发生事故,及时启动预案,防止事故扩大,努力将事故损失减少到最低程度。

20、对可能危及作业人员生命的不安全情况,必须立即报告项目部。报告生产安全事故,做到及时、准确、完整,对发生的事故,要按有关规定及时上报,并立即组织抢救,并保护好现场。

班组长职责

1、认真执行有关安全生产及环境保护的各项法律法规,规章制度及各项操作规程,合理安排班人员工作,对本班组织人员在生产中的安全和健康负责。

2、坚持班前安全活动,经常组织本班组人员学习各项操作规程,监督班组人员正确使用个人劳动保护用品,为提高自身保护能力,教育工人注意环境安全,及时消除生产过程中的隐患。

3、认真落实安全技术交底,做好班前讲话,不违章指挥,不冒险作业。

4、做好本班组作业现场安全状况的巡回检查,发现问题及时解决,并报告有关部门和领导。

5、认真做好本班组新工人的进场教育和岗位教育工作。

6、发生因工伤亡及未遂事故后,要保护好现场,并立即上报有关部门或领导,并采取有效处理措施。

本项目部班组长主要为机械班、桩基班、电工班、电焊气焊班、钢箱梁班、钢筋班、木工班、振捣班、张拉班、食堂。详见项目安全台账。

专职安全员安全生产职责

1、贯彻执行国家和上级有关安全生产的方针政策、法律法规和公司、项目部的规章制度。

2、落实新职工、转岗职工三级安全教育内容,及时做好安全生产的宣传教育工作。

3、每天深入施工现场,掌握生产施工过程中的安全情况,对检查中存在的安全隐患,提出改进意见和措施,及时向项目部或工区领导反映。

4、危险性较大的工程专项方案实施时进行现场监督。

5、结合项目实际情况,开展安全活动。

6、对劳动防护用品使用情况进行检查、督促和落实整改。

7、按照安全生产工作台帐管理要求，认真做好各类安全生产活动和安全检查日志的记录，并分类整理成册及时进行工伤事故统计、分析。

8、参加工伤事故的调查和处理。按时填报安全生产各类报表。

9、制止违章指挥和违章作业，对违反有关安全技术、劳动保护法规的行为，经劝阻无效时，应及时如实向有关领导汇报、处理。

技术管理人员

1、以身作则，自觉执行国家和上级有关安全生产的方针政策、法律法规和公司、项目部的规章制度，对分管范围内的安全工作负管理职责。

2、对分管范围内的安全措施落实情况进行检查，及时制止违章指挥和违章作业，

3、负责落实技术交底工作，对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员详细说明，并由双方签字确认。

4、根据工作计划，参与编制施工组织设计、作业规程和安全技术措施，参与编制项目安全生产事故应急救援预防方案。

5、参与项目组织的安全生产活动，主动协助安全管理等部门做好相关安全工作。

作业人员

1、认真参加安全生产教育和培训。新参加工作的工人，进入施工现场前必须进行“三级安全教育”，学习、熟悉有关的安全操作技术规程，严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程。

2、掌握本职工作所需要的安全生产及环境保护知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

3、妥善保管和正确使用各种防护用品，认真落实安全防护措施。进入施工现场，必须配戴好安全帽等劳动防护用品，在没有防护设施有高空、悬崖或陡坡施工时，必须系好安全带；严禁穿拖鞋、高跟鞋或光脚等进入施工现场；进行炮孔钻眼作业的（特别是隧道内）或在其他的粉尘作业场所作业，必须戴上口罩。

4、上班前和操作过程中不准饮酒；爆破现场、油库、炸药库、车间以及仓库内禁止吸烟。工作时要集中精神，并不得互相打闹、嬉戏或用抛掷形式来传递工具。

5、认真履行本人的安全生产职责，爱护工具，正确操作、维护机械设备，不故意损坏公司财物，保持作业环境整洁，搞好文明生产。

6、作业人员操作过程中，要做到“四不伤害”，即不伤害别人、不伤害自己、不被人伤害，保护他人不受伤害。

7、服从班组长及安全管理人员的管理，拒绝违章指挥，及时纠正自己和工友的不安全行为。

行为。

8、发现事故隐患或其他不安全因素，立即向班组长或现场安全生产管理人员报告；如发生事故，要正确处理，及时、如实地向上级报告，并保护现场，作好详细记录。

9、爱惜身体，不带病参加工作，不得酗酒、赌博、参与打架斗殴；尊重当地的民风习俗。

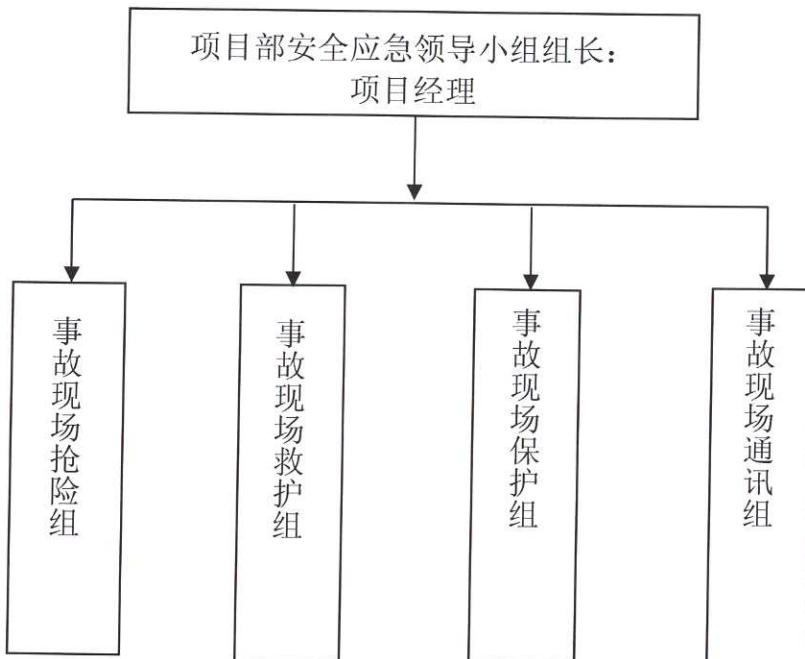
七、安全应急机制

按照本项目工程特点，组织制定本工程实施中的安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

八、突发事故应急处理措施

(一)、突发事故应急处理的队伍

1、应急救援组织机构



1)、项目部安全领导小组机构组成：由项目部经理、副项目经理、技术负责人、安全员、作业队长、班组长等相关人员组成，项目部经理任组长、并明确各应急专业组长。

2)、事故现场抢险组人员组成：由项目部安全员任组长，作业队负责人、项目成员等相关人员组成。

3)、事故现场救护组人员组成：由项目部项目负责任组长，相关人员组成。

4)、事故现场保护组人员组成：由项目部副经理任组长，现场施工人员组成。

5)、事故现场通讯组人员组成：由项目部技术负责人任组长、现场其他应急小组负责人及相关人员组成。

2、各应急小组的职责:

1)、项目部安全领导小组职责:

- ①、负责指挥处理紧急情况，保证突发事件按应急救援预案顺利实施；
- ②、负责事故现场的抢险、保护、救护及通讯工作；
- ③、负责所需材料、人员的落实；
- ④、负责与上级安全生产管理机构的联系及情况汇报；
- ⑤、负责与相邻可依托力量的联络求救；
- ⑥、负责工程项目生产的恢复工作。

2)、项目部应急专业组职责:

- ①、事故现场抢险组职责：负责事故现场的紧急抢险工作，包括受困人员、现场贵重物资及设备的抢救、危险品的转移等。
- ②、事故现场救护组职责：负责事故现场的紧急救护工作，及时组织护送重伤员到医疗中心救治。
- ③、事故现场保护组职责：负责事故现场的保护、人员的清点及疏散工作。
- ④、事故现场通讯组职责：负责收集相关单位部门的通信方式，保证各级通讯联系畅通，做好联络工作。

(二)、突发事故应急处理工具和器材

在工作车间、施工工区、生活区备足与突发事故救援相适应的各种应急工具和器材，经常对工具与器材进行保养与更新，保证完好与使用。

在突发事故时，保证通讯设备的完好与畅通。

(三)、突发事故应急处理设备和物资

应急事故的救援物资提前足量储备，单独储存保管，不能移作它用。应急救援的设备和机械提前落实，经常对机械设备进行维护与保养，始终处于完好无故障状态。

常紧急救援设备和器

品名	适应症	品名	适应症
创可贴	小创伤出血	跌打万花油	跌打损伤、撞击扭伤、刀伤出血、烫伤
碘酊（2%）	局部消毒	风油精	咬虫
酒精（70%）	局部消毒	清凉油	关节痛、驱暑醒脑防治咬虫

红药水	清毒止血	棉垫、绷带、纱布	外伤出血
眼药水、眼药膏	眼部感染	止血胶带	外伤出血

(四) 突发事故常用急救方法

发生事故出现人员伤亡及中毒、中暑时，首先在现场对受伤人员进行应急救护，以减少伤亡，现将一般常用的急救知识和常用的急救药物简述如下。

1、口对口人工呼吸。

使病人平躺仰卧，松解衣扣和腰带，清除伤者口腔内痰液、呕吐物、血块、泥土等，保持呼吸道通畅。救护人员一手将伤者下领托起，使其头尽量后仰，另一只手捏住伤者的鼻孔，深吸一口气，对住伤者的口用力吹气，然后立即离开伤者口，同时松开捏鼻孔的手。吹气力量要适中，频次以每分钟 16—18 次为宜。

2、口对鼻人工呼吸。

伤者因牙关紧闭或外伤等原因，不能进行口对口人工呼吸，可采用口对鼻人工呼吸法。方法与口对口人工呼吸相同，只是把捏鼻改为捏口，对住鼻孔吹气，吹气量要大，时间要长。

3、胸外心脏按压。

由于电击、窒息及其他原因所致心博骤停时，应使用胸外心脏按压法进行急救。

将伤者平躺仰卧在地上或硬板床上，救护人员跪或站于伤者一侧，面对伤者，将右手掌置于伤者胸骨下段及肩突部偏左，左手置于右手之上，以上身的重量用力把胸骨下段向后压向脊柱，随后将手腕放松，每分钟挤压 60~80 次。在进行胸外心脏按压时，宜将伤者头放低以利静脉血回流。若伤者同时伴有呼吸停止，在进行胸外心脏按压时，还应进行人工呼吸。一般每做四次胸外心脏按压，做一次人工呼吸。

注：此法不适宜用于胸骨骨折、颅脑外伤、胸腹部外伤伴有内脏损伤、内出血、肋骨骨折等。

4、伤口止血方法。

(1) 一般伤口小的止血法：先用生理盐水(0.9%NaCl 溶液)冲洗伤口，涂上红药水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧地包扎。

(2) 加压包扎止血法：用纱布、棉花等作成软垫，放在伤口上再加包扎，来增强压力而达到止血。

(3) 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。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。

（五）、紧急情况的处理程序和措施

1、事故发生后，事故现场应急专业组人员应立即开展工作，及时发出报警信号，互相帮助，积极组织自救；在事故现场及存在危险物资的重大危险源内外，采取紧急救援措施，特别是突发事件发生初期能采取的各种紧急措施，如紧急断电、组织撤离、救助伤员、现场保护等；及时向项目部安全领导小组报告，必要时向相邻可依托力量求救，事故现场内外人员应积极参加援救。

2、事故现场由项目部安全领导小组组长任现场指挥，全面负责事故的控制、处理工作。项目部安全领导小组组长接到报警后，应立即赶赴事故现场，不能及时赶赴事故现场的，必须委派一名项目部安全领导小组成员或事故现场管理人员，及时启动应急系统，控制事态发展。

3、各应急专业组人员，要接受项目部安全领导小组的统一指挥，立即按照各自岗位职责采取措施，开展工作。

1)、事故现场抢险组，应根据事故特点，采用相应的应急救援物资、设备开展事故现场的紧急抢险工作，抢险过程中首先要注重人员的救援、事故现场内外易燃易爆等危险品的封存及转移等，其次是贵重物资设备的抢救；随时与项目部安全领导小组、保护组、救护组、通讯组保持联络。

2)、事故现场救护组，应开展事故现场的紧急救护工作，及时组织救治及护送受伤人员到医疗急救中心医治；随时与项目部安全领导小组、抢险组、救护组、通讯组保持联络。

3)、事故现场保护组，应开展保护事故现场，人员的疏散及清点工作。现场保护组人员应指引无关人员撤到安全区，指定专人记录所有到达安全区的人员，并根据现场员工名单表、各宿舍人员登记表，经事发现场人员的证实，确定事发现场人员名单，并与到达安全区人员进行核对，判断是否有被困人员；随时与项目部安全领导小组、抢险组、救护组、通讯组保持联络。

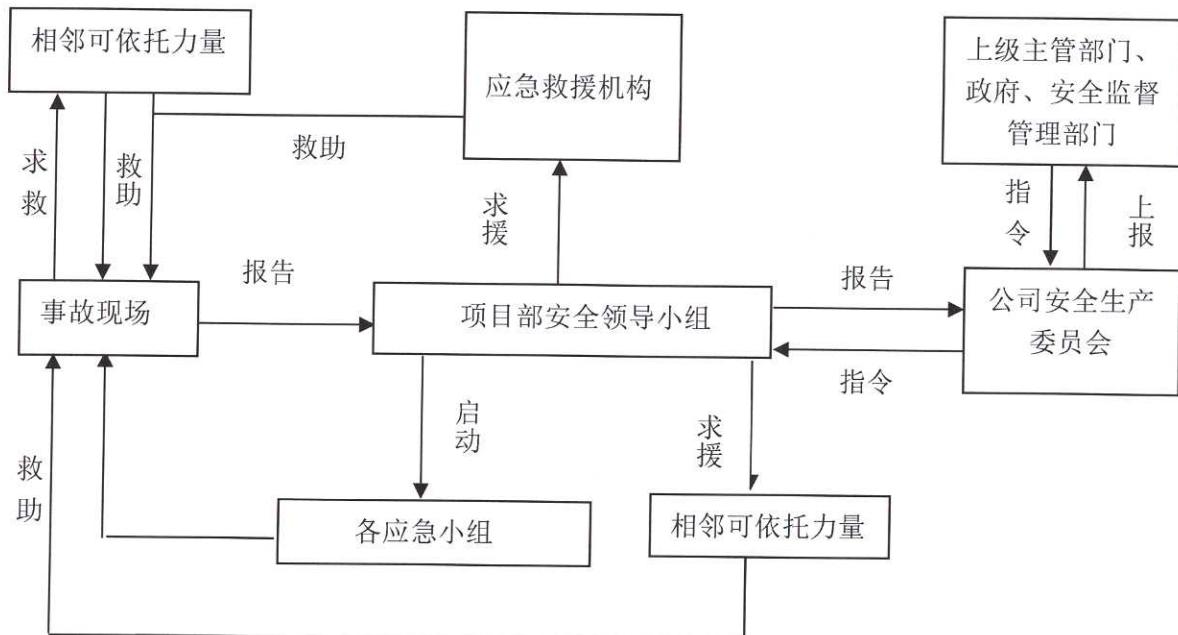
4)、事故现场通讯组，应保证现场内与其相关单位及应急救援机构的通讯畅通；随时与项目部安全领导小组、抢险组、救护组、通讯组保持联络。

4、项目部安全领导小组接到报告后，应立即向上级安全领导小组报告。对发生的工伤、损失在 10000 元以上的重大机械设备事故，必须及时向公司安全生产委员会报告，报告内容包括发生事故的单位、时间、地点、伤者人数、姓名、性别、年龄、受伤程度、事故简要过程和发生事故的原因。不得以任何借口隐瞒不报、谎报、拖报，随时接受上级安全领导机构的指令。

5、项目部安全领导小组，应根据事故程度确定，工程施工的停运，对危险源现场实施交通管制，并提防相应事故造成的伤害；根据事故现场的报告，立即判断是否需要应急服务机构帮助，确需应急服务机构的帮助时，应立即与应急服务机构和相邻可依托力量求救，同时在应急服务机构到来前，作好救援准备工作：如：道路疏通、现场无关人员撤离、提供必要的照明等。在应急服务机构到来后，积极作好配合工作。

6、事后，项目部安全领导小组，要及时组织恢复受事故影响区域的正常秩序，根据有关规定及上级指令，确定是否恢复生产，同时要积极配合上级安全领导小组及政府安全监督管理部门进行事故调查及处理工作。

项目部应急救援程序图



九、突发事件风险分析及预防

(一)、高处坠落

建筑行业施工过程中，高处作业的机会比较多，经常在周边临空的高处进行作业，危险因素多。多年来，高坠伤亡事故占全部事故的比例较高。避免发生高处坠落事故，必须加强监控管理。对职工进行预防高处坠落的技术知识教育，使他们熟悉操作时必须使用的工具和防护用具。同时，在技术上采取有效的防护措施。

(二)、物体打击

物体打击伤害是建筑业常见事故四大伤害的其中一种，特别在施工周期短，劳动力、施工机具、物料投入较多，交叉作业时常有出现。这就要求在高处作业的人员对机械运行、物料传接、工具的存放过程中，都必须确保安全，预防物件坠落伤人的事故发生。

(三)、触电伤害

触电事故和其他事故比较，其特点是事故的预兆性不直观、不明显，而事故的危害性非常大。当流经人体电流小于10mA时，人体不会产生危险的病理生理效应，但当流经人体的电流大于10mA时，人体将会产生危险的病理生理效应，并随着电流的增大、时间的增长将会产生心室纤维性颤动，乃至人体窒息（“假死”状态），在瞬间或在两三分钟内就会夺去人的生命。因此，在保护设施不完备的情况下，人体触电伤害事故是极易发生的。所以，施工中必须做好预防工作，发生触电事故时要正确处理，抢救伤者。

(四)、中暑

夏季施工气候炎热，建筑工人普遍在露天和高处作业，劳动强度大，时间长，容易发生中暑事故，因此，加强夏季的防暑降温工作是保护职工身体健康，保证完成生产任务的一项重要措施。

(五)、中毒

中毒分为职业中毒和食物中毒。职业中毒是指劳动者在从事生产劳动的过程中，由于接触毒物及有毒有害气体（一氧化碳、硫化氢、甲烷、苯等）含量超标造成缺氧而发生的窒息及中毒现象。食物中毒是指由于食用了含有有毒有害物质的食品而引起的急性、亚急性中毒现象。中毒事故在建筑工地中时有发生，特别是食物中毒，更容易造成群死群伤的严重后果。必须提高劳动者对预防中毒的认识，加强宣传教育工作和预防措施的落实。

(六)、火灾和爆炸

建筑施工需要一定数量的可燃板材，这些材料如果处理不当，防火措施不力，容易发生火灾，在施工阶段，也需用大量的乙炔和氧气，对钢筋进行焊割，如盛装乙炔和氧气的钢瓶储存方法不当，使用不规范，也容易发生因气体泄漏而产生的气瓶爆炸事故。因此，加强对可燃物和易燃易爆物品的管理是预防火灾和爆炸事故的发生，保护员工生命安全，企业利益和国家财产不受损失的有效措施。

(七)、坍塌

在本工程基坑、桩孔作业、支模架、脚手架、钢结构吊装等的施工中，都较易发生坍塌事故，往往造成人身伤亡。事故一旦发生，抢救难度较大。故需要引起高度重视，必须加强监控管理，在技术上采取有效的防护措施。

(八)、机械伤害

建筑机械对人体的直接伤害主要有：夹伤，撞伤，切，擦伤，轧伤，卷入伤害，飞出物伤害。建筑工地常用的机械如：锯木机，其他机械的传动装置等，因不当使用，易出危险。

(九)、自然灾害

本工程地处沿海区域，6~11月份，是台风、暴雨、雷电多发季节，经常给生产和生活带来巨大的损失，以上灾害发生主要造成：户外高大设备倒塌（吊车、标语牌、线杆）、输配系统损坏、火灾、雷击触电、松散物飞扬造成的设备损害或人员伤害、水淹（排水不畅）坍塌（如围墙、护坡、路基等）等危害。

十、应急响应

(一)、高处坠落事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

- 1) 凡身体不适合从事高处作业的人员不得从事高处作业。从事高处作业的人员要按规定进行体检。
- 2) 严禁穿硬底等易滑鞋、高跟鞋。
- 3) 作业人员严禁互相打闹，以免失足发生坠落危险。
- 4) 严禁攀爬脚手架。
- 5) 进行悬空作业时，应有牢靠的立足点并正确系挂安全带。
- 6) 高处作业工作面周边、基坑周边等，必须设置 1.2m 高且能承受任何方向的 1000N 外力的临时护栏，护栏围密目式(每 100 平方厘米不少于 2000 目)安全网。
- 7) 预留洞口周边设置防护栏杆并围密目式安全网，洞口下张挂安全平网。
- 8) 支模架搭好后，项目经理部必须组织架子工和使用的班组共同检查验收，并请集团公司、建设单位、监理单位、质检单位联合验收合格后，方准上架操作。使用时，特别是台风暴雨后，要检查架子是否稳固，发现问题及时加固，确保使用安全。

2、救援措施

当发生高处坠落事故后，抢救的重点放在对休克、骨折和出血上进行处理。

- 1) 发生高处坠落事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位，伤害性质。如伤员发生休克，应先处理休克，遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于休克伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约 20 度左右，尽快速医院进行抢救治疗。
- 2) 出现颅脑损伤，必须维持呼吸遭通畅。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或清洁布等覆盖，用绷带或布条包扎后，及时送往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

后。搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。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。

4) 发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉，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、竹头等，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与健侧下肢缚在一起。

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。正确的现场止血处理措施详见突发事故常用急救方法。

6) 动用最快的交通工具，及时把伤者送往邻近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

(二)、物体打击事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

1) 人员进入施工现场必须按规定配戴安全帽。应在规定的安全通道内出入和上下，不得在非规定通道位置行走。

2) 安全通道上方应搭设防护设施，防护使用的材料要能预防高空坠落物穿透。

3) 临时设施的盖顶不得使用石棉瓦作盖顶。

4) 边长小于或等于 250mm 的预留洞口必须用坚实的盖板封闭，用砂浆固定。

5) 作业过程一般常用工具必须放在工具袋内，物料传递不准往下或向上乱抛材料和工具等物件。所有物料应堆放平稳，不得放在临边及洞口附近，并不可妨碍通行。

6) 高空安装起重设备或垂直运输机具，要注意防止部件落下伤人。

7) 吊动一切物料都必须由专业的操作人员进行绑扎，散料应用吊蓝装置好后才能起吊。

8) 拆除或拆卸作业要在设置警戒区域，有人监护的条件下进行。

9) 高处拆除作业时，对拆卸下的物料、建筑垃圾要及时清理和运用走，不得在走道上任意乱放或向下丢弃。

2、应急救援措施

当发生物体打击事故后，抢救的重点放在对颅脑损伤，胸部骨折和出血上进行处理。

1) 发生物体打击事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。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) 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或清洁布等覆盖，用绷带或布条包扎后，及时送往就近有条件的医院治疗。

3) 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。止血方法详见突发事故常用急救方法。

(三) 触电事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

根据安全用电“装得安全，拆得彻底，用得正确，修得及时”的基本要求，为预防发生触电事故，在日常施工(生产)用电中要严格执行有关用电的安全要求。

1) 施工用电应编制独立的施工组织设计，并经企业技术负责人审批，盖有企业的技术部门公章，必须按施工组织设计进行敷设，完工后办理验收手续。

2) 一切线路敷设必须按技术规程进行，按规范保持安全距离，距离不足时，应采取有效措施进行隔离防护。

3) 非电工严禁接拆电气线路、插头、插座、电气设备、电灯等。

4) 根据不同的环境，正确选用相应额定值的安全电压作为供电电压。安全电压必须由双绕组变压器降压获得。

5) 带电体之间、带电体与地面之间、带电体与其他设施之间、工作人员与带电体之间必须保持足够的安全距离，距离不足时，应采取有效的措施进行隔离防护。

6) 在有触电危险的处所或容易产生误判断、误操作的地方，以及存在不安全因素的现场，设置醒目的文字或图形标志，提醒人们识别、警惕危险因素。

7) 采取适当的绝缘防护措施将带电导体封护或隔离起来，使电气设备及线路能正常工作，预防人身触电。

8) 采用适当的保护接地措施，将电气装置中平时不带电，但可能因绝缘损坏而带上危险的对地电压的外露导电部分(设备的金属外壳或金属结构)与大地作电气连接，减轻触电的危险。

9) 施工现场供电必须采用TN—S三相五线的保护系统，把工作零线和保护线区分开，通过保护线作为预防间接触电的安全技术措施，同一工地不能同时存在TN—S供电系统。注意事项有：

(1) 在同一台变压器供电的系统中，不得将一部分设备做保护接零，而将另一部设备做保护接地。

- (2) 采用保护接零的系统，总电房配电柜两侧做重复接地，配电箱(二级)及开关箱(三级)均应做重复接地。其工作接地装置必须可靠，接地电阻值 $\leq 4\Omega$ 。
- (3) 所有振动设备的重复接地必须有两个接地点。
- (4) 保护接零必须有灵敏可靠的短路保护装置配合。
- (5) 电动设备和机具实行一机一闸一漏电一箱保护，严禁一闸多机，闸刀开关选用合格的熔丝，严禁用铜丝或铁丝代替保险熔丝。按规定选用合格的漏电保护装置并定期进行检查。
- (6) 电源线必须通过漏电保护开关，开关箱漏电保护开关控制的电源线长度不大于30m。

2、应急救援措施

- 1) 触电急救的要点是动作迅速，救护得法，切不可惊慌失措，束手无策。要贯彻“迅速、就地、正确、坚持”的触电急救八字方针。发现有人触电，首先要尽快使触电者脱离电源，然后根据触电者的具体症状进行对症施救。
- 2) 脱离电源的基本方法有：
 - (1) 将出事附近电源开关刀拉掉、或将电源插头拔掉，以切断电源。
 - (2) 用干燥的绝缘木棒、竹竿、布带等物件将电源线从触电者身上拨离或者将触电者拨离电源。
 - (3) 必要时可用绝缘工具(如带有绝缘柄的电工钳、干燥的木柄斧头以及（锄头）切断电源线。
 - (4) 救护人戴上手套或在手上包缠干燥的衣服、围巾、帽子等绝缘物品拖拽触电者，使之脱离电源。
 - (5) 如果触电者由于痉挛手指紧握导线缠绕在身上，救护人可先用干燥的木板塞进触电者身下使其与地绝缘来隔断入地电流，然后再采取其他办法把电源切断。
 - (6) 如果触电者触及断落在地上的带电高压导线，且尚未确证线路无电之前，救护人员不可进入断线落地点8~10m的范围内，以预防跨步电压触电。进入该范围的救护人员应穿上绝缘靴接近触电者，触电者脱离带电导线后应迅速将其带至8~10m以外立即开始触电急救。只有在确证线路已经无电，才可在触电者离开触电导线后就地急救。
- 3) 在使触电者脱离电源时应注意的事项：
 - (1) 未采取绝缘措施前，救护人不得直接触及触电者的皮肤和潮湿的衣服。
 - (2) 严禁救护人直接用手推、拉和触摸触电者；救护人不得采用金属或其他绝缘性能差的物体(如潮湿木棒、布带等)作为救护工具。

- (3) 在拉拽触电者脱离电源的过程中，救护人宜用单手操作，这样对救护人比较安全。
- (4) 当触电者位于高位时，应采取措施预防触电者在脱离电源后坠地摔伤或摔死(电击二次伤害)。
- (5) 夜间发生触电事故，应考虑切断电源后的临时照明问题，以利救护。
- 4) 触电者未失去知觉的救护措施：应让触电者在比较干燥、通风暖和的地方静卧休息，并派人严密观察，同时请医生前来或送往医院诊治。
- 5) 触电者已失去知觉但尚有心跳和呼吸的抢救措施：应使其舒适地平卧着，解开衣服以利呼吸，四周不要围人，保持空气流通，冷天应注意保暖，同时立即请医生前来或送往医院救治。若发现触电者呼吸困难或心跳失常，应立即施行人工呼吸及胸外心脏挤压。
- 6) 对“假死”者的急救措施：当判定触电者呼吸和心跳停止时，应立即按心肺复苏法就地抢救。方法如下：
- (1) 消除口中异物。使触电者仰面躺在平硬的地方，迅速解开其领扣、围巾、紧身衣和裤带。如发现触电者口内有食物、假牙、血块等异物，可将其身体及头部同时侧转，迅速用一只手指或两只手指交叉从口角处插入，从口中取出异物，操作中要注意预防将异物推到咽喉深处。
- (2) 采用仰头抬颈法畅通气道。操作时，救护人用一只手放在触电者前额，另一只手的手指将其颈颌骨向上抬起，两手协同将头部推向后仰，舌根自然随之抬起、气道即可畅通。为使触电者头部后仰，可于其颈部下方垫适量厚度的物品，但严禁用枕头或其他物品垫在触电者头下。
- (3) 口对口(鼻)人工呼吸。详见突发事故常用急救方法。
- (4) 胸外心脏按压。详见突发事故常用急救方法。

(四) 机械伤害事故预防及应急救援措施

1、预防措施

- 1) 操作人员应体检合格，无妨碍作业的疾病和生理缺陷，并应经过专业培训、考核合格取得建设行政主管部门颁发的操作证或公安部门颁发的机动车驾驶执照后，方可持证上岗。学员应在专人指导下进行工作。
- 2) 在工作中操作人员和配合作业人员必须按规定穿戴劳动保护用品，长发应束紧不得外露，高处作业时必须系安全带。
- 3) 机械必须按照出厂使用说明书规定的性能、承载能力和使用条件，正确操作，合理使用，严禁超载作业或任意扩大使用范围。
- 4) 机械上的各种安全防护装置及监测、指示、仪表、报警等自动报警、信号装置应

完好齐全，有缺损时应及时修复。安全防护装置不完整或已失效的机械不得使用。

5) 变配电所、乙炔站、氧气站、空气压缩机房、发电机房、锅炉房等易于发生危险的场所，应在危险区域界限处，设置围栅和警告标志，非工作人员未经批准不得入内。挖掘机、起重机、打桩机等重要作业区域，应设立警告标志及采取措施，使有害物体限制在规定的限度内。

6) 在机械产生对人体有害的气体、液体、尘埃、渣滓、放射射线、振动、噪声等。场所，必须配置相应的安全保护设备和三废处理装置；在隧道、沉井、孔桩井基础施工中，应采取措施，使有害物限制在规定的限度内。

2、应急救援措施

当发生机械伤害事故后，抢救重点是集现场的人力、物力、设备尽快把压在人上面的设备构件搬离和割开，将受伤者抬出来并立即抢救。

1) 发生机械伤害事故，抢救的重点放在对休克、骨折和出血上进行处理。发生机械伤害事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于休克伤员要让其安静、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) 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或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送往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，用绷带或布条包扎后。搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。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。

4) 发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉，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、竹头等，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与健侧下肢缚在一起。

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。正确的现场止血处理措施详见突发事故常用急救方法。

6) 动用最快的交通工具，及时把伤者送往邻近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

(五)、中暑事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

采取综合的措施，切实预防中暑事故的发生，从组织、技术，保健等多方面去做好防暑降温工作。

1) 组织措施

加强防暑降温工作的领导，在入暑以前，制订防暑降温计划和落实具体措施。

(1) 要加强对全体职工防暑降温知识教育，增强自防中暑的能力。注意保持充足的睡眠时间。

(2) 应根据本地气温情况，适当调整作息时间，利用早晨、傍晚气温较低时工作，延长休息时间等办法，减少阳光辐射热，以防中暑。还可根据施工工艺合理调整劳动组织，缩短一次性作业时间，增加施工过程中的轮换休息。

(3) 贯彻《劳动法》，控制加班加点；加强工人集体宿舍管理；切实做到劳逸结合，保证工人吃好、睡好、休息好。

2) 技术措施

(1) 进行技术革新，改革工艺和设备，尽量采用机械化、自动化，减轻建筑业劳动强度。

(2) 在工人较集中的露天作业施工现场中设置休息室，室内通风良好，室温不宜超过30℃；工地露天作业较为固定时，也可采用活动布幕或凉棚，减少阳光辐射。

(3) 在车间内操作时，应尽量利用自然通风天窗排气，侧窗进气，也可采用机械通风措施，向高温作业点输送凉风，或抽走热风，降低车间气温。

3) 卫生保健措施

(1) 入暑前组织医务人员对从事高温和高处作业的人员进行一次健康检查。凡患持久性高血压、贫血、肺气肿、肾脏病、心血管系统和中枢神经系统疾病者，一般不宜从事高温和高处作业工作。

(2) 对露天和高温作业者，应供给足够的符合卫生标准的饮料。供给含盐浓度0.1～0.3%的清凉饮料。暑期还可供给工人绿豆汤、茶水，但切忌暴饮，每次最好不超过300毫升。

(3) 加强个人防护。一般宜选用浅兰色或灰色的工作服，颜色越浅阻率越大。对辐射强度大的工种应供给白色工作服，并根据作业需要配戴好各种防护用具。露天作业应戴白色安全帽，预防阳光曝晒。

2、应急救援措施

1) 中暑症状的表现

(1) 先兆中暑。其症状为：在高温环境中劳动一段时间后，出现大量流汗、口渴、周身感到无力、注意力不能集中，动作不协调等症状，一般情况下此时体温正常或略有升高，但不会超过 37.5℃。

(2) 轻症中暑。其症状为：除有先兆中暑症状外，还可能出现头晕乏力、面色潮红、胸闷气短、皮肤灼热而干燥，还有可能出现呼吸循环系统衰竭的早期症状，如面色苍白、恶心、呕吐、血压下降、脉搏细弱而快、体温上升 38.5℃以上。此时如不及时救护，就会发生热晕厥或热虚脱。

(3) 重症中暑。一般是因未及时和未适当处理出现的轻症中暑(病人)，导致病情继续严重恶化，随着出现昏迷、痉挛或手脚抽搐。稍作观察会发现，此时中暑病人皮肤往往干燥无汗，体温升至 40℃以上，若不赶紧急救，很可能危及生命安全。

2) 先兆中暑及轻症中暑：及时离开高温环境，移患者至阴凉通风处休息，给予清凉饮料或淡盐水、人丹服用。有血压下降趋势者需给静脉滴注葡萄糖盐水。

3) 重症中暑：必须紧急抢救(如工地现场不具备医疗条件的需报 120 急救处理)。治疗原则为迅速降温、纠正水、电解质与酸碱平衡紊乱，积极防止休克及脑水肿等。

(1) 中暑衰竭：置患者于阴凉通风处平卧休息，输液，纠正循环衰竭。

(2) 中暑痉挛：给予含盐饮料或静脉滴注生理盐水 1000~500 毫升，即可纠正中暑痉挛。

(3) 中暑高热：

降温措施：主要采取物理降温①环境温度控制在 22~25℃；②头部戴冰帽及大血管区放置冰袋；③静脉滴注的液体需降温至 4℃左右后再输入。其他必要药物降温措施由医生决定处理。

(4) 纠正水、电解质与酸碱平衡紊乱及对症处理：由医生决定处理。

(六) 中毒事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

1) 根除毒物。从生产工艺流程中消除有毒物质，用无毒或低毒物质代替有毒物质是最理想的防毒措施。

2) 降低毒物浓度。

(1) 革新技术，改造工艺。尽量采用先进技术和工艺过程，避免开放式生产，消除毒物逸散的条件。在可能时采用遥控乃至程序控制，最大限度地减少工人接触毒物的机会。采用新技术、新方法，也可从根本上控制毒物的逸散。

(2) 通风排毒。安装通风装置时，首先要考虑在毒物逸出的局部就地排出，尽量缩小其扩散范围。最常用的是局部抽出式通风。在地下室和密闭房间内作业以及储存油漆等有毒化学物品的仓库，都必须安装通风设备，保持新鲜空气流通。局部排毒装置的结构和样式，以尽量接近毒物逸出处，最大限度地阻止毒物扩散，而又不妨碍生产操作，便于检修为原则。经通风排出的废气，要：加以净化回收，综合利用。当建筑物地下室外侧回填土方仅剩下后浇带部分而且正要进行该部分的防水施工时，必须定时监测防水材料可能产生的有毒气体的浓度，并采取适当的通风措施。

(3) 布局卫生。不同生产工序的布局，不仅要满足生产上的需要，而且要考虑卫生上的要求，有毒物逸散的作业，应设在单独的房间内；可能发生剧毒物质泄漏的生产设备应隔离。使用容易积存或被吸附的毒物(如汞)，或能发生有毒粉尘飞扬的工房，其内部装饰应符合卫生要求。

3) 搞好个体防护和个人卫生。除普通工作服外，对某些作业工人还需供应特殊质地或式样的防护服装、防毒口罩和防毒面具。应设盥洗设备、淋浴室及存衣室，配备个人专用更衣箱。接触经皮肤吸收及局部作用危险性大的毒物，要有皮肤冲洗消毒和冲洗眼的设施。

4) 增强体质。合理实施有毒作业保健待遇制度，因地制宜地开展体育活动，注意安排夜班工人的休息、睡眠，做好季节性多发病的预防。

5) 安全卫生管理。对于特殊有毒作业，应制定有针对性的规章制度，及时调整劳动制度与劳动组织。

6) 健康监护与环境监测。

(1) 实施就业前健康检查，排除有职业禁忌症者(心脏病、高血压、过敏性皮炎及有外伤者)参加接触毒物的作业。坚持定期健康检查，尽早发现工人健康受损情况并及时处理。

(2) 要定期监测作业场所空气中毒物的浓度。

(3) 在下已使用的污水管道内作业时，每天下井作业前必须进行有毒气体检测，检测合格后才能下井；否则，应先采取井下换气措施，符合要求后才能下井。

(4) 下管道内作业施工人员，操作人员与监护人员定好联络信号，此外应采取轮换作业方式。

7) 应当有与食物品种、数量相适应的食品原料处理、加工、储存等场所。门、窗上锁要牢固，钥匙要专人保管。

8) 保持食品加工场所内外环境整洁，采取消除苍蝇、老鼠、蟑螂和其他有害昆虫及其孳生条件的措施，与有毒、害场所保持规定的距离。

- 9) 应当有相应的消毒、更衣、盥洗、采光、照明、通风、防腐、防尘、防蝇、防鼠、洗涤、污水排放、存放垃圾和废弃物的设施。
- 10) 设备布局和工艺流程应当合理，预防生食品与熟食品、原料与成品交叉污染，食品不得接触有毒物、不洁物，仪器过夜要上锁封存。茶缸、饮用水热水器必须上锁，钥匙由专人保管。
- 11) 设置卫生消毒柜。盛放直接入口食品的容器，使用前必须洗净，消毒，其他用具用后必须洗净，保持清洁。
- 12) 用水必须符合国家规定生活饮用水卫生标准。
- 13) 卫生许可证要挂在醒目处，从业人员每年进行健康检查，持有效合格的健康证上岗。食品生产人员应当经常保持个人卫生，穿戴清洁工作衣帽。非厨房工作人员不得擅自进入厨房。
- 14) 生、熟食物要定点采购。
- 15) 从市场上购回蔬菜要先用清水洗净，浸泡约半小时后，用开水焯过才煮炒。
- 16) 切菜的砧板、盛食物的容器要生熟分开，碗筷和洗碗布要经常消毒。
- 17) 所有食品均应实行 24 小时留样。
- 18) 不进食含有毒的食物，如河豚鱼、发芽的土豆和发霉的米、面、花生，甘蔗、瓜菜等食物。
- 19) 不自行乱采摘进食山上及野生蘑菇。
- 20) 不售卖、食用腐烂变质或过期的食品。隔餐的饭菜要加热煮透才能食用。
- 21) 不食用因病因毒死亡的禽、畜和已死亡的黄鳝、甲鱼、虾、蟹、贝类等水产品。

2、应急救援措施

- 1) 食物中毒的症状：表现为起病急骤，轻者有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、发热等现象；重者出现呼吸困难，抽搐、昏迷等症状，如不及时抢救，极易死亡。
- 2) 食物中毒的特点：
 - (1) 突然暴发。在短期内(一般 2~24 小时)有多人发病，所有发病者与进食某种食品有明显的关系。如果停止食用引起食物中毒的食品，则发病迅速。停止。
 - (2) 发病者多是在同一伙食单位进食同一种食品。进食量多的人，病情较重。
 - (3) 细菌性食物中毒多发在夏、秋季节。误食毒蘑菇中毒多发在春、夏多雨及暖湿的季节。
- 3) 一旦发生食物中毒，要立即报告当地卫生局和防疫站。中毒者应及时送往医院治疗。在送医院前，如果发现中毒者口服的毒物并非强酸、强碱或其他腐蚀物，又清醒合作，

可即让其饮水2~3碗，至感饱满为度。随即用手刺激其咽部与舌根，引起迷走神经兴奋而发生呕吐，将毒物吐出。

- 4) 当发生职业中毒事故时，首先必须切断毒物来源，立即使患者停止接触毒物，对中毒地点进行送风输氧处理，然后派有经验的救护人员佩带防毒器具进入事故地点将患者移至空气流通处，使其呼吸新鲜空气和氧气，并对患者进行紧急抢救。
- 5) 在切断毒物来源之前，严禁任何人未佩戴防毒器具进入现场抢救。
- 6) 人工井下及地下室外壁下的中毒、窒息者时应用安全带系好其两腿根部及上体，避免影响其呼吸或触及受伤部位。

(七)、火灾和爆炸事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

1) 组织措施

- (1) 要建立、健全消防机构。项目经理部要成立义务消防组，并明确项目经理部的消防安全责任人和消防安全管理人员，负责管理本单位的消防安全工作。
- (2) 项目经理部要加强对员工、外来工进行消防知识的教育，对义务消防人员进行灭火技能的培训，提高自防自救的能力，每年要进行不少于一次的消防演练。
- (3) 办公场所、集体宿舍、设备、材料堆放所在配备充足有效的灭火器材。
- (4) 制订事故发生时的扑救方案和人员疏散步骤、方法和路线，使事故的损失降到最低。

2) 管理措施

- (1) 各单位要按规定设置乙炔和氧气瓶的库房，气瓶储室通风要良好，在库房门口张贴醒目的防火警示标志，配备充足有效的灭火器材。
- (2) 乙炔和氧气的使用和存放要符合有关规定。
- (3) 在易燃易爆场所动火作业，必须先办理“三级”动火审批手续，领取动火作业许可证，并做足防火安全措施，方可动火作业，动火时要设专人值班，随时观察动火情况。
- (4) 严禁对装过可燃气体的容器进行焊割。
- (5) 焊割（动火）作业操作人员必须参加劳动、消防部门的培训，考试合格取得焊工证后，方可上岗，在作业时应做到“八不”、“四要”、“一清”。
- (6) 集体宿舍的用电要由持证电工安装，不准乱拉乱接电线，不准在电线上晾挂衣物，不准在宿舍内使用明火、电炉、气化炉具，不准使用电热器具和烧香拜神，严禁吸烟。
- (7) 仓库存放物品应分类、分堆储存，甲、乙类物品和一般物品以及容易相互发生化学反应或者灭方法不同的物品，必须分间、分库储存。

(8) 储存丙类固体物品的库房，不准使用碘钨灯和超过 60 瓦以上的白炽灯高温照明灯具。

(9) 库房内设置的配电线路，需穿金属管或用非燃硬塑管保护，每个库房应当在库外单独安装开关箱，做到人离断电，禁止使用不合格的保险装置。

(10) 厨房不准同时使用煤气炉、柴炉和油炉。

2、应急救援措施

发生火灾和爆炸，首先是迅速扑灭火源和报警，及时疏散有关人员，对伤者进行救治。

(1) 火灾发生初期，是扑救的最佳时机，发生火灾部位的人员要及时把握好这一时机，尽快把火扑灭。

(2) 扑救火灾的同时拨打“119”电话报警和及时向上级有关部门及领导报告。

(3) 现场的消防安全管理人员，应立即指挥员工撤离火场附近的可燃物，避免火灾区域扩大。并组织有关人员对事故区域进行保护。

(4) 及时指挥、引导员工按预定的线路、方法疏散，撤离事故区域。

(5) 发生员工受伤，要马上进行施救，将伤员撤离危险区域，同时打“120”电话求救。

(八)、坍塌事故的预防及应急救援措施

1、预防措施

1) 大型土方和开挖较深的基坑工程施工前要认真研究整个施工区域和施工场地内的工程地质和水文资料、邻近建筑物或构筑物的质量和分布情况、挖土和弃土要求、施工环境及气候条件等，编制专项施工组织设计(施工方案)，制定有针对性的安全技术措施，并报公司有关部门审核、审批，严禁盲目施工。

2) 自然放坡或不放坡的基坑开挖工程，应验算边坡或基坑的稳定性，并注意由于土体内应力变化和淤泥土的塑性流动而导致周围土体向基坑开挖方向位移，使邻居建筑物产生相应的位移和下沉。验算时应考虑地面堆载、地表积水和邻近建筑物的影响等不利因素，决定是否需要支护，选择合理的支护形式。在基坑开挖期间应加强监测。

3) 基坑开挖后应及时修筑基础，不得长期暴露。基础施工完毕后，应抓紧基坑的回填工作。回填基坑时，必须事先清除基坑中不符合回填要求的杂物。在相对的两侧或四周同时均匀进行。

4) 挖土方前对周围环境要认真检查，不能在危险岩石或建筑物下面进行作业。

5) 人工开挖时两人操作间距应保持 2~3m，并应从上而下挖掘，严禁偷岩取土。

6) 大型支架的搭设，必须根据工程的特点按照规范、规定，制定施工方案并验算其整体稳定性及地基承载力，同时制定搭设的安全技术措施。

- 7) 施工用的其他类型脚手架、临时设施，必须严格按有关规范、规程进行搭设。
- 8) 脚手架搭设作业时，应按形成基本构架单元的要求逐排、逐跨和逐步地进行搭设，矩形结构周边脚手架宜从其中的一个角部开始向两个方向延伸搭设，确保已搭部分稳定。
- 9) 架上作业应按规范或设计规定的荷载使用，严禁超载，架面荷载应力求均匀分布，避免荷载集中于一侧。
- 10) 架上作业时，不得随意拆除基本结构杆件，因作业需要必须拆除某些杆件时，必须取得项目技术负责人的同意，并采取可靠的加固措施后方可拆除。
- 11) 支模架、脚手架、临时设施使用前，必须按要求进行验收，验收合格后方可交付使用，进入下一工序施工。
- 12) 绑扎基础钢筋时，应按施工组织设计规定摆放钢筋支架或马凳架起上部钢筋，不得任意减少支架或马凳。

2、应急救援措施

当发生坍塌事故后，抢救重点是集现场的人力、物力、设备尽快把压在人上面的土方、构件搬离，受伤者抬出来并立即抢救。

1) 如伤员发生休克，应先处理休克。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。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。

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，严重的颅骶骨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，及时送往就近有条件的医院治疗。

2) 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，用绷带或布条包扎后，搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或致死亡。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脊运。

3) 发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、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、竹头等。无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与健侧下肢缚在一起。

4) 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。

5) 动用最快的交通工具，及时把伤者送往邻近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸。

同时密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

（九）、自然灾害（防台、防汛、防雷）的预防及应急救援措施

1、预防措施

- 1) 设立防台防汛应急小组，由专人值班，收集气象信息，预防为主，对于台风的到来，提前采取预防措施，组织将受台风袭击的建筑物和设备进行加固或隐蔽存放处理；
- 2) 当台风暴雨来临时对所有作业面按计划措施进行合理安排，并实行全天候值班制度，一旦发现险情立即组织突击队投入抢险工作。
- 3) 做好施工用电、各部位配电箱、现场高空照明灯及架空线路的检查、加固及抢修。
- 4) 室外疏、排水系统、坑洞、排水沟有无堵塞道路坑、洞盖板完好或设有稳固、基坑排水措施检查。
- 5) 高空临时设施：必须加强对搭设的高空钢管支架，砼浇筑操作平台，实施加固处理，并在平台周边搭设钢管围栏，挂安全网。
- 6) 施工机械设备：把施工现场的机械设备按统一布署，停放在安全区域。
- 7) 基坑开挖：在台风来临时基坑必须停止开挖，对已开挖但未竣工回填的基坑必须加强边坡支护工作，基坑四周设置围护，夜挂灯示警，以防物件及人员落。
- 8) 当有暴雨来电时，应停止现场的施工作业，在高架桥面作业的人员急时的进行撤离至安全室内。大型设备（吊机、钻机）在现场作业时，应停止作业并收好吊臂，停放在安全处。操作人员尽快的离开机械设备躲避雷电。
- 9) 对发生雷电的天气时，尽量切施工现场及办公室内所有机械、仪器设备的电源，以免设备高压而造成的损坏。
- 10) 做好易燃易爆物质的存储设备和运输管线的检查工作，发现存储设施、运输管线损坏，有泄漏，要立即设立警戒区，并实施针对该易燃易爆、有毒有害物质的处置方案，解除威胁。
- 11) 接到台风的天气预报后，要立即切断和抗灾无关的电源，清理非封闭建筑物、构筑物 2m 以上桥面、施工平台的物资和工机具、小型施工材料。

2、应急救援措施

在发生突发事故灾害时，启动应急预案。第一时间内将人员全部撤离危险区，在保证施工人员生命安全的前提下，尽量将机械设备撤到安全区域。

- 1) 防台防汛应急小组进入紧急状态，24 小时值班，并随时了解和掌握气象有关动态信息。以便及时作出反应，落实措施。
- 2) 并对现场进行巡察，发现紧急情况时，立即向上级部报告，采用相应的急救措施。

- 3) 发现排水管道排泄不通或局部发生洪水时，采取排洪措施，疏通排洪渠道，或设置多台大口径潜水泵抽排，确保安全。
- 4) 当洪水淹没施工现场，洪水水流冲击现场设备、设施及其基础时，首先要让洪水水流改道，流向易于分洪的地方，避免冲击设备设施。除了抗洪使用的临时电源外，切断施工现场所有电源，防止电危害。
- 5) 对于遇水将引起剧烈反应的化学品，及时采取措施隔离阻断，确保化学品不致在水侵中发生次生灾害。
- 6) 在漫水通道设立引导牌，并在有车辆、行人通过的漫水井、涵口处设立明显警示标识。
- 7) 因台风造成的支架、高大设备、临时房屋等倒塌时，有人员伤亡的，首先进行人员的抢救工作，采取现场的常用急救方法进行病情的缓解处理后送往医院治疗，病情严重的立即送往就近医院就治。
- 8) 临时用电线路、设备、仪器仪表的损-道路坏，在不影响现场应急救援的情况下，在台风、暴雨过后，立即组织人员进行抢修。
- 9) 在台风、洪涝过后应及时对职工宿舍、食堂、生活活动区域、施工区域等被水浸淹过的场地进行消毒等处理，防止流行性的疾病发生，并对职工进行卫生防疫教育和卫生防疫工作，并邀请卫生防疫部门对工地现场进行卫生检查，使得洪涝过后职工能够在卫生、舒适的环境中工作、生活。

十一、施工区域附近医院情况

本工程地处滨江区西兴，西起规划支路、东至协同路，隶属西兴街道，周边交通均较方便。附近有西兴街道卫生服务中心（杭州市滨江区阡陌路 78 号）。该医院设备先进，技术力量雄厚，在出现重伤员的情况下，将选择该医院进行救治。

十二、项目部应急小组人员名单及常用紧急电话

项目部应急小组人员名单及联系电话

序号	姓 名	职 务	联系 电 话	备 注
01	罗海	项目经理		
02	卢党平	技术负责人		
03	童勇坤	质量负责人		
04	余志平	安全负责人		
05	许钰蓉	施工员		
06	万云	材料负责人		
07	王丙	资料负责人		

常用紧急电话

医院急救电话	公安	火警	交警
120	110	119	122




杭州中升之星汽车
销售服务有限公司
10元起
驰4S店

智能推荐

起

月明路

共联路

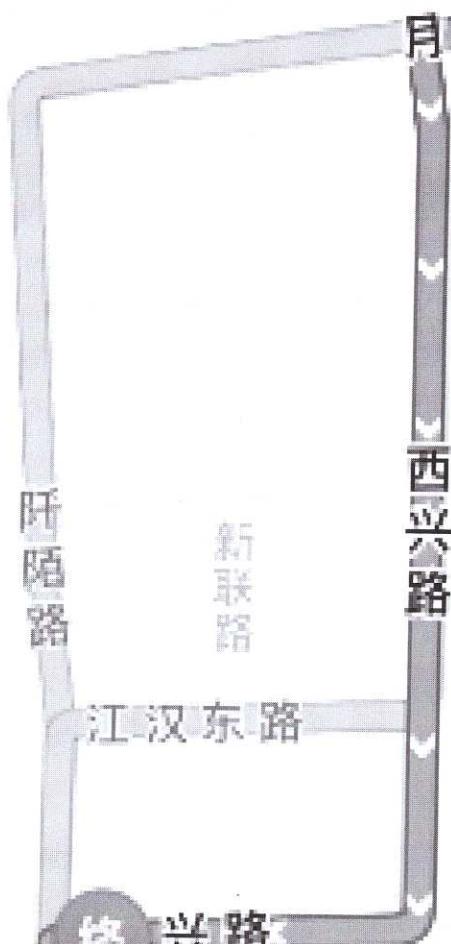
迎春北苑

迎春小区

西立街道社区卫生...
达

智能推荐

Rainbow生活馆



博园路

通和路

云雅苑

滨兴路

建设一路



新...127...



未来出行