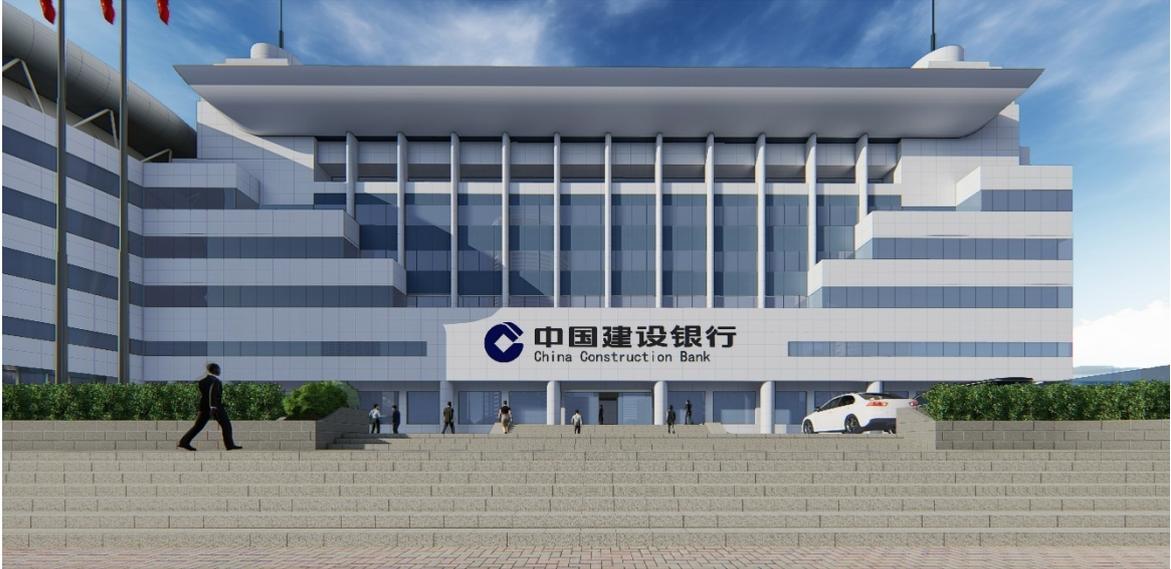


办公楼装修改造项目雨季施工方案



编制单位： 中建八局第一建设有限公司

编制人： _____

日期： 2023.06

目 录

第一章	编制依据	1
第二章	工程概况	2
2.1	项目概况	2
2.2	环境概况	2
2.3	雨季施工概况	3
第三章	施工安排	3
3.1	组织准备	4
3.2	技术准备	5
3.3	现场准备	5
第四章	施工进度计划	6
第五章	施工准备及资源配置计划	6
5.1	雨季施工准备	6
5.2	雨季施工组织措施	7
5.3	雨季施工管理措施	7
5.4	资源配置计划	9
第六章	施工方法	10
6.1	方案及技术参数	10
6.1.1	技术准备	10
6.1.2	现场准备	10
6.2	雨季施工要点	10
6.2.1	办公区排水	11
6.2.2	施工现场排水	11
6.2.3	临电安全排水	11
6.2.4	周边防护措施	12
6.2.5	套管防护措施	12
6.2.6	屋面防护措施	12

第七章	进度管理	12
7.1	进度管理职责分工	12
7.2	进度管理措施	13
第八章	质量管理	13
8.1	质量控制目标分解	13
8.2	质量管理的组织机构和职责分工	13
8.3	确定质量控制点	14
8.4	质量保证措施	15
第九章	职业健康安全管理	15
9.1	职业健康安全管理目标	15
9.2	安全管理组织机构和职责分工	15
9.3	职业健康安全重大危险源	16
9.4	职业健康安全资源配置计划	16
9.5	安全生产管理制度及保证措施	17
第十章	绿色施工管理	17
10.1	绿色施工管理职责分工	17
10.2	绿色施工管理保证措施	18
第十一章	应急预案	19
11.1	基本原则	19
11.2	领导小组	19
11.3	材料准备	20
11.4	技术保证措施	20
11.5	重点检查监控内容	20
11.6	应急处置	21
第十二章	新冠肺炎疫情防控措施	21
12.1	总体目标	22
12.2	组织管理	22
12.3	工作要求	24

12.4 施工中具体措施	26
12.5 上报制度与责任追究	27
12.6 新型冠状病毒感染肺炎定点上报联系医院	27

第一章 编制依据

序号	类别	文件名称	编号
1	国家行政文件	《中华人民共和国安全生产法》	国家主席令第 13 号
2		《中华人民共和国消防法》	国家主席令第 29 号
3		《建设工程安全生产管理条例》	国务院令第 393 号
4	国家行业规范	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB50242-2002
5		《建筑电气工程施工质量验收规范》	GB50303-2015
6		《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》	GB50601-2010
7		《通风与空调工程施工质量验收规范》	GB50243-2016
8		《火灾自动报警系统施工及验收标准》	GB50166-2023
9		《建设工程施工现场消防安全技术规范》	GB50720-2011
10	标准图集	《防水套管》	02S404
11		《管道穿墙、屋面防水套管》	18R409
12		《室内管线安装（2004 年合订本）》	D301-1~3
15	企业管理文件	《安装专业技术质量管理实施细则》	CSCEC81AZ-JS-2023
16		《安装专业施工管理实施细则》	CSCEC81AZ-SG-2023
17		《安全施工管理手册》	CSCEC81-AS-2023
18		《施工方案模板》	CSCEC8B-EQ-M20305

第二章 工程概况

2.1 项目概况

工程名称	xx 办公楼改造项目	工程性质		
建设规模 (造价)	约 4727 万元	工程地址		178 号
		总建筑面积		2.02 万 m ²
建设单位		项目承包范围		设计范围内的土建工程、装饰工程、安装工程、消防工程、空调工程等, 部分专业工程 (智能化工程、亮化工程、外墙保温一体版、室外景观等专业工程)。
设计单位		主要分包工程		土建工程、装饰工程、安装工程、消防工程、空调工程等
监理单位		合同要求	质量	合格
			工期	120 天
总承包单位		要求	安全	不发生人员伤亡事故
			绿色施工	达标
主要功能或用途	办公楼			

2.2 环境概况

济南位于山东省中西部地理位置介于北纬 36' 11' 至 37' 32'、东经 116' 11' 至 117' 44' 之间, 南靠泰山, 北临黄河, 面积 8177.21 平方公里, 属于鲁中山地和鲁北平原的过渡地带。地理位置决定了济南的气候特征, 济南属于暖温带大陆性气候, 春季干燥少雨, 夏季炎热多雨秋季天高气爽, 冬季严寒干燥四季分明, 春秋短, 夏冬长, 年平均气温大约在 13℃ 到 15℃ 左右, 全年无霜期 230 天左右, 降水量 600 至 900 毫米。

济南历年逐月平均降水量、温度见图 2.2-1。

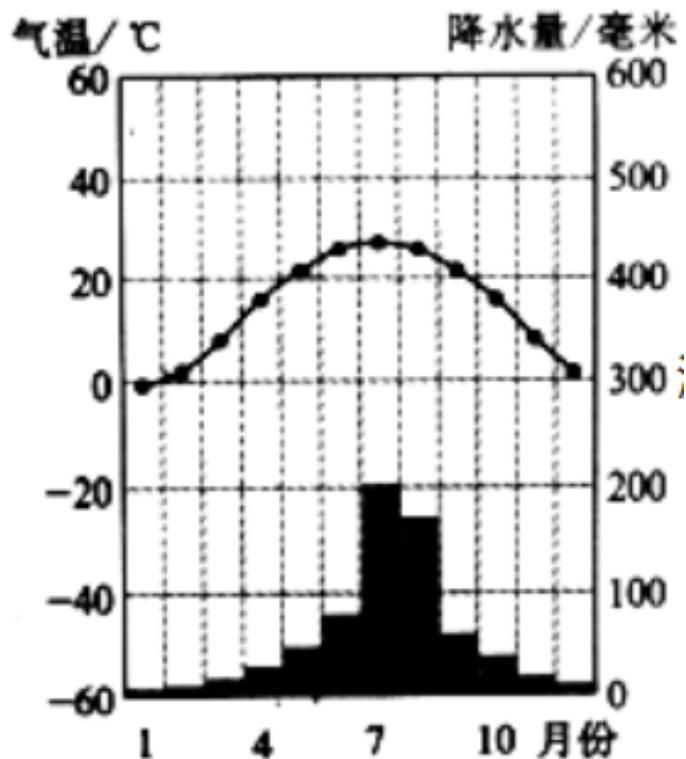


图 2.2-1 济南及温度表

2.3 雨季施工概况

根据济南 2023 年 2 个雨季施工，本方案针对 2023 年雨季施工编制。

雨季期一般前期降雨偏少，中、后期降雨量较多、较集中，给工程施工带来不利影响。项目部高度重视今年雨季施工，2023 年雨量按比常年偏多考虑，提前做好雨季施工现场生产组织、技术、材料、人员等各项准备工作。

雨季施工期间，应与当地气象部门密切联系，注意收听当地天气预报，并严格按照雨期施工方案组织施工，参照工程施工进度计划，预计本工程在雨季期间主要施工内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 雨季期间各主要施工内容

序号	区域	施工内容
1	A 区	二次结构、机电施工完成；精装修吊顶墙面施工完成
2	B 区	合同范围内施工完成
3	C 区	合同范围内施工完成
4	D 区	合同范围内施工完成

第三章 施工安排

3.1 组织准备

1、为保证雨季期间施工的顺利进行，项目部成立以项目经理为第一责任人的领导小组。施工方案、施工布署、物资供应、应急抢险等具体职责落实到部门，明确责任人。雨季施工领导小组人员及职责安排见表 3.1-1。

表 3.1-1 雨季施工领导小组人员及职责安排

序号	岗位	姓名	职责
1	组长	翟彦翔	负责现场指导工作，并做好与各部门的协调工作。
2	副组长	段玉成	负责雨季暑期施工安全技术方案的编制，并根据现场情况迅速调整施工方案及时解决施工过程中的技术问题。
3	组员	齐昱华	负责雨季暑期施工安全技术方案的实施，排水沟的疏通、开挖，根据天气条件合理分配施工任务，并作好工人的安全教育、培训工作。
4	组员	朱小明	负责现场材料的合理堆放、防雨防潮，各种机械设备的保养，并做好防汛器材的准备工作。
5	组员	霍加毅	负责施工现场的安全管理，做好雨暑期施工的安全教育工作。负责跟踪检查各作业面的施工和成品保护情况。
6	组员	焦殿江	负责天气情况的收集工作，做到一天一预报，一天一总结，利用宣传栏、月报栏进行雨季防汛常识的宣传工作。
7	组员	安晓锋	负责抢险防汛物资的保管、发放。配足雨衣、雨鞋、水泵、照明、镐铲、编织袋、绳索、沙石等抢险用品及绷带、担架等医护用品；预先设置紧急疏散的安全通道和安全场所，确保一旦发生险情，现场人员能得到及时疏散和安置

2、雨季施工主要以预防为主，采取防雨措施及加强排水手段，确保雨季时正常生产。

3、做好施工人员的雨季施工培训工作，组织相关人员进行施工现场的准备工作，并进行一次全面的施工现场的检查，包括检查临时设施、临时用水管道，临时用电，机械设备等各项工作。

4、由于夏季施工暴风雨等恶劣天气的不确定性和突发性，难以预测破坏程度，需要加强对气象信息的控制管理，特设立项目天气预报员（霍加毅），每日关注天气预报，并通报 72 小时以内天气情况，保证有足够的时间采取有效的安全措施。

5、雨季前对现场配电箱、闸箱、电缆临时支架、电箱防护棚等仔细检查，确保一级、二级电箱防护棚安装防护到位，各类电箱缺盖、罩、门的及时补齐，确保雨季用电安全。

3.2 技术准备

1、编制并审核雨季施工方案，根据方案内容进行交底工作。

2、进入雨季施工的工程部位，复核图纸，对有不能适应雨季施工要求的部位及时与业主、监理及设计单位研究解决。

3、严格执行技术交底制度，将雨季施工的各项技术要求，从管理人员到分包及工人进行层层分级技术交底，交底内容主要为针对性的具体施工工艺、操作要点、质量、安全、环保要求等内容。

4、按计划准备好各项雨季施工物资和覆盖资料，并尽量减少能源消耗。施工中要根据天气变化及时发放防雨用品。

5、对场内道路、外架、临建设施、大型机械设备等都应结合各专项方案进行防雨维护，并检查其安全可靠，保证雨季正常使用。

6、及时了解近期天气预报，为施工安排提供准确的气象信息，并做好每日天气记录。

3.3 现场准备

1、在现场办公室门口设立 72 小时天气预报黑板（保证文明施工要求，且字体要稍大点），由兼职天气预报员（霍加毅）每日更新最近天气情况。保证在暴雨来临之前有足够采取预防措施的时间。

2、检查施工现场北街的已有排水设施进行检查，疏通各种排水渠道，清理排水口，保证雨天排水通畅，做到雨后不存水。

3、检查现场、水泵房、配电柜、电箱等各种机具、设备的防雨设施，保证机具入棚和具备防雨功能，机电设备机座均垫高，不得直接放置在地面上，避免下雨时受淹。漏点接地保护装置应灵敏有效，雨期施工前检查线路绝缘情况，做好记录，雨施期间定期检查。

4、现场的上下水管道、阀门井、消火栓等设施要全面检查，保证在雨季施工中能正常工作。

5、组织有关人员对施工场所使用的电气设备、照明设备、电动工具、电源线开关箱等进行认真检查，确保安全可靠。

6、做好场地外界雨水入侵防范工作，在与外界畅通雨水易倒流处准备好若干防洪沙袋，在暴雨来临之前用沙袋将外围堵死，防止雨水入侵。

7、所有机械棚要搭设严密，防止漏雨，随时检查漏电装置功能是否灵敏有效。做好原材料的储存和堆放：仓库内做好防潮、防漏处理，保证不漏、不潮，下面应架空通风，四周设散水或排水沟，以保证工程的顺利进行。

第四章 施工进度计划

雨季施工计划从 2023 年 6 月份开始，预计到 2023 年 9 月份结束，整体工期约为 120 日历天。

表 4.1-1 施工进度计划表

序号	施工内容	开始时间	工期	结束时间	备注
1	A 区电气暖通给排水、装饰装修	2023/05/30	120	2023/09/30	
2	C 区电气暖通给排水、装饰装修	2023/05/30	90	2023/08/30	
3	D 区电气暖通给排水、装饰装修	2023/06/10	90	2023/09/20	

第五章 施工准备及资源配置计划

5.1 雨季施工准备

1、做好雨前准备

- (1) 施工期间密切注意天气预报，大雨来临前，做好相应防护及加固措施。
- (2) 配备足够的雨季防水防潮材料及设备，包括潜水泵、塑料薄膜、雨衣、雨鞋等。
- (3) 安排好雨季施工项目，不宜在雨期施工的项目，尽量避开雨季施工。
- (4) 组织相关人员进行一次全面检查，施工现场的准备工作，包括施工材料、临时设施、临电、机械设备等工作。

2、做好现场的排水系统

在场区做好良好的排水系统，并保证排水通畅，根据现场实际情况不知排水口，利用现场的集水坑存水。

3、做好机电设备检测与防护

- (1) 雨季来临前做好塔吊及脚手架的防雷装置，安全部在雨季施工前对避雷装置做一次全面检查，确保避雷装置有效。
- (2) 雨季前对现场的配电箱、电缆临时支架等做仔细检查，需加固的及时加固，缺盖、罩、门的及时补齐，确保用电安全。
- (3) 机电设备的电闸要采取防雨、防潮措施，并应安装接地保护装置，以防漏电、触电。
- (4) 加强施工电缆、电线的检查和整理工作，对大风暴雨期间不宜使用的电气设备，

将其电源全部切断。

5.2 雨季施工组织措施

1、项目部将建立雨季防汛小组，制定防汛计划、编制雨季施工措施和应急预案措施。

雨季施工领导小组人员名单如下。

组 长：翟彦翔

副组长：段玉成

成 员：齐昱华、朱小明、霍加毅、焦殿江、安晓峰

2、雨季施工前认真组织项目部有关人员分析雨季施工生产特点，制定雨季施工生产计划；编制详细的技术措施、材料调配计划，及时组织所需的防雨材料并落实专人将材料配备到位。

3、雨季设专职的值班人员，保证有人值班并做好值班记录，同时设置天气预报员，负责及时收听、发布和预报天气情况。如有汛情应及时上报项目经理，以便采取预防措施。雨季施工值班人员名单见表 5.2-1。

表 5.2-1 雨季施工值班人员名单

日期	人员	联系电话
星期一	翟彦翔	
星期二	段玉成	
星期三	齐昱华	
星期四	霍加毅	
星期五	朱小明	
星期六	焦殿江	
星期日	安晓峰	

5.3 雨季施工管理措施

分部分项工程的雨季施工措施见表 5.3-1。

表 5.3-1 分部分项工程的雨季施工措施

序号	分部分项工程名称	具体雨季施工措施
----	----------	----------

序号	分部分项工程名称	具体雨季施工措施
1	机电安装工程	<p>1、设备预留孔洞做好防御措施。如施工现场地上部分设备已安装完毕，要采取措施防止设备受潮，被水浸泡。</p> <p>2、现场外露的管道或设备，用阻燃防水油布或其他防雨材料盖好。</p> <p>3、敷设于潮湿场所的电线管路、管口、管子连接处作密封处理。</p> <p>4、将预埋电管及管口封好，以免水和杂物流进管内，影响后续施工。</p> <p>5、现场所有用电设备，闸箱、输电线路进行防潮措施，并符合安全用电规程，保证雨期安全用电。</p> <p>6、塔吊顶端做避雷装置、防雷接地，防雷接地机械上的电气设备所连接的PE线必须做重复接地，接地电阻小于10Ω。</p> <p>7、下雨时，塔吊司机应及时回到地面，以防触电，套丝机，切断机、折弯机等现场机械下雨时应及时断电，采用模板或塑料布覆盖，防止雨淋。</p>
2	砌体、抹灰工程	<p>1) 砖在雨期必须集中堆放,不宜浇水.砌墙时要求干湿砖块合理搭配.砖湿度较大时不可,上墙,砌筑高度应≤1m.</p> <p>2) 雨期遇大雨必须停工.砌砖收工时应在砖端顶盖一层干砖,避免大雨冲刷灰浆.</p> <p>3) 稳定性较差的窗间墙、独立砖柱,应加设临时支撑或及时浇筑圈梁.</p> <p>4) 砌体施工时,内外墙要尽量同时砌筑,并注意转角及丁字墙间的连接要同时跟上.遇台风时,应在与风向相反的方向加临时支撑,以保护墙体的稳定.</p> <p>5) 拌制砂浆前,应测量砂的含水率,及时调整砂浆施工配比.</p> <p>6) 砌筑工程应分段施工,工作面不宜过大,以便防护.所用的砖如果过湿不得直接上墙,以免砂浆流淌使墙面发生滑移.雨后继续施工须复核已完砌体的垂直和标高.下大雨时砌筑砂浆应调整好稠度,并加以覆盖.每天下班时,要有防雨措施,砖缝应填满,顶面不宜铺砂浆,而用一皮干砖或编织布盖好.</p>
3	脚手架工程	<p>1) 雨季来临前认真检查脚手架的防雷接地,对不符合处从速进行修补,避免遭受雷击.</p> <p>2) 全面认真地检查脚手架各扣件是否拧紧、各连墙杆件及横向斜撑是否加齐有效.凡有安全隐患的立即整改.</p> <p>3) 检查上人马道防滑条,有遗漏的要补上,做好防滑措施.</p> <p>4) 大雨期间,不得进行脚手架的搭设和拆除;大雨、大风后应及时对脚手架进行检查修理,有安全隐患的整改合格后方可投入使用.</p> <p>5) 雨前认真检查脚手架的防雷接地,对不符合处从速进行修补,避免遭受雷击.遇有雷雨天气,脚手架上人员必须立即离去以避免遭受雷击.</p> <p>6) 脚手架地基应坚实,立杆下应设通长垫木或垫块.</p>

序号	分部分项工程名称	具体雨季施工措施
4	屋面工程	<p>1) 雨期前屋面尽量将防水施工完, 并安设好雨水口, 以保证室内装修正常进行。</p> <p>2) 如果屋面炉渣找平层被雨淋, 必须要晾干后再进行屋面垫层施工, 当垫层干燥后进行防水施工, 如果垫层被雨淋也要晾干再进行防水施工。</p>
5	装饰装修工程	<p>1) 油漆工程： 为防止雨季漆膜泛白, 操作场所必须保持适当的湿度, 油漆、乳胶漆的施工应尽量避免雨天施工, 以免因空气湿度太大而造成油漆泛白、乳胶漆起鼓、雨天应关上门窗施工, 或在涂刷操作的现场用碘钨灯或红外线烤灯, 进行局部的干燥处理。如果湿度无法控制, 可以在涂料中加入适量防潮剂。</p> <p>2) 石膏板吊顶 为了保证施工质量, 纸面石膏板的安装和嵌缝应避免在湿度较大的天气内进行, 或者考虑用玻璃纤维网格胶带取代穿孔牛皮纸带, 以保证嵌缝的固结质量。</p> <p>3) 装饰材料: (1) 在材料运输过程中充分考虑防雨、防潮措施。 (2) 在施工现场和防潮材料仓库配备一定数量的空气湿度计, 随时了解空气的湿度, 注意通风干燥。 (3) 当持续下雨, 空气湿度较大时, 即温湿度显示 80%时, 在木作业施工现场, 一方面增加工业用电风扇, 另一方面放置干燥吸湿材料。在壁纸施工现场增加烘烤设备, 但注意防火。</p>

5.4 资源配置计划

雨季所需防雨材料、机具及其他用品见表 5.4-1, 要提前准备, 及时组织入场。

表 5.4-1 雨季所需防雨材料、机具及其他用品

序号	材料名称	单位	数量
1	塑料布	m ²	2000
2	水泵	台	6
3	水管	m	600
4	雨鞋	双	50

序号	材料名称	单位	数量
5	雨衣	套	50
6	绝缘手套	双	50
7	绝缘鞋	双	50
8	防水苫布	块	100
9	应急灯	个	20
10	对讲机	部	10
11	防洪沙袋	个	100

第六章 施工方法

6.1 方案及技术参数

6.1.1 技术准备

1、认真学习贯彻国家有关雨季施工的规范、规程及公司的有关文件，组织所有参加雨季施工的人员进行雨季施工培训。

2、雨季施工培训：雨季施工由技术负责人组织向施工管理人员、技术骨干、工长及班组长作冬施方案交底和培训，明确施工方案、技术措施，施工方法、质量要求、施工试验要求。工长应写详细技术交底，交到所有操作人员，使所有操作人员都明确雨季施工要求。

6.1.2 现场准备

项目部成立雨季施工领导小组，全面领导雨季施工工作，成员如下：

组 长：翟彦翔

副组长：段玉成

成 员：齐昱华、朱小明、霍加毅、焦殿江、安晓锋

制订安全消防措施：施工现场成立消防队，确定现场防火负责人，负责施工现场的消防安全工作。

6.2 雨季施工要点

- 1、交叉施工时，做好图纸核对工作，避免施工错误返工。
- 2、施工完成后做显著的标识，避免人为破坏和不知者拆改。

3、材料进场，严禁随意卸货，妨碍其他施工单位路由。管道到场后必须第一时间运至材料堆放场地或施工部位，避免管道堆积及破坏。

4、现场使用机械设备必须经验收挂牌，同时清理干净积雪、积冰等。

5、雨天不得在现场施焊，必须施焊时，采取有效遮蔽措施。

6、焊后未冷却的接头，须避免碰到雨水。

6.2.1 办公区排水

检查办公室及料库屋面有无漏雨现象，对漏雨的部位及时修理完好。室外地面全面硬化，道路场地等排水坡向正确、排水沟畅通无阻，确保施工现场无积水。检查食堂、厕所等的排水沟，及时疏通污水管道。室内地面应高出室外 100mm 以上，防止雨水等浸入。

6.2.2 施工现场排水

雨季来临前，本工程重点防范部位是地下室，防止雨水灌入地下室导致泡水，沿场地四周设置 300×500 (b×h) 排水明沟，将水流汇集至已施工好的集水坑内，集水坑规划 5 立方，共 3 处，下雨时配备水泵进行集水坑排水（其中配两台作为备用），并将水排到室外的排水沟中。

同时整理施工现场，将由于现场施工、运输破坏的现场排水坡度重新修好，清理施工现场的排水沟，保证排水畅通。检查场内外的排水设施，确保排水设备完好，以保证暴雨后能在较短的时间排出积水。根据实际情况，利用施工现场的集水井就近为原则作为现场排水集中点。

6.2.3 临电安全排水

1、雨季期间应定期、定人检查临电设施的绝缘状况，检查电源线是否有破损现象，发现问题及时处理。

2、现场临时供电线中采用三相五线制配线，机电设备闸箱、灯具、设有防雨淋设施。所有机电设备必须设单一开关，严禁一闸多用，并安装漏电保护器，停工时应拉闸停电，闸箱应加锁，在使用前，应检查和测试。

3、配电箱内必须安装合格漏电保护装置，及时检查漏电保护装置的灵敏性，并随时关好电箱门。

4、从事电气作业人员必须持证上岗，佩带好劳动保护用品，并应两人同时作业，一人作业，一人监护。

5、电气焊时，先检查线路，潮湿部位是否漏电，并采取措施以防触电、漏电、氧气瓶、乙炔瓶距施焊点 10M 以外，并防止暴晒。

6.2.4 周边防护措施

(1) 为了确保周边安全，对施工现场进行砌筑围墙隔离防护，形成安全通道，施工人员进出施工大门必须挂牌，严禁非施工人员进入现场。

(2) 车辆进出大门时，派专人负责指挥，确保道路口行人、车辆安全及道路堵车现象。

(3) 对建筑物周边高压线路，采用搭设毛竹安全防护棚，塔吊吊臂限位来满足施工要求。

(4) 对建筑周边较近的通道、临时设施等，搭设竹笆防护棚，确保人员进出安全。

6.2.5 套管防护措施

进入雨期前应将地下部分外墙所预留的套管采取有效的封堵措施，防止下雨时，雨水大量涌入地下室。

6.2.6 屋面防护措施

第七章 进度管理

7.1 进度管理职责分工

项目经理部组织成立以项目经理为组长的进度管理领导小组，进行统一组织协调。2023年雨季施工方案在领导小组及各级管理人员指导下施工。

表 7.1-1 进度管理职责分工

序号	管理职务	姓名	职责和权限
1	项目经理	翟彦翔	负责方案实施过程中的各部门总协调工作。
2	项目总工	段玉成	负责方案交底及技术支持工作。
3	生产经理	齐昱华	负责责任区域内劳动力、施工机械、机具的协调工作。
4	专业工程师	霍加毅	负责责任区域内劳动力、施工机械、机具的协调工作。
5	专业工程师	朱小明	负责责任区域内劳动力、施工机械、机具的协调工作。
6	专业工程师	焦殿江	负责责任区域内劳动力、施工机械、机具的协调工作。
7	专业工程师	安晓锋	负责责任区域内劳动力、施工机械、机具的协调工作。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/195130040034012004>