

## 外幕墙\_工程

# 临时用电专项施工方案

(格式最终版)



编制单位:	_中建x局装饰工程有限公司_
编制人:	
日 期: _	2023. 7



### 目 录

1	编制依	据	1
2	工程概	况	2
	2. 1.	工程建设概况一览表	2
	2. 2.	设计概况	2
	2. 3.	工程施工条件	2
3	施工安	排	4
	3. 1.	项目管理组织	4
	3. 2.	项目管理目标	4
	3. 3.	各项资源供应方式	4
	3. 4.	施工流水段的划分	5
	3. 5.	工程施工重点和难点分析及应对措施	7
	3. 6.	新技术应用	10
4	施工准	备与资源配置计划	11
	4. 1.	施工准备计划	11
	4. 2.	资源配置计划	11
5	施工方	法及工艺要求	12
	5. 1.	用电量计算及配电导线选择	12
	5. 2.	线路敷设方法及注意事项	14
	5. 3.	施工现场用电布置图	16
6	安全管	理计划	17
	6. 1.	现场职业健康安全管理组织机构和职责	17
	6. 2.	职业健康安全重大危险源	17
	6. 3.	职业健康安全资源配置计划	17
	6. 4.	施工现场安全生产管理制度	18
	6. 5.	安全保证措施	18
7	应急预	案	21
	7. 1.	应急小组	21
	7. 2.	应急预案组织机构	21

#### <u>外幕墙工程</u> 玻璃幕墙专项施工方案

中建x局装饰工程有限公司	

	1XW1ERKAN	
7. 3.	. 应急预案成员职责	21
7. 4.	. 应急预案流程	21
7. 5.	. 应急准备	23
7.6	. 可能发生的紧急情况及措施	24
7. 7.	. 应急救援医院路线	24
8 新型剂	赶状病毒肺炎应急预案	26
8. 1.	. 应急组织机构	26
8. 2.	. 应急小组工作职责	26
8. 3.	. 监测方法	26
8. 4.	. 预警信息发布	27
8. 5.	. 应急响应	28
8.6	. 后期处置	30
8.7	. 应急保障	30
8.8	. 应急救援医院路线	32



#### 1 编制依据

序号	类别	文件名称	编号
1		《中华人民共和国建筑法》	中华人民共和国主席令 第 91 号
2	国家行政文件	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令 第 70 号
3		《建设工程安全生产管理条例》	中华人民共和国国务院 令第 393 号
4		《低压配电设计规范》	GB50054-2011
5		《建筑工程施工现场供电安全规范》	GB50194-2014
6	国家行业规范	《通用用电设备配电设计规范》	GB50055-2011
7		《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
8		《剩余电流动作保护装置安装和运行》	GB/T13955-2017
9		《施工现场临时用电安全技术规范》	JGJ46-2005
10		《建筑施工安全检查标准》	JGJ59-2011
11		《建筑机械使用安全技术规程》	JGJ33-2012
12	合 同	长白山机场扩建工程工程部分项目设计	18-AE-033
13	设计文件	xx 外幕墙工程	SYZX2019-116
14		民用机场运行安全管理规定	
15	中国民用	民航专业工程质量监督管理规定	
16	航空局规定	民用机场建设管理规定	
17		关于《民航建设工程招投标管理和质量 监督工作职责分工的补充通知》	



#### 2 工程概况

#### 2.1. 工程建设概况一览表

工程名称	xx 外幕墙工程	<b>工程</b>	<b>灶</b> 质	扩建	
建设规模	机场现有航站楼建于 2008年,建筑面积 9265m2,本次新建部分在现有航站楼的南侧扩建 20731㎡,其中一层建筑面积 12242.71m2,二层建筑面积 7705.52m2,地下通道地下一层 674.33m2,出地面楼梯间 108.44m2,埋深6m。	工程地址		白山市抚松县松江河镇长白山保护开发区池西区,位于松江河火车站真方位142°,距火车站直线距离16公里。	
总占地面积	约 17250㎡	总建筑面积		29996m²	
建设单位		项目承包范 围		招标图纸内的铝板屋面、吊顶、 幕墙、玻璃幕墙及配套骨架	
设计单位		主要分		无	
勘察单位			质量	符合国家现行工程质量验收规 范及相关行业标准的合格标准	
监理单位		合同工要求期		2019年11月6日-2020年9 月30日	
总承包单位	中国建筑第 x 工程局有限公司		安全	满足合同约定	
工程主要功 能或用途	机场航站楼				

### 2.2. 设计概况

地下建筑面积		674.33m2	主楼建筑面积		20731m²	幕墙建筑面积	约 16000 m²
	地上 20731㎡ 首层		首层	5.7m	防火等级	二级	
层数	地下	674.33 m²	层高	标准层	4.2m		
	裙楼			地下	6m		
		面积: 16000m²					
幕	墙	龙骨: 钢龙骨、铝型材					
				面相	材: 铝单板、	玻璃	
保温	节能	檐口: 保	保温岩棉 立面:玻璃幕墙系统 墙体: 份				体:保温岩面
绿	化				无		-
环境	保护			符合长日	白山地区环境	<b>6</b> 保护要求	

#### 2.3. 工程施工条件

建设地	气	极端最高温度 及期限	极端最高气温为 34.1℃	最大雨量及雨季时间	年最大降雨量为 1139.7mm; 6月 下旬~8月上旬
点气象	温	极端最低温度 及期限	极端最低气温为 -34.5℃	最大风力、风向及发生时 间	7.1~10m/s; 常年 主导风向为西南 风
状 况	最大雪量及发生时 间		最大积雪深度为 52cm; 11-3 月	冬季土的冻结深度	2.0m



#### 外幕墙工程

#### 玻璃幕墙专项施工方案

#### 中建x局装饰工程有限公司

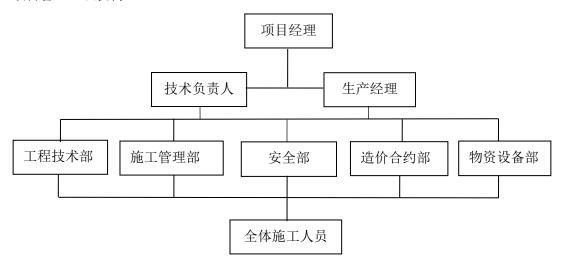
当	工程用主材供应情 况	玻璃、铝型材、钢材、不锈钢拉杆、密封胶、结构胶、岩棉					
地资源	工程用大型设备供 应情况	直臂车、玻璃安装车、吊车、叉车					
供	电力供应情况	业主提供总配电柜, 电量满足要求					
应 情	通讯、网络情况	通讯良好					
况	水资源供应情况	水资源充足					
	场内情况	该项目为扩建工程,环形道路仅三向可通车(空侧、陆侧);土 建及主体钢结构施工未完成,现场仅为临时通道路口,场地平整 未完善。					



#### 3 施工安排

#### 3.1. 项目管理组织

#### 3.1.1. 项目管理组织机构



#### 3.1.2. 项目管理人员及职责分工

序号	管理职务	姓名	职称 (资质)	职责和权限
1	项目经理	王俊飞	工程师	现场总负责,体系建设及制度运行
2	技术负责人	秦忠南	工程师	技术方案的制定,交底培训验收
3	商务经理	李玉龙	-	合同管理,专业分包单位的确定
4	安全工程师	李成斌	工程师	过程监控,现场检查督促整改,验收
5	施工员	高琪岳	_	落实制度安全措施,现场检查
6	材料工程师	丁启晨	=	物资采购调配供应,物资验收及管理

#### 3.2. 项目管理目标

项目管理目标名称	目 标 值
工期	玻璃幕墙计划开工日期为 2020 年 04 月 11 日,计划竣工日期为 2020 年 9 月 11 日。共计 164 日历天。
质量目标	符合国家现行工程质量验收规范及相关行业标准的合格标准。
安全目标	<ul> <li>(1)杜绝死亡、重伤、火灾、食物中毒事故;杜绝环境污染事故</li> <li>(2)控制杜绝经济损失在2万元以上的各类事故</li> <li>(3)确保省级文明工地;</li> <li>(4)职业健康体系100%达标,创建安全达标示范工程;</li> <li>(5)确保上级安全检查达标,创建安全达标示范工程。</li> </ul>
绿色施工目标	施工现场安全和环境体系达标率 100%,安全质量标准化优良
CI 目标	达到公司要求标准
科技目标	省部级工法1项;省部级科技成果1项

#### 3.3. 各项资源供应方式

#### 3.3.1. 劳务资源安排一览表





施工项目	专业施工队	资质	开始施工	建设	分包	分包商	责任人
名称	名称	要求	时间	工期	方式	选择方式	贝住八
	幕墙施工一队伍	资质齐全	2020.4	180	劳务分包	招标选定	高琪岳
装饰装修工程	幕墙施工二队伍	资质齐全	2020.4	180	劳务分包	招标选定	高琪岳
	脚手架施工队伍	资质齐全	2020.4	45	包工包料	公司集采	高琪岳

#### 3.3.2. 工程用大宗物资供应安排一览表

物资名称	采购单位	拟选供应商	采购地点	要求进场时间	责任人
钢材	分公司采购	合格供应商	本工程省内	2020. 4. 14	丁启晨
镀锌铁板	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 7. 8	丁启晨
岩棉	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 7. 8	丁启晨
耐候胶、结构胶、防火胶	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 8. 14	丁启晨
铝型材	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 4. 21	丁启晨
不锈钢拉杆	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 5. 1	丁启晨
玻璃	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 7. 17	丁启晨
开启五金	分公司采购	国内一线品牌	本工程省内	2020. 8. 15	丁启晨

#### 3.3.3. 大型机械设备采购供应安排一览表

机械设备名称	拟选供应商	提供方式	要求进场时间	计划出场时间	责任人
吊车	公司集采	租赁	2020.4	2020.9	丁启晨
直臂车	公司集采	租赁	2020.4	2020.9	丁启晨
叉车	公司集采	租赁	2020.4	2020.9	丁启晨
平板车	公司集采	租赁	2020.4	2020.9	丁启晨
玻璃安装车	公司集采	租赁	2020.7	2020.9	丁启晨

#### 3.4. 施工流水段的划分

#### 3.4.1. 施工流水段的划分

根据设计图纸布局和施工作业面实际情况,我们将本工程划分为两个独立施工区域:其中第一施工区为空侧;第二施工区为陆侧;具体区域划分图如下:







立面分区图



施工区域划分平面图

#### 3.4.2. 施工工艺流程

根据工程设计特点、工程自身特点及施工条件,本着合理安排工序,精心组织的施工的原则,每一个施工段进行流水作业以确保各工序有序开展。

施□	ĽX	施工段	施工流向			
	空侧(西面一	第一施工段:16-1 轴立面 玻璃幕墙	16 轴			
第一施工区	层、西面二层、 西南面二层)	第二施工段: G-E 轴立面玻璃幕墙	G 轴 E 轴			
第二施工区	陆侧(东面、	第三施工区为 E-A 轴立面 玻璃幕墙	E 轴 A 轴			
另一 <b>旭</b> 工区	东南面)	第四施工段: 1-16 轴立面 玻璃幕墙	1 轴 16 轴			



#### 3.5. 工程施工重点和难点分析及应对措施

本工程是施工范围广、幕墙系统多、造型丰富、技术复杂,施工中存在较多的重点和难点。我司根据 本工程存在的施工重点、难点进行详细分析,并提出科学合理及针对性的解决措施,确保满足本工程施工 质量、进度、安全等各方面的要求。

#### 3.5.1. 组织管理重点分析及应对措施

序号	组织管理重点	具体分析	应对措施	责任人
1	材料运输的合理安排	本工程材料用量大, 材料种类多,材料型 号杂,因此材料的运 输协调管理是本工程 的重点	(1)下料时将材料进行编号,加工完成后贴好标签,进场时按标签分类,根据编号图将材料按就近区域堆放; (2)提前做好材料运输计划,将能提早进场的大宗材料尽量提早进场,运至各施工临时材料堆场集中存放。	丁启晨
2	高空作业管控	本工程为外幕墙工程, 安全防护是施工控制 的重点。	(1)制定专项施工方案与专项安全方案,保证优质、高效、安全的完成施工任务; (2)严格按照脚手架搭设规范搭设脚手架,在使用过程中加强脚手架的日常检查与维护工作。 (3)严控高空吊装施工作业,指定专人管理,设专门信号工,制定起重吊装方案,确保吊装安全; (4)对参与高空作业施工作业的人员进行严格的安全技术交底,强化安全生产意识,提高安全自救能力;配备技术娴熟、责任心强的施工队伍,并加强日常安全管理。	李成斌
3	不停航施工管理	扩建航站楼位, 原有 机站楼前侧, 机场脚间, 有一个 一个 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 点。 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个	严格执行《民用机场运行安全管理规定》,成立保障不停航施工管理领导小组,项目经理任组长。根据不停航施工管理规定,制定针对保障不停航施工的管理措施,对扩建航站楼整个施工过程实施监督管理,确保飞行区安全及机场正常运行; 根据不停航施工管理规定,结合扩建航站楼现场实际情况,制定针对性管理措施,主要包括施工人员教育及管理措施、施工平面布置及管理措施、施工灯光管理措施、通讯及电磁信号管理措施、施工、销防安全管理措施、安全保卫管理措施、管线保护管理措施、应急管理措施。	王俊飞
4	幕墙施工	幕墙体量较大、设计 要求高、工期要求较 紧、质量要求严	实行样板先行制度,每个施工区域、每道工序施工之前,遵循样板先做,样板完成由分公司进行自检,自检合格之后再由业主、监理工程师及设计师现场验收,验收合格后,方能作为施工标准和依据。	秦忠南



			由本项目部的技术部及质量部进行跟踪检查,	
5	成品保护及文明	本工程涉及到多个公司、多个施工队伍同在一个区域交叉作业,在这种情况下,最容	并由技术部对工长进行技术交底,建立施工工艺卡,进行技术竞赛,对装修施工实行奖罚措施,对体现设计效果较好的施工班组进行奖励,对不符合设计要求的装修施工要求其无条件返工,直到体现出设计效果为止。  (1)项目部制定专项成品保护管理技术措施,对工人进行文明施工教育,保持个人及施工现场的卫生,加强对个人以及其他工种施工完的成品的保护意识和道德素质,并加强工人间的合作和交流;制定严格的规章制度,对于破坏成品者将根据实际情况进行赔偿。  (2)加强现场管理,科学组织施工,减少成品损坏。编制成品保护细则,合理安排施工顺序,避免工序间相互干扰,凡下道工序对上道工序会产生污染的,在上道工序工作完成后,及时采取保护措施,一旦发生成品损伤或污染,及时处理或清除;凡在成品或半成品区域施工或装卸、运输,设专人管理,防止被撞或被刮;发现成品被碰坏、损坏、污染,及时采取措施进行纠正处理,有效采用成品保护的护、包、盖、封措施,对已完工程进行保护。	李成斌
5	成品保护及文明施工难度大	在这种情况下,最容易出现不文明施工、成品及半成品保护不力,受到破坏等现象发生。		李成斌

#### 3.5.2. 施工技术难点分析及应对措施

序号	施工技术难点	具体分析	应对措施	责任人
1	幕墙渗水预防 难点	导致幕墙渗水与 漏水的基本条件 有三个:有孔隙 存在、有水的存	(1)首先考虑幕墙防水装置设计构造,运用等 压原理,在幕墙铝型材上设置等压腔和特别压力 引入孔,等压腔内部压力通过特别压力引入孔与 外部压力平衡,将压力差移至接触不到雨水的室	秦忠南



		在、有渗水裂缝 的压力差存。 防治水渗漏量尽 是尽,使是不是不够, 量不是不是不是不是。 是是不是不是。 是是是是是。 是是是是是。 是是是是是。 是是是是是。 是是是是是。 是是是是是。 是是是是是是	内一侧,有水处没有风压力差而有压差的部位又没有水,达到防止外部水利用压力差渗入幕墙的目的。 (2)在幕墙型材上开设流向室外的泄水小孔,把通过细小缝隙进入幕墙内部的水收集排出幕墙外,同时排出玻璃、型材与扣条之间等压腔内的少量积水。 (3)控制密封胶的使用环境,严禁下雨天露天进行耐候硅酮密封胶施工。注胶前,先将型材、玻璃或缝隙上的尘埃、油渍、松散物和其他脏物清除干净,注胶后应嵌填密实、表面平整,加强养护,防止手摸、水冲。 (4)按规范要求,玻璃幕墙施工过程中分层进行抗雨水渗漏性能检查。	
2	幕墙节点位移	由起移化状陷和度膨于变变冻气的时,则是有人的人物,是一个人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的	幕墙立柱与建筑主体结构采用转接,保证在有限位约束的前提下有三维微位移能力; 横梁与立柱的连接也采用转接保证在有限位约束的前提下可以有三维微位移能力; 面板体与横梁立柱框也是采用转接方式。幕墙相对于主体结构需要有一定的位移能力,因结构主体和幕墙体之间温变膨胀差异;局地出现微小震动时,限位栓接或卡接的安全性也较幕墙主体与建筑结构完全刚接更可靠。	秦忠南
3	超大板块斜面玻璃幕墙施工	本工程玻璃幕墙 为斜面超大、超 重板块(玻璃尺 寸 3200*1400mm, 每块约 600kg), 转角处为弯弧钢 化玻璃,施工难 度大,加工难度 大,倾斜角度难 以掌握	(1)选择信誉好、知名度高的大型生产厂家组织加工生产,严控玻璃品质,保证实现设计要求。 (2)幕墙系统与其他系统交接处理 将采用 BIM 模型应用与深化设计相结合,事前做好节点模拟处理,保证接口处理既满足使用功能又保证美观。 (3)根据设计要求,进行现场样板制作,同时现场、书面双交底,直接将设计要求、施工要求落实到施工工长及实操工人,保证实现效果。 (4)超大板块玻璃吊装、运输、安装均为难点,采用新型玻璃安装机械及吊车、叉车、传动装置等相辅相成进行安装,确保安装过程中精确、稳定、安全。	秦忠南





#### 3.6. 新技术应用

序号	新技术名称	应用部位	应用要点	责任人	应用时间
1	BIM 建模、下料及现场管理	全部幕墙	严控 BIM 建模及下料精度,按建模设计完整实现,满足设计要求在施工过程中,利用 BIM 工具辅助项目管理组实现对施工进度、施工质量、方案论证等工作的数字化信息管理。依据已签认的设计变更、洽商类文件和图纸,对施工 BIM 模型进行同步更新,同时负责根据工程的实际进展,完善模型中在施工模型中尚未精确完善的信息,以保证模型的最新状态与最新的设计文件和施工的实际情况一致。	秦忠南	实施阶段
2	超大板块斜面、玻璃幕墙施工	玻璃幕墙	超大板块吊装安全稳定性,角度精准度,以三维建模,全站仪测设点位,建立三维测量控制网,控制按精度误差小于 1mm	秦忠南	实施阶段



#### 4 施工准备与资源配置计划

#### 4.1. 施工准备计划

序号	材料名称	型号规格	单位	数量	责任人
1	一级配电箱		台	1	丁启晨
2	二级配电箱		台	12	丁启晨
3	三级配电箱	220V	台	10	丁启晨
4	三级配电箱	380V	台	20	丁启晨
5	电缆线	YJV22-4*50+1*25	m	600	丁启晨
6	电缆线	VV-4*25+1*10	m	1000	丁启晨
7	电缆专用挂钩		个	200	丁启晨
8	钢丝绳	Φ5mm	m	500	丁启晨
9	绝缘子		个	20	丁启晨
10	电缆支架		个	40	丁启晨

#### 4.2. 资源配置计划

	世斗具	按工程施工阶段投入劳动力情况(工日)							
序号	序号 专业工种 劳动量 (工日)			2020 年					
		(11)	4 月	5 月	6月	7月	8月	9月	
1	电工	183	30	31	30	31	31	30	高琪岳
2	普工	549	90	93	90	93	93	90	高琪岳
合计	合计	732	120	124	120	124	124	120	高琪岳



#### 5 施工方法及工艺要求

#### 5.1. 用电量计算及配电导线选择

#### 5.1.1. 用电量计算

#### 1 用电量计算公式

工地临时供电包括施工及照明用电两个方面, 计算公式如下:

$$P = 1.05 \left( K_1 \frac{\sum P_1}{\cos \varphi} + K_2 \sum P_2 + K_3 \sum P_3 \right)$$
 (公式 1)

其中 P-计算用电量(KW),即供电设备总需要容量;

P1一电动机额定功率(KW);

P2一电焊机额定容量(KW);

P3一室内外照明容量(KW);

 $\cos \varphi$  — 电动机的平均功率因数,施工现场取 0.75。

K1—电动机同时使用系数; (总数 10 台以内取 0.7; 10—30 台取 0.6; 30 台以上取 0.5; 加工场动力设备取 0.5。)

K2—电焊机同时使用系数,10台以上取0.5;

K3-室外照明设备同时使用系数,取1.0;

- 2 配电导线截面积计算
  - 1) 按导线的允许电流选择:
  - 三相五线制低压线路上的电流可以按照下式计算:

$$I_i = \frac{1000P}{\sqrt{3} \bullet U_i \bullet \cos \varphi} \approx 2P \tag{公式 2}$$

其中 Ii — 线路工作电流值(A);

Ui — 线路工作电压值(V), 取 380V。

对于不同类型的铜导线, 选其截面积。

#### 5.1.2. 装饰施工阶段用电负荷计算

#### 1 主要用电设备

序号	设备名称	型号 规格	数量	国别 产地	制造 年份	额定功率 (KW)	生产 能力	用于施 工部位	备注
1	电焊机	ZX7-250 型	30	上海	2019	7KVA	良好	外幕墙	



外幕墙工程

序号	设备名称	型号 规格	数量	国别 产地	制造 年份	额定功率 (KW)	生产 能力	用于施 工部位	备注
2	金属切割机	1030 型	4	上海	2019	2.20	良好	外幕墙	
3	型材切割机	牧田 2414NB	4	广州	2019	2	良好	外幕墙	
4	空压机	1.5HP 型	2	上海	2019	0.75	良好	外幕墙	
5	电动角磨机	日立 G13SD	6	日本	2019	0.76	良好	外幕墙	
6	电锤	4DSC	2	德国	2018	0.75	良好	外幕墙	
7	冲击电锤	日立 FDV16VB	2	日本	2018	0.57	良好	外幕墙	
8	手电钻	FD10VA	4	德国	2018	0.35	良好	外幕墙	
9	自攻钻	6800PBV	4	日本	2018	0.30	良好	外幕墙	
10	电动扳手	东成 P1B-FF-22C	4	佛山	2016	0.62	良好	外幕墙	



序号	设备名称	型号 规格	数量	国别 产地	制造 年份	额定功率 (KW)	生产 能力	用于施 工部位	备注
11	台钻	西湖 Z406	2	杭州	2017	2	良好	外幕墙	

#### 2 总负荷计算:

电动机总需功率: P1=2. 2\*4+2\*4+0. 75\*2+0. 76\*6+0. 75\*2+0. 57\*2+0. 35\*4+0. 3\*4+0. 62\*4+2\*2=34. 58KW 电焊机总需功率: P2=3. 255\*30=97. 65KW

照明功率: P3=1\*4=4KW

设备总功率: P=1.05\*(0.5\*34.58/0.75+0.5\*97.65+1.0\*4)=79.67KW<160KW满足要求。

3 主配电导线截面积计算与选型:

导线上电流: Ii≈2P=2\*79.67=159.34A

配电导线截面积计算要求: S=0.25\*Ii=0.25\*159.34=40mm<sup>2</sup>。

现场选择主电缆线为YJV22-4\*50+1\*25, 完全满足现场使用要求。

4 分支电缆截面积计算与选型:

供应设备(按用电设备总功率最大计算): 4 台电焊机 3.255KW, 4 台电动角磨机 0.76KW。

P=3. 255\*4+0. 76\*4=16. 06KW

导线上电流: Ii≈2P=2\*16.06=32.12A

配电导线截面积计算要求: S=0.25\*Ii=0.2\*32.12=6.424mm²。

现场选择分支电缆线为 VV-4\*25+1\*10, 完全满足现场使用要求。

#### 5.2. 线路敷设方法及注意事项

- 1、本工程施工用电均采用钢骨架架铺,电缆架设高度 2m,穿越临时道路处,采用钢管敷设。我方将在电缆走向的上方插上警示标志,确保电缆、现场的临时用电安全,并确保其不拖延其他工种的正常施工。(具体做法详见《施工现场安全防护标准化图集》)
- 2、每一回路设置一个分级配电箱,控制本回路的机械设备,各回路的设备另设未级配电箱,控制本设备。
  - 3、从甲方箱式变压器引出的线路,采用三相五线制。
  - 4、施工用电线路由专业电工敷设,敷设完毕经项目技术、生产、安全联合验收合格后允许使用。
  - 5、安全用电技术措施及电气防火措施:
  - 1)整个施工现场供电系统采用 TN-S 按零保护系统,总配电箱、动力配电箱均采用三相五线制,接地体

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: <a href="https://d.book118.com/10534211334">https://d.book118.com/10534211334</a>
<a href="https://d.book118.com/10534211334">1012011</a>