

南京现代表面处理科技产业中心项目 A 地块一标段工程

10KV 高压线防护架搭设专项施工方案

编制人： _____

审核人： _____

批准人： _____

2024 年 11 月 08 日

目 录

第一章、编制依据	1
第二章、工程概况	1
第三章、项目组织架构	2
第四章、工期要求	4
第五章、防护架子搭、拆施工重、难点分析	4
第六章、施工现场主要危险因素分析与防范	4
第七章、安全文明施工管理目标：	5
第八章、施工准备	5
第九章、搭、拆高压线防护架子安全施工要点	5
第十章、搭设高压线防护架子安全技术措施	8
第十一章、防护架体检查	10
第十二章、安全措施	11
第十三章、应急预案	13
第十四章、防护架搭设示意图	18
第十五章、现场施工样板	18

南京现代表面处理科技产业中心项目 A 地块一标段工程

10KV 高压线防护架搭设专项施工方案

第一章、编制依据

- 1、《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB50194-2014）；
- 2、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）；
- 3、《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011；
- 4、国家建筑安装施工工艺标准；
- 5、建筑安全操作规程；
- 6、施工现场实际情况和本公司有关安全生产的管理规定。

第二章、工程概况

1、建设概况

工程名称：南京现代表面处理科技产业中心项目 A 地块一标段工程

建设单位：江苏溢丰华创环保科技有限公司

设计单位：建学建筑与工程设计所有限公司

勘察单位：南京建力测绘勘察院有限公司

监理单位：东莞市昊宇工程建设监理有限公司

施工单位：东莞市中泰建安工程有限公司

2、建筑概况

本工程位于南京市六合区南京新材料产业园沿河路以西，滨河路以北 A 地块，总建筑面积 77925.06m²。本工程包括南京现代表面处理科技产业中心项目 A 地块一标段 1-5 号厂房、8 号厂房、暂存仓库 1、初期雨水收集池，1-5 号厂房、8 号厂房均为五层，首层层高为 9.9m，二层层高为 8.9m，三至五层层高均为 7.9m，建筑最大高度为 49.5m。暂存仓库 1 为地下一层，地上三层，地下建筑面积为 769.41m²，地上建筑面积为 1668.58m²，首层高为 6m，二、三层层高为 5.5m，建筑最大高度为 22m。初期雨水收集池为地下一层，层高为 3.5m，建筑面积为 593.54m²。

3、结构概况

本工程结构体系为钢筋混凝土框架结构，基础为 500PHC(100)、400PHC(95) 预应力管桩基础，桩有效长度为 32m，以 3-5 粉质黏土层为桩端持力层，Φ400 桩的单桩竖向承载力特征值取 1500KN，Φ500 桩的单桩竖向承载力特征值取 2200KN；钢筋采用 I、III 级，砼等级：

垫层 C15，框架柱 C30、C35、C40、C45、C50，梁板 C30、C35；楼梯 C30、C35。

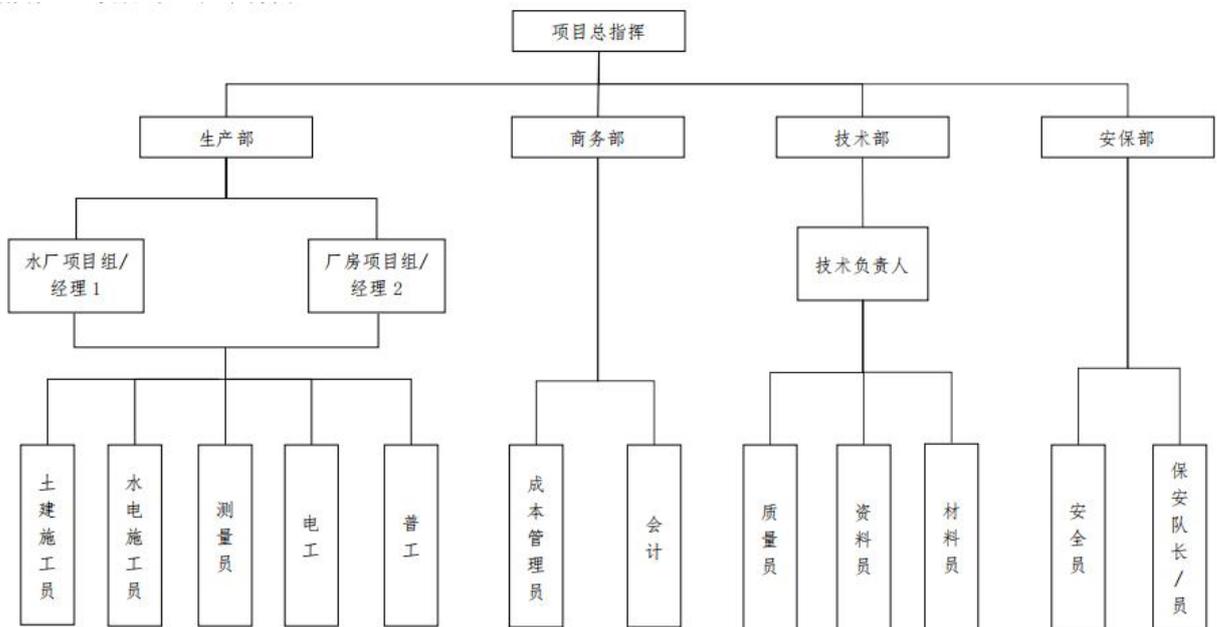
4、现场概况

本工程 1、3 号厂房间需设置一台塔吊，为保证塔吊需覆盖 1、3 号厂房的全部区域及满足材料转运，因此塔吊选型为 1 台 QTZ160（XGT6515A-10S）型塔吊，塔吊作业半径为 65 米，65 米臂长时最大起重量为 1.5T，独立高度 43 米。因靠双巷路侧原有一条 10KV 高压线，此台塔吊覆盖范围超出高压线约 5m，故为保证施工安全，需沿 10KV 高压线路搭设防护架，防护架搭设延长米约 70m，防护架采用毛竹搭设，并在毛竹架上挂设安全警示标志牌。

第三章、项目组织架构

1、组织架构

项目经理部是本项目实施管理者，在 10KV 高压线防护架工程施工中，我公司将按项目管理的原理，组织工程施工与管理，建立以项目总指挥为核心的项目班子，实行项目经理负责制，项目班子在公司的直接监督与控制下，履行工程施工的权利和义务。项目管理机构由项目领导层、专业管理层和劳务层组成，根据公司确定的项目组织架构建立项目领导层，从公司中选择高素质的高压线防护架施工作业队伍进行该项目的施工。项目组织架构图如下图：



序号	职务	人数	姓名	备注
1	项目总指挥	1	彭善海	
2	项目经理	1	古访人	
3	项目技术负责人	1	薛新建	

4	成本管理员	1	李赛华	
5	会计	1	柳智濠	
6	水电施工员	1	熊斌华	
7	土建施工员	5	蒋宗志、彭敏、赵纪磊、陈利平	
8	测量员	1	李超	
9	质量员	1	刘磊	
10	安全员	1	陈彩龙	
11	资料员	1	丁涛	
12	材料员	2	杨军、梁开兰	
13	电工	3	吴东、周永堂、周爱东	
14	保安员	3	刘永明、肖中成、曹永松	
15	普工	2	王泽彬、巫信珍	

2、岗位职责

项目经理：负责高压线防护架子搭、拆施工现场总体策划、组织、指挥与协调工作。

项目技术负责人：负责编制高压线防护架子搭、拆施工专项安全方案，负责为高压线防护架子的搭、拆施工提供技术支持。

安全员：参与编制高压线防护架子搭、拆施工专项安全方案及安全技术交底，对施工操作人员进行安全教育工作，并在操作过程对现场进行安全检查、落实各项安全措施。

材料员：根据高压线防护架子搭、拆施工专项安全方案，做好物资准备，并在护线架子搭设过程中了解现场各项物资的需求情况，保证物资充足。

施工员：负责对施工现场进行巡视检查，禁止闲杂人员进入施工现场；确保高压线防护架子搭、拆施工专项安全方案及安全技术交底能落实到位。

电工：负责临时用电的接线工作，处理在高压电附近施工所涉及到的各类问题。

资料员：负责对施工现场有可能发生的高处坠落、物体打击、触电事故等伤员患者的现场急救及向外界社会呼救等方面事宜。

搭设作业班组长：负责操作人员劳动力的组织与协调工作，协助监督，确保安全生产。

第四章、工期要求

1、1、3号厂房间的塔吊，项目部拟在2025年3月份进行安装，10KV高压线防护架需在2025年3月份前搭设完成，防护架搭设工期暂定4天，防护架搭设完成后需报南京市六合区供电局进行验收，验收合格后方可使用。

2、1、3号厂房间的塔吊拟使用时间约6个月，防护架需在塔吊拆除后方可拆除。

3、根据有关部门相关管理要求，在与有关部门的签订好安全协议的前提下，方可组织施工防护架，事前须准备充分，作业完毕后及时拆除。

第五章、防护架子搭、拆施工重、难点分析

1、施工重点

高压线防护架子搭设周期相对较短，施工过程中全程需带电作业，所以，做好充足的安全防护工作，并精心组织施工力量，确保在规定的时间内安全高效地完成高压线防护架的搭设工作是施工重点内容。

2、施工难点

本工程高压外电线路防护架子搭设高度较大，受季风影响较大，在无其他支承点的情况下必须确保防护架子整体稳定性是防护架搭设的施工难点。

第六章、施工现场主要危险因素分析与防范

1、搭、拆防护架子操作过程违章操作造成高处坠落事故。

防范措施：架子工必须经过专门安全培训，考核合格，持证上岗；施工操作前做好安全教育，高空作业按要求佩挂安全带及其他劳动保护用品；搭、拆过程中严格执行安全技术交底，随搭（拆）随加固，不能一次性完成搭（拆）作业时，离开现场前必须做好架体临时支撑，确保架体稳定。

2、在高压外电线路正下方搭设防护架子，竖立杆时高举毛竹触及高压线发生触电事故。

防范措施：施工作业之前，对操作工人加强安全教育，搭、拆过程中注意与高压线路保持安全距离；施工操作人员作业前必须穿戴好个人劳保用品。

3、作业现场与其他工种交叉作业发生物体打击事故。

防范措施：错开作业时间，尽量避免交叉作业；搭、拆作业现场设置隔离区，悬挂明显的警告标志，安排专人负责巡查、监护，闲杂人员不得进入作业现场。

4、现有材料调运。

防范措施：搭设高压线防护架子材料转运严禁采用塔吊吊装，全部采用人工搬运，搭设过程中安排安全员进行现场监督，确保施工现场塔吊旋转半径不得进入防护架搭设区域。

5、防护架搭设在施工现场之外，防止人员攀登发生触电事故。

防范措施：在架体下方距地 2 米范围内，使用旧竹胶板全封闭，并挂设醒目的警告标志牌，并定期安排专人巡视，确保安全。

6、根据施工现场塔吊旋转半径，对高压防护架周边加工棚进行钢管搭设，双层搭设，下层采用旧木工板全部铺设，上层采用刚篱笆铺设。

第七章、安全文明施工管理目标：

重大伤亡事故、火灾事故、机械事故、触电事故	控制为 0
一般事故频率	控制在 2.6‰以内
建筑垃圾集中处理	不小于 80%
施工场界噪声	控制在 65db 以内
环境事故污染	控制为 0

第八章、施工准备

1、技术准备

搭设前勘察作业现场，全面熟悉现场情况，做好防护架子搭设的安全施工组织设计；脚手架作业人员经过相应安全、技术培训，操作人员经考试合格持证上岗，严格贯彻执行脚手架支搭工艺标准及操作规程，确保脚手架安全。对操作人员做好安全技术交底，确保安全施工。

2、现场准备

组织人员对现场进行清除，提前对现场各种材料、管线进行转移，同时对操作工人进行安全教育，重点讲解毛竹架子搭设过程中需要注意的安全事项，为防护架搭设做好充分准备。施工前先与供电局相关人员报备，报备完成后，由供电局专业人员到场指导和监督施工。

第九章、搭、拆高压线防护架子安全施工要点

1、高压线防护架体结构形式

采用毛竹搭设高压线防护架，架体立杆间距为 1.8m，大横杆步距为 1.8m，毛竹防护架体共计 5 步，架体宽度为 5.4m，搭设高度为 9m。防护架高度与高压电线距离不少于 1.5 米；在每根横杆下立杆边增设支撑一根，防护架横向每三跨间隔设置双向剪刀撑（防护架两端部均需布设双向剪刀撑）。架体与高压线水平安全距离符合有关的规定，每天对于操作的人员上

班前要进行专项安全交底，增强操作人员思想意识，确保施工期间高压线不受干扰，保证安全。高压线防护架应由专业人员搭设。在醒目的位置张贴警示标志，警示标志要符合规范要求。

2、高压线防护架搭设流程

(1) 确定立杆位置、清理现场→挖立杆坑→竖立杆→绑扫地大横杆→绑扫地小横杆→第一步大横杆→第一步小横杆→第二步大横杆→第二步小横杆→临时斜支撑→第三步大横杆→第三步小横杆→加设剪刀撑→接立杆……绑斜撑、剪刀撑→铺顶端脚手板→挂设安全网→组织验收

(2) 立杆坑：坑深 300mm，坑底直径稍大于坑口直径，这样可容纳较多的回填土，尽量减少对抗口自然土的破坏，便于将立杆挤紧，埋设稳固。回填土要分层夯实，做好排水措施，防止积水引起脚手架下沉。

(3) 扫地杆：按要求竖立杆并做好立杆根部处理后，即可在立杆底部加绑扫地杆。

(4) 竖立杆：立杆应大头朝下，上下垂直，立杆杆身垂直偏差不得超过架高度的 1/1000，且不得大于 100mm。不得向两边偏斜。最后一根立杆应大头朝上，为使立杆顶端齐平，可将高出的立杆向下错动。立杆竖好后，应纵成行，横成方，杆身垂直。立杆弯曲时，其弯曲面应顺纵向方向，既不能朝着高压线方向也不能背着高压线方向，以保证大横杆能与立杆接触良好。立杆必须按规定进行接长，相邻立杆的接头至少应错开一步架，接头的搭接长度不得小于 1.5m。为使接长后的立杆位于同一平面内，上下立杆的接头应沿纵向错开。立杆时必须 2~3 人配合操作。

(5) 绑大横杆：脚手架两端大横杆的大头应朝外伸出立杆 200mm。绑扎第一步架的大横杆时，应检查立杆是否埋正、埋牢。同一步架的大横杆大头朝向应一致，上下相邻两步架的大横杆大头朝向应相反，以增强脚手架的整体稳定。大横杆绑扎在立杆内侧，沿纵向平放。大横杆必须按规定进行接长，接头应落于立杆处，并使小头压在大头上，搭接长度不小于 1.5m。上下相邻大横杆的接头应错开一个立杆。

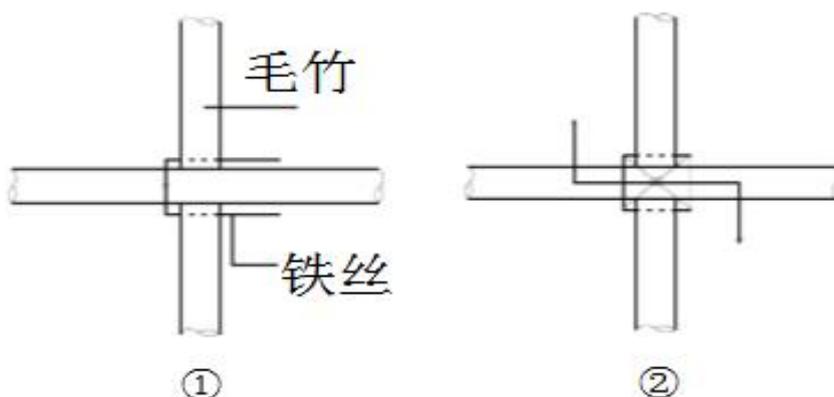


图 9-1 平插十字扣

(6) 绑小横杆：小横杆绑在大横杆上，大头朝里。小横杆绑在立杆上，等距离均匀布致，上下相邻的两排小横杆应绑在立杆的不同侧面。小横杆伸出立杆部分长度不得小于 300mm。

(7) 绑斜撑、剪刀撑：脚手架搭设至三步以上时，即应绑设斜撑、剪刀撑。斜撑设路为东西向，在脚手架的外侧，与地面成 45。角倾斜；剪刀撑设置在脚手架内侧，南北向，是与地面成 45。~60。角的交叉杆件。从下至上与脚手架其它杆件同步搭设，杆件的端部应交于立杆与大横杆的结点处，并与立杆和大横杆绑牢。剪刀撑本身与立杆、大横杆相交处应绑牢。剪刀撑设路成上下两道,纵向连续设置，与东西向立杆对应。

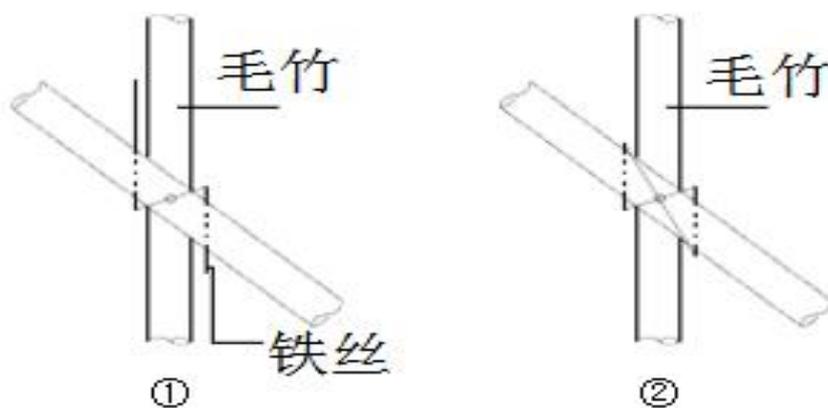
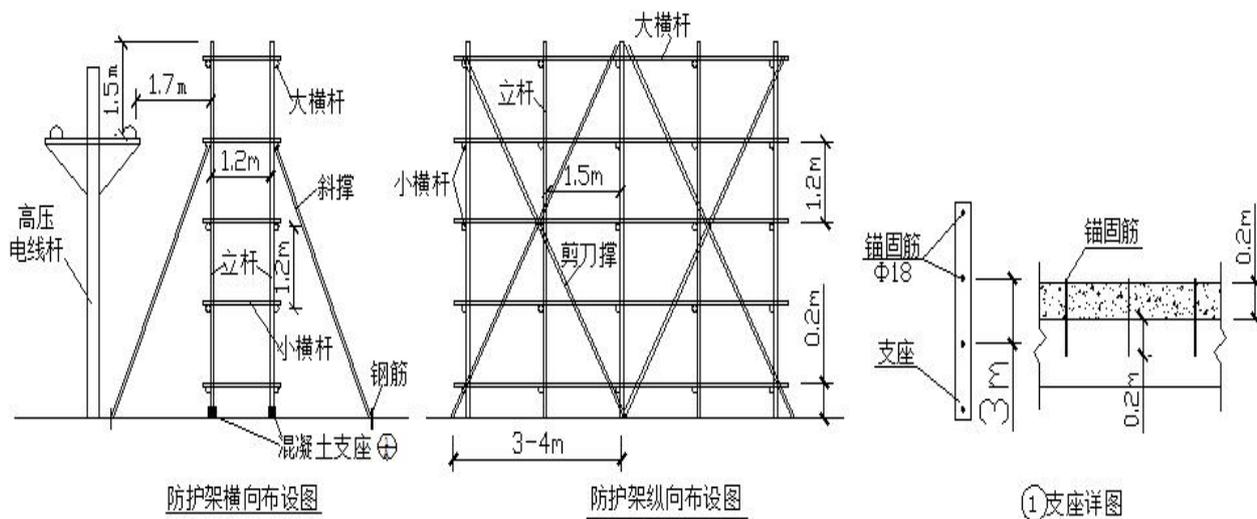


图 9-2 斜十字扣

(8) 铺脚手板：防护架子的顶端应铺设木脚手板。搭接铺设脚手板时，接头必须在小横杆上，搭接长度为 200~300mm。本方案采取对头铺设的脚手板，其接头下边应设两根小横杆，悬空部分长度为 100~150mm，用 10 号镀锌铁丝绑牢，严禁铺设探头板。脚手板应满铺，不留空隙，严禁铺设探头板。

(9) 组织验收：防护架搭设完毕并挂设安全网、警告标示后，由施工负责人召集监理、甲方、搭设班组三方人员，进行外观和实测检验。检验合格后方可正式使用。

3、拆除防护架子安全操作要点



(1) 拆除架子时，作业区周围及进出口处，拆除防护架应设置警戒区，并有专人负责警戒。严禁非作业人员进入危险区域，并且要注意高压线及变压器等电路设施，严禁碰触。

(2) 拆除前，应将架体上的留存杂物等清理干净。

(3) 严格遵循由上而下按层按步的拆除，后绑者先拆，先绑者后拆，先拆栏杆，脚手板、剪刀撑，而后拆除小横杆、大横杆、斜支撑等。

(4) 拆杆和放杆时，必须由 2-3 人协同操作，拆顺水杆时应由站在中间的人将杆转向将大头顺下，握住小头尽量下递，等上方人员接到下方人员接住的通知后再放手。严禁向下抛物。

(5) 操作人员必须佩带安全带及安全帽，拆除的全部过程中应指定一个责任心强技术水平高的工人担任指挥，并负责拆除、撒料和看护全部操作人员的安全作业，拆除过程中注意架子的缺扣、崩扣，避免踩在滑动的杆件上发生事故。

(6) 拆除连接件须注意，上一层立杆、水平杆未拆除时，禁止拆除下层连接件，连接件须随末层杆件一同拆除。

第十章、搭设高压线防护架子安全技术措施

1、架子工岗位要求

(1) 所有进场作业的架子工，都必须经专业安全技术培训，考试合格，持特种作业操作证上岗作业。架子工在操作实习阶段，必须在技术熟练的技工带领、指导下操作，非架子工未经同意不得单独进行作业。

(2) 班组(队)接受任务后，必须组织全体人员，认真领会安全技术交底具体要求，研讨

搭设方法，明确分工，并派 1 名技术好、有经验的人员负责搭设技术指导和监护。

(3) 正确使用个人安全防护用品，必须着装灵便(紧身紧袖)，在高处(2m 以上)作业时，必须佩戴安全带与已搭好的立、横杆挂牢，穿防滑鞋。作业时精神要集中，团结协作、互相呼应、统一指挥、不得“走过档”和跳跃架子，严禁打闹玩笑、酒后上班。

(4) 架子工必须经过体检，凡患有高血压、心脏病、癫痫病、晕高或视力不够以及不适合于登高作业的，不得参与安全防护架子搭、拆作业。

(5) 高压电安全防护架子要随搭设随固定，搭设未完的高压电安全防护架子，在离开作业岗位时，不得留有未固定架子体和不安全隐患，确保架子稳定。

(6) 在外电架空线路附近作业时，与外电架空线路的边线之间的最小安全操作距离不得小于 6 米。

(7) 风力六级以上(含六级)强风和高温、大雨天气，应停止高处露天作业。风、雨过后要进行检查，发现倾斜下沉、松扣、崩扣要及时修复，合格后方可使用。

(8) 高压电安全防护架子搭设、拆除、维修必须由架子工负责，非架子工不准从事高压电安全防护架子操作。

2、安全操作要点

(1) 外电架空线路安全防护脚手架应使用毛竹、剥皮杉木、落叶松等作为杆件，腐朽、折裂、枯节等易折木杆和易导电材料不得使用。

(2) 递杆(拔杆)上下、左右操作人员应协调配合，拔杆人员应注意不碰撞上方人员和已绑好的杆子，下方递杆人员应在上方人员中接住杆子呼应后，方可松手。

(3) 纵向水平杆应搭设在立杆里侧，搭设第一步纵向水平杆时，必须检查立杆是否立正，搭设至第四步时，必须搭设临时抛撑和临时剪刀撑。搭设纵向水平杆时，必须 2~3 人配合操作，由中间 1 人接杆、放平，由大头至小头顺序绑扎。

(4) 剪刀撑杆子不得整绑，应贴在立杆上，剪刀撑下桩杆应选用粗壮较大杉槁，由下方人员找好角度再由上方人员依次绑扎。剪刀撑上桩(封顶)椽子应大头朝上，顶着立杆绑在纵向水平杆上。

(5) 两杆连接，其有效搭接长度不得小于 1.5m，两杆搭接处绑扎不少于三道。杉槁大头必须绑在十字交叉点上。相邻两杆的搭接点必须相互错开，水平及斜向接杆，小头应压在大头上边，水平杆搭接处与立杆交叉绑扎。

(6) 外电架空线路安全防护脚手架应高于架空线 1.5m。

(7) 遇到两根交叉必须绑扣，绑扎材料可用扎绑绳。如使用铅丝严禁碰触外电架空线。铅丝扣不得过松、过紧，应使 4 根铅丝敷实均匀受力，拧扣以一半为宜，并将铅丝末端弯贴在杉槁外皮，不得外翘。

(8) 搭、拆高压线防护架子需特别注意的安全事项搭、拆防护架施工过程中必须是停电作业。绑扎使用的铅丝严禁碰触外电架空线路，铅丝扣不得过松、过紧，应使 4 根铅丝敷实均匀受力，拧扣以一半为宜，并将铅丝末端贴在杉槁外皮，不得外翘。递杆（拔杆）上下、左右操作人员应协调配合，拔杆人员应注意不碰撞上方人员和以绑好的杆子，下方递杆人员应在上方人员中接住杆子呼应后方可松手。在防护架子顶端搭设或拆除时，不得高举杆件触及高压线或越过所规定的安全距离。不得上下抛扔材料、工具，以免触碰高压线。

第十一章、防护架体检查

1、防护架搭设前架体检查验收

(1) 使用前的检查

①防护架搭设至三步架高时，应按要求进行检验，符合要求后，防护架继续搭设至要求高度，并由工项目技术负责人和安全员会同搭设班组及相关部门负责人按规定项目和要求进行检验，检查合格后办理交接验收手续方准许交付使用。

(2) 检验要求如下：

- ①整体防护架必须保持垂直、稳定，不得向外倾斜。
- ②填土要夯实，不得有松动现象。
- ③防护架与地面预埋钢筋焊接及剪刀撑必须牢固，间距符合设计规定。
- ④毛竹、镀锌铁丝的规格尺寸和材质必须符合规定。
- ⑤立杆、斜杆底部应有垫块。
- ⑥各杆件的间距及倾斜角度应符合规定。
- ⑦镀锌铁丝绑扎应符合规定，且不允许扣绑三根杆件。

2、防护架使用期间的检查

(1) 防护架使用期间每天设专人进行检查。

(2) 检查项目如下：

- ①防护架有否出现倾斜或变形；
- ②防护架基础是否下沉。
- ③防护架间的钢丝绳套管是否损坏。

④检查后不合格部位必须及时修复或更换，符合规定后，方准许继续使用。

检查后不合格部位必须及时修复或更换，符合规范规定后，方准许继续使用。

(3) 防护架在特殊条件下的检查

大雨、大风、大雪及冰雪融化后，必须重新对防护架进行详细的检查，符合要求后，方准许继续使用；如发现安全隐患及时上部项目负责人，并对安全隐患处进行排除。

3、防护架拆除

(1) 1、3号厂房间塔吊拆除后，应由专业安装工拆除防护架。

(2) 防护架拆除时，作业区及进出口处必须设置警戒标志，派专人指挥，严禁非作业人员进入。

(3) 拆除的格构架标准节应自上而下传递或利用滑轮和绳索运送至地面，不得从架子上向下随便抛落。

4、防护架的管理

(1) 材料部门购进的防护架毛竹规格和材质应符合规范规定，不得采购等外材或残次品作为防护架的部件使用。

(2) 施工过程中，未经技术负责人批准，不得随意抽、拆防护架上的杆件，并应及时清除防护架上的垃圾和冰雪等杂物。

(3) 毛竹应按规定分别堆放，四周应设置消防器材，如灭火器、消防水桶等备用。

第十二章、安全措施

经现场勘察，护线架太靠近高压线，搭设过程中，不得使架子来回摇动。

1、搭设护线架采用毛竹，立柱大横杆，剪刀撑和支杆的有效部分毛竹必须用老毛竹搭设。靠近高压线和变压器的毛竹要干燥。

2、施工单位必须设专人现场负责，加强带电防护架搭设的管理，特别是电力部门工作人员来检查时如需要整改，必须进行整改。

3、提高施工人员的安全生产思想，通过经常性的教育使施工人员牢固树立“安全为了生产，生产必须安全”“安全第一，预防为主”的思想方针。在施工过程中，施工人员不仅要注意本人的安全，更要注意周围其它人员的安全。施工人员必须经过安全学习合格后方可参加施工。

4、加强安全帽、安全网、安全带的安全“三宝”使用要求。严禁在高压线附近抛丢材料、工具及废弃物等。

5、塔吊的设置及使用必须严格遵守《建筑机械使用安全技术规范》的有关规定。设置防护罩，限位装置及漏电保护装置等安全防护设备必须齐全、有效，并按照各施工机械设备的使用要求与有关规定进行保养与维修，操作人员必须持有效证件上岗，禁止无证人员操作，操作时要随时注意高压线。塔吊作业时控制回转半径和回转角度，不得在结构西侧、北侧吊运材料和机具等物品。信号工要配合塔吊司机工作，指挥塔吊司机做到安全运行，离开高压电线、现场架空电缆线等危险设施。

6、现场施工用电严格遵照《施工现场临时用电安全技术规范》的有关规定及要求进行布置与架设，并定期检查。制定防火措施，严禁随意动用明火。加强施工现场消防管理，消防设施配备齐全，安置位置符合消防要求，并定期检查，保证消防器材处于完好有效状态。

7、夜间和雨期严禁在高压线附近施工。

8、架子工操作的安全注意事项：

(1) 防护架搭设和拆除人员必须持有上级部门颁发的《特种作业人员操作证》的专业架子工进行。

(2) 操作人员必须持有效证件上岗，操作时必须正确佩戴安全帽、穿防滑鞋，超过 2 米作业必须挂安全带。

(3) 搭设作业时作好自我保护，防止在防护架上打闹、嬉戏、抽烟等事故。

(4) 脚手板要铺设平稳，绑扎牢固，不得有探头板。

(5) 架子上的作业人员作好分工和配合，传递杆件掌握好重心，平稳传递。不要用力过猛，以免引起人身或杆件失去平衡。

(6) 作业人员佩戴工具袋，工具用后装于袋中，不要放在架子上，以免掉落伤人。

(7) 架设材料要随上随用，以免放置不当掉落伤人。

(8) 护线架的立柱、大横杆应错开搭接，搭接长度不得小于 1.8 米，绑扎方式，小头压在大头上，绑扎不得小于三道，立杆、大横杆、小横杆、交叉时应先绑二根再绑第三根，不得同时一扣绑三根。

(9) 搭设带电护线架时，必须有专人监护，搭设或拆除必须在良好天气条件下，使用干燥的毛竹进行作业。

(10) 防护架顶部毛竹不得超过 2 米，超出部分要锯除。

(11) 雪雨天及风力在 5 级以上天气时应停止作业。

(12) 在搭设防护架时要作好安全警示标志，防止行人和车辆在搭设区域内通过。

(13) 防护架搭设完毕后要求安全员进行安全检查，核对是否达到方案的技术要求，对存在的安全隐患要出据书面整改文字，并对施工队伍进行安全交底。安全员验收合格后，提请项目经理部工程部、技术部的负责人共同进行验收，并在验收单上签字确认。

(14) 使用期间，安全员要定期检查，架子队也要定期对防护架进行安全维护，配合安全员作好检查工作。对存在隐患及时解决，并做好检查记录，对整改项目明确用文字表述清楚。

(15) 拆除要求：自上方开始拆除，不得触动高压电线；杆件向下传递，不得抛掷；由两人协同作业，避免单人作业时出现事故；松开的绑扎丝要立即撤下，不得松挂在架子上。

第十三章、应急预案

1、成立应急救援小组

成立项目安全应急救援小组，由项目总指挥任组长，项目经理、项目技术负责人任副组长，其他人员任组员具体见下表：

序号	职务		姓名	联系方式
1	组长	项目总指挥	彭善海	13592796498
2	副组长	项目经理	古访人	13580962802
3	副组长	项目技术负责人	薛新建	13612758459
3	组员	施工员	蒋宗志	13649898252
4		安全员	陈彩龙	13826458665
5		质量员	刘磊	18974281679
6		材料员	杨军	13652456602
7		资料员	丁涛	18133675763

2、应急小组职责

(1) 组织检查各施工现场及其它生产部门的安全隐患，落实各项安全生产责任制，贯彻执行各项安全防范措施及各种安全管理制度。

(2) 进行教育培训，使小组成员掌握应急救援的基本常识，同时具备安全生产管理相应的素质水平，小组成员定期对职工进行安全生产教育，提高职工安全生产技能和安全生产素质。

(3) 制定生产安全应急救援预案，制定安全技术措施并组织实施，确定企业和现场的安全防范和应急救援重点，有针对性的进行检查、验收、监控和危险预测。

3、逐级上报流程及预案启动条件

(1) 如遇突发紧急情况，发现者应立即拨打项目经理电话，如项目经理外出，应拨打项目总工、生产经理、安全员的电话。组长或副组长接到事故报告后，根据实际情况决定是否启动应急预案。

(2) 应急预案启动后，由项目总指挥统一安排，项目副经理负责向上级有关部门和对外及时公布事故现场救援进展情况。

4、应急救援小组具体分工

(1) 项目总指挥：负责现场应急救援总指挥工作，负责领导、指挥安全生产管理工作和重大安全事故的抢险工作。

(2) 项目经理：负责督促、检查安全生产日常工作，负责组织重大安全事故的现场抢险；落实抢险所需资金、物资等。

(3) 材料员：协助组长提高项目部的安全生产管理水平，组织制定安全生产管理制度，安排部署安全生产日常管理事务，负责重大安全事故的现场抢险指挥及安抚善后工作。

(4) 项目技术负责人：负责牵头制定事故抢险方案，指导现场抢救小组开展工作。

(5) 资料员：负责后勤及物资供给，并提供车辆抢救。

(6) 其他组员：在重大安全事故发生后，根据安全生产领导小组的指示，组织施救人员在第一时间赶赴事故现场，设立安全警戒线，维持现场秩序，保护事故现场，并立即开展施救工作和抢险、排险工作。

5、事故处理及急救措施

(1) 出现事故时，在现场的任何人员都必需立即向组长报告，汇报内容包括事故的地点、事故的程度、迅速判断的事故可能发展的趋势、伤亡情况等，及时抢救伤员、在现场警戒、观察事故发展的动态并及时将现场的信息向组长报告。如果是火灾事故，必须同时打 119 向公安消防部门报警，急救拨打 120。

(2) 组长接到事故发生后，立即赶赴现场并组织、调动救援的人力、物力赶赴现场展开救援工作，并立即向公司救援领导负责人汇报事故情况及需要公司支援的人力、物力。事故的各种情况由公司向外向上汇报。

(3) 火灾抢救措施

当因用电不当及其它原因发生火灾时：

①首先应迅速设法切断电源，以防发生触电事故。

②火灾发生后，由于受潮或烟熏，开关设备绝缘能力降低，因此，拉闸时最好用绝缘工具操作，切断电源的地点要选择适合，防止切断后影响灭火工作。

③切断电源时不同相线应在不同部位剪断，以免造成短路。

④一时无法切断电源当时，就需要采取带电灭火，带电灭火剂有：二氧化碳或干粉灭火剂都是不导电的。

⑤充油电气设备着火时，应立即切断电源再灭火，油火严禁用水灭火。

⑥当火势较大，一时难以扑灭或可能引起严重后果时，应及时通知消防部门。

(4) 触电抢救措施

发生触电采取以下措施：

①轻症：即神智清醒，呼吸心跳均自主者，伤员就地平卧，严禁观察，暂时不要站立或走动，防止续发休克或心衰。

②呼吸停止，心博存在者：就地平卧解松衣扣，畅通气道，立即口对口人工呼吸，有条件的可气管插管，加压氧气人工呼吸。亦可针刺人中、十宣、涌泉等穴，或给予呼吸兴奋剂（如山梗菜碱、咖啡因、可拉明）。

③心博停止，呼吸存在者：则立即作胸外心脏按压。

④呼吸心跳均停止者：则应在人工呼吸的同时实行胸外心脏按压，以建立呼吸和循环，恢复全身器官的氧供应。现场抢救最好能两人分别实行口对口人工呼吸及胸外心脏按压，以1：5的比例进行，即人工呼吸1次，心脏按压5次。如现场抢救仅有1人，用15：2的比例进行胸外心脏按压和人工呼吸，即先作胸外心脏按压15次，再口对口人工呼吸2次，如此交替进行，抢救一定要坚持到底。

(5) 高空坠落措施：

一旦发生意外事故，事故发生地人员应立即向本单位应急领导小组报告，报告内容应明确事故发生的地点、时间和设备、人员的现实情况；发生人身重伤以上事故时，各单位应急领导小组长应在接警后第一时间报公司应急领导小组。一旦发生高空坠落事故由安全负责人组织抢救伤员，通讯联络负责人打电话“120”给急救叫中心，由安全保卫保护好现场防止事态扩大。其他义务小组人员协助安全员负责人做好现场救护工作，水、电工长协助送伤员外部救护工作，如有轻伤或休克人员，现场安全员组织临时抢救、包扎止血或做人工呼吸或胸外心脏挤压，尽最大努力抢救伤员，将伤亡事故控制到最小程序，损失降到最小。

(6) 物体打击措施：

施工区发生物体打击事故，最早发现事故的人迅速向应急领导小组报告，应急领导小组立即召集所有成员赶赴事故现场，了解事故伤害程度；警戒组和疏散组负责组织保卫人员疏散现场闲杂人员，警戒组保护事故现场，同时避免其他人员靠近现场；医疗救护组王改红立即通知现场应急小组组长，说明伤者受伤情况，并根据现场实际施行必要的医疗处理，在伤情允许情况下，抢救组负责组织人员搬运受伤人员，转移到安全地方；由组长根据汇报，决定是否拨打“120”医疗急救电话，并说明伤员情况，行车路线；通信联络组值班车到场，随时待命；安排人员到入场道口指挥救护车的行车路线；警戒组应迅速对周围环境进行确认，仍存在危险因素下，立即组织人员防护，并禁止人员进出。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，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。

（7）事故报告和现场保护

重大事故发生后，项目部必须以最快捷的方法，立即将所发生的重大事故的情况报公司救援指挥小组办公室，并在4小时内写出书面报告。事故报告应包括以下内容：

- ①发生事故的工地、施工规模；
- ②事故发生的时间、地点；
- ③事故的简要经过，伤亡人数、直接经济损失和初步估计；
- ④事故原因，性质的初步判断；
- ⑤事故抢救处理的情况和采取的措施；
- ⑥需要有关部门和单位协助事故抢救和处理的有关部门事宜；
- ⑦事故的报告单位、签发人和时间。

重大事故发生后，项目部必须严格保护事故现场，并迅速采取必要措施抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事故的扩大及疏通交通等原因需要移动现场物件时，必须做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，并妥善保存现场重要痕迹、物证等。

（8）其它事宜

- ①定期召集救援领导小组成员开展安全事故预案的研讨。
- ②定期对有关成员抢救抢险人员进行专业培训，提高其实战能力。

③确保救援领导小组成员的通讯联系及时方便，如有变化及时通知救援领导小组。

④本救援预案是针对有可能发生的高空坠落事故，组织实施紧急救援工作并协助上级部门进行事故调查处理的指导性意见，可在实施过程中根据不同情况随机进行处理。

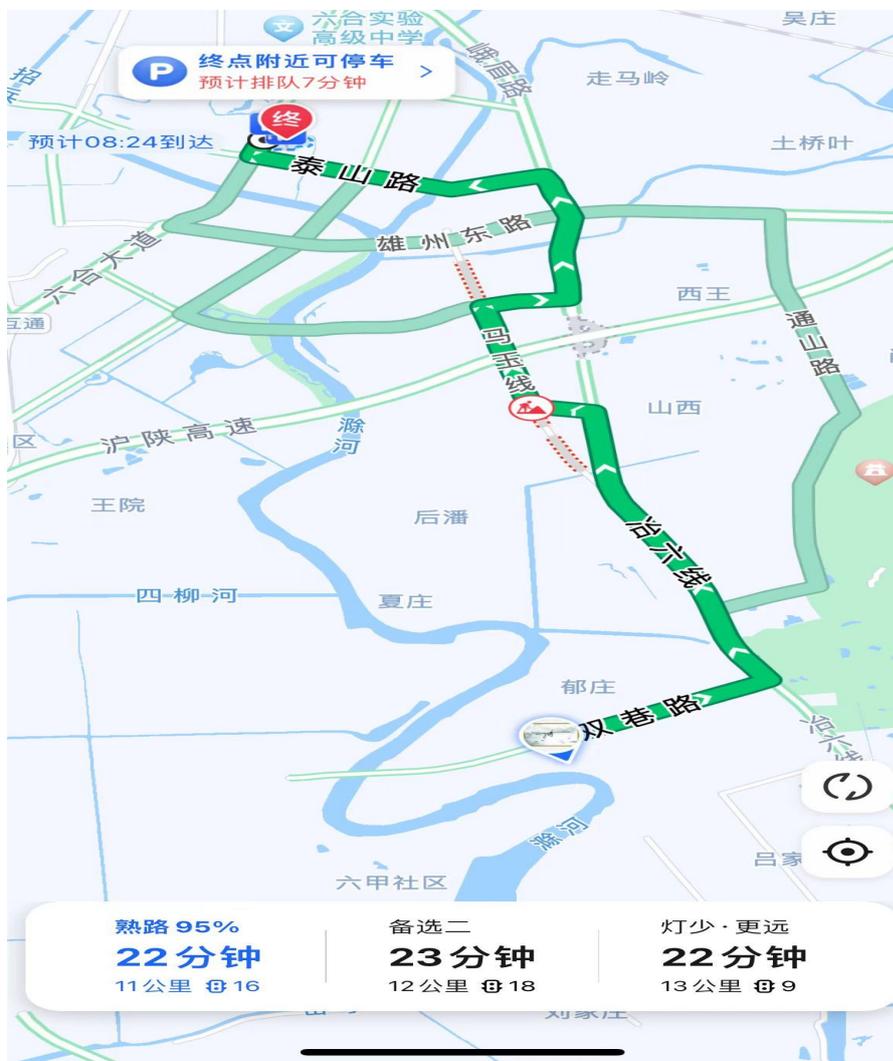
⑤经常组织有关部门人员认真学习，掌握预案的内容和相关措施。定期组织演练，确保在紧急情况下按照预案的要求，有条不紊地开展事故应急处理工作。

⑥发生重大事故后，立即报告，各有关负责人在接到事故发生信息后必须在最短时间内进入各自岗位，迅速开展工作。对任何失职、渎职行为都要依法追究责任。

6、应急救援图：

路线图如下：

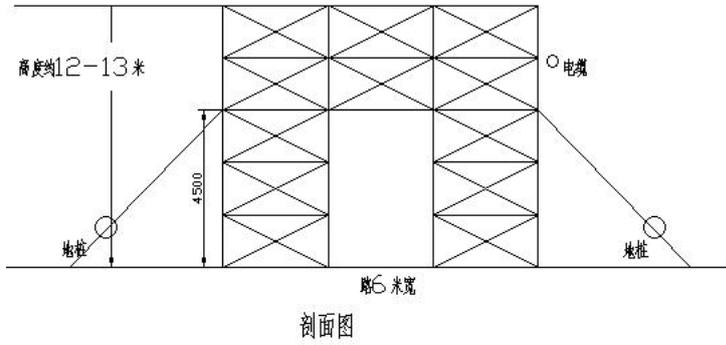
应急路线（陈巷村→南京市六合区人民医院）



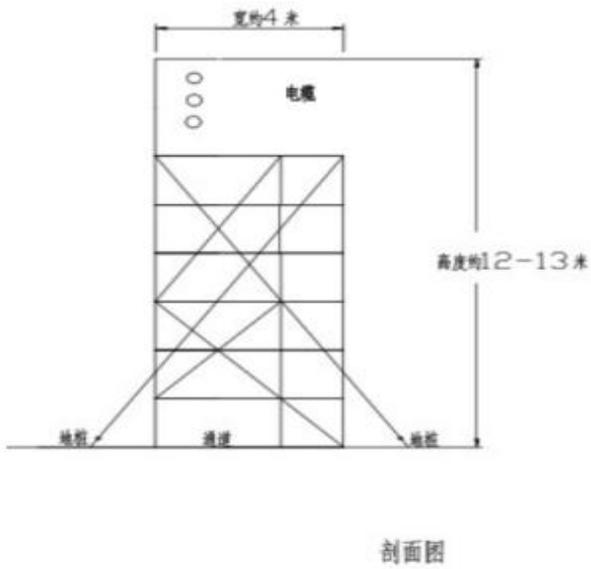
项目地址：南京市六合区新材料产业园沿河路以西，滨河路以北地块

第十四章、防护架搭设示意图

10KV 排列搭设示意图



10KV 排列搭设示意图



第十五章、现场施工样板

