

# 塔吊吊装施工方案(优质5篇)

为保证事情或工作高起点、高质量、高水平开展，常常需要提前准备一份具体、详细、针对性强的方案，方案是书面计划，是具体行动实施办法细则，步骤等。那么我们该如何写一篇较为完美的方案呢？下面是小编为大家收集的方案策划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 塔吊吊装施工方案篇一

该桥为新建桥梁工程，跨径为1x13m□预应力板梁共计中梁4块边梁2块□13m中梁重13.77t□边梁重17.89t□吊装采用汽吊安装，吊装索具安全计算按最重边梁考虑计算。桥面梁板分布见平面布置图。

3、施工现场场地条件及进出道路情况。

4□50t汽吊起重性能表。

5、吊装索具性能。

计划在20xx年8月20日吊装，预计工作时间1天。设备配置见下表：（见附表1）

### 4.1、施工准备

1、吊装前对梁板强度进行检测，达到安装设计强度后方可进行吊装。

2、对梁板的外观进行检查，有缺棱掉角的及时修补到位，确保运到施工现场的梁板完好无损。

3、吊装前桥台台后填土分层夯实，分层厚度按规范和设计要

求严格执行，保证安装吊车设备地基的安全支撑。

4、吊装前对已完成的桥台标高、跨距、支座的尺寸、平面位置等进行复测，并进行下部结构的验收，确保板梁的吊装能顺利进行。

5、台帽与上按图纸标出每块梁板的安装控制线和支座中心线。

#### 4.2、梁板运输

预应力梁板在常州市市政建设工程有限公司砼预制构件安装施工分公司预制场预制，预制场有50吨龙门吊装车，运输采用40吨平板拖车3辆（转盘），每辆平板拖车中梁可装3片，边梁可装2片。为确保运输过程安全，采取如下措施加以预防：

1、运输路线经可行性分析和实地踏勘决定：青洋路——河海路——玉龙路——星港大道——施工现场。

2、与交通部门密切配合，避开车辆行人上下班高峰期进行运输，确保运输安全、通畅。

3、梁板用两只3t手拉葫芦紧固在车身上。

4、梁板下所垫枕木须结实、平直，支点应在支座位置。

5、梁板两侧设有彩条绳警视。

6、梁板车驾驶员安全文明驾驶，特别是进入施工现场应做到慢、稳、准，保证运梁安全。

7、梁板车驶上新架的梁板时，梁板上需铺设钢路基板，使梁板平均承受车轮压力。

#### 4.3梁板安装

## 1、中梁安装

梁板拖车进入施工现场停靠一侧桥台，50吨汽吊停靠在梁板拖车旁。汽吊吊臂选用18.1m（工作半径8m）汽吊的起重能力为15t（13.77t（13m中梁重）），满足要求。汽吊将梁板从拖车上缓慢升起向桥方向回转，到达预定的安装控制线上方后将板梁缓慢放下就位。以上述方法将该桥4片中梁安装完（如附图一所示）。

## 2、边梁安装

桥台填土压实至桥台同一标高，梁板拖车驶上安装好的板梁上，另一侧桥台设置25t汽吊一辆（50t汽吊作业半径7m起重能力为19.4t）25t汽吊吊臂选用17.6m（作业半径5m）起吊能力为14.2t（两台汽吊的起重能力为89.1756.228.022.14（13m边梁重））。两台汽吊分别挂住边梁两端吊环将板梁从拖车上抬起，将两片边梁分别安装就位。

4.4、梁板吊装技术措施在梁板起吊时，速度要均匀，构件要平稳。梁板下放时须慢速轻放，禁止忽快忽慢和突然制动。

1、根据梁板上的编号及梁板排列图将梁板吊装至预定的位置。梁板支座型号符合设计要求，不得调换。

2、梁板吊装时注意型钢伸缩缝预埋钢筋的位置，梁板不可掉头。

3、吊装钢丝绳的长度考虑到斜交梁板的影响，尽量使四根钢丝绳同时受力。吊装过程中，梁板两端用缆风绳拉住，控制板梁平缓移位。

1、施工现场严禁闲杂人员进入，设警戒线有专人负责监护。

2、车辆进入施工现场应注意安全驾驶，严禁急转弯等野蛮驾

驶行为。汽吊驶上安装好的梁板后每个支腿下加垫3排枕木，支腿位置在绞缝处，确保荷载均匀分布在至少4块梁板上。

3、各种起重设备、吊装索具应符合标准，新起重工具、吊具应按说明书检验，试吊后方可正式使用，长期不用的起重、吊挂机具，必须进行检验、试吊，确认安全后方可使用。根据20xx版起重吊装技术手册钢丝绳、套索等的安全系数不得小于8~10倍（安全计算见附图）。

4、作业前必须检查作业环境、吊索具、防护用品。吊装区域无闲散人员，障碍已排除。吊索具无缺陷，捆绑正确牢固，被吊物与其他物件无连接。确认安全后方可作业。

5、梁板吊装过程中应注意吊索的变化情况，如有异常应立即停止施工，查明原因并采取相应的措施后方可即继续施工。

## 6、挂钩工岗位安全要求

1)、必须服从指挥信号的指挥。

2)、熟练运用手势、旗语、哨声的使用。

3)、熟悉起重机的技术性能和工作性能。

4)、熟悉构件的装卸、运输、堆放的有关知识。

5)、能正确使用吊、索具和各种构件的拴挂方法。

6)、熟悉常用材料重量，构件的重心位置及就位方法。

7)、挂钩工在悬空构件上行走或作业时佩戴安全带，确保安全。

## 7、指挥信号工岗位安全要求

- 1)、具备指挥单机、双机或多机作业的指挥能力。
- 2)、正确地使用经检验合格的吊具、索具，编插各种规格的钢丝绳。
- 3)、有防止构件装卸、运输、堆放过程中变形的知识。
- 4)、掌握起重机最大起重量和各种高度、幅度时的起重重量，熟知吊装、起重有关知识。
- 5)、掌握常用材料的重量和吊运就位方法及构件重心位置，并能计算非标准构件和材料的重量。
- 6)、能看懂一般的建筑结构施工图，能按现场平面布置图和工艺要求指挥起吊、就位构件、材料和设备等。
- 7)、应掌握所指挥的汽吊的技术性能和起重工作性能，能定期配合司机进行检查。能熟练地运用手势、旗语、哨声和通讯设备。

吊装领导小组成员：金正华、石海龙、史建洪、宗建平、

项目负责人：金正华

现场吊装指挥：卞寿林

运输负责人：宗建平

安全员：石海龙

汽吊驾驶员：戴根海、邹产兴

操作工：5人

1、目的：为及时应对该桥梁板吊装中的突发性事件，高效有

序的组织开展事故救援工作，最大限度地减少和降低人员伤亡和财产损失，特制订本预案。

## 2、组织机构、人员职责及联系方式：

组长：金正华

副组长：史建洪

组员：吊装现场施工及指挥人员

责任及分工：组长：

全面决策、指挥；

副组长：负责该方案实施；

组员：负责执行任务。

联系方式□XXXXXX

## 3、危险源的辩识、评价、及危险源日常监控

事故的引起会是多样的，主要有：操作失误、设备故障、操作失控、钢丝绳断裂、吊具失效或滑钩等。

影响分析：负荷超过设备的最大允许吊重，可能使设备自身出现损坏或倾覆。所吊梁板没挂稳或钢丝绳出现损坏，重物中途脱落，造成安全事故。指挥信号有误，使梁板的吊运路线或位置错误，导致汽吊吊臂与梁板碰撞造成事故。汽吊回转半径内有人或梁板拖车，操作人员失误可能引发机械伤害事故。

## 4、预防措施

- 1) 、吊装前对作业人员和相关人员进行安全技术交底，明确施工过程中的危险源，提高安全防范意识。
- 2) 、严格实行持证上岗制度，各工种职责明确。
- 3) 、汽吊所吊梁板不得超过其最大起重负荷（详见汽吊起重性能表），所吊梁板重量必须进行准确计算。
- 4) 、操作人员定期检查钢丝绳，起吊时经指挥人员确认所吊重物已经挂稳，方可起吊。
- 5) 、吊装每个步骤必须按指挥人员指令操作，开始前指挥人员再次确认各岗位是否就绪以及所涉及区域内是否安全。
- 6) 、现场负责人应了解现场天气预报，特别是大风的预报。出现超过安全警戒的大风、大雨天气时，迅速采取安全防护措施或暂停施工。

## 5、事故应急处置

- 1) 、事故最早发现者应当及时了解产生的状况及可能的事故原因。并向应急救援小组负责人进行报告。并实施阻止事故扩大的措施。
- 2) 、应急救援领导小组通知公司相关部门，如有需要迅速向当地主管公安、劳动、环保、卫生等领导机关报告事故情况。
- 3) 、应急救援领导小组到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援队在确保安全的情况下立即开展救援，控制事故以防事故扩大，并做好事故现场保护工作。伤者及时采取相应的急救措施，重伤者及时送往医院抢救。
- 4) 、当事故得到控制，立即成立专门的工作小组:在应急救

援领导小组组长的指挥下，组成由安全、设备、生产、技术和事故现场人员参加的事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施。

## 6、社会救助联络电话

受伤人员救护：

120火灾、防爆：

119现场控制及保护：

110

## 梁板吊装索具安全性计算

选用两根钢丝绳，长度 $\square 12/2/\cos 60^{\circ} * 2 = 24\text{m} \square 13\text{m}$ 边梁重 $17.89\text{t} \square$ 钢丝绳受力 $f = g/4/\sin 60^{\circ} = 5.2\text{t} \square$ 以10倍安全系数选用钢丝绳 $5.2 \times 10 = 52\text{t} \square$ 对照《20xx起重吊装技术与常用数据速查及机具设备设计、选用、计算和安全作业操作技术规范手册》选用 $6 \times 37 - 30 - 170$ 钢丝绳，破断力 $58.05\text{t} \square$

## 塔吊吊装施工方案篇二

退火炉跨、轧制跨钢柱、钢梁、吊车梁吊装即将开始，此次吊装的退火炉跨钢柱共62根，钢梁70根，吊车梁52根；轧制跨钢柱共45根，钢梁203根，吊车梁108根。钢柱最高19.80米，单根钢梁最大跨度12米，吊车梁最大跨度12米。本工程钢结构吊装高空作业多，时间紧，且正值夏季高温季节，施工难度大，危险性大，安全隐患随时存在，为确保钢结构吊装工程顺利施工，有效控制钢结构吊装作业中伤亡事故的发生，保障劳动者在生产过程中的安全和健康，实现公司安全管理目标，特制定本安全施工方案。



事故轻伤负伤率1.5‰以下；

杜绝死亡、火灾、设备等重大事故；

工地管理具体目标；

河南省安全保证体系贯标工地；

河南省文明工地。

工程项目部建立以项目经理为现场安全保证体系的第一责任人。

### 安全生产领导小组

安全生产领导小组的任务是落实安全管理目标，制定安全保证计划，根据保证计划的要求落实资源配置，负责安全保证体系过程的运行，实施监督和检查。

针对安全生产保证体系运行过程中尚未达到要求的问题，以及施工中尚存在的隐患，制定整改和预防措施，并对上述措施进行复查。

(1) 安全管理组织机构：

(2) 安全领导小组：

(1) 严格执行国家有关规范、标准《建筑工程施工现场用电安全规范》[gb50194-93]、《建筑机械使用安全技术规程》[jgj33-86]、《施工现场临时用电安全技术规程》[jgj46-86]、《建筑施工安全检查评分标准》[jgj59-99]以及《企业安全生产法》等有关安全生产的法规制度。

(2) 根据国家有关规范、标准制定各项安全管理制度，包括

电焊机、氧气、乙炔气体等易燃、易爆品的安全管理制度。

## 施工现场安全控制

（1）在施工现场险要位置设置安全标志，悬挂醒目安全生产文明施工宣传标语牌，项目部不定期组织检查安全宣传工作，发现问题及时整改处理，消除麻痹松懈思想。

（2）凡进入施工现场人员必须佩戴安全帽，施工机具必须配置相应的安全防护装置，高空作业必须佩戴安全带，不得穿拖鞋和高跟鞋进入施工现场，项目部由安全部门定期检查安全生产情况，设专职安全员巡视检查，若发现违反安全操作规程的行为，有权勒令停职检查反省。

## 加强安全教育

（1）对进场工人做好入场培训工作，并做好培训记录，不让任何一个未经安全培训的人员上岗作业。

（2）做好安全技术交底工作，下达任务的同时，必须有书面的安全注意事项及要求，并由项目安全检查员进行监督实施。

（3）施工操作人员进场时，由项目部组织进行安全教育，施工过程中由项目部结合工程特点进行专业安全培训。

## 持证上岗和防护用品检查

凡进入施工现场人员必须佩戴安全帽，高空作业必须悬挂安全网，操作人员带安全帽，使用小型机械机具必须配置相应的劳保用品，专业安全员对违反安全操作规程的行为，有权勒令停止施工。进行电焊作业时，佩戴安全防护罩，安全防护手套，严格按照机械操作规程执行；特殊工种必须持证上岗。

## 加强机械设备管理

各种机械设备的使用应由专人负责，重要工序施工前，要结合工作特点编制安全措施，向操作人员进行安全交底并作记录。

## 加强用电管理

施工现场临时用电，严格执行采用“三相五线制”，机电设备，小型机具必须有可靠的保护，接零、接电、漏电保护。所有用电装置、机电设备应由专人负责，定期维护。施工现场机械必须设置保护开关及触电保护器。

## 事故隐患的控制

（1）按照建筑施工安全技术规程、规定、标准制定各工序的安全技术交底，按照二级交底（项目部向班组长交底，班组长向员工交底）的要求，贯彻执行。

（2）任何人不得违章指挥作业，安全员是安全的执法人员，有权制止违章作业。

（3）当生产施工与安全发生冲突时，必须服从安全需要。

（4）做好安全动员，使施工过程中存在的事故隐患能及时发现和处理。确保不使用不合格设施，不通过不合格过程，不放过不安全行为。

（5）对已经发生的事故隐患进行及时整改达到规范要求，并组织检查验收，对有不安全行为的人员进行教育或处罚。

### （一）安全操作一般要求

1、吊装前应编制结构吊装施工组织设计或制定施工方案，明确起重吊装安全技术要点和保证安全技术措施。须经有关技

术部门审核、批准后，方可进行。

2、施工队负责人必须对工程的高处作业安全技术负责，并建立相应的责任制。

3、所有参加吊装人员必须先进行体格检查，年老体弱、患有高血压、心脏病、癫痫病等患者不得从事吊装工作。

4、在开始吊装作业前，必须对吊装人员进行安全技术教育和安全技术交底和培训；配备好安全防护用品；熟悉吊装工程内容、安装方法、程序、使用的机具性能，安全技术要点和措施；学习有关安全技术操作规程和各项安全技术规章制度，并严格执行。

5、吊装工作开始前，应组织有关部门，根据吊装方案要求，对运输和吊装起重设备以及所用索具、吊环、夹具、卡具、缆风绳等的规格、技术性能进行仔细、全面的检查或试验；起重机械要进行试运转，发现机件转动不灵活或有磨损、损坏、松动等现象，应视情况修理或对已磨损严重或有隐患的及时更换；滑轮组和机械的轴承等转动部分应加润滑油，经检查合格方可吊装。重要构件在正式吊装前，应进行试吊，检查各部受力情况，当一切正常，才可进行正式吊装。所有吊装机具在吊装进行中还应定期检查，发现问题随时处理。

6、高空作业中的安全标志、工具、仪表、电气设施必须在施工前加以检查，确认其是否完好，方能投入使用。

7、在施工前和施工过程中，要做好现场清理，清除一切障碍物，以利于吊装安全操作。

8、吊装作业应执行交接班制度，在交接班时，应进行吊装作业有关安全注意事项等内容的交接工作。吊装工具应在交接班时进行安全检查，已磨损或有隐患的必须及时更换。

9、禁止斜吊，斜吊会造成超负荷及钢丝绳出槽，甚至造成拉断绳索。斜吊还会使重物在离开地面后发生快速摆动，可能碰伤人或其他物体。

10、起重机应避免带载行走，如需要短距离带载行走时，载荷不得超过允许起重量的70%，构件离地面不得大于50cm[]并将构件转至正前方，拉好溜绳，控制构件摆动。

11、起吊构件时，提升或下降要平稳，避免紧急制动或冲击。专人指挥，信号清楚、响亮、明确，严禁违章作业。构件安装后必须检查其质量，确实安全可靠后方可卸扣。每天工作必须达到安全部位，方可收工。

12、严禁起吊重物长时间悬挂在空中，作业中遇突发故障应采取措施，将重物降落到安全地方，并关闭发动机或切断电源后进行检修。在突然停电时应立即把所有控制器拨到零位，断开电源总开关，并采取措施，使重物降到地面。

13、起重机的吊钩和吊环严禁补焊，当吊钩吊环表面有裂纹严重磨损或危险断面及有永久变形时必须予以更换。

## （二）防止高空坠落的控制

1. 地面和高空作业人员均应戴安全帽，高空作业人员必须正确使用安全带，安全带要高挂低用，并系在安全可靠的地方。

2. 吊装工作区应有明显的标志（或设吊装禁区），并设专人警戒，与吊装无关人员严禁入内。起重工作时，起重臂杆下严禁站人，同时避免在高空作业的正下方、已起吊构件的下面或起重臂旋转半径范围内停留和通过。

3. 运输、吊装构件时，严禁在被运输、吊装的构件上站人指挥和放置材料、工具。

4. 在高空作业需使用撬杠时，人要站稳，撬杠插进深度要适宜，如果撬动距离较大则应逐步撬动，不宜急于求成。

### （三）防止高空落物伤人控制

1. 地面作业人员必须戴安全帽。

2. 高空操作人员携带工具、垫铁、焊条、螺栓等应放入随身佩带的工具袋内，在高空传递时，应有保险绳，不得随意上下抛掷工具、物件，防止滑脱伤人或意外事故。

3. 构件绑扎必须牢固，起吊点应通过构件的重心位置，吊升时应平稳，避免振动或摆动。在构件就位固定前，不得解开吊装索具或拆除临时固定工具，以防脱落伤人。

4. 构件起吊后，如发现部分破裂，且有脱落危险应严禁继续起吊。

5. 构件安装后，应检查连接牢固和稳定情况，如为电焊连接，要做到焊接牢固，不得点焊或漏焊；如为螺栓连接，要紧固必要数量的螺栓；当连接确实安全可靠，才可松钩，卸索。

6. 夜间作业必须有充分的照明，在高温炎热天气吊装，应做好防暑降温工作。

7. 吊装过程中，应待构件就位后再上前操作，解开构件的吊索时应将安全带系在牢固处，防止空中坠落。

8. 在高空安装构件时，要经常使用撬杠校正构件的位置，这样必须防止因撬杠滑落而引起的高空落物伤人。

9. 高空操作人员在脚手板上通行时，应该思想集中，防止踏上探头板而从高空坠落。

10. 施工中对高处作业的安全技术设施，发现有缺陷和隐患

时必须及时解决；危及人身安全时，必须停止作业。

#### （四）悬空作业

- 1、悬空作业所用的索具、脚手架、吊篮、吊笼、平台等设备，均需经过技术鉴定或验证方可使用，悬空作业人员不得将身子伸出吊篮外。
- 2、重点把好悬空作业关，工作期间严禁喝酒和打闹，手持工具应系好安全绳。
- 3、钢结构安装过程中各个工种进行上下立体交叉作业时，不得在同一垂直方向上操作。下层作业的位置必须处于上层高度确定的可能坠落范围半径之外，不符合以上条件时，应设置安全防护层。
- 4、高空使用气割，电焊作业时，应采取措施防止割下的金属或火花落下伤人。

#### （五）防止起重机倾翻的控制

1. 起重机行驶的道路，必须平整、坚实、可靠，停放地点必须平坦。地下松软土层要进行夯实处理，路面应平坦坚实，必要时，吊车行走部位需铺设枕木或厚钢板垫道。
2. 绑扎构件的吊索、吊环应经计算，所用起重工具应进行检查，并定期检查，对损坏者进行调换。绑扎方法应正确、牢靠，以防吊装中，吊索破断或从构件上滑脱，使起重机突然失重倾翻。
3. 垂直面大的构件和设备，必须查明重量和绑扎可靠。重量不明，绑扎不牢的构件和设备，不得起吊，以防造成吊车臂杆折断。

4. 起吊构件时，吊索要保持垂直，不得超出起重机回转半径斜向拖吊，以免超负荷和钢丝绳滑脱或拉断绳索，使起重机失稳。起吊重型构件，应设牵拉绳。起重机操作时，臂杆提升、下降、回转要平稳，不得在空中摇晃，同时要尽量避免紧急制动或冲击振动等现象发生。未采取可靠的技术措施，如在起重机尾部加平衡重，起重机后边拉缆风绳等和未经有关技术部门批准，起重机严禁进行超负荷吊装，以免加速机械零件的磨损和造成起重机倾翻。

5. 起重机应尽量避免满负荷行驶，在满负荷或接近满负荷时，严禁同时进行提升与回转（起升与水平移动或起升与行走）两种动作，以免因道路不平或惯性力等原因，引起起重机超负荷，而酿成翻车事故。

6. 吊装时，应有专人负责统一指挥指挥人员应位于操作人员视力能及的地点，并能清楚地看到吊装的全过程。起重机驾驶人员必须熟悉信号，并按指挥人员的各种信号进行操作，遵守现场秩序，服从命令听指挥，并不得擅自离开岗位。指挥信号应事先统一规定，发出的信号要鲜明、准确。

7. 非司机不得擅自开动起重设备，起重机停止工作时，应刹住回转和行走机构，关闭和锁好司机室门。吊钩上不得悬挂构件，并升到高处，以免摆动伤人和造成吊车失稳。

## （六）防止触电

1、对电焊机的手把线必须严格检查，如果有破坏情况时，必须及时用胶布严密包扎。电焊机的外壳必须接地。

2、用长吊杆的吊车时，应设避雷防触电措施。

3、使用手操式电动工具应戴绝缘手套或站在绝缘台上。

4、施工现场的机电设备、闸箱必须有漏电保护器和可靠的防



雨措施。电器操作必须由专业人员进行，严禁非专业人员操作。电焊机使用严格按照操作规程，一次线不得超过2米，二次线不能破皮、裸露。

### （七）防止氧气乙炔瓶爆炸

（1）氧气乙炔瓶放置安全距离应大于10m□

（2）氧气瓶不应该放在太阳光下暴晒，更不可接近火源，要求与火源距离不小于10m□

（3）氧气遇油也会引起爆炸，因此不能用油手接触氧气瓶，还要防止吊装的构件或其他机械坠落到氧气瓶上。

### （八）雨季施工措施

1. 雨天施工时，宜搭设临时防护棚，雨水不得飘落在炽热的焊缝上，如焊接部位比较潮湿，必须用干布擦净并在焊接前用氧炔焰烤干，保持接缝干燥，没有残留水分。

2. 吊装时，构件上如有积水，安装前应清除干净，但不得损伤涂层，高强螺栓接头安装时，构件摩擦面应干净，不能有水珠，更不能淋雨和接触泥土及油污等脏物。

3. 雨天天气构件不能进行涂刷工作。

4. 雨天由于空气比较潮湿，焊条储存应防潮并进行烘烤，同一焊条重复烘烤次数不宜超过两次，并由管理人员及时做好烘烤记录。

5. 如遇上大风天气，柱、主梁、支撑等大构件应立即进行校正，位置校正后立即进行永久固定，以防止发生单侧失稳，当天安装的构件，应形成稳定体系。

1. 内业要求各资料及台帐（施工方案、安全教育、安全交底、安全检查、电工日巡视记录、班前讲话记录、台帐）等齐全整齐、记录实事求是，特殊作业持证上岗，安全职责分工明确。
2. 进入现场戴好安全帽，高空作业系安全带，安全网按规定支护严密，出入口有防护棚，狭小场地有安全通道。
3. 电气应设三级控制两级保护（总闸箱、分配箱、开关箱、再分配箱、开关箱相匹配的触电保护器），闸箱标准化，线路规范化，有电工巡视及摇侧记录。
4. 在现场内外做到不违章占道，不违章搭设、堆物，不造成火灾，交通事故隐患，不违章损坏公共设施，不污染环境，和有关道路部门、卫生监督部门做好配合。

## 塔吊吊装施工方案篇三

### 1、 预制场

保持场地硬化及良好的排水设施，材料运输道路通畅，钢筋、水泥堆放应作防潮防雨处理，且应按不同品种或型号分开放置。砂石料应按不同粒径用隔墙分开。所有材料均应有标示牌，注明产地、品牌、规格、是否可用（需经现场抽检试验，合格者标明“可使用”）。钢筋制作棚应满足长度要求且作防雨处理。

### 2. 施工便道

预制场东南侧为进入e匝道的运输便道起点，龙门吊与施工便道要保持一定的安全距离，在龙门吊轨道的外侧必须设置安全标志，严防运梁平车碰撞龙门吊。沿线通涵构造物必须能够半幅通行，运梁车不能在通涵盖板上直接通行（要有一定厚度的填土覆盖，台背填土应已完成或基本完成）。所有弯

道处均应满足运梁平车的行驶半径要求。

预制梁板及安装使用的机械设备较多，除了电焊机、钢筋弯矩机、钢筋切断机、切割机、氧焊等，还有拌和站、龙门吊、架桥机等大型设备。各种机械设备在使用的过程中，操作人员应注意加强自我保护意识，大型设备的安装及使用过程中要仔细检查螺栓螺丝及焊点，确保设备安全运行。所有机械设备的操作人员及特殊工种操作人员须经培训合格持证上岗，禁止操作人员在不熟悉操作规程违规操作，以免造成意外事故。

1. 各种用电设备的布线、接线工作应由专业电工完成，防止错误接线造成短路或烧毁电器设备。
2. 所有电线电缆须经常检查，发现破损、老化应及时维修和更换。
3. 电缆电线不得直接铺设在施工便道及龙门吊的钢轨上，防止被压短路。
4. 所有配电箱须注明配电级别，禁止设备在不符合配电级别要求的配电箱上接电超负荷用电。
5. 配电房、配电箱及电缆接头处均须竖立安全标志牌。

1、每片梁板上都必须注明编号（如□xx桥x跨x号梁板）

2、钢筋加工 盘圆钢筋在用卷扬机调直时应有专人指挥，要注意防止钢筋拉直时拉勾脱落、钢筋蹦弹伤人。钢筋切断、弯曲加工时易发生机械伤人事故，操作人员须严格按操作规程操作，非操作人员不得靠近危险区。

## 塔吊吊装施工方案篇四

(1) 工程概况：包括工程的规模、地点、施工季节、业主、设计者；现场环境条件、现场平面布置；设备的工艺作用、工艺特点、特性、几何形状、尺寸、重量、重心等；机具状况、工人技术状况；执行的国家法律、法规、规范、标标准等，要个性注意规范中的强制性条文；整个方案中的所有原始数据。

(2) 按方案选取的原则、步骤，进行比较、选取，并得出结论，确定采用的方案。

(3) 针对已确定的方案进行工艺分析和计算，在工艺分析和计算的基础上进行工艺布置。进行此项工作时应个性注意对安全性的分析和安全措施的可靠性分析。

(4) 详细绘制吊装施工平面布置图和立面布置图，图中还应个性注意警戒区的设置。

(5) 施工步骤与工艺岗位分工。

(6) 工艺计算：包括受力分析与计算、机具选取、被吊设备（构件）校核等。

(7) 安全技术措施务必具体、明确，吊装工程安全操作规程中与方案有关的部分也就应列入。

(8) 编制进度计划。

(9) 资源计划：包括人力、机具、材料计划等。

(10) 成本核算：务必对安全或进度均贴合要求的施工方案进行最低成本核算，选取成本较低的吊装方法。

# 塔吊吊装施工方案篇五

8台水冷设备卸车、3台在楼顶及5台在一楼定位事宜，（附设备清单1份）现制定本方案。

## 第二节方案编制依据

- 一、《起重吊运指挥作业安全》
- 一、《起重司索指挥》
- 二、《上海起重吊装安全管理规定》

## 第三节、施工前的准备

- 一、组织所有工人针对本次施工进行安全管理制度教育，使所有施工人员必须遵守贵公司相关规章制度，做到文明施工。
- 二、针对本次吊装对现场每个工人进行安全技术交底及作业流程的培训，做到心中有数、配合得当，在作业车间内使用工具时轻拿轻放，遵守安全生产操作规程。
- 三、在贵公司相关部门的配合下清理吊装区域所有障碍物（厂房东南仓库前场地及厂房南侧及西侧通道），拉好有效警界线，或其他形式的警示标志。
- 四、客户相关部门负责清理设备盘路通道（一楼仓库）内的货物，确保有4m宽的通道。提供220v和380v的电源。
- 五、客户提供1台叉车配合牵引。
- 六、客户提供吊装设备的支撑杆或平衡梁。

## 第四节施工选用机械和工具

一、3t液压车2台□8t小坦克8只□5t手拉葫芦2只□10t千斤顶4只。

二、3t×6m吊带4根□d=15mm钢丝绳6根□d=19.5钢丝绳4根□8m/根）。钢丝绳允许拉力公式 $f=9d^2$ □

三、其他吊装工具若干：如撬杠、卸扣、方木、榔头、绳子等。

四、盘路高压管8根。

五、1t卷扬机1台□qy160k汽车吊1台。（附qy160k吊机工况表1份）

#### 第五节施工人员的安排

一、现场负责人：1名

二、起重指挥人：2名

三、起重操作人：10名

#### 第六节安全措施

一、所有起重人员须持有效、合格的`上岗证，戴安全帽，穿劳防鞋。

二、工程开工前必须对所有施工人员进行安全交底、作业流程交底，做到所有施工人员对整个作业的技术流程、安全要领心中有数，清楚明白。

三、认真执行施工现场的安全、质量、文明施工制度。

四、施工时，由专人负责指挥，信号要明确，吊机操作要严

格按安全操作规程执行，精力集中，严禁违章作业。

五、起吊时要检查吊点是否牢固，索具使用是否正确，作业半径是否安全，起吊要平稳，严禁大幅度晃动。如须用平衡梁作支撑，须由甲方提供。

六、起吊时吊臂和吊物下方严禁有人。

七、起吊时指挥人员应站在操作人员均能看到的指挥，动作要协商、信号要明确。

八、所有施工人员必须正确佩带安全帽、穿劳防鞋。

九、施工区域设有明显警示标志。

十、夜间作业必须提供足够的照明。雷雨和6级以上强风天气停止作业。

## 第七节 作业流程及施工方案

一、施工周期：1个工作日（作业时间为：早8：00至晚17：00）

二、作业方式：分两组作业单位；一楼与三楼作业同时进行。

三、作业人员安排：

一楼作业：起重指挥人：1名起重操作人员：4名

三楼作业：起重指挥人：1名起重操作人员：6名

四、吊装设备、盘路及定位：

ekas275aro2台、ekas225aro1台作业方案（三楼作业）：

作业方法：

选用qy160k型汽车吊，停在厂房东南仓库门口场地。自吊机中心到设备放置位置中心直线距离在24m以内，在安全允许范围之内吊机伸杆41m时能负载12t左右。在允许安全范围之内2台ekas275aro吊装不能到达定位位置；但可以吊装到达基础梁的位置。

先将设备吊装放置在基础梁上后；需要对2台ekas275aro进行1台4米、1台7米的盘路作业。由于设备本身较重采用盘路高压管作业，用2只手拉葫芦牵引移位至定位位置，用千斤顶抬高设备，抽掉高压管后进行定位。

2、1台ekas225aro设备吊装，重量□5920kg/台，外形尺寸□7800×2360×2675mm.

作业方法：选用qy160k型汽车吊，停在厂房西侧通道，自吊机中心到设备放置位置中心直线距离不超过15m□在安全允许范围之内吊机伸杆41m时能负载18t左右，可以选用吊机起吊设备直接落位。

eksc400a31台、eksc400ar32台、eksc280a31台、eksc280ar31台等作业方案（一楼作业）：

eksc280ar3□eksc280a3□重量□4830kg/台，外形尺寸□4750×1640×2320mm.

作业方法：

利用吊机将设备卸车，然后将设备放置于盘路工具上，利用卷扬机和叉车牵引，盘路至设备基础上，用千斤顶抬高设备进行定位。



地址：佛山市南海区狮山镇官窑官华路段