

安全技术交底记录表

单位名称：

编号：

施工班组或部门	重庆钱桥建筑设备租赁有限公司	交底时间		接受交底人数	
分项工程名称	施工升降机拆卸施工		施工部位	施工升降机	
交底部门	生产管理部	交底人姓名及职务		监理签字	
施工期限	年 月 日至 年 月				
交底内容：详见施工升降机拆卸施工安全技术交底（三级）					
接受交底人员签字	详见表3				

表2：第三级技术交底（安全技术交底）单

工序名称	施工升降机拆卸	进度要求		接受班组	重庆钱桥建筑设备租赁有限公司
管理部门	生产管理部	交底时间			
基本 情况简述	<p>一上道工序完成及本道工序情况：</p> <p>(1) 主塔塔身已完成施工，具备主塔施工升降机拆卸条件。</p> <p>二 施工升降机概况</p> <p>(1) 施工升降机选用SC200200FS1型低速施工升降机，提升速度为0~50m/S，安装高度191.5m。梯笼计3.2×1.5×2.5m单笼，采用斜梯，电梯标节配置为：4.5mm壁厚，标节高1.508米，为93个标准节；6.3mm壁厚，标节高1.508m，为34节。考虑施工需要，电梯跟着上升。附着数量为：32道附着。</p>				
	升降机型号		SC200200FS1		
	数量	台	1		
	额定载重量	kg	2000		
	提升速度	m/min	0~50		
	吊杆额定载重量	kg	200		
	电机功率	KW	2×3×11		
	斜度		88.8°		
	附墙架间距	m	4-7.5		
	附墙距离	m	4.725~5.33		
	附墙架型号		II型附墙架		
	自由端高度	m	不大于7.5 m		
	吊笼尺寸 (长×宽×高)	m	3.2×2.8×1.5 (非标)		
	标准节数量 (镀锌双齿大框)		93节 (δ4.5) 34节 (δ6.3)		

标准节规格 (宽×长×高)	mm	650×650×1508
------------------	----	--------------

图 (2-1) 施工升降机整机性能参数

鄂州侧主墩位于长江子堤与大堤之间，主墩承台平面呈八边形，顺桥向长29.6m，横桥向宽37.7m，倒角尺寸为7.6（顺桥向）×4.3（横桥向）m；左右幅承台间设地系梁，地系梁尺寸为11.189m（长）×11.4m（宽）×6.9m高。

主墩为城墙门楼造型门形框架结构，塔柱底高程+25.2m，塔顶高程+209.2m，总高184m。

根据鄂州侧主墩结构特性，为满足主墩施工钢筋部品化吊装、支架安拆、横梁模板安装、筑塔机安拆等施工需求，在主墩近江侧设置一台XGT2850-120S施工升降机，施工升降机中心位于桥梁轴线上，纵桥向距离桥墩中心线14.5m。施工升降机初始安装高度为21.21m（吊钩以下高度），实际安装高度为206.4m，安装5道附着，附着标高分别为+78.45m、+102.39m、+126.31m、+150.23m、+174.15m，首道附着高度为54.45m，附着间距依次为23.94m、23.92m、23.92m、23.92m、23.92m。

现场施工升降机布置示意图如下图所示。

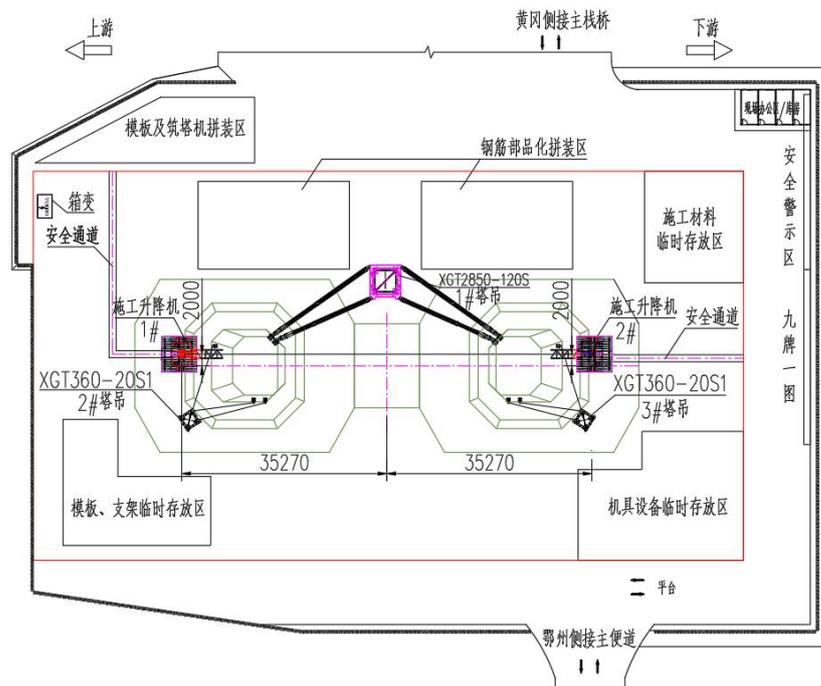


图 (2-3) 主墩施工升降机平面布置示意图

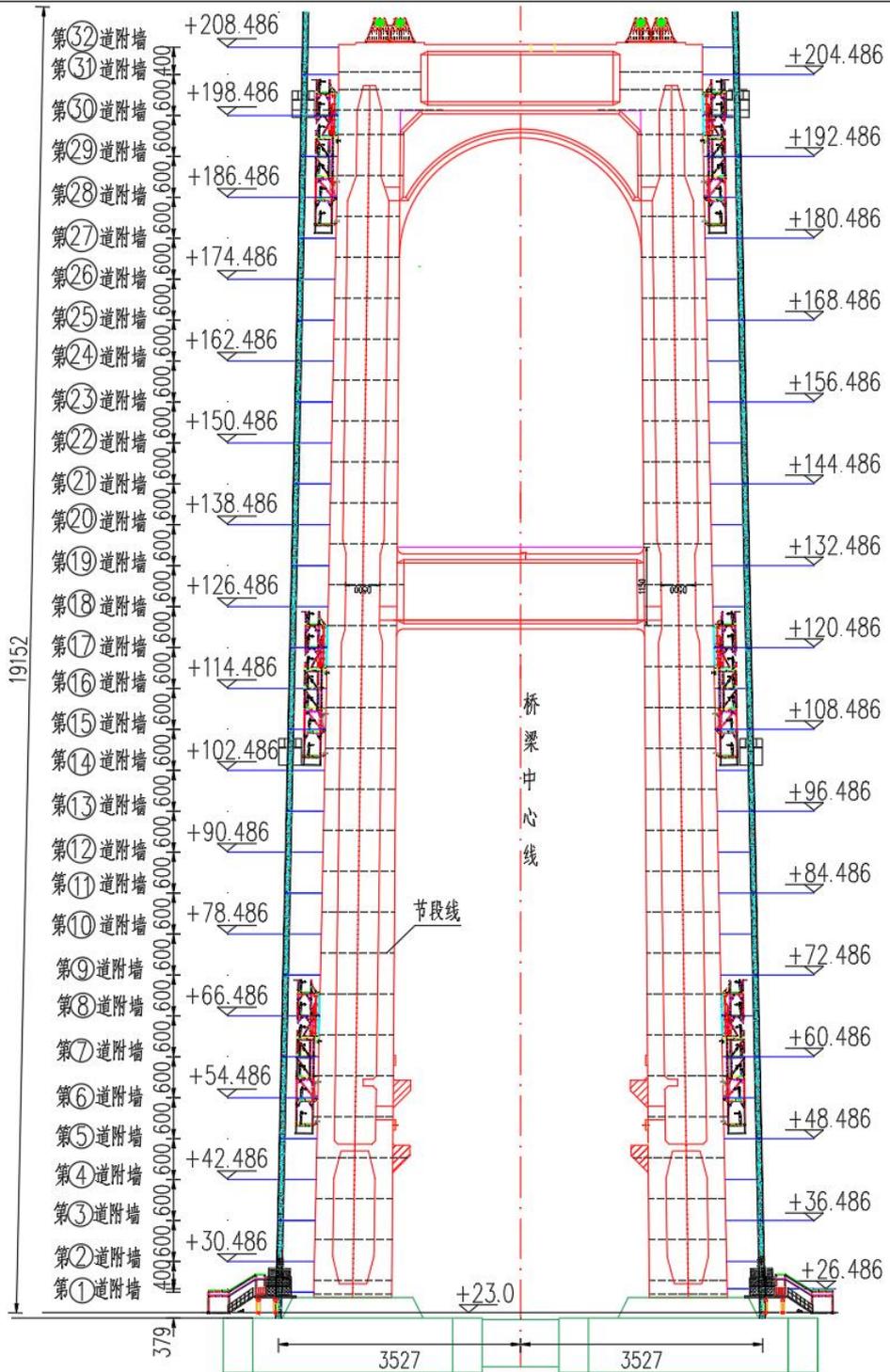


图 (2-4) 施工升降机位置立面布置图

三 吊装设备选型

(1) 塔式起重机

施工升降机拆除过程中最重部件为吊笼，最大重量为1.35t，采用塔式起重机进行拆除。具体起重详细分析见表2.1-1。

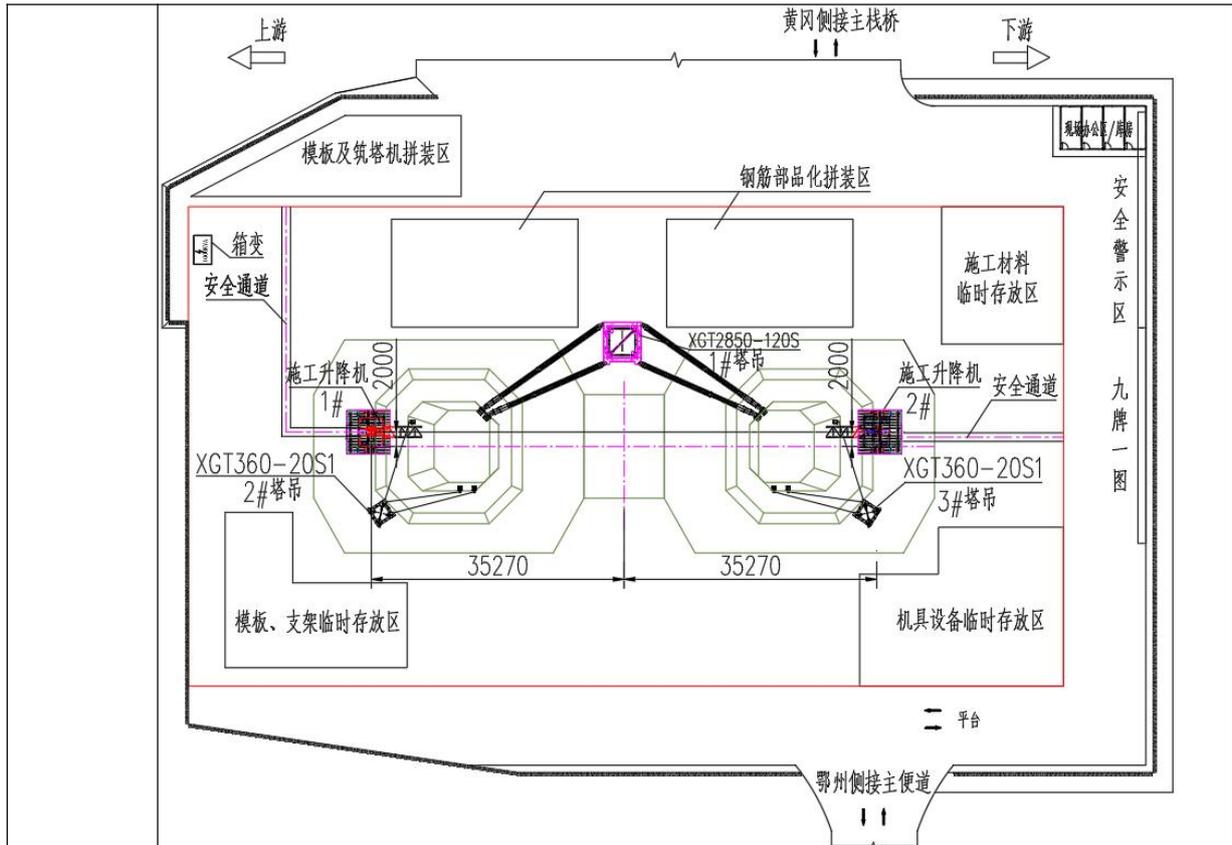


图 (3-1) 施工升降机拆除平面示意图

表 (3-1) 施工升降机拆除主要部件重量及起吊高度

序号	施工电梯工况			辅助安装塔机工况	负荷率
	部件名称	数量	重量 (t)	起重能力 (t)	
1	梯笼	1	1.35	20	2.7%, 满足要求
2	传动板	1	0.8	20	1.6%, 满足要求
3	标准节	127	0.9	20	1.8%, 满足要求

360-20塔式起重机性能参数如下表所示。

表 (3-2) 360-20塔式起重机起重性能参数表

起重量 jib R(m)	α	R _{min}	R _(Cmax)	C _{max}	幅度 (m) / 起重量 (t)									Range(m) / Load		
		m	m	t	5	10	15	20	25	30	32.5	35	37.5	40	42.5	45
45	↙	3.5	38.1	100	10.0									9.1	8.8	8.3
	↘	3.5	19.8	20.0	20.0	19.7	15.2	12.3	11.2	10.3	9.4	8.7	8.1	7.6		
42.5	↙	3.5	38.3	100	10.0									9.5	8.9	
	↘	3.5	19.9	20.0	20.0	19.8	15.3	12.4	11.3	10.3	9.5	8.8	8.2			
40	↙	3.5	38.7	100	10.0									9.6		
	↘	3.5	20.2	20.0	20.0	15.5	12.5	11.4	10.5	9.6	8.9					
37.5	↙	3.5	37.5	100	10.0											
	↘	3.5	20.2	20.0	20.0	15.5	12.6	11.4	10.5	9.7						
35	↙	3.5	35.0	100	10.0											
	↘	3.5	20.3	20.0	20.0	15.6	12.7	11.5	10.6							
32.5	↙	3.5	32.5	100	10.0											
	↘	3.5	20.3	20.0	20.0	15.7	12.7	11.6								
30	↙	3.5	30.0	100	10.0											
	↘	3.5	20.3	20.0	20.0	15.7	12.7									

(2) 起重钢丝绳及卸扣选型

1) 吊装钢丝绳计算

根据起吊重量选择相对应的钢丝绳和卸扣。

有对称分布的与垂直方向具有相同角度的单肢吊索组成的多肢吊索的工作荷载按《一般用途钢丝绳吊索特性和技术条件》公式计算：

$$WLL = F_0 \times K_e \times K \div (K_m \times K_u)$$

式中：WLL——吊索额定工作荷载，单位为t；

F₀——钢丝绳最小破断拉力，单位为kN；

K_e——接头形式效能近似系数，压制接头取0.9，插编接头取0.75；

K——肢的数量与垂直方向角度的相关系数，3~4肢吊索取2.1；

K_u——安全系数，取6；

K_m——质量与力的转换系数，取值为9.8。

钢丝绳最小破断拉力按《重要用途钢丝绳》公式计算：

$$F_0 = K' \times D^2 \times R_0 \div 1000;$$

式中：F₀——钢丝绳最小破断拉力，单位为kN；

D——钢丝绳公称直径，单位为mm；

R₀——钢丝绳公称抗拉强度，取1770MPa；

K'——钢丝绳的最小破断拉力系数，6×19S+IWR钢丝绳取0.356。

塔式起重机回转总成拆除时最大吊重为1.35t，采用4根钢丝绳连接吊装，钢丝绳与回转总成夹角为60°，以回转总成顶部4个销轴孔作为吊装孔，钢丝绳采用压制接头。

每根钢丝绳最小破断拉力为：

$$F_0 = WLL \times K_u \div (K_e \times K) = 1.35 \times 9.8 \times 6 \div 0.9 \div 2.1 = 42 \text{KN}.$$

则钢丝绳最小公称直径 $D = \sqrt{1000 \times F_0 \div (K' \times R_0)} = 8.16 \text{mm}$ ，采用Φ12mm纤维芯钢丝绳可满足要求。

表 (3-3) 6×19类钢丝绳型号及性能参数

第3组 6×19(a)类

钢丝绳结构: 6×19S+FC 6×19S+IWR 6×19W+FC 6×19W+IWR

表 17 力学性能

钢丝绳公称直径/mm	参考重量/(kg/100 m)		钢丝绳公称抗拉强度/MPa													
			1 570		1 670		1 770		1 870		1 960		2 160			
			钢丝绳最小破断拉力/kN													
天然纤维芯钢丝绳	合成纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳	纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳	纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳	纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳	纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳	纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳	纤维芯钢丝绳	钢芯钢丝绳		
6	13.3	13.0	14.6	18.7	20.1	19.8	21.4	21.0	22.7	22.2	24.0	23.3	25.1	25.7	27.7	
7	18.1	17.6	19.9	25.4	27.4	27.0	29.1	28.6	30.9	30.2	32.6	31.7	34.2	34.9	37.7	
8	23.6	23.0	25.9	33.2	35.8	35.3	38.0	37.4	40.3	39.5	42.6	41.4	44.6	45.6	49.2	
9	29.9	29.1	32.8	42.0	45.3	44.6	48.2	47.3	51.0	50.0	53.9	52.4	56.5	57.7	62.3	
10	36.9	36.0	40.6	51.8	55.9	55.1	59.5	58.4	63.0	61.7	66.6	64.7	69.8	71.3	76.9	
11	44.6	43.5	49.1	62.7	67.6	66.7	71.9	70.7	76.2	74.7	80.6	78.3	84.4	86.2	93.0	
12	53.1	51.8	58.4	74.6	80.5	79.4	85.6	84.1	90.7	88.9	95.9	93.1	100	103	111	
13	62.3	60.8	68.5	87.6	94.5	93.1	100	98.7	106	104	113	109	118	120	130	

2) 卸扣选型计算

卸扣根据《一般起重用D形和弓形锻造卸扣》(GB/T25854-2010)的规定选用。

表 (3-4) D形卸扣尺寸

表 1 D形卸扣尺寸

极限工作载荷 WLL			d ^a max	D ^b max	e ^c max	S ^d min	W ^b min
4级	6级	8级					
t			mm				
0.32	0.50	0.63	8	9	19.8	18	9
0.40	0.63	0.8	9	10	22	20	10
0.50	0.8	1	10	11.2	24.64	22.4	11.2
0.63	1	1.25	11.2	12.5	27.5	25	12.5
0.8	1.25	1.6	12.5	14	30.8	28	14
1	1.6	2	14	16	35.2	31.5	16
1.25	2	2.5	16	18	39.6	35.5	18
1.6	2.5	3.2	18	20	44	40	20
2	3.2	4	20	22.4	49.28	45	22.4
2.5	4	5	22.4	25	55	50	25
3.2	5	6.3	25	28	61.8	56	28
4	6.3	8	28	31.5	69.3	63	31.5
5	8	10	31.5	35.5	78.1	71	35.5
6.3	10	12.5	35.5	40	88	80	40
8	12.5	16	40	45	99	90	45
10	16	20	45	50	110	100	50

塔式起重机拆除时, 钢丝绳连接卸扣工作荷载WLL=42÷9.8÷6=0.8t, 选用卸扣GB/T25854-6-DW4。

3) 钢丝绳及卸扣选型汇总表

根据塔式起重机基础设计参数及塔式起重机主要部件重量及吊装高度, 确定拆

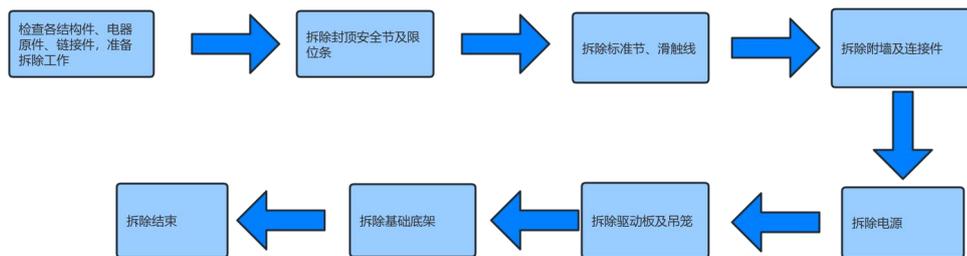
除过程中所需的最大吊重、最大钢丝绳夹角，结合施工现场实际情况，确定起重钢丝绳型号，钢丝绳及卸扣选型见下表。

表（3-5）钢丝绳选型表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	吊装部位
1	起重用钢丝绳	12mm 6×19S+IWR 1770MPa, 10m	根	4	吊笼拆除吊装
2	起重用钢丝绳	12mm 6×19S+IWR 1770MPa, 10m	根	2	标准节、附墙、驱动板拆除吊装
3	卸扣	GB25854-6-BW4	个	4	吊笼拆除吊装
4	卸扣	GB25854-6-BW4	个	2	标准节、附墙、驱动板拆除吊装

四 施工工艺流程

在主塔施工完成，拆卸施工升降机，使用360-20塔式起重机拆除施工升降机。将拆除后的施工升降机部件至于桥面上。



图（2-1）SC200/200EB拆除工艺流程图

五 施工方法

5.1 施工升降机拆除要求

施工升降机拆除应满足以下要求：

- （1）拆卸作业时，风速限制为12m/s；
- （2）禁止从吊起的构件下方通过；
- （3）禁止将人员挂在构件上运输；
- （4）作业人员进行拆卸操作时，强制使用安全带。

5.2 施工升降机拆除施工准备

- （1）拆卸人员必需经过培训，并具有相关操作资格证。
- （2）拆卸场地应清理干净，并有标志杆围起来，禁止非工作人员入内。
- （3）防止拆卸地点上方掉落物体，必要时加安全网。
- （4）拆卸过来程中必须有专人负责统一指挥。

(5) 拆卸作业人应按高空作业安全要求，包括必须戴安全帽、系安全带、穿防滑鞋等，不要穿过宽松的衣服，应穿工作服，以免被卷入运行中的部件中，发生安全事故。

(6) 雷雨天、雪天或风速超过13m/s的恶劣天气下不能进行拆卸作业。

(7) 严禁夜间或酒后进行拆卸作业。

(8) 拆卸前，检查升降机保护接地装置，确保接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

(9) 吊笼启动前应先进行全面检查，确保升降机运行通道无障碍，消除所有不安全隐患。

(10) 拆卸人员及物品不得倚靠在围栏上。

(11) 吊笼顶上的零部件必须放置平稳，不得露出安全围栏外。

(12) 升降机运行时，人员的头，手绝不能伸出安全围栏外。

(13) 拆卸运行时，绝对不允许超过额定拆卸载重量。

(14) 拆卸过程中，必须在笼顶操作，不允许笼内操作。

(15) 如果有人在导轨架上或附墙架上工作时，绝对不允许开动升降机，当吊笼运行时严禁进入外笼内。

(16) 利用吊杆进行拆卸时，不允许超载，吊杆只可用来安装和拆卸升降机的零部件，不得用于其他用途。

(17) 吊杆上有悬挂物时，不得开动吊笼。

(18) 拆卸前必须进行一次安全器坠落试验。

5.3 滑触线拆除

拆除标准节之前，电梯供电滑触线先进进行拆除，拆除时应派专人进行配电箱的监管，关闸或合闸，拆除时应将电源关闭，拆除对应滑触线后将电源合闸，在进行下一道工序，拆除时需要使用对讲机进行对下电源监管人员下达指令，指令必须清晰。

5.4 导轨架及附墙架的拆卸

(1) 塔吊吊装钢丝绳置于标准节上方，连接吊点，吊笼运行到最上一道附着标准节连接处，每4~6节标准节为一体拆掉，拆除标准节连接螺栓，起吊标准节，吊至指定堆放区域将标准节放置于地面，然后拆除最顶部一道附墙。

(2) 按上述方式拆卸其余导轨架、附墙架，直至仅剩3~4节标准节。

(3) 拆卸现场如有起重设备配合，

拆卸导轨架及附墙架时需注意的问题：

- 1) 在拆除上限位碰铁和上极限限位碰铁后，每次将吊笼开至接近导轨架顶上时，要减慢速度，注意不能让吊笼超出导轨架。
- 2) 拆卸时，每次用吊车吊起的标准节不超过6节。
- 3) 从吊笼上平面到最顶部未拆下的附墙的距离不得大于9m。
- 4) 拆卸时的载重量不得大于该升降机额定拆卸载重量。
- 5) 拆卸时必须随时注意电缆，防止电缆挂在别的零部件上而拉断电缆。

5.5 传动小车及吊笼的拆卸

- (1) 将吊笼开到最底部，切断总电源，并拆卸随行电缆。
- (2) 拆卸传动小车与吊笼连接的传感销；并松开电机制动器。
- (3) 用起重设备分别将传动小车和吊笼吊出。
- (4) 拆卸其余标准节。

5.6 外笼的拆卸

- (1) 拆卸所有外笼围栏和外笼附件。
- (2) 拆卸底盘。
- (3) 如有钢筋混凝土基础板和预埋基础座，则根据现场情况可考虑拆除或不拆除。

5.7 清理现场

拆卸完毕后，应当清理现场，将各零部件分类，整齐放置；清除安全隐患。对于需要维修保养的零部件，在入库前要做好维修保养工作。

六 工期计划

燕矶长江大桥鄂州侧主墩施工升降机计划拆除日期为2024年9月6日至2024年9月9日。拆卸施工进度计划见下表所示：

拆除施工进度计划表

序号	施工内容	开始时间	完成时间	工期（天）
1	降节及附着拆除	2024年9月6日	2024年9月7日	2
2	吊笼、驱动板	2024年9月8日	2024年9月8日	1
3	清理场地	2024年9月9日	2024年9月9日	1

七 资源配置

(1) 施工管理人员配备和分工

施工管理人员组成及责任分工表

序号	职务	姓名	工作职责	备注
1	项目负责人	吕仕昌	安装项目总负责	
2	技术负责人	温涛	工程项目的技术管理工作	
3	现场负责人	熊登	工程项目的质量管理工作	

专职安全生产管理人员配备和分工表

序号	岗位	姓名	责任分工
1	专职安全员	刘云祥	现场安全、文明施工监督

(2) 作业人员配备和分工

特种作业人员配备和分工表

职务	姓名	工作职责
项目负责人	吕仕昌	负责该项目的施工计划、组织和协调，对拆卸全过程的安全负全责。
技术负责人	温涛	负责组织人员按拆卸工艺规程及施工升降机使用说明书要求进行作业，负责方案技术交底、工作记录。
现场负责人	熊登	根据项目负责人的要求，组织作业人员进行拆卸作业，并注意过程检查。
安全员	熊登	落实安全责任制度，负责检查，监督现场人、机、物安全性、可靠性，制止违章作业，消除可能存在的安全隐患。
塔吊司机	曲清武	在拆除过程中对塔吊进行操作。严守操作规程，严格按照日常保养维护检查，确保塔吊处于良好状态。
拆除人员	胡拥	负责施工升降机的拆除工作。严守工作纪律，服从正确安排，正确使用劳保用品，防护齐全，严守工作岗位，严格遵循操作规程。
拆除人员	贺中兵	负责施工升降机的拆除工作。严守工作纪律，服从正确安排，正确使用劳保用品，防护齐全，严守工作岗位，严格遵循操作规程。
拆除人员	何小兵	负责施工升降机的拆除工作。严守工作纪律，服从正确安排，正确使用劳保用品，防护齐全，严守工作岗位，严格遵循操作规程。
拆除人员	李国林	负责施工升降机的拆除工作。严守工作纪律，

			服从正确安排，正确使用劳 保用品，防护齐全， 严守工作岗位，严格遵循操作规程。	
	电 工	熊 登	负责施工过程中的电气及线路安装	
	签名生产管理岗技术员：			

质量标准	<p>一 施工升降机拆卸过程质量控制措施</p> <p>(1) 建立质量责任制。实行项目经理负责制，设专职质检员，施工班组设兼职质检员，明确各级责任。</p> <p>(2) 开工前，技术人员认真学习施工规范，熟悉审核图纸，对每道工序进行书面交底。交底中讲清设计要求、技术标准、定位方法、功能作用、施工参数、操作要点和注意事项，对于每道工序施工前必须进行技术交底，使每位员工明确自身的工作内容和工作要求。</p> <p>(3) 对现场施工人员加强质量教育，强化质量意识。进行技术交底，进行应知应会教育，分项工程开工前必须按合同要求执行先试验再铺开的程序，开工前必须按技术规范规定向监理工程师报送包括施工方案、原材料检验等报告，经监理工程师审核批准后方可施工。</p> <p>(4) 加强质量监控，确保规范规定的检验、抽检频率，现场质检的原始资料必须真实、准确、可靠，不得追记，接受质量检查时必须出示原始资料。</p> <p>(5) 完备检验手段。根据技术规范的规定配齐检测和试验仪器、仪表，并及时校正确保其精度，加强工地试验室的管理。</p> <p>(6) 建立质量奖罚制度。建立质量奖罚制度，对质量事故要严肃处理，坚持三不放过：事故原因不明不放过，不分清责任不放过，没有改进措施不放过。</p> <p>(7) 制定三检制度（自检、值班技术员检查、专职质检员检查）并严格按照要求进行。严格执行工程质量“自检、互检和交接检”的三检签认制度，凡应检查的工序，必须经检查签认后才能转入下道工序施工。</p>
	<p>签名生产管理岗技术员、质检员：</p>

<p>安全、环保、职业健康注意事项</p>	<p>一 安全施工注意事项</p> <p>(1) 拆卸场地应清理干净，并用警示带围起来，禁止非工作人员入内。</p> <p>(2) 防止拆卸地点上方掉落物体，必要时加安全网。</p> <p>(3) 拆卸过程中必须有专人负责统一指挥。</p> <p>(4) 升降机运行时，人员的头、手及绝对不能露出安全栏外。</p> <p>(5) 如果有人轨道架上或附墙上工作时，绝对不允许开动升降机。</p> <p>(6) 吊笼上的零部件必须放置平稳，不得露出安全栏外。</p> <p>(7) 利用吊杆进行拆卸时，不允许超载，吊杆只可用来安装和拆卸升降机零部件，不得用于其他用途。</p> <p>(8) 吊杆上有悬挂物时，不得开动吊笼。</p> <p>(9) 拆卸作业人员应按空中作业的安全要求，包括必须戴安全帽，系安全带，穿防滑鞋等，不要穿过于宽松的衣物，应穿工作服。</p> <p>(10) 拆卸过程中，必须笼顶操作，不允许笼内操作。</p> <p>(11) 吊笼启动前应先进行全面检查，确保升降机运行通道无障碍，消除所有不安全隐患。</p> <p>(12) 拆卸运行时，绝对不允许超过额定拆卸载重量。</p> <p>(13) 雷雨天、雪天或风速超过13m/s的恶劣天气下不能进行拆卸作业。</p> <p>(14) 升降机运行前将接地装置与升降机金属结构联通，接地电阻$\leq 4\Omega$。</p> <p>(15) 拆卸前必须进行一次限速器陨落试验。</p> <p>这些措施旨在确保施工升降机拆卸过程的安全，减少事故风险，保障工作人员的生命安全</p> <p>二 绿色施工保证措施</p> <p>(1) 贯彻执行国家、行业颁布的环境保护法律、法规和规定。</p> <p>(2) 充分了解业主和设计文件对环保的要求，负责项目环境因素识别，制定环境目标、指标、管理方案、作业指导书，建立重大环境因素台帐及控制计划</p> <p>(3) 确保环保工作所需资金投入的落实。</p> <p>(4) 针对项目开展培训；建立环保技术交底制度。</p> <p>(5) 针对项目排查、确定主要环境因素，制定应急预案，组织定期检查、实时监控。</p> <p>(6) 参与环境污染、水土流失调查处理。</p> <p>(7) 负责施工全过程环境保护控制要求的全面落实。</p> <p>(8) 及时上报环保事故并参与事故的调查。</p>
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

三 噪声污染防治措施

(1) 施工中选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装隔声罩。

(2) 施工期间，控制施工车辆鸣笛，经过居民区的重型运输或施工机械，注意限速。

(3) 合理安排施工活动，减少施工噪声影响时间，避免高噪声施工机械在同一区域内使用。高噪声施工机械运行时尽量避开居民休息时间。

(4) 为噪声超标环境工作的作业人员配备防噪音耳机或其他相应的防护用品。

四 固体废弃物污染防治措施

(1) 在施工现场设置垃圾箱，集中贮存生产生活垃圾，定期运至垃圾场处理。

(2) 施工现场运送材料、垃圾等应采取遮盖或防护措施，防止溢撒。

五 大气污染防治措施

(1) 在设备选型时选择低污染设备，机动车辆或机械设备的废气排放应符合国家和地方相关排放标准方能投入使用。

(2) 在运输物料时用篷布覆盖严密，并装量适中，不得超限运输；对散装材料采用密闭运输、存放。

(3) 配备专用洒水车，对施工现场和运输道路经常洒水湿润。在环形平台设置清洗池，对车辆进行清洗，减少扬尘。

(4) 不得焚烧油毡、橡胶、塑料以及其他产生有毒有害烟尘和气体的物质。

六 水污染防治措施

(1) 定期检查并维护施工机械及设备，发现损坏或漏油等及时处理处置。施工机械自身产生的废油及维修保养产生的废油采取专用容器收集或排放至指定位置，集中处理。

(2) 施工现场雨水与生产污水分别设置排水沟，生产污水集中收集沉淀，并有效处置达标后回用或排放。

七 节能减排措施

(1) 现场设置变压器及配电箱，施工用电优先选用电网供电。

(2) 优先选用节能、高效、环保的施工设备和机具。

(3) 合理安排工序，提高机械设备的使用效率。

(4) 定期对施工机械设备进行维修保养，使机械设备保持高效运转状态。

(5) 建立材料、电、油料等资料能源消耗台账，制定奖惩措施，节约用材、用电、用油。

	签名（生产管理岗技术员）：	
应急处置及紧急逃生措施	<p>一旦发生生产安全事故，现场作业人员应立即报告班组负责人或按应急帽贴联系人报告项目部相关人员，同时开展应急处置救援工作；现场抢险救援力量不足或者有可能危及社会安全时，由项目部应急领导小组研究决定后向上级单位和当地有关部门上报，必要时请求社会力量援助；社会救援队伍进入本工地后，由项目部应急领导小组副组长负责联络，引导并告知安全注意事项。</p>	
	签名（安全员）：	
工序交接	<p>（1）主塔塔身已完成施工，具备主塔施工升降机拆卸条件。</p>	
	签名（生产管理岗技术员）：	
交底主要参考文件	施工方案	鄂黄第二过江通道（燕矶长江大桥及接线）工程 YJTJ-3 标 主墩施工升降机拆除专项施工方案
	第二级技术交底材料	主墩施工升降机拆除二级安全技术交底
	相关的操作规程	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ215-2010） 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（JGJ276-2012） 《施工升降机》（GB/T 10054-2005）
项目副经理（签名）：		

说明：本交底记录一式多份，生产管理岗技术员、质检员、安全员、项目副经理、安全总监、接受交底单位、班组长各一份。

