



作业指导书编号: EGS-TJ-01

XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书

编制: 胡军
审核: 彭志忠
审批: 过凌

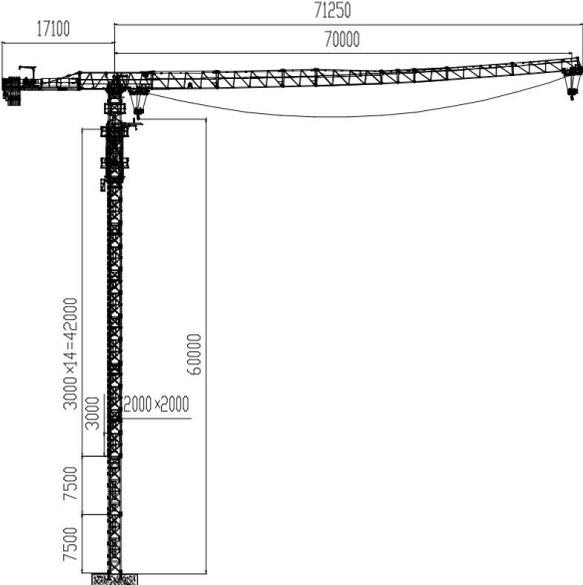
中交第二航务工程局有限公司

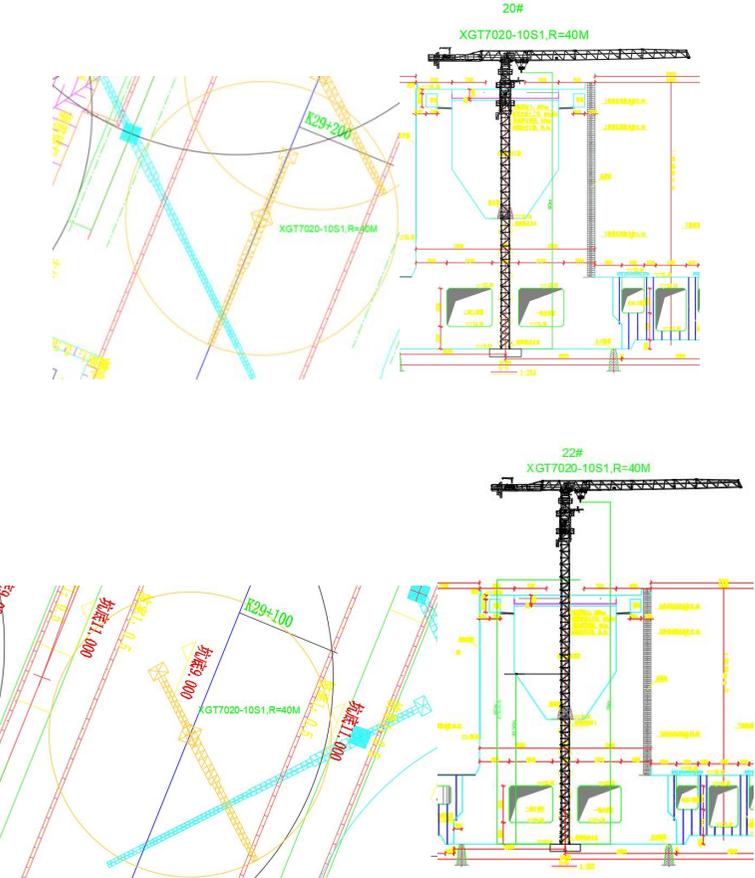
2025年8月4日



目 录

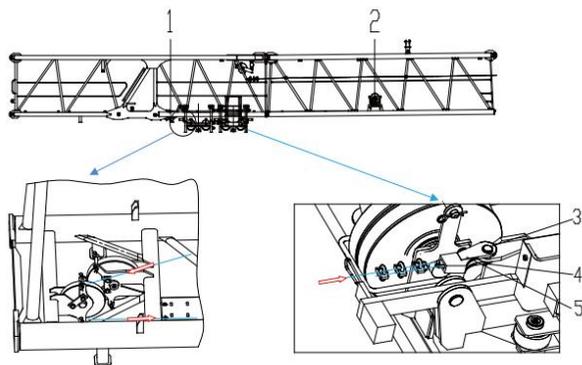
1. 整机结构介绍	01
2. XGT7020-10S1 塔机拆除工况	02
2.1 XGT7020-10S1 塔机拆除前准备	02
2.2 拆除吊钩及钢丝绳	03
2.3 拆除部分平衡重	05
2.4 拆除部分起重臂	06
2.5 拆除平衡臂	08
2.6 拆除起重臂臂根节	09
2.7 拆除回转总成	10
2.8 拆除特殊节	11
2.9 拆除爬升架	12
2.10 拆除标准节	13
2.11 拆除附着	14
2.12 拆除基础节	15

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01			页码	01		
工况类型	整机结构介绍								
整机立面图									
 <p>塔机立面图尺寸标注：臂长 71250mm，总长 70000mm，塔身总高 60000mm。塔身节段高度分别为 7500mm、7500mm、3000mm、3000mm。塔身宽度为 2000mm。平衡臂长度为 17100mm。</p>		塔机主要部件重量							
		序号	吊装单元名称	数量	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	单件重量 (t)	吊幅 (m)
1	基础节 1	1	2	2	7.5	4.1	60	9	
2	基础节 2	1	2	2	7.5	3.7	60	12	
3	标准节	20	2	2	3	1.754	60	65	
4	爬升架	1	2.83	2.61	7.25	5.2	60	65	
5	特殊节	1	2.46	2.5	3.76	2.7	60	65	
6	回转总成	1	2.03	2.39	1.86	4.75	60	65	
7	臂根节	1	11.29	1.27	2.36	4.1	60	65	
8	平衡臂节	1	11.88	1.40	0.58	9.8	60	65	
9	2 块平衡重	2	0.9	0.37	3.5	2.8	60	68.8	
10	剩余起重臂	1	10	1.15	2.36	5.636	60	65	
11	剩余平衡重	3	0.9	0.37	3.5	2.8	60	68.8	
整机结构描述		<p>XGT7020-10S1 塔机为徐工集团徐州建机工程机械有限公司生产的塔式起重机，由基础节、标准节、套架、回转总成、平衡臂、起重臂等组成。用行走式 XGT1750-80S 塔机式起重机拆除。20#、22#塔机臂长 40m 时，在 40m 范围内最大额定起重量为 10t（4 倍率），40m 臂端起重量 6.26t（4 倍率）。20#、22#塔机最终安装高度为：60m 和 78m，22#塔机安装 1 道附着。</p>							

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	02
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	XGT7020-10S1 塔机拆除前准备	工艺流程编码	01
XGT7020-10S1 塔机平面布置图及拆除高度立面图		准备内容			
 <p>The image contains two technical drawings. The top drawing is a top view of crane 20# (XGT7020-10S1, R=40M) showing its circular footprint and surrounding structure. The bottom drawing is a top view of crane 22# (XGT7020-10S1, R=40M) showing its footprint and surrounding structure. Both drawings include dimensions and labels for various components and safety zones.</p>		<p>1. 工艺准备</p> <p>检查钢结构是否存在变形、焊缝开裂，运动机构是否润滑充足，电气系统是否绝缘可靠，液压系统有无渗漏等情况。</p>			
		<p>2. 组织准备</p> <p>①拆除队伍资质审查通过后，对相关人员组织安全技术交底。 ②成立安全领导小组及工作小组，对整个拆除过程进行有效监管。</p>			
		<p>3. 工索具、起重设备准备</p> <p>①安全用品准备（安全带、安全绳、防滑鞋、安全帽、防坠器等）。 ②工机具准备（扳手、撬棍、大锤、5米钢卷尺、钢丝绳吊索、钢丝绳引绳、遛绳、手拉葫芦、电焊机、氧气乙炔组合等）。 ③起重运输设备准备（行走式 XGT1750-80S 塔机）。</p>			
		<p>4. 临时用电准备</p> <p>按照《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》（JGJ/T46-2024）要求，根据 XGT7020-10S1 塔机拆除平面布置图每个作业面至少设置 1 个开关箱用于构件拆除。</p>			
		<p>5. 其他准备</p> <p>①在拆除前应作好现场气象资料的预报和收集工作，在拆除过程中应对现场气象情况进行实时监控。 ②拆除过程中场地周围应设置安全警示标志，并设专人防护，严禁非作业人员进入施工现场。 ③退场时应应对构件规格、型号、尺寸和数量进行核对检查并做好记录。配件及专用工具应齐备并妥善保管。</p>			

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	03
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除吊钩及钢丝绳	工艺流程编码	02

变幅绳示意图及变幅绳长度



起重臂最大幅度(m)	70	67.5	65	62.5	60	57.5	55	52.5	50
钢丝绳长度(m)	145	142.5	140	137.5	135	132.5	130	127.5	125
起重臂最大幅度(m)	47.5	45	42.5	40	37.5	35	32.5	30	
钢丝绳长度(m)	122.5	120	117.5	115	112.5	110	107.5	105	
钢丝绳规格	GB/T20118-2006 7.7 6+19+FC 1670 U ZS								

2. 后变幅钢丝绳, 不同臂长下的长度.

起重臂最大幅度(m)	70	67.5	65	62.5	60	57.5	55	52.5	50
钢丝绳长度(m)	92	89.5	87	84.5	82	79.5	77	74.5	72
起重臂最大幅度(m)	47.5	45	42.5	40	37.5	35	32.5	30	
钢丝绳长度(m)	69.5	67	64.5	62	59.5	57	54.5	52	
钢丝绳规格	GB/T20118-2006 7.7 6+19+FC 1670 U ZS								

起升绳示意图

吊钩及钢丝绳拆除工艺流程

1. 拆除变幅钢丝绳

(1) 作业人员通过塔身内爬梯上到回转总成平台, 将安全带交替系挂在起重臂栏杆上, 行走至载重小车处解除后变幅钢丝绳与载重小车的连接。

(2) 启动变幅卷筒缓慢回收钢丝绳, 回收时作业人员随钢丝绳同步行进, 避免钢丝绳掉落, 直到后起升钢丝绳全部收至变幅卷筒处。

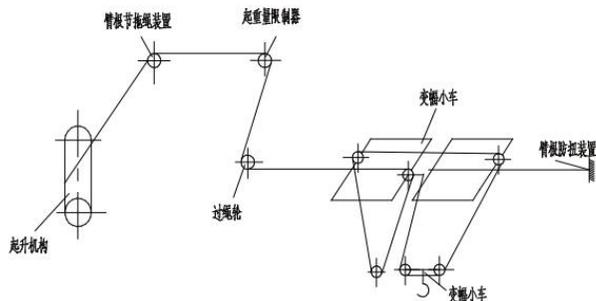
(3) 作业人员将安全带交替系挂在起重臂栏杆上, 行走至载重小车处解除前变幅钢丝绳与载重小车的连接。

(4) 启动变幅卷筒缓慢回收钢丝绳, 回收时作业人员随钢丝绳同步行进, 避免钢丝绳掉落, 直到前起升钢丝绳全部收至变幅卷筒处。

(5) 变幅绳规格及长度

变幅绳规格: 7.7 6×19W+FC 1670 U ZS

2. 拆除吊钩和起升钢丝绳 (规格: 14 NAT4V×39S+5FC 1870 ZS, 最小破断拉力 172KN)



标配起升钢丝绳技术参数。

序号	技术参数	数值
1	钢丝绳规格	14 NAT4V×39S+5FC 1870ZS
2	执行标准	GB 8918-2006
3	钢丝绳直径	φ14mm
4	钢丝绳公称抗拉强度	1870MPa
5	钢丝绳最小破断拉力	172kN
6	捻向	右旋交互捻 (ZS)
7	表面状态	光面润滑
8	每百米重量	105kg

(1) 起升钢丝绳的拆卸与穿绕步骤相反。

(2) 用变幅机构将载重小车开至起重臂臂尖并放下吊钩至地面准备好的临时支架上，使起升绳不受力。

(3) 用固定绳夹将起升绳固定在载重小车上，并从防扭装置上拆下防扭装置上的楔形接头。

(4) 缓慢开动起升机构提升吊钩离地面约 1 米处，检查起升绳是否固定牢固。

(5) 用变幅机构将载重小车开至起重臂臂根，放下吊钩将其固定在临时支架上。

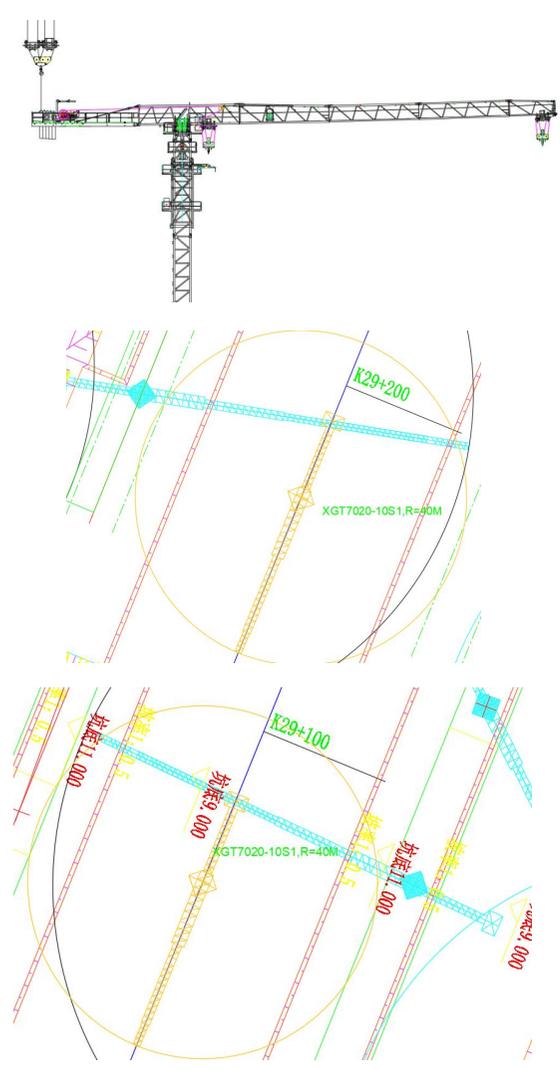
(6) 拆除起升绳与楔形接头的连接，然后松开固定绳夹。

(7) 缓慢启动起升机构，依次从吊钩和载重小车的滑轮组及导向滑轮、起重重量限制器滑、托辊拆除起升绳，最后将其收至起升机构。注意收绳时钢丝绳端用麻绳溜放，防止甩绳。

3. 电气的拆除及调试

将影响塔机部件吊装的电控系统线路断开，并向一端缠绕收拢。

人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查
<p>1、起重指挥：1 人(兼班组长)，负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1 人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5 人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、活动扳手（250mm）两把。</p> <p>2、钢卷尺（5 米）一把。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，大件吊装设置遛绳，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>3. 检查各安全装置是否正常。</p>

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	05
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除部分平衡重	工艺流程编码	03
平衡重拆除示意图		部分平衡重的拆除工艺流程			
		<p>4. 拆除部分平衡重</p> <p>40m 起重臂长度拆除的平衡重总重为 14t。为 5 块 2.8t。先拆除 3 块平衡重。XGT1750-80S 塔机吊装作业半径 60m，额定起重量为 24.916t>2.8t，满足吊装要求。作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上，另一端与卸扣连接，启动塔机，将卸扣缓慢提升至平衡重上方时，缓慢放松吊钩，作业人员通过平衡臂走道走行至平衡臂尾部，将安全带系挂在平衡臂横杆上，再将卸扣与平衡重吊耳通过销轴连接，打开平衡臂尾部的挡杆。塔机起升吊钩，将平衡重竖直起吊一定高度后，解除平衡重孔的销轴，塔机将平衡重沿平衡臂尾部槽口缓慢向外移出平衡臂，将平衡重下放至地面，作业人员在地面上解除卸扣与平衡重吊耳的连接。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、起重指挥：1 人（兼班组长），负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1 人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5 人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW5 卸扣 2 个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 22mm6×19W+1WR 1870Mpa 2 根。</p> <p>3、钢卷尺（5 米）一把。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，大件吊装设置遛绳，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>3. 注意平衡重拆除位置。</p>	

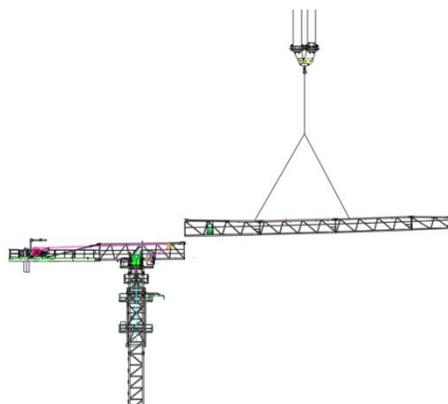
名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	06
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除部分起重臂	工艺流程编码	04

部分起重臂拆除示意图

部分起重臂的拆除工艺流程

起重臂安装时的参考重量(含变幅机构,不含臂根节、小车、吊钩)及重心位置

臂长(m)	70	67.5	65	62.5	60	57.5	55	52.5	50
重心位置L(m)	24.0	24.0	23.7	22.6	22.8	22.0	20.9	19.9	19.7
重量(kg)	9261	8965	8932	8636	8741	8445	8412	8116	7953
臂长(m)	47.5	45	42.5	40	37.5	35	32.5	30	
重心位置L(m)	18.9	17.9	16.1	15.7	14.7	13.8	11.1	11.0	
重量(kg)	7657	7359	6585	6422	6126	5828	4714	4551	

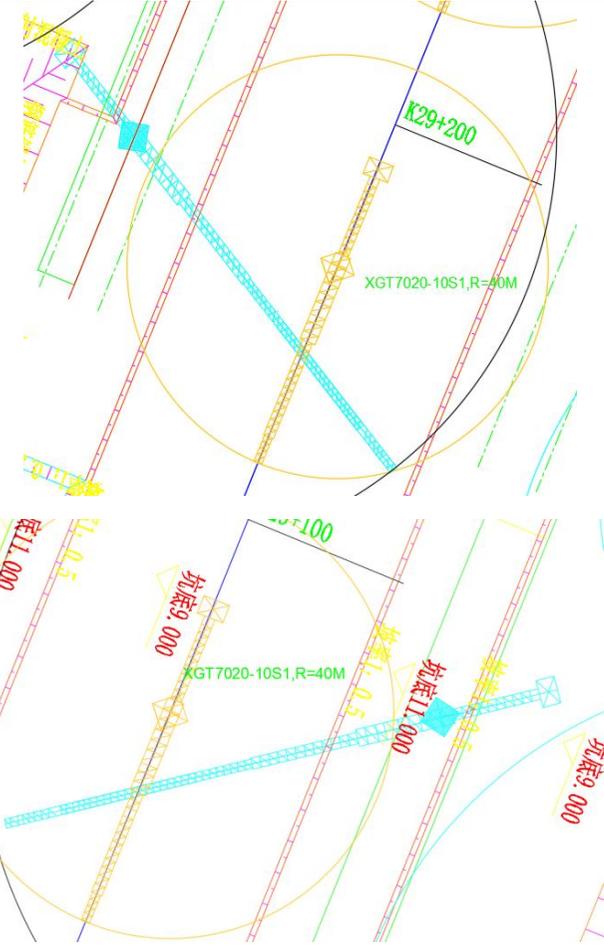


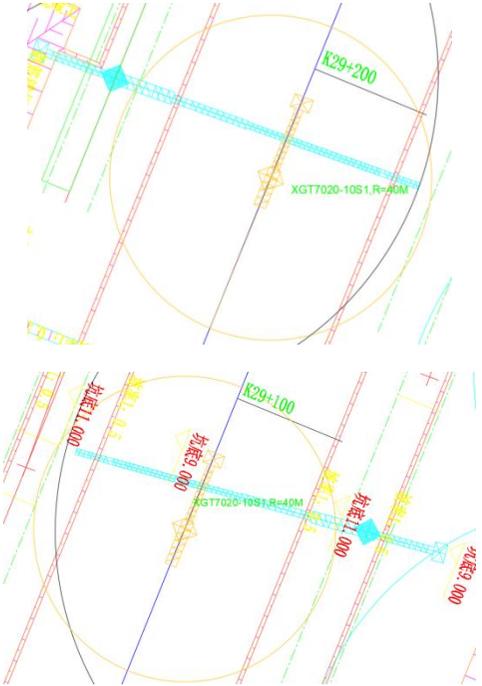
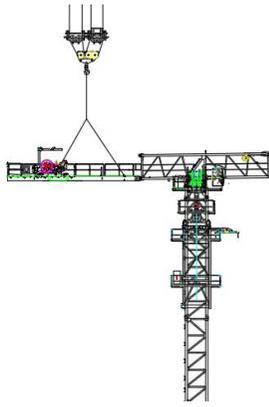
5. 拆除部分起重臂

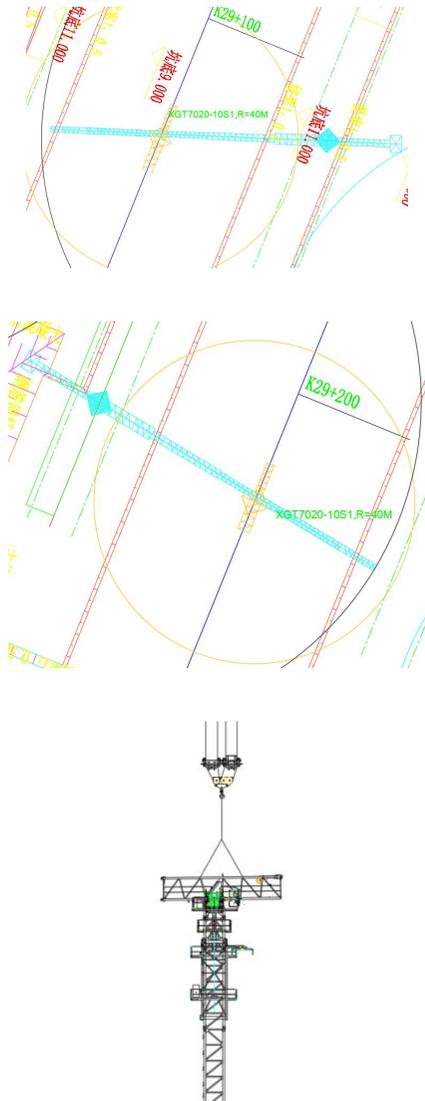
用 2 根 22mm6×19W+IWR1870Mpa 的钢丝绳配套 GB/T 25854-6-DW5 卸扣按顺序吊装起重臂臂节, 作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上, 启动塔机, 将钢丝绳缓慢提升至起重臂上方时, 作业人员通过爬梯爬至回转总成平台上, 将安全带交替系挂在起重臂安全绳上, 沿下弦杆走行至起重臂吊点位置处。塔机放松吊钩, 将另一端钢丝绳与起重臂腹杆节点捆绑连接, 采用卸扣固定, 同时在起重臂腹杆上栓好 2 根溜绳。作业人员沿下弦杆走行至起重臂臂根节处, 塔机轻轻将起重臂往上抬, 拆除起重臂和起重臂臂根节的连接销轴, 塔机起升吊钩, 将起重臂竖直起吊一定安全高度后, 再将起重臂下放至地面, 稳固后塔机放松吊钩, 作业人员在地面上解除钢丝绳与起重臂吊点的连接。完成起重臂的拆除。

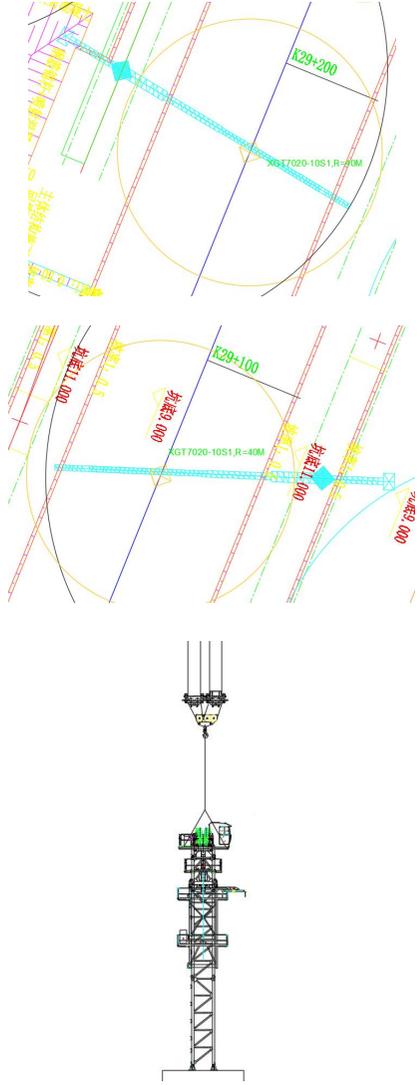
6. 拆除剩余平衡配重

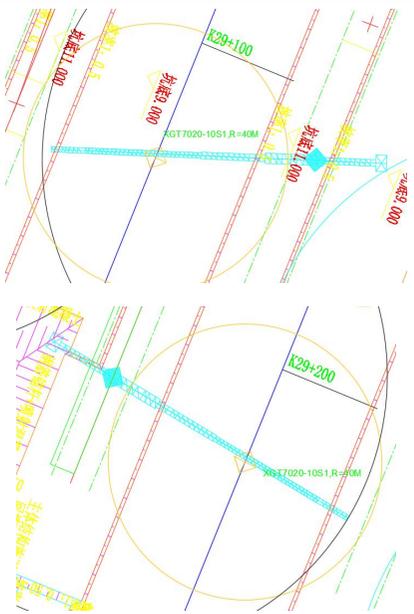
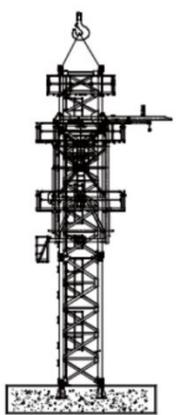
用塔机将剩下 2 块 2.8t 平衡重拆除, 拆除顺序为从后向前拆除, 每次吊装 1 块配重。

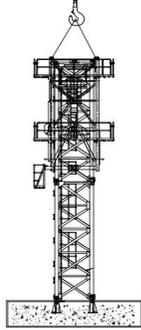
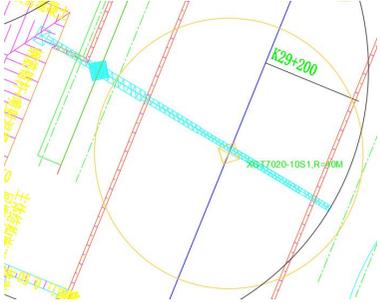
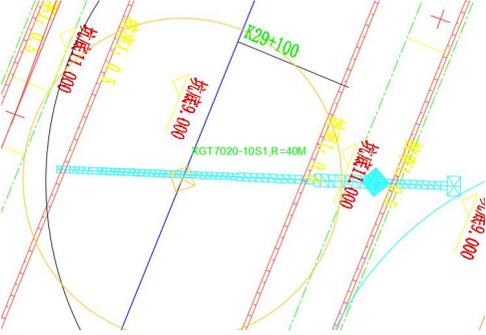
	人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查
	<p>1、起重指挥：1人（兼班组长），负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW5 卸扣 2 个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 22mm6×19W+IWR 1870Mpa2 根。</p> <p>3、大锤（20 磅）2 把。</p> <p>4、遛绳（尼龙绳）18mm*50m*2 根。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，大件吊装设置遛绳，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>3. 检查销轴及开口销拆除是否规范。</p> <p>4. 做好起重臂拆除试吊工作。</p>

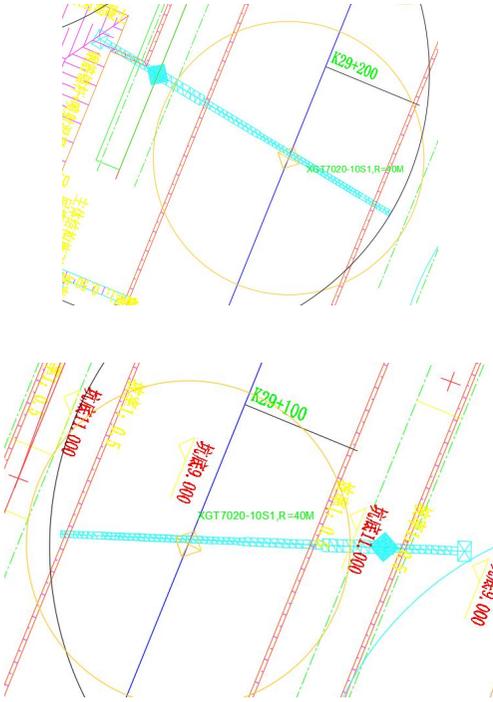
名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	08
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除平衡臂	工艺流程编码	05
平衡臂拆除示意图		平衡臂拆除工艺流程			
		<h3>7. 平衡臂拆除</h3> <p>作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上,另一端与卸扣连接,启动塔机,将卸扣缓慢提升至平衡臂上方,作业人员将安全带系挂在平衡臂横杆上,通过平衡臂走道走行至平衡臂吊耳位置,塔机放松吊钩,作业人员将卸扣与平衡臂吊耳通过销轴连接,同时在平衡臂杆件上栓好2根溜绳。作业人员通过平衡臂走道走行至起重臂臂根节处,将安全带系挂在起重臂臂根节的横杆上,塔机稍微提起平衡臂,使吊装钢丝绳和平衡臂处于紧绷状态,拆除拉杆和起重臂臂根节的连接销轴,采用塔机提升平衡臂,使平衡臂与起重臂臂根节倾斜至一定角度,拆除平衡臂和起重臂臂根节连接销轴。塔机起升吊钩,将平衡臂提升至一定安全高度后,再将平衡臂下放至地面,作业人员在地面上解除卸扣与平衡臂吊耳的连接。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、起重指挥: 1人(兼班组长),负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员: 1人,负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工(安拆工): 5人,负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 24mm\times19W+1WR 1870Mpa 4根。</p> <p>2、大锤(20磅) 2把。</p> <p>3、溜绳(尼龙绳) 18mm\times50m\times2根。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥,信号统一明确,作业区域标志标识明确,同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会,明确人员分工及工作内容,明确各作业面安全风险,明确应急处理措施。</p> <p>3. 关注天气情况,如有大风、雷暴雨等恶劣天气,提前做好防风防雨工作。</p>	

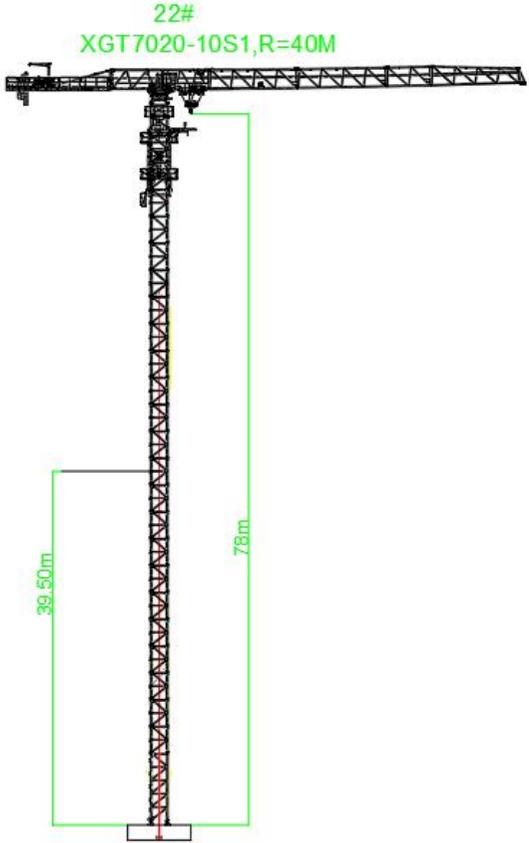
名 称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编 号	EGS-TJ-01	页 码	09
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除起重臂臂根节	工艺流程编码	06
起重臂臂根节拆除示意图		起重臂臂根节拆除工艺流程			
		<h3>8. 起重臂臂根节的拆除</h3> <p>作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上，启动塔机，将钢丝绳缓慢提升至臂根节上方时，作业人员通过爬梯爬至回转总成平台上，将安全带交替系挂在臂根节安全绳上，沿下弦杆走行至臂根节吊点位置处。塔机放松吊钩，将另一端钢丝绳与臂根节腹杆节点捆绑连接，采用卸扣固定，同时在臂根节腹杆上栓好 2 根溜绳。作业人员沿下弦杆走行至回转总成平台上，塔机轻轻将臂根节往上抬，拆除臂根节和回转上支座的连接销轴，塔机起升吊钩，将起重臂竖直起吊一定安全高度后，再将臂根节下放至地面，稳固后塔机放松吊钩，作业人员在地面上解除钢丝绳与臂根节吊点的连接。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、起重指挥：1 人（兼班组长），负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1 人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5 人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4 个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 24mm×19W+IWR 1870Mpa4 根。</p> <p>4、大锤（20 磅）2 把。</p> <p>5、遛绳（尼龙绳）18mm*50m*2 根。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>3. 关注天气情况，如有大风、雷暴雨等恶劣天气，提前做好防风防雨工作。</p>	

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	10
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除回转总成	工艺流程编码	07
回转总成拆除示意图		回转总成的拆除工艺流程			
		<p>9. 回转总成的拆除</p> <p>作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上，另一端与卸扣连接，启动塔机，将卸扣缓慢提升至回转总成上方，作业人员通过爬梯爬至回转总成顶部，将安全带系挂在回转总成平台的栏杆上，位于回转总成平台上。塔机放松吊钩，作业人员将卸扣与回转总成顶部的4个销轴孔用销轴连接，同时在回转总成上栓好2根溜绳，作业人员解除安全带，通过爬梯爬至特殊节顶部，将安全带系挂在特殊节顶部横杆上，站立在特殊节顶部的平台上，解除回转总成底部下支座与特殊节之间的销轴连接，使回转总成与特殊节断开。塔机起升吊钩，将回转总成提升一定安全高度后，再将回转总成下放至地面，作业人员在地面上解除卸扣与回转总成的连接。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、起重指挥：1人（兼班组长），负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4个。</p> <p>6、钢丝绳吊索 24mm×19W+1WR 1870Mpa4根。</p> <p>3、大锤（20磅）2把。</p> <p>4、溜绳（尼龙绳）18mm*50m*2根。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>3. 关注天气情况，如有大风、雷暴雨等恶劣天气，提前做好防风防雨工作。</p>	

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	11
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除特殊节	工艺流程编码	08
特殊节拆除示意图		特殊节的拆除工艺流程			
		<h3>10. 特殊节的拆除</h3> <p>作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上，另一端与卸扣连接，启动塔机，将卸扣缓慢提升至特殊节上方，作业人员通过爬梯爬至特殊节顶部，将安全带系挂在特殊节顶部横杆上，位于特殊节顶部平台上。塔机放松吊钩，作业人员将卸扣与特殊节顶部的4个销轴孔用销轴连接，同时在特殊节杆件上栓好2根溜绳，作业人员解除安全带，通过爬梯爬至爬升架顶部，将安全带系挂在爬升架顶部横杆上，站立在爬升架顶部的平台上，解除特殊节与爬升架之间的销轴连接，使特殊节与爬升架断开。塔机起升吊钩，将特殊节提升一定安全高度后，再将特殊节下放至地面，作业人员在地面上解除卸扣与特殊节的连接。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、班组长：1人，负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 24mm6×19W+IWR 1870Mpa4根。</p> <p>3、大锤（20磅）2把。</p>	<p>1. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>2. 关注天气情况，如有大风、雷暴雨等恶劣天气，提前做好防风防雨工作。</p>	

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	12
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除爬升架	工艺流程编码	09
爬升架拆除示意图		爬升架的拆除工艺流程			
  		<h3>11. 爬升架的拆除</h3> <p>作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上，另一端与卸扣连接，启动塔机，将卸扣缓慢提升至爬升架上方，作业人员通过爬梯爬至爬升架顶部，将安全带系挂在爬升架顶部平台的栏杆上，位于爬升架顶部的平台上。塔机放松吊钩，作业人员将卸扣与爬升架连接，同时在爬升架杆件上栓好 2 根溜绳，作业人员解除安全带，作业人员通过爬梯爬至标准节对应的爬升架爬爪处，将安全带系挂在标准节横杆上，解除爬升架与标准节之间的约束。塔机起升吊钩，将爬升架提升一定安全高度后，再将爬升架下放至地面，作业人员在地面上解除卸扣与爬升架的连接。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、起重指挥:1 人(兼班组长), 负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员: 1 人, 负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工(安拆工): 5 人, 负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4 个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 24mm6 × 19W+IWR 1870Mpa4 根。</p> <p>3、5 吨手拉葫芦 2 个。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥, 信号统一明确, 作业区域标志标识明确, 同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p>	

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	13
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除标准节	工艺流程编码	10
标准节拆除示意图		标准节拆除工艺流程			
		<h3>12. 拆除标准节</h3> <p>作业人员在地面上先将钢丝绳一端挂在塔机吊钩上，另一端与卸扣连接，启动塔机，将卸扣缓慢提升至标准节上方，作业人员通过爬梯爬至标准节顶部，将安全带系挂在标准节顶部。塔机放松吊钩，作业人员将卸扣与标准节连接，同时在标准节杆件上栓好 2 根溜绳，作业人员解除安全带，作业人员通过爬梯爬至下一节标准节对应的爬升架爬爪处，将安全带系挂在标准节横杆上，解除标准节与标准节之间的约束。塔机起升吊钩，将标准节提升一定安全高度后，再将标准节下放至地面，作业人员在地面上解除卸扣与标准节的连接。</p>			
		<p>人员配置</p>	<p>机具及材料</p>	<p>注意事项/上道工序检查</p>	
		<ol style="list-style-type: none"> 起重指挥：1 人（兼班组长），负责整体吊装指挥与协调。 安全员：1 人，负责安全作业监督工作。 司索工（安拆工）：5 人，负责司索及拆除工作。 	<ol style="list-style-type: none"> GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4 个。 钢丝绳吊索 24mm\times19W+IWR 1870Mpa4 根。 大锤（20 磅）2 把。 经纬仪或全站仪一台。 	<ol style="list-style-type: none"> 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，大件吊装设置溜绳，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。 关注天气情况，如有大风、雷暴雨等恶劣天气，提前做好防风防雨工作。 	

名称	XGT7020-10S1 塔机拆除作业指导书	编号	EGS-TJ-01	页码	14
工况类型	XGT7020-10S1 塔机拆除工况	工艺流程	拆除附着	工艺流程编码	11
附着布置立面图		附着拆除工艺流程			
		<h3>13. 拆除附着</h3> <p>作业人员将吊装钢丝绳一端的卸扣与吊装孔连接，两侧的作业人员将连接附着杆件的销轴分别抽出，操作人员可牵引溜绳，使杆件端部划出耳座，启动起升机构或吊车吊钩，将附着杆件缓慢起吊下放至地面指定位置。</p> <p>附着横梁采用两点吊装，以横梁上两个吊耳为吊装孔，作业人员将吊装钢丝绳一端的卸扣与吊装孔连接，桥墩侧人员拆除横梁与立柱的固定销轴，启动起升机构或吊车吊钩，同时塔机侧操作人员可牵引溜绳调整横梁姿态，然后将横梁缓慢吊起放置地面指定位置。</p>			
		人员配置	机具及材料	注意事项/上道工序检查	
		<p>1、起重指挥：1人（兼班组长），负责整体吊装指挥与协调。</p> <p>2、安全员：1人，负责安全作业监督工作。</p> <p>3、司索工（安拆工）：5人，负责司索及拆除工作。</p>	<p>1、GB/T 25854-6-DW10 卸扣 4个。</p> <p>2、钢丝绳吊索 24mm6×19S+FC 1870Mpa4根。</p> <p>3、大锤（20磅）2把。</p> <p>4、经纬仪或全站仪一台。</p>	<p>1. 起重吊装作业专人指挥，信号统一明确，大件吊装设置溜绳，作业区域标志标识明确，同时可设置红外语音提醒装置防止非作业人员闯入。</p> <p>2. 作业前开展班前会，明确人员分工及工作内容，明确各作业面安全风险，明确应急处理措施。</p> <p>3. 关注天气情况，如有大风、雷暴雨等恶劣天气，提前做好防风防雨工作。</p>	

