

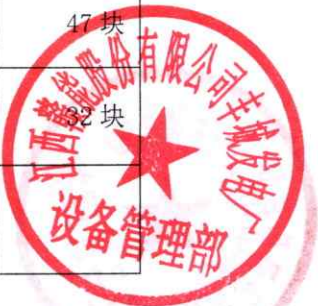
拖船埠及铁路信号楼达标整治项目

技术说明

一、工程项目内容、范围

拖船埠及铁路信号楼年久失修，部分区域出现走廊、楼梯地面瓷砖破损严重、围墙开裂、吊顶下沉变形及卫生间地面下沉等问题；为了提升该区域办公环境，计划对拖船埠及铁路信号楼进行整治，具体施工内容如下：

序号	项目名称		主要技术要求	备注
1	地砖破除		1. 将原有破损的瓷砖全部破除，底部砂浆层清理至结构层。 2. 建筑垃圾外运至指定弃置点，满足环保要求	
2	地砖铺贴		1. 瓷砖选用 800*800cm 的瓷砖，（抗压强度≥30MPa），颜色与原有瓷砖一致。 2. 粘结剂：使用专用瓷砖胶（如聚合物水泥基），抗剪切强度≥7.0MPa，粘结剂厚度控制在 3-5mm，避免过厚导致开裂。水泥选用 P.042.5。 3. 填缝剂：颜色与瓷砖匹配，柔韧性≥1.5mm，勾缝深度 1-3mm， 4. 深度打磨基层至坚实面，清除浮灰、油污（使用吸尘器+丙酮溶液） 5、弹线定位：大面积铺设前预排瓷砖，调整缝隙均匀度（误差≤1mm/m），设备基础四周需留置 0.8cm 的伸缩缝。 6、釉面砖需浸泡 2 小时以上（全瓷砖仅需润湿表面） 7、瓷砖铺贴间距控制：墙砖 1-2mm，地砖 2-3mm（使用塑料十字卡固定），养护期间禁止踩踏（24 小时内）。 8、空鼓面积>5%时需返工，采用环氧树脂注浆修复。 9、坡度控制：要求地面平整、不积水。	
3	墙面砂浆粉刷修补		基底凿除清理干净，采用强度不低于 M7.5 的抗裂砂浆进行修补	
4	浆砌片石排水沟修补		原浆砌片石排水沟因挖机清煤破损，重新修补砌筑	
5	信号楼路面破损修补		凿除原路面混凝土，四周切边修直，铺筑 15cm 厚碎石，浇筑 20cm 厚混凝土路面	
6	窗户安装纱窗		采用断桥铝金刚网纱窗（表面喷塑或电泳处理）	47 块
7	窗户安装窗帘		窗帘采用高密度涤纶材质（需满足环保工艺），顶部需要安装罗马杆，具体颜色及样式投标方需提供样式于招标方进行确认	32 块
1	拖船埠站大门	场地清表	清理表层草皮、灌木等，垃圾外运，垃圾外运堆放需满足环保要求，严禁乱丢乱弃	



	外道路 两侧区 域地面 整治	土方 回填	购买种植土，平整、夯实	
		铺种 草皮	草皮采用台湾青，要求草皮铺种平整，成活率在 95%以上	
2	围墙裂缝修补		对围墙裂缝处松散的水泥砂浆层铲除，采用 M7.5 水泥砂浆进行填缝修补，并挂钢丝网，裂缝修补钢丝网宽度不小于 10cm	
3	1 楼卫 生间地 面下沉 处理	原地 面破 除	将卫生间地面下沉区域全部破除，垃圾外运	
		基底 采用 碎石 填平	对下沉的部位采用碎石进行找平，夯实，要求夯实度不小于 94%	
		混凝 土地 面	地面浇筑 20cm 厚 C30 混凝土地面	
		地砖 恢复	采用 60*60cm 地砖进行恢复，颜色与原有的一致	
4	信号楼铝扣板 吊顶		拆除原有吊顶，重新进行安装，铝扣板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，规格采用 600mm*600mm，主龙骨厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，间距 $\leq 1.2\text{m}$ ，吊杆采用全螺纹镀锌吊杆，直径 $\geq 8\text{mm}$ ，间距 $\leq 1.2\text{m}$ 。	
5	拖船埠信号楼 屋顶检修孔盖 板安装		检修孔盖板采用 5 mm 厚 304 不锈钢盖板，安装牢固，采用登高车施工	
6	原种菜区域地 面硬化		地面表层土方挖除外运，铺筑 10cm 厚碎石，浇筑 18cm 厚 C30 混凝土地面	
1	原有道闸移位， 铁路道口至翻 车机区域增加 自动道闸		原有道闸移位，增加汽车通行道闸实现自动识别车牌放行、增加人行道闸实现双向刷脸进出，自动识别系统需接入全厂自动识别系统中（具体参数详见附件）	
2	#7、#8 机煤场南 侧增加散水坡		地面夯实，浇筑 12cm 厚的散水坡度，里面设置直径为 12 的钢筋，间距 15cm，单层双向布置	
3	#5、#6 机煤场北 侧增加散水坡		地面夯实，浇筑 12cm 厚的散水坡度，里面设置直径为 12 的钢筋，间距 15cm，单层双向布置	
3	修复环煤西路		破除下沉开裂的混凝土面，重新浇筑混凝土，采用 C30 混凝土，厚度 22cm	
4	#7、#8 机煤场西 南角地面硬化		地面原土方清理、外运，铺筑 28cm 厚碎石，浇筑 22cm 厚 C30 混凝土地面，过路段铺筑直径 16 的钢筋 150cm 间距，双向布置（铺钢筋区域面积约 10 m ² ）	
5	#5、#6 号机 2 道空车线地面 找平		基底清理，采用不低于 C20 的细石混凝土进行找平，厚度为 6cm，铺设直径为 8 的钢筋网	



6	冷却塔北侧及煤场西侧铺种草皮	清理表层土，场坪铺筑 5cm 厚种植土，场地平整夯实，草皮采用台湾青，要求草皮铺种平整，成活率在 95%以上	部分区域有混凝土地面需破除
---	----------------	--	---------------

备注：以上工程量为暂估工程量，具体以实际发生为准。投标方请根据火力发电厂安全标准化施工要求综合考虑安全措施费用，并在工程量清单中进行综合报价。该项目涉及临时用电作业、登高作业，作业人员需持证上岗。因现场施工较为复杂，须投标单位到现场考察后上报相应详细的安全措施费。因涉及特殊作业必须按照《特殊作业安全标准执行流程指导意见》配置相应人员、工器具、安全设施等，请施工单位自行考虑相应措施费。（《特殊作业安全标准执行流程指导意见》详见附件2）。投标单位所有人员进场前须到丰城市人民医院进行体检和所有人员必须购买保险，每个人人身伤亡保额须达到120万元。请投标单位考虑相应费用。

二、主要技术要求

4.1、地砖破除：1. 将给煤机层原有瓷砖全部拆除，底部砂浆层清理至结构层。建筑垃圾外运至指定建筑垃圾弃置点，满足环保要求。

4.2、地砖铺贴：

4.2.1. 瓷砖选用 800*800cm 的瓷砖，抗折强度≥15MPa），颜色采用析晶玉。

4.2.2. 粘结剂：使用专用瓷砖胶（如聚合物水泥基），抗剪切强度≥7.0MPa，粘结剂厚度控制在 3-5mm，避免过厚导致开裂。

4.2.3. 填缝剂：颜色与瓷砖匹配，柔韧性≥1.5mm，勾缝深度 1-3mm，

4.2.4. 深度打磨基层至坚实面，清除浮灰、油污（使用吸尘器+丙酮溶液）

4.2.5. 弹线定位：大面积铺设前预排瓷砖，调整缝隙均匀度（误差≤1mm/m），设备基础四周需留置 0.8cm 的伸缩缝。

4.2.6. 釉面砖需浸泡 2 小时以上（全瓷砖仅需润湿表面）

4.2.7. 瓷砖铺贴间距控制：墙砖 1-2mm，地砖 2-3mm（使用塑料十字卡固定），养护期间禁止踩踏（24 小时内）。缝隙均匀度：相邻瓷砖间距偏差≤±1mm，平整度：2m 靠尺检查，最大偏差≤2mm/3m；粘结强度：随机抽取 5 处≥100×100mm 区域进行拉拔试验粘结强度≥1.5MPa（标准值），无空鼓、脱落。

4.2.8. 空鼓面积>5%时需返工，采用环氧树脂注浆修复。

4.2.9. 坡度控制：瓷砖整体向西侧微找坡，保证地面不积水。

4.3、墙面修饰刷漆，墙面漆涂刷前需经招标方验收后再进行施工，涂刷厚度均匀，将原有的墙面污染及修补痕迹需掩盖，保障建筑物达到焕然一新的效果。

4.4、因现场设备及管道较多，投标方需查勘现场作业条件，充分考虑施工措施费用，



做到施工时不污染设备及地面，不损坏设备，特别注意不能误碰造成设备跳机；如遇现场电缆电气、设备设施阻碍工程施工，乙方必须事先请示业主单位同意，确定保护隔离措施、施工方案后方可进行施工，并按照相关验收标准和程序通知甲方进行验收。电缆电气级设备设施的保护隔离属于乙方负责范围。

4.5、本项目采用总承包模式，以上所有材料及工器具均由投标方提供，其材料满足行业规范要求，其工器具均需满足我厂对工器具管理制度要求。

五、施工现场管理

5.1 服从招标方在工作现场的统一管理。贯彻国家有关安全生产政策和安全法规，增强施工人员安全法规观念，严格执行国家现有的建筑规范、规程要求，遵守业主的规章制度，对本项目范围内的施工项目进行认真组织，精心施工。

5.2 每道工序施工完成后，须由招标方现场确认其质量符合要求后，方可进行下道工序的施工，工程质量达不到招标方规定维护标准，由投标方负责返工，直至达到标准，且承担由此给招标方造成的一切损失及返工费用。

5.3 投标方需提前了解现场情况，并有相应能力的技术人员编制方案，经招标方评审后进行实施，且每个作业点均需配备相应的安全监护人员。

工期要求：60 个日历天。具体工程量详见附件 1。

四、安健环目标

- (1) 不发生人身轻伤及以上事故；
- (2) 不发生群伤事故；
- (3) 不发生垮（坍）塌事故；
- (4) 不发生火灾、爆炸事故；
- (5) 不发生一般及以上设备事故（含施工机械事故）；
- (6) 不发生负主要责任的生产性交通事故；
- (7) 不发生环境污染事故；
- (8) 不发生严重集体违章事件
- (9) 对社会造成较大影响的事件
- (10) 不发生违反《劳动合同法》有关规定的事件；
- (11) 实现“零事故、零伤害、零污染”创建一流安全文明施工现场。

五、文明施工目标



为创建文明施工现场，保持施工现场规范化、标准化、无污染化，达到标准化、精细化管理：

- (1) 人员着装、安全帽、安全带等配置要符合规范、统一；
- (2) 现场平面布置、定制管理合理、美观、统一；
- (3) 现场各类标识、标志牌、施工资料、宣传标语等规范、标准、统一、美观；
- (5) 现场安全健康防护装备、安全设施、安全围栏等要符合标准，规范、统一、美观；
- (6) 施工现场做到“工完、料尽、场地清”。

※六、投标方承诺

※6.1 服从招标方有关规章制度的管理、接受招标方相关制度条款的考核。

※6.2 满足安健环目标、质量目标、进度目标、文明施工目标。

6.3 本工程保质期内，对于保修范围内的项目，投标方在接到修理通知之日后 24 小时内立即派人修理。如投标方不在约定期限内派人修理，招标方可委托他人修理，其保修费用从质量保修金内扣除。

6.4 项目工程完工后, 投标方必须保证项目质量优良，不存在质量安全隐患。

6.5 发生需紧急抢修的事件，投标方接到通知后，保证在 24 小时内到达现场进行抢修。非投标方施工质量引起的事件，抢修费用由招标方承担。

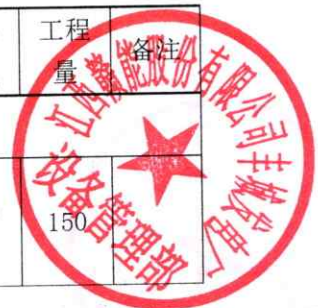
6.6 在规定的合理使用期限内，投标方确保项目的质量。

※6.7 投标方应针对本项目编制详细的施工组织措施，投标方根据不同阶段配备足够管理力量、技术力量和劳动力，确保项目施工工作的安全、进度和质量目标得以实现，如投标方在管理方面、安全、技术力量、施工质量、进度等方面确实无法达到招标方要求，招标方有权另行委拖第三方进行实施，相应产生的费用在合同范围内进行扣除，且招标方有权终止投标方施工或解除合同。

附件 1：具体工程量

工程量清单汇总表

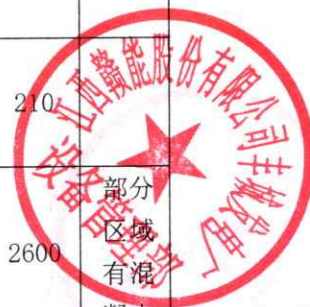
序号	项目名称	主要技术要求	单位	工程 量	备注
一、铁路信号楼					
1	地砖破除	1. 将原有破损的瓷砖全部破除，底部砂浆层清理至结构层。 2. 建筑垃圾外运至指定弃置点，满足环保要求	m ²	150	



2	地砖铺贴		1. 瓷砖选用 800*800cm 的瓷砖，（抗压强度$\geq$30MPa），颜色与原有瓷砖一致。 2. 粘结剂：使用专用瓷砖胶（如聚合物水泥基），抗剪切强度$\geq$7.0MPa，粘结剂厚度控制在 3-5mm，避免过厚导致开裂。水泥选用 P.042.5。 3. 填缝剂：颜色与瓷砖匹配，柔韧性$\geq$1.5mm，勾缝深度 1-3mm， 4. 深度打磨基层至坚实面，清除浮灰、油污（使用吸尘器+丙酮溶液） 5. 弹线定位：大面积铺设前预排瓷砖，调整缝隙均匀度（误差$\leq$1mm/m），设备基础四周需留置 0.8cm 的伸缩缝。 6. 釉面砖需浸泡 2 小时以上（全瓷砖仅需润湿表面） 7. 瓷砖铺贴间距控制：墙砖 1-2mm，地砖 2-3mm（使用塑料十字卡固定），养护期间禁止踩踏（24 小时内）。 8. 空鼓面积$>$5%时需返工，采用环氧树脂注浆修复。 9. 坡度控制：要求地面平整、不积水。	m ²	150	
3	墙面砂浆粉刷修补		基底凿除清理干净，采用强度不低于 M7.5 的抗裂砂浆进行修补	m ²	40	
4	浆砌片石排水沟修补		原浆砌片石排水沟因挖机清煤破损，重新修补砌筑	m	200	
5	信号楼路面破损修补		凿除原路面混凝土，四周切边修直，铺筑 15cm 厚碎石，浇筑 20cm 厚混凝土路面	m ²	287	
6	窗户安装纱窗		采用断桥铝金刚网纱窗（表面喷塑或电泳处理）	m ²	50	47 块
7	窗户安装窗帘		窗帘采用高密度涤纶材质（需满足环保工艺），顶部需要安装罗马杆，具体颜色及样式投标方需提供样式于招标方进行确认	m ²	287	32 块
二、拖船埠站						
1	拖船埠站大门外道路两侧区域地面整治	场地清表	清理表层草皮、灌木等，垃圾外运，垃圾外运堆放需满足环保要求，严禁乱丢乱弃	m ²	200	
		土方回填	购买种植土，平整、夯实	m ³	100	
		铺种草皮	草皮采用台湾青，要求草皮铺种平整，成活率在 95%以上	m ²	200	
2	围墙裂缝修补		对围墙裂缝处松散的水泥砂浆层铲除，采用 M7.5 水泥砂浆进行填缝修补，并挂钢丝网，裂缝修补钢丝网宽度不小于 10cm	m ²	60	
	1 楼卫生间地面	原地地面破	将卫生间地面下沉区域全部破除，垃圾外运	m ²	8.5	



	面下沉处理	除				
		基底采用碎石填平	对下沉的部位采用碎石进行找平，夯实，要求夯实度不小于 94%	m ³	6	
		混凝土地面	地面浇筑 20cm 厚 C30 混凝土地面	m ³	1.7	
		地砖恢复	采用 60*60cm 地砖进行恢复，颜色与原有的一致	m ²	8.5	
4	信号楼铝扣板吊顶	拆除原有吊顶，重新进行安装，铝扣板厚度≥0.6mm，规格采用 600mm*600mm，主龙骨厚度≥0.6mm，间距≤1.2m，吊杆采用全螺纹镀锌吊杆，直径≥8mm，间距≤1.2m。		m ²	120	
5	拖船埠信号楼屋顶检修孔盖板安装	检修孔盖板采用 5 mm厚 304 不锈钢盖板，安装牢固，采用登高车施工		m ²	1.5	
6	原种菜区域地面硬化	地面表层土方挖除外运，铺筑 10cm 厚碎石，浇筑 18cm 厚 C30 混凝土地面		m ²	120	
三、其他区域整治						
1	原有道闸移位，铁路道口至翻车机区域增加自动道闸	原有道闸移位，增加汽车通行道闸实现自动识别车牌放行、增加人行道闸实现双向刷脸进出，自动识别系统需接入全厂自动识别系统中（具体参数详见附件）		项	1	
2	#7、#8 机煤场南侧增加散水坡	地面夯实，浇筑 12cm 厚的散水坡度，里面设置直径为 12 的钢筋，间距 15cm，单层双向布置		m ²	180	
3	#5、#6 机煤场北侧增加散水坡	地面夯实，浇筑 12cm 厚的散水坡度，里面设置直径为 12 的钢筋，间距 15cm，单层双向布置		m ²	100	
3	修复环煤西路	破除下沉开裂的混凝土面，重新浇筑混凝土，采用 C30 混凝土，厚度 22cm		m ²	88	
4	#7、#8 机煤场西南角地面硬化	地面原土方清理、外运，铺筑 28cm 厚碎石，浇筑 22cm 厚 C30 混凝土地面，过路段铺筑直径 16 的钢筋 150cm 间距，双向布置（铺钢筋区域面积约 10 m ² ）		m ²	280	
5	#5、#6 号机 2 道空车线地面找平	基底清理，采用不低于 C20 的细石混凝土进行找平，厚度为 6cm，铺设直径为 8 的钢筋网		m ²	210	
6	冷却塔北侧及煤场西侧铺种草皮	清理表层土约 20cm，场坪约有 200 混凝土地面需破除，铺筑 5cm 厚种植土，场地平整夯实，草皮采用台湾青，要求草皮铺种平整，成活率在 95% 以上		m ²	2600	部分区域有混凝土



					地面 需破 除
--	--	--	--	--	---------------

备注：以上工程量为暂估工程量，具体以实际发生为准。投标方请根据火力发电厂安全标准化施工要求综合考虑安全措施费用，并在工程量清单中进行综合报价。该项目涉及临时用电作业、登高作业，作业人员需持证上岗。因现场施工较为复杂，须投标单位到现场考察后综合考虑安全措施费。因涉及特殊作业必须按照《特殊作业安全标准执行流程指导意见》配置相应人员、工器具、安全设施等，请施工单位自行考虑相应措施费。（《特殊作业安全标准执行流程指导意见》详见附件2）。投标单位所有人员进场前须到丰城市人民医院进行体检和所有人员必须购买保险，每个人人身伤亡保额须达到120万元。请投标单位考虑相应费用。

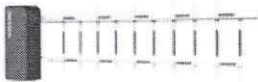
铁路道口至翻车机区域自动道闸相关参数附件

序号	名称	品牌	型号	技术参数要求	单位	数量	图片
1	出入口道闸	海康威视	DS-TM C41 7-H FB	守蔚 7 系一体道闸/LED/栅栏 高度集成：快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LED 屏 /LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体 集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行； 支持 400 万像素高清摄像机 支持 LCD 或者 LED 显示 相机支持 IP67 防水，支持电动变焦镜头，便于调试 支持红外/白光二合一补光，有效解决光污染，满足不同场景需求 支持白光/红外补光下车牌识别功能 识别车牌种类多：支持识别符合 GA 36《中华人民共和国机动车号牌》标准的车牌类型； 支持中国香港，中国澳门和中国大陆车牌牌识； 支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测 支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行； 支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别 支持跟车不落杆，实现快速通行 机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备 IP54 级别要求； 一体化结构设计，布线简单，调试方便。 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色 0.002lux (F1.5,AGC ON) 黑白 0.0002lux(F1.5,AGC ON) 快门：1/30 秒至 1/100,000 秒 镜头：3.1~6mm 电动变焦镜头	台	2	



			自动光圈：DC 驱动 ICR 切换：支持 日夜转换模式：ICR 红外滤片式 数字降噪：3D 数字降噪 视频压缩标准：H.264/H.265/MJPEG 视频压缩码率：32 Kbps~16M bps 图像格式：JPEG 最大图像尺寸：2688*1520 帧率：25fps(2688*1520) 图像设置：饱和度,亮度,对比度,白平衡,增益,3D 降噪通过软件可调 机箱厚度：2mm 机箱颜色：基线蓝白色 可选灰金色 支持协议：TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP 支持 SDK, OTAP, ISUP, ISAPI 数据上传协议 通用功能：心跳,密码保护,NTP 校时 道闸方向：右向 抬杆速度：5 米栅栏：4s、5s、6s 功率：350W 220VAC 有效通行宽度：4698mm 通道宽度：5064mm 图片格式：采用 JPEG 编码,图片质量可设 智能识别：车牌识别、车型识别、车标识别、车辆子品牌，车身颜色识别 补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选； 通讯接口：1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口，1 个 RS-232 接口 补光灯：内置 9 颗 LED 补光灯 外部接口：2 路触发输入；2 路继电器输出，支持道闸开、关 扬声器与 MIC：支持语音播报，支持语音对讲，含报警呼叫按钮 工作温度和湿度：-30℃~70℃,湿度小于 90%(无凝结) 电源供应：AC100V~240V 功耗：350W MAX 防护等级：IP54 重量（含包装）：97KG 杆子类型：栅栏 运行噪音：≤65dB 杆子长度：5 米栅栏 分辨率：LED 款：分辨率 64*64 LCD 款：分辨率 1080P 屏幕类型：LED 屏幕 亮度：LED:亮度 1000cd/m²		
--	--	--	--	--	--



				LCD:最大亮度 1500cd/m² 显示屏尺寸: 256mm*256mm 杆件配色: 红白色 杆件材质: 铝型材 杆件类型: 栅栏杆			
2	出入口终端	海康威视	DS-TPE 3XF Y-H FB	【4 车道】【5 机级联】【含单机 PMS 管理软件】【显示器、鼠标、键盘需自备】 双千兆网卡, 支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用 多个内网网口具备交换机功能, 可接入多路网络设备 标准全功能 RS232 接口, 可直接接入标准 RS232 接口设备 标配 128G SSD, 应对恶劣运行环境, 适应性更强 支持大容量图片存储, 可选配一块 3.5 寸机械硬盘 3.5mm 标准音频孔设计, 便于接入标准接口音频设备 HDMI/VGA 显示器输出支持, 较好的兼容外部显示设备接入 工作温度 -10 ~ +50° 存储功能: 128G 音频输入: 3.5MM 标准输入 音频输出: 3.5MM 标准输出 报警输入: 2 路 报警输出: 2 路 RS232 接口: 2 路 RS485 接口: 1 路 USB 接口: 4 个 USB 接口 VGA 接口: 1 路 VGA 网络接口: 1 个外网千兆网口, 8 个内网百兆网口 CPU: J6412 内存: 4G HDMI: 1 路	台	1	
3	出入口人行栅栏	海康威视	DS-TM G4X FY-HFB	DS-TMG423-(R)(L)(3 米)(新) 采用一体化机芯, 平行齿轮减速连杆传动, 传动平稳、效率高 侧贴式安装, 安装方便、结构紧凑 齿轮碳钢材质, 淬火处理工艺, 抗磨损、抗冲击, 寿命长 直流无刷电机、输出力矩大、体积小, 噪音低, 精确智能控制 支持遇阻反弹, 开优先保护功能 直流变频控制, 快速抬杆慢速落杆, 运行平稳 事件日志记录、方便操作追踪 支持红外, 地感, 雷达等多种防砸 支持故障码数码管检测, 日志记录、丰富状态指示, 故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护	台	1	



				手动开闸功能：停电时可转动手轮，使道闸保持开状态 杆件物料：307500564 DS-TMG004-5(3 米左向栅栏杆)(新) 307500565 DS-TMG004-5(3 米右向栅栏杆)(新) 断电抬杆物料（选配）：201302733 TMG42 系列道闸断电抬杆功能组件(带包装) 注：默认出货标配 2 个遥控器 安装注意：栅栏杆最外支撑脚必须接地（支撑架有缓冲，50CM 可调），提升抗风能力 开/关到位输出接口：各 1 组 开/关/停控制信号接口：各 1 组 红外/地感防砸信号接口：1 组 485 控制接口：1 组 道闸系列：四系列 工作温度和湿度：-30~70 °C 尺寸(mm)：370*262*1060 防护等级：IP54 工作电压：AC220V 电机类型：直流无刷 运行噪声：60 分贝 电机功率：250W 运行速度：抬杆：4s 落杆：4S 4.5s 5s （4s 默认） 机箱材质：SECC			
4	防 闸 雷 达	海 康 威 视	DS- TM G03 4	【防砸雷达】 采用 79GHz MMIC 技术，分辨率更高，检测更稳定；雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强； 无需学习背景，适应更多复杂现场环境； 采用先进的信号处理技术，可稳定检测到行人和车辆，有效防止“砸车、砸人”事故的发生。 采用 LED 灯指示雷达工作状态，状态更直观。 自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态； 环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响。 具备检测车和人功能，支持单人过滤。 按需选配，雷达支架-STJ1-6-SK-DJ, 366000020	台	1	
5	出 入 口 人 脸 识	海 康 威 视	DS- K1T 6XF Y-H FB	操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 屏幕参数：7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024； 摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头； 认证方式：支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，	台	1	



别 门 禁		可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 人脸验证：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸验证速度$\leq 0.2s$，人脸验证准确率$\geq 99\%$； 存储容量：本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录； 硬件接口：LAN*1、RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、typeC 类型 USB 接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD 卡槽*1（最大支持 512GB）、3.5mm 音频输出接口*1； 通信方式及网络协议：有线网络； 使用环境：IP65，室内外环境（室外使用必须搭配遮阳罩）； 安装方式：壁挂安装（标配挂板，适配 86 底盒）； 工作电压：DC12V~24V/2A（电源需另配）； 产品尺寸：209.2*110.5*24mm； 设备重量：净重 0.56kg，毛重 0.88kg 功能介绍： 可视对讲：支持和云平台、客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式； 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频录像，编码格式 H.264； 口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制； 安全帽检测：支持工地安全帽检测功能，可配置提醒安全帽模式、强制戴安全帽模式，关联门禁控制； 识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示； 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示； 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名； 工作模式：支持广告模式、简洁模式主题模式 外接安全模块：支持通过 RS485 接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁不被打开； 外接读卡器：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接口外接 1 个读卡器，同时可实现单门反潜回功能； 读卡器模式：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接入门禁控制器，作为读卡器模式使用； 门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理；		
-------------	--	--	--	--



				组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式 多重认证：支持多个人脸认证（人脸、刷卡等）通过后才开门； 报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等； 事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传； 单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等； WEB 管理：支持 Web 端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。			
6	立式支架	海康威视	DS-KAB671-HC	1、铝合金喷塑材质，从底部出线方式，避免飞线影响美观。 2、可稳定放置于地面，如需加固，可通过自带的膨胀螺丝固定 3、支架内置电源线及信号延长线，不带开关电源 4、角度可调：可现场调节明眸设备 15°仰角或垂直角度 5、外观尺寸：300*1313mm	台	1	
7	电源线	春天	ZRRVV3*1.5	米	米	200	
	交换机	华为	8口	台	台	1	
8	六类室外网线	春天	六类	箱	箱	1	
9	钢管		DN20	米	米	100	
10	附件			批	批	1	

附件 2:

特殊作业安全标准执行流程指导意见



1: 特殊作业“人、物、法”的安全执行流程三要素

1.1 “人”

特殊作业安全管理执行流程第一步，确定“人”的特殊要求，它分为两部分。

1) 作业人要求

特殊作业是否需要特殊工种持证上岗

2) 监护人要求

特殊作业是否需要监护人员进行监护履职

附件 1 强制性履职表

特殊作业类别	作业人要求	具体类别	监护人要求	具体职能
高空作业	需要特殊作业证	电力设备高空安全作业证(电力协会)/高处安装、维护、拆除作业证(应急部门)/建筑装饰施工安装高空作业证(建筑协会)/登高架设	需要监护人	地面监护/ 作业点监护 应急处置
说明	1: 登高架设(即脚手架)作业应按照架空区域的要求,设置地面监护与作业点监护,原则上 1-2 级脚手架设置一名作业点监护人员,同时负责地面隔离监护任务;3 级及特殊脚手架(如悬挑架)根据交叉作业情况,设置作业点监护人以及垂直下方的区域隔离监护人。 2: 锅炉钢架、构筑物内外墙面清扫或施工作业等工作,必须设置地面(有可能发生坠物区域)的隔离监护人以及作业点监护人。 3: 一般性高处作业应按照要求设置地面隔离监护人员。 4: 高处作业执行许可证制度,对人员进行作业前审批。 5: 监护人的职责见专项培训课件。			
临时用电	需要特殊作业	电工证	不需要	临时用电管理规



	证			定检查内容每日 检查
说明	1: 临时用电的准备与实施均应由持证电工进行。 2: 每日检查应该在开工、完成分别进行, 每日不定期巡查用电设备的安全状况, 每日必须进行二级电源箱的检查、签字、确认。 3: 使用用电设备的人员应具备基本的电源安全知识, 辨识隐患, 拒绝违章作业与违章指挥。 4: 严禁约时停送电。			

1.2 “物”

特殊作业的安全执行流程启动“物”的准备工作, 它包含安全工具、物资的准备。

附件 2 安全工具物资准备表

特殊作业 类别	安全工具物资准备清单					
高空作业	安全带	防坠器	安全绳	安全网	隔离围栏	警示警告牌
配置标准	每人一条	每人一个	选用	必须	必须、硬隔离	按标准化要求布设
高空作业	工具包/工具袋	工具防坠绳	“高空作业许可证”	应急救援物资	监护人袖标	
配置标准	每人一个	每件	必须	急救箱、担架各一	必须	
配置说明	1: 安全网的选用原则, 如有坠物或坠人风险, 必须铺设安全网进行落物防范 2: 警示警告牌的选用, 主要为隔离警示。应做到有隔离就有警示, 必须进行悬挂。 3: 安全绳的使用原则: 安全带挂钩挂设不便必须使用, 安全绳材质、规格及挂点设置需报审。					
临时用电	“临时用电许可”	二级电源箱	用电设备/电源箱接地线(含线鼻)	每日用电检查表	电源线挂钩	“用电申请许可”审批, 以及许可牌取得



配置标准	必须	选用 一机一闸一 保护	必须	二级及以上 电源箱必须	必须	必须
------	----	-------------------	----	----------------	----	----

2.3 “法”

特殊作业的安全执行流程中，“法”的标准。

- 1) 特殊作业执行开始必须得到“作业许可”-它包含工作票、以及各类型许可票制，在 2.2 节中，已提及“许可证”，此处不再进行赘述。
- 2) 在作业许可完成后，应组织进行“安全技术交底”；它应该是工作负责人对所有工作班成员的安全、工序、工艺的工作分配及提醒。
- 3) 在完成安全技术交底后，工作负责人应开始对照 2.1 及 2.2 章节提及的“人”与“物”的准备，再次核查是否配置到位以及布置到位。
- 4) 作业过程按照附件 3 行为标准进行安全执行。

附件 3 特殊作业安全执行过程中的行为标准

高空作业	安全带的使用	必须使用“五点式”、“双大钩”安全带，检验期有效	安全带高挂低用 任何情况下，安全带不允许双点脱钩	有条件时，安全带必须挂在“牢固的构件”上 (注：围栏不是牢固的构件)
		双钩挂在不同点上(有防坠器时，且挂点不方便时可挂一处)	禁止穿戴着安全带进出电梯	如使用防坠器，必须挂在安全带背扣
	防坠器的使用	防坠器必须挂在牢固的构件处	每个人配置 1 个防坠器，某些特殊情况下，可一人配置多个防坠器；任何情况下禁止多人共用防坠器	防坠器每天使用前必须检查自锁性能
		自锁器也是防坠器的一种，在某些场合不适宜使用防坠器的，应设置安全绳和自锁器，作为额外的防坠措施		防坠器的挂钩、挂绳要每日检查，确保无磨损和缺失



	监控布置	“危大”类别或专项方案类别必须设置24小时不间断监控	安全监管人员配置移动式随身摄像头记录监管	
	作业平台完善性	作业平台应完整可靠，如在脚手架上作业，作业点应保证跳板满铺，踢脚板齐全	禁止拆卸围栏及格栅板，或形成任何形式的空洞及围栏扶手缺失，如有需要，必须进行“安全防护措施拆除申请”，得到许可后做好临时围栏或空洞封堵的临时防范措施	
临时用电	电动工具的使用	每六个月进行一次检验并张贴合格证；准用证在有效期内	电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等必须完好无损，使用前必须做绝缘检查和空载检查，在绝缘合格、空载运转正常后方可使用。	从检修电源箱接取的临时用电，单相容量不超过8KW，三相容量不超过24.5KW
	配电箱的使用	配电箱的名称、编号、标识应齐全，柜门锁应能可靠锁住、打开，柜门内侧应贴有电气原理图	配电箱上必须装设合格的短路、过负荷保护装置和漏电保护器	配电箱外壳必须可靠接地
		严格实行“一机、一闸、一漏”制度	每日作业前应由持有电工作业证人员进行安全检查，确保漏点保护器正常动作	
	临时电源的布置	应采用合格的绝缘导线沿墙或构架架高敷设，需拖在地面上时，应采取防护措施	室内线路离地高度不得低于2.5米；室外线路不得低于3.5米；跨越行人道或马路时，不得低于6米	特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于12V
	临时用电的拆装	作业人员必须经专门培训合格后持证上岗，人证相符且证件需在有效期内才能作业	应在批准的使用时限内拆除。批准使用时限到期后因工作需要继续使用的，应重新办理审批	严禁私自拆装电源



			手续
--	--	--	----

