

二、开标一览表

项目编号: JZFCG-G2023035-1号

项目名称: 东城区交通设施更换维修项目 (不见面开标)

单位: 元 (人民币)

标段	项目名称	投标总报价 (元)	服务期	备注
/	东城区交通设施更换维修项目 (不见面开标)	大写: 壹拾柒万 壹仟叁佰玖拾陆 元整 小写: 171396 元	自合同签订之日起1 年	
—				

注: 本项目为单价招标, 投标总报价即为单价总价。

投标人名称: 许昌市红业工程有限公司 (公章)

投标人法定代表人或授权代表签字: 赵治业

日期: 2023年11月24日

注: 1、服务期指完成该项目的最终时间 (日历天)。

2、如招标公告明确项目服务期以年为单位, 本表应填写完成该项目的年限。

东城区交通设施更换维修项目服务内容清单

项目编号: JZPG-G2023035-1 号

项目名称: 东城区交通设施更换维修项目 (不见面开标)

序号	名称	规格或项目特征描述	单位	单价 (元)	采购标的 对应的中 小企业划 分标准所 属行业
1	Φ 277 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 277*20*6500mm 单悬三臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	20300	其他未列 明行业
2	Φ 351 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 351*16*8000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	16400	其他未列 明行业
3	Φ 325 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 325*16*6000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	11600	其他未列 明行业
4	Φ 315 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 315*14*6000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	8700	其他未列 明行业
5	Φ 299 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 299*14*6000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	8500	其他未列 明行业

- 61 -

6	Φ 273 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 273*14*8000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	7300	其他未列 明行业
7	Φ 245 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 245*10*6000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	6550	其他未列 明行业
8	Φ 219 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 219*10*6000mm 单悬双臂指 路标志杆(含: 人工、车辆、吊车、 文明安装及施工, 税费等)	根	5750	其他未列 明行业
9	Φ 180 杆	热镀锌钢管立柱、横梁: Φ 180*10*6000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、吊车、文明安 装及施工, 税费等)	根	4150	其他未列 明行业
10	Φ 165 杆	热镀锌钢管立柱、横梁: Φ 165*10*6000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、吊车、文明安 装及施工, 税费等)	根	3150	其他未列 明行业
11	Φ 140 杆	热镀锌钢管立柱、横梁: Φ 140*10*6000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、文明安装及施 工, 税费等)	根	2440	其他未列 明行业
12	Φ 114 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 114*10*6000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、文明安装及施 工, 税费等)	根	1550	其他未列 明行业
13	Φ 114 杆	热镀锌钢管横梁: Φ 114*10*6000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、文明安装及施 工, 税费等)	根	1550	其他未列 明行业

- 62 -

14	Φ 89 杆	热镀锌钢管立柱: Φ 89*4*4500mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、文明安装及施 工, 税费等)	根	1150	其他未列 明行业
15	Φ 89 杆	热镀锌钢管横梁: Φ 89*4*4000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、文明安装及施 工, 税费等)	根	1450	其他未列 明行业
16	Φ 75 杆	热镀锌钢管立柱、横梁: Φ 75*4*3000mm 热镀锌杆柱 (含: 人工、车辆、文明安装及施 工, 税费等)	根	1250	其他未列 明行业
17	地笼	标杆地笼 (Φ 325 杆—Φ 351 杆) 地脚螺栓: 30*6*220mm 加筋法兰: 80*6*20mm 1200*120	套	920	其他未列 明行业
18	地笼	标杆地笼 (Φ 299 杆—Φ 315 杆) 地脚螺栓: 27*6*200mm 加筋法兰: 80*6*20mm 1000*120	套	820	其他未列 明行业
19	地笼	标杆地笼 (Φ 245 杆—Φ 273 杆) 地脚螺栓: 27*6*180mm 加筋法兰: 80*6*20mm 800*120	套	720	其他未列 明行业
20	地笼	标杆地笼 (Φ 180 杆—Φ 219 杆) 地脚螺栓: 27*6*150mm 加筋法兰: 60*6*20mm 600*100*20mm	套	630	其他未列 明行业
21	地笼	标杆地笼 (Φ 114 杆—Φ 165 杆) 地脚螺栓: 25*6*150mm 加筋法兰: 50*6*20mm 500*500*20mm	套	530	其他未列 明行业
22	地笼	标杆地笼 (Φ 89 杆及以下) 地脚螺栓: 20*6*100mm 加筋法兰: 40*6*20mm 450*450*20mm	套	380	其他未列 明行业
23	C25 砼基础	含破除路基、人工、车辆、挖机、 渣土清运、发电机、浇筑砼	立方	820	其他未列 明行业
24	C30 砼基础	含破除路基、人工、车辆、挖机、 渣土清运、发电机、浇筑砼	立方	1050	其他未列 明行业
25	破除砼	含: 人工、车辆、电锤、破路锤、渣土外运、文明施工费等。	立方	430	其他未列 明行业
26	三角形标志牌	1: 使用 IV 类反光膜。 2: 边长 1.1 米以下。 3: 铝板厚度 2mm, 含滑动槽铝、螺栓、施胶、安装费用等。	块	605	其他未列 明行业
27	圆形标志牌	1: 使用 IV 类反光膜。 2: φ1 米以下 3: 铝板厚度 2mm, 含滑动槽铝、螺栓、施胶、安装费用等。	块	605	其他未列 明行业
28	方形标志牌	1: 使用 IV 类反光膜。 2: 铝板厚度 2mm, 含滑动槽铝、螺栓、施胶、安装费用等。	平方	675	其他未列 明行业

- 63 -

29	禁令标志牌	IV 类反光膜 立柱: Φ 114*5mm 标准 1000*2000mm (含: 人工、 车辆、开挖、浇筑砼、渣土外运; 开挖尺寸: 长度、宽度均为 0.45m, 深度均为 1m, 浇筑尺寸为: 长度、 宽度均为 0.45m, 深度均为 1m)	套	2035	其他未列 明行业
30	指示标志牌	IV 类反光膜 立柱: Φ 89*4mm 标准: 800*800*2mm (含: 人工、车辆、 开挖、浇筑砼、渣土外运; 开挖 尺寸: 长度、宽度均为 0.45m, 深 度均为 1m, 浇筑尺寸为: 长度、 宽度均为 0.45m, 深度均为 1m)	套	1745	其他未列 明行业
31	禁停牌	IV 类反光膜 立柱: Φ 89*4mm 标准: Φ 1000mm*3mm (含: 人工、车辆、 开挖、浇筑砼、渣土外运; 开挖 尺寸: 长度、宽度均为 0.45m, 深 度均为 1m, 浇筑尺寸为: 长度、 宽度均为 0.45m, 深度均为 1m)	套	2035	其他未列 明行业
32	更换指示标志牌	1: 使用 IV 类反光膜。 2: 含高空作业费用。(含: 高空拆除旧标志牌、人工、车辆、升降机、发 电机、切割、打磨、高空安装) 3: 安保、保通、文明施工费等。	平方	700	其他未列 明行业
33	更换标志牌	1: IV 类反光膜。 2: 含: 滑动槽铝、螺栓、施胶、人工、车辆、安装。 3: 安保、保通、文明施工费等。	平方	500	其他未列 明行业
34	维修指示标志牌	Φ140—Φ251mm 立柱标志牌 1: 含高空作业费用。(含: 人工、车辆、升降机、发电机、切割、打磨、 高空维修) 2: 安保、保通、文明施工费等。	块	775	其他未列 明行业
35	维修标志牌	Φ114 及以下立柱标志牌 1: 含: 人工、车辆、发电机、切割、加筋。 2: 安保、保通、文明施工费等。	块	675	其他未列 明行业
36	标志牌版面翻新施胶	1: 使用 IV 类反光膜。 2: 含高空作业费用 (含: 人工、车辆、打磨、升降机)。 3: 安保、保通、文明施工费等。	平方	500	其他未列 明行业

- 64 -

	拆除标志牌及杆件	Φ140-Φ351mm 立柱标志牌的拆除 1. 高空作业费用, (包含: 人工、车辆、吊车、发电机、高空切割、废料外运); 2. 安装、保通、文明施工费等。	套	1940	其他未列明行业	
38	拆除标志牌	Φ114 立柱及以下(导向牌、警告标示、禁令标示、指示标志等)标志牌的拆除, 包含: 人工、车辆、发电机、吊车、机械破除除、废料外运等;	套	1260	其他未列明行业	
39	安装双柱道路指示牌	1. IV 类反光膜 2. 立柱: Φ114*6000mm*2 根; 3. 标牌: 2000*3000*3mm (含: 滑道槽钢、螺栓、抱箍、吊车、开挖、浇筑砼、渣土外运; 开挖尺寸: 0.45 米(长)*0.45 米(宽)*0.45 米(深)*2=0.81 方, 浇筑尺寸: 0.45 米(长)*0.45 米(宽)*0.45 米(深)*2=0.81 方)	杆件壁厚 9mm 高度 6m	套	6110	其他未列明行业
	安装机非分道指示标志	1. IV 类反光膜 2. 140.5 米 U 型双面 IV 类反光膜铝板 3. 立柱: 80*4000mm, 下埋 250mm (含: 人工、车辆、发电机钻孔)	杆件厚度 5mm 高度 4.5m 双牌	套	1160	其他未列明行业
41	安装机动车非机动车禁停牌	1. IV 类反光膜 2. 立柱: Φ114*5mm 3. 标牌: 1000*900mm (含: 人工、车辆、开挖、浇筑砼、渣土外运; 开挖尺寸: 长度、宽度均为 0.45m, 深度均为 1m; 浇筑尺寸: 长度、宽度均为 0.45m, 深度均为 1m)	杆件壁厚 5mm 高度 4.5m 双牌	套	1645	其他未列明行业
42	安装导向牌	Φ75 镀锌管, 壁厚是 3.0mm, 长度为 3m, 900*450mm 铝板 U 型槽 2 块双面, 75 指路。 IV 类反光膜 (含: 人工、车辆、发电机钻孔、安装)		套	1450	其他未列明行业
43	恢复安装标志牌	Φ114 立柱以下(导向牌、警告标示、禁令标示、指示标志等)原标志牌临时拆除, 之后恢复安装, 含: 人工、车辆、发电机钻孔、浇筑砼、安装。		套	1260	其他未列明行业
44	安装施工标牌	IV 类反光膜; 尺寸: 铝板 1200*1000mm (含: 人工、车辆运输)		套	530	其他未列明行业
45	安装警告标志牌	1. 定制成品标志牌并安装 2. 材料: 304 不锈钢 3. 尺寸: 900*900mm 4. 其他: 详见标准图集及施工相关规范		个	48	其他未列明行业

- 65 -

46	更换或安装重型球墨铸铁可调式沉降井(含球墨铸铁调节点)	1. 尺寸: 700mm 井盖, 磨具厂家专业定制; 2. 以原井筒中心为基准切圆中心点, 沿井筒切圆图形(直径 1.4m)的掘动作全面, 切割深度 12cm; 3. 机械破除井盖及侧线范围内路面, 拆除厚度 22cm, 其中沥青路面 10cm, 稳定碎石基层 12cm; 4. 拆除块状外运; 运距 10km (沥青路面指定堆放点); 5. 井口钢板高度为 5cm; 6. 井壁内外粉采用 M10 防水水泥砂浆; 7. 更换或安装重型球墨铸铁可调式沉降井(含球墨铸铁调节点); 8. 在井盖周边拆除部位均匀添加沥青冷补料分层压实; 9. 含人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运;	套	2420	其他未列明行业
47	安装或更换可调式沉降井盖防坠网	1. 尺寸: 650mm*900mm; 2. 材料: 球墨铸铁; 3. 含人工、车辆	块	115	其他未列明行业
48	更换重型球墨铸铁雨水井	尺寸: 770*470mm (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 长 1.35m, 宽 0.85m, 结构层为破除沥青混凝土厚 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 长 1.25m, 宽 0.85m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	965	其他未列明行业
49	更换重型球墨铸铁雨水井	尺寸: 740*440mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	290	其他未列明行业
50	更换重型球墨铸铁雨水井	尺寸: 950*600mm (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 长 1.35m, 宽 1.2m, 结构层为破除沥青混凝土厚 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 长 1.35m, 宽 1.2m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	1450	其他未列明行业
51	更换重型球墨铸铁雨水井	尺寸: 700mm 双层防坠网(铁防坠网、尼龙防坠网) (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	1260	其他未列明行业
52	更换重型球墨铸铁雨水井	尺寸: 800mm 双层防坠网(铁防坠网、尼龙防坠网) (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	1450	其他未列明行业

- 66 -

53	更换球墨铸铁方形雨水井盖	尺寸: 1000*500mm (含: 人工、车辆、破除路面并盖、发电机、废料外运、挖、挖)	套	1450	其他未列明行业
54	安装钢防雨网	尺寸: 根据雨水井、污水井开口大小定制防雨网 12Φ 防雨网 (含: 人工、车辆、发电机钻孔)	块	230	其他未列明行业
55	安装高纤维污水防雨网	尺寸: 根据雨水井大小定制防雨网 12Φ 防雨网 (含: 人工、车辆、发电机钻孔)	个	75	其他未列明行业
56	安装高纤维雨水防雨网	尺寸: 1000*1000mm 12Φ 防雨网 (含: 人工、车辆、发电机钻孔)	个	75	其他未列明行业
57	更换重型雨水井盖、框(尺寸: 800*1020*120mm)	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 800*1020*120mm (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 长 1.25m, 宽 1.42m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.79m; 水稳碎石 18cm, 1.79m; 恢复路面具体尺寸: 长 1.25m, 宽 1.42m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	860	其他未列明行业
58	更换重型雨水井盖、框(尺寸: 855*555*120mm)	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 855*555*120mm (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 长 1.25m, 宽 1.54m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 长 1.25m, 宽 1.54m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	920	其他未列明行业
59	更换重型雨水井盖	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 740*440*70mm 角铁 50mm*50mm*90mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	330	其他未列明行业
60	更换方形井盖、框	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 720*720*70mm (含: 人工、车辆、废料外运)	套	330	其他未列明行业
61	更换方形井盖、框	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 600mm*600*50mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	180	其他未列明行业
62	更换 700 圆井盖、框	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	600	其他未列明行业
63	更换 700 圆井盖	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 700mm (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运)	块	205	其他未列明行业
64	更换 800 圆井盖、框	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 800mm (含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	580	其他未列明行业

- 67 -

65	更换 800 圆井盖	材料: Φ12 钢筋 C30 砼, 厚度 70mm 尺寸: 800mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	230	其他未列明行业
66	修复圆井盖周围路面	含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm	平方	970	其他未列明行业
67	修复雨水井周围路面	含: 人工、车辆、破除路面、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面具体尺寸: 切割矩形井盖(尺寸: 长 1345mm, 宽 1200mm), 结构层为机械破除路面并盖及侧线范围内路面, 破除厚度 20cm, 其中沥青层 12cm, 稳定水稳碎石基层 8cm, 恢复路面具体尺寸: 结构层为恢复 C30 混凝土 8cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 11.5cm	平方	970	其他未列明行业
68	更换球墨铸铁方形井盖	尺寸: 500*500mm (含: 人工、车辆、发电机、切割机、压路机、乳化沥青、沥青冷补料、废料外运; 破除路面: 直径 0.2m, 长、宽为 900mm*900mm, 结构层为破除沥青混凝土 12.5cm, 1.54m; 水稳碎石 18cm, 1.54m; 恢复路面具体尺寸: 圆形井盖: 直径 1.4m, 深 0.305m, 结构层为恢复 C30 混凝土 18cm, 乳化沥青 0.5cm, 沥青冷补料 12cm)	套	825	其他未列明行业
69	安装树条石	材料: Φ10 钢筋 C30 砼 尺寸: 900*100*60mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	29	其他未列明行业
70	安装道牙	尺寸: 750*300*100mm C30 砼 (含: 人工、车辆、破除路面、废料外运; 砂浆)	块	55	其他未列明行业
71	更换 T 型梁	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 1200*470*60mm (含: 人工、车辆、发电机、破除路面、渣土外运、废料外运)	块	485	其他未列明行业
72	更换盖板	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 740*440*50mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	195	其他未列明行业
73	更换 7 孔雨水立篦	尺寸: 750*300*110mm C30 砼 (含: 人工、车辆、废料外运)	块	85	其他未列明行业
74	安装铸铁立篦	尺寸: 500*220mm 定制铸铁构件 (含: 人工、车辆、发电机、混凝土)	块	57	其他未列明行业
75	更换 U 型框	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 920*630*125mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	185	其他未列明行业
76	更换平板	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 1100*630*40mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	175	其他未列明行业
77	更换大平板	材料: Φ12 钢筋 C30 砼 尺寸: 1100*750*80mm (含: 人工、车辆、废料外运)	块	340	其他未列明行业
78	安装式灯杆(1.15 米)	长 3 米高 1.15 米 立柱 40*60*2.0mm 白色热镀锌静电喷涂, 下横杆规格 20*75*1.5mm 防弯曲, 圆钢规格 φ16mm (含: 人工、车辆、发电机钻孔、打灯加配、反光标志、安装、文明施工、税费)	米	280	其他未列明行业
79	安装式灯杆(0.8 米)	长 3 米高 0.8 米 立柱 40*60*2.0mm 白色热镀锌静电喷涂, 下横杆规格 20*75*1.5mm 防弯曲, 圆钢规格 φ16mm (含: 人工、车辆、发电机钻孔、打灯加配、反光标志、安装、文明施工、税费)	米	270	其他未列明行业

- 68 -

80	安装不锈钢复合护栏	不锈钢材质 长3米 高0.8米 上横管φ89*2.5mm, 下横管φ51.5*0.8mm (含: 人工、车辆、发电机、打钉加固、安装、文明施工、税费)	米	210	其他未列明行业
81	安装PVC道路中央隔离护栏	PVC材质高分子底座0.340*440.15米 长2.5米高0.82米, 立柱121*121mm (内衬100*100mm)钢管横杆70*4mm (内衬50*30mm钢管) 竖杆双根70*4mm 横片蓝白相间 (含: 人工、车辆、发电机、打钉加固、安装、文明施工、税费)	米	155	其他未列明行业
82	安装防碰护栏	SMC高分子材料底座0.440*340.2米, 高1.15米长3米; 立柱80*80*1.8mm, 热镀锌静电喷涂横杆 65*38*1.3mm, 热镀锌静电喷涂防碰板竖条 78*1.0mm; (含: 人工、车辆、发电机、打钉加固、安装、文明施工、税费)	米	175	其他未列明行业
83	安装蓝白款制式护栏	SMC高分子材料底座0.440*340.15米, 高1.05米, 长3米; 立柱80*80*1.8mm, 热镀锌静电喷涂, 横杆70*45*1.5mm, 热镀锌静电喷涂 竖条 65*45*1.0mm; (含: 人工、车辆、发电机、打钉加固、安装、文明施工、税费)	米	210	其他未列明行业
84	安装三横单式不锈钢护栏	不锈钢材质, 底座0.340*440.08米, 上横管φ89*2.5mm, 中横管φ63.0*2.5mm 不锈钢圆钢复合管; (含: 人工、车辆、发电机、打钉加固、安装、文明施工、税费)	米	280	其他未列明行业
85	安装蓝白款制式护栏	长3000mm, 高1000mm; 护栏杆: 74mm*300mm, 150mm*150mm*120mm, 底座: 300mm*400mm 镀锌方管静电喷涂; (含: 人工、车辆、发电机、打钉加固、安装、文明施工、税费)	米	365	其他未列明行业
86	安装PE交通护栏	PE材质, 高0.8米, φ55mm 双横杆, 墩子内放置φ8mm 圆钢, 浇筑C30砼; (含: 人工、车辆、安装、文明施工、税费)	米	135	其他未列明行业
87	安装京式交通护栏立柱	立柱尺寸: 80*80*1100mm (含: 人工、车辆、立柱、底座、发电机、打钉加固等);	根	95	其他未列明行业
88	安装蓝白款制式护栏立柱	立柱尺寸: 150mm*150mm*1200mm; 镀锌材质, 静电喷涂; (含: 人工、车辆、立柱、底座、发电机、打钉加固等);	个	145	其他未列明行业
89	安装蓝白款制式护栏上翻	尺寸: 150*150*150mm; 镀锌材质, 静电喷涂;	个	29	其他未列明行业
90	更换或安装PE交通护栏墩子	含: PE材质 高0.8米, 浇筑C30 砼 0.1m ³ ; PE 护栏墩内嵌φ8mm 圆钢 1.4米连接加固(含: 人工、车辆、废料外运)	个	125	其他未列明行业
91	更换PE交通护栏杆	含: 人工、车辆、配件、废料外运	米	19	其他未列明行业
92	更换或安装PE交通护栏白圈	含: 人工、车辆	个	11	其他未列明行业
93	更换护栏底座	含: 尺寸: 400*400*170mm; 镀锌钢板底座(含: 人工、车辆、废料外运)	个	49	其他未列明行业
94	安装轮廓标和反光标志	1: IV 类反光膜; 2: 30*180mm;	个	9	其他未列明行业

- 69 -

95	恢复安装京式护栏	临时施工拆除的京式护栏后, 再恢复安装 (含: 拆除、人工、车辆、存储、恢复安装)	米	38	其他未列明行业
96	恢复安装PE路侧高护栏	临时施工拆除的PE路侧高护栏后, 再恢复安装 (含: 拆除、人工、车辆、存储、恢复安装)	米	38	其他未列明行业
97	拆除交通护栏	含: 人工、车辆、发电机、清理废料、仓库存放、安全文明施工费等;	米	19	其他未列明行业
98	清洗护栏	含: 专业清洗护栏车一台, 特种设备司机2人, 加水车、辅助材料、清洗剂、车辆管理费、折旧费、安全文明施工等)	米	2.5	其他未列明行业
99	安装移动护栏	突发应急事件, 设置移动护栏(含: 4人1台车、安装)	米	29	其他未列明行业
100	拆除移动护栏	含: (含: 4人1台车、拆除、护栏存放)	米	29	其他未列明行业
101	底座喷漆	含: 打磨、除锈、喷漆(一底两面)	个	29	其他未列明行业
102	维修护栏	含: 人工、车辆、发电机、打钉、安装	米	44	其他未列明行业
103	安装橡胶减速带	尺寸: 500*350*50mm 1000*350*50mm (含: 人工、车辆、发电机、打钉、安装)	米	73	其他未列明行业
104	安装钢板减速带	尺寸: 350mm*250mm*50mm (含: 人工、车辆、发电机、打钉、安装)	米	155	其他未列明行业
105	拆除橡胶减速带	含: 人工、车辆、发电机、废料清理外运	米	65	其他未列明行业
106	反光锥	680*380*380mm 橡胶	个	29	其他未列明行业
107	PE立柱	φ114*800mm φ80*750mm (含: 人工、车辆、发电机、打钉等)	个	75	其他未列明行业
108	防撞桶(塑料)	塑料; 线性低密度聚乙烯LLDPE 直径 580mm 高 825mm (含: 人工、车辆、内装砂土)	个	210	其他未列明行业
109	防撞桶(铁)	铁; IV 类反光膜, 钢板φ400×800×8mm (含: 人工、车辆、内装砂土)	个	433	其他未列明行业
110	更新防撞桶	贴 IV 类反光膜 (含: 人工、车辆、IV 类反光膜)	个	145	其他未列明行业
111	安装加固防撞立柱	下埋 350mm 立柱φ89*1450mm 半圆φ273*54*750mm 钢板 750*450*3mm 底板 300*150mm IV 类反光膜 (含: 人工、车辆、发电机、打钉)	套	385	其他未列明行业
112	安装警示立柱上盖	含: 人工、车辆、上盖、安装	个	9	其他未列明行业
113	安装警示立柱	Φ114×1150×5mm 镀锌管 IV 类反光膜 下埋 350mm 114 圆盖 法兰盘 (含: 人工、车辆、发电机)	根	290	其他未列明行业

- 70 -

114	更新警示立柱 IV 类反光膜	Φ114×1150×5mm 热镀锌管二次喷涂 下埋 35cm 贴 IV 类反光膜。 (含: 人工、车辆、IV 类反光膜)	根	55	其他未列明行业
115	拆除警示立柱	含: 人工、车辆、发电机、废料清理外运;	根	75	其他未列明行业
116	安装 I 型立柱	Φ75 钢管 尺寸 500*1200*5mm, 热镀锌管二次喷涂, 下埋 50cm; 贴 IV 类反光膜。 (含: 人工、车辆、发电机、打钉、砂土、IV 类反光膜)	根	485	其他未列明行业
117	安装反光标志	型号: 反光贴; 铝板尺寸: 200*100mm IV 类反光膜。	米	145	其他未列明行业
118	安装信号灯底座反光标志	型号: 反光贴; 铝板尺寸: 200*100mm IV 类反光膜。	米	115	其他未列明行业
119	清洗转盘	含: 人工、车辆、高压水清洗机、化工清洗剂	平方	3.5	其他未列明行业
120	清洗路沿杆	含: 人工、高空作业车、高压水、化工清洗剂	平方	39	其他未列明行业
121	清洗景观灯	含: 人工、高压清洗机、升降机械、化工清洗剂	根	75	其他未列明行业
122	清洗标志杆及标牌	含: 人工、升降梯、高压清洗设备、化工清洗剂、高空作业费;	套	155	其他未列明行业
123	安装电缆	KY22-194mm ² 铜线	米	35	其他未列明行业
124		KY22-7*1mm ² 铜线	米	24	其他未列明行业
125		ZR-VJ22-4*50+1*25mm ²	米	194	其他未列明行业
126		YJV22-3*35+1*25mm ²	米	145	其他未列明行业
127		NLVV-1*10	米	11	其他未列明行业
128		RVV-4*1	米	7.5	其他未列明行业
129	PVC 穿线敷设	PVC20 穿线管	米	14	其他未列明行业
130	安装太阳能爆闪灯	铝合金高配红蓝 LED 閃灯尺寸: 500*70*115mm (含: 人工、车辆、配件)	套	485	其他未列明行业
131	太阳能电池	12v100ah	块	870	其他未列明行业
132	信号机控制箱	1200*640*450*1.0mm 钢板喷塑	个	175	其他未列明行业

- 71 -

133	漏电保护断路器	200A	个	97	其他未列明行业
134	太阳能板	200*300mm	块	29	其他未列明行业
135	太阳能自发光标志	1: 使用 IV 类反光膜。 2: 铝板厚度 2mm, 含滑动槽铝、螺栓、太阳能板、电池、主控板、防水设施、安装费用等。	平方	1745	其他未列明行业
136	转盘式路灯	型号: 飞利浦 DC24124 定制款多彩变色	根	175	其他未列明行业
137	随动灯	飞利浦 AC18V 12W 黄光随动灯 DC24V 18W 绿光随动灯(含人工、车辆、发电机、金铂下支架、安装)	根	214	其他未列明行业
138	景观灯变压器	AC18/300W 环型变压器	个	340	其他未列明行业
139	灯杆翻新喷漆	含: 人工、车辆、高空作业车、发电机、打磨、除锈、油漆(一底两面)	平方	75	其他未列明行业
140	变压器及其它附件翻新喷漆	含: 人工、车辆、升降机械、发电机、打磨、除锈、油漆(一底两面)	平方	55	其他未列明行业
141	翻新喷漆	使用高空作业车喷漆作业 (I 型杆) 含: 人工、车辆、升降梯、发电机、打磨、除锈、国际立邦调漆(一底两面)	平方	250	其他未列明行业
142	翻新喷漆	人工地面喷漆 (立柱型杆) 含: 人工、车辆、发电机、打磨、除锈、国际立邦调漆(一底两面)	平方	55	其他未列明行业
143	护栏喷漆	含: 人工、车辆、发电机、打磨、除锈、国际立邦调漆(一底两面)	米	55	其他未列明行业
144	信号灯底座喷漆	含: 人工、车辆、发电机、国际立邦调漆(一底两面)	平方	55	其他未列明行业
145	信号灯底座翻新	含: 人工、车辆、发电机、打磨除锈、国际立邦调漆(一底两面)	平方	55	其他未列明行业
146	维修信号灯底座	含: 人工、车辆、发电机、铜焊	处	145	其他未列明行业
147	路灯线盒	铝板 尺寸: 130*250mm	块	14	其他未列明行业
148	拆除电线杆	含: 开挖、人工、发电机、吊车、拖车、废料外运	根	970	其他未列明行业
149	定制安装防暴钢管	1: 使用 IV 类反光膜。 2: φ89 钢管*15 米。 3: 含生产、人工、车辆、取孔、螺栓、安装费等。	套	1160	其他未列明行业
150	维修汉白玉	包含: 人工、车辆、汉白玉栏杆强化粘合剂等。	米	194	其他未列明行业
151	更换汉白玉	包含: 人工、车辆、拆除、安装汉白玉栏杆、废料外运等。	米	1940	其他未列明行业

- 72 -

152	维修或更换凸面镜	Φ 800/Φ 1000mm (含：人工、车辆、安装)	个	174	其他未列明行业
153	更换瓷砖	(含：人工、车辆、疏路、凿路、粉刷、瓷磚、废料外运等)	平方	75	其他未列明行业
154	无主井回填	含：人工、车辆、回填土方	立方	63	其他未列明行业
155	清理杂物	含：人工、车辆	立方	290	其他未列明行业
156	人工	技术工	工日	145	其他未列明行业
157	施工运输车		台班	435	其他未列明行业
158	升降机		台班	1160	其他未列明行业
159	发电机	8000 千瓦，柴油、汽油发电机	台班	430	其他未列明行业
160	Φ 12 大道钉	特制高强度道钉，固定护栏底座等。	根	2.5	其他未列明行业
161	交通设施日常维护	每次一人一车，包含护栏、标志牌等设施日常巡查维护（损坏更换配件或油漆等，费用另行计费）；每天巡查不低于 4 次。	次	290	其他未列明行业

投标人（公章）：许昌市兴业工程有限公司

投标人法定代表人（或项目负责人）或授权代表签字：敬永业

4.2 技术方案

(投标人根据招标文件要求自行编制)

- (1) 主要施工方法和施工方案
- (2) 质量保证措施
- (3) 安全保证措施
- (4) 环境保护体系和保证措施
- (5) 突发事件应急保障措施

(1) 主要施工方法和施工方案

一、编制依据及编制原则

根据招标文件和仔细考察施工现场，依据国家现行规范、标准，结合我公司多年来的施工经验，针对本工程的具体情况和要求，组织拟投入本工程的技术管理人员编制该工程的维修方案。

本方案主要从“施工方案与技术措施、质量保证措施、安全保证措施、环境保护管理体系和保证措施、突发事件应急保障措施”等几大方面，逐步实现为招标人提供更好的服务。

若我公司中标，将在施工中进一步深化完善，实现本工程“优质、快速、安全、低耗”的施工目标，我们将“用我们的智慧和行动，实现对业主的承诺”。

目前，我公司已作好了相应的技术、资源准备，一旦我公司中标，即可奔赴施工现场，立刻展开施工。

1、编制原则

1.1 全面响应招标文件原则

在编制本投标文件及后续施工中，我公司将全面响应招标文件要求，严格履行合同，在工程质量、安全、进度、环境保护、文明施工等方面，争创佳绩。

1.2 质量创优原则

我公司在本工程施工的质量目标是“符合国家、行业标准及招标文件要求”。为达到本工程质量目标，我们将加强领导，强化管理，贯彻执行质量体系标准，运用合理的技术精心施工和科学的质量检测方法进行控制，确保质量目标的实现。

1.3 安全保护原则

在施工组织设计编制中，按照技术可靠、措施得力、确保安全的原则制定

施工方案，采取相应的预防和应急技术措施，做到持证上岗，安全措施落实到位，确保万无一失。

1.4 环境保护原则

本工程主要涉及噪声控制、粉尘控制、扰民与污染控制、生态保护等多方面问题。结合本工程具体情况，我们将采取积极、严密环保措施，减少施工对河流和周边环境的影响，按照国家有关环境保护法的规定，编制施工区和生活区的环保措施严格实施。

1.5 合理布局原则

根据本工程的工程特点和管理目标的要求，结合地形地貌，在临时工程的施工总体布置上，充分利用业主提供的场地，本着避免干扰、就近布置、方便适用、合理利用的原则，统筹布局。

1.6 科学配置原则

根据本工程的工程量和目标的要求，实行科学配置。在人、材、机械等方面，科学配置，合理利用资源，避免浪费。

2、编制依据

我公司严格依据以下资料进行本投标文件的编制：

- 2.1 相关行业技术标准、规范。
- 2.2 本工程招标文件；
- 2.3 现场踏勘、考察所获得的实际资料；
- 2.4 有关本工程施工的国家和行业技术标准及规程规范。
- 2.5 我公司承担的类似工程的施工经验。

3、维护对象和标准

交通设施维修更换标准应遵循以下三项原则：

(1) 质量标准
维护施工应完全符合国家公共交通设施质量标准，确保道路交通设施的质量和实用性。

(2) 维修标准
维护施工应根据不同类型的设施，以及设施所在的区域、人流量、车流量等指标，确定相应维修标准。维修标准应规定设施的维修方式、维修程序、维修用具和材料、维修时间等。

(3) 安全标准
维护施工应遵守国家交通安全法规，维护施工工程安全可靠，严禁任何违反安全条例的行为。

4、维修计划
道路交通设施的维修更换应按照计划进行，以达到最佳的维护效果。具体计划如下：

(1) 维修区域划分：将维修区域按设施类型、位置、使用情况、易损程度等因素进行分类划分，为后续的维护施工提供参考。

(2) 维修时间：维护施工应根据道路交通的人流量及车流量，制定合理的维修时间。通常情况安排在早上或晚上进行维修，以避免影响交通。

二、施工准备
1、人员准备
我项目部设项目负责人1名，技术负责人1名、安全员1名、施工员1名、质量员1名、材料员1名、资料员1名、预算员1名、工长5名、劳力15名，共28人。
现场巡视5人
维修、更换10人

安全。路灯维护方案包括以下步骤：
1. 检查：高杆路灯的检查，包括照明光源的检查（如灯泡、电路等）、机械部件和连接部件等的检查。
2. 更换灯罩和灯泡，对机械部件进行维修或更换。
3. 对电路部分进行检查和维修，如更换损坏的电线或插头，更换损坏的电源控制器。

4. 在维修完成后，对着陆基础进行检查，确认无破损。
5. 检查灯杆的稳定性，并维修任何发现的问题。
6. 对灯杆进行清洗。
7. 运行测试，确认高杆路灯的工作正常。

4.1.2 信号灯维修、更换
信号灯是城市交通系统的重要信号，其运行情况直接影响城市交通的畅通。信号灯维护方案包括以下步骤：

1. 检查：对信号灯的运行情况进行检查，发现故障信号进行标定。
2. 更换元件：对故障信号进行元件更换。
3. 校准：对更换元件的信号灯进行校准，确保信号灯的准确性。

4.1.3 执行标准
1. 施工前，进行相关的安全措施，如佩戴安全帽、手套、高空作业模板等装备。
2. 在施工现场设置护栏和警示标志。
3. 检查安全绳、防滑梯等安全设备是否安装，修好照明设备的灯泡等。
4. 在电源控制器电路板上执行必要的维修和更换，需要在停电状态下

清洗5人
2、设备、人员、主要材料进场方案
从业主发出通知之日起，并在工程项目开工前3天内，陆续到达现场，准备材料购置。

接到通知后，前期施工人员先期到场，保证按时开工。
3、劳动力需用量计划
针对每个分项工程挑选熟练的施工队伍，并保证施工操作的人数。
施工人员都提前进场，熟悉施工现场的情况，需工人20人。
4、机械设备需用计划
该工程拟投入的施工机械、设备，根据施工现场维修项目需要进行提供。

三、工程概况
项目名称：东城区交通设施更换维修项目（不见面开标）
本项目施工地点为：许昌市东城区
项目内容：包括交通标志杆、标志杆地笼及基础、标志牌、导向牌、各类井盖、防坠网、道牙树坑白、各类护栏、各类清洗、防撞及警示立柱、反光标志、电缆、太阳能爆闪灯、灯杆刷漆、更换及维修汉白玉栏杆、交通设施日常巡查。

采购人：许昌市东城区市政管理中心
合同履行期限：自合同签订之日起1年。

四、主要施工方法
4.1 路灯维修、更换
4.1.1 高杆灯维修、更换
高杆路灯是城市夜间交通的重要组成部分，其灯光效果影响行人和车辆的

进行操作。
5. 清洗灯杆，使用清洗剂和清水清洗，同时清洗灯罩和灯泡。
6. 运行测试，检查灯泡的照明效果是否正常，检查灯罩是否松动或损坏。
7. 使用高质量的维修材料和部件进行更换和维修。
8. 施工完成后，要及时清理现场并拆除保护措施。

4.1.4 安全措施
1. 安全教育：施工人员必须进行安全教育，包括工程安全规定、安全措施和安全操作方法。

2. 安全装备：施工人员必须佩戴统一的安全帽、手套、吊带、防滑鞋等安全装备。
3. 操作规程：严格按照工序、规范化作业，确保施工过程中的安全。
4. 现场管理：现场人员必须按照要求保持施工现场整洁，避免乱扔垃圾。

4.2 交通标志牌维修、更换
所有标志牌牌的设置，包括位置(角度)、牌尺寸、版面设计、反光膜等级等应严格按设计与相关规范执行，确保交通标识牌的使用功能。反光膜品牌等级与原膜一致，且逆反射系数和平整度应满足要求。

1、材料要求
更换标志牌牌作业所用材料即交通标志牌尺寸和质量应符合设计与《道路交通标志和标线》(GB5768)等相关规范要求。标志基础混凝土所用等材料应满足规范要求。
2、施工放样
安装的标志应与交通流方向几乎成直角(按设计或计算确定)，在曲线路段，

标志的设置应由交通流的行进方向来确定。

3、标志基础

(1) 基坑采用人工铺以小型机具开挖。现浇砼时，大型基础砼模采用钢模拼装，小型基础可不立模板，基底承载力应满足要求。

(2) 立模、钢筋制安应符合设计与规范要求，预埋的地脚螺栓和底法兰盘位置要正确。浇筑砼时，应保证底法兰盘标高正确，保持水平，地脚螺栓保持垂直。

(3) 浇筑好的砼基础应进行养护，安装之前完成基面回填夯实。

(4) 将焊好的结构进行酸洗处理，必须干净，以彻底清除锈的彻底性。

(5) 将酸洗处理的铁件，浸放在热镀锌液中，镀锌要均匀，必须保证镀锌厚度。

(6) 将镀锌的支柱用麻绳包好存放或运到工地。

(7) 支柱须待砼基础强度达设计75%以上方可安装。

(8) 支柱通过法兰盘与基础连接，清理完底法兰盘和地脚螺栓后，立直支柱，在拧紧螺栓前应调整好方向和垂直度，最后，拧紧地脚螺栓。悬臂梁可在安装支柱前与支柱拼装完后一起安装。

4、标志牌安装

(1) 支柱安装并校正好后，即可安装标志牌。滑动螺栓通过加强筋中的滑槽穿入，通过包箍把标志板固定在支柱上。

(2) 标志板安装完成后应进行板面平整度调整和安装角度调整。

(3) 标志牌安装完毕后应进行板面清扫，在清扫过程中，不应损坏标志面或产生其他缺陷。

- 81 -

(2) 制成的新护栏放在工作台上进行组焊加工，围栏的各个接口点分别进行组焊和焊接，以确保围栏强度和稳定性。

3、安装新护栏

(1) 新的护栏已经完工，工人现在可以按照预留的点位和大小安装新护栏。

(2) 先利用角铁固定好前护栏，以及两个内铁支架，再固定背排护栏和剩余的角钢。

(3) 在插入螺丝前，工人必须确保新护栏的位置和水平度都无误，然后打入螺丝和卸扣铁，将新护栏与旧护栏衔接点牢固地连接在一起。

4、质量检查

(1) 检验围栏安装稳定性以及垂直度和水平度，以确保整个围栏工程的质量达到执行标准。

(2) 质量管检员进行最后检查，做到有问题及时解决、及时答复，并在竣工验收时将检查情况列入固化文件备案。

5、安全监测

(1) 安全监管员对施工现场进行巡查，完善管控制度，所有施工人员必须戴上安全帽和高视觉反光的安全服和鞋子，并做好日常安全防护，确保生命安全和财产安全。

(2) 保护施工现场环境，垃圾、杂物妥善清理，善始善终，妥善处理现场垃圾和保护清淤。

6、施工保障

(1) 施工期间，施工现场全部设备和材料必须放置在指定的区域内，确保围栏施工整洁有序。

- 83 -

5、更换标志牌施工方法

5.1 拆除损坏标志牌用扳手和铁钳把螺丝扭松，取出损坏的交通标志牌，必要时电焊机配合作业。如果标志牌悬挂较高应采用吊车、移动升降机制合作业。取下的标志牌统一堆放，集中运走。

5.2 安装新的标志牌

(1) 把新的标志牌按原来的位置(新的标志牌按新的设计位置安装)复位，穿上螺栓并拧上螺丝，但螺丝不能拧紧，以便调控标志牌的倾斜角度和方位角度。

(2) 用水平尺调校标志牌的倾斜度和方位角，使标志牌水平、视觉符合行车要求。待标志牌调校好后螺丝拧紧固定。

6、施工质量标准

(1) 交通标志牌的尺寸和质量符合要求。

(2) 交通标志牌安装位置准确，角度符合要求，且安装牢固。

(3) 标志牌应清晰、反光效果明显。

4.3 护栏拆除、更换

1、拆旧围栏

(1) 工人首先清理围栏周围的垃圾和杂物，确保围栏施工区域干净、无碍。

(2) 拆除旧型护栏，拆卸螺丝，用铁撬仔细撬出，同时留意预留接新护栏的尺寸和接口。

(3) 仔细清理围栏旧接口点处沙石残渣等杂物，为新护栏接下方便铺垫。

2、制作新护栏

(1) 工人在压钢机上加工成型新护栏，按照要求制造各种规格的护栏。

- 82 -

(2) 施工期间，保证所有施工人员严格遵守安全规定，正确使用施工设备和工具，确保施工过程安全、高效、顺畅。

(3) 施工完毕，保持施工现场和周边环境的清洁整洁。

4.4 井盖拆除、更换

1、施工前准备

在施工前，应对井盖进行测量，并认真检查井盖的破损、移位、损坏等情况，了解井盖的性质、所在位置以及周围环境等信息。

2、施工过程

(1) 挖出井盖

将井盖上的沙土、泥土等杂物清除干净，将周围的缝隙和边缘清理干净，并确保井盖周围无人通行。

(2) 拆卸井盖

拆卸井盖时应使用专业工具，先卸除井盖的封口和扣环，并将井盖从孔口上提起，并用塑料袋或黄沙等堵住孔口，防止杂物、尘土等落入井道内。

(3) 处理井盖

在拆下井盖后，将其进行清洗或磨光处理，清理石油、污垢等附着物，并检查井盖的承载能力，若出现翻转等情况，应及时更换井盖。

(4) 修建基础

对于井台或井砖等基础部分的修缮，可以采用水泥砂浆等材料加固，保证井盖既能够靠得住又不会出现内部渗漏现象。

(5) 重新安装井盖

重新安装成形后的井盖应放置于井台或井砖上，并严格根据井盖型号、材

- 84 -

料、尺寸以及安装要求等标准进行标准化施工，确保井盖不会错位或倾斜。

3、安装后验收

在井盖维修施工完成后，应仔细检查井盖的安装质量和相邻路面的平整度以及接缝质量等方面的细节技术参数

4、安全防范

(1) 前期调查与预警

在维修过程中一定要了解施工现场周围的环境状况，预防因临近建筑物及交通流量大等问题而导致的施工风险。

(2) 施工时的安全防护

在进行井盖的维修和替换时，工人应佩戴安全帽、工作服等安全设备，减少伤害风险。

(3) 现场临时保护

在进行井盖维修施工期间，周围的施工现场需要进行紧急隔离，防止临时交通事故的发生。

4.5 道牙拆除、更换

1、施工准备

施工前，应做好施工准备工作，包括检查设备、工具是否完整、检查材料物资是否到位、道路是否通畅以及现场安全是否受到保障等方面的检查工作。

2、拆除道牙

(1) 清理道牙周边区域，包括石块、碎石、泥土、积水等，避免对施工造成不利影响。

(2) 根据实际情况，采用钢锯、破碎机工具进行拆解，将道牙分离。

- 85 -

在施工过程中，需采用环保及可持续发展的施工方法，例如使用新型环保防护材料、采用节能设备工具、使用可降解材料等措施，确保施工的环保性。

4.6 电缆敷设、穿线

1、施工前准备

(1) 现场调查：调查管道的关键信息，如直径、弯曲度等，详细了解管内情况、井盖的形式和位置，并确定所需的线缆类型和规格。对管道进行标记。

(2) 设备检查：检查所需的设备是否完好，如电线推拉器、排线机等。

(3) 通风检查：检查管道是否存在通风问题，如有可燃气体应事先进行处理，防止发生事故。

(4) 安全注意事项：对施工人员进行安全教育培训，督促施工人员正确佩戴安全防护装备，做好施工前准备工作。

2、施工过程

(1) 设备准备：根据施工方案所需设备和器械，做好检查和把管内清洁，设备准备完成后检查起、止点、线缆规格等。

(2) 安全防护：建立安全防护机制，工人穿着符合标准的安全防护服、鞋，佩戴安全帽、防护眼镜，并悬挂安全带。

(3) 开挖：根据勘测和调查结果，控制开挖直径及深度，从起点到落点开始开挖，开挖时避免对周边设施或管道等造成损坏。

(4) 准备线缆：按照施工方案所需线缆配输，将线缆穿到电线推拉器上，并检查线缆的质量，确保线缆的质量符合要求。

(5) 进行穿线：将电线推拉器装入管道内，并将电线推拉器向管道内推送，辅以排线机将线缆拼接成完整线缆，最终在落点附近手动掏线或利用特制的线

- 87 -

(3) 在拆除道牙的过程中，应注意避免对周边设施和路面造成影响，保证施工安全和施工质量。

3、清理工作

完成道牙拆除后，需要对现场进行清理，将拆除的道牙、沙土、碎石、泥浆等杂物清除净尽，为下一步的修复或更换工作创造良好的施工环境。

4、道牙修复

(1) 准备工作：将需要更换的道牙材料、设备和工具准备齐全，确保施工顺利进行。

(2) 打磨道牙：对于修复使用的道牙，需要进行打磨、磨光等处理，使其表面更光滑平整，更加美观耐用。

(3) 更换道牙：将拆除的道牙使用钢桩或者密码锤重打回路面，并钻孔固定，并对拆除的道牙进行更换。

(4) 覆盖道牙：将完好的道牙覆盖在修补后的路面上，确保修复后的道路平整美观。

5、施工质量控制

根据国家规范，道牙的长度一般为0.75米，宽度一般为0.2米，厚度一般为0.15米。需严格按照国家规范执行尺寸标准，保证构造的质量。

6、安全措施

在施工现场，应设置警示标语，设置警戒带，并采用人、车、物分道施工的方式，及时清理施工现场遗留的杂物。同时，需要对施工人员进行安全教育，确保施工过程中不会产生安全事故。

7、环保措施

将线缆钩出。

(6) 穿线质检：每穿完一段线缆，进行质检，确保线缆质量符合施工要求。

(7) 线缆接续：进行管段内的单线、多线电缆的接续及多分支线缆的索线处理。

(8) 封堵空余的通道：封堵线缆穿过的空余管段，保留清洗、检修孔、内通气孔等管孔应设防水措施以保证防水防潮效果。

3、施工工艺

(1) 管道清洗：在穿线前将管道进行清洗和疏通，过程中应使用带有滤网的清洗器，以免管道里的杂物影响线缆的穿线工作。

(2) 穿线点的技术要求：穿线点应保持直、弯、转弯的几何尺寸的允许范围内，应在管道内准确定位，以避免穿线工程中损坏穿线设施。

(3) 排线机和电线推拉器的固定位置：排线机应始终位于工作场所前方，以便工人对于穿线的质量有充分的掌握，电线推拉器使用时应始终放在排线机的边缘，以便在需要时随时使用。

(4) 线材接头处理技术：线材接头处理技术必须符合线缆质量要求，并且线材接头处必须有防潮密封。

4、设备清洗及保养

施工结束后，首先要对设备进行清洗和保养。清洗和保养的目的是为了延长设备使用寿命，保证设备的质量和准确性。具体步骤如下：

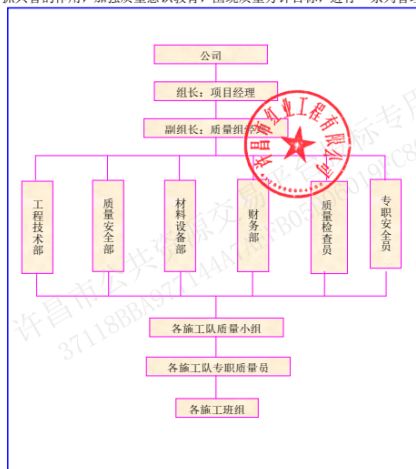
(1) 将电线推拉器和排线机清洗干净，去除线缆的残留物，同时涂上养护液以保持设备的良好状态。

(2) 对设备进行检查，如有损坏及时修理或更换。

- 88 -

- (3) 对设备加液，以保证其在下一次使用时的运转正常。
- (4) 储存设备时，应放置在干燥、通风、防潮的地方。
- 5、执行标准
- 管内穿线施工的执行标准如下：
- (1) 施工人员应持国家规定的施工证书，严格按照施工方案和操作规程进行作业。
- (2) 施工前应应对设备进行检查和清洗，保证设备的良好状态。
- (3) 在穿线前，必须对相关管道和设备进行认真检查，确保没有问题才能进行穿线。
- (4) 施工过程中，应特别注意安全，遇到困难及时汇报，按照工艺规范操作，严禁随意更改工艺和规格。
- (5) 施工完毕后，应对设备进行清洗和保养，并存储在干燥、通风的地方。

过程的质量管理活动，建立施工质量保证体系，并在体系的运行过程中不断完善，质量保证体系见下图。在施工时，建立健全包括施工质量、测量、试验、计量、机械、安全、材料管理等部门在内的一整套质量保障机构，同时发挥齐抓共管的作用，加强质量意识教育，围绕质量方针目标，进行一系列管理活动。



(2) 质量保证措施

根据招标文件对工程质量标准及质量管理内容的要求，并结合本工程的建设特点，在工程建设过程中，我公司将遵守和执行国家现行的关于工程质量的各项法律法规、规范、标准、条例等各项规定及招标文件的相关要求，并建立健全质量管理体系，落实执行工程质量创优技术保证措施、将工程质量目标层层分解责任到位，针对每一个分解目标制定可行的质量管理实施控制方案。通过全方位的控制管理以达到质量、投资、进度之间的完美结合，实现工程的总体质量目标。

一、质量管理目标：合格（符合国家现行验收规范和标准）。

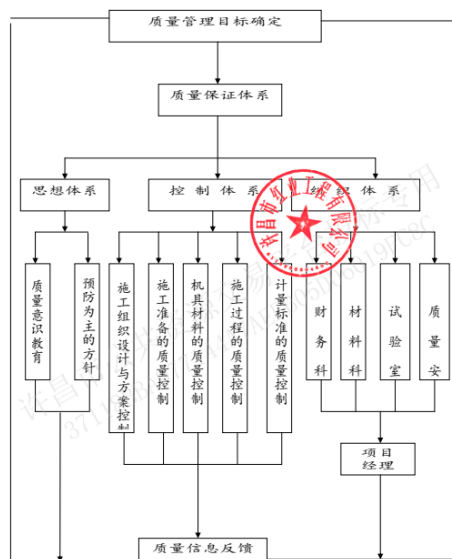
二、质量管理体系

本公司已全面推行 ISO9001 标准，建立了一套包括质量保证手册、程序文件、作业指导书的质量体系文件。在该工程施工中，按照 ISO9001 标准的全部要素组织施工，公司建立以质量部经理为首的质量监督检查组织机构，横向包括各职能机构，纵向包括工程处、项目直至施工班组，形成质量管理网络。

本公司已全面推行 ISO9001 标准，建立了一套包括质量保证手册、程序文件、作业指导书的质量体系文件。在该工程施工中，按照 ISO9001 标准的全部要素组织施工，公司建立以质量部经理为首的质量监督检查组织机构，横向包括各职能机构，纵向包括工程处、项目直至施工班组，形成质量管理网络。

在施工过程的各个阶段，将整体和各阶段工程质量控制目标层层分解，并通过思想保障、组织保障、制度保障、措施保障和经济保障，将分解后的每个质量控制目标由每一道工序和岗位的责任人负责。建立形成全方位、全过程、全人员、全项目、全天候的质量保障体系。

中标以后，我公司将遵循全面质量管理的基本观点和方法，开展全面、全



三、指挥系统

建立健全质量管理体系，公司设全面质量管理办公室，项目经理部设质量安全部。各级质量管理机构中，配备具有一定的专业理论基础和施工实践经验，熟悉施工规范、规程和技术标准，责任心强，质量管理水平高，严格把好工程质量关。

本项目成立以项目经理为组长，质检负责人和技术负责人为副组长的质量管理组织机构，明确各级、各部门管理职责，管生产必须管质量，建立严格的考核制度，将经济效益与质量挂钩，质量管理组织机构详见下图。



- 93 -

(5)建立质量管理责任制，在全面质量管理中严格履行质量责任制。对各项质量工作提出切实而具体的办法和措施。做好各班组在施工过程中质量检查，搞好质量挂牌制，将各项责任落实到人，做好班组自检互检记录，坚持班组谁操作谁负责的岗位责任制，认真做好每道工序的质量检查和技术资料及时办理好签证手续，必须做到上道工序验收合格后，才能进行下道工序施工，使每道工序事先交底，中间检查，事后验收制度。

(6)在工序检查中，发现质量问题，发生质量事故，不得隐瞒，要及时上报，制订改进措施，并记录在案。

(7)在施工过程中，如发现设计图纸中有问题，或因施工条件变化必须补充设计，向设计单位提出工程变更洽商书面资料，工程变更洽商应由项目技术负责人签字。

(8)工程施工后，整理质量资料为编制施工文件提供质量资料。

2、测量工作的质量保证措施

(1)对所有施工用的测量仪器，要按计量要求定期到指定单位进行校定，施工过程中，如发现仪器误差过大，应立即送去修理，并重新校定，满足精度要求后，方可使用。

(2)对设计单位交付的测量资料进行检查、核对，如发现问题及时补测，重设或重新测校，并通知设计单位及现场监理工程师。

(3)施工基线、水准线、测量控制点，应定期半月校核一次，各工序开工前，应校核所有的测量控制点。

3、材料质量保证措施

四、质量监控系统

我公司将严格按照 ISO9001 质量管理体系的要求，以项目经理为核心，形成班组、施工队、项目部、监理工程师及质监站五级质量监控系统。

每道工序完成后，操作工人、工班长自检，合格后报所属施工队。

施工队质量员接到工班长汇报，自检合格后填报检验评定表，报项目部质量部。

项目部质量部对施工队所报工序进行检验，并填写有关手续进行审查，合格后报请监理工程师进行检验。

监理工程师接到报验申请，会同项目部质量部和质量员对工程实体进行抽查，抽查合格，填报资料齐全后方可进行下道工序施工。

各级质量管理人员，在检查中发现质量问题，均有权要求进行必要处理，严格执行质量一票否决制。

五、质量控制措施

1、总的要求

(1)施工合同签订后，工程项目部应有合同文本及完整的施工图纸、技术资料、变更通知单，投标时施工组织设计和本工程有关的规范、规程、验收标准。

(2)项目技术负责人主持对图纸的审核，并形成会审记录。

(3)认真学习，严格执行国家和上级颁发的各种技术标准，施工及验收规范，质量检验评定标准和技术规程。

(4)对参与本工程的全体施工人员逐级进行技术交底和质量交底，并做好交底记录。

- 94 -

(1)对供货方质量保证能力评定原则。

①材料供应表现状况，如材料质量、交货期等。

②供货方质量管理体系对于按要如期提供产品的保证能力。

③供货方的顾客满意程度。

④供货方交付材料之后服务和支付能力。

⑤其他如价格、履约能力等。

(2)建立材料的采购、加工、运输、贮存建立管理制度，可加快材料的周转，减少材料占用量，避免材料损失、变质、按量、按期满足工程项目的需要。

(3)对原材料、半成品、构配件进行标识

①进入施工现场的原材料、半成品、构配件要按型号、品种，分区堆放，予以标识。

②对有防湿、防潮要求的材料，要有防雨防潮措施，并有标识。

③对容易损坏的材料、设备，要做好防护。

④对有保质期要求的材料、设备，要做好防护。

⑤标识应具有可追溯性，即应标明其规格，产地，日期，批号，加工过程，安装交付后的分布和场所。

(4)加强材料检查验收

①用于工程主要材料，进场时应有出厂合格证和材质化验单；凡未经检验和已经验证为不合格的原材料、半成品，构配件和工程设备不能投入使用。

②发包人提供的原材料、半成品、构配件和设备用于工程量，项目组织应

- 95 -

- 96 -

对其做出专门的标识,接受时进行验证。贮存或使用时给予保护和防护,并得到正确的使用。上述材料经验证不合格,不得用于工程。发标人有责任提供合格的原材料、半成品、构配件和设备。

(5)材料质量抽样和检验方法

材料质量抽样应按规定的部位、数量及采选的操作要求进行。材料质量的检验项目分为一般试验项目和其他试验项目,一般项目即通常进行的试验项目。材料质量检验方法有书面检验、外观检验、理化检验和无损检验等。

4、机械设备控制措施

(1)机械设备使用形式决策

所使用的机械设备根据项目特点及工程量,按必要性、可能性和经济性的原则确定其使用形式。机械设备的使用形式所括:自行采购、租赁、承包和调配等。

①自行采购:根据项目及施工工艺特点,确有必要时才自行购置机械设备。应使所购置机械设备在项目上达到较高的机械利用率和经济效益,否则采用其他使用形式。

②租赁:某些大型、专用的特殊机械设备,如果项目自行采购在经济上不合理时,可从机械设备供应站(租赁站),以租赁方式承租使用。

③机械施工承包:某些工程量较大或要求人与机械密切配合的机械,如混凝土拌合、运输、输送,可由商品混凝土供应商承包。

④调配:一些常用机械,由项目所在公司调配使用。

究竟采用何种使用形式,通过技术经济分析来确定。

- 97 -

1、组织管理措施

(1)本投标人将在项目经理部下设质检试验组,各班组建质检员,形成一个质量管理网络,每位质检员的奖金与被检部门不发生直接关系,以提高质检工作的相对独立性。

质检试验组在技术负责人的领导下开展工作,监督范围主要有以下六项:

①原材料的材质是否符合。

②工艺操作方法是否符合规范。

③工程质量是否符合“技术规范”要求,对不合格的工程有权拒绝签证,即所谓质量否决权。对优质工程有权建议奖励。

④原始记录是否及时、准确、完整。

⑤计量和试验是否准确、符合规范。

⑥推行 QC 活动是否认真,对薄弱环节是否采取有效措施。

(2)开展质量教育与技术培训

本投标人接到中标通知书后,立即组织投入本合同的人员,认真学习“技术规范”,做好质量教育工作,开展群众性 QC 活动,提高质量意识,使全体人员树立质量第一、用户至上、预防为主观点。

(3)全部工人都经过岗前培训,对关键项目或工艺派遣有丰富施工经验的技术施工员把关。

(4)制定各部门、各岗位质量责任制,使责任到人,项目一把手是项目质量的第一责任人,生产、技术、质检人员(包括行政领导、技术员、操作工人)从各种不同的角度和要求承担质量责任,并把质量作为评比业绩的一项重要考

- 99 -

(2)机械设备的合理使用

①合理使用机械设备,正确地进行操作,是保证项目施工质量的重要环节。我们将贯彻人机固定的原则,实行定机、定人、定岗位的“三定”制度。并合理划分施工段,组织好机械设备的流水施工。当各作业队同时施工时,应使机械在单位工程之间流水,减少进出场时和装卸费用。搞好机械设备的综合利用,尽量做到一机多用,充分发挥其效率。

②要使现场环境、施工平面布置适合机械作业要求,为机械设备的施工创造良好的条件。

③机械设备的保养和维修为了保持机械设备的完好技术状态,提高设备运转的可靠性和安全性,减少零件的磨损,延长使用寿命,降低消耗、提高机械施工的经济效益,在施工过程中,我们将做好机械设备的保养。

④保养分为例行保养和强制保养。例行保养的主要内容有:保持机械的清洁、检查运转情况,防止机械腐蚀,按技术要求润滑等。强制保养是按照一定周期和内容分级进行保养。

⑤对机械设备的维修可以保证机械的使用效率,延长使用寿命。机械设备修理是对机械设备的自然损耗进行修复,排除机械运行的故障,对损坏的零部件进行更换、修复。

六、落实质量保证措施

确保工程质量是施工的最基本前提,也是施工企业的生命,因此施工企业确保工程质量不仅是对业主负责,也是对企业本身的自重,为使工程达到质量目标,本投标人将采取如下措施:

- 98 -

核指标。

2、技术措施

(1)中标合同签订后即请设计代表进行设计交底。

(2)第一次工地会议即请监理工程师对工程各方面要求进行阐述。

(3)开工前由施工及技术、质检负责人对所有施工人员进行施工布置及施工图、施工组织设计、安全设计交底。

(4)采取项目挂牌制

挂牌的目的是加强职责、明确范围、促进联系、方便监督。

①在经理部、工区驻地的项目负责人、生产、技术、质检、测试负责人,各级均挂牌。

②主要材料及工艺的标准及质量统计要挂牌。

(5)从机构设备、工艺技术、原材料上保证

①先进的机械是工程保证的基础,为保证工程质量,路面工程采用钢筒式静压路机、振动压路机、胶轮压路机、沥青摊铺机等施工,有效地提高了基层的密实度和沥青砼面层表面光洁、美观效果。

②质量管理从原材料抓起,对进入工地的所有原材料,必须经过认真验收,要从材料的外观质量、质保书、数量、品种等方面检查是否符合施工规范和设计规定的要求,必要时由质检人员和试验人员抽样检验,并对原材料质量提出评价。对不合格材料坚决拒绝接收,并报项目经理和技术负责人备案。在整个材料管理的过程中,严格按 ISO9001 标准运作,做到记录齐全。

(6)技术档案管理

- 100 -

加强技术档案资料管理，以上各项必须按技术档案建档要求及时填报、审核、签证、收集、整理归档，竣工时，交送建设方及企业存档。

七、进货检验与试验

- 仓库保管员和现场材料员、要严格按照物资验证细则，进行物资验证，并留有记录做证。按采购计划进行核查，包括复查采购物资的名称、型号、数量、生产厂家、质量标准、批准日期。
- 根据材料、半成品到达工地，即时通知建设方代表和监理工程师到交货地点进行验收，需测试的材料，应抽样测试。
- 工程的验收包括工厂原材料及成品验收、工地材料及安装质量。
- 材料的质量保证工作，由专职质量员负责，项目经理进行监督。

八、质量资料档案管理

- 各类质量资料应齐全，“二证一书”与材料报验单应符合；
- 各类材料的“二证一书”和验收单应分类单独装订成册；
- 所有质量资料都应统一编号，建立明细目录。
- 工程有关的验收记录、质量评定表、质保书、设备变更、技术质量核定单等，由专人负责收集、整理，并分阶段整理成册，整理成档应按档案的正规要求进行。
- 工程竣工资料按有关规定进行，除送交建设单位外，须留交公司档案室存档一套。

- 101 -

2.2 健全规章制度，执法一丝不苟

- 公司根据《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等相关法规要求，在已有基础上进一步健全和完善了安全生产责任制、安全技术操作规程和各项安全管理制度，保证各科室、各工种职责明确、管理有序。
- 公司安全科把相关管理要求及时反馈给项目部，由项目部负责确保各项规章制度得到有效执行，为一线职工创造一个有章可循的良性作业环境。
- 落实安全生产保障资金，完善各项安全防护设施。
 - 公司、项目部以工程实际为依据，严格落实安全生产保障资金管理方法及要求，于开工前明确规定各项目所需的安全生产保障资金金额，并落实到位，在公司上级职能部门的监控下，保证项目有效投入。
 - 各项目严格按施工组织设计、专项施工方案及相关规范要求，保证各安全设施设置到位，并经检验合格后投入使用。
- 坚持以人为本，加强培训教育
 - 项目部严格按管理要求，配置了专职安全管理员、消防环保员、各特殊工种等相关人员，大力加强人力资源的投入。
 - 由公司、项目、班组共同完成三级安全教育的组织培训及考核等各方工作，各项目经理负责确保职工经考核合格后安排上岗。
 - 公司每年组织对各管理人员、特种作业人员进行年度安全培训教育，提升管理人员的安全素质。
 - 公司安全科于开工前对各直属项目进行安全总交底，平时根据工程实际，对各项目进行专业性的安全技术交底。项目部负责做好对班组、职工的各项安全交底。

- 103 -

(3) 安全保证措施

一、安全生产管理目标

为了进一步落实安全第一预防为主的安全方针，全面推动公司各项目施工工程的安全达标，依据企业总目标特制定本安全管理目标。

公司总目标：认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，加大安全监控力度，树立“管生产必须管安全”“安全生产，人人有责”的原则，始终把安全生产放在企业建设的重要地位，年内杜绝死亡和重大伤亡事故，一般事故年负伤率不超过5%，安全达标率90%，优良率70%，无中毒中暑、无投诉、安全检查综合评分必须达到85分以上，创建市文明示范工地。分公司目标：杜绝发生各类伤亡事故，一般事故年负伤率不超过5%，安全达标率100%，优良率80%，不得发生经济损失超过5000元的事故。力争实现“三无”、“创建”目标。“三无”即无工伤事故，无交通事故，无质量事故。“创建”即创建文明施工工地。

二、安全生产管理体系

2.1 开展目标管理，落实安全责任

- 公司安全科与项目部签订安全生产目标责任书，明确规定本项目的安全生产目标及责任。
- 根据工程规模及项目具体情况，于开工前由公司安全科同直属项目签订安全生产、文明施工目标管理责任书，由项目负责把安全目标及责任分解至班组及职工。
- 公司安全科定期对项目部的目标管理及责任落实情况进行跟踪考核，确保其有效性。

- 102 -

2.5 抓好施工机械管理，严把验收关

- 各项目的大型机械设备，均必须由专业人员进行维修及保养，公司安全科对过程进行监控，作业中严格按专项施工方案及相关规范进行，并经上级主管部门验收合格后投入使用。
- 各种小型机械均需由公司机械科、安全科及项目部共同验收合格后，挂牌投入使用。
- 对各租用机械及设备进行严格管理，凡不能提供相关资料的租用设备一律予以清退。
- 加强监督检查，消除事故隐患
 - 公司各职能部门联同对下属工地开展安全生产大检查，确保每年不少于二次。
 - 公司安全科每月二次对定期对项目开展监督检查，在平时及节假日前后、特殊天气后进行突击检查。项目部每月不少于三次，班组每周不少于一次。
 - 公司及上级主管部门的检查意见均及时反馈给项目，由项目严格按“三定”要求落实整改，公司安全科负责复查。
- 建立应急救援预案，及时开展演练

在公司已建立的安全生产应急救援预案的基础上，按各项目存在的危险源，分别建立了十个分项安全生产应急预案，并按计划开展了消防、触电、防高处坠落等的应急演练，及时提高广大职工对突发性事故的应急对策。

 - 指导思想

认真学习并严格执行国家有关施工安全生产技术规范，牢固树立“安全生产、预防为主”的指导思想。
 - 建立健全安全生产保证体系

- 104 -

2)协助项目经理检查和指导安技措施及施工临时用电方案的实施情况。

3)协助项目经理或工长作好安全技术交底工作。

4)作好各种安全内业资料的收集和整理工作，并分类成册，写出目录，作到规范化、标准化。

5)认真进行各种安全会议和安全检查记录并整理入册。

6)协助项目经理和工长作好安全教育并认真填写安全教育卡。

7)建立现场事故档案和违章违纪及处罚的记录。

8)协助项目经理完善现场各项规章制度和各种标牌。

3.7 项目材料管理员安全生产责任制

1)认真执行材料管理制度和库房管理制度，搞好库房防火及防盗安全。

2)严格按文明工地要求协助项目经理抓好现场及库房的材料管理，为创建标化工地作贡献。

3)经常检查现场材料堆放情况，发现安全隐患及时告诉现场负责人进行处理。

4)库房内材料堆放应符合防火安全要求，门前设防火标志并悬挂消防器材。

5)协助项目经理购买安全防护器材，严格入库验收手续，对不合格产品应及时退换。

6)经常检查安全防护器材的使用情况，项目经理给予解决。

3.8 项目生产班组长安全生产责任制

1)对本班组安全生产负全面责任。

2)带头并教育本班组成员遵守纪律，发现有违章违纪现象应立即纠正，对违章指挥有权拒绝。

- 109 -

施工现场及临建设施须达到消防要求，配备充足的灭火器材。易燃、易爆物品的存放和使用应符合规范要求，严禁明火，并在醒目位置悬挂标识牌加以警示。

在地面两米以下，或高空立体交叉作业区施工戴安全帽。

上下沟槽要用梯子，梯子要坚固放稳，不许攀登支撑，每次下沟槽工作前要先检查支撑和沟槽有无变形或松动现象，一旦发现要及时加固处理。

一切电器、线路的安装和拆除均由审核合格的持证电工操作，并符合安全规定要求；电工昼夜轮班每天应 24 小时在岗，每次使用电器前，要对电器及线路作认真检查。

机械使用应持证上岗、专人操作、定期保养，外露危险部位应安装安全防护装置，防止发生机械事故或对人身安全造成危害。修理搅拌机时电源处必须有人值班。

对个人使用的铁锹、洋镐、大锤等工具应进行经常认真检查，以防断裂或掉头伤人，施工作业时互相之间要保持一定的安全距离。

工作时间所有施工及操作人员严禁在工地上嬉戏打闹。

使用挖掘机挖土时，必须有专人指挥，在架空输电线路一侧施工时，臂杆与输电线路要保持规定的安全距离，要向司机指明地下设施的种类、位置、走向、高程，并作出明显的标志。挖土前，应先发出信号，在挖掘机回转半径范围内不许进行其它工作。

人、机配合进行路槽挖方施工，人员不准站在机械前进的工作面上，需要人工清理机械轮上粘土时，工人应在机械后面清理。

交通车辆在运输过程中，要按指定的路线行驶，在车辆交叉地点设专人负责交叉车辆的疏导。

- 111 -

4)随时检查作业环境是否安全，防护设施是否完善，发现问题及时反映，争取尽快解决。

5)认真开展班组安全活动，组织学习有关操作规程、安全防护知识和各项规章制度及开展落手清活动等并认真作好记录。

6)发现工伤事故及时保护现场和报告现场负责人并协助事故调查。

7)严格按宿舍管理制度管好本班宿舍，保持室内外文明整洁，防止火灾及触电事故发生。

四、安全生产管理制度

安全管理制度包括：现场安全生产管理制度、安全教育制度、安全检查制度、安全奖罚制度、安全事故调查和处理制度等。

4.1 现场安全生产管理制度

做好各级安全技术交底，严格执行安全技术操作规程，严禁违章指挥、违章操作。

施工范围全线采用硬质围挡，围挡标准，过路口等危险部位，必须设置警示标志，夜晚要挂红灯。

作业前对所使用的机具、设备、防护用品及施工现场安全防护装置和设施进行安全检查，消除安全隐患。

施工现场要保持施工安全的夜间照明。所有机电设备必须按“三相四线制”接零保护，设备必须接地，本身要绝缘良好。配电盘要设有定型开关箱，箱上设锁。机电设备的工作灯电压不超过 36V，顶管内照明灯电压不超过 12V。输电线路严禁私接乱扯，线路的更新和电器设备的安装不准带电作业。各种机电设备要经常维修保养，保证完好率，不得超负荷和带病运转。

- 110 -

4.2 安全教育制度

工程开工前，由项目经理组织施工人员进行安全技术培训，学习各工种安全操作规程、有关安全法律法规、施工组织设计中的安全管理制度和安全技术措施，提高全员安全意识，避免产生安全隐患。

对工人进行岗前安全培训，特种作业人员须经上级有关部门进行培训并考证，确保特种作业人员持证上岗率 100%。

项目部主管安全的领导，负责组织每周安全学习、结合实际、查找问题、推广经验、改进措施。

各班组要坚持开展班前安全活动，上班前布置并强调安全生产工作，提高作业人员的安全意识，杜绝违章作业，并随时检查现场安全情况，发现问题，及时解决，杜绝事故发生。

每个作业人员要认真学习安全知识和操作规程，严格遵守安全操作规程和安全制度，发现问题及时排除或向上级汇报解决。

4.3 安全检查制度

建立三级定期检查制度，公司安全委员会每日组织一次全面检查；项目安全领导小组每周进行一次安全生产检查；安全员、施工员、工（班）长，随时检查监督，指导安全工作。

专业性与季节性检查。除定期进行安全生产检查外，还要组织专业性和季节性的不定期专门检查，例如：临建设施、施工现场和防汛排水设施的检查等。

安全生产检查要贯彻“预防为主”的方针，以六查为中心（查领导、查思想、查纪律、查制度、查措施、查隐患）突出重点，明确要求，限期解决，狠抓落实，直到接要求将全部问题解决为止。

班组必须坚持班前检查制度，具体检查工作环境，“三宝”利用、机具、

- 112 -

设备、通风、排气、照明、工作坑支撑及脚手架等，发现问题立即解决，及时消除事故隐患。

建立安全生产日志和检查报告制度。设立各级安全生产日志，将各级安全检查结果、内容及问题处理措施，完成时效等如实填入日志。认真编写检查报告，及时通报。

4.4 安全奖励制度

(1) 奖励

安全工作实行严格的奖励制度，实行重奖重罚的原则。对于及时发现和处理事故隐患，防止事故发生的员工应给予重奖；对于工作失职，违章指挥，违章作业，违反劳动纪律造成事故的人员应给予重罚。

员工及时发现重大隐患，或者发现事故隐患时报告有关领导组织处理，避免了重大事故发生的，给予200元至1000元的奖励。

对安全生产工作有重大贡献的，视其贡献给予200元至5000元的奖励

对安全管理工作提出合理化建议或措施，一经采用并取得一定效果的，给予50元至100元奖励。

对及时参与事故抢救，维护事故现场，防止事故进一步扩大，给予有功人员50元至300元奖励。

(2) 处罚

未建立、健全本单位安全生产责任制的，责令限期改正，逾期未改正的处以100—300元罚款。

未组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程的，责令限期改正，逾期未改正的，处以200元罚款。

放弃对安全工作的领导，致使安全生产管理混乱而造成事故的，给予经济

- 113 -

置，并安装漏电保护器。

5.6 现场采用标准配电箱，实行三相五线制接零保护方式，施工照明及移动式灯具均应采用36V安全电压。施工用电要派专人按规定建立验收和定期检查、保管制度。

5.7 施工现场设置醒目的安全标语牌、安全警示标志牌以及安全操作规程牌。现场生产指挥者和有关管理人员必须做好安全交底，并设安全巡视员作跟踪监控，安全检查人员要定期或不定期进行安全检查工作。发现隐患，立即整，并强制执行安全违章罚款制度。

5.8 现场专职保卫人员负责现场的安全保卫工作，严禁无关人员进入施工现场，确保行人、车辆的安全，非施工人员未经许可不得进入。

5.9 现场设置的配电箱必须有醒目的标志，箱门配设漏电保护器、闸刀开关等，里面的熔断器严禁用任何不符合原规格的导体代替，进出导线应避开有损伤的铁板、钢筋、铁器和油污等；机械设备做到每机一个配电箱，设备箱旁必须挂安全操作牌；电器必须作接地保护；手提电工具必须有漏电保护器。

5.10 进入施工现场的所有人员，严禁饮酒，穿拖鞋及高跟鞋，机械操作工人严禁留长发、长指甲，必须人人参加人身意外保险。

5.11 严禁使用童工，参加施工的人员都必须进行意外伤害保险。

5.12 结合本工程施工人员较多，施工穿插频繁等具体情况，成立以项目经理为首的安全委员会，建立严密的安全管理制度，形成有效完善的管理体系，以保证施工安全，安全管理机构设置如下：

- 115 -

处罚1000元。

未督促检查本单位安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患的，责令限期改正，逾期未改正的，处以200元罚款。

未组织制定并实施本单位生产安全事故应急预案的，责令限期改正，逾期未改正的处以200元的罚款。

未对员工进行安全教育和培训，安排上岗的，责令限期改正，逾期未改正的处以50元/人罚款。

4.5 安全事故调查和处理制度

项目经理部对安全检查发现的安全隐患应立即发出安全隐患整改通知单。受检单位对安全隐患原因进行分析，制定纠正和预防措施。纠正和预防措施经安全领导小组批准后实施。安全检查人员对违章作业和违章作业行为向责任人当场指出，限期纠正。安全员对纠正和预防措施的的实施过程和实施效果进行跟踪检查，并保存验证记录。

五、安全管理措施

5.1 逐级建立安全生产岗位责任制，现场经理部要把安全生产当作头等大事来抓，认真贯彻执行国家有关劳动保护和安全生产的各项政策、法令。

5.2 各路口必须安装低压照明灯，现场一切电器设备、电源及线路架设严格遵守操作规程，并由专人负责。

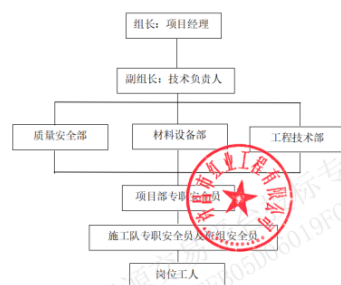
5.3 进入施工现场戴好安全帽。

5.4 认真组织施工，做好防水、防爆、防雷以及机电设备的接零接地防漏电工作，配电房专人管理，以保证施工的安全进行。

5.5 施工现场用电线路，用电设备安装和使用都必须严格按照《施工现场临时用电安全技术规范》操作，不得任意拉线接电，机电设备要有接地或接零装

- 114 -

安全生产管理机构组织图



安全生产领导小组的主要职责：

依据本工程特点，建立以项目经理为首的安全生产领导小组，小组成员由项目经理、项目技术负责人、专职安全员、施工员、质量员、材料员、资料员及各工种班组的班组成。

本工程配备专职安全员，建立安全生产领导小组成员轮流安全生产值日制度，解决和处理施工生产中的安全问题并进行巡回安全生产监督检查。并建立每周一次的安全生产例会，由项目经理亲自主持，协调安全与生产之间的矛盾，督促检查班前安全讲话活动的活动记录。

安全生产领导小组的主要职责：

- 116 -

1、贯彻落实国家有关安全生产法律法；2、组织制定公司安全生产管理制度并3、编制公司安全生产事故应急预案并；4、保证安全生产费用的有效使用；5、组织编制公司危险性较大工程的安全应急预案；6、定期组织召开安全例会；7、开展安全教育培训；8、组织实施安全检查和隐患排查并监督整改；9、建立公司安全生产管理档案；10、及时、如实报告安全生产事故；11、制定公司年度、季、月安全环保工作计划，督促有关部门实施，经常向主管领导汇报本部门工作；12、参加部门新、改、扩建项目的安全环保措施项目审查，并参与项目验收，严把安全环保职业卫生“三同时”。



许昌市公共资源交易... 371188BA977144A7AEFB05D06019FC8C

- 117 -

进行。对有交叉的工程积极与相关单位和部门配合施工，保证工程质量达到优良。

为确保达到文明施工成品保护要求，特制定以下保障措施，我公司全体人员将共同遵守。

1、为落实项目关于文明施工、成品保护精神，确保对土建及其他交通附属设施成品保护，特别是表面层施工不污染路面，特制定本规定，各施工段应认真按照执行，并与项目经理部签订协议。

2、各施工段负责对所有上路人员进行文明施工成品保护教育，保证不污染路面，不乱扔杂物，不损坏已完成品。

3、各施工段在路上施工前，须首先检查作业面有无污染路面，如有须及时报告项目部和监理，得到项目处交通办确认后及时报告项目部和监理，得到项目处交通办确认后，方进行施工。

4、各施工段负责对上路车辆进行检查，如发现故障和漏油，须修理好后再上路施工，行驶速度不得超过40公里/小时。不得在路面上修理车辆机械。

5、各施工段在表面层施工时，须对机械进行防护处理，下兜彩条布，在作业面上铺两层彩条布，以防止滴漏油和压伤路面。

6、各施工段在卸货时须轻拿轻放，教育送货货车不得原地掉头、急转弯，以防止砸伤和碾坏路面。

7、各施工段须听从项目部、监理、土建单位管理，得到许可后，方可上路施工，严禁闯入新铺油路面。

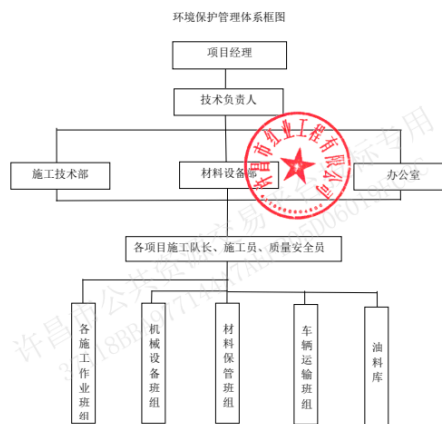
8、如果发生漏油、砸伤路面、大车碾坏路面、每发现一处项目部对各施工段罚款一万元。对乱扔杂物每发现一处项目部对各施工段罚款两千。

9、所有上路人员注意施工安全，不得在路面上坐卧停留，发现一次罚款500

- 119 -

(4) 环境保护体系和保证措施

一、环境保护管理体系



二、环境保护措施

我们保证在施工中不破坏当地的自然环境。废弃材料，如塑料、废纸等不随便抛弃，并用车辆拉回，用适合的方法销毁。施工作业时，特别注意对路面不污染，边坡不破坏。工程计划安排根据现场作业面情况进行及时调整，穿插

- 118 -

元。

10、施工人员服装整齐、语言文明，注意维护公司形象。

11、各施工段服从项目部统一指挥，做到文明、安全生产，施工现场达到文明工地标准。

三、粉尘污染控制措施

本工程的粉尘污染主要来源于拌和站和运输车辆造成的粉尘，此外，施工机械、生活设施排放场排放的烟气、油雾也对空气造成污染。粉尘控制措施：

1) 及时清扫和喷洒施工路面，以减少扬尘的扩散。机动车在路面行驶采用严格限速措施，以防扬起灰尘。

2) 安装炉具或锅炉设施要事先报请监理工程师许可，并尽量选用节能低污染设施。

3) 严禁在工地焚烧任何残留废物。

四、施工中的噪音污染源的控制措施

由于噪音是干扰人们的工作和生活环境，危害人体健康，影响面较为广泛的一种公害，因此，本工程中应将施工噪音作为一个十分重要的问题来处理。施工中的噪音源主要来自拌和站、摊铺机、压路机、运输车辆、砼搅拌机、柴油发电机以及泵类机械等。

噪声控制措施：

1) 在确定施工方法时，尽量选择产生噪声较少的工艺，并选用低噪音的施工设备。

2) 先作性能优良、噪声低、保养良好的施工，并加强设备的现场维修和保养，保证设备长期处于正常的运转状态。

3) 拌和站、砼搅拌机、柴油发电机、电动机组等固定式机械采用隔离机器

- 120 -

的震动部件来降低噪声，如底座加装抗震板、隔振器等。

4)、合理安排工作进度和工作面，尽量避免在一个地方同时使用多种动力机械。

五、危险、废弃物及建筑垃圾处置措施

1、工程完工后，我公司负责对其施工场地以及生活区范围内的生产和生活垃圾进行清运填埋，并设置必要的生活卫生设施，及时清扫生活垃圾，统一运至指定地点。

2、生产垃圾中的金属类废品，应由我公司负责回收利用。

3、按指定的渣场弃渣，弃渣场应采取防止扬尘或堵塞等措施进行处理。

4、对施工中难以避免滑入河道的渣土，应施工造成的场地塌滑与泥沙漫流等问题，应根据监理人指示和地方环境保护部门要求，采取合理措施进行处理。

5、废弃混凝土应运至专设的弃料场，不得在施工场地内任意弃置。

- 121 -

并派人及时切断电源，接通消防水泵电源，组织抢救伤亡人员、疏散人员，隔离火灾危险源和重点物资，充分利用施工现场中的消防设施器材进行灭火。

(3) 协助消防队灭火。自救的基础上，当专业消防队到达火灾现场后，火灾事故应把指挥小组要简要地向消防队负责人说明火灾情况，并全力支持消防队员灭火，听从专业消防队的指挥，齐心协力，共同灭火。

(4) 现场保护。当火灾发生时和扑救完毕后，指挥小组要派人保护好现场，维护好现场秩序，等待对事故原因及责任人的调查。同时应立即采取善后工作，及时清理，将火灾造成的垃圾分类处理并采取其他有效措施，从而将火灾事故对环境造成的污染降低到最低限度。

(5) 加强自查自纠。项目部要吸取事故的教训，加强对全体作业人员防火安全教育，提高作业人员的安全防火意识，同时加强自查自纠，消除隐患，防止同类事故的发生。

(6) 立即组织安全自查自纠、消除隐患，确保施工安全；立即组织对全体施工作业人员的举一反三防火安全再教育，提高安全防范意识，做到遵章守纪，防止同类事故发生。

二、高处坠落事故应急处理与措施

1) 目的

为确保项目部高处坠落事故发生以后，能迅速有效地开展抢救工作，最大限度地降低员工及相关生命安全风险，特制定高处坠落应急处理与救援预案。

2) 组织

本项目部成立高处坠落事故应急救援指挥小组，负责指挥及协调工作。

3) 职责

(1) 负责现场指挥，了解掌握事故情况、组织现场抢救工作。

- 123 -

(5) 突发事件应急保障措施

一、火灾事故应急处理与措施

1) 目的

火灾事故一旦发生，为确保项目部上下能全力处置火灾事故，及时、迅速、高效地控制火灾事故的进展，最大限度地减少火灾事故损失和影响，保护国家、企业及项目部财产和人员的安全，特制定本项目部火灾事故应急处理和救援预案。

2) 组织

本项目部成立应急救援指挥小组，负责指挥及协调工作。

3) 职责

(1) 负责现场指挥，了解掌握事故情况、组织现场抢救工作。

(2) 负责现场抢救伤员，及时通知当事人的家属，派人做好接待，善后处理工作。

(3) 负责现场保护，维护秩序，做好当事人周围人员的问讯记录。

(4) 负责联络调查，受现场指挥小组命令，立即报警119。

(5) 负责现场自查自纠，清除隐患，防止同类事故发生。

4) 事故处理救援措施

(1) 立即报警。施工现场火灾发生信息后，指挥小组要立即拨打“119”火警电话，以便及时扑救火灾事故、处理火灾事故，并及时通知工程管理部应急抢险领导小组。

(2) 组织扑救火灾。施工现场发生火灾后，除及时报警以外，指挥小组立即组织义务消防队员和员工进行扑救，扑救火灾时要按照“先控制、后灭火；救人重于救火；先重点、后一般”的灭火战术原则。

- 122 -

(2) 负责现场抢救伤员，及时通知当事人的家属，派人做好接待，善后处理工作。

(3) 负责现场保护，维护秩序，做好当事人周围人员的问讯记录。

(4) 负责联络调查，受现场指挥小组命令，立即通知当地安全生产监督局。

(5) 负责现场自查自纠，清除隐患，防止同类事故发生。

4) 事故处理救援措施

(1) 高处坠落事故发生后，事故发现第一人应立即大声呼救，报告责任人（项目经理或管理人员）。

(2) 接到报告后，立即召集应急救援小组，开展抢救工作，（项目经理），各岗位人员迅速到场。

(3) 立即抢救伤员

① 现场抢救，同时通知医疗急救中心（打 120），应务必讲清受伤人数、受伤情况、工作地点，并派人到主要路口引导救护车，关指定医院，急救箱、担架（抢救受伤者须用担架）存放在办公室或医务室；

② 通知当事人的家属，做好接待工作，安慰、稳定家属的情绪；

③ 积极做好善后处理工作。

立即派人保护现场，设置警戒线、维护现场秩序、疏散人员、召集有关人员做好当事人周边的问讯取证记录，了解事故现场情况配合事故调查。

立即向上级领导（工程管理部、公司）报告，立即向当地的安全生产监督管理局、建设行政主管部门、公安局、派出所报告，配合做好事故调查、取证、处理。

立即组织安全自查自纠、清除隐患，确保施工安全；立即组织全体施工作业人员的举一反三高处坠落安全再教育，提高安全防范意识，做到遵章守纪，

- 124 -

防止同类事故发生。

三、触电事故应急处理与救援措施

1) 目的

为确保项目部触电事故发生以后，能迅速有效的开展抢救工作，最大限度降低员工及相关生命安全风险，特制定项目部触电应急处理和救援预案。

2) 组织

本项目部成立应急救援指挥小组，负责指挥及协调工作。

3) 职责

- (1) 负责现场指挥，了解掌握事故情况，组织现场抢救工作。
- (2) 负责现场抢救伤员，及时通知当事人的家属，做好接待，善后处理工作。

- (3) 负责现场保护，维护秩序，做好当事人周围人员的询问记录。

- (4) 负责联络调查，受现场指挥小组命令，立即通知当地安全生产监督局。

- (5) 负责现场自查自纠，清除隐患，防止同类事故发生。

4) 事故处理救援程序

- (1) 触电事故发生后，第一发现人应立即大声呼救，同时立即切断电源或采取绝缘材料、干燥木材使触电人员脱离带电体，迅速报告责任人。

- (2) 接到报告后，立即召集应急指挥小组，开展救援工作（项目经理或管理人员），各岗位人员迅速到场。

(3) 立即抢救伤员

- ① 现场抢救，做人工呼吸同时通知医疗急救中心（打120），应务必讲清受伤人数、受伤情况、工地地点，并派人到主要路口引导救护车，送指定医院，急救箱、担架存放在办公室或医务室；

- 125 -

- (3) 对很严重的环境污染发生（如火灾发生、大量有害有毒化学品泄漏）后，要首先保护好现场，组织项目部人员进行自救并立即向工程管理部上报事件的初步原因、范围、估计后果。如有人员在严重的环境污染中受到人身伤害，则应立即向当地医疗卫生部门（120）电话求救。同时通知环保部门进行环境污染的检测。工程管理部指挥部人员赶赴现场，按各自职能组织处理事故。

- (4) 当火灾发生后遵循消防预案有关规定，采取切实有效措施最快速度切断火源，断绝火点，控制火势及熄灭火灾。并做好现场的有效隔离措施，及火灾的善后处理工作。及时组织分类清理、清运，最大限度减少环境污染；当发生大量有害有毒化学品泄漏后，应及时采取隔离措施，采取适当防护措施后及时清理外运，或采取隔离措施后及时委托相关部门处理、检测，以求将环境的污染降低到最低限度。

- (5) 立即组织安全自查自纠、消除隐患，确保施工安全；立即组织对全体施工作业人员的举一反三环境保护安全再教育，提高安全防范意识，做到遵章守纪，防止同类事故发生。

五、中毒事故应急处理与措施

1) 目的

施工现场人员多，饮食卫生关系作业人员的生命健康。一旦发现食物中毒事故，施工现场作业人员生命健康将受到威胁和造成直接的经济损失。为确保我项目部中毒事故发生以后，能迅速有效地开展抢救工作，最大限度地降低施工作业人员及相关方生命安全风险，特指定本项目部中毒应急处理和救援预案。

2) 组织

本项目部成立应急救援指挥小组，负责指挥及协调工作。

- 127 -

- ② 派人随同救护车到医院，随时了解伤情，及时反馈伤者情况；

- ③ 通知当事人的家属，做好接待工作，安慰、稳定家属的情绪；

- ④ 积极做好善后处理工作。

四、重大环境污染事故应急处理与救援措施

1) 目的

为了确保重大环境污染发生以后，我项目部能迅速、高效、有序地开展重大环境污染源的治理及善后工作，采取切实有效的措施及时控制污染源，及时制止重大环境污染应急准备和响应预案。

2) 组织

本项目部成立应急救援指挥小组，负责指挥及协调工作。

3) 职责

- (1) 任务是了解掌握险情，组织现场抢救指挥及对外联络。

- (2) 任务是指挥指挥组指令，及时调动抢险员、器材、机械一线抢险。制定相应的处理方案及采用有效措施，确保能达标后方可继续施工。

- (3) 任务是保护我项目部及往来主管部门（环保部门）等外界的联系，做到上情下达，下情上传，并负责生活保障。

4) 事故处理救援程序

- (1) 施工现场和基地发生一般的环境（如噪声超标）污染，项目部环境应急响应指挥部组织上相关人员及时处理、中止施工，并制定相应的处理方案及采用有效措施，确保能达标后方可继续施工。

- (2) 当施工现场及基地发生为重大的环境污染，项目部应及时组织人员进行抢险，同时采取有效措施，切断污染源及时制止污染的后续发生，并及时上报集团公司。

- 126 -

3) 职责

- (1) 任务是了解掌握疫情，组织现场抢救指挥。

- (2) 任务是指挥指挥组指令，及时布置现场抢救，对中毒人员地呕吐取样，保持与当防疫部门、建设行政主管部门的沟通，并及时通知当事人的亲属。

- (3) 任务是维护现场秩序、保护事故现场、做好当事人周围人员的询问记录，配合当地安全生产监督局、建设行政调查。

- (4) 任务是妥善处理好善后工作，按职能归口负责保持与当地有关部门的沟通联系。

4) 事故处理救援程序

- (1) 当中毒发生后，事故发现第一人应立即大声呼救，并及时报告责任人（项目经理基地负责人或相关管理人员）。

- (2) 项目指挥部接到报告后，即令全体成员第一时间赶到现场，了解和掌握疫情应做到：

- ① 立即开展抢救工作，向当地卫生防疫部门（或120）电话求救，讲清中毒人员症状、发生时间、人数、项目地点，并到主要路口引导急救车到达现场，或组织人员由出租车协助抢救送往医院；

- ② 立即向工程管理部、公司应急救援领导小组，上报事故的初步原因、范围、估计后果；

- ③ 维护现场秩序，保护封存现场、封存当天食堂剩余食物和留样，如有呕吐物，应利用净塑料袋等容器封存，供卫生防疫部门化验。

- (3) 立即组织安全自查自纠、消除隐患，确保施工安全；立即组织对全体施工作业人员的举一反三饮食卫生安全再教育，提高安全防范意识，做到遵章守纪，防止同类事故发生。

- 128 -