

第二包 技术要求



序号	材料名称	型号规格	单位	技术要求	质量标准	数量
(第二包) 普通沥青混凝土等	普通沥青混凝土	SBS-13	吨	一、混合料油石比要求: 结合实践经验, 道路等级、气候条件、交通状况, 经试验机构出具设计配合比、生产配合比确实出最佳石油比。 二、SBS 改性沥青原材料要求: 1、质量损失: $\pm 1\%$; 2、残留针入度比: 不小于 65%; 3、残留延度 (5℃): 不小于 20cm; 4、针入度 (25℃, 5s, 100g): 6~8mm; 5、运动粘度 (135℃): 2-3Pa·s; 6、软化点: 不小于 75℃; 7、5℃延度: $\geq 30\text{cm}$; 8、闪点: 不小于 230℃; 9、溶解度: 不小于 99%; 10、弹性恢复 (25℃) 不小于 85%; 11、储存稳定性不大于 2.5℃。 三、粗集料要求: 1、石料压碎值 (%) ≤ 26; 2、洛杉矶磨耗损失 (%) ≤ 38; 3、表观相对密度 ≥ 2.60; 4、吸水率 (%) ≤ 2.0; 5、坚固性 (%) ≤ 12; 6、与沥青的粘附性不小于 4 级; 需出具第三方检测报告。	符合《公路沥青路面施工技术》JTG F40-2004 规范标准及《沥青路面施工及验收规范》(GB50092-96)、甘肃省《公路沥青路面施工技术规范》DB62/T 3136-2023 并符合设计配合比相关技术参数要求	250
		AC-25		一、混合料油石比要求: 结合实践经验, 道路等级、气候条件、交通状况, 经试验机构出具设计配合比、生产配合比确实出最佳石油比。 二、沥青原材料要求: 1、质量变化: $\pm 0.8\%$; 2、残留针入度比: 不小于 57%; 3、残留延度 (10℃): 不小于 8cm; 4、针入度 (25℃, 5s, 100g): 8~10mm; 5、60℃动力粘度: 不小于 160Pa·s; 6、蜡含量 (蒸馏法): 不大于 2.2%。 7、软化点: 不小于 45℃; 8、40℃延度: 不小于 45cm; 9、15℃延度: 不小于 100cm; 10、闪点: 不小于 245℃; 11、溶解度: 不小于 99.5%。 三、粗集料要求: 1、石料压碎值 (%) ≤ 26; 2、洛杉矶磨耗损失 (%) ≤ 38; 3、表观相对密度 ≥ 2.60; 4、吸水率 (%) ≤ 2.0; 5、坚固性 (%) ≤ 12; 6、与沥青的粘附性不小于 4 级; 需出具第三方检测报告。		500

第三包 技术要求



序号	材料名称	型号规格	单位	技术要求	质量标准	数量
(第三包) 水稳材料等	水泥 石灰 稳定 沙砾 土 (四合土)	水泥: 石灰: 沙砾: 土 = 4:10:4 0:46	立方米	原材料基本情况石灰应不低于Ⅲ级技术要求; 水符合现行《混凝土用水卫生标准》JGJ63 的技术指标要求; 碎石用作基层时, 公称最大粒径不大于 31.5mm, 压碎值不大于 26%, 针片状颗粒含量不大于 18%, 塑性指数不大于 9; 用作底基层时, 公称最大粒径不大于 37.5mm, 压碎值不大于 26%, 针片状颗粒含量不大于 20%, 塑性指数不大于 9; 三合土土 宜采用塑性指数 10~15 的粉质黏土、黏土, 有机物含量宜小于 10%; 水稳碎石、砂砾 7 天无侧限抗压强度平均值 3-4MPa; 6、需出具第三方质量检验报告(水泥稳定碎石、水泥稳定砂砾报告包含结合料组成设计报告、无侧限抗压强度报告、剂量标准曲线报告、击实试验报告、材料检测报告)	符合 CJJ36-2016 (城镇道路养护技术规范)、CJJ 1-2008 (城镇道路工程施工与质量验收规范); JCT 481-2013 (建筑消石灰) 规范标准	400
	水泥 稳定 碎石	水泥: 5%; 碎石 95%, 且最大粒径不超过 31.5mm。				400
	水泥 稳定 砂砾	水泥: 5%; 砂砾 95%				590
	碎石	石块不大于 3cm	立方米	1、石料压碎值不大于 26%; 2、洛杉矶磨耗损失不大于 28% 3、表观相对密度 ≥ 2. 6; 4、吸水率 (%) ≤ 2. 0; 5、坚固性 (%) ≤ 12; 6、针片状颗粒含量 (混合料) 不大于 12%; 7、含泥量 < 0.075 mm 含量 (水洗法) 不大于 1.0%; 8、软弱颗粒含量 (%) 不大于 3; 9、磨光值 (PSV) 不小于 38; 10、与沥青的粘附性 (级) 不小于 4 级。 11、具有一个以上的破碎面颗粒含量 (%): 100; 12、具有两个以上的破碎面颗粒含量 (%): 90。需出具第三方质检报告	符合 JGJ 52-2006 (普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准); GB/T 14685-2011 建设用碎石卵石规范标准	10
	商砼	C20	立方米	需出具第三方质量检验报告	符合 GBT 14902-2012 (预拌混凝土) 规范标准	150
	普通水泥	325	吨	需出具第三方质量检验报告	符合 GB 175-2007/ GB ; 175-2023 规范标准	40
		425				14
	洗砂	中砂	立方米	需出具第三方质检报告	符合 JGJ 52-2006 (普通混凝土用砂、石	65

					质量及检验方法标准)	规范标准
--	--	--	--	--	------------	------



第四包 技术要求

序号	材料名称	型号规格	单位	技术要求	质量标准	数量
(第四包) 照明设施材料	单杆双挑路灯灯杆 H=9 米+7 米	H=9+7m,挑臂 1.5+1.5 m,仰角 5° ,120 +60W LED 灯	套	1) 符合《道路照明灯杆技术条件》CJT527-2018, 2) 灯杆焊接符合 GB50205-95 标准; 3) 镀锌符合 GB/T13912 标准; 4) 灯杆壁厚≥3mm。 (7) 安装孔径: 50mm。须出具第三方质量检验报告	CJT527-2018	27
	三挑路灯 H=11 米 +7 米	H=11+7 米,挑臂 2m,仰角 5° , 2x120W +60W LED 灯	套			8
	VLV-4*25 +1*16 电缆	VLV-4*25 +1*16 电缆	米	(1) 电缆表面应平整光滑, 没有明显凹凸或砂眼等缺陷; (2) 电缆绝缘层应均匀厚度, 没有气泡或龟裂等缺陷; (3) 电缆护套应完整、光滑, 不得有裂纹或变形等缺陷; (4) 电缆标志应清晰, 不得有错误或模糊等情况。	GB/T 31840	2800
	YJV-4X35+1X16	YJV-4X35+1X16	米	(1) 电缆表面应平整光滑, 没有明显凹凸或砂眼等缺陷; (2) 电缆绝缘层应均匀厚度, 没有气泡或龟裂等缺陷; (3) 电缆护套应完整、光滑, 不得有裂纹或变形等缺陷; (4) 电缆标志应清晰, 不得有错误或模糊等情况。	GB/T 31840	200
	RVV-3×2.5mm ² 铜芯小电缆	RVV-3×2.5mm ²	米	(1) 导体: 导体为铜导体, 铜芯材质纯度为 99.9%以上, 表面光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边, 无凸起或断裂的单线; (2) 绝缘: 绝缘标称厚度为符合 GB/T12706-2002, 绝缘最薄点的厚度不小于规定标称值的 90%; (3) 填充及隔离套: 缆芯采用非吸湿性材料填充 (为线性聚乙烯或聚丙烯填料), 紧密无空隙; (4) 外护套: 采用黑色聚氯乙烯化合物, 外护套厚度及性能符合 GB/T12706-2002 规定; (5) 标志: 电缆采用喷墨打印有米数、生产厂家; (6)	GB/T5023.2-2008	180



				电缆的型号、规格及电压等级应符合设计要求和国家现行技术标准的规定，并应有产品合格证和相关检测记录。		
	RVV-2× 2.5mm ² 护套线	RVV-2 × 2.5mm ²	米	(1)外观标准电线上必须有 CCC 认证标志、制造商公司名称及地址、联系电话、线径、额定电压、认证号、生产日期，检验员印章，及长度。地线用黄绿色绝缘层(双色线)(2)铜导体要是无氧铜，绝缘层料应是阻燃聚氯乙烯或交联聚氯乙烯。(3)护套的绝缘(一般大于 100MQ)和耐压强度(500V 以下 1500V)4 线阻(一定的线径、电导率、长度下不大于一定的电阻)5 高温冲击 150 度下.低温-30 度下电线不得出现开裂.须出具第三方质量检验报告。	JB/T8734.6-2016	600
	PE φ 75 电缆保护管 PE	PE φ 75	米	材料：生产管材所用的材料应以聚乙烯 (PE)树脂为主，其中可加入为提高管材加工性能的其他材料，聚乙烯(PE)树脂含量(质量分数)应在 80%以上。弯曲模量应≥800MPa；拉伸强度应≥20.7MPa。	GB/T13663	2900
	PE φ 32 电缆保护管	PE φ 32	米	(2) 外观：管材内外壁不允许有气泡、凹陷、明显的杂质和不规格波纹。管材的两端应平整、与轴线垂直并位于波谷区。管材波谷区内外壁应紧密熔接，不应出现脱开现象。管材颜色应均匀一致，外层一般为黑色，管材端面应平整，与管中心轴线垂直，轴向不得有明显的弯曲出现。		180
	横穿电缆保护管	SC100， 热镀锌 处理	米	详见 GB/T 8162-2008 第 5 条，根/6 米	GB/T 8162-2008	720
	接地线 40×4 镀锌扁钢	40×4 镀锌扁 钢	米	应采用耐腐蚀性能高的钢板制成，面积不小于 0.75 平方米。电阻值要求：接地线的电阻值不能大于，2 Ω，。	GB/T 12706-200	80
	接地极	2.5 米,S304 -Ø 16 不 锈钢接 地棒	根	应采用耐腐蚀性能高，，接地电阻值不得超过 2 Ω	DL/T 437-201	35
	绝缘穿刺线夹	主线 16-35m m, 支线 1.5-6m m	只	电气性能:接触电阻：应低于规定值，通常不超过 50 微欧；绝缘电阻：在标准测试条件下，绝缘电阻应大于 1000 兆欧；耐电压：能承受规定的工频和冲击电压测试，不发生击穿或闪络。	GB/T 13140	200

	漏电断路器 6A	6A/30mA,0.1S	只	壳架等级：100；额定电压：230V（1P、1P+N）、400V（2P、3P、3P+N、4P）；额定频率：50HZ；额定分断能力：Icu=Ics=6000A；瞬时脱扣特性：10In±20%。	GB/T-10963-2016	78
	60W LED 灯具	60W LED 灯	套	(1) 色温：4000K；(2) 输入电压：交流 220V；(3) 驱动方式：恒定直流驱动；(4) 外观结构：铝合金灯壳一体成型；(5) 防水防尘：符合 IP65；(6) 使用寿命：5-10 万小时；(7) 安装孔径：60mm。	GB 7000.1-2015	35
	120W LED 灯具	120W LED 灯	套			43
	螺纹钢 Φ 16	Φ 16	米	(1) 材料质量要求：钢筋应选择优质的钢材作为原料。钢材应符合标准的化学成分、力学性能、加工性等要求。杂质含量应低于规定的标准，以确保钢筋的力学性能和使用寿命；(2) 外观和几何要求：钢筋的外观应平整、光滑，表面不得有划痕、压痕、裂纹等缺陷。钢筋的直径和长度要满足设计要求，并且应保持直线性，不得有明显的弯曲和扭转；(3) 抗拉性能要求：钢筋在受拉状态下应具有良好的抗拉性能。抗拉强度必须满足设计要求，并且应符合相关的国家标准。钢筋的屈服强度和延伸率也应满足相应的标准，以确保钢筋在受拉状态下具有足够的延性；(4) 抗压性能要求：钢筋在受压状态下应具有较高的抗压强度。抗压强度要满足设计要求，并且应符合相关标准。此外，钢筋应具有良好的弹性恢复能力，以确保在受到压力后能够恢复原状(5) 焊接性能要求：钢筋在需要焊接时，应具有良好的焊接性能。钢筋的焊接接头应符合相关标准，焊缝的质量应满足设计要求。钢筋的焊接接头应具有良好的强度和可靠性，以确保焊接后的结构的整体性能。	GB 1499.1-2017	250
	螺纹钢 Φ 14	Φ 14	米			400
	Φ 20 全丝 螺杆	Φ 20	米	(1) 耐高温，高温下不变形(2) 耐磨损，寿命长(3) 耐腐蚀，物料具有腐蚀性(4) 高强度，可承受大扭矩，高转速(5) 具有良好的切削加工性能(6) 热处理后残余应力小，热变形小	GB/T5783-2000	24
	Φ 20 高强 螺母	Φ 20	个	详见 GB/T1229-2006 第 3 点要求	GB/T 1229-2006	300
	Φ 22 垫片	Φ 22	个	(1) 材料为钢材(2) 表面处理：不经表面处理，即垫圈应是本色的并涂有防	GB/T 97.1-2002	300



			锈油成按供治双方协议的涂尽;电镀技术要求控 G15/T5267.11 非电解钟升涂层技术要求按 GB/T5267.2; 对淬火并问火的垫圆应采用适当的涂或镀工艺, 以避免氢散当电镀或磷化处理垫圈时, 应在电镀或涂层后立即进行适当处理.以驱除有寄的气胞; 所有公差适用于涂或镀前尺寸 (3) 零件不允许有不规则的或有害的缺陷; 垫圈表面不得有突出的毛刺。		
	防水绝缘胶带	/	个	(1)工作温度范围要求: 可在-20~90℃下长期工作, (2)耐紫外线, 满足户内或户外阳光下长期工作而不老化不松脱, (3)耐受油浸腐蚀, 不易老化, (4)耐受各种空气介质, 包括酸、碱气体的腐蚀。	GB/T 20631.1-2006 40
	防雨连接器 35mm ²	35mm ²	个	适用于交流 50HZ 额定电压 36~405KV, 额定电流 05 至 200A 的电力系统中, 防水等级大于 IP68。	符合相关技术标准 80
	配电箱	路灯配电箱	台	安装落地式配电柜内元件基本要求: 1 进线总开: 1 只 塑壳 200A ; 2 隔离开关: 1 只 200A ; 3 交流接触器: 8 台 真空 125A ; 4 电流互感器: 24 只 100/5 测量型; 5 熔断器: 24 只 瓷插式 100A ; 6 微断: 10 只 3A, 6A1 只; 7 接线端子排: 1 只 90 位, 10A ; 8 空开 (常用电): 1 只 100A 等	GB/T 1497-2008 1