|  |
| --- |
| 附件2 仪器设备租赁清单 |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号及参数 | 数量 | 备注 |
| 集料室 |
| 1 | 数显鼓风干燥箱 | 3500W-300℃/1℃ | 2台 | 　 |
| 2 | 电子天平 | 5000g/0.1g | 1台 | 　 |
| 3 | 电子天平 | 15kg/0.1g | 1台 | 　 |
| 4 | 电动砂当量试验仪 | / | 1套含附件 | 含配件，满足JTG 3432-2024要求 |
| 5 | 容积升 | 1～30L | 1套 | 满足JTG 3432-2024要求 |
| 6 | 饱和面干试模 | 40\*90\*75mm | 1套 | 满足JTG 3432-2024要求 |
| 7 | 新标准砂石筛 | 筛孔尺寸0.075-53mm | 各1套 | 配筛架 |
| 8 | 低温试验箱 | （-25℃/1℃） | 1台 | 　 |
| 9 | 洛杉矶磨耗机 | 30-33r/min、17个钢球/1.7mm筛 | 1套 | 满足JTG 3432-2024要求 |
| 10 | 针片状规准仪 | （2.8-13.8）mm、（17.1-82.8）mm | 1套 | 满足JTG 3432-2024要求　 |
| 11 | 震击式筛分仪 | / | 1台 | 　 |
| 12 | 容量瓶 | 500mL | 4个 | 　 |
| 13 | 压碎值仪 | Φ150、Φ152 | 各1套 | 含配件 |
| 14 | 恒温水浴 | 23±2℃ | 1台 | 　 |
| 15 | 细集料压碎值仪 | Φ77\*70 | 1套 | 配0.075mm筛，满足JTG 3432-2024要求 |
| 16 | 游标卡尺 | 0-200mm | 1个 | 　 |
| 17 | 细集料流动时间测定仪 | 0.1s | 1台 | 新行标，满足JTG 3432-2024要求 |
| 18 | 浸水天平 | 5000g/0.1g | 1套 | 新行标，满足JTG 3432-2024要求 |
| 19 | 亚甲蓝石粉含量 | XN-1A | 1台 | 新行标，满足JTG 3432-2024要求 |
| 20 | 竹节温度计 | 0-200℃ | 2个 | 　 |
| 21 | 温湿度表 | / | 1个 | 　 |
| 土工室 |
| 22 | 电子天平 | 15kg、5000g/0.1g | 各1台 | 　 |
| 23 | 水浴锅 | / | 1台 | 　 |
| 24 | 测力环 | 7.5kN、30kN、60kN | 各1个 | 　 |
| 25 | 环刀 | 70\*52mm | 20个 | 　 |
| 26 | 路面材料强度试验仪 | 200kN/1mm/min | 1套 | 数显带力和位移传感器 |
| 27 | 室内CBR仪 | 60kN/1mm/min | 1套 | 配不锈钢养护水槽 |
| 28 | 无侧限试模 | 150\*230mm，壁厚12mm | 13只 | 　 |
| 29 | 电动重型击实仪 | 锤重：4.5kg 2.5kg落高：450mm 300mm | 1套 | 大击实筒2个小击实筒2个 |
| 30 | 数显式土壤液塑限联合测定仪、碟式液限仪 | 0.1mm、120击/分钟 | 各1台 | 　 |
| 31 | 土壤筛 | 筛孔尺寸0.075-60mm | 1套 | 配筛架 |
| 32 | 液压式脱模器 | / | 1台 | 　 |
| 33 | 电子天平 | 2000g/0.01g | 1台 | 　 |
| 34 | CBR试模 | （Φ152\*170）mm | 9只 | 　 |
| 35 | 比重瓶 | 100mL | 2个 | 　 |
| 36 | 土自由膨胀率测定仪 | / | 1台 | 　 |
| 37 | 电热鼓风干燥箱 | 6000W-300℃/1℃ | 1台 | 　 |
| 38 | 数显鼓风干燥箱 | 3000W-300℃/1℃ | 1台 | 　 |
| 39 | 箱式电阻炉 | 5000W 1000℃ | 1台 | 配坩埚2个和防护手套 |
| 40 | 百分表 | 0-10mm | 9只 | 　 |
| 41 | 竹节温度计 | 0-200℃ | 2个 | 　 |
| 42 | 温湿度表 | / | 1个 | 　 |
| 力学室 |
| 43 | 电子天平 | 15kg/1g | 1台 | 　 |
| 44 | 温湿度表 | / | 1只 | 　 |
| 45 | 钢直尺 | 500mm、1m | 各1个 | 　 |
| 46 | 电动连续式钢筋标点机 | 电动单点5mm与10mm可调 | 1台 | 　 |
| 47 | 数显压力试验机 | 2000kN 精度I级 | 1套 | 含PC及防护网 |
| 48 | 钢筋弯曲试验机 | 正弯90° 反弯20° | 1套 | 配套弯头 |
| 49 | 万能材料试验机 | I级/300kN | 1套 | 含PC及配套夹具、防护网 |
| 50 | 万能材料试验机 | I级/1000kN | 1套 | 含PC及配套夹具、防护网 |
| 51 | 万能材料试验机 | I级/100kN | 1套 | 含PC及配套夹具、防护网 |
| 52 | 数显游标卡尺 | 0-300mm | 1个 | 　 |
| 水泥混凝土室 |
| 53 | 泌水率筒带盖 | 5L | 3个 | 　 |
| 54 | 砼含气量测定仪 | / | 1台 | 　 |
| 55 | 混凝土试模（弹性模量试件） | 150\*150\*300mm | 12个 | 　 |
| 56 | 混凝土试模（抗渗试件） | 175\*185\*150mm | 12个 | 　 |
| 57 | 混凝土试模（抗压试件） | 150\*150\*150mm | 30个 | 　 |
| 58 | 混凝土试模（抗压试件） | 100\*100\*100mm | 9个 | 钢模 |
| 59 | 混凝土试模（抗折试件） | 150\*150\*550mm | 9个 | 配弯拉试验装置 |
| 60 | 砂浆试模 | 70.7×70.7×70.7mm | 12个 | 　 |
| 61 | 混凝土贯入阻力仪 | / | 1套 | 含配件 |
| 62 | 混凝土抗渗仪 | / | 1台 | 　 |
| 63 | 混凝土强制式搅拌机 | 60L | 1台 | 　 |
| 64 | 混凝土维勃稠度仪 | 振幅0.5±0.1mm | 1台 | 　 |
| 65 | 砂浆保水率仪 | φ100\*25 | 1只 | 含配件 |
| 66 | 砂浆稠度仪 | / | 1台 | 　 |
| 67 | 水泥砂浆搅拌机 | 15L | 1台 | 立式 |
| 68 | 坍落度筒 | 100\*200\*300mm | 2套 | 含配件 |
| 69 | 一平方震动台 | 100\*100cm/振幅：0.3-0.6mm | 1台 | 　 |
| 70 | 自密实混凝土坍落扩展度测定仪 | 1000\*1000 | 1台 | 　 |
| 71 | 砼弹性模量测定仪 | / | 1套 | 　 |
| 72 | 电子计重台秤 | 100kg/1g | 1台 | 　 |
| 73 | 水泥净浆流动度仪 | / | 1套 | 配秒表 |
| 养护室 |
| 74 | 全自动控温控湿设备 | 自动喷淋自动温湿度控制雾化加湿 | 1套 | 满足40m2控制要求 |
| 75 | 养护架 | 150\*60\*180cm | 16个 | 4层 |
| 76 | 干湿温度表 | / | 3个 | 　 |
| 水泥室 |
| 77 | 电子天平 | 2000g/0.01g | 1台 | 　 |
| 78 | 电子天平 | 200g/0.001g | 1台 | 配减震台 |
| 79 | 水泥恒温恒湿养护箱 | 温度20±1℃，湿度≥90% | 1台 | 　 |
| 80 | 低温恒温水槽 |  0-99℃/0.1℃，20L，深250（mm） | 1台 | 含瓶托架 |
| 81 | 雷氏夹测定仪 | φ30\*30mm | 1套 | 雷氏夹12只 |
| 82 | 全自动比表面积测定仪 | / | 1台 | 含配件 |
| 83 | 水泥细度负压筛析仪 | 4～6kPa | 1台 | 配0.045mm、0.3mm、0.075mm筛及标准粉 |
| 84 | 水泥抗折抗压试验机 | I级/抗压300kN 抗折10kN | 1套 | 含PC及配套夹具 |
| 85 | 水泥沸煮箱 | / | 1台 | 配仪器罩及排气管 |
| 86 | 水泥胶砂试模 | 40\*40\*160mm | 12个 | 钢质 |
| 87 | 李氏比重瓶 | 250mL | 2个 | 　 |
| 88 | 数显温湿度表 | 温度精度0.1℃ | 2只 |  |
| 89 | 水泥胶砂流动测试仪 | 落距10±0.2 | 1台 | 配件及标准粉 |
| 90 | 水泥净浆搅拌机 | 700-1400r/min | 1台 | 　 |
| 91 | 维卡仪 | / | 1套 | 含凝结时间针等配件 |
| 92 | 水泥筛 | 筛孔尺寸0.9mm | 1个 | 　 |
| 93 | 水泥胶砂养护盒 | 140\*100\*185mm | 20只 | 　 |
| 94 | 量筒 | 1000mL、250mL | 各2个 | 　 |
| 95 | 水泥标准稠度量水器 | 170mL、225mL/0.5mL | 1只 | 　 |
| 96 | 玻璃干燥器 | / | 5个 | 　 |
| 97 | 温湿度表 | / | 1只 | 　 |
| 98 | 加湿器 | / | 1台 | 加湿面积30m2 |
| 99 | 水泥胶砂振实台 | / | 1台 | 　 |
| 100 | 水泥胶砂搅拌机 | / | 1台 | 　 |
| 101 | 除湿器 | / | 1台 | 除湿面积10m2 |
| 现场检测室 |
| 102 | 回弹仪 | / | 2台 | 配钢砧 |
| 103 | 回弹仪（数显） | / | 2台 | 　 |
| 104 | 一体式钢筋扫描仪 | HC-GY61T | 1台 | 配钢筋保护层校准块 |
| 105 | 钢卷尺 | 5m | 5把 | 　 |
| 106 | 钢卷尺 | 30m、50m | 各2把 | 　 |
| 107 | 钢直尺 | 500mm | 4把 | 　 |
| 108 | 灌砂筒 | Ф150mm | 3套 | 　 |
| 109 | 灌砂筒 | Ф200mm | 1套 | 　 |
| 110 | 电子秤 | 30kg/1g | 2台 | 　 |
| 111 | 游标卡尺、深度尺 | 0-300mm | 各1把 | 　 |
| 112 | 游标塞尺 | 0-15mm（0.5） | 2个 | 　 |
| 113 | 混凝土碳化深度测量仪 | / | 2个 | 　 |
| 114 | 轻型/重型触探仪 | 10kg/63.5kg | 各1套 | 　 |
| 115 | 3米直尺/2米直尺 | / | 各1把 | 　 |
| 116 | 激光测距仪 | 1mm | 1个 |  |
| 117 | 电子秒表 | / | 1把 | 　 |
| 118 | 多功能坡度尺 | / | 2把 | 　 |
| 119 | 贝克曼梁弯沉仪 | 5.4m | 1台 | 配表架及百分表2只 |
| 120 | 裂缝观测仪 | 0-10mm/0.01mm | 1台 | 　 |
| 121 | 路面取芯机 | / | 1台 | 配150和100钻头各2个 |
| 122 | 摆式摩擦系数测定仪 | BM-III | 1台 | 含配件 |
| 123 | 渗水试验仪 | / | 1台 | 　 |
| 124 | 红外测温仪 | 0-300℃/1℃ | 1个 | 　 |
| 125 | 手动铺砂仪 | / | 1台 | 　 |
| 化学室 |
| 126 | 电子天平 | 2000g/0.1g | 2台 | 　 |
| 127 | 电子天平 | 200g/0.0001g | 1台 | 配减震台 |
| 128 | 电子天平 | 200g/0.001g | 1台 | 配减震台 |
| 129 | 酸度（PH）计 | / | 1台 | 　 |
| 130 | 万用电炉 | / | 1台 | 　 |
| 131 | 数显恒温水浴 | 0-100℃ | 1台 | 　 |
| 132 | 量筒、锥形瓶、移液管、烧杯等玻璃器皿 | / | 1套 | 　 |
| 133 | 滴定台 | / | 2台 | 　 |
| 134 | 酸碱式滴定管 | 50mL | 各4个 | 　 |
| 135 | 超纯水机 | 20L | 1套 | 　 |
| 136 | 温湿度表 | / | 1个 | 　 |
| 沥青室 |
| 137 | 沥青软化点测定仪 | 5±0.5℃/min | 1套 | 含配件和试模 |
| 138 | 沥青旋转薄膜烘箱 | 15r/min 4kW | 1台 | 含配件 |
| 139 | 沥青延度仪 | 5℃～80℃/0.1℃、10-50mm/min | 1套 | 含配件和试模 |
| 140 | 沥青针入度仪 | 25±0.1℃ | 1套 | 含配件和针 |
| 141 | 数显恒温水浴 | 0-99℃/0.1℃ | 1台 | 　 |
| 142 | 电热鼓风干燥箱 | 3000W-250℃ | 1台 | 　 |
| 143 | 沥青密度瓶 | / | 4只 | 　 |
| 144 | 沥青布氏粘度计 | / | 1台 | 　 |
| 145 | 乳化沥青存储稳定性试验仪 | / | 1台 | 　 |
| 146 | 乳化沥青电荷试验仪 | / | 1台 | 　 |
| 147 | 沥青闪点与燃点测定仪 | / | 1台 | 配煤气罐和不锈钢带锁笼 |
| 148 | 电子天平 | 2000g/0.01g | 1台 | 　 |
| 149 | 四联电炉 | 4\*1kW | 1台 | 　 |
| 150 | 竹节温度计 | 0-300℃/1℃ | 2只 | 　 |
| 151 | 标准筛滤筛 | 1.18mm | 2只 | 　 |
| 152 | 温湿度表 | / | 1个 | 　 |
| 沥青混合料室 |
| 153 | 电热鼓风干燥箱 | 3500W-300℃ | 1台 | 　 |
| 154 | 电热鼓风干燥箱 | 6000W-300℃/1℃ | 1台 | 　 |
| 155 | 车辙试模 | 300\*300\*40、60、80 | 各3个 | 　 |
| 156 | 马歇尔击实试模（标） | 101.6\*87 | 16只 | 　 |
| 157 | 数显沥青混合料最大理论密度仪 | / | 1台 | 　 |
| 158 | 电脑数控马歇尔稳定度试验仪 | 30kN | 1套 | 配劈裂夹具 |
| 159 | 数显恒温水浴 | 0-100℃/0.1℃ | 1台 | 　 |
| 160 | 插入式沥青温度计 | 0-300℃/1℃ | 2只 | 　 |
| 161 | 沥青混合料搅拌机 | 20L | 1台 | 　 |
| 162 | 马歇尔电动击实仪 | / | 1台 | 　 |
| 163 | 自动车辙试验仪 | / | 1台 | 　 |
| 164 | 自动车辙试样成型机 | / | 1台 | 　 |
| 165 | 电子天平 | 15kg/0.1g | 1台 | 　 |
| 166 | 浸水天平 | 5000g/0.1g | 1台 | 配恒温水槽 |
| 167 | 温湿度表 | / | 1个 | 　 |
| 168 | 沥青含量测试仪 | 0-800℃，10kg/0.1g | 1台 | 含配件 |
| 169 | 真空饱水容器（抗震压力表） | / | 1台 | 　 |
| 170 | 真空泵 | 不小于200W | 1台 | 　 |
| 171 | 竹节温度计 | 0-300℃/1℃ | 2只 | 　 |
| 172 | 水银温度计 | 0-100℃/1℃、0-50℃/0.1℃ | 各5个 | 　 |
| 其他 |
| 173 | 全钢组合货架 | 150\*50\*180 | 16组 | 4层 |
| 174 | 开土工具 | / | 3套 | 　 |
| 175 | 大铝盒 | / | 200个 | 　 |
| 176 | 大小不锈钢托盘 | 50\*35\*2cm/30\*20\*2cm | 各10个 | 　 |
| 177 | 酸、碱废液桶和中性废液桶/瓶 | 50L | 各1个 | 配不锈钢带锁笼 |
| 178 | 灌砂用标准砂 | 25kg | 3袋 | 　 |
| 179 | 水泥胶砂标准砂 | ISO/20kg | 3袋 | 　 |
| 180 | 标准法码 | 1mg-2kg/E1 | 1套 | 　 |
| 181 | 危化品专用柜 | 双锁，防腐耐酸，通风 | 2个 | 　 |

**注：以上所列仪器设备均包含试验所需软件、工具及各种零配件，需满足正常试验检测要求。**