上海某科技创新中心中试基地指标分析

**表1 建筑工程概况表**

|  |
| --- |
| 项目基础信息 |
| 工程名称 | 某科技创新中心中试基地 | 报建编号 | / |
| 项目性质 | 新建 | 投资主体 | 国资 |
| 承发包模式 | 公开招标 | 工程地点 | 金山区 |
| 开工日期 | 2020/10/16 | 竣工日期 | 2021/5/25 |
| 总建筑面积（m²） | 14059.03 | 总占地面积（m²） | 6912.62 |
| 室外总体 | 道路、管道、景观绿化、围墙、大门等 | 编制依据 | 施工合同、竣工图、变更签证等 |
| 项目总投资（万元） | 9474.6554 | 单位造价（元/m²） | 6739.2 |
| 建安工程费（万元） | 8917.7538 | 单位建安造价（元/m²） | 6343.08 |
| 计价方式 | 清单 | 造价类别 | 合同价和结算价 |
| 价格取定期 | Jun-20 |
| 项目类型 | 房屋建筑与安装工程/科研建筑/科创中心 |
| 发布类型 | 月度发布 |

**表2 单项工程概况表**

|  |
| --- |
| 单项工程基础信息 |
| 单项工程名称 | 中试厂房7 |
| 建筑面积（m²） | 建筑面积2108.34其中：地上2108.34地下0 | 建筑和安装工程造价（万元） | 总造价1251.41其中：地上1251.41地下0 |
| 建安工程单位造价（元/m²） | 单位造价5935.54其中：地上5935.54地下0 | 基础类型及埋置深度（m） | 类型桩基础+承台埋置深度5.95 |
| 层数（层） | 地上2地下0 | 层高（m） | 其中：首层6标准层6 |
| 装配式 | 预制率 |
| 40 |
| 装配率 |
| 0 |
| 结构类型 | 钢筋混挺土框架结构 | 建筑高度（檐口）（m） | 17.7 |
| 室内外高差 | 0.3 | 建筑节能 | 无 |
| 海绵城市（具体做法） | 无 | 抗震设防烈度（度） | 7 |
| 主要安装工程 | 电气工程 | √ |
| 建筑智能化工程 | √ |
| 通风空调工程 | √ |
| 消防工程 | √ |
| 给排水工程 | √ |
| 采暖工程 |  |
| 室内燃气工程 |  |
| 医疗气体工程 |  |
| 锅炉设备安装工程 |  |
| 蒸汽及凝结水系统工程 |  |
| 压缩空气系统工程 |  |
| 电梯安装工程 | √ |

**表3 单项工程特征描述表**

|  |
| --- |
| 单项工程特征信息 |
| 序号 | 专业 | 子专业 | 内容 | 内容填写 |
| 1 | 建筑工程 | 土（石）方工程 | 挖土深度（m） |  |
| 2 | 支撑 |  |
| 3 | 土（石）方工程 | 平整场地、挖填土方、余土弃置 |
| 4 | 地基处理与边坡支护工程 | 地下连续墙（长度、厚度、深度） |  |
| 5 | 钻 |  |
| 6 | 孔灌注桩（根数、长度、直径） |  |
| 7 | 板桩（长度、形式） |  |
| 8 | 支撑（形式） |  |
| 9 | 深层搅拌桩（长度、形式） |  |
| 10 | 土钉墙 |  |
| 11 | 桩基工程 | 桩基工程 | 预制钢筋混凝土管桩、泥浆护壁成孔灌注桩 |
| 12 | 砌筑工程（外墙） | 外墙 | 200厚蒸压加气混凝土板、200厚蒸压加气混凝土砌块，真石漆饰面 |
| 13 | 砌筑工程（内墙） | 内墙 | 200厚蒸压加气混凝土砌块 |
| 14 | 混凝土及钢筋混凝土工程 | 混凝土及钢筋混凝土工程 | 地下:基础垫层100厚C15，基础混凝土强度C35； 地上：上层结构混凝土强度C35； 预制构件：预制柱、预制叠合楼板、预制叠合梁、预制楼梯 钢筋：HPB300E HRB400E |
| 15 | 金属结构工程 | 金属结构工程 | 钢材：Q235、Q355 |
| 16 | 木结构工程 | 木结构工程 | 无 |
| 17 | 屋面及防水工程 | 屋面及防水工程 | 墙身防潮层：20厚WS20水泥砂浆。不上人保温屋面防水：3.0厚自粘聚合物改性沥青防水卷材+1.5厚聚氨酯防水涂料 |
| 18 | 防腐、隔热、保温工程 | 防腐、隔热、保温工程 | 不上人保温屋面隔热、保温：高反射隔热涂料+40厚聚氨酯硬泡沫塑料保温层 |
| 19 | 其他工程 | 其他工程 | 无 |
| 1 | 装饰装修工程 | 楼地面工程 | 材料 | 防滑地砖、细石混凝土楼面、水泥砂浆踢脚线、面砖踢脚线 |
| 2 | 墙柱面工程 | 材料 | 无机涂料内墙面、面砖墙面、乳胶漆内墙面 |
| 3 | 外墙垂直绿化 |  |
| 4 | 天棚工程 | 天棚工程 | 无机涂料顶棚、铝合金条板吊顶 |
| 5 | 门窗工程（含幕墙） | 门窗工程（含幕墙） | 外窗采用金属隔热型材5中透光LOW-E+12AR+5(中透光）； 外门为快速电动卷帘门、隔断铝合金门； 内门为成品钢门、成品木门及防火门 |
| 6 | 油漆、涂料、裱糊工程 | 油漆、涂料、裱糊工程 | 无机涂料内墙面、无机涂料顶棚、乳胶漆内墙面 |
| 7 | 其他工程 | 其他工程 | 无 |
| 1 | 安装工程 | 电气工程 | 变压器总容量（kVA） |  |
| 2 | 变压器规格 |  |
| 3 | 变压器数量（台） |  |
| 4 | 发电机组总容量（kW） |  |
| 5 | 发电机规格 |  |
| 6 | 发电机数量（台） |  |
| 7 | 管道材质 | 镀锌钢管SC15~SC50 |
| 8 | 电气工程 | 包括：配电箱、桥架、电缆、灯具、开关、插座、防雷接地 电缆、电线：采用ZA(N)-YJV 电缆桥架:封闭式金属桥架。 |
| 9 | 建筑智能化工程 | 计算机应用、网络系统工程 |  |
| 10 | 综合布线系统工程 | √ |
| 11 | 建筑设备自动化系统工程 |  |
| 12 | 建筑信息综合管理系统工程 |  |
| 13 | 有线电视、卫星接线系统工程 |  |
| 14 | 音频、视频系统工程 |  |
| 15 | 安全防范系统工程 |  |
| 16 | 程控交换机系统工程 |  |
| 17 | 信息引导及发布系统工程 |  |
| 18 | 智能灯光控制系统工程 |  |
| 19 | 能量计量系统工程 |  |
| 20 | 客控管理控制系统工程 |  |
| 21 | 车位引导系统工程 |  |
| 22 | 酒店门锁系统工程 |  |
| 23 | 其他建筑智能化系统工程 |  |
| 24 | 监控系统 |  |
| 25 | 可视对讲系统 |  |
| 26 | 防盗报警系统 |  |
| 27 | 周界报警系统 |  |
| 28 | 门禁系统 |  |
| 29 | 停车场管理系统 |  |
| 30 | 泛感知系统 |  |
| 31 | 智能安防系统 |  |
| 32 | 巡更系统 |  |
| 33 | 小区出入口高摆闸系统 |  |
| 34 | 中心机房 |  |
| 35 | 单元门及非机动车库门 |  |
| 36 | 电梯控制系统 |  |
| 37 | 配管及桥架 |  |
| 38 | 通风空调工程 | 空调系统形式 |  |
| 39 | 总制冷（热）量（kW） |  |
| 40 | 制冷机组类型 |  |
| 41 | 制冷机组规格 |  |
| 42 | 制冷机组数量（台） |  |
| 43 | 调水泵类型 |  |
| 44 | 调水泵规格 |  |
| 45 | 调水泵数量（台） |  |
| 46 | 外机数量（台） |  |
| 47 | 通风工程 | 送、排风系统：通风机、碳钢通风管道、防火阀 消防排烟系统：高温消防轴流风机、镀锌板通风管、防火阀、排烟口 |
| 48 | 空调工程 |  |
| 49 | 消防工程 | 消防工程 | 室内消火栓系统：减压稳压型消火栓、干粉灭火器、热浸镀锌钢管、阀门、管道支架 火灾报警系统：末端设备，镀锌钢管，WDZN线 |
| 50 | 给排水工程 | 给排水工程 | 生活给水系统：洁具、水表、阀门、PPR给水管、PVC-U排水管、内螺旋消音排水管 雨水系统：HDPE雨水管、87铸铁雨水斗 |
| 51 | 自来水 |  |
| 52 | 水泵 |  |
| 53 | 隔油设备 |  |
| 54 | 阀门 |  |
| 55 | 卫生器具 |  |
| 56 | 管道材质 |  |
| 57 | 电梯安装工程 | 电梯安装工程 | 1台电梯，有机房货梯（标配） |
| 58 | 电力配套 |  |

**表4 房屋建筑与安装工程建设投资指标表**

|  |
| --- |
| 房屋建筑与安装工程建设投资指标表 |
| 序号 | 名称 | 金额（万元） | 单位造价（元 /m²） | 占总投资比例（%） | 备注 |
| 1 | 工程费用 | 8917.75 | 6343.08 | 94.12 | 测试 |
| 1.1 | 建筑安装工程费 | 8917.75 | 6343.08 | 94.12 |  |
| 1.2 | 设备及工器具购置费 | 0 | 0 | 0 |  |
| 2 | 工程建设其他费用 | 556.9 | 396.12 | 5.88 |  |
| 14 | 合计 | 9474.66 | 6739 | 100 |  |

**表5 建安工程造价指标表**

|  |
| --- |
| 建安工程造价指标表 |
| 序号 | 单项工程名称 | 造价（万元） | 单位造价（元 /m²） | 占造价比例（%） |
| 1 | 中试厂房7 | 1251.4133 |  | 14.03 |
| 2 | 合计 | 8917.7538 | 6343 | 100 |

**表6 单项工程造价指标表**

|  |
| --- |
| 单项工程造价指标表 |
| 名称 | 造价（元） | 其中 | 单位造价（元 /m²） | 占造价比例（%） |
| 人工费（元） | 材料费（元） | 机械费（元） | 管理费和利润（元） |
| 分部分项工程费 | 8953835.67 |  |  |  |  | 4246.9 | 71.55 |
| 建筑与装饰工程 | 7354741.47 |  |  |  |  | 3488.4 | 58.77 |
| 安装工程 | 1599094.2 |  |  |  |  | 758.5 | 12.78 |
| 措施项目费 | 1752971.02 |  |  |  |  | 831.4 | 14.01 |
| 建筑与装饰工程 | 1744465.2 |  |  |  |  | 827.4 | 13.94 |
| 安装工程 | 8505.82 |  |  |  |  | 4 | 0.07 |
| 其他项目费 | 8150.58 |  |  |  |  | 3.9 | 0.07 |
| 规费 | 837790.32 |  |  |  |  | 397.4 | 6.69 |
| 建筑与装饰工程 | 708109.65 |  |  |  |  | 335.9 | 5.66 |
| 安装工程 | 129680.67 |  |  |  |  | 61.5 | 1.04 |
| 税金 | 961384.97 |  |  |  |  | 456 | 7.68 |
| 建筑与装饰工程 | 829583.13 |  |  |  |  | 393.5 | 6.63 |
| 安装工程 | 131801.84 |  |  |  |  | 62.5 | 1.05 |
| 合计 | 12514133 |  |  |  |  | 5935.5 | 100 |

**表7 房屋建筑与装饰工程经济指标表**

|  |
| --- |
| 房屋建筑与装饰工程经济指标表 |
| 名称 | 造价（元） | 单位造价（元 /m²） | 占造价比例（%） | 备注 |
| 土（石）方工程 | 393954.49 | 187 | 4.33 |  |
| 桩基工程 | 1385934.62 | 657 | 15.23 |  |
| 砌筑工程 | 478434.83 | 227 | 5.26 |  |
| 混凝土及钢筋混凝土工程 | 2758047.86 | 1308 | 30.31 |  |
| 屋面及防水工程 | 372795.68 | 177 | 4.1 |  |
| 防腐、隔热、保温工程 | 428784.12 | 203 | 4.71 |  |
| 楼地面装饰工程 | 606169.19 | 288 | 6.66 |  |
| 墙、柱面装饰与隔断工程 | 296845.7 | 141 | 3.26 |  |
| 天棚工程 | 51004.65 | 24 | 0.56 |  |
| 门窗工程（含幕墙） | 225974.99 | 107 | 2.48 |  |
| 油漆、涂料、裱糊工程 | 254523.07 | 121 | 2.8 |  |
| 其他装饰工程 | 102272.27 | 49 | 1.12 |  |
| 措施项目 | 1744465.2 | 827 | 19.17 |  |
| 合计 | 9099206.67 | 4316 | 100 |  |

**表8 安装工程经济指标表**

|  |
| --- |
| 安装工程经济指标表 |
| 序号 | 名称 | 造价（元） | 单位造价（元 /m²） | 占造价比例（%） | 备注 |
| 元/m² | 元/功能单位 |
| 一 | 电气工程 | 538539.94 | 255.43 |  | 33.5 | 不含规税 |
| 1 | 控制设备及低压电器安装 | 132490.54 | 62.84 |  | 24.6 |  |
| 2 | 电缆安装 | 54864.65 | 26.02 |  | 10.19 |  |
| 3 | 防雷及接地装置 | 26707.63 | 12.67 |  | 4.96 |  |
| 4 | 配管、配线 | 142399.73 | 67.54 |  | 26.44 |  |
| 5 | 照明器具安装 | 132616.61 | 62.9 |  | 24.63 |  |
| 6 | 附属工程 | 49460.78 | 23.46 |  | 9.18 |  |
| 二 | 建筑智能化工程 | 5479.52 | 2.6 |  | 0.34 | 不含规税 |
| 1 | 综合布线系统工程 | 5479.52 | 2.6 |  | 100 |  |
| 三 | 通风空调工程 | 217572.07 | 103.2 |  | 13.53 | 不含规税 |
| 1 | 防排烟系统 | 205978.5 | 97.7 |  | 94.67 |  |
| 2 | 通风空调工程系统调试 | 2000 | 0.95 |  | 0.92 |  |
| 3 | 送、排风系统 | 9593.57 | 4.55 |  | 4.41 |  |
| 四 | 消防工程 | 347390.52 | 164.77 |  | 21.61 | 不含规税 |
| 1 | 水灭火系统 | 72577.67 | 34.42 |  | 20.89 |  |
| 2 | 火灾自动报警系统 | 234224.27 | 111.09 |  | 67.42 |  |
| 3 | 防火门监控系统 | 19662.15 | 9.33 |  | 5.66 |  |
| 4 | 消防设备电源监控系统 | 10506.65 | 4.98 |  | 3.02 |  |
| 5 | 应急照明集中控制监控 | 10419.78 | 4.94 |  | 3 |  |
| 五 | 给排水工程 | 102011.8 | 48.38 |  | 6.35 | 不含规税 |
| 1 | 给水工程 | 76149.45 | 36.12 |  | 74.65 |  |
| 2 | 排水工程 | 76149.45 | 36.12 |  | 74.65 |  |
| 3 | 雨水工程 | 25862.35 | 12.27 |  | 25.35 |  |
| 六 | 电梯安装工程 | 388100.35 | 184.08 |  | 24.14 | 含采购安装、不含规税 |
| 1 | 电梯安装 | 388100.35 | 184.08 |  | 100 |  |
| 合计 | 1607600.02 | 762.5 |  | 100 | 不含规税 |

**表9 主要工程量指标表**

|  |
| --- |
| 主要工程量指标表 |
| 序号 | 工程量名称 | 单位 | 工程量 | 单位工程量指标 |
| 一 | 电气工程 |
| 1 | 配电箱 / 柜 | 台 | 11 | 0.01 |
| 2 | 电缆 | m² | 3612.51 | 1.71 |
| 3 | 桥架 | m | 68.6 | 0.03 |
| 4 | 配管 | m | 2789.57 | 1.32 |
| 5 | 灯具 | 套 | 234 | 0.11 |
| 6 | 开关 | 个 | 41 | 0.02 |
| 7 | 插座 | 个 | 7 | 0 |
| 8 | 抗震支架 | KG | 808.8 | 0.38 |
| 二 | 建筑智能化工程 |
| 1 | 桥架 | m | 30.5 | 0.01 |
| 2 | 综合布线单元总分配箱 | 台 | 1 | 0 |
| 三 | 通风空调工程 |
| 1 | 风机 | 台 | 8 | 0 |
| 2 | 防火阀 | 个 | 12 | 0 |
| 3 | 风管 | m² | 448.34 | 0.22 |
| 4 | 排烟口（包含手动执行机构） | 个 | 10 | 0 |
| 5 | 防雨百叶 | 个 | 1 | 0 |
| 6 | 挡烟垂壁 | m | 21.5 | 0.01 |
| 四 | 消防工程 |
| 1 | 消火栓管道 | m | 194.7 | 0.09 |
| 2 | 阀门 | 个 | 20 | 0.01 |
| 3 | 配线 | m | 4380.92 | 2.07 |
| 4 | 声光报警器 | 个 | 13 | 0.01 |
| 5 | 模块 | 个 | 44 | 0.02 |
| 6 | 单栓组合式消防箱（带自救、MFZ/ABC5\*3)1800\*700\*240 | 套 | 10 | 0 |
| 7 | 试验消火栓 | 套 | 1 | 0 |
| 8 | 灭火器箱 | 具 | 16 | 0.01 |
| 9 | 消防接线端子箱 | m | 2 | 0 |
| 10 | 楼层火灾显示盘 | m | 2 | 0 |
| 11 | 编码型光电感烟探测器 | 个 | 49 | 0.02 |
| 12 | 手动报警按钮(带火灾电话插孔) | 个 | 7 | 0 |
| 13 | 火灾警报扬声器 | 个 | 5 | 0 |
| 14 | 消火栓按钮 | 个 | 11 | 0.01 |
| 15 | 消防电话分机 | 个 | 4 | 0 |
| 16 | 防火门监控器分机 | 台 | 1 | 0 |
| 17 | 防火门监控模块 | 个 | 6 | 0 |
| 18 | 门磁开关 | 台 | 12 | 0.01 |
| 19 | 消防电源状态监控器 | 台 | 1 | 0 |
| 20 | 电源监控模块 | 个 | 2 | 0 |
| 21 | 应急照明控制器 | 台 | 1 | 0 |
| 22 | 通信模块CAN | 个 | 3 | 0 |
| 五 | 给排水工程 |
| 1 | 给水管 | m | 200.4 | 0.1 |
| 2 | 排水管 | m | 115.7 | 0.05 |
| 3 | 阀门 | 个 | 11 | 0.01 |
| 4 | 水表 | 个 | 3 | 0 |
| 5 | 卫生器具 | 套 | 21 | 0.01 |
| 6 | 雨水管 | m | 165.7 | 0.08 |
| 7 | 热水器 | 台 | 2 | 0 |
| 六 | 电梯安装工程 |
| 1 | 客梯 | 台 | 1 | 0 |

**表10 主要工料价格与消耗量指标表**

|  |
| --- |
| 主要工料价格与消耗量指标表 |
| 序号 | 工料名称 | 单位 | 数量 | 金额 | 单位消耗量指标 |
| 一 | 电气工程 |
| 1 | 桥架 | m | 68.6 | 8093.57 | 0.03 |
| 2 | 综合人工 | 工日 | 628.48 | 119096.62 | 0.3 |
| 3 | 配电箱 / 柜 | 台 | 11 | 128648.9 | 0.01 |
| 4 | 电缆 | m | 3648.64 | 33625.64 | 1.73 |
| 5 | 配管 | m | 2873.26 | 24767.2 | 1.36 |
| 6 | 灯具 | 套 | 236.34 | 109799.3 | 0.11 |
| 7 | 开关 | 个 | 41.82 | 1169.53 | 0.02 |
| 8 | 插座 | 个 | 7.14 | 101.58 | 0 |
| 9 | 抗震支架 | KG | 808.38 | 38558.92 | 0.38 |
| 二 | 建筑智能化工程 |
| 1 | 综合人工 | 工日 | 6.17 | 1169.04 | 0 |
| 2 | 综合布线单元总分配箱 | 台 | 1 | 1994.69 | 0 |
| 3 | 预埋管 | m | 31.42 | 1793.39 | 0.01 |
| 三 | 通风空调工程 |
| 1 | 综合人工 | 工日 | 357.45 | 67798.83 | 0.17 |
| 2 | 风管 | m² | 450.38 | 22687.87 | 0.22 |
| 3 | 风机 | 台 | 8 | 20387.09 | 0 |
| 4 | 防火阀 | 个 | 12 | 10554.37 | 0 |
| 5 | 排烟口（包含手动执行机构） | 个 | 10 | 14893.72 | 0 |
| 6 | 防雨百叶 | 个 | 1 | 435.5 | 0 |
| 7 | 挡烟垂壁 | m² | 21.5 | 10320.1 | 0.01 |
| 四 | 消防工程 |
| 1 | 综合人工 | 工日 | 707.28 | 134028.85 | 0.34 |
| 2 | 消火栓管道 | m | 197.6 | 13062.03 | 0.09 |
| 3 | 配线 | m | 4552.44 | 20721.13 | 2.16 |
| 4 | 声光报警器 | 个 | 13 | 1623.51 | 0.01 |
| 5 | 消防电话分机 | 个，部 | 4 | 659.41 | 0 |
| 6 | 模块 | 个 | 44 | 10267 | 0.02 |
| 7 | 阀门 | 个 | 20.01 | 4085.19 | 0.01 |
| 8 | 单栓组合式消防箱（带自救、MFZ/ABC5\*3)1800\*700\*240 | 套 | 10 | 8068.34 | 0 |
| 9 | 试验消火栓 | 套 | 1 | 563.92 | 0 |
| 10 | 灭火器箱 | 具 | 16 | 4011.15 | 0.01 |
| 11 | 压力表 | 个 | 1 | 50.43 | 0 |
| 12 | 消防接线端子箱 | m | 2 | 312.21 | 0 |
| 13 | 楼层火灾显示盘 | m | 2 | 6629.48 | 0 |
| 14 | 编码型光电感烟探测器 | 个 | 49 | 5031.47 | 0.02 |
| 15 | 手动报警按钮(带火灾电话插孔) | 个 | 7 | 698.15 | 0 |
| 16 | 火灾警报扬声器 | 个 | 5 | 425.15 | 0 |
| 17 | 消火栓按钮 | 个 | 11 | 1317.07 | 0.01 |
| 18 | 防火门监控器分机 | 台 | 1 | 9248.69 | 0 |
| 19 | 防火门监控模块 | 个 | 6 | 1769.99 | 0 |
| 20 | 门磁开关 | 台 | 12 | 2185.49 | 0.01 |
| 21 | 消防电源状态监控器 | 台 | 1 | 5343.96 | 0 |
| 22 | 电源监控模块 | 个 | 2 | 793.02 | 0 |
| 23 | 应急照明控制器 | 台 | 1 | 6140.77 | 0 |
| 24 | 通信模块CAN | 个 | 3 | 1861.09 | 0 |
| 五 | 给排水工程 |
| 1 | 综合人工 | 工日 | 139.06 | 26351.61 | 0.07 |
| 2 | 给水工程 | m | 203.6 | 5795.93 | 0.1 |
| 3 | 排水工程 | m | 112.32 | 2797.92 | 0.05 |
| 4 | 雨水工程 | m | 164.18 | 9248.83 | 0.08 |
| 5 | 阀门 | 个 | 11.08 | 2122.35 | 0.01 |
| 6 | 水表 | 组，个 | 3 | 6538.49 | 0 |
| 7 | 卫生器具 | 套 | 21.19 | 15727.67 | 0.01 |
| 8 | 电热水器 | 台 | 2 | 3122.12 | 0 |
| 六 | 电梯安装工程 |
| 1 | 客梯 | 台 | 1 | 388100.35 | 0 |