上海某厂房造价指标分析

**表1 建筑工程概况表**

|  |
| --- |
| 项目基础信息 |
| 工程名称 | 新建厂房 | 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 | 浦东新区 |
| 开工日期 | 2021-04-14 | 竣工日期 | 2023-04-26 |
| 总建筑面积(m²) | 49356 | 总占地面积(m²) | 18360 |
| 室外总体 | 道路、绿化等 | 编制依据 | 建设工程量清单计价规范 |
| 项目总投资(万元) | 32861.21 | 单位造价(元/m²) | 6658 |
| 建安工程费(万元) | 29088.35 | 单位建安造价(元/m²) | 5893.58 |
| 计价方式 | 清单 | 造价类别 | 最高投标限价 |
| 价格取定期 | 2020-08 |
| 项目类型 | 房屋建筑与安装工程/厂房/普通多层厂房 |
| 发布类型 | 月度发布 |

**表2 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 | 29088.35 | 5893.58 | 88.52 | 测试 |
| 1.1 | 建筑安装工程费 | 29088.35 | 5893.58 | 88.52 |  |
| 2 | 工程建设其他费用 | 2109.92 | 427.49 | 6.42 |  |
| 3 | 预备费 | 1662.94 | 336.93 | 5.06 |  |
| 14 | 合计 | 32861.21 | 6658 | 100 |  |

**表3 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 | 厂房 | 28282.81 | 5730.37 | 97.23 |
| 2 | 合计 | 29088.35 | 5893.58 | 100 |

**表4 单项工程概况表**

|  |
| --- |
| 单项工程基础信息 |
| 单项工程名称 | 厂房 |  |
| 建筑面积（m²） | 建筑面积 | 49356 | 建筑和安装工程造价（万元） | 总造价 | 28282.81 |
| 其中：地上 | 49356 | 其中：地上 | 28282.81 |
| 地下 | 0 | 地下 | 0 |
| 建安工程单位造价（元/m²） | 单位造价 | 5730 | 基础类型及埋置深度（m） | 类型 | 桩基 |
| 其中：地上 | 5730 | 埋置深度 | 6 |
| 地下 | 0 |
| 层数（层） | 地上 | 6 | 层高（m） | 其中：首层 | 5.2 |
| 地下 | 1 | 标准层 | 5 |
| 装配式 | 预制率 | 0 |
| 装配率 | 0 |
| 结构类型 | 地上部分采用钢框架结构，地下部分采用钢筋混凝土框架结构 | 建筑高度（檐口）（m） | 29.7 |
| 室内外高差 | 30 | 建筑节能 | 外墙保温 |
| 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5 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） | 7.1 |
| 2 | 支撑 | √ |
| 3 | 土（石）方工程 |  |
| 4 | 地基处理与边坡支护工程 | 地下连续墙（长度、厚度、深度） | 水泥搅拌桩 局部高压旋喷桩 |
| 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；23m，30m； 基础形式：桩承 |
| 12 | 砌筑工程（外墙） | 外墙 | 蒸压加气混凝土砌块 |
| 13 | 砌筑工程（内墙） | 内墙 | 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 | 梁板C35 |
| 15 | 金属结构工程 | 金属结构工程 | 地上部分采用钢框架结构Q335B |
| 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 | 2.0厚改性沥青防水涂料；3.0厚APP塑性体改性沥青防水卷材 有组织排水 |
| 18 | 防腐、隔热、保温工程 | 防腐、隔热、保温工程 | 30厚水泥基无机保温板 |
| 19 | 其他工程 | 其他工程 |  |
| 1 | 装饰装修工程 | 楼地面工程 | 材料 | 50厚C25细石混凝土（内配4@200双向） |
| 2 | 墙柱面工程 | 材料 | 内墙涂料 外墙干挂铝板、外墙干挂大理石幕墙、真石漆、涂料 |
| 3 | 外墙垂直绿化 |  |
| 4 | 天棚工程 | 天棚工程 | 批大白 |
| 5 | 门窗工程（含幕墙） | 门窗工程（含幕墙） | 中空玻璃铝合金窗 |
| 6 | 油漆、涂料、裱糊工程 | 油漆、涂料、裱糊工程 | 涂料 |
| 7 | 其他工程 | 其他工程 |  |
| 1 | 安装工程 | 电气工程 | 变压器总容量（kVA） | 5000 |
| 2 | 变压器规格 |  |
| 3 | 变压器数量（台） | 2 |
| 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 |
| 8 | 电气工程 |  |
| 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 | 防排烟系统： 通风系统：通风管、风口、轴流通风机等 排烟系统：风管、风口、轴流风机、消声器 |
| 48 | 空调工程 |  |
| 49 | 消防工程 | 消防工程 | 水灭火系统 消火栓泵： 2台 喷淋泵： 2台 喷淋头总数6372（个） 室内消火栓：176（套） 灭火器 140（具） 火灾自动报警系统探测器数量899（个） |
| 50 | 给排水工程 | 给排水工程 |  |
| 51 | 自来水 |  |
| 52 | 水泵 | 离心泵2台、潜水泵34台 |
| 53 | 隔油设备 |  |
| 54 | 阀门 |  |
| 55 | 卫生器具 | 479（套） |
| 56 | 管道材质 | 衬塑钢管 |
| 57 | 电梯安装工程 | 电梯安装工程 | 垂直电梯：11台 功能名称：速度（m/s）、停靠站（站/门）、载重（t）、提升高度（m）；数量（台） |
| 58 | 电力配套 |  |

**表6 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 | 10203717 | 207 | 5.4 |  |
| 地基处理与边坡支护工程 | 14782251 | 300 | 7.82 |  |
| 桩基工程 | 7068951 | 143 | 3.74 |  |
| 砌筑工程 | 6546537 | 133 | 3.47 |  |
| 混凝土及钢筋混凝土工程 | 37304849 | 756 | 19.75 |  |
| 金属结构工程 | 49065708 | 994 | 25.97 |  |
| 屋面及防水工程 | 3123835 | 63 | 1.65 |  |
| 防腐、隔热、保温工程 | 2012940 | 41 | 1.07 |  |
| 楼地面装饰工程 | 5716729 | 116 | 3.03 |  |
| 墙、柱面装饰与隔断工程 | 22736213 | 461 | 12.04 |  |
| 天棚工程 | 296136 | 6 | 0.16 |  |
| 门窗工程（含幕墙） | 7629801 | 155 | 4.04 |  |
| 油漆、涂料、裱糊工程 | 1452001 | 29 | 0.77 |  |
| 其他装饰工程 | 7272402 | 147 | 3.85 |  |
| 措施项目 | 13699337.41 | 278 | 7.25 |  |
| 合计 | 188911408.9 | 3828 | 100 |  |

**表7 房屋建筑与装饰工程主要工程量指标表**

|  |
| --- |
| 房屋建筑与装饰工程主要工程量指标表 |
| 工程量名称 | 单位 | 工程量 | 单位工程量指标 |
| 土（石）方开挖量 | m3 | 87280 | 1.77 |
| 承重桩 | m3 | 4021.16 | 0.08 |
| 砌体 | m3 | 6743.1 | 0.14 |
| 柱混凝土 | m3 | 873.3 | 0.02 |
| 柱模板 | m² | 4073.25 | 0.08 |
| 墙混凝土 | m3 | 1167.91 | 0.02 |
| 墙模板 | m² | 5114.63 | 0.1 |
| 板混凝土 | m3 | 8875.38 | 0.18 |
| 板模板 | m² | 22555.45 | 0.46 |
| 钢筋 | t | 2828.45 | 0.06 |
| 门 | m² | 1380 | 0.06 |
| 窗 | m² | 20475.96 | 0.42 |
| 商品砂浆 | m3 | 4929.26 | 0.1 |
| 防水卷材 | m² | 15624.83 | 0.31 |
| 防水涂料 | kg | 81324.7 | 1.65 |
| 楼地面装饰 | m² | 49203.77 | 1 |
| 天棚装饰 | m² | 63964.9 | 1.3 |
| 内墙装饰 | m² | 61312.04 | 1.24 |
| 外墙装饰 | m² | 16770.46 | 0.34 |
| 型材 | t | 4114.51 | 0.08 |
| 土石方回填量 | m3 | 3165 | 0.06 |
| 围护桩 | m3 | 18247.62 | 0.37 |
| 护坡 | m² | 0 | 0 |
| 支撑 | m3 (t) | 401.95 | 0 |

**表8 房屋建筑与装饰工程主要工料价格与消耗量指标表**

|  |
| --- |
| 房屋建筑与装饰工程主要工料价格与消耗量指标表 |
| 工料名称 | 单位 | 数量 | 金额（元） | 单位消耗量指标 |
| 综合人工 | 工日 | 192070 | 27416929.51 | 3.89 |
| 预拌混凝土 | m3 | 34214.38 | 21055722.55 | 0.69 |
| 商品砂浆 | m3 | 4929.26 | 3431141.95 | 0.1 |
| 模板 | m² | 12719.42 | 1017553.34 | 0.26 |
| 型材 | t | 4114.51 | 35051890.69 | 0.08 |
| 钢筋 | t | 2828.45 | 12303760.98 | 0.06 |
| 门 | m² | 1380 | 1433198.2 | 0.03 |
| 窗 | m² | 20475.96 | 13269003.71 | 0.41 |
| 砌块 | m3 | 6743.1 | 2802095.21 | 0.14 |
| 防水卷材 | m² | 15624.83 | 499994.56 | 0.32 |
| 防水涂料 | kg | 81324.7 | 1232069.21 | 1.65 |
| 防霉涂料 | kg | 25173.89 | 377608.35 | 0.51 |

**表9 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** | 8366411.53 | 169.51 | 32.67 |  |
| 1 | 控制设备及低压电器安装 | 1283051 | 26 |  | 15.34 |  |
| 2 | 电缆安装 | 3751229 | 76 |  | 44.84 |  |
| 3 | 防雷及接地装置 | 496520 | 10.06 |  | 5.93 |  |
| 4 | 配管、配线 | 2436156.53 | 49.36 |  | 29.12 |  |
| 5 | 照明器具安装 | 112933 | 2.29 |  | 1.35 |  |
| 6 | 附属工程 | 286522 | 5.81 |  | 3.42 |  |
| **二** | **建筑智能化工程** | 422847.83 | 8.57 | 1.65 |  |
| 1 | 弱电桥架 | 422847.83 | 8.57 |  | 100 |  |
| **三** | **通风空调工程** | 4946617.71 | 100.22 | 19.32 |  |
| 1 | 防排烟系统 | 4946617.71 | 100.22 |  | 100 |  |
| **四** | **消防工程** | 5679001.61 | 115.06 | 22.18 |  |
| 1 | 水灭火系统 | 4502998.22 | 91.24 |  | 79.29 |  |
| 2 | 火灾自动报警系统 | 919203.39 | 18.62 |  | 16.19 |  |
| 3 | 消防系统调试 | 256800 | 5.2 |  | 4.52 |  |
| **五** | **给排水工程** | 2299331.8 | 46.59 | 8.98 |  |
| 1 | 给水工程 | 342530.8 | 6.94 | 14.9 |  |  |
| 2 | 排水工程 | 1956801 | 39.65 | 85.1 |  |  |
| **六** | **电梯安装工程** | 3893805.3 | 78.89 | 15.21 |  |
|  | 合计 | 25608015.78 | 518.84 |  | 100 |  |

**表10 主要工程量指标表**

1.

|  |
| --- |
| 电气工程主要工程量指标表 |
| **工程量名称** | **单位** | **工程量** | **单位工程量指标** |
| 配电箱 / 柜 | 台 | 84 | 0 |
| 电缆 | m² | 18680 | 0.38 |
| 桥架 | m | 2809 | 0.06 |
| 配线 | m | 110806 | 2.25 |
| 灯具 | 套 | 855 | 0.02 |
| 开关 | 个 | 96 | 0 |
| 低压柜 | 台 | 28 | 0 |

2.

|  |
| --- |
| 建筑智能化工程主要工程量指标表 |
| 工程量名称 | 单位 | 工程量 | 单位工程量指标 |
| 桥架 | m | 2011 | 0.04 |
| 电线管 | m | 5200 | 0.11 |

3.

|  |
| --- |
| **通风空调工程主要工程量指标表** |
| **工程量名称** | **单位** | **工程量** | **单位工程量指标** |
| 通风系统风管 | m² | 718 | 0.02 |
| 通风系统阀门 | 个 | 170 | 0 |
| 通风系统风口 | 个 | 116 | 0 |
| 通风系统轴流通风机 | 台 | 34 | 0 |
| 消声器 | 个 | 18 | 0 |
| 排烟系统风管 | m² | 13151 | 0.27 |
| 排烟系统阀门 | 个 | 223 | 0.01 |
| 排烟系统风口 | 个 | 659 | 0.01 |
| 排烟系统轴流风机 | 个 | 25 | 0 |

4.

|  |
| --- |
| **消防工程主要工程量指标表** |
| **工程量名称** | **单位** | **工程量** | **单位工程量指标** |
| 消火栓管道 | m | 3254 | 0.07 |
| 喷淋管道 | m | 29949 | 0.61 |
| 水喷淋（雾）喷头 | 个 | 6372 | 0.13 |
| 水流指示器 | 个 | 23 | 0 |
| 末端试水装置 | 组 | 20 | 0 |
| 室内消火栓 | 套 | 176 | 0 |
| 灭火器 | 具 | 140 | 0 |
| 阀门 | 个 | 155 | 0 |
| 配管 | m | 19511 | 0.4 |
| 配线 | m | 49474 | 1 |
| 桥架 | m | 1033 | 0.02 |
| 按钮 | 个 | 179 | 0 |
| 消防报警电话插孔（电话） | 个，部 | 28 | 0 |
| 消防广播（扬声器） | 个 | 197 | 0 |
| 模块（模块箱） | 个，台 | 29 | 0 |
| 点型探测器 | 个 | 899 | 0.02 |
| 声光报警器 | 个 | 109 | 0 |
| 模块 | 个 | 335 | 0 |
| 报警装置 | 组 | 20 | 0 |
| 减压孔板 | 个 | 17 | 0 |

5.

|  |
| --- |
| **给排水工程主要工程量指标表** |
| **工程量名称** | **单位** | **工程量** | **单位工程量指标** |
| 给水管 | m | 4162 | 0.08 |
| 排水管 | m | 2789 | 0.06 |
| 阀门 | 个 | 181 | 0 |
| 法兰 | 个 | 76 | 0 |
| 潜水泵安装 | 台 | 34 | 0 |
| 压力排水管 | m | 516 | 0.01 |
| 离心泵安装 | 台 | 2 | 0 |

**表11 主要工料价格与消耗量指标表**

1.

|  |
| --- |
| 电气工程主要工料价格与消耗量指标表 |
| 工料名称 | 单位 | 数量 | 金额（元） | 单位消耗量指标 |
| 桥架 | m | 2809 | 469030 | 0.06 |
| 综合人工 | 工日 | 25688 | 3752040 | 0.52 |
| 配电箱 / 柜 | 台 | 84 | 852655 | 0 |
| 电缆 | m | 18680 | 3852595 | 0.38 |
| 配线 | m | 110806 | 267902 | 2.25 |
| 灯具 | 套 | 855 | 32250 | 0.02 |
| 开关 | 个 | 96 | 3192 | 0 |
| 低压柜 | 台 | 28 | 385904 | 0 |

2.

|  |
| --- |
| 建筑智能化工程主要工料价格与消耗量指标表 |
| 工料名称 | 单位 | 数量 | 金额（元） | 单位消耗量指标 |
| 综合人工 | 工日 | 613.26 | 73591.56 | 0.01 |
| 桥架 | m | 2011 | 312190.69 | 0.04 |
| 电线管 | m | 5200 | 101272 | 0.11 |

3.

|  |
| --- |
| **通风空调工程主要工料价格与消耗量指标表** |
| **工料名称** | **单位** | **数量** | **金额（元）** | **单位消耗量指标** |
| 综合人工 | 工日 | 9258 | 1352242 | 0.19 |
| 通风系统风管 | m² | 718 | 119554.18 | 0.01 |
| 通风系统阀门 | 个 | 170 | 42163.4 | 0 |
| 通风系统风口 | 个 | 116 | 18328 | 0 |
| 通风系统轴流通风机 | 台 | 34 | 88332 | 0 |
| 消声器 | 个 | 18 | 19530 | 0 |
| 排烟系统风管 | m² | 13151 | 1564074.49 | 0.27 |
| 排烟系统阀门 | 个 | 223 | 53539.2 | 0 |
| 排烟系统风口 | 个 | 659 | 64582 | 0.01 |
| 排烟系统轴流风机 | 个 | 25 | 638465 | 0 |

4.

|  |
| --- |
| 消防工程主要工料价格与消耗量指标表 |
| 工料名称 | 单位 | 数量 | 金额（元） | 单位消耗量指标 |
| 综合人工 | 工日 | 10589 | 1546650.52 | 0.21 |
| 消火栓管道 | m | 3254 | 372778.24 | 0.07 |
| 室内消火栓 | 套 | 176 | 147840 | 0 |
| 灭火器 | 台 | 140 | 35840 | 0 |
| 喷淋管道 | m | 29949 | 18172.92 | 0.61 |
| 水喷淋（雾）喷头 | 个 | 6372 | 822.64 | 0.13 |
| 水流指示器 | 个 | 23 | 0.01 | 0 |
| 末端试水装置 | 组 | 20 | 0.01 | 0 |
| 配管 | m | 19511 | 7712.92 | 0.4 |
| 配线 | m | 49474 | 49592.28 | 1 |
| 桥架 | m | 1033 | 21.62 | 0.02 |
| 按钮 | 个 | 179 | 0.65 | 0 |
| 声光报警器 | 个 | 109 | 0.24 | 0 |
| 消防广播（扬声器 | 个 | 197 | 0.79 | 0 |
| 模块 | 个 | 335 | 2.27 | 0 |
| 报警装置 | 组 | 20 | 0.01 | 0 |
| 减压孔板 | 个 | 17 | 0.01 | 0 |
| 消防水泵接合器 | 套 | 4 | 9728 | 0 |
| 阀门 | 个 | 155 | 89923 | 0 |
| 点型探测器 | 个 | 899 | 16.37 | 0.02 |
| 消防报警电话插孔（电话） | 个，部 | 28 | 0.02 | 0 |
| 模块（模块箱） | 个，台 | 29 | 0.02 | 0 |

5.

|  |
| --- |
| 给排水工程主要工料价格与消耗量指标表 |
| 工料名称 | 单位 | 数量 | 金额（元） | 单位消耗量指标 |
| 综合人工 | 工日 | 7568 | 1160.44 | 0.16 |
| 潜水泵安装 | 台 | 34 | 0.02 | 0 |
| 给水工程 | m | 4162 | 350.97 | 0.08 |
| 排水工程 | m | 2789 | 157.6 | 0.06 |
| 压力排水管 | m | 516 | 5.39 | 0.01 |
| 阀门 | 个 | 181 | 0.66 | 0 |
| 法兰 | 副，片 | 76 | 0.12 | 0 |
| 卫生器具 | 套 | 479 | 4.65 | 0.01 |
| 离心泵安装 | 台 | 2 | 0 | 0 |