# **通风工程合同**

## **第一部分 合同协议书**

发包方：（以下简称“甲方”）

承包方：（以下简称“乙方”）

依照《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工事项协商一致，订立本协议。

### **一、工程概况**

1.工程名称：        。

2.工程地点：        。

### **二、承包范围、承包方式及内容**

1.承包范围：        项目        （从以下（1）-（4）选择）。

（1）全部通风工程。

（2）全部通风工程（不含人防通风）。

（3）全部通风工程（不含消防排烟通风）。

（4）全部通风工程（不含人防通风、消防排烟通风）。

2.承包方式：包工包料（包括但不限于：包机械设备、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包检测、包验收等所有与本工程相关的一切工作内容）。

3.工作内容：

承包范围内的通风管道、风机、诱导风机、风口、各类阀部件、消声器、软连接、保温、其他辅材等全部与承包范围通风系统相关的材料设备供应、安装、调试、检测、验收等全部工作。

4.界面划分

（1）总包单位工作内容

A：完成通风机房、通风竖井及楼层的土建结构装饰施工及设备基础；

B：提供本专业工程相关的控制点及标高；

C：按施工图完成相关的电气管线、出墙套管预埋、预留孔洞、风机构建预埋工作；套管、孔洞封堵后的装饰修补；

D：动力施工至风机自切箱上桩头；

E：提供施工用水、电及材料库房。

（2）乙方工作内容：

A：协调甲方与本工程相关的政府职能部门、检查机构、验收部门关系；

B：做好必要的成品保护措施；

（3）防排烟系统（承包范围（1）、（2）适用）：

消防施工单位负责联动模块供应及安装、联动管线施工并调试，涉及防排烟系统验收资料由乙方向消防施工单位提供。

### **三、工期**

1.总工期：    日历天；

2.本工程暂定开工日期为    年    月    日，暂定竣工日期为    年    月    日，具体开工日期以甲方书面通知为准；

3.工期具体节点详见专用条款。

### **四、工程质量**

1.质量标准：详见专用条款。

2.本分包工程质量标准必须符合国家及地方标准和规范。若本分包合同中约定的任何工程质量标准与国家及地方标准有异，则按要求较高者执行。

3.处罚措施：未能一次性达到工程质量标准则按合同总价的 5% 予以处罚。

### **五、合同价款及工程计价**

1.合同计价形式：固定总价。合同固定总价人民币（大写）        （￥    元）。

2.合同总价包括但不限于供货、安装、测试、验收及材料价之任何市场差价、管理费、综合费率、保险、利润和国家规定的应由乙方承担的任何收费、税金、必须的加班费、费率或汇率的变动、专利费、运输、货品迟到工地的窝工费等直至交付甲方正常使用的所有费用；本工程除发生变更外，原则上合同总价不再调整。如今后发生图纸变更，则按照变更前后的图纸对相应修改部位计算增减账，其余未修改的部位保持合同价不变。

3.合同总价是指按照图纸、规范和合同要求而包干的完全价格。不论其对应的项目特征是否描述完全，都将被认为已包括实施对应项目所有工作内容及完成此工作内容而必须的各种辅助工作的费用。

4.具体合同价详见 “合同计价清单”；

5.措施费用，如临时设施费用、检测以及其他所有措施费用等视为已经包含在合同价款中；

6.总承包方的配合管理服务费：

7.乙方已充分考虑政府行为的交通管制和停工要求，以及停电、停水、二次驳运、施工场地可能不足、成品保护等所需措施的设计、施工、安装、运行和维护的一切费用和工期，并已考虑了各种可能影响施工的因素并采取合理措施保证施工的正常进行所增加的费用。

8.任何未列在工程量清单内而却是完成图纸内容必须的项目，其价款已被包含在其他已填报价款的项目中，今后不作调增，意即：任何的缺漏项的错误皆由乙方承担并视为已被双方接受。

### **六、合同价款的调整**

1.合同价款允许调整的情况

（1）甲方确认并经签字盖章的变更和签证；

（2）本工程量清单在实施过程中如有综合子项取消，该综合子项相对应的费用在结算时予以扣除；

（3）本合同图纸范围外的新增工作，按“工程变更价款的确定”的约定处理。

2.变更价款的确定

（1）合同中已有适用于变更工程的单价或价格，应按合同规定的单价和价格确定变更价款；

（2）合同中无适用但有类似于变更工程的价格，以此作基础参照，确定变更价格，变更合同价款；

（3）合同中无适用或类似于变更工程的价格，由乙方在变更时提出变更项目细节和单价组成，由甲方审核确认或        省定额组价下浮    %，具体由甲方确定。

### **七、付款方式**

1.预付款：无。

2.进度款：每月按双方核定已完成工程量，支付至已完成产值的80%。

3.工程完工经发包方确认后，支付至合同总价的85%。

4.结算款：工程交付并且结算完成后，支付至结算总价款的95%。

5.保修款：结算总价的5%为保修款，自竣工验收合格日起预留两年，期满支付。保修期以保修协议书为准。

6.预付款及进度款支付前乙方应向甲方提供等额、合规、符合甲方要求的发票；结算款付款前乙方向甲方提供结算款全额发票（包含剩余5%质保金）否则甲方有权顺延付款且不承担任何责任。

### **八、履约保证金**

签订合同后一周内乙方需向甲方支付履约保证金：合同总价的5%，即    元，履约保证金在竣工验收通过且无任何违约责任时15个工作日内无息返还；如有违约责任则需进行结算，按结算后的最终数目进行返还。

### **九、质保要求**

详见附件质量保修协议书。

### **十、其他**

乙方承诺按时支付农民工工资，履约期内因乙方引起的民工闹事，每次罚款10万，同时甲方保留解除合同的权利。

### **十一、合同生效**

1.合同订立时间：    年    月    日

2.合同订立地点：

3.合同份数：本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，盖章即生效。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位名称（章）：  单位地址：  邮政编码：  法定代表人（签章）：  委托代理人（签章）：  电话：  传真：  合同执行负责人：  电话：  邮箱：  开户行：  帐号： | 乙方单位名称（章）：  单位地址：  邮政编码：  法定代表人（签章）：  委托代理人（签章）：  电话：  传真：  合同执行负责人：  电话：  邮箱：  开户行：  帐号： |

## **第二部分 通用条款**

### **第一条 一般约定**

1.1 词语的定义与解释

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1 词语的定义

（1）甲方代表：是指由甲方任命并派驻施工现场在甲方授权范围内行使甲方权利的人。甲方代表无权处理签收或认可洽商变更、工程结算以及其它可能增加甲方负担之事项。

（2）乙方代表：是指由乙方任命并派驻施工现场担任项目经理，在乙方授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。乙方的要求、请求和通知，应以书面形式由乙方代表签字后交甲方，方视为有效文件。

（3）日期和期限

开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指甲方或监理公司向乙方发出的开工通知中载明的开工日期。

竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。

工期：是指已充分考虑了可能出现的降水、大风、高温高寒以及雾霾天气等影响施工进度的自然因素，充分评估了可能发生的停水、停电、节假日、政府重大会议或活动以及政府行政命令、工地周边环境等因素的影响后，在合同协议书约定的乙方完成工程所需的期限。

保修期：是指乙方按照合同约定对工程承担保修责任的期限。

天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天24：00时。

1.2 合同文件的优先顺序

构成本合同的文件应能相互解释，互为说明。除本合同条款另有约定外，本合同文件组成及优先解释次序如下：

（1）本合同签订后双方签订的补充协议；

（2）本合同的协议书；

（3）本合同的专用条款；

（4）本合同的附件；

（5）本合同的通用条款；

（6）现行标准、规范；

（7）图纸或材料样板；

（8）本合同的合同计价清单；

（9）经双方认可的投标书；

（10）招标文件及招标文件答疑澄清。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以签署时间在后的为准。

### **第二条 临时设施**

2.1 临时构筑物

2.1.1 施工现场具备条件的情况下，乙方的办公室和货棚等临建设施应按照如下要求实施。否则，乙方应在场外另行自费租赁场地。

（1）乙方可在总包单位或甲方指定的区域自费建造所需的办公室、仓库及货棚（包括易燃物货棚）等临时设施，乙方须于竣工验收前将该等临时设施拆除和移走，并恢复现场。

（2）乙方应为其使用的办公室提供必要的办公家具和设备，并承担相应的费用。

（3）乙方在取得总包单位（或甲方）和监理总监的书面同意，并自行确认不超过任何建筑结构部分荷载设计量，以及不阻碍整个工程的完成和分段竣工的前提下，可在指定区域贮存材料。

（4）易燃物货棚必须在经总包单位（或甲方）和监理总监批准的位置独立建造，贮存易燃易爆物品，如油漆、煤油、稀释剂、纤维素真漆、沥青或沥青产品等。乙方不准在进行施工的建筑物内贮存任何易燃易爆物品。

2.2 乙方的工人生活基地

乙方应为其雇佣的工人建设并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等，其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。若乙方认为总包单位或甲方划拨的区域面积不够营建，须自费额外租赁场地解决。

在竣工验收前，乙方应立即拆除设在现场内以及现场外任何此类临时建筑并恢复地表原状。

以上是在分包工程需要且现场条件允许、征得总包单位和甲方允许的情况下实施。否则，乙方应另外 租赁场地。

2.3 临时施工用水、用电

（1） 甲方提供乙方临时施工用水、用电及照明的接驳点，乙方负责从现场各临时供水点、供电点接驳至其工作面，完工后负责拆除和搬走。

（2）施工期间乙方须加强现场管理，保护总包单位敷设于现场的全部临时水电设施，以及不得浪费临时施工用水、用电，否则处以罚款。

（3）所有临时电力设备装置应正确安装，做接地保护，使其符合国家规范及当地政府有关部门的规定和安全条例，保证临时供电全天候安全使用。所有室外敷设和使用的临时照明和供电用的插头、插座、接线、变压器、临时开关和保险丝等，应符合防水要求。

（4）施工期间乙方不得因政府限制用水、用电而要求额外索赔或延长工期。

（5）临时用水、用电等配套设施费用已包含在合同价款内，结算方式按专用条款第一条约定执行。

### **第三条 脚手架及施工机械**

3.1 乙方、其雇员、工人及其他一切有相同权利的人员，在进行本工程施工时，如现场尚未拆除的施工机械、脚手架、梯子、起重设备（如塔吊）、升降机等临时设施，不能满足乙方施工要求时，乙方需自行搭设提供，及在工作完成后将其拆除并运出施工场地。

3.2 虽总包单位负责现场脚手架和施工机械的安全，但总包单位对脚手架和施工机械的性能、状况及适用性不作任何保证或负任何责任。乙方在使用现场脚手架和施工机械的过程中，必须按总包单位的指示维护和使用脚手架及施工机械，确保安全使用。

3.3 乙方自行在现场搭设的脚手架（如有）、棚架、工作平台、梯子、工具、机械设备等施工机械，须符合总包单位现场管理要求及满足有关安全文明施工的规定。

3.4 所有施工机械的维修应在正常工作时间以外进行。为了保证工程不受任何一部机械设备的停机影响而中断，乙方应提供足够的各种类型的备用施工机械。

3.5 若甲方认为乙方所提供的施工机械不能满足施工要求、或过于残旧、或不符合安全标准要求时，甲方有权发出指令要求乙方改良、彻底维修、更换、禁用该等施工机械。

3.6 乙方使用总包单位的机械设备等时，如与总包单位或其它施工单位发生冲突，及费用支付等事宜，均由乙方与总包单位协调解决并自行承担相应费用。

### **第四条 材料、设备供应**

4.1 乙供材料设备

（1）除本合同约定由甲方负责供应的材料、设备外，本工程施工用各类材料和设备均由乙方负责提供，且乙方均需向甲方报送供应商资料，其中包括材料设备样品、各种质量证明和其他有关技术资料，经监理审核、甲方审定并封样后方可采购与使用。

（2）乙方采购的所有材料和设备均由乙方负责送检测部门进行检测，材料的送检抽样必须在施工现场进行，且须由监理或甲方在场监督，送检合格后方能使用，检验费由乙方承担。

（3）乙方必须确保所使用的设备材料符合环境卫生有关规定，并必须执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）中对材料要求的规定；禁止使用含铅油漆、含易碎石棉或含多氯聚笨等任何对人有害的设备材料。

4.2 甲供材料、设备

（1）甲供材料、设备明细以本合同的专用条款约定为准。

（2）上述甲供材料设备由甲方委托的供应单位送到工地或乙方指定的中转场地。乙方须负责保管、由中转场地至工地的二次搬运、从储存点运至安装点及安装。

（3）乙方应在图纸会审或合同签订后7日内编制材料进场计划（包括品种、规格、数量、进场时间等）并报送甲方或监理公司；因乙方不及时上报或上报数据有误，造成材料供应不及时的责任由乙方承担。如乙方需要补充或修改采购计划，应在该材料设备进场前30天提出。因乙方原因造成供应商额外增加供货次数或重复供货的，甲方有权处以乙方违约金，用于赔付供应商以及甲方的损失。

（4）甲供材料设备进场，应提前24小时通知乙方，货物运到现场后，乙方应安排适当卸货位置，并在 4小时内组织并会同监理验收。乙方应在验收甲供材时与监理、供货方、甲方核对接收数量，并在相关单据上签字盖章；验收后的保管由乙方承担。

（5）材料设备损耗率按合同规定或套用当地定额或经甲方认定的由材料供应商提供的相关说明。损耗率没有任何规定的，双方在现场作样板实测确定。乙方应对向甲方报送的材料设备需求数量负责，如超领额度超过5%，对超过5%的部分，甲方另收取20%管理费作为违约金；5%以内的部分甲方按甲供价格扣回。如乙方在工程中领用的甲供材料设备用量少于约定用量，甲方不补偿节约的材料设备费用。

4.3 甲方限价的材料、设备

（1）甲方限价的材料设备和具体品牌详见本合同专用条款约定。

（2）属甲方限价的材料设备，甲方及时完成限价工作，乙方申请不及时造成的责任由乙方承担。

（3）甲方完成限价并通知乙方后，乙方超过20日未订货，此后该材料价格因市场原因涨价的责任由乙方承担；且甲方有权按甲供方式另行订购该种材料，乙方按甲方实际购买材料所支付金额的10%向甲方支付违约金。

（4）对于实时限价材料，乙方如认为限价不能接受，而甲方证实在市场上能够按所限价格购买，并将有关信息通知乙方，而乙方仍拒绝购买，则该种材料改为甲供，乙方按该材料实际购买总价的10%向甲方支付违约金，并且由此造成的工期延误由乙方负责。

4.4 甲方指定材料设备：

（1）甲方指定乙方供应材料设备清单详见合同专用条款，由乙方负责采购并对产品质量负责；

（2）对因乙方不按甲方指定品牌采购，甲方有权不予支付相应的工程价款，导致的供货错误、供货延误、工期拖延、工程质量等责任由乙方承担，乙方应赔偿由此给甲方造成的损失。

### **第五条 工程施工质量管理**

5.1 本工程的具体质量要求详见本合同专用条款。

5.2 乙方承包范围的各分部分项工程，按设计图纸、设计变更、规范规程、验收标准、以及地方的有关规定、甲方要求进行施工和验收。如未达到此标准，乙方应采取措施在规定工期内进行整改。如规定时间内整改仍达不到要求，乙方须向甲方支付相当于上述不合格工作范围对应合同价款作为违约金，且甲方有权委托第三方完成上述工作内容，发生的所有费用（另加20%的管理费）由乙方承担，甲方在支付乙方的工程款项中扣除。

5.3 检查和返工

（1）乙方应认真按照标准、规范和设计图纸要求以及甲方、监理依据合同发出的指令施工，随时接受甲方、监理的检查检验，为检查检验提供便利条件。

（2）工程质量达不到约定标准的部分，乙方应按甲方或监理的要求拆除和重新施工，直到符合约定标准。

5.4 隐蔽工程和中间验收

（1）工程具备隐蔽条件或达到本合同约定的中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前36小时以书面形式通知监理和甲方验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录，验收合格，监理在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，乙方在监理限定的时间内修改后重新验收。

（2）监理不能按时进行验收，应在验收前24小时以书面形式向乙方提出延期要求，延期不能超过24小时。监理未能按以上时间提出延期要求，乙方应通知甲方协调监理确定验收时间。

（3）无论何时，当甲方和监理提出对已隐蔽工程重新检验要求时，乙方应按要求进行剥露，并在检验后重新进行覆盖或修复。检验合格，甲方承担由此发生的经济支出，赔偿乙方损失并相应顺延工期。检验不合格，乙方承担发生的费用，工期不予顺延。

### **第六条 工期管理**

6.1 进度计划

（1）乙方应于合同签订日起7日内向甲方提交详细的总进度计划，应符合专用条款及招标文件要求，审批后作为施工总进度控制的依据。

（2）乙方须按甲方、监理公司确认的进度计划组织施工，接受甲方、监理公司的检查、监督。

6.2 开工及延期开工

（1）乙方应当按照甲方书面通知的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于协议约定的开工日期前7天，以书面形式向甲方提出延期开工的理由和要求。甲方在接到延期开工申请后48小时内不答复，视为不同意乙方要求。甲方不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不顺延。

（2）因甲方原因不能按照甲方指定的开工日期开工，甲方应以书面形式通知乙方，推迟开工日期，总工期不变。

6.3 暂停施工

（1）甲方认为确有必要暂停施工时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并在提出要求后48小时内提出书面处理意见。乙方应当按甲方要求停止施工，并妥善保护已完工程。乙方实施甲方作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，甲方应当在48小时内给予答复。甲方未能在规定时间内提出书面处理意见，或收到乙方复工要求后48小时内未予书面答复，乙方不得自行复工。因甲方原因造成停工的，可相应顺延工期；因乙方原因造成停工的，由乙方承担发生的费用，工期不予顺延。

（2）暂停施工期间，乙方应当按日向监理公司及甲方书面报送现场工作人员、设施设备使用情况、工程保护情况等相关事宜。甲方和监理公司有权对乙方的报送情况进行核实，并对虚报情况除以罚款。

6.4工期延误

因以下原因在施工关键线路(按乙方提交，并经甲方、监理公司确认的施工网络图中关键线路）造成工期延误，经乙方申请，甲方确认，工期相应顺延。非关键线路，工期不顺延。

（1）不可抗力。

（2）设计变更或修改导致工程量一次增加超过工程总价的10%。

（3）甲方未能按本合同的约定时间提供图纸及开工条件，导致乙方停工或无法开工。

（4）甲方或当地政府部门书面通知暂缓施工、间断施工或停工。

（5）甲方要求乙方对任何已隐蔽的工程执行挖开检查或对任何材料设备执行试验（包括查验后的修补），查验结果合格的。

非以上5条原因，进度计划每延误1天，乙方应承担合同总造价百分之一的违约金，违约金不足以补偿甲方损失的，甲方有权继续追偿。延误超过15天甲方有权解除合同。

### **第七条 安全施工**

7.1乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查。

7.2 乙方在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前5日应向监理公司提出安全防护措施，经监理公司和相关管理单位认可后实施。

7.3 实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工(含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，乙方应在施工前完成政府有关部门的报批手续，并提前14日书面通知监理公司，提出相应的安全防护措施，经监理公司认可后实施。

7.4 乙方应当为其自有人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。同时，对施工现场所有自有人员进行安全教育培训，并严格落实持证上岗制度，乙方应始终采取合理的预防措施，维护其员工的健康和安全。合同履行期间发生的人身、财产事故均由乙方承担责任。

### **第八条 文明施工**

8.1 乙方应严格遵守国家及地方政府颁发的文明施工等规范、条例，遵守甲方、总包的安全文明施工管理规定。乙方在施工过程中应事先预防由于施工可能对周边居民和企事业单位产生的各种影响，合同履行过程中发生的各种矛盾和纠纷由乙方承担有关费用及责任。

8.2 施工期间，乙方应及时整理和安排所有机械、工具、材料、建筑垃圾等，做到工完场清；以上物品在不需要时应按甲方、监理或总包的要求清理出工地。如乙方未按时完成以上工作，甲方有权另行委托他人进行拆除清运，相关费用另加20%管理费从乙方合同价款中扣除。

8.3 乙方应严格遵守地方政府和有关部门的规定，并办理施工场地交通、环境卫生和场外避免污染等有关手续。否则，与此有关的警告、罚款等行政处罚均由乙方承担。如甲方已经承担了，有权从应付乙方款项中扣除相应金额。

### **第九条 已完工程及材料、设备保护**

9.1 工程保护

对工程中分期完成的成品、半成品，在工程竣工移交前，乙方负责保护。乙方需使用总包已完成的工程或在其基础上施工，应得到总包单位的许可。乙方施工过程中对总包工程或其他分包工程造成损坏的，由乙方负责修复并承担费用。

9.2 避免恶劣天气影响的措施

乙方应为任何已完工、施工中和将要进行的任何永久和临时工程、材料、设备以及因永久工程施工而暴露的任何毗邻财产提供有效的覆盖和保护措施，以避免恶劣天气对工程施工的任何影响和减少可能的损失。

9.3 若由于乙方的原因所引起的任何损坏，乙方负责修复并承担费用，延误的工期不予顺延。

### **第十条 设计变更、工程指令、签证及工程联系单**

10.1 关于设计变更、工程指令及签证的约定具体详见《变更洽商作业管理指引》。

10.2 甲方的工程指令、设计变更须经甲方代表签字并盖甲方公章后以书面形式下发方生效。未按上述要求发出的变更与指令，乙方可拒绝实施。

10.3 甲方发出的有效设计变更与工程指令，乙方应按要求实施，如乙方拒绝实施，甲方有权另择施工单位完成，所发生的费用(另加20%的管理费）由乙方承担。

10.4 乙方发现设计变更与工程指令有违反国家规定、影响工程质量或存在明显浪费之处，应在24小时内通知甲方和设计单位。乙方提出的合理化建议如被甲方采用，甲方可根据实际情况予以奖励。

10.5 对设计变更工程指令涉及到的隐蔽工程与拆除工程量，乙方应在实施完毕后1日内请监理公司和甲方现场查验并填报《签证单》，超过时限甲方有权拒绝确认。

10.6 甲方或监理公司发出的工程联系单，乙方必须对工程联系单中提出的问题进行整改，并对整改情况进行书面回复。否则，甲方有权委托第三方完成相关工作，费用由乙方承担（另加20%的管理费）。

### **第十一条 工程造价**

11.1 计价基础：本工程的计价基础详见协议书和计价清单中相关条款。

11.2 结算编制

（1）工程通过验收，乙方已提交完整档案资料，且工程竣工验收报告签字及用印齐全，按合同约定完全履约后，甲方对工程做出履约评估，评估合格，向乙方发出《工程结算通知书》。通知乙方在约定的时间内报送结算资料。乙方在收到《工程结算通知书》后，应在约定的时间内向监理公司呈报合格的结算资料。结算资料中的约谈记录/限价单/费用函件/会议纪要及扣款、罚款单等需提供原件，无原件者须提供经过核对后的复印件。

（2）合同中无约定结算审核完成时间的，工程竣工验收合格，乙方提供合格竣工资料后3个月内审核完毕，双方签订《工程竣工结算协议》。

（3）乙方应安排足够数量的工程造价人员，保证签证与合同结算核对所需的时间。

11.3 工程指令和设计变更结算：

（1）乙方在变更洽商单下发7个工作日内，按甲方要求进行变更洽商费用的上报，否则视为无增项费用发生。

（2）甲方变更洽商费用审核遵循“月结月清”的原则，变更洽商下发后30个工作日内，甲方完成洽商变更费用审核，并对乙方上报费用进行签认及签发。其余规定详见附件《签证管理作业批引》。

（3）结算申报前，乙方将所属合同下所有变更洽商事项列出清单，按甲方要求进行上报。甲方对所列事项完工与否进行核对确认，根据完工确认情况办理洽商变更费用结算。

（4）其余规定详见附件《签证管理作业批引》。

11.4 结算造价＝合同价款±合同价款调整（含合同规定材料调差）＋变更签证结算价－减少项目（含水电费等）+奖励－违约金±其它。

11.5 甲方结算资料接收人为甲方代表。乙方需按以下要求报送完整结算资料：

11.5.1 结算通知书；

11.5.2 承诺书、结算资料汇总表；

11.5.3 工程竣工验收报告或分项工程验收报告；

11.5.4 加盖公章的《结算申请报告》；

11.5.5 与结算相对应的有效合同、补充协议；

11.5.6 详细的《工程竣工结算书》（含编制说明），严格按照合同约定的计价方式、计价依据进行报审，具体依据如下：

（1）合同清单单价或合同中约定的取费标准；

（2）工程施工过程中形成的约谈记录、限价单等；

（3）甲、乙双方签认明确费用的函件，经审批确认费用的会议纪要；

（4）扣款、罚款单。

11.6 结算资料在乙方报送后原则上不再调整。

11.7 如甲方同意乙方调增申请的，甲方按乙方按调增金额的10%扣除违约金，且甲方结算审核时间相应顺延。

11.8 乙方不得高估冒算，如乙方结算的送审价高出甲方审定价20%，乙方按以下方式承担违约金：违约金＝（乙方送审造价－甲方审定价\*1.2）×10%，违约金从甲方应付乙方的款项中扣除，并降低乙方在甲方承建商评估体系的排名。

11.9 其他约定：甲方采用工程结算二级审核制度，乙方应遵守甲方公司制度并配合甲方委托的造价咨询公司完成工程结算的二次审核，工程结算第二次审核结果为本合同最终结算价。

### **第十二条 乙方的责任和义务**

12.1 现场人员管理

按本合同进行施工组织，如需变更（1）人员安排、（2）机械设备、（3）施工方案等，必须提前15天书面上报甲方并经同意方可执行。乙方在开工前应向监理公司提供所有现场劳务人员名单（含身份证复印件，如施工过程中人员变更的，应提供变更名单）、有关人员上岗证、有关设备合格证年审证等证件，并需保证现场施工劳动力、机械设备能满足本工程进度要求。

12.2 人员更换

12.2.1 乙方以下人员，经甲方提出后，必须在24小时内调离本工程范围，否则每人次乙方支付甲方违约金人民币2000元；同时，乙方应在3天内用甲方批准的合格的人员代替上述调离的任何人员。

（1）甲方确认无法胜任工作者，包括：对分部分项工程施工进度及施工质量达不到合同要求负有责任的施工人员、不熟悉本专业工作的施工人员等；

（2）不能积极配合监理及甲方正常工作者；

（3）违反甲方或乙方工地现场管理规定者；

（4）无证上岗者（适用于按规定必须有上岗证）；

（5）与本合同规定名册不符且未经监理公司认可者；

（6）与本工程施工无关的人员。

12.2.2 乙方代表及乙方技术负责人、施工负责人不得单方面更换。如乙方代表确需变更，乙方应提前15天书面通知甲方，经甲方批准后，乙方代表方可易人，后任继续承担前任应负的责任。未经甲方同意，乙方代表更换一次，乙方须支付违约金人民币5万元；未经甲方同意，其他管理人员更换一次，乙方须支付违约金人民币5000元。

12.3 未经甲方许可，本工程禁止任何不属于乙方之人员（甲方、甲方授权人员除外，甲方及甲方授权人员均配带工作牌）以任何名义进入乙方施工现场。乙方如出于需要安排有关人员参观本工程，必须经过甲方同意，否则视为乙方违约，乙方应按500元/人次向甲方支付违约金，甲方有权从应付乙方款项中扣除。

12.4 在本项目施工作业区内，不允许人员住宿（除现场看守人员外）。如经甲方确认，可在规定的场地搭设临时宿舍。

12.5 现场管理

（1）乙方应当遵守国家法律法规，执行甲方、监理公司指令，按照施工图纸、设计变更单、图纸会审纪要、施工及验收规范进行施工。按合同约定完成全部承建内容。合同规定由乙方完成或提供配合的工作（包括合同、会议纪要以及设计变更工程指令执行、安全文明施工、成品保护、工地保安等），凡乙方原因未能完成或未能按质按期完成，造成甲方损失的，乙方赔偿甲方的有关损失。上述情况下，甲方有权另择施工单位完成，所发生的费用（另加20%的管理费）由乙方承担，工期不予延长。

（2）在施工中严格遵守甲方制订的“样板引路”制度，进场后20天内提供施工样板计划并报监理审批，经同意后方可实施。样板经监理、甲方确认后方可大面积开展。

（3）乙方须做好施工日志、施工记录，隐蔽工程记录，包括摄影资料；按甲方或监理公司要求，开放上述资料供查阅。工程施工过程中，乙方应注意收集有关经验，工程施工完成后，乙方应向甲方提交完整的施工总结报告。

（4）在本工程施工前，须全面检查在工地上已由其它施工单位完成而又会影响本工程的标高、定位、尺寸、质量等等，方可施工。

（5）乙方项目经理、项目技术负责人必须按时参加每周工程例会及甲方、监理要求参加的会议，因故不能参加的应提前12小时提出申请并获得甲方批准。

（6）工地实行周报制度，周报在每周例会前一天须报送甲方和监理，周报包括本周计划和上周完成工作、未完成情况说明（包括拟采取措施、最终完成时间等）。乙方须遵守国家及地方法律、法规按时支付工人工资，不得拖欠和克扣，否则视为乙方违约。

12.6 图纸审查

开工前应对施工图纸认真核查，积极参与甲方组织的施工图纸交底及会审工作，在乙方拿到施工图15天内应指出图纸上有悖国家强制性规范、施工质量与安全之处，并做好各系统管线的综合平衡工作。如乙方能够发现图纸错漏碰缺并避免甲方损失，甲方将视情况给予奖励。

12.7 其他规定

（1）严格遵守国家、地方政府关于劳务用工的法律法规、未成年人与女工保护条例、职业健康与安全培训相关规定，及时足额支付劳务用工的劳动报酬。对甲方支付的工程款，乙方须优先用于支付所属工人的劳动报酬。乙方有拖欠、克扣工人劳动报酬行为的，甲方有权在乙方工程款中扣除相应款项，并直接支付给乙方所属工人。

（2）按规定及时向政府缴纳由乙方支付的相关费用；协调与政府方面的关系，确保与施工有关之手续批准。

（3）履行保密义务，未经甲方同意，乙方不得翻印、外传所有有关工程的资料包括文件、图纸、样板等，不得将本工程图纸及甲方提供的样板转给第三人。

### **第十三条 甲方的工作及责任**

13.1 监督检查工程质量、进度，负责组织图纸会审，落实设计问题的处理结果、设计变更、工程指令的签证、违约金、索赔、工程款项的支付、办理竣工结算等。

13.2 根据销售等实际需要，对施工现场布置进行调整、对设计图纸进行变更、对工期进行合理调整。

### **第十四条 竣工验收及工程移交**

14.1 工程验收：工程具备竣工验收条件，乙方按国家工程竣工验收有关规定，提前15日向甲方提供完整竣工资料、竣工验收报告。验收不合格处必须整改并达到复验合格标准。

14.2 政府验收：

（1）甲方与有关部门联系，确定验收日期，组织政府有关部门、乙方参加竣工验收。

（2）乙方应根据档案馆要求提交工程竣工资料（含相应的电子磁盘资料、声像资料）一套，因乙方原因延误移交，每延误一天，乙方按合同总金额百分之一向甲方支付违约金。

（3）乙方根据政府验收意见按规定的日期完成整改。

14.3 乙方应自验收完成后30日内，完成下列事项：

（1）向甲方移交完整的工程竣工资料一套（含水电竣工图）竣工图纸必须准确真实反映施工的实际情况，用于物业服务中心存档。

（2）进行全面的现场清理工作，包括清洁本工程的所有部位，除去一切无关标志、污斑、指印和其他的油污和污物，清洁和整理所有油漆及磨光工程，做到工完场清。

（3）撤出全部临建、施工人员、机械设备和剩余材料（除收尾工程所需的以外），并填写工程移交书，经甲方及物业公司签字后，视为工程移交完毕；乙方逾期未向甲方移交工程的，乙方按工期延误支付违约金。如造成甲方向购房人交楼时间延误的，甲方应向购房人支付的违约金亦由乙方承担。

14.4 工程在未移交之前，乙方应负责已完工程的成品保护工作，保护期间发生损坏、失窃，乙方自费予以修复。如甲方提前使用，因使用损坏发生的修理费用由甲方承担。

### **第十五条 销售配合工作**

15.1 当甲方进入销售阶段时，为配合售楼，需对施工现场进行美化、包装以及部分工程需提前施工完成，乙方应配合总包单位制订切实可行的施工方案。既要美化环境，又要保证施工安全。因配合售楼引起乙方的各种误工、赶工、窝工、机械占用等一切施工措施费用，已包括在合同价款内。

15.2 为配合销售而提前需要施工的项目，甲方将提前通知乙方，乙方必须按甲方的要求按时安排施工完毕。

### **第十六条 工程款的核实与支付**

16.1 乙方应按甲方规定的时间向监理及甲方递交工程款支付申请书，工程款支付申请书内容详见附件《工程款支付作业指引》；因乙方延迟递交工程款支付申请书相关资料造成乙方工程付款延期的责任由乙方自行承担。

16.2 进度款与质量、安全挂钩，若所申报款项对应的工作内容的质量、安全达不到验收规范要求，甲方有权暂缓支付该部分工程款，直至合格为止。

16.3 乙方提供的发票必须符合国家税务规定，不得使用假发票、套开发票，否则乙方无条件更换发票，并承担票面金额10%的违约金，及由此引起的甲方损失的双倍金额。同时，甲方将乙方列为不合格供方，保留向其追究法律责任的权利。

16.4 工程付款未尽事宜另详见附件《工程款支付作业指引》约定。

16.5 保修金支付按照附件《工程质量保修协议书》规定。

### **第十七条 索赔**

17.1 乙方索赔成立的前提必须是由于甲方的原因导致乙方工期和（或）经济损失，且乙方在该合同规定的时限内提出索赔和提供有效证据等详细资料。

17.2 乙方应保存好索赔事件发生的全部记录，以供甲方查阅，并在甲方要求时，向甲方提供记录的副本。

17.3 甲方未能按本分包合同约定履行义务以及应由甲方承担责任的其他情况，给乙方造成损失和/或导致工期延误的，乙方向甲方提出索赔的程序如下：

（1）索赔事件发生后7天内，向甲方提出索赔意向通知，逾期不提出的，视为放弃索赔；

（2）在提出索赔意向通知后7天内，向甲方提交赔偿损失和（或）延长工期的索赔通知及有关资料；

（3）当索赔事件持续进行时，乙方应当阶段性向甲方提出索赔意向通知，在该事件终了后7天内，提交索赔的有关资料和最终索赔通知。

17.4 乙方必须于每月26日报送给甲方一份详细帐目（副本抄送监理公司），详尽列出当月乙方根据合同条件有权获得的所有索赔项目。乙方逾期不提交或未列在此帐目中的额外索赔视为乙方放弃此等索赔，甲方将不予考虑。

### **第十八条 地下文物**

18.1 乙方发现地下文物及化石或其他有考古、地质研究等价值的物品时，应立即保护好现场并于4小时内以书面形式通知监理，乙方发现后如隐瞒不报，致使文物等遭受破坏，依法承担相应责任，工期不予顺延。

18.2 甲乙双方应按文物管理部门的要求采取妥善保护措施，甲方承担由此发生的费用，并顺延工期。

### **第十九条 专利技术及特殊工艺**

19.1 乙方不得侵犯他人知识产权。如因乙方未经许可使用他人专利产品或技术，或侵犯他人其他知识产权，导致甲方遭到索赔或禁令的，乙方应负责解决，造成损失或延误工期的，乙方承担赔偿责任。

19.2 甲方要求使用专利技术或特殊工艺，应负责办理相应的申报手续，承担申报、试验、使用费用；乙方提出使用专利技术或特殊工艺，应取得现场甲方总代表的认可，乙方负责办理申报手续并承担有关费用。

19.3 甲方要求使用专利技术或特殊工艺，由此引起工程费用和工期的增减经双方确认后对合同价款和工期进行调整。

19.4 乙方提出使用专利技术或特殊工艺，经甲方及有关单位同意实施，由此引起的工程费用的增加有乙方承担，引起工程费用减少由甲乙双方各受益50%，缩短或延长的工期由乙方承担。

### **第二十条 违约**

20.1 甲方违约

20.1.1 甲方违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于甲方违约：

（1）因甲方原因未能按合同约定支付合同价款的；

（2）甲方提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因甲方原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；

（3）甲方未能按照合同约定履行其他义务的。

甲方发生违约情况时，乙方可向甲方发出通知，要求甲方采取有效措施纠正违约行为。

20.1.2 甲方违约的责任

甲方应承担因其违约给乙方增加的费用和（或）延误的工期。此外，双方也可在专用合同条款中另行约定甲方违约责任的承担方式和计算方法。

20.1.3 因甲方违约导致合同解除或暂停施工的，乙方仍应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，甲方为乙方撤出提供必要条件。

20.2 乙方违约

20.2.1 乙方违约的情形

合同履行过程中发生的下列情形，属于乙方违约：

（1）乙方违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；

（2）因乙方原因导致工程质量不符合合同要求的；

（3）乙方违反约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；

（4）乙方未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；

（5）乙方在保修期内，未能在合理期限对工程缺陷、瑕疵进行修复，或拒绝按甲方要求进行修复的；

（6）乙方将其承包的全部工程转包给他人或者肢解以后以分包的名义分别转包给他人；

（7）因乙方原因导致工程出现不可弥补的质量缺陷或对甲方造成媒体曝光等不良社会影响的；

（8）因乙方原因使工程工期出现重大延误导致甲方存在向购房人逾期交付风险的；

（9）乙方未能按照合同约定履行其他义务的。

20.2.2 乙方违约的责任

乙方应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期， 并赔偿给甲方造成的损失。此外，双方还可另行约定乙方违约责任的承担方式和计算方法。

20.2.3 因乙方违约解除合同

（1）除另有约定外，乙方出现上述违约情况时，甲方有权选择解除合同或要求乙方继续履行合同。

（2）甲方选择合同解除的，有权暂停对乙方的付款，查清各项付款和已扣款项，并在结算完成后从应付乙方款项中扣除合同总价款的5%作为违约金以及扣除乙方违约给甲方造成的全部损失。结算款不足以扣除的，有权向乙方追偿。合同解除后，因继续完成工程的需要，甲方有权无偿使用乙方在施工现场的材料、设备、临时工程、乙方文件和由乙方或以其名义编制的其他文件。甲方继续使用的行为不免除或减轻乙方应承担的违约责任。

（3）甲方选择继续履行合同的，乙方应当在甲方要求的时间内纠正其违约行为，双方就乙方违约行为给甲方造成的损失进行确认，并从应付乙方款项中予以扣除，双方对乙方的违约行为另有约定违约责任的，一并计算乙方应承担的违约责任。双方对乙方应承担的违约责任或违约金额不能在15日内一致确认的，乙方还需向甲方承担再承担合同总价款1%的违约金。

20.2.4 因乙方违约解除合同后的处理

（1）合同解除后，双方商定或确定乙方实际完成并验收合格的工作对应的合同价款，以及乙方已提供的材料、已完成安装的设备等的价值；

（2）合同解除后，乙方应支付的违约金；

（3）合同解除后，因解除合同给甲方造成的损失；

（4）合同解除后，乙方应按照甲方要求和监理公司的指示完成现场的清理和撤离；

（5）甲方和乙方应在乙方撤场后进行清算，确定最终结算金额，并约定支付方式。

20.2.5 采购材料处理

本合同解除时，乙方已经订货的材料、设备原则上由乙方负责退货和解除订货合同，并承担有关费用和损失。如基于工程继续建设的需要，甲方有权要求乙方将其为实施合同而签订的材料和设备的采购合同的权益转让给甲方，乙方应在收到解除合同通知后14天内，协助甲方与采购合同的供应商达成相关的转让协议。

20.2.6  在工程施工过程中以及保修期内，由于乙方责任出现质量问题、劳资纠纷、拖欠工人工资或者其他原因，受到报纸、电视等媒体的曝光或政府有关主管部门的通报批评，每发生一次，甲方有权从应付乙方的款项中扣除5万元违约金。

20.2.7 双方确认不可能在本合同中穷尽列举所有施工过程中乙方可能发生的违约或违反管理规定的行为，乙方同意除上述违约行为外，甲方有权针对乙方违反施工现场管理规定以及总包管理制度的，对乙方给予200-20000元/次的违约金处罚。

20.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方因第三人的原因造成违约的，应当向对方承担违约责任。一方和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

20.4 双方任何一方未能履行合同相关条款，均属违约行为。违约行为所造成的损失均由违约方承担。除非双方协商终止本合同，守约方要求违约方继续履行合同的，违约方承担违约责任后仍必须履行合同。

20.5 乙方未完善移交手续擅自撤场的，除应赔偿由此给甲方造成的一切损失外，甲方还有权从应付乙方款项中扣除结算总价款2%的违约金，不足扣除的有权向乙方追偿。

20.6 本合同解除的，甲方无需支付乙方因撤出施工现场所发生的费用。

### **第二十一条 不可抗力**

21.1 不可抗力的确认

不可抗力是指双方在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，甲方和乙方应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。

21.2 不可抗力的通知

合同一方遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方和监理，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方应及时向合同另一方和监理公司提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后10天内提交最终报告及有关资料。

21.3 不可抗力后果的承担

21.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由双方按照法律规定及合同约定各自承担。

21.3.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，双方按以下原则承担：

（1）因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由甲方承担；

（2）乙方租用或自有的施工设备以及乙方采购或保管的施工材料的损坏由乙方承担；

（3）甲方采购或甲方交由乙方保管的施工材料及设备由甲方承担；

（4）甲乙双方承担各自人员伤亡和财产的损失；

（5）因不可抗力影响乙方履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致乙方停工的费用损失由双方分担；

（6）停工期间照管、清理和修复工程的费用由乙方承担。

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

### **第二十二条 争议解决**

22.1 甲乙双方在履行合同时发生争议，可以协商解决、或者请第三方调解。当事人不愿协商、调解或者协商、调解不成的，双方均应向工程所在地的有管辖权人民法院提起诉讼。

22.2 发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程：

（1）双方协议停止施工；

（2）调解要求停止施工，且被双方接收；

（3）法院要求停止施工。

### **第二十三条 通知**

23.1 除非本合同另有约定，本合同项下各方之间的一切通知均可通过【电子邮件、邮递、快递，或双方同意的其他方式】送达。通过电子邮件方式的，在发出电子邮件时视为送达；以邮寄或快递方式送达的，投邮次日起期满5日视为送达；如以直接送达的方式送达，则于另一方签收时视为已送达。

23.2 本合同所涉诉讼司法文书（包括但不限于起诉状、传票等）的送达地址与本合同约定送达地址相同。

23.3 任何一方变更住所地址或另行确定送达地址的，均应书面告知对方；如因未及时告知而导致对方的任何通知或其它任何书面文件送达不能的，所产生的一切法律责任均由告知义务方承担。

23.4 双方有效的通讯地址为本合同签章处所填写的通讯地址。

### **第二十四条 保险**

24.1 乙方应按国家相关规定负责办理乙方施工现场人员的生命财产、现场各种施工用设施、设备、材料的保险，并支付相应的费用，费用已含在合同价款中。

24.2 因乙方原因而延长保险期所需增加的保险费由乙方承担。

## **第三部分 专用条款**

### **一、临时设施**

1.甲方提供供水供电源并在正常的情况下保证供水供电量。水电费计取方式：        。

（1）该项分包工程水电费费率为    %（水电费=合同额\*费率），由甲方直接支付给总承包方，乙方无需缴付。

（2）该项分包工程水电费费率为    %（水电费=合同额\*费率），由乙方直接向总承包方缴付。

（3）按实计取：水电费=实际使用量×市场价格；由乙方直接向总承包方缴付。

（4）按实计取：水电费=实际使用量×市场价格；由甲方代付，于结算时从结算款中扣除此部分费用。

（5）其他方式：

2.乙方自行提供及安装一切临时电线、附件，并负责后期清拆。

3.施工现场    （①有；②没有）场地供乙方搭建办公生活用临时设施。

### **二、工期**

1.计划工期具体节点（开工日期以甲方书面通知为准）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分部分项工程名称 | 计划开始时间 | 计划完成时间 | 持续时间（日历天） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2.工期为甲方发出的开工通知中载明的“正式开工之日”开始计算，包括星期六、星期日及中国法定假期。

3.本工期为通过政府相关部门及甲方验收的全部时间。

4.总工期每拖期1天，从结算款中扣除结算总造价的1%，超过15天甲方有权解除合同；若影响总包工程进度，则应承担相应责任。

5.其他补充条款：

### **三、工程质量**

1.质量标准：工程竣工验收一次性合格，并达到规定验收标准。

2.如工程竣工验收不合格，乙方应按甲方要求在规定的期限内整改至合格，并承担本合同总价5％的违约金；乙方拒绝整改或整改后仍不合格的，甲方有权终止本合同并追究乙方的违约责任。

### **四、安全生产与文明施工要求**

1.为了在施工期间确保施工区域周围环境的整洁和交通的正常进行，乙方必须按主管部门有关规定结合本工程施工，在施工组织设计中明确安全文明生产具体措施。

2.乙方在签订施工承包合同的同时，必须与甲方签订安全生产协议书和文明施工协议书，乙方如违反规定野蛮施工，甲方有权限令停工整改，一切损失由乙方自负。

3.本工程施工中，必须创建文明工地，并创安全无伤亡事故，做到“两通三无五必须” （二通：施工现场人行道畅通、施工工地沿线单位和居民出入通道畅通。三无：施工中无管线事故、施工中无重大工伤事故、施工现场道路周围道路平整无积水。五必须：施工区域与非施工区域必须严格分开、施工现场必须持牌、工作管理人员必须佩卡上岗、施工现场施工材料必须整齐堆放、工地现场设施必须清洁文明）。如达不到，除按有关规定处理外，另按工程造价的1％予以罚款。

4.现场临时设施布置方案必须经甲方同意后才能实施。

### **五、技术要求**

1.材料设备技术要求

（1）普通薄钢板：钢板表面应平整光滑，厚度应均匀，不得有裂纹结疤等缺陷，其材质应符合现行国家标准《优质碳素结构钢冷轧薄钢板和钢带》GBl3237 或《优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带》GB710的规定。

（2）镀锌钢板：镀锌钢板(带）宜选用机械咬合类，镀锌层为100 号以上(双面三点试验平均值不应小于100g／㎡）的材料，其材质应符合现行国家标准《连续热镀锌薄钢板和钢带》GB2518 的规定。厚度应符合设计要求，表面应平整光滑、有镀锌层的结晶花纹；表面应无锈斑、氧化层、针孔麻点、起皮、起泡、锌层脱落等弊病。钢板或镀锌钢板的厚度按设计执行。

（3）金属型钢应分别符合现行国家标准《热轧等边角钢尺寸、外形、重量及允许偏差》GB9787、《热轧扁钢尺寸、外形、重量及允许偏差》GB 704、《热轧槽钢尺寸、外形、重量及允许偏差》GB 707 和《热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差》GB702 的规定。

（4）外购成品风管应有检测机构 提供的风管耐压强度、严密性检测报告。

（5）所有的物料，包括风管、封密剂、保温材料、粘合剂、柔性垫圈、玻璃纤维板及其他辅助材料等应符合相关产品技术标准及有关消防规定。

（6）母材、焊条、焊剂（药）应有出厂合格证明，并在有效期内，主材选用符合现行国家验收规范和设计要求，需报验的应向有关部门报验。

（7）制作风口、风阀、消声器及其他部件所选用钢板的厚度、规格应符合设计和有关规范的要求。

（8）消声器的吸声材料应按照设计要求和有关产品标准进行选用，吸声材料的材质、密度、吸湿率及防火性能应达到设计使用要求。消声器微穿孔板的穿孔孔径和穿孔率必须符合设计图纸的要求。穿孔孔径的大小一致，分布要均匀。

（9）风管法兰垫料的材质、规格、厚度符合设计要求，弹性良好、厚度均匀。

（10）风口的尺寸、规格、形式符合设计要求，表面平整、无变形，自带调节部分应灵活、无卡涩和松动。表面喷涂的风口应颜色均匀、无色差，表面无划痕。

（11）风管无法兰连接时，采用法兰插条和弹簧夹的规格、厚度、强度应能满足设计和使用要求。

（12）风阀、柔性短管、风帽和消声器采用法兰连接时，其法兰规格应与风管法兰规格相匹配。

（13）风管支、吊架的固定件、吊杆、横担和所有配件材料，应符合其载荷额定值和应用参数的要求。

（14）设备的地脚螺栓的规格、长度以及平、斜垫铁的厚度、材质和加工精度应满足设备安装要求。

（15）设备安装所采用的减振器或减振垫的规格、材质和单位面积的承载力应符合设计和设备安装要求。

（16）支吊架固定所采用的膨胀螺栓、射钉等，应符合设计要求，其强度应能满足管道及设备的安装要求。

（17）油漆、涂料应在有效期内，不得使用过期、不合格的伪劣产品。油漆、涂料应具备产品合格证及性能检测报告或厂家的质量证明书。

（18）涂刷在同一部位的底漆和面漆的化学性能要相同，否则涂刷前应做相溶性试验。

（19）绝热层材料的材质、厚度、密度、含水率、导热系数等性能参数应符合设计要求。

（20）玻璃丝布的径向和纬向密度应满足设计要求，玻璃丝布的宽度应符合实际施工的需要。

（21）保温钉、胶粘剂等附属材料均应符合防火及环保的相关要求。

（22）调试中所需要的材料应保证质量合格。

（23）非另有要求，否则此工程范围的设备和管道材料详见设计图。订货及选用前，必须送样品或详细产品资料给监理及甲方，经监理及甲方认可后，方能订货。设备和材料运抵工地时，必须报请监理工程师检查验收，签证认可后才能进行施工安装，若发现所用产品与样品不符造成的返工，费用由乙方承担。材料、制品、设备和五金配件应符合现行国家质量标准的要求，并具有出厂合格证和试验记录。

（24）风机进出口软接采用降高温防火接头；风机安装考虑减震措施。

（25）所有设备设置位置及作用详见设计图纸。

（26）甲方保留更改材料品牌及单价的权利。

2.施工技术要求

（1）设备、材料的送检、安装、施工、验收应按照甲方要求及相应规范进行。

（2）乙方必须安排技术人员仔细熟悉图纸，并就有关疑问书面提交监理、甲方，严格按照程序进行图纸中设计问题的处理。

（3）设备及配件安装：所有的设备及配件的安装其接触面及其本身要保持干净、安装位置、方向正确。

（4）风道穿越墙、板的安装符合相关规范要求，地下室风管的安装必须美观、平直，并保证净高空间的最佳效果。楼梯间及前室正压送风口必须按施工图尺寸施工。

（5）凡属管道系统试压、漏光检测、隐蔽工程均应有记录，并须经专业监理工程师验收签字。如果管道因测试而引起泄漏、破裂，那么应将这部分重新铺设并连接好，费用由乙方承担。

（6）防腐：所有钢制管件打磨干净后，先涂冷底子油两道，再刷红丹两层。

（7）乙方应与其他相关施工单位密切配合，妥善进行所有管线的碰口、预留、管线交叉处理工作及洞口封堵。

（8）在管道安装期间及安装后应进行清洗。

（9）其他有关施工技术要求详见规范及设计说明。

3.主材品牌限定

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 材料设备 | 限定品牌 |
| 1 | 镀锌钢板 | 首钢、唐钢或同档 |
| 2 | 送风、排烟、补风机、诱导风机 | 德州亚太、靖江春意、浙江上风、陕西长风、山东金光、山东中大或同档 |
| 3 | 防火阀、排烟阀、调节阀 | 德州亚太、山东金光、山东中大或同档 |

4.成品保护措施

（1）竣工验收交付前全部由乙方自行负责。

（2）成品保护就是在工程管理中采用有组织和技术的手段，对已施工的工程产品或工序进行保护（防护），防止破坏；现场成品保护由乙方统一协调管理，监理工程师应用合同及技术手段进行监督和控制。

（3）合理安排施工工序，避免倒工序施工，影响成品保护、破坏成品。

（4）成品与半成品必须有专门的场所放置，并派专人管理。

（5）交叉施工阶段，上下道工序的交接双方要派专人在现场监护，确保上下道工序的成品不受损坏。

（6）加强值班，监督进出人员行为，有效保护成品。

（7）乙方未按要求进行成品保护，甲方可以视情况扣除 合同价1%以下 的违约金，并责令其整改到位。造成成品破坏的，乙方应立即修复、更换。

（8）其他：

5.本工程适用的标准和规范文件

（1）本工程适用的标准和规范文件：

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

《建筑设计防火规范》GB 50016—2014

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

《工程测量规范》GB50026-2007

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-2014

《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016

《建筑机械使用安全技术规程》JGJ33-2012

《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2006

（2）地方相关部门发布的关于建筑施工现场安全管理的文化及规定。

（3）以上规范涉及到的其它现行国家规范、规程和规定和        省、        市地方管理规定。

（4）设计单位设计的施工图中涉及到的规范、规程和标准及相关技术要求。

（5）甲方或监理工程师依据本工程的特点和具体情况以及国家现行规范、规程和标准制定的本工程特定适用的有关补充规定或要求。

（6）其他补充：

（7）上述标准、规范及规程仅是本工程建筑安装的最基本依据，并未包括实施中所涉及到的所有标准、规范和规程。在合同有效期内，如相关主管部门对上述的规范、规程、标准等进行了修订或更新，或者甲方（或监理工程师）对其制定的相关补充规定或要求进行了修订，则乙方应以更新或修订后的版本为准，并予以执行。

### **六、竣工验收及保修要求**

1.竣工验收

（1）乙方提交竣工资料和验收报告时间：竣工前7天提交竣工资料。

（2）竣工后，甲方在7天内组织验收。

（3）竣工验收时，乙方应提供四套完整竣工图给甲方归档。

2.验收标准

（1）按国家现行建设工程质量标准和施工验收规范、设计的要求进行验收。

（2）最终以通过当地交通部门、监理、发包方等单位的验收为合格。

（3）工程交接：验收后，由发包方牵头，向物业管理单位作交接性验收。

3.保修

详见附件质量保修协议书。

### **七、本工程相关单位现场代表**

1.甲方代表：        。

2.监理总监：        。

3.总承包单位代表：        。

4.乙方代表：        。

### **八、其他**

                。