

总包管理服务方案及专业协调配合措施

目录

第二章 对总包管理的认识.....	1
第一节 对施工总承包管理的认识	1
第三章 施工总承包管理范围.....	2
第二节 总包项目管理组织架构	3
第三节 对专业分包工程的管理方案	3
第四节 对专业分包工程的服务方案	10
第五节 针对本工程各平行分包的配合、协调管理措施.....	18
第六节 与发包人的配合	49
第七节 与设计的配合	51
第八节 与监理的配合	54
第九节 与政府部门的配合	55

第二章 对总包管理的认识

第一节 对施工总承包管理的认识

总包负责整个现场内的管理、协调、配合、服务工作。作为总承包方负责对所有专业分包工程履行全面总包管理义务,协调各专业分包工程之间以及其它的所有协调、配合、服务工作;对于用于本工程的建设单位指定的材料和工程设备进行统一管理、协调,并对其全面的质量、安全、供货及服务负责。

本着对建设单位高度负责的精神,无论是建设单位指定工程的分包还是我公司自行施工项目,均坚持“公正、统一、控制、协调”原则,我方将在本工程施工的全部过程中积极、认真、全面地去体现、落实这些原则,同时站在总包角度积极主动协调、配合好建设单位、监理单位、设计单位以及政府相关部门的工作,对工程项目实行一流的管理。

1、对本工程总包管理的认识

1.1、根据招标文件要求,中标单位作为总承包施工管理单位,一是作为主承建承包商角色,自行完成招标范围内房屋的施工建造工作,确保实现各项建造目标;二是专业分包和业主指定分包单位,行使总承包管理的责任和义务,提供现场上的一切照管、配合、协调,确保各项总体目标的顺利实现。

1.2、本工程体量大、工期紧，涉及众多单位和专业施工单位，施工过程中影响因素较多，而施工总承包管理的对象是整个施工工程项目及参与工程施工的所有单位，包括专业分包单位和业主指定分包单位。

1.3、我单位作为施工总承包管理的总承包方，将充分发挥我单位对类似的、特大型工程的施工总承包管理经验，将所有分包单位，全部纳入我单位的施工总承包管理体系中，实行统一指挥和管理，对各专业分包单位提供配合、协调和服务工作，确保本工程的各项质量、安全等目标实现。

第三章 施工总承包管理范围

1、 投标人自行施工范围

投标人自行施工范围如表 二-1 所示

表 二-1 投标人自行施工范围

序号	项目	名称	
1	投标人自行施工范围	建筑、装饰工程	土方、降水工程；桩基础工程；混凝土及钢筋混凝土工程；砌筑工程；金属结构工程；屋面工程；防水工程；保温、隔热、防腐工程；变形缝工程；外装修工程；室内装修工程；门窗工程；其他零星工程；
2		电气工程	变配电工程；低压配电工程；照明工程；弱电工程；电梯工程；防雷接地工程；
3		水、暖、通风空调工程	给水、热水工程；排水、雨水工程；消防水工程；采暖工程；通风空调工程；
4		室外工程	停车楼雨水工程；停车楼污水工程；停车楼给水工程；综合服务楼雨水工程；综合服务楼污水工程；综合服务楼给水工程

2、 平行分包工程

平行分包工程如下表 二-2 所示。

表 二-2 平行分包工程表

序号	项目	名称
1	平行分包工程	屋面工程
2		幕墙工程
3		精装修工程
4		电梯、扶梯、步道（含安装）

5	楼宇自控系统
6	消防监控系统
7	辐射空调系统
8	制冷站制冷系统
9	光伏发电系统
10	泳池水处理设备及安装

第二节 总包项目管理组织架构

施工项目经理部门设置和人员配备的指导思想是要把项目经理部建成一个能够代表企业形象面向市场的窗口，真正成为全面履行施工合同的主体。

按照动态管理、优化配置的原则，全部岗位职责覆盖项目施工全过程的管理，不留死角，避免职责重叠交叉。项目经理部的组织机构设置了工程指挥部、项目经理、项目技术负责人、项目副经理等领导层，下设多个管理部门以满足项目管理的需要。具体的组织机构见图 二-1 所示。

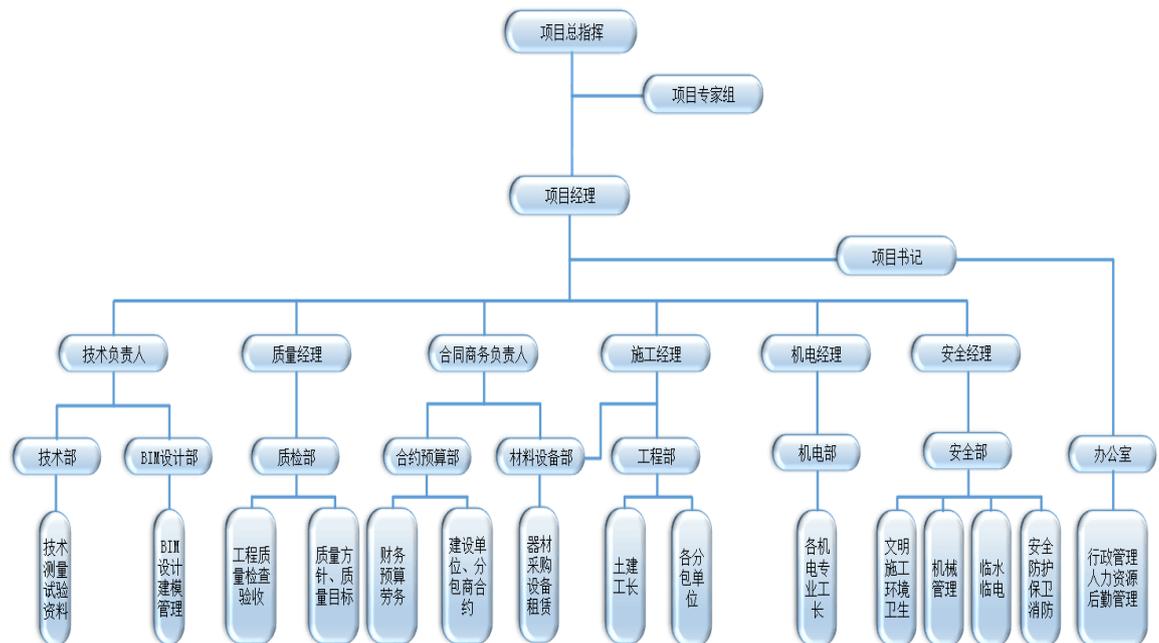


图 二-1 组织机构图

第三节 对专业分包工程的管理方案

作为施工总承包单位，在施工过程中，应将专业分包工程纳入施工总承包管理当中，对技术、工期、质量、安全、文明施工、物资设备等进行全面管理。

1、对专业分包配合管理的认识

根据招标文件，施工过程中我单位需做好与各家专业单位之间的配合、服务，本小节依据我单位多年的总承包施工经验，针对配合、服务的内容及配合服务的措施，通过一个总体的角度描述了与所有的专业分包队伍统一的配合、服务内容和措施。

2、BIM 管理

BIM 是新兴的建筑信息化技术，同时也是未来建筑技术发展的大势所趋，建筑工程进行 BIM 管理，应由业主方搭建 BIM 平台，组织业主、监理、设计、施工多方，进行工程建造的集成管理和全寿命周期管理。BIM 技术将整个工程全生命周期的所有信息和数据，创建成一个多维度结构化的数据库，这样计算处理、共享和应用这些数据，几乎可以实现实时化，甚至实现基于互联网的报表数据和图形数据共享，对项目全过程精细化管理的数据支撑条件得以完全解决。

3、技术管理

本工程参与施工的单位多、涉及各个专业等，在工程实施过程中，需进行大量的施工图深化设计，作为施工总承包管理的总承包方，我单位将充分发挥在施工总承包的技术管理经验，利用企业总部的技术支持，将所有专业分包单位技术管理，全部纳入我单位的总承包技术管理体系中，对各专业分包单位技术管理提供支持和协调等工作。

3.1、图纸深化设计管理

施工总承包单位需与所有专业分包单位协调图纸深化设计问题，通过对各个专业图纸的审阅，消除各专业之间互相干扰隐患，保证工程顺利施工，主要内容见下表 二-3 所示。

表 二-3 深化设计管理表

序号	实施单位	深化设计项目
1	总包自行 施工部分	局部装饰深化设计
		机电工程深化设计
2	平行分包部 分	屋面工程深化设计
3		幕墙工程深化设计
4		精装修工程深化设计
5		电梯、扶梯、步道（含安装）深化设计
6		楼宇自控系统深化设计
7	消防监控系统深化设计	

8		辐射空调系统深化设计
9		制冷站制冷系统深化设计
10		光伏发电系统深化设计
11		泳池水处理设备及安装深化设计

施工总承包 BIM 部，负责审核深化设计图纸，发现问题及时责令深化设计部门修改；经审核的深化设计图纸，提交业主、监理单位、设计单位审批，审批通过方可用于工程的施工。

本工程深化设计协调管理的重点包括室外幕墙、室内装饰、各项机电工程等，具体见下表 二-4 所示。

表 二-4

序号	管理重点	具体内容
1	与设计单位的配合	<p>1) 由总承包深化设计部经理，具体负责保持与业主和设计单位的沟通和交流，理解掌握设计意图，获取工程图纸供应计划并掌握供图动态。</p> <p>2) 作为有经验的总承包管理单位，我单位将在一些领域等向设计单位提供合理的设计建议。</p>
2	幕墙工程深化设计协调管理	<p>1) 在进行幕墙深化设计之前，提供与之有关的基础条件，使其在进行设计时能够提前考虑，避免后期不必要的修改。幕墙深化设计完成时间，必须保证不影响结构施工期间的预留预埋工作。</p> <p>2) 幕墙深化设计完成后，总承包方将对其进行审核，重点考虑幕墙深化设计是否准确实现了原设计的意图，与土建及其它专业分包之间在实施过程中是否存在矛盾，如果存在矛盾，则协调各专业提出解决方案。</p> <p>3) 审核合格的深化设计图纸，交业主、监理单位、设计单位审批，并按照反馈回来的审批意见，责成幕墙分包单位进行设计修改，直至审批合格。</p> <p>4) 我单位将在现场深化设计部设幕墙工程师，专门对接幕墙分包单位、业主、监理单位、设计单位等，协调设计及施工过程中的相关事宜，确保幕墙工程顺利实施。</p>
3	室内装饰装修工程深化设计协调管理	<p>对于业主指定分的，我单位将根据施工进度计划安排，配合业主及早进行分包单位的选择。</p> <p>1) 协调装修工程分包单位，根据工程总体进度计划，制定详细的图纸设计计划，包括装修方案设计计划、业主对装修设计方案的审定、装修施工图设计计划、装修方案消防报审计划等一系列分解计划。</p>

	2) 总承包单位将积极协调装修设计 and 机电工程设计相互交叉问题, 将矛盾消化解决在施工图设计阶段, 避免因管、线、面打架, 或各专业不一致而导致的返工、拆改等工作。
--	---

机电工程深化设计协调管理重点

表 二-5

序号	管理重点	具体内容
1	机电工程深化设计图纸报批	<p>1) 在进行机电工程各专业施工之前, 我单位将责成各专业分包, 按照图纸深化设计及送审计划中的时间安排, 将其所属专业的图纸及施工详图报送我单位。</p> <p>2) 我单位选派具有丰富现场施工经验的专业技术人员, 根据各专业设计规范及施工验收规范对图纸进行审核, 及时发现设计中的错误, 把意见反馈给相关专业分包, 责令其再次调整修改图纸, 直到符合国家标准规范的相关要求及项目本身特点的需要。</p> <p>3) 把经审核后的图纸报送给业主审核, 若业主对图纸有反馈意见, 我单位将相关意见反馈给专业分包, 分包将根据业主意见及国家标准规范, 继续调整修改图纸, 再次转我单位呈报业主, 以得到业主的审批。</p> <p>4) 深化图纸得到批复后, 机电二次深化设计部着手绘制综合机电协调图、综合机电土建配合图、大样图, 经项目技术负责人审核后, 加盖审核章, 提交建设单位、监理单位、设计单位审批。</p> <p>5) 最后将相关有效图纸(综合机电协调图、综合机电土建配合图、大样图)回馈各相关专业分包商, 让其按照经过综合后的管道、设备及设施位置, 进行施工图的最终绘制。</p>
2	机电工程深化设计图纸内容	<p>1) 室外管线综合平面布置图, 包括市政生活水、消防水、排污水、雨水、燃气、电力管线、照明管线等, 密集交叉处给出断面图。</p> <p>2) 建筑物内各楼层的综合平面图, 包括给排水, 通风空调, 电气(强、弱电)等各专业的管线, 交叉处、管廊、管井要给出断面图或大样图。</p> <p>3) 机房综合图, 包括设备布置图、综合管线图及各专业的施工平面图、断面图、大样图等。</p> <p>4) 给出结构留洞图和墙体套管图, 考虑机电各专业的同时, 同结构专业配合, 尤其是在承重梁及结构板上的预留洞, 得到结构工程师确认。</p>

		5) 结构内预埋管线图, 系统原理图和设备基础图。
3	机电工程深化设计注意事项	<p>1) 深化设计的依据是国家有关规范和北京市有关建筑施工的地方标准, 设计院发出的初步设计图。</p> <p>2) 各专业的深化施工图, 在保证各专业符合有关规范的基础上, 还应按照综合协调图的要求进行修改。</p> <p>3) 总承包商按照进度计划的安排, 制定切实可行的出图计划, 满足相关专业的协调和施工。</p> <p>4) 各专业应按照综合图协调专业给定的颜色、线型、图层等规定, 绘制各专业的深化图, 任何不符合要求的图型, 综合图绘制单位有权退回重新修正。</p> <p>5) 各专业在深化设计中, 必须参照最新版的建筑图、结构图等各种必要的图纸资料, 确保各专业深化后的图纸与总图的各项要求相一致。</p> <p>6) 各专业深化图必须给定设备、管线的定位尺寸、相对标高尺寸, 并应注明出图的图名、日期、编号、版号、比例等图签上必须的图纸信息。</p>

3.2、施工组织设计(方案)管理

施工组织设计(方案)管理内容见下表所述。

表 二-6

序号	项目	内容
1	实施阶段施工组织总设计编写	总承包将在投标阶段施工组织设计大纲的基础上, 进一步深化搜集整理有关工程技术资料, 编制实施阶段的施工组织总设计。
2	分项工程施工组织设计编写	针对具体的分部分项工程, 把单位工程施工组织设计进一步具体化, 总承包商的技术、质量部门将根据优质工程目标的要求分阶段逐个对专项方案进行审核, 并根据业主、监理、设计单位的要求进一步完善和补充。
3	施工组织设计管理流程	施工组织设计、技术方案应该遵照监理工作规程进行报审, 经审批同意后方可执行。落实执行采用交底会、书面形式。施工组织设计、方案一经同意, 总承包商将严格遵照执行。
	施工方案管理流程	方案与技术交底的工作将主要由分包商完成, 而总承包商的管理将主要集中在工程总体的协调管理。

3.3、工程变更及洽商管理

3.3.1、变更及洽商由施工总承包单位进行统一管理。设计单位指示所发出的变更，由施工总承包单位统一接受并及时下发各专业分包，并对其是否共同按照变更的要求调整进行评议处理。

3.3.2、各专业分包的工程洽商以及在深化图中所反映的设计变更，亦需由施工总承包单位汇总、审核后上报，监理工程师批准后由施工总承包单位统一下发通知各专业分包。

3.4、施工技术交底管理

施工总承包单位将狠抓技术交底管理落实工作，从从各专业分包进场开始就特别重视技术管理的力度，建立三级交底制度。方案编制人员向现场施工管理人员交底；现场施工管理人员向分包施工负责人交底，分包施工负责人向施工操作人员交底，并由现场责任工程师监督执行。

3.5、检验与试验管理

现场检验、试验管理工作由施工总承包单位统一进行组织，按施工区域和专业划分，各区域、各专业分包单位负责其自身的所有施工试验及进场原材料的复试，总承包技术、质量部门的相关专业工程师或物资设备部的材料工程师对所有试验和材料复试进行见证监督。

4、工期管理

4.1、施工总进度计划策划

作为施工总承包单位，将根据招标文件提供的工期关键控制点，结合工程施工经验，编制本工程施工总控制进度计划，合理安排总工期，对各专业工程给出阶段性的工期控制点，把所有专业工程包含在其中。

4.1.1、总进度控制计划由施工总承包依据与业主签定的施工总承包合同，以整个工程为对象，综合考虑各方面的情况，对施工过程作出战略性的部署，确定主要施工阶段开始及关键线路、工序，明确施工主攻方向。

4.1.2、确保施工总目标（合同工期）的实现。各专业分包单位在编制分部、分项工程及工序的安排时，必须服从施工总目标的要求和规定，既可靠又要留有余地。

4.1.3、体现可行性和合理性的结合，计划安排体现技术上的可靠性和组织上的先进性，充分反映建筑施工的内在规律，特别是土建为机电设备优先创造安装条件，机电设备为墙、顶、精装修创造隐蔽条件。

4.2、施工进度计划控制

4.2.1、计划动员，施工总承包动员相关职能部门参与计划的编制并集中深入讨论，以明确施工目标及为达到目标各自应做的工作。

4.2.2、总包进场策划，分包进场时由总包组织策划审核技术、工期、质量节点；制定专业分项工序工艺流程节点，以此制定消项节点；制订审核技术方案处理一般性技术问题，每天由总包组织技术协调会，进行技术问题解决消项。

4.2.3、建立例会制度，施工总承包定期召开计划会议，会议由施工总承包主持，各专业分包主管生产的负责人参加。主要是检查计划的执行情况，提出存在的问题；分析原因研究对策采取措施；业主、监理、施工总承包，随时召集并提前下达会议通知单；分包单位必须派符合资格的人参加，参加者将代表其决策者。

5、质量管理

5.1、质量预控措施

5.1.1、质量管理以预控为重点，各分包单位应建立完善质量管理体系，以确保工程质量在各个环节受控。

5.1.2、分包单位进场后，及时向施工总承包单位提交质量保证计划书；在每个分项及重要工序施工前，分包单位应通过施工总承包单位向监理单位报验施工方案。

5.1.3、分包单位的技术交底确实要起到作业指导书的作用，交底中应明确机具、材料、质量要求、注意事项、交叉配合等。

5.2、施工质量的过程监控措施

5.2.1、总承包单位专业工程师、质量工程师在现场巡视，发现问题向分包单位下发《工程质量整改通知单》，必要时下发停工单，直至将问题整改为止。

5.2.2、施工总承包单位专业工程师、质量工程师将根据分包的施工方案、技术交底等对分项工程进行验收，发现不合格或现场实际与资料不符，将责令有关分包方限期整改，验收合格后，再向监理及业主报验。

5.2.3、依据本工程的特点，在施工过程中，重点确定施工质量管理程序，对工程质量报验工作规定具体程序，使专业分包在工程质量的报验方面能按照统一程序，有条不紊地进行。

6、安全管理

6.1、 施工总承包及各专业分包单位，建立以项目经理为首的安全生产领导小组，有组织、有领导地开展安全生产活动。

6.2、 企业法人代表与施工总承包项目经理签定安全生产责任状，明确双方在安全生产中的责任、权利和义务，以及具体的安全生产考核指标。

6.3、 根据项目法施工的要求，施工总承包经理与各专业分包单位经理，签定安全生产协议，确定安全生产中的责任和指标。

6.4、 施工总承包及各专业业务主管部门负责人（专业工程师），与各专业部门的业务人员，各专业负责人和业务主管部门人员与作业班组、特殊工种作业人员，都要分别签定安全生产协议书。从经理到生产班组纵向到底，一环不漏，各职能部门人员的安全生产责任做到横向到边，使全体职工增强安全知识，提高安全意识。

第四节 对专业分包工程的服务方案

对于任何专业分包单位，我单位都将以严格的要求、完善的管理体系、务实的态度、周到的服务进行全面的的管理，确保不因管理问题影响工期、质量等指标的完成，树立起一个全新的里程碑。

本工程施工过程中，总承包单位将遵照总承包合同中，关于总承包单位对专业分包单位提供的各项服务，提前做好各方面工作，保证各专业分包单位一旦选定，即具备进场条件，进场即具备施工条件。

1、 施工准备阶段的服务方案

1.1、 提供入场须知

1.1.1、 专业分包单位进场前，总包向各专业分包单位提供《分包单位入场须知》，《分包单位入场须知》是为了加强总包和分包间的密切配合，便于总包在施工过程中协调和有效统一管理各专业分包单位。

1.1.2、 《分包单位入场须知》主要内容，包括：

进场程序；

进场安全管理程序；

进场管理要求；

技术管理程序；

物资和机械管理程序；

质量管理程序；

现场管理程序；
资料管理程序等。

1.2、其他相关服务

1.2.1、保证各专业分包单位能顺利展开施工，在专业分包单位进场后，及时为其提供足够的工作面。

1.2.2、各专业分包单位进场前，总承包单位负责应向各专业分包单位，提供必要的结构构造、管网系统、地下管线的交底工作，办理签字交接手续并留存交底纪录。

1.2.3、协助各专业分包单位办理各种相关手续和国家规定的所必须交纳的有关保险，并统一安排各专业分包单位的办公用房、职工宿舍和临建仓库场地等。

1.2.4、提供总包合同中与专业分包单位有关内容的复印件，以便专业分包单位全面了解业主与总包单位合同中，关于总包对专业分包提供服务的有关规定。

2、配合分工

2.1、配合服务内容和责任分工

表 二-7

序号	统一配合服务内容
1	向专业分包人及专项承包人提供相应的施工用水、用电的接驳，且用电负荷满足专业单位的要求。但接驳点以后的管道、线路、计量装置由专业分包人及专项承包人负责安装拆除，并承担其摊销费用。
2	将总承包人负责修建和维护的道路提供给专业分包人使用并负责管理。
3	向各专业工程提供施工所需的室内外水平及垂直控制墨线。
4	提供现场材料、机具、设备转堆场地。
5	做好各专业工程施工完毕后的修补、塞洞和塞缝工作，但该工作不影响已完成的专业工程的施工质量。如因专业分包人及专项承包人施工质量不合格，返工后造成需二次修补时，所发生的费用由专业承包人及专项承包人负责。
6	在工作安排、进度计划、费用报价等方面，应考虑由于对专业工程提供配合服务和提供总承包服务所产生的工种穿插、预埋配合工效损失等所有相关情况。
7	对征得发包人同意，工程后期提前使用的电梯，由总承包单位负

	责其电费及产品保护。		
具体职责分工及工作界面（但不限于）如下：			
序号	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	专业分包人
1	轴线、标高	向专业分包人及专项承包人提供其施工所需的室内外水平及垂直控制墨线并应有明确的标示，并对提供结果的正确性负责。	按总承包人提供的轴线、标高进行专业工程测量、放线工作，对自身专业工程测量、放线的结果负责。
2	工作面	向专业分包人提供其施工必需的工作面。	合理、高效地利用总承包人提交的工作面，尽早完成工序交接工作。并按时交回工作面给其他承包人。
3	运输	提供专业分包人使用工地现有的水平、垂直运输设施。以保证其他施工需要，不提供专业工程需要的特殊设施。	使用总承包人的水平、垂直运输设施，服从总承包人的统一调配。自备专业工程需要的特殊设施。
4	场地	向专业分包人提供存放材料或设备的有盖仓库，提供生活设施、机械停放、材料加工场地。	自行负责材料、设备、机械的照管责任，时间从材料或设备进入该仓库起，至该本工程竣工验收并移交给总承包人止。
5	工作条件	向专业分包人提供用水、用电接驳点，提供道路、通道、照明、排水、排污、排栅等工地设施。	承担水电接驳点以后的管道及线路的安装、拆除及其使用费用。自备专业工程需要的特殊设施。
6	防火安全设施	提供常规防火设施、安全围护设施。	负责自身工程施工需要的特殊防火、安全要求的设施配置。
7	防雷安全设施	负责垂直运输设备、户外排栅、安全网架的防雷接地设施。	负责自身工程施工需要的特殊防雷设施配置。
8	工序交接	组织办理中间工序的交接手续。做好移交过来后产品(半成品)保护工作。	共同办理工序交接手续。做好移交过来后产品（半成品）保护工作。

9	对外办证	统一对外办理专业分包人及专项承包人需要的各类证件，如暂住证等。统一办理相关工程评优证书。	提供办证需要资料。对办证资料的正确性、真实性负责。
10	资料	按要求统一整理资料。对需要总承包签章的资料进行签章。向档案馆统一移交工程档案。	按总承包人的要求及时整理和提交资料。
11	预留及收面	预留孔（井）洞，包括其他专业单位完成的封塞、防水以及后期的饰面工程。	提供预留孔（井）洞位置、要求，自身工序完成后交回总承包人完成下道工序。由于自身原因造成返工及费用由自身负责。
12	接地地极	承担完成的接地预埋点保护。	接驳使用已完成接地预埋接点。
13	预留孔（井）洞的安全防护	专业分包人或专项承包人进场前的安全防护。	进场施工后施工阶段各自承包范围内预留孔（井）洞的安全防护。
14	验收	与一起参加专业分包及专项承包工程中间验收和隐蔽验收，需要配合签章。	将拟验收工程报验给总承包人并参加各自工程的中间验收和隐蔽验收。

3、施工过程中的服务方案

3.1、现场总平面服务

3.1.1、根据已批准的工程总进度控制计划和分阶段施工总平面布置的要求，以及批准各专业分包单位进场计划，总承包单位将合理安排各阶段施工现场的平面布置。

3.1.2、根据总平面布置要求，提供各专业分包单位所需的机械、材料等堆放场地，满足正常施工需要；并划分责任区域，各专业分包单位在总承包单位的统一管理下，做好场容场貌管理。

3.1.3、提供现场临时道路给各专业分包单位共同使用，总承包单位负责现场施工道路的修建、维护和管理，并承担相关的费用。

3.2、临水临电服务

3.2.1、根据已批准的施工现场平面布置，总承包单位负责统一布置现场临水临电(包括消防水)，并统一提供和管理各专业分包单位的安全用电、节约用水和现场内的污水排放等。

3.2.2、向各专业分包单位提供相应的办公、生活施工用水和用电的接驳点，接驳点设置在各具体楼层平面，且保证施工用水和用电满足专业分包单位的施工要求。

3.2.3、总承包提供施工用水和用电接驳点至施工所需具体楼层，接驳点以后的管道、线路、计量装置由专业施工单位负责安装、拆除，并承担其摊销费用。

3.3、现场保卫服务

3.3.1、鉴于本工程参与单位多，我单位作为总承包管理单位，将对整个工程包括施工现场和生活区，对所有分包单位，均实施统一的保卫服务。

3.3.2、本工程施工工地的保安人员，将由发包人确认的具有一级资质的保安公司委派，但在本工程施工现场的保安分队的行政管理权，应由总承包管理单位直接领导。

3.3.3、工地实行全封闭管理，利用围墙将整个施工区全部封闭起来，在工地现场每个大门口，设置1个保安岗亭，每个保安岗均设4名保安人员24小时值班保卫；另外在施工现场整个施工区和生活区，设有机动保安巡逻。

3.3.4、负责向各分包单位提供统一配发的工地出入证，所有员工和车辆均须凭证出入工地；保安人员将阻止与本工程无关的任何未经授权的人员和车辆进入现场。

3.3.5、将安排专门管理人员负责保卫的日常工作，处理诸如：各专业分包工人之间的纠纷及材料盗失事件，并负责与政府公安、司法部门联系，确保工地安全。

3.4、文明施工服务

3.4.1、根据不同施工阶段的总平面图，为施工现场的各专业分包单位提供文明施工指南，以此总平面图检查各分包单位的落实情况，从而保证现场的清洁整齐，保证现场不出现不必要的障碍物。

3.4.2、提供足够及合理并符合要求的移动厕所等卫生设施，保证现场各专业分包单位的施工人员共同使用，并负责定时清理和保养，确保现

场干净卫生。

3.4.3、施工现场提供一定数量的垃圾集中堆放地点，各专业分包单位施工过程中产生的垃圾，自行运输至集中堆放地点，总包负责进行统一外运处理。

3.4.4、在工程施工期间，合理提供设备及材料堆放加工场地，督促各专业分包单位定期清除任何多余的材料，保证施工现场整齐划一和井然有序。

3.5、施工测量服务

3.5.1、进入精装修、机电、幕墙等专业分包工程施工阶段，总包方负责向各专业分包队伍，提供工程的主轴线控制线以及各楼层 1m 标高线，进行现场交底和交接，并对提供的相关数据负责。

3.5.2、提供统一测定的建筑标高控制线：在每层结构模板拆除、围护结构施工前，总包单位组织统一测量，以结构施工时的水准点为基础，在混凝土墙、柱上测定出建筑控制线，供各专业分包单位施工引用；在区段结合部位的混凝土墙、柱上，必须设置建筑标高控制线，以避免区段之间产生误差。

3.5.3、提供主轴线控制线：在首层各施工区段主体结构模板拆除、围护结构施工前，以各施工区段主体结构施工时，测设的轴线为基础，统一测定 X、Y 两个方向的主轴线控制线，然后以此为基准铅垂向上向下逐层扩展，统一测定结构的平面位置。

3.5.4、各专业分包的测量施工过程中，总包方测量部门加强对各专业分包的测量管理，并根据总分包合同约定及各专业分包单位的合理要求，提供相关的配合服务工作。

3.6、垂直运输服务

3.6.1、施工现场内已有的脚手架、垂直及地面通道、垂直运输机械，特别是幕墙工程及大型机电设备的垂直运输等各种施工设施，总承包单位将根据施工进度计划和各专业分包单位所承担工程施工的具体情况，统一调配使用，充分发挥其效率。

3.6.2、提供现场的垂直运输和主要大型设备的装卸工具，给各专业分包单位共同使用，提供各专业分包单位施工所必须的各种设施(包括脚手架)的搭建和拆除。

3.6.3、工程施工后期，确实因造成运输繁忙而需使用消防电梯时，

需在通过验收准许使用时，通过总包方向业主提出要求，在业主准许的情况下，使用单位和施工电梯分包单位签定施工电梯临时使用协议，明确施工电梯使用费用，总包方负责统一管理，提供给专业分包单位共同使用。

3.7、公共区照明服务

3.7.1、施工总承包单位设置专人负责管理公共区的照明服务工作，负责提供各公共区的施工照明，以满足各专业分包单位的正常施工需要，并负责维护和管理。

3.7.2、各公共区(如楼梯间、电梯间、井道等)的照明设置必须安全可靠，具有足够的照度；其他各专业分包单位承担施工的各功能区施工照明，由各专业责任单位负责设置，总包方统一管理。

3.8、专业间协调服务

3.8.1、总承包单位对各专业分包单位提供统一的协调服务，负责建立每周的生产协调例会制度和每天的生产调度会制度(即联络会议)。

3.8.2、总承包单位在每天的生产调度会上，根据施工进度计划安排，调度和协调各专业分包单位的施工工序安排，避免因施工管理失调而造成工序混乱，以使各道工序紧密衔接。

3.8.3、在每周的生产例会上，总承包单位对照工程总进度计划，检查本周各专业分包单位的工作计划完成情况，发现问题并及时调整，安排下周各专业分包单位的工作计划。

3.8.4、总承包商通过对各种资源的有效协调，来协调各专业分包单位的施工交叉和工序衔接问题，从而保证节点进度计划和总进度计划目标的最终实现。

3.9、成品保护服务

3.9.1、各专业分包单位施工过程中，负责安排专人监督其施工工程的成品保护工作，并保证不损坏、污染其他施工方的任何临时设施及永久工程等。

3.9.2、各专业分包工程完成施工并将工作面移交后，总承包单位负责对各分包专业施工工程提供统一的成品保护服务工作，并承担相应的费用。

3.10、资料查阅服务

3.10.1、施工总承包项目经理部设置资料室，指定专人统一收集资料 and 提供资料查阅服务，全面负责各专业分包单位的施工资料收集、报审和

分类组卷工作。

3.10.2、施工过程中，各专业分包单位需进行相关资料查阅的，总承包单位资料室负责提供相关的资料查阅服务。

4、施工完成后的服务方案

4.1、系统调试和试车及验收服务

4.1.1、施工总承包项目经理部各职能部门设置各专业工程师，负责并统一组织对各专业分包单位的系统调试和试车及验收工作。

4.1.2、施工总承包单位负责提供各专业分包单位系统调试时，所需调试电源的符合性保障工作，提供调试时的临时用电(包括试压临时用水)接驳点至具体楼层。

4.1.3、在系统联调之前，总承包单位负责协调并参加各专业分包单位的设备单机调试和各单系统的调试及测定工作，并经确认后向联调交接。

4.1.4、在联调过程中，总承包单位按照调试计划拟定的各项服务措施，负责将各专业分包单位的技术人员和技术工人配合到位，实施相应的配合操作。

4.2、统一组织编制工程结算服务

4.2.1、施工总承包项目经理部的商务管理部门，负责对各专业分包单位施工过程中的工程预算以及施工完成后的工程结算提供统一服务和技术支持。

4.2.2、工程竣工后，负责统一组织各专业分包单位编制工程结算，提供有关图纸、变更等给专业分包单位，并督促各专业分包单位在规定时间内完成。

4.3、统一竣工验收及备案服务

4.3.1、施工总承包项目经理部各职能部门，设置各专业工程师负责承担对各专业分包单位对口服务工作，设置资料室负责竣工验收及备案所需资料的统一收集、汇总等服务工作。

4.3.2、在阶段性验收和竣工验收工作中，负责组织并统一对各专业分包单位有关质量检查和施工验收服务工作。

4.3.3、工程竣工后，负责汇总、复核、整理整体工程的竣工验收备案资料，统一组织整体工程的竣工验收和竣工备案服务工作。

4.4、统一工程竣工资料验收服务

4.4.1、针对城建档案室要求，对各专业分包工程的竣工资料进行交底，使得各专业分包工程竣工资料顺利移交。

4.4.2、对各专业分包竣工资料整理、移交过程中存在的疑问提供咨询和技术服务。

4.4.3、对各专业分包工程竣工资料定期进行检查，对存在的问题及时和督促整改。

4.4.4、在竣工阶段将各专业分包工程的竣工验收资料提供统一的编制要求和归档要求，确保顺利对业主和城建档案馆移交。

第五节 针对本工程各平行分包的配合、协调管理措施

1、对专业分包配合管理的认识

根据招标文件，本工程专业分包队伍众多，施工过程中我单位需做好与各家专业单位之间的配合、服务，本小节依据我单位多年的总承包施工经验，针对配合、服务的内容及配合服务的措施，通过一个总体的角度描述了与所有的专业分包队伍统一的配合、服务内容和措施。

1.1、配合服务内容和责任分工

表 二-8

序号	统一配合服务内容
1	向专业分包人及专项承包人提供相应的施工用水、用电的接驳，且用电负荷满足专业单位的要求。但接驳点以后的管道、线路、计量装置由专业分包人及专项承包人负责安装拆除，并承担其摊销费用。
2	将总承包人负责修建和维护的道路提供给专业分包人及专项承包人使用并负责管理。
3	向各专业工程提供施工所需的室内外水平及垂直控制墨线。
4	提供现场材料、机具、设备转堆场地。
5	做好各专业工程施工完毕后的修补、塞洞和塞缝工作，但该工作不影响已完成的专业工程的施工质量。如因专业分包人及专项承包人施工质量不合格，返工后造成需二次修补时，所发生的费用由专业分包人及专项承包人负责。
6	在工作安排、进度计划、费用报价等方面，应考虑由于对专业工程提供配合服务和提供总承包服务所产生的工种穿插、预埋配合工效损失等所有相关情况。
7	对征得发包人同意，工程后期提前使用的电梯，由总承包单位负责其电费及产品保护。

具体职责分工及工作界面（但不限于）如下：

序号	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	专业分包人
1	轴线、标高	向专业分包人及专项承包人提供其施工所需的室内外水平及垂直控制墨线并应有明确的标示，并对提供结果的正确性负责。	按总承包人提供的轴线、标高进行专业工程测量、放线工作，对自身专业工程测量、放线的结果负责。
2	工作面	向专业分包人提供其施工必需的工作面。	合理、高效地利用总承包人提交的工作面，尽早完成工序交接工作。并按时交回工作面给其他承包人。
3	运输	提供专业分包人使用工地现有的水平、垂直运输设施。以保证其他施工需要，不提供专业工程需要的特殊设施。	使用总承包人的水平、垂直运输设施，服从总承包人的统一调配。自备专业工程需要的特殊设施。
4	场地	向专业分包人提供存放材料或设备的有盖仓库，提供生活设施、机械停放、材料加工场地。	自行负责材料、设备、机械的照管责任，时间从材料或设备进入该仓库起，至该本工程竣工验收并移交给总承包人止。
5	工作条件	向专业分包人提供用水、用电接驳点，提供道路、通道、照明、排水、排污、排栅等工地设施。	承担水电接驳点以后的管道及线路的安装、拆除及其使用费用。自备专业工程需要的特殊设施。
6	防火安全设施	提供常规防火设施、安全围护设施。	负责自身工程施工需要的特殊防火、安全要求的设施配置。
7	防雷安全设施	负责垂直运输设备、户外排栅、安全网架的防雷接地设施。	负责自身工程施工需要的特殊防雷设施配置。
8	工序交接	组织办理中间工序的交接手续。做好移交过来后产品（半成品）保护工作。	共同办理工序交接手续。做好移交过来后产品（半成品）保护工作。
9	对外办证	统一对外办理专业分包人及专项承包人需要的各类证件，如暂住证等。统一	提供办证需要资料。对办证资料的正确性、真实性负责。

		办理相关工程评优证书。	
10	资料	按要求统一整理资料。对需要总承包签章的资料进行签章。向档案馆统一移交工程档案。	按总承包人的要求及时整理和提交资料。
11	预留及收面	预留孔（井）洞，包括其他专业单位完成的封塞、防水以及后期的饰面工程。	提供预留孔（井）洞位置、要求，自身工序完成后交回总承包人完成下道工序。由于自身原因造成返工及费用由自身负责。
12	接地地极	承担完成的接地预埋点保护。	接驳使用已完成接地预埋接点。
13	预留孔（井）洞的安全防护	专业分包人或专项承包人进场前的安全防护。	进场施工后施工阶段各自承包范围内预留孔（井）洞的安全防护。
14	验收	与一起参加专业分包及专项承包工程中间验收和隐蔽验收，需要时配合签章。	将拟验收工程报验给总承包人并参加各自工程的中间验收和隐蔽验收。

1.2、配合服务措施

表 二-9

序号	内容	总承包配合服务措施
1	总承包配合服务职责部门划分及负责、联系方式	项目分包管理部主管对专业分包人的配合服务工作，协调各职能部门对各专业分包工程进行配合、管理，总承包向专业发包人和专项承包人明确自身各部门的职责范围、负责人及联系方式，积极为其提供配合服务。
2	垂直运输	总承包根据统计出来的工程量，制定塔吊、施工电梯的月、周、日使用计划。
3	现场施工协调	总承包安排对各专业分包工程有相关工作经验的现场技术人员负责协调各有关专业分包工程，包括安排现场必须的工地协调会议，以协调各专业分包工程、专项承包工程与总承包工程的工作界面、争议和冲突，配合整体施工进度。

		度。
4	对外协调服务	总承包统筹管理与建设主管部门（包括质量、安全监督站）、城管部门的关系，争取他们对本工程各项工作的指导与支持；统筹管理、协调周边派出所、居民和企业的关系。当发生纠纷时，总承包统一出面协调处理，以维持良好的施工秩序；统一协调保证大批量进场材料运输的通畅。
5	工人工号牌	专业分包人进场 2 天内提交进场工人的资料信息，包括姓名、性别、籍贯、年龄、身份证复印件等，总承包根据专业分包人提供的资料信息为进场工人建立管理档案，对工人进行管理。
6	工人教育、培训	总承包对专业分包人的进场工人进行入场安全教育，并监督其贯彻落实三级教育制度，根据总承包的安全教育、培训计划，对专业分包人的施工人员进行教育、培训。
7	工作面	总承包向专业分包人及直接分承包人合理安排其施工必需的工作面。
8	轴线、标高	总承包为各专业分包人提供其施工所需的有明确标示的室内外水平及垂直控制墨线和基准点，包括在每层房间及必要的位置设有标高控制线，以供施工定位和高程使用。
9	运输设施	总承包向各专业分包人提供施工临时道路、塔吊、施工电梯等水平、垂直运输设施，包括机械人员的操作及现场交通运输指挥服务，并负责施工临时道路的修筑，塔吊、施工电梯的安装以及它们在使用期间的维修和保养。
10	辅助设施	总承包根据专业分包人的需求，并考虑现场的实际情况，合理的向专业分包人提供现场办公室、堆场、仓库、宿舍等，并对这些区域内的规划、设施搭建、场容场貌、防盗保卫、日常卫生保洁等工作提供统一管理服务。
11	施工用水、用电	总承包在每个施工区域单体建筑楼层开设供水龙头，以便于各专业分包人用水之便。总承包在各单体建筑楼层均安设分电箱，以确保各专业分包人用电之便。总承包统一为所有专业分包人、专项承包人代缴水电费。需要使用水电的专业分包人进场后，由总承包提供水电接驳点，每月按照规定向总承包缴交水电费。
12	施工脚手架	总承包向各专业分包人提供现有的施工脚手架和现成的爬梯等设施使用，并保证上述设施使用过程的安全性。总承包依据各专业分包人的施工需要及进度。经过协商，在不影响工程总体进度的前提下，总承包可以为专业分包人推迟拆除脚手架的日期或另行搭设脚手架。

13	安全设施	总承包向专业分包人统一分发经检验合格的安全防护物品，如安全帽、安全带、安全防护服等，提供现场的安全设施，包括各类安全警示标志、安全防护栏杆、安全围网、安全通道等一般性安全防护设施，并协助配合专业分包人搭设特殊安全设施。
14	结构楼层防水措施	为配合各专业分包设备、成品保护，防止雨水或施工用水流淌浸泡设备、污染成品，在结构临边、电梯门洞边、预留孔洞边，用防水砂浆砌筑 200mm 高 120mm 厚挡水砖墙，内侧作防水砂浆抹灰，挡水砖墙预埋引水管或留排水槽口，将楼层内积水引至管道井内设置的临时排水立管，将楼层积水有组织排放至±0.000 层排水管沟。
15	设备基础与预留预埋	总承包根据施工图要求做好预留预埋，施工过程中根据设计的设备参数及平面图，施工好设备基础。专业设备定货时应及时核实混凝土基础，设备安装前对设备基础及时进行复检验收，以确保设备安装质量。预留的孔洞及沟槽在安装完毕后及时通知土建进行做防火防水封堵、回填、修补及抹面。
16	工序交接	总承包负责组织专业分包人办理中间工序的交接手续。
17	产品保护和照管	总承包协助专业分包人做好移交过来的成品和半成品的保护和照管工作。
18	深化设计	总承包项目成立深化设计部，对各专业的深化设计进行协调配合。对需深化设计的专业分包工程，总承包将安排相应专业的专业工程师全程参与，对其深化设计进行指导，并及时与业主、设计单位、监理及其他专业沟通协调，解决专业之间的冲突。各专业的深化设计由总承包的项目技术负责人组织相关人员进行审核。
19	施工方案	总承包对各分包人编制的施工组织设计或专项施工方案进行指导和技术支持，组织人员评审，及时将不足和问题反馈给分包人。
20	工程资料	总承包向专业分包人及时移交工程技术配合资料；向专业分包人提供本工程的工程资料归档标准；按照要求统一整理、收集资料，对需要总承包签章的资料进行签章，向档案馆统一移交工程档案。
21	验收	总承包组织或配合参加专业分包工程中间验收和隐蔽验收，以及竣工验收。
22	生活供	在施工现场解决专业分包人工人的现场生活问题。

	应	在生活区设立报刊信息栏，设立邮政信箱，为专业分包人提供报刊书信收发服务。
23	对外办证	总承包统一对外办理专业分包人需要的各类证件，如暂住证等。统一办理相关工程评优证书。
24	卫生保洁、医疗防疫服务	总承包将设立一支现场保洁队伍，负责施工现场公共区域和设施的保洁工作。总承包在现场设立一个医务室，安排专职医师，急救室配备常用药品和工伤急救器材，提供医疗保健服务。对全工地范围进行防疫工作，为专业分包人提供良好、文明、卫生的施工现场环境。
25	消防、保卫	总承包统一负责现场的消防、保卫工作。总承包经常对专业分包人的工人进行防火教育，配备足够的消防设施，进行消防演练。总承包在现场的各大门进行二十四小时值勤，严格落实人员、车辆出入检查登记制度，并在工地范围内进行日夜巡逻。
26	排水、排污	总承包向专业分包人提供排水、排污的接口和设施
27	垃圾清运	总承包为专业分包人指定建筑垃圾和生活垃圾堆放的地点，并及时将专业分包人整理好的垃圾清运出场。

1.3、组织召开协调会议及落实检查制度

根据本工程分包单位多、单层面积大、项目目标高的特点，项目部将经常召开相关会议做好各专业分包单位间的协调管理，对现场的施工进度、质量、文明安全施工、劳动力、材料等事宜进行管理，因此我单位将会议时间做以下建议：

表 二-10

会议名称	主持人	参与人员	会议时间
周协调例会	业主	总承包商负责人及相关人员、分包商、材料供应商	每周一次
监理例会	监理公司	业主、总承包商代表、分包商代表	每周一次
总承包协调例会	总承包商	分包商负责人、材料供应商	每周两次
总承包协调碰头会	项目分包管理部	项目分包部各区责任工程师、分包单位现场负责人	每周两次

2、与屋面工程的专项配合服务

2.1、配合内容和责任分工

表 二-11

配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
	总承包人	专业分包人
进场	提供现场施工用的水、电、道路和办公生活设施，协助办理进场施工手续。	接收现场施工用的水、电、道路和办公生活设施，办理进场施工手续。
规划堆放场地	提供屋面施工材料的堆放场地。	参与规划屋面施工材料堆放场地的布置。
工作面	提供材料的垂直运输及其它相关工作面。	配合材料的垂直运输及其它相关工作面的安排。
测量控制	提供测量控制基点。	与总包协调复核测量控制。
安全防护	做好安全防护棚、防护网的搭设。	配合做好安全防护棚、防护网的搭设。
产品保护	配合产品保护	承担产品保护的责任。

2.2、与屋面工程的专项配合服务措施

表 二-12

配合工作名称	总承包配合服务措施	
招标期间的配合	提供其与主体结构施工搭接时间计划表	提供屋面工程分别与主体结构施工搭接时间计划表，为业主招标和进行合同谈判时使用。
	提供与屋面相关的施工图纸目录	提供与屋面工程相关的施工图纸目录供业主招标使用，特别是涉及到屋面与机电安装、屋面与精装修之间的要互相配合施工的相关图纸。
	明确技术要求	组织相关方面进行研究讨论，提供出机电工程、室内精装修工程、以及其它相关专业工程对屋面工程的有关配合技术要求。

施工过程中的配合	提供屋面工程相关材料进场计划时间表	总承包将根据实际的进度，合理的安排屋面工程材料的进场时间并提供给屋面工程分包人，为屋面相关工程能按时插入施工提供配合。
	工作面移交	总承包将按照施工进度情况分阶段分段移交工作面给屋面工程分包人。
	质量控制技术指导	总承包将设置屋面施工经验丰富的工程技术人员，对屋面施工，除进行全过程的总承包管理职责范围内的质量控制外，还对屋面施工过程中可能出现质量问题进行技术指导。
	测量配合服务	屋面开始施工时，总承包将提供给屋面分包人标高线和轴线外，在必要时，总承包可以派遣总承包的专业测量技术人员，提供测量技术服务。
	垂直运输	垂直运输工具将以满足主体结构施工为前提，再合理地对各分包人的运输需求进行配合。首先对屋面工程材料进行分类统计，分出必须需要塔吊运输、必须需要施工电梯运输和可用塔吊、电梯运输三类，分别根据塔吊、施工电梯的实际运行情况合理组织运输。通过对材料的统计，计算出屋面的材料调运需要的吊次和时间，进而合理的安排塔吊的工作，满足屋面工程的施工。
竣工验收阶段配合	配合预验收	屋面施工完毕，配合屋面专业分包人要求，及时组织工程人员，进行屋面工程质量、工程资料预验收，完毕及时上报业主单位，协调业主单位及时组织专项工程验收，配合屋面专业分包人工程交付。
	竣工资料	总承包将设置专人专职负责指导屋面工程资料的编写，整理，统一组织幕墙工程施工资料收集和组卷工作，负责屋面竣工资料向业主单位的移交。

3、与幕墙工程的专项配合服务

3.1、配合内容和责任分工

表 二-13

配合	各承包人工作内容和责任分工表
----	----------------

内容	总承包人	专业分包人
进场	提供现场施工用的水、电、道路和办公生活设施，协助办理进场施工手续。	接收现场施工用的水、电、道路和办公生活设施，办理进场施工手续。
规划堆放场地	提供幕墙构件的堆放场地。	参与规划幕墙构件堆放场地的布置。
工作面	提供材料的垂直运输和现场已有外用脚手架供幕墙安装用及其它相关工作面。	配合材料的垂直运输和幕墙安装用吊篮及其它相关工作面的安排。
测量控制	提供测量控制基点。	与总包协调复核测量控制。
安全防护	做好安全防护棚、防护网的搭设。	配合做好安全防护棚、防护网的搭设。
预埋件施工	配合幕墙埋件预埋，承担不影响已完成的预埋件质量的任务。	预埋施工，承担符合设计要求和通过施工验收的完全责任。
骨架安装施工	合理调配情况下提供垂直运输，提供施工场地并相应承担所提供施工场地满足安装施工进度责任。	供货、安装，承担骨架施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任，承担运输工具满足安装进度要求的责任。
玻璃安装施工	合理调配情况下提供垂直运输，提供施工场地并相应承担所提供施工场地满足安装施工进度责任。	供货、安装，承担玻璃安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任，承担运输工具满足安装进度要求的责任。
单元式板块安装施工	合理调配情况下提供垂直运输，提供施工场地并相应承担所提供施工场地满足安装施工进度责任。	供货、安装，承担单元式板块安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任，承担运输工具满足安装进度要求的责任。
收口配件安装	合理调配情况下提供垂直运输，提供施工场地并相应承担所提供施工场地满足安装施工进度责任。	供货、安装，承担收口配件安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任，承担运输工具满足安装进度要求的责任。
产品保护	配合产品保护	承担产品保护的责任。

3.2、与幕墙工程的专项配合服务措施

表 二-14

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标期间的配合	提供其与主体结构施工搭接时间计划表	提供幕墙工程分别与主体结构施工搭接时间计划表，为业主招标和进行合同谈判时使用。
	提供与幕墙安装工程相关的施工图纸目录	提供与幕墙相关的施工图纸目录供业主招标使用，特别是涉及到幕墙与主体结构、幕墙与机电安装、幕墙与精装修之间的要互相配合施工的相关图纸。
	明确技术要求	组织相关方面进行研究讨论，提供出机电工程、室内精装修工程、屋面工程以及其它与幕墙相关专业工程对幕墙工程的有关配合技术要求。
施工前期准备配合	配合幕墙深化设计工作	幕墙深化设计工作由总承包项目深化设计部下的幕墙及装饰深化设计组进行配合，总承包将安排幕墙专业工程师、结构专业工程师全过程参与幕墙工程分包人的深化设计工作，协助幕墙施工单位解决幕墙与结构连接问题。总承包项目技术负责人对幕墙深化设计工作给予指导并进行审核，深化设计部负责人将积极与业主和设计单位沟通，为幕墙深化设计提供配合。
	幕墙工程连接件安装的配合	结构施工时，总承包将按幕墙分包人的要求在结构构件上预设连接件，对幕墙施工和结构施工进行协调。
	提供幕墙材料进场计划时间表	总承包将根据实际的进度，合理的安排幕墙材料的进场时间并提供给幕墙分包人，为幕墙能按时插入施工提供配合。
	幕墙材料堆场和加工场准备	幕墙工程的材料堆场和加工场需要面积较大，在幕墙施工插入前，总承包将合理布置现场总平面，为幕墙施工提供材料堆场和加工场，为幕墙的插入施工做好准备。
施工过程中的配合	工作面移交	总承包将按照施工进度情况分阶段分段移交工作面给幕墙工程分包人。
	质量控制技术指导	总承包组织机构中的幕墙施工管理组将在幕墙施工中为幕墙专业分包人提供配合服务。总承包将设置幕墙施工经验丰富的工程技术人员，对幕墙施工，除进行全过程的总承包管理职责范围内的质量控制外，还对幕墙施工过程中可能出现质量问题进行技术指导。
	测量配合服务	幕墙开始安装时，总承包将提供给幕墙分包人各楼层

		标高线和轴线外，在必要时，总承包可以派遣总承包的专业测量技术人员，提供测量技术服务。
	垂直运输	垂直运输工具将以满足主体结构施工为前提，再合理地对各分包人的运输需求进行配合。首先对幕墙材料进行分类统计，分出必须需要塔吊运输、必须需要施工电梯运输和可用塔吊、电梯运输三类，分别根据塔吊、施工电梯的实际运行情况合理组织运输。对于各玻璃单元板块、骨架因为尺寸很大，电梯无法容纳，则必须用塔吊运输；对于格构件和骨架铁码、安装螺栓、焊接材料等小型，则可以使用电梯运输。通过对材料的统计，计算出一个楼层的材料调运需要的吊次和时间，进而合理的安排塔吊的工作，满足幕墙工程的施工。
	玻璃专区保护	幕墙安装过程中，总承包将按幕墙专业分包人的要求，对存放幕墙玻璃的楼层划定专区进行关键区域管理，配合其玻璃防破坏保护。
	幕墙与结构间的封闭处理	除幕墙本身防火封闭由幕墙安装单位完成外，总承包将根据工程合同自行完成或督促室内精装修施工单位完成结构与幕墙间按建筑功能要求须封闭的连接处理。
	提供安全和成品屏障	依据本工程结构形式和工程进度安排，幕墙必须与结构施工进行空间立体穿插，作好幕墙施工的安全防护措施和成品保护措施，另如有必要，将对幕墙施工段顶部协助搭设专项安全防护设施，确保幕墙施工安全。总承包将加强对水平楼层作业人员的教育培训，规范工人的操作，杜绝人为原因对已安装好的幕墙的破坏。
	安全设置的拆除	配合幕墙安装的施工，对妨碍幕墙安装的安全设置进行临时拆除并及时恢复。
竣工验收阶段配合	配合预验收	幕墙施工完毕，配合幕墙专业分包人要求，及时组织工程人员，进行幕墙工程质量、工程资料预验收，完毕及时上报业主单位，协调业主单位及时组织专项工程验收，配合幕墙专业分包人工程交付。
	竣工资料	总承包将设置专人专职负责指导幕墙工程资料的编写，整理，统一组织幕墙工程施工资料收集和组卷工作，负责幕墙竣工资料向业主单位的移交。

4、精装修工程的专项配合服务

4.1、配合内容和责任分工

表 二-15

配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
	总承包人	专业分包人
进场	提供现场施工用的水、电、道路和办公生活设施，协助办理进场施工手续。	接收现场施工用的水、电、道路和办公生活设施，办理进场施工手续。
规划堆放场地	提供精装修材料的堆放场地。	参与规划精装修材料堆放场地的布置。
工作面	提供材料的垂直运输及其他相关工作面。	配合材料的垂直运输及其它相关工作面的安排。
测量控制	提供测量控制基点。	与总包协调复核测量控制。
脚手架	统一调度和安排使用。	合理、高效地利用总承包人提供的脚手架，尽早完成工序。
产品保护	配合产品保护。	承担产品保护的责任。

4.2、精装修工程的专项配合服务措施

表 二-16

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标期间的配合	搭接时间计划表	将提供精装修工程与本工程主体结构施工搭接时间计划表，为业主招标和进行合同谈判时使用。
	相工程关施工图纸目录	将提供与精装修工程相关的施工图纸目录供业主招标使用，特别是涉及到精装修与结构、机电和幕墙之间要互相配合施工的相关图纸清单。
	明确技术要求	将提出并组织机电、幕墙、弱电工程以及其它与精装修相关的施工单位提出对精装修工程的有关技术要求，供业主在招标时使用。
	提供指定供应材料进场计划时间表	配合业主编制指定供应材料的清单及计划进场时间表。
施工前期准备配合	配合精装修深化设计工作	总承包设置幕墙及装饰深化设计组对分包人的深化设计进行配合，并将邀请精装修深化设计专家及选派我单位精装修施工经验丰富的工程人员，配合业主要求，对精装修深化设计图纸进行评审。

	工作面移交配合	总承包将按本工程施工段的划分分段移交工作面给精装修工程分包人。
	装饰施工方案制定	总承包将指导和配合精装修分包人制定装饰施工方案并对其审核，经业主、监理同意后监督其实施。
施工过程中的配合	垂直运输专项措施	针对精装修阶段，插入分包队伍多，材料运输量大的特点，总承包将加强施工电梯的维护、司乘人员，实行“三班倒”24小时运送作业，确保各类建筑材料及时到位，精装修施工顺利进行。所有装修材料确保在永久电梯不在允许运送材料前运输到指定的楼层。
	现场交底	组织其他分包单位，进行现场隐蔽交底，防止精装修施工过程对已完工隐蔽工程的破坏。
	工程质量监督指导配合	总承包选派精装修经验丰富的工程质量人员，除进行总承包管理职责范围内的全程质量控制外，还积极配合精装修施工，对其提供技术指导支持。
	标高统一控制	对照结构施工与对沉降观测的结果的关系，统一控制装饰的基准标高，使最终产品符合设计要求。
	技术复核	将组织装饰分包施工单位在施工前对结构进行技术复核，以保证装饰施工顺利进行，也为装饰工程质量的保证奠定基础。
	成品保护	精装修是成品保护的重中之重，总承包将在已装修好的楼层实行关键区域出入管理制度，协助精装修工程分包人做好成品保护工作。
	竣工验收阶段配合	配合预验收
竣工资料		总承包将设置专人专职负责指导精装修工程资料的编写，整理，统一组织幕墙工程施工资料收集和组卷工作，负责精装修竣工资料向业主单位移交。

5、与电梯安装工程的专项配合服务

5.1、配合内容和责任分工

表 二-17

分项工程	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	电梯安装单位

客梯 消防梯	机房预留孔（井）	建筑结构图中标明的预留孔（井）洞施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查土建预留，承担符合设计要求和施工验收的连带责任；承担电梯施工图中标明的预留施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。
	门洞预埋孔一次性塞缝	承担一次性塞缝（包括抹面、防水施工）质量的责任，及施工过程中保护已完成的管道安装质量的义务。	承担管道安装符合设计要求和施工验收的完全责任。承担套管与已安装完毕的管道间的封填完全责任。
	坑底缓冲设备基础	预留施工，承担符合设计要求和施工验收的主要责任。	监督、检查预留，承担符合设计要求和施工验收的法定的连带责任。
	机房设备安装	承担机房空间、平面符合设计要求和施工验收的责任，并具有不影响已完成的设备安装的义务。	承担已完成机房设备安装符合设计和施工要求的要求。
	机房设备电气联接	提供电梯设备运行的电源，承担满足安装施工进度责任。	承担电气安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。
	墙面地面恢复	承担设备吊装时开墙及墙体恢复的责任。一次性承担因安装造成的地面、楼面、墙面破坏后的恢复的责任。	由于电梯施工单位返工或质量不合格造成的二次修补由电梯施工单位负责。

5.2、与电梯安装工程的专项配合服务措施

表 二-18

配合工作名称		总承包配合服务措施
施工准备期间的配合	技术复核	在施工准备期间，总承包将根据业主提供的施工图和电梯及自动扶梯安装厂家的安装图认真进行核对，对其中关于井道、井坑和预留孔洞的位置、标高和尺寸全面复核，确保将其中的矛盾在电梯井施工前解决。
	电梯厂家洽商	总承包将和业主、电梯厂家积极洽商，提早为施工后期将永久电梯借为施工电梯使用打好基础。
	需提前吊装的	总承包提前为电梯厂家准备好场地，用于停放需要提前吊装进电梯井的设备。这些设备进场后，总承包可配合

	设备	将其吊放到相应的位置，再由电梯安装承包商用卷扬机将其安装就位。
	进度安排	根据总进度计划提出电梯进场计划。
结构施工期间预留预埋	结构施工时预留预埋电梯的孔洞	电梯井道施工时采用全站仪精确测量法严格控制电梯井道尺寸和垂直度，使整个井道满足净空尺寸要求；
		机房预留孔洞及外呼洞、厅门洞、安全门洞、机房顶吊钩严格按照土建施工图预留；
		将各层电梯门均作临时安全封闭，安全封闭门用轻钢制作，为可开启式；
		结构施工完毕后即测出所有电梯井全高的垂直度、井道实际的准确尺寸、所有预留洞口位置和尺寸等数据，为电梯安装提供依据
电梯安装期间配合	工作面	总承包将按照进度的要求及时整理电梯井内的操作架，为永久电梯的安装提供工作面。
	厅门标高控制	在电梯安装时，总承包将组织室内精装修施工单位按照将来的电梯厅完成面的位置在各电梯厅门口处弹水平线，作为安装厅门地坎的基准，配合电梯的安装。
	多厅门的平面度控制	对同一墙面上有多个电梯门的电梯厅，将组织室内精装修施工单位按电梯井全高铅垂线和墙面装饰层的厚度在电梯门相应的墙面上找出完成面的标志，以使各电梯的厅门和门套在同一平面上。
	厅门位置控制	组织室内精装修施工单位，根据电梯井全高的实际垂直度情况确定一个最合理的电梯中心线，以此来确定电梯门的中心线，并提供给电梯安装单位。确定此中心线时还要考虑到电梯井墙面的装饰效果。
	提供电梯施工电源	总承包将提供专线作为电梯安装所需的施工电源。
	提供电梯正式运行电源	总承包将加强对供电工程的进度控制，保证在电梯安装结束调试之前，根据要求向电梯商提供电梯使用的正式电源。
	提供设备存放专区	总承包将划定专区，作为电梯设备堆放场地及保证运输线路畅通。
	电梯底坑防水	在井道脚手架拆除后，对底坑做防水处理（若设计有防水）

	处理	
	电梯地坎、门套缝隙处理	各层厅门安装完毕后，总承包将督促室内装饰施工单位将电梯地坎、门套、门梁与结构之间的缝隙封堵。
	成品保护	对完工的电梯部位做成品保护，如厅门、门套、轿厢、外呼等。
电梯安装期间配合	其它	防止漏水进入电梯坑道内出现设备浸泡现象
		电梯机房应该及时进行装修施工和门窗洞口封闭，在电梯门施工完成前严禁拆除电梯门洞的临时封堵。
		电梯井道内的接地敷设到位，将接地电阻测试记录与电梯安装单位进行交底。
		对电梯安装施工质量加强管理，如：轨道安装、机房内设备和桥架安装。
		协调电梯的调试工作和验收工作，对调试电源和调试顺序形成一致意见。

6、与消防工程的专项配合服务

消防工程包括：消防喷淋系统、消火栓系统、火灾自动报警系统、消防联动控制系统、火灾应急广播系统、消防专用电话系统、应急照明控制及消防系统接地等。

6.1、配合内容和责任分工

表 二-19

配合内容	总承包人	消防施工单位
预留孔（井）	配合预留施工，承担不影响预留孔质量的义务。	监督、检查预留，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
门洞预埋孔洞一次性塞缝	承担一次性塞缝质量的责任及不影响电气设备质量义务。	承担符合设计要求和施工验收的完全责任。
垂直、水平基准线	提供垂直、水平基准线，并对基准线的准确性负完全责任。	按图依据基准线对井道、门洞，机房尺寸进行复核，对复核结构负完全责任。
临时施工用电	提供满足负荷的施工用电至指定地点，对临电箱（含）之前的线路安全可靠负完全责任。	提出负荷要求，对临电箱之后的线路安全负完全责任。
消防管线	负责消防水管预留洞、套管	进场后对其预留预埋内容负维护

预留预埋	施工;消防电系统电线管预埋,并对其准确性负完全责任。	和管理责任。
管线施工	提供施工配合。统一管理。对工作统一安排部署。	负责施工,服从机电安装施工单位的管理和安排,承担不影响已完成设施的义务。
消防设备 安装	承担机房空间/平面符合设计要求和施工验收的责任,并具有不影响已完成的设备安装的义务。	承担已完成机房设备安装符合设计和施工要求的责任。
系统及联 合调试	统一组织、统一协调,统一部署,提供调试用水源和电源。	具体承担消防工程系统及专业间联动调试的工作。

6.2、与消防工程的专项配合服务措施

表 二-20

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标期间的配合	提供计划	总承包将提供消防工程与本工程施工搭接时间计划表,为业主招标和进行合同谈判时使用。搭接时间表以各系统为对象分别进行阐述,并要结合业主对施工分包范围的划分。
	提供与消防系统安装相关的施工图纸目录	总承包将提供与消防系统安装工程相关的施工图纸目录供业主招标使用,特别是涉及到消防工程安装精装修之间的要互相配合施工的相关图纸清单。
	明确配合要求	总承包将提出并组织外墙、室内精装修、室外工程以及其它与消防系统安装工程相关的施工单位提出对消防系统安装工程的有关的配合要求,供业主在招标时使用。
施工过程中的配合	技术配合	针对消防系统与水、电、风、精装修等专业交叉、界面及美观问题、组织专题性图纸会审相互交底,使各专业之间彼此相互了解设计意图及技术要求。
	预留孔	建筑结构图中标明的预留孔洞施工,承担符合设计要求和施工验收的责任。
	进度管理	总承包依据总体施工进度计划,综合考虑消防工程工序穿插,制定详细的施工进度计划,并且根据现场实际变化情况,作出调整和动态协调,确保各专分工程

		有序穿插施工。
	界面协调管理	协调消防工程施工与结构、装修施工的工作面的交接，以及消防工程施工面的交接，确保施工稳步有序的进行。
	工序衔接	建立生产协调例会制度。总承包在每天的生产协调会上，根据施工进度计划调度、协调消防工程专业分包人的施工工序安排，以使各道工序的顺利衔接。
联合调试阶段的配合	调试计划	针对消防系统调试的次数多，配合量大，组织消防系统施工单位共编制详细的调试计划，明确各项调试内容及调试时间，明确各项配合措施，做好各工序的安排。
	单机调试	在联合调试前完成各单项系统的调试，保证符合功能和设计要求，调试合格有总承包报监理工程师确认，为联合调试创造条件。
	联合调试	总承包将统一组织协调消防工程的调试，消防工程专业分包人具体实施的联合调试工作。
竣工验收阶段的配合	竣工资料	总承包工程资料管理组设置专人专职负责指导消防工程资料的编写，整理，统一组织消防工程分包人的施工资料收集和组卷工作并统一移交城建档案馆及建设单位。

7、与楼宇自控系统工程的专项配合服务

楼宇自控系统工程包括：照明监控系统、电力监控系统、综合布线系统、建筑设备监控系统、安全防范系统、汽车库管理系统、手机信号放大系统、会议系统、办公自动化系统、智能化系统集成等。

7.1、配合内容和责任分工

表 二-21

配合内容	总承包商	弱电施工单位
预留孔（井）	配合预留施工，承担不影响预留孔质量的义务。	监督、检查预留，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
预埋管	配合线管预留施工，承担不影响预埋管质量的义务。	承担总包楼宇自控系统工程预埋线管验收后，且弱电单位进场后预埋管的维护工作及责任。
门洞预埋	承担一次性塞缝质量的责任	承担符合设计要求和施工验

孔洞一次性塞缝	及不影响电气设备质量的义务。	收的完全责任。
垂直、水平基准线	提供垂直、水平基准线，并对基准线的准确性负完全责任。	按图依据基准线对井道、门洞，机房尺寸进行复核，对复核结构负完全责任。
临时施工用电	提供满足负荷的施工用电至指定地点，对临电箱（含）之前的线路安全可靠负完全责任。	提出负荷要求，对临电箱之后的线路安全负完全责任。
线缆布放插座安装	提供施工配合	负责施工，服从机电安装施工单位的管理和安排，承担不影响已完成设施的义务。
机电设备安装	承担机房空间/平面符合设计要求和施工验收的责任，并具有不影响已完成的设备安装的义务。	承担已完成机房设备安装符合设计和施工要求的要求。
各系统主要设备安装	提供施工场地、仓库和棚架，并承担满足主要设备安装施工进度责任。	安装，承担设备施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。

7.2、与楼宇自控系统工程的专项配合服务措施

表 二-22

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标阶段的配合	合格直接承包商的筛选	在业主要求的时候，总承包将利用我单位在全国范围内同类工程管理的经验及供应商、承建商资料资源优势，积极为业户出谋划策，充当起“工程咨询公司”的角色。对集成商资质评审、工程商资质评审、资金实力考核、工程业绩考核、设计能力考核、施工组织能力考核、安装调试能力考核、规划设计方案审定、软硬件配置的技术性评审、软硬件配置的经济性评审，直至施工工艺流程评审，以及集成系统可靠性、实用性和扩充性的评审，在跟踪追溯、实地考察和详实走访调查环节的同时，利用我单位同类工程丰富的施工经验，同类产品集成商，工程商在同类工程施工中的表现，进行严谨、详实、周密调查和统计，最终筛选出直接承包商，为业主决策提供科学的依据。
	搭接时间	施工进度管理决定着整个施工期间施工人员的组织，设备的供应，以及楼宇自控系统工程与土建工程、装修工程的配合时机，必须通过建立工程进度表的方式来检查

		和管理。总承包在综合考虑施工顺序的基础上，按施工顺序划定几个阶段，即施工安装图设计（深化二次设计）、管线施工、设备（进货）验收、设备安装、调试、初开通和验收，细化弱电工程搭接时间计划表。
施工准备期间的配合	业主目标的细化	在整个工程施工准备期间，总承包配合业主，指派我单位专业楼宇自控系统工程施工管理人员，与业主沟通，对各个系统的功能目标进行具体细化和优化，确保各个功能目标切实可行。
	工作面移交计划	依据土建、机电和装修工程的进度安排，组织各系统专业分包人，制定详细的工作面移交计划表，以便于各系统专业分包人进行施工准备和组织。
施工过程的配合	工作面动态协调	施工界面管理的中心内容是楼宇自控系统工程施工、机电设备安装工程和装修工程施工在其工程施工内容界面上的划分和协调，尤其是智能建筑物管理系统与机电设备和独立子系统的接口界面很多，总承包组织各子系统工程负责人开调度会的方式来进行管理，建立文件报告制度，一切以书面方式进行记录、修改、协调等。
	联合调试	总承包协调土建、钢结构，配合、组织各个子系统的联合调试，对联合调试中出现的问题，组织设计、系统集成、弱电工程施工等专家研讨解决。
验收交付阶段的配合	配合验收	及时指派工程质量验收人员，参与各楼宇自控系统工程的验收。
	资料的收集	总承包依据资料验收要求，提供弱电工程资料专项目录，主要包括各弱电电子系统的施工图纸、设计说明、以及相关的技术标准、产品说明书、各子系统的调试大纲、验收规范、弱电集成系统的功能要求及验收的标准等，配合各系统施工单位建立技术文件收发、复制、修改、审批归案、保管、借用和保密等一系列的规章制度，以确保工程资料最终能满足存档要求。
	使用培训	组织业主单位物业、后勤管理人员，对各个系统的运行，使用和维护作专题培训，确保各个系统功能能得到有效的使用，发挥其管理效益。

8、与辐射空调系统安装方的专项配合服务

8.1、配合内容和责任分工

表 二-23

分项工程	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	辐射空调系统安装单位

辐射 空调 系统	土建专业	建筑结构图中标明的预留孔洞施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查土建预留施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	设备安装	负责设备基础浇筑，开孔及相应踢凿后的修补工作，并具有不影响已完成的设备安装的义务。	全部辐射空调系统设备、管道及阀部件等的供应、安装、调试、验收、运行等工作，承担符合设计要求和施工验收的责任。
	设备电气联接	提供辐射空调系统设备的电源，承担满足安装施工进度度的责任。	承担电气安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。
	水暖专业	按照暖通图纸中标明的预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查暖通专业预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	电气专业	按照电气图纸中标明的预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的责任	监督、检查电气专业预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。。

8.2、与辐射空调系统安装工程的专项配合服务措施

表 二-24

配合工作名称		总承包配合服务措施
施工准备期间的配合	技术复核	在施工准备期间，总承包将根据业主提供的施工图和辐射空调系统安装承包商的安装图认真进行核对，对其中预留孔洞的位置、标高和尺寸全面复核，确保将其中的矛盾在辐射空调系统施工前解决。
	需提前吊装的设备	总承包提前为辐射空调系统安装单位准备好场地，用于停放需要提前吊装就位的设备。这些设备进场后，总承包可配合将其吊放到相应的位置，再由辐射空调系统安装承包商将其运输安装就位。
	进度安排	根据总进度计划提出辐射空调系统安装承包商进场计划。
结构施工期间预留预埋	结构施工时预留预埋	预留孔洞及根据设备安装位置确定运输方案；
		水暖专业根据图纸进行预留预埋；
		电气专业根据图纸预留预埋；
		总承包将按照进度的要求及时整理整理场地，并为辐射空调系统施工提供工作面。
设备安装期间	机电专业配合施工	总承包将组织机电各专业在辐射空调系统设备安装期间全面配合设备安装。

配合	提供设备存放专区	在设备安装期间，总承包提供设备、管道、阀部件及其他配件存放专区，以保证
	成品保护	防止设备及配件丢失或损坏，对已完成施工的部位及时组织相关单位进行成品保护工作。

9、与制冷站工程的专项配合服务

9.1、配合内容和责任分工

表 二-25

分项工程	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	制冷站安装单位
制冷站	机房内土建专业	建筑结构图中标明的预留孔洞施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查土建预留施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	机房内装修工作	根据图纸进行机房内装修施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查机房内装修施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	机房设备安装	负责设备基础浇筑，开孔及相应踢凿后的修补工作，并具有不影响已完成的设备安装的义务。	全部制冷站设备、管道及阀部件等的供应、安装、调试、验收、运行等工作，承担符合设计要求和施工验收的责任。
	机房设备电气联接	提供制冷站设备的电源，承担满足安装施工进度责任。	承担电气安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。
	水暖专业	按照暖通图纸中标明的预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查暖通专业预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	电气专业	按照电气图纸中标明的预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查电气专业预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。。

9.2、与制冷站安装工程的专项配合服务措施

表 二-26

配合工作名称		总承包配合服务措施
施工	技术复	在施工准备期间，总承包将根据业主提供的施工图和制

准备期间的配合	核	冷站安装承包商的安装图认真进行核对，对其中预留孔洞的位置、标高和尺寸全面复核，确保将其中的矛盾在制冷站施工前解决。
	需提前吊装的设备	总承包提前为制冷站安装单位准备好场地，用于停放需要提前吊装就位的设备。这些设备进场后，总承包可配合将其吊放到相应的位置，再由制冷站安装承包商将其运输安装就位。
	进度安排	根据总进度计划提出制冷站安装承包商进场计划。
结构施工期间预留预埋	结构施工时预留预埋电梯	机房预留孔洞及根据设备安装位置预留运输通道；
		水暖专业根据图纸预留穿墙套管并对预留完毕的套管进行封堵保护；
		电气专业根据图纸预留预埋并已施工完毕的部位采用保护措施；
		总承包将按照进度的要求及时整理整理场地，并为制冷站施工提供工作面。
设备安装期间配合	工作面	在制冷站安装前，总承包将保证机房内各专业施工完毕并保证室内卫生并将机房移交给制冷站安装承包商进行设备安装。
	机电专业配合施工	总承包将组织机电各专业在制冷站设备安装期间全面配合设备安装。
	提供设备存放专区	在设备安装期间，总承包提供设备、管道、阀部件及其他配件存放专区，以保证
	成品保护	防止设备及配件丢失或损坏，设备安装完毕后，及时组织机房装修单位进行机房门安装，并安装专人保管钥匙。

10、与光伏发电安装工程的专项配合服务

10.1、配合内容和责任分工

	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	光伏发电安装单位
分项工程	相应孔槽一次性塞缝填补	承担相应孔槽一次性塞缝填补（包括抹面、防水施工）质量的责任，及施工过程中保护已完成的设备管线安装质量的义	承担设备安装管路敷设符合设计要求和施工验收的完全责任。承担相应孔槽封填完全责任。

		务。	
	光伏发电设备基础	预留施工, 承担符合设计要求和施工验收的主要责任。	监督、检查预留, 承担符合设计要求和施工验收的法定的连贯责任。
	光伏发电设备安装	承担空间、平面符合设计要求和施工验收的责任, 并具有不影响已完成的设备安装的义务。	承担已完成光伏发电设备安装符合设计和施工要求的责任。
	地面、墙面恢复	一次性承担因安装造成的地面、墙面破坏后的恢复的责任。	由于光伏发电系统施工单位返工或质量不合格造成的二次修补由光伏发电系统施工单位负责。
	光伏发电系统防雷接地点的预留	提供光伏发电系统的防雷接地预留点, 承担满足安装施工进度责任。	承担电气安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。
	光伏发电系统的电气连接	提供一切满足光伏发电系统运行的电气条件, 承担满足安装施工进度责任。	承担电气安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。

10.2、与光伏发电安装工程的专项配合服务措施

配合工作名称		总承包配合服务措施
施工准备期间的配合	技术复核	在施工准备期间, 总承包将根据业主提供的施工图和光伏发电安装厂家的安装图认真进行核对, 对其中关于光伏组件支架平面布置尺寸及光伏组件基础位置、防雷接地预留点进行全面复核, 确保将其中的矛盾在光伏发电施工前解决。
	光伏发电厂家洽商	总承包将和业主、光伏发电厂家积极洽商, 认真完成光伏发电安装事宜以免延误总体施工进度。
	进度安排	根据总进度计划提出光伏发电进场计划。

结构施工期间预留预埋	结构施工时预留预埋光伏发电系统防雷接地点	根据业主提供的图纸及设计要求找出光伏发电系统的防雷接地预留点并做好标记，跟随土建进度做好光伏发电系统防雷接地点的预留工作。
光伏发电安装期间配合	工作面	总承包将按照进度的要求及时整理屋面，为光伏发电系统的安装提供工作面。
	光伏发电组件的平面布置及基础控制	在光伏发电设备安装前，总承包必须完成光伏发电组件的平面布置及基础的浇砌工作以致不影响光伏发电系统安装的进度。
	提供光伏发电施工电源	总承包将提供专线作为光伏发电安装所需的施工电源。
	提供光伏发电系统正式运行的一切电气条件	总承包将加强对与光伏发电安装交叉处的进度进行控制，保证在光伏发电系统安装结束调试之前，根据要求向光伏发电系统商提供正式运行的一切电气条件。
	提供设备存放专区	总承包将划定专区，作为光伏发电设备堆放场地及保证运输线路畅通。
	成品保护	对完工的光伏发电部位做成品保护。
光伏发电安装期间配合	其它	对光伏发电系统安装施工质量加强管理，如：光伏设备安装、桥架安装和电缆敷设。
		协调光伏发电系统的调试工作和验收工作，对调试方案和调试顺序形成一致意见。
		对光伏发电现场施工人员进行安全文明施工教育并做

		好文字记录。
--	--	--------

11、与泳池水处理设备工程的专项配合服务

11.1、配合内容和责任分工

表 二-27

分项工程	配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
		总承包人	泳池水处理设备安装单位
泳池水处理设备	机房内土建专业	建筑结构图中标明的预留孔洞施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查土建预留施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	机房内装修工作	根据图纸进行机房内装修施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查机房内装修施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	机房设备安装	负责设备基础浇筑，开孔及相应踢凿后的修补工作，并具有不影响已完成的设备安装的义务。	全部泳池水处理设备、管道及阀部件等的供应、安装、调试、验收、运行等工作，承担符合设计要求和施工验收的责任。
	机房设备电气联接	提供制冷站设备的电源，承担满足安装施工进度责任。	承担电气安装施工符合设计要求和满足施工验收要求的责任。
	水暖专业	按照暖通图纸中标明的预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查暖通专业预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。
	电气专业	按照电气图纸中标明的预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。	监督、检查电气专业预留预埋施工，承担符合设计要求和施工验收的连带责任。。

11.2、与泳池水处理设备安装工程的专项配合服务措施

表 二-28

配合工作名称		总承包配合服务措施
施工准备期间的配合	技术复核	在施工准备期间，总承包将根据业主提供的施工图和泳池水处理设备安装承包商的安装图认真进行核对，对其中预留孔洞的位置、标高和尺寸全面复核，确保将其中的矛盾在施工前解决。
	需提前	总承包提前为泳池水处理设备安装单位准备好场地，用

	吊装的设备	于停放需要提前吊装就位的设备。这些设备进场后，总承包可配合将其吊放到相应的位置，再由泳池水处理设备安装承包商将其运输安装就位。
	进度安排	根据总进度计划提出泳池水处理设备安装承包商进场计划。
结构施工期间预留预埋	结构施工时预留预埋	机房预留孔洞及根据设备安装位置预留运输通道；
		水暖专业根据图纸预留穿墙套管并对预留完毕的套管进行封堵保护；
		电气专业根据图纸预留预埋并已施工完毕的部位采用保护措施；
		总承包将按照进度的要求及时整理整理场地，并为泳池水处理设备施工提供工作面。
设备安装期间配合	工作面	在泳池水处理设备安装前，总承包将保证机房内各专业施工完毕并保证室内卫生并将机房移交给泳池水处理设备安装承包商进行设备安装。
	机电专业配合施工	总承包将组织机电各专业在泳池水处理设备安装期间全面配合设备安装。
	提供设备存放专区	在设备安装期间，总承包提供设备、管道、阀部件及其他配件存放专区，以保证材料损失及施工进度。
	成品保护	防止设备及配件丢失或损坏，设备安装完毕后，及时组织机房装修单位进行机房门安装，并安装专人保管钥匙。

12、与园林景观工程的专项配合服务

12.1、与园林景观工程的专项配合服务措施

表 二-29

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标阶段的配合	合格室外园林绿化工程施工单位招标	对室外园林绿化工程工程投标单位资质评审、资金实力考核、工程业绩考核、设计能力考核、施工组织能力考核、直至施工工艺流程评审，进行严谨、详实、周密调查和统计，最终筛选出合同的室外园林绿化工程分包单位，为业主决策提供科学的依据。
	提供施工图纸	在室外工程招投标期间，为业主提供与室外园林绿化工程相关的图纸，提出对室外工程投标单位最迟

	工期、技术要求	开工时间及最迟竣工时间的工期要求，提出室外工程技术规范要求及质量要求。
施工过程的配合	办理手续	配合业主及专业分包单位完成与室外市政专业分包的对接工作，并办理相关手续。
	工作面移交计划	根据室外园林绿化工程单位提供的工作面需用计划及施工部署，分段清理现室外，工提供工作面。
	标高	提供工程标高并对标高的准确性负完全责任。
	技术配合	与设计单位沟通，确定园林绿化工程方案。
	质量配合	严格控制室外工程各种材料质量、施工质量，重点做好土建回填土施工质量，防止沉降破坏。
验收阶段配合	配合验收	及时指派工程质量验收人员，参与园林绿化工程的验收。
	竣工资料的收集整理及移交	总承包工程资料管理组设置专人专职负责指导室外工程资料编写，整理，统一组织室外工程分包人施工资料收集和组卷工作并统一移交城建档案馆及建设单位。

13、与市政供电工程的专项配合服务

13.1、配合内容、各承包人的工作内容和责任分工

表 二-30

配合内容	各承包人工作内容和责任分工表	
	总承包人	变配电施工单位
配电房砌筑	提供轴线、基准线。	承担配电房施工符合设计和施工要求的责任。
变压器、开关柜运输、吊装	提供垂直运输、及吊装通道。	对相关设备运输、安装质量承担完全责任。
设备基础	负责设备基础的制作	对设备基础进行复核。
防雷接地	负责进行变配电房内基础的防雷接地施工。	对施工完成的防雷接地进行验收和核实，负责设备与防雷接地系统连接的施工。

13.2、与市政供电工程的专项配合服务措施

表 二-31

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标期	提供计划	总承包将提供机变配电室工程与本工程施工搭接

间的配合		时间计划表，为业主招标和进行合同谈判时使用。搭接时间表以各系统为对象分别进行阐述，并要结合业主对施工分包范围的划分。
	提供变配电室安装相关的施工图纸	总承包将提供与变配电室系统安装工程相关的施工图纸目录供业主招标使用。
施工过程中的配合	设备基础	根据变配电设备厂家提供的设备基础要求，经设计单位签字确认后承担施工验收责任。
	电缆桥架	按图纸要求完成电缆桥架的供应、安装施工，承担施工验收责任。
	预留孔预埋件	建筑结构图中标明的预留孔洞施工，承担符合设计要求和施工验收的责任。
	技术配合	针对变配电室工程分包部分与总承包自行施工部分的交叉组织专题性图纸会审相互交底，使总承包单位和专业分包单位做好施工部署和技术上的衔接。
	施工工作面的衔接管理	协调变配电室工程施工与结构、装修施工的工作面的交接，以及变配电室工程施工面的交接，确保施工稳步有序的进行。
	工序衔接	建立每周生产协调例会制度和每天生产调度会制度（即联络会议）。总承包在每天的生产调度会上，根据施工进度计划调度、协调变配电室工程专业分包人的施工工序安排，以使各道工序的顺利衔接。
联合调试阶段的配合	调试计划	制定调试计划，明确调试时间，调试配合专业人员到位。
	调试	总承包将统一组织协调变配电室工程的调试，变配电室工程专业分包人具体实施的联合调试工作。
竣工验收阶段的配合	竣工资料	总承包工程资料管理组设置专人专职负责指导变配电室工程资料的编写，整理，统一组织变配电室工程分包人的施工资料收集和组卷工作并统一移交城建档案馆及建设单位。

14、与室外市政工程的专项配合服务

室外市政工程包括：给水、排水、消防等管道工程、道路工程等，各种管线均要与大市政进行对接，总承包施工单位需要协助建设单位及分包施工单位办理各种审批手续。

14.1、与室外市政工程的专项配合服务措施

表 二-32

配合工作名称		总承包配合服务措施
招标阶段的配合	合格室外小市政工程施工单位招标	对室外小市政工程投标单位资质评审、资金实力考核、工程业绩考核、设计能力考核、施工组织能力考核、安装调试能力考核、直至施工工艺流程评审，进行严谨、详实、周密调查和统计，最终筛选出合同的室外工程分包单位，为业主决策提供科学的依据。
	提供施工图纸工期、技术要求	在室外工程招投标期间，为业主提供与室外小市政工程相关的图纸，提出对室外工程投标单位最迟开工时间及最迟竣工时间的工期要求，提出室外工程技术规范要求及质量要求。
施工过程的配合	办理手续	配合业主及专业分包单位完成与大市政的对接工作，并办理相关手续。
	工作面移交计划	根据室外工程分包单位提供的工作面需用计划及施工部署安排，分段清理现场材料堆放场地，为室外小市政工程施工提供工作面。
	标高	提供工程标高并对标高的准确性负完全责任。
	技术配合	与设计单位沟通，确定室外小市政方案。
	质量配合	严格控制室外工程各种材料质量、施工质量，重点做好土建回填土施工质量，防止沉降破坏。
验收阶段配合	配合验收	及时指派工程质量验收人员，参与室外工程的验收。
	竣工资料的收集整理及移交	总承包工程资料管理组设置专人专职负责指导室外工程资料编写，整理，统一组织室外工程分包人施工资料收集和组卷工作并统一移交城建档案馆及建设单位。

14.2、室外工程协调管理方面的要点

表 二-33

项目	室内管线施工	室外管线施工
上水	协调室内给水管出户位置、标高，并确保室内给水管的材质、连接方式与室外可以顺利接驳，在室外市政给水接入前，完成室内给水系统的施	协调给水管出户第一个水表井位置，以及市政给水管的材质、连接方式，在室内给水管接入前完成给水管网的施工、水压试验等。

	工、试压、冲洗等工作。	
排水	协调排水管出户位置、标高，在与室外接驳前完成排水管的施工、闭水试验，在接驳后再进行排水系统通球试验。	协调室内接驳排水井位置、标高，在室内排水管接入前完成排水管的施工、检查井的砌筑、闭水试验等。
动力	协调管线出口的位置、接口大小、接口形式，在与室外管线接驳前完成室内管线系统的施工、试压、冲洗等工作。	协调室外管线井位置、接口形式，在与室内管线接驳前完成管网的试验。
电力	协调进行进户电缆套管位置、标高的确定，室内电缆沟敷设位置、标高的确定，电缆型号的选择，系统试送电前准备工作。	协调进行室外电缆沟位置、走向、标高，电缆沟内支架布置，进户电缆与变配电柜进行接驳，送电调试。
通信	协调进行进户电缆套管位置、标高的确定，通信电缆沟敷设位置、标高的确定，电缆型号的选择，系统试运行前准备工作。	协调进行室外电缆沟位置、走向、标高，电缆沟内支架布置，通信电缆与交换机柜进行接驳。
天然气	协调气体出口的位置、标高以及接口形式，在与室外气体接驳前完成管线施工，气密性试验。	协调气体接口的位置、标高以及接口形式，在与室内气体管线接驳前完成室外管线施工、试验。

14.3、室外管道开挖顺序

表 二-34

序号	施工项目	室外管线施工
1	市政开挖的顺序	<p>本工程施工场地面积大，且市政施工需要穿越相邻标段的工作，后期市政施工时，机电及装修还在大面积进行。市政施工要分区分片开挖，避免造成大面积开挖使道路中断影响现场交通运输。</p> <p>市政施工先开挖建筑物周边的管线，然后开挖红线周边的管线。施工时边开挖边施工管线，管线施工完成后及时进行回填，进行路面硬化及道路施工，使院内能及时形成环状通路而不影响场内交通。</p> <p>场内首先进行建筑南侧管线的施工，再进行东西两侧建筑物周边管线的施工，最后进行北侧市政管线的施工。</p>

2	市政管线施工的顺序	本工程市政管道多，管径大，管道排布密集，管道标高、管道连接方式、管道的距离也各不相同。施工前要进行室外管线的综合深化设计，排布各管道的标高、走向、与市政接驳的位置、管道分层排布的顺序等。施工前要理清施工工序，各专业交叉协调，先进行污水、雨水管施工，再进行室外消防、中水、给水施工，最后进行电力、通信管线施工。过程中加强检查和复核，避免遗漏以造成返工。
---	-----------	---

15、与其它分包工程的配合服务

根据招标文件要求，本工程平行分包单位合计达到十余家，以上章节列出与主要分包单位的单位配合服务注意内容，余下相关分包单位同样也是我单位总承包管理的重中之重。总之，项目在一个整体目标的指导下，以项目总进度计划为主线，以保质量、保安全为目的，共同努力确保项目整体目标的实现。总承包单位与其它相关专业分包的配合服务重点详见下表：

表 二-35

分包工程名称	配合服务实施的重点
辐射空调系统、制冷站、光伏发电系统、游泳池水处理设备	施工用电、工作面、场地交接、与机电专业配合
	工作面、施工用电、场地、与机电专业配合
	工作面、施工用电、场地、与机电专业的配合

第六节 与发包人的配合

1、 项目经理部全体人员要确立“建设单位是上帝”的服务观念，把安全和工程质量作为核心，建造一流的建筑产品，让发包人满意。

2、 项目经理部站在工程全局的角度，认真履行总承包合同条款中规定的义务，积极主动地为发包人服务，接受发包人的领导，落实发包人的各项指令、决策，解决工程实施过程中遇到的问题。协助发包人处理好与设计、政府监督部门、政府职能部门等的联系、沟通工作。总承包科学、合理的组织工程施工，完成发包人的各项任务，实现发包人要求的各项目目标。

3、 实施用户满意战略，营造谦和氛围，不断提升企业在各层面对用

户服务的意识和保证能力。认真贯彻用户满意战略，教育项目员工牢牢树立尊重发包人的意识，对发包人的每一项要求，均要做出积极的响应，积极开展服务。

4、定期向发包人提供工程进度报告，对于合同允许条件下的工程进度延误或超合同条件下施工，必须征得发包人或监理人的同意。

为此，我单位根据指定的制度与原则，从全方面协调好总包与发包方（业主）的关系，具体见下表所述。

表 二-36

序号	措施	具体内容
1	原则	<p>(1) 业主要求与总包要求不一致，但业主要求不低于、或高于国家规范要求时，服从业主要求。</p> <p>(2) 业主要求与总包要求不一致，但业主要求改善使用功能时，服从业主要求。</p> <p>(3) 业主要求超出合同范围，但总包单位能够做到时，服从业主要求。</p>
2	制度	<p>(1) 定期例会制：定期召开与业主的碰头会，讨论解决施工过程中，出现的各种矛盾以及问题，理顺每一阶段的关系，</p> <p>(2) 预先汇报制：每周将下周的施工进度计划以及主要施工方案和施工安排，包括质量、安全、文明施工等，事先以书面形式向业主汇报，便于业主监督；如有异议，总包将根据合同要求、和三个服从原则，及时予以修正。</p> <p>(3) 合理化建议制：从施工角度以及以往施工经验，来为业主当一个好的参谋，及时为业主提供，各种提高质量、加快施工进度以及降低成本的合理化建议，积极为业主着想，争取使工程以最少投资，产生最佳的效果。</p>
3	施工前期配合	<p>工程施工前期，一旦若我单位中标进入施工现场后，将迅速与业主对接，协助业主办理各种相关手续，如开工许可证、质量和安全报监等，以确保本工程项目开工手续的办理不会因此受到不利影响。</p>
4	施工工程配合	<p>(1) 为业主服务，体现在对业主的尊重，我单位自工程开始，将不断提升企业在各层面对用户服务的意识和保证能力，教育项目员工牢牢树立尊重业主的意识，从言谈举止到工作配合上处处要尊重业主。对业主的每一项要求，无论多么细小，也无论是那方面的需求，均要做出积极的响应，在不违背合同和偏离为业主服务的原则的前提下，积极开展服务。</p>

		<p>(2) 在工程项目开工后，业主往往急需理顺工程相关各方的责任关系和管理程序；为此在征得业主同意的情况下，我单位会以书面形式提出建议方案，包括业主方、设计方、监理方和总承包方、及各专业分包单位的主要工作内容、工作程序、工作原则和几方的工作关系以及我单位的建议。</p> <p>(3) 关于工程进度计划，往往需要业主、设计和相关各方密切配合，共同为工程创造配套条件，才能使工程在保证质量的前提下，按计划有序进行。我单位不仅为自身的工作安排配套计划，而且为业主方面编制配套的建议计划，包括总控进度计划、设计进度计划、招投标计划、设备材料划分采购和加工计划，以及提示工程不同阶段需要相关各方解决的重点问题等，让各方按统一的思路和配套计划去安排工作。</p> <p>(4) 对于本工程中，有专业性很强的单位工程招投标工作、设备材料选择和采购工作，针对这种情况，我单位作为总承包管理单位，将会根据合同约定，协助业主编制专业性的招标文件，协助业主处理一些力所能及的事务性工作，为业主节省时间和精力，必将有力的推进工程进程。</p> <p>(5) 当好业主的助手和参谋，根据业主的建设意图，发挥我单位的技术优势，站在业主的高度从工程的使用功能、设计的合理性等方面考虑问题，多提合理化建议。根据合同要求，科学合理的组织施工，统一协调、管理、解决工程中存在的各种问题，让业主放心；建立与业主、监理等参加的工程例会制度，加强沟通，及时解决工程质量、进度等问题。</p> <p>(6) 合理使用工程资金，实行专款专用；根据施工进度计划，制定资金使用计划，保持资金处于最佳使用状态；如果本工程施工中某阶段业主发生困难，我单位保证工程连续施工，工期不受影响。</p>
5	施工后期配合	<p>总承包项目部资料室除在施工过程中督促、检查各分包单位的施工资料外，工程施工后期，专门负责汇总、复核、整理整体工程的竣工验收备案资料，在技术负责人的统一领导下，负责统一组织整体工程的整体竣工验收和竣工备案工作，以保证按期交付业主使用。</p>

第七节 与设计的配合

项目经理部在与建设单位的合同要求与监理的监督下，将设计蓝图转化为实物工程。工程部负责协调、处理与设计人的各项工作关系。

1、项目经理部与设计人的关系主要有以下几方面：

1.1、施工前项目经理部组织相关技术人员对施工图纸进行详细的会审，提出图纸中存在的问题；由设计人对项目经理部及分包方进行设计交底，解答图纸中的疑问，接受项目经理部的修改建议和意见。

1.2、项目经理部根据施工总进度计划向设计单位提出施工图需求计划，设计人尽最大可能满足项目经理部的要求，保证工程进度。

1.3、项目经理部对工程实施中出现的与设计相关的问题，及时向设计人进行汇报，征求设计意见；及时向设计人提供各专业设计上存在的或可能存在矛盾的情况汇报，协助设计人解决各专业设计中存在的冲突，减少或消除设计上存在的矛盾，满足工程实用需要。

1.4、项目经理部严格审核各种加工图、安装节点图、专业深化设计、二次设计等，并报送设计人批准。设计人协助、指导项目经理部及各分包方深化设计和详图设计工作，贯彻设计意图，保证设计图纸的质量。

1.5、严格执行设计图纸要求、按图施工，无设计变更或工程洽商，任何人无权改动施工图纸，未经设计单位批准的图纸不得使用。

1.6、在与设计人的合作中，在开工前就事先考虑好发生设计变更等情况，制定一套应急措施或方案。遇有设计变更，及时迅速地调整工程进度计划，并相应协调分包方。

1.7、与其他协作单位合作中，在遵守合同和法律的前提下，做好协商合作。

2、具体与设计单位配合方案，如下表所述

表 二-37

序号	措施	具体内容
1	主要思路和做法	<p>(1) 迅速适应本工程设计单位的设计习惯和做法，掌握其设计指导原则、思路和设计方法，并找到与之相适应的结合点。</p> <p>(2) 各专业分包单位应具备深化设计的能力，根据设计单位、业主要求，遵照相应规范，为符合使用功能要求，对专项、关键部位及特殊工艺的设计进行再深化。</p> <p>(3) 由各专业分包单位进行的二次深化设计，由总承包单位审核后，提交给设计方审批。这种审核和审批程序的作用：各专业工程之间的配套与衔接，严格划分各专业分包单位的承包范围。</p>

		<p>(4) 经过批准的深化设计施工图纸，应满足我国建设工程设计文件编制深度的规定，工程的竣工图应满足我国关于工程竣工图的要求，便于总包方从全局的角度通盘运作、组织安排好各工序和交叉施工。</p>
2	配合措施	<p>(1) 在与设计单位现场服务过程的配合上，我单位将以主动、积极、高效、和谐作为指导，同时我单位技术管理部、机电工程部，将对本工程提供强有力的技术支持和服务。</p> <p>(2) 针对本工程工期紧、质量要求高、深化设计工作量较大的特点，项目经理部将单独设立深化设计部，专门进行设计协调和会审把关，充分保证设计方的出图计划、出图质量以及图纸的配套，杜绝或者避免不必要的设计修改。</p> <p>(3) 若有幸中标，将立即组织相关专业技术人员，对施工图纸再次进行详细的会审，提出图纸中存在的问题，并尽快组织“四方”图纸会审，解决制约工程实施的相关问题，同时也请设计单位对本工程进行一次全面的设计交底。</p> <p>(4) 根据施工总进度计划提出施工图需求计划，以确保施工准备所需的施工图纸；对工程实施中出现的与设计相关的问题，及时通过业主向设计单位进行汇报，征求设计单位的意见。</p> <p>(5) 严格遵循设计图纸要求，在对设计意图理解不明时，及时向设计单位请教，以确保设计意图的实现；负责审核各专业分包单位绘制的加工图、安装节点图等，并报送设计单位批准，未经设计单位批准的图纸不得使用。</p> <p>(6) 为理顺机电各专业间施工工序，总包将在设计单位提供的施工图纸基础上，组织专人绘制综合管线协调图；此份图纸将及时跟踪工程的进展情况，对于所有影响到修改管线的机电变更、土建变更，总包将及时调整此份图纸，并将修改结果通知施工队，同时对于施工队提交并经设计同意的施工洽商，反映到综合管线竣工图上。</p> <p>(7) 严格执行设计图纸要求，无设计变更或工程洽商，任何人无权改动施工图纸；不按照施工图纸、设计变更或工程洽商施工，总承包单位将勒令其停工整改，并追究其因返工而造成的各种经济损失和工期损失。</p> <p>(8) 配合业主、设计、监理按照总进度与整体效果要求，进行主要部位验收、主体结构验收、竣工验收等。</p> <p>(9) 除按照合同严格管理各专业分包单位之外，还要协助、指导各专业分包单位深化设计和详图设计工作，并贯彻设计意图，保证设计图纸的质量，督促深化设计进度满足工程进度的要求。</p>

		(10) 协调各专业分包单位与设计单位的关系，及时有效地解决与工程设计和技术相关的一切问题；协调好不同专业分包单位在设计上的关系，最大限度地消除各专业设计之间的矛盾。
--	--	---

第八节 与监理的配合

我单位作为总承包方，应正确理解监理的地位和作用，监理既是协助业主对工程实施监督，也是协助总承包单位搞好工程，有效的监督，可以减少总承包的失误，确保工程管理各项目标的实现。

具体措施如下表所述。

表 二-38

序号	原则措施	具体内容
1	配合原则	<p>(1) 监理要求高于国家规范标准时，总包意见让位于监理意见。</p> <p>(2) 监理要求可改善使用功能时，总包意见让位监理意见。</p> <p>(3) 监理要求与总包要求效果一致，但做法不同时，总包意见让位于监理意见。</p>
2	配合措施	<p>(1) 严格按照相关要求，为监理在工程项目施工现场提供良好的工作条件，为监理在现场顺利开展提供保障。</p> <p>(2) 工程开工前，向监理提交施工组织设计和工程总体进度计划，经审批后方可进行施工的全面质量管理、进度管理、安全管理等，并严格执行；特殊分部工程要向监理提交施工方案，并定期制定季进度计划，呈报监理。</p> <p>(3) 严格按照文件规定要求，及时全面地提供施工组织设计、施工方案、现场检查申请、材料报批、分包选择等书面资料，使监理及时、充分地了解掌握相关工作的进展，对工程实施实行全面有效地监理。</p> <p>(4) 积极组织工程相关各方参加监理例会，听取业主、监理、设计各方对工程施工的指导意义，认真落实各方对总承包单位提出的要求；对要求总承包单位需提交书面资料时，及时提交相关资料，确保监理及时做出决定，保证整个工程的顺利实施。</p> <p>(5) 在施工全过程中，服从监理公司对工程质量控制、工程投资控制、工期控制和安全控制、及对合同管理、资料的管理监督、协调。</p> <p>(6) 在施工过程中严格执行“三检制”，服从监理公司验</p>

	<p>收和检查，并按照监理工程师提出的要求，予以整改，对各分包单位予以检控，行使总包的职责，确保产品达到优良，杜绝现场分包单位不服从监理工作的现象发生，使监理的一切指令得到全面执行。</p> <p>(7) 所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料、器具（含分包），在使用前按规定进行检验、试验，并向监理提交产品合格证和检测报告；经确认后，方可用在工程上。发现质量故，及时报告监理人和发包人，并严格按照设计人、监理人或发包人审批的方案进行处理。</p> <p>(8) 对监理在现场检查中提出的口头或书面整改要求，及时按要求进行整改后，请监理再次验收，最大限度地缩短整改时间，以为后续工作创造条件。</p> <p>(9) 现场验收申请、审批资料的申报要提前提交监理，为监理正常的验收和审批留有足够的时间；为监理顺利开展工作给予积极地配合，在现场质量管理中服从监理的管理。。</p>
--	---

第九节 与政府部门的配合

工程项目施工过程中，公共关系协调是指以一定的组织形式、方法，对工程项目中产生的关系不畅进行疏通，对组织的干扰和障碍予以排除的活动。

公共关系协调是工程项目管理的一项重要职能，总承包项目经理管理部在工程项目实施的各个阶段，发挥各方的能动作用，协同努力，提高项目的运转效率，以保证项目施工活动的顺利进行，更好的实现项目总目标。

1、公共关系的协调范围

公共关系协调包括内部关系协调和外部关系协调，其处理由总承包项目经理领导下的计划协调管理部负责，具体协调范围见下表所述。

表 二-39

序号	协调范围	协 调 关 系	协 调 对 象
1	内部关系	领导与领导关系； 业务工作关系； 与专业单位的有关合同。	1 项目经理与公司之间 2 总承包项目部各部门人员之间 3 总承包项目部与各作业层之间

			4 各作业层之间
2	外部关系	近外层	直接或间接合同关系或服务关系
3		远外层	多数无合同关系,但要受到法律、法规和社会公德等约束
			公司、总承包项目部与发包人、监理单位、设计单位等
			公司、总承包项目部与政府、环保、交通、绿化、文物、消防、公安等

2、公共关系的协调内容和方法

公共关系的协调内容，主要包括总承包项目经理部的内部、总承包项目部与公司本部、总承包项目部与近外层、总承包项目部与远外层等关系协调等，具体协调内容和方法如下：

2.1、总承包项目部的内部关系协调

总承包项目部的内部关系协调包括人际关系、组织关系、需求关系、经济制约关系，具体内容见下表所示。

表 二-40

序号	协调关系		协调方法
1	人际关系	项目经理与下层关系, 职能人员之间关系, 职能人员与作业人员关系。	(1) 坚持民主集中制, 执行各项规章制度 (2) 以各种形式开展人际间的交流、沟通, 增强了解, 信任和亲和力 (3) 运用激励机制, 调动人的积极性, 用人所长, 奖罚分明 (4) 加强政治思想工作, 做好培训教育, 提高人员素质 (5) 发生矛盾重在调节, 疏导、缓和利益冲突。
2	组织关系	项目组织系统内, 各组成部分的分工协作, 信息沟通的关系。	(1) 按职能划分, 合理设置机构 (2) 以制度形式, 明确各机构之间的关系以及职责权限 (3) 制定工作流程, 建立信息沟通制度 (4) 以协调方式解决问题, 缓冲, 化解冲突
3	需求关系	劳动力、材料、机械设备、资金等供求关系	(1) 通过计划, 协调生产要求与供应之间的各平衡关系 (2) 通过调度体系, 开展协调工作, 排除干扰; (3) 抓住重点、关键环节, 调节供需矛盾

4	经济 制约 关系	管理层与作业层更直接的是以承包合同为中心的经济制约关系。	<p>(1) 坚持履行合同；工作上、技术上为作业层创造条件，保护利益</p> <p>(2) 定期召开现场会，解决施工中问题；作业层接受管理层指导、监督、控制</p>
---	----------------	------------------------------	--

2.2、总承包项目部与公司本部的关系协调

总承包项目经理部与公司本部的关系协调包括行政管理和业务管理，具体协调内容与方法见下表所示。

表 二-41

序号	协调对象与关系		协调方法	
1	行政管理	与公司有关的主管领导	上下级领导关系	<p>(1) 执行公司决议、接受其领导</p> <p>(2) 执行公司的有关管理制度</p>
2	业务管理	与公司相应的职能部、室	接受其业务上的监督指导关系	<p>(1) 执行公司的管理制度，接受企业的监督、控制</p> <p>(2) 总承包项目部的统计、财务、材料、质量及安全等业务，纳入公司相应部门的业务系统管理</p>
		水、电、运输、安装等专业公司	总承包与分包的合同关系	<p>(1) 专业分包履行分包合同</p> <p>(2) 接受总承包项目部的监督、控制，服从其安排、调配</p> <p>(3) 为项目施工活动提供服务</p>
		自行分包	劳务合同关系	<p>(1) 履行劳务合同，依据合同解决纠纷以及争端</p> <p>(2) 受总承包项目部的监督、控制，服从其安排、调配</p>

2.3、总承包项目部与近外层的关系协调

总承包项目部与近外层的关系协调，包括业主、监理单位、设计单位、物资供应单位、分包单位、公用部门，具体协调内容与方法见下表所示。

表 二-42

序号	协调对象与关系		协调方法	
1	业主	甲乙双方合同关系	<p>(1) 谈、签订施工项目承包合同</p> <p>(2) 双方履行施工承包合同约定的责任，保</p>	

			证项目总目标的实现 (3) 依据合同及有关法律解决争议纠纷, 在经济、质量、进度问题上达到双方协调一致
2	监理单位	监理与被 监理关系 (与业主 有监理合 同关系、	(1) 按《建设工程监理规范》的规定, 接受 监督和相关的管理 (2) 接受业主授权范围内的监理指令 (3) 通过监理工程师与发包人、设计单位等 关联单位经常沟通 (4) 与监理工程师建立融洽的关系
3	设计 单位	平等的业 务合作配 合关系(与 业主有设 计合同关 系、	(1) 总承包项目部按设计图纸及文件制定项 目实施规划, 按照图纸施工 (2) 与设计单位搞好协作关系, 处理好设计 交底、图纸会审、设计融洽变更、修改、隐蔽 工程验收等工作
4	物资 供应 单位	有供应合 同的为合 同关系	双方履行合同, 利用合同的作用进行调节
		无合同者 为买卖、需 求关系	充分利用市场竞争机制、价格调节和制约机 制、供求机制的作用进行调节
5	分包 单位	总承包分 包合同关 系	(1) 选择具有相应资质和施工能力的分包单 位 (2) 分包单位办理开工报告, 劳务人员有就 业证 (3) 双方履行合同, 按照合同处理经济利益、 责任, 解决纠纷 (4) 分包单位接受总承包项目部的监督、控 制
6	公用 部门	配合、协作 关系(道 路、市政管 理、自来 水、煤气、 热力、供 电、通讯等 单位, 一般 与业主签	(1) 在业主取得有关公用部门批准文件及许 可证后, 方可进行相应的施工活动 (2) 遵守各公用部门的有关规定, 合理合法 施工 (3) 根据施要求, 向有关公用部门办理各类 手续 (4) 到交通管理部门办理通行路线图和通行 证 (5) 到市政部门办理街道临建审批手续

	有合同、	<p>(6) 到自来水公司办理施工用水设计审批手续</p> <p>(7) 到供电管理部门办理施工用电设计审批手续</p> <p>(8) 在施工活动中，主动与公用部门密切联系，取得配合与支持，加强计划性，以保证施工质量、进度需求</p> <p>(9) 充分利用发包人、监理的关系进行协调</p>
--	------	--

2.4、总承包项目部与远外层的关系协调

总承包项目部与远外层的关系协调，包括政府建设行政部门、质量监督部门、金融机构、消防部门、公安部门等，具体协调内容与方法见下表所示。

表 二-43

序号	协调对象	协调方法
1	政府建设行政主管部门	<p>(1) 接受政府建设行政主管部门领导、审查，按规定处理好项目施工的一切手续</p> <p>(2) 在施工活动中，应主动向政府建设行政主管部门请示汇报，取得支持与帮助</p> <p>(3) 在发生合同纠纷时，向政府主管部门寻求帮助</p>
2	质量监督部门	<p>(1) 及时办理建设工程质量监督通知单等手续</p> <p>(2) 接受质量监督部门对施工全过程的质量监督、检查、对所提出的质量问题及时改正</p> <p>(3) 按规定向质量监督部门提供有关质量文件和资料</p>
3	金融机构	遵守金融法规，向银行借贷、委托、送审和申请，履行借贷合同
4	消防部门	<p>(1) 施工现场有消防平面布置图，符合消防规范，在办理施工现场安全资格认可后方可施工</p> <p>(2) 随时接受消防部门对施工现场检查，对存在问题及时改正</p> <p>(3) 竣工验收后还必须将有关文件报消防部门，进行消防验收，若存在问题，立即返修</p>
5	公安部门	进场后向当地派出所如实汇报工地性质、人员状况。为外来人员办理相关手续；主动与公安部门配合，消除不安定因素和治安因素
6	安全监察	(1) 按照规定办理安全资格认证、施工许可证、项目

	部门	<p>经理安全生产资格证</p> <p>(2) 施工中接受安全监督监察部门的检查、指导，发现安全隐患及时整改、消除</p>
7	城管部门	<p>(1) 按照规定办理城管部门所需的证件</p> <p>(2) 施工中接受城管部门的检查、指导，发现隐患及时整改</p>
8	环卫部门	<p>(1) 遵守公共关系准则，注意文明施工，减少环境污染、噪声污染，搞好环卫、环保、场容场貌、安全工作等</p> <p>(2) 尊重环卫单位意见，改进工作，取得谅解、与支持</p>



说明

建 筑一生网，提供最新最全的建筑咨询、行业信息，最实用的建筑施工、设计、监理资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信公众号，免费获得最新规范、图集资料

网站地址: <https://coyis.com>

本站特色页面:

➤ 工程资料 页面:

提供最新、最全的建筑工程资料

地址: https://coyis.com/dir/ziliao_

➤ 工程技术 页面:

提供最新、最全的建筑工程技术

地址: <https://coyis.com/dir/technical-reserves>

➤ 申明:

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，

纯属学习交流。如侵犯您的版权请联系我们，

我们会尽快整改。请网友下载后 24 小时内删除!

微信公众号



工程计算器



推荐页面

- 1、 建筑工程见证取样：<https://coyis.com/?p=25897>
- 2、 质量技术交底范本：<https://coyis.com/?p=18768>
- 3、 安全技术交底范本：<https://coyis.com/?p=13166>
- 4、 房屋建筑工程方案汇总：<https://coyis.com/tar/zxfangan>
- 5、 建设工程（合同）示范文本：<https://coyis.com/?p=23500>
- 6、 建筑软件下载：<https://coyis.com/?p=20944>
- 7、 安全资料：<https://coyis.com/tar/anquan-ziliao>

施工相关资料：

- 1、 施工工艺：<https://coyis.com/tar/shigong-gy>

监理相关资料：

- 1、 第一次工地例会：<https://coyis.com/?p=25748>
- 2、 工程资料签字监理标准用语：<https://coyis.com/?p=25665>
- 3、 监理规划、细则：<https://coyis.com/tar/ghxz>
- 4、 [监理质量评估报告](https://coyis.com/tar/zl-pg-bg)：<https://coyis.com/tar/zl-pg-bg>
- 5、 监理平行检验表：<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2018082118922.html>
- 6、 隐蔽验收记录表格（文字版、附图版）汇总：
<https://coyis.com/ziliao/2022042447903.html>
- 7、 监理安全巡查记录表汇总：
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022042047706.html>
- 8、 监理旁站记录表汇总
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022031844058.html>

建筑资讯：

- 1、 建筑大师：<https://coyis.com/tar/jianzhu-dashi>
- 2、 建筑鉴赏：<https://coyis.com/dir/jzjs>

QQ 群：

建筑一生千人群：[737533467](https://t.me/737533467) [点击加群](#)