

1 编制依据

1.1 编制依据

施工图纸及施工组织设计

类别	名称
施工图纸	某某大学新校区教学科研楼建设项目施工图纸（建筑专业）
	某某大学新校区教学科研楼建设项目施工图纸（结构专业）
施工组织设计	某某大学新校区教学科研楼建设项目施工组织设计

施工规范及法律法规

类别	名称	编号
国家	《建筑节能工程施工质量验收规范》	GB50411-2007
	《绿色建筑评价标准》	GB50378-2014
	《建筑工程绿色施工评价标准》	GB/T 50640-2010
	《建筑工程绿色施工规范》	GB/T 50905-2014
地方	《绿色施工管理规程》	DB11/ 513-2015
	《绿色建筑评价标准》	DB11/T 825-2015
	《建设工程施工现场安全防护、场容卫生、及消防保卫标准》	DB11/T 945-2012
企业	《文明施工安全管理标准》	Q/ZXJZ SG01-2009
	《中国新兴建设开发有限责任公司企业标准》	Q/ZXJZ
行业	《全国建筑业绿色施工示范工程申报与验收指南》	
	《建筑业十项新技术（2017）》	

2 工程概况

2.1 工程简介

序号	项目	内容
1	工程名称	某某大学新校区教学科研楼建设项目
2	建筑面积	23800 m ²
3	建设单位	某某大学
4	工程地址	
5	设计单位	

6	勘察单位	
7	监理单位	
8	施工总包	
9	施工范围	施工图纸范围内全部的工程内容
10	工 期	开工， 竣工， 总工期 460 日历天。

2.2 建筑概况

项目	内 容
建筑面积	23800m ²
建筑层数	地下 2 层，地上 3 层，局部 4 层
建筑层高	地下部分层高：3.75m；首层 4.8m；2、3、4 层 4.2m；
建筑高程	±0.000 相当于绝对标高 80.20m
基底标高	-8.2m、-8.5m、-8.7m
室内外高差	-0.6m
建筑高度	18.4m

2.3 结构设计概况

结构类型	框架剪力墙、框架结构
结构安全等级	二级
抗震设防分类	标准设防
抗震设防标准	抗震设防烈度为 8 度
抗震等级	一级
地下防水等级	一级
基础形式	筏板基础、独立基础
结构使用年限	50 年

2.4 绿色建筑设计概况

本工程绿色建筑主要包括节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境质量、提高与创新等几方面，绿色建筑总评分为 75.34 分，满足《公共建筑节能设计标准》DB11/687 中绿色建筑二星要求。

2.5 机电专业绿色建筑设计概况

2.5.1 给排水及暖通工程

- (1) 制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源。
- (2) 采取有效措施避免管网漏损：选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件；室外埋地管道采取有效措施避免管网漏损；根据水平衡测试的要求安装分级计量水表。
- (3) 不同用水单元单独计量的位置计量分类不同的用水系统。
- (4) 100%的卫生器具采用一级节水器具。
- (5) 室外绿地采用微喷灌节水灌溉末端装置，设置土壤湿度感应器、雨天关闭装置。
- (6) 空调设备或系统采用节水冷却技术。
- (7) 车库和道路冲洗采用节水高压水枪。
- (8) 采用市政中水用于车库地面冲洗，卫生间冲厕，室外绿化灌溉及道路浇洒。绿化灌溉、道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 80%；冲厕采用非传统水源的用水量占其用水量的比例不低于 50%
- (9) 水泵、风机等设备，及其他电气装置满足相关现行国家标准的能效等级 2 级要求
- (10) 结合雨水利用设施进行景观水体设计，景观水体利用雨水的补水量大于其水体蒸发量的 60%，且采用生态水处理技术保障水体水质

2.5.2 建筑电气

本工程所有区域均满足照明功率密度值到达现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 中目标值的要求；走廊、楼梯间、门厅、大堂、大空间、地下停车场等场所的照明系统采取分区、定时、感应等节能控制措施；合理选用电梯和自动扶梯，并采取电梯群控、扶梯自动启停等节能控制措施；合理选用节能型电气设备；根据当地气候和自然之源条件，合理利用太阳能，在屋顶设备光伏发电，发电容量为总电量的 2.5%，即光伏装机容量为 60KW，占地面面积为 500 平米；主要功能房间中人员密度较高且随时间变化大的区域设置室内空气质量监控系统；地下车库设置与排风设置联动的一氧化碳浓度检测装置。

2.5.3 通风与空调工程

- (1) 采暖、空调系统设计已对每一采暖空调房间或空调区域进行热负荷和

逐项逐时的冷负荷计算。

(2) 进行动态负荷和能耗模拟，分析能耗与技术经济性，选择合理的冷热源和采暖、空调系统形式；模拟优化达到 70%以上。

(3) 多联式空调机组 IPLV (C) 比多联式空调（热泵）机组制冷综合性能系数 IPLV（夏热冬冷地区）高 8%；多联机空调 IPLV (C) 比现行北京市《公共建筑节能设计标准》规定值的提高或降低幅度满足要求；本工程多联机空调机组的制冷综合性能系数 IPLV (C) 已高于标准规定值的 8%，满足要求。

(4) 通风空调系统风机的单位风量耗功率负荷现行北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》DB11/687 的要求。

(5) 过渡季节时机组可以改变送风温度；暖通空调系统分区控制。

(6) 暖通空调系统分区和系统形式根据房间功能、建筑物的朝向、建筑空间形式、使用时间、物业归属、控制和调节要求、内外区及全年冷热负荷特性等进行设计，并实现多联机空调系统、风系统采用变频控制，多联机空调的 IPLV 值满足标准要求。

(7) 合理选择和优化供暖、通风与空调系统，系统能耗的降低幅度 $De \geq 5\%$ ；对暖通空调系统的主要设备可以进行远程启停、监测、报警、记录；调速风机及相对应风阀采用自动控制方式。

(8) 采用集中空调系统项目的新风均进行排风热回收，采用带热回收装置的新风机组，回收新风量大于总新风量的 25%，回收装置效率不低于 60%。

(9) 气流组织满足热环境参数设计要求；卫生间、餐厅、地下车库等区域设置机械排风，保证负压；卫生间、吸烟室、垃圾间、复印室等可能产生油烟、异味等污染物的房间应设置排风系统，维持房间相对负压。

(10) 大堂、报告厅等人员密度变化大的房间设置二氧化碳监控系统并与通风系统联动，并实现室内污染物浓度超标实时报警；地下车库设置与排风设备联动的二氧化碳浓度检测装置，并与排风机联动；公共建筑采取有效措施加强对新风的处理，降低进入室内新风中 PM2.5 的浓度。

(11) 水泵、风机等设备、及其他电气装置满足相关现行国家标准的能效等级 2 级或节能评价要求。

2.5.3 工程目标

确保获得“绿色三星级建筑”。

绿色建筑全过程实施周期：2018年3月16日-2019年6月19日。

2.5.4 总体进度计划

施工准备及土方、护坡施工：2018年3月16日—2018年4月14日，共计30天；

垫层、防水及保护层：2018年4月15日—2018年5月14日，共计30天；

基础施工：2018年5月15日—2018年6月24日，共计40天；

地下2层-地下1层主体结构施工：2018年6月25日—2018年8月23日，共计60天；

1层-4层结构施工：2018年8月24日—2018年10月22日，共计60天；

地下二层-地上四层二次结构施工：2018年9月1日—2018年10月31日，共计61天；

室内抹灰施工：2018年10月1日—2018年11月15日，共计46天；

停工前现场准备及春节放假休息：2019年1月25日—2019年2月19日，共计25天；

室内精装修施工：2019年11月1日-2019年5月31日（包括冬季停工和春节放假），共计212天；

屋面施工：2018年11月1日—2019年3月31日（包括冬季停工和春节放假），共计151天；

外装修施工：2019年2月20日—2019年5月10日，共计80天；

总工期：2018年3月16日—2019年6月19日，共460日历天。

2.5.5 绿色建筑目标及重点、难点

目标：绿色二星级建筑。

（一）施工重点

（1）制定相关的环境保护措施，包括人员与健康、管理、医务室管理、食堂管理、噪声及扬尘管理、生活及建筑垃圾管理、污水排放及光污染控制。

（2）制定相关的节材措施，依据预算工程量和图纸编制科学、合理、精确的材料采购进场计划，并根据进度情况，合理安排材料进场时间；施工中产生的材料余料应科学合理的利用，减少资源浪费。

(3) 制定相关的节水措施，制定用水定额，非传统水源的合理利用。

(4) 制定相关的节能措施，制定用电定额，制定施工机械的管理措施，。

(5) 制定相关的节地与施工用地保护措施，制定临时用地指标、施工总平面布置规划及临时用地节地措施，采取防止水土流失的措施等。

(6) 制定施工现场环境保护、施工环境污染和人员安全与健康等突发事件的应急预案。

(7) 建筑业新技术应用，创新管理，新型、绿色环保的材料投入使用，均对本工程意义重大。

(二) 施工难点

(1) 办公区、工人住宿区的搭建工作是后勤保障工作的重点，也是施工准备阶段中任务的重中之重。经现场勘查，现场四周场地主要用于布置材料堆放和加工区，仅在场内东北侧设置一间试验室，现场北侧就近设置配电室。

(2) 本工程施工中使用的各类重型机械较多、使用时间较长，需用电总量较大。施工临时用电问题贯穿整个施工的全过程。临电布置应当充分预见未来施工过程中有可能发生的各类机械使用情况，在现场合理布置合理的临电接入点，节约能源消耗。

(3) 实施绿色建筑施工，依据因地制宜的原则，贯彻国家、行业和地方相关的技术政策，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。在施工过程中，建立完善的绿色建筑施工管理体系，落实建设项目施工工地绿色建筑施工的管理措施，确保绿色建筑施工的顺利实施。

3 绿色建筑施工部署

3.1 组织管理体系

1. 建立绿色建筑施工管理体系，并制定相应的管理制度与目标。

2. 项目经理为绿色建筑施工第一责任人，负责绿色建筑的组织实施及目标实现，并指定绿色建筑施工管理人员和监督人员。

3.2 绿色建筑施工小组

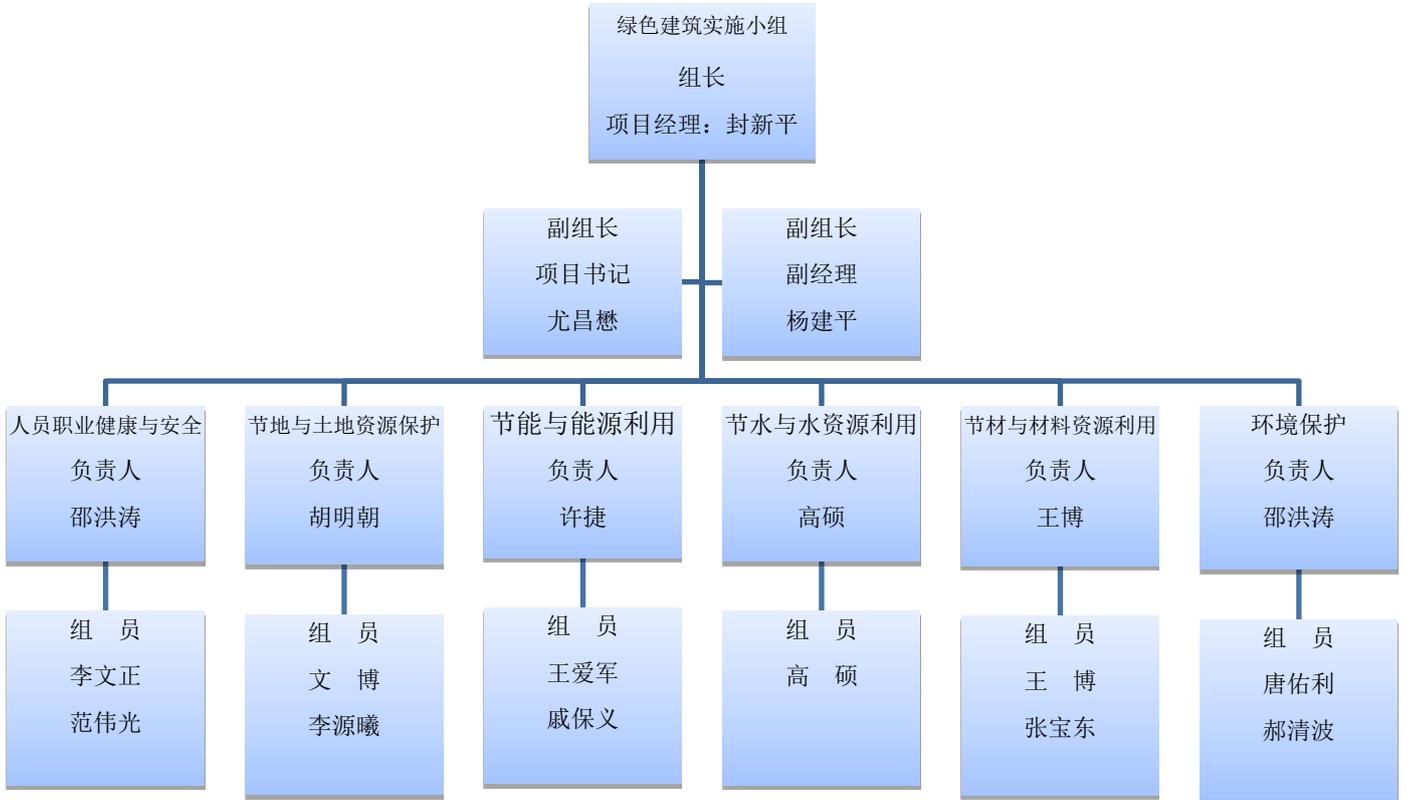
组 长：封新平

副组长：杨建平、尤昌懋

各分项实施组员：胡明朝、邵洪涛、王博、文博、李源曦、郝清波、鲍宇

航、刘敏、许捷、戚保义、高硕

3.3 项目组织机构图



3.4 管理人员职责分工

岗位	职责
组长	负责绿色建筑施工的全盘规划，重大方案的决策，各个部门的组织。
副组长	负责对整个绿色建筑施工实施的执行及对“四节一环保”及人员职业健康与安全六个小组的落实情况进行监督。对整个绿色建筑施工进行整体策划，编制绿色建筑施工方案及各分项方案，对过程数据进行收集、分析、整理，定期进行自评价、效益分析，并作阶段性的总结报告。
环境保护小组长	组织组员编制保洁制度并做好保洁消毒记录，编制垃圾回收分类表，监督落实垃圾分类实施情况，建立垃圾分类处理回收台账记录，定期进行噪声检测并做好监测记录，定期进行扬尘监测，做好监测记录，并安排人员进行洒水降尘，定期进行污水排放监测，并作检测记录，定期对化粪池、隔油池进行清理，并做相关记录，监督落实门卫进出

	场车辆环保信息的登记记录等，完成所有与环境保护相关的数据收集和措施实施的工作。
节材与材料资源利用小组长	组织组员编制材料管理制度、限额领料制度等材料相关管理制度，并在此期间做好材料选购记录、限额领料记录、废品回收、出售记录等，完成所有关于节材与材料资源利用的数据收集及措施实施工作。
节水与水资源利用小组长	组织编制用水管理制度，做好按期用水量统计工作，对雨水收集做好计量记录，编制用水器具检查维修制度，定期组织检查并做好检查维修记录等，完成节水与水资源利用有关的所有数据的收集和措施的实施工作
节能与能源利用小组长	组织编制用电管理制度，做好用电量统计工作，编制机械保养检修制度，定期组织检查并做好检修记录等，完成节能与能源利用相关的所有数据的收集和措施的实施工作。
节地与土地资源保护小组长	组织组员编制节地与施工用地保护的相关制度，根据现场实际情况规划材料及设备的堆放用地，并监督执行情况。
人员健康与安全小组长	编制人员职业健康保障制度、应急措施制度。在卫生方面，生活区食堂有卫生许可证，各类器具干净卫生，炊事员持有健康证明，并严格遵守操作行为规范；厕所、卫生洁具、排水沟等指派专人负责定期消毒；餐厅整洁卫生。
组员	负责绿色建筑施工过程资料及照片的汇总工作。

4 绿色建筑施工策划

4.1 总体规划

4.1.1 绿色建筑施工目标值

绿色建筑施工目标值

绿色建筑施工目标						
序号	措施	类别	项目	目标值	负责人	检测方法

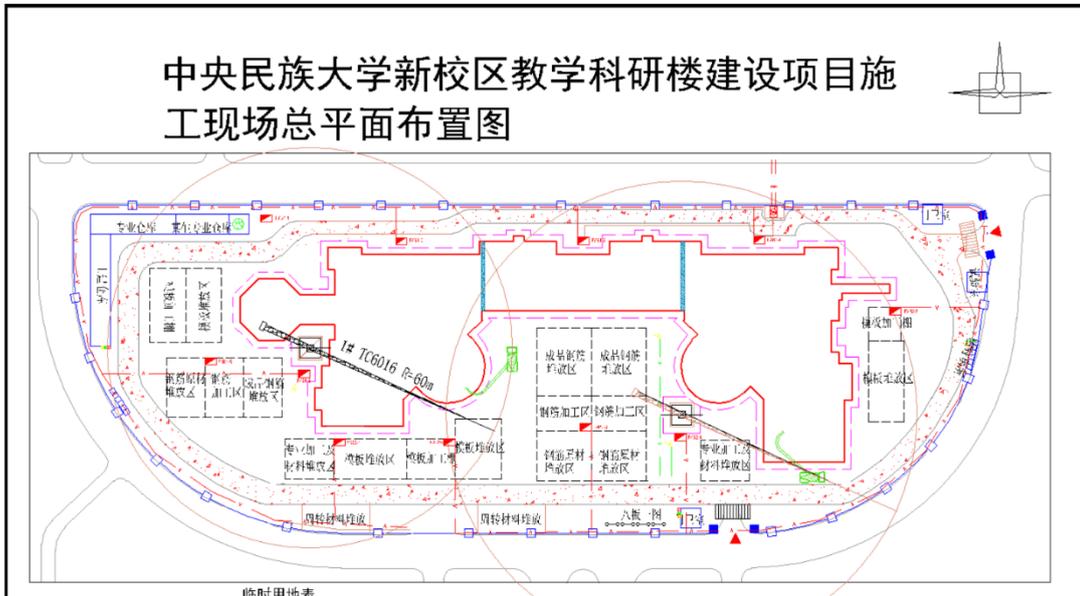
1	节材措施	钢材类	钢筋加工	80%以上钢筋采用专业化生产的成型钢筋	鲍宇航	建立台账计算
2			钢筋损耗	损耗量小于预算量的1.5%	鲍宇航	建立台帐计算
3			连接套筒	损耗量小于预算量的1.0%	鲍宇航	建立台帐计算
4		混凝土	混凝土	损耗量小于预算量的1.0%	唐佑利 孟凡亮	建立台帐计算
5		模板类	穿墙螺栓	无损回收达到60%，周转5次以上	郝清波	建立台帐计算
	钢木龙骨		无损回收达到90%，周转2次以上	郝清波	建立台帐计算	
6	其他材料	工程辅材类	仪器仪表、试验计量要求100%回收	阎志福	建立台帐计算	
7		临时用电类	电箱电缆、照明灯、电线开关计量表。要求100%回收	戚保义	建立台帐计算	
8		消防保卫类	消防架、箱及设施，消防泵及管井设施。要求100%回收	高硕	建立台帐计算	
9	节水措施		现场用水量	用水量降低18% 节水器具配置率100%	高硕	建立台帐计算
			办公区、生活区用水量	用水量降低15% 用水量分区计量，设置水表总数≥2块，办公区≥15%，生活区≥30%，节水器具配置率100%	高硕	建立台帐计算
			雨水收集、存储、二次利用	力争施工中非传统水源和循环水的再利用量大于30%	李源曦	建立台帐计算
			施工过程节水、利用污废水	修建污水处理站，回收、过滤施工过程中的污废水，并存储利用	王彬彬	建立台帐计算
10		临时设施占地	临时设施占地面积有效利用率（临时道路、办公区房屋、材料堆放区、现场绿化、生活区房屋、建	文博	实测并计算	

	节地措施			筑物占地面积等) $\geq 90\%$		
11				职工宿舍 $\geq 2 \text{ m}^2/\text{人}$ 使用面积	文博	
12	节能措施		施工现场机械、机具、施工生产、及办公设施施工用电及照明	分别对生活用电与工程用电根据各地区用电定额参考, 确定用电定额指标: 办公区不得大于 $8\text{W}/\text{m}^2$, 宿舍不得 $6\text{W}/\text{m}^2$, 总用电定额节约量 $\geq 2\%$	戚保义	建立台帐计算
13			能耗监测	电表要求一机一表(塔吊、室外电梯、加工区), 设置电表总数 ≥ 2 块、办公区、生活区安装电表计量	戚保义	建立台帐计算
14			能耗监测	从供货商提供的货源地到施工现场 500 公里以内生产的建筑材料用量占建筑材料总重量 $\geq 70\%$	戚保义	建立台帐计算
15			能耗监测	主要建筑材料、设备从供货商提供的货源地到施工现场运输的能耗	张宝东	建立台帐计算
16			能耗监测	建筑施工废弃物从施工现场到回收处理中心运输的能耗	张宝东	建立台帐计算
17	环保措施	降尘、预防大气污染	大气总悬浮颗粒物月均浓度与城市背景浓度	差值不大于 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$	李文正	专业测量
18			降尘措施	施工阶段对现场定时洒水, 滤网覆盖土体裸露区域, 遮挡建筑及生活垃圾堆放区域; 出入口设车辆冲洗设施, 安装高效洗轮机; 现场设置封闭式垃圾站, 建筑垃圾使用符合北京市标准的运输车辆并密闭运输; 建筑物、构筑物	李文正	目测

				内建筑垃圾的清运,采用容器或管道运输,外脚手架采取封闭措施,易产生扬尘的机械配备降尘防尘装置,易飞扬、细颗粒散体材料密闭存放。		
19		噪声污染	建筑垃圾控制	每 10000 m ² 筑面积施工固体废弃物排放量控制在 400t 至 350t 范围内,可回收施工废弃物的回收率不小于 80%	李文正	建立台帐计算
20	噪音控制		土石方:昼间≤75dB,夜间≤55dB 打桩:昼间≤85dB,夜间禁止施工 结构:昼间≤70dB 夜间≤55dB 装修:昼间≤60dB 夜间≤55dB	李文正	建立监测点 4 个,噪音监测仪	
21	降噪措施		施工过程中优先使用低噪声、低振动的施工机具,采用封闭式木工加工棚、混凝土振捣采用低噪声振捣设备	郝清波 唐佑利	建立台账计算	
22			水土污染防治措施	混凝土输送泵及运输车辆清洗处设置沉淀池废水经二次沉淀后排入市政排水设施或用于洒水降尘,施工现场存放的油料和化学溶剂等物品设有专门的库房,地面做防渗漏处理.废弃的油料和化学溶剂集中处理,不得随意倾倒,食堂设隔油池,并及时清理,做好记录,施工现场设置的临时厕所化粪池做抗渗处理,	王博 胡夏初	建立台账计算

4.2 施工现场平面布置图

紧凑布置施工现场，减少占地面积。按照施工阶段规划编制，分为基础、结构、装饰装修三个阶段，施工总平面布置实施动态管理。



4.3 施工机械选择

现场大型施工机械的选择进行方案优化，通过详细计算和科学分析，减少大型机械的数量和功率，减少不必要的能源消耗。施工过程中优先使用低噪声、低振动的施工机具。

不使用国家、行业、地方政府明令淘汰的施工设备、机具和产品。

充分发挥机械设备的能力，避免资源的浪费。

4.4 施工材料选择

图纸会审时，优先选用高强钢筋等节能材料

选用材料时，严格遵照就地取材原则，尽量选用距离施工现场 500 公里以内的厂商的建筑材料和周转材料，并有实施记录。

施工期间选取绿色、环保材料。对节能保温性能满足要求，同类建筑材料进行绿色评价，选取相对绿色产品。

施工现场内采用预拌砂浆。

4.5 施工方案选择

4.5.1 基坑支护

本工程根据场地情况，选用科学、合理的支护方案，减少土方开挖和回填量，同时减少了对场地的占用。

4.5.2 钢筋工程

通过软件优化钢筋配料，合理确定进场钢筋定尺长度，同时减少剩余钢筋短料的产生，并合理回收利用余料。

钢筋采用专业化生产的成型钢筋。

利用钢筋加工产生的废料加工措施钢筋，如钢筋马凳、定位筋等措施钢筋和制作简易施工工具和其他用途。定其余马凳采用型钢钢筋马凳，由工厂加工定制，布局间距为 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 。

4.5.3 混凝土工程

施工现场混凝土浇筑选用汽车混凝土输送泵泵送的施工工艺，降低损耗。同时每次浇筑剩余的混凝土可以制作小型的混凝土构件或硬化场地等，提高混凝土的利用率。

4.5.4 模板及脚手架工程

本工程龙骨选用钢木龙骨。

框架柱（圆形柱、方形柱）选用木模板和工具式定型模板。

模板支撑体系选用碗扣架脚手架。

外脚手架选用落地式双排脚手架。

4.5.5 装饰装修工程

在选材和施工方面尽可能采取工业化制造,选择具备稳定性、耐久性、环保性和通用性的设备和装修装饰材料,从而在工程竣工验收时室内装修一步到位,避免破坏建筑构件和设施。

4.5.6 机电安装工程

根据工程实际情况，合理划分施工流水段，增加作业面，提高材料周转率。

5 绿色建筑施工管理措施

5.1 绿色建筑施工评价

5.1.1. 结合工程特点，对绿色建筑施工的效果及采用的新技术、新设备、新材料与新工艺，进行自评估。

5.1.2. 对绿色建筑施工方案、实施过程至项目竣工，进行综合评估，对绿色

建筑重点内容进行专项会审，并以施工日志的形式记录绿色建筑重点内容的实施情况。

5.1.3. 人员职业健康与安全

5.1.4. 制订施工防尘、防毒、防辐射等职业危害的措施，保障施工人员的长期职业健康。

5.1.5. 合理布置施工场地，保护生活及办公区不受施工活动的有害影响。施工现场建立卫生急救、保健防疫制度，在安全事故和疾病疫情出现时提供及时救助。

5.1.6. 提供卫生、健康的工作与生活环境，加强对施工人员的住宿、膳食、饮用水等生活与环境卫生等管理，明显改善施工人员的生活条件。

5.2 环境保护措施

制定施工全过程的环境保护计划。

5.2.1 扬尘污染控制

根据场地及周边现有或拟建道路设计现场道路平面布置，并根据其用途进行硬化处理（考虑因素：路面荷载大小、小市政路面标高、路面宽度等）。裸土的地块及时用覆土网进行覆盖。

结构施工、安装装饰装修阶段，作业区目测扬尘高度小于 0.5m。对易产生扬尘的堆放材料采取覆盖措施；对粉末状材料封闭存放；场区内可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运有降尘措施，如覆盖、洒水等；

施工现场应建立封闭式垃圾站。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷。

施工现场材料存放区、加工区及大模板存放场地应平整坚实。

浇筑混凝土前清理灰尘和垃圾时尽量使用吸尘器，避免使用吹风器等易产生扬尘的设备；机械剔凿作业时可用局部遮挡、掩盖、水淋等防护措施；高层或多层建筑清理垃圾要搭设封闭性临时专用道或采用容器吊运。

在施工现场门口易扬尘处设置喷雾装置及塔吊大臂上安装喷雾降尘装置，主动降低尘土的四处飞扬。

有害气体排放控制

施工现场严禁焚烧各类废弃物。

施工车辆、机械设备等应定期维护保养，使其保持良好的运行状态。采取有效措施减少车辆尾气中有害物质成分的含量（如：选用清洁燃油、代用燃料、或安装尾气净化装置和高效燃料添加剂）。施工车辆、机械设备的尾气排放应符合国家和北京市规定的排放标准。



施工材料用车均使用绿标车

装饰装修材料应选择经过法定检测单位检测合格的建筑材料，并应按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》、《室内装饰装修材料有害物质限量》的要求，进行有害物质评定检验。

根据民用建筑工程室内装修严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。

5.2.2 水土污染控制

施工现场混凝土输送泵及运输车辆清洗处应当设置沉淀池。废水不得直接排入市政污水管网。可经二次沉淀后循环使用或用于洒水降尘、洗车。

施工现场存放的油料和化学溶剂等物品应设有专门的库房，地面应做防渗漏处理。废弃的油料和化学溶剂应集中处理，不得随意倾倒。

食堂应设隔油池，池上设盖板。盖板要方便开启，便于隔油池的清掏。

施工现场、办公区、生活区设置的临时厕所化粪池应做抗渗处理。

食堂、盥洗室、淋浴间的下水管线应设置过滤网，并应与市政污水管线连接，保证排水畅通。

5.2.3 噪声污染控制

现场噪音排放不得超过国家标准《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523）的规定。在施工场界对噪音进行实时监测与控制。监测方法执行国家标准《建筑施工场界噪声测量方法》（GB 12524）。

使用低噪音、低振动的机具，采取隔音与隔振措施，避免或减少施工噪音

和振动。

施工场地的强噪声设备宜设置在远离居民区的一侧，并采取对强噪声设备进行封闭等降低噪声措施，如封闭式木工加工棚。

运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛。装卸材料做到轻拿轻放。

现场噪声符合下表规定：

噪声限值表

施工阶段主要噪声源	噪声限值（dB）	
	昼间	夜间
土石方推土机、挖掘机、装载机等	75	55
结构混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装修吊车、升降机等	65	55

5.2.4 施工固体废弃物控制

固体废弃物应分类堆放，并有明显的标识（如有毒有害、可回收、不可回收等）。

危险固体废弃物必须分类收集，封闭存放，积攒一定数量后由各单位委托当地有资质的环卫部门统一处理并留存委托书。

对油漆、稀料、胶、脱模剂、油等包装物可由厂家回收的尽量由厂家收回。

对打印机墨盒、复印机墨盒、硒鼓、色带、电池、涂改液等办公用品应实现以旧换新，以便于废弃物的回收，并尽可能由厂家回收处。应建立保持回收处置记录。

可回收再利用的一般废弃物须分类收集，并交给废品回收单位。如能重复使用的尽量重复使用（如双面使用废旧纸张、钢筋头再利用等）。对钻头、刀片、焊条头等一些五金工具应实现以旧换新，同时保留回收记录。

加强建筑垃圾的回收利用，对于碎石、土方类建筑垃圾可采用地基填埋、铺路等方式提高再利用率。施工垃圾按指定地点堆放，不得露天存放。应及时收集、清理，采用袋装、灰斗或其它容器集中后进行运输，严禁从建筑物上向地面直接抛撒垃圾。生活垃圾应及时清理。垃圾清运过程中，易产生扬尘的垃圾，应先适量洒水后再清运。

固体废弃物清运单位必须有准运证，并让其提供废弃物收购、接纳单位资质

证明和经营许可证，与其签订《固体废弃物清运协议》。复印准运证、资质证明、经营许可证与《固体废弃物消纳登记表》一并存档。

5.3 节材措施

5.3.1 按照绿色建筑评价标准要求，建筑物建设时就地取材，施工现场 500 公里以内生产的建筑材料用量占建筑材料总重量的 70%以上。

5.3.2 选用绿色材料，积极推广新材料、新工艺、促进材料的合理使用，节省实际施工材料消耗量。

5.3.3 根据施工进度、材料周转时间、库存情况等制定采购计划，并合理确定采购数量，避免采购过多，造成积压或浪费。

5.3.4 材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止损坏和遗洒。根据现场平面布置情况就近卸载，避免和减少二次搬运。

5.3.5 对周转材料进行保养维护，维护其质量状态，延长其使用寿命。按照材料存放要求进行材料装卸和临时保管，避免因现场存放条件不合理而导致浪费。

5.3.6 对现场零星材料和废旧材料加以利用，减少成品材料消耗，节约施工成本。

5.3.7 在装饰装修施工过程中，提前对吊顶施工、地砖铺装、饰面板挂装等施工环节预先使用 CAD 技术进行排版，既保证了装饰效果的美观，又节约了施工材料。

5.3.8 与劳务单位达成协议，建立材料节约奖，对降低材料消耗的行为进行奖励。

5.3.9 现场办公室使用的复印纸，除正式文件外，尽量使用二次纸张打印，减少纸张的浪费；对废弃的纸张和办公人员丢弃的饮料瓶统一收集在仓库，由专人定期送废品回收站回收，做好材料残值回收。

5.3.10 现场基坑周边的临时围挡一律采用公司统一要求的制式围挡，回收率达到 100%，有效的节约了材料。

5.4 节水措施

5.4.1 提高用水效率

施工现场喷洒路面、绿化浇灌不得使用市政自来水。现场搅拌用水、养护用水应采取有效的节水措施，严禁无措施浇水养护混凝土。

施工现场供水管网根据用水量设计布置，管径合理、管路简捷，采取有效措施减少管网和用水器具的漏损。

现场机具、设备、车辆冲洗用水必须设立循环用水装置。施工现场办公区、生活区的生活用水采用节水系统和节水器具，提高节水器具配置比率。项目临时用水应使用节水型产品，安装计量装置，采取针对性的节水措施。

施工现场出入口设置洗车池，并在洗车池旁边建立回收水池，洗车用水循环使用，提高用水效率。

施工现场设置雨水收集装置，地面雨水经雨水篦子流入雨水收集池，经过滤净化后，在汛期可满足现场路面洒水、洗车、混凝土养护、绿化浇灌等用水。

5.4.2 非传统水源利用

现场机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面、绿化浇灌等用水，优先采用地下室积水和地下水，尽量不使用市政自来水。

5.4.3 用水安全

在非传统水源和现场循环再利用水的使用过程中，应制定有效的水质检测与卫生保障措施，严禁人员饮用，确保避免对人体健康、工程质量以及周围环境产生不良影响。

5.5 节能措施

优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，如选用变频技术的节能施工设备等。

规定合理的温、湿度标准和使用时间，提高空调和采暖装置的运行效率。夏季室内空调温度设置不得低于 22 度，冬季室内空调温度设置不得高于 25 度，空调运行期间应关闭门窗。

在施工现场及生活区安装 LED 投光灯，节能高亮。

办公区、生活区与施工区应分别计量，用电电源处应设置明显的节约用电标识，同时施工现场应建立照明运行维护和管理制度，及时收集用电资料，建立用电节电统计台帐，提高节电率。

现场临时用电平面图详见附件。

5.6 节地措施

5.6.1 施工总平面布置

临时办公和生活用房应采用经济、美观、占地面积小、对周边地貌环境影响较小，且适合于施工平面布置动态调整的集装箱式活动房和多层轻钢活动板房。房间布置尽可能减少废弃地和死角，临时设施占地面积有效利用率大于90%。

施工现场围墙可采用连续封闭的预制装配式围挡，减少产生建筑垃圾，尽可能保护土地。

施工现场道路按照永久道路和临时道路相结合的原则布置。施工现场内形成环形通路，减少道路占用土地。

5.6.2 临时用地保护

对施工现场周边临时占用用地在工程完工后，及时将占地恢复原地形、地貌，使施工活动对周边环境的影响降至最低。

5.6.3 机电系统综合调试和联合试运转

工程竣工验收前，由建设单位组织有关单位对机电系统综合调试和联合试运转，结果需达到设计要求。

6 职业健康与安全

6.1 场地布置及临时设施建设

施工现场采用预制装配式围挡，高度 2.5m。

现场部分临时仓库和配电室受现场场地条件所限设置在坠落半径区域内，应搭设防砸棚。

在甲方规定的生活区内应设置办公室、宿舍、食堂、厕所、淋浴间、开水房、文体活动室（或农民工夜校培训室）、吸烟室、密闭式垃圾站（或容器）及盥洗设施等临时设施。

临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求，施工现场使用的装配式活动房屋应当具有产品合格证书。建设工程竣工一个月内，临建设施应全部拆除。

严禁在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。

6.2 作业条件及环境安全

在施工现场设置标志牌（注明工程名称、建设单位、设计单位、施工单位、监理单位，项目经理姓名、联系电话、开竣工日期以及施工许可证批准文

号等内容)和企业标识,按规定应有现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板,公示突发事件应急处置流程图(包括领导小组名单、联系电话及常用急救电话等内容)。

应采取保护措施,确保与建设工程毗邻的建筑物、构筑物安全和地下管线安全。

对建设工程周边临街人行道路、车辆出入口采取硬质安全防护措施,夜间应设置照明指示装置。

施工现场出入口、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位,应设置明显的安全警示标志。

在不同的施工阶段及施工季节、气候和周边环境发生变化时,施工现场应采取相应的安全技术措施,达到文明安全施工条件。施工现场应按照《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》(DB11/945-2012)具体要求,完善各项安全防护措施,确保施工生产安全。

6.3 职业健康

施工现场设置饮水处、休息区、厕所等各类必要的施工人员生活设施,方便使用并符合卫生要求;

对从事有毒有害作业人员应按照《职业病防治法》的规定做职业健康检查;

施工现场储藏或安装具有吸水性的材料(如保温材料、地毯、吊顶板等),有良好防潮措施,防止霉菌滋生;

施工期间采取有效防毒、防污、防尘、防潮、通风等措施,加强施工安全管理。

6.4 卫生防疫

必须严格执行卫生防疫管理规定,建立卫生防疫管理制度,并制定法定传染病、食物中毒、急性职业中毒等灾害疾病应急预案;

项目部配备药箱、常用药及绷带、止血带、担架等急救器材;

办公室、食堂、宿舍、浴室等整洁干净,无污染、无异味,符合卫生、通风、照明等要求;

食堂应有相关部门发放的有效卫生许可证，各类器具规范清洁，有熟食留样。炊事员应持有效健康证，个人卫生、操作行为规范；

厕所、卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带，予以定期进行投药、消毒，除四害措施可靠、有效；

生活区严格按照当地有关建设工程施工现场生活区设置和管理标准的要求建设，其内设置必要的生活设施，保证必要的生活空间。宿舍内夏季采取消暑和灭蚊蝇措施，冬季有采暖和防煤气中毒措施；

施工现场制定卫生急救、卫生防疫措施，若施工人员发生传染病、食物中毒、急性职业中毒时，立即启动应急预案并及时上报公司，积极配合卫生防疫部门进行调查处理。

7 绿色建筑其他措施项目

7.1 实施设计文件中绿色建筑重点内容，进行绿色建筑重点内容的专项交底，并在施工过程中以施工日志记录绿色建筑重点内容的实施情况。

7.2 严格控制设计文件变更，不出现降低建筑绿色性能的重大变更。

7.3 施工过程中采取相关措施保证建筑的耐久性。

对保证建筑结构耐久性的建筑材料及构造进行相应检测并记录；

对有节能、环保要求的设备进行相应验收并记录

对有节能、环保要求的装修装饰材料进行相应抽检并记录

7.4 实现工程所有部位（包括公共部位）土建与装修一体化施工。

7.5 由建设单位组织有关责任单位，进行机电系统的综合调试和联合试运转，并结果符合设计要求。

7.6 组织绿色建筑工程专项验收

8 新技术应用

本工程将大力推广科技创新和新技术应用，并制定了各项管理目标。本工程将运用北京市建设领域科技成果新技术，为工程的施工质量、施工进度打下了良好的基础。本工程主要应用的新技术有：

8.1 绿色建筑施工技术

现场设置雨水回收、存储、过滤系统，对雨水进行回收，二次利用；

现场设置污水处理站，对工程施工污废水进行回收、过滤，二次利用；

预拌砂浆技术（本工程所有砂浆全部采用预拌砂浆）。

8.2 建筑企业管理信息化技术

施工现场远程监控管理技术（本工程在施工现场四周安装 6 个摄像头，对施工现场进行远程监控，同时生活区也安装了 3 个摄像头；

工程量自动计算技术（本工程计算使用广联达计算软件）；

工程运用 BIM 技术对施工进行全过程统一管理；

工程项目管理信息化实施集成应用及基础信息规范分类编码技术（本工程应用 OA 信息化软件平台对安全、进度、预算、方案、资料等进行集成化管理）；

项目多方协同管理信息化技术（应用 OA 信息化软件进行信息化协同管理）

9 绿色建筑施工任务分配明细表

(1) 环境保护 环境保护小组长：邵洪涛

评价要素	规范要求	采取措施（参考）	工作内容	责任人	完成情况 (该小组长 签字)	备注
环境保护	可回收施工废弃物的回收率不小于 80%；每 10000 m ² 建筑面积固体废弃物排放量控制在 350T~400T 范围内	制定施工废弃物减量化、资源化计划；加强现场管理，提高废弃材料二次利用率。	1、做好材料回收利用记录 2、加强材料管理和施工过程控制 3、落实施工废弃物减量化、资源化计划	郝清波		
	现场存放的油料、危险品、化学溶剂等存放处及污物排放应采取隔离措施	现场单独设置危险品、化学品存放库房	1、确定现场设置专用库房，地面做防渗漏处理。 2、制定危险品、化学品管理制度， 3、危险品、化学品领取记录，使用位置。 4、现场设置存放的照片。	李文正		
	从事有毒、有害、有刺激性气味和强光、强噪音施工的人员应佩戴与其相应的防护器具	购买相应的防护器具，保证工人安全	1、统计本工程存在的从事此类工作的工种并做好相关器具的领取记录 2、现场工人佩戴器具的照片	劳务队代班		
	现场危险设备、地段、有毒物品存放地应配置醒目安全标志，施工应采取有效防毒、防污、防尘、防潮、通风等措施，应加强人员健康管理。	醒目位置设置安全标志，建立人员健康管理制度	1、醒目位置安全标志 2、现场存放危险品的仓库照片 3、建立人员健康管理制度	李文正		
	施工现场设置的临时厕所化粪池做抗渗处理；厕所、卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带应定期消毒；	安排专人进行定期消毒、清理	1、建立相关的制度 2、做好消毒记录形成台账。 3、留存消毒时的照片 4、化粪池抗渗处理照片	王彬彬		

	防止水土污染	食堂设隔油池，定期清理；食堂、盥洗室、淋浴间的下水管线设置过滤网，并与市政污水管线连接，保证排水畅通	1、做好清理记录及照片	李文正		
	现场垃圾管理存放、运输设专人负责	安排专职管理人员对食堂进行管理	1、施工现场设置封闭式垃圾站，建筑垃圾使用符合北京市标准的运输车辆并密闭运输 2、建筑物、构筑物内建筑垃圾的清运，采用容器或管道运输，得1分 3、外脚手架采取封闭措施	张宝东		
	易飞扬和细颗粒建筑材料应封闭存放，余料应及时回收。易污染、易挥发的液态材料，应使用密闭容器存放	粉状材料，成品包装，统一存放，运输时严格控制，不遗洒	1、现场设置存放点 2、留存照片 3、预拌砂浆	李文正		
	现场应建立洒水清扫制度，配备洒水设备，并应有专人负责	采取自制洒水车，喷洒降尘，水源取自污水处理站和雨水收集利用系统	1、塔吊配备喷雾降尘装置、人工洒水、裸土覆盖。 2、形成照片、文字记录。 3、易产生扬尘机械配备降尘防尘装置，易飞扬、细颗粒散体材料密闭存放。	李文正		
	对裸露地面、集中堆放的土方应采取抑尘措施	裸露地面现场利用废弃的密目网覆盖	1、检查施工现场需要覆盖的位置，并用废弃密目网覆盖 2、做好记录及照片留存	胡夏初		
	施工现场场地硬化、绿化	施工现场主要道路和模板存放、料具码放等场	1、照片 2、台账记录	王彬彬		

		地根据用途进行硬化,土方集中堆放并采取覆盖措施,其它场地进行覆盖或绿化				
	运送土方、渣土等易产生扬尘的车辆应采取封闭或遮盖措施	采用封闭车辆运输或用废弃密目网覆盖后运送	1、运输记录 2、封闭车辆或密目网覆盖后的照片 3、车辆绿标。	魏拴仓		
	扬尘测量	现场实测	1、现场设置扬尘测量点 4 个 2、做好记录和照片 3、每 1 周测量一次。	李文正		
	工人体检	按照要求进行体检。	1、保留签字记录及照片	唐佑利		
	生活区应有专人负责,应有消暑或保暖措施	分发降暑或保暖用品。	1、生活区及工人生活区的专职负责人员安排。	李文正		
	空气质量检测	现场安装空气检测装置	1、检测记录和照片	邵洪涛		
	现场进出口设冲洗池,安装高效洗轮机冲洗车辆,应保持进出场车辆清洁	设置沉淀池、冲洗池和洗轮机,确保车辆冲洗干净	1、现场设置沉淀池,洗车池的位置,安装高效洗轮机 2、洗车时的照片 3、沉淀池处安装水表,统计,每月一次。保护盒(水表)	唐佑利		
	高空垃圾清运应采取封闭式管道或垂直运输机械完成	采用封闭式管道或室外电梯运输	1、暂定采取封闭式管道 2、照片	李文正		
	进出场车辆及机械设备废气排放应符合国家年检要求	检查进出场车辆,对于长期为工地服务车辆,可以办理出入证	1、门口设置检查岗位并做好记录 2、留存照片 3、绿。照片	张宝东		

	噪声控制	制定降噪措施并实施	<ol style="list-style-type: none"> 1、制定降噪措施，并对施工现场场界噪声进行监测和记录 2、施工过程中优先使用低噪声、低振动的施工机具，对强噪声设备采取封闭等降噪措施 3、进行夜间施工的，施工单位在夜间施工许可期限内施工，并采取有效的噪声污染防治措施 4、施工现场混凝土振捣采用低噪声振捣设备或围挡等降噪措施 	胡夏初		
	生活区和现场垃圾桶应分为可回收利用与不可回收利用两类，定期清运	按要求设置	<ol style="list-style-type: none"> 1、清运记录 2、照片 3、合同复印件 	李文正		
	现场设封闭式垃圾站，分类收集、集中堆放。有毒有害 100%回收。	建筑垃圾减量计划，回收利用《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T50743	<ol style="list-style-type: none"> 1、建筑垃圾/生活记录/有毒有害材料回收记录 2、建筑垃圾消纳记录 3、照片 	张宝东		
	现场道路和材料堆放场地周边设排水沟	设排水沟	<ol style="list-style-type: none"> 1、现场排水沟设置 2、和沉淀池联通，用于洒水 3、照片 	文博		
	工程污水和实验室养护用水应经处理达标后排入市政污水	水质监测	<ol style="list-style-type: none"> 1、是否选择第三方进行水质监测 2、PH 值检测做好记录(每月检测一次) 3、照片 	阎志福		
	现场固定厕所设化粪池，化粪池定期清理。工地厨房设隔油池，	移动厕所	<ol style="list-style-type: none"> 1、清理记录 2、照片 3、合同复印件 	张宝东		

	定期清理					
	减少现场水土污染	施工现场混凝土输送泵及运输车辆清洗处设置沉淀池废水经二次沉淀后排入市政排水设施或用于洒水降尘	1、照片 2、形成台账记录	高硕		
	大型照明灯具应有防止强光外泄的措施，夜间焊接作业时，应采取挡光措施	照明灯角度避免直射居民区，密目网等方式遮挡	1、进行夜间施工的，需合理调整灯光照射方向，在保证现场施工作业面有足够光照的条件下，减少对周围居民生活的干扰 2、夜间电焊作业有防治光污染措施，如遮光棚或在有效遮挡	戚保义		
	应采用先进机械、低噪音设备进行施工，机械设备定期保养维护。产生噪声较大的机械设备，应尽量远离居民区、办公区、生活区等	选用低噪音设备并符合国家规定	1、机械设备等做好备案 2、维修保养制度 3、保养记录 4、照片	唐佑利 郝清波		
	现场设有医务室，人员健康应急预案完善，应急药品使用记录	设有医务室及应急包	1、建立应急预案 2、建立医务室，配备应急包 3、应急药品使用记录 4、照片	李文正		
	现场应采取喷雾设备降尘	在塔吊塔臂上安装喷雾设备	1、确定有关喷雾设备事宜，如塔吊喷淋 2、做好喷雾记录 3、照片	李文正		
	施工现场应设置连续、封闭能有	现场已设置公司标准制	1、照片	文博		

效隔绝各类污染的围挡

式围挡

2、制式材质说明

- 1、均应留存照片或视频、纸质及电子版文档。交由刘佳保存。
- 2、台账、记录等表格均由责任人和相应分小组长签字，每两周保存一次，记录完成情况。

(2) 节材、节地、节水与节能 组长：王博

评价要素	规范要求	采取措施（参考）	工作内容	责任人	完成情况（该小组组长签字）	备注
节材、节地、节水与节能	应根据就地取材的原则进行材料选择并有实施记录。500KM以内的建筑材料	建立厂家档案	1、建立厂家档案 2、材料选择就近原则，并形成就地取材台账 3、500KM以内材料使用量 \geq 70%	王博		
	应有健全的机械保养、限额领料、建筑垃圾再生利用等制度	机械设备与机具定期维护制度、限额领料制度、建筑垃圾再生利用制度	1、制定相关的制度 2、机械保养做好记录，限额领料记录，各种材料计划台账（钢筋，木方，混凝土等） 3、照片	王博		
	材料设备从货源地到施工现场的运输能耗监测；施工废弃物从现场到回收处理中心的运输能耗监测	控制运距、使用低能耗运输工具	1、建立车辆等使用档案 2、监测运输过程能耗 3、做好能耗监测记录	张宝东		
	预拌混凝土损耗低于 1.0%	优化现场管理，使用先进的技术设备	1、使用汽车混凝土输送泵浇筑 2、浇筑剩余混凝土用于硬化地面等	唐佑利		
	钢筋损耗率低于 1.5%	采用成型钢筋 提高钢筋废料的	1、80%以上的钢筋采用专业化生产的成型钢筋	鲍宇航		

		二次利用率	2、现场加工钢筋损耗率降低至1.5% 3、提高钢筋废料的利用率			
施工应选用绿色、环保材料	提倡绿色环保观念，选用环保性能较高的材料		1、搜集可利用的环保材料并做好记录 2、现场施工所用的照片 3、装修阶段为主	王博		
应采用管件合一的脚手架和支撑体系	现场采用碗扣架		1、记录碗扣架等材料进场数量 2、使用照片	王博		
使用周转材料，提高周转材料的使用率	制定材料使用计划		1、制定周转材料使用制度 2、周转材料的使用记录和周转记录 3、现场使用照片 3、重点，木模板，定型钢模板。比如方法：面积比	张宝东		
建筑余料合理使用，洒落混凝土科学利用等	搜集现场合理使用资料		1、制定余料使用制度 2、建立余料使用台账 3、措施比如：废旧钢筋做成定位筋，0.5m 以下废弃木方用作满堂脚手架下的垫木，废旧模板封堵临边洞口，废旧钢筋做防护栏杆，0.5m 以上的统一回收，送至仓库，进行隼接，二次利用等。模板用于二次结构 4、留存记录和照片	孟凡亮		

制定材料使用的减量计划,材料损耗宜比定额损耗率降低 30%	制定措施	1、制定材料使用减量计划 2、形成记录台账 3、照片	张宝东		
现场钢筋原材和加工半成品应存放有序,标识清晰,储存环境适宜,制定保管制度,防潮防污染等措施	合理布置施工现场	1、施工现场材料码放布置图 2、现场标识清楚,有序 3、照片	鲍宇航		
密目网、安全网。100%回收	制定措施	1、制定密目网、安全网使用管理制度 2、领取记录 3、回收记录 4、使用照片 5、消纳记录或协议	李文正		
材料运输方法应科学,应降低运输损耗率	避免二次运输	1、搜集相关的材料(如模板进行运输方法) 2、照片	王博		
应因地制宜,采用新技术、新工艺、新设备、新材料		1、搜集相关材料 2、照片	文博		
临建设施应充分利用既有建筑物、市政设施和周边道路	因地制宜	1、搜集现场有关材料 2、照片 3、场地布置图,周边情况布置图	文博		
应编制材料计划,应合理使用材料。钢筋、套筒、保护帽、多层板、木方、混凝土、周转材料、仪器设备管理等	制定制度和措施	1、制度材料管理制度 2、制度材料节约措施 3、材料管理台账 4、精确用量,然后预算部门审	鲍宇航		

			核,达到从源头控制材料,节约材料。 5、采用专用优化放样下料,根据优化配料结果确定进场钢筋定尺长度。 6、照片			
建筑材料包装物回收率应达到100%	油桶、包装袋等回收		1、制度回收制度 2、现场回收点 3、回收记录 4、照片	邵奇		
签订分包或劳务合同时,应将节水指标纳入合同条款	制定节水指标和节水措施		1、纳入合同条款,证明材料 2、制定节水指标和措施	许捷		
制定并实施施工节能和用能方案,监测并记录施工能耗	按要求执行		1、制定并实施施工节能和用能方案,方案包括机械设备与机具、生产生活及办公设施、施工用电及照明等节能措施; 2、监测并记录施工区和生活区的能耗; 3、监测并记录主要建筑材料、设备从供货商提供的货源地到施工现场运输的能耗; 4、检测并记录建筑施工废弃物从施工现场到废弃物处理/回收中心运输的消耗。	高硕		
制定并实施施工节水和用水方案,监测并记录施工水耗	按要求执行		1、制定并实施施工节水和用水方案,包括生活及办公节水、建			

			筑施工过程节水及污废水利用等节水措施； 2、监测并记录施工区和生活区的水耗数据；			
	现场临建设施、安全防护设施应定型化、工具化、标准化		1、搜集相关资料 2、记录 3、照片	张宝东		
	混凝土养护和砂浆搅拌用水应合理，应有节水措施	合理用水，制定节水措施	1、制定措施 2、搜集照片	唐佑利		
	施工现场办公区、生活区的生活用水应采用节水器具，节水器具配置率 100%。管网和节水器具不应有渗漏。	按要求配置	1、器具使用统计 2、节水标识贴 3、落实责任人，如有滴漏现象及时更换，做好记录 4、照片	高硕		
	施工现场供排水系统应合理适用		1、施工现场供排水布置图 2、搜集相关材料 3、现场合理布置照片 4、高区供水系统	高硕		
	用水监测	增加水表，分段计量考核	1、生活区、施工现场分别计量，确定水表的个数和安装位置 2、记录台账 3、照片。一个对应一个食堂，浴室，施工现场，厕所，沉淀池，雨水	高硕		

施工现场应有雨水收集利用的设施	现场设置雨水收集、过滤、存储系统	雨季收集现场内雨水,过滤后二次利用	高硕		
喷洒路面、绿化浇灌不应使用自来水	采用收集过滤的雨水等	采用收集过滤的雨水等	高硕		
生活、生产污水应处理并使用	中水处理	中水处理	高硕		
现场应使用经检验合格的非传统水源	现场设置雨水收集、过滤、存储系统	车辆冲洗、厕所冲洗、浇灌、非传统水源使用量统计表	高硕		
临水方案,制定节水指标,节水措施		1、按要求完成临水方案的整改 2、降水的地下水使用情况	李源曦		
对施工现场的生产、生活、办公和主要耗能施工设备应设有节能的控制措施	制定制度和措施	1、制定相关的大型耗能施工设备管理制度 2、制定生活区用电管理制度 3、制定办公区用电管理制度 4、制定施工区用电管理制度 5、对主要耗能设备(如塔吊)定期做耗能量统计形成台账和相应的节能措施 6、节能标识,警示 7、照片	戚宝义		
国家、行业、地方政府命令淘汰的施工设备、机具和产品不应使用	制定规章制度	1、制定规章制度 2、明令严禁使用 3、照片	张宝东		

应尽量减少夜间作业和冬期施工的时间	现场组织实施		许捷		
临时用电设置合理,管理制度应齐全并应落实到位	制定制度和措施。办公室节能型照明器具功率密度值不得大于 10w/m ² , 宿舍不得大于 6w/m ² , 其他照明不得大于 4w/m ² 。	1、临电布置图, 包括生活区和施工现场 2、采用节能型器具(声控、光控等)记录形成台账 3、制定施工现场临时用电管理制度 4、照片	戚宝义		
应采用能耗少的施工工艺	优化施工方案	1、搜集相关资料和照片	戚保义		
应采用能源利用效率高的施工机械设备	钢筋加工机械, 调直机, 水泵房采用变频式等等	1、效率高的施工机械设备的统计记录 2、使用效率高的施工机械设备管理制度 3、照片	李文正		
临时用电设备应采用自动控制装置		1、搜集相关的资料 2、机械设备清单 3、照片 4、自动变频, 灯带, 照明大灯	戚保义		
办公、生活、施工现场采用节能照明灯具的数量应大于 80%		上述有统计灯具的记录。清单	戚保义		
办公、生活和施工现场用电应分别计量		1、确定电表个数, 分别计量 2、定期统计 3、照片	戚保义		

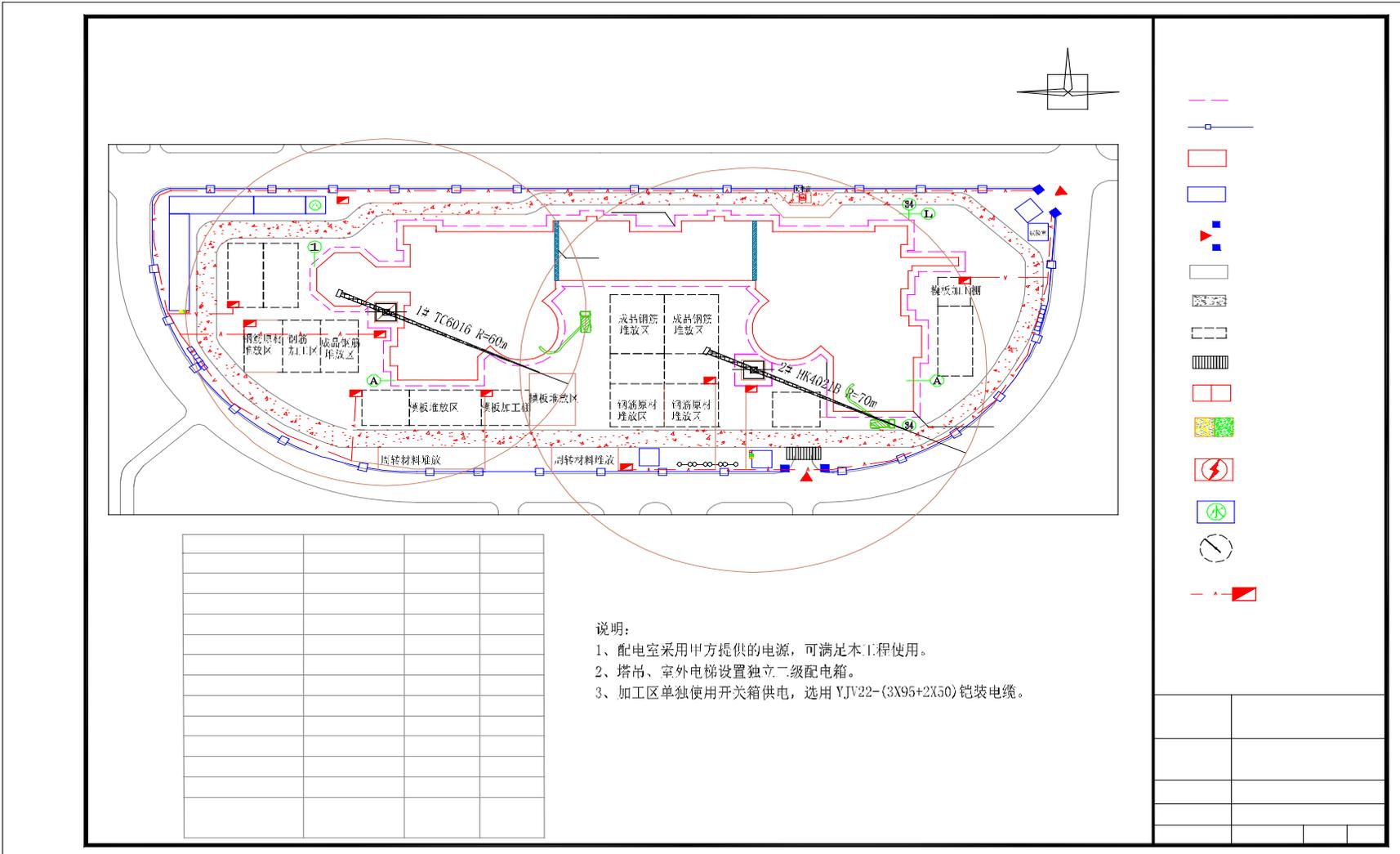
	应采用节能型设施	生活区、办公区、施工现场均宜首选节能型设施	1、搜集相应资料（如施工现场大灯） 2、与传统非节能的对比 3、生物能采暖，空气能。合同，节省比较、照片 4、LED 节能灯	戚保义		
	使用的施工设备和机具应符合国家、行业有关节能、高效、环保的规定		上述有统计施工设备的,同时符合节能、高效的要求	王博		
	临时办公和生活用房应采用结构可靠的集装箱式活动房、多层轻钢活动板房、钢骨架多层水泥活动板房等可重复使用的装配式结构					

- 1、均应留存照片或视频、纸质及电子版文档
- 2、台账、记录等表格均由责任人和相应分小组长签字，每两周保存一次，记录完成情况。

目录

1	编制依据	1
1.1	编制依据.....	1
2	工程概况	1
2.1	工程简介.....	1
2.2	建筑概况.....	2
2.3	结构设计概况.....	2
2.4	绿色建筑设计概况.....	2
2.5	机电专业绿色建筑设计概况.....	2
3	绿色建筑施工部署	6
3.1	组织管理体系.....	6
3.2	绿色建筑施工小组.....	6
3.3	项目组织机构图.....	7
3.4	管理人员职责分工.....	7
4	绿色建筑施工策划	8
4.1	总体规划.....	8
4.2	施工现场平面布置图.....	11
4.3	施工机械选择.....	12
4.4	施工材料选择.....	12
4.5	施工方案选择.....	12
5	绿色建筑施工管理措施	13
5.1	绿色建筑施工评价.....	13
5.2	环境保护措施.....	14
5.3	节材措施.....	17
5.4	节水措施.....	17
5.5	节能措施.....	18
5.6	节地措施.....	18
6	职业健康与安全	19
6.1	场地布置及临时设施建设.....	19
6.2	作业条件及环境安全.....	19
6.3	职业健康.....	20
6.4	卫生防疫.....	20
7	绿色建筑其他措施项目	21
7.1	实施设计文件中绿色建筑重点内容，进行绿色建筑重点内容的专项交底，并在施工过程中以施工日志记录绿色建筑重点内容的实施情况。	21
7.2	严格控制设计文件变更，不出现降低建筑绿色性能的重大变更。	21
7.3	施工过程中采取相关措施保证建筑的耐久性。	21
7.4	实现工程所有部位（包括公共部位）土建与装修一体化施工。	21

7.5 由建设单位组织有关责任单位，进行机电系统的综合调试和联合试运转，并结果符合设计要求。	21
7.6 组织绿色建筑工程专项验收.....	21
8 新技术应用	21
8.1 绿色建筑施工技术.....	21
8.2 建筑企业管理信息化技术.....	22
9 绿色建筑施工任务分配明细表	22



- 说明:
- 1、配电室采用甲方提供的电源, 可满足本工程使用。
 - 2、塔吊、室外电梯设置独立二级配电箱。
 - 3、加工区单独使用开关箱供电, 选用 YJV22-(3X95+2X50) 铠装电缆。

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，免费获得最新工程资料

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:

建筑一生网提供的部分资料来自互联网下载，

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、 安全、质量技术交底范本：<https://coyis.com/jishu-td>
- 3、 强制性条文汇编：<https://coyis.com/?p=29401>
- 4、 通用规范合集(37本)：<https://coyis.com/tar/tongyong-gf>
- 5、 房屋建筑工程方案汇总：<https://coyis.com/?p=16801>
- 6、 建设工程（合同）示范文本：<https://coyis.com/?p=23500>
- 7、 建筑软件：<https://coyis.com/?p=20944>
- 8、 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/jzl/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/jzl/2022042047706.html>
- 8、 监理旁站记录表汇总
<https://coyis.com/ziliao/jzl/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](#)