

Word 版获取: <https://coyis.com/?p=23810>

更多施工方案: <https://coyis.com/?p=16801>

# 绿 色 施 工 方 案

建设有限公司

二〇一七年三月十日

# 目 录

一、工程概况

二、编制依据

三、绿色施工原则

四、具体实施措施

五、施工场地文明，人员安全与健康

## 一、工程概况：

工程名称：住宅小区3#住宅楼

建设单位：

设计单位：

勘察单位：

监督单位：

施工单位：

监理单位：

建设地点：位于某某市广场街南

建筑层数：地下1层，地上11层；

建筑层高：地下一层2.9m，地上七层、十一层2.9m。

总建筑面积：4820.997m<sup>2</sup>；其中地下一层面积433.438m<sup>2</sup>，地上建筑面积4387.559m<sup>2</sup>，

占地面积1364.25m<sup>2</sup>，总高度为33m；

基础类型：筏板基础；

结构类型：剪力墙结构；

抗震设防烈度：7度；

设计标高：±0.000为绝对标高931.7m。

实施绿色施工，应进行总体方案优化。在规划、设计阶段，应充分考虑绿色施工的总体要求，为绿色施工提供基础条件。实施绿色施工，应对施工策划、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段进行控制，加强对整个施工过程的管理和监督。

## 二、编制依据：

《绿色建筑评价标准》（

《绿色施工导则》

《绿色建筑评价标识实施细则（试行修订稿）》、《绿色建筑评价技术细则（试行）》

《建设工程安全管理条例》（国务院第 393 号令）

《中华人民共和国环境保护法》

《污水综合排放标准》

本工程总承包工程招标文件、投标书、施工合同及相关附件

本工程施工组织设计、本工程安全文明施工组织设计

企业环境管理体系程序文件

### 三、施工原则：

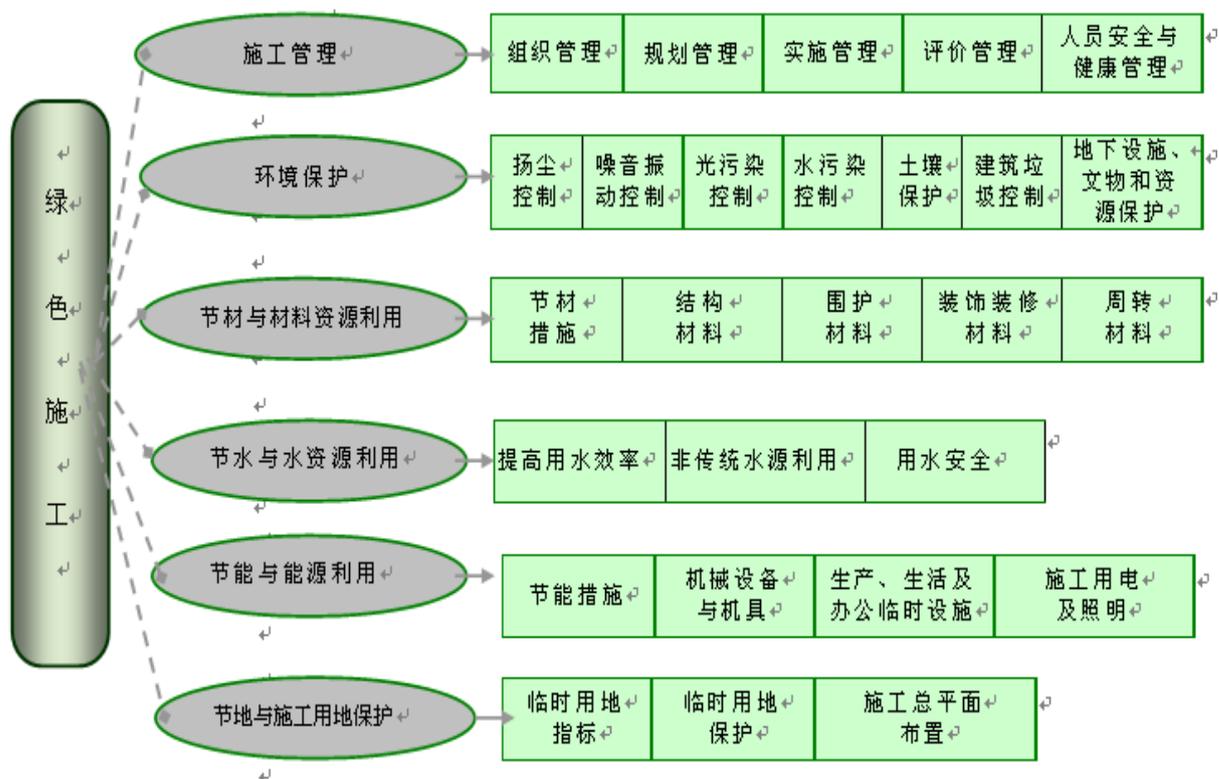
#### 3.1、总则

3.1.1、工程建设中，在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境的负面影响，实现“四节一环保”。

3.1.2、根据因地制宜的原则，运用 ISO14000 和 ISO18000 管理体系，将绿色施工有关内容分解到管理体系目标中去，使绿色施工规范化、标准化。

3.1.3、实施绿色施工，应对施工策划、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段进行控制，加强对整个施工过程的管理和监督。

3.1.4、本工程绿色施工总体框架。



### 3.2、主要控制指标

序号	名称	目标
1	工程质量	达到“市优”标准，争创“省优”
2	安全目标	无重大事故、轻伤率控制在 1.2%
3	环境保护	① 扬尘控制 无风时，土方工程：目测扬尘高度低于 1.5m；结构、安装与装饰作业：目测扬尘高度低于 0.5m。
		② 噪音控制 围墙处测量，土方阶段，昼间 75 分贝、夜间 55 分贝；结构阶段，昼间 70 分贝、夜间 55 分贝；装修阶段，昼间 75 分贝、夜间 55 分贝
		③ 光污染控制 无居民投诉
		④ 污水控制 达到张家口市城市排水管理条例要求

		制	
		⑤ 土壤保护	对临时在用土地,施工完成后及时恢复原貌
		⑥ 建筑垃圾控制	建筑垃圾量不超过 400 吨/万平方米
4	节材与材料资源利用		材料实际损耗率降低 30%
5	节水与水资源利用		节水器具配置比率达到 80%, 实际用水量节约 30%
6	节能与能源利用		实际用电量节约 10%
7	节地与施工用地保护		临时设施占地面积有效利用率大于 90%。 对临时在用土地, 施工完成能恢复原貌。

### 3.3、现场制度

3.3.1、开工前进行全员绿色施工学习, 明确绿色施工现场制度。

3.3.2、一周举行一次绿色施工管理小组例会, 进行统计汇报, 对不合理、不符合要求的进行改正。

3.3.3、每月进行一次大会, 对现场用水、用电量和生活区用水、用电量进行公示; 对违反规定和方案要求的, 造成资源浪费和环境污染的相关管理人员和该工种班组长进行一次 100 元的处罚; 生活区用电每户有超标的, 将超出量按当时电价分摊到户内每人。

3.3.4、对已处罚人员, 在三个月内未被再次处罚的返回其前次已罚金额。

3.3.5、整个工程结束后, 按方案进行现场施工和管理进行评审, 找出存在问题和改进措施, 并对有关责任人进行奖励和批评, 总结提高绿色施工实施、管理水平。

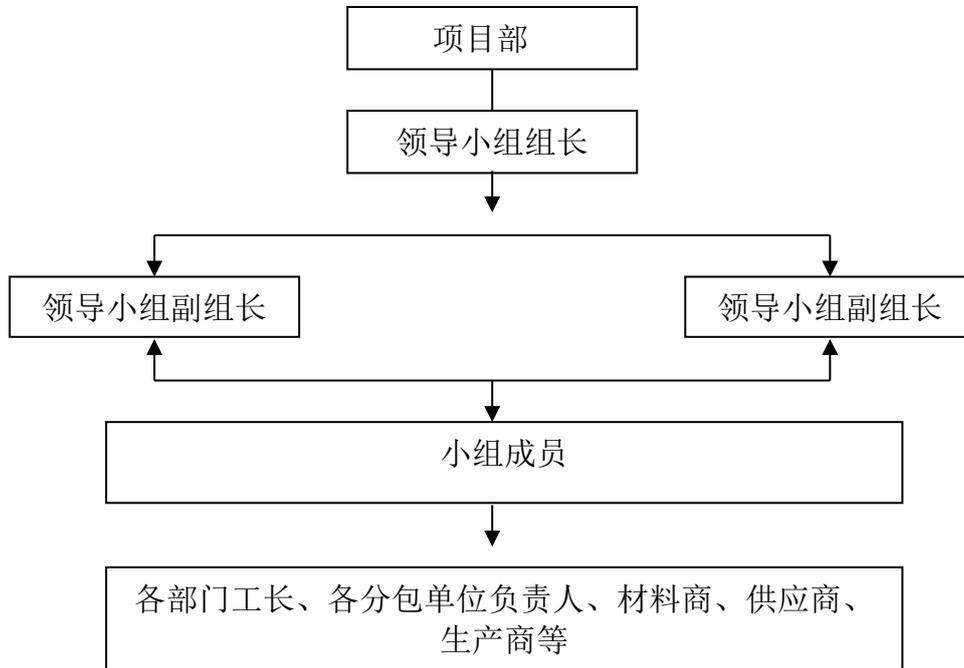
## 四、具体实施措施:

### 4.1、施工管理。

绿色施工涉及施工的全过程, 与各参建位紧密相关, 包括建设单位、监理单位、设计单位、总承包商、各分包商、供货商、生产厂家、检测机构等, 为加强绿色施工的组织协调, 在本工程管理组织机构基础上, 成立绿色施工领导小组, 进

行亚运期间施工的组织管理工作。

#### 4.1.1、组织机构图



#### 4.1.2 岗位职责

##### 领导小组组长岗位职责

组长为本项目施工过程认证管理第一责任人，负责制定认证管理各项目标，审批认证实施方案，建立认证管理组织机构，主持领导小组例会或各类专题会，配合项目认证其它相关方工作(设计、业主、认证策划部门、认证咨询公司)。

##### 领导小组副组长

协助组长开展工作，受组长委托主持领导小组例会或各类专题会，协调各分包及相关方认证管理工作。

##### 领导小组组员

负责本单位施工管理工作，按经小组批准的管理方案实施。

##### 办公室主任

负责绿色施工管理日常工作，组织编制建设过程绿色施工实施方案，按方案要求组织实施。

##### 项目管理部

负责督促分包单位执行绿色施工实施方案、提供相关资料。

## 工程部

负责绿色施工方案的实施，组织对工人进行绿色施工方面的培训，在技术、安全交底中明确绿色施工要求，在施工过程中严格按方案要求实行，并按要求保留相关记录。

## 材料科

在材料、设备采购合同中，明确绿色施工相关要求(包括技术、质量要求和资料要求)；对分包单位的采购提出相要求；在材料、设备进场时按绿色施工要求验收，保留相关记录。

## 安全科

监督施工过程按绿色施工实行环境保护、污染防治、垃圾处理等，保留相关图片和音像资料。

## 劳务分包商、专业分包商

对工人进行相关培训，按交底要求执行绿色施工相关要求。

认证小组成员每一个月召开一次工作会议，各单位汇报工作的进展情况，对GREEN MARK 工作中的不足展开讨论，制定下个月的工作重点。各专业分包每个月将各施工范围内的资料收集汇总上报总包单位。

## 4.2、环境保护

### 4.2.1、扬尘控制

1) 现场内场地采用山皮石、泥石，施工道路 350mm 厚，其余 250mm 厚。

2) 回填土，砌筑用砂子等进场后，临时用密目网进行覆盖，控制一次进场量，分批进入，减少散发面积。用完后扫清干净。运土坡道要注意覆盖，防止扬尘。

3) 在现场设置封闭式垃圾站。施工垃圾用塔吊吊运至垃圾站，对垃圾按无毒无害可回收、无毒无害不可回收、有毒有害可回收、有毒有害不可回收分类分拣、存放，并选择有垃圾消纳资质的承包商外运至规定的垃圾处理场。

4) 齿锯切割木材时，在锯机的下方设置遮挡锯末挡板，使锯末在内部沉淀后回收。钻孔用水钻进行，在下方设置疏水槽，将浆水引至容器内沉淀后处理。

5) 大直径钢筋采用直螺纹机械连接，减少焊接产生废气对大气的污染。大口径管道采用沟槽连接技术，避免焊接释放的废气体对环境的污染。

6) 常温干燥气候施工期间，每天派专人撒水，将集水池内的水抽至主要淋湿路面，减少扬尘。

7) 结构施工期间，对模板内的木削、废渣的清理采用大型吸尘器吸尘，防止灰尘的扩散，并避免影响混凝土成型质量。

8) 现场周边按着用地结合大型广告牌等构筑物设置围墙围栏，即挡噪声又挡粉尘。由于有围墙在城市绿化带上，在围墙施工期间我们尽量减少对绿化带的破坏，保持其原始形态。

9) 保证运土车、垃圾运输车、大型货物运输车辆运行状况完好，表面清洁。散装货车箱带有可开启式翻盖，装料至盖底为止，限制超载。挖土期间，在车辆出门前，在冲刷口派专人清洗泥土车轮胎；运输坡道上可设置钢筋网格或基层废旧密目网振落轮胎上的泥土。

#### 4.2.2、噪音控制

1) 塔吊：本工程使用9台塔吊9成新，性能完善；运行平稳且噪音小。

2) 钢筋加工机械：本工程的钢筋加工机械全是新购置的产品，性能良好，运行稳定，噪音小。

3) 木材切割噪音控制：在木材加工场地切割机周围搭设一面围挡结构，以减少噪音污染。

4) 混凝土输送泵噪音控制：结构施工期间，根据现场实际情况确定泵送车位置，布置在远离人行道和其他工业区域的空旷位置，采用噪音小的设备，必要时在输送泵的外围搭设隔音棚，减少噪音扰民。

5) 混凝土浇筑：尽量安排在白天浇筑，选择低噪音的振捣设备。

#### 4.2.3、光污染控制

1) 电弧焊焊接，用废旧模板钉维护挡板；

2) 工地周遍及塔吊上设置大型罩式灯，随着工地的进度及时调整罩灯的角度，保证强光线不射出工地外。施工工地上设置的碘钨灯照射方向始终朝向工地内侧。

3) 必要时在工作面设置挡光彩条布或者密目网遮挡强光。

#### 4.2.4、污水控制

1) 雨水：雨水经过沉淀池后排入市政管网。由于场地全硬化，这样减轻了

沉积物的数量。

2) 设置隔油池：在工地食堂洗碗池下方设置隔油池。每天清扫、清洗，油污随生活垃圾一同收入生活垃圾桶，由专业回收单位收走。

3) 沉淀池设置：设置 1.74×3.23m 深 2.3m 沉淀池。基坑抽出的水和清洗混凝土搅拌车、泥土车等的污水经过沉淀后，可再利用在现场撒水和混凝土养护。其它经检测后排入市政管网。

4) 对于化学品等有毒材料、油料的储存地，设置隔水层。

#### 4.2.5、土壤保护

1) 隔油池定期清理，排水沟和沉淀池每周清理两次。

2) 对于有毒有害废弃物如电池、墨盒、油漆、涂料等应回收后交有资质的单位处理，不能作为建筑垃圾外运；废旧电池要回收，在领取新电池时交回旧电池，最后由项目部统一移交公司处理，避免污染土壤和地下水。

3) 在有可能漏油机械的下方铺设托盘集油，最后集中由有资质的单位处理。

#### 4.2.6、建筑垃圾控制

1) 通过合理下料技术措施，准确下料，尽量减少建筑垃圾。

2) 实行“工完场清”管理措施，每个工作在结束该段施工工序时，在递交工序交接单前，负责把自己工序的垃圾清扫干净。充分利用以建筑垃圾废弃物的落地砂浆、混凝土等材料。

3) 提高施工质量标准，减少建筑垃圾的产生，如提高墙、地面的施工平整度，一次性达到找平层的要求，提高模板拼缝的质量，避免或减少漏浆。

4) 废旧材料的再利用：利用废弃模板来钉做一些维护结构，如遮光棚，隔音板等；利用废弃的钢筋头制作楼板马凳，地锚拉环等。

5) 利用木方、木胶合板来搭设道路边的防护板和后浇带的防护板。

6) 每次浇注完剩余的混凝土用来浇注水沟预制盖板和后浇带预制盖板等小构件。

7) 垃圾分类处理，可回收材料中的木料、木板由胶合板厂、造纸厂回收再利用。

8) 非存档文件纸张采用双面打印或复印，废弃纸张最终与其他纸制品一同由造纸厂回收再利用。

9) 废旧不可利用钢铁的回收：施工中收集的废钢材，由项目部统一处理给专业回收单位回收再利用。

10) 办公使用可多次灌注的墨盒，废弃墨盒由制造商回收再利用。

#### 4.3、节材与材料资源利用

4.3.1、根据施工进度、库存情况等合理安排材料的采购、进场时间和批次，减少库存。

4.3.2、现场材料分类、有序、整齐堆放，并挂标识牌。

4.3.3、材料运输中，装卸方法得当，不得野蛮卸料，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。

4.3.4、实行限额领料制度，尤其是施工用电线等材料，保证材料使用与工程进度同步，减少材料的损耗。

4.3.5、根据现场钢筋用料长度，选择合理的钢筋定尺规格，提高利用率。

4.3.6、贴面类材料在施工前，进行总体排版策划，减少非整块材的数量。

4.3.7、防水卷材、壁纸、油漆及各类涂料基层必须进行检查，符合要求后，方可施工，避免起皮、脱落。各类油漆及粘结剂应随用随开启，不用时及时封闭。

4.3.8、采用自粘类片材，减少现场液态粘结剂的使用量。

4.3.9、本工程选用制作、安装、拆除一体化的专业队伍进行模板工程施工。

4.3.10、模板应以节约自然资源为原则，本工程采用木胶合板和竹胶板。

4.3.11、模板、脚手架拆除时，严禁野蛮拆卸。

4.3.12、现场办公和生活用房采用周转式活动彩钢瓦板房。现场围挡采用装配式可重复使用围挡封闭。使工地临房、临时围挡材料的可重复使用率达到85%。

#### 4.4、节水与水资源利用

4.4.1、施工现场可再利用水的收集处理系统：基础阶段：基坑降水→排水明沟→沉淀池处理→集水池→市政污水管网或电梯井集水池；雨季：雨水收集（现场雨水流入排水明沟）→沉淀池处理→集水池→市政污水管网或电梯井集水池；

4.4.2、员工生活区可再利用水的收集处理系统：对员工洗浴、洗衣用水进行收集（区域内布置明沟）→沉淀池处理→集水池。

4.4.3、施工现场喷洒路面、绿化浇灌、砼养护用水使用现场集水池中水，在池中水不够时使用附近的河道水。

4.4.4、在砼养护时，养护用水采用雨淋管喷洒在结构层表面，起到节约用水的目的。

4.4.5、施工现场供水管网根据用水量设计布置，管径 $\phi 100\text{mm}$ 、管路简捷，每日下班前由质量员安排人员对用水器具进行检查，防止用水器具的漏损。（管线详见施工总平面图及办公区平面布置图）

4.4.6、办公区、场外员工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需达到 80%。厕所用水皆由员工生活区可再利用水的收集处理系统提供。

4.4.7、在非传统水源和现场循环再利用水的使用过程中，在沉淀池处由质量员或施工员每周进行两次 PH 值测试，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。（必要时请有资质部门检测）

#### 4.5、节能与能源利用

4.5.1、能源节约教育：施工前对于所有的工人进行节能教育，树立节约能源的意识，养成良好的习惯。并在电源控制处，贴出“节约用电”、“人走灯灭”等标志，在厕所部位设置声控感应灯。

4.5.2、施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标，定期进行计量、核算、对比分析，并有预防与纠正措施。

4.5.3、在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源。安排施工工艺时，应优先考虑耗电能的或其它能耗较少的施工工艺。避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

4.5.4、设立临时用电管理小组，除日常的维护外，还负责监督过程中的使用。

4.5.5、选择利用效率高的能源：食堂使用液化天然气，其余均使用电能。

4.5.6、员工生活区宿舍采用一户一表，办公区与生活区灯具皆使用环保节能灯。

#### 4.6、节地与施工用地保护

4.6.1、员工宿舍采用活动板房共 150 间（ $3.2\times 6\text{m}$ ），基本满足现场高峰时期员工住宿。

4.6.2、钢筋加工场布置于各施工区域东南侧，及邻近建筑物附近。

4.6.3、材料分批进入现场，减少堆放用地量。

## 五、施工场地文明，人员安全与健康

### 5.1 场地文明

5.1.1、施工现场的环境必须保证员工心理健康，保持文明洁净、整齐有序。

5.1.2、工地大门、围墙、密目式安全网及建筑物外立面悬挂物规范、清洁、美观。

5.1.3、施工现场“八牌”即企业方针宣传牌、施工安全生产管理制度牌、施工消防保卫管理制度牌、文明施工管理制度牌、施工环境保护管理制度牌、施工环境卫生管理制度牌、农民工工资监督牌、重大危险源告示牌；“二图”即施工现场平面图、施工现场应急预案流程图设置齐全，各标识、牌的字体应符合马鞍山南京欣捷建设有限公司企业标准要求，并保持整洁完好。

5.1.4、材料、构件、料具、机械按审批方案中的施工平面布置图堆放。现场材料堆放按种类、规格堆放整齐，并挂牌、危险品分类存放，有保护措施。

5.1.5、施工现场做到工完场清和一日一清；办公区、生活区主持整洁卫生。

5.1.6、办公区域和生活区域因地制宜设置绿化。

### 5.2、人员安全

5.2.1、工程项目施工应建立完善的安全管理体系，应按照地方建设工程施工现场安全防护标准的具体要求，完善各项安全防护设施，达到市级安全文明施工条件。

#### 5.2.2、施工现场建立以下安全管理制度

- ①安全生产责任制；
- ②安全技术管理制度；
- ③安全生产检查制度；
- ④安全生产检查考评制度；
- ⑤安全值班制度；
- ⑥安全教育制度；
- ⑦生产安全事故应急救援预案；
- ⑧文明施工、环境保护管理办法。

### 5.2.3、制订严格的防护措施

①重点制订脚手架、基坑支护和模板工程、“三宝”“四口”及“五临边”的防护措施。物料提升架、高处作业、料具存放、施工用电及机械设备的防护措施，应达到或优于建设工程施工现场安全防护标准的要求，并严格按施工方案组织施工；

②进场人员必须使用符合国家、行业标准的劳动保护用品；

③特种作业人员持证上岗，按规定着装，并配备相应安全防护用品。对施工过程中接触有毒、有害物质或具有刺激性气味可被人体吸入的粉尘、纤维，以及进行强噪声、强光作业的施工人员，应佩戴防护器具(如：护目镜、面罩、耳塞等)；

④现场危险设备、地段、物品配置应有醒目安全标志；

⑤深井、地下管道施工、防水作业区及室内装修作业区，应保证良好的自然通风或具有临时通风设施。

### 5.3 人员健康

5.3.1、施工现场人员健康管理应按照建设工程施工现场生活区设置和管理标准执行，并依据《职业健康安全管理体系规范》的要求进行危害因素的识别、评价及运行控制过程管理。

#### 5.3.2、场地布置

①施工现场生活区和施工区分开布置，采用专用金属定型材料或砌块进行围挡，且高度不得低于 1.8 米（市区不得小于 2.5 米）；

②生活区必须统筹安排，合理布局，满足安全、消防、卫生防疫、环境保护、防汛、防洪等要求；现场临时设施的建设，如：办公室、会议室、宿舍、食堂、厕所、淋浴间、开水房、工人休息室等，可结合施工现场情况，参考表 3 的标准设置：

施工现场办公、生活临时设施的建设标准

表 3

序号	用途	内 容	达到的标准(m <sup>2</sup> / 人)
1	办公室	按施工管理人数，办公室内布局应合理，每人配备 1 个文件柜，技术资料、文件宜归类存放，并保持室内清洁卫生。	3-4

2	会议室	50-80 m <sup>2</sup>	
3	宿舍	按高峰年(季)现场居住施工人平均数, 每间居住人员不得超过 15 人, 室内高度不低于 2.5 米, 通道宽度不小于 0.9 米, 床铺搭设不得超过 2 层。	2-2.5
4	食堂	按就餐职工人均数设置	0.5-0.8
5	浴室	按高峰年平均施工人数	0.07-0.1
6	厕所	必须设置水冲式厕所或移动式厕所。厕所大小按高峰年平均施工人数	0.02-0.07
7	医务室	按高峰年平均施工人数	0.05-0.07
8	开水房	6-15 m <sup>2</sup> (现场吸烟区设置吸烟亭)	
9	工人休息室	按高峰年平均施工人数	0.15

### 5.3.3、职业健康

①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;

②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;

③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;

④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。

### 5.3.4、卫生防疫

①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;

②项目部配备药箱、常用药及绷带、止血带、担架等急救器材;

③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;

④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;

⑤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；

⑥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；

⑦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。

## 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



程 号



## 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-jd>
- 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/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](#)