**宝洁（广州）日用品有限公司萝岗工厂一期工程**

**节能施工方案**

****

审 批 人：

审批日期：

审 核 人：

审核日期：

编 制 人：

编制日期：

目录

[第一章 编制依据 1](#_Toc343435775)

[第二章 工程概况 2](#_Toc343435776)

[第三章 节能设计概况 2](#_Toc343435777)

[一、 屋面节能工程 2](#_Toc343435778)

[二、 墙体节能工程 2](#_Toc343435779)

[三、 门窗节能工程 2](#_Toc343435780)

[第四章 施工部署 2](#_Toc343435781)

[一、 建筑节能工程技术质量管理体系 2](#_Toc343435782)

[二、 质量保证体系 3](#_Toc343435783)

[三、 技术准备 3](#_Toc343435784)

[四、 材料准备 4](#_Toc343435785)

[五、 节能验收 4](#_Toc343435786)

[第五章 节能工程施工工艺 4](#_Toc343435787)

[一、 屋面节能工程 4](#_Toc343435788)

[1. 工程概况: 4](#_Toc343435789)

[2. 保温屋面做法 4](#_Toc343435790)

[3. 材料选择 4](#_Toc343435791)

[4. 保温层施工施工方法： 5](#_Toc343435792)

[5. 成品保护 5](#_Toc343435793)

[二、 墙体节能工程 5](#_Toc343435794)

[1. 内墙墙体做法 5](#_Toc343435795)

[2. 一般规定 5](#_Toc343435796)

[3. 施工准备 6](#_Toc343435797)

[4. 墙体砌筑 6](#_Toc343435798)

[5. 隔热保温砂浆 7](#_Toc343435799)

[6. 墙体孔洞的砌筑与处理 7](#_Toc343435800)

[7. 构造柱施工 8](#_Toc343435801)

[8. 雨期施工和安全施工 8](#_Toc343435802)

[三、 门窗节能工程 8](#_Toc343435803)

[1. 施工准备 8](#_Toc343435804)

[2. 门窗制作加工 8](#_Toc343435805)

[3. 铝合金门窗安装 8](#_Toc343435806)

[4. 门窗工程质量控制措施 9](#_Toc343435807)

[四、 照明与配电工程 10](#_Toc343435808)

[第六章 节能工程验收 11](#_Toc343435809)

[第七章 质量、安全管理措施 13](#_Toc343435810)

[一、 质量保证措施 13](#_Toc343435811)

[二、 安全保证措施 13](#_Toc343435812)

[第八章 文明施工 14](#_Toc343435813)

[一、 管理组织 14](#_Toc343435814)

[二、 施工现场实行封闭管理 14](#_Toc343435815)

[三、 规范施工场地管理 14](#_Toc343435816)

[四、 操作面做到工完场清 14](#_Toc343435817)

[第九章 节能检测 15](#_Toc343435818)

# 编制依据

* 建筑节能验收规范(GB50411-2007)
* 《工程测量规范》GB 50026-2007
* 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300-2001
* 《建筑工程文件归档整理规范》GBT 50326-2001
* 《屋面工程质量验收规范》GB50207—2002
* 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210—2001
* 《建筑照明设计标准》（GB50034-2004）
* 宝洁（广州）日用品有限公司萝岗工厂一期工程施工图纸
* 《混凝土结构工程施工质量验收规范》
* 《现行建筑施工规范大全》
* 我公司内部相关规定法规、技术规范、规程和企业技术标准及质量、环境、职业安全健康管理体系文件。
* 建筑工程施工质量验收统一标准《GB50300-2001》
* 《工程建设强制性施工规范条文》
* 业主提供施工图

# 工程概况

本工程位于中新（广州）知识城KN1-2号规划路以南，建筑气候分区为夏热冬暖地区；本建筑主要是以面北向南布置，有利于冬季日照和夏季自然通风。建筑面积为46374平方米，其中行政楼2层，供应商楼、1#、2#、3#门卫室1层，为钢筋混凝土结构。

# 节能设计概况

## 屋面节能工程

行政楼，1#、2#、3#门卫室屋面采用50厚挤塑板。

## 墙体节能工程

行政楼，1#、2#、3#门卫室屋面采用200厚加气混凝土砌块，设计要求导热系数≤0.22,隔热层采用20mm厚玻化微珠保温砂浆。

## 门窗节能工程

**外窗**：采用普通铝合金窗东南西北窗墙面积比分别为0.16、0.35、0.36、0.25，平均传热系数6.46W/m2.k外窗综合遮阳系数SC=0.813

**玻璃**：门窗玻璃的选用应遵照<建筑玻璃应用技术规程>和<建筑安全玻璃管理规程>发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；玻璃采用5-6mm透明玻璃，遮蔽系数0.93。

# 施工部署

## 建筑节能工程技术质量管理体系

为了贯彻国家建筑节能的政策，加强建筑节能工程的施工管理。项目经理部成立了以项目副经理为组长；项目技术负责人和施工经理为副组长的建筑节能工程施工领导小组，其机构组成、人员编制及责任分工如下：

组 长：孙可——负责组织协调工作。

副组长：陈伟、蔡洪文——负责现场施工指挥、质量监督工作。

组 员：房熙亮、李晓斌——现场施工管理、质量及细部施工做法。

## 质量保证体系

以质量生存、求发展是我公司的质量方针。我项目经理部通过认真学习建筑节能工程相关规程、规范、标准，强化质量意识，建立了行之有效的规范化质量管理体系，能够使建筑节能工程的各项工作均处于良好的受控状态。

在施工过程中，我项目经理部将严格按照相关规程、规范、标准等执行。为完成好本工程的建筑节能工程，根据本工程的特点，我项目经理部将对以下环节作为建筑节能工程的质量控制点：

1. 建筑节能材料的检验
2. 建筑节能材料须有检验报告及出厂合格证。
3. 材料使用前必须到相关质量监督站进行抽样送检。
4. 制定相应技术措施，作好工序过程控制。
5. 施工前应做好图纸审查工作，将技术关口前移。施工前认真编好作业指导书,做好技术交底。
6. 施工过程中严格执行三检制和样板引路制度,做好预测预控及全方位的过程控制。
7. 做好技术复测及资料整理工作,主要材料及施工过程操作要留有痕迹,具有可追溯性。
8. 对关键部位及特殊工序要责任到人，从“人、机、料、法、环”五个方面进行控制。
9. 做好各专业接口及预留预埋的专业检查。

## 技术准备

组织项目部人员认真熟悉图纸，确定各个工序的做法，材料要求，验收标准。施工人员必须全部持证上岗。

## 材料准备

进行各种材料的选样工作， 报监理审批后进场，并做好材料进场后的验收和送样工作，合格后方可用于工程上。

## 节能验收

建立节能材料使用台帐，会同监理及建设主管部门做好墙体、门窗、天面等节能构造隐蔽前的验收。

# 节能工程施工工艺

本工程的门卫室，行政楼，供应商楼的屋面防水等级为II级,防水层耐用年限为15年;

## 屋面节能工程

## 工程概况:

本工程屋面防水等级为二级。

## 保温屋面做法

1. 钢筋混凝土结构层，板面先纵横各扫水泥浆1道。
2. 建筑找坡2%(最薄处20厚1：.5水泥砂浆找坡,掺5%防水剂) 或结构找坡3%
3. 2厚合成高分子防水涂膜
4. 3厚SBS改性沥青防水卷材，石英砂覆面
5. 50厚挤塑板
6. 50厚C25碎石混凝土,表面抹平压光,内置纵横∅6@200,表面6m\*6m设分格缝,端部与女儿墙交接处设缝30宽,
7. SRI>78涂料

## 材料选择

屋面保温材料进场后由材料员进行外观验收，检查外形、容重、厚度。外形整齐，厚度允许偏差±4mm。应根据块材单块体积，计算其重量检查容重是否超标，办理验收手续和记录。保温材料堆放要注意防潮，防止破坏和污染。

## 保温层施工施工方法：

1. 基层应平整、干净、干燥；
2. 挤塑板的铺贴方式采用粘铺；
3. 挤塑板不应破碎、缺棱角，铺设时遇有缺棱掉角、破碎不齐的，应锯平拼接使用。
4. 板与板间之间要错缝、挤紧，不得有缝隙。若因挤塑板裁剪不方正或裁剪不直而形成缝隙，应用挤塑板条塞入并打磨平。

## 成品保护

1. 屋面工程完工后，应将屋面上所有剩余材料，建筑垃圾等清理干净，防止堵塞水落口。
2. 雨期处于恶劣环境中，受各种因素影响，易发生渗漏，要安排具有专业防水知识的人员进行管理。不能随意在屋面上增加设施，堆重物或杂物，更不能随意凿洞，以保持屋面防水层的正常施工状态。
3. 施工前应用木塞将地漏或管道口临时封闭，防止砂浆或杂物堵塞影响排水。防水层蓄水或淋水试验合格后，在防水层上作保护层时施工人员应穿软底鞋。

## 墙体节能工程

## 内墙墙体做法

1. 混凝土构造柱用胶水加素水泥拉毛，构造柱及梁与墙体接合处加钢丝网。
2. 加气混凝土砌气200厚。
3. 20厚玻化微珠保温浆料
4. 15厚石灰水泥砂浆打底
5. 5厚石灰砂浆抹面压光
6. 基层处理
7. 满刮腻子灰一道
8. 水磨平整，刷底漆一道，乳胶漆面抹两遍。

## 一般规定

1. 砌块砌筑前砌筑面上适量洒水。
2. 未经培训合格的工人不得上岗砌筑。
3. 每天可砌高度应不超过1.8m。

## 施工准备

1. 砌块堆放场地应平整清洁，块体不应泡水、被油污等污染。装卸时要用专用夹具，严禁翻斗倾卸和丢掷。堆放时应按品种、规格、强度等级分别堆码整齐，高度不宜超过20皮砖，堆垛上应设有标志，堆垛间应留有通道。
2. 在墙体边角处立好皮数杆，杆间距离不宜超过15m，杆上标出皮数、门窗洞口、过梁等部位的标高。
3. 砌筑墙体前应检查基础防潮层或地板等基层状况，要求表面平整、清洁、不得有污泥杂物。

## 墙体砌筑

1. 砖和砂浆的强度等级必须符合设计要求。
2. 砌筑时应提前1～2天将砖浇水湿润，含水率宜为10%～15%。
3. 砌筑砂浆稠度宜控制在65mm～80mm之间，因为砂浆稠度过大，砂浆易落入孔洞内，从而降低墙体保温隔热性能；当稠度过低时，砂浆和易性较差，同样影响施工质量。一次铺设砂浆长度不宜超过800mm，铺设后应立即放置砌块，要求一次摆正找平，如砂浆已凝固，砌块砌筑后需移动或松动时均应铲除原有砂浆重新砌筑。砌体水平灰缝的砂浆饱满度不得小于80%，竖向灰缝不得出现透明缝、瞎缝和假缝。灰缝应横平竖直，厚薄均匀。水平灰缝厚度宜为10mm，但不应小于8mm，也不应大于12mm。
4. 砌块砌筑时要求上下错缝、内外搭接。
5. 砌体的转角处和交接处应同时砌筑，严禁无可靠措施的内外墙分砌施工。对于不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不应小于高度的2/3。如留斜槎确有困难时，除转角处也可砌成直槎，但均须采用拉结钢网片或沿高度每500mm左右设置2,6mm钢筋或采取其它措施，以保证连接牢固。
6. 填充墙砌至接近梁、板底时，应留一定空隙，待填充墙砌筑完工并应至少间隔7天后，再将其补砌挤紧。

## 隔热保温砂浆

1. 施工准备
2. 基层墙体已施工完毕，并通过验收。
3. 施工前清除墙面浮灰、油污、隔离剂及墙角杂物，保证施工作业面干净。
4. 基层墙面、外墙四角、洞口等处的表面平整及垂直度应满足有关施工验收规范的要求。
5. 按照垂直、水平方向在墙角、阳台栏板等处弹好厚度控制线。
6. 按照厚度控制线，用保温砂浆作标准厚度灰饼、冲筋，间隔适度。
7. 墙体基层面应洁净、湿润。
8. 施工阶段应为阴晴天气，严禁雨天施工，雨期施工应做好防雨措施。
9. 施工时气温宜在5℃以上，五级风以上不得施工。
10. 施工工艺流程

基层验收→清理基层面（湿润墙面）→隔热保温浆料（保温砂浆）层施工→15厚石灰水泥砂浆打底→5厚石灰砂浆抹面压光→基层处理→满刮腻子灰一道→水磨平整，刷底漆一道, 乳胶漆面抹两遍

1. 隔热保温砂浆层施工过程
2. 检查清理墙面和外墙头地角处。
3. 将搅拌好的保温砂浆均匀密实地抹在基面层上，粉抹施工前，采用设计要求厚度的板条为抹灰的冲筋，保证厚度准确，粉抹的厚度略高于冲筋的厚度，而后用杠尺刮平，用抹板局部添补平整，抹平压实即可。
4. 为使墙体门窗边角施工质量得到保证，边角处的施工采用水泥砂浆来抹粉。
5. 成品保护
6. 严禁其他工种对隔热保温材料进行破坏性的施工。
7. 隔热保温防水层在实干前应防止淋浸、水冲、撞击和振动，以保证粘结层有足够的强度。

## 墙体孔洞的砌筑与处理

对设计规定的洞、孔、管道等应用实心砖砌筑，并应在砌筑时正确留出或预埋，不得在墙砌筑好后打洞、整砖。

## 构造柱施工

构造柱应按设计要求制作，按先架设钢筋后砌墙，再浇灌混凝土的顺序施工。拉结钢筋在砌墙时埋入墙内长度应符合设计要求。

## 雨期施工和安全施工

1. 雨期施工时，砌块不应露天贴地堆放，应做好遮雨措施。当雨量较大且无遮盖时，应停止砌筑，并对已砌筑的墙体采取遮雨措施，防止雨水浸入墙体。继续施工时必须复核墙体的垂直度。
2. 在楼面装卸堆码砌块时，禁止倾倒、抛掷和撞击楼板，且宜分散堆码。
3. 当墙厚为120mm时或窗间墙宽度小于1m、门窗洞口两侧200mm和转角处450mm以内等墙体部位不得留脚手眼。砌块施工时，施工人员必须在稳定的脚手架上操作，不得站在墙体上作业。

## 门窗节能工程

### 施工准备

在门窗洞口边上弹好门窗安装位置墨线，检查门窗洞口尺寸是否符合设计要求。检查门窗如有变形、松动等问题，及时修整、校正。铝合金窗要泄水结构，推拉窗可在导轨靠两边框位处铣8mm宽泄水口。

### 门窗制作加工

本工程门窗均由专业生产厂家制作加工，加工好后运至现场安装。门窗的型号、数量、规格尺寸、开启形式及开启方向、材料品种、加工质量必须符合设计图纸、产品国家标准及施工规范的要求，各种附件配套齐全，并具有产品出厂合格证。对符合要求的作退场处理，不能使用。

### 铝合金门窗安装

1. 安装铝合金门窗采用预留洞口的方法，洞口每边应预留安装间隙20～30mm。门窗安装前，弹出门窗安装位置线，并按设计要求检查洞口尺寸，与设计不符合时应予以纠正。
2. 防腐处理：门窗框四周与墙体接触的部分应作防腐处理，按设计要求执行。铝合金门窗选用的连接件及固定件，除不锈钢外，均应经防腐处理，连接88时宜在与铝材接触面加塑料或橡胶垫片。
3. 门窗框就位和临时固定：根据门窗安装位置墨线，将门窗框装入洞口就位，将木楔塞入门窗框与四周墙体间的安装缝隙，调整好门窗框的水平、垂直、对角线长度等位置及形状偏差符合检评标准，用木楔临时固定。
4. 门窗框、拼樘料与墙体的连接固定：门窗框、拼樘料与墙体的连接固定应符合下列规定。
5. 连接固定形式应符合设计要求；
6. 连接件与铝合金门窗外框紧固应牢固可靠，不得有松动现象；
7. 连接件不得露出塞缝饰面外；
8. 固定件离墙边缘不得小于50mm，且不能固定在砖缝中；
9. 焊接连接铁件时，应采取有效措施保护门窗框；
10. 与砖墙体连接固定时，严禁采用射钉。
11. 门窗框与墙体安装缝隙的密封
12. 铝合金门窗框安装连接固定后，应先进行隐蔽工程验收，检查合格后再进行门窗框与墙体安装缝隙的密封处理；
13. 门窗框与墙体安装缝隙的处理，按设计规定执行；
14. 塞缝施工时不得损坏铝合金门窗防腐面；
15. 铝合金门窗安装过程中使用的调平块（木楔），应在饰面施工前取出，并将洞口填塞饱满，不得留在饰面内；
16. 铝合金门窗框在塞缝前应满贴保护胶纸，防止铝合金门窗框表面的镀膜受到水泥砂浆的腐蚀；在饰面完成后，再将保护胶纸撕除；若铝合金门窗框表面不慎粘到水泥砂浆，要即时清理，以保护表面质量。
17. 外墙饰面砖施工时，在铝合金门窗外周边留宽5mm、深8mm的槽，用防水胶密封。
18. 五金配件安装：五金配件应齐全，保证其安装牢固、位置正确、使用灵活。安装用螺丝应采用铜或不锈钢螺丝，窗框两侧应装防撞胶。
19. 安装门窗扇及门窗玻璃
20. 门窗扇及门窗玻璃安装在墙体饰面工程完成后进行；
21. 平开门窗框构架组装上墙，固定好后安装玻璃，先调好框与扇的缝隙，38再将玻璃入扇调整，最后镶嵌密封条和填嵌密封胶；
22. 推拉窗在窗框安装固定好之后将配好玻璃的窗扇整体安装，即将玻璃入扇镶嵌密封完毕，再入框安装，调整好框与扇的缝隙。

### 门窗工程质量控制措施

1. 建筑外门窗的品种、规格应符合设计要求和相关标准的规定。检验方法：建筑外门窗进场后，应对其外观、品种、规格及附件进行检查验收，对质量证明文件进行核查。
2. 建筑外窗的气密性、保温性能、中空玻璃露点、玻璃遮阳系数和可见光透射比应符合设计要求。
3. 夏热冬暖地区，应对进场的外窗进行复验，且为见证送检
4. 建筑门窗采用的玻璃品种应符合设计要求，中空玻璃应采用双道密封。
5. 金属外门窗隔断热桥措施应符合设计和产品标准的规定，金属副框的隔断热桥措施应与门窗框的隔断热桥措施相当。
6. 外门窗框或副框与洞口之间的间隙应采用弹性闭孔材料填充饱满，并使用密封胶密封；外门窗框与副框之间的缝隙应使用密封胶密封。
7. 外门窗遮阳设施的性能、尺寸应符合设计和产品标准要求；遮阳设施的安装位置要正确、牢固，满足安全和使用功能的要求，调节应灵活、到位。
8. 天窗安装的位置、坡度应正确，封闭严密，嵌缝处不得渗漏。
9. 门窗扇密封条和玻璃镶嵌的密封条，七物理性能应符合相关标准的规定。密封条安装位置应正确，镶嵌牢固，不得脱槽，接头处不得开裂。关闭门窗时密封条应接触严密。

## 照明与配电工程

1. **管内穿线**
2. 照明应按相分色，L1、L2、L3三相分别以黄、绿、红的颜色加以区分、地线（PE线）为黄绿双线、零线为淡蓝色、控制线为白色；动力线L1、L2、L3三相分别以黄、绿、红的颜色加以区分；
3. 放线前应根据施工图对导线的规格、型号进行核对，放线时应将导线放在放线架或放线车上；将导线前端的绝缘皮剥去，然后将线芯直接插入带线的盘圈内回折压实，绑扎牢固，平滑
4. **灯具安装**
5. 工艺流程：检查灯具 组装灯具 安装灯具 灯具接线 安全检查通电试运行。
6. 灯具相线应经开关控制：灯具安装必须牢固端正，位置正确。
7. 凡安装距地面高度低于或等于2.4m的灯具其金属外壳必须连接保护地线，且有明显标志。

# 节能工程验收

1. 建筑节能工程施工质量验收， 应按《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2001）和各专业工程施工质量验收规范的规定进行验收。在施工单位自行检查评定合格的基础上，由建设单位（监理单位）组织相关单位按照检验批、分项工程、子分部工程、分部工程的顺序进行，参加施工质量验收的各方人员应具备规定的资格。
2. 验收时，应检查的文件和记录：
3. 设计图纸和变更文件；
4. 设计与施工执行的标准、文件；
5. 材料、部品及配件的出厂质量合格证、技术性能检测报告、进场验收记录齐全；
6. 材料、部品及配件的抽检复试报告齐全；
7. 各检验批、分项、子分部的验收记录齐全；
8. 施工记录
9. 质量问题的处理记录齐全；
10. 其他应提供的资料。
11. 建筑节能施工质量验收应符合下列规定：

建筑节能工程分部工程，子分部、分项工程的划分见下表。

1. 建筑节能子分部、分项工程和检验批按照下列规定划分和验收：
2. 建筑节能分部工程的子分部、分项工程和检验批划分，应与《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300和各专业工程施工质量验收规范规定一致。
3. 当建筑节能验收内容包含在相关分部工程时，应按已划分的子分部、分项工程和检验批进行验收，验收时应对有关节能的项目独立验收，做出节能项目验收记录并单独组卷。
4. 当建筑节能验收内容未包含在相关分部工程时，应按建筑节能分部进行验收。
5. 建筑节能工程的各检验批，其合格质量应符合下列规定：
6. 各检验批应按主控项目和一般项目验收；
7. 主控项目应全部合格；
8. 一般项目应合格，当采用计数检验时，应有90％以上的检查点合格，且其余检查点不得有严重缺陷；
9. 各检验批应具有完整的施工操作依据和质量验收记录。
10. 建筑节能工程的分项工程质量验收合格应符合下列规定：
11. 分项工程所含的检验批均应符合合格质量的规定。
12. 分项工程所含的检验批的质量验收记录应完整。
13. 建筑节能分部工程验收时，应符具备以下条件：
14. 质量控制资料应完整，质量控制资料主要包括：

a、图纸会审记录、设计变更通知书和竣工图；

b、主要材料、设备、成品、半成品和仪器、仪表的出厂合格证明及进场检（试）验、复报告；

c、隐蔽工程检查验收记录；

d、设备、管道系统检验记录；

e、系统无生产负荷联合试运转与调试记录；

f、分部、子分部工程质量验收记录；

g、观感质量综合检查记录；

h、建筑节能性能现场检验的围护结构节能性能检验和系统功能检验报告。

1. 建筑节能工程分部、子分部工程质量验收，应在各相关分项工程验收合格的基础上进行。
2. 应对主要材料、设备有关节能的技术性能，以及有代表性的房间或部位和系统功能的建筑节能性能进行见证抽样现场检验。另外，主要材料和设备有关节能的技术性能见证抽样检测结果应符合有关规定；

建筑工程完工后，应抽取有代表性的房间或部位，对建筑节能性能中围护结构节能性能进行见证抽样现场检验，并出具检验报告或评价报告。

1. 建筑设备工程完工后，应抽取有代表性的系统或部位，应对建筑节能性能中系统功能进行见证抽样现场检验，并出具检验报告或评价报告。
2. 观感质量验收应合格

单位工程竣工验收前，应进行建筑节能分部工程的专项验收并达到合格。对建筑节能施工质量验收不合格的建筑工程，不得进行竣工验收。

# 质量、安全管理措施

## 质量保证措施

1. 施工前，应严格按照国家现行施工规范和验评标准编写施工方案，对操作工人做好技术交底工作。
2. 所有进场物资必须有合格的材质证明，出厂合格证和试验报告。做好进场检验工作，该复试的材料及时取样复试，不合格的材料，不得在屋面工程中使用。
3. 施工中严格实行“三检制”，做到检查上道工序，保证本道工序，服务下道工序，真正做到严格控制工序质量，不合格的工序不移交。
4. 质检人员必须严格控制施工过程中的质量，在施工过程中严格把关，不得隐瞒施工中的质量问题，并督促操作者及时整改。
5. 施工的每道工序完成后，应经监理或建设单位检查验收合格后方可进行下道的施工，当下道工序或相邻工程施工时，对屋面工程已完成的部分应采取保护措施。
6. 应注意的质量问题

## 安全保证措施

1. 牢固树立“安全第一、预防为主”的安全生产方针，操作前，现场管理人员必须向操作班组进行安全技术交底，积极开展班前安全活动，安检人员勤检查、督促。
2. 屋面四周女儿墙以上的外脚手架（防护栏杆），屋面工程施工中严禁拆除。
3. 屋面工程施工中，屋内的杂物等物料严禁从屋面直接向下抛掷。
4. 存放材料的仓库或现场要严禁烟火，如需用明火，必须有防火措施，且应设置一定数量的灭火器材和砂袋。
5. 油桶要平放，不得两人抬运，在运输过程中，注意平衡，精神要集中，防止不慎跌倒造成伤害。
6. 工地上的材料，应平均分散堆放，随用随运，不得集中堆放。

# 文明施工

## 管理组织

建立以项目经理为首的施工现场文明施工管理领导小组，全面负责施工现场的文明施工管理工作，明确生产经理主抓文明施工，并设专职的文明施工管理员。并建立好项目管理人员的文明施工管理岗位责任制，做到分工、责任明确，管理到位。

## 施工现场实行封闭管理

1、施工现场人员、车辆进出口通道，其余四周边应设置连续封闭的围墙。

2、施工现场进出口应设置大门，主要出入口设门卫室，并设专职保安员，保安员必须穿戴整齐，配戴明显标志，要有门卫制度；

3、施工现场管理人员和作业工人必须佩戴工作胸牌；

4、在施工现场大门口的显要位置悬挂五牌一图（工程概况牌、施工现场安全生产规定牌、文明施工管理规定牌、施工现场消防管理制度牌、管理机构人员牌及施工总平面布置图）

5、在施工现场要悬挂醒目的安全标识牌、安全警示牌及安全生产日历牌；

6、施工现场设固定的宣传栏及黑板报；

7、现场办公室要整洁干净，要悬挂有关管理人员岗位责任制及有关的图表；

8、职工生活区设置职工学习和娱乐场所。

## 规范施工场地管理

1、施工现场设置连续、通畅的排水措施，工地不能有积水。工地通道外侧要设置排水沟，不能让泥浆、污水、废水外流。

3、施工现场设置洗车槽，出入工地车辆在工地冲洗干净后，方可上路行驶；

4、工地设置吸烟处，不得随意吸烟，防止火灾。

5、工地要根据季节进行鲜花、绿化布置。

## 操作面做到工完场清

1. 工人操点和周围必须清洁整齐，做到活完脚下清，工完场地清。
2. 砂浆在搅拌、运输、使用过程中，做到不洒、不漏、不剩使用地点盛放砂浆、混凝土必须有垫板，台有洒漏要及时清理。
3. 建筑垃圾及时进行清理：
4. 各种洞口、“五临边”要按《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-99）做好临边防护。

# 节能检测

预计划保温砂浆行政楼送检1组，供应商楼，1#、2#、3#门卫室送检1组。

砌块行政楼送检1组，供应商楼1组，1#、2#、3#门卫室送检1组。

挤塑板行政楼送检1组，供应商楼，1#、2#、3#门卫室送检1组。

玻璃行政楼送检1组，供应商楼，1#、2#、3#门卫室送检1组。