

## 【改建】环保及扬尘治理专项措施

### 1. 施工环保扬尘管理目标

施工现场达到“省绿色建筑示范工程”要求，争创“省绿色建筑示范工程”奖。

施工现场实现“四节一环保”，即节材、节水、节能、节地和环境保护。

扬尘治理符合省十八项管理规定。

#### 1.1. 施工现场布置概况

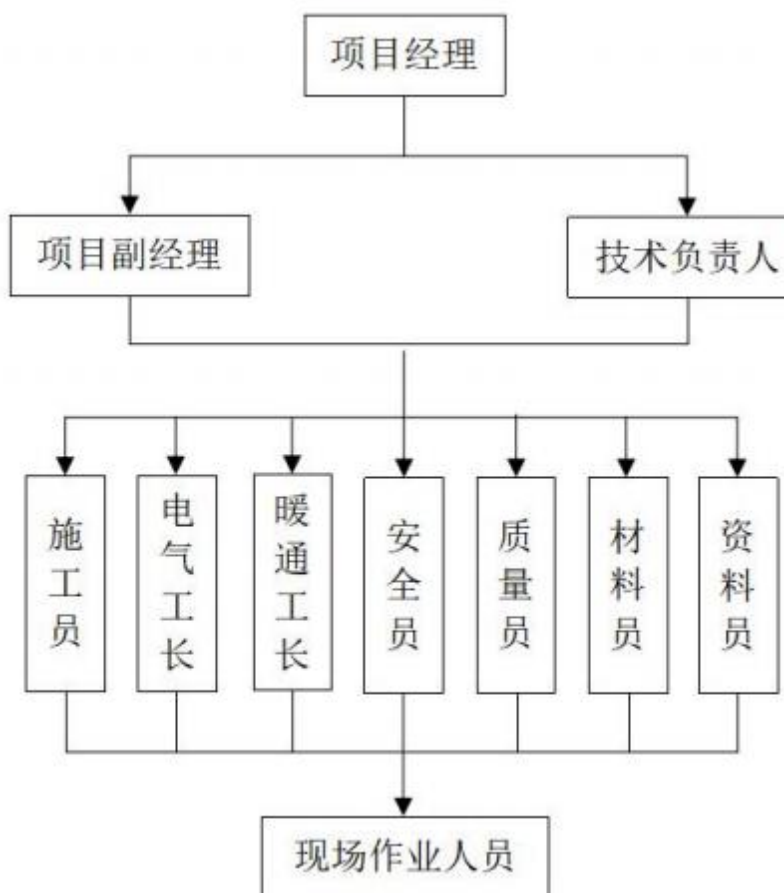
施工现场：布置洒水车、冲洗设备、环境监测设备、除尘雾炮机、雨水收集系统、钢筋工棚、木工棚等；员工生活区布置在施工现场外。

#### 1.2. 主要控制指标

序号	名称	目标	
1	环境保护	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。
		噪声控制	围墙处测量，土方阶段，昼间75分贝、夜间55分贝；钢结构阶段，昼间70分贝、夜间55分贝；安装阶段，昼间75分贝、夜间55分贝
		光污染控制	无居民投诉
		污水控制	达到市排水管理条例要求

		土壤保护	临时在用土地，施工完成后及时恢复原貌
		建筑垃圾控制	建筑垃圾量不超过 400 <sup>吨</sup> /万平方米
2	节材与材料资源利用		材料实际损耗率降低 10%
3	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%
4	节能与能源利用		实际用电量节约 10%
5	节地与施工用地保护		临时设施占地面积有效利用率大于135%。对临时在用土地，施工完成能恢复原貌。

### 1.3. 组织管理体系



为认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的安全工作方针，确保施工

人员和人民群众生命财产的安全，确保各项生产任务顺利完成，实现安全目标和安全工作计划。严格按照是有关环保规定执行。对施工现场产生的垃圾清扫、集中堆放、集中搬运。力争达到“三无”工地，即无噪声、无积水、无扬尘的文明工地。

#### 1.4. 施工现场管理员职责

##### (1)项目经理：

- ①负责贯彻执行国家环境方面的法律、法规、方针、政策；
- ②负责本项目部环境管理体系的建立、保持和实施；
- ③负责组织进行环境因素和危险源的识别，控制重大环境因素和安全风险；
- ④保障环境管理体系运行所需资源。

##### (2)项目副经理：

- ①对项目经理负责，贯彻实施环境方针和环境目标，协助建立、完善环境管理体系，确保其有效运行；
- ②负责施工过程所涉及的有关环境的法律、法规及其他要求的识别与传递；
- ③负责运行程序和对有关环境人员的培训、意识和能力的评价；
- ④负责制定纠正和预防措施，并验证结果。

##### (3)安全员：

- ①对项目经理负责，贯彻实施环境方针和环境目标，协助建立、完善环境管理体系，确保其有效运行；
- ②负责对有关环境方面的法律、法规及其他要求等的识别与传递；

③负责制定环境管理方案；

④负责纠正及预防措施。

(4)施工员：

①识别环境因素，并协助制定环境管理方案；

②负责对本专业人员及相关方的环境意识培训，并施加直接影响；

③保存有关活动记录以备查阅；

④及时反馈该专业所涉及到的有关环保方面的信息，以便作出响应。

(5)质检员：

①遵守有关环境方面的法律法规，贯彻执行公司的环境方针，保证目标和指标的顺利实现；

②协助识别本工程的环境因素，制定环境管理方案；

③负责工程劳务方对环境管理协议的履行监督工作，并施加直接影响；

④协助做好体系运行控制工作；

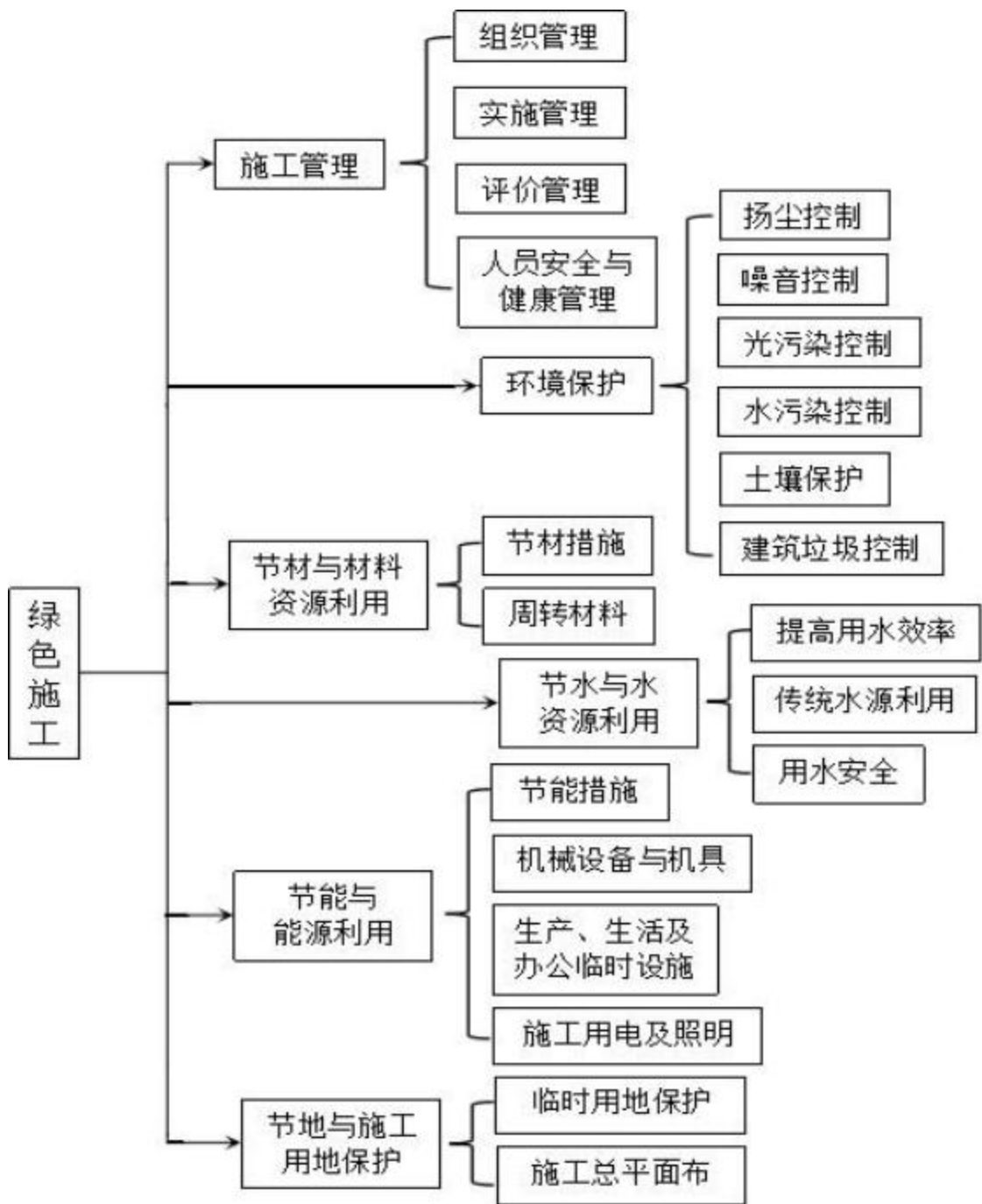
⑤协助本部门各层次人员的工作并作出响应。

### 1.5. 环保施工总体框架

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”。

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。

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。



### 1. 现场制度

开工前进行全员绿色施工学习，明确绿色施工现场制度。

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。

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。

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。

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。

## 2. 施工环保措施

### 2.1. 绿色施工措施

序号	名称		措施
(1)	环境	扬尘控制	<p>①现场内场地采用C20 的混凝土浇筑，施工道路200mm厚，其余 150mm厚。</p> <p>②回填土等进场后，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。</p> <p>③在现场设置封闭式垃圾站。施工垃圾定期运至垃圾站，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。</p> <p>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，</p>

		<p>将浆水引至容器内沉淀后处理。</p> <p>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对环境造成的污染。</p> <p>⑥常温干燥气候施工期间，每天派专人洒水，将集水池内的水抽至主要淋湿路面，减少扬尘。</p> <p>⑦结构施工期间，对模板内的木屑、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。</p> <p>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。</p> <p>⑨保证运土车、垃圾运输车、混凝土搅拌运输车、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。</p> <p>⑩与运输单位签署环保协议，使用满足本地区尾气排放标准的运输车辆，不达标的车辆不允许进入施工现场。</p>
	<p>噪声控制</p>	<p>①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，噪声小。</p> <p>②木材切割噪声控制：在木材加工场地切割机周围搭设一面围挡结构，以减少噪声污染。</p> <p>③混凝土输送泵噪声控制：结构施工期间，根据现场实际情</p>

		<p>况确定泵送车位置，布置在远离附近住户的位置，采用噪声小的设备，必要时在输送泵的外围搭设隔音棚，减少噪声扰民。</p> <p>④混凝土浇筑：尽量安排在白天浇筑，选择低噪声的振捣设备。</p>
	光污染控制	<p>①电弧焊焊接，用废旧模板钉维护挡板；</p> <p>②工地周遍设置大型罩式灯，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。</p> <p>③必要时在工作面设置挡光彩条布遮挡强光。</p>
	土壤保护	<p>①隔油池定期清理，排水沟和沉淀池每周清理两次。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	建筑垃圾控制	<p>①通过合理下料技术措施，准确下料，尽量减少建筑垃圾。</p> <p>②实行“活完地清”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。</p> <p>③提高施工质量标准，减少建筑垃圾的产生，如提高墙、地</p>

		<p>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。</p> <p>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马凳，地锚拉环等。</p> <p>⑤利用木枋、木胶合板来搭设道路边的防护板和后浇带的防护板。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
(2)	<p>节材与 材料资源 利用</p>	<p>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。</p> <p>②现场材料分类、有序、整齐堆放，并挂标识牌。</p> <p>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。</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑦防水卷材、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。</p>
(3)	<p>节水与 水 资源利用</p>	<p>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；</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>⑤施工现场供水管网根据用水量设计布置，管径<math>\Phi</math> 100mm、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。</p>

		<p>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。</p> <p>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）</p>
(4)	节能与能源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，应优先考虑耗用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。</p> <p>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。</p> <p>⑤选择利用效率高的能源：食堂使用液化天然气，其余均使</p>

		<p>用能。</p> <p>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。</p>
(5)	<p>节地与 施工用地 保护</p>	<p>①员工宿舍采用双层活动板房，房间数量基本满足现场高峰时期员工住宿。</p> <p>②钢筋加工棚与木料加工棚布置于现场北侧。</p> <p>③材料分批进入现场，减少堆放用地量。</p> <p>④采用预拌砂浆，减少对周围环境的粉尘污染。</p>

## 2.2. 绿色施工检验

序号	名称	检验	
(1)	环境保护	扬尘控制	每天进行及时目测检查，发现超过指标时，马上采取措施或停工整顿。
		噪声控制	每天进行及时在围墙处进行分贝测试，如测试超过指标的马上采取必要措施或停工整改。
		光污染控制	焊接和夜间施工前，检查遮光措施到位情况，符合要求后进行施工。
		污水控制	沉淀池处由质量员每周进行两次PH值测试，如发现PH值超标，马上关闭向外流水水闸，并对水体进行处理。（6-9之间为合格）
		土壤保护	每周检查二次沉淀池、隔油池、化粪池。发现堵塞、渗漏、溢出等现象，及时清掏。

序号	名称	检验
		每周在现场巡视一次，发现有毒有害废弃物，立刻回收。
	建筑垃圾控制	对各个工序施工时进行检查，提高质量，减少建筑垃圾。
(2)	节材与材料资源利用	<p>①每次材料的采购进场时间和数量由材料员进行检查，确保施工进度按计划进行与库存合理。</p> <p>②现场材料堆放场当有新材料进场后进行检查，如堆放杂乱，安排人员整理；未挂标识牌，责令马上悬挂。</p> <p>③下班时材料员对各类未开启但未用完的油漆及粘结剂罐进行检查，如发现未封闭，应及时封闭。</p> <p>④现场模板、脚手架拆除时，安全员应监督安排人员监护，发现违章施工，马上制止整改。</p>
(3)	节水与水资源利用	<p>①在现场布置好后项目技术负责人对可再利用水的收集处理系统进行检查，发现不符立时整改。</p> <p>②每月对工程用水量和生活用水量进行记录，如超出指标，查明原因，进行改正。</p> <p>③沉淀池处由质量员每周进行两次PH值测试，如发现PH值超标，马上关闭向外流水水闸，并对水体进行处理。</p> <p>④每日下班前由质量员安排人员对用水器具进行检查</p>

序号	名称	检验
		查，发现漏水，马上切断水源，更换器具。
(4)	节能与能源利用	①不定时检查现场用电情况，发现浪费电能的进行相关人员记录并立时改正。 ②每月对计量电表进行统计，发现超出指标，通知到各人进行教育。
(5)	节地与施工用地保护	现场布置完后项目技术负责人检查各临时设施，发现未按要求布置的进行整改。

### 2.3. 降污、降噪措施 (1)

#### 大气污染防治控制

现场饮水锅炉等采用电或天然气作燃料，并经有关人员的验收，获得准用证后，方准投入使用。

现场散料在四级以上大风时须进行覆盖，基础回填土夯填施工时禁止抛撒，以免产生扬尘。

土方回运时，对运载土方的车辆进行覆盖，防止遗撒。

清理建筑物上的垃圾时，严禁向电梯井或从高处向外抛散，须集中运输或设专用垃圾道。

施工现场设垃圾堆放点，并及时清理。运载垃圾的车辆须有专人将渣土压实，并进行覆盖，以防沿途散扬尘。

厕所采用水冲式厕所，并设专人清理、消毒，以防有害气体外泄。

装饰、装修工程使用的涂料、油漆、稀料及装饰材料优先采用环保型，

装修完毕后按《室内装修检测标准》进行环境检测并出具报告。

严禁焚烧油漆以及其它产生有毒，有害气体的物质。

为降低扬尘，拟在本工程路边设喷淋嘴，定期进行喷淋降尘。

职能部门和检查人员对施工现场扬尘、建筑垃圾和松散材料堆放点的控制进行定期检查，并做好检查记录。

## (2)废弃物控制

项目部负责施工现场固体废弃物的收集、有序存放和处置。分公司各职能部门负责对项目部对废弃物控制的监督检查。

废弃物的分类：根据现场的情况及废弃物的危险性、可回收性等，将废弃物分为一般废弃物和危险性废弃物两大类。现场设两个垃圾箱，一个为有害物垃圾箱，另一个为一般废弃物垃圾箱，对建筑垃圾分类堆放，分别处置。

## (3)污水排放控制：

目标：污水排放符合国家和地方环保部门监测标准

指标：总排污口排出污水（单位含量：mg/l）

PH值6-9COD<150

SS（悬浮物）<400

N-NH<sub>3</sub>（氨、氮）<25.0

①施工现场建立完善的排水网络，与市内污水排放管网接通。

②食堂在食品制作过程中不得将废油直接倒入下水道，应将油水分离，废油用容器集中盛装后统一处理，污水沉淀物尽量固体化运至垃圾收集站（点）。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/558140065053006070>