

E05 地块二期住宅土石方工程投标文件

工程名称：赣州毅德商贸物流园项目 E05 地块二期、三期住宅土石方工程

投标文件内容：技术标部分

投标人(盖章)：江西中威建设

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：

项目经理签字：

项目经理证书号：

日期：2021 年 1 月 16 日

技术标部分

名目

一、技术标部分要紧包括以下内容：

- 1.1 工程概况的描述，施工程序及总体设想安排
- 1.2 施工工期及进度打算
- 1.3 工程的重点和难点的投标人方案及保证措施
- 1.4 保证工期及确保工程按进度打算施工的措施
- 1.5 保证工程质量的措施及质量、进度、安全生产的应急预案
- 1.6 安全生产、文明施工、环境爱护的具体措施
- 1.7 投标人拟分包的项目清单、工期安排、治理措施
- 1.8 投标人对本工程施工治理的合理化建议
- 1.9 本项目负责人和组织治理机构的配备情形及项目班子的治理模式〔组织治理机构需列拟派项目人员清单并附拟派人员相关证件，包括但不限于身份证、资格证、五大员证及项目人员相关业绩及业绩证明材料〕
- 1.10 最近三年全国类似工程业绩简介，专门是在本招标项目所在地区类似工程实例业绩清单，并能提供项目案例的
中标通知书、施工合同盖章页和用户证明材料〔如竣工验收备案记录等〕〔复印件，原件备查〕。
- 1.11 长期合作的建设单位情形介绍，合作过的项目情形介绍

第一章 工程概况的描述，施工重点及应对措施，施工程序及总体设想安排

第一节 工程概况的描述

1、工程名称：赣州毅德商贸物流园项目 E05 地块二期、三期住宅土石方工程。

2、标书编号：GZ-YD2-GCZB-2021-009

3、工程地点：江西省赣州市潭东镇赣州综合商贸物流园区 E05 地块。

4、工程规模及特点：

E05 地块二期、三期住宅包含 8-17#楼住宅、18#楼幼儿园（共计 11 栋住宅）及 25#-31#商铺，土石方工程量约 45 万立方米，要紧为用地红线内自然地面至地下室顶板土石方、地下室基坑土石方、边坡土石方挖运。

5、招标范畴：赣州毅德商贸物流园项目 E05 地块二期、三期住宅土石方工程。

招标范畴包括毅德商贸物流园项目 E05 地块二期、三期住宅土石方工程图纸及工程量清单所涵盖的一切工作内容。投标人需依照投标须知、报价说明、图纸和现场情形对工程内容进行报价。具体工作范畴及工作内容如下：

（1）招标范畴包括但不限于：E05 地块二期、三期住宅土方开挖、石方开挖（爆破或机械开挖）、土石方运输（外运弃土地点：由乙方自寻）、平坦、土方试验以及施工过程中所需的各种措施项目（包括但不限于抽水、降水、排水、施工便道等等）、甲方书面确认的设计变更、甲方书面通知的内容。

（2）招标人认为有必要时，随时有权就本招标范畴内的项目另行托付单位施工，原合同金额进行相应调整

6、工程质量：达到国家相关质量验收的合格标准。

7、工期要求：开工时刻：以甲方书面通知为准；总工期：120 日历天。

第二节 施工重点及应对措施

依照本公司对招标文件和施工图纸的明白得，并经现场探勘情形的分析，我们针对本工程的施工难点、关键点提出针对性方案如下：

1 、 针 对 性 方 案 一

本工程施工方量较大。针对上述特点，我公司采取以下一些措施。

1) 组建强有力的项目治理机构，选派有资格的、体会丰富的工程治理和技术人员组成项目经理部，对工程进行科学高效的治理。

2) 在公司条件许可的情形下加大工程投入，发挥合理的材料打算，保证工程资源供应，保证机械及劳动力的供应并加强治理，发挥最大效益。

3) 加强与招标人、设计院、监理等各方面的交流联系，积极配合招标人做好和谐与当地各方面间的联系，为工程顺利开展制造一个良好的社会环境。

2、针对性方案二

依照我公司实际施工能力，我公司打算本工程施工工期为 120 天。

1) 一旦中标，我公司治理人员做到“今天通知，改日进场”，赶忙做好施工前预备工作。

2) 本工程施工时，采纳分段施工的方法来缩短工期，并配齐相应的机械。

3) 加快施工组织治理，使各分部分项工序以最大限度进行合理搭接，保证施工流水能按打算正常运转。前道工序施工为后道进工序制造良好环境，提高工作效率。

4) 调整好劳动力、机械设备的使用、供应中的各种关系，保证供应的及时性、合理性。

3、针对性方案三

针对有可能存在的地下管线，我们将采取以下措施。

1) 做好与各种管线单位的施工接口工作，互通相关设计、测量标高、位谿的技术信息，幸免工程质量事故。

2) 在总体施工方案中统一考虑各种管线的爱护、加固、改移；确保工程质量与整体工期、节点工期。。

第三节 施工程序及总体设想安排

一、施工程序

1、自然地面至地下室顶板土石方工程划分为 5 个施工段，按照道路交通情形组织流水施工。

2、地下室基坑土石方工程划分为 5 个施工段，按照基坑开挖顺序组织流水施工。

3、边坡修整土石方工程划分为 5 个施工段，按顺序组织流水施工。

4、如需边坡支护及坡顶截水沟，按流水段组织施工。

二、施工预备

1、技术预备

（1）认真组织和落实要紧技术人员，认真熟悉施工图纸，熟悉设计图纸的细节，并认真阅读标书的内容和涉及的一切规范、规定要求参照的标准，认真了解工程设计意图，对设计图纸和文件进行现场核对，依照现场具体施工条件，指定出最正确施工方案。

（2）测量的预备工作：对设计提供的导线点、水准点进行复核后，定出加密导线点和临时水准点，并对其进行闭合平差后，报监理工程师审批方可使用。

（3）对施工范畴内的地下管线和架空线进行实地详细的调查，并确定对施工的阻碍程度，并赶忙采取必要的防护措施，及时向业主报告。

2、施工队伍进场

（1）工人进场：工程开工前各工种人员要达到项目经理部，由项目经理进行各项技术、安全交底，新工人培训上岗工作。项目经理部陪同班组长组织技术工人熟悉施工图纸、熟悉工地环境，讲解施工要点以及施工过程中的防盗、防火，安全文明措施，明确环保保证措施及要求 and 明确岗位责任制度等；

（2）发放工作证：进入工地施工人员必须佩带工作卡出入，确保工程的安全生产和科学治理。

2、现场预备

（1）积极配合业主办理工质监、安监、施工许可证有关事项，使工程施工早日顺利进行。

（2）完成驻地临时设施建设，铺设施工便道，满足“三通一平”，为全面施工制造条件。

（3）对工程现场和其周围环境进行认真踏勘和考察，对建施场地的地理位置、施工现场地上地下及任何其他阻碍施工的一切情形及因素〔水、电、材料、运输路线、距离、施工道路、降水、抽水等〕

以及困难条件进行周密的查勘和研究，充分了解工地的位置、地貌特点、基坑开挖、弃土场、运距、道路、储存空间、装卸限制、水电接驳。并做好移交手续，保证顺利开工；

（4）便道和排水

为了工程施工的需要，并依照施工现场的情形，并与场内外现有道路贯穿，保证施工车辆荷载通行要求。在需要的位路埋设临时管涵，以满足原有的水系和排水要求，为防止下雨阻碍施工时刻过长，所有便道高出原地面 30cm 左右，表面铺设道渣碎石路面，以保证排水和运输的正常进行。在路的两侧开挖纵向排水沟，开挖出的土方在排水沟外侧筑拦水埂，以便排水沟自成体系。平常保证排水沟通畅，使路基水通过排水沟排至河塘和渠道。

3、工程材料预备：

（1）工程要紧材料用量大，品种多，应依照工程进度打算编制详细的材料打算表。关于装饰性材料为了幸免几次订货到来材料质量、色差等问题，设备材料组应会同项目经理部在开工前做好工程用料打算，并依照工程进度采购、订购各种材料，满足施工需要；

（2）做好材料运输打算，安排好运送时刻，同时制定与建施单位、监理单位一起进行材料的检查及认可制度；

（3）合格的材料应按照施工平面布置图进行堆放或储备工作，并做好标识工作；对各类材料的入库、检查、保管和出库应严格遵守公司质量文件的规定，同时加强防盗、防火的治理。

4、施工机械设备预备

（1）预备足够的机械设备，以满足施工的需要，并预备好备用的机械设备。为了提高质量，高水平地完成本工程项目的施工，先进强大的施工设备支持是快速施工最重要保证之一。为此本项目部尽可能采纳机械设备施工，并已做好机械设备预备工作，一旦我司中标将能够依照现场需要随时安排达到施工现场。

（2）对进场的各种设备和机械进行预检修，达到性能良好和安全可靠的标准后，方可进场使用。并备足常用配件，确保施工中不发生大的损坏和修理，以免阻碍施工质量和进度。

三、项目治理目标

本工程施工过程中我公司将自始至终以一个思想、二个服从、七个目标为宗旨，优质、高速、安全、文明地完成本工程的施工任务。

一个思想是：工程质量、安全、服务第一的思想放在首位，并贯穿于整个工程施工的全过程。

二个服从是：工程成本服从工程质量，企业效益服从社会效益。

七个目标是：工程质量目标、工期目标、安全生产目标、文明施工目标、新技术应用目标、服务目标、和谐目标。具体如下：

1、质量目标

（1）工程质量标准为合格。一次性通过验收率 100%，分部分项工程合格率 100%，中间验收合格率 100%，并实行工程质量奖罚制度，单位工程合格率 100%，合同兑现率 100%，工程回访率 100%；

（2）严格按照国家现行有效的相关施工及验收规范施工，创建精品工程；以《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2021）必须达到国家施工验收规范合格标准要求。

2、工期目标：本工程施工工期 120 日历天。我们本着紧前不紧后的原则，充分利用现代化的网络打算技术及长期积存的一些成功体会进行操纵，现确定施工工期为 120 日历天。

3、安全生产目标：杜绝重大伤亡、火灾事故发生，轻伤操纵在 1‰以内。施工过程无重伤、死亡、无火灾、无中毒、无坍塌、无物体坠落、无机械安全事故。

4、文明施工目标：严格执行建设部颁发的施工现场治理规定，科学合理布置和治理整个施工现场，创建出一流的文明工地。同时注意环境爱护，重点如下：

（1）在工地出入口处设置冲洗台，保证出入车辆不携带泥浆污染周边道路。定期安排人员对场地周边道路进行清扫、洒水降尘。

（2）防止水土流失和对市政道路、绿化的污染。

（3）减少施工噪声，幸免投诉。

（4）建筑垃圾等废弃物妥善处理。

（5）废水、污水、雨水必须通过滤、沉淀后才能排入市政管网。

〔6〕选择、使用符合环保要求的材料。

(7) 按经发包人批准的施工组织方案，实施场内要紧通道进行地面硬化。

5、新技术应用目标：依照建设部提出的建筑业进一步推广应用 10 项新技术的要求，在本工程中我们将采纳新技术，创省级建筑业新技术应用目标示范工程。

6、服务目标：为业主提供全程全方位的服务，达到合同履约率 100%，顾客中意率 100%，工程回访率 100%。重合同、守信用，服从业主的治理，同意政府职能部门、工程监理的监督，为其开展工作提供便利，把为业主排忧解难当成我们的职责。

7、和谐目标：认真做好内外关系的和谐工作，主动与各有关单位和谐并争取到其大力支持与配合，确保工程按打算顺利实施。

要达到以上目标，专门大程度上取决于我公司的施工组织能力，因此必须精心组织、周密筹划、繁而不乱、合理有序、有效操纵为原那么，制定出完善的施工方案精心施工，在保证质量的前提下达到优质高效。

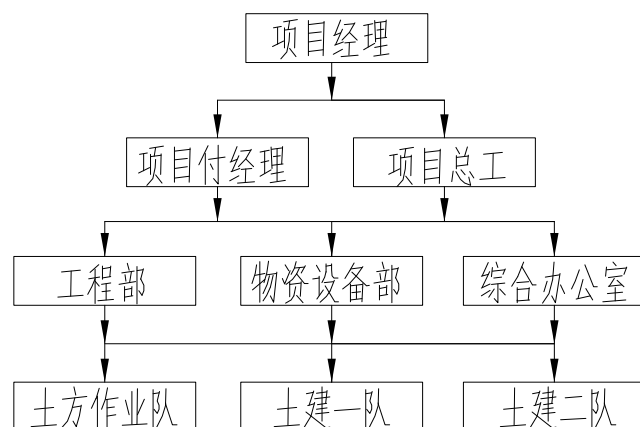
四、施工组织机构

1. 为确保按时优质完成此项施工任务，为后续土建、安装任务承揽打下基础，我公司委派国家一级项目经理刘振国任本项目项目经理。抽调建设公司精兵强将，组建高效项目治理机构。

2. 项目经理受法人代表委派，在项目上总负责，领导项目部全面履行合同要求，和谐各方面关系，通过科学治理，实现工程项目的各项目标。同时同意公司的领导，同意公司有关部门及当地政府主管部门的治理，指导和监督。项目部其它成员在项目经理领导下对分管业务具体负责。

3. 因任务较为单一，项目部暂设二部一室，项部组织机构框图及治理部门的职责简要如下：

项目部组织机构框图



4. 工程部：工程调度，进度操纵，技术治理，测量放线，
验试验，质量操纵，安全生产文明施工治理。

5. 办公室：组织贯标，劳资培训，合同治理，打算统计，工程预算，财务治理，保卫等。

6. 设备部：施工机械设备治理，物资材料的打算，采购，供应和保管。

六、施工部署及安排

1、施工原那么

1.1 依照地势地貌，本工程填方采取先深后浅、挖方区采纳先高后底、填方区所需土石方优先使用挖方区的土石方的原那么进行施工。

1.2 挖、运、平、碾压土方及装运垃圾均采纳机械化作业，项目部按施工方案及进度打算统一调度。

1.3 场平进度安排详见施工进度打算。

本工程招标文件工期为 148 天，依照现场实际工作量和我单位的施工能力，我单位拟在 132 天内完成任务。施工进度打算见附图(3)

2、施工部署

由于场地内有两条污水沟渠和鱼塘，为保证工程进度及质量，拟第一开挖新排洪沟土石方，用开挖出的石方对鱼塘进行抛石挤淤（抛石挤淤前将鱼塘周边、水渠两侧石圪拆除）。同时将原有污水渠改为临时水渠，待新水渠完成，将临时水渠也进行抛石挤淤处理，而后大面积对场地进行回填碾压，直至达到设计要求。

3、施工顺序

测量操纵网的建立→清除草皮、灌木及石圪→抛石挤淤(排洪沟施工)→场地粗平→碾压→回填区分层回填碾压至设计标高（挖方区开挖至设计标高）→精平→碾压→交工验收。

五、要紧分项施工方法

1、 测量操纵网的建立

施工前，依照业主所给的操纵点，以书面资料和总平面图，建立场区平面操纵网和高程操纵网，操纵网点应依据总平面图和施工总布置图设计，建立后，及时绘出成果图，请监理工程师复核后方可正式启用。

依照监理工程师复核后的测量操纵网和该项目详勘报告，按照 20m×20m 方格，绘出土方平稳方格网图，据此算出挖填土方量。并做出科学合理的平稳方案，尽量做到好土不外运，挖填运距合理，以节约投资。

2、清除草皮、灌木及石圪

为保证工程质量，场地内的草皮和灌木在平土碾压前，均清除洁净，运走。同时将水渠、鱼塘、原有建筑物构筑物的基础拆除。为减少投资，将拆除的条石清洗洁净，运至合适的地点，以备砌排洪沟时使用。范畴外的树木在场地平坦时应尽量爱护，不得随意砍伐。

3 、抛石挤淤

抛石挤淤前先用污水泵或自排水的方式将鱼塘积水疏干。然后用自卸汽车将粒径较大的片石用倾填的方式倒入污泥

中，用推土机或装载机推平，然后用振动压路机来回振动碾压 8~10 遍，碾压时用石屑将石块表面填平。抛石挤淤的顺序应沿鱼塘中心向前推进，然后向两侧推进。以求达到最正确的挤实成效。

4、排水沟施工

排洪沟基础应坐落在岩层或老土层上，地基承载力不得小于 200 Kpa。排洪沟沟壁所用石料为标号不低于 Mu 25 的粗料石。其应质地坚实，无风化剥落和裂纹，其宽度和厚度均不宜小于 200 mm，石材应质地迎水面的石料要细凿平坦。料石砌筑应采纳铺浆法砌筑，所有砌缝用 M10 水泥砂浆砌筑。砌筑时料石应放置平稳并满浆砌筑。铺浆时砂浆的铺设厚度应高于灰缝厚度 6~8 mm，料石的灰缝厚度不宜大于 20 mm，其水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度不应小于 80%，勾缝深度为 20 mm。料石砌体的上下皮料石的竖向灰缝应相互错开，错开的长度不应小于料石宽度的 1/2。

5、回填及碾压

回填土采纳挖方区余土和业主提供至现场的土回填，回填土填料中的污泥、耕土、膨胀土及有机物不得大于 5%，当填料中含有块石时，其粒径不宜大于 200mm。

回填土运至填方现场后，用推土机将土分层推平，每层的虚铺厚度不大于 300mm，用压路机进行碾压，碾压遍数许多于 8 遍（回填土碾压前应进行标准击实试验，并确定其最正确含水率）压实系数应大于 95%。

关于挡墙和排洪沟两侧边，大型施工设备施工有困难时，应小型压实设备（蛙式打夯机或柴油打夯机）进行压实。

土方虚铺厚度宜操纵在 300mm 左右，含水率应操纵在最正确含水率正负 2% 的范畴内（最正确含水率通过标准击实实验确定）；石方虚铺厚度应操纵在 500mm 左右。

压实机械采纳重型振动压路机。

为保证填土压实的平均性和密实性，幸免碾轮下陷，提高碾压效率，在碾压机械碾压之前，宜先用压路机低速预压 4~5 遍，使表面平实，再用振动压路机静压二遍。而后振动碾压。

碾压时应将压路机的行驶速度操纵在 2Km/h；碾压遍数土方为 5~6 遍，石方为 7~8 遍。

碾压时从两边向中间，碾轮每次应重叠 150~300mm 左右，压路机运行时碾轮边距填方边缘应大于 500mm，以防压路机流坡倾倒。关于填方边脚，边坡邻近等压路机压不到的地点应用人力夯或其它小型夯实机械夯实

施工碾压完一层后，进行上层施工时应用人工或装载机将前层表面拉毛，土层表面太干时应洒水潮湿后再进行下层回填，以保证上下层接合良好。

已填好的土层如被水浸泡，应将泡软的稀泥清除洁净后，方能进行下道工序

6、质量操纵与检验

填土施工过程中随时检查每层虚铺厚度，含水率和操纵压实遍数及排水措施。

每层应用灌沙法检测填土的压实度，检查频率为 400~900m² 取一组

填土后的压实度应有 90% 以上符合设计要求，其余 10% 的最低值与设计值之差，不得大于 0.08t/m³，且不应集中。

土 方 工 程 质 量 检 验 标 准

项	序	检查项目	容许偏差		检查方法
			场地平坦		
			土方	石方	
主控项目	1	标高	±50	±50	水准仪
	2	压实系数	>93%	/	灌沙法
一样项目	1	回填土料	符合设计要求		目测
	2	虚铺厚度	<300	<500	卷尺
	3	含水率	±2%	/	烘干法
	4	表面平坦度	30	30	靠尺

砌石工程容许偏差

项次	项目	容许偏差	检查方法
1	轴线位置（mm）	15	经纬仪
2	墙面垂直度（mm）	25	线坠
3	墙顶标高（mm）	±15	水准仪
4	砌体厚度（mm）	+20、-10	卷尺
5	表面平坦度（mm）	15	靠尺

六、人力及设备材料打算

人力打算表

岗位	人数	岗位	人数
治理人员	6	推土机司机	4
技术人员	2	压路机司机	4
测量人员	2	瓦工	20
汽车司机	30	爆破工	0
挖土机司机	10	力工	假设干
装载机司机	4	机械修理工	2

设备打算表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	挖土机	1.2m ³	4	土石方开挖
2	推土机	T—220	2	土石方平坦

3	装载机	L G 8 5 5	2	土石方装运
4	压路机	Y Z J 1 4	2	碾压
5	搅拌机	5 0 0 升	4	砂浆搅拌
6	翻斗汽车		3 0	土石方运输
7	风镐		6	石方开挖
8	空压机		2	石方开挖及钻炮眼

六、节约措施

1. 依照场地土方平稳方格网图，精心、详细的做出科学合理的平稳方案，尽量做到好土不外运，挖填运距合理；要在业主的配合下就近选择取土场和弃土场，以减少油耗，节约投资。

2. 合理安排工序，组织合理的流水作业程序，依照现场实际情形和需要合理增减施工设备和劳动力，尽量减少设备闲置和窝工。

3. 充分利用场地内开挖出的片石进行抛石挤淤，选取场地内拆除石圪后能够利用的条石进行排洪沟的砌筑，不够的再在外采购。

十、保证质量、安全的技术措施

1、确保工程质量的措施

1. 1 为了确保工程实现合同目标，现场建立在建设公司领导下的质量保证体系，严格按 GB/T19001 标准运行，明确各岗位的质量职责，责任的权限，层层把关，认真实行“三检制”，与质量有关的环节均由有资格的人员进行治理操纵。

1. 2 实行质量承包责任制，进入现场的施工人员与项目经理签订承包责任书，项目经理与公司签订质量承包责任状，奖优罚劣，将工作质量与收入挂钩，严格质量责任制。

1. 3 操作前先对施工人员进行技术交底，领会设计意图，做到心中有数，对容易出质量问题的环节，提早制订预防措施，并针对工程情形进行规范，工艺技术和质量标准的基础知识培训，积极开展质量教育。

1. 4 项目经理部所有的技术员，施工员，质检员、安全员等均持证上岗，具备相应的专业治理技术能力；操作者具有相应的岗位技能资格。

1. 5 严格执行确定的工艺参数，作好详细原始记录进行检查。假设施工中显现专门，由项目经理和技术负责人会同有关单位研究解决，不得擅自处理。

1. 8 制定科学合理的作业打算，并加强打算的检查的调整工作，使工程进展始终在打算的指导下进行，做到有条不紊，不打乱仗，减少显现质量事故的因素。

2、安全生产治理

(1) 健全安全治理机构，工程设安全小组，由 5 人组成，项目经理任主任，设一名专职安全检查员。

(2) 健全安全岗位责任制，做到有奖有罚，把事故隐患消灭在萌芽状态。

(3) 健全安全技术档案，做到有据可查。

(4) 在施工中所用的机具全部有接地装置，防护罩安装齐全牢固

，并安装漏电爱护器，同时，注意机具保养，不能带病运转。

2、施工用电安全技术措施

现场用电设专门电工 1 名，并健全现场用电责任制，定期考核，奖罚分明，对电气设备要经常不定期的检查，发觉问题赶忙整改。工地配电箱，要有锁，由专人治理。关于工地临时线路和机具的电源、电线要经常进行检查和修复；要安装齐全触电保安器；所有电器设备要有接地、接零。三相五线制的工作接零和爱护接零截面不小于相线的 50%，绝缘铜芯不小于 10mm²；电线严禁搭设在脚手架上。总配电箱内设总开关，闸刀箱内要装动力开关，漏电开关，分离开关，做到一机一闸一箱。采纳电动工具操作时，应穿绝缘鞋，戴绝缘手套。现场及动力照明线路距地面不得低于安全距离。

七、 确保工期的措施

1、 合理安排进度，以回填碾压为主线，清除污泥、杂草，障碍物，生活垃圾等在不阻碍主线的情形下，尽量提早完成。

2、 合理组织机械设备，材料和施工人员入场；通过教育，加强和提高全体施工人员的紧迫感和责任心；实行操纵节点目标完成情形奖罚和进度抵押方法，以分目标的顺利实现来确保总目标的实现。

3、 各专业治理人员配好配足，机械设备供足，操作人员配足。安排二班作业，人歇机不歇，延长作业时刻，进行赶工期抢进度，充分鼓舞每个人的积极性和主动性。

4、 尽量利用机械设备的优势，合理进行工序安排，抓住天气的有利时机，加快进度。小雨天气时，安排能够施工的工作。

5、 加强机械设备和材料的治理工作，提早预备，超前服务，确保供应，只有经试运转良好的机械设备才准调入现场，保证施工能够连续进行。

6、 积极主动与业主、监理、设计部门以及外购土方供应商加强联系，确保施工顺畅有序。

八、文明环保施工

1、现场平面布置应依照实际情形和现场特点合理布置。现场设施和料具应按施工平面图安置和堆放。现场标志牌、宣传牌力求内容简要醒目，且字体大方端正，并设立在要紧出口处。道边和场地保持平坦、整洁、畅通，现场无积水，无散落物。

2、 现场及生活区严格按有关安全文明工地标准配置相适应的安全设施及物资器材，并有专门的相应人员负责治理、发放、检验、修理、更换。

3、 文明施工及环境爱护方面项目部拔出相应的资金用于创建文明施工工地和改善周边施工及生活环境。

4、 所有参战职员均统一挂牌，并做到举止文明，礼貌大方。

5、 生活区及施工区均保证清洁，材料堆放整齐，各道路畅通，全区域内无积水。

6、 现场运输污泥车辆必须密封，并安排专人对路面经常洒水保养，并经常安排人员进行清扫，防止道路产生扬尘污染，减少灰尘阻碍。严格执行重庆市有关施工时刻规定，减少噪声污染及汽车尾气的排放，尽量减少对周围市民的干扰。

九、竣工验收与工程爱护及售后保修服务

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/125014313000011132>