

赣州市第三水厂扩建场地平整土方工程

监 理 规 划

编制人：

审核人：

审批人：

赣州市第三水厂扩建场地平整土方工程

一、工程项目概况

1、工程简况

赣州市第三水厂扩建场地平整土方工程位于赣州市沙石镇 323 国道旁。主要施工范围和内容是红线范围内已征地挖土石方、表面的树根、草皮、树木开挖清理、原有混凝土道路破除、原有围墙及基础拆除、原有水塔等砌筑解构拆除，余土、余渣外弃。土石方开挖总方量约 62241.4 m^3 ，平场面积约 19496.1 m^2 。合同总造价为 1307171.84 元。

2、工程的项目组织

项目业主：赣州水务集团有限责任公司

设计单位：上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

施工单位：赣州嘉亿建设工程有限公司

监理单位：江西省赣州昌顺工程建设监理有限公司

二、监理工作的目标和范围

1、监理工作的目标

监理组严格按照业主的授权和监理服务合同履行其职责和义务，我们监理工作的目标是：根据国家监理规范、规定、运行质量保证程序，始终坚持安全、质量第一；严格监督承包人履行施工承包合同，确保工程质量等级达到业主要求；树立文明服务意识，全面优质地履行监理合同，监理工作达到合同规定的各项要求，恪守监理单位公约和监理工程师职业道德，为业主提供优质高效的监理服务。

2、监理工作的范围

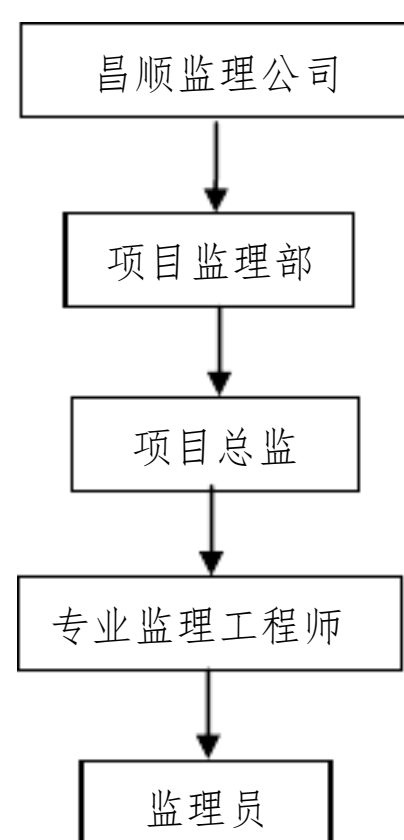
监理服务的工作范围：在业主及其代表的宏观指导下，对于所辖施工范围的全部工程自施工准备期至施工期的质量控制、进度控制、投资控制、安全管理、合同管理、信息管理和其它工作协调实施全过程、全面管理；参与缺陷责任期的工作。

三、工程项目的监理依据

- (1) 业主提供的本工程土石方开挖工程测量图纸。
- (2) 《建设工程监理规范》（GB50319-2000）
- (3) 建设单位与施工单位签订的施工承包合同。
- (4) 业主与监理公司签订的监理合同及监理投标书，经建设单位审核的《监理规划》和《监理实施细则》。
- (5) 《工程测量规范》（GB50026-2007）
- (6) 《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）

四、项目监理组织机构和人员调配计划

项目监理部代表监理公司履行监理委托合同所赋予的职责、权利和义务，并对委托单位、业主负责。监理部以直线制监理组织，并且随着工程的推进，随时增加监理人员，以满足业主的需要。（具体见监理组织图）



五、监理人员的岗位职责

1、总监理工程师职责

- (1) 确定项目监理机构人员的分工和岗位职责；
- (2) 主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则，并负责管理项目监理机构的日常工作；
- (3) 审查分包单位的资质，并提出审查意见；
- (4) 检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可进行人员调配，对不称职的人员应调换其工作；
- (5) 主持监理工作会议，签发项目监理机构的文件和指令；
- (6) 审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；
- (7) 审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；
- (8) 审查和处理工程变更；
- (9) 主持或参与工程质量事故的调查；
- (10) 调解业主与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期；
- (11) 组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结报告；
- (12) 审查承包单位的竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收；
- (13) 主持整理工程项目的监理资料。

2. 专业监理工程师应履行以下职责

- (1) 负责编制本专业的监理实施细则；
- (2) 负责本专业监理工作的具体实施；

(3) 组织、指导、检查的监督本专业监理人员的工作、当人员需要调整时，向总监理工程师提出建议；

(4) 审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告；

(5) 定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告，对重大问题及时向总监理工程师汇报和请示；

(6) 根据本专业监理工程师实施情况做好监理日记；

(7) 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，参与编写监理月报；

(8) 负责本专业的工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证。

3、 监理员应履行的职责

(1) 在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作；

(2) 检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行情况，并做好检查记录；

(3) 复核或从施工现场直接获取工程量计量的有关数据并签署原始凭证；

(4) 按设计图纸及有关标准，对承包单位的工艺流程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录；

(5) 担任旁站工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告；

(6) 做好监理日记和有关的监理记录。

六、监理工作内容、方法和措施

本工程施工阶段的监理工作重点为质量控制，并协助建设进行进度控制和投资控制，同时协助业主进行施工安全文明管理。

1、 施工准备

测量放线及测量桩点的保护

(1) 在基坑开挖之前，场内所有的红线桩及建筑物的定位桩，全部经相关部门测量核准。明确在桩基施工阶段红线及定位桩是否产生位移，若有移位应会合相关部门、设计单位、建设单位研究处理方案。

(2) 对场边道路及场内的临时设施做好定位标记，以备观测。

(3) 在基坑开挖前，要根据施工图纸、基坑开挖放坡坡度及核准的轴线桩测放基坑开挖上下口的白灰线。

(4) 因此，在基坑开挖前，基坑开挖范围内的所有轴线桩和水准点都要引出施工活动区域以外，用大方木桩深打后钉上铁钉并加以保护。

(5) 所有的测量木桩、红线点一经核实后，项目部就应落实专人对其进行定期检查复核，以确保红线的准确性。

2、夜间施工照明的准备

基坑开挖期间，夜间照明用电：

(1) 所有用电均可以从现场配备的配电箱内接引通过手提小电箱架空至土石方开挖区域。

(2) 整个施工现场的夜间照明通过用钢管架子架高安置的 2 个 5000W 大太阳灯照明。

(3) 施工范围内的夜间照明采用活动灯架，每个灯架安装 1000W 小碘钨灯，每两个基坑配置一个灯架。

(4) 现场上，放坡位置均视情况放置一定数量的照明灯及散光灯和警戒灯。

3、基坑开挖方法

(1)、施工顺序

1)、本工程采用(4)台反铲挖土机进行机械开挖,挖土时应分层分段开挖。

2)、人员组织设经理1人,工程技术人员2人,安全员1人,3个开挖及运输土石方施工队、1个零星工程施工队。

3)、挖土施工工艺:测量放好灰线,采用机械开挖土方,若遇坚硬石方则用耕山机进行挖除或采用履带式液压锤进行破碎,自卸汽车装碴,运碴至弃土场,场地清理平整。

(2)、挖土机械选用

根据本工程基坑深度及土方量,拟选用(4)台履带式反铲挖土机挖土,配备(18)辆(15T)自卸汽车运土。

工期目标:单计挖掘机日生产率(挖每天8h计算)即 $P_a = 8p_h \times k_b = 8 \times 120.6 \times 0.8 = 771(m^3/日)$

故挖土时间为: $60000 / (2 \times 771) =$ 天

单计挖掘机工作小时和产率:

$p_h = 60q \times h \times k = 60 \times 1 \times (60/20) \times 0.67 = 120.6(m^3/h)$

(3)、施工方法

1)、先根据图纸结构图及基坑支护设计方案撒出开挖上口边灰线,经业主、监理现场核验灰线后方可开始开挖。土方放坡开挖,放坡比根据地下室基坑支护设计方案 1:0.3施工。需合理安排,分层分段作业。

2)、土石方开挖前,沿场地四周布设排水沟和截水沟,避免地表水流入开挖基坑内。

3)、挖土从上面下分层分段依次进行,每层开挖深度不得超过规定厚度,每层分段开挖长度不得超过 30m,开挖面宽度不得小于同层土钉长度,且不得大于 10m,严禁超挖或在上一层未加固完毕就开挖下一层。在挖方边坡上如发现有滑坡等土体,向挖方一侧滑移和软弱夹层、裂隙时,及时清除和采取相应措施,以防上崩塌与下滑;当遇到原暗塘塘坎时,采用人工破除;当遇到地下管线时,应通知市政、电力部门,将期移位后再行施工。

4)、在机械挖出支护坡面后,要求人工及时修整边坡。基坑围护紧随上方开挖进行。

5)、根据基坑监测提供的数据确定开挖深度,严禁出现超挖现象。

6)、基坑的土方完成后排干积水和清底,及时进行下一工序的施工。

7)、挖出一段,与喷锚衔接好及时施工,要保护好工程桩。

8)、尽可能增加开挖工作面和运输路线,充分利用和保持装运地势差,加快装车速度。

9)、施工场地在中部纵向铺设 2 条运土便道(宽 6 米、厚 0.5 米的道渣)。

10)、基坑挖土深度不得超过设计基底标高,如个别地方超挖、应用砂、碎石填补夯实;对软弱地基,经设计、监理同意后,可采取换填土层或加强垫层等办法。

11)、土方工程不宜在雨天进行。在雨季施工时,工作面不宜过大,应逐段、逐片地完成,并应切实制订雨季施工的安全技术措施。

12)、挖土在基底标高以上保留 30cm 左右有人工挖平清底,特别是承台的开挖必须由人工挖除。

13)、开挖中若遇土层性质发生变化时,应根据实际修改挖方边坡,及时报监理审批。

14)、开挖过程中严格控制好挖土标高,边挖边修边坡,以防坍塌,尤其是开挖主楼下的基坑土,应特别注意保护好工程桩。

15)、挖至基坑底时,会同建设单位、监理单位、质量检查站和设计人员进行验槽。

(4)、分段开挖时的边坡确定:

根据以往施工经验,通过国家规范及各工程施工资料的参考,土石方开挖放坡坡度用 1:0.3

1) 挖土注意事项:

- a 基坑土石方开挖必须严格按施工方案进行,严禁超挖。
- b 基坑四周不得任意堆放材料。
- c 挖土过程中如出现土体较大位移,应立即停止挖土,分析原因,采取有效措施。

d 坑周围的地表水应及时排除。

e 开挖土方时应有足够的照明,电工应日夜值班。

2) 基坑下人坡道溜槽的搭设等土方挖至一定程度后,就组织人员用竹笆,防滑木条, 48mm 钢管搭设下人坡道,坡度为 1:2。

3) 土石方开挖质量要求和质量保证措施

土石方开挖质量要求

a 主体部分开挖标高允许偏差 $\pm 20\text{cm}$ 。

b 边坡放坡允许偏差 $\pm 25\text{cm}$, 但边坡不得挖陡。

4) 土石方开挖质量保证措施

测量人员要熟悉图纸，掌握现场测量桩及水准点的位置尺寸，同土建代表办理验桩、验线手续。施工要配备专职测量人员进行质量控制。

b 要及时复撒灰线，将基坑开挖下口线测放到基坑底。及时控制开挖土标高、做到 5m 扇形挖土工作面内，标高白灰点不少于 2 个。

c 认真执行开挖样板制，即凡重新开挖边坡坑底时，有操作技术较好的工人开挖一段后，经测量人员或质检人员检查合格后作为样板，继续开挖。施工人员换班时，要交接挖深、边坡、操作方法，以确保开挖质量。

d 开挖边坡时，尽量采用沟端开行，挖土机的开行中心线要对准边下口线。要坚持先修坡后挖土的操作方法。

f 土石方开挖后，及时跟进浇筑砼垫层，并要注意成品的保护工作。

g 认真执行项目部制定的技术、质量管理制度。施工中要积累技术资料，如施工日记、设计变更洽商、验桩、验线记录等。

h 土方工程竣工后要绘制竣工图，同土建代表和质量检查人员共同检查评定工程质量等级。

5) 土石方开挖安全要求和安全保证措施

a 开工前要做好各级安全交底工作。根据本工程施工机械多，配合工作多，土质条件差以及运土路线复杂等特点，制定安全措施，组织职工贯彻落实，并定期开展安全活动。

b 每天检查挡土设施是否完好，并及时行修复。

c 下雨期间进行挖土时，做好防滑措施。

d 工地全封闭施工，大门口设水龙头、排水沟、集水池，出场时必须冲洗干净，方准离开工地，不准将污泥带出门外，影响市容。

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/628126060130006124>