目　　录

前 言 1

1　项目及项目区概况.....4

1.1 项目概况.....4

1.2 项目区概况.....8

2　水土保持方案和设计情况.....10

2.1 主体工程设计.....10

2.2 水土保持方案.....10

2.3 水土保持方案变更.....10

2.4 水土保持后续设计.....11

2.5 已批复水土保持方案确定的水土流失防治范围.....11

2.6 已批复水土保持方案确定的水土流失防治目标.....11

2.7 已批复水土保持方案设计的水土保持措施及工程量.....11

2.8 已批复水土保持方案设计的水土保持措施投资.....13

3　水土保持方案实施情况.....14

3.1 水土流失防治责任范围.....14

3.2 弃渣场设置.....15

3.3 取土场设置.....15

3.4 水土保持措施总体布局.....15

3.5 水土保持设施完成情况.....18

3.6 水土保持投资完成情况.....21

4　水土保持工程质量.....24

4.1 质量管理体系.....24

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....27
4.3 弃渣场稳定性评估.....29
4.4 总体质量评价.....29
5 项目初期运行及水土保持效果.....31
5.1 初期运行情况.....31
5.2 水土保持效果.....31
5.3 公众满意度调查.....32
6 水土保持管理.....34
6.1 组织领导.....34
6.2 规章制度.....34
6.3 建设管理.....34
6.4 水土保持监测.....34
6.5 水土保持监理.....35
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....35
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....35
6.8 水土保持设施管理维护.....35
7 结论.....37
7.1 结论.....37
7.2 遗留问题安排.....37
8 附件及附图.....39
8.1 附件.....39
8.2 附图.....39

前 言

31647 部队南梧公路段下穿过道工程位于贵港市港北区港城街道，具体塔山英雄团营地与金港大道(南梧公路)交叉区域，项目用地中心地理坐标为北纬 23°7′6.12"，东经 109°38′41.2"。

主体设计建设道路长度 267.7m，道路宽 7.0m，道路等级为城市支路。项目主要建设内容为隧道工程、道路工程、雨水工程、电力工程、电信工程及交通安全设施等附属工程。

31647 部队南梧公路段下穿过道工程建设内容已建设完成，根据相关法律法规要求，已完工项目须在投入使用前进行水土保持设施验收；因此，项目建设单位(广西贵港市城市投资发展集团有限公司)委托我公司(广西荟源建设工程有限公司)对 31647 部队南梧公路段下穿过道工程进行水土保持验收报告编制。

根据主体设计资料、施工总结报告、监理总结报告及现场勘查情况，31647 部队南梧公路段下穿过道工程建设用地面积 1.95hm^2，其中永久占地 0.25hm^2、临时占地 1.70hm^2。

31647 部队南梧公路段下穿过道工程实际施工时间为 2020 年 5 月至 2022 年 7 月，共计 27 个月。

31647 部队南梧公路段下穿过道工程实际发生总挖方 3.07 万 m^3，总填方 2.00 万 m^3，无外借土石方，余(弃)方 1.07 万 m^3；余(弃)方全部调配至部队区域内同期建设区域基础回填利用。

2019 年 6 月，建设单位委托中城科泽工程设计集团有限责任公司编制完成《31647 部队南梧公路段下穿过道工程可行性研究报告》；并于 2019 年 6 月获得贵港市发展和改革委员会的批复。

2019 年 7 月，建设单位委托中城科泽工程设计集团有限责任公司编制完成《31647 部队南梧公路段下穿过道工程初步设计》及配套设计图纸，并于 2019 年 8 月获得贵港市发展和改革委员会的批复。

2019 年 9 月，建设单位委托中城科泽工程设计集团有限责任公司编制完成《31647 部队南梧公路段下穿过道工程施工图设计》，于 2019 年 10 月通过技术审查，并于 2020 年 2 月完成备案。

2019 年 7 月，建设单位委托广西北海水电勘测设计院有限公司编制本项目的水土保

持方案报告，并于 2019 年 12 月 25 日取得贵港市港北区水利局出具的《关于 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复(港北水保〔2019〕26 号)》。

建设单位根据水土保持方案的要求和工程建设的实际需要，将水土保持工程纳入到工程的后续设计、施工中，水土保持工程的建设遵从“与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的原则，按期完成了建设任务。水土保持工程的后续设计、施工、监理自查初验等资料齐全。31647 部队南梧公路段下穿过道工程现阶段已基本完成了主体设计、水土保持方案确定的水土保持防治任务，投资控制及使用合理，完成的水土保持设施质量总体合格，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

我公司(广西荟源建设工程有限公司)接受项目建设单位(广西贵港市城市投资发展集团有限公司)委托，承担 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持设施验收的技术评估工作；我公司为此组织了相关专业技术人员组成了验收评估组，评估组先后与建设单位广西贵港市城市投资发展集团有限公司、工程设计单位中城科泽工程设计集团有限责任公司、施工单位广西建港建设集团有限公司、监理单位广西益建工程建设监理有限责任公司、水土保持方案编制单位广西北海水电勘测设计院有限公司，听取了相关单位对31647部队南梧公路段下穿过道工程已建成内容建设情况和水土保持方案实施情况的介绍，查阅了工程设计、施工组织、监理、质量监督、财务管理、竣工结算、水土保持方案等相关资料，并于 2023 年 8 月多次现场进行查勘，抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量，核查了各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能和效果进行了评估。经认真分析研究，于 2023 年 9 月编写完成《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持设施验收报告》。

在本报告编制过程中，得到了贵港市港北区水利局、中城科泽工程设计集团有限责任公司、广西益建工程建设监理有限责任公司、广西建港建设集团有限公司、广西北海水电勘测设计院有限公司等相关单位的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持设施验收特性表

<table>
<tr><td>验收工程名称</td><td colspan="3">31647 部队南梧公路段下穿过道工程</td><td>验收工程地点</td><td colspan="2">贵港市港北区</td></tr>
<tr><td>验收工程性质</td><td>新建建设类项目</td><td>验收工程规模</td><td colspan="4">主体建设道路长度 267.7m，道路宽 7.0m，配套的临时占地恢复情况。</td></tr>
<tr><td colspan="2">概算总投资</td><td colspan="2">1684.86 万元</td><td colspan="2">决算总投资</td><td colspan="2">1420.06 万元</td></tr>
<tr><td>所在流域</td><td>珠江流域</td><td>重点防治区名称</td><td colspan="4">不涉及国家级、广西壮族自治区级水土流失水土流失重点防治分区</td></tr>
<tr><td colspan="3">《方案》确定的防治责任范围(hm^2)</td><td>2.00</td><td colspan="2">评估的防治责任范围(hm^2)</td><td>1.95</td></tr>
<tr><td rowspan="6">方案确定防治目标</td><td colspan="2">水土流失治理度</td><td>98%</td><td rowspan="6">实际防治指标</td><td colspan="2">水土流失治理度</td><td>99.49%</td></tr>
<tr><td colspan="2">土壤流失控制比</td><td>1.0</td><td colspan="2">土壤流失控制比</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">渣土防护率</td><td>99%</td><td colspan="2">渣土防护率</td><td>99.30%</td></tr>
<tr><td colspan="2">表土保护率</td><td>92%</td><td colspan="2">表土保护率</td><td>99.35%</td></tr>
<tr><td colspan="2">林草植被恢复率</td><td>98%</td><td colspan="2">林草植被恢复率</td><td>99.41%</td></tr>
<tr><td colspan="2">林草覆盖率</td><td>27%</td><td colspan="2">林草覆盖率</td><td>86.67%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水土保持措施主要工程量</td><td>工程措施</td><td colspan="5">表土剥离 0.37 万 m^3，覆种植土 0.37 万 m^3。</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="5">植被恢复 1.69hm^2。</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="5">临时排水沟 800m，临时苫盖(铺设密目网)3500m^2。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">工程质量评定</td><td>评定项目</td><td colspan="2">总体质量评定</td><td colspan="3">外观质量评定</td></tr>
<tr><td>工程措施</td><td colspan="2">优良</td><td colspan="3">优良</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="2">优良</td><td colspan="3">优良</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水土保持投资</td><td>《方案》投资</td><td colspan="5">154.61 万元</td></tr>
<tr><td>实际投资</td><td colspan="5">56.58 万元</td></tr>
<tr><td>投资变化原因</td><td colspan="5">本项目实际实施水土保持措施投资比已批复水土保持方案计列的有所减少，主要原因：雨水工程不应计列为工程措施，本报告扣除；临时堆土区、弃渣场实际未布设，导致相关的措施无需实施，对应的水土保持措施投资自然减少；项目实际未发生水土保持监测费用，实际投入的水土保持设施验收报告编制费均比已批复的水土保持方案计列的少，导致项目独立费用下降；本项目实际并未产生基本预备费用。</td></tr>
<tr><td>工程总体评价</td><td colspan="6">水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项工程安全可靠，质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。</td></tr>
<tr><td colspan="3">主体工程设计单位</td><td colspan="4">中城科泽工程设计集团有限责任公司(施工图)</td></tr>
<tr><td colspan="3">水土保持方案编制单位</td><td colspan="4">广西北海水电勘测设计院有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="3">施工单位</td><td colspan="4">广西建港建设集团有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="3">水土保持监理单位</td><td colspan="4">广西益建工程建设监理有限责任公司</td></tr>
<tr><td>编制单位</td><td colspan="2">广西荟源建设工程有限公司</td><td colspan="2">建设单位</td><td colspan="2">广西贵港市城市投资发展集团有限公司</td></tr>
<tr><td>地　址</td><td colspan="2">北海市广东路 69 号
水利局大院旧遵海楼第二层</td><td colspan="2">地　址</td><td colspan="2">广西贵港市港北区布山路 1456 号
天河花园小区 6#楼</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2">李玉珍/18378836044</td><td colspan="2">联系人</td><td colspan="2">王文生/15289662020</td></tr>
<tr><td>邮　箱</td><td colspan="2">2316199001@qq.com</td><td colspan="2">邮　箱</td><td colspan="2">78405604@qq.com</td></tr>
</table>

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

31647 部队南梧公路段下穿过道工程位于贵港市港北区港城街道，具体塔山英雄团营地与金港大道(南梧公路)交叉区域，项目用地中心地理坐标为北纬 23°7′6.12"，东经 109°38′41.2"。

1.1.2 主要技术指标

一、基本信息

项目名称： 31647 部队南梧公路段下穿过道工程。

建设单位： 广西贵港市城市投资发展集团有限公司。

建设性质： 新建建设类项目。

施工时期： 2020 年 5 月至 2022 年 7 月。

占地面积： 项目建设实际用地面积 1.95hm^2。

土石方量： 施工实际总挖方 3.07 万 m^3，总填方 2.00 万 m^3，无外借土石方，余(弃)方 1.07 万 m^3；余(弃)方全部调配至部队区域内同期建设区域基础回填利用。

投资金额： 实际发生总投资金额为 1420.06 万元。

二、建设内容

主体设计建设道路长度 267.7m，道路宽 7.0m，道路等级为城市支路。项目主要建设内容为隧道工程、道路工程、雨水工程、电力工程、电信工程及交通安全设施等附属工程。

表 1.1-1　工程主要技术指标表

<table>
<tr><td colspan="7">一、总体概况</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2">31647 部队南梧公路段下穿过道工程</td><td>涉及市县(区)</td><td colspan="3">贵港市港北区</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建建设类项目</td><td>实际总投资</td><td colspan="3">1420.06 万元</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">广西贵港市城市投资发展集团有限公司</td><td>所属流域</td><td colspan="3">珠江流域</td></tr>
<tr><td>实际工期</td><td colspan="6">2020 年 5 月至 2022 年 7 月</td></tr>
<tr><td colspan="7">二、工程占地</td></tr>
<tr><td>工程分区</td><td colspan="2">占地类型</td><td>占地性质</td><td colspan="2">占地面积(hm^2)</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">主体工程区</td><td colspan="2" rowspan="2">军事设施用地、公路用地</td><td>永久</td><td>0.25</td><td rowspan="2">0.59</td><td></td></tr>
<tr><td>临时</td><td>0.34</td><td></td></tr>
<tr><td>施工生产生活区</td><td colspan="2">军事设施用地</td><td>临时</td><td colspan="2">1.36</td><td></td></tr>
<tr><td>合　计</td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2">1.95</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">三、工程建设内容</td></tr>
<tr><td colspan="7">主体设计建设道路长度 267.7m，道路宽 7.0m，道路等级为城市支路。项目主要建设内容为隧道工程、道路工程、雨水工程、电力工程、电信工程及交通安全设施等附属工程。</td></tr>
<tr><td colspan="7">四、工程组成</td></tr>
<tr><td colspan="7">本项目实际由主体工程区、施工生产生活区组成。</td></tr>
<tr><td colspan="7">五、土石方量　　单位：万 m^3</td></tr>
<tr><td>工程分区</td><td>挖方</td><td>填方</td><td>调入</td><td>调出</td><td>借方</td><td>余(弃)方</td></tr>
<tr><td>主体工程区</td><td>3.00</td><td>1.65</td><td></td><td>0.35</td><td>0</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>施工生产生活区</td><td>0.07</td><td>0.35</td><td>0.35</td><td></td><td>0</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td>合　计</td><td>3.07</td><td>2.00</td><td>0.35</td><td>0.35</td><td>0</td><td>1.07</td></tr>
</table>

注：土石方为自然方，来源于竣工资料，挖方+借方+调入=填方+余(弃)方+调出。

1.1.3 项目投资

根据项目初步结算材料，31647 部队南梧公路段下穿过道工程建设发生总投资金额约 1420.06 万元，其中土建投资约 3056 万元。

1.1.4 项目组成及布置

本项目实际由主体工程区、施工生产生活区组成。

一、主体工程区

本项目线路大致为南北走向，南起于部队南部训练基地原有道路，于桩号 K0+103~K0+178 区段金港大道(南梧公路)，北面终点接入部队北部训练基地原有道路；起点地理坐标为北纬 23°7′2.34"，东经 109°38′42.92"；终点地理坐标北纬 23°7′9.07"，东经 109°38′39.45"。

主体工程区已按设计完成道路工程、隧道工程、雨水工程、电力工程、电信工程及

交通安全设施等内容的建设，占用原金港大道(南梧公路)区域也已恢复路面；同时，对于项目建设期间放坡临时占用区域也已回填，并进行植被恢复；目前建设范围内现状已基本无裸露地面。

二、施工生产生活区

施工生产生活区是直接利用项目主体建设周边的场地布设，主要用于堆放建设材料、开挖的土方堆存；施工结束后，对该区域进行场地平整、植被恢复，并交还部队进行相关设施布设。现状对应区域无裸露地面，四周无边坡。

1.1.5 施工组织及工期

一、项目经理负责制

施工单位在进场前即成立项目经理部，实行项目经理负责制，全面负责指挥工程的施工及与建设、监理、设计单位组织协调工作，保证水土保持工程的顺利实施。

二、教育培训制度

组织施工人员认真学习相关的技术规范，新工人经过上岗培训，做好对全体人员的质量教育工作，提高质量意识及水土保持意识，使全体人员牢固树立质量第一的观念。为保证施工安全，对全部进场员工进行安全教育，自觉遵守安全生产的各项规章制度。

三、技术保障制度

各施工组织配备足够的技术力量和施工机械设备，编制切实可行的施工进度计划，积极推广应用水保新技术、新材料和新工艺，以提高劳动生产率，保证工期，减少水土流失。

四、施工道路布置

本项目建设用地紧靠金港大道(南梧公路)、部队原有内部道路，施工单位直接由这些已有道路接入项目建设用地，满足项目施工期间运输车辆进出，并未专门布设施工道路。

五、施工生产生活区布设

根据施工单位提供的资料及现场勘查核实，本项目建设期间施工单位在主体建设区域周边设置相关的施工生产生活区，主要用于堆放建设材料、开挖的土方堆存。

施工结束后，对该区域进行场地平整、植被恢复，并交还部队进行相关设施布设；现该区域已无裸露地面，四周无边坡。

六、施工条件

项目建设用地周边已有供电线路，施工用电就近接入，架空铺设至施工区域。

项目周边已有供水管网，施工用水就近获取，露天铺设至施工区域。

项目周边已有排水管网，满足本项目建设期间排水需求。

项目建设所用的商品混凝土、砖块、水泥、砂石料、钢材、木材等主要材料在当地采购；以上材料利用现有道路和施工道路进行运输，运输方便。

七、项目工期

根据施工单位提供的资料，本项目实际建设工期为 2020 年 5 月至 2022 年 7 月，共计 27 个月。

1.1.6 土石方情况

根据施工单位提供的资料，项目施工实际总挖方 3.07 万 m^3，总填方 2.00 万 m^3，无外借土石方，余(弃)方 1.07 万 m^3；余(弃)方全部调配至部队区域内同期建设区域基础回填利用。

1.1.7 征占地情况

根据主体设计、施工资料及现场勘查，31647 部队南梧公路段下穿过道工程建设实际占地面积为 1.95hm^2，其中永久用地 0.25hm^2、临时用地 1.70hm^2。

项目占地性质、占地类型、占地面积等情况详见表 1.1-2。

表 1.1-2　　工程占地一览表

项目分区	行政区域	占地性质	占地类型及面积(hm^2)		
			军事设施用地	公路用地	合计
主体工程区	贵港市港北区	永久	0.25		0.25
		临时	0.29	0.05	0.34
		小计	***0.54***	***0.05***	***0.59***
施工生产生活区		临时	1.36		1.36
合　　计			**1.90**	**0.05**	**1.95**

1.1.8 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建

本项目建设用地区域内无居民房屋，不涉及移民(拆迁)安置方面问题。

本项目建设用地区域内无电力、通讯设施，不涉及专项设施改(迁)建项目。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

一、地形地貌

贵港市境内以平原、台地、山丘地形为主。项目用地属于溶蚀准平原地貌。

建设用地区域沿线及周围无活动性断裂通过，无冲沟、塌陷、滑坡、泥石流等不良地质现象。

二、气象

贵港市港北区属亚热带季风气候，平均气温 21.4℃，历年极端最低气温-3.4℃，历年极端最高气温 39.5℃。≥10℃年积温 7175.5℃，年平均蒸发量为 1473.6mm; 年平均降雨量 1440.0mm，降雨集中在 4 月至 9 月，年平均无霜期 353 天，年平均风速 2.5m/s，主导风向为北风。区域无冻土层分布。

三、水文

项目建设用地位于贵港市港北区，对应流域为珠江流域；本项目建设用地周边主要地表水为郁江，距离本项目建设用地最近距离为 2.20km。

四、土壤

贵港市港北区土壤类型主要为红壤、黄壤、石灰(岩)土、紫色土、冲积土、草甸土。

本项目建设用地内以红壤土为主，项目用地区域土壤质地为黏土，可蚀性较弱。

五、植被

贵港市港北区植被类型属于南亚热带雨林植被，主要常见植被为马尾松、桉树、针叶林、五节芒、东方乌毛蕨、桃金娘等。

根据已批复的项目水土保持方案提供的资料，项目用地区域原地貌植被主要为野生杂灌草、人工种植景观绿化植被，林草覆盖率约为 70%。现状植被主要为人工种植景观绿化植被，植被覆盖率约为 86.67%。

1.2.2 水土流失及防治情况

本项目用地归属贵港市港北区，不属于《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知(办水保〔2013〕188 号)》中划分的“全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区”；也不属于《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点预防区和重点治理区的通告(桂

政发〔2017〕5 号)》中划分的“广西壮族自治区水土流失重点预防区和重点治理区”。

贵港市港北区属全国土壤侵蚀类型二级区划中的南方红壤丘陵区，根据《土壤侵蚀分类分级标准(SL190-2007)》，其容许土壤流失量为 500 t/(km^2·a)；贵港市港北区现有植被整体情况较好，水土流失以水力侵蚀为主，属于轻度侵蚀区。

根据《广西壮族自治区水土保持公报(2022 年)》公布的调查数据，项目区水力侵蚀面积统计见表 1.2-2。

表 1.2-2　项目区水力侵蚀强度分级面积统计表

行政区	侵蚀类型	水力侵蚀					
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	小计
贵港市港北区	流失面积(km^2)	72.90	12.43	4.74	2.15	0.49	92.71
	比例(%)	78.63	13.41	5.11	2.32	0.53	100.00

注：数据来源于《广西壮族自治区水土保持公报(2022 年)》。

经调查，本项目建设用地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区；不在自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜、地质公园、森林公园、重要湿地区域内，周边亦无以上保护区；也不涉及其他环境保护区、地质灾害易发区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

广西贵港市城市投资发展集团有限公司按国家和行业有关基本建设法规、程序对31647部队南梧公路段下穿过道工程开展项目建设主体设计工作，主要相继完成以下相关工作。

2019年6月，建设单位委托中城科泽工程设计集团有限责任公司编制完成《31647部队南梧公路段下穿过道工程可行性研究报告》；并于2019年6月获得贵港市发展和改革委员会的批复。

2019年7月，建设单位委托中城科泽工程设计集团有限责任公司编制完成《31647部队南梧公路段下穿过道工程初步设计》及配套设计图纸，并于2019年8月获得贵港市发展和改革委员会的批复。

2019年9月，建设单位委托中城科泽工程设计集团有限责任公司编制完成《31647部队南梧公路段下穿过道工程施工图设计》，于2019年10月通过技术审查，并于2020年2月完成备案。

2.2 水土保持方案

2019年7月，建设单位委托广西北海水电勘测设计院有限公司开展31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案编制工作。

2019年11月，《31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(送审稿)》编制完成，通过专技术审查；编制单位修改完善最终形成《31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》。

2019年12月，建设单位将《31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》提交贵港市港北区水利局进行审批，贵港市港北区水利局以《关于31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复(港北水保〔2019〕26号)》对该工程水土保持方案报告表予以批复。

2.3 水土保持方案变更

根据建设单位提供的信息及我公司核查，本项目至今不存在进行需要进行水土保持方案变更的情况，无水土保持方案变更事宜。

本项目实际建设水土流失防治责任范围面积 1.95hm^2，比已批复水土保持方案所计列的水土流失防治责任范围面积(2.00 hm^2)有所减少，无需变更。

本项目实际发生土石方挖填总量为 5.07 万 m^3，比已批复水土保持方案所计列的土石方挖填总量(4.44 万 m^3)有所增加，但是增加幅度为 14.19%，未达到 30%，无需变更。

本项目建设位置、线路走向与已批复水土保持方案所评价的一致，无需变更。

本项目实际实施表土剥离工程量为 0.30 万 m^3，比已批复水土保持方案所计列的表土剥离工程量(0.08 万 m^3)有所增加，无需变更。

本项目实际实施植物措施面积为 1.69hm^2，比已批复水土保持方案所计列的植物措施工程量(1.50hm^2)有所增加，无需变更。

本项目实际实施的水土保持重要单位工程措施并未发生变化，并未出现水土保持功能显著降低或者丧失的情况，无需变更。

2.4 水土保持后续设计

根据建设单位提供的信息及我公司核查，本项目至今尚无开展水土保持专项初步设计、施工图设计的情况记录。

根据主体设计内容核查，本项目水土保持主要的内容已纳入主体的初步设计、施工图设计中。

2.5 已批复水土保持方案确定的水土流失防治范围

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》和《关于 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复(港北水保〔2019〕26 号)》，31647 部队南梧公路段下穿过道工程的水土流失防治责任范围面积为 2.00hm^2。

2.6 已批复水土保持方案确定的水土流失防治目标

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，项目水土流失防治标准执行一级标准，采用南方红壤区水土流失防治指标值；调整后的各项水土流失防治目标值：水土流失治理度达到 98%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率达到 99%，表土保护率达到 92%，林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 27%。

2.7 已批复水土保持方案设计的水土保持措施及工程量

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，31647

部队南梧公路段下穿过道工程水土流失防治区划分为主体工程区、施工生产生活区、临时堆土区、弃渣场4个防治分区；项目水土保持措施由工程措施、植物措施和临时措施组成，各防治分区的具体水土保持防护措施类型及工程量详见下表。

表 2.7-1　已批复水土保持方案确定的水土保持防护措施类型及工程量统计表

序号	措施类型		单位	数量
一	工程措施			
1	主体工程区	表土剥离	万 m^3	0.08
		覆种植土	万 m^3	0.07
		雨水管	m	1626
		雨水检查井	座	53
2	施工生产生活区	覆种植土	万 m^3	0.01
3	弃渣场	剥离淤泥	万 m^3	0.26
		覆种植土	万 m^3	0.26
二	植物措施			
1	主体工程区	植被恢复(撒播草籽)	hm^2	0.30
2	施工生产生活区	植被恢复(撒播草籽)	hm^2	0.03
3	临时堆土区	植被恢复(撒播草籽)	hm^2	0.10
4	弃渣场	植被恢复(撒播草籽)	hm^2	1.07
三	临时措施			
1	主体工程区	临时排水沟	m	1946
		沉沙池	座	4
		临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	2000
2	施工生产生活区	临时排水沟	m	71
		沉沙池	座	1
		临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	300
3	临时堆土区	临时排水沟	m	135
		沉沙池	座	1
		临时挡墙	m	128
		临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	1000
4	弃渣场	临时排水沟	m	802
		沉沙池	座	3
		临时挡墙	m	802
		临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	10000

注：此表相关内容直接引用《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》。

2.8 已批复水土保持方案设计的水土保持措施投资

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，本项目水土保持总投资 154.61 万元(主体已有 104.05 万元，方案新增 50.56 万元)，包括工程措施 107.99 万元，植物措施 0.58 万元，临时措施 25.22 万元，独立费用 15.91 万元(水土保持监理费 1.06 万元，水土保持监测费 7.22 万元)，基本预备费 2.71 万元，水土保持补偿费 2.20 万元。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 项目实际水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准(GB50433-2018)》规定，生产建设项目水土流失防治范围应包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。

根据项目主体设计资料、竣工图资料以及现场实地测量核实，31647 部队南梧公路段下穿过道工程实际水土流失防治责任范围面积为 1.95hm^2。

3.1.2 已批复水土保持方案确定的水土流失防治责任范围

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》和《关于 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复(港北水保〔2019〕26 号)》，本项目水土流失防治责任范围面积为 2.00hm^2。

3.1.3 防治责任范围对比分析

本项目实际水土流失防治责任范围与已批复水土保持方案所确定的水土流失防治责任范围对比详见下表。

表 3.1-1 项目水土流失防治责任范围对比分析表

序号	项目分区	防治责任范围		
		水保方案设计	实际情况	增减情况
1	主体工程区	0.80	0.59	−0.21
2	施工生产生活区	0.03	1.36	+1.33
3	临时堆土区	0.10	0	−0.10
4	弃渣场	1.07	0	−1.07
合　　计		**2.00**	**1.95**	**−0.05**

根据上述数据对比，本项目实际水土流失防治责任范围面积比已批复的水土保持方案确定的水土流失防治责任范围偏小。变化的主要原因：1.本项目施工图设计时对项目主体设计进行优化，同时实际施工时施工单位结合项目现场条件也合理优化施工方案，缩减主体工程区的占地；2.项目实际施工时未满足施工需求，施工生产生活区布设面积较已批复的水土保持方案设计增加；3.项目实际施工时并未布设临时堆土区，较已批复的水土保持方案减少了该部分的占地；4.项目实际施工时并未布设弃渣场，较已批复的

水土保持方案减少了该部分的占地；5.项目实际施工也未产生已批复水土保持方案评价范围外的取土场布设情况。

3.2 弃渣场设置

根据已批复的《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，项目建设产生余(弃)方共计 1.38 万 m^3，安排运至专门布设的弃渣场回填处理。

根据施工单位提供的资料，本项目实际产生余(弃)方 1.07 万 m^3，全部调配至部队区域内同期建设区域基础回填利用，未布设弃渣场。

据此情况，31647 部队南梧公路段下穿过道工程施工期间实际并无弃渣场布设。

3.3 取土场设置

根据已批复的《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，项目建设无外借土石方，并未布设专门的取料场。

根据施工单位提供的资料，本项目建设实际未发生外借土石方，并未专门布设取料场。

据此情况，31647 部队南梧公路段下穿过道工程施工期间实际并无取土场布设。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 项目实际水土保持措施总体布局

根据项目主体设计资料、施工资料、历史卫星影像资料以及现场实地测量核实，本项目实际已实施的水土保持措施由工程措施、植物措施组成，具体布局如下。

一、主体工程区

施工前期，扰动区域合理剥离表土。

施工期间，在施工区域边界及底部修建临时排水沟；对沿线开挖形成的边坡采用密目网进行临时苫盖。

施工后期，临时占用区域进行植被恢复。

二、施工生产生活区

施工期间，对临时堆存的土方形成的边坡采用密目网进行临时苫盖。

施工后期，临时占用区域进行植被恢复。

3.4.2 已批复水土保持方案确定的水土保持措施总体布局

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，本项目水土保持措施由工程措施、植物措施组成，具体布局如下。

一、主体工程区

主体设计雨水工程和临时排水沟。方案新增施工前期进行表土剥离；施工期间，基坑开挖形成的边坡、松散坡面进行临时苫盖；回填区域及道路土路肩进行覆土植草及合理布设沉沙池。

二、施工生产生活区

施工生产生活区表层为新回填的客土，因此不考虑剥离表土。方案考虑新增场地周边临时排水沟、沉沙池；堆料采用彩条布进行临时苫盖；施工结束后，合理进行覆种植土、植被恢复。

三、临时堆土区

堆土前，方案考虑新增场地周边临时挡墙、临时排水沟和沉沙池；堆土表面采用铺设彩条布进行覆盖；土方调运后，合理进行植被恢复。

四、弃渣场

弃渣回填前，清除塘底淤泥，在边界沿着修建临时挡墙、排水沟、沉沙池；对剥离的淤泥采用铺设彩条布进行临时苫盖；弃方回填后，用作土方中转场，待土方调运后，覆种植土、撒播草籽进行植被恢复。

3.4.3 对比分析评价

根据对比分析，31647 部队南梧公路段下穿过道工程实际水土保持措施布局与已批复水土保持方案确定的水土保持措施布局的具体情况详见下表。

表 3.4-2　　本项目水土保持措施布局对比分析表

项目分区	措施类型	主要水土保持措施		
		水保方案计列	实际实施情况	变化情况
主体工程区	工程措施	表土剥离、覆种植土、雨水工程	表土剥离、覆种植土	实际减少雨水工程
	植物措施	植被恢复	植被恢复	一致
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时苫盖	排水沟、临时苫盖	实际减少沉沙池
施工生产生活区	工程措施	覆种植土	表土剥离、覆种植土	实际增加表土剥离
	植物措施	植被恢复	植被恢复	一致
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时苫盖	临时苫盖	实际减少排水沟、沉沙池
临时堆土区	工程措施	无	无	实际均未布设已批复方案计列的措施
	植物措施	植被恢复	无	
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时挡墙、临时苫盖	无	
弃渣场	工程措施	淤泥剥离、覆种植土	无	
	植物措施	植被恢复	无	
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时挡墙、临时苫盖	无	

1.主体工程区工程措施减少雨水工程主要是因为本项目为道路建设项目，按照水土保持措施界定原则，路面的排水沟不应界定为水土保持措施；因此，本报告将其扣除。

2.主体工程区临时措施减少沉沙池主要是因为本项目实际施工时并未布设对应的措施内容，本报告按实际情况计列。

3.施工生产生活区工程措施增加表土剥离主要是因为已批复的水土保持方案将施工生产生活区布设在无表土可剥离的区域；但实际施工时，布设区域有表土需剥离，施工单位也将其剥离了；因此，本报告按实际将其补充计列。

4.施工生产生活区临时措施减少排水沟、沉沙池主要是因为本项目实际施工时并未布设对应的措施内容，本报告按实际情况计列。

5.临时堆土区并未实施已批复水土保持方案计列的相关措施主要是因为实际施工时本项目并未布设单独的临时堆土区，无需实施已批复的水土保持方案所计列的措施内容，本报告按实际情况计列。

6.弃渣场并未实施已批复水土保持方案计列的相关措施主要是因为实际施工时本项目并未布设单独的弃渣场，无需实施已批复的水土保持方案所计列的措施内容，本报告按实际情况计列。

3.4.4 项目实际水土保持措施体系评价

一、工程措施情况

根据施工单位提供的资料，本项目施工期间对于占地区域表土资源已合理进行剥离，并就近堆存，后期也就近用于植被恢复区域表层回填；植被恢复区域表层土壤肥沃，植被生长态势良好，促使植被快速生长、覆盖地表。

二、植物措施情况

根据现场勘查监测，已实施的植被恢复区域植被长势良好，覆盖度、郁闭度较高；乔木、灌木、草本植被并未发现死株、凋零、空穴等情况。

三、临时措施情况

本项目的水土保持临时防护措施虽未保留使用至今，但通过对项目建设用地区域的施工资料、历史影像资料进行分析，本项目在建设施工期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害；据此分析，本项目已实施的水土保持临时防护措施在建设施工期间发挥了良好的水土保持防护作用。

四、结论

综上分析，本项目现已实施的水土保持措施体系包括工程措施、植物措施、临时措施，措施内容较为完整、合理；通过现场勘查及历史卫星影像资料分析，已实施的各项水土保持措施能较好的对项目进行水土保持防护，尤其是项目现阶段主要建设内容完成后，工程措施、植物措施在项目后期的恢复起到了良好的水土保持效用。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施完成情况

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》、项目竣工资料、施工资料，项目实际实施水土保持工程措施工程量与已批复的水土保持方案计列的水土保持工程措施工程量对比详见表 3.5-1。

表 3.5-1　项目水土保持工程措施对比分析表

项目分区	措施名称	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	实施进度
主体工程区	表土剥离	万 m^3	0.08	0.10	2020 年 5 月至 2020 年 9 月
	覆种植土	万 m^3	0.07	0.10	2022 年 1 月至 2022 年 5 月
	雨水工程	m	1626	0	
施工生产生活区	表土剥离	万 m^3	0	0.27	2020 年 5 月至 2020 年 9 月
	覆种植土	万 m^3	0.01	0.27	2022 年 1 月至 2022 年 6 月
弃渣场	剥离淤泥	万 m^3	0.26	0	/
	覆种植土	万 m^3	0.26	0	

1.主体工程区实际实施的表土剥离量、覆种植土与已批复的水土保持方案一致，但是具体工程量存在较小差异，主要因为主体工程区实际扰动面积、具体扰动地类的对应面积有所变动，对应的表土剥离量、覆种植土量也随之变化；同时雨水工程不应计入本项目水土保持措施，本报告予以扣除。

2.施工生产生活区实际布设区域有多改变，导致实际实施增加表土剥离措施及工程量；同时，因为布设面积增加，导致覆种植土的工程量也随之增加。

3.项目实际施工并未布设弃渣场，导致该分区实际并未实施相关的工程措施，也就未发生对应的工程量。

3.5.2 植物措施完成情况

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》、项目竣工资料、现场实际勘查及施工资料，项目实际实施水土保持植物措施工程量与已批复的水土保持方案计列的水土保持植物措施工程量对比详见表 3.5-2。

表 3.5-2　项目水土保持植物措施对比分析表

项目分区	措施名称	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	实施进度
主体工程区	植被恢复	hm^2	0.30	0.33	2022 年 4 月至 2022 年 7 月
施工生产生活区	植被恢复	hm^2	0.03	1.36	2022 年 4 月至 2022 年 7 月
临时堆土区	植被恢复	hm^2	0.10	0	/
弃渣场	植被恢复	hm^2	1.07	0	

1.主体工程区实施植被恢复面积比已批复水土保持方案设计的工程量基本一致。

2.施工生产生活区实施植被恢复面积比已批复水土保持方案设计的工程量要大，是

因为实际施工时占用的临时用地面积较水土保持方案计列的大，实际后期也进行了对应区域的植被恢复；因此，本报告按实际情况补充计列对应的内容。

3.项目实际施工并未布设临时堆土区，导致该分区实际并未实施植被恢复措施，也就未发生对应的工程量。

4.项目实际施工并未布设弃渣场，导致该分区实际并未实施植被恢复措施，也就未发生对应的工程量。

3.5.3 临时措施完成情况

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》、项目竣工资料、现场实际勘查及施工资料，项目实际实施水土保持临时措施工程量与已批复的水土保持方案计列的水土保持临时措施工程量对比详见表 3.5-3。

表 3.5-3　项目水土保持临时措施对比分析表

项目分区	措施名称	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	实施进度
主体工程区	临时排水沟	m	1946	800	2020 年 5 月至 2021 年 6 月
	沉沙池	座	4	0	/
	临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	2000	0	/
	临时苫盖(铺设密目网)	m^2	0	2000	2020 年 5 月至 2021 年 10 月
施工生产生活区	临时排水沟	m	71	0	/
	沉沙池	座	1	0	/
	临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	300	0	/
	临时苫盖(铺设密目网)	m^2	0	1500	2020 年 5 月至 2022 年 9 月
临时堆土区	临时排水沟	m	135	0	/
	沉沙池	座	1	0	/
	临时挡墙	m	128	0	/
	临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	1000	0	/
弃渣场	临时排水沟	m	802	0	/
	沉沙池	座	3	0	/
	临时挡墙	m	802	0	/
	临时苫盖(铺设彩条布)	m^2	10000	0	/

1.主体工程区实际实施的临时排水沟工程量比已批复水土保持方案计列的工程量

少，沉沙池、临时苫盖(铺设彩条布)在实际施工期间均未实施；施工单位在实际施工期间采用密目网进行临时苫盖，本报告根据实际实施情况统计。

2.施工生产生活区实际施工期间并未布设临时排水沟、沉沙池、临时苫盖(铺设彩条布)措施，对区域的临时堆土采用密目网进行临时苫盖，本报告根据实际实施情况统计。

3.项目实际施工并未布设临时堆土区，导致该分区实际并未实施临时排水沟、沉沙池、临时苫盖(铺设彩条布)、临时挡墙措施，也就未发生对应的工程量。

4.项目实际施工并未布设弃渣场，导致该分区实际并未实施临时排水沟、沉沙池、临时苫盖(铺设彩条布)、临时挡墙措施，也就未发生对应的工程量。

3.6 水土保持投资完成情况

一、已批复水土保持方案确定的水土保持投资

根据《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，本项目水土保持总投资 154.61 万元(主体已有 104.05 万元，方案新增 50.56 万元)，包括工程措施 107.99 万元，植物措施 0.58 万元，临时措施 25.22 万元，独立费用 15.91 万元(水土保持监理费 1.06 万元，水土保持监测费 7.22 万元)，基本预备费 2.71 万元，水土保持补偿费 2.20 万元。

二、项目实际发生的水土保持投资

根据项目实际投资汇总，本项目实际实施水土保持总投资 56.58 万元，包括工程措施 17.39 万元，植物措施 25.35 万元，临时措施 4.15 万元，独立费用 7.49 万元(水土保持监理费 1.06 万元)，基本预备费 0 万元，水土保持补偿费 2.20 万元。

三、对比分析评价

项目已实施水土保持投资与已批复水土保持方案计列的水土保持投资对比详见表 3.6-1。

表 3.6-1　　项目水土保持投资对比分析表

序号	工程或费用名称		方案计列投资（万元）	实际发生投资（万元）	变化差额（万元）
一	**工程措施**		**107.99**	**17.39**	**−90.60**
1	主体工程区		98.53	4.70	−93.83
2	施工生产生活区		0.27	12.69	+12.42
3	弃渣场		9.19	0	−9.19
二	**植物措施**		**0.58**	**25.35**	**+24.77**
1	主体工程区		0.11	4.95	+4.84
2	施工生产生活区		0.02	20.40	+20.38
3	临时堆土区		0.04	0	−0.04
4	弃渣场		0.41	0	−0.41
三	**临时措施**		**25.22**	**4.15**	**−21.07**
1	主体工程区		10.37	3.40	−6.97
2	施工生产生活区		0.19	0.75	+0.56
3	临时堆土区		1.74	0	−1.74
4	弃渣场		12.64	0	−12.64
5	其他临时工程		0.28	0	−0.28
四	**独立费用**		**15.91**	**7.49**	**−8.42**
1	建设管理费		0.59	0.59	0
2	水土保持监理费		1.06	1.06	0
3	科研勘测设计费	勘测设计费	1.04	1.04	0
		水土保持方案编制费	3.00	3.00	0
4	水土保持监测费		7.22	0	−7.22
5	水土保持设施验收报告编制费		3.00	1.80	−1.20
五	**基本预备费**		**2.71**	**0**	**−2.71**
六	**水土保持补偿费**		**2.20**	**2.20**	0
七	**水土保持措施总投资**		**154.61**	**56.58**	**−98.03**

根据上表分析，项目已实施水土保持投资比已批复水土保持方案计列的水土保持投资减少 98.03 万元，具体各项费用变化情况及分析如下。

1.工程措施

项目工程措施实际实施发生投资 17.39 万元，比已批复水土保持方案确定的投资(107.99 万元)减少 90.60 万元，主要是因为：1.主体工程区已批复水土保持方案中将雨水工程计列为工程措施，但是本报告根据现行的界定原则，不将雨水工程界定为工程措施，故对应的水土保持措施投资也扣减； 2.项目实际施工并未布设弃渣场，导致实际并未涉及已批复水土保持方案计列的工程措施实施，导致对应的投资也随之减少；综合上

述原因，项目实际实施工程措施投资比已批复水土保持方案确定的工程措施投资有所减少。

2.植物措施

项目植物措施实际实施发生投资 25.35 万元，比已批复水土保持方案确定的投资(0.58 万元)增加 0.24.77 万元，主要是因为：本项目整体的植被恢复面积较已批复水土保持方案计列的有所增加，而且实际恢复的规格也比已批复的水土保持方案设计的要高，实施单价也相应比已批复的水土保持方案计列的高；综合上述原因，项目实际实施植物措施投资比已批复水土保持方案确定的工程措施投资有所增加。

3.临时措施

项目工程措施实际实施发生投资 4.15 万元，比已批复水土保持方案确定的投资(25.22 万元)减少 21.07 万元，主要是因为：1.主体工程区实际实施的临时排水沟工程量比已批复水土保持方案计列的有所减少，导致对应的投资也随之减少；同时，结合项目实际情况，沉沙池措施并未实施，导致对应的投资未发生；2.施工生产生活区实际未按已批复的水土保持方案设计布设临时排水沟、沉沙池措施实施，导致对应的投资也随之减少；3.项目实际施工并未布设临时堆土区、弃渣场，导致实际并未涉及已批复水土保持方案计列的临时排水沟、沉沙池、临时苫盖、临时挡墙措施实施，导致对应的投资也随之减少；综合上述原因，项目实际实施临时措施投资比已批复水土保持方案确定的工程措施投资有所减少。

4.独立费用

项目独立费用实际实施投资 7.49 万元，比已批复水土保持方案确定的投资(15.91 万元)减少 8.42 万元；主要是因为已批复水土保持方案对水土保持监测费、水土保持设施验收报告编制费均是暂估值，实际签订合同时，对应的费用比已批复水土保持方案计列的低，本报告按实际发生金额计列，导致项目实际发生的独立费用数额有所减少。

5.基本预备费

本项目实际未产生基本预备费，比已批复水土保持方案确定的投资(2.71 万元)少 2.71 元；因为已批复水土保持方案确定的基本预备费是按经验事先预估取值，实际未发生，不计列，导致项目实际发生的基本预备费数额有所减少。

6.水土保持补偿费

本项目水土保持补偿费实际缴纳金额与已批复水土保持方案计列的一致，无变化。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

项目建设过程中，31647 部队南梧公路段下穿过道工程建设单位广西贵港市城市投资发展集团有限公司求真务实、开拓创新，从制度、管理、措施上下苦功，堵住每一个可能出现质量隐患的缺口，力争实现工程质量管理目标，确保优良工程；项目建设实行“政府监督、社会监理、承包人自检”的质量管理体系，督促本项目质保系统正常运转，定期对本项目的工程质量作动态分析和评价；从健全制度、责任到人入手，实行重点部位专人负责，在人员配置上充分按照老、中、青相结合的模式配备专业技术人员，合理地进行了配置。建立了业主单位负责、监理单位监控、施工单位保证、政府部门监督的质量管理体系，而且各参建单位都建立了确保工程质量要求的措施以及质量控制体系，确保了水土保持方案的实施，有效地控制了工程建设过程中的水土流失，保护和改善了防治责任范围内及周边地区生态环境。

根据调查统计，31647 部队南梧公路段下穿过道工程前期及现状已建设内容参与单位基本信息详见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目有关参与单位名单表

序号	参与单位名称	参与性质
1	广西贵港市城市投资发展集团有限公司	建设单位
2	中城科泽工程设计集团有限责任公司	设计单位(施工图)
3	广西建港建设集团有限公司	施工单位
4	广西益建工程建设监理有限责任公司	监理单位
5	广西北海水电勘测设计院有限公司	水土保持方案编制单位
6	广西荟源建设工程有限公司	水土保持设施验收报告编制单位
7		

4.1.1 建设单位质量管理体系

建设单位从项目建设成败的高度，清醒地认识到工程质量管理工作的重要性，通过强化工程质量管理提升整个项目管理水平。根据项目管理和工程建设的需要，下设工程技术处质量监督部专门对本项目工程质量问题进行监管。31647 部队南梧公路段下穿过道工程建设单位广西贵港市城市投资发展集团有限公司明确设计、施工及监理协调部在各环节的质量责任人，实行专职、专责、专人负责，全部责任人名单报项目办备案，实

施责任追究。其次，抓住重点，治理质量通病。将基础稳定性、建筑物结构牢靠、绿化效果等工程质量是否达标作为工作重中之重；同时，推动施工单位自检、监理单位抽检的质量管理机制进一步落到实处，将工作着力点前移至施工现场，加大巡查力度，确保工程建设质量处于全面受控状态。

在项目水土保持工程建设过程中，严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制，因此有力的推进了工程管理规范化、制度化。

最后，以授权书的形式给予监理充分的授权，充分调动监理参与管理的权威性，严格实施监理规划和监理工作细则取得了较好的效果。

4.1.2 设计单位质量管理体系

本工程设计质量管理目标为优秀，设计全过程严格执行设计单位设计方案，推行全面质量管理的规章制度。三环节质量管理，即事前指导、中间检查、产品验收，不合格的产品不交付。事前指导人员认真领会业主的设计要求，设计人员吃透基本资料，严格贯彻执行国家有关规程规范。设计过程中的设计大纲、技术产品校审卡下达到人，并随设计流程运行。设计、校核、审查等工序均在校审卡上签署意见，并有设计执行意见的反馈答复。设计产品质量体系能持续有效运行。

计算书、说明书、图纸、报告、修改通知书等文件均按相关行业设计规定和设计单位内部的规章制度进行书写、制图、归档。

设计单位对设计文件的质量管理，质量体系文件符合现行的质量保证的要求。在设计文件的质量管理和质量体系的运行中，按照行业的规程、规范标准进行签订和履行。设计产品质量体系能持续有效运行，产品质量良好，未发生质量不合格现象。

设计单位在施工期间派设计代表常驻工地，经常与建设单位、施工单位、监理单位沟通、协调，发现问题，及时解决。

4.1.3 监理单位质量管理体系

本项目实行了工程建设监理制，建设单位委托广西同洲工程咨询管理有限公司承担监理任务。对工程的质量控制，监理工程师采取了事前控制、事中控制、事后控制。

1.事前控制：充分掌握和熟悉质量控制的技术依据；及时完成对施工场地的质量检查验收；及时审查进场施工队伍资质及施工单位提交的施工组织设计和施工方案；对工程进场的原材料、半成品的及施工机械的质量及时进行检查验收；及时审核施工单位生

产环境、管理环境改善的措施。

2.事中控制：对工序的交接进行检查；对隐蔽工程进行检查验收；及时处理工程变更；行使质量监督权，下达停工指令；严格分部工程开工报告和复工报告审批制度；质量技术签证；行使质量否决权，为工程进度款的支付签署质量认证意见；建立质量监理日志；组织现场质量协调会；定期向业主报告有关工程质量动态。

3.事后控制：及时组织工程验收，整理工程技术文件并编目建档。

4.1.4 质量监督管理单位质量管理体系

本项目由广西工程质量监督总站进行质量和安全监督，代表政府监督设计、监理、施工单位从事工程建设的质量工作，检查和督促建设、设计、监理、施工单位建立健全质量体系。按照国家和水利行业有关工程建设法规、技术标准和设计文件，实施工程质量监督，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，以抽查为主的方式进行质量监督，严把工程质量关，确保工程质量。

4.1.5 施工单位质量管理体系

本项目建设单位通过公开招标的方式，择优选择本项目的施工单位，负责项目主体内容建设。施工单位根据施工承包合同，同时也负责本工程的水土保持措施施工。

施工单位进场后，根据建设单位广西贵港市城市投资发展集团有限公司确立的质量目标，进行了项目部的目标分解和细化；制定了目标规划和质量手册，并在实施中正常运行；机构和配置满足工程需要，建立了质量责任制；所有分部分项工程按规程出版相应施工组织设计、专业技术交底和作业指导书；认真执行图纸会审、开工及检验报验制度、设计变更制度；建立建全了材料管理各项制度并在实施中有效运行；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责，明确技术负责人及行政负责人接受业主、监理以及监督部门全方位、全过程的监督，把好质量关。在工程质量管理措施上，认真抓好各个阶段的管理。

一、施工准备阶段质量管理

1.项目总工主持编写水土保持工程项目质量管理计划，由项目经理发布实施；

2.项目总工主持编制各单位工程作业的质量保证技术措施；

3.对施工人员进行技术交底工作；

4.根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；

5.对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对水土保持工程质量的检测需要。

二、施工过程中的质量管理

1.严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工;

2.项目部建立完整的水土保持工程施工质量保证组织体系，设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行;

3.做到每单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施;

4.严格做到在水土保持工程措施施工过程中实行“三检制”(自检、互检、交接检)、“三落实”(组织落实、制度落实、责任落实)、“三不放过”(事故原因没有查清不放过、事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过)，只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序;

5.建立工地试验室，加强原材料的检验与试验。凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用;

6.对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，设立专职质检员，进行全过程的跟踪监督;

7.对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员，质检人员有权要求项目部给予严厉处理，并追究其相应的责任。

综上，本项目水土保持工程建设的施工单位，由于建立健全自身的质量保证体制，制订了相应的措施和制度，使工程施工质量有了保证；根据实地勘查，各项水土保持防护措施投入使用至今并未出现质量问题，发挥着良好的水土保持效用。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 竣工资料检查情况

我公司接受建设单位委托开展该项目水土保持设施验收报告编制工作后，成立了技术评估组，仔细查阅了水土保持工程质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位组织工程竣工验收等环节。评估组认为，建设单位对水土保持工作比较重视，质量评定所需相关资料保存齐全，资料的管理也比较规范，满足质量评定的要求。

4.2.2 现场勘查

在查阅相关资料，对项目情况进行整体了解后，技术评估组到项目现场进行实地勘查。现场勘查工作的重点是主体工程绿化覆土、植被恢复等水土保持措施，检查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。

综合资料查阅和现场检查的结果，评估组认为：本工程建设过程中将水土保持措施纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善；对进入工程实体的原材料和中间产品、成品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁使用，有效地保证了工程质量；水土保持措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，各项措施质量总体合格。

4.2.3 质量评定

本次水土保持各项防护措施的技术评估采用查阅自检成果数据和现场抽查等方式，对工程质量进行评估。工程质量评定以分部工程评定为基础，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

评估组认为，验收单位根据工程实际情况对项目防治分区各单位工程实施了表土剥离、覆种植土、植被恢复、临时排水沟、临时苫盖等分部工程，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，检查评定结果为 9 个分部工程全部合格，其中优良 6 个，优良率为 66.67%，评估结果见表 4.2-1。

表 4.2-1　各项水土保持措施工程质量评定汇总表

项目分区	单位工程	分部工程	质量评定	
			合格	优良
主体工程区	土地整治工程	表土剥离		✓
		覆种植土		✓
	植被建设	植被恢复		✓
	临时防护工程	临时排水沟	✓	
		临时苫盖(铺设密目网)	✓	
施工生产生活区	土地整治工程	表土剥离		✓
		覆种植土		✓
	植被建设	植被恢复		✓
	临时防护工程	临时苫盖(铺设密目网)	✓	

经过现场检查，项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；项目现场实际的植物措施布设相对于已批复的水土保持设计存在小范围的调整，但可满足本项目水土保持要求；完成的措施质量和数量基本符合设计要求，较好地落实了水土保持方案中的植物措施任务，有效地控制了开发建设中的水土流失，满足水土保持设施竣工验收条件。

根据监理资料分析，本项目施工期间布设的临时措施均严格遵循施工要求实施，成品质量符合要求，发挥出其应有的水土保持效用。

4.3 弃渣场稳定性评估

根据已批复的《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》，项目建设产生余(弃)方共计 1.38 万 m^3，安排运至专门布设的弃渣场回填处理。

根据施工单位提供的资料，本项目实际产生余(弃)方 1.07 万 m^3，全部调配至部队区域内同期建设区域基础回填利用，未布设弃渣场。

据此情况，31647 部队南梧公路段下穿过道工程实际施工期间无弃渣场布设，本报告无需进行弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

水土保持设施验收技术评估组在质量评估工作中检查了施工管理制度、工程质量检验、质量评定记录等。经核实：本项目在施工过程中实行项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府监督”

的质量保证体系；水土保持工程的建设和管理亦纳入整个工程的建设管理体系，各项水土保持措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善。

在进行现场勘查时，技术评估组检查人员检查了有关水土保持工程措施的外观质量、结构尺寸、实施情况是否存在缺陷，对工程质量等级和功能是否达到设计要求进行了判定，所检查点的水土保持工程措施全部达到设计标准，外观质量合格。

根据水土保持方案和工程实际情况，对施工造成的土地扰动区域进行了全面的治理，采取了相应的水土保持植物措施；植物措施质量总体合格，植被生长态势良好，植物成活率较高，基本满足水土保持的要求，对保护和美化项目区环境起到了积极作用。

综上所述，经过现场检查，核实有关自检成果和完工验收资料，本项目所实施的各项水土保持措施符合设计要求，质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

5.1.1 工程措施运行情况

根据现场勘查及施工期间监理资料分析，本项目施工期间对于占地区域表土资源已合理进行剥离，并就近堆存，后期也就近用于植被恢复表层回填；已植被恢复、复耕区域表层土壤肥沃，植被生长态势良好，促使植被快速生长、覆盖地表。

5.1.2 植物措施运行情况

根据现场勘查及施工期间监理资料分析，项目已实施的植被恢复区域植被长势良好，覆盖度、郁闭度较高；乔木、灌木、草本植被并未发现死株、凋零、空穴等情况。

5.1.3 临时措施运行情况

本项目施工期间未实施水土保持临时防护措施，但通过对项目建设用地区域的施工持续监理资料进行分析，本项目在建设施工期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害；据此分析，本项目已实施的水土保持临时防护措施在建设施工期间发挥了良好的水土保持防护作用。

5.2 水土保持效果

本项目现已完成建设并投入使用，各项水土保持措施均已发挥效用；根据监理成果、历史卫星影像资料、现场勘查成果，本报告对项目的水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率进行逐一分析，明确各项指标达标情况。

根据实地勘查统计，项目建设总用地面积 1.95hm^2，水土流失治理达标面积为 1.94hm^2（工程措施 0hm^2，植物措施 1.69hm^2，永久建筑及硬化面积 0.25hm^2）。

经评估本项目水土流失治理度实现值为 99.49%、土壤流失控制比实现值为 1.0、渣土防护率实现值为 99.30%、表土保护率实现值为 99.35%、林草植被恢复率实现值为 99.41%、林草覆盖率实现值为 86.67%。

根据已批复水土保持方案报告表确定的水土流失防治目标值，本项目各项指标达标

情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1　本项目水土流失防治目标达标情况表

指标	水土流失治理度(%)	土壤流失控制比	渣土防护率(%)	表土保护率(%)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
目标值	98	1.0	99	92	98	27
实现值	99.49	1.0	99.30	99.35	99.41	86.67
综合比较	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述计算结果得知，本项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率指标值均达到调整后南方红壤区水土流失防治一级标准；基本控制工程建设造成的水土流失，改善工程责任范围内的生态环境，达到区域水土流失防治要求。

5.3 公众满意度调查

项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有条不紊地进行，施工期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害。水土保持设施验收评估过程中对当地群众和基层政府组织进行走访调查，调查结果表明，当地群众对生态环境保护的意识明显增强，对本工程水土流失的防治表示满意，没有受到有关工程建设引起水土流失方面的投诉。

表 5.3-1　本项目公众满意度调查统计表

编号	调查内容		人数（人）	所占比例(%)
1	对项目建设了解程度	很了解	3	6
		一般	47	94
		不了解	0	0
2	觉得本项目建设的必要性	很必要	40	80
		必要	10	20
		没必要	0	0
3	项目建设施工期间是否存在乱堆乱弃现象	无	50	100
		有	0	0
		不了解	0	0
4	项目建设施工期间是否存在泥水横流现象	无	50	100
		有	0	0
		不了解	0	0
5	对项目建设后期恢复情况是否满意	满意	50	100
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	对项目植被建设情况是否满意	满意	50	100
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	认为本项目建成后水土保持防治效果如何	很好	47	94
		一般	3	6
		差	0	0

注：调查期间共计调查人员共计 50 人，表中数据根据回收问卷统计整理。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

本项目在前期施工期间，建设单位注重抓好组织领导工作、明确水土保持管理机构及职责、健全水土保持管理的规章制度等，按主体设计落实相关水土保持措施施工及质量把控。

6.2 规章制度

1.水土保持措施纳入主体工程招投标文件，标书中明确水土保持要求，并列入招标合同。业主签定承包合同时，明确施工单位的水土流失防治责任范围，严禁在施工过程中随意扩大扰动面积，严禁随意弃土弃渣。

2.施工单位外购砂石料选择已获得政府主管部门批准的具有合法手续的砂石料场来进行砂石料采购。在签定外购砂、石料的合同中明确水土流失防治责任方，并报当地水行政主管部门备案。

3.合理安排工期，尽量避开雨季施工。雨季施工时要加强施工管理，采取相应的临时防护措施，减少项目建设所造成的水土流失量。

4.项目施工承发包合同中，明确弃渣场管理规定，施工责任应落实到人。

6.3 建设管理

在项目实际施工中采取“三制”(即实行项目业主负责制、工程招投标制和工程监理制)保证措施质量，将水土保持措施施工纳入工程招标；施工单位严格按照设计和施工要求开挖、回填，对整个过程水土流失实施有效监控，采取控制措施；在植被栽植期间，注重加强植树造林的后期抚育工作，确保各种植物的成活率，发挥绿化工程的水土保持效益。

6.4 水土保持监测

建设单位未开展水土保持监测工作，本项目建设规模只需要编报水土保持方案报告表，无强制要求开展水土保持监测工作。

6.5 水土保持监理

本项目水土保持监理与主体工程监理共用，监理公司成立31647部队南梧公路段下穿过道工程监理部并进场，至工程目前监理工作止，监理部始终按监理合同所赋予的责任和义务，本着竭诚为工程服务的宗旨，在思想行动上按照“守法、诚信、公正、科学”的监理原则规范言行。在实际工作中贯彻“监督、管理、协调、帮助”的服务方针，采用“严格控制、积极参与、热情服务”的方法，向业主提供了与自身水平相符的服务，在业主授权范围内，以“三控制、两管理、一协调”为中心工作内容，对工程实施了全面监理，圆满完成了本项目水土保持监理任务。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

根据建设单位、施工单位、提供资料，截至2023年9月，本项目建设单位未收到当地水行政主管部门的监督检查意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据已批复的《31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表(报批稿)》及《关于31647部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复(港北水保〔2019〕26号)》，本项目应缴纳水土保持补偿费为2.20万元。

本项目建设单位已按照要求向国家税务总局贵港市港北区税务局缴纳本项目的水土保持补偿费，金额为22000.00元；并获得开具电子税票，电子税票号码为4500001419。

6.8 水土保持设施管理维护

工程开工前，项目建设单位成立了工程建设项目部，负责对项目建设过程中的安全、环保等进行管理，该部门设专门岗位及人员督导现场文明施工及施工过程中的环境保护工作，水土保持是该部门负责的主要任务之一。工程开工后，项目建设单位按照本工程水土保持方案报告表及批复文件；工程建设过程中，随着对开发建设项目水土保持工作重要性的逐步了解，项目建设单位于工程建设初期委托监理单位开展本项目水土保持监理工作；同时，在施工过程中，项目部向施工单位提出了文明施工环境保护的相关管理要求，土建施工单位按照文明施工和环保的要求，采取符合项目实际情况的水土保持工程措施和临时措施。工程建设后期，主要实施了水土保持植物措施。本项目主体工程施工过程中，为保障主体工程安全和防止项目建设引发的大量水土流失，按照施工组织设

计，完成了水土保持工程施工，符合“三同时”的要求。

31647 部队南梧公路段下穿过道工程现状已实施的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施均已完成，水土保持设施在竣工验收后的管理维护工作由 31647 部队负责，养护人员负责本项目水土保持设施的维护和维修。

从目前运行情况看，本工程有关水土保持设施的管理维护责任落实较好，并取得了较好的效果，水土保持设施的正常运行有较好的保证。

7 结论

7.1 结论

经施工资料、监理资料及历史卫星影像资料分析、现场勘查，工程运行初期，已建成的各项水土保持防护措施运行正常，能有效的控制水土流失；各项水土保持防护措施实施、运行至今，有效地控制了项目建设区域的水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善了工程区的生态环境。

经现场调查，项目区内植物生长状况良好，景观效益和生态效益显著，表土剥离、覆种植土等工程措施到位，在保证工程安全运行的同时，发挥了良好的水土保持作用。

经过查阅有关自检成果和交工资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。各项水土保持设施自修建运行到现在，均发挥了良好的水土保持效果。该工程所实施的水土保持植物措施得当，草、树种选择合理，管理措施得力，草、灌、乔成活率、覆盖率较高，对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用，植物措施总体上合格。

本项目各项水土保持措施实施后，项目建设所带来的各水土流失区域得到了有效的治理和改善；经评估本项目水土流失治理度实现值为99.49%、土壤流失控制比实现值为1.0、渣土防护率实现值为99.30%、表土保护率实现值为99.35%、林草植被恢复率实现值为99.41%、林草覆盖率实现值为86.67%，各项指标均达到调整后南方红壤区水土流失防治一级标准要求。

本报告认为31647部队南梧公路段下穿过道工程现状基本完成了水土保持方案确定的防治任务，投资控制及使用合理，完成的水土保持设施质量总体合格，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，建议建设单位及时组织开展水土保持设施专项自主验收。

7.2 遗留问题安排

31647 部队南梧公路段下穿过道工程现状基本完成了已批复水土保持方案确定的各项水土保持防护措施，也取得了较好的效果。在项目运行过程中，还应继续做好以下工作。

落实和制定水土保持工程维修管理养护责任和办法。水土保持工程移交后，办理相关移交手续，并留存；移交时明确征用土地范围内的水土保持工程由建设单位负责维修、

管理和养护，租用土地范围内的水土保持工程由移交接收方负责维修、管理和养护。制定具体的工程维修管理养护办法，确保各自管辖范围内的水土保持工程的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持工程的持续效益。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1 委托合同

附件 2 项目水土保持补偿费缴纳票据

附件 3《关于 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复(港北水保〔2019〕26 号)》

附件 4 项目施工图设计文件审查合格书

附件 5 建设工程质量竣工验收意见书

附件 6 重要水土保持单位工程验收照片

8.2 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目用地区域建设前、后影像图

附图 3 项目水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

附件 1　　委托合同

31647 部队南梧公路段下穿过道工程

水土保持验收服务合同

甲方：广西贵港市城市投资发展集团有限公司

乙方：广西荟源建设工程有限公司

签订时间：2022 年 5 月 31 日

签订地点：

4、本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份。

甲方：广西贵港市城市投资发展集团有限公司

（盖章）

法人代表：

或委托代理人：

签订日期：2022年 5月 31日

乙方：广西荟源建设工程有限公司

（盖章）

法人代表：

或委托代理人：

签订日期：2022年 5月 31日

4

附件 2　项目水土保持补偿费缴纳票据

中央非税收入统一票据（电子）

票据代码：00010222　　票据号码：4500001419

交款人统一社会信用代码：91450800711494289G　　校验码：f21c43

交款人：广西贵港市城市投资发展集团有限公司　　开票日期：2022年4月8日

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额（元）	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	22000.00	22000.00	
金额合计（大写）贰万贰仟元整				（小写）22,000.00		

其他信息：征收品目:水土保持补偿费收入-建设期收入，备注：31647部队南梧公路段下穿过道工程
备注：电子税票号码：345008220400003009

收款单位（章）　　复核人：　　收款人：

电子缴税付款凭证

转账日期:2022年04月08日　　凭证字号:30012022040802302093

纳税人全称及纳税人识别号(信用代码):广西贵港市城市投资发展集团有限公司91450800711494289G

付款人全称:广西贵港市城市投资发展集团有限公司　　咨询（投诉）电话:12366

付款人账号:45001753748059898368　　征收机关名称(委托方):国家税务总局贵港市港北区税务局

付款人开户银行:建行贵港分行　　收款国库（银行）名称:国家金库贵港市港北区支库

小写（合计）金额:￥22,000.00　　缴款书交易流水号:202204081237188260000095811192777

大写（合计）金额:贰万贰仟元整　　税票号码:345086220400003368

税（费）种名称	所属时期	实缴金额
水土保持补偿费收入	20220408-20220408	22000.00

中国建设银行 电子回单专用章

附件 3　关于 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复（港北水保〔2019〕26 号）

项目代码:2019-450802-48-01-014794

广西壮族自治区贵港市

港北区水利局文件

港北水保〔2019〕26 号

关于 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案的批复

广西贵港市城市投资发展集团有限公司:

你单位送来的《关于请求审批 31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表的函》及由广西北海水电勘测设计院有限公司编制完成的《31647 部队南梧公路段下穿过道工程水土保持方案报告表（报批稿）》收悉，根据水土保持法律、法规的规定和专家审查意见，经审查，现批复如下:

一、31647 部队南梧公路段下穿过道工程位于贵港市港北区，项目中心地理坐标为东经 109° 38′ 41.74″，北纬 23° 07′ 4.73″。属于新建建设类项目。项目主要建设内容为道路设计长度 267.684m，道路红线 7m，双向两车道，水泥砼路面，设计速度

为 20km/h;配套修建给排水工程、隧道工程、电气照明工程等。项目占地面积 2hm2,其中永久占地 0.31 hm2,临时占地 1.69 hm2。项目土石方总挖方量为 2.91 万 m3，总填方量为 1.53 万 m3，无外借土方，永久弃方 1.38 万 m3。工程总投资 1684.37 万元，其中土建投资 1420.06 万元。项目于 2019 年 11 月开工，计划 2020 年 4 月完工，建设工期 6 个月。

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保[2013]188 号），项目所在地不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区;根据广西壮族自治区人民政府 2017 年 1 月 17 日发布的《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（桂政发[2017]5 号），项目区不属于广西壮族自治区人民政府公告的水土流失重点预防区和水土流失重点治理区。

二、该报告表编制依据充分，内容较齐全，水土流失防治责任范围和防治目标明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，满足有关水土保持技术规范、标准的规定。可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意方案中对建设项目水土流失防治责任的界定原则和方法，初步确定项目的水土流失防治责任范围为 2hm2。

四、同意方案对项目建设过程中的水土流失预测方法，水土流失预测内容及预测结果。土壤流失总量 89.40t。

五、同意水土流失防治目标，基本同意方案各防治分区新增

的水土流失防治措施。

六、同意水土保持监测内容、监测时段和监测频次。

七、同意项目的水土保持工程投资估算的原则、依据、方法。基本同意项目的水土保持工程总投资为154.61万元，其中工程措施为107.99万元，植物措施0.58万元，临时措施25.22万元，独立费用15.91万元，水土保持补偿费2.2万元。

八、各项施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意扩大占压、扰动地表面积、破坏地表植被；施工过程中临时堆土要及时运送到本方案指定地点堆放，并按要求做好防护工作，禁止随意堆放与倾倒；项目建设期要全程做好临时防护措施，减少施工过程中造成的水土流失；施工结束后要按水土保持方案要求及时完善水土保持防治措施。

九、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

（一）按照方案落实资金、管理、监测等保证措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）定期向我局通报水土保持方案的实施情况，并接受当地水行政主管部门的监督检查。

（三）做好水土保持监测工作，并定期向我局提交监测报告。

（四）加强水土保持工程监理工作，确保水土保持工程建设质量。

十、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理

办法》的规定，在主体工程完工达到验收条件后，建设单位必须自行组织验收水土保持设施，并报我局备案。

贵港市港北区水利局

2019 年 12 月 25 日

公开方式：主动公开

贵港市港北区水利局办公室　　2019 年 12 月 25 日印发

- 4 -

附件 4　项目施工图审查合格书

房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查

审 查 报 告

编　号：2019-贵-179

工程名称	31647 部队南梧公路段下穿过道工程			工程编号	
工程地址	贵港市城区				
建设单位	广西贵港市城市投资发展集团有限公司	联 系 人		联系电话	
勘察单位	地矿梧州地质工程勘察公司	资质等级	甲 级	证书编号	B145013750
设计单位	中城科泽工程设计有限责任公司	资质等级	甲 级	证书编号	A132012406

各专业意见：（市政基础设计工程）

道路专业意见	☑ 合格　☐ 不合格 审查人（签章）：梁以成 审查日期：2019 年 10 月 23 日	结构专业意见	☑ 合格　☐ 不合格 审查人（签章）： 审查日期：2019 年 10 月 23 日
隧道专业意见	☑ 合格　☐ 不合格 审查人（签章）： 审查日期：2019 年 10 月 23 日	给排水专业意见	☑ 合格　☐ 不合格 审查人（签章）： 审查日期：2019 年 10 月 23 日
电气专业意见	☑ 合格　☑ 不合格 审查人（签章）： 审查日期：2019 年 10 月 23 日	无障碍专业意见	☑ 合格　☐ 不合格 审查人（签章）：梁以成 审查日期：2019 年 10 月 23 日

审查结论：

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（建设部令第 13 号），本工程施工图设计文件经审查☑合格　☐不合格。

审查机构法人（签字）：
审 查 机 构（公章）：玉林市建标工程咨询有限公司
审 查 日 期：2019 年 10 月 23 日

备案部门意见：

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（建设部令第 13 号），本工程已完成施工图设计文件审查，现☑准予备案　☐不予备案。

备案部门（盖章）：
备案日期：2020 年 2 月 26 日

注：1、本报告书一式四份，建设单位、审查机构、建设行政主管部门和建筑节能主管部门各一份，在工程竣工后作为工程档案归档；
2、本报告书是基本建设程序的法定文书，不得涂改、伪造。

附件 5　建设工程质量竣工验收意见书

桂质安监档表24

建设工程质量竣工验收意见书

工 程 名 称：　31647部队南梧公路段下穿过道工程

建 设 单 位：　广西贵港市城市投资发展集团有限公司

竣工验收日期：　2022　年　9　月　2　日

（由竣工验收组填写）

广西建设工程质量安全管理站编制

建设工程质量竣工验收意见

工 程 名 称	31647部队南梧公路段下穿过道工程		
工 程 地 址	贵港市金港大道东延段31647部队大门东侧		
建 筑 面 积 (或工程规模)	道路全长267米，宽7米	结构类型 层数	混凝土结构
开 工 时 间	2020年05月21日	竣工日期	2022年07月30日

工程竣工验收内容：

根据建设部及区建设工程竣工验收有关规定，依照有关验收程序规定，竣工预验收由监理单位主持，组织成立验收小组参加。参加验收的单位有：建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位，由贵港市建设工程质量安全监督站现场监督，各单位发表意见后到现场进行观感检查。

一、本工程设计图纸符合国家设计规范要求，并经审图公司审核过的有效施工图纸。

二、施工单位均按设计图纸、变更通知和合同约定的内容要求施工完毕，施工过程严格执行强制性条文规范规定要求。

三、本工程各项施工技术资料、质量保证资料基本齐全。

四、按要求对本工程实地检查，检查内容有：

1、城镇道路工程：路基分部、基层分部、面层分部、人行地道结构分部、附属工程分部；

2、给排水工程：土方工程分部、管道主体工程分部、附属构筑物工程分部；

3、给水排水构筑物工程：地基与基础工程分部、主体结构工程分部、附属构筑物工程分部、进、出水管渠分部；

4、电气、照明工程：电缆线路分部、安全防护分部、路灯安装分部、电气动力安装、电气照明安装、防雷及接地装置安装；

5、综上所述工程各分部均评为合格。

序号	项 目	验 收 记 录	验收结论
1	分部工程	共 18 分部，经查 18 分部 符合标准及设计要求 18 分部	合格、同意验收
2	质量控制资料核查	共 44 项，经审查符合要求 44 项， 经核定符合规范要求 44 项	合格、同意验收
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 25 项，符合要求 25 项， 共抽查 25 项，符合要求 25 项， 经返工处理符合要求 0 项	合格、同意验收
4	观感质量验收	共抽查 38 项，符合要求 38 项， 不符合要求 0 项	合格、同意验收

广西建设工程质量安全管理站编制

文 件 资 料 检 查 情 况 表

由验收组按《广西壮族自治区房屋建筑工程和市政基础设施工程质量安全监督管理规定》第四十四条所列参建各方应具备的文件资料进行检查。对缺项作出记录，并作出不齐全、基本齐全的结论。	
建设单位资料	有立项批文，有规划许可证、施工许可证等部门出具的认可文件，资料基本完整。
施工单位资料	有施工合同、工程竣工报告、符合要求的工程技术管理资料、质量控制资料、质量验收记录资料，有工程使用符合要求的主要建筑材料、合格证和进场试验报告、工程质量保修书，资料完整。
勘察单位资料	勘察文件符合国家有关法律、法规及工程建设强制性标准，有工程地质勘察报告、勘察质量检查报告，资料完整。
设计单位资料	有设计计算书、设计图纸、设计变更、设计质量检查报告，资料完整。
监理单位资料	有监理合同、监理规划、监理记录，有工程质量评价报告，资料完整。

广西建设工程质量安全管理站编制

竣工验收结论(工程质量是否合格)：

本单位工程符合设计和规范要求。

工程质量评定合格，同意验收。

		姓名(亲笔签名)	工作单位	技术职称	单位职称
竣工验收组成员签字栏	组长	[illegible]	市城投集团	工程师	
	副组长	蒙盛	广西益建工程建设监理有限责任公司	总监	工程师
		潭小红	广西建港建设集团有限公司	项目经理	工程师
	其他成员	[illegible]	地矿柳州地质工程勘察公司		
		肖来国	中城科泽设计集团有限责任公司		
		寇亮	广西建港建设集团有限公司	项目技术负责人	高工
		陆水海	广西贵港市城市投资发展集团有限公司		现场代表
		梁航	广西贵港市城市投资发展集团有限公司		现场代表

参加验收单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位	建设单位
	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
	单位负责人	单位(项目)负责人	单位(项目)负责人	项目总监理工程师	单位(项目)负责人
	2022年9月2日	2022年9月2日	2022年9月2日	2022年9月2日	2022年9月2日

广西建设工程质量安全管理站编制

附件 6　重要水土保持单位工程验收照片

植被恢复区域现状图(北侧)

植被恢复区域现状图(南侧)

主体建设区域现状图

说明：本项目建设用地位于贵港市港北区港城街道，具体塔山英雄团营地与金港大道(南梧公路)交叉区域，项目用地中心地理坐标为北纬23°7′6.12"，东经109°38′41.2"。

广西荟源建设工程有限公司

核定		周 嘉	竣工	阶段
审查		李蕊芳	水土保持	部分
校核		李香玲	31647部队南梧公路段下穿过道工程	
设计		李玉珍		
制图		李玉珍	项目地理位置图	
比例	见 图			
设计证号	A245016149		日 期	2023.9
资质证号			图 号	附图 1

项目建设前，用地区域主要表现为军事设施用地、公路用地。

项目用地区域建设前影像图

项目用地区域建成后影像图

项目建设后，用地区域主要表现为军事设施用地、公路用地；只是相对建设前军事设施用地内硬化区域有所改动。

广西荟源建设工程有限公司				
核定	周嘉	周 嘉	竣工	阶段
审查	李蕊芳	李蕊芳	水土保持	部分
校核	李香玲	李香玲	31647部队南梧公路段下穿过道工程	
设计	李玉珍	李玉珍		
制图		李玉珍	项目用地区域建设前、后影像图	
比例	见 图			
设计证号	A245016149		日 期	2023.9
资质证号			图 号	附图 2

由 Autodesk 教育版产品制作

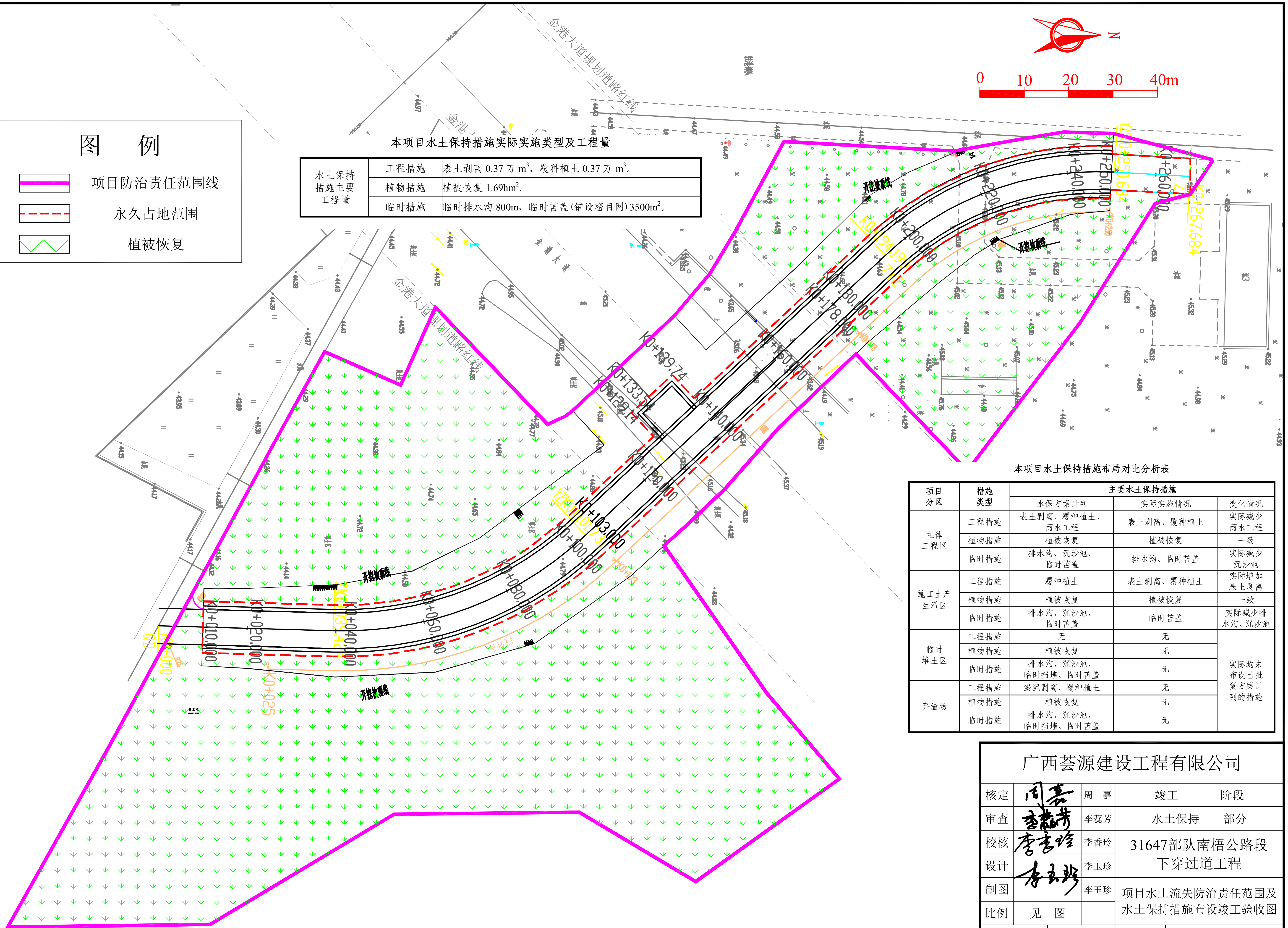

图 例

粉色实线	项目防治责任范围线
红色虚线	永久占地范围
绿色"↓"图例	植被恢复

本项目水土保持措施实际实施类型及工程量

水土保持措施主要工程量	工程措施	表土剥离 0.37 万 m^3，覆种植土 0.37 万 m^3。
	植物措施	植被恢复 1.69hm^2。
	临时措施	临时排水沟 800m，临时苫盖(铺设密目网)3500m^2。

本项目水土保持措施布局对比分析表

项目分区	措施类型	主要水土保持措施		
		水保方案计列	实际实施情况	变化情况
主体工程区	工程措施	表土剥离、覆种植土、雨水工程	表土剥离、覆种植土	实际减少雨水工程
	植物措施	植被恢复	植被恢复	一致
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时苫盖	排水沟、临时苫盖	实际减少沉沙池
施工生产生活区	工程措施	覆种植土	表土剥离、覆种植土	实际增加表土剥离
	植物措施	植被恢复	植被恢复	一致
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时苫盖	临时苫盖	实际减少排水沟、沉沙池
临时堆土区	工程措施	无	无	实际均未布设已批复方案计列的措施
	植物措施	植被恢复	无	
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时挡墙、临时苫盖	无	
弃渣场	工程措施	淤泥剥离、覆种植土	无	
	植物措施	植被恢复	无	
	临时措施	排水沟、沉沙池、临时挡墙、临时苫盖	无	

广西荟源建设工程有限公司

职责	签名	姓名	项目信息	
核定	周嘉	周 嘉	竣工	阶段
审查	李蕊芳	李蕊芳	水土保持	部分
校核	李香玲	李香玲	31647部队南梧公路段下穿过道工程	
设计	李玉珍	李玉珍		
制图		李玉珍	项目水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图	
比例	见 图			
设计证号	A245016149		日 期	2023.9
资质证号			图 号	附图 3