

表 3.1-2 建设期实际发生的水土流失防治责任范围变化情况表 单位: hm^2

行政区划	分区		占地性质	方案批复面积	实际面积	变化情况(+/-)	备注
市中区	项目建设区	道路及停车区	永久占地	3.06	3.06	0	根据设计报告复核
		绿化区	永久占地	0.83	0.83	0	根据设计报告复核
		临时施工场地区	永久占地	(0.12)	(0.12)	0	根据设计报告复核
		小计		3.89	3.89	0	根据设计报告复核
	直接影响区	项目建设区影响区		0	0	0	施工单位通过加强施工管理和合理控制工程占地，使工程建设对周边的扰动得到了良好的控制，直接影响区范围已列入相应区域的施工区扰动范围
		拆迁安置影响区		0	0	0	
		小计		0	0	0	
	合计			3.89	3.89	0	

3.2 弃渣场设置

根据批复的《水土保持方案》，项目土石方开挖总量 22.80 万 m^3 （自然方，下同），回填量 14.54 万 m^3 ，外购表土 0.25 万 m^3 ，弃方 8.51 万 m^3 。本项目外购 0.25 万 m^3 为绿化覆土，本项目施工单位四川星远建筑工程有限公司将该项目弃方 8.51 万 m^3 （合松方 11.49 万 m^3 ）全部运至内江市汇超建筑工程有限公司所辖项目内江经济技术开发区甜城大道三支路道路工程回填利用，不需要设置弃渣场及取土场。

根据本工程实际情况，本项目土石方实际开挖总量 22.80 万 m^3 （自然方，下同），回填量 14.54 万 m^3 ，外购表土 0.25 万 m^3 ，弃方 8.51 万 m^3 。本项目外购 0.25 万 m^3 为绿化覆土，本项目施工单位四川星远建筑工程有限公司将该项目弃方 8.51 万 m^3 （合松方 11.49 万 m^3 ）全部运至内江市汇超建筑工程有限公司所辖项目内江经济技术开发区甜城大道三支路道路工程回填利用，不需要设置弃渣场及取土场。

相较于批复的《水土保持方案》，实际土石方无变化，主要因素为：水土保持方案编制时工程已完工，其土石方量为完工后统计的实际土石方量。

3.3 取土场设置

本项目回填利用土石方全部来源于工程开挖，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目水土保持措施总体布局见表 3.4-1。

表 3.4-1 防治措施总体布局表

防治分区	措施类型	水保措施	投资属性
道路及停车区	工程措施	雨水排水管	主体已有
		雨水口及雨水检查井	主体已有
	临时措施	沉沙凼	施工单位新增
绿化区	工程措施	覆土	施工单位新增
		土地整治	施工单位新增
	临时措施	沉沙凼	施工单位新增
	植物措施	乔灌草绿化	主体已有
		补植草籽	方案新增
临时施工场地区	工程措施	场地清理	施工单位新增
	临时措施	临时雨水排水管	施工单位新增
		沉沙凼	施工单位新增
		洗车槽	施工单位新增
		滤泥池	施工单位新增
		集水井	施工单位新增
		防雨布遮盖	施工单位新增

上述水土保持措施布局情况，与水土保持方案对照后，其总体布局无明显变化。

验收总体评价认为：本工程发挥主体工程水土保持功能的基础上，按照分区防治、因地制宜、因害设防的原则，进一步采取工程措施、植物措施和临时措施相结合进行水土保持措施布局的优化、完善。对占压、扰动强烈的工程区域，加强了临时排水、沉沙及覆盖防护，并合理保护和充分利用土地资源。各项措施布局抓住了分区水土流失治理的终点和难点，针对性较强，基本达到了保护水土资源、减少了因工程建设造成水土流失的目的，故施工时未造成严重水土流失。

3.5 水土保持设施完成情况

根据工程建设实际情况，水土保持工程措施、植物措施、临时防护工程均根据方案及主体设计的情况完成。

水土流失各防治分区中水土保持设施情况，见表 3.5-1~表 3.5-3。

表 3.5-1 批复的水土流失防治措施情况统计表

分区	措施类型	工程或费用名称	单位	数量
道路及停车区	工程措施	DN300 雨水管	m	1098.62
		DN400 雨水管	m	498.64
		DN500 雨水管	m	225.16
		DN600 雨水管	m	75.68
		DN700 雨水管	m	16.82
		DN800 雨水管	m	88.5
		双算式平算雨水口	座	316
		雨水检查井	座	132
	临时措施	沉沙凼	口	5
绿化区	工程措施	覆土	万 m ³	0.25
		土地整治	hm ²	0.83
	临时措施	沉沙凼	口	2
	植物措施	乔灌木绿化	hm ²	0.83
临时施工场地区	工程措施	场地清理	hm ²	0.12
	临时措施	临时雨水排水管	m	240
		沉沙凼	口	2
		洗车槽	座	1
		滤泥池	口	1
		集水井	口	1
		防雨布遮盖	m ²	600

表 3.5-2 水土流失防治措施实际完成情况统计表

分区	措施类型	工程或费用名称	单位	数量
道路及停车区	工程措施	DN300 雨水管	m	1098.62
		DN400 雨水管	m	498.64
		DN500 雨水管	m	225.16
		DN600 雨水管	m	75.68
		DN700 雨水管	m	16.82
		DN800 雨水管	m	88.5
		双算式平算雨水口	座	316
		雨水检查井	座	132
	临时措施	沉沙凼	口	5
绿化区	工程措施	覆土	万 m ³	0.25
		土地整治	hm ²	0.83
	临时措施	沉沙凼	口	2
	植物措施	乔灌木绿化	hm ²	0.83
临时施工场地区	工程措施	场地清理	hm ²	0.12
	临时措施	临时雨水排水管	m	240
		沉沙凼	口	2
		洗车槽	座	1
		滤泥池	口	1
		集水井	口	1
		防雨布遮盖	m ²	600

表 3.5-3 水土流失防治措施变化量统计表 (+/-)

分区	措施类型	工程或费用名称	单位	数量
道路及停车区	工程措施	DN300 雨水管	m	0
		DN400 雨水管	m	0
		DN500 雨水管	m	0
		DN600 雨水管	m	0
		DN700 雨水管	m	0
		DN800 雨水管	m	0
		双算式平算雨水口	座	0
		雨水检查井	座	0
	临时措施	沉沙凼	口	0
绿化区	工程措施	覆土	万 m ³	0
		土地整治	hm ²	0
	临时措施	沉沙凼	口	0
	植物措施	乔灌木绿化	hm ²	0
临时施工场地区	工程措施	场地清理	hm ²	0
	临时措施	临时雨水排水管	m	0
		沉沙凼	口	0
		洗车槽	座	0
		滤泥池	口	0
		集水井	口	0

第3章 水土保持方案实施情况

		防雨布遮盖	m ²	0
--	--	-------	----------------	---

工程已实施的雨水管网、雨水口、检查井等工程措施；以及临时排水、临时沉沙、洗车槽、滤泥池、集水井、无纺布覆盖等临时措施中，其工程量与批复的水土保持方案一致。评估：主体工程设计和批复的水土保持方案新增措施，对主体工程运行平稳，达到了良好的水土流失防治效果，能够满足水土保持要求。

根据实际情况，经统计，本项目景观绿化工程面积为 0.83hm^2 （乔灌草绿化）。其工程量与批复的水土保持方案一致。评估：工程量符合现场实际情况，根据现场踏勘和回访，景观绿化措施对工程区水土流失防治效果显著，因此认为该措施量的变化是合理的。

本工程采取工程措施、植物措施、临时措施等综合防治措施，既保证了工程本身的安全建设和运行，又恢复了工程区的植被、合理利用了水土资源、保护了生态环境，最大可能的防治了水土流失的产生。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持实际完成投资

针对结算资料、水土保持措施工程量进行全面的核实查对后，得出本项目水土保持设施实际完成投资 232.73 万元。本项目水土保持实际完成投资详见 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持设施投资完成情况表 单位：万元

工程或费用名称	新增投资					主体工程水 保投资	合计
	工程措 施费	植物措 施费	监测措 施	施工临 时措施	独立费用		
第一部分 工程措施						154.84	154.84
道路及停车区						153.04	153.04
绿化区						1.79	1.79
临时施工场地区						0.01	0.01
第二部分 植物措施		0.02				33.2	33.22
道路及停车区							0
绿化区		0.02				33.2	33.22
第三部分 监测措施			7.28				7.28
设备及安装费			0.78				0.78
建设期观测运行费			6.5				6.5
第四部分施工临时工程						7.01	7.01
道路及停车区						0.27	0.27
绿化区						0.11	0.11
临时施工场地区						6.63	6.63
其他临时工程				0.11			0.11
一至四部分合计		0.02	7.28			195.05	202.35
第五部分 独立费用					24.11		24.11
建设管理费					0.11		0.11
科研勘测设计费					8		8
水土保持监理费					6.5		6.5
竣工验收技术评估费					8		8
招标代理服务费							
经济技术咨询费					1.5		1.5
一至五部分合计		0.02	7.28		24.11	195.05	226.46
第六部分 基本预备费					1.21		1.21
第七部分水土保持补偿费					5.06		5.06

合计		0.02	7.28		30.38	195.05	232.73
主体已列水土保持措施投资合计							195.05
水保方案新增措施投资合计							37.68
水土保持措施总投资合计							232.73

3.6.2 水土保持投资估算与完成情况对比分析

从水土保持资金实施情况分析,工程实施的水保措施按照原批复的方案报告设计执行。实际完成水土保持投资 232.73 万元,较原批复的水土保持方案投资一致。

4. 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

建设单位：内江市第一人民医院。

设计单位：主体设计单位为四川内江建筑勘察设计院，水土保持方案编制单位为四川胤熹工程咨询服务有限公司。

监理单位：四川冠达工程咨询有限公司

施工单位：四川星远建筑工程有限公司

建设单位将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中。在工程准备初期，为确保各项水土保持措施落实到实处，加强了工程招投标、合同管理和工程建设监理等。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照国家基建项目管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八大方针，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

工程建设实行了“项目法人、招投标、合同管理、工程监理”等建设管理体制。施工单位按照国家基础建设有关技术标准和规范组织施工，以达标投产创优质工程为总目标组织工程建设，成立了项目部。认真编制了施工组织设计、工程创优实施细则、施工技术措施、安全管理体系及保证措施等，制定了明确的质量计划，建立了项目处质量管理和质量保证组织机构、健全了质量保证体系，实施了原材料、半成品检验制度、工程设计变更制度、施工图会审制度、计（衡）量器具、测量仪器检验制度、特殊工种执证上岗制度、工程质量三检制和隐蔽工程签证制。

工程项目部根据本工程具体情况编制了：《项目管理实施细则》、《工程创优规划及实施细则》、《质量计划、施工管理制度》、《工程施工安全管理制度汇编》、《危险点辨识及预控措施》、《基础、接地工程施工作业指导书》、《生产事故及地震灾害应急预案》、《基础工程质量通病防治措施》、《施工机械、工器具操作规程及措施》等施工措施并有特殊工种人员上岗证复印件、计量检定合格证复印件等文件。

综上所述，工程建设的质量管理体系健全，对于确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），结合合同约定、设计方案及相关国家和行业技术标准，并结合建设单位提供的相关资料进行评价，质量等级评定标准见下表。

表 4.2-1 质量等级评定标准

项目	质量等级	评定标准
单元工程	合格	检查项目符合质量标准，中间产品质量及原材料质量全部合格
	合格	工程质量全部合格，其中有 90%以上达到优良
分部工程	合格	单元工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格
	合格	单元工程质量全部合格，其中有 50%达到优良，主要单元工程质量优良，且未发生过质量事故
单位工程	合格	分部工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格施工质量检验资料基本齐全
	合格	分部工程全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良、且未发生过质量事故，中间产品质量及原材料质量全部合格，施工质量检验资料齐全

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）中，工程质量评定项目划分标准。1. 单位工程：按照工程类型和便于质量管理的原则；2. 分部工程：在单位工程的基础上，按照功能相对独立的工程类型进行划分。

（1）抽查内容和方法

植物措施现场抽查内容包括植物措施完成的数量和质量两个方面，其中植物措施完成数量以施工设计图纸为底图，经现场检查，核实措施范围，并求算措施面积，对无图面资料的地块采用实地量测。植物措施质量包括成活率、保存率、覆盖率、生长情况及外观质量等，采用现场调查，利用洋房实测草本植被覆盖率、群落郁闭度、多度等指标，根据地块分别抽查林木成活率，采用加权方式取得总体覆盖率、成活率等。通过采取实地随机抽样调查与室内查阅合同、施工记录和验收资料相结合的方法，通过分析对比后，确定工程质量等级。

（2）植物措施数量核定

该项目建设区植物措施的实施是按一般造林技术标准执行，其中乔、灌木的成活率大于 85%以上确认为合格，计入植物措施面积；种草按出苗成活率计算植