

项目代码：2018-451309-59-03-006941

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目

水土保持设施验收报告

建设单位：广西电网有限责任公司来宾供电局

编制单位：广西泰能工程咨询有限公司

2020年6月



广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目

水土保持设施验收报告

建设单位：广西电网有限责任公司来宾供电局

编制单位：广西泰能工程咨询有限公司

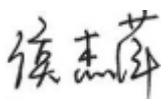
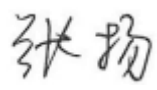
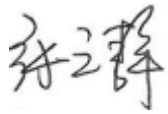
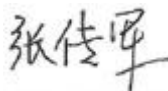
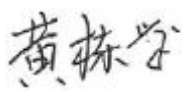
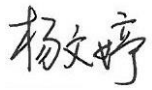
2020年6月

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目

水土保持设施验收报告

责任页

广西泰能工程咨询有限公司

批准:		(副总经理/教授级高工)	
核定:		(副总经理/教授级高工)	
审查:		(部门经理/高工)	
校核:		(主任工程师/高工)	
项目负责人:		(高工)	前言、第七章
编写:		(工程师)	第三章、第五章
		(高工)	第一章、第四章
		(高工)	第二章、第六章
		(高工)	第八章

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	7
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 水土保持后续设计及变更情况	10
3 水土保持方案实施情况.....	11
3.1 水土流失防治责任范围	11
3.2 水土保持措施总体布局	11
3.3 水土保持设施完成情况	12
3.5 水土保持投资完成情况	16
4 水土保持工程质量.....	19
4.1 质量管理体系	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	19
4.3 总体质量评价	20
5 工程初期运行及水土保持效果.....	21
5.1 初期运行情况	21
5.2 水土保持效果	21
5.3 公众满意度调查	22
6 水土保持管理.....	23

6.1 组织领导	23
6.2 规章制度	23
6.3 建设过程	24
6.4 监测监理	24
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	24
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	24
6.7 水土保持设施管理维护	25
7 结论	26
7.1 结论	26
7.2 遗留问题安排	26
8 附件及附图	27
8.1 附件	27
8.2 附图	27

前 言

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目的建设能够满足来宾供电局区域物资存储和物流配送条件，为整个来宾电网和来宾供电局生产部门急救包提供配送服务，来宾市河南工业园区管理委员会以来工委备案函[2017]4 号文对本项目予以备案登记。2014 年 9 月 19 日，来宾市水利局以来水函[2014]65 号文印发《来宾市水利局关于广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案的函》对本项目水土保持方案报告书予以批复。

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目位于来宾市兴宾区河南工业园区规划的仓储物流用地范围内，项目永久用地面积 1.54hm^2 ，总建筑面积 4643.35m^2 ，容积率 0.539，建筑系数 45.89%，绿地率 12.60%。本项目由广西电网有限责任公司来宾供电局投资建设和运营管理，项目总投资为 3057.39 万元，其中土建投资 1365.90 万元，已完成水土保持投资 77.24 万元。项目总占地 1.76hm^2 ，土石方挖填总量 1.36 万 m^3 。本项目于 2019 年 5 月开工，2020 年 3 月建设完成，总工期 11 个月。

在项目实施过程中，建设单位基本按照生产建设项目水土保持设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，将本工程水土保持方案提出的水土保持措施和投资纳入到主体工程后续设计中，并在建设过程中落实各项水土保持措施，包括表土剥离、排水措施、临时拦挡、临时苫盖、覆土及绿化等措施，同时组织开展了水土保持监理和监测工作。

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365 号）以及《水利厅关于加强生产建设项目水土保持设施验收事中事后监管的通知》（桂水水保[2017]14 号），广西泰能工程咨询有限公司受委托开展广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持设施验收的技术评估工作。广西泰能工程咨询有限公司为此组织了水土保持、水工、生态、概算等专业技术人员组成了验收评估组。根据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》的要求和程序，评估组先后走访了相关参建单位，听取了广西电网有限责任公司来宾供电局及相关参建单位对工程建设情况的介绍，查阅了水土保持方案报告书、招标投标文件、施工组织设计、施工技术总结、监理报告和相关图片等资料，并于 2020 年 3 月~2020 年 5 月多次到工程区域进行现场查勘。评估组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，编写了《广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持设施验收报告》。

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称		广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目		验收工程地点		广西来宾市兴宾区			
验收工程性质		新建工程		验收工程规模		永久用地面积 1.54hm ² ，总建筑面积 4643.35m ² 。			
所在流域		珠江流域		所在水土流失重点防治区		桂中低山丘陵自治区级水土流失重点治理区			
水土保持方案批复部门、时间及文号		2014 年 9 月 19 日，来宾市水利局以来水函[2014]65 号文予以批复							
工期		建设期		主体工程		2019 年 5 月～2020 年 3 月			
				水土保持工程		2019 年 5 月～2020 年 3 月			
防治责任范围		水土保持方案确定的防治责任范围				1.82hm ²			
		实际防治责任范围				1.76hm ²			
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率		95%		实际完成水土流失防治目标	扰动土地整治率		100%	
	水土流失总治理度		97%			水土流失总治理度		100%	
	控制比		1.0			控制比		1.0	
	拦渣率		95%			拦渣率		100%	
	林草植被恢复率		99%			林草植被恢复率		100%	
	林草覆盖率		27%			林草覆盖率		24.43%	
主要工程量	工程措施		表土剥离 600m ³ ，全面整地 0.43hm ² ，表土回覆 600m ³ ，UPVC 大口径双壁波纹管 830m。						
	植物措施		综合绿化 0.21hm ² ，撒播草籽 0.22hm ² 。						
	临时措施		临时排水沟 771m，临时沉砂池 6 座，彩条布覆盖 1250m ² ，草包袋拦挡 90m。						
投资（万元）		水土保持方案投资				53.10 万元			
		实际投资				77.24 万元			
		投资变化原因				工程设计变更			
工程总体评价		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，总体工程质量到达了验收标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。							
水土保持方案编制单位		广西希来特工程技术有限公司				主要施工单位		湖南禹班建设集团有限公司	
水土保持监测单位		广西泰能工程咨询有限公司				监理单位		广西共创建设项目管理有限责任公司	
水土保持设施验收报告编制单位		广西泰能工程咨询有限公司				建设单位		广西电网有限责任公司来宾供电局	
地址/邮编		广西南宁市建政路 10 号 /530023				地址/邮编		来宾市翠屏路西 186 号/546100	
联系人/电话		张之静/0771-5699458				联系人/电话		石春苗/15977209958	
电子信箱		6646059@qq.com				电子信箱		412243732@qq.com	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目位于来宾市兴宾区河南工业园区规划的仓储物流用地范围内，北面为工业园变电站，东面及南面紧挨规划的市政道路，西面为规划的仓储用地。项目周边有天然桥路、高岭路等，东面和南面规划的市政道路也正在筹建中，交通十分便利。

1.1.2 主要技术经济指标

工程名称：广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目。

建设性质：新建项目。

建设规模：项目永久用地面积 1.54hm^2 ，总建筑面积 4643.35m^2 ，容积率 0.539，建筑系数 45.89%，绿地率 12.60%。

建设单位及管理单位：广西电网有限责任公司来宾供电局

主体工程设计单位：广东省建科建筑设计院有限公司

主要施工单位：湖南禹班建设集团有限公司

主体工程监理单位：广西共创建设项目管理有限责任公司

水土保持方案编制单位：广西希来特工程技术有限公司

水土保持工程施工单位：同主体工程施工单位

水土保持监理单位：同主体工程监理单位

水土保持监测单位：广西泰能工程咨询有限公司

本工程主要经济技术指标详见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要经济技术指标表

一、项目的基本情况						
1	项目名称	广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目				
2	建设单位	广西电网有限责任公司来宾供电局	建设性质		新建	
3	建设地点	来宾市兴宾区	所属流域		珠江流域	
4	建设规模	项目永久用地面积 1.54hm ² ，总建筑面积 4643.35m ² ，容积率 0.539，建筑系数 45.89%，绿地率 12.60%。				
5	总投资	3057.39 万元	土建投资		1365.90 万元	
6	建设期	主体工程于 2019 年 5 月开工，2020 年 3 月建设完成，总工期 11 个月。				
二、项目组成及主要技术指标						
项目组成	占地面积（hm ² ）			主要项目名称	主要技术指标	
	永久	临时	小计			
主体工程区	1.49		1.49	建筑面积	m ²	4643.35
施工生产生活区		0.22	0.22	容积率		0.539
临时堆土场	0.05		0.05	建筑系数	%	45.89
合计	1.54	0.22	1.76	绿地率	%	12.60
三、项目土石方挖填工程量（万 m ³ ）						
项目组成	挖方	填方	内部调配		弃渣	
			调出	调入		
主体工程区	0.67	0.49	0.18		0	
施工生产生活区	0.01	0.19		0.18	0	
合 计	0.68	0.68	0.18	0.18	0	

1.1.3 项目投资

本项目由广西电网有限责任公司来宾供电局投资建设和运营管理，项目总投资为 3057.39 万元，其中土建投资 1365.90 万元。

1.1.4 项目组成及布置

a) 主体工程区

本项目共建设钢结构仓库 1 座、附属用房 1 座、门卫 1 个、室外堆场 2 个、机动停车位 23 个、非机动车停车位 120 个、无障碍停车位 2 个，总占地面积为 1.49hm²，全部为永久占地。

b) 施工生产生活区

本项目施工营地及堆料场等施工场地主要布置本项目北面的空地上，占地面积 0.22hm²，全部为临时占地。

c) 临时堆土场

本项目设置一个临时堆土场用于堆放表土及基础开挖土方，临时堆土场布置在钢结构仓库东南侧的室外堆场用地范围内，占地面积 0.05hm^2 。临时堆土场布置在本项目用地范围内，占地面积从主体工程区中扣除。

1.1.5 施工组织及工期

a) 施工组织

1) 表土剥离

在施工前，对占地范围内的地表进行表层土剥离，即在人工清理完地面草木及石砾等杂物后，采用以机械为主，人工为辅的施工形式，对地表以下 $10\text{cm} \sim 30\text{cm}$ 深度范围内进行剥离，并去除大的残根和石块。

2) 场地平整

(1) 挖方区

挖方区施工流程：修建临时截排水设施→土石方机械开挖→土石方调运→确定土石方界限→基床换填→面层整修。

(2) 填方区

填方区施工流程：基底处理→分层填筑→碾压夯实→检验密实度→修整找平验收。

(3) 基础开挖

基础开挖以机械施工为主，配以人工开挖修正，暂时不能回填的基坑开挖土运至临时堆土场临时堆放。

3) 道路施工

道路施工流程：基底处理→分层填筑→摊铺平整→碾压夯实→路基整修→路面整修。

4) 给排水管线施工

给排水管线采用开槽施工，管沟槽落在地基承载力原土或路基换填土层上。管道敷设完毕后，回填天然砂砾石至管顶以上 50cm ，其余按照路基要求回填并分层夯实。

5) 临时堆土场

项目建设期间，在钢结构仓库东南侧的室外堆场用地范围内设置一个临时堆土场集中堆放开挖的表土和基坑开挖土。为了防止临时堆土受雨水冲刷产生水土流失，在临时堆土周围采用草包袋进行拦挡，雨天用彩条布覆盖。表土用于绿化覆土后及时对场地进

行清理、硬化。

b) 施工工期

本项目于 2019 年 5 月开工，2020 年 3 月建设完成，总工期 11 个月。

1.1.6 土石方情况

本项目土石方总挖方量为 0.68 万 m^3 ，总填方量为 0.68 万 m^3 ，经土石方平衡计算后，不产生永久弃渣。项目土石方平衡见表 1.1-3。

表 1.1-3		项目土石方平衡表						单位: 万 m^3		
序号	项目	挖方			填方			调出	调入	弃渣
		表土开挖	其它挖方	小计	表土回填	其它填方	小计			
1	主体工程区	0.05	0.62	0.67	0.05	0.44	0.49	0.18		0
2	施工生产生活区	0.01		0.01	0.01	0.18	0.19		0.18	0
合 计		0.06	0.62	0.68	0.06	0.62	0.68	0.18	0.18	0

本项目开挖表土 0.06 万 m^3 ，集中堆放在临时堆土场内，施工结束后用作绿化覆土。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 1.76 hm^2 ，其中永久占地 1.54 hm^2 ，临时占地 0.22 hm^2 ，项目占地面积具体见表 1.1-3。

表 1.1-3		工程占地面积表		单位: hm^2
序号	项目区	永久	临时	小计
1	主体工程区	1.49		1.49
2	施工生产生活区		0.22	0.22
3	临时堆土场	0.05		0.05
合计		1.54	0.22	1.76

注：临时堆土场布置在本项目用地范围内，占地面积从主体工程区中扣除。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

a) 地形地貌

本项目场地属溶蚀准平原地貌，原地面标高在 88.79m ~ 94.25m 之间，南面地势高，

其余三面地势低。

b) 气象

来宾市属亚热带季风气候，气候温暖，雨量充沛。来宾市气象特征见表 1.2-1。

表 1.2-1 来宾市气象特征值表

项目	单位	特征值
气温	多年平均	°C 20.7
	极端最高	°C 39.5
	极端最低	°C -3.3
风速	多年平均风速	m/s 2.4
降雨量	多年平均降水量	mm 1353.7
	十年一遇 1h 暴雨量	mm 59.0
	雨季时段	(月) 4~9

c) 水文

本项目周边的河流主要为红水河，红水河属于珠江流域西江水系的干流，发源于云贵高原的南盘江和北盘江，经黔桂边界进入广西，全长 1574km，流域面积 137719km²。红水河来宾段 50 年一遇洪水位 82.50m，100 年一遇洪水位 84.66m，本项目场平标高为 90.10m~91.40m 之间，不受红水河百年一遇洪水位影响。

d) 土壤

来宾市内土壤主要是红壤和黄壤，水稻土次之。红壤土分布于海拔 500m~600m 一下地区，黄壤分布于海拔 600m 以上地区，水稻土主要分布于平原低丘地区。

e) 植被

来宾市地带性植被属于南亚热带季风常绿阔叶林。尾松林是来宾的主要森林，灌木有柃木、桃金娘和三叉苦等，草本植物有野古草、画眉草、四脉金茅、铁芒萁、黄茅草等，林草覆盖率为 43.4%。

项目区植被主要为旱地和杂草，林草覆盖率为 28.5%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

根据广西壮族自治区水土保持公报(2018 年)，来宾市兴宾区以轻度水力侵蚀为主，水土流失调查面积统计见表 1.2-2。

表 1.2-2 兴宾区水土流失遥感调查面积统计表 面积单位: km²

行政 单位	轻度		中度		强烈		极强烈		剧烈		面积 合计
	面积	比例 (%)	面积	比例 (%)	面积	比例 (%)	面积	比例 (%)	面积	比例 (%)	
兴宾区	913.79	63.78	243.01	16.96	119.16	8.32	91.05	6.35	65.78	4.59	1432.79

根据《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）和《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），本工程所在地来宾市兴宾区属于桂中低山丘陵自治区级水土流失重点治理区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目建设区属于全国土壤侵蚀类型Ⅱ级区划的南方红壤丘陵区，容许土壤流失量为 500t/(km² a)。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2014 年 6 月，广西电力工业勘察设计研究院完成了《广西电网公司来宾供电局区域仓库可行性研究报告》。

2017 年 4 月，来宾市河南工业园区管理委员会以来工委备案函[2017]4 号文对本项目予以备案登记。

2018 年 3 月，广东省建科建筑设计院有限公司完成了《来宾供电局物资仓库施工图设计》，并取得了广西电网有限责任公司的批复。

2.2 水土保持方案

2014 年 8 月，广西希来特工程技术有限公司承担广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持方案报告书的编制工作。

2014 年 9 月，广西希来特工程技术有限公司编制完成《广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案报告书》（报批稿）。

2014 年 9 月 19 日，来宾市水利局以来水函[2014]65 号文印发《来宾市水利局关于广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案的函》对本工程水土保持方案报告书予以批复。

2.3 水土保持后续设计及变更情况

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持方案批复后，由广东省建科建筑设计院有限公司完成本工程的初步设计及施工图（包含水土保持部分）。随着主体工程后续设计的深入和细化，水土保持措施也有相应调整。

a) 优化土石方平衡调配

根据项目建设场地的实际情况减少了表土剥离数量，使剥离的表土可全部用于本项目绿化覆土，不需外运。

b) 优化水土保持措施设计

方案设计中，场地排水采用砖砌体排水沟，在实际施工过程中，根据场地实际情况，场地排水主要采取 UPVC 排水管；优化绿化设计，增加了绿化面积。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目相关设计资料及现场核查，本项目实际发生的水土流失防治责任范围为 1.76hm^2 ，详见表 3.1-1。水土流失防治责任范围变化情况详见表 3.1-2。

表 3.1-1 实际水土流失防治责任范围表 单位: hm^2

序号	项目区	永久	临时	小计
1	主体工程区	1.49		1.49
2	施工生产生活区		0.22	0.22
3	临时堆土场	0.05		0.05
合计		1.54	0.22	1.76

表 3.1-2 水土流失防治责任范围变化情况表 单位: hm^2

序号	防治分区	方案面积	实际面积	实际与方案增减
1	项目建设区	1.76	1.76	0
1.1	主体工程区	1.68	1.49	-0.19
1.2	施工生产生活区	0.03	0.22	+0.19
1.3	临时堆土场	0.05	0.05	0
2	直接影响区	0.06		-0.06
合 计		1.82	1.76	-0.06

实际发生的水土流失防治责任范围面积较原方案批复面积稍有变化，原因主要有：

(1) 项目在设计过程中，优化了总平面布置，主体工程区占地面积减少，属于正常设计变更。

(2) 实际建设过程中根据工程建设需要，增加了施工生产生活区占地面积，属正常设计变更。

(3) 各区没有发现征地红线外因施工而引起的水土流失面积，因此不计列直接影响区面积。

3.2 水土保持措施总体布局

3.2.1 实际水土保持措施总体布局

实际建设中，本项目水土保持措施主要有：主体工程区施工前进行表土剥离，场地内设置雨水排水管，施工期间场地周边设置临时排水沟，排水沟末端设置沉砂池，基坑

表面采用彩条布覆盖，施工结束后，全面整地、覆土、绿化；施工生产生活区施工前进行表土剥离，施工期间场地周边设置临时排水沟，排水沟末端设置沉砂池，临时堆料表面采用彩条布覆盖，施工结束后，全面整地、覆土、绿化；临时堆土场施工期间场地周边设置临时排水沟，排水沟末端设置沉砂池，表土采用草包袋拦挡、彩条布覆盖。

本项目实际水土流失防治措施体系见表 3.2-1。

表 3.3-1 水土流失防治措施体系

分区	工程措施	植物措施	临时措施
主体工程区	表土剥离、全面整地、表土回覆、雨水排水管	综合绿化	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
施工生产生活区	表土剥离、全面整地、表土回覆	撒播草籽绿化	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
临时堆土场			临时排水沟、沉砂池、草包袋拦挡、彩条布覆盖

3.3.2 水土保持措施总体布局变化情况

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目在建设过程中，结合项目建设实际情况，对水土保持措施进行了优化调整，主要体现在：根据场地实际情况，取消砖砌排水沟，采用雨水排水管进行场地排水；优化绿化设计，增加绿化面积；根据占地实际情况，调整措施工程量。

表 3.2-2 水土保持措施布局对照表

防治分区	措施类型	水土保持方案报告	实际采取的措施
主体工程区	工程措施	表土剥离、全面整地、表土回覆、砖砌体排水沟、洗车池	表土剥离、全面整地、表土回覆、雨水排水管
	植物措施	综合绿化	综合绿化
	临时措施	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
施工生产生活区	工程措施	全面整地	表土剥离、全面整地、表土回覆
	植物措施		撒播草籽绿化
	临时措施	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
临时堆土场	工程措施	全面整地	
	临时措施	临时排水沟、沉砂池、草包袋拦挡、彩条布覆盖	临时排水沟、沉砂池、草包袋拦挡、彩条布覆盖

3.3 水土保持设施完成情况

根据广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目实际情况，建设单位将水土保

持措施纳入了主体工程的管理体系，水土保持建设与主体工程建设基本同步进行，按照水土保持方案和工程设计的技术要求组织施工。

3.3.1 水土保持工程措施实施情况

a) 已实施的水土保持工程措施

经统计，本项目已实施的水土保持工程措施工程量有：表土剥离 600m^3 ，全面整地 0.43hm^2 ，表土回覆 600m^3 ，UPVC 大口径双壁波纹管 830m。

1) 主体工程区

根据施工记录了解，主体工程区施工前进行表土剥离，共剥离表土 500m^3 。施工结束后平整场地进行绿化，全面整地 0.21hm^2 ，覆土 500m^3 。

为排除主体工程区各建构筑物及道路的雨水，在各建筑物周边和道路两侧设有雨水口，雨水通过雨水口收集，经雨水管排至项目周边的市政雨水管网，雨水排水管选用 UPVC 大口径双壁波纹管，总长 830m。

2) 施工生产生活区

根据施工记录了解，主体工程区施工前进行表土剥离，共剥离表土 100m^3 。施工结束后平整场地进行绿化，全面整地 0.22hm^2 ，覆土 100m^3 。

本项目已实施的工程措施汇总情况见表 3.3-1，实际实施与方案对比情况见表 3.3-2。

表 3.3-1 已实施的工程措施汇总表

序号	防治分区	实施区域	措施名称	单位	已完成工程量	实施时间
一	主体工程区	场地内	表土剥离	m^3	500	2019.5
			全面整地	hm^2	0.21	2019.11
			表土回覆	m^3	500	2019.11
		各建筑物周边及道路两侧	UPVC 雨水排水管	m	830	2019.6 ~ 2019.7
二	施工生产生活区	场地内	表土剥离	m^3	100	2019.5
			全面整地	hm^2	0.22	2020.3
			表土回覆	m^3	100	2020.3

表 3.3-2 水土保持工程措施工程量对比表

序号	项目	单位	水土保持方案	实际实施	增减情况	变化原因
1	主体工程区					
	表土剥离	m ³	5100	500	-4600	根据场地实际土质条件减少了表土剥离的工程量。
	全面整地	hm ²	0.11	0.21	+0.10	场地内绿化面积增加，全面整地工程量增加。
	表土回覆	m ³	600	500	-100	占地面积减小，相应的工程措施量减小。
	洗车池	个	1		-1	根据施工场地的实际情况未设置洗车池。
	砖砌排水沟	m	713		-713	工程实际建设过程中场地排水全部采用雨水排水管，取消了砖砌排水沟的设置。
	UPVC 雨水排水管	m		830	+830	
2	施工生产生活区					
	表土剥离	m ³		100	+100	占地面积增加，相应的工程措施量增加。
	全面整地	hm ²	0.03	0.22	+0.19	
	表土回覆	m ³		100	+100	
3	临时堆土场					
	全面整地	hm ²	0.05		-0.05	临时堆土场设置在室外堆场，施工结束后进行硬化，取消全面整地。

3.3.2 水土保持植物措施实施情况

本项目已实施的水土保持植物措施工程量有：综合绿化 0.21hm²，撒播草籽 0.22hm²。

本项目已实施的植物措施汇总情况见表 3.3-3，实际实施与方案对比情况见表 3.3-4。

表 3.3-3 已实施植物措施汇总表

序号	防治分区	实施区域	措施名称	单位	已完成工程量	实施时间
一	主体工程区	场地内	综合绿化	hm ²	0.21	2020.12
二	施工生产生活区	场地内	撒播草籽	hm ²	0.22	2020.3

表 3.3-4 水土保持植物措施工程量对比表

序号	项目	单位	水土保持方案	实际实施	增减情况	变化原因
1	主体工程区					
	综合绿化	hm ²	0.19	0.21	+0.02	优化设计，增加绿化面积。
2	施工生产生活区					
	撒播草籽	hm ²		0.22	+0.22	根据场地情况增加绿化措施。

3.3.3 水土保持临时措施实施情况

施工过程中采取的水土保持临时措施部分已拆除，只能从现场调查及施工记录中查询。项目在建设过程中采取的临时防护措施主要是：在主体工程区周边设置临时排水沟，排水沟末端设置临时沉砂池，裸露的基坑表面采用彩条布进行覆盖；在施工生产生活区周边设置临时排水沟，排水沟末端设置临时沉砂池，临时堆料采用彩条布进行覆盖；在临时堆土场周边设置临时排水沟，排水沟末端设置临时沉砂池，表土采用草包袋拦挡、彩条布覆盖。

经统计，本项目已实施的水土保持临时措施工程量有：临时排水沟 771m，临时沉砂池 6 座，彩条布覆盖 1250m²，草包袋拦挡 90m。

本项目已实施的临时措施汇总情况见表 3.3-5，实际实施与方案对比情况见表 3.3-6。

表 3.3-5 已实施的临时措施汇总表

序号	防治分区	实施区域	措施名称	单位	已完成工程量	实施时间
一	主体工程区	场地周边	临时排水沟	m	488	2019.6
			临时沉砂池	座	4	2019.6
		基坑表面	彩条布覆盖	m ²	600	2019.6 ~ 2019.7
二	施工生产生活区	场地周边	临时排水沟	m	188	2019.6
			临时沉砂池	座	1	2019.6
		临时堆料表面	彩条布覆盖	m ²	150	2019.6 ~ 2019.11
三	临时堆土场	场地周边	临时排水沟	m	95	2019.6
			临时沉砂池	座	1	2019.6
		临时堆土周边和表面	草包袋拦挡	m	90	2019.6
			彩条布覆盖	m ²	500	2019.6

表 3.3-6 水土保持临时措施工程量对比表

序号	项目	单位	水土保持方案	实际实施	增减情况	变化原因
1	主体工程区					
	临时排水沟	m	538	488	-50	占地面积减小，相应的临时措施工程量减少。
	临时沉砂池	座	4	4	0	
	彩条布覆盖	m ²	600	600	0	
2	施工生产生活区					
	临时排水沟	m	84	188	+104	占地面积增加，相应的临时措施工程量增加。
	临时沉砂池	座	1	1	0	
	彩条布覆盖	m ²	150	150	0	
3	临时堆土场					
	临时排水沟	m	95	95	0	
	临时沉砂池	座	1	1	0	
	草包袋拦挡	m	90	90	0	
	彩条布覆盖	m ²	500	500	0	

3.3.4 水土保持措施完成情况评价

本项目实施的水土保持措施工程量有：表土剥离 600m³，全面整地 0.43hm²，表土回覆 600m³，UPVC 大口径双壁波纹管 830m，综合绿化 0.21hm²，撒播草籽 0.22hm²、临时排水沟 771m，临时沉砂池 6 座，彩条布覆盖 1250m²，草包袋拦挡 90m。

本项目水土流失防治基本按照水土保持方案的防治体系开展水土流失防治工作，完成的工程量基本满足工程水土流失防治的需要。

项目实际实施的水土保持措施工程量较批复的水土保持方案有一定的变化，其原因主要是：水土保持方案处于可研阶段，但后期设计和实际建设根据工程实际情况对水土保持措施及工程量进行调整，基本上仍按照水土保持方案设计的措施和防治体系开展。

通过以上水土保持措施的实施，各水土流失防治分区的水土流失已得到有效的控制，无明显的水土流失发生，没有产生水土流失危害。本项目实施的水土保持措施已逐渐发挥水土保持防治效益，满足防治水土流失的需要。

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 水土保持已完成投资

通过查阅工程合同与结算资料，广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目已完成水土保持投资 77.24 万元，其中工程措施投资 19.57 万元，植物措施投资 24.94 万元，

临时措施投资 6.85 万元，独立费用 25.03 万元，水土保持补偿费 0.85 万元。

表 3.5-1 已完成水土保持措施投资表

序号	项目	单位	数量	实际投资（万元）
一	工程措施			19.57
1	主体工程区			19.35
	表土剥离	m ³	500	0.53
	全面整地	hm ²	0.21	0.02
	表土回覆	m ³	500	0.44
	UPVC 雨水排水管	m	830	18.36
2	施工生产生活区			0.22
	表土剥离	m ³	100	0.11
	全面整地	hm ²	0.22	0.02
	表土回覆	m ³	100	0.09
二	植物措施			24.94
1	主体工程区			22.71
	综合绿化	hm ²	0.21	22.71
2	施工生产生活区			2.23
	撒播草籽	hm ²	0.22	2.23
三	临时措施			6.85
1	主体工程区			3.19
	临时排水沟	m	488	2.79
	临时沉砂池	座	4	0.08
	彩条布覆盖	m ²	600	0.32
2	施工生产生活区			1.17
	临时排水沟	m	188	1.07
	临时沉砂池	座	1	0.02
	彩条布覆盖	m ²	150	0.08
3	临时堆土场			2.49
	临时排水沟	m	95	0.54
	临时沉砂池	座	1	0.02
	草包袋拦挡	m	90	1.66
	彩条布覆盖	m ²	500	0.27
四	独立费用			25.03
1	工程建设管理费			1.03
2	水土保持监理费			4.00
3	水土保持方案编制费			7.00
4	科研勘测设计费			2.00
5	水土保持监测费			3.00
6	水土保持设施验收报告编制费			8.00
五	水土保持补偿费			0.85
	合 计			77.24

3.5.2 水土保持实际投资变化情况及分析

本项目已完成水土保持投资 77.24 万元，较方案增加 24.14 万元，详见表 3.5-2。

表 3.5-2 水土保持设施投资完成情况对照表 单位：万元

序号	工程或费用名称	投资		投资增减
		方案	实际	
一	工程措施	12.59	19.57	6.98
1	主体工程区	12.58	19.35	6.77
2	施工生产生活区	0.003	0.22	0.22
3	临时堆土场	0.006		-0.01
二	植物措施	5.70	24.94	19.24
1	主体工程区	5.70	22.71	17.01
2	施工生产生活区		2.23	2.23
三	临时措施	6.55	6.85	0.30
四	独立费用	25.48	25.03	-0.45
1	工程建设管理费	0.13	1.03	0.90
2	水土保持监理费	4.00	4.00	0
3	水土保持方案编制费	7.00	7.00	0
4	科研勘测设计费	2.00	2.00	0
5	水土保持监测费	7.85	3.00	-4.85
6	水土保持设施验收报告编制费	3.00	8.00	5.00
7	水土保持技术文件咨询服务费	1.50		-1.50
五	基本预备费	1.92		-1.92
六	水土保持补偿费	0.85	0.85	0
合 计		53.10	77.24	24.14

a) 已完成工程措施投资较原方案增加 6.98 万元，主要原因有：

1) 主体工程区根据工程实际情况取消砖砌排水沟，全部采用地埋式雨水排水管，工程造价有所提高。

2) 施工生产生活区占地面积增加，相应的工程措施量增加，投资增加。

b) 已完成植物措施投资较原方案增加 19.24 万元，主要原因为主体工程优化了绿化设计，提高了绿化标准，并增加了施工生产生活区的绿化，因此，植物措施投资增加。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

广西电网有限责任公司来宾供电局在来宾供电局物资仓库项目建设初期就把水土保持工作纳入其主要负责人的考核目标，并指定专人负责水土保持方案的实施工作，为方案的实施提供了组织领导保障。为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现项目总体目标，广西电网有限责任公司来宾供电局在水土保持建设过程中健全了各项规章制度，主要包括：《工程招标与合同管理方法》、《工程概预算管理办法》、《工程设计变更控制管理办法》、《付款管理办法》等。监理单位实行总监理工程师负责制，由总监理工程师、专业监理工程师和监理员构成，总监理工程师行使监理合同中规定的监理职责。施工单位均实行了项目经理负责制度，对项目从开工到完工的全过程进行了有效控制和管理，在现场设立质量控制点进行监控和测量，整个工程建设的质量管理体系健全、完善和有效。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程措施质量评定

本项目的工程措施主要是表土剥离、全面整地、雨水排水管和覆土。评估组进行了现场检查，检查结果表明：雨水排水管排水通畅，未有堵塞现象发生，排水效果较好。

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：广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持工程措施在施工过程中实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全了“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。工程措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、监理、业主单位的签章，符合工程管理的要求。建设单位会同施工单位、监理单位对工程措施进行了初检和质量评定，评定结果为合格。

4.2.2 植物措施质量评定

本项目的植物措施主要是综合绿化和撒播草籽。评估组对本项目绿化措施采取了全面核实的方式，对植物措施布局、土地平整情况、植物物种的选择、栽植密度、成活率、林草覆盖率等进行调查，并对植物措施面积进行核实。

建设单位自查上报的绿化面积为 0.43hm^2 ，评估组核实绿化面积为 0.43m^2 ，核实保存面积为 0.43m^2 ，绿化面积核实率为 100%，保存面积核实率为 100%。

4.3 总体质量评价

通过现场核查，查阅有关监理、监测等相关资料，评定结论认为：本项目水土保持工程措施的质量检验和评定程序规范，资料详实，成果可靠，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，基本达到了防治水土流失的目的，工程措施质量总体合格。植物措施布局合理，管理责任落实，绿化质量总体合格，达到了生产建设项目水土保持设施验收技术规程的要求，对保护、改善项目区生态环境起到了积极作用。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持措施基本与主体工程同步实施，各项治理措施已经完成。自 2020 年 3 月建成试运行以来，各项水土保持措施运行良好，植被成活率高，水土保持效果良好，无重大水土流失现象发生。水土保持设施具体管护工作由广西电网有限责任公司来宾供电局负责。从目前运行情况看，有关水土保持的管理责任落实较好，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有保证。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

1) 扰动土地整治率及水土流失总治理度

经查阅相关资料，施工期间扰动土地面积 1.76hm^2 ，目前完成治理面积 1.76hm^2 ，扰动土地整治率为 100%，水土流失总治理度为 100%，达到了方案制定的目标要求和评估合格标准。

表 5.2-1 扰动土地治理情况统计表 面积单位: hm^2

序号	项目	扰动地表面积	扰动土地的整治面积	扰动土地整治率(%)	水土流失总面积	扰动土地的整治面积				水土流失总治理度(%)
						治理水土流失面积			永久建筑面积	
						小计	工程措施面积	植物措施面积		
1	主体工程区	1.49	1.49	100	0.29	0.29	0.08	0.21	1.20	100
2	施工生产生活区	0.22	0.22	100	0.22	0.22	/	0.22	/	100
3	临时堆土场	0.05	0.05	100	/	/	/	/	0.05	/
合 计		1.76	1.76	100	0.51	0.51	0.08	0.43	1.25	100

2) 土壤流失控制比

项目区属于桂中低山丘陵自治区级水土流失重点治理区，以水力侵蚀为主。按照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本期工程建设土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。根据监测结果，运行初期土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到了方案制定的目标要求和评估合格标准。

3) 拦渣率

本项目临时堆土 0.06 万 m³。根据现场查看，未发现土方堆放造成的水土流失现象，拦渣率达到 100%，达到了方案制定的目标要求和评估合格标准。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

本项目在建设过程中实施植物措施 0.43hm²，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率为 24.43%。根据《工业及仓储物流建设用控制指标》中的规定，工业及仓储物流建设用绿地率应在 20%以内，本项目属于仓储物流建设项目，因此，本项目永久占地内大部分为硬化地面，绿化率较低。虽然本项目林草覆盖率未能达到方案制定的目标值，但项目占地大部分均已硬化，满足水土流失防治的要求。

表 5.2-2		植被恢复情况分析表			面积单位：hm ²	
序号	项 目	扰动地表面积	可恢复林草植被面积	林草面积	林草植被恢复率（%）	林草覆盖率（%）
1	主体工程区	1.49	0.21	0.21	100	14.09
2	施工生产生活区	0.22	0.22	0.22	100	100
3	临时堆土场	0.05	/	/	/	/
合 计		1.76	0.43	0.43	100	24.43

5.3 公众满意度调查

根据技术评估工作的有关规定和要求，在评估工作过程中，综合组向项目所在村落的群众发放了 5 份水土保持公众调查表，进行民意调查，目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，多数民众有怎样的反响，从而作为本次技术评估工作的参考依据。所调查的对象主要是农民，全部为男性。

在被调查的 5 人中，100%的人认为工程对当地经济有促进，80%的人认为项目对当地环境有好的影响，80%的人认为项目弃渣管理较好，80%的人认为项目林草植被建设较好，100%的人认为项目区土地恢复搞的好。工程竣工后，实施了有效的水土保持措施和生态恢复工程，并取得了一定的效果。

调查结果表明，项目区周围群众认为工程的建设对促进当地经济发展有积极意义、项目建设造成水土流失得到有效治理、工程建设中的土石方管理、林草植被建设也比较好。工程竣工后，对项目区实施了绿化美化和生态恢复，并取得了一定的效果。

6 水土保持管理

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目于 2019 年 5 月开工建设，2020 年 3 月建设完成，总工期为 11 个月，项目的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项防治措施均已完成，水土保持设施在竣工验收后的管理维护工作由广西电网有限责任公司来宾供电局负责。

6.1 组织领导

广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目建设期间，建设单位十分重视工程建设过程水土保持工程的实施工作，公司内部设立了工程部，有专职人员负责工程水土保持工作。

在实际工作中明确部门职责，加强各部门的纵向管理和横向联系，确保质量管理点面结合、纵横相连。明确工作流程，使质量管理工作环环相扣、程序清晰、联系紧密。结合工程实际，成立项目技术专家组，及时解决工程实际中的各类疑难问题。自觉接受政府监督，强化监理单位监管责任，提高施工单位质量意识，确保各参建单位在质量工作中都能各负其责，从而形成完善的组织体系。

6.2 规章制度

建设单位认真贯彻《中华人民共和国水土保持法》，在项目建设前，编报了水土保持方案，并依据水行政主管部门批复的水土保持方案开展了水土流失防治工作。工程建设期间，将水土保持工程项目纳入主体工程施工管理中，建立了建设单位负责、监理单位控制、施工单位保证的质量管理制度，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量保证体系，有效的保证了工程质量。

在实际工作中，根据项目管理主要控制目标及原则，详细划分质量责任，及时建立质量责任制和质量责任追究制度，并层层签订质量工作目标责任书，确保项目建设全过程中质量责任明晰、管理目标明确。建立并不断完善首件工程样板制、次日工作计划制，以强化事前监管。出台《工程质量控制措施》、《质量通病防治措施》、《基础施工要点》等相关质量控制措施和制度，加强预防和过程控制。通过巡检和月检相结合，及时发现、解决工程中存在的问题，闭合监管流程。

6.3 建设过程

工程在建设过程中实行了项目法人制和项目资本金制、招标投标制、合同制、监理制，组织管理机构与管理制度健全。招投标过程中各环节程序基本上遵循了相关规定，与各相关单位均依照招投标文件及其他相关规定签订了合同（协议书），合同约定事项基本完整、规范。资金结算、财务支付审批程序及工程合同管理较为规范，投资控制、价格结算基本合理。招投标资料、合同文件齐全，基建档案、决（结）算资料完整、系统。

工程建设过程，各参建单位优化施工工艺，基本落实了水土保持方案确定的水土流失防治措施，基本完成了水土保持方案设置的防治任务，建成的水土保持设施质量稳定，较好的控制和减少了工程建设中的水土流失，运行期的管理、维护责任落实，保证了水土保持设施持续发挥其应有功能。

6.4 监测监理

a) 监测

建设单位委托广西泰能工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测任务。监测单位在查阅了水土保持方案、主体工程设计文件、监理月报等资料的基础上，结合现场勘察，于2020年6月完成本工程水土保持监测总结报告。

b) 监理

在工程施工初期，建设单位委托广西共创建设项目管理有限责任公司开展监理工作，多渠道多手段监督、监控工程水土保持措施的实施进度、质量及实施效果。从目前情况看，工程所实施的水土保持措施与主体工程同步开展，已实施的排水工程和绿化工程都起到一定的保持水土作用。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

建设单位按照各级水行政主管部门的要求，结合相关规范，建设积极落实，组织设计单位、监理单位、监测单位、施工单位开展自查，并督促各施工单位按照自查提出来的问题进行逐一整改落实。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据《来宾市水利局关于广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案的函》（来

水函[2014]65号)和《广西壮族自治区水土保持设施补偿费和水土流失防治费征收使用管理办法》，建设单位已足额缴纳水土保持补偿费 0.85 万元。

6.7 水土保持设施管理维护

建设单位有关管理部门制定了规章制度，对已实施的水土保持设施加强管理与维护。目前，各项水土保持设施运行良好。下阶段，建设单位应定期巡查巡检，加强植物措施的抚育管理工作。

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目的水土保持工作，管理体系较为健全，按照水土保持“三同时”制度的要求，在项目筹建期依法编报了水土保持方案，并将水土保持措施纳入主体工程设计。在项目建设期间把水土保持工作作为工程建设管理的主要内容之一，按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，根据水土保持方案和工程实际情况，实施了表土剥离、排水措施、临时防护措施、覆土和绿化等措施，基本形成水土流失防护体系，同时开展了水土保持监理和监测工作。

评估组认为，广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目水土保持设施基本按照已批复的《广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案报告书》（报批稿）的各项要求落实，工程建设造成的水土流失得到控制，本项目水土保持设施具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

下阶段工程运营单位继续认真做好经常性的水土保持设施管护工作，明确人员和责任，确保水土保持设施完好并长期发挥作用，防止发生新的水土流失。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 《关于给予广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目备案登记的函》
(来工委备案函[2017]4号)；

(2) 《来宾市水利局关于广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案的函》
(来水函[2014]65号)；

(3) 《关于来宾供电局物资仓库项目施工图设计的批复》(桂电基建[2018]313号)；

(4) 建设工程质量竣工验收意见书；

(5) 重要水土保持单位工程验收照片；

(6) 水土保持补偿费缴费发票。

8.2 附图

(1) 主体工程总平面图；

(2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。

来宾市河南工业园区管理委员会

来工委备案函〔2017〕4号

关于给予广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目备案登记的函

广西电网有限责任公司来宾供电局：

报来《关于请给予来宾供电局物资仓库项目备案的请示》及有关材料收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）和《来宾市人民政府关于印发政府核准的投资项目目录（来宾市2015年本）的通知》（来政发〔2015〕58号）精神，现函复如下：

一、该项目符合产业政策，给予广西电网有限责任公司来宾供电局物资仓库项目备案登记。

二、项目建设的主要内容：项目占地23亩，主要建设钢结构仓库（四类）一座，共地上一层。建筑面积4050平方米，附属用房面积795平方米，警传室建筑25平方米，室外堆场面积3580平方米，道路面积5760平方米，停车场面积261平方米，绿化面积1504平方米。

三、项目建设地点：来宾市河南工业园。

四、项目计划总投资3118万元。资金来源为企业自筹。

五、项目要符合行业准入要求。

六、项目要依法办理环境保护、安全生产等有关项目建设的相关许可手续。

七、本备案文件有效期2年，自2017年4月至2019年4月止。

接文后，请项目业主单位抓紧做好项目前期工作，确保项目顺利实施，并按月将项目的实施进度情况上报我委及统计部门。

来宾市河南工业园区管理委员会

2017年4月13日



信息公开选项：主动公开

抄送：市发改委、市工信委、市环保局、市住建委、市统计局、市地税局、兴宾区统计局，本委有关局（室），存档

来宾市河南工业园区管理委员会党政办公室 2017年4月13日 印

来宾市水利局

来水函〔2014〕65号

来宾市水利局关于广西电网公司 来宾供电局区域仓库水土保持方案的函

广西电网公司来宾供电局：

你公司“关于审批《广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案报告书》的函”及随文报送的由广西希来特工程技术有限公司编制的《广西电网公司来宾供电局区域仓库水土保持方案报告书》（报批稿）收悉。经研究，现函复如下：

一、拟建的广西电网公司来宾供电局区域仓库位于广西来宾市兴宾区河南园区规划的仓储物流用地范围内，北面邻河西工业园变电站，东面及南面均为规划的市政道路，西面为规划的仓储用地。本工程项目区属溶蚀准平原地貌，地面标高在 88.79 ~ 94.25m 之间，规划场地设计标高为 90.10 ~ 91.40m 之间。工程所在的兴宾区属亚热带季风气候区，历年平均风速为 2.4m/s，多年平均气温 20.7℃，年平均降水量为 1353.7mm，10 年一遇 1h 最大降雨量为 59.0mm，4 ~ 8 月降雨量占全年降水量的 70%。多年平均风速 2.4m/s。主要植被是荒草，主要土壤类型为红壤，成土

母岩为砂岩。土壤侵蚀以轻度为主，现状容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，属于广西壮族自治区水土流失重点监督区。

二、工程建设规模为规划总用地面积 1.76hm^2 （其中主体工程区 1.68hm^2 ，施工生产生活区 0.03hm^2 ，临时堆土场区 0.05hm^2 ），均为永久占地，占地类型主要为裸地及荒草地，无拆迁安置。建设内容主要包括：区域仓库、附属用房、表计库、钢结构物质仓库、门卫室、生态停车场、道路、绿化及排水等工程。工程总挖方 1.22万 m^3 ，总填方 0.71万 m^3 ，临时弃方 0.51万 m^3 （均为临时弃方，其中 0.06万 m^3 用于后期绿化覆土， 0.45万 m^3 外售）。工程总投资 3346.71万元 ，其中土建投资 2079.95万元 ，全部为业主广西电网公司来宾供电局自筹投资；工程计划于 2015 年 2 月开工，2015 年 12 月建设完成，总工期 11 个月。建设单位编报的水土保持方案符合水土保持法律法规的规定，对于防治工程建设可能造成水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

三、方案报告内容全面，基础资料较详实，水土流失防治责任和目标明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施可行，满足有关水土保持技术规范、标准的规定，可作为下阶段水土保持工作的依据。

四、同意水土流失防治责任范围界定的原则和方法。该工程水土流失防治责任范围面积为 1.82hm^2 ，其中项目建设区面积 1.76hm^2 （划分为主体工程区、施工生产生活区和临时堆土场区），直接影响区面积 0.06hm^2 。

五、同意水土流失的预测内容、方法和结果。工程建设造成的水土流失总量为 106.89t, 新增水土流失量为 91.59t; 工程建设损坏水土保持设施面积 1.70 hm²。

六、同意水土保持措施总体布局、水土流失防治分区及分区防治措施。各类施工活动要严格控制在地范围内, 禁止随意占压、扰动和破坏地表; 主体工程建设区要做好护坡工程及排水系统; 施工迹地要及时进行清理平整, 恢复土地原有功能; 要进一步加强临时性防护措施, 严格控制工程建设中可能造成水土流失。

七、本项目水土保持总投资为 53.10 万元(主体已列 18.27 万元, 方案新增 34.83 万元), 其中工程措施 12.59 万元, 植物措施 5.70 万元, 临时措施 6.55 万元, 独立费用 25.48 万元(含水土保持监理费 4.00 万元、水土保持监测费 7.85 万元), 水土保持设施补偿费 0.85 万元, 基本预备费 1.92 万元。

八、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作:

(一) 按照批复的方案落实资金、监理、管理等保证措施, 做好方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作, 加强对施工单位的监督与管理, 切实落实水土保持工作“三同时”制度。

(二) 定期向来宾市水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况, 并接受其对水土保持方案实施情况监督检查。

(三) 落实水土保持监测工作, 并及时向来宾市水行政主管部门提交监测报告。

（四）落实水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

（五）按照《广西壮族自治区水土保持设施补偿费和水土流失防治费征收使用管理办法》的规定，及时缴纳水土保持设施补偿费。

（六）按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，及时向我局申请组织项目的水土保持设施验收。



广西电网有限责任公司文件

桂电基建〔2018〕313号

关于来宾供电局物资仓库项目 施工图设计的批复

来宾供电局：

报来《来宾供电局关于物资仓库项目施工图设计及预算的请示》（来供电建〔2018〕20号）收悉。经研究，原则同意广西金广元技术咨询有限公司提交的评审意见（详见附件），现将来宾供电局物资仓库项目施工图设计及预算批复如下：

一、工程设计

（一）基本情况

本项目建设地点位于来宾市河南工业园西区良江镇方村东北

面。公司以《关于来宾供电局物资仓库项目初步设计的批复》（桂电基建〔2018〕70号）批复该项目总建筑面积4643.35平方米，其中，建设一座单层钢结构仓库，建筑面积3831.76平方米；建设一栋附属用房，建筑面积786.74平方米，地下一层、地上三层；建设一间独立警传室，建筑面积24.85平方米，地上一层；概算总投资3112.04万元。施工图设计文件经玉林市建标工程咨询有限公司审查合格，取得《来宾市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查合格报告》，并通过来宾市住房和城乡建设委员会审查备案。

（二）总平面设计

本项目总用地面积19912.48平方米，总建筑占地面积4062.97平方米。场地内拟建设单层钢结构仓库一座、附属用房一栋、警传室、室外堆场等。项目主出入口设在园区东面、次出入口在西南面。

（三）主要建筑设计

1. 本项目总建筑面积4643.35平方米，其中：单层钢结构仓库建筑面积3831.76平方米，建筑高度11.2米；附属用房建筑面积786.74平方米，地上三层，建筑高度10.8米，设置半地下室；独立警传室建筑面积24.85平方米，地上一层，建筑高度2.8米。建设规模与初步设计批复一致，附属用房地下室进行了优化调整。

2. 本项目参照《中国南方电网有限责任公司仓库标准设计》（2017版）的ZP4K1G典型方案进行设计。其中：单层钢结构仓库采用多跨组合形式，柱距6米，跨距22.5米，分为两个防火分

区，配置一台 20 吨电动单梁起重机；附属用房采用矩形外廊式平面布局，每层均设置公共卫生间，建筑垂直疏散交通为一部楼梯。

3. 装修标准

(1) 钢结构仓库：外立面以灰白色和蓝色为主调，采用双层压型钢板复合保温外墙、双层压型钢板复合保温屋面，屋面设置采光板；钢结构按五年一维护进行防腐处理，表面采用喷砂除锈，除锈等级为 Sa2.5 级，刷防火涂料；室内地面为水磨石地面加固剂；采用卷闸门及普通钢板门、铝合金中空 Low-E 玻璃窗。

(2) 附属用房：外立面以白色为主调，屋面为蓝色琉璃瓦小坡设计；外墙采用白色面砖；内墙面采用乳胶漆涂料（局部釉面砖）；楼地面采用抛光耐磨砖（局部防滑耐磨砖）；顶棚采用铝扣板吊顶；铝合金中空 Low-E 玻璃窗，成品实木门。

(四) 主要结构设计

1. 本项目设计使用年限 50 年。基本风压 $W_0=0.35\text{kN/m}^2$ ；建筑结构安全等级二级，抗震设防类别为标准设防类丙类，结构抗震等级为四级，抗震设防烈度 6 度；地基基础设计等级丙级；建筑耐火等级二级。

2. 钢结构仓库采用轻型门式刚架结构，外墙及屋面均采用双层压型钢板。附属用房采用现浇钢筋混凝土框架结构，现浇混凝土梁板楼（屋）面，墙体采用页岩多孔砖。基础采用天然地基扩大基础、柱下独立基础。

(五) 其他设计

1. 本项目设置两路 10kV 电源供电（由建设单位另外立项）；

低压配电采用树干式和放射式混合供电方式；计算机系统、安保监控系统等要求连续供电的重要电子设备负荷，设置 UPS 电源，应急疏散照明等消防类负荷均采用双回路末端自投自复供电，自动切换设备均设电气、机械联锁装置。

2. 本项目防雷等级为三类，屋面构架框设置接闪杆、接闪带及接闪网，接地保护形式采用 TN-S 系统。

3. 本项目设置室内外视频监控及安全警卫系统。采用集中报警、总线制火灾自动报警与联动控制系统，消防控制中心设置在附属建筑一层。

4. 本项目设置一路给水水源，由市政给水管网供给；库区内分别设置生活、消防独立管道系统；室内生活用水采用下行上供给水方式；室内外消火栓由消防水池供水，消防泵房和消防水池设置在附属用房半地下室。排水系统采用污、废水分流制排入市政污水管道。

5. 本项目采用分体空调，自然排烟方式，仓库、工具房、储藏室、公共卫生间等设置单独机械排风系统，采用壁式轴流式排风机。

6. 本项目设置室外 30 吨地磅一台。

二、工程概算

本项目初步设计批复概算总投资 3112.04 万元。经评审，核定本项目施工图预算总投资 3057.39 万元，其中，工程费 1644.50 万元、工程建设其他费用（含办公生产及生活家具购置费）447.17 万元、基本预备费 41.83 万元、建设场地征用费 923.88 万元。审

定施工图预算总投资较初步设计批复概算减少 54.65 万元。

三、有关要求

（一）请你单位根据地方政府相关规定和《中国南方电网有限责任公司基建管理规定》等制度的有关要求，组织开展下一步建设实施工作，加强管理，依法合规推进项目建设。

（二）请你单位严格按照公司批复的项目建设内容、建设规模和施工图预算组织项目建设实施，以审定的施工图预算控制施工招标价，不得随意提高装修标准，实施过程中加强工程变更管理，如出现重大调整的，须行文上报公司批准。

（三）请你单位严格按照项目进度计划做好建设实施管控，确保项目建设各项工作顺利完成。

（四）请你单位将本文转发至广东省建科建筑设计院有限公司、广西金广元技术咨询有限公司。

特此批复。

附件：1. 来宾供电局物资仓库项目施工图设计文件审查报告
（另附）

2. 来宾供电局物资仓库项目施工图预算评审意见的报告
（另附）



2018 年 12 月 29 日

抄送：陈伟荣副总经理，公司计划部、财务部、基建部、物资部、审计部。

附件4

桂质安监档表24

建设工程质量竣工验收 意见书

工程名称： 来宾供电局物资仓库-钢结构仓库

建设单位： 广西电网有限责任公司来宾供电局

竣工验收日期： 2020 年 3 月 23 日

(由竣工验收组填写)

广西建设工程质量安全监督总站编制

建设工程质量竣工验收意见

工程名称	来宾供电局物资仓库-钢结构仓库		
工程地址	来宾市河南园区规划的仓储物流园区		
建筑面积 (或工程规模)	3831.76m ²	结构类型、 层 数	钢结构 地下0层,地上1层
开工时间	2019 年 5 月 6 日	竣工日期	2020 年 3 月 30 日
工程竣工验收内容: 根据建设部及区建筑工程竣工验收的有关规定,依照有关验收程序规定,竣工验收由建设单位主持,组织成立验收小组。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,各单位发表意见后到现场进行观感检查。 1、本工程设计图纸符合国家设计规范要求,设计单位的设计人员到现场指导工作。 2、施工单位均按设计图纸及变更通知要求施工,在施工过程中做到文明施工、每道工序都进行自检,施工质量较好,管理严格,严格执行强制性条文规范规定的要求和施工规范规定的要求。 3、本工程各项施工技术资料、质量保证资料完整。 4、按要求对本工程实地检查。检查内容有:内、外墙,大角,立面观感;楼梯,楼地面;装饰装修;门窗安装;屋面防水及水电安装等,检查方法是眼看尺量、拉线量等方法。抽查率大于10%。 5、检查结果:本工程共分为六个分部:地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑给水排水及采暖、建筑电气、建筑节能,这六个分部均评定为合格。观感质量检查共 11 项,均符合要求,验收组一致同意本单位工程评为合格工程。 6、本工程没有违反基本建设程序。			
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 6 分部,经查 6 分部 符合标准及设计要求 6 分部	合格
2	质量控制资料核查	共 21 项,经审查符合要求 21 项, 经核定符合规范要求 0 项	完 整
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 11 项,符合要求 11 项, 共抽查 11 项,符合要求 11 项, 经返工处理符合要求 0 项	真实、有效
4	观感质量验收	共抽查 7 项,符合要求 7 项, 不符合要求 0 项	一般

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、公安消防、规划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。

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	单位职务
竣工验收组成员签字栏	组长	石春雷	广西电网有限责任公司来宾供电局	中级	职员
	副组长	曾胜	广西共创建设项目管理有限责任公司	工程师	职员
	其他成员	王江波	湖南禹班建设集团有限公司	工程师	职员
		周旺	湖南禹班建设集团有限公司	助工	职员
		高平	广东省建科建筑设计院有限公司	教授级	院长
		卢道利	核工业桂林基础工程公司	工程师	经理
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)
	何席林	卢道利	高平	曾胜	石春雷
	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
	2020年3月30日	2020年3月30日	2020年3月30日	2020年3月30日	2020年3月30日

附件 5：重要水土保持单位工程验收照片



主体工程区绿化及排水 1



主体工程区绿化及排水 2



主体工程区绿化及排水 3



主体工程区绿化及排水 4



施工生产生活区绿化 1



施工生产生活区绿化 2

附件6

广西壮族自治区政府非税收入专用收据														
交款单位(个人)					收费许可证		桂O(16)No 01042214							
收费项目					数量	收费标准	金 额							
							十	千	百	十	元	角	分	
水土保持补偿费								8	5	0	0	0	0	
合 计								8	5	0	0	0	0	
合计金额(大写)					捌万捌仟伍佰零拾元零角零分									
备注					广西电网有限责任公司来宾供电局城台亭工程									
收款单位(公章)					财会主管(章)					收款人(章)				

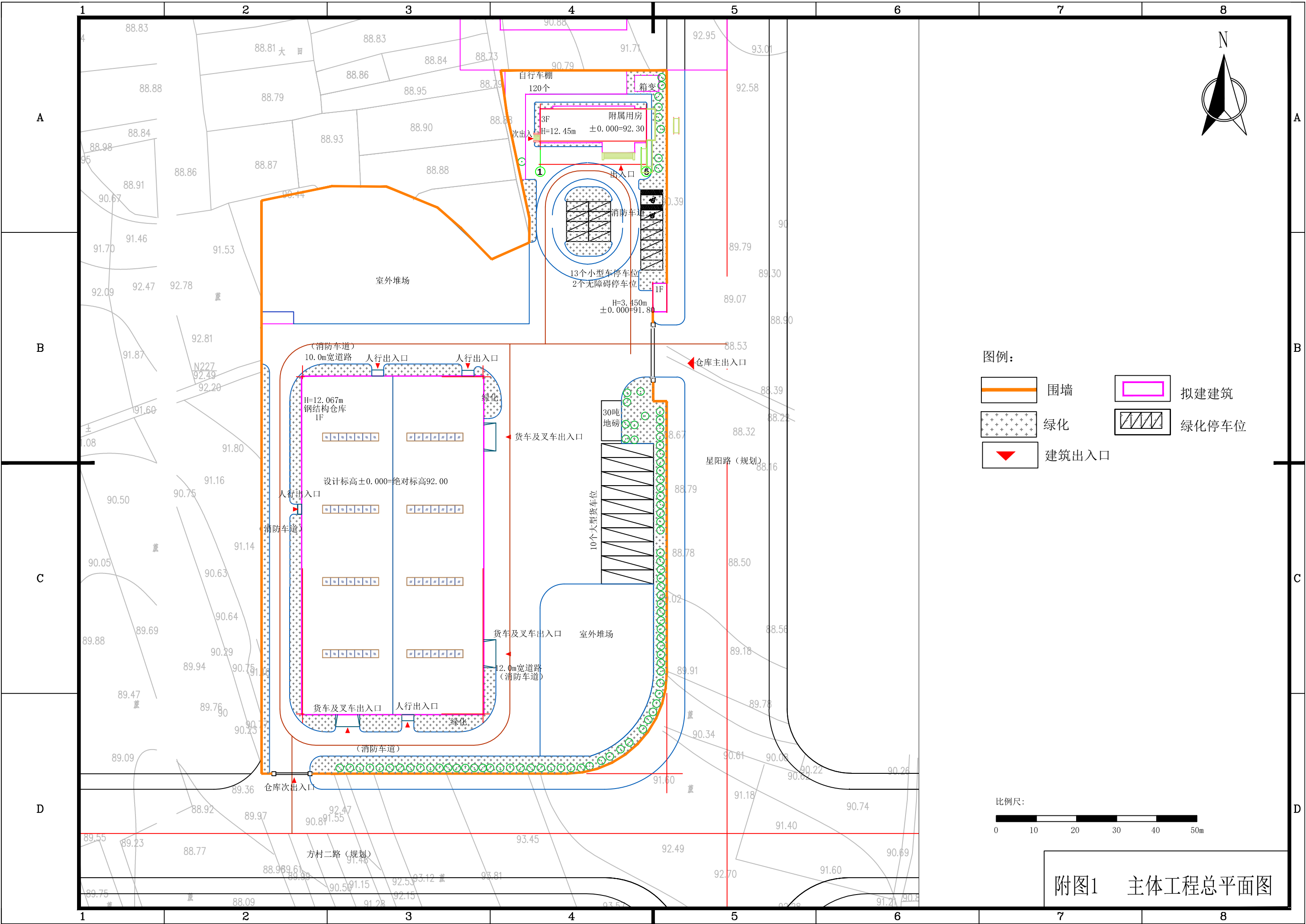
票据监制
 广西壮族自治区财政厅
 2019年11月28日

来宾市兴宁区水土保持局
 合

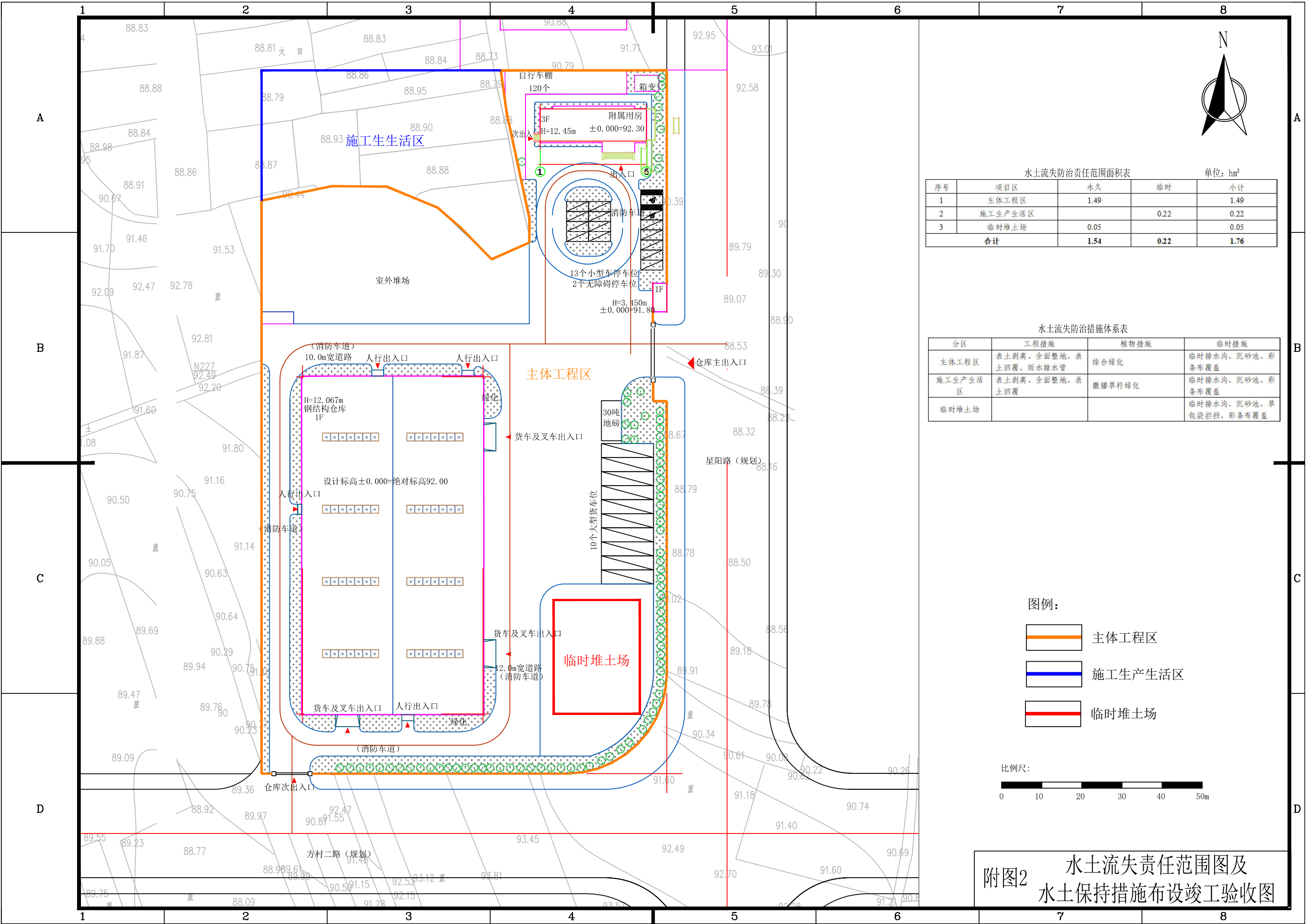
芬谭
 印庆
 4813000415111

广西飞翔印务股份有限公司承印

第二联 收据



附图1 主体工程总平面图



水土流失防治责任范围面积表 单位: hm²

序号	项目区	永久	临时	小计
1	主体工程区	1.49		1.49
2	施工生产生活区		0.22	0.22
3	临时堆土场	0.05		0.05
合计		1.54	0.22	1.76

水土流失防治措施体系表

分区	工程措施	植物措施	临时措施
主体工程区	表土剥离、全面整地、表土回覆、雨水排水管	综合绿化	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
施工生产生活区	表土剥离、全面整地、表土回覆	撒播草籽绿化	临时排水沟、沉砂池、彩条布覆盖
临时堆土场			临时排水沟、沉砂池、草包袋拦挡、彩条布覆盖

图例:

- 主体工程区
- 施工生产生活区
- 临时堆土场



附图2 水土流失责任范围图及水土保持措施布设竣工验收图