

水保方案（粤）字第 0006 号

工程设计乙级 A144058929

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口

排涝改造工程

# 水土保持设施验收报告



建设单位：广州市增城区中新镇人民政府

编制单位：广东河海工程咨询有限公司



二〇二〇年十一月



## 生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(正本)

单位名称：广东河海工程咨询有限公司

法定代表人：孙柱国

单位等级：★★★★★ (5星)

证书编号：水保方案(粤)字第0006号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日



## 工程设计 资质证书

证书编号：A144058929

有效期：至2022年10月27日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：广东河海工程咨询有限公司

经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

资质等级：水利行业(灌溉排涝、城市防洪)专业乙级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。\*\*\*\*\*

发证机关

2017年10月27日

No A2 00 11222



编制单位地址：广州市天河区天寿路101号3楼

编制单位邮编：510610

项目联系人：焦波

联系电话：15014221144

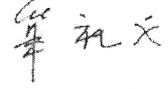
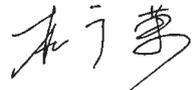
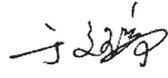
电子邮箱：123512321@qq.com

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程

水土保持设施验收报告 责任页

广东河海工程咨询有限公司



批	准：	孙栓国	董事长	
核	定：	郭新波	副总工/高工	
审	查：	巢礼义	高工	
校	核：	杜广荣	工程师	
项目	负责人：	焦波	工程师	
编	写：	张璐	工程师	
		于文瑞	助工	
		焦波	工程师	

# 目 录

前 言.....	1
<b>1 项目及项目区概况.....</b>	<b>1</b>
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	5
<b>2 水土保持方案及设计情况.....</b>	<b>9</b>
2.1 主体工程设计.....	9
2.3 水土保持方案变更.....	11
2.4 水土保持后续设计.....	11
<b>3 水土保持方案实施情况.....</b>	<b>12</b>
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 弃渣场设置.....	12
3.3 取土场设置.....	13
3.4 水土保持措施总体布局.....	13
3.5 水土保持设施完成情况.....	13
3.6 水土保持投资完成情况.....	13
3.7 水土保持投资估算与完成对比分析.....	15
<b>4 水土保持工程质量.....</b>	<b>17</b>
4.1 质量管理体系.....	17
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	19
4.3 弃渣场稳定性评估.....	20
4.4 总体质量评价.....	20
<b>5 项目初期运行情况及水土保持效果.....</b>	<b>22</b>
5.1 运行情况.....	22
5.2 水土保持效果.....	22
5.3 公众满意度调查.....	24
<b>6 水土保持管理.....</b>	<b>25</b>
6.1 组织领导.....	25

6.2 规章制度.....	25
6.3 建设管理.....	25
6.4 水土保持监测.....	26
6.5 水土保持监理.....	26
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	26
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	27
6.8 水土保持设施管理维护.....	27
<b>7 结论.....</b>	<b>28</b>
7.1 结论.....	28
7.2 遗留问题安排.....	28
<b>8 附件及附图.....</b>	<b>29</b>
8.1 附件.....	29
8.2 附图.....	29



# 前言

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程位于增城区中新镇境内，工程起点（XS0+000）为中福路与新市路交叉口，终点（XS0+371.72）位于广汕公路与新墩路交叉口，新建排涝箱涵（路下）长度为 371.72m。项目总用地面积 0.65hm<sup>2</sup>，均为临时占地。工程的主要建设内容：沿新市路新建路下箱涵 1 座，长度 371.72m，单孔矩形结构（净宽 2.5m,净高 2m，壁厚 0.4m 钢筋砼）；在新市路与广汕公路交叉口新建 1 座集水井；预留雨水管接入井 14 个，路下涵检修井 12 个和雨水口 46 个。

土石方开挖总量 0.91 万 m<sup>3</sup>，回填总量 0.30 万 m<sup>3</sup>，外借方为 0.30 万 m<sup>3</sup>，余方 0.91 万 m<sup>3</sup>。工程实际开工时间为 2019 年 10 月，实际完工时间为 2020 年 8 月完工。工程静态投资为 1653.09 万元，土建投资为 1223.73 万元。工程为公益性质的建设项目，建设资金由区、镇两级财政解决。

工程建设单位为广州市增城区中新镇人民政府，主体设计单位为广东省水利电力勘察设计院，工程施工单位为河南正海实业有限公司，工程监理单位为中投德创建工有限公司。

2018 年 10 月，广州市增城区发展改革和金融工作局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程可行性研究报告的批复》（增发改投[2018]360 号）。

2019 年 3 月，广东省水利电力勘测设计研究院完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程》初步设计报告。

2019 年 10 月，广东河海工程咨询有限公司受建设单位委托编制本项目水土保持方案报告书，于 2019 年 12 月编制完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》，并于 2019 年 12 月 18 日取得广州市增城区水务局颁发的《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（穗增水保许可[2019]42 号）。

2020 年 7 月，广州市增城区水务局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程概算的批复》（穗增水建[2020]30 号）。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《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）的规定，2020年10月，广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我司”）受建设单位委托，承担增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持设施验收工作，为工程竣工验收提供技术依据。

我司接受委托后，配置了水土保持、水利工程和概算等专业人员组成验收小组，于2020年10月开始对增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持设施建设情况进行调查。验收组成员多次深入现场，开展水土流失和水保设施现状调查。验收组走访了当地群众和水行政主管部门，并与业主关于工程建设情况和水土保持实施情况进行座谈，了解工程建设情况，并交换调查意见。验收组成员逐一查看了水土保持设施关键分部工程，查阅了工程档案资料等资料，检查了工程质量和工程缺陷，核实各项措施的工程量和工程质量，对不足之处提出了整改意见。验收组于2020年10月~2020年11月，对本工程水保设施进行了多次复查，复查表明，本项目的水土保持设施建设情况基本达到验收要求，可以组织水土保持设施竣工验收。为此，我公司于2020年11月编写完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持设施验收报告》。工程实际扰动面积 $0.65\text{hm}^2$ 。完成主要水土保持工程量：编织土袋拦挡600m和无纺布苫盖 $0.09\text{hm}^2$ ，完成水土保持总投资23.20万元，增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持设施验收特性见下表。

在工程水土保持设施验收工作期间，我司验收组得到了广州市增城区水务局及工程建设单位、设计单位、施工单位、监理单位和质量监督等单位 and 人员的大力支持，籍此深表感谢！

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持设施验收特性表

验收工程名称	增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程		验收工程地点	广州市增城区中新镇	
验收工程性质	改扩建项目		验收工程规模	工程总占地 0.65hm <sup>2</sup> ，均为临时占地。	
所在流域	珠江流域		防治区名称	不属于国家级、广东省及广州市水土流失重点预防区和水土流失重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号	广州市增城区水务局，2019年12月18日，穗增水保许可[2019]42号。				
工期	11个月	主体工程		2019年10月~2020年8月	
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	水土保持方案确定的防治责任范围			0.65	
	实际扰动面积			0.65	
	验收后的防治责任范围			0.65	
方案确定的水土流失防治目标	水土流失治理度 (%)	95	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度 (%)	100
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率 (%)	95		渣土防护率 (%)	100
	表土保护率 (%)	/		表土保护率 (%)	/
	林草植被恢复率 (%)	/		林草植被恢复率 (%)	/
	林草覆盖率 (%)	/		林草覆盖率 (%)	/
水土保持措施主要工程量	工程措施	/			
	植物措施	/			
	临时措施	编织土袋拦挡 600m 和无帆布苫盖 0.09hm <sup>2</sup> 。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	/		/	
	植物措施	/		/	
投资	水土保持方案投资	45.68 万元			
	实际投资	23.20 万元			
	投资变化原因	监测措施、临时措施独立费用及基本预备费变化			
工程总体评价	该项目完成了水土保持方案设计要求的水土保持工程相关内容和生产建设项目所制定的水土流失防治任务，水土保持设施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，可以申请组织竣工验收。				
水土保持方案编制单位	广东河海工程咨询有限公司		水土保持设施主要施工单位	河南正海实业有限公司	
水土保持监测单位	/		监理单位	中投德创建工有限公司	
水土保持设施验收单位	广东河海工程咨询有限公司		建设单位	广州市增城区中新镇人民政府	
验收单位地址	广州市天河区天寿路 101 号 3 楼		地址	广州市增城市中福路 30 号	
联系人	焦波		联系人	曾文峰	
电话	15014221144		电话	13533651106	
邮编	510610		邮编	511365	
电子信箱	123512321@qq.com		电子信箱	1477433395@qq.com	



# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

项目位于增城区中新镇境内，工程起点（XS0+000）为中福路与新市路交叉口，终点（XS0+371.72）位于广汕公路与新墩路路口，见图 1-1。



图 1-1 项目区位置示意图

### 1.1.2 主要技术指标

工程于 2019 年 10 月开工，2020 年 8 月竣工并投入使用，总工期 11 个月。项目建立了强有力的建设管理体制，采用了科学的管理方法和先进的施工技术，基本实现了进度控制、质量控制和投资控制目标，工程特性见表 1-1。

表 1-1 增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程特性见表

一、项目的基本情况		
1	项目名称	增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程
2	建设地点	广州市增城区中新镇
3	工程性质	改扩建项目
4	工程组成	(1) 沿新市路新建路下排涝箱涵 1 座，长度 371.72m，单孔矩形结构（净宽 2.5m，净高 2m，壁厚 0.4m 钢筋砼）； (2) 在新墩路与广汕公路交叉口新建 1 座集水井； (3) 预留雨水管接入井 14 个，路下涵检修井 12 个和雨水口 46 个。
5	建设规模	占地面积 0.65hm <sup>2</sup> ，工程等别为 V 等小(2)型，主要建筑物 4 级；次要建筑物

## 项目及项目区概况

		为 5 级。排涝标准为 20 年一遇，设计排涝流量 1.3m <sup>3</sup> /s。		
6	水保批复	广州市增城区水务局，2019 年 12 月 18 日，穗增水保许可[2019]42 号。		
7	建设单位	广州市增城区中新镇人民政府		
8	设计单位	广东省水利电力勘测设计研究院		
9	监理单位	中投德创建工有限公司		
10	施工单位	河南正海实业有限公司		
11	总工期	2019 年 10 月开工，2020 年 8 月完工，总工期 11 个月。		
12	投资	工程静态投资为 1653.09 万元，土建投资为 1210.45 万元。		
二、项目组成				
项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )			
	合计	永久占地	临时占地	
主体工程区	0.63		0.63	
施工临建区	0.02		0.02	
合计	0.65		0.65	
三、项目土石方工程量 (万 m <sup>3</sup> )				
挖方	填方	借方	余方	
0.91	0.30	0.30	0.91	

### 1.1.3 项目投资

工程总投资 1653.09 万元，其中土建投资 1210.45 万元。项目立项后，由广州市增城区财政拨款解决。

### 1.1.4 项目组成及布置

根据主体工程总平面布置，项目组成分为主体工程和附属工程。各单项工程的基本情况见下表项目组成情况见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

序号	工程项目	项目组成说明
1	主体工程	(1) 沿新市路新建路下箱涵 1 座，长度 371.72m，单孔矩形结构（净宽 2.5m，净高 2m，壁厚 0.4m 钢筋砼）； (2) 在新墩路与广汕公路交叉口新建一座集水井； (3) 预留雨水管接入井 14 个，路下涵检修井 12 个，雨水口 46 个。
2	附属工程	人行道、沥青路面拆除 0.15m，路基拆除 0.38m；路缘石安装；人行道花岗岩铺设；沥青混凝土路面。

## 1.1.5 施工组织及工期

### 一、施工组织

#### (1) 施工临建

根据施工需要设置一个施工临建区，用于施工机械及材料堆放，位置为篮球场，距离施工现场 18m，占地面积为 0.02hm<sup>2</sup>。项目部位于中新镇园丁路 15 号，租用民房。

#### (2) 施工用水、用电

施工用电由项目附近电网接入，生活用水可由中新镇附近的市政管网供给，施工建设期生产用水可就近从河涌中取用或由附近的市政管网供给。

#### (3) 工程材料来源

工程所用建筑材料主要有砂、石料、水泥、钢筋等，土料可利用开挖土料，不足部分外购，其余建筑材料均可从市场采购，料源充足、质量良好，满足工程建设要求。根据现场情况，主要采用汽车或船运输。

#### (4) 交通运输条件

对外交通运输：工程位于中新镇内，内交通四通八达，广汕公路(国道 324 线)横贯东西，坪中公路(S118 线)，纵贯南北，每条村都通有水泥路，交通十分便利。

对内交通运输：利用新建路涵两侧的空余地，现状为水泥路面和人行路面砖，由于新建路涵主要位于现状路面中间，现状水泥路面不到 10 米，新市路为中新镇主要交通干道，为保证周围居民出行及市政交通对接，预留足够的行车路面。交通疏散方面，工程起点为中福路，终点为广汕公路，未影响道路车行、人行交通组织。

#### (5) 施工建设期临时排水

依现状地形，施工期基坑外来雨水集中汇流入箱涵基坑，基坑水采用 3 台 10kw 临时抽水泵抽排。

### 二、施工工期

施工工期：合同工期为 2019 年 10 月开工，2020 年 1 月完工，实际施工时间为 2019 年 10 月，实际完工时间为 2020 年 8 月。因施工期间受设计变更、自来水管迁移

和新冠肺炎等原因影响，工期延长，已报监理单位审核及建设单位批准，顺延工期 191 天。

### 1.1.6 土石方情况

根据工程监理资料及施工方提供资料进行统计，结合现场的勘查了解，本工程实际挖方总量 0.91 万 m<sup>3</sup>，填方总量 0.30 万 m<sup>3</sup>，借方总量 0.30 万 m<sup>3</sup>，余方总量 0.91 万 m<sup>3</sup>，目前项目已完工，产生的土石方开挖量为 0.91 万 m<sup>3</sup>，建设单位和施工单位严格执行《广州市建筑废弃物管理条例》的有关规定，均运至广州市增城区温屋进行回填平整综合利用。广州市增城区温屋村场地回填距离本工程施工现场 7.3 公里。建设单位和施工单位承担了弃方运输过程中的水土流失防治责任，并做好运输过程中临时苫盖、洗车等防护措施，余方回填利用的说明见附件 9。土石方量平衡详见表 1-3。

土石方平衡详见表 1-3。

表 1-3 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

序号	项目名称	挖方 (万 m <sup>3</sup> )	填方 (万 m <sup>3</sup> )	调入 (万 m <sup>3</sup> )		调出 (万 m <sup>3</sup> )		外购 (万 m <sup>3</sup> )		余方 (万 m <sup>3</sup> )	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
1	沥青路面	0.14	0.13					0.13		0.14	余方运至广州市增城区温屋进行回填平整。
2	人行道	0.08	0.07					0.07		0.08	
3	钢板桩基坑	0.69	0.1					0.1		0.69	
4	合计	0.91	0.30					0.30		0.91	

### 1.1.7 征占地情况

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程位于广州市增城区。根据主体工程设计资料、施工组织设计和竣工资料，并结合现场调查复核可知，工程总占地 0.65hm<sup>2</sup>，均为临时占地。

工程占用的土地类型包括交通运输用地和公共管理与公共服务用地，其中交通运输用地 0.63hm<sup>2</sup>和公共管理与公共服务用地 0.02hm<sup>2</sup>，各分区占地面积详见表 1-4。

表 1-4 各分区占地统计表

项目单元	合计	占地类型 (hm <sup>2</sup> )		占地性质 (hm <sup>2</sup> )	
		交通运输用地	公共管理与公共服务用地	永久占地	临时占地
主体工程区	0.63	0.63			0.63
施工临建区	0.02		0.02		0.02
合计	0.65	0.63	0.02		0.65

### 1.1.8 移民安置与专项设施改(迁)建

工程主要对新市路升级改造,建设范围内为市政道路用地,本次不再征用。临时用地主要为满足工程施工需要而设置的用地,其范围包括施工临建布置场地,设置生活房、仓库、工厂等营造区。

工程临时征地工作由广州市增城区中新镇人民政府负责实施。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### (一) 地形地貌

工程位于广州市增城区中新镇,场地地势较平缓,属冲积平原地貌单元。拟建场地均有已建道路,钻孔地面标高为 15.09~15.68m,高差为 0.59m,交通便利,环境条件较好。

工程实施位置是新市路,起点与中福路交叉,终点与广汕公路交叉,现状无排水通道,主要收集来自新墩路西侧广汕路的雨水和新市路两侧居民区的雨水均要通过一支涌排入城北涌,新市路现状两侧为民房、居住区、市政路面,路面高程约为 15.24m~16.44m。

#### (二) 地质条件

2017年6月,广东省东莞地质工程勘察院完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程》的勘察测量工作。

根据勘察结果,勘察场地内未发现影响场地稳定性的不良地质作用及构造现象,场地是稳定的,适宜本工程的建设实施。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015),本项目场区地震基本烈度为VII度;地震动峰值加速度为 0.05g;地震动反应谱特征周期为 0.35s,不需要行砂土液化(震陷)判别。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)2016年版第4.1.3及4.1.6条,场地土的类型为中软土~中硬土,场地类别属于II~III类。

### (三) 气象

项目区位于属珠江三角洲地带。地处南亚热带地区,属亚热带海洋性季风气候,炎热多雨,气候多变。平均年降雨量1694mm,每年6月份前多为锋面雨,7月以后以台风雨为主。降雨年内分布不均匀,约85%集中在4~9月,其中4~6月的雨量约占46.7%,10月至下年3月为少雨季节。多年平均气温21.7℃,年平均日照总时数1953.5h,日照率50%;年平均气温21.6℃,历史最低气温-1.9℃(1963年1月15日),年最高气温38.2℃(1980年7月10日);常年风向以偏北风为主南偏北风频率48%,偏南风频率24%,年平均风速2.3m/s,历年平均最大风速18m/s,台风平均每年2次,最多年达7次(1967年),风力最大可达11级,对南部地区影响较大。

### (四) 河流和水文

增城境内水网纵多,均属于东江水系,流域面积超过500km<sup>2</sup>的河流有3条,分别为东江北干流、增江和西福河,三条河流在增城境内长分别56km、66km和58km。

西福河是增城区第二大河流,属东江一级支流,流域边界呈扇形,流域面积597.71km<sup>2</sup>,干流长56.09km,河床平均比降为1.116‰。多年平均径流量为5.1亿m<sup>3</sup>。主河道流经福和、中新、朱村、宁西、石滩、仙村,在仙村巷头汇入东江。主要支流有坑贝水、金坑河、朱村运河、南江河等。

中新镇位于西福河流域中上游,坑贝水与金坑河之间的一个四面环岭的盆地中心位置。城南有飞鸚岭、白牛印岭,西面有石芽岭、大山场、张岭头,北面为大岭头、大田岭,东面为风门坳。四面山岭来水都汇集到中新镇后,北面经城北涌排入坑贝水,南面经城南涌排入金坑河。

### (五) 项目区周边水系及排水系统

工程新墩路北侧广汕路的雨水和新市路两侧居民区的雨水均要通过一支涌排入城北涌,广汕公路为国道,与新墩路交汇处长时间深受水浸的影响,对来往车辆造成了很大的不便,且公路设施长期经受水浸,日常使用存在一定的安全隐患

### (六) 土壤植被

#### (1) 土壤

项目区内土壤类型以赤红壤为主，植被类型为亚热带常绿阔叶林，现状以水域为主，堤顶道路两侧坡面植被覆盖较高，主要为灌草丛、次生林等，总体林草植被覆盖约在 30%（内外河水域范围不计林草覆盖率），自然水土流失轻微。

## （2）植被

中新镇植被类型为亚热带常绿阔叶林，种类多样而富于热带性，增城区生物种类繁多，且生长快速，全区森林覆盖率 53%，占全广州市森林面积的 25%。栽培作物具有热带向亚热带过渡得鲜明特征，是全国果树资源最丰富的地区之一。包括热带、亚热带和温带的共 500 多个品种，其中最主要的有荔枝、龙眼、香蕉、大蕉、菠萝和柑、桔、橙等。项目建设区内现状为原有道路无植被覆盖。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

### （一）项目所在地水土流失现状

项目所在地位于广州市，根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》（2013 年 8 月 1 日）统计，广州市总侵蚀面积为 456.84km<sup>2</sup>，其中，自然侵蚀面积 311.73km<sup>2</sup>，人为侵蚀面积 145.11km<sup>2</sup>。轻度侵蚀面积最大，为 286.43km<sup>2</sup>，占自然侵蚀总面积的 91.88%；中度侵蚀次之，几乎没有剧烈侵蚀类型；人为侵蚀中，生产建设用地侵蚀面积较大，为 103.68km<sup>2</sup>，其次为坡耕地，面积为 39.41km<sup>2</sup>。同时，坡耕地侵蚀中，面积最大的侵蚀强度为中度侵蚀，面积为 14.89km<sup>2</sup>，占坡耕地总面积的 37.79%；其次为轻度侵蚀，面积为 14.79km<sup>2</sup>，占坡耕地总侵蚀面积的 37.52%；几乎没有坡耕地剧烈侵蚀。

项目区所在广州市增城区总侵蚀面积 110.27km<sup>2</sup>，其中自然侵蚀面积 79.15km<sup>2</sup>，人为侵蚀面积 31.12km<sup>2</sup>。

### （二）项目所在地水土保持现状

项目沿线现状主要为交通运输用地和公共管理与公共服务用地。其中交通运输用地用地占地比重最大。由于目前雨季已过，且项目区周边已有施工围蔽及钢板桩支护基坑开挖，有效降低了水土流失流出项目区外的几率。项目区没有发现水土流失流出项目区外的现象。项目区土壤侵蚀类型为南方红壤丘陵区。项目区内无明显的地表裸露和土壤侵蚀，现状水土流失类型为水力侵蚀，水土流失轻微。项目所在地广东省广

州市增城区不属于国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区，容许土壤流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

工程自 2019 年 10 月开始施工，建设造成水土流失的主要施工环节为各单位工程的土建施工，表现为因土建工程施工扰动原地貌，而使水力侵蚀强度增加，这些影响是局部的和暂时的，通过水土保持措施的实施，工程完工后，整个工程的水土流失面积和水土流失现象大幅减少，并随着工程竣工和水土保持措施防治效益的发挥而逐步消失，项目区域不存在明显水土流失状况，总体满足水土保持要求。

## 2 水土保持方案及设计情况

### 2.1 主体工程设计

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程于2018年10月经广州市增城区发展改革和金融工作局立项，立项文件为（增发改投[2018]360号）。

2018年7月，广东省东莞地质工程勘察院完成了增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程的勘测成果。

2019年3月，广东省水利电力勘测设计研究院完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程》初步设计的编制工作。

2020年7月，广州市增城区水务局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程概算的批复》（穗增水建[2020]30号）。

### 2.2 水土保持方案

#### 2.2.1 水土保持方案报批情况

为做好工程建设过程中的水土保持工作，根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规的规定，2019年10月，建设单位广州市增城区中新镇人民政府委托广东河海工程咨询有限公司进行《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案报告书》的编制工作；2019年12月，广州市增城区水务局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（穗增水保许可[2019]42号）。行政许可决定如下：基本同意建设期水土流失防治责任范围为0.65公顷；同意水土流失防治执行建设类项目二级标准；同意水土流失防治目标为水土流失治理度95%、土壤流失控制比1.0和渣土防护率为95%；基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排，详见附件5。

#### 2.2.2 水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案，本工程防治责任范围及分区如下：根据水土保持方案报告书及其批复文件，增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土流失防治责任范围总面积为0.65hm<sup>2</sup>，其中主体工程区0.63hm<sup>2</sup>和施工临建区0.02hm<sup>2</sup>。均为临时占地。详见表2-1。

表 2-1 批复的防治责任范围面积表

分区名称	面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失特点	水土流失防治特点
主体工程区	0.63	面蚀	拦挡
施工临建区	0.02	/	/
合计	0.65		

### 2.2.3 水土流失防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018), 本项目设计水平年执行二级标准的防治指标值分别是水土流失治理度为 95%, 土壤流失控制比修正为 1.0, 渣土防护率为 95%, 由于项目水土流失防治责任范围内既无表土可剥离, 又无林草植被, 所以表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率不列, 方案确定的防治目标值见表 2-2。

表 2-2 水土流失防治目标表

指标名称	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 (%)
设计水平年	95	1.0	95	/	/	/

### 2.2.4 水土保持措施和工程量

依据项目的总体布局、水土流失特点和施工实际, 将项目区划分为主体工程区和施工临建区两个水土流失防治分区。

水土保持方案根据不同分区防治重点和特点, 分别配置了工程措施、植物措施及临时措施等。

1) 主体工程区: 施工前期: 主体钢板桩支护, 进行基坑开挖, 基坑水采用 3 台 10kw 临时抽水泵抽排。主体工程开挖基坑、水泥路面拆除和人行道拆除过程中, 主体已有施工围蔽, 方案补充在施工围蔽侧布设编织土袋拦挡 743m 以及路面无纺布苫盖 0.13hm<sup>2</sup>。

2) 施工临建区: 工程根据施工需要设置一个施工临建区, 用于施工机械及材料堆放, 位置为篮球场, 距离施工现场 18m, 占地面积为 0.02hm<sup>2</sup>。项目部位于中新镇园丁路 15 号, 租用民房。由于现状已硬化, 本方案不新增水土保持防治措施

综上: 方案新增的主要水土流失防治措施及工程量有: 编织袋土拦挡 743m 和无纺布苫盖 0.13hm<sup>2</sup>。

水土保持方案设计综合防治体系图详见图 2-1, 水土保持方案确定的防治措施及

工程量见表 2-3。

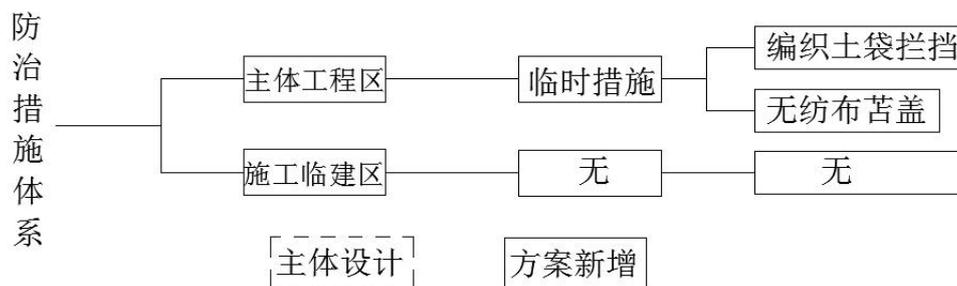


图 2-1 水土流失防治措施体系图

表 2-3 方案新增的防治措施及工程量

措施类型	措施名称	工程量指标	单位	合计	工 程 量	
					主体工程区	施工临建区
临时措施	编织土袋拦挡	长度	m	743	743	
		工程量	m <sup>3</sup>	148.6	148.6	
	无纺布苫盖	工程量	hm <sup>2</sup>	0.13	0.13	

## 2.2.5 水土保持投资

根据广州市增城区水务局文件关于《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（穗增水保许可[2019]42号），本次新增水土保持总投资45.68万元。其中新增水土保持投资：工程措施费0万元、植物措施费0万元、监测措施费15.97万元、施工临时工程措施费2.43万元、独立费用23.13万元（建设管理费0.55万元、招标业务费0.18万元、经济技术咨询费20.87万元、工程建设监理费0.46万元，工程造价咨询服务费0.22万元、科研勘测设计费0.85万元）、基本预备费4.15万元和水土保持补偿费0万元。

## 2.3 水土保持方案变更

项目建设的地点和规模未发生变化，因此本项目未涉及水土保持方案变更。

## 2.4 水土保持后续设计

项目初步设计及施工图设计均由广东省水利电力勘察设计院承担，设计单位在后续设计中进一步优化了项目区的水土保持措施，尽可能的减少了项目在建设过程中的水土流失。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程建设期实际发生防治责任范围为 0.65hm<sup>2</sup>，其中主体工程区 0.63hm<sup>2</sup> 和施工临建区 0.02hm<sup>2</sup>。施工期水土流失防治责任范围情况详见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围面积统计表（单位：hm<sup>2</sup>）

防治分区	防治责任范围	备注
主体工程区	0.63	
施工临建区	0.02	
合计	0.65	

方案设计水土流失防治责任范围为 0.65hm<sup>2</sup>，建设过程中实际发生的防治责任范围 0.65hm<sup>2</sup>，防治责任范围未增加，防治责任范围变化对比情况详见表 3-2。

表 3-2 防治责任范围变化情况对比表（单位：hm<sup>2</sup>）

防治分区	防治责任范围		
	方案防治责任范围	实际防治责任范围	增减情况
主体工程区	0.63	0.63	0
施工临建区	0.02	0.02	0
合计	0.65	0.65	0

#### 3.2 弃渣场设置

##### 1、弃渣处置

本工程未单独设立弃渣场

##### 2、实际弃渣场位置

根据工程监理资料及施工方提供资料进行统计，结合现场的勘查了解，土石方开挖总量 0.91 万 m<sup>3</sup>，回填总量 0.30 万 m<sup>3</sup>，外借方为 0.30 万 m<sup>3</sup>，余方 0.91 万 m<sup>3</sup>。余方已运至广州市增城区温屋进行场地平整综合利用，（见附件 9：余方回填利用的说明）。

### 3.3 取土场设置

根据已批复的《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案报告书》，本工程施工以挖方为主，无需设置取土场；本项目实际建设过程中，所需的砂石料均从合法料场购买，未设置取土场，取土量为 0 万 m<sup>3</sup>。

### 3.4 水土保持措施总体布局

项目具有水土保持功能的措施包括工程措施、植物措施和临时措施三部分。各防治区水土保持措施布局见表 3-3。

表 3-3 水土保持措施总体布局表

分区	工程措施	植物措施	临时措施	评价
主体工程区	/	/	编织土袋拦挡 无纺布苫盖	符合水土保持要求
施工临建区	/	/	/	/

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 水土保持工程措施完成情况

本工程未涉及水土保持植物措施。

#### 3.5.2 水土保持植物措施完成情况

本工程未涉及水土保持植物措施。

#### 3.5.3 水土保持临时措施完成情况

经过实地勘查和查阅与水土保持有关的工程施工设计、施工记录、分部工程验收报告、工程质量检验评定报告及工程完工后的结算支付报表等资料。确认本项目实际完成的水土保持工程措施包括：编织袋土拦挡 600m 和无纺布苫盖 0.09hm<sup>2</sup>。

各防治区工程设施完成情况如下：

1) 主体工程区：施工前期：主体钢板桩支护，进行基坑开挖，基坑水采用 3 台 10kw 临时抽水泵抽排。主体工程开挖基坑、水泥路面拆除和人行道拆除过程中，主体已有施工围蔽，施工过程中，在施工围蔽侧布设编织土袋拦挡 600m 以及路面无纺布苫盖 0.09hm<sup>2</sup>。

2) 施工临建区: 工程根据施工需要设置一个施工临建区, 用于施工机械及材料堆放, 位置为篮球场, 距离施工现场 18m, 占地面积为 0.02hm<sup>2</sup>。项目部位于中新镇园丁路 15 号, 租用民房。由于现状已硬化, 本方案不新增水土保持防治措施

综上: 已实施的水土流失防治措施及工程量有编织袋土拦挡 600m 和无纺布苫盖 0.09hm<sup>2</sup>,

验收组根据工程质量检验评定报告及工程交工验收报告等资料, 并经现场抽样查验, 对工程措施工程量进行核实。经核实, 验收组认为工程措施布局合理, 已完成的排水工程等措施的工程量属实, 各分区工程措施完成情况及实施时间详见表 3-4。

表 3-4 临时措施完成情况表

序号	措施类型	单位	工程量	实施时间
1	主体工程区			
1.1	编织袋土拦挡	m	600	2019.11-2020.5
1.2	无纺布苫盖	hm <sup>2</sup>	0.09	2020.3-2020.7
2	施工临建区			

### 3.6 水土保持投资完成情况

建设单位将本工程水土保持工程纳入到主体工程一并实施, 投资全部纳入主体工程投资中, 根据现行标准, 通过查阅工程完工验收资料和现场实际调查, 验收组将本工程具有水土保持功能的项目进行统计, 本次水土保持总投资 23.20 万元。其中: 工程措施费 0 万元、植物措施费 0 万元、监测措施费 0 万元、临时措施费 1.96 万元、独立费用 19.13 万元 (建设管理费 0.55 万元、招标业务费 0.18 万元、经济技术咨询费 16.87 万元、工程建设监理费 0.46 万元, 工程造价咨询服务费 0.22 万元、科研勘测设计费 0.85 万元)、基本预备费 2.11 万元、水土保持补偿费 0 万元。

实际完成投资情况见表 3-5。

表 3-5 水土保持工程投资表 单位：万元

防治分区	措施项目	单位	实际施工	总价
一、工程措施				
无				
二、植物措施				
无				
三、监测措施				
无				
四、临时措施				
主体工程区	编织袋土拦挡	m	600	1.95
	无纺布苫盖	hm <sup>2</sup>	0.09	0.01
施工临建区	无			
五、独立费用				19.13
建设单位管理费				0.55
招标业务费				0.18
经济技术咨询费				16.87
工程建设监理费				0.46
工程造价咨询服务费				0.22
科研勘测设计费				0.85
六、基本预备费				2.11
七、水土保持补偿费				0
水土保持总投资				23.20

### 3.7 水土保持投资估算与完成对比分析

本工程实际完成水土保持投资 23.20 万元，小于水土保持方案批复的投资 45.68 万元，相对方案减少了 22.48 万元，其中监测措施、临时措施、基本预备费和独立费用减少，投资变化详见对照表 3-6。

表 3-6 水土保持工程完成投资对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案投资	实际投资	增加+/减少-
		(万元)	(万元)	
一	工程措施	0	0	0
二	植物措施	0	0	0
三	监测措施	15.97	0	15.97
四	临时措施	2.43	1.96	0.47
五	独立费用	23.13	19.13	4.0

水土保持方案实施情况

1	建设单位管理费	0.55	0.55	0
2	招标业务费	0.18	0.18	0
3	经济技术咨询费	20.87	16.87	0
1)	技术咨询费	0.37	0.37	0
2)	方案编制费	13.5	9.5	4.0
3)	验收咨询费	5	5	0
4)	技术审查费	2	2	0
4	工程建设监理费	0.46	0.46	0
5	工程造价咨询服务费	0.22	0.22	0
6	科研勘测设计费	0.85	0.85	
六	基本预备费	4.15	2.11	2.04
七	水土保持补偿费	0	0	0
水土保持总投资		45.68	23.20	22.48

投资变化的主要原因如下:

- 1、工程措施和植物措施未涉及变化。
- 2、工程属于鼓励开展水土保持监测的项目，实际施工过程中本项目没有安排水土保持监测，因此监测措施费减少 15.97 万元。
- 3、工程在建设过程中，由于施工进度影响，临时措施不需要布设水土保持方案批复的措施工程量，因此临时措施费减少了 0.47 万元。
- 4、独立费用实际较方案减少了 4.0 万元，其减少的主要原因是由于独立费用中的的经济技术咨询费的方案编制费、验收咨询费和技术审查费变化，因此独立费用减少了 4 万元。
- 5、项目基本预备费为 2.11，较方案设计时期减少了 2.04 万元。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量管理体系

广州市增城区中新镇人民政府为工程质量第一责任人，对工程质量全面负责，公司工程部负责协调工程建设质量管理。

建立健全了质量保证体系、质量管理制度，明确质量控制目标，落实质量管理责任，对监理单位和施工单位提出明确的质量要求。加强现场检查，项目办及各分部人员按照工程建设进度，定期现场检查各水保措施的落实情况，发现问题及时纠正。采取严格的质量管理措施，来规范并转化施工和监理行为。

奖优罚劣，强化质量管理。凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，对承包人处以经济处罚；加大现场检查和抽查力度，杜绝质量事故，消灭质量隐患。对质量问题的处理绝不手软，规定凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，并对施工单位处以经济处罚；如质量问题涉及监理管理不周和监理失职的，对现场监理并罚处理。

树立质量样板工程，提高整体质量。根据施工各阶段进行的情况，评选实体质量和外观质量较好的项目树为样板工程，使项目各标段的施工质量得到了整体的提高。

严抓监理管理，确保监理工作质量。充分发挥监理工程师第一线全过程全方位监管的积极作用。同时对监理工程师的工作情况进行监督，并在总监办之间开展竞争、交流、评比。

#### 4.1.2 设计单位质量管理体系

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程设计单位为广东省水利电力勘测设计研究院。设计单位按 GB/T19001-ISO9001 标准质量管理体系组织推行了质量保证体系，并按照质量体系文件的要求控制勘测设计全过程。工程设计过程中全面贯彻执行质量管理体系文件的各项要求，确保向项目法人提供满意的勘测设计成品和服务。

在工程设计过程中实施质量策划、质量控制、质量保证和质量改进管理，并在认真落实质量保证制度的同时不断提出巩固、完善和提高的服务质量、能力与水平，以

持续改进质量保证体系。设计过程中贯彻“精益求精、不断改善”的宗旨和质量方针，实现各项工程投产后良好的经济效益和社会效益，强化勘测设计质量的动态控制，并定期进行内部审核，认真贯彻工程相关的建设方针、法规，以优质的勘测设计产品确保工程建设的优质高效。

为满足工程项目的勘察设计要求，设计单位以文件形式规定了勘察设计质量有关的过程开发、运作和控制的主要责任、权限、报告渠道及各专业间相互接口。同时选派技术职称和勘察设计技术水平相应的，符合任职资格条件的人员，承担工程的勘察设计审定、审核工作。

设计单位明确了勘察设计必要的程序，实施分阶段质量控制。确保各阶段勘察设计文件做到基础资料齐全，采用技术标准合理准确，深度符合规定要求，满足工程建设的需要和质量要求。

设计单位建立了设计图纸和技术文件的设计质量评审制度，坚持三级审核制度，评审过程中应做好技术经济分析，论证设计的合理和先进性，采用新技术必须以保证工程质量为前提，进行技术性、安全性、经济性的论证，并按规定履行审批程序。

设计单位建立了健全质量监督检查制度、改进机制并制定、完善质量责任及相应的考核办法，加大质量管理和产品质量的考核、奖惩力度，确保勘测设计产品质量

### 4.1.3 监理单位质量管理体系

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程的监理工作中投德创建工程有限公司负责。水土保持工程监理纳入主体工程监理一并实施。

工程监理受托对工程质量、进度和资金等进行全面控制，实行总监负责制；对工程质量承担监理责任。监理单位严格执行法律、法规、规章及合同文件；审查承建单位的质量体系，督促承建单位进行“三检”制；审查承包人编制的施工组织设计或措施计划；对原材料、中间产品、金属结构及机电产品质量进行检验；对生产工序及单元工程质量进行检验和评定。组织隐蔽工程、分部工程验收及缺陷责任制期满验收；组织质量缺陷及一般质量事故的调查和备案，并监督处理对施工图纸及设计文件进行检查与签发；监理单位通过例会制度以及现场巡视、旁站等方式，形成了较完整的质量控制体系。

#### 4.1.4 施工单位质量管理体系

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程的施工工作由河南正海实业有限公司负责。施工单位实行项目经理负责制，按照技术规范、标准和设计文件的要求，组织编制了施工组织设计和施工技术方案，确保施工质量达到设计要求和建设单位的质量目标。一是建立了质量监督管理体系，设置了专门的质量管理部门，并配备了专职质量管理人员和监督验收人员。二是实行全面质量管理，工程开工前，施工单位加强对施工人员的技术培训和质量教育，使之熟悉相关工艺，有关标准和规范，增强质量意识。三是落实质量责任制，明确项目第一责任人同时也是质量负责人，做到凡事有人负责，有人监督，有人检查，有据可查。四是严格工序管理，坚持质量检查制度，同时，严格执行自检、互检、专检和质量验收评定的“三检一评”制度，保存了较完整的质量保证资料。通过科学管理，基本实现了施工程序化，管理规范，资料标准化。整个建设过程做到开工有报告，施工有方案，技术有交底，图纸有会审，器材有检验，检查有记录，工序有交接，检验有标准，质量有评定，有完整齐全的资料，保证了对施工质量的控制。

### 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

水土保持方案将水土流失防治分区划分为主体工程区和施工临建区。

本项目建设单位为广州市增城区中新镇人民政府，水土保持单位工程划分由中投德创建工有限公司监理主持。增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持设施项目划分结果详见表 4-1。

表 4-1 水土保持设施项目划分表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程数量	工程数量	质量评定等级
主体工程	水土保持措施	编织袋土拦挡	600m	合格
		无纺布苫盖	0.09hm <sup>2</sup>	合格
合计				

## 4.2.2 各防治区工程质量评定

监理工程师依据水土保持各项治理措施的有关质量评定方法和标准，对照施工质量的具体情况，分别对水土保持生态工程建设各项工程的质量等级进行确定。

按照现行的水土保持基本建设工程质量等级评定标准，单元工程、分部工程、单位工程质量分为“合格”和“优良”的标准。工程质量达不到合格的规定要求时，必须及时处理。对全部返工的，可重新评定质量等级；经加固并经鉴定达到质量要求的，其质量只能评定为合格；经鉴定达不到设计要求，但经建设单位和监理单位认为能够满足基本安全与使用要求，可不加固，其质量可按合格处理。

本项目水土保持单位工程评定详见表 4-2。

**表 4-2 水土保持设施评定汇总表**

单位工程名称	分部工程名称	单元工程数量	工程数量	质量评定等级
主体工程	水土保持措施	编织袋土拦挡	600m	合格
		无纺布苫盖	0.09hm <sup>2</sup>	合格
合计				

有关水土保持单位工程 2 个，分部工程 4 个，单元工程 13 个，其中合格分项工程 13 个，合格率 100%，总体评定为合格。水土保持措施完成的质量和数量均符合设计标准，实现了保护项目安全，控制水土流失，恢复和改善生态环境的设计目标。

## 4.3 弃渣场稳定性评估

本工程区内无余方，未设置弃渣场。

## 4.4 总体质量评价

根据以上调查结果，验收组认为：本工程基本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，对项目区施工造成土地扰动区域进行了全面的治理，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。

该项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；结合现场实际，对部分区域的植物措施布设进行了调整，基本满足水土保持要求；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，施工过程中未发生扰民事件，未发生水土流失危害事件，满足水土保持设施验收条件。

## 5 项目初期运行情况及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

工程于2020年8月项目主体完工,2020年11月在中新镇镇政府组织召开了单位、合同工程验收会议。经过运行情况来看,各项水土保持措施均已发挥作用,工程建设扰动地表得到了治理,运行中造成的水土流失基本上得到了有效控制。在运营阶段,各处的水土流失强度明显下降,控制在微度侵蚀范围内。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比,其中水土流失总面积包括因项目建设活动导致或诱发的水土流失面积,以及项目水土流失防治责任范围内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表面积,不含水域、硬化及建筑物占地;水土流失防治面积指对水土流失区域采取水土保持措施,并使土壤流失量达到容许土壤流失或以下的面积。经验收组核实,本工程水土流失面积 $0.65\text{hm}^2$ 。采取各项措施后,各分区水保措施基本达到设计要求,水土保持治理达标面积为 $0.65\text{hm}^2$ ,水土流失总治理度100%。达到了批复方案确定的水土流失治理度防治目标。各分区水土流失总治理度见表5-1。

表 5-1 水土流失治理度统计表

项目分区	水土流失面积 ( $\text{hm}^2$ )	建构筑物及硬化 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失治理达标面积 ( $\text{hm}^2$ )			水土流失治理度 (%)
			工程措施	植物措施	小计	
主体工程区	0.63		0.63		0.63	100
施工临建区	0.02		0.02		0.02	100
合计	0.65		0.65		0.65	100

#### 5.2.2 土壤流失控制比

通过对增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程的治理,防治责任范围的水土流失得到基本控制,流失量为控制在 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 以内,土壤流失控制比为

1.0。

### 5.2.3 渣土防护率

根据工程监理资料以及施工方提供资料进行统计，结合现场的勘查了解，工程的余方 0.91 万 m<sup>3</sup>，运至广州市增城区温屋进行回填平整综合利用，距离本项目 7.3km，余方回填利用的说明见附件 9，渣土防护率可达 100%。

### 5.2.4 表土保护率

根据工程监理资料以及施工方提供资料进行统计，结合现场的勘查了解，工程占地类型为交通运输用地和公共管理与公共服务用地，项目区无表土剥离，表土保护率不列。

### 5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，其中可恢复林草植被面积不包括应恢复农耕的面积。

项目水土流失防治责任范围面积 0.65hm<sup>2</sup>，工程占地类型为交通运输用地和公共管理与公共服务用地，项目区无林草覆盖，林草植被恢复率不列。

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比，其中林草类面积指项目水土流失防治责任范围内所有人工和天然森林、灌木林和草地的面积，森林的郁闭度应达到 0.2 以上（不含 0.2），灌木林和草地的覆盖度应达到 0.4 以上（不含 0.4），零星植树可根据不同树种的造林密度折合为面积。

项目水土流失防治责任范围面积 0.65hm<sup>2</sup>，工程占地类型为交通运输用地和公共管理与公共服务用地，项目区无林草覆盖，林草覆盖率不列，详见表 5-2。

表 5-2 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表

防治分区	防治责任范围	恢复植物面积	可绿化面积	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
	(hm <sup>2</sup> )	(hm <sup>2</sup> )	(hm <sup>2</sup> )		
主体工程区	0.63	/	/	/	/
施工临建区	0.02	/	/	/	/
合计	0.65	/	/	/	/

### 5.2.7 水土流失防治完成情况

通过对本工程段的水土流失情况现场查验后认为：各项水土保持防治措施的实施，有效地控制了防治责任范围内的水土流失，各项指标值达到水土保持现行标准要求。但水土保持设施仍需要加强管护，对出现损毁的设施及时修复，保证水土保持设施的正常运行，更好地为主体工程安全运行服务，详见表 5-3。

表 5-3 水土流失防治指标完成情况一览表

序号	指标	目标值	验收值	达标情况
1	水土流失治理度 (%)	95	99.5	达标
2	土壤流失控制比	1.0	97.6	达标
3	渣土防护率 (%)	95	1.0	达标
4	表土保护率 (%)	/	/	
5	林草植被恢复率 (%)	/	/	
6	林草覆盖率 (%)	/	/	

### 5.3 公众满意度调查

在被调查者 20 人中，90% 的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，85% 的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在项目林草植被建设方面，95% 的人原有树木保持良好；在弃土弃渣管理方面，满意率为 100%；在土地恢复情况方面，有 100% 的人认为项目建设后对恢复的好，详见表 5-4。

表 5-4 水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数(人)	5		10		5		10		10	
调查项目评价	好		一般		差		说不清			
	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)		
项目对当地经济影响	18	90.0	1	5.0			1	5.0		
项目对当地环境影响	17	85	2	10	1	5.0				
弃土弃渣管理	20	100								
项目林草植被建设	19	95	1	5.0						
土地恢复情况	20	100								

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

本项目建设期间，由建设单位广州市增城区中新镇人民政府负责监管施工单位落实水土保持措施。项目主体中的水土保持措施已与主体工程同步建设实施，各项水土保持工程措施现已建成。从目前运行情况看，有关水土保持措施运行良好其布局合理。建设单位的相关管理责任较为落实，保证了水土保持设施的正常运行并取得了较好的水土保持效果。水土保持设施在竣工验收后其管理维护工作由广州市增城区中新镇人民政府负责。

水土保持工程作为主体工程附属分部工程，没有进行独立设计和施工，而是与主体工程一起进行了初步设计和施工图设计，水保方案对主体已有部分不再重复设计，不足部分进行补充设计而使本项目形成一个完整的水土流失防治体系。施工单位对项目区土方开挖等进行了严格有效的管理，按照有关水土保持设计要求进行防护，尽可能地减少水土流失。

### 6.2 规章制度

为了加强水土保持措施工程质量管理，提高水土保持工程施工质量，实现工程总体目标，建立和完善各项进度、质量管理制度。其中包括：《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》、《招标投标管理办法》和《管理检查制度》等 14 项有关水土保持工程质量的规章制度，明确质量控制目标，落实质量管理责任。

### 6.3 建设管理

工程于 2019 年 10 月开工，2020 年 8 月完工，水土保持工程与主体工程基本同时施工，同时投产。

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程的建设，认真贯彻实施了《中华人民共和国招标投标法》和广东省有关招标投标的文件规定，本着“公开、公平、公正”的原则，对项目的勘察设计、监理、施工、保险均采用公开招标方式进行了招标选择。

在招标过程中，建设单位在规定媒体上发布招标公告。招标文件出售、文件递交、评审结果发布、评标工作等工作都严格按照法律法规的要求进行。开标、定标均有监察部门和公证部门的人员严格监督。资格预审结果、评标结果按规定进行公示。

## 6.4 水土保持监测

根据《广东省水土保持条例》第三十一条，挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。前款规定以外的生产建设项目，鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。

本项目总占地面积为 0.65hm<sup>2</sup>，土石方挖填总量为 1.21 万 m<sup>3</sup>，不属于挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，属于鼓励开展水土保持监测的项目，实际施工过程中本项目没有安排水土保持监测。

## 6.5 水土保持监理

本工程监理单位为中投德创建工有限公司。监理公司在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室。监理部将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。

总体来说，监理单位能按照合同要求对施工单位进行“质量、进度、费用”三大控制和合同管理，工程项目施工从开工至完工的过程中，各级监理人员基本能做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。监理单位组织机构健全，对工程项目施工的全过程进行了监控和管理，使施工生产活动始终处于受控状态，杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故，有效防止发生二、三级一般质量事故，消除质量通病，有力地促进了施工进度的顺利进行。但在监理过程中也出现监理人员变更较多、部分监理人员经验不足的问题，为确保监理工作有序进行，实际进场人员应尽量与招标承诺相符。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程开工时委托广东河海工程咨询有限公司编报了《增城区中新镇广汕公路与

新墩路路口排涝改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》，并于 2019 年 12 月 18 日取得广州市增城区水务局颁发的《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（穗增水保许可[2019]42 号），项目建设对周边区域水土流失影响较小，未发现严重的水土流失危害事件，未收到相关的水土流失危害投诉。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据广州市增城区水务局颁发的《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（穗增水保许可[2019]42 号）以及《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案报告书》（报批稿），本工程需交纳水土保持补偿费 0 万元，建设单位无需交纳。

## 6.8 水土保持设施管理维护

工程于 2019 年 10 月开工，2020 年 8 月完工。建设单位在项目建设工作完工后，已建立了管理维护责任制，水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由广州市增城区中新镇人民政府负责。当前，有关水土保持的管理责任落实较好，水土保持设施的正常运行有一定的保证。

## 7 结论

### 7.1 结论

(1) 建设单位重视工程建设中的水土流失防治，从一开始就编报了水土保持方案，并委托了广东河海工程咨询有限公司进行水土保持设施验收，为有效治理水土流失，保护工程生态环境发挥了重要作用。

(2) 我公司认为本项目水土保持措施设计及布局总体合理，工程质量达到了设计标准，实现了保护工程安全，控制水土流失，恢复和改善生态环境的目的。水土流失防治指标达到了方案确定的目标值：水土流失治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 100%，表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率不作评价。工程建设水土流失得到了有效防治，基本完成了批复的水土保持方案任务，达到验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程主体工程施工已经完成投产，在施工过程中已经采取了方案设计的水土保持措施，各项措施现已发挥效益，总体看工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。但仍存在一些问题，主要表现在工程区水土保持设施的维护和管理上。

(1) 加强水土保持设施的管理和维护，保证具有水土保持功能的措施正常发挥。

(2) 加强和完善水土保持工程相关资料的归档、管理，以备验收核查。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

附件 1: 项目建设及水土保持大事件;

附件 2: 可研的批复(增发改投[2018]360 号);

附件 3: 项目代码;

附件 4: 概算批复;

附件 5: 行政许可决定书;

附件 6: 安全生产许可证;

附件 7: 初步设计、施工图设计等审批资料

附件 8: 分部工程、单位工程和合同工程验收签证资料

附件 9: 余方回填利用的说明

附件 10: 现场照片

### 8.2 附图

附图 1: 主体工程总平面图;

附图 2: 水土流失防治责任范围图;

附图 3: 项目建设遥感影像图。

## 附件 1: 项目建设及水土保持大事件

1、2017年6月,广东省东莞地质工程勘察院完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程》的勘察测量工作。

2、2018年10月,广州市增城区发展改革和金融工作局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程可行性研究报告的批复》(增发改投[2018]360号)。

3、2019年3月,广东省水利电力勘测设计研究院完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程》初步设计的编制工作。

4、2019年10月,项目正式开工建设,2020年8月完工。

5、2019年11月,广东河海工程咨询有限公司受建设单位委托编制本项目水土保持方案报告书(补报方案),于2019年12月编制完成了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案报告书(报批稿)》,并于2020年12月取得广州市增城区水务局颁发的《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》(穗增水保许可[2019]42号)。

6、2020年7月,广州市增城区水务局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程概算的批复》(穗增水建[2020]30号)。

7、2020年10月,建设单位委托广东河海工程咨询有限公司进行水土保持验收工作。

8、2020年11月,建设单位组织分别进行了单位工程和合同工程竣工验收会议。

9、2020年11月,建设单位组织本工程的水土保持设施验收会议。

附件 2：可研批复（第 1 页，共 5 页）

# 广州市增城区发展改革和金融工作局文件

增发改投〔2018〕360 号

## 广州市增城区发展改革和金融工作局关于增城区 中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造 工程可行性研究报告的批复

中新镇人民政府：

报来《关于申请审批增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程可行性研究报告的函》（中府函〔2018〕841 号）收悉。经研究，批复如下：

一、根据《广州市增城区人民政府办公室关于印发增城区防洪排涝工程建设补短板行动方案（2017-2021 年）的通知》，为改善中新镇内涝问题，同意实施增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造改造工程。项目代码：2018-440118-78-01-817878。

- 1 -

附件 2：可研批复（第 2 页，共 5 页）

二、项目建设地址：中新镇。

三、项目建设规模及主要建设内容：项目修建 15 m×5 m×2.5 m 集水井一座；新建渠箱约 426 m，其中双孔渠箱 B × H = 3.0 m×2 m、长度 322m，单渠箱 B × H = 4.0 m×2 m、长度 104m。

四、项目计划总投资 1999.3 万元。资金来源：区财政资金统筹安排解决。

五、项目计划于 2018 年 12 月动工，2019 年 4 月竣工。

六、项目工程招标按我局核准意见（详见附表）执行。

七、本审批文件有效期为 2 年，有效期内完成下一阶段审批工作的，本审批文件持续有效。有效期满未完成下阶段审批工作的，请在有效期满前 3 个月内向我局申请延期，逾期未办理延期手续的，本审批文件自动失效。

接文后，请按照有关规定完善用地、规划等相关手续，落实环境保护、海绵城市等有关要求，严格控制项目总投资，尽快组织项目实施。

此复

附表：招标核准意见



广州市增城区发展改革和金融工作局

2018 年 10 月 16 日

## 附件 2: 可研批复 (第 3 页, 共 5 页)

## 招 标 核 准 意 见

建设项目名称: 增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							核准
设计							核准
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程							
监理							核准
设备							
重要材料							
其他							

审批部门核准意见说明:

- 1、招标范围: 根据《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》和《必须招标的工程项目规定》(国家发改委令 第 16 号)的规定, 对建筑工程全部招标。
- 2、招标组织形式: 委托招标。
- 3、招标方式: 公开招标。
- 4、勘察、设计、监理等单项服务合同估算价低于 100 万元, 不纳入必须招标的工程项目范围。

  
 2018 年 10 月 16 日

注: 如对本许可有异议, 可自接到许可文件之日起六十日内向增城区人民政府或广州市发展和改革委员会申请行政复议(增城区人民政府行政复议办公室地址: 增城区荔城街惠民路 1 号, 联系电话: 020-32829072; 广州市发展改革委地址: 越秀区府前路 1 号, 联系电话: 020-38920953)。

## 附件 2: 可研批复 (第 4 页, 共 5 页)

附件 2:

## 招 标 基 本 情 况

建设项目名称: 增城区中新镇广汕公路与新增路路口排涝改造工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式	招标估 算金额 (万元)	备注
	全部 招标	部分 招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
建筑工程					√			969.92	
监理费							√	29.3	
勘测费							√	15.4	
设计费							√	37.72	
招标代理费							√	10.18	

情况说明:

- 1、招标范围: 根据《广东省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》的规定, 对建筑工程全部招标。
- 2、招标组织形式: 委托招标。
- 3、招标方式: 委托招标。
- 4、勘察、设计、监理单项合同价低于 50 万元不采用招标方式。



建设单位盖章  
2018 年 9 月 14 日

附件 2：可研批复（第 5 页，共 5 页）

**公开方式：**依申请公开

抄送：区财政局，区住房和城乡建设局，区环保局，区水务局，区国土规划局。

广州市增城区发展改革和金融工作局办公室      2018 年 10 月 16 日印发

附件 3：项目代码

## 广东省投资项目代码

项目代码：2018-440118-78-01-817878

项目名称：中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程

项目类型：审批

行业类型：市政设施管理[7810]

建设地点：广州市增城区中新镇广汕公路、新墩路路口  
和新市路

项目单位：广州市增城区中新镇人民政府

社会统一信用代码：114401170075202797



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目赋码手续，承诺拟投资项目信息真实、完整、准确，符合法律法规及产业政策，声明对其填报内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。若项目申请单位违反承诺，错误、虚假、恶意填报，由此产生的一切后果，由项目申请单位自行承担。

附件 4：概算批复（第 1 页，共 3 页）

# 广州市增城区水务局文件

穗增水建〔2020〕30 号

## 广州市增城区水务局关于调整增城区中新镇 广汕公路与新墩路路口排涝改造工程概算 的批复

中新镇政府：

送来《关于申请调整增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程概算的函》及有关资料收悉。经研究，现批复如下：

一、鉴于本项目水土保持工程静态投资的概算存在方案编制费、水土保持设施验收费、技术审查费等漏项，实际发生的费用超过了《广州市增城区水务局关于增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程初步设计及概算的批复（穗增水建〔2019〕10 号）》中水土保持工程的静态投资，同意调整工程概算。

— 1 —

附件 4：概算批复（第 2 页，共 3 页）

二、水土保持静态投资由原 7.97 万元调整至 13.28 万元，调整后，该项目的概算总投资为 1653.09 万元。请严格按照概算控制项目投资，并遵照有关法律法规和程序完善后续工作。

专此批复



（联系人：刘海林；联系电话：19866720739）

广州市增城区水务局办公室

2020年7月27日印发

## 附件 4: 概算批复 (第 3 页, 共 3 页)

<b>工程概算评审确认表</b>				
工程名称: 增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程				
评审内容: 工程概算				
项目名称	送审额(元)	评审额(元)	核减额(元)	备注
概算总额	18,474,035.81	16,530,944.15	1,943,091.66	
其中:				
一、工程费用	13,320,371.51	12,104,491.33	1,215,880.18	
其中: 1. 工程部分费用	13,234,971.51	12,050,291.33	1,184,680.18	
2. 环境保护工程费用	85,400.00	54,200.00	31,200.00	暂列
一、工程费用	3,259,400.00	2,614,713.44	644,686.56	
二、建设用地费用	1,879,700.00	1,557,356.72	322,343.28	
1. 电力设施迁改及管线迁改费	1,030,000.00	1,030,000.00	0.00	暂列
2. 租地费用	349,700.00	27,356.72	322,343.28	暂列
3. 房屋保护费	500,000.00	500,000.00	0.00	暂列
三、工程建设其他费用	2,491,862.59	2,158,595.38	333,267.21	
其中含:				
1. 编制可行性研究报告	52,378.00	90,364.00	-37,986.00	
2. 工程勘察测量费	501,285.46	159,712.45	341,573.01	
3. 工程设计费	695,902.17	405,743.82	290,158.35	
4. 工程监理费	340,773.84	270,366.75	70,407.09	
5. 工程招标代理费	98,500.00	73,144.67	25,355.33	
6. 工程质量检测费	79,409.83	73,105.15	6,304.68	
7. 建设单位管理费	204,701.62	328,973.17	-124,271.55	
8. 工程保险费	59,557.37	54,828.86	4,728.51	
9. 经济技术咨询费	41,057.92	170,578.68	-129,520.76	
10. 施工图预算编制费 (工程量清单、招标控制价)	0.00	56,436.77	-56,436.77	
11. 工程造价咨询费	113,496.38	94,352.50	19,143.88	
12. 房屋安全鉴定费及鉴定技术服务费	200,000.00	200,000.00	0.00	暂列
13. 水土保持费	84,800.00	132,772.33	47,972.33	
14. 交通疏解	20,000.00	20,000.00	0.00	暂列
15. 概算评审费	0.00	28,216.25	-28,216.25	
四、预备费	782,101.71	710,500.72	71,600.99	
建设单位 (项目主管部门) (公章)	概算审核单位: (公章)			
年 月 日	2020年5月28日			

第 1 页, 共 1 页

# 广州市增城区水务局

项目代码：2018-440118-78-01-817878

穗增水保许可〔2019〕42 号

## 增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝 改造工程水土保持方案审批准予 行政许可决定书

中新镇政府：

送来增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案申请材料（包括项目水土保持方案审批申请、项目水土保持方案及项目水土保持方案审批承诺书）收悉。经程序性审查，我局认为你单位提交的申请材料符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定，我局作出行政许可决定如下：

- 一、基本同意建设期水土流失防治责任范围为 0.65 公顷。
- 二、同意水土流失防治执行建设类项目二级标准。
- 三、同意水土流失防治目标为：水土流失总治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 95%。

- 1 -

附件 5：行政许可决定书（第 2 页，共 4 页）

四、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

附件：关于实施增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排  
涝改造工程水土保持方案告知书

广州市增城区水务局

2019年12月18日

（联系人：夏俊杰，联系电话：82612123）

附件 5：行政许可决定书（第 3 页，共 4 页）

附件：

## 关于实施增城区中新镇广汕公路与新墩路 路口排涝改造工程水土保持方案告知书

中新镇政府：

我局于 2019 年 12 月 18 日对你单位申请的关于增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程水土保持方案作出准予行政许可决定。为依法实施该项目的水土保持方案，依据《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》的相关规定，告知如下：

一、请按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

二、请严格按方案要求落实各项水土保持措施。各项施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土剥离和弃渣综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期可能造成水土流失。

三、鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。未开展水土保持监测工作的，应做好水土保持设施施工方面的文字、图片记录工作，作为水土保持设施验收的依据之一。

四、请做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质

附件 5：行政许可决定书（第 4 页，共 4 页）

量。

五、如项目建设的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中措施发生重大变更，应当补充或者修改水土保持方案，报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报我局审批。

六、项目在竣工验收和投产使用前，你单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

七、请配合做好监督检查工作。区水行政主管部门将对水土保持方案的实施情况进行监督检查时，你单位应配合做好相关工作。

如违反上述告知事项，将承担相应的法律责任。

---

抄送：广州市水务局。

---

广州市增城区水务局办公室

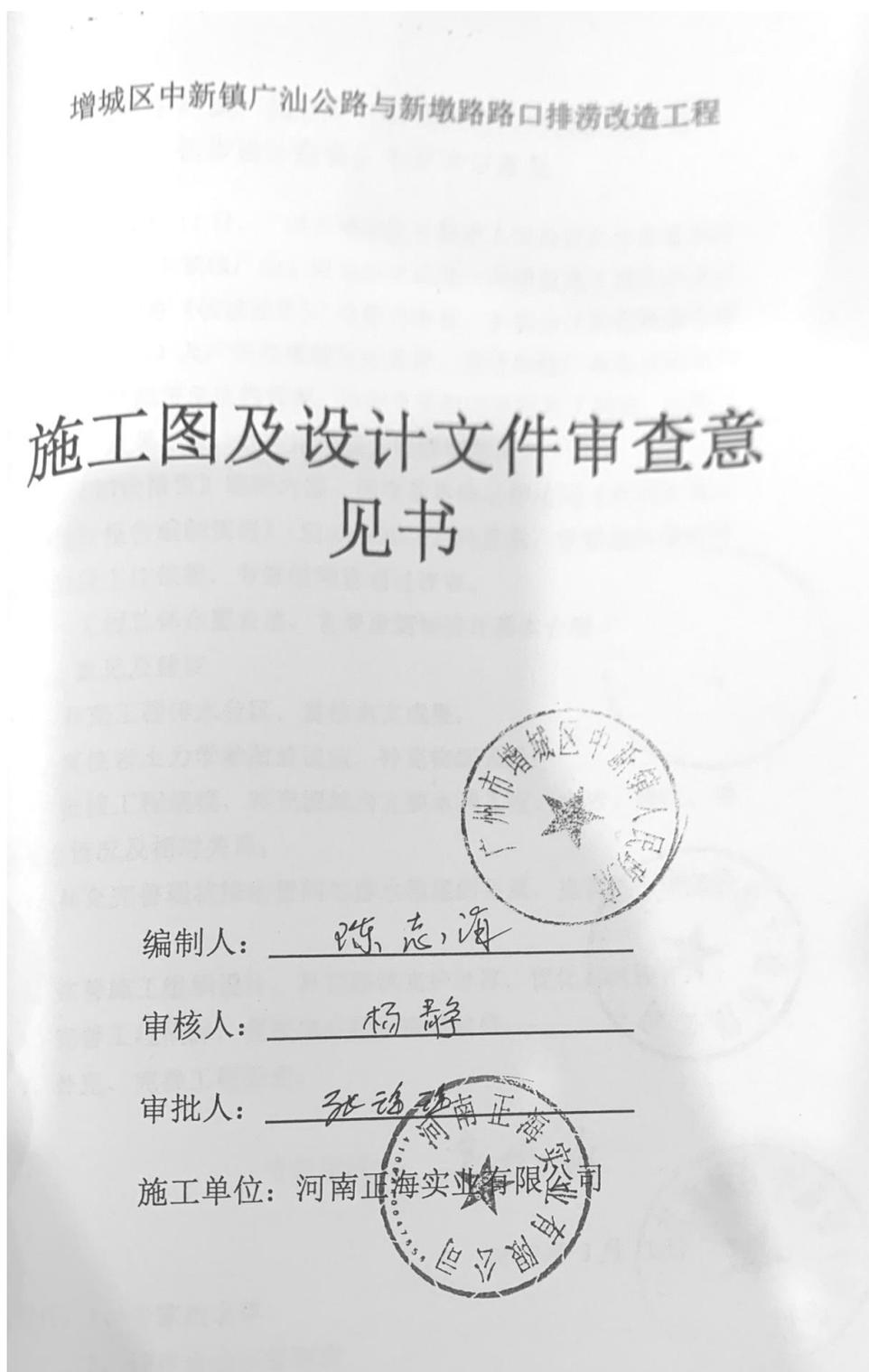
2019 年 12 月 18 日印发

---

附件 6：安全生产许可证



附件 7：施工图设计初步设计、等审批资料



## 《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程初步设计报告》专家评审意见

2019年3月11日，广州市增城区中新镇人民政府在中新镇组织召开了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）专家评审会。参加会议的有特邀专家5名（名单附后）及广州市增城区水务局、设计单位广东省水利电力勘测设计研究院等单位的代表。与会专家和代表察看了现场，听取了设计单位的成果汇报，经讨论形成主要评审意见如下：

一、《初设报告》编制内容、深度基本满足和达到《水利水电工程初步设计报告编制规程》（SL619-2013）的要求，经修改完善后可作为下阶段工作依据，专家组同意通过评审。

二、工程总体布置合适，主要建筑物设计基本合理。

三、意见及建议

- 1、补充工程排水分区，复核水文成果；
- 2、复核岩土力学参数建议值，补充物探成果；
- 3、复核工程规模，补充流域内主要水利工程、水陂、涵闸、桥梁的基本情况及其相对关系；
- 4、补充完善现状排水管网与排水箱涵的关系，完善路面恢复设计；
- 5、完善施工组织设计，补充基坑支护计算，优化基坑设计；
- 6、完善工程概算，复核部分项目概算单价；
- 7、补充、完善工程图表。

专家组组长：高伟华

2019年3月11日

附件：1、专家组名单

2、评审会会议签到表

附件 8：分部工程、单位工程和合同工程验收签证资料

水利水电工程  
表 0.3 分部工程施工质量评定表

单位工程名称	增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程			施工单位	河南正海实业有限公司	
分部工程名称	土方开挖及回填分部工程			施工日期	2019年10月8日 ~2020年7月19日	
分部工程量	雨水口井 46 座；预留雨水管接入井 14 座；箱涵土方回填 1438.93m <sup>3</sup> 。			评定日期	2020年10月14日	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	雨水口井基础开挖▲	46 座	12	12	0	优良率 0.00%
2	预留雨水管接入井基础开挖▲	14 座	7	7	0	优良率 0.00%
3	箱涵土方回填	1438.93m <sup>3</sup>	36	36	0	优良率 0.00%
4						
5						
6						
合 计			55	55	0	优良率 0.00%
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程			19	19	0	优良率 0.00%
施工单位自评意见			监理单位复核意见		项目法人认定意见	
本分部工程的单元工程质量全部合格，优良率为 0.00%，重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 19 个，优良率为 0.00%。 原材料质量 合格，中间产品质量 合格。 金属结构、启闭机制造质量 /，机电产品质量 /，质量事故及质量缺陷处理情况：施工中未发生过质量事故。 分部工程质量等级：合格 评定人：陈志海 项目技术负责人：			复核意见：合格 分部工程质量等级：合格 监理工程师：陈恩国 2020年10月14日 总监或副总监：陈恩国 (盖公章) 2020年10月14日		审查意见：合格 分部工程质量等级：合格 现场代表：张健蓉 2020年10月14日 技术负责人：张健蓉 (盖公章) 2020年10月14日	
核定(备)意见：合格		核定(备)人：张健蓉		负责人：张健蓉		
核定等级：合格		核定(备)人：张健蓉		2020年11月26日		
注 分部工程验收的质量结论，由项目法人报工程质量监督机构核备。大型枢纽工程主要建筑物的分部工程验收的质量结论，由项目法人报工程质量监督机构核定。						

水利水电工程  
分部工程施工质量评定表

**表 0.3**

单位工程名称	增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程			施工单位	河南正海实业有限公司	
分部工程名称	箱涵主体及分部工程			施工日期	2019年10月8日 ~2020年7月12日	
分部工程量	箱涵基础开挖 5437.85m <sup>3</sup> ; 箱涵 C15 混凝土垫层 245.34m <sup>3</sup> ; 箱涵 C30 混凝土底板 490.67m <sup>3</sup> ; 箱涵 C30 混凝土墙身及面板 981.34m <sup>3</sup> ; 灌注桩施工 876m; 充填灌浆 2564.6m。			评定日期	2020年10月14日	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	箱涵基础开挖▲	5437.85m <sup>3</sup>	6	6	0	优良率 0.00%
2	箱涵 C15 混凝土垫层	245.34 m <sup>3</sup>	6	6	0	优良率 0.00%
3	箱涵 C30 混凝土底板▲	490.67m <sup>3</sup>	6	6	0	优良率 0.00%
4	箱涵 C30 混凝土墙身及面板	981.34m <sup>3</sup>	6	6	0	优良率 0.00%
5	灌注桩施工▲	876m	22	22	0	优良率 0.00%
6	充填灌浆	2564.6m	14	14	0	优良率 0.00%
合计			60	60	0	优良率 0.00%
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程			34	34	0	优良率 0.00%
施工单位自评意见			监理单位复核意见		项目法人认定意见	
本分部工程的单元工程质量全部合格，优良率为 0.00%，重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 34 个，优良率为 0.0%，原材料质量合格，中间产品质量合格。金属结构、启闭机制造质量 /，机电产品质量 /，质量事故及质量缺陷处理情况：施工中未发生过质量事故。 分部工程质量等级：合格 评定人：陈志菊 项目技术负责人：（盖章）			复核意见：同意 分部工程质量等级：合格 监理工程师：（盖章） 2020年10月14日 总监或副总监：（盖章） 2020年10月14日		审查意见：同意 分部工程质量等级：合格 现场代表：（盖章） 2020年10月14日 技术负责人：（盖章） 2020年10月14日	
工程质量监督机构	核定（备）意见：合格 核定等级：合格		核定（备）人：（盖章） 2020年11月26日		负责人：（盖章） 2020年11月26日	
注 分部工程验收的质量结论，由项目法人报工程质量监督机构核备。大型枢纽工程主要建筑物的分部工程验收的质量结论，由项目法人报工程质量监督机构核定。						

表 0.3 水利水电工程 分部工程施工质量评定表

单位工程名称	增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程			施工单位	河南正海实业有限公司	
分部工程名称	附属建筑物分部工程			施工日期	2019年12月20日 ~2020年8月13日	
分部工程量	预留接入检查井12座；预留雨水管接入井14座；雨水口井46座；路缘石铺设743.44m，人行道花岗岩铺设2208.03 m <sup>2</sup> ；沥青路水泥石屑垫层1562.79 m <sup>2</sup> ；沥青混凝土面层和沥青碎（砾）石面层4112.6 m <sup>2</sup> ；沥青表面处治面层3451.73 m <sup>2</sup> 。			评定日期	2020年10月14日	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	预留接入检查井	12座	6	6	0	优良率0.00%
2	预留雨水管接入井	14座	7	7	0	优良率0.00%
3	雨水口井	46座	12	12	0	优良率0.00%
4	路缘石铺设	743.44m	12	12	0	优良率0.00%
5	人行道花岗岩铺设	2208.03 m <sup>2</sup>	12	12	0	优良率0.00%
6	沥青路水泥石屑垫层	1562.79 m <sup>2</sup>	6	6	0	优良率0.00%
7	沥青混凝土面层和沥青碎（砾）石面层	4112.6 m <sup>2</sup>	6	6	0	优良率0.00%
8	沥青表面处治面层	3451.73 m <sup>2</sup>	6	6	0	优良率0.00%
合计			67	67	0	优良率0.00%
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程			6	6	0	优良率0.00%
施工单位自评意见			监理单位复核意见		项目法人认定意见	
<p>本分部工程的单元工程质量全部合格，优良率为0.00%，重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程6个，优良率为0.0%，原材料质量合格，中间产品质量合格。金属结构、启闭机制造质量Ⅰ，机电产品质量Ⅰ，质量事故及质量缺陷处理情况：施工中未发生过质量事故。</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>评定人：陈志辉</p> <p>项目技术负责人：（盖公章）</p>			<p>复核意见：合格</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>监理工程师：（盖公章）</p> <p>2020年10月14日</p> <p>总监或副总监：（盖公章）</p> <p>2020年10月14日</p>		<p>审查意见：同意</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>现场代表：（盖公章）</p> <p>2020年10月14日</p> <p>技术负责人：（盖公章）</p> <p>2020年10月14日</p>	
工程质量监督机构	核定（备）意见：合格		核定（备）人：（盖公章）		负责人：（盖公章）	
	核定等级：合格		2020年11月26日		2020年11月26日	
注 分部工程验收的质量结论，由项目法人报工程质量监督机构核备。大型枢纽工程主要建筑物的分部工程验收的质量结论，由项目法人报工程质量监督机构核定。						

增城中新镇广汕公路与新墩路  
路口排涝改造工程  
单位工程验收

鉴 定 书

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程

单位工程验收工作组

二〇二〇年十一月四日

验收主持单位：广州市增城区中新镇人民政府

法人验收监督管理机关：广州市增城区水务局

项目法人：广州市增城区中新镇人民政府

设计单位：广东省水利电力勘测设计研究院

监理单位：中投德创建设工程有限公司

施工单位：河南正海实业有限公司

质量与安全监督机构：广州市增城区水务工程质量安全监督站

运行管理单位：广州市增城区中新镇人民政府

验收时间：2020年11月4日

验收地点：增城区中新镇人民政府3号楼201会议室



增城区中新镇广汕公路与新墩路路口  
排涝改造工程  
合同工程完工验收

鉴 定 书

增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程  
合同工程完工验收工作组  
二〇二〇年十一月四日

项目法人：广州市增城区中新镇人民政府

设计单位：广东省水利电力勘测设计研究院

监理单位：中投德创建设工程有限公司

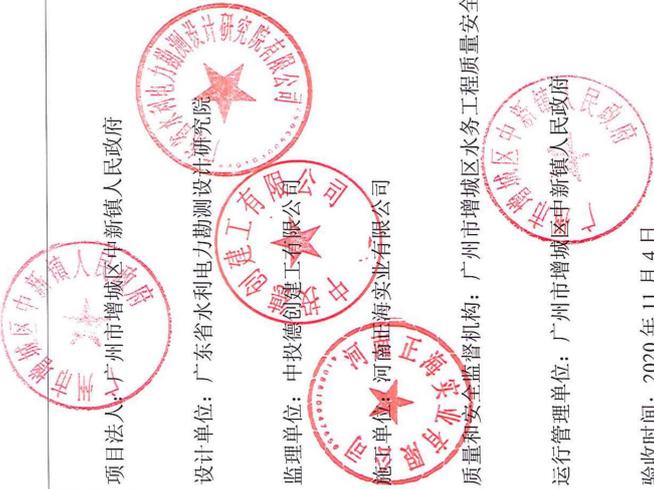
施工单位：河涌田海实业有限公司

质量和安全监督机构：广州市增城区水务工程质量安全监督站

运行管理单位：广州市增城区中新镇人民政府

验收时间：2020年11月4日

验收地点：增城区中新镇人民政府3号楼201会议室



## 附件 9：余方回填利用的说明

### 增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程 余方回填利用的说明

增城区水务局：

由我单位负责建设的增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程正在开展前期工作，项目位于增城区中新镇境内，工程起点（XS0+000）为中福路与新市路交叉口，终点（XS0+371.72）位于广汕公路与新墩路交叉口。项目性质为改扩建项目。

工程的主要内容：

- (1) 沿新市路新建路下排涝箱涵 1 座，长度 371.72m，单孔矩形结构（净宽 2.5m，净高 2m，壁厚 0.4m 钢筋砼）；
- (2) 在新墩路与广汕公路交叉口新建一座集水井；
- (3) 预留雨水管接入井 14 个，路下涵检修井 12 个，雨水口 46 个。

2020 年 7 月，广州市增城区水务局发布了《增城区中新镇广汕公路与新墩路路口排涝改造工程概算的批复》（穗增水建[2020]30 号）。

项目代码：2018-440118-78-01-817878。

项目建设产生的土石方开挖量为 0.91 万 m<sup>3</sup>，我单位严格执行《广州市建筑废弃物管理条例》的有关规定，不乱堆乱放，余方运输中的水土流失责任由我单位承担，并做好运输过程中临时苫盖、洗车等防护措施，均运至广州市增城区温屋进行回填平整综合利用，距离本项目施工现场 7.3 公里。土石方外借回填 0.30 万 m<sup>3</sup>，外借方均从具有合法经营权的土方供应商购买。

特此说明！

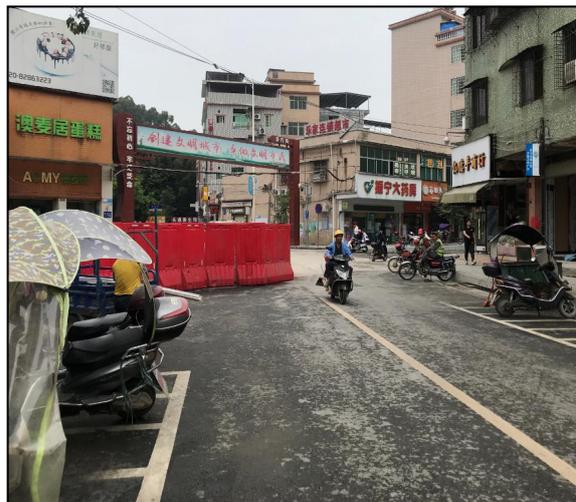


广州市增城区中新镇  
人民政府（盖章）

2020 年 11 月 2 日

附件 10：现场照片

现场照片检查情况（2020.11）



现场照片检查情况（2020.11）



土方利用情况 (2020.12)

