

韶关华南先进装备产业园二期
水土保持区域评估
技术审查报告

广东河海工程咨询有限公司

二〇二二年九月



工程咨询单位资信证书

单位名称： 广东河海工程咨询有限公司

住 所： 广州市天河区天寿路10号237房

统一社会信用代码： 914400007536854545

法定代表人： 孙栓国

技术负责人： 吴绍祝

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电， 市政公用工程， 生态建设
和环境工程

证书编号： 甲232021011020

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会



审查报告名称: 韶关华南先进装备产业园二期水土保持区域评估
技术审查报告

审查单位: 广东河海工程咨询有限公司

审查单位证书编号: 甲 232021011020



批准:

审查专家组长:

造价审查专家:

审查专家组成员:

郭汝波

安旭

林作良

彭光

目 录

1 技术审查概况	1
1.1 项目建设基本情况	1
1.2 技术审查情况	1
2 技术审查成果	2
2.1 主要审查依据	2
2.2 项目概况	3
2.3 区域概况	4
2.4 水土保持评价	4
2.5 水土流失分析与预测	4
2.6 水土保持措施	4
2.7 水土保持监测	4
2.8 投资估算	4
2.9 其他	5

1 技术审查概况

1.1 项目建设基本情况

建设单位：韶关华南先进装备产业园管理委员会

项目名称：韶关华南先进装备产业园二期水土保持区域评估

建设地点：韶关市曲江区马坝镇和大塘镇

建设性质：新建工程

项目阶段：控制性详细规划

设计单位：韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

技术审查委托单位：韶关市水务局

1.2 技术审查情况

韶关市水务局委托我单位对《韶关华南先进装备产业园二期水土保持区域评估》进行技术审查，我单位成立了技术审查专家组，并于 2022 年 7 月 29 日在韶关市参加了韶关市防洪管理中心组织的该项目技术审查会，参加会议的单位有：韶关市水务局、韶关市防洪管理中心、韶关市曲江区水务局、广东河海工程咨询有限公司（技术审查单位）、韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司（报告编制单位）等单位的代表和五位专家。

技术审查会议形成了技术审查修改意见（见后附件一技术审查修改意见），现设计单位韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司已根据修改意见进行了修改（见后附件二技术审查意见修改情况表），并经专家组确认满足相关法律、规范要求。

2 技术审查成果

2.1 主要审查依据

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订）；
- (2) 《广东省水土保持条例》（2016 年 9 月 29 日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过）；
- (3) 《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，水利部）；
- (4) 水利部办公厅印发《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》（水保〔〔2018〕133 号）；
- (5) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）》的通知（办水保〔2018〕135 号）；
- (6) 《水利部办公厅关于进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》（办水保〔2020〕235 号，水利部）；
- (7) 《关于印发广东省工程建设项目区域评估操作规程的函》（粤自然资函〔2019〕2284 号，2019 年 12 月 27 日）；
- (8) 《广东省发展改革委 广东省财政厅广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》（粤发改价格〔2021〕231 号）；
- (9) 《广东省水土保持区域评估技术导则（试行）》（广东省水利厅，2020 年 12 月 3 日）；
- (10) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；
- (11) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）；
- (12) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）；
- (13) 《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；
- (14) 《防洪标准》（GB 50201-2014）；
- (15) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）；
- (16) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL 73.6-2015）。

2.2项目概况

韶关华南先进装备产业园总体规划分三期进行规划建设，总规划面积约 31.00km²；其中首期规划先进装备制造业完成增加值 24 亿元以上，工业总产值规模达到 165 亿元左右，初步形成一批具有较强产业配套能力与市场竞争力的骨干企业，规划面积约 18.00km²；二期（本项目）规划先进装备制造业完成增加值达到 72 亿元左右，规划面积约 7.01km²；三期规划先进装备制造业总产值规模达到 500 亿元左右，规划面积约 5.99km²。本项目已于 2020 年已完成《韶关市人民政府关于同意韶关华南先进装备产业园首期控制性详细规划》（评估与修编），并取得了《韶关华南先进装备产业园二期控制性详细规划的批复》（韶府复〔2020〕65 号）。

韶关华南先进装备产业园二期位于韶关市曲江区马坝镇和大塘镇，本次规划范围东至其田村，南至韶钢厂区，西至塘马公路，北至营顶村。规划总用地面积 701.50hm²，其中建设面积为 605.05hm²（包括城市建设用地和村庄建设用地，其中城市建设用地 557.13hm²，村庄建设用地 47.92hm²），非建设用地面积 96.45hm²（主要包括水域和农林用地），规划常住人口规模约为 1.4 万人。

本区域规划建设 21 条市政道路工程（包括城市主干路 3 条、城市次干路 6 条、城市支路 12 条），场地平整 439.86hm²（场地平整完成后，商业用地和工业用地用于出让，相关设施由入驻企业负责建设），绿地与广场区 42.3hm²（包括公园绿地、防护绿地两部分，其中硬化区域约 4.23hm²，绿化区域 38.07hm²），保留用地 128.04hm²（包括保留水域区域、保留农林用地、保留村庄面积和保留古建筑用地）等。

本区域土石方挖方总量 804.37 万 m³（表土剥离 53.25 万 m³、建筑垃圾 15.12 万 m³、土石方开挖 736.00 万 m³），填方总量 804.37 万 m³（表土 53.25 万 m³、建筑垃圾 15.12 万 m³、土石方回填 736.00 万 m³），调入、调出土方 236.24 万 m³，经平衡调配后，无外借土方、无弃方。

本区域规划年限为 7.5 年，规划已从 2021 年 7 月开始施工，2027 年 12 月

结束；总体开发时序为 ZB0102A 地块→ZB0104A 地块→ZB0105A 地块→ZB0103A 地块→ZB0101A 地块→ZB0106A 地块；各区域的施工顺序为道路工程→场地平整→绿地工程→交通设施工程→公共管理工程→公共设施工程。

2.3 区域概况

(1) 基本同意土地利用现状及规划、水系分布及规划、水土流失与水土保持现状介绍。

(2) 基本同意园区竖向设计、边坡分布、区域专项规划等介绍。

(3) 基本同意园区土石方挖填数量，完善土石方平衡。

2.4 水土保持评价

基本同意水土流失隐患、园区规划用地、土石方平衡及表土保护评价。

2.5 水土流失分析与预测

基本同意预测时段、损毁植被面积和应缴纳水土保持补偿费面积。

2.6 水土保持措施

(1) 基本同意水土流失防治措施总体布局及体系框图；

(2) 基本同意各防治分区排水、沉沙、拦挡及苫盖措施布设。

2.7 水土保持监测

基本同意监测方法、监测点布设、监测设施设备表等。

2.8 投资估算

(1) 同意同意人工及材料单价、水土保持措施单价、水土保持补偿费，完善估算表格。

(2) 估算审查结果如下：

工程水土保持总投资为 16066.47 万元，其中主体工程已列水土保持投资为 7328.21 万元，本评估新增水土保持投资为 8738.26 万元。新增水土保持投资中：工程措施费 3215.07 万元，植物措施费 1833.28 万元，监测措施费 132.64 万元，施工临时工程投资 1629.32 万元，独立费用 750.92 万元（工程建设管理费 204.31 万元，招标业务费 25.16 万元，经济技术咨询费 64.29 万元，工程建设监理费 120.2

万元，工程造价咨询服务费 81.75 万元，科研勘测设计费为 255.21 万元），基本预备费 756.12 万元，水土保持补偿费 420.9 万元。详见表 1。

附表 1 投资估算审核表

单位：万元

序号	工程或费用名称	原报估算	审查估算	核增、减额	备注
				(+、-)	
I	已列入主体工程水保投资	7231.01	7328.21	97.2	
II	新增水保工程投资	8749.89	8738.25	-11.64	
1	第一部分 工程措施	3483.21	3215.07	-268.14	
2	第二部分 植物措施	1823.53	1833.28	9.75	
3	第三部分 监测措施	67.64	132.64	65	
4	第四部分 临时工程	1438.26	1629.32	191.06	
5	独立费用	759.17	750.92	-8.25	
5.1	建设单位管理费	204.38	204.31	-0.07	
5.2	招标业务费	24.17	25.16	0.99	
5.3	经济技术咨询费	64.3	64.29	-0.01	
5.4	工程建设监理费	137.62	120.2	-17.42	
5.5	工程造价咨询服务费	81.75	81.75	0	
5.6	科研勘测设计费	246.95	255.21	8.26	
6	基本预备费	757.18	756.12	-1.06	
7	水土保持补偿费	420.9	420.9	0	
III	工程总投资	15980.9	16066.47	85.57	

(3) 基本同意园区控制性目标分析。至设计水平年，项目防治目标为：水土流失治理度 99.83%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99.0%，林草植被恢复率 99.9%，满足水土流失防治要求。

2.9 其他

基本同意相关附件及附图。

附件一：技术审查修改意见

韶关华南先进装备产业园二期 水土保持区域评估专家评审意见

2022 年 7 月 29 日，韶关市防洪管理中心在韶关市主持召开了《韶关华南先进装备产业园二期水土保持区域评估报告书》(送审稿)，(以下简称《区域评估报告》)技术评审会。参加会议的有韶关市水务局、韶关市曲江区水务局、建设单位韶关华南先进装备产业园管理委员会、控规编制单位韶关市城乡规划市政设计研究院、《区域评估报告》编制单位韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司及技术评审单位广东河海工程咨询有限公司等单位的代表和专家共 14 人，会议成立了专家组(名单附后)。

韶关华南先进装备产业园二期位于韶关市曲江区马坝镇和大塘镇，本次规划范围东至其田村，南至韶钢厂区，西至塘马公路，北至营顶村。规划总用地面积 701.50hm²，规划建设内容包括场地平整工程、道路交通工程、绿地景观工程、配套附属工程、市政基础设施工程等。场地平整 439.86hm²(场地平整完成后，商业用地和工业用地用于出让，相关设施由入驻企业负责建设)，规划建设 21 条市政道路工程(包括城市主干路 3 条、城市次干路 6 条、城市支路 12 条)，绿地与广场区 42.3hm²(其中硬化区域约 4.23hm²，绿化区域 38.07hm²)，保留用地 128.04hm²(包括保留水域区域、保留农林用地、保留村庄面积和保留古建筑用地)等。

二期规划占地面积为 701.50hm²，全部为永久占地。土石方挖方总量为 808.79 万 m³，填方总量为 800.97 万 m³，经平衡调配后，产生余方 7.82 万 m³，综合利用用于规划范围就近回填。园区规划基准年为 2021 年，规划建成年为 2027 年，规划施实年限 7.5 年。

项目区地貌为山地丘陵，属亚热带季风气候区，多年平均气温

20.4℃，多年平均降水量 1638mm；地带性土壤类型主要为红壤，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，现状植被以其它草地为主；土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，土壤容许流失量 500t/(km²·a)。项目所在地曲江区不属于国家级、广东省、韶关市及曲江区等各级人民政府确定的水土流失重点预防区和重点治理区。

与会代表和专家查勘了项目现场，听取了园区管委会、规划设计单位及评估报告编制单位的汇报。经讨论，形成评审意见如下：

一、综合说明

完善区域概况、编制依据、水土保持评价等内容，复核防治目标值、特性表。

二、区域概况

(一) 完善区域概况及规划、表土调查、现状排水分析、防洪工程规划等介绍。

(二) 完善园区竖向设计、边坡分布等介绍。

(三) 复核土石方挖填数量，完善土石方平衡分析、土石方周转场及表土临时堆放场设置。

三、水土保持评价

完善水土流失隐患、土石方挖填模数、径流系数消长及表土保护评价。

四、水土流失分析与预测

复核扰动地表面积、预测时段和应缴纳水土保持补偿费面积。

五、水土保持措施

(一) 复核防治目标值，完善水土流失防治分区、措施总体布局及体系框图：

(二) 完善各防治分区排水、沉沙、拦挡及苫盖措施布设。

六、水土保持监测

优化监测方法、监测点布设、监测设施设备表等。

七、投资估算

(一)复核人工及材料单价、水土保持措施单价、水土保持补偿费。

完善估算表格；

(二)完善园区控制性目标分析。

八、其他

完善相关附件及附图。

综上所述，报告书符合水土保持相关规定和要求，同意通过评审，
经修改完善后可上报。

技术审查单位：广东河海工程咨询有限公司

2024年7月29日



附件二：技术审查意见修改情况表

韶关华南先进装备产业园二期水土保持区域评估修改情况表

专家评审意见	所在页码	修改说明	复审意见
一、综合说明			
完善区域规划概况、前期工作情况、水土流失分析及预测结果，复核特性表。	报批稿 2~13 页	已根据后续章节修改情况完善了区域规划概况、前期工作情况，复核了水土流失分析及预测结果，并相应调整了特性表。	✓
二、区域概况			
(一) 完善土地利用现状及规划、水系分布及规划、水土流失与水土保持现状介绍；	报批稿 16~24 页	已完善土地利用现状及规划、水系分布及规划、水土流失与水土保持现状介绍。	✓
(二) 完善园区竖向设计、边坡分布、区域专项规划等介绍；	报批稿 34~36 页	已补充园区现在介绍，完善了园区竖向设计、边坡分布、区域专项规划等介绍。	✓
(三) 复核园区土石方挖填数量，完善土石方平衡。	报批稿 48~62 页	已复核园区土石方挖填数量，并完善了土石方平衡。	✓
三、水土保持评价			
完善水土流失隐患、园区规划用地、土石方平衡及表土保护评价。	报批稿 66~70 页	已完善水土流失隐患、园区规划用地、土石方平衡及表土保护评价。	✓
四、水土流失分析与预测			
复核预测时段、损毁植被面积和应缴纳水土保持补偿费面积。	报批稿 71~79 页	已复核预测时段、损毁植被面积和应缴纳水土保持补偿费面积。	✓
五、水土保持措施			
(一) 完善水土流失防治措施总体布局及体系框图；	报批稿 83~92 页	已完善了水土流失防治措施总体布局及体系框图。	✓
(二) 完善各防治分区排水、沉沙、拦挡及苫盖措施布设。	报批稿 91~114 页	已完善了各防治分区排水、沉沙、拦挡及苫盖措施布设。	✓
六、水土保持监测			

优化监测方法、监测点布设、监测设施设备表等。	报批稿 120~123 页	已优化了监测方法、监测点布设、监测设施设备表等。	✓
七、投资估算			
(一) 复核人工及材料单价、水土保持措施单价、水土保持补偿费,完善估算表格;	报批稿 129~136 页	已复核了人工及材料单价、水土保持措施单价、水土保持补偿费,完善估算表格。	✓
(二) 完善园区控制性目标分析。	报批稿 137~139 页	已完善了园区控制性目标分析。	✓
八、其他			
完善相关附件及附图。	报批稿 附件、附图	已完善了相关附件及附图。	✓
 编制单位 (盖章) 2022年8月26日  工程咨询有限公司 2022年8月30日			

附件三：技术审查会议参会人员签到表

《韶关华南先进装备产业园二期水土保持区域评估
报告书（送审稿）》
技术评审会签到表

2022年7月29日

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	李新	韶关市水务局	主任	
2	李心冬	韶关市水利勘测设计咨询有限公司	副经理	
3				
4	张如旭	市防洪管理中心	科长	
5	杜妍	韶关市水务局	工程师	13794691204
6	郭世平	河源市水利勘测设计有限公司	高工	18027195795
7	李国平	河源市水利勘测设计有限公司	高工	13145728609
8	林强飞	河源市水利勘测设计有限公司	高工	13928726608
9	黄文乾	河源市水利勘测设计有限公司	高工	15800041712
10	黄文	华南装备园管委会		15509553208
11	黄文	华南装备园管委会		15819850096
12	谢虎平	韶关市水利勘测设计咨询有限公司	高工	13557649028
13	朱凤良	韶关市水利勘测设计咨询有限公司	高工	15521019728
14	罗慧芳	曲江區水务局	副股长	13435014508
15	陈如	曲江區水务局		13580103060
16	叶诗琦	平洲水利水电有限公司		11030117214

