

水保方案（粤）字第 0076 号  
水保监测（粤）字第 0051 号

盐町头小学重建项目  
**水土保持设施验收报告**

建设单位：汕尾市城区凤山街道盐町头小学

编制单位：东莞市水保环境工程咨询有限公司

2020年12月



## 生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称：东莞市水保环境工程咨询有限公司  
法定代表人：王天明  
单位等级：★★★（3星）  
证书编号：水保方案（粤）字第 0076 号  
有效期：自 2020 年 10 月 01 日至 2023 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会  
发证时间：2020 年 11 月 12 日



## 生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：东莞市水保环境工程咨询有限公司  
法定代表人：王天明  
单位等级：★（1星）  
证书编号：水保监测（粤）字第 0051 号  
有效期：自 2020 年 10 月 01 日至 2023 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会  
发证时间：2020 年 11 月 12 日



编制单位：东莞市水保环境工程咨询有限公司

地址：广东省东莞市莞城街道旗峰路 162 号中侨大厦 B 栋 1003

联系人：刘悠慧 联系电话：18145837393

邮编：523000 电子邮箱：dgsbhj@126.com

盐町头小学重建项目  
水土保持设施验收报告

(东莞市水保环境工程咨询有限公司)

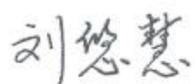


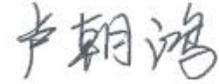
核定：王天明（总经理、工程师）

审查：王录（总工程师、高级工程师）

校核：刘美龄（工程师）

项目负责人：刘美龄（工程师）

编写：刘悠慧（助理工程师）（前言、第一~三章、附图）

卢朝鸿（助理工程师）（第四、五章）

覃永海（技术员）（第六、七章）

# 目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况 .....	3
1.1 项目概况 .....	3
1.2 项目区概况 .....	6
2 水土保持方案和设计情况 .....	8
2.1 主体工程设计 .....	8
2.2 水土保持方案 .....	8
2.3 水土保持方案变更 .....	11
2.4 水土保持后续设计 .....	11
3 水土保持方案实施情况 .....	12
3.1 水土流失防治责任范围 .....	12
3.2 弃土场设置 .....	12
3.3 取土场设置 .....	12
3.4 水土保持措施总体布局 .....	12
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 .....	14
4 水土保持工程质量 .....	16
4.1 质量管理体系 .....	16
4.2 水土保持工程质量评价 .....	17
4.3 总体质量评价 .....	18
5 工程初期运行及水土保持效果 .....	19

5.1 运行情况 .....	19
5.2 水土保持效果 .....	19
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>22</b>
6.1 组织领导 .....	22
6.2 规章制度 .....	22
6.3 建设管理 .....	23
6.4 水土保持监测 .....	23
6.5 水土保持监理 .....	23
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	24
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	24
6.8 水土保持设施管理维护 .....	24
<b>7 结论及下阶段工作安排 .....</b>	<b>25</b>
7.1 验收结论 .....	25
7.2 下阶段工作安排 .....	25
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>26</b>

## 前 言

盐町头小学位于汕尾市城区凤山街道，原有教学楼两幢，建筑面积 4856m<sup>2</sup>，运动场 5000m<sup>2</sup>，1989 年由盐町头村提供土地和集资兴建。2015 年 12 月学校教学楼被鉴定为 D 级危房，城区人民政府决定对学校进行拆除重建。项目的建设是完善办学规模的需要，是改善教学设施、优化教学环境的需要，是进一步完善推进当地义务教育的普及和发展的需要。综上所述，本项目建设是必要的。

本项目位于汕尾市城区凤山街道，凤苑路西侧，中心地理坐标为 22°46'23.07"N，115°22'10.47"E。项目建设内容主要包括 1 栋 5 层综合教学楼、1 层地下室、1 座运动场、1 座篮球场以及景观绿化和道路管线配套设施；总用地面积 10751.64m<sup>2</sup>，规划净用地面积 10751.64m<sup>2</sup>，总建筑面积 10228.20m<sup>2</sup>，计容建筑面积 6763.20m<sup>2</sup>，不计容建筑面积 3465.00m<sup>2</sup>，容积率 0.63，建筑密度 25.44%，绿地率 16.7%。

项目总投资 2980 万元，其中土建投资 2240 万元，资金来源为教育贷款和上级专项资金。

项目总占地面积 1.08hm<sup>2</sup>，均为永久占地，土地利用类型主要为公共管理与公共服务用地。项目土石方挖方总量 1.20 万 m<sup>3</sup>，填方总量 1.20 万 m<sup>3</sup>，无借方，无余（弃）方。

本项目于 2016 年 1 月 22 日取得了汕尾市国土资源局《关于盐町头小学建设用地的意见》；建设单位汕尾市城区凤山街道盐町头小学（下称“建设单位”）委托广州中撰企业投资咨询有限公司于 2016 年 2 月完成了《盐町头小学重建项目可行性研究报告》；于 2016 年 3 月 6 日取得了汕尾市城区人民政府办公室《关于对盐町头小学建设项目的批复》；2016 年 3 月 6 日，汕尾市城区教育局出具了本项目资金证明；2016 年 6 月 28 日，本项目取得了汕尾市城区发展和改革局《关于盐町头小学重建项目的批复》；受建设单位委托，深圳市鹏之艺建筑设计有限公司于 2016 年 9 月完成了《盐町头小学重建项目施工图设计》；2016 年 12 月 23 日，汕尾市城区凤山街道盐町头社区居民委员会出具了《学校土地使用证明书》。

本项目已于 2017 年 4 月开工，并于 2018 年 9 月完工，总工期 17 个月。

2020 年 2 月，建设单位委托广东晨清环境技术有限公司开展了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书》（以下简称水土保持方案）的编制工作，并于 2020 年 3

月编制完成了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书（送审稿）》；2020年3月8日，汕尾市城区农业农村和水利局在汕尾市组织召开了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书（送审稿）》专家技术评审会，会后，专家组提出专家评审意见。根据评审意见，编制单位于2020年3月修改、完善形成了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2020年3月23日，汕尾城区农业农村和水利局以“汕市区农农水〔2020〕37号”文对本项目水土保持方案予以批复。

本项目施工期为2017年4月~2018年9月，水土保持方案为补报方案，方案批复时，项目已完工，未开展水土保持监测工作。

2018年12月，建设单位组织施工单位汕尾市城区第一建筑工程公司、监理单位汕尾市信泰工程顾问有限公司对本项目进行验收，根据单位（子单位）竣工验收报告，室外排水管网工程质量等级为合格。

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）的要求，建设单位委托东莞市水保环境工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目水土保持设施验收报告的编制工作。

2020年12月，我公司验收组通过多次现场核查，收集并查阅设计、施工、监理等相关资料，在水土保持措施、效果满足水土保持设施要求后，编制完成《盐町头小学重建项目水土保持设施验收报告》。

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

本项目位于汕尾市城区凤山街道，凤苑路西侧，中心地理坐标为 22°46'23.07"N，115°22'10.47"E。

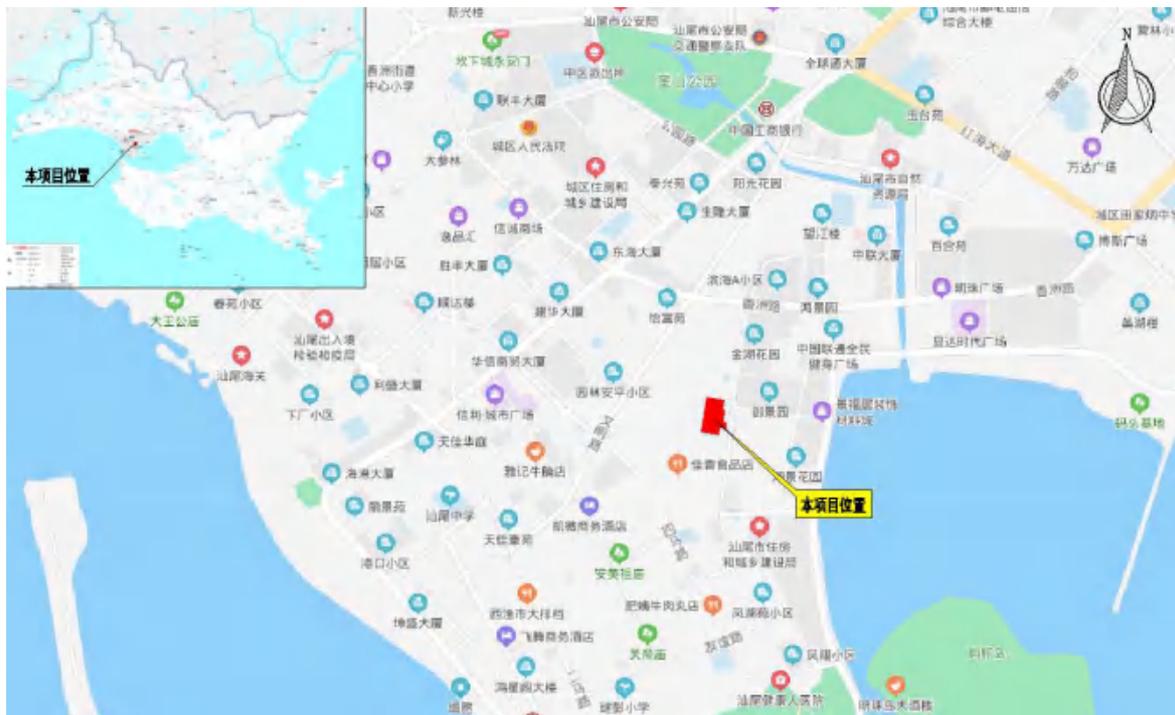


图 1-1 项目地理位置图

### 1.1.2 主要技术经济指标

本项目为改建社会事业类项目，项目总用地面积 10751.64m<sup>2</sup>，规划净用地面积 10751.64m<sup>2</sup>，总建筑面积 10228.20m<sup>2</sup>，计容建筑面积 6763.20m<sup>2</sup>，不计容建筑面积 3465.00m<sup>2</sup>，容积率 0.63，建筑密度 25.44%，绿地率 16.7%。项目建设内容主要包括：1 栋 5 层综合教学楼、1 层地下室、1 座运动场、1 座篮球场，以及景观绿化和道路管线等配套设施。

### 1.1.3 工程投资

本项目总投资 2980 万元，其中土建投资 2240 万元，建设资金来源为教育贷款

和上级专项资金。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目总占地面积  $1.08\text{hm}^2$ ，拟建 1 栋 5 层综合教学楼、1 层地下室、1 座运动场、1 座篮球场，以及景观绿化和道路管线等配套设施。

拟建综合教学设置在项目北侧，足球场设置在项目西南侧，篮球场设置在东南侧；学校道路设置在综合教学楼四周，出入口设置在项目东侧；景观绿化设置在足球场场地四周，综合楼周边。

本项目原地貌单元为海相沉积平原，原状地面为政府拆除平整后裸露地表，拆除平整后地面原状标高  $2.52\sim 3.46\text{m}$ （85 国家高程，下同）。本项目西侧为村道，路面现状标高  $2.92\sim 3.02\text{m}$ ；北侧和南侧为居民楼，地坪现状标高  $2.67\sim 2.69\text{m}$ ；东侧为凤苑路，路面现状标高  $3.63\sim 3.79\text{m}$ 。

综合教学楼首层室内设计标高  $4.13\text{m}$ （ $\pm 0.00$ ），环形车道、足球场地坪设计标高  $3.95\text{m}$ ，篮球场地坪设计标高  $4.55\text{m}$ ，篮球场与足球场、环形车道采用 3 级台阶衔接，项目四周采用实体围墙与周边衔接，出入口采用缓坡顺接东侧凤苑路。

本项目设 1F 地下室，地下室首层结构底板完成面设计标高  $0.13\text{m}$ ，顶板设计标高  $3.25\text{m}$ ，覆土厚度  $0.7\text{m}$ ，覆土完成面设计标高  $3.95\text{m}$ 。

### 1.1.5 施工组织及工期

#### （1）施工道路及施工出入口

本项目周边有凤苑路、香洲路等市政道路，交通便利，无需新建临时道路。本项目设一个施工出入口，位于东侧，接驳凤苑路。

#### （2）施工营地区

根据调查和咨询建设单位，项目用地紧凑，施工临建布设在红线内东侧出入口南侧，占地面积  $0.02\text{hm}^2$ ，主要布设 1 座施工办公板房和硬化场地。

#### （3）施工期临时排水

根据调查和咨询建设单位，本项目北侧基坑施工时，基坑顶部布设了基坑截水沟，东侧施工出入口布设了沉沙池，基坑截水沟汇水经施工出入口沉沙池沉淀后排至东侧凤苑路市政雨水管网。南侧堆土四周布设了临时排水沟，汇水接入基坑截水沟，最终经施工出入口沉沙池沉淀后排至东侧凤苑路市政雨水管网。

基坑截水沟、临时排水沟采用矩形断面，净宽 0.4m、净深 0.4m、沟底坡度 0.2%，M10 灰砂砖砌筑 12cm 厚，底部采用 C15 素砼 10cm 厚，沟壁内侧 M7.5 砂浆抹面 2cm 厚。沉沙池采用三级结构，净尺寸 L×B×H=3.00m×2.0m×1.5m，墙体采用 MU10 砖砌筑 24m 厚，底部采用 C15 素砼垫层 10m 厚，上部采用钢筋网盖板。

经调查，项目施工期间未发生严重水土流失事件，未收到水土流失问题投诉。

#### (4) 建设工期

本项目总工期 17 个月，于 2017 年 4 月开工，于 2018 年 9 月完工，进度安排详见表 1-2。

表 1-2 工程施工进度安排表

项目名称	2017年								2018年								
	4	5	6	7	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
施工准备	■																
地基基础		■															
基坑施工			■	■													
地下室施工					■	■											
建筑物施工							■	■	■	■	■	■					
运动场等设施													■	■			
道路管线														■	■		
景观绿化																■	
竣工验收																	■

### 1.1.6 土石方情况

本项目原状地面为政府拆除平整后裸露地表，地势平坦，无需进行场地平整，不产生土石方，施工时未对表土进行剥离。

工程土石方主要产生于基坑工程、管线工程、绿化工程和球场部位。项目土石方挖方总量 1.20 万 m<sup>3</sup>，填方总量 1.20 万 m<sup>3</sup>，无借方，无余（弃）方。

### 1.1.7 工程占地

本项目总占地面积 1.08hm<sup>2</sup>，均为永久占地，土地利用类型主要为公共管理与公共服务用地。

### 1.1.8 移民安置与专项设施改（迁）建

本项目建设时不涉及拆迁安置。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### (1) 地形地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3m，位于海丰县西北境内。中部多丘陵、台地。南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本项目原地貌单元为海相沉积平原，原状地面为政府拆除平整后裸露地表，拆除平整后地面原状标高 2.52m~3.46m，地势平坦，地面坡度在 1°以内。

#### (2) 气象水文

汕尾市属于亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，呈长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。

汕尾市城区气候温暖，多年平均气温 22℃，年平均最高气温 26℃，年平均最低气温 19℃左右，≥10℃年活动积温 7500℃。境内雨量充沛，汕尾市城多年平均降雨量 2157.9mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，每年 4~9 月是汕尾降水最集中时期，即“雨季”，降雨量占全年总雨量 85%左右，而 10 月~次年 3 月，干燥少雨，即“干季”，降雨量仅占全年总雨量 15%左右。由于雨季雨量较为集中，易发生洪涝灾害，而干季雨量较少，易出现秋冬春连旱。全市光照充足，多年平均日照时数为 1900 小时，无霜期达 350 天。多年平均风速为 1~2m/s，冬夏的风向季节变化是比较显著的，从春季至初秋盛行偏南风，秋季至冬末盛行偏北或偏东风（以上资料来源于汕尾市人民政府网、汕尾市城区人民政府网）。

#### (3) 河流水系

汕尾市城区境内河流纵横交错，河涌交织。流经汕尾市城区主要水系为黄江，位于城区的主要水系为赤岭水库、尖山水库、奎山湖及其下游排洪渠。

黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰、城区，流域面积 1370km<sup>2</sup>，河长 67km，在马官盐屿注入红海湾。年均径流量 19.35km<sup>3</sup>/s，历史最大洪水流量 3500km<sup>3</sup>/s（1957 年 5 月 13 日），最枯流量为 0.8km<sup>3</sup>/s（1963 年 5 月 15 日），平均坡降为 1.1‰。水力理论蕴藏量为 3.19 万 kw，可开发量为 1.7 万 kw，已开发量为 1.1 万 kw。

本项目周边无明显水系，项目东侧 400m 外为品清湖。

#### （4）土壤植被

汕尾市城区地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。项目区地带性土壤为赤红壤。

项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶，主要乡土乔木树种有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、楝叶五菜萸等。在森林植被方面，汕尾市城区林地面积 1.46 万 hm<sup>2</sup>，林草覆盖率达到 48%。项目区开工前主要为政府拆除平整后的裸露地表，用地范围内无植被。

### 1.2.2 水土流失及水土保持情况

本项目地处汕尾市城区凤山街道，根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土流失规划国家级水土流失重点预防区、重点治理区复核划分成果〉的通知（办水保〔2013〕188 号）》、《广东水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告（2015 年 10 月 13 日）》、《汕尾市水土保持规划（2017-2030 年）》，项目区不属于国家级、广东省、汕尾市水土流失重点预防区和水土流失重点治理区。工程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、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），汕尾市城区属于以水力侵蚀为主的类型区中的南方红壤区，容许土壤流失量为 500t/（km<sup>2</sup>·a）。

根据《汕尾市水土保持规划（2019~2030 年）》统计，汕尾市总侵蚀面积 461.25km<sup>2</sup>，主要侵蚀类型为自然侵蚀，侵蚀面积 346.13km<sup>2</sup>，占总侵蚀面积的 75.04%；人为侵蚀面积 115.12km<sup>2</sup>，占总侵蚀面积的 24.96%。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

建设单位委托深圳市鹏之艺建筑设计有限公司承担主体工程设计工作，于 2016 年 9 月完成施工图设计。

### 2.2 水土保持方案

2020 年 2 月，建设单位委托广东晨清环境技术有限公司开展了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书》（以下简称水土保持方案）的编制工作，并于 2020 年 3 月编制完成了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书（送审稿）》；2020 年 3 月 8 日，汕尾市城区农业农村和水利局在汕尾市组织召开了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书（送审稿）》专家技术评审会，会后，专家组提出专家评审意见。根据评审意见，编制单位于 2020 年 3 月修改、完善形成了《盐町头小学重建项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2020 年 3 月 23 日，汕尾城区农业农村和水利局以“汕市区农农水〔2020〕37 号”文对本项目水土保持方案予以批复。

#### 2.2.1 水土流失防治责任范围

根据水土保持方案及批复，本项目水土流失防治责任范围的面积为 1.08hm<sup>2</sup>，均为永久占地，防治责任范围统计见表 2-1。

表 2-1 水土流失防治责任范围统计表

序号	项目组成	防治责任范围面积 (hm <sup>2</sup> )	主要范围
1	主体工程区	1.08	项目建设用地范围
	合计	1.08	

#### 2.2.2 水土流失防治目标

根据本项目水土保持方案批复，本项目水土流失防治执行《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）规定的建设类项目一级标准。

表 2-2 防治目标取值修正表

防治标准	防治指标	采用标准	
		施工期	设计水平年
南方红壤 区建设类 项目一级 标准	水土流失治理度 (%)	/	98
	土壤流失控制比	/	1.0
	渣土防护率 (%)	97	99
	表土保护率 (%)	/	/
	林草植被恢复率 (%)	/	98
	林草覆盖率 (%)	/	16

### 2.2.3 水土流失措施及工程量

#### (1) 防治分区

根据水土保持方案，本项目水土流失防治分区划分为主体工程区一个区。

表 2-3 水土流失防治分区划分表

水土流失防治分区	面积 (hm <sup>2</sup> )	主要范围
主体工程区	1.08	项目建设用地范围
合计	1.08	

#### (2) 防治措施及工程量

根据水土保持方案，主体工程区已有的水土保持措施包括：

- 1) 工程措施：雨水管沟 350m，盖板排水沟 270m<sup>2</sup>；
- 2) 植物措施：栽植乔木 3008 株，栽植灌木 9218 株，栽植草皮 380m<sup>2</sup>；
- 3) 临时措施：基坑截水沟 270m，沉沙池 1 座，临时排水沟 240m，彩钢板拦挡 240m，防尘网苫盖 3800m<sup>2</sup>。

水土保持方案无新增水土保持措施。

本项目水保方案设计防护措施体系框图见图 2-1，防护措施工程量见表 2-4。



图 2-1 水土流失防治措施体系框图

表 2-4 方案中水土保持措施工程量统计表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量
主体工程区	工程措施	雨水管网	m	350
		盖板排水沟	m	270
	植物措施	栽植乔木	株	3008
		栽植灌木	株	9218
		栽植草皮	m <sup>2</sup>	380
	临时措施	基坑截水沟	m	270
		沉沙池	座	1
		临时排水沟	m	240
		彩钢板拦挡	m	240
		防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	3800

### 2.2.4 水土保持投资

根据已批复的水土保持方案，本项目水土保持总投资为 141.67 万元，其中工程措施费 58.16 万元，植物措施费 54.54 万元，监测措施费 3.70 万元，临时措施费 4.56 万元，独立费用 18.00 万元（其中水土保持方案编制费 10.00 万元、水土保持设施验收咨询费 8.00 万元），基本预备费 2.17 万元，水土保持补偿费 0.54 万元。

## 2.3 水土保持方案变更

本项目在 2020 年 3 月取得水土保持方案批复后，建设过程中无水土保持重大变更。

## 2.4 水土保持后续设计

建设单位委托深圳市鹏之艺建筑设计有限公司完成了本项目主体设计工作，将水土保持的有关内容纳入到了主体工程的总体设计中。

水土保持方案取得批复时，项目已完工，后续未进行水土保持初步设计、施工图设计相关专项设计工作。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据本工程有关设计、施工和竣工图等资料，结合现场核实，本工程建设实际扰动原地貌、损坏土地面积共计 1.08hm<sup>2</sup>，建设过程中实际发生的水土流失防治范围为 1.08hm<sup>2</sup>，防治责任范围与方案设计一致。建设期实际水土流失防治责任范围变化情况详见表 3-1。

表 3-1 建设期实际水土流失防治责任范围对照表

项目区	方案批复的防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	实际发生的防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	与方案批复比较增 减 (+/-)
主体工程区	1.08	1.08	0
合计	1.08	1.08	0

#### 3.2 弃土场设置

根据水土保持方案及批复，本项目挖方总量 1.20 万 m<sup>3</sup>，填方总量为 1.20 万 m<sup>3</sup>，本项目无弃方。根据调查，本项目实际无外弃土石方，不设置弃土场。

#### 3.3 取土场设置

根据水土保持方案及批复，本项目未设取土场。根据调查，本项目实际无外借土石方，不设置取土场。

#### 3.4 水土保持措施总体布局

根据监理资料及调查，本项目施工期间实施了基坑截水沟、沉沙池和防尘网苫盖等临时防护措施，施工后期实施了雨水管网、盖板排水沟和景观绿化，项目建设过程中落实水土保持措施基本到位，有效减少了项目建设过程中新增水土流失。

本项目实际施工过程中的水土保持措施总体布局见图 3-1。



图 3-1 工程实际水土流失防治措施体系框图

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### (1) 工程措施

根据水土保持方案，主体工程设计项目区敷设雨水管网 350m，修建盖板排水沟 270m。通过调查，项目区实际敷设雨水管网 350m，修建盖板排水沟 270m，实施时间为 2018 年 6 月~2018 年 7 月。

#### (2) 植物措施

根据水土保持方案，主体工程设计栽植乔木 3008 株，栽植灌木 9218 株，栽植地被 380m<sup>2</sup>。通过调查，项目区实际栽植乔木 3008 株，栽植灌木 9218 株，栽植地被 380m<sup>2</sup>，实施时间为 2018 年 8 月。

#### (3) 临时措施

##### 1) 基坑截水沟、临时排水沟、沉沙池

根据水土保持方案，主体工程设计基坑截水沟 270m、临时排水沟 240m、沉沙池 1 座。通过调查，实际布设基坑截水沟 270m、临时排水沟 240m、沉沙池 1 座，实施时间为 2017 年 6 月。

##### 2) 彩钢板拦挡、防尘网苫盖

根据水土保持方案，主体工程设计南侧临时堆土坡脚采用彩钢板拦挡（240m），表面采用防尘网苫盖（3800m<sup>2</sup>）。通过调查，施工期间实际修建彩钢板拦挡 240m，布设防尘网苫盖 3800m<sup>2</sup>，实施时间为 2017 年 6 月。

本项目水土保持方案为补报方案，水土保持方案数据为实际施工统计数据，因此水土保持方案设计工程量与工程实际实施工程量一致。

通过上述水土保持措施的实施，项目建设过程中水土流失防治效果显著。通过现场监理了解，工程在建设过程中无严重水土流失现象发生，有效地控制了水土流失危害。

水土保持措施落实情况见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施完成量分析表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计数量	实际完成量	与方案比较增减 (+/-)
主体工程区	工程措施	雨水管网	m	350	350	0
		盖板排水沟	m	270	270	0
	植物措施	栽植乔木	株	3008	3008	0
		栽植灌木	株	9218	9218	0
		栽植草皮	m <sup>2</sup>	380	380	0
	临时措施	基坑截水沟	m	270	270	0
		沉沙池	座	1	1	0
		临时排水沟	m	240	240	0
		彩钢板拦挡	m	240	240	0
		防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	3800	3800	0

### 3.6 水土保持投资完成情况

根据已批复的水土保持方案，本项目水土保持总投资为 141.67 万元，其中主体已列投资 117.26 万元，新增投资 24.41 万元。

本项目实际完成水土保持总投资为 139.71 万元，其中主体已列投资 119.54 万元，新增投资 20.17 万元。项目实际完成的水土保持投资比水土保持方案批复的投资减少 1.96 万元，主要变化部分和原因如下：

(1) 植物措施投资增加 2.28 万元，水土保持方案漏记载植地被工程量，本次按实际完成量补充统计。

(2) 未开展监测工作，投资相应减少 3.70 万元。

(3) 水土保持补偿费减少 0.54 万元，根据《水土保持补偿费征收使用管理办法》

(财总〔2014〕8号), 本项目为学校工程, 免征水土保持补偿费。

水土保持投资完成情况详见表 3-3。

**表 3-3 本项目水土保持投资完成情况对照表**

编号	工程或费用名称	方案批复投资 (万元)	实际完成投资 (万元)	与方案比较增减 (+、-)	投资变化原因
一	<b>第一部分 工程措施</b>	58.16	58.16	0	
(1)	主体工程区	58.16	58.16	0	
	雨水管网	56.00	56.00	0	
	盖板排水沟	2.16	2.16	0	
二	<b>第二部分 植物措施</b>	54.54	56.82	+2.28	
(1)	主体工程区	54.54	56.82	+2.28	
	栽植乔木	36.10	36.10	0	
	栽植灌木	18.44	18.44	0	
	栽植地被	0	2.28	+2.28	根据实际完成情况增补
三	<b>第三部分 监测措施</b>	3.70	0	-3.70	
(1)	建设期观测人工费用	3.70	0	-3.70	未开展监测工作
四	<b>第四部分 临时措施</b>	4.56	4.56	0	
(1)	主体工程区	4.56	4.56	0	
	基坑截水沟	1.62	1.62	0	
	临时排水沟	1.44	1.44	0	
	沉沙池	0.40	0.40	0	
	彩钢板拦挡	0.72	0.72	0	
	防尘网苫盖	0.38	0.38	0	
(2)	其他临时工程	0	0	0	
五	<b>第五部分 独立费用</b>	18.00	18.00	0	
1	建设单位管理费	0	0	0	
2	招标业务费	0	0	0	
3	经济技术咨询费	10.00	10.00	0	
4	工程建设监理费	0	0	0	
5	工程造价咨询服务费	0	0	0	
6	科研勘测设计费	0	0	0	
7	水土保持设施验收咨询费	8.00	8.00	0	
六	<b>一至五部分合计</b>	138.96	139.54	-1.42	
七	<b>预备费</b>	2.17	2.17	0	
八	<b>水土保持补偿费</b>	0.54	0	-0.54	免征
	<b>水土保持总投资</b>	141.67	139.71	-1.96	

(注: “+”表示增加, “-”表示减少)

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### (1) 建设单位质量保证体系和管理制度

在工程建设过程中，建设单位始终把工程质量放在首要位置，实行全过程的质量控制和监督。在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，实行内部合同管理制度。根据工程规模和特点，要求施工单位必须严格按照批复的设计图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，并实行全方位、全过程的监理。为了加强质量管理，在工程建设过程中，经常派人到施工现场进行监督管理，了解工程质量情况，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。对完工项目及时进行验收。

#### (2) 监理单位质量保证体系和管理制度

本项目监理工作由汕尾市信泰工程顾问有限公司承担。

为确保工程质量，建设单位与监理单位签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，可根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管副主任批准后，发送施工单位依照执行。

监理人员定期和不定期深入现场工地检查工程质量、对重大质量事故处理意见的审查、签发质量低劣工程的停工令、主持重大质量事故分析会、掌握整个工程质量动态、组织或参加重大项目质量监督检查及等级的评定工作，对工程施工、设备安装质量和各管理环节等方案作出总体评价。

#### (3) 质量监督单位质量保证体系和管理制度

在工程实施前，工程质量监督中心站组织对监理人员进行考核，考核不合格的监理人员不能担任监理工程；同时组织对监理及施工单位的工地试验室进行考核并颁发临时资质，从源头上控制工程的质量。施工过程中，工程质监站深入现场对工程质量进行监督检查，掌握工程质量状况。对发现的施工、设备材料等质量问题，及时以《建设工程质量整改通知单》下达有关单位。工程完工后组织进行质量监督

检查工作，出具质量监督报告，参加工程的交工验收工作，核定工程质量等级。

水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

#### (4) 施工单位质量保证体系和管理制度

本项目施工单位为汕尾市城区第一建筑工程公司。该公司在施工过程中建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受建设单位、监理以及监督部门的监督；根据有关房地产建设的质量方针、环境指标、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。在工程质量管理上，认真抓好工程开工前的施工质量保证和施工过程中的质量管理。

## 4.2 水土保持工程质量评价

### 4.2.1 工程项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)项目划分规定，排洪导流设施以 100m 为一个单元工程，不足 100m 的单独作为一个单元；点片状植被以 0.10hm<sup>2</sup> 为一个单元工程，不足 0.20hm<sup>2</sup> 的单独作为一个单元；排水以 100m 为一个单元工程，不足 100m 的单独作为一个单元；临时沉沙以单座为一个单元工程；覆盖以 500m<sup>2</sup> 为一个单元工程，不足 500m<sup>2</sup> 的单独作为一个单元；拦挡每个单元工程量以 100m 为一个单元，不足 100m 的单独作为一个单元。

本项目涉及的水土保持工程共 3 个单元工程，6 个分部工程，27 个单元工程。具体见表 4-1。

表 4-1 项目划分及质量评定表

单位工程		分部工程		单元工程个数
序号	名称	序号	名称	
1	防洪排导工程	1	排洪导流设施	7
2	植被建设工程	2	点片状植被	2
3	临时防护工程	3	排水	6
		4	临时沉沙	1
		5	拦挡	3
		6	覆盖	8
合计				27

### 4.2.2 各防治区工程质量评价

本项目水土保持措施共划分为 3 项单位工程，6 项分部工程，27 项单元工程，单元工程全部合格，单元工程合格率为 100%。工程质量评定情况详见表 4-2。

表 4-2 水土保持设施质量评定统计表

单位工程	分部工程	质量情况		
		单元工程个数	合格数	合格率
防洪排导工程	排洪导流设施	7	7	100%
植被建设工程	点片状植被	2	2	100%
临时防护工程	排水	6	6	100%
	临时沉沙	1	1	100%
	拦挡	3	3	100%
	覆盖	8	8	100%
合计		27	27	100%

### 4.3 总体质量评价

我公司通过实地调查、综合分析后认为：本项目水土保持措施总体布局较为合理，措施较为全面，在主体工程完工的同时，水土保持工程措施已实施完成，植物措施亦实施完成，目前长势好。根据现场查勘，这些防治措施现已正常投入运行，能够起到较好的水土流失防治效果和生态恢复作用。

## 5 工程初期运行及水土保持效果

### 5.1 运行情况

建设单位重视工程水土保持设施的建设和管理工作，项目建设工作完工之后，各水土保持措施运行良好，运行期间水土保持工程同主体工程一起由汕尾市城区凤山街道盐町头小学进行管护。运行期间汕尾市城区凤山街道盐町头小学对工程措施及时进行维护，对林草措施及时进行抚育、补植，以确保水土保持措施发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的功能，责任到位，发现问题及时整改，养护基本到位，水土保持设施能够持续发挥效益。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

根据施工及监理记录，经现场抽样调查核实，本项目建设期间实际扰动土地面积为 1.08hm<sup>2</sup>。项目区内建构筑物区、道路广场等硬化地面及绿化区域占地面积为 1.08hm<sup>2</sup>，其中工程措施面积 0hm<sup>2</sup>，种植乔灌木和地被等措施面积 0.18hm<sup>2</sup>，建筑物及硬化地面积 0.90hm<sup>2</sup>，综合整治面积达到 1.08hm<sup>2</sup>；经计算，本工程水土流失治理度为 100%，达到防治目标 98%的要求，详见表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度计算表

项目区	造成水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	水土保持措施面积 (hm <sup>2</sup> )				水土流失治理度 (%)
		工程措施	植物措施	建筑物及硬化地	合计	
主体工程区	1.08	0	0.18	0.90	1.08	100
合计	1.08	0	0.18	0.90	1.08	100

#### 5.2.2 土壤流失控制比

本项目区土壤容许流失量为 500t/(km<sup>2</sup>.a)。通过现场调查，项目区自然植被恢复期已经布设了完善的防护体系，治理措施到位，平均土壤流失强度逐步降低。截至目前，项目区自然植被恢复期平均土壤侵蚀模数为 500t/(km<sup>2</sup>.a)，土壤流失控制比为 1.0，达到防治目标 1.0 的要求。

### 5.2.3 渣土防护率

根据施工、监理资料，本项目施工过程中挖方全部用于自身场地内部回填，无弃方产生。场地施工期采取围蔽施工，根据相关项目经验，渣土防护率达到 99%以上，达到防治目标 99%的要求。

### 5.2.4 表土保护率

本项目场地无表土可剥离，施工过程中未进行表土剥离，水土保持方案不设置表土保护率目标值。

### 5.2.5 林草植被恢复率

经调查，截止 2020 年 12 月，项目区可绿化面积 0.18hm<sup>2</sup>，实际恢复绿化面积 0.18hm<sup>2</sup>，林草植被恢复率为 100%，达到了防治目标 98%的要求。详见表 5-2。

表 5-2 各防治分区林草植被恢复率计算表

项目区	可恢复植被面积(hm <sup>2</sup> )	实际恢复植被面积(hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率(%)
主体工程区	0.18	0.18	100
合计	0.18	0.18	100

### 5.2.6 林草覆盖率

经现场调查，本项目占地面积 1.08hm<sup>2</sup>，实际恢复林草植被面积 0.18hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为 16.7%，已达到水土保持方案确定的 16%的目标值，详见表 5-3。

表 5-3 项目区林草覆盖率计算表

项目区	项目建设区面积(hm <sup>2</sup> )	林草植被覆盖面积(hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率(%)
主体工程区	1.08	0.18	16.7
合计	1.08	0.18	16.7

综合水土流失防治效果，本项目六项防治指标除表土保护率外均达到了已批复水土保持方案确定的目标值。达标情况详见表 5-4。

表 5-4 水土流失防治指标达标情况一览表

水土流失防治目标	方案目标值	实际达到值	达标情况
水土流失治理度(%)	98	100	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
渣土防护率(%)	99	99	达标
表土保护率(%)	/	/	/
林草植被恢复率(%)	98	100	达标
林草覆盖率(%)	16	16.7	达标

### 5.2.7 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进行，没有大的水土流失事件发生。

现场调查过程中，我司向项目区周围群众进行了民意调查，目的在于了解工程建设对项目所经地区的经济和自然环境所产生的影响及民众的反响，同时作为本次技术评估工作的参考。

在本项目验收前，向项目区周边群众发放并收回 15 份水土保持公众调查表，调查统计结果见表 5-5。

表 5-5 水土保持公众调查统计表

调查人数（人）	总人数		男		女	
	15		8		7	
年龄段分布情况	20岁~34岁		35岁~59岁		60岁以上	
	7		6		2	
文化程度分部情况（人）	小学		初中或高中		大学专科	
	1		10		4	
调查项目	有	%	无	%	说不清	%
1.有没有发生过重大的水土流失事件	0	0	15	100	0	0
2.工程开工建设过程中，附近沟渠水清澈度有无明显变化	0	0	13	87	2	13
3.工程建设过程中，是否有黄泥进入农田、菜地	0	0	14	93	1	7
4.农田、菜地淤积情况是否严重	0	0	15	100	0	0
5.日常生产生活是否受到泥沙影响	0	0	15	100	0	0
6.是否向工程建设人员反映泥沙情况	0	0	15	100	0	0
7.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害，并听取大家意见	10	66	3	21	2	13
8.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好	13	86	1	7	1	7
9.建设单位对临时使用的土地是否进行了有效的恢复	15	100	0	0	0	0
10.是否认同工程开工建设带动了当地经济发展	15	100	0	0	0	0

调查结果显示，绝大多数被访者对工程建设中的水土流失防治工作较为满意，对植物措施评价较高，被调查者多数肯定了建设单位在水土保持工作的成绩，并赞成该项目的建设。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位较为重视工程水土保持设施的建设和管理工作，明确了由汕尾市城区凤山街道盐町头小学负责人亲自抓水土保持设施的建设和管理，并落实了多名专职人员。在项目建设过程，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制度。

水土保持工程作为主体工程附属工程，建设单位为了做好本项目的水土保持防治工作，将水土保持设施建设纳入主体工程中，与主体工程一起实行了标段承包制。对施工中的水土保持措施专门制定了明确的条款，纳入合同管理。施工单位对基础开挖、土石方回填等的建设等进行严格有效的管理，采取必要的临时防护工程，主体工程施工每结束一段，立即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。

建设单位领导班子和建设单位代表经常深入工地一线，不辞劳苦，工作务实，及时解决工程中的难题，保障水土保持工程的实施。建设过程中，各级水行政主管部门对本项目进行了严格的监督检查，保证水土保持措施的落实。

### 6.2 规章制度

在项目建设期间，建设单位建立了以质量为核心的一系列规章制度。并将水土保持工作纳入主体工程的管理中。形成了施工、监理、设计、建设管理单位各尽其职、密切配合的合作关系，并在工程建设过程中给予逐步完善。

在项目计划合同管理方面，本项目制定了招投标管理、施工管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套行之有效的管理制度和体系，先后制定了《建设工程招标管理标准》、《合同管理制度》、《工程签证管理制度》、《财务管理实施办法》、《会计核算办法》、《预算管理辦法》、《物资计划管理》、《竣工档案移交管理办法》等一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设、管理工程。依据制度建设和体系管理，避免了人为操作的随意性。在施工质量保证的制度和方面，本工程则进一步明确了施工检验、检查的具体方法和要求，落实了质量责任、防止建设过程中不规范的行为。监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全

过程监理。通过这些规章制度的建立和执行保证了水土保持工程的顺利进行。

### 6.3 建设管理

为确保本项目水土保持工程的顺利建设，建设单位按照国家基建项目管理规定，认真实行项目的“三制”，进行了水土保持工程招投标工作。为了保证工程质量，公司要求施工单位严格按照有关法规、规范组织施工，明确责任，各尽其责，控制好施工质量。在实际工作中，采取公开招标，选择专业施工队伍，把承包商的资质、水平和能力作为选择的重点；加强实施过程中的宏观控制和协调，把质量、进度、投资控制作为管理的重点，落实施工质量保证体系和组织管理体系，在建设管理的全过程做到了总体控制、统一协调、计划落实、措施到位。

施工单位以工程质量为中心，建立健全了质量保证体系和各项制度，明确了质量责任，坚持“三检查”和“三不放过”，严格工序管理，保证了施工质量。

为了做好水土保持工程质量、进度、投资控制，将水土保持工程措施的施工材料及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序，实行了“项目法人对国家负责，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。

建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保证了工程质量和林草的成活率和保存率。

本项目水土保持工程基本上能按照水土保持方案设计进行施工，在计划安排上，工程措施、整地措施与主体工程同步进行，植物措施与工程措施科学合理的相结合，植物措施按照“适地适树适时”的原则，确保水土保持设计的顺利实施，实现了开发建设与环境建设保护工作并重、并举的可持续发展。

### 6.4 水土保持监测

本项目已于2018年9月完工，水土保持方案为补报方案，施工过程中未开展监测工作。

### 6.5 水土保持监理

建设单位委托汕尾市信泰工程顾问有限公司对本项目主体工程进行监理的同时对水土保持工程进行了监理，监理工作起于2017年4月，止于2018年9月。

监理单位设立了项目总监办，结合工程施工细则并按照监理计划、程序和要求

开展了监理工作。本项目有关水土保持单位工程评定结果为全部合格。目前，工程监理工作已结束，监理资料按有关规定已整理、归档，为本项目水土保持工程验收奠定了基础。

我认为：监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作，满足水土保持要求。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程严格按照建设规范施工，未对周边造成大的影响，未曾收到周边居民及企事业单位关于水土流失问题的投诉，未收到水行政主管部门对工程出具书面整改意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财总〔2014〕8号），建设学校、幼儿园、医院、养老服务设施、孤儿院、福利院等公益性工程项目的免征水土保持补偿费。本项目为学校，免征水土保持补偿费。

## 6.8 水土保持设施管理维护

建设单位已对防治责任范围内各项水土保持设施落实管护制度，明确责任单位、责任人，制定了具体的工程维修管理养护办法，确保水土保持设施的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持效益。

## 7 结论及下阶段工作安排

### 7.1 验收结论

我公司人员通过实地抽查和对相关档案资料的查阅，并结合工程措施组、植物措施组的调查结果，认为：建设单位对工程水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较好的治理，为确保主体工程设计的水土保持措施能够有效的实施，明确了工程建设过程中工程法人、设计单位、施工单位和监理单位各自的水土保持职责，建立了“建设单位负责，监理单位控制，承建单位保证，质检站监督”的质量管理体系，保证了水土保持工作高标准、高质量的完成。建设单位在工程建设过程中重视水土流失防治工作，主体工程设计了较为完善的水土保持措施，工程施工过程中能有效防治水土流失，未发生水土流失事故。

目前，工程区的生态环境较工程施工期有明显改善，水土保持设施的管理维护责任基本明确，保证了其保持水土、改善生态环境功能的持续有效发挥。

综上所述，工程水土保持措施布局、投资控制和使用合理，完成的各项工程安全可靠，植物措施生长状况良好，工程质量总体合格，未发现明显质量缺陷，水土流失防治指标达到了建设类项目一级防治标准，施工过程中的水土流失得到了有效控制，建成的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竣工验收条件。

### 7.2 下阶段工作安排

(1) 认真做好水土保持设施的管理与维护工作。

(2) 对绿化区域加强养护，尤其是暴雨天需做好覆盖措施，避免直接遭受雨水击溅而损坏，同时做好补植工作，巩固林草成活率和保存率，确保形成植被有效覆盖，无裸露地表，使其持续发挥水土保持效益；对排水工程定期进行检查和维护，确保排水畅通。

(3) 随时接受当地水行政部门的检查，做好验收工作。

## 8 附件及附图

### 附件：

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 水土保持方案批复
- (3) 关于盐町头小学建设用地的意见
- (4) 关于对盐町头小学建设项目的批复
- (5) 资金证明
- (6) 关于盐町头小学重建项目立项的批复
- (7) 学校土地使用证明书
- (8) 施工图设计文件审查合格书
- (9) 单位（子单位）竣工验收报告
- (10) 水土保持单位工程验收照片

### 附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目总平面图
- (3) 水土流失防治责任范围图
- (4) 室外排水竣工验收图
- (5) 绿化工程竣工验收图
- (6) 项目建设前后遥感影像图

## 附件 1-项目建设及水土保持大事记

序号	时间	事件	备注
1	2016 年 1 月	取得汕尾市国土资源局《关于盐町头小学建设用地的意见》	附件 3
2	2016 年 2 月	广州中撰企业投资咨询有限公司完成本项目可行性研究报告	
3	2016 年 3 月	取得汕尾市城区人民政府办公室《关于对盐町头小学建设项目的批复》	附件 4
4	2016 年 3 月	汕尾市城区教育局出具本项目资金证明	附件 5
5	2016 年 6 月	取得汕尾市城区发展和改革局《关于盐町头小学重建项目的批复》	附件 6
6	2016 年 9 月	深圳市鹏之艺建筑设计有限公司完成本项目施工图设计	
7	2016 年 12 月	汕尾市城区凤山街道盐町头社区居民委员会出具《学校土地使用证明书》	附件 7
8	2017 年 4 月	施工单位进场实施施工准备工作	
9	2018 年 9 月	主体工程完工	
10	2018 年 12 月	室外雨水管网通过施工单位、监理单位验收合格	附件 9
11	2020 年 2 月	广东晨清环境技术有限公司开展水土保持方案编制工作	
12	2020 年 3 月 23 日	水土保持方案获得汕尾城区农业农村和水利局批复(汕市区农农水〔2020〕37 号)	附件 2
13	2020 年 12 月	东莞市水保环境工程咨询有限公司完成《盐町头小学重建项目水土保持设施验收报告》	

## 附件 2-水土保持方案批复

# 汕尾市城区农业农村和水利局文件

汕市区农农水〔2020〕37号

签发人：余正茂

## 关于盐町头小学重建项目水土保持 方案报告书的批复

汕尾市城区凤山街道盐町头小学：

你单位报来的《盐町头小学重建项目水土保持方案行政许可申请》及相关材料收悉。根据水土保持法律、法规的规定和技术评审意见，经研究，现批复如下：

### 一、基本情况

本项目为拆除重建项目，位于汕尾市城区凤山街道，凤山苑路西侧；项目规划总用地面积 10751.64 m<sup>2</sup>，规划净用地面积 10751.64 m<sup>2</sup>。总建筑面积 10228.20 m<sup>2</sup>，计容建筑面积 6763.20 m<sup>2</sup>，不计容建筑面积 3465.00 m<sup>2</sup>，建筑密度 25.22%，容积率 1.26，绿地率 16.7%。项目土石方挖方总量 1.2 万 m<sup>3</sup>，

填方总量 1.2 万  $m^3$ ，无借方，无余方。项目总投资 2980 万元，已于 2017 年 4 月开工，2018 年 9 月完工，总工期 17 个月。本方案为补报方案。

项目区属南亚热带季风气候，多年平均气温为  $22^{\circ}C$ ，多年平均降雨量为 1899.4mm。土壤类型以赤红壤为主，植被类型为南亚热带常绿阔叶林为主。项目区属于我国南方红壤区，水土流失侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻微程度，容许土壤流失量为  $500t/(km^2 \cdot a)$ 。项目区不属于国家级和广东省水土流失重点预防区和水土流失重点治理区。

## 二、水土保持方案总体意见

(一) 同意本项目水土流失防治标准执行等级为南方红壤区一级标准。

(二) 基本同意项目水土流失防治责任范围为  $1.08hm^2$ 。

(三) 按照《水土保持补偿费征收使用管理办法》(财综〔2014〕8号)第十一条规定，建设公益性工程项目的免征水土保持补偿费。本工程为学校建设工程，无需缴纳水土保持补偿费。

三、请落实报告制度。由于该项目已完工，请收到该告知书后五个工作日内向我局补交书面报告开工信息及水土保持设施验收手续。

四、请配合做好监督检查工作。我局以及项目所涉及的镇(街道)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。

(此页无正文)

汕尾市城区农业农村和水利局

2020年3月23日



公开方式：主动公开

抄送：汕尾市水务局，汕尾市城区教育局，凤山街道，局  
政策法规与行政执法股。

汕尾市城区农业农村和水利局 2020年3月23日印发

## 附件 3-关于盐町头小学建设用地的意见

# 汕尾市国土资源局

汕国土资函〔2017〕34号

## 关于盐町头小学建设用地的意见

汕尾城区人民政府：

贵区《关于商请出具盐町头小学建设工程土地规划意见的函》（汕市区府函〔2017〕21号）收悉。经核，现就后径小学建设用地的意见复函如下：

汕尾市城区凤山街道盐町头小学建设用地位于市区凤山街道盐町头社区范围内，该校符合土地利用总体规划，建校后一直使用至今。为缓解市区学位不足问题，改善该校办学条件，贯彻市委市政府领导指示精神，我局支持该校重新建设。

专此复函



## 附件 4-关于对盐町头小学建设项目的批复

# 汕尾市城区人民政府办公室

汕市区府办函〔2016〕100号

### 关于对盐町头小学建设项目的批复

区教育局：

你局上报的《关于要求重建盐町头小学的请示》（汕市区教〔2016〕109号）收悉。经区政府同意，现批复如下：

一、原则上同意重建盐町头小学，该项目按规划设计，总建筑面积 10228.20 平方米，其中地上建筑面积 6763.20 平方米，计划总投资 2980 万元。

二、有关的手续请依法依规向相关部门办理。

三、区发改、住建、财政、监察、审计等有关部门要按照各自职能，密切配合，加强对建设项目的指导、协调、监督和管理，力促建设项目尽早上马建设。

此复。

汕尾市城区人民政府办公室  
2016年3月6日

附件 5-资金证明

# 汕尾市城区教育局

## 证明

城区发展和改革局：

我属凤山街道盐町头小学创建于 1989 年，是我区一所完全小学。学校位于汕尾市城区凤苑路中段，占地面积 10751.64 平方米，是市区小学中占地面积较大的学校。为贯彻上级领导指示精神和盐町头小学所服务的盐町头社区和滨海社区所辖近 3 万人口的群众子女就近入学的迫切要求，解决市区小学大班额的突出问题，确保顺利通过创均“国检”和创强验收。经区政府同意，拟重建盐町头小学，建设项目总建筑面积 10228.20 平方米，其中地上建筑面积为 6763.20 平方米。首层设置可容纳 270 人的报告厅以及 300 平方米的图书馆。地下建筑面积为 3465 平方米，其中包括室内游泳馆 1200 平方米，地下车库 2265 平方米，可提供 45 个停放车位。经估算，该项目需要投入资金 2980 万元，资金来自教育贷款及上级专项资金，现已到位。

特此证明



2016 年 3 月 6 日

## 附件 6-关于盐町头小学重建项目立项的批复

# 汕尾市城区发展和改革局文件

汕市区发改〔2016〕111号

## 关于盐町头小学重建项目立项的批复

凤山街道盐町头小学：

你校 2016 年 6 月 28 日报来《关于批准盐町头小学重建项目立项的请示》及相关材料收悉，根据区府办《关于对盐町头小学建设项目的批复》（汕市区府办函〔2016〕100 号）文件精神 and 区教育局审查意见，经研究，批复如下：

一、为改善校园环境，推进教育创均创强工作，原则同意你校重建项目建设。

二、项目建设规模和内容：项目总建筑面积 10228.20 平方米，其中地上建筑面积 6763.20 平方米，地下建筑面积 3465 平方米。主要在原址上拆除重建 3 幢“U”型联体五层教学楼，其中包括教室、功能室、办公和生活用房、报告厅、图书馆、室内游泳馆及地下车库等。

## 项目审批部门招标核准意见表

建设项目名称：盐町头小学重建项目

	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（装修工程）	核准			核准	核准			核准
监理								核准
主要设备								核准
重要材料								核准
其他								核准

审批部门核准意见说明：1、根据招标投标法有关规定，核准勘察、设计、监理可不采用招标方式；核准建筑工程（装

修工程）全部委托公开招标。

2、请按照规定在广东省招标投标监管网（[www.gdzbttb.gov.cn](http://www.gdzbttb.gov.cn)）发布有关招标投标信息。



## 附件 7-学校土地使用证明书

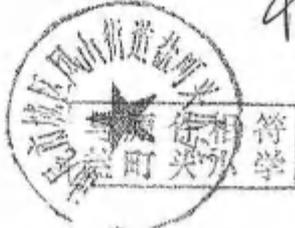
汕尾市城区  
凤山街道 **盐町头社区居民委员会**

### 学校土地使用证明书

兹有我社区（原盐町头村）现有集体土地面积 10751.64 平方米，位于汕尾市城区凤苑路中段，东至凤苑路，西至下港路，南、北自墙。自 1989 年提供给新建盐町头小学使用至今 27 年，无异议。现因学校教学楼于 2015 年被鉴定为 D 级危房，经报城区人民政府同意批准拆除重建（汕市区府办函[2016]100 号）。我社区同意将此土地面积 10751.64 平方米提供盐町头小学重建使用，无异议。

特此证明

汕尾市城区凤山街道盐町头社区居民委员会



## 附件 8-施工图设计文件审查合格书

### 汕尾市房屋建筑工程施工图设计文件审查合格书

编号：汕建设审字[2016]176 号

工程名称	盐町头小学教学楼	工程地址	汕尾市城区
建设单位	汕尾市城区凤山街道盐町头小学	负责人及电话	
勘察单位	汕尾市建筑设计研究院	负责人及电话	
设计单位	深圳市鹏之艺建筑设计有限公司	负责人及电话	

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》(住建部令第 13 号),  
本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑评价标准国标\_\_\_\_星要求)。



技术负责人(签字):

法定代表人(签字):

审查日期:     年   月   日

工程概况		审查人员签字		
工程类型 (打√)	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 住宅 <input checked="" type="checkbox"/> 公建 <input type="checkbox"/> 厂房 <input type="checkbox"/> 装修 <input type="checkbox"/> 其它	审查专业	审查人员	签名
工程规模 (打√)	<input type="checkbox"/> 大型 <input type="checkbox"/> 中型 <input type="checkbox"/> 小型	建 筑	习江浩	
抗震设防	7 度	建 筑 节 能	陈秋潮	
结构类型	框架	结 构	陈世平	
是否超限 (打√)	<input type="checkbox"/> 超限 <input checked="" type="checkbox"/> 不超限	给 排 水	杨百盈	
总建筑面积	11025.01 m <sup>2</sup>	电 气	麦海雄	
	地上: 7155.24 m <sup>2</sup> , 地下: 3869.77 m <sup>2</sup>	暖 通	寇 宁	
高度	23.88 m			
层数	地上: 6 层, 地下: 0 层			
备注				

说明: 1. 本合格书由审查机构对审查合格的建设工程施工图设计文件核发。 2. 本合格书是基本建设程序的法定文书, 不得涂改、伪造。 3. 本合格书在工程竣工后作为工程档案归档。 4. 本合格书一式四份, 建设行政主管部门、建设单位、设计单位、施工图审查机构各一份。 5. “审查专业”栏, 请根据项目实际情况增添或删减专业。

## 附件 9-单位（子单位）竣工验收报告

### 单位（子单位）竣工验收报告

GD-E1-914

01011

工程名称：汕尾市城区凤山街道盐町头小学  
重建项目工程

验收日期：2018年12月11日

建设单位（盖章）：汕尾市城区凤山街道盐町头小学



## 单位（子单位）竣工验收报告的填写说明

GD-E1-914/1 01011

- 1、工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
- 2、填写要求内容真实，语言简练，字迹清楚。
- 3、工程竣工验收报告一式七份，建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位监督站、备案机关各持一份。



## 一、工程概况

GD-E1-914/2 0101

工程名称	汕尾市城区凤山街道盐町头小学重建项目工程				
工程地点	汕尾市区五马路	建筑面积	11025.01m <sup>2</sup>	工程造价	
结构类型	框架结构	层数	地上:	六	层
			地下:	一	层
施工许可证号		监理许可证号			
开工日期	2017年5月2日	验收日期	2018年12月11日		
监督单位	汕尾市城区建筑工程质量监督站	监督编号			
建设单位	汕尾市城区凤山街道盐町头小学				
勘察单位	汕尾市建筑设计研究院				
设计单位	深圳市鹏之艺建筑设计有限公司				
总包单位	汕尾市城区第一建筑工程公司				
承建单位 (土建)					
承建单位 (设备安装)					
承建单位 (装修)					
监理单位	汕尾市信泰工程顾问有限公司				
施工图 审查单位	汕尾市公信建设工程设计审查有限公司				



GD-E1-914/2

## 二、工程竣工验收实施情况

GD-E1-914/3 0101

### （一）验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点，下设若干个专业组。

#### 1. 验收组

组长	余伦会
副组长	陈成展
组员	杨深、李立奇、陈建忠、庄俊堂、蔡似松、王润生、余鸿儒、林荣加

#### 2. 专业组

专业组	组长	组 员
建筑工程		
建筑设备安装工程		
工程质控资料		

### （二）验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见，验收组形成工程竣工验收意见并签名。



\* GD - E1 - 914 / 3 \*

### 三、工程质量评定

GD-E1-914/4 01011

分部（系统 成套设备） 工程名称	验收意见/ 备注	质量控制资料核查 结果统计	主要使用功能和安全性能 资料核查/实体质量抽查 结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
主体结构	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
建筑装饰 装修	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
屋面	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
建筑给水 排水及采暖	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
通风与空调		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
建筑电气	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
智能建筑		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
建筑节能		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
电梯		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
运动场 及附属工程	合格	共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项

GD-E1-914/4

### 四、验收人员签名

GD-E1-914/5

0011

序号	姓名	工作单位	职务	职称	签名
1	李靖	汕尾市城区第一建筑工程公司	项目经理	工程师	李靖
2	蔡文	" "	" "	" "	蔡文
3	蔡文	汕尾市建筑设计研究院	技术负责	工程师	蔡文
4	吴建昌	" "	项目负责人	" "	吴建昌
5	黄智绵	汕尾市城区北桥选建研究所	技术	高级工程师	黄智绵
6	陈少华	汕尾市城市建筑设计有限公司	设计	" "	陈少华
7	陈少华	城区教育局	" "	" "	陈少华
8	尹文	" "	" "	" "	尹文
9	王云	" "	" "	" "	王云
10	张	海山小学	校长	" "	张
11	张	城区教育局	" "	" "	张
12	张	海山小学	" "	" "	张
13	张	海山小学	副校长	" "	张
14	张	海山小学	教导主任	" "	张
15	张	城区教育局	" "	" "	张
16	张	" "	" "	" "	张
17	张	" "	" "	" "	张
18	余为	城区一建公司	" "	" "	余为
19	张	" "	" "	" "	张
20	张	城区一建公司	" "	" "	张
21	张	汕尾市信泰工程顾问有限公司	总监	工程师	张
22	张	汕尾市信泰工程顾问有限公司	总监	工程师	张
23					
24					
25					
26					

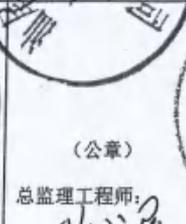
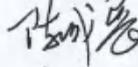
GD-E1-914/5

(五) 工程验收结论及备注

GD-E1-914/6 01011

该工程在施工过程中施工单位能够做到另格自控和执行业务工程验收制度，各检验批均做自检合格后再报监理单位及有关部门验收合格后再进行下道工序施工，各主要材料实行见证取样送检，并经监理单位验收合格，结合现场资料、实测数据、观感等，本工程是合格的工程。

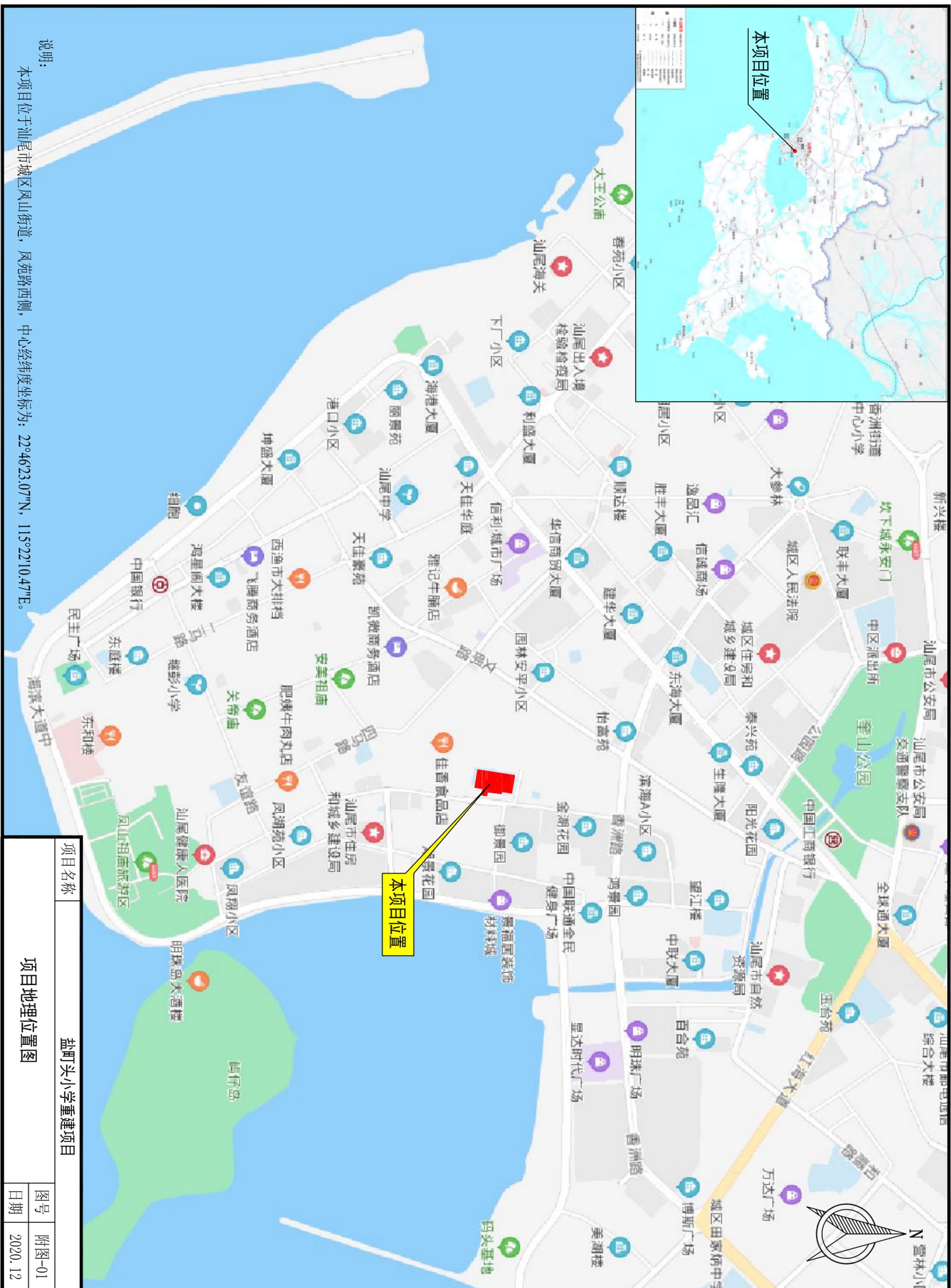
安全文明施工落实到位，施工过程中没有发生质量安全事故，综上所述，各责任主体单位经竣工验收合格，可交付使用。

建设单位： 监理单位： 		施工单位： 监理单位： 	
 (公章) 单位(项目)负责人：  2018年2月1日	 (公章) 总监理工程师：  年 月 日	 (公章) 单位(项目)负责人：  2018年12月1日	 (公章) 单位(项目)负责人：  年 月 日

GD-E1-914/6

### 附件 10-水土保持单位工程验收照片





说明:

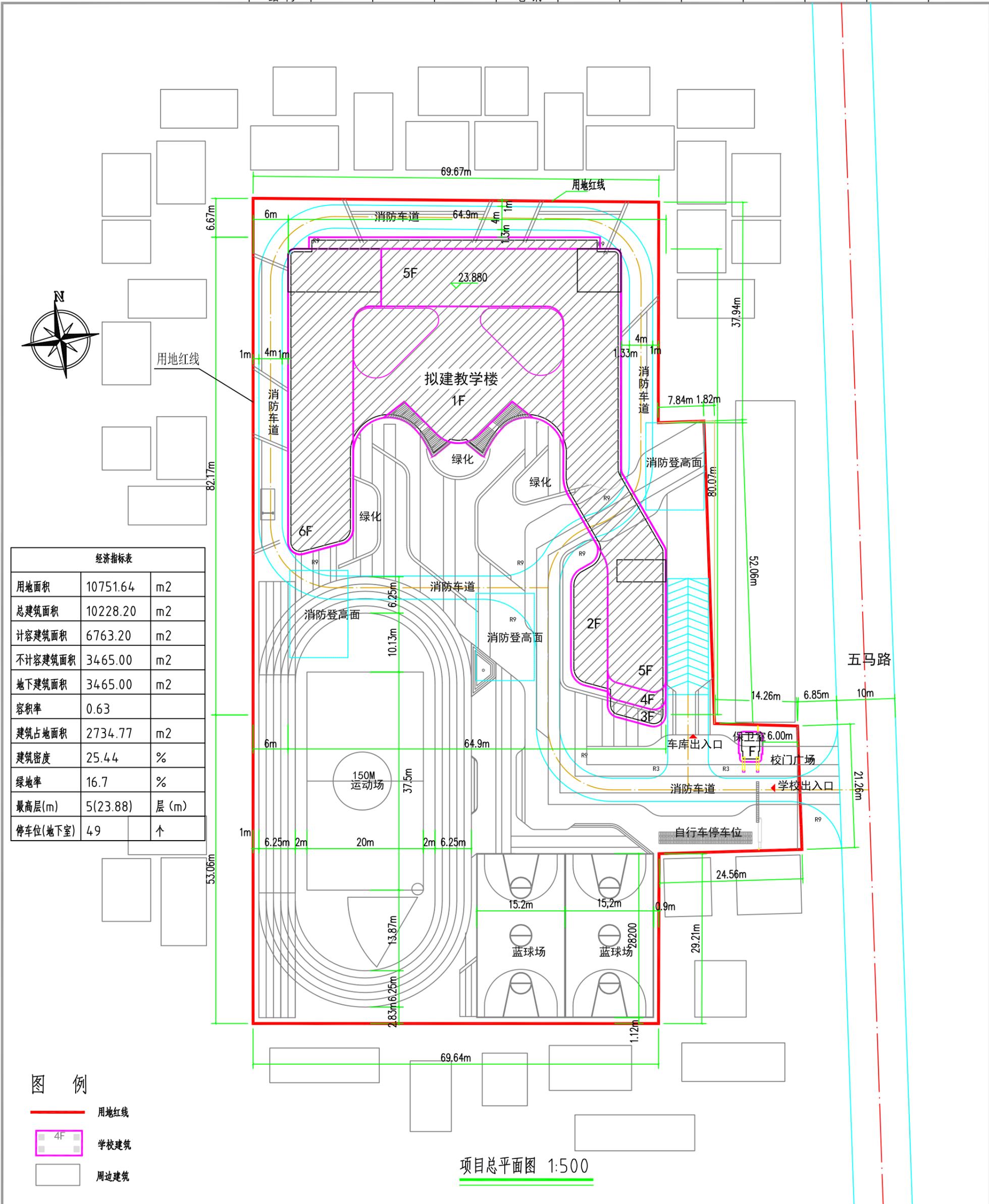
本项目位于汕尾市城区凤山街道，凤苑路西侧，中心经纬度坐标为：22°46'23.07"N，115°22'10.47"E。

项目名称 盐町头小学重建项目

项目地理位置图

图号	附图-01
日期	2020.12

专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
总图				给排水				燃气			
建筑				电气				空调			
结构				电讯							



经济指标表		
用地面积	10751.64	m <sup>2</sup>
总建筑面积	10228.20	m <sup>2</sup>
计容建筑面积	6763.20	m <sup>2</sup>
不计容建筑面积	3465.00	m <sup>2</sup>
地下建筑面积	3465.00	m <sup>2</sup>
容积率	0.63	
建筑占地面积	2734.77	m <sup>2</sup>
建筑密度	25.44	%
绿地率	16.7	%
最高层(m)	5(23.88)	层(m)
停车位(地下室)	49	个

图例

- 用地红线
- 4F 学校建筑
- 周边建筑

项目总平面图 1:500

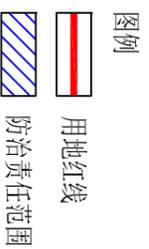
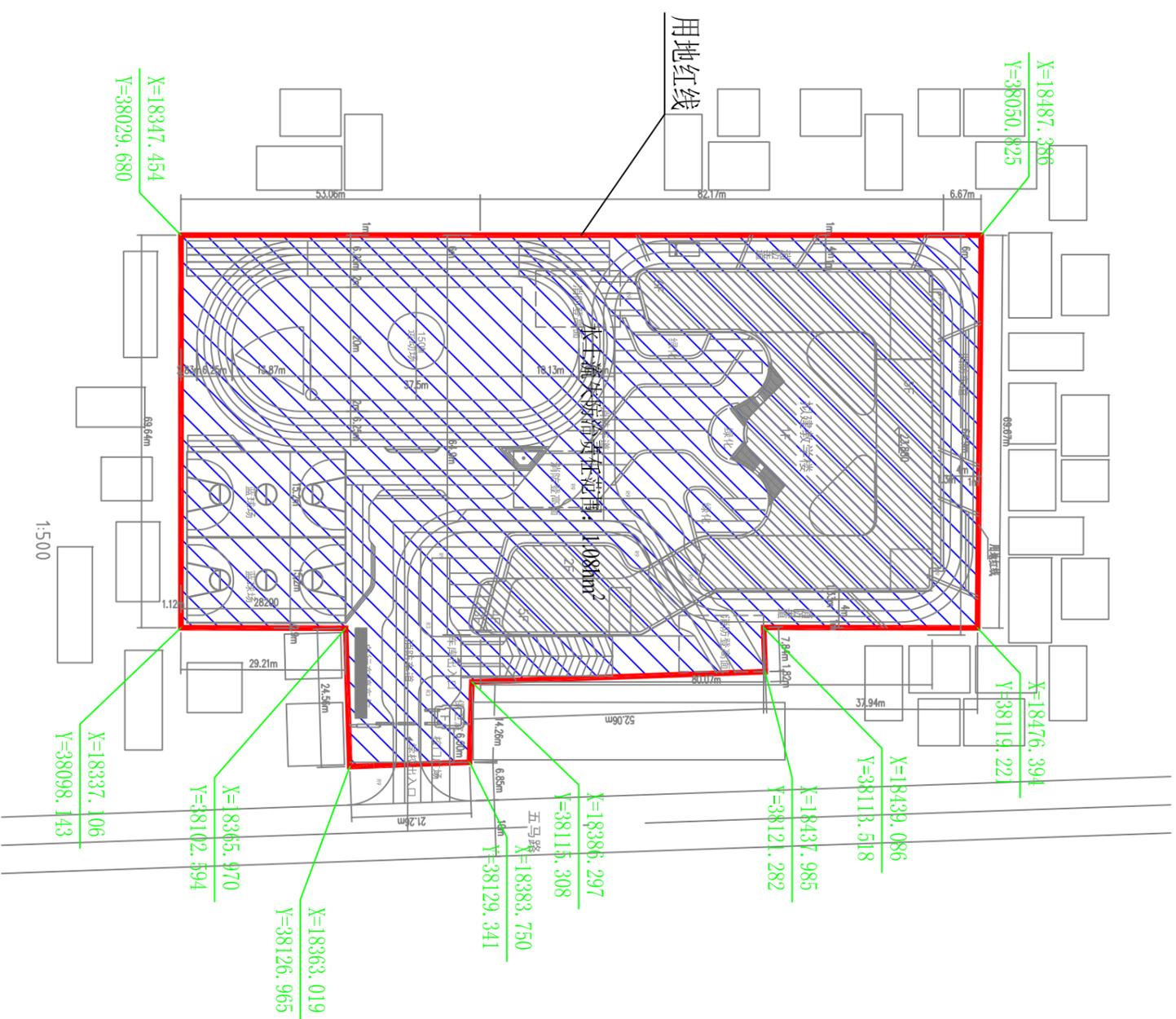
竣工图章	项目负责人	项目技术负责人	绘图	审核	项目	子项目	平面示意	图名	比例	日期	建设单位	监理单位	设计单位	施工单位	图号
					盐町头小学重建项目	盐町头小学重建项目		项目总平面图	1:500	2020.12	汕尾市城区凤山街道盐町头小学	汕尾市信泰工程顾问有限公司	深圳市鹏之艺建筑设计有限公司	汕尾市城区第一建筑工程有限公司	附图-02

防治责任范围主要拐点坐标值

序号	坐标值	
1	X=18476.394	Y=38119.221
2	X=18439.086	Y=38113.518
3	X=18437.985	Y=38121.282
4	X=18386.297	Y=38115.308
5	X=18383.750	Y=38129.341
6	X=18363.019	Y=38126.965
7	X=18365.970	Y=38102.594
8	X=18337.106	Y=38098.143
9	X=18347.454	Y=38029.680
10	X=18487.386	Y=38050.825

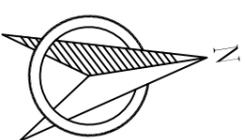
水土流失防治责任范围及防治分区表

项目区	方案批复的防治责任范围	实际发生的防治责任范围	与方案批复比较增减(+/-)
主体工程区	1.08	1.08	0
合计	1.08	1.08	0



说明:

- 1、本图坐标系为汕尾独立坐标系，高程系统为国家85高程
- 2、本项目水土流失防治责任范围面积共1.08hm<sup>2</sup>，均为永久占地面积；根据工程建设情况，项目区划分为主体工程区1个防治分区。



东莞市水保环境工程咨询有限公司

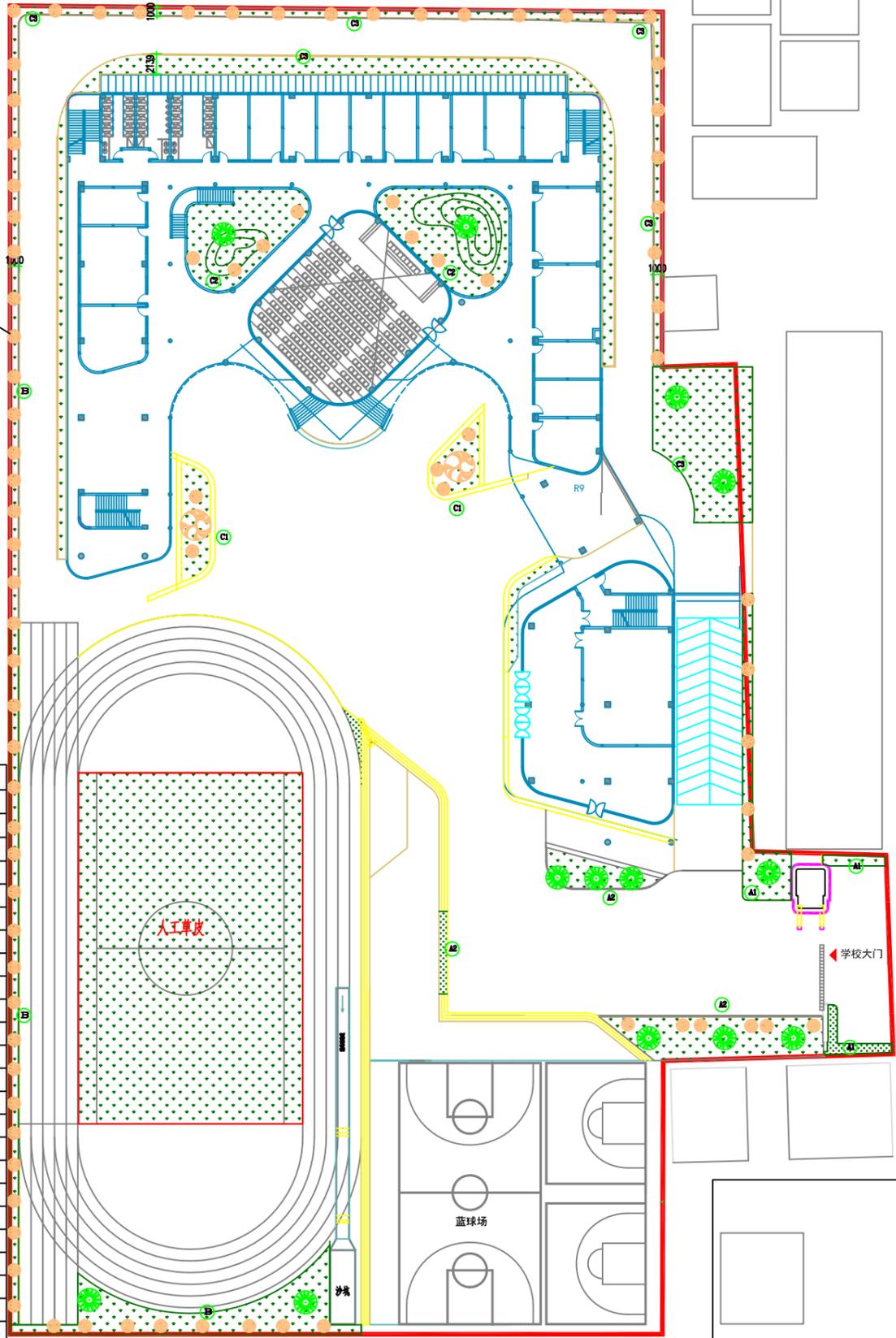
核定	可天明	验收	阶段
审查	刘天明	水土保持	部分
校核	刘美榕	盐町头小学重建项目	
设计	刘懿慧	水土流失防治责任范围图	
制图			
比例	1:1000		
资质	水保方案(粤)	日期	2020.12
证号	字第0076号	图号	附图-03



专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
总图				给排水				燃气			
建筑				电气				空调			
结构				电讯							



用地红线



序号	品种	数量	规格	冠幅
A1	红宝石	575棵	0.3米高	0.3米
	角花	5棵	1.2米高	0.8米
	冬青球	7棵	1.0米高	1.0米
	罗汉松球	6棵	1.0米高	1.0米
	紫牡丹	10棵	0.8米高	0.8米
A2	凤凰木	4棵	DN0.2*4.5米高	2.0米
	仁面子	3棵	DN0.21*4.0米高	2.0米
	石榴	200棵	0.3米高	0.3米
	红枝木	500棵	0.3米高	0.3米
	红枝木球	5棵	0.8米高	0.8米
	大红花	70棵	0.4米高	0.4米
	台湾草皮	40平方米		
	满天星	1200棵	0.2米高	0.2米
	红宝石	500棵	0.3米高	0.3米
	红车	9棵	1.5米高	1.0米
	满天星	350棵	0.2米高	0.2米
	台湾草皮	40平方米		
B	福建茶	4375棵	0.3米高	0.3米
	香樟	30棵	DN0.2*4.5米高	2.0米
	仁面子	2棵	DN0.21*4.0米高	2.0米
	红宝石	1100棵	0.3米高	0.3米
	石榴	60棵	0.6米高	0.6米
	小叶榄仁	3棵	DN0.20*5.0米高	2.5米
C1	造型小叶榕	1棵	DN0.13*2.0米高	2.0米
	造型罗汉松	6棵	DN0.08*1.5米高	1.5米
	彩霞变叶	2000棵	0.3米高	0.35
	假连翘	1200棵	0.3米高	0.30米
	台湾草皮	30平方米		
C2	富贵树	4棵	DN0.20*3.5米高	2.0
	台湾草皮	270平方米		
C3	桂花	35棵	1.5米高	1.0
	非洲茉莉	280棵	0.6米高	0.6米
	琴丝竹	800棵	3.5米高	0.4米
	果树	20棵	DN0.10*2.0米高	1.5米
	百种竹	800棵	0.7米高	0.3米
	串钱柳	1棵	DN0.08*2.0米高	1.0米

绿化工程竣工验收图 1:500

竣工图章	项目负责人	项目技术负责人	绘图	审核	项目	子项目	平面示意	图名	比例	日期	建设单位	监理单位	设计单位	施工单位	图号
								绿化工程竣工验收图	1:500	2020.12	汕尾市城区凤山街道盐町头小学	汕尾市信泰工程顾问有限公司	深圳市鹏之艺建筑设计有限公司	汕尾市城区第一建筑工程公司	附图-05



施工前卫星影像图



2020年12月航拍图

说明:

本项目拟建1栋5层综合教学楼、1层地下室、1座运动场、1座篮球场以及景观绿化和道路管线配套设施，已于2017年4月开工，2018年9月完工。

项目名称

盐町头小学重建项目

项目建设前后遥感影像图

图号	附图-06
日期	2020.12