广东省韶关市南雄市 2026 年和美乡村建设项目

施 工 图 设 计

第 十 三 册 共 二 十 册

湖口镇新迳村（基础设施）

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

工程编号：HCDG-NX01-202601

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co., Ltd.

二〇二六年八月

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类　　认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

图 纸 目 录					项目名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目			
序号	图名	图号	规格	页数	序号	图名	图号	规格	页数
1	村内道路								
2	道路设计说明	DL-01	A3	1					
3	道路及排水沟主要工程数量表	DL-02	A3	1					
4	道路平面图（一~五）	DL-03	A2	1					
5	排水沟平面图	DL-04	A2	1					
6	护坡主要工程数量表	DL-05	A3	1					
7	护坡平面图（一~四）	DL-06	A2	1					
8	新建混凝土道路及排水沟大样图	附图1	A2	1					
9	浆砌石护坡大样图	附图2	A2	1					
10	公共照明		A3	1					
11	照明主要工程数量表	ZM-01	A3	1					
12	照明平面图	ZM-02	A3	1					
13	太阳能路灯大样图	附图1	A3	1					

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤海施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

村内道路

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤海施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

道路设计总说明

1、项目情况

1.1 项目名称：

广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目。

1.2 项目建设目标和任务。

通过项目实施，全面提升南雄市18个行政村乡村基础设施、人居环境，公共服务、产业发展和治理水平，打造宜居宜业、和谐美丽的乡村新面貌。通过新建及改造原有破损和砂石路或混凝土道路改新青道路提升农村交通出行便利性。局部房滑坡路段单侧或双侧增加护坡挡土墙，为道路提供安全保障。混凝土铺地提升村庄村容村貌，给村民生产生活提供便利。“和美南雄”各项任务逐步完成。助推乡村特色产业发展、乡风文明建设和乡村治理能力提升。

1.3 建设地点

乌迳镇白胜村、乌迳镇水松村、乌迳镇黄塘村、乌迳镇庙前村、乌迳镇田心村、乌迳镇坪塘村、乌迳镇鱼塘村、乌迳镇长龙村、湖口镇大和村、湖口镇新湖村、湖口镇新迳村、黄坑镇上象村、黄坑镇社前村、黄坑镇塘源村、黄坑镇深塘村、黄坑镇小脐村、黄坑镇聊溪村、黄坑镇中心村。

1.4 建设性质

新建及改造。

1.5 建设规模和内容

1.5.1 建设规模

项目涉及南雄市的3个乡镇，覆盖18个行政村，主要建设内容为：新建混凝土道路面积66332.51平方米，混凝土道路改新青道路面积14111.95平方米、破损混凝土道路修复面积1309.22平方米、挡土墙长430.21米，混凝土铺地36356.17平方米。

1.5.2 建设内容

(一) 乌迳镇白胜村

新建混凝土道路面积2365.84平方米，混凝土铺地3354.59平方米。

(二) 乌迳镇水松村

新建混凝土道路面积7028.09方米，混凝土道路改新青道路面积3433.97平方米，混凝土铺地3638.43平方米。

(三) 乌迳镇黄塘村

新建混凝土道路面积566.95平方米，破损道路修复69.37平方米，混凝土铺地1186.47平方米，挡土墙长327.98平方米。

(四) 乌迳镇庙前村

新建混凝土道路面积4987.06平方米，混凝土铺地7411.67平方米。

(五) 乌迳镇田心村

新建混凝土道路面积2976.76平方米，混凝土铺地5337.12平方米，挡土墙长54.59米。

(六) 乌迳镇坪塘村

新建混凝土道路面积9832.14平方米，混凝土铺地3979.35平方米。

(七) 乌迳镇鱼塘村

新建混凝土道路面积6394.62平方米，破损道路修复323.93平方米，混凝土铺地109.51平方米，挡土墙长20.31米。

(八) 乌迳镇长龙村

基新建混凝土道路面积1709.24平方米，混凝土铺地面积3078.46平方米。

(九) 湖口镇大和村

新建混凝土道路面积2419.36平方米，破损道路修复915.92平方米，混凝土铺地782.28平方米。

(十) 湖口镇新湖村

新建混凝土道路面积897.36平方米。

(十一) 湖口镇新迳村

新建混凝土道路面积1328.54平方米。

(十二) 黄坑镇上象村

新建混凝土道路面积3218.01平方米，混凝土路改沥青路面积6875.99平方米。

(十三) 黄坑镇社前村

新建混凝土道路面积240.27平方米，混凝土铺地1630.13平方米。

(十四) 黄坑镇塘源村

新建混凝土道路面积4564.22平方米，混凝土路改沥青路面积3801.19平方米，混凝土铺地2083.22平方米。

(十五) 黄坑镇深塘村

新建混凝土道路面积1171.91平方米，混凝土铺地332.45平方米，挡土墙长度27.33米。

(十六) 黄坑镇小脐村

新建混凝土道路面积13039.20平方米，混凝土铺地891.13平方米。

(十七) 黄坑镇聊溪村

新建混凝土道路面积807.31平方米，混凝土铺地1400.17平方米。

(十八) 黄坑镇中心村

新建混凝土道路面积2785.63平方米，混凝土铺地941.19平方米。

2、设计依据

《小交通量农村公路技术标准》(JTC2111)

《小交通量农村公路工程设计规范》(JTC/T3311-2021)

《公路石灰土路施工技术指南》(DB23/T3208-2023)

《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTCD40-2011)

《乡村道路工程技术规范》(GB/T51224-2017)

《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30-2014)

《公路排水设计规范》(JTG/TD33-2012)

《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)

《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2017)

《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2017)

《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)

《农村公路养护技术规范》(JTG/T 5190)

《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142-2019)

《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)

国家及地方现行的有关技术规范、规程及规定及地形图等。

3、道路设计标准

本次项目道路提升工程主要针对村内还未硬化的砂石路、土路以及已损坏的硬化路面进行新建或提升改造。针对现状公路应充分利用现状旧路以及区间内部分断头路进行提升改造开发，对于村庄段现状局部可基本满足通行能力的路段，尽量利用原有旧路，对现状的接头注路段根据需要铺设处理；本项目道路主要服务于乡镇以及乡村生产生活，道路平纵面尽量利用旧路，尽量少占用地次新建，充分利用地方已有资源以及地方现状建成设施减少建设投资，满足老百姓出行需求。

4、平面设计原则

(1) 充分考虑新公现状村道平面线位，不突破用地红线；

(2) 道路平面布置考虑道路交通功能需求，满足沿线村民出入需求；

(3) 道路平面线形应与地形、地质、水文等相结合，并符合相应技术指标；

(4) 尽量避免或减少对道路沿线居民住房的拆迁；

(5) 平面线形注意与纵断面线形的组合要求和线型的协调；

(6) 满足《乡村公路技术标准》(DB64/T1502-2017)中关于平面线形指标要求。

5、纵断面设计原则

(1) 满足道路设计纵坡的技术要求，以及路基标高要求，保证路基处于稳定工作状态，保证车辆的行驶安全、通畅和舒适；

(2) 满足各种路线、构筑物的净空要求；

(3) 满足与现状居民出入口接驳及被次道路标高平顺衔接的要求；

(4) 满足乡村道路排水的要求；

(5) 结合周边地形，减少填挖方数量；

(6) 兼顾乡村道路景观树合计的要求。

6、路拱横坡

道路采用相同的单向横坡，路面横坡为2%。

7、路基边坡

(1) 填方边坡：真土边坡采用1：1.5，当填土高度小于12m时，不设平台，大于12m时在距路基边缘8m高处设一平台，平台宽1m。在地面自然坡度（包括纵横向）陡于1：5的斜坡上，以及新旧路基接合处填土前应把原地面完成宽大于1m的台阶，且按4%向内倾斜的坡度。

(2) 挖方边坡：土方边坡采用1：0.5，石方边坡采用1：0.1～0.3，如挖方边坡高度大于12m小于20m时，于10m处增设1m宽的平台路。

(3) 基填土高度小于路床厚度时，基底翻挖，再回填分层碾压，压实度不得小于路床的压实度标准。

8、技术参数选用

根据对本工程技术标准的论证和分析，结合本工程的使用性质、任务和功能，本工程参照《乡村道路工程技术规范》(GB/T51224-2017)，采用《规范》中沥青路面的技术参数。

沥青路面面层类型包括热拌沥青混合料、沥青贯入式、沥青表面处治和冷拌沥青混合料，根据使用要求、气候特点以及道路等级选用混合料类型。沥青面层的原料技术要求及混合料组成设计、施工与质量验收应符合现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1中支路的规定。(1) 沥青混合料设计要求：

沥青：宜领采用具有较高粘度的沥青，以增加与集料的粘结力，防止表面集料在车辆荷载作用下飞散。上面层要求采用改性沥青，改性沥青采用成品SBS (Ⅰ-C) 改性沥青混合料，其技术指标应符合规范中聚合物改性沥青技术要求。并应符合规范中道路石油沥青技术要求。

1) 粗集料：应选择与沥青粘附性>4级、压碎值<26%、冲击值<42BPN、针片状含量<15%的洁净、均匀石料。

2) 细集料：应选择洁净、干燥、无风化、无杂质，并具有适当的颗粒级配。

3) 填料：宜领采用石灰岩经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。

4) 黏土沥青：上面层与下面层之间使用与上面层相同的SBS该铺沥青作为黏层油。

5) 沥青路面配合比及封层配合比必须符合规范要求。

(2) 水泥混凝土路面和铺地设计要求：

水泥混凝土混合料中，水泥采用425#普通硅酸盐水泥，水泥的物理性能及化学成分应符合现行的国家标准的规定。

为防止水泥混凝土表面干裂、断板现象，水灰比控制在0.4～0.42之间，并在混凝土中掺加路用混凝土外加剂。粗集料应质地坚硬、耐久、洁净，最大颗粒不应超过40mm，路面结构层压实要求：路面面层压实度≥93%（以马歇尔实验密度为标准密度）。

9、路面结构设计

(1) 现状道路的评估及处理

在对旧路就行加铺改造前首先必须度现状道路进行充分的踏察、评估，同时在评估的基础上有针对性地进行翻新、铺面处理。原路面情况评估等级平均弯沉值低于20 (0.01mm)，然后加铺沥青层：中等及中等以下≥45采取打裂或各种破碎技术将混凝土板打碎、压实。然后加铺沥青强层装缝性荷能力ΔD≥36压浆填缝，或增加传力杆，或采取打裂工艺消除垂直、水平方向变形，然后加铺沥青层板底脱空灌浆或打裂工艺、压实，消除垂直、水平方向变形，然后加铺沥青层板底脱空灌浆或打裂工艺、压实，消除垂直、水平方向变形，使路面稳定，然后加铺沥青层。

(2) 破碎板整治

1) 基层处理，整块换板现状板有两个以上裂缝、两个以上破损角，一个破损角面积大于1/4板块，或者混凝土弯沉值大于40 (0.01mm) 点位需凝土换块，原路基压实后，重新修补水泥混凝土面层。

2) 现状局部修复现状板块（任何一条裂缝宽、或一个破损角，且破损面积和小于1/4板的面积，进行局部修补。

3) 强化整治

原板内有裂缝且板块无缺台时，视不需换板，仅进行灌缝修补和混凝土灌回即可。处理后板应满足弯沉不大于14 (0.01mm)，弯沉差不大于6 (0.01mm)。

4) 沉降≥1cm的坡，采用填缝处理；沉降≥1cm的坡，采用填缝处理。

4) 人为造缝人采用混凝土路面专用锯缝机，人为造缝处理。

5) 破损严重板块处理

经勘察检测后，对于弯沉值＞81 (0.01mm) 现状板块上板块，应将原路面结构挖除，原基层压实后，重新路面结构层后加铺沥青层；新做路面结构为25cmC30水泥混凝土面层。

(3) 路面结构

路面结构设计以村民生活生产需要为基础，交通等级按照轻交通设计，并结合当地的气候水文、地质及筑路材料分布情况进行设计，采用沥青路面，设计年限10年。

1) 交叉口设计

由于现状道路改造，沿线村民出入口被道已经存在，所以，在改造道路的同时，更保证道路与沿线出入口衔接平顺，保证水流通畅。道路沿线与交叉口范围按现状高程控制，加铺沥青层，注意与老路口衔接平顺。

2) 提升检查井及雨水口

本次道路改造在如有现状检查井及雨水口的路段，原路面高程基础上加铺5cm，道路沿线检查井及雨水口均应相应提升5cm，采用砖砌提升（井首增砌一块砖）。

10、路面结构做法

(1) 修复混凝土道路改造

铲除原有破损的级配碎石和混凝土面层，在此基础上改建混凝土道路，道路做法自下而上分别为：100厚级配碎石、180厚C30混凝土（拉丝面层）。道路等级：乡村公路（四级公路），设计使用年限10年，验收弯沉值（路基顶面）：Ls≤220 (0.01mm)，标准指标：构造深度TD≥0.55mm；摆值BPN≥45（竣工验收检测）。

(2) 新建混凝土道路

在现状土路或砂石路基础上整挖，保证混凝土道路面层和交接道路齐平。做法自下而上分别为：路基整平压实≥93%、100厚级配碎石、180厚C30混凝土拉丝面层。左右两侧可根据实际道路宽度和周边地形环境决定是否做道路素土护肩，素土护肩宽300mm，高320mm。道路等级：乡村公路（四级公路），设计使用年限10年，验收弯沉值（路基顶面）：Ls≤220 (0.01mm)，标准指标：构造深度TD≥0.55mm；摆值BPN≥45（竣工验收检测）。

(3) 新建混凝土铺地

在现状土地基础上整挖，保证混凝土铺地面层和交接道路齐平。做法、弯沉值和标准指标同新建混凝土道路改造。

(4) 新建透水砖铺地

在现状土地基础上整挖，保证透水砖面层和交接道路齐平。做法自下而上分别为：素土夯实≥93%、150厚碎石灌砂垫层、100厚C20透水混凝土、土工布200g/m^U2^U、30厚中粗砂找平层、透水砖（中砂扫缝）。

(5) 混凝土路面改为沥青混凝土路面

根据现状混凝土道路实际厚度情况，做法厚度可适当减薄一些，但最低厚度不能小于5cm，做法自上而下分别为：层5cm粒式沥青混凝土(AC-16)、洒黏层油（橡胶沥青）0.5kg/m³、2cm厚SBS改性同步碎石应力吸收层、现状水泥混凝土路面凿层拉毛处理1cm。道路等级：乡村公路（四级公路），设计使用年限：10年，验收弯沉值（路面交工验收）：Ld≤110 (0.01mm)，标准指标：横向力系数SFC≥40；构造深度TD≥0.50mm。

11、各材料设计要求

11.1 沥青混合料设计要求：

沥青：宜领采用具有较高粘度的沥青，以增加与集料的粘结力，防止表面集料在车辆荷载作用下飞散。上面层要求采用改性沥青，改性沥青采用成品SBS(Ⅱ-C)改性沥青混合料，其技术指标应符合规范中聚合物改性沥青技术要求，并应符合规范中道路石油沥青技术要求

2) 集料：

①粗集料：应选择与沥青粘附性>4级、压碎值<26%、冲击值<42BPN、针片状含量<15%的洁净、均匀石料。

(2) 细集料：应选择洁净、干燥、无风化、无杂质，并具有适当的颗粒级配。

(3) 填料：宜领采用石灰岩经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。

(4) 粘层沥青：上面层与下面层之间使用与上面层相同的SBS改性沥青作为粘层油。

5) 沥青路面配合比及封层配合比必须符合规范要求。

11.2 水泥混凝土路面设计要求：

水泥混凝土混合料中，水泥采用425#普通硅酸盐水泥，水泥的物理性能及化学成份应符合现行的国家标准的规定。为防止水泥混凝土表面干裂、断板现象，水灰比控制在0.4～0.42之间，并在混凝土中掺加路用混凝土外加剂。粗集料碎石应质地坚硬、耐久、洁净，最大粒径不应超过40mm，其技术要求和级配范围应符合规范的规定。

11.3 路面结构层压实要求：

路面面层压实度≥93%（以马歇尔试验密度为标准密度）；

11.4 石灰设计要求：

1) 石灰要求旧级以上消石灰，其氧化钙和氧化镁含量不小于55%，应现场抽检；未消解残渣含量不大于17%。2) 土以塑性指数10～15的中粉质黏土为宜，土颗粒应加强粉碎，粉碎后的土块不宜超过5%。

(3) 灰石压实度≥93%；灰石7天无侧限抗压强度应R7≥0.8MPa；平整度<10mm （20m范围内）。

(4) 灰石养生期间，除洒水车外应封闭交通。

12、面层施工要求

12.1 施工要求：

(1) 尽量减少拌制好的混合料从运输到摊铺及碾压过程的温度损失。

(2) 平整度要求：摊铺机应采用非接触式平衡梁控制道路平整度。面层平整度技术标准要求不大于2.4毫米，即：每100米每车道连续测定标准差不大于2.4毫米。

12.2 尽量减少拌制好的混合料从运输到摊铺及碾压过程的温度损失。施工温度控制符合规范规定

12.3 路面压实指标符合规范规定。

13、施工注意事项

13.1 注意与现状道路相接处，平面及高程应衔接平顺。

13.2 重视路基施工质量，严格按施工规范进行。严格确保路基工程及路面工程质量。

13.3 在施工过程中领注意沿线安全设施工程与其他相关工程的合理衔接。

13.4 施工中若发现其它未尽事宜，应及时通知甲方及设计单位及时协商解决。

14、施工安全注高事项

14.1 由于现场施工条件受限，工程开工前应完善施工组织设计方案，施工过程中应按照现场平面布置图，切实做好各项工作，消除事故隐患。

14.2 施工现场要采用全封闭施工，现场应有防止闲人进入的围栏，属于危险作业的地带应加上明显的标志，负责时派专人看管。

14.3 现场内的沟、坑、池、井及各种预留洞口等其他危险部位，应设置防护栏或防护挡板，并设危险标志，在可能范围内加以封闭。

14.4 工程开工前应做好施工组织设计，严格遵守国家现行的有关安全技术规程、文件，针对本工程特点，制定安全防护管理制度和措施，消除事故隐患，同时制订安全应急预案。

15、环境保护注高事项

15.1 机械化施工，土方就地平衡，借用土方集中实点取土，路基路面的施工采用集中搅拌，拌料采用汽车运输、机械化摊铺和碾压的连续机械化施工工艺。

15.2 施工噪音防治措施：施工噪音是短期行为，主要是干扰沿线居民休息，建议夜间22：00至次日6：00之间，停止施工；施工机械的噪声对具操作人员将造成严重影响，应按有关规定对操作人员采取个人防护措施，加戴耳塞、头盔等。

15.3 施工扬尘污染防治

①施工路段因线路材料的搅拌以及大量土方、石料的运输使尘土飞扬，使施工人员和靠近道路的工厂及居民受影响，故建议一般料厂，灰土搅拌站选择站址时在200m半径内不得有集中的居民区。

②在灰土拌合铺设期要注意减少灰土运输车辆的二次扬尘，在施工时配备洒水车，在住户集中的地区敏感点路段扬尘严重时，采取洒水降尘以减少扬尘污染。

16、施工质量、验收规范和质量检验评定标准：

《公路工程竣（交）工验收办法》（交公路发〔2010〕65号）《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008。

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 分类 资质等级
A237001881 工程设计 甲级
自资规甲字22 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号（甲级）A137001841

备注：

1、本图纸领经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	
图名	道路设计说明

审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	
工号	HCDG-NX01-202601	
专业	DL-01	
图号	HCDG-NX01-202601	
日期	2026年8月	
版本	1	

道路主要工程数量表				
序号	工程名称	单位	新建混凝土道路面积	修复混凝土道路（路基路面整体修复）面积
1	1号道路	㎡	257.51	0
2	2号道路	㎡	280.91	0
3	3号道路	㎡	243.35	0
4	4号道路	㎡	271.3	0
5	5号道路	㎡	275.47	0
6	总计	㎡	1328.54	0

排水沟主要工程数量表			
序号	工程名称	单位	新建砖砌排水沟长度
1	1号排水沟（0.6*0.6）	m	259.93
2	总计	m	259.93

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号(甲级)A137001841

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

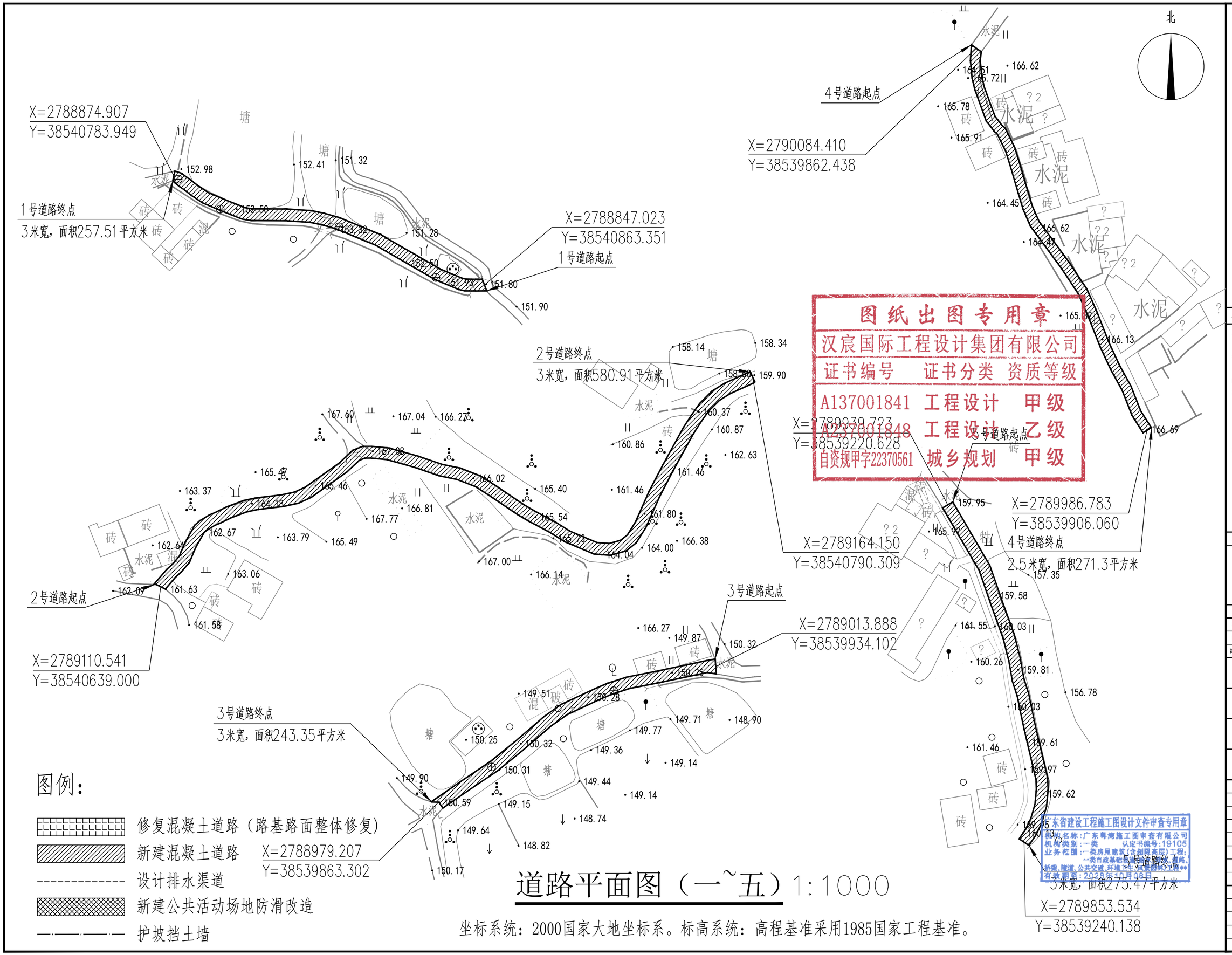
注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	道路及排水沟主要工程数量表

审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	
工号	HCDG-NX01-202601	
专业	村内道路	
图号	DL-01	
日期	2026年8月	
版本	1	



道路平面图（一~五）1:1000

坐标系统：2000国家大地坐标系。标高系统：高程基准采用1985国家工程基准。

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；一类市政基础设施（含超限高层）道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林、工程
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-62306100
传真：0531-62306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号(甲级)A137001841

备注：

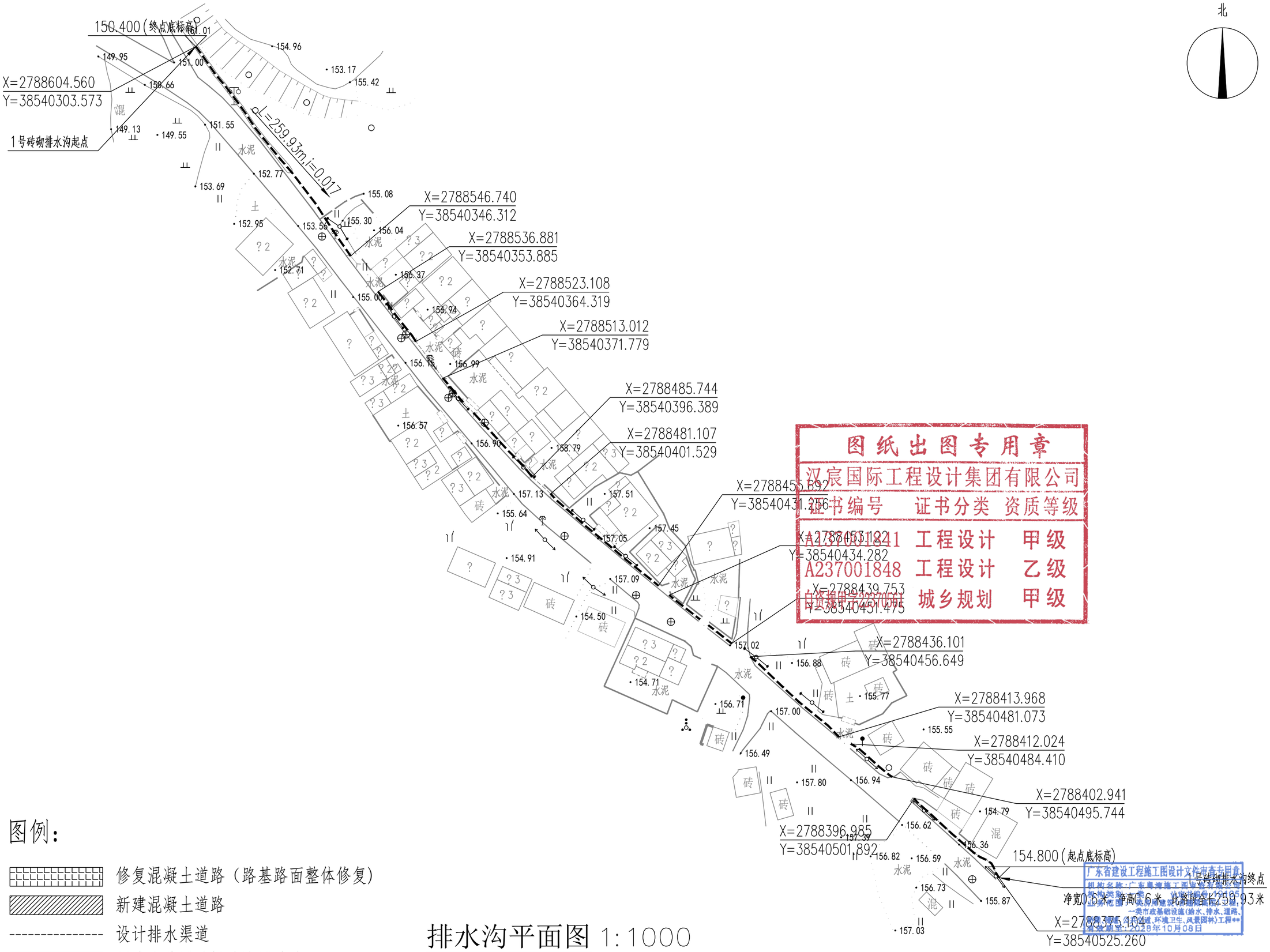
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章	资质章
会签栏	
建筑	结构
暖通	强电
给排水	弱电
建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	道路平面图（一~五）
审定	侯学鹏
审核	刘巍
校对	徐菲
项目负责	林若田
专业负责	侯学鹏
方案设计	
设计	刘子北
制图	刘子北
工号	HCDG-NX01-202601
专业	村内道路
图号	DL-02
日期	2026年8月
版本	1



图例：

- 修复混凝土道路（路基路面整体修复）
- 新建混凝土道路
- 设计排水渠道
- 新建公共活动场地防滑改造
- 护坡挡土墙

排水沟平面图 1:1000

坐标系统：2000国家大地坐标系。标高系统：高程基准采用1985国家工程基准。

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A237001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
城乡规划 甲级

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号(甲级)A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章	资质章

会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	排水沟平面图

审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	
工号	HCDG-NX01-202601	
专业	村内道路	
图号	DL-03	
日期	2026年8月	
版本	1	

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤海施工图审查有限公司
机构类别：一类市政基础设施(给水、排水、道路、环境卫生、风景园林)工程**
证书编号：2028年10月08日

护坡主要工程数量表

序号	工程名称	单位	新建浆砌石护坡长度
1	浆砌石护坡1（深5米）	m	119.29
2	浆砌石护坡2（深5米）	m	128.12
3	浆砌石护坡3（深5米）	m	192.97
4	浆砌石护坡4（深5米）	m	52.28
5	总计	m	492.66

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号（甲级）A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

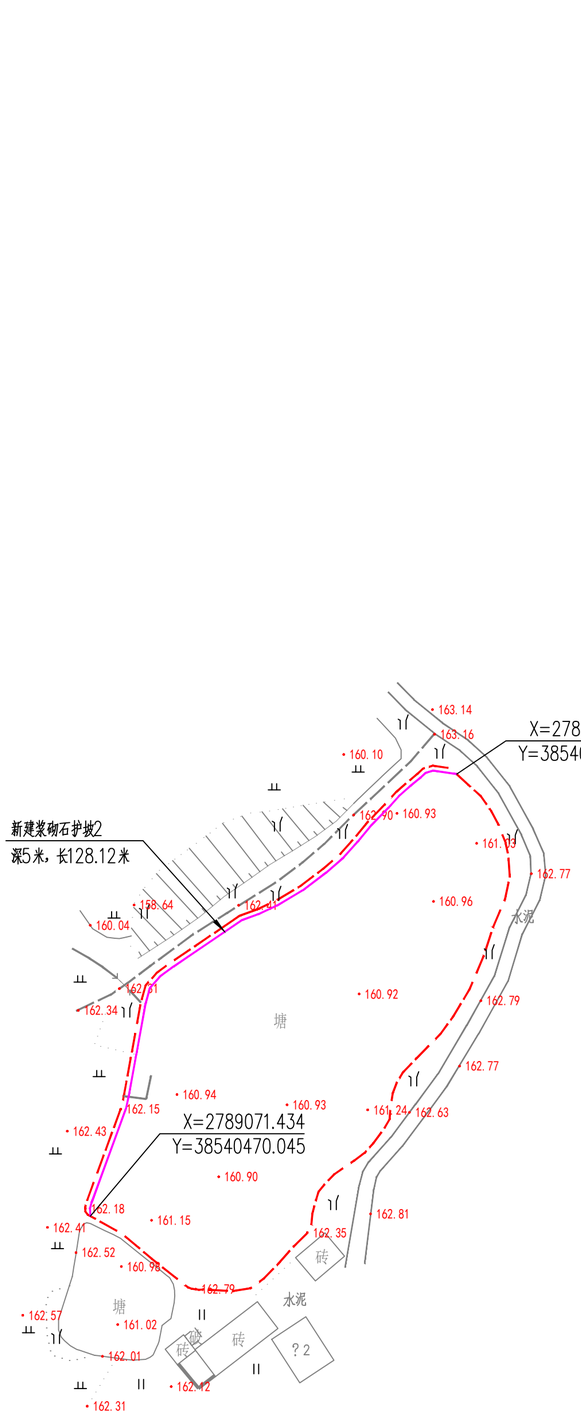
注册师印章	资质章

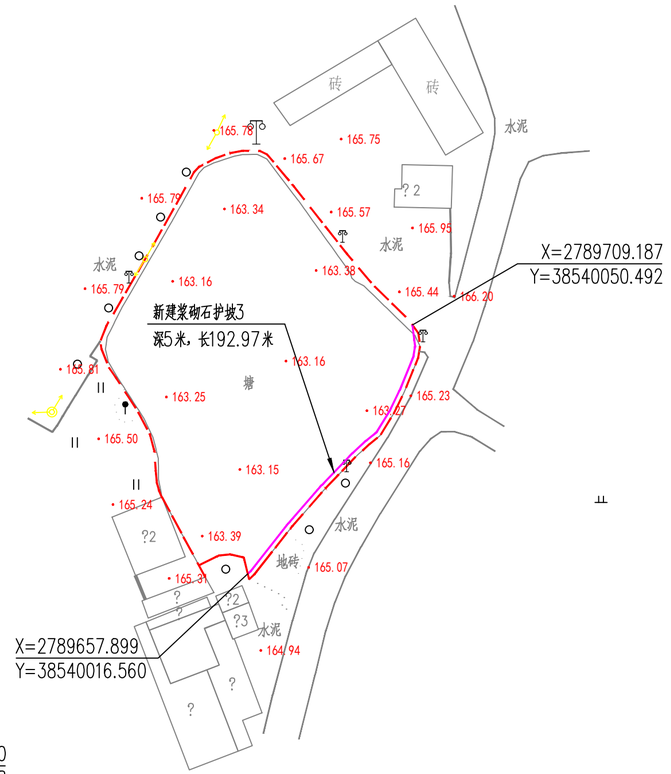
会签栏

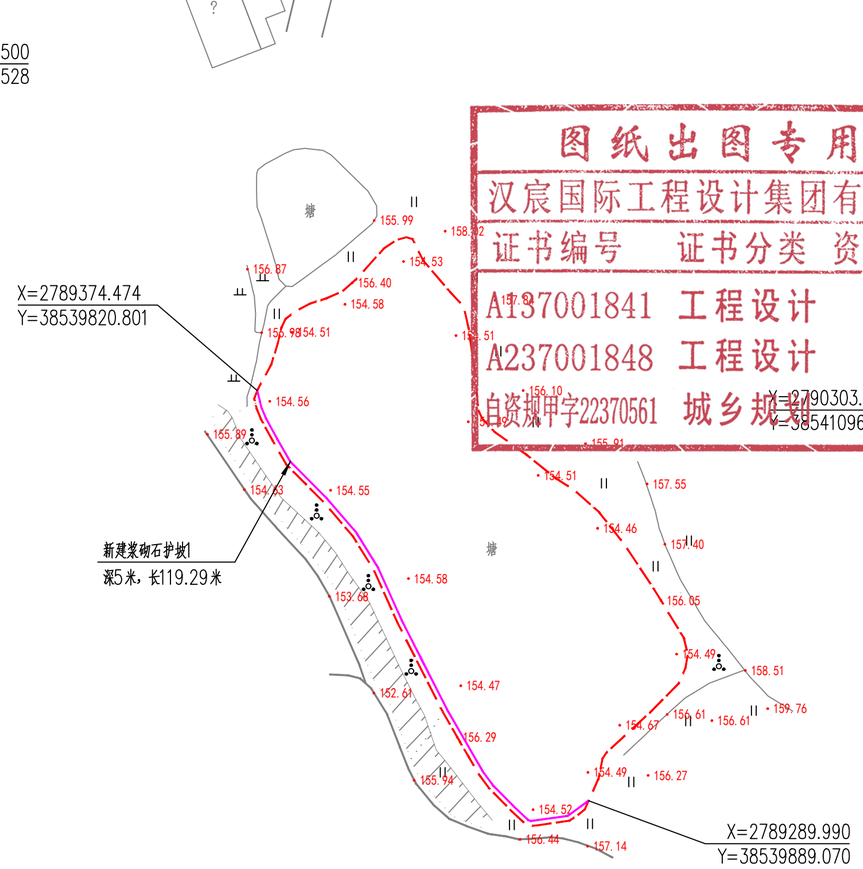
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

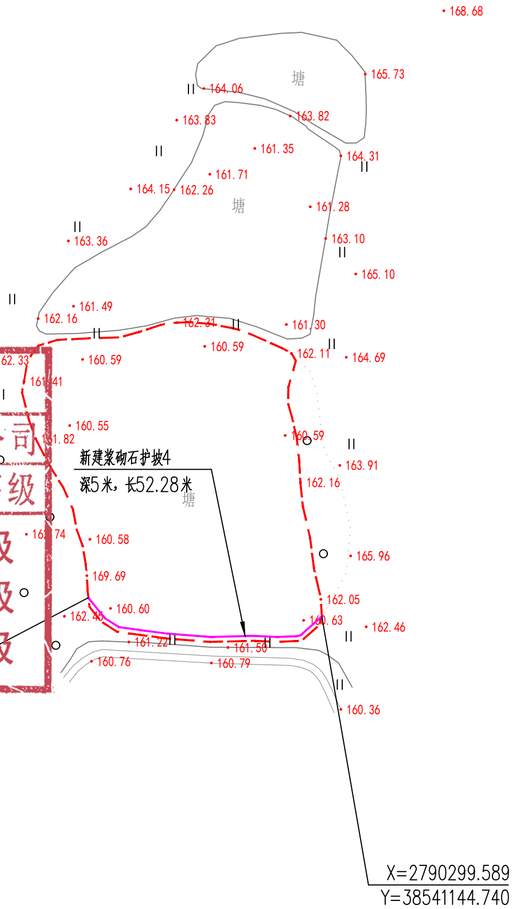
建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	护坡主要工程数量表

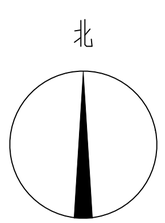
审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	
工号	HCDG-NX01-202601	
专业	村内道路	
图号	DL-04	
日期	2026年8月	
版本	1	











图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤海施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

图例：

- 池塘用地红线
- 水泥安全防护设施
- 新建浆砌石护坡

护坡平面图（一~四）1:1000

坐标系统：2000国家大地坐标系。标高系统：高程基准采用1985国家工程基准。

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号（甲级）A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章	资质章

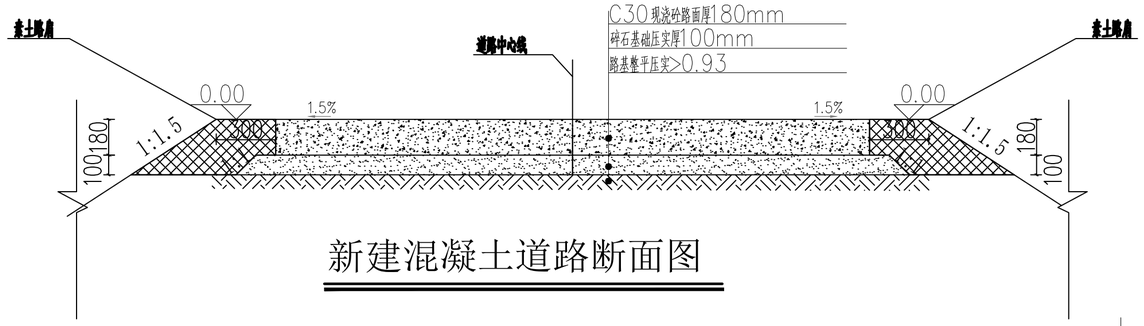
会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

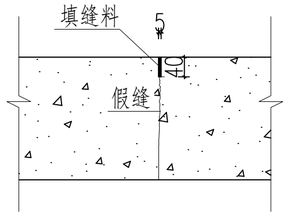
建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	护坡平面图（一~四）

审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	

工号	HCDG-NX01-202601
专业	村内道路
图号	DL-05
日期	2026年8月
版本	1

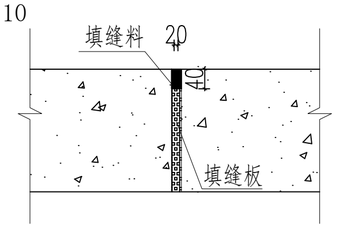


新建混凝土道路断面图



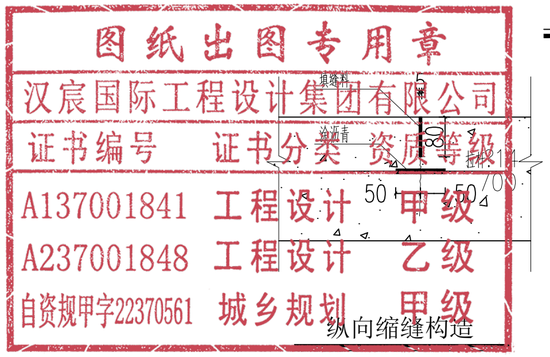
假缝型缩缝

1:10



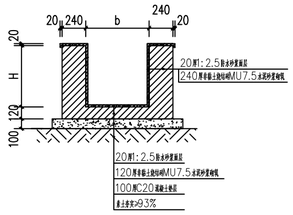
混凝土路胀缝

1:10



纵向缩缝构造

1:10



砖砌排水沟断面图

说明：

1、图中尺寸单位以mm计，高程（相对高程）单位m；

2.土质路基压实度>0.93，回填厚度在20cm以上，应分层回填夯实。修复混凝土道路无需压实。

3.根据混凝土道路设计规范，本次设计道路混凝土标号为C30，厚度180mm。

4.自然级配碎石粒径大小100mm，在碾压时，如发现石块有倾斜或松动，以及沉陷等不合质量要求时，应重新铺砌嵌缝，并碾压坚实。

5.水泥混凝土路与桥涵等建筑物连接处均做胀缝，胀缝夏季施工每120m一道，冬季施工每60m一道，每日施工结束预留横向施工缝。

6.灌入式填缝料采用聚氯乙烯胶泥或沥青橡胶；嵌缝条采用软木板、木纤维板或沥青浸渍的油毛毡等。

7.填缝料和填缝板的材质要求，接缝施工等按《乡村道路工程技术规范》(GB/T 51224-2017)规范中的乡村支路或巷道有关规定执行。

8.本图所有缝参照路面施工缝、胀缝及缩缝构造图，在路面混凝土初凝时，应进行压槽或拉毛，槽宽深均为3mm、间距15mm。

9.填方路基应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土作为填料，填料最大粒径应小于150mm；泥炭、淤泥、冻土、强膨胀土、有机土及易溶盐超过允许含量的土等，

不得直接用于填筑路基；当采用细粒土填筑时，路基填料最小强度（CBR）应达到3%；液限大于50%、塑性指数大于26的细粒土，不得直接作于路基填料；土基应分层回填夯实。

10.每天施工结束或因临时原因而中断施工时，必须设置横向施工缝。其位置尽可能设置在缩缝或胀缝处。

11.在临近桥梁或其它固定构造物处、与其它道路相交处及小半径曲线和凹形属曲线纵坡变换处应设置横向胀缝。

12.混凝土道路混凝土沿纵向每隔4m分块做缩缝。

13.根据现场道路两侧实地情况，如不满足双侧排水，需道路整体坡向一侧，整体道路坡度1.5%坡向一侧。

14.根据现场道路实地情况，如果道路无足够宽度做素土护肩，可不做护肩，需道路两侧整体在地面之下。

15.水泥混凝土面层的表面构造深度要求0.6~1mm（抗滑要求）。

16.混凝土道路新建及修复面层抗折强度不低于4.0MPA，混凝土铺地面层抗折强度不低于4.0MPA。

17.混凝土道路新建及修复面层路床顶回弹模量E0不低于20MPA，混凝土铺地面层路床顶回弹模量E0不低于20MPA。

注：道路纵断面同旧路

新建混凝土道路及排水沟大样图

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号（甲级）A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章 资质章

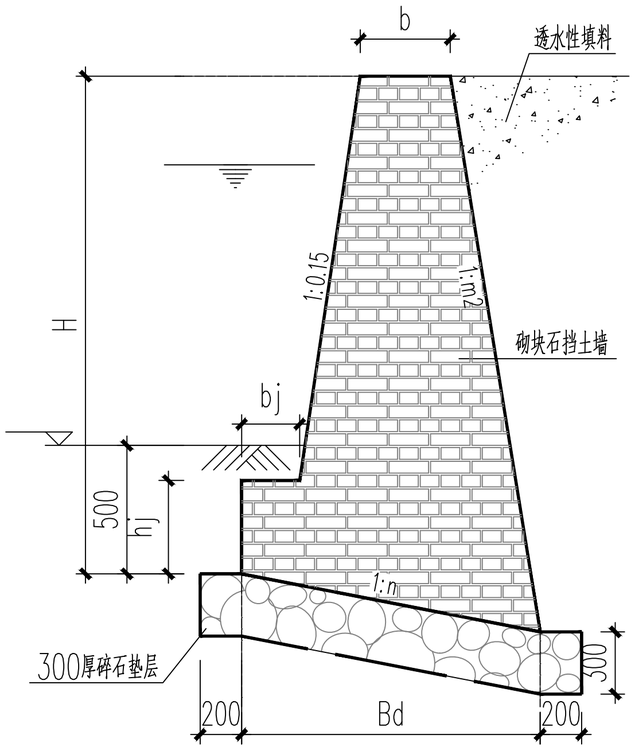
会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

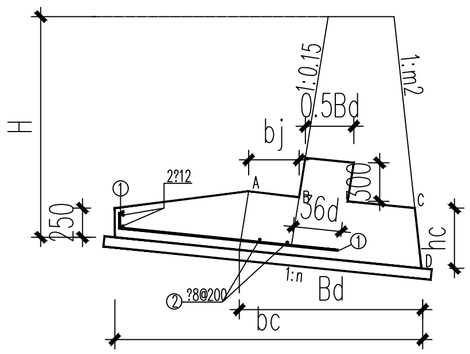
建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	
图名	新建混凝土道路及排水沟大样图

审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	

工号	HCDG-NX01-202601
专业	村内道路
图号	附图1
日期	2026年8月
版本	1



浆砌石护坡大样图 1:20



扩展基础 1:20

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质级别
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

说明：

1.本图单位除特殊标注外，其余均为mm。

2.挡土墙下方基底承载力应≥基底最大压力设计值。

3.挡土墙扩展基础：

当挡土墙基底承载力达不到设计要求时，需要做扩展基础，扩展基础注意事项：

3.1.施工放线时，先放好与原无筋扩展基础重合的B、D两点，根据hc定出C点（C点在墙背线上），连接CB延长至A，使AB=bj,注意墙身尺寸、墙面及墙背斜度和基底逆坡保持不变，各线段几何关系见左图。

3.2.扩展基础用C30混凝土，1号钢筋用HRB400，2号分布钢筋用HPB300,保护层50mm。扩展基础设垫层，垫层用C20级混凝土，厚度100mm，每边宽出100mm.

4.挡土墙墙体：

4.1.墙高≥6m，墙身及基础采用M7.5水泥砂浆砌MU30毛石；墙高<6m，墙身及基础采用M5水泥砂浆砌MU30毛石。缺少石料地区，可用C7.5混凝土或毛石混凝土。

4.2.墙顶用1：3水泥砂浆抹成5%外斜护顶，厚度不小于30mm。

4.3.外露面用M7.5砂浆勾缝。

4.4.应挑选力学性质一致、较大的和表面较平的、不应有过分破碎、风化及严重裂缝的毛石砌筑，其最小厚度为150mm。

4.5.结合地质情况及墙高墙身断面的变化情况，需设置沉降缝；为减少砌体硬化后收缩和温度变化等产生裂缝，需设置伸缩缝。沉降伸缩缝每隔10~25m设置一道，缝宽20~30mm，缝中填塞沥青麻筋、沥青板或其它有弹性的防水材料，沿内外顶三方填塞深度不小于150mm。

4.6.挡墙的高度随地形的起伏而变化。墙趾处地面有纵坡时，挡土墙基底宜做成不大于5%的纵坡，当地基为岩石时，纵向做成台阶，其宽高比不大于1:2。当墙顶与地形高差1m左右时，采用1:1边坡处理。

5.墙后填土：

5.1.填方区墙后填土应等墙体浆砌强度达到70%以上时方可回填，回填土的内摩擦角应不小于35°，可采用砂卵石类土、碎石类土等。回填土应清除树根草皮等杂质，控制适当的含水量，分层夯实。其密实度要求在墙背范围1m内达到最佳密实度90%，1m以外为85%。

5.2.挖方区墙背填土坡度应严格按照设计要求施工。

6.挡土墙施工必须严格按照规范要求进行。

挡土墙尺寸表

基底摩擦系数μ=0.3 内摩擦角30°

断面尺寸(mm)								每米体积	基底压力设计值(kPa	
H	b	Bd	bj	hj		m2	n	(m^3)	墙趾	墙踵
2000	300	980	200	200		0.1	0.20	1.23	39	39
3000	400	1300	200	300		0.1	0.20	2.55	66	53
4000	600	1760	300	500		0.1	0.20	4.43	93	67
5000	600	2120	300	／		0.1	0.20	7.18	110	93
6000	800	2680	300	／		0.1	0.20	11.96	120	109

扩展基础

H	hc	bc	pk	①
2000	／	／	／	／
3000	／	／	／	／
4000	／	／	／	／
5000	500	2600	110	?16@150
6000	500	3300	120	?16@150

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤海施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号（甲级）A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	
图名	浆砌石护坡大样图

审定	侯学鹏	
审核	刘巍	
校对	徐菲	
项目负责	林若田	
专业负责	侯学鹏	
方案设计		
设计	刘子北	
制图	刘子北	
工号	HCDG-NX01-202601	
专业	村内道路	
图号	附图2	
日期	2026年8月	
版本	1	

公共照明

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司

证书编号	证书分类	资质等级
A137001841	工程设计	甲级
A237001848	工程设计	乙级
自资规甲字22370561	城乡规划	甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类　　认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

公共照明主要工程数量表

序号	工程名称	单位	新建太阳能路灯
1	太阳能路灯（苦练树下2组）	盏	8
2	太阳能路灯（其他小组）	盏	15
3	总计	盏	23

注：本村总计需要23盏路灯，其中苦练树下2组8盏，其他小组15盏可根据小组需求酌情安排路灯位置和数量

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书类别 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
自资规甲字22370561 城乡规划 甲级

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号(甲级)A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

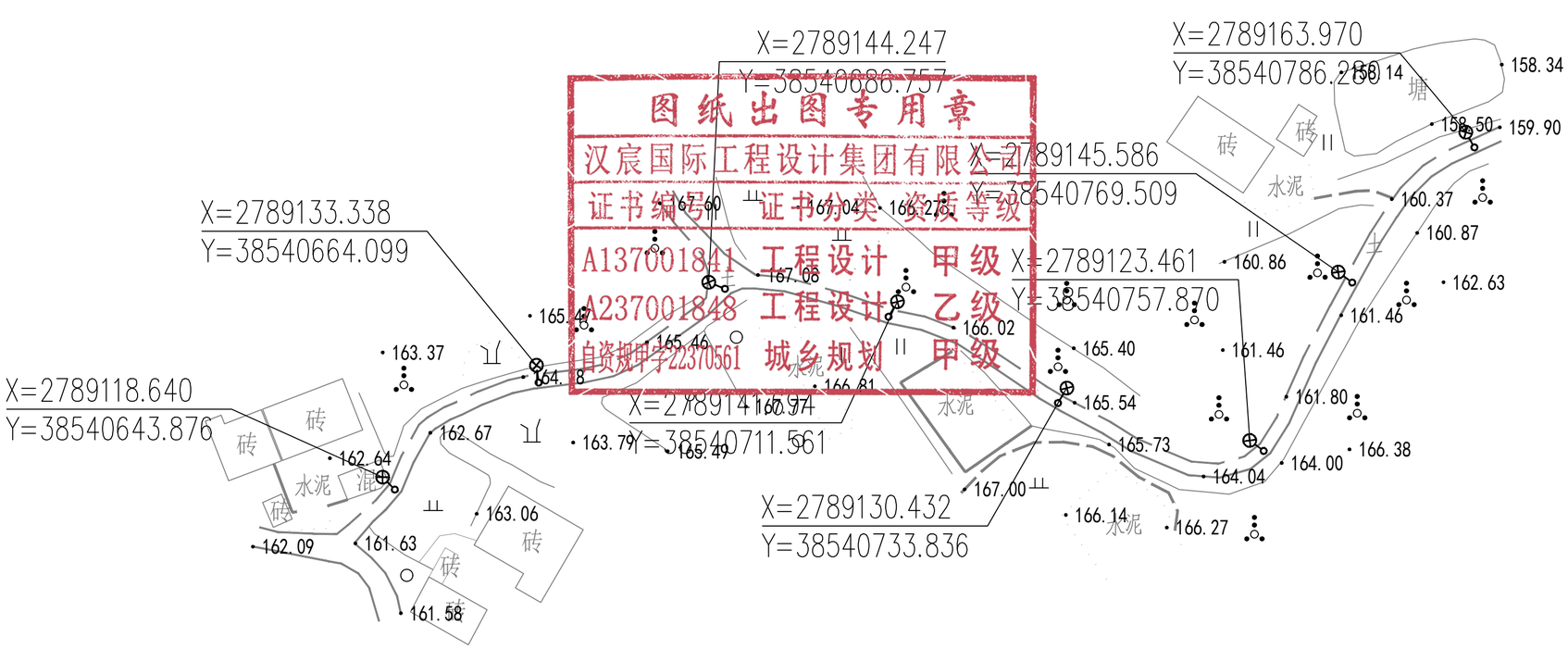
注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	照明主要工程数量表

审定	侯学鹏	
审核	王桂华	
校对	贾海涛	
项目负责		
专业负责	贾海涛	
方案设计		
设计	刘杰	
制图	刘杰	
工号	HCDG-NX01-202601	
专业	公共照明	
图号	ZM-01	
日期	2026年8月	
版本	1	



图例：

太阳能路灯

照明平面图（苦练树下2组）

坐标系统：2000国家大地坐标系。标高系统：高程基准采用1985国家工程基准。

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类　　认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程**
有效期至：2028年10月08日

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-82306100
传真：0531-82306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号(甲级)A137001841

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

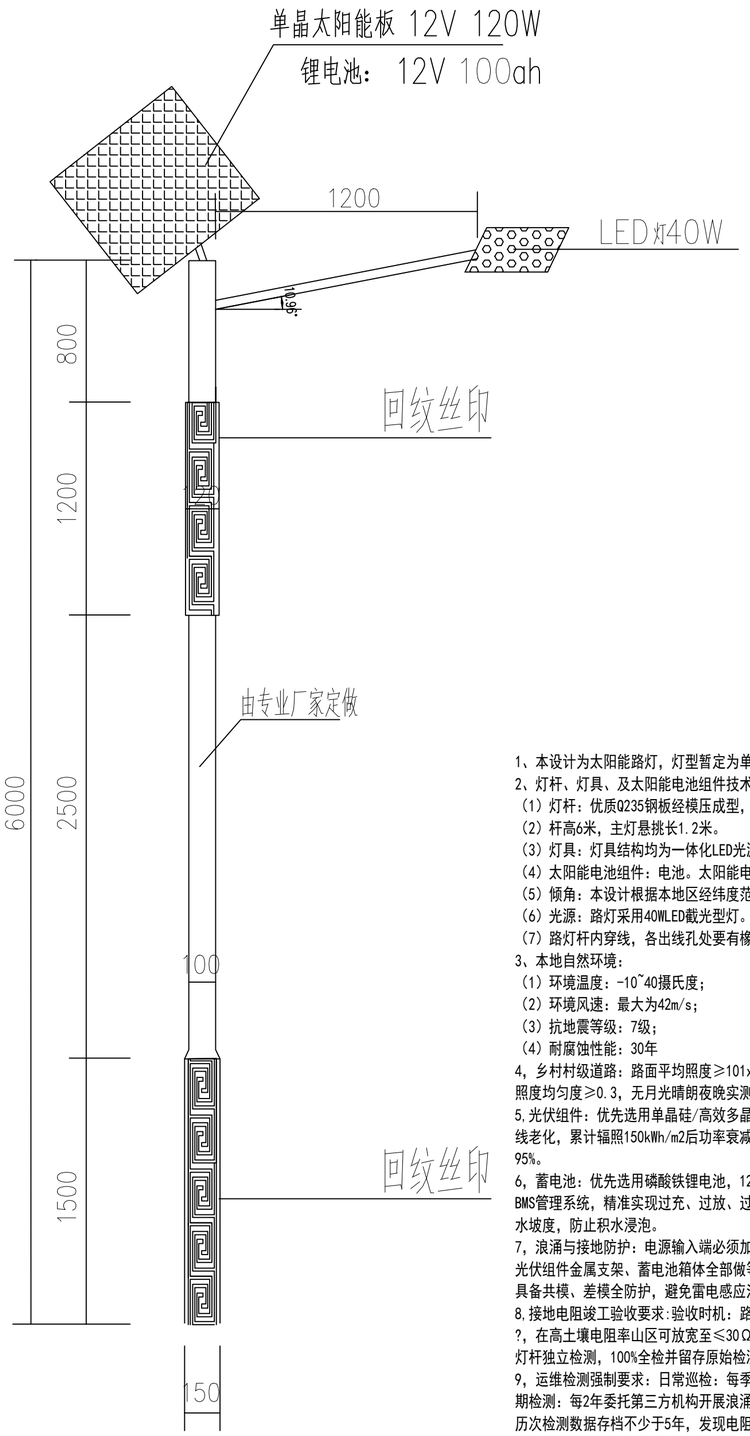
注册师印章　　资质章

会签栏

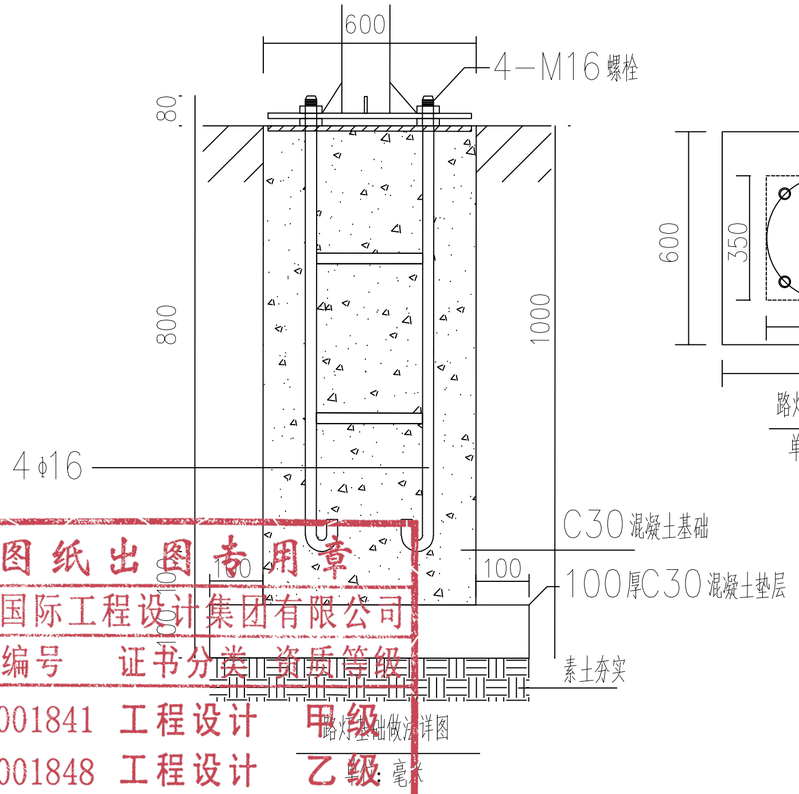
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	湖口镇新迳村
图名	照明平面图

审　定	侯学鹏	
审　核	王桂华	
校　对	贾海涛	
项目负责		
专业负责	贾海涛	
方案设计		
设　计	刘杰	
制　图	刘杰	
工　号	HCDG-NX01-202601	
专　业	公共照明	
图　号	ZM-02	
日　期	2026年8月	
版　本	1	

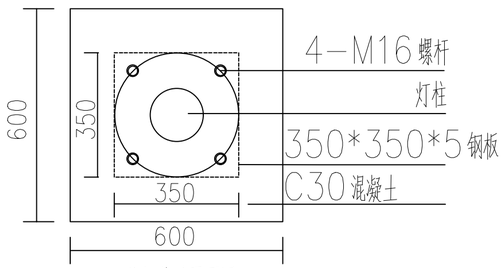


路灯立面图1：30



路灯基础做法详图

单位：毫米



路灯基础平面图

单位：毫米

图纸出图专用章
汉宸国际工程设计集团有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
A137001841 工程设计 甲级
A237001848 工程设计 乙级
日贤规甲字Z2370561 城乡规划 甲级

1、本设计为太阳能路灯，灯型暂定为单侧单灯灯型。图中仅为示意，具体样式可由建设单位确定，本次设计仅提出有关具体技术要求以供参考。
2、灯杆、灯具、及太阳能电池组件技术要求：
（1）灯杆：优质Q235钢板经模压成型，灯杆表面热镀锌处理后表面聚脂粉体涂装（百色），灯杆壁厚≥4mm
（2）杆高6米，主灯悬挑长1.2米。
（3）灯具：灯具结构均为一体化LED光源，压铸铝壳及钢化玻璃透光罩灯罩防护等级IP65，维护系数0.6。
（4）太阳能电池组件：电池。太阳能电池板为两块串联。
（5）倾角：本设计根据本地区经纬度范围调整。
（6）光源：路灯采用40WLED截光型灯。
（7）路灯杆内穿线，各出线孔处要有橡胶套圈。
3、本地自然环境：
（1）环境温度：-10~40摄氏度；
（2）环境风速：最大为42m/s；
（3）抗地震等级：7级；
（4）耐腐蚀性能：30年
4，乡村村级道路：路面平均照度≥101x，
照度均匀度≥0.3，无月光晴朗夜晚实测值允许±10%偏差
5,光伏组件：优先选用单晶硅/高效多晶硅组件，光电转换效率≥17%?，STC条件下功率公差控制在±3%以内.表面采用钢化玻璃+ETFE封装，抗紫外线老化，累计辐照150kWh/m2后功率衰减≤3%，首年衰减≤3%，后续年衰减≤0.7%。现场验收采用标准板比较法，实测输出功率不得低于标称功率的95%。
6，蓄电池：优先选用磷酸铁锂电池，12V系统适配，80%放电深度下循环寿命≥2000次?，月自放电率≤3%，-20℃环境下容量保持率≥70%。配套BMS管理系统，精准实现过充、过放、过温、短路保护，避免电池鼓包起火风险。埋地安装时需置于防水密封箱内，顶部高出地面≥10cm，周边做排水坡度，防止积水浸泡。
7，浪涌与接地防护：电源输入端必须加装I级分类试验浪涌保护器（SPD），标称放电电流≥20kA?，电压保护水平≤1.5kV，防护等级IP65。灯杆、光伏组件金属支架、蓄电池箱体全部做等电位电气连接，接地干线采用≥φ10mm热镀锌圆钢，接地极打入地下≥2.5m。控制器内置多级防雷电路，具备共模、差模全防护，避免雷电感应浪涌击穿LED驱动电源。
8,接地电阻竣工验收要求:验收时机：路灯系统连续3天正常运行后，在土壤电阻率最高的干燥季节开展检测。合格阈值：系统整体接地电阻≤?10Ω?，在高土壤电阻率山区可放宽至≤30Ω，但必须配套降阻剂补充降阻。检测方法：采用三级法接地电阻测试仪，避开雨天后24小时内测试，每根路灯杆独立检测，100%全检并留存原始检测记录.资料要求：提交接地极隐蔽工程记录、接地电阻逐杆检测报告、等电位连接导通测试记录。
9，运维检测强制要求：日常巡检：每季度排查1次接地连接点，检查螺栓有无松动、镀锌层有无锈蚀，每年雨季前完成1次全系统接地电阻复测。定期检测：每2年委托第三方机构开展浪涌保护器性能校验，测试漏流和残压，失效器件立即更换。数据留存：建立接地电阻运维台账，每根路灯杆的历次检测数据存档不少于5年，发现电阻超标立即补打接地极整改。
10、本路灯立面仅为示意。

6米高圆杆太阳能路灯

项 目	规 格	标 准	备 注
法 兰	350×350×5	Q235钢板	
上 桶	120X120X4X1200	热镀锌	
中桶	100X100X4X2500	热镀锌	
下 桶	150X150X4X1500	热镀锌	
太阳能板	120瓦X1	单晶板	
蓄 能	12V100AH	锂电池	
光 源	40W	5500K	

东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东粤湾施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19105
业务范围：一类房屋建筑（含超限高层）工程；
一类市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、环境卫生、风景园林）工程
有效期至：2028年12月16日

太阳能路灯大样图

汉宸国际工程设计集团有限公司
Hanchen International Engineering Design Group Co.,Ltd.
地址：山东省济南市高新区舜华路2000号舜泰广场8号楼东2501室
电话：0531-62306100
传真：0531-62306100
邮编：250101
电邮：www.hchdg.com

工程设计证书编号(甲级)A137001841

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

注册师印章	资质章

会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	南雄市农业农村局
工程名称	广东省韶关市南雄市2026年和美乡村建设项目
子项名称	
图名	太阳能路灯大样图

审 定	侯学鹏	[signature]
审 核	王桂华	[signature]
校 对	贾海涛	[signature]
项目负责		
专业负责	贾海涛	[signature]
方案设计		
设 计	刘杰	[signature]
制 图	刘杰	[signature]
工 号	HCDG-NX01-202601	
专 业	公共照明	
图 号	附图1	
日 期	2026年8月	
版 本	1	