

西检门岗前路面及排水沟修缮项目

工程编号：

设计阶段：施工图



中科盛华工程集团有限公司

2025年01月



设计说明一

一、一般说明

- 1.1 全部尺寸除特别说明外，均以毫米（mm）为单位，所有尺寸均以标注尺寸为依据，不得用比例尺量取尺寸作施工用。

二、工程简介

- 2.1 简介
- 2.1.1 本工程位于西检门岗道口右侧地磅处
- 2.2 主要设计依据
- 2.2.1 建筑岩土勘察报告_____。
- 2.2.2 国家标准
- GB 50007-2011 建筑地基基础设计规范
- GB 50009-2012 建筑结构荷载规范
- GB 50003-2011 砌体结构设计规范
- GB 50300-2013 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB 50202-2018 建筑地基基础工程施工质量验收规范
- GB 50203-2011 砌体工程施工质量验收规范
- 《城市道路设计规范》（CJJ37-2012）
- 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40--2011）
- 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2014）
- 《城市道路交通规划设计规范》（GB 50220-95）
- 《公路路面基层施工技术规范》（ JTG/T F20-2015）
- 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 2.2.3 行业标准
- 2.2.4 国家、行业、地方标准图

三、道路工程

- 3.1 道路性质及设计标准
- 3.1.1 该路面是位于主道路按照道路的交通和服务功能，本次设计道路参照城市支路设计标准。
- 3.2 设计标准
- 3.2.1 道路等级：城市支路
- 3.2.2 计算行车速度：20km/h
- 3.2.3 路面设计基准期：20a
- 3.2.4 标准轴线:BZZ-100
- 3.2.5 红线宽度：实际以现场为准
- 3.3 道路横断设计
- 3.3.1 道路设计红线宽度以现场为准，
- 3.3.2 道路采用单面横坡，坡度为0.5%；
- 3.4 路基设计
- 3.4.1 根据本项工程的实际情况。经过技术经济比较和可行性分析，结合场地排水要求，本项工程路基设计利用场地地形，减少土石方工程。
- 3.4.2 路基压实度标准。路基应采用重型击实标准进行压实，严格按照规范规定执行。路基压实度如下：

填挖类型	路床顶面以下深度	压实度（%）
填方	0~80	≥92
	80以下	≥89
零填及挖方	0~80	≥92

- 3.4.3 路基填料最小强度和填料材料最大粒径下表的規定。路床填料应选用较好的土质以保证最小强度达到CBR要求

项目分类		路床顶面以下深度（cm）	填料最小强度（CBR）	填料最大粒径（cm）
填方路基	上路床	0~30	6	10
	下路床	30~80	4	10
	上路堤	80~150	3	15
	下路堤	150以下	2	15
零填及路堑路床		0~30	6	10

- 3.4.4 路槽开挖时，如出现软基，则进行砂砾换填。换填厚度根据路基病害情况确定。
- 3.5 路面结构
- 3.5.1 底基层：级配碎石级配范围如下：

筛孔尺寸（mm）	通过质量百分率（%）
40	100
30	90~100
20	75~90
10	50~70
5	30~55
2	75~90
0.5	10~20
0.075	4~10

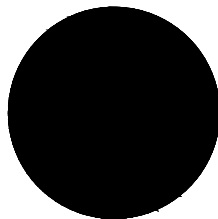
- 3.5.2 级配碎石层施工时，应遵守下列规定：
- 颗粒组成应是一根顺滑的曲线。
- 石料的集料压碎值≥30%，碎石颗粒中细长及扁圆颗粒的含量不应超过20%。
- 液限<28%，塑性指数<6%。
- 混合料必须拌和均匀，没有粗细颗粒离拆现象。
- 在最佳含水量时进行碾压，采用重型击实标准，要求压实密度达到96%。
- 3.5.3 水泥混凝土路面：
- 水泥必须采用标号不低于32.5号的硅酸盐水泥，水泥进场时，应有产品合格证及化验单，并应对品种、标号、包装、数量、出厂日期进行检查验收。
- 混凝土板用的砂，应符合规范要求；碎石应质地坚硬，并应符合规定级配，最大粒径不应超过40mm。混凝土掺用的外加剂，应经配合比试验符合要求后方可使用。

- 4.1 水泥混凝土车道宽以现场为准，水泥混凝土路面板分块按5m（纵向）布置。
- 4.1.1 胀缝：混凝土面板与桥涵或其他固定构筑物、交叉口以及混凝土板厚度变化处、小半径平曲线和竖曲线处，均应设置胀缝，胀缝间距一般为200m，交叉口处胀缝设置在缘石半径切点位置。
- 4.1.2 施工缝：每日施工终了或浇筑混凝土过程中因故中断时，必须设置横向施工缝，其位置应在胀缝或缩缝处，设在胀缝的施工缝，构造与胀缝相同；设在缩缝处的施工缝，其位置应在胀缝或缩缝处，设在胀缝的施工缝，构造与胀缝相同；设在缩缝处的施工缝，应采用平缝加传力杆型。
- 4.1.3 横向缩缝：横向缩缝处一般不设传力杆，但应在临近胀缝的三条缩缝内加设传力杆，缩缝采用切缝法施工；当混凝土达到设计强度的25%~30%时，应采用切缝机。杆，缩缝采用切缝法施工；当混凝土达到设计强度的25%~30%时，应采用切缝机进行切割。切缝用水冷却时，应防止切缝水渗入基层或土基，切缝后，应尽快灌注填缝材料。

- 4.2 施工注意事项
- 4.2.1 路基施工时，要衔接好排水沟施工工序，避免返工。
- 4.2.2 混凝土路面施工时，要掌握好路面割缝的时间。
- 4.2.3 结合现状地形，不需要增加开口，则申请设计变更。
- 4.2.4 若对设计图纸有疑问，请与设计单位联系。
- 五、挡土墙工程
- 1、墙身基础采用砖砌挡墙
- 2、为排出墙后积水，须设置泄水孔，泄水孔孔径100mm左右，间距2~3m，按梅花形布置，泄水孔向外坡面5%，最低一排泄水孔的出水口应高出地面不小于200mm，泄水孔应保持直通无阻。
- 3、墙背填料根据附近土源，少量选用抗剪强度低、透水性强的砾石或砂，大量选用透水性土作填料时，宜掺入适量砂砾或碎石，不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土作填料。
- 4、为防止泄水孔堵塞，在泄水孔进口处设置反滤层，反滤层必须用透水性材料（如卵石，砂砾石等）为防止积水渗入基础，需在最低排泄水孔下部，另设至少300厚的粘土隔水层。
- 5.5、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而产生裂缝，需设置伸缩缝、沉降伸缩缝10~20m设置一道，缝宽20~30，需设置伸缩缝、沉降伸缩缝10~20m设置一道，缝宽20~30，缝中填塞沥青麻筋、沥青木板或其他有弹性的防水材料，沿内外项三方填塞深度不小于200mm。
- 5.6、修建在土质地基上的挡土墙，应置于老土上，不应放在软土、松土或未经处理的回填土上，一般埋深不小于1m。
- 5.7、挡土墙为抗滑稳定控制，一般基底设计成逆坡，施工时逆坡必须严格符合设计要求，以保证抗滑稳定。
- 5.8、基底力求粗糙，对粘性土地基和基底潮湿时，应夯填50厚砂石垫层。

六、排水沟工程

- 6.1、本工程新建雨水井设计采用C30钢筋混凝土墙身200mm厚，雨水井为球墨铸铁雨水盖板，原水沟盖板原水沟盖板过车处为400mm厚钢筋混凝土盖板。
- 6.2、本工程属为改造工程，原排水沟设计可继续使用水沟盖板需更换为400mm钢筋混凝土盖板。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：
海南绿峰资源开发有限公司

工程名称：
西检门岗前路面及排水沟修缮项目

子项名称：

图 名：
设计说明一

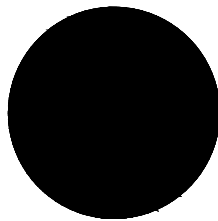
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	任小军	任小军
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业 道路 图号 JS-01

比例 1:500 日期 2025.01



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：
海南绿峰资源开发有限公司

工程名称：

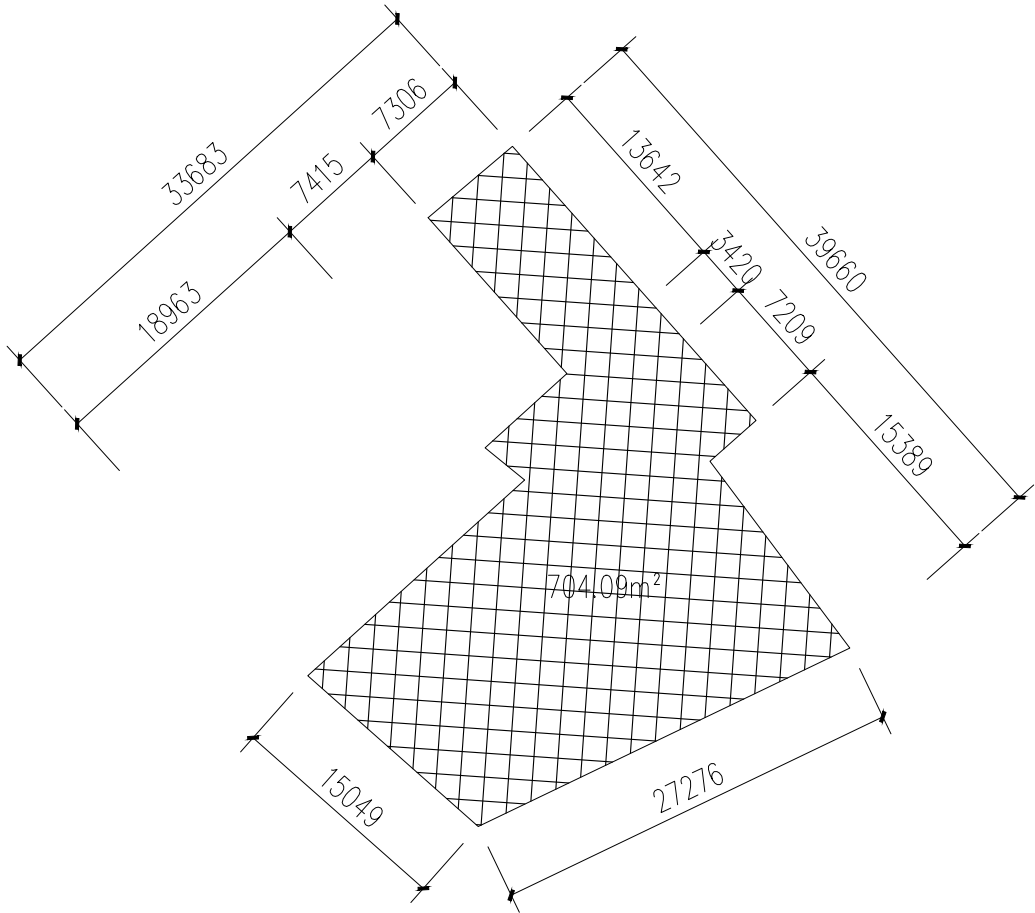
西检门岗前路面及排水沟修缮项目

子项名称：

图 名：
拆除路面平面图
排水沟盖板及雨水井位置示意图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	任小军	任小军
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路	图号	JS-02
比例	1:500	日期	2025. 01

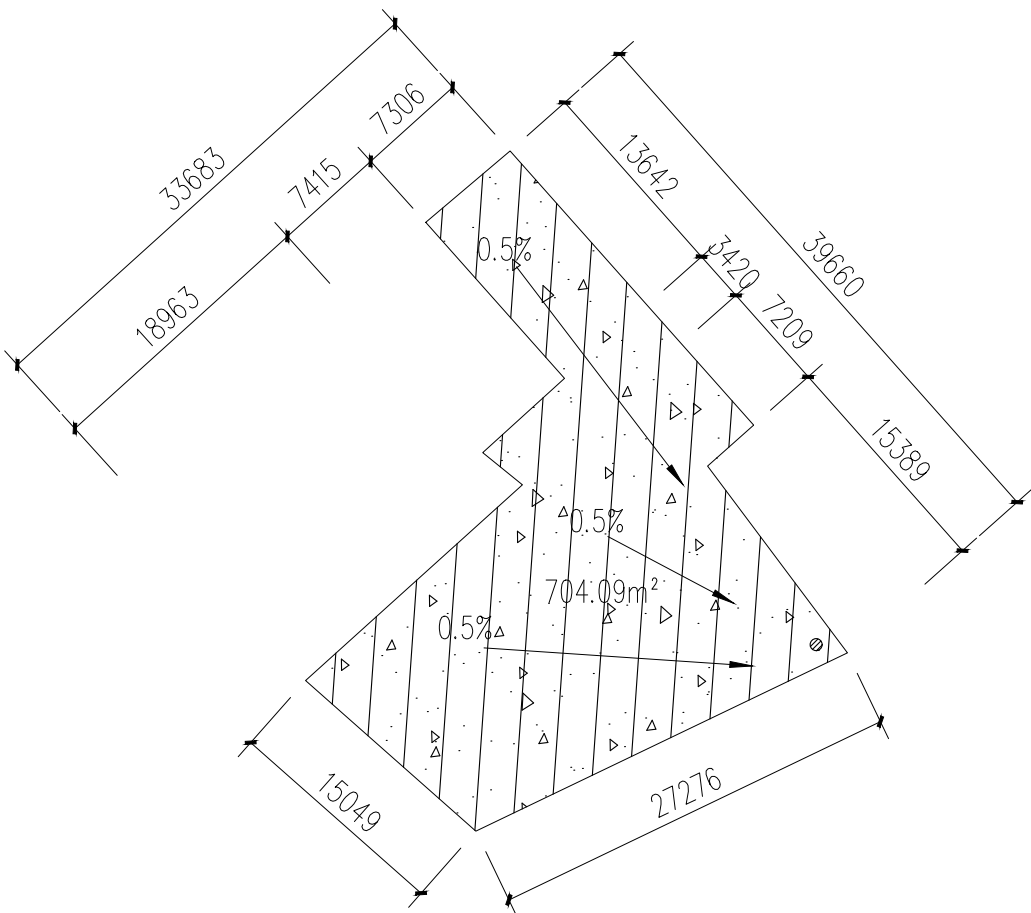


拆除路面平面图 1:500

说明：

- 1、总拆除面积为：656.09m²。其中原钢筋混凝土路面面积为：656.09m²，原排水沟盖板为48.00m²
- 2、拆除原有路面及原排水沟盖板，原钢筋混凝土路面厚度为：400mm高钢筋混凝土；原排水沟盖板宽度为：宽度：为2000mm、长度为：24000mm、厚度为：400mm

图例：
拆除区域

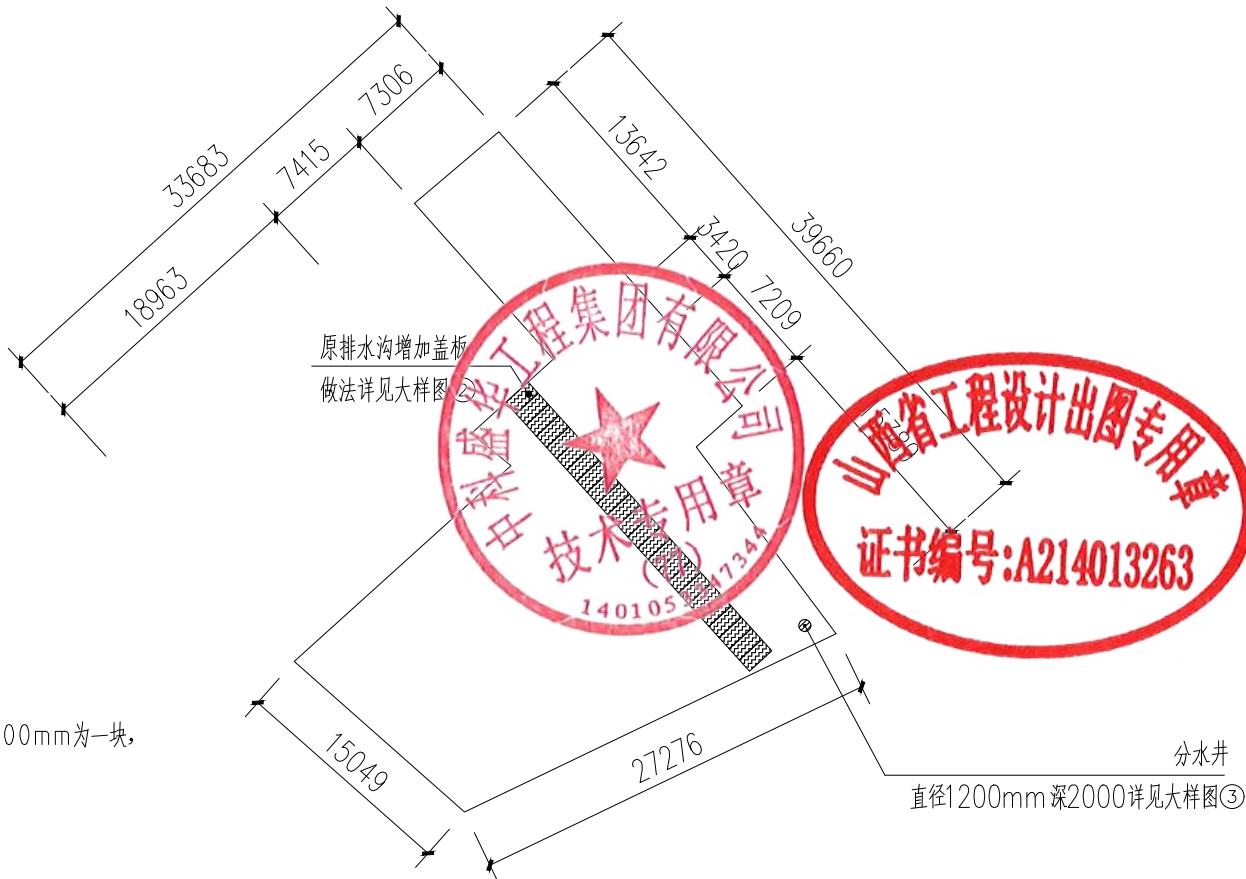


新建平面图 1:500

说明：

- 1、总新建道路积为：656.09m²。其中排水沟盖板为48.00m² 排水沟盖板做法另详JS-06。
- 2、钢筋混凝土路面做法详见做法表大样图①。
- 3、道路最小坡度规范一般不小于0.3% - 0.5%。

图例：
新建区域

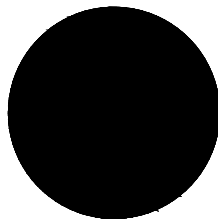


排水沟盖板及雨水井位置示意图

说明：

- 1、原排水沟盖板总面积为44.00m²。与现场做法一致。按宽1000mmX长2000mm为一块，总共24块。做法详见JS-06-② 钢筋盖板大样图
- 2、原有雨水沟接至新增雨水井

图例：
盖板区域
雨水井区域



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：
海南绿峰资源开发有限公司

工程名称：
西检门岗前路面及排水沟修缮项目

子项名称：

图 名：
主要工程量表 节点大样图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	任小军	任小军
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路	图号	JS-03
比例	1:500	日期	2025. 01

主要工程量表					
序号	图例	项目	数量	单位	备注
1		新建钢筋混凝土路面	660. 00	平方米	C35混凝土厚度400mm内配钢筋网16@200双层向 详见大样做法①
2		拆除钢筋混凝土路面	704. 09	平方米	原道路400mm厚钢筋混凝土
3		钢筋混凝土排水沟盖板	24	个	详见大样做法②
4		雨水井 (直径800mmX深度2000mm)	1	个	混凝土结构，详见做法大样图③ 盖板为D400球墨铸铁雨水盖板

