



# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称:

温岭经济开发区基础设施配套道路 29 街建

设项目

建设单位 (盖章):

温岭市东部开发建设有限公司

编制日期:

2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本概况.....	1
二、建设内容.....	15
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	33
四、生态环境影响分析.....	46
五、主要生态环境保护措施.....	62
六、生态环境保护措施监督检查单.....	71
七、结论.....	73
八、噪声专题评价.....	75

### 附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目线路走向图
附图 3	道路横断面设计图
附图 4	道路纵断面设计图
附图 5	桥位平面布置图
附图 6	工程总平面布置图
附图 7	施工总布置图
附图 8	噪声评价范围图
附图 9	温岭市环境管控单元分类图-陆域
附图 10	温岭市三区三线划定方案衔接图
附图 11	温岭市国土空间总体规划（2021-2035）
附图 12	温岭市东部新区总体规划（2015-2035）
附图 13	浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）
附图 14	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 15	温岭市声环境功能区划图

### 附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照
附件 3	建设项目用地预审与选址意见书
附件 4	渣土接收单
附件 5	初步设计的论证意见
附件 6	交通量说明
附件 7	企业声明
附件 8	信息公开

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭经济开发区基础设施配套道路 29 街建设项目			
项目代码	2506-331081-04-01-561932			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省台州市温岭市			
地理坐标	起点（ <u>121 度 34 分 54.603 秒</u> ， <u>28 度 27 分 56.945 秒</u> ） 终点（ <u>121 度 35 分 58.873 秒</u> ， <u>28 度 27 分 55.400 秒</u> ）			
建设项目行业类别	131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）中城市桥梁	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	53130m <sup>2</sup> /1.68993km	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	温岭市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-331081-04-01-561932	
总投资（万元）	13474.45	环保投资（万元）	106	
环保投资占比（%）	0.79%	施工工期	10 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：			
专项评价设置情况	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为城市道路建设项目，不属于左列项目。	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目为城市道路建设项目，不属于左列项目。	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及环境敏感区。	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为城市道路建设项目，不属于左列项目。	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；	本项目为城市道路建设项目。	是

## 一、建设项目基本情况

		城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部		
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为城市道路建设项目，不属于左列项目。	否
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。				
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》</p> <p><b>审批部门：</b>台州市人民政府；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《台州市人民政府办公室关于印发台州市综合交通运输发展“十四五”规划的通知》（台政办发〔2021〕36号）</p> <p><b>规划名称：</b>《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》</p> <p><b>审批部门：</b>温岭市人民政府；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《温岭市人民政府关于批准&lt;温岭市东部新区总体规划2015-2035&gt;（2019年修改）&gt;的批复》（温政函〔2019〕30号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p><b>规划名称：</b>《台州市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》（修订版）；</p> <p><b>召集审查机关：</b>台州市生态环境局；</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《台州市生态环境局关于&lt;台州市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书（修订版）的审查意见&gt;》（台政建函〔2022〕28号）</p>			

## 一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》简介：</b></p> <p>“十四五”时期，台州市围绕高水平交通强省建设总体要求，坚持以高质量发展为第一要务，全力推进综合交通“铁公机水轨管邮枢道”9要素现代化，推动我市从通道型城市向枢纽型城市转变，加快打造长三角南翼综合交通枢纽城市。全面融入长三角、接轨大上海，努力打造实业强、机制活、环境优、城市兴、百姓富、生态美的新时代民营经济高质量发展强市，成为展示制度优越性、发展高质量、治理现代化、宜居好家园的重要示范，高水平开启现代化建设新征程。</p> <p><b>1、总体目标</b></p> <p>全力打造长三角南翼综合交通枢纽城市，打造市域1小时、省城及周边地市1小时、长三角中心城市2小时、国内重要城市3小时的“1123”交通圈，建设沿海、南北、东西和西北四大交通走廊，重点推进“十大标志性工程”，基本形成“九纵八横一联”干线路网公路网、“三纵一横”的铁路网、六大港区和空铁三大枢纽构成的综合交通运输体系，实现铁路县县通、轨道零突破、高速绕成环、港口量倍增、机场换新貌。</p> <p><b>2、分项目标</b></p> <p>公路——基本形成“九纵八横”干线路网，“形成市域”1小时交通圈。</p> <p>铁路——县县通高铁、最快1小时到杭州。</p> <p>轨道——S1线一期完工，S2线一期开工，完善城市轨道交通中运量公共交通网络规划。</p> <p>水路——推进港产城融合发展，健全港口集疏运体系，统筹沿海港口资源，联动内河港，河海并举推进水路运输网建设。</p> <p>航空——建成运营台州路桥机场改扩建、台州湾通用机场。</p> <p>管道——建成天然气长输管道132公里。</p> <p>邮政——城市配送1小时交通圈覆盖率达到100%，快件信息入网采集程度达100%。</p> <p>枢纽——建成台州中心站汽车客运站、天台杭绍台高铁。</p> <p>新区综合交通枢纽、杭绍台铁路临海站配套工程3个综合客运枢纽。</p> <p>绿道——建立“一横三纵”省级骑行绿道网。</p>
------------------	---

## 一、建设项目基本情况

### 3、十大标志性工程

(1)甬台温高铁；(2)杭绍台铁路（含温玉铁路）；(3)杭温高铁；(4)金台城际铁路；(5)头门港铁路支线二期、大麦屿-龙门港铁路支线；(6)甬台温高速改扩建；(7)甬台温高速温岭、三门联络线；(8)大中运量公共交通（市域铁路、BRT）；(9)台州路桥机场改扩建工程；(10)市区快速路（市区快速路（椒江大桥改扩建及接线工程、海城快速路、321省道黄岩段、323省道路桥段、市区至临海快速路、解放路过江隧道及接线工程、民建至澄江改建工程、104国道东复线红四至长塘改造工程、新前至澄江公路和228国道改建工程）。

**符合性分析：**对照《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》，本项目建设不属于其中的十大标志性工程。本项目的建设是拓展城市规模、理顺园区道路系统、完善区域路网结构、协调城市道路系统的开发条件，是实现以道路建设带动城市新区的发展的重要前提。项目建设完善了园区的基础建设，扩大了园区对外开放程度，有利于促进建成“九纵八横一联”干线路网，打造市域“1小时交通圈”的目标。综上，本项目建设符合《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》的规划要求。

#### 《台州市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》（修订稿）符合性分析

与本工程相关的优化调整建议 and 环境影响减缓措施如下：

#### 1、优化调整建议

鉴于综合交通运输发展规划新建项目的建设会对周边的生态环境造成一定的不利影响，建议对涉及环境重要敏感区的新建项目在工程前期选址阶段，应组织交通部门、地方相关部门、规划编制单位、重要敏感区的主管部门及规划环评单位进行讨论，着重讨论选址选线的调整、避让与优化，最大程度避免或减轻对生态敏感区的影响。

为此，在环评阶段，建议台州市综合交通发展“十四五”规划实施时应根据重要生态保护区域的不同，设置禁止穿越的“禁建”区域和限制穿越的“限建”区域，指导相关交通规划项目的选址，以最大限度降低新建项目可能带来的生态影响。

根据上述规定，规划环评提出交通规划的禁建区、限建区和可建区要求。禁建区：指法律上明文规定，要求不允许新建、扩建、改建任何建设项目的区域，包括自然保护区核心区和缓冲区、饮用水源一级保护区、风景名胜区核心景区、其它依法应该得到保护的天然保护地等。应禁止项目穿越，要求规划实施单位及规划单位按照专家审核意见，调整具体规划实施项目的选址、选线，避让特殊生态敏感区。

# 一、建设项目基本情况

限建区：这类区域包括自然保护区实验区、风景名胜区（核心保护区外）、饮用水源准保护区、水产种质资源保护区、森林公园、湿地、基本农田、矿产资源保护区、生态公益林、地质灾害易发区等。这些区域应该限制项目穿越。综合交通运输发展规划实施时应避让这些区域，对于关系国防安全或者具有其他重大战略意义的路线而难以避让的，应采取隧道、架桥等方式来减少对上述保护地内保护对象的影响。

除了上述 2 类区域以外的其他区域。包括其他重要生态保护区域，运输体系规划实施时应尽量减少对主导生态功能的影响，促进生态功能的恢复。对于水源涵养类型的功能区，应远离水体源头等重要水源区，减少项目施工过程中对植被的破坏，减少废水的排放，保障区域用水安全。对于土壤保持类型的功能区，项目选择应尽量避开陡坡地区，减少对地面植被的破坏，同时通过生态或工程措施，促进植被恢复，减少水土流失的强度。对于农业生态为主的功能区，项目应严格控制施工方案，减少对农业生态的破坏。

对于确实无法避让水源地二级保护区、准保护区的项目，应制定饮用水水源应急预案，并在铺设线路方案上科学论证，从严要求，并采取防遗洒、防泄漏等措施，设置专用收集系统，对所收集的污水和固体废物进行异地处理和达标排放，而且应当在施工阶段严格落实施工期环保要求。

## 2、环境减缓措施

台州市综合交通运输发展“十四五”规划环评提出的环境影响减缓措施见表 1-1。

**表 1-1 规划环评提出与本工程相关的环境影响减缓措施一览表**

影响因素	项目施工期	项目运营期	符合性分析
环境空气	<p>1) 施工场地应尽量远离敏感目标，工地周边必须设置围挡，采用洒水、遮盖物或喷洒覆盖剂等措施防治扬尘；遇有 4 级以上大风天气，停止土方施工，并做好遮盖工作。</p> <p>2) 加强洒水抑尘。</p>	<p>1) 应推动采用清洁车辆，降低能耗，减少尾气排放。加大环境管理力度，执行汽车排放车检制，汽车排放状况抽查，限制尾气排放超标车辆上路，淘汰超期服役的高排机动车；提高车用油品质量，鼓励使用清洁的替代燃料。对于运输枢纽应提升物流、客流的运行效率，避免出现车辆怠速、滞留的现象，以减少汽车尾气对周围环境和人员健康的影响。</p> <p>2) 对于产生粉尘的铁路站场、港口和枢纽站场，应在装卸、运输、堆存等环节中应采取必要的扬尘防护措施，提高作业环境的除尘效率，同时应配备洒水车，在干燥多风季节及时定时洒</p>	<p>项目所在地评价范围内无现状及规划敏感目标，施工期合理布局临时堆料场，对易起尘的堆场采用加盖篷布、洒水抑尘等措施，堆料场周边设置防风抑尘网；运营期加强车辆管理，限制尾气排放超标车辆上路，鼓励园区运输</p>

## 一、建设项目基本情况

		<p>水降尘，视天气和站场作业情况，进行洒水降尘，减轻扬尘污染对站场内和周边区域环境的影响。</p> <p>3) 对于油品吞吐港区和机场油罐区，其油气挥发控制措施主要包括清洁生产技术和污染控制措施。</p>	<p>车辆采用清洁能源，道路两侧保持绿化清洁。</p>
水环境	<p>1) 应严格施工管理，施工废水和生活污水集中收集处理，严禁乱排，废渣应妥善处置。完善桥面、路面排水收集系统。当项目无可避免地穿越饮用水源地或其附近时，要严格保护自然水流形态，有完善的“封闭式”排水，使项目运营期间可能对水源地以外的水域或水处理场所，保护饮用水源地不受污染和破坏。</p> <p>2) 加强对排水设施的管理和修缮，不使未经沉淀的路面排水随意排入农田、湿地或河流，或因泄露而污染饮用水源。</p> <p>3) 港区建设，在施工区域设排水明沟，污水利用施工过程中产生的部分坑、沟集中沉淀后，用于堆场、料场防尘、道路冲洗等。散料堆场四周设置防护，防止散料被雨水等冲刷流失。</p>	<p>1) 针对目前在建及已建项目服务设施等生活污水处理设备制定长期监测方案，避免对其周边环境的污染。生活污水应统一收集、处理，并对废水排放去向及污染物是否达标排放等定期监测并存档。</p> <p>2) 为保护水体水质，禁止漏油、未进行覆盖的货车和超载车上路，以防止车辆漏油和货物洒落，造成沿线地面水体污染和安全隐患。线路跨越河流处在桥梁两侧醒目位置设置限速、禁止超车等警示标志。</p> <p>3) 项目养护中要完善排水系统，加强对排水设施的管理和养护。</p> <p>4) 针对港区生活污水，生产含油污水，船舶油污水，洗箱污水等污水特点，制定防治措施。</p>	<p>项目周边河流不属于饮用水源地，施工期施工废水收集处理后回用于洒水抑尘，不外排；生活污水依托园区公共厕所收集，经化粪池处理后纳入污水管网；运营期禁止漏油、未进行覆盖的货车和超载车上路，道路设置限速、禁止超车等警示标志；加强路面清洁，及时清理路面的油污、碎屑等，减少随初期雨水冲刷而进入到路面径流污水中的悬浮物和石油类等污染物，最大程度保护工程沿线水体的水质。</p>
声环境	<p>1) 尽量采用低噪声机械，对噪声较大的施工机械加装消声减振装置。</p> <p>2) 合理安排各类施工机械的工作时间，避开敏感时段。夜间严禁高噪声设备进行施工作业。</p> <p>3) 施工便道应避免穿越和靠近</p>	<p>1) 在规划线路尽量远离居民点、学校等敏感保护目标，合理进行线路两侧建筑规划，面向线路第一排建筑尽量将楼梯、电梯、浴室、厨房等置于面向马路一侧。</p> <p>2) 优化线形、降低纵坡。对超标的敏感点路段的路面，有条件的地区采取多孔隙、沥青等低噪声路面。</p> <p>3) 预测噪声超标的敏感点中，可通过设置声屏障、设置隔声窗</p>	<p>项目施工期优先采用低噪声设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工；道路评价范围内未涉及现状及规划敏感点，运营期应加强路面养护，减少车辆行驶时产生的噪声。</p>

## 一、建设项目基本情况

	<p>乡镇、集中居民区、学校等敏感建筑，施工营地设置尽可能远离声环境保护目标。</p>	<p>以及功能置换、拆迁房屋等降噪措施。</p> <p>4) 维持路面及桥梁的平整度，对通过线路密集村庄的车辆采取禁鸣、限行、限速等措施，合理控制过往的大型货车流量、车速等，严格控制车况不符合要求的车辆上路。</p>	
生态环境	<p>1) 对地形地貌破坏严重及水土流失，结合公路建设进行生态修复，强化植树造林、封山育林等水土保持措施，降低工程的水土流失量。</p> <p>2) 可选择桥梁、隧道或定向钻等无害化穿越形式，取代大开挖或高路基。</p> <p>3) 减少植被清除宽度。</p>	<p>1) 车辆夜晚行驶在确保安全的前提下要求弱光行驶和不鸣笛等。</p> <p>2) 设置动物通道和动物保护标志。</p> <p>3) 对取弃土场、路基边坡、施工便道以及临时营地等进行恢复。</p>	<p>项目施工期应严格控制施工作业带范围，减少对周边植被的破坏；严格按照水土保持方案进行施工，施工结束后及时做好生态环境恢复工作；运营期禁止夜间鸣笛。</p>
固体废弃物	<p>1) 生活垃圾：生活垃圾收集后纳入城镇垃圾收集处理系统。船舶生活垃圾执行《船舶水污染物排放标准》(GB3552-2018)和 73/78 国际海洋公约附则 V 的规定，严禁生活垃圾在港口作业区附近水域内排放、焚烧处理。建议所有港区的全部作业区按照相关环卫管理规定进行垃圾处理，并实现垃圾的分类回收。</p> <p>2) 一般工业固废：在清洁生产的基础上，做好固体废物回收综合利用工作。污水处理设施中产生的污泥主要为煤泥和矿泥，采用定期清挖后可进行综合利用。生活污水处理站污泥及化粪池污泥则可纳入附近城镇环卫系统集中处理。油污水处理设施污泥量属危险固废，应委托具有危废资质的单位进行收集、储运、处理和处置。</p> <p>3) 建筑垃圾：将弃土用于航道堤岸、工程建设、道路及农田改造等，对于河流航道疏浚土则应采用河外弃土的处置方式。</p>		<p>项目施工期产生的废油贮存于专用的危险废物贮存桶中，存放于施工场地范围内设置的规范的危险固废仓库中，定期委托有资质单位运输处置；生活垃圾交由环卫部门清运；产生的余方委托温岭市市容环卫服务有限公司运输至经济开发区综合利用点消纳，禁止沿途乱排、乱倒、乱处置。</p>
社会环境	<p>1) 施工期间在临时道路上应设置安全标志，在施工便道距离居民集中居住点较近处，设置交通安全岗，预防交通事故发生。施工路段，做好交通疏导工作。</p> <p>2) 运输筑路材料的线路和时间尽量避免交通高峰时间停止或减少车辆运输。施工期主</p>	/	<p>施工期运输车辆运输时间应尽量避免高峰期，控制运输车辆数量。</p>

## 一、建设项目基本情况

		<p>要运输通道（临时设置）应远离居民区。</p> <p>3) 需山体爆破时，加强周边保卫工作，设置安全距离，及时撤离危险区的人员和车辆。</p> <p>4) 施工船舶要注意设置防撞设施和措施。水上作业区范围和限航通知，并由主管部门在作业区周围设置禁航航标。</p> <p>5) 减少电力、用水、通讯设施等公用设施拆迁，必需拆迁，先修建替代设施后再进行拆除。</p> <p>6) 对于工程征地、拆迁的，将根据国家、地方相关文件做好补偿、安置，不得随意占用农田。施工临时占用耕地的，应将剥离表层土临时堆放，并加以防护，待施工完毕后恢复原有土地类型。</p>		
	<p>环境风险</p> <p style="text-align: center;">/</p>		<p>1) 制定公路危险品运输管理及应急预案。一旦发生事故后，驾驶员和押运人员应立即通知应急中心，说明所载化学危险品的名称和泄漏的情况，在等待专业人员救援的同时要保护、控制好现场。如果车辆在发生事故后引起火灾，则应按灭火预案进行扑救，并用污水收集车对消防水进行收集外运。如果车辆装载的危险品（液体）出现泄漏时，应用污水收集车对其泄漏物进行回收，防止污水和危险物扩散。</p> <p>2) 涉及饮用水源地公路运输危险品时，交通运输部门应协同公安、安监、环保等部门履行安全监管职责，严格执行《浙江省危险化学品运输车辆穿越饮用水水源保护区道路安全监管暂行规定》，实施危险化学品运输车辆全过程监管。项目环评时，也应根据不同项目所跨水域或并行水域的特点、敏感程度等做好危险品运输的风险防控。</p>	<p>项目不涉及饮用水源地，加强道路临河一侧的防护栏；加固加高跨越桥梁护栏，在沿线桥梁桥面两侧设置连续的防撞墩，加强桥梁排水设施建设；道路运营部门在合理位置设置警示标志，提醒司机行驶时注意车速，保证安全。</p>

## 一、建设项目基本情况

		<p>3) 运输危险品的车辆上路行驶，需要对公安部门颁发的“三证”进行检查。所有从事化学危险货物运输的车辆，必须在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗，严禁危险品运输车辆超载。</p> <p>4) 运输危险物品的车辆必须保持安全车速，严禁外来明火，司时还必须有随车人员负责押送，随车人员必须经过专业的培训。</p> <p>5) 高度危险品运输车辆上路必须事先通知道路管理处，由公安管理部门、公安消防部门对化学危险货物运输车辆指定行驶区域路线，运输化学危险物品的车辆必须在指定地点停办。</p> <p>6) 雾、雪、台风天气禁止危险品运输车辆通行，其他车辆限速行驶。</p> <p>7) 运输危险品的车辆进入公路时由收费站人员提供印有监控中心 24 小时值班电话和应急小组电话的卡片，方便危险品车辆驾驶人员和押运人员在发生事故时能够及时与监控中心和应急中心联系。</p> <p>8) 危险品运输途中，管理中心应通过 GPS 定位或道路录像监控等予以严密监控。同时使用可变情报板随时警示容易诱发交通事故的恶劣天气或危险路况，提前采取限制行车速度或封闭局部路段等积极、主动的风险防范措施。</p> <p>9) 加固加高跨越桥梁护栏，在沿线桥梁桥面两侧设置连续的防撞墩，加强桥梁排水设施建设，I 类水体及饮用水水源等敏感水体设置桥梁应急池。</p>	
<p><b>规划环评符合性分析：</b>本项目工程选址未涉及自然保护区、风景名胜区核心区、饮用水水源保护区等环境敏感区。项目施工期落实本环评提出的污染防治措施后，对周边影响较小；项目两侧均无现状及规划敏感点，运营期产生的噪声对周边环境影响较小。因此，本项目建设符合《台州市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》（修订稿）中的相关要求。</p> <p><b>《台州市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》（修订稿）审查意见符合性分析</b></p>			

## 一、建设项目基本情况

对规划优化调整和实施过程中的意见

1、规划编制、实施部门应结合区域“三线一单”生态环境分区管控方案、饮用水源保护区、风景名胜区、湿地、森林公园和生态保护红线划定方案等相关规划，优化规划项目的选线和选址，避免与这些规划发生冲突，并加强与相关管理部门的衔接。

(1)规划项目原则上不得直接穿越或占用风景名胜区核心区、饮用水源一级保护区以及其它依法应该得到保护的自然保护地。

(2)对于风景名胜区非核心区、饮用水源二级保护区和准保护区、森林公园湿地，地质灾害易发区，综合交通运输发展规划应尽量避免。

(3)对于水源涵养类型的功能区，应远离水体源头等重要水源区，减少项目施工过程中对植被的破坏，减少废水的排放和水土流失，保障区域水质安全。

2、鉴于公路、铁路及城市轨道交通噪声对城市功能分区影响较大，规划过程中应加强与相关城镇规划的协调。新建路段尽量避免穿越大型居住区、医院、学校等对噪声敏感的区域。

3、建议综合交通运输发展规划强化生态公益林、自然景观、地表水、空气、生态环境保护、生态恢复等相关环保规划内容。

4、规划宜明确货运场站、航道、港口等功能定位、布局，关注与海洋特别保护区、生态保护红线和周边敏感点的关系。

5、建立环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量。

符合性分析：本项目位于台州市温岭市，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”（ZH33108120078），本项目属于城市道路建设项目，为市政基础设施建设，不属于工业项目，项目建设符合环境准入清单要求。同时根据《温岭市三区三线划定方案衔接图》，本项目属于城镇集中建设区，不在划定的生态保护红线范围内。本项目两侧评价范围内均无现状及规划敏感点，施工期、运营期落实了相关污染防治措施后，对周边环境产生的影响很小。项目用地为城镇道路用地，符合区域相关规划要求。综上所述，本项目建设符合《台州市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》（修订稿）审查意见中的相关要求。

《温岭市东部新区总体规划（2015-2035）（2019年修改）》符合性分析

## 一、建设项目基本情况

### 1、规划范围及开发时序

东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约36.94km<sup>2</sup>。总体规划期限为2015年~2035年。近期：2015年~2025年，远期2026年—2035年，远景展望到未来30-50年。

### 2、发展规划

#### (1)发展愿景

温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。

#### (2)发展战略

本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。

### 3、规划结构

#### “一湖、三片、四园”

一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。

### 4、综合交通规划

#### (1)对外交通规划

##### ①港口与水运规划

规划区东侧为规划中的台州港温岭新港区。

规划严石航道为六级航道，为龙门港的河海联运提供便捷通道，在太平—龙门公路东段北侧布置一处港口用地。

##### ②铁路规划

为了前瞻性考虑规划中台州港温岭新港区的未来疏港通道建设，在太平—龙门公路北侧规划预留铁路高架线路通道，具体工程处理

## 一、建设项目基本情况

细节待未来周边不确定因素明确后，结合下一阶段市政交通设计综合考虑。

### ③道路对外出入口

规划区南部，规划通过松航路、经塘路与松门镇规划道路网相衔接；近期通过专用道路虎山北路接松门镇。

规划区西部，沿经塘路自北向南规划四个出入口与温岭市区相接，分别是北侧出入口箬兴路，中部出入口太平—龙门公路及其辅道，中部出入口海塘一路、纬一路和南侧出入口纬三路；另外有龙门湖北路、龙门湖南路和纬五路与西侧的东部产业集聚区路网相连；此外，为海塘西二路、纬二路、纬四路等都预留了与东部产业集聚区路网相连的通道。

规划区北部，与滨海镇相连，规划通过纵贯规划区南北的松航北路及经塘路与其衔接。

规划区东部，沿规划太平—龙门公路向东延伸线，通过横门大桥与龙门港相接；保留现状道路坦龙路，并在其西侧设置经七路。

(2)道路系统分为外部道路与内部道路两个层面。

外部道路主要包括太平—龙门一级公路，以及作为对外联系干道的经塘路、松航路、纬一路与箬兴路。其中：

太平—龙门一级公路：规划快速路，沿严石航道纵贯东西，规划道路红线宽度**60米**；

经塘路与松航路：呈南北走向，经塘路规划道路红线宽度为**40米**；松航路（含两侧辅道）规划道路红线宽度为**56米**；

纬一路与箬兴路：呈东西走向，规划道路红线宽度为**40米**。

内部道路则形成一个由主干路、次干路和支路组成的，层次清晰、功能明确的道路系统。其中：

主干路：规划主干路在规划区内部成环，一般红线宽度为**36米**。

次干路：规划次干路红线宽度一般为**20-28米**。

主次干路以正交为主，基本成方格网形态布局。

支路：规划支路红线宽度一般为**12米**。

### (3)交通设施规划

广场规划：东明湖北侧设置市民广场一处。其它地区结合绿地布置小型休闲广场。

社会停车场库规划：规划公共停车场**7**处。

## 一、建设项目基本情况

### (4) 公共交通规划

规划区内布置一条南北主线加“田”字型及“U”字型公共交通体系，根据公交站点的750米服务半径基本覆盖旅游度假区、城市生活区和工业区的原则设置公交站点，满足区块之间的出行需要，以及与台州、市区、松门的交通联系。

公交站点宜设置港湾式停靠站。设公交车场二处。

**符合性分析：**本项目位于温岭市东部新区北片区，项目为城市道路建设，不属于工业项目。本项目的建设理顺了园区道路系统、完善了区域路网结构，扩大了园区对外开放程度，有利于东部新区蓬勃发展。根据企业提供的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第3310812025XS0092598号），本项目用地类型为城镇村道路用地，满足《温岭市东部新区总体规划（2015-2035）（2019年修改）》中的相关要求。

## 一、建设项目基本情况

其他符合性分析	<p>1、建设项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线符合性分析</p> <p>项目所在地位于浙江省台州市温岭市东部新区，根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目不在生态保护红线范围内，位于城镇开发边界内，项目所在地属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》中规定的重点管控单元，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线符合性分析</p> <p>本项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>根据环境质量现状结论：项目所在区域环境空气质量现状能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准要求；本项目周边地表水能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。</p> <p>本项目建成后各污染物均能达标排放，在落实本评价提出的污染防治措施下，项目排放的污染物对周边环境影响较小，不会改变现有环境质量等级，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3)资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目施工期施工废水经处理后回用于洒水抑尘，不外排，运营期不涉及水资源利用；项目为城市道路建设，主要涉及土地资源的利用，项目已获得温岭市自然资源和规划局核发的《建设用地规划许可证》（地字第331081202317018号）。因此，本项目的建设不会突破区域资源利用上限。</p> <p>(4)环境管控生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”（ZH33108120078），本项目建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求，具体符合性分析见表1-2。</p>
---------	---

## 一、建设项目基本情况

**表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表**

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局 约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p>	<p>本项目为城市道路建设，本项目建设完善了园区的基础设施配套建设，推进了园区规模化发展；本项目建设不属于工业项目。</p>	符合
污染物排 放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目为城市道路建设工程，建设内容包括道路工程、桥梁工程、排水工程、管线工程、照明工程、道路绿化工程、交通设施工程等。道路建成后，能够完善园区污水收集系统，进一步加强园区基础建设。本项目不属于工业项目，不实施总量控制制度。</p>	符合
环境风险 防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控</p>	<p>本项目自身不存在环境风险，项目运营期存在运输车辆发生交通事故后，危险化学品等发生泄漏引起的环境风险。因此道路管理部门应加强交通管理，加强对车辆的监管，并制定相应的应急预案。</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

	<p>体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>		
资源开发效率要求	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	<p>本项目施工期施工废水经处理后回用于洒水抑尘，不外排；运营期不涉及水资源利用。</p>	符合
<p>符合性分析：本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”（ZH33108120078）。项目属于城市道路工程，不属于工业项目。根据上表可知，本项目建设符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、本项目与温岭市“三区三线”符合性分析</b></p> <p>本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，根据本项目与《温岭市三区三线划定方案衔接图》，项目所在地属于温岭市城镇集中建设区，不属于生态保护红线范围，因此本项目建设符合温岭市三区三线的要求。</p>			

## 二、建设内容

本工程位于温岭市东部新区北片，本项目起点与现状道路衔接，终点与台州湾大道连接线已设计段道路顺接，建设内容为道路工程、桥梁工程（跨河桥梁 2 座）、管线工程、绿化工程及附属工程。

根据本项目的初步设计可知：道路桩号范围 K0+320~K2+009.93，全长 1689m，其中道路起点-松航北路北段部分长 1295.662m，规划红线宽 28m，道路等级为城市次干路，设计速度 40km/h；松航北路北段-终点长 394.268m，规划红线宽 40m，道路等级为城市主干路，设计速度 50km/h，平面交叉 3 处。新建桥梁 2 座，其中千禧河桥中心桩号为 K0+671.563，全长 50m，滨海镇河 2 桥中心桩号

### 项目组成及规模

#### 1、项目报告类别判定

本项目工程包含城市道路、城市桥梁，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目所建设城市道路涉及城市主干路，故评价类别为报告表，具体见表 2-1。

**表2-1 环境影响评价分类管理表**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目类别
五十二、交通运输业、管道运输				
131、城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	/	新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道	其他	项目涉及新建城市主干路、城市次干路、桥梁，因此，项目编制报告表

#### 2、本项目工程组成

本项目建设内容详见表 2-2，所使用的沥青及混凝土均外购，本项目不设置沥青搅拌站或混凝土搅拌站。

**表2-2 项目工程组成表**

工程类别	建设内容	备注
主体工程	道路工程	道路桩号范围 K0+320~K2+009.93，全长 1689.93m。其中道路起点-松航北路北段部分长 1295.662m，规划红线宽 28m，道路等级为城市次干路，设计速度 40km/h；松航北路北段-终点长 394.268m，规划红线宽 40m，道路等级为城市主干路，设计速度 50km/h，平面交叉 3 处。
	桥梁工程	千禧河桥中心桩号为 K0+671.563，全长 50m 滨海镇河 2 桥中心桩号为 K1+964.1，全长 47m
辅助工程	管线工程	雨水、污水、燃气、通信、电力电缆等
	照明工程	主要为道路沿线照明及其供配电系统设计。

## 二、建设内容

项目组成及规模		绿化工程	本次绿化工程设计范围为侧分带																									
		排水工程	主要为雨水管线、污水管线、给水管线、电力管线。																									
	环保工程	废气	施工期运输道路应定期清扫、洒水，对易起尘的建筑材料加盖篷布，对易产生扬尘的污染部位或施工阶段采取喷淋等抑尘措施，施工现场出入口配备车辆冲洗设施；运营期汽车尾气无组织排放。																									
		废水	施工期施工废水经隔油沉淀后回用于抑尘洒水，不外排；项目施工期生活污水依托公共厕所收集，经化粪池处理后纳入市政污水管网至温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。																									
		噪声	施工期尽量选用低噪声设备进行施工，加强设备维护，使设备处于良好工作状态；合理安排施工时间，尽量避免同时使用大量高噪声设备，禁止夜间施工；运营期道路设警示标志，提醒过往车辆合理鸣笛，加强道路维护保养，对出现的破损及时修复，防止因路面破损造成噪声强度增加。																									
	依托工程	生活设施	项目施工期生活设移动厕所收集。																									
	临时工程	临时施工场地	在道路桩号桩号K0+320附近，占地0.03hm <sup>2</sup> 。																									
		泥浆中转池	设置钻渣泥浆中转池2处，在道路桩号桩号K0+740附近，占地面积0.03hm <sup>2</sup> ；桩号K1+880附近，占地面积0.03hm <sup>2</sup> 。																									
		泥浆固化场地	位于道路桩号KK0+760附近，占地面积0.03hm <sup>2</sup> 。																									
		洗车平台	在道路起点、终点处各设置一个简易洗车池。运输车辆出工地前，在冲洗池冲洗车辆轮胎及车厢，避免车辆带泥土上路。洗车池长8m，宽3m，采用C25砼现浇15cm。水沟上部采用铁篦子作盖板，方便冲洗后的污水进入。排水沟出口设沉沙池，汇集的水流在此沉淀后，将重复用于冲洗车辆。沉沙池长2.0m，宽1.0m，深1.5m，采用C25砼现浇，底部浇筑厚度20cm，四侧墙体厚度15cm。																									
		临时沉沙池	共12个，在每个排水出口处设沉沙池，沉沙池为一级沉沙池，长2.0m，宽1.0m，深1.0m，池壁采用砖砌，池壁厚度24cm，池底厚6cm，提高汇水沉沙效率。																									
	<p><b>3、本项目建设规模</b></p> <p>(1) 道路工程技术指标</p> <p>道路工程技术指标见表2-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-3 道路工程技术指标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 30%;">技术指标</th> <th style="width: 35%;">技术指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">路段</td> <td style="text-align: center;">道路起点-松航北路北段</td> <td style="text-align: center;">松航北路北段-终点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">道路等级</td> <td style="text-align: center;">城市次干路</td> <td style="text-align: center;">城市主干路</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">宽度</td> <td style="text-align: center;">红线宽度 28m</td> <td style="text-align: center;">40m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">设计速度</td> <td style="text-align: center;">40km/h</td> <td style="text-align: center;">50km/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">道路结构设计</td> <td style="text-align: center;">沥青混凝土路面</td> <td style="text-align: center;">沥青混凝土路面</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 道路平面设计</p> <p>道路起点-松航北路北段部分长 1295.662m，规划红线宽 28m，道路等级为城</p>				序号	名称	技术指标	技术指标	1	路段	道路起点-松航北路北段	松航北路北段-终点	2	道路等级	城市次干路	城市主干路	4	宽度	红线宽度 28m	40m	5	设计速度	40km/h	50km/h	6	道路结构设计	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面
	序号	名称	技术指标	技术指标																								
	1	路段	道路起点-松航北路北段	松航北路北段-终点																								
	2	道路等级	城市次干路	城市主干路																								
4	宽度	红线宽度 28m	40m																									
5	设计速度	40km/h	50km/h																									
6	道路结构设计	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面																									

## 二、建设内容

市次干路，设计速度 40km/h。断面具体布置为：2.0m 人行道+2.0 非机动车道+2.5m 下凹式绿带+15m 机动车道+2.5m 下凹式绿带+2.0 非机动车道+2.0m 人行道=28m 道路红线。

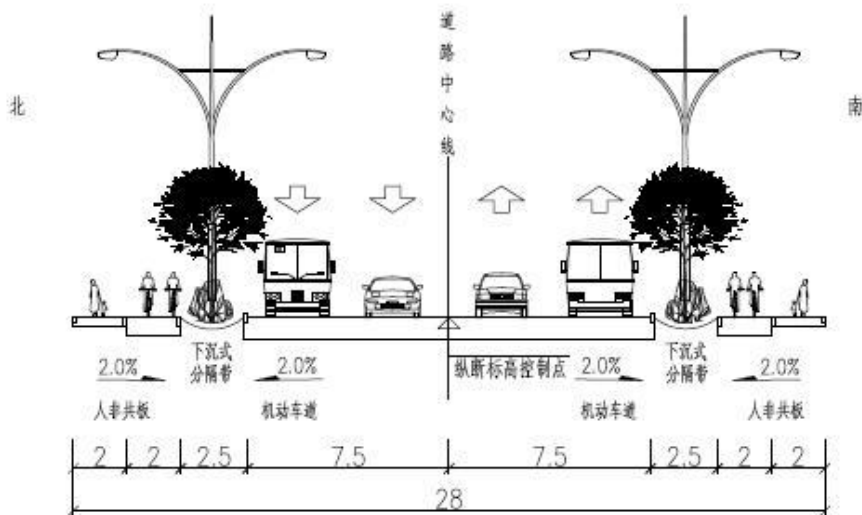


图2-1 28m 道路标准断面图

松航北路北段-终点长 394.268m，规划红线宽 40m，道路等级为城市主干路，设计速度 50km/h。断面具体布置为：2.0m 人行道+2.5m 非机动车道+3.25m 下凹式绿带+11.25m 机动车道+2.0m 中央分隔带+11.25m 机动车道+3.25m 下凹式绿带+2.5m 非机动车道+2.0m 人行道。

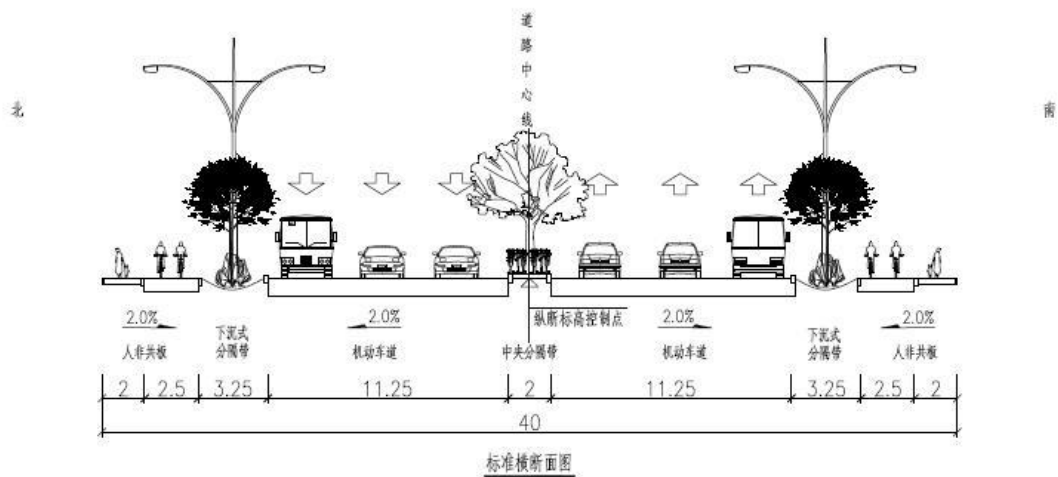


图2-2 40m 道路标准断面图

### (3) 道路纵断面设计

## 二、建设内容

道路沿线现状高程在 2.79~4.38m 之间，平均高程约 3.50m，道路纵断面考虑城市排水的需要，断面设计平缓，设计道路最小纵度 0.3%，最大纵坡 2.0%，道路设计最低标高为 2.79m，最高标高为 4.38m。根据《温岭市东部新区水利综合规划》，工程位于温岭经济开发区北片，该区域现状工况下 50 年一遇防洪水位为 3.03m。道路设计高程满足防洪排涝要求。综上所述，本项目设计标高符合区域防洪要求。

### (4) 路基防护设计

#### ①一般路基设计

路基施工前需清除建筑垃圾及浅表杂填土。

根据现场实地踏勘，本工程道路沿线路基已采用碎石土回填，作为临时道路使用，但碎石粒径偏大，进行处理后方可作为路基填料使用。路基回填采用符合要求的宕渣，宕渣要求有良好的级配，最大粒径 $\leq 10\text{cm}$ ，含泥量 $\leq 15\%$ 。分层压实厚度不大于 30cm。机动车道路面结构下保证宕渣层不小于 80cm，非机动车道路面结构下保证宕渣层不小于 50cm，人行道路面结构下宕渣层不小于 30cm，低填浅挖路段应进行超挖换填。

与现状道路路基搭接部分要求开挖台阶，台阶高 30cm，宽 100cm，并向内设置 3%坡度。

路基应密实、均匀、稳定，分层填筑，均匀压实。路床上部应达到干燥或中湿状态。

主干路机动车道路床顶面回弹模量，不利季节应 $\geq 40\text{Mpa}$ ，次干路机动车道路床顶面回弹模量，不利季节应 $\geq 35\text{Mpa}$ ，非机动车道和人行道路床顶面回弹模量大于等于 20Mpa，强度达不到要求时，应采用换填或其他加固措施进行处理。

路基填筑时，必须严格控制填土速率，以免路堤失稳，控制标准为中心线地面沉降速率每昼夜小于 10mm；坡脚水平位移速率每昼夜小于 5mm；路面施工需待路基沉降稳定后再进行，采用双标准控制，即要求工后沉降量一般路段小于 30cm，同时要求路堤连续两个月观测沉降量不超过 5mm/月。一般路基预压期不应小于六个月，并符合上述沉降速率要求。

主干路路基容许工后变形：一般路段 $\leq 0.20\text{m}$ ，涵洞、通道处 $\leq 0.10\text{m}$ ，桥台与路堤相邻处 $\leq 0.10\text{m}$ 。

次干路路基容许工后变形：一般路段 $\leq 0.30\text{m}$ ，涵洞、通道处 $\leq 0.20\text{m}$ ，桥台与路堤相邻处 $\leq 0.10\text{m}$ 。

## 二、建设内容

### ②桥头路基处理

本次新建道路，设计两座桥梁：千禧河桥、滨海镇河 2 桥。根据地勘报告，该部分路基为软弱地基，为降低桥头路基差异沉降，本次桥头路基采用采用水泥搅拌桩+轻质混凝土的工艺。

根据《台州市区城市道路交通设施设置实施细则》和《城镇道路路桥过渡段工程技术导则（试行）》相关要求，桥梁台背路基范围宜采用气泡混合轻质土。路桥过渡段 10m 范围内，人行道、非机动车道路基处理方式应与车行道统一。千禧河桥本次台后复合地基处理长度拟定为 25m，采用气泡轻质土路基填筑，水泥搅拌桩地基处理分两段，加固段长 20m，过渡段长 15m。

滨海镇河 2 桥台后复合地基处理长度拟定为 40m，采用气泡轻质土路基填筑，水泥搅拌桩地基处理分两段，加固段长 20m，过渡段长 20m。水泥搅拌桩采用同心双向搅拌桩（湿法施工）。

水泥搅拌桩施工前，需清除表层杂填土，整平并压实地面，确保场地排水通畅。桩位放样后，按要求进行搅拌桩施工。桩顶超灌 0.3~0.5m，后续凿除松散桩头。桩体施工完成 7d 后进行桩体强度及桩身完整性检测，28d 后进行地基承载力检测，满足要求后方可进行下阶段施工。

气泡轻质土浇注施工前，应确保基底无积水、无松软土。在基底铺筑一层 50cm 厚级配碎石褥垫层，并满铺一层钢塑土工格栅，然后在其上分层浇筑气泡轻质土至路床顶面，单层浇注厚度按 0.5m~1.0m 控制。

对于路床范围的气泡轻质土，每层浇注完毕后应采用塑料薄膜进行覆盖保湿养护；最后 1 层浇注完毕后，养护龄期不低于 7 天。在气泡轻质土填筑体顶部以下 0.5m~1.0m 的位置应设置 1~2 层金属网，采用  $\Phi 1.5\text{mm}@2.5\text{cm}\times 2.5\text{cm}$  镀锌铁丝网即可，金属网上满铺一层 HDPE 防渗土工膜（0.5mm 厚）。

气泡轻质土路基施工完毕，待最后一层浇注层同条件养护强度  $\geq 0.5\text{Mpa}$  后，方能进行路面结构层或种植土回填施工。

仅当一般路基段路基填筑完成后，方能施工另一侧的气泡轻质土路基；做好交界面设计，一般路基段与气泡轻质土路基段顶面搭接处应满铺一层钢塑土工格栅，每侧深入长度不小于 5m；纵向开挖台阶时，应沿气泡轻质土路基段坡线向内侧超挖 0.5m。对于桥台一侧，应自下而上分级开挖台阶，台阶的标准宽度 1m，标准高度 0.5m，与气泡轻质土单层浇注厚度 0.5m~1.0m 一致。保证路槽下至少一级标准

项目组成及规模

## 二、建设内容

台阶，而找平的非标准台阶应置于坡脚处，根据路基施工高度推算结果，先行开挖第一级台阶即坡脚处的台阶。应尽可能沿浇筑区长轴方向自一端向另一端浇筑，如采用一条以上浇注管浇注，则可并排从一端开始浇注，或采用对角浇注方式。每一浇筑区段末横向台阶不宜小于 0.8m。

项目组成及规模

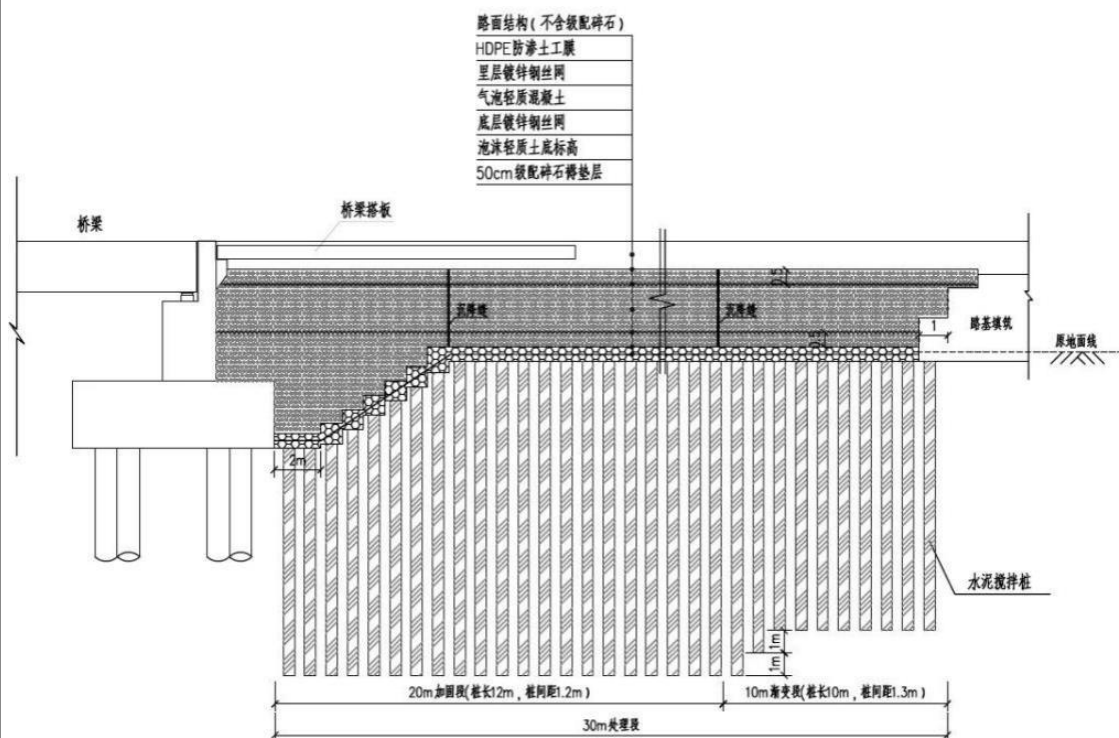


图2-3 桥头路基处理示意图

### ③新老路基路面搭接

新老路基路面搭接处对老路路基开挖台阶，台阶宽度 1m，台阶高度 30cm，路基搭接位置铺设 2m 宽土工格栅，路面搭接位置铺设 2m 宽聚酯玻纤布。

## 二、建设内容

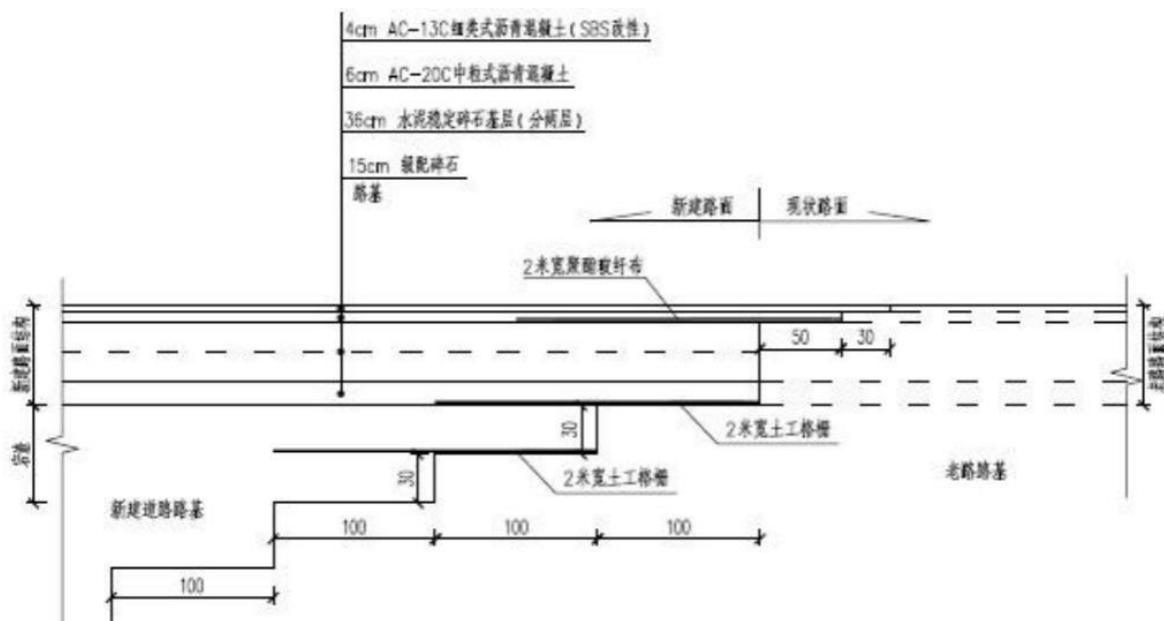


图2-4 新老路基路面搭接示意图

### (5) 路面结构

道路结构设计：BZZ-100 标准轴载，沥青混凝土路面。

29 街（28m 宽路段）：

①机动车道路面结构：4cm SMA-13 沥青马蹄脂碎石混合料+7cm AC-20C 中粒式沥青+透层+乳化沥青封层+20cm5%水泥稳定碎石+20cm5%水泥稳定碎石+15cm 级配碎石。

②非机动车道路面结构：4cmAC-13C 细粒式沥青+6cmAC-20c 中粒式沥青+透层+乳化沥青封层+20cm5%水泥稳定碎石+15cm 级配碎石。

③人行道路面结构：6cm 透水砖+3cm 中粗砂+透水土工布+15cmC20 透水混凝土+15cm 级配碎石。

29 街（40m 宽路段）：

①机动车道路面结构：4cm SMA-13 沥青马蹄脂碎石混合料+8cm AC-20C 中粒式沥青+透层+乳化沥青封层+20cm5%水泥稳定碎石+20cm5%水泥稳定碎石+20cm 级配碎石。

②人行道路面结构：6cm 透水砖+3cm 中粗砂+透水土工布+20cmC20 透水混凝土+20cm 级配碎石。

### (6) 交叉工程

## 二、建设内容

本工程道路平面走向按规划红线确定，共涉及 3 个交叉口，均为平交方式，根据相交道路等级选用相应的交通组织方式。设计道路范围内道路网虽不密集，但道路沿线节点较多，且各相交节点类型多样。

工程沿线涉及平面交叉 3 处，交叉工程情况见表 2-4。

**表2-4 交叉工程情况表**

序号	被交道路名称	被交道路概况			交叉形式
		道路现状	道路等级	路基宽度	
1	29 街-千禧路	已建	次干路-次干路	40	十字型
2	29 街-晨光路	已建	次干路-次干路	20	T 字型
3	29 街-松航北路北段	已建	次干路-主干路	20	十字型

项目组成及规模

### （7）绿化工程

本次绿化工程设计范围为侧分带，面积  $0.92\text{hm}^2$ ，其中下凹式绿化区面积  $0.88\text{hm}^2$ ，生态树池  $0.04\text{hm}^2$ 。

路堤边坡面积  $0.18\text{hm}^2$ （投影面积  $0.15\text{hm}^2$ ），只对坡面喷播草籽，不挂网。

本项目道路分隔带均为连续下凹样式，设置生态树池，行道树选用色叶落叶乔木香樟、乌桕相结合，种植间距为 7m，底层结合海绵城市种植兰花三七、鸢尾、金叶石菖蒲等耐涝耐盐碱的开花类灌木。

整条道路既有丰富的季相表现，又能兼顾行车的视线通达性。打造一条生态智能的缤纷之路。

### （8）海绵城市

本工程海绵城市设计主要措施是人行道透水铺装、侧分带下凹式绿地。

人行道采用透水铺装，面积  $6372\text{m}^2$ 。人行道透水性铺装中粗砂找平层底部靠近车行道一侧纵向设置一道软式透水管，并与雨水井连通。透水人行道与车行道交界处采用防渗膜（两布一膜）。

隔离带下凹式绿地面积  $8830\text{m}^2$ 。设置雨水综合利用措施，以不改变传统设计的雨网前采取雨水错峰、降低面源污染、径流总量绿地内溢流井进入市政排水管网，排入河道。

### （9）桥梁工程

工程沿线涉及桥梁共 2 座。

## 二、建设内容

**表2-5 桥梁工程特性表**

序号	桥名	中心桩号	桥梁长度 (m)	桥梁宽度 (m)	跨径 (m)
1	千禧桥	K0+671.563	50	28	3*20
2	滨海镇河 2 桥	K1+964.1	47	40	3*20

项目组成及规模

### ①千禧桥

#### 1) 总体布置

本桥为跨越千禧河上的桥梁，桥梁跨径布置：桥梁为新建桥梁，桥梁在满足交通的基础上，跨径布置结合规划河宽 50m，桥型采用三跨简支矮 T 梁桥，跨径布置为 3×20m，桥梁采用结构简支、桥面连续体系，桥面宽度 28m，桥梁右偏角 85°。

横断面布置：2.0m(人行道)+2m(非机动车道)+1.5m(绿化带)+17m(机动车道)+1.5m(绿化带)+2m(非机动车道)+2.0m(人行道)=28m（总宽）。

上部结构：采用 20m 预应力砼矮 T 梁，20m 矮 T 梁高 1.10m；

下部结构：桥墩采用柱式排架墩，基础采用 Φ1.2m 钻孔灌注桩，桥台采用重力式桥台，承台接桩基础，基础采用 Φ1.0m 双排钻孔灌注桩。

### ②滨海镇河 2 桥

本桥为跨越滨海镇河 2 上的桥梁，桥梁跨径布置：桥梁为新建桥梁，桥梁在满足交通的基础上，跨径布置结合规划河宽 40m，桥型采用三跨简支矮 T 梁桥，跨径布置为 3×20m，桥梁采用结构简支、桥面连续体系，桥面宽度 40m，桥梁右偏角 60°。

横断面布置：2.0m(人行道)+2.5m(非机动车道)+2.98m(绿化带)+11.25m(机动车道)+2m(绿化带)+11.25m(机动车道)+3.52m(绿化带) +2.5m(非机动车道)+2.0m(人行道)=40m（总宽）。

上部结构：采用 20m 预应力砼矮 T 梁，20m 矮 T 梁高 1.10m；

下部结构：桥墩采用柱式排架墩，基础采用 Φ1.2m 钻孔灌注桩，桥台采用重力式桥台，承台接桩基础，基础采用 Φ1.0m 双排钻孔灌注桩。

### ③绿化工程

本次桥梁绿化工程设计范围为绿化带，面积 0.09hm<sup>2</sup>，选用金森女贞、红叶石楠、书带草相结合。

#### (10) 管线工程

工程道路下需要安排的管线有雨水管线、污水管线、给水管线、电力管线等，

## 二、建设内容

根据《城市工程管线综合规划规范》，并结合本工程的具体情况，本次设计市政管线具体布置如下：

### 29 街（松航北路北段以西）（28m）：

雨水：位于道路中心线以南 11.0m 人非共板下。

污水：位于道路中心线以北 11.0m 人非共板下。

给水：位于道路中心线以南 13.0m 人非共板下。

燃气：位于道路中心线以北 13.0m 人非共板下。

电力：位于道路中心线以南 15.5m 道路红线外。

通信：位于道路中心线以北 15.5m 道路红线外。

### 29 街（松航北路北段以东）（40m）：

雨水：双侧布置，位于道路中心线以北 17.5m 人非共板下和道路中心线以南 17.0m 非共板下。

污水：位于道路中心线以北 16.0m 人非共板下。

给水：位于道路中心线以南 19.0m 人非共板下。

电力：位于道路中心线以南 21.8m 道路红线外。

通信：位于道路中心线以北 21.5m 道路红线外。

## 4、交通量预测

### (1)车流量预测原则和方法

考虑到本项目道路所在位置及功能定位，结合周边区域发展情况，根据设计单位提供的数据，本项目交通量昼夜小时交通量比按 6:1 计算，昼间按 16 小时计算，夜间按 8 小时计算，高峰小时车流量按全天 24 小时交通量的 10%计算。

### (2)项目车流量预测结果

根据《温岭经济开发区基础设施配套道路 29 街建设项目初步设计》（2025 年 6 月），本项目未来各预测年的交通量情况见表 2-6，车型构成比例见表 2-7，各类车车流量见表 2-8，本项目不通行汽车列车。

**表2-6 项目交通量预测结果**

预测年限	2026 年	2033 年	2041 年
高峰小时车流量 (pcu/h)	880	1434	2118
全天车流量 (pcu/d)	8800	14340	21180
昼间车流量	8122	13236	19549

## 二、建设内容

项目组成及规模	(pcu/昼间)												
	昼间小时车流量 (pcu/h)		508	827	1222								
	夜间车流量 (pcu/夜间)		678	1104	1631								
	夜间小时车流量 (pcu/h)		85	138	204								
	<b>表2-7 项目各预测年份各类车型比例和折算系数</b>												
	年份		小型车	中型车	大型车								
	2026年		90.00%	6.50%	3.50%								
	2033年		90.00%	6.50%	3.50%								
	2041年		90.00%	6.50%	3.50%								
	车型当量换算系数 (折算成小客车)		1	1.5	2.5								
	注：车型当量换算系数依据《环境影响评价技术导则声环境》(HJT2.4-2021)中B.2.1.1车型分类及交通量折算。												
	<b>表2-8 项目各预测年份各类小时车流量(按车型分类)(单位：辆/h)</b>												
	指标	车辆总数											
		2026年				2033年				2041年			
		合计	小型车	中型车	大型车	合计	小型车	中型车	大型车	合计	小型车	中型车	大型车
昼间	486	457	22	7	792	745	36	12	1170	1100	53	17	
夜间	81	76	4	1	131	124	6	1	195	183	9	3	
高峰	674	634	31	10	1098	1032	50	16	1622	1525	73	24	
日平均	351	330	16	5	572	538	26	8	845	795	38	12	

## 二、建设内容

### 总平面及现场布置

#### 1、项目道路工程布局

##### (1) 道路平面布局

项目道路总平面布置图见附图 6。

##### (2) 施工布置

根据《温岭经济开发区基础设施配套道路 29 街建设项目水土保持方案报告书》和《温岭经济开发区基础设施配套道路 29 街建设项目初步设计》，项目的施工布置如下，项目施工总布置图见附图 7。

工程施工临时设施的规格、布置等主体设计中未考虑。根据工程施工条件，工程弃土全部运至温岭市市容环卫服务有限公司下属的消纳场进行合法消纳；施工人员生活场地拟采用租赁形式。

千禧路、晨光路、松航北路均可快速到达项目区，因此不新建施工临时便道。根据工程施工情况，方案补充路基范围内布设临时施工场地。本着利于生产、方便生活、快速生产、易于管理的原则进行设计。

根据本工程枢纽布置特点及施工条件，主体工程未考虑临时堆料场、泥浆池、泥浆布设场地布设，方案补充临时施工场地 1 处，占地面积约 0.03hm<sup>2</sup>；泥浆中转池 2 座，占地面积约 0.06hm<sup>2</sup>；泥浆机械固化场 1 座，占地面积约 0.03hm<sup>2</sup>。施工临时场地位于道路施工封闭区域内，具体位置根据工程施工进度进行调整。

项目施工场地布置表见表 2-9。

表2-9 施工场地布设情况表

序号	设施名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	备注
1	施工场地	桩号 K0+320	0.03	布设在路基范围内
2	1#泥浆中转池	桩号 K0+740	0.03	布设在路基范围内
	2#泥浆中转池	桩号 K1+880	0.03	
3	泥浆固化场地	桩号 KK0+760	0.03	布设在路基范围内
合计			0.12	/

## 二、建设内容

### 1、施工工艺

工程施工的先后顺序为先进行清基工程，然后进行路基、桥梁、排水施工，之后路面施工，最后进行绿化及其他交通辅助设施施工。施工流程见表 2-5。

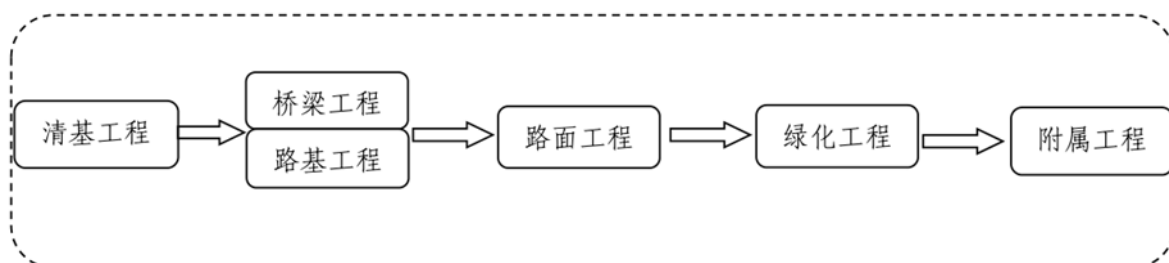


图2-5 施工工艺流程图

#### (1) 道路工程

##### ①路基

工程位于平原地带，路基施工采用机械施工为主，适当辅以人工施工的方法。路基平整场地至路基设计标高。路基填筑时，必须严格控制填土速率，以免路堤失稳，控制标准为中心线地面沉降速率每昼夜小于 10mm；坡脚水平位移速率每昼夜小于 5mm；路面施工需待路基沉降稳定后再进行，采用双标准控制，即要求工后沉降量一般路段小于 30cm，同时要求路堤连续两个月观测沉降量不超过 5mm/月。一般路基预压期不应小于六个月，并符合上述沉降速率要求。

路基容许工后变形要求：一般路段 $\leq 0.30\text{m}$ ，涵洞、通道处 $\leq 0.20\text{m}$ ，桥台与路堤相邻处 $\leq 0.10\text{m}$ 。

桥头路段采用水泥搅拌桩处理方案，水泥搅拌桩施工顺序为：平整场地→桩位放样→钻机就位→检验、调整钻机→正循环钻进至设计深度→打开高压注浆泵→反循环提钻并喷水泥浆→至工作基准面一下 0.3m→重复搅拌下钻并喷水泥浆至设计深度→反循环提钻至地表→成桩结束→施工下一根桩。

路基土石方施工总体按“施工测量→机械开挖（料场取土）→汽车运输→机械摊铺→洒水→机械碾压”的施工流程进行。

施工测量主要是确定路基设计标高基点、划分挖填区域、确定路基设计上、下边坡边线位置及地表清理的范围。

运距 100m 以内时，采用推土机铲土、运输，运距 100 至 200m 时，采用铲运机铲土、运输，运距 200m 以上时，采用装载机配合自卸汽车挖运土方。土方采用平地机整平，光轮或振动压路机碾压。

## 二、建设内容

### 施工方案

#### ②路面

路面采用沥青混凝土路面和透水砖路面。

路面工程以采用大型机械专业化施工为主，以少量人工操作小型机械为辅。沥青混凝土路面底基层、基层、面层，均采用集中拌和、机械摊铺法进行施工。

水泥级配碎石（砂砾）基层：本工程基层设计为水泥稳定碎石，拟采用稳定土厂拌设备集中拌合，自卸汽车运输，摊铺机摊铺，压路机碾压的施工方案。

沥青混凝土面层：路面面层拟采用 LB500 强制间歇式沥青混合料搅拌设备（80t/h）进行拌和，LTL4500 混合料摊铺机（5.5m）进行摊铺。

透水砖铺装：人行道路面采用透水砖，高程标定后，在方格网已定好的四角挂线，并每米一道，再铺设方格网四周的透水砖。四周透水砖铺设后，以透水砖的横向为基础来放线，每米一道线，挂在纵向透水砖位置，分仓铺设。

#### （2）桥梁工程

##### ①桥头段路基

本次新建道路，设计两座桥梁：千禧河桥、滨海镇河 2 桥，桥头部分设计标高与现状地面线高差约 3.0~4.0m，根据地勘报告，该部分路基为软弱地基，为降低桥头路基差异沉降，本次桥头路基采用采用水泥搅拌桩+轻质混凝土的工艺。

水泥搅拌桩是利用水泥作为干化剂的主剂，通过特制的深层搅拌机械在地基深部就地将软土和干化剂强制拌和，使软土硬结而提高地基强度。水泥搅拌桩施工工艺流程如下：平整场地——施工放线、设备进场——定桩位——桩机对位调平——预搅下沉、浆液配制——提升喷浆搅拌、取样养护送检——重复上下搅拌——清洗——位移。

根据《台州市区城市道路交通设施设置实施细则》和《城镇道路路桥过渡段工程技术导则（试行）》相关要求，桥梁台背路基范围宜采用气泡混合轻质土。路桥过渡段 10m 范围内，人行道、非机动车道路基处理方式应与车行道统一。本次台后复合地基处理长度拟定为 30m，20 米加固段+10 米渐变段。

水泥搅拌桩采用同心双向搅拌桩（湿法施工）。

水泥搅拌桩施工前，需清除表层杂填土，整平并压实地，确保场地排水通畅。桩位放样后，按要求进行搅拌桩施工。桩顶超灌 0.3~0.5m，后续凿除松散桩头。桩体施工完成 7d 后进行桩体强度及桩身完整性检测，28d 后进行地基承载力检测，满足要求后方可进行下阶段施工。

## 二、建设内容

### 施工方案

气泡轻质土浇注施工前，应确保基底无积水、无松软土。在基底铺筑一层 50cm 厚级配碎石褥垫层，并满铺一层钢塑土工格栅，然后在其上分层浇筑气泡轻质土至路床顶面，单层浇注厚度按 0.5m~1.0m 控制。

对于路床范围的气泡轻质土，每层浇注完毕后应采用塑料薄膜进行覆盖保湿养护；最后 1 层浇注完毕后，养护龄期不低于 7 天。在气泡轻质土填筑体顶部以下 0.5m~1.0m 的位置应设置 1~2 层金属网，采用  $\Phi 1.5\text{mm}@2.5\text{cm}\times 2.5\text{cm}$  镀锌铁丝网即可，金属网上满铺一层 HDPE 防渗土工膜（0.5mm 厚）。

气泡轻质土路基施工完毕，待最后一层浇注层同条件养护强度 $\geq 0.5\text{Mpa}$  后，方能进行路面结构层或种植土回填施工。

仅当一般路基段路基填筑完成后，方能施工另一侧的气泡轻质土路基；做好界面设计，一般路基段与气泡轻质土路基段顶面搭接处应满铺一层钢塑土工格栅，每侧深入长度不小于 5m；纵向开挖台阶时，应沿气泡轻质土路基段坡线向内侧超挖 0.5m。

对于桥台一侧，应自下而上分级开挖台阶，台阶的标准宽度 1m，标准高度 0.5m，与气泡轻质土单层浇注厚度 0.5m~1.0m 一致。保证路槽下至少一级标准台阶，而找平的非标准台阶应置于坡脚处，根据路基施工高度推算结果，先行开挖第一级台阶即坡脚处的台阶。

应尽可能沿浇筑区长轴方向自一端向另一端浇筑，如采用一条以上浇注管浇注，则可并排从一端开始浇注，或采用对角浇注方式。每一浇筑区段末横向台阶不宜小于 0.8m。

#### ②桥头土方开挖

桥头河道土方开挖采用挖掘机挖装，封闭自卸车外运，人工修边。

#### ③桥墩桩基础

桥墩及连接桥桩基础采用钻孔灌注桩。钻孔灌注桩基础施工工艺及特点：首先打设护筒，并采用钻机钻进成孔，成孔过程中为防止孔壁坍塌，在孔内注入人工泥浆或利用钻削下来的粘性土与水混合的自造泥浆保护孔壁。护壁泥浆与钻孔的土屑混合，边钻边排出，同时这些泥浆经沉淀后被重新灌入钻孔进行孔内补浆。当钻孔达到规定深度后，安放钢筋笼，在泥浆下灌注混凝土，浮在混凝土之上的泥浆被抽吸出来循环利用，最后作为弃方处理。

#### ④泥浆脱水固化

## 二、建设内容

### 施工方案

泥浆干化泥浆采用板框式污泥泥浆压滤机对泥浆进行脱水干化，是间断运行的，进入一部分泥后，压滤完成后，再进行下一次进泥脱水，在板框污泥压滤机运行过程中，污泥泵把加过药剂（调理剂、脱水剂）的污泥送到压滤机内，将污泥泥浆在压滤机内均匀地分布。这部分污泥固体开始在滤布上进行堆积，并开始初步的过滤。加药后的污泥中大部分的泥水分离的是通过在板框之间滤布堆积过程中完成的。起初一些污泥的细小细粒可以穿过滤布，但越来越多和越来越大的固体开始在滤布过滤过程中被拦截下来，拦截下来的上的的污泥层很像一个预涂层，该层捕集微粒并形成滤饼。

#### （3）管线工程

道路沿线管线较多，主要包括雨水管、污水管、给水管等。管道埋设均沿道路铺设，管线采用开槽直埋，开挖后及时回填，管沟开挖一般采用分段施工，减少开挖量。管道敷设前，在基坑底部先铺砂防止沉降，管道敷设后，回填土方，少量土方平铺拍实于管线两侧区域。

#### （4）绿化工程

通过栽种乔木的方式营造环境，施工采用机械配合人工方式。乔木采取人工挖穴，栽植时将苗木的土球放入种植穴内，使其居中，再将树干立起扶正，使其保持垂直，再分层填土压实。

隔离带先进行平整，然后覆盖种植土，草皮及灌木采用满铺方式，人工铺种，其间应适时施肥并注意病虫害预防及防治工作。

隔离带设置下凹式绿地，下凹式绿地施工工艺：放线→基槽开挖、基底整平→两侧槽壁防渗土工布安装→铺设砾石层（可埋设穿孔排水管）→铺设第一层反滤土工布→中粗砂垫层施工→铺设第二次反滤土工布→种植土回填及溢流式雨水口施工→两侧碎石过滤槽施工→铺设蓄水层。

#### （5）降水蓄渗措施

透水铺装：路面的定位及高程标定→找平层湿润→摊铺垫层→砖体铺装→养护。

### 2、建设周期

工程总工期 10 个月，计划 2026 年 3 月开工，2026 年 12 月完工。

### 3、拆迁安置

工程不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。

## 二、建设内容

无

其他

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 生态环境现状

#### 1、主体功能区规划

本项目位于台州市温岭市东部新区北片，本项目起点与现状道路衔接，终点与台州湾大道连接线已设计段道路顺接，建设内容为道路工程、桥梁工程（跨河桥梁2座）、管线工程、绿化工程及附属工程。根据浙江省主体功能区划，项目位于省级城市化地区，且本项目已经取得温岭市自然资源和规划局颁发的建设项目用地预审与选址意见书（详见附件4），故项目的建设符合当地主体功能区规划。

#### 2、生态功能区

本项目为城市道路建设工程，拟建地位于台州市温岭市东部新区，根据《温岭市三区三线划定方案衔接图》，项目所在地属于温岭市城镇集中建设区，不属于生态保护红线范围。

#### 3、生态环境现状

##### (1)生态现状

**植被：**根据现场踏勘情况，场地内现状植被主要为杂草，现状覆盖率约15%。

**土地利用类型：**根据《温岭经济开发区基础设施配套道路29街建设项目水土保持方案报告书》内描述按全国水土流失类型划分，项目区属于水力侵蚀为主的南方红壤区，水土流失类型主要为水力侵蚀，表现形式主要是坡面面蚀。项目不涉及泥石流易发区以及易引起严重水土流失和生态恶化地区，也不属于生态脆弱区，不涉及占用全国水土保持监测网络中的水土流失监测站点、重点试验区及水土保持长期定位观测站，不在饮用水源保护范围之内。

本项目不涉及饮用水源保护区、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、重要湿地。土地利用类型为建设用地。

**陆生动物：**由于人类长期活动的影响，沿线区域的树木草丛间基本无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类。鸟类主要为常见的麻雀、燕子；爬行类动物包括蛇、蜥蜴等；两栖类动物包括泽蛙等。家养的牲畜主要有狗等传统家畜。项目沿线未发现珍稀保护动物。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### (2)区域环境质量现状

##### ①环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区分类，本项目所在地属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《台州市生态环境质量报告书（2024 年度）》中的相关数据，具体数据见表 3-1。

**表3-1 温岭市常规环境空气质量现状监测结果 单位：μg/m<sup>3</sup>**

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标 情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	69	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	65	75	87	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	90	150	60	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	47	80	59	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	18	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均质量浓度	92	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 日平均质量浓度	133	160	83	达标

根据上表中的结果，本项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气达标区。

##### ②地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年）》，本项目周边地表水体水系为椒江 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水功能环境区为农业、工业用水区，目标水质为IV类标准，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目所在地附近监测断面为箬横断面，距离本项目约10.6km，2024年箬横断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表3-2。

生态环境现状

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

表3-2 2024年箬横断面水质现状评价表 单位：mg/L

水质指标	pH（无量纲）	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
年均值	7	6.6	4.4	15.0	3.1	0.76	0.163	0.04
IV类标准值	6-9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
类别	I	II	III	III	III	III	III	I
整体水质类别	III							

#### 生态环境现状

根据 2024 年箬横断面全年地表水监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为Ⅲ类，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，因此项目所在地周边地表水环境质量较好。

#### ③声环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中 5.1.4：建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3 dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，本项目所在地为 3 类声环境功能区。根据现场踏勘，本项目评价范围内主要为工业企业、空地、河流，不存在现状及规划声环境敏感目标。因此判断本项目声环境的评价等级为三级。由于本项目评价范围内无现状及规划声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4—2021）中 7.2 三级评价要求，本项目可不进行声环境现状调查和评价。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

本项目为新建项目，现状用地范围内以空地为主，无与项目有关原有环境污染和生态破坏问题。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



图3-1 道路起点



图3-2 道路终点

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



图3-3 K0+320-K0+580 现状



图3-4 K0+580-K1+120 现状



图3-5 K1+120-K1+600 现状



图3-6 K1+120 现状



图3-7 K1+700-K1+980 现状



图3-8 道路终点现状

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 生态环境保护目标

#### 1、生态保护目标

本项目穿越非生态敏感区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），项目评价范围为线路中心线向两侧外延 300m。

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，也无珍稀濒危野生动植物分布，根据附图 8 可知，本项目不涉及生态保护红线。

#### 2、环境空气保护目标

根据调查，本项目沿线为空地、工业企业、河流，现状无居住区、学校及规划居住用地等。

#### 3、水环境保护目标

项目评价范围内不涉及水环境保护目标饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区。

项目跨越河道情况见表 3-3。

**表3-3 项目跨越河道情况**

名称	位置关系	中心桩号	规模	通航要求	水质类别	影响因素	保护要求
千禧河	跨越	K0+67 1.563	现状河宽 30m 规划河宽 50m 无通航要求	/	III	施工期废水、固废	确保施工期及运营期地表水质不因施工及运营行为水质变差
滨海镇河 2	跨越	K1+96 4.1	现状河宽 32m 规划河宽 40m	/	III	施工期废水、固废	确保施工期及运营期地表水质不因施工及运营行为水质变差

#### 4、声环境保护目标

##### (1)项目周边规划情况

本评价参考《台州市城乡规划建设管理技术规定（建筑管理）》（台政办发〔2012〕187号）的相关规定，建筑后退道路红线距离见表 3-4。

**表3-4 建筑后退道路红线表**

道路红线宽度 d (米)	建筑物后退道路红线的最小距离(米)			
	高层建筑	多层建筑或者裙房	高层退交叉路口	多层建筑或者裙房退交叉口
12≤d≤26	8	5	9	8
26<d<40	8	6	10	8
40≤d≤50	10	7	14	10
d>50	12	8	16	12

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

本项目道路红线宽度为 40m，结合项目周边现状及规划情况，后退红线按距离 7m 计。

#### (2)声环境保护目标

声环境保护目标评价范围为项目中心线两侧各 200m 以内区域。根据调查，项目沿线现状不存在居民区及规划居住用地，因此声环境评价范围内无声环境保护目标。

生态环境  
保护目标

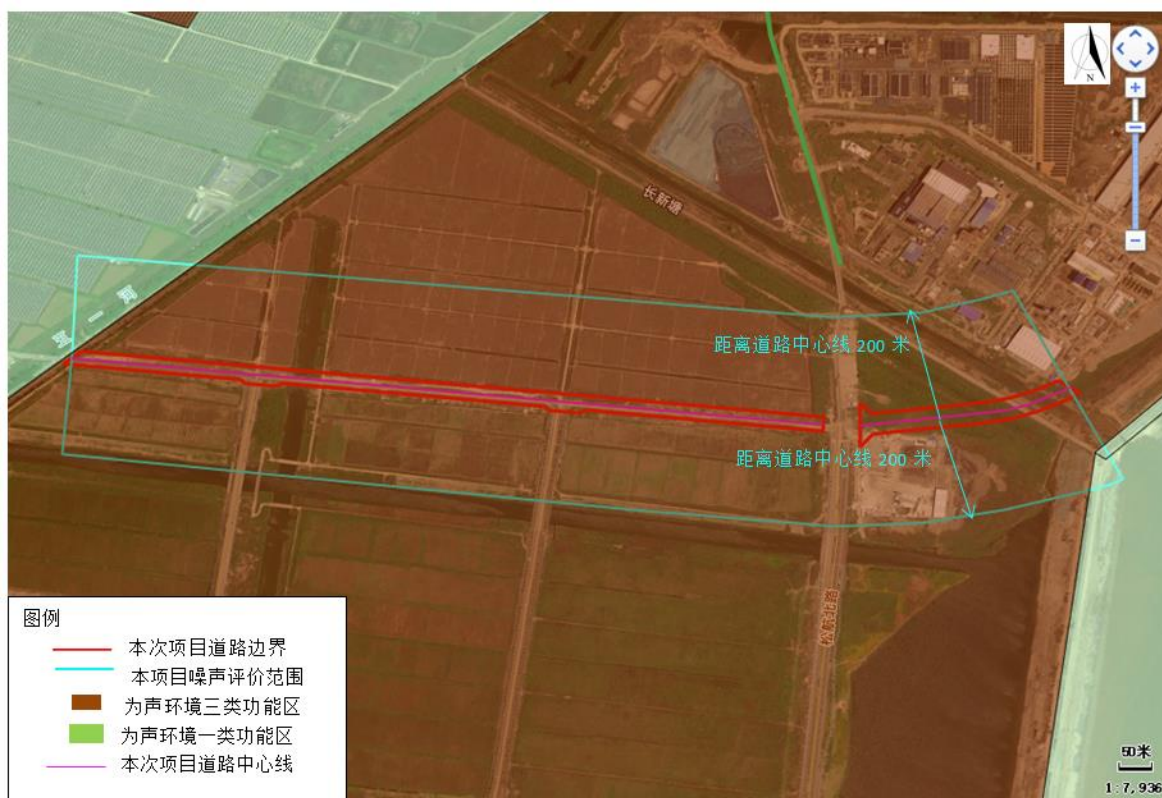


图3-9 本项目声环境评价范围图

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境质量标准

##### (1)环境空气质量标准

根据环境空气质量功能区划分方案，项目所在地为环境空气质量二类功能区，故环境空气中污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准要求；具体标准见表 3-5。

**表3-5 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）**

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		

##### (2)地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目周边地表水体水系为椒江87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水功能环境区为农业、工业用水区，目标水质为IV类标准，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，相关标准值见表3-6。

**表3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L**

序号	项目	IV类标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	溶解氧	≥ 3
3	高锰酸盐指数	≤ 10
4	BOD <sub>5</sub>	≤ 6
5	COD	≤ 30
6	氨氮	≤ 1.5
7	总磷（以 P 计）	≤ 0.3
8	石油类	≤ 0.5

评价标准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (3)声环境质量标准

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，本工程沿线评价范围内涉及声环境3类功能区和1类功能区。

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，4a类声环境功能区划分如下：（1）相邻区域为1类区，距离为55m；（2）相邻区域为3类声环境功能区，距离为25m。（3）当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类。

综上，本项目沿线执行声环境质量标准见下表。

**表3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）**

时段	类别	昼间	夜间	备注
现状	1类	55	45	1类声环境功能区
	3类	65	55	3类声环境功能区
营运期	1类	55	45	相邻区域为1类区声环境功能区。 （1）空旷地带距道路边界线外55m以外区域； （2）临街建筑高于三层（含三层）时，非临街建筑区域。
	3类	65	55	相邻区域为3类声环境功能区： （1）空旷地带距道路边界线外25m以外区域； （2）临街建筑高于三层（含三层）时，非临街建筑区域。
	4a类	70	55	（1）空旷地带或当临街建筑低于三层时： ①相邻区域为3类声环境功能区，距离道路边界线25m以内区域； ②相邻区域为1类声环境功能区，距离道路边界线55m以内区域； （2）临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线区域。

评价标准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

评价标准

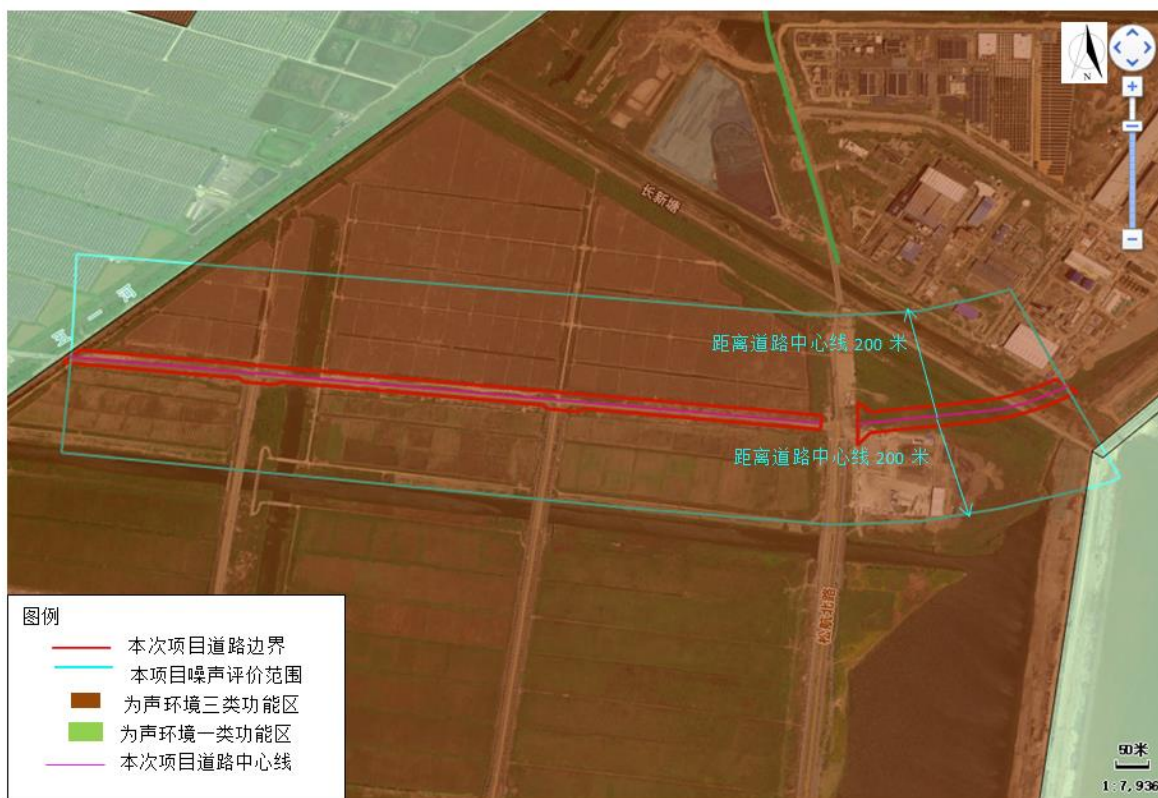


图3-10 本项目声环境功能区划图

#### (4) 振动环境质量标准

本项目施工期施工机械振动执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中相关标准,具体见表 3-8。

表3-8 《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 单位: dB

适用地带范围	昼间	夜间
工业集中区(是指在一个城市或区域内规划明确确定的工业区)	75	72
交通干线道路两侧(是指车流量每小时 100 辆以上的道路两侧)	75	72

#### 2、污染物排放标准

##### (1) 废气排放标准

本项目不设沥青搅拌站,全部使用外购商品沥青混凝土,施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放监控浓度限值,具体见表 3-9。

表3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物		0.12

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

评价标准	二氧化硫					0.4	
	非甲烷总烃					4.0	
	苯并[a]芘					0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在					
	本项目营运期间汽车尾气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值的二级标准,具体标准限制见下表。						
	<b>表3-10 大气污染物综合排放标准 单位: <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b>						
	污染物	非甲烷总烃	颗粒物	苯并[a]芘	二氧化硫	氮氧化物	
	最高允许排放浓度	120	120	$0.3 \times 10^{-3}$	550	240	
	无组织排放监控浓度限值	4.0	1.0	$0.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.40	0.12	
	(2)废水排放标准						
<p>本项目施工期不设置施工营地,项目施工期生活污水依托公共厕所,经化粪池处理后纳入市政污水管网至温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放;施工废水收集经预处理后回用于场地洒水抑尘,不外排。温岭东部北片污水处理厂执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,具体见表3-11。</p>							
<b>表3-11 污水处理厂污水排放标准 单位:除pH外,其余为 <math>\text{mg}/\text{L}</math></b>							
污染物	pH(无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	总磷
纳管标准	6~9	500	300	35 <sup>①</sup>	400	20	8 <sup>①</sup>
排放标准	6~9	40	10	2(4) <sup>②</sup>	10	1	0.3
注:①NH <sub>3</sub> -N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其它企业间接排放限值。							
②括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。							
(3)噪声排放标准							
<p>本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中的噪声限值,具体标准见表3-12。</p>							
<b>表3-12 《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)单位: dB(A)</b>							
昼间				夜间			
70				55			
注:夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A);当场界距噪声敏感建筑物较近,其室外不满足测量条件时,应在噪声敏感建筑物室内测量,并将上表中相应的限值减10dB(A)作为评价依据。							
(4)固废							
<p>本工程产生的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》</p>							

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行；危险固废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转运应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

评价标准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 总量控制指标

本项目为道路工程，不涉及服务区、管理中心等相应设施，无总量控制要求。

其他

## 四、生态环境影响分析

### 1、施工期环境影响因素识别

施工期建设内容包括地面道路、配套基础设施设置等，主要产生施工废气、施工废水、施工噪声和固体废物。施工现场不设置施工营地，租用周边办公楼。具体施工期环境影响因素识别见下表。

**表4-1 施工期环境影响识别**

影响的对象	影响的途径	影响性质	影响范围和影响程度
大气环境	扬尘	短期、可逆、不利	①施工机械车辆产生尾气、交通标线施工产生油漆废气；②施工运输车辆行驶、施工场地、堆场及施工作业会产生扬尘；③沥青铺设过程中产生的沥青烟气中含有 THC、TSP 及苯并[a]芘等有毒有害物质。
	沥青烟气	短期、可逆、不利	
地表水环境	路基、路面施工场地、桥梁施工场地	短期、可逆、不利	①施工作业废水（包括钻孔灌注桩泥浆水、施工机械及设备冲洗废水）；②施工人员产生的生活污水；③临时堆放料场物料流失产生的废水等。
声环境	施工机械	短期、可逆、不利	施工车辆、施工机械会产生噪声，对周边声环境造成影响。
	运输车辆	短期、可逆、不利	
固体废物	路基、路面施工场地	短期、可逆、不利	①施工场地及路面施工时会产生土石方、钻渣、建筑垃圾；②施工人员会产生生活垃圾；③隔油池产生的废油。
生态环境	永久占地	短期、不可逆、不利	①项目永久占地减少用地数量；②施工作业对景观的影响；③项目施工过程中在开挖与填筑时易造成地表植被受损。
水土流失	水土流失	短期、可逆、不利	局部地貌将发生变化，造成不同程度的水土流失。
环境风险	/	短期、可逆、不利	运输车辆、施工机械油料泄漏发生火灾事故，对环境空气产生影响，对地表水产生污染
地下水、土壤	水土流失、施工废水	短期、不可逆、不利	/

### 2、施工期生态环境影响分析

#### (1)施工期大气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要有施工扬尘，施工车辆、运输车辆及机械设备废气，交通标线施工废气，沥青烟气。

##### ①扬尘

根据本项目施工方案，项目施工过程中涉及沟槽开挖、管道施工等，其施工过程会产生扬尘，施工车辆装卸及运输过程中会产生扬尘，物料堆放过程会产生扬尘。

施工期生态环境影响分析

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

### I 汽车装卸及运输扬尘

土石方的挖装以挖掘机为主，配备自卸汽车运输，根据同类项目的资料，装卸时粉尘浓度约为  $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

汽车运输扬尘产生的强度与路面种类、气候干燥以及汽车行驶速度等因素有关。一般在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，对车辆限速并保持路面的清洁可减少运输车辆扬尘。

同时施工过程保持运输路面一定的湿度可减少扬尘量。根据施工场地洒水抑尘试验结果（见表 4-2），对行驶路面勤洒水收到很好的降尘效果。

**表4-2 施工阶段使用洒水车降水试验结果**

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

当施工场地洒水频率为 4-5 次/天时，可以使空气中降尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50 米范围，有效的控制施工扬尘。

### II 堆场扬尘

项目部分建筑材料露天堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。扬尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。

**表4-3 不同粒径尘粒的沉降速度**

粉尘粒径( $\mu\text{m}$ )	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径( $\mu\text{m}$ )	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径( $\mu\text{m}$ )	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为  $250\mu\text{m}$  时，沉降速度为  $1.005\text{m}/\text{s}$ ，因此可以认为当尘粒大于  $250\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。通过洒水可有效抑制扬尘量，可使扬尘量减少 70%。

固化后钻渣临时中转堆场周围堆土坡脚采用填土编织袋围护。临时施工场地周围设置洒水装置，故在减少露天堆放和保证一定的含水率有效抑制扬尘量（可使扬尘量减少 70%）的情况下对周围环境影响不大。

## 四、生态环境影响分析

### 施工期生态环境影响分析

#### III 施工作业扬尘

在沟槽开挖、管道施工、路基等施工过程中均会产生扬尘，施工作业过程前均应对土壤及路面进行洒水，在洒水情况下施工作业产生的扬尘量极少。采取洒水抑尘措施后施工作业产生的扬尘对外环境影响不大。施工过程中遇到大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

#### ② 施工车辆、运输车辆及机械设备废气

施工机械及运输车辆燃油还会排放一定量的尾气污染物，主要污染因子为  $\text{NO}_2$ 、 $\text{HC}$ 、 $\text{SO}_2$  等，可通过加强施工的科学化调度安排，提高机械的工作效率，提高油料燃烧率，减少尾气排放量及有害成分的含量。

#### ③ 交通标线施工废气

本项目交通标线涂料采用反光热熔涂料，该涂料主要的成分为热塑性树脂，其熔化时产生的废气较少，且一般在 5min 内即可完成干燥，因此，本环评不对其进行定量分析。

#### ④ 沥青烟气

本项目路面结构采用沥青混凝土，所用沥青料全部外购，不在施工现场设沥青搅拌站。施工期的沥青烟是指沥青摊铺过程中沥青热油挥发产生的无组织沥青烟。本项目的沥青摊铺过程中，沥青影响的主要是现场施工人员。根据以往的调查和监测资料，铺浇沥青混凝土路面时会散发（即无组织排放）少量沥青烟气，其主要污染物为  $\text{THC}$ （烃类）、酚、 $\text{B[a]P}$ （苯并[a]芘）及异味气体。路面沥青摊铺作业沥青烟的影响范围可达 60m；摊铺完成 10~20min 后，经自然冷却沥青混合料温度降至  $82^\circ\text{C}$  以下，沥青烟污染明显减弱，待沥青凝固后，沥青烟气不再产生。因此本环评不对其进行定量分析。

#### (2) 施工期水环境影响分析

施工废水主要来自于施工人员的生活污水、施工作业废水（桥梁施工泥浆废水、施工车辆冲洗废水）、临时堆放料场物料流失产生的废水。

#### ① 施工人员生活污水

施工人员的生活污水排放量随施工期不同阶段施工人数的不同而不同，本工程高峰期施工人员约 40 人左右，施工人员每天生活用水 100L/人计，则生活用水量为

#### 四、生态环境影响分析

t/施工期（4t/d，300d 计]；污水产生量按 85%计，则生活污水量约为 1241t/施工期（4.14t/d）。生活污水水质类比当地居民生活污水水质资料：COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，则污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.434t/施工期，NH<sub>3</sub>-N0.021t/施工期。

项目施工期生活污水产生排放情况见表 4-4。

**表4-4 本项目施工期生活污水产生排放情况一览表**

废水名称	废水来源	污染因子	产生情况		纳管情况		排放情况	
			产生量 t/施工期	产生浓度 mg/L	纳管量 t/施工期	纳管浓度 mg/L	排放量 t/施工期	排放浓度 mg/L
生活污水	施工人员生活	废水量	1200	/	1200	/	1200	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.42	350	0.42	350	0.048	40
		NH <sub>3</sub> -N	0.042	35	0.042	35	0.002	2

施工期生态环境影响分析

施工期施工营地租用周边办公室，生活污水经公共厕所收集，经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终由温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排，对周边水体基本无影响。

##### ②桥梁施工泥浆废水

本项目桥梁桩基建设采用钻孔灌注桩施工工艺，钻孔作业会产生大量的泥浆废水，泥浆的含水率高达 90%以上，其泥沙悬浮物浓度高达 10000~20000mg/L。钻孔灌注桩泥浆水经沉淀后，上清液回用于场地抑尘。钻孔达到要求的深度和满足质量后，立即清孔，所清出的泥浆抽运至岸上统一集中处理，位于号 K0+740、桩号 K1+880 设置 2 处泥浆中转池，池子采用半挖半填的方式，池体开挖的深层土堆置在池体四周，并拍实，并在外侧利用开挖的土方装填编织袋对泥浆池周围进行临时防护。泥浆水待沉淀处理后上清液回用于场地抑尘。采取上述措施后，对周边环境影响不大。

##### ③施工车辆冲洗废水

为避免在进行道路施工时工程车辆的轮胎携带项目区内的土石方离开项目区，造成污染，拟在项目施工出入口处布设洗车平台对车轮进行冲洗，平台四周设置排水沟，排水沟上部采用铁篦子作盖板，方便冲洗后的污水进入。排水沟出口设沉沙池，施工机械及设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用于场地抑尘或设备冲洗。车辆出场必须对轮胎进行清洗；车辆出场必须设置专人进行清洗、专人对清洗效果进行检查，对清洗效果达不到要求的车辆不得放行。施工运输车辆冲洗废水应进行油水分离（产生的废油须集中收集后委托有资质单位处置）、沉淀处理，然后回用于场

## 四、生态环境影响分析

### 施工期生态环境影响分析

地抑尘，不得排入附近地表水体。

#### ④施工物料流失

由于材料堆放、管理不当，特别是易流失的物质如黄沙、土方等露天堆放，遇暴雨时可能被冲刷进入水体，从而造成水体污染。材料运输过程也易造成物料洒落，洒落在地面的物料如未及时清理，被雨水冲刷进入水体，也会造成水体污染。

#### (3)施工期声环境影响分析

由“噪声专项评价”中预测结果可知，噪声衰减到 70dB 的距离为 158m，衰减到 55dB 的距离为 889m，本项目建设期间的噪声必定会造成附近的声环境超标，本项目夜间不进行施工。针对上述施工噪声可能产生的影响，要求加强对各种筑路机械、车辆的维修养护，包括安装有效的消声器。加强施工人员的管理和教育，设环保专员，施工过程中减少不必要的突发性噪声；加强施工车辆进出的管理，进出场地派专人指挥，车辆进出及场内运输时禁止鸣笛。施工单位应按《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中建筑施工场界噪声排放限值的要求采取限制工作时间、加强管理等措施加以控制。

综上，项目施工产生的噪声会对附近声环境带来一定的影响，在加强对各种筑路机械、车辆的维修养护等措施后可降低噪声的影响。而且施工期是短暂的，噪声的影响也是暂时性的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

#### (4)施工期固废

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾、废弃土石方、建筑垃圾、废油、废包装材料。

#### ①施工土石方

根据《温岭经济开发区基础设施配套道路 29 街建设项目水土保持方案报告书》（报批稿），工程土石方挖填总量 18.47 万 m<sup>3</sup>。工程挖方 10.15 万 m<sup>3</sup>，其中土石方 9.65 万 m<sup>3</sup>，钻渣 0.50 万 m<sup>3</sup>；填方 8.32 万 m<sup>3</sup>，其中种植土 0.57 万 m<sup>3</sup>，宕渣 2.07m<sup>3</sup>，土石方 4.82 万 m<sup>3</sup>，石方 0.86 万 m<sup>3</sup>；综合利用土石方 1.84 万 m<sup>3</sup>，为路基工程开挖后自身填埋；借方 6.48 万 m<sup>3</sup>，其中种植土 0.57 万 m<sup>3</sup>，宕渣 2.07 万 m<sup>3</sup>，土石方 3.84 万 m<sup>3</sup>，种植土来源于周边项目调配，土石方来源于合法料场；余方 8.31 万 m<sup>3</sup>，中钻渣 0.50 万 m<sup>3</sup>，土石方 7.81 万 m<sup>3</sup>，运至温岭经济开发区中区综合利用点进行综合处置（渣土接收确认单见附件 4）。

#### 四、生态环境影响分析

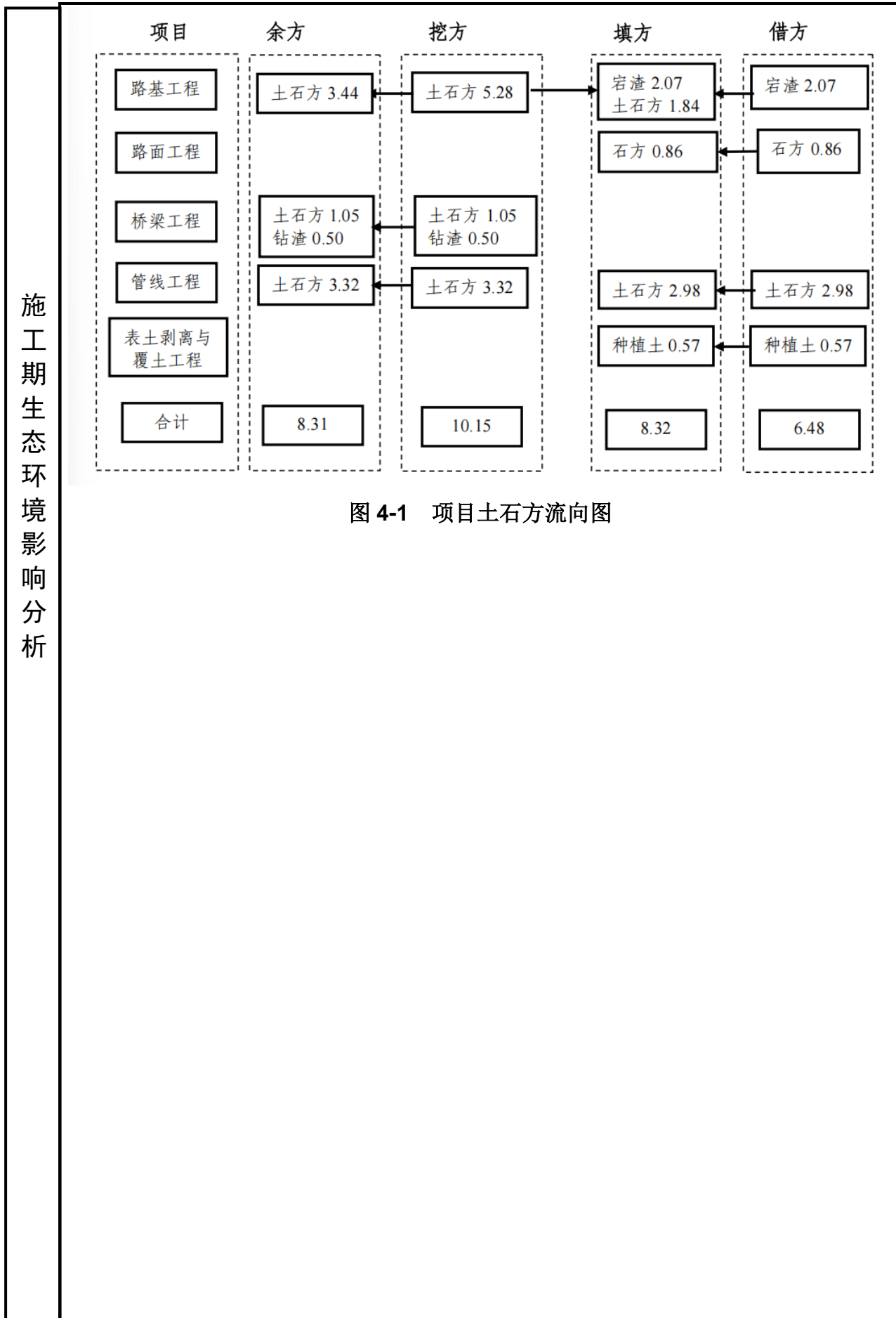


图 4-1 项目土石方流向图

#### 四、生态环境影响分析

**表4-5 项目土石方平衡汇总表 单位: 万 m<sup>3</sup>**

序号	项目	开挖			回填					自身利用	外借				来源	余方				
		土石方	钻渣	小计	种植土	宕渣	土石方	石方	小计		种植土	宕渣	石方	小计		土石方	钻渣	小计	去向	
1	路基工程	5.28		5.28		2.07	1.84		3.91	1.84		2.07		2.07	合法商购或周边项目调用	3.44		3.44	运至温岭经济开发区中区综合利用点进行综合处置	
2	路面工程							0.86	0.86			0.86	0.86							
3	桥梁工程	1.05	0.5	1.55												1.05	0.5	1.55		
4	管线工程	3.32		3.32			2.98		2.98	0		2.98	2.98			3.32		3.32		
5	表土剥离与覆土工程				0.57				0.57		0.57			0.57						
	合计	9.65	0.5	10.15	0.57	2.07	4.82	0.86	8.32	1.84	0.57	2.07	3.84	6.48		7.81	0.5	8.31		

## 四、生态环境影响分析

### 施工期生态环境影响分析

#### ②生活垃圾

施工人员的生活垃圾排放量随施工期不同阶段施工人数的不同而不同，本工程高峰期施工人员约 40 人左右，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾日产生量为 7.3t/施工期（20kg/d，365d），由环卫部门统一清运处理。

#### ③建筑垃圾

建筑垃圾主要为工程剩余或泄漏的筑路材料，包括石料、砂、石灰、粉煤灰、水泥、钢材、木料等。上述筑路材料一般均按施工进度有计划购置，但由于工程不确定，用料数量也较大，难免有少量筑路材料余留或泄漏，临时堆置于工棚或露天场地，秩序混杂，产生景观视觉干扰。此外，石灰、水泥及其地表残留物将会渗入土壤或随径流进入水体中，致使土壤理化性状改变、肥力破坏、土地生产力降低，造成土地资源损失。

因此，为了减小或消除上述固体废物对环境的影响，建设单位应委托有建筑垃圾经营服务资质的企业对建筑垃圾进行处置。在建筑垃圾经营服务企业承运前，施工单位应当填写建筑垃圾数量、承运车辆船舶号牌、运输线路和消纳场所等事项，分别将联单提交建筑垃圾经营服务企业、所在地县（市）区市容环境卫生行政主管部门、消纳场所和中转场所经营管理单位。建筑垃圾经营服务企业应当按照清运卡注明的路线、时间将建筑垃圾运至相关合法消纳点进行统一处理，同时取得消纳场所和中转场所经营管理单位出具的建筑垃圾运输消纳结算凭证。按照以上规定实施后，项目产生的建筑垃圾不会对环境产生较大的影响。

#### ④废包装材料

项目在泥浆脱水固化等过程中会产生少量废包装材料。对照《固体废物分类与代码目录》，为一般固废，废物代码为 900-003-S17，出售综合利用。

#### ⑤危化品包装材料

项目在泥浆脱水固化等过程中会用到少量化学药品，故会产生少量危化品包装材料。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，为危险废物，危废代码为 900-041-49，委托有资质单位安全处置。

#### ⑥废油

项目施工期隔油池产生的废油储存于专用的危险废物贮存桶，存放于专门的危废暂存库，且危废暂存库贮存能力满足危废暂存要求。库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，定期转

## 四、生态环境影响分析

移委托有资质的单位安全处置。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，为危险废物，危废代码为 900-210-08，委托有资质单位安全处置。

### （5）施工期生态环境影响分析

#### ①施工对陆生植物的影响

根据实地踏勘调查，沿线未发现古树等重要绿化植被需要加以迁移等保护，在道路施工期，扬尘等因素都将影响周边植物的正常生长，但在施工期结束后，这种影响即可消除。对于普通绿化植被，工程建设时，难以避免会遭到破坏，应在施工结束时加以复植恢复，建议在设计中结合景观建设时加以考虑，这样不但可以恢复工程前的植被，而且可较施工前使地区绿地面积增加。届时不会对沿线生态系统物种的丰度和生态功能产生影响。

#### ②施工对野生动植物的影响

根据实地踏勘和调查，沿线区域的树木草丛间基本无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类。鸟类主要为常见的麻雀、燕子；爬行类动物包括蛇、蜥蜴等；两栖类动物包括泽蛙等。家养的牲畜主要有鸡、狗等传统家畜。项目沿线未发现珍稀保护动物，因此本项目的建设不会对野生动植物生存环境带来明显的影响。

#### ③施工对景观环境的影响

施工期，由于施工活动频繁，对作业区景观环境将产生一定影响，由于作业区多集中于道路用地范围内，项目直接影响范围相对较小，但施工场地及作业活动由于改变原有地貌景观，可能产生视觉污染。

项目施工中，路基开挖填筑施工等将破坏地表植被景观及地貌景观，地表裸露易引发水土流失危害。项目施工产生的弃土、弃渣将在不同地方形成临时弃渣堆方，造成对局部景观环境的影响，但只要设计、施工单位能有效利用当地地形，采取一定的工程防治措施，则项目建设带来的不利影响可以得到有效控制。

项目填挖作业主要指路基填挖及废弃渣料临时堆置等。由于项目拟建地区为平原地形，项目对沿线地形、地貌景观产生一定的扰动。此外，地表开挖使局部地形、地貌景观破碎化程度加剧，使区域景观多样性下降。

项目施工过程中将产生一定数量的裸露边坡，对视觉景观产生一定的影响，并造成水土流失。如果在施工中随意扩大施工作业面或不规范取土，使地表裸露段的视觉反差将会更大。

## 四、生态环境影响分析

### 施工期生态环境影响分析

项目设置的临时工程主要有临时堆料场等。临时工程对景观环境的影响主要表现为生产及生活垃圾污染环境，粉尘飞扬污染空气，植物枝叶积尘过多易发生灼伤或机械损伤，由于工程周边用地表层土多具有较好的肥力土层，容易绿化回填利用，施工结束后，在较短的时间内就能实现植被恢复。因此，采取适当的措施保护有肥力的表土层具有重要意义。

#### ④桥梁施工对水生生态环境的影响

本项目新建桥梁采用钻孔灌注桩基础。施工期难免会搅动河床底部的污泥，造成局部段悬浮物增加，使该水域生息的水生生物的正常生活环境遭到暂时破坏，改变水生生物栖息环境，影响水生植物光合作用的进行，此阶段桥梁附近水体的水生生物会游到远处，待到桥梁建设完成后，水面又恢复平静，桥梁周围的水生生物如鱼类等会重新出现，根据现场踏勘，现状千禧河、滨海镇河2水生生态系统较为简单，浮游生物种类均为内陆淡水水体内的广布种，浮游生物的种群密度不高，以简单的鱼类、河虾为主。沿线水域未发现珍稀保护的水生生物物种，也不涉及越冬场、产卵场和索饵场等鱼类三场。桥梁施工对水生生物的影响较小。且本项目桥梁施工期较短，施工结束后，对水体的影响将不复存在。

#### (6) 施工期水土流失影响分析

##### ①水土流失可能造成的危害

根据工程所处的地形条件、周边社会环境特点进行分析，本工程建设过程中，开挖、移动土石方，用地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，局部地貌将发生变化，造成不同程度的水土流失，可能造成的危害主要有以下几点：

I 降低土壤肥力。由于工程在建设过程中形成大量的裸露面，在地表径流的作用下，带走土壤表层的营养物质，降低土壤肥力，对土地资源的再生利用带来不利影响。

II 破坏景观、影响生态环境。本工程区内开挖面、临时堆料场等处的水土流失不加以治理，泥土经雨水冲刷后四处流淌，将对项目周边地区的自然环境带来不利影响，直接影响本地区的景观，并在天晴后产生扬尘，影响大气环境质量。

III 损坏水土保持设施，降低水土保持功能。施工过程中，各种建设活动扰动原地表，损坏原有的水土保持设施，使其截留降水、涵蓄水分、滞缓径流、拦沙固土等的作用降低，造成水土保持功能下降，加剧水土流失。

IV 对周边河道的影响。因本工程距离周边河道较近，路基开挖填筑工作及桥梁

## 四、生态环境影响分析

### 施工期生态环境影响分析

桩基施工过程中如果不加强管理、拦挡及防护，土石方和钻渣等堆土容易散落周边河道，造成河道污染、淤积等，影响周边河道的行洪、排涝、输水等功能。

#### ②水土流失预测

根据本工程项目的建设特点和水土流失影响因素的分析，水土流失预测时段分为工程施工期和自然恢复期两个时段。

工程施工期：主要进行剥离表土、场地平整、管线工程地下基础、场地回填等施工活动，扰动原地貌和损坏水土保持设施面积较大，可能造成水土流失面积较大。

自然恢复期：开挖扰动地表、占压土地和损坏林草植被等施工活动基本停止，同时，随着主体工程建设中具有水土保持功能的实施，水土流失得到一定程度的控制，但由于植物措施完全发挥作用尚需一定时间，因此自然恢复期的部分区域土壤侵蚀仍将高于工程建设前（背景）的土壤侵蚀强度。

因此，工程施工期是水土流失预测和防治的重点时段。

#### （7）施工期地下水、土壤环境影响分析

工程施工期主要为施工作业废水及水土流失带来的地下水、土壤环境影响，项目施工期做好施工作业废水收集处理回用措施及水土保持措施，对地下水、土壤环境影响不大。

#### （8）施工期对通航的影响分析

千禧河、滨海镇河2不通航，因此项目施工期桥梁不会对通航能力产生影响。

#### （9）施工期环境风险影响分析

运输车辆、施工机械油料泄漏发生火灾事故，对环境空气产生影响，对地表水产生污染。

## 四、生态环境影响分析

### 3、运营期环境影响因素识别

项目建成后，交通噪声将成为运营期最主要的环境影响因素。运营期环境影响分析与识别见表 4-6。

**表4-6 项目运营期环境影响识别**

环境要素	主要环境影响	影响性质	污染环节及污染因子
大气环境	汽车尾气	长期、不可逆、不利	汽车尾气排放对周边环境空气质量造成影响
地表水	初期雨水	长期、不可逆、不利	初期雨水路（桥）面径流会对周边水环境产生影响。
声环境	车辆噪声	长期、不可逆、不利	交通噪声对沿线一定范围内的声环境造成影响。
固体废物	生活垃圾	长期、可逆、不利	行人产生的生活垃圾
生态	/	长期、可逆、有利	加快园区对外开放程度，使当地土地利用形式发生较大的改变。
景观	/	长期、可逆、有利	项目提高了地区景体的通达性
环境风险	/	短期、可逆、不利	污水管路因堵塞、渗流、破裂而引起的污水外溢以及项目投入使用后主要存在车辆发生交通事故后侧翻等导致的汽油（柴油）和机油泄漏，并排入附近水体等引起的环境风险。
地下水、土壤	初期雨水、水文情势	长期、不可逆、不利	/

### 4、运营期生态环境影响分析

#### (1) 运营期大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为汽车尾气（CO、NO<sub>x</sub> 和非甲烷总烃等），项目沿线地势相对开阔，路面汽车尾气可快速扩散。根据环境空气质量现状数据，项目所在区域属于环境空气质量达标区。本项目完成建设后，完善了当地的交通路网，减缓沿线交通压力，使交通运输状况更加顺畅，减少拥堵路段，可减少汽车尾气的排放，能进一步改善区域的大气环境，故运营期汽车尾气对道路沿线空气环境造成的影响较小。

#### (2) 运营期水环境影响分析

本项目运营期废水为雨水冲刷路（桥）面形成路（桥）面径流。路（桥）面径流是运营期产生的主要水污染源，主要是雨水冲刷路（桥）面形成。主要污染物为SS，水质较为简单。道路建成投入运行后，各种类型车辆排放尾气中所携带的污染物在路（桥）面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土、车辆制动时散落的污染物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，都会随降雨产生的路（桥）面径流

运营期生态环境影响分析

## 四、生态环境影响分析

### 运营期生态环境影响分析

进入道路的排水系统并最终进入地表水体，其主要的污染物有石油类、有机物和悬浮物等，这些污染物可能对沿线水体产生一定的污染。

由于项目路线相对较短、路（桥）面宽度有限，故路（桥）面径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，而且分散在整个沿线，因此，路（桥）面径流基本不会对周围环境造成明显的影响，即使有影响，也只是短时间影响，而随着降雨时间的增加，这种影响会逐渐减弱。

根据国内对南方地区路面径流污染情况试验有关资料，降雨初期到形成路面径流的 40min，雨水径流中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，SS 和石油类的含量可分别达 158.5~231.4mg/L、19.74~22.30mg/L；30min 后，其浓度随降雨历时的延长下降较快。降雨历时 40min 后，路面基本被冲洗干净，污染物含量较低。

#### （3）运营期交通噪声影响分析

在营运近期、中期、远期，位于 1 类声环境功能区、3 类声环境功能区、4a 类声环境功能区的地带昼间、夜间均达标。为了尽量减少交通噪声对环境的影响。

#### （4）运营期固体废物影响分析

运营期固废主要是行驶车辆偶尔的散落物、道路扬尘以及行人产生的生活垃圾等，产生量少，定期对路面进行清扫后影响不大。

#### （5）运营期生态环境影响分析

##### ①对植物生境的影响

道路建设一定程度上会对植物生境产生影响，造成现有自然景观的改变。本项目的建设可促进相关规划的实施，加快沿线区块开发程度和经济发展。

减轻这种不良影响的办法是种植行道树和绿化。绿化带具有降温、降噪、降低风速、减少土壤水分蒸发和风蚀以及减少污染物传输的作用，相应减少道路建设对周围环境的影响。因此，工程建成后应实施合理的绿化进行一定的生态补偿，保护自然生态环境。

##### ②对动物生境的影响

##### I 生境丧失及生境片段化对动物的影响

由于工程的占地伴随着动物生境的丧失，动物被迫寻找新的生活环境，这样便会加剧种间竞争。由于生境的分割，动物限制在狭窄的区域，不能寻找它们需要的分散的食物资源，影响个体生存。

本项目沿线均为丘陵平原地形，对于爬行动物和小型兽类而言，在低海拔分布

## 四、生态环境影响分析

### 运营期生态环境影响分析

的蜥蜴类及蛇类等爬行动物，由于原分布区被部分的破坏，以及道路的运用，会使其向远离评价区的相似生境作水平转移。对于部分在低灌丛、草丛中栖息的各种鼠类等，其栖息地将会被小部分破坏，但它们都具有一定迁移能力，食物来源也呈多样化形式，所以项目不会对它们的栖息造成大的威胁

#### II 对动物活动的阻隔影响

由于项目的建设对沿线动物活动形成一定影响，增加了动物栖息地的破碎性，使得动物的活动范围受到限制，本项目为城市主干路建设，车速较低，在一定程度上减少了对动物的阻隔影响，为动物的穿行提供了相对便利条件。本项目沿线动物种类较为简单，总体而言对动物活动的阻隔影响不大。

#### III 环境污染对动物的影响

项目建成后，车流量和来往人群的增加，车辆行驶时的废气、噪声及路面径流污染物等对动物的生存环境造成污染，增加了动物的生存压力，迫使动物寻找其他的活动和栖息场所。陆生动物一般对人类活动比较敏感，噪声和灯光会直接干扰陆生动物的正常活动，迫使它们避开道路两侧的噪声和灯光影响带。道路上行驶的车辆，运营期交通噪声和夜间车辆行驶时灯光对如桥梁附近水体中的两栖类、爬行类等动物的栖息和繁殖有不利影响，主要表现在对动物活动的惊吓和对其交配、产卵的影响。从影响范围上看，人类活动一般局限于道路及两侧一定范围，噪声和灯光干扰只是在有限范围内，同时也不排除这些动物在一定程度上适应车行噪声和灯光影响的可能，并且动物选择生境和建立巢区时通常会回避和远离道路。因此对动物的影响总体较小。

#### (6) 运营期道路环境风险分析

本项目自身不存在环境风险，周边主要为空地、工业企业、河流，项目投入使用后一般存在污水管路因堵塞、渗流、破裂而引起的污水外溢及化学危险品的运输车辆发生交通事故后，化学危险品发生泄漏，并排入附近水体等引起的环境风险。若因污水管网破裂、堵塞而造成污水外溢，由于污水中的各类污染物较高，不但影响景观，而且还影响道路沿线两侧的土壤，同时还短时影响周围群众生活。风险出现的可能性极小，但其造成的影响后果是严重的，因此市政管理部门应加强管理，做到防患于未然，并制定相应的应急预案。

#### 风险事故防范措施：

①根据各级各类规划如城市总体规划、城市防洪规划、排水系统规划等要求，

## 四、生态环境影响分析

### 运营期生态环境影响分析

按照地形、地貌、降雨量、污水量和水环境等要求进行，合理设计城市排水系统。

②承担城市排水设施建设项目设计和施工的单位，应具有相应的资质等级。禁止无证或者超越资质等级范围从事城市排水设施建设项目的设计、施工。城市排水设施建设项目实行工程监理和质量监督制度。

③落实养护维修责任单位，城市排水设施养护、维修责任单位应当严格执行城市排水设施养护、维修技术规范，定期对城市排水设施进行养护、维修，确保养护、维修工程的质量，保证城市排水设施正常运行。

④城市排水设施发生事故，养护维修责任单位应当立即组织抢修，采取有效的安全防护措施，并及时向市政行政主管部门报告。

⑤道路营运部门在起点段设置“谨慎驾驶”警示牌，提醒司机注意安全地控制车速；在靠近敏感点路段设置减速和限速标识，要求经过的车辆限速和减速，保证该路段的车辆通行安全，降低该路段交通事故的发生概率。

#### (7) 运营期地下水、土壤环境影响分析

项目运营期配套雨水、排水、给水等市政管线，对地下水、土壤环境造成的影响较小。

## 四、生态环境影响分析

### 选址选线环境合理性分析

#### 1、路线方案的选址合理性分析

根据项目所在区域路网规划，本项目道路等级及线路走向已确定，选址具有唯一性。

#### 2、临时设施的选址合理性分析

项目在永久占地范围内布设 1 处临时施工场地，位于在道路桩号桩号 K0+320 附近，布设临时堆料区、机械停放区等。临时施工场地布设于永久占地范围内，能够减少新增临时占地面积和扰动土地面积。临时施工场地距离最近的现状敏感点东片村民房约 1600m，与最近的地表水体千禧河距离约 300m，距离相对较远，影响不大，选址较为合理。

本项目起点与现状道路衔接，终点与台州湾大道连接线已设计段道路顺接。本项目线路走向符合温岭市东部新区总体规划，可将园区现有路网最终打通，扩大园区对外开放程度，加强园区基础设施建设，提升温岭经济发展。

本项目道路沿线现状主要为空地、工业企业、河流，不涉及自然保护区、风景名胜區、重点文物古迹和珍稀古树等环境制约因素；项目临时施工场地主要占用项目用地，临时施工场地选址背向附近水域，且设置相应环保措施，可以减轻对周围环境的影响。综上，项目选址选线合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 为减少施工扬尘对周边环境的影响，需加强运输管理，科学选择运输路线与时间，保证汽车安全、文明、中速行驶；运输道路应定时洒水，每天至少两次（上、下班）；装卸场地在装卸前将车辆冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面，禁止在大风天进行装卸作业；运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，运输禁止超载，并盖篷布，在经常行驶的路面增加洒水抑尘措施，减少车辆行驶产生的扬尘对沿线敏感点的影响；对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；施工期建设单位须合理安排建筑材料的临时堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理。</p> <p>(2) 建设工程应当对产生扬尘的污染部位或者施工阶段采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施。喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；施工作业期间遇干燥天气应当增加洒水次数。施工过程遇到大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆盖防尘网。道路工程时，易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖作业，从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施防止扬尘污染。建筑垃圾、工程渣土在 24 小时内及时清运。临时堆场应需要进行围挡、加篷盖等防尘措施。</p> <p>(3) 加强运输车辆维护，保证车辆正常、安全运行；加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率。</p> <p>(4) 施工现场不设沥青拌合站，沥青采用成品沥青并封闭式运输，沥青应尽量集中铺设，选择大气扩散条件好的时段，避免受影响范围过大，尽可能缩短作业时间，以减少沥青挥发对运输沿线大气环境的污染。沥青铺浇时应避免风向针对这些环境敏感点的时段，以免对人群健康产生影响。</p> <p>2、地表水环境保护措施</p> <p>(1) 桥梁施工要求</p> <p>①合理安排施工时段，施工时应注意避开雨季，避免因雨水造成泥沙流失。桥墩台桩基施工应尽量选择在枯水期或平水期进行，避免在丰水期施工，特别是洪水期应严禁施工。</p> <p>②设置 2 座钻渣泥浆中转池，采用钢板沉淀池，产生的泥浆需及时收集在泥浆中转池内，经初步沉淀后上清液循环使用，沉渣在场地内脱水固化处理后外运处置。</p>
---	---

## 五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>③选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。</p> <p>(2) 施工车辆冲洗废水</p> <p>不得在施工场地任意冲洗车辆和机械，设洗车平台对车轮进行冲洗，平台四周设置排水沟，排水沟上部采用铁篦子作盖板，方便冲洗后的污水进入。排水沟出口设沉沙池，施工车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于场地抑尘或设备冲洗。车辆出场必须对轮胎进行清洗；车辆出场必须设置专人进行清洗、专人对清洗效果进行检查，对清洗效果达不到要求的车辆不得放行。</p> <p>(3) 施工物料及临时堆土场要求</p> <p>建筑材料特别是易流失的筑路材料如黄沙、土方和施工材料如油料等有害物质临时堆放场地应远离水体，并应具备有临时遮挡的帆布，做好用料的合理安排以减少堆放时间，必要时设防护围栏，防止被雨水冲刷至水体。</p> <p>(4) 施工人员生活污水处理</p> <p>生活污水依托公共厕所收集，经化粪池处理后纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>3、声环境保护措施</p> <p>为减少施工期噪声对周边环境的影响，要求尽量采用低噪声机械，加强对各种筑路机械、车辆的维修养护，包括安装有效的消声器。并在施工点四周设置临时隔声实心围护。施工应合理安排施工时间，夜间和午休时间禁止作业，以满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中建筑施工场界噪声排放限值的要求。声环境保护措施具体见“噪声专项评价”。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>(1) 施工产生的生活垃圾妥善收集后交由环卫部门统一处理；</p> <p>(2) 钻渣、土石方及建筑垃圾由具有合法资质的建筑垃圾承运单位运至经济开发区中区综合利用点进行消纳；</p> <p>(3) 废包装材料出售综合利用；</p> <p>(4) 废油、危化品包装材料委托有资质单位安全处置。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>(1) 植被保护措施</p> <p>①施工活动严格控制在征地范围内进行，避免对施工用地范围外的植被破坏，</p>
---	--

## 五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>施工中发现有重点保护对象应及时上报，迁地保护。尽量将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间。</p> <p>②在工程建设施工过程中，须加强施工队伍组织和管理，应明确施工范围和行动路线，不得随意扩大施工活动区域，进行文明施工，不强砍林灌草丛，降低植被损害。</p> <p>③尽量将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间。</p> <p>(2) 动物保护措施</p> <p>①水生生物保护措施</p> <p>施工区生活垃圾和其它施工废弃物严禁随意抛弃，生活垃圾应避雨暂存，委托环卫及时清运；临时施工场地应设置污水治理设施，严禁直排水体。施工期加强料场防护，物料堆场应远离河道和其它水体，堆场四周应配套挖建明沟、沉沙池、挡墙和遮雨设施，避免物料通过径流污染周边环境。加强施工物料管理和施工三废处置。</p> <p>②陆生动物保护措施</p> <p>工程沿线虽未发现受国家和地方保护的野生动物，但也必须加强施工人员宣传教育，文明施工，减少施工人员干扰对野生动物的影响。施工期间遇到常见的野生动物，应进行避让或保护性驱赶，严禁施工人员对区域一般野生动物捕杀。若发现珍稀保护野生动物时，应向当地林业主管部门汇报，并做好记录，根据野生动物的活动规律和林业主管部门的意见，必要时设置动物活动通道。施工期间如误伤野生动物，应立即送往当地动物医院进行抢救。</p> <p>6、水土保持措施</p> <p>(1) 防治分区</p> <p>防治分区根据防治责任范围准确、治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的原则，根据工程的特点以及对水土流失影响、自然条件，将水土流失防治分为 3 个防治分区。</p> <p>I 区：道路工程防治区</p> <p>II 区：桥梁工程防治区</p> <p>III 区：施工临时设施防治区</p> <p>(2) 防治措施体系</p>
---	---

## 五、主要生态环境保护措施

**表 5-1 工程水土流失防治措施体系表**

防治分区	措施类型	防治措施
I 区 道路工程防治区	工程措施	①绿化覆土②透水铺装③雨水排水管
	植物措施	①隔离带②路堤边坡绿化
	临时措施	①临时排水沟 ②沉沙池 ③简易洗车池 ④管线防护
II 区 桥梁工程防治区	工程措施	①绿化覆土②泥浆脱水固化③雨水排水管
	植物措施	①隔离带
	临时措施	①泥浆中转池防护
III 区 施工临时设施防治区	工程措施	①场地平整
	植物措施	/
	临时措施	①泥浆机械固化场防护②堆料场防护

### 7、风险防范措施

桥梁两侧的防撞护栏应进行加强、加高设计，选用高等级的防撞护栏，以防车辆翻入水体中。

### 8、振动环境保护措施

尽量采用低噪声机械及施工工艺，其中主要是：桥梁打桩作业采用钻孔灌注桩或静压桩；振动较大的固定机械设备应加装减振机座；对超过国家标准的机械应禁止其入场施工；施工过程中经常对设备进行维修保养。

施  
工  
期  
生  
态  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 五、主要生态环境保护措施

运营期生态环境保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1)为减少道路建成后废气对周边环境的影响，需在道路两侧多种植乔木、灌木，净化吸收机动车尾气中的污染物、道路粉尘等；</p> <p>(2)绿化养护单位应当落实保洁责任制，定期清洗城市道路绿化带，保持城市道路绿化带清洁；加强道路的清扫，保持道路的整洁；</p> <p>(3)加强运载散体材料的车辆管理工作，明确要求其采取加盖篷布等封闭运输措施。</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>(1)为减少路（桥）面径流污水对水环境的污染问题，相关管理单位应加强对路（桥）面的日常维护与管理，保持路（桥）清洁，及时清理路（桥）面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷而进入到路（桥）面径流污水中的SS和石油类等污染物量，最大程度地保护工程沿线的水质环境。</p> <p>(2)相关部门应加强道路及机动车辆的运输管理，严格控制污染物排放量明显超标和工况差的车辆上路，对交通繁忙的路段加强路面清扫，可减少随降雨进入地表径流中的污染物量。</p> <p>(3)运营期突发性事故对环境污染风险防范措施详见“风险防范措施”，主要包括设置警示牌和限速标志、加固护栏等。</p> <p>3、声环境保护措施</p> <p>《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号）规定了从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理五个方面对交通噪声污染分别进行防治，本项目评价范围内无声环境保护目标，本报告根据本道路交通噪声影响特点提出以下针对性防治措施：</p> <p>(1)噪声源控制措施</p> <p>选用低噪声的路面材料结构，降低轮胎与地面磨擦声，如优化结构的沥青路面；优化平纵面指标，尽量降低设计中的路面坡度，减小爬坡的声级增量。</p> <p>(2)传声途径噪声削减措施</p> <p>本项目主要传声途径噪声削减措施主要为绿化降噪。</p> <p>(3)交通噪声管理措施</p> <p>I路政部门应经常维持路面的平整度，降低道路交通噪声；应重点关注路面平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声的增大。</p>
-------------	--

## 五、主要生态环境保护措施

运 营 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>II 建设单位应配合交通管理部门应利用交通管理手段，对通过本道路的车辆采取禁鸣等措施，合理控制过往大型货车流量、车速等，降低交通噪声影响。</p> <p>4、固体废弃物防治措施</p> <p>道路行人会产生生活垃圾，项目在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾桶，收集日常生活垃圾，由环卫部门定期清运。</p> <p>5、风险防范措施</p> <p>(1) 加固护栏及警示措施</p> <p>①加强工程临水一侧防撞栏的设计、施工，如护栏采取加高加固等措施；设置路面径流收集系统，做好雨、污水收集设施并加强车辆运输管理等措施。</p> <p>②设置“谨慎驾驶”警示牌和危险品车辆限速标志，提醒运输危险品的车辆司机注意安全和控制车速。</p> <p>(2) 风险防范管理措施</p> <p>①严格执行危险品运输规定。危险品运输车辆必须办理危险品准运证，车辆需挂有明显的标志，以便引起其它车辆的重视。</p> <p>②加强车辆运输管理。运送化学危险品、危险固废等物质必须向管理部门申报，管理部门对此类车辆按国家有关规定严格安检。运输过程中车辆要有明显标志，并保持车速与车距，防止发生事故。对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，尤其是加强监控。</p> <p>6、振动环境保护措施</p> <p>在道路两侧设置限速标识标牌，严格按照限速要求行驶。加强道路维护，对破损道路及时进行维修，可减少振动的产生。</p>
---	---

## 五、主要生态环境保护措施

其他

### 1、环境管理与监测计划

#### (1)施工阶段的环境监控设计

##### ①工程招标阶段

I 指标说明中应包括有关环保条款和要求；

II 投标方案中应有详细的环保方案及实施方法；

III 分包合同中应包括有关环保考核目标和相应的奖惩办法。

##### ②施工实施阶段

工程建设指挥部（或单独委托独立的监理或咨询公司）应定期或不定期对各施工点的环保措施执行情况进行监督检查，并写出相应的检查报告（至少一月一次）。监督检查的重点可放在施工扬尘、噪声的控制水土流失的防治和各施工阶段的生活污水及垃圾的处理和处置等方面问题。具体监测计划见表5-2。

**表 5-2 施工期及运营期监测计划**

监测内容	监测点位	监测项目	监测时间及频次	执行标准
大气环境	施工场地场界	TSP	施工高峰期 3天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准
水环境	桥梁施工处下游 水体 50m~100m	pH、COD、 SS、氨氮、石 油类	施工高峰期 连续监测 3 天	《地表水环境质量标准》（GB 3838 - 2002）IV 类标准
声环境	施工场地场界	Leq	施工高峰期 昼夜各一次	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523- 2025）

##### ③施工完成阶段

I 施工完成阶段应将对建筑垃圾以及失衡土石方的清运及现场的清理进行监督检查；

II 建设指挥部（或咨询、监理公司）应对合同中所定的有关环保条款进行完成和实施情况的评估，并写出最终报告；

III 只有在符合上述要求后，才能认为是完全履行了施工合同。

##### ④职责和权力

I 建设指挥部应对整个施工过程中的环境问题负责；

II 施工建设单位负责实施和落实施工期的各项环保措施；

III 各级政府有关部门（包括生态环境部门）代表公众对整个施工期的环保问题

## 五、主要生态环境保护措施

进行监督管理，并依法执行相关的法律政策；

IV 建设指挥部（或监理、咨询公司）负责施工期日常工作，并配合有关政府部门执行有关法律、政策；

V 任何公民对施工过程中产生的环境问题有监督和申告的权力。

其  
他

## 五、主要生态环境保护措施

根据本项目环境影响评价的情况结合道路环保设施投资措施，估算出项目环保总投资约106万元，费用估算见表5-3。直接环保投资包括噪声治理、废水、环境空气污染防治及施工期、营运期的环境监测等。环保费用在本项目建设中不是一个主要投资部分，但环保资金的投入可以使项目带来的相关环境问题得以较大的减缓。

**表 5-3 环保投资费用估算一览表**

项目	措施内容	数量	环保费用 (万元)	备注
声环境	施工机械维护	/	2	/
水环境	洗车平台	2 个	10	
	沉沙池及临时排水沟	12 座	30	/
	泥浆中转池	2 座	5	
	泥浆固化场地	1 座	3	
大气环境	洒水车	2 辆	/	施工单位配备
	建筑材料运输和堆放加篷盖	/	4	/
生态环境 保护、恢 复及建设	表土收集、堆土等临时防护 和恢复措施	1 处	2	/
	水土保持措施	全线	/	(已列入水土保持)
固废	土石方清运	/	35	
环境管理	施工期及营运期环境管理计 划实施、人员培训等	/	5	施工期按 10 个月计、 营运期按 15 年计
	竣工环保验费用	/	5	/
环境监测	施工期监测实施	/	5	/
总计	106 万元 (不含主体工程费用)			

环  
保  
投  
资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	加强施工管理和水土流失措施防护。	满足本报告提出的环保措施要求。	/	/
水生生态	加强施工管理和水土流失措施防护。	满足本报告提出的环保措施要求。	/	/
地表水环境	①生活污水依托公共厕所收集，经化粪池处理后纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。②不得在施工场地任意冲洗车辆和机械。③施工废水经隔油沉沙处理后回用于洒水抑尘，不外排。④桥梁施工泥浆经沉淀、固化后外运至指定的场所消纳，不在工地边上堆放，沉淀过滤废水回用于生产。⑤文明施工、设置的临时堆场背离河道，并设置雨布遮盖和挡堰围护等措施。⑥施工期加强人员教育，禁止将建筑垃圾、生活垃圾等排入河道。	/	加强对路（桥）面的日常维护与管理，保持路面清洁，及时清理路面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期地表径流水冲刷而进入到路面径流污水中的SS和石油类等污染物量。	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	优先使用低噪声设备，并对施工设备进行隔声降噪。加强对各种机械、车辆的维修养护，包括安装有效的消声器，并在施工点四周设置临时隔声围护。且施工应合理安排施工时间，夜间和午休时间禁止作业。	满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准	优化道路设计；道路两侧设置绿化隔声；道路设警示标志，不随意停车；加强道路的日常维护、保养，对出现破损的路面及时进行修复。	《声环境 质量标准》（GB3096-2008）中相应标准

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

振动	尽量采用低噪声机械及施工工艺，其中主要是：振动较大的固定机械设备应加装减振机座；对超过国家标准的机械应禁止其入场施工；施工过程中经常对设备进行维修保养。	减轻振动影响	加强道路维护，对破损道路及时进行维修。	减轻振动影响
大气环境	需洒水、降尘，加强施工期管理，避免扬尘影响。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。	做好沿线绿化带的绿化工作，并做好绿化工程的维护；加强道路的清扫，保持道路的整洁；加强运载散体材料的车辆管理工作。	/
固体废物	生活垃圾妥善收集后交由环卫部门统一处理；建筑垃圾和弃土、弃渣运输到指定的场所消纳，沿途严禁乱排、乱倒、乱处置；施工过程中产生的一些包装袋、包装箱等，每日多次清扫，要进行分类堆放，充分利用其中可再利用部分。	按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的管理条款要求执行。	在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾桶，收集生活垃圾，由地方环卫部门及时转运统一处理。	按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的管理条款要求执行。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	一旦事故发生，应及时迅速报警处理，采取应急措施。	/
环境监测	详见表 5-2			
其他	/	/	/	/

## 七、结论

### 1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

(1)建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于台州市温岭市东部新区，项目不触及生态保护红线，所在区域环境质量现状达标，在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目为道路建设项目，施工期废水回用，不外排，营运期不涉及水资源利用，项目涉及的土地资源，已取得温岭市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3310812025XS0092598 号），符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”（ZH33108120078），根据表 1-2 可知，本项目建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

(2)污染物排放应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

本项目为城市道路建设项目，非生产性项目，不排放生产废水，因此，本工程不涉及污染物排放总量控制。

### 2、环评审批要求符合性分析

(1)建设项目符合国土空间规划的要求

项目拟建地位于温岭市东部新区北片，为城市道路建设，项目已取得了温岭市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3310812025XS0092598 号）（详见附件2），符合国土空间规划的要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目为道路建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类；同时本项目已取得温岭市发展和改革局项目备案（赋码）信息表（项目代码：2506-331081-04-01-561932）。因此，本项目的建设符合国家和省产业政策等的要求。

## 七、结论

### 3、总结论

综上所述，温岭经济开发区基础设施配套道路29街建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求，符合《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》的要求；环境风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

## 噪声专题评价

### 1、项目概况

本工程位于温岭市东部新区北片，本项目起点与现状道路衔接，终点与台州湾大道连接线已设计段道路顺接，建设内容为道路工程、桥梁工程（跨河桥梁 2 座）、管线工程、绿化工程及附属工程。

道路桩号范围 K0+320~K2+009.93，全长 1689m，其中道路起点-松航北路北段部分长 1295.662m，规划红线宽 28m，道路等级为城市次干路，设计速度 40km/h；松航北路北段-终点长 394.268m，规划红线宽 40m，道路等级为城市主干路，设计速度 50km/h，平面交叉 3 处。新建桥梁 2 座，其中千禧河桥中心桩号为 K0+671.563，全长 50m，滨海镇河 2 桥中心桩号为 K1+964.1，全长 47m。

### 2、总则

#### (1)评价类别

本项目为城市道路建设项目，运营期噪声主要是车辆行驶产生的交通噪声，按声源种类划分，属移动声源。

#### (2)评价因子

现状评价因子： $L_{eq}$

噪声预测因子： $L_{eq}$

#### (3)评价水平年

根据项目实施过程中噪声影响特点，本次声环境影响评价按照施工期和运营期分别开展。本评价选择的评价水平年为：2026 年（近期）、2033 年（中期）、2041 年（远期）。

### 3、评价等级、评价范围及评价标准

#### (1)评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中 5.1.4：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，本项目所在地为 3 类声环境功能区。根据现场踏勘，本项目评价范围内主要为空地、工业企业、河流，不存在声环境敏感目标。因此判断本项目声环境的评价等级为三级。

## 噪声专题评价

### (2)评价范围

评价范围为道路中心线两侧各 200m 以内范围。

### (3)评价标准

本项目沿线区域已划分声环境功能区，根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，本工程沿线评价范围内涉及声环境 1 类及 3 类功能区，因此，本项目现状和运营期声环境评价标准见表 3-7。

施工作业噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体数值见表 3-12。

## 4、噪声源调查与分析

### (1)施工期噪声源调查与分析

本项目施工期要用到各种各样的施工机械设备，如路基阶段采用挖掘机、推土机、平土机、装载汽车；路面阶段采用压路机等。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）等其它资料，常见施工设备噪声源强详见下表。

**表8-1 主要施工机械 5m 处的噪声级**

阶段	机械名称	源强/dB
基础施工阶段	装载机	90
	推土机	86
	挖掘机	84
	铲土机	93
	夯土机	100
路面施工阶段	压路机	86
	平地机	90
	摊铺机	87
	振捣机	90
其他	钻孔机	87
	打桩机	100
	自卸车	82
	移动式吊车	92
	卡车	92

### (2)运营期噪声源调查与分析

本项目运营期噪声主要车辆行驶噪声。机动车辆的噪声源为非稳态源，车辆行驶时其发动机、冷却系统以及传动系统等部件均会产生噪声；行驶中引起气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声；由于道路路面平整度等原因而使行驶中的汽车产生整车噪声。

## 5、声环境现状调查与评价

## 噪声专题评价

由于本项目无现状及规划声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中7.2三级评价要求，本项目可不进行声环境现状调查和评价。

### 6、声环境影响预测和评价

#### (1)施工期声环境影响预测和评价

##### ①声源数据

道路施工阶段的主要噪声源来自施工机械的施工噪声和运输车辆的辐射噪声。

##### ②预测方法

施工机械设备露天作业，在没有隔声措施，周围无屏障的情况下，对单台施工机械设备噪声随距离的衰减进行预测，采用无指向性点声源几何发散衰减公式进行计算：

$$Lp(r)=Lp(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离。

在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，噪声值的增加量视施工机械种类、数量、相对分布的距离等因素而不同，通常比最强声级的机械单台作业时增加 1~8dB。鉴于实际情况较为复杂，很难一一用声级叠加公式进行计算，且随着施工设备的移动，周边环境状况亦不同，本环评仅对单台设备的运行噪声进行预测，同时不考虑障碍物、植被等产生的附加衰减量。

#### (2)预测和评价内容

①预测建设项目施工场地在施工期场界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

**表8-2 主要施工机械不同距离处的噪声级**

阶段	机械名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
基础施工阶段	装载机	90	84	78	72	68	66	64	60	58
	推土机	86	80	74	68	64	62	60	56	54
	挖掘机	84	78	72	66	62	60	58	54	52
	铲土机	93	87	81	75	71	69	67	63	61
	夯土机	100	94	88	82	78	76	74	70	68
路面施工阶段	压路机	86	80	74	68	64	62	60	56	54
	平地机	90	84	78	72	68	66	64	60	58

## 噪声专题评价

	摊铺机	87	81	75	69	65	63	61	57	55
	振捣机	90	84	78	72	68	66	64	60	58
其他	自卸车	82	76	70	64	60	58	56	52	50
	移动式吊车	92	86	80	74	70	68	66	62	60
	卡车	92	86	80	74	70	68	66	62	60

由上述预测结果可知，噪声衰减到 70dB 的距离为 158m，衰减到 55dB 的距离为 889m，本项目建设期间的噪声必定会造成附近的声环境超标，本项目夜间不进行施工。针对上述施工噪声可能产生的影响，要求加强对各种筑路机械、车辆的维修养护，包括安装有效的消声器。加强施工人员的管理和教育，设环保专员，施工过程中减少不必要的突发性噪声；加强施工车辆进出的管理，进出场地派专人指挥，车辆进出及场内运输时禁止鸣笛。施工单位应按《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中建筑施工场界噪声排放限值的要求采取限制工作时间、加强管理等措施加以控制。

综上，项目施工产生的噪声会对附近声环境带来一定的影响，在加强对各种筑路机械、车辆的维修养护等措施后可降低噪声的影响。而且施工期是短暂的，噪声的影响也是暂时性的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

另外，施工人员由于距离噪声源较近，施工现场的噪声和振动可能会损害其听觉、诱发多种疾病，降低工作效率，影响安全生产，工人应戴个人防护用具，如防声耳塞、耳罩、隔声棉和隔声帽等。

### (3)运营期声环境影响预测和评价

#### ①声源数据

道路运营期噪声主要车辆行驶噪声。

#### ②预测方法

本次运营期预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可，在德国公路、铁路运输部门应用得到好评，并已经通过我国原国家环保总局环境工程评估中心评审。道路交通影响的预测计算，Cadna/A 采用的方法为：

#### I 交通噪声源强

##### a 第 i 类车等效声级的预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的预测模式预测道路

## 噪声专题评价

交通噪声。

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{oE}})_i + 10 \lg \left( \frac{N_i}{V_i T} \right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg \left( \frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16 \quad (B1)$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ ——第  $i$  类车的小时等效声级，dB(A)；

$(L_{oE})_i$ ——第  $i$  类车在速度为  $V_i$ ，km/h；水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB；

$N_i$ ——昼间、夜间通过某个预测点的第  $i$  类车平均小时车流量，辆/h；

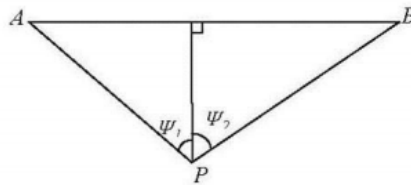
$V_i$ ——第  $i$  类车的平均车速，km/h；

$T$ ——计算等效声级的时间，1h；

$\Delta L_{\text{距离}}$ ——距离衰减量，dB (A)，小时车流量大于等于 300 辆/小时： $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$ ，小时车流量 小于 300 辆/小时： $\Delta L_{\text{距离}} = 15 \lg(7.5/r)$ ；

$r$ ——从车道中心线到预测点的距离，m；式 B1 适用于  $r > 7.5\text{m}$  的预测点的噪声预测；

$\psi_1$ 、 $\psi_2$ ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图所示；



**图 8-1 有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点**

由其他因素引起的修正量 ( $\Delta L_1$ ) 可按下式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中： $\Delta L_1$ ——线路因素引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路路面引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_2$ ——声波传播途径引起的衰减量，dB (A)；

$\Delta L_3$ ——由反射等引起的修正量，dB (A)。

**b 总车流等效声级**

## 噪声专题评价

$$Leq(T) = 10 \lg(10^{0.1Leq(h)大} + 10^{0.1Leq(h)中} + 10^{0.1Leq(h)小}) \quad (B5)$$

如某个预测点受多条线路交通噪声影响，应分别计算每条车道对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

### ③预测参数

#### I 工程参数

本项目工程情况见表 8-3。

**表8-3 项目工程预测参数**

路段	设计车速 (km/h)	预测年份	昼间车流量 (辆/时)	夜间车流量 (辆/时)	中型车比例 p (%)	大型车比例 p (%)
道路起点-松 航北路北段	40	2026 年	486	81	4.5	1.5
		2033 年	792	131	4.5	1.5
		2041 年	1170	195	4.5	1.5
松航北路北段 -终点	50	2026 年	486	81	4.5	1.5
		2033 年	792	131	4.5	1.5
		2041 年	1170	195	4.5	1.5

项目设计道路为城市主干路，设计速度为 50km/h，项目昼、夜间各类车辆车流量、比例详见表 2-6~表 2-8。

#### II 修正量和衰减量的计算

##### a 线路因素引起的修正量

##### 1) 纵坡修正量 (ΔL 坡度)

道路纵坡修正量 ΔL 坡度可按下式计算：

大型车：ΔL 坡度=98×β

中型车：ΔL 坡度=73×β

小型车：ΔL 坡度=50×β

式中：β——道路纵坡坡度，%

##### 2) 路面修正量 (ΔL 路面)

不同路面的噪声修正量见表 8-3。

**表 8-3 常见路面修正量 单位：Db**

路面类型	不同行驶速度修正量, km/h		
	30	40	≥50
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0

## 噪声专题评价

### III道路参数

项目道路典型路幅布置主要内容详见“项目组成及规模”。

### IV预测年限

2026年（近期）、2033年（中期）、2041年（远期）。

### ④预测内容

根据前面的预测方法、预测模式和设定参数，对工程的交通噪声进行预测计算。预测内容为空旷地段距道路中心线不同距离处的交通噪声预测及达标距离预测。

### ⑤预测结果

在不考虑建筑物遮挡的情况下，各特征年份距本道路中心线不同距离处的噪声预测结果见表8-4，本道路达标距离结果详见表8-5。

**表8-4 道路起点-松航北路北段各年份交通噪声预测贡献值单位：dB（A）**

距离道路 中心线	近期（2026年）		中期（2033年）		远期（2041年）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
20m	61.4	53.6	63.5	55.7	65.2	57.5
40m	56.7	48.9	58.8	51	60.5	52.8
60m	54.6	46.8	56.7	48.9	58.4	50.6
80m	53	45.2	55.2	47.3	56.8	49.1
100m	51.7	44	53.9	46.1	55.6	47.8
120m	50.6	42.8	52.7	44.9	54.4	46.7
140m	49.6	41.9	51.8	44	53.5	45.7
160m	48.7	40.9	50.8	43	52.5	44.8
180m	47.9	40.1	50	42.2	51.7	43.9
200m	47.1	39.3	49.2	41.4	50.9	43.1

**表8-5 松航北路北段-终点各年份交通噪声预测贡献值（单位：dB）**

距离道路 中心线	近期（2026年）		中期（2033年）		远期（2041年）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
20m	63.3	55.5	65.4	57.6	65.3	57.5
40m	57	49.2	59.1	51.3	60.6	52.8
60m	54.7	46.9	56.8	49	58.4	50.6
80m	53.1	45.3	55.3	47.4	56.9	49.1
100m	51.8	44	53.9	46.1	55.6	47.8
120m	50.7	42.9	52.8	45	54.5	46.7
140m	49.7	41.9	51.8	44	53.5	45.7
160m	48.8	41	50.9	43.1	52.6	44.8
180m	47.9	40.2	50.1	42.2	51.7	44
200m	47.2	39.4	49.3	41.5	51	43.2

## 噪声专题评价

**表8-6 工程沿线区域交通噪声影响范围（距离中心线）单位：m**

路段	执行标准	近期		中期		远期	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
道路起点-松航 北路北段	1类 (55, 45)	<60	<100	<100	<120	<120	<160
	3类 (65, 55)	<20	<20	<20	<40	<40	<40
	4a类 (70, 55)	<20	<20	<20	<40	<20	<40
松航北路北段- 终点	1类 (55, 45)	<60	<100	<80	<120	<120	<160
	3类 (65, 55)	<20	<40	<40	<40	<40	<40
	4a类 (70, 55)	<20	<40	<20	<40	<20	<40

①**道路起点-松航北路**：在空旷无遮挡条件下，1类区近期昼间影响距离为距道路中心线<60m、夜间近期<100m，中期昼间<100m、夜间<120m，远期昼间<120m、夜间<160m。

3类区近期昼间影响距离为距道路中心线<20m、夜间近期<20m，中期昼间<20m、夜间<40m，远期昼间<40m、夜间<40m。

4a类区近期、中期、远期昼间影响距离为距道路中心线均<20m，夜间近期<20m，夜间中期、远期均<40m。

②**松航北路北段-终点**在空旷无遮挡条件下，1类区近期昼间影响距离为距道路中心线<60m、夜间近期<100m，中期昼间<80m、夜间<120m，远期昼间<120m、夜间<160m。

3类区近期昼间影响距离为距道路中心线<20m、夜间近期<40m，中期昼间<40m、夜间<40m，远期昼间<40m、夜间<40m。

4a类区近期、中期、远期昼间影响距离为距道路中心线均<20m，夜间近期、中期、远期均<40m。

本项目评价范围为道路中心线两侧各 200m 以内范围，当项目声源计算得到的贡献值到 200m 处可满足相应功能区标准值。

## 噪声专题评价

### 7、防治措施

#### (1)施工期噪声防治措施

为减少施工期噪声对周边环境的影响，要求尽量采用低噪声机械，加强对各种筑路机械、车辆的维修养护，包括安装有效的消声器。并在施工点四周设置临时隔声实心围护。施工应合理安排施工时间，夜间和午休时间禁止作业，以满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中建筑施工场界噪声排放限值的要求。项目施工噪声具有暂时性，随着施工期结束，项目施工噪声将全部消失。

#### (2)运营期噪声防治对策措施

根据环发[2010]7号《地面交通噪声污染防治技术政策》，规定了从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理五个方面对交通噪声污染分别进行防治，由于本项目沿线评价范围内不存在声环境敏感点，本报告根据本道路交通噪声影响特点提出以下针对性防治措施。

##### ①噪声源控制措施

选用低噪声的路面材料结构，降低轮胎与地面磨擦声，如优化结构的沥青路面；优化平纵面指标，尽量降低设计中的路面坡度，减小爬坡的声级增量。

##### ②传声途径噪声削减措施

本项目主要传声途径噪声削减措施主要为绿化降噪。

##### ③交通噪声管理措施

I 路政部门应经常维持路面的平整度，降低道路交通噪声；应重点关注路面平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声的增大。

II 建设单位应配合交通管理部门应利用交通管理手段，对通过本道路的车辆采取禁鸣等措施，合理控制过往大型货车流量、车速等，降低交通噪声影响。

### 8、噪声监测计划

表8-7 噪声监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测时间及频次	执行标准
声环境	临时施工场地场界	$L_{eq}$	施工高峰期昼间监测一次（夜间若施工，需要监测一次）	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

### 9、结论

施工期声环境影响评价结论：项目施工产生的影响会对附近声环境带来一定的影响，在采取本环评提出的噪声防治措施后可降低噪声的影响，同时施工期是暂时

## 噪声专题评价

的，噪声的影响也是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

另外，施工人员由于距离噪声源近，施工现场的噪声和振动可能会损害其听觉、诱发多种疾病，降低工作效率，影响安全生产，工人应戴个人防护用具，如防声耳塞、耳罩、隔声棉和隔声帽等。

运营期声环境影响评价结论：本项目运营期的交通噪声会对周边环境造成一定的不利影响，为了尽量减少交通噪声对环境的影响，建议采取必要的防护措施减少其干扰，使项目的影响减少到最小，因此从声环境影响角度给出本项目可行。

拟建项目声环境影响评价自查见下表。

**表8-8 声环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200m <input type="checkbox"/>		小于200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input type="checkbox"/>	3类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		/			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input checked="" type="checkbox"/>	
声环境影响 预测与 评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/> _____			
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200m <input type="checkbox"/>		小于200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献 值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目 标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	声环境保护目 标处噪声监测	监测因子:( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			
注“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“ ( ) ”为内容填写项。							