

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 温岭经济开发区机械装备产业园建设项目
配套道路工程

建设单位(盖章): 温岭市东部开发建设有限公司

编制日期: 2025年5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.....	30
四、生态环境影响分析.....	43
五、主要生态环境保护措施.....	57
六、生态环境保护措施监督检查单.....	66
七、结论.....	68
八、噪声专题评价.....	70

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	工程总平面布置图
附图 6	施工总布置图
附图 7	道路评价范围内现状分布图
附图 8	浙江省主体功能区划分总图
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	建设用地规划许可证
附件 4	渣土接收确定单
附件 5	关于《台州湾大道连接线基础设施配套工程》交通量的说明
附件 6	项目名称变更说明
附件 7	关于台州湾大道连接线基础设施配套工程初步设计的论证意见
附件 8	企业声明
附件 9	信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭经济开发区机械装备产业园建设项目配套道路工程			
项目代码	2308-331081-04-01-862054			
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36分19.441秒</u> ， <u>28度28分12.424秒</u> ） 终点（ <u>121度35分59.047秒</u> ， <u>28度27分55.314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 ² ）/长度（km）	31800m ² /0.795km	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	2308-331081-04-01-862054	
总投资（万元）	4085	环保投资（万元）	79	
环保投资占比（%）	1.9%	施工工期	6个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 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	规划名称：《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》 审批部门：台州市人民政府； 审批文件名称及文号：《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） 规划名称：《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》 审批部门：温岭市人民政府； 审批文件名称及文号：《温岭市人民政府关于批准<温岭市东部新区总体规划2015-2035>（2019年修改）>的批复》（温政函〔2019〕30号）			
规划环境影响评价情况	规划名称：《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）； 召集审查机关：台州市生态环境局； 审查文件名称及文号：《台州市生态环境局关于<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>》（台政建函〔2022〕28号）			

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	《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》简介： “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。 1、总体目标 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。 2、分项目标 公路——基本形成“九纵八横”干线路网，“形成市域”1小时交通圈。 铁路——县县通高铁、最快1小时到杭州。 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。 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。 航空——建成运营台州路桥机场改扩建、台州湾通用机场。 管道——建成天然气长输管道132公里。 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%。 枢纽——建成台州中心站汽车客运站、天台杭绍台高铁。 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。 绿道——建立“一横三纵”省级骑行绿道网。
------------------	--

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自然资源地等。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，项目选择应尽量避免陡坡地区，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	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。 2) 加强洒水抑尘。	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。 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	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

一、建设项目基本情况

			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。 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。	车辆上路，鼓励园区运输车辆采用清洁能源，道路两侧保持绿化清洁。
	水环境	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，废渣应妥善处理。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。 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。 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。	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。 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。 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。 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。	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。
	声环境	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。 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。	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。 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。	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

一、建设项目基本情况

		3) 施工便道应避免穿越和靠近乡镇、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。	3) 预测噪声超标的敏感点中, 可通过设置声屏障、设置隔声窗以及功能置换、拆迁房屋等降噪措施。 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。	驶时产生的噪声。
	生态环境	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。 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。 3) 减少植被清除宽度。	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。 2) 设置动物通道和动物保护标志。 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。	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。
	固体废弃物	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。 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。 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。		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城南担屿涂消纳, 禁止沿途乱排、乱倒、乱处置。
	社会环境	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。 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	/	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。

一、建设项目基本情况

		要运输通道（临时设置）应远离居民区。 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。 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。 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。 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。		
	环境风险	/	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。 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。	项目不涉及饮用水源地，加强道路临河一侧的防护栏；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。

一、建设项目基本情况

		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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。	
	规划环评符合性分析: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的影响较小。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。		

一、建设项目基本情况

《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

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》（附图10），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36.94km²。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
--	---

一、建设项目基本情况

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。

一、建设项目基本情况

	社会停车场库规划：规划公共停车场7处。 (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《建设用地规划许可证》（地字第331081202317018号，项目名称经历变更，变更说明见附件6），本项目用地类型为城镇道路用地，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	1、建设项目与“三线一单”符合性分析 (1)生态保护红线符合性分析 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。 (2)环境质量底线符合性分析 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。 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。 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。 (3)资源利用上线符合性分析 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。 (4)环境管控生态环境准入清单符合性分析 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），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-
---------	--

一、建设项目基本情况

2。

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	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。 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。	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。	符合
污染物排放管控	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。 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。	本项目为城市道路建设工程，建设内容包括道路工程、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。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急	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	符合

一、建设项目基本情况

		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，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	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。	
	资源开发效率要求	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。	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。	符合
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，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。 2、本项目与温岭市“三区三线”符合性分析 本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，根据本项目与《温岭市三区三线划定方案衔接图》（附图 10），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。				

二、建设内容

地理位置	温岭经济开发区机械装备产业园建设项目配套道路工程位于温岭市东部新区，工程起点位于规划河一东岸，终点为浙江森林联合纸业公司出入口，道路全长约795m，工程范围内起讫点桩号 K0-0~K0+794.609，为城市主干路，双向六车道规模。 项目工程主要建设内容为道路工程、排水工程、管线工程、照明工程、道路绿															
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，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 <table><tr><td> 环评类别 项目类别 </td><td>报告书</td><td>报告表</td><td>登记表</td><td>本项目类别</td></tr><tr><td colspan="5">五十二、交通运输业、管道运输</td></tr><tr><td>131、城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）</td><td>/</td><td>新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道</td><td>其他</td><td>项目为新建城市主干路，因此，项目编制报告表</td></tr></table>	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	项目为新建城市主干路，因此，项目编制报告表
	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	项目为新建城市主干路，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。															

二、建设内容

项目组成及规模	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	城市主干路，设计速度50km/h，道路长度约795m，道路红线宽40m，规划横断面组成为4.5m（人非共板）+3.25m（下沉式绿化带）+11.25m（机动车道）+2.0m（中央分隔带）+11.25m（机动车道）+3.25m（下沉式绿化带）+4.5m（人非共板）=40.0m，采用SMA改性沥青混凝土路面。遇河塘及暗浜段，先铺一层30cm厚的碎石垫层（兼作滤水层）再铺设一道土工布，然后用塘渣分层夯实回填。
	辅助工程	管线工程	主要包括雨水管、给水管、污水管、燃气管、电力管、通信管的铺设。
		照明工程	主要为道路沿线照明及其供电系统设计。
		绿化工程	主要为道路中央隔离带绿化设计。
		排水工程	主要为雨水管路的设计。
		交通设施工程	主要为沿线的交通标志、标牌和信号灯等设施安装等。
		海绵城市工程	透水铺装按照面层材料可分为透水砖铺装、透水水泥混凝土铺装和透水沥青混凝土铺装，嵌草砖、园林铺装中的鹅卵石、碎石铺装等也属于渗透铺装。主要适用于广场停车场、人行道以及车流量和荷载较小的道路。本项目透水铺装主要用于人非共板，非机动车道采用 25cmC25 透水混凝土+20cm 级配碎石，人行道采用 6cm 透水砖铺装+3cm 中粗砂+透水土工布+20cmC20 透水混凝土+20cm 级配碎石，铺设透水铺装 0.71hm ² 。 下沉式绿化主要布设在人非共板与机动车道之间的分隔带绿化，绿化面积0.44hm ² ，下凹25cm，蓄水深度15cm。
	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；生活污水依托园区公共厕所收集，经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经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	项目施工期生活设施依托园区公共厕所。
	临时工程	临时施工场地	在道路桩号K0+340附近，位于本项目用地范围内，占地0.01hm ² 。
		临时堆料场	在道路桩号K0+280附近，位于本项目用地范围内，占地0.01hm ² 。
		洗车平台	在道路桩号K0+314.673附近，位于本项目用地范围内，长24.3m，宽4m，平台采用混凝土浇筑，厚25cm。洗车平台凹槽设置为顺长方形，深0.5m，长9m，在洗车平台运输车辆轮胎出入处设置洗轮机便于彻底对轮胎进行冲洗措施。平台四周设置排水沟，深、底宽均为30cm，采用C20 砼浇筑，厚12cm，设置1个隔油沉沙池（三格，长7.3m，宽 2.0m，深2m）。

二、建设内容

	临时沉砂池	共4个，在道路桩号K0+140、K0+314.673、K0+580、K0+780附近，均位于本项目用地范围内，尺寸均为2m×2m×1m。
--	-------	--

3、本项目建设规模

(1)道路工程技术指标

道路工程技术指标见表 2-3。

表2-3 道路工程技术指标

序号	名称	技术指标
1	道路等级	城市主干路
2	起讫桩号	K0-0~K0+794.609
3	路线长度及宽度	长度 795m，红线宽度 40m
4	设计速度	50km/h
5	道路结构设计	沥青混凝土路面
6	车道信息	双向六车道

(2)道路平面设计

道路规划横断面组成为 4.5m（人非共板）+3.25m（下沉式绿化带）+11.25m（机动车道）+2.0m（中央分隔带）+11.25m（机动车道）+3.25m（下沉式绿化带）+4.5m（人非共板）=40.0m。

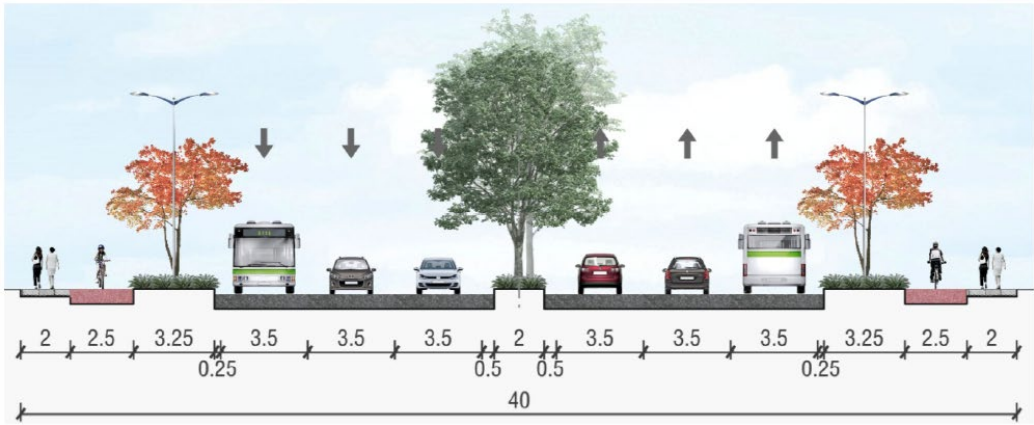


图 2-1 道路工程横断面设计图

(3)道路纵断面设计

本项目纵断面具体指标见下表。

表 2-4 纵断面设计指标

序号	指标名称		单位	规范值	本项目
1	计算行车速度		Km/h	50	50
2	道最大纵坡	一般值	%	5.5	1.0
		极限值	%	6	

项目组成及规模

二、建设内容

项目组成及规模	3	机动车道最小坡长	m	130	158.909
	4	凸形竖曲线最小半径	m	1350	15000
	5	凹形竖曲线最小半径	m	1050	15000
	6	竖曲线最小长度	m	100	105.016
	(4)路基防护设计				
	①一般路基设计				
	一般土质地段采用塘渣回填，基底的压实度（重型）不小于 90%。地面横坡缓于 1: 5 时可直接在天然地面上填筑路堤；地面横坡为 1: 5~1:2.5 时，原地面应挖台阶，台阶宽度不应小于 2m，并挖成 4%的向内倾斜坡度。当基岩面上的覆盖层较薄时，宜先清除覆盖层再挖台阶；当覆盖层较厚且稳定时，可予保留。 本次设计填方较多，清表开挖后回填塘渣，整平碾压后可作为路基的持力层，直接铺设路面结构。持力层埋藏较深处挖除上部填土进行换垫层处理，车行道路面结构层下保证 80cm 塘渣，人行道及非机动车道下保证 60cm 塘渣。路基填料应优先采用强度高、粒径小、透水性良好的材料进行填筑，并严格按施工技术规范摊铺和压实。对于同一填筑路段，要求同一层的路基填料强度和粒径均匀。路基填筑时分层铺筑，分层压实，分层厚度$\leq 30\text{cm}$，并严格控制填料粒径（路床最大粒径$\leq 10\text{cm}$，路堤最大粒径$\leq 15\text{cm}$）。本次设计填方材料采用塘渣回填。				
	②软土路基设计				
	一般路段初步推荐采用堆载预压进行软基处理。真空堆载联合预压是在软土地基中设置排水体系，然后在上面形成以不透水层，通过长时间不断抽气抽水，在地基中形成负压区，从而使软土排水固结，达到提高承载力、减少沉降的目的，与堆载预压联合使用。				
	③河塘路基设计				
	道路遇河塘及暗浜段，先铺一层 30cm 厚的碎石垫层（兼作滤水层）再铺设一道土工布，然后用塘渣分层夯实回填。				
	(5)路面结构				
	机动车道：4cm 细粒式改性沥青混凝土（SMA-13C）+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+20cm5%水泥稳定碎石上基层+20cm5%水泥稳定碎石下基层+20cm 级配碎石=总厚度 72cm。 非机动车道：25cmC25 透水混凝土+20cm 级配碎石=总厚度 45cm。				

二、建设内容

人行道：6cm 透水砖铺装+3cm 中粗砂+透水土工布+20cmC20 透水混凝土+20级配碎石=总厚度 49cm。

(6)侧石设计

结合海绵城市本次设计侧石，间隔 2 米设置一个排水孔，排水孔内设置卵石，采用花岗岩作为侧平石材料。

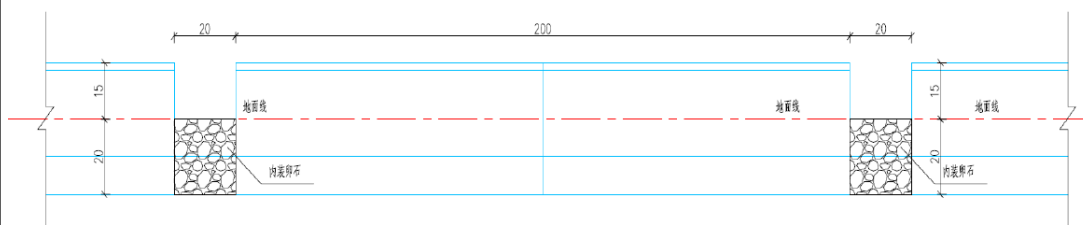


图 2-2 侧石平面设计

(7)排水设计

根据道路线型布置及河道位置，结合道路纵坡，本次设计道路（规划河道一—30 街）雨水管道收集道路雨水及道路两侧地块雨水，由南往北排入规划河道四；设计道路（30 街—规划河道三）雨水管道收集道路雨水及道路两侧地块雨水，由南、北往中间排入规划河道四，造纸厂雨水单独预留雨水管接入规划河道。

设计雨水管管径 D400—D800，雨水干管每隔约 60-120 米左右预留雨水支管，以排除沿线两侧地块雨水。雨水管道在支管接入处、管道转弯和管道变径处及直线段每隔 2 个井设置落底 0.5 米的检查井，以利于管道的清淤养护。

雨水口连接管管径为 D300，管道坡度 1%，雨水口间距 25—50 米。

(8)绿化设计

中央隔离带绿化隔离带宽 2 米，侧分带 3 米，绿化总面积 5400 平方米。

本项目机非隔离带种植腊杨梅、乌桕、兰花三七、马尼拉草皮、海滨木槿；中央隔离带上层种植沙朴、香樟、紫叶李、郁李，下层种植红叶石楠球、茶梅、毛鹃、吉祥草。

(9)海绵城市

本工程海绵城市设计主要包括透水铺装和下沉式绿化。

透水铺装按照面层材料可分为透水砖铺装、透水水泥混凝土铺装和透水沥青混凝土铺装，嵌草砖、园林铺装中的鹅卵石、碎石铺装等也属于渗透铺装。主要适用于广场停车场、人行道以及车流量和荷载较小的道路。本项目透水铺装主要用于人

二、建设内容

项目组成及规模	非共板，非机动车道采用 25cmC25 透水混凝土+20cm 级配碎石，人行道采用 6cm 透水砖铺装+3cm 中粗砂+透水土工布+20cmC20 透水混凝土+20cm 级配碎石，铺设透水铺装 0.71hm²。下沉式绿化主要布设在人非共板与机动车道之间的分隔带绿化，绿化面积 0.44hm²，下凹 25cm，蓄水深度 15cm。 (10)附属工程 ①管线 本次设计道路实施的管线有：给水管、雨水管、污水管、燃气管、电力管（沟）、通信管。 给水管：埋地给水管采用球墨铸铁管，K9 级别，承插式橡胶圈接口； 雨水管：雨水管为双侧布置，分别位于东西侧人非共板下，距离道路中心线 17.5m，设计管径为 DN400~DN800，共布设 1677m 用于收集两侧地块和道路雨水，雨水自南向北排入周边河道。管线最小覆土深度 0.60m。 电力管：10kV 电缆排管 9+2 孔采用电缆保护管外包钢筋混凝土保护层的方式。电缆排管埋深要求导管背距地面不小于 0.5 米，当与其他管线发生交叉时可上下调整埋深，并可将上层的排管垫层去掉，但应做好加强及保护措施。一般人行道路路面敷设时电缆导管采用内径 200mm，壁厚 8mm 的 C-PVC 管，通讯导管采用内径 75mm，壁厚 5mm 的 C-PVC 管，当排管过街敷设时电缆导管采用内径 200mm，壁厚 8mm 的钢管，通讯导管采用内径 75mm，壁厚 4.5mm 的钢管。 通信管：通信管道工程共建设通信管道约800m，孔数10孔，选HDPE管、镀锌对缝钢管等。 污水管：布置于西侧人非共板下，距离道路中心线 16m，设计管径 DN400。管线最小覆土深度 0.60m。 ②交通标志工程 交通标志牌原则上采用单独立杆，标志杆采用温岭市统一风格。标志牌至路面净高不小于5.5m。直立式标志牌至路面净高不小于2.5m；设计主要以《道路交通标志和标线》（GB5678-2009）为依据，标志上的文字采用中英文对照；标志牌采用铝合金板制作；标志牌杆件采用无缝钢管，热沁锌处理；标志牌杆件基础采用明挖法施工，基础底部承载力不小于150MPa。基础采用C25水泥砼浇筑。 ③照明工程
---------	---

二、建设内容

项目组成及规模	结合道路实际情况：路灯设在机两侧绿化带内。道路设双臂路灯，光源为250+80W的LED 灯，光源离地为12+9米，标准间距为35米。为保证道路运行安全，在设计道路与30街交叉口设置1盏中杆灯，杆高14米，灯头为4*200wLED灯头。
---------	--

二、建设内容

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 8%计算。

(2)项目车流量预测结果

本项目道路高峰小时交通数据和车型比例根据中铁城际规划建设有限公司提供的《关于<台州湾大道连接线基础设施配套工程>交通量的说明》中的相关内容（附件 5），该公司提供的为单向高峰小时交通量，本项目道路为双向车道，故本环评双向车道高峰小时交通量见表 2-5，车型换算系数表见表 2-6，本项目车型比例见表 2-7，车流量预测结果具体见表 2-8。

表 2-5 各预测年高峰小时交通量数据（pcu/h）

时间	近期（2025 年）	中期（2031 年）	远期（2039 年）
台州湾大道连接线 （双向六车道）	1810	1936	2090

表 2-6 车型换算系数表

车型	小型	中型	大型
汽车代表车型	小客车	中型车	大型车
换算系数	1	1.5	2.5

注：车型换算系数依据来源于《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）。

表 2-7 车型比例（%）

年份	小客车	中型车	大型车
2025 年	60	20	20
2031 年	65	15	20
2039 年	65	15	20

表 2-8 车流量预测结果

时间	类型车	小型	中型车	大型车	合计
近期	昼间（辆/h）	783	174	104	1061
	夜间（辆/h）	131	29	17	177
	高峰（辆/h）	1086	241	145	1472
	日均（辆/d）	13575	3017	1810	18402
中期	昼间（辆/h）	908	140	112	1160
	夜间（辆/h）	151	23	19	193

二、建设内容

项目组成及规模		高峰（辆/h）	1258	194	155	1607
		日均（辆/d）	15730	2420	1936	20086
	远期	昼间（辆/h）	980	151	121	1252
		夜间（辆/h）	163	25	20	208
		高峰（辆/h）	1359	209	167	1735
		日均（辆/d）	16981	2613	2090	21684

二、建设内容

1、项目道路工程布局

(1)道路平面布局

本项目起点位于规划河一东岸，终点为浙江森林联合纸业公司出入口，道路全长约 795m，具体布置图如下：

总平面及现场布置

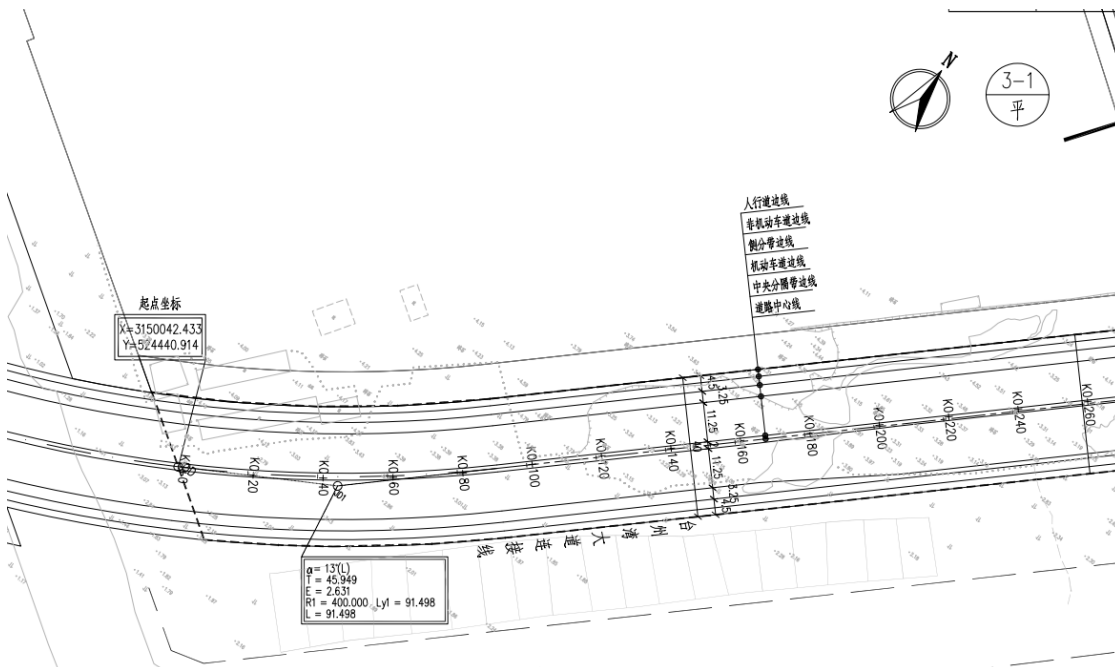


图 2-3 道路平面图（一）

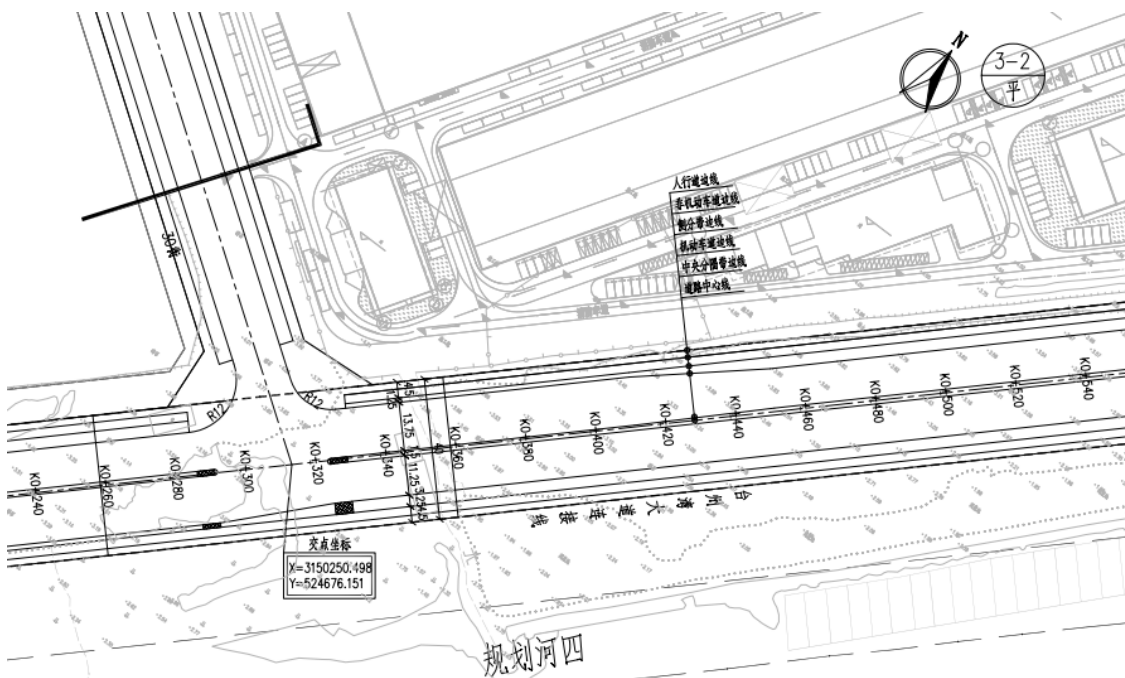


图 2-4 道路平面图（二）

二、建设内容

总平面及现场布置

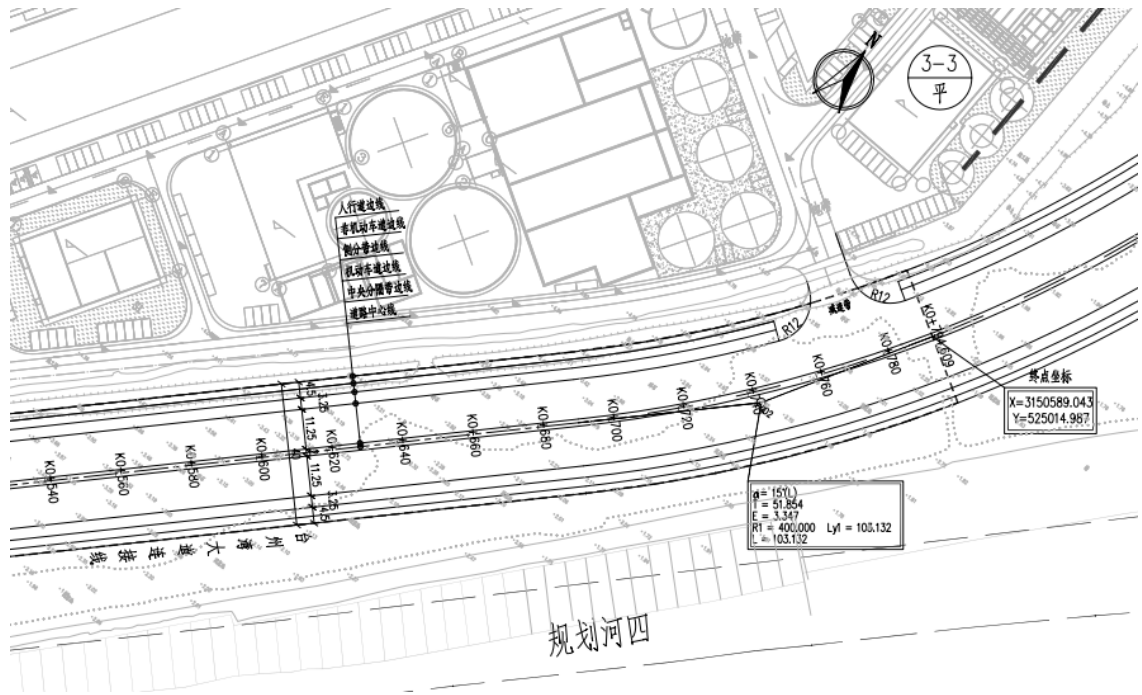


图 2-5 道路平面图（三）

(2) 施工布置

根据《温岭经济开发区机械装备建设项目配套道路工程水土保持方案报告书》和《台州湾大道连接线基础设施配套工程初步设计》（项目名称变更说明见附件 6），项目的施工布置如下，项目施工总布置图见附图 6。

① 施工布置

根据工程沿线的地形条件，施工总布置本着“利于生产、方便生活、经济可靠、易于管理”的原则进行布设，结合项目沿线周边交通等情况，现阶段主体工程未考虑施工临时布设，方案补充临时堆料场 1 处，位于桩号 K0+280 附近，红线占地范围内，占地面积约 0.01hm²；临时施工场地 1 处，位于桩号 K0+340 附近，红线占地范围内，占地面积约 0.01hm²。项目部租用周边办公楼，因此不设置专门的临时办公生活区。

② 临时堆料场

结合施工时序，在道路桩号 K0+280 附近布设临时堆料场 1 处，共占地 0.01hm²，临时堆料场用于堆放工程建设过程中的施工材料，如沙、碎石等。

③ 临时施工场地

为节约占地及方便施工，结合施工时序，本方案在道路桩号 K0+340 附近布设

二、建设内容

临时施工场地 1 处，共占地 0.01hm²，用于施工过程中加工材料等。

④取土、弃土

工程不设置取土场，借方通过商购或从其他项目调运解决；余方均运至城南镇担屿涂消纳场进行消纳。

项目施工布置表见表 2-9。

表 2-9 工程施工布置表

序号	设施名称	个数	面积 (hm ²)	备注
1	临时堆料场	1	0.01	K0+280 附近 (永久占地范围内)
2	临时施工场地	1	0.01	K0+340 附近 (永久占地范围内)
合计			0.02	/

总平面及现场布置

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、路基工程，然后进行管线工程，之后路面工程施工，最后进行绿化工程及其他附属设施施工，施工流程见图 2-7。

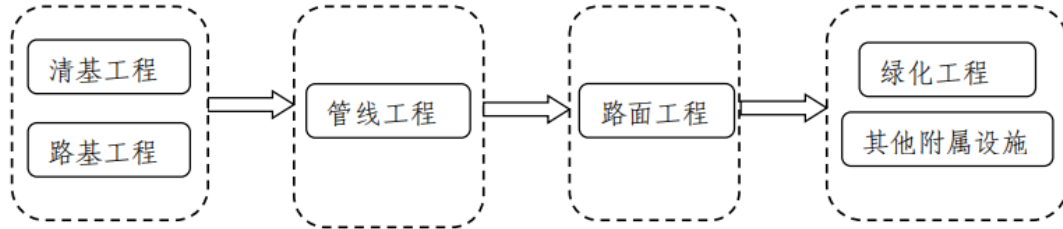


图 2-7 施工工艺流程图

路基工程：路基施工采用机械施工为主，适当辅以人工施工的方法。一般路基采用换填的方式进行处理，即现状路面、表层杂填土全部挖除，换填塘渣分层回填压实。路床范围（水泥稳定碎石底基层底面以下 80cm）必须采用新开挖出的塘渣回填。

路面工程：路面采用配套路面施工机械设备，专业化施工方案，配置少量的人工辅助施工。从经济性、使用要求、受力状态，土基支撑条件和受自然因素影响程度的不同需要，一般均采用多层结构，针对路面结构的不同层次，在强度、稳定性和耐久性方面保证其质量。施工采用摊铺机摊铺、压路机碾压法施工，配置少量的人工辅助作业。

管线工程：管线在道路施工时一同布置，施工方式采用开槽施工，管道施工应由下游向上游施工，由深至浅。管线施工工期较路基工程要短，管线工程开挖的土方可直接用于自身回填，管线边开挖边覆土，挖出的土石方堆在管沟一侧，距沟边不小于 1.0m，沟底人工铺设砂砾石，管线敷设完成后，全面进行路基填筑。结合本工程地质情况及温岭地区经验，对管道沟槽开挖深度 $\leq 3.5\text{m}$ 的管段采用开挖直埋方式铺设，对应的排水工程管内底标高 $\geq 0.5\text{m}$ 左右。对管道沟槽开挖深度 $> 3.5\text{m}$ 的管段采用非开挖施工。对于沟槽开挖深度 $\leq 2.0\text{m}$ 的采用放坡开挖，开挖深度在 2.0~3.0m 的采用普通钢板桩支撑，开挖深度 $\geq 3.0\text{m}$ 的采用拉森钢板桩支撑。

根据主体设计，DN400~DN800 雨水管 1677m、DN200~DN300 给水管 965m，采用开挖直埋方式铺设。

2、建设周期

本项目施工期为 6 个月，计划于 2025 年 6 月开始施工准备，2025 年 11 月完工。

二、建设内容

3、拆迁安置

经现场踏勘以及查阅历史遥感影像资料，工程沿线现状主要为厂房、倒班宿舍、河流，地表为杂填土覆盖，为人工回填。本项目为净地出让，不涉及拆迁安置问题。

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，工程起点位于规划河一东岸，终点为浙江森林联合纸业公司出入口，道路全长约 795m，工程范围内起讫点桩号 K0-0~K0+794.609，为城市主干路，双向六车道规模。根据浙江省主体功能区划，项目位于省级城市化地区（详见附图 8），且本项目已经取得温岭市自然资源和规划局颁发的建设用地规划许可证（详见附件 3，项目名称变更见附件 6），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》（附图 10），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

根据现场踏勘和调查，道路西北侧沿线现状主要为工业厂房、倒班宿舍，区域开发程度较高，基本无植被，仅为一些道路常见绿化植被。工程东南侧为待挖河道及大港湾。待开挖河道为规划河四，距离项目区约 26m，南北走向，为乡镇级河道，规划河道宽度约 26m；大港湾距离项目红线约 160m，根据《浙江省近岸海域环境功能区划（修编）》（2024.3），大港湾功能区面积 10.55 平方千米，属于四类区，主要使用功能为海洋港口、海洋开发，海水水质保护目标为一类。北侧为现状河道规划河三，距离项目区 160m，东西走向，为乡镇级河道，河道宽度约 30m。西南侧毗邻现状河道规划河一，东西走向，为乡镇级河道，河道宽度约 18m。

(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（2023 年度）》中的相关数据，具体数据见表 3-1。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

表 3-1 温岭市常规环境空气质量现状监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年份	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
2023	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	
	PM ₁₀	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	74	150	49	
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	
	CO	年平均质量浓度	600	-	-	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	
	O ₃	最大 8h 年平均浓度	79	-	-	达标
		第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	108	160	68	

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10.8km,2023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。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

表 3-2 2023 年簪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 ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
年均值	8	6.8	5.1	17.5	3.5	0.81	0.18	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							

根据 2023 年簪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、倒班宿舍、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。

生态环境现状

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。



图 3-1 项目现状照片一



图 3-2 项目现状照片二

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

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 10 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，本项目沿线为工业企业、倒班宿舍、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

本次地表水评价范围为道路中心线两侧各 200m 以内水域。

本项目道路工程东南侧为待挖河道及大港湾。待开挖河道为规划河四，距离项目区约 26m，南北走向，为乡镇级河道，规划河道宽度约 26m；大港湾距离项目红线约 160m，根据《浙江省近岸海域环境功能区划（修编）》（2024.3），大港湾功能区面积 10.55 平方千米，属于四类区，主要使用功能为海洋港口、海洋开发，海水水质保护目标为一类。北侧为现状河道规划河三，距离项目区 160m，东西走向，为乡镇级河道，河道宽度约 30m。西南侧毗邻现状河道规划河一，东西走向，为乡镇级河道，河道宽度约 18m。

项目周边水域水生生物资源种类较少，主要为小杂鱼、河虾、草鱼等常见物种，未发现珍稀水生生物物种和重要的洄游产卵场所。评价区水域内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。

表 3-3 水环境保护目标

保护目标名称	规模	通航情况	保护级别	距本项目最近距离	影响因素	保护要求
规划河一	河口宽约 18m	不通航	乡镇级河道	毗邻	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。
规划河三	河口宽约 30m	不通航	乡镇级河道	160m（北侧）	施工期废水、固废	
规划河四	规划河口宽约 26m	不通航	乡镇级河道	26m（东南侧）	施工期废水、固废	
大港湾	功能区面积 10.55 平方千米	通航	四类	160m（东南侧）	施工期废水、固废	

4、声环境保护目标

(1)项目周边规划情况

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

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
$12 \leq d \leq 26$	8	5	9	8
$26 < d < 40$	8	6	10	8
$40 \leq d \leq 50$	10	7	14	10
$d > 50$	12	8	16	12

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。当项目声源计算得到的贡献值到 200m 处仍不能满足相应功能区标准值时，评价范围扩大到满足标准值的距离。根据表 8-4，本项目远期 1 类区达标距离约距离道路中心线 300m，故本项目评价范围为项目中心线两侧各 300m 以内区域。

根据调查，项目评价范围内主要涉及 1 类及 3 类声环境功能区。1 类声环境功能区分别位于本项目道路的北侧及南侧，分别距离本项目道路中心线约 278m 及 115m。根据调查，北侧 1 类声环境功能区现状为规划河三，南侧 1 类声环境功能区现状为堤坝、滩涂及海域，规划为生态绿地及供应设施用地。3 类声环境功能区现状主要为工业企业、倒班宿舍等，无现状声环境敏感点，规划为防护绿地及三类工业用地、公园绿地、生态绿地及环境设施用地，无规划声环境敏感点。本项目声环境评价范围具体见图 3-3。

生态环境
保护目标

三、生态环境现状、保护目标及评价标准



图 3-3 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 3-4。

表 3-4 《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 ₂	年平均	60	μg/m ³	《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 ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	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3-5。

评价标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-5 《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 ₅	≤	6
5	COD	≤	30
6	氨氮	≤	1.5
7	总磷 (以 P 计)	≤	0.3
8	石油类	≤	0.5

(3)声环境质量标准

本项目位于台州市温岭市东部新区,工程起点位于规划河一东岸,终点为浙江森林联合纸业公司出入口,道路全长约 795m,为城市主干路。根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》,交通干线边界线外一定距离内的区域均划为相应的 4a 类区,距离的确定方法如下:相邻区域为 3 类声环境功能区,距离为 25m。综上,本项目沿线执行声环境质量标准见下表。

表 3-6 《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	3 类	65	55	根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》划分的功能区要求执行。
	1 类	55	45	根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》划分的功能区要求执行。
营运期	4a 类	70	55	相邻区域为 3 类声环境功能区,距离道路边界线 25m 以内的区域。
	3 类	65	55	空旷地带距离道路边界线 25m 以外的区域。
	1 类	55	45	根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》划分的功能区要求执行。

(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 3-7。

表 3-7 《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

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

(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 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）单位：mg/m³

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
二氧化硫		0.4
非甲烷总烃		4.0
苯并[a]芘		0.008μg/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。

表 3-9 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污 染 物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
CO	周界外浓度最高点	40*
氮氧化物		0.12
非甲烷总烃		4.0
注：根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限值按照环境标准的 4 倍来取值。		

(2)废水排放标准

本项目施工期不设置施工营地，租用周边办公楼，施工期生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经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近期处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入环境，远期执行浙江省地标《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 3-10。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-10 污水处理厂污水排放标准 单位：除 pH 外，其余为 mg/L

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷
纳管标准	6~9	500	300	35 ^①	400	20	8 ^②
近期排放标准	6~9	50	10	5（8） ^②	10	1	0.5
远期排放标准	6~9	40	10	2（4） ^③	10	1	0.3

注：①NH₃-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括号外数值为水温>120℃时的控制指标，括号内数值为水温≤120℃时的控制指标。

③括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

施工期废水收集处理后回用于洒水抑尘，回用水水质参照《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020），标准值详见下表 3-11。

表 3-11 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）

指标	道路清扫、消防
pH 值	6.0~9.0
色度（度）≤	30
嗅	无不快感
浊度（NTU）≤	10
溶解性总固体（mg/L）≤	1000（2000）
五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）≤	10
氨氮（mg/L）≤	8
阴离子表面活性剂（mg/L）≤	0.5
铁（mg/L）≤	-
锰（mg/L）≤	-
溶解氧（mg/L）≥	2.0

(3)噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值，具体标准见表 3-12。

表 3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）

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，可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

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》

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	（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）。
------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

其他	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。
----	---

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	短期、可逆、不利	①施工场地产生的车辆冲洗废水，施工物料流失等，主要含有 SS；②施工人员产生的生活污水等。
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、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。

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。

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

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

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 (mg/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(μm)	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(μm)	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(μm)	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%。

本项目临时堆料场及临时施工场地位于道路与 30 街交叉口，周边均为工业企业。临时堆料场采用防水编织布覆盖，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、管道施工等施工过程均会产生扬尘，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 NO_2 、 HC 、 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 THC （烃类）、酚、 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°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

本项目施工期产生的废水主要为施工废水（车辆冲洗废水）、施工物料流失和施工人员生活污水。

① 施工废水

土石方转运或运输期间，需严格控制运输车辆在运输线路上滴漏洒等影响周边环境的事件发生。土方装卸时，场地必须保持清洁，预防车轮粘带。本工程与 30 街

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

交叉口设置一处洗车平台。洗车平台长 24.3m，宽 4m，平台采用混凝土浇筑，厚 25cm。洗车平台凹槽设置为顺长方形，深 0.5m，长 9m，在洗车平台运输车辆轮胎出入处设置洗轮机便于彻底对轮胎进行冲洗措施。平台四周设置排水沟，深、底宽均为 30cm，采用 C20 砼浇筑，厚 12cm，设置 1 个隔油沉沙池（三格，长 7.3m，宽 2.0m，深 2m），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，然后回用于场地抑尘，不得排入附近地表水体。

②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 720t/施工期（4t/d，180d[每个月以 30 天计]）；污水产生量按 85%计，则生活污水量约为 612t/施工期（3.4t/d）。生活污水水质类比当地居民生活污水水质资料：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.214t/施工期，NH₃-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	612	/	612	/	612	/
		COD _{Cr}	0.214	350	0.214	350	0.031	50（近期）
							0.024	40（远期）
		NH ₃ -N	0.021	35	0.021	35	0.003	5（近期）
							0.001	2（远期）

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。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

(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，施工过程中影响最大的夯土机噪声在无遮挡，不考虑空气吸收地面衰减情况下，衰减到 70dB 的距离为 158m，衰减到 55dB 的距离为 889m，其它施工设备噪声衰减到 70dB 的距离在 71m 内，衰减到 55dB 的距离在 397m 内。由于施工机械随着施工路线进行移动，并非固定不变，项目施工时间相对较短，且本项目沿线无声环境敏感目标，故本项目施工期对外环境影响较小。

(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。

①土石方平衡

I 废弃土石方

根据《温岭经济开发区机械装备产业园建设项目配套道路工程水土保持方案报告书》（报批稿）（项目名称变更说明见附件 6），本项目土石方挖填总量 9.48 万 m³；开挖总量 2.74 万 m³（均为土方）；填筑总量 6.74 万 m³（其中土方 1.71 万 m³，碎石 1.37 万 m³，宕渣 3.49 万 m³，绿化用土 0.17 万 m³）；综合利用量 1.71 万 m³；借方 5.03 万 m³（其中碎石 1.37 万 m³，宕渣 3.49 万 m³，绿化用土 0.17 万 m³），来源于周边项目调运或合法料场商购；余方 1.03 万 m³（均为土方），运至城南镇担屿涂消纳场进行消纳（渣土接收确认单见附件 4）。

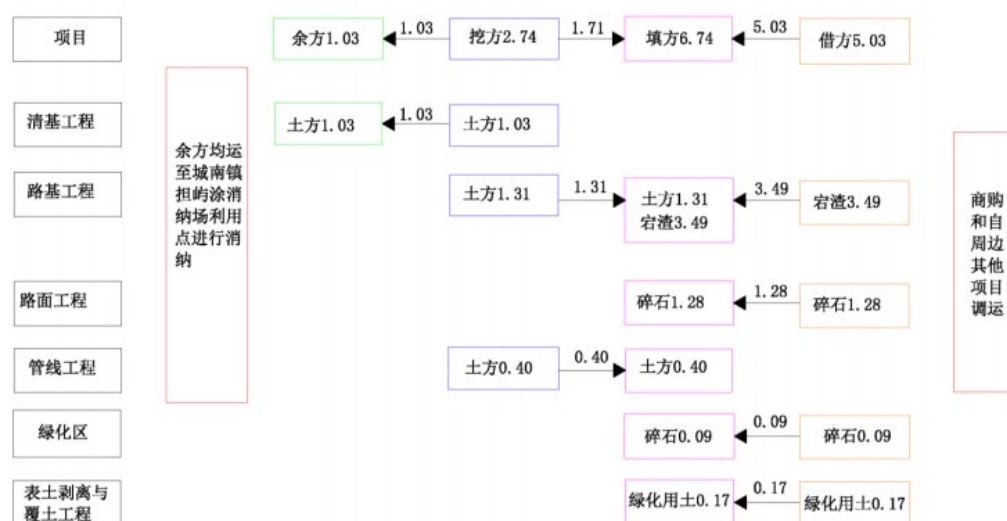


图 4-1 项目土石方流向图

II 生活垃圾

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

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 3.6t/施工期（20kg/d，180d），由环卫部门统一清运处理。

III 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。

IV 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，定期转移委托有资质的单位安全处置。

(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，沿线未发现有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

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

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，项目沿线不存在濒危野生动植物，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。

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。

(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

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

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。

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，可能造成的水土流失面积较大。

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。

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 4-5。

表 4-5 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及化学危险品的运输车辆发生交通事故可能水污染等。

4、运营期生态环境影响分析

(1)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_x 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)水环境影响分析

本项目运营期废水为雨水冲刷路面形成路面径流。

路面水径流，主要污染物为 SS，水质较为简单。

路面径流是运营期产生的主要水污染源，主要是雨水冲刷路面形成。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面径流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。

四、生态环境影响分析

运营期生态环境影响分析

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。

由于项目路线相对较短、路面宽度有限，故路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。

(3)交通噪声影响分析

由噪声影响预测可知，本项目运营期两侧交通噪声均有所增加，在不采取任何防治措施的情况下，对两侧声环境均有不同程度的影响。为了尽量减少交通噪声对环境的影响，需要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。

(4)固体废物影响分析

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。

(5)生态和景观环境影响分析

①生态环境影响分析

营运期间对生态环境的间接影响是持久而深远的。道路建设不可避免地要破坏植被，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，使当地土地利用形式发生较大的改变。

与此同时，由于裸露的路面热容量小，反射率大，蒸发耗热几乎为零，下垫面温度高，升热快，粉尘和二氧化硫含量高，形成一条“热浪带”。这些都将造成道路小环境的改变，局部小气候恶化。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，改善道路局部小气候。

②景观环境影响分析

景观分为视觉景观和生态学景观两个层次。视觉景观是人们观察周围环境的视觉总体，是自然景观、建筑景观及文化景观的综合体。生态学景观是不同生态系统的聚合，由基质、拼块和廊道组成。

四、生态环境影响分析

运营期生态环境影响分析

I 生态景观的影响分析

项目区总体态势表现为平原地貌，周围主要分布厂房，植被覆盖率约 50%。道路是能流、物流、信息流、人口流等的必经之路，本工程的建设，提高了地区景体的通达性。作为人工廊道，汇同周边已有及规划的道路，使该地区各种生态流输入、输出运行通畅，提高了景观生态体系的稳定性，从而确保了该地区的健康发展。

本工程的建设将带来高生态景观价值的绿地及必要的道路设施。绿化要注重乔、灌、草相结合，要重视边坡等的绿化设计，构成多层次复合结构绿地，提高和增强生态系统的抗干扰能力。在植物种类的选取时，应有意识地突出植被的季相特征，以丰富绿地的色彩和植被景观演替。

II 视觉景观分析

本工程在一定程度上对地区空间进行了分割，但工程在设计时结合工学与美学，从整体来看，在丘陵、坡地地带有着强烈的对比，能增加该地区的景观效果，为当地增添一道亮丽的景色，获得良好的视觉景观效果。

(6)道路环境风险分析

①环境风险识别

本工程建成投入使用过程中可能发生的风险事故有以下几种：

I 营运期运输易燃化学品的车辆发生翻车或车祸，易燃化学品发生泄漏，遇到明火，导致危险品着火发生火灾爆炸。

II 营运期运输危险化学品的车辆发生撞车、翻车等事故，造成化学品泄漏；化学品挥发到环境空气中，造成环境空气的污染。

III 营运期危险化学品运输车辆发生撞车、翻车等事故，导致危险化学品泄漏到道路路面，流入雨水管网或沿途水体，最终造成水体水质污染。

因此，本工程主要环境风险为运载危险化学品的车辆发生翻车或撞车事故，造成化学品泄漏，进入环境空气或进入水体，从而导致环境空气或水环境的污染。只有遇到明火发生火灾爆炸的事故为次要环境风险事故。

②环境风险危害分析

大量的统计研究成果表明，道路水污染事故主要有如下几种类型：

I 车辆本身作为动力的汽油（柴油）和机油泄漏，排入附近水体。

II 化学危险品的运输车辆发生交通事故后，有毒有害固态、液态危险品发生泄漏或易燃易爆物质引起爆炸，引起水污染。

四、生态环境影响分析

运营期生态环境影响分析

III汽车连带货物坠入河流。

本次工程周边有规划河、大港湾等水体，一旦营运期交通车辆发生泄漏事故，若防范不到位、应急处理不当将对水体水质带来直接污染，应采取相应的预防和应急措施，尽量避免发生危化品事故，即使发生事故后，也应采取措施避免危化品进入水体。若危险品运输车辆发生交通事故，有毒有害物质（如危险化学品等）将泄漏进入水体污染水质，将会对水环境质量造成严重不利影响。

③风险防范措施

I 一般路段的风险防范

a 安全设施设计，安全设施包括交通标志和监控设施，主要包括警告、禁令、指示、指路、诱导、辅助等类型，重点部分为：在一般路段、视距确认路段等处设置完善的路面标线和警示设施；防撞护栏，综合考虑路基填挖高度、路线平纵线形、敏感性长度等因素，采用波形梁钢护栏或混凝土护栏形式；防眩设施，中分带活动护栏上安全装防眩板，在分隔带宽度 $<9\text{m}$ 上下车行道高差 $\leq 2\text{m}$ 的路段内设置连续设置防眩板；视线诱导设施，全线均设柱式、附着式轮廓标或贴立面标记反光膜，用以批示道路方向、车行道边界位置，诱导行车；防撞设施，在车辆分流处护栏端头前端设防撞桶。

b 加强车辆管理，加强车检工作，危险品承运人必须定期将运输车辆、运输工具、罐车罐体和配载容器必须取得检测检验合格证明：保证上路车辆车况良行，并为运输车辆配备应急处置器材和防护用品；运输车辆必须安装符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB13393-2005）要求的标志灯、标志牌；运输剧毒化学品的车辆还要安装载明品名、种类、施救方法等内容的安全标示牌；依据国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》有关要求，运输危险品须持有公安部门颁发的运输许可证、驾驶员执照及保安员证书。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，危险品车辆上路必须事先通知道路管理部门，接受上路安全检查，严格禁止车辆超载。

c 运输危险品车辆需要保留印有监控中心 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通过移动电话及时与监控中心和应急中心联系。

d 工程营运管理单位应制定危险化学品车辆运输突发事件的应急预案，进行必要的演练；进一步完善危险化学品现场施救应急指挥联动机制，明确指挥权限、部

四、生态环境影响分析

运营期生态环境影响分析

门职责：建立社会施救力量、施救物资装备器材、专业防化单位、有关专家等信息库；设立施救物资装备器材储备；完善危险化学品报警和处置网络。提高道路运输危险化学品事故现场处置能力。对运输剧毒、爆炸等危险化学品车辆发生的交通事故，应立即报告当地政府和相关部门。安监、公安、交通、环保、卫生、气象等相关部门应按照处置预案及时采取现场处置措施，开展事故抢险救援工作。

e 根据《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令 第 593 号）第十八条“除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施”：（一）公路用地外缘起向外 100 米；（二）公路渡口和中型以上公路周围 200 米；（三）公路隧道上方和洞口外 100 米。根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）4.1.9 石油化工企业甲乙类工艺装置或设施与相邻等级公路的防火间距不应小于 30m，因此，线位两侧土地使用应受到严格限制。

f 重点加强运营管理，做好日常维护工作，确保路况和相关警示、安全设施的状态良好。

四、生态环境影响分析

选址选线环境合理性分析

本项目全长约 795m，工程起点位于规划河一东岸，终点为浙江森林联合纸业公司出入口。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厂房、倒班宿舍、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。

表 4-6 项目临时施工场地与周边环境保护目标距离

临时施工场地名称	数量	规模 (hm ²)	位置	与周边环境保护目标最近距离 (m)
				最近水域
临时堆料场	1	0.01	K0+280 附近 (永久占地范围内)	65
临时施工场地	1	0.01	K0+340 附近 (永久占地范围内)	58

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1、大气环境保护措施 (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。 (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。 (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。 (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。 2、地表水环境保护措施 (1)本工程与 30 街交叉口设置一处洗车平台。洗车平台长 24.3m，宽 4m，平台采用混凝土浇筑，厚 25cm。洗车平台凹槽设置为顺长方形，深 0.5m，长 9m，在洗车平台运输车辆轮胎出入处设置洗轮机便于彻底对轮胎进行冲洗措施。平台四周设置排水沟，深、底宽均为 30cm，采用 C20 砼浇筑，厚 12cm，设置 1 个隔油沉沙池（三格，长 7.3m，宽 2.0m，深 2m），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，然后回用于场地抑尘，不
--	--

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	得排入附近地表水体。 (2)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；同时加强施工机械的检修，严格施工管理，减少施工机械柴油的跑、冒、滴、漏，避免机械油污污染水体。 (3)施工期应严格管理，文明施工，雨污水应经收集沉淀处理；设置的临时堆料场、车辆冲洗等布置于施工场地背河一侧，距离河道最近距离约 65m，并设置雨布遮盖和挡堰围护等措施，减少物料流失。 (4)加强施工人员教育，禁止将弃渣、建筑垃圾、生活垃圾随意倾倒入河，禁止向河道取水。 (5)项目在进行临河一侧施工时，应严格控制施工作业带范围，在临河一侧设置防护边坡，避免废水及弃渣、建筑材料排入河道，防止污染水体水质。 3、声环境保护措施 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《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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”。 4、固体废弃物 (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。 (2)施工期产生的建筑垃圾和弃土、弃渣须运输到指定的场所消纳，沿途严禁乱排、乱倒、乱处置。 (3)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。 (4)隔油池产生的废油暂存于危险废物贮存库内，委托有资质单位运输处置。危险废物贮存库必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB15897-2023）的要求执行，具体建设要求如下： ①危险废物贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； ②危险废物贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和
---	--

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 5、水土保持措施 (1)在施工场地、路基周边修建临时排水设施、沉砂池，排除场地雨水，并对水中的泥沙进行沉积，定期对沉砂池中的沉积物进行清理。 (2)项目场地平整占地将会破坏地表植被，这些破坏是可恢复的，随着施工的结束，这些植被将逐渐恢复，因此施工过程中要做好施工场地的规划，尽可能减少施工影响范围。 (3)选择适应当地自然条件、见效快、寿命长、美观实用的植物对道路进行绿化；在设计过程中，应结合沿线自然环境、经济条件、道路构造物的特点，因路制宜，进行景观与绿化设计，做到尽量与周围景观、自然环境相协调。 (4)施工完成后，对被损的地面植物以适当方式复种还原，对由于永久性占地造成的植被损失应进行补偿。 6、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：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。 7、生态环境保护措施 (1)植被保护措施 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，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。 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
---	---

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	损害。 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。 (2)动物保护措施 ①水生生物保护措施 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。 ②陆生动物保护措施 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。
---	--

五、主要生态环境保护措施

运 营 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1、大气环境保护措施 (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； (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； (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蓬布等封闭运输措施。 2、水环境保护措施 (1)为减缓路面径流污水对水环境的污染问题，建设单位应加强对路面的日常维护与管理，保持路清洁，及时清理路面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷而进入到路面径流污水中的SS和石油类等污染物质，最大程度地保护工程沿线的水质环境。 (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质。 (3)营运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。 3、声环境保护措施 《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： (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。
---	--

五、主要生态环境保护措施

运 营 期 生 态 环 境 保 护 措 施	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。 4、固体废弃物防治措施 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。 5、风险防范措施 (1)加固护栏及警示措施 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。 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。 (2)风险防范管理措施 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。 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。 6、振动环境保护措施 在道路两侧设置限速标识标牌，严格按照限速50km/h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。
---	--

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5-1。

表 5-1 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
大气环境	施工场地场界	TSP	施工高峰期 3 天
水环境	施工废水处理设施出口	pH、COD、SS、氨氮、石油类	施工高峰期 3 天，每天各一次
声环境	施工场地场界	Leq	施工高峰期昼夜各一次

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；

五、主要生态环境保护措施

V 任何公民对施工过程产生的环境问题有监督和申告的权力。

(2)运营期的环境监测计划

①运营期的环保监控可由建设单位委托专门检测单位负责；

②制定检测计划，根据工程特点，本工程检测重点为环境噪声，具体监测计划见表5-2。监测可委托有资质单位进行。

表 5-2 运营期环境监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测时间及频次
声环境	道路边界	L_{Aeq}	近中远期各监测一次，每次监测昼夜各一次

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79万元，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、设置临时隔声围护等	/	20	/
	跟踪监测	/	6	/
水环境	沉沙池及临时排水沟	4 座	40	/
大气环境	洒水车	1 辆	/	施工单位配备
	建筑材料运输和堆放加篷盖	/	3	/
生态环境保护、恢复及建设	水土保持措施	全线	/	具体以水保核算为准
环境管理	施工期及营运期环境管理计划实施、人员培训等	/	10	施工期按 6 个月计、营运期按 15 年计
环境监测费	营运期监测计划实施	15 年	/	计入运营费用
总计	79 万元（不含水保措施和运营费用）			

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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。⑤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。	回用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水（GB/T18920-2020）	加强对路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《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	优化道路设计；道路两侧设置绿化隔声；道路设置警示标志，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
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	在道路两侧设置限速标识标牌，严格按照限速50km/h行驶，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	/

六、生态环境保护措施监督检查清单

			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，收集日常生活垃圾，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	/	/	设警示标志，加强道路的安全设施设计，在道路拐角、靠近河流路段设置“谨慎驾驶”警示牌，提醒车辆司机注意安全和控制车速。	确保环境风险最小化。
环境监测	详见表 5-1 和表 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《建设用地规划许可证》（地字第 331081202317018 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

根据浙江省主体功能区划，项目位于省级城市化地区，项目建设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：2308-331081-04-01-862054）。因此，本项目的建设符合国家和省产业政策等的要求

3、总结论

综上所述，温岭经济开发区机械装备产业园建设项目配套道路工程项目符合生

七、结论

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

温岭经济开发区机械装备产业园建设项目配套道路工程位于台州市温岭市东部新区，工程起点位于规划河一东岸，终点为浙江森林联合纸业公司出入口，道路全长约 **795m**，工程范围内起讫点桩号 **K0-0~K0+794.609**，为城市主干路，双向六车道规模。

项目工程主要建设内容为道路工程、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。

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：**2025 年（近期）、2031 年（中期）、2039 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厂房、倒班宿舍、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。

(2)评价范围

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

噪声专题评价

到 200m 处仍不能满足相应功能区标准值时，评价范围扩大到满足标准值的距离。根据表 8-4，本项目远期 1 类区达标距离约距离道路中心线 300m，故本项目评价范围为项目中心线两侧各 300m 以内区域。

(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 3-6。

施工作业噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），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。

噪声专题评价

5、声环境现状调查与评价

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(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——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	压路机	86	80	74	68	64	62	60	56	54

噪声专题评价

工阶段	平地机	90	84	78	72	68	66	64	60	58
	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《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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，一旦施工活动结束后，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

噪声专题评价

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。

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

式中：

$L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{oE}})_i$ ——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；

ψ_1 、 ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图所示；

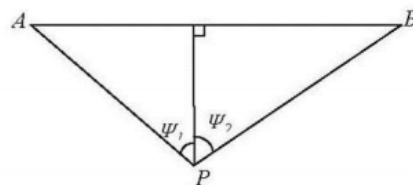


图 8-1 有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点

由其他因素引起的修正量 (ΔL_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： ΔL_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)；

ΔL_2 ——声波传播途径引起的衰减量，dB (A)；

噪声专题评价

ΔL_3 ——由反射等引起的修正量，dB（A）。

b 总车流等效声级

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

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

与预测计算有关的一些工程参数见第二章。

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 2-5~2-8。

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 = $98 \times \beta$

中型车： ΔL 坡度 = $73 \times \beta$

小型车： ΔL 坡度 = $50 \times \beta$

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

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

2025 年（近期）、2031 年（中期）、2039 年（远期）。

④预测内容

噪声专题评价

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 各年份本项目道路交通噪声预测贡献值 单位：dB (A)

距离道路中心线 (m)	近期 (2025 年)		中期 (2031 年)		远期 (2039 年)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
20	68.6	60.9	68.9	61.1	69.2	61.4
30	65.6	57.8	65.9	58.1	66.2	58.4
40	63.9	56.1	64.1	56.4	64.5	56.7
60	61.7	53.9	61.9	54.1	62.2	54.4
70	60.8	53	61.1	53.3	61.4	53.6
80	60.1	52.3	60.4	52.6	60.7	52.9
100	58.9	51.1	59.1	51.3	59.5	51.7
120	57.9	50.1	58.1	50.3	58.4	50.6
140	57	49.2	57.2	49.4	57.5	49.8
160	56.2	48.4	56.4	48.6	56.8	49
180	55.5	47.7	55.7	47.9	56	48.3
200	54.8	47	55	47.3	55.4	47.6
220	54.2	46.4	54.4	46.7	54.8	47
260	53.1	45.3	53.3	45.6	53.7	45.9
280	52.6	44.8	52.8	45.1	53.1	45.4
300	52.1	44.4	52.3	44.6	52.7	44.9

表 8-5 不考虑建筑物遮挡的情况下的达标距离预测结果 单位：dB (A)

年份	时段	评价标准		交通干线边界线外达标距离 (m)
		类别	标准限值 (dB)	
2025 年	昼间	4a 类	70	/
	夜间		55	38
	昼间	3 类	65	22
	夜间		55	38
	昼间	1 类	55	178
	夜间		45	258
2031 年	昼间	4a 类	70	/
	夜间		55	40
	昼间	3 类	65	23
	夜间		55	40
	昼间	1 类	55	188

噪声专题评价

	夜间		45	268
2039 年	昼间	4a 类	70	/
	夜间		55	40
	昼间	3 类	65	24
	夜间		55	40
	昼间	1 类	55	200
	夜间		45	286
备注：考虑到建筑物遮挡，实际的噪声达标距离要小于上述预测值。				

⑥预测结果分析

根据各营运期交通噪声预测结果，本项目近期 4a 类昼间达标距离位于道路红线范围内，夜间达标距离为距离道路边界线 38m 外；3 类昼间达标距离为距离道路边界线 22m 外，夜间达标距离为距离道路边界线 38m 外；1 类昼间达标距离为距离道路边界线 178m 外，夜间达标距离为距离道路边界线 258m 外；中期昼间 4a 类达标距离位于道路红线范围内，夜间达标距离为距离道路边界线 40m 外；3 类昼间达标距离为距离道路边界线 23m 外，夜间达标距离为距离道路边界线 40m 外；1 类昼间达标距离为距离道路边界线 188m 外，夜间达标距离为距离道路边界线 268m 外；远期 4a 类昼间达标距离位于道路红线范围内，夜间达标距离为距离道路边界线 40m 外；3 类昼间达标距离为距离道路边界线 24m 外，夜间达标距离为距离道路边界线 40m 外；1 类昼间达标距离为距离道路边界线 200m 外，夜间达标距离为距离道路边界线 286m 外。

根据调查，本项目共涉及两处 1 类声环境功能区，分别位于本项目道路北侧及南侧，北侧 1 类声环境功能区现状为规划河三，南侧 1 类声环境功能区现状为堤坝、滩涂及海域，规划为生态绿地及供应设施用地。3 类声环境功能区现状主要为工业企业、倒班宿舍等，无现状声环境敏感点，规划为防护绿地及三类工业用地、公园绿地、生态绿地及环境设施用地，无规划声环境敏感点。项目建成后会对周边的声环境造成一定的影响，为了尽量减少交通噪声对环境的影响，需要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。

6、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

噪声专题评价

《施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)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。

7、噪声监测计划

本项目施工期、运营期噪声监测计划见表 5-1 及 5-2。

8、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。

拟建项目声环境影响评价自查见下表。

噪声专题评价

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