

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：温岭市滨海大道核心段建设工程

建设单位（盖章）：温岭市园林工程有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	14
三、 生态环境现状、保护目标及评价标准.....	32
四、 生态环境影响分析.....	42
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清单.....	67
七、 结论.....	70
噪声专项评价.....	72

附图：

附图 1 项目地理位置图.....	96
附图 2 项目平面布置图.....	97
附图 3 环境保护目标分布图（含现状监测点位）.....	98
附图 4 施工临时场地布置图.....	99
附图 5 温岭市滨海镇镇区用地规划图（2018~2035 年）.....	100
附图 6 温岭市滨海镇镇区道路系统规划图（2018~2035 年）.....	101
附图 7 温岭市县域三条控制线图.....	102
附图 8 温岭市环境管控单元分类图.....	103
附图 9 温岭市声环境功能区划分示意图.....	104
附图 10 温岭市地表水环境功能区划图.....	105
附图 11 台州市环境空气质量功能区划分图.....	106

附件：

附件 1 项目备案（赋码）信息表.....	107
附件 2 项目用地预审与选址意见书.....	109
附件 3 项目可行性研究报告论证意见.....	112
附件 4 项目初步设计论证意见.....	114
附件 5 检测报告.....	119

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市滨海大道核心段建设工程		
项目代码	2412-331081-04-01-255095		
建设单位联系人	应佳欣	联系方式	15888369568
建设地点	浙江省（自治区） <u>台州市温岭市（区）</u> <u>滨海镇（街道）东楼村至新二塘庙村</u>		
地理坐标	起点 <u>121度31分0.5023秒</u> ， <u>28度27分48.5233秒</u> 终点 <u>121度30分41.4511秒</u> ， <u>28度28分41.1482秒</u>		
建设项目行业类别	52-131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	用地面积（亩）/长度（km）	95.08/1.731
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）	/
总投资（万元）	21000	环保投资（万元）	222
环保投资占比（%）	1.06	施工工期	39 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	表1-1专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	分析
	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。	不涉及
	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。	不涉及

	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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）项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部。	本项目为城市主干道，属于城市道路工程，需进行噪声专项评价
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 石油和天然气开采：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。	不涉及
规划情况	<p>1、规划名称：《温岭市滨海镇国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：台州市人民政府； 审批文件名称及文号：无。</p> <p>2、规划名称：《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》 审批机关：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）。</p> <p>3、名称：《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划》 审批机关：温岭市发展和改革局； 审批文件名称及文号：《关于印发《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划》的通知》（温发改〔2021〕103号）</p> <p>4、名称：《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划中期评估》</p>		
规划环境影响评价情况	<p>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）； 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》（台环</p>		

	建函[2022]28号)。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《温岭市滨海镇国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>(1)规划期限</p> <p>近期：2021-2025年，远期：2026-2035年，远景展望：2050年。</p> <p>(2)规划范围</p> <p>规划范围为滨海镇行政辖区，面积62.15平方公里，下辖1居、44个村。</p> <p>(3)优化国土空间格局</p> <p>构建“构建“一核、一带、三轴、五区”的国土空间总体格局”。</p> <p>一核：城镇公共服务核。是滨海镇政治、经济、文化中心，承担镇区各项服务功能。</p> <p>一带：金清大港特色景观带。结合生态景观打造金清大港特色景观带，挖掘特色文化资源，融入文化展示体系。</p> <p>三轴：<u>新伍线城镇发展轴和滨海大道、G228国道产业发展轴</u>。结合滨海镇发展现状和产业现状，通过三轴沿线的产业、建筑空间、林荫绿带、景观节点等的建设，引导特色产业发展，突出城镇地域风貌特色。</p> <p>五区：中心镇区、东部特色农业发展区、西部现代农业区、中部现代农业区、北部现代农业区</p> <p>(4)便捷高效的综合交通体系</p> <p>完善镇域交通格局，提升区域交通互联互通水平，强化滨海与温岭中心城区、滨海新城以及台州市区的联系，实现交通快速化。</p> <p>高速公路包括沿海高速和高速温岭联络线。其中沿海高速是浙江沿海重要交通通道，在滨海设有1处出入口。高速温岭联络线是连接甬台温高速和沿海高速的重要交通通道。</p> <p>国道为G228国道，是沟通台州市区和温岭东部地区的重要通道。</p> <p>县道主要包括新伍线、台东大道、泽国-新河-滨海公路、山金线、坦龙线（G228国道以西段），是滨海镇与温岭市区、台州市区的重要联系通道。</p> <p>城镇主要道路主要包括横河路、滨海大道、坦龙线（G228国道以东段）等，是镇区内部以及镇区与乡村地区联系的主要道路。</p>

(5) 符合性分析

滨海大道工程起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线平交，路线走向一直北略偏西与规划的滨海大道一致，终点在新二塘庙村与 Y050 坦龙线平交。

滨海大道工程是《温岭市滨海镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三轴产业发展轴”中的一轴，也是综合交通体系中城镇主要道路的一条。符合《温岭市滨海镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的镇域用地总体布局要求，符合其交通运输网规划要求。

2、《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》符合性

“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。

（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（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》，温岭市滨海镇滨海大道新建工程的建设完善了区块的路网建设，解决沿线交通问题的需要，符合《台州市综合交通运输“十四五”发展规划》的规划要求。

3、与《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和环境 impact 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，避绕特殊生态敏感区。

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绕这些区域，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绕的，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。

对于确实无法避绕水源地二级保护区、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 1-2。

规划环评符合性分析：本工程选址、选线未涉及自然保护区、风景名胜区核心区、饮用水源保护区等环境敏感区。同时，落实了本环评提出的污染防治措施后，项目施工期、运营期对周边环境产生影响很小。因此，本工程建设符合《台州市综合交通运输发展“十四五”规划环评》及审查意见中提出的相关环保要求。

4、《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和饮用水源保护区、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：本项目位于温岭市滨海镇东楼村、新农村、新二塘庙村，对比《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》、饮用水源保护区、风景名胜區、湿地、森林公园和生态保护红线划定方案等相关规划，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，符合环境准入清单要求，不在饮用水源保护区、风景名胜區、湿地、森林公园和生态保护红线内。

本项目用地为城镇道路用地，符合区域相关规划要求。落实了本环评提出的污染防治措施后，项目施工期、运营期对周边环境产生影响很小，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)审查意见要求。

5、《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划》、《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划中期评估》符合性分析

《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划中期评估》是对《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划》进行调整优化，确保顺利实现“十四五”规划目标，实现市委市政府重大发展战略目标，加快建设交通强市，具有重要意义。

《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划中期评估》中“温岭综合交通运输发展“十四五”规划项目中变化比较大的主要是干线公路网建设，新增市区至东部快速路、滨海新城西线快速路、台州一号公路温岭段、坦龙线改建工程、机新线拓宽、X809 山金线改线等项目”；“普通国省道及干线公路主要围绕“两心两轴多节点”的市域空间结构，整体上以中心城区为中心，依托 104 国道、228 国道、203 省道、204 省道、324 省道、大松线、机新线、新伍线等高等级公路，构建“一环五纵三横”的公路网结构，同时通过基础公路网连接各纵横干线。”

滨海大道属于 X809 山金线改线项目，是温岭市基础公路网的重要组成部分，是符合《温岭市综合交通运输发展“十四五”规划中期评估》。

表 1-2 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>
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(桥)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造成污染的排水通过该系统排向饮用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(桥)面排水随意排入农田、湿</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, 避免其对周边环境的污染。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。路线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</p>	<p>项目施工期生活污水依托租住房屋的卫生设施或周边公共卫生设施。项目设置车辆洗车槽、隔油沉淀池, 施工机械冲洗废水经沉淀池处理后回用于场地抑尘, 不外排。运营期需加强对路(桥)面和桥面的日常维护与管理, 保持路(桥)面和桥面清洁, 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, 并在桥梁两侧醒目位置设置限速、禁止超车等警示标</p>

规划
及规
划环
境影
响评
价符
合性
分析

	地或河流，或因泄漏而污染饮用水源。 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。	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。	志。
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。 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。	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(桥)面，有条件的地区采取多孔隙沥青等低噪声路(桥)面。 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(桥)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。	项目施工期加强对各种施工机械的维修养护，包括安装有效的消声器，并要求在临时施工场地四周设置临时隔声围护，以减少施工作业对周边敏感点的噪声影响，并合理安排施工时间，禁止午休和夜间施工。运营期：路(桥)面应采用优化结构的路(桥)面，降低轮胎与地面的摩擦声；优化平纵面指标，尽量降低设计中的路(桥)面坡度，减小爬坡时的声级增量。做好大型车辆的限速和分流，以降低噪声源强。规划保护目标应尽量后退远离道路，合理安排住宅房间的使用功能。加强跟踪监测，如敏感点超标加装隔声窗和绿化降噪等措施。
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。	严格按照水土保持方案进行施工。做好工程完工后生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏、水土流失对水生生物（主要是鱼类）的影响。
固体废物	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		项目施工期隔油池产生的废油委托有资质的单位进行收集、储运、处理和处置；生活垃圾妥善收集后交由环卫部门统一处理；产生的余方运至合法料场进行消纳，沿途严禁乱排、乱倒、乱处置。

	<p>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>		
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，必须拆迁，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>	/	本项目运输筑路材料的线路和时间尽量避免交通高峰时间，交通高峰时间停止或减少车辆运输。
环境风险		/	<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</p> <p>工程合理设计排水管网，定期对排水管网进行养护、维修，保证城市排水管网正常运行。道路营运部门在起点段设置“谨慎驾驶”警示牌，提醒司机注意安全的控制车速；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几率。</p>

		<p>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>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,同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放。</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</p>	
--	--	---	--

			<p>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，II类水体及饮用水水源等敏感水体设置桥梁应急池。</p>	

二、建设项目工程分析

地理位置	<p>本项目拟建地位于温岭市滨海镇（涉及东楼村、新农村、新二塘庙村），道路起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为 K0+000，线位由南向北平行于老山金线布设，直至终点落在 Y050 坦龙线与滨海大道北交叉口，终点桩号 K1+731.183；涉及新建桥梁 3 座，路线全长约 1.731km，其中路基利用段长 71m。城市主干路，设计速度为 60km/h；规划双向 6 车道。工程总用地面积 6.33hm²（其中新增建设用地 5.49hm²）。</p>																															
项目组成及规模	<p>1、项目报告类别判定</p> <p>本项目为城市道路建设，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 E481 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为新建主干路，故评价类别为报告表，具体见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 名录对应类别</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环评类别 项目类别</th> <th style="width: 25%;">报告书</th> <th style="width: 25%;">报告表</th> <th style="width: 30%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">五十二、交通运输业、管道运输业</td> </tr> <tr> <td>城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、本项目工程组成</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">建设内容</th> <th style="width: 70%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">道路</td> <td>道路起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为 K0+000，线位由南向北平行于老山金线布设，直至终点落在 Y050 坦龙线与滨海大道北交叉口，终点桩号 K1+731.183；涉及新建桥梁 3 座，路线全长约 1.731km，其中路基利用段长 71m。城市主干路，设计速度为 60km/h；规划双向 6 车道。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">桥梁</td> <td>新建桥梁 3 座，利用桥梁 1 座(对该桥路幅进行改造)。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">管线工程</td> <td>主要包括配套给水、雨水、污水、电力、通信、燃气等市政管线。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">照明工程</td> <td>主要包括沿线的照明及其供电系统设计等。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">交通设施</td> <td>主要包括沿线的交通标志、标牌和信号灯等设施安装等。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">绿化工程</td> <td>绿化设计内容包括中央分隔带、两侧机非隔离带，绿化面积约为 7271 平方米。中央绿化带：间隔套珊瑚树绿篱、红叶石楠柱；底部种植金森女贞和春鹃，路缘带内侧种植阔叶麦冬镶边，间距 20cm。机非隔离带：该位置处间隔套紫薇、红花继木球；底部种植夏鹃，路缘带内侧种植阔叶麦冬镶边，间距 25cm。</td> </tr> </tbody> </table>			环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	五十二、交通运输业、管道运输业				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	工程类别	建设内容	备注	主体工程	道路	道路起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为 K0+000，线位由南向北平行于老山金线布设，直至终点落在 Y050 坦龙线与滨海大道北交叉口，终点桩号 K1+731.183；涉及新建桥梁 3 座，路线全长约 1.731km，其中路基利用段长 71m。城市主干路，设计速度为 60km/h；规划双向 6 车道。	桥梁	新建桥梁 3 座，利用桥梁 1 座(对该桥路幅进行改造)。	辅助工程	管线工程	主要包括配套给水、雨水、污水、电力、通信、燃气等市政管线。	照明工程	主要包括沿线的照明及其供电系统设计等。	交通设施	主要包括沿线的交通标志、标牌和信号灯等设施安装等。	绿化工程	绿化设计内容包括中央分隔带、两侧机非隔离带，绿化面积约为 7271 平方米。中央绿化带：间隔套珊瑚树绿篱、红叶石楠柱；底部种植金森女贞和春鹃，路缘带内侧种植阔叶麦冬镶边，间距 20cm。机非隔离带：该位置处间隔套紫薇、红花继木球；底部种植夏鹃，路缘带内侧种植阔叶麦冬镶边，间距 25cm。
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表																													
五十二、交通运输业、管道运输业																																
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																													
工程类别	建设内容	备注																														
主体工程	道路	道路起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为 K0+000，线位由南向北平行于老山金线布设，直至终点落在 Y050 坦龙线与滨海大道北交叉口，终点桩号 K1+731.183；涉及新建桥梁 3 座，路线全长约 1.731km，其中路基利用段长 71m。城市主干路，设计速度为 60km/h；规划双向 6 车道。																														
	桥梁	新建桥梁 3 座，利用桥梁 1 座(对该桥路幅进行改造)。																														
辅助工程	管线工程	主要包括配套给水、雨水、污水、电力、通信、燃气等市政管线。																														
	照明工程	主要包括沿线的照明及其供电系统设计等。																														
	交通设施	主要包括沿线的交通标志、标牌和信号灯等设施安装等。																														
	绿化工程	绿化设计内容包括中央分隔带、两侧机非隔离带，绿化面积约为 7271 平方米。中央绿化带：间隔套珊瑚树绿篱、红叶石楠柱；底部种植金森女贞和春鹃，路缘带内侧种植阔叶麦冬镶边，间距 20cm。机非隔离带：该位置处间隔套紫薇、红花继木球；底部种植夏鹃，路缘带内侧种植阔叶麦冬镶边，间距 25cm。																														

	拆迁工程	工程沿线涉及少量农村自建房的拆迁，经调查，目前已拆迁完毕，拆迁安置由政府另行安排，不包括在本项目内容中。
环保工程	废气	施工期：洒水降尘、冲洗车辆、土方和建筑垃圾及时转运、加盖篷布、加强施工场地管理等措施。 运营期：道路侧分带设置绿化带；加强道路的清扫，保持道路的整洁，以减少道路扬尘的发生。
	废水	施工期：生活污水依托民房自带的卫生设施或周边公共卫生设施处理后纳入污水管网，经农村污水处理终端处理后排放；施工废水经隔油、沉淀处理后回用于场地抑尘。 运营期：路面径流收集后排入雨水管道；加强道路的清扫。
	噪声	施工期：加强设备维护，保证车辆、施工设备处于良好工作状态；选用低噪声施工设备，并且安装减声降噪装置；设置临时隔声围护；禁止午休和夜间施工。 运营期：优化道路设计，尽量降低设计中的路面坡度；道路两侧设置绿化隔声；道路设警示标志，设立禁鸣、禁停等标志，以提醒过往车辆禁止鸣笛；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；对沿线声环境保护目标设置隔声窗。
	固废	施工期：建筑垃圾和弃土、弃渣运输到指定的场所消纳；包装袋、包装箱等分类堆放、综合利用；冲洗废水隔油处理产生的废油定期交由有资质的危废单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一处理。 运营期：生活垃圾由环卫部门定期清运。
依托工程	卫生设施	生活垃圾委托环卫部门定期清运，生活污水依托租住房屋自带的卫生设施或周边公共卫生设施。
临时工程	施工场地	在 K0+250、K1+600 附近设置 2 处，面积共计 0.02hm ² 。
	表土堆场	在 K0+300、K1+000、K1+150、K1+350、K1+500 两侧各设置 2 处，面积合计 0.57hm ² 。
	预制场	在 K0+100 附近设置 1 处，面积共计 0.06hm ² 。
	泥浆中转池	在 K0+500 附近设置 2 处，K0+860 附近设置 1 处，面积合计 0.05hm ² 。
	泥饼中转场	在 K0+620 附近设置 1 处，面积合计 0.03hm ² 。

3、本项目规模

(1) 道路工程

①主要技术标准

路面结构计算荷载按 BZZ-100 标准轴载，沥青混凝土路面，路面结构设计使用年限为 20 年。

项目主要技术指标详见下表。

表 2-3 道路主要技术指标一览表

涉及指标		滨海大道核心段		
1	路基速度 (km/h)		60	
2	路基宽度 路基	路基宽度(m)	36	
		机动车道宽度(m)	2×11.75	
		挡墙(m)	2×0.5	
		人非混合车道(m)	2×3.25	
		中央分隔带 (m)	2	
		绿化带 (m)	2×1.5	
3	路面宽度	路面宽度(m)	23.5	
4	桥梁宽度(m)		36	
5	线形要素	平曲线要素	停车视距(m)	>75
			最小半径(m)	2500
			不设超高圆曲线 最小半径(m)	2500
		纵坡	最大纵坡 (%)	1.45
			最小坡长(m)	170
		竖曲线要素	凸型一般最小半径 (m)	4390
			凹型一般最小半径 (m)	9100
6	路面设计标准轴载		BZZ-100	
7	汽车荷载等级		公路-I级	

②道路平面设计

K0+000-K1+660, 全长 1660m, 该段道路平面严格根据《项目规划选址范围图》进行居中布线, 严格控制在规划用地红线 36m 范围内。K1+660~K1+731.183, 全长 71.183m, 该段道路平面按现状道路利用。道路平面共设置 2 处曲线, 半径分别为: R1=2600m、R2=2500m。

③纵断面设计

路基设计标高为中央分隔带路缘石内侧处路面标高。路基设计洪水频率采用滨海镇城市防洪标准为 20 年一遇河道规划洪水位 2.61 米。地面道路设计标高按根据起点和利用段起点标高及在建巨峰路、红提路标高进行拉坡, 并保证最少排水纵坡 0.3%, 本项目最大纵坡 1.45%, 最小纵坡 0.3%。

④横断面设计

0.5m (挡墙) +3.25m (人非混合车道) +1.5m(绿化带)+11.75m(机动车道含路缘带)+2.0m(中央分隔带)+11.75m(机动车道含路缘带)+1.50m(绿化带)+3.25m(人非混合车道)+0.5m (挡墙)。

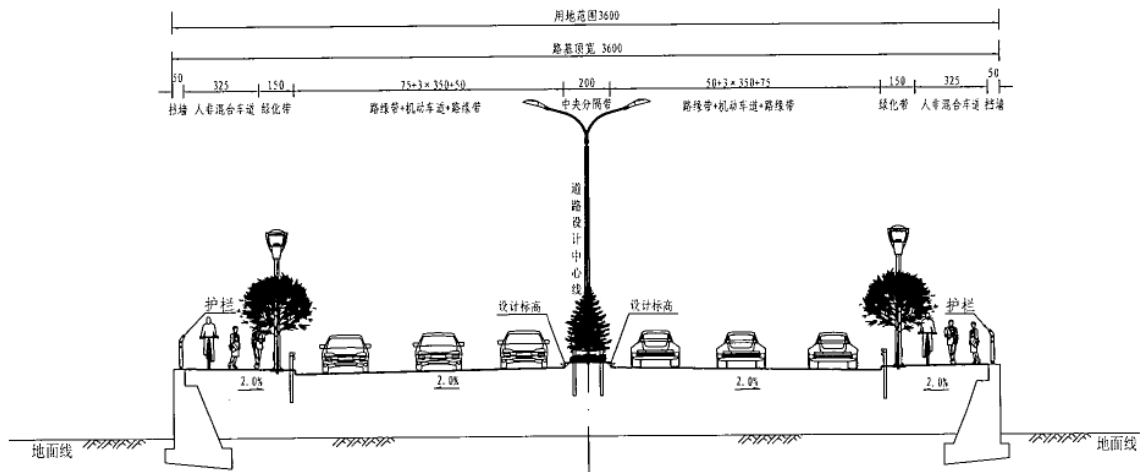


图 2-1 项目实施标准横断面布置图

⑤路面结构设计

机动车道采用 5cmSBS 改性沥青砼上面层+7cmSup-20 中粒式沥青砼下面层+20cm4.5%水泥稳定碎石基层+32cm3.5%水泥稳定碎石底基层(振动成型,分 2 层),路面总厚度 64cm。宽度 3.25m 的人非混合车道采用 4cm 普通沥青砼上面层+6cmSup-20 中粒式沥青砼下面层+20cm4.5%水泥稳定级配碎石基层。

⑥路基工程

a、一般路基设计

路基采用宕渣填筑,清表产生的腐殖性土、淤泥以及膨胀土等不得用于填筑路堤。路基填筑过程中,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 $\leq 30\text{cm}$,并严格控制清宕渣粒径(粒径 $\leq 10\text{cm}$)和含泥量(含泥量 $\leq 5\%$)。

b、一般路段路基及新旧路基衔接设计

将原路基边坡挖成台阶状,每级台阶高度应控制在 1m 内,台阶开挖顺序应从下往上进行,应注意及时采取防护措施和填筑拼宽路基,防止雨水冲刷等引起边坡滑坍,下级台阶及拼宽路基回填并压实后方可进行上一级台阶的开挖。路基采用等载预压处理。对新老路堤搭接处施工时应进行增强补压,以确保其压实度;拼宽路基预压期为 12 个月,12 个月后对拼宽路基进行二次开挖,采用泡沫砼处理。

c、软土路基设计

本次施工图设计根据软土地质的具体情况及路堤填高、位置、要求的不同,因地制宜对地基采用双向水泥搅拌桩(工艺)和泡沫砼换填结合等载和超载预压等方法

进行处理，使路堤稳定性达到安全要求，路堤的工后沉降满足要求。

（2）交通工程

①防撞护栏

填方路段均采用路肩墙收坡，填高均不超过 2.5m，在机非分隔和中央分隔带处设置 C 级防撞护栏。

②标志标线

为保证良好的交通秩序，防止事故发生，在适合的地点应设置必要的公路交通标志、标线及立面标记等安全设施，提高道路的安全性能。本项目的标线工程包括车道边缘线、车道分界线、导流标线、导向箭头、人行横道线、公交车停靠站标线等。

a、在一般路段上,根据路基宽度及车道设计宽度,确定标准路段标线。

b、一般路段的可跨越同向车行道分界线为白色热熔虚线，线段及间隔长分别为 600cm 和 900cm，线宽为 15cm。行车道边缘线为白色实线,线宽 20cm,车道边缘线每隔 15m 左右设置排水缝,排水缝宽度为 5cm。

c、人行横道线为白色平行粗实线，线宽为 40cm，间隔 60cm。最小宽度为 3m，根据人行量以 1m 为一级加宽。大型路口可在路口两侧各分别设一组人行横道线，行人横穿较多的小路口只设一组人行横道线，设于路口段中央位置。除穿越城区、城镇公路外，人行横道线设置间距不少于 150m。

d、普通热熔型标线厚度控制在 1.8mm。

③照明设施

沿线在两侧侧分带设置照明设施，以确保夜间行车安全。

（3）管线工程

①给水管网

由滨海镇交给水主管单位实施,本项目不涉及,但需在本项目红线范围布置。

a、本次道路红线宽度 36m，给水采用东侧布管，设计管径 DN300。

b、给水管道工作压力 0.6MPa，管道试验压力 1.1MPa。

c、沿规划道路布置地上式消火栓,消火栓沿道路布置最大间距不超过 120m,设置于绿化带或人行道。

d、给水管每隔 100-120 米设预留支管，管径 D200。

②雨水管网

两侧对称新建雨水管道，布置在 36.0 米断面的两最外侧机动车道中间，从巨峰路交叉口至终点段的右幅雨水管管径为 DN800-DN1000，此段雨水管不仅承担路面和右侧局部地块雨水，还承担转输巨峰路，红提路汇入雨水，其他段落雨水管管径 DN600-DN800，承担路面雨水和局部地块雨水。排水方向自北向南或自南向北就近排入横穿的河道，沿线共设 14 个排出口。

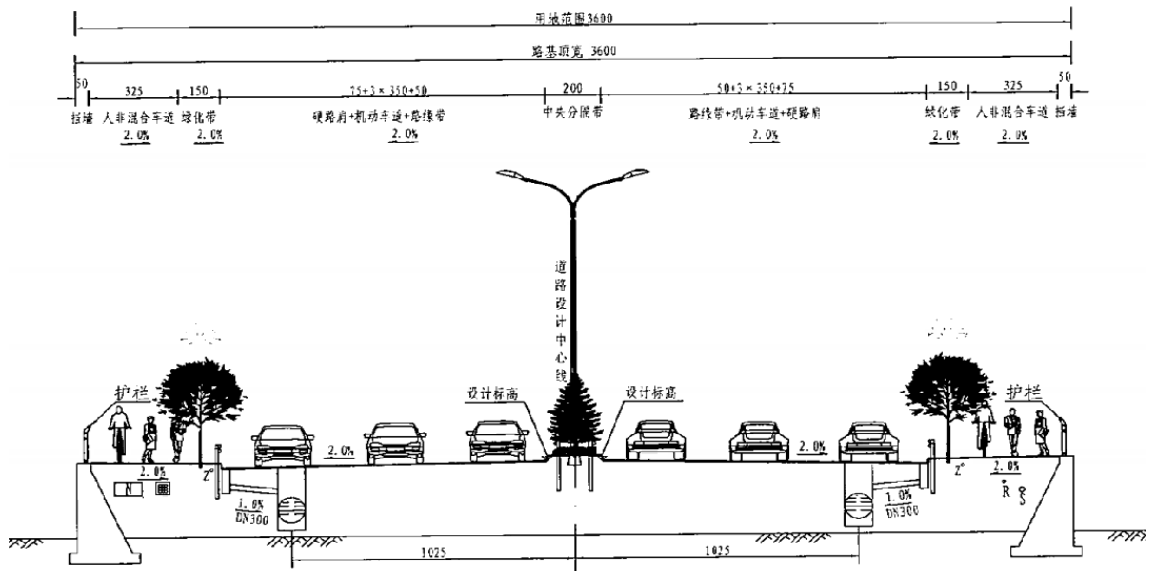


图 2-2 项目横断面管位图

③污水管网

由滨海镇另行实施，本项目不涉及，且在本项目红线范围外布置。

经核实相关资料，污水管平行本项目道路布置，污水管中心距道路东侧边缘 2 米，是按牵引设计，且污水横穿管与本项目设计的雨水管垂直净距为 0.55-1.8 米，符合最小垂直净为 0.15 米的要求。横穿的污水管线不作预埋，按牵引管处理。

④其他管线

其他管线由滨海镇交对应主管单位实施，本项目不涉及，但需在本项目红线范围布置。

其他管线包括电力、通信、燃气，根据规划，本次设计电力管按照 12 孔预留管位，通信管按照 12 孔预留管位，燃气管按照 DN200 预留管位。

本项目区位温岭地区地下水位较高，河网密布，综合考虑工程复杂性，建设成本以及运维养护等因素，采用缆线型综合管沟较为合理，电力、通信缆线可通过缆线预埋排管敷设及更换，减少了后期道路开挖的可能性，同时降低造价。

⑤管位布置

本次设计推荐综合管线布置如下:给水管道、燃气管位于东侧人非混合车道下,雨水管道双侧布置,分别位于东、西侧第三机动车道下,电力管道、通信管道位于西侧人非混合车道下。

(4) 桥涵工程

本工程沿线新建桥梁总长 69m/3 座,其中中桥 44m/1 座,小桥 25m/2 座,另利用 35.04m/1 座。接长圆管涵 1 道,改造箱涵 1 座。分述如下:

雨伞浦桥: 桥梁全长 44m, 桥宽 36m, 上部结构采用 3×13m 简支变连续矮 T 梁, 下部结构桥墩采用圆柱式墩、桥台采用座板台。

新农河桥: 桥梁全长 18m, 桥宽 36m, 上部结构采用 1×13m 简支矮 T 梁下部结构桥台采用座板台。

新胜中心河桥: 桥梁全长 7m, 桥宽 36m, 采用混凝土框架结构。

滨海新桥(已建): 桥梁全长 35.04m, 桥宽 36m, 需对该桥路幅进行改造。

桥梁横断面布置: 0.30m(护栏)+3.45m(人非混行车道)+1.50m(机非分隔带绿化带)+11.75m(机动车道)+2.0m(中央分隔带绿化)+11.75m(机动车道)+1.50m(机非分隔带绿化带)+3.45m(人非混行车道)+0.30m(护栏)=桥梁总宽 36.00m。

桥面铺装结构: 4cm 细粒式沥青砼(AC-13)+6cm 中粒式沥青(SUP20)+2mmPB-II 聚合物改性沥青防水层+10cm 厚 C50 钢筋砼调平层=22cm

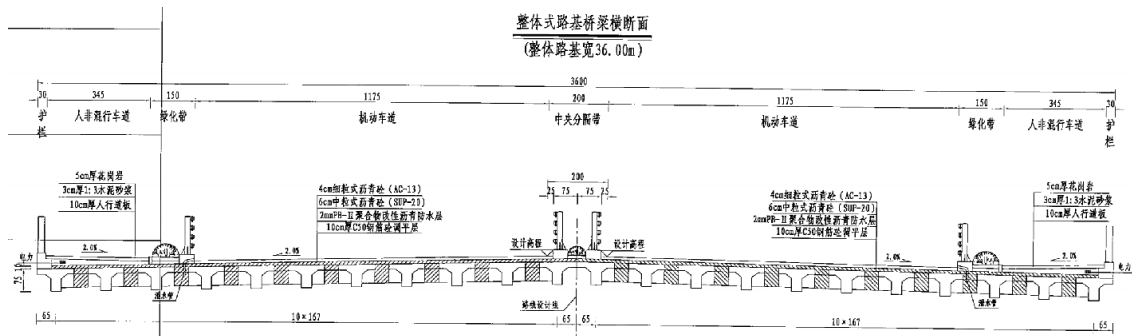


图 2-3 桥梁横断面图

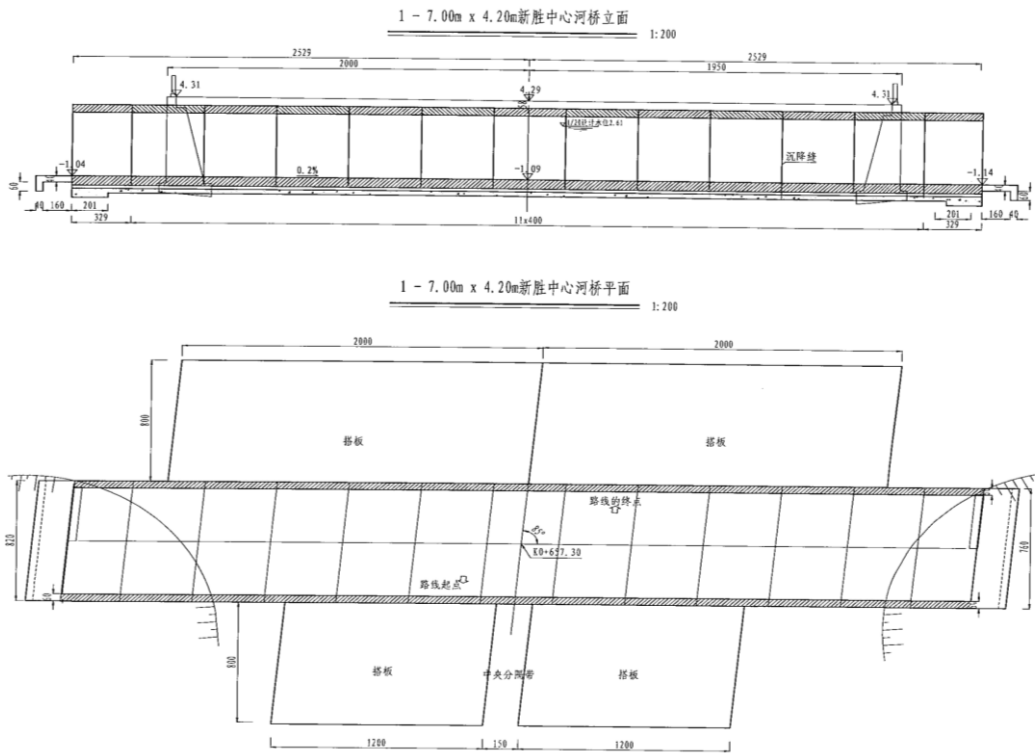


图 2-5 新胜中心河桥桥型图

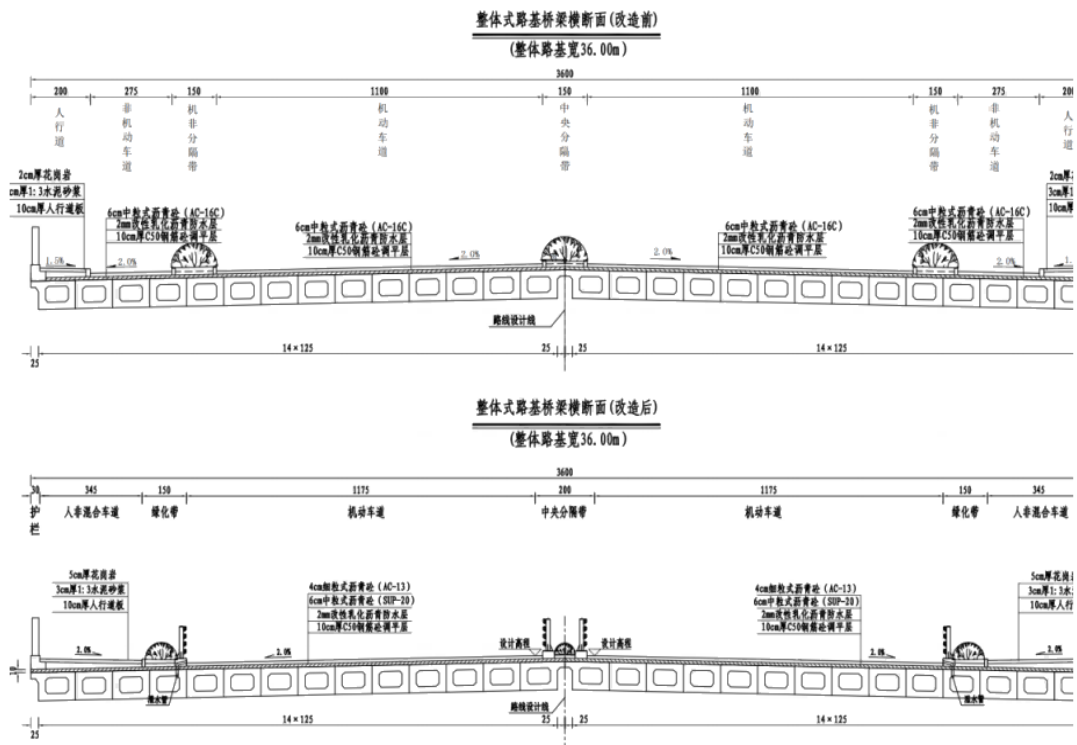


图 2-6 滨海新桥改造前后横断面图

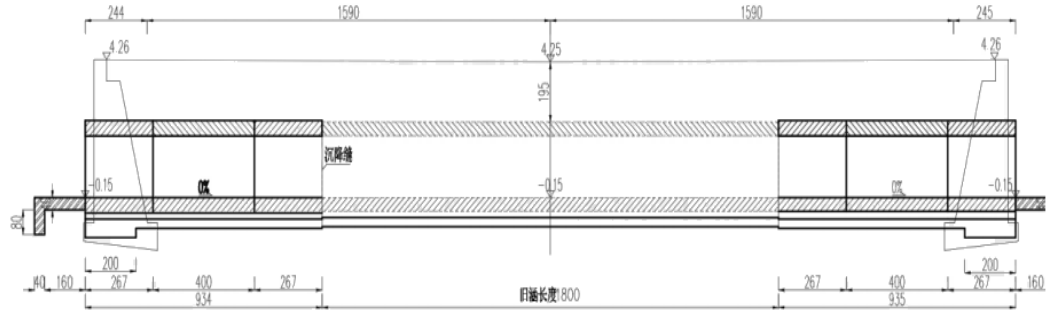


图 2-8 箱涵横断面图

表 2-4 新建桥梁设置一览表

序号	中心桩号	桥名	孔数及跨径 (孔-m)	交角 (°)	桥梁全长 (m)	桥梁面积 (m ²)	结构类型		
							上部构造	下部结构	
								桥墩	桥台
1	K0+469.5	雨伞浦桥	3×13	90	44	1404	预应力 砼矮 T 梁	柱式墩、钻 孔灌注桩	座板台、 桩基础
2	K0+657.3	新胜中心河桥	1×7	85	7	252	混凝土 框架	/	/
3	K0+877	新农河桥	1×13	85	18	468	预应力 砼矮 T 梁	1	座板台、 桩基础

表 2-5 涵洞设置一览表

序号	中心桩号	使用性质	结构类型	洞口形式		孔数-孔 径 (孔-m)	右角 (°)	斜交 (°)	长度 (m)
				左侧	右侧				
1	K0+158.92	排涵	钢筋砼 箱涵	铺 砌	铺 砌	1-6	90	0	36.70
2	K1+087.00	排涵	钢筋砼 圆管涵	铺 砌	铺 砌	2-φ2.0	85	5	36

(5) 交通量预测

根据《温岭市滨海大道核心段建设工程可行性研究报告》，本项目未来各年交通量、车型构成比例情况详见下表。

表 2-6 本工程年平均小时交通量预测结果单位：pcu/h（折算成小客车）

年份	2028	2033	2038	2043	2048
交通量	860	1097	1400	1623	1881

表 2-7 车型比例预测表（车型绝对值）单位：%

年份	小客车	大客车	小货车	中货车	大货车	拖挂车	集装箱
2028	67.50	5.90	11.80	5.20	3.40	3.00	3.20
2033	67.40	5.60	11.20	5.30	3.70	3.10	3.70
2038	67.30	5.20	10.50	5.50	3.90	3.20	4.40
2043	67.20	4.50	10.00	5.60	4.10	3.30	5.30
2048	67.00	3.80	9.30	6.00	4.70	3.50	5.70

根据《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358-2024）附录 B，车型分类方法按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）中有关车型划分的标准进行，交通量换算根据工程设计文件提供的小客车标准车型，按照不同折算系数分别折算成大、中、小型车，具体车型分类见表 2-8。

表 2-8 车辆分类及车辆折算系数表

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	说明
小	小客车	1.0	座位≤19座的客车和载质量≤2t的货车
中	中客车	1.5	座位>19座的客车和2t<载质量≤7t的货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t的货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t的货车

根据项目可研报告及建设单位提供资料，项目预计 2028 年建成通车。由于预计建成时间为 2028 年 11 月份，12 月的交通量较少，所以选取 2029 年作为稳定运营后第 1 年。本环评报告表选取投入稳定运营后第 1 年（2029 年）为近期、第 7 年（2035 年）为远期、第 15 年（2043 年）为远期，对本工程运营期进行预测评价。据可研报告中的交通量年增长率进行计算得到各评价年份的预测交通量详见表 2-9，据初设报告中的车型比例计算得到各评价年份的车型比例见表 2-10。

本环评评价过程中，根据项目工可报告及设计单位沟通，道路小时交通量昼夜比按 5:1 计算，昼间按 16 小时计算，夜间接 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。本工程不同预测年份小时交通量预测结果详见表 2-11。

表 2-9 本工程各预测年份交通量预测结果 单位：pcu/d（折算成小车）

年份	2029 年*	2035 年*	2043 年*
交通量	21672	29042	38975

注：“*”表示根据工可报告，2028-2038 年车流量增长按 5%，2038 年以后年车流量增长按 3%。

表 2-10 本工程车型比例预测表（实际） 单位：%

年份	小客车	大客车	小货车	中货车	大货车	拖挂车	集装箱
2029 年*	75.40%	4.43%	13.29%	3.89%	1.55%	0.84%	0.92%
2035 年*	75.87%	4.30%	12.86%	4.04%	1.70%	0.88%	1.12%
2043 年	76.61%	3.42%	11.40%	4.26%	1.87%	0.94%	1.51%

注：“*”表示根据工可报告交通量预测数据，按照插值法推算。

表 2-11 本工程不同预测年份小时交通量(单位：辆/h)

时间		合计	小车	中车	大车
2029 年	昼间小时平均（辆/h）	1102	974	91	36
	夜间小时平均（辆/h）	220	195	18	7
	高峰小时车流量（辆/h）	1939	1715	161	64

	日车流量 (辆/日)	19395	17147	1608	640
2035 年	昼间小时平均 (辆/h)	1464	1290	121	54
	夜间小时平均 (辆/h)	292	258	24	11
	高峰小时车流量 (辆/h)	2578	2270	213	95
	日车流量 (辆/日)	25782	22700	2134	949
2043 年	昼间小时平均 (辆/h)	1942	1710	149	84
	夜间小时平均 (辆/h)	388	342	30	17
	高峰小时车流量 (辆/h)	3419	3009	262	148
	日车流量 (辆/日)	34190	30089	2624	1477

(6) 项目占地及拆迁

①项目占地

工程总用地面积 6.90hm²，其中永久占地 6.33hm²(新建段选址面积 5.49hm²，利用段面积 0.84hm²)，红线外临时占地 0.57hm²，为表土堆场。红线内临时占地为施工场地 0.02hm²，桥梁预制场 0.06hm²，泥浆中转池 0.05hm² 以及泥饼中转场 0.03hm²。

项目原始用地类型为耕地、园地、住宅用地、交通运输用地、水域及水利设施用地以及其他土地。

项目区原始占地类型及面积见表 2-12。

表 2-12 本工程占地面积汇总表 单位: hm²

占地性质	项目内容	耕地	园地	住宅用地	交通运输用地	水域及水利设施用地	其他土地	合计
永久占地	路基工程	1.51	0.21	0.56	0.95	0.28	2.59	6.10
	桥涵工程	0.01				0.03	0.19	0.23
	小计	1.52	0.21	0.56	0.95	0.31	2.78	6.33
临时占地	临时施工场	(0.02)						(0.02)
	桥梁预制场				(0.06)			(0.06)
	表土堆场	0.57						0.57
	泥浆中转池	(0.05)						(0.05)
	泥饼中转场	(0.03)						(0.03)
	小计	0.57(0.10)			(0.06)			0.57(0.16)
总计		2.09(0.10)	0.21	0.56	0.95(0.06)	0.31	2.78	6.90(0.16)

注：() 占地位于永久占地内

②拆迁工程

拆迁安置情况：工程沿线拆迁建筑占地面积 0.56hm²，已由滨海镇人民政府完成拆迁安置工作，本项目不涉及拆迁安置工程。

(7) 土石方工程

	<p>本工程土石方挖填总量 33.57 万 m³;开挖总量 13.10 万 m³(其中土方 3.53 万 m³, 宕渣 7.57 万 m³, 淤泥 0.98 万 m³, 拆除砼 0.09 万 m³, 钻渣 0.33 万 m³, 表土 0.60 万 m³); 填筑总量 20.47 万 m³(其中土方 1.68 万 m³, 拆除砼 0.09 万 m³, 宕渣 14.01 万 m³, 碎石 4.08 万 m³, 表土 0.61 万 m³); 综合利用量 2.80 万 m³; 借方 17.67 万 m³(其中土方 0.61 万 m³,宕渣 12.91 万 m³,碎石 4.08 万 m³,表土 0.07 万 m³), 来源于周边项目调运或合法料场商购;余方 10.30 万 m³(其中土方 2.46 万 m³, 宕渣 6.47 万 m³, 钻渣 0.33 万 m³, 淤泥 0.98 万 m³, 表土 0.06 万 m³), 固化后的钻渣、淤泥、土方运至担屿涂资源化利用点消纳处置, 表土运至周边其他项目进行综合利用, 宕渣交由温岭市滨海镇人民政府进行统筹调配。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总平面及现场布置</p>	<p>1、项目总平面布置图</p> <p>项目总平面布置图如下:</p>



图 2-9 项目总平面布置图

2、施工布置

根据《温岭市滨海大道核心段建设工程水土保持方案报告书》（水保方案(浙)字第 20230005 号），项目施工布设表土堆场、桥梁预制场、临时施工场地、泥浆中转池、泥饼中转场，具体情况见下表。

表 2-13 工程施工布置表

序号	设施名称	数量(座)	面积(hm ²)	备注
1	表土堆场	10	0.57	在 K0+300、K1+000、K1+150、K1+350、K1+500 两侧各设置 2 处
2	桥梁预制场	1	(0.06)	K0+100
3	临时施工场地	2	(0.02)	K0+250、K1+600 路基左侧
4	泥浆中转池	3 座	(0.05)	雨伞浦桥头北侧 K0+500 路基布设 2 座，新农河桥路基南侧 K0+860 路基布设 1 座
5	泥饼中转场	1 处	(0.03)	位于 K0+620
合计			0.57(0.16)	

1、施工工艺

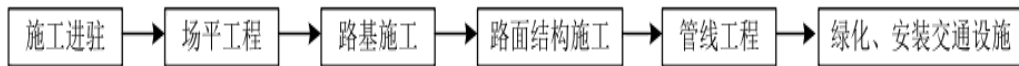


图2-10本项目道路主要施工流程图

(1) 道路工程

①场平工程

以机械开挖施工为主，配合自卸汽车运输土石方。场地平整采用推土机摊铺，振动碾压密实，边角部位采用平板振动夯实。

②路基工程

为了减少施工期间填筑路基裸露面水土流失对道路两侧的影响，在路基填筑过程中应尽早做好临时排水沟，排出项目区外之前需通过临时沉砂池沉淀泥沙。路基填筑采用分层压实法，主要采用推土机、挖掘机、装载机和压路机等施工机械，严格控制有效压实厚度，并严禁使用超规定含水量填料，均匀压实，对于填筑路基出现不符合工程建设的填筑材料时，应挖出重填。对于路基断面涉及的一般土石方采用挖掘机开挖。

③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。施工采用商品沥青，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。

④管线工程

路基填筑时同步进行管线埋设施工，先开挖沟槽，开挖时采用机械挖槽人工配合清底，沟槽开挖后根据管件管材按不同方式下管，下管后进行管线的安装工作，安装完成后及时进行土方回填。

(2) 桥梁工程

桥梁上部结构采用预应力砼矮T梁，桥梁直接跨过河道。施工方法以预制安装为主，可根据地形及交通条件分别采用架桥机或龙门吊架设。

涵洞可根据结构形式、施工设备等实际情况采用预制安装施工。

钻孔灌注桩的施工，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，经固化后直接外运至指定的消纳场进行消纳。桥梁基础需要浇筑承台，承台施工时，采用双壁钢围堰施工承台方案：钻孔桩施工完成后，在钻孔平台上拼装钢围堰，利用钢护筒做导向，逐节下沉钢围堰，下沉到设计高程后，浇注封底砼，抽水，绑扎承台钢筋，浇注承台砼。钢围堰可拆除重复利用。

2、施工时序

根据主体安排，道路工程前期施工，先做好施工准备，进行清基工程，布设施工临时设施；进入施工期，先对道路进行清表处理，防护及排水工程与路基、桥涵工程配合施工；路基施工结束后进行给排水管网、路面施工；最后进行绿化施工、其他交通辅助设施施工及后期收尾工作。

3、建设周期

项目拟定2025年8月-2028年11月进行施工，建设工期39个月。

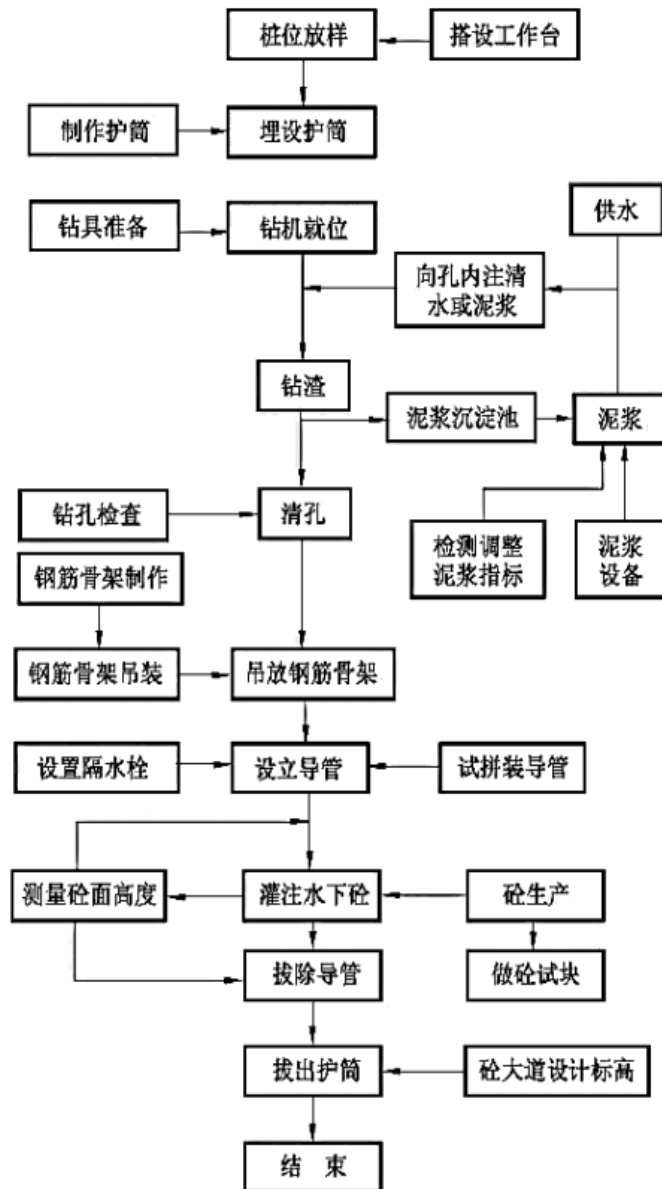


图2-11钻孔灌注桩施工工艺流程图

其他

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体功能区划情况</p> <p>本项目拟建地位于温岭市滨海镇（涉及东楼村、新农村、新二塘庙村），根据浙江省主体功能区规划，项目位于省级重点开发区域，且已经取得了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，故项目的建设符合当地主体功能区规划。</p> <p>2、生态功能区划</p> <p>本项目为道路工程建设，拟建地位于温岭市滨海镇（涉及东楼村、新农村、新二塘庙村），根据三区三线划定成果，本项目在城镇开发边界内，不涉及温岭市生态保护红线以及基本农田。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目拟建地属于“ZH33108120016台州市温岭市滨海城镇生活重点管控单元”。本项目属城市道路建设项目，为市政基础设施建设，不属于工业项目，符合环境准入清单要求。</p> <p>3、生态环境</p> <p>（1）陆域生态现状调查</p> <p>①植被群落</p> <p>根据温岭市种子植物名录统计：温岭市共有种子植物1632种(含120个变种，4个杂交种，39个品种，11个亚种，11个变型)，隶属于806属162科。其中裸子植物9科21属38种(含种下等级及栽培种，下同)；被子植物153科785属1594种，其中双子叶植物130科608属1277种，单子叶植物23科177属317种。栽培引种植物402种，隶属于264属，其中裸子植物31种，隶属于18属；被子植物371种，隶属于246属。</p> <p>根据现场踏勘，本项目周围基本为农田，工程沿线无古树名木和珍稀野生植物分布。</p> <p>②动物群落</p> <p>温岭市有记录的动物有两栖类19种、爬行类35种、哺乳类27种。根据浙江省台州市温岭市自然资源和规划(林业)局联合浙江省森林资源监测中心于2020年启动的市域野生动物资源本底调查项目，调查记录温岭市鸟类235种，其中国家I级保护鸟类6种，包括青头潜鸭、勺嘴鹬、遗鸥、东方白鹳、黑脸琵鹭、黄嘴白鹭等；国家II</p>
--------	--

级保护动物34种;浙江省重点保护动物32种。

本项目拟建区域为人类活动频繁区域，沿线野生动物分布很少，主要以鼠类、蛙类等常见小型野生动物为主，未发现珍稀濒危保护野生动物。

③水生生态现状

本项目沿线周边水域主要为雨伞铺、新胜河、新农河，水环境功能区为农业用水区，目标水质为IV类。根据温岭市脊椎动物本底调查初步成果，温岭市淡水鱼类6目13科27种，经现场踏勘、走访，本项目涉及的水体中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。

4、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《台州市生态环境质量报告书（2023年）》、《台州市生态环境质量报告书（2024年）》中的相关数据，项目所在大气环境基本污染物环境质量现状情况见表3-1和3-2。

表 3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准枝/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标 情况
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	达标
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	达标
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	达标
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	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	79	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	108	160	8	达标

表 3-2 2024 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	55	达标
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	34	80	43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	83	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	114	160	71	达标

综上，建设项目所在区域环境空气质量能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在地环境空气质量良好。

5、地表水环境

2024年台州市地表水总体水质为优。全市五大水系和湖库监测的117个县控断面中(1个断面未监测)，I~III类断面数量为113个，比例占97.4%(I类6.9%，II类55.2%，III类35.3%)，IV类占2.6%，无V类(劣V类)断面；满足功能要求的断面比例占97.4%。与上年相比，I~III类水质比例上升3.4个百分点，总体水质无明显变化；满足功能要求断面比例上升0.8个百分点。

14个国控断面中，I~III类水质比例占92.9%，同比上升7.2个百分点；满足功能要求的断面比例占92.9%，同比持平。32个省控断面中，I~II类水质比例占93.8%，同比上升3.2个百分点；满足功能要求的断面比例占93.8%，同比下降3.1个百分点。96个市控断面中(1个断面未监测)，I~III类水质比例占96.8%，同比上升2.1个百分点；满足功能要求的断面比例占96.8%，同比持平。椒江水系总体水质为优。36个断面均达到或优于III类(I类13.9%，II类69.4%，III类16.7%)；所有断面均满足功能要求。与上年相比，总体水质保持稳定。

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号），本工程涉及椒江74，水环境功能区为农业用水区，目标水质为IV类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本工程仅雨伞铺桥桥墩涉河，新胜桥、新农河桥均一跨过河。本项目对雨伞浦河进行采样和测定，得出的数据见下表（检测报告编号为永恒检测(2025)第2505244号）。

监测时间：2025年5月26日~2025年5月28日。

监测频次：监测3d，每天1次

监测点位：雨伞浦河桥墩涉水断面

监测项目：pH值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类。

表 3-2 水质监测结果 单位：mg/L，除 pH

监测点位置	监测项目	地表水环境质量IV类标准	5月26日		5月27日		5月29日	
			监测结果	是否达标	监测结果	是否达标	监测结果	是否达标
雨伞浦河桥墩涉水断面	pH	6~9	7.2	达标	7.2	达标	7.2	达标
	溶解氧	≥3	5.98	达标	6.12	达标	5.63	达标
	悬浮物*	≤100	12	达标	15	达标	11	达标
	化学需氧量	≤30	24	达标	28	达标	25	达标
	高锰酸盐指数	≤10	4.9	达标	5.9	达标	5.6	达标
	五日生化需氧量	≤6	4.2	达标	4.5	达标	4.4	达标
	氨氮	≤1.5	2.23	超标	2.44	超标	2.33	超标
	总磷	≤0.3	0.30	达标	0.28	达标	0.26	达标
	石油类	≤0.5	<0.01	达标	<0.01	达标	<0.01	达标

*表示执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的表 1 标准值

由上表可知，除氨氮外，监测断面中各因子均能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

6、声环境

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主要涉及2类、4a类声环境功能区。根据台州市永恒检测技术有限公司于2025年5月26日~2025年5月28日对项目拟建地的声环境质量现状监测（永恒检测（2025）第2505243号）结果，8#点现状昼夜间噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，1#~7#点、9#点现状昼夜间噪声值能满足《声环境质量标准》2类标准，总体评价项目拟建地声环境质量现状较好。

具体见噪声专题章节。

与项目有关

本项目为新建项目，道路所经区域不存在工业企业，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

的原有环境污染和生态破坏问题													
生态环境保护目标	<p>1、评价范围</p> <p>根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）、《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358-2024）等技术规范，本项目各环境要素环境影响评价范围见下表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 工程各环境要素评价范围</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">评价范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">环境空气</td> <td style="text-align: center;">无须设置环境空气评价范围。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水环境</td> <td style="text-align: center;">道路中心线两侧各 200m 以内水域以及跨河桥梁上游 200m~下游 1km 以内水域。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">施工期评价范围为施工场界外扩 200m，运营期评价范围为道路中心线两侧外扩 200m。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td style="text-align: center;">路中心线两侧各外延 300m，临时用地边界外扩 200m。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td style="text-align: center;">对环境风险进行简单分析，无须设置评价范围。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境保护目标</p> <p>（1）生态保护目标</p> <p>本项目用地红线范围内不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、地质公园、原始天然林等特殊及重要生态敏感区，不涉及生态保护红线、永久基本农田、生态公益林等环境敏感区。</p> <p>（2）水环境保护目标</p> <p>本次地表水评价范围为道路中心线两侧各 200m 以内水域以及跨河桥梁上游 200m~下游 1km 以内水域。</p> <p>根据调查，项目新建桥梁所跨雨伞浦河、新胜中心河、二塘届新农交界河，利</p>	环境要素	评价范围	环境空气	无须设置环境空气评价范围。	地表水环境	道路中心线两侧各 200m 以内水域以及跨河桥梁上游 200m~下游 1km 以内水域。	声环境	施工期评价范围为施工场界外扩 200m，运营期评价范围为道路中心线两侧外扩 200m。	生态环境	路中心线两侧各外延 300m，临时用地边界外扩 200m。	环境风险	对环境风险进行简单分析，无须设置评价范围。
环境要素	评价范围												
环境空气	无须设置环境空气评价范围。												
地表水环境	道路中心线两侧各 200m 以内水域以及跨河桥梁上游 200m~下游 1km 以内水域。												
声环境	施工期评价范围为施工场界外扩 200m，运营期评价范围为道路中心线两侧外扩 200m。												
生态环境	路中心线两侧各外延 300m，临时用地边界外扩 200m。												
环境风险	对环境风险进行简单分析，无须设置评价范围。												

用桥梁跨越廿四弓河。雨伞浦现状河道宽度 8 米、规划河道宽度 18.2 米，新胜中心河现状河道宽度 6~10 米、规划河道宽度 7.2 米，二塘届新农交界河现状河道宽度与规划河道宽度为 25 米，廿四弓河现状河道宽度 30~35 米。河中水生生物资源鱼类主要有鲤鱼、鲫鱼、草鱼、小杂鱼、河虾等。当地水域未发现珍稀水生生物物种和重要的洄游产卵场所。本项目建设涉及水域没有保护物种分布，也不涉及越冬场、产卵场和索饵场等鱼类三场。评价区水域内的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 3-4 水环境保护目标

序号	保护目标	位置关系	规模	保护级别	影响因素	保护要求
1	雨伞浦河	1 排 8 个桥墩涉水（桥梁起终点桩号 K0+447~K0+492）	现状河宽 8m，规划河宽 18.2m	IV类	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。
2	新胜中心河	一跨过河（桥梁起终点桩号 K0+653.5~K0+660.5）	现状河宽 6~10m，规划河宽 7.2m	IV类	施工期废水、固废	
3	二塘届新农交界河	一跨过河（桥梁起终点桩号 K0+867.5~K0+886.5）	现状与规划河宽均为 25m	IV类	施工期废水、固废	
4	廿四弓河	一跨过河（桥梁起终点桩号 K1+695~K1+731）	现状河宽 30~35m	IV类	施工期废水、固废	

(3) 环境空气保护目标

根据调查，本项目沿线环境空气保护目标为居民住宅，保证沿线区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）二级标准，项目沿线距离较近的环境空气保护目标同声环境保护目标，具体详见表 ZT4-1。

(4) 声环境保护目标

①项目周边规划情况

根据《温岭市滨海镇城镇总体规划（2018~2035 年）》并结合周边现状，本项目评价范围内东北侧部分规划为商业用地、文化设施用地、二类居住用地、行政办公用地、体育用地，其余空地尚无详细控规，故以《温岭市滨海镇城镇总体规划（2018~2035 年）》规划为准。

温岭市滨海镇城镇总体规划 (2018-2035年)

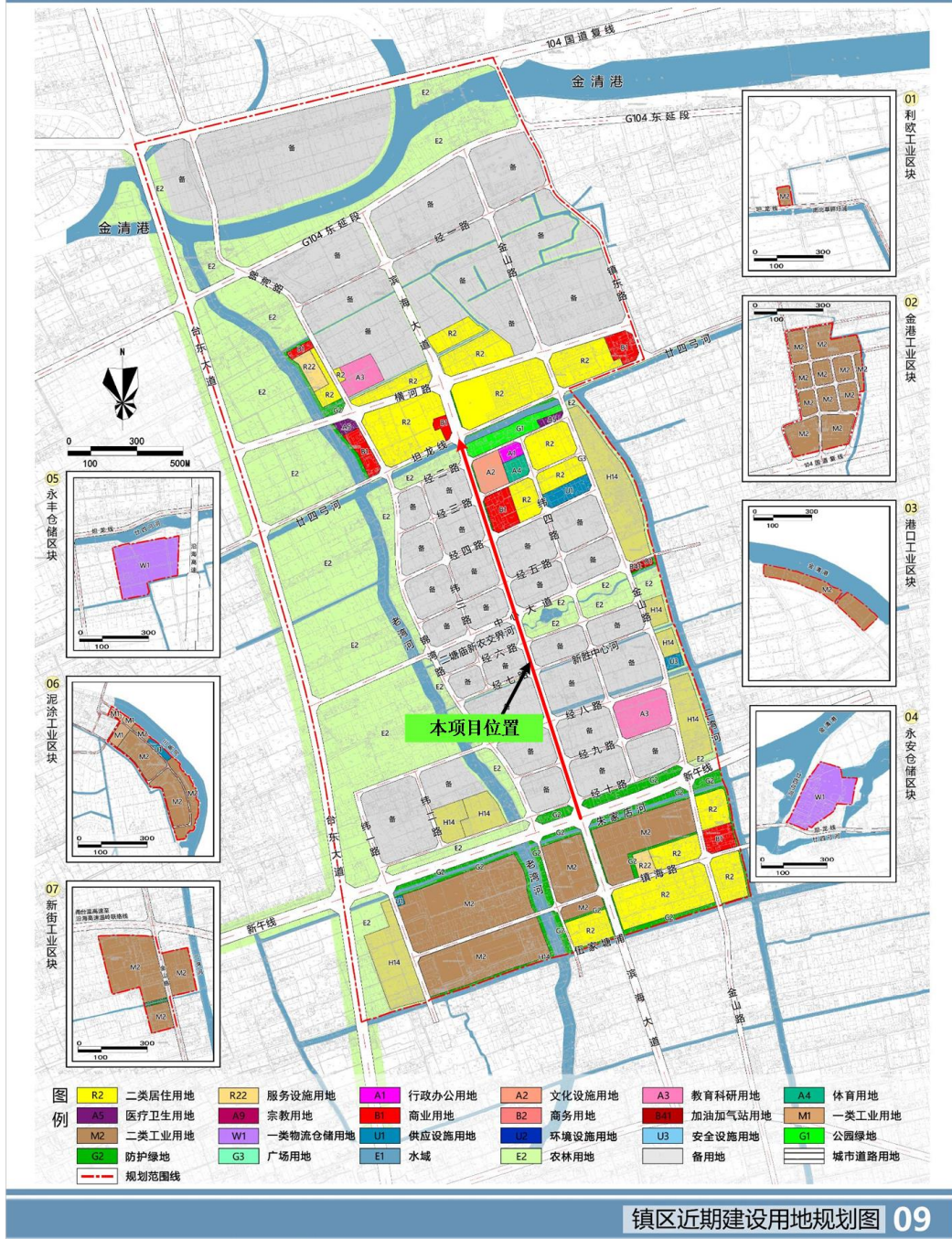


图 3-1 温岭市滨海镇镇区用地规划图 (2018~2035年)

②声环境保护目标

声环境保护目标调查范围为项目中心线外两侧 200m 以内区域。根据调查，项目沿线声环境保护目标为沿线居民住宅，声环境保护目标情况详见噪声评价专题表 ZT4-1。

1、环境质量标准

(1) 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号），本工程涉及椒江 74，水环境功能区为农业用水区，目标水质为 IV 类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体见表 3-5。

表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（pH 除外）

评价标准	pH	BOD ₅	COD	COD _{Mn}	石油类	氨氮	总磷
IV类	6~9	≤6	≤30	≤10	≤0.5	≤1.5	≤0.3（湖、库 0.1）

(2) 环境空气

根据环境空气质量功能区划分方案，项目建设区域属于二类空气环境功能区，环境空气中污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）二级标准，其中非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
苯并[a]芘 (BaP)	年平均	0.001		
	24 小时平均	0.0025		
非甲烷总烃	2.0(一次)		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

(3) 声环境

本项目道路为城市主干路。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

评价标准

方法如下：（1）相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 40m；（2）相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 25m。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。

本项目沿线执行声环境质量标准见下表 3-7。

表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB

时段	类别	昼间	夜间	备注
现状	2 类	60	50	本项目为新建项目，现状按照声环境功能区划要求执行。
	4a 类	70	55	
运营期	2 类	60	50	相邻区域为 2 类声环境功能区：(1)空旷地带距道路边界线外 40m 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：相邻区域为 2 类声环境功能区，距离道路边界线 40m 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。

2、污染物排放标准

（1）废水

施工人员租用附近民房，充分利用现有污水处理设施，农村污水设施执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2021）一级标准，详见表 3-8；施工期工程汽车、机械设备保养维修、清洗废水等生产废水经沉淀、隔油措施处理后回用于洒水抑尘、预制件保养用水，禁止排入附近水体，回用水执行《城市污水再生利用城市杂质用水水质》（GB/T18920-2020），具体标准详见表 3-9。

表 3-8 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮
DB33/973-2021 一级标准	6-9	≤60	≤20	≤8（15） ^①

注：①括号内为每年的 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 3-9 城市污水再生利用城市杂用水水质基本控制项目及限值

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度，铂钴色度单位≤	15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU≤	5	10
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）≤	10	10
6	氨氮/（mg/L）≤	5	8
7	阴离子表面活性剂/（mg/L）≤	0.5	0.5
8	铁/（mg/L）≤	0.3	—
9	锰/（mg/L）≤	0.1	—
10	溶解性总固体/（mg/L）≤	1000（2000） ^a	1000（2000） ^a

11	溶解氧/ (mg/L) ≥	2.0	2.0
12	总氯/ (mg/L) ≥	1.0 (出厂), 0.2 (管网末端)	1.0 (出厂), 0.2 ^b (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL, 或 CFU/100mL)	无 ^c	无 ^c
注: “—”表示对此项无要求。			
^a 括号内指标值无沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。			
^b 用于城市绿化时, 不应超过 2.5mg/L。			
^c 大肠埃希氏菌不应检出。			
(2) 废气			
<p>本项目不设沥青拌合站、混凝土拌合站, 全部使用外购商品沥青混凝土和商品砂, 施工期间废气排放执行《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, 具体标准限值见表 3-10。</p>			
表 3-10 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	
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		
(3) 噪声			
<p>建设期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 3-11。</p>			
表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)			
昼间		夜间	
70		55	
备注: 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表中相应的限值减 10dB(A)作为评价依据。			
(4) 固体废物标准			
<p>项目固废按照《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)的固体废物管理条款要求执行。危险废物按照《国家危险废物名录》(2025版)分类, 危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。</p>			
其他	<p>本项目为城市道路项目, 不涉及服务区、管理中心等相应设施, 无总量控制要求。</p>		

四、生态环境影响分析

一、施工期环境影响因素识别

工程施工一般要动用各类机械设备及车辆，道路施工中主要采用液压挖掘机、压路机、摊铺机等设备；在整个施工过程中，需使用车辆清运废渣、废弃建材、运输筑路建材等。上述工程建设必将产生施工噪声、振动、施工废水、施工扬尘、固体废物。具体施工期环境影响分析与识别见表 4-1。

表 4-1 项目施工期环境影响识别

环境要素	主要影响因素	影响性质	污染环节及污染因子
大气环境	扬尘、沥青烟气、汽车尾气、油漆废气、桥面预制	短期、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、桥面预制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及苯并[a]芘等有毒有害物质；④交通标线施工产生的有机废气。
地表水环境	路基、路面及桥梁施工	短期、不利	①施工作业废水(包括钻孔灌注桩泥浆水、车辆冲洗废水、预制废水)；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、运输车辆	短期、不利	施工车辆、施工机械会产生噪声，对离路线较近的声环境敏感点造成影响。
固体废物	路基、路面及施工场地	短期、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隔油池废油。
生态环境	永久占地、临时占地	短期、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、不利	局部地貌将发生变化，造成不同程度的水土流失。

施工期生态环境影响分析

二、施工期生态环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

施工期大气环境影响主要来源于施工扬尘、施工机械车辆尾气、交通标线施工油漆废气、沥青铺浇路面时所产生的烟气。

(1) 施工扬尘

根据本项目施工方案，项目施工过程中涉及路基开挖、土地平整、路基填筑及管道施工等，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。

①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 100mg/m³。

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 20-50m 范围，有效地控制施工扬尘。

②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 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 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%。

③施工作业扬尘

在路基开挖、土地平整、路基填筑及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。

④桥面预制粉尘

桥梁一般为预制场地预制，运至施工现场进行组装。预制过程中粉性原料筒仓、

散装水泥等粉料卸料过程均有粉尘产生；要求预制场须配备除尘净化装置，建设单位应在施工招标和承包合同中对预制场提出明确的环保要求。

(2) 施工机械车辆尾气

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NO₂、HC、SO₂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) 交通标线施工油漆废气

本项目道路标线采用热熔型标线涂料，主要的成分是热塑性树脂，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，对周边大气环境的影响不大。

(4) 沥青烟气

本工程路段采用沥青混凝土路面，利用商购的商业沥青，项目自身不设置沥青拌合站，因此沥青烟气主要产生于路面铺浇阶段。

根据以往的调查和监测资料，沥青摊铺时的沥青烟气污染相对熔融烟气是很小的，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，主要污染物为THC(烃类)、酚和苯并(a)芘以及异味气体，其污染影响范围一般在周边外50m之内以及在距离下风向100m左右。

因此，当道路建设工地靠近住宅时，沥青铺浇时，应避免风向针对附近居民区等环境空气敏感点的时段，以免对人群健康产生影响。此外，沥青摊铺时的沥青烟气也可能对施工人员造成一定程度的影响。因此也要注意加强对操作人员的防护。各道路工程沥青铺浇时间较短，对周围环境的影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工废水主要来自施工人员的生活污水、施工废水(包括钻孔灌注桩泥浆水、车辆冲洗废水、预制废水、施工物料流失)等。

① 车辆冲洗水

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。建设单位应在施工场地进出口附近设置洗车槽。车辆出场必须对轮胎、车厢进行清洗；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。对施工运输车辆的冲洗主要污染物为含有高浓度的泥沙悬浮物和较高浓

度的石油类物质，SS 浓度可达 3000mg/L，石油类可达 20mg/L，工程高峰期车辆冲洗水产生量约为 10m³/d，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，对周边水体基本无影响。

②钻孔灌注桩泥浆水

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，该泥浆水泥浆含量较高，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。部分桥梁桩基位于河道内，钻孔同时也会扰动河水使底泥浮起，使局部悬浮物（SS）增加。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（在雨伞浦桥头北侧 K0+500 路基布设 2 座泥浆中转池，新农河桥路基南侧 K0+860 路基布设 1 座泥浆中转池，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中转池周围进行临时防护）。泥浆经固化后直接外运至指定的消纳场进行消纳，不在工地边上堆放，沉淀过滤废水回用于生产。

项目施工时，土方有可能洒落在水体中，使局部悬浮物增加，施工机械设备漏油、机械维修过程中的残油，可能对水体造成严重的油污染，且桥梁施工过程中产生钻渣若随意排放将造成下游河道的淤塞及水质的恶化，造成一定时间、一定水域范围的污染。因此要求加强施工管理，减少桥梁施工对水体的影响。

③预制废水

预制场生产废水通过沉淀池沉淀处理后回用生产，不外排，并在场地四周设置地沟以收集地面冲洗及雨水等后再排入沉淀池，防止该类废水无组织排放，造成对周边地表水体污染。

④施工物料流失

施工期由于建筑材料的堆放、管理不当，特别是易流失的物资如黄沙等露天堆放，遇暴雨时将可能被冲刷进入水体，尤其是在靠近河道路段施工中容易发生物料流失，影响地表水水质，因此，施工期应严格管理，文明施工，工程在各料场四周设置集水沟，并将汇集的场地含砂废水经沉砂池处理后再回用于洒水降尘。同时，临时堆场在雨季应增设防雨覆盖物，石灰、水泥等散料应采取罐装、库装方式，则对水环境的影响较小。

在路基施工期间，若作业场、物料堆场的施工材料（如油料、化学品及一些粉

未状材料等)、废弃建材堆放在水体附近时,由于保管不善或受暴雨冲刷等原因进入水体,将会引起水体污染,因此必须做好物料堆场的遮挡、挡风及管理。

⑤生活污水

根据本项目建设规模,施工人员按 50 人计,按平均每人每天用水量 120L 计,产污系数 0.8,则施工期每处工人产业园(生活区)生活污水产生量为 4.8t/d。

施工人员生活污水依托民房自带的卫生设施或周边公共卫生设施处理后纳入污水管网,经农村污水处理终端处理后排放。

3、施工期声环境影响分析

项目施工期各施工机械在场界处的噪声一般达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值规定。施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响。

施工噪声主要发生在路基施工、路面施工阶段,因此,做好上述时期施工期的噪声防护和治理工作十分重要。道路施工噪声是社会发 展过程中的短期污染行为,一般的居民均能理解。但是作为建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息,应合理地安排施工进度和时间,文明施工、环保施工。在施工阶段应重点关注并采取必要的噪声控制措施(如设置施工围挡、移动式声屏障等),降低施工噪声对评价范围内环境敏感保护目标的。

具体详见噪声环境影响评价专题。

4、施工期固废

项目施工过程中,产生的固体废物主要为施工土石方、建筑垃圾、废油及施工人员生活垃圾等。

(1) 施工土石方

根据《温岭市滨海大道核心段建设工程水土保持方案报告书》,工程挖方总量 13.10 万 m³,填方总量 20.47 万 m³,借方总量 17.67 万 m³,余方总量 10.30 万 m³,其中土方 2.46 万 m³,宕渣 6.47 万 m³,钻渣 0.33 万 m³,淤泥 0.98 万 m³,表土 0.06 万 m³,固化后的钻渣、淤泥、土方运至指定资源化利用点消纳处置,表土运至周边其他项目进行综合利用,宕渣交由温岭市滨海镇人民政府进行统筹调配。

(2) 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，为了减少或消除上述固体废物对环境的影响，建设单位拟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。

（3）废油

车辆冲洗水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。

（4）包装箱、包装袋

施工过程中，施工建材部分采用包装袋、包装箱，产生的废包装袋、包装箱进行分类堆放，充分利用其中可再利用部分。

（5）生活垃圾

项目施工人员按 50 人计算，生活垃圾产生量为 0.5kg/d 人，则生活垃圾产生量为 0.025t/d。要在各施工区域内定点收集，由各地环卫部门统一集中处理，同时加强对施工人员的环保意识教育，杜绝生活垃圾到处乱扔，影响市容和景观。

5、施工期生态环境影响分析

（1）工程建设对陆生植物的影响

根据实地踏勘调查，沿线未发现有古树名木或重点保护野生植物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）施工对陆生动物的影响

根据实地踏勘和调查，工程区域内动物主要为人工饲养的家畜、家禽，野生动物主要为一些常见物种，鸟类主要为常见的麻雀、燕子、斑鸠；爬行类动物包括蛇、蜥蜴等；两栖类动物包括泽陆蛙、蟾蜍等。项目沿线未发现珍稀保护动物。

工程施工时的机械噪声以及来往车辆和人群活动的增加，将会干扰工程沿线野生动物的栖息环境，给他们带来不利的影响，可能会造成野生动物迁移到工程影响区以外相似的生境。施工期对野生动物的影响是不可避免的，但这种影响只局限在

施工区域，范围较小，由于工程整个施工区的环境与施工区以外的环境十分相似，施工区内的野生动物很容易找到新的栖息地，对区域内野生动物的种群数量不会有大的变化，但施工区内的野生动物密度会明显下降。因此在施工期，要对施工人员提出保护野生动物的要求，以最大限度地减少对野生动物的影响。

（3）施工期景观环境影响分析

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，但临时占地、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。

（4）桥梁施工对水生生态的影响

在本项目施工时，桥梁桥墩的施工采用钻孔灌注桩，钻孔将产生一定的钻渣，这些钻渣若随意排放将造成下游河道的淤塞及水质的恶化，造成一定时间、一定水域范围的污染、短时间内对水生生物的生存环境有影响。因此要求加强施工管理，减少桥梁钻孔施工对水体的影响，而且这种影响将会随着施工期的结束而消失。桥梁施工机械设备漏油、机械维修过程中的残油，可能对水体造成严重的油污染，因此必须对施工作业机械的漏油污染采取一定的预防措施，避免对水体水质造成油污染。由于桥桩施工期较短，因此仅在短期内对桥桩附近的局部水域产生一定程度的影响，本项目施工应充分利用好枯水期的施工黄金季节。项目跨水体雨伞浦、新胜中心河、二塘届新农交界河为IV类水体，下游不涉及敏感水体，水生生物为简单的鱼类，采取以上措施后，施工时对河流水温、径流、水生生物的影响较小。

目前，桥梁下部结构一般采用围堰钻孔施工工艺，围堰内施工作业与地表水分开，且钻渣均输送到指定地点进行沉淀、排放，因此施工对水生生态影响很小，但对水生生活栖息环境可能产生影响，如机械振动对水域声环境产生一定的影响，可能使某些水生动物迁离原栖息地。考虑到本项目沿线水体水生生态环境比较简单。无保护水生动物在此栖息的事实，这些影响是很小，也是可以接受的，但桥梁施工时还是要缩短工期，并尽可能选在枯水期，尽可能减少对水生生物的影响。跨河桥梁施工不改变原河道运行，不会影响整体水位流量，即不影响整体水文情势。

6、施工期水土流失影响分析

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：

(1) 剥离耕植土、场地平整、回填，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。

(2) 破坏景观、影响生态环境。本工程区内开挖面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。

(3) 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、拦沙固土等作用降低，造成水土保持功能下降，加剧水土流失。

(4) 桥梁桩基施工时，产生的泥浆极易进入河流，造成河道淤积，降低河道的行洪能力。

因此建设单位应严格落实水土保持方案中提出的一应水保措施，使得项目建设对水土流失的影响可接受。

7、施工期振动环境影响分析

本工程的施工机械以振动型作业为主，包括挖掘、钻孔等施工作业以及运输车辆、装卸过程中所产生的振动，因此施工作业过程不可避免地给沿线交通、建筑物及居民的生活带来影响。工程施工时采用的机械设备和振动源强参考下表。

表 4-4 施工机械振动源强参考振级 (VLzmax:dB)

施工阶段	施工设备	测点距施工设备距离 (m)				
		5	10	20	30	40
土方阶段	挖掘机	82-84	78-80	74-76	67-71	67-69
	推土机	83	79	74	69	67
	压路机	86	82	77	71	69
	重型运输车	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64
基础阶段	振动夯锤	100	93	86	83	81
	风锤	88-92	83-85	78	73-75	71-73
	空压机	84-85	81	74-78	70-76	68-74
结构阶段	钻孔机	63	/	/	/	/
	混凝土搅拌机	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64

距一般施工机械 10m 处的振动水平为 74~85dB, 30m 处振动水平为 64~76dB, 40m 处振动水平为 62~74dB, 所以 30m 以外方可达到“交通干线道路两侧”昼间 75dB 的要求, 40m 以外方可达到“混合区、商业中心区”和“居住、文教区”昼间 70dB 的要求。施工一般对线位正上方和线位两侧 10m 范围内产生影响。

通过施工现场的类别调查, 施工机械一般距施工场地维护结构有 20m 左右的衰减距离, 振动传播又具有传播衰减较快的特点, 因此只要合理布局施工场地, 使得产生振动较大的施工机械远离居民区等敏感目标, 并避免在夜间 22:00 之后使用噪声、振动值较大的机械设备, 则施工期的振动影响是可控的。

施工机械振动不可避免的对施工场地距离较近的建筑造成影响。应加强距施工现场较近敏感建筑的振动监测, 进而影响房屋结构。施工前应进行必要的房屋结构监测, 如需加固则应及时加固, 施工期应加强监控, 采取开挖隔振沟等临时性防护措施, 减少因施工振动引起的路面沉降, 而引发房屋开裂等情况。如果施工振动造成建筑物损坏或可能造成破坏, 应立即通知沿线房屋管理部门进行妥善的维修或者加固。

上述施工机械的振动影响具有短暂性的特点, 随着施工结束, 这类影响也随之消失。因此施工期振动影响将十分轻微, 并且随着施工结束, 这类影响也随之消失。

8、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。

运营期生态环境影响分析

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	主要影响因素	影响性质	污染环节及污染因子
大气环境	汽车尾气	长期、不利	汽车尾气排放对沿线规划保护目标环境空气质量造成影响。
地表水	初期雨水	长期、不利	①暴雨冲刷路面, 形成路(桥)面径流污染水体; ②桥梁建设对水文情势的影响。
声环境	车辆噪声	长期、不利	交通噪声对沿线一定范围内保护目标造成影响。
固体废物	生活垃圾等	长期、不利	行驶车辆偶尔的散落物及行人产生的生活垃圾。

析

生态	/	长期、有利	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。
景观	/	长期、有利	项目的实施提高了地区整体的通达性。
环境风险	/	短期、不利	化学危险品的运输车辆发生交通事故可能水污染，运输车辆油料泄漏发生火灾事故，对环境空气产生影响。

2、水环境影响分析

(1) 路（桥）面径流对沿线水体的影响

本项目运营期废水为雨水冲刷路（桥）面形成路（桥）径流。路（桥）面水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。项目建成投入运行后，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）面径流进入项目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。

根据国内对南方地区路（桥）面径流污染情况试验有关资料，降雨初期到形成路（桥）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（桥）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（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。

(2) 桥梁建设对水文情势的影响

①桥梁建设对河势稳定的影响

桥梁桥位河段河势的变化主要与河道边界条件有关，建桥后由于桥梁的走向、跨径、桥墩形态等都将对河势产生一定的影响，对大范围的流场影响不大，影响主要集中在桥墩附近水域。水流经过桥墩后，不会改变原来的主流方向，对两侧河道影响不大。建桥后造成桥墩附近区域水流流速增大，水流挟沙能力增加，会对该部分区域的河床产生一定程度的冲刷，影响范围较小。但是在维持该河段洪水河势及水流动力轴线不发生较大改变前提下，要注意对建设桥墩附近的河床进行及时维

护,避免河床因持续冲刷造成不利的累积影响。项目所处河网区域河道通常为平底,水面比降小,流速低缓,因此河床冲刷在本地区极少发生,排除人为影响改变河势的可能性外,本地区河道走势在今后较长的时期内保持目前的形态和格局。

桥梁建成后,对河道会产生一定的冲刷。所有桥梁造成的一般冲刷及堤脚冲刷均满足规范要求;局部冲刷普遍偏大。设计部门须充分考虑冲刷对桥梁及基础的影响,确保桥梁安全,并在今后运行中应加强对河底桥墩处的冲刷观测。建议对桥址处河道两岸及坡脚进行防冲刷处理,采用植物防护、铺石等形式进行直接防护。

综上,在采取相应的工程补偿措施后,本项目桥梁建设对河势稳定影响不大。

②桥梁建设对河道行洪能力的影响

由于桥梁的建设,桥墩将占用一定的河道过水断面,使原过水面积减少,水流在经过桥墩上游时会产生收缩,经过桥墩后又会产生扩散,从而产生间接的阻力,另外,桥墩的存在使湿周增长,流态紊乱,从而产生直接阻力,上述因素综合作用的结果是使行洪能力降低,反映到桥梁上则是水位的壅高。当跨河桥梁建设处不是河道的最狭处,桥墩走向与水流方向平行,且占用水面宽度在5%左右河宽的情况下,遇20年一遇洪水流量时,建桥后的水位壅高不影响泄洪。

本工程仅雨伞浦桥的1排8个桥墩占用雨伞浦河规划河道(现状河道8m,不占用),占用水面宽度约6.6%。同时根据《城市桥梁设计规范》桥梁设计可按相交河道规划洪水频率设计,本次设计桥梁梁底标高按20年一遇洪水位取2.61m上预留0.5m以上净空控制。本工程桥梁在设计施工中保证了一定的过水断面,不会在丰水期影响所在河道的行洪能力。同时,桥梁建设有利于防汛抢险中两岸的物料供给和调配。

3、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,且汽车尾气随气流能迅速扩散,故运营期汽车尾气对道路沿线空气环境造成的影响较小。

4、交通噪声影响分析

根据噪声预测结果,现状保护目标与规划保护目标在运营期均有不同程度的超

标，交通噪声会对沿线现状保护目标、规划保护目标产生一定影响，具体规划要求措施详见下文“运营期噪声防治对策措施”。

5、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。

6、运营期生态和景观环境影响分析

（1）生态环境影响分析

道路建设不可避免地要破坏沿线植被，造成现有自然景观的改变，与此同时，由于裸露的路面会形成一条“热浪带”。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，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。

①生态景观的影响分析

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。

②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、坡地地带有强烈的对比，能增加该地区的景观效果，为当地增添一抹亮丽的景色，获得良好的视觉景观效果。

7、道路环境风险分析

随着我国交通事业的飞速发展，机动车辆不断增多，随之而来的道路交通事故也逐年攀升，道路交通事故已成为威胁人类安全的头号杀手。据有关资料统计，道路交通事故占了安全事故的80%以上。在道路交通事故中，危险品运输交通事故是本项目建成后的主要环境风险，可能对水体产生污染，污染类型主要有：

①车辆本身携带的汽油（柴油）和机油泄漏，并排入附近水体；

②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；

	<p>交通事故多发的原因，有道路交通基础设施滞后以及交通管理手段落后等因素，然而主要还是交通参与者缺乏交通安全意识和遵章守法的自觉性所致。根据有关统计资料，造成交通事故以转弯冲突、直行冲突、超车冲突为主要形式，主要因素在客观上表现为交叉口事故、窄路事故和不良天气事故，主观表现为争道抢行、酒后驾车、疲劳驾驶、无证驾驶、超速超载、不合格车辆等因素所致。</p> <p>因此，在本项目运营期需做好工程防护措施和应急管理措施，避免造成不必要的水质污染等恶性事件的发生。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；在靠近保护目标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。一旦事故发生，应及时迅速报警，及时通知有关路政、消防、生态环境部门，采取应急措施。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>1、路线方案的选址合理性分析</p> <p>本项目起终点基本确定，根据前期研究情况，结合本区域规划和现状道路，对 T 和 B 线位进行比选分析。本项目两线位主要与滨海镇城镇总体规划中的主干道滨海大道、金山路较为密切，其中 T 线位在温岭市滨海镇中学西北侧，布线与规划中的主干道滨海大道一致，在起点利用新伍线与原 X809 山金线顺接，路线一直向北在终点与已建的滨海大道顺接交于 Y050 坦龙线。此方案完全符合规划，对现有车辆通行与附近居民无影响。B 线位利用规划金山路（X809 山金线），由于现状道路路基宽度 10.5 米，道路扩建需占用大量民房用地和温岭市滨海镇中学运动场地，拆迁量大，同时由于原道路为三级公路，各项目技术指标不符合一级公路标准，需全部挖除重建，在施工期间阻断交通，对车流影响极大；而且周围居民密集，并且临近滨海镇中学，噪声对周围人群的影响较大。</p> <p>综上所述，选取 T 线位作为推荐方案。</p>



图 4-1 比选路径示意图

表 4-6 线路路径方案比选情况一览表

比选因素	T 方案 (推荐方案)	B 方案	比选结论
拆迁户数	拆迁量较少, 约 6 户, 政策处理较容易	拆迁量大, 约 30 户, 政策处理难度大	T 方案优
施工条件	拟建址周边为农田, 对该区域车流影响很小, 同时附近有多条村道, 方便施工机械的进出	现状道路路基宽度 10.5 米, 同时由于原道路为三级公路, 各项目技术指标不符合一级公路标准, 需全部挖除重建, 在施工期间阻断交通, 对该区域车流影响极大	T 方案优
对沿线环境影响	周边居民较少且分散, 噪声对居民的影响较小	周边居民较密集, 并且临近滨海镇中学, 噪声对居民的影响较大	T 方案优

2、临时设施的选址合理性分析

本项目桥梁预制场地布置在 K0+100 附近，有利于原材料的运输同时便于成品桥梁预制构件的输送；泥浆中转池设置于雨伞浦桥北侧和新农河桥南侧，方便对桥梁施工产生的泥浆进行收集；泥饼中转场设置于 K0+620 附近，便于固态或半固态污泥的堆集；表土堆场分别位于道路两侧规划绿地，便于施工过程中表土堆集；临时施工场地位于 K0+250、K1+600 附近，便于道路两端的材料堆放。施工总体布置根据场区的地形地貌、枢纽和各项临时设施的功能要求，为保证施工安全、工程质量，加快施工进度和降低工程造价创造环境条件，符合水土保持要求。

表 4-7 临时施工设施布置情况表

序号	设施名称	数量 (座/处)	面积 (hm ²)	周边 200m 内环境 敏感点分布情况	周边敏感水体分布情况
1	表土堆场	10	0.57	距离最近的敏感点 阮家里农村住宅 30m	距离最近的地表水体二塘 届新农交界河约 120m
2	桥梁预制场	1	(0.06)	距离最近的敏感点 陶家里农村住宅 100m	距离最近的地表水体雨伞 浦河约 369m
3	临时施工场地	2	(0.02)	距离最近的敏感点 老厂里农村住宅 15m	距离最近的地表水体廿四 弓河约 100m
4	泥浆中转池	3 座	(0.05)	距离最近的敏感点 老湾头农村住宅 32m	距离最近的地表水体雨伞 浦河约 30m
5	泥饼中转场	1 处	(0.03)	距离最近的敏感点 老湾头农村住宅 35m	距离最近的地表水体新胜 中心河约 65m

五、主要生态环境保护措施

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；运输车辆出场地前进行冲洗，冲洗废水沉淀后用于施工场地的洒水抑尘。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) 建筑垃圾、工程渣土在 24 小时内不能清运出场的，设置临时堆场，堆场周围进行围挡、遮盖等防尘措施。

(3) 要求预制场须配备除尘净化装置，建设单位应在施工招标和承包合同中

(4) 沥青运输需采用密闭式罐车运输，避免沥青烟气对道路运输沿线的敏感点大气环境产生影响；为沥青铺设、操作人员配备口罩、风镜等，实行轮班制，并定期体检；阵雨来临，立即停止摊铺，压路机对已摊铺的路面及时碾压，以避免雨水进入沥青层；所有运输车辆采用一层棉袄二层油布覆盖，下雨时路边等待不受雨淋；对未经压实即遭雨淋的沥青混合料，应全部清除，更换新料。

2、地表水环境保护措施

(1) 为减少生活污水对工程区内河流水质的影响，施工人员租用附近民房，充分利用现有民房的卫生设施或公用卫生处理设施，生活污水纳入附近污水管网，最终经农村污水处理终端处理。

(2) 车辆、机械冲洗安排在进出口处，场地南起点及场地北侧终点附近分别设置 1 个洗车槽和 1 个隔油沉淀池，做好地面硬化防渗地坪并在四周设置集水沟，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或设备冲洗，不得排入附近地表水体。

施工
期生
态环
境保
护措
施

(3) 桥梁施工合理安排施工时段，施工时应注意避开雨季，避免因雨水造成泥沙流失；桥梁钻孔灌注桩施工时边钻边排出，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，最后作为施工泥浆，经固化后直接外运至指定的消纳场进行消纳。

(4) 施工期应严格管理，文明施工，雨污水应经收集沉淀处理；设置的临时场地应尽量远离河道（最近的临时场地距离河道约 30m），并设置雨布遮盖和挡堰围护等措施，减少物料流失。

3、声环境保护措施

(1) 优先选用低噪声设备，加强对各种筑路机械、车辆的维修养护。要求在靠近村民点路段施工过程中，设置临时隔声围护（隔声量 25dB 以上），以减少施工作业对敏感点的噪声影响。施工现场靠近本项目涉及的敏感点时，应合理安排施工时间，夜间和午休时间禁止施工。如确需连续作业的，须征求、告知村民，并得到当地相关部门批准；

(2) 合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输，以减少对道路侧环境保护目标夜间休息的影响；

(3) 合理安排施工活动，尽量避免多台机械同时同地施工，尽量将高噪声设备布置在远离居民点一侧，降低施工噪声扰民；

(4) 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。

4、固体废弃物处置措施

(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) 施工过程产生的废油须集中收集后委托有资质单位处置。

5、水土保持措施

(1) 施工过程中，拟定施工方案应注重优化施工组织和制定严格的施工作业制度。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；挖

填方边坡、路堤和路堑边坡等应进行防护，减少水土流失；

(2) 施工前先进行表土收集，保护表土资源，减少表土外购过程中造成的水土流失；绿化前的土地平整及覆土，能够提高苗木的成活率，有利于水土保持；

(3) 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；

(4) 施工完成后，对破损的地面植物以不低于原有植被的标准予以复原，对无法按原样恢复的植被应予以补种；

(5) 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。

6、生态环境保护措施

(1) 管理措施

①严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。开工前对施工临时设施的规划要进行严格的审查，以达到既少占耕地、旱地，又方便施工的目的。

②严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。路线经过优良耕地路段，应尽量收缩路基边坡，以减少占用耕地。

③凡因道路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）均应在施工结束后立即整治利用，恢复植被或造田还耕。对于坡面工程应及时采取工程措施或植物措施加以防护以减少水土流失。

④工程施工过程中，严格按设计要求将弃渣运往指定的堆放场地。不得随意取弃土，防止破坏周围农田、植被。

⑤施工组织设计中，应明确主体工程占地的表层熟土（耕地一般 30~100cm 厚）的剥离、临时堆放方案及水土流失预防措施，确保肥力较高的表层土用于工程后期的土地复垦或景观美化绿化工程。

(2) 土地资源保护措施

工程全线永久占地共计 6.33hm²，其中耕地 1.52hm²，对项目占用的耕地采用以下措施：

①实施表土层剥离，将工程建设对耕地的影响降至最低。这些耕地地势低平、土壤肥沃、耕作条件较好、土地产出率较高，建议实施耕作层土壤剥离，将剥离的耕作层用于新的垦造耕地，作为其耕作层，或用于补充瘠薄耕地，增加耕地肥力，从而降低工程建设对耕地质量的影响。

②按“占一补一”的原则确定补偿

按照《中华人民共和国土地管理法》有关规定和国家有关要求，应补充数量相等、质量相当的耕地。建设用地单位和当地政府应落实补充耕地、土地复垦等责任及相关费用，在用地报批前按照规定做好耕地占补平衡工作和土地复垦方案编制等前期工作。按照“谁占用、谁剥离”和“应剥尽剥”的原则，对拟占用耕地的耕作层土壤剥离工作做统筹安排，相关费用纳入工程概算。在工程设计和施工环节，必须节约集约合理利用土地，从严控制用地规模。通过各种保护和修复措施，尽量避免对项目周边耕地影响。同时严格落实施工期间的污染防治措施和水土保持落实，及时实施生态恢复措施，能够符合国家土地利用政策。

③对失地农民给予相应的补偿，施工结束后，考虑在道路沿线区域以外符合政策且有开垦条件的地区，增加耕地数量，弥补整个区域耕地的损失。

④加强施工管理，弃方按设计要求外运，做到不随意弃土；运输车辆按照指定线路行驶，将施工期对土地影响程度降到最低。

(3) 陆生植物保护措施

施工过程中应加强管理，保护好施工场地周围植被。工程不设施工场地、取、弃土场；淤泥干化场、表土堆场位于项目红线范围内。

施工临时便道尽量利用既有道路及乡村道路，尽量减少对农作物和地表植被的扰动、破坏，新建和整修道路，施工结束后尽量利用，作为进站道路、农村机耕道或者养护便道。

农业植被恢复措施工程建设导致的农业植被损失，将由建设单位缴纳耕地开垦费用后，由国土部门进行异地开垦或其他处理，可保证工程实施后评价区域内农作物生物量不减少。

(4) 陆生动物保护措施

做好施工规划前期工作，防止动物生境污染。施工期间加强施工人员的各

	<p>类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染；做好工程完工后生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏及水土流失。</p> <p>合理安排施工时段和方式，减少对动物的影响。鸟类和兽类大多是晨、昏及夜间外出觅食。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏及夜间施工等。</p> <p>对于两栖爬行类动物，施工时应避免对沿线水系河道以及沟渠水力联系的切割，并严格控制施工界限，减少对水田、池塘、河道等两栖爬行类栖息生境的破坏。</p> <p>(5) 水生生物保护措施</p> <p>①桥梁桩基施工时做好钻渣泥浆的处理，禁止将含泥沙、生活污水、垃圾、废弃物排入水域，有毒有害、油料等化学品应远离岸边储存并采取防渗防漏的措施，防止污染水体水质，从而影响水生生物的生境。</p> <p>②优化施工方案，施工区设置避开天然水域，合理安排施工工期，制定科学合理的施工计划。</p> <p>③加强施工人员的环境保护教育，严禁施工人员捕杀鱼类。</p> <p>④选用低噪声施工机械设备，合理安排，缩短施工时间，减少施工噪声振动对附近水域水生生物正常生理活动的影响。</p> <p>7、振动环境保护措施</p> <p>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。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、废水的防治措施</p> <p>本项目运营期产生的污水为雨水冲刷路（桥）面产生的径流水。</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 和石油类等污染物质，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</p>

明显超标和工况差的车辆上路，对交通繁忙的路段加强路（桥）面清扫，可减少随降雨进入地表径流中的污染物量。

（3）做好污水管道的衔接工作，确保工程沿线截污范围内的污水顺利接入雨水管道。

（4）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。

2、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，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生；

（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。

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

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）噪声传声途径控制措施

本项目沿线有条件的路段，建筑与道路之间的绿化带要根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草合理搭配加高、加宽、密植。

（3）声环境保护目标自身防护措施

根据调查，安置房为高层住宅，在建设时已考虑了隔声窗设置，因此安置房不再计入隔声窗户数。其余敏感点目标需要安装隔声窗，安装情况详见噪声专题章节 6.2 一节。在实施相应隔声降噪措施后，沿线各声环境敏感点室内声环境可达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）表 2.1.3 中卧室、教学标准

(昼间 45dB (A) , 夜间 35dB (A))

(4) 噪声管理措施

①道路建成运行后, 完善道路警示标志; 加强路面的维修保养, 保持路面完好平整, 以减少汽车刹车、启动产生的声级增加值, 减少因沉降等引起的跳车噪声。

②在居住区等环境敏感目标的路段前设置减速、限速、禁鸣等标志, 控制汽车经过该路段时的速度, 车辆经过该区域时禁止鸣喇叭, 降低噪声对敏感点的影响。

(5) 加强跟踪监测

项目运营后, 运管部门应对沿线敏感点建立声环境长期监测制度, 预留资金, 若存在超标, 应采取相应的降噪措施 (如可加装隔声窗等), 保证各敏感点室内能满足使用要求。

4、固体废弃物防治措施

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、环境风险防范措施

(1) 涉水桥梁加固护栏及警示措施

①加强工程涉水桥梁防撞栏的设计、施工, 如桥梁护栏采取加高加固等措施并加强车辆运输管理等措施。

②在涉水路段设置“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, 以便引起其他车辆的重视。

②加强车辆运输管理。运送危险化学品、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。

其他

1、环境管理与监测计划

(1) 施工阶段的环境监控计划

①工程招标阶段

1) 指标说明中应包括有关环保条款和要求; 2) 投标方案中应有详细的环保方案及实施方法; 3) 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。

施工期水环境监测计划见下表。

表 5-1 施工期环境监测计划一览表

实施阶段	监测内容	监测时间及频率	监测地点	监测项目
施工期	水环境	施工高峰期 3 天, 每天各一次	桥梁施工处下游水体	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类
	大气	施工高峰期每半年 1 次, 每次连续 3 天, 每天 1 次。	项目沿线 200m 内现状环境保护目标和施工场地场界处	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}
	噪声	施工高峰期抽查, 每次 1 天, 昼夜各 1 次	项目沿线 200m 现状环境保护目标(新二塘庙老厂里、三份头、阮家里、夏家里等自然村)或施工场地场界处	Leq
	生态	施工过程中及施工完工初期各调查 1 次	路基填筑面	植被占用、土地利用、水土流失等

③施工完成阶段

1) 施工完成阶段应重点对各类临时性占地进行还原,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;

2) 建设指挥部(或咨询、监理公司)应对合同中所规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;

3) 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

1) 建设指挥部应对整个施工过程中的环境问题负责;

2) 施工建设单位负责实施和落实施工期的各项环保措施;

3) 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。

4) 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;

5) 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。

(2) 运营期的环境监控计划

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,具体监测计划详见下表,具体监测可委托有资质单位进行。

表 5-2 运营期监测计划一览表

实施阶段	监测内容	监测时间及频率	监测地点	监测项目
运营期	大气	运营近、中、远三个周期,每期3天	项目沿线典型环境保护目标(最近新二塘庙夏家里)	CO、NO ₂ 、PM ₁₀
	噪声	运营近、中、远三个周期,每期1次,昼夜各1次	项目沿线200m内现状环境保护目标(包括东楼村陶家里,新二塘庙老厂里、三份头、老湾头、阮家里、夏家里、安置房,新农村湾下星)	Leq
	水环境	运营近期,连续监测3天	桥梁所在的位置下游	COD、pH值、DO、SS、石油类、氨氮

本项目总投资为21000万元,环保投资222万元,环保投资占总投资的比例为1.06%,本项目环境保护投资估算见下表5-3。

表 5-3 环保投资费用估算一览表

环保项目	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、预留费用	/	10	预留费用6万元
	绿化	/	/	计入主体工程费用
	低噪声路面	/	/	计入主体工程费用
	敏感点降噪预留费用(隔声窗费用等)	43户	86	陶家里、老厂里、三份头、老湾头、湾下星、阮家里、夏家里预留资金
水环境	沉沙池及临时排水沟	/	20	类比估算
	泥浆中转池	/	10	类比估算

		警示标志、路桥面径流收集等	/	20	/
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蓬盖	多处	6	/
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
		绿化工程	全线	/	计入主体工程费用
环境管理		施工期及运营期环境管理计划实施、人员培训等	/	20	施工期按 39 个月计、运营期按 10 年计
环境监测费		施工期监测计划实施	12 个月	20	按现行收费标准估算
		运营期监测计划实施	/	10	
总计	222 万元(不含水保措施和主体工程费用)				

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	<p>①严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。凡因公路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）均应在施工结束后立即整治利用。</p> <p>②优化设计，优化临时工程布置方案，尽量利用工程征地范围内的土地，以减少损坏地区植被，保护土地资源。施工结束必须及时清理、松土、整平，恢复其植被。</p> <p>③施工单位优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短施工时间，减少对野生动物的惊扰。施工结束后，做好沿线植被的恢复工作，尽量减少植被破坏对水土流失、水质不利影响，最大限度保护生境。</p> <p>④边坡采用灌草结合的方式进行绿化恢复。</p> <p>⑤标准化管理工地要按照水土保持方案要求落实各类工程、植物措施，减少工程施工引起的水土流失和植被破坏。</p>	落实各项生态保护措施，减少对周边陆生生态环境的影响	做好生态修复，按主体设计进行道路绿化；道路硬化，防止水土流失；加强管理，提高环境管理水平。	/	
水生生态	涉水区域施工及时清理产生的淤泥，废水及时收集，经过沉淀处理后回用，加快施工进度，降低对水域底质的扰动	不对水域生态环境造成影响	/	/	

地表水环境	①生活污水就近依托民房卫生设施或周边公共卫生设施处理后纳管排放。②施工废水沉淀池进行处理后回用于施工或洒水抑尘。③桥梁施工的钻渣和泥浆经固化处理后由专用车辆规范运输至指定的场所消纳，不在工地边上堆放，沉淀废水回用于施工。④文明施工、设置的临时堆场必须远离河道，并设置雨布遮盖和挡堰围护等措施。	相关措施落实，对周围水环境无影响。	加强对路（桥）面的日常维护与管理，保持路（桥）清洁，由环卫部门及时清理路（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路（桥）径流污水中的SS和石油类等污染物量。	不会对周边水环境造成影响
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	使用低噪声设备，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；要求在靠近敏感点路段施工过程中，设置临时实心隔声围护；施工现场靠近本项目涉及的保护目标时，应合理安排施工时间，夜间和午休时间禁止打桩作业；加强施工人员的管理和教育减少不必要的突发性噪声等。	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	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；运营期加强跟踪监测，并根据监测结果启用预留的噪声专项治理资金，采取相应的降噪措施，确保沿线敏感建筑室内噪声均能达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）表2.1.3中卧室标准。	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类、2类标准，环境保护目标室内达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中要求
振动	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。	满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的居住、文教区标准、交通干线道路两侧标准	在道路两侧设置限速标识标牌，严格按照限速行驶。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。	满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的居住、文教区标准、交通干线道路两侧标准

大气环境	需洒水、降尘，禁止大风天装卸工作，运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备、建筑垃圾、工程渣土应日产日清、加强施工期管理等。	满足《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；加强路面的清扫，保持路面的整洁；加强运载散体材料的车辆管理工作。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放限值。
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。	一般固废按照《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。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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，由环卫部门定期清运。	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	/	/	涉水桥梁应加固护栏，涉水路段设置警示牌和危险品车辆限速标志。	涉水桥梁应加固护栏，涉水路段设置警示牌和危险品车辆限速标志。
环境监测	详见表 5-1、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

本项目位于浙江省台州市温岭市滨海镇，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，运营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3310812025XS0012520号），因此符合资源利用上线要求；对照温岭市“三条控制线”示意图，本项目不涉及跨越或占用生态保护红线。本项目位于“台州市温岭市滨海城镇生活重点管控单元ZH33108120016”，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，符合生态环境准入清单要求。

（2）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

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，不涉及服务区、管理中心等相应设施，无总量控制要求。

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、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，项目拟建地位于省级重点开发区域，根据《温岭市滨海镇国土空间规划（2021-2035年）》，项目拟建地为城市道路用地，建设项目符合当地国土空间规划、主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（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，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类和限制类；同时项目已经温岭市发展和改革局备案（项目代码：

2412-331081-04-01-255095)。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

温岭市滨海大道核心段建设工程不涉及生态保护红线，符合环境质量底线、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、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

噪声专项评价

本项目拟建地位于温岭市滨海镇（涉及东楼村、新农村、新二塘庙村），与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为 K0+000,线位由南向北平行于老山金线布设，直至终点落在 Y050 坦龙线与滨海大道北交叉口，终点桩号 K1+731.183。路线全长约 1.731km，其中路基利用段长 71m（含桥梁 1 座 32m）。本项目为城市主干路，设计速度为 60km/h；规划双向 6 车道，工程总用地面积 6.33hm²（其中新增建设用地 5.49hm²）。

本项目的建设是加快道路基础设施建设、助推全域改造开发建设的需要；是完善路网结构，改善区域交通条件，方便群众出行的需要；也是进一步促进区域社会经济发展的需要。因此，项目建设十分必要，而且也是十分迫切的。

一、总则

1.1 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。

1.2 评价因子

现状评价因子：Leq

噪声预测因子：Leq

1.3 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。

运营期评价时段一般选择道路运营期的第 1 年、第 7 年、第 15 年。本项目预计建成时间为 2028 年 11 月，12 月车流量较少，所以将 2029 年作为运营期第 1 年。本报告表选择的评价水平年为：2029 年（近期）、2035 年（中期）、2043 年（远期）。

二、评价等级、评价范围及评价标准

2.1 评价等级

对照《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》，本项目沿途经过《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类和 4a 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJT2.4-2021)中的规定“评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，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达 5dB(A)以上(不含 5dB(A))，或受影响人口数量显著增加时,按一级评价”，本项目建设前后评价范围内

声环境保护目标噪声级增量超过 5dB(A)，故声环境评价等级为一级评价。

2.2 评价范围

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

2.3 评价标准

本项目为城市道路，根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021年修编)》，本项目沿线涉及 2 类和 4a 类声环境功能区，本项目现状和运营期声环境评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类和 4a 类标准，具体见表 3-7。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)，具体见表 3-11。

三、噪声源调查与分析

3.1 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；桥梁采用打桩机、钻孔机等。参考《环境影响评价技术导则公路建设项目》(HJ1358-2024)等资料，常见施工设备噪声源强详见下表 ZT3-1。

表 ZT3-1 工程机械噪声源强单位 dB(A)

序号	机械类型	距离声源 5m	距离声源 10m
1	液压挖掘机	82~90	78~86
2	电动挖掘机	80~86	75~83
3	轮式装载机	90~95	85~91
4	推土机	83~88	80~85
5	移动式发电机	95~102	90~98
6	各类压路机	80~90	76~86
7	木工电锯	93~99	90~95
8	电锤	100~105	95~99
9	振动夯锤	92~100	86~94
10	打桩机	100~110	95~105
11	静力压桩机	70~75	68~73
12	风镐	88~92	83~87
13	混凝土运输泵	88~95	84~90
14	高砼搅拌车	85~90	82~84
15	混凝土振捣器	80~88	75~84
16	云石机、角磨机	90~96	84~90
17	空压机	88~92	83~88

注：本表所列机械不一定全部使用，仅作为源强参考；源强应根据工程机械运转负荷确定，低负荷取低值，高负荷取高值。

3.2 运营期噪声源调查与分析

道路投入运营后，在道路上行驶的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。本次环评采用 Cadna/A 软件，根据车流量计算得到各预测年距离等效行车线 7.5m 处的等效连续 A 声级，详见表 ZT3-2。

四、声环境现状调查与评价

4.1 声环境现状调查

(1) 评价范围内声环境功能区划

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市滨海镇，根据《温岭市声环境功能区划分方案》，本工程沿线评价范围内主要涉及 2 类和 4a 声环境功能区。

(2) 评价范围内主要噪声污染源

根据现场调查，目前沿线主要噪声源为村民社会生活噪声。

(3) 评价范围内的声环境保护目标

根据现场调查，拟建道路评价范围内的声环境保护目标主要为陶家里、老厂里、三份头、老湾头、湾下星、阮家里、安置房、夏家里，具体详见表 ZT4-1。

(4) 规划保护目标

根据《温岭市滨海镇城镇总体规划（2018-2035 年）》，本项目桩号范围 K1+460~K1+620 东侧规划用地类型为文化设施用地、行政办公用地和体育用地。其中文化设施用地和行政办公用地为声环境保护目标。

表 ZT3-2 营运期各预测年份交通噪声源强

路段	时期	车流量 (辆/h)								车速(km/h)						源强/dB (A)					
		小型车		中型车		大型车		合计		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目	近期	974	195	91	18	36	7	1102	220	60	60	60	60	60	60	71.0	64.0	66.6	59.6	68.4	61.3
	中期	1290	258	121	24	54	11	1464	292	60	60	60	60	60	60	72.2	65.2	67.8	60.8	70.1	63.2
	远期	1710	342	149	30	84	17	1942	388	60	60	60	60	60	60	73.4	66.4	68.7	61.8	72.0	65.1

表 ZT4-1 本项目沿线主要声环境、空气保护目标调查表

序号	所属行政村	声环境保护目标名称	所在路段	里程范围 (桩号范围)	线路形式	声环境保护目标预测点与路面高差/m	距道路 边界线/ 中心线 距离 (m)	不同功能区户数		声环境保护目标情况说明		
								4a类	2类	声环境保护目标照片	地形图	房屋情况
1	东楼村	陶家里	项目东西两侧	K0+014~K0+158	路基路段	基本一致	83.25/98	/	5			侧对道路, 1~3层砖混结构建筑, 单层推拉窗
2	新二塘庙村	老厂里	项目西侧, 与本项目相邻	K0+158~K0+469	路基路段	基本一致	13.25/28	2	7			侧对道路, 1~4层砖混结构建筑, 单层推拉窗
3	新二塘庙村	三份头	项目东侧, 与本项目相邻	K0+355~K0+469	路基路段	基本一致	18.25/33	1	4			1~4层砖混结构建筑, 单层推拉窗

4	新二塘庙村	老湾头	项目东西两侧，与本项目相邻	K0+469~K0+657	路基路段	基本一致	38.25/53	3	9			1~4层砖混结构建筑，单层推拉窗
5	新农村	湾下星	项目东西两侧	K0+657~K1+075	路基路段	基本一致	43.25/58	1	10			1~4层砖混结构建筑，单层推拉窗
6	新二塘庙村	阮家里	项目西侧，与本项目相邻	K1+075~K1+436	路基路段	基本一致	25.25/40	3	12			1~4层砖混结构建筑，单层推拉窗
7	新二塘庙村	安置房	项目东侧，与本项目相邻	K1+075~K1+380	路基路段	基本一致	23.25/38	50	950			1~11层钢混住宅，平开窗
8	新二塘庙村	夏家里	项目东西两侧，与本项目相邻	K1+655~K1+702	桥梁路段	基本一致	8.25/23	2	9			侧对道路，1~3层砖混结构建筑，单层推拉窗
9	新二塘庙村	规划保护目标* (A2文化设施用地、A3行政办公用地)	项目东侧	K1+460~K1+620	路基路段	基本一致	23.25/38	/	/	/		/

备注：项目距离边界线距离按照人非混合车道的边界线。

4.2 声环境质量现状监测

4.2.1 监测点位布置

根据拟建道路所经区域的环境特征、噪声污染源和噪声敏感目标现状情况。本着“以点和代表性区段为主，点段结合，反馈全线”的评价原则，本次声环境现状监测对项目沿线及周边保护目标布设了 5 个噪声监测点位，布设的点位达标性分析如下：（1）老厂里、三份头、老湾头、阮家里等自然村的现状噪声源为生活噪声且背景相近，选取与本项目距离最近的老厂里为代表性点位；（2）本项目沿线的声环境保护目标老厂里、三份头、老湾头、湾下星、阮家里等自然村建筑物高度为 1~4 层，安置房建筑物高度为 11 层，本项目选择安置房作为代表性点位进行垂直楼层噪音监测。因此，本次项目布设的噪声监测点基本能满足《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，具体监测点位见图 ZT4-1。

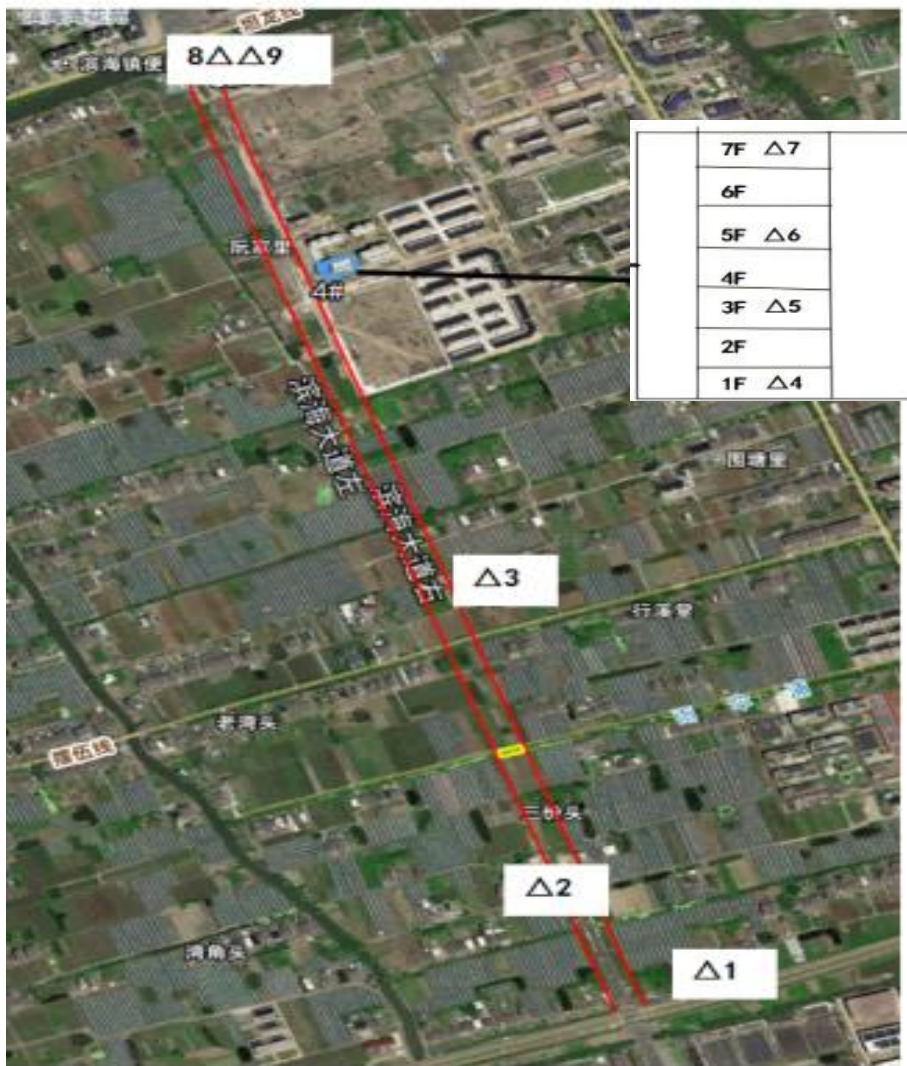


图 ZT4-1 监测点位布置示意图

4.2.2 监测时间及频率

于 2025 年 5 月 26 日~2025 年 5 月 27 日对上述监测点位进行了噪声现状监测，监测布点及频次见表 ZT4-2。

表 ZT4-2 本项目监测点位及频次

序号	监测点位	经度/纬度	检测位置	检测频率	监测点位特征	执行标准
1	陶家里 (1#)	121.51764840°N 28.46418060°E	距地面 1.2m	昼、夜各一次	交通、生活噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
2	老厂里 (2#)	121.51575208°N 28.46540673°E	距地面 1.2m	昼、夜各一次	生活噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
3	湾下星 (3#)	121.51506811°N 28.47008715°E	距地面 1.2m	昼、夜各一次	生活噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
4	安置房 (4#~7#)	121.51316106°N 28.47476028°E	1F、3F、5F、7F	昼、夜各一次	生活噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
5	夏家里第一排 (8#)	121.51187629°N 28.47798090°E	距地面 1.2m	昼、夜各一次	交通、生活噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类
6	夏家里第二排 (9#)	121.51225179°N 28.47806342°E	距地面 1.2m	昼、夜各一次	交通、生活噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类

4.2.3 监测分析方法

采用积分声级计，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关要求进行等效连续 A 声级的监测。

4.2.4 监测结果统计及声环境质量现状评价结果

根据台州市永恒检测技术有限公司出具的监测报告(报告编号:永恒检测(2025)第 2505243 号),监测结果见表 ZT4-3。

表 ZT4-3 项目沿线检测点位声环境质量现状监测结果

检测日期	检测点	检测时间	检测结果 dB(A)	标准值 dB(A)	是否达标
2025.05.26 (昼)	1#(陶家里)	17:45~18:05	56	60	是
	2#(老厂里)	16:43~17:03	48	60	是
	3#(湾下星)	18:21~18:41	42	60	是

	4#~7# (安置房)	1F	19:17~19:37	49	60	是	
		3F	19:17~19:37	51	60	是	
		5F	19:17~19:37	50	60	是	
		7F	19:17~19:37	49	60	是	
	8# (夏家里第一排)		18:17~18:37	54	70	是	
	9# (夏家里第二排)		17:45~18:05	56	60	是	
	2025.05.26 (夜)	1# (陶家里)		23:16~23:36	40	50	是
		2# (老厂里)		次日 00:04~00:24	41	50	是
		3# (湾下星)		次日 00:12~00:32	31	50	是
4#~7# (安置房)		1F	22:00~22:20	35	50	是	
		3F	22:00~22:20	36	50	是	
		5F	22:00~22:20	39	50	是	
		7F	22:00~22:20	38	50	是	
8# (夏家里第一排)			22:36~22:56	47	55	是	
9# (夏家里第二排)		23:16~23:36	44	50	是		
2025.05.27 (昼)	1# (陶家里)		17:43~18:03	56	60	是	
	2# (老厂里)		16:32~16:52	49	60	是	
	3# (湾下星)		16:59~17:19	46	60	是	
	4#~7# (安置房)	1F	18:58~19:18	44	60	是	
		3F	18:58~19:18	48	60	是	
		5F	18:58~19:18	48	60	是	
		7F	18:58~19:18	48	60	是	
	8# (夏家里第一排)		17:15~17:35	49	70	是	
9# (夏家里第二排)		17:43~18:03	51	60	是		
2025.05.27 (夜)	1# (陶家里)		22:52~23:12	46	50	是	
	2# (老厂里)		23:23~23:43	37	50	是	
	3# (湾下星)		23:26~23:46	34	50	是	
	4#~7# (安置房)	1F	22:00~22:20	37	50	是	
		3F	22:00~22:20	38	50	是	
		5F	22:00~22:20	38	50	是	
		7F	22:00~22:20	37	50	是	
	8# (夏家里第一排)		22:30~22:50	45	55	是	
9# (夏家里第二排)		22:52~23:12	44	50	是		

由上表可知，8#（夏家里第一排）点昼夜间噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，1#~7#、9#点现状昼夜间噪声值能满足《声环境质量标准》2类标准，总体评价项目拟建地声环境质量现状较好。

五、声环境影响预测和评价

5.1 施工期声环境影响预测和评价

5.1.1 施工期噪声污染源及其特点

道路施工经常使用的机械有运输车辆、筑路机、钻孔打桩机等，还有其它施工机械，如空压机、汽锤等，有些设备属于短期使用。施工噪声有其自身的特点，表现为：

①施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的施工机械也有多有少，这就决定了施工噪声的随意性和没有规律性。

②不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式的、突发的及脉冲特性的，对人的影响较大；拟建工程施工所用机械的噪声均较大，有些设备的运行噪声可高达 110dB 左右。

③道路施工机械一般都是暴露在室外的，而且它们还会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了这段时间内的噪声污染范围，但与流动噪声源相比施工噪声污染还是在局部范围内的。施工机械噪声可视为点声源。

5.1.2 道路不同施工阶段施工工艺和施工机械

根据本工程道路施工特点，本项目施工过程主要可以分为路基施工、面层施工、交通工程施工三个部分。以下分别介绍这三个部分主要使用的施工工艺和施工机械。

①路基施工：基础施工是道路耗时最长、所用施工机械最多、噪声最强的阶段，该阶段主要包括处理地基、路基平整、挖填土方、逐层压实路面等施工工艺，这一过程还伴随着大量运输物料车辆进出施工现场。该阶段需用的施工机械包括装载机、压路机、推土机、平地机、挖掘机等，对声环境造成较大影响。

②面层施工：这一工序继路基施工结束后开展，主要是对全线摊铺沥青，用到的施工机械主要是沥青摊铺机。根据国内对道路施工期进行的一些噪声监测，该阶段道路施工噪声相对路基施工阶段较小，昼间距道路边界线 50m 外的环境保护目标受到的噪声影响可以接受。

③交通工程施工：这一工序主要是对道路的交通通讯设施进行安装、标志标线进行完善，该工序不使用大型施工机械，因此噪声的影响较小。

上述施工过程中，都伴有建筑材料的运输车辆所带来的辐射噪声。建材运输时，除了修建临时的施工道路外，往往借用已有的道路，这些道路的两侧往往有一些环境保护目标。这些运输车辆发出的辐射噪声会对沿线的声环境保护目标产生一定影响。

5.1.3 预测方法

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告根据《建筑

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

式中： L_i —距声源 R_i 处的施工噪声预测值，dB；

L_0 —距声源 R_0 m 处的施工噪声级，dB；

ΔL —障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

此模式适用条件 $r > r_0$ 。

当多台设备同时运行时，声级按下式叠加计算：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \sum_{i=1}^N 10^{L_i/10}$$

式中： $L_{\text{总}}$ —叠加后的总声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声级，dB(A)。

5.1.4 施工噪声影响范围计算和影响分析

(1) 施工噪声影响范围计算

各种施工机械噪声影响范围的预测结果见表 ZT5-1。

可以看出不同种类施工机械的噪声影响范围相差较大，且根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼夜施工场界噪声限值标准不同，除打桩机外，夜间施工噪声的影响范围将主要出现在距施工机械工作地 500m 范围内，昼间施工噪声的影响范围将主要出现在距施工机械工作地 100m 范围内。在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大，鉴于实际情况较为复杂，较难一一用声级叠加公式进行计算。

表 ZT5-1 常用施工机械噪声影响范围

施工设备名称	限值标准 (dB(A))		影响范围 (m)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
打桩机	70	55	189	>500
移动式发电机	70	55	100	486
木工电锯	70	55	86	417
振动夯锤	70	55	67	321
轮式装载机	70	55	55	260

混凝土输送泵	70	55	50	233
云石机、角磨机	70	55	50	233
空压机	70	55	43	199
风镐	70	55	41	189
液压挖掘机	70	55	32	137
各类压路机	70	55	30	123
重型运输车	70	55	32	137
推土机	70	55	33	145
商砼搅拌车	70	55	35	153
混凝土振捣器	70	55	26	105
电动挖掘机	70	55	25	100
静力压桩机	70	55	10	43

施工噪声影响范围将随着使用的设备种类、数量以及施工过程的不同而出现波动。施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大，昼夜施工场界噪声限值标准不同，夜间施工噪声的影响范围要比白天大得多。

(2) 多台施工机械同时作业噪声值

本环评采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式对施工期噪声影响进行预测。一般施工现场均为多台机械同时作业，它们的声级会叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。各个施工阶段所产生的噪声叠加后预测对不同距离的总声压级，计算结果见表 ZT5-2。

表 ZT5-2 各个阶段设备同时运转到达预定的距离总声压级 单位：dB (A)

距离 (m)	50	100	150	200	250	300	400
土方阶段	79.6	73.6	70.1	67.6	65.7	64.1	61.6
基础施工阶段	71.0	65.0	61.5	58.9	57.0	55.5	52.9
结构施工阶段	82.4	76.4	72.8	70.3	68.4	66.8	64.3

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，由表 4.3-2 可知，土石方阶段施工现场昼间在 150m 左右可达到噪声限值要求；基础阶段在施工现场内即可达标；结构阶段施工现场昼间在 200m 以外可达到噪声限值要求。

5.1.5 施工期声环境影响预测和评价

项目沿线环境保护目标将受到施工噪声的影响。位于路基段的环境保护目标将受到路基施工影响，施工过程中用到的施工机械主要包括装载机、推土机、挖掘机、压路机等。此外，施工过程中还将伴随着装载、运输车辆进出施工现场，其交通噪声也将对周围的环境保护目标产生影响。

本次环评选取声环境影响最大的典型施工状态进行预测，即路基段处施工装载机、

挖掘机、推土机、压路机等在距离环境保护目标最近位置处同时工作的情形。工程夜间 22:00~次日 6:00 和中午午休时间尽量避免有噪声污染的施工作业，昼间各施工场地均按工作 8 小时计。在此情况下，各声环境保护目标预测结果见表 ZT5-3。

表 ZT5-3 施工期昼间对沿线声环境敏感点影响 单位: dB(A)

敏感点名称	位置	距施工场界最近水平距离 (m)	现状值	标准值	贡献值			预测值			采取隔声措施后, 总体隔声按 29dB(A)计			是否超标		
					土方阶段	基础施工	结构施工	土方阶段	基础施工	结构施工	土方阶段	基础施工	结构施工	基础施工	路面施工	桥梁桩基
陶家里	路东西两侧	80	56	60	75.5	66.9	78.3	78.6	80.4	80.7	49.6	51.4	51.7	达标	达标	达标
老厂里	路西	10	49	70.0	93.6	85.0	96.4	96.7	98.4	98.4	67.7	69.4	69.4	达标	达标	达标
三份头	路东	15	44	70.0	90.1	81.5	92.9	93.2	94.9	94.9	64.2	65.9	65.9	达标	达标	达标
老湾头	路东西两侧	32	47	70.0	83.5	74.9	86.3	86.6	88.3	88.4	57.6	59.3	59.4	达标	达标	达标
湾下星	路东西两侧	40	50	70.0	81.5	72.9	84.3	84.6	86.4	86.5	55.6	57.4	57.5	达标	达标	达标
阮家里	路西	22	49	70.0	86.7	78.1	89.5	89.8	91.6	91.6	60.8	62.6	62.6	达标	达标	达标
安置房	路东	15	49	70.0	90.1	81.5	92.9	93.2	94.9	94.9	64.2	65.9	65.9	达标	达标	达标
夏家里	路东西两侧	40	52	70.0	81.5	72.9	84.3	84.6	86.4	86.5	55.6	57.4	57.5	达标	达标	达标
规划保护目标 (A2 文化设施用地、A3 行政办公用地)	路东	20	54	70.0	87.6	79.0	90.4	90.7	92.4	92.4	61.7	63.4	63.4	达标	达标	达标

注: ①三份头、老湾头、阮家里与老厂里均为生活噪声且背景相近, 故背景值参考老厂里的噪声监测值; 规划保护目标位于安置房旁, 噪声源均为生活噪声且背景相近, 故背景值参考安置房噪声监测值。②本表中的现状值取两日监测值的算术平均值。③参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013), 采用减震垫隔振效果取 3dB (A), 参照《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013), 常见隔声措施的降噪效果可达 10~45dB (A), 本项目隔声采用双层隔声屏, 双层结构间填充多孔吸声材料, 故本项目施工噪声源经过降噪措施后能降噪 29dB (A) 左右。

针对上述施工噪声可能产生的影响，施工时选用低噪声设备；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；要求在靠近敏感点路段施工过程中，设置临时实心隔声围护，以减少施工作业对周边保护目标的噪声影响；施工现场靠近本项目涉及的保护目标时，应合理安排施工时间，夜间禁止机械作业；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；有些夜间需要连续作业的应报当地有关部门批准，须征求、告知村民。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，采取措施后，总体隔声降噪量可达 29dB，能保障周边声环境保护目标处不超标。虽然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。

5.2 运营期声环境影响预测和评价

5.2.1 声环境污染源强

道路投入运营后，在道路上行驶的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。本次环评根据车流量计算得到距离等效行车线 7.5m 处的各车型等效连续 A 声级，作为交通噪声源强。工程各预测年份各路段 $L_{E, 7.5m}$ 计算值见表 ZT3-2。

5.2.2 声环境影响预测范围

评价范围为线路中心线两侧各 200m 以内。如依据建设项目声源计算得到的噪声贡献值到 200m 处，仍不能满足相应声环境功能区标准值时，应将评价范围扩大到运营中期噪声贡献值满足标准值的距离。

5.2.3 运行期声环境预测方法

(1) 道路交通噪声预测模式

本工程为城市主干道，噪声预测采用《环境影响评价技术导则——声环境》

(HJ2.4-2021) 导则推荐模式, 如下:

①第 i 类车等效声级的预测模型

$$L_{eq}(h)_i = (\bar{L}_{0E})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10\lg\left(\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

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

$(\bar{L}_{0E})_i$ —第 i 类车速度为 V_i , km/h, 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB(A);

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, 适用于 $r > 7.5\text{m}$ 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, 如下图所示;

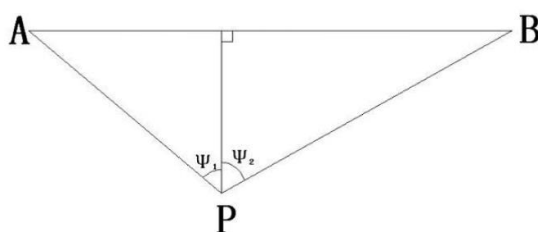


图 ZT5-2 有限路段修正函数 (A、B 为路段, P 为预测点)

ΔL —由其他因素引起的修正量, dB(A)。

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

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

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

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 —声波传播途径中引起的衰减量, dB(A);

ΔL_3 —由反射等引起的修正量, dB(A)。

②总车流等效声级

$$L_{eq}(T) = 10\lg\left[10^{0.1L_{eq}(h)\text{大}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{中}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{小}}\right]$$

式中: $L_{eq}(T)$ —总车流等效声级, dB(A);

$L_{eq}(h)$ 大、 $L_{eq}(h)$ 中、 $L_{eq}(h)$ 小一大、中、小型车的小时等效声级，dB(A)。

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

③预测点昼间或夜间的环境噪声预测值计算公式

$$(L_{eq})_{\text{预}} = 10 \lg \left[10^{0.1(L_{eq})_{\text{交}}} + 10^{0.1(L_{eq})_{\text{背}}} \right]$$

式中： $(L_{eq})_{\text{预}}$ ——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB(A)；

$(L_{eq})_{\text{背}}$ ——预测点的环境噪声背景值，dB(A)。

(2) 模式参数的确定

①交通量

根据可研报告预测交通量和车型比例，拟建道路各路段、各特征年昼间和夜间平均小时交通量预测结果如下：

表 ZT5-4 本工程不同预测年份小时交通量(单位：辆/h)

时间		合计	小车	中车	大车
2029年	昼间小时平均(辆/h)	1102	974	91	36
	夜间小时平均(辆/h)	220	195	18	7
	高峰小时车流量(辆/h)	1939	1715	161	64
	日车流量(辆/日)	19395	17147	1608	640
2035年	昼间小时平均(辆/h)	1464	1290	121	54
	夜间小时平均(辆/h)	292	258	24	11
	高峰小时车流量(辆/h)	2578	2270	213	95
	日车流量(辆/日)	25782	22700	2134	949
2043年	昼间小时平均(辆/h)	1942	1710	149	84
	夜间小时平均(辆/h)	388	342	30	17
	高峰小时车流量(辆/h)	3419	3009	262	148
	日车流量(辆/日)	34190	30089	2624	1477

②道路参数

根据设计资料，本项目主线路面面层结构推荐采沥青磨耗层。道路典型路幅布置主要内容详见工程概况。计算所需的线位、周边地形根据初步设计提供的地形图和线位图导入软件。路面高度根据初步设计纵断面输入高程。保守起见，本项目预测时不考虑降噪效果。

③昼、夜间噪声背景值

本项目新建道路环境保护目标环境噪声背景值选取现状监测值的两日算术平均值。

5.2.4 预测内容

根据前面的预测方法、预测模式和设定参数，对本工程的交通噪声进行预测计算。预测内容包括：

①路段交通噪声预测。预测道路两侧空旷情况下各典型道路断面水平向声场分布，确定空旷情况下不同道路断面噪声影响的程度及范围，为道路两侧规划控制提供依据。

②声环境保护目标预测。预测交通噪声对全部保护目标在运营近、中、远期，不同声环境功能区的昼间和夜间噪声贡献值，并计算噪声贡献值与背景噪声值叠加后的噪声预测值。当保护目标为高于三层（含）建筑时，选择代表性楼层分别进行预测。

③绘制等声级线图。绘制项目经过噪声敏感建筑物集中路段的昼间、夜间水平方向和垂直方向噪声贡献值等声级线图。等声级线图按照 5dB(A)的间隔，在 1:2000 的地形图上绘制。

5.2.5 预测结果

(1) 空旷地段距道路中心线不同距离处的交通噪声预测结果及达标距离预测

在空旷，无任何遮挡条件下，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下表。

表 ZT5-5 各年份本项目道路交通噪声预测贡献值 单位：dB(A)

距离道路中心线距离 (m)	近期 (2029 年)		中期 (2035 年)		远期 (2043 年)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
30	68.5	59.8	69.9	62.9	71.1	64.1
40	66.3	56.5	67.7	60.7	68.9	61.9
50	63.3	52.7	64.7	57.7	65.9	58.9
60	61.4	50.3	62.9	55.9	64.1	57.1
70	60	48.4	61.5	54.5	62.7	55.7
80	59	47	60.4	53.5	61.7	54.6
90	58	45.7	59.4	52.5	60.7	53.6
100	57.1	44.6	58.6	51.6	59.8	52.8
110	56.5	43.8	57.9	51	59.2	52.1
120	55.8	42.9	57.2	50.3	58.5	51.4
130	55.1	42	56.6	49.6	57.8	50.8
140	54.6	41.3	56	49.1	57.3	50.2
150	54	40.5	55.4	48.5	56.7	49.6
160	53.5	39.9	54.9	48	56.2	49.1
170	53	39.3	54.4	47.5	55.7	48.6
180	52.5	38.6	53.9	47	55.2	48.1
190	52.1	38.1	53.5	46.6	54.8	47.7
200	51.6	37.5	53.1	46.1	54.3	47.3

需要说明的是，以上结果是在不考虑地形、不考虑建筑物遮挡等条件下的水平声场

分布预测，如前排有建筑、地形遮挡或绿化较好时，实际噪声预测值将低于上述值。

表 ZT5-6 各声环境功能区昼、夜间噪声达标距离

路段	声环境功能区	近期达标距离 (m)		中期达标距离 (m)		远期达标距离 (m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目	2 类	70	62	84	125	98	144
	4a 类	26	44	30	67	35	44

注：达标距离为距离道路中心线距离

(2) 沿线保护目标噪声预测结果

本工程沿线有 8 处声环境保护目标，运营期陶家里位于 2 类声功能区，老厂里、三份头、老湾头、湾下星、阮家里、安置房、规划保护目标等第一排均位于 4a 类声功能区，第二排位于 2 类声功能区。

本项目沿线现状声环境保护目标噪声预测结果见表 ZT5-7，代表性声环境保护目标噪声影响等声线图见图 ZT5-3~图 ZT5-82。

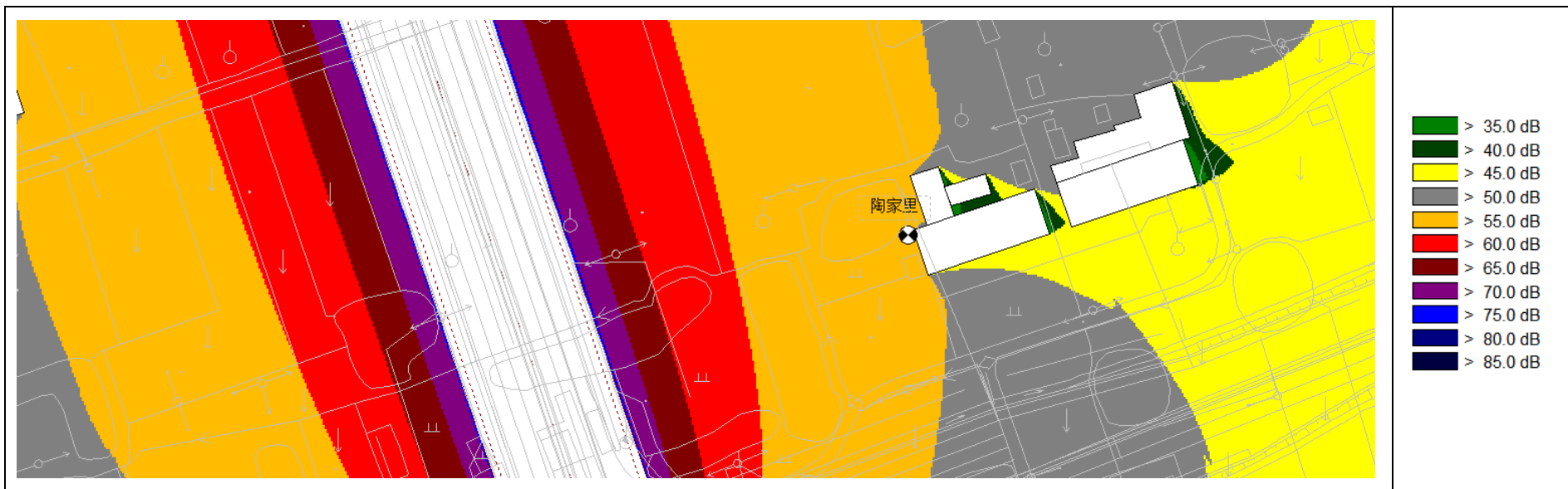


图 ZT5-3 营运近期陶家里昼间噪声影响等声级线图

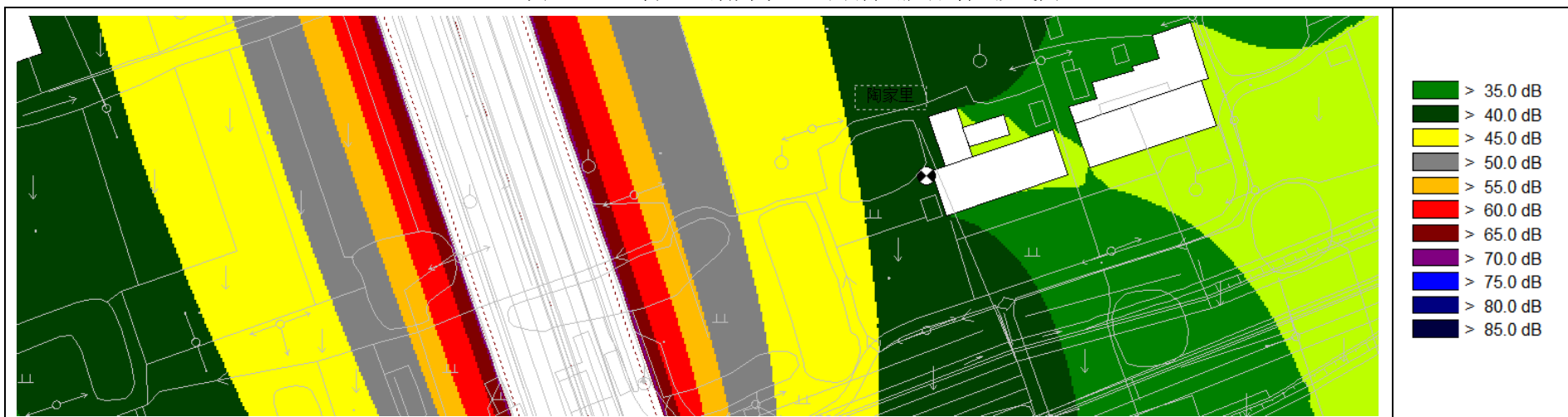


图 ZT5-4 营运近期陶家里夜间噪声影响等声级线图

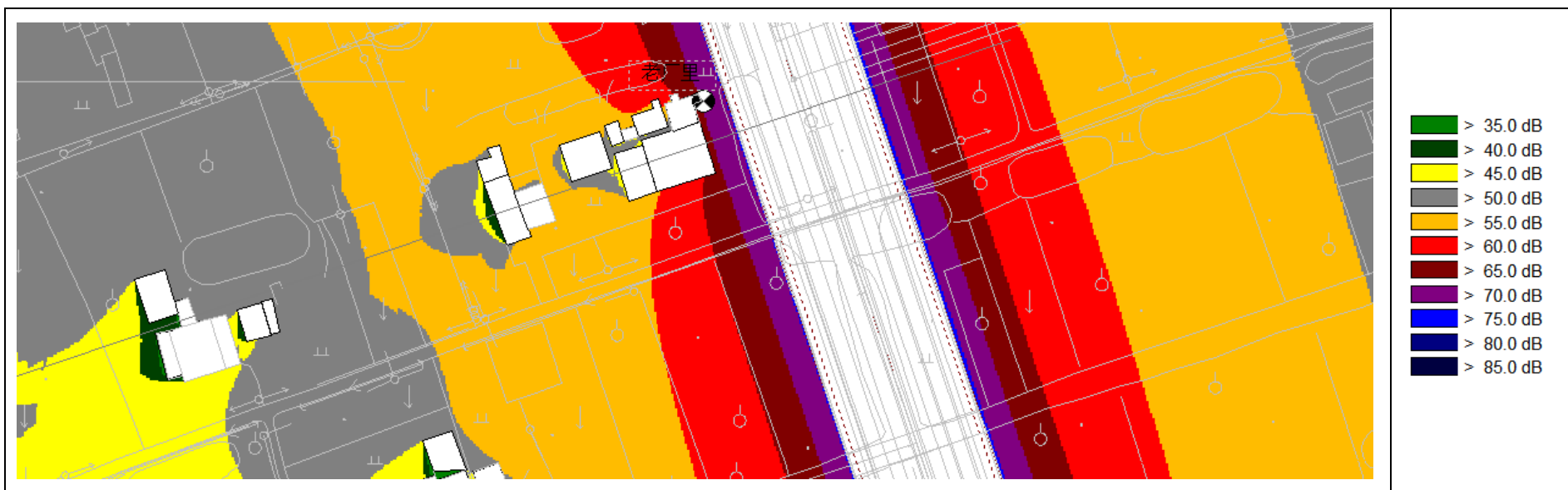


图 ZT5-5 营运近期老厂里昼间噪声影响等声级线图

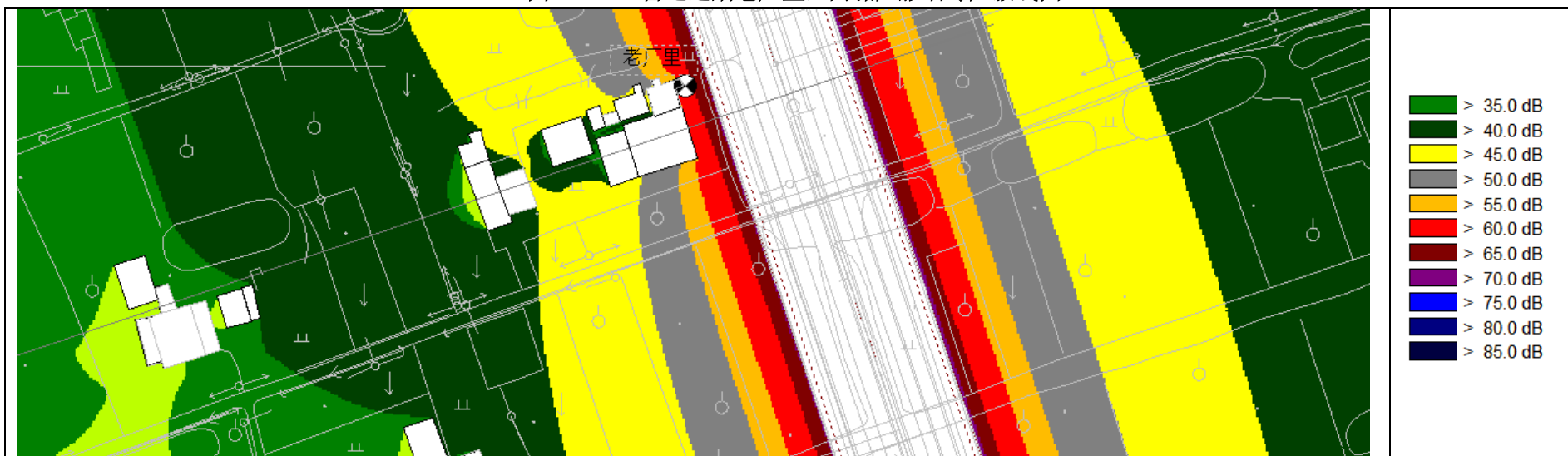


图 ZT5-6 营运近期老厂里夜间噪声影响等声级线图

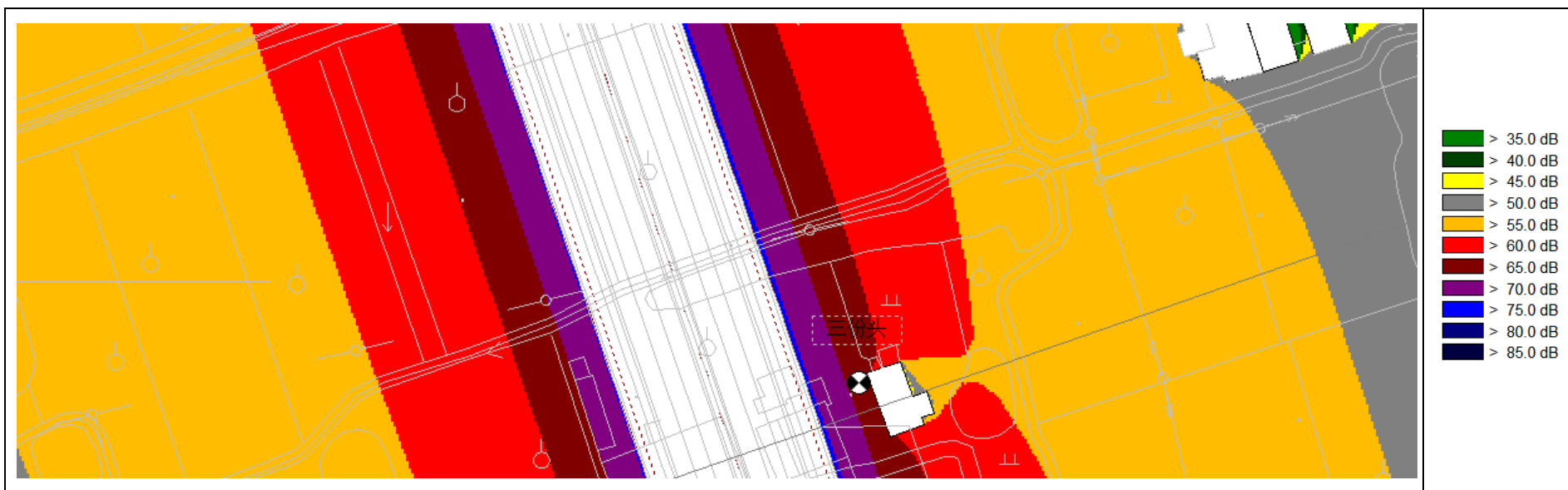


图 ZT5-7 营运近期三份头昼间噪声影响等声级线图

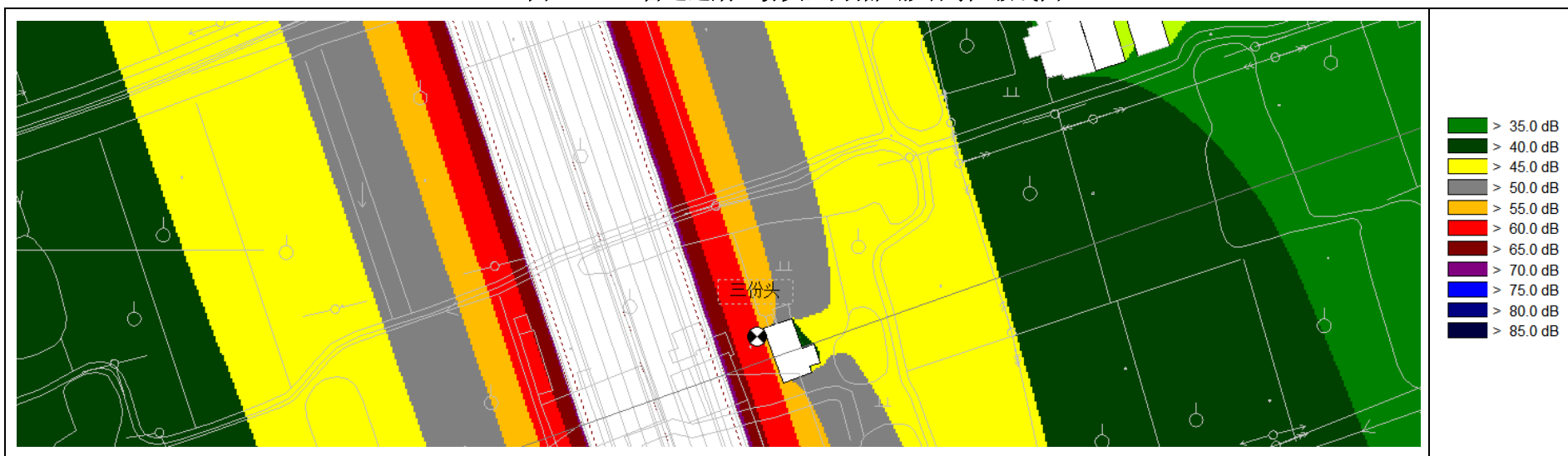


图 ZT5-8 营运近期三份头夜间噪声影响等声级线图

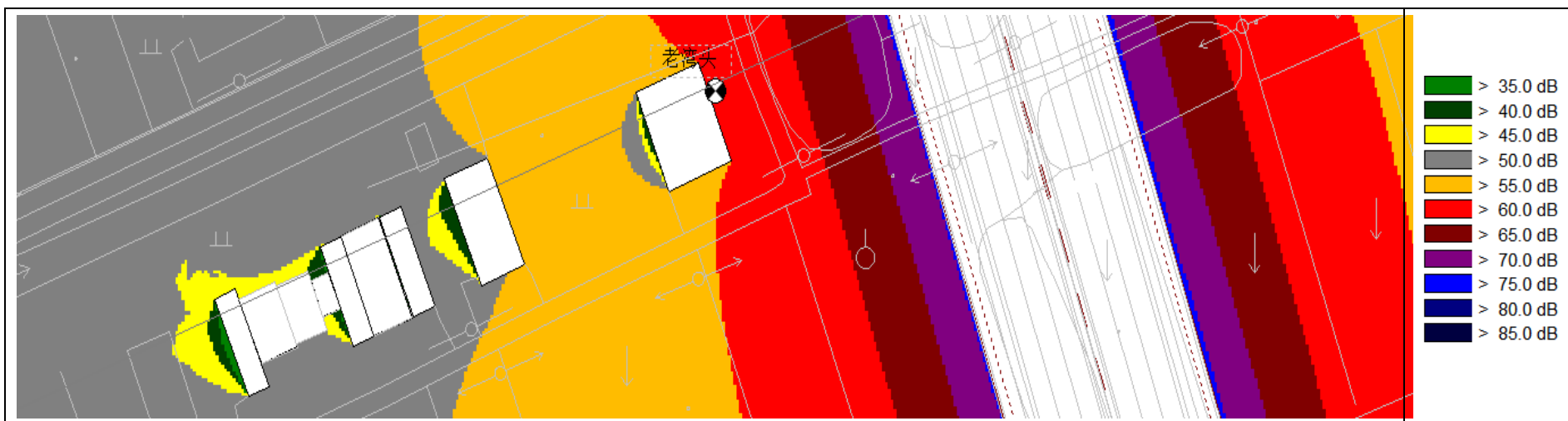


图 ZT5-9 营运近期老湾头昼间噪声影响等声级线图

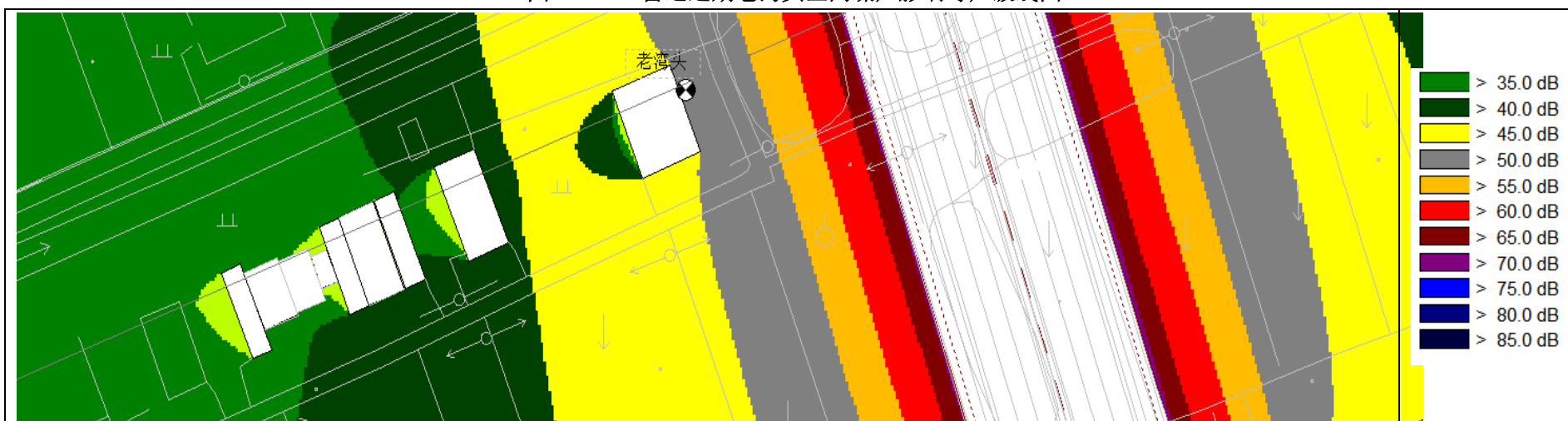


图 ZT5-10 营运近期老湾头夜间噪声影响等声级线图

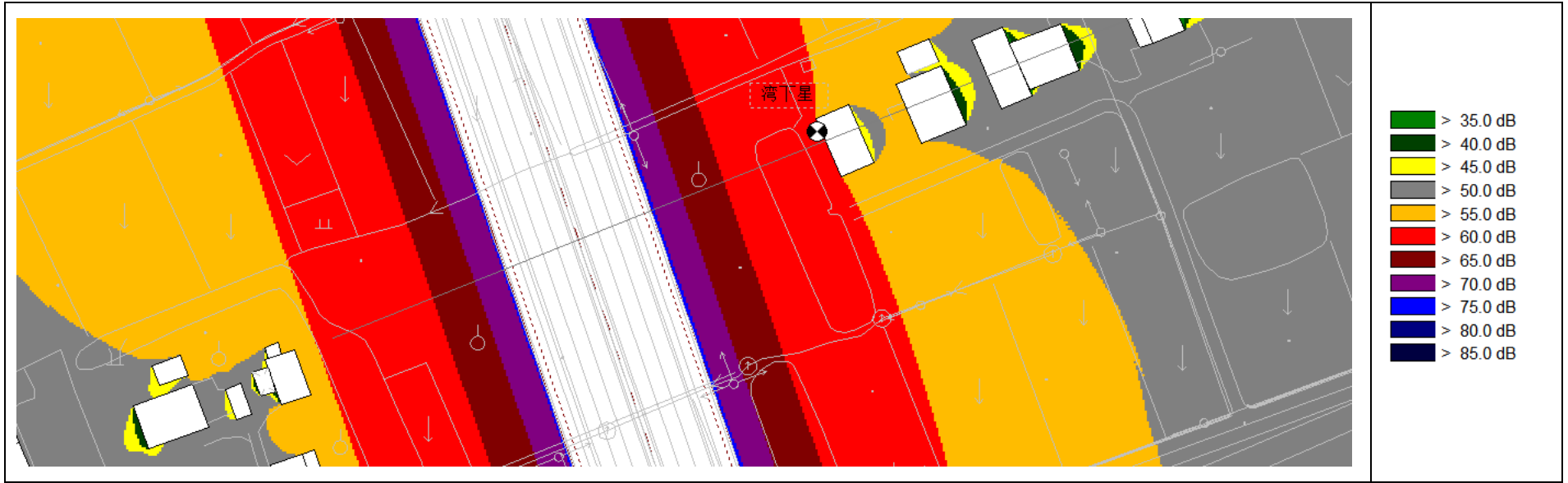


图 ZT5-11 营运近期湾下星昼间噪声影响等声级线图

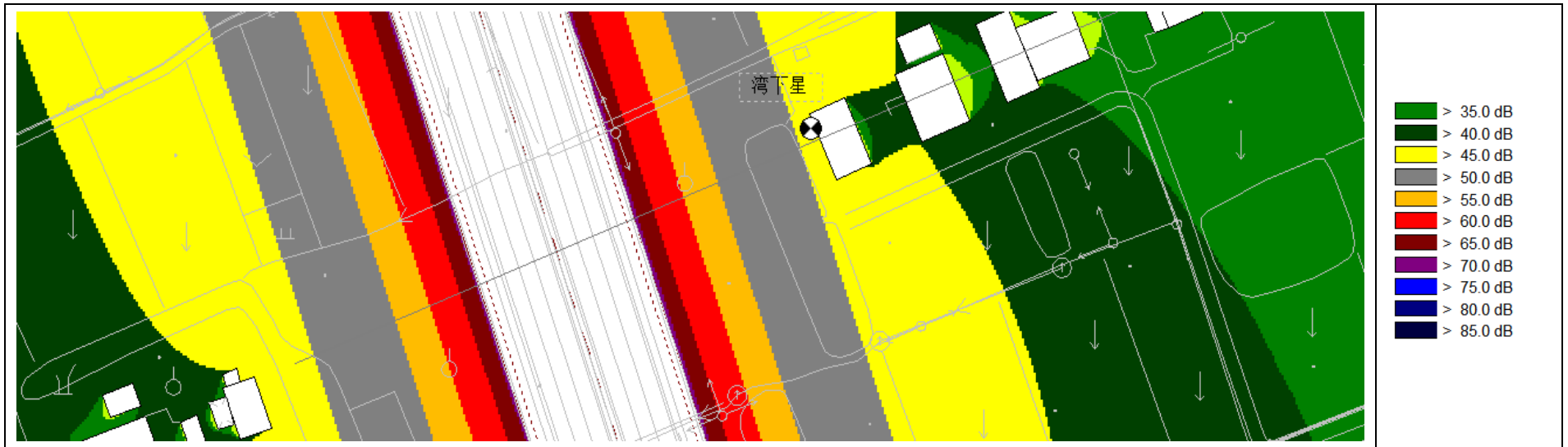


图 ZT5-12 营运近期湾下星夜间噪声影响等声级线图

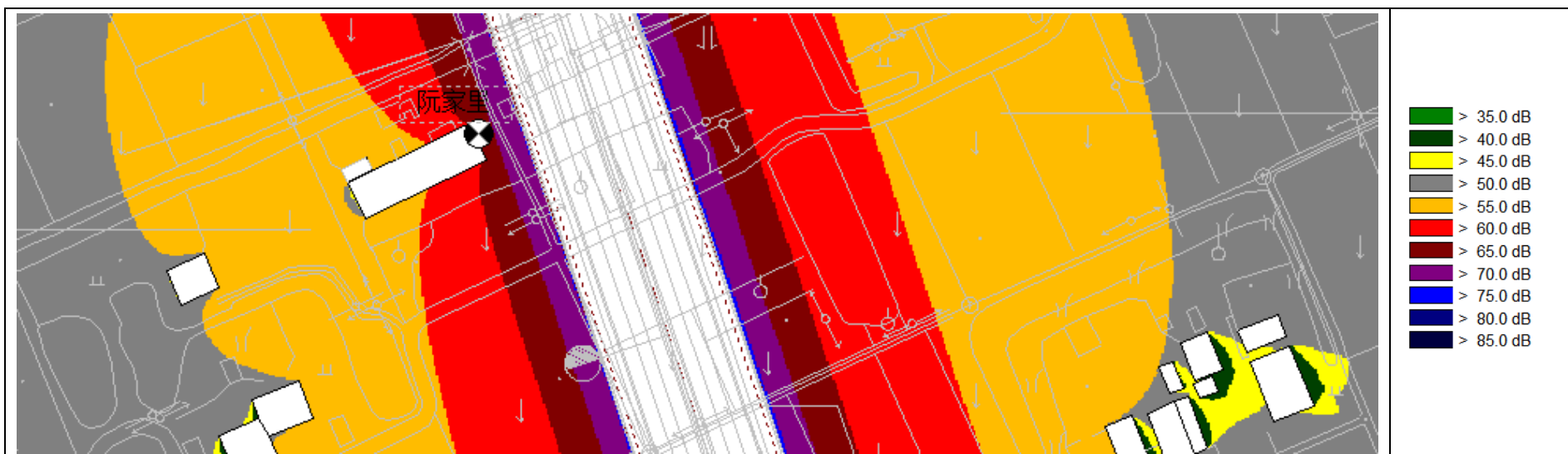


图 ZT5-13 营运近期阮家里昼间噪声影响等声级线图

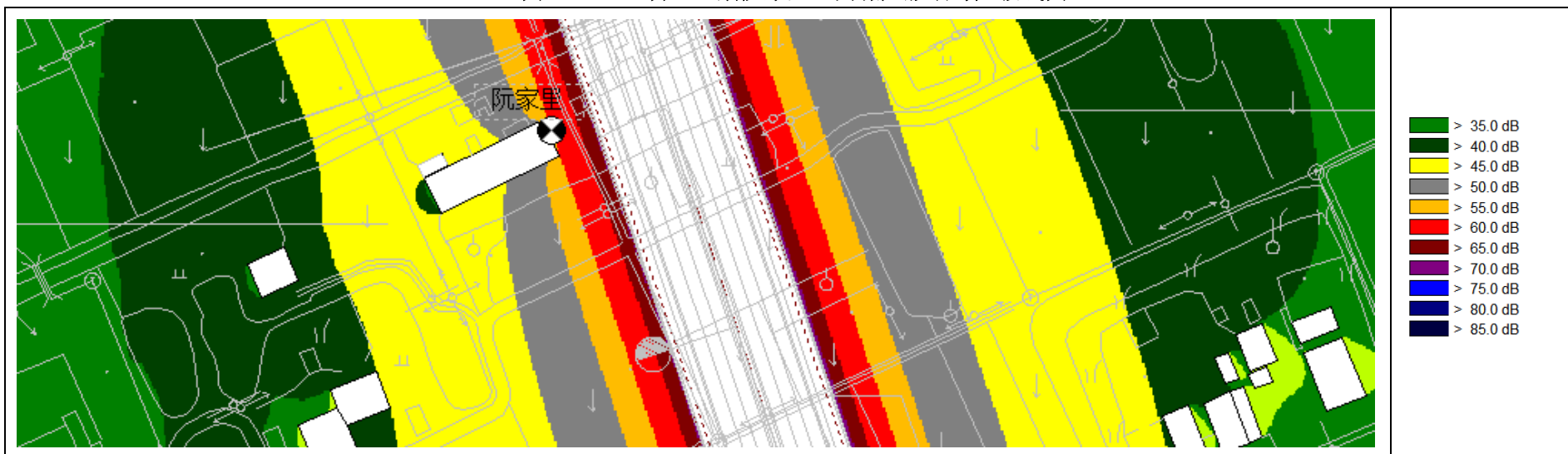


图 ZT5-14 营运近期阮家里夜间噪声影响等声级线图

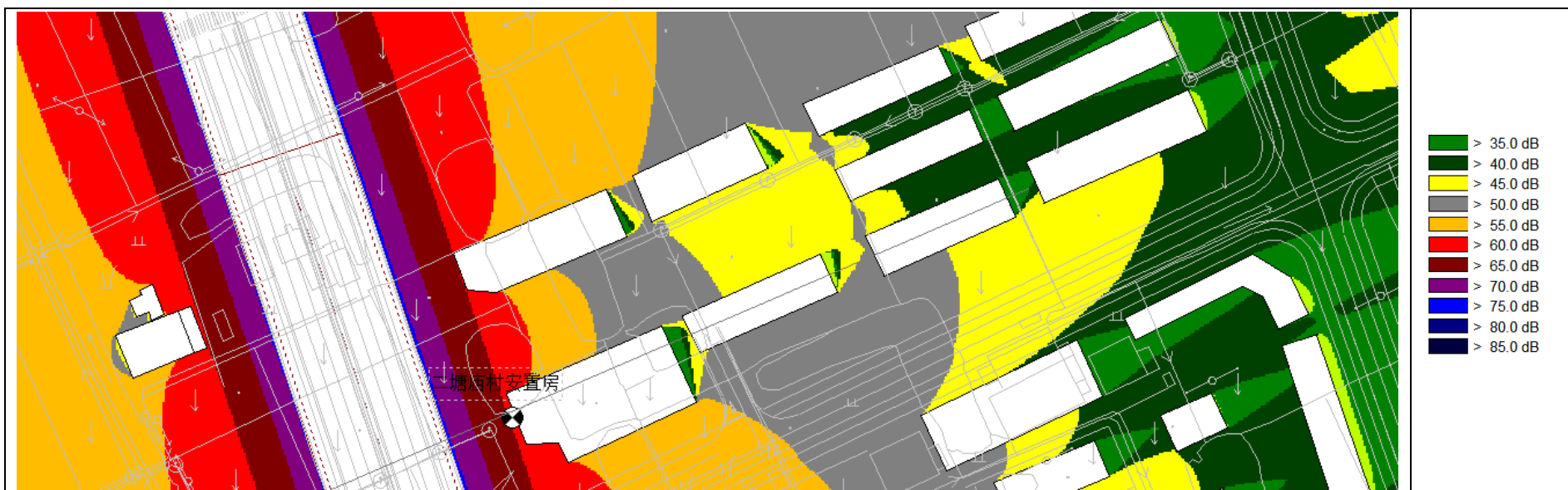


图 ZT5-15 营运近期安置房昼间噪声影响等声级线图

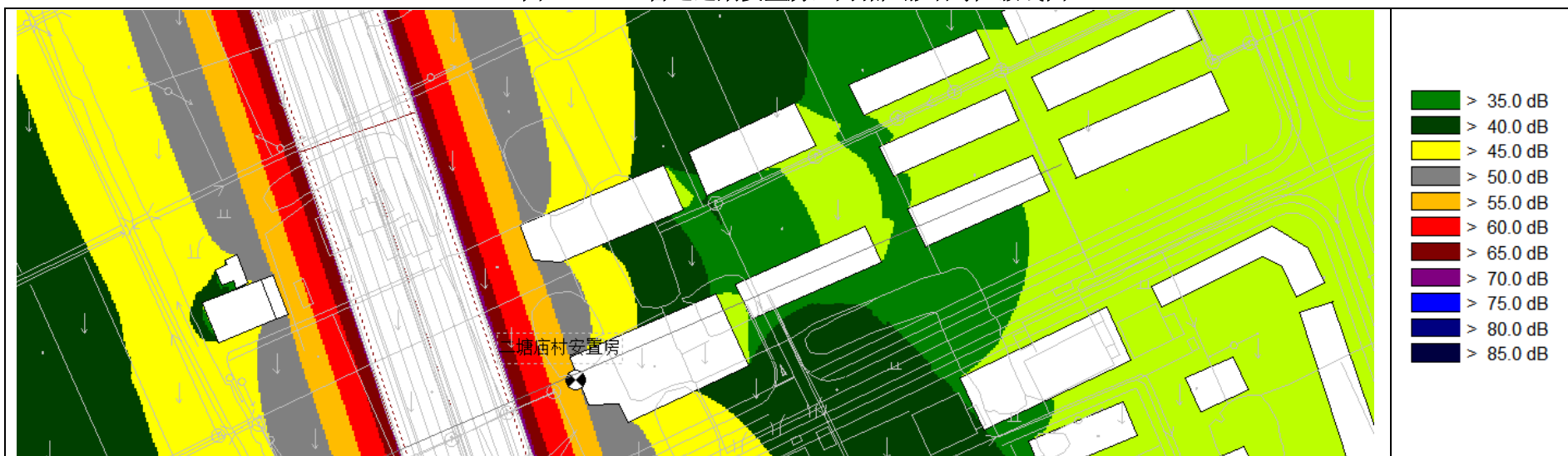


图 ZT5-16 营运近期安置房夜间噪声影响等声级线图

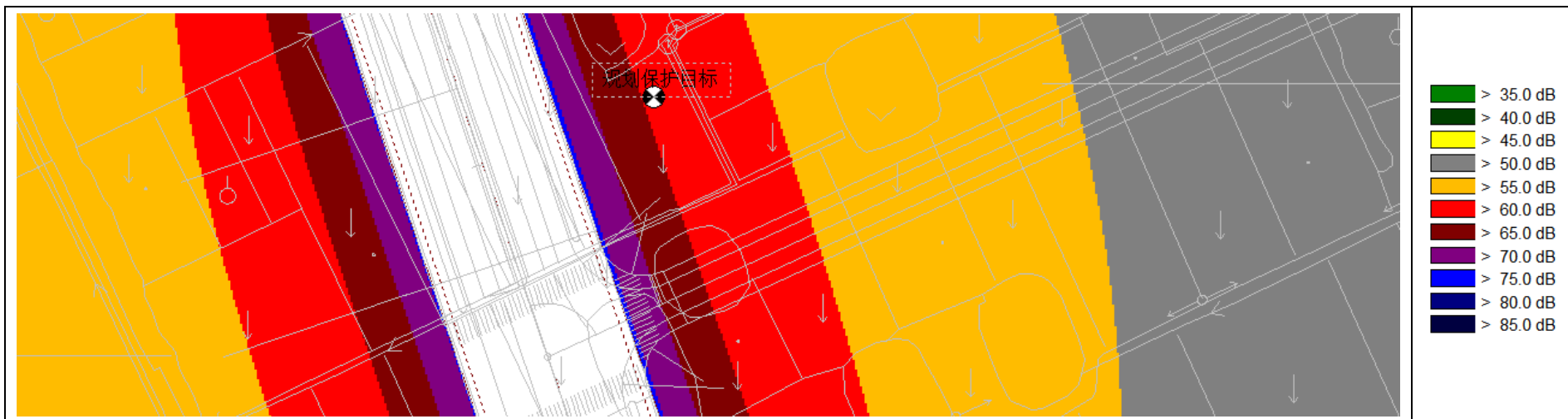


图 ZT5-17 营运近期规划保护目标昼间噪声影响等声级线图

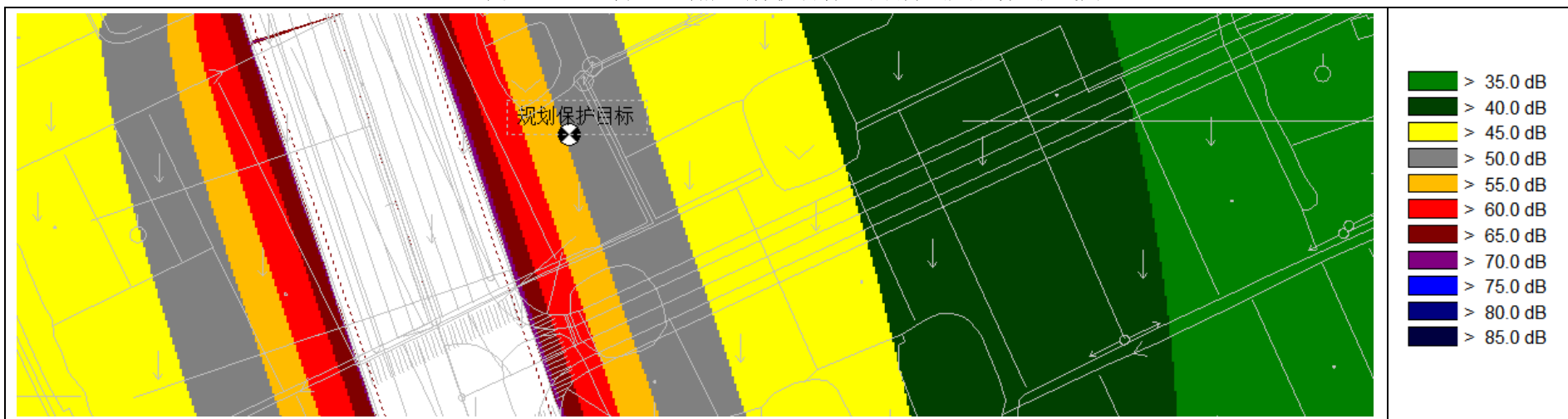


图 ZT5-18 营运近期规划保护目标夜间噪声影响等声级线图

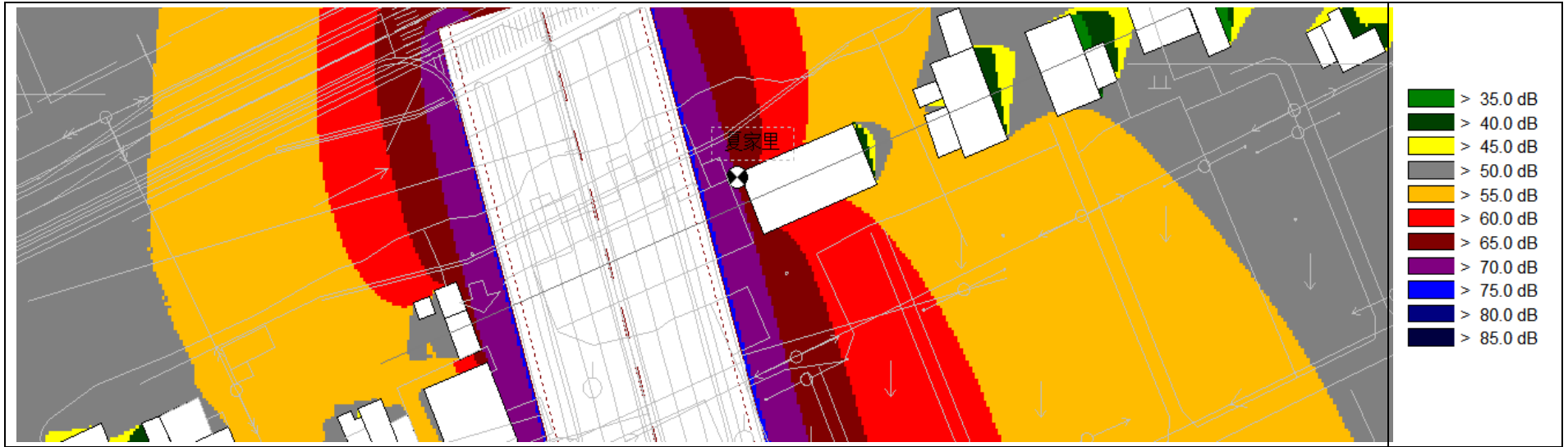


图 ZT5-19 营运近期夏家里昼间噪声影响等声级线图

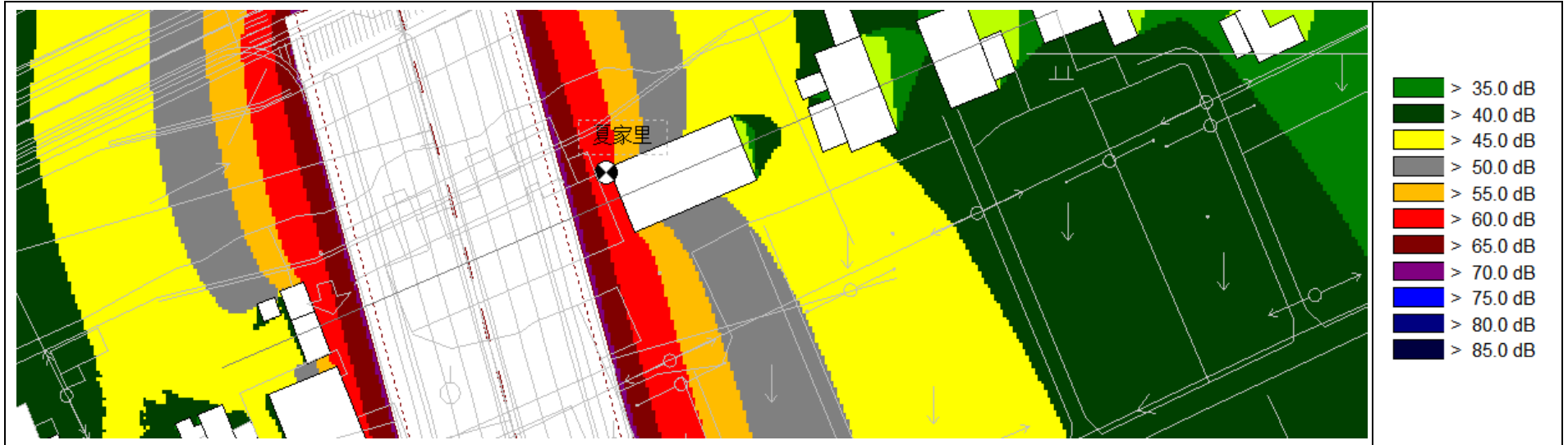


图 ZT5-20 营运近期夏家里夜间噪声影响等声级线图

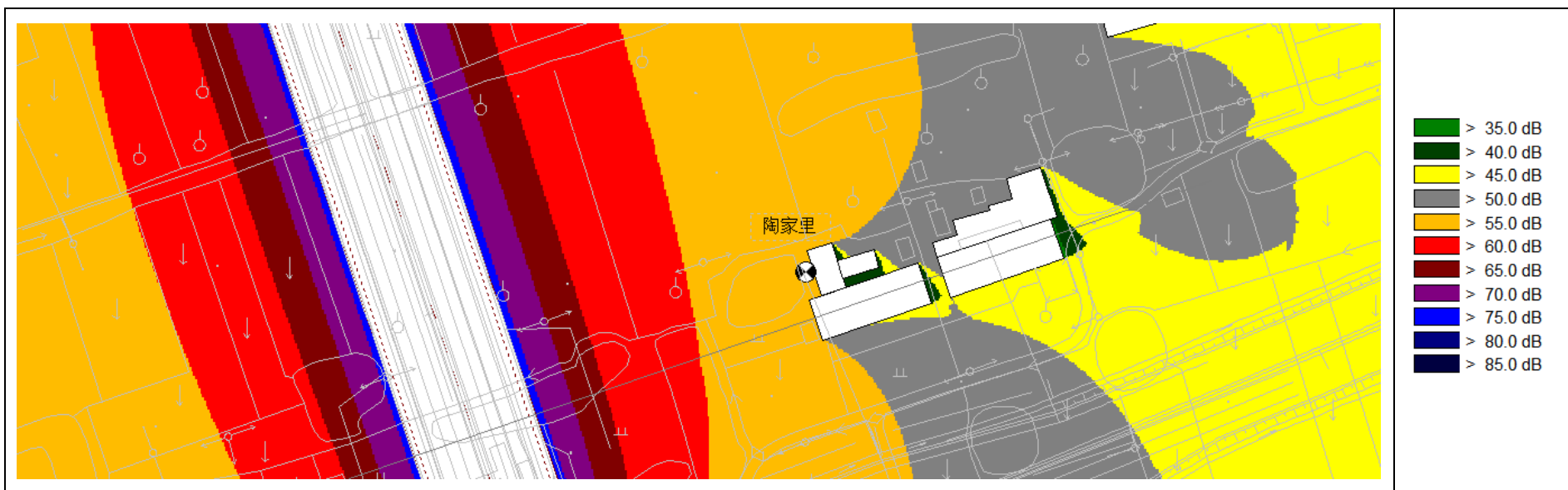


图 ZT5-21 营运中期陶家里昼间噪声影响等声级线图

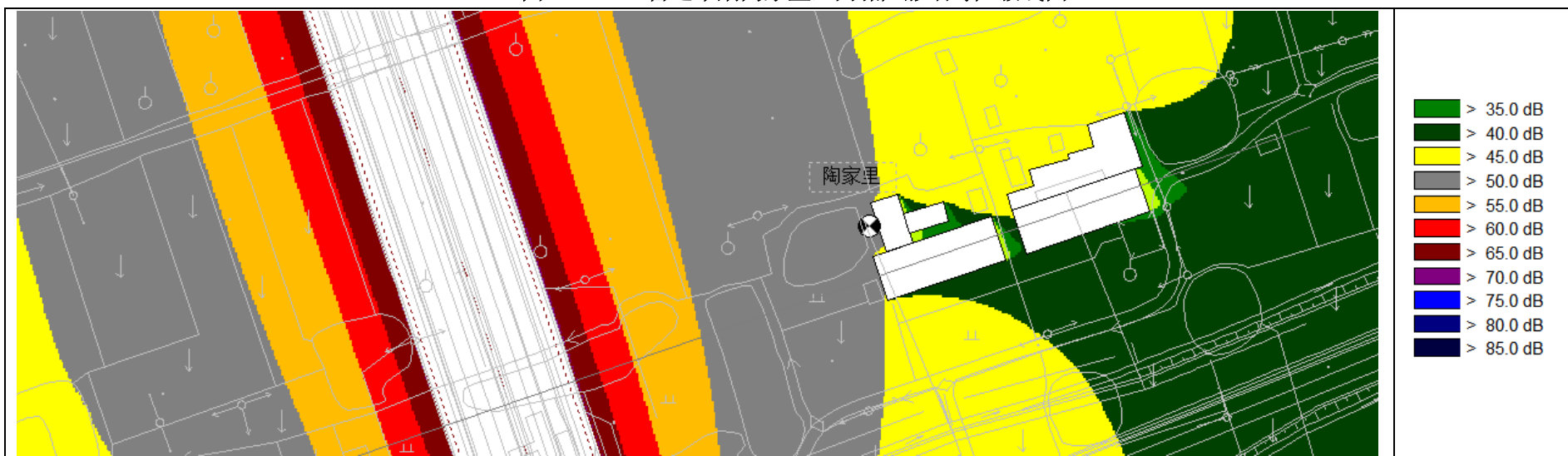


图 ZT5-22 营运中期陶家里夜间噪声影响等声级线图

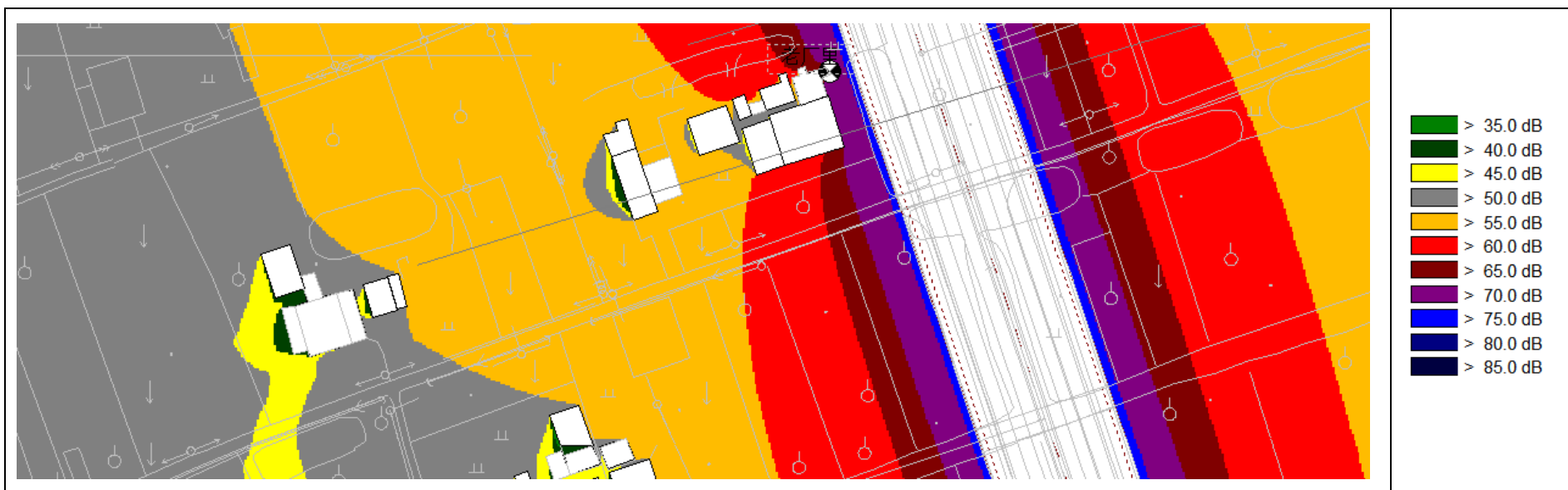


图 ZT5-23 营运中期老厂里昼间噪声影响等声级线图

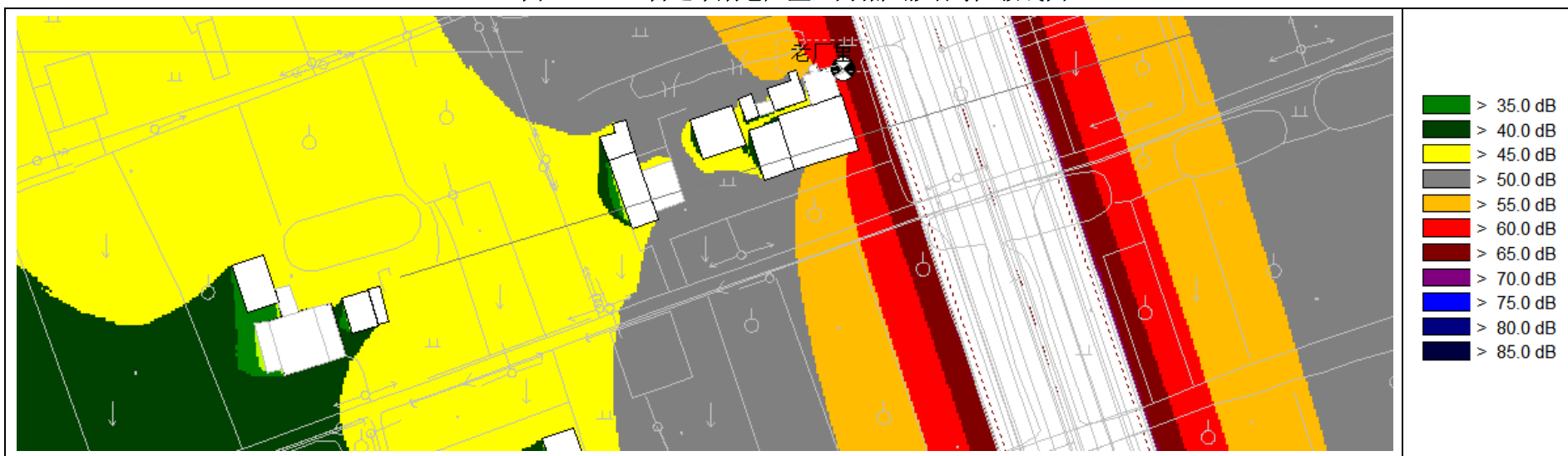


图 ZT5-24 营运中期老厂里夜间噪声影响等声级线图

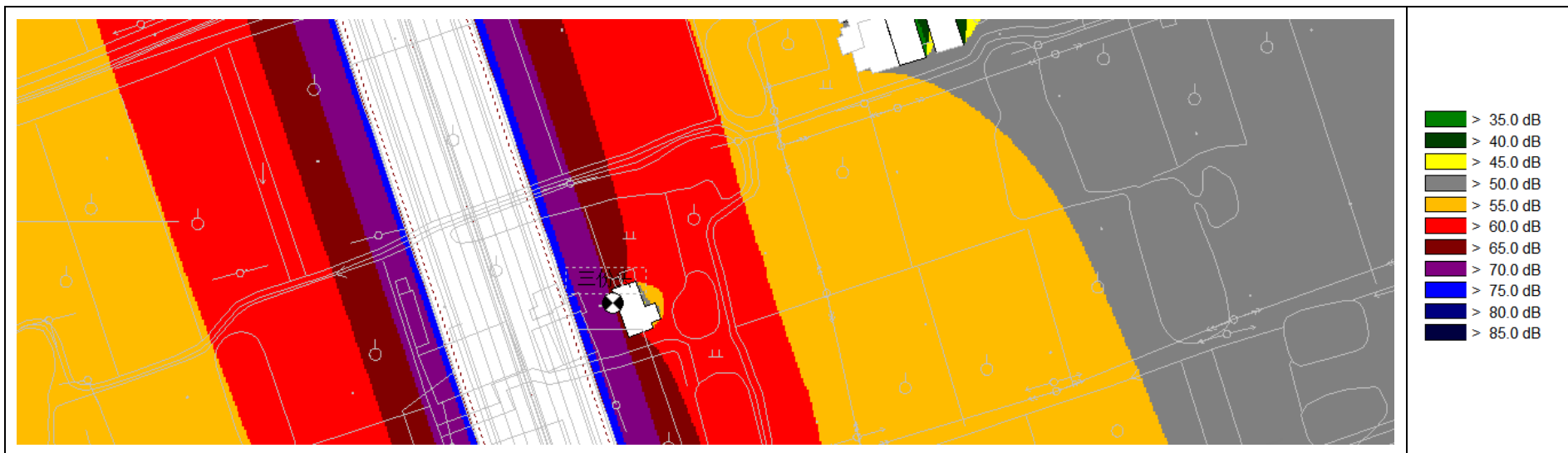


图 ZT5-25 营运中期三份头昼间噪声影响等声级线图

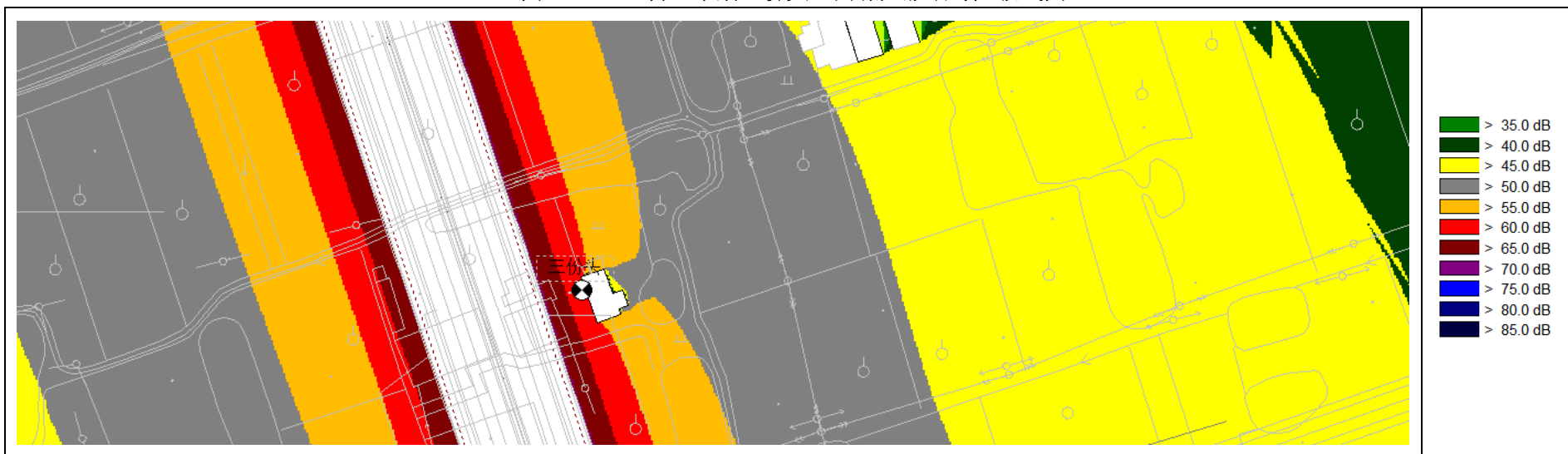


图 ZT5-26 营运中期三份头夜间噪声影响等声级线图

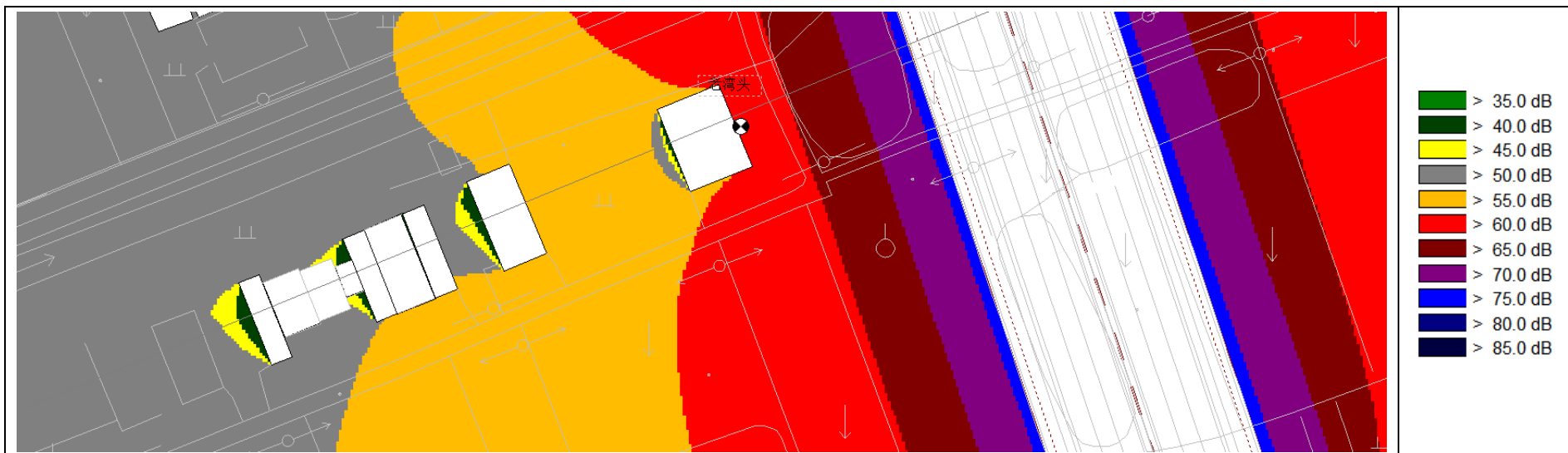


图 ZT5-27 营运中期老湾头昼间噪声影响等声级线图

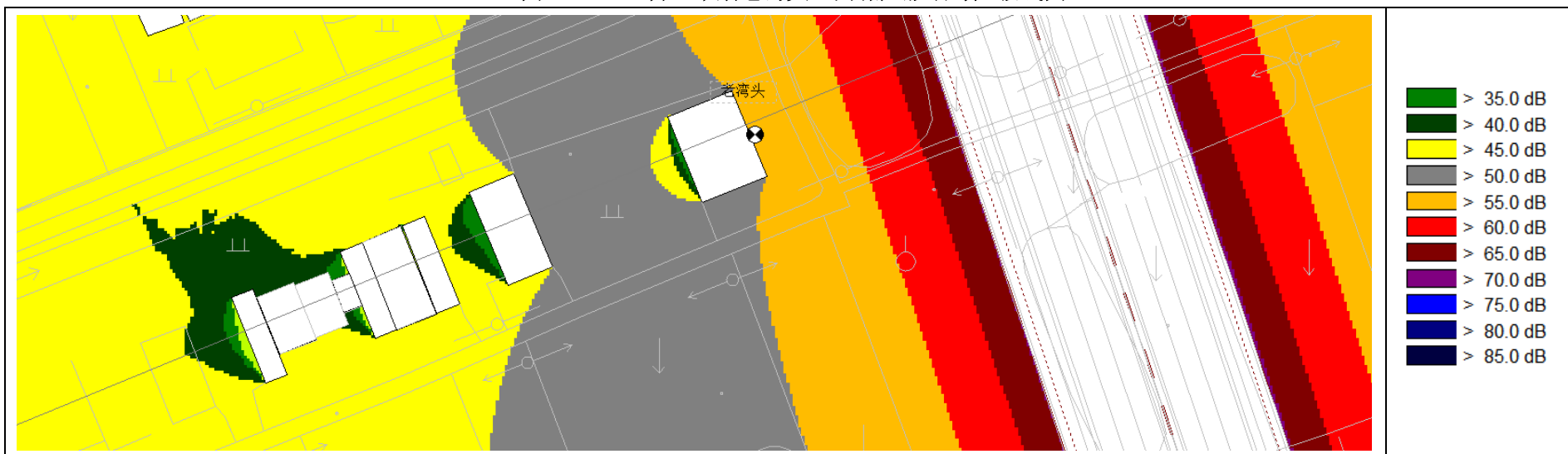


图 ZT5-28 营运中期老湾头夜间噪声影响等声级线图

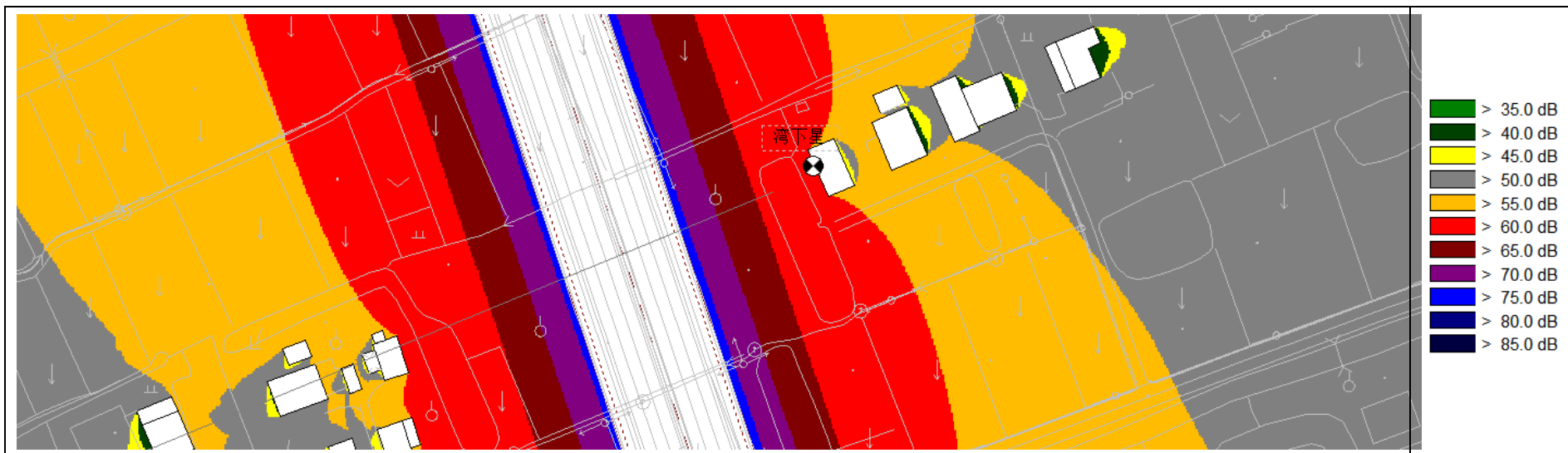


图 ZT5-29 营运中期湾下星昼间噪声影响等声级线图

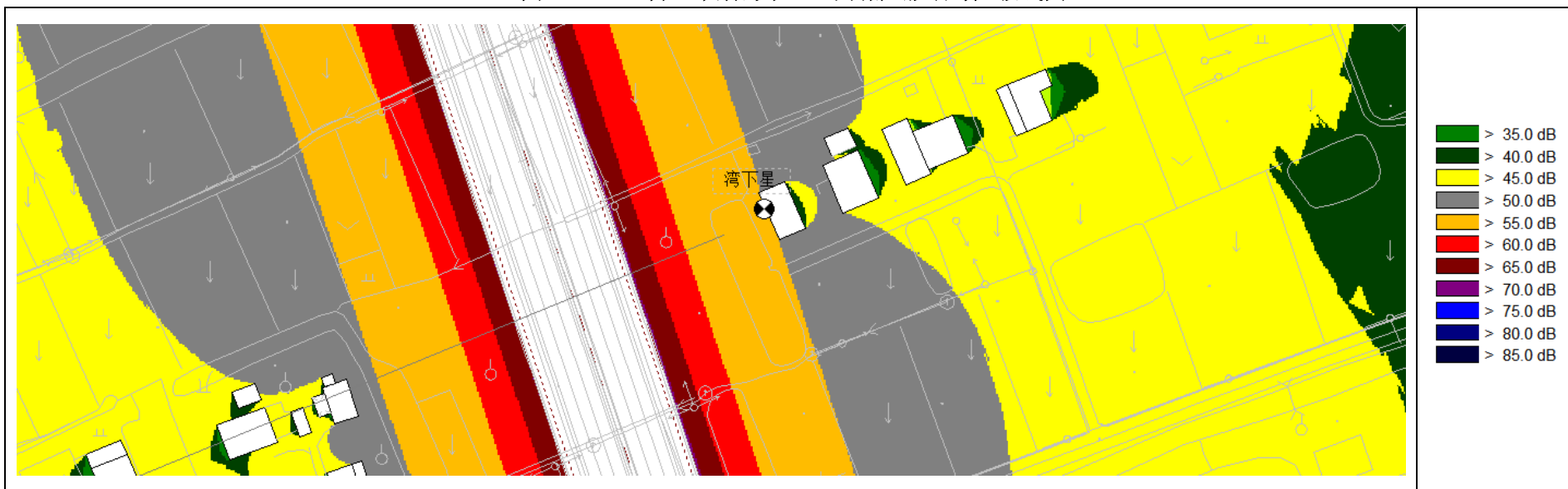


图 ZT5-30 营运中期湾下星夜间噪声影响等声级线图

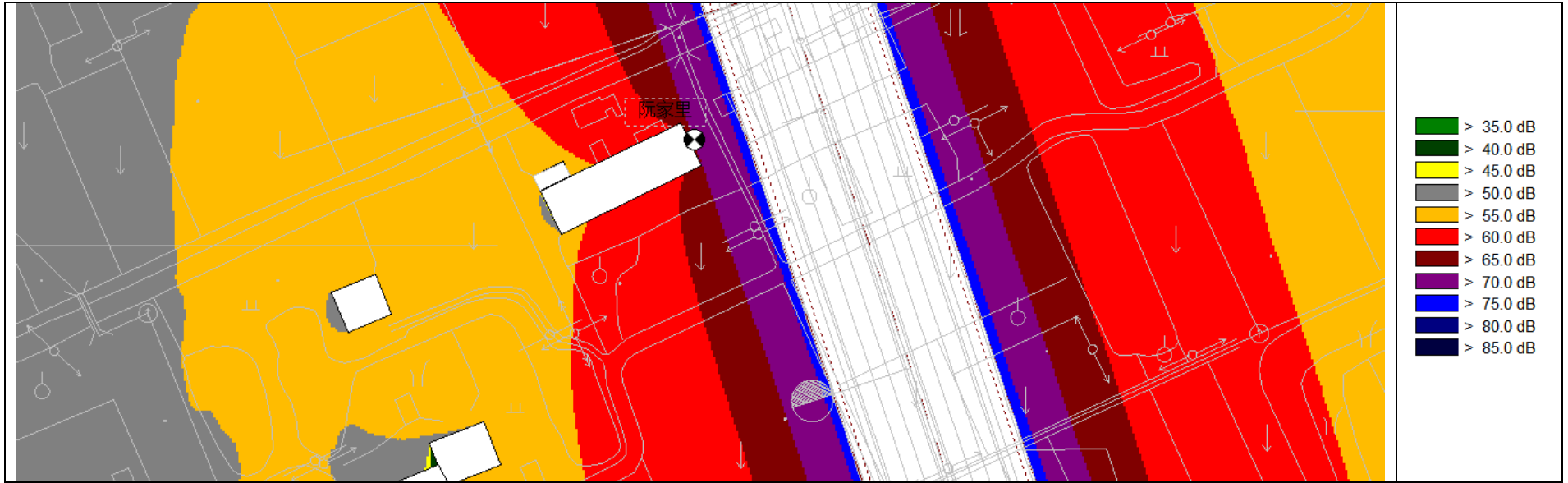


图 ZT5-31 营运中期阮家里昼间噪声影响等声级线图

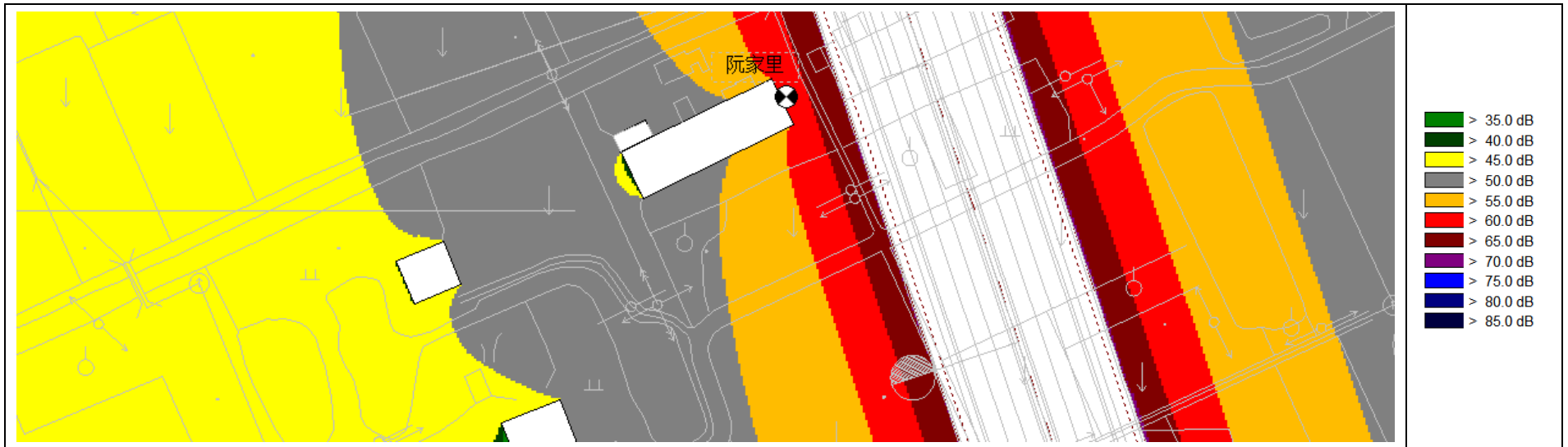


图 ZT5-32 营运中期阮家里夜间噪声影响等声级线图

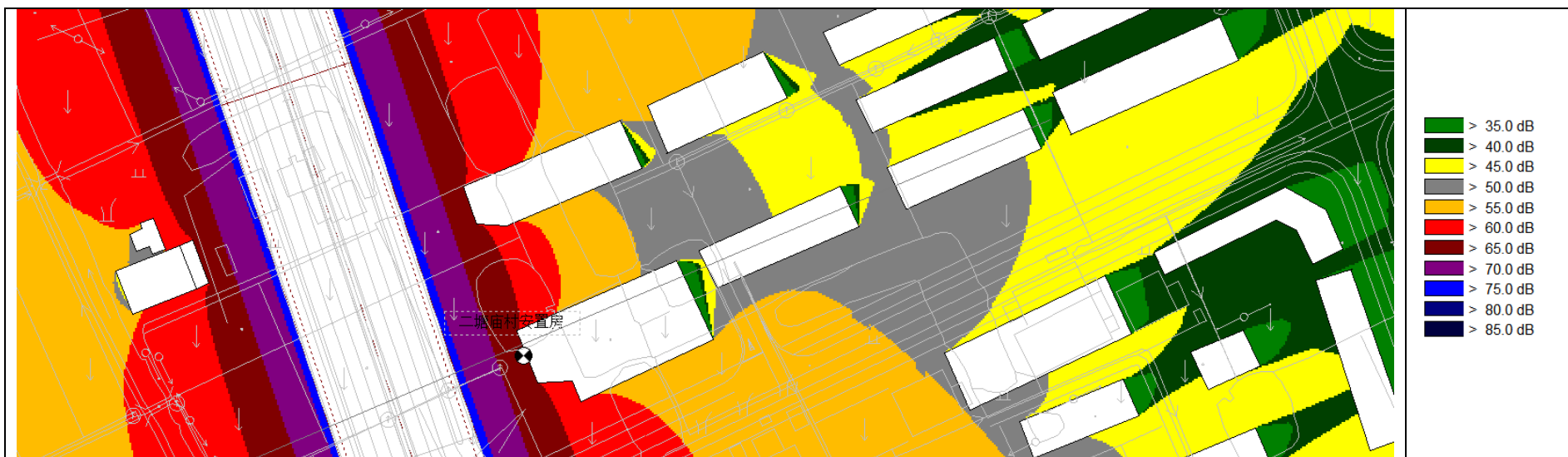


图 ZT5-33 营运中期安置房昼间噪声影响等声级线图

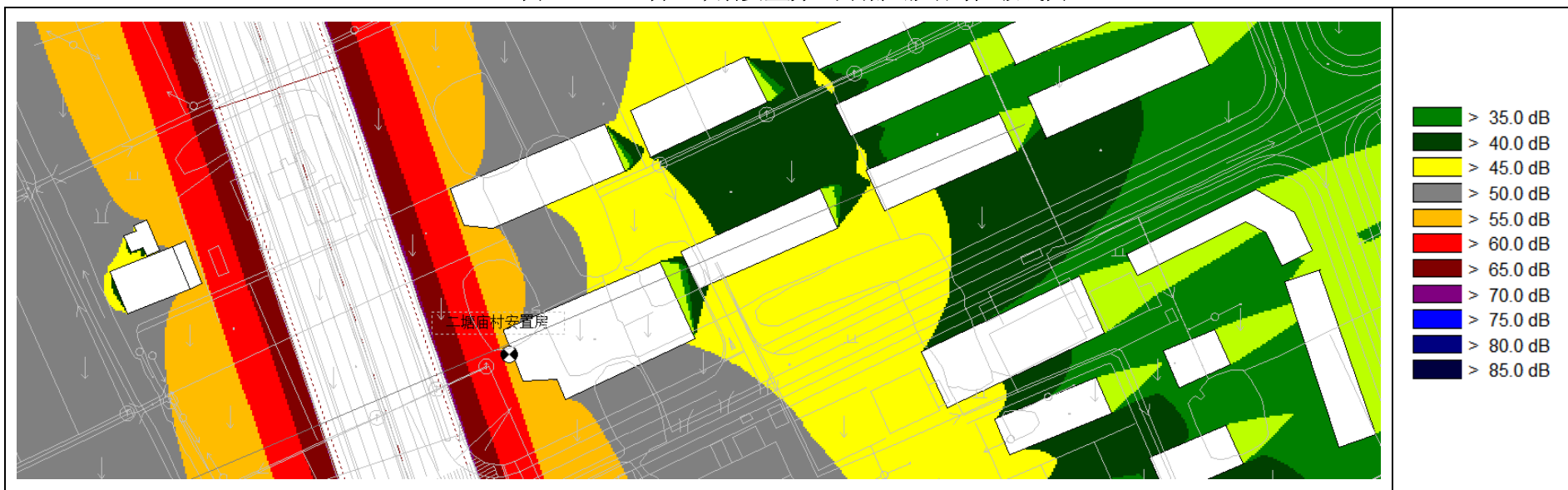


图 ZT5-34 营运中期安置房夜间噪声影响等声级线图

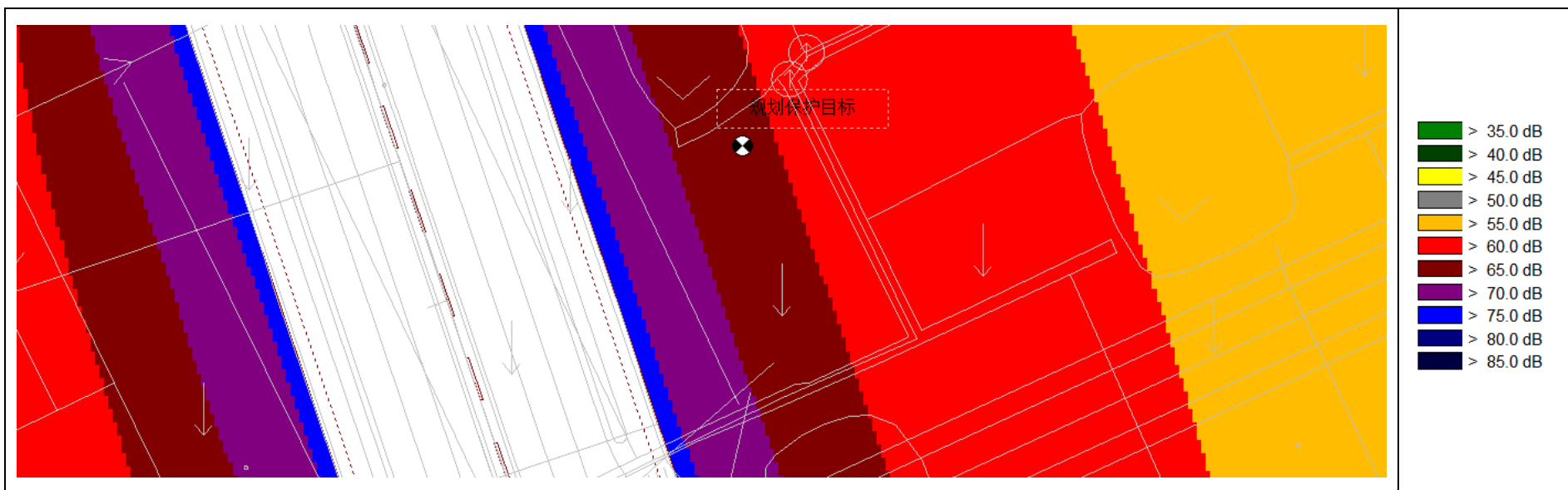


图 ZT5-35 营运中期规划保护目标昼间噪声影响等声级线图

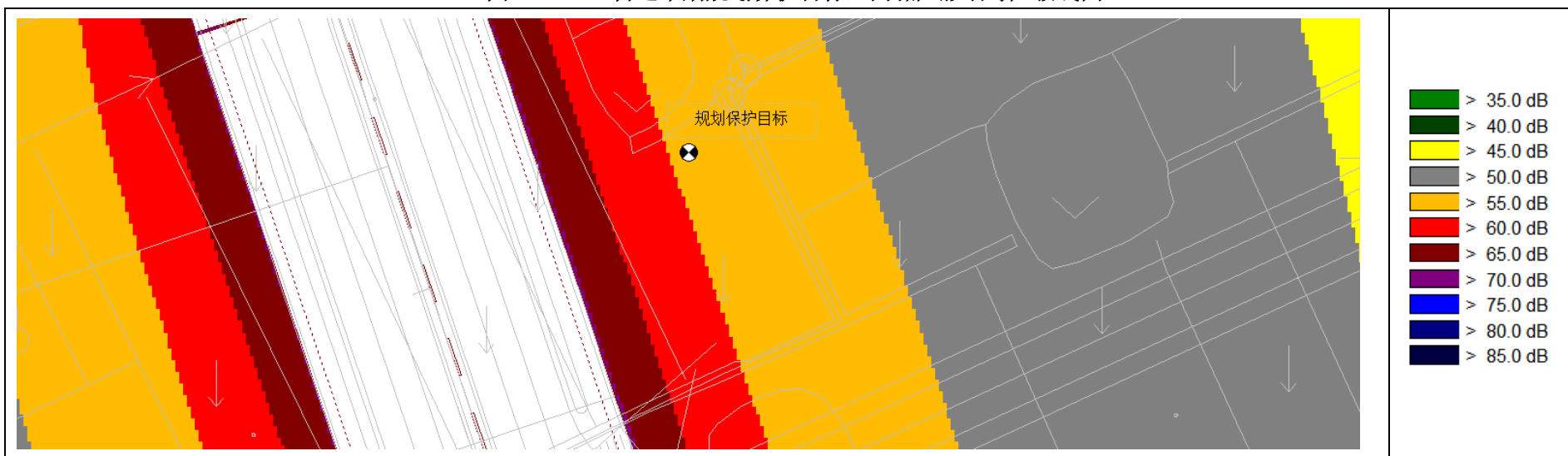


图 ZT5-36 营运中期规划保护目标夜间噪声影响等声级线图

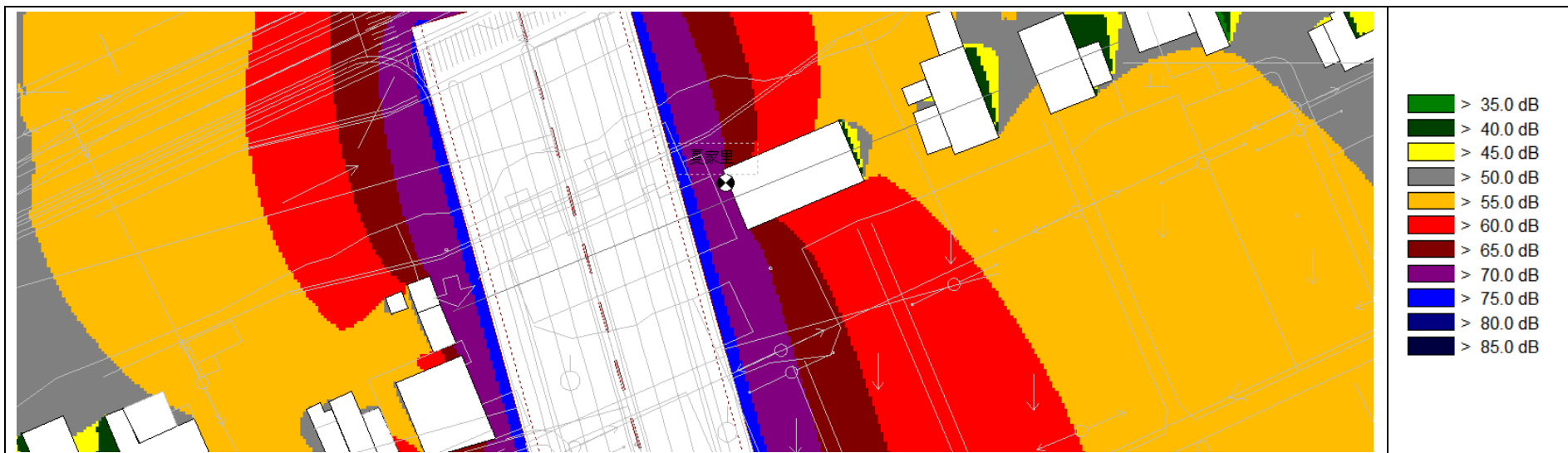


图 ZT5-37 营运中期夏家里昼间噪声影响等声级线图

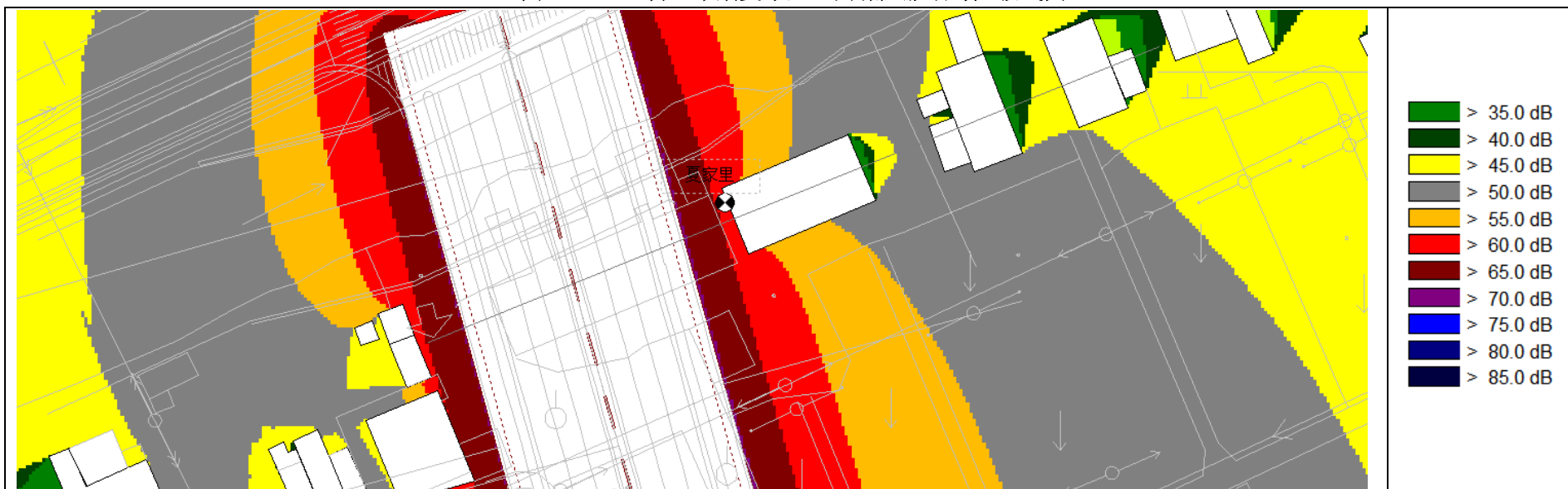


图 ZT5-38 营运中期夏家里夜间噪声影响等声级线图

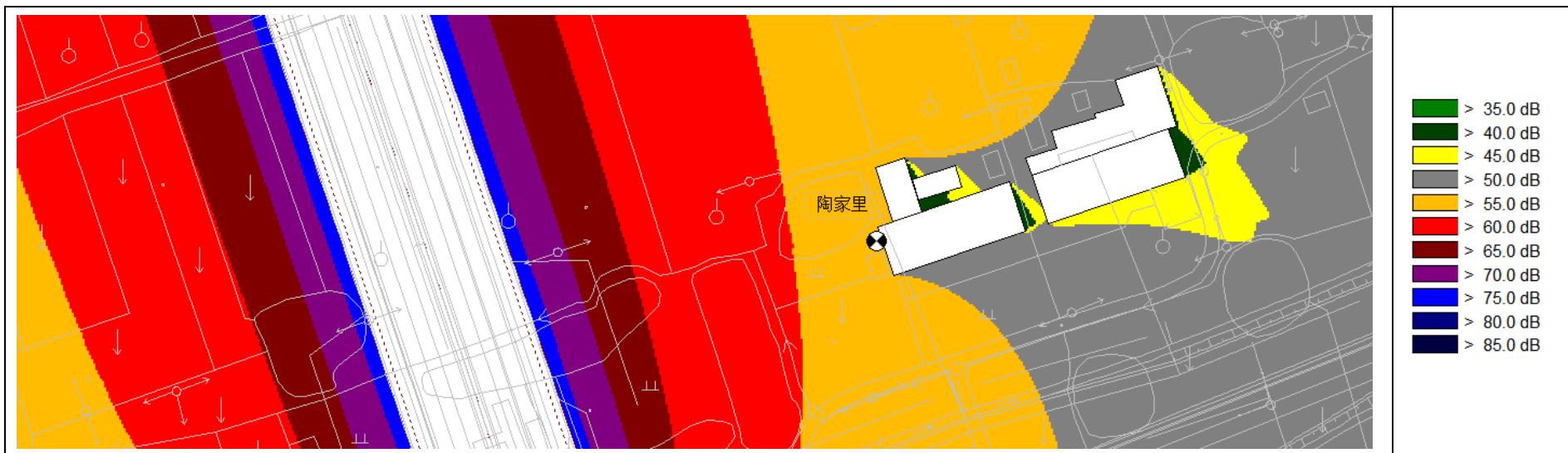


图 ZT5-39 营运远期陶家里昼间噪声影响等声级线图

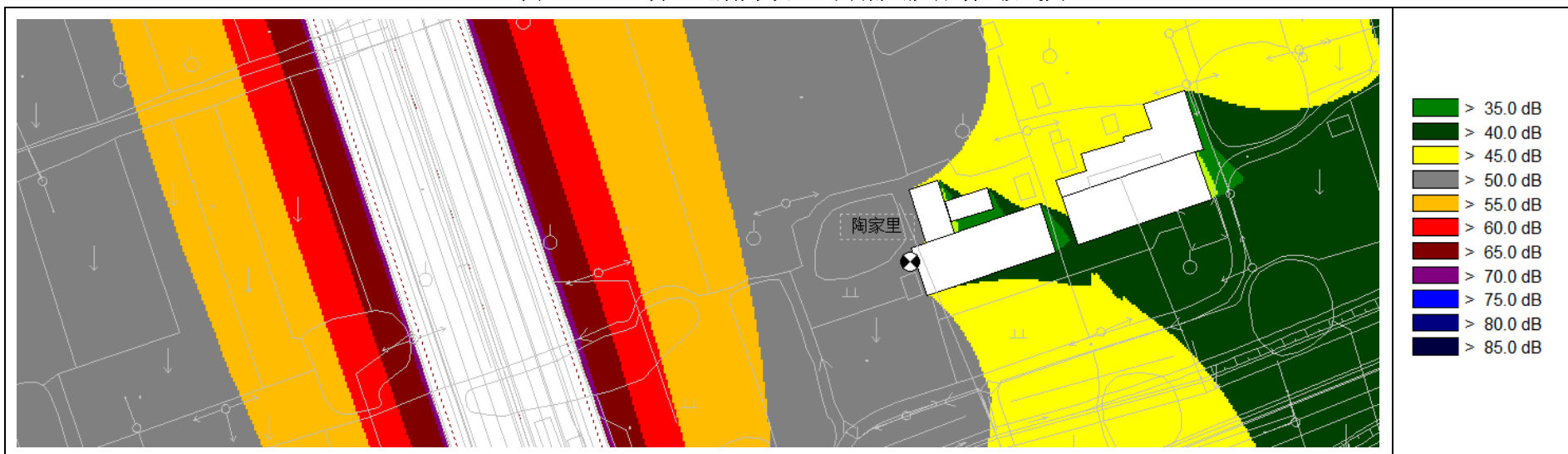


图 ZT5-40 营运远期陶家里夜间噪声影响等声级线图

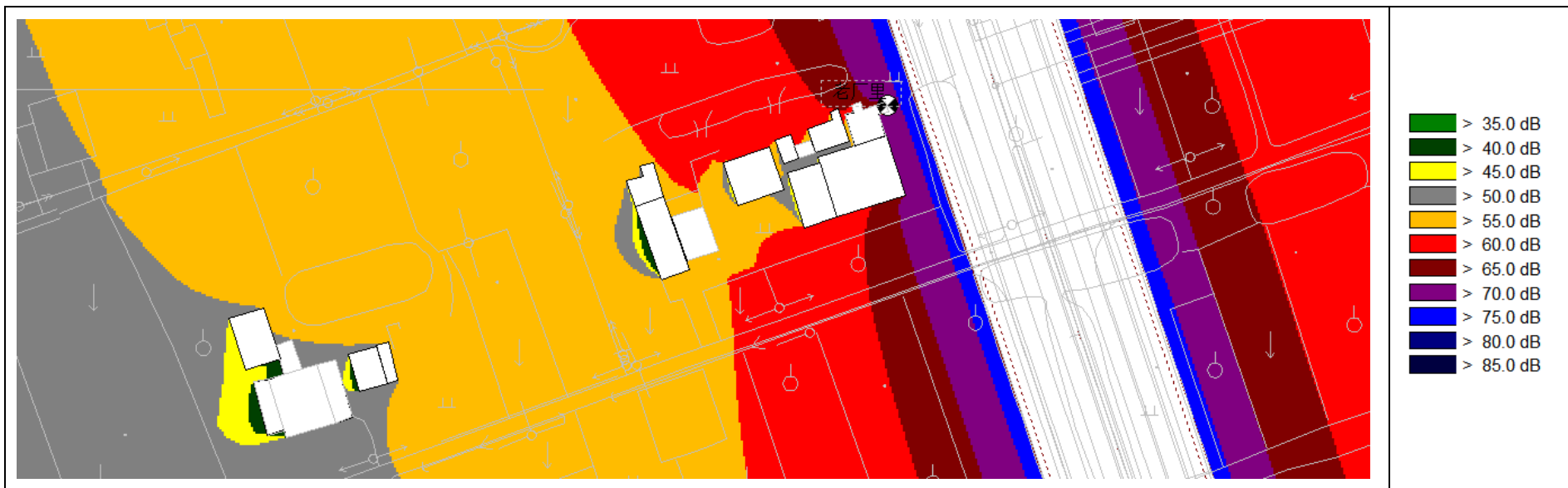


图 ZT5-41 营运远期老厂里昼间噪声影响等声级线图

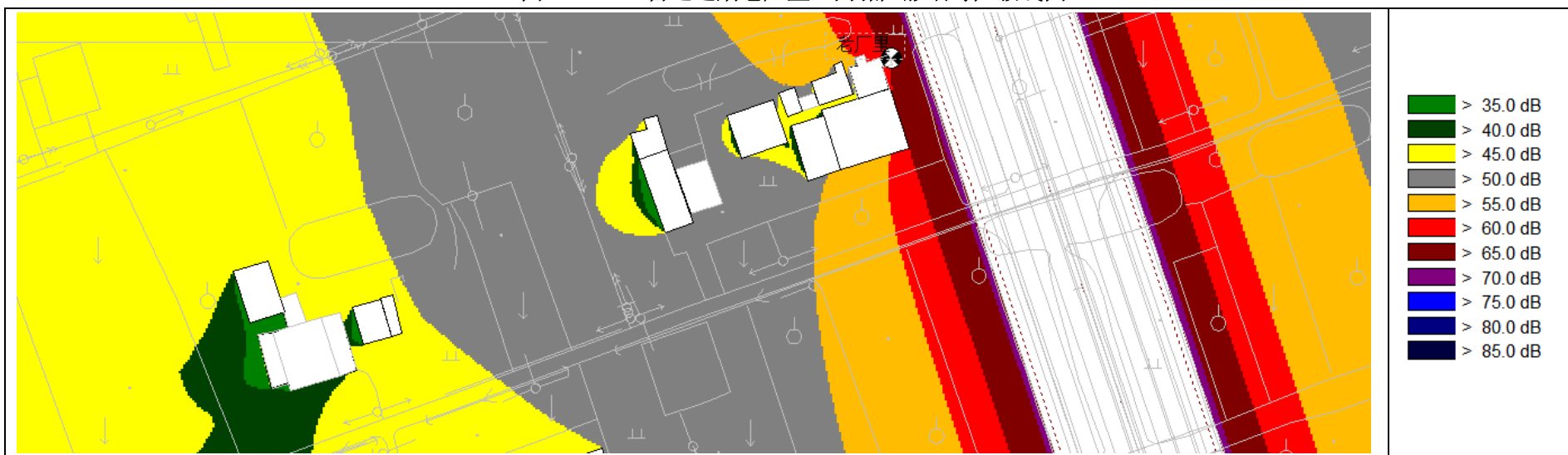


图 ZT5-42 营运远期老厂里夜间噪声影响等声级线图

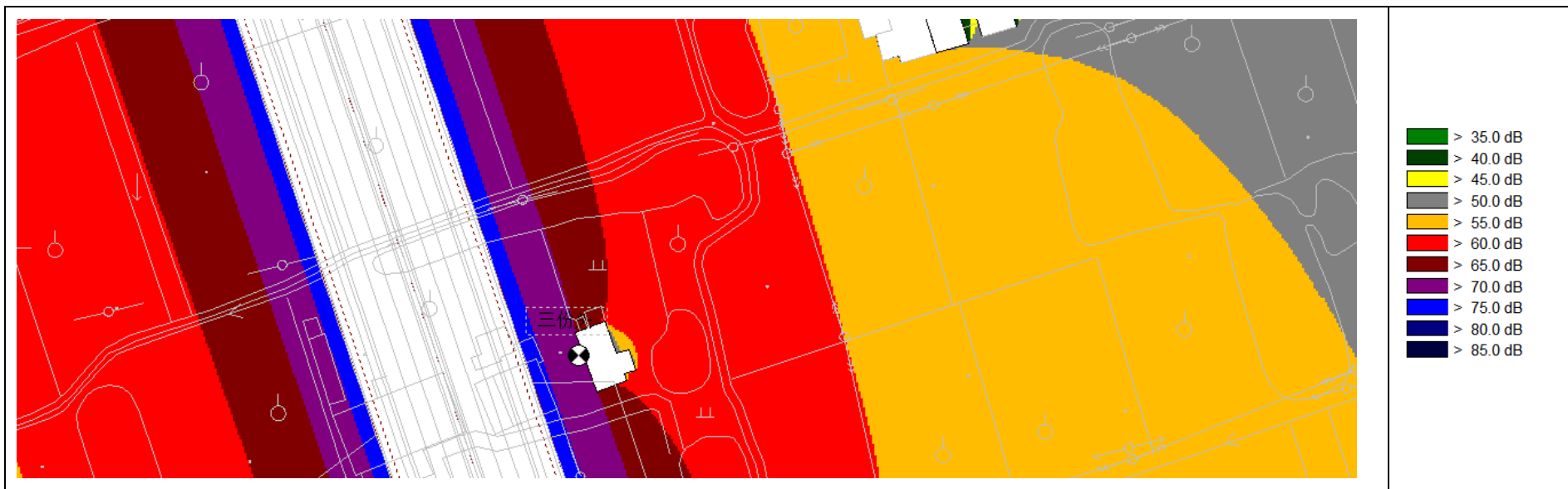


图 ZT5-43 营运远期三份头昼间噪声影响等声级线图

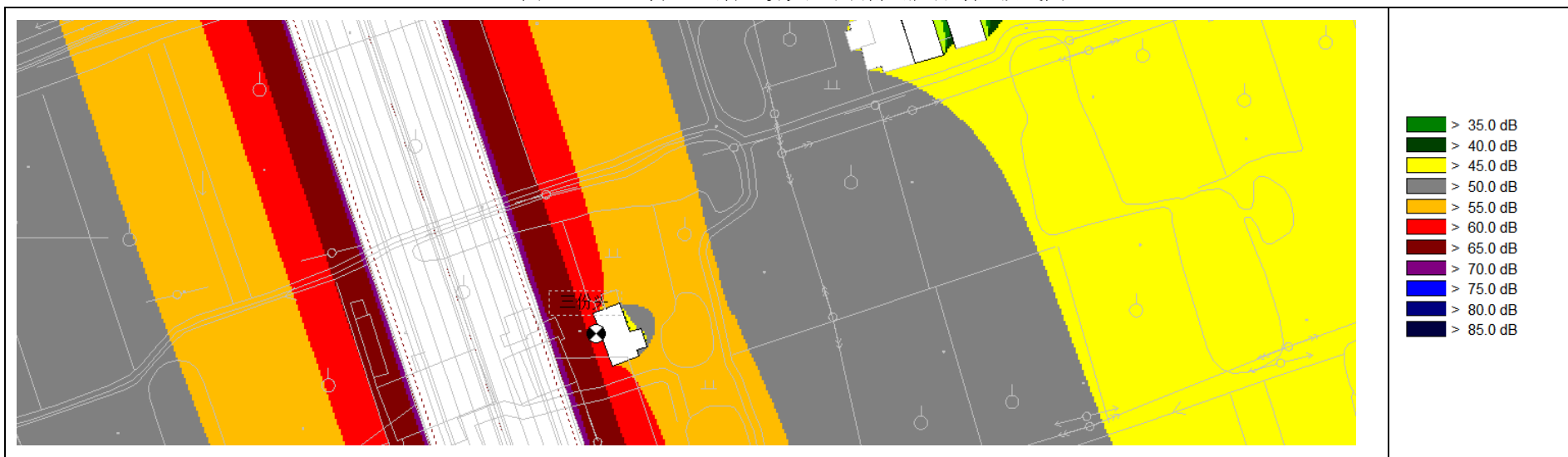


图 ZT5-44 营运远期三份头夜间噪声影响等声级线图

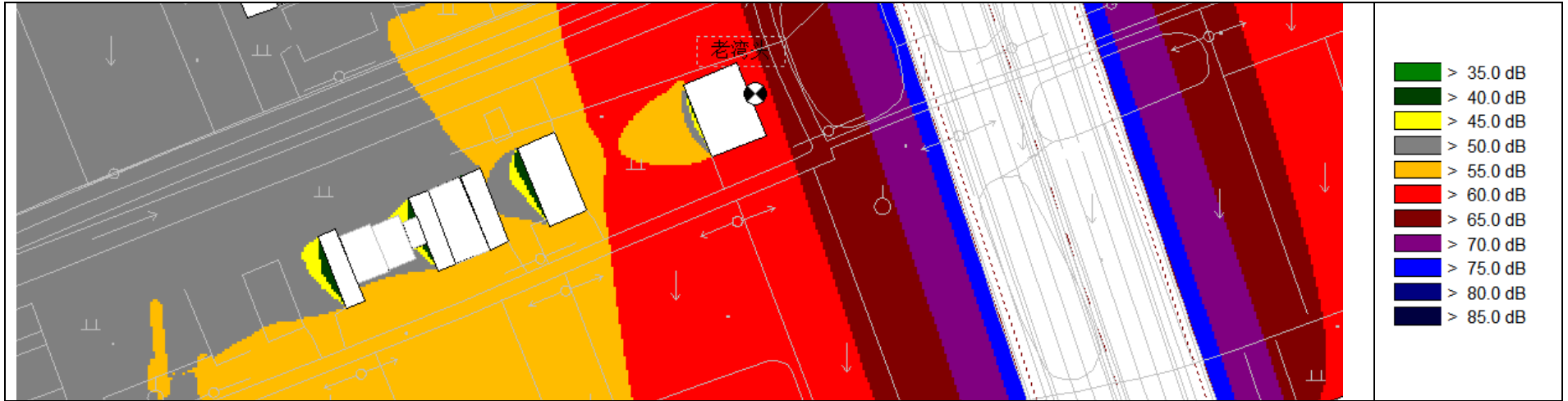


图 ZT5-45 营运远期老湾头昼间噪声影响等声级线图

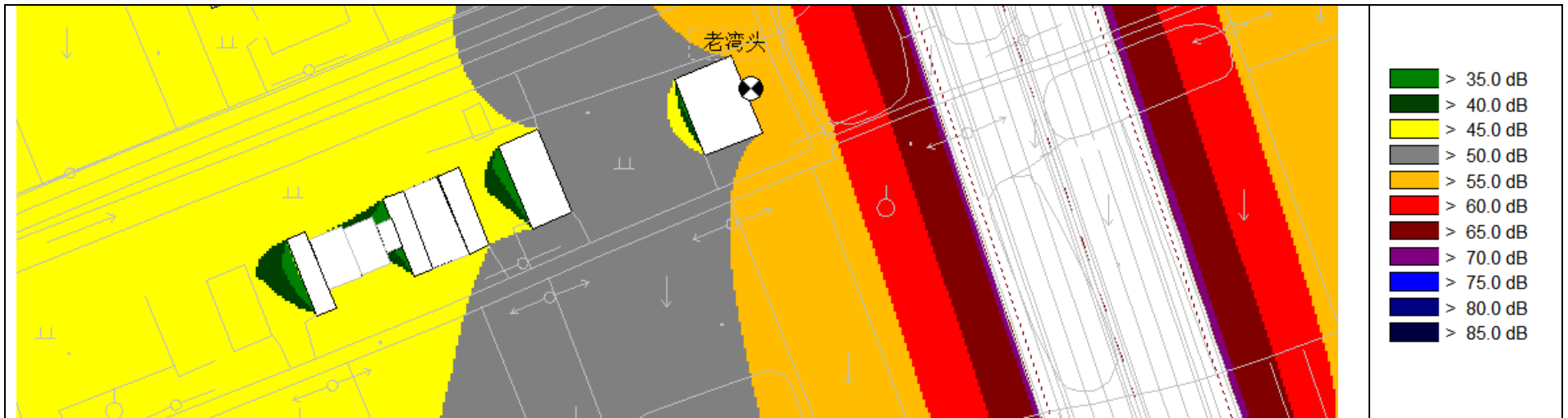


图 ZT5-46 营运远期老湾头夜间噪声影响等声级线图

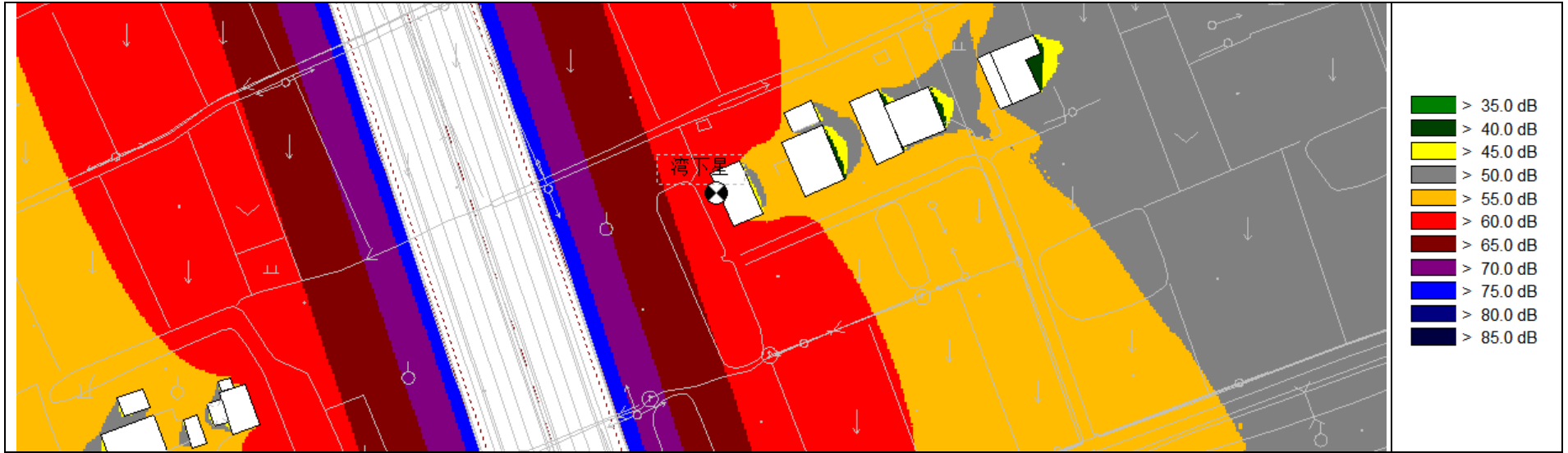


图 ZT5-47 营运远期湾下星昼间噪声影响等声级线图

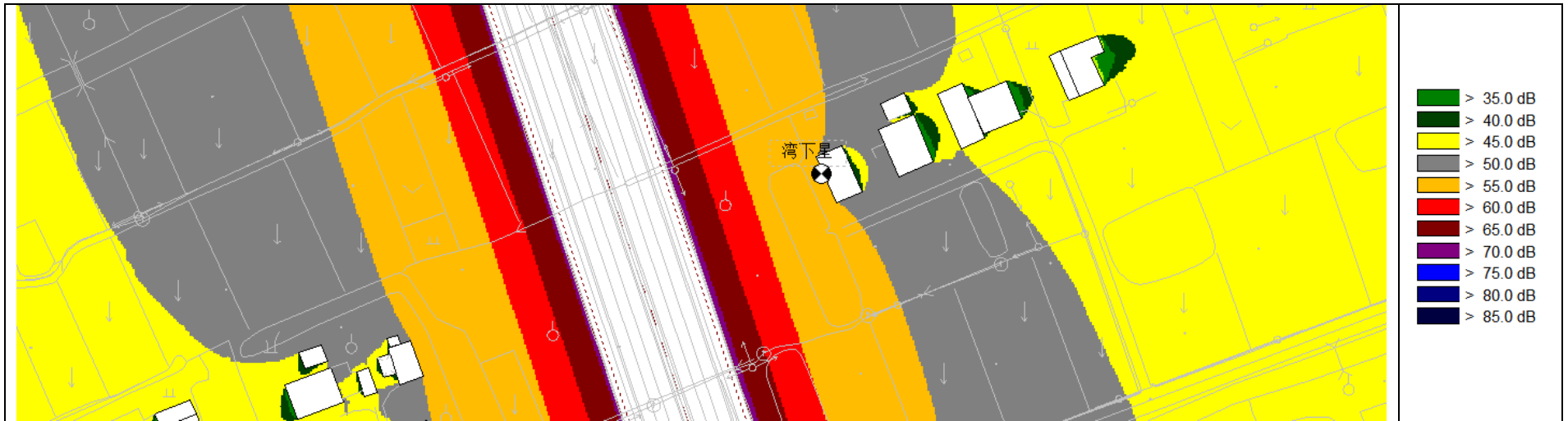


图 ZT5-48 营运远期湾下星夜间噪声影响等声级线图

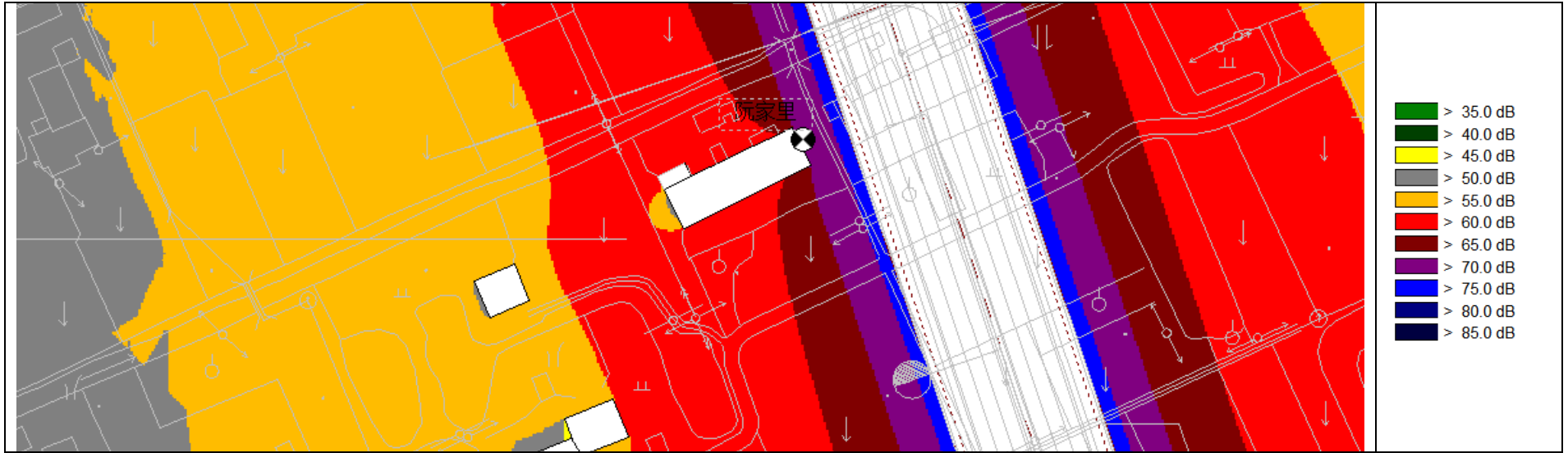


图 ZT5-49 营运远期阮家里昼间噪声影响等声级线图

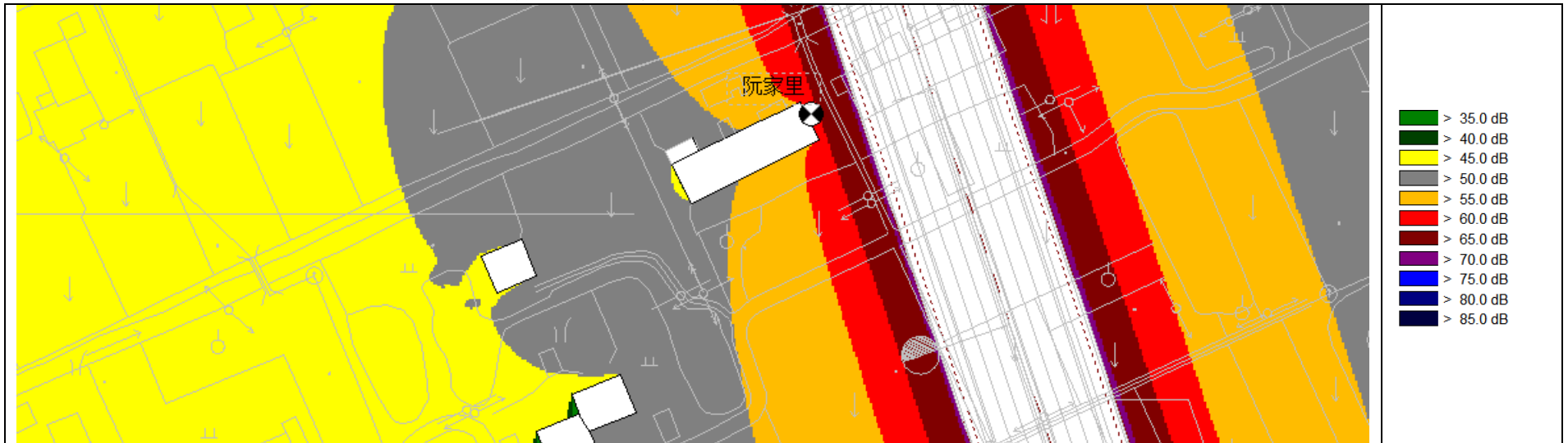


图 ZT5-50 营运远期阮家里夜间噪声影响等声级线图

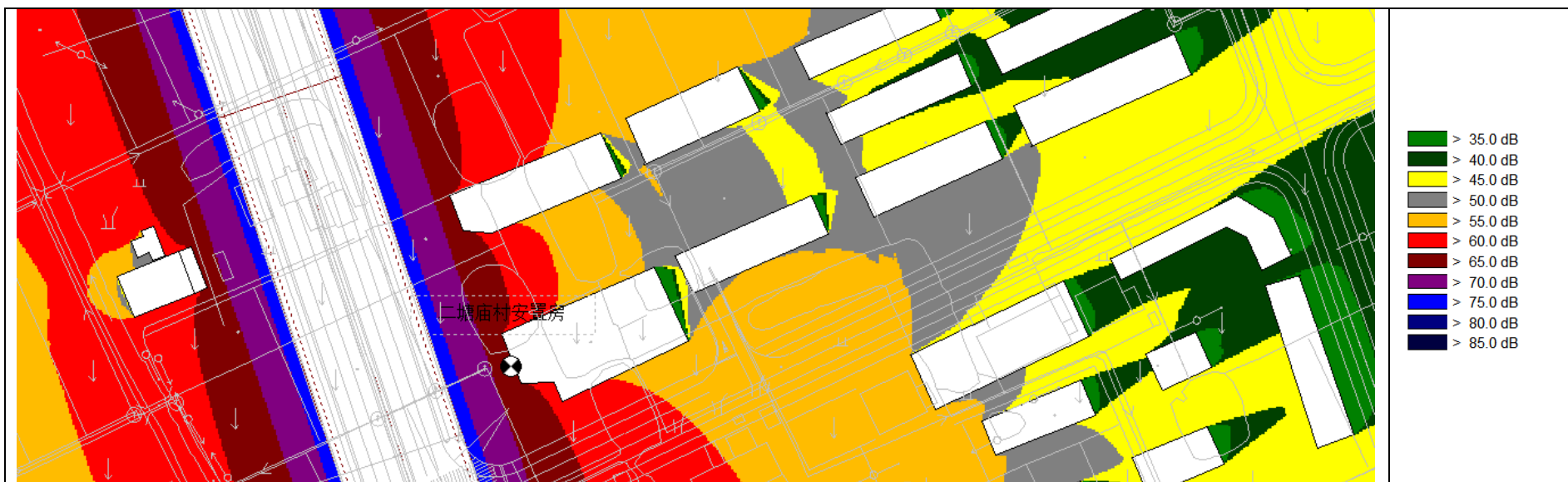


图 ZT5-51 营运远期安置房昼间噪声影响等声级线图

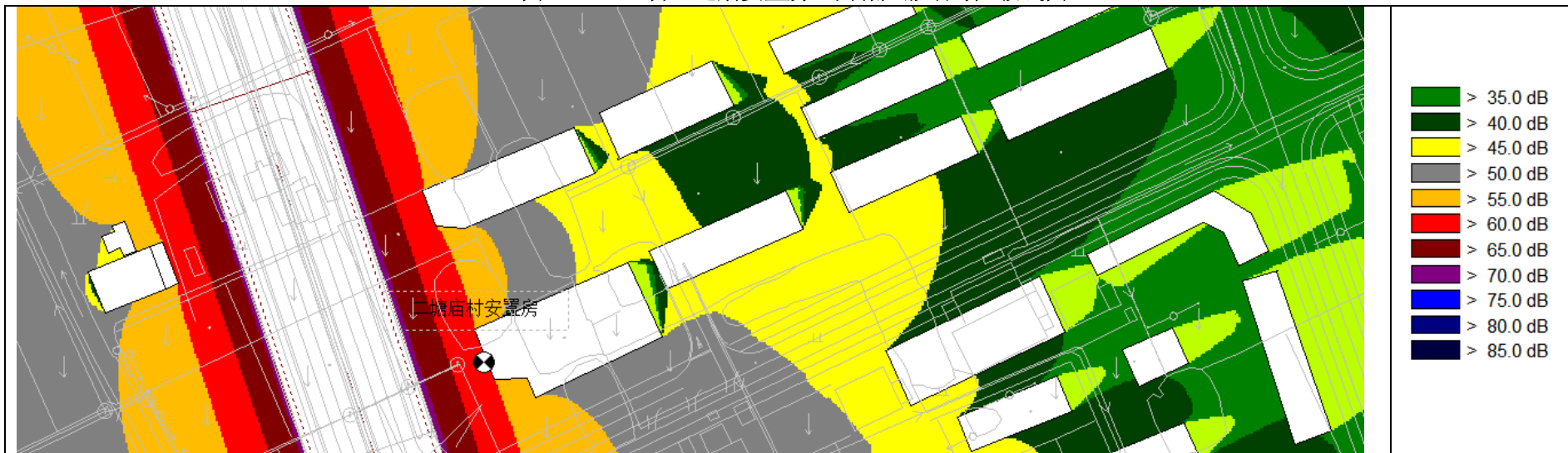


图 ZT5-52 营运远期安置房夜间噪声影响等声级线图

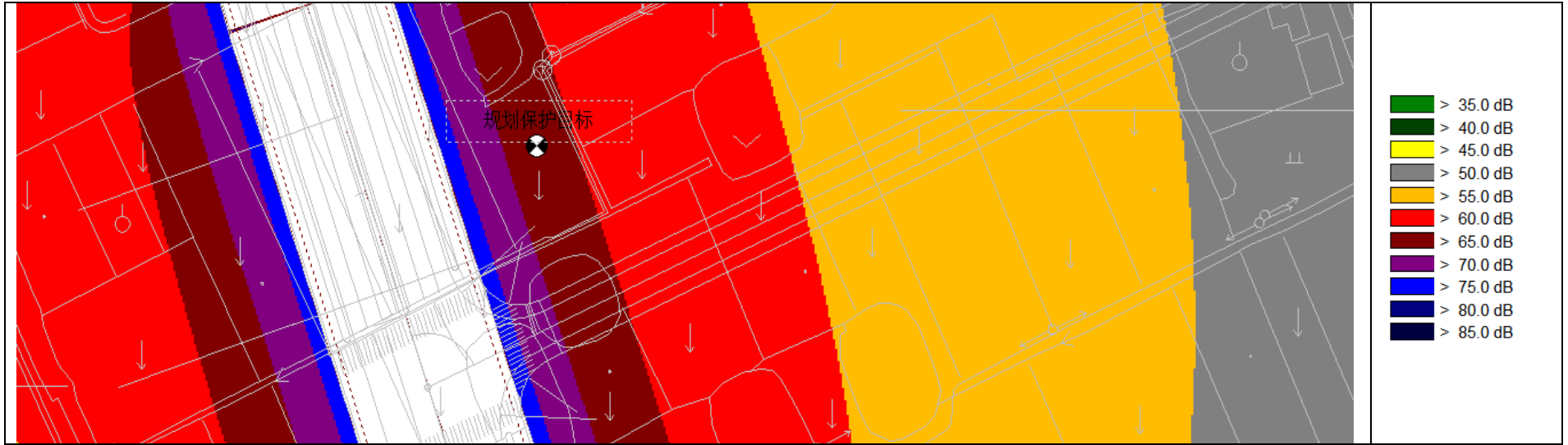


图 ZT5-53 营运远期规划保护目标昼间噪声影响等声级线图

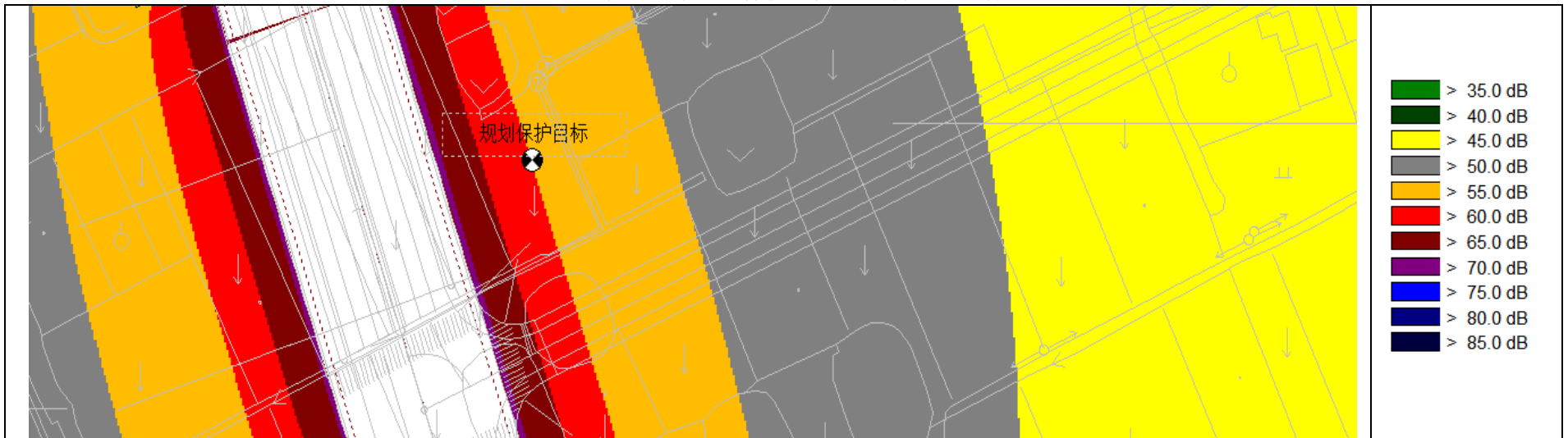


图 ZT5-54 营运远期规划保护目标夜间噪声影响等声级线图

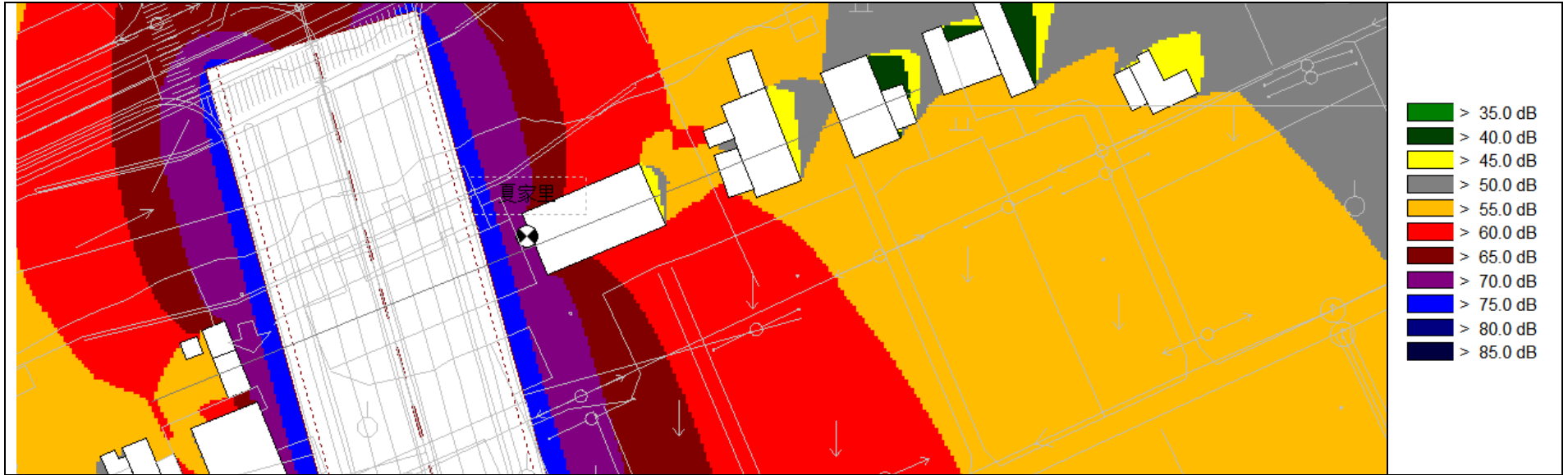


图 ZT5-55 营运远期夏家里昼间噪声影响等声级线图

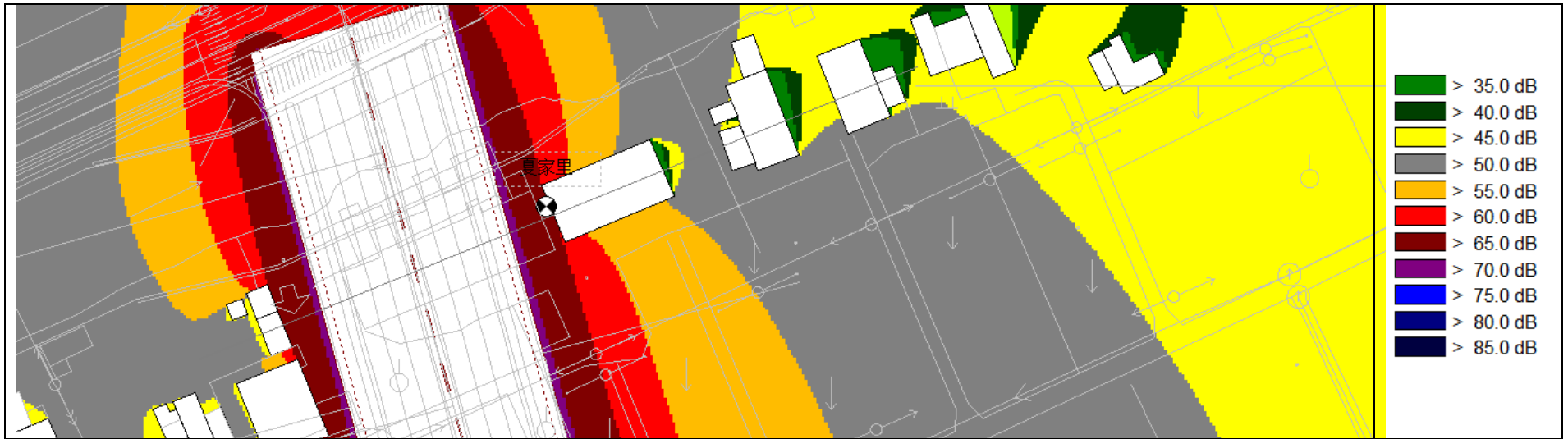


图 ZT5-56 营运远期夏家里夜间噪声影响等声级线图

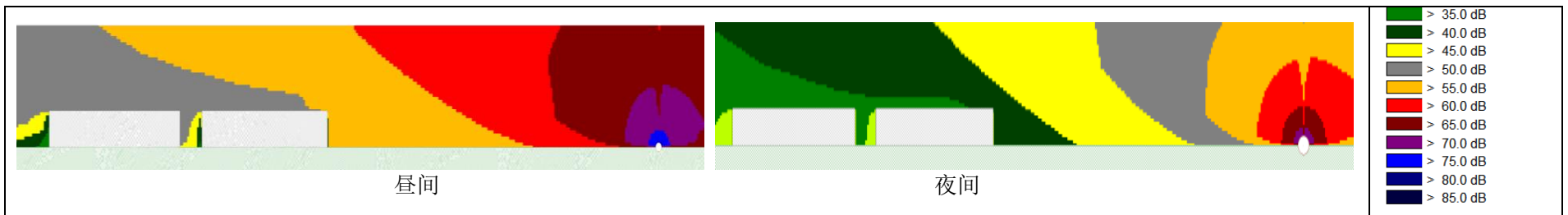


图 ZT5-57 营运近期-陶家里立面噪声影响等声级线图

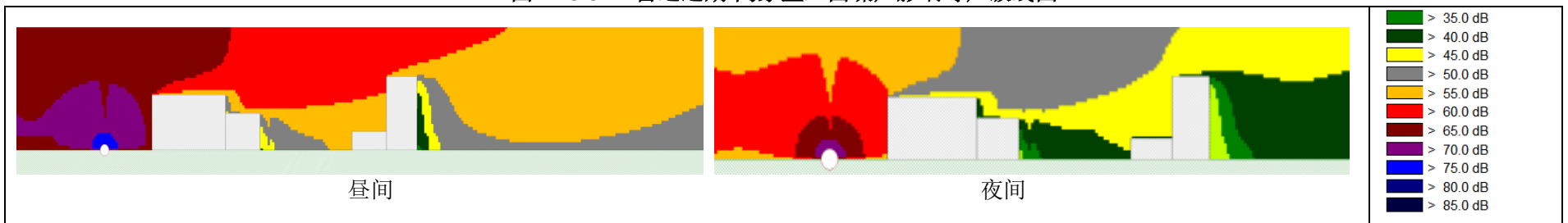


图 ZT5-58 营运近期-老厂里立面噪声影响等声级线图

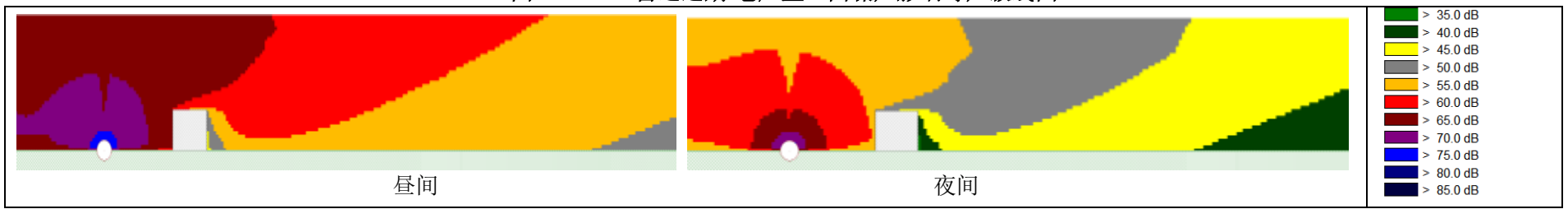


图 ZT5-59 营运近期-三份头立面噪声影响等声级线图

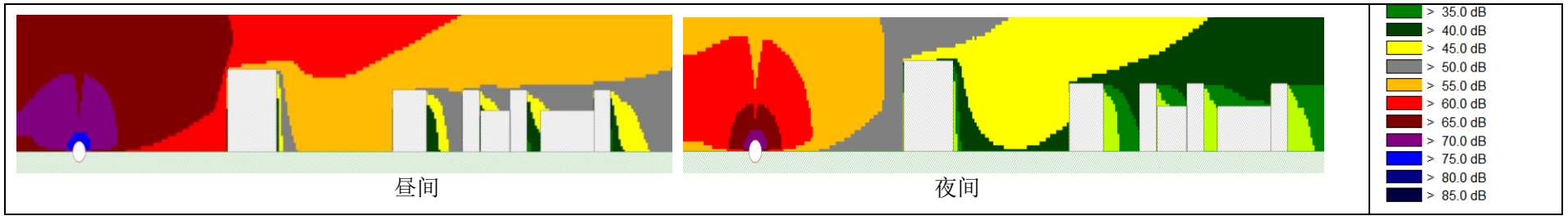


图 ZT5-60 营运近期-老湾头立面噪声影响等声级线图

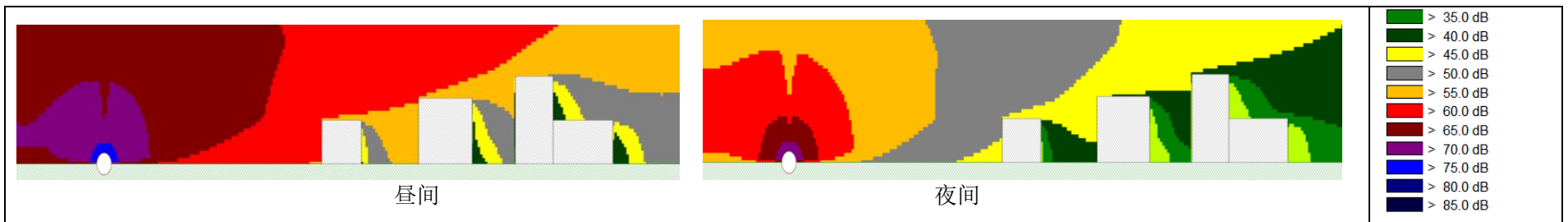


图 ZT5-61 营运近期-湾下星立面噪声影响等声级线图



图 ZT5-62 营运近期-安置房立面噪声影响等声级线图

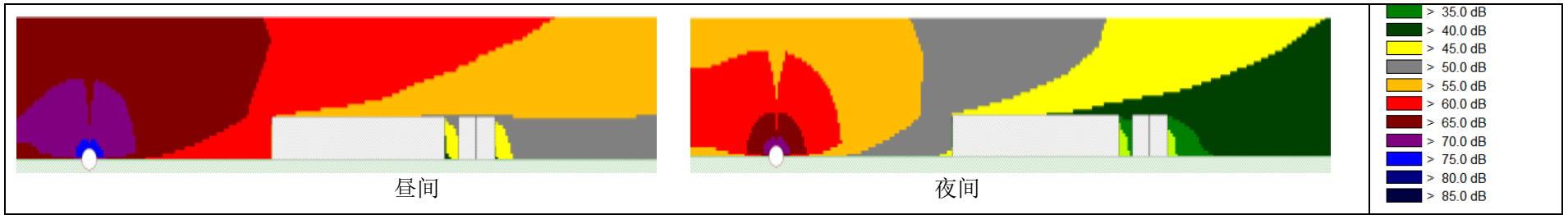


图 ZT5-63 营运近期-阮家里立面噪声影响等声级线图

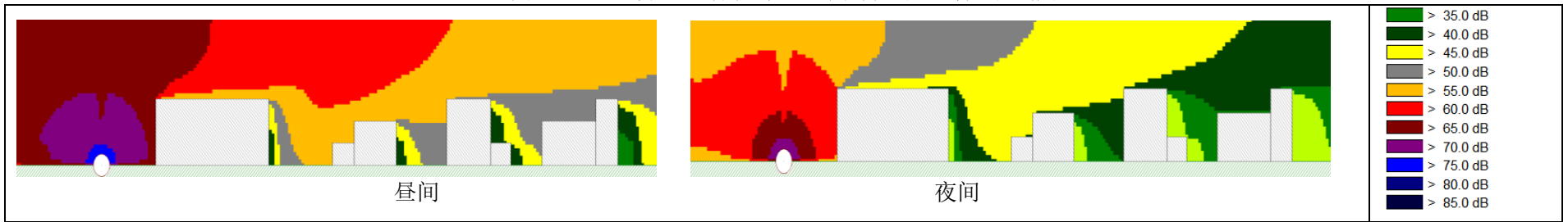


图 ZT5-64 营运近期-夏家里立面噪声影响等声级线图

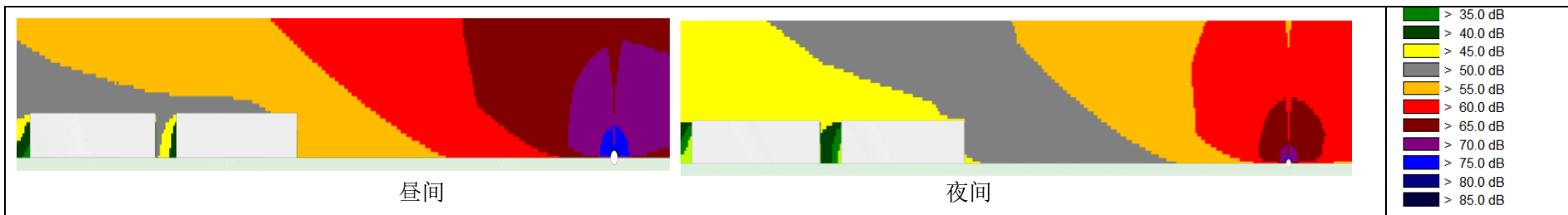


图 ZT5-65 营运中期-陶家里立面噪声影响等声级线图

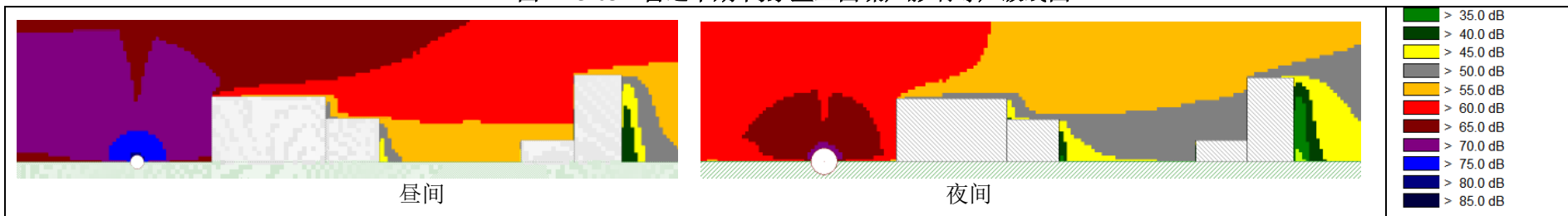


图 ZT5-66 营运中期-老厂里立面噪声影响等声级线图

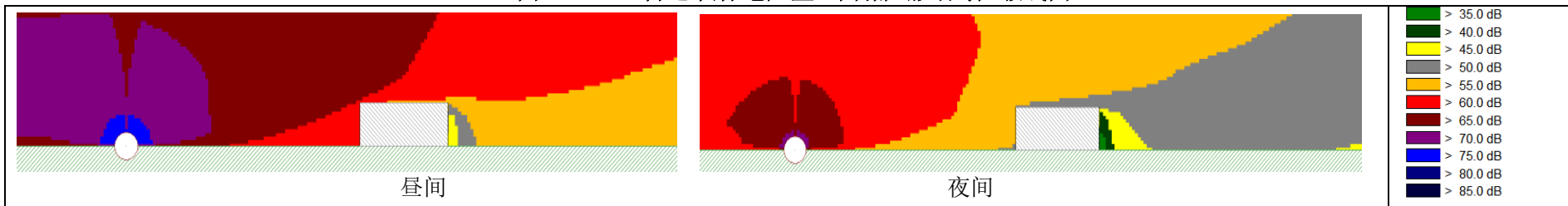


图 ZT5-67 营运中期-三份头立面噪声影响等声级线图

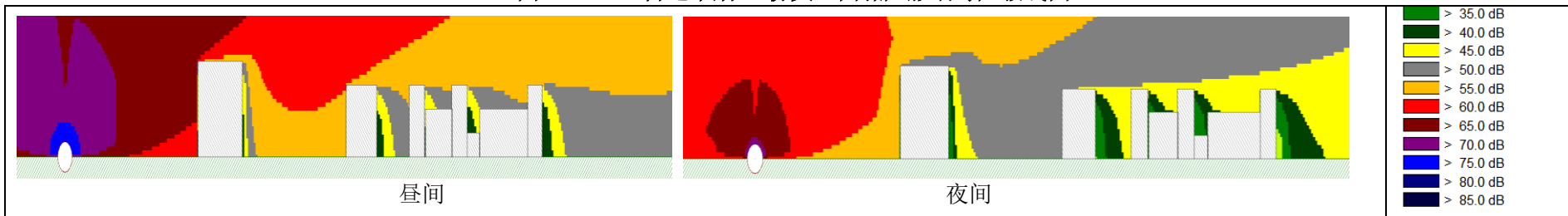


图 ZT5-68 营运中期-老湾头立面噪声影响等声级线图

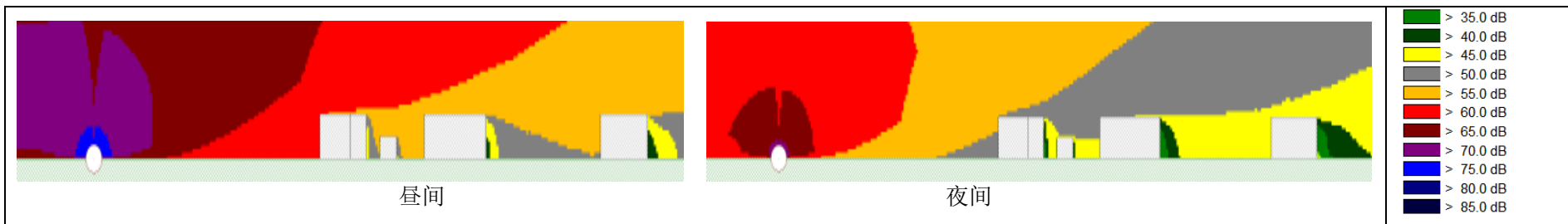


图 ZT5-69 营运中期-湾下星立面噪声影响等声级线图

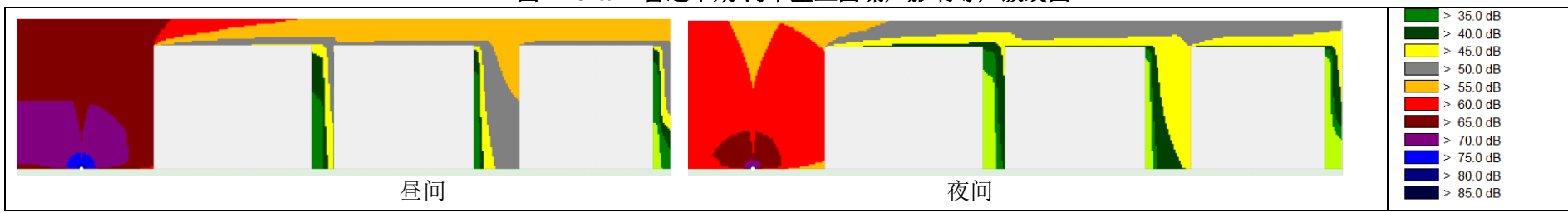


图 ZT5-70 营运中期-安置房立面噪声影响等声级线图

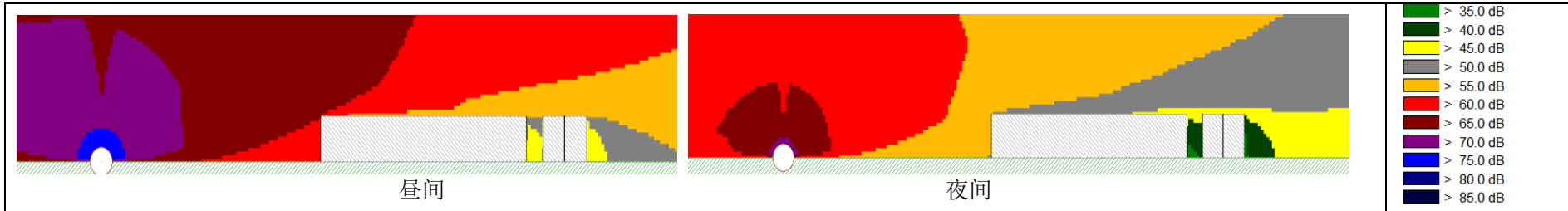


图 ZT5-71 营运中期-阮家里立面噪声影响等声级线图

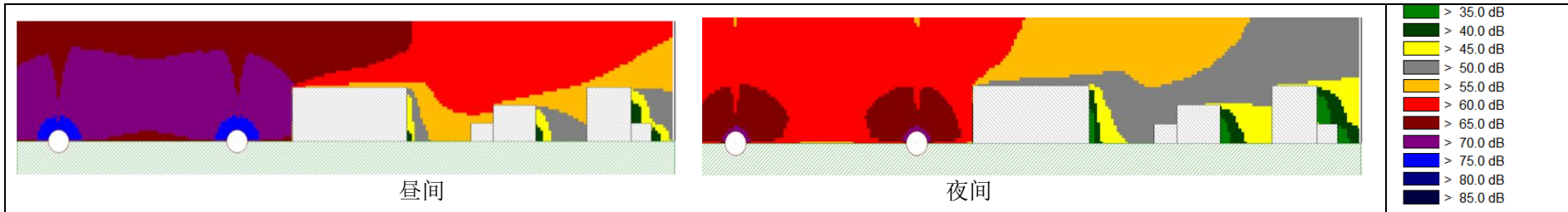


图 ZT5-72 营运中期-夏家里立面噪声影响等声级线图

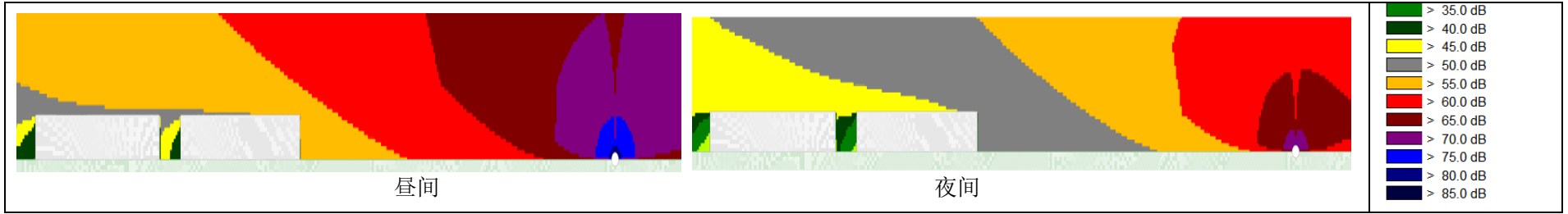


图 ZT5-73 营运远期-陶家里立面噪声影响等声级线图

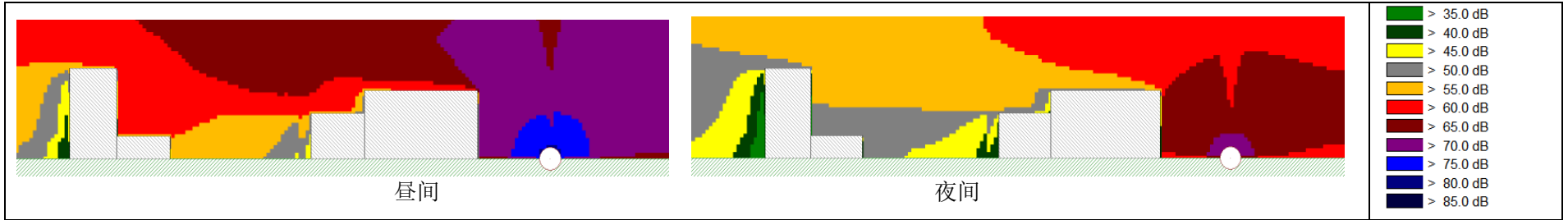


图 ZT5-74 营运远期-老厂里立面噪声影响等声级线图

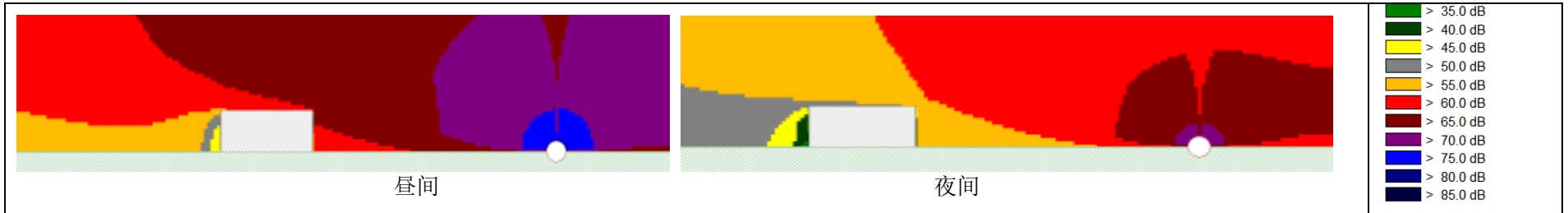


图 ZT5-75 营运远期-三份头立面噪声影响等声级线图

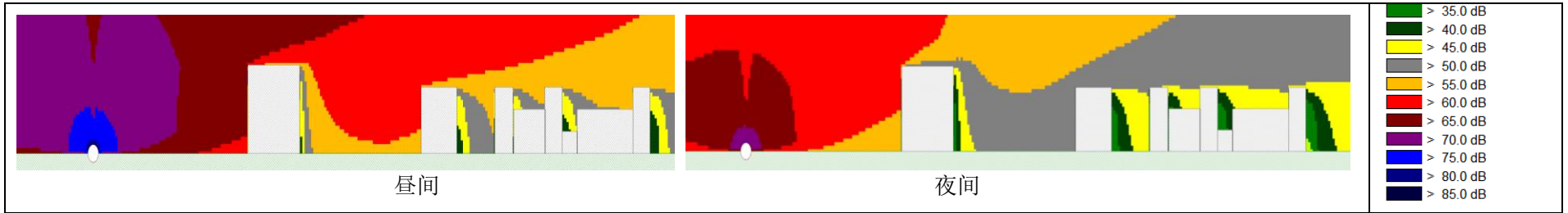


图 ZT5-78 营运远期-老湾头立面噪声影响等声级线图

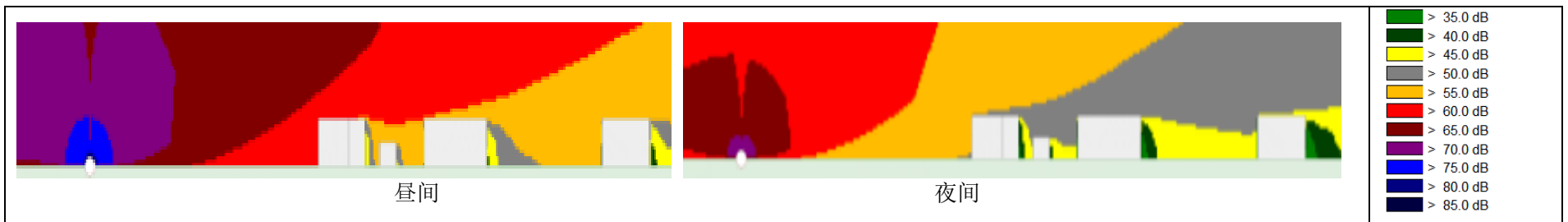


图 ZT5-79 营运远期-湾下星立面噪声影响等声级线图

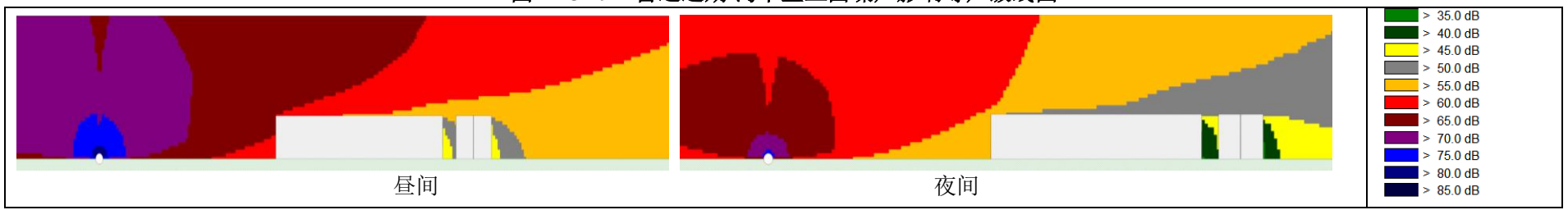


图 ZT5-80 营运远期-阮家里立面噪声影响等声级线图



图 ZT5-81 营运远期-安置房立面噪声影响等声级线图

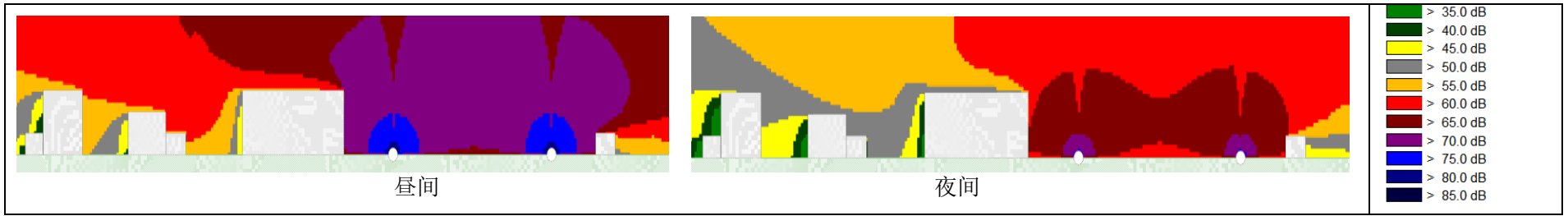


图 ZT5-82 营运远期-夏家里立面噪声影响等声级线图

表 ZT5-7 各特征年各敏感点噪声预测结果与达标分析表

序号	敏感点名称	楼层	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值/dB(A)	现状值/dB(A)	运营近期/dB(A)				运营中期/dB(A)				运营远期/dB(A)			
								贡献值	预测值	较现状增量	超标量	贡献值	预测值	较现状增量	超标量	贡献值	预测值	较现状增量	超标量
1	陶家里	1F	1.5	2类	昼间	60	56	56.7	59.4	3.4	/	57.8	60.0	4.0	/	59.1	60.8	4.8	0.8
					夜间	50	43	44.2	46.7	3.7	/	50.9	51.6	8.6	1.6	52.1	52.6	9.6	2.6
		3F	7.5		昼间	60	56	57.7	59.9	3.9	/	59.2	60.9	4.9	0.9	60.5	61.8	5.8	1.8
					夜间	50	43	45.6	47.5	4.5	/	52.2	52.7	9.7	2.7	53.4	53.8	10.8	3.8
2	老厂里	1F	1.5	4a	昼间	70	48.5	69.4	69.4	20.9	/	71.2	71.2	22.7	1.2	72.6	72.6	24.1	2.6
					夜间	55	39	61.1	61.1	22.1	6.1	64.2	64.2	25.2	9.2	65.5	65.5	26.5	10.5
		3F	7.5		昼间	70	48.5	68.5	68.5	20.0	/	70.5	70.5	22.0	0.5	71.8	71.8	23.3	1.8
					夜间	55	39	59.4	59.4	20.4	4.4	63.5	63.5	24.5	8.5	64.8	64.8	25.8	9.8
		2类	1F	1.5	昼间	60	48.5	59.5	59.8	11.3	/	59.7	60.0	11.5	/	60.8	61.0	12.5	1.0
					夜间	50	39	47.9	48.4	9.4	/	52.7	52.9	13.9	2.9	53.7	53.8	14.8	3.8
			3F	7.5	昼间	60	48.5	62.1	62.3	13.8	2.3	63.1	63.2	14.7	3.2	64.3	64.4	15.9	4.4
					夜间	50	39	50.6	50.9	11.9	0.9	56.2	56.3	17.3	6.3	57.3	57.4	18.4	7.4
3	三份头	1F	1.5	4a	昼间	70	48.5	68.5	68.5	20.0	/	70.1	70.1	21.6	0.1	71.4	71.4	22.9	1.4
					夜间	55	39	59.7	59.7	20.7	4.7	63.1	63.1	24.1	8.1	64.3	64.3	25.3	9.3
		3F	7.5		昼间	70	48.5	68.0	68.0	19.5	/	69.9	69.9	21.4	/	71.1	71.1	22.6	1.1
					夜间	55	39	58.6	58.6	19.6	3.6	62.9	62.9	23.9	7.9	64.1	64.1	25.1	9.1
		2类	1F	1.5	昼间	60	48.5	60.1	60.4	11.9	0.4	60.9	61.1	12.6	1.1	62.1	62.3	13.8	2.3
					夜间	50	39	48.4	48.9	9.9	/	53.9	54.0	15.0	4.0	55.0	55.1	16.1	5.1
			3F	7.5	昼间	60	48.5	62.2	62.4	13.9	2.4	63.1	63.2	14.7	3.2	64.3	64.4	15.9	4.4
					夜间	50	39	50.5	50.8	11.8	0.8	56.2	56.3	17.3	6.3	57.3	57.4	18.4	7.4
4	老湾头	1F	1.5	4a	昼间	70	48.5	67.8	67.9	19.4	/	69.3	69.3	20.8	/	70.6	70.6	22.1	0.6
					夜间	55	39	58.6	58.6	19.6	3.6	62.3	62.3	23.3	7.3	63.5	63.5	24.5	8.5
		3F	7.5		昼间	70	48.5	67.6	67.7	19.2	/	69.3	69.3	20.8	/	70.6	70.6	22.1	0.6
					夜间	55	39	57.9	58.0	19.0	3.0	62.4	62.4	23.4	7.4	63.6	63.6	24.6	8.6

		1F	1.5	2类	昼间	60	48.5	57.7	58.2	9.7	/	58.1	58.6	10.1	/	59.3	59.6	11.1	/
					夜间	50	39	45.3	46.2	7.2	/	51.1	51.4	12.4	1.4	52.2	52.4	13.4	2.4
		3F	7.5	2类	昼间	60	48.5	59.7	60.0	11.5	/	60.4	60.7	12.2	0.7	61.5	61.7	13.2	1.7
					夜间	50	39	47.3	47.9	8.9	/	53.5	53.7	14.7	3.7	54.5	54.6	15.6	4.6
5	湾下星	1F	1.5	4a	昼间	70	44	64.5	64.5	20.5	/	64.8	64.8	20.8	/	64.3	64.3	20.3	/
					夜间	55	32.5	53.8	53.8	21.3	/	57.8	57.8	25.3	2.8	57.2	57.2	24.7	2.2
		3F	7.5	4a	昼间	70	44	64.9	64.9	20.9	/	66.4	66.4	22.4	/	67.6	67.6	23.6	/
					夜间	55	32.5	54.1	54.1	21.6	/	59.4	59.4	26.9	4.4	60.6	60.6	28.1	5.6
	1F	1.5	2类	昼间	60	44	60.0	60.1	16.1	0.1	60.8	60.9	16.9	0.9	62.1	62.2	18.2	2.2	
				夜间	50	32.5	48.6	48.7	16.2	/	53.8	53.8	21.3	3.8	55.0	55.0	22.5	5.0	
	3F	7.5		昼间	60	44	62.0	62.1	18.1	2.1	63.1	63.2	19.2	3.2	64.4	64.4	20.4	4.4	
				夜间	50	32.5	50.6	50.7	18.2	0.7	56.2	56.2	23.7	6.2	57.4	57.4	24.9	7.4	
6	阮家里	1F	1.5	4a	昼间	70	48.5	68.5	68.5	20.0	/	70.3	70.3	21.8	0.3	71.4	71.4	22.9	1.4
					夜间	55	39	59.6	59.6	20.6	4.6	63.3	63.3	24.3	8.3	64.3	64.3	25.3	9.3
		3F	7.5	4a	昼间	70	48.5	68.0	68.0	19.5	/	70.0	70.0	21.5	/	71.2	71.2	22.7	1.2
					夜间	55	39	58.6	58.6	19.6	3.6	63.1	63.1	24.1	8.1	64.1	64.1	25.1	9.1
	1F	1.5	2类	昼间	60	48.5	59.0	59.4	10.9	/	58.6	59.0	10.5	/	59.7	60.0	11.5	0.0	
				夜间	50	39	47.3	47.9	8.9	/	51.6	51.8	12.8	1.8	52.7	52.9	13.9	2.9	
	3F	7.5		昼间	60	48.5	62.5	62.7	14.2	2.7	62.9	63.1	14.6	3.1	64.0	64.1	15.6	4.1	
				夜间	50	39	50.8	51.1	12.1	1.1	55.9	56.0	17.0	6.0	56.9	57.0	18.0	7.0	
7	安置房	1F	1.5	4a类	昼间	70	46.5	66.7	66.7	20.2	/	68.5	68.5	22.0	/	69.6	69.6	23.1	/
					夜间	55	36	57.1	57.1	21.1	2.1	61.6	61.6	25.6	6.6	62.6	62.6	26.6	7.6
		3F	7.5		昼间	70	49.5	66.8	66.9	17.4	/	68.7	68.8	19.3	/	69.8	69.8	20.3	/
					夜间	55	37	57.0	57.0	20.0	2.0	61.7	61.7	24.7	6.7	62.8	62.8	25.8	7.8
		5F	13.5		昼间	70	49	66.6	66.7	17.7	/	68.3	68.4	19.4	/	69.5	69.5	20.5	/
					夜间	55	38.5	56.4	56.5	18.0	1.5	61.4	61.4	22.9	6.4	62.5	62.5	24.0	7.5
		7F	19.5	昼间	70	48.5	66.1	66.2	17.7	/	67.8	67.9	19.4	/	69.0	69.0	20.5	/	
				夜间	55	37.5	55.6	55.7	18.2	0.7	60.8	60.8	23.3	5.8	61.9	61.9	24.4	6.9	
		1F	1.5	2类	昼间	60	46.5	52.4	53.4	6.9	/	53.7	54.5	8.0	/	54.7	55.3	8.8	/
					夜间	50	36	40.2	41.6	5.6	/	46.8	47.1	11.1	/	47.6	47.9	11.9	/

		3F	7.5		昼间	60	49.5	53.8	55.2	5.7	/	55.1	56.2	6.7	/	56.1	57.0	7.5	/
					夜间	50	37	41.7	43.0	6.0	/	48.2	48.5	11.5	/	49.1	49.4	12.4	/
		5F	13.5		昼间	60	49	55.1	56.1	7.1	/	56.4	57.1	8.1	/	57.4	58.0	9.0	/
					夜间	50	38.5	42.9	44.2	5.7	/	49.5	49.8	11.3	/	50.4	50.7	12.2	0.7
		7F	19.5		昼间	60	48.5	55.6	56.4	7.9	/	56.9	57.5	9.0	/	57.8	58.3	9.8	/
					夜间	50	37.5	43.3	44.3	6.8	/	49.9	50.1	12.6	0.1	50.8	51.0	13.5	1.0
8	夏家里	1F	1.5	4a	昼间	70	51.5	69.1	69.2	17.7	/	71.0	71.0	19.5	1.0	72.2	72.2	20.7	2.2
					夜间	55	46	61.1	61.2	15.2	6.2	64.0	64.1	18.1	9.1	65.1	65.2	19.2	10.2
		3F	7.5		昼间	70	53.5	68.3	68.4	14.9	/	70.0	70.1	16.6	0.1	71.3	71.4	17.9	1.4
					夜间	55	44	59.5	59.6	15.6	4.6	63.1	63.2	19.2	8.2	64.2	64.2	20.2	9.2
	1F	1.5	2类	昼间	60	51.5	58.7	59.5	8.0	/	60.3	60.8	9.3	0.8	61.6	62.0	10.5	2.0	
				夜间	50	46	47.7	49.9	3.9	/	53.3	54.0	8.0	4.0	54.5	55.1	9.1	5.1	
	3F	7.5		昼间	60	53.5	60.9	61.6	8.1	1.6	62.5	63.0	9.5	3.0	63.8	64.2	10.7	4.2	
				夜间	50	44	49.9	50.9	6.9	0.9	55.5	55.8	11.8	5.8	56.7	56.9	12.9	6.9	
9	规划保护目标	1F	1.5	4a	昼间	70	46.5	65.3	65.4	18.9	/	66.2	66.2	19.7	/	68.0	68.0	21.5	/
					夜间	55	36	56.1	56.1	20.1	1.1	59.3	59.3	23.3	4.3	61.0	61.0	25.0	6.0
				2类	昼间	60	46.5	60.1	60.3	13.8	0.3	61.1	61.2	14.7	1.2	61.7	61.8	15.3	1.8
					夜间	50	36	49.8	50.1	14.1	0.1	54.1	54.2	18.2	4.2	54.7	54.8	18.8	4.8

注：①三份头、老湾头、阮家里与老厂里均为生活噪声且背景相近，故背景值参考老厂里的噪声监测值；规划保护目标位于安置房旁，噪声源均为生活噪声且背景相近，故背景值参考安置房噪声监测值。②本表中的现状值取两日监测值的算术平均值。

敏感点预测结果分析：

陶家里：位于 2 类区，营运近期昼夜噪声均达标，营运中、远期昼夜均有不同程度超标，昼间营运中、远期最大超标量 0.9dB(A)和 1.8dB(A)，夜间营运中、远期最大超标量为 2.7dB(A)、3.8dB(A)。

老厂里：位于 4a 类区，营运近期昼间噪声均达标，夜间噪声超标最大超标量为 6.1dB(A)，营运中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量分别为 1.2dB(A)和 2.6dB(A)，夜间最大超标量分别为 9.2dB(A)和 10.5dB(A)；位于 2 类区，营运近、中、远期昼夜均有不同程度超标，昼间营运近、中、远期最大超标量 2.3dB(A)、3.2dB(A)和 4.4dB(A)，夜间营运近、中、远期最大超标量为 0.9dB(A)、6.3dB(A)和 7.4dB(A)。

三份头：位于 4a 类区，营运近期昼间噪声均达标，夜间噪声超标，最大超标量为 4.7dB(A)，营运中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量分别为 0.1dB(A)和 1.4dB(A)，夜间最大超标量分别为 8.1dB(A)和 9.3dB(A)；位于 2 类区，营运近、中、远期昼夜均有不同程度超标，昼间营运近、中、远期最大超标量 2.4dB(A)、3.3dB(A)和 4.4dB(A)，夜间营运近、中、远期最大超标量为 0.8dB(A)、6.3dB(A)和 7.4dB(A)。

老湾头：位于 4a 类区，营运近、中期昼间噪声均达标，夜间噪声超标，最大超标量分别为 3.6dB(A)和 7.4dB(A)，营运远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量为 0.6dB(A)，夜间最大超标量为 8.6dB(A)；位于 2 类区，营运近期昼间夜间噪声达标，营运中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量 0.7dB(A)和 1.7dB(A)，夜间最大超标量为 3.7dB(A)和 4.6dB(A)。

湾下星：位于 4a 类区，营运近期昼夜噪声均达标，营运中、远期昼间噪声达标，夜间噪声均超标，最大超标量为 4.4dB(A)和 5.6dB(A)；位于 2 类区，营运近、中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量 2.1dB(A)、3.2dB(A)和 4.4dB(A)，夜间最大超标量为 0.7dB(A)、6.2dB(A)和 7.4dB(A)。

阮家里：位于 4a 类区，营运近期昼间噪声达标，夜间噪声超标，最大超标量为 4.6dB(A)，营运中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量分别为 0.3dB(A)和 1.4dB(A)，夜间最大超标量分别为 8.3dB(A)和 9.3dB(A)；位于 2 类区，营运近、中、远期昼夜均有不同程度超标，昼间营运近、中、远期最大超标量 2.7dB(A)、3.1dB(A)和 4.1dB(A)，夜间营运近、中、远期最大超标量为 1.1dB(A)、6.0dB(A)和 7.0dB(A)。

安置房：位于 4a 类区，营运近、中、远期昼间噪声均达标，夜间噪声均超标，最

大超标量分别为 2.1dB(A)、6.7dB(A)和 7.8dB(A)；位于 2 类区，营运近期昼夜噪声均达标，营运中、远期昼间噪声均达标，夜间噪声超标，夜间最大超标量分别为 0.1dB(A)和 1.0dB(A)。

夏家里：位于 4a 类区，营运近期昼间噪声达标，夜间噪声超标，最大超标量为 6.2dB(A)，营运中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量分别为 1.0dB(A)和 2.2dB(A)，夜间最大超标量分别为 9.1dB(A)和 10.2dB(A)；位于 2 类区，营运近、中、远期昼夜均有不同程度超标，昼间营运近、中、远期最大超标量 1.6dB(A)、3.0dB(A)和 4.2dB(A)，夜间营运近、中、远期最大超标量为 0.9dB(A)、5.8dB(A)和 6.9dB(A)。

规划保护目标：位于 4a 类区，营运近、中、远期昼间噪声均达标，夜间噪声均超标，最大超标量分别为 1.1dB(A)、4.3dB(A)和 6.0dB(A)；位于 2 类区，营运近、中、远期昼夜噪声均超标，昼间最大超标量为 0.6dB(A)、1.5dB(A)和 2.1dB(A)，夜间最大超标量为 0.1dB(A)、4.2dB(A)和 4.8dB(A)。

六、防治措施

6.1 施工期噪声防治对策措施

(1) 选用低噪声施工机械、设备和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好地运转，以便从根本上降低噪声源强。

(2) 在施工点四周设置临时实心隔声围护，以最大限度减少施工作业噪声影响。

(3) 合理安排施工时间，加强施工管理，禁止夜间 22:00~次日 6:00 和中午午休时间施工作业。

(4) 建设单位应责成施工单位在施工现场张布通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地生态环境部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

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。

6.2 运营期噪声防治对策措施

地面交通噪声主要从合理规划布局、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进行防治，本次环评遵循如下原则：

(1) 坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局；

(2) 噪声源、传声途径、敏感建筑物三者的分层次控制与各负其责；

(3) 在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，

实施噪声主动控制；

(4) 坚持以人为本原则，重点对噪声敏感建筑物进行保护。

6.2.1 噪声防治措施比较

目前常用的工程降噪措施主要有声屏障、搬迁、通风隔声窗、降噪林等，现将几种降噪措施比较如下，从而合理确定本项目超标敏感点应采取的措施，具体见表 ZT6-1。

表 ZT6-1 常见噪声防治措施比较表

类型	治理措施	降噪效果	造价	适用条件	本项目情况	
声源控制	限速	可降低噪声 1~3dB	1	适用于噪声超标量小且有敏感点分布地区	本项目运营期限速 60km/h，能够从一定程度上降低噪声源强	
	铺设降噪沥青路面	可降低噪声 3~5dB	1650 元/m ³	经济条件较好地区	本项目已采用沥青路面，可降噪 3~5dB	
声传播途径	种植绿化林带	10~30m 宽绿化林带的附加降噪量 1~3dB	100 元/m ²	适用于超标量小且有绿化用地	本项目周边土地资源紧张，不采纳	
	声屏障	隔声板	8~10dB	3000 元/m	建筑距车道中心线距离<50m,居住相对集中,路基高度平行或高于住宅地面高度。	本项目采用声屏障不利于沿线居民出行，且影响景观，本环评不建议采纳。
		隔声板+吸声板	10~12dB	4000 元/m		
		水泥隔声板	5~6dB	500 元/m		
受声点防护	居民住宅环保搬迁	远离噪声污染源	50 万元/户 (不含征地)	零散住户并可以解决新宅基地	费用较高，适用性受到限制且对居民生活产生一定的影响。	
	居民住宅新建隔声围墙	4~6dB	500 元/m	建筑距中心线距离>50m,住宅地面高度平行或高于路基高度。	会造成社区封闭，与国家提倡的逐步推行开放型社区方向不符，不采纳。	
	设置通风式隔声窗	降噪效果好、投资少，隔声量约 25~45dB,可满足室内建筑隔声要求，但对居民日常生活有一定影响。	2 万元/户	适用范围较广，特别适合于高层建筑	本项目沿线为高层住宅，本工程声环境保护目标采用。	

6.2.2 本工程噪声防治措施

本项目按照《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）要求，根据运营中期噪声预测结果，提出声环境保护规划防治对策、技术防治措施和环境管理措施。

(1) 隔声窗改造方案

①声环境敏感目标隔声窗隔声量要求说明

根据本项目沿线保护目标分布情况及运营中期噪声预测结果，对噪声超标的保护目

标设隔声窗，保证保护目标有一个良好的室内声环境。本项目沿线保护目标位于 4 类和 2 类声环境功能区，根据《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)，当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5dB，因此本项目沿线敏感点建筑物外部噪声源传播至主要功能房间内的噪声限值为昼间 45dB(A)、夜间 35dB(A)，详见表 ZT6-2。

表 ZT6-2 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间之内的噪声限值

房间的使用功能	噪声限值(等效声级 $L_{Aeq,T}$,dB(A))	
	昼间	夜间
睡眠	40	30
日常生活	40	
阅读、自学、思考	35	
教学、医疗、办公、会议	40	

注：1.当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5dB；
2.夜间噪声限值应为夜间 8h 连续测得的等效声级 $L_{Aeq, 8h}$ ；
3.当 1h 等效声级 $L_{Aeq, 1h}$ 能代表整个时段噪声水平时，测量时段可为 1h。

不同级别建筑门窗的空气隔声性能分级见下表。

表 ZT6-3 建筑门窗的空气声隔声性能分级

分级	外门、外窗的分级指标值	内门、内窗的分级指标值
1	$20 \leq R_w + C_{tr} < 25$	$20 \leq R_w + C < 25$
2	$25 \leq R_w + C_{tr} < 30$	$25 \leq R_w + C < 30$
3	$30 \leq R_w + C_{tr} < 35$	$30 \leq R_w + C < 35$
4	$35 \leq R_w + C_{tr} < 40$	$35 \leq R_w + C < 40$
5	$40 \leq R_w + C_{tr} < 45$	$40 \leq R_w + C < 45$
6	$R_w + C_{tr} \geq 45$	$R_w + C \geq 45$

注：用于对建筑内机器、设备噪声源隔声的建筑内门窗，对中低频噪声宜用外门窗的指标值进行分级；对中高频噪声仍可采用内门窗的指标值进行分级。

②敏感点隔声窗安装情况分析

根据调查，安置房为高层住宅，在建设时已考虑了隔声窗设置，因此安置房不再计入隔声窗户数。其余敏感点目标安装隔声窗情况见表 ZT6-4。由表 ZT6-4 可知，在实施相应隔声降噪措施后，沿线各声环境敏感点室内声环境可达到《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021) 表 2.1.3 中卧室、教学标准（昼间 45dB (A)，夜间 35dB (A)）

(2) 交通管理措施

①道路建成运行后，完善道路警示标志；加强路面的维修保养，保持路面完好平整，以减少汽车刹车、启动产生的声级增加值，减少因沉降等引起的跳车噪声。

②在居住区等环境敏感目标的路段前设置减速、限速、禁鸣等标志，控制汽车经过该路段时的速度，车辆经过该段区域时禁止鸣喇叭，降低噪声对敏感点的影响。

③项目运营后，运管部门应对沿线敏感点建立声环境长期监测制度，预留资金，若

存在超标，应采取相应的降噪措施（如可加装隔声窗等），保证各敏感点室内能满足使用要求，具体监测计划见表 5-2。

（3）对沿线城镇规划建设的要求

①对于道路沿线未建的规划建筑，按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第十二条、第三十七条和《地面交通噪声污染防治技术政策》环发（2010）7号，城市规划部门在确定建设布局时，应当依据国家声环境质量和民用建筑隔声设计规范，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求；在已有的城市交通干线两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施。

居民住宅、学校、幼儿园、医院等敏感建筑，应尽量规划在本项目道路路基边线 200m 外，在沿线在未采取有效隔声降噪措施的空旷地带，规划控制距离则应尽量扩大到相应声环境功能区噪声达标距离外，且规划的噪声敏感建筑应能达到《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）中相应的外窗空气隔声量标准，并满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中建筑物外部噪声源传播至主要功能房间内的噪声限值。

②拟建道路沿线居民住房重建时，村镇政府批复务必指明需远离道路，在进行农村居住区的规划时，应参考本环境影响报告表道路两侧噪声超标范围，并结合当地的地形条件确定一定的防护距离而尽量远离道路。

③建议土地管理部门遵照《关于加强对公路两侧建筑管理的通知》（浙江省人民政府浙政发[1990]99号文），严格农村建房的土地审批制度。

表 ZT6-4 项目运营中期沿线保护目标窗户拟设置噪声防护措施及隔声量情况一览表

序号	声环境保护目标名称	距离道路中心线最近距离/m		运营中期噪声预测最大值/dB(A)				超标量/dB (A)				受影响户数/户		噪声防治措施及投资				
		4a类	2类	4a类		2类		4a类		2类		4a	2类	类型	规模/户	最大隔声量要求/dB(A)	噪声控制措施效果	噪声控制措施投资/万元
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间							
1	陶家里	/	98	/	/	60.9	52.7	/	/	0.9	2.7	/	2	隔声窗	2	17.7	满足《建筑环境通用规范》中外部声源至室内的噪声限值要求	4
2	老厂里	28	69	71.2	64.2	63.2	56.3	1.2	9.2	3.2	6.3	2	4	隔声窗	6	29.2		12
3	三份头	33	74.2	70.1	63.1	63.2	56.3	0.1	8.1	3.2	6.3	1	4	隔声窗	5	28.1		10
4	老湾头	35	97.9	69.3	62.4	60.7	53.7	/	7.4	0.7	3.7	1	5	隔声窗	6	27.4		12
5	湾下星	40	65.8	66.4	59.4	63.2	56.2	/	4.4	3.2	6.2	2	7	隔声窗	9	24.4		18
6	阮家里	22	74.9	70.3	63.3	63.1	56	0.3	8.3	3.1	6	2	7	隔声窗	9	28.3		18
7	安置房*	20	88.8	68.8	61.7	57.5	50.1	/	6.7	/	0.1	/	/	/	/	26.7		/
8	夏家里	5	57.6	71	64.1	63	55.8	1	9.1	3	5.8	3	3	隔声窗	6	29.1		12
9	规划保护目标	20	40	66.2	59.3	61.2	54.2	/	4.3	1.2	4.2	/	/	隔声窗	/	24.3	由建设方在建设时纳入投资列项内	

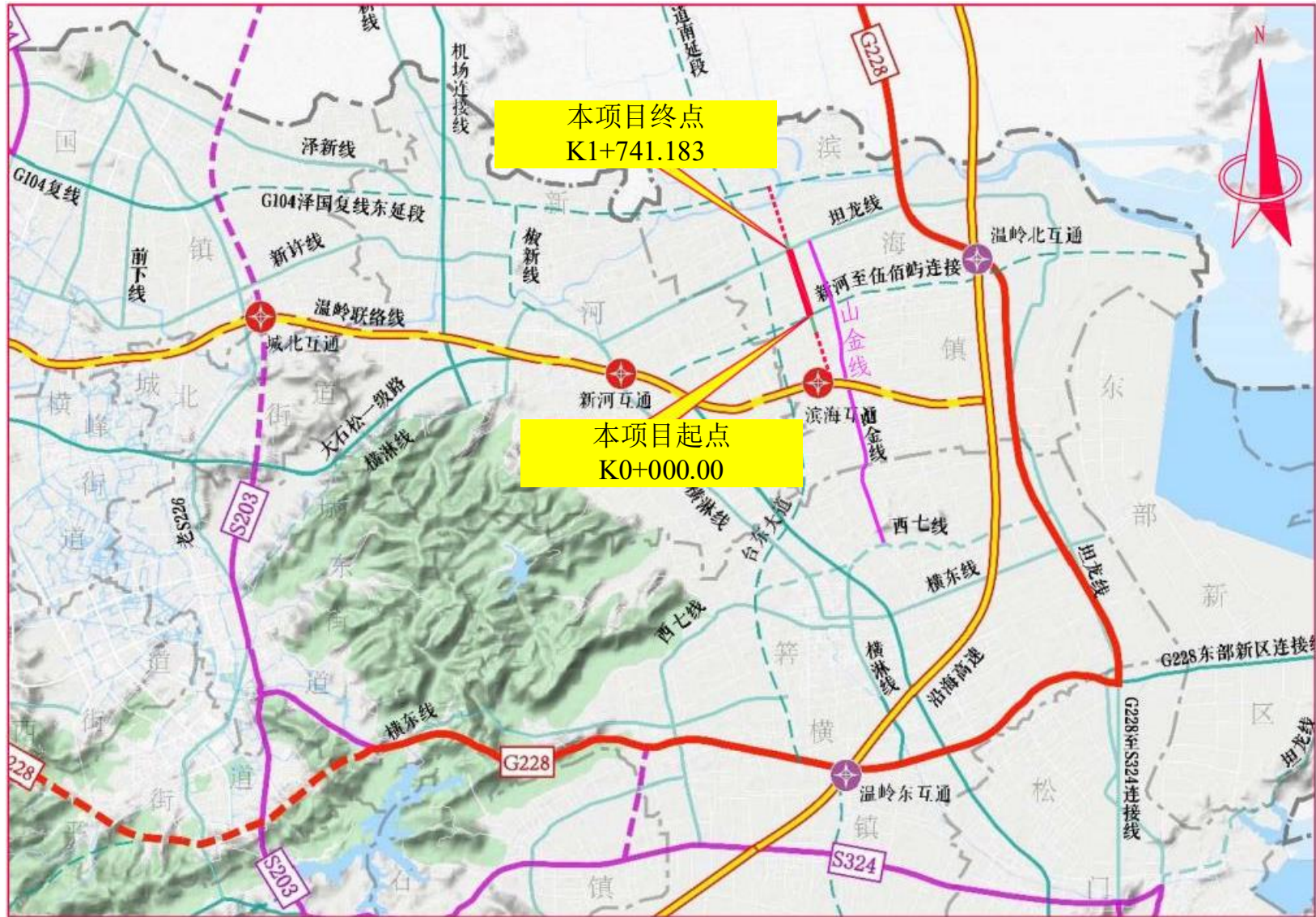
注：安置房已安装隔声窗，故不纳入考虑(共 150 户，合计约 300 万元)。

七、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保护目标造成一定的不利影响，建议采取相应的隔声措施，如靠近保护目标的路段设置限速和禁鸣标识，以降低噪声源的影响；对超标保护目标设置隔声窗，同时在居住区声环境保护目标进行规划布局时，尽量沿道路一侧布置客厅、厨房等对声环境要求相对较低的功能以减轻道路噪声对其不利影响。



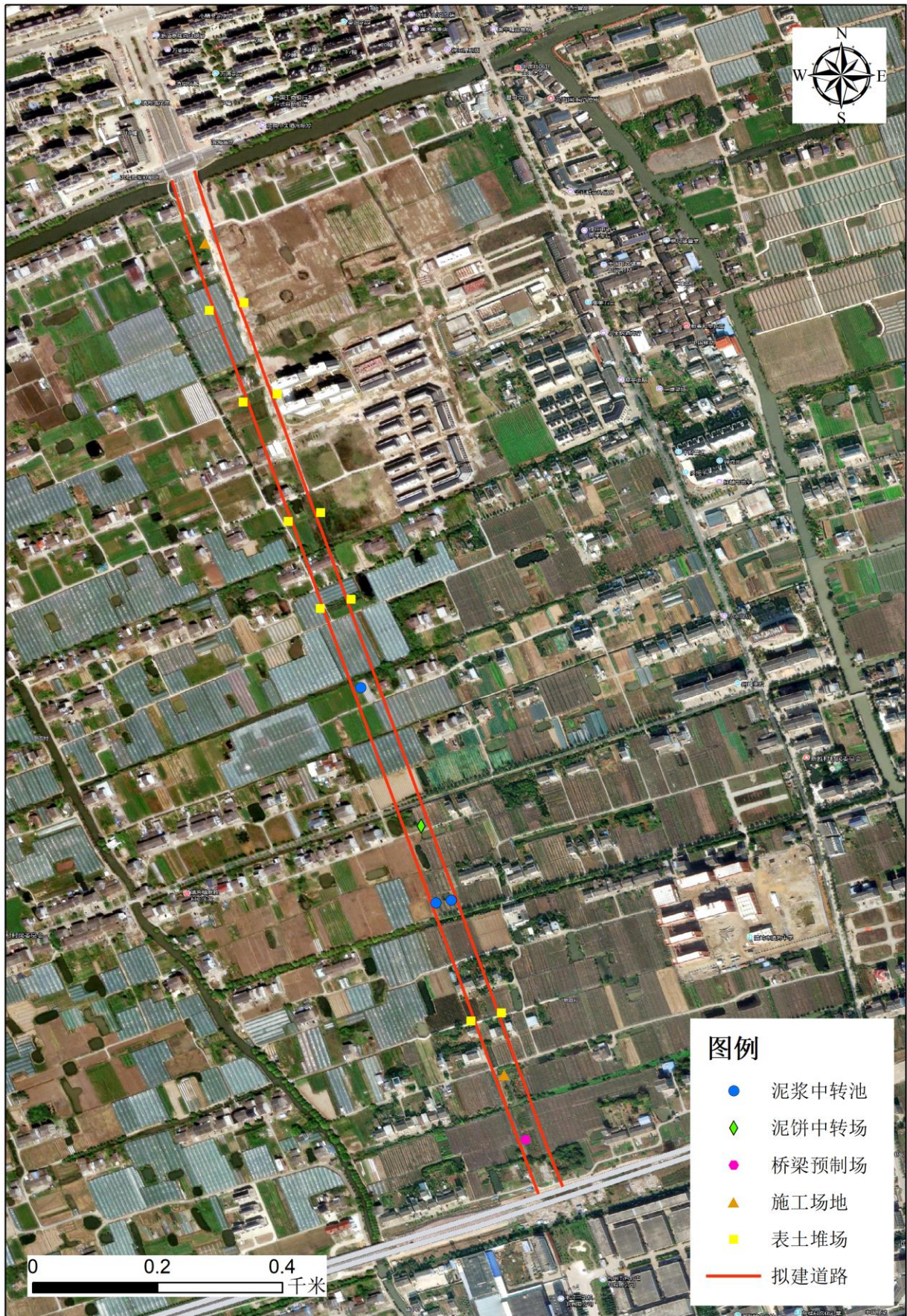
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图

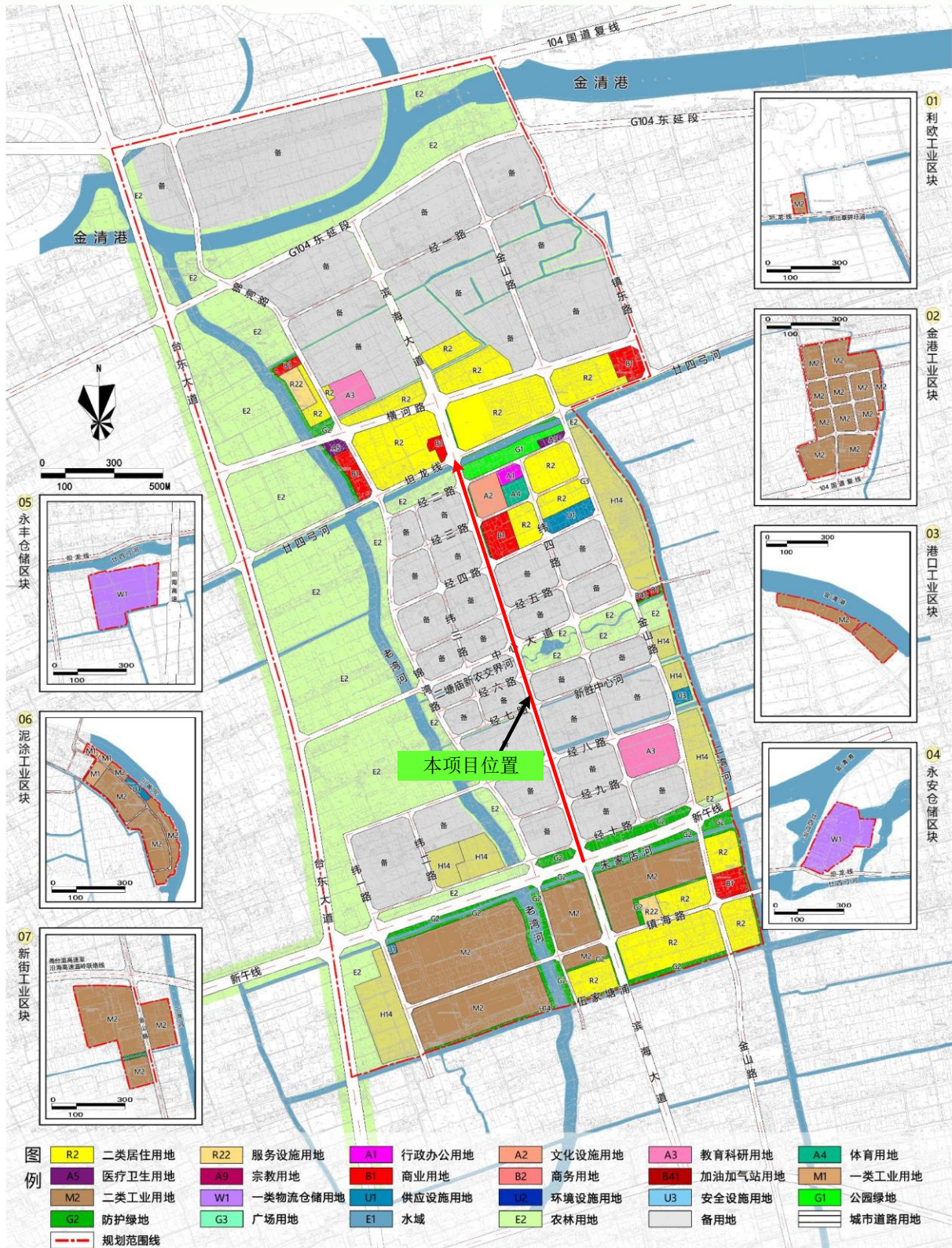


附图 3 环境保护目标分布图（含现状监测点位）



附图 4 施工临时场地布置图

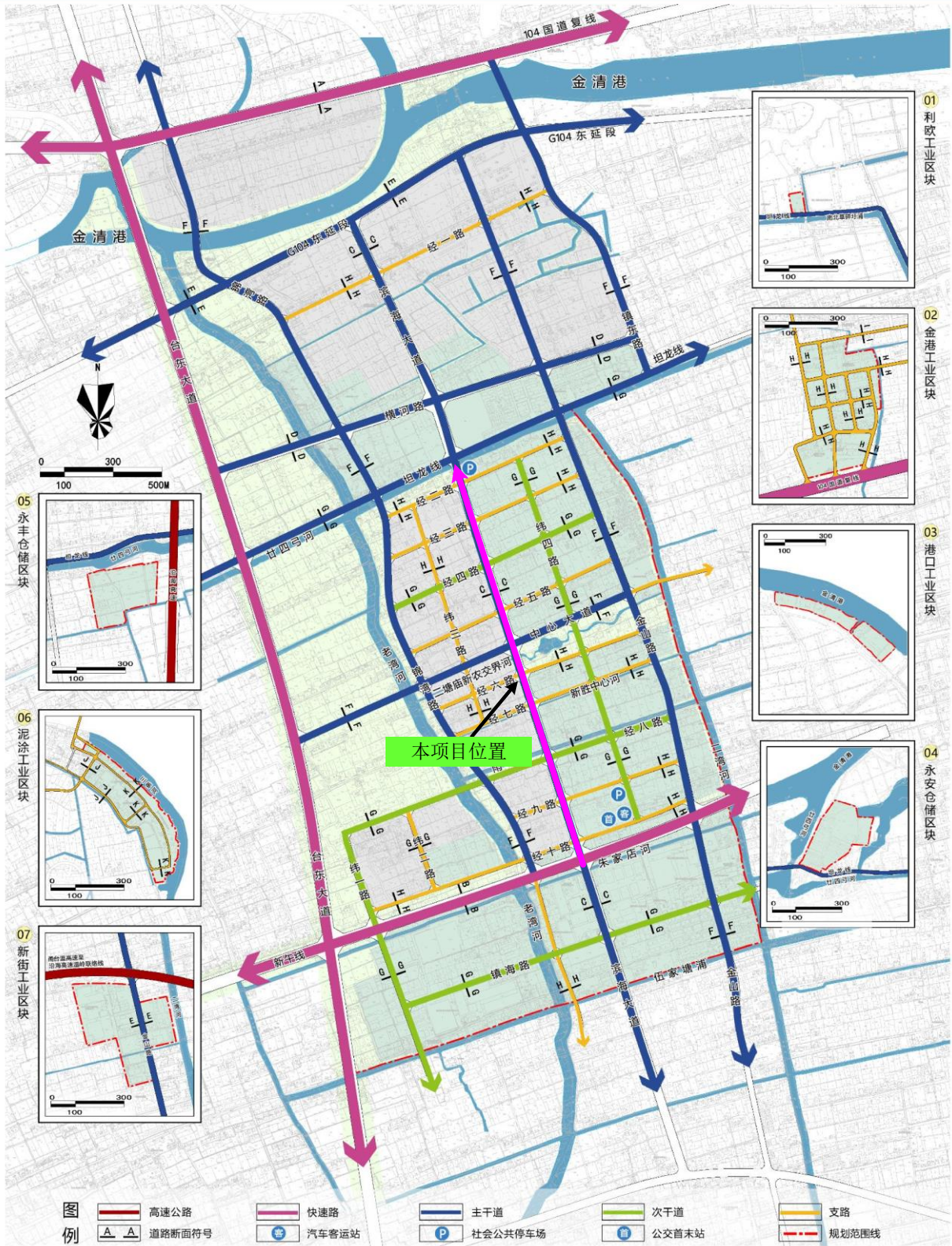
温岭市滨海镇城镇总体规划 (2018-2035 年)



镇区近期建设用地规划图 09

附图 5 温岭市滨海镇镇区用地规划图 (2018~2035 年)

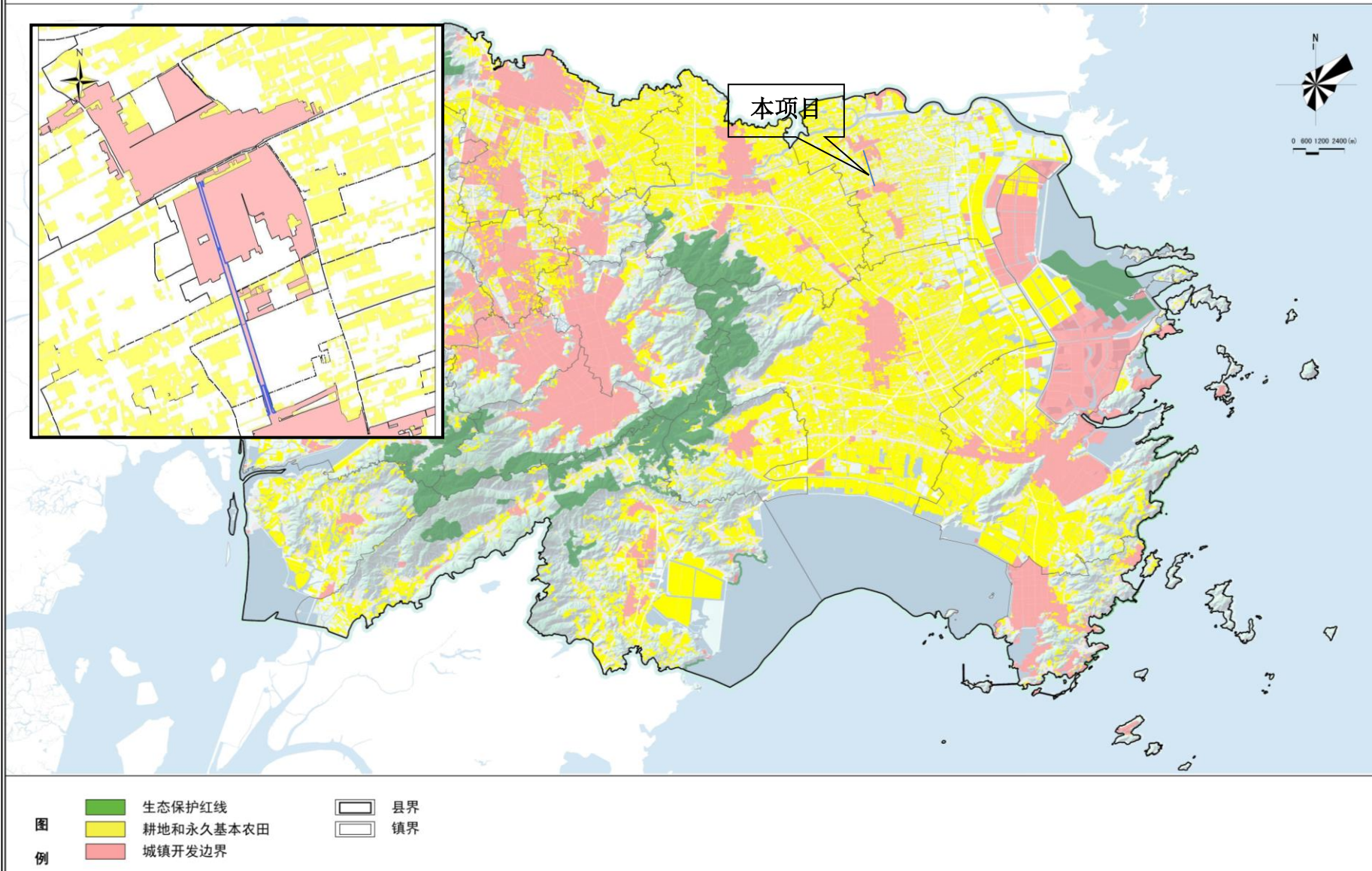
温岭市滨海镇城镇总体规划 (2018-2035 年)



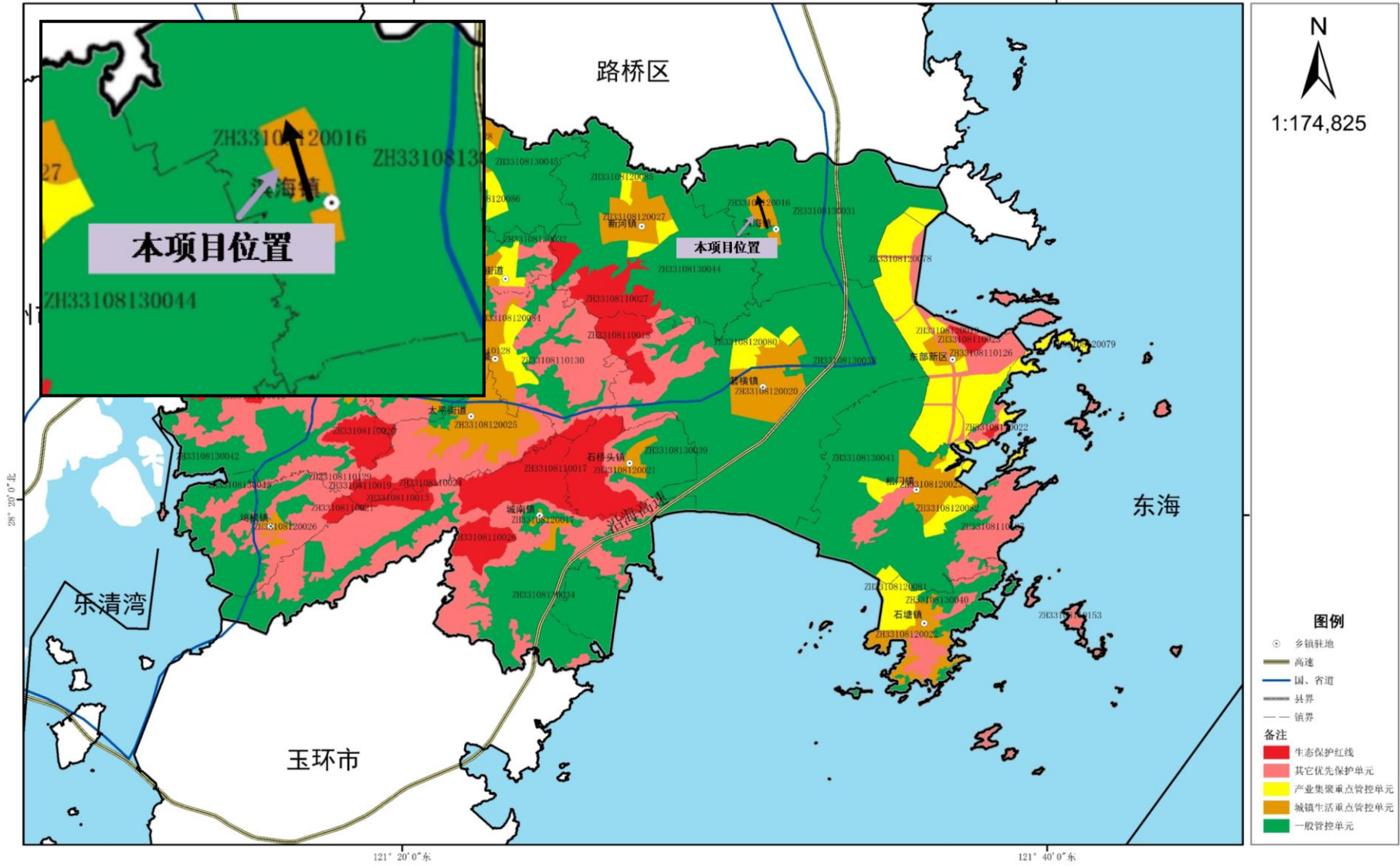
附图 6 温岭市滨海镇镇区道路系统规划图 (2018~2035 年)

温岭市国土空间总体规划（2021-2035）

03-1 县域三条控制线图

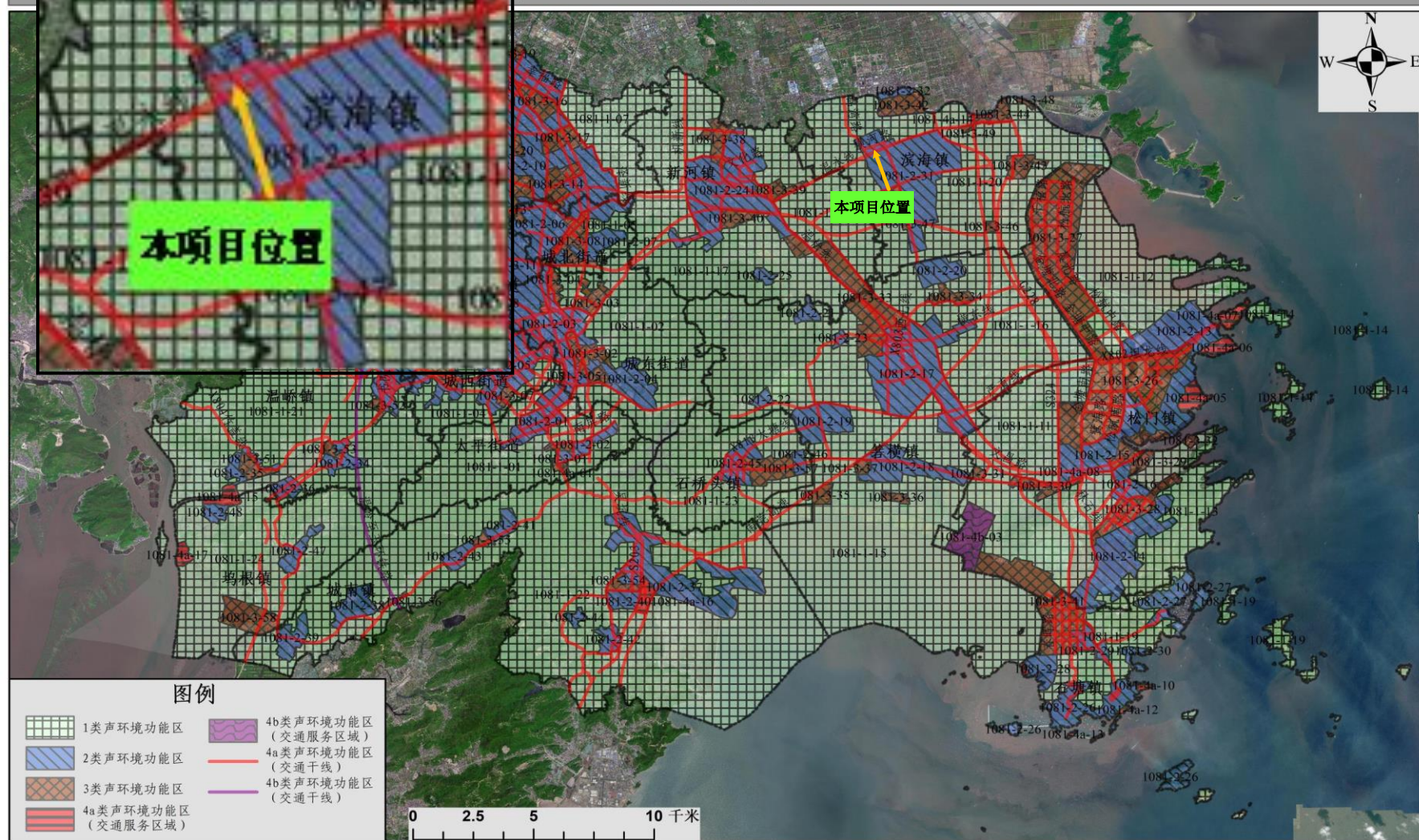


附图 7 温岭市县域三条控制线图



附图 8 温州市环境管控单元分类图

《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》



温岭市人民政府

01 温岭市声环境功能区划图

附图9 温岭市声环境功能区划分示意图

温岭市
Wenling Shi

比例尺 1:180 000 0 1.8 3.6 5



附图 10 温岭市地表水环境功能区划图



附图 11 台州市环境空气质量功能区划分图

附件 1 项目备案（赋码）信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：温岭市温岭市发展和改革局

备案日期：2025年05月08日

项目基本情况	项目代码	2412-331081-04-01-255095					
	项目名称	温岭市滨海大道核心段建设工程					
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）					
	建设性质	新建	建设地点				浙江省台州市温岭市
	详细地址	温岭市滨海镇					
	国标行业	市政道路工程建筑（4813）	所属行业			城建	
	产业结构调整指导项目	城市公共交通：城市公共交通建设，城市道路及智能交通体系建设，城市交通管制系统技术开发及设备制造，城市轨道交通新线建设，既有停车设施改造，停车楼、地下停车场、机械式立体停车库等集约化的停车设施建设，停车场配建电动车充电设施					
	拟开工时间	2025年06月	拟建成时间		2028年09月		
	是否包含新增建设用地	是					
	其中：新增建设用地（亩）	82.42	土地出让合同电子监管号				
	总用地面积（亩）	95.08	新增建筑面积（平方米）		0.0		
	总建筑面积（平方米）	0.0	其中：地上建筑面积（平方米）		0.0		
	建设规模与建设内容（生产能力）	道路起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为K0+000，线位由南向北平行于老山金线布设，直至终点落在Y050坦龙线与滨海大道北交叉路口，终点桩号K1+731.183。涉及新建桥梁3座，路线全长约1.731km，其中路基利用段长71m。城市主干路，设计速度为60km/h；规划双向6车道。					
	项目联系人姓名	应佳欣	项目联系人手机		15888369568		
接收批文邮寄地址	温岭市城东街道下保路58号						
项目投资情况	总投资（万元）						
	合计	固定资产投资20500.0000万元				建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费	
	21000.0000	13681.1700	0.0000	0.0000	6188.9500	629.8800	500.0000
	资金来源（万元）						
	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它	
21000.0000	0.0000	8000.0000		13000.0000	0.0000		
项	项目（法人）单位	温岭市园林工程有限公司		法人类型	国有		

项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	9133108114891540XK
	单位地址	成立日期	1994年04月
	注册资金(万)	币种	人民币
	经营范围	<p>经营范围包括许可项目：建设工程施工；文物保护工程施工；地质灾害治理工程施工；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修；施工专业作业；建设工程设计；林木种子生产经营；旅游业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；市政设施管理；城市绿化管理；人工造林；花卉种植；树木种植经营；专业设计服务；普通机械设备安装服务；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；租赁服务(不含许可类租赁服务)；旅游开发项目策划咨询；以自有资金从事投资活动(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p>	
法定代表人	莫文斌	法定代表人手机号码	18858693588
项目变更情况	登记赋码日期	2024年12月31日	
	备案日期	2025年05月08日	
	第1次变更日期	2025年05月08日	
	第2次变更日期	2025年09月12日	
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>		

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2 项目用地预审与选址意见书

中华人民共和国

建设项目

用地预审与选址意见书

用字第 3310812025XS0012520 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关 温州市自然资源和规划局

日期 2025 年 0 月 16 日



基 本 情 况	项目名称	温岭市滨海大道核心段建设工程
	项目代码	2412-331081-04-01-255095
	建设单位名称	温岭市园林工程有限公司
	项目建设依据	温岭市滨海镇城镇总体规划的批复(2018-2035年)
	项目拟选位置	温岭市滨海镇东楼村、新二塘村、新农村
	拟用地面积 (含各地类明细)	总: 5.4947 公顷
拟建设规模	全长1.731千米, 宽36米, 双向6车道, 工程内容包括道路工程、桥梁工程、排水工程、景观绿化工程等。	
附图及附件名称		
附件: 关于核发温岭市滨海大道核心段建设工程项目用地预审与选址意见书的通知		
附图: 项目规划选址范围图		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定依据。
- 二、未经依法审核同意, 本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定, 与本书具有同等法律效力, 附图指项目规划选址范围图, 附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发有效期三年, 如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的, 应当重新办理本书。

关于核发温岭市滨海大道核心段建设工程项目 用地预审与选址意见书的通知

温岭市园林工程有限公司：

你单位填报的“建设项目选址意见书等六审合一办理申请表”及有关文件、图纸、资料收悉。现根据《浙江省国土空间规划条例》第四十四条及温岭市人民政府批准的温岭市滨海镇国土空间总体规划的批复（2021-2035年），同意核发《建设项目用地预审与选址意见书》编号：用字第3310812025XS0012520号，并将有关事项通知如下：

- 一、建设项目名称：温岭市滨海大道核心段建设工程
- 二、拟建设用地面积：总用地面积5.4947公顷。
- 三、拟建设用地位置：滨海镇新二塘庙村、新农村、东楼村
- 四、拟建设规模：本项目为城市主干道，南起新伍线，北至坦龙线，全长1.731千米，宽36米，双向6车道，工程内容含包括道路工程，桥梁工程，排水工程，景观绿化工程等。
- 五、建设用地规划性质：城镇村道路用地（1207）
- 六、选址意见：
 - 1、该项目建设符合温岭市人民政府批准的温岭市滨海镇国土空间总体规划的批复（2021-2035年）。
 - 2、应当遵守有关法律、法规规定，执行国家和省有关标准及技术规范；做好安全监管、质量技术监督。
 - 3、须统一规划，统一设计，配套建设。
 - 4、具体设计方案依法报我局审定。
 - 5、其他未尽事宜按国家及地方有关规范、规定和控制性详细规划执行。
 - 6、本选址意见书自核发之日起，有效期叁年。叁年内未办理用地审批手续的，该选址自行失效。

温岭市自然资源和规划局

2025年1月16日

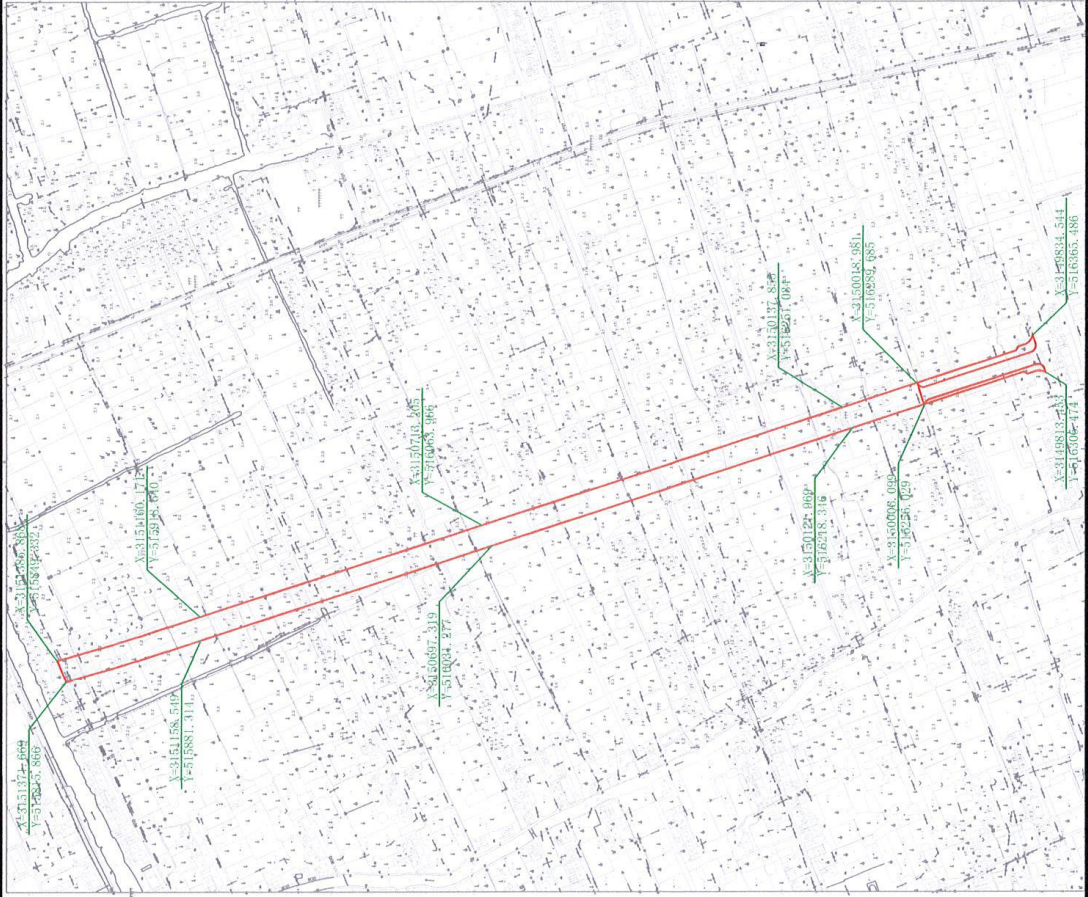
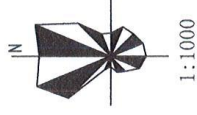
行政许可专用章

(13)

3310811029819

项目规划选址范围图

编号：用字第3310812025XS0012520号



批准文号	2412-331081-04-01-255095
建设单位	温州市园林工程有限公司
项目名称	温州市滨海大道核心段建设工程
建设位置	滨海新城二期蒲鞋、新农村、东楼村
用地面积	总用地面积 4917.00 ㎡
备注	台州2000坐标系
制图	温州市自然资源和规划局
审核	温州市自然资源和规划局



温岭市国有资产投资集团有限公司

温国投项目论证〔2025〕16号

关于温岭市滨海大道核心段建设工程项目 可行性研究报告的论证意见

温岭市交通旅游集团有限公司：

你单位《关于要求论证温岭市滨海大道核心段建设工程项目可行性研究报告的申请》（温交旅〔2025〕11号）及有关附件（可行性研究报告）收悉。该项目由温岭市园林工程有限公司负责项目的报批建设。

2025年4月23日市国投集团召集市发改局、市财政局及有关部门和专家对该工程的可行性研究报告进行了论证。会后编制单位对可行性研究报告进行了修改完善，经审查，同意温岭市交通设计院有限公司编制的该项目可行性研究报告。

一、项目建设的必要性

完善区域路网功能、解决现状山金线交通拥堵、引领区域经济发展、全力推进城乡经济社会一体化发展，开创城乡统筹新局



面、全面推进乡村振兴，促进区域协调发展，扎实推动共同富裕。

二、建设内容及规模

项目采用城市主干路标准，总用地面积约 95.08 亩，路线总长约 1.731km，路基宽度 36m，设计速度 60km/h。

三、环保、水保、节水、安全生产及节能

严格按国家有关规定、规范要求完善环保、水保、节水设计，严格执行“三同时”制度，认真落实各项环保、水保措施。

按有关安全标准进行设计、施工、运行。

按国家及省市有关节能规定在下一阶段完善节能设计。

四、建设地点

本项目位于温岭市滨海镇东楼村、新农村、新二塘庙村。

五、总投资及资金收支平衡

项目总投资概算为 21000 万元，项目建设单位为温岭市园林工程有限公司，资金来源为国企自筹。经市发改局批准已列入 2025 年投资计划，从整体角度分析运营期收益可覆盖项目建设投入，资金能够实现自平衡。

温岭市国有资产投资集团有限公司

2025 年 4 月 28 日



温岭市国有资产投资集团有限公司

2025 年 4 月 28 日印发



扫描全能王 创建

温岭市国有资产投资集团有限公司

温国投项目论证〔2025〕17号

关于温岭市滨海大道核心段建设工程项目 初步设计的论证意见

温岭市交通旅游集团有限公司：

你单位《关于要求论证温岭市滨海大道核心段建设工程项目初步设计的申请》（温海投〔2025〕12号）及有关附件（初步设计方案及概算书）收悉。该项目由温岭市园林工程有限公司负责项目的报批建设。

2025年4月23日市国投集团召集市发改局、市财政局及有关部门和专家对该工程的初步设计进行了论证。会后编制单位对初步设计进行了修改完善，经审查，同意浙江数智交院科技股份有限公司编制的该项目初步设计。

一、项目建设地点

项目位于浙江省温岭市滨海镇。

二、项目建设规模和内容

道路起点位于滨海镇东楼村，与现状新伍线和滨海大道南平交，形成十字交叉，起点桩号为K0+000，线位由南向北平行于老



山金线布设，直至终点落在 Y050 坦龙线与滨海大道北交叉口，终点桩号 K1+731.183。路线全长约 1.731km，其中路基利用段长 71m。城市主干路，设计速度为 60km/h；规划双向 6 车道。

三、道路交通设计

项目分两期实施，一期工程为一般路段路基顶宽 24.5 米(双向四车道)，全线 1.731 公里贯通，其中坦龙线至丰宝路段因东侧临近地块开发完成，东半幅按选址红线 18 米宽度建成；涉及新建桥梁 3 座、K0+000~K0+171.921、K1+660~K1+731.183 平交口段按照 36 米宽度建设。二期工程在一期的基础上拓宽至规划宽度 36.0 米，今后视实际需求情况拓宽。

全幅道路一般横断面为 0.5m(挡墙)+3.25m(人非混合车道)+1.5m(绿化带)+11.75m(机动车道)+2.0m(中央分隔带)+11.75m(机动车车道)+1.5m(绿化带)+3.25m(人非混合车道)+0.5m(挡墙)。

四、排水设计

本项目两侧对称新建雨水管道，布置在 36.0 米断面的两侧最外侧机动车道中间，从巨峰路交叉口至终点段的右幅雨水管管径为 DN800-DN1000，其他段落雨水管管径 DN600-DN800，排水方向为南北向就近排入横穿的河道，沿线共设 14 个排出口。雨水管均采用 HDPE 缠绕增强管 B 级(环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$)，均采用开槽施工。



五、电气设计

本项目以城市道路照明为标准，采用双侧对称布置，道路中心处灯杆位于中心绿化带内，路两侧路灯安装在两侧绿化带内，间距平均约 40 米，其中景观路灯 78 套、双跳路灯 41 套、半高杆路灯 7 套，电缆约 5730 米。

六、景观绿化设计

本项目景观绿化布置在中央分隔带与机非分隔带，主要种植红叶石楠柱、紫薇、红花继木球、金森女贞、春鹃、夏鹃、阔叶麦冬、珊瑚树绿篱等，种植土回填深度为 80cm。

七、节能环保设计

本项目充分考虑并利用环境因素，最大限度地节能、节地、节水、节材与保护环境，使用生态环保的材料，防止产生较大污染。

八、项目总投资及资金收支平衡

项目总投资概算为 21000 万元，项目建设单位为温岭市园林工程有限公司，资金来源为国企自筹。经市发改局批准已列入 2025 年投资计划，从整体角度分析运营期收益可覆盖项目建设投入，资金能够实现自平衡。

九、项目管理

根据温财国企〔2022〕111 号，建设单位、施工单位、监理单位不得任意修改工程勘察、设计文件。对确需设计、施工变更



或建筑材料更换等，应按规定程序报批，获准后，由施工单位组织实施。严禁先施工后补签工程设计变更联系单。

附件：温岭市滨海大道核心段建设工程项目概算核定表



附件

温岭市滨海大道核心段建设工程项目概算核定表

单位：万元

序号	费用名称	金额	备注
I	工程费用	13681.17	
1	道路工程	9265.75	
2	雨水工程	1334.31	
3	桥涵工程	1608.15	
4	交通工程	1043.15	
5	照明工程	268.37	
6	绿化工程	161.44	
II	建设工程其他费用	6188.94	
1	建设管理费	582.69	
1.1	建设单位管理费	199.62	
1.2	建设管理其他费	136.81	
1.3	工程监理费	246.26	
2	建设用地费	3000.00	
3	房屋拆迁费	1500.00	
4	综合管线费	600.00	
5	勘察设计费	331.08	
6	设计费	300.99	
7	勘察费	30.10	
8	工程保险费	75.51	
9	劳动安全卫生评价费	7.35	
10	场地准备和临时设施	68.41	
11	水土保持评价费	16.00	
12	环境评价费	7.90	



序号	费用名称	金额	备注
III	预备费	629.88	
IV	基本预备费	629.88	
1	建设期利息	500.00	
V	项目设计概算总投	21000.00	

温岭市国有资产投资集团有限公司

2025年5月7日印发





检测报告

Testing Report

永恒检测（2025）第 2505243G 号

样品名称: 噪声

项目名称: 滨海大道道路工程环评监测

委托单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公

报告日期: 2025 年 08 月 26 日



台州市永恒检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖台州市永恒检测技术有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖台州市永恒检测技术有限公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告检测数据和结果仅对接收后的来样样品负责，委托单位对所提供的样品和样品信息及相关资料的真实性、可靠性负责；由本公司采样检验的样品，检测结果仅对采样时所代表的时间和空间下的样品负责；

五、报告中所附排放标准限值均由客户提供：分析方法、频次与排放标准不一致时，检测结果做参考使用；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向台州市永恒检测技术有限公司综合室提出。

台州市永恒检测技术有限公司

地址：浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢 4、5、6 楼

电话：0576-88229830

传真：0576-88551692

邮编：318010

台州市永恒检测技术有限公司

检测报告

委托单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司	委托单位地址	浙江省杭州市上城区维多利亚商务中心2幢502室
受检单位	滨海大道道路工程	受检单位地址	温岭市山金线与锦湾路交叉口东320米
检测类别	环评监测	样品来源	<input type="checkbox"/> 委托方自送样 <input checked="" type="checkbox"/> 本公司采样
采样日期	2025年05月26日 2025年05月27日	接样日期	/
样品类别	噪声检测	检测日期	2025年05月26日 2025年05月27日
检测依据	项目	检测标准及编号	
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	
检测仪器	检测仪器型号及编号		
	AHAI 6256 声级计/1-193		
	噪声振动分析仪/1-228		
	AWA6228+ 声级计/1-022		
AWA6228+ 声级计/1-023			

备注：本报告为永恒检测(2025)第2505243号的修改报告，原报告作废。本报告对原报告中的测量时间由时间点改时间段。

永恒检测

检测报告结果

表1: 噪声

编号	测点位置	测量时间	昼间 dB (A)	测量时间	夜间 dB (A)
检测日期: 2025.05.26					
△1	K0+61 陶家里东侧第一排1#	17: 45~18: 05	56	23: 16~23: 36	40
△2	K0+240 老厂里西侧第一排2#	16: 43~17: 03	48	次日 00: 04~00: 24	41
△3	K0+760 湾下星东侧第一排3#	18: 21~18: 41	42	次日 00: 12~00: 32	31
△4	K1+310 安置房西侧第一排4# (1F)	19: 17~19: 37	49	22: 00~22: 20	35
△5	K1+310 安置房西侧第一排4# (3F)	19: 17~19: 37	51	22: 00~22: 20	36
△6	K1+310 安置房西侧第一排4# (5F)	19: 17~19: 37	50	22: 00~22: 20	39
△7	K1+310 安置房西侧第一排4# (7F)	19: 17~19: 37	49	22: 00~22: 20	38
△8	K1+170 夏家里西侧第一排5#	18: 17~18: 37	54	22: 36~22: 56	47
△9	K1+170 夏家里西侧第二排6#	17: 45~18: 05	56	23: 16~23: 36	44
检测日期: 2025.05.27					
△1	K0+61 陶家里东侧第一排1#	17: 43~18: 03	56	22: 52~23: 12	46
△2	K0+240 老厂里西侧第一排2#	16: 32~16: 52	49	23: 23~23: 43	37
△3	K0+760 湾下星东侧第一排3#	16: 59~17: 19	46	23: 26~23: 46	34
△4	K1+310 安置房西侧第一排4# (1F)	18: 58~19: 18	44	22: 00~22: 20	37
△5	K1+310 安置房西侧第一排4# (3F)	18: 58~19: 18	48	22: 00~22: 20	38
△6	K1+310 安置房西侧第一排4# (5F)	18: 58~19: 18	48	22: 00~22: 20	38
△7	K1+310 安置房西侧第一排4# (7F)	18: 58~19: 18	48	22: 00~22: 20	37
△8	K1+170 夏家里西侧第一排5#	17: 15~17: 35	49	22: 30~22: 50	45
△9	K1+170 夏家里西侧第二排6#	17: 43~18: 03	51	22: 52~23: 12	44

注: 本报告检测项目、采样地点、采样频次由委托方指定;

报告编制:

审核:

END

批准: (授权签字人)
 批准日期: 2025.5.8

附表1: 现场环境条件

现场环境条件	日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气
	2025.05.26	/	1.8~1.9	/	/	多云~晴
	2025.05.27	/	1.7~1.9	/	/	多云~晴

附表2: 采样点位(治理装置)图示

采样点位 (治理装置)图示	<p>图: 2025年05月26日; 2025年05月27日</p> 
备注	<p>△为环境噪声监测点位。</p> <p>5月26日 K0+61 陶家里东侧第一排1#车流量观测情况: 昼间重型车 18 辆/小时、中型车 3 辆/小时、轻型车 519 辆/小时; 夜间重型车 15 辆/小时、中型车 3 辆/小时、轻型车 36 辆/小时; K1+170 夏家里西侧第二排6#车流量观测情况: 昼间重型车 24 辆/小时、中型车 6 辆/小时、轻型车 651 辆/小时; 夜间重型车 6 辆/小时、中型车 3 辆/小时、轻型车 108 辆/小时;</p> <p>5月27日 K0+61 陶家里东侧第一排1#车流量观测情况: 昼间重型车 78 辆/小时、中型车 0 辆/小时、轻型车 549 辆/小时; 夜间重型车 27 辆/小时、中型车 0 辆/小时、轻型车 51 辆/小时; K1+170 夏家里西侧第二排6#车流量观测情况: 昼间重型车 18 辆/小时、中型车 0 辆/小时、轻型车 564 辆/小时; 夜间重型车 0 辆/小时、中型车 0 辆/小时、轻型车 75 辆/小时。</p>

以下空白



检测报告

Testing Report

永恒检测（2025）第 2505244 号

样品名称： 地表水
项目名称： 滨海大道道路工程环评监测
委托单位： 杭州一达环保技术咨询有限公司
报告日期： 2025 年 06 月 25 日

台州市永恒检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖台州市永恒检测技术有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖台州市永恒检测技术有限公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告检测数据和结果仅对接收后的来样样品负责，委托单位对所提供的样品和样品信息及相关资料的真实性、可靠性负责；由本公司采样检验的样品，检测结果仅对采样时所代表的时间和空间下的样品负责；

五、报告中所附排放标准限值均由客户提供：分析方法、频次与排放标准不一致时，检测结果做参考使用；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向台州市永恒检测技术有限公司综合室提出。

台州市永恒检测技术有限公司

地址：浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢 4、5、6 楼

电话：0576-88229830

传真：0576-88551692

邮编：318010

检测报告

委托单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司	委托单位地址	浙江省杭州市上城区维多利亚商务中心2幢502室
受检单位	滨海大道道路工程	受检单位地址	浙江省台州市温岭市山金线与锦湾路交叉口东320米
检测类别	环评监测	样品来源	<input type="checkbox"/> 委托方自送样 <input checked="" type="checkbox"/> 本公司采样
采样日期	2025年05月26日 2025年05月27日 2025年05月28日	接样日期	2025年05月27日 2025年05月28日
样品类别	地表水检测	检测日期	2025年05月26日~2025年06月03日
检测依据	项目	检测标准及编号	
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
采样技术规范	地表水环境质量监测技术规范 HJ 91.2-2022		
检测仪器	检测仪器型号及编号		
	便携式pH计/1-230		
	便携式溶解氧测定仪 1-048		
	不锈钢水银温度计(表层水温计) 1-053		
	BSA224S 电子天平/1-001		
	SPX-250B III 生化培养箱/1-017		

检测仪器	检测仪器型号及编号
	YSI 4010-1W 溶解氧测定仪/1-021
	SP-722 可见分光光度计/1-019
	T6 新悦 可见分光光度计/1-076
	SP-756P 紫外可见分光光度计/1-018

一
二
三
四
五

检测报告结果

表1: 地表水

单位: mg/L (除 pH 值、水温外)

采样点位	1#——雨伞浦断面		
经纬度信息	121.51508°E 28.46740°N		
样品编号	202505244DB1-1-1	202505244DB2-1-1	202505244DB3-1-1
样品性状	浅黄、透明	浅黄、透明	浅黄、透明
采样日期	2025.05.26	2025.05.27	2025.05.28
项目名称	检测结果		
pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2
水温 (°C)	24.4	23.3	22.2
溶解氧	5.98	6.12	5.63
悬浮物	12	15	11
化学需氧量	24	28	25
高锰酸盐指数	4.9	5.9	5.6
五日生化需氧量	4.2	4.5	4.4
氨氮	2.23	2.44	2.33
总磷	0.30	0.28	0.26
石油类	<0.01	<0.01	<0.01

备注: 本报告检测项目、采样地点、采样频次由委托方指定。

END

报告编制: 管心琳

审核: 杨秋

批准人: 毛 (授权签字人)


批准日期: 2025.6.1

本页以下空白

附表1: 现场环境条件

现场环境条件	日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气
	2025.05.26	/	/	23.5	101.3	晴
	2025.05.27	/	/	24.3	101.3	晴
	2025.05.28	/	/	22.1	101.2	多云

附表2: 采样点位(治理装置)图示

采样点位图示	图: 2025年05月26日; 2025年05月27日; 2025年05月28日 
备注	☆为地表水监测点位。

以下空白

