



# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称： 王江泾镇沙河荡安置房项目

建设单位（盖章）： 嘉兴市闻川城市投资发展集团有限公司

编制日期： 二〇二五年一月

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、建设内容 .....	- 15 -
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	- 37 -
四、生态环境影响分析 .....	- 52 -
五、主要生态环境保护措施 .....	- 71 -
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	- 78 -
七、结论 .....	- 82 -
专项评价-噪声专项评价	

## 附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：建设项目所在流域水系图
- 附图 3：嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 4：秀洲区“三区三线”图
- 附图 5：秀洲区生态环境管控单元分类图
- 附图 6：项目控制性详细规划图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	王江泾镇沙河荡安置房项目		
项目代码			
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	一期安置房 小区工程	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，东至沙河荡，南至规划横一路，西至新永联路，北至河道	
	二期配套道路 新永联路工程	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，新永联路（南起现状新永联路，北至规划景园路）	
	三期配套道路 横一路工程	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，横一路（西起新永联路，东至07省道）	
地理坐标	一期安置房 小区工程	东经 120 度 42 分 26.299 秒，北纬 30 度 49 分 9.018 秒	
	二期配套道路 新永联路工程	东经 120 度 42 分 23.354 秒，北纬 30 度 48 分 53.742 秒	
		东经 120 度 42 分 17.947 秒，北纬 30 度 49 分 13.837 秒	
	三期配套道路 横一路工程	东经 120 度 42 分 21.520 秒，北纬 30 度 49 分 1.950 秒	
建设项目 行业类别	四十四、房地产业； 97、房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等 五十二、交通运输业、管道运输业； 131、城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）；146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给排水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）		用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（m）
			项目总用地面积为104803m <sup>2</sup> ； 一期安置房小区工程约7.8103公顷； 二期配套道路新永联路工程（新永联路-景园路）10717m <sup>2</sup> ，约685m； 三期配套道路横一路工程（新永联路-07省道）15983m <sup>2</sup> ，约839m
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	嘉兴市秀洲区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	124852.16	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	0.24	施工工期	45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	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目中的二期配套道路新永联路、三期配套道路横一路，均为城市次干路，属于城市道路建设项目，故本项目需要噪声开展专项评价，地表水、地下水、生态、大气、环境风险不开展专项评价，判定依据见表1-1。			
	<b>表 1-1 专项评价设置判定情况</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目不属于此类项目	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不属于此类项目	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及环境敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不属于此类项目	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目二期配套道路新永联路、三期配套道路横一路，属于城市道路建设项目	是
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不属于此类项目	否	



	注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。
规划情况	/
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p><b>1.1 《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</b></p> <p>根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地为浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002），属于产业集聚重点管控单元，项目符合性分析如下：</p> <p><b>1.1.1 生态保护红线符合性分析</b></p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区，根据《秀洲区“三区三线”图》，本项目所在区域为城镇弹性发展区、城镇集中建设区，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合生态保护红线要求。</p> <p><b>1.1.2 环境质量底线符合性分析</b></p> <p>（1）大气环境质量底线目标</p> <p>以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，依据省委、省政府《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》、省生态环境厅等 17 部门联合印发的《关于开展减少污染天气攻坚行动的通知》，并参考《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》要求，确定嘉兴市大气环境质量底线目标：</p> <p>到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上，市区细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)平均浓度控制在 27 微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。</p> <p>本项目施工期废气产生量较小，施工过程产生的扬尘经过洒水抑尘后对环境影响较小；营运期废气经处理后能达标排放，符合大气环境质量底线要求。</p>

其他符合性分析	<p>(2) 水环境质量底线目标</p> <p>依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。</p> <p>到 2025 年，省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%，地下水质量 V 类水比例完成省级下达任务。</p> <p>到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态系统实现良性循环。</p> <p>本项目施工期产生的废水主要为施工生产废水和施工人员生活污水，施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排；施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放。本项目营运期外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，不直接排入附近水体，因此本项目对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。</p> <p>(3) 土壤环境风险防控底线目标</p> <p>按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》《嘉兴市土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。</p> <p>本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，本项目不使用含重金属等对土壤有危害的原材料，使附近农用地和建设用地土壤的环境安全</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>得到基本保障，因此本项目对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。</p> <p><b>1.1.3 资源利用上线符合性分析</b></p> <p>（1）能源（煤炭）资源利用上线目标</p> <p>根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《“十四五”节能减排综合工作方案》《浙江省能源发展“十四五”规划》《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》和《嘉兴市能源发展“十四五”规划》要求，确定能源利用上线：到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能在终端能源消费占比达到 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标。</p> <p>本项目所用能源为电和天然气（天然气属于清洁能源），不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。</p> <p>（2）水资源利用上线目标</p> <p>根据《国家节水行动方案》《实行最严格水资源管理制度考核办法》《水利部国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《浙江省水资源节约保护和利用总体规划》《浙江省节约用水“十四五”规划》《嘉兴市节水行动实施方案》《嘉兴市水资源节约保护和利用总体规划 2021-2035 年》《嘉兴市水资源管理与水土保持工作委员会关于下达 2025 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。</p> <p>本项目施工期用水量较少，项目施工生产用水直接从附近河道中抽水。施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。</p>
---------	--

其他符合性 分析	<p>本项目营运期用水仅为生活用水，年用水量约 549453 吨，项目建设严格落实节水规范。符合水资源利用上线要求。</p> <p>（3）土地资源利用上线目标</p> <p>衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，总用地面积为 104803 平方米。其中一期安置房小区工程约 78103 平方米，用地性质为居住用地；二期配套道路新永联路工程约 10717 平方米，用地性质为道路用地；三期配套道路横一路工程约 15983 平方米，用地性质为道路用地，项目用地均符合国土空间规划和用途管制要求，故符合土地资源利用上线要求。</p>
-------------	---

其他符合性分析

1.1.4 生态环境准入清单符合性分析

本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）。该管控单元概况及要求见表 1-2。

表 1-2 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）

名称及编号	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。 3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。 4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 5、加强土壤和地下水污染防治与修复。 6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目与环境管控单元符合性分析见表 1-3，由表可知，本项目建设均符合管控单元中的要求。

其他符合性分析	表 1-3 本项目与浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）的符合性分析			
	序号	区划要求	本项目	是否符合
	空间布局约束			
	1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，项目已通过秀洲区发展和改革局（项目代码：2203-330411-04-01-454056），符合产业准入条件。	符合
	2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	3	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目，不涉及。	符合
	污染物排放管控			
	1	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，不属于工业项目，无需进行区域替代削减。	符合
	2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	3	新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	4	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，且不涉及土壤和地下水污染防治。	符合
	6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，不涉及。	符合

其他符合性分析	<b>续表 1-3 本项目与浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）的符合性分析</b>			
	<b>序号</b>	<b>区划要求</b>	<b>本项目</b>	<b>是否符合</b>
	<b>环境风险防控</b>			
	1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	<b>资源开发效率要求</b>			
	1	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。施工期用水用电较少，符合清洁生产要求。	符合
<b>1.2 与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的符合性分析</b>				
<p>根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会【2023】100号）第一条：“本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米。</p> <p>本项目选址距大运河岸线范围约1.62km~2.43km，根据嘉兴市不可移动文物地图可知，位于遗产区、缓冲区以外的大运河核心监控区。地理位置详见图1-1。</p>				

其他符合性  
分析

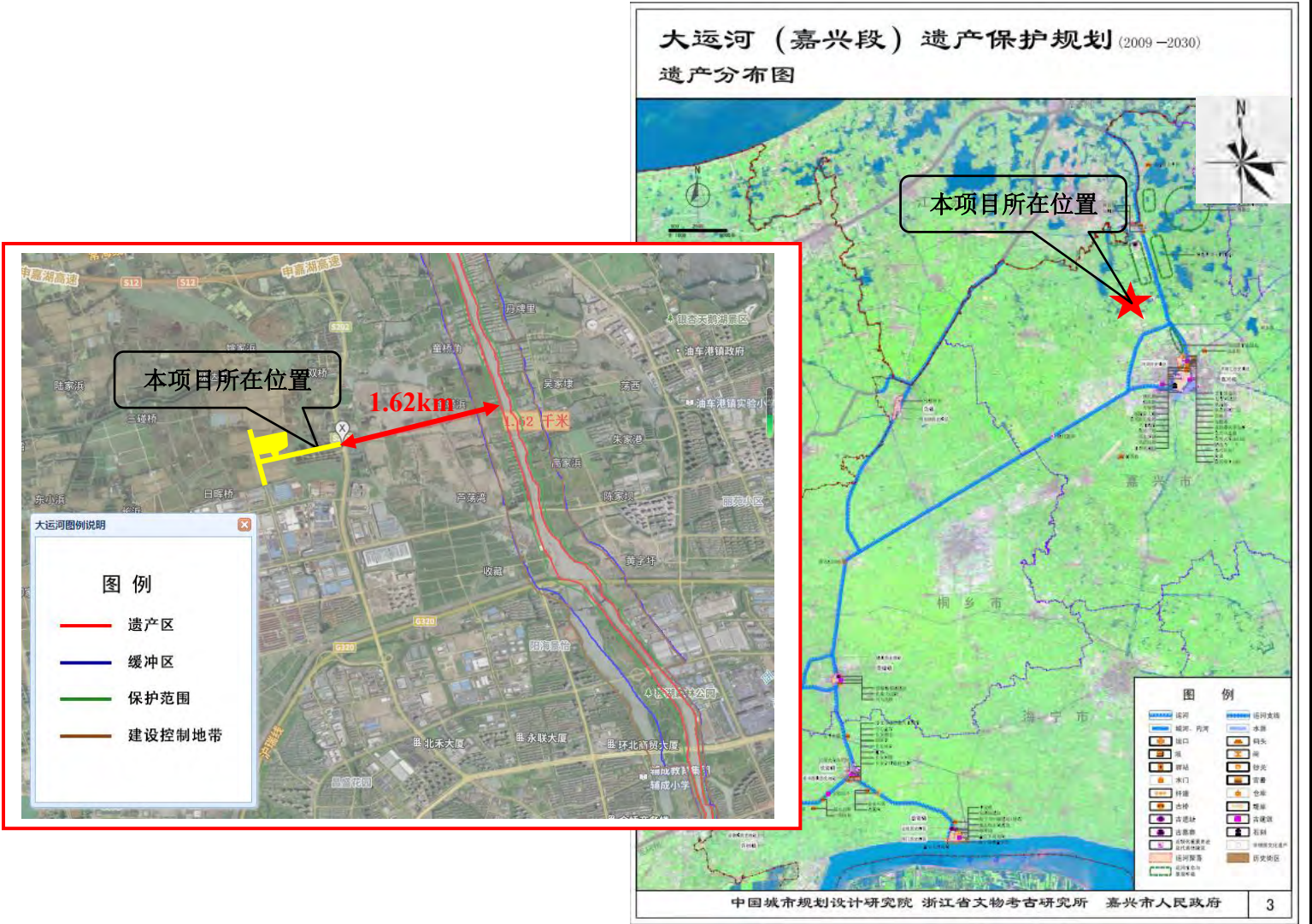


图 1-1 地理位置图



其他符合性分析	本项目与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析见表1-4，由表可知，本项目不属于负面清单中的禁止项目。			
	表 1-4 本项目与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析一览表			
	序号	相关规定	本项目	是否符合
	1	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程，不涉及核心监控区河道管理范围。	符合
	2	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程，不涉及水文监测环境保护范围。	符合
	3	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程，不涉及航道及码头。	符合
	4	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控	本项目距大运河岸线范围约 1.62km~2.43km，涉及遗产区、缓冲区以外的大运河核心监控区，本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类及限制类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的项目，目前项目已通过秀洲区发展和改革局（项目代码：2203-330411-04-01-454056）。安置房小区用地属于居住用地，道路用地属于城	符合

其他符合性分析		通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	市道路用地，符合所在区域用地规划。另根据本项目与《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析，本项目符合生态环境分区管控要求。	
	5	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》中的项目。	符合
	6	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》判定，本项目应编制环境影响报告表，本项目不涉及新增排污口。	符合
	7	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程，安置房小区用地属于居住用地，道路用地属于城市道路用地，符合土地利用总体规划。	符合
	8	核心监控区滨河生态空间(原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离1000米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定)，除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建密、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程，安置房小区用地属于居住用地，道路用地属于城市道路用地，符合土地利用总体规划。	符合

其他符合性分析	<b>1.3 建设项目环境可行性分析</b>																		
	<b>1.3.1 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求</b>																		
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目；根据《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》，本项目未列入限制类和禁止类项目，因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。																		
	<b>1.4 “四性五不批”符合性分析</b>																		
	项目“四性五不批”符合性分析见表 1-5。																		
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-5 “四性五不批”符合性分析</b></p> <table> <tr> <th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="4">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，项目位于嘉兴市秀洲区，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）范围内，属于产业集聚重点管控单元。项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求进行废水、废气、固废环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。根据表 1-1 专项评价设置判定情况，本项目需要开展噪声专项评价并进行预测。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境保护措施的有效性</td><td>本项目施工期采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响评价结论的科学性</td><td>本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。</td><td>符合</td></tr> </table>			建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合	四性	建设项目的环境可行性	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，项目位于嘉兴市秀洲区，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）范围内，属于产业集聚重点管控单元。项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求进行废水、废气、固废环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。根据表 1-1 专项评价设置判定情况，本项目需要开展噪声专项评价并进行预测。	符合	环境保护措施的有效性	本项目施工期采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	符合	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合																
四性	建设项目的环境可行性	本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，项目位于嘉兴市秀洲区，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002）范围内，属于产业集聚重点管控单元。项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合																
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求进行废水、废气、固废环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。根据表 1-1 专项评价设置判定情况，本项目需要开展噪声专项评价并进行预测。	符合																
	环境保护措施的有效性	本项目施工期采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	符合																
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合																

续表 1-5 “四性五不批”符合性分析			
其他符合性分析	建设项目环境保护管理条例		是否符合
	五不批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	不属于
		(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	不属于
		(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	不属于
		(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治设施	不属于
		(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	不属于
	综上，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。		

## 二、建设内容

### 2.1 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）和《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）等有关规定，需对该项目进行环境影响评价。

本项目包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程。其中一期安置房小区工程不涉及环境敏感区；二期配套道路新永联路为城市次干路，且涉及桥梁工程、排水管道建设；三期配套道路横一路为城市次干路，且涉及桥梁工程、排水管道建设。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》（生态环境部令第16号），本项目一期安置房小区工程属于“四十四、房地产业-97、房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等-/”；其中二期配套道路新永联路和三期配套道路横一路属于“五十二、交通运输业、管道运输业-131、城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）-新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道”，其中排水工程属于“五十二、交通运输业、管道运输业-146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）-其他”。

本项目建设内容涉及名录中三个项目类别，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定，故本项目应编制环境影响报告表。

具体判定依据见表2-1。

表 2-1 项目环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告 书	报告表	登记 表	本栏目环境敏感区含义
四十四、房地产业				
97、房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	/	涉及环境敏感区的	/	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地；第三条（三）中的文物保护单位，针对标准厂房增加第三条（三）中的以居住、医疗

地理  
位置

地理 位置					卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域
	<b>五十二、交通运输业、管道运输业</b>				
	131、城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）	/	新建快速路、主干道； <b>城市桥梁、隧道</b>	其他	/
	146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）	/	涉及环境敏感区的	<b>其他</b>	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、地质公园、重要湿地、天然林
	<b>注：第三条（一）国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；</b> <b>（二）除（一）外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；</b> <b>（三）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。</b>				

**2.2 地理位置**

本项目主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程。其中一期安置房小区工程位于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，东至沙河荡，南至规划横一路，西至新永联路，北至河道；二期配套道路新永联路工程位于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，新永联路（南起现状新永联路，北至规划景园路）；三期配套道路横一路工程位于浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇，横一路（西起新永联路，东至 07 省道）。

**项目周围环境：**

东侧为 07 省道，隔路东为农田；

南侧（从西到东）为新永联路、空地（规划为工业用地）、空地（规划为公园绿地）、沙河荡、沙河景园(一期)小区（最近距离约为 14m，最近距离参考初步设计）；

西侧（从南到北）为日晖桥港、空地（规划为工业用地）、空地（规划为农林用地）、陆安坝村（最近距离约为 140m，最近距离参考初步设计）；

北侧（从西到东）为空地（规划为居住用地，最近距离约为 20m）、空地（规划为公共服务设施用地），再往北为景园路，隔路北为空地（规划为农林用地）。

周围 200m 范围内敏感点：沙河景园(一期)小区（最近距离约为 14m，最近

距离参考初步设计)、沙河景园(二期)小区(最近距离约为 20m,最近距离参考初步设计)、双桥村(最近距离约为 50m,最近距离参考初步设计)、陆安坝村(最近距离约为 140m,最近距离参考初步设计)、空地(规划为居住用地,最近距离约为 20m)。

本项目具体位置及周边环境图见附图 1、附图 8。

项目用地红线外周围环境概况见表 2-2。

表 2-2 项目用地红线外周边主要环境概况

地理位置

道路信息	方位	桩号		距离	现状用地情况	规划用地情况
新永联路	道路起点 K0+000	南侧	K0+000	相交	新永联路， 城市次干路	道路用地
		东侧	K0+000	20m	礼恩派(嘉兴)有 限公司	工业用地
		西侧	K0+000	20m	嘉兴礼海机械 科技产业园	工业用地
	日晖桥港交叉 K0+040	东西 两侧	K0+040	紧邻	河流，宽 14m	本项目修建一号 桥，跨径 16m
	横一路交叉 K0+300	东西 两侧	K0+300	相交	横一路， 城市次干路	道路用地
		东侧	K0+040 至 K0+300	紧邻	空地	工业用地
		西侧	K0+040 至 K0+300	紧邻	空地	工业用地
	白洋浜交叉 K0+552	东西 两侧	K0+552	相交	河流，宽 14m	本项目修建二号 桥，跨径 16m
		东侧	K0+040 至 K0+552	20m	沙河荡安置房 建筑工程	居住用地
		西侧	K0+040 至 K0+552	紧邻	空地	农林用地
	道路终点 K0+685.331	北侧	K0+685.331	相交	新永联路， 城市次干路	道路用地
		东西 两侧	K0+685.331	相交	景园路	道路用地
		西侧	K0+552 至 K0+685.331	紧邻	空地	农林用地
		东侧	K0+552 至 K0+685.331	20m	空地	居住用地
横一路	道路起点 K0+018.628	西侧	K0+018.628	相交	新永联路， 城市次干路	道路用地
		南侧	K0+018.628	紧邻	空地	工业用地
		北侧	K0+018.628	紧邻	空地	道路用地
	沙河荡交叉 K0+318.5	南北 两侧	K0+318.5	紧邻	河流，宽 25m	本项目修建小洋 桥，跨径 60m
		南侧	K0+018.628 至 K0+318.5	紧邻	空地	工业用地
		北侧	K0+018.628 至 K0+318.5	紧邻	空地	道路用地

地理位置		道路终点 K0+864.177	东侧	K0+864.177	紧邻	农田	道路用地
			南北两侧	K0+864.177	相交	07 省道，一级公路	道路用地
			南侧	K0+318.5 至 K0+864.177	14	沙河景园 (一期)小区	居住用地
			北侧	K0+318.5 至 K0+864.177	20	沙河景园 (二期)小区	居住用地
项目组成及规模	2.3 建设项目基本概况						
	一、建设项目工程组成						
	详见表 2-3。						
	表 2-3 建设项目工程组成表						
	工程类别	主要内容					
	主体工程	一期安置房小区工程（详见表 2-4）、二期配套道路新永联路工程（道路工程、桥梁工程等）、三期配套道路横一路工程（道路工程、桥梁工程等）					
	辅助工程	照明、排水、景观绿化等附属工程					
	临时工程	临时弃土场	占地面积约为 50m <sup>2</sup> ，位于项目西南侧约 50m 处				
		临时堆土场	占地面积约为 50m <sup>2</sup> ，位于项目西南侧约 50m 处				
		临时堆料场	占地面积约为 50m <sup>2</sup> ，位于项目西南侧约 120m 处				
		临时施工营地	占地面积约为 200m <sup>2</sup> ，位于项目西南侧约 150m 处				
		临时施工便道	无				
	环保工程	沉淀池（临时）占地面积约为 50m <sup>2</sup> ，位于项目西南侧约 50m 处					
	依托工程	施工期施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网					
	公用工程	给水	一期安置房小区工程由市政给水管网引入；二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程直接从附近河道中抽水				
		排水	1、施工现场设置排水设施，保持排水畅通。 2、施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。 3、施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。 4、施工过程中道路周边设置截水沟。				
		供电	当地供电所统一供给				
通信		施工通讯各工区分别设置对讲联系，场外辅以无线移动电话通讯。					
2.3.1 工程范围、规模							
本项目主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程（本项目横一路工程只包括横一路南段工程，不包括横一路北段工程），详见附图 6。							
一期安置房小区工程总用地面积 78103 平方米。总建筑面积 235052.85 平方米，其中地上部分建筑面积 171376.25 平方米，地下部分建筑面积 63676.6 平方米。配套道路 26700 平米。共排布 19 幢 18 层住宅和沿街社区配套用房安置住宅							



项目组成及规模	<p>1530 户，同时建设配套水、电、燃气、通风、智能化、室外附属、景观绿化等配套工程。</p> <p>二期配套道路新永联路工程设计道路为城市次干路，设计速度 40km/h，本次设计范围：南起现状新永联路，北至规划景园路，设计全长约 685m（道路全长以初步设计为准），道路红线规划宽度 14~30.6m（道路标准横断面红线宽度为 14m，与一号桥、二号桥交叉处按照远期规划拓宽至 30.6m）。用地面积为 10717 平方米，沿线涉及桥梁 2 座（一号桥、二号桥）。</p> <p>三期配套道路横一路工程设计道路为城市次干路（本项目横一路工程只包括横一路南段工程，不包括横一路北段工程，详见附图 6），设计速度 40km/h，本次设计范围：西起现状新永联路，东至 07 省道，设计全长约 839m（道路全长以初步设计为准），道路红线规划宽度 14~24m（道路标准横断面红线宽度为 14m，与 07 省道交叉口拓宽至 24m）。用地面积为 15983 平方米，沿线涉及桥梁 1 座（小洋桥）。</p> <p><b>2.3.2 主要设计内容</b></p> <p>本项目主要包括一期安置房小区工程（建筑工程、智能化工程、景观绿化工程及相关附属工程）、二期配套道路新永联路工程（道路工程、桥梁工程、排水工程及相关附属工程）和三期配套道路横一路工程（道路工程、桥梁工程、排水工程及相关附属工程）。</p> <p><b>2.3.3 一期安置房小区工程</b></p> <p>（一）出入口规划布局</p> <p>在南侧横一路设置主出入口，西侧新永联路设置次入口。详见图 2-1。</p>
---------	--

项目组成及规模



图 2-1 出入口规划布局图

### (二) 交通组织

在小区南侧、西侧共设置 4 个地下车库汽车坡道，地块内部设置 1 个汽车坡道，小区外部沿配套用房设置地面停车位，在小区内部留出中央公共活动空间。静态交通规划也是本次规划设计的重要方面，按照浙江省城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准及地块规划条件书，地下室设计为一层。本区机动车位共计 1692 个，其中地下车库可停车 1604 辆，地面车位共计 88 辆。

### (三) 功能布局

在规划功能时，社区用房及物业管理用房等其他配套设置在南侧、西侧高层住宅底层部分。共设置了 12 个配电间，2 个开关站。另外配置适当规模的居民室外运动场地，且满足人均公共体育室外场地的要求。住宅均为 18 层，底层为配套用房和架空层。

项目主要技术指标见表 2-4。

项目组成及规模	表 2-4 主要技术指标表						
	序号	项目		数量	单位	备注	
	1	总用地面积		78103	平方米	以红线图为准	
	2	总建筑面积		235052.85	平方米		
	3	地上总建筑面积		171376.25	平方米	不含架空层	
		其中	住宅建筑面积	163745.01	平方米		
			公共配套建筑面积	7631.24	平方米		
			其中	物业用房建筑面积	1288.88	平方米	地上建筑面积 7‰
				社区服务用房建筑面积	3477.38	平方米	社区服务用地按 50 平方米每 100 户
				居家养老用房面积	385.49	平方米	按套内≥地上住宅面积的 2‰
			公共文化设施用房建筑面积	195.16	平方米	0.12 平方米/户且 ≥50 平方米	
			公共设施建筑面积	2284.33	平方米	消控室设置于 19# 楼、配电房 12 处、开关站 2 处、5G 机房设置于屋顶	
	4	地下总建筑面积		63676.60	平方米		
		其中	地下汽车库建筑面积	55384.80	平方米		
			地下自行车库建筑面积	6718	平方米		
			公共设施建筑面积	1573.80	平方米	变配电房夹层	
	5	占地面积		15243.07	平方米		
	6	容积率		2.19		1.3~2.5	
	7	绿地率		32.1	%	≥30%	
	8	公共绿地面积		2680	平方米	0.12 平方米/人，单块面积≥400 平方米	
	9	建筑密度		19.51	%	≤30%	
	10	总户数		1530	户		
	11	总人数		5355	人	按每户 3.5 人计	
	12	机动车停车位		1692	辆	应配建机动车位：1692 辆	
		其中	地面停车位	88	辆		
			地下停车位	1604	辆		
	13	非机动车停车位		3939	辆		
	14	室外体育健身场地		168	平方米	应配建 1530*3.5*0.3=1606.5 平方米	
	15	室外公共文化活动场地		110	平方米	不小于 100 平方米	
2.3.4 二期配套道路新永联路工程							
2.3.4.1 主要技术标准							
(1) 道路等级：城市次干路							
(2) 路面结构类型：沥青混凝土路面							
(3) 设计车速：40km/h							
(4) 路面设计荷载标准：BZZ-100							

### 2.3.4 二期配套道路新永联路工程

#### 2.3.4.1 主要技术标准

- (1) 道路等级：城市次干路
- (2) 路面结构类型：沥青混凝土路面
- (3) 设计车速：40km/h
- (4) 路面设计荷载标准：BZZ-100

项目组成及规模	<p>(5) 路面结构设计年限：15 年</p> <p>(6) 坐标系统：嘉兴 2000 坐标系统</p> <p>(7) 高程系统：1985 年国家高程基准</p> <p>(8) 道路最小净高：车行道 4.5m</p> <p><b>2.3.4.2 纵断面设计</b></p> <p>(1) 路段控制标高：本次设计纵断面中心线最低标高 2.763m。</p> <p>(2) 为确保满足路面排水需要，全线最小纵坡采用 0.3%。</p> <p>(3) 起点桩号 K0+000，设计标高 3.762m；终点至 K0+685.311，标高为 3.648m。设计起点桩号 K0+000 位置高出现状道路，需对老路进行反开挖接坡处理，对现状道路开挖 46m 长调坡断，纵坡延续 2.5%纵坡接顺老路。</p> <p>(4) 路基防洪标高要求采用 100 年一遇的防洪标准，排涝标准为 20 年一遇。</p> <p><b>2.3.4.3 横断面设计</b></p> <p>(1) 道路红线规划宽度 14~30.6m（道路标准横断面红线宽度为 14m，与一号桥、二号桥交叉处按照远期规划拓宽至 30.6m），道路标准横断面为：3.5m 非机动车行道+7m 机动车道+3.5m 非机动车行道（2 车道）。</p> <p>(2) 车行道采用双向直线型路拱，路拱横坡为 1.5%，坡向道路两侧。</p> <p><b>2.3.4.4 路基、路面设计</b></p> <p>(1) 路基边坡：一般路段挖方路基边坡按 1:1 自然放坡；填方路段路基边坡按 1:1.5 自然放坡。</p> <p>(2) 路基填筑：①清表：路基施工时须先将原地面表层的松散的耕植土、杂填土等清除干净，以保证土基强度，工程性质差异性大需彻底挖除，清表厚度按 1m 计算；可根据实际耕植土厚度调整。房屋拆除后建筑垃圾不得作为路基回填材料使用。基底压实度&gt;85%。②路基材料及加固处理：道路填方材料要求采用宕渣回填，路基含泥量不大于 15%。路床范围（路面结构底面 0-80cm 范围）最大粒径不大于 10cm，路床范围下最大粒径不大于 15cm，分层碾压厚度不大于 30cm，压实度要求同路基压实度要求。车行道范围路床顶部以下 80cm 内采用宕渣进行浅层换填处理，填方高度超出部分全部采用宕渣填筑，挖方路段填方高度不能满足上述要求的需进行超挖换填以保证路床 80cm 宕渣。人行道路面结构下 30cm 内采用宕渣填筑，填方超出部分均采用良质土填筑。</p>
---------	--

(3) 桥头路基处理：本工程新建两座桥梁，桥头位置均采用水泥搅拌桩处理路基，每处长度约 25m，详见初步设计施工图。

(4) 路基压实：路基压实按《城市道路路基设计规范》次干路标准设计，车行道采用重型击实标准压实度不低于下表 2-5。

表 2-5 土路基压实度

填挖类型	路床顶面以下深度	路基最小压实度%	压实度(固体体积率) %	路基填料强度(CBR) 最小值
填方	0~80cm	94	84	6
	80~150cm	92	82	3
	>150cm	91	80	2
零填及挖方路基	0~30cm	94	82	6
	30~80cm	-		
人行道	0~30cm	92	82	5

### 2.3.4.5 路面结构

主要工程数量详见表 2-6。

表 2-6 主要工程数量表

项目	材料	单位	数量	备注
车行道	4cmSBS 细粒式改性沥青砼	m <sup>2</sup>	9850	AC-13C
	沥青粘层	m <sup>2</sup>	9850	
	8cm 粗粒式沥青砼	m <sup>2</sup>	9850	AC-25C
	沥青透层、封层	m <sup>2</sup>	9850	
	20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	10441	
	20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	10835	
	15cm 级配碎石	m <sup>2</sup>	11623	
	80cm 宕渣	m <sup>2</sup>	11919	路基
	土路肩	m	3000	宕渣回填
老路接坡处理	4cmSBS 细粒式改性沥青砼	m <sup>2</sup>	750	AC-13C
	沥青粘层	m <sup>2</sup>	750	
	8cm 粗粒式沥青砼	m <sup>2</sup>	750	
	沥青透层、封层	m <sup>2</sup>	750	
	20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	750	
	20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	750	
	15cm 级配碎石	m <sup>2</sup>	750	
	均厚 30cm 宕渣	m <sup>2</sup>	750	
填挖方	回填宕渣	m <sup>3</sup>	25002	车行道路床外
	挖方	m <sup>3</sup>	17494	含清表
	挖老路	m <sup>2</sup>	750	20 水泥砼+40cm 水稳
桥头路基处理	30cm 碎石垫层	m <sup>2</sup>	1600	
	钢塑土工格栅	m <sup>2</sup>	1920	
	8m 搅拌桩	根	676	φ50

项目组成及规模

**2.3.4.6 交叉口设计**

本项目交叉口设计详见表 2-7。

表 2-7 交叉口布置明细表

序号	相交道路	道路等级	交叉口形式	展宽段长度	渐变段长度
1	横一路	次干路	一进一出	/	/
2	景园路	次干路	一进一出	/	/

**2.3.4.7 排水工程**

(1) 排水体制：采用雨、污分流制。按照排水系统规划要求，尽可能经济合理，确保本工程及相关区域排水通畅。

(2) 本项目只设计污水管，雨水属于自排不涉及雨水管的设计。

(3) 污水管道：桩号 K0+250-K0+669 段污水管道收集相邻区域污水后，由北往南坡，排入到横一路拟建污水管网内，设计主管管径为 dn400-dn630；桩号 K0+000-桩号 K0+250 段不设计污水管。

(4) 管位：本工程污水管道布置于道路西侧非机动车道下，距道路边线 2m 处。

**2.3.4.8 一号桥桥梁工程**

本次设新永联路一号桥位于嘉兴市秀洲区王江泾镇新永联路，桥梁中心桩号 K0+040。新建桥梁采用预应力钢筋混凝土简支梁桥，右偏角 85°，跨径为单跨 16m，桥面净宽按远期规划红线宽度 30m 设计，桥梁总宽 30.6m。车行道桥面设 1.5% 的双向横坡，人行道桥面设 2.0% 的单向横坡。

**一、桥梁技术标准**

(1) 桥梁类型：单跨简支梁桥；

(2) 设计荷载：汽车荷载-城 A 级；人群荷载按《城市桥梁设计规范》10.0.5 条设计；

(3) 桥梁跨径：1×16m；

(4) 桥面宽度：0.3(栏杆)+3(人行道)+4(绿化带)+16(车行道)+4(绿化带)+3(人行道)+0.3(栏杆)=30.6m；

(5) 梁底控制标高：3.254m；

(6) 桥梁平面：直线桥梁；

(7) 桥面横坡：车行道桥面设 1.5% 的双向横坡，人行道桥面设 2.0% 的单向横坡；

项目  
组成  
及规  
模

(14) 桥梁设计安全等级：一级。

一号桥立面如下图所示。

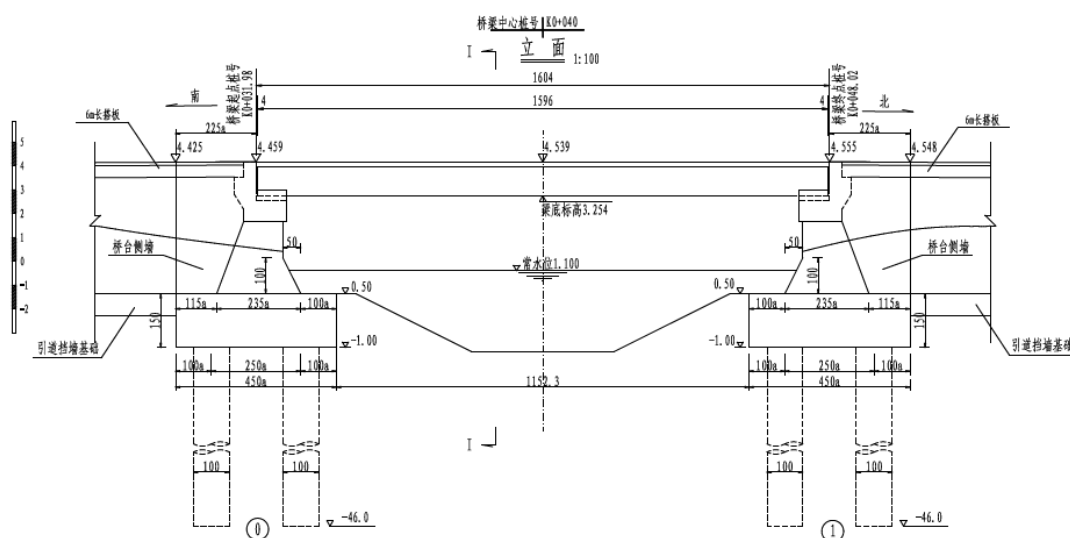
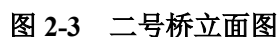


图 2-2 一号桥立面图

- (1) 上部结构：采用 16m 后张法预应力钢筋混凝土空心板梁。
- (2) 下部结构：桥台采用重力式桥台+D100cm 钻孔灌注桩基础。
- (3) 支座：采用 GBZY 200x35(CR)型平板式橡胶支座。
- (4) 桥面伸缩缝：桥台车行道处采用型钢伸缩缝，人行道处采用镀锌铁皮伸缩缝。
- (5) 桥头搭板：桥梁台后车行道范围内设置长 6m 的搭板，采用现浇施工。
- (6) 引道挡墙：桥梁两端分别设置引道挡墙。
- (7) 过桥管线：市政公用管线及小管径给水管从人行道下预埋管过涵，管径大于  $\phi 250\text{mm}$  给水管从外侧过河，其余单独过河。不得在桥上铺设污水管、压力大于 0.4MPa 的燃气管和其他可燃、有毒或腐蚀性的液、气体管。条件许可

项目组成及规模	<p>时，在桥上铺设的电信电缆热力管、给水管、电压不高于10KV配电电缆、压力不大于0.4MPa燃气管必须采取有效的安全防护措施。各种过桥管线安全间距，需满足《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)等相关规范要求。</p> <p>(8)人行道铺装：人行道铺装采用2cm花岗岩路面砖+2cm厚M10水泥砂浆，混凝土路面砖防滑性能指标BPN<math>\geq</math>65。</p> <p><b>2.3.4.9 二号桥桥梁工程</b></p> <p>本次设新永联路二号桥位于嘉兴市秀洲区王江泾镇新永联路，桥梁中心桩号 K0+552。新建桥梁采用预应力钢筋混凝土简支梁桥，右偏角 90°，跨径为单跨 16m，桥面净宽按远期规划红线宽度 30m 设计，桥梁总宽 30.6m。车行道桥面设 1.5%的双向横坡，人行道桥面设 2.0%的单向横坡。</p> <p>一、桥梁技术标准</p> <p>(1) 桥梁类型：单跨简支梁桥；</p> <p>(2) 设计荷载：汽车荷载-城 A 级；人群荷载按《城市桥梁设计规范》10.0.5 条设计；</p> <p>(3) 桥梁跨径：1<math>\times</math>16m；</p> <p>(4) 桥面宽度：0.3(栏杆)+3(人行道)+4(绿化带)+16(车行道)+4(绿化带)+3(人行道)+0.3(栏杆)=30.6m；</p> <p>(5) 梁底控制标高：3.433m；</p> <p>(6) 桥梁平面：直线桥梁；</p> <p>(7) 桥面横坡：车行道桥面设 1.5%的双向横坡，人行道桥面设 2.0%的单向横坡；</p> <p>(8) 采用高程系统：采用 1985 国家高程基准；</p> <p>(9) 采用坐标系统：2000 国家大地坐标系；</p> <p>(10) 设计使用年限：50 年；</p> <p>(11) 设计洪水频率：1/50；</p> <p>(12) 结构设计基准期：100 年；</p> <p>(13) 抗震设防：地震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度 0.1g；</p> <p>(14) 桥梁设计安全等级：一级。</p> <p>二、立面布置</p> <p>二号桥立面如下图所示。</p>
---------	--





伸缩缝。

- (7) 过桥管线：市政公用管线及小管径给水管从人行道下预埋管过涵，管径大于 $\phi 250\text{mm}$ 给水管从外侧过河，其余单独过河。不得在桥上铺设污水管、压力大于 $0.4\text{MPa}$ 的燃气管和其他可燃、有毒或腐蚀性的液、气体管。条件许可时，在桥上铺设的电信电缆热力管、给水管、电压不高于 $10\text{KV}$ 配电电缆、压力不大于 $0.4\text{MPa}$ 燃气管必须采取有效的安全防护措施。各种过桥管线安全间距，需满足《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)等相关规范要求。

- #### 2.3.4.10 附属工程

无障碍设施、照明工程、智能交通工程以及本道路沿线的水、电力、通信等管线应同步实施，具体由相关管线管理单位实施，详见初步设计管位设计图。

项目组成及规模	<p><b>2.3.5 三期配套道路横一路工程</b></p> <p>本项目三期配套道路横一路工程只包括横一路南段工程，不包括横一路北段工程，详见附图 6。</p> <p><b>2.3.5.1 主要技术标准</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 道路等级：城市次干路</li> <li>(2) 路面结构类型：沥青混凝土路面</li> <li>(3) 设计车速：40km/h</li> <li>(4) 路面设计荷载标准：BZZ-100</li> <li>(5) 路面结构设计年限：15 年</li> <li>(6) 坐标系统：嘉兴 2000 坐标系统</li> <li>(7) 高程系统：1985 年国家高程基准</li> <li>(8) 道路最小净高：车行道 4.5m</li> </ul> <p><b>2.3.5.2 纵断面设计</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 路段控制标高：本次设计纵断面中心线最低标高 2.265m。</li> <li>(2) 为确保满足路面排水需要，全线最小纵坡采用 0.3%。</li> <li>(3) 起点桩号 K0+018.528，设计标高 2.961m；终点至 K0+845.177，标高为 2.45m。</li> <li>(4) 路基防洪标高要求采用 100 年一遇的防洪标准，排涝标准为 20 年一遇。</li> </ul> <p><b>2.3.5.3 横断面设计</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 道路红线规划宽度 14~24m（道路标准横断面红线宽度为 14m，与 07 省道交叉口拓宽至 24m）。设计横断面为（2 车道）： <ul style="list-style-type: none"> <li>K0+018.528~ K0+113 段横断面：13m 车行道+4.5m 人行道。</li> <li>K0+140~ K0+550 段横断面：9.5m 车行道+4.5m 人行道。</li> <li>K0+550~ K0+800 段横断面：11m 车行道+3m 人行道。</li> <li>K0+800~ K0+864.177 段横断面：2.5m 人行道+19m 车行道+2.5m 人行道。</li> </ul> </li> <li>(2) 车行道采用单向直线型路拱，路拱横坡为 1.5%，坡向人行道。</li> <li>人行道采用单向直线型路拱，路拱横坡为 2%，坡向车行道。</li> </ul>
---------	---

项目组成及规模

**2.3.5.4 路基、路面设计**

(1) 路基边坡：一般路段挖方路基边坡按 1:1 自然放坡；填方路段路基边坡按 1:1.5 自然放坡。

(2) 路基填筑：①清表：路基施工时须先将原地面表层的松散的耕植土、杂填土等清除干净，以保证土基强度，工程性质差异性大需彻底挖除，清表厚度按 1.2m 计算；可根据实际耕植土厚度调整。房屋拆除后建筑垃圾不得作为路基回填材料使用。基底压实度 $\geq 85\%$ 。道路桩号 K0+500 至桩号 K0+845.803 处为现状道路，不进行清表处理。②路基材料及加固处理：道路填方材料要求采用宕渣回填，路基含泥量不大于 15%。路床范围（路面结构底面 0-80cm 范围）最大粒径不大于 10cm，路床范围下最大粒径不大于 15cm，分层碾压厚度不大于 30cm，压实度要求同路基压实度要求。车行道范围路床顶部以下 80cm 内采用宕渣进行浅层换填处理，填方高度超出部分全部采用宕渣填筑，挖方路段填方高度不能满足上述要求的需进行超挖换填以保证路床 80cm 宕渣。人行道路面结构下 30cm 内采用宕渣填筑，填方超出部分均采用良质土填筑。

**(3) 路基压实**

路基压实按《城市道路路基设计规范》次干路标准设计，车行道采用重型击实标准压实度不低于下表 2-8。

**表 2-8 土路基压实度**

填挖类型	路床顶面以下深度	路基最小压实度%	压实度（固体体积率）%	路基填料强度(CBR)最小值
填方	0~80cm	94	84	6
	80~150cm	92	82	3
	>150cm	91	80	2
零填及挖方路基	0~30cm	94	82	6
	30~80cm	-		
人行道	0~30cm	92	82	5

**2.3.5.5 路面结构**

主要工程数量详见表 2-9。

**表 2-9 主要工程数量表**

项目	材料	单位	数量	备注
车行道	4cmSBS 细粒式改性沥青砼	m <sup>2</sup>	12080	AC-13C
	沥青粘层	m <sup>2</sup>	12080	
	8cm 粗粒式沥青砼	m <sup>2</sup>	12080	AC-25C
	沥青透层、封层	m <sup>2</sup>	12080	
	20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	11120	
	20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	11525	
	15cm 级配碎石	m <sup>2</sup>	12232	

项目组成及规模		80cm 宕渣	m <sup>2</sup>	14052	路基
	新老路搭接	4cmSBS 细粒式改性沥青砼	m <sup>2</sup>	150	AC-13C
		沥青粘层	m <sup>2</sup>	150	
		8cm 粗粒式沥青砼	m <sup>2</sup>	100	
		沥青透层、封层	m <sup>2</sup>	100	
		20cm 5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	100	
	人行道	6cm 花岗岩面砖	m <sup>2</sup>	2970	
		6cm M10 水泥砂浆	m <sup>2</sup>	2970	
		15cm C25 砼	m <sup>2</sup>	2970	
		10cm 级配碎石	m <sup>2</sup>	2631	垫层
		30cm 宕渣	m <sup>2</sup>	3510	路床
	人行道修复	6cm 植草砖	m <sup>2</sup>	380	井字砖
		3cm M10 水泥砂浆	m <sup>2</sup>	380	
		15cm C25 砼	m <sup>2</sup>	380	
	填挖方	回填宕渣	m <sup>3</sup>	23227	车行道路床外
		回填良质土	m <sup>3</sup>	5425	人行道路床外
		挖方	m <sup>3</sup>	19833	含清表
		挖老路	m <sup>2</sup>	150	20 水泥砼+40cm 水稳
		挖老人行道	m <sup>2</sup>	200	5cm 面砖+15cm 水泥 砼+30cm 宕渣
	桥头路基处理	30cm 碎石垫层	m <sup>2</sup>	800	
		钢塑土工格栅	m <sup>2</sup>	960	
		8m 搅拌桩	根	350	φ50

### 2.3.5.6 交叉口设计

本项目交叉口设计详见表 2-10。

表 2-10 交叉口布置明细表

序号	相交道路	道路等级	交叉口形式	展宽段长度	渐变段长度
1	新永联路	次干路	一进一出	/	/
2	07 省道	一级公路	三进两出	/	/

### 2.3.5.7 排水工程

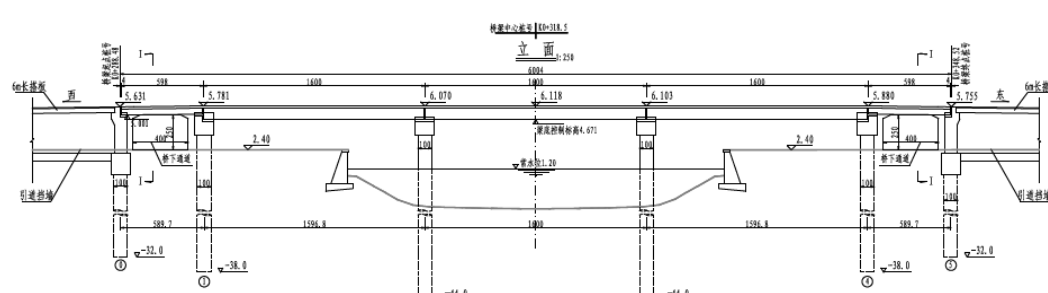
(1) 排水体制：采用雨、污分流制。按照排水系统规划要求，尽可能经济合理，确保本工程及相关区域排水通畅。

(2) 雨水管道：本次设计道路雨水管分两段，雨水管收集路面及街坊雨水后，两段雨水管由两侧往中间汇集排入现状河道内。

(3) 污水管道：污水管道收集相邻区域污水后，由西往东落坡再由北往南，排入到 07 省道西侧现状污水泵站，设计主管管径为 dn315-dn630。

(4) 管位：本工程雨水管道布置于道路南侧人行道下，距道路侧石 1.5m-3.5m 处；污水管道布置于道路北侧绿化带下，距道路侧石 2m 处。

项目组成及规模	<p><b>2.3.5.8 小洋桥桥梁工程</b></p> <p>本次设计王江泾镇沙河荡安置房项目沙河荡安置房南侧道路沿线共跨越河道 1 条，河道宽度约 25m，为农村生态河道，非通航河道，根据相关规划，在线路跨越河道处设置桥梁一座-小洋桥（K0+318.5）。桥位处河道宽度约 25m，新建桥梁预应力钢筋混凝土简支梁桥，右偏角 105°，跨径为五跨 6+3×16+6m=60m，桥面总宽 14.8m，车行道桥面设 1.5%的单向横坡，人行道桥面设 2.0%的单向坡。</p> <p>一、桥梁技术标准</p> <p>（1）桥梁类型：五跨简支梁桥；</p> <p>（2）设计速度：20km/h；</p> <p>（3）设计荷载：汽车荷载-城 B 级；人群荷载按《城市桥梁设计规范》10.0.5 条设计；</p> <p>（4）桥梁跨径：6+3×16+6m；</p> <p>（5）桥面宽度：0.5(防撞护栏)+9.5(车行道)+4.5(人行道)+0.3(栏杆)=14.8m；</p> <p>（6）梁底控制标高：4.671m；</p> <p>（7）桥梁平面：直线桥梁；</p> <p>（8）桥面横坡：车行道桥面设 1.5%的双向横坡，人行道桥面设 2.0%的单向横坡；</p> <p>（9）采用高程系统：采用 1985 国家高程基准；</p> <p>（10）采用坐标系统：2000 国家大地坐标系；</p> <p>（11）设计使用年限：桥梁主体结构 50 年，伸缩缝、支座、栏杆 15 年；</p> <p>（12）设计洪水频率：1/50；</p> <p>（13）设计洪水位：3.11；</p> <p>（14）结构设计基准期：100 年；</p> <p>（15）抗震设防：地震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度 0.1g，抗震设防类别为丁类；</p> <p>（16）桥梁设计安全等级：一级。</p>
---------	--

项目组成及规模	<p>二、立面布置</p> <p>小洋桥立面如下图所示。</p>  <p>图 2-4 小洋桥立面图</p> <p>三、结构设计</p> <p>(1) 上部结构：边跨采用 6m 普通钢筋混凝土矩形桥梁，中跨采用 16m 后张法预应力钢筋混凝土空心板梁。</p> <p>(2) 下部结构：桥台采用重力式桥台+D100cm 钻孔灌注桩基础；桥墩采用轻型桥墩，D100cm 钻孔灌注桩基础。</p> <p>(3) 支座：采用 GBZY 200x35(CR)型平板式橡胶支座。</p> <p>(4) 桥面伸缩缝：桥台车行道处采用型钢伸缩缝。</p> <p>(5) 桥头搭板：桥梁台后车行道范围内设置长 6m 的搭板，采用现浇施工。</p> <p>(6) 引道挡墙：桥梁两端分别设置引道挡墙。</p> <p>(7) 过桥管线：市政公用管线及小管径给水管从人行道下预埋管过涵，管径大于 <math>\phi 250\text{mm}</math> 给水管从外侧过河，其余单独过河。不得在桥上铺设污水管、压力大于 0.4MPa 的燃气管和其他可燃、有毒或腐蚀性的液、气体管。条件许可时，在桥上铺设的电信电缆热力管、给水管、电压不高于 10KV 配电电缆、压力不大于 0.4MPa 燃气管必须采取有效的安全防护措施。各种过桥管线安全间距，需满足《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)等相关规范要求。</p> <p>(8) 人行道铺装：人行道铺装采用 2cm 花岗岩路面砖+2cm 厚 M10 水泥砂浆，混凝土路面砖防滑性能指标 <math>\text{BPN} \geq 65</math>。</p> <p><b>2.3.5.9 附属工程</b></p> <p>无障碍设施、照明工程、智能交通工程以及本道路沿线的水、电力、通信等管线应同步实施，具体由相关管线管理单位实施，详见初步设计管位设计图。</p>
---------	--

## 2.4 总平面及现场布置

### 2.4.1 总平面布置

本项目主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程。

一期安置房小区工程：共排布 19 幢 18 层住宅和沿街社区配套用房安置住宅 1530 户，同时建设配套水、电、燃气、通风、智能化、室外附属、景观绿化等配套工程，具体如下图所示：



图 2-5 安置房小区工程规划效果图

二期配套道路新永联路工程：南起现状新永联路，起点桩号为 K0+000；沿线与沙河荡支流交叉，交叉中心桩号 K0+040；沿线与横一路交叉，交叉中心桩号 K0+269.993；沿线与沙河荡支流交叉，交叉中心桩号 K0+552；北至规划景园路，终点桩号 K0+685.311。道路全长约 685m（道路全长以初步设计批复为准）。

三期配套道路横一路工程：西起新永联路，起点桩号为 K0+018.682；沿线与沙河荡支流交叉，交叉中心桩号 K0+318.50；东至 07 省道，终点桩号 K0+864.177。道路全长约 839m（道路全长以初步设计批复为准）。

### 2.4.2 临时施工布置

本项目临时工程中共设 1 处临时施工营地、1 处临时堆土场、1 处临时弃土场、1 处临时堆料场、1 处沉淀池（临时）。

总平面及现场布置

总平面及现场布置	<p>(1) 1处临时施工营地占地面积约为200m<sup>2</sup>，位于项目西南侧约150m处；</p> <p>(2) 1处临时堆料场占地面积约为50m<sup>2</sup>，位于项目西南侧约120m处；</p> <p>(3) 1处临时堆土场占地面积约为50m<sup>2</sup>，位于项目西南侧约50m处；</p> <p>(4) 1处临时弃土场占地面积约为50m<sup>2</sup>，位于项目西南侧约50m处；</p> <p>(5) 1处沉淀池（临时）占地面积约为50m<sup>2</sup>，位于项目西南侧约50m处；</p> <p>(6) 本项目暂不设置临时施工便道。</p> <p>(7) 本项目沥青由专门的拌和厂提供，不涉及沥青熬炼、搅拌过程。</p> <p><b>2.4.3 土石方</b></p> <p>根据建设单位提供的相关资料，产生的废弃土石方日产日清，规范运输至当地指定场地消纳。</p>
施工方案	<p><b>2.5 施工工艺</b></p> <p>(一) 一期安置房小区工程施工工艺流程</p> <div data-bbox="574 1019 1125 1646" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     A[施工准备] --&gt; B[表土剥离]     B --&gt; C[建筑工程]     C --&gt; D[验收交付]     D --&gt; E[生活使用]     B -.-&gt; B1[扬尘、噪声、弃方]     C -.-&gt; C1[废气、噪声、固废、施工生产废水]     E -.-&gt; E1[生活污水、废气、噪声、生活垃圾] </pre> </div> <p><b>图 2-6 一期安置房小区工程施工工艺流程图</b></p> <p><b>安置房小区工程施工工艺流程说明：</b></p> <p>在完成完成勘察、设计并获得施工许可后，施工人员进驻现场。首先进行对场地进行表土剥离工作；然后开始建筑工程施工（主要为土建施工、基础工程、管道施工、主体工程、附属工程等）；待工程验收无误后可交付进行生活使用。</p>



## (二) 道路工程施工工艺流程

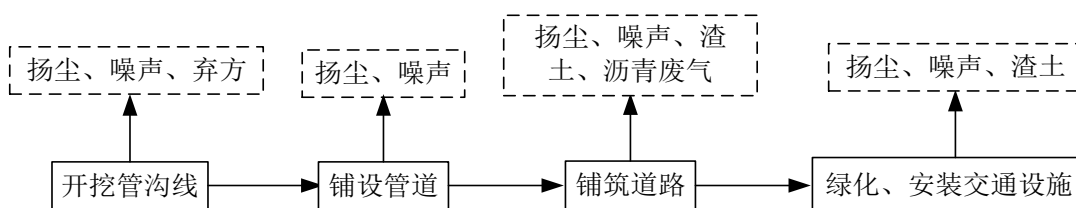


图 2-7 道路工程施工工艺流程图

## 道路工程流程说明：

在开挖管沟线后，施工人员进行铺设管道，管道铺设完后铺筑路面，最后种植绿化和安装交通设施。

路基开挖和填筑以机械施工为主，适当配合人工施工，路基处理拟采用水泥搅拌桩；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；

绿化工程流程说明：主要为道路人行道树带、机非隔离带和施工前均进行场地平整和绿化覆土，之后进行绿化施工。结合地方植被发育特点，通过乔、灌、草联合种植建设立体生态系统，贯彻“宜花则花、宜草则草”的原则。施工采用机械配合人工方式，乔木采取人工挖土。

## (三) 桥梁工程施工工艺流程

桥梁工程施工工艺流程见下图2-8。

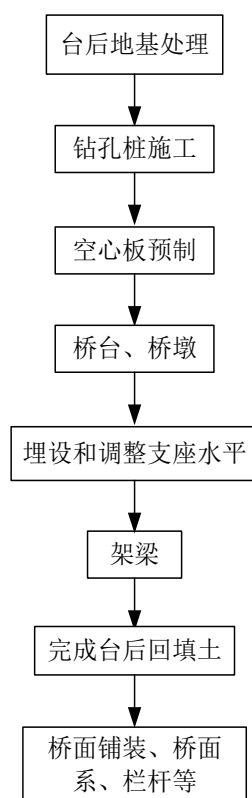


图 2-8 桥梁工程施工工艺流程图

施工方案	<p><b>桥梁工程流程说明：</b></p> <p>先将地基处理好，桥梁下部墩台采用现浇施工，钻孔灌注桩为基础；同时对空心板进行预制，待下部结构施工完后（埋设和调整好支座水平），在现场进行空心板的吊装施工，架好之后完成台后回填土，最后进行桥面的铺装、栏杆等细部设计。</p> <p><b>2.6 施工时序</b></p> <p>本项目工程建设分为四个时段：工程筹建期、工程施工准备期、主体工程施工期、工程完建期，其中筹建期不计入工程总工期内。</p> <p>一期安置房小区工程由于耗时较长，故先施工，二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程晚些开工，三期项目几乎同时竣工。故无需考虑施工工期噪声对本项目自身（安置房小区）的影响。</p> <p><b>2.7 建设周期</b></p> <p>本项目建设周期预计为 45 个月。</p>
其他	无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>3 主体功能区规划和生态功能区划</b></p> <p><b>3.1 主体功能区规划</b></p> <p>根据《浙江省主体功能区划》，嘉兴市秀洲区属于国家优化开发区域。</p> <p>优化开发区域开发方向：（1）转变发展方式：把提高经济增长质量和改善生态环境放在首位，改变依靠大量占用土地、消耗资源和排放污染的发展模式，率先实现经济发展方式的根本性转变；（2）强化创新驱动：把创新驱动发展摆在核心战略位置，坚持以优化产业结构为主攻方向打造浙江经济“升级版”，推动产学研协同创新，加强创新团队和创新人才队伍建设，全面提高创新能力；（3）、优化产业结构：推动产业架构向高端、高效、高附加值转变，加快构建现代产业体系，增强战略性新兴产业、先进制造业、高新技术产业和现代服务业对经济增长的带动作用。</p> <p>优化开发区域空间管制：（1）优化空间结构：适度减少工矿空间和农村生活空间，扩大服务业、交通、城市居住、公共设施和绿色生态空间。空间城市粗放扩张，优化产业布局，进一步推动产业向开发区和园区集中。集约利用滩涂资源，科学有序拓展沿海发展空间。（2）优化城镇布局：进一步健全城镇体系，着力推进都市区建设。推进城镇有机更新，合理控制城镇建设用地的规模，加大城中村改造力度，促进新区产城融合，引导人工从分散居住点逐步向城镇居住区集中。（3）优化基础设施布局：完善交通、能源、水利、通信、环保、防灾等基础设施布局，提高基础设施的区域一体化和网络化程度。（4）优化农业生产布局：加快培育发展都市型、外向型等农业特色功能产区，建设城郊蔬菜基地和养殖基地，保障区域内基本农产品供给。（5）优化生态系统格局：加强环境治理和生态修复，严格保护耕地、水面、湿地、林地和自然文化遗产，保护好城市之间的绿色开敞空间，改善人居环境。</p> <p>分区开发导向的具体如下：嘉兴区块。发挥近沪和临湖、沿湾优势，加快培育新材料、物联网、节能环保、生物、核电关联等高新技术产业，积极发展高端装备制造业，大力发展现代物流、科技服务、服务外包和文化创意等现代服务业，推进皮革、家纺、毛衫等专业的功能培育，培育旅游休闲度假胜地，建设创业创新城、人文生态城、和谐幸福城，打造现代化网络型田园城市。</p>
--------	---

生态环境现状	<p>本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，属于非生产性建设项目，不属于工业项目，项目建设有助于完善交通布局，提高基础设施的区域一体化和网络化程度，促进新区产城融合，建成后对城市发展有正面影响。因此，本项目建设符合《浙江省主体功能区划》的相关要求。</p> <p><b>3.2 生态功能区规划</b></p> <p>根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地为浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120002），由表1-3可知，本项目建设满足管控单元全部措施要求。</p> <p><b>3.3 项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状</b></p> <p><b>3.3.1 土地利用</b></p> <p>根据附件4-嘉秀规要（2023）0053号、建设工程规划许可证可知，本项目总用地面积为104803平方米。其中一期安置房小区工程约78103平方米，用地性质为居住用地；二期配套道路新永联路工程约10717平方米，用地性质为道路用地；三期配套道路横一路工程约15983平方米，用地性质为道路用地，项目用地均符合国土空间规划和用途管制要求。</p> <p><b>3.3.2 生态环境</b></p> <p><b>3.3.2.1 陆生生态环境现状</b></p> <p>由于工程所在区域人类活动的影响，区域原生植被多已丧失殆尽，为次生植被或人工植被所代替。该区域现有植被中的主要植物是绿化树种，广布乔木，伴生灌木和草本。城镇及道路绿化植被主要包括城镇、道路两侧及道路中间绿化带的绿化乔木、灌木及草本，一般以常见的绿化树种为主，主要以樟科、杨柳科、梧桐科、柏科、冬青科、木樨科、蔷薇科、杜鹃花科、夹竹桃科等植物为主，主要优势种有香樟、垂柳、水杉、法国梧桐、银杏、杜鹃花、迎春花、月季、侧柏、圆柏、夹竹桃、黄杨等；主要草本为结缕草、早熟禾、狗牙根等。</p> <p>工程区人类活动非常频繁。由于人类长期活动的影响，工程范围内的树木草丛间已无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。爬行类动物包括草龟、鳖、水蛇、石龙子、蜥蜴等；两栖类动物包括蟾蜍、泽蛙和虎纹蛙等。</p>
--------	--

生态环境现状	<p><b>3.3.2.2 水生生态环境现状</b></p> <p>1、浮游植物。用多样性指数分析项目所在水系浮游藻类群落多样性，春季的浮游藻类的生物多样性指数一般，夏季的浮游藻类的生物多样性指数变化不大。秋季的空间异质性较大。冬季的空间异质性较低。藻类生长受温度、污染物的影响，水系在不同季节，生物多样性指数变化较大，说明在不同季节，藻类生长量与种类不同，受营养、时空的限制。</p> <p>2、浮游动物。总体上，项目所在水系多样性较高。水系原生动物物种丰富度。总体上，夏、秋季流域的水体生物多样性均大于春、冬两季。</p> <p>3、底栖生物。寡毛类占绝大部分，夏季分布最广的是霍甫水丝蚓。</p> <p>4、藻类。在春夏秋冬四个季节中，春季藻类生物量相对较大，冬季则较小。春季优势门为黄藻门，硅藻门、金藻门、裸藻门春季生物量也相对较多，绿藻门和蓝藻门生物量比较少。夏季和冬季优势门为绿藻门，其他几个门在夏季和冬季生物量都较少甚至不存在。秋季优势门为绿藻门和硅藻门，其他几门生物量较少甚至不存在。优势属为金枝藻、两栖颤藻、微细异极藻、椭圆小球藻、尖布纹藻和圆形异菱藻。</p> <p>5、水生维管束植物。杭嘉湖平原河网水生维管束植物 44 种，优势种类为苦草、喜旱莲子草、金鱼藻、浮萍及芦苇等。本工程所在区域主要分布有芦苇、喜旱莲子草及茭草等挺水植物，其沉水植物十分贫乏。挺水植物分布于沿岸水深约 0.8m 以内范围；浮游植物分布于挺水植物外围水深 1.2m 以内范围；漂浮植物则主要分布于挺水植物丛中；沉水植物分布在水深不超过 2.6m。沿岸水生植物为零星分布。</p> <p>6、鱼类。查找近年的相关鱼类文献，共有鱼类 6 目 13 科 44 种，以鲤科鱼类为主体，与长江中下游其他鱼类区系大致相同，为典型的东亚淡水鱼类区系组成特点。未发现有珍稀、濒危和保护的鱼类。</p> <p><b>3.4 环境功能区</b></p> <p><b>3.4.1 大气环境功能区划</b></p> <p>根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），本项目位于大气环境功能区二类区。</p> <p><b>3.4.2 水环境功能区划</b></p> <p>本项目位于嘉兴市秀洲区，附近河道为北郊河，根据《浙江省生态环境</p>
--------	---

生态环境现状

厅 浙江省水利厅关于嘉兴市区杭嘉湖 133/139（新塍塘饮用水水源保护区）和 95、99、142（长水塘饮用水水源保护区）水功能区水环境功能区划分调整方案的复函》（浙环便函[2019]75 号），水功能区为北郊河嘉兴工业用水区，水环境功能区为工业用水区，流域为太湖，起始断面为东升西路大桥，终止断面为北郊河三店塘，水质目标为Ⅲ类。

### 3.4.3 声环境功能区划

本项目所在区域为居住、工业混杂区域，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区。

## 3.5 区域环境质量现状

### 3.5.1 环境空气

根据嘉兴市生态环境局发布的《2023 年嘉兴市生态环境状况公报》，嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市 6 个城市大气功能区均属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目位于嘉兴市区，根据公报，受臭氧（O<sub>3</sub>）影响，2023 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O<sub>3</sub>）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值浓度为 29μg/m<sup>3</sup>，同比上升 11.5%；臭氧（O<sub>3</sub>）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 165μg/m<sup>3</sup>，同比下降 5.7%；全年优良天数为 305 天，优良天数比例为 83.6%，同比上升 2.8 个百分点。由上可知，嘉兴市区属于环境空气质量不达标区。

考虑到 2023 年度《2023 年嘉兴市生态环境状况公报》中部分数据未公开，环评中环境空气质量监测仍沿用 2022 年度数据。

表 3-1 2022 年嘉兴市环境空气质量监测指标浓度达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标 率%	达标 情况
清河小学					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	11	150	7.33	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	59	80	73.75	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	96	150	64	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	66	75	88	
CO	百分位（95%）日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	百分位（90%）8h 平均质量浓度	172	160	107.5	超标

生态环境现状	<p>本项目所在区域属于不达标区，根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29号），到2030年，PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到30μg/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》的推进和嘉善县大气污染防治行动和措施的实施，嘉兴市环境空气质量将稳步改善，预期2024年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。</p> <p><b>3.5.2 地表水</b></p> <p>根据嘉兴市环境状况公报数据（2023年），全市市控以上地表水监测断面水质Ⅲ类及以上比例为98.8%，全市饮用水水源地水质达标率为100%。2023年嘉兴市83个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类14个、Ⅲ类68个、Ⅳ类1个，分别占16.9%、81.9%、1.2%。与2022年相比，Ⅲ类及以上比例下降1.2个百分点，Ⅳ类比例上升1.2个百分点。83个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为4.1mg/L、0.34mg/L和0.129mg/L，高酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降6.8%、12.8%和11.0%。</p> <p>（2）所在区域水质现状监测</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年），本项目附近河流为北郊河，根据《浙江省生态环境厅 浙江省水利厅关于嘉兴市区杭嘉湖133/139（新塍塘饮用水水源保护区）和95、99、142（长水塘饮用水水源保护区）水功能区水环境功能区划分调整方案的复函》（浙环便函[2019]75号），项目选址区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。</p> <p>随着嘉兴市“五水共治”行动的全面深化，各地均加大城镇基础设施改造和新建力度、扩大截污纳管范围、紧抓工业转型和农业转型，将污水治理作为首要任务完成，项目所在区域附近地表水体水环境质量已得到改善，现状地表水环境良好。</p> <p><b>3.5.3 声环境</b></p> <p>为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评委托浙江爱迪信检测技术有限公司对该区域噪声进行现状监测，报告编号：ZJADT20240913005，监测时间及频次：2024年10月14日~10月15日、11月18日；昼间、夜间各一次。噪声监测点位见附图7。</p>
--------	---

生态环境现状

项目所在地声环境采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区标准,即:昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A);本项目新永联路、横一路为城市次干路,东侧 07 省道为一级公路(以初步设计为准),道路红线 35m 以内声环境采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类声环境功能区标准,即:昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

具体执行标准见表 3-2。噪声监测结果汇总见表 3-3。

表 3-2 声环境保护目标评价标准

监测点位置	声环境保护目标名称	相对方位	距本项目道路边界(红线)距离	不同功能区户数		备注
				2 类区	4a 类区	4a 类区判定依据
1#	沙河景园(一期)小区	S	14m	约 300	约 300	距离横一路道路红线南 14m 处有 7 幢住宅;距离 07 省道道路红线东 33m 处有 2 幢住宅。
2#~3#	沙河景园(二期)小区	N	20m	约 350	约 50	距离项目道路红线北 20m 处有 1 幢住宅。
4#	双桥村	N, NE	50m	约 20	/	/
5#	陆安坝村	NW	140m	约 10	/	/
6#~10#	空地(规划为居住用地)	N	/	/	/	项目道路红线 35m 以内
/	本项目自身(安置房小区)	/	20m	约 130	约 1400	距离新永联路道路红线西 20m 处有 3 幢住宅。

表 3-3 噪声监测结果 单位: dB (A)

序号	监测点位置	噪声现状监测值		现状声环境功能区标准			达标情况	备注	
		昼间	夜间	昼间	夜间	/		相对场址方位	相对边界最近距离/m
1	1#沙河景园(一期)小区 1 层	52	42	70	55	4a 类	达标	S	14
2	1#沙河景园(一期)小区 3 层	55	46	70	55	4a 类	达标	S	14
3	1#沙河景园(一期)小区 7 层	58	44	70	55	4a 类	达标	S	14
4	1#沙河景园(一期)小区 10 层	58	41	70	55	4a 类	达标	S	14
5	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 1 层	51	50	70	55	4a 类	达标	N	20
6	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 3 层	53	46	70	55	4a 类	达标	N	20
7	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 7 层	58	48	70	55	4a 类	达标	N	20



生态环境 现状	8	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 10 层	59	49	70	55	4a 类	达标	N	20
	9	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 1 层	54	49	60	50	2 类	达标	N	65
	10	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 3 层	53	46	60	50	2 类	达标	N	65
	11	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 7 层	58	42	60	50	2 类	达标	N	65
	12	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 10 层	58	47	60	50	2 类	达标	N	65
	13	4#双桥村 1 层	50	45	60	50	2 类	达标	N	50
	14	4#双桥村 3 层	50	45	60	50	2 类	达标	N	50
	15	5#陆安坝村 1 层	43	41	60	50	2 类	达标	NW	140
	16	5#陆安坝村 3 层	49	44	60	50	2 类	达标	NW	140
	17	6#距新永联路道路红线东 20m 处	57	46	70	55	4a 类	达标	N	20
	18	7#距新永联路道路红线东 35m 处	53	45	60	50	2 类	达标	N	35
	19	8#距新永联路道路红线东 50m 处	52	45	60	50	2 类	达标	N	50
	20	9#距新永联路道路红线东 100m 处	50	46	60	50	2 类	达标	N	100
	21	10#距新永联路道路红线东 200m 处	49	46	60	50	2 类	达标	N	200
	22	本项目自身(安置房小区) *	57	46	70	55	4a 类	达标	/	20
	*注: 本项目自身安置房小区所在地目前为空地, 与项目北侧的声环境敏感目标“6#空地(规划为居住用地)”目前为同一地块区域, 地形、气候条件相近, 现状条件一致, 故 “6#距新永联路道路红线东 20m 处”数据即为本项目自身(安置房小区)的现状监测值。									
	由表 3-3 监测结果可知, 本项目所在区域声环境质量尚好, 各监测点声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应的标准。									
	<b>3.5.4 地下水和土壤</b>									
	对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A, 本项目属于IV类建设项目, 不开展地下水环境影响评价, 不需要进行地下水环境质量现状监测。									
	对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A, 本项目属于IV类建设项目, 不开展土壤环境影响评价, 不需要进行土壤环境质量现状监测。									

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程。二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程所在区域目前为小路和空地，一期安置房小区工程所在区域目前为空地。</p> <p>根据建设单位提供的《王江泾镇新永联路东侧、横一路北侧地块土壤污染状况初步调查报告》调查结果显示：一期安置房小区工程位于嘉兴市秀洲区王江泾镇双桥村新永联路东侧、横一路北侧。地块东至沙河荡，南至横一路（规划道路），西至新永联路（规划道路），北至空地。根据地块的规划图，规划为居住用地中的城镇住宅用地（0701），按《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地评价。</p> <p>通过前期调查访谈及现场踏勘，该地块本地块原为农田及农村宅基地，无工业企业生产。周边企业主要涉及机械加工、纺织加工等工艺，其主要特征污染物为石油烃、氨、砷、苯并芘、汞、三乙烯二胺、甲苯二异氰酸酯、苯乙烯、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、二乙二醇丁醚、锑、苯酚、苯胺、有机农药类等。周边企业废气主要为机械加工过程产生的油雾废气、工艺粉尘废气及有机废气，产生量较小，因大气沉降对本地块土壤环境影响较小。</p> <p>本调查地块内土壤样品中的检测因子浓度与对照点土壤样品中的检测因子浓度基本一致，且各检测因子均未检出或未超出《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值（简称“建设用地筛选值”）及《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中住宅与公共用地标准。</p> <p>本地块调查结果显示，地块内地下水样品中的检测因子浓度与对照点地下水样品中的检测因子浓度基本一致，各检测因子浓度除锰、耗氧量为 IV 类水标准，其余各检测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准值及其参考标准。地块地表水样品中的检测因子浓度检测因子除耗氧量、氨氮为 IV 类水标准，其余各检测因子能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准值及其参考标准。本地块采集的地下水位于潜水层，地下潜水主要受大气降水的入渗补给，其次是河流沟渠的侧向补给，受季节性雨水冲刷，地下潜水与地表水的联系比较紧密，区域地下水流动比较活跃，且区域内河流较多，受地表水水质及内源污染的影响较大，地块及周边的农业生产活动影响也较大，且地下水中耗氧量为综合性指标，不属于有毒有害</p>
---------------------	---

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>指标，对人体健康危害较小，且不属于本场地的特征污染物。参考文献《杭嘉湖平原南部浅层地下水中铁锰的成因研究》（浙江大学 吴敦敦），杭嘉湖地块浅层地下水中铁、锰含量普遍偏高，为区域性特征，地下水铁、锰的来源主要来自含水层的溶滤。本地块所在区域不开发利用地下水，今后也没有开发利用的计划，锰、耗氧量为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类水质可满足地下水质量分类要求，不影响本地块作为居住用地开发使用。</p> <p>根据地块土壤和地下水污染状况调查的结果，确定本地块土壤及地下水在调查期间不存在污染情况，地块内无土壤及地下水关注污染物，该地块不属于污染地块，第二阶段地块环境调查工作可以结束，不需要进行下一步地块详细调查工作。</p> <p>因此，本地块内及周围区域现状和历史上均无可能的污染源，土壤也并未受到污染，本报告认为该地块的环境状况可以接受，不影响本地块作为居住用地开发使用。</p> <p>综上所述，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
---------------------	---

## 3.6 生态环境保护目标

表 3-4 项目主要现状环境保护目标

环境	编号	环境保护目标	坐标/°		相对场址方位	相对边界最近距离/m	保护内容	环境功能区
			东经	北纬				
地表水		沙河荡	120.709056	30.817857	E	跨越	水质	Ⅲ类区
		沙河荡支流	120.706604	30.815202	S	跨越		
大气环境	1	沙河景园(一期)小区	120.712264	30.817900	S	14	居民	二类区
	2	沙河景园(二期)小区	120.712022	30.819225	N	20	师生	
	3	双桥村	120.710638	30.820454	N, NE	50	居民	
	4	陆安坝村	120.703321	30.820647	NW	140	居民	
	5	空地(规划为居住用地)	120.706679	30.820379	N	20	居民	
	6	本项目自身(安置房小区)	120.422490	30.490898	/	20	居民	
	7	阮家浜村	120.709147	30.823458	N	286	居民	
	8	洪四村	120.702796	30.816345	SW	245	居民	
声环境	1	沙河景园(一期)小区	120.712264	30.817900	S	14	居民	面临横一路临街第一排 7 幢、07 省道第一排 2 幢为 4a 类区, 其余为 2 类区
	2	沙河景园(二期)小区	120.712022	30.819225	N	20	师生	面临横一路临街第一排 1 幢为 4a 类区, 其余为 2 类区
	3	双桥村	120.710638	30.820454	N, NE	50	居民	2 类区
	4	陆安坝村	120.703321	30.820647	NW	140	居民	2 类区
	5	空地(规划为居住用地)	120.706679	30.820379	N	20	居民	新永联路 35m 范围内为 4a 类区, 其余为 2 类区
声环境	6	本项目自身(安置房小区)	120.422490	30.490898	/	20	居民	面临新永联路临街第一排 3 幢为 4a 类区, 其余为 2 类区
生态		本项目位于嘉兴市秀洲区, 总用地面积 104803m <sup>2</sup> , 用地范围内无生态环境						

生态环境  
保护  
目标

环境	保护目标。
土壤	周围居住用地、农林用地
注：本项目环境保护目标坐标采用经纬度。	

评价  
标准

3.7 环境质量标准

1、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙江省水利厅、浙江省环境保护厅，2015 年），本项目区域的主要地表水体属于杭嘉湖水系（杭嘉湖 140），目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。具体指标见表 3-5。

表3-5 《地表水环境质量标准》 单位：mg/L，除pH外				
参数	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>
Ⅲ类	6~9	≥5	≤4	≤6
参数	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	石油类	总磷
Ⅲ类	≤20	≤1.0	≤0.05	≤0.2

2、环境空气

根据环境空气质量功能区，项目所在区域属二类功能区，本项目基本大气污染物、TSP、NO<sub>x</sub>、苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）中的二级标准。特殊污染物非甲烷总烃（NMHC）标准按照中国环境科学出版社出版的《大气污染物综合排放标准详解》中的规定值选取，具体见表 3-6。

表 3-6 空气环境质量标准 单位：mg/m <sup>3</sup>				
项目	1 小时平均	24 小时平均	年平均	执行标准
SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修 改单（2018 年第 29 号）
NO <sub>2</sub>	0.2	0.08	0.04	
PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07	
PM <sub>2.5</sub>	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
O <sub>3</sub>	0.2	0.16	/	
TSP	/	0.3	0.2	
NO <sub>x</sub>	0.25	0.1	0.05	
苯并[a]芘	/	0.0000025	0.000001	
非甲烷总烃	2.0	/	/	《大气污染物综合排放 标准详解》

3、声环境

本项目周围规划为居住、工业混杂区域，属于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目道路等级为城市次干路，按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中“8.3.1”可知，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准使用区域。距离的

评价标准

确定方法如下：

- (1) 相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m±5m；
- (2) 相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m±5m；
- (3) 相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m±5m。

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 类声环境功能区。

具体见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准 单位：dB (A)

区域	昼间	夜间	声环境功能区类别
本项目道路边界 35m 范围内区域	70	55	4a 类
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 类声环境功能区			
相邻区域（本项目道路边界 35m 范围外）	60	50	2 类
注：4a 类距离从严参考《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》中相关规定。			

### 3.8 污染物排放标准

#### 1、废水

本项目施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排；施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 标准。上述污水经王江泾工业污水处理厂处理达标后排放，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见表 3-8。

本项目营运期外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放，入网执行标准、排海执行标准与施工期一致。具体见表 3-8。

表 3-8 水污染物入网及排放标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
入网标准值	6-9	500	300	400	45*	20
排海标准值	6-9	50	10	10	5	1

注：\*执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 标准。

## 2、废气

本项目施工期产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准。具体见表3-9。

表3-9 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度(mg/m³)	
颗粒物（其他）	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.40	
NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12	
苯并[a]芘	周界外浓度最高点	0.008μg/m³	
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度	/	20（无量纲）	

评价标准

地面及地下车库产生的汽车尾气外排的 HC(参照非甲烷总烃标准执行)和 NO<sub>x</sub> 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准(地下车库汽车尾气由机械排风装置引至 2.5m 近地排放口排放,低矮排气筒的排放属有组织排放,本报告按外推法严格 50%计算排放标准)。由于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中未规定 CO 的排放标准限值,地下车库内部 CO 参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》

(GBZ2-1-2019)中的短时间接触容许浓度限值要求,30mg/m<sup>3</sup>。具体见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

污染因子	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	2.5	0.140*	周界外浓度最高点	4.0
NO <sub>x</sub>	240	2.5	0.011*		0.12

注:采用附录 B 外推法严格 50%计算最高允许排放速率。

表 3-11 工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素

中文名	职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> )		
	最高容许浓度	时间加权平均容许浓度	短时间接触容许浓度
一氧化碳非高原	-	20	30

## 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准。具体见表 3-12。

表 3-12 建筑施工现场界噪声限值 单位: dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

注: 1、噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

2、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3-13中相应的限值减10dB (A) 作为评价依据。

本项目周围规划为居住、工业混杂区域, 属于 2 类声环境功能区。根据初步设计可知, 本项目包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程 and 三期配套道路横一路工程。新永联路、横一路为城市次干路, 按照《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014) 中“8.3.1”可知, 将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准使用区域。距离的确定方法如下:

(1) 相邻区域为 1 类标准适用区域, 距离为 50m±5m;

(2) 相邻区域为 2 类标准适用区域, 距离为 35m±5m;

(3) 相邻区域为 3 类标准适用区域, 距离为 20m±5m。

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 类声环境功能区。

具体见表 3-13。

表 3-13 噪声标准 单位: dB (A)

区域	昼间	夜间	声环境功能区类别
本项目道路边界 35m 范围内区域	70	55	4a 类
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 类声环境功能区			
相邻区域 (本项目道路边界 35m 范围外)	60	50	2 类
注: 4a 类距离从严参考《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》中相关规定。			

本项目营运期安置房小区西侧距离新永联路最近约 20m, 故安置房小区西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准; 其余东、南、北三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体见表 3-14。

表 3-14 安置房小区噪声标准 单位: dB (A)

区域	昼间	夜间	声环境功能区类别
安置房小区西侧	70	55	4 类
安置房小区东、南、北三侧	60	50	2 类

4、固废

评价  
标准



评价标准	项目产生的一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关内容。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。																																			
其他	<p><b>1、总量控制原则</b></p> <p>根据总量控制要求及工程分析，本项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制要求的主要污染物为废水量、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物。</p> <p><b>2、总量控制建议值</b></p> <p>COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N：本项目实施后，外排废水量为 493453t/a，生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放。排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。总量计算中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 浓度按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准进行计算（即 COD<sub>Cr</sub>50mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L），换算后 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标为 24.673t/a、2.467t/a。因此，本项目实施后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的总量控制建议值为 24.673t/a、2.467t/a。</p> <p>SO<sub>2</sub>：本项目实施后 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.001t/a，SO<sub>2</sub> 总量控制建议值为 0.001t/a。</p> <p>NO<sub>x</sub>：本项目实施后 NO<sub>x</sub>排放量为0.411t/a，NO<sub>x</sub>总量控制建议值为0.411t/a。</p> <p>颗粒物：本项目实施后颗粒物排放量为 0.038t/a，颗粒物总量控制建议值为 0.038t/a。</p> <p><b>4、总量平衡方案</b></p> <p>本项目属于房地产开发经营和城市道路建设，不属于工业类项目，无需进行区域替代削减。本项目实施后，具体总量控制情况见表 3-13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-13 总量控制指标 单位：t/a</b></p> <table><tr><th>控制项目</th><th>本项目实施后总量指标</th><th>总量来源</th><th>总量削减比例</th><th>总量建议值</th></tr><tr><td>废水量</td><td>493453</td><td>/</td><td>/</td><td>493453</td></tr><tr><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>24.673</td><td>/</td><td>/</td><td>24.673</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>2.467</td><td>/</td><td>/</td><td>2.467</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>0.001</td><td>/</td><td>/</td><td>0.001</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>0.411</td><td>/</td><td>/</td><td>0.411</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.038</td><td>/</td><td>/</td><td>0.038</td></tr></table> <p>综上所述，项目符合总量控制的要求。</p>	控制项目	本项目实施后总量指标	总量来源	总量削减比例	总量建议值	废水量	493453	/	/	493453	COD <sub>Cr</sub>	24.673	/	/	24.673	NH <sub>3</sub> -N	2.467	/	/	2.467	SO <sub>2</sub>	0.001	/	/	0.001	NO <sub>x</sub>	0.411	/	/	0.411	颗粒物	0.038	/	/	0.038
控制项目	本项目实施后总量指标	总量来源	总量削减比例	总量建议值																																
废水量	493453	/	/	493453																																
COD <sub>Cr</sub>	24.673	/	/	24.673																																
NH <sub>3</sub> -N	2.467	/	/	2.467																																
SO <sub>2</sub>	0.001	/	/	0.001																																
NO <sub>x</sub>	0.411	/	/	0.411																																
颗粒物	0.038	/	/	0.038																																

## 四、生态环境影响分析

<p>施工期生态环境影响分析</p>	<p><b>4.1 施工期生态环境影响分析</b></p> <p><b>4.1.1 水环境影响分析</b></p> <p><b>4.1.1.1 施工生产废水的影响</b></p> <p>1、施工生产废水的影响</p> <p>在桥梁施工中，采用围堰钻孔桩基础施工，将有泥浆水排出，随着施工期的结束，该类污染将不复存在；同时路面基础施工对地表水体影响最大的潜在污染物是钻渣，路面施工出渣量很大，若随意排放将造成地表水体的淤塞及水质降低。因此，上述泥浆水、钻渣不得直接排放，施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。</p> <p>2、运输、施工机械油污的影响</p> <p>工程所需建材主要由汽车运输工具运至工地，运输工具、施工器械在正常运行过程及维修过程滴漏的油污经雨水冲刷后流入附近水体，对水体造成局部石油类污染。为了减少石油类的污染，应加强运输车辆及施工机械的保养，减少油类的滴漏，雨天尽量停止作业；运输车辆、施工机械委托社会维修单位进行维修。</p> <p>3、临时工程的影响</p> <p>临时堆料场等临时工程距离周围住宅、学校等敏感点不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道且采取防冲刷措施，各类材料堆放在专门区域内，场地上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，截水沟收集的施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。</p> <p><b>4.1.1.2 施工人员生活污水的影响</b></p> <p>根据企业提供资料，本项目施工人员在施工平均按 100 人/天，施工期约 1350 天，施工人员所需的生活用水量以 50L/d·人计，则本项目施工期生活用水量共计约为 6750m<sup>3</sup>，生活污水的排放量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 6075m<sup>3</sup>。生活污水水质参照城市生活污水水质：COD<sub>Cr</sub> 为 300mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 30mg/L。</p>
--------------------	--

施工期  
生态环境  
影响分析

施工人员生活污水若直接排放，将会对建设区域附近水体造成较大的影响。建议设置较集中临时施工营地，产生的生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。

因此，施工人员生活污水不会对周边水环境造成不良影响。

#### 4.1.1.3 对水文情势的影响

本项目桥梁工程采用围堰钻孔桩基础施工，桥梁桩基施工在围堰内完成，对河流底部的扰动少，水质影响小。围堰修建和拆除过程中会对河床泥沙一定的扰动，使局部水域中悬浮物的浓度升高，造成短期局部河水浑浊。但影响只会出现在施工期间，是暂时性的，施工结束后可以逐渐恢复。

#### 4.1.2 大气环境影响分析

##### 4.1.2.1 扬尘的影响

在整个施工阶段，如平整土地、打桩、挖土、铺浇路面、材料运输、装卸和等过程都存在着扬尘污染，久旱无雨时更严重。施工工地的扬尘主要是汽车行驶扬尘、地面料场的风吹扬尘及施工作业扬尘等。

汽车扬尘：在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 50%。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \frac{V}{5} \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

在同样路面的条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速的情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可以使空气中扬尘量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水作业的试验资料见表 4-1。可见当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，不会造成较大范围粉尘污染。

表 4-1 施工期使用洒水车降尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

场地扬尘：主要是由于裸露的施工现场表层浮土和露天堆放的施工材料，由于风力而产生的扬尘，与施工现场的风速，表土含水率，表土粒径有关，堆放场地的风吹扬尘的影响范围一般在 100m 以内。

根据以上分析，为减少施工扬尘对周边环境的影响，应采取以下防治措施：

- ① 使用商品混凝土，严格控制二次扬尘。
- ② 一期安置房小区工程必须落实密目网和围挡，对项目进出口严格管控。
- ③ 道路工程工地实行半封闭施工，设置临时施工屏障。
- ④ 施工场地内应定时洒水抑尘，减少扬尘产生。有风时应适当加大洒水量及洒水次数，遇大风天气时不得进行土方运输、土方开挖、土方回填作业。

⑤粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘。

⑥运输车辆、施工车辆在施工场地应低速或限速行驶，运输车辆在运输途中应控制车速，减少扬尘产生量，同时保持路面清洁。

⑦临时堆料场等临时工程距离周围住宅、学校等敏感点不宜小于 100m。

#### 4.1.2.2 汽车尾气的影响

运输车辆及施工机械在运行过程中有燃油废气排放，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 和 NMHC 等。施工机械相对分散，尾气排放源强不大，表现为间歇性排放特征，且是流动无组织排放，其影响随施工的结束而消失。

#### 4.1.2.3 沥青烟气的影响

沥青路面施工阶段大气污染除扬尘外，沥青烟气是主要污染源，施工阶段的沥青烟气主要出现在沥青熬炼、搅拌和路面铺设过程中，其中以沥青熬炼过程排放量最大，沥青烟气的主要污染物为 THC、酚和苯并[a]芘。由于项目沥青由专门的拌和厂提供，施工过程不涉及沥青熬炼、搅拌过程，因此，项目沥青烟的产生主要来自路面铺设过程。沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在 100m 之内，且沥青路面铺设时间短，对周围空气环境影响不大；路面铺设完成后，影响随之消除。

#### 4.1.2.4 装修废气的影响

施工期  
生态环境  
影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>装修阶段会产生一定的异味，装修废气的排放属于无组织排放（主要污染物为苯、甲苯等，本项目污染因子以非甲烷总烃计），装修时的油漆用量和油漆品牌也不相同，装修时间也有先后差异。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，对周围空气环境影响不大，装修完成后，影响随之消除，故本环评不做定量分析。</p> <p>本环评建议装修过程中尽可能选用符合国家标准室内装饰和装修材料，同时装修后的建筑物不宜立即投入使用，至少要通风换气 30 天左右，最好请资质单位检测验收合格后再使用，使用后还应保持室内的空气流通。</p> <p><b>4.1.2.5 恶臭的影响</b></p> <p>本项目恶臭主要来源于道路标线绘制和桥梁施工。</p> <p>道路标线均采用环保反光涂料涂划，绘制过程中会产生恶臭，其产生量较小，经大气扩散，对周围空气环境影响较小，标线绘制完成后，影响随之消除。</p> <p>桥梁施工过程中会对河床泥沙有一定的扰动，会逸出河道底部腐烂生物的异味，由于恶臭产生量较小，经大气扩散，对周围空气环境影响较小，影响只会出现于施工期间，是暂时性的，施工结束影响随之消除。</p> <p><b>4.1.3 声环境影响分析</b></p> <p>本项目建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。相对营运期而言，施工期施工噪声影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。具体见噪声专项评价。</p> <p><b>4.1.4 固废环境影响分析</b></p> <p><b>4.1.4.1 废弃土石方、工程废料及泥渣的影响</b></p> <p>施工期产生的固体废物主要包括废弃土石方、工程废料和泥渣。废弃土石方主要产生于清表土、土路肩挖方、路基拼宽时边坡开挖等过程；工程废料包括废包装物等和施工临时设施的拆除会产生大量的建筑垃圾，有砖瓦、木材、钢材、水泥混凝土、碎石等；泥渣主要为临时沉淀池内产生，多为建筑垃圾。由于工程规模大，不能确定工程用料的数量，故以上固废产生量难以估计。</p> <p>为减少工程废料对环境的影响，必须按照施工计划操作，尽量减少工程废料，同时对工程废料进行合理利用（妥善保存，结合地方建设，供其他道路修建或建筑用），严格控制环境污染物抛弃，可有效减少对环境的不良影响。</p>
-------------	---

施工期生态环境影响分析	<p>对于废弃土石方和泥渣，建设单位应要求施工单位规范运输至当地指定场地消纳，不要随路散落，不要随意倾倒垃圾，制造新的垃圾堆，减少水土流失及对生态环境、景观的影响。</p> <p><b>4.1.4.2 生活垃圾的影响</b></p> <p>根据企业提供资料，本项目施工人员在施工平均按 100 人/天，施工期约 1350 天，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则本项目施工期生活垃圾产生量约 135t。</p> <p>生活垃圾应委托环卫部门统一清运并作卫生填埋，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，避免造成对环境的二次污染。</p> <p><b>4.1.5 生态环境影响分析</b></p> <p>1、水土流失</p> <p>工程施工过程中，道路红线范围内部分原有绿化将被清除。临时堆料场内的材料都为松散体，在搬运和堆置过程中，如不采取有效的防治措施，容易产生水土流失。</p> <p>本项目工程可能造成水土流失危害主要表现在以下几方面：</p> <p>（1）淤积河道，降低河道行洪能力</p> <p>工程的建设可能产生的水土流失，将随地表径流进入附近河流，流失的土石将造成湖泊、河道淤积，影响河道泄洪排水能力。</p> <p>（2）破坏景观，影响水质</p> <p>随着土、石的流失，土壤中的营养元素也被携带入水体，从而使水体浑浊度上升，水质下降。</p> <p>综上所述，若不采取防治措施，本项目施工过程将产生较大的水土流失影响。因此本环评要求建设单位重视水土流失问题，按本环评要求做好水土流失的防治措施。</p> <p>2、植被影响</p> <p>本工程建设对区域内植被生产力、生物量的影响主要来自本工程的施工临时占地。由于工程占地使植被生物量丧失，但在施工结束后按原有植被进行恢复，其植被生物量是可以恢复的。根据现场调查，本工程沿线未发现国家或省级重点保护植物，也不涉及古树名木，因此工程的建设对珍稀保护植物及古树名木无影响。</p>
-------------	---

施工期生态环境影响分析	<p>3、对动物的影响</p> <p>(1) 对陆生生物的影响</p> <p>根据调查，工程沿线人为活动较为频繁，无珍稀保护动物。工程受影响的常见动物为该区域内的两栖类、爬行类以及鸟类等。工程施工时的机械噪声以及来往车辆和人群活动的增加，将干扰工程沿线野生动物的栖息环境，给它们带来不利影响。</p> <p>由于本项目沿线大部分植被以人工植被为主，尚未发现受国家保护的濒危野生动物。另外，本工程拟建地为人员活动较为密集的区域，工程区域的野生动物已基本适应城市基础设施的影响，对于工程施工的影响，在经过一定时间的适应后，对其影响将会逐渐减小。</p> <p>(2) 对水生生物的影响</p> <p>工程沿线区域地表水系较发达，工程共设3座桥梁，在架设桥梁的过程中，桥基的开挖、打桩扰动局部水体，造成水质浑浊，水中悬浮物浓度升高，水生生物会因水质的变化而死亡，导致生物量在施工区域内减少。此外，由于工程不可避免的会使沿线地表植被遭到破坏，造成水土流失。遇到暴雨季节或洪水，水土流失物中营养物质氮、磷、石油类物质会伴随泥沙进入水体，影响水质继而对水生生物造成影响。</p> <p>根据调查，工程涉及的河流中的鱼类均为一般种类，未发现重点保护的鱼类。工程桥墩占用水域和施工区域相对于整河网而言面积较小，加之浮游生物具有普生性和水体具有自净能力，因此只要采取必要的环保措施，加强施工管理，施工生产废水不直接排入水体，对水生生物多样性及水域生态环境的影响不会很大。施工结束后，随着稀释和水体的自净作用，水质逐渐改良，水生生物可基本恢复到施工前的水平。</p> <p>4、土地利用影响</p> <p>(1) 永久性用地影响</p> <p>总用地面积为104803平方米。其中一期安置房小区工程约78103平方米，用地性质为居住用地；二期配套道路新永联路工程约10717平方米，用地性质为道路用地；三期配套道路横一路工程约15983平方米，用地性质为道路用地，项目用地均符合国土空间规划。</p>
-------------	--

施工期生态环境影响分析	<p>(2) 临时用地影响</p> <p>本项目临时用地主要包括本项目临时用地主要包括临时施工营地、临时堆料场等。用于机械停放、施工材料堆放等，临时工程位于项目南侧。</p> <p><b>4.1.6 社会环境影响分析</b></p> <p>1、施工作业对交通运输的影响</p> <p>本工程建设需要运输建筑材料，由此必将导致一定时期内的附近道路的交通拥挤及阻塞。因此，建设单位应会同交通管理部门，积极组织好该地区的交通运行计划，施工单位应积极配合，适当调整材料运输的时间，尽量避开 07:00～10:00 及 16:00～19:00 的交通高峰时段，只要施工期间合理安排筑路材料车辆的运行时间，一般不会对附近地区的交通状况造成太大的压力。</p> <p>2、对文物保护单位的影响</p> <p>据调查，本工程沿线无历史文物及古迹。另外，在本线路的施工过程中若发现历史文物及古迹，应立即向当地文物保护单位报告，以便及时发掘。</p> <p><b>4.1.7 风险环境影响分析</b></p> <p>不涉及。</p>
-------------	--



运营期生态环境影响分析

## 4.2 运营期生态环境影响分析

### 4.2.1 水环境影响分析

#### 4.2.1.1 安置房小区工程的影响

##### (1) 生活污水

本项目用水主要为生活用水（包括居民住宅生活用水、配套服务人员生活用水和绿化用水）。故本项目外排废水仅为生活污水。本项目用水、排水情况见下表 4-2。

表 4-2 项目用水、排水情况汇总表

用水工序		用水标准*	用水取值	人数	天数	用水量 t/a	产污 系数	排水量 t/a
生活	居民住宅	130~300 L/人·天	280 L/人·天	5355 人	365	547281	0.9	492553
	配套服务人员	30~50 L/人·天	40 L/人·天	100 人	250	1000	0.9	900
绿化服务		1.0L/(m <sup>2</sup> ·d)~ 3.0L/(m <sup>2</sup> ·d)	2.0 L/(m <sup>2</sup> ·d)	23436m <sup>2</sup>	50	1172	0	0
合计						519453	/	493453

\*注：用水标准来源于《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）要求。

生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放。项目具体废水产生、排放量见表 4-3。

表 4-3 项目废水产生、排放量

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排入 环境量 (t/a)
生活污水 (493453t)	COD <sub>Cr</sub>	320	157.905	320	157.905	50	24.673
	NH <sub>3</sub> -N	35	17.271	35	17.271	5	2.467

本项目工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-4，污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-5。

运营期生态环境影响分析	表 4-4 工序产生废水污染源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				年排 放时 间 h	
					核算 方法	废水 产生量 m³/h	产生 浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效 率%	核算 方法	废水排 放量 m³/h	排放 浓度 mg/L		排放 量 kg/h
	/	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比 法	56.330	320	18.026	化粪池	/	类比 法	56.330	320	18.026	8760
				NH <sub>3</sub> -N			35	1.972					35	1.972	
	注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大；2、由于废水产生浓度低于纳管浓度，故纳管浓度按产生浓度计。														
	表 4-5 污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序	污染 物	进入厂区综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				年排 放时 间 h			
			产生废水 量(m³/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	综合处理 效率/%	核算 方法	排放废水 量(m³/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)				
	王江泾工 业污水处 理厂	COD <sub>Cr</sub>	56.330	320	18.026	沉淀+ 生化等	/	排污 系数法	56.330	50	2.817	8760			
		NH <sub>3</sub> -N		35	1.972					5	0.282				
	注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。														
	本项目废水污染物排放信息表见表 4-6~表 4-8。														
	表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表														
序 号	废水 类别	污染物 种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口 类型					
					污染物治 理设施编 号	污染物治理 设施名称	污染物治理 设施工艺								
1	生活 污水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	进入王江泾工业 污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳 定，但有周期性规律	TW001	生活污水 处理系统	化粪池	DW001	是	小区 总排口					
2	生活 污水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	进入王江泾工业 污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳 定，但有周期性规律	TW002	生活污水 处理系统	化粪池	DW002	是	小区 总排口					

运营期生态环境影响分析

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标/°		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.705736	30.818263	49.3453	进入王江泾工业污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	24h	王江泾工业污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5
2	DW002	120.708375	30.818322						COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

表 4-8 废水达标排放执行标准表

序号	监测点位	监测指标	浓度限值 mg/L	执行排放标准
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
		NH <sub>3</sub> -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 标准
2	DW002	COD <sub>Cr</sub>	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
		NH <sub>3</sub> -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 标准

本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表见表 4-9。

表 4-9 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	是	王江泾工业污水处理厂	一般排放口

(2) 依托集中污水处理设施的环境可行性评价

秀洲区王江泾工业污水处理工程由嘉兴市秀洲工业水生态环保有限公司投资兴建,性质为工业污水处理厂,采用半埋式一体化箱体设计,设计日处理量为 5 万 m<sup>3</sup>/d,拥有先进的污水处理工艺、除臭系统及全厂自动化控制系统工程选址位于秀洲区王江泾镇 2-05 单元内,申嘉湖高速以北,新嘉爱斯热电公司以西,07 省道以东区块,工程占地约 54450m<sup>2</sup>,总投资达 80530.07 万元。工程服务范围为秀洲北片范围内王江泾镇工业污水,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。该工程已完成竣工环保自主验收。

运营期  
生态环  
境影响  
分析

目前王江泾工业污水处理厂接纳的废水量还未达到设计规模，还有余量，设计接纳废水按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。本项目废水排放量平均为1352t/d，各污染物浓度均能满足纳管要求，污水量相对王江泾工业污水处理厂5万m<sup>3</sup>/d的处理能力来说很小，因此完全在王江泾工业污水处理厂的处理能力之内，不会对其造成冲击，造成不利影响。

从项目废水水质、水量情况以及王江泾工业污水处理厂处理规模、纳污范围等方面分析，本项目废水纳入该污水处理厂，对污水处理厂的正常运行基本不会造成明显的冲击影响，对纳污水体影响不大。因此依托集中污水处理厂是可行的。

#### 4.2.1.2 道路工程的影响

本项目路段无收费站、管理处及专门的养护工区等，道路营运期对水体产生影响主要来自暴雨冲刷路面形成的地面径流。

路面径流的影响：暴雨径流（非引起洪涝的暴雨）是营运期产生的非经常性污水，主要是暴雨冲刷路面而形成。根据有关类比监测资料，道路路面径流中的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、石油类和SS。道路路面冲刷物的浓度集中在降水初期，降水15分钟内污染物随降水时间增加浓度增大，随后逐渐减小，影响道路路面径流量和水质的因素较多，包括降雨量、车流量、两场降雨之间的时间间隔等，其水质变化幅度较大，通过类比调查结果见表4-10。

表4-10 降雨(2h)路面径流污染物平均浓度

径流时间	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	SS
雨后 2 小时的径流三次采样均值	8.09	98	9.74	6.83	224

路面雨水经市政雨水管网收集后一般直接就近排入附近水体，道路距离水体远近不同，流失到水体中的污染物浓度不一。由于道路线路较长、路面宽度有限，因此道路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，而且被分散在各个道路沿线，扩散条件较好，污染物进入水体后能够快速被稀释，因此本评价认为道路路面径流对沿途经过的水体造成的影响较小，而且这种影响只是短时间的、不连续的。

#### 4.2.1.3 对水文情势的影响

本项目桥墩附近河流的流场和流速会发生变化，但不影响桥墩所处河流的形态、河宽和河底高程，不改变河流的水流流向，对河流的总流量没有影响。

<p>运营期 生态环 境影响 分析</p>	<p>因此，项目建设对河势稳定基本无影响。</p> <h4>4.2.2 大气环境影响分析</h4> <h5>4.2.2.1 安置房小区工程的影响</h5> <p>一期安置房小区工程的废气主要为日常生活中产生的油烟废气、天然气燃烧废气和汽车尾气。除此之外还会产生一定的恶臭。</p> <h5>(1) 油烟废气</h5> <p>根据《中国居民膳食指南》中“建议每人每日食用油摄入量不超过 25g 或 30g”，本项目按人均耗油量 27.5g/人·d 计。根据初步设计可知安置房小区总人数约 5355 人（1530 户），则食用油用量约 0.147t/d（53.66t/a）。炒菜时油烟挥发量一般约为食用油量的 2%~4%，本项目油烟系数按 3%计，则油烟产生量为 0.004t/d（1.46t/a）。日炒作时间以每户 3h 计，则小时最高挥发量为 1.333kg，平均 0.871g/h·户，故油烟总产生量及排放量为 1.46t/a。</p> <p>根据调查资料，目前市场上常见的家用油烟机设计风量在 15m<sup>3</sup>/min 左右，且无油烟净化功能。因此，本项目油烟废气排放浓度为 0.968mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的规定（油烟废气排放浓度 2mg/m<sup>3</sup>），则油烟排放量即产生量：1.46t/a。为尽量避免油烟废气对大气环境的影响，需要采取一定的防范措施：油烟废气经家用油烟机收集后排放，物业公司派专人负责清洁烟道排放口附近受污染的墙面。</p> <h5>(2) 天然气燃烧废气</h5> <p>本项目安置房小区日常生活中采用天然气作为气源，燃烧产物主要为 CO<sub>2</sub> 和水，仅产生少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等污染物。</p> <p>根据《全国民用建筑工程技术措施-暖通空调动力》（2009 版）及项目初步设计可得人均用气量按 2303MJ/人·年计（1m<sup>3</sup>天然气的热值约 36MJ），根据初步设计可知安置房小区总人数约 5355 人，则天然气年用量约 34.257 万 m<sup>3</sup>。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算系数手册”中“生活及其他天然气-SO<sub>2</sub> 的排放系数 0.0054kg/万 m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 的排放系数 12kg/万 m<sup>3</sup>、颗粒物的排放系数 1.1kg/万 m<sup>3</sup>”，则本项目 SO<sub>2</sub> 的产生量为 0.001t/a、NO<sub>x</sub> 的产生量为 0.411t/a、颗粒物的产生量为 0.038t/a。</p> <p>小区内日常生活燃烧天然气属于无组织排放，天然气属于清洁能源，燃烧产生的污染物较少，故对周围大气环境影响较小。为尽量避免天然气燃烧废气</p>
-----------------------------------	--

<p>营运期生态环境影响分析</p>	<p>对大气环境的影响，需要采取一定的防范措施：严格按照初步设计进行施工，厨房设置燃气泄漏保护装置。</p> <p>（3）汽车尾气</p> <p>安置房小区机动车位共计 1692 个，其中地下停车位 1604 个，地面停车位 88 个。地面机动车辆进出会产生一定量的汽车尾气，属于无组织排放，由于地上空间开阔，空气流通、扩散、稀释快，故对周围空气环境影响不大。但仍建议加强小区内道路的绿化措施。在此基础上，地面停车场的汽车尾气对周围环境影响较小。</p> <p>本环评主要分析地下车库汽车尾气，其主要污染物是 CO、NO<sub>x</sub> 和 HC(碳氢化合物)。CO 是汽油燃烧的产物；NO<sub>x</sub> 是汽油燃烧时空气中的氮气与氧气化合而成的产物；HC(碳氢化合物)是汽油不完全燃烧的产物。汽车尾气产生量与车辆数量、汽车种类、行驶状态、空燃比等有关，加上电动汽车的推广与普及，汽车尾气产排量较难定量。</p> <p>本项目地下车库设置机械排风，采用汽车坡道自然补风和补风风机共同补风，排风量按平均每小时换气 4 次计。地下车库设置与排风系统联动的 CO 浓度监测装置。经过通风换气后，汽车尾气不会在地下室内积聚；地下车库汽车尾气由机械排风装置引至 2.5m 近地排放口排放，经过大气扩散稀释及绿化吸收后，对周围环境影响不大。但仍建议加强通风，尤其在高峰期，排风设备必须全部开启，在此基础上，地下车库的汽车尾气对周围环境影响较小。</p> <p>为尽量避免汽车废气对大气环境的影响，需要采取一定的防范措施：</p> <p>①加强小区内的交通管理，通过合理的停车位布置和有效管理，使车辆尽可能顺利地进出，减少尾气排放。</p> <p>②地下车库汽车尾气由机械排风装置引至 2.5m 近地排放口排放，加强地下车库通风，尤其在高峰期，排风装置必须全部开启。</p> <p>③严格按照初步设计内容施工，加强小区内的绿化措施。</p> <p>（3）恶臭</p> <p>本项目在安置房小区内设置了垃圾回收站和化粪池，在其附近会有易腐败垃圾由于其分解会产生异味，故会有一定的恶臭。如人类长期生活在该气味环境中，也会产生厌恶的感觉，因此也可认为是恶臭的一种形式。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种</p>
--------------------	---

运营期  
生态环境  
影响分析

物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级(1958 年)；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表 4-11），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-11 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据类比调查，本项目在垃圾回收站内能闻到气味，恶臭等级约 2~3 级；化粪池及垃圾回收站周围外约 20m 处基本闻不到气味，恶臭等级 0 级，对小区外环境影响较小。

为尽量避免恶臭对大气环境的影响，需要采取一定的防范措施：

- ①严格落实垃圾分类存放，加强对居民及管理人员的环保宣传。
- ②使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时派专人及时清运垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生。且保持垃圾桶周围的较好卫生状况。
- ③垃圾回收站位置要布局合理，方便居民使用，减少小区内乱丢垃圾。
- ④同时垃圾回收站及化粪池周围加强绿化建设，减少异味产生。

#### 4.2.2.2 道路工程的影响

汽车尾气污染因子主要为 CO、NO<sub>x</sub>。汽车尾气污染物的排放量与车流量、车速、不同车型有一定的关系，且污染物排放量的大小与交通量成比例增加，与车辆的类型以及汽车运行的工况有关。

营运期  
生态环境  
影响分析

根据同类型道路的调查及相关资料,汽车尾气污染物 CO、NO<sub>x</sub> 一般在道路中心线附近有一定的浓度,但是在道路边界线以外汽车尾气对环境中 CO、NO<sub>x</sub> 等污染物的浓度贡献值很小。参照不同预测年份的车流量,根据不同车型的耗油量、排放系数预测本工程不同预测年份的汽车尾气中不同污染物的排放量。

#### 1、源强计算公式

营运期汽车尾气的排放量与车流量、车速、不同车型的耗油量及排放系数有一定的关系。汽车尾气中主要污染物是 NO<sub>x</sub> 和 CO, 气态污染物排放源强按下式计算:

$$\text{式中: } Q_j = \sum_{i=1}^k (A_i E_{ij} / 3600)$$

Q<sub>j</sub>——j 类气态污染物排放源强度, mg/m·s;

i——表示汽车分类, 分为大型车、中型车、小型车;

A<sub>i</sub>——表示 i 类车辆预测年的车流量, 辆/h;

E<sub>ij</sub>——表示 i 类车辆 j 种污染物的单车排放因子, mg/(辆·m)。

根据原国家环保部机动车尾气监控中心公布的《在用车综合排放因子》, 详见表 4-12。

表 4-12 新车排放执行国 IV 排放标准的在用车综合排放因子

排放因子 (g/km·辆)	轻型汽车					中型汽车				重型汽车			
	汽油车				柴油车	汽油车	柴油车	公交车		汽油车	柴油车	公交车	
	微型车	轿车	其他车	出租车				汽油	柴油			汽油	柴油
CO	0.12	0.2	0.22	0.26	0.31	0.92	0.87	0.92	0.87	3.96	2	3.96	2
NO <sub>x</sub>	0.05	0.05	0.05	0.08	0.29	0.12	1.55	0.12	1.55	0.54	3.8	0.54	0.8

本环评取各类车型污染物排放因子的最大值, 具体排放因子见表 4-13。

表 4-13 车辆单车排放因子推荐值 单位: g/km·辆

类别	污染物	小型车	中型车	大型车
国IV	CO	0.31	0.92	3.96
	NO <sub>x</sub>	0.29	1.55	3.8

根据 2010 年 12 月 21 日原环境保护部办公厅发布《关于国家机动车排放标准第四阶段限制实施日期的复函》(环办函[2010]1390 号), 轻型汽油车、单一气体燃料车及两用燃料车从 2011 年 7 月 1 日开始实施国IV排放标准; 轻型柴油汽车从 2013 年 7 月 1 日开始实施国IV排放标准。根据原国家环保部机动车尾气监控中心公布的《在用车综合排放因子》。

通过上述源强公式可计算出拟建道路环境空气污染物排放源强。污染物排



营运期生态环境影响分析

放源源强值见表 4-14。

表 4-14 不同预测年份的交通量及污染物高峰期排放源强

单位: mg/(s·m)

名称	营运期	高峰期车流量(辆/h)	污染物	高峰期排放情况
新永联路 (新永联路-景园路)	近期	453	CO	0.058
			NOx	0.069
	中期	593	CO	0.076
			NOx	0.090
	远期	733	CO	0.094
			NOx	0.111
横一路 (新永联路-07 省道)	近期	453	CO	0.058
			NOx	0.069
	中期	593	CO	0.076
			NOx	0.090
	远期	733	CO	0.094
			NOx	0.111

为尽量避免汽车尾气对大气环境的影响，需要采取一定的防范措施：

①加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。

②严格执行国家指定的尾气排放标准，对于路线上机动车辆进行监测，超标车辆禁止上路。

③加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。

### 4.2.3 声环境影响分析

#### 4.2.3.1 安置房小区工程的影响

安置房小区营运期主要为小区内交通噪声、公建设备噪声和社会活动噪声。根据噪声专项表4-1可知，在营运近期、营运中期、营运远期安置房小区东场界、南场界、北场界的昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，西场界昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。为将噪声对区域声环境质量的影响尽量降到最低，需要采取一定的防范措施：

①要求物业管理部门应加强对小区管理，禁止非法使用高音喇叭等高噪声设备。

②加强小区内的交通管理，限速在10km/h以下，禁鸣喇叭；在地下车库出入口设置慢速行驶、禁止鸣笛的警示标志，要求物业部门加强管理。

③建议采用低噪声路面。通过优化路面材料、结构构造等，来降低车辆的行驶噪声。

④公建配套设施应尽量远离敏感点设置，并且采用低噪声设备、采取必要

运营期  
生态环  
境影响  
分析

的隔声减振措施、风机风口加装消声器、水泵加装减振垫等措施，以尽量降低噪声级。

#### 4.2.3.2 道路工程的影响

根据噪声专项表4-11可知，营运近期、营运中期、营运远期，本项目周围的沙河景园(一期)小区、沙河景园(二期)小区、双桥村、陆安坝村、空地(规划为居住用地)、本项目自身（安置房小区）昼间、夜间噪声在不同距离、高度下均能达标。为将噪声对道路两侧区域声环境质量的影响尽量降到最低，需要采取一定的防范措施：

①本项目建成后声环境2类区达标预测距离为依据，根据噪声专项表4-9不同距离下噪声贡献值可知，营运近期昼间、夜间距道路中心线20m处满足2类标准；营运中期、营运远期昼间距道路中心线20m处满足2类标准，夜间距道路中心线30m处满足2类标准。本项目应严格按照初步设计景观工程实施，既能丰富道路绿化景观，同时可以吸收噪声，减少对敏感点的影响。

②对于临路第一排建筑尽可能合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。

③本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。

④加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。

⑤加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。

⑥加强道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。

在此基础上，本项目建成后道路交通噪声对周围环境的影响是可以承受的。

#### 4.2.4 固体废物影响分析

##### 4.2.4.1 安置房小区工程的影响

固体废物主要为生活垃圾。类比同类型项目，住宅内生活垃圾每人每天产生量约2.0kg，年天数为365天，住宅内人数为5455人（居民5355人，配套服务人员100人），则生活垃圾产生量3982t/a。生活垃圾经垃圾回收站收集后委托环卫部门统一清运处理。为将固体废物对周围环境的影响尽量降到最低，需要采取一定的防范措施：

运营期生态环境影响分析	<p>①生活垃圾经垃圾回收站收集后委托环卫部门统一清运处理。</p> <p>②严格落实垃圾分类存放，加强对居民及管理人員的环保宣传。</p> <p>③使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时派专人及时清运垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生，且保持垃圾桶周围的较好卫生状况。</p> <p><b>4.2.4.2 道路工程的影响</b></p> <p>本项目运营期公路固体废物主要由路面、桥面清扫和维修时产生，纳入当地环卫系统进行统一处理，及时清运和妥善处理后，不会对周围环境产生影响。</p> <p>主要措施为：</p> <p>①保持路况良好，减少扬尘影响。</p> <p>②及时进行路面、桥面清扫，维持道路的正常使用功能。</p> <p><b>4.2.5 生态环境影响分析</b></p> <p>本项目在运营期对生态环境产生影响的主要是占用荒地。其影响方式主要是改变土地利用方式，影响了植物生境，改变了原有的景观状态等。</p> <p>道路修建后，将原有景观不规则切割，带来视觉上的不适。本项目设计工程中已考虑景观绿化工程，道路建成以后，道路本身景观绿化工程和周边景观颜色融为一体，从用路者的角度来看，道路的舒适、美观及道路与周围环境的和谐性都使人感到赏心悦目。</p> <p><b>4.2.6 社会环境影响分析</b></p> <p>1、居民生活和人行交通影响分析。本工程的建设为当地居民提供了更快捷的通道，道路设计中都有人行横道，因此建成后不会对当地居民的生活劳作和人行交往带来不便。</p> <p>2、城市道路基础设施是一种优质资产，有投入就有效益，能改善环境，改善老百姓的生活条件，提高城市的形象，提高城市的综合竞争力。基础设施建设是嘉兴市自身发展的重要保障，基础设施的载体是道路、给排水、电力通讯等工程。本项目的建设可以完善区域功能，调整用地结构，优化产业布局，有利于经济与环境协调发展、城市与乡镇协调发展，促进经济社会可持续发展。</p> <p><b>4.2.7 环境风险影响分析</b></p> <p>本项目主要为安置房小区内燃气泄漏等引起火灾爆炸和道路上危险品运输车辆交通事故污染风险。</p> <p>(1) 安置房小区内燃气泄漏等引起火灾爆炸</p>
-------------	--

<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>由于小区内使用天然气为主要气源，故存在燃气泄露风险，可能会引起火灾爆炸。为尽量避免事故对周围环境的影响，需要采取一定的防范措施：</p> <p>①严格按照初步设计进行施工，厨房设置燃气泄漏保护装置。</p> <p>②物业公司配合燃气单位定期对小区内天然气管道进行检修。</p> <p>(2) 道路上危险品运输车辆交通事故污染风险</p> <p>道路建设不可避免地带来交通事故。发生分析交通事故的原因，可以分为以下几类：一般交通事故。由于交通量的增大，加上一些驾驶员经验、常识、法规意识薄弱，时有超载、疲劳驾驶、超速驾驶、占道行驶、违章停车等行为，致使发生交通事故的概率增大。恶劣天气交通事故。暴雨、台风、雾天、路面积雪等恶劣天气及塌方等特殊情况下，易发生交通事故。</p> <p>根据有关资料，浙江省一般省道的事故率为 1.12 次，每次事故平均损失费为 6099 元。一般说来，交通事故中一般事故占多数，重大事故次之，特大事故更少。</p> <p>为尽量避免事故对周围环境的影响，需要采取一定的防范措施：</p> <p>①加强道路的交通管理，设警示标志。加强道路的安全设施设计，在靠近河流路段设置“谨慎驾驶”示牌，提醒车辆司机注意安全和控制车速。</p> <p>②对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，尤其要加强监控，事故多发段应设置限速标志。</p> <p>③加强车辆运输管理，同时加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生。</p> <p>④制定具体的应急预案，配备应急设备器材、物资等，一旦发生污染事故，能根据应急预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、生态环境部门和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p><b>4.3 选址选线环境合理性分析</b></p> <p>本项目永久占地类型总用地面积为 104803 平方米。其中一期安置房小区工程约 78103 平方米，用地性质为居住用地；二期配套道路新永联路工程约 10717 平方米，用地性质为道路用地；三期配套道路横一路工程约 15983 平方米，用地性质为道路用地，项目用地符合所在区域土地利用要求。项目基本布设在人为活动较为频繁的区域，大大的减少了对植被的占用和野生动物的干扰。总体来看，项目选址较合理。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<b>5.1 施工期生态环境保护措施</b>
	<div data-bbox="293 324 616 358"><b>5.1.1 水污染防治措施</b></div> <div data-bbox="293 387 1398 1223"><p>1、建议设置较集中的临时施工营地，且应尽量远离附近河道，施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。</p><p>2、施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。</p><p>3、各类材料堆放在专门区域内，场地上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，道路周边设置截水沟，防止施工生产废水未经沉淀后排放至附近水体，造成水质恶化。</p><p>4、临时堆料场等临时工程距离周围住宅、学校等敏感点不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道且采取防冲刷措施，各类材料堆放在专门区域内，场地上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，截水沟收集的施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。</p><p>5、严格按照初步设计进行施工，加强施工期管理，严禁将施工废水直接排入周围水体。</p></div> <div data-bbox="293 1254 647 1288"><b>5.1.2 大气污染防治措施</b></div> <div data-bbox="293 1317 1398 1973"><p>1、扬尘防治措施：①使用商品混凝土，严格控制二次扬尘。②一期安置房小区工程必须落实密目网和围挡，对项目进出口严格管控。③道路工程工地实行半封闭施工，设置临时施工屏障。④施工场地内应定时洒水抑尘，减少扬尘产生。有风时应适当加大洒水量及洒水次数，遇大风天气时不得进行土方运输、土方开挖、土方回填作业。⑤粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘。⑥运输车辆、施工车辆在施工场地应低速或限速行驶，运输车辆在运输途中应控制车速，减少扬尘产生量，同时保持路面清洁。⑦临时堆料场等临时工程距离周围住宅、学校等敏感点不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道且采取防冲刷措施。</p><p>2、汽车尾气防治措施：定期保养确保施工机械在正常工况下运行。</p></div>

施工期生态环境保护措施	<p>3、沥青烟气防治措施：①沥青由专门的拌和厂提供；②限制施工车辆的车重、车速，不超载；③沥青的铺浇应避开风向针对居住区等环境空气保护目标的时段，选择合理施工的时间。</p> <p>4、装修废气防治措施：建议选用符合国家标准室内装饰和装修材料。</p> <p>5、本项目恶臭主要来源于道路标线绘制和桥梁施工。道路标线均采用环保反光涂料涂划，绘制过程中会产生恶臭；桥梁施工过程中会对河床泥沙有一定的扰动，会逸出河道底部腐烂生物的异味由于恶臭产生量较小。经大气扩散，对周围空气环境影响较小，影响只会出现在施工期间，是暂时性的，施工结束影响随之消除。</p> <p><b>5.1.3 噪声污染防治措施</b></p> <p>1、合理安排施工时间，应严格控制夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可；</p> <p>2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。</p> <p>3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工。</p> <p>4、合理安排施工物料的运输时间，在途经附近有城镇居民点、学校的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。</p> <p><b>5.1.4 固体废物污染防治措施</b></p> <p>1、生活垃圾应委托环卫部门统一清运并作卫生填埋，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，避免造成对环境的二次污染。</p> <p>2、为减少工程废料对环境的影响，必须按照施工计划操作，尽量减少工程废料，同时对工程废料进行合理利用（妥善保存，结合地方建设，供其他道路修建或建筑用），严格控制环境污染物抛弃，可有效减少对环境的不良影响。</p> <p>3、对于废弃土石方和泥渣，建设单位应要求施工单位规范运输至当地指定场地消纳，不要随路散落，不要随意倾倒垃圾，制造新的垃圾堆，减少水土流失及对生态环境、景观的影响。</p>
-------------	---

施工期生态环境保护措施	<p><b>5.1.5 生态环境污染防治措施</b></p> <p>1、水土保持</p> <p>施工应尽量避免雨季，施工单位应与气象部门保持密切联系，以便在降雨前采取必要的临时防护措施。筑路前应提前做好过路水渠建设，对已筑好的路段的护坡上进行铺设或种植成活多年生草本植物，若雨季中可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以防筑路期道路护坡的水土流失现象。如必须在雨季施工，要保持施工现场排水设施的畅通。</p> <p>本工程所需土石方一般均以商业行为进行购买，施工单位购买时应注意到经过林业、矿业部门批准认可地取土（石）场购买，并在购买合同中提出环保要求，一座山头以开采成平地为宜，开采完毕必须采取植被恢复措施。</p> <p>2、动植物保护措施</p> <p>项目建设区域区内偶有一些鸟类出现，在施工前应加强对施工人员的环保教育，禁止施工人员捕食鸟类。</p> <p><b>5.1.6 社会环境污染防治措施</b></p> <p>1、在施工前规定施工界线，将施工范围控制在道路两侧较小区域内，严禁越界施工和破坏界限范围外的植被和建筑物，一旦发生越界占地和破坏建筑物行为，应按照相关政策法规对受影响群众进行补偿。</p> <p>2、加强施工期的监控管理，合理安排施工物料的运输时间，需尽量避开周围居民休息时间及交通高峰时段。运输车辆途经周围居住区、学校等敏感点附近时减速慢行、严禁鸣笛。</p> <p>3、在地下挖掘施工中要注意文物保护，发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止挖掘，保护好现场，及时报告当地文物保护部门，决不能使文物流失。</p>
-------------	---

运营生态环境保护措施	<p><b>5.2 运营期污染防治措施</b></p> <p><b>5.2.1 水污染防治措施</b></p> <p>1、安置房小区工程措施：①生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放。②对配套的市政雨水管网、污水管网进行定期检修。</p> <p>2、道路工程：①加强道路运输管理，严格控制污染物明显超标的车辆上路。②禁止超载及运送散装粉状货物的车辆上路。③加强对路面和桥面的日常维护与管理，保持路面和桥面清洁，及时清理路面和桥面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷而进入到路面和桥面径流污水中的 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><b>5.2.2 大气污染防治措施</b></p> <p>1、安置房小区工程措施：①油烟废气经家用油烟机收集后排放，物业公司派专人负责清洁烟道排放口附近受污染的墙面。②加强小区内的交通管理，通过合理的停车位布置和有效管理，使车辆尽可能顺利地进出，减少尾气排放。③严格按照初步设计进行施工，厨房设置燃气泄漏保护装置。④地下车库汽车尾气由机械排风装置引至 2.5m 近地排放口排放，加强地下车库通风，尤其在高峰期，排风装置必须全部开启。⑤严格按照初步设计内容施工，加强小区内的绿化措施。⑥严格落实垃圾分类存放，加强对居民及管理人員的环保宣传。⑦使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时派专人及时清运垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生。且保持垃圾桶周围的较好卫生状况。⑧垃圾回收站位置要布局合理，方便居民使用，减少小区内乱丢垃圾。⑨同时垃圾回收站及化粪池周围加强绿化建设，减少异味产生。</p> <p>2、道路工程：①加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。②严格执行国家指定的尾气排放标准，对于路线上机动车辆进行监测，超标车辆禁止上路。③加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。</p> <p><b>5.2.3 噪声污染防治措施</b></p> <p>1、安置房小区工程措施：①要求物业管理部门应加强对小区管理，禁止非法使用高音喇叭等高噪声设备。②加强小区内的交通管理，限速在 10km/h 以下，禁鸣喇叭；在地下车库出入口设置慢速行驶、禁止鸣笛的警示标志，要求物业</p>
------------	---



运营生态环境保护措施	<p>部门加强管理。③建议采用低噪声路面。通过优化路面材料、结构构造等，来降低车辆的行驶噪声。④公建配套设施应尽量远离敏感点设置，并且采用低噪声设备、采取必要的隔声减振措施、风机风口加装消声器、水泵加装减振垫等措施，以尽量降低噪声级。</p> <p>2、道路工程：①控制距离。本项目建成后声环境 2 类区达标预测距离为依据，根据噪声专项表 4-9 不同距离下噪声贡献值可知，营运近期昼间、夜间距道路中心线 20m 处满足 2 类标准；营运中期、营运远期昼间距道路中心线 20m 处满足 2 类标准，夜间距道路中心线 30m 处满足 2 类标准。本项目应严格按照初步设计景观工程实施，既能丰富道路绿化景观，同时可以吸收噪声，减少对敏感点的影响。②对于临路第一排建筑尽可能合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。③本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。④加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。⑤加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。⑥加强道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。</p> <p><b>5.2.4 固体废物防治措施</b></p> <p>1、安置房小区工程措施：①生活垃圾经垃圾回收站收集后委托环卫部门统一清运处理。②严格落实垃圾分类存放，加强对居民及管理人員的环保宣传。③使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时派专人及时清运垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生，且保持垃圾桶周围的较好卫生状况。④根据初步设计可知，垃圾回收站周围交通便利且布局合理，同时靠近绿地，减少异味产生。</p> <p>2、道路工程：①保持路况良好，减少扬尘影响。②及时进行路面、桥面清扫，维持道路的正常使用寿命。</p> <p><b>5.2.5 生态环境影响减缓措施</b></p> <p>加强项目的景观绿化工程，使道路本身绿化景观和周边景观颜色融为一体。</p> <p><b>5.2.6 社会环境影响减缓措施</b></p> <p>加强管理和交通疏导，防止发生堵车现象，尽量减少汽车尾气发生事故性</p>
------------	---

<p>排放。</p> <p><b>5.2.7 环境风险影响防范措施</b></p> <p>1、安置房小区工程措施：①严格按照初步设计进行施工，厨房设置燃气泄漏保护装置。②物业公司配合燃气单位定期对小区内天然气管道进行检修。</p> <p>2、道路工程：①加强道路的交通管理，设警示标志。加强道路的安全设施设计，在靠近河流路段设置“谨慎驾驶”示牌，提醒车辆司机注意安全和控制车速。②对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，尤其要加强监控，事故多发段应设置限速标志。③加强车辆运输管理，同时加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生。④制定具体的应急预案，配备应急设备器材、物资等，一旦发生污染事故，能根据应急预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、生态环境部门和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。</p> <p><b>5.2.8 外环境对本项目自身（安置房小区）的影响分析</b></p> <p>项目建成后，除安置房小区自身产生的各种环境影响外，外环境对本项目的环境质量也将产生一定的影响。根据现场踏勘，本项目周边现状为空地，根据规划可知，本项目周围有道路，故主要分析周边道路对本项目的影响。</p> <p>根据噪声专项表 4-11 可知，营运近期、营运中期、营运远期，本项目自身（安置房小区）昼间、夜间噪声在不同距离、高度下均能达标。要求本项目严格按照初步设计进行施工建设，预计道路噪声对本项目自身（安置房小区）影响是可以承受的。</p>	
其他	无

**5.3 环保投资估算**

项目总投资 124852.16 万元，其中环保投资 300 万，约占总投资的 0.24%，环保设施与投资概算见表 5-1。

**表 5-1 环保设施与投资概算一览表**

环保项目	措施内容	金额 (万元)	备 注
水污染防治	施工期：设置临时堆料场、临时施工营地、临时沉淀池等	100	/
	营运期：化粪池		
噪声污染防治	施工期：绿化、施工管理	30	/
	营运期：加强道路的维护保养	/	费用已计入主体工程内
环境空气 污染防治	施工期：施工临时围护、洒水车、洒水装置	20	/
	营运期：清扫车、洒水车	/	费用已计入主体工程内
固废污染防治	施工期：固废运输、建筑垃圾、弃方处置等	50	/
	营运期：垃圾回收站	/	费用已计入主体工程内
噪声防治	敏感点噪声监测、设置标识	/	费用已计入主体工程内
生态建设	沿线绿化建设	20	/
文物保护	文物保护预留资金	80	/
环保直接投资总计		300	/

通过采取上述各项环境保护措施，将在很大程度上减轻和降低各种不利影响，并有效改善该区域的美学和生态环境。

环保  
投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 类型	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	1、施工应尽量避免雨季，施工单位应与气象部门保持密切联系，以便在降雨前采取必要的临时防护措施。筑路前应提前做好过路水渠建设，对已筑好的路段的护坡上进行铺设或种植成活多年生草本植物，若雨季中可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以防筑路期道路护坡的水土流失现象。如必须在雨季施工，要保持施工现场排水设施的畅通。2、项目建设区域区内偶有一些鸟类出现，在施工前应加强对施工人员的环保教育，禁止施工人员捕食鸟类。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施	/	/
水生生态	施工现场设置排水设施，保持排水畅通	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施	/	/
地表水环境	1、建议设置较集中的临时施工营地，且应尽量远离附近河道，施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。 2、施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。 3、各类材料堆放在专门区域内，场地上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，道路周边设置截水沟，防止施工生产废水未经沉淀后排放至附近水体，造成水质恶化。 4、临时堆料场等临时工程距离周围住宅、学校等敏感点不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道且采取防冲刷措施，各类材料堆放在专门区域内，场地上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，截水沟收集的施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。5、严格按照初步设计进行施工，加强施工期管理，严禁将施工废水直接排入周围水体。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中 NH <sub>3</sub> -N 入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 标准)	1、安置房小区工程措施：①生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经王江泾工业污水处理厂集中处理达标后深海排放。②对配套的市政雨水管网、污水管网进行定期检修。 2、道路工程：①加强道路运输管理，严格控制污染物明显超标的车辆上路。②禁止超载及运送散装粉状货物的车辆上路。③加强对路面和桥面的日常维护与管理，保持路面和桥面清洁，及时清理路面和桥面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷而进入到路面和桥面径流污水中的 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。	入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中 NH <sub>3</sub> -N 入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 标准

地下水及土壤环境	/			
声环境	<p>1、合理安排施工时间，应严格控制夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可；</p> <p>2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。</p> <p>3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工。</p> <p>4、合理安排施工物料的运输时间，在途经附近有城镇居民点、学校的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。</p>	<p>查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求</p>	<p>1、安置房小区工程措施：①要求物业管理部门应加强对小区管理，禁止非法使用高音喇叭等高噪声设备。②加强小区内的交通管理，限速在 10km/h 以下，禁鸣喇叭；在地下车库出入口设置慢速行驶、禁止鸣笛的警示标志，要求物业部门加强管理。③建议采用低噪声路面。通过优化路面材料、结构构造等，来降低车辆的行驶噪声。④公建配套设施应尽量远离敏感点设置，并且采用低噪声设备、采取必要的隔声减振措施、风机风口加装消声器、水泵加装减振垫等措施，以尽量降低噪声级。2、道路工程：①控制距离。本项目建成后声环境 2 类区达标预测距离为依据，根据噪声专项表 4-9 不同距离下噪声贡献值可知，营运近期昼间、夜间距道路中心线 20m 处满足 2 类标准；营运中期、营运远期昼间距道路中心线 20m 处满足 2 类标准，夜间距道路中心线 30m 处满足 2 类标准。本项目应严格按照初步设计景观工程实施，既能丰富道路绿化景观，同时可以吸收噪声，减少对敏感点的影响。②对于临路第一排建筑尽可能合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。③本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。④加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。⑤加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。⑥加强道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。</p>	<p>安置房小区西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；其余东、南、北三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准</p>

固体废物	<p>1、生活垃圾应委托环卫部门统一清运并作卫生填埋，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，避免造成对环境的二次污染。</p> <p>2、为减少工程废料对环境的影响，必须按照施工计划操作，尽量减少工程废料，同时对工程废料进行合理利用（妥善保存，结合地方建设，供其他道路修建或建筑用），严格控制环境污染物抛弃，可有效减少对环境的不良影响。</p> <p>3、对于废弃土石方和泥渣，建设单位应要求施工单位规范运输至当地指定场地消纳，不要随路散落，不要随意倾倒垃圾，制造新的垃圾堆，减少水土流失及对生态环境、景观的影响。</p>	查验相关 施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施	<p>1、安置房小区工程措施： ①生活垃圾经垃圾回收站收集后委托环卫部门统一清运处理。②严格落实垃圾分类存放，加强对居民及管理人員的环保宣传。③使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时派专人及时清运垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生，且保持垃圾桶周围的较好卫生状况。④根据初步设计可知，垃圾回收站周围交通便利且布局合理，同时靠近绿地，减少异味产生。</p> <p>2、道路工程：①保持路况良好，减少扬尘影响。②及时进行路面、桥面清扫，维持道路的正常使用寿命。</p>	/
振动	/			
电磁环境	/			
大气环境	<p>1、扬尘防治措施：①使用商品混凝土，严格控制二次扬尘。②一期安置房小区工程必须落实密目网和围挡，对项目进出口严格管控。③道路工程工地实行半封闭施工，设置临时施工屏障。④施工场地内应定时洒水抑尘，减少扬尘产生。有风时应适当加大洒水量及洒水次数，遇大风天气时不得进行土方运输、土方开挖、土方回填作业。⑤粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘。⑥运输车辆、施工车辆在施工场地应低速或限速行驶，运输车辆运输途中应控制车速，减少扬尘产生量，同时保持路面清洁。⑦临时堆料场等临时工程距离周围住宅、学校等敏感点不宜小于100m；同时临时工程应远离河道且采取防冲刷措施。</p> <p>2、汽车尾气防治措施：定期保养确保施工机械在正常工况下运行。</p> <p>3、沥青烟气防治措施：①沥青由专门的拌和厂提供；②限制施工车辆的车重、车速，不超载；③沥青的铺浇应避开风向针对居住区等环境空气保护目标的时段，选择合理施工的时间。</p>	查验相关 施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放浓度限值；臭气浓度无组织排放执	<p>1、安置房小区工程措施： ①油烟废气经家用油烟机收集后排放，物业公司派专人负责清洁烟道排放口附近受污染的墙面。②加强小区内的交通管理，通过合理的停车位布置和有效管理，使车辆尽可能顺利地进出，减少尾气排放。③严格按照初步设计进行施工，厨房设置燃气泄漏保护装置。④地下车库汽车尾气由机械排风装置引至2.5m近地排放口排放，加强地下车库通风，尤其在高峰期，排风装置必须全部开启。⑤严格按照初步设计内容施工，加强小区内的绿化措施。⑥严格落实垃圾分类存放，加强对居民及管理人員的环保宣传。⑦使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时派专人及时清运垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生。且保持垃圾桶周围的较好卫生状况。⑧垃圾回收站位置要布局合理，方便居民使用，减少小区内乱丢垃</p>	颗粒物、NO <sub>x</sub> 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放浓度限值

	间。 4、装修废气防治措施：建议选用符合国家标准的室内装饰和装修材料。	行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准	圾。⑨同时垃圾回收站及化粪池周围加强绿化建设，减少异味产生。 2、道路工程：①加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。②严格执行国家指定的尾气排放标准，对于路线上机动车辆进行监测，超标车辆禁止上路。③加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。	
环境风险	/	/	1、安置房小区工程措施： ①严格按照初步设计进行施工，厨房设置燃气泄漏保护装置。②物业公司配合燃气单位定期对小区内天然气管道进行检修。 2、道路工程：①加强道路的交通管理，设警示标志。加强道路的安全设施设计，在靠近河流路段设置“谨慎驾驶”示牌，提醒车辆司机注意安全和控制车速。②对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，尤其要加强监控，事故多发段应设置限速标志。③加强车辆运输管理，同时加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生。④制定具体的应急预案，配备应急设备器材、物资等，一旦发生污染事故，能根据应急预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、生态环境部门和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

王江泾镇沙河荡安置房项目选址符合“嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案”要求、符合国家产业政策等，经分析，项目施工期污染物经处理后能做到达标排放，处理达标后的各类污染物对环境影响符合项目所在地规定的环境质量要求。项目施工期对周边水环境、大气环境、声环境以及生态环境会造成一定影响，且其影响是暂时的，且均已采取措施防治和缓解。项目营运期，在正常情况下，废水、废气、噪声等污染物在落实环评中所提处的各项措施后，对外环境影响较小。

因此，该项目在严格执行环保“三同时”制度、严格落实本报告提出的各项环保措施后，从环境保护角度分析，项目的实施是可行的。



专项评价-噪声专项评价

# 王江泾镇沙河荡安置房项目 声环境影响专项评价

嘉兴优创环境科技有限公司

2025 年 01 月

# 目 录

1.总论 .....	1
1.1 编制依据 .....	1
1.2.评价工作等级及评价范围 .....	2
1.3.评价标准 .....	3
1.4.声环境保护目标 .....	4
2 工程分析 .....	6
2.1 施工期噪声源强 .....	6
2.2 营运期噪声源强 .....	6
3 声环境现状调查与评价 .....	10
3.1 监测方案 .....	11
4 声环境影响预测与评价 .....	13
4.1 施工期声环境影响分析 .....	13
4.2 营运期声环境影响预测与评价 .....	13
5 噪声污染防治措施分析 .....	72
5.1 施工期噪声防治措施 .....	72
5.2 营运期噪声防治措施 .....	72
5.3 声环境保护措施经济技术论证 .....	73
5.4 声环境影响评价自查 .....	73
6 声环境影响评价结论 .....	77

# 1. 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1. 法律、法规、政策

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 起施行）；
- 2、中华人民共和国主席令[2018]第 24 号《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修改通过，即日施行）；
- 3、中华人民共和国主席令[2018]第 104 号《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 4、中华人民共和国国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01 起施行）；
- 5、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021.01.01 起施行）；
- 6、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修改）》（2021 年 2 月 10 日发布）。

### 1.1.2. 相关导则与规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- 3、《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）；
- 4、《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）；
- 5、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）；
- 6、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版）（浙江省环境保护局，2005.04）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552-2010）。

### 1.1.3. 其他

- 1、建设单位提供的其他资料。

## 1.2. 评价工作等级及评价范围

### 1.2.1. 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的分级判据：

“5.1.2 评价范围内有适用于 GB 3096 规定的 0 类声环境功能区域，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。”

“5.1.3 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。”

“5.1.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”

“5.1.5 在确定评价等级时，如果建设项目符合两个等级的划分原则，按较高等级评价。”

本项目位于嘉兴市秀洲区，本项目道路两边规划为居住、工业等用地。声环境功能区为 2 类区，项目建成前后评价范围内声环境保护目标声级增量达 5dB(A) 以上。因此，本项目的声环境影响评价等级定为一级。

### 1.2.2. 评价范围

本项目主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程（即同时包含固定声源和移动声源）。

**安置房小区工程评价范围：**以建设项目边界向外 200m 为评价范围。

**道路工程评价范围：**道路中心线外两侧 200m 以内为评价范围。

### 1.2.3. 评价时段

本次评价时段分为施工期和营运期，施工期预计 2028 年底结束。

**安置房小区工程评价时段：**2029 年、2035 年、2043 年（根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中“4.5”可知“运行期声源为固定声源时，将固定声源投产运行年作为评价水平年”，即 2029 年。由于道路工程也会对本项目自身（安置房小区）产生影响，而且道路营运远期移动声源影响最大，为最不利的情况了，故为保险起见评价时段与道路工程评价时段一致）。

**道路工程评价时段：**根据项目实际施工建设时间营运期评价预测时段具体如下：

营运近期：2029 年。

营运中期：2035 年。

营运远期：2043 年。

### 1.3. 评价标准

#### 1.3.1. 环境质量标准

根据附图 8-生态环境保护目标分布及位置关系图可知，本项目道路两边规划为居住、工业等用地，声环境功能区为 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目新永联路、横一路为城市次干路，东侧 07 省道为一级公路（以初步设计为准），按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中“8.3.1”可知，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准使用区域。距离的确定方法如下：

- （1）相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m±5m；
- （2）相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m±5m；
- （3）相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m±5m。

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 类声环境功能区。

具体见表 1-1。

**表 1-1 声环境质量标准 单位：dB（A）**

区域	昼间	夜间	声环境功能区类别
本项目道路边界 35m 范围内区域	70	55	4a 类
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 类声环境功能区			
相邻区域（本项目道路边界 35m 范围外）	60	50	2 类
注：4a 类距离从严参考《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》中相关规定。			

#### 1.3.2. 污染物排放标准

施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体指标见表 1-2。

表 1-2 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

注: 1、噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

2、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1-2中相应的限值减10dB (A) 作为评价依据。

本项目营运期安置房小区西侧距离新永联路最近约 20m, 故安置房小区西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准; 其余东、南、北三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体见表 1-3。

表 1-3 安置房小区噪声标准 单位: dB (A)

区域	昼间	夜间	声环境功能区类别
安置房小区西侧	70	55	4 类
安置房小区东、南、北三侧	60	50	2 类

#### 1.4. 声环境保护目标

本项目声环境敏感点主要为周边小区及本项目自身, 具体分布见表 1-4 及附图 8。

表 1-4 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	所在路段	里程范围	线路形式	方位	声环境保护目标与路面高差	距道路边界(红线)距离	距道路中心线距离	不同功能区户数		声环境保护目标情况说明(介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况)
									2 类区	4a 类区	
1	沙河景园(一期)小区	横一路 K0+318.5 至 K0+864.177 南侧	/	平行	S	1-33m	14m	21m	约 300	约 300	楼房为钢筋混凝土结构, 朝南, 共 11 层, 北侧为横一路(本项目), 南侧为沙河荡, 西侧为沙河荡, 东侧为 07 省道(一级公路)。
2	沙河景园(二期)小区	横一路 K0+318.5 至 K0+864.177 北侧	/	平行	N	1-33m	20m	27m	约 50	约 350	楼房为钢筋混凝土结构, 朝南, 共 11 层, 北侧为沙河荡, 南侧为横一路(本项目), 西侧为沙河荡, 东侧为 07 省道(一级公路)。
3	双桥村	横一路 K0+318.5 至 K0+864.177 北侧	/	平行	N, NE	1-9m	50m	57m	约 20	/	楼房为钢筋混凝土结构, 朝南, 共 3 层, 北侧为农田, 南侧为横一路(本项目), 西侧为沙河荡, 东侧为 07 省道(一级公路)。
4	陆安坝村	新永联路 K0+685.331 西北侧	/	平行	NW	1-9m	140m	147m	约 10	/	楼房为钢筋混凝土结构, 朝南, 共 3 层, 北侧为农田, 南侧为景园路, 西侧为农田, 东侧为农田。
5	空地(规划为居住用地)	新永联路 K0+552 至 K0+685.331 东侧	/	平行	N	1m	/	/	/	/	规划为居住用地, 暂未有施工建筑图
6	本项目自身(安置房小区)	新永联路 K0+040 至 K0+552	/	/	/	1-54m	20m	27m	约 130	约 1400	楼房为钢筋混凝土结构, 朝南, 共 18 层, 北侧为空地(规划为居住用地), 南侧为横一路(横一路北侧, 非本项目范围内), 西侧为新永联路(本项目建设内容), 东侧为沙河荡。

## 2. 工程分析

### 2.1 施工期噪声源强

一期安置房小区工程由于耗时较长，故先施工，二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程晚些开工，三期项目几乎同时竣工。故无需考虑施工期噪声对本项目自身（安置房小区）的影响。

施工期主要噪声为各种作业机械和运输车辆产生的施工噪声。

在施工现场，随着工程进展程度，采用不同的机械设备。如在路基阶段采用挖掘机、推土机、平土机和大吨位的装载汽车等；在路面工程中有搅拌机、压路机、摊铺机、切缝机等。由于这些施工多在露天作业，大部分机械又经常移动，不能采用较正规的隔声措施，再加上施工噪声具有突发性、撞击性的特点，容易引起人们的烦恼。部分施工机械的噪声值见表 2-1。

表 2-1 部分施工机械的噪声值一览表 单位：dB(A)

机械名称	噪声预测值										
	5m	10m	20m	40m	50m	80m	100m	140m	180m	200m	300m
装载机	90	84	78	72	70	66	64	61	59	58	54
平地机	90	84	78	72	70	66	64	61	59	58	54
压路机	86	80	74	68	66	62	60	57	55	54	50
挖掘机	84	78	72	66	64	60	58	55	53	52	48
摊铺机	85	79	73	67	65	61	59	56	54	53	49
拌合机	87	81	75	69	67	63	61	58	56	55	51
推土机	86	80	74	68	66	62	60	57	55	54	50

一般施工场地都有多台机械同时作业，它们的噪声将产生叠加。根据类比调查，施工场地的中心位置噪声如表 2-2 所示。

表 2-2 不同阶段的施工噪声值 单位：dB(A)

噪声值 阶段	场地中心位置噪声实测值
地面清理平整	84
挖 掘	88
路 基	88
铺 路	79
扫 尾	84

### 2.2 营运期噪声源强

本项目主要包括一期安置房小区工程、二期配套道路新永联路工程和三期配套道路横一路工程（即同时包含固定声源和移动声源）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“4.2.2 建设项目同时包含固定声源和移动声



源，应分别进行声环境影响评价；同一声环境保护目标即受到固定声源影响，又受到移动声源（机场航空器噪声除外）影响时，应叠加环境影响后进行评价”，故本项目营运期噪声源强分为安置房小区工程和道路工程。

### 2.2.1 安置房小区工程

本项目安置房小区营运过程中的噪声源主要为水泵、排风装置风机、地下车库进出口及配电房等设备运转时的机械噪声和人群活动噪声。根据类比调查，本项目噪声污染源源强核算情况见表 2-3、表 2-4。

人群活动噪声：根据常规类比调查，人与人正常谈话在 40~60dB(A)之间，具有短暂性和不连续性，通过墙体隔声和距离衰减后，对周边环境影响很小。营运期要求物业管理部门应加强对小区管理，禁止非法使用高音喇叭等高噪声设备。

表 2-3 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	地下车库进出口 1	/	-45.63	495.42	1	75	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	24h
2	地下车库进出口 2	/	-24.65	404.35	1	75		
3	地下车库进出口 3	/	43.65	384.09	1	75		
4	地下车库进出口 4	/	180.98	410.98	1	75		
5	地下车库进出口 5	/	210.03	432.14	1	75		
6	水泵	/	215.87	435.01	1	75		
7	水泵风机	/	215.03	434.94	1	75		

表 2-4 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	配电房 1	配电房 1	/	70	减振	-3.02	509.84	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m

王江泾镇沙河荡安置房项目声环境影响专项评价

2	配电房 2	配电房 2	/	70	减振	-1.97	501.74	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
3	配电房 3	配电房 3	/	70	减振	20.01	420.43	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
4	配电房 4	配电房 4	/	70	减振	21.47	412.02	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
5	配电房 5	配电房 5	/	70	减振	174.8 <sub>3</sub>	436.35	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
6	配电房 6	配电房 6	/	70	减振	184.4 <sub>2</sub>	437.4	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
7	配电房 7	配电房 7	/	70	减振	252.1 <sub>9</sub>	521.22	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
8	配电房 8	配电房 8	/	70	减振	251	527.59	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
9	配电房 9	配电房 9	/	70	减振	177.6 <sub>1</sub>	531.72	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
10	配电房 10	配电房 10	/	70	减振	178.5 <sub>9</sub>	524.37	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
11	配电房 11	配电房 11	/	70	减振	32.3	514.85	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
12	配电房 12	配电房 12	/	70	减振	39.65	515.62	1	2	54.8	24h	21	33.8	1m
13	排风机房 1	机械排风风机 1	/	75	减振	193.1 <sub>7</sub>	415.3	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
14	排风机房 2	机械排风风机 2	/	75	减振	167.8 <sub>2</sub>	409.97	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
15	排风机房 3	机械排风风机 3	/	75	减振	42.83	381.05	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
16	排风机房 4	机械排风风机 4	/	75	减振	33.6	377.9	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
17	排风机房 5	机械排风风机 5	/	75	减振	129.7 <sub>9</sub>	435.56	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
18	排风机房 5	机械排风风机 6	/	75	减振	132.5 <sub>9</sub>	435.84	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
19	排风机房 6	机械排风风机 7	/	75	减振	82.86	412.91	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
20	排风机房 7	机械排风风机 8	/	75	减振	-38.49	402.94	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
21	排风机房 8	机械排风风机 9	/	75	减振	-40.59	421.14	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
22	排风机房 9	机械排风风机 10	/	75	减振	-16.01	425.56	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m

23	排风机房 10	机械排风风机 11	/	75	减振	48.38	479.37	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
24	排风机房 10	机械排风风机 12	/	75	减振	48.66	476.63	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
25	排风机房 10	机械排风风机 13	/	75	减振	48.94	473.2	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
26	排风机房 11	机械排风风机 14	/	75	减振	139.7 1	495.68	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
27	排风机房 12	机械排风风机 15	/	75	减振	141.9 5	490.43	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
28	排风机房 13	机械排风风机 16	/	75	减振	262.9	500.72	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
29	排风机房 14	机械排风风机 17	/	75	减振	263.5 3	535.19	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
30	排风机房 14	机械排风风机 18	/	75	减振	263.0 9	537.1	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
31	排风机房 15	机械排风风机 19	/	75	减振	65.22	515.95	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
32	排风机房 16	机械排风风机 20	/	75	减振	-54.67	474.52	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
33	排风机房 17	机械排风风机 21	/	75	减振	-35.49	531.32	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
34	排风机房 18	机械排风风机 22	/	75	减振	-14.69	539.44	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
35	排风机房 19	机械排风风机 23	/	75	减振	25.44	546.24	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
36	排风机房 20	机械排风风机 24	/	75	减振	78.52	566.41	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
37	排风机房 21	机械排风风机 25	/	75	减振	96.87	572.01	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
38	排风机房 22	机械排风风机 26	/	75	减振	146.8 3	579.17	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
39	排风机房 22	机械排风风机 27	/	75	减振	144.7	578.94	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
40	排风机房 23	机械排风风机 28	/	75	减振	245.8 8	601.91	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m
41	排风机房 24	机械排风风机 29	/	75	减振	259.7 4	486.68	-2	1	59.8	24h	21	38.8	1m

注：1、本项目空间相对位置的坐标原点位于新永联路西南角。

2、“距室内边界距离”和“室内边界声级”为声源距离最近室内边界方向的距离和声级。

## 2.2.2 道路工程

本项目营运期的噪声主要为行驶车辆产生的交通噪声，第  $i$  种车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级参考《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）附录 B 中推荐的公式计算：

小型车： $(LoE)_s=12.6+34.73lgV_s$

中型车： $(LoE)_M=8.8+40.48lgV_M$

大型车： $(LoE)_L=22.0+36.32lgV_L$

式中：右下角注 S、M、L—分别表示小、中、大型车；

$V_i$ —该车型车辆的平均速度，km/h。

本项目建成后车型比情况见表 2-5。

表 2-5 车型比 单位：%

道路名称	时段	车型			
		小	中	大	
				大型车	汽车列车
新永联路 (新永联路-景园路)	昼间	82.5	16	1	0.5
	夜间	77	20	2	1
横一路 (新永联路-07 省道)	昼间	82.5	16	1	0.5
	夜间	77	20	2	1

本项目小型车占比为 82.5%（昼间）、77%（夜间），参考《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）附录 C 中平均车速的确定“附录 C.2.3 小型车比例小于 45%或大于 75%时，平均车速可采用类比调查方式确定”，故平均速度采用类比调查确定。

类比同类型项目《同济未来村配套道路工程（1 号大街及纬三路）建设项目环境影响报告表》（属于城市道路建设项目，有类比性），保守考虑，本项目小、中、大型车车速均按照设计车速确定。本评价道路设计车速为 40km/h，则根据计算各车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级见表 2-6。

表 2-6 不同车型的平均辐射声级（7.5m 处） 单位：dB(A)

名称	项目	小型车	中型车	大型车
新永联路 (新永联路-景园路)	平均辐射声级	68.1	73.6	80.1
横一路 (新永联路-07 省道)	平均辐射声级	68.1	73.6	80.1

### 3. 声环境现状调查与评价

#### 3.1 监测方案

为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评委托浙江爱迪信检测技术有限公司对该区域噪声进行现状监测，报告编号：ZJADT20240913005。

1、监测布点。噪声点位详见附图 7。

2、监测方法、时间和频率。

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法执行。

监测时间及频次：2024 年 10 月 14 日~10 月 15 日、11 月 18 日；昼间、夜间各一次。

3、评价标准。

项目所在地声环境采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准，即：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)；本项目新永联路、横一路为城市次干路，东侧 07 省道为一级公路（以初步设计为准），道路红线 35m 以内声环境采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区标准，即：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

具体执行标准见表 3-1。

表 3-1 声环境保护目标评价标准

监测点位置	声环境保护目标名称	相对方位	距本项目道路边界(红线)距离/m	不同功能区户数		备注
				2 类区	4a 类区	4a 类区判定依据
1#	沙河景园(一期)小区	S	14	约 300	约 300	距离横一路道路红线南 14m 处有 7 幢住宅；距离 07 省道道路红线东 33m 处有 2 幢住宅。
2#~3#	沙河景园(二期)小区	N	20	约 350	约 50	距离项目道路红线北 20m 处有 1 幢住宅。
4#	双桥村	N, NE	50	约 20	/	/
5#	陆安坝村	NW	140	约 10	/	/
6#~10#	空地(规划为居住用地)	N	/	/	/	项目道路红线 35m 以内
/	本项目自身(安置房小区)	/	20m	约 130	约 1400	距离新永联路道路红线西 20m 处有 3 幢住宅。

4、监测结果及评价。噪声监测结果汇总见表 3-2。

表 3-2 声环境监测结果汇总 单位: dB(A)

序号	监测点位置	噪声现状监测值		现状环境功能区标准			达标情况	备注	
		昼间	夜间	昼间	夜间	/		相对场址方位	相对边界最近距离/m
1	1#沙河景园(一期)小区 1 层	52	42	70	55	4a 类	达标	S	14
2	1#沙河景园(一期)小区 3 层	55	46	70	55	4a 类	达标	S	14
3	1#沙河景园(一期)小区 7 层	58	44	70	55	4a 类	达标	S	14
4	1#沙河景园(一期)小区 10 层	58	41	70	55	4a 类	达标	S	14
5	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 1 层	51	50	70	55	4a 类	达标	N	20
6	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 3 层	53	46	70	55	4a 类	达标	N	20
7	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 7 层	58	48	70	55	4a 类	达标	N	20
8	2#沙河景园(二期)小区 1 幢 10 层	59	49	70	55	4a 类	达标	N	20
9	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 1 层	54	49	60	50	2 类	达标	N	65
10	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 3 层	53	46	60	50	2 类	达标	N	65
11	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 7 层	58	42	60	50	2 类	达标	N	65
12	3#沙河景园(二期)小区 4 幢 10 层	58	47	60	50	2 类	达标	N	65
13	4#双桥村 1 层	50	45	60	50	2 类	达标	N	50
14	4#双桥村 3 层	50	45	60	50	2 类	达标	N	50
15	5#陆安坝村 1 层	43	41	60	50	2 类	达标	NW	140
16	5#陆安坝村 3 层	49	44	60	50	2 类	达标	NW	140
17	6#距新永联路道路红线东 20m 处	57	46	70	55	4a 类	达标	N	20
18	7#距新永联路道路红线东 35m 处	53	45	60	50	2 类	达标	N	35
19	8#距新永联路道路红线东 50m 处	52	45	60	50	2 类	达标	N	50
20	9#距新永联路道路红线东 100m 处	50	46	60	50	2 类	达标	N	100
21	10#距新永联路道路红线东 200m 处	49	46	60	50	2 类	达标	N	200
22	本项目自身(安置房小区) *	57	46	70	55	4a 类	达标	/	20

\*注: 本项目自身安置房小区所在地目前为空地, 与项目北侧的声环境敏感目标“6#空地(规划为居住用地)”目前为同一地块区域, 地形、气候条件相近, 现状条件一致, 故“6#距新永联路道路红线东 20m 处”数据即为本项目自身(安置房小区)的现状监测值。

## 5、评价结论。

对照评价标准，本项目所在区域声环境昼间、夜间均能达到相应的标准，未出现超标现象，声环境质量较好。

# 4. 声环境影响预测与评价

## 4.1 施工期声环境影响分析

道路工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。相对营运期而言，施工期施工噪声影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建筑施工场界环境噪声排放限值为昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

根据表 2-1 中各种施工机械在不同距离的噪声值可知，装载机、平地机等施工机械噪声昼间在距施工场地 50m 处和夜间在距施工场地 300m 处符合标准限值，其它施工机械噪声昼间在距施工场地 40m 处和夜间距施工场地 200m 处符合标准限值。

施工机械噪声夜间影响严重，施工场地 300m 范围内有居民区的地方禁止夜间（22：00~6：00）施工，夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可，并尽量减短工时。固定地点施工机械操作场地，应设置在 300m 范围内无较大居民区的地方。在无法避开的情况下，采取临时降噪措施，如安置临时声屏障。

## 4.2 营运期声环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“4.2.2 建设项目同时包含固定声源和移动声源，应分别进行声环境影响评价；同一声环境保护目标即受到固定声源影响，又受到移动声源（机场航空器噪声除外）影响时，应叠加环境影响后进行评价”，本项目包含安置房小区工程和道路工程（即固定声源和移动声源），故分别进行声环境影响评价。

### 4.2.1 安置房小区工程

本环评根据建设单位提供的设备平面布局，并对该平面布置图下噪声对场界的噪声影响加以预测（由于到 2029 年、2035 年、2043 年本项目配套道路工程已运营，故预测时考虑了本项目中配套道路工程移动声源的影响）。

## 1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

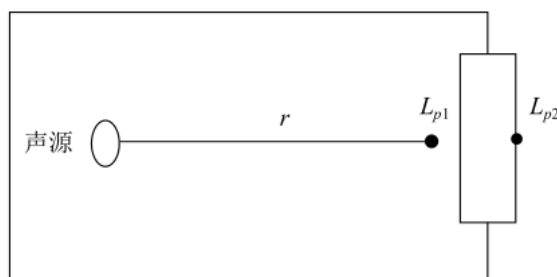


图 4-1 室内声源等效室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 1})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (\text{公式 2})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 3})$$



式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB (A)。

然后按公式 4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS \quad (\text{公式 4})$$

## (2) 室外声源衰减模式

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\sum A_i = A_\alpha + A_b$ 。

$$\text{距离衰减: } A_\alpha = 20lgr + 8 \quad (\text{公式 5})$$

其中：r—预测点距声源的距离 (m)。

屏障衰减  $A_b$ ：位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

假设 S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义  $\delta = SO + OP - SP$  为声程差， $N = 2\delta/\lambda$  为菲涅尔数，其中  $\lambda$  为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射 (即薄屏障) 情况，衰减最大取 20dB；在双绕射 (即厚屏障) 情况，衰减最大取 25dB。

## (3) 噪声贡献值

由建设自身声源再预测点产生的声级。噪声贡献值  $L_{eqg}$ ，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (\text{公式 6})$$

式中： $L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB (A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB (A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

#### (4) 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值  $L_{eq}$ ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 7})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB（A）。

#### 2、预测计算与结果分析

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。平台支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，平台也提供了相应的预测模型。

根据建设单位平面布置情况，各预测点噪声结果见表 4-1。

表 4-1 场界噪声预测情况表

项目	噪声现状值		2029 年噪声预测值		2035 年噪声预测值		2043 年噪声预测值		评价标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东场界	57*	46*	57.0	46.1	57.0	46.1	57.0	46.1	60	50
南场界	57*	46*	57.4	45.4	57.6	46.6	57.7	46.7	60	50
西场界	57*	46*	58.6	48.5	59.1	49.2	59.4	49.5	70	55
北场界	57*	46*	57.0	46.0	57.1	46.0	57.1	46.1	60	50
注：1、由于到 2029 年、2035 年、2043 年本项目配套道路工程已运营，故预测时考虑了本项目中配套道路工程移动声源的影响； 2、*本项目自身安置房小区所在地目前为空地，与项目北侧的声环境敏感目标“6#空地（规划为居住用地）”目前为同一地块区域，地形、气候条件相近，现状条件一致，故“6#距新永联路道路红线东 20m 处”数据即为本项目自身(安置房小区)的现状监测值。										

根据上表4-1可知，在营运近期、营运中期、营运远期安置房小区东场界、南场界、北场界的昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，西场界昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。为将噪声对区域声环境质量的影响尽量降到最低，可采取一定的防范措施：

- ①要求物业管理部门应加强对小区管理，禁止非法使用高音喇叭等高噪声设备。
- ②加强小区内的交通管理，限速在 10km/h 以下，禁鸣喇叭；在地下车库出入口设置慢速行驶、禁止鸣笛的警示标志，要求物业部门加强管理。
- ③建议采用低噪声路面。通过优化路面材料、结构构造等，来降低车辆的行驶噪声。
- ④公建配套设施应尽量远离敏感点设置，并且采用低噪声设备、采取必要的隔声减振措施、风机风口加装消声器、水泵加装减振垫等措施，以尽量降低噪声级。

## 4.2.2 道路工程

根据道路工程特点和设计的车流量、车速等条件，选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的公路、城市道路交通噪声预测模式进行预测。

### 4.2.2.1 第 I 类等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left( \frac{N_i}{V_i T} \right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg \left( \frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$  --第I类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_i$  --第I类车在速度为 $V_i$ (km/h)；水平距离为7.5m处的能量平均A声级，dB(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；

$r$ —从车道中心线到预测点的距离，m； $r > 7.5\text{m}$ ；

$V_i$ —第I类车平均车速，km/h；

$T$ —计算等效声级的时间，1h；

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

$\Delta L_{\text{距离}}$ —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： $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$ 。

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

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

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

$\Delta L_1$ —线路因素引起的修正量，dB(A)；

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

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

$\Delta L_2$ —声波传播途径引起的衰减量，dB(A)；

$\Delta L_3$ —由反射等引起的修正量，dB(A)。

### 4.2.2.2 总车流等效声级

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

### 4.2.2.3 模型参数确定

1、车速。类比同类型项目《同济未来村配套道路工程（1号大街及纬三路）建设项目环境影响报告表》（属于城市道路建设项目，有类比性），保守考虑，本项目小、中、大型车车速均按照设计车速取值，即40km/h。

2、单车行驶辐射噪声级( $LoE$ )<sub>i</sub>。

根据计算，各车型车辆在参照点（7.5m处）的平均辐射噪声级见表4-2。

表4-2 不同车型的平均辐射声级（7.5m处） 单位：dB(A)

名称	项目	小型车	中型车	大型车
新永联路 (新永联路-景园路)	平均辐射声级	68.1	73.6	80.1
横一路 (新永联路-07省道)	平均辐射声级	68.1	73.6	80.1

3、车流量。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录B可知各车型折算系数见表4-3。

表4-3 折算系数

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

根据建设单位提供的资料，本项目新永联路、横一路（本项目横一路工程只包括横一路南段工程，不包括横一路北段工程，具体位置详见附图6）的营运近期交通量为5616pcu/d；营运中期交通量为7368pcu/d；营运远期交通量为9120pcu/d。

交通量昼夜比为昼间：夜间=9:1，昼间按16小时计，夜间按8小时计，高峰小时车流量按全天24小时交通量的8%计算。

本项目建成后车型比情况见表4-4。

各预测年份的昼夜平均小时车流量见表4-5。

表 4-4 车型比 单位：%

道路名称	时段	车型			
		小	中	大	
				大型车	汽车列车
新永联路 (新永联路-景园路)	昼间	82.5	16	1	0.5
	夜间	77	20	2	1
横一路 (新永联路-07 省道)	昼间	82.5	16	1	0.5
	夜间	77	20	2	1

表 4-5 平均小时车流量 单位：辆/h

道路名称	时段	营运近期 (2029 年)	营运中期 (2035 年)	营运远期 (2043 年)
新永联路 (新永联路-景园路)	昼间	318	416	516
	夜间	74	94	115
横一路 (新永联路-07 省道)	昼间	318	416	516
	夜间	74	94	115

#### 4、纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按下式计算：

大型车： $\Delta L_{\text{坡度}} = 98 \times \beta \text{ dB(A)}$

中型车： $\Delta L_{\text{坡度}} = 73 \times \beta \text{ dB(A)}$

小型车： $\Delta L_{\text{坡度}} = 50 \times \beta \text{ dB(A)}$

式中：

$\beta$ —公路纵坡坡度，%。

#### 5、路面修正量 $\Delta L_{\text{路面}}$ 。不同路面的修正值见表 4-6。

表 4-6 常见路面噪声修正量[单位：dB(A)]

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

#### 6、大气吸收引起的衰减 $A_{\text{atm}}$ 。

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中  $\alpha$  为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收系数（见表 4-7）。

表 4-7 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

7、地面效应衰减  $A_{gr}$ 。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下列公式计算：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：

$r$ —声源到预测点的距离，m；

$h_m$ —传播路径的平均离地高度，m；

若  $A_{gr}$  计算出负值，则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

8、障碍物衰减量  $A_{bar}$ 。障碍物衰减量可用下式计算：

$$A_{bar} = \begin{cases} 10 \lg \left[ \frac{3\pi\sqrt{1-t^2}}{4 \arctan \sqrt{\frac{1-t}{1+t}}} \right], & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1, dB \\ 10 \lg \left[ \frac{3\pi\sqrt{t^2-1}}{2 \ln(t + \sqrt{t^2-1})} \right], & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1, dB \end{cases}$$

式中：

$f$ —声波频率，Hz。公路中可取500计算A声级衰减量。

$C$ —声速，340m/s。

$\delta$ —为声程差，m。

有限长声屏障也用上式计算，但再根据遮蔽角进行修正。

9、其他多方面原因引起的衰减  $A_{misc}$ 。

其他衰减包括通过工业场所的衰减，如通过房屋群的衰减等，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

道路噪声源强调查清单见下表4-8。

表 4-8 道路噪声源强调查清单

路段	时期	车流量/(辆/h)								车速/(km/h)						源强/dB					
		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
新永联路 （新永联路-景园路）	近期	271	57	44	12	3	2	318	71	40	40	40	40	40	40	68.1	68.1	73.6	73.6	80.1	80.1
	中期	365	75	56	16	5	3	416	94	40	40	40	40	40	40	68.1	68.1	73.6	73.6	80.1	80.1
	远期	439	92	70	20	7	3	516	115	40	40	40	40	40	40	68.1	68.1	73.6	73.6	80.1	80.1
横一路 （新永联路-07省道）	近期	271	57	44	12	3	2	318	71	40	40	40	40	40	40	68.1	68.1	73.6	73.6	80.1	80.1
	中期	365	75	56	16	5	3	416	94	40	40	40	40	40	40	68.1	68.1	73.6	73.6	80.1	80.1
	远期	439	92	70	20	7	3	516	115	40	40	40	40	40	40	68.1	68.1	73.6	73.6	80.1	80.1



#### 4.2.2.4 预测结果

项目交通噪声评价采用石家庄环安科技有限公司开发的《噪声影响评价系统》，该系统以《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的模型为基础，可以满足本项目道路声环境评价的要求。

1、预测情形。项目建成后，考虑预测点距离衰减、设计方案中道路景观绿化工程，对道路中心线外两侧 200m 范围作出预测，并分析昼间平均、夜间平均车流量时段交通噪声的衰减情况及达标距离。

2、交通噪声贡献值预测。根据项目工程设计参数及不同预测年的昼（夜）间、日均及小时的车流量及车型分布，对评价区域内的交通噪声随距离的衰减预测见下表 4-9（由于 2029 年本项目自身的安置房小区已入住，故预测时考虑了本项目中安置房小区固定声源的影响）。

表 4-9 不同距离贡献值预测结果 单位：dB（A）

路段	距道路中心线距离 m	营运近期（2029 年）		营运中期（2035 年）		营运远期（2043 年）	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
新永联路 （新永联路-景园路）	20	56.6	48.9	57.9	50.3	58.9	51.0
	30	53.3	44.7	54.6	46.1	55.6	46.8
	40	51.4	42.2	52.7	43.5	53.6	44.2
	50	50.0	40.3	51.3	41.6	52.2	42.3
	60	48.9	38.8	50.2	40.1	51.1	40.8
	80	47.2	36.5	48.5	37.8	49.4	38.5
	100	45.9	34.8	47.2	36.0	48.1	36.7
	120	44.8	33.3	46.1	34.6	47.1	35.3
	160	43.1	31.0	44.4	32.3	45.3	32.9
	200	41.7	29.2	43.0	30.5	43.9	31.2
横一路 （新永联路-07 省道）	20	57.3	49.7	58.6	51.1	59.6	51.8
	30	53.8	45.1	55.1	46.5	56.0	47.2
	40	51.9	42.5	53.2	43.9	54.2	44.6
	50	50.6	40.7	51.9	42.0	52.8	42.7
	60	49.5	39.2	50.9	40.6	51.8	41.2
	80	48.0	37.0	49.3	38.3	50.3	39.0
	100	46.9	35.4	48.2	36.8	49.2	37.5
	120	46.0	34.2	47.3	35.5	48.3	36.2
	160	44.7	32.4	46.0	33.7	46.9	34.4
	200	43.6	31.1	44.9	32.4	45.9	33.1

根据表4-9的预测结果，本工程建成投入运营后，不同环境噪声标准的达标距离及噪声防护距离见表4-10。

表4-10 不同路段噪声贡献值达标距离预测结果

路段	预测年份	达标距离（距道路中心线距离 m）			
		4a 类		2 类	
		昼间	夜间	昼间	夜间
新永联路 （新永联路-景园路）	营运近期（2029 年）	20	20	20	20
	营运中期（2035 年）	20	20	20	30
	营运远期（2043 年）	20	20	20	30
横一路 （新永联路-07 省道）	营运近期（2029 年）	20	20	20	20
	营运中期（2035 年）	20	20	20	30
	营运远期（2043 年）	20	20	20	30

营运近期：昼间、夜间距道路中心线20m处满足4a类标准；昼间、夜间距道路中心线20m处满足2类标准。

营运中期、营运远期：昼间、夜间距道路中心线20m处满足4a类标准；昼间距道路中心线20m处满足2类标准，夜间距道路中心线30m处满足2类标准。

#### 4.2.3 敏感点目标预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“4.2.2 建设项目同时包含固定声源和移动声源，应分别进行声环境影响评价；同一声环境保护目标即受到固定声源影响，又受到移动声源（机场航空器噪声除外）影响时，应叠加环境影响后进行评价”，本项目包含安置房小区工程和道路工程（即固定声源和移动声源），故环境保护目标处叠加环境影响后进行评价。

本项目交通噪声贡献值随车流量的增加而相应增加。本环评对本项目周围的沙河景园(一期)小区、沙河景园(二期)小区、双桥村、陆安坝村、空地(规划为居住用地)、本项目自身(安置房小区)预测情况进行了罗列，噪声预测值见表4-11。

（备注：由于道路东侧空地(规划为居住用地)并未有明确的规划确定将来建筑物的高度，故本项目只对1.0m高度的噪声进行预测。）

表 4-11 道路预测点噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值 /dB(A)	背景值 /dB(A)	现状值 /dB(A)	运营近期				运营中期				运营远期			
								贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)
1	沙河景园(一期)小区	1	4a类	昼间	70	52	52	57.2	58.3	6.3	0	58.5	59.4	7.4	0	59.4	60.2	8.2	0
				夜间	55	42	42	49.6	50.3	8.3	0	51.0	51.5	9.5	0	51.7	52.1	10.1	0
		7		昼间	70	55	55	58.1	59.8	4.8	0	59.4	60.8	5.8	0	60.4	61.5	6.5	0
				夜间	55	46	46	50.4	51.8	5.8	0	51.8	52.8	6.8	0	52.5	53.4	7.4	0
		19		昼间	70	58	58	56.7	60.4	2.4	0	58.0	61.0	3.0	0	58.9	61.5	3.5	0
				夜间	55	44	44	48.3	49.7	5.7	0	49.7	50.7	6.7	0	50.4	51.3	7.3	0
		28		昼间	70	58	58	55.6	60.0	2.0	0	56.9	60.5	2.5	0	57.9	60.9	2.9	0
				夜间	55	41	41	46.8	47.8	6.8	0	48.1	48.9	7.9	0	48.8	49.5	8.5	0
2	沙河景园(二期)小区1幢	1	4a类	昼间	70	51	51	55.1	56.5	5.5	0	56.4	57.5	6.5	0	57.3	58.2	7.2	0
				夜间	55	50	50	47.6	52.0	2.0	0	48.9	52.5	2.5	0	49.6	52.8	2.8	0
		7		昼间	70	53	53	56.4	58.0	5.0	0	57.7	59.0	6.0	0	58.7	59.7	6.7	0
				夜间	55	46	46	48.7	50.6	4.6	0	50.0	51.5	5.5	0	50.7	52.0	6.0	0
		19		昼间	70	58	58	55.6	60.0	2.0	0	56.9	60.5	2.5	0	57.9	60.9	2.9	0
				夜间	55	48	48	47.0	50.5	2.5	0	48.4	51.2	3.2	0	49.1	51.6	3.6	0
		28		昼间	70	59	59	54.6	60.4	1.4	0	56.0	60.8	1.8	0	56.9	61.1	2.1	0
				夜间	55	49	49	45.5	50.6	1.6	0	46.9	51.1	2.1	0	47.6	51.4	2.4	0
3	沙河景园(二期)小区4幢	1	2类	昼间	60	54	54	46.8	54.8	0.8	0	48.1	55.0	1.0	0	49.0	55.2	1.2	0
				夜间	50	49	49	36.2	49.2	0.2	0	37.6	49.3	0.3	0	38.2	49.4	0.4	0
		7		昼间	60	53	53	48.4	54.3	1.3	0	49.8	54.7	1.7	0	50.7	55.0	2.0	0
				夜间	50	46	46	37.9	46.6	0.6	0	39.3	46.8	0.8	0	40.0	47.0	1.0	0

续表 4-11 道路预测点噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值 /dB(A)	背景值 /dB(A)	现状值 /dB(A)	运营近期				运营中期				运营远期			
								贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)
3	沙河景园(二期)小区4幢	19	2类	昼间	60	58	58	50.8	58.8	0.8	0	52.1	59.0	1.0	0	53.0	59.2	1.2	0
				夜间	50	42	42	40.3	44.2	2.2	0	41.6	44.8	2.8	0	42.3	45.1	3.1	0
		28		昼间	60	58	58	50.6	58.7	0.7	0	51.9	59.0	1.0	0	52.8	59.2	1.2	0
				夜间	50	47	47	40.0	47.8	0.8	0	41.3	48.0	1.0	0	42.0	48.2	1.2	0
4	双桥村	1	2类	昼间	60	50	50	34.3	50.1	0.1	0	35.6	50.2	0.2	0	36.5	50.2	0.2	0
				夜间	50	45	45	21.4	45.0	0	0	22.5	45.0	0	0	23.1	45.0	0	0
		7		昼间	60	50	50	34.9	50.1	0.1	0	36.2	50.2	0.2	0	37.1	50.2	0.2	0
				夜间	50	45	45	21.9	45.0	0	0	23.0	45.0	0	0	23.6	45.0	0	0
5	陆安坝村	1	2类	昼间	60	43	43	40.9	45.1	2.1	0	42.3	45.7	2.7	0	43.2	46.1	3.1	0
				夜间	50	41	41	29.0	41.3	0.3	0	30.3	41.3	0.3	0	31.0	41.4	0.4	0
		7		昼间	60	49	49	41.6	49.7	0.7	0	42.9	50.0	1.0	0	43.9	50.2	1.2	0
				夜间	50	41	41	29.7	44.2	0.2	0	31.0	44.2	0.2	0	31.7	44.3	0.3	0
6	距新永联路道路红线东20m处	1	4a类	昼间	70	57	57	54.2	58.8	1.8	0	55.5	59.3	2.3	0	56.5	59.8	2.8	0
				夜间	55	46	46	46.0	49.0	3.0	0	47.4	49.8	3.8	0	48.1	50.2	4.2	0
7	距新永联路道路红线东35m处	1	2类	昼间	60	53	53	50.1	54.8	1.8	0	51.4	55.3	2.3	0	52.3	55.7	2.7	0
				夜间	50	45	45	40.8	46.4	1.4	0	42.1	46.8	1.8	0	42.8	47.1	2.01	0
8	距新永联路道路红线东50m处	1		昼间	60	52	52	47.5	53.3	1.3	0	48.8	53.7	1.7	0	49.7	54.0	2.0	0
				夜间	50	45	45	37.5	45.7	0.7	0	38.8	45.9	0.9	0	39.5	46.1	1.1	0
9	距新永联路道路红线东100m处	1		昼间	60	50	50	42.2	50.7	0.7	0	43.6	50.9	0.9	0	44.5	51.1	1.1	0
				夜间	50	46	46	31.3	46.2	0.2	0	32.6	46.2	0.2	0	33.2	46.2	0.2	0

续表 4-11 道路预测点噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值 /dB(A)	背景值 /dB(A)	现状值 /dB(A)	运营近期				运营中期				运营远期			
								贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)
10	距新永联路道路红线东200m处	1	2类	昼间	60	49	49	38.7	49.4	0.4	0	40.0	49.5	0.5	0	40.9	49.6	0.6	0
				夜间	50	46	46	27.2	46.1	0.1	0	28.3	46.1	0.1	0	29.0	46.1	0.1	0
11	本项目自身(安置房小区)7幢	1	4a类	昼间	70	57	57	53.5	58.6	1.6	0	54.9	59.1	2.1	0	55.8	59.5	2.5	0
				夜间	55	46	46	45.1	48.6	2.6	0	46.4	49.2	3.2	0	47.1	49.6	3.6	0
		7		昼间	70	57	57	56.3	59.7	2.7	0	57.6	60.3	3.3	0	58.5	60.8	3.8	0
				夜间	55	46	46	47.7	50.0	4.0	0	49.1	50.8	4.8	0	49.8	51.3	5.3	0
		19		昼间	70	57	57	55.5	59.3	2.3	0	56.8	59.9	2.9	0	57.7	60.4	3.4	0
				夜间	55	46	46	46.6	49.3	3.3	0	48.0	50.1	4.1	0	48.7	50.5	4.5	0
		25		昼间	70	57	57	55.0	59.1	2.1	0	56.3	59.7	2.7	0	57.2	60.1	3.1	0
				夜间	55	46	46	45.9	49.0	3.0	0	47.3	49.7	3.7	0	47.9	50.1	4.1	0
		31		昼间	70	57	57	54.4	58.9	1.9	0	55.7	59.4	2.4	0	56.7	59.9	2.9	0
				夜间	55	46	46	45.2	48.6	2.6	0	46.5	49.3	3.3	0	47.2	49.6	3.6	0
		37		昼间	70	57	57	53.9	58.7	1.7	0	55.2	59.2	2.2	0	56.1	59.6	2.6	0
				夜间	55	46	46	44.4	48.3	2.3	0	45.7	48.9	2.9	0	46.4	49.2	3.2	0
		49		昼间	70	57	57	52.8	58.4	1.4	0	54.2	58.8	1.8	0	55.1	59.2	2.2	0
				夜间	55	46	46	42.9	47.7	1.7	0	44.3	48.2	2.2	0	45.0	48.5	2.5	0

续表 4-11 道路预测点噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值 /dB(A)	背景值 /dB(A)	现状值 /dB(A)	运营近期				运营中期				运营远期			
								贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标量 /dB(A)
11	本项目自身 (安置房小区)2幢	1	2类	昼间	60	57	57	46.8	57.4	0.4	0	48.1	57.5	0.5	0	49.1	57.7	0.7	0
				夜间	50	46	46	35.5	46.4	0.4	0	36.9	46.5	0.5	0	37.6	46.6	0.6	0
		7		昼间	60	57	57	48.0	57.5	0.5	0	49.3	57.7	0.7	0	50.2	57.8	0.8	0
				夜间	50	46	46	36.7	46.5	0.5	0	38.0	46.6	0.6	0	38.7	46.8	0.8	0
		19		昼间	60	57	57	50.1	57.8	0.8	0	51.4	58.1	1.1	0	52.4	58.3	1.3	0
				夜间	50	46	46	38.8	46.8	0.8	0	40.2	47.0	1.0	0	40.9	47.2	1.2	0
		25		昼间	60	57	57	50.8	57.9	0.9	0	52.1	58.2	1.2	0	53.0	58.5	1.5	0
				夜间	50	46	46	39.5	46.9	0.9	0	40.8	47.2	1.2	0	41.5	47.3	1.3	0
		31		昼间	60	57	57	50.7	57.9	0.9	0	52.0	58.2	1.2	0	53.0	58.5	1.5	0
				夜间	50	46	46	39.4	46.9	0.9	0	40.7	47.1	1.1	0	41.4	47.3	1.3	0
		37		昼间	60	57	57	50.7	57.9	0.9	0	52.0	58.2	1.2	0	53.0	58.4	1.4	0
				夜间	50	46	46	39.3	46.8	0.8	0	40.6	47.1	1.1	0	41.3	47.3	1.3	0
		49		昼间	60	57	57	50.5	57.9	0.9	0	51.8	58.2	1.2	0	52.8	58.4	1.4	0
				夜间	50	46	46	39.0	46.8	0.8	0	40.3	47.0	1.0	0	41.0	47.2	1.2	0

根据上表4-11可知，营运近期、营运中期、营运远期，本项目周围的沙河景园(一期)小区、沙河景园(二期)小区、双桥村、陆安坝村、空地(规划为居住用地)、本项目自身(安置房小区)昼间、夜间噪声在不同距离、高度下均能达标。

为将噪声对道路两侧区域声环境质量的影响尽量降到最低，需要采取一定的防范措施：

①本项目建成后声环境2类区达标预测距离为依据，根据表4-11不同距离下噪声贡献值可知，营运近期昼间、夜间距道路中心线20m处满足2类标准；营运中期、营运远期昼间距道路中心线20m处满足2类标准，夜间距道路中心线30m处满足2类标准。本

项目应严格按照初步设计景观工程实施，既能丰富道路绿化景观，同时可以吸收噪声，减少对敏感点的影响。

②本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。

③加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。

④加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。

⑤加强道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。

在此基础上，本项目建成后道路交通噪声对周围环境的影响是可以承受的。

营运近期、营运中期、营运远期水平方向噪声贡献等声级线图详见图 4-2~4-7（建设单位提供工程设计文件比例尺为 1:3000，水平方向噪声贡献等声级线图比例尺为 1:2220）。





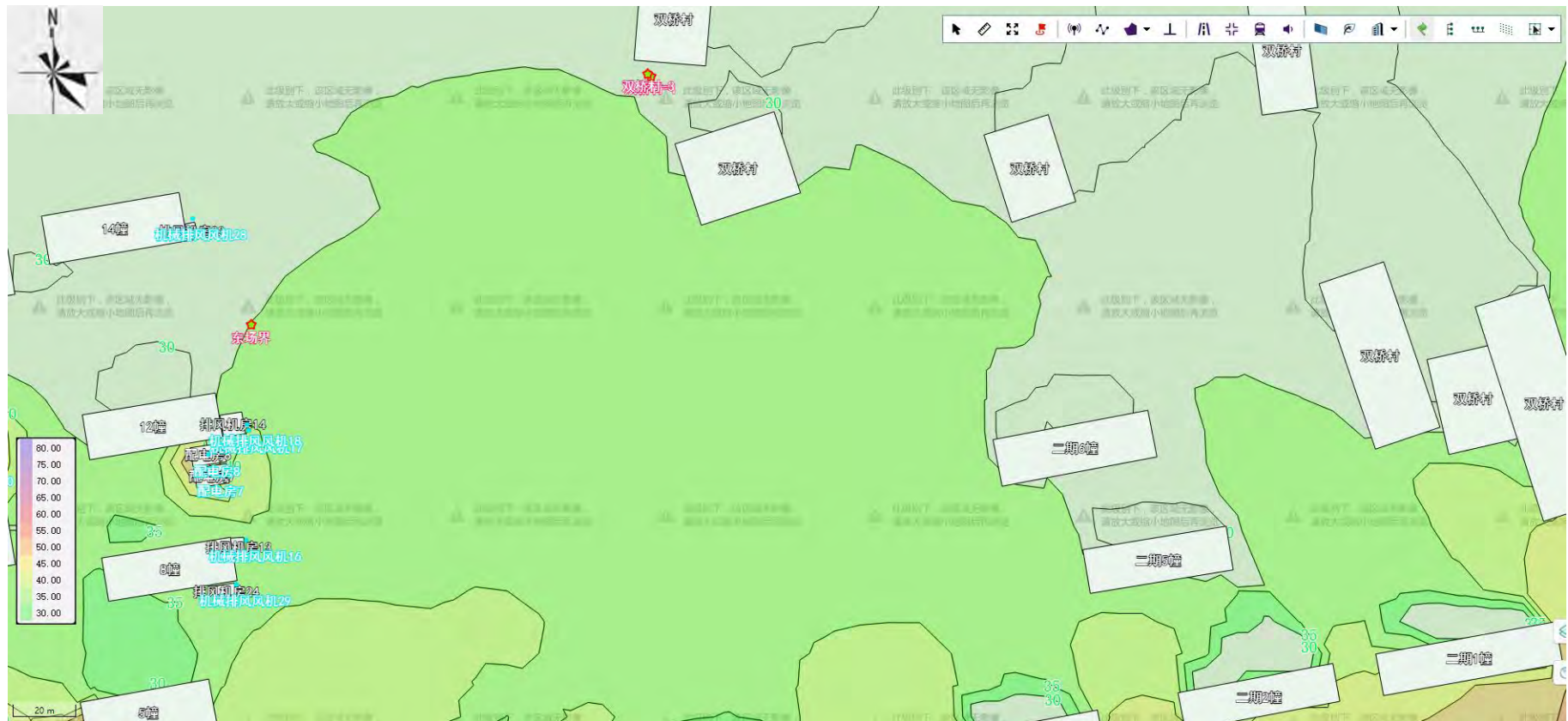


图 4-2 营运近期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-2)



图 4-2 营运近期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-3)

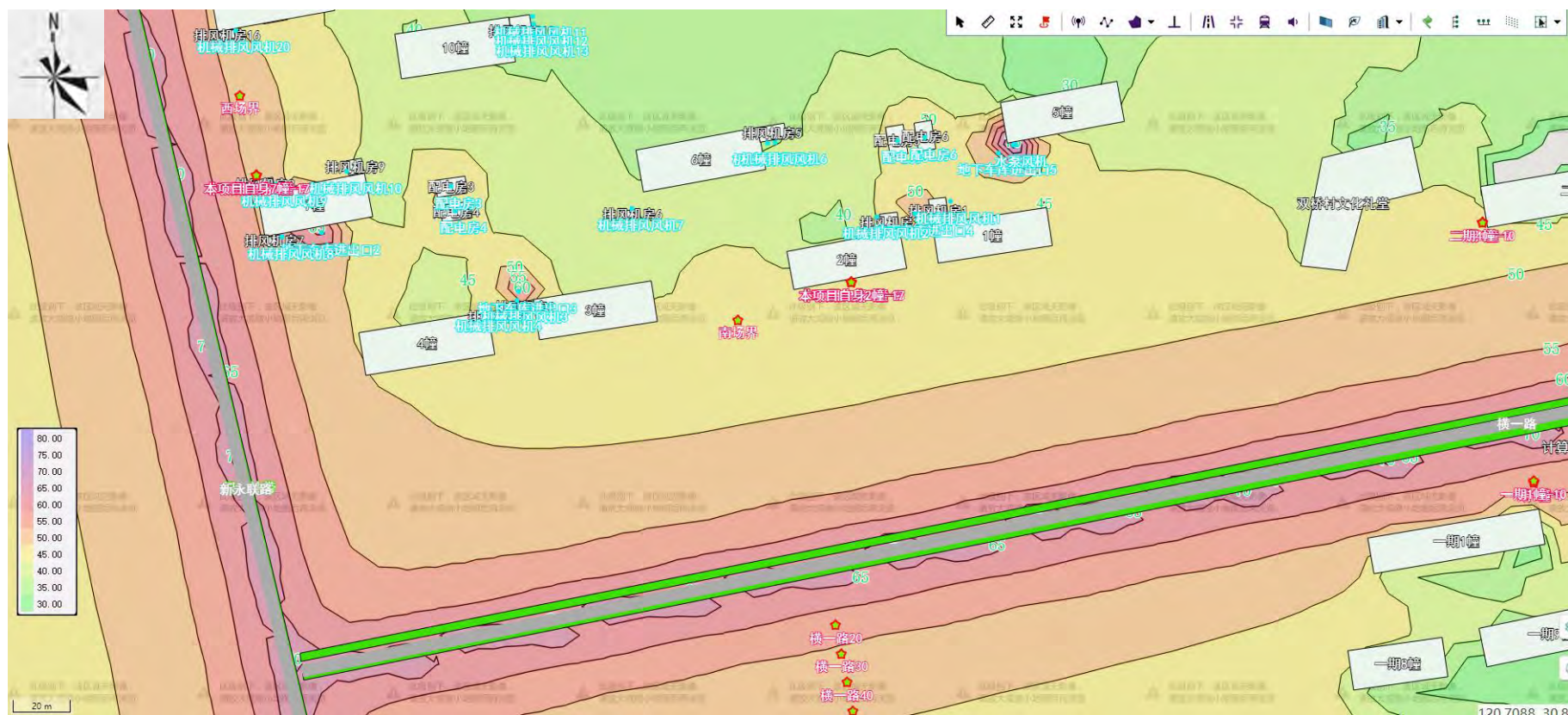


图 4-2 营运近期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-4)





图 4-2 营运近期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-5)

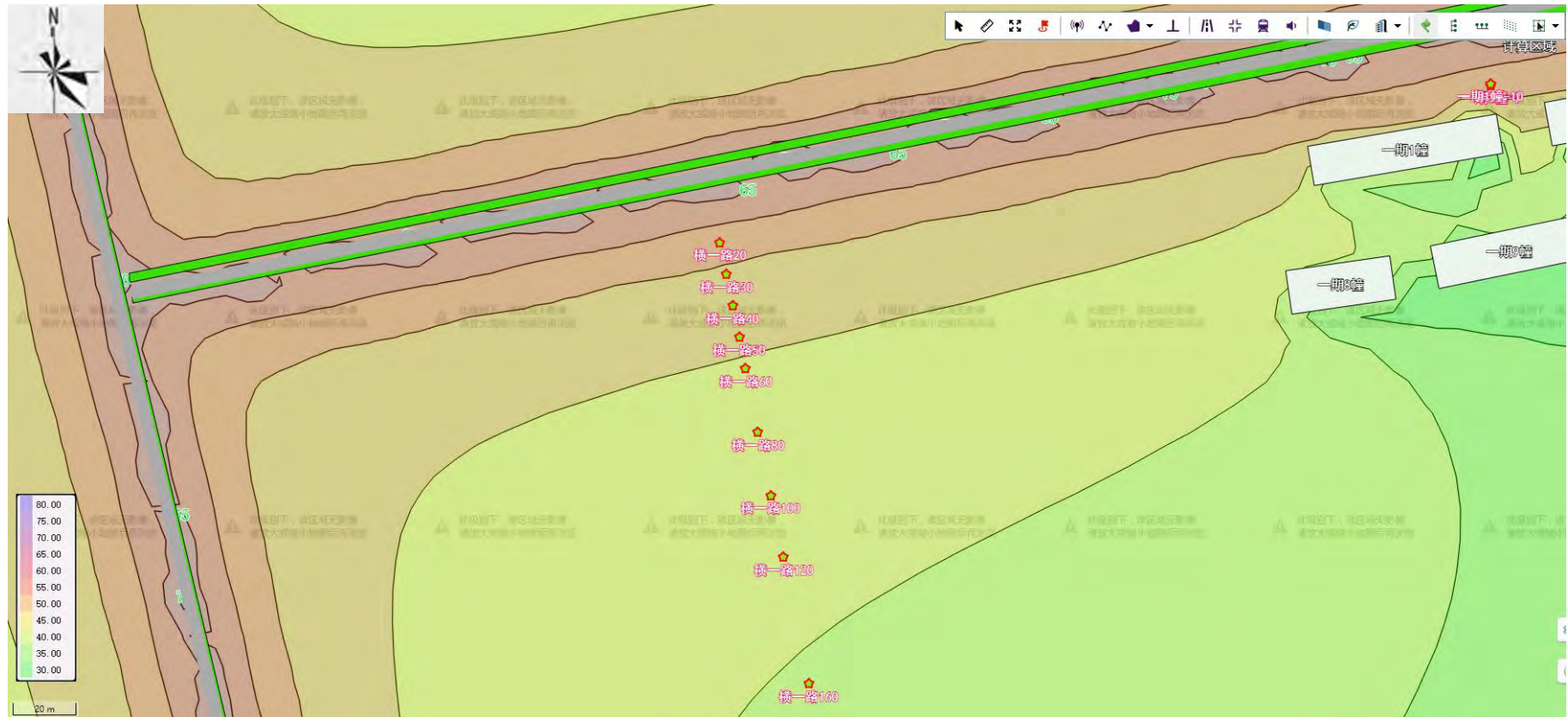


图 4-2 营运近期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-6)

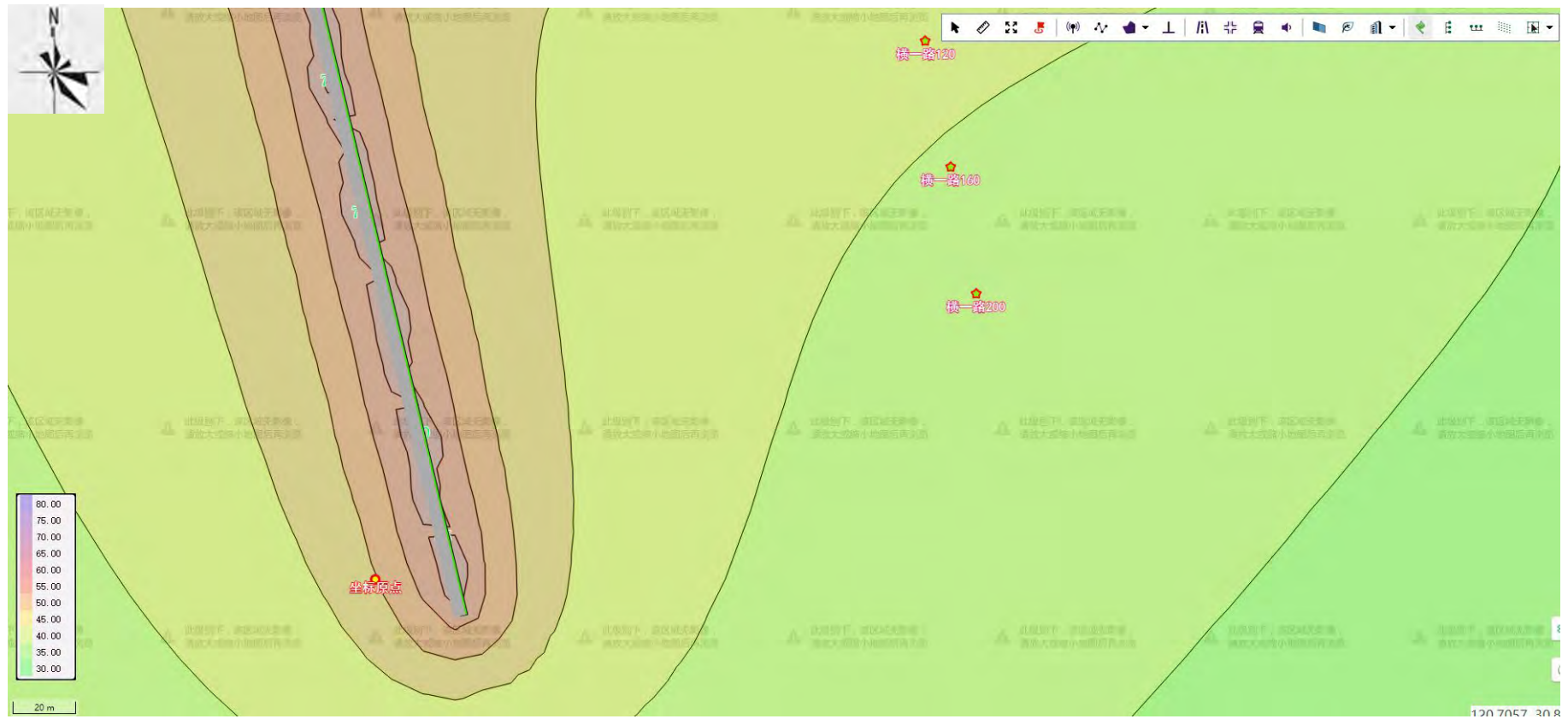


图 4-2 营运近期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-7)



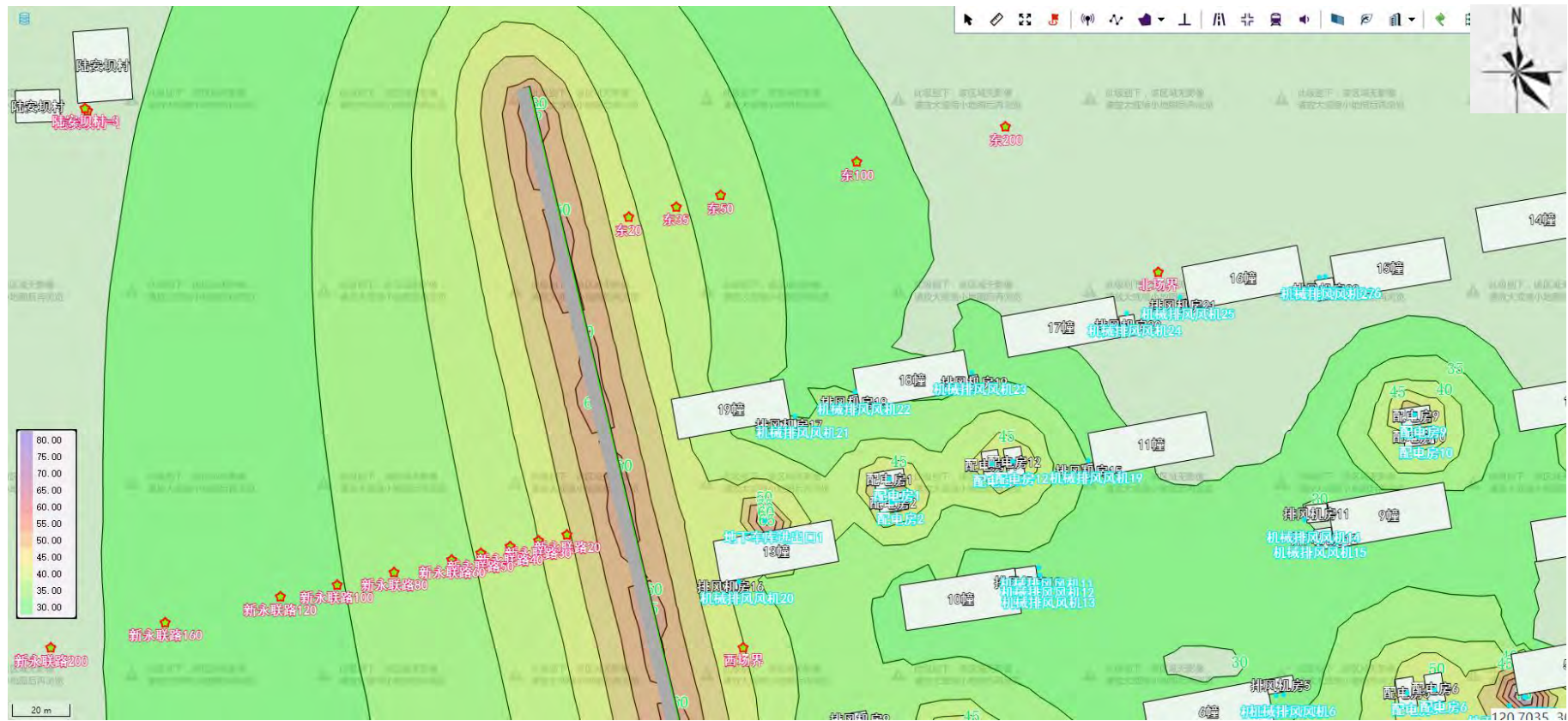


图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-1)



图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-2)



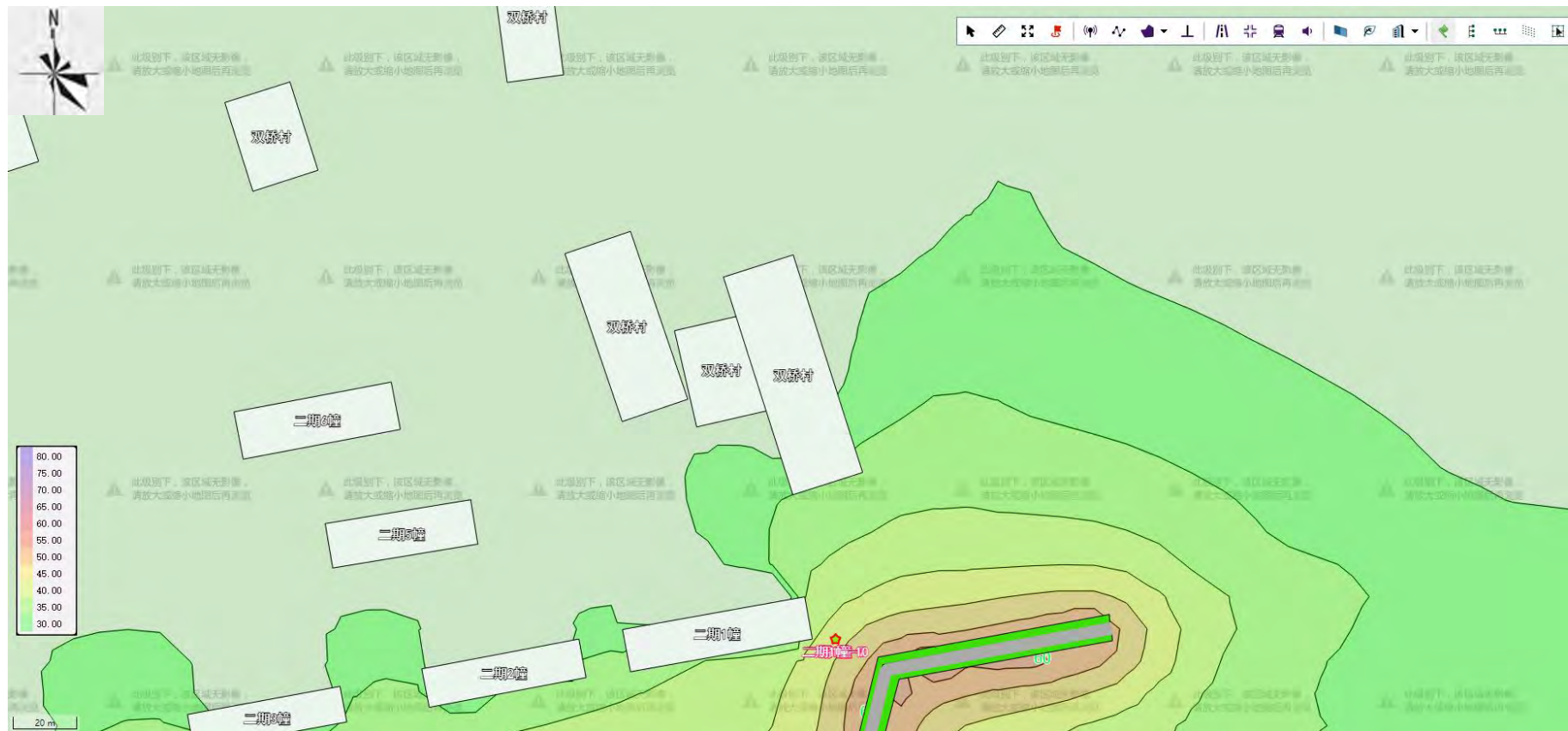


图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-3)

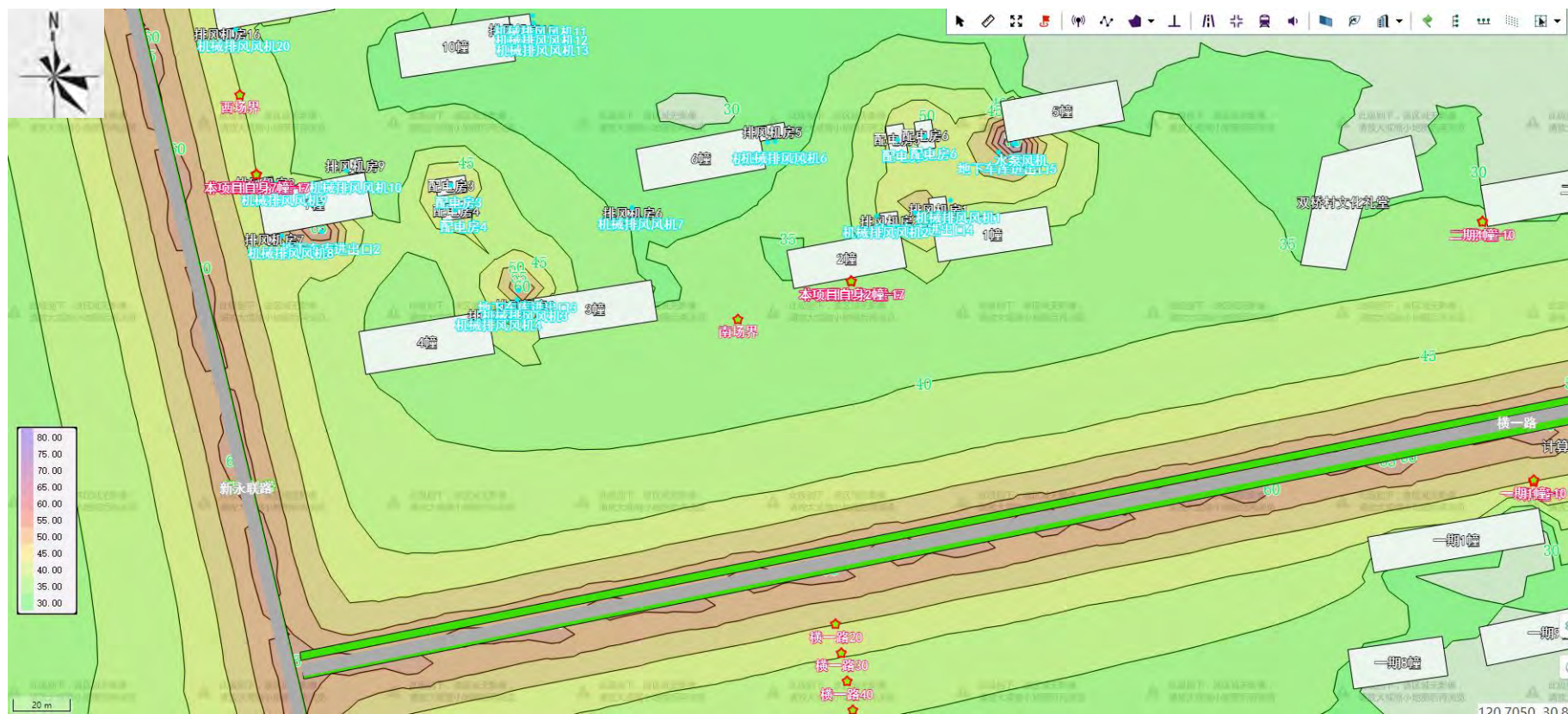


图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-4)





图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-5)

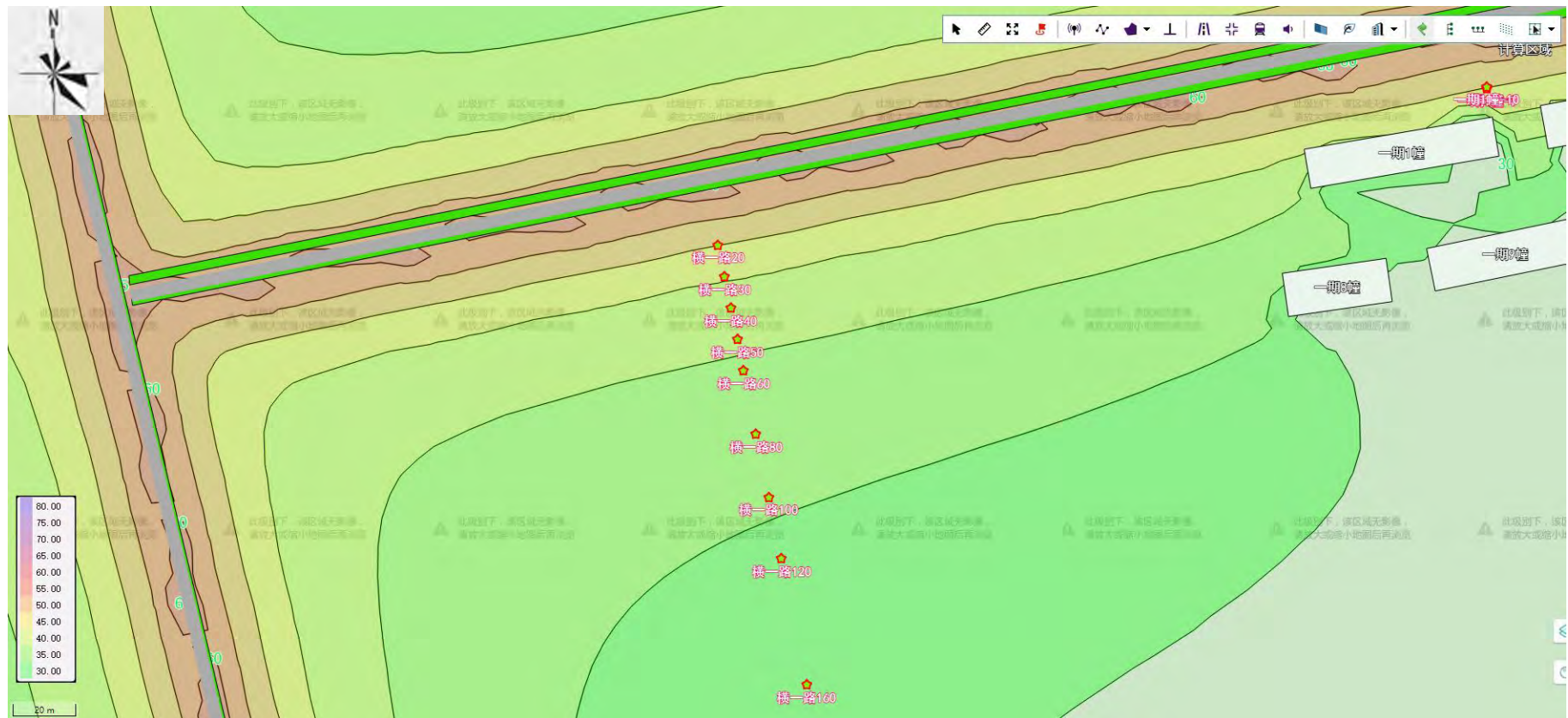


图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图（7-6）

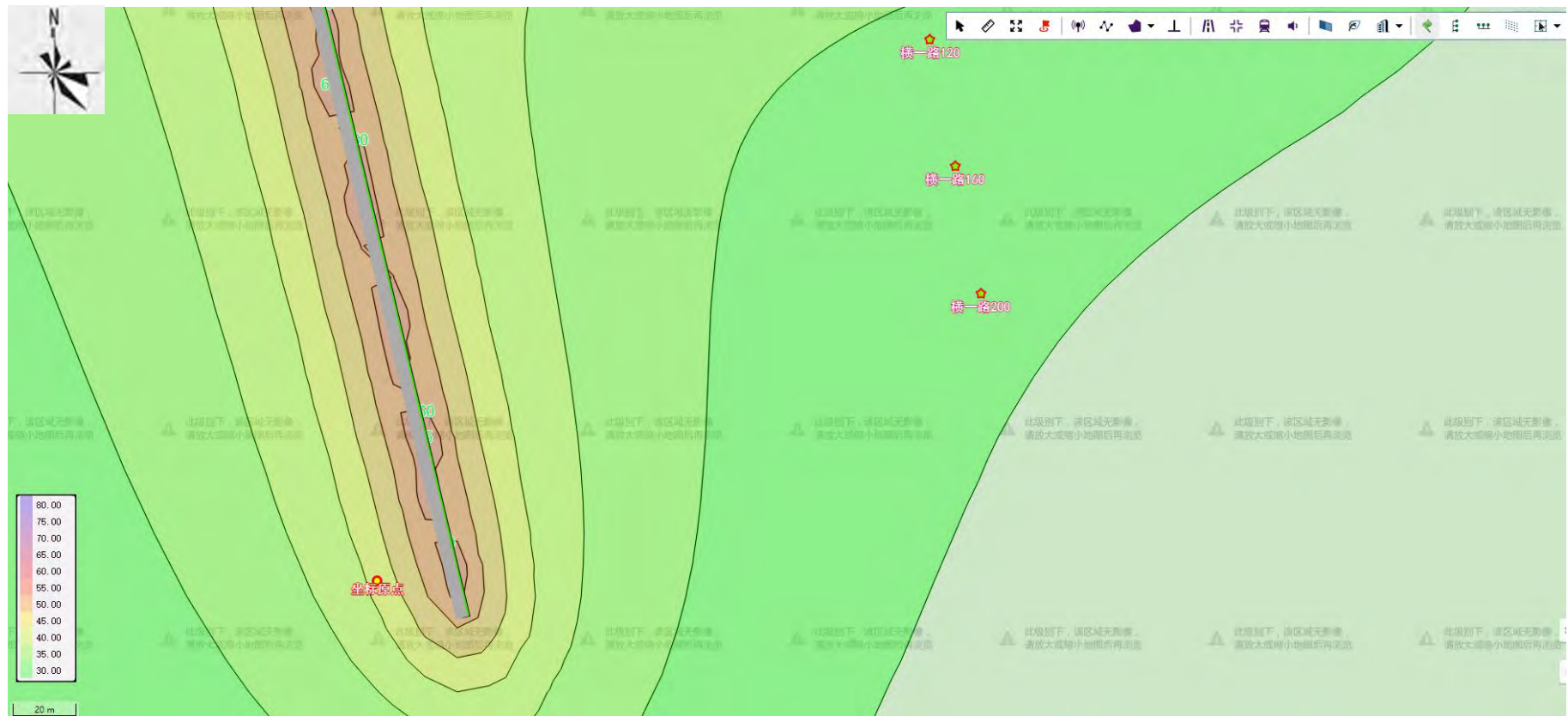


图 4-3 营运近期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-7)



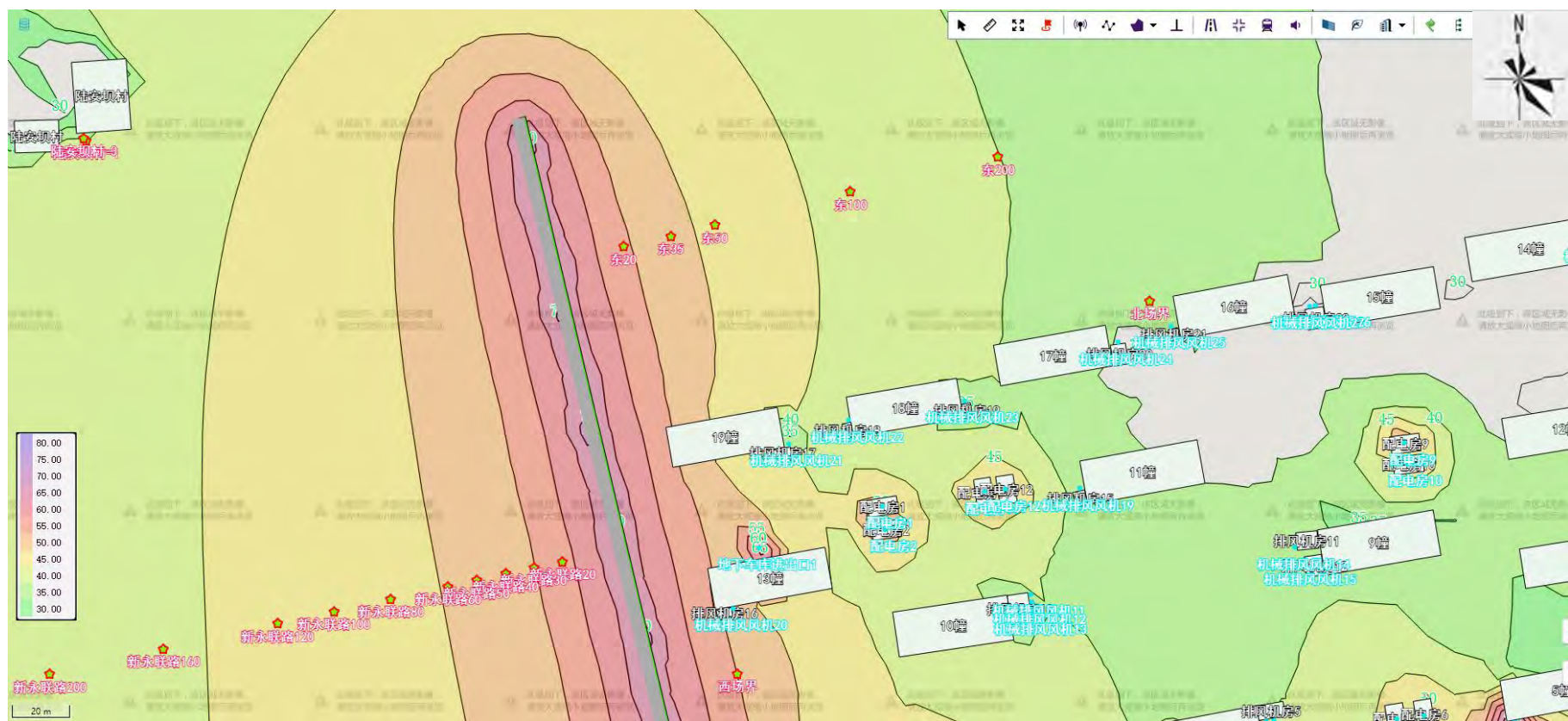


图 4-4 营运中期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-1)

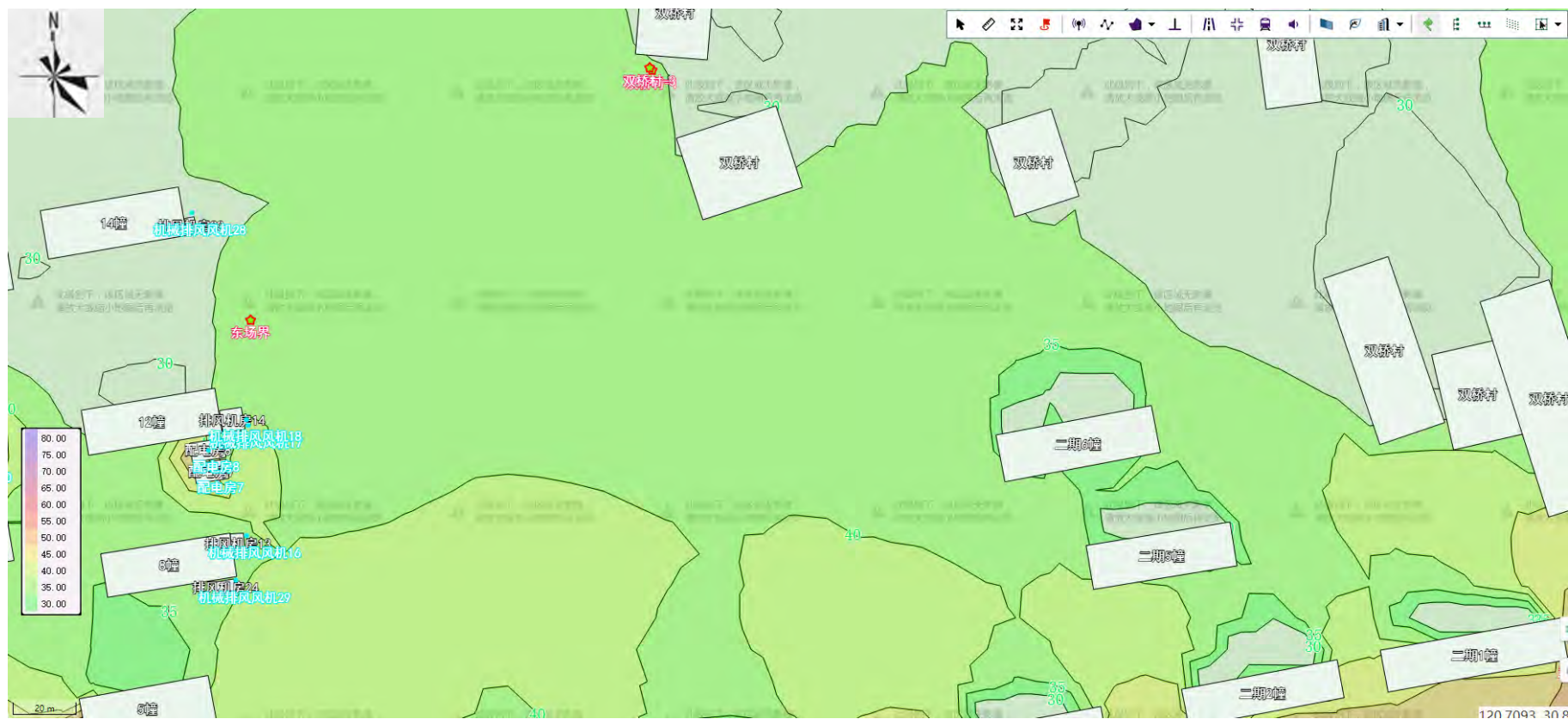


图 4-4 营运中期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-2)



图 4-4 营运中期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-3)





图 4-4 营运中期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-4)



图 4-4 营运中期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-5)



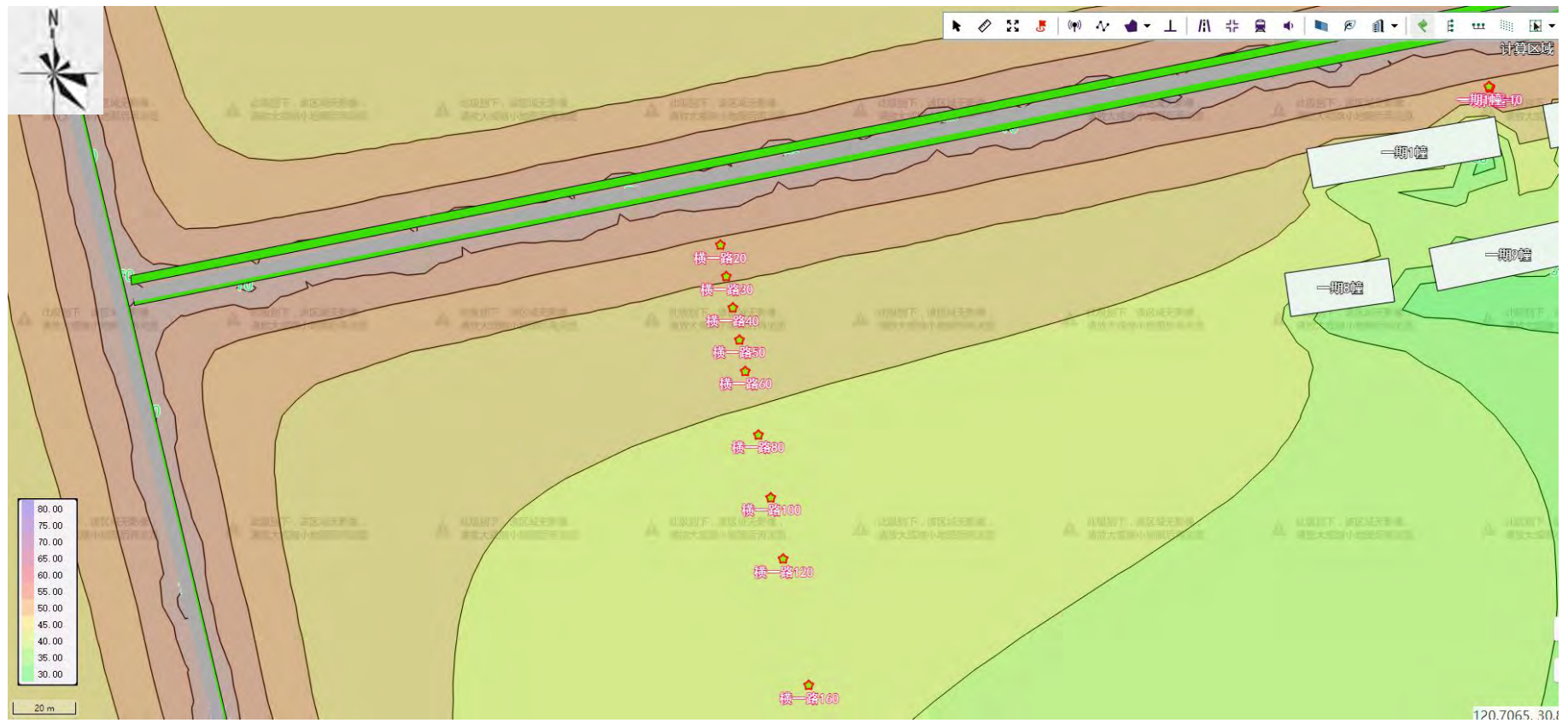
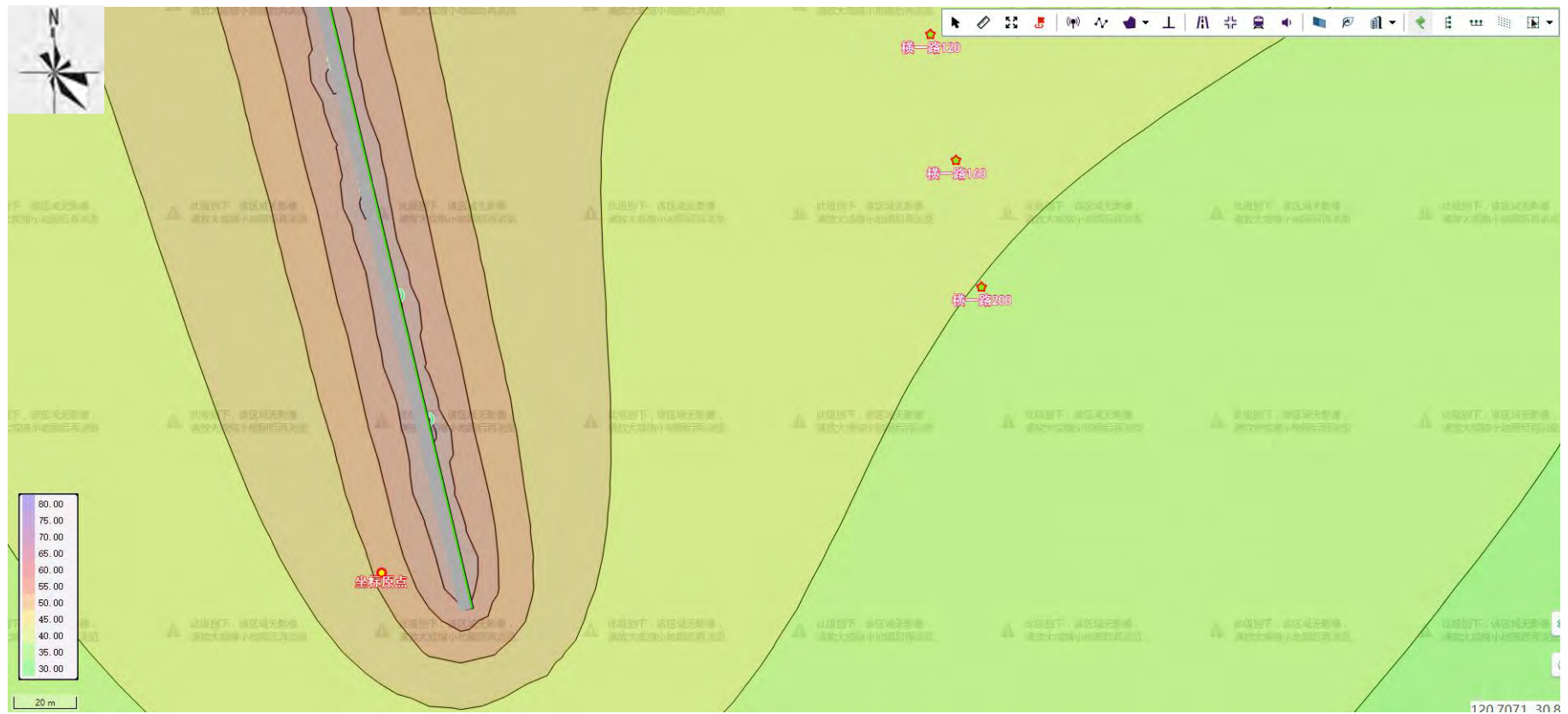


图 4-4 营运中期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-6)



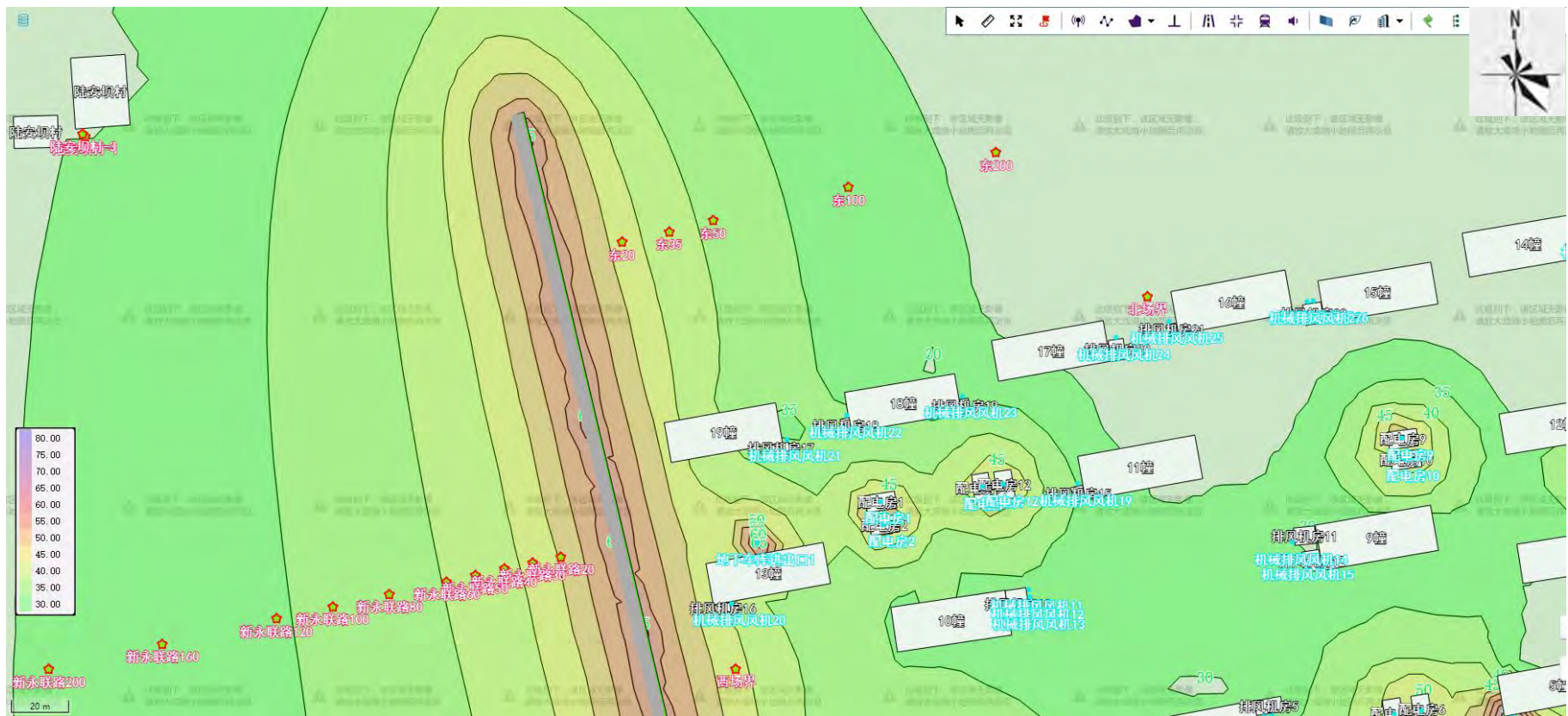


图 4-5 营运中期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-1)



52

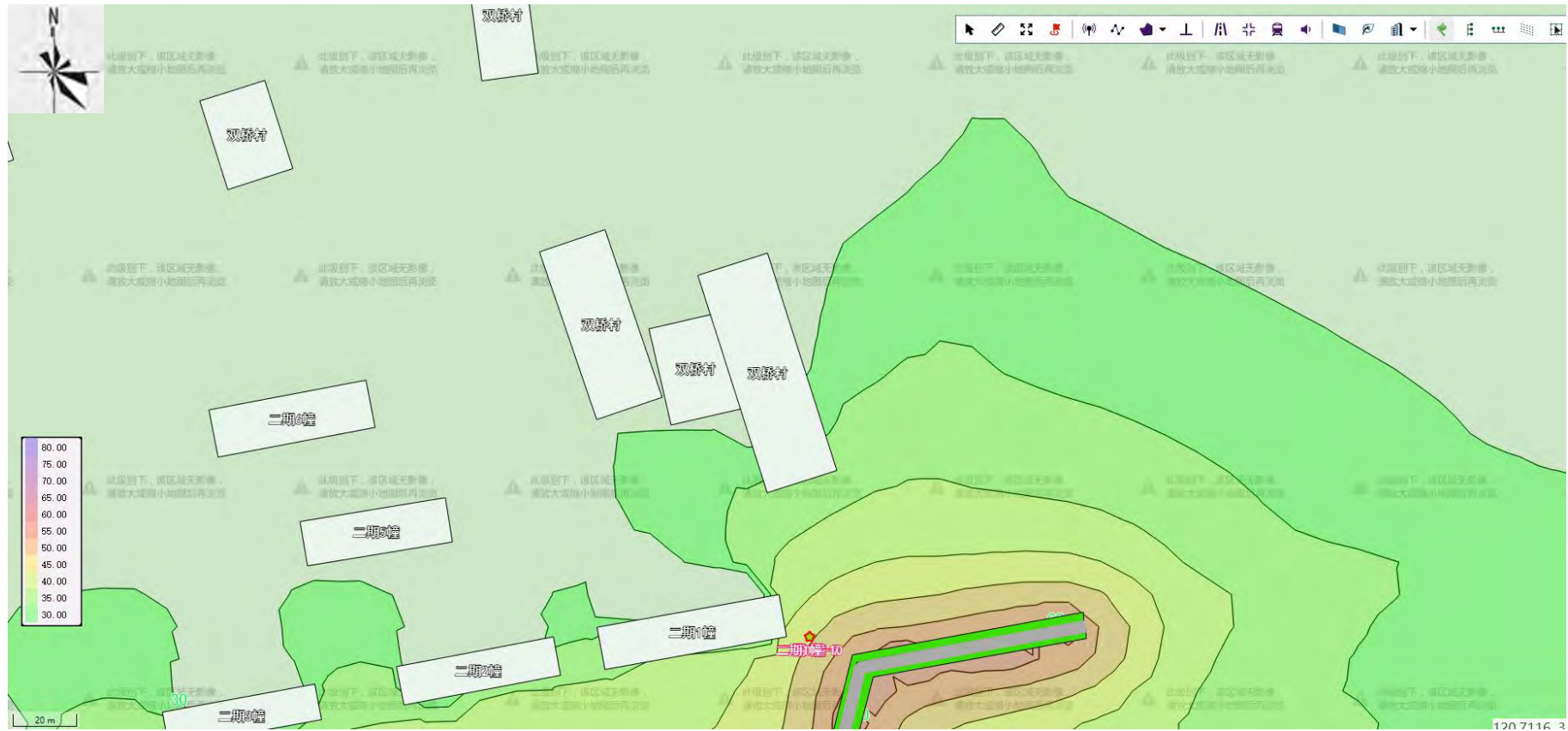


图 4-5 营运中期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-3)



图 4-5 营运中期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-4)





图 4-5 营运中期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-5)

56

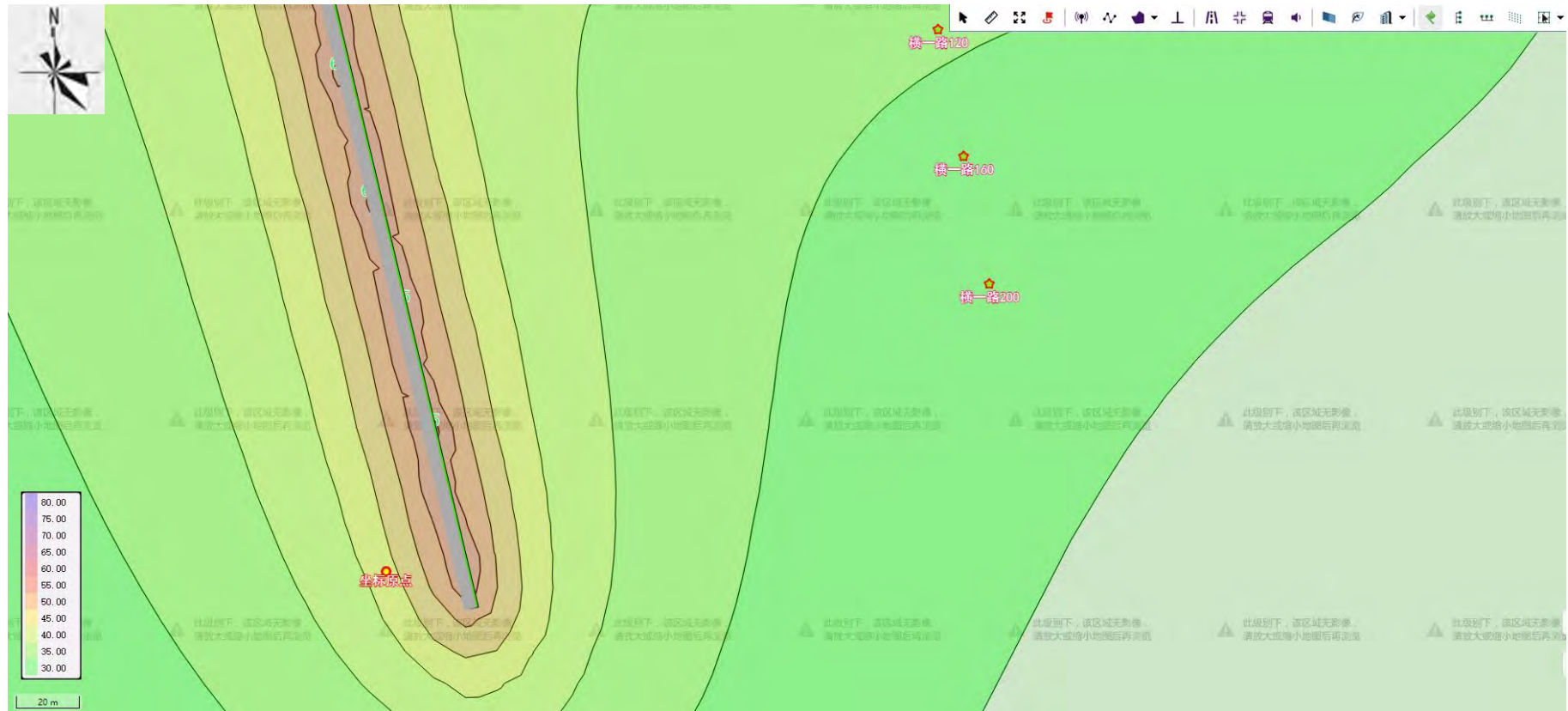


图 4-5 营运中期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-7)



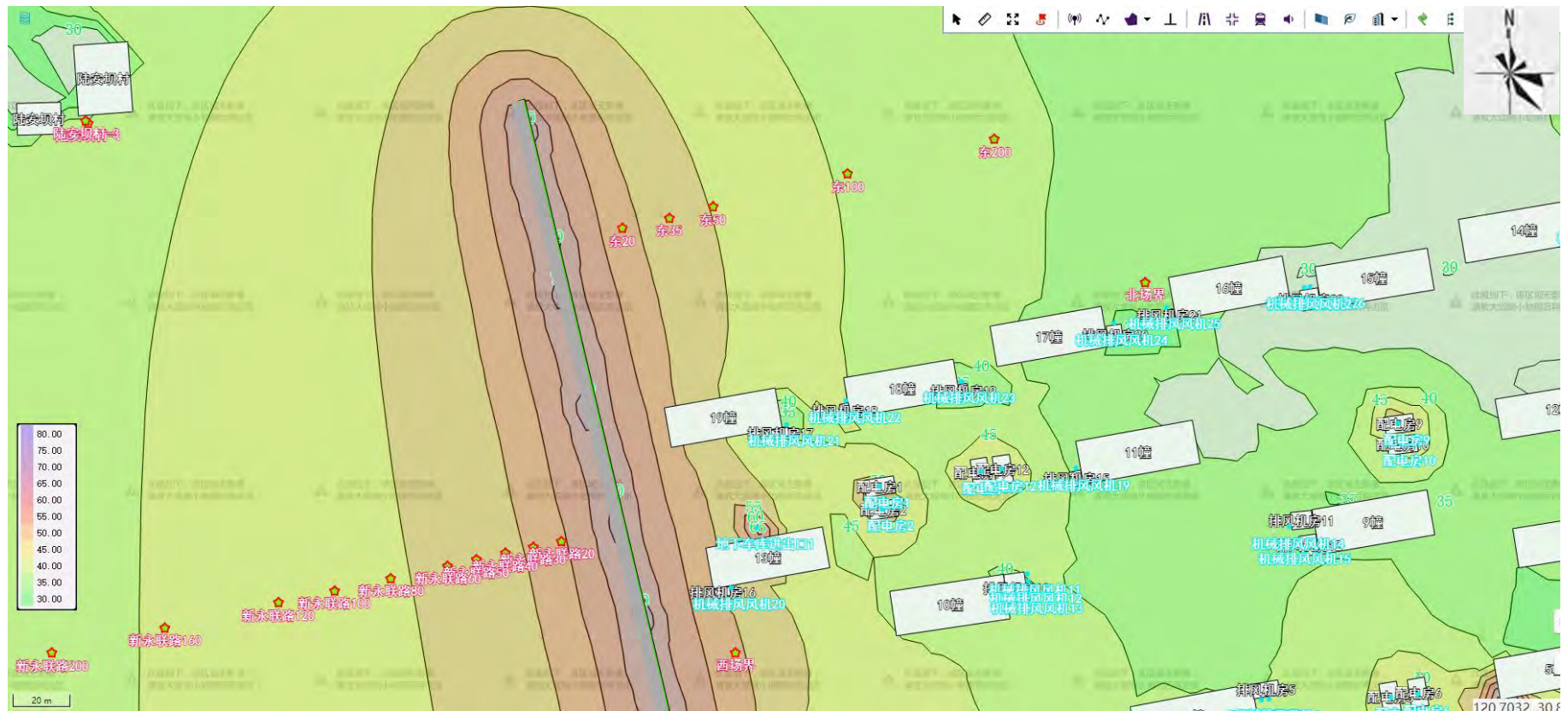


图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-1)



图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-2)

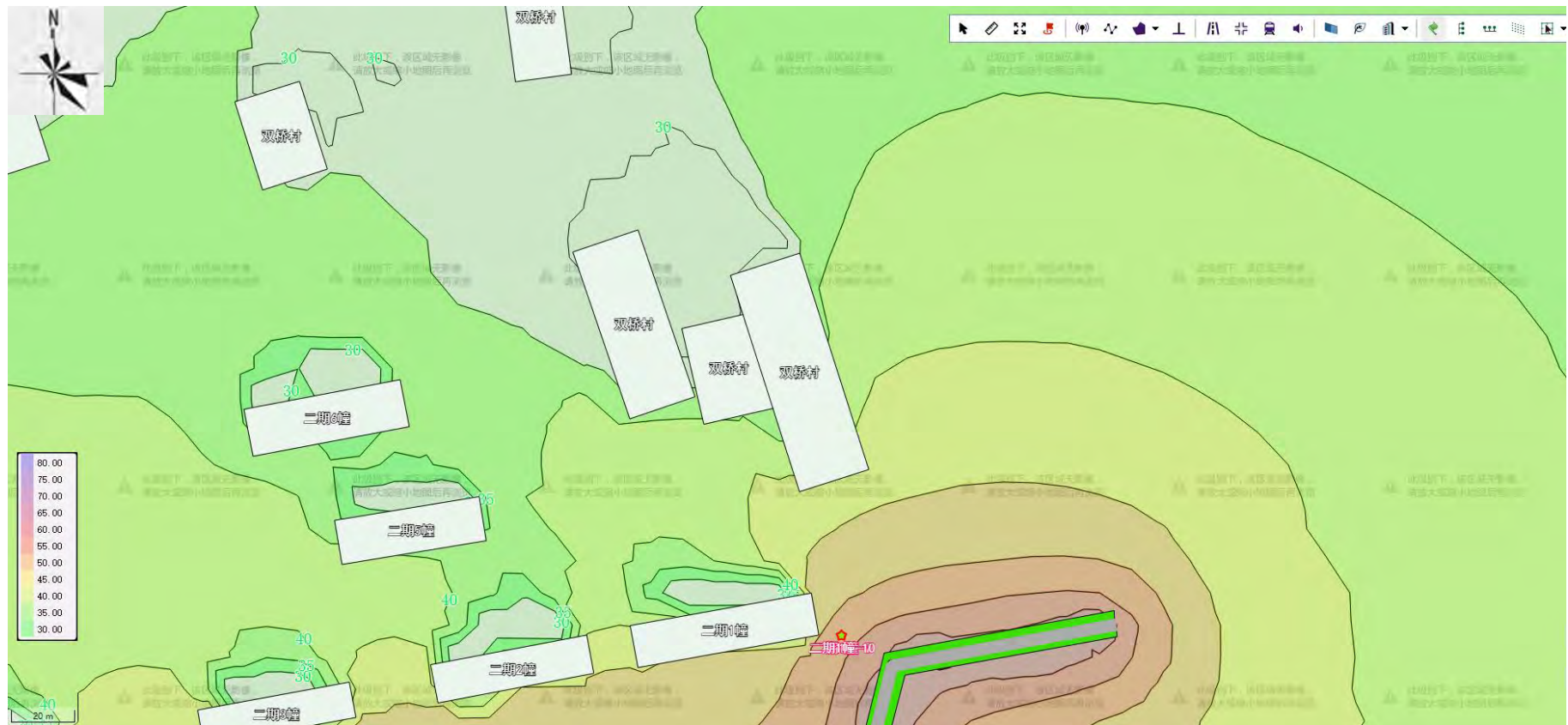


图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-3)



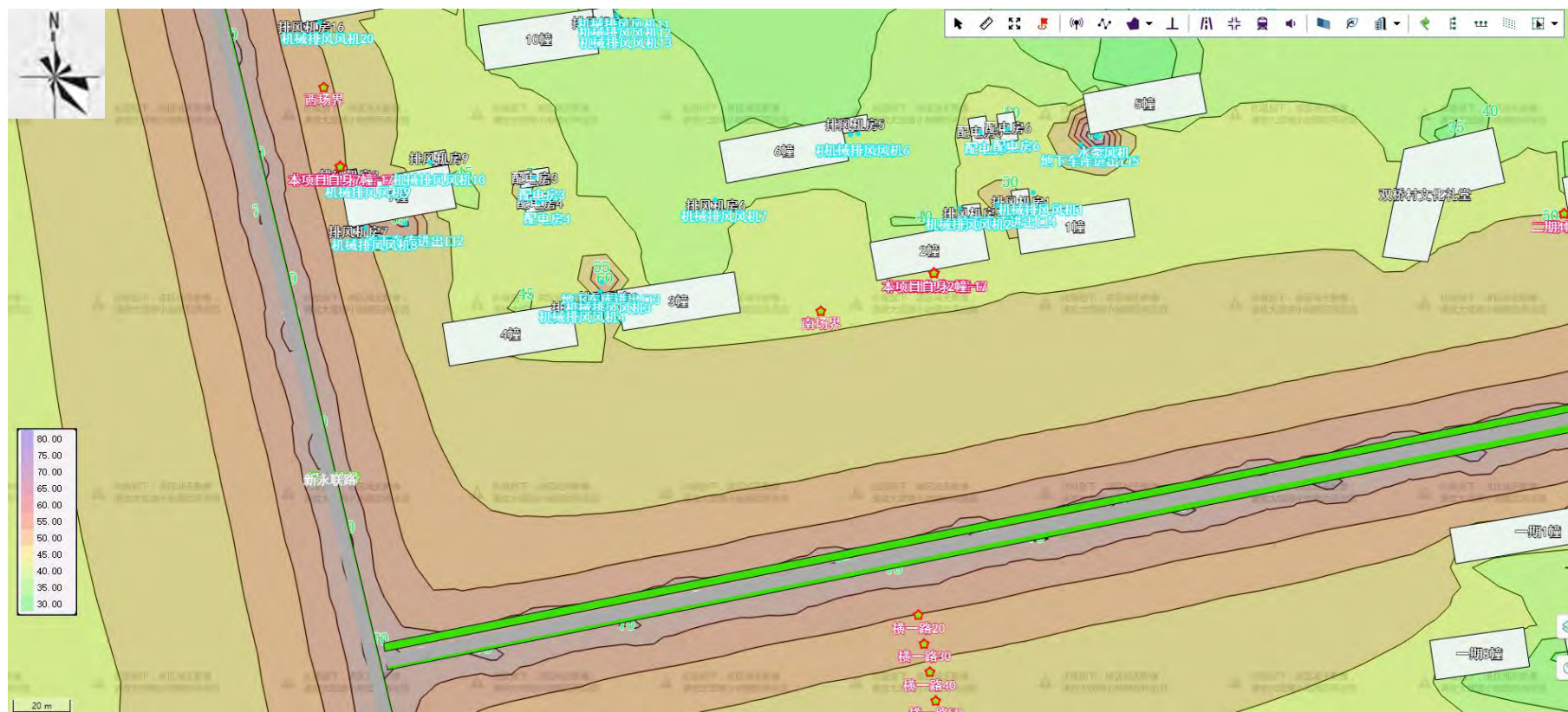


图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-4)

图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-5)



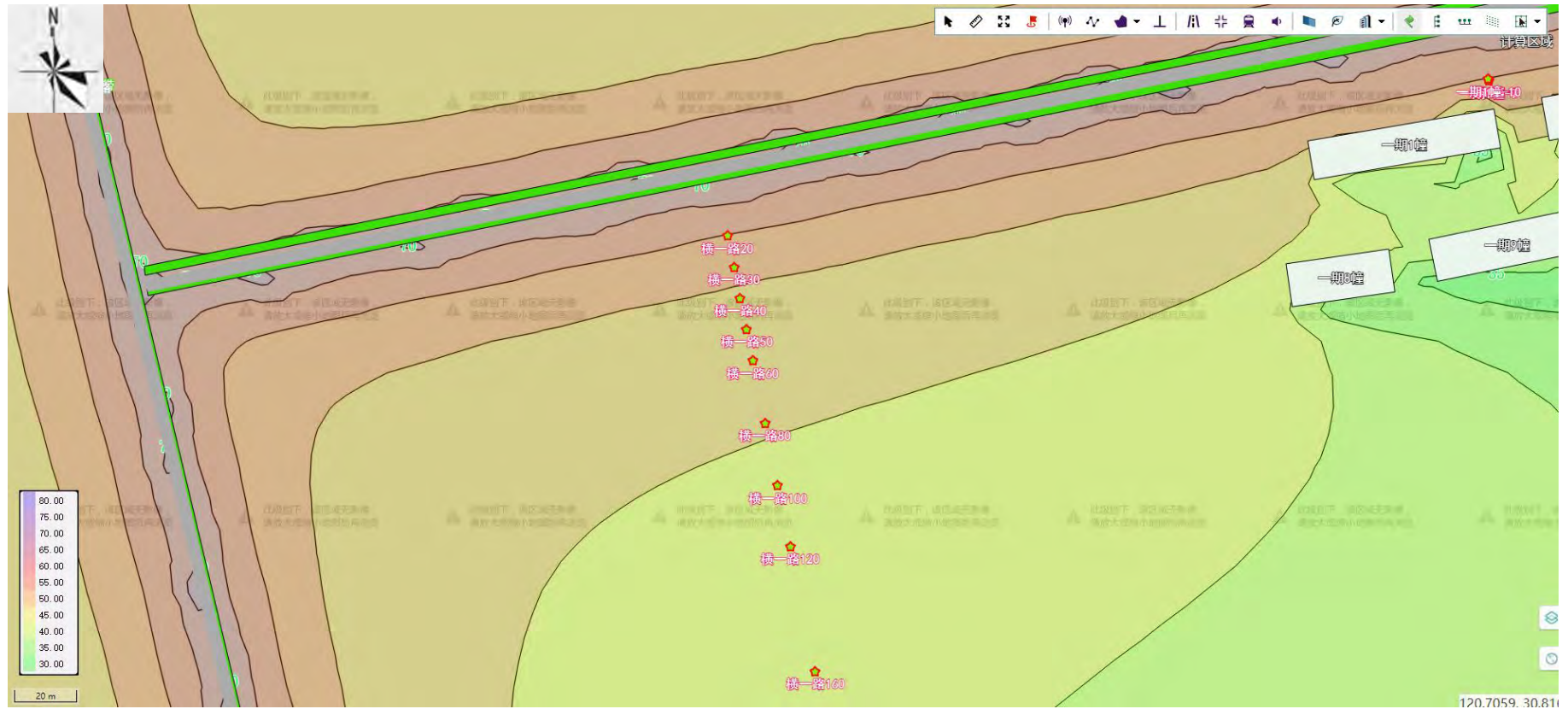


图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-6)

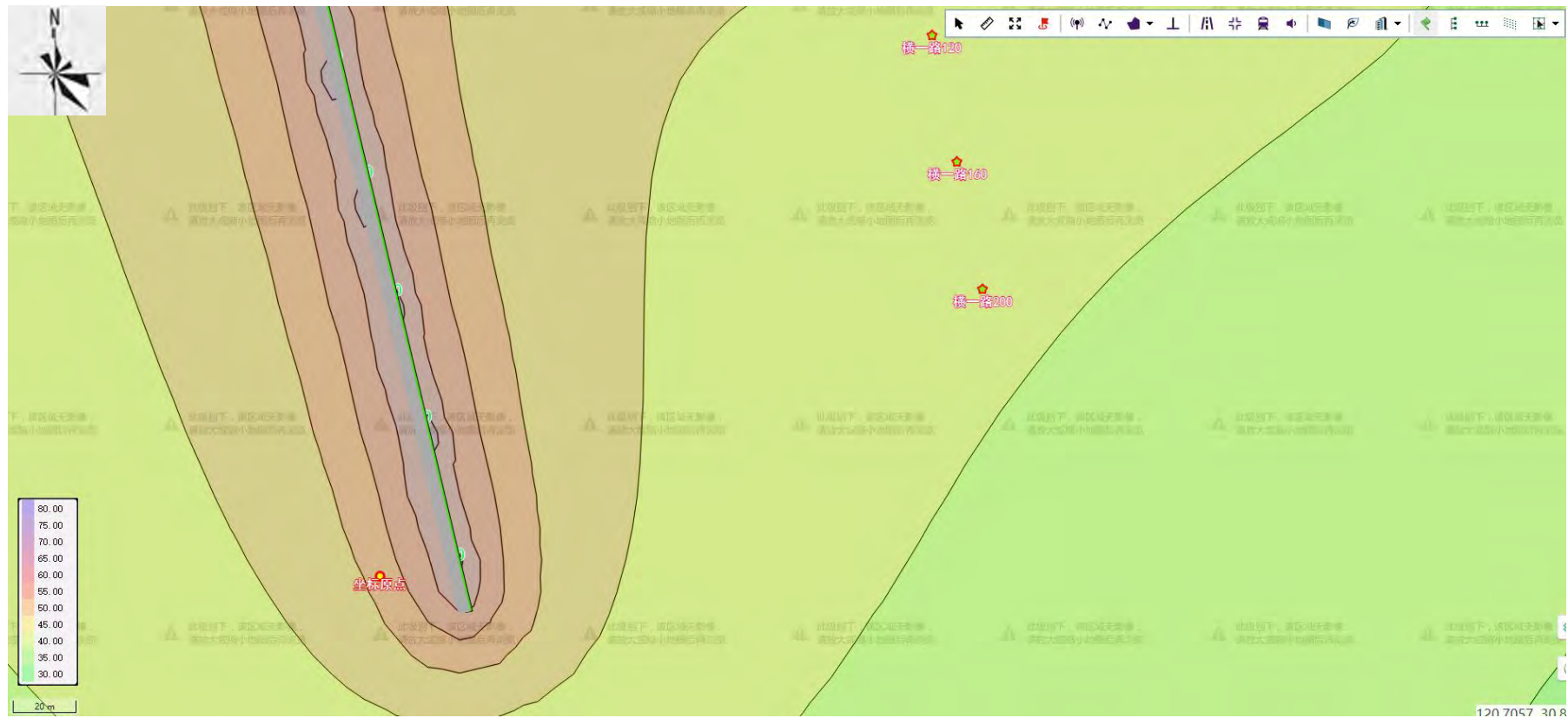


图 4-6 营运远期-昼间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-7)

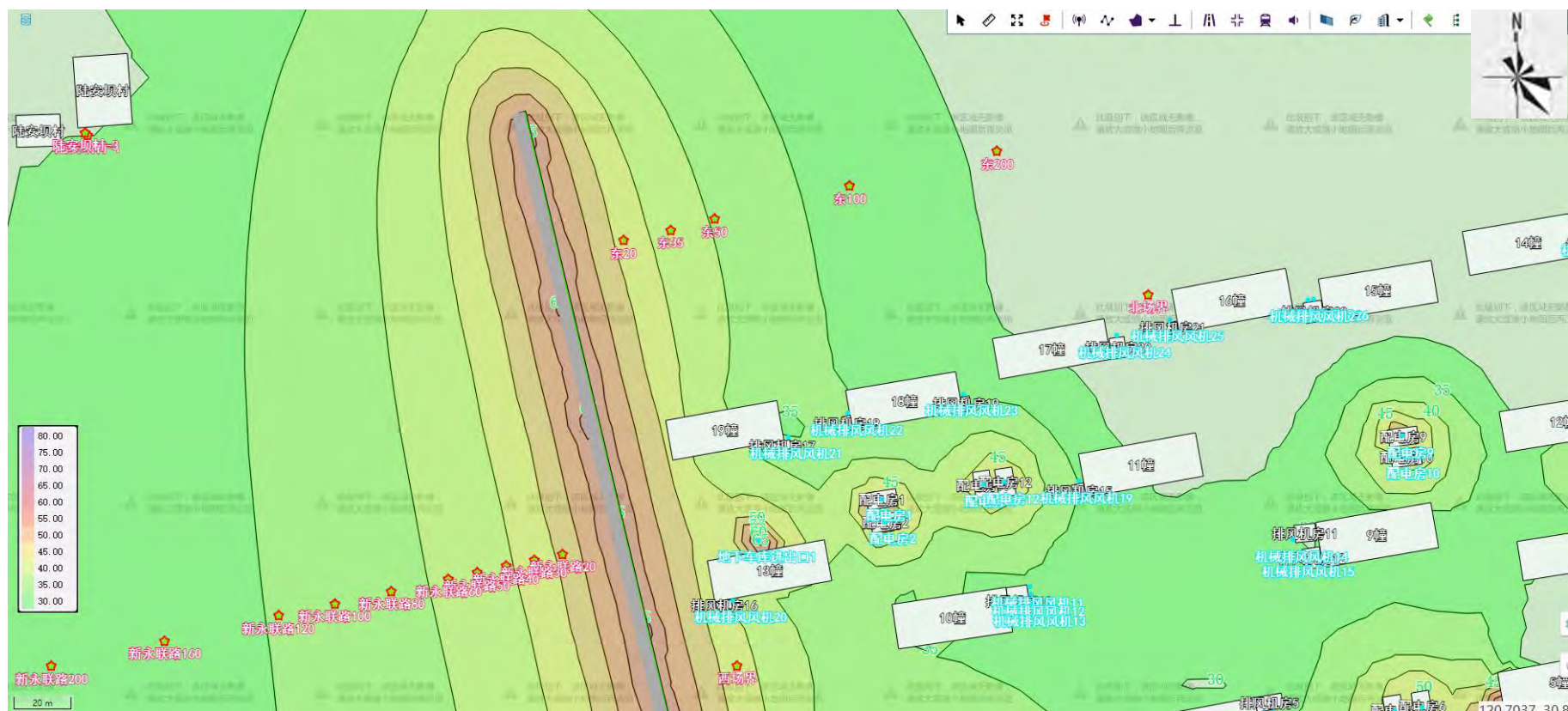


图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-1)



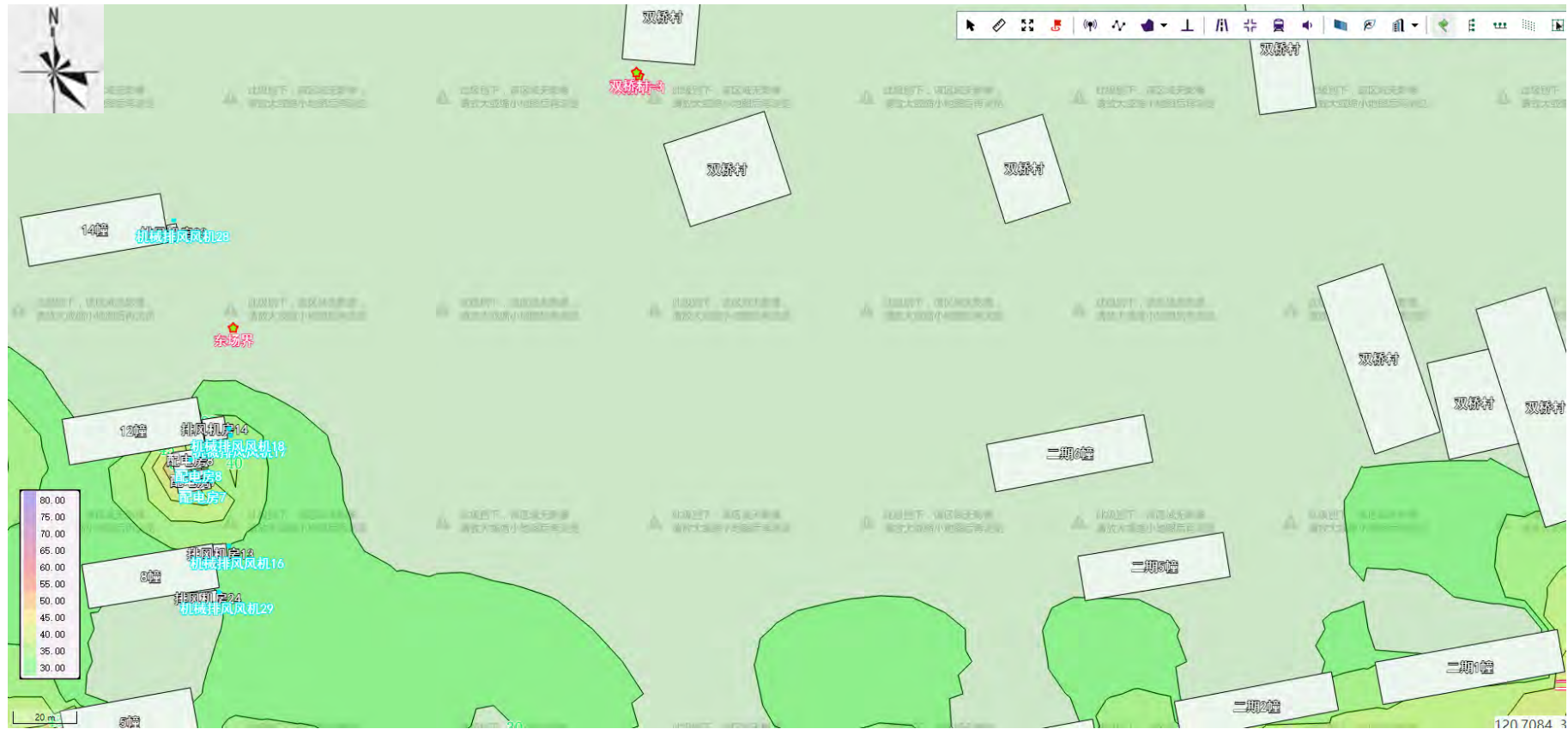


图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图（7-2）

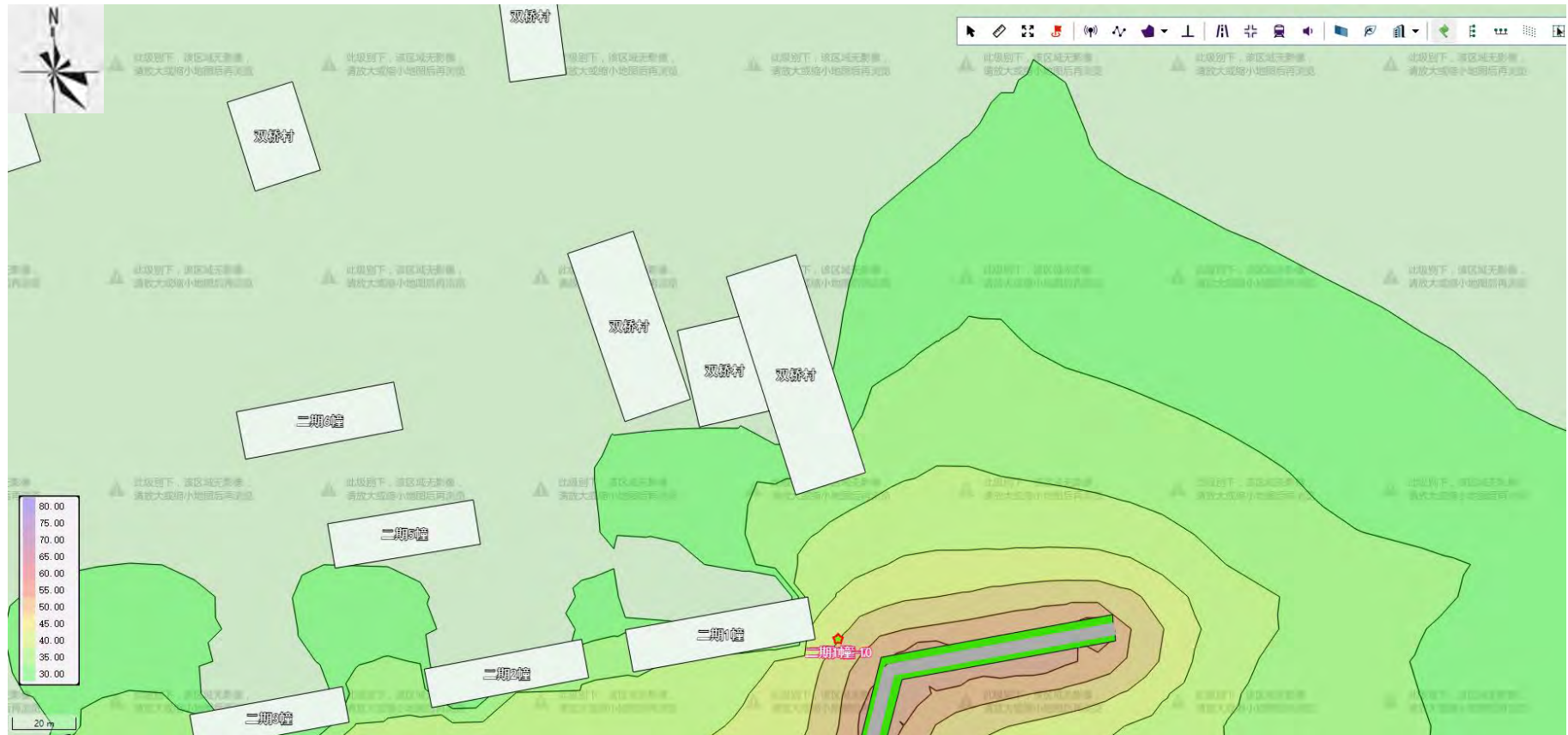


图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-3)



图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-4)



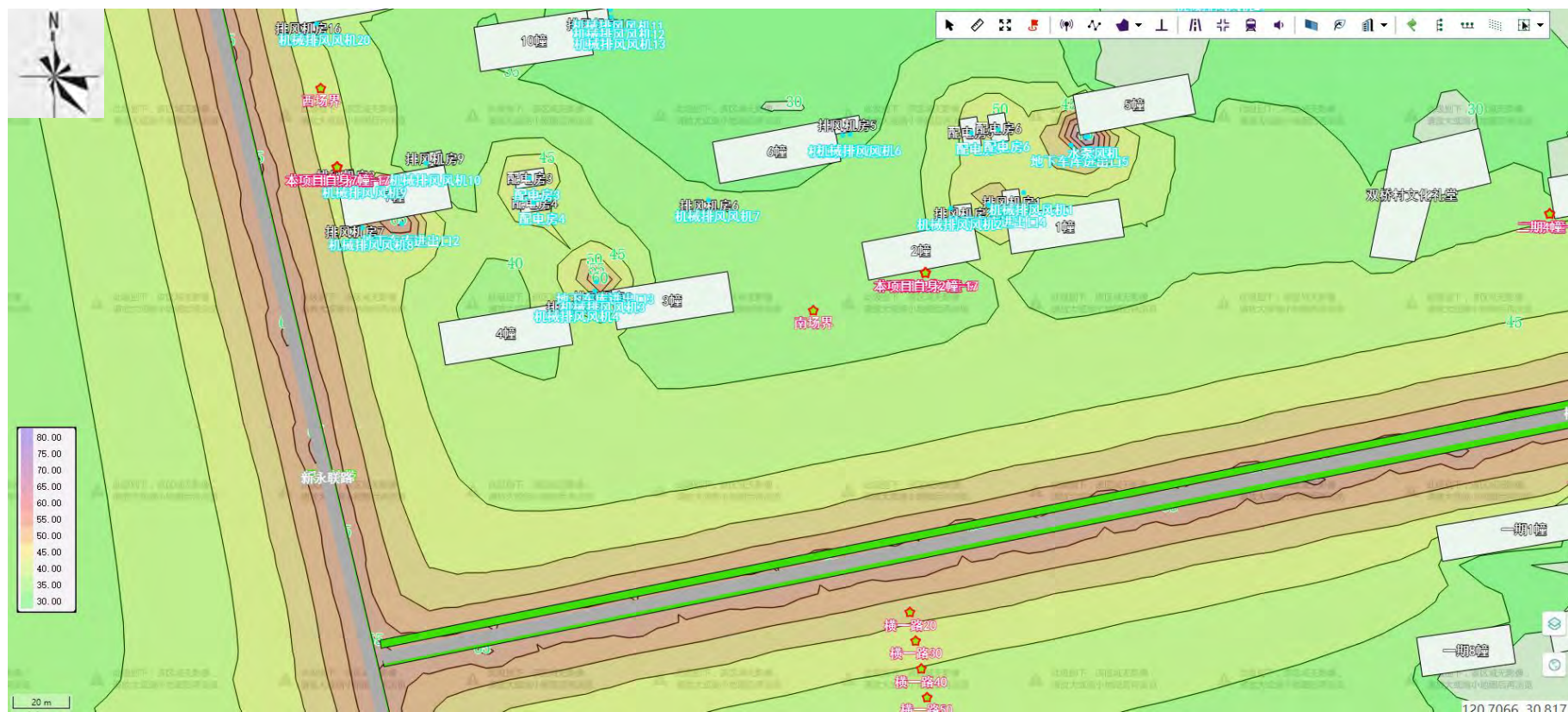


图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-5)

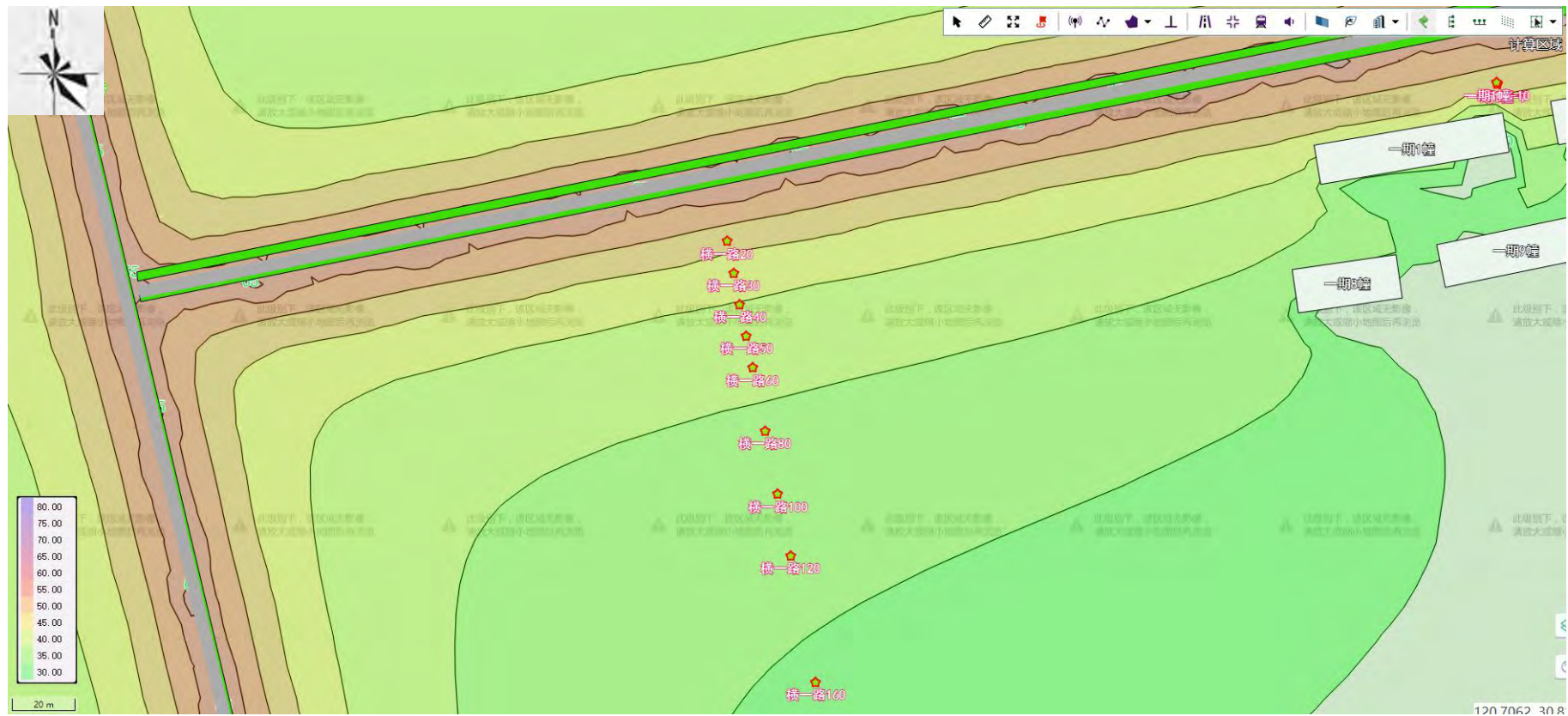


图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-6)



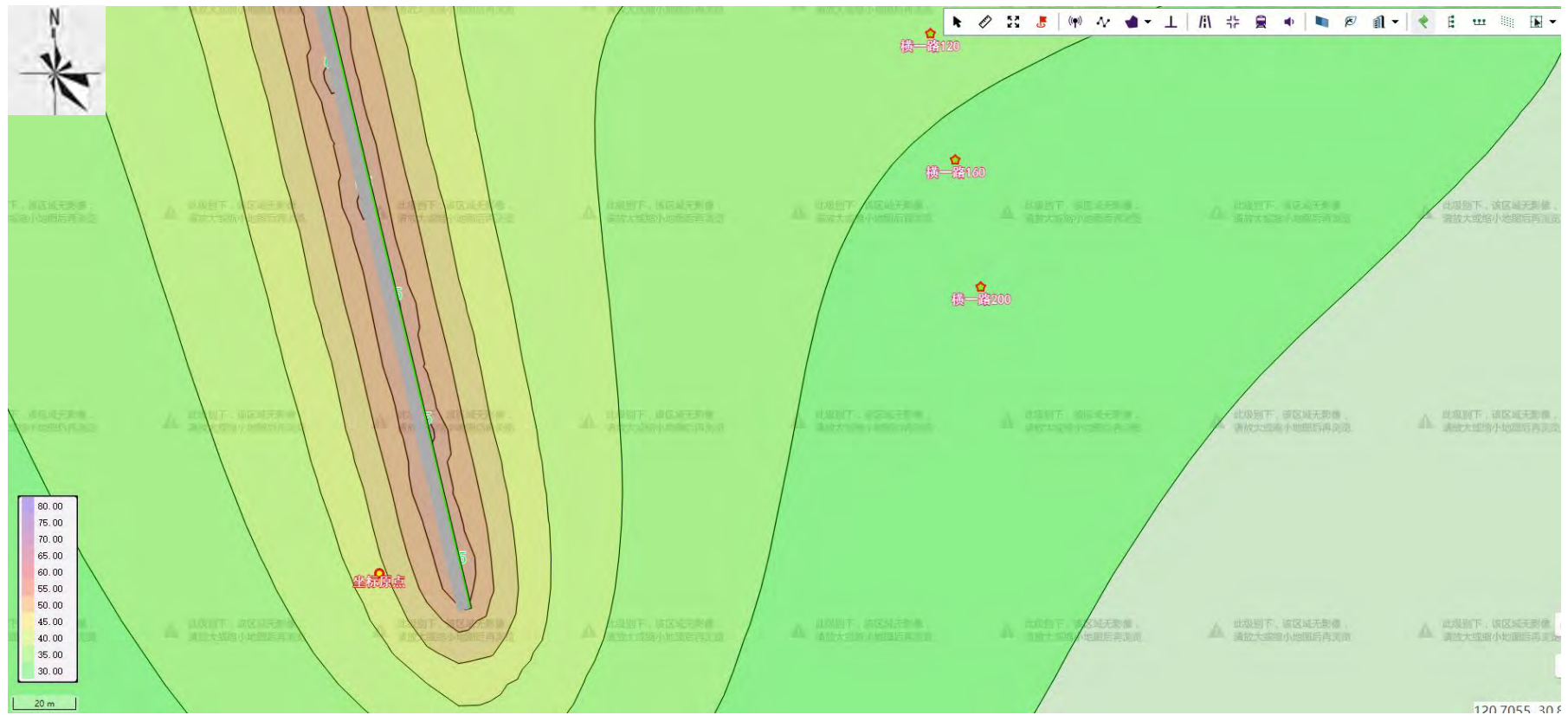


图 4-7 营运远期-夜间-水平方向噪声贡献值等声级线图 (7-7)

## 5. 噪声污染防治措施分析

### 5.1 施工期噪声防治措施

- 1、合理安排施工时间，应严格控制夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可；
- 2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。
- 3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工。
- 4、合理安排施工物料的运输时间，在途经附近有城镇居民点、学校的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。

### 5.2 营运期噪声防治措施

#### 5.2.1 安置房小区工程

- ①要求物业管理部门应加强对小区管理，禁止非法使用高音喇叭等高噪声设备。
- ②加强小区内的交通管理，限速在 10km/h 以下，禁鸣喇叭；在地下车库出入口设置慢速行驶、禁止鸣笛的警示标志，要求物业部门加强管理。
- ③建议采用低噪声路面。通过优化路面材料、结构构造等，来降低车辆的行驶噪声。
- ④公建配套设施应尽量远离敏感点设置，并且采用低噪声设备、采取必要的隔声减振措施、风机风口加装消声器、水泵加装减振垫等措施，以尽量降低噪声级。

#### 5.2.2 道路工程

- ①控制距离。本项目建成后声环境 2 类区达标预测距离为依据，根据噪声专项表 4-9 不同距离下噪声贡献值可知，营运近期昼间、夜间距道路中心线 20m 处满足 2 类标准；营运中期、营运远期昼间距道路中心线 20m 处满足 2 类标准，夜间距道路中心线 30m 处满足 2 类标准。本项目应严格按照初步设计景观工程实施，既能丰富道路绿化景观，同时可以吸收噪声，减少对敏感点的影响。

②对于临路第一排建筑尽可能合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。

③本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。

④加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。

⑤加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。

⑥加强道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。

### 5.3 声环境保护措施经济技术论证

目前道路项目降噪措施主要有声屏障、隔声窗、绿化、退让等措施，各主要措施技术经济比较见表 5-1。

表 5-1 噪声防治措施经济技术比较

序号	降噪措施	优点	缺点	费用估算	降噪效果
1	声屏障	降噪效果好，适用于高架道路，易于实施	造价高，影响行车安全	根据材料不同，3000~5000 元/m <sup>2</sup> 左右	≥15dB(A)
2	通风隔声窗	可用于公共建筑物，或者噪声污染特别严重，建筑结构较好的建筑物	需要解决通风问题	800~1200 元/m <sup>2</sup> 左右	≥15dB(A)
3	绿化	防噪防尘，水土保持，改善生态环境，视觉及景观效果较好	占地较多，绿化林带的降噪功能不高	200~500 元/m <sup>2</sup>	根据宽度不同，降噪在 1~5dB(A)之间
4	退让及合理布局	可永久性解决噪声污染问题，环境效益和社会效益显著	进行土地征用费用较高	费用与当地政策有关 100~200 万/户	退让及合理布局
5	减速标志	造价低，易于实施	仅起到提示作用	500 元/处	≥3dB(A)
6	低噪声路面	不改变道路性状和两侧景观	耐久性不易保证	200~500 元/m <sup>2</sup> 左右	降噪在 2~8dB(A)之间

通过比较，声屏障造价较高，较适用于高架道路，本项目道路两边规划为居住、工业等用地。作为开放式的道路，修建一定长度声屏障后将对沿线居民的生产、出行带来干扰和阻隔，故暂不考虑。

安装通风隔声窗比投资声屏障要低，建议项目周围的规划用地安装通风隔声窗。

退让属于从根本上解决噪声问题的办法，根据表 4-10 可知，营运近期、营运中期、营运远期，本项目周围的河景园(一期)小区、沙河景园(二期)小区、双桥村、陆安坝村、空地(规划为居住用地)昼间、夜间噪声在不同距离、高度下均能达标，故暂不考虑。

采用单纯绿化降噪，改善生态环境，视觉及景观效果较好，同时价格便宜，从环保角度是可行的。根据初步设计和实际情况，本项目建设包含景观工程。

本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声，减少交通噪声对居民的干扰。

经综合比较及考虑本工程噪声预测情况，通过密植降噪林、安装隔声窗等措施；道路表面层采用细粒式沥青材料；同时按照初步设计实施景观工程，并设置减速标志，在经济上是合理的，技术上也是可行的。

公路交通噪声控制措施及投资情况见下表 5-2。

表5-2 公路交通噪声控制措施及投资表

序号	声环境保护目标名称	里程范围	距道路中心线/m	高差/m	噪声预测值/dB		营运期超标量/dB		受影响户数/户		噪声防治措施及投资			
					昼间	夜间	4a类区	2类区	4a类区	2类区	类型	规模	噪声控制措施效果	噪声控制措施投资/万元
1	沙河景园(一期)小区	/	21	1-33	61.5*	53.4*	/	/	约300	约300人	低噪声路面	/	降噪在2~8dB(A)之间	/
											绿化		根据宽度不同, 降噪在1~5dB(A)之间	
											减速标志		≥3dB(A)	
2	沙河景园(二期)小区	/	27	1-33	61.1*	52.8*	/	/	约50	约350	低噪声路面	/	降噪在2~8dB(A)之间	/
											绿化		根据宽度不同, 降噪在1~5dB(A)之间	
											减速标志		≥3dB(A)	
3	双桥村	/	57	1-9	50.2*	45.0*	/	/	约20	/	低噪声路面	/	降噪在2~8dB(A)之间	/
											绿化		根据宽度不同, 降噪在1~5dB(A)之间	
											减速标志		≥3dB(A)	
4	陆安坝村	/	147	1-9	50.2*	44.3*	/	/	约10	/	低噪声路面	/	降噪在2~8dB(A)之间	/
											绿化		根据宽度不同, 降噪在1~5dB(A)之间	
											减速标志		≥3dB(A)	
5	空地(规划为居住用地)	/	/	1	59.8*	50.2*	/	/	/	/	低噪声路面	/	降噪在2~8dB(A)之间	/
											绿化		根据宽度不同, 降噪在1~5dB(A)之间	
											减速标志		≥3dB(A)	
											通风隔声窗		≥15dB(A)	
6	本项目自身(安置房小区)	/	27	1-54	61.3*	52.0*	/	/	约130	约1400	低噪声路面	/	降噪在2~8dB(A)之间	/
											绿化		根据宽度不同, 降噪在1~5dB(A)之间	
											减速标志		≥3dB(A)	
											通风隔声窗		≥15dB(A)	

\*注: 由于沙河景园(一期)小区、沙河景园(二期)小区、双桥村、陆安坝村、本项目自身(安置房小区), 距离项目中心线距离、高差不同, 故取噪声预测最大值为噪声预测值。

## 5.4 声环境影响评价自查

表5-3 声环境影响评价自查表

工作内容		自查内容		
评价等级与范围	评价等级	<input checked="" type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级		
	评价范围	<input checked="" type="checkbox"/> 200m <input type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m		
评价因子	评价因子	<input checked="" type="checkbox"/> 等效连续 A 声级 <input type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级		
评价标准	评价标准	<input checked="" type="checkbox"/> 国家标准 <input type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准		
现状评价	环境功能区	<input type="checkbox"/> 0 类区 <input type="checkbox"/> 1 类区 <input checked="" type="checkbox"/> 2 类区 <input type="checkbox"/> 3 类区 <input checked="" type="checkbox"/> 4a 类区 <input type="checkbox"/> 4b 类区		
	评价年度	<input type="checkbox"/> 初期 <input checked="" type="checkbox"/> 近期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 远期		
	现状调查方法	<input checked="" type="checkbox"/> 现场实测法 <input type="checkbox"/> 现场实测法加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料		
	现状评价	达标百分比	100%	
噪声源调查	噪声源调查方法	<input checked="" type="checkbox"/> 现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input type="checkbox"/> 研究成果		
声环境影响预测与评价	预测模型	<input checked="" type="checkbox"/> 导则推荐模型 <input type="checkbox"/> 其他		
	预测范围	<input checked="" type="checkbox"/> 200m <input type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m		
	预测因子	<input checked="" type="checkbox"/> 等效连续 A 声级 <input type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级		
	厂界噪声贡献值	<input checked="" type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> 不达标		
	声环境保护目标处噪声值	<input checked="" type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> 不达标		
环境监测计划	排放监测	<input type="checkbox"/> 厂界监测 <input type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测		
	声环境保护目标处噪声值	监测因子：（无）	监测点位数：（无）	<input checked="" type="checkbox"/> 无监测
评价结论	环境影响	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行		

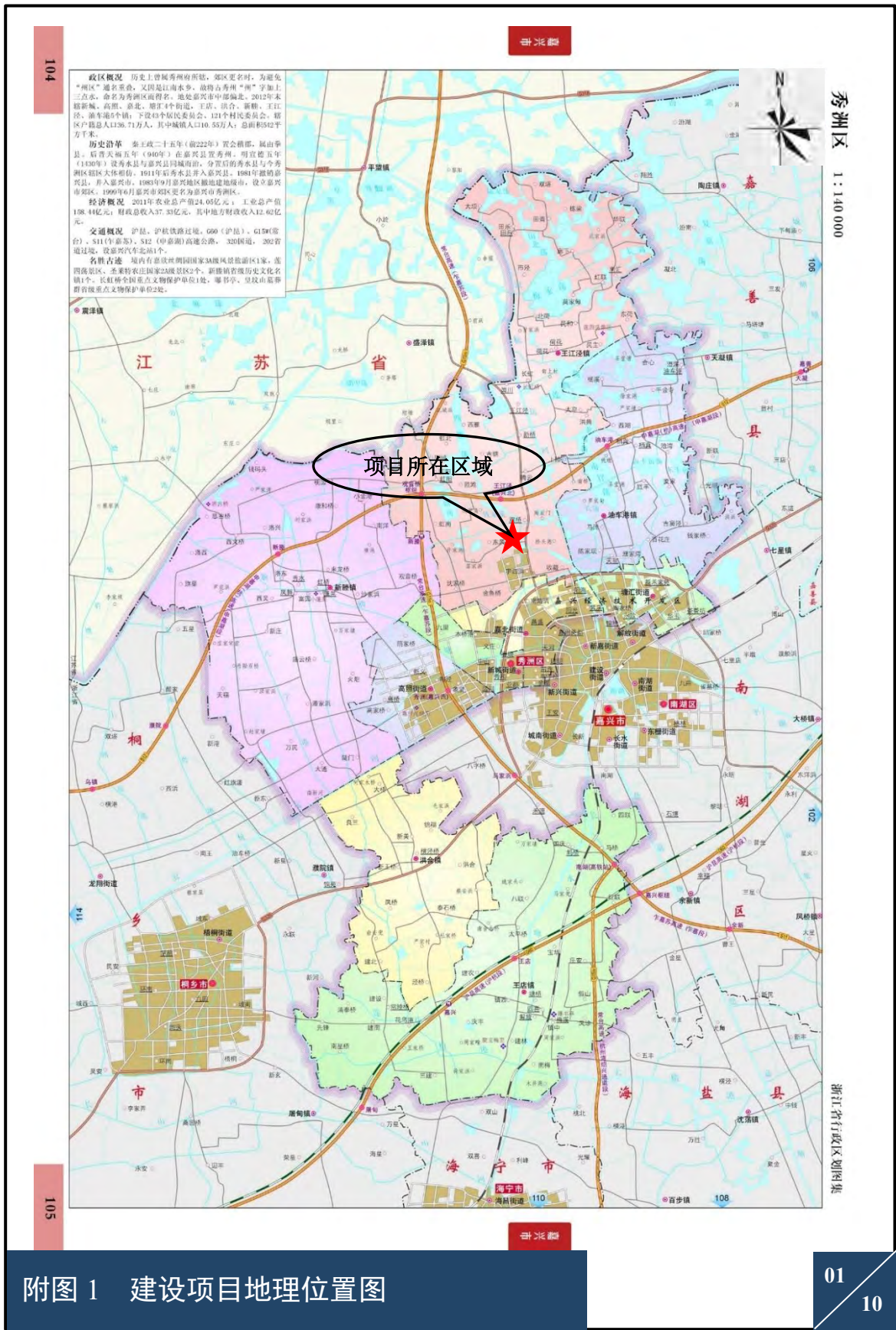
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

## 6. 声环境影响评价结论

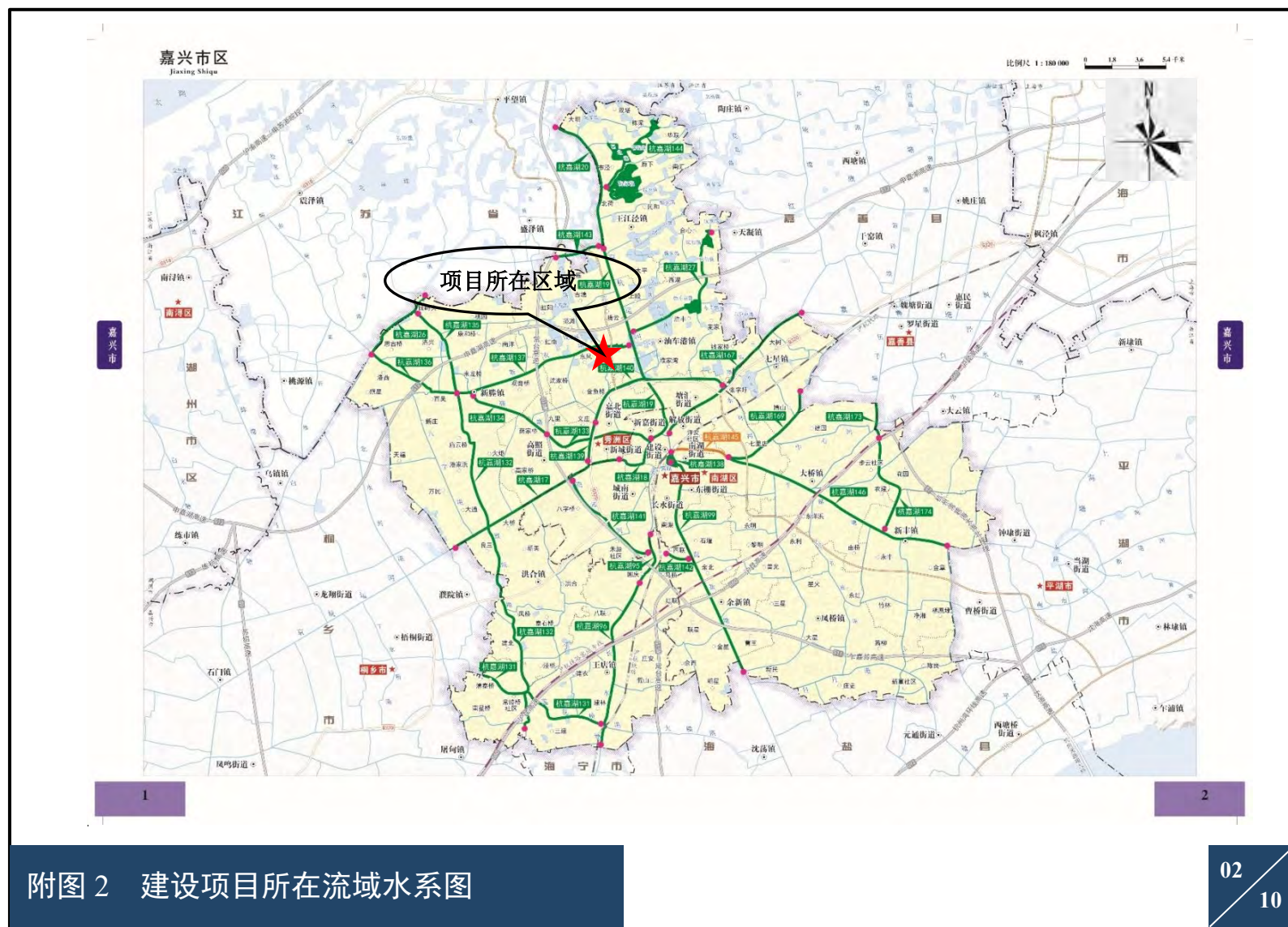
本项目为城市道路建设项目，项目的建设具有显著的社会、生态环境效益，可以带动当地经济的发展、推动当地城市化的建设进程，改善当地的交通条件。与此同时，项目的建成投入使用也会给当地带来新的环境问题——车流量增多、交通噪声对沿线环境的影响增大。经分析，项目符合当地的发展和规划要求，在采取相应噪声污染防治措施情况下，项目交通噪声对环境影响不大，但是，必须切实落实好各项噪声污染防治工作，将其带来的环境污染问题（负面影响）降至可接受范围内。

综合以上分析，从声环境影响的角度来说，项目建设可行。









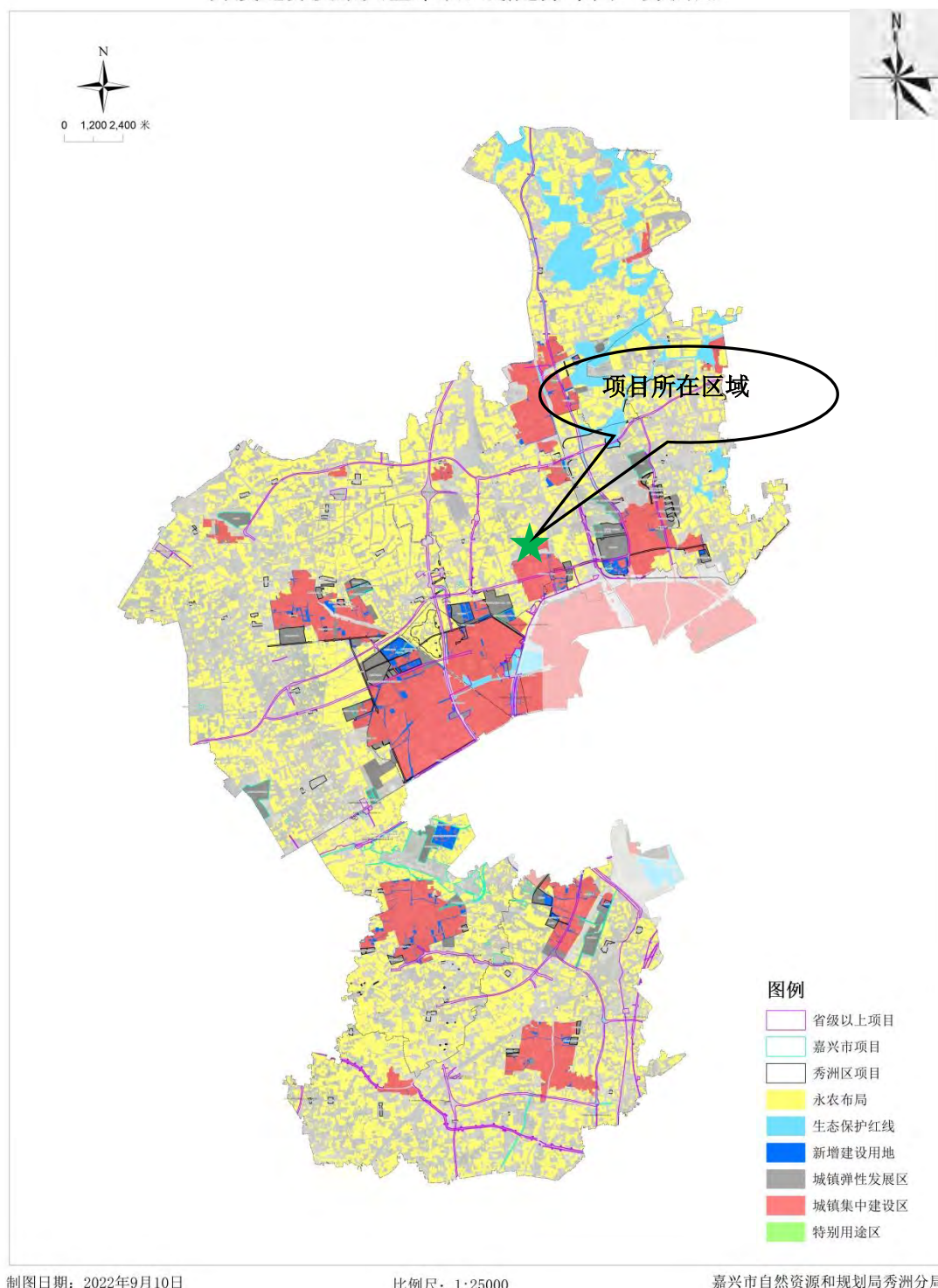
嘉兴市环境空气质量功能区划图（行政区划）



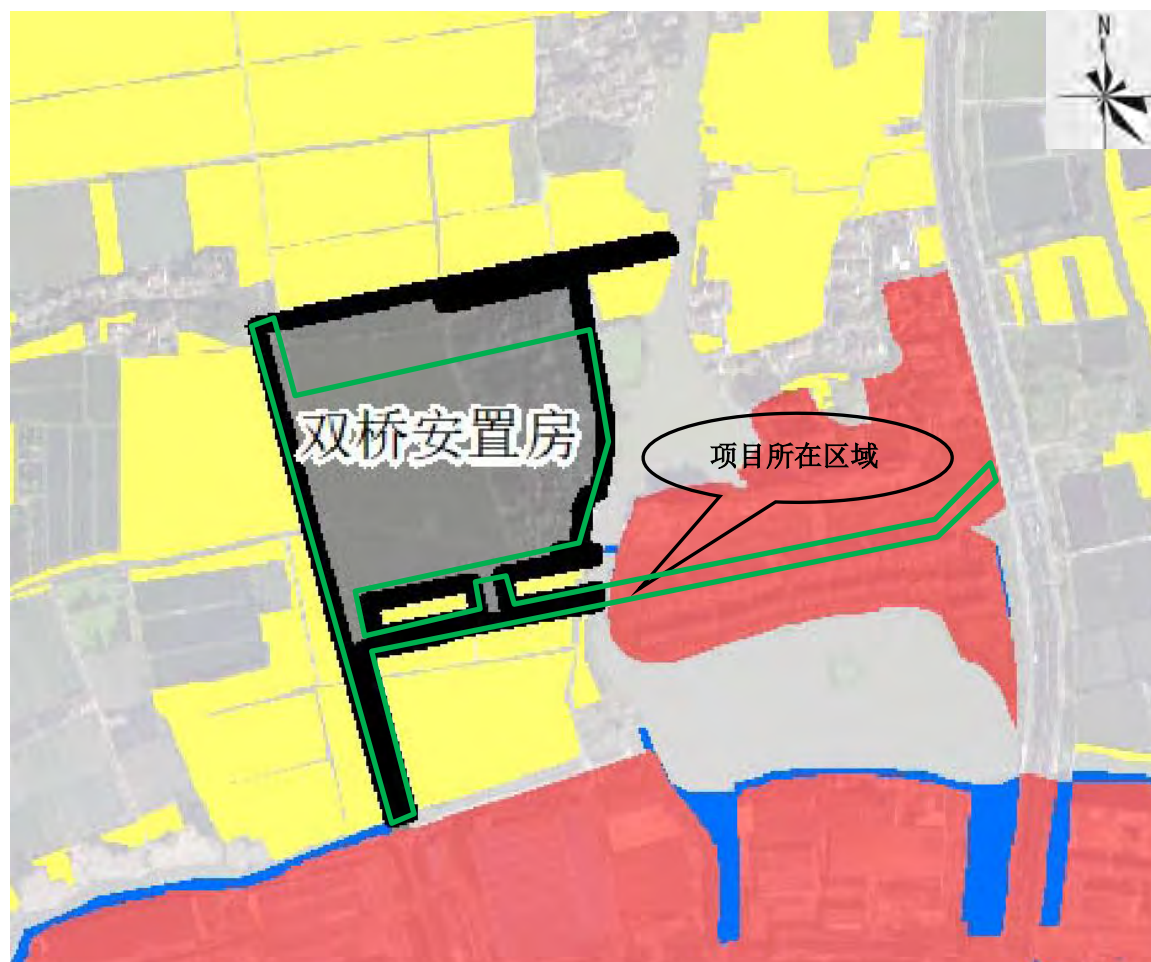
制图单位：浙江碧扬环境工程技术有限公司



开发边界及永久基本农田划定分布图—秀洲区



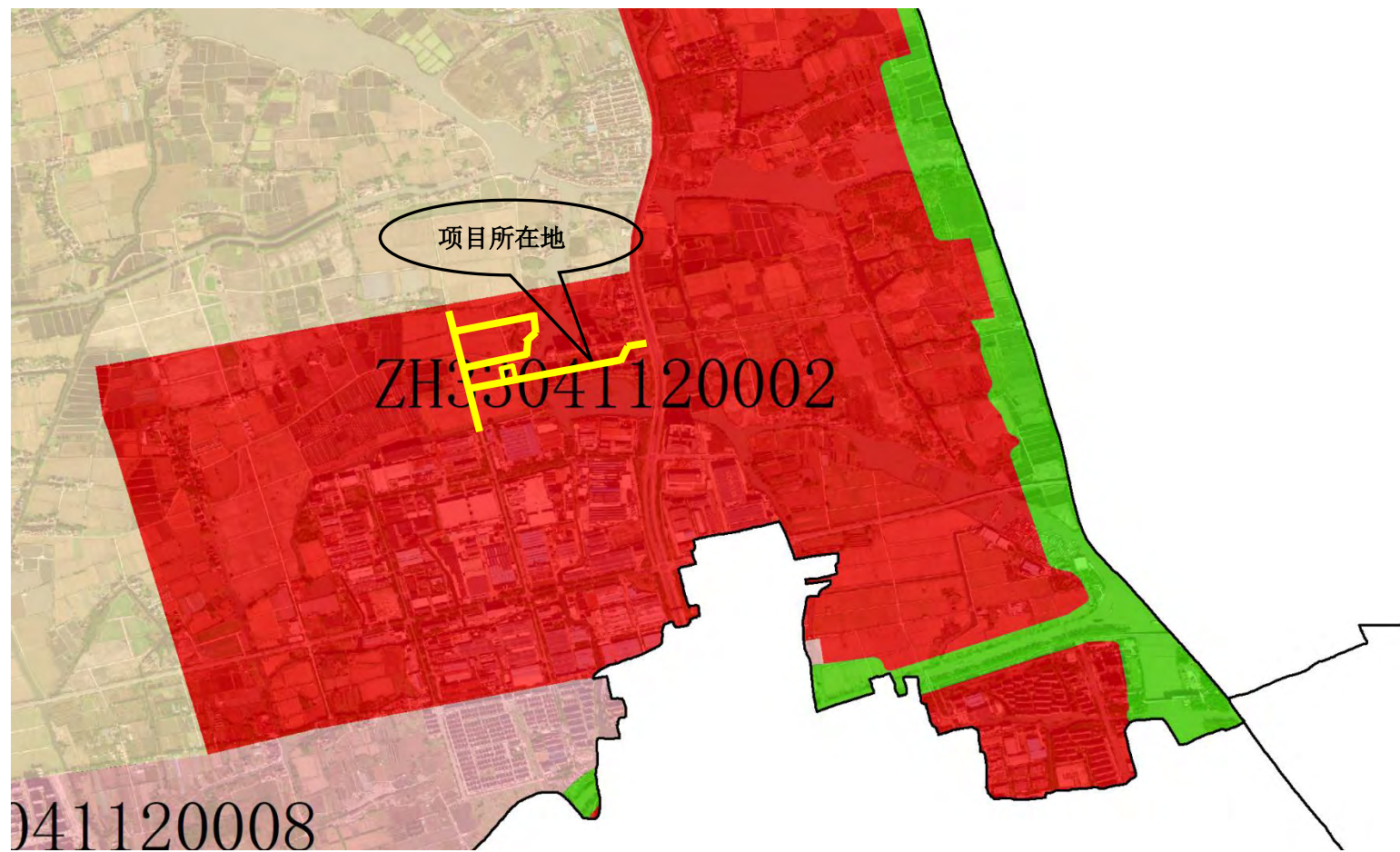
附图 4 秀洲区“三区三线”图



附图 4 秀洲区“三区三线”图（局部放大图）







附图 5 秀洲区生态环境管控单元分类图



