

纺工路北延工程（含涵洞）项目

竣工环境保护调查报告

建设单位：嘉兴市经济建设投资有限公司

编制单位：嘉兴嘉卫检测科技有限公司

二〇二零年七月

责 任 表

项 目 负 责： 张 磊

报 告 编 写： 张 磊

校 核： 钱雅君

审 核： 过树清

嘉兴嘉卫检测科技有限公司

Jiaxing Jia Wei Detection Technology Co., Ltd.

嘉兴市东升东路 229 号东升大楼第 11 层

邮编： 314000

电话：0573-82820806

传真：0573-82820906

邮箱：jxjwjc@163.com

网址： www.jxjwjc.com

目 录

前言.....	1
1. 总则.....	1
1.1 编制依据.....	1
1.4 调查目的及原则.....	1
1.5 调查方法.....	2
1.6 调查内容及重点.....	3
1.7 调查时段.....	3
1.8 调查范围和调查因子.....	3
1.9 验收标准.....	4
1.10 环境保护目标调查.....	5
2. 工程概况.....	6
2.1 工程概况.....	6
2.2 道路工程.....	6
2.3 下穿立交设计（涵洞）.....	9
2.4 泵站设计.....	10
2.5 排水工程.....	11
2.6 工程占地情况及拆迁方案.....	13
2.7 施工工艺及方法.....	14
2.8 土石方平衡.....	15
2.9 交通量预测.....	15
2.10 工期安排.....	16
2.11 土石方量及弃渣处置.....	16
2.12 工程占地.....	16
2.13 交通量调查.....	17
3. 区域环境概况.....	22
3.1 地理位置.....	22
3.2 地形和地貌.....	22
3.3 水文条件.....	23
3.4 气候特征.....	23
3.5 土壤植被.....	24
3.6 生态环境.....	24
4. 环境影响报告书与批复回顾.....	26
4.1 环评报告书结论.....	26
4.2 污染防治措施.....	28
4.3 环评批复意见.....	31
4.4 综合结论.....	32
4.5 环境影响报告书批复.....	33
5. 环境保护措施落实情况调查.....	35
5.1 环评报告书建议和措施落实情况调查.....	35
5.2 项目环保工程投资调查.....	44

5.3 对环境影响报告书的简要评述.....	44
6. 工程前期调查情况.....	46
6.1 前期准备.....	46
6.2 设计阶段环境保护措施调查.....	46
6.3 工程征地情况调查.....	47
6.4 施工期环境影响调查.....	47
7. 生态环境影响调查与分析.....	49
7.1 生境分割.....	49
7.2 植被.....	49
7.3 动物.....	49
7.4 景观.....	50
8. 环境影响调查与分析.....	58
8.1 地表水环境影响调查与分析.....	58
8.2 声环境影响调查与分析.....	1
8.3 环境空气影响调查与分析.....	3
8.4 固体废物影响调查与分析.....	5
9. 环境管理及监测计划落实情况调查.....	7
9.1 环境管理状况调查.....	7
9.2 环境管理的主要内容.....	8
9.3 “三同时”落实情况调查.....	9
9.4 公众投诉调查.....	9
9.5 调查结论.....	9
10. 公众意见调查.....	10
10.1 调查目的.....	10
10.2 公众参与方式.....	10
10.3 调查范围及调查内容.....	10
10.4 调查结果分析.....	11
10.5 公众意见调查结论.....	13
11. 调查结论.....	14
11.1 工程建设概况.....	14
11.2 生态环境影响调查.....	14
11.3 污染物排放调查.....	15
11.4 主要污染物排放总量控制影响调查.....	16
11.5 项目建成后区域环境质量调查.....	16
11.6 建设项目环评审批要求符合性分析.....	17
11.7 环境管理状况调查.....	17
11.8 公众意见调查.....	17
11.9 调查结论及建议.....	17

附 件 目 录

附件：

附件 1 嘉兴市环境保护局，嘉环建函[2015]6 号《关于纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书的批复》，2015 年 3 月 18 日。

附件 2 竣工验收证书

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 道路平面图、大气、噪声监测布点图

前言

根据《嘉兴市城市有机更新总体规划》，按照“三年打好基础、五年初显形象、十年全面完成”的要求，我市计划用3年时间完成湖滨片区、子城广场片区、文生修道院片区、城隍庙片区、三塔路片区、火车站南广场地块、钢铁厂地块、东塔弄地块等改善民生、提升功能有重大作用的5个重点片区和3个重点地块的征收工作；用5年时间完成以上5个重点片区和3个重点地块的更新建设，并全面启动城市中心区有机更新项目的征收工作；用10年的时间基本完成城市中心区有机更新项目的开发建设。

火车站片区有机更新被列入了嘉兴市首批重点启动的地块，通过对火车站片区的有机更新，改善火车站周边环境，将火车站地块建设成为集交通枢纽、商业、商务等功能于一身的城市综合体，展示嘉兴城市形象的对外窗口。目前，该片区征收工作正在稳步推进中，对地块内的更新建设也提上了日程。

根据嘉兴市城市总体规划，纺工路是南北城区主干道，全线纵贯嘉兴市区，南接余新镇沪杭高速公路余新出入口，北接油车港镇申嘉湖高速公路出入口，中间连接沪杭高铁嘉兴南站、沪昆线嘉兴火车站及320国道等重要交通节点。

本项目总投资约30200.91万元，由嘉兴市经济建设投资有限公司负责筹建。本工程南起角里街，向北下穿沪杭铁路（涵洞长约62米，宽约52米），再沿车站港西岸向北，最后交城东路，道路全长1205米，红线宽度42m/48m，用地面积约73509.75平方米。本段道路机动车设置双向六车道，其中铁路北侧规划支路与纺工路匝道以北至城东路为双向八车道，设计车速40km/h。

为科学、客观地评价项目建设可能对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，嘉兴市经济建设投资有限公司于2015年2月委托浙江东天虹环保工程有限公司对该项目进行环境影响评价工作。2015年3月18日嘉兴市环境保护局以嘉环建函[2015]6号文出具了该项目的环境影响报告书的批复。

本项目于2017年9月开工，2018年11月竣工。经自查，嘉兴市经济建设投资有限公司纺工路北延工程（含涵洞）项目环保手续齐全，主体工程和环保设施均已建成并运行正常，无重大变动，已具备了竣工环境保护验收条件，故决定启

动环保验收工作。

根据生态环境部颁布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，嘉兴嘉卫检测科技有限公司受嘉兴市经济建设投资有限公司委托，承担了该项目环境保护设施竣工验收调查工作。2020年5月，我单位组织相关技术人员对项目进行了现场调查，并查阅了相关技术资料，同时对本项目大气环境及声环境进行了现场监测，在此基础上编制了《纺工路北延工程（含涵洞）项目竣工环境保护验收调查报告》。

1. 总则

1.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 3、《中华人民共和国环境大气污染防治法（2018 修订）》，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议；
- 4、《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第 48 号；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）；
- 7、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。
- 8、环境保护部环办[2015]113 号关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知；
- 9、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 10、环境保护部环办环评函[2017]1235 号关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知；
- 11、国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- 12、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 13、浙江东天虹环保工程有限公司《纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书》；
- 14、嘉兴市环境保护局嘉环建函[2015]6 号《关于纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书的批复》。

1.4 调查目的及原则

1.4.1 调查目的

- （1）调查该工程及其变化所造成的环境影响，比较公路拓宽改造前后的环境质量及变化情况，分析竣工环境现状与环评预测结论是否相符；
- （2）调查工程在设计、施工、运行、管理等方面落实环境影响报告书和国家环境保护主管部门批复中所提环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查工程

已采取的生态保护、恢复利用措施、污染控制措施，并分析其有效性，对不完善的地方提出改进意见；

（3）调查工程环境保护设施的落实情况和运行效果，调查环境管理和环境监测计划的实施情况，对工程其他重要环境问题及环境影响提出补救措施，收集公路运营后的公众意见，提出相应的环境管理要求；

（4）根据工程环境保护执行情况的调查，从技术上论证是否符合环境保护竣工验收条件。

1.4.2 调查原则

（1）认真贯彻国家与地方有关的环保法律、法规及标准；

（2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；

（3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；

（4）坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测、征求公众意见相结合的原则；

（5）坚持对工程建设前期、施工期、试运营期环境影响进行全过程调查分析的原则。

1.5 调查方法

调查主要采取现场勘察、文献资料核实和现状监测相结合的技术手段和方法。

（1）原则上按照国家关于《建设项目竣工环境保护验收办法》的要求，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—公路》和《生态影响建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《环境影响评价技术导则》规定的方法；

（2）施工期环境影响调查将依据设计和施工有关资料文件，施工期环境监测资料、受影响公众的（沿线地区相关部门和个人）调查意见，了解公路施工期造成的噪声、生态等方面的环境影响；

（3）运营期环境影响调查主要以现场勘察和环境监测为主，通过现场调查、监测和查阅有关资料来分析运营期对环境的影响；沿线现场调查采用“一点为主、点段结合、反馈全线”的方法；

（4）环境保护措施调查以核实有关资料文件、现场调查，并对照分析环境影响评价和施工设计所提环保措施落实情况；

（5）环境保护措施有效性分析，采用监测和现场调查方式进行。同时，提出改进现有环保设施与补救措施的建议。

1.6 调查内容及重点

1.6.1 调查内容

根据道路工程建设特点，结合项目区的环境状况，调查的主要内容包括工程概况、区域环境现状、环境保护措施落实情况调查、生态环境影响调查与分析、公众意见调查、环境管理及监测计划落实情况。

1.6.2 调查重点

本工程属于交通运输类项目，对环境的影响以生态影响、噪声污染为主，根据工程环境影响特点，确定本次调查的重点如下：

- （1）生态环境影响、各项生态环境保护措施和水土保持措施落实情况及其效果。
- （2）试运营期噪声防治措施及影响，生活垃圾等处理处置措施及影响。
- （3）生产废水及生活污水处理措施及影响，大气污染防治措施及影响。
- （4）公众意见调查及工程环境管理状况。

1.7 调查时段

调查的时段为本工程施工期及试运期两个时段。

1.8 调查范围和调查因子

1.8.1 调查范围

本次验收调查范围以环境影响评价调查范围为基础，结合现场踏勘情况，各环境要素调查范围如下：

- （1）声环境：公路两侧红线外各 200m 范围内。
- （2）大气环境：公路两侧红线外各 200m 范围内。
- （3）地表水环境：直接影响河流上下游 1000m。
- （4）生态环境：公路中心线两侧各 300m 范围内及沿线动土地区（包括施工场地等）。
- （5）社会环境：公路中心线两侧各 200m 范围内，并适当扩大至直接受影响区域。

1.8.2 调查因子

- （1）生态环境：植被、水土流失、自然景观等。
- （2）地表水环境：路面雨水排放去向。
- （3）大气环境： SO_2 、 NO_x 、TSP 影响评价因子。
- （3）声环境：等效 A 声级。

（4）固体废物：弃土弃石、生活垃圾等。

（5）社会环境：交通运输、社会经济。

1.9 验收标准

本次竣工环境保护验收调查在项目所在地各环境要素的环境功能区划基础上，原则上采用环境影响报告书及环境保护主管部门批复的评价标准，对已修订新颁布的环境标准则采用替代后的新标准进行校核。

1.9.1 地表水环境质量标准

本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，标准限值见表 1-1。

表 1-1 地表水环境质量标准限值（摘录）

单位：mg/L

项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	COD _{Mn}	TP	NH ₃ -N	石油类
III类标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0	≤0.05

1.9.2 声环境质量标准

声环境。本项目道路沿线为商办住混合区或规划为商办住混合区，属于 2 类声功能区，将交通干线边界线 35m 范围内的区域定为 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；交通干线边界线 35m 范围外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境质量标准见表 1-2。

表 1-2 声环境质量标准

单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	混杂区	60	50
4a 类	交通干道两侧	70	55

1.9.3 环境空气标准

环境空气。根据《嘉兴市环境空气质量划分技术报告》，评价区域属二类区。环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准；特殊污染物非甲烷总烃的环境空气质量标准按《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页中的取值，环境空气标准标准见表 1-3。

表 1-3 环境空气标准

污染因子	环境标准	标准限值（mg/Nm ³ ）		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	0.5	0.15	0.06
NO _x		0.2	0.08	0.04
PM ₁₀		/	0.15	0.07

1.10 环境保护目标调查

敏感目标调查以环评文件为基础，通过实地调查对环评阶段识别的外环境情况的相关基础信息进行了校核，同时对环评文件未识别的和新增的外环境情况进行补充识别。两侧均以居民住宅和荒地为主，道路沿线及两侧无自然保护区、风景名胜區，无珍稀动植物和本地也有保护物种分布，无历史文化遗迹、保护建筑物等。工程沿线声环境敏感点调查表见表 1-4。

表 1-4 工程沿线声环境敏感点调查表

环境敏感对象名称	方位	第一排到红线距离（m）	第一排户数（户）	4a 类区/道路红线 200m 距离内总户数（户）	敏感点描述
民北社区居民	E	2	132	132/270	对废气、噪声比较敏感
城东公寓居民	W	110	144	0/144	对废气、噪声比较敏感
虹桥花苑（属于虹桥社区）	W	25	72	12/324	对废气、噪声比较敏感
新湖绿都	S	80	96	0/336	对废气、噪声比较敏感
湖滨花园	S	80	36	0/108	对废气、噪声比较敏感
规划商办住楼	道路两侧	大于 10	/	/	对废气、噪声比较敏感

工程沿线声环境敏感点与环评一致。

2. 工程概况

2.1 工程概况

项目名称：纺工路北延工程（含涵洞）项目

建设性质：新建

建设单位：嘉兴市经济建设投资有限公司

项目投资：30200.91 万元

工程内容及规模：本工程南起角里街，向北下穿沪杭铁路（涵洞长约 62 米，宽约 52 米），再沿车站港西岸向北，最后交城东路，道路全长 1205 米，红线宽度 42m/48m，用地面积约 73509.75 平方米。本段道路机动车设置双向六车道，其中铁路北侧规划支路与纺工路匝道以北至城东路为双向八车道，设计车速 40km/h。

2.2 道路工程

2.2.1 技术标准

根据规划，本段纺工路（角里街～城东路）定位为主干路，两侧匝道为支路。具体技术标准见下表 2-1。

表 2-1 技术标准表

技术标准	纺工路	匝道
道路类型：	主干路	支路
设计车速：	40km/h	20km/h
道路红线宽度：	42m/48m	9m
车行道宽度：	机动车道宽度取 3.5m，双向六/八车道	车行道宽度取 4.5m
路面设计标准轴载：	BZZ-100	BZZ-100
下穿铁路箱身设计荷载：	中—活载	——
下穿箱身最小净空：	机动车道：5.0m 非机动车道：2.5m 人行道：2.5m	——

（1）考虑到与本段纺工路相交的道路较多，交叉口间距较短，将来火车站南广场的交通主要通过纺工路疏散等因素，本段纺工路虽然是主干路，但是纺工路的服务功能需求仍然是很强的。因此设计将本段纺工路设计车速定为 40km/h。

（2）考虑到纺工路是连接将来高速铁路嘉兴站与汽车北站的主要通道，也是火车站周边地区交通疏散的主要道路，且纺工路（角里街～南溪路段）已按双向六车道拓宽改造，因此本段纺工路机动车道设置双向六车道；其中铁路北侧规划支路与纺工路匝道以北至城东路拓宽至双向八车道。

2.2.2 道路平面设计

铁路立交平面设计：平面范围为南 2+00～北 2+00，总长 400m。设计范围内有两个平曲线，平面走向呈 S 弯，两曲线分别位于铁路两侧引道范围，立交桥过轨段为直线，与铁路斜交，道路中心线与铁路法线交角 25° ，机动车道、非机动车道及人行道整体下穿，路宽 42m。

纺工路（角里街～城东路）平面设计：南起角里街，向北下穿沪杭铁路，后交城东路，道路全长 1205m。道路全线共设圆曲线四处，半径为 800、500、500、500m。

铁路北侧闸道西侧匝道长 237.729m，东侧匝道长 162.794m，宽 9m。

2.2.3 道路纵断面设计

纵断面根据相交道路、立交净空、两侧地坪标高进行设计。

控制标高：下穿机动车道路面标高 -0.87m，下穿非机动车道路面标高 1.08m，角里街交叉口标高 3.75m，城东路交叉口标高 4.64m。

下穿立交纵坡分三段设置，机动车道最大设计纵坡 3.8%、3.5%，下穿铁路箱身段纵坡为 0.3%，最小坡长约 110m，立交两端设 0.3%坡标高顺接地面道路；非机动车道最大设计纵坡 1.9%、1.6%，最小坡长约 106.8m。

2.2.4 道路横断面设计

铁路立交段横断面布置：

路幅分为 4 块板，按双向六车道布置；立交道路接近勤奋路、丰五路交叉口，右侧路幅增设 1 条左转车道。

主要横断面：3m 人行道+4m 非机动车道+1.8m 机非分隔带+11m 机动车道+2.4m 中央分隔带+11m 机动车道+1.8m 机非分隔带+4m 非机动车道+3m 人行道，总宽 42m。

近勤奋路、丰五路交叉口横断面：3m 人行道+4m 非机动车道+1.8m 机非分隔带+11m 机动车道+1.5m 中央分隔带+14m 机动车道+1.2m 机非分隔带+4m 非机动车道+3m 人行道，总宽 43.5m。

纺工路（角里街～城东路）横断面布置：

纺工路（角里街～纺工路匝道段）道路宽度 42m，机动车道双向六车道及非机动车道和人行道，横断面布置：3m（人行道）+4m（非机动车道）+1.8m（分隔带）+11m（机动车道）+2.4m（中分带）+11m（机动车道）+1.8m（分隔带）

+4m（非机动车道）+3m（人行道）=42m。

纺工路（纺工路匝道以北～城东路）道路宽度 48m，机动车道双向八车道及非机动车道和人行道，横断面布置：3m（人行道）+4m（非机动车道）+1.8m（分隔带）+14m（机动车道）+2.4m（中分带）+14m（机动车道）+1.8m（分隔带）+4m（非机动车道）+3m（人行道）=48m。

匝道横断面布置：9m（机动车道）=9m

2.2.5 路面结构

根据《城市道路设计规范》，设计初期日标准轴载按照轻交通选取，路面设计轴载采用 BZZ-100 标准轴载。

水泥砼路面噪声污染、扬尘均较大，后期维修费用较高，沥青砼路面可避免上述缺点。为减少噪声污染，减少，保持良好的城市生态环境，创造优越的工作和生活条件，同时考虑区块开发和管线埋设的不同步性，本工程设计推荐采用柔性路面。

车行道为双层式沥青混凝土路面；人行道采用路面砖铺装。

2.2.6 路基设计

（1）路基边坡及防护

一般为填土路基，路基边坡结合道路两侧绿化设置，一般采用植草皮及植树防护。边坡按 1:1.5 自然放坡。

（2）路基排水

本工程沿线土基含水量较高，地下水位较浅，为保证路基填土强度和压实度，路基两侧有条件处设置纵向排水边沟，将路基范围内的降水汇集于边沟内并引至附近河浜，沟底设计纵坡不小于 3‰，以利于排水。

（3）路基处理

一般路段：土基含水量较高，为保证土基强度和压实度，去除表层耕植土、杂填土后，对土基强度较低的路段进行浅层换填宕渣，处理厚度 50cm。

2.2.7 交通组织设计

a、纺工路与东方路通过下穿铁路连接起来，这样勤奋路下穿铁路的机动车交通流量会分流一部分到纺工路。设计考虑将南片来往北片的机动车流上纺工路立交接到东方路，东片来往西片的机动车流通过角里街和勤奋路下穿铁路立交通道进入中山东路。

b、根据《公交专用道专项规划》，本段纺工路全线设置路侧式公交专用道，本工程沿线设 4 座港湾式公交停靠站。

c、勤奋路、丰五路、铁路北侧规划支路与纺工路平交。

d、火车站南广场规划入口设置在角里街上，出口设置在纺工路（勤奋路）上。公共交通按照其主要服务区域分设在南北站前广场地面，出租车、社会车辆送客只允许在地面临时停车，接客必须停在地下停车场。

e、交叉口渠化拓宽：纺工路全线共四个交叉口——角里街、勤奋路、规划支路匝道、城东路交叉口。

角里街交叉口：角里街东道口机动车道拓为四进两出（分隔带改为分隔栏）；角里街西道口机动车道拓为四进两出；纺工路南北道口机动车道拓为四进三出。

勤奋路交叉口（交叉口北移 45m）：勤奋路道口机动车道拓为两进一出；民丰五路道口机非混行；纺工路南道口机动车道拓为五进三出；纺工路北道口机动车道拓为四进三出。

城东路交叉口：纺工机动车道拓为五进四出；东方路北道口、城东路东西道口机动车道拓为四进两出。

2.3 下穿立交设计（涵洞）

嘉兴城市建设投资有限公司委托中铁上海设计院集团有限公司对纺工路下穿沪昆铁路立交桥工程进行了专项设计。

下穿铁路立交箱身中心位于沪昆铁路下 K109+576.5 处，该处的道路百米标为 0+00，箱身采用（9m+8.5m+8.5m+9m）分离式框架，中孔布置同向二机动车道、边孔布置一机动车道+非机动车道，箱身内机动车道净高 $\geq 4.5\text{m}$ 、非机动车道净空 $\geq 2.8\text{m}$ 。箱身顶板顶距轨底的距离不小于 80cm，箱身为沥青混凝土路面。

2.3.1 结构及基础设计

新建（9m+8.5m+8.5m+9m）框架立交，箱身长 52m，两端各带 5m 长 U 槽，共长 62m，道路中心线与沪昆铁路下行线法线交角为 25° 。

因箱身总长 62m 太长，故将箱身分两节，分节设在最大线间距处（沪昆下行线与到发线之间），甲箱长 38m，乙箱长 22.5m，甲箱当中设一道诱导缝，甲箱与乙箱之间有 1.5m 的现浇段 U 槽（有利于通风、采光），U 槽与甲箱、乙箱之间设沉降缝，沉降缝安装中埋式和外贴式两道止水带隔离地下水。

箱身设计最大基底应力为边孔 100KPa、中孔 90KPa，箱身基底位于③层淤泥

质粘土上，其基本承载力 $\sigma_0=75\text{KPa}$ ，不能满足设计要求，故基底均采用 $\phi 50\text{cm}$ 高压旋喷桩加固地基，加固后复合地基承载力边孔为 110KPa ，中孔为 100KPa 。同时箱身两端设置两排 $\phi 50\text{cm}$ 高压旋喷桩止水帷幕。

引道设计采用钢筋混凝土 U 槽结构，截面尺寸由抗浮控制。U 槽之间设置沉降缝，沉降缝安装中埋式和外贴式两道止水带，以便隔离地下水渗入路面。U 槽基坑开挖深度 $H<5.0\text{m}$ ，支护设计采用拉森板桩防护+ $\phi 70\text{cm}$ 双头搅拌桩止水帷幕。

2.3.2 顶进基坑工程

(1) 桥上线路为 6 股道，股道间最小线间距为 4.99m ，最大线间距为 10.73m ，均能满足架设 D24m 便梁要求，箱身采用架设 D24m 便梁防护铁路顶进施工，采用中继间法顶进，工作坑设于铁路南侧，由南向北 0.3% 上坡顶进。

(2) 基坑开挖深度在 4.9m 左右，为保证顶进过程中铁路路基的安全，需在铁路两侧路基布置 $\phi 100\text{cm}$ 钻孔桩防护，同时也有利于南 U1、北 U1 施工期间路基的安全。

(3) 基坑箱身两侧及顶进后背采用拉森板桩防护+ $\phi 70\text{cm}$ 双头搅拌桩止水帷幕。

(4) 因基坑位于③层淤泥质粘土上，不利于箱身预制作业，同时为了防止顶进过程中产生“磕头”现象，故其地基采用 $\phi 70\text{cm}$ 双头搅拌桩加固处理。

(5) 做好井点降水及基坑排水等工作，确保地下水降至基坑底不小于 1.0m 。

2.4 泵站设计

本工程为嘉兴市纺工路下穿沪昆铁路立交桥工程，与既有勤奋路下穿铁路立交工程相邻，经调查得到既有勤奋路下穿铁路立交雨水泵站设计资料如下：泵站设计流量： $Q=1252\text{m}^3/\text{h}$ ；泵井尺寸： $\Phi \times H=8.0\text{m} \times 7.81\text{m}$ ；闸槽井尺寸： $L \times B \times H=3.4\text{m} \times 1.5\text{m} \times 5.68\text{m}$ 。既有勤奋路下穿铁路立交雨水泵站无法满足纺工路下穿铁路立交和勤奋路下穿铁路立交合建泵站的要求，因此维持既有勤奋路立交雨水泵站不变，拟在既有勤奋路立交雨水泵站旁新建纺工路立交雨水泵站，排除纺工路立交引道内的雨水。

(1) 排水方案

勤奋路立交泵站既有排水管沿铁路由西向东通至长板塘，纺工路立交建成后将切断该排水管。新建纺工路下穿立交引道范围内雨水由立交集水井汇集后通过

闸槽井进入泵井，由潜污泵抽升后通过出水井，与既有勤奋路立交雨水泵站的出水经汇合后通过新铺管路将水排至附近长板塘。

（2）泵站工艺

立交范围引道内计算雨水量为 2620.70m³/h。

① 泵井规格：圆形钢筋混凝土泵井 $\phi \times H=8.0\text{m} \times 11.0\text{m}$ ，选用 3 台 350QW1000-13 型潜污泵（ $Q=1000\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=13\text{m}$ ， $G=1530\text{kg}$ ， $N=55\text{KW}$ ）作为工作泵；选用 1 台 80QW40-13 型潜污泵（ $Q=80\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=13\text{m}$ ， $N=3.0\text{KW}$ ）作为排空泵；选用 1 台 FS1200 $\times$ 300 型粉碎型格栅除污机，最大流量为 2850m³/h， $N=4.0\text{KW}$ ；选用 2 台 MD12-18D 型电动葫芦用于提升水泵及格栅除污机的检修。

② 闸槽井规格： $L \times B \times H=3.6\text{m} \times 2.0\text{m} \times 10.0\text{m}$ ，配备 SYZ 型镶铜铸铁闸门（DN900mm）和 QDA-60 型手电两用启闭机一套。

③ 出水井规格： $L \times B \times H=6.0\text{m} \times 3.7\text{m} \times 2.5\text{m}$ 。

④ 泵站管道：进水管采用 $d900\text{mm}$ 钢筋混凝土管，管道采用钢筋混凝土坞膀加固；出水管采用 DN1000mm 铸铁管，汇合既有勤奋路泵站雨水后采用 DN1500mm 球墨铸铁管排入附近长板塘，出水口采用 DN1500mm 八字式出水口（浆砌块石）。

（3）泵站电力

排水泵站动力负荷为 178.5kW，其他负荷约为 9 kW。

新建一座 10kV 变电所及柴油发电机房，变电所内设 250kVA 变压器一台，供应整座排水泵站照明动力用电，变电所的 10kV 电源引接地方 10kV 电源，该路电源作为排水泵站主用电源。柴油发电机作为排水泵站的备用电源。10kV 电源引接不在本设计范围内。

箱式变电站变压器采用 SC11 型干式变压器，低压柜采用 GCK 型金属铠装抽出式配电柜。箱变采用高供高计方式。低压侧设集中电容无功补偿装置。

排水泵站工程的接地制式采用 TN-S 制，变压器接地电阻不大于 4 欧姆。

2.5 排水工程

根据规划，本工程的排水体制采用雨污分流制。雨、污水管道随道路同期设计、同期实施。

2.5.1 雨水工程

1、雨水现状

现状道路雨水排放情况主要分为三段，平湖塘-铁路立交段雨水管自北往南

敷设，收集道路及两侧部分区块雨水后排入平湖塘，管径 DN450-DN800；铁路立交处雨水收集后通过铁路南侧现状防洪泵站提升后，往东排入长板塘；铁路立交-城东路段雨水自东向西敷设，收集道路及两侧部分区块雨水后往西排入勤俭路 DN2000 雨水管。

周边区块排水情况，铁路以南，西侧区块为铁路货场，地块现状尚未开发建设，内部雨水系统不全，主要通过自然径流排放雨水；东侧为民丰纸厂，现状雨水主要往北排入长板塘；铁路以北南北两侧地块均为老住宅小区及老厂房，雨水主要排入东侧车站港内。

2、本次设计改造

本次设计为现状平湖塘南侧纺工路与城东路北侧东方路实施连通，穿越沪昆铁路处采用下穿立交方式，保留现状勤奋路下穿通道，填埋车站港，周边地块统一开发考虑。

3、设计原则

（1）雨水管道总体布局，结合现状雨污水管网情况，以就近排入临近河道为原则，综合考虑地块雨水排放要求。

（2）结合相交的各规划道路位置及相关河道的现状、规划条件进行综合考虑。

（3）合理确定汇水面积，采用高水高排、低水低排互不连通系统。

4、雨水汇水范围

（1）道路路面雨水径流

（2）道路两侧部分地块雨水径流

5、雨水管道布置及出路

纺工路：设计雨水干管两侧布置，雨水管道分别排放至平湖塘及长板塘支流，干管管径为 DN400~D1500，管道长度约 1385m。立交下穿段雨水收集后需经过泵站提升后排河，本规划考虑原勤奋路立交雨水泵站进行扩建，扩建规模为 2290m³/h。

匝道：设计雨水干管分别沿匝道两侧从南往北布置，雨水管分别接到纺工路雨水管道内，干管管径为 DN400~D1350，管道长度约 350m。

2.5.2 污水工程

1、设计原则

（1）根据已经编制的《嘉兴市中心城区污水工程专业规划》进行污水管道

布置。

（2）结合与本道路相交的各规划道路及各河道具体情况进行综合考虑。

（3）污水管道布置

纺工路：纺工路（角里街～铁路）段污水管道已建成，干管管径为 DN1000。
纺工路（铁路～城东路）段污水管道未建成，属于角里街污水系统的支管。

本工程保留纺工路（角里街～铁路）段已建 DN1000 管，纺工路（铁路～城东路）段污水管自南向北排放至城东路 DN600 污水管，干管管径为 DN400，管长约为 420m。

2.5.3 管材、管基

雨水管：≤DN400 管采用玻璃钢夹砂管（SN10000），橡胶圈柔性接口，150mm 厚砂基础；>DN400 管采用钢筋砼玻璃钢复合管，135° 钢筋砼基础。

污水管：DN300、DN400 管均采用玻璃钢夹砂管（SN10000），橡胶圈柔性接口，150mm 厚砂基础。

2.5.4 检查井

雨污水检查井采用国标国家建筑标准设计《给水排水标准图集》，其底板砼标号改为 C25，板厚 20cm，加垫层 C10 厚 10cm，底板配 $\Phi 10@150$ 双层双向钢筋，砖采用 MU15 混凝土砖。雨污水街坊预留井设置 30cm 落底。污水检查井采用钢筋砼井。

2.5.5 雨水口

采用偏沟式单算、双算雨水口，雨水连管采用 DN300HDPE 双壁波纹管，管坡一般为 3%~5%，在与各种管线交叉的困难地段不得小于 1%。

2.6 工程占地情况及拆迁方案

本工程共用地面积约 73509.75m²，主要为部分老旧居民区、厂区等，不涉及农田。本工程所在的区域正进行整体开发，工程占地拆迁由区域开发整体实施，经调查，涉及总占地面积为 87642.2m²，征收建筑面积 75916.87 m²，涉及征收户数 46 户，企业单位 9 家，工程沿线无古树名木。整个区域内拆迁采用经济补偿和全部回迁区块安置房的方式。目前拆迁工作正在前期工作中。具体拆迁情况详见表 2-2、表 2-3。

表 2-2 拆迁居民情况

名称		建筑面积 (m ²)	用地面积 (m ²)	户数
总地块合计		4807	7822.7	46
其中	农药厂、粮食局宿舍楼(1幢)	2267	4990	43
	居民楼(2幢)	155	77.5	2
	商业用房(1幢)	2385	2755.2	1

表 2-3 拆迁企业情况

涉及拆迁企业情况		建筑面积 (m ²)	用地面积 (m ²)
1	嘉兴市第二运输装卸有限责任公司	1742.83	2081.3
2	嘉兴市嘉桥交通建设有限公司	7333.66	10876.7
3	嘉兴市食品肉类有限公司	49903.82	51105.5
4	上海铁路局	888.5	888.5
5	嘉兴市新嘉氟制品有限公司	1511.67	2461.2
6	嘉兴市国鸿(集团)有限责任公司	3196.79	5778.8
7	民丰集团公司	175.49	942.3
8	民丰特种股份有限公司	7768.4	3462.68
9	浙江普瑞克特种纸有限公司	2894.43	2407.8
总地块合计		75415.59	80004.78

2.7 施工工艺及方法

(1) 剥离表土

路基施工前，需对沿线占用的土地进行表土剥离，剥离厚度约为 30cm。表土剥离采用机械配合人工方式，施工机械采用推土机。路基剥离的表土临时堆置在工程沿线设置的临时堆土场内，施工场地、中转加工场剥离的表土就近堆置在各自区域内。施工后期，表土用于项目区绿化覆土。

(2) 路基工程

路基开挖和填筑以机械施工为主，适当配合人工施工。施工时严格按照土石方平衡调运规划、开挖方堆置在中转加工场内，并做好防护措施。

对于填筑路段，应配置符合要求的压实机械，严格控制最佳含水量，尤其在梅雨季节，严禁使用超规定含水量材料，做到分层压实，控制有效压实厚度，不得超厚压实。挖方路段施工时，为确保边坡稳定和防护能达到预期效果，开挖方式从上而下进行，边开挖边防护。机械开挖施工配以平地机或人工分层修刮平整。石方开挖直接采用机械开挖，挖方边坡从开挖面往下分级清刷边坡。

（3）路面工程

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

（4）涵洞工程

桥涵顶进施工是利用机械设备的顶推力，将预制好的桥涵结构主体，顶推穿越既有建筑物或既有结构设施下伏土体的一种施工方法。其适用于在不断绝交通的前提下穿越公路、铁路、城市的道路。具有对既有交通影响小、减少土方开挖量、少占地、安全、快速、经济等优势，在工程实践中被大量采用。为确保被顶线路的行车安全及施工安全，必须在顶进作业之前对既有线路（一般指铁路和公路）进行加固。顶进施工有一次顶入法、对顶法、中继间法、对拉法、解体顶进法、开槽顶进法、多箱分次顶进法、顶拉法等多种。施工前应视情况因地制宜。合理选用经济实用的方法。结合工程实际，本涵洞工程采用中继间法顶进施工工艺。

中继间法顶进施工工艺如下：开挖工作坑→后背制作→滑板制作→箱身预制→顶进施工。

（5）绿化工程

绿化工程在路基工程施工完毕后进行，利用施工前剥离的表土对路堤边坡、路堑边坡、施工临时设施等区域覆土后绿化。撒播植草、乔灌木挖坑、栽植、浇水、覆土等均采用人工方法施工。

2.8 土石方平衡

根据设计单位提供的技术资料，本项目各工程土石方平衡详见表 2-4。

表 2-4 各工程土石方平衡表

序号	名称	土石方量 (m ³)				
		挖方量	弃方量	利用方	填方量	借方
1	纺工路（角里街~城东路）	26518	8763	17755	75042	57287

2.9 交通量预测

本工程道路车流量预测主要依据工程初步设计和工程规划相关内容确定，各工程近期（2017 年）、中期（2023 年）、远期（2031 年）交通量预测见表 2-5。

表 2-5 初步设计预测交通量

序号	道路名称	交通量 (pcu/d)		
		近期	中期	远期
1	纺工路（角里街~城东路）	9821	13931	22205

2.10 工期安排

根据本工程设计方案，建设工期拟定为 24 个月，计划划分为三个阶段实施。各阶段内容如下：

1. 前期手续及建设准备阶段：4 个月

办理前期配套手续，如选址、规划、立项、地质勘探、设计、报建等手续，计划 6 个月完成。在办理前期手续的同时，穿插进行建设准备工作，主要内容有：场地的平整；完成施工用水、电等工程。

2. 施工阶段：18 个月

该工程土建所需时间约为 18 个月，工期比较紧张，配套设施、绿化等工程交叉施工，安全施工、文明施工，保证工程按期正常投入使用。

3. 验收和投入使用阶段：初定为 2 个月，具体由相关部门协调配合，使本项目尽早投入使用。

2.11 土石方量及弃渣处置

固废有两类，一是开挖土石方、拆除建筑物等产生的施工垃圾；二是施工人员产生的生活垃圾。施工垃圾部分回填，部分由施工方外运作综合利用。

生活垃圾产生系数以 0.5kg/（人·d）计。建设方应在施工营地内用加盖垃圾桶收集后，再送至嘉兴垃圾填埋场做卫生填埋处置。本项目将永久占地进行表土剥离，剥离表土运至弃渣场临时堆放，采用装土草袋拦挡、防雨布覆盖，各渣场剥离的表土于渣场内部集中临时堆放。均需采用装土草袋拦挡、防雨布覆盖，待施工完成后，将熟土作为工程绿化用地的表层覆土。

2.12 工程占地

主体工程永久占地主要为主体工程的路基、桥梁、边坡及附属设施等占地，占地类型包括林草地、交通运输用地、宅基地和荒地；临时占地包括施工场地，占地范围不涉及基本农田。

2.13 交通量调查

噪声监测结果见表 2-6。

监测期间各测点昼间车流量为 836-1280 辆/小时，夜间为 260-329/小时；监测期间各测点夜间车流量明显少于白天。

参照《声环境功能区划分技术规范》，当相邻声功能区为 2 类时，公路红线外 35m 范围内为 4a 类声功能区，35m 外为 2 类声功能区。

由表 2-6 可知，1#、2#测点噪声声级昼间在 64.0-68.0 间波动，夜间在 52.9-54.2B 间波动；满足公路红线外 35m 范围内为 4a 类声功能区，其他居民区敏感点夜噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 2-6 噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 LeqdB (A)					车流量 (辆/h)			
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	σ	大车	中车	小车	合计
起点 (1#)	2020.5.5	09:13	71.2	66.0	63.6	68.2	3.1	144	36	672	852
终点 (2#)	2020.5.5	09:36	51.6	48.8	47.2	66.0	4.1	132	48	1020	1200
民北社区	2020.5.5	10:10	58.8	57.6	56.2	57.7	1.1	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.5	10:35	53.8	51.0	50.0	54.3	2.1	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.5	10:59	57.0	54.9	53.1	56.5	2.3	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.5	11:28	63.0	56.4	51.8	59.7	4.3	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.5	11:52	59.6	52.2	46.4	59.5	5.7	/	/	/	/
起点 (1#)	2020.5.5	22:02	54.4	49.8	48.6	53.8	3.3	30	14	249	293
终点 (2#)	2020.5.5	22:39	54.2	53.6	53.0	53.5	0.5	27	10	292	329
民北社区	2020.5.5	23:07	50.4	48.6	45.4	48.8	1.8	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.5	23:34	49.0	39.8	35.6	45.4	5.3	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.6	00:08	48.8	45.8	43.6	46.4	1.8	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.6	00:31	50.0	44.6	42.8	47.8	3.3	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.6	00:58	52.4	46.2	44.4	48.9	3.1	/	/	/	/
起点 (1#)	2020.5.6	10:16	72.6	63.4	68.0	67.4	5.1	106	40	690	836
终点 (2#)	2020.5.6	10:46	65.4	60.4	59.6	64.0	3.1	113	27	1140	1280
民北社区	2020.5.6	11:18	58.0	49.2	44.0	57.1	5.8	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.6	11:45	56.4	54.6	53.4	55.0	1.1	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.6	12:09	58.2	50.8	47.6	54.8	4.1	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.6	12:38	55.0	48.2	45.4	54.8	4.4	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.6	13:12	58.8	57.0	55.2	57.4	1.4	/	/	/	/
起点 (1#)	2020.5.6	22:10	56.4	53.0	51.4	54.2	2.2	20	20	220	260
终点 (2#)	2020.5.6	22:48	56.0	51.0	48.2	52.9	2.9	17	12	252	281
民北社区	2020.5.6	23:17	50.0	44.6	42.8	47.8	3.3	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.6	22:44	47.6	46.0	43.6	46.4	1.7	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.7	00:08	49.9	39.8	35.6	45.4	5.3	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.7	00:31	44.8	40.0	36.4	43.2	3.7	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.7	00:58	48.8	40.0	34.4	44.9	5.4	/	/	/	/

验收期间,在现状交通量下,根据沿线敏感点声环境质量统计,临路住宅昼、夜间声环境均可达标。经对比,各监测点位的现状监测值大于环评预测值。

目前,项目投入试运营后,夜间小型车车流量能达到环评预测值。

针对项目实际运行情况、现状监测结果及后期发展,本次验收调查对中期预测交通量校核的基础上进行声环境敏感点校核。

2.14 环境空气调查

环境空气监测结果及监测期间的天气情况详见表 2-7 和表 2-8。

表 2-7 环境空气监测结果

采样日期	检测点位置	可吸入颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物(mg/m ³)	二氧化硫(mg/m ³)
2020.5.5	民北社区	0.178	0.039	0.329
			0.041	0.327
			0.042	0.345
			0.040	0.334
2020.5.6	民北社区	0.171	0.027	0.331
			0.027	0.341
			0.029	0.336
			0.029	0.334
2020.5.5	城东公寓	0.155	0.036	0.335
			0.037	0.329
			0.038	0.350
			0.036	0.339
2020.5.6	城东公寓	0.158	0.032	0.333
			0.032	0.340
			0.034	0.340
			0.034	0.333
2020.5.5	虹桥花苑	0.163	0.030	0.337
			0.031	0.340
			0.034	0.341
			0.031	0.341
2020.5.6	虹桥花苑	0.165	0.037	0.334
			0.037	0.340
			0.039	0.343
			0.039	0.337
2020.5.5	新湖绿都	0.191	0.031	0.288
			0.033	0.290
			0.034	0.299
			0.032	0.289
2020.5.6	新湖绿都	0.190	0.037	0.288
			0.036	0.287
			0.038	0.294
			0.038	0.289
2020.5.5	湖滨花园	0.183	0.035	0.295
			0.036	0.295
			0.038	0.305
			0.036	0.302

2020. 5. 6	湖滨花园	0. 184	0. 038	0. 296
			0. 037	0. 294
			0. 038	0. 306
			0. 040	0. 292
执行标准		0. 3	0. 2	0. 5

表 2-8 监测期间气象参数一览表

采样日期	采样时间	天气情况	温度 (°C)	风向	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2020.5.5	02:00-03:28	阴	19	东风	101.7	2.7
2020.5.5	08:05-09:44	阴	21	东风	101.6	1.5
2020.5.5	14:06-15:50	阴	26	东风	101.5	0.6
2020.5.5	20:03-21:50	阴	20	东风	101.7	3.2
2020.5.6	02:10-03:40	多云	18	南风	101.5	2.5
2020.5.6	08:05-09:40	多云	21	南风	101.3	1.5
2020.5.6	14:06-15:43	多云	25	南风	101.2	2.1
2020.5.6	20:03-21:42	多云	19	南风	101.4	0.8

监测结果表明，TSP、NO_x、SO₂浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，表明道路对沿线大气环境影响较小。

2.15 地表水调查

地表水监测结果及监测期间的天气情况详见表 2-9。

表 2-9 地表水监测结果一览表

采样日期	检测点位置	采样时间	样品性状	pH 值（无量纲）	溶解氧（mg/L）	化学需氧量(mg/L)	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）
2020 5.5	平湖塘	09:07	淡黄色微浑	7.13	2.24	38	1.20	0.21	6.56
		11:04	淡黄色微浑	7.21	2.26	32	1.25	0.22	6.91
		13:10	淡黄色微浑	7.19	2.22	33	1.21	0.22	7.07
		15:06	淡黄色微浑	7.20	2.28	35	1.28	0.23	6.66
2020 5.6	平湖塘	09:10	淡黄色微浑	7.20	2.26	37	1.17	0.22	6.99
		11:10	淡黄色微浑	7.23	2.23	37	1.22	0.23	6.93
		13:17	淡黄色微浑	7.18	2.26	34	1.26	0.23	7.34
		15:06	淡黄色微浑	7.22	2.25	36	1.24	0.22	7.40
2020 5.5	长板塘	09:20	淡黄色微浑	7.30	2.34	37	1.38	0.25	7.41
		11:18	淡黄色微浑	7.25	2.32	36	1.36	0.24	7.05
		13:22	淡黄色微浑	7.32	2.35	33	1.33	0.25	6.99
		15:30	淡黄色微浑	7.34	2.38	35	1.37	0.24	7.20
2020 5.6	长板塘	09:31	淡黄色微浑	7.32	2.39	36	1.41	0.25	7.33
		11:33	淡黄色微浑	7.29	2.36	37	1.43	0.24	7.23
		13:36	淡黄色微浑	7.31	2.31	36	1.39	0.25	8.09
		15:29	淡黄色微浑	7.34	2.34	33	1.42	0.25	7.79

监测结果表明，平湖塘、长板塘污染指标 pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，化学需氧量、溶解氧均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。该河流原先水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣 V 类标准，目前监测结果表明，该河流水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣 IV 类标准，表明道路对水环境影响不大。

3. 区域环境概况

3.1 地理位置

嘉兴市位于全国经济最发达的长江三角洲南翼，地处浙北杭嘉湖平原东部，东北紧邻上海市，北接苏州市，西连杭州市，南临杭州湾。东经 120 度 18 分至 121 度 18 分，北纬 30 度 15 分至 31 度 02 分。东西长 94 公里，南北宽 78 公里，全市总面积 3915 平方公里。地理位置优越，水陆交通便捷，为浙北杭嘉湖平原的交通枢纽。

本工程南起角里街，向北下穿沪杭铁路，再沿车站港西岸向北，最后交城东路，道路全长 1205 米。本项目红线范围内部分为商住楼，部分为工业企业，将在本项目实施前拆迁完毕。本工程道路两侧部分为商办住楼，规划车站南广场，部分为工业企业，工业企业将于近期规划拆迁，规划为商办住楼等。

3.2 地形和地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。由于自然和人为因素的影响，在平原上也有微地貌差异。市区以南平均海拔在 2.6m 以上，地势较高，排水条件良好，市区长期受人工堆积，地势最高，平均海拔在 3.6~4.0。环城路可达 5.0m 左右，城市北郊地势相对较低，平均海拔在 2.0m 左右，低洼田地易受洪涝影响。由于数千年来人类的垦殖开发，平原被纵横交错的塘浦河渠所分割，田、地、水交错分布，形成“六田一水三分地”，旱地栽桑、水田种粮、湖荡养鱼的立体地形结构，人工地貌明显，水乡特色浓郁。

嘉兴市境陆域东西长 92km，南北宽 76km，陆地面积 3915km²，其中平原 3477km²，水面 328km²，丘陵山地 40km²，市境海域 4650km²。全市河道纵横，湖荡众多，河道总长 1.38 万余 km，骨干河流 57 条，内河航运发达。境内沿杭州湾北岸岸线长 121km，海岸线长 81.84km，东北自平湖的金丝娘桥（北纬 30° 41′、东经 121° 16′），西南至海盐的高阳山（北纬 30° 21′、东经 120° 50′），其中有 41km 海岸线水深滩阔，腹地广阔，宜建深港良港。

该地区大地构造单元完整，新构造运动不明显，地震活动微弱，属非地震带，建筑抗震设防烈度为Ⅵ度，地基承载力 10-14t/m²。嘉兴历史上未发生过大的地震，最高地震烈度 5-6 度。地表物质为第四系松散沉积物，覆盖层厚度大于 180m。

3.3 水文条件

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长 3048km，主要河道 22 条，河网率达 7.89%，全市河道多年平均水位 2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、长水塘、三店塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些河流与 42 个湖荡（总面积 19.75km²）组成了典型的平原水网水系。嘉兴市河网特点有：

（1）河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。

（2）河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

（3）水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为Ⅳ～Ⅴ类甚至超Ⅴ类水体，基本上无水环境容量。

本项目周围水体主要是平湖塘、京杭运河及其支流。

3.4 气候特征

嘉兴市位于我国东部沿海，处于欧亚大陆与西北太平洋的过渡地带，该地带属典型的亚热带季风气候区。受东亚季风影响，冬夏盛行风向有显著变化，降水有明显的季节变化。由于位于中、低纬度的沿海过渡地带，同时受西风带和东风带天气系统的双重影响，各种气象灾害频繁发生，是我国受台风、暴雨、干旱、寒潮、大风、冰雹、冻害、龙卷风等灾害影响地区之一。嘉兴气候总的特点是：季风显著，四季分明，年气温适中，光照较多，雨量丰沛，空气湿润，雨热季节变化同步，气候资源配制多样，气象灾害繁多。

年平均气温 15.9℃。1 月份最冷，月平均气温 3.6℃；极端最低气温 -11.9℃，出现在 1977 年 1 月 31 日；7 月份最热，月平均气温 28.1℃；极端最高气温 39.4℃，出现在 1953 年 8 月 26 日；日平均气温稳定通过 10℃的平均回暖初日在 4 月 1 日，

平均结束日在 11 月 18 日；平均终霜日在 3 月 27 日，平均初霜日在 11 月 13 日，平均无霜期 230 天；平均初冰日在 11 月 27 日。

年平均降水量 1168.6mm。最多年降水量 1720mm 出现在 1954 年；最少年降水量 757mm 出现在 1978 年。全年有 3 个明显的降水时段即 4~5 月的春雨；6~7 月的梅雨和 9 月的秋雨；1 月是下雪最多的月份。

年平均日照 2017h。其中以 7、8 月最多，月平均日照分别为 239、241h；1、2 月最少，月平均日照分别为 134、124h；年平均蒸发量 1313mm；年平均相对湿度 81%。

风向季节变化明显，全年主导风向为东风。冬季盛行西北西风，秋季盛行北风，夏季盛行东风，春季盛行东南风。年静风频率 4.13%，年平均风速 2.62m/s。

主要的灾害性天气有暴雨、连阴雨、干旱、寒潮、大雪、大雾、高温和台风热带气旋等。

3.5 土壤植被

嘉兴市地层与土壤主要由长江供给的新生代第四纪沉积层构成。土层深厚肥沃，质匀细腻，水稻土和潮土是基本土类，水田以黄心青紫泥田、黄斑田、小粉田为主；旱地和河岸两边多以堆叠土为主。广植桑树、芦竹、甘棵等。土壤总的特点是基本肥力较高，适种性广，利于农业的综合发展。

嘉兴市植被在中国植被区划中属于中亚热带北缘地带，维管束植物科、属、种均较丰富。据初步调查统计嘉兴市城区，现有种子植物 479 种（包括种下高级），其中城市各类绿地有 157 种，自然次生的植物 249 种，生产性的植物 73 种；古树名木 26 种；植物群落 23 种，并有各种农业生产作物的多种类型。

3.6 生态环境

嘉兴市属华中、华东湖沼平原，常绿夏绿混交林区长江三角洲亚区，本区平原或为大江冲积或为湖泊所淤积而成，山区只成为丘陵低山。嘉兴地处北亚热带南缘的常绿阔叶林植被带，全市天然植被的主要类型有阔叶林和针阔混交林、针叶林、灌木草本植被和水生植被四种，人工植被有作物植被和防护林植被二种。

全市现存生物约有 335 科、1429 种，其中列入《国家重点保护野生动物名录》的一级保护动物有白鹤和黑鹤 2 种，二级保护动物有 20 种。列入《浙江省重点保护植物、动物名录》的植物有银杏、金钱松、鹅掌楸、厚朴、青檀 5 种。其中古

银杏保存最多，全市栽种 500 年以上的古银杏有 11 株，散布在嘉兴市各县（市、区）。

由于长期开发，平原地带几乎全部辟为耕地、种植水稻和其他作物，丘陵地的次生林多为喜光耐旱的阳性树种，例如马尾松和楮、栎等壳斗科植物。

嘉兴市域成片集中的林地有平湖九龙山国家森林公园，其他还有海盐南北湖、长山等封山育林地区。在人工植被中，粮食作物有水稻、大麦、小麦、蚕豆、玉蜀黍等；经济作物有油菜、棉花、络麻、烟草、甘蔗、西瓜、杭白菊等；园林植物有桑、竹类、茶、桃、李、梨、葡萄、蔬菜等。

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐、杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

4. 环境影响报告书与批复回顾

4.1 环评报告书结论

4.1.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1、生态功能区规划符合性分析

根据《南湖区生态环境功能区规划》，本项目选址于南湖城区城镇优化生态环境功能小区（I1-30402D01）内，属优化准入区。本项目城市道路基础设施工程，污染相对较轻，对外环境影响较小，对实现该生态环境功能小区的污染控制目标及保护该小区生态环境保护目标基本无影响，因此符合该小区的建设开发活动环保准入条件，符合南湖区生态环境功能区规划。

2、污染物排放标准符合性分析

本项目为新建工程，污染物排放在建设期和运营期，建设期环境影响短暂。根据预测，道路建成通车后 CO、NO_x 对周围空气环境影响较小，对两侧保护目标的浓度贡献值均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；经预测，对敏感点，采用《地面交通噪声污染防治技术政策》后，道路两侧现有敏感点及规划建筑物处噪声预测值均能达标；项目设计雨水经道路雨水管网收集后排入，不会对地表水质产生影响。

只要建设单位按照本环评提出的污染防治措施组织施工，考虑到周边用地性质和环境现状，项目建成后可维持环境现状，本项目建设后有利于改善区域交通状况。

3、主要污染物排放总量控制符合性分析

本项目为城市道路基础设施工程，项目投入营运后产生的污染物主要为汽车尾气和交通噪声，不涉及总量控制，因此符合污染物排放总量控制。

4、项目建成后区域环境质量符合性分析

根据本工程建成通车后产生的污染源强、采取的相关治理措施，经预测分析，本工程对周围环境的影响能减至最低。根据预测，工程建成营运后，沿线敏感点声环境、水环境、环境空气均能维持区域的环境质量功能。

4.1.2 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求符合性分析

本工程为城市道路基础设施工程，产生污染物较少，采取相应措施进行治理后均能做到达标排放。本工程施工过程中沥青通过商业化采购，减轻了沥青烟气对周边敏感点的影响。因此本项目符合清洁生产要求。

2、建设项目风险防范措施符合性分析

建设单位应按照本环评报告的要求落实道路风险防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将道路营运可能产生的环境风险降到最低。

3、公众参与

环评期间分别于2014年9月2日至2014年9月16日和2014年9月22日至2014年10月9日先后进行了两次公示，并广泛征求了建设当地附近个人、团体的意见和建议，符合国家环保总局对公众参与的有关要求。总体上当地公众对本项目的建设持赞成或无所谓态度，没有个人或团体对本项目在环保问题上持反对意见。

本次公众调查主要采取发放表格和公示的形式进行，调查对象主要是项目所在区域的团体和个人。调查内容主要包括：

- ①对本项目的了解程度；
- ②对区域目前交通状况的满意程度；
- ③对建设单位环境信誉的满意程度；
- ④工程的建设是否有利于提高区域的交通能力和促进经济发展；
- ⑤认为本项目的建设是否有利于居民出行，提高居民生活品质；
- ⑥工程建设过程中对当地居民带来的不便是否可以承受；
- ⑦对本项目实施并投入运营后最担心的环境问题；
- ⑧对本项目建设的态度。

公众调查表详见附件，发放调查表同时附“公众调查附件”，以便让公众了解项目情况。

本评价团体调查对象共25家，由团体调查统计结果可知，52%的被调查单位对当地环境质量表示满意和基本满意，48%的被调查单位对当地环境质量表示不满意；4%的被调查单位对本项目很了解，84%的被调查单位对本项目有所了解，12%的被调查单位对本项目不了解；20%的被调查单位认为项目主要污染源为废气，100%的被调查单位认为项目主要污染源为噪声，16%被调查单位认为项目主要污染

源为固废；4%的被调查单位表示本项目对周围环境无影响，48%的被调查单位表示本项目对周围环境影响小，48%的被调查单位表示本项目对周围环境影响大；100%的被调查单位认为本项目实施后对本地区的经济发展有利；100%的被调查单位对本项目的实施表示支持。

4.1.2 建设项目其他审批要求符合性分析

1、主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划符合性分析

对照《嘉兴市城市总体规划》，本项目符合其中的路网规划，符合总体规划要求。

2、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》，本项目属于鼓励类建设项目范围（第二十二大类“城市基础设施”中第4 小类“城市道路及智能交通体系建设”），因此符合国家产业政策。

本项目不属于《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》(2012 年本)中的淘汰和禁止类项目，也不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》淘汰类和禁止类项目。综上，项目建设符合地方产业政策要求。

4.2 污染防治措施

本工程污染防治措施见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 本工程施工期污染防治措施

时期	项目	措施
施 工 期	废水	1. 砂石料筛分以及施工泥浆水，应设置沉淀池处理。废水经处理后大部分回用，少量达标排入附近污水管网。2. 加强机械设备维护，防止泄漏油，严格控制施工生产中用油的跑、冒、滴、漏。3. 涵洞桩基施工时，在钻挖桩基的过程中，应采用先进环保的施工工艺，须采用钢护筒钻孔灌注桩，以减少施工悬浮泥沙的产生，同时钻孔桩旁设沉渣桶，岸上设临时沉淀池，做好泥浆的沉淀过滤，防止淤积河道。4. 地表开挖和填筑工程，应尽量避免雨季。5. 施工场地周围应设置集水沟和沉砂池，防止水土流失。施工结束后，对上述场地及时清理并复绿。6. 施工物料堆场应远离地表水体，并设置在径流不易冲刷处，粉状物料堆场应配有草包篷布等遮盖物，并在周围挖设明沟防止径流冲刷；含有害物质的建材如沥青不得堆放在水体附近，并应设蓬盖，防止雨水冲刷入水。7. 施工废水需经收集沉淀后排入附近污水管网，严禁排入附近内河。8. 施工营地应远离地表水体，为了防止施工营地内施工人员生活污水对周围水环境的污染，施工人员生活污水经临时厕所收集后排入附近污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域。
	废气	1. 施工便道和未完工路面经常洒水，保持路面湿润，抑制道路扬尘污染。2. 工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各50m范围内的整洁。3. 施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施。4. 运输建筑垃圾、渣土等易产生扬尘的施工车辆，应加盖斗篷，密封运送，防止起尘。5. 施工时不得自行设置沥青拌合站，路面沥青拌合材料用卡车密封式运至筑路现场，摊铺时应注意对施工人员的劳动防护。6. 施工单位应严格执行城市扬尘污染防治管理办法，道路挖掘施工工地周围应当设置不低于2.1m的硬质密闭围挡，一般采用彩钢板围护。
	固废	1. 产生的建筑垃圾，可以利用的则应充分利用，以实现固体废物减量化和资源化。淤泥、泥浆和不可利用的建筑垃圾外运至嘉兴市建筑垃圾填埋场填埋处置。2. 施工人员的生活垃圾需纳入嘉兴市环卫部门的生活垃圾收集系统，由环卫部门统一收集后处理。
	水土保持	1. 对路段可能发生水土流失的程度应进行全面分析，以掌握容易发生水土流失的路段、长度、坡度、土壤性质等情况。2. 土壤侵蚀主要发生在多雨季节，因而合理规划施工期很有必要。施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工路段区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖坡面进行临时应急防护，减缓暴雨对坡面的剧烈冲刷，同时对边坡的临时排水沟进行必要的疏通、整修、减少护坡的水土流失。3. 涵洞建设施工产生的钻渣泥浆设临时钻渣泥浆沉淀池进行防护，灌注桩施工结束，沉淀池先填深层土，然后覆填土草包内表土，并对沉淀池进行场地平整或恢复植被措施，多余的深层土用于涵洞附近路堤边坡绿化培土。4. 做好施工场地的防护围栏以及排水、沉沙设施，减少施工期泥沙污染周边环境。沉沙池旁需设置明显的安全警示标志，并加强施工管理，避免安全隐患。后续施工期间，及时清理沉沙池中的泥沙，保证沉沙池功能正常发挥。待施工完毕后，利用沉沙池开挖的土石方填平沉沙池。5. 施工中多余开挖土方应当集中临时堆放，并做好相应的围护、覆盖等防

		护措施；做好土石方的调运平衡与综合利用，减少外运弃渣。 6. 施工结束及时对裸地进行植被恢复。绿化植物除满足水土保持覆盖度要求外，应当与景区景观相协调，并做好养护工作。 7. 施工期间，要做好对项目区内河道水域的保护；并做好项目区的区间排水设施，不得影响周边排水格局。
	临时用地	施工期临时堆土场选址应远离敏感建筑及河道，施工时对堆土场采取临时拦挡措施和覆盖，在堆土场的四周设置临时挡土墙，在上部采用沙网覆盖，临时用地使用完毕后应作绿化处理。
	噪声	1. 根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》确定工程施工场界，应合理安排施工场地，避免在敏感点附近设置施工场地。2. 尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。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. 严格控制夜间施工，应并认真执行申报审批制度。高噪声的施工机械在夜间（22:00~6:00）应停止施工，在靠近居民集中居住区路段，应适当调整作业时间，避开休息时间，同时应采取临时性的降噪措施。高噪声施工工序尽量不要在教学期间进行，中、高考期间禁止施工。4. 运输施工材料的工程车辆，要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。5. 利用周边道路用于施工材料的运输路线，应调整作业时间，如错开上下班高峰时间，防止对附近交通造成干扰。

表 4-2 本工程营运期污染防治措施

时期	项目	措施
运营期	废水	1. 路面设计中，应在道路两侧修排水管口，以避免路面积水。 2. 定期检查、维护沿线的水土保持工程设施（如截流沟、护坡等）和排水工程设施（如排水沟），出现破损应及时修补。 3. 加强污水管线、雨水管线的监管，一旦发生泄漏事故，立即组织相关人员进行检修，杜绝污水流入附近水域。 4. 加强涵洞内防护栏的设计、施工，建议加大涵洞的防撞等级，防止车辆在涵洞内发生碰撞。 5. 做好路面清洁工作，防止生活垃圾随降水进入雨水管网，做好污水管道的日常维护，保证道路两侧的污水顺利进入污水管网，在污水处理厂得到处理。 6. 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。在桥梁等敏感路段设警示标志，提醒司机注意安全。 7. 管理部门应制定具体的应急预案，需配备具有一定专业知识的人员负责风险事故的处理，并备有必要的应急处理设施。一旦发生污染事故，能根据事先制订的污染事故急救预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、环保和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。

噪声	1. 本工程道路路面采用沥青砼路面低噪声路面。道路两侧绿化。 2. 加强道路的维修保养，保持路面平整，减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、启动过程中产生的高噪。 3. 完善道路警示标志，设立禁鸣、禁停等标志，以提醒过往车辆禁止鸣笛，不随意停车。与交管部门协调，安装超速监控设施，防止车辆超速行驶。 4. 根据环发〔2010〕7号《地面交通噪声污染防治技术政策》“规划行政主管部门宜在有关规划文件中明确噪声敏感建筑物与地面交通设施之间间隔一定的距离，避免其受到地面交通噪声的显著干扰”，建议本工程两侧敏感区域在开发建设时规划部门控制建筑红线后退道路红线距离不少于10m。 5. 两侧商办住等用地在建设时根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条规定，建设单位应注意合理布局，并按《民用建筑隔声设计规范》要求，临道路一侧住宅建筑做好自身的隔声减噪措施。 6. 本项目东面民北社区的部分居民房离道路红线很近，最近的一排只有2米，经预测，本项目噪声对其影响较大。建议相关部门尽早全面启动火车站片区的有机更新工作，以减少本项目噪声对周边居民的影响。 7. 泵站择低噪声设备；加强雨水泵站周围绿化；加强设备维护，确保所有设备尤其是潜污泵处于正常工况；在管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离，水泵进出口用橡胶软接管连接，或用曲挠橡胶接头。
废气	1. 加强道路的清扫，保持道路的整洁，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生。 2. 做好沿线绿化带的绿化工作，并做好绿化工程的维护。 3. 保证设计车速，减轻汽车尾气污染。

4.1.4 总结论

纺工路北延工程（含涵洞）项目符合相关环评审批原则、环评审批要求和其他审批要求，项目建设是必要的，其社会效益、经济效益和环境效益明显，但工程建设和营运期间将会对工程沿线区域产生一定的不利影响。因此在工程设计、施工过程中以及建成运行过程中，建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实做到“三同时”和达标排放，并在运营期加强管理，把工程对环境的影响降到最低程度。从环保角度看，本工程建设是可行的。

4.3 环评批复意见

关于纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书审查意见的函：

嘉兴市经济建设投资有限公司：

你公司委托浙江东天虹环保工程有限公司编制的《纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、经研究，现将我局审查意见函复如下：

一、根据《报告书》结论，以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈

情况，原则同意你公司实施纺工路北延工程（含涵洞）项目。项目总投资 30200.91 万元，主要建设内容为南起角里街，向北下穿沪杭铁路（涵洞长约 62 米，宽约 52 米）沿车站港西岸向北交城东路、道路全长 1205 米。包括道路新建、改造，排水工程，含铁路下穿部分，以及道路交通标志线、绿化等附属工程。

二、项目建设要严格按照《报告书》所列的规模及下述要求进行，不得擅自变更建设内容。项目建设地点、建设内容等若发生重大变更必须重新依法报批。

1、加强施工期的环境管理，防止施工污水、废气、扬尘、噪声对周围环境的影响。开工前施工单位应到嘉兴市环境监察支队办理施工期间排污申报手续。合理安排施工时间，采用低噪声施工设备，施工噪声达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。夜间 10 点至次日凌晨 6 点不得擅自进行有噪声污染产生的施工作业，如需夜间施工则应向嘉兴市环境保护局申请，经批准后方可实施。

2、排水系统严格按照“雨污分流”的要求设计，加强营运期雨污水管网的管理和维护，避免因积水影响通行。

3、加强道路清扫，保持道路整洁，遇到路面破损应及时修补，减少道路扬尘对周围环境的影响。合理设计车速，减轻汽车尾气污染。

4、完善禁鸣、禁停、限速等道路警示标志，选用低噪声建筑材料，并采取有效的防振、隔声等降噪措施，防止道路交通噪声对周围环境的影响。同时，建议相关部门尽早全面启动火车站片区的有机更新工作，以减少本项目噪声对周边居民的影响。

以上意见及《报告书》提出的各项污染防治对策措施请你单位在项目建设中认真予以落实。建设单位必须严格执行环境保护“三同时制度，项目竣工后三个月内，按规定程序申请环境保护设施竣工验收验收合格后建设项目方可正式投入运行。

4.4 综合结论

纺工路北延工程（含涵洞）项目的建设符合国家产业政策与地方交通规划，将改善区域交通条件，完善路网建设，具有良好的经济效益和社会效益。工程施工及运营期采取生态环境保护措施及污染防治措施后对环境影响较小，工程的建设得到广大公众的支持。环评认为，从环境保护角度分析，项目建设可行。

4.5 环境影响报告书批复

2015 年 3 月 18 日，嘉兴市环境保护局以“嘉环建函[2015]6 号”文对本工程环境影响报告书下达审查意见，审查意见如下：

嘉兴市环境保护局

嘉环建函〔2015〕6 号

关于纺工路北延工程（含涵洞）项目 环境影响报告书审查意见的函

嘉兴市经济建设投资有限公司：

你公司委托浙江东天虹环保工程有限公司编制的《纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现将我局审查意见函复如下：

一、根据《报告书》结论，以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，原则同意你公司实施纺工路北延工程（含涵洞）项目。项目总投资 30200.91 万元，主要建设内容为南起角里街，向北下穿沪杭铁路（涵洞长约 62 米，宽约 52 米），沿车站港西岸向北交城东路，道路全长 1205 米。包括道路新建、改造，排水工程，含铁路下穿部分，以及道路交通标志线、绿化等附属工程。

二、项目建设要严格按照《报告书》所列的规模及下述要求进行，不得擅自变更建设内容。项目建设地点、建设内容等若发生重大变更，必须重新依法报批。

1、加强施工期的环境管理，防止施工污水、废气、扬尘、噪声对周围环境的影响。开工前施工单位应到嘉兴市环境监察支队办理施工期间排污申报手续。合理安排施工时间，采用低噪声施工设备，施

工噪声达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。夜间 10 点至次日凌晨 6 点不得擅自进行有噪声污染产生的施工作业，如需夜间施工则应向嘉兴市环境保护局申请，经批准后方可实施。

2、排水系统严格按照“雨污分流”的要求设计，加强营运期雨污水管网的管理和维护，避免因积水影响通行。

3、加强道路清扫，保持道路整洁，遇到路面破损应及时修补，减少道路扬尘对周围环境的影响。合理设计车速，减轻汽车尾气污染。

4、完善禁鸣，禁停，限速等道路警示标志，选用低噪声建筑材料，并采取有效的防振、隔声等降噪措施，防止道路交通噪声对周围环境的影响。同时，建议相关部门尽早全面启动火车站片区的有机更新工作，以减少本项目噪声对周边居民的影响。

以上意见及《报告书》提出的各项污染防治对策措施请你单位在项目建设中认真予以落实。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后三个月内，按规定程序申请环境保护设施竣工验收，验收合格后建设项目方可正式投入运行。



抄送：嘉兴市发展和改革委员会，嘉兴市南湖区环境保护局，浙江东天虹环保工程有限公司

5. 环境保护措施落实情况调查

通过对项目设计资料、竣工资料的分析以及对公路沿线环境现状的踏勘与调查，建设单位根据项目环境影响报告书提出的主要环境保护措施与建议以及各级环保行政主管部门对本项目环境影响报告书的批复要求，在设计期、施工期以及试运营期采取了一系列的生态保护与环境污染防治措施，并建立了较为完善的环境保护管理机构与制度，有效地减轻道路建设对环境的影响，实现了环保设施与工程主体设施同时设计、同时施工、同时投入使用。

5.1 环评报告书建议和措施落实情况调查

5.1.1 设计期

环保措施在工程初步设计阶段得到落实，设计阶段相关环境保护措施见表 5.1-1。

表 5-1 初步设计阶段环境保护措施落实情况

设	初步设计提出的环保措施	落实情况
初步设计	1. 建设单位在招标文件的编制过程中，应将审批通过的本工程环境影响报告书中所提出的各项环保措施及建议编入相应的条款中。 2. 承包商在投标文件中应包含环保措施的落实及实施计划。 3. 建设单位议标过程中应注意对投标文件的环保部分进行评估讨论，对中标方的不足之处提出完善要求。 4. 道路设计单位在路线选线与设计时，本着“预防为主，防治结合”的原则，努力使工程建设对沿线环境带来的不利影响降至最低限度。本工程严格按照区域控制性详细规划，合理利用现有管线，避免基础设施的重复建设。	编制了环境保护篇章，并依据经批准的建设项目环境影响报告书，在环境保护篇章中落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

5.1.2 施工期

本工程施工阶段的相关环境保护措施落实情况见表 5-2。

5.1.3 运营期

本工程运营阶段的相关环境保护措施落实情况见表 5-3。

5.1.4 环评批复中环境保护措施落实情况

环评批复中环境保护措施落实情况见表 5-4。

表 5-2 本工程施工阶段的相关环境保护措施落实情况

分类	主要内容	实际环境保护措施的落实情况
施工期		
噪声	1. 根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》确定工程施工场界，应合理安排施工场地，避免在敏感点附近设置施工场地。 2. 尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。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. 严格控制夜间施工，应并认真执行申报审批制度。高噪声的施工机械在夜间（22:00~6:00）应停止施工，在靠近居民集中居住区路段，应适当调整作业时间，避开休息时间，同时应采取临时性的降噪措施。高噪声施工工序尽量不要在教学期间进行，中、高考期间禁止施工。 4. 运输施工材料的工程车辆，要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。 5. 利用周边道路用于施工材料的运输路线，应调整作业时间，如错开上下班高峰时间，防止对附近交通造成干扰。	（1）施工单位选用低噪声设备，并注重了施工机械维护保养。 （2）合理安排施工时间，无夜间施工情况。 （3）暂不使用的设备关闭。 （4）临时便道及对外交通线路应尽可能避开敏感目标，避免从居民聚集区中穿越。 （5）不用哨子的噪声较大的方式指挥施工， （6）运输车辆在途经敏感目标时，注意适度减速并禁止鸣笛。 （7）沟通施工期间，建设方切实做好与周边居民的沟通工作，求得谅解，并针对其反馈的意见对建设工作进行改进。
大气	1. 施工便道和未完工路面经常洒水，保持路面湿润，抑制道路扬尘污染。 2. 工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50M 范围内的整洁。 3. 施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施。 4. 运输建筑垃圾、渣土等易产生扬尘的施工车辆，应加盖斗篷，密封运送，防止起尘。 5. 施工时不得自行设置沥青拌合站，路面沥青拌合材料用卡车密封式运至筑路现场，摊铺时应注意对施工人员的劳动防护。 6. 施工单位应严格执行城市扬尘污染防治管理办法，道路挖掘施工工地周围应当设置不低于 2.1M 的硬质密闭围挡，一般采用彩钢板围挡。	（1）限制车速、在铺平的沥青路上采用水冷降温。 （2）运输易撒物质的车辆，车辆顶棚采用遮盖的形式运输。 （3）在道路两侧植树、种草。 （4）采用符合环保标准的先进沥青拌合装置，应配备完备的沥青烟处理装置，并采取全封闭作业方式。 （5）为操作人员配备口罩、风镜等，实行轮班制，并定期体检。
废水	道路建设在施工时产生的废水将会导致水体受污染，为了节约用水，减少水土流失、减轻或避免施工排水对环境的污染，要求如下保护措施：	（1）合理安排施工期 （2）利用现有污水系统，如租用民房，将

	1. 砂石料筛分以及施工泥浆水，应设置沉淀池处理。废水经处理后大部分回用，少量达标排入附近污水管网。 2. 加强机械设备维护，防止泄漏油，严格控制施工生产中用油的跑、冒、滴、漏。 3. 涵洞桩基施工时，在钻挖桩基的过程中，应采用先进环保的施工工艺，须采用钢护筒钻孔灌注桩，以减少施工悬浮泥沙的产生，同时钻孔桩旁设沉渣桶，设临时沉淀池，做好泥浆的沉淀过滤，防止淤积河道。 4. 地表开挖和填筑工程，应尽量避免雨季。 5. 施工场地周围应设置集水沟和沉砂池，防止水土流失。施工结束后，对上述场地及时清理并复绿。 6. 施工物料堆场应远离地表水体，并设置在径流不易冲刷处，粉状物料堆场应配有草包篷布等遮盖物，并在周围挖设明沟防止径流冲刷；含有害物质的建材如沥青不得堆放在水体附近，并应设蓬盖，防止雨水冲刷入水体。 7. 施工废水需经收集沉淀后排入附近污水管网，严禁排入附近内河。 8. 施工营地应远离地表水体，为了防止施工营地内施工人员生活污水对周围水环境的污染，对于附近已经铺设污水管网的工程，施工人员生活污水经临时厕所收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网；本项目沿线设计铺设污水管道，施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入附近污水管网。	生活污水纳入市政污水处理工程。 （3）冲洗设备、车辆等产生的冲洗废水经过隔油、沉淀处理后部分回用于冲洗、洒水降尘，不外排。 （4）混凝土搅拌废水经加药沉淀处理后，可作为施工用水回用，用于车辆和机械等冲工地抑尘降尘喷洒用水。
固废	1. 产生的建筑垃圾，可以利用的则应充分利用，以实现固体废物减量化和资源化。淤泥、泥浆和不可利用的建筑垃圾外运至嘉兴市建筑垃圾填埋场填埋处置。 2. 施工人员的生活垃圾需纳入嘉兴市环卫部门的生活垃圾收集系统，由环卫部门统一收集后处理。	施工垃圾部分回填。生活垃圾在施工营地内用加盖垃圾桶收集后，再送至嘉兴垃圾填埋场做填埋处置。
生态	（1）对道路绿化树种草种应优先选用本地植物种群，合理安排绿色植物的空间布局。 （2）对于开挖的表层土壤，不能堆砌在道路沿线，应合理利用，可作为城市绿化用土。 （3）临时堆场包括料场和渣场的设置应控制在项目用地范围内，同时应远离河道，尽量选在低洼处，必要时周边采取草包填土作为临时围栏、开挖水沟等防护措施，以减少下雨天料渣经雨水冲刷而流失。 （4）尽量减少施工期临时占地，工程完工后，各种临时占地尽快进行植被的恢复，做到边使用、边平整、边绿化，使用荒地或其他闲散地时也应及时清理整治、恢复植被，防止土壤侵蚀。	（1）严格按照相关规定办理。 （2）利用编织袋对废渣进行临时拦截。 （3）加强宣传、严禁捕杀野生动物。 （4）、按照国家有关规定落实基本农田保护措施。 （5）对临时占地，建设方应统筹安排，合理规划，尽可能减少占地及占用耕地。

	（5）水土保持措施 道路的建设不可避免引起水土流失，若不采取切实可行的措施，将对附近的土地、绿地、河流等造成严重影响。在考虑节省工程投资的同时，还应重视生态环境的保护，最大限度地减少因工程建设引起的水土流失对沿线区域生态环境的影响。主要措施如下： ①对路段可能发生水土流失的程度应进行全面分析，以掌握容易发生水土流失的路段、长度、坡度、土壤性质等情况。 ②土壤侵蚀主要发生在多雨季节，因而合理规划施工期很有必要。施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工路段区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖坡面进行临时应急防护，减缓暴雨对坡面的剧烈冲刷，同时对边坡的临时排水沟进行必要的疏通、整修、减少护坡的水土流失。 ③涵洞建设施工产生的钻渣泥浆设临时钻渣泥浆沉淀池进行防护，灌注桩施工结束，沉淀池先填深层土，然后覆填土草包内表土，并对沉淀池进行场地平整或恢复植被措施，多余的深层土用于涵洞附近路堤边坡绿化培土。 ④做好施工场地的防护围栏以及排水、沉沙设施，减少施工期泥沙污染周边环境。沉沙池旁需设置明显的安全警示标志，并加强施工管理，避免安全隐患。后续施工期间，及时清理沉沙池中的泥沙，保证沉沙池功能正常发挥。待施工完毕后，利用沉沙池开挖的土石方填平沉沙池。 ⑤施工中多余开挖土方应当集中临时堆放，并做好相应的围护、覆盖等防护措施；做好土石方的调运平衡与综合利用，减少外运弃渣。 ⑥施工结束及时对裸地进行植被恢复。绿化植物除满足水土保持覆盖度要求外，应当与景区景观相协调，并做好养护工作。 ⑦施工期间，要做好对项目区内河道水域的保护；并做好项目区的区间排水设施，不得影响周边排水格局。	
社 会 环 境	1. 征地 （1）做好征地调查工作，适时公布征地范围，依靠沿线各地政府做好征地工作。 （2）做好征地补偿，落实补偿资金。建设单位应与当地政府协商，要维护群众的正当利益，使被征用土地和需拆迁安置居民户的损失控制在最低限度，保证他们的生活水平至少不低于工程建设前的水平。	（1）做好征地调查工作，公布征地范围，依靠沿线各地政府做好征地工作。 （2）做好征地补偿，落实补偿资金。2. 对现有交通运输影响 （3）本工程沿线居民小区，项目施工期需

	2. 对现有交通运输影响 本工程沿线居民小区，项目施工期需针对沿线居民日常出行设置临时施工便道，但项目施工期间应加强施工路段的交通管理，采取必要的限制与分流措施，尽量减少因施工车辆增多而带来的交通堵塞以及对当地企事业单位及居民出行的影响。施工单位应积极配合，计划好施工材料运输的时间，尽量避开交通高峰时段。 3. 公用设施 （1）道路施工时，事先与电力、邮电等部门协调对策方法，减少电力及通讯设施拆迁。必须拆迁的，提前做好拆迁及重建、临建计划，征询有关部门意见，并要得到相关部门的认可。对沿线受到影响或需进行改建的电力、通讯等相关设施，需提前设置临时管线或改接，并尽量缩短施工工期，减少影响。 （2）开工前应对主要运输道路作加固改造，或修便道与原道路接通。施工中如对地方道路造成严重损坏，应补偿修复。 4. 文物保护 施工时如发现地下文物，应及时通知文保部门，并同时做好现场保护工作；采取边发掘、边考古、边清理的办法。	针对沿线居民日常出行设置临时施工便道，加强施工路段的交通管理，采取必要的限制与分流措施，尽量减少因施工车辆增多而带来的交通堵塞以及对当地企事业单位及居民出行的影响。 （4）施工单位积极配合，计划好施工材料运输的时间，避开交通高峰时段。 对沿线受到影响或需进行改建的电力、通讯等相关设施，需提前设置临时管线或改接，并尽量缩短施工工期，减少影响。
--	--	--

表 5-3 运营期环评要求的环境保护措施落实情况

分类	主要内容	实际环境保护措施的落实情况
噪声	1、工程降噪措施 （1）常用的隔声降噪措施 目前常用的工程降噪措施主要有声屏障、搬迁、隔声窗、绿化林等，现将几种降噪措施比较如下，从而合理确定本项目超标敏感点应采取的措施。 （2）本项目隔声降噪措施 ①本工程道路路面采用沥青砼路面，属于低噪声路面，从源头降低道路噪声对周围环境的影响。 ② 在道路两侧预留的绿化带种植吸声量较大的乔木、灌木、草地等，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，也可防止水土流失，同时可有效降低人的感觉噪声级，减小主观烦恼度。 ③ 对周边规划敏感点提出以下降噪建议： i、根据环发〔2010〕7号《地面交通噪声污染防治技术政策》“规划行政主管部门宜在有关规划文件中明确噪声敏感建筑物与地面交通设施之间间隔一定的距离，避免其受到地面交通噪声的显著干扰”，建议本工程道路两侧敏感区域在开发建设时规划部门控制建筑红线后退道路红线距离不少于10m。 ii、根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条“在已有城市交通干线的两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施。” 建议面向道路的第一排建筑物高度一般应高于后面建筑，以阻挡噪声，为住宅等敏感建筑提供有效的噪声缓冲区，提供一个较宁静的环境。同时单体建筑尽量将楼梯、电梯、浴室、厨房等置于面向马路一侧，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。 2、工程管理措施 （1）加强道路的维修保养，保持路面平整，减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、启动过程中产生的高噪。 （2）与交管部门协调，安装超速监控设施，防止车辆超速行驶。 （3）完善道路警示标志，设立禁鸣、禁停等标志，以提醒过往车辆禁止鸣笛，不随意停车。 3、拆迁 本项目东面民北社区的部分居民房离道路红线很近，最近的一排只有2米，经预测，本项目噪声对其影响较大。根据《嘉兴市城市有机更新总体规划》，火车站片区（本项目所在区域）有机更新被列入了嘉兴市首批重点启动的地块，规划征收房屋面积6.3万平方米，动迁居民429户，本项目东面的民北社区第一排建筑物属于动迁范围。建议相关部门尽早全面启动火车站片区的有机更新工作，以减少本项目噪声对周边居民的影响。	1、主要采取低噪声路面及限速两种措施。 2、敏感路段禁止鸣笛，同时强化交通管理，完善警示标志。 3、加强公路的养护工作，减少因路况恶化而导致的噪声。 4、禁止噪声污染严重的车辆通行。

大气	1. 加强车辆的管理，对汽车尾气的排放实行例行监测，超标车辆禁止上路。从污染源头上降低对环境空气的影响。 2. 加强道路的清扫，保持道路的整洁，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生。 3. 做好沿线绿化带的绿化工作，并做好绿化工程的维护。 4. 保证设计车速，减轻汽车尾气污染。	1、加强公路管理与养护，保持公路良好的运营状态，减少塞车现象，缩短车辆滞留时间。 2、公路沿线充分绿化，选择对废气有吸收净化作用的树种，并做好绿化工程的维护工作。 3、加强交通管理，禁止不合格车辆上路。
水	1. 路面设计中，应在道路两侧修排水管口，以避免路面积水。 2. 定期检查、维护沿线的水土保持工程设施（如截流沟、护坡等）和排水工程设施（如排水沟），出现破损应及时修补。 3. 加强污水管线、雨水管线的监管，一旦发生泄漏事故，立即组织相关人员进行检修，杜绝污水流入附近水域。 4. 加强涵洞内防护栏的设计、施工，建议加大涵洞的防撞等级，防止车辆在涵洞内发生碰撞。 5. 做好路面清洁工作，防止生活垃圾随降水进入雨水管网，做好污水管道的日常维护，保证道路两侧的污水顺利进入污水管网，在污水处理厂得到处理。 6. 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。在桥梁等敏感路段设警示标志，提醒司机注意安全。 7. 管理部门应制定具体的应急预案，需配备具有一定专业知识的人员负责风险事故的处理，并备有必要的应急处理设施。一旦发生污染事故，能根据事先制订的污染事故急救预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、环保和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。	1、保持路面清洁，及时清理路面上的尘土、油污等。 2、加强公路交通管理，减少运输物料洒落路面
固废	在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾筒，收集生活垃圾，由环卫部门定期清运，对于道路路面翻修时产生的废弃物，应当加以综合利用，不能利用的作为建筑垃圾合理处置。	在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾筒，收集生活垃圾，由环卫部门定期清运，对于道路路面翻修时产生的废弃物，加以综合利用，不能利用的作为建筑垃圾合理处置。
风险防范	为预防风险事故发生，应做好各项风险事故防范措施： ①加强各路段道路防护栏的设计、施工，建议加大各道路的防撞等级，防止车辆翻入河中。 ②路面径流设径流收集系统，路面径流不直接排入附近水体。	1、完善桥面排水系统。 2、敏感路段设置警示标志，提醒司机注意行车安全。

	一旦事故发生，应及时迅速报警，及时通知有关路政、消防、环保部门，采取经济措施。	3、加强车辆运输管理。 4、制定具体的应急预案，并配备具有一定专业知识的人员负责风险事故的处理，并备有必要的应急处理设施。
生态 修复 措施	加强道路的绿化，建设单位应委托有资质的绿化设计单位对本规划道路的绿化方案进行设计。	

表 5-4 环评批复中环境保护措施落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
1	1、加强施工期的环境管理，防止施工污水、废气、扬尘、噪声对周围环境的影响。开工前施工单位应到嘉兴市环境监察支队办理施工期间排污申报手续。合理安排施工时间，采用低噪声施工设备，施工噪声达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。夜间 10 点至次日凌晨 6 点不得擅自进行有噪声污染产生的施工作业，如需夜间施工则应向嘉兴市环境保护局申请，经批准后方可实施。 2、排水系统严格按照“雨污分流”的要求设计，加强营运期雨污水管网的管理和维护，避免因积水影响通行。 3、加强道路清扫，保持道路整洁，遇到路面破损应及时修补，减少道路扬尘对周围环境的影响。合理设计车速，减轻汽车尾气污染。 4、完善禁鸣、禁停、限速等道路警示标志，选用低噪声建筑材料，并采取有效的防振、隔声等降噪措施，防止道路交通噪声对周围环境的影响。同时，建议相关部门尽早全面启动火车站片区的有机更新工作，以减少本项目噪声对周边居民的影响。	1、施工期加强管理，接受群众的监督。采取洒水降尘，临时表土遮盖。外购商品砼，不设拌和站。严禁超载运输物料、易撒物质密闭运输、保持车辆整洁。运输车辆利用现有的道路（已硬化），同时对地面进行及时的冲洗。 2、加强施工机械的管理及维护保养；施工人员生活营地使用清洁能源施工废水设沉砂池，含油废水经隔油池处理后用作车辆冲洗用水，生活污水经化粪池处理后接入现状污水管网强化噪声污染防治措施。 3、合理安排施工时间，严格控制夜间施工；合理布置施工设备，高噪声源远离居民区、学校等布置，并采取隔声等措施降噪；施工场地边界设置挡板降噪。合理安排施工工序，严禁在夜间（22：00-次日 6：00）和中高考期间进行施工作业。 4、项目所产生的部分弃土部分进行回填，剩余弃土运至弃土场处理高程范围内道路按城市绿化、美化进行统一打造。道路两侧绿化全部完成	基本落实
6	严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。须委托有资质单位进行环境监理。项目建成后应按规定及时报该项目环保审批部门申请验收，验收合格后，项目方可正式投入使用	项目正在按照相关程序履行相关手续	基本落实

5.2 项目环保工程投资调查

根据项目环境影响评价的情况结合道路环保设施投资措施，估算项目环保总投资约 355 万元，费用估算见表 8-1。直接环保投资包括噪声治理、废水、环境空气污染防治及施工期、营运期的环境监测等。环保费用在项目建设中不是一个主要投资部分，但环保资金的投入可以使项目带来的相关环境问题得以较大的减缓。

表 5-5 环保投资费用估算一览表

环保项目	具体措施	万元	备注
大气防治	施工扬尘污染防治、建筑材料运输和堆场加蓬盖、围栏	15	减少施工期扬尘、营运期汽车尾气对环境的影响
	营运期路面养护	15	
噪声防治	施工机械维护及其临时施工围护、低噪声路面等	15	减少施工期、营运期噪声对周边环境的影响
	营运期限速、禁鸣等标志牌	2	
	采用低噪声路面	100	
	通风隔声窗预留资金	100	
	公交停靠站与道路绿化	15	
水污染防治	临时厕所、化粪池、生活污水委托清运	8	减少施工期施工废水和施工人员生活污水对周边水体环境的影响
	临时沉淀池	5	
固废防治	建筑垃圾运输和临时垃圾堆场、堆放加蓬盖	10	减少施工固废、生活垃圾对环境的影响
	生活垃圾临时收集点	10	
水土保持、生态建设	表土等清运	6	防止水土流失、恢复生态系统
	临时施工场地复绿	6	
	中央分隔带绿化、边坡绿化、挡土墙等	10	
环境管理	施工期环境计划实施、施工机械日常维护等	8	——
环境监测费	施工期监测实施	10	按现行收费标准估算
总计		335	——

根据实际建设内容对比分析，参考环评报告书环保投资比例，本项目已实施的环保措施基本能达到原环评及其批复文件的要求，并完成了相应的环保投资，污染控制及生态恢复的整体效果较好。

5.3 对环境影响报告书的简要评述

本工程环境影响报告书的环境敏感点和保护目标调查结果较细致、明确；项目概况介绍较清楚，工程实际建设内容与此大体相同；环境影响分析较全面，

针对性提出的环保措施总体可行，对工程建设及运营期的不利环境影响可得到较好控制；环境管理要求及监测计划明确，竣工验收内容较完善；评价结论基本符合实际情况。

6. 工程前期调查情况

6.1 前期准备

工程前期准备阶段，建设单位遵循《中华人民共和国环境保护法》及建设项目环境保护管理有关法规的要求，将环境保护工作纳入工程建设的范畴。

为了使工程在建设和营运中尽可能控制或减轻对环境的不利影响，设计部门按照国家环境保护法律法规要求，将环保措施纳入各阶段的设计文件中，并在项目的施工中同步实施。

6.2 设计阶段环境保护措施调查

6.1.1 选线环境保护

本工程属嘉兴重要的南北向交通干道，依据尽量少占地、少拆迁、减少投资的布线原则，路线走廊带与原有道路走向基本保持一致，在原有公路的路基基础上拓宽或局部改线。

从环保角度，工程为改扩建项目，大部分利用原有道路，所需新占地较少，对周边环境影响也较小；道路沿线不穿越饮用水源保护区、文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等环境敏感区。占地范围现状主要为农业用地、林草地以及少量的宅基地，道路沿线敏感目标距离较近，但道路施工时，建筑物的隔挡以及各项环保措施的落实可降低交通噪声的影响，运行期因车流量有限，对周边环境影响不大，同时道路项目不产生废水，对地表水不会产生不良影响，因此选线在环境保护角度是合理的。

6.1.2 设计阶段环境保护

根据《纺工路北延工程（含涵洞）项目初步设计》，设计文件中分别有环境保护内容和篇章。本项目初步设计文件采用适时有效的法律法规及环境保护标准作为设计依据，对本项目的主要污染源及主要污染物进行了较详细分析，提出了大气、废水及噪声的污染控制措施及水土保持措施，对项目绿化进行设计，并提出了环境管理与环境监测要求，对所需环境保护投资进行了概算。

综上所述，环境保护措施在设计阶段得到了落实。

6.3 工程征地情况调查

主体工程永久占地主要为主体工程的路基、桥梁、边坡及附属设施等占地，占地类型包括耕地、林草地、交通运输用地、宅基地和荒地；占地范围不涉及基本农田。

6.4 施工期环境影响调查

6.4.1 施工期水土保持

路基开挖与回填、施工临时建设活动等，开挖地表造成植被破坏，施工运输也使施工区及周围植被受到不同程度的影响。水土保持设施破坏后，在雨季易加大水土流失程度。

为防治水土流失，建设单位按照设计、环评报告书等的要求采取了相应的防护措施。

（1）道路工程区采取的水土保持措施主要有：设置相应的挡土墙、排水沟和必要的护坡工程，对道路施工区域进行了绿化设计。

（2）隧道工程区该区主要设置排水沟、工程植措施护坡等措施。

（3）桥梁工程区该区施工的水土流失环节是桥梁基础开挖，采取的水土保持措施主要有拦挡、土石方及时回填与外运等措施。结合主体工程已有措施，施工中新增加了相应的护坡、排水、绿化及临时防护措施，对建设区的水土流失进行了速效控制，同时也减轻了直接影响区的水土流失程度。充分利用土地资源，使水土保持植物措施与工程建设相协调，尽量减少工程建设留下的迹地，以达到水土保持、恢复生态、美化环境要求。

6.4.2 施工期污染防治措施

经现场调查与走访，建设单位在施工期采取的污染防治措施如下：

（1）水污染防治

生活污水：施工期间，施工人员全部租用周边农户居民房，产生的生活污水依托旱厕解决。场地废水：结合水土保持措施，通过设置临时排水沟处理。

（2）大气污染防治加强了对大型施工机械和车辆管理，确保施工机械和车辆的各项环保指标符合尾气达标排放要求。为了控制扬尘，在施工开挖区和场地内运输道路段等区域进行洒水抑尘。水泥等粉状材料采取覆盖、密闭运输方式。

(3)噪声控制在进行环境噪声污染施工作业时，执行建筑施工场界噪声限值，夜间未进行爆破等高噪声作业施工。车辆行经居民区时减速、禁鸣行驶。加工作业场地等施工场地均远离噪声敏感区域布置。对所使用的机械及运输车辆定期进行维护保养，使其处于正常工作状态，降低了噪声源强。通过合理调配，施工过程中未出现因本项目施工车辆引起的交通堵塞事件。

公众意见调查时，当地居民对施工噪声的不利影响进行了反映，但居民表示，市政工程建设是必要的，带来的不利影响是不可避免的。居民对此表示了最大程度的理解。经调查，本工程施工期没有出现居民有关噪声方面的投诉。

(4)固体废物处置施工期间，生活垃圾集中堆放于生活区附近的垃圾收集点，由环卫车辆定期运至垃圾场进行无害化处理，避免污染土壤、水源及环境空气。

6.4.3 人群健康影响调查

施工中做到“以人为本”，加强施工人员的饮食卫生管理和施工区卫生防疫工作，防止传染性疾病的发生；加强饮用水水源的保护，防止介水传染病的传播；定期对施工人员进行卫生防疫检测。施工区生活污水及垃圾均得到较好地处理。

通过对当地群众的走访及对建设、施工单位调查，本项目施工期间未发生传染性疾病的传播流行现象，对施工人群及周边群众的身体健康无不利影响。

6.4.3 施工期影响调查小结

通过对上述措施的分析和对项目所在区域群众的走访，以及从地方环保部门了解到的情况看，建设单位及施工单位较好地遵守了上述要求，施工期所采取的措施基本有效，未造成大的环境影响，未出现集中的生态环境问题和污染投诉事件。公众意见调查结果也表明，道路沿线的群众对本工程施工期所采取的各项环保措施是基本满意的。

7. 生态环境影响调查与分析

7.1 生境分割

公路是连接城市与城市、城市与乡镇的通道，是人类互相连接的廊道。但是，对生物来说，尤其是对地面的动物，它却是一道屏障，起着分离与阻隔作用。公路的分割使景观破碎，将自然生境切割成孤立的块状，使生境岛屿化，使生活在其中的生物变得脆弱(生物不能在更大的范围内求偶与觅食)，不利于生物多样性保护。本项目沿线开发程度比较高，周边无森林、自然保护区、珍贵稀有动物的栖息地或活动区，且相当一部分路段为旧路拓宽或改造，因此造成生境分割问题不大。

7.2 植被

项目施工将造成永久占地内植被的永久性消失和施工营地、施工现场等临时用地内植被的暂时性消失。由于这些植物种类均为区域内常见种，分布范围广，分布面积大，因此本项目建设不会造成评价区域植物种类的减少。本项目的建设期间应注意合理规划，避免对植被不必要的破坏。项目建成后，应及时进行公路绿化带的绿化，临时占地也应尽快恢复绿化。

项目完成后进行生态绿化时如引入非本土地土著种，将增加外来植物入侵的风险。故建设方在选择树种时应注意选用当地乡土或广泛种植的树种，如引进新树种，需对其进行论证，降低外来植物入侵的风险。

由于项目沿线无珍贵稀有植物，且影响区域较整个区域而言较小，故本项目建设不会对区域内植被产生太大影响。

7.3 动物

项目对动物的影响包括两个方面，一是永久和临时占地缩小了动物栖息空间，分割了动物的活动区域；二是污染破坏动物生存环境。项目永久和临时占地缩小了野生动物的栖息空间，阻断了部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生存产生一定的影响。如刺猬、大多数鼠类等动物由于其洞穴被破坏，导致其被迫迁徙到新的环境中去，在适应新环境的过程中遭遇饥饿、天敌捕食等风险增大。动物穿越公路时也易被车辆碾压或碰撞。由于区域内有较多类似的替代生境，且周边无珍贵稀有动物出没，总体上影响不大。建设方在设计阶段可考虑为动物通行设立一定的通道。

此外项目施工及运行期间将产生一定的污染,迫使动物离开在建公路沿线附近区域。但污染仅局限在公路两侧较小范围内,不会对动物生存环境造成太大影响。建设方应注意做好各项污染防治措施,减少污染影响。

7.4 景观

7.4.1 施工期

1、路基工程

公路路基工程开挖,将破坏征地范围内的地表植被,形成与施工场地周围环境反差极大、不相融的裸地景观,从而对施工场所周围人群的视觉产生极大冲击。更为严重的是,由于对地表植被的完全破坏和工程区土壤的扰动,在雨季松散裸露的坡面积易形成水土流失,导致区域土壤侵蚀模数增大,对下游植被和水体产生影响,从而对区域景观环境质量产生影响。而在旱季,松散的地表在有风和车辆行驶时易形成扬尘,扬尘覆盖在施工场所以外植被表面,使周围景观的美景度大大降低。

2、桥梁工程

跨河桥梁下部结构施工对水体的颜色、浊度、流速、水质产生影响,对水体景观环境产生影响。

3、临时工程设施对景观环境的影响

施工期临时工程设施主要包括施工便道、施工营地、拌合站等。施工便道对景观的影响主要表现在对地表植被的破坏以及施工期易产生扬尘;施工营地造成地面植被的破坏,生活污水、生活垃圾如不得到有效处理会严重影响景观;拌合站施工期间也会形成大量的硬化地表与周围环境不协调,并排放烟尘和沥青烟,对区域景观环境形成不和谐的空气污染。

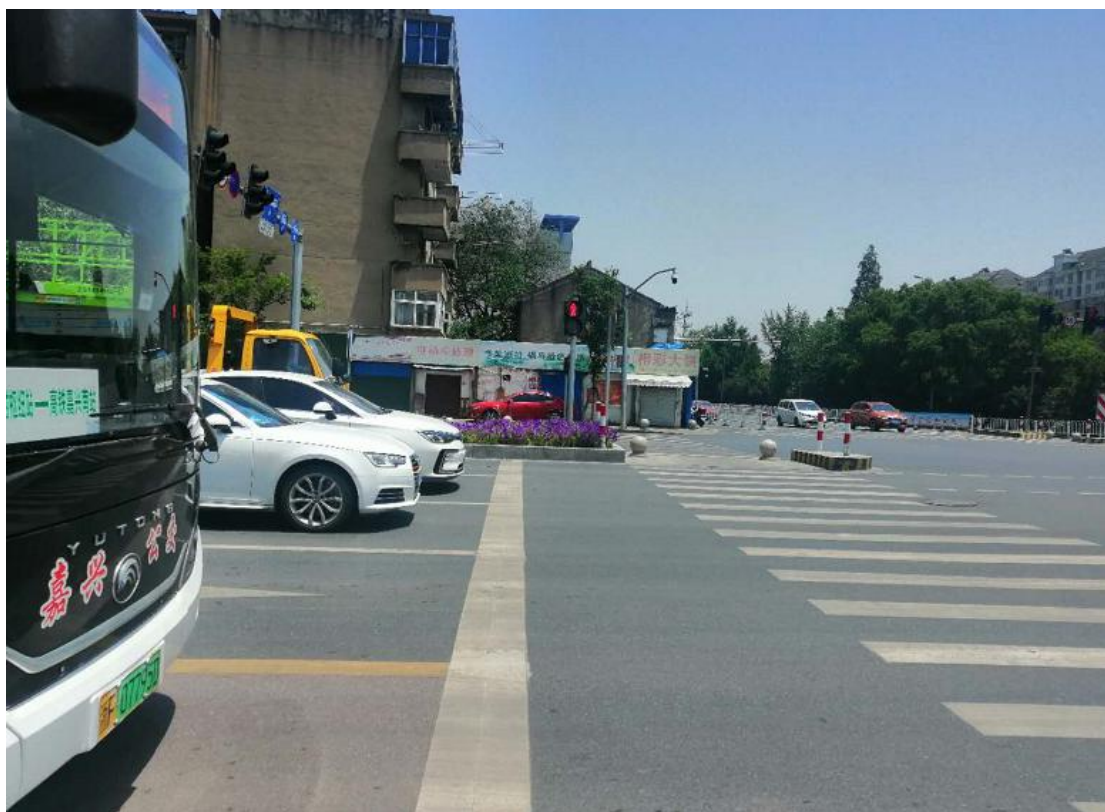
总体来说,施工对景观的影响不可避免。但由于项目沿线景观敏感度和阈值较低,相对而言影响不大。建设方应严格落实本评价提出的污染防治措施及水土保持方案,施工结束后及时进行临时占地的恢复工作。

7.4.2 生态环境影响调查现状实照

项目现状环境照片















8. 环境影响调查与分析

8.1 地表水环境影响调查与分析

8.1.1 施工期水环境保护调查

根据调查确认，施工期与本工程相关的主要水污染源为施工废水及生活污水。本工程在施工中主要采取以下几方面措施，确保道路沿线水环境不受污染。

（1）施工材料堆放地点远离冲沟或河道，对现场使用的少量水泥等进行覆盖，每次下雨前进行加固检查，避免雨淋后进入附近泄洪通道或河道。

（2）路基开挖的土石方及时用于填筑，弃方运至弃土场处理。

（3）在开挖场地设置了临时排水沟及沉砂池，避免雨汇水在场地内漫流，对含泥沙废水进行了较好的沉淀处理。

（4）对维修机械时产生的废水、废油妥善进行收集处理。

（5）现场施工人员租住附近居民房，生活污水通过旱厕处理。

（6）做好环保知识的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识。通过采取上述有效的水污染防治措施后，本工程在施工中最大限度地避免或减少对水体的污染。

8.1.2 试营运期水环境保护调查

本公路路面为沥青碎石结构，为不透水区域。大气降雨会很快在路面形成径流，污染物主要有 SS、石油类，多发生在一次降雨初期。路面少量的初期雨水通过排水沟或排水管道分段排入附近自然沟道中。

本工程不设服务区、管理区和收费站，无营运设施的污废水产生。

本项目设 2 个监测点，详见表 8-1。

表 8-1 地表水监测结果一览表

采样日期	检测点位置	采样时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	溶解氧 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)
2020 5.5	平湖塘	09:07	淡黄色微浑	7.13	2.24	38	1.20	0.21	6.56
		11:04	淡黄色微浑	7.21	2.26	32	1.25	0.22	6.91
		13:10	淡黄色微浑	7.19	2.22	33	1.21	0.22	7.07
		15:06	淡黄色微浑	7.20	2.28	35	1.28	0.23	6.66
2020 5.6	平湖塘	09:10	淡黄色微浑	7.20	2.26	37	1.17	0.22	6.99
		11:10	淡黄色微浑	7.23	2.23	37	1.22	0.23	6.93
		13:17	淡黄色微浑	7.18	2.26	34	1.26	0.23	7.34
		15:06	淡黄色微浑	7.22	2.25	36	1.24	0.22	7.40
2020 5.5	长板塘	09:20	淡黄色微浑	7.30	2.34	37	1.38	0.25	7.41
		11:18	淡黄色微浑	7.25	2.32	36	1.36	0.24	7.05
		13:22	淡黄色微浑	7.32	2.35	33	1.33	0.25	6.99
		15:30	淡黄色微浑	7.34	2.38	35	1.37	0.24	7.20
2020 5.6	长板塘	09:31	淡黄色微浑	7.32	2.39	36	1.41	0.25	7.33
		11:33	淡黄色微浑	7.29	2.36	37	1.43	0.24	7.23
		13:36	淡黄色微浑	7.31	2.31	36	1.39	0.25	8.09
		15:29	淡黄色微浑	7.34	2.34	33	1.42	0.25	7.79

监测结果表明，平湖塘、长板塘污染指标 pH 值、氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，高锰酸盐指数、化学需氧量、溶解氧均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。该河流原先水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣 V 类标准，目前监测结果表明，该河流水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣IV类标准，表明道路对水环境影响不大。

8.1.3 对水环境影响调查

本项目建设时可依托性较好，针对污水的不同性质采取了相应的治理措施，并均已实施，所采取的污水治理措施有效可行。根据现场调查，营运期地面雨汇水通过项目设置较完善的排水系统进入市政雨水管网或河道，同主城区其他道路一样，路面初期雨水直接外排对水环境影响小。

8.2 声环境影响调查与分析

8.2.1 声环境概况

工程试营运期沿线所在地声环境质量功能区划为 2 类、4a 类区，以交通噪声为主。

8.2.2 声环境质量现状监测

为了解本工程试营运期交通噪声对外环境的影响，竣工验收时对道路周边敏感点噪声进行了现状监测。（1）监测布点本次验收调查选择对项目敏感点进行现状监测。本项目设 7 个监测点，详见表 8-2。

表 8-2 验收噪声监测点位说明

序号	名称
1#	道路起点
2#	道路终点
3#	民北社区
4#	城东公寓
5#	虹桥花苑
6#	新湖绿都
7#	湖滨花园

（2）监测因子等效连续 A 声级 LAeq(dB)。

（3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）监测方法进行，监测同时记录时段、分车型（分大、中、小型）车流量。发现异常数据请及时找出原因，必要时重测。

（4）监测结果

噪声监测结果见表 8-3。

8-3 噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 LeqdB (A)					车流量 (辆/h)			
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	σ	大车	中车	小车	合计
起点 (1#)	2020.5.5	09:13	71.2	66.0	63.6	68.2	3.1	144	36	672	852
终点 (2#)	2020.5.5	09:36	51.6	48.8	47.2	66.0	4.1	132	48	1020	1200
民北社区	2020.5.5	10:10	58.8	57.6	56.2	57.7	1.1	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.5	10:35	53.8	51.0	50.0	54.3	2.1	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.5	10:59	57.0	54.9	53.1	56.5	2.3	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.5	11:28	63.0	56.4	51.8	59.7	4.3	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.5	11:52	59.6	52.2	46.4	59.5	5.7	/	/	/	/
起点 (1#)	2020.5.5	22:02	54.4	49.8	48.6	53.8	3.3	30	14	249	293
终点 (2#)	2020.5.5	22:39	54.2	53.6	53.0	53.5	0.5	27	10	292	329
民北社区	2020.5.5	23:07	50.4	48.6	45.4	48.8	1.8	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.5	23:34	49.0	39.8	35.6	45.4	5.3	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.6	00:08	48.8	45.8	43.6	46.4	1.8	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.6	00:31	50.0	44.6	42.8	47.8	3.3	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.6	00:58	52.4	46.2	44.4	48.9	3.1	/	/	/	/
起点 (1#)	2020.5.6	10:16	72.6	63.4	68.0	67.4	5.1	106	40	690	836
终点 (2#)	2020.5.6	10:46	65.4	60.4	59.6	64.0	3.1	113	27	1140	1280
民北社区	2020.5.6	11:18	58.0	49.2	44.0	57.1	5.8	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.6	11:45	56.4	54.6	53.4	55.0	1.1	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.6	12:09	58.2	50.8	47.6	54.8	4.1	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.6	12:38	55.0	48.2	45.4	54.8	4.4	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.6	13:12	58.8	57.0	55.2	57.4	1.4	/	/	/	/
起点 (1#)	2020.5.6	22:10	56.4	53.0	51.4	54.2	2.2	20	20	220	260
终点 (2#)	2020.5.6	22:48	56.0	51.0	48.2	52.9	2.9	17	12	252	281
民北社区	2020.5.6	23:17	50.0	44.6	42.8	47.8	3.3	/	/	/	/
城东公寓	2020.5.6	22:44	47.6	46.0	43.6	46.4	1.7	/	/	/	/
虹桥花苑	2020.5.7	00:08	49.9	39.8	35.6	45.4	5.3	/	/	/	/
新湖绿都	2020.5.7	00:31	44.8	40.0	36.4	43.2	3.7	/	/	/	/
湖滨花园	2020.5.7	00:58	48.8	40.0	34.4	44.9	5.4	/	/	/	/

目前，项目投入试运营后，夜间小型车车流量能达到环评要求。

针对项目实际运行情况、现状监测结果及后期发展，本次验收调查对中期预测交通量校核的基础上进行声环境敏感点校核。

本项目根据营运中期噪声预测结果，在噪声敏感点附近设置减速、禁止鸣笛等标志，并种植树木，降低交通噪声对敏感点的影响，同时预留一定的环保费用，

用于后期噪声跟踪监测。一旦后期声环境敏感点出现噪声超标现象，根据监测结果采取相应降噪措施，包括安装隔声窗、加高隔声屏障、安装隔声墙等，同时也应加强对声屏障的维护，使其发挥固有作用。

8.3 环境空气影响调查与分析

8.3.1 环境空气概况

道路施工期废气影响包括料场搅拌扬尘、路面裸露风力扬尘、沥青路面摊铺时的沥青烟气、车辆运输形成的扬尘。

8.3.2 施工期环境空气影响调查

搅拌扬尘：根据类似道路施工灰土拌合现场的扬尘监测资料作类比分析，当采用路边拌和工艺施工时，路边 50m 处 TSP 小时浓度小于 1.0mg/m³。储料场灰土拌合站附近相距 5m 处下风向 TSP 小时浓度为 8.1mg/m³；相距 100m 处，浓度为 1.65mg/m³；相距 150m 处已基本无影响。本工程所需混凝土必须采用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土，并且将搅拌场尽量远离附近居民楼的区域布置，以尽量减少扬尘对建设区域环境的影响。

路面扬尘：道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是裸露场地的风力扬尘。本项目施工时间主要为夏、秋季节，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 4-1。由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

风吹扬尘对环境有一定影响，影响范围一般在 80~100m 范围内。施工时，工地应实施半封闭施工，如采用防尘隔声挡板护围，以减轻施工扬尘对周围空气环境的影响。

车辆扬尘：施工期运输车辆将利用周边道路进出，这将对项目周边道路沿线群众带来车辆扬尘的影响，若处理不当，将影响社会安定。因此，应对驶出施工场地的容易造成扬尘影响的车辆及时清洗，严禁未清洗就上路，并加强与周边社

区和单位的联系，及时通报施工进度，取得群众的谅解。

8.3.3 试运营期环境空气影响调查

本项目为城市道路工程，无服务设施。运营期主要对沿线环境空气的影响主要有：

①机动车尾气。

②道路上行驶汽车的轮胎接触路面而使路面积尘扬起，从而产生二次扬尘污染。

③运送散装物料时，如沙石、土等由于洒落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染。根据现场情况调查，项目区周边的商业、居住等较少，道路车辆较少，现场查看项目所在区域空气质量好。

本项目设 7 个监测点，详见表 8-4。

表 8-4 监测点位说明

序号	名称
1#	道路起点
2#	道路终点
3#	民北社区
4#	城东公寓
5#	虹桥花苑
6#	新湖绿都
7#	湖滨花园

(2) 监测因子：可吸入颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。

(3) 监测结果：环境空气监测结果见表 8-5。

表 8-5 环境空气监测结果一览表

采样日期	检测点位置	可吸入颗粒物 (mg/m^3)	氮氧化物 (mg/m^3)	二氧化硫 (mg/m^3)
2020.5.5	民北社区	0.178	0.039	0.329
			0.041	0.327
			0.042	0.345
			0.040	0.334
2020.5.6	民北社区	0.171	0.027	0.331
			0.027	0.341
			0.029	0.336
			0.029	0.334
2020.5.5	城东公寓	0.155	0.036	0.335
			0.037	0.329
			0.038	0.350
			0.036	0.339

2020.5.6	城东公寓	0.158	0.032	0.333
			0.032	0.340
			0.034	0.340
			0.034	0.333
2020.5.5	虹桥花苑	0.163	0.030	0.337
			0.031	0.340
			0.034	0.341
			0.031	0.341
2020.5.6	虹桥花苑	0.165	0.037	0.334
			0.037	0.340
			0.039	0.343
			0.039	0.337
2020.5.5	新湖绿都	0.191	0.031	0.288
			0.033	0.290
			0.034	0.299
			0.032	0.289
2020.5.6	新湖绿都	0.190	0.037	0.288
			0.036	0.287
			0.038	0.294
			0.038	0.289
2020.5.5	湖滨花园	0.183	0.035	0.295
			0.036	0.295
			0.038	0.305
			0.036	0.302
2020.5.6	湖滨花园	0.184	0.038	0.296
			0.037	0.294
			0.038	0.306
			0.040	0.292

监测结果表明，PM10、NO_x、SO₂ 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明道路对沿线大气环境影响较小。

8.4 固体废物影响调查与分析

8.4.1 施工期污染源及处置情况调查

施工期间需要运输挖、填方，运输钻渣、污泥以及各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）。工程完成后，会残留不少废建筑材料。由于本工程施工期间产生的建筑废料、钻渣及清淤污泥将安置在临时堆场（堆场应与河流、沟渠等地表水体保持一定距离，且尽量远离周围敏感点，确因工程建设需要而临时堆放在水体附近的一般建筑材料，必须设篷盖，必要时设围栏，临时堆场设置在项目用地范围内，不额外占用其它土地），若临时堆场的建筑垃圾处置不当，任意丢弃、随意倾倒，则会由于扬尘和雨水冲淋等原因，会引起对环境空气和水环境造成二次污染。因此，建设单位应要求施工单位做好临时堆场的防范工作，避免产

生二次污染。而且，建设单位还应要求施工单位规范运输，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。应在嘉兴市政府规定的已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏。防止扬尘和雨水冲淋等原因，而引起对环境空气和水环境造成相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度看，对建筑废弃物的妥善处置十分重要。

另外，施工队的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。对弃方应及时清运，应选择远离水体的地方进行妥善堆放，并在条件许可时以植被覆盖，从而减少水土流失及对生态环境、景观的影响。

8.4.2 试营运期污染源及处置情况调查

营运期固体废物主要来自车辆的洒落物、司乘人员和过往行人扔弃的垃圾等，产生量较少。

据调查，本道路段现由环卫部门定期对路面及人行道进行清扫，外运处置后对环境的影响小。

8.4.3 生态环境影响调查

本项目工程建设过程中采取了工程措施、临时措施和绿化管理措施防治水土流失。工程措施：调配开挖土石方，及时将开挖土石方内部调配回填，多余的弃土及时运至弃土场处理；施工场地设置排水沟对雨水进行导排；临时措施：施工区域设简易排水沟和临时沉砂池，对雨水和施工废水进行导排，临时堆放采用平台堆放，坡脚用四层双排土袋拦挡；雨天增设防雨布对开挖区域进行临时覆盖。绿化和管理措施：本项目实施了工程沿线的绿化措施，在工程线两侧布设绿化带。

本工程周边无野生动植物、珍稀濒危物种及其特殊生境分布，无农业生产区，工程的建设未对野生动植物、珍稀濒危物种、农业生态环境等造成影响；施工过程中未设取土场、弃土（渣）场等；施工过程中，通过采取永久工程措施与临时措施相结合，有效防治了水土流失。

9. 环境管理及监测计划落实情况调查

9.1 环境管理状况调查

9.1.1 环境管理的基本目的和目标

本工程无论在建设期或运行期均会对周边环境产生一定影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求的经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

9.1.2 环境管理和监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 253 号令《建设项目环境管理条例》所规定的环境保护管理权限，本项目的环境影响报告书由嘉兴市环境保护局经开分局负责审批，嘉兴市环境保护局经开分局为该项目的管理机构。其职责是根据项目的环境报告书提出的各项环保要求，并负责工程的环保设施的验收，并对本项目的施工建设期和运营期的各项环保措施的落实进行具体监督和指导管理。

9.1.3 环保机构设计要求及职责

1. 设计阶段

委托资质单位评价建设项目可能带来的环境影响，分析其影响大小及范围，提供环保措施和建议，并落实具体的环保执行、监督机构。

在项目可行性研究阶段进行环境影响评价，设计单位应将评价报告中提出的环保措施落实到各项设计之中，建设单位、主管部门、环保管理部门对环保措施的设计进行审查确定。

2. 施工阶段

将环评提出的有关建设期环境保护措施以合同的形式委托给建设承包商，同时委托当地环保部门监督、指导其环保措施落实情况。

在项目施工期，建设方应设“环保管理机构”，并由一名主要领导负责对建设期的各项环保措施的落实，配合各级环保管理和监测机构对施工期的环保情况进行监督。

3. 运营阶段

为确保本工程运营期环境质量的执行，运营期间的环保管理与监测必须

由专门的部门实施。

9.2 环境管理的主要内容

1. 施工生成的扬尘、噪声的防治；
2. 施工人员生活污染的防治；
3. 施工期建筑垃圾的处置；
4. 运营期各类监测和管理的实施。

9.2.1 施工阶段的环境监测计划

1. 工程招标阶段

- ①招标说明中应包括有关环保条款和要求；
- ②投标方案中应有详细的环保方案及实施方法；
- ③分包合同中应包括有关环保考核目标和相应的奖惩办法。

2. 施工实施阶段

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

3. 施工完成阶段

①施工完成阶段应重点对各类临时性占地进行还原，建筑垃圾以及失衡土石方的清运及现场的清理进行监督检查；

②建设方（或咨询、监理公司）应对合同中所定的有关环保条款进行完成和实施情况的评估，并写出最终报告；

③只有在符合上述要求后，才能认为是完全履行了施工合同。

4. 职责和权力

①建设方应对整个施工过程中的环境问题负责；

②施工建设单位负责实施和落实施工期的各项环保措施；

③各级政府有关部门（包括环保部门）代表公众对整个施工期的环保问题进行监督管理，并依法执行相关的法律政策；

④建设方（或监理、咨询公司）负责施工期日常工作，并配合有关政府部门执行有关法律、政策；

⑤任何公民对施工过程产生的环境问题有监督和申告的权力。

9.2.2 运营期的环境监测计划

1. 运营期的环保问题由专门机构负责。

本工程实施过程中不同时期的责任主体单位详见表 9-1。

表 9-1 责任主体单位

序号	所处阶段	责任主体单位
1	建设期	嘉兴市经济建设投资有限公司
2	养护期	嘉兴市经济建设投资有限公司

9.3 “三同时”落实情况调查

经调查项目在项目设计、施工、试运营阶段始终重视环保问题，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，实现了环保设施与主体工程建设同时设计、同时施工同时投入运营使用。

在设计阶段，按照国家有关环保要求，建设单位委托主体工程设计单位对项目按照环境保护的相关要求对施工场地污水处理及项目交通工程进行了设计。

在施工期及试运营期，项目施工场地设置的污水处理设施与施工场地内临时设施同步进行建设，并及时投入使用；项目沿线的限速、警示标识等交通工程与主体工程同步建设施工，并及时投入使用。经调查，项目落实了环境保护“三同时”制度。

9.4 公众投诉调查

调查投诉内容主要包括施工期公众对施工噪声、扬尘污染等投诉及解决情况，营运期噪声、扬尘等环境影响。通过对当地环保部门及相关单位和沿线群众的走访，没有收集到有关本项目施工造成环境影响的投诉。

9.5 调查结论

建设单位在项目施工期和营运期十分重视环境保护工作，较好的落实了环境保护“三同时”制度的要求，项目建设期间环境管理落实情况较好，基本能满足环境保护有关要求。

10. 公众意见调查

10.1 调查目的

根据《环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》规定，需在环境影响评价过程中开展公众参与工作，以使当地公众了解该项目的意义和由于项目的建设可能带来的环境影响，以及本项目针对这些影响所采取的防治措施和效果，充分发挥公众对本地区环境保护的参与和监督作用，使公众支持和配合该项目，进一步消除或缓解建设项目对周围环境带来的不利影响，并把公众意见和建议落实到评价中。

10.2 公众参与方式

本项目主要调查对象分为团体和个人，调查范围主要集中在项目周边 2.5km 范围内，团体调查对象主要为项目拟建地周边的 25 家企事业，个人调查对象主要为项目拟建地周边的居民，被调查人员共计 50 人。

10.3 调查范围及调查内容

10.3.1 调查范围

本次调查依据《国家环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）规定的内容，采用公示公告、发放调查表、随机调查形式调查公众对本次建设项目的意见和建议。

10.3.2 调查内容

本项目建成实施后对被调查人员的损益情况及可接受程度，详见调查样表。公众意见调查主要内容见表 10-1。

表 10-1 竣工环境保护验收公众参与调查表

	纺工路北延工程（含涵洞）项目					
基 本 情 况	姓名		性别		年龄	
	家庭住址					
	文化程度		职业或单位		联系电话	
	项目建设是否改善了该区域交通状况			是（ ） 否（ ） 不知道（ ）		
	项目建设是否有利于该区域经济发展			有利（ ） 不利（ ） 不知道（ ）		
	本工程建设是否破坏该区域自然环境？（有利代表没破坏）			有利（ ） 不利（ ） 不知道（ ）		
	施工期对您的居住、学习造成影响了吗？			有影响（ ） 无影响（ ）		

	若有影响，对您最大的影响是	噪声（ ☐ ）扬尘（ ☐ ）交通出行（ ☐ ）其他（ ☐ ）
	在居民区 100m 范围内是否设有拌料场	有（ ☐ ）没有（ ☐ ）
	在施工夜间（夜间 22:00~6:00）是否使用机械施工现象？	常有（ ☐ ）偶尔有（ ☐ ）没有（ ☐ ）
	道路通车后，对您的生活、工作环境产生影响了吗？	有影响（ ☐ ）无影响（ ☐ ）
	若有影响，请问是哪方面影响，及影响程度？	噪声影响：影响大（ ☐ ）影响一般（ ☐ ）影响小（ ☐ ）无影响（ ☐ ）
		汽车尾气：影响大（ ☐ ）影响一般（ ☐ ）影响小（ ☐ ）无影响（ ☐ ）
		扬尘：影响大（ ☐ ）影响一般（ ☐ ）影响小（ ☐ ）无影响（ ☐ ）
	人行道及车行道路面是否有积水现象	有（ ☐ ）没有（ ☐ ）
	您对本工程环境保护工作的总体评价	满足（ ☐ ）基本满意（ ☐ ）不满意（ ☐ ）
其他意见和建议： 调查时间：年 月 日		

10.4 调查结果分析

10.4.1 公众意见调查结果

本评价团体调查对象共 25 家，由表 10-2 团体调查统计结果可知，52%的被调查单位对当地环境质量表示满意和基本满意，48%的被调查单位对当地环境质量表示不满意；4%的被调查单位对本项目很了解，84%的被调查单位对本项目有所了解，12%的被调查单位对本项目不了解；20%的被调查单位认为项目主要污染源为废气，100%的被调查单位认为项目主要污染源为噪声，16%被调查单位认为项目主要污染源为固废；4%的被调查单位表示本项目对周围环境无影响，48%的被调查单位表示本项目对周围环境影响小，48%的被调查单位表示本项目对周围环境影响大；100%的被调查单位认为本项目实施后对本地区的经济发展有利；100%的被调查单位对本项目的实施表示支持。

调查采用发放调查表的方式，发放调查表 50 份，回收 50 份，回收率为 100%。个人调查信息汇总见表 10-2，个人公众参与调查结果统计见表 10-3。

表 10-2 个人调查信息汇总表

序号	被调查对象姓名	地址	与边界距离 (米)	方位	对本项目态度	联系电话
1.	苗根弟	民北社区	20	东	支持	83355164

2.	陶玉妹	民北社区	10	东	支持	15167377105
3.	戴翠红	民北社区	5	东	支持	13758084715
4.	徐秀英	民北社区	2	东	支持	82820987
5.	吴桂花	民北社区	5	东	支持	82814850
6.	邱慎美	民北社区	2	东	支持	13067533150
7.	张哥荣	民北社区	4	东	支持	82812659
8.	章丽莉	民北社区	60	东	支持	13706594772
9.	黄飞全	民北社区	30	东	支持	13732567738
10.	张六宝	民北社区	30	东	支持	82815582
11.	钱靖	民北社区	50	东	支持	13806732302
12.	汤蓓蕾	民北社区	200	东	支持	13705735808
13.	周淮聪	民北社区	35	东	支持	15967374679
14.	姚巧华	民北社区	20	东	支持	13819080881
15.	沈海娟	新湖绿都	700	南	支持	82900560
16.	谢松林	新湖绿都	350	南	支持	15157389932
17.	李冬菊	新湖绿都	400	南	支持	13957314307
18.	张亚萍	新湖绿都	400	南	支持	13957334127
19.	许化宁	新湖绿都	350	南	支持	13905731796
20.	陈索君	新湖绿都	300	南	支持	13372338362
21.	全连观	新湖绿都	380	南	支持	18357231940
22.	陈筑虹	新湖绿都	200	南	支持	18257347481
23.	尹翠云	新湖绿都	150	南	支持	15857307329
24.	俞志忠	新湖绿都	100	南	支持	15325353282
25.	钱爱芳	新湖绿都	110	南	支持	82855380
26.	汪根琴	新湖绿都	100	南	支持	15857306961
27.	葛学光	湖滨花园	110	南	支持	13306731290
28.	张加琪	新湖绿都	180	南	支持	13867337620
29.	马佩生	虹桥花苑	200	西	支持	82317785
30.	万培燕	虹桥花苑	300	西	支持	83623005
31.	陈月英	虹桥花苑	300	西	支持	82318525
32.	方平平	虹桥花苑	200	西	支持	13757337881
33.	刘翔明	虹桥花苑	400	西	支持	13067687333
34.	史英敏	虹桥花苑	300	西	支持	82317353
35.	谢凤仙	虹桥花苑	300	西	支持	82318515
36.	殷涤华	虹桥花苑	200	西	支持	82066881
37.	刘月琴	虹桥花苑	220	西	支持	82939590
38.	孙郎才	虹桥花苑	320	西	支持	15157400532
39.	张香和	虹桥花苑	250	西	支持	13616830435
40.	陈恬	虹桥花苑	50	西	支持	13706837644
41.	朱月良	城东公寓	120	西	支持	18967391582
42.	胡浩观	虹桥花苑	300	西	支持	83637610
43.	周宏臣	虹桥花苑	1500	西	支持	82982032
44.	王赵兰	虹桥花苑	800	西	支持	82900168
45.	张乐	虹桥花苑	750	西	支持	13758315025
46.	卢建中	虹桥花苑	100	西	支持	82989213
47.	王辉君	城东公寓	80	西	无所谓	13732575357
48.	莫禾珍	城东公寓	120	西	无所谓	82318880
49.	邵阳	城东公寓	130	西	支持	83656181

50.	赵龙珍	湖滨花园	100	南	支持	15857350975
-----	-----	------	-----	---	----	-------------

表 10-3 个人公众参与调查表统计

调查项目	意见	人数	所占比例 (%)
您对目前本地区环境质量现状的满意程度	满意	7	14
	基本满意	32	64
	不满意	11	22
您对本项目的了解程度	很了解	2	4
	有所了解	43	86
	不了解	5	10
您认为该项目主要污染源为	废水	1	2
	废气	19	38
	噪声	43	86
	固废	8	16
您认为该项目实施后对周围环境的影响程度	无影响	10	20
	影响小	25	50
	影响大	13	26
	不清楚	2	4
您认为该项目实施后对本地区经济发展是否有利	有利	46	92
	一般	3	6
	不利	1	2
您对该项目实施的总体看法和态度	支持	48	96
	无所谓	2	4
	反对	0	0

10.5 公众意见调查结论

由调查统计和公示结果分析可知，多数群众和团体是支持本项目建设的，然而拟建设地的附近群众对本项目的具体情况不是很了解，还需要当地政府、建设单位等加强宣传工作，使群众了解本项目的生产情况和拟采取的污染防治措施，以取得群众对本项目建设的理解和支持，避免项目投产后引起纠纷。同时企业要加强环保意识，认真落实各项环保措施，确保“三废”的达标排放。

11. 调查结论

本次竣工环境保护验收调查对工程在施工期及试运营期所采取的环境保护措施进行了详细调查。根据工程现状，判定措施的落实情况，结合验收监测结果、公众意见及环境管理现状，提出工程在建设期及试运营期存在的环境保护问题，对所需的环境保护投资进行估算，提出竣工环境保护验收调查结论。

11.1 工程建设概况

项目名称：纺工路北延工程（含涵洞）项目

建设性质：新建

建设单位：嘉兴市经济建设投资有限公司

项目投资：30200.91 万元

工程内容及规模：本工程南起角里街，向北下穿沪杭铁路（涵洞长约 62 米，宽约 52 米），再沿车站港西岸向北，最后交城东路，道路全长 1205 米，红线宽度 42m/48m，用地面积约 73509.75 平方米。本段道路机动车设置双向六车道，其中铁路北侧规划支路与纺工路匝道以北至城东路为双向八车道，设计车速 40km/h。

（二）建设过程及环保审批情况

嘉兴市环境保护局，嘉环建函[2015]6 号《关于纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书的批复》，2015 年 3 月 18 日。

2009 年 7 月，嘉兴市经济建设投资有限公司就此建设项目委托浙江东天虹环保工程有限公司对该项目进行环境影响评价工作。2015 年 3 月 18 日嘉兴市环境保护局下达了嘉环建函[2015]6 号《关于纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书的批复》。

11.2 生态环境影响调查

根据《南湖区生态环境功能区规划》，本项目选址于南湖城区城镇优化生态环境功能小区（I1-30402D01）内，属优化准入区。本项目城市道路基础设施工程，污染相对较轻，对外环境影响较小，对实现该生态环境功能小区的污染控制目标及保护该小区生态环境保护目标基本无影响，因此符合该小区的建设开发活动环保准入条件，符合南湖区生态环境功能区规划。

本项目工程建设过程中采取了工程措施、临时措施和绿化管理措施防治水土

流失。工程措施：调配开挖土石方，及时将开挖土石方内部调配回填，多余的弃土及时运至弃土场处理；施工场地设置排水沟对雨水进行导排；临时措施：施工区域设简易排水沟和临时沉砂池，对雨水和施工废水进行导排，临时堆放采用平台堆放，坡脚用四层双排土袋拦挡；雨天增设防雨布对开挖区域进行临时覆盖。绿化和管理措施：本项目实施了工程沿线的绿化措施，在工程线两侧布设绿化带。

本工程周边无野生动植物、珍稀濒危物种及其特殊生境分布，无农业生产区，工程的建设未对野生动植物、珍稀濒危物种、农业生态环境等造成影响；施工过程中未设取土场、弃土（渣）场等；施工过程中，通过采取永久工程措施与临时措施相结合，有效防治了水土流失。

根据以上调查结果综合分析，采取的生态保护措施较为有效。

11.3 污染物排放调查

本项目为新建工程，污染物排放在建设期和运营期，建设期环境影响短暂。根据预测，道路建成通车后 CO、NO_x 对周围空气环境影响较小，对两侧保护目标的浓度贡献值均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；经预测，对敏感点，采用《地面交通噪声污染防治技术政策》后，道路两侧现有敏感点及规划建筑物处噪声预测值均能达标；项目设计雨水经道路雨水管网收集后排入，不会对地表水质产生影响。

只要建设单位按照本环评提出的污染防治措施组织施工，考虑到周边用地性质和环境现状，项目建成后可维持环境现状，本项目建设后有利于改善区域交通状况。

11.3.1 地表水调查结论

施工期施工废水及生活污水得到妥善处理，未对地表水体造成污染。根据现场调查，营运期地面雨汇水通过项目设置较完善的排水系统，路面初期雨水直接外排对水环境影响小。

监测结果表明，平湖塘、长板塘污染指标 pH 值、氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，高锰酸盐指数、化学需氧量、溶解氧均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。该河流原先水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣V类标准，目前监测结果表明，该河流水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣IV类标准，表明道路对水环境影响不大。

11.3.2 噪声调查结论

本项目道路两侧进行了绿化植树，并且在路边设置了限速、禁止停车等标识牌。本报告对道路沿线临路和敏感点进行了声环境监测，并同时记录了车流量。

监测结果表明，监测期间各测点昼间车流量为 836-1280 辆/小时，夜间为 260-329/小时；监测期间各测点夜间车流量明显少于白天。1#、2#测点噪声声级昼间在 64.0-68.0 间波动，夜间在 52.9-54.2B 间波动；满足公路红线外 35m 范围内为 4a 类声功能区，其他居民区敏感点夜噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

11.3.3 环境空气调查结论

道路扬尘在采取路面洒水、清扫的情况下，可得到有效控制。工程的建设和运营，给道路沿线空气质量产生一定影响，但工程建设在施工期和运营期均较好的落实了环评报告表所提的环保措施，有效地控制或预防了对沿线环境空气质量的影响。通过调查，本工程车行道路面平整无破损、人行道干净、整洁，道路沿线绿化布置完善，可充分利用植被对废气进行吸附，降低汽车尾气对沿线大气环境的不利影响，所采取的环保措施技术可行。

监测结果表明，TSP、NOX、SO₂ 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明道路对沿线大气环境影响较小。

11.3.4 固废调查结论

营运期固体废物主要来自车辆的洒落物、司乘人员和过往行人扔弃的垃圾等，产生量较少。据调查，本道路段现由环卫部门定期对路面及人行道进行清扫，外运处置后对环境的影响小。

11.4 主要污染物排放总量控制影响调查

本项目为城市道路基础设施工程，项目投入营运后产生的污染物主要为汽车尾气和交通噪声，不涉及总量控制，因此符合污染物排放总量控制。

11.5 项目建成后区域环境质量调查

根据本工程建成通车后产生的污染源强、采取的相关治理措施，经预测分析，本工程对周围环境的影响能减至最低。根据预测，工程建成营运后，沿线敏感点声环境、水环境、环境空气均能维持区域的环境质量功能。

11.6 建设项目环评审批要求符合性分析

11.6.1 清洁生产要求符合性分析

本工程为城市道路基础设施工程，产生污染物较少，采取相应措施进行治理后均能做到达标排放。本工程施工过程中沥青通过商业化采购，减轻了沥青烟气对周边敏感点的影响。因此本项目符合清洁生产要求。

11.6.2 建设项目风险防范措施符合性分析

建设单位应按照本环评报告的要求落实道路风险防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将道路营运可能产生的环境风险降到最低。

11.7 环境管理状况调查

从项目建设、运营的环境管理状况看，建设单位在施工期间严格执行了环评提出的污染防治措施和环评批复要求；并加强了环境管理，有专人负责，协调各施工单位的环保工作；监理公司有环保专业人员，负责施工中的环保监理工作，检查“三同时”落实的情况，工程环境管理状况良好。

11.8 公众意见调查

由调查统计和公示结果分析可知，多数群众和团体是支持本项目建设的，然而拟建设地的附近群众对本项目的具体情况不是很了解，还需要当地政府、建设单位等加强宣传工作，使群众了解本项目的生产情况和拟采取的污染防治措施，以取得群众对本项目建设的理解和支持，避免项目投产后引起纠纷。同时企业加强环保意识，认真落实各项环保措施，确保“三废”的达标排放。

11.9 调查结论及建议

11.9.1 调查结论

综上所述，纺工路北延工程（含涵洞）项目基本上执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、工程环境监理制度以及竣工环境保护验收制度，在设计、施工、试运营期采取了许多行之有效的污染防治和生态保护措施，项目环境影响报告书和工程设计提出的主要环境保护措施与建议、各级环保行政主管部门对本项目环境影响报告书的批复要求总体上得到了落实和执行，在工程建设期间和试运营期间未造成重大环境影响。

综合本次竣工环境保护验收调查结果，本调查报告认为：纺工路北延工程（含涵洞）项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

11.9.1 建议

- 1、加强对道路沿线环保、绿化设施日常维护和检修，确保各设施正常使用。
- 2、对来往车辆严格实行交通管理，严禁超速、超载和违规鸣笛现象。
- 3、工程在今后的运行过程中，建设单位应预留环境保护经费，对交通噪声和敏感点环境噪声进行跟踪监测，一旦发生噪声超标扰民的情况发生，应立即根据交通噪声的实际影响采取相应的噪声污染防治措施。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：嘉兴市经济建设投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		纺工路北延工程（含涵洞）项目				建设地点		工程南起角里街，向北下穿沪杭铁路，再沿车站港西岸向北，最后交城东路																	
	行业类别		铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑（E481）				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造																	
	设计生产能力		日车流量 9821 辆		建设项目 开工日期		2017.9		实际生产能力		昼间车流量为 836-1280 辆/小时，夜间为 260-329/小时		投入试运行日期		2018.11											
	投资总概算（万元）		30200.91				环保投资总概算（万元）		335		所占比例（%）		1.11													
	环评审批部门		嘉兴市环境保护局				批准文号		嘉环函[2016]21 号		批准时间		2016.8.19													
	初步设计审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/													
	环保验收审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/													
	项目设计单位		嘉兴市规划设计研究院有限公司		项目施工单位		浙江卡森建设建设工程有限公司		环保设施监测单位		嘉兴嘉卫检测科技有限公司															
	实际总投资（万元）		30200				实际环保投资（万元）		335		所占比例（%）		3.2													
	废水治理（万元）		13		废气治理（万元）		30		噪声治理（万元）		232		固废治理（万元）		20		绿化及生态（万元）		22		其它（万元）		18			
新增废水处理设施能力		t/d				新增废气处理设施能力		Nm³/h		年平均工作时		h/a														
建设单位		嘉兴市经济建设投资有限公司				邮政编码		314100		联系电话		环评单位		嘉兴市环境科学研究所有限公司												
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量 (1)		本期工程实际 排放浓度 (2)		本期工程 允许排放 浓度 (3)		本期工程 产生量 (4)		本期工程 自身削减 量 (5)		本期工程 实际排放 量 (6)		本期工程 核定排 放总量 (7)		本期工程 “以新带老” 削减量 (8)		全厂实际 排放总量 (9)		全厂核定 排放总量 (10)		区域平 衡替代 削减量 (11)		排放 增减量 (12)	
	废水																									
	化学需氧量																									
	氨氮																									
	石油类																									
	废气																									
	二氧化硫																									
	烟尘																									
	工业粉尘																									
	氮氧化物																									
工业固体废物																										
与项目有关 的其他特征 污染物																										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11) + (1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量

附件 1

嘉兴市环境保护局

嘉环建函〔2015〕6 号

关于纺工路北延工程（含涵洞）项目 环境影响报告书审查意见的函

嘉兴市经济建设投资有限公司：

你公司委托浙江东天虹环保工程有限公司编制的《纺工路北延工程（含涵洞）项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现将我局审查意见函复如下：

一、根据《报告书》结论，以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，原则同意你公司实施纺工路北延工程（含涵洞）项目。项目总投资 30200.91 万元，主要建设内容为南起角里街，向北下穿沪杭铁路（涵洞长约 62 米，宽约 52 米），沿车站港西岸向北交城东路，道路全长 1205 米。包括道路新建、改造，排水工程，含铁路下穿部分，以及道路交通标志线、绿化等附属工程。

二、项目建设要严格按照《报告书》所列的规模及下述要求进行，不得擅自变更建设内容。项目建设地点、建设内容等若发生重大变更，必须重新依法报批。

1、加强施工期的环境管理，防止施工污水、废气、扬尘、噪声对周围环境的影响。开工前施工单位应到嘉兴市环境监察支队办理施工期间排污申报手续。合理安排施工时间，采用低噪声施工设备，施

工噪声达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。夜间 10 点至次日凌晨 6 点不得擅自进行有噪声污染产生的施工作业，如需夜间施工则应向嘉兴市环境保护局申请，经批准后方可实施。

2、排水系统严格按照“雨污分流”的要求设计，加强营运期雨污水管网的管理和维护，避免因积水影响通行。

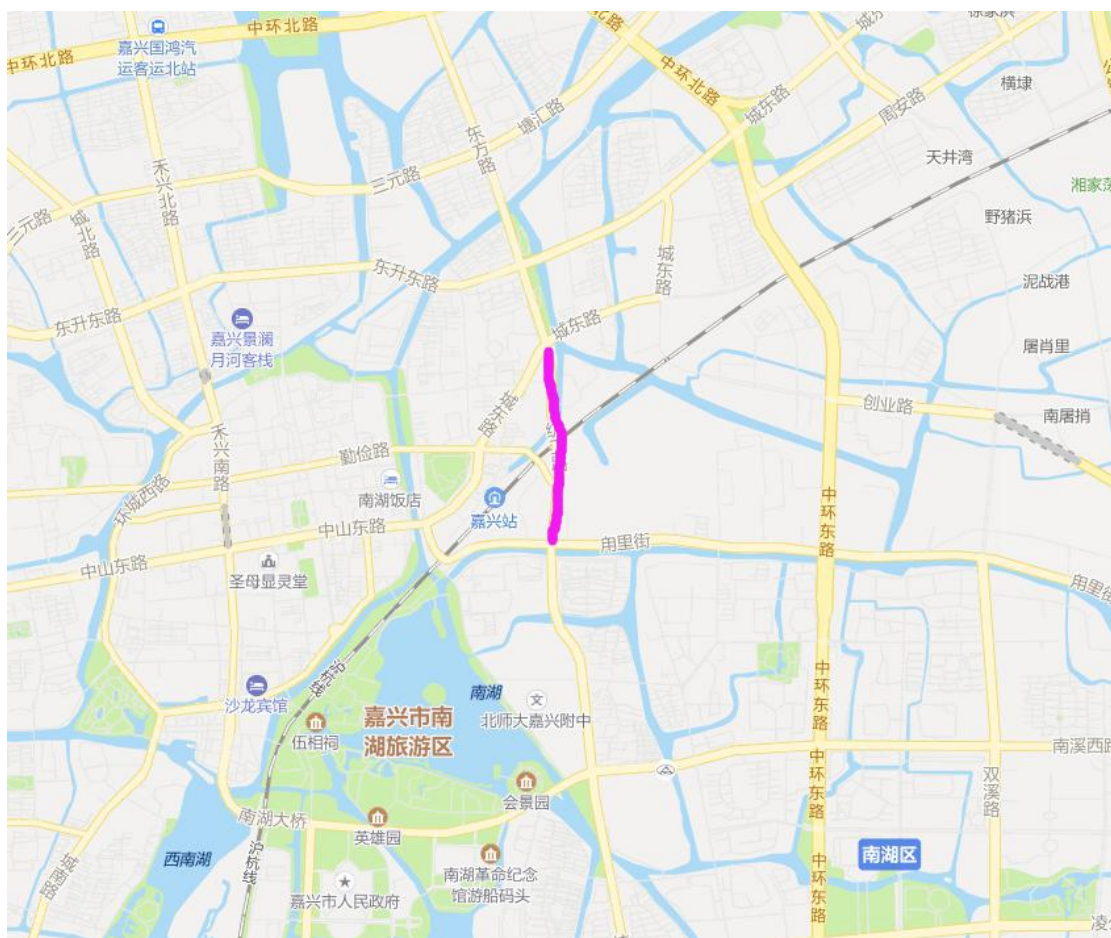
3、加强道路清扫，保持道路整洁，遇到路面破损应及时修补，减少道路扬尘对周围环境的影响。合理设计车速，减轻汽车尾气污染。

4、完善禁鸣、禁停，限速等道路警示标志，选用低噪声建筑材料，并采取有效的防振、隔声等降噪措施，防止道路交通噪声对周围环境的影响。同时，建议相关部门尽早全面启动火车站片区的有机更新工作，以减少本项目噪声对周边居民的影响。

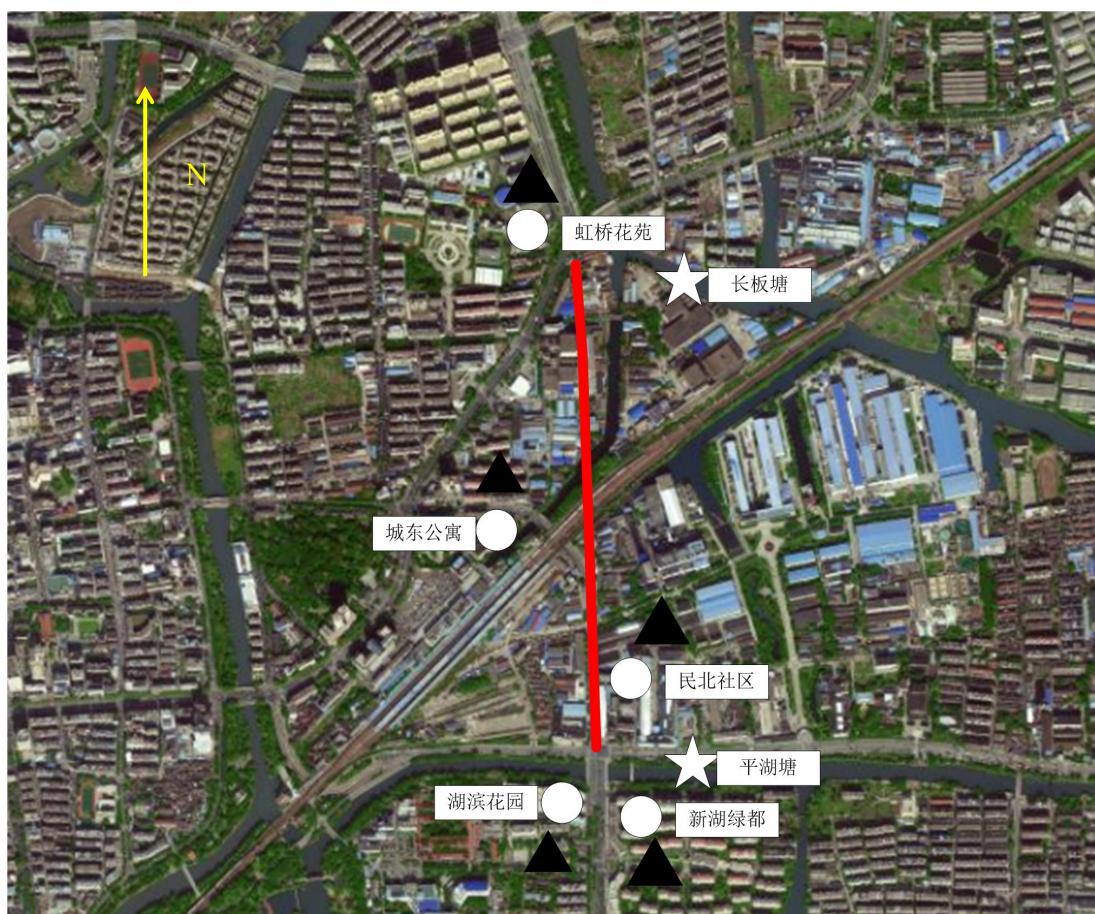
以上意见及《报告书》提出的各项污染防治对策措施请你单位在项目建设中认真予以落实。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后三个月内，按规定程序申请环境保护设施竣工验收，验收合格后建设项目方可正式投入运行。



抄送：嘉兴市发展和改革委员会，嘉兴市南湖区环境保护局，浙江东天虹环保工程有限公司



附图一 建设项目地理位置图



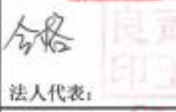
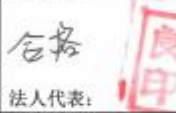
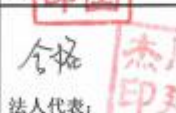
市政基础设施工程

竣工验收备案表

浙江省建设厅

（嘉兴市城市建设管理处翻印）

编号：310400020081115006

建设单位	嘉兴市经济建设投资有限公司	备案日期	
工程名称	纺工路北延工程（含涵洞）项目市政道路部分施工一标段	工程造价	1835.5988 万元
工程类别	道路、排水	设计工艺	沥青砼面层
开工日期	2017.12.6	竣工验收日期	2018.9.30
施工图审查意见	合格	设计使用年限	15 年
勘察单位	浙江大学建筑设计研究院有限公司	资质等级	岩土甲级
设计单位	嘉兴市规划设计研究院有限公司	资质等级	甲级
监理单位	浙江子城工程管理有限公司	资质等级	甲级
施工单位（总包）	浙江卡森建设有限公司	资质等级	市政壹级
主要分包单位	/	资质等级	/
工程质量监督机构	嘉兴市建筑业管理局	施工许可证号	330401201801290102
竣工 验收 意见	勘察单位 意见		
	设计单位 意见		
	施工单位 意见		
	监理单位 意见		
	建设单位 意见		

工程竣工验收备案文件目录				
市政工程竣工验收备案资料目录				
工程名称：纺工路北延工程（含涵洞）项目市政道路部分施工一标段				
序号	资料名称	提交份数	备注	
1	工程竣工验收备案表	一式三份		
2	工程竣工验收报告	1（原件）	报告签署日期即为工程竣工验收合格之日期	
3	施工图审查意见、图纸会审或设计变更	各1		
4	施工许可证	1	包括各专项工程	
5	工程施工承包合同	1	包括分包合同	
6	竣工验收原始文件	1（原件）	由业主方加盖公章；附已签证的整回执	
7	工程质量保修书	1	承、发双方法人代表签名，加盖公章	
8	功能性试验、检测资料	各1		
9	监理单位的质量评估报告	1（原件）		
10	勘察单位的质量检查报告	1（原件）		
11	设计单位的质量检查报告	1（原件）		
12	工程竣工报告	1（原件）	报告日期为工程实际竣工日期	
13	备案科认为需要提供的有关资料			

注：复印件必须建设单位加盖公章，并注明原件存放处。

