



## 建设项目环境影响报告表

项目名称: 嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目

建设单位(盖章): 嘉兴市经济建设投资有限公司

浙江爱闻格环保科技有限公司

---

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMENTAL SCI&TECH CO.,LTD

国环评证: 乙字第 2059 号

编制日期: 2019 年 12 月

# 目 录

1 建设项目基本情况 .....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况 .....	14
3 环境质量状况 .....	23
4 评价适用标准 .....	28
5 建设项目工程分析 .....	32
6 项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	39
7 环境影响分析 .....	40
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	55
9 结论与建议 .....	65

## 附件

- 1、投资项目登记赋码信息表
- 2、污水入网证明
- 3、建设项目选址意见书
- 4、建设项目用地审查意见表
- 5、选址规划条件及宗地界址示意图

## 附图

- 附图 1-建设项目地理位置图
- 附图 2-嘉兴市环境功能区划图
- 附图 3-嘉兴市区水环境功能区划图
- 附图 4-建设项目周边环境卫星图
- 附图 5-建设项目周边环境现状图
- 附图 6-建设项目平面布置图
- 附图 7-建设项目周围环境照片

## 1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目				
建设单位	嘉兴市经济建设投资有限公司				
法人代表	周建杰	联系人	李智伟		
通讯地址	嘉兴市新气象路 618 号会展中心 401 室北侧 10 至 15 室				
联系电话	13736874958	传真	/	邮政编码	
建设地点	项目东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路				
立项审批部门	市发改委	批准文号	2019-330402-47-03-024929-000		
建设性质	■新建 □搬迁 □扩建		行业类别及代码	E479 其他房屋建筑业	
总用地(平方米)	27027		建筑面积(平方米)	14459	
总投资(万元)	31826.46	其中：环保投资(万元)	1230	环保投占总投资比例	3.86%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 6 月		

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 项目由来与概况

嘉兴火车站宣公弄区域包括原嘉兴火车站、宣公弄 14 号铁路公房、宣公弄 3~7 号民居、宣公弄 4~8 号宣民宅、宣公弄 8~11 号民宅四套建筑。本项目区域是 1921 年中共一大代表抵达嘉兴后的“第一站”，原嘉兴火车站始建于 1907 年，1937 年 11 月被日军炸毁，现状老火车站及炮楼建于 1940 年；宣公弄 14 号铁路公房是抗日战争时期日军建造的火车站配套建筑，建国后作为公租房使用，历经 70 余年的使用；宣公路及宣公弄的民居建成后主要作为住宅使用，距今已有七、八十年的历史，两幢房均为典型的住宅建筑，体现了当时的生活习惯，对研究嘉兴民居遗产有典型意义，建筑为硬山顶，梁柱上的雕花具有一定的艺术感染力，建筑的结构、材料和工艺代表了当时嘉兴地区的民居建造技术水平。宣公弄 3-7 号民居被日军侵占，具有重要的历史价值，

对爱国主义教育有重要的社会价值。通过对宣公弄地块进行改造，沿城东路、宣公弄、车站路区块进行景观提升和配套设施建设等，将其建成红色历史街区，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情。嘉兴市经济建设投资有限公司拟投资 31826.46 万元对嘉兴火车站宣公弄区域进行提升改造，改造包括有历史建筑保护、保留建筑改造、保留建筑修缮以及新建建筑等，使其成为标志性的城市景观。

本项目属于“E4790 其他房屋建筑业”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）、2018 年 4 月 28 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单（生态环境部令 部令第 1 号），本项目环评类别判别如下表 1-1：

表 1-1 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
三十六、房地产				
106、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等	/	涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的	其他	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、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、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域

本项目涉及历史保护建筑，设置属于“三十六、房地产”中的“106、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”中的“涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的”，环评类别可以确定为报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院 682 号令《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特委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后对拟建区域进行现场踏勘，收集相关资料，进行了有关数据的分析，按照《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

### 1.1.2 项目规模与建设内容

项目名称：嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目。

项目投资：总投资 31826.46 万元。

建设内容：（一）在建设项目区域内新建建筑，包括休闲配套、零售、宣公祠、轻餐饮、办公用房、茶楼和地下红色体验馆等；（二）历史建筑的修缮，将历史建筑

进行保护、修缮和拆落架处理，作为嘉兴味道、跨界书店等功能使用；（三）保留建筑的改造，对保留的建筑进行置换功能，改造成车务段办公、文创馆、“嘉兴老故事”主题馆和零售等。通过对宣公弄地块进行改造，沿城东路、宣公弄、车站路区块进行景观提升和配套设施建设等，将其建成红色历史街区，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情；本项目不涉及游船码头。各经济技术指标见下表。

**表 1-2 总经济技术指标**

项目	面积（单位 m <sup>2</sup> ）
用地面积	27027
总建筑面积	14459
地上总建筑面积	11459
地下总建筑面积	3000
容积率	0.42
建筑密度	23%
绿地率	39%
机动车数量	0
非机动车数量	0

**表 1-3 分片区技术指标 单位：m<sup>2</sup>**

地块	B1 地块	B2 地块
用地面积	22615	4412
总建筑面积	14295	164
地上总建筑面积	11295	164
地下总建筑面积	3000	0
建筑占地面积	6108	90
容积率	0.50	0.04
建筑密度	27%	2%
绿地率	35%	59%

**表 1-4 分类型指标 单位：m<sup>2</sup>**

地块	B1 地块	B2 地块
新建地上建筑面积	1810	0
新建地下建筑面积	3000	0
保留建筑立面改造	5436	0
保留建筑改造	273	164
历史建筑修缮	2672	0
历史建筑落架修缮	1104	0

**表 1-5 各栋建筑面积 单位：m<sup>2</sup>**

编号	性质	功能	面积
1#	保留建筑，立面改造	车务段办公	5436
2#	历史保护建筑，拆落架	嘉兴味道	382
3#	历史保护建筑，拆落架	跨界书店	322
4#	历史保护建筑，拆落架	跨界书店	400

5#	历史保护建筑, 修缮, 置换功能	文创馆	372
6#	新建	休闲配套	70
7#	新建	零售	190
8#	新建	零售	350
9#	新建	宣公祠	230
10#	新建	轻餐饮	280
11#	新建	零售	250
12#	历史保护建筑, 修缮, 置换功能	“嘉兴老故事”主题馆	2300
13#	新建	办公用房	270
14#	新建	茶楼	170
15#	保留建筑、改造、置换功能	零售	273
北区地下室	新建	地下红色体验馆	3000

备注：1、容积率计算不含地下建筑面积

2、绿化率计算中，B2 地块含宣公河的水域面积

3、B1 地块需配 93 辆机动车，借用 D1 地块的三角地的地下车库停车

4、B1 地块需配 204 辆非机动车，借用 A8 地块的地下车库停车

## 1.2 项目布局及设计

### 1.2.1 历史建筑修缮

本项目为对 1#、2#、3#、4#、5#、12#和 15#的建筑本体的保护修缮工程。根据故居建筑的实际情况，维修方案以现状加固修缮为主，尽量保存原始构件，保存原形制做法；局部有根据的进行补砌、复原；恢复建筑本体健康的状态。

1、整体原则：为了尽量地保护好历史建筑、构筑物，经过勘测调查，原建筑群落中，除后期搭建、有碍风和质量较差的拆除外，有保护价值的都纳入保护范围，在保护和修缮过程中，需注意建筑及建筑群落之间尽可能保留原有传统格局风貌，体现原有建筑环境的统一感，确保原有的整体性。

2、真实性原则：保护真实的历史文化遗存，在不影响建筑、构筑物形式的前提下，对原构件（砖、石、木等）最大可能地使用，以尽可能多的保留历史信息、历史遗物；当原状可能复现时，恢复原状，在原状不够清晰时，根据实际对保存现状进行合理设计，体现原有特色。

具体修缮部位详见各单体建筑修缮措施表1-6。

**表1-6 各单体建筑修缮措施表**

铁路公房		
建筑分项	修缮内容	修缮要求
屋面	对损坏的瓦面进行更换	填补的瓦件采用和原屋面材料、规格形式相通的小青瓦
木构架	部分木构件出现纵向裂缝，进行修复加固；清理表面油性漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀	油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合

墙体	室内部分墙面粉刷层开裂及渗水出，重新粉刷并做好防水处理	按传统工艺
门窗	对木门窗进行表面清理，面油漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀，对于被封堵的门窗，按原有做法恢复，对采用防盗窗的门窗，进行拆除，恢复当时的木门做法	采用当时的木门及木窗的做法
室内地面	更换碎裂方砖	按传统工艺
室内楼梯	对损坏的木楼梯进行修复，采用和当时相同的构造做法和样式	按传统工艺
室外落水管	对缺失的落水管进行原样修复，对已有的落水管进行重新油饰	按传统工艺
宣公弄3-7号		
屋面	对损坏的瓦面进行修补	填补的瓦件采用和原屋面材料、规格形式相通的小青瓦
木构架	尽可能使用原有木构件，对于现有确实的木构架按原样式复原，部分木构件出现纵向裂缝，进行修复加固，清理表面油漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀	油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合
墙体	对于缺失的外立面墙体，进行恢复山墙面使用原有青砖及砌筑方式；二层的木饰面墙面进行修复，并重新油饰，防虫防蛀	采用传统做法，油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合
门窗	对风貌较好的木门窗进行表面清理，面油漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀；对于被封堵的门窗，按原有做法恢复，对二层的室外木移窗，进行修缮，缺失的构件按原样恢复	采用当时的木门及木窗的做法
室外栏杆	对缺失的室外栏杆进行恢复，采用和临近栏杆相同的做法；对已有的木栏杆进行清理表面油漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀	油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合
室内地面	尽可能采用原有方砖，并更换碎裂方砖	按传统工艺
室内楼梯	对损坏的木楼梯进行修复，采用和当时相同的构造做法和样式	按传统工艺
室内木移门	对损坏的木移门进行修复，采用和当时相同的构造做法和样式；对缺失的木移门按原样式复原	按传统工艺
宣公弄4-8,8-11号		
屋面	将红色瓦屋面恢复为小青瓦屋面，对损坏的瓦面进行更换	填补的瓦面采用和原屋面材料、规格形式相通的小青瓦

木构架	尽可能使用原有木构件，对于现有缺失的木构架按原样式复原，部分木构架出现纵向裂缝，进行修复加固，清理表面油性漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀	油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合
墙体	使用原有青砖及砌筑方式，外表面进行粉刷，对于缺失的外立面墙体，进行恢复	采用传统纸筋灰抹面粉刷
门窗	对风貌较好的木门窗进行表面清理，面油漆至木基层，重新油饰，防虫防蛀；对于被封堵的门窗，按原有做法恢复	采用当时的木门及木窗的做法
室外栏杆	对已封堵的室外栏杆进行恢复，采用和临近栏杆相同的做法；对已有的木栏杆进行清理表面油漆至木基层，重新油饰防虫防蛀	油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合
室内地面	尽可能采用原有方砖，并更换碎裂方砖	按传统工艺
室内楼梯	对损坏的木楼梯进行修复，采用和当时相同的构造做法和样式	按传统工艺

### 1.2.1 总体布局及总平面设计

本工程为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目。B1 地块为文化设施用地，共包含 15 栋单体，其中 1#楼为保留建筑立面改造；15#楼为保留建筑、改造置换功能；2#、3#、4#楼历史保护建筑修缮；5#和和 12#楼为历史保护建筑修缮及置换功能；其余地上建筑和地下建筑为新建。B2 地块以码头和绿化为主。在建筑上以修旧如旧建新亦新为操作手法，营造出具有江南水乡意境的文化片区，具体采用以下四点策略：

- 1、保护修缮历史建筑，对现有树木进行最大程度的保留，恢复原有的宣公河；
- 2、以景观形式重现“一大路”路径，注重体验原汁原味的历史感（使用传统铺装、传统材料，点缀文化小品雕塑）；
- 3、新建筑采用新设计，和而不同，新老建筑通过材料、色彩和空间景观融合在一起；
- 4、通过空间和场景，形成市民乐于参与的空间。

具体功能分析图和总平面图详见下图 1-1、1-2。

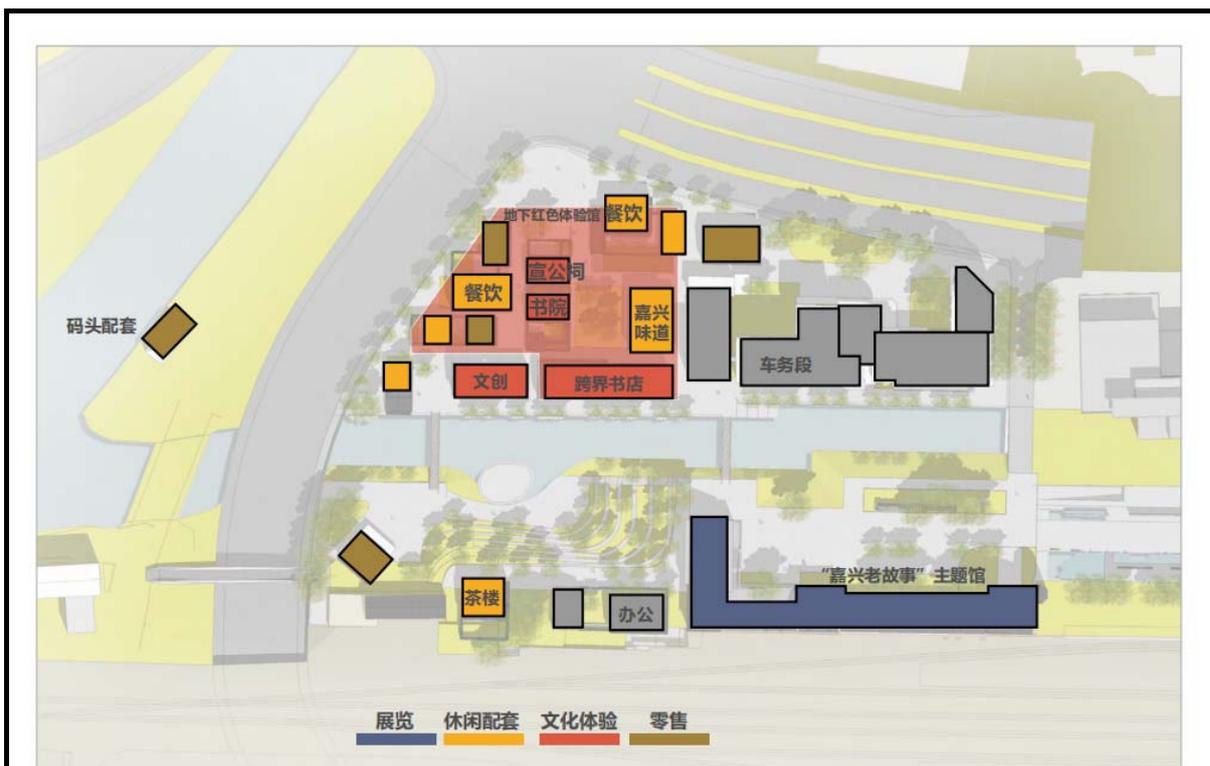


图 1-1 建设项目功能分析图



图 1-2 建设项目总平面图

本工程位于嘉兴市南湖区，项目东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路。以嘉禾路为分界线将用地分为 B1 和 B2 地块，周边以铁路用地和公园市政用地为主，紧邻地块的嘉禾路和城东路均为下穿道路，详见用地划分示意图。

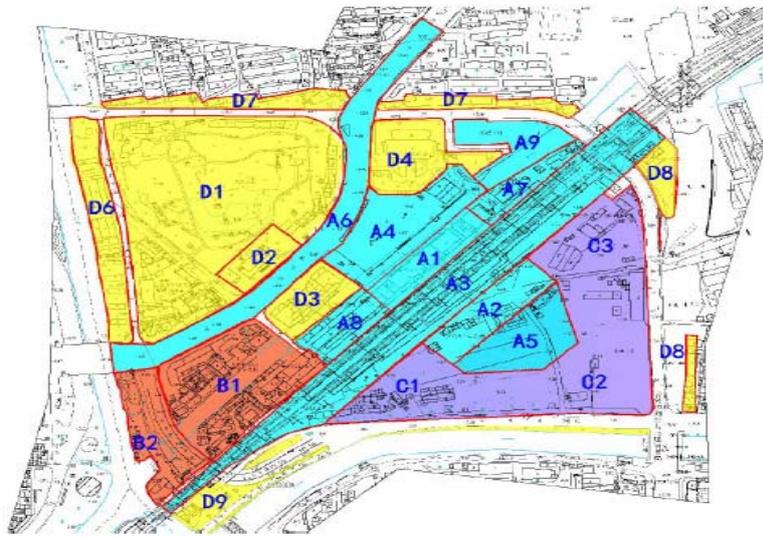


图 1-3 用地划分示意图

#### 1.2.1.1 交通设计

1、出入口设置和交通组织：沿城东路和嘉禾路的交叉口设置主要的人行入口广场。本地块地面为步行交通区域。

2、停车设置：地块内需要设置机动车停车共计 93 辆，借用 D1 地块的三角地的地下车库停车；需要 204 个非机动车位，借用相邻地块的 A8 地块的地下车库停车。

3、消防车道：消防车道沿整个片区设置，结合内部道路形成可以环通的消防环道。具体交通组织设置图见下图 1-4。

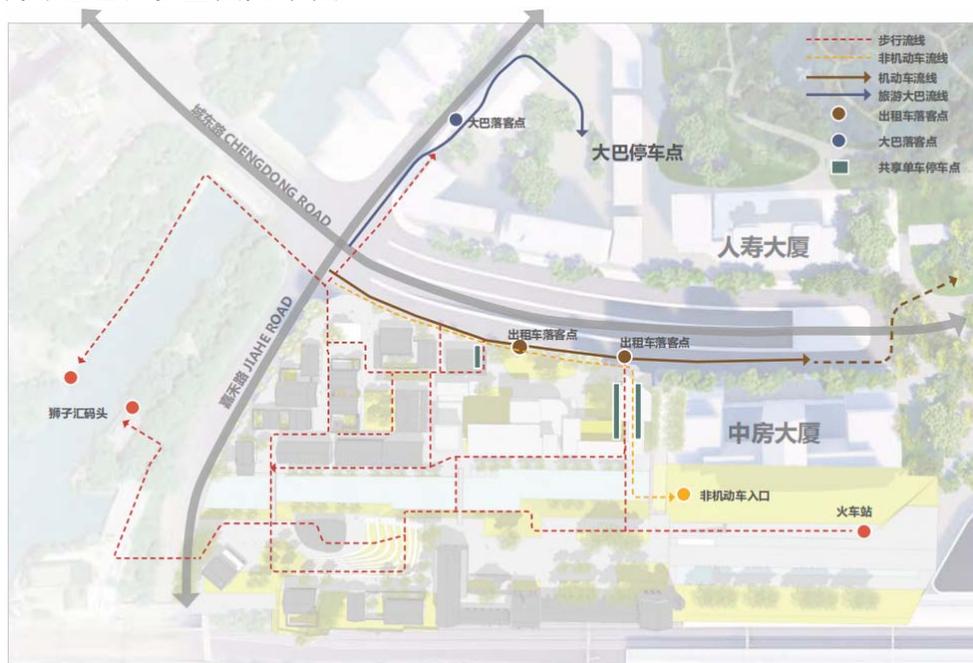


图 1-4 交通组织示意图

### 1.2.1.2 竖向设计

建筑用地平整，保留建筑不改变其室内外高差关系，新建筑建筑室内外高差0.10m。竖向布置采用平坡式，地表水由雨水口收水后由接入基地雨水管道系统，总管排入市政雨水管网。室外给水管道、污水管道、电气线路、通讯电缆等均采用地下敷设。

### 1.2.1.3 绿化设计

本工程结合优越的地理位置，和各方向的城市界面，外围的主要以入口广场结合草坪、树木，营造简洁、典雅的江南水乡氛围。内部则以丰富多彩的庭院景观和立体的多层次屋顶绿化，结合起伏的草坪、蜿蜒的步道等景观小品，营造安静、自然、宜人的公园式空间。

## 1.2.2 建筑设计

### 1.2.2.1 平面设计

B1 地块共包含 15 栋单体，其中 1#楼为保留建筑，立面改造，为车务段办公建筑；2-4#楼为历史保护建筑修缮，为嘉兴味道、跨界书店；5#楼为历史保护建筑修缮，功能置换为文创馆；6-11#楼为新建建筑，主要为休闲配套、零售、宣公祠和轻餐饮；12#楼为历史保护建筑修缮，功能置换为“嘉兴老故事”主题馆；13~14#楼为新建建筑，功能为办公用房和茶楼；15#楼为保留建筑改造，功能置换为零售；北区地下室为地下红体验馆；B2 地块以码头和绿化为主。

### 1.2.2.2 建筑造型及立面设计

对于历史保护建筑，保护真实的历史文化遗存，在不影响建筑、构筑物形式的前提下，对原构件（砖、石、木等）最大可能地使用，以尽可能多的保留历史信息、历史遗物；当原状可能复现时，恢复原状，在原状不够清晰时，根据实际对保存现状进行合理设计，体现原有特色。建设中应遵循修旧如旧的原则—尽量采用原尺寸、原规格、原技术、原材料、原式样进行修复。对于新建建筑，以现代材料、黑白灰木的色彩、金属坡屋顶屋面和原有建筑进行呼应，共同营造出江南水乡意境。

### 1.2.2.3 剖面设计

对于历史保护建筑，不改变原有建筑层高和建筑高度；对于新建地上建筑，一层和二层的层高均为 3.9m，屋脊高度为 10.2m；对于新建地下建筑，层高为 5.4m，覆土层为 1.5m。

### 1.2.2.4 竖向交通

2-5#楼和 12#楼为历史保护建筑修缮，保留原有的楼梯形式，并满足现有的现在

实行的疏散规范。对于新建建筑，考虑兼顾人流，疏散及货运的要求，设置室外疏散楼梯及客货两用电梯。

### 1.2.3 结构设计

本工程为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项的 B1、B2 地块，位于嘉兴南湖区，总建筑面积 14459m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 11459m<sup>2</sup>，地下建筑面积 3000 m<sup>2</sup>。

#### 1.2.3.1 地基基础设计

地下室部分拟采用桩基方案，无地下室的单体新建结构拟采用天然地基+独立基础方案或桩基方案，具体方案待地勘报告提供后确定。历史保护建筑的修缮力争控制增加的荷载在原有地基基础承载能力范围内。

#### 1.2.3.2 结构方案

本工程包括两大部分，一部分为新建结构，按现行规范标准要求设计；另一部分为历史建筑修缮工程，其设计原则为：

1、真实性原则——对建筑不同时期的历史层次、工艺材料等尽可能保存，不改变原状，避免修缮重砌对文物带来的历史信息的损失。复原部分基于确实的实证，并尊重地方工艺。

2、整体性原则——将院落的修缮置于颐和片区的宏观历史环境中考虑。

3、可识别性原则——补砌与修复的部分与现状材料有所区别，以保证各个层次的历史信息清晰可读。

4、最小干预原则——尽可能减少干预。凡是近没有重大危险的部分，除日常保养以外不应进行更多的干预。必须干预时，附加的手段只用在最必要的部分，并减少到最低的限度。采用的保护修缮措施，应以延续现状，缓解损伤为主要目标。

5、根据《近现代历史建筑结构安全性评估导则》（WW/T 0048-2014）10.1 条，近现代历史建筑按其保护级别，其抗震性能评估应符合下列要求：

（1）抗震验算宜按当地抗震设防烈度的要求采用，构造可按当地抗震设防烈度的要求适当放松。

（2）近现代历史建筑重点保护部位的局部结构，其抗震构造应按当地抗震设防烈度的要求采用。

### 1.2.4 给排水设计

#### 1.2.4.1 水源及给水系统

从地块周边的市政道路引二路 DN150 市政自来水管进入基地后环通，以供生活及消防用水，市政自来水管供水压力近 0.35MPa。室外消防由市政压力直接供水。室

内消防为临时高压给水系统，火灾时由水泵抽吸消防水池中水供给，火灾初期由设于地块最高建筑屋顶的高位消防水箱供水。

#### 1.2.4.2 排水系统

本项目室外排水采用雨污分流制，室内生活排水直接接入室外污水管道，经化粪池处理后最后排入市政污水管。地下层污水设集水坑用潜污泵排放，公共餐饮厨房内含油污水需采用隔油处理后排放。B1 地块屋面雨水经雨水管道系统排至室外雨水窨井，汇集基地地面雨水一起纳入宣公河天然河道。B2 地块基地地面雨水汇集后纳入市政雨水管；室内生活排水系统卫生间室内采用污、废水合流，厨房排水系统与卫生间排水系统分开设置；排水立管伸顶通气；底层排水单独排放；地下层污水设集水坑用潜污泵排放。

#### 1.2.4.3 设备与材料

1、室内生活冷水及热水给水干管、立管，采用相应的衬塑钢管，DN<70 丝扣连接；DN≥70 沟槽式连接；接入卫生间冷水支管（检修阀后）采用 S5 系列 PP-R 给水管，热熔连接；卫生间内热水支管采用 NFβPP-R 管，热熔连接。

2、消防系统采用内外热镀锌高频焊接加厚钢管，丝扣或机械沟槽式连接。

3、厨房排水管、地下室横管及各连接立管板下部分，采用柔性机制排水铸铁管；排水管采用 HDPE 管，橡胶圈沟槽柔性压环连接；外墙明敷 87 斗系统雨水管采用防紫外线 HDPE 排水管，热熔连接。

4、室外明露给水管采用橡塑保温。屋顶水箱间应设防冻措施。

5、室外埋地敷设的生活给水管及室外消防管，采用胶圈电熔双密封聚乙烯复合供水管，公称压力不小于 1.6MPa。在管道安装之前，必须详细阅读产品施工技术手册，按国标 10S507 和《胶圈电熔双密封聚乙烯复合供水管道工程技术规程》CECS 395:2015 进行施工。

6、室外埋地敷设的供室内消防给水系统使用的管道的工作压力要求同相应室内管道工作压力，管材不变，采用普通内外热镀锌钢管，法兰连接，外防腐。覆土厚度小于 700mm 时应采取结构加强措施。

7、室外排水管公称管径<DN600 及雨水口支管采用 HDPE 管，环刚度为 8KN/m<sup>2</sup>。公称管径≥DN600 采用 II 级钢筋混凝土管。

8、室外排水检查井采用塑料窨井。设置在道路上的井盖选用有防护盖座的重型铸铁井盖或其它满足规范要求的成品井盖；井筒直径≤Φ315mm 且位于绿化带时，可直接采用硬聚氯乙烯井盖；当井筒直径>Φ315mm 时，应采用聚合物基复合材料或高

密度聚乙烯材质的井盖或可植草塑料井盖，井盖须设防坠网。

9、公共卫生间的洗手盆采用感应自动水龙头、小便斗及蹲式蹲便器采用感应冲洗阀。

10、卫生洁具选用节水型器具，应选用《当前国家鼓励发展的节水设备》（产品）目录中公布的设备、器材、配水件和器具。所有卫生器具应满足《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014及《节水型产品技术条件与管理通则》GB/T18870-2011的要求，采用1级节水效率洁具。

11、道路冲洗采用节水型高压水枪。

#### 1.2.4.4 存在问题

从市政给水管道接出水源的位置须向有关职能部门征询。

### 1.2.5 遗址保护总体概况

建设项目范围内主要遗址及其文物保护单位

表 1-7 建设项目范围内文保单位列表

保护单位	级别	保护范围
2#楼	历史保护建筑	宣公弄内
3#楼	历史保护建筑	宣公弄内
4#楼	历史保护建筑	宣公弄内
5#楼	历史保护建筑	宣公弄内
12#楼	历史保护建筑	宣公弄内

### 1.2.6 用地性质

根据《建设项目用地审查意见表》和《嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目选址规划条件》，本项目所在 B1 地块用地性质为文化设施用地。

## 1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1.3.1 原有污染情况

目前建设项目范围内整体封闭，且不对外开放，故无老污染源情况。

### 1.3.2 主要环境问题

#### 1、水环境问题

本项目选址区域周围河流主要为环城河、平湖塘及其支流，根据近年来的常规监测资料，该区域水体现状水质已为III~IV类，达不到III类水质功能要求，因此地表水水质已受严重污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

#### 2、大气环境问题

根据嘉兴市区 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 和 NO<sub>2</sub> 日均值有超标。今

后随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》和《嘉兴市生态环境保护“十三五”规划》的推进，嘉兴地区将继续深入推进“五气共治”，确保区域环境空气质量达标。

### 3、声环境问题

根据监测，本项目所在区域环境噪声质量较好，能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相应标准值。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲南翼的杭嘉湖平原腹地，处于江、湖、河交会之位，扼太湖南走廊之咽喉，嘉兴东北方距上海 90km，西南面距杭州 90km，北到苏州 70km，东南距乍浦港 40km。东经 120°18'至 121°18'，北纬 30°15'至 31°02'。嘉兴处于中国最具有经济活力的长江三角洲和沿海经济带的核心位置。下辖南湖区、秀洲区、嘉善县、平湖市、海宁市、海盐县、桐乡市等 7 个县（市、区）。

#### 2.1.2 选址周围环境特征

本项目火车站宣公弄区域位于嘉兴市南湖区，东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路。

B1 地块其周围环境现状如下：

东面：为公园路，隔路为浙中房大厦，再往东为嘉兴市火车站；

南面：紧邻铁路，再往南为角里街及平湖塘，隔平湖塘为武警浙江省总队嘉兴医院（距离本地块 135m）；

西面：为嘉禾路，隔路为本项目 B2 地块；

北面：为城东路，隔路为沿街商铺。

B2 地块其周围环境现状如下：

东面：为嘉禾路，隔路为本项目地块 B1 地块；

南面：紧邻铁路，再往南为角里街及平湖塘，隔平湖塘为武警浙江省总队嘉兴医院（距离本地块 140m）；

西面：为环城河，隔河为狮子汇渡口，再往西为环城东路，隔路为文华园宾馆、商业用房；

北面：为城东路，隔路为新雅公寓（距离本地块 75m）。

详见附图 1-建设项目地理位置图、附图 2-嘉兴市环境功能区划图、附图 4-建设项目周围环境卫星图、附图 7-建设项目周围环境照片。

#### 2.1.3 水文特征

嘉兴市地处杭嘉湖水网地带，河道纵横相连，河网密集度较高，达 7.89%，水文地质条件简单，地下水位在 1.5m 左右，历史上最高洪水位 4.28m，最低水位 1.598m，常年平均水位为 2.74m 左右，无侵蚀性，地耐力为 90-100kPa。一年中最低水位出现在 1 月，平均为 2.55m，最高为 9 月，平均 2.99m。一般河底标高在 0.00m 以下，在

历史最低水位时能保持一定水位。

嘉兴市河流均属太湖流域水系。主要河道有：京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、新塍塘、长水塘、海盐塘、三店塘（长纤塘）、平湖塘、嘉善塘等 8 条河道和南湖等 42 个湖荡交织而成，是典型的平原水网水系。丰水期及平水期通过新塍塘、杭州塘、苏州塘、海盐塘、长水塘向东北通过平湖塘、嘉善塘、三店塘下泄，旱季则反之，因黄浦江和太湖水反灌，径流反复。

本项目宣公河从环城河取水做景观用水，附近主要河流为环城河、平湖塘及其支流，环城河的宽度为 20~25 米，河底标高 0.0 米，均为运河水系，不通航。根据调查，运河水系百年一遇的洪水位为 4.02 米，五十年一遇最高洪水位 3.85 米，20 年一遇排涝水位为 3.55 米。

#### **2.1.4 气象特征**

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市 3~8 月盛行东南风，11~12 月以西北风为主。全年平均风速 2.8m/s。

#### **2.1.5 地形、地貌、地质**

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 3915km<sup>2</sup>，其中平原 3477km<sup>2</sup>，水面 328km<sup>2</sup>，丘陵山地 40km<sup>2</sup>，市境海域 4650km<sup>2</sup>。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/m<sup>2</sup>。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。

### 2.1.6 生态环境

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。由于开发早和人类活动频繁，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。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

## 2.2 社会环境简况

### 2.2.1 嘉兴市概况

嘉兴市是浙北的经济重镇和重要的交通枢纽，明、清、宋以来就以丝绸闻名，素有“鱼米之乡”、“丝绸之乡”之称。嘉兴市是我省轻纺工业较为发达的城市，造纸业、化工等行业也是其传统产业，拥有多种全国著名的品牌的产品，主要农产品为油菜籽、桑蚕茧、水菱等。

嘉兴市自然条件优越，物产丰富，人口稠密，具有良好的经济基础。全市总面积 3915km<sup>2</sup>，市区 382km<sup>2</sup>，全市人口 330 万，市区 78 万。农产品以大米、油菜籽、蚕茧、络麻、生猪、淡水鱼为主，产量均位于浙江省前列。嘉兴工业比较发达，加工工业门类较多，以纺织和机械工业为主，食品工业、金属加工、缝纫工业、塑料制品业、化学工业等多行业发展，从轻重工业比例看，以轻工业为主；从企业规模看，以小型企业为主。

### 2.2.2 环境功能区规划

根据《浙江省嘉兴市区环境功能区划（2015 年）》，本项目位于嘉兴市南湖区，东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路。经查询，本项目所在地属于嘉兴中心城区南湖人居环境保障区(0402-IV-0-2)，见附图 2-嘉兴市环境功能区划图。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施及负面清单详见表 2-1。

表 2-1 嘉兴中心城区南湖人居环境保障区

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
0402-IV-0-2 嘉兴中心城区南湖人居环境保障区	面积 47.25 平方公里； 为中心城区南湖以居住、商贸、科教为主的区域，分东西两个区块，西区块东至高白夫桥港，西距南郊河西段东侧 50 米，南至中环南路-沪杭城际轨道交通北侧 50 米，至南湖区行政界线；东区块南距平湖塘北岸 50 米，西距外环河东岸 50 米，北至自然河浜，东至七沈公路； 环境功能综合评价指数：高到极高。	<b>主导环境功能：</b> 提供健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康安全。 <b>环境质量目标：</b> 杭嘉湖 71 河段地表水环境质量达到Ⅳ类标准，其余河段地表水环境质量达到Ⅲ类标准；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量达到 2 类标准。 <b>生态保护目标：</b> 增加绿地面积；构建生态优美的人居环境。	1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁；禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响； 2、禁止畜禽养殖； 3、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外； 4、合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制有噪声、恶臭、油烟等污染物排放较大的各类建设项目布局，防治污染影响； 5、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能； 6、有序推进退二进三进程，加快旧城改造和城镇污水管网建设； 7、推进城镇绿廊建设，在重要河流、交通干线两侧、城镇周边建设立体防护林带，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。
<b>负面清单：</b> 二类工业项目；三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。			

本项目与嘉兴中心城区南湖人居环境保障区符合性对照见表 2-2。

表 2-2 本项目与嘉兴中心城区南湖人居环境保障区符合性对照表

序号	功能区管控措施	本项目情况	是否符合
1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁；禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排	本项目属于房地产业，属于非工业项目，且无工艺废水产生，生活污水可纳管排放，无废气产生，固废能得到相应处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平	符合

	放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响	平。	
2	禁止畜禽养殖	本项目不涉及。	符合
3	污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外	本项目在施工期时优先铺设管网，因此，营运期生活污水经预处理后能纳管排放。	符合
4	合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制有噪声、恶臭、油烟等污染物排放较大的各类建设项目布局，防治污染影响	本项目位于城市中心，无工业企业，本项目及周边商业、居住、科教等功能区块布局较为合理，且生活污水可达标纳管排放。	符合
5	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能	本项目不新增用地，不会破坏原有自然生态系统，也不侵占水域，不涉及湿地，不影响河道自然形态和生态功能。	符合
6	有序推进退二进三进程，加快旧城改造和城镇污水管网建设	本项目属于房地产业，为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目，本项目改造过程中同时对污水管网进行建设。	符合
7	推进城镇绿廊建设，在重要河流、交通干线两侧、城镇周边建设立体防护林带，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系	本项目不涉及。	符合
8	负面清单	本项目为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目，属于非工业项目，不属于该功能区负面清单中的项目。	符合

因此，本项目的实施符合嘉兴中心城区南湖人居环境保障区环境功能区划的要求。

### 2.2.3 污水处理工程

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期（2010 年）为 30 万 m<sup>3</sup>/d，总设计规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。

二期工程设计规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其

中 15 万 m<sup>3</sup>/d 于 2009 年建成，另外 15 万 m<sup>3</sup>/d 已于 2011 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-1，污泥处理工艺流程详见图 2-2。

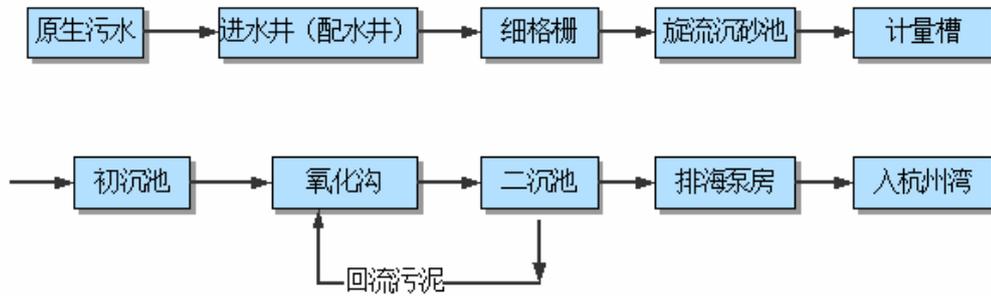


图 2-1 污水厂一期工程污水处理流程示意图

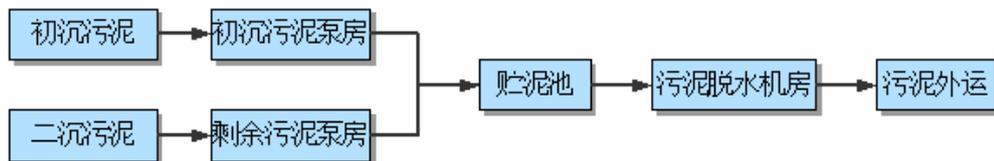


图 2-2 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

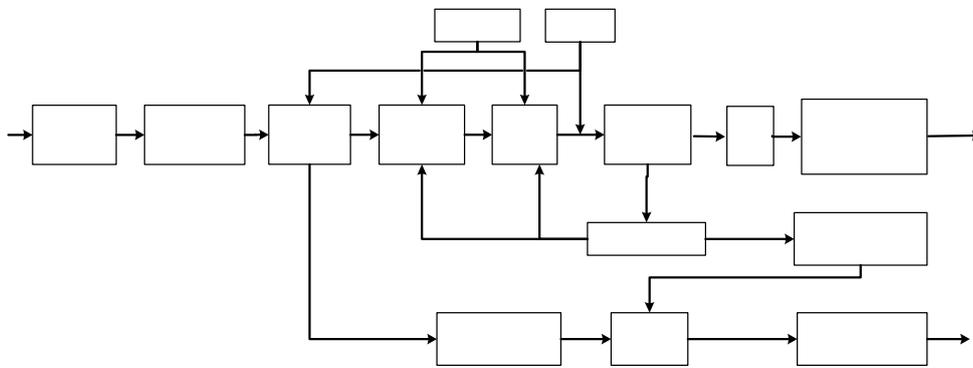


图 2-3 污水厂二期工程污水处理流程示意图

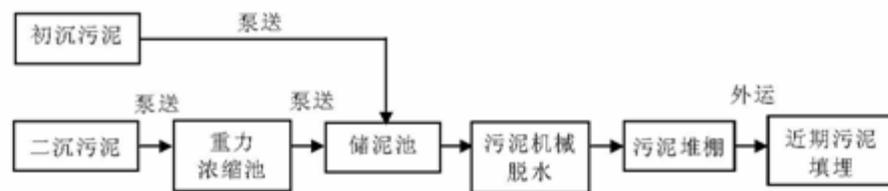


图 2-4 污水厂二期工程污泥处理流程示意图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为3部分，包括11万 m<sup>3</sup>/d 的 MBR 工艺、15万 m<sup>3</sup>/d 的 AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4万 m<sup>3</sup>/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m<sup>3</sup>/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

- (1) 预处理：膜格栅+初沉池；
- (2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-5。

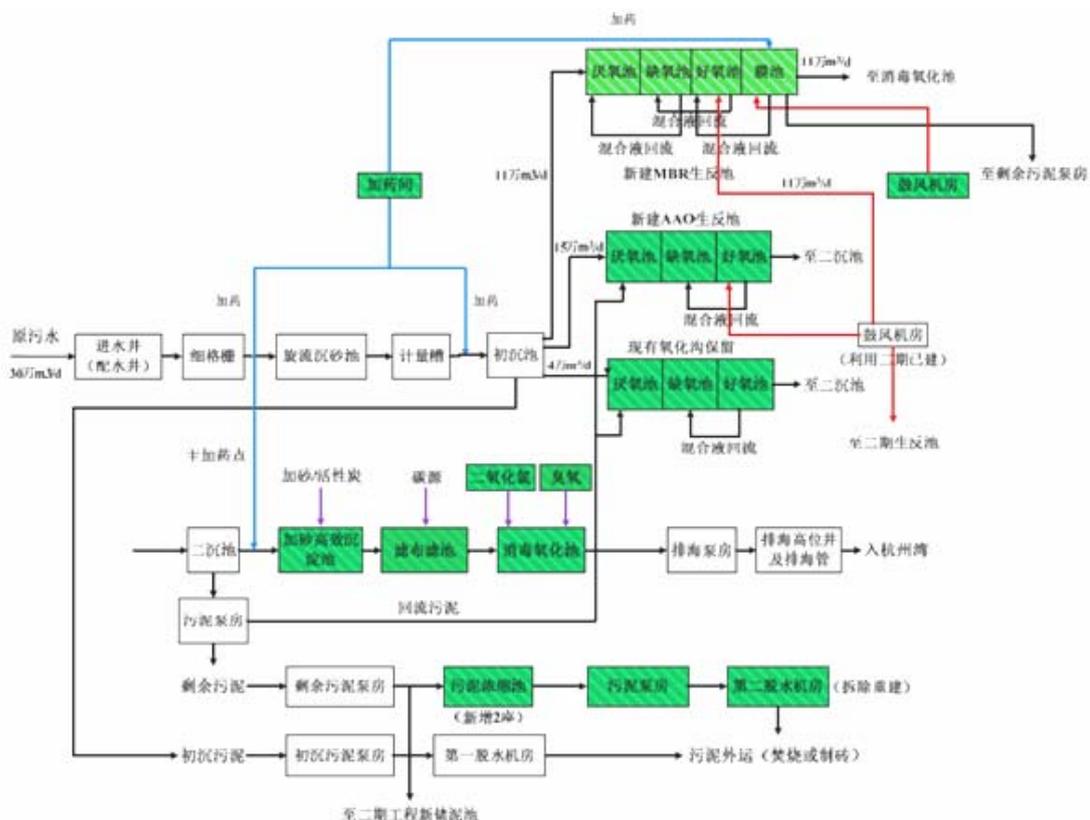


图 2-5 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；
- (2) 污水二级工艺：A<sup>2</sup>O 生反池+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-6。

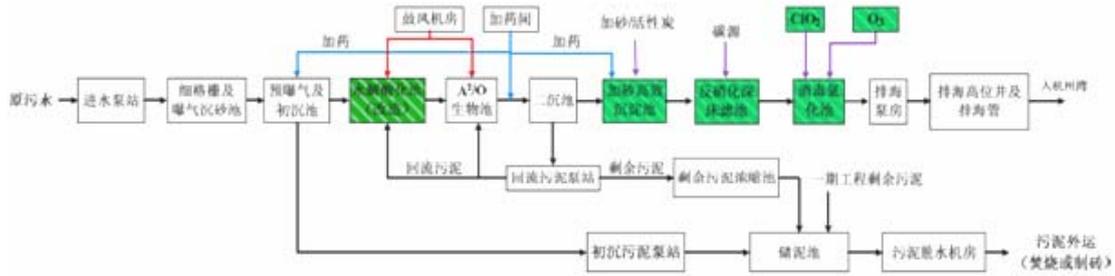


图 2-6 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

为了解嘉兴市污水处理工程出水水质，本评价收集了一期和二期工程 2018 年第三季度的监测数据，见表 2-3 和 2-4。

表 2-3 嘉兴市污水处理工程（一期）2018 年第四季度监测数据

水质指标	2018.10.004	2018.11.14	2018.12.13	标准限值	单位
pH 值	7.43	7.35	7.43	6-9	无量纲
生化需氧量	3.18	3.65	5.67	10	mg/L
总磷	0.183	0.129	0.08	1	mg/L
化学需氧量	42	38	46	50	mg/L
色度	2	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.001	0.0009	0.0005	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	7	6	6	10	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.327	0.326	0.322	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	940	940	790	1000	mg/L
氨氮	0.058	0.177	0.253	5	mg/L
总氮	10.6	12.4	10.1	15	mg/L
石油类	0.14	<0.01	<0.01	1	mg/L
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1	mg/L

表 2-4 嘉兴市污水处理工程（二期）2018 年第四季度监测数据

水质指标	2018.10.004	2018.11.14	2018.12.13	标准限值	单位
pH 值	7.36	7.44	7.36	6-9	无量纲
生化需氧量	4.44	3.32	4.61	10	mg/L
总磷	0.116	0.117	0.05	1	mg/L
化学需氧量	35	34	36	50	mg/L
色度	2	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0008	0.0013	0.0005	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	<4	4	4	10	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.274	0.358	0.279	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	790	790	700	1000	个/L
氨氮	0.123	0.123	0.41	5	mg/L
总氮	5.28	12.5	6.22	15	mg/L
石油类	0.13	<0.01	<0.01	1	mg/L
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1	mg/L

从监测数据看，嘉兴市污水处理工程出水水质浓度能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求。表明嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目生活污水预处理后纳入嘉兴市污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理后排海。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

###### 1、嘉兴市水环境质量现状

本项目选址地周围水体主要是环城河、平湖塘及其支流，环城河属于III类水质功能区，平湖塘的杭嘉湖 145 河段属于 IV 类水质功能区，本次评价收集了 2017 年南门水厂断面（北纬 30.755324，东经 120.746870，距离本项目约 1300m）监测数据。监测点位详见附图 3。

###### 2、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年 7 月)，本项目选址所在区域地面水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

###### 3、评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价,单项水质参数 i 在 j 点的标准指数  $S_{i,j}$  的计算模式为:

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为:

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中:

$S_{i,j}$ —水质参数 i 在 j 点的标准指数;

$C_{i,j}$ —水质参数 i 在 j 点的实测浓度, mg/L;

C<sub>si</sub>—水质参数 i 的水质标准，mg/L；

DO<sub>f</sub>—饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO<sub>s</sub>—溶解氧的水质标准，mg/L；

T—水温，℃。

pH<sub>sd</sub>—地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH<sub>su</sub>—地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

#### 4、项目所在区域主要水系水环境质量现状

项目所在区域周围主要河流为环城河、平湖塘及其支流，本评价收集了 2017 年南门水厂断面处断面监测数据，监测统计结果详见表 3-1。

表 3-1 2017 年南门水厂断面水质监测数据结果

断面	监测时间	结果	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类
南门水厂	年平均	浓度	7.52	4.97	15.52	5.14	4.52	0.85	0.161	0.015
		III类标准限值	6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
		类别	/	IV	III	III	IV	III	III	I
		指数	/	1.05	0.78	0.86	1.13	0.85	0.81	0.30

注：除 pH 无量纲外，其他均为 mg/L。

由表 3-1 常规监测统计结果可知，区域内河水质已受到较重污染，水质基本属 III-IV 类，已不能达到 III 类水质标准，主要超标因子是 DO 和 BOD<sub>5</sub> 等。

综上所述，本项目周边水体受到一定程度的污染，超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等原因，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

#### 3.1.2 空气环境质量现状

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区 2018 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 嘉兴市区 2018 年环境空气质量现状评价表

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
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	百分位数(98%)日平均质量浓度	20	150	13.3	

NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	36	40	90	不达标
	百分位数(98%)日平均质量浓度	87	80	108.8	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	百分位数(95%)日平均质量浓度	136	150	90.7	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
	百分位数(95%)日平均质量浓度	82	75	109.3	
CO	百分位数(95%)日平均质量浓度	1380	4000	34.5	达标
O <sub>3</sub>	百分位数(90%)8h 平均质量浓度	184	160	115	不达标

注：结合公报数据，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>日均值有超标，超标率分别为7.1%、15.9%、3.3%和2.7%，但PM<sub>10</sub>的百分位日均质量浓度未超标。

监测结果分析如下：

①二氧化硫(SO<sub>2</sub>)：监测点的SO<sub>2</sub>年均浓度、日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

②二氧化氮(NO<sub>2</sub>)：监测点的NO<sub>2</sub>年均浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，日均浓度高于二级标准限值。

③可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)：监测点的PM<sub>10</sub>年均浓度、百分位数(95%)日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，均可满足环境空气功能区的要求。

④可吸入颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)：监测点的PM<sub>2.5</sub>的年平均质量浓度占标率为111.4%，超标倍数为0.11，百分位数(95%)日均浓度占标率为109.3%，超标倍数为0.09。年均浓度、百分位数(95%)日均浓度均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，不能满足环境空气功能区的要求。

⑤一氧化碳(CO)：监测点的CO百分位数(95%)日均浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，均可满足环境空气功能区的要求。

⑥臭氧(O<sub>3</sub>)：监测点的O<sub>3</sub>百分位数(90%)8h平均浓度高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，不能满足环境空气功能区的要求。

监测期间，该区域的基本污染物NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>不能满足环境空气质量功能区要求，其余均能满足环境空气质量功能区要求。综上，嘉兴市2018年城市环境空气质量不达标。

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2020年，PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到37μg/m<sup>3</sup>及以下，O<sub>3</sub>污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标；到2022年，环境空气质量持续改善，PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到35μg/m<sup>3</sup>及以下，

O<sub>3</sub> 浓度达到拐点,其他污染物浓度持续改善;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》和《嘉兴市生态环境保护“十三五”规划》的推进,嘉兴地区将继续深入推进“五气共治”,确保区域环境空气质量达标。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解建设区域周围噪声现状,本评价对 B1 及 B2 场界四周进行了噪声监测,具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声监测评价结果

地块	测点编号	监测点位	昼间噪声	夜间噪声	标准值(昼间/夜间)
B1	1#	东场界	52.1	48.2	60/50
	2#	南场界	58.9	51.4	70/60
	3#	西场界	55.6	51.2	60/50
	4#	北场界	61.1	50.9	70/55
B2	5#	东场界	54.3	51.9	60/50
	6#	南场界	59.4	51.8	70/60
	7#	西场界	51.0	47.7	60/50
	8#	北场界	61.3	50.5	70/55

由监测结果可知,本项目 B1 地块和 B2 地块东、西场界附近声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,即昼间≤60dB,夜间≤50dB;南场界紧邻铁路,声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4b 类标准,即昼间≤70dB(A),夜间≤60dB(A);北场界紧邻城东路,声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准,即昼间≤70dB,夜间≤55dB。

## 3.2 主要环境保护目标

### 3.2.1 水环境主要保护目标

地表水保护目标为项目周围水体(环城河、平湖塘),环城河保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类。主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 水环境保护目标

序号	保护目标名称	方位	距离	规模	敏感性描述
1	环城河	东	0m	宽约 30~50m	对废水较敏感
2	平湖塘	南	97m	宽约 30~50m	对废水较敏感

### 3.2.2 环境空气主要保护目标

环境空气保护目标为项目所在区域环境空气质量,保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级。主要保护目标情况见表 3-5。

**表 3-5 大气环境主要保护目标一览表**

序号	保护目标名称	方位	距离	规模	敏感性描述
1	新雅公寓	北	75m	约 120 户	对废气较敏感
2	武警浙江省总队 嘉兴医院	南	135m	约 2000 人	对废气较敏感
3	欣盛公寓	西	178m	约 200 户	对废气较敏感
4	康达公寓	西	210m	约 150 户	对废气较敏感
5	辅成小学	西	305m	约 800 人	对废气较敏感
6	嘉兴市第三幼儿 园	西	170m	约 270 人	对废气较敏感

### 3.2.3 声环境主要保护目标

声环境保护目标为本项目周围的声环境质量，本项目 B1 地块和 B2 地块东、西侧保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、南侧保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4b 类、北侧保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类；敏感点环境保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类。主要保护目标情况见表 3-6。

**表 3-6 声环境主要保护目标一览表**

序号	保护目标名称	方位	距离	规模	敏感性描述
1	新雅公寓	北	75m	约 120 户	对噪声较敏感
2	武警浙江省总队 嘉兴医院	南	135m	约 2000 人	对噪声较敏感
3	欣盛公寓	西	178m	约 200 户	对噪声较敏感
4	嘉兴市第三幼儿 园	西	170m	约 270 人	对噪声较敏感

## 4 评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 地表水

项目所在区域周围主要河流为环城河、平湖塘及其支流，环城河属于Ⅲ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；平湖塘的杭嘉湖 145 河段属于Ⅳ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	TP	NH <sub>3</sub> -N	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≤20	≥5	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0	≤0.05
Ⅳ类标准值	6~9	≤30	≥3	≤6	≤10	≤0.3	≤1.5	≤0.5

#### 4.1.2 环境空气

选址区域属二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，有关污染因子的标准限值见表 4-2。

表 4-2 空气环境质量标准

污染物名称	年平均	日平均	1 小时平均	执行标准
SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.2	
CO	/	4	10	
TSP	0.2	0.3	/	
PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	/	
PM <sub>2.5</sub>	0.035	0.075	/	
NO <sub>x</sub>	0.05	0.1	0.25	
O <sub>3</sub>	/	0.16*	0.2	

#### 4.1.3 声环境

本项目选址区域位于城市中心，属于商业居住混杂区，本项目 B1 地块和 B2 地块东、西场界附近声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB；南场界紧邻铁路，声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4b 类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤60dB(A)；北场界紧邻城东路，声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，即昼间≤70dB，夜间≤55dB。

环  
境  
质  
量  
标  
准

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废水

本项目生活污水纳入嘉兴市污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。《污水综合排放标准》中 NH<sub>3</sub>-N 无入网标准，NH<sub>3</sub>-N 的入网标准参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中废水排入有城市二级污水处理厂的城市下水道系统的标准值，即 NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L。经嘉兴市污水处理厂集中处理后，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准限值见表 4-4。

表 4-4 污水综合排放标准

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类
三级标准值 (mg/L)	6-9	500	400	45	300	/	20
一级 A 标准值 (mg/L)	6-9	50	10	5	10	0.5	1.0

\*注：NH<sub>3</sub>-N 入网标准执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中废水排入有城市二级污水处理厂的城市下水道系统的标准值 45mg/L。

### 4.2.2 废气

施工期施工场地产生的扬尘、运输车辆的汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准的无组织排放监控浓度限值，详见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	二级最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高 (15m)	监控点	浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )
颗粒物	120	3.2	周界外浓度最高点	1.0
NO <sub>x</sub>	240	0.77	周界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃	120	10	周界外浓度最高点	4.0

营运期生活垃圾收集点及公厕臭气浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中的二级新扩改建排放标准值，详见表 4-6

表 4-6 恶臭污染物排放标准

废气	最高允许排放速率	排气筒高	无组织排放监控浓度限值
臭气浓度 (无量纲)	2000	15m	厂界标准值：20 (无量纲)

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 4.2.3 噪声

#### 1、营运期

本项目选址区 B1 地块东、西两侧场界噪声排放标准执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类区标准,即昼间 60dB,夜间 50dB;南、北侧场界执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 4 类区标准,即昼间 70dB,夜间 55dB;本项目选址区 B2 地块东、西两侧场界噪声排放标准执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类区标准,即昼间 60dB,夜间 50dB;南、北侧场界执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 4 类区标准,即昼间 70dB,夜间 55dB。

#### 2、施工期

施工期噪声执行(GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》,具体标准值分别见表 4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。

当场界距噪声敏感建筑物较近,其室外不满足测量条件时,可在噪声敏感建筑物室内测量,并将表 4-7 中相应的限值减 10dB(A)作为评价依据。

### 4.2.4 固体废弃物

工程产生的一般固体废物贮存、处置执行(GB18599-2001)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(2013 年修正本)中的有关规定。

总量控制指标

### 4.3 总量控制指标

#### 4.3.1 总量控制原则

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

该项目污染物的总量控制目标值，为经处理达标后排放的污染物总量。根据工程分析，项目现有排放的污染物中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

#### 4.3.2 总量控制建议值

**COD<sub>Cr</sub>、氨氮：**项目营运过程中，产生的废水主要为游客和职工生活污水，排放量为 1885t/a，本项目在施工期时同时进行管网铺设，届时该废水能纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准(COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、氨氮≤5mg/L)后排放。以达标排放计，则项目游客入厕废水和职工生活废水污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.094t/a、氨氮 0.009t/a。则本项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.094t/a、氨氮 0.009t/a，建议以上述达标排放量作为总量控制指标。

#### 4.3.3 总量控制实施方案

**COD<sub>Cr</sub>、氨氮：**根据《浙江省环保厅关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知》（浙环发[2012]10号）中相关要求，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可以不进行区域替代削减”。本项目产生的游客入厕废水和职工生活污水均属于生活污水范畴，因此，本项目生活污水排放量可以不需区域替代削减。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 施工期污染源分析

#### 5.1.1 施工期水污染源

施工阶段废水主要为施工人员的生活污水和部分混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水，另外还有遭遇暴雨冲刷时产生的泥浆水。

1、施工人员的生活污水。本项目工程现场不设施工营地，施工人员的生活污水利用周边的公共厕所收集，不会对周围水环境造成不良影响。由于施工人员生活污水不进入项目内的污水管道，故在汇总表中不予统计。

2、施工废水。建筑施工过程中将产生大量的施工废水，主要来自混凝土浇筑工段，另外还有混凝土保养废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水，施工废水主要污染因子为SS，浓度为400-800mg/L左右，排放量与施工阶段、施工工艺、天气等因素有关，较难定量估算。

本项目总用地面积27027 m<sup>2</sup>，建筑面积14459m<sup>2</sup>，占地面积较大，建设期较长（约为17个月），建设期跨越雨季、台风季节，因此施工场地不可避免的会遭遇暴雨的冲刷，使得施工场地成为较大的面状污染源。暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆水，泥浆水会携带大量泥沙、土壤养分、水泥、油类及其它地表固体污染物。

#### 5.1.2 施工期大气污染源

建设期对环境空气的影响主要来自施工扬尘、作业机械及运输车辆排放的尾气。

1、施工扬尘。施工扬尘主要来自建筑材料的交通运输、装卸及存储等过程：施工所需建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄漏，会增加路面起尘量；水泥、砂石等建筑材料若运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘等大气污染；渣土及建筑废料的外运过程洒落也会产生扬尘。另外，基础物料运输和裸露堆场若遇大风天气，会造成风力扬尘的大气污染。

施工扬尘污染主要表现在交通沿线和建筑工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒(TSP)浓度增大，施工扬尘排放量大小直接与建设期的管理措施有关，因此较难进行估算。据调查，建筑施工现场近地面的粉尘浓度一般为1.5~30mg/m<sup>3</sup>。

2、作业机械及运输车辆排放的尾气。施工机械在作业过程产生燃油废气，根据统计，作业机械消耗每t燃油所排放的主要污染物如表5-1。

**表 5-1 消耗每 t 燃油所排放的污染物**

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	THC
排放量 (kg)	4.57	2.94	1.73	1.70

另外，施工中建筑材料的运输会增加汽车尾气的排放，不同车型的尾气排放污染物量如表 5-2。

**表 5-2 不同车型的尾气排放污染物量（车速：50km/h）**

车型 \ 污染物	CO(g/km.辆)	THC(g/km.辆)	NO <sub>x</sub> (g/km.辆)
小行车	25.04	—	1.35
中型车	30.18	15.21	5.40
大型车	5.25	2.08	10.44

综上所述，其中的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 和 THC 等，燃油废气主要产生在施工机械作业点和运输路线上，其排放量不大，主要对施工机械作业点附近和运输路线上两侧局部范围产生一定影响。

### 5.1.3 施工期噪声污染源

噪声主要来自本项目建筑施工过程。

施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。各种建筑机械在运转中的噪声，其强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关；其次是建筑材料运输过程中产生的交通噪声。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源如表 5-3，主要建筑机械施工噪声源强见表 5-4。

**表 5-3 施工期主要噪声源**

序号	建设阶段	噪声源
1	拆除建筑及外运	起重机、推土机、铲土机、夯土机、卡车
2	历史保护建筑修缮	电锯、砂光机
3	保留建筑改造	电锯、砂光机
4	新建建筑	起重机、推土机、铲土机、夯土机、卡车

**表 5-4 建筑施工机械噪声**

序号	设备名称	噪声级 dB(A)	测点距离 (m)	频谱特性
1	前斗式装料机	72-96	15	低中频
2	铲土机	72-93	15	低中频
3	推土机	67	30	低中频
4	平土机	80-90	15	低中频
5	卡车	70-95	15	宽频
6	混凝土搅拌机	72-90	15	中高频
7	振捣器	69-81	15	中高频
8	夯土机	83-90	10	中高频

建筑施工多采用大型车辆，其噪声级较高，如大型货运卡车的声功率级可达

107dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时的声功率级可高达 110dB 以上。

一般施工现场均为多台机械同时作业，它们的声级会叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加，总声压级约增加 3dB(A)。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值增加 1~5dB(A)。

#### 5.1.4 施工期固体废弃物

施工期固体废弃物多为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

本项目建筑垃圾主要由新建建筑、历史建筑修缮、保留建筑改造三部分产生。新建建筑面积约 4810m<sup>2</sup>，新建过程产生的建筑垃圾量按每 100m<sup>2</sup> 建筑面积 1t 计，则建筑垃圾产生量为 48.1t；修缮建筑面积约 3774m<sup>2</sup>，修缮过程产生的建筑垃圾量按每 100m<sup>2</sup> 建筑面积 0.1t 计，则建筑垃圾产生量为 3.776t；改造建筑面积约 5709m<sup>2</sup>，改建过程产生的建筑垃圾量按每 100m<sup>2</sup> 建筑面积 0.5t 计，则建筑垃圾产生量为 28.545t。

建筑垃圾的总产生量约为 80.421t。

根据建设规模和建设计划安排，参照同类型施工现状，施工期施工人员平均估计在 80 人左右，施工人员生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计，施工周期为 21 个月，则施工期生活垃圾产生总量为 50.4t。

### 5.2 营运期污染源分析

#### 5.2.1 营运期水污染源

##### 1、旅游服务设施废水

项目为非生产性项目，污水来源主要为游客入厕废水，以及工作人员日常办公产生的生活污水。

根据旅游环境容量测算，参照《公园设计规范》(CJJ48-92)，按照市、区级公园游人人均占有公园面积以 60m<sup>2</sup> 的标准进行估算，标准如下：

公园总体游客容量计算标准：人均 60 m<sup>2</sup>

公园游客容量=公园用地总面积/公园游客人均占有面积

=27027m<sup>2</sup>/60 m<sup>2</sup>.人

=450.45 人

因此，本项目应满足同时容纳 500 名游客的游览需求。本评价非国定假日按 1000 人的规模计算排污量，国定假日按 2000 人计算排污量。

非国定假日以 336 天计，用排水情况列表如下：

表 5-5 非国定假日用排水情况

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
游客用水	1000	3L/人次·d	3m <sup>3</sup> /d	90%	2.7m <sup>3</sup> /d
职工、管理人员生活	50	50L/人·d	2.5m <sup>3</sup> /d	90%	2.25m <sup>3</sup> /d
总用水量	—		5.5m <sup>3</sup> /d	—	4.95m <sup>3</sup> /d

国定假日以 29 天计，用排水情况列表如下：

表 5-6 国定假日用排水情况

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
游客用水	2000	3L/人次·d	6m <sup>3</sup> /d	90%	5.4m <sup>3</sup> /d
职工、管理人员生活	50	50L/人·d	2.5m <sup>3</sup> /d	90%	2.25m <sup>3</sup> /d
总用水量	—		8.5m <sup>3</sup> /d	—	7.65m <sup>3</sup> /d

由上表可知，营运期生活污水的总产生量为 1885m<sup>3</sup>/a，生活污水中主要污染物浓度 COD<sub>Cr</sub> 为 320mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L，则 COD<sub>Cr</sub> 的产生量为 0.603t/a，NH<sub>3</sub>-N 的产生量为 0.066t/a。生活污水经预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准(COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L)后排放，COD<sub>Cr</sub> 排放量为 0.094t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.009t/a。

## 2、地表径流

区域内地表径流主要为降水径流，其中的污染物主要来自两个途径：一是降水淋洗空气中的污染物；二是降水径流冲刷挟带起的地表污染物，主要为不透水表面上的碎屑、尘土、漏油、磨损物等。

据上海市有关调查资料表明，城镇居民区地面径流 COD<sub>Cr</sub> 初始浓度在 100mg/L 左右，之后逐渐降低，平均浓度 50mg/L 左右。公园绿化水平、卫生条件及旅游管理都比较完善，景区地表径流的浓度可参照该资料。

根据嘉兴市近五年的气象资料，年平均降水量为 1185.2mm，本项目规划用地 27027m<sup>2</sup>，扣除绿地面积 6756.75m<sup>2</sup>，按 80%形成径流计算得地表径流量约为 16216.2m<sup>3</sup>/a。由于地表径流不进入污水管道，故在汇总表中不予统计。

## 3、景观河道

本项目从现状环城河水泵引水，为保证景观用水的水质需求，采用一体化净化处理设备，对从环城河引入的水进行净化处理，景观用水水处理工艺流程：

(1) 前端来水→快混池 (T1 池)→加载池 (T2 池)→絮凝池 (T3 池)→高效澄清池→外排/下一处理单元

(2) 污泥处置路线：高效澄清池产生的剩余污泥→高剪机→磁分离→污泥暂存池→污泥输送泵→污泥脱水系统→污泥外运处置。景观河道总体水容积2440m<sup>3</sup>，为保障景观水系每周更新一遍，水质净化及提升流量为2120t/日；本项目景观河道水处理设施位于本项目B1地块西侧靠近嘉禾路，具体详见附图6。本项目河道用水净化设施为地下提升及一体化净化设施；景观水系与上游环城河之间采用暗管连接，保证景观水系循环畅通及防汛排放要求。在景观河道与嘉禾路之间做生态水坝，利用水泵和一体化处理设备将环城河水提升处理后进入景观河，需要排放的水通过水坝溢流进入嘉禾路下暗涵，之后排回环城河。本项目选址设计合理，采用物化处理，不会产生恶臭等影响，设计采用地下一体化净化设施，其噪声不会对地面产生影响，也不会影响周边水系和周边环境的美化。由于景观河道用水不进入污水管道，不用于生产生活，仅作为景观河道补充用水，故在汇总表中不予统计。

### 5.2.2 营运期大气污染源

营运期废气主要为生活垃圾收集点及公共厕所散发的恶臭。

根据设计，建成后宣公弄内将设置公厕，在宣公弄内分布若干垃圾收集容器。在公厕和垃圾收集点内，均会产生恶臭，恶臭污染物根据国家标准，主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

公共厕所臭气主要为氨、硫化氢、乙胺、甲硫醇、甲硫醚三甲胺、低级脂肪酸、吲哚等物质，其源强较难确定。

生活垃圾所产生的气体恶臭物质有两种途径：一种是垃圾成分中本身发出的异味，例如宰杀鱼类、家禽等后抛弃的内脏所产生的异味，但不是垃圾主要的恶臭来源。另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，不同季节的垃圾内含有40-70%有机物，分为植物性（例如米饭、面食、面包、瓜皮果壳和蔬菜烂叶、根等）和动物性（例如鱼、肉、骨头等），在微生物作用下的分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。

生活垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均较难确定。据资料调查，预测本项目营运期生活垃圾恶臭的主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。

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，见表5-7，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 5-7 臭恶 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，但不宜辩认气味性质（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	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

通过对同类型垃圾收集点的类比调查，收集筒加盖后 1m 外恶臭等级为 1~2 级。公共厕所 1m 外恶臭等级为 1~2 级。

### 5.2.3 营运期噪声污染源

本项目实施后噪声主要来自社会活动噪声和设备噪声。社会活动噪声一般不超过 75dB；设备噪声主要有来自空调室外机、制冷机组等设备噪声，具体情况见表 5-8。

表 5-8 项目设备噪声源平均声级值及位置分布

设备名称	单台设备平均声级 (dB)	位置
分体空调	65~75	项目内各类服务管理用房等各建筑外墙

### 5.2.4 营运期固体废物

本项目固体废弃物主要是枯枝落叶，游玩的游客，职工及管理各类生活垃圾和废水处理污泥等。

生活垃圾：游玩的游客垃圾产生量以 0.2kg/人计，则为 78.8t/a；职工及管理人员生活垃圾按 1kg/人.d 计，则为 18.25t/a。

枯枝落叶：枯枝落叶产生量约 1.5t/a。

废水处理污泥：本项目景观河道用水采用一体化净化处理设备，对从环城河引入的水进行净化处理，水质净化及提及流量为 2120m<sup>3</sup>/d，每周更新一遍，则年处理水量为 773800t/a，污泥采用脱水处理后外运，污泥产生量约为水量的 0.1%，废水处理污泥的产生量约为 773.8t/a。

### 5.3 本项目“三废”产生及排放汇总

本项目“三废”产生、排放情况见表 5-9。

表 5-9 项目污染物产生及排放清单

项目			产生量	排放量	
大气 污染物	施工期	施工设备	燃油废气	少量	少量
		车辆行驶、粉状 建材运输	汽车扬尘	总量不确定	总量不确定
		施工作业	搅拌、装卸粉状 建材扬尘	1.5~ 30mg/m <sup>3</sup>	1.5~30mg/m <sup>3</sup>
	营运期	生活垃圾收集 点	恶臭	1~2 级	1~2 级
		公厕		1~2 级	1~2 级
水污 染物	施工期	施工废水	SS	总量不确定	总量不确定
		暴雨冲刷产生 的泥浆水			
	营运期	旅游服务设施 废水	水量	1885m <sup>3</sup> /a	1885m <sup>3</sup> /a
			COD <sub>Cr</sub>	0.603t/a	0.094t/a
NH <sub>3</sub> -N			0.066t/a	0.009t/a	
固体 废物	施工期	建筑及工程废 料	建筑垃圾	80.421t	0
		施工人员	生活垃圾	50.4t	0
	营运期	游玩游客	生活垃圾	78.8t/a	0
		职工及管理 人员生活垃圾	生活垃圾	18.25t/a	0
		枯枝落叶	植物垃圾	1.5t/a	0
		废水处理设施	废水处理污泥	773.8t/a	0
噪 声	施工期	施工机械	机械噪声	67~104dB	达标
	营运期	人群活动	社会噪声	60~75dB	达标
		空调室外机及 制冷机组	设备噪声	65~75dB	达标

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气 污染物	施工期	施工设备	燃油废气	少量	少量
		施工车辆行驶、粉状建材运输	汽车扬尘	总量不确定	总量不确定
		施工作业	搅拌、装卸粉状建材扬尘	1.5~30mg/m <sup>3</sup>	1.5~30mg/m <sup>3</sup>
	运营期	生活垃圾收集点	恶臭	1~2级	1~2级
		公厕		1~2级	1~2级
水 污染物	施工期	施工废水	SS	总量不确定	总量不确定
		暴雨冲刷产生的泥浆水			
	运营期	旅游服务设施废水	水量	1885t/a	1885t/a
			COD <sub>Cr</sub>	0.603t/a	0.094t/a
NH <sub>3</sub> -N			0.066t/a	0.009t/a	
固体 废物	施工期	建筑及工程废料	建筑垃圾	80.432t	综合利用
		施工人员	生活垃圾	50.4t	无害化
	运营期	游玩游客	生活垃圾	78.8t/a	无害化
		职工及管理人员生活垃圾	生活垃圾	18.25t/a	无害化
		枯枝落叶	植物垃圾	1.5t/a	无害化
		废水处理	废水处理污泥	773.8t/a	无害化
噪声	施工期	施工机械	机械噪声	67~104dB	达标
	运营期	人群活动	社会噪声	60~75dB	达标
		空调室外机及制冷机组	设备噪声	65~75dB	
其它	/				
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目选址于嘉兴市南湖区，东至中房大楼、炮楼，南至铁路、西至环城河、北至城东路，本项目为火车站宣公弄区域提升改造项目，废水、废气、噪声、固废污染物均达标排放。周围环境中无珍稀野生动植物，在各污染物达标排放的基础上，本项目建设对整个区域生态环境影响较小。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 7.1.1 水环境影响分析

施工阶段对周围水环境产生影响的因素主要来自于施工人员的生活污水、混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水，另外还有遭遇暴雨冲刷时产生的泥浆水。

##### 1、施工人员生活污水

本项目工程现场不设施工营地，施工人员的生活污水通过利用周边的公共厕所收集，不会对周围水环境造成不良影响。

##### 2、施工废水

施工期间的混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水的排水量，视其工程的规模大小和工程的进度以及天气状况有所差别，但这些废水施工期间是不允许直接外排的，因此，施工时应设置沉砂池，将施工废水经沉淀后，用于场地洒水以及周边绿化，以减少对附近水体的影响。

##### 3、暴雨冲刷产生的泥浆水

本项目建设工期 17 个月，建设期跨越雨季、台风季节，施工场地若遭遇雨水特别是暴雨的冲刷，将会因施工物质流失而成为较大的面状污染源，为防止该面状污染源对附近水体的污染，应严禁建设期雨水冲刷产生的泥浆水流入附近，本项目在施工期时优先进行管网铺设，故泥浆水经沉砂池预处理后回用或在管网铺设完成后排入市政污水管网，具体防止措施详见后面“水污染防治措施”相关章节。

只要施工规范、污染防治措施落实，建设项目施工一般不会对地表水环境造成明显的不利影响。

#### 7.1.2 大气环境影响分析

##### 7.1.2.1 施工扬尘对环境的影响

##### 1、搅拌扬尘

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，在此基础上对本项目建设区域周围环境的影响较小。

##### 2、路面扬尘

车辆行驶扬尘。在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 60%。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，吨；

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。

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 7-1。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 7-1 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

堆场扬尘。  $Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V<sub>50</sub>——距地面 50m 处风速，m/s；

V<sub>0</sub>——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及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 7-2。

表 7-2 不同粒径尘粒的沉降速度

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

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘

点下风向近距离范围内，而真正对环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

搅拌扬尘。根据施工混凝土拌合现场的扬尘监测资料表明，当采用路拌工艺施工时，路边 50m 处 TSP 小时浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。储料场、混凝土拌合站附近相距 5m 下风向 TSP 小时浓度为  $8.100\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 100m 处，TSP 小时浓度为  $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 150m

处已基本无影响，考虑到本工程的特殊情况，大气环境质量要求较高，因此，本工程的混凝土应采用商品混凝土，以尽量减少扬尘对建设区域环境的影响。

综上所述，本项目只要限制施工车辆行驶速度，保持路面的清洁，在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，建筑材料堆场远离附近的居民点，建议将堆场设置在场地中央。施工所使用的混凝土应采用商品混凝土，则本项目对周围环境及敏感点的影响较小。

### 3、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。

#### 7.1.2.2 施工机械及运输车辆尾气对环境的影响

施工期间各类施工机械流动性强，所产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大。

但运输车辆因其使用较频繁，车况较差，汽车尾气排放超标比较严重，运输车辆的行驶将加重城市车辆尾气污染负荷。因此，施工单位应注意车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。

另外，建议作业机械及运输车辆在经济可能性的范围内尽量使用较为清洁的燃料。

在此基础上，作业机械及运输车辆尾气对环境的影响较小。

#### 7.1.3 噪声环境影响分析

本项目包括新建建筑、历史建筑修缮、保留建筑改造等，根据施工特点，施工期间的噪声主要来源于各种施工机械的作业噪声和车辆运输产生的作业噪声。工程施工过程中所使用机械设备种类繁多，一般主要有推土机、混凝土搅拌机、装载机、振捣机、电锯等。

常用的单台筑路机械稳态作业时的噪声及其随距离的衰减情况见表 7-3。多台

机械同时作业时，声级通过叠加而相应增加，并具有无规则、不连续、暂时性等特点。

表 7-3 主要施工机械噪声随距离的衰减结果

噪 声 源	实测值[dB(A)] (距离 15m 处)	声级衰减预测距离(m)				
		85dB	75dB	70dB	65dB	55dB
推土机	88	20	60	106	189	597
装载机	83	/	40	70	130	350
混凝土振捣机	78	/	/	37	66	200
搅拌机	80	/	26	47	84	267
电 锯	81	/	28	56	85	170

施工期声环境影响预测。预测模式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：距施工噪声源  $r_{2m}$  处的噪声预测值，dB；

距施工噪声源  $r_{1m}$  处的参考声级值，dB；

预测点距声源的距离，m；

参考点距声源的距离，m；

各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB；

预测结果。利用模式，可模拟预测施工期间主要噪声源随距离的衰减变化情况，具体结果详见表 7-4。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)的规定，昼间的噪声限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)。由预测结果可知：昼间施工机械噪声在施工场地 90m 以外可达到标准限值，夜间在 200m 处能达到标准限值。

表 7-4 施工机械不同距离处的噪声值(单位：dB(A))

序号	机械类型	距声源距离											
		5m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m	200m
1	装载机	90	83.98	77.96	74.44	71.94	70.00	68.42	67.08	65.92	64.89	63.98	37.96
2	推土机	86	79.98	73.96	70.44	67.94	66.00	64.42	63.08	61.92	60.89	59.98	33.96
3	卡车	92	85.98	79.96	76.44	73.94	72.00	70.42	69.08	67.92	66.89	65.98	39.96
4	混凝土泵	85	78.98	72.96	69.44	66.94	65.00	63.42	62.08	60.92	59.89	58.98	32.96
5	移动式吊车	96	89.98	83.96	80.44	77.94	76.00	74.42	73.08	71.92	70.89	69.98	43.96
6	振捣机	84	77.98	71.96	68.44	65.94	64.00	62.42	61.08	59.92	58.89	57.98	31.96
7	气动扳手	95	88.98	82.96	79.44	76.94	75.00	73.42	72.08	70.92	69.89	68.98	42.96

一般施工现场均为多台机械同时作业，它们的声级会叠加。叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加，总声压级增加 3dBA。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值将增加 1~5dBA。

建筑施工单位必须遵照原国家环保局《关于切实贯彻实施〈中华人民共和国环

境噪声污染防治法)的通知》(环控[1997]006号)的规定,在施工前应向嘉兴市有关环保部门申请登记,并服从环保部门的管理。建设单位必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的限值和规定,合理安排工作时间,加快施工进度,尽量避免夜间施工,必要的夜间施工必须在施工前向当地环保部门申请审批,并加强施工设备的维护和生产管理,尽量保证周边敏感点声环境质量达到相关标准要求。本项目建设地点除南侧外,其余周边多为超市、饭店、住宅区等敏感点,故要求项目在建设期间设置有效声屏障并加强施工人员管理,未经环保部门允许,禁止夜间施工,在实施以上措施之后对周围居民影响较小。具体噪声防治措施见第8章。

综上所述,施工期声环境影响预测评价表明,若不对本项目施工噪声采取一系列有效措施进行防治,则将会对施工场地周围声环境质量产生较为明显的影响。其它同类型项目经验表明,只要加强管理并采取一系列有效措施对本项目施工噪声进行有效防治,则本项目产生的施工噪声是可以得到有效控制的,可以满足相关的环保要求。

#### **7.1.4 固废环境影响分析**

本项目建设期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾及建筑工程施工废料等。

生活垃圾主要为有机废物(如剩菜饭)。这类固体废物的污染物含量较高,如不对其采取有效的处理措施,任其在施工现场随意堆放,则可能造成这些废物的腐烂,滋生蚊、蝇、鼠、虫等,散发臭气,影响景观和局域大气环境,同时其含有BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>和大肠杆菌等污染物还可能对项目周边环境造成不良影响,严重的会诱发各种传染病,影响施工人员的身体健康。因此,施工人员的生活垃圾必须收集到指定的垃圾箱(筒)内,由环卫部门统一处理。

建筑垃圾以无机废物(如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等),同时还包括少量的有机垃圾,主要是各种包装材料,包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质,如处理不当,会影响景观和周围环境的质量。对于这些废物,应集中处理,分类收集并尽可能的回收再利用,不能回收利用的则应及时清理出施工现场,做到日产日清。

本项目装修工程中会产生废弃包装物(油漆桶),根据《国家危险废物目录(2016版)》可知,家庭日常生活产生的废油漆和溶剂及包装物属于豁免清单,故全过程不按危险废物管理,故废弃包装物可与生活垃圾一起委托城市环卫部门清运、处理。

建设期固体废物的另一环境影响也是伴随着水土流失的发生而发生的。如果建

设期生活垃圾和建筑垃圾处理不当，暴雨过后形成地表径流的同时，必然携带大量垃圾，这些携带物随雨水汇集到周边地区，对周边水环境造成不同程度的污染。

因此，对于建设期固体废物必须加强管理，及时处理。

在采取上述措施后，预计可以将装修垃圾的影响减轻到最低。

### 7.1.5 施工期社会环境影响分析

由于本项目为火车站宣公弄区域的提升改造项目，施工过程中对城市市政工程中地面和地下各种管线和管道（如给排水管道、煤气管道、热力管道、通讯电力管线）等影响较小。

施工期对社会环境的影响以不利影响为主，但这种不利影响是短期的。主要不利影响有以下几个方面：

#### 1、施工噪声对社会环境的影响

会影响周围群众的休息，特别是炎热的夏季，很多人有午休的习惯，施工噪声使一些人难以实现午休，另外，个别工程需要夜间施工时，人们对噪声的影响更为敏感，这会影响人们的正常生活。

#### 2、外来施工人员对社会的影响

外来施工人员增多，与项目区当地居民的生活有很大不同，有可能互相看不惯而发生冲突。也可能发生盗窃、骚扰妇女等现象，社会治安会存在潜在不安定因素。

#### 3、施工临时阻隔影响

施工围栏、防护等设施会阻隔原有的通道，给人们出行带来不便。

#### 4、施工车辆对交通的影响

施工期间，要动用施工机械及运输车辆，会增加沿线地区的车流量，对周围交通产生干扰。

#### 5、施工扬尘对社会环境的影响

施工扬尘（包括车辆运行中的路面扬尘、装料、卸料等）会影响项目所在区域局部环境空气质量，影响人们的生活，对“开窗通风”不利，引起生活和工作在这一区域人们的不满。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 营运期水环境影响分析

#### 7.2.1.1 废水污染物源强

根据建设项目水污染源分析及类比调查，本项目营运期产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量为  $1885\text{m}^3/\text{a}$ ，该污水  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为  $320\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为  $35\text{mg/L}$ ，

则 COD<sub>Cr</sub> 的产生量为 0.603t/a, NH<sub>3</sub>-N 的产生量为 0.066t/a。本项目在施工期时同时进行管网铺设, 因此营运期生活污水经预处理后可纳入市政污水管网, 最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准(COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L)后排放, COD<sub>Cr</sub> 排放量为 0.094t/a, NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.009t/a。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-5, 废水间接排放口基本情况见表 7-6。

表 7-5 本项目废水类别、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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-6 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.756346	30.765578	0.1885	进入城市废水集中处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	嘉兴市联合污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
								NH <sub>3</sub> -N	5

### 7.2.1.2 废水污染物排放标准

企业废水污染物排放执行标准见表 7-7。

表 7-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准及联合污水处理厂设计标准	500
		NH <sub>3</sub> -N		45*

\*注: NH<sub>3</sub>-N 入网标准执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中废水排入有城市二级污水处理厂的城市下水道系统的标准值 45mg/L。

### 7.2.1.3 等级评价

项目为非生产性项目, 污水来源主要为游客入厕废水, 以及工作人员日常办公

保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，本项目运营期间污水排放方式为间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

#### 7.2.1.4 环境影响评价

##### 1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目为非生产性项目，污水来源主要为游客入厕废水，以及工作人员日常办公产生的生活污水，生活污水经化粪池预处理确保出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。本项目实施后不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的目标产生负面影响。

##### 2、依托污水处理设施的环境可行性评价

###### (1) 废水纳管可行性分析

本项目东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路。属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管纳入嘉兴市联合污水处理厂，具备废水纳管条件。

###### (2) 对依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期（2010 年）为 30 万 m<sup>3</sup>/d，总设计规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m<sup>3</sup>/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m<sup>3</sup>/d 也于 2010 年底建成。

本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。由表 2-4 可见，嘉兴市污水处理工程出水水质中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等浓度能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求。即目前嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目实施后产生污水量 1885t/a，水质复杂程度简单，经化粪池处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准。目前嘉兴市

联合污水处理厂接纳的废水量（53 万 m<sup>3</sup>/d）还未达到设计规模，还有余量。本项目废水量相对嘉兴市联合污水处理厂 60 万 m<sup>3</sup>/d 的处理能力来说很小，因此完全在嘉兴市联合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。

#### 7.2.1.5 地表水环境影响评价结论

##### 1、水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

##### 2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-8。

**表 7-8 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	50	0.00026	0.094
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.00002	0.009
项目排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.094
		NH <sub>3</sub> -N			0.009

##### 3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，本项目需提出在生产运营期间的水污染源监测计划，见表 7-9。

**表 7-9 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测采样 方法及个数	手工监 测频次	手工测定方法
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	□ 自动 ☑ 手动	/	/	/	/	瞬时采样（4 个）	4 次/年	重铬酸钾法
		NH <sub>3</sub> -N								水杨酸分光光度 法

##### 4、地表水环境影响自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表7-10。

表 7-10 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	水域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( / )	监测断面或点位个数 ( / )
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH <sub>3</sub> -N、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( / ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( / )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>	

污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	(COD <sub>Cr</sub> )		(0.094)		(50)	
	(NH <sub>3</sub> -N)		(0.009)		(5)	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	( / )	( / )	( / )	( / )	( / )	
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( / ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( / ) m；鱼类繁殖期 ( / ) m；其他 ( / ) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( / )		厂区总排口	
	监测因子	( / )		(COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“( / )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

#### 7.2.1.6 内河水环境影响分析

本项目在施工期时同时进行管网铺设，因此营运期生活污水不排入内河，而是排入嘉兴市市政污水管网，最后进嘉兴联合污水处理厂，处理达标后外排杭州湾，雨水排入雨水管网，保证清污分流、雨污分流、污水管道畅通完好、污水处理装置正常运行。本项目实施后从原来污水不入管网到生活污水入管网不排入内河，且保证清污分流、雨污分流的情况下该区域内河影响将有所改善。

#### 7.2.1.7 地下水环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目其他房屋建筑业，属于地下水环境影响评价行业分类表中的“156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”，地下水环境影响评价项目类别为IV类。根据 4.1 中IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。故本项目实施后对周围地下水环境无影响。

#### 7.2.2 营运期大气环境影响分析

本项目营运期恶臭主要来自垃圾收集点和公厕。城市生活垃圾的恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成份为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。公共厕所臭气主要为氨、硫化氢、乙胺、甲硫醇、甲硫醚三甲胺、低级脂肪酸、吲哚等物质，其源强较难确定。

公厕应按照《城市公共厕所卫生标准》（GB/T17217-1998）有关规定设置，加强厕所内通风，及时清扫，加强清洁，周围设置绿化屏障的前提下，公厕恶臭对周围影响不大。

垃圾实行袋装化，分类收集，投入垃圾箱，环卫所派专人及时清运，保持垃圾收集点周围的较好卫生状况，防止蚊蝇滋生，定期消毒，日产日消，垃圾箱必须密闭加盖，在夏季高温季节，适当增加清运频次，防止垃圾腐败产生异味，在此基础上，垃圾臭味的挥发将有效减少，对周围环境的影响将有大幅度的消减，对公园内游客影响不大。

#### 7.2.3 营运期噪声环境影响分析

该项目噪声主要来自社会活动噪声和设备噪声。

##### 7.2.3.1 社会活动噪声

公园社会活动噪声主要来自于休闲、运动、文化演绎，其中以文化演绎的噪声为主，而休闲和运动产生的噪声影响则较小。

文化演绎噪声主要来自演绎时用的音响等。由于演绎活动较多，叠加后的总声

级也比较高，因此在布局、宣传上要注意创造一种安静的氛围，不可以追求热闹的效果。演绎活动应严格管理，营业时间严格按照《娱乐场所管理条例》执行，每天2:00~8:00 不得进行演绎活动。此外，工作人员应引导游客文明娱乐，避免大声喧哗和高声说话。采取上述措施后，预计本项目社会活动噪声对周边环境影响不大。

#### 7.2.3.2 设备噪声

设备噪声主要有来自空调室外机等设备噪声。

本项目使用分体空调和多联机空调，空调室内机一般对外环境影响不大，因此主要是空调室外机对环境有一定影响，根据工程分析，本项目空调室外机噪声源强约为 65~75dB(A)，分体空调设于外墙，因此在空调机设备选型上注意选择低噪声型的基础上，空调机噪声对周围环境的影响是可以承受的。

在此基础上，设备噪声对公园游客的影响较小。

#### 7.2.4 营运期固废影响分析

本项目生活垃圾用不透水的垃圾筒分类收集和枯枝落叶一起，由环卫部门清运、处置，并做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫。

废水处理污泥交由一般固废处置单位处理。

本项目固体废物采取以上措施后，对外环境影响较小。

#### 7.2.5 营运期土壤影响分析

本项目为房地产类项目，根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目为房地产，属于其他行业，是土壤环境影响评价 IV 类项目，根据导则，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

#### 7.2.6 生态环境影响分析

本项目为嘉兴火车站宣公弄提升改造项目，该项目的实施为了加强历史建筑的保护和修缮工作，保存城市记忆，起到了延续文脉的作用，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情。故该项目的实施对周围生态的影响是良性的、正面的影响，本项目不会导致生态失衡，而是促进周边生态更趋向生态平衡。

#### 7.2.7 旅游环境容量影响分析

##### 7.2.7.1 旅游环境容量概述

旅游环境容量又称旅游生态容量（ecological carrying capacity of tourism）。指对一个旅游点或旅游区环境不产生永久性破坏的前提下，其环境空间所能接纳的旅游者数量。旅游者对游览点环境的影响主要表现为对动植物的破坏，故旅游环境容

量即对动植物不产生永久性危害前提下的游客数量。而对一个拥有各项旅游设施的旅游区来讲，容量的确定不仅要考虑游览点的容量，还要考虑整个旅游区的环境承受力。旅游环境容量是一个可变因素，不同的技术、管理条件下，容量不同，有力的管理可扩大其环境容量。

#### 7.2.7.2 旅游环境容量测算

参照《公园设计规范》(CJJ48-92)，按照市、区级公园游人人均占有公园面积以  $60\text{m}^2$  的标准进行估算，标准如下：

公园总体游客容量计算标准：人均  $60\text{m}^2$

$$\begin{aligned}\text{公园游客容量} &= \text{公园用地总面积} / \text{公园游客人均占有面积} \\ &= 27027\text{m}^2 / 60\text{m}^2 \cdot \text{人} \\ &= 450.45 \text{ 人}\end{aligned}$$

因此，本项目应满足同时容纳 500 名游客的游览需求。

#### 7.2.7.3 园区环境容量调控建议

旅游区环境容量分析是确定旅游开发、旅游者使用的最大限度以及旅游业资源的最佳利用的一种基本方法，因此，旅游区开发建设必须严格按照容量条件实施开发或管理，同时也应当加强环境容量的调控，以适应不断增长的旅游压力，对此，评价提出以下建议：

1、及时调查，合理预测目标市场和旅游旺季出现的旅游流量和超载情况，采取应对措施调整旅游区旅游接待能力；

2、加强管理，制定旅游区饱和或超载对应制度，通过分时段或内部分流等措施，实施旅游客流量调控，减小局部生态压力；

3、加强旅游区、旅游点分流设施建设，加强对旅游者进行空间上和时间上的划区引导；

4、应充分重视旅游淡季的休养生息和环境补给，实施轮流开放、分区恢复，促使生态环境尽快恢复，保持其容纳能力；

5、加强人工管理和投入，实施必要的人工治理，加快环境恢复。对受干扰严重的自然生态环境系统要靠人工干扰恢复其生态平衡，加强疏导、宣传教育工作，以使生态旅游环境保持其较佳的容量。

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果		
大气 污染物	施工期	施工车辆行驶、粉状建材运输	汽车扬尘	详见“污染防治措施”	对施工地周围环境影响较小	
		施工设备	燃油废气			CO
						NO <sub>x</sub>
						HC
	施工作业	场地扬尘				
	营运期	生活垃圾收集点	恶臭		详见“污染防治措施”	对外环境影响较小
公厕						
水污 染物	施工期	施工废水	详见“污染防治措施”	达标排放		
		暴雨产生的泥浆水				SS
	营运期	旅游服务设施废水				COD <sub>Cr</sub>
						NH <sub>3</sub> -N
固体 废物	施工期	建筑及工程废料	建筑垃圾	无害化		
		施工人员	生活垃圾			
	营运期	游玩游客	生活垃圾			
		职工及管理人员生活垃圾	生活垃圾			
		枯枝落叶	植物垃圾			
		废水处理设施	废水处理污泥			
噪 声	施工期	施工机械	机械噪声	对施工地周围环境影响不大		
		营运期	人群活动	社会噪声	对周围环境影响不大	
	空调室外机及制冷机组		设备噪声			

## 8.1 主要污染防治措施

### 8.1.1 施工期污染防治措施

#### 8.1.1.1 生态保护措施

1、进行施工人员环保教育

2、设置施工期生态环境监理，监理人员必须是具有相关知识的专业技术人员。对于宣公弄内植物的清理，应在生态环境监理人员的指导下进行。

3、项目施工时应尽量少砍林木和破坏青苗；做好边坡防护设计工作，根据地质情况采取种草或砌石护坡；做好排水设计，路面路基排水系统应自成体系；路肩设计取最小的变化值，从而减少路肩占地。

4、制定严格的施工规范，要求施工单位按规范文明施工，多余的土石建筑废渣必须按要求运到开发景区外指定地点倒放，严禁随意堆放、下河，施工结束后，应减少施工区地表裸露时间，尽快恢复植被，保证土方的稳定，防止水土流失的发生。

5、要加强对水土保持措施的实施进行监督管理，保证各项措施的落实，并与主体工程同时竣工。

6、施工中要严禁滥砍林木，应尽量妥善移植。

7、对施工时发现的野生动物如鸟、蛇、蛙、松鼠等，不得捕捉或杀害，应让其自行迁移。

8、在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复原有道路。

上述工程措施和生物措施可以长期地防止水土流失，然而在施工期间来不及实施上述措施时，若遇到一次暴雨则造成的水土流失量也相当大，因此施工单位应随时跟气象部门联系，事先了解降雨的时间和特点，以便在雨季前将填铺的松土压实，并作好防护措施。

#### 8.1.1.2 社会环境影响缓解措施

1、在施工前规定施工界线，将施工范围控制在本项目两侧较小区域内，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。

2、施工前应充分做好各种准备工作，对工程涉及的内容如：文物、供电、通信等进行详细的调查了解，提前协同有关部门确定做好各项应急准备工作，保证社会生活的正常状态。

### 8.1.1.3 水污染防治措施

#### 1、地表水污染防治措施

施工期间妥善收集产生的固体废物并及时清运，严禁将残渣直接排入河流，减少对该水域的污染。

在施工过程中，建设部门和施工单位应加强管理，严禁生活垃圾等排入水体。

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、施工机械在机修站定点维修。

施工建设期在地块四周设截流沟，截流沟外为砖砌围墙，并在靠近河流界围墙外设临时护堤，护堤以草皮等覆盖，泥浆水从截流沟经沉砂池预处理排入污水管网，防止施工物质的流失，减少对附近河道的影响。

施工期间的混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水以及雨水冲刷产生的泥浆不允许直接外排，必须经过沉砂池处理，本项目在施工期时优先铺设管网，在管网铺设前建筑施工废水上层清水进行回用，管网铺设后上层清水可回用或经处理达标后纳入管网。

施工期间工程现场不设施工营地，施工人员的生活污水通过利用周边的公共厕所收集。

#### 2、地下水污染防治措施

污水经沉淀后回用或纳入污水管网，施工人员的生活污水通过利用周边的公共厕所收集，确保地下水不受污染。

对生活垃圾、建筑垃圾采取集中存放、及时清运的措施，尽可能减少因雨水淋溶而带来的地下水污染问题。

对施工场地的建筑材料作必要的遮盖。

为了较准确地掌握地下水动态变化，及时采取必要的处理措施，应建立地下水动态监测网。

### 8.1.1.4 大气污染防治措施

#### 1、对于路面扬尘，建议采用如下缓解措施

配备一定数量的洒水车定期洒水，尤其在干旱大风季节加强洒水抑尘作业；粉状建材运输应压实，填装高度不应超过车斗防护栏，避免洒落，并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘；限制运输建材车辆进入施工现场的车速。

#### 2、对于场地扬尘，建议采用如下缓解措施

覆盖防尘布或防尘网；铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；晴朗

天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率。

### 3、围挡、围栏及防溢座的设置

施工期间，土建工地在城市主要干道区域，城东路、嘉禾路边界应设置高度 2.5 米以上的围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌，以最大限度减小粉尘对沿线敏感点的影响。

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、施工产生的工程废料应当及时清运，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。

6、作业机械尽量使用清洁燃料，并定期检修确保在正常工况下运行。

#### 8.1.1.5 噪声污染防治措施

噪声是施工期间主要污染，建设单位和施工单位应加强管理，减少对周围环境的影响。

1、施工单位在施工作业中应选用低噪声施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，尽量避免多台施工机械同时作业。

2、做好周围敏感点噪声防治工作，设置临时隔声屏障（围墙等），降低对周围居民的噪声影响。同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏；若周围在建小区先于本项目建成并入住，则应在该居住用地一侧设置有效声屏障；施工场地周围建设围墙，设置单独出入口，搅拌机、电锯、加工场建议在其外加盖简易棚。

3、工程车进出项目地块的出入口应设在城东路或嘉禾路上，工程车在运输物料过程应规范行驶。

4、建设施工单位在施工前应向当地环保部门申请登记；严格控制施工时间及施工方式，夜间 22:00-6:00 时段内禁止施工；若确因工艺要求必须连续至夜间施工，在向环保主管部门提出申请并获得正式批准后方可进行，且应公告周围单位或居民。

5、合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。建设单位应充分考虑周围环境的敏感性，在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备，根据国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》（环控〔1997〕066 号）的规定，选用低噪声的施工机具和先进的工艺。在工地布置时应考虑将搅拌机等高噪声机械设备安置在敏感点较远处，电动机、水泵、电刨、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻对周围的噪声影响。

6、因本项目建设期限 21 个月，施工时间跨度较长，故在高考和中考期间应按规定禁止一切有噪声污染的建筑施工作业。

#### 8.1.1.6 固废污染防治措施

施工期间产生大量的砖瓦、混凝土块、施工弃土、废石等施工固废，应集中处理、分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场，做到日产日清，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带；运出时必须采用封闭车辆运输，同时必须按照嘉兴市城市卫生管理条例有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，特别是不能倒入附近的河沟。

施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一清运处理；本项目装修工程中产生的废弃包装物（油漆桶）与生活垃圾一起委托城市环卫部门清运、处理。加强对施工人员的管理，培养其环境保护意识，从而减轻集中处理的难度。

#### 8.1.1.7 文物保护措施

本项目为宣公弄改造项目，宣公弄内 2#楼、5#楼、12#楼属于文物保护建筑，3#楼、4#楼属于历史保护建筑。2#楼 2009 年公布为嘉兴市文物保护单位，5#楼 2010 年公布为嘉兴市文物保护单位，12#楼 2000 年公布为嘉兴市文物保护单位，3#楼、4#楼 2010 年公布为嘉兴市历史建筑。

##### 1、对文物保护建筑及历史保护建筑的保护

本次保护修缮方案以传统技术方法为指导原则，采用传统技术，按原做法、原材料、原工艺进行维修。尽量不干扰文物本体，只是采用传统建筑所使用的可逆材料对建筑损坏部位进行修缮保护。对屋面填补的瓦件采用和原屋面材料、规格形式相通的小青瓦；对于木构架油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合；门窗采用当时的木门及木窗的做法；室外栏杆油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合。

防虫防腐：对木门窗等查勘虫蛀现象，处理应根据《古建筑木结构维护与加固技术规范》第五章第一节关于木材的防腐和防虫条款进行，所采用药剂应为当代最新无毒或毒性较小的药剂，不得使用对人畜有害、污染环境的药剂，应请当地具有相关资质的专业单位进行实施。

消防设施：目前消防设施极其匮乏，不能满足防火需要。因此根据新功能需设置相应的防火分区，配置相应的消防设备；消防给水设施布置，其水量、管网布置等要求应按现行国家标准《建筑设计防火规范》的规定执行。

电力设施：对电力设施进行电源扩容及线路改造。重复核区域内负荷总量，并根据负荷分布情况及负荷总量统一考虑电源配置。改造现有杂乱的供电线路，改架空线路为地下穿管敷设。敷设电线，须经文物主管部门和当地消防部门批准。电线应采用铜芯线，并敷设在金属管内，金属管应有可靠的接地。灯具造型应与建筑和谐，安装应考虑防火安全，电线布线尽量不露明，贴墙角、梁下走线，金属管颜色漆成与建筑构件颜色一致。

## 2、文物保护法

《中华人民共和国文物保护法》第十七条：文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。但是，因特殊情况需要在文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须保证文物保护单位的安全，并经核定公布该文物保护单位的人民政府批准，在批准前应当征得上一级人民政府文物行政部门同意。

《中华人民共和国文物保护法》第十八条：根据保护文物的实际需要，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以在文物保护单位的周围划出一定的建设控制地带，并予以公布。在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。

《中华人民共和国文物保护法》第十九条：在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理。

《中华人民共和国文物保护法》第二十条：建设工程选址，应当尽可能避开不可移动文物；因特殊情况不能避开的，对文物保护单位应当尽可能实施原址保护。

实施原址保护的，建设单位应当事先确定保护措施，根据文物保护单位的级别报相应的文物行政部门批准，并将保护措施列入可行性研究报告或者设计任务书。

无法实施原址保护，必须迁移异地保护或者拆除的，应当报省、自治区、直辖市人民政府批准。本条规定的原址保护、迁移、拆除所需费用，由建设单位列入建设工程预算。

本项目主要为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目，项目实施的本身目的为通过各项文保措施，对文物进行保护性开发的同时将其建成红色历史街区，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情。根据文物保护法，在文物保护单位的建设控制地

带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。

本项目如果在施工过程中，一旦发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止施工，保护好现场，及时报告文物管理部门，决不能使文物流失，待文物发掘完才能继续施工。

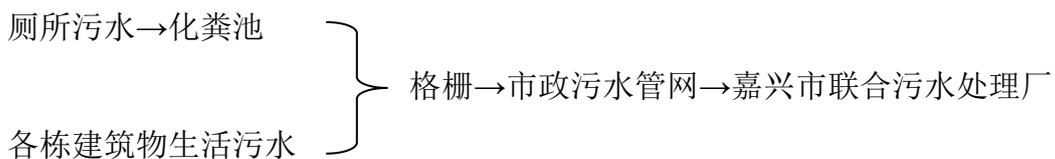
### 8.1.2 营运期污染防治措施

#### 8.1.2.1 水污染防治对策与措施

1、本项目营运期废水主要为生活污水，该废水不排入内河。本项目在施工期时同时进行管网铺设，因此营运期生活污水经化粪池和格栅处理达到三级入网标准后纳入市政污水管网，再进入嘉兴市联合污水处理厂处理，处理达标后外排杭州湾。雨水排入雨水管网，保证清污分流、雨污分流。

2、化粪池底面、侧面及排污管道均采取防渗、防漏措施，并且建议化粪池设渗水观察井。

废水处理工艺如下：



3、宣公弄内产生的生活污水须统一纳入市政污废水收集系统。

4、本项目从现状环城河水泵引水，采用一体化净化处理设备，对从环城河引入的水进行净化处理，水质净化及提及流量为 2120m<sup>3</sup>/d，每周更新一遍，景观水系与上游环城河之间采用暗管连接，保证景观水系循环畅通及防汛排放要求。在景观河道与嘉禾路之间做生态水坝，利用水泵和一体化处理设备将环城河水提升处理后进入景观河，需要排放的水通过水坝溢流进入嘉禾路下暗涵，之后排回环城河。景观河道用水不进入污水管道，不用于生产生活，仅作为景观河道补充用水。

景观用水水处理工艺流程：

(1) 前端来水→快混池（T1 池）→加载池（T2 池）→絮凝池（T3 池）→高效澄清池→外排/下一处理单元

(2) 污泥处置路线：高效澄清池产生的剩余污泥→高剪机→磁分离→污泥暂存池→污泥输送泵→污泥脱水系统→污泥外运处置。

5、绿化必须选择适宜的施肥、使用农药的时间，严禁在暴雨前使用农药；结合生物技术、物理杀虫技术，广泛采用有机肥料及生物农药，采用多种物理、生物方法防

止病虫害，减少化学药剂的使用。

6、制定游客管理制度，对游客宣传游览宣公弄注意事项，明确提出禁止在公园内随意将残留有水的饮料瓶随意丢弃。

7、在宣公弄内提倡使用节水器具，加强节水教育。

#### 8.1.2.2 废气污染防治对策与措施

本项目营运期主要废气为公厕、垃圾收集点恶臭。

##### 1、公厕恶臭

公厕按照《城市公共厕所卫生标准》（GB/T17217-1998）有关规定设置，合理布置通风方式，每个厕位不应小于  $40\text{m}^3/\text{h}$  换气率，每个小便位不应小于  $20\text{m}^3/\text{h}$  的换气率，并应优先考虑自然通风。当换气量不足时，应增设机械通风。机械通风的换气频率应达到 3 次/h 以上。设置机械通风时，通风口应设在蹲（坐、站）位上方 1.75m 以上。大便器应采用具有水封功能的前冲式蹲便器，小便器宜采用半挂式便斗。有条件时可采用单厕排风的空气交换方式。安装防蝇、防蛆、防鼠设施，有专人管理，保持清洁卫生，即地面无积水，无纸屑、烟头、痰迹和杂物，大便器内无积粪，小便器（槽）内不积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁。此外，应增加自动（或脚踏）洗手设备、烘手器以及必要的室内美化、香化，周围设置绿化屏障，公共厕所在使用过程中的臭味应符合《城市公共厕所卫生标准》（GB/T 17217-1998）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。化粪池（贮粪池）四壁和池底要求做防水处理，池盖必须坚固（特别是可能游客通行的位置）、严密合缝，检查井、吸粪口不宜设在低洼处，以防雨水浸入。化粪池（贮粪池）的位置应设置在人们不经常停留、活动之处，并应靠近道路以方便清洁车抽吸。化粪池与地下水源、取水构筑物的距离不得小于 30m，化粪池壁与其他建筑物的距离不得小于 5m。

##### 2、垃圾收集点恶臭

垃圾实行袋装化，分类收集，投入垃圾箱，环卫所派专人及时清运，保持垃圾收集点周围的较好卫生状况。

#### 8.1.2.3 噪声污染防治对策与措施

1、在满足功能要求的前提下，设备选型时，风机、空调等设备应选用加工精度高、装配质量好、低噪设备。

2、当风机安装于地下室时，在管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离。

3、管理部门应加强对区域内部文化演绎网点的管理，不利用音响或其他高噪声的方式进行演绎活动，不刻意追求热闹的效果，尽量避免对景区环境的影响。文化演绎

活动应严格管理，营业时间严格按照《娱乐场所管理条例》执行，每天 2:00~8:00 不得进行演绎活动；此外，工作人员应引导游客文明娱乐，避免大声喧哗和高声说话。

4、周边沿宣公弄区域加密绿化带种植乔木、灌木、地被进和草地相结合，形成连续密集的吸声带，发挥植物消声作用。

#### 8.1.2.4 固体废弃物防治措施

##### 1、生活垃圾

在分类收集投放处设有明显的、易理解的分说明标志。尽量对可回收垃圾进行回收利用，其他生活垃圾在还不能进行分类清运与处理处置时，应该实行垃圾袋装，定时定点投放，并及时委托环卫部门统一及时清运和处理。

##### 2、枯枝落叶

对宣公弄内由于植被产生的枯枝落叶，委托专门的工作人员进行定时清理、集中，收集后的枯枝落叶委托环卫部门统一及时清运和处理。

##### 3、废水处理污泥

废水处理污泥交由一般固废处置单位处理。

#### 8.1.2.5 生态保护措施

1、加强宣公弄生态植被恢复和生态风景建设。在景区各景点，选择适合并能体现景区风貌和本土特点的本土花木，种类要多样化，布局搭配要协调，要富有节奏感，以创造良好视觉环境和景观。

2、要加强对管理人员的科技培训，使他们合理掌握施用化肥农药技术，推广使用低毒或无毒的农药，并尽量减少化肥和农药的施用量。

3、根据宣公弄丰富的旅游资源，在主要的进出通道两侧加强绿化，形成独特的绿色廊道景观。

4、严禁在宣公弄内砍伐树木，破坏草坪。

5、加强对野生动物、植物的保护，严禁捕猎、宰杀、折枝、践踏。

### 8.3 环保投资估算

根据以上污染防治对策，确定了本项目环保投资估算，详见表 8-1。由表可知，项目环保投资 1230 万元。本项目工程总投资 31826.46 万元，环保总投资约占工程总投资的 3.86%。

**表 8-1 环保投资及维护运行费用表**

项目	项目	费用 (万元)
废水	施工废水处理用沉砂池、截流沟等水土保持措施	25
	污水管网建设，化粪池、格栅及入网费等	50
废气	施工期扬尘治理如防尘网、围挡、物料运输车辆封闭、洒水等	18
	营运期公厕及垃圾收集点恶臭处理及其控制。	12
噪声	施工期临时声屏障等噪声防治措施	10
	营运期选购低噪声设备，空调外机安装吸声材料、风机进出口设置消声器、隔声罩。	10
固废	工程废料及建筑垃圾、处理，遗址清理保护等	395
	营运期设置分类垃圾收集桶、推广垃圾袋装、厕所清洁、落实环卫人员等	40
	营运期废水处理污泥除非费用等	30
生态绿化	立体景观、种植常青的灌木和四季花草等	640
合计		1230

## 9 结论与建议

### 9.1 结论:

#### 9.1.1 项目概况

嘉兴火车站宣公弄区域包括原嘉兴火车站、宣公弄 14 号铁路公房、宣公弄 3~7 号民居、宣公弄 4~8 号宣民宅、宣公弄 8~11 号民宅四套建筑。在建设项目区域内新建建筑，包括休闲配套、零售、宣公祠、轻餐饮、办公用房、茶楼和地下红色体验馆等；历史建筑的修缮，将历史建筑进行保护、修缮和拆落架处理，作为嘉兴味道、跨界书店等功能使用；保留建筑的改造，对保留的建筑进行置换功能，改造成车务段办公、文创馆、“嘉兴老故事”主题馆和零售等。通过对宣公弄地块进行改造，沿城东路、宣公弄、车站路区块进行景观提升和配套设施建设等，将其建成红色历史街区，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情。

#### 9.1.2 环境质量现状

大气环境：根据嘉兴市区 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 和 NO<sub>2</sub> 日均值有超标。今后随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》和《嘉兴市生态环境保护“十三五”规划》的推进，嘉兴地区将继续深入推进“五气共治”，确保区域环境空气质量达标。

水环境：本项目选址区域周围河流主要为环城河、平湖塘及其支流，根据近年来的常规监测资料，区域内河水质已受到较重污染，水质基本属 III-IV 类，已不能达到 III 类水质标准，主要超标因子是 DO 和 BOD<sub>5</sub> 等。

噪声环境：本项目选址区域声环境质量较好，基本能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相应标准。

#### 9.1.3 污染物排放量清单

表 9-1 污染物产生及排放清单

项目			产生量	排放量	
大气 污 染 物	施工期	施工设备	燃油废气	少量	少量
		车辆行驶、粉状 建材运输	汽车扬尘	总量不确定	总量不确定
		施工作业	搅拌、装卸粉状建材 扬尘	1.5~30mg/m <sup>3</sup>	1.5~30mg/m <sup>3</sup>
	营运期	生活垃圾收集点	恶臭	1~2 级	1~2 级
		公厕		1~2 级	1~2 级
水	施工期	施工废水	SS	总量不确定	总量不确定

污

染 物		暴雨冲刷产生的 泥浆水			
	运营期	旅游服务设施废 水	水量	1885m <sup>3</sup> /a	1885m <sup>3</sup> /a
			COD <sub>Cr</sub>	0.603t/a	0.094t/a
			NH <sub>3</sub> -N	0.066t/a	0.009t/a
固 体 废 物	施工期	建筑及工程废料	建筑垃圾	133.90t	0
		施工人员	生活垃圾	50.4t	0
	运营期	游玩游客	生活垃圾	78.8t/a	0
		职工及管理人员 生活垃圾	生活垃圾	18.25t/a	0
		枯枝落叶	植物垃圾	1.5t/a	0
		废水处理设施	废水处理污泥	180.68t/a	0
噪 声	施工期	施工机械	机械噪声	67~104dB	达标
	运营期	人群活动	社会噪声	60~75dB	达标
		空调室外机及制 冷机组	设备噪声	65~75dB	达标

#### 9.1.4 项目对环境的影响评价

##### 1、水环境

本项目施工期产生的废水主要为施工废水和暴雨冲刷产生的泥浆水。施工期间的混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水的排水量，视其工程的规模大小和工程的进度以及天气状况有所差别，但这些废水施工期间不允许直接外排，因此，施工时应设置沉砂池，将施工废水经沉淀后，用于场地洒水以及周边绿化或排入管网。本项目建设工期 17 个月，建设期跨越雨季、台风季节，施工场地若遭遇雨水特别是暴雨的冲刷，将会因施工物质流失而成为较大的面状污染源，为防止该面状污染源对附近水体的污染，严禁建设期雨水冲刷产生的泥浆水流入附近，本项目在施工期时优先进行管网铺设，故泥浆水经沉砂池预处理后回用或在管网铺设完成后排入市政污水管网，实现纳管排放，不会对周边水环境产生影响。

本项目在施工期时同时进行管网铺设，本项目运营期产生的旅游服务设施废水经化粪池和格栅处理达到三级入网标准后纳入市政污水管网，再进入嘉兴市联合污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，最终排入杭州湾。

综上，项目废水在纳管的前提下，不会对周围水环境（环城河、平湖塘及其支流）造成污染影响。

## 2、空气环境

本项目施工期产生的废气主要是运输车辆及施工机械燃油废气、施工扬尘，通过采取施工场地洒水抑尘、尽量采用商品混凝土，建筑垃圾和弃土及时清运，运输车辆应覆盖等措施可以减轻其对周围环境和敏感点的影响。

本项目营运期产生的恶臭主要来自垃圾收集点和公厕。城市生活垃圾的恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成份为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。公共厕所臭气主要为氨、硫化氢、乙胺、甲硫醇、甲硫醚三甲胺、低级脂肪酸、吲哚等物质，其源强较难确定。公厕应按照《城市公共厕所卫生标准》（GB/T17217-1998）有关规定设置，加强厕所内通风，及时清扫，加强清洁，周围设置绿化屏障的前提下，公厕恶臭对周围影响不大。垃圾实行袋装化，分类收集，投入垃圾箱，环卫所派专人及时清运，保持垃圾收集点周围的较好卫生状况，防止蚊蝇滋生，定期消毒，日产日消，垃圾箱必须密闭加盖，在夏季高温季节，适当增加清运频次，防止垃圾腐败产生异味，在此基础上，垃圾臭味的挥发将有效减少，对周围环境的影响将有大幅度的消减，对公园内游客影响不大。

## 3、声环境

本项目施工期产生的噪声主要来自各种施工作业机械，当施工现场靠近时，施工噪声影响将超过评价标准 GB12523-2011 中的限值，因此，要求在夜间 22:00~6:00 应限制所有类型的施工作业，如必须在夜间延长施工时，必须取得当地环保局的同意，并尽量减短工时。要求施工单位尽量将固定地点施工机械操作场地设置在远离周边小区居民点的位置，同时在项目周围北三侧居住小区区域安置临时声屏障（隔声屏等）。要求将强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻对周围的敏感点影响。

本项目营运期产生的噪声主要来自社会活动噪声和设备噪声。公园社会活动噪声主要来自于休闲、运动、文化演绎，其中以文化演绎的噪声为主，而休闲和运动产生的噪声影响则较小。文化演绎噪声主要来自演绎时用的音响等。由于演绎活动较多，叠加后的总声级也比较高，因此在布局、宣传上要注意创造一种安静的氛围，不可以追求热闹的效果。演绎活动应严格管理，营业时间严格按照《娱乐场所管理条例》执行，每天 2:00~8:00 不得进行演绎活动。此外，工作人员应引导游客文明娱乐，避免大声喧哗和高声说话。采取上述措施后，预计本项目社会活动噪声对周边环境影响不大。设备噪声主要有来自空调室外机等设备噪声，要求本项目使用分体空调和多联机空调，空调室内机一般对外环境影响不大，因此主要是空调室外机对环境有一定影响，本项目空调室外机噪声源强约为 65~75dB(A)，分体空调设于外墙，因此在空调机设备选型上注意选择

低噪声型的基础上，空调机噪声对周围环境的影响是可以承受的。

在此基础上，本项目实施不会对周边声环境产生不良影响。

#### 4、固体废弃物

本项目施工期产生的固体废物主要来自施工人员的生活垃圾及建筑工程施工废料等。生活垃圾主要为有机废物（如剩菜饭）。这类固体废物的污染物含量较高，如不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域大气环境，同时其含有 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub> 和大肠杆菌等污染物还可能对项目周边环境造成不良影响，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。因此，施工人员的生活垃圾必须收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。建筑垃圾以无机废物（如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等），同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境质量。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场，做到日产日清。

本项目营运期产生的固体废物主要来自游客游玩垃圾、职工生活垃圾、枯枝落叶和废水处理污泥。游客游玩垃圾和职工生活垃圾用不透水的垃圾筒分类收集和枯枝落叶一起，由环卫部门清运、处置，并做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫；废水处理污泥交由一般固废处置单位处理。

在落实以上措施后该项目固废不会对周围环境产生影响。

### 9.1.5 污染防治措施

表 9-2 污染防治措施清单

分类	措施主要内容
施工期	
生态保护措施	<ol style="list-style-type: none"><li>1、进行施工人员环保教育。</li><li>2、设置施工期生态环境监理，监理人员必须是具有相关知识的专业技术人员。对于宣公弄内植物的清理，应在生态环境监理人员的指导下进行。</li><li>3、项目施工时应尽量少砍林木和破坏青苗；做好边坡防护设计工作，根据地质情况采取种草或砌石护坡；做好排水设计，路面路基排水系统应自成体系；路肩设计取最小的变化值，从而减少路肩占地。</li><li>4、制定严格的施工规范，要求施工单位按规范文明施工，多余的土石建筑废渣必须按要求运到开发景区外指定地点倒放，严禁随意堆放、下河，施工结束后，应减少施工区地表裸露时间，尽快恢复植被，保证土方的稳定，防止水土流失的发生。</li><li>5、要加强对水土保持措施的实施进行监督管理，保证各项措施的落实，并与主体工</li></ol>

	<p>程同时竣工。</p> <p>6、施工中要严禁滥砍林木，应尽量妥善移植。</p> <p>7、对施工时发现的野生动物如鸟、蛇、蛙、松鼠等，不得捕捉或杀害，应让其自行迁移。</p> <p>8、在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复原有道路。</p>
社会影响 缓解措施	<p>1、在施工前规定施工界线，将施工范围控制在本项目两侧较小区域内，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、施工前应充分做好各种准备工作，对工程涉及的内容如：文物、供电、通信等进行详细的调查了解，提前协同有关部门确定做好各项应急准备工作，保证社会生活的正常状态。</p>
大气污染 防治措施	<p>1、对于路面扬尘，建议采用如下缓解措施。配备一定数量的洒水车定期洒水，尤其在干旱大风季节加强洒水抑尘作业；粉状建材运输应压实，填装高度不应超过车斗防护栏，避免洒落，并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘；限制运输建材车辆进入施工现场的车速。</p> <p>2、对于场地扬尘，建议采用如下缓解措施。覆盖防尘布或防尘网；铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率。</p> <p>3、围挡、围栏及防溢座的设置。施工期间，土建工地在城市主要干道区域，城东路、嘉禾路边界应设置高度 2.5 米以上的围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌，以最大限度减小粉尘对沿线敏感点的影响。</p> <p>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。</p> <p>5、施工产生的工程废料应当及时清运，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。</p> <p>6、作业机械尽量使用清洁燃料，并定期检修确保在正常工况下运行。</p>
水污染防治 措施	<p>1、地表水污染防治措施。施工期间妥善收集产生的固体废物并及时清运，严禁将残渣直接排入河流，减少对该水域的污染。</p> <p>2、在施工过程中，建设部门和施工单位应加强管理，严禁生活垃圾等排入水体。</p> <p>3、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、施工机械在机修站定点维修。</p> <p>4、施工建设期在地块四周设截流沟，截流沟外为砖砌围墙，并在靠近河流界围墙外设临时护堤，护堤以草皮等覆盖，本项目在施工期时优先进行管网铺设，故泥浆水经沉砂池预处理后回用或在管网铺设完成后排入市政污水管网，防止施工物质的流失，减少对附近河道的影响。</p> <p>5、施工期间的混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水不允许直接外排，必须经过沉砂池处理，本项目在施工期时优先铺设管网，在管网铺设前建筑施工废水上层清水进行回用，管网铺设后上层清水可回用或经处理达标后纳入管网。</p> <p>6、施工期间工程现场不设施工营地，施工人员的生活污水通过利用周边的公共厕所收集。</p> <p>7、地下水污染防治措施。污水经沉淀后回用或纳入污水管网，施工人员的生活污水通过利用周边的公共厕所收集，确保地下水不受污染。</p> <p>8、对生活垃圾、建筑垃圾采取集中存放、及时清运的措施，尽可能减少因雨水</p>

	<p>淋溶而带来的地下水污染问题。</p> <p>9、对施工场地的建筑材料作必要的遮盖。</p> <p>10、为了较准确地掌握地下水动态变化，及时采取必要的处理措施，应建立地下水动态监测网。</p>
<p>噪声污染防治措施</p>	<p>1、施工单位在施工作业中应选用低噪声施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，尽量避免多台施工机械同时作业。</p> <p>2、做好周围敏感点噪声防治工作，设置临时隔声屏障（围墙等），降低对周围居民的噪声影响。同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏；若周围在建小区先于本项目建成并入住，则应在该居住用地一侧设置有效声屏障；施工场地周围建设围墙，设置单独出入口，搅拌机、电锯、加工场建议在其外加盖简易棚。</p> <p>3、工程车进出项目地块的出入口应设在城东路或嘉禾路上，工程车在运输物料过程应规范行驶。</p> <p>4、建设施工单位在施工前应向当地环保部门申请登记；严格控制施工时间及施工方式，夜间 22:00-6:00 时段内禁止施工；若确因工艺要求必须连续至夜间施工，在向环保主管部门提出申请并获得正式批准后方可进行，且应公告周围单位或居民。</p> <p>5、合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。建设单位应充分考虑周围环境的敏感性，在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备，根据国家环保局《关于贯彻实施&lt;中华人民共和国环境污染防治法&gt;的通知》(环控[1997]066号)的规定，选用低噪声的施工机具和先进的工艺。在工地布置时应考虑将搅拌机等高噪声机械设备安装于敏感点较远处，电动机、水泵、电刨、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻对周围的噪声影响。</p> <p>6、因本项目建设期限 17 个月，施工时间跨度较长，故在高考和中考期间应按规定禁止一切有噪声污染的建筑施工作业。</p>
<p>固废污染防治措施</p>	<p>1、施工期间产生大量的砖瓦、混凝土块、施工弃土、废石等施工固废，应集中处理、分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场，做到日产日清，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带；运出时必须采用封闭车辆运输，同时必须按照嘉兴市城市卫生管理条例有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，特别是不能倒入附近的河沟。</p> <p>2、施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一清运处理；本项目装修工程中产生的废弃包装物（油漆桶）与生活垃圾一起委托城市环卫部门清运、处理。加强对施工人员的管理，培养其环境保护意识，从而减轻集中处理的难度。</p>
<p>文物保护措施</p>	<p>1、本次保护修缮方案以传统技术方法为指导原则，采用传统技术，按原做法、原材料、原工艺进行维修。尽量不干扰文物本体，只是采用传统建筑所使用的可逆材料对建筑损坏部位进行修缮保护。对屋面填补的瓦件采用和原屋面材料、规格形式相通的小青瓦；对于木构架油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合；门窗采用当时的木门及木窗的做法；室外栏杆油漆局部修补时，使用颜色应与原构件颜色相吻合。对木门窗等查勘虫蛀现象，处理应根据《古建筑木结构维护与加固技术规范》第五章第一节关于木材的防腐和防虫条款进行，所采用药剂应为当代最新无毒或毒性较小的药剂，不得使用对人畜有害、污染环境的药剂，应请当地具有相关资质的专业单位进行实施。</p> <p>消防设施：目前消防设施极其匮乏，不能满足防火需要。因此根据新功能需设置相应的防火分区，配置相应的消防设备；消防给水设施布置，其水量、管网布置等要</p>

	<p>求应按现行国家标准《建筑设计防火规范》的规定执行。</p> <p>电力设施：对电力设施进行电源扩容及线路改造。重复核区域内负荷总量，并根据负荷分布情况及负荷总量统一考虑电源配置。改造现有杂乱的供电线路，改架空线路为地下穿管敷设。敷设电线，须经文物主管部门和当地消防部门批准。电线应采用铜芯线，并敷设在金属管内，金属管应有可靠的接地。灯具造型应与建筑和谐，安装应考虑防火安全，电线布线尽量不露明，贴墙角、梁下走线，金属管颜色漆成与建筑构件颜色一致。</p> <p>2、文物保护法。《中华人民共和国文物保护法》第十七条：文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。但是，因特殊情况需要在文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须保证文物保护单位的安全，并经核定公布该文物保护单位的人民政府批准，在批准前应当征得上一级人民政府文物行政部门同意；《中华人民共和国文物保护法》第十八条：根据保护文物的实际需要，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以在文物保护单位的周围划出一定的建设控制地带，并予以公布。在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准；《中华人民共和国文物保护法》第十九条：在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理；《中华人民共和国文物保护法》第二十条：建设工程选址，应当尽可能避开不可移动文物；因特殊情况不能避开的，对文物保护单位应当尽可能实施原址保护。</p> <p>3、本项目主要为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目，项目实施的本身目的为通过各项文保措施，对文物进行保护性开发的同时将其建成红色历史街区，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情。根据文物保护法，在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。</p> <p>4、本项目如果在施工过程中，一旦发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止施工，保护好现场，及时报告文物管理部门，决不能使文物流失，待文物发掘完才能继续施工。</p>
<p>营运期</p>	
<p>水污染防治措施</p>	<p>1、本项目营运期废水主要为生活污水，该废水不排入内河。本项目在施工期时同时进行管网铺设，因此营运期生活污水经化粪池和格栅处理达到三级入网标准后纳入市政污水管网，再进入嘉兴市联合污水处理厂处理，处理达标后外排杭州湾。雨水排入雨水管网，保证清污分流、雨污分流。</p> <p>2、化粪池底面、侧面及排污管道均采取防渗、防漏措施，并且建议化粪池设渗水观察井。</p> <p>3、宣公弄内产生的污废水须统一纳入市政污水收集系统。</p> <p>4、本项目从现状环城河水泵引水，采用一体化净化处理设备，对从环城河引入的水进行净化处理，水质净化及提升流量为 2120m<sup>3</sup>/日，景观水系与上游环城河之间采用暗管连接，保证景观水系循环畅通及防汛排放要求。在景观河道与嘉禾路之间做生态水坝，利用水泵和一体化处理设备将环城河水提升处理后进入景观河，需要排放的水通过水坝溢流进入嘉禾路下暗涵，之后排回环城河。由于景观河道用水不进入污水管道，不用于生产生活，仅作为景观河道补充用水，对河道无影响。</p> <p>5、绿化必须选择适宜的施肥、使用农药的时间，严禁在暴雨前使用农药；结合生物技术、物理杀虫技术，广泛采用有机肥料及生物农药，采用多种物理、生物方法防止病虫害，减少化学药剂的使用。</p>

	<p>6、制定游客管理制度，对游客宣传游览宣公弄注意事项，明确提出禁止在公园内随意将残留有水的饮料瓶随意丢弃。</p> <p>7、在公园内提倡使用节水器具，加强节水教育。</p>
噪声防治措施	<p>1、在满足功能要求的前提下，设备选型时，风机、空调等设备应选用加工精度高、装配质量好、低噪设备。</p> <p>2、当风机安装于地下室时，在管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离。</p> <p>3、管理部门应加强对区域内部文化演绎网点的管理，不利用音响或其他高噪声的方式进行演绎活动，不刻意追求热闹的效果，尽量避免对景区环境的影响。文化演绎活动应严格管理，营业时间严格按照《娱乐场所管理条例》执行，每天 2:00~8:00 不得进行演绎活动；此外，工作人员应引导游客文明娱乐，避免大声喧哗和高声说话。</p> <p>4、周边沿宣公弄区域加密绿化带种植乔木、灌木、地被进和草地相结合，形成连续密集的吸声带，发挥植物消声作用。</p>
大气污染防治措施	<p>1、公厕按照《城市公共厕所卫生标准》（GB/T17217-1998）有关规定设置，合理布置通风方式，每个厕位不应小于 40m<sup>3</sup>/h 换气率，每个小便位不应小于 20m<sup>3</sup>/h 的换气率，并应优先考虑自然通风。当换气量不足时，应增设机械通风。机械通风的换气频率应达到 3 次/h 以上。设置机械通风时，通风口应设在蹲（坐、站）位上方 1.75m 以上。大便器应采用具有水封功能的前冲式蹲便器，小便器宜采用半挂式便斗。有条件时可采用单厕排风的空气交换方式。安装防蝇、防蛆、防鼠设施，有专人管理，保持清洁卫生，即地面无积水，无纸屑、烟头、痰迹和杂物，大便器内无积粪，小便器（槽）内不积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁。此外，应增加自动（或脚踏）洗手设备、烘手器以及必要的室内美化、香化，周围设置绿化屏障，公共厕所在使用过程中臭味应符合《城市公共厕所卫生标准》（GB/T 17217-1998）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。化粪池（贮粪池）四壁和池底要求做防水处理，池盖必须坚固（特别是可能游客通行的位置）、严密合缝，检查井、吸粪口不宜设在低洼处，以防雨水浸入。化粪池（贮粪池）的位置应设置在人们不经常停留、活动之处，并应靠近道路以方便清洁车抽吸。化粪池与地下水源、取水构筑物的距离不得小于 30m，化粪池壁与其他建筑物的距离不得小于 5m。</p> <p>2、垃圾实行袋装化，分类收集，投入垃圾箱，环卫所派专人及时清运，保持垃圾收集点周围的较好卫生状况。</p>
固废污染防治措施	<p>1、在分类收集投放处设有明显的、易理解分类说明标志。尽量对可回收垃圾进行回收利用，其他生活垃圾在还不能进行分类清运与处理处置时，应该实行垃圾袋装，定时定点投放，并及时委托环卫部门统一及时清运和处理。</p> <p>2、对宣公弄内由于植被产生的枯枝落叶，委托专门的工作人员进行定时清理、集中，收集后的枯枝落叶委托环卫部门统一及时清运和处理；废水处理污泥交由一般固废处置单位处理。</p>
生态保护措施	<p>1、加强宣公弄生态植被恢复和生态风景建设。在景区各景点，选择适合并能体现景区风貌和特点的本土花木，种类要多样化，布局搭配要协调，要富有节奏感，以创造良好视觉环境和景观。</p> <p>2、要加强对管理人员的科技培训，使他们合理掌握施用化肥农药技术，推广使用低毒或无毒的农药，并尽量减少化肥和农药的施用量。</p> <p>3、根据宣公弄丰富的旅游资源，在主要的进出通道两侧加强绿化，形成独特的绿色廊道景观。</p> <p>4、严禁在宣公弄内砍伐树木，破坏草坪。</p> <p>5、加强对野生动物、植物的保护，严禁捕猎、宰杀、折枝、践踏。</p>

### 9.1.6 环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修正）》（省政府令第364号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

#### 9.1.6.1 环境功能区划符合性

本项目选址于嘉兴中心城区南湖人居环境保障区(0402-IV-0-2)，对照《浙江省嘉兴市环境功能区划（2015年）》中的工业项目分类表，本项目属于“三十六、房地产”中的“106、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”中的“涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的”，为非生产性建设项目。施工期和营运期所产生的污染物如废水、废气、噪声、固废等分别采取相应处理、处置措施后，不会对周边环境产生不良的影响；本项目在施工期时同时进行管网铺设，因此营运期污水能排入污水管网，不新建入河（或湖）排污口；项目建设不涉及水域调整，不侵占水域，不涉及堤岸改造；同时本项目所有内容均不属于嘉兴中心城区南湖人居环境保障区“负面清单”范畴，符合管控措施。因此，本项目的实施符合本环境功能区划要求。

#### 9.1.6.2 排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准。

由污染防治对策可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目的污染源能够做到达标排放，满足国家和本省规定的污染物排放标准。

#### 9.1.6.3 总量控制原则符合性

本项目污染物总量控制目标值为：COD<sub>Cr</sub> 0.094t/a、氨氮 0.009t/a。COD<sub>Cr</sub>、氨氮：根据相关要求，本项目废水排放量可以不需区域替代削减。

#### 9.1.6.4 项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

从环境现状监测看，选址区域水环境质量较差，主要为有机污染，不能满足功能区的要求，声环境基本可以满足功能区要求，空气环境质量基本能达到Ⅱ级。只要建设单位能落实本环评提出的各项措施，则本项目周围地面水环境、空气环境、声环境质量基本能维持现有级别。

#### 9.1.6.5 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路，区域内交通便捷，配套设施齐全，本项目在施工期时同时进行管网铺设，营运期污水能实现纳管排放，采取相应措施后，污染物均能达标排放，不会对周边环境及敏感点产生影响。

#### 9.1.6.6 国家及本省产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中淘汰

的落后生产工艺装备和产品,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)》中的淘汰类和禁止类项目,因此本项目建设符合产业政策。

#### 9.1.6.7 “三线一单”符合性判定

详见表9-3。

表 9-3 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于嘉兴中心城区南湖人居环境保障区(0402-IV-0-2),周边无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标,不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
环境质量底线	本项目附近声环境质量能够满足相应的标准,但水环境已经不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求,同时大气环境 NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和 PM <sub>10</sub> 年均值均达不到二级标准要求,环境空气污染物的污染次序为 PM <sub>2.5</sub> > PM <sub>10</sub> > NO <sub>2</sub> ,最主要的污染因子为 PM <sub>2.5</sub> 。本项目对外环境的影响主要集中在施工期,故落实本评价提出的各项污染防治措施后,对外环境的影响在可承受范围内,本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级,不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴中心城区南湖人居环境保障区(0402-IV-0-2),本项目为嘉兴火车站宣公弄区域提升改造项目,不属于工业项目,不属于该区禁止和限制发展项目,不在该功能区的负面清单内。	符合

综上所述,本项目符合环保审批的各项原则。

#### 9.1.6.8 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)“四性五不批”要求,本项目符合性分析具体见表 9-4。

表 9-4 “四性五不批”符合性分析

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	本项目符合国家法律法规,符合嘉兴市南湖区总体规划要求,符合环境功能区划,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	本项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)要求进行,水环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)	符合

要求进行,风险环境影响预测与评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求进行,噪声和固体废弃物环境影响分析根

		据相关要求进行。	
	环境保护措施的有效性	根据“8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	根据“9、结论与建议”，本项目环境影响评价结论科学。	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	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（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	本项目所在区域地表水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，但企业外排废水仅为生活污水，且项目拟建地已纳管，对周边水体基本无影响；建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	（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	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合
	（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措施	本项目属于社会事业与服务业，已针对项目原有生态破坏提出有效防治措施	符合
	（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。	/	/

#### 9.1.6.9 生态红线相符性分析

根据《嘉兴市区生态保护红线划定》文本，嘉兴市区共划定水源涵养类红线区 3 个、生物多样性维护类红线 2 个、风景资源保护类红线 1 个，总面积为 36.42 平方公里，占国土面积的 3.69%。其中，南湖区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线、秀洲区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线和秀洲区石臼漾水源涵养生态保护红线等 4 个水源涵养类红线面积为 14.88 平方公里，南湖区湘家荡生物多样性维护生态保护红线和秀洲区北部湖荡群生物多样性维护生态保护红线等 2 个生物多样性保护类红线面积为 19.43 平方公里，南湖区南湖风景名胜资源保护生态保护红线面积为 2.11 平方公里。

本项目选址于嘉兴市南湖区，东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路，不在上述嘉兴市区生态保护红线范围内。

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

## 9.2 环评总结论

本项目东至中房大楼、炮楼，南至铁路，西至环城河，北至城东路，地理位置较好，基础设施已配套，并正逐步完善，将其建成红色历史街区，重现“一大路”的历史场景，展现建党圣地的风情。选址符合“三线一单”要求，符合嘉兴市环境功能区规划；符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划；符合产业政策；但对环境存在一定的污染风险，建设单位必须认真落实污染源的各项治理措施。严格执行“三同时”制度，做到达标排放，则该项目对环境的影响是可以接受的，本项目的建设从环保角度讲是可行的。