

# 嘉兴市市区污水管网系统二期工程 环境保护设施竣工验收调查报告

浙江省环境监测中心  
二〇一四年十二月

# 建设项目竣工环境保护验收 调查报告

浙环监业字(2014)第240号

项目名称: 嘉兴市市区污水管网系统二期工程

委托单位: 嘉兴市嘉源污水处理有限公司

浙江省环境监测中心

二〇一四年十一月

## 责 任 表

承担单位：浙江省环境监测中心

主 任：张胜军

项目负责：贾华清

报告编写：贾华清

校 核：牟永铭

审 核：童国璋

审 定：方路乡

浙江省环境监测中心

电话：0571 - 88086060

传真：0571 - 88837535

邮编：310012

地址：杭州市学院路 117 号

# 目 录

前 言 .....	1
一、总 论 .....	2
1.1 调查目的 .....	2
1.2 调查依据 .....	2
1.3 验收标准 .....	3
二、建设项目区域环境概况 .....	4
2.1 区域环境概况 .....	4
三、建设项目工程概况 .....	8
3.1 工程基本概况 .....	8
3.2 主要污染因素及环保设施概况 .....	10
四、环评主要结论、建议及批复要求 .....	12
4.1 环评报告表主要结论和建议 .....	12
4.2 环评报告表批复主要意见 .....	14
五、验收监测工作内容 .....	16
5.1 验收监测期间工况 .....	16
5.2 生态环境影响调查 .....	16
5.3 废气监测内容 .....	20
5.4 噪声 .....	35
5.5 质量保证与质量控制 .....	37
5.6 监测分析方法 .....	37
5.6 监测分析方法 .....	37
六、环境管理检查 .....	40

6.1 工程建设环境保护执行情况 .....	40
6.2 环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况 .....	40
6.3 施工期环保措施落实情况 .....	41
6.4 环评批复落实情况 .....	42
<b>七、调查结论与建议 .....</b>	<b>43</b>
7.1 结论 .....	43
7.2 建议 .....	44

附件：

1、嘉兴市环境保护局文件，嘉环开[2002]031号《关于嘉兴市市区污水管网系统二期工程环境影响报告表审查意见的函》，2002年4月2日。

## 前 言

随着城市化进程加快，城市规模迅速扩大，以前的城市污水管网建设已经不能满足城市发展的要求，市区各污水系统间管网尚不能完全联通，对经济技术开发区、秀洲工业园区及王江泾等地区纳污水管外排形成制约。为此，市政府决定投资建设市区污水管网二期工程项目。2002年3月，嘉兴市嘉源污水处理有限公司委托嘉兴市环境科学研究所编制完成《嘉兴市市区污水管网系统二期工程环境影响报告表》。同年4月2日，嘉兴市环境保护局受省环保厅委托，以嘉环开[2002]031号文对项目环评进行了批复，同意该项目建设，主要建设内容为：铺设39.75公里污水收集管网，建4座污水提升泵房，对服务区内的生活污水、工业废水进行收集后接入嘉兴市污水处理工程主管网。该项目建设总投资为10199.73万元，其中环保设施投资为210万元。占项目总投资的2.06%。2002年7月本项目开工建设，2014年11月底建成。

根据相关法律法规和省环保厅有关规定和要求，浙江省环境监测中心受嘉兴市嘉源污水处理有限公司委托，承担了该项目环境保护设施竣工验收监测调查工作。2014年11月，我中心组织相关技术人员对项目进行了现场踏勘，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了《嘉兴市市区污水管网系统二期工程项目环境保护设施竣工验收调查方案》。根据监测调查方案要求，于2014年12月对该项目进行了现场的监测和调查，在此基础上编制了《嘉兴市市区污水管网系统二期工程项目环境保护设施竣工验收调查报告》。

## 一、总 论

### 1.1 调查目的

(1) 通过调查监测，检查该工程项目是否落实环境影响报告表及批复的有关要求，评价项目污染物排放是否达到有关标准，为环境管理提供科学依据。

(2) 通过调查，考核项目工程管道沿线植被、生态恢复、弃土弃渣处置、水土流失情况及环境保护设施的建设、运行各项指标是否达到设计要求，对存在的问题提出措施和建议。

### 1.2 调查依据

(1) 国务院令〔1998〕第 253 号，《建设项目环境保护管理条例》；

(2) 国家环境保护总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；

(3) 国家环境保护总局环发〔2000〕38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》，2002 年 2 月；

(4) 浙江省环境保护厅《浙江省建设项目环保设施竣工验收监测技术规定》；

(5) 嘉兴市环境科学研究所，《嘉兴市市区污水管网系统二期工程环境影响报告表》，2002 年 3 月；

(6) 嘉兴市环境保护局嘉环开[2002]031 号，《关于嘉兴市市区污水管网系统二期工程环境影响报告表审查意见的函》，2002 年 4 月 2 日；

### 1.3 验收标准

#### 1.3.1 废气污染物排放执行标准

污水泵站废气排放采用《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改标准,有关标准见值表 1.3-1。

表 1.3-1 恶臭污染物排放标准 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

污染物名称	厂界无组织浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	15m 高排气筒允许排放量 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
$\text{NH}_3$	1.5	4.9
$\text{H}_2\text{S}$	0.06	0.33
臭气浓度	20 (无量纲)	2000 (无量纲)

#### 1.3.2 噪声排放执行标准

营运期参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。标准值详见表 1.3-3。

表 1.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间(dB)	夜间(dB)
1	55	45
2	60	50
4	70	50

#### 1.3.3 卫生防护距离

根据项目环评,本项目泵站应设置 50m 卫生防护距离。



## 二、建设项目区域环境概况

### 2.1 区域环境概况

#### 2.1.1 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。

嘉兴市区位于城市中部，地理位置优越，水陆交通便捷，与杭州、上海、苏州相距仅百余公里，沪杭高速公路、320 国道、京杭大运河等主要干线穿越市区，距市区 40 公里的“东方大港”乍浦港一期工程已建成，并投入运行，嘉兴是浙北杭嘉湖平原的交通枢纽。

嘉兴市市区污水管网二期工程管网北起桥东街的经济技术开发区接入口，南至中环南路，西起外环路的秀洲工业园区、秀洲新区开发区等区域的接入口，东至双溪路与中环南路交界的中环南路 2# 泵站。管线布置及各泵站站点设置详见“市区近期及二期污水管网工程布置图”。

#### 2.1.2 地形地貌

##### 1、地质：

该地区的地质构造属华夏古陆的北缘，地体刚性较差，活动性较大。该地区的地层和岩层为第四纪沉积层，地质性能稳定，其他层分布如下：

地面下至 4.4m 为杂填土，4.4~6.7m 为淤泥质亚粘土，0.7~8.8m

为淤泥，8.8~10m 为亚粘土，基本承载力达到  $70\text{t/m}^2$ ，10m 以下为粉砂，基本承载力为  $18\text{t/m}^2$ 。

嘉兴市属长江三角洲堆积平原，地质从上向下分布如下：地表层 0.5~1.2m 为耕植土和素填土，下去的第二层为粘土层，厚约为 1~18m，可作天然地基持力层，下第三层为软弱泥质粘土，性质差，厚度一般为 1.5~2.8m，下向第四层以后为密实的粘土层，地基强度大于 15KPa 以上，可作桩基持力层，基本上与该地区地质相似。

## 2、地貌：

嘉兴市属江北平原区，北部为湖积平原。地形平坦，略呈南高北低状，西南至东北略呈倾斜之势，田面平均海拔 1.1m，最高 4.2m，最低 2m，相对高差 1.7m。周围无山峰丘陵，该地区水网密布，河道纵横，田连阡陌，树落相望，典型江南水乡，水域面积约占全市总面积 15%。

嘉兴市地形处浙北杭嘉湖平原，是长江三角洲冲积还原一部分，地面平均标高 2.1m(黄海高程)，地势自南向北微微倾斜。

### 2.1.3 土壤概况

嘉兴市东南部为杭州凹陷构造单元，多为河流冲积的粉砂质粘壤土和粘壤土；以黄斑嫡土为主，西北部为太湖流域南古陆部分以青紫泥、泥炭黑嫡上等类型土壤；平原地区土壤为田质，属第四纪湖泊沉积、河流冲积以及这两种混合堆积的沉积物。

### 2.1.4 水资源概况

嘉兴市境内水系发达，河荡密布，纵横交错。区内主要河流有新

塍塘、运河杭州塘、北郊河。嘉兴站多年平均水位 2.87m，最高水位 4.67m（1999 年），最低枯水位 1.59m（1934 年）。

### 2.1.5 气象特征

嘉兴市处于亚热带季风气候区，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。3~6 月为梅雨季节，7~10 月多台风。主要气象要素如下：年平均气温 15℃，极端最高气温 39.4℃，极端最低气温-11.9℃，全年无霜期 228~245d，年平均降水量 1178.6mm，年平均风速 2.83m/s，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NNW，主导风向平均风速(夏季)3.4m/s，静风频率 10.4%。



图 2.1-1 管线走向及泵站地理位置图

### 三、建设项目工程概况

#### 3.1 工程基本概况

##### 3.1.1 建设规模及内容

项目名称：嘉兴市市区污水管网系统二期工程。

建设性质：新建项目。

建设规模：本项目主要建设内容为：4 个污水系统内部管网、4 个提升泵站、部分其它污水系统转输管道。详见图 2.1-1。

##### (1) 管网建设情况

本项目为 4 个污水系统，见表 3.1-1。污水管道布置情况为，沿中环北路、07 省道的北线总管，沿中环西路、中环南路的南线总管；经济技术开发区与外排系统的市区连接线—货场路污水干管，秀洲区嘉北工业区、秀洲工业园区及秀洲新区开发区（二期）等与外排系统的市区连接线—环嘉公路、横三路污水干管，南溪路、东方路、城东路干管；以及双溪路近远期连接线。南线总管及相应干管范围从环嘉公路实施至规划双溪路，并在双溪路设南线、中线连通管解决南线总管近中期污水出路问题。环嘉公路至中环西路段为单管；中环西路至双溪路为双管（二期工程先建一条）。以上总管、干管的管径为 d1000~d1800，总长 19.85Km。

在东升路、吉水路、文昌路、昌盛路、纺工路、泾水路、南溪路一带布设污水支管，以上污水支管管径 De300~d800，总长 19.9Km。

表 3.1-1 污水系统汇总表

序号	污水系统名称	系统服务面积(ha)	系统污水量(万 m <sup>3</sup> /d)	备注
1.	南溪西路污水系统	179.2	1.22	市区二期工程
2.	南溪东路污水系统	398	2.48	市区二期工程
3.	中环南路 1#污水系统	641.5	2.25	市区二期工程
4.	中环南路 2#污水系统	374.6	1.51	市区二期工程

## (2) 污水泵站工程

本项目建造污水泵站 4 座，即纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 1#泵站、中环南路 2#泵站。详见表 3.1-2。污水泵站供电负荷均采用二级负荷，双电源供电，一用一备，电源备用率为 100%。各泵站主要用电负荷统计见表 3.1-3。

表 3.1-2 泵站情况表

泵站名称	占地面积	排污水量	配泵情况
纺工路泵站	941 m <sup>2</sup>	1.22 万 m <sup>3</sup> /d	采用潜污泵 3 套(两用一备),单泵性能参数为: Q=388.3m <sup>3</sup> /h, H=6.21m,额定功率 P=8.8kw
东方路泵站	1200 m <sup>2</sup>	4.40 万 m <sup>3</sup> /d	采用潜污泵 4 套(三用一备),单泵性能参数 Q=233.02 m <sup>3</sup> /h,H=6.50m, 额定功率 P=22.0kw
中环南路 1#泵站	1519 m <sup>2</sup>	7.5 万 m <sup>3</sup> /d	采用潜污泵 6 套(四用二备),单泵性能参数 Q=1026 m <sup>3</sup> /h, H=7.80m, 额定功率 P=37.0kw
中环南路 2#泵站	2034 m <sup>2</sup>	12.016 万 m <sup>3</sup> /d	采用潜污 8 套(远期六备二用,近期四用二用),单泵性能参数 Q=1098m <sup>3</sup> /h, H=6.5m, 额定功率 P=27.0kw

表 3.1-3 各泵站主要用电负荷统计

序号	名称	装机容量(KW)	计算容量(KW)	变压器容量(Kva)
1	中环泵站 1#	260	160	200Kva, 一台
2	中环泵站 2#	260	170	200Kva, 一台
3	东方路泵站	120	78	100Kva, 一台
4	纺工路泵站	50	30	两路低压供电, 一用一备

### 3.2 主要污染因素及环保设施概况

本项目在建设期主要建设内容为管道沿线开挖和泵站的建设，施工活动造成的植被破坏、水土流失、施工机械噪声、扬尘等，施工人员生活产生的生活污水垃圾等均对环境产生一定的影响。施工期间相应的环境保护措施基本按环评要求得到落实，现该工程的施工活动已经结束，施工队伍均已撤场，施工区域生态已基本得到恢复，建设期环境影响已经消除。

运营期，主要污染因子有：**废气**，各泵站运行时产生的氨、硫化氢等恶臭气体；**废水**，工作人员生活污水和设备检修产生的废水。

#### 3.2.1 废气

本项目运营期废气主要来自各泵站运行时产生的氨、硫化氢等恶臭气体。目前企业已委托有环保资质单位，对泵站废气进行加盖收集并建设废气处理设施，处理后废气通过 15 米高排气筒排放。

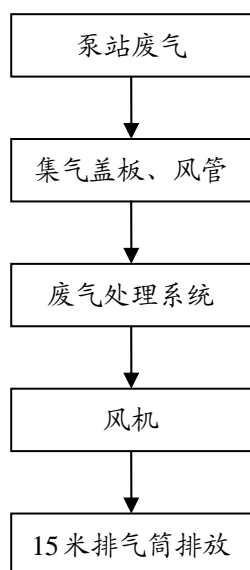


图 3.3-1 污水泵站废气处理工艺流程图

### 3.2.2 废水

根据本项目的特点，在运行过程产生的废水主要是员工日常生活污水和少量生产废水（产生于设备及建（构）筑物的检修、维护），生产废水进入泵站集水池，由水泵提升至城市污水处理系统。生活污水进入城市污水管网，因此，本项目产生的废水产生量较少不会对周围的水环境产生影响。

### 3.2.3 噪声

项目运营期噪声源主要是泵站设备运行产生的噪声。企业在建设过程在按环评要求：在设备选型时选用了噪声较低的设备，采取了减振降噪措施，减少噪声对周围环境的影响；泵站的空地全部绿化，绿化率在 35% 以上，空地遍植草皮、绿篱和灌乔木。

### 3.2.4 固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾和泵站格栅拦截的固体废物。



## 四、环评主要结论、建议及批复要求

### 4.1 环评报告表主要结论和建议

#### 4.1.1 主要结论与建议

##### 1、对社会经济环境影响

该项目虽然涉及小范围的永久性征地，但也造成耕地减少。该项目在实施过程中会临时占用土地，将影响粮食及其它作物的产量。要求在施工结束后将临时占地全部归还并恢复植被。

施工作业将引起附近交通量的增加，应加强调度，防治堵塞，保持各路段的畅通及交通安全。

项目建设中若涉及拆迁电力、电讯杆，应做好与有关部门的协调工作，商定迁移方向、时间，并做到先建后移，以免产生停电、通讯中断等事故。

##### 2、生态环境的影响

征地对土地利用格局的变化产生影响，对植被、农作物的破坏将造成区域植被生产力的变化和生物量的减少。应尽量少征地，尤其是少征优质良田、林地和其它经济作物用地。

临时占地将造成土地退化、农业产出能力的降低。施工结束后应尽快清理完毕，恢复植被。

该项目开挖场地遇雨易造成水土流失，应在场地四周设置围土设施、排水沟和沉淀池。

施工产生泥浆水或机械漏油随地面径流进入水体等因素将造成养殖水产品损失，因此应加强施工管理及机械的保养和维修。

农田等开挖后不及时恢复植被将影响地表景观，要做好阶段性清理，施工完毕后尽快恢复植被。

### 3、环境空气

(1) 由环境空气质量调查结果显示，沿线地区的环境空气质量尚可，基本可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准要求。

#### (2) 营运期对空气环境的影响

营运期对空气环境的影响主要是泵站内逸散出的恶臭气味，其卫生防护距离为 50 米。因此企业应采取措施，使居民区处于卫生防护距离之外。加强泵站操作管理，使 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等气体达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》后排放，同时加强 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等气体的防范，如设置机械通风设施、H<sub>2</sub>S 检测报警装置、放空管安装活性炭除臭装置、配备便携式 H<sub>2</sub>S 气体报警器、配备防毒面具，以保证操作人员的健康。

### 4、声环境影响

(1) 项目沿线声环境现状受交通噪声影响较大，声环境质量不容乐观。

#### (2) 营运期对声环境的影响

噪声源主要来自泵站位置。根据对泵站位置周围状况的调查，纺工路泵站与中环南路泵站离居民较近，必须采取必要的防治措施，使噪声对环境的影响较小。

## 5、水环境影响

(1) 地表水监测结果调查分析，服务区内的水质较差，已达不到相应的水质功能区要求。

(2) 本项目是污水收集工程，通过截污，内河河网水质普遍得以改善，总的改善效果为超 V 类水基本达到III类水。营运期产生的是生活污水和生产废水也纳入本收集系统，因此不会对周围水环境产生影响。

### 4.1.2 环保可行性结论

嘉兴市市区污水管网二期工程是嘉兴市污水处理工程的配套项目，是嘉兴市社会发展、经济发展、保护人民身体健康、改善区域水环境质量及投资环境的基础项目，也是太湖流域水污染治理的重要组成部分。

本工程项目的污水管网选线基本合理，项目在正常营运过程中，可改善内河水环境质量，对空气环境和声环境影响较小，在切实落实本评价提出的各项污染控制措施和防治对策的基础上，从环境效益、社会效益和经济效益相统一的原则综合考虑，本项目的建设是可行的。

### 4.2 环评报告表批复主要意见

2002年4月2日，嘉兴市环境保护局以嘉环开[2002]031号文对项目进行了批复，批复主要内容如下：

一、本工程为嘉兴市污水处理工程的配套工程，主要内容系在管网系统一期工程的基础上再铺设 39.75 公里污水收集管网，建 4 座污

水提升泵房，对 46.22 平方公里（含一期）内的生活污水、工业废水进行收集后接入嘉兴市污水处理工程主管网。本工程的建设从环境效益、社会效益和经济效益综合考虑是可行的。

二、服务范围内的重点污染企业的入网废水应进行预处理，达到入网要求后入网，并严格控制含重金属污水进入管网。

三、加强污水收集管网和各提升泵站的运行管理，减少恶臭气体、噪声污染周围环境。泵站应避开居民住宅，并留出相应的卫生防护距离，做好泵站倍的绿化工作，美化环境。

四、应采取有效措施减少施工过程中的扬尘、噪声、废弃土石等对环境的影响，噪声敏感区域禁止夜间施工，临时占用场地在施工结束后立即恢复原状，防止水土流失。

五、落实好事故性排放的防范措施和相应的应急对策措施。

六、《报告表》提出的各项污染防治措施和上述批复意见，在项目的设计、施工和运行中应认真予以落实，本工程应严格执行环保“三同时”制度。工程竣工后经环保部门验收，合格后方准投入运行。

## 五、验收监测工作内容

### 5.1 验收监测期间工况

验收监测期间，四个泵站运行正常，泵站实际运行负荷见表 5.1-1，生产负荷均达到国家规定 75% 以上生产负荷的要求，本次监测结果可作为该项目竣工环境保护验收的依据。

表 5.1-1 调查监测期间泵站实际运行情况表

泵站名称	监测时间	设计排污水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	实际排水污量 (万 m <sup>3</sup> /d)	运行负荷%
纺工路	12月2日	1.22	1.12	91.8
	12月3日		1.08	88.5
东方路	12月2日	4.40	4.16	94.5
	12月3日		3.97	90.0
中环南路 1#	12月2日	7.5	6.80	90.6
	12月3日		6.52	86.9
中环南路 2#	12月2日	12.02	10.10	84.0
	12月3日		9.64	80.2

### 5.2 生态环境影响调查

#### 5.2.1 主要调查内容

主要调查内容见表 5.2-1

表 5.2-1 主要调查内容

序号	项 目	调 查 内 容
1	沿线和场站生态环境现状	土壤、动植物现状
2	自然生态影响	生态状况工程建设对动植物影响情况
3	农林业生态保护	土地利用、临时用地、绿化工程
4	水土保持	水土流失情况、取弃渣场恢复情况
5	社会环境影响	工程建设对区域经济影响情况、拆迁安置赔偿

## 5.2.2 调查方法

根据调查内容，查阅建设方提供的有关资料，将需要调查的内容逐一落实，并作现场调查和核实；向调查沿线区域内居民发放公众意见调查表，见附表。

## 5.2.3 调查结果分析

### 一、生态环境影响

经调查，施工期间，企业采取了以下措施消除施工影响，进行管道沿线、泵站四周的生态环境保护工作：

(1) 泵站等永久占地多余土方均已清理、平整，绿化用地现已进行植树、植草绿化；

(2) 管道铺设、穿越工程等临时占地，在施工时严格控制作业面积，同时将表层土剥离，施工结束后回填平整，并恢复了绿化。

(3) 加强对施工人员管理教育，禁止乱扔废弃物，对树木滥砍滥伐行为，施工沿线未涉及文物及名木古树。

(4) 涉及农用土地，施工结束后立即清场，同时进行表层土覆土工作，确保农用土地不受影响。

项目施工早已结束，泵站等永久占地作业区周边土方均已清理，并植树绿化，管道沿线、穿越区临时占地均已恢复原貌，未遗留弃渣场地，生境基本得到了恢复。

### 二、水土保持措施

施工期采取的水土保持措施主要为：

① 临时防护措施：物料堆放场地利用站区内规划的绿化用地、

站内道路用地及连接泵站区的管线施工作业带临时占地，建筑物修建完成后对绿化用地地表进行疏松平整，表面覆以原场地内清除的表层根植土用于绿化。

② 施工管理措施：合理安排施工时间，避开雨季施工带来的水土流失问题。将施工材料集中堆放，施工结束拆除临时建筑，建筑垃圾集中清理。

### 三、公众意见调查分析

本次调查对象为施工区域周边居民和单位，共发放问卷 43 份，收回 43 份，回收率为 100%，其中一般干部 3 人，工人 10 人，农民 2 人，其他 28 人。大部分被调查的公众认为施工期间没有给生活和工作造成不利影响，对区域生态恢复情况基本满意，认为本项目投入运行后没有对居民生活、农业生产、生态环境等造成不利影响；对该项目建设的总体态度基本满意。公众意见调查汇总表见表 5.2-2。

表 5.1-4 公众对建设项目环境保护意见汇总结果

序号	调查内容	程度分级		
		满意/较大(%)	基本满意/一般(%)	不满意/无(%)
1	项目建设对区域社会经济是否有利?	100.0	0.0	0.0
2	项目施工期间对您的工作和生产是否有不利影响?	4.7	16.3	79.1
3	项目施工期间对您的正常生活是否有不利影响?	2.3	11.6	86.0
4	您对施工结束后的场地清理、土地平整和植被恢复工作是否满意?	93.0	7.0	0.0
5	运营期间是否造成水质污染?	2.3	7.0	90.7
6	运营期间是否造成空气污染?	2.3	9.3	88.4
7	运营期间是否有噪声影响?	2.3	4.7	93.0
8	项目建成后对您的正常工作和生活是否有不利影响?	4.7	0.0	95.3
9	您对该项目的环境保护工作是否满意?	95.3	4.7	0.0

附表:

## 公众意见调查表

嘉兴市市区污水管网系统二期工程于 2002 年 7 月开工, 2014 年 11 月完工并投入试运行。现请您对该项目的环境保护情况提出意见和建议。

姓名		性别		年龄	
职业	干部 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 其他职业 <input type="checkbox"/>				
文化程度	小学及以下 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 中专 <input type="checkbox"/> 大专及以上 <input type="checkbox"/>				
居住或工作所在地				联系电话	
调查内容	项目建设对区域社会经济是否有利?			有 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	项目施工期间对您的工作和生产是否有不利影响?			较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	项目施工期间对您的正常生活是否有不利影响?			较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	您对施工结束后的场地清理、土地平整和植被恢复工作是否满意?			满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>	
	运营期间是否造成水质污染?			较严重 <input type="checkbox"/> 轻度 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	运营期间是否造成空气污染?			较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	运营期间是否有噪声影响?			较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	项目建成后对您的正常工作和生活是否有不利影响?			较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
	您对该项目的环境保护工作是否满意?			满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>	
其它意见和建议					

浙江省环境监测中心

2014 年 11 月



## 5.3 废气监测内容

### 5.3.1 有组织废气

本项目有组织废气为各泵站废气处理设施排放的氨、硫化氢和臭气浓度。本项目有组织废气监测断面和监测点位见表 5.3-1。

表 5.3-1 有组织废气监测项目和频次

泵站	监测断面	监测项目	采样频次
纺工路泵站	废气处理设施进口	氨、硫化氢、臭气浓度及相关参数	采样 2 个周期， 每周期采 3 个样
	废气处理设施出口		
东方路泵站	废气处理设施进口	氨、硫化氢、臭气浓度及相关参数	采样 2 个周期， 每周期采 3 个样
	废气处理设施出口		
中环南路 1# 泵站	废气处理设施进口	氨、硫化氢、臭气浓度及相关参数	采样 2 个周期， 每周期采 3 个样
	废气处理设施出口		
中环南路 2# 泵站	废气处理设施进口	氨、硫化氢、臭气浓度及相关参数	采样 2 个周期， 每周期采 3 个样
	废气处理设施进口		

### 5.3.2 有组织废气监测结果分析

2014 年 12 月，我中心对各污水泵站废气收集处理系统有组织废气排放情况进行了监测，监测结果分别见表 5.3-2-表 5.3-5，监测结果表明，纺工路泵站废气处理设施对氨、硫化氢的去除效率分别为 51.0%、62.3%，东方路泵站废气处理设施对氨、硫化氢的去除效率分别为 69.7%、82.4%，中环南路 1#泵站废气处理设施对氨、硫化氢的去除效率分别为 68.2%、92.7%，中环南路 2#泵站废气处理设施对氨、硫化氢的去除效率分别为 47.0%、95.0%，有组织排放废气中氨、硫化氢和臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554—1993）标准要求。

表 5.3-2 纺工路泵站（1#）有组织废气处理设施排放情况监测结果

测试项目		进口						出口					
周 期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		8			8			8			8		
废气平均流速 (m/s)		9.50			9.69			9.81			9.87		
实测废气流量 (m³/h)		2.42×10³			2.46×10³			2.50×10³			2.51×10³		
标态废气量 (m³/h)		2.36×10³			2.40×10³			2.44×10³			2.45×10³		
氨	实测浓度(mg/m³)	1.67	1.45	1.64	1.49	1.77	1.20	0.920	0.770	0.735	0.857	0.552	0.590
	实测平均浓度(mg/m³)	1.59			1.49			0.808			0.660		
	排放速率 (kg/h)	3.75×10 <sup>-3</sup>			3.58×10 <sup>-3</sup>			1.97×10 <sup>-3</sup>			1.62×10 <sup>-3</sup>		
	去除效率 (%)	51.0											
	排放速率标准(mg/m³)	15 米高排气筒允许排放速率 4.9kg/h											
	达标情况	达标											
硫化氢	实测浓度(mg/m³)	0.874	0.743	0.804	0.924	0.840	0.806	0.192	0.197	0.185	0.141	0.213	0.161
	实测平均浓度(mg/m³)	0.807			0.857			0.191			0.205		
	排放速率 (kg/h)	0.0019			0.002			4.67×10 <sup>-4</sup>			5.02×10 <sup>-4</sup>		
	去除效率 (%)	62.3											
	排放速率标准(mg/m³)	15 米高排气筒允许排放速率 0.33kg/h											
	达标情况	达标											

续前表

测试项目		进口						出口					
周期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		8			8			8			8		
废气平均流速 (m/s)		9.50			9.69			9.81			9.87		
实测废气流量 (.m <sup>3</sup> /h)		2.42×10 <sup>3</sup>			2.46×10 <sup>3</sup>			2.50×10 <sup>3</sup>			2.51×10 <sup>3</sup>		
标态废气量 (.m <sup>3</sup> /h)		2.36×10 <sup>3</sup>			2.40×10 <sup>3</sup>			2.44×10 <sup>3</sup>			2.45×10 <sup>3</sup>		
臭 气 浓 度	实测浓度 (无量纲)	550	309	417	550	417	550	132	174	174	174	234	234
	标准速率 (无量纲)	2000 (15 米高排气筒允许排放速率)											
	达标情况	达标											

表 5.3-3 东方路泵站（2#）有组织废气处理设施排放情况监测结果

测试项目		进口						出口					
周 期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		22			22			20			20		
废气平均流速 (m/s)		6.47			6.66			6.63			6.82		
实测废气流量 (m³/h)		4.57×10³			4.70×10³			4.68×10³			4.81×10³		
标态废气量 (m³/h)		4.21×10³			4.33×10³			4.34×10³			4.47×10³		
氨	实测浓度(mg/m³)	2.89	2.15	2.43	3.54	3.15	1.93	0.85	0.72	0.71	0.81	0.54	1.12
	实测平均浓度(mg/m³)	2.49			2.87			0.76			0.82		
	排放速率 (kg/h)	1.05×10 <sup>-2</sup>			1.24×10 <sup>-2</sup>			3.29×10 <sup>-3</sup>			3.66×10 <sup>-3</sup>		
	去除效率 (%)	69.7											
	排放速率标准(mg/m³)	15 米高排气筒允许排放速率 4.9kg/h											
	达标情况	达标											
硫化氢	实测浓度(mg/m³)	0.239	0.221	0.205	0.194	0.211	0.197	0.0925	0.0383	0.0185	0.0297	0.0272	0.0243
	实测平均浓度(mg/m³)	0.230			0.201			0.0498			0.0243		
	排放速率 (kg/h)	9.68×10 <sup>-4</sup>			8.69×10 <sup>-4</sup>			2.16×10 <sup>-4</sup>			1.08×10 <sup>-4</sup>		
	去除效率 (%)	82.4											
	排放速率标准(mg/m³)	15 米高排气筒允许排放速率 0.33kg/h											
	达标情况	达标											

续前表

测试项目		进口						出口					
周期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		22			22			20			20		
废气平均流速 (m/s)		6.47			6.66			6.63			6.82		
实测废气流量 (.m <sup>3</sup> /h)		4.57×10 <sup>3</sup>			4.70×10 <sup>3</sup>			4.68×10 <sup>3</sup>			4.81×10 <sup>3</sup>		
标态废气量 (.m <sup>3</sup> /h)		4.21×10 <sup>3</sup>			4.33×10 <sup>3</sup>			4.34×10 <sup>3</sup>			4.47×10 <sup>3</sup>		
臭 气 浓 度	实测浓度 (无量纲)	741	741	550	550	977	550	174	174	132	174	132	174
	标准速率 (无量纲)	2000 (15 米高排气筒允许排放速率)											
	达标情况	达标											

表 5.3-4 中环南路 1#泵站（3#）有组织废气处理设施排放情况监测结果

测试项目		进口						出口					
周 期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		8			8			8			8		
废气平均流速 (m/s)		11.6			11.6			12.9			12.9		
实测废气流量 (m³/h)		5.25×10³			5.23×10³			5.37×10³			5.37×10³		
标态废气量 (m³/h)		5.13×10³			5.11×10³			5.25×10³			5.25×10³		
氨	实测浓度(mg/m³)	2.05	1.88	2.45	2.15	2.53	2.10	0.450	0.892	1.07	0.41	1.03	0.22
	实测平均浓度(mg/m³)	2.13			2.26			0.804			0.553		
	排放速率 (kg/h)	1.09×10 <sup>-2</sup>			1.15×10 <sup>-2</sup>			4.22×10 <sup>-3</sup>			2.90×10 <sup>-3</sup>		
	去除效率 (%)	68.2											
	排放速率标准(mg/m³)	15 米高排气筒允许排放速率 4.9kg/h											
	达标情况	达标											
硫化氢	实测浓度(mg/m³)	197	187	172	181	166	192	14.8	10.1	14.8	14.6	10.0	14.5
	实测平均浓度(mg/m³)	185			180			13.2			13.0		
	排放速率 (kg/h)	0.951			0.918			0.069			0.068		
	去除效率 (%)	92.7											
	排放速率标准(mg/m³)	15 米高排气筒允许排放速率 0.33kg/h											
	达标情况	达标											

续前表

测试项目		进口						出口					
周 期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		25			25			22			22		
废气平均流速 (m/s)		12.7			12.4			12.7			12.5		
实测废气流量 (.m <sup>3</sup> /h)		8.96×10 <sup>3</sup>			8.75×10 <sup>3</sup>			8.96×10 <sup>3</sup>			8.82×10 <sup>3</sup>		
标态废气量 (.m <sup>3</sup> /h)		8.17×10 <sup>3</sup>			7.97×10 <sup>3</sup>			8.28×10 <sup>3</sup>			8.15×10 <sup>3</sup>		
臭 气 浓 度	实测浓度 (无量纲)	1318	1738	1318	1738	1738	2344	977	1318	977	741	741	977
	标准速率 (无量纲)	2000 (15 米高排气筒允许排放速率)											
	达标情况	达标											

表 5.3-5 中环南路 2#泵站（4#）有组织废气处理设施排放情况监测结果

测试项目		进口						出口					
周 期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度（℃）		25			25			22			22		
废气平均流速（m/s）		12.7			12.4			12.7			12.5		
实测废气流量（m <sup>3</sup> /h）		8.96×10 <sup>3</sup>			8.75×10 <sup>3</sup>			8.96×10 <sup>3</sup>			8.82×10 <sup>3</sup>		
标态废气量（m <sup>3</sup> /h）		8.17×10 <sup>3</sup>			7.97×10 <sup>3</sup>			8.28×10 <sup>3</sup>			8.15×10 <sup>3</sup>		
氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.03	1.86	1.59	1.50	1.73	1.88	0.92	0.49	1.33	1.01	0.69	0.59
	实测平均浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.49			1.70			0.91			0.76		
	排放速率(kg/h)	1.22×10 <sup>-2</sup>			1.36×10 <sup>-2</sup>			7.56×10 <sup>-3</sup>			6.22×10 <sup>-3</sup>		
	去除效率(%)	47.0											
	排放速率标准(mg/m <sup>3</sup> )	15 米高排气筒允许排放速率 4.9kg/h											
	达标情况	达标											
硫化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	296	281	301	147	344	224	11.3	13.2	12.1	10.2	17.2	13.8
	实测平均浓度(mg/m <sup>3</sup> )	293			238			12.2			13.7		
	排放速率(kg/h)	2.39			1.90			0.101			0.111		
	去除效率(%)	95.0											
	排放速率标准(mg/m <sup>3</sup> )	15 米高排气筒允许排放速率 0.33kg/h											
	达标情况	达标											



续前表

测试项目		进口						出口					
周 期		第一周期			第二周期			第一周期			第二周期		
废气温度 (°C)		25			25			22			22		
废气平均流速 (m/s)		12.7			12.4			12.7			12.5		
实测废气流量 (.m <sup>3</sup> /h)		8.96×10 <sup>3</sup>			8.75×10 <sup>3</sup>			8.96×10 <sup>3</sup>			8.82×10 <sup>3</sup>		
标态废气量 (.m <sup>3</sup> /h)		8.17×10 <sup>3</sup>			7.97×10 <sup>3</sup>			8.28×10 <sup>3</sup>			8.15×10 <sup>3</sup>		
臭 气 浓 度	实测浓度 (无量纲)	17378	13183	17378	17378	9772	13183	1738	1738	1738	1738	1318	1738
	标准速率 (无量纲)	2000 (15 米高排气筒允许排放速率)											
	达标情况	达标											

### 5.3.3 无组织废气

废气无组织排放主要为各泵站污水中释放的氨、硫化氢和臭气浓度。无组织废气监测频次及点位见表 5.3-6 和图 5-1~5-4。

表 5.3-6 无组织排放监测

场站名称	监测点数量	监测项目	监测频次	备注
纺工路泵站	厂界 4 个	氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/d, 连续 2d	详细记录天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压
东方路泵站	厂界 4 个			
	敏感点 1 个			
中环南路 1#泵站	厂界 4 个			
中环南路 2#泵站	厂界 4 个			
	敏感点 2 个			

### 5.3.4 无组织废气监测结果分析

纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 1#泵站、中环南路 2#泵站验收监测期间气象参数见表 5.3-7，无组织废气监测结果分别见表 5.3-8、表 5.3-9、表 5.3-10、表 5.3-11。监测结果表明，厂界氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改标准限值要求。

表 5.3-7 验收监测期间气象参数测量结果

监测日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2014 年 12 月 2 日	1	8	103.0	西北	0.2	晴
	2	9	103.0	西北	0.2	晴
	3	10	102.9	东	0.4	晴
	4	10	102.9	西北	0.2	晴
2014 年 12 月 3 日	1	10	102.5	东北	1.4	阴
	2	10	102.5	西北	1.2	阴
	3	12	102.4	北	0.8	阴
	4	11	102.5	西北	1.0	阴

2014年12 月4日	1	9	103.0	西北	0.2	晴
	2	10	103.0	北	0.4	晴
	3	12	102.8	北	0.6	晴
	4	10	102.6	北	0.4	晴
2014年12 月5日	1	7	103.0	西北	0.4	晴
	2	8	103.0	西北	0.4	晴
	3	12	102.8	北	0.6	晴
	4	10	102.8	北	0.4	晴

表 5.3-8 纺工路泵站无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (除臭气浓度外)

监测项目	点位	3月25日						3月26日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价	第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价
氨	1#	0.0792	0.0658	0.0540	0.0988	1.5	达标	0.120	0.0754	0.0688	0.0773	1.5	达标
	2#	0.0702	0.0872	0.0551	0.0910		达标	0.0785	0.0653	0.0642	0.0864		达标
	3#	0.0590	0.0806	0.0460	0.111		达标	0.0985	0.0911	0.112	0.102		达标
	4#	0.0634	0.0558	0.0369	0.0887		达标	0.0884	0.0788	0.0654	0.0513		达标
H <sub>2</sub> S	1#	7.03×10 <sup>-3</sup>	3.83×10 <sup>-3</sup>	4.60×10 <sup>-3</sup>	3.84×10 <sup>-3</sup>	0.06	达标	0.0109	0.0138	8.58×10 <sup>-3</sup>	7.44×10 <sup>-3</sup>	0.06	达标
	2#	7.41×10 <sup>-3</sup>	3.83×10 <sup>-3</sup>	4.84×10 <sup>-3</sup>	3.72×10 <sup>-3</sup>		达标	6.86×10 <sup>-3</sup>	7.49×10 <sup>-3</sup>	7.50×10 <sup>-3</sup>	6.71×10 <sup>-3</sup>		达标
	3#	6.44×10 <sup>-3</sup>	3.71×10 <sup>-3</sup>	3.62 × 10 <sup>-3</sup>	5.41×10 <sup>-3</sup>		达标	9.83×10 <sup>-3</sup>	0.0108	8.46×10 <sup>-3</sup>	6.71×10 <sup>-3</sup>		达标
	4#	5.73×10 <sup>-3</sup>	4.44×10 <sup>-3</sup>	3.38×10 <sup>-3</sup>	3.84×10 <sup>-3</sup>		达标	4.27×10 <sup>-3</sup>	6.41×10 <sup>-3</sup>	4.60×10 <sup>-3</sup>	0.0198		达标
臭气浓度 (无量纲)	1#	<10	<10	<10	<10	20	达标	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2#	<10	<10	<10	<10		达标	<10	<10	<10	<10		达标
	3#	<10	<10	<10	<10		达标	<10	<10	<10	<10		达标
	4#	<10	<10	<10	<10		达标	<10	<10	<10	<10		达标

表 5.3-9 东方路泵站无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (除臭气浓度外)

监测项目	点位	3月25日						3月26日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价	第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价
氨	1#	0.0792	0.0648	0.0654	0.132	1.5	达标	0.146	0.0788	0.132	0.0920	1.5	达标
	2#	0.0590	0.0862	0.0698	0.0785		达标	0.0518	0.0788	0.0926	0.0986		达标
	3#	0.0656	0.0568	0.0914	0.0650		达标	0.0729	0.0877	0.0823	0.063		达标
	4#	0.0736	0.044	0.0744	0.0729		达标	0.0874	0.0207	0.0732	0.0930		达标
H <sub>2</sub> S	1#	6.68×10 <sup>-3</sup>	4.06×10 <sup>-3</sup>	4.36×10 <sup>-3</sup>	9.25×10 <sup>-3</sup>	0.06	达标	0.0108	8.08×10 <sup>-3</sup>	0.0123	0.0108	0.06	达标
	2#	3.34×10 <sup>-3</sup>	6.11×10 <sup>-3</sup>	5.20×10 <sup>-3</sup>	6.96×10 <sup>-3</sup>		达标	6.62×10 <sup>-3</sup>	9.73×10 <sup>-3</sup>	6.40×10 <sup>-3</sup>	5.76×10 <sup>-3</sup>		达标
	3#	6.20×10 <sup>-3</sup>	6.11×10 <sup>-3</sup>	3.74×10 <sup>-3</sup>	5.17×10 <sup>-3</sup>		达标	6.15×10 <sup>-3</sup>	7.13×10 <sup>-3</sup>	4.96×10 <sup>-3</sup>	3.95×10 <sup>-3</sup>		达标
	4#	3.58×10 <sup>-3</sup>	3.35×10 <sup>-3</sup>	4.84×10 <sup>-3</sup>	9.37×10 <sup>-3</sup>		达标	9.70×10 <sup>-3</sup>	6.05×10 <sup>-3</sup>	4.36×10 <sup>-3</sup>	8.64×10 <sup>-3</sup>		达标
臭气浓度 (无量纲)	1#	<10	<10	<10	<10	20	达标	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2#	<10	<10	<10	<10		达标	<10	<10	<10	<10		达标
	3#	<10	<10	<10	<10		达标	<10	<10	<10	<10		达标
	4#	<10	<10	<10	<10		达标	<10	<10	<10	<10		达标

表 5.3-10 中环南路 1#泵站无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (除臭气浓度外)

监测项目	点位	3月25日						3月26日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价	第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价
氨	1#	0.0887	0.163	0.105	0.135	1.5	达标	0.102	0.122	0.094	0.113	1.5	达标
	2#	0.0363	0.137	0.0906	0.0580		达标	0.134	0.126	0.0804	0.0892		达标
	3#	0.109	0.116	0.0332	0.145		达标	0.0809	0.102	0.113	0.123		达标
	4#	<0.0107	<0.0107	0.0287	0.0253		达标	0.0775	0.102	0.112	0.104		达标
H <sub>2</sub> S	1#	6.64×10 <sup>-3</sup>	5.14×10 <sup>-3</sup>	5.87×10 <sup>-3</sup>	4.56×10 <sup>-3</sup>	0.06	达标	9.85×10 <sup>-3</sup>	6.72×10 <sup>-3</sup>	5.58×10 <sup>-3</sup>	4.60×10 <sup>-3</sup>	0.06	达标
	2#	0.0116	4.78×10 <sup>-3</sup>	3.35×10 <sup>-3</sup>	2.04×10 <sup>-3</sup>		达标	1.93×10 <sup>-3</sup>	2.88×10 <sup>-3</sup>	3.39×10 <sup>-3</sup>	4.72×10 <sup>-3</sup>		达标
	3#	0.0239	0.0231	<1.80×10 <sup>-3</sup>	2.40×10 <sup>-3</sup>		达标	6.72×10 <sup>-3</sup>	5.17×10 <sup>-3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	4.72×10 <sup>-3</sup>		达标
	4#	7.37×10 <sup>-3</sup>	6.08×10 <sup>-3</sup>	0.0123	0.0109		达标	7.58×10 <sup>-3</sup>	6.48×10 <sup>-3</sup>	8.36×10 <sup>-3</sup>	6.76×10 <sup>-3</sup>		达标
臭气浓度 (无量纲)	1#	12	11	<10	12	20	达标	12	15	12	<10	20	达标
	2#	12	11	12	12		达标	12	11	12	13		达标
	3#	13	13	15	12		达标	11	<10	<10	12		达标
	4#	12	16	12	13		达标	11	12	13	11		达标

表 5.3-11 中环南路 2# 泵站无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (除臭气浓度外)

监测项目	点位	3月25日						3月26日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价	第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价
氨	1#	0.0732	0.0297	0.0185	0.0400	1.5	达标	0.0706	0.0538	0.621	0.0779	1.5	达标
	2#	0.137	0.113	0.0614	0.0760		达标	0.0910	0.113	0.0769	0.0563		达标
	3#	0.0408	0.0634	0.0231	0.0287		达标	0.0898	0.0978	0.0792	0.0369		达标
	4#	0.0821	0.0746	0.0558	0.0626		达标	0.114	0.0887	0.0997	0.0801		达标
H <sub>2</sub> S	1#	0.0135	0.0532	8.50×10 <sup>-3</sup>	0.0238	0.06	达标	2.53×10 <sup>-3</sup>	4.33×10 <sup>-3</sup>	2.43×10 <sup>-3</sup>	0.0305	0.06	达标
	2#	9.87×10 <sup>-3</sup>	0.0317	0.0277	0.0323		达标	9.13×10 <sup>-3</sup>	6.25×10 <sup>-3</sup>	3.99×10 <sup>-3</sup>	0.0177		达标
	3#	9.61×10 <sup>-3</sup>	0.0186	0.0463	0.0111		达标	7.34×10 <sup>-3</sup>	9.37×10 <sup>-3</sup>	0.0182	0.0238		达标
	4#	0.0126	0.0110	0.0376	0.0219		达标	6.72×10 <sup>-3</sup>	5.17×10 <sup>-3</sup>	0.0106	0.0280		达标
臭气浓度 (无量纲)	1#	12	16	15	12	20	达标	12	13	11	11	20	达标
	2#	14	14	16	15		达标	<10	<10	11	13		达标
	3#	13	17	16	14		达标	<10	<10	12	12		达标
	4#	16	12	15	13		达标	12	13	11	<10		达标

## 5.4 噪声

### 5.4.1 监测内容

噪声监测内容见表 5.4-1，监测布点见图 5-1—图 5-4。

**表 5.4-1 厂界噪声监测内容**

场站名称	监测点数量	监测项目	监测频次
纺工路泵站	厂界 4 个	厂界噪声等效声级	昼、夜间各 1 次/天，2 天
东方路泵站	厂界 4 个		
中环南路 1#泵站	厂界 4 个		
中环南路 2#泵站	厂界 4 个		

### 5.4.2 监测结果分析

纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 1#泵站、中环南路 2#泵站厂界噪声监测结果分别见表 5.4-2、表 5.4-3、表 5.4-4、表 5.4-5，结果表明，纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 2#泵站厂界噪声昼间、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，中环南路 1#泵站昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，夜间 1#、4#监测点厂界噪声超标，最大超标 3.3 dB(A)，由于周边没有环境敏感点，噪声超标未对环境产生明显影响。

**表 5.4-2 纺工路泵站噪声监测结果**

单位：dB(A)

编号	监测点位	12 月 4 日		12 月 5 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	54.6	44.8	54.1	43.6
2#	西厂界	57.8	47.2	56.1	47.8
3#	南厂界	56.1	48.1	56.3	48.2
4#	东厂界	51.0	44.2	51.4	43.9
标准限值		60	50	60	50
评价		达标	达标	达标	达标



表 5.4-2 东方路泵站噪声监测结果

单位: dB(A)

编号	监测点位	12月4日		12月5日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	56.4	47.0	57.0	48.0
2#	西厂界	51.9	44.8	57.4	45.2
3#	南厂界	59.8	44.7	59.5	44.9
4#	东厂界	58.2	44.2	57.9	44.3
标准限值		60	50	60	50
评价		达标	达标	达标	达标

表 5.4-2 中环南路 1#泵站噪声监测结果

单位: dB(A)

编号	监测点位	12月4日		12月5日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	57.5	50.7	56.9	51.0
2#	西厂界	56.4	47.7	55.9	47.5
3#	南厂界	56.2	47.7	55.3	47.2
4#	东厂界	59.5	53.3	58.9	52.9
标准限值		60	50	60	50
评价		达标	1#、4#超标	达标	1#、4#超标

表 5.4-2 中环南路 2#泵站噪声监测结果

单位: dB(A)

编号	监测点位	12月4日		12月5日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	56.3	46.7	55.4	45.6
2#	西厂界	50.6	44.6	51.0	44.5
3#	南厂界	54.8	46.3	54.3	46.1
4#	东厂界	53.7	44.0	53.8	43.4
标准限值		60	50	60	50
评价		达标	达标	达标	达标

## 5.5 质量保证与质量控制

(1) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

(2) 现场采样和测试前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

(3) 在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和按国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，监测时每批样品分析的同时做质控样品和平行双样等。

(4) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，最后由技术总负责人审定。

## 5.6 监测分析方法

### 5.6 监测分析方法

监测分析方法见表 5.6-1。

表 5.6-1 监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法	方法来源
废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993
	H <sub>2</sub> S	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009
噪声	声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 准声环境质量标准	GB12348-2008



图 5-1 纺工路泵站监测点位示意图

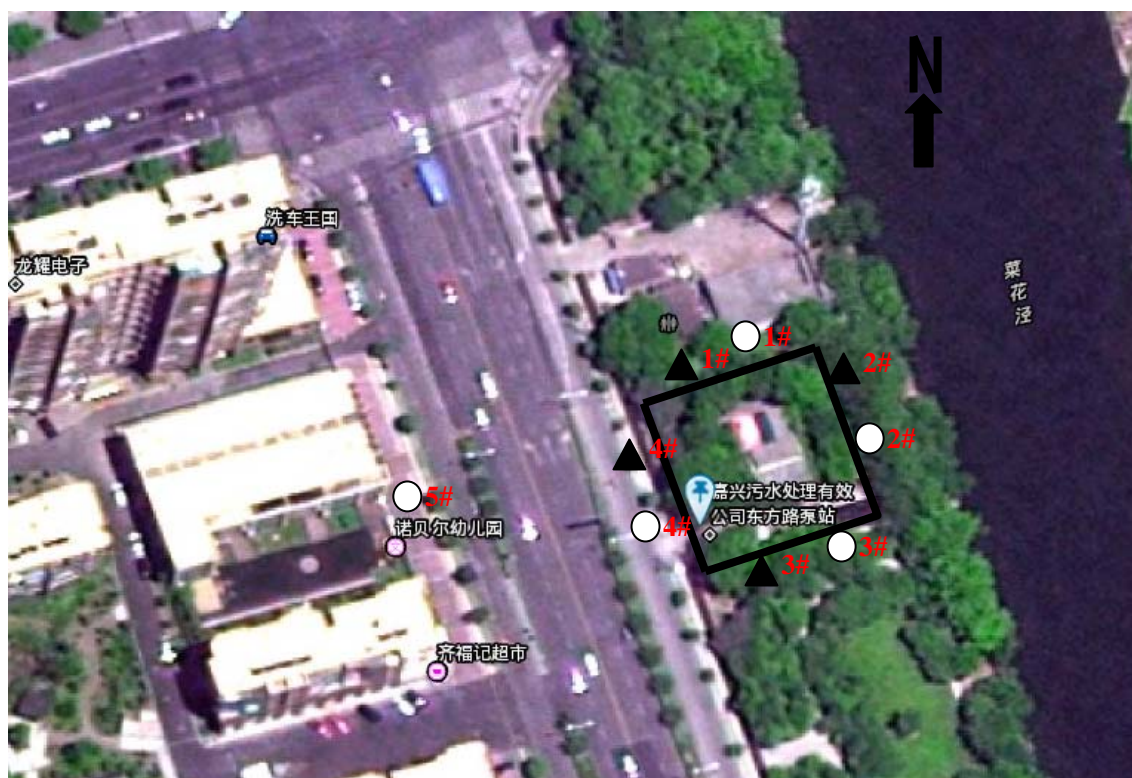


图 5-2 东方路泵站监测点位示意图



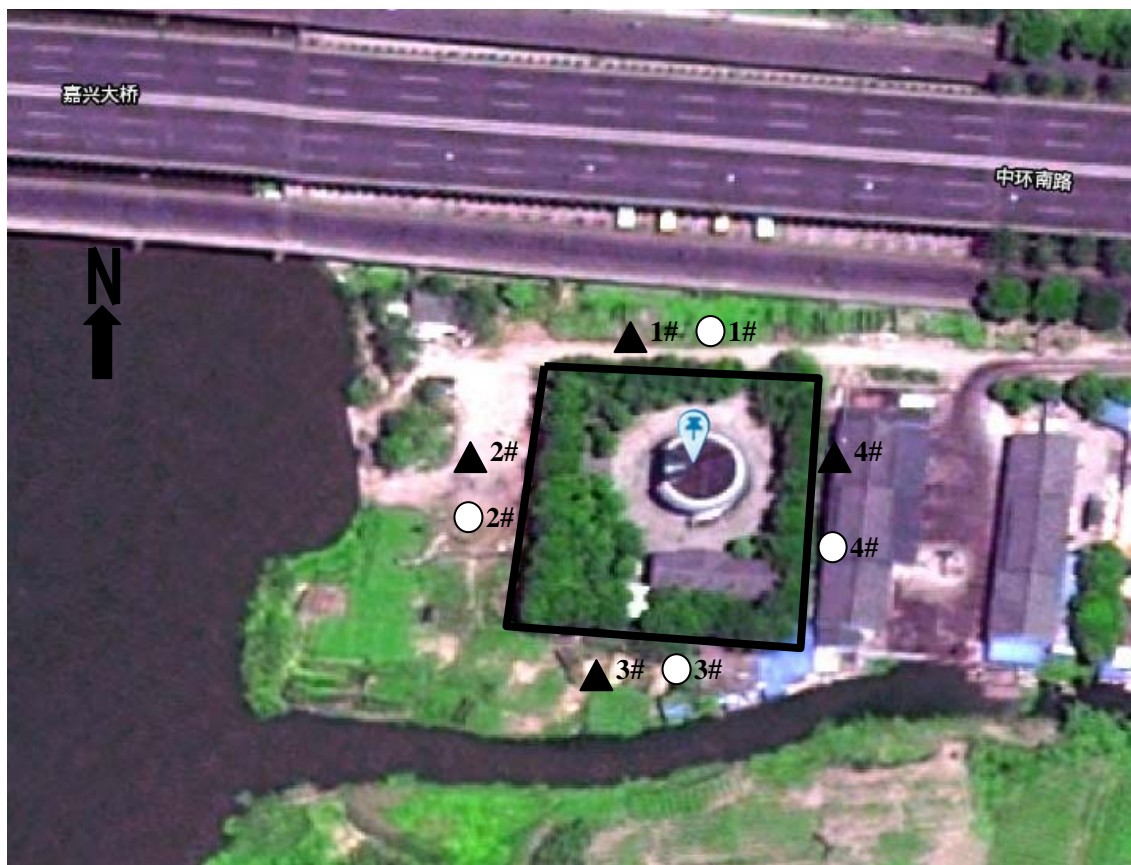


图 5-3 中环南路 1#泵站监测点位示意图



图 5-4 中环南路 2#泵站监测点位示意图

## 六、环境管理检查

### 6.1 工程建设环境保护执行情况

根据国家建设项目竣工环境保护验收的有关规定和嘉兴市环境保护局文件，嘉环开[2002]031号《关于嘉兴市市区污水管网系统二期工程环境影响报告表审查意见的函》的有关要求，建设单位在项目在建设过程中认真落实，基本完成了该项目初步设计和环评报告中要求的环保设施和有关措施，较好的执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

### 6.2 环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况

#### 6.2.1 施工期环境管理机构及规章制度

为保证建设期工程环保管理工作的落实，建设单位成立了专门的环保管理领导机构，由公司总经理任组长，工程部主任和办公室主任任副组长，工程部各成员任环保专（兼）职管理员，直接负责日常的工程环保管理工作。环保管理组织机构的建立及各岗位职责的明确，为工程指挥部环保工作的落实提供了机构上的有力保证。

为确保环评批复意见的落实，建设部门制订了相关环保管理制度，具体的制度如下：

（1）全面实施环保（及水土保持工程）工程招投标制度。在公开、公平、公正、合理的原则下，选择资质高、信誉好、实力强的施工队伍进行环保工程的建设。将主体工程施工要求的环保措施作为合同的重要内容，承包商在施工计划、施工作业和施工管理上都

要求采取了相应的措施，有效地防止了施工中的水土流失、水质污染事故。

(2) 建立健全环保工程监理制度。为加强工程监理工作，编制了《工程监理办法与规范》，要求监理工程师明确岗位职责，做到深入现场，确保环保设施、措施保质保量的完成。

(3) 建立完整的工程施工环保管理制度，为施工环保措施的落实提供有力的保证。工程施工环保管理制度规定了各施工单位施工废水的处置措施、生活污水、垃圾的处置要求、施工现场环保要求、施工噪声控制要求等内容。

## 6.2.2 营运期环境规章制度

工程投入运行后，该公司针对各个泵站实际运营情况和环保管理特点，结合公司管理经验，设置安全生产管理机构，配备安全生产管理人员，同时建立、健全安全生产责任制，制定了《绿化养护、废气处理管理制度》、《嘉兴市嘉源污水处理有限公司突发环境事件应急预案》等环保管理制度和安全生产管理规程，并将应急预案在嘉兴市环保局进行了备案。

## 6.3 施工期环保措施落实情况

### 6.3.1 施工区生产、生活污水及垃圾处理措施

工程指挥部在工程施工开始时先进行管理用房建设，生活污水和厕所污水均由管道汇入化粪池处理，在各标段施工区均设置了公共厕所和垃圾箱，生活污水经过化粪池处理后，生活垃圾统一清理、清运，未对周围环境带来明显影响。

### 6.3.2 施工期噪声控制措施

本工程施工线路较长，各标段施工区附近居民分散，施工期噪声影响不突出。

### 6.4 环评批复落实情况

环评批复意见落实情况见表 6.4-1。

表 5-2 批复中要求的污染防治措施落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1	本工程为嘉兴市污水处理工程的配套工程，主要内容系在管网系统一期工程的基础上再铺设 39.75 公里污水收集管网，建 4 座污水提升泵房，对 46.22 平方公里（含一期）内的生活污水、工业废水进行收集后接入嘉兴市污水处理工程主管网。	项目建设地点、规模、内容与环评及批复一致；
2	服务范围内的重点污染企业的入网废水应进行预处理，达到入网要求后入网，并严格控制含重金属污水进入管网。	嘉兴市环保局已落实企业污水纳管标准并严格控制，
3	加强污水收集管网和各提升泵站的运行管理，减少恶臭气体、噪声污染周围环境。泵站应避开居民住宅，并留出相应的卫生防护距离，做好泵站倍的绿化工作，美化环境。	各泵站已建设废气收集处理设施，废气排放达到相关标准要求。泵站绿化工作已完成。 纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 1#泵站周边 50 米范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。 中环南路 2#泵站东、南侧 50 米范围内建有嘉兴市教育局、教育学院。据调查均在泵站建设之后。
4	应采取有效措施减少施工过程中的扬尘、噪声、废弃土石等对环境的影响，噪声敏感区域禁止夜间施工，临时占用场地在施工结束后立即恢复原状，防止水土流失。	施工期间相应环保措施落实，施工涉及的土地生境基本恢复。
5	落实好事故性排放的防范措施和相应的应急对策措施。	项目应急预案已编制，并已报环保局备案。
6	《报告表》提出的各项污染防治措施和上述批复意见，在项目的设计、施工和运行中应认真予以落实，本工程应严格执行环保“三同时”制度。工程竣工后经环保部门验收，合格后方准投入运行。	已基本落实。

## 七、调查结论与建议

该项目立项、环评、初步设计手续齐全，主要环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，执行了国家有关建设项目环保审批手续和“三同时”制度。调查期间，工程运行正常，满足项目竣工环境保护验收调查监测条件要求，结论和建议如下：

### 7.1 结论

#### 7.1.1 环境保护执行情况

建设单位在项目建设过程中认真落实，基本完成了该项目初步设计和环评报告中要求的环保设施和有关措施，较好的执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

#### 7.1.2 生态环境影响调查结论

经调查，施工期间，企业已采取措施消除施工影响，进行管道沿线、泵站四周的生态环境保护工作

项目施工结束，泵站等永久占地作业区周边土方均已清理，并植树绿化，管道沿线临时占地均已恢复原貌，未遗留弃渣场地，生境得到了恢复。

#### 7.1.3 泵站废气、噪声环境影响调查结论

##### 1、有组织废气监测结果分析

2014年12月，我中心对各污水泵站废气收集处理系统有组织废气排放情况进行了监测，监测结果表明，有组织排放废气中氨、硫化氢和臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554—1993）标



准要求。

## 2、无组织废气

纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 1#泵站、中环南路 2#泵站无组织废气监测结果表明，厂界氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改标准限值要求。

## 3、噪声

纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 1#泵站、中环南路 2#泵站厂界噪声监测结果表明，纺工路泵站、东方路泵站、中环南路 2#泵站厂界噪声昼间、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，中环南路 1#泵站昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，夜间 1#、4#监测点厂界噪声超标，最大超标 3.3 dB(A)，由于周边没有环境敏感点，噪声超标未对环境产生明显影响。

### 7.1.4 总结论

根据嘉兴市市区污水管网系统二期工程项目验收监测和调查结果，我们认为，该项目在建设实施过程和运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，较好的落实了环评报告和嘉兴市环境保护局批复意见中要求的环保设施与措施；该项目的建成运营在生态环境保护、大气环境保护方面，基本符合国家的有关要求，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

## 7.2 建议

1、进一步加强各泵站环保设施的运行管理，确保各污染物长期

稳定达标排放，杜绝事故性排放。

2、对各主要噪声源进一步采取降噪措施，降低噪声对周边环境的影响。

3、进一步完善污染事故应急预案，并报当地环保部门备案。加强员工环境安全的培训教育，积极处理好与站场周边相关单位和群众的关系。

2005 11

# 嘉兴市环境保护局文件

嘉环开(2002)031号



## 关于嘉兴市市区污水管网系统二期工程 环境影响报告表审查意见的函

嘉源污水处理有限公司：

《嘉兴市市区污水管网系统二期工程环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，受浙江省环境保护局委托(浙环建函[2002]32号)，我局对《报告表》进行了认真的审查，现将审查意见函复如下：

一、本工程为嘉兴市污水处理工程的配套工程，主要内容系在管网系统一期工程的基础上再铺设39.75公里污水收集管网，建4座污水提升泵站，对46.22平方公里(含一期)内的生活污水、工业废水进行收集后接入嘉兴市污水处理工程主管网。本工程的建设从环境效益、社会效益和经济效益综合考虑是可行的。

二、服务范围内的重点污染企业的入网废水应进行预处理，达到入网要求后入网，并严格控制含重金属污水进入管网。

三、加强污水收集管网和各提升泵站的运行管理，减少恶臭气体、噪声污染周围环境。泵站应避开居民住宅，并留出相应的卫生防护距离，做好泵站内的绿化工作，美化环境。

四、应采取有效措施减少施工过程中的扬尘、噪声、废弃土石等对

环境的影响，噪声敏感区域禁止夜间施工。临时占用场地在施工结束后立即恢复原状，防止水土流失。

五、落实好事故性排放的防范措施和相应的应急对策措施。

本《报告表》提出的各项污染防治措施和上述批复意见，在项目的设计、施工和运行中应认真予以落实，本工程应严格执行环保“三同时”制度。工程竣工后须经环保部门验收，合格后方准投入运行。



主题词：环保 项目环评 复函

抄报：浙江省环境保护局

抄送：嘉兴市发展计划委员会、嘉兴市环境科学研究所