

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 新建医疗养老服务中心项目

建设单位(盖章)： 太仓市科教新城管理委员会

编制日期：2016 年 4 月

太仓市科教新城管理委员会



## 建设项目环境影响评价资质证书

**机构名称：**江苏久力环境工程有限公司  
**住 所：**江苏省南京市浦口区汤泉街道工业集中区1-168号  
**法定代表人：**秦笑梅  
**证书等级：**乙级  
**证书编号：**国环评证乙字第1959号  
**有效期：**至2013年3月9日  
**评价范围：**环境影响报告书类别——轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会服务；  
 环境影响报告表类别——一般项目环境影响报告表\*\*\*

  
 二〇一三年四月一日

8E1BD711-AE92-4AE0-B76E-9011F03305C0

项目名称：太仓市科教新城管理委员会新建医疗养老服务中心项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：秦笑梅 (签章)

主持编制机构：江苏久力环境工程有限公司 (签章)

| 编制主持人    |     | 姓名  | 职（执）业资格证书编号 | 登记（注册证）编号    | 专业类别                                  | 本人签名 |
|----------|-----|-----|-------------|--------------|---------------------------------------|------|
|          |     | 杨天姿 | 00013639    | B19590280300 | 轻工纺织化纤类                               | 杨天姿  |
| 主要编制人员情况 | 序号  | 姓名  | 职（执）业资格证书编号 | 登记（注册证）编号    | 编制内容                                  | 本人签名 |
|          | 1   | 杨天姿 | 00013639    | B19590280300 | 工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议 | 杨天姿  |
|          | 2   | 吕慧  | 00014314    | B19590370400 | 自然环境，社会环境简况、环境质量状况                    | 吕慧   |
|          | 3   |     |             |              |                                       |      |
|          | 4   |     |             |              |                                       |      |
|          | 5   |     |             |              |                                       |      |
|          | 6   |     |             |              |                                       |      |
|          | 7   |     |             |              |                                       |      |
|          | 8   |     |             |              |                                       |      |
|          | ... |     |             |              |                                       |      |

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格

格登记管理办公室审查，杨天葵

具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准

予登记

职业资格证书编号：00013639

登记证编号：B19590280300

有效期限 2014 年 03 月 25 日至 2017 年 03 月 24 日

所在单位 江苏久力环境工程有限公司

登记类别 轻工纺织化纤类环境影响评价



再 次 登 记 记 录

| 时间 | 有效期至 | 盖章 |
|----|------|----|
|    | 延至   |    |
|    | 延至   |    |
|    | 延至   |    |
|    | 延至   |    |



# 《建设项目环境影响报告表》

## 编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |               |                |                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 新建医疗养老服务中心项目                                                                                    |               |                |                |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 太仓市科教新城管理委员会                                                                                    |               |                |                |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 张义                                                                                              | 联系人           | 沈工             |                |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 太仓市太平新路 8 号                                                                                     |               |                |                |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15162591220                                                                                     | 传 真           | -              | 邮政编码           | 215000 |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 太仓市城南路以东、规划桔园路以南                                                                                |               |                |                |        |
| 立项审批部门                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 太仓市发展和改革委员会                                                                                     | 批准文号          | 太发改投[2016]52 号 |                |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> |               | 行业类别及代码        | 社区卫生服务中心 Q8321 |        |
| 占地面积 (平方米)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6654.7                                                                                          |               | 绿化面积 (平方米)     | 2330           |        |
| 总投资 (万元)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15000                                                                                           | 其中: 环保投资 (万元) | 118.6          | 环保投资占总投资比例     | 0.79%  |
| 评价经费 (万元)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | /                                                                                               | 预期投产日期        | 2019 年 08 月    |                |        |
| <p><b>工程内容及规模:</b></p> <p><b>一、项目由来</b></p> <p>医药卫生事业关系千家万户幸福, 是重大民生问题, 深化医药卫生体制改革, 加快医药卫生事业发展, 适应人民群众日益增长的医药卫生需求, 不断提高人民群众健康素质, 是贯彻落实科学发展观、促进经济和社会全面可持续发展的必然要求, 是维护社会公平正义的重要举措, 是人民生活质量改善的重要标志, 是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。</p> <p>科教新城医疗养老服务中心项目位于城南路以东、规划桔园路以南, 占地约 6654.7 平方米(约合 10 亩)。项目新建一幢 8 层建筑 (局部 6 层), 包含社区卫生服务中心和养老院两大功能。总建筑面积约 17000 平方米, 其中地上建筑面积 12500 平方米 (社区卫生服务中心约 5400 平方米, 养老院约 7100 平方米), 地下建筑面积 4500 平方米 (即地下车库及相关设备用房), 建筑密度约为 28%, 容积率约为 1.88, 绿地率 35.00%, 床位数 228 个, 非机动车位 202 个, 机动车位 98 个, 其中: 地上 27 个, 地下 71 个。</p> <p>本项目的建设内容包括土建、安装、装饰以及本次工程建筑周边室外工程等相关配套工程。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》, 该项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分</p> |                                                                                                 |               |                |                |        |

类管理名录》规定，确定该项目的环境影响评价形式为报告表。受业主委托，由我公司在建设单位的协作下对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及影响预测基础上，按有关技术规范编制了本报告表。

本次环评不涉及卫生院放射性部分，如卫生院有放射性科室，应另外单独做环评完善相关手续。

## 二、项目产业政策符合性、规划及选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

本项目属于国家发改委令第9号《产业结构调整指导目录》（2013年修订版）鼓励类中第三十六款第29项产业“医疗卫生服务设施建设”，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号文）中限制、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中限制类项目，不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

### 2、规划及选址合理性分析

建设项目已获得太仓市住房与城乡建设局出具的选址意见书（附件5）及用地红线图（附件6）。因此，本项目与地方用地规划相符。

项目地块地势平坦，呈规则形状，交通便利，利用价值高，能满足本项目建设的需要，水、电、气、通讯市政基础设施配套完善，场区附近无特殊自然人文景观且无污染源，自然环境良好，且项目建设不占用耕地，本项目选址是较为理想的。

经分析，该项目符合规划要求，项目选址合理。

## 三、项目概况

### 1、项目基本情况

项目名称：新建医疗养老服务中心项目；

建设单位：太仓市科教新城管理委员会；

建设性质：新建；

建设地点：太仓市城南路以东、规划桔园路以南；

总投资：15000万元。

### 2、项目建设规模和内容

本项目新建一幢 8 层建筑（局部 6 层），包含社区卫生服务中心和养老院两大功能。总建筑面积约 17000 平方米，其中地上建筑面积 12500 平方米（社区卫生服务中心约 5400 平方米，养老院约 7100 平方米），地下建筑面积 4500 平方米（即地下车库及相关设备用房），建筑密度约为 28%，容积率约为 1.88，绿地率 35.00%，床位数 228 个，非机动车位 202 个，机动车位 98 个，其中：地上 27 个，地下 71 个。

本项目的建设内容包括土建、安装、装饰以及本次工程建筑周边室外工程等相关配套工程。

该项目具体经济技术指标见下表 1-1：

**表 1-1 主要技术经济指标一览表**

| 指标     | 数据                   |    | 指标           | 数据                 |
|--------|----------------------|----|--------------|--------------------|
| 用地面积   | 6654.7m <sup>2</sup> |    | 建筑密度         | 28%                |
| 绿化率    | 35%                  |    | 容积率          | 1.88               |
| 总建筑面积  | 17000m <sup>2</sup>  | 其中 | 地下面积         | 4500m <sup>2</sup> |
|        |                      |    | 社区卫生服务中心建筑面积 | 5400m <sup>2</sup> |
|        |                      |    | 养老中心建筑面积     | 7100m <sup>2</sup> |
| 床位数    | 228 个                | 其中 | 社区卫生服务中心     | 54 个               |
|        |                      |    | 养老中心         | 174 个              |
| 机动车停车位 | 98 个                 | 其中 | 地上           | 27 个               |
|        |                      |    | 地下           | 71 个               |

### 3、卫生服务中心科室设置

- 1) 临床科室：全科诊室、中医诊室、康复治疗室、抢救室、预检分诊室（台）。
- 2) 预防保健科室：预防接种室、儿童保健室、妇女保健与计划生育指导室、健康教育室。
- 3) 医技及其他科室：检验室、B 超室、心电图室、药房、治疗室、处置室、观察室、健康信息管理室、消毒间。

卫生服务中心内不设置传染病房、放射治疗科室。

### 4、建设项目组成

本项目组成及主要环境问题见表 1-2。



表 1-2 项目组成及主要环境问题表

| 类别   | 建设内容及规模  |                                                                     | 可能产生的环境问题            |                     |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
|      |          |                                                                     | 施工期                  | 营运期                 |
| 主体工程 | 社区卫生服务中心 | 5400m <sup>2</sup>                                                  | 噪声<br>废水<br>弃渣<br>扬尘 | 医疗废水、医疗固废、生活废水、生活垃圾 |
|      | 养老中心     | 7100m <sup>2</sup>                                                  |                      | 生活废水、生活垃圾           |
| 配套工程 | 环保工程     | 地埋式污水处理设施（一级强化处理+消毒工艺），处理能力 20m <sup>3</sup> /d，事故池 7m <sup>3</sup> |                      | 废水、污泥、恶臭            |
|      |          | 生活污水化粪池                                                             |                      | 废水、污泥               |
|      |          | 固废收集设施：生活垃圾桶和医疗垃圾储存桶若干                                              |                      | 固废                  |
|      |          | 医疗垃圾暂存污物间                                                           |                      | 固废                  |
|      | 公用工程     | 供水：来自市政自来水管网                                                        |                      | /                   |
|      |          | 供配电：市政供电，一层设置发电机房（6.68 m <sup>2</sup> ），设置配电箱                       |                      | 设备噪声                |
|      |          | 网络系统：市网络系统引入<br>电视系统：由市光纤有线电视网引入<br>电话系统：接自城市程控电话系统                 |                      | /                   |
|      |          | 室外设置地上式消火栓，室内消防设置消火栓系统。                                             |                      | /                   |
|      | 绿化       | 绿化面积 2330m <sup>2</sup>                                             |                      | /                   |

注：本卫生服务中心内不设传染病房；院内不设 X 光照片检查，不进行放射治疗。

## 5、辅助设施及后勤保障

### 1) 辅助设施

辅助设施有给排水系统、供电系统、雨水系统、一体化医疗废水处理设施、道路、照明、通讯设施、绿化等。各类公共工程及辅助设施齐全，所用水、电、通讯等均由当地提供。

### 2) 抗震设防烈度

拟建工程所在地的建筑场地类别为 II 类场地，地震基本烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第二组。按中华人民共和国国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》的规定，本工程建筑抗震类别为标准设防。

### 3) 消防系统

本工程属于三类建筑，防火等级为三级，防火分区分隔措施，按照三级防火等级设防，建筑内部防火分区需按小于 500m<sup>2</sup>严格要求。

主要消防装置为备用灭火器和消防栓。

### 4) 电气系统

电气安装工程遵循《电气安装工程及验收规范》的规定进行安装。室内电线采用不同类型的铜芯线,各灯具根据病房内的实际情况作相应的调整，各三项线均有接地线。

### 5) 道路及绿化

道路采用水泥地面，该地面具有价格低廉，强度高，抗温和抗滑等性能，对沉降适应性强，维修方便，维修量少的特点。建筑区内设置花圃、草坪，道路均植行道树。

## 6、平面布置总图合理性分析

本项目社区卫生服务中心及养老中心建筑以南北向布置，具有良好的朝向，在平面布局中本着高效合理的设计原则，设计简洁的流线，明确分区，卫生服务中心内各科室相对独立，便于管理，方便了病人入院治疗，提高了工作效率，其功能分区比较明确。社区办公服务中心设置有单独的上下楼梯，卫生服务中心和社区服务中心相对独立，方便使用和管理。该项目位于市政道路交叉口处，建筑四周交通流畅，方便使用，且功能明确。污水处理设施采用地埋式，可以避免污水处理站产生恶臭给卫生站及周围环境的影响，同时做到将有限的空间最大限度的利用。

总体上讲，本项目的总平面布置是合理的。

## 7、主要设备及原辅材料

卫生服务中心主要服务对象是病人，社区服务中心主要服务对象为社区居民，主要设备为各医疗设备及办公设备。主要原辅材料主要为治疗用的各种药品。主要设备如下表：

表 1-3 主要设备清单

| 序号 | 设备名称  | 规格型号            | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-------|-----------------|----|----|----|
| 1  | B 超   | BP-9600         | 台  | 1  | 新购 |
| 2  | 尿分析仪  | KNF-100         | 台  | 1  |    |
| 3  | 生化分析仪 | 桂林优利特 UR1T-8060 | 台  | 1  |    |

|    |                  |                       |   |    |    |
|----|------------------|-----------------------|---|----|----|
| 4  | 心电图机             | YCG-1101              | 台 | 1  |    |
| 5  | 全自动血球分析仪         | BF-6800               | 台 | 1  |    |
| 6  | 多普勒胎儿听诊器         | SONOTRAXBASIC         | 台 | 1  |    |
| 7  | 心电监护             | MEC<br>2000           | 台 | 1  |    |
| 8  | 压力蒸汽灭菌器          | 金一帆制药设备 RXQ、<br>WR21D | 台 | 1  |    |
| 9  | 移动式空气净化消毒杀<br>菌机 | 100 立方                | 台 | 1  |    |
| 10 | 病床               | /                     | 床 | 30 |    |
| 11 | 办公通<br>讯等设<br>备  | 计算机                   | / | 台  | 若干 |
| 12 |                  | 打印机                   | / | 台  | 若干 |
| 13 |                  | 影像设备                  | / | 台  | 若干 |
| 14 |                  | 电话及传真机                | / | 台  | 若干 |
| 15 |                  | 电视机                   | / | 台  | 若干 |

常规原辅材料耗量估算情况，见下表：

**表 1-4 常规原辅材料及能源消耗估算表**

| 类别       | 名称                                      | 年耗量        | 来源      | 主要化学成分 |
|----------|-----------------------------------------|------------|---------|--------|
| 医疗<br>器械 | 一次性空针、输液管                               | 4.5 万具     | 国产      | 聚乙烯    |
|          | 一次性手套                                   | 3 万双       |         |        |
|          | 一次性尿带、尿管                                | 0.6 万套     |         |        |
| 药品       | 针剂药品                                    | 6 万支       | 国产      | /      |
|          | 口服药剂                                    | 3 万盒       | 国产      | /      |
| 消毒剂      | 医用消毒剂：过氧乙酸、消<br>洗灵、95%/75%乙醇及空气<br>消毒剂等 | 7.5t       | 国产      | /      |
|          | 废弃物处置消毒剂：氯石灰                            | 0.9t       | 国产      | /      |
|          | 废水处理消毒剂：次氯酸钠                            | 1.5t       | 国产      | /      |
| 能源       | 电                                       | 150 万 kW·h | 市政电网    | /      |
|          | 水                                       | 2.15 万 t   | 市政自来水管网 | /      |

备注：卫生院不设锅炉房，能源全部使用电力。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(表二)

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

太仓市位于东经 121°12′、北纬 31°39′。距上海 50 公里，距苏州 75 公里，顺江而下水上距吴淞口约 20 海里，溯江而上至张家港约 67 海里，距南通约 44 海里；内河经苏浏线至苏州 78 公里。江苏太仓经济开发区位于太仓市老城区东侧，地理位置优越，水、陆、空交通极为发达。

本项目地理位置见附图一。

### 2、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；

第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；

第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-120kPa；

四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kPa；

第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1 km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

### 3、气象特征

项目地区具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 232 天；年平均降水量 1064.8 毫米，年平均降雨日为 129.7 天；年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低温度-11.5℃，年平均相对湿度 81%，处于东南季风区域，

全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风速 3.4 米/秒，实测最大风速 29 米/秒。平均大气压 1015 百帕，全年日照 2019.3 小时。

#### **4、水文**

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、10 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

建设项目所在区域水系见附图三。

#### **5、土壤与植被**

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量（2.0~2.15）%，含氮（0.15~0.2）%，土壤 pH 为 6.5~7.2，粘粒含量约（20~30）%，土质疏松。



## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地城厢镇。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。改革开放以来，太仓保持持续增长的经济发展趋势，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列。全市辖7个镇、126个行政村、3483个村民小组、68个居民委员会，境内有太仓港经济开发区。2015年年末户籍人口47.74万人，比上年增加2939人；其中，非农业人口27.27万人。人口出生率为8.34‰，死亡率为8.12‰，自然增长率为0.21‰；年末常住人口70.85万人，城市化率为65.34%。

根据《2015年太仓市国民经济和社会发展统计公报》，太仓市经济综合实力进一步增强。全年实现地区生产总值1065.33亿元，按可比价格计算，比上年增长8.6%。其中，第一产业增加值38.84亿元，增长3.0%；第二产业增加值556.68亿元，增长8.0%；第三产业增加值469.81亿元，增长9.8%。按常住人口计算，人均地区生产总值150523元，增长8.4%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为3.6%，第二产业增加值比重为52.3%，第三产业增加值比重为44.1%。

全年实现公共财政预算收入 106.47 亿元，比上年增长 6.3%；其中，税收收入 90.97 亿元，增长 10.8%，占公共财政预算收入比重达 85.4%，比上年提高 3.4 个百分点。全年公共财政预算支出 97.63 亿元，比上年增长 5.7%。

### 2、教育、文化、卫生

教育现代化稳步推进。太仓全市拥有各级各类学校83所，其中新增特殊教育学校1所。全年招生数14944人，在校学生71177人，毕业生16563人，教职工总数5480人，其中专任教师4512人。幼儿园33所，在园幼儿11726人；小学28所，在校学生30234人，招生数5137人；初中15所，在校学生14927人，招生数5286人；高中4所，在校学生5635人，招生数1779人；中等职业学校1所，在校学生3515人，招生数1081人；高等院校1所，在校学生5140人，招生数1656人。成人教育学校26所，在校学生76296人。

文化惠民工程建设有效推进。图博中心投入使用，文化艺术中心、传媒中心进入内部装修，沙溪、浮桥等 6 个镇文化中心达标建设完成。承办了第八届国际民间艺术节、奥地利克恩顿州合唱团、肯尼亚舞蹈团、保加利亚和奥地利艺术团

等来太演出活动。全年免费放映数字电影 1477 场次，吸引观众 30 万人次。举办了“2010 上海世博会太仓主题周”、双凤龙狮、滚灯和江南丝竹在世博场馆专场演出 74 场次、金秋文化创意产业推介会、牛郎 织女邮票首发式、第二届海峡两岸电影展等活动。《太仓历史人物辞典》出版发行，收录 3450 个太仓历史人物。

公共卫生体系逐步健全。医疗机构床位 2608 张，卫技人员 3039 人，分别比上年增长 5.2%和 5.0%，其中医生 1209 人，护士 1130 人。全市有各类卫生机构 170 个，其中医院、卫生院和社区卫生服务中心 28 个，疾控中心 1 个，急救中心 1 个，妇幼保健机构 1 个。急救能力进一步提高。全年共接听电话 76892 次；出车 10485 次，增长 17%；接送病人 8431 人，增长 18%。

**本项目所在区域 500 米范围内无文物保护单位。**

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

### 1、环境空气质量

建设项目所在地大气环境中常规因子(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>)引用(14)环监(环)字第(23)号太仓雨润房地产开发有限公司新建太仓雨润·星雨华府项目太仓市第一中学点位(位于本项目西北方向约1.65km处)大气监测数据(太仓市环境监测站于2014年7月23日至2014年7月29日测得)。监测结果为:SO<sub>2</sub>小时均浓度范围为0.014-0.075mg/m<sup>3</sup>,日均浓度范围为0.02-0.042mg/m<sup>3</sup>;NO<sub>2</sub>日均浓度范围为0.03-0.064mg/m<sup>3</sup>,日均浓度范围为0.008-0.03mg/m<sup>3</sup>;PM<sub>10</sub>日均浓度范围为0.039-0.118mg/m<sup>3</sup>,各因子中,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>小时值,PM<sub>10</sub>日均值均可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,因此可以说明项目所在区域大气环境质量良好。

### 2、地表水质量

本项目污水最终纳污河流新浏河水功能区划分为IV类,引用《勃乐氏密封系统(太仓)有限公司新建多功能塑料发动机罩盖等产品项目》环境影响报告书中“W3:太仓市南郊新城污水处理厂排口下游1500米处”监测断面,监测时间:2014年7月8日至2014年7月10日,连续监测3天,每天监测2次。监测结果为:pH 7.35、COD 24 mg/L、氨氮 1.32 mg/L、总磷 0.20 mg/L、SS 23 mg/L,监测期间浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求;SS满足参照执行的水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准,水环境质量现状较好。

### 3、声环境质量状况

所在地符合《声环境质量标准》(G83096-2008)中2类区标准的要求,符合太仓市声环境功能区划的要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目周边情况，确定建设项目环境保护目标见表3-1。

表 3-1 本项目主要环境保护目标

| 保护项目 | 保护目标           | 方位 | 距本项目最近距离 | 规模/功能                                             | 保护级别                              |
|------|----------------|----|----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 大气环境 | 新园新村           | E  | 8m       | 约 3000 人                                          | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准      |
|      | 村庄 1           | S  | 82m      | 约 1400 人                                          |                                   |
|      | 村庄 2           | S  | 228m     | 约 1100 人                                          |                                   |
|      | 城南花园           | NW | 237m     | 约 1200 人                                          |                                   |
|      | 绿地城            | E  | 243m     | 约 3200 人                                          |                                   |
|      | 海域·天镜          | E  | 247m     | 约 2600 人                                          |                                   |
| 水环境  | 新浏河            | N  | 460m     | 中型                                                | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准 |
|      | 严铁塘            | E  | 205m     | 小型                                                |                                   |
| 声环境  | 新园新村           | E  | 8m       | 约 3000 人                                          | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准      |
|      | 村庄 1           | S  | 82m      | 约 1400 人                                          |                                   |
| 生态环境 | 浏河（太仓市）清水通道维护区 | N  | 460m     | 水源水质保护，浏河及其两岸各100米范围，二级管控区面积 5.9km <sup>2</sup> 。 | 江苏省生态红线区域二级管控区                    |

环境  
质量  
标准

1、环境空气质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 大气污染物的浓度限值

| 污染物名称            | 取值时间    | 单位                 | 浓度限值 | 标准来源                                |
|------------------|---------|--------------------|------|-------------------------------------|
| SO <sub>2</sub>  | 年平均     | μg/m <sup>3</sup>  | 60   | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>二级标准 |
|                  | 24 小时平均 |                    | 150  |                                     |
|                  | 1 小时平均  |                    | 500  |                                     |
| NO <sub>2</sub>  | 年平均     |                    | 40   |                                     |
|                  | 24 小时平均 |                    | 80   |                                     |
|                  | 1 小时平均  |                    | 200  |                                     |
| TSP              | 年平均     |                    | 200  |                                     |
|                  | 24 小时平均 |                    | 300  |                                     |
| PM <sub>10</sub> | 年平均     |                    | 70   |                                     |
|                  | 24 小时平均 |                    | 150  |                                     |
| CO               | 24 小时平均 | mg/m <sup>3</sup>  | 4    | 《大气污染物综合排放标准<br>详解》(GB16297-1996)   |
|                  | 1 小时平均  |                    | 10   |                                     |
| 非甲烷总烃            | 1 小时平均  | mg /m <sup>3</sup> | 2.0  |                                     |

2、地表水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河、盐铁塘均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，具体数值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

| 类别 | pH                                                  | COD | SS  | 氨氮   | 总磷   |
|----|-----------------------------------------------------|-----|-----|------|------|
| Ⅳ类 | 6-9                                                 | ≤30 | ≤60 | ≤1.5 | ≤0.3 |
| 依据 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)。 |     |     |      |      |

3、声环境

建设项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体数值见表 4-3。

表 4-3 环境噪声标准值（单位：dB(A)）

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源                        |
|----|----|----|-----------------------------|
| 2  | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准 |

1、大气污染物排放标准

建设项目建成后建成后地下车库通风口大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，CO 参考河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）中表 2 标准限值，具体数值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

| 污染物             | 无组织监控浓度<br>(mg/m³) | 执行标准                                              |
|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| HC（参考非甲烷总烃）     | 4.0                | 《大气污染物综合排放标准》<br>（GB16297-1996）表 2 中<br>二级标准      |
| SO <sub>2</sub> | 0.40               |                                                   |
| NO <sub>2</sub> | 0.1                |                                                   |
| CO              | 10                 | 参考河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）中表 2 的标准限值 |

污水处理站恶臭污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准，具体数值见表 4-5。

表 4-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

| 序号 | 控制项目             | 单位    | 标准值  | 标准来源                                   |
|----|------------------|-------|------|----------------------------------------|
| 1  | NH <sub>3</sub>  | mg/m³ | 1    | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）<br>表 3 标准 |
| 2  | H <sub>2</sub> S | mg/m³ | 0.03 |                                        |
| 3  | 臭气浓度             | 无量纲   | 10   |                                        |
| 4  | 氯气               | mg/m³ | 0.1  |                                        |
| 5  | 甲烷               | %     | 1%   |                                        |

本项目厨房拟设 6 台灶头，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的大型标准，具体见表 4-6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准（试行）

| 规模 |       | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 净化设施最去除效率 | 标准来源                                       |
|----|-------|-----------------|-----------|--------------------------------------------|
| 类型 | 基准灶头数 |                 |           |                                            |
| 大型 | ≥6    | 2.0             | 85%       | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 标准。 |

2、污水排放标准

本项目医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 标准，具体数值见表 4-7。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

| 表 4-7 医疗废水预处理标准                                                                                                                                                       |                                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 序号                                                                                                                                                                    | 控制项目                                                                | 预处理标准                                  |
| 1                                                                                                                                                                     | COD                                                                 | 250mg/L                                |
| 2                                                                                                                                                                     | SS                                                                  | 60mg/L                                 |
| 3                                                                                                                                                                     | NH <sub>3</sub> -N                                                  | /                                      |
| 4                                                                                                                                                                     | TP                                                                  | /                                      |
| 5                                                                                                                                                                     | 粪大肠菌群数                                                              | 5000MPN/L                              |
| <p>生活污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中一级 B 标准，污水由市政污水管网送入太仓市南郊新城区污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准后排入新浏河，见表 4-8。</p> |                                                                     |                                        |
| 表 4-8 水污染物排放标准                                                                                                                                                        |                                                                     |                                        |
| 污染物                                                                                                                                                                   | 接管标准                                                                | 污水处理厂尾水排放标准                            |
| COD                                                                                                                                                                   | 500 mg/L                                                            | 50 mg/L                                |
| SS                                                                                                                                                                    | 400 mg/L                                                            | 10 mg/L                                |
| 氨氮                                                                                                                                                                    | 45 mg/L                                                             | 5 mg/L                                 |
| 总磷                                                                                                                                                                    | 8 mg/L                                                              | 0.5 mg/L                               |
| 动植物油                                                                                                                                                                  | 100 mg/L                                                            | 1 mg/L                                 |
| 粪大肠菌群数                                                                                                                                                                | 5000 个/L                                                            | 1000 个/L                               |
| 标准来源                                                                                                                                                                  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）一级 B 标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准。 |
| <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体见表 4-9。</p>                                                                                 |                                                                     |                                        |
| 表 4-9 本项目厂界噪声排放标准（单位：dB(A)）                                                                                                                                           |                                                                     |                                        |
| 类别                                                                                                                                                                    | 昼间                                                                  | 夜间                                     |
| 3 类标准                                                                                                                                                                 | 65                                                                  | 55                                     |
| <p>本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表 4-10。</p>                                                                                                       |                                                                     |                                        |
| 表 4-10 本项目施工期场界噪声排放标准（单位：dB(A)）                                                                                                                                       |                                                                     |                                        |
| 昼间                                                                                                                                                                    |                                                                     | 夜间                                     |
| 70                                                                                                                                                                    |                                                                     | 55                                     |

|        |                             |                    |       |                             |                             |                           |                           |                             |
|--------|-----------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|        |                             |                    |       |                             |                             |                           |                           |                             |
| 总量控制指标 | 项目建成后，各种污染物排放总量见表 4-11。     |                    |       |                             |                             |                           |                           |                             |
|        | 表 4-11 建设项目污染物排放总量表（单位：t/a） |                    |       |                             |                             |                           |                           |                             |
|        | 类别                          | 污染物名称              |       | 产生量                         | 自身削减量                       | 排放量                       | 接管考核量                     | 外排环境量                       |
|        | 废水                          | 废水量                |       | 15418                       | 0                           | 15418                     | 15418                     | 15418                       |
|        |                             | COD                |       | 6.17                        | 0.91                        | 5.26                      | 5.26                      | 0.77                        |
|        |                             | SS                 |       | 3.08                        | 0.61                        | 2.47                      | 2.47                      | 0.15                        |
|        |                             | NH <sub>3</sub> -N |       | 0.38                        | 0                           | 0.38                      | 0.38                      | 0.08                        |
|        |                             | TP                 |       | 0.061                       | 0                           | 0.061                     | 0.061                     | 0.008                       |
|        |                             | 粪大肠菌群数             |       | 9.7×10 <sup>14</sup><br>个/a | 9.7×10 <sup>10</sup><br>个/a | 3×10 <sup>10</sup><br>个/a | 3×10 <sup>10</sup><br>个/a | 1.5×10 <sup>10</sup><br>个/a |
|        |                             | 动植物油               |       | 1.87                        | 1.12                        | 0.75                      | 0.75                      | 0.015                       |
| 废气     | 厨房（无组织）                     | 油烟                 | 0.1   |                             | 0.015                       | /                         | 0.015                     |                             |
|        | 地下车库                        | CO                 | 0.275 | 0                           | 0.275                       | /                         | 0.275                     |                             |



|    |               |                 |        |     |        |   |        |
|----|---------------|-----------------|--------|-----|--------|---|--------|
|    | 汽车尾气<br>(无组织) | 非甲烷<br>总烃       | 0.0345 | 0   | 0.0345 | / | 0.0345 |
|    |               | NO <sub>2</sub> | 0.032  | 0   | 0.032  | / | 0.032  |
|    |               | SO <sub>2</sub> | 0.0004 | 0   | 0.0004 | / | 0.0004 |
| 固废 | 生活垃圾          |                 | 55     | 55  | 0      | / | 0      |
|    | 一般固废          |                 | 9      | 9   | 0      | / | 0      |
|    | 危险废物          |                 | 6.5    | 6.5 | 0      | / | 0      |

建设项目水污染物接管排放量为15418t/a，其中COD 5.26t/a，SS 2.47t/a，NH<sub>3</sub>-N0.38t/a，总磷0.061t/a，粪大肠菌群数3×10<sup>10</sup>个/a，动植物油0.75t/a，总量纳入太仓市南郊新城区污水处理厂总量范围内；外排环境量为COD 0.77t/a、SS0.15t/a、NH<sub>3</sub>-N0.08t/a、总磷0.008t/a，粪大肠菌群数1.5×10<sup>10</sup>个/a，动植物油0.015t/a；大气污染物油烟0.015t/a作为特征因子考核，地下车库汽车尾气无组织排放，不申请总量；固废零排放，不申请总量。

工艺流程简述 (图示):

一、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程如图 5-1 所示。

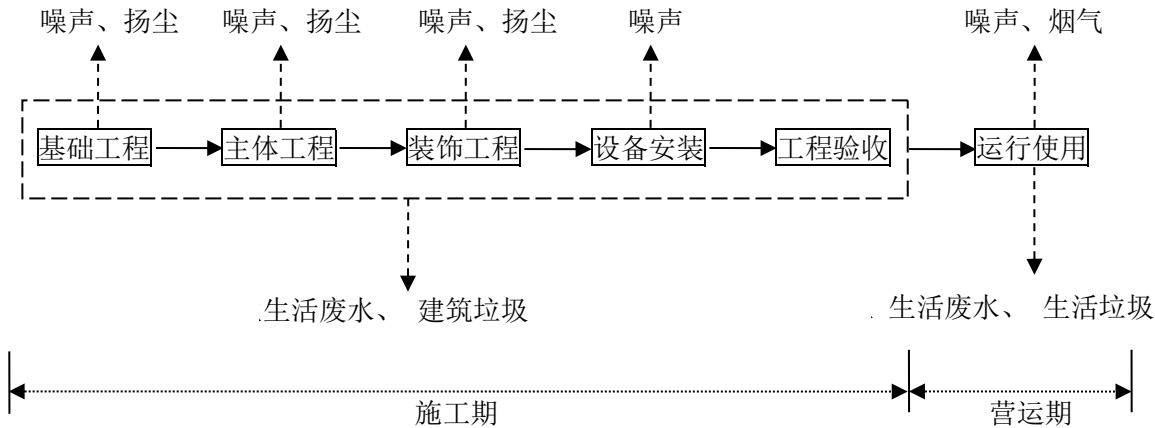


图 5-1 施工期工程工艺流程及产污工序框图

工艺流程说明:

(1) 基础工程

建设项目基础工程主要为场地的平整、填土及夯实。此过程会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

建设项目将建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较

短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括道路、绿化、雨污水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

二、运营期工艺流程

养老院建成后主要为社区提供养老服务，社区卫生服务中心运营期工艺流程如图 5-2 所示。

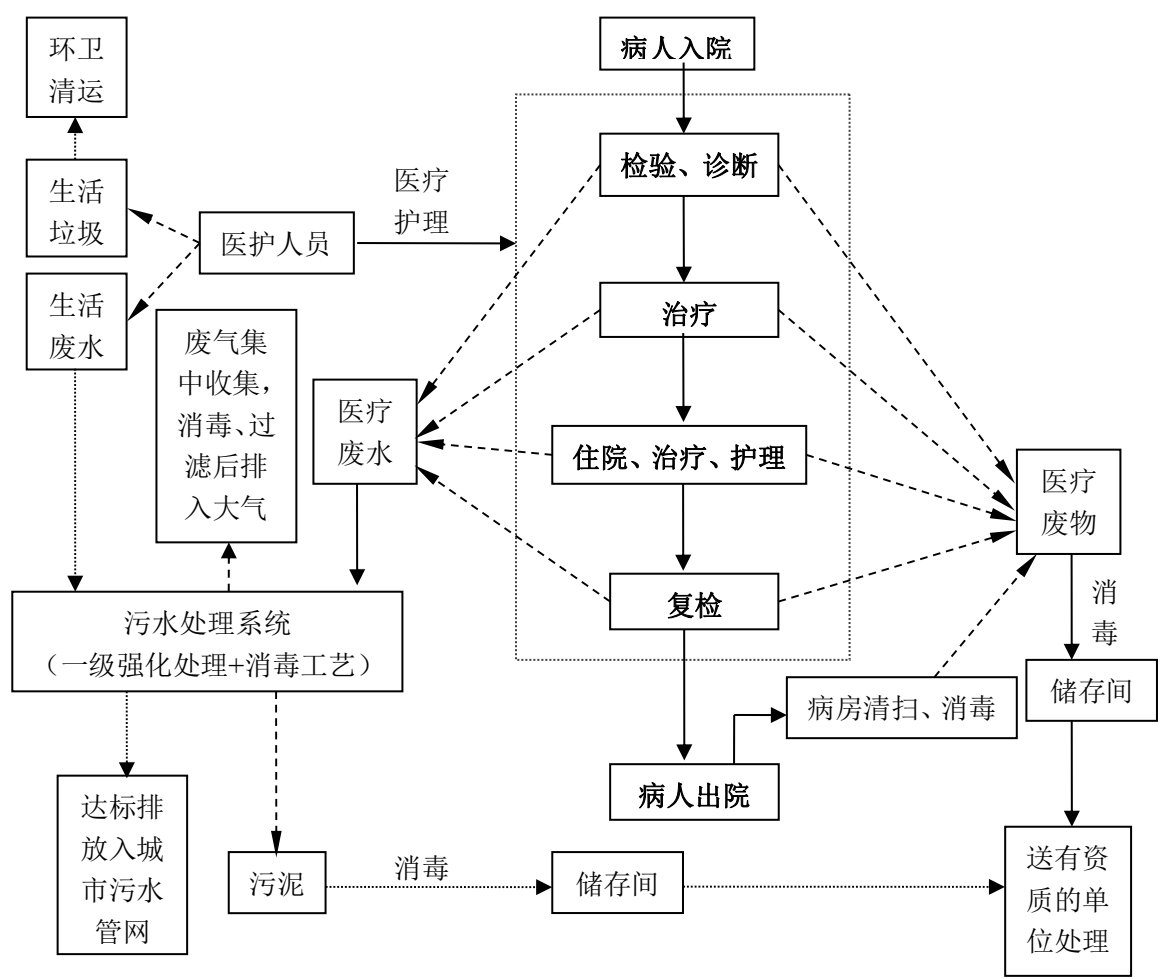


图 5-2 社区卫生服务中心运营期工艺流程及其产污位置示意图

主要污染工序：

一、施工期污染分析

1、废气

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘和房屋装修的油漆废气。

粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该地块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒物浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达  $1.5 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲苯和二甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。随着环保型油漆和水性油漆的广泛应用，这部分的废气在逐步减少，预计建设项目此部分产生的大气污染物对周围环境影响较小。

## 2、废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。

### ① 生活污水

项目施工人员平均按 50 人计，施工期约为 1080 天，生活用水量按  $100\text{ L}/(\text{人}\cdot\text{日})$  计，则施工期用水总量为 5400t。生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 4320t。

该污水的主要污染因子为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  和总磷等，其污染物浓度分别为 COD 约  $400\text{mg}/\text{L}$ 、SS 约  $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  约  $25\text{mg}/\text{L}$ 、总磷约  $4\text{mg}/\text{L}$ 。

### ② 地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水

地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。

## 3、噪声

本项目建设期间的噪声源主要来自于打桩机、水泥搅拌机、水泥浇捣机、土石方等施工机械及建筑材料运输汽车等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，其声级程度详见表 5-1。

表 5-1 建设期主要噪声源的声级值（单位：dB(A)）

| 序号 | 声源名称 | 噪声级范围（距声源 10 m 处） |
|----|------|-------------------|
| 1  | 推土机  | 78 ~ 96           |
| 2  | 搅拌机  | 75 ~ 88           |
| 3  | 打桩机  | 95<br>~ 105       |
| 4  | 运输卡车 | 85 ~ 90           |

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| 5 | 挖土机   | 80 ~ 90 |
| 6 | 卷扬机   | 75 ~ 88 |
| 7 | 浇捣机   | 90 ~ 98 |
| 8 | 空气压缩机 | 80 ~ 95 |

#### 4、固废

建设项目施工阶段的开挖土地、运送大量建筑材料和投入使用前的装修，都将有大量废土和建筑、装修垃圾产生，其量较难估算，表现特征为量大、产生时间短，影响范围为附近周围环境。

建设项目在房屋装修阶段产生的装修垃圾，按总建筑面积约 17000 平方米计算，每 100 m<sup>2</sup> 约产生装修垃圾 1 t，则产生的装修垃圾共约 170t。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 0.5 kg/（人·d）计，则施工期共产生生活垃圾 27t。

根据《固体废物鉴别导则》（试行）的规定，判断固体废物的属性，具体见表 5-2。

**表 5-2 本项目固体废物产生情况汇总表**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分      | 预测产生量(t) | 种类判断 |     |                |
|----|------|------|----|-----------|----------|------|-----|----------------|
|    |      |      |    |           |          | 固体废物 | 副产品 | 判定依据           |
| 1  | 装修垃圾 | 装修施工 | 固态 | 塑料、木板、纸品等 | 170      | √    | —   | 《固体废物鉴别导则》（试行） |
| 2  | 生活垃圾 | 人员生活 | 固态 | —         | 27       | √    | —   |                |

本项目建设期固体废物产生情况见表 5-3。

**表 5-3 本项目建设期固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 固体废物 | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分      | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量(t) | 处置情况 |
|----|------|------|------|----|-----------|----------|------|------|------|----------|------|
| 1  | 装修垃圾 | 一般固废 | 装修施工 | 固态 | 塑料、木板、纸品等 | —        | —    | 其他废  | 99   | 170      | 环卫清运 |
| 2  | 生活垃圾 |      | 人员生活 | 固态 | 塑料、制品等    |          |      |      |      | 27       |      |

## 二、运营期污染分析

### 1、废水

本项目运营期具体用水量及污水量统计见表 5-4。

**表 5-4 项目主要用水情况表**

| 序号 | 内容 | 用水标准 | 用水规模 | 用水量(m <sup>3</sup> /d) | 排放量(m <sup>3</sup> /d) |
|----|----|------|------|------------------------|------------------------|
|----|----|------|------|------------------------|------------------------|

|     |               |                                     |                    |        |       |
|-----|---------------|-------------------------------------|--------------------|--------|-------|
| 1   | 卫生服务中心床位医疗用水  | 0.15m <sup>3</sup> /床·d             | 54 床               | 8.1    | 6.48  |
| 2   | 临时就诊人员用水（不住院） | 0.015m <sup>3</sup> /人次             | 100 人次/d           | 1.5    | 1.2   |
| 3   | 卫生服务中心工作人员用水  | 0.16m <sup>3</sup> /人·d             | 40 人               | 6.4    | 5.12  |
| 4   | 养老中心人员用水      | 0.16m <sup>3</sup> /人·d             | 200 人              | 32     | 25.6  |
| 5   | 绿化用水          | 1、4 季度，<br>0.6L/(m <sup>2</sup> ·d) | 2330m <sup>2</sup> | 1.398  | /     |
|     |               | 2、3 季度，<br>2L/(m <sup>2</sup> ·d)   |                    | 4.66   | /     |
| 6   | 未预见用水         | 1、2、3、4 总和<br>的 10%                 | /                  | 4.8    | 3.84  |
| 合 计 |               |                                     |                    | 58.858 | 42.24 |

根据工程分析可知，本项目的用水主要有医疗、绿化、生活用水等。消防补充水量因其为变数，消防补充水均不纳入全院水量平衡中。以每天进行水量分析，具体用水及排水水平衡分析见图 5-3。

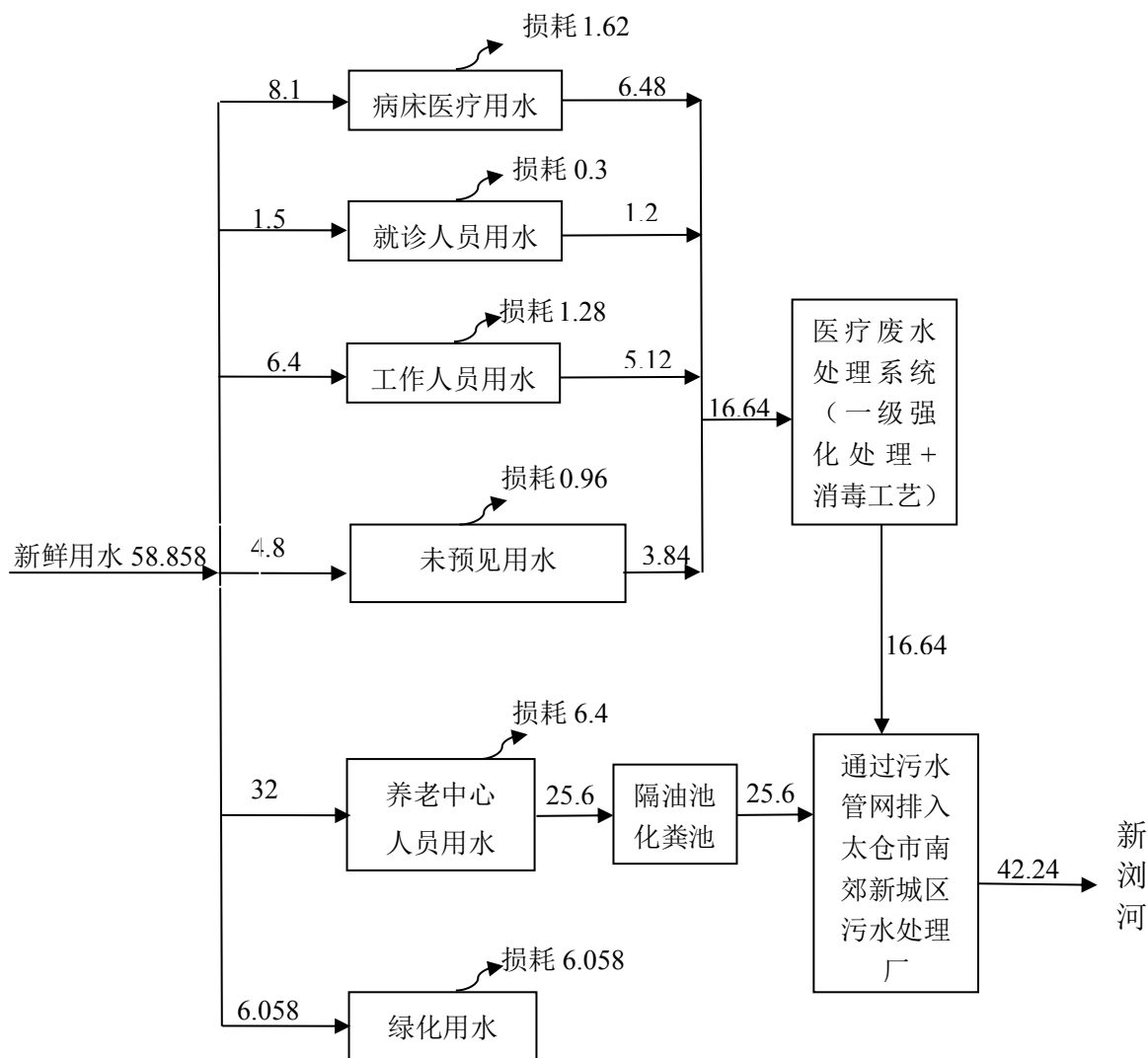


图 5-3 本项目水量平衡图（单位 m<sup>3</sup>/d）

根据表 5-4 核算，本项目卫生服务中心营运期产生的医疗废水量约 16.64 m<sup>3</sup>/d，即约 6074m<sup>3</sup>/a。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）及类比同类卫生服务中心废水水质，拟建项目废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 和粪大肠菌群，产生浓度分别约为 300mg/L、120mg/L、100mg/L、30mg/L 和 1.6×10<sup>8</sup> 个/L。

本项目排水实行雨、污、废分流制。雨水进入雨水排水系统，排入市政雨水管网，社区服务中心产生的生活污水通过化粪池收集后直接排入城市污水管网。卫生服务中心营运过程中，会产生含有病原体、重金属、消毒剂、有机溶剂、酸、碱以及辐射性等污水，该部分废水必须经医疗废水处理系统处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中的预处理排放标准后，排入当地污水管网和城市生活污水处理厂处理。

本项目废水水质及排放统计情况见表 5-5。

表 5-5 运营期本项目废水产生及排放情况

| 种类                     | 污水量<br>(t/a) | 污染物<br>名称          | 污染物产生量                     |                             | 治理<br>措施                | 污染物接管量       |                           | 排放方式与去向                                          |
|------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
|                        |              |                    | 浓度<br>(mg/L)               | 产生量<br>(t/a)                |                         | 浓度<br>(mg/L) | 接管量<br>(t/a)              |                                                  |
| 社区卫生<br>服务中心医<br>疗废水   | 6074         | COD                | 400                        | 2.43                        | 一级强<br>化处理+<br>消毒工<br>艺 | 250          | 1.52                      | 通过污水管网排<br>入太仓市南郊新<br>城区污水处理<br>厂，达标后排放<br>至新浏河。 |
|                        |              | SS                 | 200                        | 1.21                        |                         | 100          | 0.6                       |                                                  |
|                        |              | NH <sub>3</sub> -N | 25                         | 0.15                        |                         | 25           | 0.15                      |                                                  |
|                        |              | TP                 | 4                          | 0.024                       |                         | 4            | 0.024                     |                                                  |
|                        |              | 粪大肠菌群              | 1.6×10 <sup>8</sup><br>个/L | 9.7×10 <sup>14</sup><br>个/a |                         | 5000<br>个/L  | 3×10 <sup>10</sup><br>个/a |                                                  |
| 养老中<br>心人员<br>生活污<br>水 | 9344         | COD                | 400                        | 3.74                        | 隔油池、<br>化粪池             | 400          | 3.74                      |                                                  |
|                        |              | SS                 | 200                        | 1.87                        |                         | 200          | 1.87                      |                                                  |
|                        |              | NH <sub>3</sub> -N | 25                         | 0.23                        |                         | 25           | 0.23                      |                                                  |
|                        |              | TP                 | 4                          | 0.037                       |                         | 4            | 0.037                     |                                                  |
|                        |              | 动植物<br>油           | 200                        | 1.87                        |                         | 80           | 0.75                      |                                                  |

## 2、废气

本项目营运期大气的主要污染源为厨房油烟、地下车库汽车排放的尾气、污水处理站产生的恶臭、卫生服务中心浑浊空气、药剂挥发废气及检验室废气。

### (1) 厨房油烟

本项目拟建设一个食堂，食堂厨房在烹炒菜过程中会产生一定量的油烟。经类比调查，食用油用量约 30g/(p·d)，本项目运营期每天正常就餐人数约 300 人，则日消耗食用油 9kg，年工作 365 天，则年消耗食用油 3285kg，一般油烟挥发量总占耗油量的 3%，则油烟废气产生量约 98.55kg/a，约 0.1t/a。本项目食堂设 6 个基准灶头，每天工作 4 小时，厨房油烟采用

油烟净化器处理，内置引风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，油烟去除率约 85%，则油烟排放量为 0.015t/a，排放浓度 0.68mg/m<sup>3</sup>。

本项目厨房油烟产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 本项目厨房油烟产生及排放情况

| 污染源 | 污染物 | 排气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 产生状况                       |              |              | 治理措施<br>及处理效率 | 排放状况                       |              |              |
|-----|-----|----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|---------------|----------------------------|--------------|--------------|
|     |     |                            | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) |               | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) |
| 厨房  | 油烟  | 15000                      | 4.56                       | 0.068        | 0.1          | 油烟净化器去除效率 85% | 0.68                       | 0.01         | 0.015        |

## (2) 汽车尾气

该项目机动车位 98 个，其中，地面停车位 27 辆，地下停车位 71 辆。该项目地面停车位场地开阔，汽车尾气利于扩散，在此不作核算。

汽车尾气主要来自于设置的地下停车场，整个区域设置 1 个车库出入口，停车场内均设风机，项目初步设计方案停车场以每小时换气约 6 次计算，每天排风 6 小时。这些风机主要作为暂时人防通风和平时地下车库排风使用。本项目设置排风口高度 2.5m。

汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气中主要污染因子为 CO、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 5-7。

表 5-7 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（单位：g/L）

| 车种 \ 污染物 | CO  | 非甲烷总烃 | NO <sub>x</sub> | SO <sub>2</sub> |
|----------|-----|-------|-----------------|-----------------|
| 轿车（用汽油）  | 191 | 24.1  | 22.3            | 0.29            |

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1~3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s~3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.2L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g=f \cdot M$$



其中： $M=m \cdot t$

式中： $f$ —大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 5-5；

$M$ —每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

$t$ —汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析，取 100s；

$m$ —车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.2L/km，按照车速 5km/h 计算，可得  $2.78 \times 10^{-4}$  L/s。

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、非甲烷总烃、NO<sub>2</sub> 与 SO<sub>2</sub> 的量分别为 5.31g、0.67g、0.62g 与 0.0081g。

停车库对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时停车场内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。根据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次，进出时间按 2 小时/次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

地下车库的大气污染物排放情况见表 5-8。

表 5-8 项目地下车库汽车废气污染物产生情况

| 泊位<br>(个) | 日车流量<br>(辆/日) | 污染物排放量 (t/a) |        |                 |                 |
|-----------|---------------|--------------|--------|-----------------|-----------------|
|           |               | CO           | 非甲烷总烃  | NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> |
| 71        | 142           | 0.275        | 0.0345 | 0.032           | 0.004           |

由以上计算结果可知，该项目区块内地下车库使用时，产生 CO 为 0.275t/a，非甲烷总烃为 0.0345 t/a，NO<sub>2</sub> 为 0.032 t/a，SO<sub>2</sub> 为 0.0004t/a。

### （3）恶臭

恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本次环评仅对污水处理站恶臭进行定性描述分析。本项目运营期污水处理站采用地埋式，同时加盖并在其上面进行绿化，污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对院内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在驶离院区前要做消毒处理。因此，项目恶臭对周围大气环境影响较小。

### （4）卫生服务中心浑浊空气

卫生院不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病

毒，若通风措施不好，使卫生院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。因此院内消毒工作非常重要，本项目常规消毒措施采用醋酸、优氨净、复方来苏水、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

### （5）药剂挥发废气

各种药品及试剂气味散发量很小且分散于整个卫生院各楼层，只要保持卫生院内药物及试剂储藏间良好的通风性，各类大气污染物完全能够实现达标排放。

### （6）检验室废气

本项目检验室废气主要是来自于试验过程中各种反应药品产生的无组织挥发的药物及试剂气味。各种药品及试剂气味散发量很小且较为分散，只要保持检验室良好的通风性，再加上对室内空气进行紫外线消毒处理，则检验室废气完全能够做到达标排放。

## 3、噪声

建设项目噪声主要有来自各类水泵与风机等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声等，采用类比实测的平均声级确定其声源强度见表 5-9 和表 5-10。

**表 5-9 项目噪声源平均声级值**

| 序 号 | 库（房）名称 | 平均声压级（dB(A)） |
|-----|--------|--------------|
| 1   | 水泵房    | 80 ~ 85      |
| 2   | 地下车库   | 66           |
| 3   | 风机房    | 85           |
| 4   | 配电间    | 68 ~ 75      |

**表 5-10 交通噪声等源强**

| 声 源 | 运行状况 | 声压级（dB(A)） |
|-----|------|------------|
| 小型车 | 怠速行使 | 59 ~ 76    |
|     | 正常行使 | 61 ~ 70    |
|     | 鸣笛   | 78<br>84   |
| 中型车 | 怠速行使 | 62 ~ 76    |
|     | 正常行使 | 62 ~ 75    |
|     | 鸣笛   | 75 ~ 85    |
| 大型车 | 怠速行使 | 65 ~ 78    |
|     | 正常行使 | 65 ~ 80    |
|     | 鸣笛   | 75 ~ 85    |

注：大型车：12 t 以上、40 座以上客车；中型车：3.5 t-12 t、20-40 座客车；小型车 3.5 t 以下、20 座以下客车。

#### 4、固体废弃物

根据类比分析得出，本项目社区卫生服务中心医疗废物产生量约 5t/a。

本项目社区卫生服务中心及养老院员工人数为 300 人，生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，每年工作 365 天，则员工年产生生活垃圾约 55t。

本项目厨房生加工量按 0.8kg/（人·次）计，每天正常就餐人数 300 人，共 365 天，则生加工量为 87.6t/a，厨余垃圾按生加工量的 10%计算，约 8.8t/a。

根据类比分析，本项目污水处理站污泥产生量约 1.5t/a，隔油池产生的废油脂约 0.2t/a。

##### （1）固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》（试行）的规定，判断本项目固体废物的属性，具体见表 5-11。

表 5-11 本项目运营期固体废物属性判断

| 序号 | 固废名称 | 产生工序  | 形态 | 主要成分     | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 |     |                |
|----|------|-------|----|----------|-------------|------|-----|----------------|
|    |      |       |    |          |             | 固体废物 | 副产品 | 判定依据           |
| 1  | 生活垃圾 | 日常生活  | 固态 | 塑料、纸等    | 55          | √    | —   | 《固体废物鉴别导则》（试行） |
| 2  | 医疗废物 | 医疗服务  | 固态 | 塑料、纸、玻璃等 | 5           | √    | —   |                |
| 3  | 厨余垃圾 | 食堂就餐  | 固态 | 米饭、肉、蔬菜等 | 8.8         | √    | —   |                |
| 4  | 废油脂  | 隔油池   | 固态 | 油脂       | 0.2         | √    | —   |                |
| 5  | 污泥   | 污水处理站 | 固态 | 有机质      | 1.5         | √    | —   |                |

##### （2）固体废物产生情况

本项目运营期固体废物产生情况见表 5-12。

表 5-12 本项目运营期固废产生情况

| 序号 | 固废名称 | 属性     | 产生工序 | 形态 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法   | 危险特性 | 废物类别      | 废物代码       | 估算年产生量 (t/a) |
|----|------|--------|------|----|----------|------------|------|-----------|------------|--------------|
| 1  | 生活垃圾 | 生活垃圾   | 日常生活 | 固态 | 塑料、纸等    | /          | /    | 其它废物      | 99         | 55           |
| 2  | 医疗废物 | 危险废物   | 医疗服务 |    | 塑料、纸、玻璃等 | 《国家危险废物名录》 | In   | HW01 医疗废物 | 851-001-01 | 5            |
| 3  | 厨余垃圾 | 生活垃圾   | 食堂就餐 |    | 米饭、肉、蔬菜等 | /          | /    | 其它废物      | 99         | 8.8          |
| 4  | 废油脂  | 一般工业固废 | 隔油池  |    | 油脂       | /          | /    | 其它废物      | 99         | 0.2          |

|   |    |  |       |  |     |          |   |                  |            |     |
|---|----|--|-------|--|-----|----------|---|------------------|------------|-----|
| 5 | 污泥 |  | 污水处理站 |  | 有机质 | 《国家危废名录》 | T | HW49<br>其它<br>废物 | 802-006-49 | 1.5 |
|   |    |  |       |  |     |          |   |                  |            |     |

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

| 内 容<br>类型     | 排放源                                                                    | 污染物名称                          | 处理前                        |                             | 处理后         |                           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|
|               |                                                                        |                                | 产生浓度                       | 产生量                         | 排放浓度        | 排放量                       |
| 大 气<br>污 染 物  | 厨房                                                                     | 油烟                             | 4.56mg/m³                  | 0.1t/a                      | 0.68 mg/m³  | 0.015t/a                  |
|               | 地下车库                                                                   | CO                             | /                          | 0.275t/a                    | /           | 0.275t/a                  |
|               |                                                                        | 非甲烷总烃                          | /                          | 0.0345t/a                   | /           | 0.0345t/a                 |
|               |                                                                        | NO <sub>2</sub>                | /                          | 0.032t/a                    | /           | 0.032t/a                  |
|               |                                                                        | SO <sub>2</sub>                | /                          | 0.0004t/a                   | /           | 0.0004t/a                 |
|               | 污水处理系统                                                                 | 恶臭                             | 采用地埋式，同时加盖并在其上面进行绿化。       |                             |             |                           |
|               | 卫生服务中心                                                                 | 浑浊空气                           | 采用消毒措施，同时加强通风。             |                             |             |                           |
|               | 药剂挥发废气                                                                 |                                | 保持卫生院楼内药物及试剂储藏间良好的通风性。     |                             |             |                           |
| 检验室废气         |                                                                        | 保持检验室良好的通风性，再加上对室内空气进行紫外线消毒处理。 |                            |                             |             |                           |
| 水 污 染 物       | 社区卫生服务中心<br>医疗废水                                                       | COD                            | 400 mg/L                   | 2.43t/a                     | 250 mg/L    | 1.52 t/a                  |
|               |                                                                        | SS                             | 200 mg/L                   | 1.21 t/a                    | 100 mg/L    | 0.6 t/a                   |
|               |                                                                        | NH <sub>3</sub> -N             | 25mg/L                     | 0.15 t/a                    | 25mg/L      | 0.15 t/a                  |
|               |                                                                        | TP                             | 4mg/L                      | 0.024 t/a                   | 4mg/L       | 0.024 t/a                 |
|               |                                                                        | 粪大肠菌群                          | 1.6×10 <sup>8</sup><br>个/L | 9.7×10 <sup>14</sup><br>个/a | 5000<br>个/L | 3×10 <sup>10</sup><br>个/a |
|               | 养老中心<br>人员生活<br>污水                                                     | COD                            | 400 mg/L                   | 3.74 t/a                    | 400 mg/L    | 3.74 t/a                  |
|               |                                                                        | SS                             | 200 mg/L                   | 1.87 t/a                    | 200 mg/L    | 1.87 t/a                  |
|               |                                                                        | NH <sub>3</sub> -N             | 25 mg/L                    | 0.23 t/a                    | 25 mg/L     | 0.23 t/a                  |
|               |                                                                        | TP                             | 4 mg/L                     | 0.037 t/a                   | 4 mg/L      | 0.037 t/a                 |
|               |                                                                        | 动植物油                           | 200 mg/L                   | 1.87 t/a                    | 80 mg/L     | 0.75 t/a                  |
| 固 体<br>废 弃 物  | 医疗服务                                                                   | 医疗垃圾                           | 5t/a                       |                             | 交由有资质处置单位   |                           |
|               | 污水站                                                                    | 污泥                             | 1.5t/a                     |                             |             |                           |
|               | 工作人员及养老人员                                                              | 生活垃圾                           | 55t/a                      |                             | 环卫清运        |                           |
|               | 厨房                                                                     | 厨余垃圾                           | 8.8t/a                     |                             | 交由有资质处置单位   |                           |
|               | 隔油池                                                                    | 废油脂                            | 0.2t/a                     |                             | 交由有资质处置单位   |                           |
| 噪声            | 建设项目噪声主要有来自各类水泵与风机等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声等，采取减振、隔声等措施，区域内全面禁鸣，对周围环境影响较小。 |                                |                            |                             |             |                           |
| 其他            | 无。                                                                     |                                |                            |                             |             |                           |
| 主要生态影响：<br>无。 |                                                                        |                                |                            |                             |             |                           |

**施工期环境影响简要分析:**

本项目的施工建设不可避免的会对周边环境产生一定的影响，但施工期的影响是短暂的，施工期结束后该影响便结束，因此，施工期采用相应的防护措施后，对周边环境的影响相对较小。

**1、大气环境影响分析**

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘和装饰工程的油漆废气。

**(1) 施工扬尘**

施工扬尘主要来源有：①建筑材料的堆放、装卸过程产生的扬尘；②施工垃圾的堆放及装卸过程产生的扬尘；③运输车辆造成的道路扬尘。

按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，施工时车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/（km·辆）；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 7-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

**表 7-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·公里）**

| 车速<br>(km/hr) | 路面粉尘量 (kg/m <sup>2</sup> ) |       |       |       |       |       |
|---------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               | 0.1                        | 0.2   | 0.3   | 0.4   | 0.5   | 1     |
| 5             | 0.051                      | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 |
| 10            | 0.102                      | 0.172 | 0.233 | 0.289 | 0.341 | 0.574 |

|    |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 15 | 0.153 | 0.258 | 0.349 | 0.433 | 0.512 | 0.861 |
| 25 | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.854 | 1.436 |

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

一般情况下，施工期扬尘的情况随着施工阶段的不同而不同，其造成的污染影响是局部和短期的，施工结束后就会消失。总的来说，在采取一系列有效的扬尘控制措施后，施工扬尘将明显减少。据类比调查，一般施工扬尘的影响范围在100m 范围内。可见，项目施工扬尘对环境的影响仅局限在施工点周围，随着距离的增加，浓度迅速减小，具有明显的局地污染特征。

根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《关于进一步加强建筑施工扬尘控制工作的通知》（苏建质安〔2012〕167 号）、《江苏省大气污染防治条例》（江苏省第十二届人民代表大会第三次会议于2015 年2 月1 日通过，2015 年3 月1 日起施行）及《苏州市建设工程扬尘污染防治管理办法》的相关要求，同时，本项目东侧8m 处为新园新村，建设项目必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要扬尘防治要求及措施包括：

①加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。

②渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统，推行道路机械化清扫等低尘作业方式。

③使用商品混凝土，施工现场不使用混凝土搅拌机，以减轻扬尘对施工现场周围敏感目标的影响。

④细颗粒散体材料入库严密保存，搬运时轻拿轻放，避免包袋破裂造成扬尘。

⑤运输白灰、水泥、施工垃圾等易扬尘车辆要严密，或采取其它措施，以避免沿途散落，同时对进出车辆控制车速，减速行驶。

⑥在车辆出口施工现场处设置洗车池，对出工地的车辆车轮进行清洗，避免把工地泥土带入城市道路。

采取上述措施后本项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

## （2）油漆废气

装饰工程利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，作业点分散，且本项目为仓储厂房，相对于居住房屋装修，油漆等使用量较少，使用过程废气排放量也很小，故建设项目此部分产生的大气污染物对周围环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水、施工废水及设备清洗废水。

本项目施工期生活污水依托周边公厕排放，施工废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。对于设备清洗废水，本项目应在施工现场设置沉淀池和隔油池，将施工设备清洗废水进行预处理，处理之后的废水可以作为施工现场抑制扬尘的喷淋水使用。采取上述措施后本项目施工期废水对周围环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

项目施工期噪声主要来自施工机械和交通车辆，如按施工机械噪声最高的打桩机、卷扬机计算，作业噪声随距离衰减后，不同距离处接受的声级值见表 7-2。

表 7-2 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

| 噪声源 | 距离 (m)  | 10  | 20 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-----|---------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 打桩机 | 声级值     | 105 | 91 | 85  | 70  | 66  | 61  | 60  |
| 卷扬机 | (dB(A)) | 84  | 70 | 64  | 61  | 58  | 56  | 55  |

根据以上分析可知，白天施工时，如不进行打桩作业，噪声超标范围在 20m 以内，若有打桩作业，打桩噪声超标范围达 150m。夜间禁止打桩作业，对其它设备作业而言，300m 外才能达到施工作业噪声极限值。同时，本项目东侧 8m 处为新园新村，为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

(2) 如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；

(3) 施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

(5) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

## 4、固体废物环境影响分析



本项目施工过程中产生的固体废物主要是建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。建设单位拟对建筑垃圾进行回收利用，生活垃圾则由环卫部门每天及时清运处理。采取这些有效的处理措施后，本项目施工期的固废对周围环境影响较小。

### **营运期环境影响分析：**

本项目在营运期间将产生大气环境、水环境、声学环境、固体废物等方面的污染影响，下面就这些方面分别进行分析：

#### **1、环境空气影响分析**

##### **①油烟**

本项目厨房油烟产生浓度  $4.56\text{mg}/\text{m}^3 > 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，建设单位拟设置油烟净化器，排风量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率达 85%，排放浓度为  $0.68\text{mg}/\text{m}^3 < 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定的大型规模标准，对周围环境影响较小。

##### **②汽车尾气**

本项目无组织排放的废气主要为汽车尾气，含有非甲烷总烃、CO、NO<sub>x</sub> 等污染物，由于废气产生量小，且露天空旷条件下较易扩散，同时加强中心绿化，对周边大气环境影响较小。

##### **③恶臭**

本项目采取的防治恶臭污染的主要措施有：

- 1) 各处理设施池体采用地埋式，同时加盖并在其上面进行绿化；
- 2) 项目污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污染淤积腐败产生臭气；
- 3) 污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对院内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在驶离院区前要做消毒处理；
- 4) 项目构筑物合理布局，在有限的空地内使主要产生恶臭的构筑物和排气筒远离周边居民楼；
- 5) 种植能吸收恶臭气体的绿化树种，并合理配置；

通过上述防治措施后，污水处理站恶臭能得到有效控制，对周边环境影响较小。

##### **④卫生院浑浊空气**

医疗中心不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，使医疗中心的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。因此院内消毒工作非常重要，本项目常规消毒措施采用醋酸、优氨净、复方来苏水、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

#### **⑤药剂挥发废气**

各种药品及试剂气味散发量很小且分散于整个医疗中心各楼层，只要保持医疗中心内药物及试剂储藏间良好的通风性，各类大气污染物完全能够实现达标排放。

#### **⑥检验室废气**

本项目检验室废气主要是来自于试验过程中各种反应药品产生的无组织挥发的药物及试剂气味。各种药品及试剂气味散发量很小且较为分散，只要保持检验室良好的通风性，再加上对室内空气进行紫外线消毒处理，则检验室废气完全能够做到达标排放。

#### **卫生防护距离：**

将以卫生服务中心污水处理站为中心的 50m 范围划为卫生防护距离，根据现场调查，目前该范围内无污染严重的商业、企业。本项目建后，在卫生防护距离内，修建绿化隔离带，今后不得进行其他与该卫生服务中心无关的建设。同时，院方应当在该区域设置明显的标记，禁止附近居民、牲畜在该区域内活动。

为了更好的发挥城镇基本医疗和公共卫生服务体的作用，项目周边不得修建污染严重的工业企业，不得修建对卫生服务中心环境产生明显不良影响的娱乐场所。项目周边建设用地规划不能制约该项目的发展，最大限度保证该卫生服务中心为今后该区域的居民提供良好的医疗配套服务。

根据上述分析，营运期在各种环保措施落实的前提下，项目实施对当地大气环境无明显影响，满足《环境空气质量标准》GB3095-1996 中二类区域标准，因此本项目建设不改变现有大气环境质量功能。

### **2、水环境影响分析**

本项目在营运期间主要有社区卫生服务中心医疗废水及养老中心人员生活污水产生。

### **(1) 医疗废水处理原则**

全过程控制原则：对社区卫生服务中心污水产生、处理、排放的全过程进行控制。

减量化原则：严格社区卫生服务中心内部卫生安全管理体系，在污水和污物发生源处进行严格控制和分离，社区卫生服务中心内生活污水与病区污水分别收集，即源头控制、清污分流，严禁将社区卫生服务中心的污水和污物随意弃置排入下水道。

就地处理原则：为防止社区卫生服务中心污水输送过程中的污染与危害，在社区卫生服务中心必须就地处理。

分类指导原则：根据社区卫生服务中心性质、规模、污水排放去向和地区差异对社区卫生服务中心污水处理进行分类指导。

达标与风险控制相结合原则：全面考虑社区卫生服务中心污水达标排放的基本要求，同时加强风险控制意识，从工艺技术、工程建设和监督管理等方面提高应对突发性事件的能力。

生态安全原则：有效去除污水中有毒有害物质，减少处理过程中消毒副产物产生和控制出水中过高余氯，保护生态环境安全。

### **(2) 处理方案**

拟建卫生服务中心不含传染病科和传染病房、废水水质相对简单；科室特殊废水需要经过科室污水专项预处理后汇同医疗废水和病人生活污水，进入采用“沉淀+厌氧+接触消毒”的处理方法建设的一级强化预处理单元处置后，达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中的预处理排放标准，才能通过污水管网排入太仓市南郊新城污水处理厂，达标后排放至新浏河。本项目废水处理工艺流程图见图 7-1。

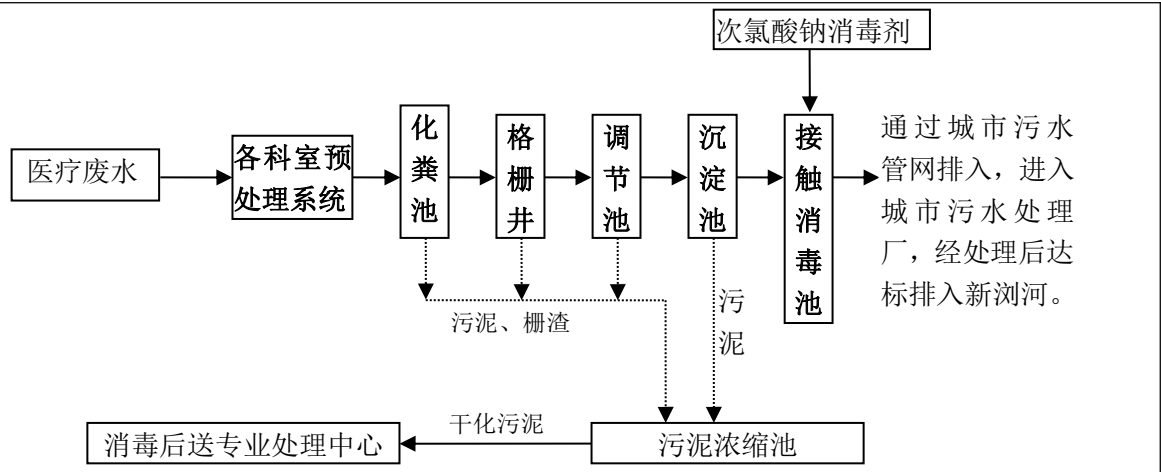


图 7-1 污水处理系统处理工艺流程

由上图可以看出，本项目污水处理主要包括污水的预处理、调节沉淀和消毒三部分。

1) 科室预处理系统

卫生服务中心污水进行预处理的主要目的是去除污水中的一类污染物、特殊污染物、固体污染物，有利于后续处理。各科室含重金属、有机试剂污水等的各种特殊排水应单独收集并按照以下方法进行简单的科室内预处理后，除有机试剂以外，其余废水再排入卫生服务中心污水处理系统进行处理。

2) 化粪池

化粪池原理是通过沉淀的作用先将有机固体污染物截留，然后通过厌氧微生物的作用将有机物降解，根据卫生服务中心的特殊性，污水在化粪池中停留时间不宜小于 24h。

3) 格栅

污水中含有各类塑料袋、卫生巾等漂浮物质，需设置格栅加以拦截。以防止堵塞后续处理设备，避免在后续水池内而使检修次数增加。格栅井与调节池可采用合建的方式。栅渣与污水处理产生污泥等一同集中消毒，送有资质的医疗废物处理单位集中处理，消毒采用投加石灰等方式。

4) 调节池

卫生服务中心污水处理应设调节池。连续运行时，其有效容积按日处理水量的 30~40% 计算，约 15m<sup>3</sup> 左右。间歇运行时，其有效容积按工艺运行周期计算。调节池产生污泥定期清淘，与污水处理产生污泥一同处理。

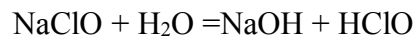
### 5) 沉淀池

采用竖流式沉淀池，备用一套，平时并联工作，清掏时仍能保证运行效果。清掏污泥，与污水处理产生污泥一同处理。

### 6) 消毒

**消毒工艺：**卫生服务中心污水消毒是卫生院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。

本项目采用次氯酸钠消毒，当次氯酸钠溶于水后，它才能真正发挥作用。它与水反应的方程式为：



HClO 具有强氧化性和漂白能力，所以它能用于消毒等。接触消毒时间一般为 1.5h，余氯宜大于 6.5mg/L。二氧化氯在使用过程中必须注意保存条件，经常分析化验其有效氯含量，以便掌握有效氯的衰减情况，确定每次的最佳送氯量和送氯周期，减少氯的损失。

### 7) 污泥处置

本项目污泥主要来自格栅井、沉淀池等，污泥处理工艺以污泥消毒和污泥脱水为主。水处理工艺产生的剩余污泥在污泥消毒池内，投加消毒剂进行消毒。本工程产生的污泥少，经消毒、脱水后封装，作为医疗废物送医疗废物处置中心集中处理，运输过程采用专用运输车辆，桶装密封，同时运输路线必须避开人口密集区。

根据卫生服务中心运营期污水产生量，环评要求拟建一级强化污水处理单元处理能力不低于 20m<sup>3</sup>/d，如果今后卫生服务中心的接诊能力或住院接待能力继续扩大，污水处理设施也应相应扩大规模，以满足医疗废水的处理要求。

在卫生服务中心运行过程中，为了避免污水渗漏、污染土壤及地下水源而造成的二次污染，应对各构筑物的底部进行防渗处理。对卫生院污水处理以及新建建筑排水系统应从以下几个方面控制：

①除冲洗间、清洗消毒间、污洗间、厕所等必须设置地漏的场所外，其他用水点尽可能少设或不设地漏；各排水点应有良好的水封，地漏要定期进行消毒；

②医疗废物的贮存场所（室、间）均须作防渗漏处理。渗漏出的污水全部进入强化污水处理系统。清洗运输车辆、工具和冲洗工作场所所产生的废水必须全

部进入卫生服务中心内的一体式污水处理系统进行处理。

③卫生院需实施雨污分流。

同时为确保该套污水处理措施能够高效运行，要求卫生服务中心运营时重视各科室污水预处理措施，确保环评中提及的预处理措施进行后才能进入到后续的强化污水处理单元。

此外，为避免污水事故排放，本评价要求修建事故池一座，有效容积为  $7\text{m}^3$ ，至少可容纳 8 个小时事故废水。在污水处理设施失灵或出现其他意外情况时，通过污水管网上加装分流控制装置，将废水打入事故池，待污水处理设施恢复正常营运再对废水进行处理。

因此，本项目废水经卫生服务中心污水经污水处理站处理后，出水水质可达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 排放标准。

采取以上措施，本项目废水不会改变评价区地表水环境现有水质质量与功能。

### 3、声环境影响分析

本项目建成后，区域内的环境噪声主要来自医疗养老中心内的交通噪声、设备噪声、社会噪声等。采用整体声源法进行预测。该模型的基本指导思想是将整个设备房间看成 1 个声源，称为整体声源，预先求得声功率级  $L_w$ ，然后计算传播过程中各中因素造成的衰减  $\sum A_i$ ，再求得预测声点 P 的噪声级  $L_p$ 。

整体声源的声功率级和受声点的噪声级可由下列式分别求得：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：

$L_p$ ——受声点声压级，dB (A)；

$L_w$ ——整体声源的声功率级，dB (A)，可用下式计算；

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg (2s)$$

式中：

$L_{pi}$ ——整体声源四周测得的声压级的平均值，dB (A)；

$L_w$ ——整体声源的面积， $\text{m}^2$ ；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素引起的衰减量之和，dB (A)；

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时考虑

计算简化，提出如下假设：预测计算时，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减，距离衰减和空气吸收衰减，其他因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。

距离衰减：

$$A_r = 10 \lg (2 \times 3.14 \times r^2)$$

屏障衰减：

$$A_b = 10 \lg (3 + 20 Z)$$

$$Z = (r_1^2 + h^2)/2 + (r_2^2 + h^2)/2 - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量：

$$\sum A_i = A_r + A_b$$

式中：

H——屏障高，m；

$r_1$ ——整体声源中心至屏障距离，m；

$r_2$ ——屏障至受声点距离，m；

### 噪声影响预测和评价

#### (1) 水泵房、风机房、变配电间等噪声影响分析

本项目设置配套的风机房、水泵房等动力设备，噪声源强约 68~85 dB。考虑到区域整体的协调性和降噪要求，风机房、水泵房均设置在地下一层内。地下层隔声效果好，其隔声量能达到 40 dB 以上。因此，本项目使用期间风机房、水泵房噪声不会对周围环境造成明显的不利影响。

#### (2) 汽车出入地下车库

建设项目地下车库设置 98 个汽车泊位，医疗养老中心内的车辆以小型车辆为主，间或有中型车和大型车，车辆进出停车场一般为怠速行驶，汽车出入口将产生一定的交通噪声，根据《江苏省环境噪声污染防治条例》有关要求，该项目在地下车库出入口坡道部位应加筑隔声防护墙和防雨顶棚，降低出入地下车库的车辆噪声对周围的影响。并应在出入口设有醒目的限速禁鸣标记，同时应加强对出入车辆的管理，保持车流畅通，严禁轰鸣。取小型车平均值 65dB (A)，预测停车场汽车噪声结果见表 7-3。由表可知，当停车场距离最近建筑物的距离大于 30 米时，噪声降低至 49 dB (A)。

**表 7-3 停车场汽车噪声在不同距离处的声级（单位：dB(A)）**

| 声源           | 距 离   |      |      |      |      |
|--------------|-------|------|------|------|------|
|              | 7.5 米 | 15 米 | 30 米 | 40 米 | 50 米 |
| 停车场噪声 dB (A) | 60    | 54   | 49   | 45   | 43   |

综上所述，预计本项目建成投入使用后，场界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物利用处置方式见表 7-4。

**表 7-4 本项目固体废物利用处置方式评价表**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序  | 属性     | 废物代码       | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|-------|--------|------------|-----------|--------|--------|
| 1  | 生活垃圾   | 日常生活  | 生活垃圾   | 99         | 55        | 环卫清运   | 环卫部门   |
| 2  | 医疗废物   | 医疗服务  | 危险废物   | 851-001-01 | 5         | 委托处置   | 有资质单位  |
| 3  | 厨余垃圾   | 食堂就餐  | 生活垃圾   | 99         | 8.8       | 委托处置   | 有资质单位  |
| 4  | 废油脂    | 隔油池   | 一般工业固废 | 99         | 0.2       | 委托处置   | 有资质单位  |
| 5  | 污泥     | 污水处理站 |        | 802-006-49 | 1.5       | 委托处置   | 有资质单位  |

依据固体废物种类、产生量及其管理过程可能造成的环境影响进行分析：

（1）固废分类收集与贮存，一般工业固废、生活垃圾、危险废物单独存放，不混放，固废相互间不影响；

（2）固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小；

（3）本项目产生的固废通过环卫清运、委托有资质单位处置等方式，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。因此，本项目的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

#### 固体废物污染防治措施及其经济、技术分析

本项目生活垃圾环卫清运，医疗废物、厨余垃圾、隔油池废油脂及污水处理站污泥均交由有资质单位处置，对周边环境影响较小。

#### 5、清洁生产分析

##### （1）清洁能源

建议楼道内的照明采用光控和声控装置以减少不必要的能源消耗。



## (2) 室内环境

①医疗中心应监督项目建筑方采用低放射性材料，减少建材对室内空气的污染。

②项目进行室内装修时，应做好宣传教育工作，提倡采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

③要求执行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2001)。施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。

④注意选用密封好的门窗，选择合适的开窗换气时间，防止室外大气污染进入室内。

## (3) 有效的节能措施

项目建成后，采用电能为医疗中心能源。尽量采用自然采光与通风，不过分依赖空气调节与机械通风，选配节水卫生洁具、灯具、机电设备，病房耗水应控制在 300L/床·天以内，尽量减少各类电器设备的待机时间，提高电能、热能、水能的利用率。

以上各点可以说明，本建设项目在清洁生产方面是可行的。

## 6、总量控制

建设项目水污染物接管排放量为15418t/a，其中COD5.26t/a，SS2.47t/a，NH<sub>3</sub>-N0.38t/a，总磷0.061t/a，粪大肠菌群数3×10<sup>10</sup>个/a，动植物油0.75t/a，总量纳入太仓市南郊新城污水处理厂的总量范围内；外排环境量为COD 0.77t/a、SS0.15t/a、NH<sub>3</sub>-N0.08t/a、总磷0.008t/a，粪大肠菌群数1.5×10<sup>10</sup>个/a，动植物油0.015t/a；大气污染物油烟0.015t/a作为特征因子考核，地下车库汽车尾气无组织排放，不申请总量；固废零排放，不申请总量。

## 7、环保投资估算一览表

环保投资估算一览表见表 7-5。

表 7-5 环保设施(措施)及投资估算一览表

| 项目 | 内容   | 环保设施名称 | 投资估算<br>(万元) | 备注   |
|----|------|--------|--------------|------|
| 废气 | 厨房油烟 | 油烟净化器  | 1            | 达标排放 |

|        |                               |                                |       |                  |
|--------|-------------------------------|--------------------------------|-------|------------------|
|        | 地下车库汽车尾气                      | 机械通风                           | 1     | 达标排放             |
|        | 污水处理站恶臭                       | 采用地埋式，同时加盖并在其上面进行绿化。           | 1     | 达标排放             |
|        | 卫生服务中心浑浊空气                    | 采用消毒措施，同时加强通风。                 | 1     | /                |
|        | 药剂挥发废气                        | 保持卫生院楼内药物及试剂储藏间良好的通风性。         | 1     | /                |
|        | 检验室废气                         | 保持检验室良好的通风性，再加上对室内空气进行紫外线消毒处理。 | 1     | /                |
| 废水     | 社区卫生服务中心医疗废水、养老中心人员生活污水       | 化粪池、隔油池、污水处理系统（一级强化处理+消毒工艺）    | 60    | 达标排放             |
|        | 卫生服务中心废水                      | 应急池（7 m <sup>3</sup> ）         | 3     | /                |
| 噪声     | 各类水泵与风机等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声等 | 采取减振、隔声等措施，区域内全面禁鸣等措施          | 2     | 达标排放             |
| 固废     | 医疗垃圾、污泥                       | 医疗垃圾贮存站、委托有资质单位处理              | 2     | 严格执行医疗废物贮存有关环保措施 |
|        | 生活垃圾                          | 垃圾桶、环卫清运                       | 0.1   | /                |
| 环境监测管理 | /                             | 健全环保制度                         | 0.5   | /                |
| 其他     | 绿化                            | 植树、种草                          | 45    | /                |
| 合计     |                               |                                | 118.6 |                  |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

| 内容<br>类型            | 排放源          | 污染物<br>名称                                      | 防止措施                                 | 预期防治效果                                                                                         |
|---------------------|--------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气<br>污染物           | 厨房           | 油烟                                             | 油烟净化器                                | 达标排放                                                                                           |
|                     | 地下车库         | 汽车尾气                                           | 机械通风                                 | 达标排放                                                                                           |
|                     | 污水处理站        | 恶臭                                             | 采用地埋式，同时加盖并在其上面进行绿化。                 | 达标排放                                                                                           |
|                     | 卫生服务中心       | 浑浊空气                                           | 采用消毒措施，同时加强通风。                       | /                                                                                              |
|                     |              | 药剂挥发废气                                         | 保持卫生院楼内药物及试剂储藏间良好的通风性。               | /                                                                                              |
|                     |              | 检验室废气                                          | 保持检验室良好的通风性，再加上对室内空气进行紫外线消毒处理。       | /                                                                                              |
| 水<br>污染物            | 社区卫生服务中心医疗废水 | COD<br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N<br>TP<br>粪大肠菌群 | 各科室废水经过预处理后，排入废水处理系统（一级强化处理+消毒工艺）处理。 | 达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表 2 中的预处理排放标准后接管太仓市南郊新城区污水处理厂，尾水排入新浏河。                             |
|                     | 养老中心人员生活污水   | COD<br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N<br>TP<br>动植物油  | 食堂废水经隔油池、生活污水经化粪池处理。                 | 达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中一级 B 标准后接管太仓市南郊新城区污水处理厂，尾水排入新浏河。 |
| 固体<br>污染物           | 医疗服务         | 医疗垃圾                                           | 交由有资质处置单位                            | 各类固体废弃物废都进行了有效的分类处理，对外环境影响很小。                                                                  |
|                     | 污水站          | 污泥                                             |                                      |                                                                                                |
|                     | 工作人员及养老人员    | 生活垃圾                                           | 环卫清运                                 |                                                                                                |
|                     | 厨房           | 厨余垃圾                                           | 交由有资质处置单位                            |                                                                                                |
|                     | 隔油池          | 废油脂                                            | 交由有资质处置单位                            |                                                                                                |
| 噪 声                 | 运营期          | 设备噪声、交通噪声                                      | 采取减振、隔声、区域内全面禁鸣等措施                   | 噪声声级值可大大降低，噪声污染会大大减小，不会扰民。                                                                     |
| 其他                  | 无。           |                                                |                                      |                                                                                                |
| 生态保护措施及其预期效果：<br>无。 |              |                                                |                                      |                                                                                                |

## 结论与建议

(表九)

### 一、评价结论

#### 1、项目概况

科教新城医疗养老服务中心项目位于城南路以东、规划桔园路以南，占地约6654.7平方米(约合10亩)。项目新建一幢8层建筑(局部6层)，包含社区卫生服务中心和养老院两大功能。总建筑面积约17000平方米，其中地上建筑面积12500平方米(社区卫生服务中心约5400平方米，养老院约7100平方米)，地下建筑面积4500平方米(即地下车库及相关设备用房)，建筑密度约为28%，容积率约为1.88，绿地率35.00%，床位数228个，非机动车位202个，机动车位98个，其中：地上27个，地下71个。本项目的建设内容包括土建、安装、装饰以及本次工程建筑周边室外工程等相关配套工程。

#### 2、产业符合性分析

本项目属于国家发改委令第9号《产业结构调整指导目录》(2013年修订版)鼓励类中第三十六款第29项产业“医疗卫生服务设施建设”，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号文)中限制、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号文)中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录》(2012年本)和《禁止用地项目目录》(2012年本)中限制类项目，不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

#### 3、规划及选址合理性分析

建设项目已获得太仓市住房与城乡建设局出具的选址意见书(附件5)及用地红线图(附件6)。因此，本项目与地方用地规划相符。

项目地块地势平坦，呈规则形状，交通便利，利用价值高，能满足本项目建设的需要，水、电、气、通讯市政基础设施配套完善，场区附近无特殊自然人文景观且无污染源，自然环境良好，且项目建设不占用耕地，本项目选址是较为理想的。

经分析，该项目符合规划要求，项目选址合理。

#### 4、清洁生产分析

##### (1) 清洁能源

建议楼道内的照明采用光控和声控装置以减少不必要的能源消耗。

## **(2) 室内环境**

①医疗中心应监督项目建筑方采用低放射性材料，减少建材对室内空气的污染。

②项目进行室内装修时，应做好宣传教育工作，提倡采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

③要求执行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2001)。施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。

④注意选用密封好的门窗，选择合适的开窗换气时间，防止室外大气污染进入室内。

## **(3) 有效的节能措施**

项目建成后，采用电能为医疗中心能源。尽量采用自然采光与通风，不过分依赖空气调节与机械通风，选配节水卫生洁具、灯具、机电设备，病房耗水应控制在 300L/床·天以内，尽量减少各类电器设备的待机时间，提高电能、热能、水能的利用率。

以上各点可以说明，本建设项目在清洁生产方面是可行的。

## **5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降**

废水：本项目运营期所产生的废水经污水处理系统处理达标后排入城市管网，进入太仓市南郊新城污水处理厂处理，最终排入新浏河。

废气：本项目运营期所产生的废气经有效处理设施处理后可以实现达标排放。

固体废弃物：运营期产生的一般生活垃圾全部统一集中收集运往垃圾处理场处理，医疗垃圾及化粪池、污水处理站污泥分别采取了相应的处置措施，避免了固体废物的二次污染，实现了“达标排放”的要求。

噪声：项目在施工期采取了有效的防噪措施，只要施工方加强管理，施工期噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)中不同施工阶段的噪声限值要求。项目运营期无大的噪声源，因此，本项目院界环境噪声

满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类规定的标准要求。

## **6、总量控制**

建设项目水污染物接管排放量为15418t/a，其中COD 5.26t/a，SS 2.47t/a，NH<sub>3</sub>-N0.38t/a，总磷0.061t/a，粪大肠菌群数3×10<sup>10</sup>个/a，动植物油0.75t/a，总量纳入太仓市南郊新城污水处理厂的总量范围内；外排环境量为COD 0.77t/a、SS0.15t/a、NH<sub>3</sub>-N0.08t/a、总磷0.008t/a，粪大肠菌群数1.5×10<sup>10</sup>个/a，动植物油0.015t/a；大气污染物油烟0.015t/a作为特征因子考核，地下车库汽车尾气无组织排放，不申请总量；固废零排放，不申请总量。

## **7、卫生防护距离**

将以卫生服务中心污水处理站为中心的 50m 范围划为卫生防护距离，根据现场调查，目前该范围内无污染严重的商业、企业。本项目建后，在卫生防护距离内，修建绿化隔离带，今后不得进行其他与该卫生服务中心无关的建设。同时，院方应当在该区域设置明显的标记，禁止附近居民、牲畜在该区域内活动。

为了更好的发挥城镇基本医疗和公共卫生服务体的作用，项目周边不得修建污染严重的工业企业，不得修建对卫生服务中心环境产生明显不良影响的娱乐场所。项目周边建设用地规划不能制约该项目的发展，最大限度保证该卫生服务中心为今后该区域的居民提供良好的医疗配套服务。

上述评价结果是根据太仓市科教新城管理委员会提供的规模、布局、水电气用量及与此对应的排放情况基础上得出的。如果规模、布局、水电气用量和排污情况有所变化，应由太仓市科教新城管理委员会按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址合理；在认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

## **二、要求及建议**

### **2.1 要求**

(1)上述评价结论是根据建设单位提供的住院规模、设计方案等情况基础上进行的，如果规模、设计方案等有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申

报。

(2)本项目必须保证足够的环保资金，以实施与项目有关的各项治污措施。

(3)病区污水处理设施（污水处理站）必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，且保证污水处理站的有效容积满足废水处理的需要；加强污水处理站的管理，确保污水经过处理后完全符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 2 规定的放标准限值要求。

(4)污水处理设施必须定期派专职环保人员查看和维护清掏，检查时注意人员安全，预防中毒。

(5)污水处理设施必须运行正常，所有医疗废水经生物接触氧化和消毒处理，同时避免余氯过高对地表水产生影响，保证废水达标排放，禁止事故运行操作。

(6)定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。

(7)污水处理设施的设计、修建应严格按照遵循《室外排水设计规范》GBJ14-87 等相关要求规范进行设计和修建。

(8)若本项目今后需要添加放射设备，必须申报当地环保部门，并由有辐射资质的单位进行评价。

(9)建设单位必须对院内排水管道、院内地坪、污水处理池、医疗垃圾暂存间、停车地坪都要做严格防渗、防漏、防雨措施。

## **2.2 建议**

(1) 卫生服务中心内应建立一套完善的“环境管理手册”，确保以噪声控制、医疗固废和废水处理等目标的污染防治措施有效运行，避免污染；设定专门的环境机构，赋予环境管理人员执行职能必须的权力。

(2)关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

(3)在绿化场地有限的情况下，尽可能将平面绿化与立体绿化相结合；充分利用可用空间种植树、草和花卉；合理调配乔木、灌木、草坪之间的比例；特别是在邻近街道，应选种树冠高大、枝叶繁茂的树木。这些措施既美化了环境、净化了空气，又达到了降低噪声的目的。

(4)在植物选择上尽可能地使用当地植物品种，使卫生服务中心内的人工生态环境尽快适应周围的生态环境，建设成花园式的医疗卫生机构。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

### 【附图】

- 附图 1. 建设项目地理位置图
- 附图 2. 太仓市科教新城控制性详细规划图
- 附图 3. 太仓市生态红线区域保护规划图
- 附图 4. 建设项目所在区域水系图
- 附图 5. 建设项目周边环境概况图
- 附图 6. 建设项目总平面布置图
- 附图 7. 建设项目雨污管网图

### 【附件】

- 附件 1. 委托书
- 附件 2. 确认单
- 附件 3. 声明
- 附件 4. 项目建议书批复
- 附件 5. 项目选址意见书
- 附件 6. 项目规划红线图
- 附件 7. 建设单位组织机构代码证
- 附件 8. 建设项目施工期生活污水接管证明
- 附件 9. 危废承诺

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1. 大气环境影响专项评价
- 2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3. 生态影响专项评价
- 4. 声影响专项评价
- 5. 土壤影响专项评价
- 6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。