

所在行政区：南京市秦淮区

编号：GY2020B01

建设项目环境影响报告表

项目名称 永乐南路社区中心建设项目

建设单位盖章 南京安厦危旧房改造开发有限责任公司

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□□□□□

申报日期 2020年1月

江苏省环境保护厅制

《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、结论和建议——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他建议。
- 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。

目 录

建设项目基本情况	1
工程内容及规模:	3
建设项目所在地自然环境社会环境简况	14
环境质量状况	17
评价适用标准	20
建设项目工程分析	24
项目主要污染物产生及预计排放情况	38
环境影响分析	40
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	58
结论和要求	60

建设项目基本情况

项目名称	永乐南路社区中心建设项目				
建设单位	南京安夏危旧房改造开发有限责任公司				
法人代表	杨福强	联系人	张依文		
通讯地址	南京市秦淮区长白街 86 号 4 楼				
联系电话	13815859209	传真	/	邮政编码	210000
建设地点	南京市秦淮区永乐南路，东至华侨公墓、南至明匙路、西至永乐南路、北至永乐路				
立项审批部门	南京市秦淮区发展和改革局	批准文号	秦发改投资字[2017]195 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	Q8421 社区卫生服务中心 R8870 群众文体活动 R8929 其他体育场地设施管理	
占地面积 (平方米)	22324.55	建筑面积 (平方米)	72061	绿化面积 (平方米)	6699.6
总投资 (万元)	94057.1	其中环保投资 (万元)	448.5	环保投资占总投资比例 (%)	0.48
评价经费 (万人民币)	/	预计投产日期	2020.12 开工至 2023.3 完工		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)					
本项目主要设备见表 1，本项目不设锅炉。本项目为社会服务项目，不涉及生产，营运期无原辅材料，施工期原辅材料主要有管材、砂石、水泥、砖等建筑材料。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
电 (万度/年)	505.2	燃油 (吨/年)	/		
水 (吨/年)	178682.1	蒸汽 (标立方米)/年	/		
燃煤 (吨/年)	/	其它	/		
废水 (工业废水√、生活废水√) 排水量及排放去向					
项目生活废水经隔油池、化粪池预处理，社区卫生服务中心污水进污水处理站预处理，预处理后的废水通过市政管网排入江心洲污水处理厂处理后达标排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
有必要说明的是，本次环评不涵盖与医疗放射性有关的评价，按环评管理要求，涉及医疗放射性的有关内容将另行办理环评手续。					

原辅材料及主要设备：

一、原辅材料

本项目为社会服务项目，不涉及生产，项目本身不涉及到原辅材料消耗。

二、主要设备

项目营运期不涉及生产，项目涉及的设备为医疗卫生院的医疗设备。建设项目主要医疗设备见表1-1所示。

表 1-1 建设项目主要研发设备一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	B 超机	ACUSONX150	1
2	血常规仪	URIT-3000	1
3	生化仪	GF-D200A	2
4	数码电子阴道镜	2002-	3
5	高频手术电刀	GD308-D	1
6	摄像系统	988I	1
7	手术用内窥镜配套冲洗器	YD-F-2002	1
8	彩色视频监视器	TM-H150CG	1
9	全身动高速气腹机	QG-1	1
10	膨宫加压器主机	DG-1	1
11	医用内窥镜冷光源	RXG-I	2
12	多功能麻醉机	AM100B	1
13	多参数监护仪	M8000	2
14	电动手术床	DL-C	1
15	电动人工流产吸引器	DFX-IVB	1
16	红光治疗仪	CHX-630B	3
17	半导体激光治疗机	SUNDOM-300IB	1
18	前列腺场效消融仪	HA100	1
19	多功能熏洗坐浴器	DKQWS-A	1
20	电动吸引器	YB.DX23D2	1
21	电动吸引器	MODEL DXT-1	1
22	冷光九孔手术无影灯	KL09L	1
23	医用诊断 X 射线机	F52-8C	1
24	尿液分析仪	艾康 MissionU120	1

工程内容及规模：

工程内容及规模

一、项目由来

目前红花街道的公共服务设施较为分散，功能也较为分散，管理不统一，不便于社区居民办事。为了提高居民生活质量，不断满足居民生活需要，加快城市化进程的需要。南京安夏危旧房改造开发有限责任公司拟建设永乐南路社区中心建设项目。

公司于2017年8月申报了“永乐南路社区中心建设项目建议书”，目前该项目已经取得了南京市秦淮区发展和改革委员会的批复秦发改投资字[2017]195号（项目代码：2017-320104-91-01-532906）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目需要进行环境影响评价。《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号）及2018年4月28日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部部令第1号）修正的具体对应分类详见下表，详见表2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十八、专业技术服务业 111、医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构		新建、扩建床位500张及以上	其他（20张床位以下的除外）	20张床位以下的

本项目含50张床位的社区医疗，本项目应编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了该项目的环境影响报告表，上报给南京市秦淮区生态环境局审批。

表 2-2 项目初筛情况一览表

序号	初筛内容	相关情况	分析结论
1	产业政策	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于鼓励类中“四十二、其他服务业，4、城乡社区基础服务设施及综合服务网点建设项目，为国家鼓励类项目； 对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（2013年修订）》，项目不属于其限制类和淘汰类项目，为江苏省允许类项目；	本项目符合当前国家和地方的相关产业政策。

			<p>不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中严禁建设和限制类项目类型。</p> <p>因此本项目符合当前国家和地方的相关产业政策。</p>	
2	“三线一单”	生态保护红线	<p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目的选址不涉及生态红线区域，因此项目的建设符合江苏省和南京市的生态红线区域保护规划相符。</p>	不在生态保护红线范围内，符合要求
3		环境质量底线	<p>根据《南京市 2018 年质量公报》，2018 年，全市环境质量总体稳定，较上年略有下降，其中全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。水环境质量改善明显，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良，达标率为 100%。根据《2018 年南京市环境噪声报告》，2018 年南京市声环境质量总体处于较好水平，保持平稳。</p>	南京市环境空气质量为不达标区，为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（宁政办发[2017]58 号）、《南京市大气污染防治条例》（2019 年 5 月 1 日实施）、《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019 年 1 月 10 日）等规范，经整治后，南京市大气环境质量得到进一步改善，区域地表水、声环境质量较好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。
4		资源利用上线	<p>本项目仅消耗的电力、水资源。因此，项目的建设符合资源利用上线相符。</p>	符合要求
5		环境准入清单	<p>本项目，不属于《市场准入负面清单》（2019 年版）禁止准入类和许可准入类项目，不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》宁政发（2015）251 号中禁止准入类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）禁止和限制项目，为允许建设项目。</p>	符合要求

二、项目概况

项目名称：永乐南路社区中心建设项目

建设地点：南京市秦淮区永乐南路，东至华侨公墓、南至明匙路、西至永乐南路、北至永乐路（详见附图 1-建设项目地理位置图）

建设规模：总占地面积 22324.55m²，总建筑面积 72061m²，其中地上建筑面积约 47735m²，地下建筑面积 24326m²。

建设内容：红花街道医疗卫生设施、社会福利与保障设施、体育设施、公共文化设施、行政管理与社区服务设施、商业服务设施、市政公用设施、政务大厅等和两层地下室（用于人防和停车库）。

建设单位：南京安夏危旧房改造开发有限责任公司

项目性质：新建

投资金额：94057.1 万元

工作制度：年工作 365 日；

计划进度：建设项目建设期拟定为 3 年。计划于 2020 年 5 月开始项目前期工作准备，计划于 2023 年 4 月完成项目建设。

三、产业政策相符性及总体规划相容性

本项目为社区服务项目，属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类中“四十二、其他服务业，4、城乡社区基础服务设施及综合服务网点建设项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制及淘汰类项目。不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中严禁建设和限制类项目类型。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

四、规划相符性和选址合理性

本项目用地以前为住宅、企事业单位用地。现状为已拆迁空地，土地平整、开阔，交通运输方便，水、电供应充足。项目用地性质为 Aa 居住社区中心用地，本项目建设社区中心，项目选址合理，详见附件-永乐南路社区中心建设项目规划许可证。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，本项目

不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域雨花台风景名胜区 784m，距夫子庙秦淮风光带风景名胜区 2700m，距七桥翁湿地公园 2900m，项目建设对雨花台风景名胜区、夫子庙秦淮风光带风景名胜区、七桥翁湿地公园影响小。本项目与南京市生态红线区域位置关系图见附图 3。

五、项目建设内容

永乐南路社区中心建设项目位于南京市秦淮区永乐南路，东至华侨公墓、南至明匙路、西至永乐南路、北至永乐路。目前现状为拆迁空地，

本项目拟建设永乐南路社区中心，作为红花街道的居民公共服务中心。用地面积 22324.55m²，总建筑面积约 72061m²。其中地上建筑面积约 47735m²，包括红花街道医疗卫生设施、社会福利与保障设施、体育设施、公共文化设施、行政管理与社区服务设施、商业服务设施、市政公用设施、政务大厅等。地下建筑面积 24326m²，共地下两层。为常规 6 级人防地下室，战时作为人防设施用，平时用作机动车、非机动车停车库。地下机动车位 546 个，其中设 268 个机械式停车位，其余为普通自走式停车位。建设项目建筑密度 37.94%，容积率 2.14，绿化率 30.01%。

1、社区医疗卫生设施

建设项目拟建的社区卫生服务中心按照《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163-2013）设计和建设，设置 50 张以护理康复为主要功能的床位。社区卫生服务中心包括临床科室用房、预防保健科室用房、医技及其他科室用房。临床科室用房主要包括全科诊室、中医诊室、康复治疗室、抢救室、预检分诊室等；预防保健科室用房主要包括预防接种室、儿童保健室、妇女保健与计划生育指导室、健康教育室等；医技及其他科室用房主要包括检验室、B 超室、心电图室、药房、消毒间、治疗室、处置室、观察室、健康信息管理室、办公用房等。

2、社会福利与保障设施

建设项目拟建设的社会福利与保障设施包括社区一站式居家养老服务中心、老人日间照料中心、社区养老院、育儿园等。

老年人日间照料中心为生活不能完全自理、日常生活需要一定照料的半失能日托老人配置的设施，合理设置老年人的生活服务、保健康复、娱乐及辅助用房。其中：老年人生活服务用房可包括休息室、沐浴间（含理发室）和餐厅（含配餐间）；老年人保健康复用房可包括医疗保健室、康复训练室和心理疏导室，设 10 张短期照料床位；老年人娱乐用房可包括阅览室（含书画室）、网络室和多功能活动室；辅助用房可包括

办公室、厨房、洗衣房、公共卫生间等。

社区养老院以服务中度衰弱老人为主、提供协助生活服务，公办公营或公办民营，优先服务于中低收入以下老人和空巢老人。设置 50 张床位，配置生活起居、餐饮服务、医疗保健、文化娱乐等综合服务用房、场地和附属设施。

3、体育设施

建设项目拟建设的体育活动中心包括体育馆、健身房、游泳馆（池）、健身路径等体育设施。

4、公共文化设施

建设项目拟建设的文化活动中心包括图书阅览（含自修室）、公共电子阅览室、多功能厅、科普知识宣传与教育、排练厅、书画创作室等，其中综合性文化站包括：公共电子阅览室，多功能厅、排练厅、辅导培训、图书阅览、书画创作等功能室。

5、行政管理与社区服务设施

建设项目拟建设的行政管理与社区服务设施主要包括建设街镇管理中心、社区服务中心和派出所。

社区街政管理中心包括街道办事处或其他派出机构等行政管理用房。

社区服务中心设置综合家庭服务中心、社区老年服务中心、家政服务中心、社会救助、就业指导咨询等便民利民的服务项目，两者功能均以办公为主。

红花街道派出所管辖面积 1.8 平方公里，管辖人口 3.5 万人。该派出所民警 36 人、辅警 70 人。派出所由房屋建筑、附属设施和场地三部分构成。房屋建筑包括窗口用房、办案用房、业务保障用房、后勤保障用房、设备用房、附属用房六部分。附属设施包括训练设施、消防设施、充电桩等。场地包括警用、社会车辆停车场和警用训练场、大件涉案物品的停放场所、涉案车辆临时扣押场、道路、绿化等。

6、商业服务设施

建设项目拟建设的商业服务设施包括社区商业服务设施、菜场、邮政局所。

商业服务设施：包括满足日常生活必要的商品和便利服务。具体有超市、报刊亭、小吃中心等餐饮设施、维修、美容美发店、洗衣店、药店、家庭服务、冲印店等。

菜场：主要售卖蔬菜、肉类、水产品、副食品、水果、熟食、净菜等。

建设项目的工程组成见表 2-3，建设项目经济技术指标见表 2-4，建设项目地上建筑具体构成情况见表 2-5。

表 2-3 建设项目组成一览表

序号	项目	主要内容	
1	主体建筑	2幢10层的建筑（文化活动中心、行政管理中心、社区服务中心、社区养老院、老年人日间照料中心、社区卫生中心、派出所、体育活动中心、菜场、育儿园、商业、政务中心）、2层地下室（地下车库）	
2	公辅工程	给水（489.54m ³ /d）、排水（384.64m ³ /d）、电（505.2万kw·h/a）、燃气（1.43×10 ⁵ m ³ /a）、暖通、车库、交通、环保、消防、应急电源、变配电间、加压供水设备	
3	环保工程	废水处理	新建一个处理能力为50m ³ /d的污水预处理站（一级强化+消毒）处理医疗废水；新建一个100m ³ 的隔油池处理餐饮废水；新建3个200m ³ 的化粪池处理其他废水；设置2个污水排口和1个雨水排口。
		固废处理	新建1个20m ² 垃圾收集点，社区卫生服务中心配套建设1个10m ² 危废暂存间
		噪声治理	隔声、减震
		废气治理	新增2个油烟总排口，商业餐饮和食堂厨房配套油烟机，新增6个地下车库尾气排口

表 2-4 建设项目经济技术指标一览表

序号	名称	单位	指标值	备注
1	用地面积	m ²	22324.55	
2	总建筑面积	m ²	72061	
3	地上建筑面积	m ²	47735	
4	社区卫生服务中心	m ²	4750	
5	社会福利与保障设施	m ²	5650	
6	体育设施	m ²	4000	
7	公共文化设施	m ²	5000	
8	街政管理与社区服务设施	m ²	6100	
9	商业服务设施	m ²	7900	
10	市政公用设施	m ²	335	
11	政务大厅	m ²	14000	
12	地下建筑面积	m ²	24326	
13	容积率	-	2.14	
14	建筑占地面积	m ²	8470	
15	建筑密度	%	37.94	
16	绿化率	%	30.01	
17	机动车停车位	辆	595	
18	地上车位	辆	49	
19	地下车位	辆	546	
20	非机动车位	辆	1160	

表 2-5 地上建筑构成

功能区	具体建设内容	建筑面积（m ² ）
医疗卫生设施	社区卫生服务中心	4750
社会福利与保障设施	社区一站式居家养老服务中心	250
	老年人日间照料中心（日托所）	1800
	社区养老院	3000

	育儿园（含亲子园）	600
体育设施	体育活动中心	4000
公共文化设施	文化活动中心	5000
行政管理与社区服务设施	街镇管理中心	2000
	社区服务中心	1600
	派出所	2500
商业服务设施	社区商业服务设施	5000
	菜场	2600
	邮政局所	300
市政公用设施	公厕	60
	固网机房	200
	电信基站	75
	政务大厅	14000
合计		47735

六、总图布置

本项目位于永乐南路口，交通较为便捷，项目规划设计旨在为红花街道居民提供便民服务，并通过建筑形象提升和改善地块周边的城市风貌。本项目基地设 5 个机动车入口，分别位于西侧的永乐南路、南侧的明匙路上（2 个）、派出所和 1 号楼之间（2 个）。基地内建筑从北至南依次为派出所、社区卫生中心、社会福利与保障设施、行政管理与社区服务设施；体育活动中心；文化活动中心；商业服务设施；政务大厅。本项目功能布设见图 2-1，平面布置情况见附图 3。

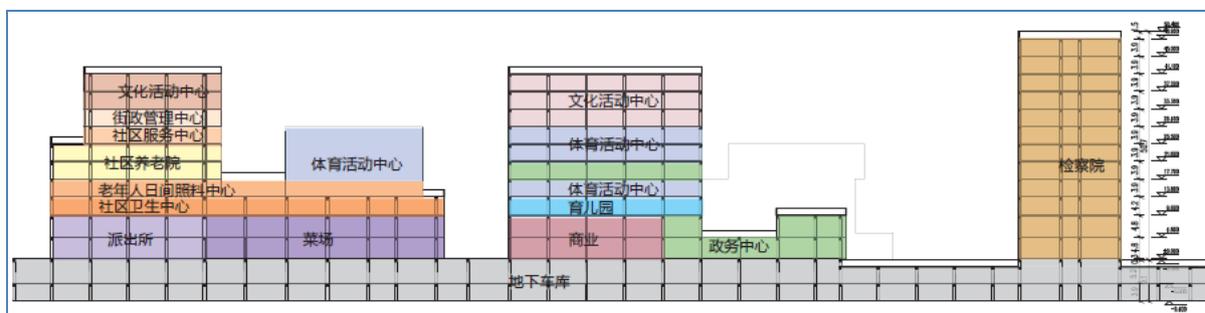


图 2-1 项目功能布置正视图

七、公用辅助工程

给排水

给水系统：

项目水源为城市自来水，从地块周边道路的市政管引入一条 DN200 水管至基地，供本项目生活、消防和绿化等用水。总体引入管上设置消防校核表计量。地下二层～地上二层利用市政管网压力直供；地上三层及以上由水泵增压供给。地下层设生活水泵房。

用水量确定：

①医疗卫生用水：社区卫生服务中心门诊人数约 150 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）门诊用水量按 40L/（人·次）计，则门诊用水量约为 6m³/d，门诊部年工作 300 天，则门诊用水量为 1800m³/a。社区卫生服务中心共有 50 个床位，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）病房用水量按照 600L/（床·天）计，则病房用水量为 30m³/d，全年工作 365 天，则病房用水量为 10950m³/a。建设项目医疗用水量为 12750m³/a，折合到每天，则医疗卫生用水量为 34.93m³/d。

②养老院用水（含老年人日间照料中心）：建设项目养老服务配套 60 个病床，按照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）中苏南城市居民生活用水 160L/（人·日），则养老院老人用水量为 9.6m³/d，全年工作 365 天，全年养老院老人用水量为 3504m³/a。

③育儿园用水：建设项目育儿园为日托托儿所，建筑面积为 600m²，招收学生幼儿 100 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订），托儿所日托用水量按照 1.3m³/（人·月），托儿所全年工作 11 个月，则建设项目育儿园幼儿用水量为 1430m³/a，折合到每天约 3.92m³/d。

④体育活动中心用水：根据可行性研究报告建设项目体育活动中心预计人流量约为 65（人·次）/天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订），体育场馆冲淋用水量按照 70L/（人·次）计，体育馆冲淋用水量约为 4.55m³/d，体育活动中心设有 8×10m² 的游泳馆，浅水区深 1.2m，深水区深 2m，泳池内水量为 128m³，游泳池水每天一换，每天补充水率按照 10%计，则用水量为 140.8m³/d，建设项目体育馆用水量为 145.35m³/d，体育馆全年开放 350 天，全年用水量 50872.5m³/a，折合到每天用水量为 139.38m³/a。

⑤文化活动中心用水：建设项目文化活动中心建筑面积为 5000m²，内设图书阅览室等，用水量按照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）中图书馆中用水量 3L/（m²·天）计，则文化活动中心用水量为 15m³/d，文化活动中心全年开放 350 天，全年用水量为 5250m³/a，折合到每天用水量为 14.38m³/d。

⑥餐饮用水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订），餐馆用水定额为 30L/（m²·天），建设项目商业餐饮面积为 2633m²，因此，建设项目商业餐饮用水量为 78.99m³/d；建设项目社区卫生服务中心设有食堂提供老年人日间照料中心和社区养老院的老人、社区卫生中心病人以及社区中心的工作人员餐饮服务。社区中心办

公人员有 2300 人，每人每天就餐一次，社区卫生服务中心设有 50 个床位、老年人日间照料中心设有 10 个床位、社区养老院设有 50 个床位，病人和老人每人每天就餐 3 次，因此建设项目食堂就餐人次为 2630 人次/d。食堂用水量按照 5L/（人·次）计，则食堂用水量为 13.15m³/d。建设项目餐饮用水量为 92.14m³/d，全年工作 365 天，则餐饮用水量为 33631.1m³/a。

⑦社区中心办公用水：建设项目有工作人员 2200 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订），办公楼用水定额为 1.5m³/（人·月），合计 39600m³/a，折合到每天办公用水量约 108.49m³/d。

⑧商业用水：建设项目商业服务面积约为 7900m²，其中 2633m²用于餐饮，剩余面积用于商业零售和居民服务，项目商业用水量按照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）中商业零售（商场、超市）用水定额 5L/（m²·天）计，本项目商业用水量约为 26.34m³/d，全年工作 360 天，则用水量为 9482.4m³/a，折合到每天用水量为 25.98m³/d。

⑨菜场用水：建设项目建设 2600m² 菜场，用水量按照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）中食品、饮料等专门零售（集贸市场）用水定额 20L/（m²·天）计，则菜场用水量为 52m³/d，全年工作 365 天，则菜场用水量 18980m³/a。

⑩绿化用水：建设项目绿化面积为 6699.6m²，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订），1、4 季度绿化用水量为 0.6L/（m²·d），2、3 季度绿化用水量为 2L/（m²·d），建设项目绿化用水量为 3183.65m³/a，折合到每天绿化用水量为 8.72m³/d。

建设项目地下车库采用机械清扫，无地面冲洗用水。

由上述各项累计，建设项目规划总用水量约为 489.54m³/d，详见表 2-6。

表 2-6 建设项目用水量估算

序号	用水项目名称	使用负荷	运营时间	单位	单位用水量	用水量合计	
①	医疗卫生用水	150 人（门诊）	300 天/年	1/（人·次）	40	34.93m ³ /d	12750m ³ /a
		50 床位	365 天/年	1/（床·天）	600		
②	养老院用水	60m ²	365 天/年	1/（人·天）	160	9.6m ³ /d	3504m ³ /a
③	幼儿园用水	100 人	11 月/年	m ³ /（人·月）	1.3	3.92m ³ /d	1430m ³ /a
④	体育活动中心用水	65 人次/天	350 天/年	1/（人·次）	70	139.38m ³ /d	50872.5m ³ /a
		游泳馆 128m ³ /（次·天）		次	1.1（补充水率按照 10%计）		
⑤	文化活动中心用水	5000m ²	350 天/年	1/（m ² ·天）	3	14.38m ³ /d	5250m ³ /a
⑥	餐饮用水	2633m ²	365 天/年	1/（m ² ·天）	30	92.14m ³ /d	33631.1m ³ /a

		食堂就餐 2630 人次/天		l/ (人·次)	5		
⑦	社区中心办公 用水	2200 人	12 月/年	m ³ / (人·月)	1.5	108.49m ³ / d	39600
⑧	商业用水	5267	360 天/年	l/ (m ² ·天)	5	25.98m ³ /d	9482.4m ³ /a
⑨	菜场用水	2600m ²	365 天/年	l/ (m ² ·天)	20	52m ³ /d	18980m ³ /a
⑩	绿化	6699.6m ²	365 天/年	l/ (m ² ·天)	0.6	8.72m ³ /d	3183.65m ³ /a
					2		
合计					489.54m ³ /d, 178683.7m ³ /a		

排水系统

室内污、废水为合流制排水系统，一层及以上污废水自流排至室外并经化粪池后排入市政污水管网。屋面雨水由管道排至室外雨水管，室外雨水经收集后，就近排入市政雨水井。社区卫生中心污水单独设置污水管道，排至污水预处理站处理达标后接入市政污水管网。室外排水系统采用污、雨水分流系统，基地雨、污水分别排至基地四周雨、污水管网，并在污水管出口处设置化粪池。

供电

本工程的电源由市政电网以 10kV 电源供电，在本地块内地下一层设置一处 10/0.4kV 开关站及变电所，具体变电所设计由电力部门负责。

暖通

项目采用 VRV 系统，对于 4 层的办公楼，空调室外机可设于屋顶。5 层以上的可在每层设室外机机房。地下室、配电间、水泵房等均采用机械送、排风系统。无外窗的房间设机械排风系统。

消防

本项目耐火等级不应低于二级。地下车库耐火等级为一级。每层均为一个防火分区，设自动灭火系统。室内消火栓系统、自动喷洒系统及大空间智能灭火系统在地下汽车泵房内设水泵，在屋顶设置 18T 消防水箱和室内消火栓、自动喷洒增压稳压设备各一套。

在各层设感烟探测器，在公共场所及电梯前室设置声光报警，手动按钮，消防栓启动按钮，消防广播等设施。在消防电梯和楼梯间等地点设置机械排烟系统。设置备用电池，用应急照明使用，照度不低于 1Lux。地下层排烟与排风采用一个系统，正常工况下，用作机械通风，在火警时用作机械排烟，排烟换气次数为 6 次/小时，并设有不小于 50% 的补风系统。

防雷

本地区预计年平均雷暴日 52.1d/a。建筑物电子信息系统雷电防护等级为 C 级。

项目低压配电系统接地型式采用 TN-C-S 系统。

项目采用总等电位联结，引入本建筑物内的所有金属管道均应在入户处与本建筑的接地系统可靠相连。凡正常情况不带电的电气设备金属外壳均应可靠接地。在水泵房、每层电气竖井设置局部等电位端子箱（LEB），带有洗浴设备的卫生间内设局部等电位联结（LEB）。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目用地现状为已拆迁空地，以前为住宅、企事业单位用地，未曾建设过污染型企业，因此无历史遗留环境污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

一、地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。南京东距长江入海口约300km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离150km，中部东西宽50~70km，南北两端东西宽约30km。总面积6515.74km²。秦淮区地处南京主城区东南部，因十里秦淮贯穿全境而得名。秦淮区是南京市的中心城区，国家东部地区重要的金融商务中心，华东地区的商贸、信息、文化、旅游中心，南京现代化国际性人文绿都核心区之一。

秦淮区位于南京主城中部，面积49.11平方公里，东与江宁区上坊接壤，西至外秦淮河与建邺区相连，北以中山东路、汉中路为界与玄武区、鼓楼区交界，南以雨花东路、卡子门大街为界与雨花台区相邻。

项目位于南京市秦淮区永乐南路，东至华侨公墓、南至明匙路、西至永乐南路、北至永乐路，建设项目地理位置详见附图1，项目周围环境状况示意图见附图2。

二、地形、地貌

秦淮区属低山丘陵区，呈东南低西北高之势。沿线附近有翠屏山、牛首山、方山等，地形起伏较明显。有秦淮河谷平原，地势低平，地面水系较多，地表水蚀严重，形成沟岗相间的波状地形景观，地面标高在6~12m之间。区地貌以平原为主，间有若干座小山岗，中华门内有赤石矶（一部分）、花露岗，城外有宝塔山，红花街道内有窰子山、夹岗，山岗高度10~30米。秦淮区境内地质基础为震旦系变质岩；各时代地层均有发育，但仅有震旦系上统地层出露较好，结构清楚。地貌多姿，集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体。

三、气候、气象

评价区属北亚热带湿润气候区。四季分明，气候温和，日照充足，雨水充沛。夏季受来自海洋的季风控制，炎热多雨；冬季受西北高原南来季风的影响，寒冷少雨；春秋两季处于南北季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。年平均气压1014.5hpa，年平均气温15.5℃，一月为最冷月，7月为最热月，最高气温为40.7℃，

极端最低气温为-13.3℃；无霜期 237 天,年平均降雨 117 天，平均相对湿度为 77%，年平均降雨量 1001.8mm，冬季盛行东北风，夏季盛行东南风，常年主导风向为东南偏东风。年平均风速为 3.5m/s。其主要气象气候特征见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在地主要气象特征

序号	指标		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.50℃
		极端最高温度	40.7℃
		极端最低温度	-13.3℃
2	风速	年平均风速	3.5m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	77%
		最热月平均相对湿度	81%
		最低月平均相对湿度	72%
5	降雨量	年平均降水量	1001.8mm
		日最大降水量	301.9mm (2003年7月5日)
		小时最大降水量	75.0mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	510mm
		冻土深度	100mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	东南偏东风

四、水文及水文地质条件

1、水文

建设项目所在区域主要河流为秦淮河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，秦淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

（1）响水河

响水河是南京市外秦淮河的支流之一，响水河由南向北，途中汇入五一三沟渠、东风河、红花河三条支流后汇入外秦淮河。

（2）秦淮河

秦淮河源头有二，南源漂水河和北源句容河，于江宁区西北村汇合，再经方山西侧北流，至东山镇分流为秦淮新河与秦淮河。秦淮新河西流至金胜村入江，秦淮河向北进入南京城区。进入城区的秦淮河干流又分为两支，一支经武定门节制闸环古城墙绕行至三汊河口入长江，称外秦淮河，该支全长 13.7km；另一只进入老城区，经夫子庙于水西门涵洞再次汇入外秦淮，由于不通江，称为内秦淮河，内秦淮河长 17km，汇水面积为 24.2km²。秦淮河全长 110km，流域面积约 2500km²，干流的流量为 18.53m³/s。秦淮河担负着调蓄洪水、灌溉航运、改善环境及景观娱乐多项生态和社会服务功能，在南京城市发展和水环境建设中具有重要地位。

(3) 长江

长江南京江段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位 10.2m，最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m，枯水期最大潮差 1.56m，多年平均潮差 0.57m。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。

2、水文地质条件

根据勘察揭示的土层结构特征分析，场地上部地下水为潜水。潜水主要赋存于①层填土层中，场地揭露土层②层为微~不透水土层，③、④层为地下含水层，透水性较强。场地地下水主要受大气降水补给，以迳流、蒸发形式排泄，水位随季节性变化明显。勘察期间勘探期间测得地下水位埋深为 2.00~3.90 米，标高在 3.53~5.00。

五、植被与生物多样性

该地区地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富。植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿针叶为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等。该地区的植物共有 180 科 900 多种，可分为木、竹、花、疏、草等五大类，其中比较平分秋色的有杜仲等植物。

该地区主要的植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等）、浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水共生等）。河渠池塘多生长狐尾藻、苦菜等沉水水生植物，浅水处主要有浮萍、莲子等浮水、挺水水生植物。

主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种，不同类群中的优势种主要为：原生动物为表壳虫、钟形似铃壳虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤、大型蚤等，挠足类有长江新镖水蚤等。

该地区主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等。

环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

一、建设项目所在区域环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，建设项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《南京市环境状况公报》（2018年），2018年，全市环境质量总体稳定，较上年略有下降，其中全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中，达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天，主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果为：PM_{2.5}年均值为43 μg/m³，超标0.23倍，同比上升7.5%；PM₁₀年均值为75 μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44 μg/m³，超标0.10倍，同比上升6.4%；SO₂年均值为10 μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4mg/m³，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。

南京市环境空气质量为不达标区，区域空气质量现状评价表见表4-1。

表4-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110%	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1400	4000	35%	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	186.2	160	116.4%	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1%	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9%	不达标

二、地表水环境质量现状

水环境质量改善明显，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良，达标率为100%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，同比上升12.5%，无劣于Ⅴ类水质断面。长江总体水质稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好。

三、声环境质量现状：

根据《2018年南京市环境噪声报告》，2018年南京市声环境质量总体处于较好水平，保持平稳。城区交通噪声昼间平均等效声级为67.7分贝，较上年下降0.5分贝，夜间平均

等效声级为 59.6 分贝；郊区交通噪声昼间平均等效声级为 66.9 分贝，较上年下降 0.4 分贝，夜间平均等效声级为 53.6 分贝。城区区域环境噪声昼间平均等效声级 54.2 分贝，较上年上升 0.5 分贝，夜间平均等效声级 45.8 分贝；郊区区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.8 分贝，较上年上升 0.1 分贝，夜间平均等效声级 44.4 分贝。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

4-2 建设项目环境保护目标

环境类别	保护目标名称	中心坐标		方位	最近距离 m	规模（人）	环境功能标准
		E	N				
地表水	秦淮河	/	/	北	1700	/	《地表水环境质量标准》IV类 (GB3838-2002)
	响水河	118.812615	31.998795	东	588	/	
大气	春天家园社区	118.8071	31.996472	南	170	486 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	映山菁华	118.807881	31.997613	东南	335	361 户	
	南京市秦淮区博爱幼儿园	118.805819	32.000001	南	116	约 130 人	
	迎春苑	118.805671	32.000548	南	53	396 户	
	龙翔鸣翠苑	118.805956	32.002508	西	30	720 户	
	龙翔雅苑	118.806152	32.003535	西	66	360 户	
	春光里小区	118.807237	32.003821	北	36	3720 户	
	阳光里小区	118.808797	32.002987	东北	87	1056 户	
	风光里小区	118.811402	32.003465	东北	180	2418 户	
	南京市中医院	118.814403	32.001658	东	568	床位 1500 张	
声环境	龙翔鸣翠苑	118.805956	32.002508	西	30	720 户	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类区标准
	春光里小区	118.807237	32.003821	北	36	3720 户	
生态环境 保护 目标	夫子庙秦淮风光带风景区	118.795207	32.026758	西北	2700	总面积 2.52km ² ，属二级管控区	自然与人文景观保护
	雨花台风景区	118.788159	32.00379	西	784	总面积 1.12km ² ，属二级管控区	自然与人文景观保护
	七桥翁湿地公园	118.84535	32.011925	东北	2900	总面积 0.28km ² ，属二级管控区	湿地生态系统

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域雨花台风景区 784m，距夫子庙秦淮风光带风景区 2700m，距七桥翁湿地公园 2900m，项目建设对雨花台风景区、夫子庙秦淮风光带风景区、七桥翁湿地公园影响小。本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》要求。项目与南京市生态红线区域位置关系图见附图 4。

评价适用标准

环境质量标准	环境质量标准							
	一、大气环境							
	本项目所在区域属南京市大气环境功能区划的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准（表 5-1）。							
	表 5-1 环境空气质量标准（mg/m³）							
	污染物名称		取值时间		浓度限值（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）		标准来源	
	SO ₂		年平均		60		《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	
			24 小时平均		150			
			1 小时平均		500			
	NO ₂		年平均		40			
			24 小时平均		80			
1 小时平均			200					
CO		24 小时平均		4000				
		1 小时平均		10000				
O ₃		日最大 8 小时平均		160				
		1 小时平均		200				
PM ₁₀		年平均		70				
		24 小时平均		150				
PM _{2.5}		年平均		35				
		24 小时平均		75				
二、地表水环境								
项目所在地周围水体响水河、秦淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL-94），具体指标详见表 5-2。								
表 5-2 地表水环境质量标准主要指标值								
类别	pH	DO	COD	BOD₅	NH₃-N	SS*	TP	
IV类	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.3	
*SS 参照水利部标准《地表水资源标准》（SL63-94）								
三、声环境								
按照《南京市声环境功能区划分调整方案》（2013 年 12 月），本项目所在地声环境功能区属于 2 类区，工程项目周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类区标准，具体标准值见表 5-3。								
表 5-3 声环境质量标准（等效声级：dB（A））								
标准				昼间		夜间		
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准				60		50		

污染物排放标准

一、废气

该项目施工过程中仅有小范围的扬尘、机械尾气、清淤时溢出少量臭气，均为无组织排放，时间较短暂。

本项目拟建设的社区养老院和服务中心设有食堂、商业服务设有餐饮服务，因此建设项目营运期大气污染源主要是餐饮厨房产生的油烟，厨房排放的油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），详见表 5-4。

地下车库汽车废气中的 NO_x、非甲烷总烃（NMHC）参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 NO_x、非甲烷总烃排放浓度限值，CO 排放标准参照执行《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）中车间空气中 CO 的最高容许浓度，详见表 5-5。

本项目营运期卫生服务中心污水产生量小，采用的污水消毒工艺简单，消毒池采用地埋式封闭结构，占地面积小，几乎无臭味逸出，故不考虑污水预处理设备周边大气污染物排放。

表 5-4 饮食业油烟排放标准

	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

表 5-5 建设项目地下停车场废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	周界浓度	引用标准
NO _x	240mg/m ³	0.12mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
NMHC	120mg/m ³	4.0mg/m ³	
CO	30mg/m ³	GBZ1-2010《工业企业设计卫生标准》	

二、废水

建设项目社区卫生服务中心污水进污水处理站预处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，接入市政管网，餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活废水进化粪池预处理，达到市政污水接管标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政污水管网，废水最终进入城东污水处理厂处理达标后排放，城东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见表 5-6。

表 5-6 建设项目污水排放标准 (单位: mg/L)

项目	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 (接管标准)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
CODcr	≤250	≤500	≤50
SS	≤60	≤400	≤10
氨氮	/	≤45*	≤5 (8)**
TP	/	≤8*	≤0.5
动植物油	≤20	≤100	≤1
类大肠菌群	≤5000 MPN/L	/	/

注: *: NH₃-N和TP接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)。

** : 括号外数值为水温>12 度时的控制指标, 括号内数值为水温≤12 度时的控制指标。

三、噪声

建设项目施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放限值》(GB12523—2011), 详见表 5-7。建设项目营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 详见表 5-8。

表 5-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位 dB (A))

昼间	夜间
70	55

表 5-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (等效声级: dB (A))

类别	昼间	夜间
2	60	50

四、固废

建设项目产生医疗废物, 属于危险废物, 医疗废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单;

医疗废物的安全管理执行《医疗废物管理条例》(国务院令第 380 号);

医疗废物在暂时贮存、运送和处置过程, 需要执行《医疗废物集中处置技术规范 (试行)》(环发[2003]206 号)。

总量控制

总量控制分析

表 5-9 建设项目污染物排放“三本帐” 单位: t/a

种类	污染物名称	污染物产生量	削减量	污染物排放量	接管指标	总量指标
废水	废水量	140393.6	0	140393.6	140393.6	140393.6
	COD	38.438	31.4183	7.0197	26.8046	7.0197

	SS	22.9668	21.5629	1.4039	15.9749	/
	NH ₃ -N	1.9462	1.2442	0.702	1.5288	0.702
	TP	0.2546	0.1844	0.0702	0.2165	/
	动植物油	5.3808	5.2404	0.1404	2.6904	/
	粪大肠菌群	1.6×10 ¹⁵ 个/a	159998.4×10 ¹⁰ 个/a	1.6×10 ¹⁰ 个/a	1.6×10 ¹⁰ 个/a	/
	TN	2.9194	1.8664	1.053	2.2931	1.053
废气	油烟	1.08	0.918	0.162	/	/
固废	隔油池污泥	269.04	269.04	0	/	0
	餐饮垃圾	1324.95	1324.95	0	/	0
	商业垃圾	730	730	0	/	0
	办公垃圾	330	330	0	/	0
	生活垃圾	83.4	83.4	0	/	0
	医疗垃圾	27.38	27.38	0	/	0
	医疗卫生中心 污水预处理站 污泥	7.18	7.18	0	/	0

建设项目建成后，水污染物排放总量均纳入城东污水处理厂总量控制指标，本项目水污染物总量控制指标为废水量：140393.6t/a、COD：7.0197t/a、氨氮：0.702t/a、总氮：1.053t/a。

大气污染物：本项目营运期无 SO₂、NO_x 和 VOCs 有组织排放，不新增大气污染物总量控制指标。

固体废物：本项目固体废弃物均妥善处置，零排放，无需申请总量。

建设项目工程分析

施工工艺流程简述:

一、施工期

项目施工工艺流程见图 5-1。

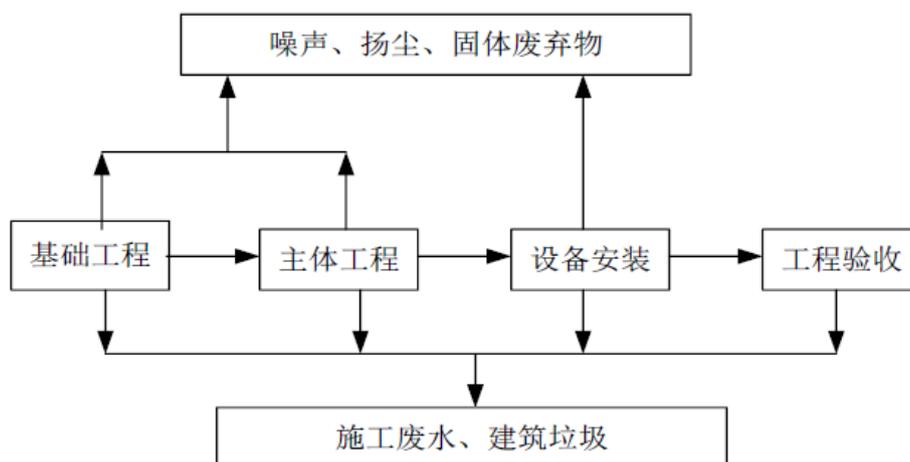


图 5-1 施工期工艺流程图

施工期主要分析土建施工环节对周围环境产生的影响，主要有噪声、扬尘、建筑垃圾和施工废水等污染物的产生，详见表,6-1。

施工期产污环节:

表 6-1 项目施工期主要污染工序及特征一览表

阶段	种类	来源	污染物	排放位置
施工期	大气	运输、施工机械	扬尘	车辆运输路线、施工场地
	废水	施工人员生活污水、施工机械、施工车辆	COD、BOD ₅ 、SS、石油类	施工场地
	噪声	运输、施工机械	噪声	车辆运输路线、施工场地
	固体废弃物	施工现场	施工人员生活垃圾、建筑垃圾	施工场地

二、营运期

建设项目为建设社区中心，不涉及生产，营运期无生产工艺。

产污环节:

废水：建设项目营运期产生的废水主要有医疗卫生废水、养老院废水、育儿园废水、体育活动中心废水、文化活动废水、餐饮废水、办公废水、商业废水、菜场废水。

废气：主要为社区服务中心食堂和商业餐饮产生的油烟。

噪声：主要为水泵、食堂油烟机风机、空调冷却塔噪声。

固体废物：主要为办公生活垃圾、商业垃圾、餐饮垃圾、隔油池污泥、污水预处理站污泥以及医疗垃圾。

表 6-2 项目营运期主要污染工序及特征一览表

阶段	种类	来源	污染物	排放位置
营运期	大气	食堂、商业餐饮	油烟	社区中心食堂、商业餐饮
	废水	医疗卫生废水、养老院废水、幼儿园废水、体育活动中心废水、文化活动废水、餐饮废水、办公废水、商业废水、菜场废水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油、粪大肠菌群	项目所有区域
	噪声	水泵、食堂油烟机风机、空调冷却塔噪声	噪声	各建筑物顶楼
	固体废弃物	办公生活垃圾、商业垃圾、餐饮垃圾、隔油池污泥、污水预处理站污泥以及医疗垃圾	动植物油脂肪类、食物残渣、杂物、塑料、化学品、有机物等	项目所有区域

主要污染工序：

一、施工期

1、大气污染源强分析

施工期间的大气污染源强主要是各类建材进出造成一定的扬尘、施工车辆和部分施工机械产生的废气及施工车辆行驶过程中产生的扬尘，据同类工程实际监测结果，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ - $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。另外，在室内装修时还将产生油漆废气，本项目企业采用环保材料进行装修，仅微量废气产生，对区域大气环境影响甚微。

2、水污染源强分析

施工用水主要用于生活用水和工程用水。

施工期间预计有施工人员 100 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 8t/d，施工期按 300 天/年计，则施工期共排放生活污水 2400t/a。生活污水 COD 以 350mg/L，BOD₅ 以 200mg/L 计，则 COD 的产生量为 0.84t/a，BOD₅ 的产生量为 0.48t/a。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，若肆意排放会造成周边下水道的堵塞，必须妥善处理。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70% 的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境。施工机械含油废水、各种施工及运输车辆冲洗废水等，均要妥善处理，不得任意排放。

3、噪声

在施工期，建设项目的噪声污染源是施工机械噪声污染。施工过程中由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。噪声合成源强峰值可达 85dB (A) —100dB (A) 左右，主要施工机械的噪声状况见表 6-3。

表 6-3 建设项目施工机械设备的噪声

施工设备名称	距设备 10 米处平均 A 声级 dB (A)
打桩机	90
挖掘机	82
推土机	76
混凝土搅拌机	84
起重机	82
压路机	82
卡车	85

4、固体废弃物

施工期间的固体废弃物主要是一些建筑废渣和施工人员日常生活产生的生活垃圾。施工人员的生活垃圾产生量以 1kg/d·人计，则每天产生的生活垃圾量为 100kg，即施工期的生活垃圾产生量 30t/a。

施工建筑垃圾产生系数为20kg/m²，本项目总建筑面积72061m²，施工建筑垃圾产生量约为1441.22t，交由市政渣土部门进行处置。

本项目初步估算，施工期工程总挖方为85141m³，回填方为12163m³，施工阶段将产生废弃土方量为72978m³，废弃土方交由渣土部门处置。本项目的土方平衡如表6-4所列。

表 6-4 拟建道路工程土石方量计算表 单位 (m³)

土石方量	挖方	填方	购买方	利用方	弃方
	85141	12163	0	12163	72978

注：弃方=挖方-利用方

二、营运期污染源分析

1、废气

建设项目配套的公用卫生间有清洁人员定时清理，确保其始终处于清洁状态；不会产生异味对周边环境产生影响；建设项目每个区域内设垃圾收集筒，垃圾收集筒保证做到每天清空，其异味对周边环境的影响也较小。本项目医疗卫生废水采用的污水消毒工艺简单，消毒池采用地理式封闭结构，占地面积小，几乎无臭味逸出，故不考虑污水处理设备周边大气污染物。因此建设项目的营运期大气污染源主要是餐饮区废气和汽车

进出地下停车场时排放的汽车尾气。

(1) 餐饮区废气

建设项目社区卫生服务中心设有食堂提供老年人日间照料中心和社区养老院的老人、社区卫生中心病人以及社区中心的工作人员餐饮服务。且建设项目商业区设有商业餐饮区，故建设项目营运期大气污染源主要是餐饮厨房排放的油烟和燃烧天然气产生的废气。

天然气为清洁能源，主要成分为 CH₄: 96.226%、C₂H₆: 1.77%、C₃H₈: 0.3%、i-C₄H₁₀: 0.002%、n-C₄H₁₀: 0.075%、CO₂: 0.473%、N₂: 0.967%、H₂S≤20mg/m³，密度 0.6982kg/Nm³。根据有关资料统计，燃烧每立方米天然气产生的烟气量为 10.31m³/m³，燃烧热值约为 8500-10000kcal/Nm³。且天然气属清洁能源，在源头已经进行脱硫处理，污染物发生量较小，污染成分很低，在食堂烹调间内无组织排放，对周围环境影响很小。

烹调间烹调时产生的油烟经除油烟机处理后再由机械抽风、排风系统通过内置式专用烟道排至路上展馆的顶楼排放，对周围大气环境影响较小；

① 天然气用量及大气污染物的排放

建设项目餐饮用燃料为天然气，建设项目商业餐饮面积约为 2633m²，根据同类项目类比，可以预计建设项目商业餐饮的客流量约为 1317 人次/d，建设项目食堂就餐人次为 2630 人次/d。年工作日为 365 天计，建设项目就餐人数为 1440655 人次/年，天然气用量按 0.1m³/人次计，建设项目商业餐饮年使用天然气约 144065.5m³。燃烧天然气的产污系数和大气污染物排放状况见表 6-5。

表 6-5 餐饮燃烧天然气的产污系数和大气污染物排放状况

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物排放量	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排标准 (mg/m ³)
天然气使用量		144.07×10 ³ m ³ /a		
废气	10.3Nm ³ /Nm ³	1484×10 ³ m ³ /a	—	—
SO ₂	9.6kg/10 ⁶ m ³	1.38kg/a	0.93	50
NO ₂	1290kg/10 ⁶ m ³	185.85kg/a	125.24	200
烟尘	160kg/10 ⁶ m ³	23.05kg/a	15.53	20

② 油烟排放量估算

餐饮的食用油用量按平均 25g/人次计，餐饮年食用油用量则为 36.02t/a。据对餐饮业的调查，一般油烟挥发量约占总用油量的 2-4%，本次评价按 3%计，油烟去除率按 85%计，则其油烟废气污染物排放状况列于表 6-6。

表 6-6 油烟废气污染物排放状况

项目	指标
食用油用量 (kg/a)	36016.38

食用油挥发率 (%)	3
食用油挥发量 (kg/a)	1080.49
去除率 (%)	85
油烟排放量 (kg/a)	162.07
烟气排放量 ($\times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$)	11101
油烟排放浓度 (mg/m^3)	1.46
油烟排放标准 (mg/m^3)	2.0

(2) 地下车库废气

建设项目地下停车场共有 546 个汽车泊位，在汽车怠速（车速约 5km/h）进出地下停车场时会产生一定的汽车尾气，其主要污染物是非甲烷总烃、 NO_2 和 CO 。经调查分析，地下车库停车场的汽车尾气排放量与汽车车型、汽车行驶车况、停车场的车流量及汽车在地下车库的运行时间均有关。

①汽车尾气污染源排放计算公式

汽车库有害物质（以 CO 为例）散发量函数关系式：

$$Q=ABCD/E$$

Q：单位面积汽车排放的 CO 的量， $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ；

A：汽车库单位面积车位数，辆/ m^2 ；

B：汽车库汽车出入频率，一般由调查类比确定；

C：汽车发动机在车库内的平均运行时间，s；

D：某类汽车单位时间内 CO 的排放量， mg/s ；

E： CO 的排放量占汽车总排放量的百分比，0.98%，是由汽车发动机的排气组成及容许浓度可知。

研究发现，汽车在地下车库内发动机的工作状态均为怠速运转。测试表明：在怠速状态下， CO 、非甲烷总烃和 NO_x 三种污染物散发量的比例约为 CO ：非甲烷总烃： $\text{NO}_x=7:1.5:0.2$ ，因此根据这个研究结果，通过 CO 的排放量，可以推算出非甲烷总烃和 NO_x 的排放量。

②参数的确定

根据《地下车库汽车尾气污染源强浅析》，有不同车型汽车在怠速状态下一氧化碳的排放量即参数 D，一般取其平均值 $0.9095\text{mg}/\text{s}$ 。

参数 A=车位数/车库面积，车位数=车库设计车位数*车位利用系数。停车场的停车位利用系数，即在单位时间内停车辆数与停车位数的比值，其值由建设单位与设计

人员共同确定，一般在 0.5-1.5 之间。汽车出入频度，即车库内汽车 1 小时内出入数与额定停车数之比。根据建设单位提供数据，确定停车车位利用系数为 0.8。汽车出入频率为 0.2。汽车发动机在车库内运行时间，一般为 2~3 分钟，本项目取 2 分钟。上述参数列于下表 6-7。

表 6-7 地下车库汽车尾气排放量估算关系式的参数一览表

项目	参数
停车车位利用系数	0.8
汽车出入频度	0.2
平均运行时间 (min)	2.0
单位时间内 CO 的排放量 (mg/s)	0.9095

③ 汽车尾气污染物源强计算

运用公式可计算的地下车库汽车尾气污染物排放源强，结果列于表 6-8。

表 6-8 建设项目地下车库汽车尾气污染物排放源强计算结果

车库面积 (m ²)	车库有效高度 (m)	停车位 (辆)	污染物	排放量 mg/ (m ² ·h)	排放速率 (kg/h)
24326	3.5	546	CO	49.993	1.216
			NO _x	10.713	0.261
			非甲烷总烃	1.428	0.035

④ 地下车库废气排放浓度

本项目地下车库采用机械通风系统，面积为 24326m²，高度为 3.5m，全天换气时间按 12h 计。根据《全国民用建筑工程设计技术措施（暖通空调·动力）》（2009）规定，地下车库机械排风量可按换气次数计算，车库换气次数为 6 次/h，每次换气 5min。当车库层高大于 3m 时按高度为 3m 来计算换气体积，则车库每小时需要的最小排风量为 43.78 万 m³。建设项目地下车库设 6 台风机，风机设计风量为 7.5 万 m³/h，则建设项目地下车库排放量为 45 万 m³/h，废气排至地面绿化带并高出地面 2.5m，避开人群呼吸带。利用污染物的排放速率，可计算停车库污染物排放浓度。计算得到的地下车库尾气排放情况见表 6-9。

表 6-9 建设项目地下车库汽车尾气排放情况一览表

污染物名称		CO	NO _x	非甲烷总烃
污染物排放量	kg/h	1.216	0.261	0.035
	t/a	5.326	1.143	0.153
排放浓度	mg/Nm ³	2.702	0.58	0.078

表 6-10 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	1#排气筒	油烟	1.46	0.012	0.108
2	2#排气筒	油烟	1.46	0.006	0.054

有组织废气总计	油烟	0.162
---------	----	-------

表 6-11 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	地下 车库	车辆进出	NO _x	/	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	0.12	1.143
2			NMHC	/		4.0	0.153
3			CO	/	GBZ1-2010《工业企 业设计卫生标准》	/	5.326

2、废水

建设项目营运期产生的废水主要有医疗卫生废水、养老院废水、育儿园废水、体育活动中心废水、文化活动废水、餐饮废水、办公废水、商业废水、菜场废水。

①医疗卫生废水量按医疗卫生用水量 34.93m³/d 的 80%计，则医疗卫生废水量约为 27.94m³/d;

②养老院废水量按照养老院用水量 9.6m³/d 的 80%计，则养老院废水量约为 7.68m³/d;

③育儿园废水量按照育儿园用水量 3.92m³/d 的 80%计，则育儿园废水量约为 3.14m³/d;

④体育活动中心废水量按照体育活动中心用水量 139.38m³/d 的 80%计，则体育活动中心废水量约为 111.5m³/d;

⑤文化活动中心废水量按照用水量 14.38m³/d 的 80%计，则文化活动中心废水量约为 11.5m³/d;

⑥餐饮废水量按照餐饮用水量 92.14m³/d 的 80%计，则餐饮废水量约为 73.71m³/d;

⑦社区中心办公废水量按照社区中心办公用水量 108.49m³/d 的 80%计，则社区中心办公废水量约为 86.79m³/d;

⑧商业废水量按照商业用水量 25.98m³/d 的 80%计，则商业废水量约为 20.78m³/d;

⑨菜场废水量按照菜场用水量 52m³/d 的 80%计，则菜场废水量约为 41.6m³/d。

建设项目总污水排放量约 384.64m³/d，年总污水排放量约为 14.04 万 m³/a。

表 6-12 建设项目污水产生量一览表

序号	污水项目名称	用水量	废水量合计	
			日均废水量	年均废水量
①	医疗卫生用水	34.93m ³ /d	27.94m ³ /d	10198.1m ³ /a
②	养老院用水	9.6m ³ /d	7.68m ³ /d	2803.2m ³ /a
③	育儿园用水	3.92m ³ /d	3.14m ³ /d	1146.1m ³ /a
④	体育活动中心用水	139.38m ³ /d	111.5m ³ /d	40697.5m ³ /a

⑤	文化活动中心用水	14.38m ³ /d	11.5m ³ /d	4197.5m ³ /a
⑥	餐饮用水	92.14m ³ /d	73.71m ³ /d	26904.15m ³ /a
⑦	社区中心办公用水	108.49m ³ /d	86.79m ³ /d	31678.35m ³ /a
⑧	商业用水	25.98m ³ /d	20.78m ³ /d	7584.7m ³ /a
⑨	菜场用水	52m ³ /d	41.6m ³ /d	15184m ³ /a
合计			384.64m ³ /d	140393.6m ³ /a

建设项目水平衡见图 6-2。

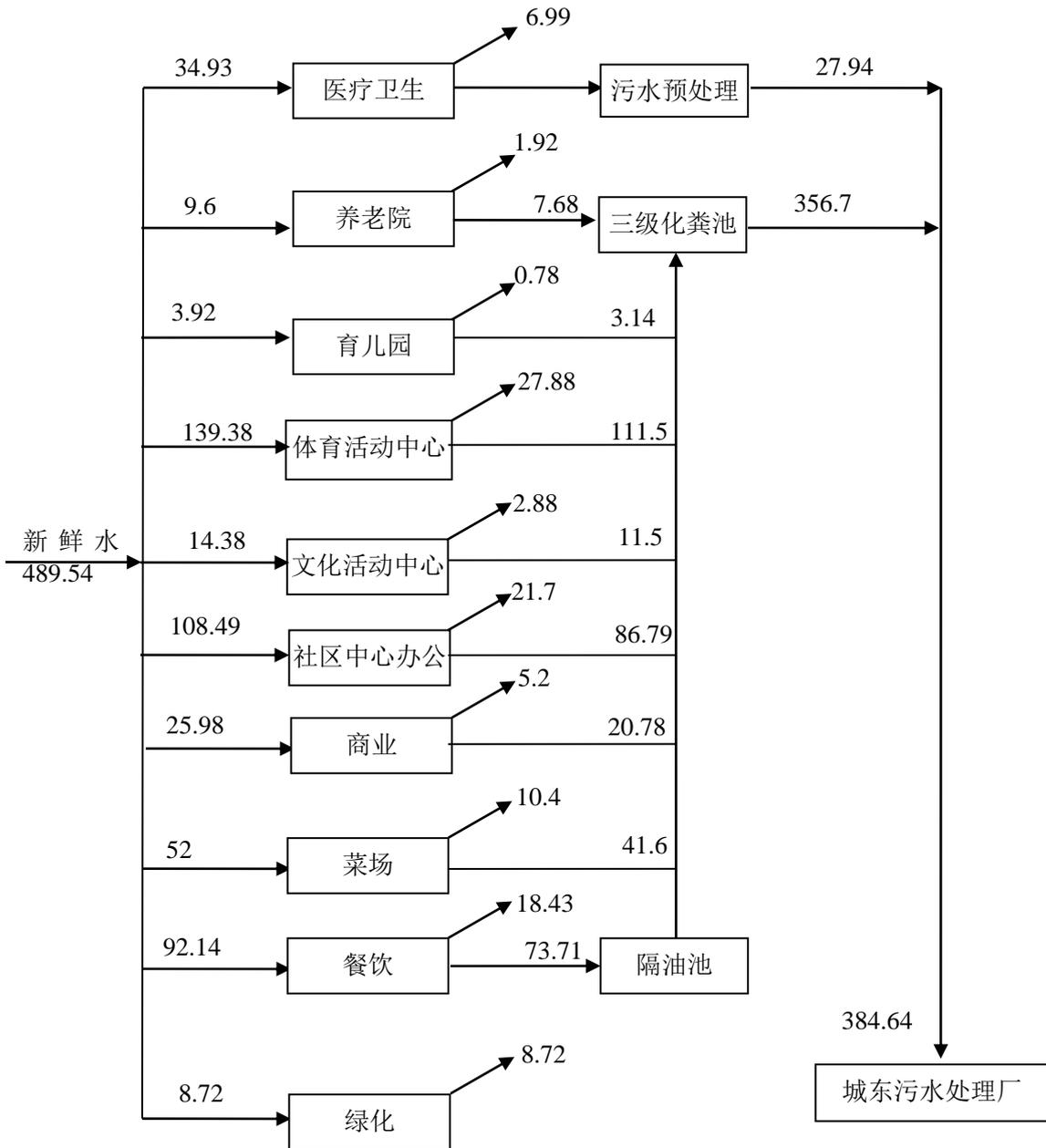


图 6-2 建设项目水平衡图 (单位: t/d)

建设项目医疗卫生废水主要污染物有 COD、SS、NH₃-N、TP、粪大肠菌群、TN；
餐饮废水主要污染物有：COD、SS、NH₃-N、总磷、动植物油、TN；体育活动中心废水、

文化活动废水、商业废水、菜场废水等废水中主要污染物为 COD、SS；养老院废水、幼儿园废水、社区中心办公废水等废水中主要污染物为：COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

根据类似项目的资料进行估计，医疗卫生废水 COD 浓度按 300mg/l、SS 浓度按 100mg/l、NH₃-N 浓度按 30mg/l、TP 浓度按 3.5mg/l 计、粪大肠菌群按 1.6×10⁸ 个/L 计，TN 浓度按 45mg/l；餐饮废水 COD 浓度按 600mg/l、SS 浓度按 400mg/l、NH₃-N 浓度按 8mg/l、TP 浓度按 3.5mg/l 计、动植物油按 200mg/l 计，TN 浓度按 12mg/l；文体育活动中心、菜场、商场等商业废水 COD 浓度按 100mg/l 计，SS 浓度按 60mg/l 计；养老院废、幼儿园、社区中心等办公生活废水量中 COD 浓度按 350mg/l、SS 浓度按 200mg/l 计、NH₃-N 浓度按 40mg/l 计、TP 浓度按 3.5mg/l 计，TN 浓度按 60mg/l。

社区卫生中心污水预处理站（一级强化+消毒）对医疗卫生废水中 COD 的去除效率约 33.3%，SS 的去除率约 40%，氨氮和总磷的去除效率约 20%，粪大肠菌群的去除效率约 99.999%；隔油池对食堂废水动植物油的处理效率为 50%，COD_{Cr} 和 SS 的处理效率约为 30%左右，对氨氮、总磷的处理效率几乎为零；化粪池对 COD、SS 的去除率为 30%，对氨氮、总磷的去除率为 25%；由此为依据预测的水污染物排放状况列于表 6-13。

表 6-13 建设项目废水污染物产排情况一览表

污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生		预处理 方法	污染物排放		标准浓 度限值 (mg/L)	排放方 式及去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
医疗卫生 废水	10198.1	COD	300	3.0594	污水预处理 站（一 级强化+ 消毒）	200	2.0396	250	污水预 处理后 达到城 东污水 处理厂 接管标 准后排 放
		SS	100	1.0198		60	0.6119	60	
		NH ₃ -N	30	0.3059		24	0.2448	/	
		TP	3.5	0.0357		2.8	0.0286	/	
		粪大肠 菌群	1.6×10 ⁸ 个 /L	1.6×10 ¹⁵ 个/a		1600 个/L	1.6×10 ¹⁰ 个/a	≤5000 MPN/L	
		TN	45	0.4589		36	0.3671	/	
餐饮废水	26904.15	COD	600	16.1425	隔油池+ 化粪池	420	11.2997	/	污水预 处理后 达到城 东污水 处理厂 接管标 准后排 放
		SS	400	10.7617		280	7.5332	/	
		NH ₃ -N	8	0.2152		8	0.2152	/	
		TP	3.5	0.0942		3.5	0.0942	/	
		动植物 油	200	5.3808		100	2.6904	/	
		TN	12	0.3228		12	0.3228	/	
商业废水 (文体活 动、商场 、菜场)	67663.7	COD	100	6.7664	化粪池	70	4.7365	/	污水预 处理后 达到城 东污水 处理厂 接管标 准后排 放
		SS	60	4.0598		42	2.8419	/	

办公生活 废水(养老 院废、育儿 园、社区中 心)	35627.65	COD	350	12.4697		245	8.7288	/
		SS	200	7.1255		140	4.9879	/
		NH ₃ -N	40	1.4251		30	1.0688	/
		TP	3.5	0.1247		2.63	0.0937	/
		TN	60	2.1377		45	1.6032	/
混合废水 (除医疗 废水外其 他废水)	130195.5	COD	271.7344	35.3786	隔油池+ 化粪池	190.2139	24.765	500
		SS	168.5696	21.947		117.9995	15.363	400
		NH ₃ -N	12.5987	1.6403		9.8621	1.284	45
		TP	1.6813	0.2189		1.4432	0.1879	8
		动植物 油	41.3286	5.3808		20.6643	2.6904	100
		TN	18.8985	2.4605		14.7931	1.926	/
项目总废 水	140393.6	COD	/	38.438	/	190.9247	26.8046	/
		SS	/	22.9668		113.7865	15.9749	/
		NH ₃ -N	/	1.9462		10.8894	1.5288	/
		TP	/	0.2546		1.5421	0.2165	/
		动植物 油	/	5.3808		19.1633	2.6904	/
		粪大肠 菌群	/	1.6×10 ¹⁵ 个/a		114 个/L	1.6×10 ¹⁰ 个/a	/
		TN	/	2.9194		16.3334	2.2931	/

本项目污染物排放信息见表 6-14 所示。

表 6-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1#排放口	废水量	/	27.94	10198.1
2		COD	200	0.0056	2.0396
3		SS	60	0.0017	0.6119
4		NH ₃ -N	24	0.0007	0.2448
5		TP	2.8	0.0001	0.0286
6		粪大肠菌群	1600 个/L	4.38×10 ⁷ 个/d	1.6×10 ¹⁰ 个/a
7		TN	36	0.0010	0.3671
1	2#排放口	废水量	/	356.7	130195.5
2		COD	190.2139	0.0678	24.765
3		SS	117.9995	0.0421	15.363
4		NH ₃ -N	9.8621	0.0035	1.284
5		TP	1.4432	0.0005	0.1879
6		动植物油	20.6643	0.0074	2.6904
7		TN	14.7931	0.0053	1.926

3、噪声

建设项目营运期噪声源为水泵运转噪声、食堂油烟机风机、空调冷却塔的噪声。根据同类建筑类比分析，建设项目的噪声污染源列于表 6-15。

表 6-15 建设项目主要设备及其噪声源强 单位：dB (A)

设备名称	噪声值范围或监测值	噪声特性	排放规律
水泵	80~85	机械	间隙
食堂油烟机风机	73.2	机械	间隙
空调冷却塔	60~63	机械	季节性连续

4、固体废物

按《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)和《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)的有关要求,对项目固废进行分类,本项目固废产生类别有一般工业固废和危险废物,见表 5-16、表 5-17 所示。

按《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求,固废产生量采用类比法、实测法、产排污系数法及物料衡算法核算污染物产生量和排放量。本项目采用产排污系数法和类比法进行计算,本项目所排固体废物如下:

(1) 医疗垃圾

据同类医院统计数据,医疗废弃物平均每天每床产生废物量为 1.5kg,建设项目共计 50 张病床将产生医疗废弃物 27.38t/a;

(2) 污水预处理污泥

根据同类项目类比,建设项目医疗卫生中心污水预处理站污泥产生量约为 7.18t/a。

根据同类项目类比,建设项目隔油池污泥产生量约为 269.04t/a。

(3) 餐饮垃圾:建设项目食堂就餐人次约为 2630 人次/d,商业餐饮就餐人次约为 1000 人次/d,餐饮垃圾产生量按 1kg/p.d 计,则餐饮垃圾产生量为 1324.95t/a。

(4) 商业垃圾:建设项目文体活动中心、菜场、商场等商业零售中心的顾客约有顾客 4000 人,生活垃圾产生量平均按 0.5kg/(p·d)计,全年营业按 365 天计,则建设项目商业垃圾的产生量约为 730t/a。

(5) 办公垃圾:建设项目有工作人员 2200 人,办公垃圾产生量按 0.5kg/(p·d)计,全年工作 300 日,则建设项目办公楼办公垃圾的年产生量为 330t/a。

(6) 生活垃圾:建设项目医疗卫生中心有病床 50 个(全天),养老院有 60 个病床(日间),育儿园招收学生 100 人(日间)。医疗卫生中心病房生活垃圾产生量按 2.0kg/(p·d)计,病房全年工作 365 天,则医疗卫生中心每年病床产生的生活垃圾量为 36.5t/a;养老院每人每天产生生活垃圾量按 1kg 计,全年工作 365 天,则养老院产生的生活垃圾量为 21.9t/a。育儿园每人每天产生生活垃圾量按 1kg 计,全年工作 250 天,则育儿园产生生活垃圾量为 25t/a。建设项目生活垃圾产生量为 83.4t/a。

建设项目所排放的固体废物种类和排放量以及处置方法列于表 6-16 及表 6-17。

表 6-16 建设项目固体废物鉴别表

序号	废物名称	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	医疗垃圾	医疗过程	固态	塑料、化学品、有机物	27.38	√		因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求,而不能按照原用途使用的商品
2	医疗卫生中心污水处理站污泥	医疗废水处理	半固态	有机物	7.18	√		环境治理过程中产生的物质
3	隔油池污泥	餐饮废水处理	半固态	动植物油脂肪类	269.04	√		环境治理过程中产生的物质
4	餐饮垃圾	食堂、商业餐饮	半固态	食物残渣	1324.95	√		因丧失原有功能而无法继续使用的物质
5	商业垃圾	商业零售	固态	杂物	730	√		在消耗或使用过程中产生的不能继续按照原用途使用的商品
6	办公垃圾	办公	固态	纸张、笔墨、杂物等	330	√		在消耗或使用过程中产生的不能继续按照原用途使用的商品
7	生活垃圾	生活	固态	杂物	83.4	√		在消耗或使用过程中产生的不能继续按照原用途使用的商品

表 6-17 固废分析结果

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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	产生量(吨/年)
1	隔油池污泥	一般固体废物	餐饮废水处理	半固态	动植物油脂肪类	/	/	/	/	269.04
2	餐饮垃圾		食堂、商业餐饮	半固态	食物残渣	/	/	/	/	1324.95
3	商业垃圾		商业零售	固态	杂物	/	/	/	/	730
4	办公垃圾		办公	固态	纸张、笔墨、杂物等	/	/	/	/	330
5	生活垃圾		生活	固态	杂物	/	/	/	/	83.4
6	医疗垃圾	危险废物	医疗过程	固态	塑料、化学品、有机物	《国家危险废物名录》(2016)	In、T	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	27.38
7	医疗卫生中心污水处理站污泥		医疗废水处理	半固态	有机物		In		831-001-01	7.18
合计										2771.95

表 6-18 建设项目一般固体废物排放和处置一览表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	估算产生量（t/a）	污染防治措施
1	隔油池污泥	一般固废	餐饮废水处理	半固态	动植物油脂肪类	269.04	环卫部门收集
2	餐饮垃圾		食堂、商业餐饮	半固态	食物残渣	1324.95	
3	商业垃圾		商业零售	固态	杂物	730	
4	办公垃圾		办公	固态	纸张、笔墨、杂物等	330	
5	生活垃圾		生活	固态	杂物	83.4	
合计						2737.39	

表 6-19 建设项目危废产生及排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	医疗垃圾	HW01 医疗废物	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	27.38	医疗过程	固态	塑料、化学品、有机物	化学品、有机物	1天	In、T	委托有资质单位处置	
2	医疗卫生中心污水预处理站污泥		831-001-01	7.18	医疗废水处理	半固态	有机物	有机物	1天	In		
合计				34.56	/	/	/	/	/	/		

五、污染物汇总及“三本帐”

建设项目“三本帐”汇总表见表 6-20。

表 6-20 建设项目污染物“三本帐”汇总表 t/a

种类	污染物名称	污染物产生量	削减量	污染物排放量	接管指标	总量指标
废水	废水量	140393.6	0	140393.6	140393.6	140393.6
	COD	38.438	31.4183	7.0197	26.8046	7.0197
	SS	22.9668	21.5629	1.4039	15.9749	/
	NH ₃ -N	1.9462	1.2442	0.702	1.5288	0.702
	TP	0.2546	0.1844	0.0702	0.2165	/
	动植物油	5.3808	5.2404	0.1404	2.6904	/
	粪大肠菌群	1.6×10 ¹⁵ 个/a	159998.4×10 ¹⁰ 个/a	1.6×10 ¹⁰ 个/a	1.6×10 ¹⁰ 个/a	/
	TN	2.9194	1.8664	1.053	2.2931	1.053
废气	油烟	1.08	0.918	0.162	/	/
固废	隔油池污泥	269.04	269.04	0	/	0
	餐饮垃圾	1324.95	1324.95	0	/	0
	商业垃圾	730	730	0	/	0
	办公垃圾	330	330	0	/	0

	生活垃圾	83.4	83.4	0	/	0
	医疗垃圾	27.38	27.38	0	/	0
	医疗卫生中心 污水预处理站 污泥	7.18	7.18	0	/	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	时段	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	施工期	扬尘	/	少量	/	/	少量	大气
		机械废气 (SO ₂ 、NO ₂ 、 TSP)	/	少量	/	/	少量	大气
		装修有机废气	/	少量	/	/	少量	大气
	运营期	油烟	9.733	1.08	1.46	0.04	0.162	大气
水污染物	施工期	施工生活废水	/	2400m ³	/	/	2400m ³	城东污水处理厂
		COD	350	0.84	350	0.28	0.84	
		BOD ₅	200	0.48	200	0.16	0.48	
	运营期	废水量	/	140393.6	/	32053.33	140393.6	城东污水处理
		COD	273.7874	38.438	190.9247	1.6027	7.0197	
		SS	163.5887	22.9668	113.7865	0.3205	1.4039	
		NH ₃ -N	13.8625	1.9462	10.8894	0.1603	0.702	
		TP	1.8135	0.2546	1.5421	0.0160	0.0702	
		动植物油	38.3265	5.3808	19.1633	0.0321	0.1404	
		粪大肠菌群	1.14×10 ⁹ 个/l	1.6×10 ¹⁵ 个/a	114 个/L	/	1.6×10 ¹⁰ 个/a	
TN	20.7944	2.9194	16.3334	0.2404	1.053			
固体废物	施工期	施工人员生活垃圾	/	30	/	/	0	环卫部门收集处置
		弃方、建筑垃圾	/	72978m ³	/	/	0	弃土场堆存
	运营期	医疗垃圾	/	27.38	/	/	0	有资质单位处置
		医疗卫生中心污水预处理站污泥	/	7.18	/	/	0	
		隔油池污泥	/	269.04	/	/	0	环卫部门收集处置
		餐饮垃圾	/	1324.95	/	/	0	
		商业垃圾	/	730	/	/	0	
		办公垃圾	/	330	/	/	0	
生活垃圾	/	83.4	/	/	0			
噪声	施工期	主要为挖掘机等施工机械产生的噪声，源强约 70~100dB(A)。						

	运营期	建设项目运营期噪声源为水泵运转噪声、食堂油烟机风机、空调冷却塔的噪声，源强约 60~85dB（A）。	
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目用地以前为住宅、企事业单位用地。现状为已拆迁空地，项目建设未对生态环境产生不利影响。</p>			

环境影响分析

施工期污染防治措施简述及环境影响分析

本项目建设周期为 36 个月，预计 2023 年 4 月建设完成，投入试运行。建设施工内容为一座社区服务中心，总占地面积 22324.55m²，总建筑面积 72061m²。其中地上建筑面积约 47735 m²，包括红花街道医疗卫生设施、社会福利与保障设施、体育设施、公共文化设施、行政管理与社区服务设施、商业服务设施、市政公用设施、政务大厅等。地下建筑面积 24326m²，共地下两层，为常规 6 级人防地下室，战时作为人防设施用，平时用作机动车、非机动车停车库。

一、施工期大气污染防治措施简述及环境影响分析

项目施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆排放的废气。施工过程中粉尘及扬尘主要来源于建筑材料在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用将产生扬尘污染；运输车辆往来将造成地面扬尘以及施工垃圾在其堆放和清运过程中也将产生扬尘。施工期的废气排放属面源排放，对大气环境的影响范围较小，仅局限在施工现场邻近区域；施工期产生的扬尘将对附近的大气环境、周边居民以及行人带来不利的影响，因此要求施工单位严格按照《南京市扬尘污染防治管理办法》（政府令第 287 号文，2013.1.1）进行施工。其主要对策有：

（1）施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等。工地边界应设置高度 2.5 米以上的围挡，水管、电线管、通信光缆等各类管线的铺设工程其边界应设 1.5 米以上封闭式或半封闭式路拦。

（2）土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

（3）施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆积超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：①覆盖防尘布、防尘网；②定期喷洒抑尘剂；③定期喷水抑尘。

（4）设置洗车平台、完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路、洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道

路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

(5) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能的采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

(6) 施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防止机动车扬尘：①铺设钢板；②铺设水泥混凝土；③铺设沥青混凝土；④铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。

(7) 施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施的情况下直接清扫。

(8) 施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：①覆盖防尘布或防尘网；②铺设礁渣、细石或其它功能相当的材料；③植被绿化；④晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；⑤根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。

(9) 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。

(10) 混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密封搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及搅石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(11) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯通道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(12) 设置专职人员负责扬尘抑制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等的密闭、覆盖、洒水等作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施实施情况。

(13) 工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

二、施工期水污染防治措施简述及环境影响分析

项目在施工过程中产生施工废水和生活污水。

(1) 施工废水

施工废水包括机械设备的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、建材清洗水、混凝土养护废水及设备水压试验废水等。施工废水含有油污和泥沙不得直接排放，需进行隔渣、沉淀等预处理。预处理后的废水接入管网，排至城东污水厂集中处理。此外，施工用料的堆放应远离水源和其它水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。若用料堆放在水体附近，应在堆放场四周挖明沟，沉沙井、设挡墙等，防止随暴雨径流进入水体，影响水质。各类材料应备有防雨遮雨设施；尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量。

(2) 生活污水

施工人员产生的生活污水含有细菌、病原体等，不能随意直排，接入市政管网，排至城东污水厂集中处理。

三、施工噪声污染防治措施简述及环境影响分析

建设项目施工期间的噪声源主要为施工作业机械和交通运输车辆，噪声源强峰值可达 85dB (A) -100dB (A) 左右。减缓措施有：

(1) 加强施工管理，合理安排施工时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。施工噪声影响属于短期影响，但强噪声的施工机械应避免居民休息期间施工作业。强噪声的施工机械在开工前做好充分的准备工作，尽量作到集中施工，快速施工。

(2) 施工机械应尽可能安置在对外环境影响最小的地点。对高噪声设备作一定的屏蔽处理。尽量选用低噪声设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级。

(3) 降低车辆交通噪声：注意调整运输时间，运输车辆限速行驶，在学校、医院处禁止汽车鸣笛。

四、施工垃圾污染防治措施简述及环境影响分析

施工期间固体废物主要为施工建筑垃圾及施工人员丢弃的少量生活垃圾。减缓措施有：

(1) 施工阶段将产生一定数量的工程弃土和建筑垃圾，对弃土和建筑垃圾，施工单位应根据《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》和文明施工的有关法规要求，进行工程开工前申报，施工中有效控制和竣工后现场清理工作。

(2) 施工产生的各类垃圾废弃物应堆置在规定的地点，施工中不得随意抛弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物。

(3) 施工产生的泥浆或回用于混凝土搅拌。

(4) 施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

综上，本项目施工期废水、废气、噪声及固废均得到妥善处理，对周围环境的影响较小。

营运期污染防治措施简述及环境影响分析

一、营运期大气污染防治措施简述及环境影响分析

建设项目餐饮使用的燃料为管道天然气，属清洁能源，建设项目餐饮所用燃料的燃烧废气对周围大气环境影响不明显。建设项目商业餐饮和食堂的厨房烹饪时产生的油烟废气，经厨房除油烟机滤网过滤处理后经排风系统排入内置式排风竖井，然后排至顶楼排放。建设项目商业餐饮和食堂的厨房产生的烹调油烟废气将采用通过国家环保产业协会认证的合格的油烟净化设施处理，油烟经净化处理后，去除率能达到 85% 以上，经处理后的油烟排放浓度低于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，再由机械排风系统通过内置式专用烟道排至顶楼排放。由于废气发生量较小，又是高空排放，故不会对周边大气环境产生明显的影响。

建设项目地下车库拟采用风机强制通风以保证车库内环境空气质量，排风量换气次数按 6 次/小时设计，送风量不小于排风量的 50%；地下车库废气通过排风竖井排至地面绿化带，避开人群呼吸带，对人群产生影响较小。

二、营运期废水污染防治措施简述及环境影响分析

建设项目社区卫生服务中心医疗废水进污水处理站预处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准后，接入市政管网，建设项目餐饮废水经隔油池预处理后与社区中心其他生活废水进化粪池预处理，达到市政污水接管标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后接入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入运粮河，最终排入长江。

本项目废水均为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》HJ2.3-2018，间接排放废水其评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

1、预处理装置处理可行性：

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，综合医疗机构污水排放执行

预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）可知，出水排入城市污水管网（终端已建有正常运行的二级污水处理厂）的非传染病医院污水，可采用一级强化处理工艺。本项目废水预处理后接入市政管网，且本项目医院为非传染病医院，采用“一级强化处理+消毒工艺”来处理社区卫生服务中心的医疗废水。

社区卫生服务中心污水预处理站工艺选择和工艺流程：

①工艺的选择

本项目选用调节池+混凝沉淀+接触消毒的一级处理工艺。本项目选用地埋式一体化污水处理设备进行处理，该工艺操作简单，处理效果好，运行稳记，是目前较为成熟的污水处理工艺，能有效地确保污水达标排放。

②工艺流程

本项目采用地埋式一体化污水处理设备，具体工艺流程详见图 6-1。

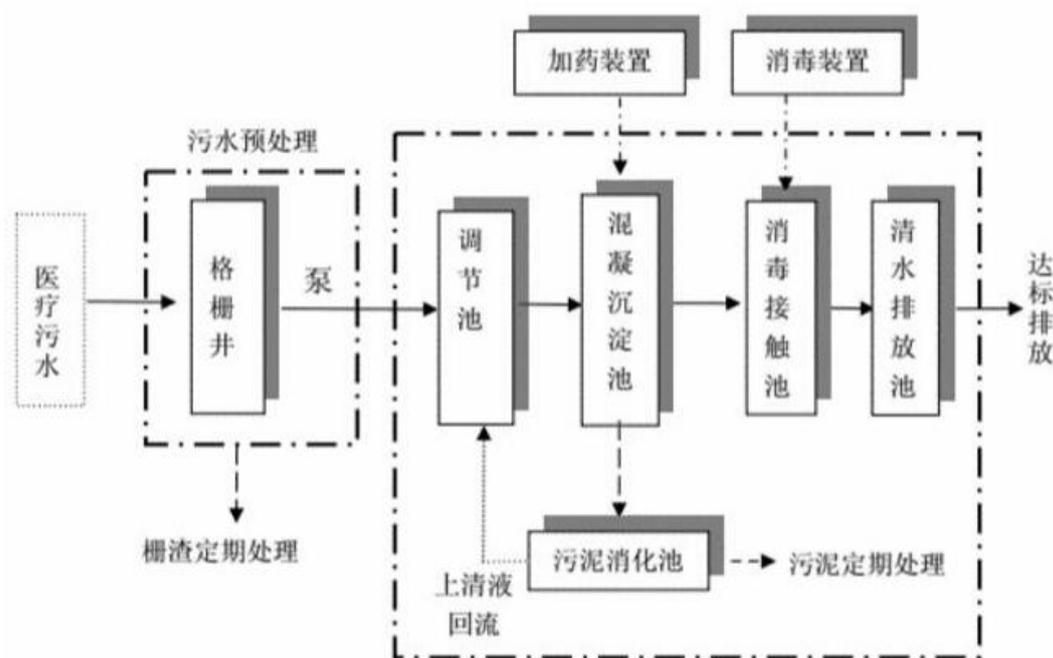


图 7-1 社区卫生服务中心污水预处理站工艺流程图

③预处理工艺流程说明：

建设项目医疗废水处理装置主要包括预处理、混凝沉淀和消毒三个部分。医疗废水首先经过格栅去除漂浮和大颗粒悬浮杂质后进入调节池，调节池内污水自流进入混凝沉淀池进行絮凝沉淀，再进入接触消毒池内进行消毒。污水站污泥属于危险废物，集中收集至污泥池内，统一消毒外运，委托有资质单位集中处置。

格栅：

在污水进入污水处理前设置一道格栅，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固态颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作提升泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

本项目设置一道格栅，其设在污水站进水主管道上，产生的栅渣应与污水处理产生污泥等一同集中消毒外运。

调节池：

调节池主要是用于废水中的水量、水质调节，保证后续生化处理的连续运行。因废水水量和水质在不同时间内有较大的差异和变化，为使管道和后续构筑物正常工作，不受废水的高峰流量和浓度的影响，设置有调节池，削减高峰流量同时把排出的高浓度和低浓度的水混合均匀，保证废水进入后续处理构筑物的体积。

混凝沉淀池：

在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后分离除去的水处理法。本项目采用的混凝剂为聚合氯化铝（PAC）。

接触消毒池：

混凝沉淀池出水自动流入接触消毒池，加入二氧化氯消毒溶液进行消毒后排入城市污水管网，保证污水与消毒剂充分接触，接触时间不小1.5h，消毒装置采用全自动二氧化氯发生器装置（配有1个次氯酸钠储料罐、1个盐酸储料罐、供料系统采用进口的计量泵、背压阀、余氯测控仪表、余氯传感器等），此装置具有操作简单、运行可靠、消毒高效、自动化程度高的特点。

污泥池：

本项目调节池及混凝沉淀池产生的污泥用泵提升至污泥池内进行收集，经消毒后委托有危险废物处理处资质的单位定期抽吸进行消毒（消毒使用生石灰）预处理后外运进行处理。

④处理规模

本项目医疗废水排放量约为 27.94m³/d, 污水处理站的设计规模为 50m³/d, 污水预处理站全年运行，可以满足本项目运行需求。

本项目社区卫生服务中心产生的废水经污水处理站预处理后，排放浓度可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）》中的预处理标准，且污水预处理设施符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关要求。

建设项目其他废水为商业废水、办公生活废水和餐饮废水等，餐饮废水经隔油池预处理后与社区中心其他生活废水进化粪池预处理，预处理后的废水可以满足市政污水接

管标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 通过市政管网接入城东污水处理厂可行。

综上, 本项目预处理接管可行。

2、城东污水处理厂运行情况:

城东污水处理厂位于绕城公路与规划中的宁杭高速公路、宁芜铁路与宁杭铁路交汇点附近, 东北侧与运粮河相依, 西北侧与宁芜铁路毗邻。城东污水处理厂一、二期服务范围南京市主城区东南部, 东起马群(百水园), 西南至西善桥镇, 以东南护城河、秦淮新河、西善桥镇和紫金山围合而成的东西长、南北短的狭长形区域, 面积约 86km², 随着南京市污水收集系统的不断完善和收集范围的不断调整, 三期建成后, 城东污水处理系统的收水范围将从原来的 86km² 扩大至 93.15km², 包括南河以东、秦淮新河—绕城公路以西北、外秦淮河—东南护城河—紫金山南麓围合线以南的区域和百水桥地区及铁心桥南部部分地区。

城东污水处理厂总体分三期建设, 一期 10 万 m³/d, 二期 10 万 m³/d, 三期处理量 15 万 m³/d, 现已投入运行。

城东污水处理厂三期工程污水处理工艺采用多段强化脱氮改良型 A²/O 工艺和膜组件组合成的 MBR 工艺, 出水消毒采用臭氧消毒工艺。城东污水处理工艺流程见图 6-2。

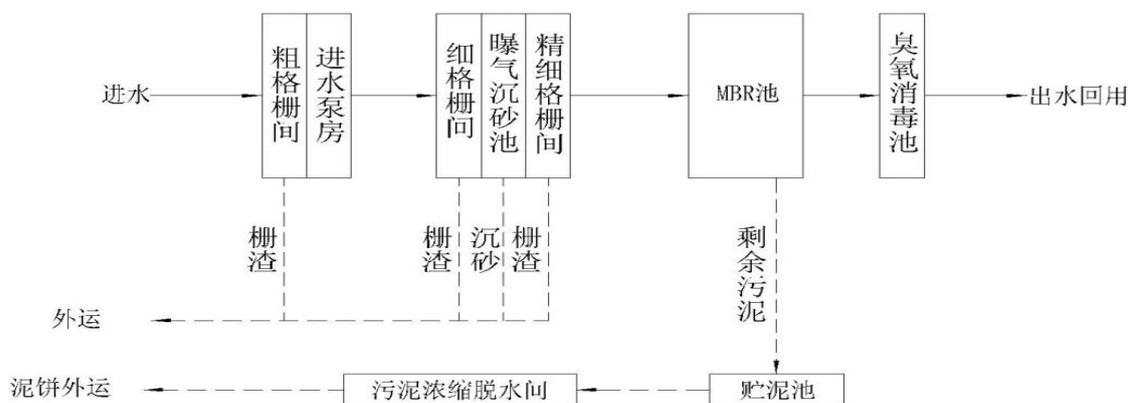


图7-2 城东污水处理厂三期工程工艺流程图

废水接管可行性

本项目的废水总排放量约为 384.64m³/d, 在城东污水处理厂的处理容量范围之内, 对其几乎没有冲击影响; 项目废水水质简单, 经预处理后能达到接管标准, 不会对城东污水处理厂的处理工艺产生冲击; 本项目在城东污水处理厂的接管范围内, 产生的废水能接入市政管网进入污水处理厂集中处理。项目污水排口依托现有, 位于项目西侧的永

乐南路。

综上所述，项目的废水不直接排入当地水体，经过区域污水处理厂集中处理后，污染负荷大幅度降低，对当地水环境影响较小。

废水类别、污染物及污染治理设施见表 7-1 所示，废水污染物排放信息见表 7-2。

表 7-1 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	医疗废水	COD、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳	1	污水预处理站	一级强化+消毒	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	办公生活废水、商业废水、餐饮废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳定	2	隔油池、化粪池	隔油+化粪池	2#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1#排口	118.807501	32.003442	1.02	市政污水管网	间歇	昼间	城东污水处理厂	pH	6~9
2									CODcr	≤50
3									SS	≤10
4									氨氮	≤5 (8)
5									TP	≤0.5
6									粪大肠菌群	/
7									TN	/
1	2#排口	118.806711	32.003044	13.02	市政污水管网	间歇	昼间	城东污水处理厂	pH	6~9
2									CODcr	≤50
3									SS	≤10
4									氨氮	≤5 (8)
5									TP	≤0.5
6									动植物油	≤1
7									TN	/

本项目地表水环境影响评价自查表见表 7-3 所示。

表 7-3 本项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/> ;	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; PH值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ;		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ;	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ;	
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数()个	
现状评价	评价范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	评价因子	(化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、粪大肠菌群、总氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	预测因子	（）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代消减 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		废水	1140393.6		/
		COD	26.8046		190.9247
SS		15.9749		113.7865	
NH ₃ -N		1.5288		10.8894	
TP		0.2165		1.5421	
动植物油		2.6904		19.1633	
粪大肠菌群		1.6×10 ¹⁰ 个/a		114个/L	
替代源排放情况	TN	2.2931		16.3334	
	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a） 排放浓度/（mg/L）	
生态流量确定	生态流量	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s			
	生态水位	生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；委托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位	（）		（2）	

污染源排放清单	监测因子		()			(COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群、动植物油、TN)	
	来源	环境保护措施	污染物排放量			接管标准 (mg/l)	排放方式 与去向
			污染物	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
污染源排放清单	医疗废水	一级强化+消毒	废水量	/	10198.1	/	污水预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准排入城东污水处理厂处理后达标排放
			COD	200	2.0396	250	
			SS	60	0.6119	60	
			NH ₃ -N	24	0.2448	/	
			TP	2.8	0.0286	/	
			粪大肠菌群	1600 个/L	1.6×10 ¹⁰ 个/a	≤5000 MPN/L	
			TN	36	0.3671	/	
	办公生活、商业及餐饮废水	隔油池、化粪池	废水量		130195.5	/	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准排入城东污水处理厂处理后达标排放
			COD	190.2139	24.765	500	
			SS	117.9995	15.363	400	
			NH ₃ -N	9.8621	1.284	45	
			TP	1.4432	0.1879	8	
动植物油	20.6643	2.6904	100				
TN	14.7931	1.926	/				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>						

三、营运期噪声污染防治措施简述及环境影响分析

本项目营运期高噪声设备主要有水泵、食堂油烟机风机、空调冷却塔等。

本次噪声预测评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4—2009)中几何发散衰减基本公式对项目噪声进行预测，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中， $L_A(r)$ ——预测点 r 处的等效 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的等效 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——声源的几何发散衰减量，dB (A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的衰减量，dB (A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减量，dB (A)；

A_{exc} ——附加衰减量，dB (A)；

其中， $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中：r——预测点距声源的距离，m；

对于空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) 和附加衰减 (A_{exc})，由于其衰减量较少，一般可忽略不计。对于遮挡物引起的衰减，项目外部至厂界处无遮挡物，因此对其也不进行考虑。多源叠加公式：

$$L_{TP} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{Pi}/10} \right]$$

式中：L_{TP}——预测点处的总声级，dB（A）；

L_{Pi}——第 i 个声源在预测点处的声级值，dB（A）。

综上，本项目厂界噪声预测情况见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声预测情况表

噪声源	数量 (台)	单台噪声 源强 (dB (A))	所在位置	距最近厂 界距离 (m)	降噪措施	降噪量 (dB(A))	距离衰减 量 (dB (A))	厂界环境噪 声贡献值 (dB (A))
水泵	3	80~85	两栋楼顶楼	30	隔声、减 震、距离 衰减	25	东 30.63 南 43.52 西 29.54 北 36.9	东 34.37 南 21.48 西 35.46 北 28.1
食堂油烟 机风机	1	73.2	北侧楼顶楼			15		
空调冷 却塔	3	60~63	两栋楼顶楼 及体育活动 中心顶楼			15		

综上所述，经采取上述措施后，本项目厂界噪声最大贡献值达 35.46dB（A），满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，且本项目夜间不运营，对周围环境影响较小。

四、营运期固体废弃物污染防治措施简述及环境影响分析

本项目营运期的固体废弃物有隔油池污泥、餐饮垃圾、商业垃圾、办公垃圾、生活垃圾、医疗垃圾和医疗卫生中心污水预处理站污泥。其中隔油池污泥、餐饮垃圾、商业垃圾、办公垃圾、生活垃圾为一般固废，医疗垃圾和医疗卫生中心污水预处理站污泥为危险固废。本项目固体废物处置措施一览表见表 7-5。

表 7-5 固体废物处置措施一览表

废物来源	废物名称	属性（危险废物、一 般废物或待鉴别）	形态	废物 类别	废物 代码	产生量 (t/a)	处置 措施
餐饮废水处理	隔油池污泥	一般固废	半固态	/	/	269.04	环卫部 门处置
食堂、商业餐饮	餐饮垃圾	一般固废	半固态	/	/	1324.95	
商业零售	商业垃圾	一般固废	固态	/	/	730	
办公	办公垃圾	一般固废	固态	/	/	330	
生活	生活垃圾	一般固废	固态	/	/	83.4	
医疗过程	医疗垃圾	危险废物	固态	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	27.38	委托有 资质单 位回收 处置
医疗废水处理	医疗卫生中 心污水预处 理站污泥	危险废物	半固态	HW01	831-001-01	7.18	

一般固体废物处理措施

本项目一般固体废物为隔油池污泥、餐饮垃圾、商业垃圾、办公垃圾和生活垃圾。建设项目一般固废定点收集，最终委托环卫清运。

危险固废处理措施

本项目危险废物为医疗垃圾和医疗卫生中心污水预处理站污泥，委托有资质单位处理，处置单位应具有相关经营资质。本项目设置 1 个危险废物暂存间，共约 10m²，位于社区医疗卫生服务中心内。

本项目医疗废物的安全管理严格按照《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号）执行。医疗废物在暂时贮存、运送和处置过程严格按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）执行。危险固废的污染防治工作严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）执行。

（1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行密闭包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

建设单位设专用容器临时存放危险废物，定期交由有关废物处置单位处理。危险废物暂存场地的设置应按《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及其修改单要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，设有应急防护设施；

④根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

⑤废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；。

⑥废物贮存设施禁止混放不相容危险废物；

⑦暂存间地面要求进行防渗处理，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水。

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

目前，南京市范围内具有 HW01 类别资质的危险固废处置单位为南京汇和环境工程技术有限公司（许可证编号：3201160002，收集能力 18000t/a）。待项目建成投入运行后，在竣工环保验收之前社区卫生服务中心将与南京汇和环境工程技术有限公司签订危废处置协议，处置产生的医疗废物。

综上，本项目各类固废均能有效处理，不产生二次污染，对周围环境影响较小。综上所述，本项目固废均得到了合理有效的处置，外排量为零，不会产生二次环境污染危害，不会对环境产生显著的不利影响。

五、营运期生态污染防治措施简述及环境影响分析

建设项目用地以前为住宅、企事业单位用地。现状为已拆迁空地，地块内没有珍惜树种及珍贵野生动物，区域生态系统的敏感度很低。且建设项目配套建设 6699.6m²绿化用以改善生态环境，因此项目建设未对生态环境产生不利影响。

六、社会影响分析

正面影响：

1、解决红花社区服务设施不足和使用效益不高的问题。

红花街道的公共服务中，一方面受困于服务场地设施不足，另一方面又有大量服务场地设施被不同部门单位分割，使用效益不高。同时，短期内也难以规划建设大量成规

模上档次的服务设施。因此，本项目整合、统筹了社区服务场地设施，较好地克服了以往公共服务设施不足与设施零散分割效益不高的弊病。强化社区的综合服务功能，实现资源效益最大化。

2、彰显基层公共服务中心的社会治理主体作用。

项目建设将进一步强化社区服务在社会治理中的基础作用，如派出所办公方便了居民办事；养老设施优先满足身体急需照料的老年人的就近养老需求；卫生服务优先解决困难群体的医疗保障问题，为困难居民提供低成本、广覆盖、高质量的卫生服务，形成“大病”进医院、“小病”在社区的格局；公共文化资源共享，满足居民多样化需求。由此可见项目的建设促进了片区资源整合、工作联动，对片区内的城市管理、社区发展、社会事务进行统一管理、协调、指导、监督与服务，简化了内部层级、部门之间的周转程序，提升了综合服务管理的能力。

3、提升社区综合服务管理的质量效率。

通过内设机构中心化、服务管理前台化，在社区建设公共服务中心，把涉及居民生活的常规服务事项，全部推向服务中心前台，实行“一口受理、一站办结”，实现了综合服务管理的全覆盖，方便了企业群众办事。提升了服务管理的及时性、针对性和有效性。

4、增强公共服务的持续性、稳定性和公益性。

项目以政府公共财政为资金供给主渠道，解决了以往社区服务资金不足而带来的服务内容单一、服务公益性不足、居民受惠不多的弊病，为公共服务持续稳定开展创造了条件。而以公益性服务为重点内容，则扩大了服务的覆盖范围和受惠面，使市民能真正享受到实惠。

5、促进社会和谐，利于地区经济发展。

本项目的实施，有利于提升社区的服务功能，充分发挥公共服务中心的载体作用，推动社会事业、公共事业的发展，从而间接将促进当地经济快速发展，提升地方的综合实力，加快城镇化发展步伐，增强在区域经济发展中的辐射力。

负面影响：

建设项目主要的社会负面影响是增加了交通量以及污水、餐饮油烟、固废、噪声的排放，对交通环境和自然环境产生了一定的负面影响。建设项目附近路网发达，因此建设项目导致的交通流量增大对该区域的交通环境影响不大。建设项目废水及废气均经过处理再排入环境，固废零排放，噪声也作了妥善的防护，对自然环境的影响不大。

综上，项目给当地经济及区域社会影响较积极，无显著的社会负面影响，与当地社

会关系融洽，不存在冲突和潜在社会风险。

环境监测计划

(1) 监测机构

运营期的监测工作可委托有资质的第三方环境监测机构承担。

(2) 运营期监测计划

本项目运营期环境监测计划见 7-6。

表 7-6 项目运营期环境监测计划表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	一年 1 次	/
	废水	社区卫生服务中心污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群、TN	一年 1 次	
		社区中心其他废水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、TN	一年 1 次	

排污口设置

本项目油烟排口和废水排口根据苏环控[97]第 122 号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范化设置，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 448.5 万元，占总投资的 0.48%，建设项目环保投资情况见表 7-7。

表 7-7 建设项目“三同时”验收一览表

项目名称	永乐南路社区中心建设项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	建设计划
施工期						
一、施工扬尘防治措施			施工场界设置屏障、围墙	施工扬尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放要求	15	与项目同步建设
			材料运输及堆放时设篷盖		7.5	
			粉状材料(如商品混凝土)设专用库房		10	
			施工现场道路硬化		30	
			施工场地保洁		15	
			冲洗运输车辆装置		15	
			施工场地洒水抑尘		5	

二、施工噪声防治措施		加装隔声屏、安装消声器	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求	2.5		
		离敏感点较近的设备设置遮蔽物		2		
		可能时采用液压打桩机,并控制运输车辆的鸣笛		0		
三、施工废水防治措施		厕所依托一期现有工程	接入市政污水管网,达标排放	2.5		
		在施工现场设置临时污水收集管、修建连接施工场地与城市污水管网的污水管道		5		
四、施工人员生活垃圾防治措施		施工场地设垃圾桶或垃圾坑	卫生处理处置	1.5		
		及时清运施工人员生活垃圾		2		
五、其他防止措施		水土保持费	美化环境	5		
		植被保护费		15		
		因项目施工损坏的地方道路,施工结束后及时修复或赔偿		5		
营运期						
废气	餐饮油烟	油烟	油烟净化装置	去除效率 85%以上	10	与项目同时设计,同时施工,同时投入运行
废水	医疗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群、TN	一级强化+消毒	达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准	20	
	其他废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、TN	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	2	
噪声	水泵、食堂油烟机风机、空调冷却塔		隔声、减震	达到《声环境质量标准》2类功能区要求	20	
固废	办公生活、商业、餐饮垃圾、隔油池污泥		配备垃圾收集点并配套垃圾桶环卫部门收集、清运、处置	零排放	15	
	医疗垃圾和卫生服务中心污水站污泥的委托处置		南京汇和环境工程技术有限公司	零排放	35	
绿化		按绿化、景观设计实施绿化		绿化率达到 30.1%	196.5	
环境管理(机构、监测能力等)		委托第三方机构进行例行监测		/	2	
清污分流、排污口规范化设置		雨污管网建设,规范化排污口设置		达到《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	10	
总量平衡具体方案		本项目营运期不新增大气污染物总量控制指标。固体废弃物均妥善处置,零排放。建设项目水污染物排放总量均纳入城东污水处理厂总量控制指标,水污染物总量控制指标为废水量:140393.6t/a、COD: 7.0197t/a、氨氮: 0.702t/a、总氮: 1.053t/a。			0	

以新代老措施	/		
合计	/	448.5	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	扬尘	施工期现场设专人负责保洁工作,及时洒水清扫降尘;施工现场周边设置围挡,采取压实、覆盖等措施减少扬尘。	对大气环境影响小
		机械废气 (SO ₂ 、NO ₂ 、TSP)	使用符合国家标准的施工机械以减少机械废气的排放。	
		装修有机废气	使用环保材料装修,减少废气的排放	
	营运期	油烟	油烟净化装置处理后顶楼排放	
水污染物	施工期	施工生活污水 (COD、BOD ₅)	就近通过市政污水管网排入城东污水处理厂	达标排放,对水环境影响小
	营运期	医疗废水(COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群、TN)	一级强化+消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准后接管市政管网,排入城东污水处理厂处理。	
		商业、餐饮、办公生活废水(COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、TN)	隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准接入市政管网,排入城东污水处理厂处理。	
固体废物	施工期	施工人员生活垃圾	环卫部门收集处置	无害化
		弃方、建筑垃圾	弃土场堆存	无害化
	营运期	医疗垃圾、医疗卫生中心污水预处理站污泥	有资质单位处置	无害化
		隔油池污泥餐饮垃圾商业垃圾办公垃圾生活垃圾	环卫部门收集处置	无害化

噪声	施工期	选用低噪声设备、避免夜间施工、昼间合理安排机械集中时间快速施工，以减少施工噪声对周边居民的影响。
	营运期	建设项目营运期水泵、食堂油烟机风机、空调冷却塔采用隔声减震等方法减少噪声排放。
其它	/	
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目用地以前为住宅、企事业单位用地。现状为已拆迁空地，项目建设未对生态环境产生不利影响。</p>		

结论和要求

一、结论

1、项目概况

南京安夏危旧房改造开发有限责任公司拟在南京市秦淮区东至华侨公墓、南至明匙路、西至永乐南路、北至永乐路的地块上建设永乐南路社区中心建设项目。项目总占地面积 22324.55m²，总建筑面积 72061m²，其中地上建筑面积约 47735m²，包括红花街道医疗卫生设施、社会福利与保障设施、体育设施、公共文化设施、行政管理与社区服务设施、商业服务设施、市政公用设施、政务大厅等。地下建筑面积 24326m²，共地下两层，为常规 6 级人防地下室，战时作为人防设施用，平时用作机动车、非机动车车库。目前该项目已经取得南京市秦淮区发展和改革局的批复文件（项目代码：2019-320161-26-03-640576）。

2、产业政策相符性及总体规划相容性

本项目为社区服务项目，属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类中“四十二、其他服务业，4、城乡社区基础服务设施及综合服务网点建设项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制及淘汰类项目。不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中严禁建设和限制类项目类型。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

3、规划相符性和选址合理性

本项目用地以前为住宅、企事业单位用地。现状为已拆迁空地，土地平整、开阔，交通运输方便，水、电供应充足。项目用地性质为 Aa 居住社区中心用地，本项目建设社区中心与规划相符，项目选址合理。

4、“三线一单”相符性

本项目不在生态红线保护区中；本项目的建设符合环境质量底线标准；本项目用水取自当地自来水，用电取自市政电网，且用水量、用电量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地要求，亦不会达到资源利用上线；本项目，不属于《市场准入负面清

单》(2019年版)禁止准入类和许可准入类项目,不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》宁政发〔2015〕251号中禁止准入类项目,不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)禁止和限制项目,为允许建设项目。综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

5、环境质量现状

南京市环境空气质量为不达标区,为提高环境空气质量,南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(宁政办发[2017]58号)、《南京市大气污染防治条例》(2019年5月1日实施)、《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》(2019年1月10日)等规范,经整治后,南京市大气环境质量得到进一步改善。

南京市水环境质量改善明显,城市主要集中式饮用水源地水质持续优良,达标率为100%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中,III类及以上的断面18个,占81.8%,同比上升12.5%,无劣于V类水质断面。长江总体水质稳定,水质现状为II类,水质良好。长江各监测断面SS达到《地表水资源质量标准》(SL63-94)二级标准限值要求,其他各监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中II类水质标准要求。

南京市声环境质量总体处于较好水平,保持平稳。

6、污染防治措施切实可行,能确保达标排放,对环境的影响较小

①废气

建设项目餐饮使用的燃料为管道天然气,属清洁能源,建设项目餐饮所用燃料的燃烧废气对周围大气环境影响不明显。建设项目商业餐饮和食堂的厨房烹饪时产生的油烟废气,经厨房除油烟机滤网过滤处理后经排风系统排入内置式排风竖井,然后排至顶楼排放。建设项目商业餐饮和食堂的厨房产生的烹调油烟废气将采用通过国家环保产业协会认证的合格的油烟净化设施处理,油烟经净化处理后,去除率能达到85%以上,经处理后的油烟排放浓度低于 $2\text{mg}/\text{m}^3$,再由机械排风系统通过内置式专用烟道排至顶楼排放。由于废气发生量较小,又是高空排放,故不会对周边大气环境产生明显的影响。

建设项目地下车库拟采用风机强制通风以保证车库内环境空气质量,排风量换气次数按6次/小时设计,送风量不小于排风量的50%;地下车库废气通过排风竖井排至地面绿化带,避开人群呼吸带,对人群产生影响较小。

②废水

建设项目社区卫生服务中心医疗废水进污水处理站预处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，接入市政管网，建设项目餐饮废水经隔油池预处理后与社区中心餐饮废水、商业废水和办公生活废水一起进化粪池预处理，达到市政污水接管标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入运粮河，最终排入长江。项目的废水不直接排入当地水体，经过区域污水处理厂集中处理后，污染负荷大幅度降低，对当地水环境影响较小。

③ 噪声

项目采用低噪声设备，通过合理布局，并经隔音、减震和距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

④ 固废

本项目营运期的固体废弃物有隔油池污泥、餐饮垃圾、商业垃圾、办公垃圾、生活垃圾、医疗垃圾和医疗卫生中心污水预处理站污泥。其中隔油池污泥、餐饮垃圾、商业垃圾、办公垃圾、生活垃圾为一般固废，医疗垃圾和医疗卫生中心污水预处理站污泥为危险固废。

本项目危险废物委托有资质单位处理，本项目医疗废物的安全管理严格按照《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号）执行。医疗废物在暂时贮存、运送和处置过程严格按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）执行。危险固废的污染防治工作严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）执行。一般固废由当地环卫部门外运处置。

建设项目的各部分固废均可得到妥善的处置，对当地环境影响较小。

7、环保投资合理，区域排放总量控制

建设项目总投资 94057.1 万元，环保投资 448.5 万元，占总投资金额的 0.48%。在这些环保设施运转正常的情况下，能确保建设项目的污染物达标排放，使得建设项目对环境的影响程度可控制在国家认可和当地百姓可接受的范围内。

本项目营运期不新增大气污染物总量控制指标。固体废弃物均妥善处置，零排放。建设项目水污染物排放总量均纳入城东污水处理厂总量控制指标，水污染物总量控制指标为废水量：140393.6t/a、COD：7.0197t/a、氨氮：0.702t/a、总氮：1.053t/a。

8、总结论

建设项目用地符合国家土地政策，项目选址合理；建设内容符合国家当前产业政策；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放；项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小；污染物排放总量可以在城东污水处理厂总量中平衡。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

二、要求与建议

(1) 建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，建成后并采取必要的措施使其能正常运转，以便建设项目所涉及的水、声及固废的治理均可达到国家环保标准要求，并使建设项目对环境的影响降到最低程度。

(2) 建设单位应加强污水预处理设备日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

(3) 固体污染物应及时清理，避免二次污染。

注释

附图

- 附图 1 建设项目所在地理位置示意图
- 附图 2 建设项目周边环境概况示意图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 本项目与南京市生态红线区域位置关系图

附件

- 附件 1 南京市秦淮区发展和改革委员会关于永乐南路社区中心建设项目建议书的批复，秦发改投资字[2017]195 号。
- 附件 2 永乐南路社区中心建设项目规划许可证
- 附件 3 建设项目环评文件全本公示截图
- 附件 4 项目编制情况承诺书
- 附件 5 项目环境影响评价委托书
- 附件 6 建设项目基础信息表

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日