



建设项目环境影响报告表

项目名称: 路桥波特祥和养老护理项目

建设单位(盖章): 台州市路桥区波特祥和养老院

浙江东天虹环保工程有限公司

2019年7月

目 录

1 建设项目基本情况	2
2 建设项目所在地自然环境简况	6
3 环境质量现状	12
4 评价适用标准	18
5 建设项目工程分析	22
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	30
7 环境影响分析	31
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	41
9 结论与建议	42

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 周围环境现状图；
- 附图 3 项目平面布置图；
- 附图 4 项目周围现状照片；
- 附图 5 项目夹层楼平面图；
- 附图 6 项目 2-3 楼平面图；
- 附图 7 项目所在地水环境功能区划图；
- 附图 8 台州市环境功能区划图；

附件：

- 附件 1 民办非企业单位登记证书；
- 附件 2 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表；
- 附件 3 设置医疗机构审批公示；
- 附件 4 房产证；
- 附件 5 租赁合同；
- 附件 6 法人身份证；
- 附件 7 环评技术文件确认书；
- 附件 8 噪声检测报告；

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表。

1 建设项目基本情况

项目名称	路桥波特祥和养老护理项目				
建设单位	台州市路桥区波特祥和养老院				
法人代表	尹晓波	联系人	尹仙叶		
通讯地址	台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	318050
建设地点	台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号				
备案部门	台州市路桥区发改局	项目代码	2019-331004-85-03-04 2400-000		
建设性质	新建(迁建)■改、扩建□技术改造□	行业类别及代码	护理机构服务 Q8512		
建筑面积	1500m ²		绿化面积	--	
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	32	环保投资占总投资比例	6.4%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 10 月		
1.1 工程内容及规模					
1.1.1 项目由来					
<p>促进社会办医加快发展是实施“健康浙江”战略的必然要求,是综合医改试点的七大重点任务之一。近年来,浙江先后印发了一系列鼓励和支持社会办医发展的政策文件。2011 年省政府办公厅转发了省发改委、省卫生厅等部门《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的实施意见》(浙政办发〔2011〕69 号)、2013 年省政府出台了《关于促进民营医疗机构加快发展的意见》(浙政发〔2013〕46 号)、2014 年省政府又出台了《关于促进健康服务业发展的实施意见》(浙政发〔2014〕22 号)及《浙江省人民政府办公厅关于促进社会办医加快发展的实施意见》(浙政办发〔2016〕72 号)等。另外,台州市人民政府发《关于加快推进社会资本举办医疗机构的实施意见》(台政发〔2013〕43 号)及(台州市路桥区人民政府办公室关于建立路桥区推进医养结合工作联席会议制度的通知)(路政办发〔2017〕74 号)等地方文件相继出台,为医养结合提供了强有力的法律依据和政策支持。</p>					
<p>为此,台州市路桥区波特祥和养老院法定代表人尹晓波拟在台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号,分别租赁中国人民财产保险股份有限公司台州市分公司(1428.5m²)和台州市路桥大江贸易有限公司(1405.03m²)所属用房分别实施护理和养老内容,总用房面积 2833.53m²,其中设置路桥波特祥和护理院作为养老院的配套,符合区域医养结合文件精神。根据原环保部《关于新施行的分类管理名录中几个问题的回复中第 2 项,关于“第 113 项 其他(建筑面积 5000 平方米以下的除外)”。该项是指建筑面积</p>					

5000 平方米以下的学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院的项目不需要办理环评手续。因此，本项目环评不对养老院进行分析，仅对护理院进行评价。本项目路桥波特祥和护理院具体用房面积约 1500 m²(包括夹层、二层和三层)。根据台州市路桥区卫生健康局设置医疗机构批准书(路卫医设受字(2019)第 015 号)，本次护理院项目设置的诊疗科目有：内科/康复医疗科/临终关怀科/医学检验科/医学影像科(仅超声诊断专业)；心电诊断专业，床位 50 张。项目不设含 X 射线及 DR 等辐射诊断内容，医学检验科仅限于抽血，具体化验外协，也不设置化验室。项目总投资 500 万元。本项目实施后，年接待服务人数约 100 人次。项目经路桥区发改局以浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表形式备案，项目代码：2019-331004-85-03-042400-000。

1.2 项目环评报告类别确定

根据国务院令 第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的要求，该项目必须进行环境影响评价。本项目主要从事护理院服务内容，根据项目类别，对照《国民经济行业分类代码表(GBT4754-2017)》，本项目行业属于“护理机构服务 Q8512”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第 44 号)及《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)，台州市路桥区波特祥和养老院护理项目环评类别判定见下表 1-1。

表 1-1 环评类别判定表

项目内容 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十九、卫生				
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、疗养院等卫生机构	新建、扩建床位 500 张及以上的	其他(20 张床位以下的除外)	20 张床位以下的	/

对比上表，设置 50 张床位的护理院项目内容环评类别可确定为报告表。

为此，台州市路桥区波特祥和养老院委托浙江东天虹环保工程有限公司承担本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该公司进行实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，同时与生态环境保护主管部门进行充分沟通后，在此基础上根据国家、省市地方的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，报请生态环境保护主管部门审批。

1.1.2 项目主要内容

(1) 项目建设内容及规模

本项目为路桥波特祥和养老护理项目，实施内科/康复医学科/临终关怀科/医学影像科(仅超声诊断专业)；心电诊断专业，床位 50 张，项目用房面积 1500m²。项目总投资 500

万元。项目实施后，年接待服务人数约 100 人次。

(2) 项目平面布置情况

本项目位于台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号，在中国人民财产保险股份有限公司台州市分公司和台州市路桥大江贸易有限公司所属用房内，污水处理站设于 1 楼南侧场区内地下。该场区设一个总出入口。医疗固废暂存间设于夹层西面房间内。建成后科室、平面布置具体见表 1-2。

表1-2 科室、平面布置分布情况一览表

楼层	科室、平面布置
夹层	康复医疗科、内科、心电、B 超、护理、院办、病案室、医疗固废间等。
2-3F	设置 50 床的护理区及临终关怀科等
污水处理站	设于 1 楼南侧场区内地下
医疗固废暂存间	拟设置于夹层靠西专门的医疗垃圾室内

注：医学检验科仅限于抽血，具体化验外协，也不设置化验室。

(3) 本项目原辅材料、能源及水资源消耗、主要设备清单

本项目原辅材料、能源及水资源见表 1-3。

表1-3 本项目原辅料、能源及水资源情况一览表

类别	名称	年耗量	来源	备注
医疗	各类药品	配套若干	外购	视经营情况而定
	医疗器具(纱布、棉签等)	配套若干	外购	
能耗	电	5 万 kW•h	市政电网	-
水耗	水	3022.2t	市政管网	-

本项目的医疗设备清单见表 1-4。

表 1-4 本项目主要医疗设备清单

序号	设备名称	数量	型号	所在地点
1	钢瓶供氧设备	30 套	/	护理区
2	呼吸机	1 台	/	护理区
3	电动吸引器	1 台	/	护理区
4	心电监护仪	2 台	IM8B	护理区
5	心脏除颤仪	1 台	DEFI-B	护理区
6	紫外线空气消毒器	2 台	JSF-2K-P-80	护理区
7	心电图机	1 台	3306	心电室
8	迈瑞 B 超	1 台	DP50	B 超室

(4) 劳动定员及生产组织

本项目劳动定员 30 人，共设 50 张床位护理区及诊疗区，预计年接待服务约 100 人次。项目年工作时间为 365 天，不设食堂、住宿，但其中用餐利用养老院食堂提供。

(5) 公用工程

①供水

本项目以市政自来水为水源，依托租赁用房配备的市政给水管网，能满足项目的生活用水、医疗用水和消防用水等。

②排水

本项目排水采用雨污、污污分流制。雨水就近排入市政雨水管。

本项目主要设有护理区及诊疗区，废水主要为医疗废水(包括员工生活污水)。本项目位于 2-3 层(包括夹层)设有单独的废水收集系统，属医疗废水，该废水区别于 1 楼、4-5 层养老区仅产生的生活污水。依照分质处理原则，本项目产生的医疗废水单独收集处理，不与养老院产生的生活污水混合处理。本项目废水经一级强化处理+消毒工艺预处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准后纳管排入城市区域污水管网，由台州市路桥污水处理厂统一处理达标排放。项目不设洗衣房，无相关废水产生。用餐利用养老院配套的食堂，项目也不考虑食堂废水。

③供电系统

本项目用电由附近变电所供给。

④暖通系统

本项目不设中央空调，建筑内房间设分体式空调，卫生间设换气扇，其余房间及辅助建筑均采用自然通风。

⑤热水系统

本项目采用电热水炉加热系统，不设锅炉等供热设施。

⑥供气

本项目采用商品钢瓶氧气，采用液氧+气化装置供应。

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，并无与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 地理位置

台州市为浙江省沿海中部城市，是个历史悠久的古城，全市现辖三区三市三县(椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、天台县、三门县、玉环市、仙居县)。

路桥区隶属台州市，位于浙江沿海中部，中国黄金海岸中段，境域东濒东海，南接温岭，西邻黄岩，北连椒江。陆地东西长 33.3 公里，南北宽 18.8 公里，介于北纬 28'2" —28'38"，东经 121'13" —121'40" 之间。

路桥区内陆总面积 274 平方公里，建城区面积 29.25 平方公里。辖 4 镇 6 街道，总人口 41.3 万。全区背山面海，丘陵与平原相间；河道纵横，水网密布，岛屿星罗棋布；浅海滩涂宽广辽阔，面积达 21.33 平方公里。

本项目建设地位于台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号，项目周边环境情况如下：

东面：中国人民财产保险股份有限公司台州市分公司；

南面：中国人民财产保险股份有限公司台州市分公司停车场和辅房，再往南现状为宾馆的住宅用房；

西侧：隔小路为现状宾馆的住宅用房；

北侧：路桥大道。

项目地理位置图见附图 1，周边四至范围情况见附图 2，周边环境实景图见附图 3。

2.2 自然环境简况

(1) 地形地貌

路桥区属我国东南部新华夏构造体系二级隆起带临海——温州槽凹区，岩浆侵入和火山活动频繁，境内构造以断裂为主，辅有平缓的褶曲及盆地构造。据省地质局分析浙东海域可能有二条平行的沿新华夏系方向的活动性断裂。记载的地震发生次数为三次均 ≤ 3 级。该地的地质属第四纪海陆相沉积平原，沉积物由海陆相物质交互成层，淤泥质土层厚、含水量高，属高压缩性软弱土层，承载力小，不宜作持力层。地下水位高，地表下 0.4~0.5m，浅层土呈饱和状态，易侵蚀建筑物基础，对城镇建设不利。

(2) 气候气象

路桥区具有明显的亚热带季风气候特征，冬夏长，春秋短，四季分明，雨水充足，光照适宜。因受海洋性季风影响，降水充沛，气候温暖，光、热、水三者配合良好，主要气候特征如下。路桥区年风频、风速玫瑰图分别见图2-2 和图2-3：

常年主导风向	NW
多年平均风速	2.4m/s
年平均气温	16.6~17.3℃
极端最低气温	-9.9℃
极端最高气温	41.7℃
多年平均降雨量	1480~1530mm
降水日数	140~180 天
年平均水面蒸发量	900~1100mm
年平均陆面蒸发量	550~850mm
相对湿度	73~83%
无霜期	235~300 天
年日照时数	1805~2036 小时

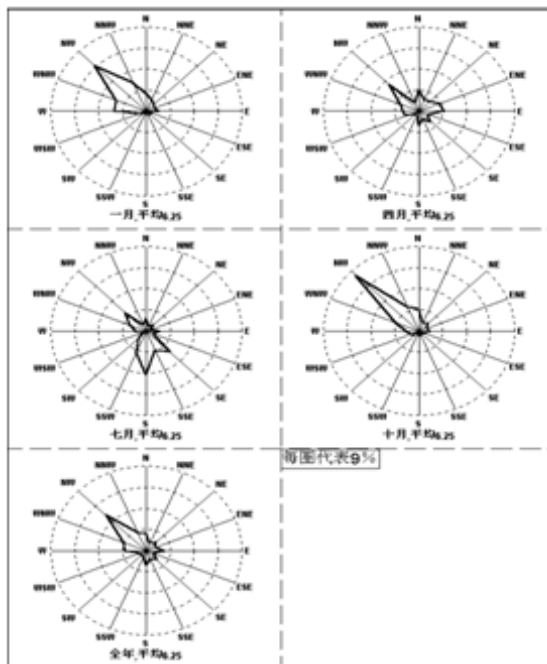


图 2-1 路桥年风频玫瑰图

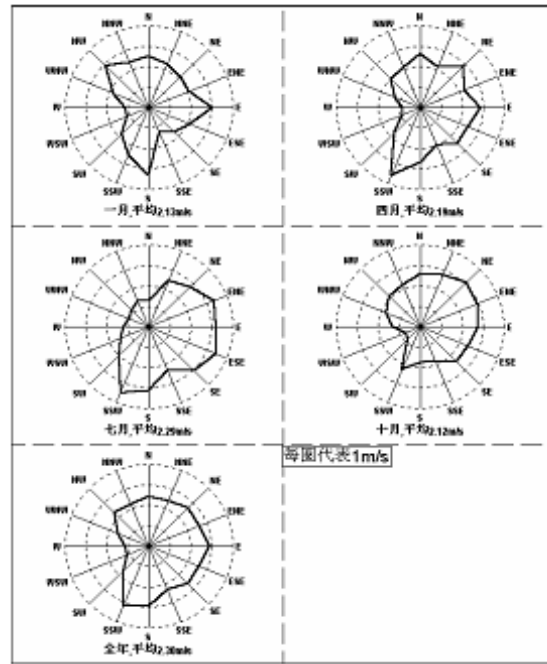


图 2-2 路桥年风速玫瑰图

(3) 水文

台州市路桥区河流众多，河道纵横，水网密布，金清水系纵贯全境，全长50.7km，流域面积1172.6km²(路桥区境内为298km²)，是台州市区、温岭市主要的排灌、航运河道。水源来自黄岩长潭水库及温黄交界的太湖山，河流纵横交错。路桥区境内主干河道15条，河网蓄水量约0.15亿m³，主要有南官河、东官河、永宁河、徐山泾、山水泾、青龙浦、鲍浦、三才泾、三条河、七条河等。

金清水系位于温黄平原，南跨温岭，北达椒江。金清港为该水系的干流，有南、北大两源，皆出太湖山。太湖闸未建前，北源由太湖山北麓东流经西溪，出院桥太湖闸注入山水泾，至路桥注入南官河，折向南流，经石曲、白枫桥入温岭境内泽国，至牧屿与南流会合；南源出温岭境内太湖山东南麓，为金清港主流，自太湖岭东流经大溪、牧屿会合北流后金清闸至西门港口入东海。

青龙浦为温黄平原排灌的一条主干河道。自石曲新屋张引南官河水东流，经洪洋、洋屿殿、小伍份、杨府庙注入七条河，全长14.37km，石曲至洪洋泾河段，河床宽浅，硬滩较多，不利蓄洪；洪洋至三脚撑一段，迂回曲折，河床浅狭，有碍农田排灌和内河农田抗旱排涝能力降低航运受碍，1987年12月中旬对青龙浦作全线疏浚。疏浚后河口宽18.9km，河底宽14m，深3m，通过灌溉流量为4.4m³/s。

(4) 土壤、植被

路桥区的土壤类型分为红壤、黄壤、潮土、盐土和水稻土五类。红壤、黄壤、潮土主要分布在西部低山丘陵和谷地，适宜种植松树、杉木、柑橘、杨梅、枇杷等；盐土分布在沿海地带，其特点是土层含盐量高，适宜种植耐盐性强的棉花、薯类等作物；水稻土主要分布在中东部平原，是本区的主要耕种土壤，适宜种植水稻作物。

路桥区植被分区，在中国植被和浙江省植被区划中属中亚热带常绿阔叶林区，北部亚地带、浙闽山丘甜槠、木荷林植被区，地带性植被为常绿阔叶林，主要建群种有甜槠、木荷等树种。目前保留的常绿阔叶林很少，森林植被已发生逆性演替，马尾松是绝对优势树种。森林植被类型主要有针叶林、阔叶林、落叶阔叶林、常绿落叶阔叶林、常绿阔叶林、针阔混交林、常绿落叶经济林、竹林、草丛等9个类型。

2.3 台州市环境功能区划

根据《台州市环境功能区划文本(报批稿)》，本项目所在地属于“路桥中心城区人居环境保障区 1001-IV-0-13”。

(1) 基本概况

面积：39.6 平方公里。

位置：位于路桥区西部，主要为路桥街道的大部分面积以及路北街道的东南部部和路南街道的西南部。东至 G104 国道，南至路桥城区规划范围，北边至路桥街道界，西北至飞龙湖与台州城市绿地核心保护区相接。

自然环境：路桥区区政府所在地，是路桥经济、文化、政治、商业中心，典型的水网平原区，交通、水、电等配套基础设施较为齐全。主要土地利用类型为城市和村庄用地。

(2) 主导功能及目标

主导环境功能：提供健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838) IV类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095) 二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096) 1类标准或相应声环境功能区要求。

生态保护目标：城镇人均公共绿地面积达到12平方米以上。

(3) 管控措施

禁止新建、扩建、改建三类工业项目。

禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目只能在原址基础上改建，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。

严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。

严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有的保护。

加强城镇环境基础设施建设，提高处理城镇生活污水和生活垃圾处理水平。

开展南官河、山水泾等河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统，提高城镇建成区绿化率。

(4) 负面清单

负面清单：禁止新建、扩建产业包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电(燃气发电、热电)；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I金属制品(不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工)；J非金属矿采选及制品制造(不含矿产采选；不含58、水泥制造；不含68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素)；K机械、电子(除属于一类工业项目外的)；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造(单纯混合和分装的)；86、日用化学品制造(单纯混合和分装的)；M医药(不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造)；N轻工(不含96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸(含废纸造纸)；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的)；118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)；119、化学纤维制造(单纯纺丝)；120、纺织品制造(无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造)；121、服装制造(有湿法印花、染色、水洗工艺的)；

122、鞋业制造(使用有机溶剂的); 140、煤气生产和供应(煤气生产); 155、废旧资源(含生物质)加工再生、利用等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目。禁止改建有有毒有害污染物排放的二类工业项目。

禁止新建、扩建、改建产业包括: 30、火力发电(燃煤); 43、炼铁、球团、烧结; 44、炼钢; 45、铁合金制造; 锰、铬冶炼; 48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼); 49、有色金属合金制造(全部); 51、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的; 使用有机涂层的; 有钝化工艺的热镀锌); 58、水泥制造; 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素; 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品; 85、基本化学原料制造; 肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 食品及饲料添加剂等制造。(除单纯混合和分装外的); 86、日用化学品制造(除单纯混合和分装外的); 87、焦化、电石; 88、煤炭液化、气化; 90、化学药品制造; 96、生物质纤维素乙醇生产; 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造, 造纸(含废纸造纸); 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新; 116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的); 118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制); 119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的); 120、纺织品制造(有染整工段的)等重污染、高环境风险行业三类工业项目。

符合性分析: 本项目位于台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号, 为设置医疗机构护理院项目, 不属管控措施内的禁止新建、扩建、改建三类工业项目及禁止新建、扩建二类工业项目; 也不属负面清单中禁止新建、扩建产业及禁止新建、扩建、改建产业。因此, 本项目建设能符合台州市环境功能区划要求。

2.4 路桥污水处理厂

路桥污水处理厂位于路桥区路南街道张李村, 一期工程占地 71 亩, 总投资 6500 万元, 处理规模 4 万 t/d, 采用奥贝尔氧化沟工艺, 执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准, 出水就近排入青龙浦。该工程于 1998 年批准立项, 1999 年 11 月开工建设, 2001 年 12 月底完工并投入试运行, 2005 年 11 月 17 日完成工程竣工综合验收。建成污水处理厂一座、污水截流一级干管 30km、二级管线 45.55km、三级管网 103.5km 和污水提升泵站 4 座。服务范围基本覆盖路桥、路南、路北主城区, 部分管网也铺设至桐屿、峰江、螺洋等街道。

二期工程也位于路南街道张李村(一期工程南侧), 占地 56.7 亩, 总投资 7666 万元, 处理规模 5 万 t/d, 采用深沟氧化沟工艺, 执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)

中一级 B 标准。该工程于 2008 年 3 月动工，同年 12 月完工，并于 2009 年 3 月中旬投入试运行，4 月 13 日开始商业运行。该工程出水稳定，达标率为 100%。服务于路桥、路南、路北、峰江、桐屿、螺洋等 6 个街道以及新桥、横街两个镇，每年 COD 减排能力可新增 5000 多吨。

路桥污水处理厂于 2017 年 5 月在现状厂区东南侧新建排水缓冲池、组合生物滤池及提升泵房单体、尾水提升泵房等，提标工艺采用两级组合生物滤池(反硝化+曝气)工艺，工程设计总规模 9 万 m³/d，污水处理厂出水由原来一级 A 提高到准 IV 类标准，即《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准限值。

台州市路桥污水处理厂 2018 年的出水水质状况见表 2。

表 2 台州市路桥污水处理厂 2018 年的出水水质

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
1	2018-1	7.14	9	0.043	0.11
2	2018-2	6.97	8	0.116	0.10
3	2018-3	6.95	4	0.124	0.06
4	2018-4	6.86	< 4	0.356	0.12
5	2018-5	7.38	8	0.087	0.04
6	2018-6	7.4	< 4	0.065	0.09

从上表可知，2018 年该污水厂上半年各月的监测项目基本能达到出水水质标准，出水水质基本上比较稳定。

2.5 台州禾和医疗废物处置有限公司

台州禾和医疗废物处置有限公司筹建于 2016 年 8 月，收购了台州市括苍医用垃圾处理中心(危险废物经营许可证注销)。该公司主要处置感染性废物和损伤性废物，不适用于处理病理性医疗废物、药物性医疗废物和化学性医疗废物，以及不适用于处理汞和挥发性有机物含量较高的医疗废物，不适用于可重复使用的医疗器械的消毒或灭菌，配备 1 条医疗废物高温蒸汽集中处置生产线，处理能力 10t/d，年处置 3600 吨医疗废物。

2.6 台州市德长环保有限公司

台州市德长环保有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，是《国务院关于全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》中的全国 31 个综合性危险废物处置中心之一。2007 年开始建设，本中心占地面积为 220 亩，总投资 2.8 亿元，采用高温焚烧、综合利用、安全填埋三位一体处置危险废物，年处置规模为 5.3 万吨，由德长环保股份有限公司投资建设运营。该公司可处理医药废物、废药物药品等废物。

3 环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

根据《台州市环境质量报告书(2017年)》公布的相关数据,台州市区环境空气基本污染物达标情况如下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	14	150	9.33	达标
NO ₂	年平均浓度	24	40	60.00	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	52	80	65.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	59	70	84.29	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	114	150	76.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.29	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	66	75	88.00	达标
CO	年平均浓度	700	-	-	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	1100	4000	11.00	达标
O ₃	年平均浓度	96	-	-	达标
	第 90 百分位数日 8h 平均浓度	143	160	89.00	达标

由上表可知,环境空气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中浓度限值的要求,项目所在区域为环境空气质量达标区域。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近地表水水体为南官河(南侧 70m),根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015),该河水功能区为南官河黄岩、路桥农业、工业用水区,目标水质为III类。为了解项目附近地表水水质现状,本环评引用浙江科达检测有限公司的监测报告(编号浙科达检(2018)综字第 0128 号)中的地表水检测数据,采样时间为 2018 年 4 月 2 日,监测统计结果见表 3-2。

表 3-2 水环境质量现状常规监测结果(单位:mg/L(除 pH 外))

项目 样品现状	pH	DO	COD	NH ₃ -N	总磷	石油类
10:19	7.26	5.1	24	1.08	0.18	0.07
14:38	7.35	5.3	22	1.12	0.20	0.07
III类	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05

由上表可知,监测断面中 pH、DO、总磷能够满足III类水质标准,COD、NH₃-N、石油

类为IV类水质标准，总体水质为IV类标准，不能满足III类水体水质要求。主要超标原因为截污纳管不彻底等，随着五水共治、河道整治工作的推进，区域水环境质量可以得到改善，整体水质有所好转。

3.1.3 声环境

为了解本项目所在地场界周边声环境质量现状，环评编制期间对本项目场区周界进行了声环境质量现状实测。

(1) 监测布点

本次声环境质量监测在场界四周 1m 处各设了 1 个噪声监测点。具体布置见附图 2。

(2) 监测项目

等效声级 $Leq[dB(A)]$ 。

(3) 监测时间和频率

监测日期为 2019 年 5 月 9 日昼间、夜间，监测天气符合要求。

(4) 评价标准

项目所在地场界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1#(东)、2#(南)和 3#(西)侧为 2 类标准，4#(北)侧为 4a 类标准。

(5) 监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目场界噪声现状监测结果

点位	时间	声源描述	单位 dB(A)					
			Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin
1#	2019-5-9 10:06	社会生活	55.8	59.6	54.0	47.6	65.0	42.5
2#	2019-5-9 10:13	社会生活	57.3	59.0	54.8	50.8	75.0	45.2
3#	2019-5-9 10:22	社会生活	57.6	61.0	56.0	51.8	66.2	45.4
4#	2019-5-9 10:29	社会生活	63.3	66.4	62.2	58.6	71.1	54.0
1#	2019-5-9 22:34	社会生活	45.7	47.8	42.2	42.2	56.8	40.9
2#	2019-5-9 22:40	社会生活	47.6	49.2	44.6	42.0	64.8	40.7
3#	2019-5-9 22:47	社会生活	43.5	44.8	43.2	40.8	52.0	40.0
4#	2019-5-9 22:55	社会生活	53.2	56.4	51.6	47.2	62.9	42.1

根据监测结果可知，项目 1#(东)、2#(南)和 3#(西)侧的昼、夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，即昼间 60 dB(A)、昼间 50 dB(A)； 4#(北)

侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求,即昼间 70 dB(A)、昼间 55dB(A)。

3.2 主要环境保护目标

根据现场踏勘,本项目周边敏感点环境保护目标具体见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对场界距离
	X	Y					
大气 环 境	339565.59	3163221.14	路桥区政府	行政办公	环境空气二级	SE	330m
	339566.17	3163051.04	路桥市场管理局	行政办公	环境空气二级	SE	440m
	339734.27	3163056.29	路桥区税务局	行政办公	环境空气二级	SE	560m
	340075.78	3162784.65	幸福人家小区	集中居住区	环境空气二级	SE	990m
	339872.57	3163043.52	迎商小区	集中居住区	环境空气二级	SE	650m
	339921.22	3162900.30	小天地幼儿园	文化教育	环境空气二级	SE	810m
	339859.85	3162914.22	媛空中舞蹈学院	文化教育	环境空气二级	SE	740m
	340330.17	3162928.38	河西新村	集中居住区	环境空气二级	SE	1.1km
	340024.36	3163291.61	红果果幼儿园	文化教育	环境空气二级	E	660m
	340722.72	3162999.78	河西小学	文化教育	环境空气二级	SE	1.5km
	340597.29	3162746.08	里王新村	集中居住区	环境空气二级	SE	1.4km
	340232.02	3162364.45	良河小区	集中居住区	环境空气二级	SE	1.4km
	339996.84	3162364.34	路桥行政办公	行政办公	环境空气二级	SE	1.3km
	340134.15	3162162.80	金商小区	集中居住区	环境空气二级	SE	1.5km
	341227.74	3162692.79	路桥社区	集中居住区	环境空气二级	SE	2.3km
	341742.95	3162514.21	海鹰幼儿园	文化教育	环境空气二级	SE	2.4km
	339104.00	3162975.40	刚泰一品	集中居住区	环境空气二级	S	550m
	338968.16	3162754.50	刚泰幼儿园	文化教育	环境空气二级	S	810m
	338927.09	3162609.44	居住区	天和一号名苑	环境空气二级	S	900m
338648.66	3162757.28	路桥区卫生和计划局	医疗卫生	环境空气二级	S	1.0km	

338697.03	3162710.29	路桥区疾病预防控制中心	医疗卫生	环境空气二级	S	1.1km
338697.03	3162710.29	玉河小区	集中居住区	环境空气二级	S	1.1km
338643.90	3162346.97	路桥中学	文化教育	环境空气二级	S	1.3km
339180.27	3162493.79	开元景都佳苑	集中居住区	环境空气二级	S	970m
339065.86	3162194.97	天阳文昌邸	集中居住区	环境空气二级	S	1.3km
339309.07	3162085.67	新安小区	集中居住区	环境空气二级	SE	1.4km
339679.46	3162022.45	新安社区居委会	行政办公	环境空气二级	SE	1.5km
339561.55	3161813.45	台州市城 乡规划路 桥分局	行政办公	环境空气二级	S	1.7km
339295.90	3161751.25	上海长海 医院(台州 分院)	医疗卫生	环境空气二级	S	1.7km
339210.59	3161611.63	刚泰臻品 花园	集中居住区	环境空气二级	S	1.9km
338989.88	3161857.56	望景湾花 园	集中居住区	环境空气二级	S	1.6km
339061.49	3161818.83	路桥区东 方理想学 校	文化教育	环境空气二级	S	1.6km
340140.25	3161919.82	山水华庭	集中居住区	环境空气二级	SE	1.7km
340588.34	3161903.38	景苑小区	集中居住区	环境空气二级	SE	2.0km
340454.27	3161852.51	朝阳公寓	集中居住区	环境空气二级	SE	2.0km
340518.83	3161708.19	花园公寓	集中居住区	环境空气二级	SE	2.1km
340677.44	3161635.55	石浜小区	集中居住区	环境空气二级	SE	2.3km
340804.14	3161790.18	路桥实验 小学	文化教育	环境空气二级	SE	2.3km
341046.98	3161621.67	金桥花园	集中居住区	环境空气二级	SE	2.5km
340866.01	3162133.94	田洋王新 村	集中居住区	环境空气二级	SE	2.1km
338712.20	3161340.21	池头村	集中居住区	环境空气二级	S	2.3km
338503.23	3161968.82	藉池小区	集中居住区	环境空气二级	S	1.7km
338461.26	3161708.77	名门嘉苑	集中居住区	环境空气二级	SW	1.9km

338199.48	3162104.72	王泉小区	集中居住区	环境空气二级	SW	1.7km
338027.43	3162045.17	泰隆苑	集中居住区	环境空气二级	SW	1.9km
337770.42	3161794.70	上保小区	集中居住区	环境空气二级	SW	2.3km
337524.61	3163268.81	新盛佳苑	集中居住区	环境空气二级	SW	1.7km
337456.29	3163036.39	碧水豪庭	集中居住区	环境空气二级	SW	1.9km
337276.34	3162664.55	景瑞望府	集中居住区	环境空气二级	SW	2.2km
337295.31	3163350.74	富通佳园	集中居住区	环境空气二级	SW	2.0km
337198.00	3163728.15	恩泽医院	医疗卫生	环境空气二级	W	2.1km
339323.78	3163764.30	耀江广场	集中居住区	环境空气二级	N	270m
339157.88	3163718.25	嘉绿苑	集中居住区	环境空气二级	NW	280m
338953.55	3163745.96	园丁苑	集中居住区	环境空气二级	NW	450m
338728.56	3163821.71	东岗雅苑	集中居住区	环境空气二级	NW	690m
339276.53	3163501.89	现状为宾馆	居住楼	环境空气二级	W	5m
338084.83	3164175.82	路桥区政府办事中心	行政办公	环境空气二级	NW	1.4km
338197.15	3164088.83	路桥区公安局	行政办公	环境空气二级	NW	1.3km
337969.89	3164150.28	管前苑	行政办公	环境空气二级	NW	1.5km
337795.50	3164229.36	路格区蓝天小学	文化教育	环境空气二级	NW	1.7km
337544.32	3164458.53	高桥章村村委会	行政办公	环境空气二级	NW	2.4km
338708.08	3164190.85	路北街道办事处	行政办公	环境空气二级	NW	950m
338634.85	3164214.96	路北派出所	行政办公	环境空气二级	NW	1.0km
338927.27	3164212.39	和平苑	集中居住区	环境空气二级	NW	850m
339165.93	3164134.95	水天一色	集中居住区	环境空气二级	NW	680m
339345.84	3164108.65	阳光春城	集中居住区	环境空气二级	N	630m
339396.77	3164301.73	蓝韵春天	集中居住区	环境空气二级	N	810m
339398.67	3164522.53	双水名苑	集中居住区	环境空气二级	N	1.1k

	339260.96	3164757.24	立成檀香府	集中居住区	环境空气二级	N	1.3km
	338915.33	3165522.85	泊盛桃源	集中居住区	环境空气二级	N	2.1km
	340174.61	3164663.79	得力金苑花园	集中居住区	环境空气二级	NE	1.4km
	339543.42	3164076.73	路桥区第二中学	文化教育	环境空气二级	N	610m
	339856.44	3163605.25	路桥国土分局	行政办公	环境空气二级	NE	500m
	339674.08	3163617.70	洋叶小区	集中居住区	环境空气二级	NE	380m
	340678.59	3163565.20	蔡于新村	集中居住区	环境空气二级	NE	1.3km
	341394.69	3163327.96	路桥同德医院	医疗卫生	环境空气二级	NE	1.3km
	341074.58	3163964.74	洪洋小区	集中居住区	环境空气二级	NE	1.7km
	341759.97	3163501.71	明日花苑	集中居住区	环境空气二级	NE	2.4km
	340697.44	3164420.89	金宸花园	集中居住区	环境空气二级	NE	1.6km
	341034.80	3164961.96	和睦小区	集中居住区	环境空气二级	NE	2.2km
	341386.01	3164905.08	城市港湾	集中居住区	环境空气二级	NE	2.4km
	339410.39	3163287.12	银安社区	集中居住区	环境空气二级	SE	180m
	339248.98	3163372.13	管琳小区	集中居住区	环境空气二级	S	110m
	339150.90	3163504.29	绿苑公寓	集中居住区	环境空气二级	W	160m
	346457.64	3163485.75	养老院	养老院	环境空气二级	4-5F	楼上
水环境	339317.45	3163410.92	南官河	河宽约25m	地表水III类	S	约70m

注：“环境空气二级”指环境空气质量标准(GB 3095-2012)中的二级、“地表水III类”指地表水环境质量标准(GB 3838-2002)中的III类；表中 X、Y 取值为 UTM 坐标；表中的“方位”以项目厂区为基准，“距离”是指保护目标建筑物边界与项目厂界的相对距离。

4 评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

根据《浙江省空气环境质量功能区划分图集》，所在区域属于二类环境空气质量功能区(居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区)。区域环境空气质量功能区质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级浓度标准限值；其他污染物 NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D。具体标准值见表 4-1。

表4-1 环境空气污染物浓度限值

污染因子	标准限值			单位	标准
	1 小时平均	24 小时平均	年平均		
SO ₂	500	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	200	80	40	μg/m ³	
PM ₁₀	/	150	70	μg/m ³	
PM _{2.5}	/	75	35	μg/m ³	
O ₃	160(日最大 8 小时平均)	200	/	μg/m ³	
CO	10	4	/	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	10	/	/	μg/m ³	
NH ₃	200	/	/	μg/m ³	

2、水环境质量标准

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目所在区域附近水域为“椒江 71”水系，水功能区为农业、工业用水区，水环境功能区为工业用水区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。具体指标见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准

单位：除pH为无量纲，mg/L

水质指标	pH	COD _{Mn}	DO	BOD ₅	NH ₃ -N	粪大肠菌群(个/L)
III类	6~9	≤6	≥5	≤4	≤1.0	≤10000

3、声环境质量标准

根据《路桥区声环境功能区划方案》(路政发[2018]35 号)，项目拟建地为 2 类声功能区，项目北侧路桥大道为 4a 类声功能区。项目用楼为 5 层楼，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)，当临街建筑高于三层楼(含三层)时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。因此，本项目用房面向路桥大道一侧至路桥大道边界线的区域定为 4a 类声环境功能区，其它东、南和西侧属 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中表 1 环境噪声限值，具体具体见表 4-3。

表4-3 环境噪声限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类(东、南和西侧)	60	50
4a类(北侧)	70	55

1、废气

本项目废气主要来源于废水处理站排出的废气，应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，具体指标见表 4-4。

表 4-4 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨(mg/m ³)	1.0
2	硫化氢(mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度(无量纲)	10
4	氯气(mg/m ³)	0.1
5	甲烷(指处理站内最高体积百分数%)	1%

污水处理站收集废气有组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表 2 标准，具体见表 4-5。

表 4-5 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度	排放量, kg/h
1	硫化氢	30	1.3
		35	1.8
		40	2.3
2	氨	30	20
		35	27
		40	35

2、废水

项目废水经自建污水处理设施预处理后，通过市政管网排入台州市路桥污水处理厂处理后排放。项目废水属医疗废水，排放执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准，具体见表 4-6。

表 4-6 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数(MPN/L)	5000
2	肠道致病菌	-

污
染
物
排
放
标
准

3	肠道病毒		-
4	pH		6-9
5	化学需氧量(COD)	浓度(mg/L)	250
		最高允许排放负荷(g/(床位·d))	250
6	生化需氧量(BOD)	浓度(mg/L)	100
		最高允许排放负荷(g/(床位·d))	100
7	悬浮物(SS)	浓度(mg/L)	60
		最高允许排放负荷(g/(床位·d))	60
8	氨氮(mg/L)		35*
9	动植物油(mg/L)		20
10	石油类(mg/L)		20
11	阴离子表面活性剂(mg/L)		10
12	挥发酚(mg/L)		1.0
13	总余氯 ¹⁾ (mg/L)		-
14	总铬(mg/L)		1.5
15	六价铬(mg/L)		0.5
16	总氰化物(mg/L)		0.5
注：1)采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 二级标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。			

注：氮、磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

污水最终汇入路桥污水处理厂处理，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准限值。具体标准限值见表 4-7。

表 4-7 台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值

单位：mg/L(pH 除外)

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	粪大肠菌群(个/L)
标准限值	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	≤20000

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声

本项目所在区域声环境功能区 4#(北侧)属 4a 类声环境功能区，其它 1#(东)、2#(南)和(3#)西侧属 2 类声环境功能区，营运期场界环境噪声排放不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 规定的工业企业厂界环境噪声排放标准限值，具体见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2(1#(东)、2#(南)和 3#(西侧))	60	50

	<p style="text-align: center;">4(4#(北)侧)</p> <p>另外，夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)；夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>根据《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)要求，污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前应进行监测，达到该标准中表 4 医疗机构污泥排放标准，其评价标准具体见表 4-9。</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 医疗机构污泥排放标准</p> <table border="1" data-bbox="274 645 1378 797"> <thead> <tr> <th>医疗机构类别</th> <th>粪大肠菌群数 (mpn/g)</th> <th>肠道致病菌</th> <th>肠道病毒</th> <th>结核杆菌</th> <th>蛔虫卵死亡率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>综合医疗机构和其它医疗机构</td> <td>≤100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>>95</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。医疗废物属于危险固废，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单，同时医疗废物的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范(试行)》的有关规定。</p>	医疗机构类别	粪大肠菌群数 (mpn/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率(%)	综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	-	-	-	>95	70	55
医疗机构类别	粪大肠菌群数 (mpn/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率(%)										
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	-	-	-	>95										
总量控制指标	<p>1、总量控制原则</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)，总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮(NH₃-N)、SO₂和 NO_x。</p> <p>本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>根据工程分析，本项目总量控制污染物环境排放量即总量控制建议值为：COD_{Cr} 0.073t/a、NH₃-N 0.004(0.006)t/a。根据《关于进一步规范台州市排污权建议工作的通知》(台环保[2012] 123)文中规定第三产业等项目新增加的 COD、SO₂暂不参与排污权交易。本项目为护理院社会服务类建设项目，属非生产性建设项目，属于第三产业。因此项目建成营运后，产生的 COD_{Cr}和 NH₃-N 总量不需要区域替代削减。</p>														

5 建设项目工程分析

5.1 营运期工程分析

本项目实施路桥波特祥和养老护理项目，主要提供内科/康复医学科/临终关怀科/医学影像科(仅超声诊断专业)；心电诊断专业，床位 50 张的服务，主要污染因子：

- (1) 废气：主要为污水处理站恶臭废气(NH₃、H₂S)。
- (2) 废水：主要为受护理人员产生的医疗废水(包括医护人员产生的生活污水)。
- (3) 噪声：主要为污水处理站提升泵和鼓风机等设备噪声。
- (4) 固废：主要为医疗垃圾和生活垃圾，以及污水处理站污泥。

5.2 营运期污染源强分析

5.2.1 废气

本项目不设锅炉，热水由电热水器提供，同时不设食堂。本项目废气主要为污水处理站少量恶臭废气。

项目拟建设污水处理站一座，位于靠近**南侧围墙内**，设于地下，并与护理区和养老院主楼相对隔开。污水处理站排放的恶臭废气主要成分是 NH₃ 和 H₂S，不同水质、不同处理工艺、不同工段、以及不同季节所产生恶臭废气的成分和浓度也不同，项目污水处理站恶臭废气产生源主要为格栅池、调节池、一体化污水处理设施等各处理单元，废气的排污系数通过单位时间内单位面积散发量来表征。根据有关资料以及污水处理设施的设计规模计算得到一般情况下恶臭排放状况，具体见表 5-1。

表 5-1 污水处理站恶臭排放参考一览表

项目		格栅池(0.5m ²)、调节池(2.5m ²)、 一体化污水处理设施(5.5m ²)	备注
产臭构筑物面积(m ²)		8.5	废气收集经除臭除味设备处理后经高空排放
NH ₃	排污系数(mg/s.m ²)	0.007	
	排放速率(mg/s)	0.0595	
H ₂ S	排污系数(mg/s.m ²)	0.029×10 ⁻³	
	排放速率(mg/s)	0.0002465	

项目污水处理站为地下全封闭式，同时对各处理单元废气进行全部收集处理达标排放，设计风量约 1500m³/h。根据《医院污水处理工程技术规范(HJ2029-2013)》要求，污水处理站废气应进行适当处理后排放，不宜直接排放。本项目拟采用活性炭吸附处理，效率达 40%左右。项目污水处理废气产排污情况见表 5-2。

表 5-2 项目污水处理站废气产生一览表

项目	产生情况			排放情况		
	产生速率(g/h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/a)	排放速率(g/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/a)
NH ₃	0.2142	0.1428	1.8764	0.12852	0.08568	1.12584
H ₂ S	0.0008874	0.0006	0.0777	0.000532	0.00036	0.04662

注：处理效率以 40%计。

5.3.2 废水

营运后废水主要有：医疗废水(包括员工生活污水)。本项目不设传染病房和 X 射线及 DR 等辐射诊断内容，设有抽血过程，但不设检验(化验)室(检验外送)，无相关废水产生。

本评价根据《医院污水处理技术指南》、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)(2010 年修改)、《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)和《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)的有关规定，并类比同类型医院及结合本项目的规模，估算本项目的用水量。本项目用水量及废水产生量具体见表 5-3。

表 5-3 本项目用水、排水量估算情况表

序号	用水名称	用水标准	日均用水量	日均排水量	年均排放量
1	护理床位	100-150L/床·d	6 m ³	4.8 m ³	1752 m ³
2	医护、行政人员	60L/人·d	1.44 m ³	1.15 m ³	420 m ³
3	诊疗区病人	10L/人·次	0.18 m ³	0.14 m ³	51 m ³
4	其它未见用水	-	0.66 m ³	0.6 m ³	220 m ³
5	-	-	8.28 m ³	6.69 m ³	2443 m ³

根据上表可知，项目废水主要为医疗废水)，医疗机构废水的水质情况十分复杂，其中理化性质、生物指标、毒理指标等与工业污水和生活污水完全不同。医疗机构污水中不同程度地含有多种病菌、病毒、寄生虫和一些有毒有害物质，而本项目不设检验(化验)室等，无特殊医疗废水产生，仅有一般医疗废水产生。一般废水主要是指病房(护理区)、诊疗区医疗污水、医护人员生活污水。污染因子主要表现在 COD、BOD、SS、NH₃-N，以及粪大肠菌群等。

项目拟建一套污水处理设施，废水经一级强化+消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)排放标准后排入市政排污管网，最终经台州市路桥污水处理厂处理执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准限值后外排。项目污水水质参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中确定的医院污水浓度，污水水质情况见下表 5-4。

表 5-4 护理院污水水质指标参考依据

项目	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群数 (个/L)
污水浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
取值	300	150	80	30	1.6×10 ⁸

本项目医疗废水(包括生活废水)经过护理院废水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合性医疗机构中的预处理标准后排入市政污水管网,最终排入台州市路桥污水处理厂集中处理。污水站位于靠近**南侧围墙内**, 设于地下, 并与护理区和养老院主楼相对隔开,**具体由设计单位根据区域空间设置**。项目产生的医疗废水(2-3层, 包括夹层)与养老院废水(1、4-5层)污水分流, 分质处理。本项目废水发生及排放情况统计见表 5-5, 水平衡图见图 5-1, 污水处理工艺流程具体见图 5-2。

表 5-5 项目废水发生量及排放量汇总一览表

污染因子	产生浓度	产生量	纳管浓度	纳管量
废水量	-	2443m ³ /a	-	2443m ³ /a
COD _{Cr}	300mg/L	0.733t/a	250mg/L	0.611t/a
BOD ₅	150mg/L	0.366t/a	100mg/L	0.244t/a
NH ₃ -N	30mg/L	0.073t/a	30mg/L	0.073t/a
SS	100mg/L	0.244t/a	5mg/L	0.012t/a
粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L	3.91×10 ¹⁴ 个	5000MPN/L	1.22×10 ¹⁰ MPN

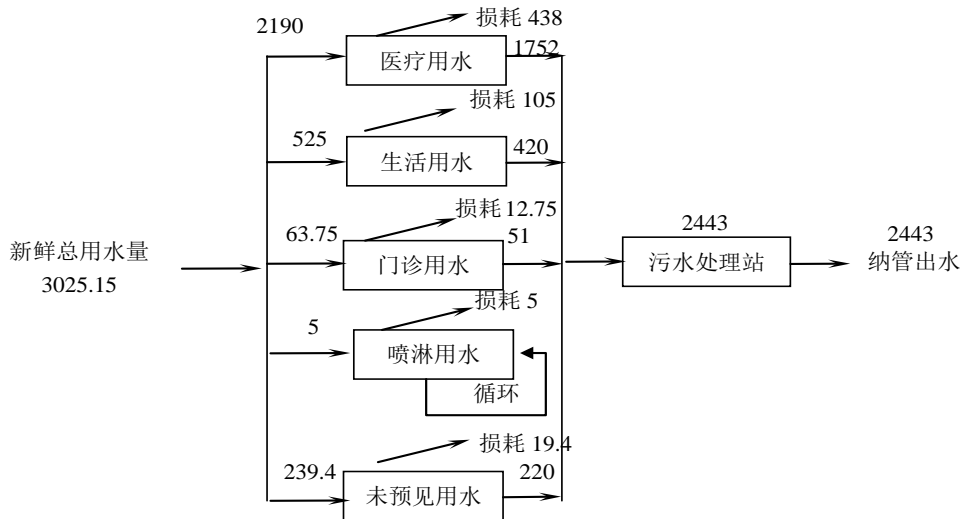


图 5-1 项目水平衡图(单位: m³/a)

具体废水处理工艺如下：

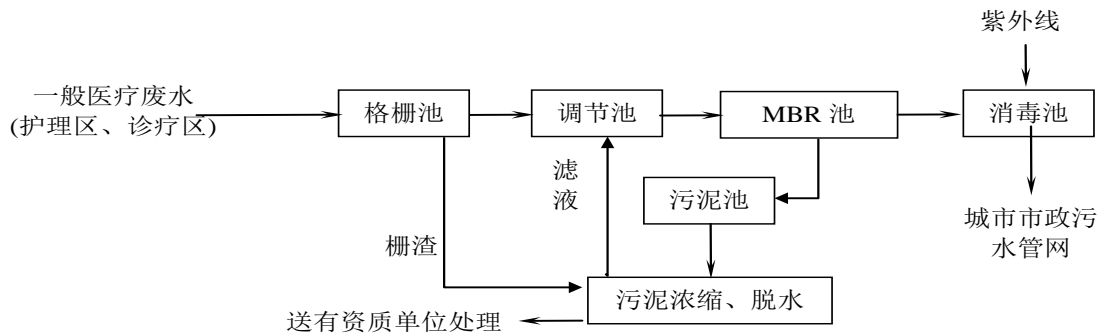


图 5-2 护理院废水处理工艺流程图

➤ 污水处理工艺流程和可达性分析

护理院污水的块状及大颗粒物体经格栅处理后进入污水处理站调节池，调节池内设提升水泵，污水经提升后进入膜-生物反应器进行生化处理，同时通过膜的过滤及截留作用将活性污泥截留在池内。处理后的污水再通过紫外消毒装置消毒，最终出水纳入污水处理厂。MBR 工艺一般产生剩余污泥极少，该污泥同初沉池一起排入污泥池。经消化后污泥量极少，若有污泥多出，可用石灰消毒后委托外运至具有相关资质的单位处置。

预计各单元处理效果具体见表 5-6。

表 5-6 预计各单元处理效果表

项目 单元	COD _{Cr} (mg/L)			BOD ₅ (mg/L)			SS(mg/L)			粪大肠杆菌(MPN/L)		
	进水	出水	处理率 (%)	进水	出水	处理率 (%)	进水	出水	处理率 (%)	进水	出水	处理率 (%)
地下池	300	270	10	200	182	9	100	90	10	-	-	0
MBR 池	270	105	61	182	52	71	90	2	98	-	-	0
紫外消毒	105	105	0	52	50	50	2	2	0	3.4×10 ⁶ 个/L	5000	99

注：地下池是指格栅池、调节池。

最终由台州市路桥污水处理厂处理达标后排入台州湾，出水水质执行台州市污水处理厂出水水质地表水IV类标准。本项目废水产生及排放情况见表 5-7。

表 5-7 企业废水产生及排放情况一览表

污染物	产生情况		排环境量	
	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排环境量(t/a)
废水	—	2443	—	2443
COD _{Cr}	300	0.21	30	0.073
NH ₃ -N	30	0.02	1.5(2.5)	0.004(0.006)
粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L	3.91×10 ¹⁴ 个	2.0×10 ⁴ 个/L	4.886×10 ⁷ 个

5.3.3 噪声

本项目运营期间噪声主要为污水处理站提升泵和鼓风机等设备噪声，噪声源声级见表5-8。本项目不设中央空调。

表 5-8 本项目运营期各噪声源声级

序号	噪声源	位置	声压级 dB	防治措施
1	提升泵	污水处理站	70~80	地面
2	鼓风机	污水处理站	70~80	地面

5.3.4 固废

环评首先根据企业提供的资料，核算项目废弃物产生情况，并根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物。

项目建成后固体废物主要包括医疗废物和生活垃圾，以及污水处理站污泥，另外废气除臭产生的废活性炭。

(1)医疗废物

根据《医疗废物分类目录》(卫医发[2003]287 号)，按照废物的来源及危险性进行分类，可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物等，上述各类医疗废物的特征及常见组分具体见表 5-9。

表 5-9 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括： ◆棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料； ◆一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械； ◆废弃的被服； ◆其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4、各种废弃的医学标本。
		5、废弃的血液、血清。
		6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
		病理性废物
2、医学实验动物的组织、尸体。		
3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。		

损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。
		2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
		3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括： ◆致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等； ◆可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等； ◆免疫抑制剂。
		3、废弃的疫苗、血液制品等。
		1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
		2、废弃的过氧化氢、戊二醛等化学消毒剂。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆炸的废弃的化学物品	3、废弃的汞血压计、汞温度计。

根据建设方提供资料和科室设置情况，本项目营业期间无病理性废物产生；药品一般在过期前三个月返回厂商回收，但仍可能有少量过期药品产生，本项目可能产生的化学性废物包括过期的消毒剂和废弃血压计、汞温度计等；因此，项目医疗废物主要有感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。

根据本项目床位数量和诊疗区人次，类比当地同类医院，预计本项目感染性废物产生量约为 0.6t/a，损伤性废物产生量约为 0.02t/a，化学性废物 0.1t/a，药物性废物 0.1t/a。

查询《国家危险废物名录》(2016 年本)，感染性废物代码为 HW01 医疗废物 831-001-01，损伤性废物代码为 HW01 医疗废物 831-002-01，化学性废物代码为 HW01 医疗废物 831-004-01，药物性废物代码为 HW01 医疗废物 831-005-001。感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物分类收集后，需分别委托有相应资质单位安全处理处置。

(2)污水处理站污泥

污泥产生量根据生化系统消化污泥量估算干污泥量约 0.15t/a，根据含水率 80%估算污泥产生量为 0.75t/a。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)3.3 明确，“污泥是指医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥。”4.3.1 明确，“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”。

根据《国家危险废物名录》(环境保护部令 39 号)第三条规定：“医疗废物属于危险废

物。医疗废物分类按照《医疗废物分类目录》执行。”

《医疗废物分类目录》(卫医发〔2003〕287号)中的“感染性废物”中列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，医疗机构污水处理过程中产生的污泥等应列入此类(HW01 医疗废物)，废物代码为 831-001-01。

要求经消毒处理后外运委托其它有相应资质单位安全处理处置。

(3)废活性炭

本项目污水处理站产生的废气经活性炭除臭处理后排放，考虑到本项目污水处理站废气产生量较小，活性炭一般每年 1 次性更换，最大产生量约 0.5kg/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目各类危险废物污染防治措施汇总见表 5-10。

表 5-10 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	储存	处置
1	感染性废物	HW01 医疗废物	831-001-01	0.6t/a	诊疗、护理	固	棉球、纱布、一次性用品等	细菌、病毒	In	袋装	密封转运	危险废物仓库	委托有资质的单位处置
2	损伤性废物	HW01 医疗废物	831-002-01	0.02t/a	诊疗	固	医用针头、缝合针、玻璃器具	细菌、病毒	In				
3	化学性废物	HW01 医疗废物	831-004-01	0.1t/a	诊疗	固	废弃的化学试剂、血压计、汞温度计	试剂、重金属	T				
4	药物性废物	HW01 医疗废物	831-005-00	0.1t/a	诊疗	固	废弃的药品、毒性物质、废弃的血液制品	药品、人体体液等	T				
5	污水站污泥	HW01 医疗废物	831-001-01	0.75t/a	污水处理	半固	受感染性物质	致病菌	In	桶装			
6	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5kg/a	废气处理	固	废活性炭	恶臭气体	T	袋装			

注：危险特性，毒性(Toxicity, T)和感染性(Infectivity, In)。

(3)生活垃圾

一般生活垃圾主要来自护理区、诊疗区、办公室等处产生的非感染性、传染性等固废，生活垃圾产生情况具体见表 5-11。生活垃圾经收集后，由环卫部门定期负责清运。

表 5-11 本项目护理院生活垃圾产生情况一览表

编号	来源	产生系数	规模	产生量		去向
				kg/d	t/a	
1	诊疗区病人	0.1kg/人·d	30 人次/d	3	1.096	作危险废物

2	护理区病人	0.3kg/人·d	50 床	15	5.475	处理
3	职工	0.3kg/人·d	30 人	9	3.285	环卫清运
合计				27	9.856	/

4、项目固废汇总

本项目固体废物产生情况见表 5-12。

表 5-12 本项目固废废物产生情况一览表

序号	名称	废物代码	产生量	处置方式	
1	危险废物	感染性废物	HW01/831-001-01	0.6t/a	委托有资质单位处理，如台州禾和医疗废物处置有限公司
2		损伤性废物	HW01/831-002-01	0.02t/a	
3		化学性废物	HW01/831-004-01	0.1t/a	
4		药物性废物	HW01/831-005-01	0.1t/a	委托有资质单位处理，如台州市德长环保有限公司
5		污水处理站污泥(消毒处理后)	HW01/831-001-01	0.75t/a	
6		废活性炭	HW49/900-041-49	0.5kg/a	委托有资质单位处理，如杭州立佳环境服务有限公司
7	一般固废	生活垃圾	-	9.856t/a	环卫部门清运

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量
大气污染物	污水处理站	NH ₃	0.1428mg/m ³ 、1.8764kg/a	0.08568mg/m ³ 、1.12584kg/a
		H ₂ S	0.0013mg/m ³ 、0.0777kg/a	0.00036mg/m ³ 、0.04662kg/a
水污染物	综合废水	水量	2443m ³ /a	2443m ³ /a
		COD _{Cr}	300mg/L、0.733t/a	30mg/L、0.073t/a
		BOD ₅	150mg/L、0.366t/a	6mg/L、0.015t/a
		NH ₃ -N	30mg/L、0.073t/a	1.5(2.5)mg/L、0.004(0.006)t/a
		SS	100mg/L、0.244t/a	5mg/L、0.012t/a
		粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L、3.91×10 ¹⁴ 个	20000个/L、4.886×10 ¹⁰ 个
固废	经营过程	感染性废物	0.6t/a	0
		损伤性废物	0.02t/a	0
		化学性废物	0.1t/a	0
		药物性废物	0.1t/a	0
		污水处理站污泥(消毒处理后)	0.75t/a	0
		废活性炭	0.5kg/a	0
	员工	生活垃圾	9.856t/a	0
噪声	设备噪声		本项目设备噪声源主要为污水提升泵和鼓风机，其源强在70~80dB(A)之间	
主要生态影响	<p>本项目建设拟在台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号租赁用房内进行建设，并不涉及到土方开挖等工程。项目施工期间主要为设备安装调试，以及室内装修，正常情况下施工期工作量不大，且在施工期结束后，其影响自然消除。</p> <p>本项目运营期间污染物简单产生量较少，污染发生规律简单且可控，采取有效的治理措施后，其影响极小。</p>			

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目选址在台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号租赁用房内建设,并不涉及到土方开挖等工程。项目施工期间主要为设备安装调试,以及室内装修,正常情况下施工期工作量不大,施工期对环境的影响极小,且在施工期结束后,其影响自然消除。

故本环评对施工期作上述简要环境影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目不设食堂,废气主要为污水处理站的恶臭。

建设项目污水处理站在运行过程中会产生恶臭,主要污染因子为 H₂S 及 NH₃。废水处理站产生的恶臭污染物可以做到全部收集,处理后由排气筒送至附近大楼屋顶(35m)排放。根据《医院污水处理工程技术规范(HJ 2029-2013)》要求,污水处理站废气应进行适当处理后排放,不宜直接排放。因此,采用活性炭吸附处理,处理效率达 40%左右。根据工程分析,本项目主要污染物为 NH₃、H₂S。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)预测模型,利用大气环评专业辅助系统 EIAProA2018 中 AERSCREEN 模型进行估算。本项目污染源估算点源参数见表 7-1。

表 7-1 项目点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)	
		X	Y								NH ₃	H ₂ S
1	污水处理站	339336	3163484	0	15	0.2	13.3	25	8760	正常	0.00003570	0.00000015

注: X、Y 取值为 UTM 坐标。

本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中的要求,采用估算模型对污染物的影响程度和影响范围进行计算。

1) 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准表见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
NH ₃	1 小时平均	200µg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 资料数据
H ₂ S	1 小时平均	10µg/m ³	

2) 估算模型参数

估算模型参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	3 万
最高环境温度/°C		41.7
最低环境温度/°C		-9.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

3) 估算及影响结果

根据估算结果，最大占标率 P_{max} 小于 0.01%。参考《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的要求，项目大气环境评价等级为三级，不设评价范围，也无需作进一步预测评价和污染物排放量核算。

本项目采用一体化污水处理设备对本项目废水进行处理，因一体化污水处理设备具有良好的封闭性，因此产生的 H_2S 、 NH_3 等恶臭气体较少，且全部得以收集，同时加强污水处理站的运行操作管理。污水处理站产生的 H_2S 、 NH_3 等恶臭气体能够达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，污水处理站产生的恶臭气体对周边环境影响较小。

4) 环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，项目简化环境监测计划，提出在生产运行阶段的污染源监测计划，具体详见表 7-4。

表 7-4 自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
场界无组织	NH_3 无组织	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005)
	H_2S 无组织	1 次/季度	

本项目大气环境影响评价自查表见下表 7-5。

表 7-5 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>

评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input type="checkbox"/>					
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物(-)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>				
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>					
	评价基准年	(2017)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主要部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUS TAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDM S/AE DT <input type="checkbox"/>	CAL PUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		长边 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子(NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (-)h		C _{非正常} ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: (-)		监测点位数(-)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护距离	距(-)厂界远(-)m							
	污染源年排放量	SO ₂ :(-)t/a	NO _x : (-)t/a	颗粒物(-)t/a	VOCs:(-)t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

综上，本项目大气环境影响评价自查表结果表明，本项目环评结论基本可信。

7.2.2 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，本项目为水污染影响型项目，参照导则中表 1 中水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目废水排放为间接

排放，执行三级 B，因此可不进行水环境影响预测，仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性分析。

本项目营运后废水主要有：医疗废水和医护人员生活污水。项目建成后不含传染病房。由工程分析可知，项目外排废水量为 2443 m³/a ， 6.69 m³/d，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数。

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

污水处理工艺参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013)，项目废水经处理通过市政管网排入台州市路桥污水处理厂处理。废水处理工艺采用一级强化处理+消毒工艺，设计处理能力10m³/d。

医疗废水(包括员工生活污水)进入格栅，之后再进入调节池，调节池内设提升水泵。废水经提升后进入混凝沉淀池，经处理后，使用紫外线法进行消毒后，纳入市政污水管网。污水处理站产生的污泥等集中消毒外运。

为防止病原微生物的二次污染，对污水处理过程中产生的污泥和废气也要进行处理。其中废气采用活性炭除臭除味工艺处理后排放。

废水预处理后执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表 2 的预处理标准纳管排放。

2) 依托污水处理设施的环境可行性

本项目医疗废水(包括员工生活污水)一起排入护理院的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)的表 2 预处理排放标准后可以排入市政污水管，送至城市污水处理厂处理，且在污水处理厂可允许的范围内，不会对当地水环境产生直接的不良影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目废水污染物排放信息见表 7-6~表 7-10，地表水环境影响评价自查表见表 7-11。

本项目废水、污染物及污染治理设施信息见表 7-6。

表 7-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	医疗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ 、粪大肠菌群数	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	污水处理系统	一级强化+消毒处理	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水排放口情况见表 7-7。

表 7-7 废水排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
		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	121.357255	28.588242	0.2443	进入污水处理厂	间断排放	/	路桥污水处理厂	COD _{Cr}	30
									NH ₃ -N	1.5(2.5)
									粪大肠菌群数	20000 个/L

本项目废水排放标准见表 7-8。

表 7-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1	医疗废水	COD _{Cr}	30
			NH ₃ -N	1.5(2.5)
			粪大肠菌群数	20000(个/L)

本项目废水排放情况见表 7-9。

表 7-9 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	COD _{Cr}	30	0.0002	0.073
		NH ₃ -N	1.5(2.5)	0.00001(0.000016)	0.004(0.006)
		粪大肠菌群数	20000(个/L)	1.34×10 ⁸ (个)	4.886×10 ¹⁰ (个)
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.073
		NH ₃ -N			0.004(0.006)
		粪大肠菌群数			4.886×10 ¹⁰ (个)

本项目废水监测计划见表 7-10。

表 7-10 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样(1个)	1次/半年	GB 6920
		COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样(1个)		GB11914
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样(1个)		GB7479
		粪大肠菌群数	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样(1个)	1次/月	多管发酵法

表 7-11 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; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 <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"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	既有实测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河口排放数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <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 type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	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、及近岸海域: 面积()km ²		
	评价因子	(pH、DO、COD、NH ₃ -N、总磷、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input checked="" type="checkbox"/> 规划年评价标准(2018年)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度()km; 湖库、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"/> ；服务器满后 <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"/> ；替代削减源 <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"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素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"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	
		(COD _{Cr})	(0.073)	(30)	
		(NH ₃ -N)	(0.004(0.006))	(1.5(2.5))	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)
()		()	()	()	()
生态流量确定	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：一般水期()m ³ /s；鱼类繁殖期()m ³ /s；其他()m ³ /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(污水标排口)	
	监测因子	()	(废水量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、类大肠菌群)		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

综上，本项目地表水环境影响可以接受。

因此，本项目废水水质简单，污染物产生量不大，且废水不排入附近水体，对附近水体水质无直接影响。

7.2.3 声环境影响分析

本项目运营期间设备噪声源主要为污水提升泵和鼓风机，其源强在 70~80dB(A) 之间。另外，空调采用分体室室外机组合，不设中央空调，并无冷却塔，室外机噪声值小于 58dB(A)。另外，本项目为护理院服务性项目，非工业生产类项目，因此其声环境影响作

简要分析。首先合理布置护理区，提高门窗密闭性，主要产生噪声设备尽可能选用低噪声设备，加强设备维护管理，污水处理站提升泵和鼓风机等较高噪声设备均设基础减震，水泵进出水管上设柔性减振接头、管道采用减振支架。采取上述措施后，设备声压级可降低5~10dB，项目各噪声设备数量较少，源强均低于80dB(A)，经距离衰减和墙体隔声后，场界贡献量较小。根据建设项目特点，噪声对周围环境影响极小。因此，场界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的北侧4类标准要求，即4类昼间70dB(A)、夜间55dB(A)；2类标准要求，即2类昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。

7.2.5 土壤环境影响评价

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中的要求，本项目内容属附录A中其他行业，因此属IV类项目，且项目本身不属敏感项目，因此可不开展土壤环境影响评价。

7.2.6 地下水环境影响评价

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的要求，本项目内容属附录A中IV类项目，因此可不开展地下水环境影响评价。

7.2.7 固体废物对环境的影响分析

1、固废的分类收集处置

项目建成后固体废物主要包括感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物、污水处理站污泥，以及生活垃圾。其中感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物和污水处理站污泥均属医疗废物HW01，还有废活性炭属危险固废HW49，另外生活垃圾属一般固废。项目固废利用处置方式评价见下表7-12。

表 7-12 固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	形态	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	感染性废物	诊疗、护理	固	0.6	委托有资质的单位处理，如台州禾和医疗废物处置有限公司	是
2	损伤性废物	诊疗	固	0.02		是
3	化学性废物	诊疗	固	0.1	委托有资质单位处理，如台州市德长环保有限公司	是
4	药物性废物	诊疗	固	0.1		是
5	污水站污泥(需消毒后)	污水处理	半固	0.75		是
6	废活性炭	废气处理	固	0.5kg/a	委托有资质单位处理，如杭州立佳环境服务有限公司	是
7	生活垃圾	经营过程	固	9.856	环卫部门处理	是

2、危险固废影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，以下重点对属危险废物的医疗废物进行影响评价。

针对项目产生的医疗垃圾，本环评要求：

1) 医疗垃圾的产生量和产生时间具有不确定性，且其中含有大量的感染性废弃物，在送至有资质单位处理前，必须按照国家对医疗垃圾及危险固废的有关规定进行分类收集并妥善安置。对污水处理站污泥必须先消毒后再外运委托处理，污泥清掏前应进行监测，达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 4 医疗机构污泥排放标准。

2) 建设单位对废物的管理应严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗垃圾，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内暂存于医疗废物收集间，定期由有资质单位进行处置。

3) 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

4) 建设单位设医疗废物的暂时贮存设施、设备，医疗废物暂时贮存的时间不超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，且应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2009)。

5) 感染性废物和损伤性废物委托有资质的单位处理，如台州禾和医疗废物处置有限公司；化学性废物、药物性废物和污水站污泥(消毒后)委托有资质单位处理，如杭州立佳环境服务有限公司；废活性炭委托有资质单位处理，如杭州立佳环境服务有限公司。

3、结论

综上，建设项目运营后，只要管理部门加强对固废的管理，及时收集，妥善处理处置，规范运输，同时采取以上有效措施，项目产生的固体废物不会对周围环境带来影响。

危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见下表。

表 7-13 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存场所	感染性废物	HW01	831-001-01	夹层楼西	5m ²	袋装/桶装	10m ³	2 天
2		损伤性废物	HW01	831-002-01			袋装		2 天
3		化学性废物	HW01	831-004-01			袋装		2 天

4		药物性废物	HW01	831-005-01			袋装		2天
5		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		2天

7.3 环保投资估算

为保护环境，确保项目污染物达标排放要求，估算需环保投资 32 万元，占总投资 (500 万元) 的 6.4%。环保投资估算见表 7-14。

表 7-14 本项目环保投资估算 单位：万元

序号	项目	污染治理措施	需投入
1	废水处理	污水处理站、污水管网、标准排放口	18
2	废气治理	废气收集管路、排气筒、除臭除味(活性炭)设施	7
3	噪声治理	减震、隔声、消声	1
4	固废治理	固废暂存库、委托清运、处理处置	3
5	环保备用金		3
环保投资合计			32
占项目总投资的百分比			6.4%

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	治理措施	预期治理效果
大气污染物	污水处理站	H ₂ S	采用地下式密闭设计，恶臭污染物全部加盖密闭集气收集，经活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放	满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
		NH ₃		
水污染物	医疗区、护理区	医疗废水	经一级强化处理+消毒工艺一体化设施预处理后纳管排放	达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合性医疗机构中的预处理标准后排入市政污水管网
固体废物	治疗过程	感染性废物	委托有资质的单位处理，如台州禾和医疗废物处置有限公司	无害化
	治疗过程	损伤性废物		
	治疗过程	药物性废物	委托有资质单位处理，如台州市德长环保有限公司	
	治疗过程	化学性废物		
	废水处理	污水站污泥(需消毒后)		
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理，如杭州立佳环境服务有限公司	
	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	选用低噪声设备，加强设备维修和日常维护，落实减震、隔声、消声等措施			满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)东、南和西侧为2类标准，北侧为4类标准
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>本项目施工期主要为装修污染，并无大量的对生态环境产生影响的污染物产生和排放；营运期产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小。因此项目对周围环境的生态环境影响较小。</p>				

9 结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目基本情况

台州市路桥区波特祥和养老院法定代表人尹晓波拟在台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号，分别租赁中国人民财产保险股份有限公司台州市分公司(1428.5m²)和台州市路桥大江贸易有限公司(1405.03m²)所属用房分别实施护理和养老内容，总用房面积 2833.53m²，其中设置路桥波特祥和护理院作为养老院的配套，符合区域医养结合文件精神。本项目路桥波特祥和护理院具体用房面积约 1500 m²(包括夹层、二层和三层)。根据台州市路桥区卫生健康局设置医疗机构批准书(路卫医设受字(2019)第 015 号)，本次护理院项目设置的诊疗科目有：内科/康复医疗科/临终关怀科/医学检验科/医学影像科(仅超声诊断专业)；心电诊断专业，床位 50 张。项目不设含 X 射线及 DR 等辐射诊断内容，医学检验科仅限于抽血，具体化验外协，也不设置化验室。项目总投资 500 万元。本项目实施后，年接待服务人数约 100 人次。项目经路桥区发改局以浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表形式备案，项目代码：2019-331004-85-03-042400-000。

9.1.2 项目营运后污染源强汇总

根据工程分析，本项目主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总具体见表 9-1。

表 9-1 本项目主要“三废”污染物产生及排放情况汇总

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量
大气污染物	污水处理站	NH ₃	0.1428mg/m ³ 、1.8764kg/a	0.08568mg/m ³ 、1.12584kg/a
		H ₂ S	0.0013mg/m ³ 、0.0777kg/a	0.00036mg/m ³ 、0.04662kg/a
水污染物	综合废水	水量	2443m ³ /a	2443m ³ /a
		COD _{Cr}	300mg/L、0.733t/a	30mg/L、0.073t/a
		BOD ₅	150mg/L、0.366t/a	6mg/L、0.015t/a
		NH ₃ -N	30mg/L、0.073t/a	1.5(2.5)mg/L、0.004(0.006)t/a
		SS	100mg/L、0.244t/a	5mg/L、0.012t/a
		粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ 个/L、3.91×10 ¹⁴ 个	20000个/L、4.886×10 ¹⁰ 个
固废	经营过程	感染性废物	0.6t/a	0
		损伤性废物	0.02t/a	0
		化学性废物	0.1t/a	0
		药物性废物	0.1t/a	0

		污水处理站 污泥(消毒处理后)	0.75t/a	0
		废活性炭	0.5kg/a	0
	员工	生活垃圾	9.856t/a	0
噪声	设备噪声		本项目设备噪声源主要为污水提升泵和鼓风机，其源强在70~80dB(A)之间	

9.1.3 污染物治理措施汇总

本项目污染治理措施汇总及预期治理结果具体见表 9-2。

表 9-2 本项目污染治理措施

内容类型	污染物名称	治理措施	预期治理效果
废气	H ₂ S	采用地下式密闭设计，恶臭污染物全部加盖密闭集气收集，经活性炭吸附处理后通过排气筒至高空排放	满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	NH ₃		
废水	医疗废水	经一级强化处理+消毒工艺一体化设施预处理后纳管排放	达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)综合性医疗机构中的预处理标准后排入市政污水管网
固废	治疗过程	感染性废物/损伤性废物	无害化
	治疗过程		
	治疗过程	药物性废物/化学性废物/污水站污泥(需消毒后)	
	治疗过程		
	废水处理		
	废气处理		
日常生活	生活垃圾		
噪声	选用低噪声设备，加强设备维修和日常维护，落实减震、隔声、消声等措施		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中北侧 4 类，东、南和西侧为 2 类标准要求

9.1.4 环境质量现状结论

(1) 大气环境质量现状

根据《台州市环境质量报告书(2017 年)》公布的相关数据，环境空气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中浓度限值的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

(2) 地表水环境质量现状

监测结果可知，监测断面中 pH、DO、总磷能够满足III类水质标准，COD、NH₃-N、石油类为IV类水质标准，总体水质为IV类标准，不能满足III类水体水质要求。主要超标原因为截污纳管不彻底等，随着五水共治、河道整治工作的推进，区域水环境质量可以得到改

善，整体水质有所好转。

(3) 声环境质量现状

根据监测结果可知，项目各场界的昼、夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)北侧4a类，以及东、南和西侧2类标准要求。

9.1.5 项目环境影响分析结论

1、大气环境影响评价结论

本项目主要大气污染物为恶臭(氨、硫化氢)。根据估算分析，在落实本环评提出的污染防治措施后，废气排放浓度可以满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求，且最大落地浓度占标率小，对环境的贡献值极小。

2、水环境影响评价结论

本项目营运后废水主要有：医疗废水和医护人员生活污水。本项目医疗废水(包括员工生活污水)一起排入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的表2预处理排放标准后排入市政污水管，送至城市污水处理厂处理。不会对当地水环境产生不良影响。

3、固废影响评价结论

根据工程分析，本项目产生的固废，均有合理可靠的处理途径，只要建设单位严格按照环评提出的各项固废治理措施，则本项目产生的固体废物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

4、声环境影响评价结论

本项目高噪声设备较少，在落实了减震、隔声、消声等措施后，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的北侧4类，以及东、南和西侧2类标准要求。

9.1.6 审批原则相符性结论

1、建设项目环评审批原则符合性

■ 环境功能区划符合性分析

根据《台州市环境功能区划文本(报批稿)》，本项目所在地属于“路桥中心城区人居环境保障区1001-IV-0-13”。

符合性分析：本项目位于台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道311号，为设置医疗机构护理院项目，不属管控措施内的禁止新建、扩建、改建三类工业项目及禁止新建、扩建二类工业项目；也不属负面清单中禁止新建、扩建产业及禁止新建、扩建、改建产业。

因此，本项目建设能符合台州市环境功能区划要求。

■ 污染物达标排放原则符合性分析

项目废水经预处理后纳入污水管网，经台州市路桥污水处理厂处理后外排，可以做到达标排放；废气通过收集，治理后能做到达标排放；固废经分类收集，合理处理处置后，能做到零排放；采取相应隔声降噪措施后，项目噪声可以做到场界噪声达标。

因此，只要建设单位能根据本环评要求落实各项污染治理措施，项目各项污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

■ 总量控制原则符合性分析

根据工程分析，本项目总量控制污染物环境排放量即总量控制建议值为： COD_{Cr} 0.073t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.004(0.006)t/a。

根据《关于进一步规范台州市排污权建议工作的通知》（台环保[2012] 123)文中规定第三产业等项目新增加的 COD 、 SO_2 暂不参与排污权交易。本项目为社会服务类建设项目，为非生产性建设项目，属于第三产业。因此项目建成营运后，产生的 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量不需要区域替代削减。

■ 维持环境质量现状符合性分析

本项目各环节产生的污染物均可得到有效控制。采取环评提出的各项污染减缓措施后，污染物均可做到达标排放，对环境的污染影响是比较小的，不会造成区域环境质量等级的下降，符合维持环境质量原则。建设项目符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

2、建设项目环评审批要求符合性

■ 清洁生产要求的符合性分析

项目建成后污染物经治理达标后排放量较小，外排废水为医疗废水和生活污水，各污染物经治理后均能做到达标排放。本项目为三产服务业，能符合清洁生产要求。

■ “三线一单”管理要求符合性分析

(1) 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《浙江省生态保护红线》，省生态保护红线基本格局呈“三区一带多点”：“三区”为浙西南山地丘陵生物多样性维护和水源涵养区、浙西北丘陵山地水源涵养和生物多样性维护区、浙中东丘陵水土保持和水源涵养区，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；“一带”为浙东近海生物多样性维护与海岸生态稳定带，主要生态功能为生物多样性维护；“多点”为部分省级以上禁止开发区域及其他保护地，具有水源涵养

和生物多样性维护等功能；生态红线内禁止新建、改建、扩建各类工业项目，现有污染企业限期搬迁关闭，规模畜禽养殖按照禁限养区规划规定执行。本项目路桥波特祥和养老护理项目建设地位于台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号，对照《台州市环境功能区划文本（报批稿）》，本项目所在地属于“路桥中心城区人居环境保障区 1001-IV-0-13”，不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。根据《台州市区生态保护红线划定方案》，本项目所在区域，不属该规划方案中“路桥区绿心水土保持生态保护红线(331004-13-001)”，因此，项目所在地与红线划定方案相冲突。

因此本项目的实施不在生态保护红线内，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级，地表水环境捏质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的东、南和西侧为 2 类、北侧为 4a 类。

根据现状质量监测数据，项目所在区域为环境空气质量达标区域；项目附近地表水体能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准。建议当地政府关注该区块环境现状及污染源整治工作，尽快落实区域环境综合整治，确保环境质量满足功能区要求，促进本项目实施，此外本项目综合废水按医疗废水预处理后纳入污水管网，并不对附近水体有直接影响；废气经防治措施处理后均可以达标排放；噪声经隔声、减振等措施处理后，噪声影响不大；固废可以做到“零”排放。

因此，本项目实施后，不会触碰环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目建设用地不涉及到新征用地资源。区域均满足项目用水、用电等要求，不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目为护理院建设项目，不属于台州市环境功能区划的负面清单之列。将本项目对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2016 修正)》，本项目属于鼓励类“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业”中的卫生业。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

3、建设项目其他部门审批要求符合性

■ 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目所在地位于台州市路桥区路北街道赵王村西路桥大道 311 号,在中国人民财产保险股份有限公司台州市分公司和台州市路桥大江贸易有限公司所属用房内,实施护理院项目。

故本项目选址合理,符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等要求。

■产业政策符合性分析

经检索,本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2016 年修正)中鼓励类“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业”中的文化业。

9.2 建议和要求

为保护环境,减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响,本环评报告表提出以下建议和要求:

(1)认真落实评价提出的各项污染防治措施,确保环保资金投入,严格执行环保“三同时”制度。

(2)护理院内治理设施(废水、废气等)建议应委托有资质单位进行专项设计和施工,做好污染防治工作。

(3)应建立“三废”防治专管部门,负责落实废水、废气、固废等的治理。

(4)建立岗位责任制和工作台帐制度,对污染防治情况进行定时监测,及时掌握污染治理设施的运行情况,做好各污染物的达标排放工作。

9.3 环评总结论

综上所述,路桥波特祥和养老护理项目选址符合台州市环境功能区划;项目排放污染物符合污染物排放标准、排放总量控制原则;造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求;符合国家和省产业政策等的要求。项目符合审批原则,从环保角度分析,该项目的建设是可行的。