



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 温州市新体检中心装修工程

建设单位: 温州市人民医院

浙江竟成环境咨询有限公司

Zhejiang Reach Green Environmental Consultants Co., Ltd.

国环评证: 乙字第 2052 号

二〇一六年十月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	9
三、环境质量状况	17
四、评价适用标准	25
五、建设项目工程分析	31
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	37
七、环境影响分析	38
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果汇总	41
九、结论与建议	42

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 生态功能区划图
- 附图三 水环境功能区划图
- 附图四 温州市环境空气功能区划图
- 附图五 温州市声环境功能区划图
- 附图六 温州市核心片区黄屿单元（0577-WZ-HK-22）控制性详细规划（2015年修编）规划图
- 附图七 项目平面图
- 附图八 项目地下室平面图

附件：

- 附件 1 医疗机构执业许可证
- 附件 2 关于温州市体检中心另选新址扩容装修的请示
- 附件 3 温州市发展和改革委员会小型基本建设项目立项批准文件
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 房屋租赁登记备案证明
- 附件 6 临时改变规划用途协议书
- 附件 7 土地证
- 附件 8 房权证
- 附件 9 临时建设工程规划许可证
- 附件 10 关于温州旺达蜡业有限公司综合楼建设项目环境影响报告表的审批意见

附表：

- 建设项目环境保护审批登记表

一、建设项目基本情况

项目名称	温州市新体检中心装修工程				
建设单位	温州市人民医院				
法人代表	赵*	联系人	郑**		
通讯地址	温州市鹿城区五马街道仓后 57 号				
联系电话	1398972****	传真	/	邮编	325000
建设地点	温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块（黄屿 A-07b 地块）				
立项部门	温州市发展和改革委员会	批准文号	温发改立（2015）84 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他卫生活动（08390）		
总建筑面积（平方米）	7000.48	总占地面积（平方米）	2139.25		
总投资（万元）	636	环保投资（万元）	25	环保投资占总投资比例	3.9%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		

◆工程内容及规模：

1.1、项目由来

温州市体检中心自由温州市卫生局和温州市人民医院 2005 年合办以来，业务发展迅猛，2014 年体检人数达到 65997 人次，但由于业务用房面积受限，发展陷入瓶颈，不能满足当前及今后的体检业务发展需求。根据温州市卫计委 2013 年 9 月 8 日局长办公会议纪要文件精神，让更多的温州市民享受更优质的体检服务，温州市人民医院决定租用温州大道 A1 西地块温州旺达蜡业有限公司厂房投建本次新体检中心项目，本项目已取得温州市发展和改革委员会小型基本建设项目立项批准文件，文号：温发改立（2015）84 号，立项项目名称：温州市新体检中心装修工程，实际建设内容除楼地面、墙柱面、天窗及安装工程等外，还包括运营期体检中心项目的投入运营，根据实际情况，原有厂房在改造过程中临时新增建筑 468.75m²，并已取得相应的临时建设工程规划许可证，同时项目所用原有厂房及新建临时建筑均已完成退二进三手续，临时规划功能为：医疗卫生，符合要求。本环评进行整体评价，项目总建筑面积 7000.48m²，其中地上面积为 5864.98m²（含新增临时建筑 468.75m²），地下室建筑面积 1135.50m²，年接待体检人数 4.5 万人，总投资 636 万元，资金全部由温州市人民医院自筹解决。

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》(国务院253号令)的有关规定,该项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011),项目应属于“Q8390其他卫生活动-指急救中心及其他未列明的卫生机构的活动”类项目,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第33号),本建设项目应属于“V社会事业与服务业-161、社区医疗、卫生院(所、站)、血站、急救中心等其他卫生机构-全部”类项目,因此项目需编制环境影响评价报告表。受建设单位温州市人民医院的委托,我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作,我公司工作人员经过现场勘察及工程分析,依据《环境影响评价技术导则》的要求编制该项目的环境影响评价报告表,报请审查。

1.2、工程总平面布置

本项目选址位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块温州大道边的温州旺达蜡业有限公司房屋,总建筑面积 7000.48m²,其中地上面积为 5864.98m²(含新增临时建筑 468.75m²),地下室建筑面积 1135.50m²,本项目所在地上建筑共六层,地下室一层,各层功能布置见表 1-1,详见附图 7:项目平面布置图。

表 1-1 项目平面布置表

楼层	主要功能布置
一层	大堂、餐厅、报告打印室、预检室、主检室、功能判定区、配电房、联络部、卫生间等
二层	内科、口腔科、外科、眼科、心电图室、五官科、B 超室、妇科、抽血室、储藏室、卫生间等
三层	内科、外科、CT 室、心电图室、五官科、B 超室、妇科、抽血室、储藏室、卫生间等
四层	眼科、麻醉室、胃镜室、骨密度室、听力室、办公室、卫生间等
五层	口腔洁牙室、心理评估咨询室、音乐舒缓室、中医调理室、成品实验室、质控室、卫生间等
六层	办公室、会议室、午休室、卫生间等
地下室	车库、设备房

1.3、项目四至关系

本项目选址位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块温州大道边的温州旺达蜡业有限公司房屋,项目主入口位于北侧连温州大道。项目东为停车场、空地(规划为商业用地)、瑞士花园住宅区;项目南侧和西侧为在建的德信住宅楼;项目北侧为温州大道,隔温州大道为中石化加油站。距离本项目最近的敏感点为项目西侧 15m 的在建德信住宅楼。

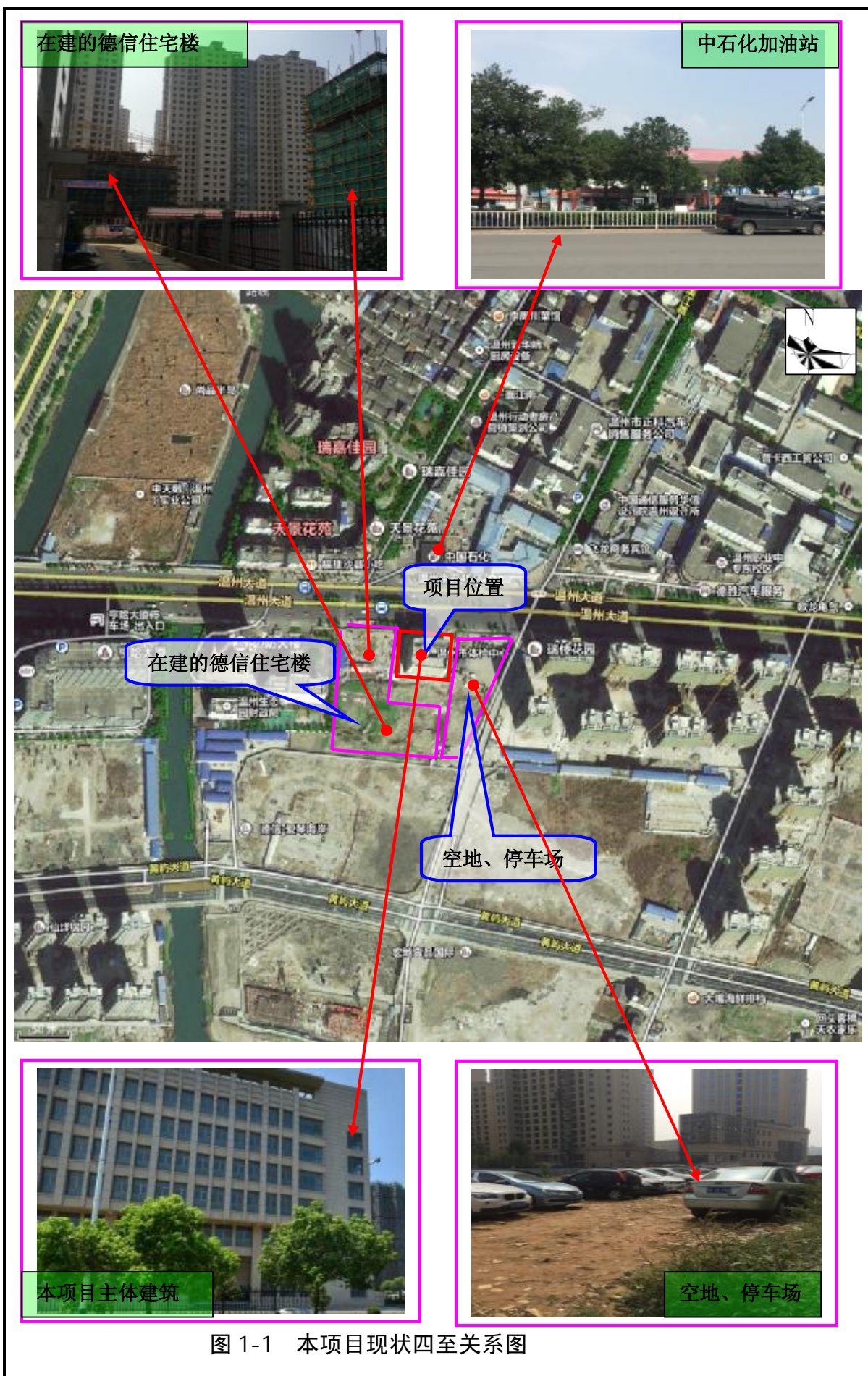


图 1-1 本项目现状四至关系图

1.4 劳动定员和工作制度

本项目员工定员 63 人，单位提供职工的早餐、午餐和体检人员的早餐，项目内不制作餐食，餐食全部由单位统一订购的外卖送至项目区，项目区设置集体就餐餐厅。本项目营业时间每天 7 小时，年工作 300 天。

1.5、公用工程

1、供电

本项目用电由市政电网提供。

2、给排水

给水：生活、消防用水由市政给水管接入。

排水：采用雨污分流制排水体系。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。项目废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准后纳入市政污水管网排入温州市中心片污水处理厂集中处理，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后排入瓯江。

3、空调系统

项目设置集中中央空调，空调机组设置于楼顶。

1.6、编制依据

1.6.1 国家法律法规和规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，全国人民代表大会常务委员会，2015 年 1 月 1 日实施；

(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第 77 号，全国人民代表大会常务委员会，1997 年 3 月 1 日实施；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），中华人民共和国主席令第 31 号，全国人民代表大会常务委员会，2016 年 1 月 1 日实施；

(4) 《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第 48 号，全国人民代表大会常务委员会，2016 年 9 月 1 日实施；

(5) 《中华人民共和国土地管理法（修改）》，中华人民共和国主席令第二十八号，全国人民代表大会常务委员会，2004 年 8 月 28 日实施；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），中华人民共和国主席令第 31 号，全国人民代表大会常务委员会，2015 年 4 月 24 日实施；

(7)《中华人民共和国水污染防治法》(修订), 中华人民共和国主席令第 87 号, 全国人民代表大会常务委员会, 2008 年 6 月 1 实施;

(8)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17 号, 国务院, 2015 年 4 月 2 日实施;

(9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 中华人民共和国环境保护部令第 33 号, 中华人民共和国环境保护部, 2015 年 6 月 1 日实施;

(10)《中华人民共和国循环经济促进法》中华人民共和国主席令第四号, 全国人民代表大会常务委员会, 2009 年 1 月 1 日实施;

(11)《中华人民共和国清洁生产促进法》, 中华人民共和国主席令第 54 号, 全国人民代表大会常务委员会, 2012 年 7 月 1 日实施;

(12)《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正版)》国家发改委令第 21 号, 国家发展改革委, 2013 年 5 月 1 日实施;

(13)《建设项目环境保护管理条例》, 中华人民共和国国务院令第 253 号, 1998 年 11 月 29 日颁布并实施;

(14)《医疗废物管理条例》, 中华人民共和国国务院令第 380 号, 2003 年 6 月 4 日实施;;

(15)《医疗卫生机构医疗废物管理办法》, 中华人民共和国卫生部令第 36 号, 2003 年 8 月 14 日实施;

(16) 卫医发[2003]287 号关于印发《医疗废物分类目录》的通知(2003.10);

1.6.2 浙江省法律法规和规章

(1)《浙江省大气污染防治条例》于 2016 年 5 月 27 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过, 2016 年 7 月 1 日起施行;

(2)《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第 288 号, 浙江省人民政府, 2011 年 12 月 1 日施行;《浙江省建设项目环境保护管理办法(修正)》省政府令第 321 号, 浙江省人民政府, 2014 年 3 月 13 日施行;

(3)《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》, 浙环发〔2008〕57 号, 浙江省环境保护厅, 2008.9.26;

(4)《浙江省水污染防治条例》(2013 年修正), 浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第 7 次会议通过, 2013.12.19 起施行;

(5)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》, 浙环发〔2009〕76

号，浙江省环境保护厅，2009年10月28日印发；

(6)《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》，浙环发[2009]77号，浙江省环境保护厅，2009年10月29日印发；

(7)《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，浙江省环境保护厅，2012年2月24日印发；

(8)《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）》，浙淘汰办[2012]20号；

(9)《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发〔2014〕86号，2014年7月23日；

(10)《浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017年）》，浙淘汰办〔2013〕7号，2013年4月16日；

(11)《浙江省大气污染防治行动计划（2013-2017年）》，浙政发〔2013〕59号，浙江省人民政府，2013年12月31日；

1.6.3 地方法律法规和规章

(1)《关于进一步严格内河流域建设项目环评审批的通知》温环发〔2010〕73号，温州市环保局，2010年6月28日；

(2)《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》，温环发(2010)88号，温州市环保局，2010年8月30日；

(3)《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》，温政令第123号，温州市人民政府办公室，2011年3月1日实施；

(4)《温州市大气污染防治实施方案（2014-2017年）》，温政发〔2014〕41号文，温州市人民政府，2014年4月18日；

(5)关于《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录(2013年版)的通知》（浙淘汰办〔2012〕20号），温政办(2013)第62号。

1.6.4 有关技术规范

(1)《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2011），环境保护部，2011年9月1日颁布，2012年1月1日实施；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2008），环境保护部，2008年12月31日颁布，2009年4月1日实施；

(3)《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93),环境保护部,1993年9月18日颁布,1994年4月1日实施;

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009),环境保护部,2009年12月23日颁布,2010年4月1日实施;

(5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),2016年1月7日颁布,2016年1月7日实施;

(6)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》(修订版),浙江省环境保护局,2005年4月颁布,2005年5月1日实施;

(7)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,浙江省人民政府,2015.6;

(8)《浙江省环境空气质量功能区划分》,浙江省人民政府,1998.10;

(9)《温州市区生态环境功能区规划》,温州市人民政府,2008年2月;

(10)《温州市区声环境功能区划分方案》,温州市人民政府,2013年5月;

(11)《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013),环境保护部,2013年3月29日发布,2013年7月1日实施;

(12)《医疗废物集中处置技术规范》,环发〔2003〕206号,2003年12月26日实施。

1.6.5、项目相关资料

(1) 医疗机构执业许可证;

(2) 温州市发展和改革委员会小型基本建设项目立项批准文件;

(3) 临时改变规划用途协议书;

(4) 临时建设工程规划许可证;

(5) 建设单位提供的其他资料。

◆与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块租用温州大道边的温州旺达蜡业有限公司综合楼，项目原有建筑用于仓储、产品展销及营销办公，不属于污染性厂房，且根据调查，原有建筑建成后并未投产使用，因此，不存在与本项目有关的原有污染问题及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

◆自然环境简况：

2.1、地理位置

温州地处中国大陆环太平洋岸线的中段，浙江省东南部。全境介于北纬 27.03'-28.36'、东经 119.37'-121.18'之间。东濒东海，南与福建省宁德地区的福鼎、柘荣、寿宁三县毗邻，西及西北部与丽水市的缙云、青田、景宁三县相连，北和东北方与台州市的仙居、黄岩、温岭、玉环四县市接壤。

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块，具体地理位置见图 2-1。



图 2-1 本项目地理位置示意图

2.2、气象特征

该区域气候属亚热带海洋性季风气候，温和湿润，雨量充沛，四季分明。根据温州市近 30 年的气象资料，温州市常年气象特征如下：

平均气温	17.9℃
最高气温	39.3℃
最低气温	-4.5℃
年平均降水量	1700mm
年平均降雨日	173d
年平均降雪日	3.9d

年平均雾日	18.7d
年平均日照	1811.1h
年平均风速	2.1m/s
年平均相对湿度	81%
年平均气压	10.15HPa

受季风环流影响，主导风向夏季为东南偏东风，湿润多雨；冬季为西北偏西风，气候干燥，雨水偏少。

2.3、水文特征

①瓯江

瓯江是浙江省第二大河，发源于庆元县锅帽尖，流经庆元、龙泉、云和、遂昌、松阳、缙云、丽水、景宁、青田、永嘉、瓯海、温州、乐清等 13 个县（市）至崎头注入东海，全长 388 公里，流域面积达 17958 平方公里。温州市处于瓯江下游，瓯江（温州段）流域面积 4021 平方公里。瓯江源头海拔 1900 多米，进入海滨平原后仅 6 米，上游河床比降大，具有山溪性河流特点。河流下游进入平原，河床宽阔，边滩和沙洲发育，水源分叉。

径流：瓯江流域水量丰富，多年平均流量为 $456.6\text{m}^3/\text{s}$ ，平均年径流量为 144 亿 m^3 ，由于降水量年内、年际间分配不均匀，致使瓯江年径流量的年际变化较大，1975 年年径流量只有 65.7 亿 m^3 ，丰枯比达 3.4 倍，多年平均最小日平均流量为 $26.1\text{m}^3/\text{s}$ ，最枯的 1967 年只有 $10.6\text{m}^3/\text{s}$ ，而洪峰流量则高达 $23000\text{m}^3/\text{s}$ （1952 年 7 月 20 日）。1987 年 3 月 30 日紧水滩电站建成并发电，该电站为调节水库，电站下泄洪流量不少于 $34\text{m}^3/\text{s}$ ，使瓯江干流的枯水径流量大为增加。

潮流：瓯江下游受潮汐影响，河口呈现喇叭型并有烂门沙，属强潮河口。感潮河段长 76 公里，一般大潮可达温溪。潮区界以下，温溪至梅岙是以山水为主，称河流段，长 30 公里，平均潮差 3.29-3.38 米，河床偏陡较稳定，潮流影响较小，径流塑造为主；梅岙至龙湾段，河水与潮水相互消长，称为过渡段，长 31 公里，平均潮差 3.38-4.59 米，河床演变的特性同时受陆域和海域来水、来沙条件的控制，河段内边滩交错、心滩、心洲林立，为瓯江河床最不稳定河段；龙湾至黄华河段以潮流为主，称潮流段，长约 15 公里，年平均潮差 4.59 米。过渡段和潮流段流速较大，江心屿断面涨、落潮期平均流速 $1.2\text{m}/\text{s}$ ，涨潮量平均 0.7 亿 m^3 ，平均涨潮（流量） $3700\text{m}^3/\text{s}$ ，灵昆岛南、北江道，涨潮量达 3.7 亿 m^3 ，平均流量 $19600\text{m}^3/\text{s}$ ，落潮平均

流量 $16000\text{m}^3/\text{s}$ ，涨落潮平均流速 $1.0\text{m}/\text{s}$ 。

②温瑞塘河

温瑞塘河位于瓯江以南、飞云江以北的温瑞平原，是我市境内十分重要的河道水系，分属于鹿城、瓯海、龙湾、瑞安等“三区一市”管辖。水源主要来自瞿溪、雄溪、郭溪（通称三溪）以及大罗仙和集云山的山涧溪流，整个流域面积 740km^2 ，水面面积 22km^2 ，灌溉面积 48.2 万亩，多年平均降雨量 1694.8mm ，年径流量 9.13 亿 m^3 。水系河网总长度 1178.4km ，在吴淞高程 5m 时，相应蓄水量 6500 万 m^3 。温瑞塘河主河道北起鹿城区小南门跃进桥，向南流经梧埭、白象、帆游、河口塘、塘下、莘塍、九里，再向西至瑞安市城关东门白岩桥，全长 33.85 公里，正常水位时河面一般宽度为 50 米，最宽处 200 多米，最窄处仅 13 米。温瑞塘河纵横交错的水系河道，对我市的防洪、排涝、供水、航运、灌溉、景观及生态环境保护，特别是温瑞平原的经济和社会发展起着十分重要的作用，被温州人民称为“母亲河”。

2.4、地形地貌

项目所在区域地形略为西高东低，平坦低洼，地貌单元属海冲积平原。区域的地层岩性为侏罗系上统诸暨组 a 段的晶屑熔结凝灰岩，零星出露，岩石破碎。第四系全更新统海相堆积层广泛分布，厚度大，一般为灰、青灰色淤泥质粘土及粉质粘土等。

2.5、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），温州市烈度为六级。

◆社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2.6、温州市概况

温州位于中国东南部，瓯江下游南岸，是浙江省辖市，为沿海港口城市，简称瓯，别称鹿城。拥有面积 11784 平方千米，辖海域 11000 平方千米。全市总面积 23255 平方千米，其中陆地面积 12255.77 平方千米、海域 11000 平方千米。其中市区 1082 平方千米。总人口 807 万人(2009 年)。辖 3 个市辖区、6 个县，代管 2 个县级市，共有 30 个街道、119 个镇(包括 2 个民族镇)、143 个乡(包括 5 个民族乡)。

温州市是浙江省的地级市，14 个沿海开放城市之一，海峡西岸经济区城市，中国 54 个特大城市之一，浙江省省级历史文化名城，浙江的三大经济中心之一，浙南经济、文化、交通中心，位于中国黄金海岸线中段，浙江东南部，东濒东海，南接福建宁德福鼎市，西与丽水市相连，北与台州市毗邻。

2015 年全市生产总值 4619.84 亿元，比上年增长 8.3%。其中，第一产业增加值 123.24 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 2101.53 亿元，增长 7.1%；第三产业增加值 2395.07 亿元，增长 9.9%。按常住人口计算，人均地区生产总值 50809 元（按年平均汇率折算 8158 美元），增长 8.8%。国民经济三次产业结构为 2.7：45.5：51.8，第三产业比重比上年提高 1.7 个百分点。（摘自 2015 年温州市国民经济和社会发展统计公报）

2.7、温州生态园概况

温州生态园位于现温州市区的东南部，是未来温州大都市空间结构的核心，将成为温州主城区、永强片、瑞安城镇群三大组团围绕的大都市内圈层的绿心。园区包括被称为“浙南威尼斯”的三样湿地和与其相连的大罗山风景区，总用地面积约为 125 平方公里，东部与龙湾区永强片相连，南部同瑞安城镇群接壤，西部是高教园区和瓯海区，北部余脉直抵瓯江。生态园区由四景一水网构成，它们分别是：仙岩景区、瑶溪景区、天柱寺景区、茶山景区和三样湿地，集山、水、田、滨海于一体，成为温州城市天然的“绿肺”，是温州东南的绿色生态屏障，对市区的大气污染、水污染、噪声污染及小气候环境将起到良好的调节和改善作用。

建设温州生态园，对加强温州大都市生态安全，提高温州城市的品位，形成绿色的人居环境，提升城市的环境竞争力和建设“一港三城”都具有重要意义。特别是象生态园这种在一个经济正快速增长的地区中心搞生态的保护和建设，在全

国来说都还是第一例，搞的好，对当前落实国家科学发展观将起到巨大的借鉴和典型示范作用。

温州生态园的目标是，用 10~20 年时间将生态园建设成为一个集生态教育、绿色人居、旅游度假为一体的大型综合性生态园区，成为城市生态调节中心，生态教育中心，休闲度假中心，成为大都市的内花园。生态园的建设已经得到省委省政府领导的充分肯定，被列为生态省建设的十二项重大建设工程之一。

2.8、生态环境功能区规划

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块，根据《温州市区生态环境功能区规划》（2008 年 2 月），项目选址位于温州生态园湿地和景观保护生态环境功能小区（V1-40301B04）（见附图 2），属限制准入区。

（1）基本特征

该区位于瓯海区东部和龙湾区西部，主要为温州生态园除自然保育区之外的区域，包括瓯海区三垟街道的大部分地区和梧田街道、茶山街道、仙岩镇的小部分地区，以及龙湾区永中街道和天河镇的小部分地区、状元镇大岙溪、三郎桥村，除此之外还包括三垟街道的黄屿村和吕家岸村，总面积 43.01 平方公里。该区主要由三垟水网湿地和大罗山山地丘陵组成，旅游资源丰富。该区农业生产发达，茶山杨梅和瓯柑产于此处，皆为国家地理标志产品，为瓯海区的传统、区域特色产业。区域工业不发达，多为家庭加工作坊和低、小、散企业，三垟街道的黄屿村和吕家岸村拉丝和标准件企业数量众多。区内有重点污染源三家，分别为合成革、塑胶和造纸企业，COD 排放量为 0.8 吨，大量小而散的企业排污对三垟湿地水网造成严重威胁。城镇生活污水中 COD 和氨氮排放量分别为 295.9 吨和 49.3 吨，尚未得到有效治理。区域点源 COD 和氨氮排放量分别为 296.7 吨和 49.3 吨，以城镇生活污染为主。

（2）主要生态环境功能和保护目标

主导生态服务功能与生态环境敏感性：生态服务功能重要性为水源涵养中度重要和比较重要，生态环境敏感性为水环境污染高度敏感。主要承担湿地保护和生态景观保护的功能。

环境保护目标：近远期环境空气质量达到国家二级标准，地表水全部达到水环境功能要求；集镇建成区和中心村生活污水集中处理率达到 70%，生活垃圾无害化处理率达到 90%；大罗山森林植被得到有效保护，森林生态系统服务功能得到进一步恢复和提升。

总量控制目标：到 2010 年，点源 COD 排放量控制在 176.9 吨，氨氮排放量控制在 29.8 吨，污染物削减主要途径为城镇生活污染治理。

(3) 生态环境保护与建设措施

建设开发活动的环境保护要求：控制工业发展规模，原则上不再新增工业用地；温州生态园的旅游开发活动要符合《温州生态园总体规划》和《浙江省温州生态园保护管理条例》中提出的要求；三垟水网作为城市的重要生态湿地，应禁止从事与水网湿地保护无关的一切建设活动，保持现有的调蓄能力。巩固稳定杨梅、瓯柑种植面积，推广无公害生产技术，用现代科技和农耕文化来提升产品附加值，将茶山杨梅和瓯柑两大产业做成生态农业示范。

污染控制：大力治理现有工业污染源，增加对工业企业的打击取缔力度，将三垟湿地保护区内的现有分散小企业逐步关停或外迁，关闭区内的家庭作坊；取缔畜禽养殖、网箱养殖等破坏水质的行为；在黄屿村建设处理能力 1 万吨/日的黄屿污水处理厂，同步建设完善污水管网，对区域生活污水和工业废水进行集中处理；建立完善的农村生活垃圾收集、转运系统，防止生活垃圾污染水体；在旅游景点、景区规划建设过程中引入环保理念，同步配套环境保护基础设施；加强环境管理，在景区的旅客集散地、餐饮点等建设相应的污水处理设施，加快旅游卫生公厕达标，完善垃圾收集和管理系统等其他环境基础设施建设。

生态保护与建设：建设三垟湿地保护及配套一期工程，将张严冯、上垟村、园底村、马屿垟、樟岙村等村庄逐步搬迁至黄屿和三郎桥安置区，降低生产生活对湿地生态系统的干扰；对湿地水系开展底泥清淤、岸滩改造、水系开挖、水生植物建设等综合整治，同时配套建设完善基础设施；加大退耕还林、封山育林、植树造林、生态公益林抚育的力度，有效保护森林植被和生物多样性，提高水源涵养能力；结合旧村改造和旅游区景观建设，建设生态人居。

本项目为体检中心，属于非工业项目，因此不与该区域生态环境功能要求相冲突。

2.9、温州市核心片区黄屿单元(0577-WZ-HK-22)控制性详细规划(2015年修编)

一、规划范围

规划范围：北至温州大道，南至瓯海大道，西至汤家桥路，东以上江河为界。规划总用地面积约 246.76 公顷。

二、功能定位

黄屿单元功能定位为：紧邻温州城市中央绿轴和三垟湿地的，交通便利、配套完善、服务先进、环境友好的城市生活组团。

三、规划规模

单元规划城市建设用地面积为 228.84 公顷，规划人口控制为 5.7-7.5 万人，公共服务配套设施按照 7.5 万人的规模标准进行配置。

四、用地布局

1、居住用地（R）

规划居住用地面积（R2）为 99.28 公顷，占城市建设用地总面积的 43.4%。其中服务设施用地 3.07 公顷。

2、公共管理与公共服务设施用地（A）

规划公共管理与公共服务设施用地面积为 18.01 公顷，占城市建设用地总面积的 7.9%。

3、商业服务业设施用地（B）

规划商业服务业设施用地面积为 20.00 公顷，占城市建设用地 8.7%。

4、道路与交通设施用地（S）

规划道路与交通设施用地面积为 54.32 公顷，占规划城市建设用地的 23.7%。

5、公用设施用地（S）

规划公用设施用地面积为 1.20 公顷，占规划城市建设用地的 0.5%。

6、绿地与广场用地（G）

规划绿地与广场用地为 36.03 公顷，占规划建设用地面积的 15.7%，人均 4.8 平方米/人。其中公园绿地 33.08 公顷。

7、非建设用地

本街坊非建设用地主要指水域，总面积 17.92 公顷，占总规划面积的 7.3%。在实际开发设计过程中，在满足防洪、航道控制要求，保证水体面积总量不下降的前提下，可对规划河岸线位进行适当调整。

五、道路交通规划

规划取消现状金温铁路，并在其南侧建设市域轨道 S1 线，设上江路站。

瓯海大道为城市快速路；温州大道、三垟大道、黄屿大道、汤家桥路为主干道，江南路、铁道南路、铁道北路为次干道；其他道路为城市支路。

本项目地块的用地性质规划为医疗卫生用地（见附图 6），符合本项目建设所需用地性质要求。

2.10、温州市中心片污水处理厂概况

（1）服务范围

温州市中心片污水处理厂服务范围包括状元、经济技术开发区、农用工业区、杨府山、东郊、旧城、梧埭、三垟、茶山、南白象等八个污水系系统，区域面积达 131.18 平方公里，近期服务人口 60 万，远期服务人口 103 万。该片区排污管道系统正在逐步完善中。

（2）工程简介

温州市中心片污水处理厂位于温州市区东郊杨府山涂村，占地 20 公顷；该污水处理厂设计日处污水为 20 万吨，工程投资 3.0165 亿元，2003 年 7 月投入运行，设计定员 67 人；该污水处理厂污水处理工艺采用奥伯尔氧化沟工艺对污水进行生化处理，达到国家二级排放标准；目前该项目已经具备了日处理污水 20 万吨的生产能力。

（3）专项检查情况

根据温州市中心片污水处理厂 2016 年 4 月 31 日在线监测数据，出水口污染物排环浓度：COD 为 14.137mg/L，氨氮为 1.801mg/L。温州市中心片污水处理厂产生的干泥（泥饼含水率为 75%）运往蓝田工业区中环正源污泥干化场干化。进水口在线监测系统有 pH、COD、TP、TN、氨氮等；出水口在线监测系统有 pH、COD、SS 等；进出水共用一个流量计，安装在厌氧池后。检查当日，在线监测系统运行正常；中控系统运行正常；台账、原始数据记录较为规范。近期无停休或事故记录。

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块，属于温州市中心片污水处理厂服务范围内，且周边配套市政污水管网已完善。

三、环境质量状况

◆建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1、地表水环境质量现状调查与评价

1、温瑞塘河水质

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015.06）》，本项目所在地附近内河水功能区为温瑞塘河瓯海工业、农业用水区，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为了解项目附近水质现状，本次环评引用2015年10月在温瑞塘河屿田站位（项目东侧2.5km处）的常规监测数据对地表水质量现状进行评价，监测结果见下表3-1所示。

项目		pH (无量纲)	氨氮	总磷	石油类	COD _{Mn}	BOD ₅	总氮
监测断面	监测数据	7.10	3.96	0.23	0.12	5.2	<2.0	6.28
	达标类别 (类)	I 类	劣 V	IV 类	IV 类	Ⅲ类	I 类	劣 V
	总体达标 (类)	劣 V						
Ⅲ类标准		6~9	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤6	≤4	≤1.0

对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，从单项水质现状监测看出，本项目附近地表水体环境质量现状为劣 V 类，其中除 pH 值、COD_{Mn}、BOD₅ 达标外，其他指标氨氮、总磷、石油类、总氮均超标，水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。水体主要是受有机物污染严重，其主要原因可能是部分生活、工业废水等污染物直排或排入雨水管道流入河道。

2、瓯江水质现状调查及评价（瓯江杨府山段）

本项目产生的生活污水经预处理达纳管标准后输送至温州市西片污水处理厂处理达标后排放至瓯江。纳污水体瓯江断面水功能区为瓯江温州景观工业用水区，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。为了解纳污水体水质现状，引用瓯江杨府山站位 2015 年 4 月水质监测数据，监测结果见表 3-2。

表 3-2 2015 年 4 月杨府山站位常规监测统计结果

单位: pH 值无量纲, 其它未注明均为 mg/L

站位名称	指标	pH 值	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	挥发性酚	氰化物
杨府山	监测值	7.43	6.12	1.6	1	0.183	0.0015	0.002
	III类标准	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.005	≤0.2
	指标	六价铬	石油类	铜	锌	总磷	氟化物	硫化物
	监测值	0.002	0.025	0.016	0.021	0.1	0.25	0.005
	III类标准	≤0.05	≤0.05	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.2

根据监测结果, 杨府山站位监测指标中 pH 值、DO、高锰酸盐指数、BOD₅、氨氮等指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 总体来说, 纳污水体瓯江水质符合功能要求, 瓯江水质良好。

3.2、大气环境质量现状调查与评价

本项目温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块, 为了解项目所在区域环境空气质量现状, 大气常规指标引用温州竞成检测科技有限公司对本项目附近区域的 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的监测结果进行评价, 共有两个监测点位, 其中 1#监测点位于项目东北侧 1200m 处, 2#监测点位于项目东侧约 900m。

监测结果见表 3-3, 监测点位示意图见图 3-1 所示。

(1) 监测项目

监测项目: 常规污染物包括 SO₂、NO₂、PM₁₀。

(2) 监测时间及监测频率

监测时间和频率: 2015年3月20日~2015年3月26日, 共监测7天, PM₁₀连续监测24个小时质量浓度值; 其它污染物监测02、08、14、20时4个小时质量浓度值。

(3) 数据及评价结果

①评价方法

采用单项污染指数法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价。当单项指数大于1时, 表示已超过标准。

②监测结果统计

监测结果统计汇总结果如表3-3所示。

表 3-3 环境空气质量监测结果

监测点	污染物	浓度范围 (mg/m ³)	标准值	超标率%	最大比标值
1#	SO ₂	<0.007~0.022	0.5	0	0.044
	NO ₂	0.034~0.077	0.2	0	0.385
	PM ₁₀	0.151~0.167	0.15	100	1.11
2#	SO ₂	<0.007~0.021	0.5	0	0.04
	NO ₂	0.042~0.075	0.2	0	0.38
	PM ₁₀	0.169~0.174	0.15	100	1.16

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，评价标准按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。监测结果表明，项目周边的常规污染物中 SO₂、NO₂ 单项污染指数 Pi 均小于 1，均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求；项目周边的 PM₁₀ 超标率均为 100%，最大比标值分别为 1.11，1.16。

本项目地块与地表水监测点位、大气环境监测点位的位置关系见下图 3-1 所示。



图 3-1 地表水和大气监测点位图

3.3、声环境现状调查与评价

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，本项目所在地为 2 类声环境功能区，区

域声环境参照执行 2 类标准；项目北侧温州大道为城市主干路，根据《温州市区声环境功能区划分方案》适用区域划分规定：若临街建筑以高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主，将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为 4 类标准适用区域，本项目临街建筑高于三层，因此项目北侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

为了解项目所在地的声环境质量现状，本单位对该区域进行了昼间声环境质量现状监测。

①监测布点

本项目声环境质量监测共布 5 个点位，布点方案见图 3-2 所示。



图 3-2 噪声监测点位示意图

②监测项目

测点昼间的等效连续 A 声级 (L_{Aeq})。各测点监测时间 20min。

③监测时间

2016 年 10 月 20 日，昼间：12:00~13:40。

④评价标准

项目区域声环境参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,北边界邻温州大道执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准。

⑤监测结果

表 3-4 项目所在地声环境质量现状监测及评价结果

监测点位	监测时段	监测结果 dB (A)	评价标准 dB (A)	评价结果
项目东侧 (1#)	昼间	55.6	60	达标
项目南侧 (2#)	昼间	54.4	60	达标
项目西侧 (3#)	昼间	54.2	60	达标
项目北侧 (4#)	昼间	62.8	70	达标
在建德信住宅楼 (5#)	昼间	55.3	60	达标

根据表 3-4 可以看出,项目各侧厂界及敏感点现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准,项目所在地声环境质量良好。

◆主要环境保护目标

根据评价范围内的环境特征及本项目的特点,初步确定评价的主要保护目标为:

(1) 环境质量保护目标

①保护纳污水体(瓯江)满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准;附近内河(温瑞塘河-屿田段)的水质已经不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,水环境保护的目标为保证项目水体不因本项目的建设而恶化。

②保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;

③保护项目厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类和 4a 类功能区对应的标准要求;保护项目周边敏感点声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准。

(2) 敏感保护目标

①现状保护目标

根据现场调查,项目现状敏感保护目标详见表 3-5,图 3-3,图 3-4。

保护项目	名称	方位(最近)	距离	规模	保护级别
水环境	温瑞塘河	西	200	中河	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 III 类标准
	瓯江	东北侧	3.1km	大河	
大气环境	德信住宅楼(在建)	西侧、南侧	15m	/	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准
	瑞仕花园	东侧	80m	约 1500 人	
	天景花苑	西北	90m	约 300 人	
	德信爱琴海住宅楼	南侧	110m	建成待入驻	
	双车头村	北侧	110m	约 2000 人	
	尚品半岛	西北	230m	在建	
	宏地壹品国际	南侧	260m	在建	
	仙垌锦园	西南	270m	在建	
声环境	袁宅村	东南	380m	约 1500 人	《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类标准
	德信住宅楼(在建)	西侧、南侧	15m	/	
	瑞仕花园	东侧	80m	约 1500 人	
	天景花苑	西北	90m	约 300 人	
	德信爱琴海住宅楼	南侧	110m	建成待入驻	

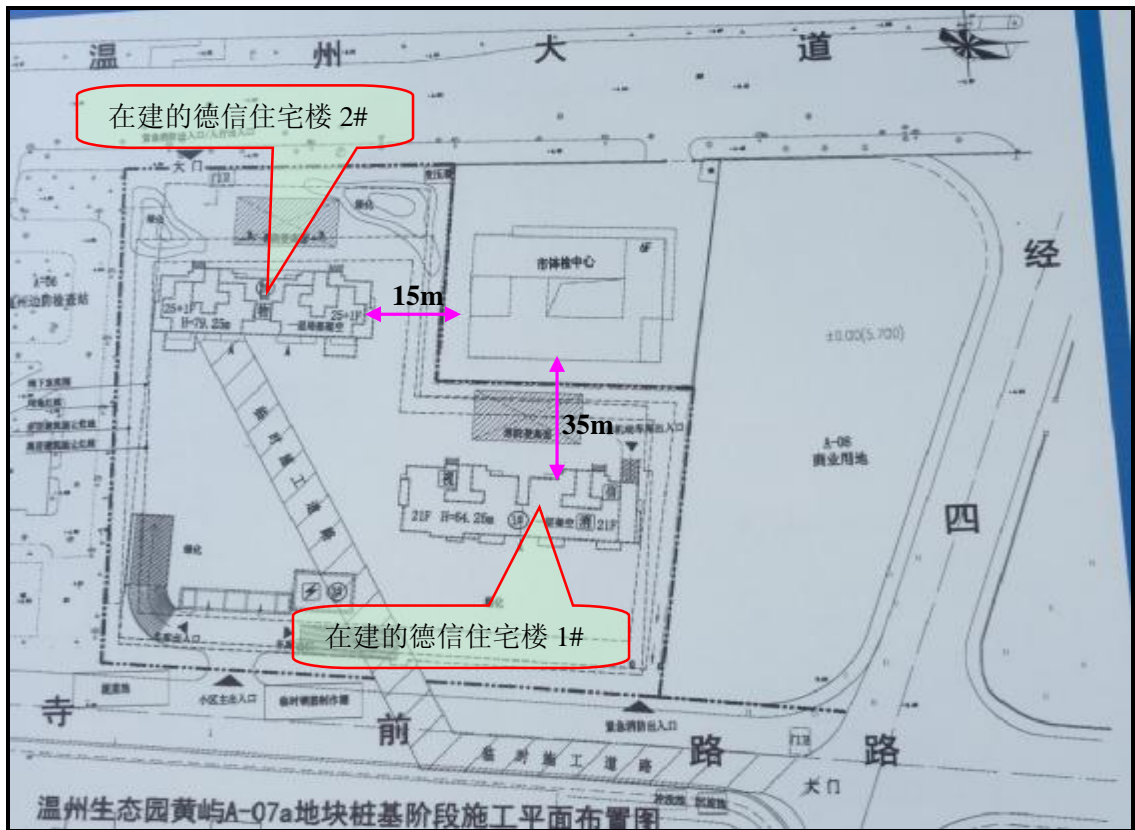


图 3-3 本项目最近的环境敏感点示意图

②规划保护目标

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块，结合《温州市核心片区黄屿单元（0577-WZ-HK-22）控制性详细规划（2015 年修编）》（见附图 6），本项目选址地块规划为医疗卫生用地，周边规划保护目标与现状保护目标基本一致。



图 3-3 项目现状敏感点示意图

四、评价适用标准

4.1、水环境

本项目内河属温瑞塘河水系，纳污水体为瓯江，均属III类水质功能区，水环境评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》

单位：除 pH 为无量纲外，其余为 mg/L

水质参数	评价标准	水质参数	评价标准
pH 值	6~9	氨氮≤	1.0
溶解氧≥	5	总磷(以 P 计)≤	0.2
高锰酸盐指数≤	6	BOD ₅ ≤	4
COD≤	20	石油类≤	0.05

4.2、空气环境

◆ 项目所在地属于空气质量二类功能区，大气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值

序号	污染因子	标准限值		
		1 小时平均	24 小时平均	年平均
1	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³
2	NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³
3	CO	/	4mg/m ³	10mg/m ³
4	PM ₁₀	/	150μg/m ³	70μg/m ³
5	PM _{2.5}	/	75μg/m ³	35μg/m ³

非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中的大气环境质量标准，具体指标见表 4-3。

表 4-3 特征污染因子评价标准

单位：mg/m³

序号	污染因子	最高容许浓度		标准
		一次值	日均值	
1	非甲烷总烃	/	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》

注*：根据中国环境科学出版社出版的原国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据。

4.3、声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,项目北侧执行声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准,敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,,具体标准值详见表4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2类	60	50
4a类	70	55

4.4、废水

项目医疗废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准后纳入市政污水管网排入温州市中心片污水处理厂集中处理,废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准后排入瓯江。排放标准见表4-5、表4-6。

表4-5 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)

单位: pH无量纲,其它均为mg/L

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	——
3	肠道病毒	——
4	pH	6-9
5	化学需氧量(COD)	250
	最高允许排放负荷(g/床位)	250
6	生化需氧量(BOD)	100
	最高允许排放负荷(g/床位)	100
7	悬浮物(SS)	60
	最高允许排放负荷(g/床位)	60
8	氨氮	40*
9	动植物油	20
10	石油类	20
11	阴离子表面活性剂	10
12	色度(稀释倍数)	——
13	挥发酚	1.0
14	总氰化物	0.5
15	总汞	0.05
16	总镉	0.1
17	总铬	1.5
18	六价铬	0.5
19	总砷	0.5
20	总铅	1.0
21	总银	0.5
22	总余氯 ^{1) 2)}	——

注: 1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为: 一级标准: 消毒接触池接触时间 $\geq 1h$, 接触池出口总余氯3-10 mg/L。 二级标准: 消毒接触池接触时间 $\geq 1h$, 接触池出口总余氯2-8 mg/L。

2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

3) 氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

◆
污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮*	TP	动植物油	类大肠菌群数
二级标准值	6-9	100	30	30	25(30)	3	5	10 ⁴ 个/L

注*：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。

4.5、废气

项目汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准，具体见表 4-7。

表 4-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

地下室车库废气执行《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002）中的相关标准，具体指标见表 4-8。

表 4-8 工作场所空气中有毒物质容许浓度

单位：mg/m³

项目名称	最高容许浓度	时间加权平均容许浓度	短时间接触容许浓度
NO ₂	/	5	10
CO	/	20	30
THC	/	/	/

发电机燃油废气的颗粒物、NO_x、SO₂ 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，有关污染物排放标准值见表 4-9。

表 4-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 15m	排气筒 20m	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	5.9	周界外浓度最高点	1.0
NO _x	240	0.77	1.3		0.12
SO ₂	550	2.6	4.3		0.4

4.6、噪声

运营期项目北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体指标见表 4-10。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50
4 类	70	60

4.7、固废

本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定；医疗固废暂时贮存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》；医疗废物执行中华人民共和国国务院令（第 380 号）《医疗废物管理条例》。

医疗机构污泥控制执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中医疗机构污泥控制标准，见表 4-11。

表 4-11 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗结构和其他医疗结构	≤100	>95

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮，其污染物排放指标见表 4-12。

表 4-12 建设项目污染物排放总量 (t/a) 单位: t/a

污染物名称	产生量	削减量	排放值 (环境排放量)
COD _{Cr}	0.39	0.26	0.13
氨氮	0.05	0.02	0.03

本项目属于非工业类项目，只排放生活污水（含医疗废水），本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD_{Cr} 0.13t/a、氨氮 0.03t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙政发〔2012〕10 号）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发〔2010〕88 号）文件，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第 123 号），本项目只排放生活污水，无需购买 COD、氨氮排污权指标。

◆ 总量控制指标

五、建设项目工程分析

5.1、施工期

本项目租用现成的楼房作为经营场所，不涉及土建工程，目前项目装修工程已经完成，其主要影响来自营运期。

5.2、营运期

营运期污染涉及到水、噪声、固废、辐射、放射性物质等方面，项目仅关注非放射性、辐射部分污染，辐射和放射性部分，本环评要求业主委托有资质的单位进行相关的辐射环评。

5.2.1、污染源识别

(1) 废水污染源识别

项目区放射科采用“热感应数字化胶片”，出片采用“数字化激光成像仪”，无废显、定影液等洗片废水产生。口腔科采用新型填充材料，不含汞等有害重金属成分，无含汞废水产生。

本中心废水的来源主要为 2 类：

①血液、尿液、粪便采集与部分指标检测过程中将产生清洗废水及检测试剂废液；

②职工、行政办公产生的生活污水。

(2) 废气

项目废气主要来源于项目地下车库尾气、备用发电机燃油废气。

(3) 噪声污染源识别

项目噪声主要是设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废物污染源识别

中心固体废物按性质分，主要为 2 类：

①一般性固体废物：包括普通生活垃圾等；

②医疗废物主要来自各个科室、检验化验室等，主要包括纱布棉球、针头针管、化验器具、标本样品等；

5.2.2、主要设备

本项目主要设备见表 5-1。

表 5-1 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	总数量
1	便携式肺功能检测仪	台	1
2	彩超机	台	3
3	彩色多普勒超声诊断仪	台	5
4	超声骨密度仪	台	1
5	心电图机	台	3
6	动脉硬化测定仪	台	1
7	超声诊断系统	台	1
8	纯音听力计	台	1
9	血细胞分析仪	台	1
10	血沉分析仪	台	2
11	牙科综合治疗机	台	1
12	压力蒸汽灭菌器	台	1
13	全自动尿液分析仪	台	1
14	动脉硬化检测装置	台	1

5.2.3、污染源源强分析：

1、废水

本项目营运过程中产生的医疗废水主要为职工及体检人员产生的生活污水及体检过程中血液、尿液、粪便采集与部分指标检测过程中将产生清洗废水及检测试剂废液。

参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)及《医院污水处理技术指南》环发[2003]197号)：

①项目职工人数 63 人，生活用水定额按照 50L/人·d 计算，则全年职工生活用水量为 945t，产物系数按照 0.8 计算，则职工废水产生量为 756t/a。

②项目设计每天接待人数约 150 人，用水定额按照 15L/人·次计算(含盥洗废水)，则全年体检人员用水量为 675t，产物系数按照 0.8 计算，则废水产生量为 540t/a。

项目区内的废水经收集处理后混合纳管排放至温州市中心片污水处理厂，则纳管标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准，温州市中心片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准。

综上所述，本项目运营期总用水量为 1620t/a，医疗废水产生量为 1296t/a。根

据同类项目类比，本项目医疗废水中国的主要污染物取值为：COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、粪大肠菌群数 6×10^6 个/L，具体产排污情况见表 5-2。

表 5-2 本项目水污染物产排情况

废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	纳管量		排放方式 与去向	环境排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a
1296	COD	300	0.39	消毒池、化粪池	250	0.32	纳入市政污水管网排温州市中心片污水处理厂	100	0.13
	SS	200	0.30		40	0.05		30	0.04
	氨氮	35	0.05		25	0.03		25	0.03
	粪大肠菌群数	6×10^6 个/L	7.8×10^{12} 个/a		5000 个/L	6.5×10^9 个/a		10^4 个/L	1.3×10^{10} 个/a

2、废气

项目废气包括汽车尾气（地下车库汽车尾气和地面汽车尾气）、备用发电机燃油废气。

①地下车库汽车尾气

项目建成后，汽车尾气主要来自地下车库汽车进出产生的尾气。地下车库汽车尾气的主要污染物是 CO、NO₂ 和非甲烷总烃。CO 是汽油燃烧的产物；NO₂ 是汽油燃烧时空气中的氮气与氧气化合而成的产物；非甲烷总烃(总甲烷烃)是汽油不完全燃烧的产物。

根据建设单位提供的地下室平面图及其核实，本项目地下车库只设置 22 个停车位，根据项目性质，项目区范围内活动的均为小型车，因为车位数较少，相应的产生的汽车尾气污染物量少，本环评对地下车库汽车尾气定性分析。

②地面汽车尾气

地面汽车尾气包括两部分，一部分为地下车库进、出口汽车尾气，另一部分为汽车在项目区内行驶及地面停车位泊位产生的汽车尾气。该部分废气产生量较少，且项目地面仅有少数停车位，加上场地开阔，通风良好。因此本环评仅对地面汽车尾气进行定性分析。

③柴油发电机废气

本项目设置 1 台柴油发电机作为应急电源，柴油燃烧会产生燃油废气，主要成分为 SO₂、烟尘、NO_x 等。由于应急发电偶然事件，发生概率小且时间短，燃油废气产生量非常小，无法定量，本项目作定性分析。发电机燃油废气经专用排烟道引至楼顶排放。

3、噪声

噪声基本上可以分为二类，其一是水泵、地下车库排风机、空调室外机、备用发电机等配套设施产生的固定源噪声，其二是停车库等产生的汽车行驶噪声及人群活动噪声等，经类比监测，以上声源的源强、位置列于表 5-4、表 5-5。

表 5-4 噪声源强

噪声源	声级 (dB)
地下车库出入口	60~65
地下室通风机(室中央)	85~90
车辆行驶(7.5m 处)	62~70
社会噪声(人群活动)	65~75

表 5-5 典型设备噪声源强和位置

设备名称	位置	噪声级 (dB)
汽车库排风机	地下室	85~90
水泵	地下室设备房内	85~90
中央空调室外机	楼顶	80~85
备用发电机	地下室	90-100

4、固废

本项目产生的固废主要包括员工及体检人员产生的一般生活垃圾、体检过程产生的医疗废物。

①医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等，医疗废物一般分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学系废物，根据《医疗废物分类目录》（卫医发〔2003〕287号），具体见表 5-6。

表 5-6 医疗废物种类

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： （1）棉球、棉签、引流棉条，纱布及其他各种敷料； （2）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； （3）废弃的被服； （4）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	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		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
		3、废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
		2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3、废弃的汞血压计、汞温度计。

根据同类项目类比，本项目医疗废物产生量约 1.5t/a。

②生活垃圾

本项目共有职工 63 人，每天接待体检人数 150 人，职工生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计算，外来体检人员生活垃圾产生量按照 0.2kg/d 计算，则本项目生活垃圾产生量为 18.5t/a。

本项目产生固废情况汇总见表 5-7。

表 5-7 本项目固废产生情况汇总

名称	产生环节	形态	产生量
生活垃圾	日常运营	固态	18.5t/a
医疗废物	体检活动	固态	1.5t/a

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定进行判定，副产物属性判定情况如表 5-8 所示。

表 5-8 本项目副产物属性判定

名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据量
生活垃圾	日常运营	固态	废纸张、食物残渣、废弃物等	是	表 1 (R11) 表 2 (Q1)
医疗废物	体检活动	固态	棉签、针头、绷带等医疗废弃物	是	表 1 (R12) 表 2 (Q13)

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016 版）进行判定，危险废物属性判定详见表 5-9。

表 5-9 危险废物属性判定

副产物名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
生活垃圾	日常运营	废纸张、食物残渣、废弃物等	否	/
医疗废物	体检活动	棉签、针头、绷带等医疗废弃物	是	HW01/851-001-01

(4) 项目固废分析情况汇总

表 5-10 本项目固废分析情况汇总

名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量
生活垃圾	日常运营	固态	废纸张、食物残渣、废弃物等	一般固废	18.5t/a
医疗废物	体检活动	固态	棉签、针头、绷带等医疗废弃物	危险固废	1.5t/a

本项目产生的医疗废物属于危险废物经收集后委托具有相应危险废物处理资质的单位处理。

生活垃圾属于一般固废（含餐饮垃圾），餐饮垃圾收集后委托专业的单位处置，其他生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。

六、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	处理前产生量及产生浓度	排放量及排放浓度	
废气污染物	地下车库	汽车尾气	定性分析	定性分析	
	备用发电机	燃油废气	定性分析	定性分析	
水污染物	职工及体检人员	水量	1296t/a	1296t/a	
		COD _{Cr}	300mg/L, 0.39t/a	纳管	250mg/L, 0.32t/a
				排放	100mg/L, 0.13t/a
		氨氮	35mg/L, 0.05t/a	纳管	25mg/L, 0.03t/a
排放	25mg/L, 0.03t/a				
固体废物	职工及体检人员	日常生活垃圾	18.5t/a	生活垃圾由环卫部门统一清运处理;餐厨垃圾交专业处置单位集中处理; 0t/a	
		医疗废物	1.5t/a	委托有资质单位处理, 0t/a	
噪声	设备运行等	设备噪声 85~100dB(A), 车辆、人群活动噪声 62~75dB(A)			
<p>◆主要生态影响:</p> <p>本项目房屋现已建成, 不涉及土建施工, 不改变原有土地利用类型和生态结构, 对生态基本无影响; 运营期各项污染物产生量较小, 采取措施后去向明确且能做到达标排放, 不会对周围生态环境产生不利影响。</p>					

七、环境影响分析

7.1、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目外排废水量 1296t/a，项目区产生的废水经消毒处理后进入化粪池预处理达纳管排污至温州市中心片污水处理厂处理，废水纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准。外排废水在做到预处理及纳管排放的基础上，不会对外界环境产生明显不利的影响。

纳管可行性分析

温州市中心片污水处理厂服务范围包含状元、经济技术开发区、农用示范区、杨府山、东郊、旧城、梧埭、三垟、茶山、南白象等八个污水处理系统，区域面积达131.18平方公里，近期服务人口60万，远期服务人口103万。温州市中心片污水处理厂位于温州市东郊杨府山涂村，占地20公顷；该污水处理厂设计日处污水20万吨，工程投资3.0165亿元，2003年7月投入运行；该污水处理厂污水处理工艺采用奥伯尔氧化沟工艺对污水进行生化处理，达到国家二级排放标准；目前该项目已经具备了日处理污水20万吨的生产能力。

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区A1地块，属于中心片污水处理厂纳管范围，项目废水经预处理达纳管标准后可纳管进入温州中心片污水处理厂集中处理，最终排入瓯江。目前污水处理厂运行状况良好，出水COD在40~70mg/L之间。

本项目排放的废水量为1296t/a，共计约4.32t/d，所排废水对污水处理厂水量冲击影响不大，温州市中心片污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。因此，本项目运营后产生的污水对周围环境影响不大。

2、大气环境影响分析

本项目废气包括汽车尾气（地下车库汽车尾气和地面汽车尾气）、备用发电机燃油废气。

①地下车库汽车尾气

根据建设单位提供的地下室平面图及其核实，本项目地下车库只设置 22 个停车位，根据项目性质，项目区范围内活动的均为小型车，因为车位数较少，相应的产生的汽车尾气污染物量少，本环评对地下车库汽车尾气定性分析。本环评要求企业加强

地下车库的通风换气频次，汽车尾气对周边环境的影响较小。

②地面汽车尾气

项目地面仅有少数停车位，加上场地开阔，通风良好，对周边环境影响较小。

③柴油发电机燃油废气

本项目设置 1 台柴油发电机组作为应急电源，柴油燃烧会产生燃油废气，主要成分为 SO_2 、 NO_x 等。由于应急发电为偶然事件，发生概率小且时间短，但由于运行期间产生的源强比较明显，发电机燃油废气经专用烟道至楼顶高空排放，避免在房间内的积累。废气高空排放后能够被周围大气很快稀释，对周围环境影响不大。

3、噪声影响分析

根据工程分析，本项目主要噪声为设备噪声、地下车库出入口和人员活动噪声。

(1)设备噪声

项目排风机、水泵、配电房、空调外机等设备运行时会产生一定的噪声，排风机、水泵等部分设备位于室内，中央空调外机等位于楼顶，本环评要求对所有噪声源做相应的设置隔声及减振措施，设备并选用低噪声、高效率型，并在相应的送风、排风总管上配置消音及减震装置，风管与设备连接处装设软接头，输送管道采取阻尼措施，机房作吸声处理，门洞作隔声处理，座地安装的风机、水泵、发电机及其基础部分分别采取减震措施，吊装的风机则按型号配置弹簧防震支架，排风风机和接管出分别设柔性软管，空调机组设置减振器，管道穿越墙处设避振措施，在采取相应的噪声处理措施后，经过隔声及距离传播后，设备噪声对外界声环境影响不大。

(2)人员活动噪声

本项目人员活动噪声为体检人员和职工的日常活动噪声，基本属于暂时非持续性噪声，且主要位于室内，对周围环境影响较小。

(3)地下车库出入口噪声

①类比调查

根据类比监测，在地下车库进口有多辆小车进出时，声级为 70.2dB(测点离车约 3m)至 67dB(约 7m)。有多辆小车行驶时离车库 15m 处声级为 62dB。测量结果与有关资料调研的以 20km/h 速度行驶的小轿车在 7.5m 处的等效声级为 67dB 基本是一致的。

②预测计算

地下停车库噪声影响主要是车库出入口噪声对敏感点的影响，把车库进出车辆

看作连续的线源，采用线声源衰减公式计算。

线声源衰减公式为：

$$L_2=L_1-10\lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中： L_2 、 L_1 分别是离开线声源距离为 r_2 、 r_1 处的声级。本环评中 L_1 取 7.5m 处车辆噪声 67dB(A)，车库出入口隔声装置隔声量取 10dB。

公式适用的条件是距离 r 小于声源尺寸的 1/10。

地下车库出入口以及地面停车场的噪声随距离衰减情况见表 7-1。

表 7-1 停车场噪声衰减情况

距离(m)	5	10	20	30	38	50
声级(dB)	68.8	65.8	62.7	61.0	60	58.8
隔声后声级 (dB)	58.8	55.8	52.7	51.0	50	48.8

项目所在地为 2 类声环境功能区，夜间不运营。由表 7-1 的预测数据可见，当安装拱形吸、隔声屏后，距离车库的出入口 5m 以上就不会超标。因此本项目地下车库出入口噪声昼间对西侧、南侧在建的德信住宅楼和南侧住宅楼影响很小。

(4)柴油发电机噪声

本项目设置 1 台柴油发电机组作为应急电源，发电机发电时产生的噪声源强约为 80~90dB (A)。由于应急发电为偶然事件，发生概率小且时间短，产生的噪声为随时噪声，发电机组位于地下室设备间内，通过墙体隔声等措施及衰减后已经降到 50 dB (A) 以下，对周围环境影响较小。

4、固废影响分析

本项目产生的主要固废为医疗废物和生活垃圾。本项目固废采取的处理措施及预期治理效果见表 7-9。

表 7-9 本项目固废采取的处理措施及预期治理效果

名称	产生环节	形态	属性	产生量	处理措施	治理效果
医疗废物	体检活动	固态	危险固废	1.5t/a	委托有资质的单位安全处理	减量化、资源化、无害化
生活垃圾	日常生活	固态	一般固废	18.5t/a	餐饮垃圾交专业处置单位集中处理，其他生活垃圾由环卫部门清运处理	

医疗废物属于危险废物，需委托有相应危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处置。

只要按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果汇总

内容 类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	环保投资(万元)	预期治理效果
大气污染物	地下车库	机动车尾气	①地下车库采用机械排风,换气次数不得小于6次/h,加大高峰期通风量; ②加强管理,保证车辆的行驶通畅。	5	
	备用柴油发电机	燃油废气	经专用烟道引至楼顶高空排放	2	
水污染物	职工和体检人员	COD _{Cr} 氨氮 粪大肠菌群数	经消毒处理后再经化粪池处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准后纳管	5	对周围环境影响很小
固体废物	职工和体检人员	生活垃圾	餐厨垃圾交专业处置单位集中处理,其他生活垃圾由环卫部门统一清运处理	3	
		医疗固废	委托有资质的单位安全处理。		
噪声	设备运行等	噪声	①进出地下停车库要禁鸣喇叭,减轻噪声污染;地下车库出入口建议安装拱形隔声屏,对车库坡道路面进行合理设计;②中央空调冷冻机组设置于楼顶,对其设置隔声屏障,管道穿墙处设避振套,管道悬空着力处设防振吊钩;③设置隔声及减振措施,备用发电机设置专用的设备房,设备房应安装隔声门窗,墙体需经吸声、隔声处理采购时选用低噪声设备。	10	达标排放,不影响区域声环境。
其他	生态保护措施及预期效果 本项目房屋现已建成,不涉及土建施工,不改变原有土地利用类型和生态结构,对生态基本无影响;运营期各项污染物产生量较小,采取措施后去向明确且能做到达标排放,不会对周围生态环境产生不利影响。				

九、结论与建议

9.1、项目概况

根据温州市卫计委 2013 年 9 月 8 日局长办公会议纪要文件精神，为让更多的温州市民享受更优质的体检服务，温州市体检中心决定租用温州大道 A1 西地块温州旺达蜡业有限公司房子投建本项目，项目所用厂房及新建临时建筑均已完成退二进三手续，临时规划功能为：医疗卫生，符合要求。本项目已取得温州市发展和改革委员会小型基本建设项目立项批准文件，文号：温发改立（2015）84 号，立项项目名称：温州市新体检中心装修工程，实际建设内容除楼地面、墙柱面、天窗及安装工程等外，还包括运营期体检中心项目的投入运营，根据实际情况，本环评进行整体评价，项目总投资 636 万元，资金全部由温州市人民医院自筹解决。

9.2、环境质量现状分析结论

1、地表水：

温瑞塘河：

本次环评引用 2015 年 10 月在温瑞塘河屿田站位（项目东侧 2.5km 处）的常规监测数据对地表水质量现状进行评价。

从单项水质现状监测看出，本项目附近地表水体环境质量现状为劣 V 类，其中除 pH 值、COD_{Mn}、BOD₅ 达标外，其他指标氨氮、总磷、石油类、总氮均超标，水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。水体主要是受有机物污染严重，其主要原因可能是部分生活、工业废水等污染物直排或排入雨水管道流入河道。

瓯江：

监测结果表明，杨府山站位监测指标中 pH 值、DO、高锰酸盐指数、BOD₅、氨氮等指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，总体来说，纳污水体瓯江水质符合功能要求，瓯江水质良好。

2、环境空气：

为了解项目所在区域环境空气质量现状，大气常规指标引用温州竞成检测科技有限公司在 2015 年 3 月 20 日~2015 年 3 月 26 日对本项目附近区域的 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的监测结果进行评价。

监测结果表明，项目周边的常规污染物中 SO₂、NO₂ 单项污染指数 Pi 均小于 1，均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；项目周边的 PM₁₀

超标率均为 100%，最大比标值分别为 1.11，1.16，其超标原因主要是因为工业污染、扬尘污染以及机动车污染。

3、声环境：

据 2016 年 10 月 20 日声环境质量现状监测结果表明，项目各侧厂界及敏感点现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的相应标准，项目所在地声环境质量良好。

9.3、工程分析结论

表 9-1 本项目污染物产排情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生量及产生浓度	排放量及排放浓度	
废气污染物	地下车库	汽车尾气	定性分析	定性分析	
	备用发电机	备用发电机燃油废气	定性分析	定性分析	
水污染物	职工及体检人员	水量	1296t/a	1296t/a	
		COD _{Cr}	300mg/L, 0.39t/a	纳管	250mg/L, 0.32t/a
				排放	100mg/L, 0.13t/a
		氨氮	35mg/L, 0.05t/a	纳管	25mg/L, 0.03t/a
排放	25mg/L, 0.03t/a				
固体废物	职工及体检人员	生活垃圾	18.5t/a	餐厨垃圾交专业处置单位集中处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理；0t/a	
		医疗废物	1.5t/a	委托有资质单位处理，0t/a	
噪声	设备运行等	设备噪声 85~100dB(A)，车辆、人群活动噪声 62~75dB(A)			

9.4、环境影响分析结论

1、水环境影响分析结论

本项目外排废水量 1296t/a，项目区产生的废水经消毒处理后进入化粪池预处理达纳管排污至温州市中心片污水处理厂处理，废水纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中“表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准。外排废水在做到预处理及纳管排放的基础上，不会对外界环境产生明显不利的影响。

2、大气环境影响分析结论

①地下车库汽车尾气

根据建设单位提供的地下室平面图及其核实,本项目地下车库只设置 22 个停车位,根据项目性质,项目区范围内活动的均为小型车,因为车位数较少,相应的产生的汽车尾气污染物量少,本环评对地下车库汽车尾气定性分析。本环评要求企业加强地下车库的通风换气频次,汽车尾气对周边环境的影响较小。

②地面汽车尾气

项目地面仅有少数停车位,加上场地开阔,通风良好,对周边环境影响较小。

③柴油发电机燃油废气

本项目设置 1 台柴油发电机组作为应急电源,柴油燃烧会产生燃油废气,主要成分为 SO_2 、 NO_x 等。由于应急发电为偶然事件,发生概率小且时间短,但由于运行期间产生的源强比较明显,发电机燃油废气经专用烟道至楼顶高空排放,避免在房间内的积累。废气高空排放后能够被周围大气很快稀释,对周围环境影响不大。

3、噪声影响分析结论

(1)设备噪声

项目排风机、水泵、配电房、空调外机等设备运行时会产生一定的噪声,排风机、水泵等部分设备位于室内,中央空调外机等位于楼顶,本环评要求对所有噪声源做相应的设置隔声及减振措施,设备并选用低噪声、高效率型,并在相应的送风、排风总管上配置消音及减震装置,风管与设备连接处装设软接头,输送管道采取阻尼措施,机房作吸声处理,门洞作隔声处理,座地安装的风机、水泵、发电机及其基础部分分别采取减震措施,吊装的风机则按型号配置弹簧防震支架,排风风机和接管出分别设柔性软管,空调机组设置减振器,管道穿越墙处设避振措施,在采取相应的噪声处理措施后,经过隔声及距离传播后,设备噪声对外界声环境影响不大。

(2)人员活动噪声

本项目人员活动噪声为体检人员和职工的日常活动噪声,基本属于暂时非持续性噪声,且主要位于室内,对周围环境影响较小。

(3)地下车库出入口噪声

经预测,当安装拱形吸、隔声屏后,距离车库的出入口 5m 以上就不会超标。因此本项目地下车库出入口噪声昼间对教学楼、教工宿舍、东侧住宅楼和南侧住宅楼影响很小。

(4)柴油发电机噪声

本项目设置 1 台柴油发电机组作为应急电源,发电机发电时产生的噪声源强约

为 80~90dB (A)。由于应急发电为偶然事件,发生概率小且时间短,产生的噪声为随时噪声,发电机组位于地下室设备间内,通过墙体隔声等措施及衰减后已经降到 50 dB (A) 以下,对周围环境影响较小。

4、固废影响分析结论

医疗废物属于危险废物,需委托有资质单位处理;生活垃圾应该日产日清,餐厨垃圾交专业处置单位集中处理,其他生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。只要按照环卫部门的有关规定执行,落实本环评提出的各项措施,本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果,不会对周围环境产生明显不利的影响。

9.5、污染防治措施结论

表 9-2 本项目污染防治措施一览表

类型	内容	排放源	污染物名称	污染防治措施
大气污染物		备用柴油发电机	燃油废气	经专用烟道引至楼顶高空排放
		地下车库	机动车尾气	①地下车库采用机械排风,换气次数不得小于 6 次/h,加大高峰期通风量; ②加强管理,保证车辆的行驶通畅。
水污染物		职工和体检人员	COD _{Cr} 氨氮 粪大肠菌群数	经消毒处理后再经化粪池处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准后纳管
固体废物		职工和体检人员	生活垃圾(含餐饮垃圾)	餐厨垃圾交专业处置单位集中处理,其他生活垃圾由环卫部门统一清运处理
			医疗废物	委托有资质的单位安全处理
噪声		设施设备运行等	噪声	①进出地下停车库要禁鸣喇叭,减轻噪声污染;地下车库出入口建议安装拱形隔声屏,对车库坡道路面进行合理设计;②中央空调冷冻机组设置于楼顶,对其设置隔声屏障,管道穿墙处设避振套,管道悬空着力处设防振吊钩;③设置隔声及减振措施,备用发电机设置专用的设备房,设备房应安装隔声门窗,墙体需经吸声、隔声处理采购时选用低噪声设备。

9.6、审批原则符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法(修正)》(省政府令第 321 号)规定,项目建设需符合以下环保审批原则:

(1) 生态环境功能区规划符合性

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块，根据《温州市区生态环境功能区规划》（2008 年 2 月），项目选址位于温州生态园湿地和景观保护生态环境功能小区（V1-40301B04），属限制准入区。

本项目为体检中心，属于非工业项目，因此不与该区域生态环境功能要求相冲突。

（2）排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

（3）总量控制原则符合性

本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为： COD_{Cr} 0.13t/a、氨氮 0.03t/a。

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）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发〔2010〕88 号）文件，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，故项目 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标不需要进行区域替代削减。

（4）项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

在采取了环评提出的相关污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地的环境质量要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产符合性分析

本项目为非工业项目，不涉及清洗生产分析。

3、建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目位于温州市瓯海大道三垟黄屿工业区 A1 地块，用地规划为医疗卫生用地，符合国家用地性质的要求，符合城市总体发展规划。

根据建设当地环境功能区划，项目所在地环境功能区划为空气二类区，地表水 III 类功能区，声环境为 2 类和 4a 类功能区，选址符合所在地相关环境功能区划要求。

（2）国家及本省、市产业政策符合性

本项目符合国家和地区医疗卫生事业健康有序发展精神，属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）修正》鼓励类“第三十六款，教育、文化、卫生、体育服务业”中的“第 29 条，医疗卫生服务设施建设”。

综上所述，本项目的建设符合建设项目环评审批要求、符合建设项目其他部门审批要求、符合环保审批原则。

9.7、环评总结论

本项目为温州市新体检中心装修工程建设项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目的建设有利于改善区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。