



建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称： 杭州富春康复医院建设项目

建设单位： 杭州富春康复医院管理有限公司

环评单位： 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期： 二〇二〇年十月

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.....	12
三、环境质量状况.....	27
四、评价适用标准.....	32
五、建设项目工程分析.....	37
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	43
七、环境影响分析.....	44
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
九、审批原则、审批要求符合性分析.....	60
十、结论与建议.....	65

附图：

- 附图一：项目地理位置示意图
- 附图二：项目周边情况示意图
- 附图三：余杭区水环境功能区划图
- 附图四：环境管控单元分类图（余杭区）
- 附图五：项目总平面图
- 附图六：余杭区声环境功能区划图
- 附图七：崇贤街道工业区概念性规划图
- 附图八：余杭区生态保护红线图

附件：

- 附件 1：授权委托书
- 附件 2：环评文件确认书
- 附件 3：委托人身份证复印件
- 附件 4：受托人身份证复印件
- 附件 5：技术咨询合同书
- 附件 6：内审单
- 附件 7：检测报告
- 附件 8：城市排水许可证
- 附件 9：其他基础材料

附表：

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州富春康复医院建设项目				
建设单位	杭州富春康复医院管理有限公司				
法人代表	陈明华		联系人	陈明华	
通讯地址	浙江省杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6 幢 1 层 106 室				
联系电话	13813081179	传真	/	邮政编码	311108
建设地点	杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢				
立项审批部门	杭州市卫生健康委员会		批准文号	杭卫发[2020]90 号	
建设性质	新建■ 扩建□ 技改□		行业类别及代码	疗养院 Q-8416	
建筑面积（平方米）	33148.12		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	60000	其中：环保投资（万元）	360	环保投资占总投资比例	0.6%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2021 年 12 月 1 日		

1.1 项目由来及依据

1.1.1 项目由来

随着人们生活水平的提高，对医疗服务的要求也随之提高，人们希望就近、方便的得到高质量的医疗服务。而医疗资源的地域分布不合理加剧了医疗服务供需矛盾，就杭州市而言，三级甲等医院主要分别在西湖区、上城区和下城区。余杭区千人医疗资源的拥有量远远低于杭州市的总体数据，其千人床位、千人卫技人员、千人医师和千人注册护士分别仅相当于杭州市的总体水平的 64.01%、66.03%、64.32%和 56.83%。

为响应党的十九大“健康中国”发展战略和《杭州市健康产业“十三五”规划》，顺应《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》的重新定位，富春控股集团将以“浙大-富春康复联合研究中心”及“浙江大学康复医院”为产业和医疗核心，在杭州余杭区基地 750 亩土地上打造集康复医学应用、康复产业研发、转化、生产为一体的富春智能康复产业园，更好地服务于杭州、浙江乃至全国康复领域。

富春智能康复产业园将以“康复医疗”及“康复产业”为两大核心定位，以高标准打造“医、养、教、产、研、学”为一体的康复全产业链绿色生态产业园。项目分三期建设，将囊括“康复医疗、智能制造、教育科研、产品研发、企业总部”等功能定位。

为此，富春控股集团注册成立了杭州富春康复医院管理有限公司，在杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢，利用富春控股集团有限公司所属的房屋，设立了杭州富春康复医院。杭州富春康复医院将依托浙江大学医学院附属第一医院强大医疗资源和实力，为余杭区提供优质的医疗康复服务。项目的实施将极大的改善余杭区的医疗卫生服务状况。

为加快项目实施进度，项目将分期进行开发建设，本项目先进行首期建设，利用富春控股集团有限公司提供的杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢房屋改造实施，面积为 33148.12 平方米，规划床位 320 张床位及 2 张牙椅的康复医院，诊疗科目为康复医学科（骨与关节康复科、神经康复科、脊髓损伤康复科、老年康复科、心肺康复科、疼痛康复科、烧伤康复科）、内科、外科、口腔科、重症医学科、麻醉科、医学影像科（X 线诊断专业、CT 诊断专业、磁共振成像诊断专业、超声诊断专业、心电图诊断专业、脑电及脑血流图诊断专业、神经肌肉电图专业）、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、中医科。预计年门诊量约 9.1 万人次。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）以及《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》（生态环境部令第 1 号），本项目属“<三十九、卫生>项中的<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>类中的‘其他（20 张床位以下的除外）’”类项目，确定该项目须编制环境影响报告表，本项目环境影响评价等级判定依据详见表 1-1。

表 1-1 与《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照分析

本项目 首期建设 内容	名录规定				
	行业类型	报告书	报告表	登记表	本项目环 评类别
康复医院， 床位 320 张床位及 2 张牙椅	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	报告表

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》

（杭政办函〔2018〕111号）、《余杭区义桥工业区块等7个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案的请示》（余政办简复[2019]151号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号），余杭崇贤街道工业区块现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据规划环评，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。余杭崇贤街道工业区块环评审批负面清单如下：

1. 环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；

2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；

3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；

4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；

5. 有提炼、发酵工艺的生物医药项目。

6. 显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目。

7. 涉及重金属污染

本项目位于杭州市余杭区崇贤街道运河路5-2号6-7幢、运河路5-4号1-8幢，在余杭崇贤街道工业区块范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

受杭州富春康复医院管理有限公司委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据国家、省、市的有关环保法规、导则，编制了本项目的环境影响登记表。

注：为加快项目实施进度，项目将分期进行开发建设，本项目先进行首期建设，利用富春控股集团有限公司提供的杭州市余杭区崇贤街道运河路5-2号6-7幢房屋改造实施，本环评只针对首期建设进行评价，其余运河路5-4号1-8幢开发建设需另外进行环境影响评价，并报送相关生态环境部门进行审批或备案，不在本次评价范围内。

本项目涉及的辐射装置建设单位应另行委托有相应资质的单位单独进行环境影响评价，并报送相关生态环境部门进行审批或备案，不在本次评价范围内。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律法规及规范性文件

1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第22号，2014.4.24修订，2015.1.1施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正），第十三届全国人大常委会第七次会议通过，2018.12.29施行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正），第十届全国人大常委会通过，2017.6.28修订，2018.1.1施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正），第十三届全国人大常委会第六次会议通过，2018.10.26施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正），第十三届全国人大常委会第七次会议通过，2018.12.29施行；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》，2020.9.1施行；

7、《建设项目环境保护管理条例》，2017.6.21.修订，2017.10.1施行；

8、《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44号，2017.9.1施行；

9、《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》，中华人民共和国环境保护部令第1号，2018.4.28施行；

10、《“十三五”生态环境保护规划》，国发【2016】65号，2016.11.24施行；

11、环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发【2012】77号，2012.7.3施行；

12、《关于印发<重点区域大气污染防治>十二五“规划”的通知》，环发【2012】130号，2012.10.29施行；

13、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发【2012】98号，2012.8.8施行；

14、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发【2015】17号，2015.4.22施行；

15、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评【2016】150号，2016.10.26施行。

16、《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评【2018】11号，2018.1.26施行。

1.1.2.2 地方法律法规及规范性文件

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018.1.22修订，2018.3.1施行；

2、《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，2016.5.27修正，2016.7.1施行；

- 3、《浙江省水污染防治条例（2017年修订）》，2017.11.30修正，2018.1.1施行；
- 4、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年修订）》，第十届浙江省人大常委会，2017.9.30修正，2018.12.18施行；
- 5、《关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，浙政发【2018】35号，2018.9.25施行；
- 6、《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》，杭政涵【2018】103号，2018.11.28施行；
- 7、《关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》，浙政办发【2016】140号,2016.11.14施行；
- 8、《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，浙政发【2018】30号,2018.7.20施行；
- 9、《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2号，2019.2.15施行；
- 10、《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，浙环发【2012】10号，2012.2.24施行；
- 11、《浙江省生态环境厅关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019年本）>的通知》，浙环发[2019]22号，2019.12.20施行；
- 12、《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》（余环发[2015]61号），2015.11.20施行。

1.1.2.3 相关产业政策

- 1、《产业结构调整指导目录(2019年本)(2019修订)》，国家发展和改革委员会2019第29号令，2019.10.30发布，2020.1.1实施；
- 2、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019年本）》，杭发改产业【2019】330号。

1.1.2.4 相关技术规范及规划

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则总纲》，HJ2.1-2016，国家环保部；
- 2、《环境影响评价技术导则大气环境》，HJ2.2-2018，生态环境部；
- 3、《环境影响评价技术导则地表水环境》，HJ2.3-2018，生态环境部；
- 4、《环境影响评价技术导则声环境》，HJ2.4-2009，国家环保部；
- 5、《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ610-2016，环境保护部；

- 6、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》，HJ964-2018，生态环境部；
- 7、《环境影响评价技术导则生态影响》，HJ19-2011，国家环保部；
- 8、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018；
- 9、《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；
- 10、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015年）》，20015.6；
- 11、《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2018年8月）。
- 12、《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》（2017年9月）；
- 13、《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，杭政函〔2020〕76号。
- 14、《固体废物鉴别标准通则》。

1.1.2.5 项目技术文件及其他依据

- （1）业主提供的项目相关资料；
- （2）业主与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目概况

1、建设内容及规模

项目开设的诊疗科目：康复医学科（骨与关节康复科、神经康复科、脊髓损伤康复科、老年康复科、心肺康复科、疼痛康复科、烧伤康复科）、内科、外科、口腔科、重症医学科、麻醉科、医学影像科（X线诊断专业、CT诊断专业、磁共振成像诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业、脑电及脑血流图诊断专业、神经肌肉电图专业）、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、中医科。项目设有相应的健康检查、康复治疗的设备，配置有床位320张及2张牙椅，预计年门诊量约9.1万人次。

2、功能分布

根据项目建筑设计方案，整个康复医院由10幢独立建筑物构成，分别为运河路5-2号6-7幢、运河路5-4号1-8幢，本项目进行首期开发建设，先开发运河路5-2号6-7幢房屋。项目建筑功能布置见表1-2。

表 1-2 项目各建筑主要功能布局

建筑物名称	功能设置	备注
运河路 5-2 号 6 幢	住院大楼	本次建设内容
运河路 5-2 号 7 幢	医疗综合楼	
运河路 5-4 号 1 幢	后勤综合楼	本次暂不开发建设
运河路 5-4 号 2 幢	行政综合楼	
运河路 5-4 号 3 幢	专科康复中心一	
运河路 5-4 号 4 幢	综合康复住院楼	
运河路 5-4 号 5 幢	专科康复中心二	
运河路 5-4 号 6 幢	老年康复住院楼一	
运河路 5-4 号 7 幢	专科康复中心三	
运河路 5-4 号 8 幢	老年康复住院楼二	

3、主要生产设备

本项目主要检测、治疗设备清单见表 1-3。

表 1-3 主要设备一览表

序号	科室	设备名称	本项目新增数量	备注
1	影像科	500MADR 机带工作站	1 台	
2		放射线诊断仪	1 台	
3		床头 X 线照像机	1 台	
4		数字血管造影	1 台	
5		自动洗片机	1 台	
6		动态心电图分析系统	1 台	
7		脑电图机	1 台	
8		脑血流图检测仪	1 台	
9		脑电地形图检测仪	1 台	
10		全能彩色 B 超带激光彩打	1 台	
11		手提式 B 超	1 台	
12		二十四小时动态心电图仪	1 套	
13		二十四小时动态血压仪	1 套	
14		常规心电图机同步三导	1 台	
15		常规心电图机同步六导	1 台	
16		骨密度分析仪	1 台	
17		动脉硬化测定仪	1 套	
18		人体成分分析仪	2 台	
19		电子气管镜	2 台	
20		电子结肠镜	2 台	
21		心血管检测仪	2 台	
22	检验科	全自动生化仪	2 台	
23		尿液化学分析仪	2 台	
24		血凝分析仪	2 台	
25		血气分析仪	2 台	
26		酶标分析仪	2 台	
27		血液粘度仪	2 台	

28		电解质分析仪	2 台	
29		分光光度计	2 台	
30		高精密分析天平	2 台	
31		净化工作台	2 台	
32		显微镜	2 台	
33		培养箱	2 台	
34		干燥箱	2 台	
35		水浴箱	2 台	
36		恒温箱	2 台	
37		离心机	2 台	
38		石蜡切片机	2 台	
39		自动脱水机	2 台	
40		冰冻切片机	1 台	
41		烤片机	1 台	
42		磨刀机	1 台	
43		血球计数仪	1 台	
44		全自动尿检测仪	1 台	
45		电解质分析仪	1 台	
46		高倍显微镜	1 台	
47		低倍显微镜	1 台	
48		血糖分析仪	1 台	
49		离心机	1 台	
50		恒温箱	1 台	
51		医用冰箱	2 台	
52	手术室	心电监护仪（五参数）	5 台	
53		除颤仪	2 台	
54		电动吸引器	2 台	
55		万能手术床	1 张	
56		无影灯	1 台	
57		心肺复苏仪	2 套	
58		呼吸机	2 台	
59		洗胃机	1 台	
60		心电图机	5 台	
61	康复室	微波治疗机	2 套	
62		短波治疗机	2 套	
63		红外线治疗机	2 套	
64		激光理疗机	2 套	
65		远红外治疗机	2 套	
66		集中供氧系统	2 套	
67	中药房	中药煎药机	2 套	

注：本项目配备的 X 线机在运行中会产生贯穿能力较强的 X 光线，其辐射污染及防治措施需另行做环评报相关生态环境部门审批。

4、项目规模（详见表 1-4）

表 1-4 项目服务方案

诊疗科目	产品名称	单位	本项目接待规模	备注
诊疗服务		人次/年	9.1 万	/
其中	门诊	人次/年	5.5 万	/
	住院	人次/年	1.8 万	以满负荷计
	急诊室	人次/年	1.8 万	/
医学影像科		人次/年	4.5 万	就诊人数已包含在门诊内，不重复计算
其中	超声诊断专业	人次/年	2.0 万	
	心电诊断专业	人次/年	0.5 万	
	X 线诊断专业	人次/年	1.0 万	
	CT 诊断专业	万人次/年	1.0 万	另行申报

注：放射性设备另行委托有资质单位做专项评估。本环评不含放射性项目评价。

5、主要原辅材料消耗（详见表 1-5）

表 1-5 主要医用耗材使用量清单

序号	物资名称	单位	本项目消耗数量
1	采血针	套	10000
2	一次性无菌注射针	支	60000
3	一次性塑料钳	把	35000
4	可吸收外科缝线	包	2000
5	石蜡油棉球（灭菌）	包	36000
6	脱脂棉球（灭菌型）	包	9600
7	一次性海绵棒	包	5400
8	医用棉签	包	500
9	一次性帽子	顶	5000
10	橡胶外科手套	付	3900
11	一次性检查手套	付	6000
12	一次性输液器	付	20000
13	一次性非灭菌检查手套	付	2000
14	咬嘴塑嘴	个	1000
15	复合碘消毒棉签	罐	2000
16	酒精棉签	罐	850
17	磁疗贴	盒	3600
18	热疗贴	盒	2800
19	血糖试纸	盒	4380
20	弹性绷带	卷	7680
21	医用绷带	卷	2000

22	医用胶带	卷	1680
23	医用弹性绷带	卷	3600
24	止血带	米	500
25	保健床刷套	片	600
26	灭菌凡士林纱布	片	530
27	无菌敷贴	片	1110
28	一次性中单	片	660
29	医用棉纱垫	片	1600
30	医用胶片	卷	180
31	一次性脚套	双	500
32	一次性导尿包	套	1010
33	一次性排便清肠器	套	120
34	一次性无菌导丝	套	70
35	一次性引流袋	套	2600
36	真空采血管	套	360
37	识别带	条	5600
38	一次性孔巾	条	2500
39	医用胶片	卷	180
40	一次性静脉营养输液袋	支	1700
41	一次性压舌板	支	5000
42	医用棉签	支	7800
43	氧气面罩	只	6700

1.1.6 劳动定员和生产组织

本项目劳动定员为 300 人，年工作天数 365 天，行政工作人员一周工作五天，每天 8 小时；医务人员三班运转，每班工作 8 小时。

1.1.7 公用工程

1、给水系统：项目水源接自市政生活给水管，水压为 0.30Mpa，由场地东面接入。

2、排水系统：项目室外采用雨、污分流制；单体室内排水采用雨水、污水和废水分流制。外排废水（综合废水）主要为医疗废水和职工生活污水，生活污水经化粪池处理后与医疗废水一起汇入院区污水处理设施，待处理达标后最终排入市政污水管道，送杭州市余杭区崇贤污水处理厂处理，年排水量约 41351.2 吨。

3、供电系统：本工程采用 380/220V 电压由临近配电房埋地引入至一层配电总柜，再由总柜放射至层分配电箱。

4、冷暖设施：空调系统冷热源全部采用分体空调系统，建筑物各层必要的医疗、

医务和后勤楼宿舍等所用热水，采用太阳能热水系统，电辅助加热。

5、其他：生活垃圾均考虑设置袋装垃圾收集点，由清洁车统一运输处理、减少二次污染。医疗固废统一收集后委托杭州大地维康医疗废物处理有限公司处置。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据杭州市规划和自然资源局余杭分局出具的《关于富春控股集团有限公司的情况说明》，富春控股集团有限公司位于崇贤街道运河路 5-2 号 6、7 幢，房产所属地块的土地证性质为综合用地，建筑单体功能为办公、食堂。富春控股集团有限公司位于崇贤街道运河路 5-4 号 1-8 幢房产所属地块的土地证性质为商服用地，建筑单体功能为综合楼、市场及配套服务楼。

2020 年 5 月 26 日，余杭区人民政府召开“关于专题研究富春崇贤港转型升级有关事宜”专题会议，会议明确同意康复产业园一期项目（即浙江大学康复医院）利用北港物流交易展示配套项目的存量物业进行改造建设。

根据国家卫生健康委、国家发展改革委、财政部、资源部、住房城乡建设部、市场监管总局等部门联合下发的《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发[2019]42 号），该文件明确规定：利用闲置商业、办公、工业等用房作必要改造用于举办医疗机构的，可在 5 年内继续按原用途和权利类型使用土地。

为加快项目实施进度，项目将分期进行开发建设，本项目先进行首期建设，利用富春控股集团有限公司提供的杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢房屋改造实施，本环评只针对首期建设进行评价，其余运河路 5-4 号 1-8 幢开发建设需另外进行环境影响评价，并报送相关生态环境部门进行审批或备案，不在本次评价范围内。杭州富春康复医院建设项目所用房屋原用于办公使用，大部分一直闲置至今，无原遗留的环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况：

2.1.1 项目的地理位置

本项目位于杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢。根据现场踏看，项目周边环境概况见表 2-1。

表 2-1 项目场界周边情况概况

相对方位	环境现状	备注
场界东面	运河路 5-4 号 1-8 幢（项目二期开发）、隔拱康路为四维金座大厦	本项目首期实施范围为运河路 5-2 号 6-7 幢
场界南面	隔崇码线相距约 65m 为空地	
场界西面	隔南北大道为崇贤码头、杭州西联物流有限公司、杭州建启钢铁有限公司、杭州中华混凝土有限公司、京杭大运河等	
场界北面	崇贤码头仓库、崇贤码头等	

项目所在地地理位置见附图 1，项目周边环境概况示意图见附图 2。

2.1.2 气候特征

余杭区属杭州市，处于北亚热带南缘季风气候区，冬夏长，春秋短，日照较多，雨量充沛，温暖湿润，冷空气易进难出，灾害性天气较多，光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步，秋冬季光温互补。季风交替规律显著，季节变化明显，形成春季多雨，秋季气爽，冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热，月平均气温 28.5℃，一月最冷，月平均气温 3.5℃，年极端最高气温为 40.7℃（瞬间值），年极端最低气温 -14.9℃（瞬时值）年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜，3 月中旬终霜，平均降雨量 1150-1550 毫米之间，年降水日为 130-145 天，降水地域差异明显，山地多于平原，总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大，降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计，基本气象要素如下：

多年平均气温	16.2	℃
平均最热月气温	28.5	℃
平均最冷月气温	3.9	℃
平均年降水量	1412.0	mm
6 月份平均最大降水量	193.3	mm
12 月份平均最小降水量	47.1	mm
年平均蒸发量	1293.3	mm
年平均相对湿度	79.0	%
年平均日照时数	1867.4	小时
年平均风速	2.2	m/s
全年地面主导风向	NNW	

杭州市区域上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率:7 时为 35%, 19 时为 17%, 全年以春季出现最多, 秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m, 冬季高低相差 100~150 米, 厚薄相差 50~100m, 年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m, 均以冬季为最强。

2.1.3 水文特征

杭州市内有钱塘江、东苕溪、京杭大运河、萧绍运河和市区的上塘河等江河。钱塘江水系包括新安江、富春江。杭州市主要纳污水体为钱塘江和上塘河, 钱塘江杭州段属于径流与潮流共同作用的河段, 多年平均流量 267 亿 m³, 径流量年际变化很大, 最大径流量 101 亿 m³, 潮流为往复流, 涨潮历时短, 落潮历时长, 涨潮流速大于落潮流速, 七堡断面观测结果为: 涨潮时最大流速 4.11m/s, 平均流速 0.65m/s; 落潮时最大流速 1.94m/s, 平均流速 0.53m/s, 在潮流与径流的共同作用下, 河床冲淤多变, 导致沿程各段潮汐变化复杂。上塘河自杭州市区艮山门起至海宁市盐官镇注入钱塘江, 全长 48km, 其年径流深 403mm, 年径流量均值为 0.71 亿 m³, 95%保证率径流量 0.36 亿 m³。

京杭大运河, 又被称为大运河, 流经北京、天津、河北、山东、江苏、浙江六个省市, 连接了海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大河流, 是中国古代最伟大的水利工程, 也是世界上开凿历史最为悠久、长度最长的人工运河。

京杭大运河杭州段在杭州市内流域面积 726.6km², 运河干流以西的支流主要有: 沿山河(也称西溪、留下溪)、余杭塘河、西塘河(也称奉口河、宦塘河)、古新河等。运河干流以东的支流主要有: 上塘河、备塘河、中华桥港、康桥新河、杭钢进水河、登云桥港等。运河干流以南的支流主要有: 中河、东河、贴沙河等老城区诸河。

项目西面为江南运河, 为京杭运河的南段。北起江苏镇江、扬州, 绕太湖东岸达江苏苏州, 南至浙江杭州。是京杭运河运输最繁忙的航道。

2.1.4 地形地貌

余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过度地带。地势由西北向东南倾斜, 西北为山地丘陵区, 属天目山的余脉, 海拔 500 米以上的山峰大部分都分布于此; 东部为堆积平原, 地势低平, 塘漾棋布, 属著名的杭嘉湖水网平原, 平均海拔 2-3 米; 东南部为滩涂平原, 其间孤丘兀立, 地势略转向高原, 海拔为 5-7 米。

根据勘探资料表明, 余杭地层属于扬子江南过渡区地层, 以第四系分布面积最为

广泛，约占全市陆地面积的 2/3 以上。岩浆岩分为侵入岩和火山岩两种。侵入岩露出面积约为 65.68km²，有花岗岩、花岗闪长岩、花岗斑岩、石英正长岩等 14 个岩体。火山岩集中分布于彭公至良渚一带，发育于中生界，分布层以上侏罗统黄尖组为主。地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全市总面积的 61.48%。

2.2 项目所在“三线一单”生态环境分区管控方案

本项目位于余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢（运河高新产业区），根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于余杭区临平副城产业集聚重点管控单元（ZH33011020008），属于产业集聚重点管控单元，管控要求见表 2-2、表 2-3。

表 2-2 杭州市重点管控类管控单元总体准入要求

综合环境 管控单元		管控要求			
类 型	区 域	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
重点 管 控 单 元	产 业 集 聚 区	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 2-3 “三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33011020008	余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	/	余杭区临平副城产业集聚区

符合性分析:

本项目从事医疗服务,本项目属“<卫生>项中的<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>类中的‘其他(20张床位以下除外)’”类项目,项目建设为非工业项目,不属于禁止、淘汰类项目。本项目实施过程中产生的废水主要为生活废水和医疗废水,产生的固体废物主要为医疗固废、生活垃圾和污水处理站污泥,产生的废气主要为污水处理站恶臭。项目所有的污染物经处理后都能达标排放,且污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。因此,本项目的建设符合环境管控单元总体准入要求。

2.3 规划符合性分析**2.3.1 余杭区总体规划**

杭区区域总体规划功能定位把余杭区打造成为杭州现代服务业副中心、长三角先进制造业基地、创新科教基地、文化休闲旅游中心、区域综合交通物流中心,杭州大都市区北部集“经济强区、生态城区、文化名区”为一体的现代化生活品质都市新区。规划余杭区形成“一副、三组团、三带、四廊”的城乡空间组织框架。

“一副”是临平副城,包括临平街道(余杭经济开发区)、东湖街道、南苑街道、星桥街道、钱江经济开发区、运河镇、乔司街道以及塘栖镇、崇贤镇的京杭大运河以

东区域，规划形成杭州大都市区的“反磁力”新城与长三角国际城市地区核心区块中的重要功能区块，强化在杭州网络化大都市中的副中心职能。将临平副城建设成为“山水生态新城，运河文化名城，综合发展副城”。“三组团”是余杭组团、良渚组团和瓶窑组团。余杭组团由余杭、闲林、仓前、中泰、五常等组成，建设成东入杭州主城，西接临安，集高档居住、旅游休闲、科研开发、高等教育为一体的现代化生态型新城区。规划余杭组团的功能定位是“创新极核，湿地水乡，居住新城”。良渚组团由良渚镇和仁和镇组成，形成文化创意与物流组团。良渚组团的功能定位是“文化圣地，物流枢纽，产业新区，近郊住区”。瓶窑组团由瓶窑、径山、黄湖、鸬鸟、百丈五镇组成，以瓶窑为龙头，带动西部其余四镇的发展，形成生态保护与旅游组团，作为杭州西北部生态带的空间构成。瓶窑组团的建设目标是“生态基地，田园小镇，禅茶之乡”。“三带”是在杭州大都市区生态带的基础上，余杭区构成三条生态带。“四廊”即沿杭长、杭宁、杭沪高速公路和留祥快速路形成集交通、区域绿地、设施通道等为一体的综合走廊。基于杭州大都市区反磁力体系构建和余杭区域结构的重组要求，余杭区优化生产要素配置，调整完善城市空间布局，以副城为重点，做大做强临平副城，积极融入杭州主城；以组团为基础，推动组团格局重组，做优做美三大组团；以中心城镇为依托，以西部生态区为保障，形成资源共享、功能互补、协调发展的网络化都市新区。本项目位于余杭区内的“三组团”中的余杭组团内。

（1）余杭组团功能定位

余杭组团由余杭、闲林、仓前、中泰、五常等乡镇和街道组成，规划从“概念浙大、湿地公园、水乡都市、孵化基地”的和谐杭州示范区出发，按照杭州西部高新技术产业集聚区与反磁力体系建立的要求，将余杭组团建设成东入杭州主城，西接临安，集高档居住、旅游休闲、科研开发、高等教育为一体的现代化生态型新城区，形成杭州西部的创新极核和反磁力组团。规划余杭组团的功能定位是“创新极核，湿地水乡，居住新城”。

创新极核：依托高教区和高新技术产业基地，加快高新技术与制造业融合发展，积极培育新兴产业，打造大都市创新极核；湿地水乡：依托西溪湿地等自然景观，把握“旅游西进”的发展契机，加快生态旅游基地建设，并积极保护余杭古镇风貌，打造大都市西部的湿地水乡；居住新城：依托城西片区综合设施的优化提升，拓建区域性交通通道，提供生活质量，发展休闲度假，打造大都市西部的居住新城。

（2）余杭组团空间结构

“一心二轴二廊六片”的空间结构”“一心”即公共中心，也是余杭区的区域副中心，重点发展总部经济。“二轴”是两条公建轴，分别是指由吴山——仓前老镇——文一西路——闲林水乡南北向的科技创新轴；沿文一路延伸段东西向的休闲旅游轴线。“二廊”是两条生态走廊，分别是沿南湖湿地——闲林湿地——西溪湿地的东西向生态走廊；沿科技创新轴线的南北向生态走廊。“六片”分别是闲林片、中泰片、余杭片、仓前片、创新产业基地和高教园区。其中创新产业基地重点发展高新科技产业，高教园重点发展高教产业，其他片区依托高新、高教、生态旅游和总部产业，发展品质一流的城郊型高档生态居住区。

（3）余杭组团发展规模

人口规模：近期常住总人口29.47万人，其中城镇人口20.5万人，远期常住总人口32.86万人，其中城镇人口25万人。通勤人口和第二居住地人口近期预计达到20万人，远期预计达到30万人。

用地规模：近期城镇建设用地规模控制在39.6km²；远期城镇建设用地规模控制51.25km²。

（4）规划符合性

项目位于余杭区崇贤街道运河路5-2号6-7幢、运河路5-4号1-8幢，属于运河高新产业区，本项目从事医疗服务，为服务行业，本项目的实施有利于临平副城的发展，项目建设符合余杭区总体规划要求。

2.3.2 《崇贤街道工业区块概念性规划(2012-2030)》符合性分析

崇贤街道办事处于2013年组织编制了《崇贤街道工业区块概念性规划(2012-2030)》，规范范围包括绕城以北和绕城以南两个区块。绕城以北区块东至320国道，南至绕城高速，西至京杭大运河，北至崇贤街道行政区划边界，规划范围面积为25.88平方公里。绕城以南区块东至宣杭铁路、西临京杭大运河、北至绕城高速公路、南以崇贤街道行政区划界线为界，规划范围面积6.61平方公里。

绕城以北区域主要包括六大工业区块，即：临港工业区块、独山工业区块、北庄工业区块、崇超沿线工业区块、塘康公路沿线工业区块以及岩山工业区块。现状工业布局在各主要行政村内形成了一定规模，呈散点集聚形态，为工业升级改造和产城融合奠定了基础。绕城以南区域工业地块相对较分散，主要位于向阳村和陆家桥村。

规划将绕城以北现状工业区块整合并尽量就地提升改造，形成“一个中心、六个居住社区、一个港区物流及七个产业功能区”的总体结构，成为整个崇贤新城中各个组团的重要组成部分，使原来分散布局的环境为“产城融合”所用；绕城以南区块以创意产业和高端总部等为支撑，构建融旅游、居住、商业、文化、商务办公等功能于一体的崇贤新城副中心。

余杭区工业产业布局规划提出崇贤临港工业圈应优化工业产业类型，提高工业产业科技含量，依托港口重点发展通用设备制造临港物流。优二兴三，调整工业生产功能，与余杭经济开发区抱团发展。完成区块内部用地调整及产业调整，形成环境宜人，交通便捷的区块，崇贤逐步成为一个以发展房地产、生态旅游、配套服务为主的区块。

临平城市用地紧张，当前临平定位是以城市现代加工制造业为主的综合性工业城，在空间发展及区位上崇贤街道绕城以北区域是最适合的拓展地。结合崇贤街道绕城以北区域现状工业产业分布及周边产业布局分析，规划将依托崇贤街道强大的区域产业基础及区位优势、景观环境优势、水陆交通优势等要素整合起来，发展港口装备制造、文化创意休闲产业、2.5产业并对传统产业包括纺织服装等进行提升改造及技术转型，充分发挥其文化内涵及环境特色，从而提升整个产业层次创造一个具有区域影响力的综合性的产业园区。

因此，整体上规划绕城以北区块在保留部分符合要求的优势产业基础上，主要发展以临港工业为重点的高端装备制造业，形成“一个中心、六个居住社区、一个港区物流及七个产业功能区”的总体结构。

绕城以南区块以创意产业和高端总部等为支撑，融旅游、居住、商业、文化、商务办公等功能于一体，形成以崇贤新城副中心，依托崇杭街、崇超路、塘康路、拱康路为发展轴的“一心四轴”的空间结构。

产业布局中的：

一个中心：指的是疏港大道以北、五洲路以南的崇贤绕城以北区域的公共中心。

六个居住社区：指的是由道路、河流等自然分割而成的六个居住社区。

一个港区物流：指的是运河以东、疏港大道以北的港口物流区。

七个产业功能区：指的是申嘉湖杭高速两侧的三片运河高新产业区、一片申嘉湖杭道口高新产业功能区、申嘉湖杭高速以东、疏港大道以南的塘康公路沿线产业功能区、绕城沿线产业功能区以及秋石高架延伸段以西疏港大道两侧的科研创意产业功能

区。

符合性分析：本项目位于绕城以北，位于崇贤临港工业圈，本项目主要从事医疗服务，属于第三产业，本项目的实施有利于第三产业的发展、优化区域产业发展，符合《崇贤街道工业区概念性规划(2012-2030)》规划要求。

2.3.3 《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》符合性分析

《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制，并已通过审查，其主要内容如下：

(1) 与规划环评工业用地布局相符性分析

规划区位于杭州城北，属临平副城范围。规划区范围包括绕城以北和绕城以南两个区块。绕城以北区块规划范围面积为25.88平方公里。绕城以南区块东至宣杭铁路、西临京杭大运河、北至绕城高速公路、南以崇贤街道行政区划界线为界，规划范围面积6.61平方公里。

绕城以北区块在优化调整现有优势产业的基础上，建成以运河文化为特色的滨水型宜居新城，以高新产业为重点的运河高新产业片区，以超山—丁山风景区为依托的集创意文化、休闲娱乐、旅游度假等功能于一体的生态休闲区。工业发展主要为以临港工业为重点的高端装备制造业，如具有广泛应用前景的先进工程机械装备、电力装备等通用或专用设备制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业等。

绕城以南区块强化本单元的建设带动周边单元健康有序的发展，为崇贤新城整体性的开发建设夯实基础。打造显山露水、具有传统水乡风貌特色的城市形象，有序的改造旧城区，逐步置换现有工业用地，提高土地的经济效益，提升片区功能和环境品质。工业发展重点为创意产业和高端总部产业，如电子信息、电子商务以及具有地方特色的文化产业和设计服务类企业。

符合性分析：本项目位于绕城以北，所在地土地证性质为港口码头、商服用地，本项目主要从事医疗服务，根据杭州市规划和自然资源局余杭分局出具的《关于富春控股集团有限公司的情况说明》，本项目可利用现有闲置的房屋经必要改造后举办医疗机构。同时本项目为医疗服务行业，符合项目用地性质要求。

(2) 与规划环评建议产业相符性分析

根据《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》，其产业准入详见表2-4。

表 2-4 崇贤街道工业区产业准入目录

规划功能区块	分类	主导产业		国民经济行业分类(2017)		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
				大类						中类代码及类别名称
				代码	类别名称					
高新产业区块	禁止准入类产业	装备制造业	工程机械装备、电力装备、配套项目	33	金属制品业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的；8、使用无芯工频感应电炉设备的。	1、炼铁、炼钢项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目；3、有喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
				34	通用设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、有电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理加工建设项目；2、有喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)

				35	专用设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
				37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
	限制准入产业	装备制造	工程机械装备、电力装备、配套项目	33	金属制品业	部分	土地资源产出率<6070万元产值/公顷；产值能耗>0.2t标煤/万元增加值；产值水耗>2.8t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求

				34	通用设备制造业	部分	土地资源产出率<7290 万元产值/公顷; 产值能耗>0.07t 标煤/万元增加值; 产值水耗>2.5t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求; 酸洗工艺涉重, 高污染; 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
				35	专用设备制造业	部分	土地资源产出率<7290 万元产值/公顷; 产值能耗>0.09t 标煤/万元增加值; 产值水耗>3.5t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求; 酸洗工艺涉重, 高污染; 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
				37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	--	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75%的。	--	酸洗工艺涉重, 高污染; 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求

创意产业区块	禁止准入类产业	电子信息产业	纺织服装	17	纺织业	部分	--	1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生缫丝废水、精炼废水的；3、有涂层、定型的。	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC 压延；数码印花除外)	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
				18	纺织服装、服饰业	部分	--	有湿法印花、染色、水洗工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
			机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率 LED 照明，环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、电池制造(除电池组装外)；	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
				39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、涉及电路板腐蚀工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)

				40	仪器仪表制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
创意产业区块	限制准入产业	电子信息产业	机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率LED照明，环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷；产值能耗>0.05t标煤/万元增加值；产值水耗>0.7t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
				39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	土地资源产出率<10310万元产值/公顷；产值能耗>0.05t标煤/万元增加值；产值水耗>0.9t/万元增加值	1、有喷漆工艺且使用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、环保型涂料使用比例低于50%的；3、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的；4、废气产生点未采用密闭隔离、局部排风、就近措施的；5、收集废气未经净化直接排放的；6、VOCs处理效率低于90%；7、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；符合《温州市电器及元件制造业挥发性有机物污染整治规范》要求；产品附加值较低，污染较重

				40	仪器仪表制造业	部分	土地资源产出率<7290 万元产值/公顷；产值能耗>0.05t 标煤/万元增加值；产值水耗>2.0t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
--	--	--	--	----	---------	----	--	--	----	---

符合性分析：本项目从事医疗服务行业，不属于工业，不在园区环境准入负面清单内，同时企业将落实好各项污染防治措施，项目运营过程中产生的废水经预处理达到《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”的预处理标准后经市政污水管网排入杭州市余杭区崇贤污水处理厂处理；污水处理站排出的废气经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 要求后排放。因此，本项目的建设符合崇贤街道工业区概念性规划环评要求。

2.4 产业政策

本项目从事医疗服务，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(修正版)中限制类、淘汰类的目录；属于《杭州市年产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》鼓励类中的“十七、健康服务业，Q0284 康复医院建设，健康保健服务业”。符合国家和地方相关产业政策要求。

2.5 崇贤污水处理厂概况

杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂，厂区具体位于杭州余杭崇贤街道大安村崇贤污水处理厂，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。

污水处理工艺具体为：粗格栅+细格栅+沉砂池+调节池+厌氧/缺氧+氧化沟+絮凝沉淀+反硝化滤池+滤布滤池+二氧化氯消毒的工艺处理污水，出水达到准Ⅳ类排放标准（COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标）。崇贤污水处理厂尾水受纳水体为新桥港，尾水汇入新桥港后往北流入北庄港，经鸭兰港最终排入京杭运河。

为了解崇贤污水处理厂出水水质情况，环评收集了浙江省生态环境厅 2019 年 4-9 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 2-5 崇贤污水处理厂出水水质汇总

月份	BOD ₅ (mg/L)	TP (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)
04	2.00	0.06	16.07	4.00	0.10	8.41
05	2.00	0.07	15.68	4.00	0.11	9.51
06	2.00	0.07	15.93	4.00	0.13	8.83
07	2.00	0.1	14.45	4.00	0.07	8.77
08	2.00	0.1	13.81	4.00	0.06	7.55
09	2.00	0.08	13.77	4.00	0.05	7.03
标准限值	10	0.3	30	10	1.5	15

由上表可知，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

三、环境质量状况

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

1、达标区判定

根据杭州市余杭区环保局 2019 年 6 月 5 日发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》：2018 年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 38μg/m³，较上年下降 9.5%；环境空气质量优良率为 69.7%，较上年下降 2.5 个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。二氧化硫（SO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准要求；二氧化氮（NO₂）、可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（9μg/m³）年平均浓度下降 25.0%，PM₁₀（80μg/m³）和 NO₂（41μg/m³）年平均浓度分别上升 2.6%和 2.5%。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。

同时为了解项目区域特征污染因子环境空气质量现状，公司委托浙江华标检测技术有限公司对项目周边大气环境进行监测，监测项目主要包括 H₂S、NH₃ 大气污染物浓度情况，具体见表 3-1。

表 3-1 特征污染因子监测数据

采样时间		NH ₃ mg/m ³			H ₂ S mg/m ³		
		1#环境空气 A	2#环境空气 B	3#环境空气 C	1#环境空气 A	2#环境空气 B	3#环境空气 C
2020.07.17	02:00	<0.01	0.01	<0.01	0.001	0.001	0.001
	08:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	14:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	20:00	0.01	<0.01	<0.01	0.001	0.001	<0.001
2020.07.18	02:00	<0.01	<0.01	0.01	<0.001	<0.001	0.001
	08:00	0.01	0.01	0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	14:00	0.01	<0.01	<0.01	<0.001	0.001	<0.001
	20:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
2020.07.19	02:00	0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.001
	08:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	14:00	0.01	0.01	<0.01	<0.001	0.001	<0.001
	20:00	0.01	0.01	<0.01	<0.001	0.001	<0.001
2020.07.20	02:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	08:00	<0.01	0.01	<0.01	0.001	<0.001	<0.001
	14:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	20:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	0.001	0.001
2020.07.21	02:00	0.01	0.01	<0.01	<0.001	0.001	<0.001
	08:00	0.01	<0.01	<0.01	<0.001	0.001	<0.001
	14:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	20:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	0.001	0.001
2020.07.22	02:00	<0.01	0.01	0.01	<0.001	<0.001	<0.001
	08:00	0.01	<0.01	<0.01	0.001	<0.001	0.001
	14:00	<0.01	<0.01	0.01	0.001	0.001	<0.001
	20:00	0.01	0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001
2020.07.23	02:00	0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.001
	08:00	0.01	<0.01	<0.01	0.001	<0.001	0.001
	14:00	<0.01	0.01	<0.01	<0.001	0.001	<0.001
	20:00	<0.01	0.01	<0.01	0.001	0.001	0.001

由表 3-1 可知，项目周边环境空气检测结果中 H₂S、NH₃ 指标检测值均低于《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的相关标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

为了解项目区域地表水环境质量现状，本次环评期间委托浙江华标检测技术有限公司对项目所在地地表水环境现状进行监测，具体监测数据见表 3-2。

表 3-2 地表水环境监测数据

采样 点位	采样时间 项目名称及单位	2020.07.17	2020.07.18
附近 河道 D	溶解氧 mg/L	5.9	6.0
	pH 无量纲	7.38	7.42
	化学需氧量 mg/L	17	16
	氨氮 mg/L	0.575	0.534
	总磷 mg/L	0.16	0.14
	*粪大肠菌群 MPN/L	70	60
	水样性状	微浊	微浊

从表 3-2 看出，项目周边地表水各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状，委托浙江华标检测技术有限公司于 2020 年 7 月 17 日在进行现场勘察时，对项目所在地昼间、夜间噪声进行了监测。

1. 监测时间：每个监测点各监测一次，每次 10min。

2. 监测设备：AWA5610B 型积分声级计。

3. 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《环境监测技术规范》(噪声部分)中有关规定进行。

4. 评价标准：项目周围为工业、居民混杂区，故声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类声环境功能区要求。项目场界南侧紧挨崇码线（主干线），故项目场界南侧声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类声环境功能区要求。

5. 监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果

监测点编号	测点方位	噪声级 dB(A)		标准值 dB(A)	达标情况
		昼间	夜间		
1	项目东侧	52.1	43.9	2 类昼间≤60, 夜间≤50	达标
2	项目西侧	54.7	45.4		达标
3	项目北侧	55.2	46.4		达标
4	项目南侧	54.8	45.9	4a 类昼间≤70, 夜间≤55	达标

声环境监测结果表明，项目场界东侧、西侧、北侧声环境现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；项目场界南侧声环境现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。项目拟建地所处区域声环境质量现状尚好。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 评价范围

根据环境影响评价技术导则和《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》的要求及该项目的污染特点确定评价范围如下：

1、大气评价范围：根据估算，项目废气占 $P_{\max}=0.33\%<1\%$ ，大气环境环境影响评价等级确定为三级，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围，本次环评将最近居民区作为关注点。

2、地表水环境评价范围：项目生活污水经化粪池处理后与医疗废水一起经院区内污水处理设施预处理达纳管标准后集中送杭州市余杭区崇贤污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放；因此仅对地表水环境影响情况进行定性分析。

3、地下水环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属IV类。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）的一般性原则规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

4、声环境评价范围：场界外200m范围内。

5、土壤评价范围：根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目土壤环境影响评价项目类别属于IV类。根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的总则规定，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

3.2.2 保护目标

(1)环境空气：保护目标为本项目所在地周围区域环境的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及生态环境部关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（公告2018年第29号）；

(2)地表水环境：本项目所在区域内地表河流为京杭大运河，根据浙环[2015]71号

文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，区域河段为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水环境功能区；

(3)声环境：本项目场界为边界外延 200m 范围内的民居点等环境敏感点。保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能要求；

(4)生态环境：保护项目所在范围的生态环境。

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离/m
	X	Y						
白条湾小区	224811.73	3367391.53	居民	约 70 户	环境空气、声环境	环境空气二类	N	689
独山新苑小区	225644.62	3366329.00		约 294 户			E	996
龙旋村	225753.97	3366644.66		约 871 户			E	996
花园村	223067.48	3366909.10		约 1006 户	环境空气	环境空气二类	W	1018
沾桥村	225185.16	3365627.35		约 112 户			ES	969
京杭大运河	223627.05	3366756.34	水体	河宽约 260m	地表水	地表水环境Ⅳ类	W	478

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量标准

本项目拟建地环境空气属二类功能区，周围空气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。特征污染因子硫化氢、氨环境空气质量参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 的相关标准，项目评价采用的环境空气质量标准见下表 4-1。

表 4-1 有关大气污染物环境质量标准

污染因子	平均时间	环境标准限值	单位
		二级	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35	
	24 小时平均	75	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	
	24 小时平均	300	
H ₂ S (硫化氢)	1 小时平均	10	μg/m ³
NH ₃ (氨)	1 小时平均	200	

4.1.2 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(2015)》(浙政函[2015]71 号)，项目所在地地表水属于Ⅳ类水功能区本项目附近内河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类，具体指标见表 4-2。

	表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L (除 pH)								
	参数	pH 值	DO	总氮	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	TP	NH ₃ -N
	Ⅳ类标准	6~9	≥5	≤1	≤20	≤4	≤0.05	≤0.2	≤1.0
	4.1.3 声环境质量标准								
	本项目位于杭州市余杭区崇贤街道运河路, 根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》, 该区域声环境功能区为 2 类区 (区划代号 201), 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区标准, 同时场界南侧靠近崇码线执行 4a 类标准, 具体数值见表 4-3。								
	表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)								
	类别	适用范围	等效声级 Leq						
			昼间	夜间					
	2 类	场界东侧、西侧、北侧	60	50					
	4a 类	场界南侧	70	55					
污 染 物 排 放 标 准	4.2 污染物排放标准								
	4.2.1 废气								
	本项目产生的废气主要为污水处理站恶臭。本项目污水处理站排出的废气应保证污水处理站周边空气中污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 要求, 详见表 4-4。有组织恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)要求, 见表 4-5。								
	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%		
	表 4-5 有组织恶臭排放标准								
	控制项目	排气筒高度(m)					排放量(kg/h)		
	氨	15					4.9		
		20					8.7		
	硫化氢	15					0.33		
		20					0.58		

4.2.2 废水

目前项目附近污水管网已铺设，因此本项目营运期废水由院区污水处理设施处理达《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”的预处理标准后经市政污水管网排入杭州市余杭区崇贤污水处理厂处理，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。具体见表 4-6、4-7。

表 4-6 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 单位：mg/L(pH 除外)

名称	pH	粪大肠菌群数	BOD ₅	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总余氯
排放标准	6~9	500MPN/L	20	20	60	15	0.5
预处理标准	6~9	5000MPN/L	100	60	250	45	/

*注：①采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3~10mg/L（一级标准）；消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L（二级标准）。②采用其它消毒剂对总余氯不作要求。③氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级 45mg/L 限值。

表 4-7 杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂排环境标准

序号	基本控制项目	GB18918-2002 一级 A 标准	GB3838-2002 中的Ⅳ类水标准
1	pH	6~9	---
2	化学需氧量（COD _{Cr} ）	50mg/L	30mg/L
3	生化需氧量（BOD ₅ ）	10mg/L	6mg/L
4	悬浮物（SS）	10mg/L	---
5	氨氮（以 N 计）*	5（8）	1.5mg/L
6	粪大肠菌群数	10 ³ 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。

4.2.3 噪声

根据区域声环境功能区划，营运期项目场界（东侧、西侧、北侧）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，场界（南侧）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值，具体见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

功能区类别	标准限制		单位
	昼间	夜间	dB(A)
2 类	60	50	
4 类	70	55	

4.2.4 固体废物控制标准

项目固废鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2107)中的有关规定；一般固废的储存、处置要求执行《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(环保部公告 2013 年第 36 号)、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定；危险废物的储存、处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中 4.3 污泥控制与处置，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。具体标准值见表 4-9。

表 4-9 医疗机构污泥控制标准

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(%)
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	/	/	/	>95

4.3 总量控制指标

1、总量控制原则

根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号），“十三五”期间我国对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。同时根据《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》（浙环[2013]54号）等相关文件，要求将粉尘、VOCs、重金属也纳入总量控制指标。

2、本项目总量控制建议值

根据工程分析，本项目总量控制因子为 COD_{Cr}、NH₃-N，项目污染物排放总量具体见表 4-10。

表 4-10 本项目污染物排放总量汇总表

污染因子		本项目排放量 (t/a)
废水	废水量	41351.2
	COD _{Cr}	1.241
	NH ₃ -N	0.062

3、项目总量调剂及平衡方案

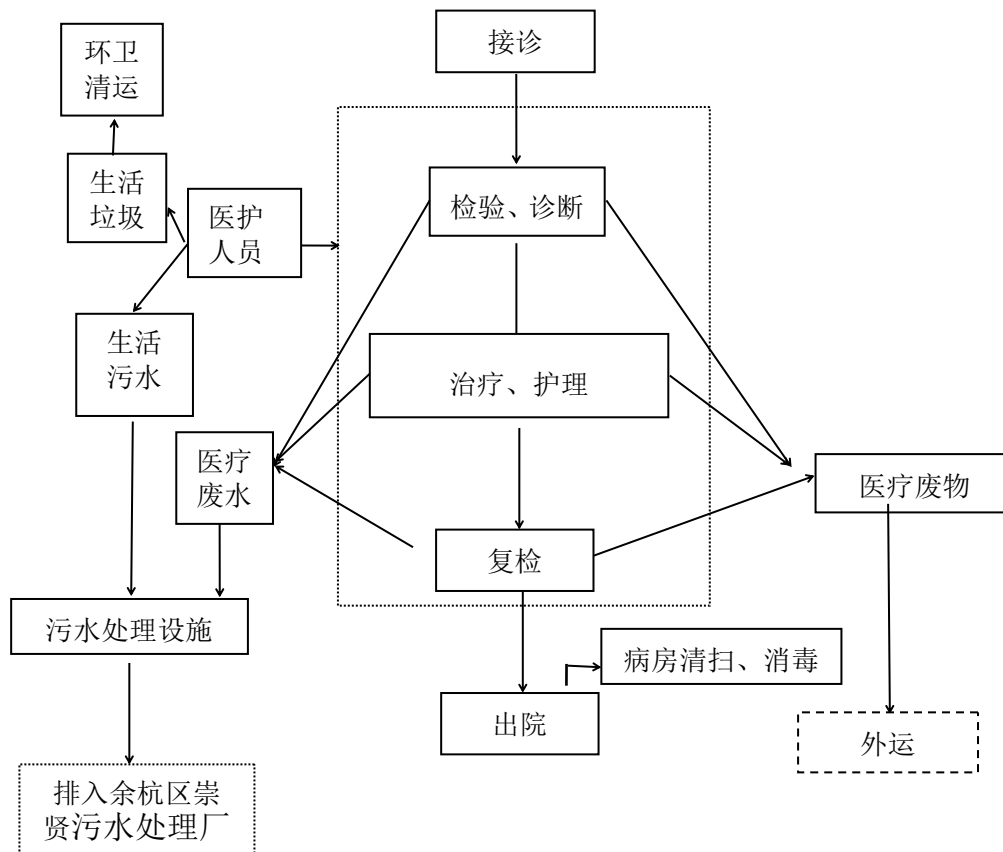
根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发【2012】10号）：（一）各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1；印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2；印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。（二）新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

本项目从事医疗服务，营运期本项目院区不涉及工业生产废水的产生与排放，因此本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 排放量无需区域替代削减。

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺及流程

医疗服务流程及产污环节如下：



5.2 主要污染物产排情况

5.2.1 废气

本项目依托现有地下车库及地面停车位，地下车库汽车尾气经风机收集后由风管引出至就近排风竖井至建筑屋顶排放，地面停车位空间开阔，分布较分散，汽车尾气不会集中排放，污染物稀释扩散条件良好，因此本环评汽车尾气不进一步定量分析。

本项目废气主要为污水处理站产生的少量恶臭。废气在各处理单元的排污系数通过单位时间内单位面积散发量来表征，排污系数见表 5-1。

表 5-1 污水处理设施各构筑物废气排放估算

项目		调节池	沉淀池	氧化池	合计
构筑物面积(m ²)		146	49	161	356
NH ₃	排污系数 (mg/s·m ²)	0.052	0.061	0.052	/
	排放速率(mg/s)	7.592	2.989	8.372	18.953
H ₂ S	排污系数 (mg/s·m ²)	1.091×10 ⁻³	1.068×10 ⁻³	1.091×10 ⁻³	/
	排放速率(mg/s)	0.159	0.052	0.176	0.387

根据表 5-1，可估算污水处理设施 NH₃ 产生量为 0.598t/a，H₂S 产生量为 0.012t/a。

本项目要求对污水处理站加盖，污水处理站运营过程中产生的废气收集后采用高能离子除臭设备处理后高空排放，其废气收集效率达 95%以上，净化效率达 80%以上，项目风机风量为 6000m³/h，则本项目废气经收集处理后，其 NH₃ 有组织排放量为 0.114t/a、0.013kg/h (2.162mg/m³)，NH₃ 无组织排放量为 0.030t/a、0.003kg/h；H₂S 有组织排放量为 0.002t/a、0.0002kg/h(0.043mg/m³)，H₂S 无组织排放量为 0.6kg/a、0.07g/h。

5.2.2 废水

本项目医院的医疗被服定点委托洗涤，院区内不清洗被服，不产生清洗废水。本项目运营过程中产生的废水主要为医疗服务过程中产生的医疗废水、职工日常生产产生的生活污水。本项目口腔科使用补牙材料中不采用含汞材料，无含汞废水产生；医院影像检查如 X 光、CT 等均采用数字成像，不产生洗印废水和废液，检验科主要通过一次性诊断试剂，不使用含铬、含汞、含氰等重金属及有毒有害试剂，检验产生的废水主要为检验过程中产生的酸性废水，预处理后作为医疗废水一同处理。

项目用水、排水情况详见表 5-2。

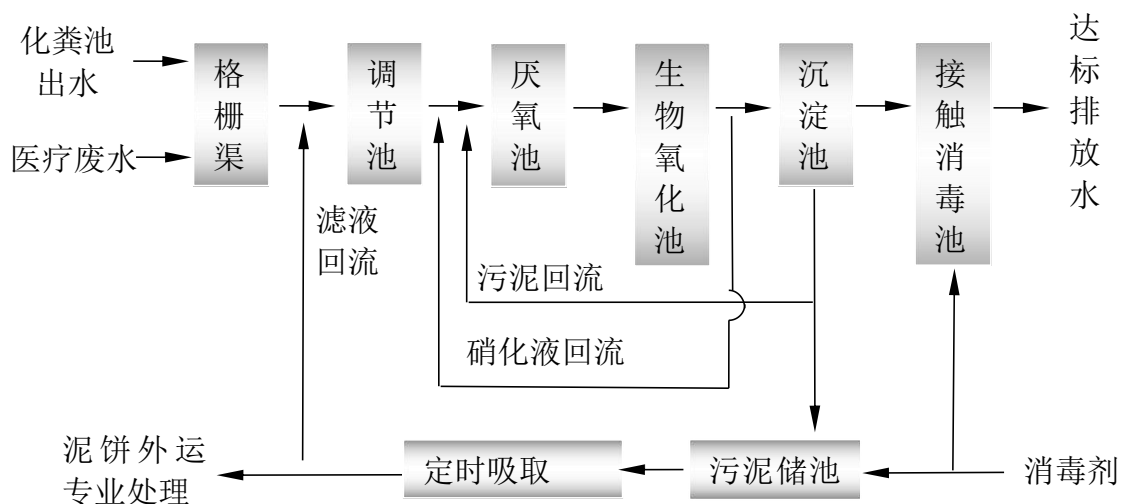
表 5-2 项目用水、排水情况

用水名称		用水定额	用水规模	用水量		排水系数	排水量	
				t/d	t/a		t/a	t/a
医疗用水	病房	250L/床·d	320 床	80	29200	0.8	64	23360
	门诊	15L/人次	9.1 万人次/a	3.74	1365	0.8	2.99	1092
	小计			83.74	30565	/	66.99	24452
生活用水	办公、生活	150L/人·d	300 人	45	16425	0.8	36	13140
不可预见用水		按上述用水量的 10%计		12.874	4699	0.8	10.299	3759.2
综合废水（总计）				141.614	51689	/	113.289	41351.2

注：根据《建筑给水排水设计规范（2009 版）》（GB50015-2003）：住院部病人用水定额为 250~400L/人次·d，门诊部病人用水定额为 10~15L/人次·d；医护人员用水定额为 150~250L/人次·d。因本项目不设食堂及员工宿舍，故各类用水定额全部取值下限。

通过对部分医院污水的调研，废水水质特征是：(1)含有大量的病原体——病菌、病毒和寄生虫卵等；(2)含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现在 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、微生物等。

本项目生活污水经化粪池处理后与医疗废水一起汇入院区污水处理设施，污水处理设施设置在项目场界南侧角落。项目废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后纳管排放，其在院区内处理工艺流程如下：



本项目综合废水水质和各类污染物的产生量及排放量见表 5-3。

表 5-3 项目综合废水及污染物产生及排放情况

废水量		项目	COD_{Cr}	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS	粪大肠杆菌群
综合废水	41351.2t/a	产生浓度 (mg/L)	350	35	200	10^6 个/L
		产生量 (t/a)	14.473	1.447	8.270	4.135×10^{13} 个/a
		达标排放浓度 (mg/L)	30	1.5	10	10^3 个/L
		达标排放量 (t/a)	1.241	0.062	0.414	4.135×10^{10} 个/a

5.2.3 噪声

本项目噪声源主要包括为医院内的空调设备、污水处理站风机的运行噪声，就诊人群的活动噪声。

本项目的空调采用电加热分体式空调，噪声主要为空调外机产生，噪声级一般在 55~60dB 之间；污水处理站风机运行噪声级一般在 75~80dB 之间。

门诊医疗楼内主要是人群活动声，一般与人的素质有很大关系，噪声的强度较难预测，运行时间较短，这些噪声源对于一般区域来说不是主要噪声源。

5.2.4 固体废弃物

(1) 固废源强

本项目建成后共设医护人员 300 人（日均医护人员约 100 人），病床位 320 个，预计门诊量约 9.1 万人次/年。

①医疗废弃物

项目运行后医疗废弃物主要为感染性废物（HW01/831-001-01）、损伤性废物（HW01/831-002-01）、病理性废物（HW01/831-003-01）、化学性废物（HW01/831-004-01）、药物性废物（HW01/831-005-01）五种，产生量按门诊和住院病人 0.2kg/人次·d 估算，约为 18t/a（49.3kg/d），主要为包扎残余物、一次性注射器、废试剂、废弃包装材料、过期药品等，属于危险废物，根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》的相关规定，要求设置专门的医疗废物专用暂时贮存间，感染性废物、损伤性废物、病理性废物均具有感染性，因此必须灭菌处理，医疗废物收集后委托杭州大地维康医疗废物处理有限公司处置。

②生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自医护人员、住院病人及门诊病人，医护人员产生量按人均 0.8kg/d，住院病人产生量按人均 1.5kg/d，门诊病人按人均 0.4kg/d，则共产生生活垃圾 240.4t/a（658.63 kg/d），该固废收集后，委托当地环卫部门统一清运和处置。

③污水处理站污泥

本项目实施后预计年排水量约为 41351.2 吨，污泥产生量约为废水处理量的 0.1%，则产生污泥 41.35t/d（含水率约为 80%）。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理池污泥应按危险废物处理处置要求，故项目污水处理站污泥因委托有资质单位进行处置。污泥消毒后应进行检测，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 4 中相关要求后方可进行清掏。

(2) 固废判定

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，对项目产生的固废进行属性判定，判定结果如下表 5-4。

表 5-4 项目固废属性判定情况表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	医疗废物	医疗服务	固态、半固态、液态	包扎残余物、一次性注射器、废试剂、废弃包装材料、过期药品等	是	4.1c
2	污泥	污水处理	固态	污泥	是	4.3e
3	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸张等	是	4.1h

注：4.1c：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，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.3e：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

根据《国家危险废物名录（2016 年）》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目固体废物是否属于危险废物，判断结果及处置情况见表 5-5。

表 5-5 项目危险废物属性判定及去向

序号	固废名称	产生量(t/a)	是否属危险废物	废物类别及代码	处置方式及去向
1	医疗废物	18	是	HW01/831-001-01 HW01/831-002-01 HW01/831-003-01	感染性废物、损伤性废物、病理性废物均具有感染性，必须灭菌处理后，委托有资质单位进行处置
				HW01/831-004-01 HW01/831-005-01	委托有资质单位进行处置
2	污泥	41.35	是	HW01/831-001-01	消毒无害化后，委托有资质单位进行处置
3	生活垃圾	240.4	否	/	委托环卫部门清运处理

注：感染性废物（HW01/831-001-01）、损伤性废物（HW01/831-002-01）、病理性废物（HW01/831-003-01）、化学性废物（HW01/831-004-01）、药物性废物（HW01/831-005-01）

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 43 号），项目危险废物汇总表详见表 5-6。危废储存室的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求：

①危险废物储存库的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地角、地面与裙角所围建筑的容积不低于堵截最大容器的最大储量

或总储量的五分之一。

②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

表 5-6 项目危险废物汇总表

序号	固废名称	危废类别	危废代码	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	医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	18	医疗服务	固态、半固态、液态	包扎残余物、一次性注射器、废试剂、废弃包装材料、过期药品等	细菌、病毒、有机物等	一天	T/ln	厂区内危废仓库暂存，不定期由资质单位进行收运、处置。
2	污泥		831-001-01	41.35	污水处理	固态	污泥		一月	T/ln	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	污水处理站恶臭	NH ₃	0.598t/a	有组织:0.114t/a、0.013kg/h 无组织:0.030t/a、0.003kg/h
		H ₂ S	0.012t/a	有组织:0.002t/a、0.0002kg/h 无组织:0.6kg/a、0.07g/h
水污染物	综合废水	废水量	41351.2t/a	41351.2t/a
		COD _{Cr}	350mg/L，14.473t/a	30mg/L，1.241t/a
		NH ₃ -N	35mg/L，1.447t/a	1.5mg/L，0.062t/a
		SS	200mg/L，8.270t/a	10mg/L，0.414t/a
		粪大肠杆菌	10 ⁶ 个/L，4.135×10 ¹³ 个/a	1000个/L，4.135×10 ¹⁰ 个/a
固体废物	医疗服务	医疗废物	18t/a	0
	污水处理站	污水处理站污泥	41.35t/a	0
	员工生活	生活垃圾	240.4t/a	0
噪声	噪声主要为空调外机产生，噪声级一般在55～60dB 之间；污水处理站风机运行噪声级一般在75～80dB 之间。			
主要生态影响： 本项目建成运营后，废气经废气收集和高能离子除臭系统处理后，各污染物最大浓度均能达到场界污染物排放限值及空气质量标准，对周围大气影响较小，空气质量能达到区域环境功能要求；医疗废物和污水处理站污泥委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运，不会对周围环境造成污染；生活污水经化粪池处理后和医疗废水一起汇入院区污水处理设施，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后纳管排放，不会对周围水体造成直接影响；本项目医疗设备产生的噪声经加强管理及合理布局后达标排放，对周围环境影响很小，因此本项目对整个区域生态环境影响不大。				

七、环境影响分析

7.1 建设期环境影响简要分析

本项目利用已建成的厂房，不另外新征土地和新建土建工程，故不存在施工期，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为污水处理站产生的少量恶臭。

(1) 污染物排放达标性分析

根据工程分析，本项目建成营运后污水处理过程污染物的排放情况汇总见表 7-1。

表 7-1 项目大气污染物排放情况汇总表

污染物	产生情况	排放情况			
	产生量 (t/a)	排放类型	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
NH ₃	0.598	有组织	0.114	0.013	2.162
		无组织	0.030	0.003	/
H ₂ S	0.012	有组织	0.002	0.0002	0.043
		无组织	0.6kg/a	0.07g/h	/

根据上表，项目污水处理池产生的臭气经有效收集处理后，设置不低于 15m 高排气筒排放，NH₃、H₂S 的排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准限值要求及《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度相关限值。项目废气经收集处理后能达标排放。

(2) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作进行分级。本项目采用 AERSCREEN 估算模式进行大气环境评价等级判断。

① 评价因子和评价标准筛选

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值 (μg/m ³)	标准来源
H ₂ S (硫化氢)	10	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 的 1 小时平均值
NH ₃ (氨)	200	

②估算模型参数

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）	1000000
最高环境温度/℃		39.9
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
风速计高度		10m
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③源强参数

表 7-4 污染物排放参数汇总

点 源		
编号		DA001
名称		排气筒（污水处理站）
排气筒底部中心坐标/m	X	263583.79
	Y	3341779.39
排气筒底部海拔高度/m		0
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.5
烟气流速/（m/s）		9.27
烟气温度/℃		25
年排放小时数/h		8760
排放工况		正常工况
污染物排放速率（kg/h）	H ₂ S	0.0002
	NH ₃	0.013
面 源		
编号		面源 1
面源起点坐标/m	X	263625.86
	Y	3341865.42
面源底部海拔高度/m		0

面源长度/m		51.1
面源宽度/m		20
与正北方向夹角/°		0
面源有效排放高度/m		3
年排放小时数/h		8760
排放工况		正常工况
污染物排放速率(kg/h)	H ₂ S	0.07g/h
	NH ₃	0.003

④估算结果

表 7-5 估算模式预测结果汇总表

下风向距离/m	H ₂ S (点源)		NH ₃ (点源)		NH ₃ (面源)		NH ₃ (面源)	
	预测浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
71	/	/	/	/	4.20E-05	0.42	1.80E-03	0.90
97	1.44E-05	0.14	8.64E-04	0.43	/	/	/	/
100	1.44E-05	0.14	8.62E-04	0.43	3.55E-05	0.36	1.52E-03	0.76
200	1.43E-05	0.14	8.58E-04	0.43	1.59E-05	0.16	6.80E-04	0.34
300	1.31E-05	0.13	7.86E-04	0.39	8.67E-06	0.09	3.72E-04	0.19
400	1.01E-05	0.1	6.05E-04	0.3	5.50E-06	0.06	2.36E-04	0.12
500	7.75E-06	0.08	4.65E-04	0.23	3.85E-06	0.04	1.65E-04	0.08
600	6.11E-06	0.06	3.67E-04	0.18	2.88E-06	0.03	1.23E-04	0.06
700	4.96E-06	0.05	2.97E-04	0.15	2.25E-06	0.02	9.65E-05	0.05
800	4.12E-06	0.04	2.47E-04	0.12	1.82E-06	0.02	7.82E-05	0.04
900	3.49E-06	0.03	2.09E-04	0.1	1.52E-06	0.02	6.51E-05	0.03
1000	3.01E-06	0.03	1.80E-04	0.09	1.29E-06	0.01	5.54E-05	0.03
1500	1.70E-06	0.02	1.02E-04	0.05	7.06E-07	0.01	3.03E-05	0.02
2000	1.15E-06	0.01	6.87E-05	0.03	4.69E-07	0.00	2.01E-05	0.01
2500	8.51E-07	0.01	5.10E-05	0.03	3.45E-07	0.00	1.48E-05	0.01

综合分析，本项目 P_{max} 最大为 NH₃，P_{max} 值为 0.90%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

3、建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-6。

表 7-6 建设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□		二级□		三级☑		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a□		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (H ₂ S、NH ₃)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□	附录 D☑	其他标准□		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑		
	现状评价	达标区□			不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□		
大气环境影响预测与评价 (本项目仅进行估算)	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□			C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 () h	C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度)		无组织废气监测☑ 有组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受 □ 不可以接受□						
	大气环境防护距离	距 () 场界最远 () 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

综上所述, 本项目各类废气经收集治理后达标排放, 经预测, 其大气污染物对周围环境影响较小, 其环境影响可接受。

7.2.2 水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池处理后与医疗废水一起汇入院区污水处理设施，项目废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后纳管排放。

本项目属水污染型建设项目，污水间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级定为三级 B。

a、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价：

本项目废水水质较为简单、污染物浓度较低，经院区内污水处理设施预处理可以达到纳管要求。

b、依托污水处理设施的环境可行性评价：

本项目水质较为简单，污染物发生规律简单且可控，不含重金属等可能对污水处理厂处理工艺产生不良影响的有毒有害因子，故不会对污水处理厂造成冲击。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-7。

表 7-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	污染治理设施工艺			
生活污水、医疗废水	COD、NH ₃ -N、粪大肠菌群	纳入市政污水管网	间断排放	TW001	化粪池	沉淀、发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
				TW002	医疗废水处理设施	厌氧+好氧+消毒			

注*：排放规律部分为：间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放。

项目外排废水主要为综合废水（医疗废水和生活污水），项目生活污水经化粪池后与医疗废水一起经院区污水处理设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后纳管排放，由杭州市余杭区崇贤污水处理厂处理，其废水间接排放口基本情况表详见表 7-8。

表 7-8 废水间接排放口基本情况表

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限值/(mg/L)
DW001	120°23'28.61"	30°10'52.84"	4.13512	纳管	间断排放	全天	崇贤污水处理厂	COD _{Cr}	30
								NH ₃ -N	1.5
								粪大肠菌群 (个/L)	1000

水污染物排放执行标准表详见表 7-9。

表 7-9 废水污染物排放执行标准表

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协议	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理标准	250
	粪大肠菌群数		5000MPN/L
	总余氯		/
	NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级限值	45

水污染物排放信息表详见表 7-10。

表 7-10 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	30	0.0034	1.241
		NH ₃ -N	1.5	0.00017	0.062
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.241
		NH ₃ -N			0.062

项目建设项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-11。

表 7-11 建设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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; Ph 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	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	()	
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☐ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ ; 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	

杭州富春康复医院建设项目环境影响登记表

	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□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□；达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□；达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标□；不达标□ 底泥污染评价□			达标区□ 不达标区□
	评价结论	水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□			达标区□ 不达标区□
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□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□； 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□； 导则推荐模式□；其他□；			
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□；替代削减源□			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☑ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□			
	水环境影响评价	水文要素影响型建设项目同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□ 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□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□			
	污染物排放量核算	污染源名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} ）	（1.241）	（30）	
		（NH ₃ -N）	（0.062）	（1.5）	
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）	排放浓度/（mg/L）
	（）	（）	（）	（）	（）

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; 鱼类繁殖期（ ）m;其他（ ）m		
环保措施	污水处理设施□; 水文减缓设施□; 生态流量保障设施□; 区域削减□; 依托其他工程措施□; 其他□		
防治措施	监测计划	环境质量	污染源
		监测方式	手动□; 自动□; 无监测☑
		监测点位	（ ） （废水排放口）
		监测因子	（ ） （pH、SS、COD、氨氮、粪大肠菌群）
污染物排放清单	□		
评价结论	可以接受 ; 不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可√; “（ ）”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			
综上所述，本项目运营过程中产生的废水，经预处理后纳管排放，对周围地表水环境无直接影响，其环境影响可接受。 7.2.3 声环境影响分析 本项目噪声源主要包括为医院内的空调设备、污水处理站风机的运行噪声，就诊人群的活动噪声。本项目的空调采用电加热分体式空调，噪声主要为空调外机产生，噪声级一般在 55~60dB 之间；污水处理站风机运行噪声级一般在 75~80dB 之间。 （1）预测模式 根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，其预测模式为： ①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L）计算公式： $L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad (7-1)$ 其中： L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）； T— 预测计算的时间段，s； t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。 ②预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式： $L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (7-2)$ 式中：			

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③户外衰减: 户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (7-3)$$

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式(7-4)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (7-4)$$

式中:

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

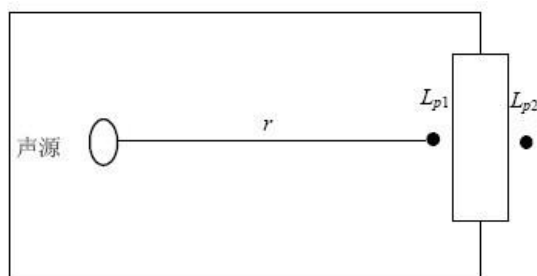


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式(7-5)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} :

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7-5)$$

式中:

Q—指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按公式(7-6)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (7-6)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（7-7）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (7-7)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（7-8）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + \lg S \quad (7-8)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

（2）预测参数

项目预测的基本参数见表 7-12。

表 7-12 预测参数汇总

序号	参数	数值	备注
1	门诊、住院楼	约 15000m ²	
2	污水站风机房	约 15m ²	
3	实体墙	20dB	
4	防震、减震设施	5dB	

项目主要噪声源与场界距离汇总见表 7-13

表 7-13 项目主要噪声源与场界的距离

噪声源	主要声源与场界的距离			
	东场界	南场界	西场界	北场界
门诊、住院楼	17m	26m	11m	11m
污水站风机房	17m	26m	195m	52m

（3）预测结果

根据项目总平面布置，项目场界噪声预测结果见表 7-14。

表 7-14 界噪声影响预测结果表 单位 dB(A)

序号	预测点	场界噪声贡献值	标准值（昼/夜）
1	场界东侧	43.2	60/50
2	场界南侧	38.7	70/55
3	场界西侧	38.8	60/50
4	场界北侧	42.7	60/50

综上所述，本项目场界（东侧、西侧、北侧）噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，场界（南侧）噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，噪声对周围环境影响不大。但从环保角度考虑，医院有必要采取有效的措施，最大量的减少噪声对周围声环境的影响，要求业主做到以下几点：

- 1) 加强空调外机等风机的维护保养，加强运转部件的润滑，降低摩擦力；
- 2) 合理空调外机等风机的布局设备，将产噪较高的设备尽可能布置在居民、办公楼区域。

7.2.4 固体废弃物

康复医院产生的固体废弃物包括生活垃圾和医疗废弃物。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境影响不大。医疗废弃物及污泥中含有大量的感染性废弃物，必须妥善处理，否则会对周围环境和公众健康产生危害。

医院医疗废弃物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废弃物等；废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。医疗废物必须加以妥善处置，否则将给周围环境和公众健康带来不利影响。

本评价在参考世界卫生组织(WHO)对医院废弃物的处理处置要求，以及部分国内外医院的废弃物的处理处置的基础上，提出以下污染防治措施。

①废弃物的收集、运输

废弃物的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。结合处理处置措施的不同，医院废弃物可分为：A) 损伤性废弃物，如手术刀、注射针等；B) 病理性废弃物，如纱布、脱脂棉、输液管等；C) 一般可燃性废弃物，如塑料包装袋、普通生活垃圾等；D) 一般不可燃废弃物，如输液瓶等；E) 病理组织等；F) 化学试剂和过期药品等，有机、无机，液体、固体必须分开收集。

在收集过程中，不同类型的废弃物使用不同的容器收集，并贴上内容标签；感染性的废弃物应有专门的运输通道。

②废弃物的处理处置

以上分类中的 A、B、E 项的废弃物具有感染性，必须进行灭菌处理，表 7-15 出了常用的灭菌措施及适用对象，以供参考。

表 7-15 感染性废弃物灭菌处理方法

分类	蒸汽杀菌	焚烧	化学杀菌	其他
损伤性废弃物	○	○		
血液类	○	○	○	
病原性微生物培养产生的废弃物	○	○		
病理组织	○	○		送火葬场
其它病原性废弃物	○	○		

损伤性的废弃物由于属金属类，经灭菌处理后也可送往专门回收部门，但包装容器必须坚固。病原性废弃物和病理组织可采用焚烧处理，其中病理组织在灭菌后也可粉碎送至污水处理站。化学试剂和过期药品必须经过化学稳定化，妥善处置。一般性废弃物中，可回收利用的如玻璃瓶需由专门单位回收，一般可燃废弃物可送至环卫部门集中处理，也可焚烧处理。

表 7-16 出了医院废弃物的分类收集、处理处置的基本方法。

表 7-16 医院废弃物的处理处置方法

分类	发生地	收集要求	处理要求
损伤性废弃物	注射室、清创室	专用坚固容器 红色标签 注明感染性	灭菌
病原性废弃物	清创室、化验室	专用坚固容器 红色标签 注明感染性	灭菌 焚烧
可燃性一般废弃物	办公室	普通容器	焚烧
不可燃一般废弃物	办公室	普通容器	回收、处置
病理组织	清创室	专用坚固容器 红色标签 注明感染性	灭菌 焚烧
过期试剂、药品	化验室	专用容器 红色标签 有机、无机分类 液体、固体分类	化学稳定 妥善处置

只要医院加强管理，对产生的固体废弃物进行分类、收集、消毒、无害化处理处置，医疗废物统一收集后委托杭州大地维康医疗废物处理有限公司处置，污泥委托有资质单位进行处置，生活垃圾委托环卫部门进行处置，则固废基本不会对周围环境带来不利影响。

7.2.5 地下水环境影响分析

本项目进行康复医院建设，根据业主提供的材料，项目医院类别为三级康复医院，根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属Ⅳ类。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）的一般性原则规定，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

因此，本项目无需进行地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目进行康复医院建设，属于污染影响型。

本项目进行康复医院建设，属于社会事业与服务业，项目不属于高尔夫球场，加油站，赛车场等，属于“其他”类，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅳ类。根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的总则规定，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

综上所述，本项目无需进行土壤环境影响评价。

7.2.7 外环境对本项目的影响分析

本项目南侧为崇码线，西侧为货运码头，本项目场界周边无污染型的生产企业。外环境对本项目的影响主要为车辆、货轮（船）运输过程中产生的噪声。

建设单位十分注重为病患营造良好的就医环境，在场界南侧作为地面停车场，建筑物远离道路，沿线种植有高大乔木，同时建筑物采用隔声门窗，确保室内声环境达标。项目西侧的货运码头将关停运行，到时其货轮（船）运输过程中产生的噪声及货车进出噪声将消失。

建设单位优化设计，采取各项隔声降噪措施后，可确保室内声环境达标，给病患营造良好的就医环境，其外环境对本项目的影响在可控范围内，对本项目影响不大。

八、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	污水处理 站恶臭	NH ₃	污水处理设施加盖， 废气经收集和高能 离子除臭系统处理 后外排	满足《医疗机构水污染物排放 标准》（GB18466-2005）污水 处理站周边大气污染物最高 允许浓度限值要求
		H ₂ S		
水污 染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池 处理后与医疗废水 一起汇入院区污水 处理设施处理后纳 管排放至杭州市余 杭区崇贤污水处理 厂处理	达到《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005)中的预 处理标准
	医疗服务	医疗废水		
固体 废物	医疗服务	医疗废物	委托有资质单位安 全处置	无害化
	污水处理 站	污水处理 站污泥		无害化
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清 运后填埋处置	资源化
噪声	(1)污水处理站风机必须设置于单独的风机房内，并做好相应的减振、防震措施； (2)对设备等做好相应的减振、防震措施，如安装防震垫片等； (3)对于管道等产生气流噪声，管道接口处用软连接，管道安装采用弹性吊架， 支架采用隔振型产品；管道外做阻尼包扎，管道与墙体相通处设防震支架等； (4)运营期间注意加强设备的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声； (5)加强汽车进出、停车场以及整个卫生服务站范围内的交通管理，要求车辆 低速行驶（5Km/h 以下），禁鸣喇叭。			
生态保护措施及预期效果				
本项目周围为商业用房，无珍稀动植物资源。项目运行过程中污染物的排放量较 小，对当地生态环境影响很小，只要落实相应的环保治理措施，加强管理，则本项目 不会对场界周边的植被等生态环境产生明显影响。				
本项目共需环保投资 360 万元，占项目总投资 60000 万元的 0.6%。各污染物治理 费用详见表 8-1。				

表 8-1 环保投资清单

项目	内容	投资（万元）
废水治理	化粪池、污水处理站等	300.0
固废治理	医疗废物灭菌外运、污泥消毒外运、委托处理费用等	30.0
废气治理	除臭、消毒处理等	20.0
噪声治理	设备隔声、减振措施	10.0
合 计		360.0

九、审批原则、审批要求符合性分析

9.1 建设项目审批原则符合性分析

9.1.1 项目所在“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

本项目位于余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢（运河高新产业区），根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于余杭区临平副城产业集聚重点管控单元（ZH33011020008），属于产业集聚重点管控单元，管控要求见表 9-1、表 9-2。

表 9-1 杭州市重点管控类管控单元总体准入要求

综合环境 管控单元		管控要求			
类型	区域	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
重点 管控 单元	产业 集聚 区	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区 and 重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	定期评估沿江湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 9-2 “三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33011020008	余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	/	余杭区临平副城产业集聚区

符合性分析:

本项目从事对外医疗服务,本项目属“<卫生>项中的<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>类中的‘其他(20张床位以下除外)’”类项目,项目建设为非工业项目,不属于禁止、淘汰类项目。本项目实施过程中产生的废水主要为生活废水和医疗废水,产生的固体废物主要为医疗固废、生活垃圾和污水处理站污泥,产生的废气主要为污水处理站恶臭。项目所有的污染物经处理后都能达标排放,且污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。因此,本项目的建设符合环境管控单元总体准入要求。

9.1.2 三线一单符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),其中提到应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。

“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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规定区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、

通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件”。

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

“资源利用上线”是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

“环境准入负面清单”是基于“生态保护红线”、“环境质量底线”和“资源利用上线”，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

表 9-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求	/
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	/
环境质量底线	本项目附近大气环境、水环境、声环境质量能够满足相应的标准要求	/
负面清单	本项目从事医疗服务，本项目属“<卫生>项中的<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>类中的‘其他（20 张床位以下除外）’”类项目，项目建设为非工业项目，不在该功能区的负面清单内	/

本项目选址符合“生态保护红线”要求，项目不在负面清单内，项目运营过程中，满足资源利用上线、环境质量底线。综上所述，本项目的建设满足“三线一单”生态环境管控方案的要求。

9.1.3 污染物排放可达性分析

本项目运营过程中产生的废物主要为废气、生活污水、医疗废水、噪声和固体废弃物。废气（硫化氢、氨气）经废气收集和高能离子除臭系统处理后高空排放，各污染物能达标排放；生活污水经化粪池处理后与医疗废水一起汇入院区污水处理设施，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后纳管排放至杭州市余杭区崇贤污水处理厂处理；设备噪声经加强管理和维护措施后，项目场界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类（4类）标准要求；固体废弃物经处理后，不会造成二次污染。因此，本项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。

9.1.4 总量控制符合性分析

本项目总量控制主要为COD_{Cr}、NH₃-N。本项目从事医疗服务，营运期本项目院区不涉及工业生产废水的产生与排放，因此本项目COD_{Cr}、NH₃-N排放量无需区域替代削减。

9.1.5 维持环境质量原则符合性分析

根据当地环境功能区划，项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为Ⅳ类功能区，声环境为2类功能区。根据现状调查及预测分析，本项目建成投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，项目所在地环境质量仍能维持现状，因此项目建设符合当地环境功能区划要求。

9.2 建设项目审批要求符合性分析

9.2.1 现有项目环保要求的符合性

本项目为新建项目，无现有污染源。

9.2.2 建设项目风险防范措施的符合性

本项目主要的环境风险是火灾和废水、废气发生事故性排放。要求企业和管理单位建立健全的规章制度，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目完工后，其环境风险在可接受的程度内。

9.3 建设项目其他审批要求符合性分析

9.3.1 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据杭州市规划局文件“关于报送落实《杭州市人民政府关于进一步促进社会资本

举办医疗机构发展的实施意见》实施细则的再次复函”中“对于利用既有建筑物用于社会资本开办医疗机构，在批准的住区公共服务设施建筑、商业服务设施建筑和医疗建筑内设置的，属于符合规划要求情形，无需规划另行审批。”根据《关于富春控股集团有限公司的情况说明》，本项目所在区域可用于举办医疗机构。故项目符合该区总体规划。

9.3.2 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目从事医疗服务，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(修正版)中限制类、淘汰类的目录；属于《杭州市年产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》鼓励类中的“十七、健康服务业，Q0284 康复医院建设，健康保健服务业”。符合国家和地方相关产业政策要求。

十、结论与建议

10.1 项目基本情况

10.1.1 项目概况

富春控股集团注册成立了杭州富春康复医院管理有限公司，在杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢，利用富春控股集团有限公司所属的房屋，设立了杭州富春康复医院。杭州富春康复医院将依托浙江大学医学院附属第一医院强大医疗资源和实力，为余杭区提供优质的医疗康复服务。项目的实施将极大的改善余杭区的医疗卫生服务状况。

为加快项目实施进度，项目将分期进行开发建设，本项目先进行首期建设，利用富春控股集团有限公司提供的杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢房屋改造实施，面积为 33148.12 平方米，规划床位 320 张床位及 2 张牙椅的康复医院，诊疗科目为康复医学科（骨与关节康复科、神经康复科、脊髓损伤康复科、老年康复科、心肺康复科、疼痛康复科、烧伤康复科）、内科、外科、口腔科、重症医学科、麻醉科、医学影像科（X 线诊断专业、CT 诊断专业、磁共振成像诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业、脑电及脑血流图诊断专业、神经肌肉电图专业）、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、中医科。预计年门诊量约 9.1 万人次。

本环评只针对首期建设进行评价，其余运河路 5-4 号 1-8 幢开发建设需另外进行环境影响评价，并报送相关生态环境部门进行审批或备案，不在本次评价范围内。

10.1.2 环境质量现状结论

1、大气环境：根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》可知本项目所在评价区域为不达标区。

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境

质量持续改善。

综合上述分析,随着区域大气污染防治工作的持续有效推进,预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

2、水环境:该区域河流水质控制目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类。根据检测数据可知,各项指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

3、声环境:对项目周围声环境的现状监测可知,项目场界东侧、西侧、北侧声环境现状监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准;项目场界南侧声环境现状监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。项目拟建地所处区域声环境质量现状尚好。

10.2 污染源强及防治措施

本项目主要“三废”污染物产排情况汇总见表 10-1。

表 10-1 主要污染物排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污染 物	污水处理 站恶臭	NH ₃	0.598t/a	有组织:0.114t/a、0.013kg/h 无组织:0.030t/a、0.003kg/h
		H ₂ S	0.012t/a	有组织:0.002t/a、0.0002kg/h 无组织:0.6kg/a、0.07g/h
水污 染物	综合废水	废水量	41351.2t/a	41351.2t/a
		COD _{Cr}	350mg/L, 14.473t/a	30mg/L, 1.241t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 1.447t/a	1.5mg/L, 0.062t/a
		SS	200mg/L, 8.270t/a	10mg/L, 0.414t/a
		粪大肠杆 菌	10 ⁶ 个/L, 4.135×10 ¹³ 个/a	1000个/L, 4.135×10 ¹⁰ 个/a
固体废 物	医疗服务	医疗废物	18t/a	0
	污水处 理站	污水处理 站污泥	41.35t/a	0
	员工生活	生活垃圾	240.4t/a	0
噪 声	噪声主要为空调外机产生,噪声级一般在55~60dB 之间;污水处理站风机运行噪声级一般在75~80dB 之间。			

本项目拟采取的污染防治措施汇总见表 10-2。

表 10-2 本项目拟采取的污染防治措施

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	污水处理 站恶臭	NH ₃	污水处理设施加盖， 废气经收集和高能离 子除臭系统处理后外 排	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 污水处理 站周边大气污染物最高允许浓 度限值要求
		H ₂ S		
水污 染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处 理后与医疗废水一起 经院区污水处理设施 处理后纳管排放至杭 州市余杭区崇贤污水 处理厂处理	达到《医疗机构水污染物排放标 准》(GB18466-2005)中的预处理 标准
	医疗服务	医疗废水		
固体 废物	医疗服务	医疗废物	委托有资质单位安全 处置	无害化
	污水处理 站	污水处理 站污泥		无害化
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运 后填埋处置	资源化
噪声	(1)污水处理站风机必须设置于单独的风机房内，并做好相应的减振、防震措施； (2)对设备等做好相应的减振、防震措施，如安装防震垫片等； (3)对于管道等产生气流噪声，管道接口处用软连接，管道安装采用弹性吊架，支架采用隔振型产品；管道外做阻尼包扎，管道与墙体相通处设防震支架等； (4)运营期间注意加强设备的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声； (5)加强汽车进出、停车场以及整个卫生服务站范围内的交通管理，要求车辆低速行驶（5Km/h 以下），禁鸣喇叭。			

10.3 项目环境影响分析结论

1、空气环境影响分析结论

本项目废气主要为污水处理站产生的少量恶臭。经有效收集处理后各污染物最大浓度均能达到场界污染物排放限值。本项目污水处理站产生的少量恶臭气体对周边大气影响较小。

2、水环境影响分析结论

本项目废水主要为综合废水（员工生活污水和医疗废水）。生活污水经化粪池处理后与医疗废水一起汇入院区污水处理设施，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后纳管排放，对周围地表水环境无直接影响。

3、声环境影响分析结论

通过对本项目噪声影响的预测，本项目场界（东侧、西侧、北侧）噪声贡献值能

满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,场界(南侧)噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,噪声对周围环境影响不大。

4、固体废弃物影响分析结论

本项目固废均能妥善处理,不产生二次污染,对周围环境影响不大。

10.4 建议

(1)建议该公司应重视环境保护工作,要有专(兼)职的环保管理员,认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理,确保“三废”均能达标排放。

(2)确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处,切实履行“三同时”。

(3)做好雨污分流、清污分流工作,要求加强废水处理,并应做好污水处理设施日常管理,防止废水直接排放。

(4)落实好固体废弃物的出路,不得随意外排,并禁止焚烧,防止二次污染。

(5)制定并落实各种相关的管理制度,加强对职工的培训教育和环保意识,严格管理、规范操作。

(6)建设项目的性质、规模、地址或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,业主应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

10.5 环评总结论

杭州富春康复医院管理有限公司拟进行的杭州富春康复医院建设项目,位于杭州市余杭区崇贤街道运河路 5-2 号 6-7 幢、运河路 5-4 号 1-8 幢,建设内容符合当地环境功能区规划、“三线一单”要求,符合国家和地方相关产业政策。产生的各种污染物经相应治理措施后均可达标排放,对周围环境影响较小。本项目只要落实环评提出的各项污染防治措施,严格执行“三同时”制度,加强环保管理以确保污染物达标排放,从环保角度而言,本项目的实施是可行的。