

## 9.4 总量控制

### 9.4.1 排放总量削减措施

为减少各控制指标的排放总量，建议采取以下措施：

(1) 推行清洁生产，开展清洁生产审计，将预防和治理污染贯穿于整个过程，把全院的污染削减目标分解到各主要环节，最大限度地减轻或消除医院对环境造成的负面影响。

(2) 加强医院管理，提高全院职工环保意识，落实各项清洁生产内容，实现最佳生产状况和最大污染消减量的统一。

(3) 加强医院环境管理及环境监测，确保各环保设施的正常运行及各污染物达标排放，并落实污染物排放去向的最终处理，避免造成二次环境污染。

### 9.4.2 项目污染物排放总量指标和建议

根据本项目的特点，综合考虑建设场址周围环境质量现状以及当地环境管理部门的要求，结合“十三五”期间我国污染物总量控制指标，确定本次评价总量控制指标为 COD、氨氮。

本项目改扩建后，全院总废水排放量为 27.82 万 t/a，COD 排放量为 8.3472t/a，氨氮排放量为 0.4174t/a。本项目污水纳入杏林水质净化厂处理，污染物总量由污水处理厂统一调控分配，不再单独申请总量控制指标，符合总量控制要求。

### 9.4.3 排污申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行排污许可重点管理（见表 9.4-1）。实行重点管理的排污单位，需要申请变更排污许可证。

表 9.4-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十九、卫生84			
107、医院841，专业公共卫生服务843	床位500张及以上的（不含专科医院8415中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院8416）	床位100张及以上的专科医院8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院8416，床位100张及以上500张以下的综合医院8411、中医医院8412、中西医结合医院8413、民族医院8414、专科医院8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	疾病预防控制中心8431，床位100张以下的综合医院8411、中医医院8412、中西医结合医院8413、民族医院8414、专科医院8415、疗养院8416

## 9.5 排放口规范化管理

### 9.5.1 排放口规范化要求的依据

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发[1999]24号和闽环保[1999]理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。

### 9.5.2 规范化内容






(1) 根据环保有关规定，项目设置3个污水排放口（北院区、南院区、血站分中心各1个），由污水处理站接入市政污水管网，进入杏林水质净化厂。排污口需按照《环境保护图形标志》（GB15562.1/GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

(2) 按照污染源监测技术规范设置采样点。如污水处理设施的进水和出水口、废气排放口等。

(3) 一般污水排放口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其他计量装置，设置废水在线监控及时掌握项目废水排放情况。

(4) 危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并应按照《环境保护图形标志》（GB15562.1/GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

表 9.5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物	
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示医疗废物暂存设施

(5) 建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的

运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案，应根据《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号），申请变更排污许可。

# 第 10 章 环境影响经济损益分析

## 10.1 社会效益分析

本项目属于公共卫生项目。公共卫生项目的特点：其一是受益面广，面向全社会的受益者不受年龄、阶层、文化和收入的限制；其二是经济效益与社会效益并存，以社会效益为主。

本项目社会效益主要体现在以下 4 个方面：

(1) 提升厦门公共卫生救治能力，健全公共卫生应急管理体系基础设施的需要。

我市目前应急医疗设施配给不足，而杏林医院作为我市唯一的传染病人集中收治机构，只有 300 张床位，其中负压病床 200 张，与国家 1.2 床/万人的标准还有一定的距离。本项目将增加负压病床数量，项目的建设是提升厦门市应对突发公共卫生事件能力，健全公共卫生应急管理体系基础设施的需要。

(2) 本项目的建设，将对医院进行重新整合，提升医院空间环境品质，合理的调整各科室的布局结构，合理组织交通流线，充分整合整个院区的管线、设备等基础设施，并提升医院整体规模，新建医疗、教学、科研用房，营造一个高效、便捷、舒适的三甲综合医院。

(3) 杏林医院将按照三甲综合医院标准建设，增加了床位数，项目的建设将弥补厦门岛外现状千人床位数不足的短板，满足群众日益增长的医疗服务需求。

(4) 项目是保障人民群众身体健康，促进厦门市卫生事业发展的需要。

因此，项目的建设将全面和系统地提升区域医疗服务水平，提升城市应对突发公共卫生事件的应对能力，保障公共卫生安全，项目的建设是必要的。

综上所述，项目的建设对社会的影响是积极的。

## 10.2 环境效益分析

### 10.2.1 环保投资及投资估算

本次改扩建项目废水治理、废气处理等部分环保措施依托现有项目的环保工程，新增的环保治理措施主要为废水治理、废气处理、隔声降噪措施、医疗废物委托处置等。总投资为 150709.67 万元，其中环保投资约 1062 万元人民币，约占项目总投资

资的 0.70%。具体环保投资分项估算详见表 10.2-1。

表 10.2-1 环保投资估算表

类别	产污环节	措施内容	环保投资估算 (万元)
现有工程“以新带老”环保投资	废气	污水处理站恶臭气体排气筒高度加高至 15m	1.0
	废水	增加事故应急池容量	10.0
<b>“以新带老”合计</b>		/	<b>11.0</b>
施工期	废水	临时隔油池、沉淀池、化粪池	15
	废气	洒水车、防尘网幕、喷雾降尘措施	20
	噪声	施工机械的隔声降噪	10
	固废	建筑垃圾收集和转运；生活垃圾收集桶，并及时委托环卫部门处置	20
	水土流失防治	排水沟、挡土墙	25
<b>施工期合计</b>		/	<b>90</b>
运营期 废水	食堂油污水	隔油池	2
	生活污水	化粪池、污水管道	15
	医疗废水	地埋式污水处理站、一体式污水处理设施	600
运营期 废气治理	食堂油烟	油烟净化装置（净化效率不低于 85%）和排风设施	20
	污水站臭气	生物除臭净化设施、排风设施	50
	医技科室检验废气	生物安全柜、高效过滤器、高压灭菌器	60
	停车场废气	地下车库设机械供排风系统，换气次数不小于 6 次/h，废气通过排风管在地面排气口应朝向绿化带排放，且高于地面 2.5m 以上排放	10
	备用柴油发电机	通过引风机引至所在楼屋顶高空排放	6
运营期 噪声治理	设备噪声	污水处理站污泥泵、鼓风机噪声治理	10
		备用发电机隔声减振措施	5
		油烟净化器风机噪声治理	3
		抽水泵噪声治理	2
		空调设备噪声治理	8
运营期 固体废物	危险废物	设置危废暂存库，委托具有危险废物处置资质单位处置	10
	污水站污泥	脱水、消毒、清运	5
	化粪池污泥	消毒、清运	5
其他		绿化	150
<b>运营期合计</b>		/	<b>961</b>
<b>总计</b>			<b>1062</b>

### 10.2.2 环境效益分析

项目建成后，由于实施各种严格的环保措施，污染物排放量均有所降低，使得

城市环境质量得以改善。医院内新建污水处理站，废水达标排放，减少污染负荷。医疗垃圾与生活垃圾分类收集，生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理，医疗废物按规定收集、贮存后，委托有资质单位统一处置，避免了二次污染和交叉感染。环保设施的投资具有明显的环境效益。

### **10.2.3经济效益分析**

项目建设完成后，医院门诊人次达 3584 人/日，先进的设施、技术和优秀医务人员将服务于大批当地民众，既满足了社会的需求，又增加了医院的财政收入。因此，在“救死扶伤”的同时，项目建设也将为医院带来可观的经济效益，为医院的长远发展打下坚实的经济基础。

## **10.3 小结**

本项目是公共服务项目，建设有利于提高广大人民群众医疗卫生服务质量，优化医疗资源布局。项目的实施将给人民医疗救治、健康检查和康复疗养等创造更加方便、优美的条件，对提高医疗和人民群众的健康水平产生积极的影响，对改善就医条件、增加就业机会和提高医疗服务质量具有十分重要的意义，同时积极推动了厦门市集美区经济建设，其作用是货币难以估算的，影响是深远的，具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。

# 第 11 章 评价结论与建议

## 11.1 项目概况与主要环境问题

### 11.1.1 项目概况

厦门市杏林医院及血站分中心项目分两个院区，北院区为原杏林医院老院区，即月浦路和高浦路交叉口西北角，南院区位于月浦路和高浦路交叉口西南角的预留医疗用地。项目总投资 150709.67 万元，资金来源由市财政预算内基建拨款解决。项目总用地面积 85378m<sup>2</sup>，新建建筑面积 147554m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 70960m<sup>2</sup>，地下建筑面积 76594m<sup>2</sup>；普通病房改造为负压病房面积 6500m<sup>2</sup>（含地下结构加固）。主要建设内容为：新建科研楼、门诊医技楼、住院楼、教学/行政/宿舍楼、报告厅、污水配电楼、血站分中心及地下室；1 号楼病房改造为负压病房及地下室结构加固。杏林医院规划总床位数为 1000 床，采取“一次规划，分期实施”方式建设，已建 300 床，本期扩建 500 床。

### 11.1.2 主要环境问题

项目主要环境问题为：施工期间及室内装修等施工产生的影响；运营期间污水处理站 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气等排放对周边环境空气质量的影响，医院设备噪声对居民区的影响，项目污水排放对污水处理站的影响，医疗垃圾等危险废物的安全处置等。

## 11.2 工程环境影响评估

### 11.2.1 水环境影响评价

#### （1）水环境保护目标

项目周边 200m 范围内无地表水保护目标。

#### （2）水环境质量现状

根据厦门市生态环境局发布的《2020 年厦门市生态环境质量公报》可知，2020 年全市饮用水水源地水质全优，主要湖库水质良好。

#### （3）水环境影响分析

北院区医疗废水和生活污水全部进入医院污水处理站，处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中的表 1 标准；南院区医疗废水和生活污水以及

血站分中心废水全部进入医院污水处理站，处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中的表2预处理标准及杏林水质净化厂进口水质控制指标要求，最终进入杏林水质净化厂。本项目所在片区为杏林水质净化厂的服务范围内，项目废水总量占现有剩余处理量36.2%，正常排放不会对周边的水环境造成明显的影响，也不会对杏林水质净化厂出水水质造成明显的冲击。

项目污水站发生事故性排放时，各污染物指标可能出现超标排放，尤其是含致病菌废水将对污水管道沿线的群众健康带来潜在的威胁，根据分析可知，非正常工况下医疗废水的排放会导致COD<sub>Cr</sub>、粪大肠杆菌等污染物超标，为防止医疗废水发生事故排放，必须加强废水事故性排放的风险防范，且应重点监管消毒处理设施，确保事故性废水外排期间，消毒设施可将原废水内致病菌进行有效杀菌，并同步建议尾水池增加设置紫外线消毒设施，避免事故期间溢流废水（含致病菌）对杏林水质净化厂处理和外环境产生环境影响。项目污水处理站的关键设备如污水泵、鼓风机设置备用设备，事故期间将医疗废水截留至事故应急池内（北院区事故池位于院区西南角，应急池容量要求增加容量至350m<sup>3</sup>；南院区事故池拟初步布置于南院区西南角，应急池容量为120m<sup>3</sup>）。通过采取以上措施，并加强环境管理，可基本消除废水事故排放现象。

根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有医疗废水处理系统、危废间等污水下渗对地下水及土壤造成的污染，重点防渗区为污水处理站、化粪池，一般防渗区包括门急诊楼、医技楼、住院楼、科研楼、污水管道沿线区域等，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水及土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此项目不会对区域地下水环境及土壤产生明显不利影响。

### （3）水污染防治措施

根据《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005规定，传染病、结核病医疗机构，执行表1传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值，综合性医院污水排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理站的下水道的污水，执行表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准。

本项目北院区污水处理工艺采用“预消毒+二级生化+次氯酸钠消毒”；南院区及血站分中心污水处理工艺采用“二级生化+次氯酸钠消毒”。项目医疗废水经过二



级生化处理和消毒处理后，北院区排放的水质可以达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 1 标准，南院区及血站分中心排放的水质可以达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中的预处理标准，污水治理措施可行。

地下水监控：院区内应设置 2 个监控井，若污染事故发生或发现监控井地下水受到污染时，应及时报告项目环境管理机构负责人，由其采取必要的应急处置措施及防治措施，当事故发展事态继续发展，院区应急措施及防治措施无法控制事故事态时，应及时上报生态环境主管部门请求援助。

### 11.2.2 大气环境影响评价

#### (1) 大气环境保护目标

环境空气保护目标主要为项目场界外 2.5km 范围内居民区、办公区、学校等作为环境敏感保护对象。

#### (2) 大气环境质量现状

根据厦门市生态环境局发布的《2020 年厦门市生态环境质量公报》可知，评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub> 的监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，特征污染物 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的监测结果均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

#### (3) 大气环境影响预测

##### ① 污水处理站恶臭影响

根据预测计算结果：在正常排放情况下，改扩建后北院区污水处理站臭气排气筒排放的废气下风向最大落地距离为 16m，NH<sub>3</sub> 的最大落地浓度为 0.2210μg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.11%，H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度为 0.0176μg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.18%；南院区污水处理站臭气排气筒排放的废气下风向最大落地距离为 138m，NH<sub>3</sub> 的最大落地浓度为 0.0656μg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.03%，H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度为 0.0055μg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.06%；血站分中心污水处理设施臭气排气筒排放的废气下风向最大落地距离为 22m，NH<sub>3</sub> 的最大落地浓度为 0.0059μg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.00%，H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度为 0.0006μg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.01%。贡献浓度均较小，因此对周边大气环境影响较小。

##### ② 气溶胶废气及其他检验科废气

北院区门诊、手术区及病房通风废气消毒杀菌后排放；医技科（检验科）配有生物安全柜，检验、化验过程产生的可能存在含病原体废气经过安全柜内自带的紫外线消毒灯消毒后，再经过安全柜内自带高效过滤器过滤后排入空气中。对环境

空气影响较小。

北院区新建科研楼、南院区及血站分中心检验科及病理科等医技科室产生的检验、实验废气经通风柜、万向罩、生物安全柜等机械通风收集后，通过配套的过滤吸附装置及医用专用消毒通风柜处理后，对病原微生物的过滤效率可达 99.99%，引至科研楼（7 楼）、医技楼屋面（5 楼）、血站分中心（6 楼）屋面排气筒排放，排气筒高度分别为 32m、25m、25m。

### ③食堂油烟废气

本项目食堂的油烟拟采用静电式油烟净化装置进行处理，该装置油烟去除率可以达到 85%以上，本评价以 85%计，油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》的要求，处理后油烟通过专用烟道引至 1#住院楼房屋顶排放，排放口高度为 48m。

### ④备用发电机燃油废气

医院所用的备用柴油发电机燃油产生的大气污染物浓度很低，产生的烟气经排烟井直通屋顶排放，对周围环境空气影响甚小。

### ⑤地下车库机动车尾气

地下车库设机械供排风系统，在保证换气通风条件良好的情况下，车库汽车尾气排放对周边环境空气影响较小。

### ⑥无组织卫生防护距离

根据《医院污水处理设计规范》污水处理设施与居民位置的距离应不小于 10m，如无法满足条件，应采取安全隔离措施，本项目拟将南院区污水处理站设置在南院区地块南侧的绿化带（同时地理式污水处理站采用加盖密闭的方式进行隔离），距离最近的 2#住院楼距离大于 66m，能满足规范要求。

### ⑦大气污染防治措施

污水处理设施为封闭式，对污水处理站采取密封加盖经生物除臭装置处理后再通过管道集中收集后引至 2#住院楼、血站分中心屋顶排放。检查井采用加盖措施，以此防止臭气外溢。化验检验室产生的废气通过排风柜处理后由科研楼（7 楼）、医技楼屋面（5 楼）、血站分中心（6 楼）屋顶排气筒排放；食堂油烟废气拟采用静电式油烟净化装置进行处理后通过专用烟道引至 1#住院楼房屋顶排放。

## 11.2.3 声环境影响评价

### （1）声环境保护目标

声保护目标主要为曾营村、吴仔尾、悦美笪筲、曾营小学、金博水岸、高浦社

区、基督教高浦堂、老年活动中心、杏林中心幼儿园杏东分园。

#### (2) 声环境质量现状

项目区项目用地四个边界及周边敏感目标现状声环境质量良好，可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

#### (3) 声环境影响预测

医院的各高产噪设备经过相应噪声治理后，昼间、夜间各场界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间、夜间标准。根据预测，医院设备噪声对周边敏感点的贡献值较小，采取隔声减振等措施后对敏感目标的影响不大。

#### (4) 噪声污染控制措施

项目建议对污水处理站水泵、风机、楼房屋顶的冷却塔及热泵等设备噪声，采取选用低噪声设备、加强设备的维护、安装基础减振装；通过合理布局，实施绿化和建筑物隔声，对高噪声设备加装隔声罩，或建立单独的封闭的隔声间并布置吸声材料进行吸声等措施，同时除对空调外风机隔声屏障，还采取跟踪监测措施，一旦超标，及时维修更换。可减少项目建成后产生的噪声对周围环境的影响。

#### (5) 交通噪声对本项目影响结论

在医院地块内（急）门诊楼、教学行政宿舍楼面向月浦路一侧的窗户应设置加装隔声等级为低限标准的隔声窗，增强隔音效果，可使其室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中对医院室内的允许噪声级要求。项目住院病房区主要设置于南院区地块西侧处，其中受月浦路交通影响较明显，故临1#住院楼北面道路一侧病房，应做进一步降噪措施，如西北侧区域空地种植高大茂密的乔木，以达到一定程度的防尘、降噪的效果，2-12层区提高加装隔声等级为高要求标准的隔声窗，增强隔音效果，确保为医院营造一个良好的生活环境。

### 11.2.4 固体废物污染控制措施

固废严格区分一般生活垃圾和医疗废物，实行分类收集和处置。生活垃圾交环卫部门统一收集处理，食堂隔油池废油由专门的餐厨垃圾处理公司进行处理；医疗垃圾暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置；特殊废液单独收集交有资质单位处置；污泥经脱水和消毒后有资质单位处置；消毒紫外灯管等其他危险废物交有危险废物处理资质单位处置。医院与相应的有资质的处理单位签订处置合同。

医疗垃圾暂存间必须为封闭空间，日常不使用时锁闭暂存间门，由于医疗废弃

物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，医院必须加强管理。对产生的医疗废物进行分类收集、消毒；必须配备可防渗、可密闭、不易破损的贮存容器临时贮存；临时贮存间应防渗、可防蟑螂、老鼠出入，对有传染性的医疗废物必须先消毒后再打包，防止给周围环境和公众健康带来影响。医疗废物临时贮存应满足《医疗废物管理条例》中不得超过 2 天的要求，医疗废物临时贮存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单（GB18597-2001）的要求：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容；必须有泄漏液体收集装置；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

由于医院化验室中的检验室器皿的第一次洗涤水及实验废液属于危险废物，需要进行单独收集处理，因此特殊废液应采用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内收集后委托送往危废处置公司进行处理。

项目应在医院内病区、科室和医疗废物暂存区之间规划废物指定转运路径，以缩短医院内废物通过病区与其它清洁区的路线，使用专用的手推车将废物袋（箱）封装后运至医疗废物暂存区。本项目产生的医疗废物在医疗废物暂存区进行集中分类收集后全部委托由具有危险废物处置资质公司处置，处置单位应通过避开院区运营高峰时段，由专用车辆根据规划路线进入院区医疗废物暂存点，危废转移至专用车辆外运处置。建设单位应建立医疗废物管理的规章制度，采用危险废物转移联单管理，医疗废物应妥善处理处置，不直接对外排放。危废转移单位应按照相关管理规定，对转移危废进行核算登记，并通过规定转移路线及安全转移至指定处置地点，禁止直接中途装卸及转运。

本项目固体废物处置率达到 100%，治理措施可行。医院产生固废均得到妥善处理处置，对环境的影响较小，环境可以接受。

### 11.2.5 环境风险评价

拟建项目潜在环境事故为危险化学品泄漏、医疗废物（含特殊废液）泄漏、医疗废水泄漏、检验科配套杀菌设施失效使病毒的气溶胶发生事故排放风险、厨房火灾风险、感染门诊病毒交叉感染风险。医院应加强管理，搞好劳动保护，落实设备、管件的维修管理工作，采取积极的风险防范措施，降低事故发生的概率。本项目危险化学品库存放的化学药品量有限，不构成重大危险源。本评价认为，只要采取适当的防范措施，在事故发生时依照应急预案即时处理，拟建项目造成的风险是可控制的。医院还应结合自身实际情况，制定切实可行的应急预案，并形成制度。拟建

项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。

## **11.3 工程环境可行性**

### **11.3.11 项目产业政策符合性分析**

根据《产业结构调整指导目录（2021年修订）》，项目属于国家鼓励类的建设项目，即“第一类鼓励类、三十七、卫生健康中的：5、医疗卫生服务设施建设”项目，本项目的建设符合国家产业政策。

### **11.3.2 项目平面布置及选址合理性分析**

本项目位于厦门市集美杏林片区，根据项目用地预审和选址意见书（用字第350200202100362号），用地性质为医疗卫生用地，其选址符合《集美区空间发展战略规划》和《厦门市医疗卫生设施布局规划（修编）》等。

### **11.3.3 公众参与**

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令4号）等法律法规要求，对项目进行两次网络、登报、张贴公示等方式进行公开建设项目内容及征求周边群众意见，其中建设单位于2022年2月16日在福建省环保网站进行第一次公示；完成征求意见稿后，于2022年4月15日在福建环保网网站、海峡导报、周边村庄张贴公告等方式进行二次公示，对从本次公众参与调查结果看，未收到公众对项目相关意见（具体项目“公众参与说明”文本内容），因此，本次公众参与调查结果认为无人持反对意见，大多数公众支持对项目的建设。

## **11.4 评价总结论**

厦门市杏林医院及血站分中心项目的建设具有明显的社会、经济和环境效益，该医院的建成将丰富厦门地区的医疗卫生资源，对于完善厦门市医疗服务体系，将有积极的意义。

项目建设符合国家产业政策，选址合理，在采取有效的环境保护措施情况下，大气污染、水污染物可实现达标排放，各类固体废物可得到妥善安全处置，环境风险得到有效控制，污染物可实现达标排放，因此，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

## 11.5 建议

鉴于项目建设会对环境造成一定的影响，除在报告中提到的各项污染处理措施及建议外，从环境保护的角度考虑，本环评提出以下几点建议：

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

（2）加强环境管理和宣传教育，提高医院工作人员环保意识。

（3）设置强有力的环境管理机构和环境监测机构，建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。

（4）加强医务管理和环保设施管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运营，从而减少污染物的产生量。