

# A Study on the Healthcare Delivery System in China (I)

- Focused on the Regulations in China

중국의 의료지원체계에 관한 연구 (I)

- 관련 법제도를 중심으로

Lyu, Cheng\* 여정 | Yun, Woo Yong\*\* 윤우용 | Chai, Choul Gyun\*\*\* 채철균

## Abstract

**Purpose:** There is little information about China's medical service system and health care facilities in Korean medical architecture papers, which is inconvenient for scholars engaged in medical building research and comparison. Furthermore, the transformation of the notion of health and the ascension of the service needs show the lack of medical function, and then make functions of hospital construction are always in the state of dynamic renewal. Therefore, the purpose of this study is to analyze the Chinese medical service system and general hospital related laws and regulations for future research to provide effective analysis of data, and find shortcomings.

**Methods:** This study was conducted by a research on law and regulation of China's medical service system and general Hospital. **Results:** At present hospital construction in China is in the period of rapid development and it exposes the layout of medical health facilities is not reasonable and the service does not reach the designated position and so on. Overall, it requires more detailed guidelines to enhance the quality of medical health services. **Implications:** It is expected that the research of this paper will provide effective reference for future research on Chinese medical architecture system and medical facilities, and can promote and perfect the construction of Chinese medical architecture theory system.

**Keywords** Healthcare Delivery System, Type of Hospitals, General Hospitals, Guidelines for Planning of Hospitals

**주 제 어** 의료지원체계, 종합병원, 의료시설유형, 의료시설 계획기준

## 1. Introduction

### 1.1 Background and Objectives

90년대 이후, 중국은 급속한 경제성장과 더불어 사회적, 문화적 그리고 인구구조의 측면에서 급변기를 맞이하고 있다. 이러한 변화를 기반으로 의학 및 의료기술의 급격하게 발달하였고 의료서비스에 대한 사회적 요구가 급증하고 있다. 또

한 인구구조 및 질병구조의 확대, 변화에 따라 의료서비스 유형이 다양화 전문화되고 있다.

1970년대 이후 실행된 출산제한정책으로 인해 현재 중국 사회의 고령화는 가속화되었고, 2017년 현재 16%인 노인인구비율은 2030년에 25%까지 상승할 전망이다. 노인인구의 증가로 인해 지역사회 내 심혈관질환, 뇌혈관질환, 악성종양 등과 같은 노인성 질환 환자 수는 해마다 증가하고 있으며 이는 중국 사회의 중요한 사회적 문제로 대두되고 있다.

이와 같은 사회적 문제와 요구에 대응하기 위하여 중국 의료서비스체계는 현재 입원 중심에서 치료 및 증상완화 중심으로 전환하고 있으며 예방, 진료 그리고 재활을 연계하는 통합의료서비스 제공을 목표로 변화하고 있다. 앞에서

\* Member, Master Student, Department of Architecture, Kwangwoon University

\*\* Member, Professor, Ph.D, International school of Architecture, Qingdao University of Technology

\*\*\* Member, Professor, Dr.-Ing, Department of Architecture, Kwangwoon University (Corresponding author:chai@kw.ac.kr)

기술한 사례와 같이 중국 인구구조 및 소득수준의 변화 등으로 인하여 중국내의 의료지원체계의 급속한 변화가 동반될 것으로 예상된다. 이에 본 연구는 중국의 의료체계에 따른 각 유형별 의료시설의 설치운영현황, 관련 법 제도 및 특징 등을 조사·분석함으로써 중국의 국가의료체계 및 의료문화에 대한 이해증진과 이를 토대로 하는 중국의 의료시설의 신축 및 증개축 계획을 위한 기초자료의 제시를 목적으로 한다.

## 1.2 Method and Range

본 연구는 현재 운영 중인 중국의 의료지원체계 분석을 위하여 법제도 측면에서 의료시설의 정의, 유형, 기능 및 역할 그리고 시설기준 등을 조사하였다. 조사 분석한 법제도로는 중국의 강제적 국가표준인 GB, 선택적 국가표준인 GB/T이며, 통계의 경우 보건복지부(위생계획생육위원회)에서 발행하는 연례 보고서를 분석하였다. 시설기준의 경우, 의료서비스의 대표성 및 전문성 등의 요인을 고려하여 종합병원을 대상으로 한정하였으며 상세한 분석을 위하여 의료시설 관련법규상의 분류기준, 부문구성, 면적비, 설치기준 등을 중점적으로 분석하였다. 또한 시설유형 별 조사분석을 통해 향후 중국의 체계적인 의료시스템 운영과 이를 지원하는 법률적 기준 수립을 위한 기초자료를 제시하였다.

## 2. Healthcare Delivery System

### 2.1 Types of Healthcare Facilities

중국의료시설은 역할 및 기능에 따라 세 가지 시설유형, 병원, 기층의료기관, 전문공중위생기관으로 분류된다(Table 1).

해당 유형 중 병원은 주로 중증질환자를 대상으로 고난위도의 의료서비스 제공하며 운영주체에 따라 공립 및 사립, 규모에 따라 부(部), 성(省), 시(市), 현(县)급, 그리고 의료서비스 유형에 따라 종합, 한의, 통합의학, 전문병원으로 세분화된다.

기층의료기관은 경증환자를 대상으로 기본적인 의료서비스를 제공하며 규모 및 기능에 따라 향진(乡镇)보건원, 외래진료소, 의원 및 보건소, 농촌보건소로 구성된다.

전문공공위생기관은 주로 지역사회 내 위생보건사업을 관리·운영하는 역할을 수행하며 지역사회 규모를 기준으로 부(部), 성(省), 시(市), 현(县)급, 서비스 대상 및 유형에 따라 부인과 진료소, 어린이 진료소, 전문예방치료소, 구급치료센터, 임상검사센터, 간호원으로 세분화된다.

[Table 1] 중국의료시설 유형

의료시설유형			
병원	공립병원	부(部)급	종합병원 한의원 통합의학병원 전문병원
		성(省)급	
		시(市)급	
		현(县)급	
	사립병원	-	
기층 의료기관	향진(乡镇)보건원, 외래진료소, 의원 및 보건소, 농촌보건소		
전문공공 위생기관	정부전문공 중위생기관	부(部)급	부인과 진료소 어린이 진료소 전문예방치료소 구급치료센터 임상검사센터 간호원
		성(省)급	
		시(市)급	
		현(县)급	
	기타전문공 중위생기관	-	

\* <全国医疗卫生服务体系规划> 전국의료서비스체계기획(2015)을 바탕으로 제작성함

#### 1) 공립병원

중국 내 공립병원은 지역사회 규모를 기준으로 4단계, 부(部), 성(省), 시(市), 현(县)급으로 분류되며 [Table 2]와 같다.

[Table 2] 공립병원의 주요 기능 및 규모

공립병원		
구분	특징	설치기준
부(部) 공립병원	- 여러 성(省)을 대상으로 운영됨 - 급성기, 중증 그리고 의료적 난이도가 요구되는 질환을 중심으로 전문적인 의료서비스를 제공함 - 이송된 환자에게 의료서비스 제공함 - 응급의료서비스를 제공함 - 비상상황 시 긴급한 구조 및 의료서비스를 제공함 - 질환을 연구하고 의료인력을 교육함	-
성(省) 공립병원	- 성(省)급 지역을 대상으로 운영됨 - 급성기, 중증 그리고 의료적 난이도가 요구되는 질환을 중심으로 전문적인 의료서비스를 제공함 - 이송된 환자에게 의료서비스 제공함 - 응급의료서비스를 제공함 - 비상상황 시 긴급한 구조 및 의료서비스를 제공함 - 질환을 연구하고 의료인력을 교육함	- 인구 1,000명당 0.45 병상을 설치함 - 1,000병상 이상 1,500병상 미만의 규모로 운영됨
시(市) 공립병원	- 시(市)급 지역을 대상으로 운영됨 - 높은 수준의 종합적이고 전문적인 의료서비스를 제공함 - 환자를 이송하고 이송된 환자에게 의료서비스를 제공함 - 응급의료서비스를 제공함 - 비상상황 시 긴급한 구조 및 의료서비스를 제공함 - 질환을 연구하고 의료인력을 교육함	- 인구 1,000명당 0.90 병상을 설치함 - 800병상 이상 1,200병 미만의 규모로 운영됨 - 인구 500만 이상의 시를 대상으로 포함함
현(县) 공립병원	- 현(县)급 지역을 대상으로 운영됨 - 일반적인 질환, 다발성 질환에 대해	- 인구 1,000명당 1.80 병상을

공립병원		
구분	특 징	설치기준
공립 병원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료서비스를 제공함</li> <li>- 응급의료서비스를 제공함</li> <li>- 환자를 이송함</li> <li>- 비상상황 시 긴급한 구조 및 의료서비스를 제공함</li> <li>- 기층의료기관 인력을 교육함</li> </ul>	설치함 - 500병상 이상 1,000병상 미만의 규모로 운영 - 인구 50만 이상의 현을 대상으로 포함함

\* <全国医疗卫生服务体系规划>전국의료서비스체계기획(2015)을 바탕으로 재작성함

각 유형별 공립병원은 일반 및 응급의료서비스 제공, 교육 및 연구업무, 응급구조 및 의료지원을 공통적으로 수행하며 규모기준에 따라 세부적인 기능 차이가 있다.

부(部)급, 성(省)급 공립병원은 주로 고난위도의 의료서비스가 요구되는 중증질환자를 대상으로 하며, 시(市)급 공립병원은 전문적인 의료서비스가 요구되는 질환, 현(縣)급 공립병원은 일반적인 다발성 질환에 대해 의료서비스를 제공한다. 이 중 현(縣)급 공립병원의 경우 기층의료기관의 인력을 교육하는 추가적인 업무를 수행한다. 각 시설에는 환자이송 및 이송된 환자를 진료해야하는 책임이 있으며 따라서 공립병원은 질환중증도 및 의료서비스 난이도에 따라 부(部), 성(省), 시(市), 현(縣) 급으로 전개되는 전달체계를 유지하고 있다.

시설유형별 인구대비 병상 설치운영 규모는 인구 1,000명을 기준으로 성(省)급 공립병원은 0.45병상, 시(市)급 공립병원은 0.90병상, 현(縣)급 공립병원은 1.80병상이다.

또한 각 공립병원의 최대 규모는 성(省)급은 1,500병상 미만, 시(市)급은 1,200병상 미만, 현(縣)급은 1,000병상 미만으로 제한·운영된다. 이와 같은 공립병원 유형별 병상 규모기준은 환자수요 및 의료서비스 난이도를 고려하여 행정구역상 상위 단계로 진행될수록 1/2씩 감소하는 특징을 가지고 있다.

## 2) 기층의료기관

기층의료기관은 기능에 따라 향진보건원 및 주민복지센터, 농촌보건소 및 주민복지스테이션, 기관내부의 의무실 및 외래진료소 그리고 기타외래진료소로 구성된다 [Table 3]. 기층의료기관은 주로 의원급 의료기관으로서 지역사회 내 주민을 대상으로 일반적인 다발성 질환에 대해 외래중심의 의료서비스를 제공한다. 이와 더불어 지역사회 내 예방, 보건, 교육, 산아제한 등의 사업을 관리·실행한다. 기층의료기관 중 향진보건원은 도시 외 지역 의료서비스 제공의 중심적인 역할을 하며, 또한 부속 기관인 농촌보건소 및 주민복지스테이션 등을 관리·지원한다.

[Table 3] 기층의료기관의 구성 및 특징

기층의료기관	
구분	특 징
향진(乡镇)보건원 및 주민복지센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기본적 공공의료서비스를 제공함</li> <li>- 일반적인 질환, 다발성 질환에 대한 진료, 간호, 입원 등 종합적인 의료서비스를 제공함</li> <li>- 관할 구역 내에서 공공의료사업의 사무 및 관리업무를 담당함</li> <li>- 농촌보건실, 주민복지스테이션의 운영을 관리함</li> <li>- 농촌지역 의료 인력을 교육함</li> <li>- 중심향진보건원은 수술서비스를 제공할 수 있는 시설을 갖추어야 함</li> </ul>
농촌보건소 및 주민복지 스테이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 농촌보건소는 향진보건원에 소속됨</li> <li>- 주민복지스테이션은 주민복지센터에 소속됨</li> <li>- 촌단위의 소규모 진료소로 주로 의사 1인이 상주함</li> <li>- 일반적인 질환, 다발성 질환의 초기 진료, 회복 등을 목적으로 의료서비스를 제공함</li> </ul>
기관 내부의 의무실 및 외래진료소	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기관 및 소규모 지역사회 내에서 기본공공의료서비스를 제공함</li> </ul>
기타 외래진료소	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민의 건강요구와 관련된 의료서비스 제공함</li> </ul>

\* <全国医疗卫生服务体系规划>전국의료서비스체계기획(2015)을 바탕으로 재작성함

향진보건원은 외래서비스와 더불어 제한적인 입원서비스를 제공하며 중심향진보건원의 경우, 간단한 외래수술서비스까지 제공한다.

## 3) 전문공중위생기관

전문공중위생기관은 지역의 규모에 따라 부(部), 성(省), 시(市), 현(縣)급 전문공중위생기관으로 분류되며 주요 기능 및 규모는 [Table 4]와 같다. 전문공중위생기관은 주로 지역사회 내 질병의 예방 및 관리, 건강증진, 보건교육, 산아제한 그리고 부녀 및 아동을 대상으로 기본적인 의료서비스를 제공하는 역할을 한다. 이와 더불어 보건법에 따라 식품조사, 감독, 대중시설의 위생 점검, 기층의료기관들의 보건·의료행위를 관리·감독하는 업무를 수행한다. 부속기관으로는 전술된 기능에 따라 질병예방공제센터, 전과질병방치기구, 부유보건기구, 건강교육기구, 채공혈기구, 위생감독기구, 생육기술복무기구 등의 시설이 운영된다.

[Table 4] 전문공중위생기관의 구성 및 특징

전문공중위생기관		
구분	특징	설치기준
부(部) 전문공중위생기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국단위로 전문적인 공중위생 계획을 실행함</li> <li>- 공중위생사업과 관련된 네트워크를 구축하고 유지·관리함</li> <li>- 비상상황 발생시에 대규모의 공중위생문제에 대하여 응급처치를 지원함</li> <li>- 관할 구역 내 하위 기관의 업무를 관리·평가하고 기술지도, 전문가교육 등을 시행함</li> <li>- 응용성과학 분야를 연구함</li> <li>- 국가 공중위생과 관련된 기준 및 규범을 정리함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인구 10만 이하의 현에 하나의 공중위생서비스기구를 설치함</li> <li>- 현 및 현 이상의 행정구획에 하나의 등류 전문공중위생기구를 설치함</li> <li>- 현 이하 행정구획의 경우 주민복지센터, 보건원 등에서 관련 업무를 담당함</li> <li>- 성 내에 부유보건기관 및 산아제한계획기관을 설치함</li> <li>- 시, 현 내에 부유보건 및 산아제한계획서비스센터를 설치함</li> <li>- 도시단위에 하나의 혈액은행을 설치함</li> <li>- 도시단위에 하나 이상의 구급센터를 설치해야함</li> </ul>
성(省) 전문공중위생기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상부기관으로부터의 업무를 수행함</li> <li>- 전문공중위생 임무를 담당함</li> <li>- 업무계획, 과학연구, 정보관리, 기술지도 등의 업무를 수행함</li> <li>- 관할구역 내 하위기관의 업무지도, 전문가교육, 감독 평가 등을 시행함</li> </ul>	
시(市) 전문공중위생기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상부기관으로부터의 업무를 수행함</li> <li>- 전문공중위생 임무를 담당함</li> <li>- 사업과 관련된 정보를 관리함</li> <li>- 관할구역 내 하위기관의 기술지도, 전문가교육, 감독 평가 등을 시행함</li> </ul>	
현(縣) 전문공중위생기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상부기관으로부터의 업무를 수행함</li> <li>- 전문공중위생 업무를 담당함</li> <li>- 업무관리 및 관련정보를 상부에 전달함</li> <li>- 관할 구역 내 기술지도, 전문가교육, 감독 평가 등을 시행함</li> </ul>	

\* <全国医疗卫生服务体系规划>전국의료서비스체계계획(2015)을 바탕으로 제작성함

부(部)급 전문공중위생기관의 경우 하부 단위의 기관을 연계, 관리, 유지하는 역할을 하며 신속한 대응이 요구되는 대규모의 공중위생문제에 대하여 응급 대응 및 처리를 지원한다. 전문공중위생기구인 인구 10만명 현(縣) 단위 이상에서 설치·운영되며, 인구 10만명 이하의 현(縣)에는 공중위생서비스기구, 현(縣) 이하의 지역에는 주민복지센터, 보건원을 설치·운영한다.

## 2.2 Present Condition of Healthcare Facilities by Provinces and Types

2016년 7월 기준 중국 내 의료기관 수는 총 98만 여개소로 이중 병원급은 28,341개소(2.86%), 기층의료기관급은 927,598개소(93.71%), 전문공공의료기관급은 30,761개소(3.11%), 기타기관은 3,189개소(0.32%)이다. 병원의 경우, 운

영주체에 따라 사립병원은 15,470개소(54.59%), 공립병원은 12,871개소(45.41%)이며, 병원등급에 따라 3급병원은 2,175개소(11.48%), 2급병원은 7,740개소(40.86%), 1급병원은 9,029개소(47.66%) 가 운영되고 있다.

[Table 5] 의료기관 유형별 시설운영 현황 (단위: 개소)

구분	2015년7월말	2016년7월말	증감 수량
<b>병원</b>	<b>26,673</b>	<b>28,341</b>	<b>1,668</b>
<운영주체>			
공립병원	13,318	12,871	-447
사립병원	13,355	15,470	2,115
<병원등급>			
3급 병원	2,021	2,175	154
2급 병원	7,026	7,740	714
1급 병원	7,363	9,029	1,666
무 등급 병원	-	-	-
<b>기층의료기관</b>	<b>923,600</b>	<b>927,598</b>	<b>3,998</b>
주민복지센터	34,520 (18,423)	34,302 (18,328)	-218 (-95)
향진보건원	36,842 (36,378)	36,874 (36,401)	32 (23)
진료소(의무실)	193,166	199,829	6,663
농촌보건소	646,013	642,505	-3,508
<b>전문공중위생기관</b>	<b>34,900</b>	<b>30,761</b>	<b>-4,139</b>
질병통제예방센터	3,490	3,487	-3
부유보건기관	3,087	3,070	-17
전문 질병 예방 치료소	1,239	1,220	-19
위생감독센터	3,096	3,138	42
<b>기타 기관</b>	<b>3,308</b>	<b>3,189</b>	<b>-119</b>
<b>합 계</b>	<b>988,481</b>	<b>989,889</b>	<b>1,408</b>

\* National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, 2016 / ( ): 정부운영

2015년 7월과 비교할 때 병원의 경우 1,668개소, 기층의료기관은 3,998개소 증가했으며 전문공공의료기관은 4,139개소, 기타기관은 119개소 감소했다. 병원의 경우 중국 정부의 공립병원 개혁추진, 민영병원관련 차별폐지 등과 같은 정책변화, 의료서비스 수요의 다양화 등의 요인으로 인해 사립병원은 2,115개소 증가한 반면 반면에 공립병원은 447개소 감소하는 현상을 보이고 있다. 또한 전문공공의료기관 내 산아제한서비스기관의 경우, 중국 내 산아제한정책의 변화로 인해 기관형태로 수행하던 업무가 의료서비스 내 프로그램으로 편입되면서 전국적으로 4,150개소 감소되었다.

지역별 의료기관 유형별 평균 구성비는 병원 3.54%, 기층의료기관 92.98%, 전문공공의료기관 3.19%, 기타기관 0.39%로 의료기관 중 기층의료기관의 구성비가 가장 높다. 병원의 구성비가 가장 높은 지역은 천진(天津)으로 7.70% (409개소)이며 가장 낮은 곳은 장시(江西)로 1.51%(586개소)으로 상하

6.19%의 차이를 나타낸다. 기층의료기관 구성비가 가장 높은 지역은 쓰촨(四川) 96.29% (76,642개소)이며, 가장 낮은 곳은 천진(天津) 88.52% (4,702개소)으로 지역별로 7.77%의 차이를 나타낸다. 전문공공의료기관 구성비가 가장 높은 곳은 안휘(安徽) 6.89% (1,716개소)이며, 가장 낮은 곳은 충칭(重庆) 0.78% (156개소)으로 지역별로 6.11%의 편차를 보이고 있다.

**[Table 6]** 지역별 의료기관 설치운영현황 -2016.07 기준 (단위: 개소, %)

지역	합계	병원	기층 의료기관	전문공중 위생기관	기타 기관
베이징(北京)	9,854 (100)	632 (6.41)	8,992 (91.25)	114 (1.16)	116 (1.18)
천진(天津)	5,312 (100)	409 (7.70)	4,702 (88.52)	148 (2.79)	53 (1.00)
허베이(河北)	79,107 (100)	1,595 (2.02)	76,021 (96.10)	1,268 (1.60)	223 (0.28)
산시(山西)	41,909 (100)	1,372 (3.21)	40,006 (95.46)	457 (1.09)	74 (0.18)
내몽고(内蒙古)	24,188 (100)	711 (2.94)	22,719 (93.93)	659 (2.72)	99 (0.41)
랴오닝(辽宁)	35,680 (100)	1,069 (3.00)	33,504 (93.90)	951 (2.67)	156 (0.44)
지린(吉林)	20,757 (100)	662 (3.19)	19,501 (93.95)	440 (2.12)	154 (0.74)
헤이룽장(黑龙江)	20,695 (100)	1,021 (4.93)	18,342 (88.63)	12,80 (6.19)	52 (0.25)
상하이(上海)	5,026 (100)	343 (6.82)	4,484 (89.22)	116 (2.31)	83 (1.65)
장쑤(江苏)	32,113 (100)	1,619 (5.04)	29,001 (90.31)	1,223 (3.81)	270 (0.84)
절강(浙江)	31,486 (100)	1,075 (3.42)	29,766 (94.54)	464 (1.47)	181 (0.57)
안휘(安徽)	24,916 (100)	1,027 (4.12)	22,083 (88.63)	1,716 (6.89)	90 (0.36)
푸젠(福建)	27,977 (100)	571 (2.04)	25,970 (92.83)	1,363 (4.87)	73 (0.26)
장시(江西)	38,681 (100)	586 (1.51)	37,175 (96.11)	808 (2.09)	112 (0.29)
산둥(山东)	78,257 (100)	1,958 (2.50)	73,950 (94.50)	2,155 (2.75)	194 (0.25)
허난(河南)	71,670 (100)	1,564 (2.18)	67,323 (93.93)	2,473 (3.45)	310 (0.43)
후베이(湖北)	36,301 (100)	916 (2.52)	34,642 (95.43)	574 (1.58)	169 (0.47)
후난(湖南)	62,755 (100)	1,211 (1.93)	58,690 (93.52)	2,745 (4.37)	109 (0.17)
광둥(广东)	49,045 (100)	1,348 (2.75)	45,712 (93.20)	1,829 (3.73)	156 (0.32)
광시(广西)	34,704 (100)	529 (1.52)	32,479 (93.59)	1,656 (4.77)	40 (0.12)
하이난(海南)	5,088 (100)	205 (4.03)	4,754 (93.44)	119 (2.34)	10 (0.20)
충칭(重庆)	20,010 (100)	684 (3.42)	19,139 (95.65)	156 (0.78)	31 (0.15)
쓰촨(四川)	79,586 (100)	2,029 (2.55)	76,632 (96.29)	843 (1.06)	82 (0.10)
귀주(贵州)	28,787 (100)	1,210 (4.20)	2,654 (91.55)	119 (4.14)	31 (0.11)
윈난(云南)	24,311 (100)	1,129 (4.64)	21,993 (90.47)	1,123 (4.62)	66 (0.27)
서장(西藏)	6,824 (100)	140 (2.05)	6,538 (95.81)	144 (2.11)	2 (0.03)

지역	합계	병원	기층 의료기관	전문공중 위생기관	기타 기관
산시(陕西)	36,999 (100)	1,024 (2.77)	34,056 (92.05)	1,804 (4.88)	115 (0.31)
간쑤(甘肃)	28,233 (100)	433 (1.53)	25,857 (91.58)	1,826 (6.47)	117 (0.41)
칭하이(青海)	6,287 (100)	184 (2.91)	5,949 (94.17)	180 (2.85)	4 (0.06)
닝샤(宁夏)	4,349 (100)	174 (4.00)	4,036 (92.80)	129 (2.97)	10 (0.23)
신장(新疆)	18,982 (100)	911 (4.80)	17,258 (90.92)	806 (4.25)	7 (0.04)
<b>합계 (비율)</b>	<b>989,889 (100)</b>	<b>28,341 (2.86)</b>	<b>927,628 (93.71)</b>	<b>30,761 (3.11)</b>	<b>3,189 (0.32)</b>
<b>지평균구성비</b>	<b>100%</b>	<b>3.54%</b>	<b>92.98%</b>	<b>3.19%</b>	<b>0.39%</b>

\* National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, 2016

### 3. Regulations and Facility Criteria of General Hospital

#### 3.1 Regulations of General Hospital

종합병원 관련 법률은 병원설계와 직접적인 연관이 있는 의료관련법률 그리고 일반건축물에도 범용 적용되는 기타관련법률로 구분된다. 의료관련법률은 병원건축의 전반적인 내용을 기술한 종합병원 건축설계 및 건설표준을 중심으로 하며 이와 별도로 병원 내 주요 부서인 수술부, 과학실험실(임상병리), 병동부(요양원)와 전기설계에 관련된 세부 규범으로 구성된다.

**[Table 7]** 종합병원 관련 법 및 제도

종합병원			
명칭	CODE	관리부서	발표부서
종합병원 건축설계규범	GB 51039-2014	표준위	주건부 질감총국
병원수술부 건축설계규범	GB 50333-2013		
종합병원 건설표준	JGJ 110-2008	주건부	주건부 발개위
과학실험실 건축설계규범	JGJ 91-93		
의료건축 전기설계규범	JGJ 312-2013		주건부
요양원 건축설계규범	JGJ 40-87		
무장애 설계규범	GB 50763-2012	표준위	주건부
건축설계 방화규범	GB 50016-2014		
산소스테이션 설계규범	GB 50030-2013		
에너지절약 설계표준	GB 50189-2015		
건축조명 설계표준	GB 50034-2013		
만간건축방음설계규범	GB 50118-2010		
건축채광 설계표준	GB 50033-2013		
민간건축절수표준	GB 50555-2010		

종합병원			
명칭	CODE	관리부서	발포부서
민간건축설계 용어표준	GB/T 50504-2009		주건부 및 질감총국
건축내수장 방화규범	GB 50222-1995		
건물급배수 설계규범	GB 50015-2003		
민간건축 설계통칙	GB 50352-2005		
차고설계 규범	JGJ 100-2015	주건부	주건부

\* GB: 강제적 국가 표준의 약칭, \* GB/T: 선택적 국가 표준의 약칭  
 \* JGJ: 건축시공의 건설 표준의 약칭, \* 표준위: 국가표준화관리위원회의 약칭  
 \* 주건부: 주방과 도시농촌 건설부의 약칭  
 \* 질감총국: 국가 질량감독 검험검역 총국의 약칭  
 \* 발개위: 국가 발전개혁 위원회의 약칭  
 \* 도농환보부: 도시농촌 건설 환경보호 부서의 약칭

기타관련법규는 주로 건물설비와 관련된 부분으로 산소공급, 에너지절약, 조명, 방음, 절수, 급수 및 배수 관련 규정과 더불어 무장애, 채광, 내부디자인 그리고 주차장 설계 관련 내용으로 구성된다. 이외에도 종합병원 관련 법규는 법적 구속력 여부에 따라 강제 국가표준인 GB, 시공 표준인 JGJ 그리고 권장 국가표준인 GB/T로 분류된다. 강제 국가 표준인 GB는 사람의 건강, 생명, 재산 보호와 직접적으로 연관된 부분이며 5년을 기점으로 유지 및 갱신 여부가 결정된다. JGJ는 업종별 세부기준으로 관리계통의 법률이며 GB에서의 언급된 내용을 상세하게 재규정한다. GB/T는 국가에서 제시된 기준이나 시행 여부는 민간 및 기관에서 자발적으로 결정할 수 있으며 시행 이후 법적 구속력을 가진다.

### 3.2 Type of General Hospital

중국 내 종합병원은 병상수, 부서유형, 인력구성, 단위면적 기준에 따라 1급, 2급, 3급 세 가지 유형으로 분류된다 [Table 8]. 병상수 기준의 경우 종합병원은 최소 22개 이상의 병상을 갖추어야 하며 100병상 미만은 1급, 100병상 이상 500병상 미만은 2급, 500병상 이상은 3급 종합병원으로 분류된다.

부서유형의 경우 종합병원은 최소 응급부, 내과, 외과, 산부인과, 예방보건과, 약국, 실험실, 방사선부, 멸균재료부를 운영해야 하며 등급 변화에 따라 2급 종합병원은 전술된 부서와 더불어 소아과, 안과, 이비인후과, 구강과, 피부과, 마취과, 전염과, 물리치료과, 검사부, 수술부, 병리부, 혈액은행, 의무기록부, 3급의 경우 2급 종합병원 내 부서와 더불어 한의과, 재활의학과, 핵의학과, 영양부, 임상기능검사실 일부를 추가 운영해야 한다.

인력구성의 경우 병원유형별로 병상 당 배치인력수와 의료인력 등급을 기준으로 차이가 있으며 1급 병원은 병상당 최소 0.70명의 의료기술자, 최소 3인 이상의 의사, 최소 5인 이상의 간호사, 2급 병원은 병상당 최소 0.88명 이상의 의료기술자, 병상당 최소 0.40명 이상의 간호사, 3급병원은 병상당 최소 1.03명의 의료기술자, 병상당 최소 0.40명의 간호사를 배치·운

영해야 한다. 또한 1급병원은 최소 1인 이상의 주치의 자격을 갖춘의사, 2급병원은 최소 3인 이상의 부주임급 의사와 과별 주치의, 3급병원은 각 과별로 부주임급 의사를 배치해야 한다. 이와 더불어 3급병원은 최소 2명 이상의 임상영양사를 추가적으로 운영해야 한다. 단위면적 기준의 경우 1급, 2급 모두 병상당 최소 45㎡이상, 3급은 최소 60㎡이상의 건축면적으로 계획되어야 하며 이와 더불어 2급, 3급의 경우 각각 병상 당 각각 최소 5㎡, 6㎡ 이상의 병실 순면적을 확보해야 한다. 외래진료부 면적의 경우 단위시간동안 방문한 평균 환자수를 기준으로 산정하며 2급의 경우 외래환자 1인당 최소 3㎡, 3급의 경우 외래환자 1인당 최소 4㎡이상의 건축면적으로 계획되어야 한다.

[Table 8] 종합병원의 등급

종합병원			
등급	1급	2급	3급
병상	22-99bed	100-499bed	500bed 이상
과실 (科室)	- 임상과실: 응급실, 내과, 외과, 산부인과, 예방보건과 - 의(료)기(술)과실: 약국, 화학, 실험실, 엑스선실, 소독실	- 임상과실: 응급실, 내과, 외과, 산부인과, 소아과, 안과, 이비인후과, 구강과, 피부과, 마취과, 전염과, 예방보건과, 물리치료과 - 의(료)기(술)과실: 약제과, 검사과, 방사과, 수술실, 병리과, 혈액은행, 소독실, 의무기록실	- 임상과실: 응급실, 내과, 외과, 산부인과, 소아과, 한의과, 이비인후과, 구강과, 안과, 피부과, 마취과, 재활과, 예방보건과, 물리치료과 - 의(료)기(술)과실: 약제과, 검사과, 영상의학과, 수술실, 병리과, 혈액은행, 핵의학과, 소독실, 의무기록실, 영양부 및 대응하는 임상 기능 검사실
인력 구성	- 의료기술자: 병상당 최소 0.70명 이상 - 의사: 최소 3인 이상 - 간호사: 최소 5인 이상 - 약제, 검사, 방사선 관련 의료기술자 - 주치의급 의사: 최소 1인 이상	- 의료기술자: 병상당 최소 0.88명 이상 - 간호사: 병상당 최소 0.40명 이상 - 부주임급 의사: 최소 3인 이상 - 주치의급 의사: 각 전문과별 각각 최소 1인 이상	- 의료기술자: 병상당 최소 1.03명 이상 - 간호사: 병상당 최소 0.40명 이상 - 부주임급 의사: 각 전문과실마다 1인 이상 - 임상영양사: 최소 2인 이상 - 의료기술보조인력(기사, 보조기사 등): 의료기술 자비율의 1% 이상
단위 면적	- 건축면적: 병상당 최소 45㎡이상	- 건축면적: 병상당 최소 45㎡ 이상 - 병실순면적: 병상당 최소 5㎡ 이상 - 외래진료부 건축면적*: 최소 3㎡ 이상	- 건축면적: 병상당 최소 60㎡ 이상 - 병실순면적: 병상당 최소 6㎡ 이상 - 외래진료부 건축면적*: 최소 4㎡ 이상

\* <医疗机构基本标准> 의료기구기본표준(1994)을 바탕으로 제작성함  
 \* 외래진료부 건축면적 산정방식: 병원 내에 외래진료부 건축면적 / (단위 시간 내에 총 외래환자 수 / 일수)

### 3.3 Departmental composition and Major

#### Consideration of General Hospital

종합병원의 부문 및 부서구성, 면적비 그리고 부서별 주요 고려사항은 [Table 9]와 같다. 종합병원은 총 8개 부문 외래진

[Table 9] 종합병원 부문구성 및 관련기준

종합병원			
부문	부서	주요고려사항	
외래진료부문 (면적비율15%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 외래진료부</li> <li>- 부인과, 산부인과, 산아제한 계획</li> <li>- 소아과</li> <li>- 이비인후과</li> <li>- 안과</li> <li>- 치과</li> <li>- 외래통원수술과</li> <li>- 예방보건과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 병원 출입구와 인접해야 함</li> <li>- 가급적 외기에 접해야 하며 부문 내 각 부서는 상호 관계성을 고려하여 배치되어야 함</li> <li>- 합리적인 동선운행을 고려하여 배치되어야 함</li> <li>- 병원 내 감염방지를 고려하여 계획되어야 함</li> </ul>	
응급부문 (면적비율3%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 응급 진료실</li> <li>- 처치실</li> <li>- 간호사실 및 간호데스크</li> <li>- 관찰실</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부서 특성을 고려하여 독립적으로 구성함</li> <li>- 별도의 출입부를 설치하고 응급차량, 스트레처 휠체어 등의 진출입을 고려함</li> <li>- 부서 내 응급진료와 구급구역을 분리 설치함</li> <li>- 외래진료부문, 의료기술부문(수술부 등)과의 관계성을 고려하여 배치함</li> <li>- 응급헬기 이착륙장 설치 시 응급부와의 편리한 동선연계를 고려함</li> </ul>	
의(료)기(술)부 문 (면적비율27%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술부</li> <li>- 영상의학부</li> <li>- 검사부</li> <li>- 임상병리부</li> <li>- 기능검사부</li> <li>- 혈액은행</li> <li>- 약제부</li> <li>- 멸균재료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술부: 부서 특성을 고려하여 독립적으로 구성함</li> <li>- 수술부: 응급부, 중환자부, 임상병리부, 멸균재료부, 혈액은행과의 동선연계를 고려함</li> <li>- 수술부: 가급적 1층에 배치하지 아니함</li> <li>- 수술부: 평면 내 계획시에 환자 및 의료진 동선 흐름을 고려하여 배치함</li> <li>- 영상의학부(방사선부): 출입구와의 접근성, 장비특성을 고려하여 가급적 1층에 배치함</li> <li>- 영상의학부(방사선부): 부서 특성을 고려하여 독립적으로 구성함</li> <li>- 영상의학부(방사선부): 외래진료부, 응급부, 병동부와의 동선연계를 고려함</li> <li>- 자기공명촬영실(MRI): 영상의학부 내 설치, 독립설치가 가능함 / 배치 시 외래진료부, 응급부, 병동부와의 연계를 고려함 / 장비 특성을 고려하여 1층에 배치함</li> <li>- 핵의학부: 부서의 특성을 고려하여 독립적으로 구성함, 별도의 출입구를 설치함</li> <li>- 내시경실: 독립적으로 구성하고 외래진료부문과의 연계를 고려함</li> <li>- 임상병리부: 독립적으로 구성하고 수술부와의 연계를 고려함</li> <li>- 기능검사실: 독립적으로 구성하고 외래진료부, 병동부와의 연계를 고려함</li> <li>- 혈액은행: 독립적으로 구성하고 수술부와 인접 배치함</li> <li>- 약국: 외래진료부, 응급부, 병동부 각각 분리 설치함</li> <li>- 멸균재료부: 독립적으로 구성하고 수술부, 중환자부, 기능검사실과 동선연계를 고려함</li> </ul>	
병동부문 (면적비율39%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출입부</li> <li>- 간호데스크 및 간호사실</li> <li>- 병실(일반병실, 소아과병실, 산부인과병실, 신생아병실, 화상병실, 혈액병실, 혈액투석병실)</li> <li>- 치료실</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 독립적으로 구성하고, 병원 내 교통 및 소음을 고려하여 배치함</li> <li>- 공용 또는 전용 출입부를 설치함</li> <li>- 의료기술부문, 수술부, 응급부와의 동선연계를 고려함</li> <li>- 에너지센터, 급식부, 세탁부 등의 부서와 연계를 고려함</li> </ul>	
부문	시설	부문	시설
설비부문 (면적비율8%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 급수, 배수, 소방, 우수처리</li> <li>- 난방, 통풍 및 에어컨시스템</li> <li>- 전기시스템</li> <li>- 지능화시스템</li> <li>- 의료기기시스템</li> <li>- 증기시스템</li> </ul>	지원부문 (면적비율4%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 급식부(영양실)</li> <li>- 세탁실</li> <li>- 영안실</li> <li>- 직원식당</li> <li>- 욕실</li> <li>- 기숙사 등</li> </ul>
행정관리부문 (면적비율4%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사무실(행정실, 원장, 부원장실 등)</li> <li>- 의무기록부, 원내감염관리, 예방보건 등</li> <li>- 간호부</li> <li>- 재무부(재무, 결제, 의료보험 등)</li> <li>- 마케팅부</li> </ul>	교육시설*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과학실험실 등</li> </ul>

\* <综合医院建筑设计规范 GB51039-2014>종합병원건축설계규범(2014)를 바탕으로 재작성함

\* 의료 연구 및 교육책임이 있는 시설에만 교육시설을 배치함

료부문, 응급부문, 의료기술부문, 병동부문, 설비부문, 행정관리부문, 지원부문, 교육부문으로 구성된다. 각 부문별 면적구성비는 각각 외래진료부문 15%, 응급부문 3%, 의료기술부문 27%, 병동부문 39%, 설비부문 8%, 행정관리부문 4%, 지원부문 4%이다. 교육부문의 경우 의무설치대상은 아니며 연구 및 교육을 담당하는 시설에 한정되므로 별도의 면적기준을 제시하고 있지 않다.

전술된 부문유형 중 의료기술부문은 중앙진료부문, 약제부, 멸균재료부 등을 지원부문은 급식부, 영안부, 세탁부, 기숙사실 등을 포함한다.

부서별 주요 고려사항은 주로 층별 위치, 독립구성, 인접부서와의 관계 및 동선연계 등의 사항을 중심으로 제시된다. 층별 위치의 경우 외래진료부는 주출입구가 있는 층, 수술부는 1층 이외의 층, 영상의학부는 1층에 배치할 것을 권장한다. 부서의 특성을 고려, 독립적인 구성이 요구되는 부서는 응급부, 영상의학부, 핵의학부, 내시경실, 임상병리부, 기능검사부, 혈액은행, 멸균재료부, 병동부이며 이중 응급부, 핵의학부는 별도의 출입구를 설치·운영해야 한다. 응급부와 동선연계가 고려되어야 하는 부서는 외래진료부, 수술부를 포함하는 의료기술 부문이며, 수술부의 경우 응급부, 중환자부, 임상병리부, 멸균재료부, 혈액은행, 영상의학부는 응급부, 외래진료부, 병동부, 내시경실은 외래진료부, 임상병리검사부는 수술부, 기능검사실은 외래진료부와 병동부, 혈액은행은 수술부, 멸균재료부는 수술부, 중환자부, 기능검사실과의 관계 및 동선연계가 고려된 배치를 권장하고 있다.

### 3.4 Size of General Hospital

종합병원 병상기준은 9개 구간, 200병상, 300병상, 400병상, 500병상, 600병상, 700병상, 800병상, 900병, 1,000병상으로 분류되며 각 구간은 해당 병상수의 +, -50병상 변화를 기준으로 한다. 100병상 증가 시 부문별, 전체 건축면적, 병상 당 면적 변화는 [Table 10]과 같다. 100병상 증가 시 각 부문별 면적 평균증가분은 응급부문의 경우 278㎡, 외래진료부문 1,387㎡, 병동부문은 3,607㎡, 의기부문 2,497㎡, 시스템부문 740㎡, 행정관리부문 370㎡이며 병원 전체의 경우 9,250㎡이다.

100병상 증가 시 각 부서의 건축면적 증가비의 경우 200~300병상 구간은 66.67%, 300~400병상 구간은 72.29%, 400~500 병상 구간은 80.00%, 500~600병상 구간은 80.43%, 600~700병상 구간은 85.71%, 700~800병상 구간은 88.89%, 900~1,000병상 구간은 88.00%로 최대 증가율은 700~800병상 구간이며 평균 증가분은 80.93%이다(Table 10).

[Table 10] 종합병원 부문별 건축면적 지표 (단위: ㎡)

건축면적 지표 (㎡)									
병상수	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
응급부문	480	720	996	1,245	1,548	1,806	2,112	2,376	2,700
외래진료부문	2,400	3,600	4,980	6,225	7,740	9,030	10,560	11,880	13,500
병동부문	6,240	9,360	12,948	16,185	20,124	23,478	27,456	30,888	35,100
의료기술부문	4,320	6,480	8,964	11,205	13,932	16,254	19,008	21,384	24,300
설비부문	1,280	1,920	2,656	3,320	4,128	4,816	5,632	6,336	7,200
행정관리부문	640	960	1,328	1,660	2,064	2,408	2,816	3,168	3,600
후방지원부문	640	960	1,328	1,660	2,064	2,408	2,816	3,168	3,600
합계	16,000	24,000	33,200	41,500	51,600	60,200	70,400	79,200	90,000
병상당 면적	80	80	83	83	86	86	88	88	90

\* <JGJ 110-2008>, 2008, 주방과 도시농촌 건설부

병상 당 건축면적은 400병상 규모 미만에서는 80㎡, 400병상 이상 600병상 규모 미만에서는 83㎡, 600병상 이상 800병상 미만 규모에서는 86㎡, 800병상 이상 900병상 미만 규모에서는 88㎡, 900병상 이상 1,000병상 미만 규모에서는 90㎡로 계획하도록 제시하고 있다.

## 4. Conclusion

본 연구는 중국의 의료지원체계에 따른 각 유형별 의료시설의 설치운영현황, 관련 법 제도 및 특징 등을 조사·분석하였다. 이를 통하여 도출된 결론은 다음과 같다.

1) 중국 내 의료시설 유형은 지역사회 내 질병예방 및 관리를 담당하는 전문공중위생기관, 경증질환자를 대상으로 의료서비스를 제공하는 기층의료기관 그리고 중증질환자를 대상으로 의료서비스를 제공하는 병원으로 구분된다. 각 유형별 세부 시설은 다음과 같다.

- 전문공중위생기관: 부녀유아보건원, 예방치료소, 구급치료센터, 임상검사센터, 간호원 등
- 기층의료기관: 보건원, 외래진료소, 의원, 보건소 등
- 병원: 종합병원, 한의병원, 통합의학병원, 전문병원 등

2) 중국공립병원은 지역사회 규모를 기준으로 현(縣), 시(市), 성(省), 부(部)급으로 4가지 유형으로 구성된다. 유형별 병상기준은 인구 1,000명을 단위로 하여 현(縣)급은 1.80병상, 시(市)급은 0.90병상, 성(省)급은 0.45병상이며 상위 단계로 진행될수록 1/2씩 감소하는 특징을 보인다.



3) 중국 내 종합병원은 병상수, 부서유형, 인력구성, 단위면적 기준에 따라 1급, 2급, 3급 세 가지 유형으로 분류된다.

병상수의 경우, 1급은 100병상 미만, 2급은 100병상 이상 500병상 미만, 3급은 500병상 이상을 기준으로 한다.

부서유형의 경우, 1급은 10개부서 (응급부, 내과, 외과, 산부인과, 예방보건과와 약국, 실험실, 방사선부, 멸균재료부), 2급은 1급 기준과 함께 13개부서 (소아과, 안과, 이비인후과, 구강과, 피부과, 마취과, 전염과, 예방보건과, 물리치료과와 검사부, 수술부, 병리부, 의무기록부), 3급은 2급 기준과 함께 4개부서 (한의과, 재활의학과와 영양부, 임상기능검사실)를 추가설치하도록 규정하고 있다.

인력기준의 경우, 1급은 병상당 최소 0.70명의 의료기술자, 최소 3인 이상의 의사, 최소 5인 이상의 간호사, 2급은 병상당 최소 0.88명 이상의 의료기술자, 병상당 최소 0.40명 이상의 간호사, 3급은 병상당 최소 1.03명의 의료기술자, 병상당 최소 0.40명의 간호사의 운영배치를 기준으로 하고 있다. 단위면적기준의 경우에는 1급, 2급은 병상당 최소 45㎡이상, 3급은 병상 당 60㎡이상으로 계획하도록 하고 있다.

4) 종합병원 내 부문유형은 총 8개로, 외래진료부문(15%), 응급부문(3%), 의료기술부문(27%), 병동부문(39%), 설비부문(8%), 행정관리부문(4%), 지원부문(4%)으로 구성된다.

5) 중국 법규 상 종합병원 및 부문유형별 건축면적은 100병상 단위를 기준으로 하며 200->300병상 1.66배, 300->400병상은 1.72배, 400->500병상 1.80배, 500->600병상 1.80배, 600->700병상 1.85배, 900->1,000병상 1.88배로 평균 1.80배 증가하는 것으로 파악되었다.

6) 중국 법규 상 종합병원 설치기준은 층별 위치, 독립구성 여부, 인접부서와의 관계, 동선 연계 측면을 중심으로 기술되며 각 항목에 따른 주요사항은 다음과 같다.

- 층별 위치: 외래진료부는 주출입구가 있는 층, 수술부는 1층 이외의 층, 영상의학부는 1층 배치를 권장함
- 독립적인 구성이 요구되는 부서: 응급부, 영상의학부, 핵의학부, 내시경실, 임상병리부, 기능검사부, 혈액은행, 멸균재료부, 병동부
- 별도 출입구 설치가 요구되는 부서: 응급부, 핵의학부
- 상호 동선 연계가 요구되는 부서: 응급부와 외래진료부, 수술부 / 수술부와 응급부, 중환자부, 임상병리부, 멸균재료부, 혈액은행 / 영상의학부와 외래진료부, 응급부, 병동부 / 내시경실과 외래진료부 / 임상병리검사부와 수술부 / 기능검사실과 외래진료부, 병동부 / 혈액은행과 수술부 / 멸균재료부와 수술부, 중환자부, 기능검사실

본 연구에서는 중국의 의료지원체계 분석을 위해, 우선적으로 접근가능한 법, 제도 측면의 조사를 통하여 시설유형,

유형별 설치기준을 분석함으로써 거시적 관점에서의 연구결과를 도출하였다. 향후에는 중국 의료문화에 대한 분석과 이를 바탕으로 하는 시설체계 및 시설유형별 규모계획, 세부공간계획 기준 등에 대한 후속연구가 단계별로 진행되어야 할 것이다.

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2015S1A3A2047031)

## References

- General Office of the State Council, 2015, Nationwide medical service system planning pp.3-7
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, 2016, July 2016 national medical institutions data statistics
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, 2016, Chinese Health and Family Planning Statistical Bulletin 2015 pp.1-5
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, 1994, Medical institutions basic standards
- Hou Changyin, 2012, Research on modern hospital architecture synergistic development strategy pp.1-5
- Ministry of Housing and Urban - Rural Integration of the People's Republic of China, 2014, Code for architectural design of general hospital
- Ministry of Housing and Urban - Rural Integration of the People's Republic of China, 2013, Architectural technical code for hospital clean operating department
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2008, General hospital construction standards
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 1993, Code for design of scientific laboratory buildings
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2013, Code for electrical design of medical buildings
- Ministry of Urban and Rural Construction and Environmental Protection, 1987, Code for architectural design of nursing homes
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2012, Code of design for accessibility
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2014, Architectural design code for fire protection
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2013, Code for Design of Oxygen Station
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2015, Public building energy efficiency design standards
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2013, Architectural lighting design standard
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2010, Code for sound insulation design of civil buildings
- Ministry of Health of the People's Republic of China, 2013, Building lighting design standards

Ministry of Health of the People's Republic of China, 2010, Standard for water - saving design of civil buildings  
Ministry of Health of the People's Republic of China, 2009, Standard for terminology in civil building design  
Ministry of Health of the People's Republic of China, 2003, Code for design of building water supply and drainage system  
Ministry of Health of the People's Republic of China, 2005, General rules for design of civil buildings  
Ministry of Health of the People's Republic of China, 2015, Code for design of garage building

접수 : 2017년 02월 02일  
1차 심사완료 : 2017년 02월 13일  
게재확정일자 : 2017년 02월 27일  
3인 익명 심사 필