

明光市中医院  
康复楼及内科系统综合病房楼项目  
竣工环境保护验收监测报告表

QZH-CZ-HBYS-20200806

建设单位：明光市中医院

编制单位：南京青之禾环境工程有限公司

2020年8月



建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位： 明光市中医院

电 话： 0550- 8035532

传 真： /

邮 编： 239000

地 址： 明光市招信路 15 号

编制单位： 南京青之禾环境工程  
有限公司

电 话： 025-56877991

传 真： /

邮 编： 211500

南京市六合区雄州街  
道王桥路 59 号六合  
科创中心



# 目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、建设项目工程概况及排污分析.....	3
(一) 工程基本情况.....	3
(二) 排污分析.....	11
(三) 环保设施工程概况.....	11
(四) 其它环保设施.....	13
(五) 项目变动及影响分析.....	13
(六) “三同时”落实情况.....	13
四、环评及环评批复要求落实情况.....	16
(一) 环评主要结论及审批部门审批决定.....	16
(二) 环评批复要求和实际落实情况.....	18
五、验收监测评价标准.....	21
(一) 废气控制标准.....	21
(二) 废水控制标准.....	21
(三) 噪声控制标准.....	21
(四) 总量控制标准.....	22
六、验收监测内容.....	23
(一) 验收监测期间工况.....	23
(二) 废气验收监测内容.....	23
(三) 废水监测内容.....	23
(四) 噪声监测内容.....	23
(五) 固废调查内容.....	24
七、验收监测数据的质量控制和质量保证.....	25
(一) 监测分析方法.....	25
(二) 人员资质.....	26
(三) 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
八、验收监测结果与分析评价.....	29
(一) 废气监测.....	29
(二) 废水监测.....	30
(三) 噪声监测.....	31
(四) 固废监测.....	31
(五) 总量核算.....	32
九、环境管理检查.....	31
(一) 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	31
(二) 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	31
(三) 环保机构设置和人员配备情况.....	31
(四) 环保设施运转情况.....	31
(五) 厂区环境绿化情况.....	31
十、公众参与.....	32
(一) 目的.....	32
(二) 工况结论.....	32
(三) 调查内容.....	32
(四) 公众意见调查结果.....	32
十一、结 论.....	33

（一） 环境管理检查结论.....	33
（二） 工况结论.....	33
（三） 废气监测结论.....	33
（四） 废水监测结论.....	33
（五） 噪声监测结论.....	33
（六） 固废监测结论.....	33
（七） 总量监测结论.....	33
<b>十二、 建议.....</b>	<b>34</b>

**附件：**

附件一、 委托书

附件二、 工况说明

附件三、 环评批复

附件四、 危废协议

附件五、 公参调差表

附件六、 检测报告

附件七、 本项目环保设施、 排污口标志牌、 采样照片等图片资料

## 一、前 言

明光市中医院是明光市唯一一所中医和中西医结合为治疗特色的，集医疗、教学、科研、预防、保健、康复为一体的国家二级甲等和安徽省示范中医医院。

明光市中医院为了提升诊疗条件，在当地政府的大力支持下，2009年明光市中医院已申请中央国债资金1750万元，地方政府配套1250万元，在明光市明润路第三小学东侧征地按照“二级甲等”中医院标准异地建设东院区，东院区规划建设门诊部、住院部、医技科室、预防保健、营养供应等。工程建设的内容是一座包括内科（儿科）、神经内科、外科、骨伤科、妇产科、手术室、ICU室、针推康复科、重症加强护理为一体的病房楼（住院部），主体9层，建筑面积约12000平方米，并配套建设污水处理设施、危险废物收集及消毒设施、东院区供水、供电等公用工程。已通过明光市环保局验收，明环验【2016】010号。

随着明光市东区的发展，东区人口急剧增加，明光市中医院就诊量随之增加，现有病床已经不能满足就诊病人的住院需要，继续增加病床来保证广大病人的住院需求，因此明光市中医院决定扩建康复楼和科综合病房楼。本项目于2017年3月2日明光市发改委《关于明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目》立项的批复（明发改审批[2017]23号），于2018年5月委托深圳鹏达信能源环保科技有限公司编制了环境影响报告表，于2018年5月22日获得了明光市环境保护局关于对《明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目环境影响报告表》的审批意见（明环评[2018]24号）。

本项目各类环保治理设施与主体工程已同步建成并投入运行，运行基本稳定，具备环保验收条件。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）的要求，受明光市中医院委托，南京青之禾环境工程有限公司承担本项目环保验收监测任务，经现场勘察及收集相关资料，编制了监测方案。并于2020年7月29日至7月30日对本项目进行了验收监测。

## 二、验收监测依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令 9 号，2014 年 4 月修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号，2017 年 10 月）；
- (7) 《关于进一步规范建设项目环境影响评价文件审批服务的通知》（滁州市环境保护局，滁环函【2017】75 号）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）；
- (10) 《明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目》（深圳鹏达信能源环保科技有限公司，2018 年 5 月）；
- (11) 关于对《明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目环境影响报告表》的审批意见（明光市环境保护局，明环评[2018]24 号，2018 年 5 月 22 日）；
- (12) 明光市中医院提供的其他资料。



### 三、建设项目工程概况及排污分析

#### (一) 工程基本情况

1. 项目名称：康复楼及内科系统综合病房楼

2. 项目性质：扩建

3. 工程规模：新建一栋 12 层 18329 平方米的康复楼和一朵 11 层 17461 平方米的内科综合病房楼外加 10990 平方米的人防工程。总建筑面积 46780 平方米，新增床位 380 张。

#### 4. 项目投资

本项目总投资 7500 万元，其中环保总投资为 57 万元，占总投资的 0.76%。项目环保投资情况见表 3-1。

表 3-1 工程环保设施投资情况

名称	设计处理设施	设计投资 (万元)	实际建设环保设施	实际投资 (万元)	备注
废气	8 排气筒（依托原有）	12	/	/	燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器
	封闭污水处理设施排气筒（依托原有）	1	封闭污水处理设施排气筒（依托原有）	/	
	油烟净化器	3	油烟净化器	5	
废水	污水处理设施（依托原有）	160	污水处理设施（依托原有）	30	
	/		雨污水管网铺设		
噪声	隔声、消声、减震、绿化降噪等	20	隔声、消声、减震、绿化降噪等	20	
固废	一般固废堆放场所（依托原有）	0.5	一般固废堆放场所（依托原有）	0.5	
	标准危险固废暂存区（依托原有）	1.5	标准危险固废暂存区（依托原有）	1.5	
合计	/	200	/	57	

#### 5. 项目由来

随着明光市东区的发展，东区人口急剧增加，明光市中医院就诊量随之增加，现有病床已经不能满足就诊病人的住院需要，继续增加病床来保证广大病人的住院需求。

#### 6. 生产组织与劳动定员

本项目新增床位为380张，现有医疗技术人员445人、护理13人。本次扩建项目不新增人员。本医院门诊8:00至17:00，病区24小时服务，全年工作日365天。

## 7. 地理位置及厂区平面布置

本项目位于明光市招信路 15 号，建设项目地理位置见图 3-1，平面布置及周边概况见图 3-2。



图 3-1 本项目地理位置图



图 3-2 本项目平面布置及周边概况图

本项目位于明光市招信路 15 号，项目南侧为跃龙小区；北侧为招信路；西侧为明光市第三小学；东侧为明光大道。

平面布置：本项目为扩建项目，本次验收只是康复楼和内科楼的验收。项目布置有 2 栋综合楼。建筑物之间留有一定的间距以保证建筑通风、采光等。问诊病人由内科楼北侧大门进出，污物通道在内科楼东北侧以及康复楼西北侧，医疗废物集中从各层收集后从污物通道运送到危废暂存点，不与医院内部人员及病员通道产生交叉。避免医院的人流、物流进出通道共用的现象。

## 8. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目实际建设内容与环评对照一览表

名称		环评及批复建设内容	实际建设内容
主体工程	康复楼	主体 12 层，每层面积 1300—1400 平方米左右；一层为门诊室、针灸室、推拿室、牵引室、理疗室；二层为非药物治疗区；三层为脑瘫治疗区及部分非药物治疗厅；五、六层为住院病区；七层以上以养为主，设单人间、双人间及三人间，配套活动中心、棋牌室、阳台、部分房间（单人间）带筒式厨卫。	同环评
	内科楼	主体 11 层，每层建筑面积 1400 平方米左右；一层建筑面积 $\geq 1800$ 平方米，含急诊科、急诊输液室、急诊病区 30 张床位，其中重症监护 8 个床位、急诊医护值班室、120 值班室、驾驶员值班室等；二层三层为病区，四层为重症医学科 30—40 张床位，有公共值班室、休息就餐室、储物间，并与主楼四层无缝对接；五层为儿科病区，其它层为标准病区。	同环评
	人防	地下 10000 平方米	同环评
公用工程	供电	在地下负一层设置变配电所，由市电网引入两路 10KV 电源	年用电量 140 万 kwh
	给水	用水量 480t/d	年用水量 252.5m <sup>3</sup> /a
	排水	排水量 384t/d	排水量 200m <sup>3</sup> /a
	采暖	采用 VRV 智能多联机制冷、制热手术室采用风冷热泵机组作为冷、热源	采用 VRV 智能多联机制冷、锅炉制热
	通风	卫生间、污洗间设置机械排风系统手术室等场所设计正压系统诊室、处置室等设空调新风及排风系统	同环评
	供氧吸引	供氧采用液氧罐，露天设置于室外	2 个，位于一期医疗综合大楼南侧，每个存储量 5.26 立方
	消防	每层自动喷淋引入 DN150 管道形成环状管网，每隔 100 米设 SS100-1.0 地上消防栓	同环评
热水供应	天然气热水炉，2018 年底投入运行	已运行	



名称		环评及批复建设内容	实际建设内容
环保工程	废水治理	调节池→生物氧化→接触消毒，规模 400m <sup>3</sup> /d	调节池→生物氧化→接触消毒（活性氧），规模 400m <sup>3</sup> /d
	废气治理	污水处理池将置于地下密闭起来，并预留有进、出口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，采用生物净化法除臭，对氨气和硫化氢的去除效率大于 90%，通过污水处理站操作间顶部（高度约 3 米）无组织排放	采用光氧除臭，对氨气和硫化氢的去除效率大于 90%，通过污水处理站操作间顶部（高度约 3 米）无组织排放
		天然气燃烧废气通过 8 米排气筒排放	燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器
		食堂油烟经过油烟净化器净化后排放，排气筒设置在食堂楼顶，高出食堂楼顶 3 米。	油烟净化器
	噪声治理	选用低噪声设备，空调系统压缩机组应加隔声屏障，风机出口加装消声器，空调系统压缩机组安装要尽量远离病房及院界	同环评
固废治理	<p>1、医疗废物处置房必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。</p> <p>2、医疗废物处置房必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。</p> <p>3、医疗废物处置房应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。本医院医疗废物处置房设专人管理，非工作人员不得进出。</p> <p>4、医疗废物处置房地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，处置房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。</p> <p>5、医疗废物处置房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识，库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。</p>	同环评，危废贮存场所位于病房楼西南侧，占地面积 40m <sup>2</sup>	
与环评相符性	本项目实际建设内容与环评部分建设内容基本相符		

本项目基本医疗设备器材详见表 3-3。

本次验收不包含放射方面的内容。

表 3-3 本项目医疗设备器材表

设施名称	单位	环评数量	实际数量
麻醉仪	台	22	22
监护仪	台	22	49
无影灯	台	22	22
电动手术床	张	22	22
多功能床	张	0	0
对讲传呼系统	套	1	1
血气、电解质分析仪	台	0	0
床旁有创监护仪	台	0	0
中央监护仪	台	15	15
吸引器	个	50	50
空气灭菌器	台	50	50
超声刀	个	2	2
高频电刀	个	4	4
心电图仪	台	12	12
床边摄片 (X 光机)	台	1	1
高场强磁共振	台	0	0
磁共振	台	0	0
螺旋 CT	台	0	0
西门子 Oncor 高能直线加速器	台	0	0
血管造影机	台	0	0
智能化彩色超声诊断系统	套	0	0
全自动生化仪	台	0	0
彩色多普勒超声诊断仪	台	0	0
血液透析机	台	30	30
电视腹腔镜	台	3	3
关节镜	个	2	2
颅脑显微镜	台	1	1
胃肠 X 光机	台	0	0
体外震波碎石机	台	0	0
中型高压氧舱	台	0	0
全自动呼吸机	台	0	0
24 小时动态心电监护仪	台	0	0
多参数监护仪	台	50	50
血压监护仪	台	0	0
血压检测仪	台	0	0

本项目水平衡图如下：

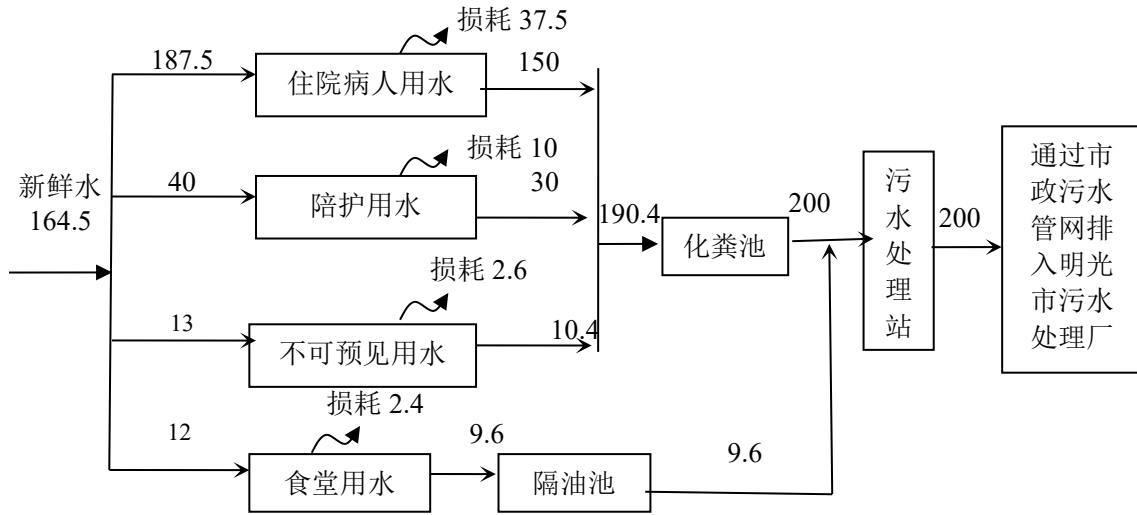


图 3-3 本项目排水平衡图 (单位: t/d)



## （二）排污分析

### 1. 废气

本项目营运期废气主要为污水处理站恶臭气体。

污水处理过程中的臭气主要来自于调节池等，臭气的主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等。

燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器。

### 2. 废水

本项目废水主要为办公、病房、陪护、不可预见等排水，以及食堂污水。

废水主要污染物见表 3-4。

表 3-4 废水来源及处理方式

废水名称	主要污染因子	处理措施及去向
混合废水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、LAS、 $\text{BOD}_5$ 、粪大肠菌群	办公病房、陪护污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后、与医疗废水混合后一起进入污水处理站处理，再通过市政管网排入明光市污水处理厂。

### 3. 噪声

本项目噪声主要来自空调机组等设备运行、人员社会活动及进出车辆行驶。

### 4. 固体废弃物

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、医疗固体废弃物（金属类、塑料类、废针筒、病理组织等）、污水处理站的污泥等。固废情况见表 3-5。

表 3-5 固废来源及处理方式一览表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	医院职工日常办公、生活	固态	废纸、废办公工具等	—	8.1	环卫清运
医疗废物	门诊及住院病房	固态	金属类、塑料类、废针筒、病理组织等	HW01	61.35	委托安徽超越环保科技有限公司处置
污泥	污水处理站	液态	含水污泥	HW01	0.3	
合计	—	—	—	—	—	—

## （三）环保设施工程概况

### 1. 废气

#### （1）无组织废气

医院污水处理站产生的恶臭气体的成分主要是氨和硫化氢。

污水处理过程中的臭气经光氧设备处理后通过一根 3m 高的排气筒沿污水处理站顶部（地表）被周边绿化吸收后在绿化区内无组织排放。

#### （2）有组织废气

食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放。

## 2. 废水

本项目废水采用二级处理，医疗废水经污水处理站处理，该污水处理站采用光氧设备除臭处理，消毒使用活性氧消毒剂；办公污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后，与医疗废水一起进入污水处理站处理，再通过市政管网排入明光市污水处理厂。

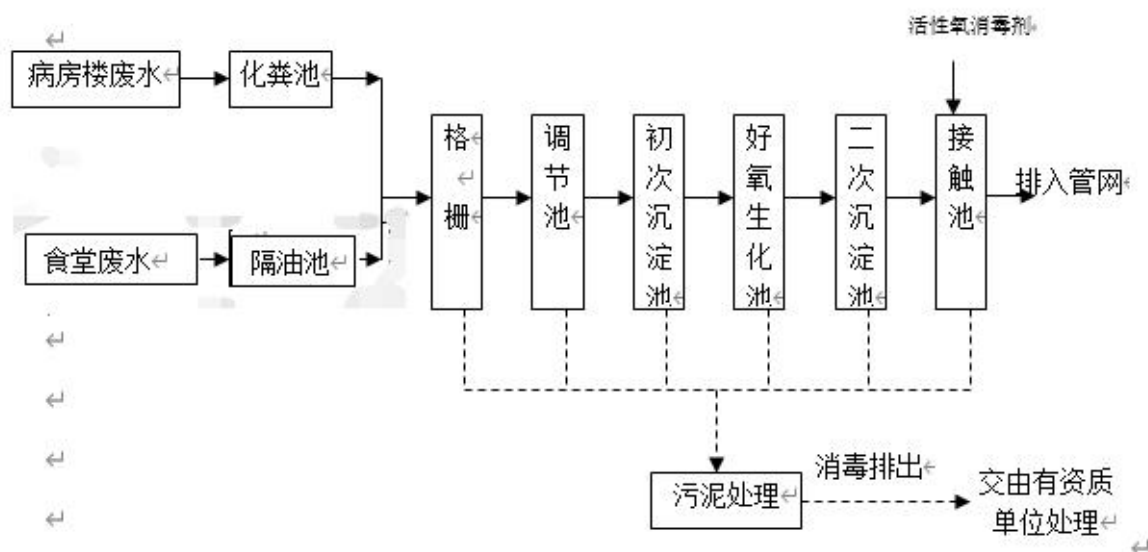


图 3-4 废水工艺流程图

明光市中医院污水处理设施设计量为 400m<sup>3</sup>/d，根据本扩建项目用水及排水现状，目前项目污水排放量为 200m<sup>3</sup>/d，小于污水处理设计规模，满足后污水排放规模，因此项目废水依托原有的污水处理设施可行。

## 3. 噪声

本项目噪声主要为各种设备的机械噪声和交通噪声，采取的噪声防治措施有：选型时选用低噪声设备，同时做好减振措施；本项目水泵、制冷机组等均放置在地下设备用房内，采用单独隔间；水泵机组所处位置设减振垫，水泵进水管设置软接头，水泵出水管设置带有消声功能的止水阀；发电机等高噪声设备所处位置均设减振机座或减振吊架，接管上设柔性减振接头，风管上设消声器，室外管道外包阻尼材料；加强医院进出车辆的管理。医院内汽车禁止鸣笛；合理规划人流及物流。

## 4. 固废

本项目在病房楼西南侧设置医疗废物危废贮存场所。

医疗废物尽量做到日产日清。装运危险废物的容器不易破损、变形、老化，能有

效地防止渗漏、扩散。医疗废物运送人员在接收医疗废物时，外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内。污水处理产生的污泥，有机、无机，液体、固体分开收集。

#### (四) 其它环保设施

##### 1、环境风险防范设施

(1) 院区内在各个大楼、楼层有规则的设有灭火设备等物资储备。危废暂存库地面均实施了防腐、防渗。危废暂存库位于病房楼西南侧，面积为 40m<sup>2</sup>，主要用于医疗废物及污水站处理污泥的收集、存放。医疗废物使用专门的黄色箱运送。

(2) 明光市中医院编制了《明光市中医院突发环境事件应急预案》，并报滁州市明光市生态环境分局备案（备案编号：341182-2021-027-L）。

(3) 本项目设置以污水处理站为中心向外 100 米的环境防护距离，周围 100 米范围内无敏感目标。

#### (五) 项目变动及影响分析

本项目变动情况见下表。

表 3-6 变动影响分析

类别	环评	变动后
废水处理措施	办公病房、陪护污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后、与医疗废水混合后经污水处理站处理。该污水处理站采用“调节池→生物氧化→接触消毒（二氧化氯）”处理。处理后废水经过市政管网排入明光市污水处理厂。	办公病房、陪护污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后、与医疗废水混合后经污水处理站处理。该污水处理站采用“调节池→生物氧化→接触消毒（活性氧），规模 400m <sup>3</sup> /d
废气处理措施	采用生物净化法除臭，去除氨气和硫化氢；天然气燃烧废气通过 8 米排气筒排放	采用光氧除臭，去除氨气和硫化氢；燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器

根据滁州市环境保护局《关于进一步规范建设项目环境影响评价文件审批服务的通知》（滁环函【2017】75号），对照文件中其他工业类建设项目重大变动清单内容（试行），以上变化均不属于重大变动。

#### (六) “三同时”落实情况

本项目于 2017 年 3 月 2 日明光市发改委《关于明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目》立项的批复（明发改审批[2017]23 号），于 2018 年 5 月委托深圳鹏达信能源环保科技有限公司编制了环境影响报告表，于 2018 年 5 月 22 日获得了明光市环境保护局关于对《明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目环境影响报告表》的审批意见（明环评[2018]24 号）。该项目于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 9 月份主

体工程建成，2019年12月正式投产。于2020年6月委托南京青之禾环境工程有限公司进行环保验收，并委托安徽威正测试技术有限公司对项目进行验收监测。

环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表3-7。

表3-7 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收内容	验收时实际落实情况
废水	生活污水、医疗废水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、LAS、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群	调节池→生物氧化→接触消毒（活性氧）	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准	已落实。满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准
废气	无组织	污水处理站恶臭	生物净化法除臭	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准	已落实。光氧除臭满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准
	有组织	锅炉燃烧废气	低氮燃烧器+8m高排气筒	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉相关标准	燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器
		食堂油烟	油烟净化器	达《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中有关标准	已落实。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中有关标准
噪声	设备、道路噪声	等效A声级	基础减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准	已落实
固废	生产和员工生活	一般固废、生活垃圾	一般固废堆场	均得到合理处置，不产生二次污染合理处置	已落实。分类收集，分别处理。医疗固体废物、污水处理站污泥委托安徽超越环保科技有限公司处置。
排污口规范化	设施规范化废气、废水排放口				已落实。



## 四、环评及环评批复要求落实情况

### (一) 环评主要结论及审批部门审批决定

#### 1、建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，生产符合清洁生产理念要求，采取的节能措施切实有效，采取的各项污染防治措施可行，能够实现稳定达标排，对环境影响较小，当地公众支持本工程的建设，无反对意见。只要认真落实报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施和应急预案，从环保角度来看，该项目建设可行。

#### 2、建议及要求

(1) 认真执行各项污染防治设施，确保所排放的各类污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

(2) 完善环境监测制度，加强监测人员技术培训。

(3) 加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

(4) 切实做好医疗废物厂内暂存工作及处置工作。

#### 3、审批部门审批决定

明光市中医院：

你单位报来的《康复楼及内科系统综合病房楼项目环境影响报告表》(以下简称报告表)收悉，项目位于明光市招信路 15 号，占地面积 70000 平方米，总投资 13000 万元，其中环保投资 200 万元。项目主要建设内容为：扩建一栋 12 层 18329 平方米康复楼(内设门诊室、针灸室、推拿室、牵引室、理疗室、非药物治疗厅、脑瘫治疗区、住院病区、活动中心等)；一栋 11 层 17461 平方米内科综合病房楼(内设急诊科、急诊输液室、急诊病区、值班室、儿科病区、标准病区等)及 10990 平方米人防工程，项目总建筑面积 46780 平方米；将原生物质热水炉改造为 2 台 2t/h 天然气热水炉(一用一备)。项目建成后新增床位 380 张，全院病床共计 730 张。

该项目通过明光市发改委备案登记，项目代码：2015-341182-83-01-100143。

经审查，现批复如下：

一、项目符合国家产业政策，符合明光市总体规划。我局原则同意《报告表》中所列建设项目的内容、规模、地点、生产工艺及环境保护措施。

二、项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

1、落实《报告表》提出的施工期污染防治措施。应采取施工场地围挡、建筑材料覆盖等措施防治扬尘污染；施工废水沉淀池处理，不得直接排入地表水体；合理安排施工时间，夜间施工应报主管部门备案；及时清理建筑和生活垃圾，严禁随意丢弃和堆放，采取覆盖降尘、密闭运输等方式杜绝二次污染。

2、落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目热水炉应按《报告表》确定的天然气做燃料，废气通过不低于8米高排气筒排放，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准限值。污水处理池废气应密闭处理，采用生物净化法除臭，排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中相关标准限值。根据《报告表》要求，本项目应设置以污水处理站为中心向外100米的环境防护距离。

3、落实《报告表》提出的废水污染防治措施。项目按“雨污分流”排水体制配套建设雨污管网。项目依托原有污水处理设施，污水处理设施采用“生物接触氧化+二氧化氯消毒”工艺，处理能力应满足全院废水排放量，废水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值。项目建成后，全院COD排放总量不得超过21.68吨/年，氨氮排放总量不得超过5.06吨/年。

4、落实《报告表》中噪声污染防治措施。采取相应的隔声、减震、绿化等降噪措施，确保项目厂界噪声达标排放。项目厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准要求。

5、落实《报告表》中固废污染防治措施。按环境卫生管理及危废管理的要求处理处置项目产生的各类固体废物。项目生活垃圾交由环卫部门统一清运；项目产生的医疗废物、水处理污泥依托现有暂存场所集中收集后交由有资质单位处理，并满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。

6、项目涉及辐射类环境影响评价不在本次审批范围内，需另行评价。项目使用天然气做燃料，废气污染物排放总量控制指标为：SO<sub>2</sub>: 0.003t/a, NO<sub>x</sub>: 0.019t/a, 烟尘: 0.0072t/a。

7、落实《报告表》中各项事故风险防范措施。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)的要求制定应急预案，报我局备案。

三、项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产用。

1、项目的初步设计应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实

防治环境污染和生态破坏的措施及环境保护设施投资概算，将环境保护设施纳入施工合同。

2、项目配套建设的环境保护设施须经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

3、项目投入生产后适时开展环境影响后评价。

四、项目建设及运营期间，由明光市环境监察大队负责该项目环境保护“三同时”制度的日常监督管理工作。

五、《报告表》批准后，若项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定，重新履行审批手续。

## (二) 环评批复要求和实际落实情况

表 4-1 环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
1	落实《报告表》提出的施工期污染防治措施。应采取施工场地围挡、建筑材料覆盖等措施防治扬尘污染；施工废水沉淀池处理，不得直接排入地表水体；合理安排施工时间，夜间施工应报主管部门备案；及时清理建筑和生活垃圾，严禁随意丢弃和堆放，采取覆盖降尘、密闭运输等方式杜绝二次污染。	项目建设期间，均按照要求合理施工。	满足
2	落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目热水炉应按《报告表》确定的天然气做燃料，废气通过不低于 8 米高排气筒排放，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉标准限值。污水处理池废气应密闭处理，采用生物净化法除臭，排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中相关标准限值。根据《报告表》要求，本项目应设置以污水处理站为中心向外 100 米的环境防护距离。	燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器。污水处理站恶臭气体经绿化吸收，无组织排放，验收监测结果表明，氨、硫化氢和臭气浓度排放符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准值的要求。本项目设置以污水处理站为中心向外 100 米的环境防护距离，周围 100 米范围内无敏感目标。	满足
3	落实《报告表》提出的废水污染防治措施。项目按“雨污分流”排水体制配套建设雨污管网。项目依托原有污水处理设施，污水处理设施采用“生物接触氧化+二氧化氯消毒”工艺，处理能力应满足全院废水排放量，废水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准限值。	本项目排水体系按雨污分流制实施，产生的废水主要为生活污水和医疗废水。办公污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后，与医疗废水一起进入污水处理站处理；处理后的废水通过市政污水管网排入明光市污水处理厂。验收监测期间，本项目废水中氨氮、总磷排放达到明光市污水处理厂接管标准，pH、化学需氧	满足



序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
	项目建成后,全院 COD 排放总量不得超过 21.68 吨/年, 氨氮排放总量不得超过 5.06 吨/年。	量、悬浮物、粪大肠菌群均达到了《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准。排放总量也满足	
4	落实《报告表》中噪声污染防治措施.采取相应的隔声、减震、绿化等降噪措施,确保项目厂界噪声达标排放。项目厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类区标准要求。	本项目噪声源主要是空调机组等设备运行产生的噪声,人员社会活动及进出车辆的交通噪声。本项目选用低噪声设备,对高噪声设备进行隔声处理,设置减振基础。验收监测结果表明,本项目周边昼间、夜间噪声排放符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表 1 中 1 类标准。	满足
5	落实《报告表》中固废污染防治措施。按环境卫生管理及危废管理的要求处理处置项目产生的各类固体废物。项目生活垃圾交由环卫部门统一清运;项目产生的医疗废物、水处理污泥依托现有暂存场所集中收集后交由有资质单位处理,并满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。	本项目建立专门的医疗废物贮存间。本项目固体废物主要为生活垃圾、医疗固体废物、污水处理站产生的污泥。其中生活垃圾由环卫部门统一清运;医疗废物和污泥委托安徽超越环保科技有限公司处置。	满足
6	项目涉及辐射类环境影响评价不在本次审批范围内,需另行评价。项目使用天然气做燃料,废气污染物排放总量控制指标为:SO <sub>2</sub> : 0.003t/a, NO <sub>x</sub> : 0.019t/a, 烟尘: 0.0072t/a。	废气污染物排放总量达标	满足
7	落实《报告表》中各项事故风险防范措施。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)的要求制定应急预案,报我局备案。	建设单位加强日常管理,减少医疗气体跑、冒、滴、漏,定期消毒,按照要求落实和完善风险防范各项措施,加强安全责任监管。并制定应急预案报向滁州市明光市生态环境分局备案。	满足
8	三、项目需配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产用。 1、项目的初步设计应当按照环境保护设计规范的要求,编制环境保护篇章,落实防治环境污染和生态破坏的措施及环境保护设施投资概算,将环境保护设施纳入施工合同。 2、项目配套建设的环境保护设施须经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格,不得投入生产或者使用。 3、项目投入生产后适时开展环境影响后评价。	项目环境保护措施工程竣工后,于 2020 年 7 月 29 日—2020 年 7 月 30 日两天内进行验收监测。	满足

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
9	五、《报告表》批准后，若项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定，重新履行审批手续。	变更情况见建设项目变动情况核查结论。	满足

## 五、验收监测评价标准

### (一) 废气控制标准

臭气浓度、氨和硫化氢排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准。废气排放执行标准见表5-1。

表5-1 废气排放执行标准

样品性质	检测项目	排放标准限值 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
无组织废气	氨	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3标准
	硫化氢	0.03	
	臭气浓度(无量纲)	10	

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的大型标准。

表5-2 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型	标准来源
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)中“大 型规模”相关限值
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0			
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85	

### (二) 废水控制标准

本项目废水中各污染物排放同时执行 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表2预处理标准，具体限值见表5-3。

表5-3 废水排放执行标准

样品性质	检测项目	排放标准限值 (mg/L)	排放标准
接管废水	pH(无量纲)	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2预处理标准
	化学需氧量	250	
	悬浮物	60	
	五日生化需氧量	100	
	氨氮	35	
	粪大肠菌群	5000 (MPN/L)	
	LAS	10	

### (三) 噪声控制标准

本项目边界、周边敏感点噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中1类功能区边界噪声排放限值要求。噪声标准限值见表5-4。

表5-4 噪声标准限值

样品性质	检测项目	排放标准限值 dB (A)	排放标准
厂界噪声	医院边界昼间噪声	55	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声 排放标准》表1中1类标准
	医院边界夜间噪声	45	
跃龙小区	边界昼间噪声	55	

	边界夜间噪声	45	
西南侧住户	边界昼间噪声	55	
	边界夜间噪声	45	
第三小学	边界昼间噪声	55	
	边界夜间噪声	45	

#### (四) 总量控制标准

本项目废水经自建污水处理站处理后接入明光市污水处理厂，废水污染物接管量将纳入明光市污水处理厂总量指标内，在明光市污水处理厂内平衡。废水总量指标情况如下：

水污染物排放量：污水量 48034t/a、COD21.68t/a，氨氮 5.06t/a。

本项目污水处理站恶臭气体氨、硫化氢以无组织形式排放，不纳入总量统计。

天然气锅炉废气排放量为：SO<sub>2</sub>：0.003t/a，NO<sub>x</sub>：0.019t/a，烟尘：0.0072t/a.

固体废弃物排放量为零。

## 六、验收监测内容

### (一) 验收监测期间工况

明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目竣工环境保护验收监测工作在2020年7月29日至2020年7月30日对进行。验收监测期间满足环保验收监测对运营工况的要求,运营规模达到本次验收设计规模的75%以上,各项污染治理设施运行正常,工况稳定。

表 6-1 验收期间工况表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	运营负荷 (%)
住院床位数	380 张	2020.7.29	310 张	81.5
		2020.7.30		

### (二) 废气验收监测内容

废气监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	污染物名称	监测点位	监测频次
2	有组织废气	油烟	1#排气筒进口 (Q1-1)、出口 (Q1-2)	连续 2 天, 每天 5 次
3	无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	上风向一个点、下风向三个点	连续 2 天, 每天 4 次

### (三) 废水监测内容

废水监测内容及频次见表 6-3。

表 6-3 废水监测内容及频次

编号	监测点位	污染物名称	监测频次
1	总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、LAS、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群	连续 2 天, 每天 4 次

### (四) 噪声监测内容

在本项目边界四周布设 4 个监测点位,在厂界围墙外 1m 处,传声器位置高于墙体并指向声源处,频次为监测 2 天,昼间夜间各 1 次;在敏感点跃龙小区、西南侧住户、第三小学临近本项目的边界设置 1 个监测点位,频次为监测 2 天,昼间夜间各 1 次。噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
边界噪声	边界 4 个点	监测 2 天, 昼间夜间各 1 次
跃龙小区	北边界 1 个点	监测 2 天, 昼间夜间各 1 次
西南侧住户	西南边界 1 个点	监测 2 天, 昼间夜间各 1 次
第三小学	西边界 1 个点	监测 2 天, 昼间夜间各 1 次

### (五) 固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

### (六) 监测布点图



图 6-1 本项目 2020 年 7 月 29 日~2020 年 7 月 30 日检测点位示意图

## 七、验收监测数据的质量控制和质量保证

### (一) 监测分析方法

监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 分析监测方法一览表

类别	检测项目名称	检测依据	方法检出限
无组织废气	硫化氢	环境空气和废气 亚甲蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.003mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.025mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	-
有组织废气	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001 附录 A	/
废水	化学需氧量	《化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989	0.01mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	-
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347.2-2018	20mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声	噪声（昼/夜）	声环境质量标准 GB 3096-2008	-
		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	-

本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器见下表：

表 7-2 监测分析使用仪器

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	氨、硫化氢、阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 752N	WZ003-2	2019.11.20	2020.11.19
2	化学需氧量	酸式滴定管50ml	DDG-01	2019.11.20	2020.11.19
3	pH	便携式 PH 计 PHB-4 型	WZ050-3	2019.10.01	2020.09.30
4	氨氮	紫外可见分光光度计 752N	WZ003-1	2019.11.20	2020.11.19
5	五日生化需氧量	生化培养箱 LRH-150	WZ009-1	2019.11.20	2020.11.19
		溶解氧测定仪 JPSJ-605	WZ046-1	2020.04.25	2021.04.24
6	悬浮物	真空干燥箱 DZF-6020	WZ007-1	2019.11.20	2020.11.19
		电子天平 FA2004N	WZ002-8	2019.12.01	2020.11.30
7	总磷	紫外可见分光光度计 752N	WZ003-2	2019.11.20	2020.11.19
		立式压力蒸汽灭菌器 YX-280D	WZ012-2	2019.11.20	2020.11.19
8	粪大肠菌群	数显生化培养箱 SHX-150	WZ038-1	2019.10.01	2020.09.30

		立式压力蒸汽灭菌器 /YXQ-50SII	WZ012-3	2019.10.01	2020.09.30
9	氨、硫化氢	大气采样仪/QC-2B	WZ023-1	2019.11.20	2020.11.19
		大气采样仪/QC-2B	WZ023-2	2019.11.20	2020.11.19
		大气采样仪/QC-2B	WZ023-3	2019.11.20	2020.11.19
		大气采样仪/QC-2B	WZ023-4	2019.11.20	2020.11.19
10	噪声	多功能声级计 AWA5688	WZ018-4	2020.04.25	2021.04.24
		声级校准器 AWA6221B	WZ018-2	2019.11.20	2020.11.19
11	废水	取水器	/	/	/
12	油烟	自动烟尘烟气综合测 试仪 ZR-326	WZ031-2	2019.11.20	2020.11.19

## (二) 人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

## (三) 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 严格按照验收方案展开监测工作。

(2) 废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

(3) 采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第四版）》规定执行。

(4) 实验室分析过程中采取全程序空白、平行样、加标回收等质控措施。本次监测的质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007），以《水污染物排放总量监测技术规范》作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求废水样品增加 10% 的现场平行样。

监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准，监测数据实行三级审核。

表 7-3 质控统计表

检测项目 样品数量	PH	氨氮	化学需 氧量	五日生化 需氧量	总磷	阴离子表 面活性剂	悬浮物	粪大肠 菌群
项目采样样品数 量	10	12	12	12	12	12	10	10
质控样品数量	0	1	1	2	2	0	0	0
平行样品数量	0	1	2	2	2	1	0	0
密码平行样品数 量	0	2	2	2	2	2	0	0



表 7-4 实验室平行样结果统计表 1

检测项目	化学需氧量		氨氮		总磷		五日生化需氧量		阴离子表面活性剂	
样品编号	S01		S01		S02		S01		S02	
测定值 (mg/L)	138	153	6.18	6.37	0.44	0.38	45.9	47.7	2.30	2.13
平均值 (mg/L)	146		6.28		0.41		46.8		2.21	
相对偏差 (%)	5.2		1.5		7.3		1.9		3.8	
合格范围 (%)	≤10		≤10		≤10		≤20		≤20	
是否合格	是		是		是		是		是	

表 7-5 实验室平行样结果统计表 2

检测项目	化学需氧量		总磷		五日生化需氧量	
样品编号	S07		S07		S07	
测定值 (mg/L)	155	146	0.36	0.40	43.2	45.0
平均值 (mg/L)	150		0.38		44.1	
相对偏差 (%)	3.0		5.3		2.0	
合格范围 (%)	≤10		≤10		≤20	
是否合格	是		是		是	

表 7-6 质控样结果统计表 1

检测项目	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	总磷
质控样品编号	BY400011	2005137	200251	203984
标准值 (mg/L)	268	2.89	64.0	1.14
不确定度 (mg/L)	12	0.11	4.6	0.05
测定值 (mg/L)	271	2.86	62.7	1.13
是否合格	是	是	是	是

表 7-7 质控样结果统计表 2

检测项目	五日生化需氧量	总磷
质控样品编号	200251	203984
标准值 (mg/L)	64.0	1.14
不确定度 (mg/L)	4.6	0.05
测定值 (mg/L)	61.9	1.13
是否合格	是	是

表 7-8 密码平行样结果统计表 1

样品编号	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	总磷	阴离子表面活性剂
S04	6.26	146	46.9	0.42	1.98
S05	6.29	135	50.1	0.40	2.02
平均值 (mg/L)	6.28	140	48.5	0.41	2.00

相对偏差 (%)	0.2	3.9	3.3	2.4	1.0
合格范围 (%)	≤10	≤10	≤20	≤10	≤20
是否合格	是	是	是	是	是

表 7-9 密码平行样结果统计表 2

样品编号	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	总磷	阴离子表面活性剂
S10	6.29	142	42.0	0.39	2.00
S11	6.76	145	41.2	0.36	2.30
平均值 (mg/L)	6.52	144	41.6	0.38	2.15
相对偏差 (%)	3.6	1.0	1.0	4.0	7.0
合格范围 (%)	≤10	≤10	≤20	≤10	≤20
是否合格	是	是	是	是	是

表 7-10 厂界噪声测量前后校准结果

项目	标定日期	仪器型号	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合要求
噪声	2020.07.29	AWA5688	93.8	93.7	-0.3	±0.5	是
噪声	2020.07.30		93.8	93.7	-0.3		是

表 7-11 环境噪声测量前后校准结果

项目	标定日期	仪器型号	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合要求
噪声	2020.07.29	AWA5688	93.8	93.7	-0.3	±0.5	是
噪声	2020.07.30		93.7	93.8	-0.3		是

## 八、验收监测结果与分析评价

### (一) 废气监测

#### (1) 无组织废气

2020年7月22日至2020年7月23日,安徽威正测试技术有限公司对本项目废气进行监测,项目无组织废气监测结果见表8-1。

表 8-1 无组织废气监测结果数据统计表

监测日期	监测项目	采样频次	检测结果 单位: mg/m <sup>3</sup>				限值 (mg/m <sup>3</sup> )	判定
			G1	G2	G3	G4		
2020.7.29	硫化氢	第1次	0.007	0.009	0.009	0.009	0.03	达标
		第2次	0.007	0.010	0.010	0.010		
		第3次	0.008	0.011	0.011	0.010		
		第4次	0.007	0.011	0.010	0.009		
	氨	第1次	0.140	0.156	0.172	0.160	1	达标
		第2次	0.150	0.162	0.178	0.170		
		第3次	0.163	0.180	0.196	0.192		
		第4次	0.143	0.167	0.184	0.180		
	臭气浓度 (无量纲)	第1次	< 10	< 10	< 10	< 10	10	达标
		第2次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		第3次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		第4次	< 10	< 10	< 10	< 10		
2020.7.30	硫化氢	第1次	0.007	0.009	0.010	0.009	0.03	达标
		第2次	0.008	0.010	0.011	0.010		
		第3次	0.009	0.011	0.012	0.011		
		第4次	0.008	0.009	0.010	0.010		
	氨	第1次	0.137	0.169	0.182	0.169	1	达标
		第2次	0.147	0.175	0.191	0.179		
		第3次	0.172	0.185	0.205	0.201		
		第4次	0.152	0.172	0.180	0.184		
	臭气浓度* (无量纲)	第1次	< 10	< 10	< 10	< 10	10	达标
		第2次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		第3次	< 10	< 10	< 10	< 10		
		第4次	< 10	< 10	< 10	< 10		

带“\*”号项目不在我公司检验检测机构认定(CMA)范围内,由嘉兴威正检测服务有限公司(证书编号151112050834,报告号2020073099901H-02)检测完成。

表 8-2 无组织废气气象参数

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	风向	天气状况
2020.7.29	09:40	22.9	100.5	1.9	63	东北	多云
	11:40	25.5	100.4	1.8	62		
	13:40	27.8	100.3	1.7	61		
	15:40	27.4	100.2	1.6	60		
2020.7.30	09:20	24.5	100.4	2.1	64	东北	多云
	11:20	26.9	100.3	2.0	63		

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	风向	天气状况
	13:20	28.8	100.2	1.9	62		
	15:20	28.4	100.1	1.8	61		

验收监测期间，本项目厂界臭气浓度、氨和硫化氢无组织监控点最高浓度均达到了 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 3 标准。项目无组织废气排放达标。

## (2) 有组织废气

表 8-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	食堂油烟进口		食堂油烟出口	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
食堂 油烟	2020.7.29	第 1 次	7.04	0.152	0.740	1.73×10 <sup>-2</sup>
		第 2 次	7.06	0.157	0.741	1.75×10 <sup>-2</sup>
		第 3 次	7.51	0.165	0.750	1.75×10 <sup>-2</sup>
		第 4 次	7.32	0.159	0.788	1.87×10 <sup>-2</sup>
		第 5 次	7.56	0.169	0.793	1.90×10 <sup>-2</sup>
	2020.7.30	第 1 次	7.49	0.162	0.763	1.76×10 <sup>-2</sup>
		第 2 次	7.93	0.173	0.776	1.82×10 <sup>-2</sup>
		第 3 次	7.57	0.167	0.810	1.89×10 <sup>-2</sup>
		第 4 次	7.56	0.166	0.780	1.83×10 <sup>-2</sup>
		第 5 次	7.73	0.172	0.796	1.88×10 <sup>-2</sup>
标准及监测结果评价	标准值	-	-	2	-	
	1、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）					

以上 8-3~8-4 监测结果表明：验收监测期间，食堂油烟有组织排放废气油烟出口检测排放浓度范围为 0.740-0.810mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中有关标准。

## (二) 废水监测

废水监测结果见表 8-4。

表 8-4 废水监测结果数据统计表

监测项目	监测点位	废水总排口				废水总排口				限值	判定
	采样时间	2020.7.29				2020.7.30					
	样品性状	微浑				微浑					
	单位	检测结果				检测结果					
		①	②	③	④	①	②	③	④	-	-
化学需氧量	mg/L	146	142	157	140	150	154	160	144	250	达标
pH	无量纲	6.87	6.85	6.88	6.89	6.85	6.83	6.86	6.84	6-9	达标
氨氮	mg/L	6.28	6.87	6.81	6.28	6.24	6.89	6.26	6.52	35	达标
悬浮物	mg/L	50	43	48	40	51	43	47	43	60	达标
五日生化需氧量	mg/L	46.8	43.7	40.9	48.5	44.1	44.4	45.4	41.6	100	达标

监测项目	监测点位	废水总排口				废水总排口				限值	判定
	采样时间	2020.7.29				2020.7.30					
	样品性状	微浑				微浑					
	单位	检测结果				检测结果					
		①	②	③	④	①	②	③	④	-	-
总磷	mg/L	0.38	0.41	0.38	0.41	0.38	0.37	0.36	0.38	3	达标
LAS	mg/L	1.91	2.21	2.32	2.00	2.24	1.91	2.21	2.15	10	达标
粪大肠菌群	MPN/L	1800	1700	1600	1800	1600	1800	1900	1700	5000	达标

验收监测期间，本项目废水中氨氮、总磷排放达到明光市污水处理厂接管标准，pH、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、五日生化需氧量、LAS 排放达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

### （三）噪声监测

噪声监测结果见表 8-5。

表 8-5 噪声监测结果表

日期	监测点位	等效声级 dB(A)	
		昼间	夜间
		监测结果	监测结果
2020.7.29	医院北边界外 1 米 N1	52.7	43.1
	医院东边界外 1 米 N2	53.3	42.8
	医院南边界外 1 米 N3	53.1	43.6
	医院西边界外 1 米 N4	53.8	43.9
	跃龙小区边界外 1 米 N5	53.2	42.5
	西南侧住户边界外 1 米 N6	53.5	42.9
	第三小学边界外 1 米 N7	53.1	43.3
2020.7.30	医院北边界外 1 米 N1	53.0	42.9
	医院东边界外 1 米 N2	53.2	43.1
	医院南边界外 1 米 N3	53.4	43.9
	医院西边界外 1 米 N4	54.1	42.8
	跃龙小区边界外 1 米 N5	53.2	42.5
	西南侧住户边界外 1 米 N6	53.5	42.9
	第三小学边界外 1 米 N7	53.1	43.3
标准限值		≤55	≤45
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1，1 类功能区标准		

验收监测期间，本项目边界、周边敏感点噪声排放符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 1 类标准。

### （四）固废调查

本项目固废不做治理设施，所有固废均按照环评及批复要求处置，固废零排放。固废处置见表 8-6。

表 8-6 固废处置方式表

序号	固废名称	属性	产生过程	废物类别	产生量	处置方式
1	医疗废物	危险废物	营运期	HW01		有资质单位处置
2	污泥		营运期	HW01		有资质单位处置
3	生活垃圾	生活垃圾	生活活动	/		环卫部门统一处理

### (五) 总量核算

结合验收监测结果和建设单位提供的排水量等信息，以及根据国家环境保护部对实施污染物总量控制的要求和该项目工程的污染物排放特点以及总量核定表提出的总量控制要求，污水纳管量一览表见表 8-7，废气污染物排放总量核算表见表 8-8。

表 8-7 污染物总量排放情况

污染物	排放浓度（均值）	排水量	实际排放量	环评批复要求	判定
废水总量	-	131.6 t/d	48034t/a	140160t/a	达标
COD	149mg/L	-	0.716 t/a	21.68t/a	达标
氨氮	6.5mg/L	-	0.031 t/a	5.06t/a	达标

表 8-8 废气污染物排放总量核算表

工段	污染物名称	排放速率(kg/h)	年运行时间(h)	年排放总量(t/a)	环评批复量(t/a)
锅炉燃烧 废气	烟尘	$1.24 \times 10^{-2}$	2880	/	0.0072
	SO <sub>2</sub>	$5.31 \times 10^{-2}$	2880	/	0.003
	NO <sub>x</sub>	$7.59 \times 10^{-2}$	2880	/	0.019

备注：环评环评批复总量为 SO<sub>2</sub>：0.003t/a，NO<sub>x</sub>：0.019t/a，烟尘：0.0072t/a。燃气热水炉停用，康复楼及内科综合病房楼使用太阳能热水器。

## 九、环境管理检查

### (一) 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目环评、环保审批等手续基本齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

### (二) 环境管理规章制度的建立及其执行情况

明光市中医院有限公司按照有关规定建立了环保管理制度，明确了环境保护管理职责，但相关台帐资料执行记录不够完善。

### (三) 环保机构设置和人员配备情况

明光市中医院有限公司由专人负责公司环境保护管理工作。

### (四) 环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

### (五) 厂区环境绿化情况

公司对厂区进行了一定程度的绿化。

## 十、公众参与

### （一）目的

公众参与的主持单位为明光市中医院。公众对开发活动提出的各种看法和建设性意见体现在公众参与的结论中，因此将公众的合理意见予以充分吸收、采纳，能使开发活动的规划、设计和管理更加完善，确保开发活动的顺利进行和长远发展。同时，也有利于公众参与的监督、环保意识的提高和环境保护工作的开展。为了解明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目建成后受影响区域敏感保护目标的意见和要求，进一步改进和完善项目环境保护工作，对该项目竣工验收报告工作做了公众参与调查。本项目位于明光市招信路 15 号，此次验收采取问卷调查（发放公众意见调查表）的方式。

### （二）工况结论

本次采取问卷调查（发放公众意见调查表）的方式。公众参与的主持单位为项目建设单位和验收监测报告编制单位本次公众参与调查主要在工程周围影响区域内进行，调查对象主要是项目周围的单位及个人。公众意见调查主要是在项目周边受影响的居民中进行，采用发放公众参与调查表形式进行。本次公众参与调查的方式采用分发调查表的形式进行。发放公众参与调查表 20 份，收回 20 份均支持项目投入运行。

### （三）调查内容

公众意见调查内容，详见附件。

### （四）公众意见调查结果

本次调查发放公众调查表共 20 份，均为周边居民个人意见调查表，回收 20 份，回收率 100%份。

根据调查结果反映，100%的被调查者认为工程建设有利于本地区医疗服务水平的提升，100%的被调查者认为项目运营对调查者无影响，100%的被调查者认为工程建设带来有利影响，100%的被调查者表示项目营运期间无最关注的环境问题，100%的被调查者表示项目建设无需环境改善，100%的被调查者表示项目对社会、环境、经济的综合影响利大于弊，100%的被调查者对该项目的环境保护工作表示满意。



## 十一、结 论

### （一）环境管理检查结论

明光市中医院有限公司执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

### （二）工况结论

验收监测期间，运营状况稳定，符合相关要求，监测结果具有代表性。

### （三）废气监测结论

验收监测期间，本项目厂界臭气浓度、氨和硫化氢无组织监控点最高浓度均达到了GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表3标准。项目有组织废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉相关标准。项目废气排放达标。

### （四）废水监测结论

验收监测期间，本项目废水中pH、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、五日生化需氧量、氨氮、总磷排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。项目废水排放达标。

### （五）噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界、周边敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。项目噪声排放达标。

### （六）固废监测结论

本项目产生的固体废物与环评基本相符。生活垃圾由环卫部门统一清运；医疗废物和污水处理站含水污泥收集后按照相关要求委托安徽超越环保科技有限公司处置。

### （七）总量监测结论

结合验收监测结果和建设单位提供的排水量等信息，本项目废水排放总量、COD、氨氮实际排放量符合环评总量控制要求。

竣工环境保护验收监测结果表明：本次验收项目产生的有组织废气、无组织废气，生活污水、医疗废水，噪声经处理设施处理后均稳定达标排放；项目生产过程中产生的固废处置措施合理有效，去向明确，对外环境影响较小。综上所述，明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目满足竣工环境保护验收条件，建议予以通过验收。

## 十二、建议

1) 完善医院环境管理和生产制度章程，落实环境监测计划、日常环境监测工作，统计整理有关环境监测资料，并上报地方环保部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况；

2) 加强医疗废物在院内堆存期间的环境管理。固体废物在院内暂存期间应加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施，外运过程应防治抛洒泄漏。

3) 加强职工的清洁生产意识教育，要求职工在日常生产过程中严格按照有关操作规程进行操作，避免造成资源和物料的浪费，提高资源及物料的利用率。

4) 重视污水处理站环境管理工作，运营期安排专人定期检查污水处理站运行情况；加强污水处理站周边绿化，避免对住院病人和医院工作人员产生影响。

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		康复楼及内科系统综合病房楼项目				项目代码		建设地点		明光市招信路 15 号						
	行业类别（分类管理名录）		Q8411 综合医院				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 118.013941 北纬 32.803078				
	设计生产能力		床位数量 380 张				实际生产能力		床位数量 380 张		环评单位		深圳鹏达信能源环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		原明光市环境保护局				审批文号		明环评【2018】24 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2018 年 8 月				竣工日期		2019 年 12 月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		明光市中医院				环保设施监测单位		安徽威正测试技术有限公司		验收监测时工况		81.5%				
	投资总概算（万元）		7500				环保投资总概算（万元）		60		所占比例（%）		6.5				
	实际总投资		7500				实际环保投资（万元）		77		所占比例（%）		1.02				
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		8760h					
运营单位		明光市中医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		12341182486177075W		验收时间		2020.7					
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水					4.8034	0	4.8034			4.8034	4.8034					
	化学需氧量			149	250		0	0.716			0.716	0.716					
	氨氮			6.5	350		0	0.031			0.031	0.031					
	石油类																
	废气																
	二氧化硫							0.153			0.153	0.153					
	颗粒物							0.036			0.036	0.036					
	VOCs																
	氮氧化物							0.219			0.219	0.219					
工业固体废物					0	0	0	0		0							
与项目有关的其他特征污染物																	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

## 委托书

南京青之禾环境工程有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号，2017年11月20日），特委托贵公司开展对《明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目》验收监测工作。

特此委托！

委托单位：明光市中医院  
委托时间：2020年6月



## 企业生产工况说明

明光市中医院康复楼及内科系统综合病房楼项目竣工环境保护验收监测工作在2020年7月29日至2020年7月30日对进行。验收监测期间满足环保验收监测对运营工况的要求，运营规模达到本次验收设计规模的75%以上，各项污染治理设施运行正常，工况稳定。

表1 验收期间工况表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	运营负荷(%)
住院床位数	380张	2020.7.29	310张	81.5
		2020.7.30		

