

医疗服务项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：青岛颐安心理医院有限公司

编制单位：青岛颐安心理医院有限公司

2025 年 05 月

建设单位：青岛颐安心理医院有限公司

法定代表人：王存甫

编制单位：青岛颐安心理医院有限公司

法定代表人：王存甫

项目负责人：徐明一

建设单位：青岛颐安心理医院有限公司

电话：16678586069

传真：

邮编：266724

地址：平度市明村镇健康路 1 号

编制单位：青岛颐安心理医院有限公司

电话：16678586069

传真：

邮编：266724

地址：平度市明村镇健康路 1 号

# 目 录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 法律、法规.....	3
2.2 技术规范.....	3
2.3 技术文件.....	3
<b>3 工程概况</b> .....	<b>4</b>
3.1 项目地理位置及平面布置图.....	4
3.2 项目建设内容.....	8
3.3 主要工艺流程.....	10
3.4 公用工程.....	10
3.5 项目变动情况.....	12
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>13</b>
4.1 污染物治理措施.....	13
4.2 其他环保设施.....	16
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	16
<b>5 环境影响评价结论及环评批复要求</b> .....	<b>18</b>
5.1 环境影响报告表主要结论及建议.....	18
5.2 环境影响报告表批复要求.....	18
<b>6 验收评价标准</b> .....	<b>19</b>
6.1 废气.....	19
6.2 废水.....	19
6.3 噪声.....	19
<b>7 质量保障措施和检测分析方法</b> .....	<b>20</b>
7.1 质量保障体系.....	20
7.2 检测分析方法.....	20
<b>8 验收检测结果及分析</b> .....	<b>23</b>
8.1 废气检测结果及分析.....	23
8.2 废水监测因子及监测结果评价.....	26
8.3 噪声监测因子及监测结果评价.....	27
8.4 污染物排放总量.....	27
<b>9 环境管理检查</b> .....	<b>29</b>
9.1 环境安全三级防范措施检查.....	29
9.2 施工期环境管理.....	29
9.3 运行期环境管理.....	29
9.4 社会环境影响情况检查.....	29
9.5 环境风险管理.....	29

9.6 环境管理分析 .....	29
<b>10 结论和建议 .....</b>	<b>31</b>
10.1 结论 .....	31
10.2 验收建议 .....	32

**附件：**

附件一、企业投资项目备案变更证明；

附件二、项目环评批复；

附件三、危险废物无害化处置合同；

附件四、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；

附件五、排污许可证。

## 1 验收项目概况

项目名称：医疗服务项目

建设地点：平度市明村镇健康路 1 号

项目性质：新建

行业类别：Q8415 专科医院

建设规模及内容：占地面积 4850m<sup>2</sup>，设置床位 160 张(住院病人全部为精神卫生类患者)，主要设置内科(门诊)；精神科：精神病专业，精神卫生专业，精神康复专业；医学检验科：临床体液、血液专业(外协)；临床免疫、血清学专业(外协)，临床化学检验专业(外协)；医学影像科：X 线诊断专业，超声诊断专业，CT 诊断专业(协议)，心电诊断专业，脑电及脑血流图诊断专业，医疗机构类别为专科医院(二级)，医院门诊最大的接待量为 20 人/d

劳动定员：劳动定员 40 人

生产制度：门诊区营运时间为 8:00~17:00，住院区营运时间为 24h，全年工作 365d

项目投资：总投资 100 万元，环保投资 20 万元

青岛颐安心理医院有限公司(91370283MA3TDW6Y38)成立于 2020 年 7 月 2 日。

青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目于 2025 年 1 月 15 日取得平度市发展和改革委员会备案变更证明(项目统一编码：2304-370283-04-01-444922)；该项目于 2025 年 2 月 11 日获得青岛市生态环境局平度分局批复(青平环审(平度)【2025】30 号)。

青岛颐安心理医院有限公司于 2025 年 4 月 18 日取得了排污许可证(证书编号：91370283MA3TDW6Y38001Z)。

项目于 2022 年 1 月开工建设，2022 年 5 月建成投产。因未批先建，青岛市生态环境局平度分局于 2023 年 2 月 21 日以青环罚字【2023】09024-3 号予以处罚。

青岛颐安心理医院有限公司于 2025 年 4 月开始该建设项目的竣工环境保护验收监测工作，验收内容为各项环境保护设施能否正常运行，处理后污染物排放情况是否达标，所采取的环境保护措施是否有效。

青岛颐安心理医院有限公司于 2025 年 4 月安排专业技术人员对项目区域进

行了现场勘查和资料收集，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况。山东创诚检测技术服务有限公司(91370283MA94RQX139)于2025年4月25日~4月26日对项目进行了竣工环保验收监测及现场检查，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院 682 号令, 2017年10月1日);
- (3) 《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);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行);
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2018年12月29日修订);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日施行);
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订);
- (10) 《山东省环境保护条例》(2019年1月1日施行);
- (11) 《山东省水污染防治条例》(2018年12月1日施行);
- (12) 《山东省环保厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函【2018】261号)。

### 2.2 技术规范

- (1) 《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, 2018.5.15);
- (2) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》。

### 2.3 技术文件

- (1) 《青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目环境影响报告表》(青岛津宜兰环境咨询服务有限公司, 2025.1);
- (2) 《青岛市生态环境局关于对青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目环境影响报告表的批复》(青环审(平度)[2025]30号, 2025.2.11)。

### 3 工程概况

#### 3.1 项目地理位置及平面布置图

青岛颐安心理医院有限公司位于平度市明村镇健康路 1 号，地理位置图见图 3-1。

东侧为空地；南侧为健康路，隔路为三合苑小区；西侧为西瓜大道(309 省道)；北侧为空地。项目周边环境分布情况见图 3-2。本项目不需设置大气防护距离和卫生防护距离。

项目占地面积 4850m<sup>2</sup>，租赁青岛颐圣合健康产业有限公司已建 7F 房屋中的 1F 和 6F~7F 共 5569.69m<sup>2</sup>。

根据生产工艺流程和功能需要，结合当地的自然环境状况，统一布局，厂区分区合理。综合楼 1F 为主要设置治疗室、观察室、办公室、医务室、处理室、心理疏导室、强电间、接待室、DR 放射科、心电室、脑电室、B 超室等，综合楼 6F~7F 为病房、抢救室及治疗室；大门位于厂区南侧。污水处理站及医疗废物暂存间、危险废物暂存间位于厂区西北，厂区平面布置见图 3-3。



图 3-1 地理位置图



附图 3-2 项目周边环境图

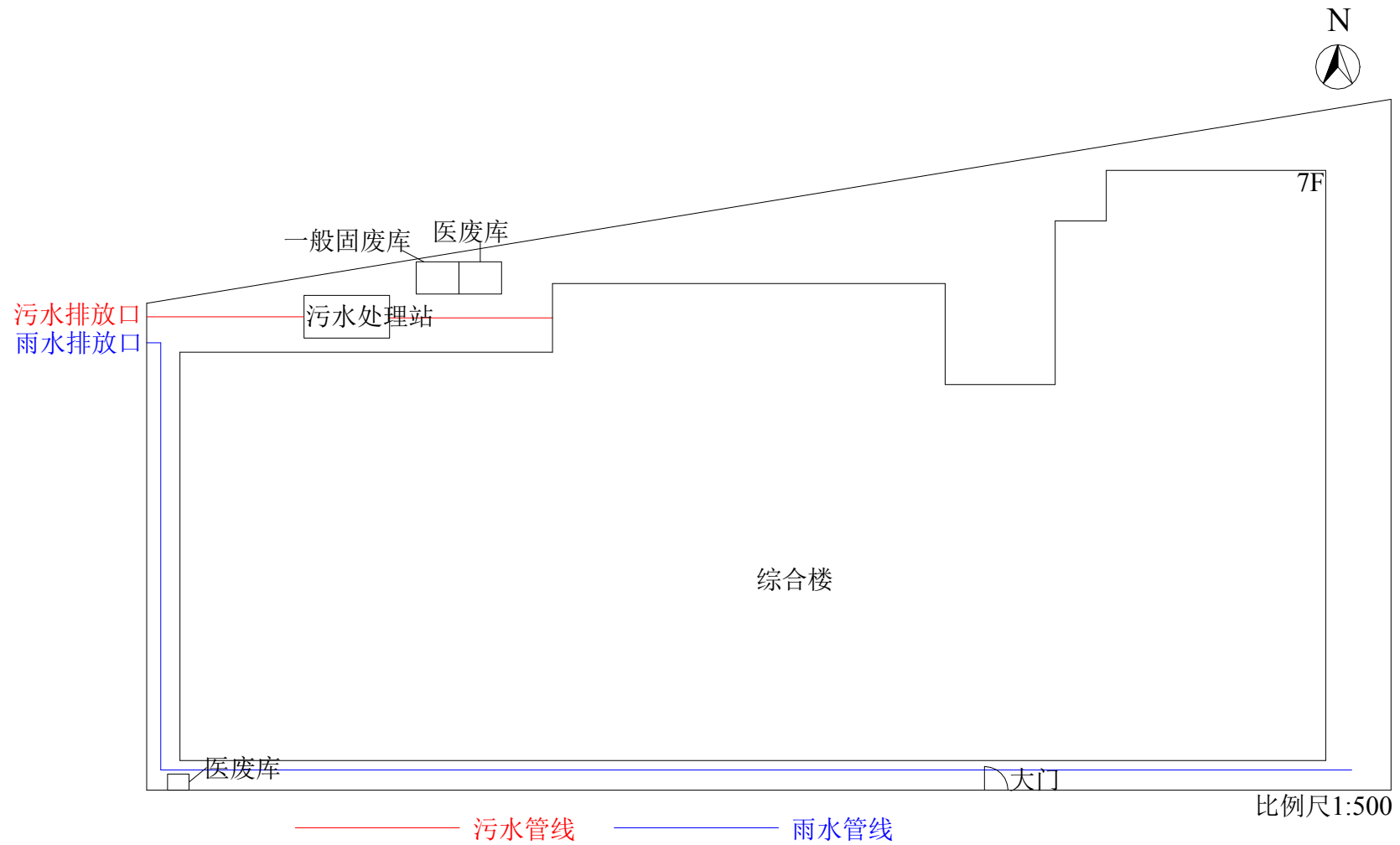


图 3-3 平面布置图

### 3.2 项目建设内容

#### 3.2.1 项目组成

本项目主要建设内容包括主体工程、公用工程和环保工程，项目组成见表 3-1。

表 3-1 项目组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	综合楼的 1F	主要设置治疗室、观察室、办公室、医务室、处理室、心理疏导室、强电间、接待室、DR 放射科、心电图室、脑电室、B 超室等	高 4.5m，总建筑面积 2522.91m <sup>2</sup>
	综合楼的 6F	医养结合老人病房、抢救室及治疗室，设置病床 80 张	高 3.6m，总建筑面积 1523.39m <sup>2</sup>
	综合楼的 7F	医养结合老人病房、抢救室及治疗室，设置病床 80 张	高 3.6m，总建筑面积 1523.39m <sup>2</sup>
公用工程	供水	明村镇市政管网提供	供水管网
	供电	明村镇供电管网提供	供电管网
	供氧	由氧气瓶提供	——
	供热/制冷	采用中央空调制冷供暖	——
环保工程	废水	废水经污水处理站(处理工艺：隔油+调节+A/O/O 生物接触氧化+过硫酸氢钾复合盐消毒，70m <sup>3</sup> /d)处理达标后通过市政污水管网排入平度市明村镇污水处理厂处理	达标排放
	废气	污水处理站采用一体式设计，污水处理站密闭，产生的废气集中收集后经活性炭吸附装置处理，通过地面上排放口无组织排放	达标排放
	噪声	基础减振、建筑物隔音、消音等	厂界达标
	固废	一般固废储存按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订版)设置，面积 10m <sup>2</sup> 医疗废物暂存间位于厂区北侧，严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，面积 20m <sup>2</sup> 危险废物暂存间位于厂区北侧，严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，面积 20m <sup>2</sup>	——

#### 3.2.2 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	规格	储存地点
1	75%酒精	50L	5L	500ml/瓶	库房
2	95%酒精	50L	5L	500ml/瓶	库房
3	次氯酸钠消毒液	50L	5L	500ml/瓶	库房

4	医用注射器	1000 个	1000 个	20ml、5L、2ml	库房
5	一次性医疗手套	500 包	100 包	100 个/包	库房
6	一次性医疗口罩	9000 包	100 包	10 个/包	库房
7	医用纱布敷料(纱布块)	4 包	4 包	12 片/包	库房
8	医用棉签	1 包	3 包	1500 支/包	库房
9	氧气瓶	30 瓶	6 瓶	40L/瓶	氧气室
10	过硫酸氢钾复合盐消毒粉	100 袋	1 袋	1kg/袋	污水站

### 3.2.3 主要生产设备

本项目生产过程中使用的主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	科室
1	电动吸痰机	7A-23D	5 台	抢救室
2	电动吸痰机	7A-23B	1 台	抢救室
3	医用治疗车	——	14 台	抢救室、治疗室
4	病历夹推车	——	4 台	护士站
5	ABS 病历夹车	——	1 台	治疗室
6	医用护理推车	——	4 台	处置室
7	ABS 扫床车	——	1 台	处置室
8	医用氧气瓶	40L	6 瓶	抢救室
9	医用服药车	——	4 台	治疗室
10	ABS 服药车	——	1 台	治疗室
11	麻醉推车	——	5 台	抢救室
12	ABS 急救车	——	1 台	抢救室
13	离心机	SL-LDC-40	1 台	检验科
14	洗胃机	——	6 台	抢救室
15	医用转运车	——	5 台	抢救室
16	ABS 转运车	——	1 台	抢救室
17	ABS 治疗车	——	1 台	治疗室
18	空气消毒机	——	1 台	隔离区
19	病人监护仪	PM9000GTA	5 台	抢救室
20	心电监护仪	PM-9000GTA	1 台	抢救室
21	病房无线呼叫器	——	5 套	护士站
22	医用心理沙盘	——	1 套	门诊
23	心电图机	U80	5 台	抢救室
24	除颤仪	D1	2 台	抢救室
25	呼吸机	PA-500	1 台	抢救室
26	经颅磁治疗仪	SC-JL-4000	1 台	脑电图室
27	全数字彩色多普勒超声诊断系统主机	ZONGARE-P7	1 台	脑电图室
28	数字化医用 X 射线摄影系统	电动双立柱型	1 台	放射科
合计			85 台/套	——

### 3.2.4 医院诊疗科目

项目设置床位 160 张(住院病人全部为精神卫生类患者)，主要设置内科(门诊)；精神科：精神病专业，精神卫生专业，精神康复专业；医学检验科：临床体液、血液专业(外协)；临床免疫、血清学专业(外协)，临床化学检验专业(外协)；医学影像科：X 线诊断专业，超声诊断专业，CT 诊断专业(协议)，心电诊断专业，脑电及脑血流图诊断专业，医疗机构类别为专科医院(二级)，医院门诊最大的接待量为 20 人/d。

### 3.2.5 实际总投资

本项目投资 100 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 20%。

## 3.3 主要工艺流程

患者在医院门诊挂号处挂号，根据挂号信息到各科门诊科室就诊，根据医生的诊断结果和医生建议可选择以下治疗方法：直接缴费取药或进行简单治疗后离开；缴费住院治疗；缴费后进行进一步化验检查，由医生根据化验结果向患者提出治疗意见。医院就医流程见图 3-4。

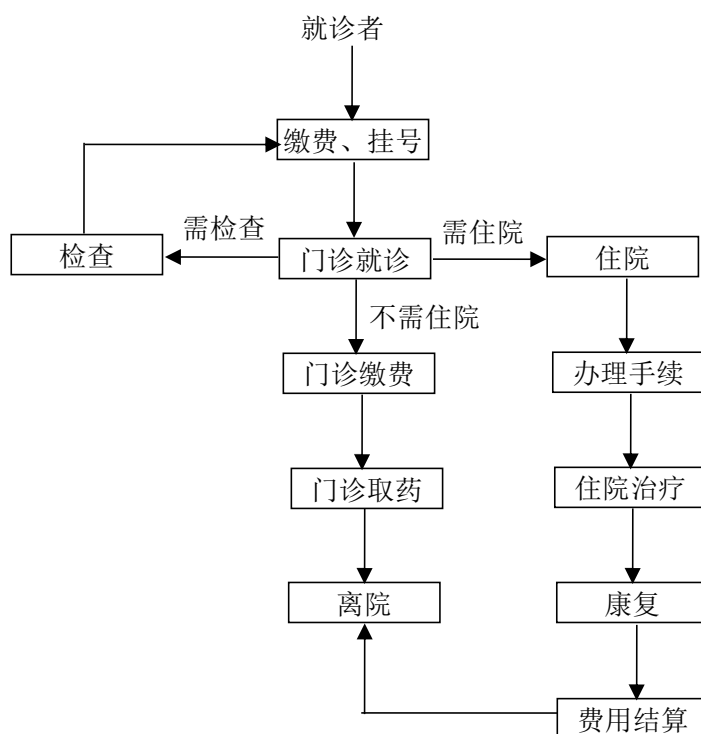


图 3-4 工艺流程及产污环节图

## 3.4 公用工程

### 3.4.1 给排水

#### (1) 给水

项目供水由明村镇供水管网提供，项目用水主要包括门诊区用水、病房区用水、洗

衣用水、地面清洗用水及生活用水。本项目医学影像科采用数字胶片直接打印成像，无洗印等放射性用水。

①门诊区用水

本项目门诊用水量为  $73\text{m}^3/\text{a}$ 。

②病房区用水

本项目病房设置单独洗手间，共设床位 160 张，病房用水量为  $5840\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活用水

本项目医护人员 40 人，生活用水量为  $730\text{m}^3/\text{a}$ 。

④地面清洗用水

项目区每天需用拖把进行地面清洁消毒，地面清洁用水量  $203\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤洗衣用水

本项目设置洗衣房用于病服、病床单及医务人员工作服清洗，洗衣用水量为  $3066\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，项目总用水量为  $9912\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)排水

本项目废水主要为门诊区废水、病房区废水、洗衣废水、生活污水及地面清洗废水。

①门诊区废水

门诊区废水产生量为  $62\text{m}^3/\text{a}$ 。

②病房区废水

病房区废水产生量  $4964\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活污水

生活污水产生量为  $620.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

④地面清洗废水

地面清洁废水产生量为  $173\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤洗衣用水

洗衣废水产生量为  $2606\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目废水总排放量为  $8425.5\text{m}^3/\text{a}$ ，经污水处理站处理达标后经市政污水管网排入平度市明村镇污水处理厂处理。

### 3.4.2 供电

项目供电由平度市供电管网提供，可以满足项目要求。

### **3.4.3 供热、制冷**

项目办公用热、制冷由中央空调提供。

### **3.4.4 供氧**

氧气瓶为外购，日常储存量为 6 瓶，每瓶 40L，氧气通过管道输送至病房等区域，能够满足本项目氧气供应需求。

### **3.4.5 消毒**

项目医院地面、房间等采用紫外线消毒、喷洒消毒剂等方式消毒。

## **3.5 项目变动情况**

项目无变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理措施

#### 4.1.1 废气的产生及治理

本项目废气主要为污水处理站恶臭。

污水处理站采用一体式设计，污水处理站密闭，产生的废气集中收集后经活性炭吸附装置处理，通过地面上排放口无组织排放。

表 4-1 污染物产生一览表

序号	类别	产污工段	污染物名称	处理措施
1	无组织	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、氯气、甲烷	活性炭吸附装置



图 4-1 废气处理设施图片

#### 4.1.2 废水的产生及治理

废水经污水处理站(处理工艺:隔油+调节+A/O/O 生物接触氧化+过硫酸氢钾复合盐消毒, 70m<sup>3</sup>/d)处理达标后通过市政污水管网排入平度市明村镇污水处理厂处理。



图 4-2 污水处理站图片



图 4-3 废水消毒剂图片

#### 4.1.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自于水泵、风机等设备，噪声源强在 60~85dB(A)，本项目主要采取以下噪声防治措施：

- (1)设备选型上选用低噪声设备，主要产噪设备均位于车间内。
- (2)噪声源强较高的设备采取基础上安装减振垫等。

表 4-2 主要噪声设备治理情况一览表

序号	设备名称	治理措施
1	水泵、风机	选用低噪声设备、减振、消声、对产噪设备加减振橡胶垫、窗户密闭、高噪声设备远离厂界

#### 4.1.4 固废的产生及治理

项目固体废物主要包括废包装材料、医疗废物、废紫外灯管、废活性炭、污泥以及生活垃圾。

废包装材料(SW17, 900-099-S17)产生量为 0.30t/a, 废包装材料属于一般固废, 集中收集后外售综合利用。

医疗废物 HW01(感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)和药物性废物(841-005-01))产生量为 0.116t/a, 污泥 HW01(841-001-01)产生量为 2.5t/a, 废活性炭 HW49(900-039-49)产生量为 0.03t/a, 废紫外灯管 HW29(900-023-29)产生量为 0.02t/a。

医疗废物暂存于医疗废物暂存间, 废紫外灯管、废活性炭暂存于危废库, 污泥采用专用容器密闭封装交由进行处理, 废紫外灯管、废活性炭、医疗废物委托青岛海湾新材料科技有限公司处置。

生活垃圾产生量为 36.5t/a, 由环卫部门定期清运。

表 4-3 固体废物处置情况一览表

序号	固废名称	分类	形态	产生量	处置措施
1	废包装材料	一般固废	固态	0.30t/a	外售处理
2	医疗废物	危险废物	固态	0.116t/a	委托青岛海湾新材料科技有限公司处置
3	污泥	危险废物	半固态	2.5t/a	
4	废活性炭	危险废物	固态	0.03t/a	
5	废紫外灯管	危险废物	固态	0.02t/a	
6	生活垃圾	一般固废	固态	36.5t/a	环卫定期清运



图 4-4 危废库图片



图 4-5 医疗废物暂存间图片

## 4.2 其他环保设施

项目污水处理站、医疗废物暂存间、危废库等做了防渗处理。

## 4.3 环境保护“三同时”落实情况

项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-4。

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况一览表

序号	环评要求	实际建设情况	落实结论
1	<p>严格落实水污染防治措施。项目不产生含氰废水、含铬废水、含汞废水、洗印废水、放射性废水、传染性废水、化验废水、酸性废水。项目生活污水、门诊区废水、病房区废水、洗衣废水和地面清洗废水收集后经配套建设的污水处理站(隔油+调节+A/O/O 生物接触氧化+过硫酸氢钾复合盐消毒, 70m<sup>3</sup>/d)处理, 通过市政污水管网排至平度市明村镇污水处理厂(驻地)处理, 废水排放执行《山东省医疗机构污染物排放控制》(DB37/596-2020)表 1 中二级标准要求, 并须满足下游 [平度市明村镇污水处理厂(驻地)] 污水处理厂进水水质要求。所有与废水贮存、输送、处理等有关构筑物建设须进行防渗漏处理, 防止污染土壤和地下水。</p>	<p>项目不产生含氰废水、含铬废水、含汞废水、洗印废水、放射性废水、传染性废水、化验废水、酸性废水。项目生活污水、门诊区废水、病房区废水、洗衣废水和地面清洗废水收集后经配套建设的污水处理站(隔油+调节+A/O/O 生物接触氧化+过硫酸氢钾复合盐消毒, 70m<sup>3</sup>/d)处理, 通过市政污水管网排至平度市明村镇污水处理厂(驻地)处理, 验收监测期间, 废水排放满足《山东省医疗机构污染物排放控制》(DB37/596-2020)表 1 中二级标准要求, 并须满足平度市明村镇污水处理厂(驻地)污水处理厂进水水质要求。所有与废水贮存、输送、处理等有关构筑物建设进行防渗漏处理, 防止污染土壤和地下水。</p>	已落实
2	<p>严格落实大气污染防治措施。污水处理站为全封闭设计, 产生的废气集中收集后经活性炭吸附装置处理, 通过地面上排放口无组织排放。污水处理站周边氨、硫化氢、甲烷、氯气、臭气浓度排放执行《山东省医疗机构污染物排放控制》(DB37/596-2020)表 2 相关标准。</p>	<p>污水处理站为全封闭设计, 产生的废气集中收集后经活性炭吸附装置处理, 通过地面上排放口无组织排放。验收监测期间, 污水处理站周边氨、硫化氢、甲烷、氯气、臭气浓度排放满足《山东省医疗机构污染物排放控制》(DB37/596-2020)表 2 相关标准。</p>	已落实
3	<p>严格落实噪声污染防治措施。厂区及生产设备须合理布局, 采取减振、隔音等有效的噪声污染防治措施, 使厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准: ≤55(昼)/45(夜)分贝。</p>	<p>验收监测期间, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准。</p>	已落实
4	<p>严格落实固体废物污染防治措施。按照国家有关规定, 对固体废物进行规范收集、</p>	<p>医疗废物、废紫外灯管、污泥、废活性炭属危险废物, 委托有资质的单位</p>	已落实

	<p>贮存和处置，严格落实危险废物联单制度，按规定使用危险废物综合信息管理平台，申报危险废物相关信息。医疗废物、废紫外灯管、污泥、废活性炭属危险废物，委托有资质的单位处置，污泥外运前应进行消毒处理，执行《山东省医疗机构污染物排放控制》(DB37/596-2020)表3相关标准，除污泥外其余危险废物暂存场所建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。废包装材料属一般工业固废，委托具备主体资格和响应技术能力的单位处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾集中收集，环卫部门定期运至广大环保能源(平度)有限公司处理。</p>	<p>处置，污泥外运前应进行消毒处理，执行《山东省医疗机构污染物排放控制》(DB37/596-2020)表3相关标准，除污泥外其余危险废物暂存场所建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，危险废物转移实行转移联单制度，防止流失、扩散。废包装材料属一般工业固废，集中收集外售处理，其贮存过程应满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期运。</p>	
5	<p>严格落实环境影响报告表中提出的各种环境风险防范措施。制定合理、有效的突发事件应急预案，配备必要的应急设备并定期演练，切实加强防范和处理各类环境突发事件的能力。</p>	<p>已编制突发环境事件应急预案，并到青岛市生态环境平度分局备案(备案编号：370283-20240813-409-L)。</p>	已落实
6	<p>落实《报告表》中制定的环境监测计划，按技术规范要求开展监测。</p>	<p>后期将严格按照《报告表》及排污许可证中制定的环境监测计划，按技术规范要求开展监测。</p>	已落实

## 5 环境影响评价结论及环评批复要求

### 5.1 环境影响报告表主要结论及建议

#### 六、结论

项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，符合规划要求，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

### 5.2 环境影响报告表批复要求

2025年2月11日，青岛市生态环境局以青环审(平度)[2025]30号对《青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目》予以批复，批复意见详见附青岛市生态环境局关于青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目环境影响报告表的批复。

## 6 验收评价标准

### 6.1 废气

污水处理站周边废气执行《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020)表 2 标准。废气执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 废气排放标准及限值

项目	执行标准	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
NH <sub>3</sub>	《山东省医疗机构污染物排放控制标准》 (DB37/596-2020)	/	/	0.2
H <sub>2</sub> S		/	/	0.02
臭气浓度		/	/	10(无量纲)
氯气		/	/	0.1
甲烷		/	/	1%

### 6.2 废水

pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 等执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 其他排污单位三级标准，NH<sub>3</sub>-N 执行平度市明村镇污水处理厂进水水质要求，具体见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准及限值

项目	标准限值(mg/L)	项目	标准限值(mg/L)
pH	6~9(无量纲)	动植物油	15
COD <sub>Cr</sub>	120	LAS	10
BOD <sub>5</sub>	30	挥发酚	0.5
SS	60	色度	—
NH <sub>3</sub> -N	25	TP	5
TP	8	粪大肠菌群	500MPN/L
石油类	10	沙门氏菌	—

### 6.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准，噪声执行标准及限值见表 6-3。

表 6-3 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界噪声	GB12348-2008 1类	55	45

## 7 质量保障措施和检测分析方法

山东创诚检测技术服务有限公司于 2025 年 4 月 25 日~4 月 26 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。现场验收监测期间工况稳定，满足环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。

### 7.1 质量保障体系

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节采取了严格的质量控制措施。具体要求如下：

(1)现场采样、实验室分析人员均经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

(2)监测所用仪器、计量器械均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格且在校准有效期内。

(3)监测分析方法采用国家颁布的标准或推荐的分析方法。

(4)所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

#### 7.1.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测中采用化学法监测分析的项目，试行明码平行样，密码质控样质控措施；采用仪器法的，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时确保其采样流量。

#### 7.1.2 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行：测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

## 7.2 检测分析方法

### 7.2.1 监测内容

根据本项目废气、废水、噪声产生及治理情况，对照验收技术规范的相关要求，根据监测期间在污水处理站上风向布设一个参照点，下风向布设三个监测点，同时记录监测期间的风向、风速、温度、大气压、总云量、低云量。厂界无组织废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水处理站上风向一个点、下风向三个点	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、氯气、甲烷	3 次/天，连续监测两天
2		臭气浓度	4 次/天，连续监测两天

废水监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、LAS、TP、粪大肠菌群数、石油类、挥发酚、总氰化物、肠道致病菌(沙门氏菌)、色度	4 次/天，连续监测两天

噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区东、南、西、北侧噪声最大处各设 1 个点	L <sub>eq</sub>	昼间、夜间各 1 次，连续监测两天

## 7.2.2 检测分析方法

表 7-4 检测分析方法

检测项目	分析项目	分析方法	所用仪器	检出限
无组织废气	NH <sub>3</sub>	HJ533-2009 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	UV752 紫外可见光光度计/SDCC-2	0.01mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S	国家环保总局(2003)第四版(增补版) 空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法	UV752 紫外可见分光光度计/SDCC-2	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氯气	HJ/T30-1999 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	UV752 紫外可见光光度计/SDCC-2	0.03mg/m <sup>3</sup>
	甲烷	H 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HF-901A 气相色谱仪/SDCC-104-A	0.06mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	HJ1262-2022 环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	10(无量纲)
废水	pH 值	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	206-PH1 便携式 PH 计/SDCC-142	—

	色度	HJ1182-2021 水质 色度的测定 稀释倍数法	具塞比色管 /SDCC-F091	2(倍)
	COD <sub>Cr</sub>	HJ828-2017 水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法	酸式滴定管 /SDCC-F088	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009 水质 五日生化需氧 量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	303-3B 电热恒温培 养箱/SDCC-302	0.5mg/L
	SS	GB/T11901-1989 水质 悬浮物的 测定 重量法	电子天平 PWN124ZH/E(LWY Q-022)	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	UV752 紫外可见光 光度计/SDCC-2	0.025mg/ L
	TP	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测 定 钼酸铵分光光度法	UV752 紫外可见分 光光度计/SDCC-2	0.01mg/L
	阴离子表 面活性剂	GB/T7494-1987 水质 阴离子表面 活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	UV752 紫外可见分 光光度计/SDCC-2	0.05mg/L
	挥发酚	HJ503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	UV752 紫外可见光 光度计/SDCC-2	0.01mg/L
	总氰化物	HJ484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	UV752 紫外可见分 光光度计/SDCC-2	0.001mg/ L
	SS	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的 测定 重量法	FA2004 电子天平 /SDCC-1	——
	动植物油	HJ637-2018 水质 石油类和动植 物油类的测定 红外分光光度法	HX-OIL-10 型红外 分光测油仪 /SDCC-235	0.06mg/L
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植 物油类的测定 红外分光光度法	HX-OIL-10 型红外 分光测油仪 /SDCC-235	0.06mg/L
	粪大肠菌 群数	GB 18466-2005 医疗机构水污染物 排放标准 附录 A 医疗污水中粪 大肠菌群的检验方法	电热控温培养箱 /SDCC-16	——
	沙门氏菌	GB 18466-2005 医疗机构水污染物 排放标准 附录 B 医疗污水中沙 门氏菌的检验方法	电热控温培养箱 /SDCC-15	——
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环 境噪声排放标准	AWA5688 多功能声 级计/SDCC-121	——
	环境噪声	GB 3096-2008 噪声环境质量标准	AWA5688 多功能声 级计/SDCC-121	——

## 8 验收检测结果及分析

### 8.1 废气检测结果及分析

验收监测期间气象参数见表 8-1。

表 8-1 验收监测期间气象参数

日期	监测时间	温度(℃)	气压(Kpa)	风速(m/s)	风向
2025.4.25	09:42	17.3	102.22	1.9	W
	10:57	19.2	101.83	1.7	W
	12:06	21.3	101.62	1.7	W
	13:15	22.1	101.51	1.8	W
	14:21	22.3	101.50	1.8	W
	15:57	22.5	101.48	1.6	W
	15:59	22.3	101.49	1.6	W
2025.4.26	09:34	20.1	101.72	2.1	SW
	10:41	22.3	101.52	1.9	SW
	11:44	24.2	101.33	1.9	SW
	12:55	25.2	101.21	1.8	SW
	14:00	28.1	100.83	1.7	SW
	15:08	28.2	100.82	1.7	SW
	16:03	28.1	100.83	1.7	SW

无组织废气监测点位见图 8-1，监测结果见表 8-2。

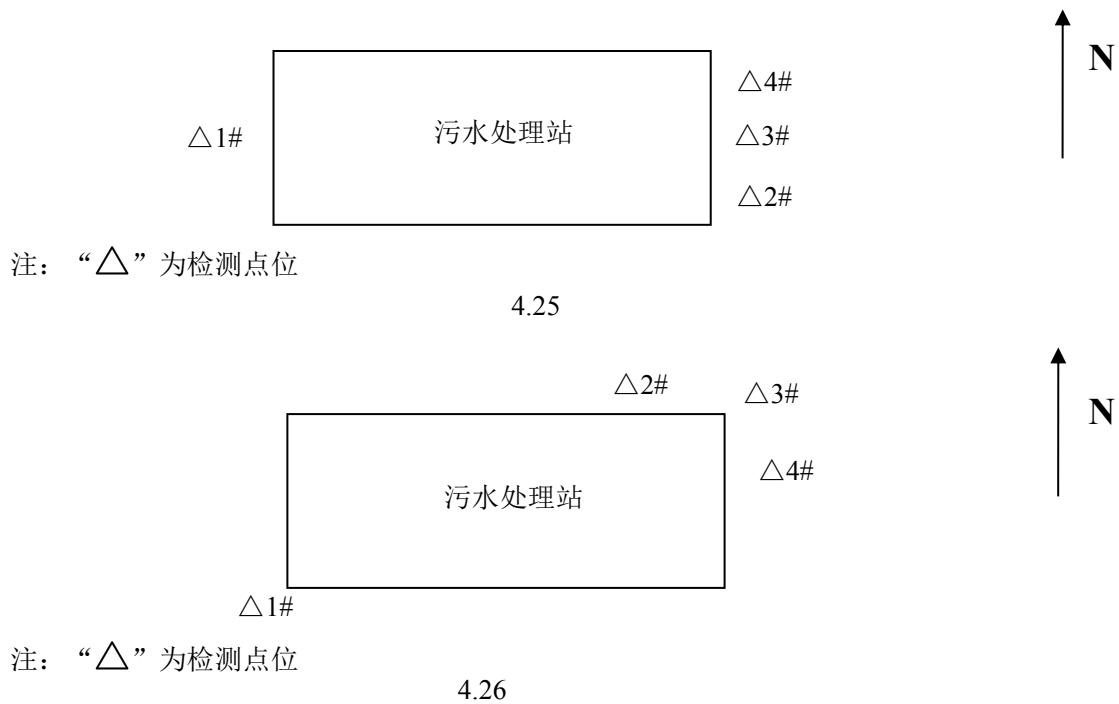


图 8-1 无组织废气监测点位示意图

表 8-2 污水处理站周边废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	监测点位	监测结果										标准限值
		2025.4.25					2025.4.26					
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
NH <sub>3</sub>	1#	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	0.2
	2#	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	
	3#	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	
	4#	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	
H <sub>2</sub> S	1#	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	0.02
	2#	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	
	3#	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	
	4#	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	
臭气浓度	1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10(无量纲)
	2#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	3#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	4#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
氯气	1#	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	0.1
	2#	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	
	3#	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	
	4#	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	
甲烷	1#	1.24(0.0002%)	1.27(0.0002%)	1.25(0.0002%)	/	0.0002%	1.28(0.0002%)	1.32(0.0002%)	1.34(0.0002%)	/	0.0002%	1%
	2#	1.35(0.0002%)	1.40(0.0002%)	1.52(0.0002%)	/	0.0002%	1.68(0.0002%)	1.49(0.0002%)	1.48(0.0002%)	/	0.0002%	

3#	1.42(0.0002%)	1.46(0.0002%)	1.47(0.0002%)	/	0.0002%	1.50(0.0002%)	1.66(0.0002%)	1.63(0.0002%)	/	0.0002%
4#	1.50(0.0002%)	1.55(0.0002%)	1.40(0.0002%)	/	0.0002%	1.65(0.0002%)	1.63(0.0002%)	1.57(0.0002%)	/	0.0002%

注：检测报告中甲烷给出为排放浓度，根据甲烷  $1\text{g}/\text{m}^3=(1/16)*22.4/1000\text{m}^3/\text{m}^3=0.0014*100\%=0.14\%$ 进行折算。

分析与评价：由以上数据得出，污水处理站周边两天内测得  $\text{NH}_3$  未检出，小于其标准排放限值  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天内  $\text{H}_2\text{S}$  未检出，小于其标准排放限值  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天内臭气浓度未检出，小于其标准排放限值 10(无量纲)；两天内氯气未检出，小于其标准排放限值  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天内甲烷体积百分数最大为 0.0002%，小于其标准限值 1%。

综上，监测期间污水处理站周边废气满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020)表 2 标准。

## 8.2 废水监测因子及监测结果评价

废水监测结果见表 8-3。

**表 8-3 废水水质监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲 粪大肠菌群 MPN/L)**

采样日期	采样频次	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	动植物油
2025.4.25	第一次	8.3	34	10.5	3.69	13	0.12	0.41
	第二次	8.3	40	12.8	5.82	12	0.27	0.39
	第三次	8.4	45	13.4	8.45	14	<0.06	0.50
	第四次	8.2	64	21.7	11.5	14	<0.06	0.71
	日均值	8.2~8.4	46	14.6	7.4	13	0.11	0.50
2025.4.26	第一次	8.0	44	13.2	3.50	13	0.19	0.59
	第二次	8.1	47	13.5	6.59	11	<0.06	0.67
	第三次	8.1	62	19.8	8.92	13	0.16	0.59
	第四次	8.2	56	18.9	7.50	14	<0.06	0.35
	日均值	8.0~8.2	52	16.4	6.63	13	0.10	0.55
<b>标准限值</b>		6~9	120	30	25	60	10	15
采样日期	采样频次	LAS	挥发酚	TP	色度	总氰化物	粪大肠菌群数	沙门氏菌
2025.4.25	第一次	0.174	<0.01	0.33	<2 倍	<0.004	120	ND
	第二次	0.198	<0.01	0.52	<2 倍	<0.004	190	ND
	第三次	0.204	<0.01	0.65	<2 倍	<0.004	90	ND
	第四次	0.213	<0.01	1.41	<2 倍	<0.004	210	ND
	日均值	0.197	<0.01	0.73	<2 倍	<0.004	152	ND
2025.4.26	第一次	0.144	<0.01	0.64	<2 倍	<0.004	70	ND
	第二次	0.162	<0.01	0.71	<2 倍	<0.004	260	ND
	第三次	0.171	<0.01	0.9	<2 倍	<0.004	290	ND
	第四次	0.210	<0.01	0.80	<2 倍	<0.004	110	ND
	日均值	0.172	<0.01	0.76	<2 倍	<0.004	182	ND
<b>标准限值</b>		10	0.5	5	/	0.5	500MPN/L	/

注：未检出按检出限一半计算日均值。

由以上数据得，验收监测期间废水总排放口污染物两天监测日均值的最大值为：pH8.0~8.4、COD<sub>Cr</sub>52mg/L、BOD<sub>5</sub>16.4mg/L、NH<sub>3</sub>-N7.40mg/L、SS13mg/L、石油类 0.11mg/L、动植物油 0.55mg/L、LAS0.197mg/L、挥发酚未检出、TP0.76mg/L、色度未检出、总氰化物未检出、粪大肠菌群数 182MPN/L、沙门氏

菌未检出，满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020)表 1 二级标准，NH<sub>3</sub>-N 满足平度市明村镇污水处理厂进水水质要求。

### 8.3 噪声监测因子及监测结果评价

验收监测点位见图 8-2，监测结果见表 8-5。

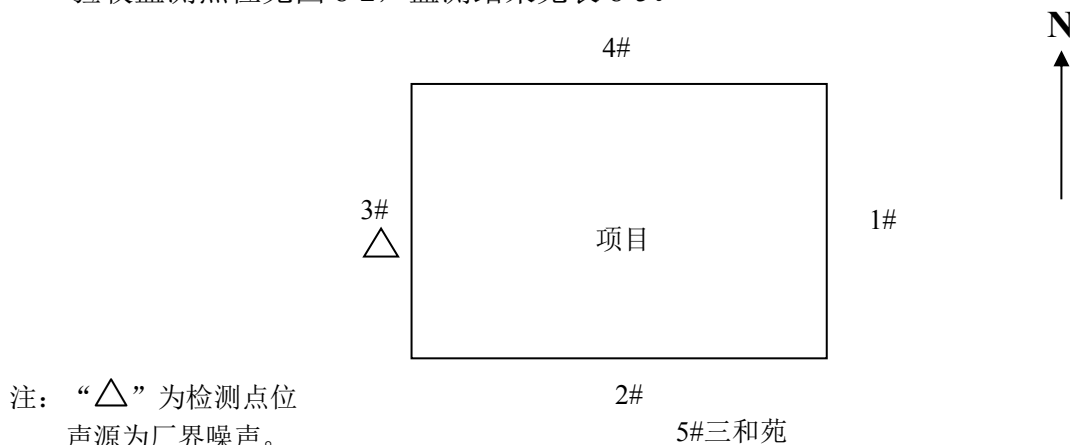


图 8-2 噪声监测点位示意图

表 8-4 噪声监测结果

监测点位	2025.4.25		2025.4.26	
	昼间	夜间	昼间	夜间
▲1#	52	43	52	42
▲2#	52	45	54	45
▲3#	54	44	53	44
▲4#	54	44	53	44
▲5#	54	45	53	43
标准值	55	45	55	45

由上表可以看出，东、南、西、北厂界昼间噪声在 52~54dB(A)，东、南、西、北厂界夜间噪声在 42~45dB(A)，因此，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准要求。

三和苑小区东、南、西、北厂界昼间噪声在 53~54dB(A)，东、南、西、北厂界夜间噪声在 43~45dB(A)，因此，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类声环境功能区标准要求。

### 8.4 污染物排放总量

项目废水经污水处理站处理达标后经市政污水管网排入平度市明村镇污水处理厂，因此不进行废水排放量核算。

项目验收检测期间，工况稳定，配套的废气处理设施运行正常。项目无有组

织废气，因此不进行废气排放量核算。

## 9 环境管理检查

### 9.1 环境安全三级防范措施检查

青岛颐安心理医院有限公司环境管理由专人负责，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### 9.2 施工期环境管理

本工程在施工中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施进行施工。

### 9.3 运行期环境管理

#### (1)三同时执行情况

青岛颐安心理医院有限公司严格按照三同时要求执行环境保护设施，环境保护审批手续齐全，环保设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

#### (2)环境保护管理制度及人员责任分工

青岛颐安心理医院有限公司制定了环境保护管理制度，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制定和贯彻环保管理制度，监督本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废气、噪声进行检测。

### 9.4 社会环境影响情况检查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### 9.5 环境风险管理

企业近几年未曾发生安全事故、环境污染事件和环境投诉事件等。

### 9.6 环境管理分析

企业设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。企业已编制突发环境事件应急预案已到青岛市生态环境局平度分局备案(备案编号：

370283-20240813-409-L)。

## 10 结论和建议

### 10.1 结论

验收检测期间，该企业正常生产，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

#### 10.1.1 废气

验收监测期间，污水处理站周边废气满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020)表 2 标准。

#### 10.1.2 废水

验收监测期间，废水满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020)表 1 二级标准，其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  满足平度市明村镇污水处理厂进水水质要求。

#### 10.1.3 噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准要求，三和苑小区昼、夜间声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类声环境功能区。

#### 10.1.4 固废

项目产生的固体废物主要为废包装材料、医疗废物、废紫外灯管、废活性炭、污泥以及生活垃圾。

废包装材料集中收集后外售综合利用。医疗废物暂存于医疗废物暂存间，废紫外灯管、废活性炭暂存于危废库，污泥采用专用容器密闭封装交由进行处理，废紫外灯管、废活性炭、医疗废物委托青岛海湾新材料科技有限公司处置。

生活垃圾由环卫部门定期清运。

因此，项目产生的固体废物经过合理处理和处置后对环境影响较小。

#### 10.1.5 卫生防护距离及大气防护距离

本项目不需设置大气防护距离及卫生防护距离。

#### 10.1.6 验收结论

青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目遵守了环境影响评价制度，环境影响报告表、批复等资料齐全，并基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够达标排放；运行管理制度和环境监测制度基本满足日常工作需要，固体

废弃物得到了合理的处置。

因此,青岛颐安心理医院有限公司医疗服务项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## **10.2 验收建议**

- (1)企业应做好装置的生产运行管理和设备维护,避免环境污染;
- (2)加强生产管理,提高应急响应能力,降低环境事故风险。

