

寿光市人民医院
门诊综合楼项目
竣工环境保护验收监测报告



青岛谱尼测试有限公司
二〇一七年十二月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

谱尼环验字 [2017] 第 261 号

项目名称： 门诊综合楼项目

委托单位： 寿光市人民医院

青岛谱尼测试有限公司

二〇一七年十二月

目 录

前言.....	1
第一章 验收依据	2
1.1 验收内容及目的.....	2
1.2 验收依据.....	2
1.3 验收对象.....	3
第二章 建设项目工程概况.....	5
2.1 项目工程概况.....	5
2.2 工程建设内容.....	5
2.3 项目地理位置及平面布置.....	7
2.4 项目环境保护目标.....	7
2.5 主要工艺流程及产污环节.....	12
2.6 项目变更动况及原因.....	12
第三章 主要污染源及治理措施.....	13
3.1 污染物产生及处理情况.....	13
第四章 环境影响评价建议及环境影响评价批复要求	19
4.1 环境影响报告书主要结论及建议.....	19
4.2 环评批复要求.....	24
第五章 验收监测调查.....	27
5.1 监测目的和范围.....	27
5.2 验收期间工况调查.....	27
第六章 验收监测内容.....	28
6.1 废气监测因子及监测结果评价.....	28
6.2 废水监测因子及监测结果评价.....	37
6.3 噪声监测因子及监测结果评价.....	44
6.4 污染物总量控制核算.....	48
第七章 环境管理调查.....	50
7.1 环保机构设置和环保管理制度检查.....	50
7.2 污染物排放口规范化、污染物在线监测系统检查.....	50
7.3 环保设施的管理、运行及维护检查.....	50
7.4 厂区绿化检查.....	51
7.5 环境监测计划落实情况.....	51
7.6 环保投资核查.....	52
7.7 施工期及试运行期扰民事件情况调查.....	52
7.8 环境监理调查.....	52
第八章 环境风险防范措施检查及分析.....	53
8.1 风险防范措施检查及分析.....	53
8.2 突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查.....	55
8.3 危废暂存库.....	56
第九章 公众意见调查.....	58
9.1 调查目的.....	58
9.2 调查方式、范围.....	58

9.3 调查结果.....	61
第十章 环评批复落实情况.....	63
第十一章 结论与建议.....	66
11.1 工程基本情况.....	66
11.2 环保执行情况.....	66
11.3 验收监测结果.....	66
11.4 验收监测结论及建议.....	68

附件：

附件一、环评结论与建议

附件二、环评批复

附件三、关于寿光市人民医院医用直线加速器、DSA 装置和 III 类射线装置项目竣工环境保护验收的批复

附件四、验收委托书

附件五、验收监测期间生产负荷证明

附件六、医疗废物委托处置合同

附件七、医疗废物处置单位资质

附件八、医疗废物转移联单

附件九、本项目 11 月份医疗废物产生量统计

附件十、医疗废物管理制度

附件十一、公众意见调查统计表

附件十二、公众意见调查真实性说明

附件十三、环保管理制度

附件十四、突发环境事件应急预案应急预案备案登记表

附件十五、污水处理站在线监测系统验收合格证

附件十六、关于污水处理站废气处理设施变更的说明

附件十七、关于不再建设医疗服务楼的承诺

寿光市人民医院

门诊综合楼项目

竣工环境保护验收监测报告

前言

为适应新的形势发展需要，进一步满足人民群众日益增长的医疗保健需要，寿光市人民医院在现有院内建设门诊综合楼项目。

“门诊综合楼项目”位于寿光市文圣街南、北关村东人民医院内，项目总投资 29091 万元，环保投资 159 万元，占总投资比例 0.55%，主要拆除原有门诊楼、放射科用房、急救中心，新建门诊、住院综合楼一座，建筑面积 74796m²，同时配套公用工程、辅助工程和环保工程，设置放射科、儿科、妇产科、眼科、内科、口腔科等科室，床位 806 个，门诊接待量 81 万人次/年。

受企业委托，青岛谱尼测试有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。我公司于 2017 年 6 月 23 日派专业技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并于 2017 年 7 月 24 日至 27 日对该项目进行了竣工环保验收现场监测与检查，根据现场监测和检查结果编制了本验收监测报告。

第一章 验收依据

1.1 验收内容及目的

本次验收对寿光市人民医院“门诊综合楼项目”有关的各项环境保护设施建设情况、环境保护措施落实情况进行现场检查，对污染物排放情况进行现场监测，并对周边民众进行公众意见调查，了解公众对该项目的意见。

通过对排污情况现场监测和环保设施建设情况及环保措施落实情况检查，考核建设项目是否达到环境保护要求，为环境保护管理部门最终验收及管理提供技术依据。

1.2 验收依据

1.2.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008.6.1);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7);
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.7.1);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.07.16 修订);
- (8) 国环规环评[2017]4号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(2017.11.20);
- (9) 环境保护部令第35号《环境保护公众参与办法》(2015.9.1);
- (10) 环境保护部令第39号《国家危险废物名录》(2016.8.1);

(11) 环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(2012.7.3);

(12) 环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012.8.7);

(13) 环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(2015.6.4);

(14) 山东省人大第99号令《山东省环境保护条例》(2001.12.7);

(15) 鲁政办发[2006]60号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》(2006.7.10);

(16) 鲁环发[2013]4号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(2013.1.18);

(17) 鲁环函[2012]493号《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》(2012.9.5)。

1.2.2 建设项目环保技术文件

(1) 南京智方环保工程有限公司《寿光市人民医院门诊综合楼项目环境影响报告书》(2011.4);

(2) 潍坊市环境保护局《关于寿光市人民医院门诊综合楼项目环境影响报告书的批复》<潍环审字[2011]86号>(2011.4.16);

(3) 实际建设情况。

1.3 验收对象

验收对象为“寿光市人民医院门诊综合楼项目”有关的各项环保

设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，环境风险应急防控措施，以及环评及批复要求采取的其它各项环境保护措施等。

第二章 建设项目工程概况

2.1 项目工程概况

2.1.1 项目基本情况

项目名称：门诊综合楼项目

建设单位：寿光市人民医院

建设性质：扩建

建设地点：寿光市文圣街南、北关村东人民医院内

劳动定员：900 人

工作制度：实行 3 班工作制，每班 8 小时，年运行 365 天。

2.1.2 项目进度

2011 年 4 月，寿光市人民医院委托南京智方环保工程有限公司编制完成了《寿光市人民医院门诊综合楼项目环境影响报告书》，潍坊市环境保护局于 2011 年 4 月 16 日以潍环审字[2011]86 号文对该项目环境影响报告书进行了批复。

项目于 2011 年 4 月开工建设，2014 年 12 月建设完成。

2.2 工程建设内容

2.2.1 项目组成

该项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目组成		环评及批复要求	实际建设情况	变更情况
主体工程	门诊楼	多层，1 栋，5 层	建设 1 座门诊、住院综合楼，负一层为地下停车场，1-5 层为门诊和急救中心，6 层为设备间，7-22 层为病房	一致
	住院楼	多层，1 栋，22 层		
	医疗服务楼	多层，1 栋，2 层	不再建设医疗服务楼，相关承诺见附件十七	不再建设医疗服务楼
辅助工程	食堂	依托原有	依托原有	一致
公用工程	供电	依托原有配电室	依托原有配电室	一致
	供水	市政供水管网	市政供水管网	一致
	供气	市政燃气管网	市政燃气管网	一致
环保工程	废气治理	排风系统等	地下停车场排风系统、油烟净化器 2 套、污水处理站臭气高压电解处理装置 1 套	增加废气处理设施
	废水治理	污水处理站 1 座（依托原有）、化粪池 1 座、食堂隔油池 1 座、检验废水预处理装置 1 套、口腔科废水预处理装置 1 套、放射科废水衰变池 1 座	污水处理站 1 座（依托原有），化粪池 1 座、食堂隔油池 1 座、检验废水预处理装置 2 套、口腔科废水预处理装置 1 套	未建衰变池，不采用服用或者注射放射性同位素的方法进行检查，无放射性废水产生
	固废治理	医疗废物库房一座、生活垃圾集散地	医疗废物暂存库一座、生活垃圾桶若干	一致
	噪声治理	选用低噪声设备，采用隔声、减振等措施	采用低噪声设备、基础减振、隔声、进出车辆减速、禁止鸣笛等降噪措施	一致
	绿化	绿化面积 8565m ²	绿化面积 7067.5m ²	绿化面积减少

2.2.2 主要医疗设备

该项目新增主要医疗设备见表 2-2。

表 2-2 新增主要医疗设备一览表

标号	名称	科室	单位	数量
1	DR	查体中心	台	2
2	口腔 CT	牙科门诊	台	1
3	DSA	导管室	台	1
4	胃肠机	放射科	台	1
5	DR		台	1
6	64 排 CT	CT 室	台	1
7	128 排 CT		台	1
8	3.0T 西门子磁共振	磁共振	台	1

2.3 项目地理位置及平面布置

2.3.1 项目地理位置

该项目位于寿光市文圣街南、北关村东人民医院内，地理位置见图 2-1。

2.3.2 厂区平面布置

本项目门诊、住院综合楼位于医院中部南侧，项目厂区平面布置见图 2-2。

2.4 项目环境保护目标

2.4.1 大气防护距离与卫生防护距离

大气防护距离：本项目环评及批复未设置大气防护距离。

卫生防护距离：本项目环评及批复未设置卫生防护距离。

2.4.2 环境保护目标

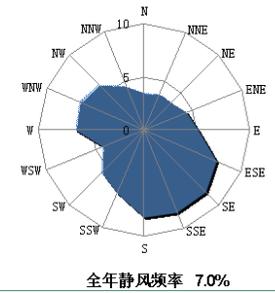
该项目周边具体情况见表 2-3，分布情况见图 2-3。

表 2-3 周围具体情况

序号	敏感点名称	所在方位	与医院边界距离 (m)
1	北关村	W	0
2	盛和居小区	E	0
3	寿光市卫生学校	S	20
4	刘旺村	NE	95
5	寿光市福利玻璃钢厂	NW	320



图 2-1 地理位置图（比例尺 1:100000）



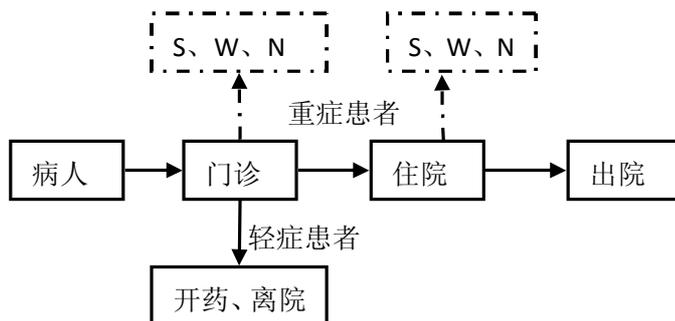
注：▲噪声监测点位；○无组织废气监测点位；★废水监测点位；◎有组织废气监测点位。

图 2-2 厂区平面布置图（比例尺 1:10000）



图 2-3 该项目周边敏感点具体分布位置图（比例尺 1:20000）

2.5 主要工艺流程及产污环节



N: 噪声, S: 固废; W 废水

图 2-4 营运流程及产污环节示意图

工艺简述:

病人入院到门诊挂号就医, 根据医生诊断, 轻症患者开药离开医院, 重症患者进病房住院, 经过一定时间的治疗, 康复后出院。

2.6 项目变动情况及原因

该项目环评及环评批复变动情况及变动原因见表 2-4。

表 2-4 环评及环评批复变动情况及变动原因

序号	环评及环评批复要求	实际建设情况	备注
1	放射性废水经衰变池预处理后排入医院污水处理站。	该项目放射科仅使用 X 射线, 不采用服用或者注射放射性同位素的方法进行检查, 无放射性废水产生。	减少废水排放量。
2	污水处理站产生的臭气经收集后通过活性炭吸附和消毒处理后通过 15 米高排气筒排放。	污水处理站产生的臭气经收集后通过高压电解处理后通过 15 米高排气筒排放。	处理方式改变。
3	建设医疗服务楼 1 栋	未建医疗服务楼	—

参照环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号) 中重大变更清单, 以上变动不属于重大变动。

第三章 主要污染源及治理措施

3.1 污染物产生及处理情况

该项目主要污染物为运营过程中产生的废气、废水、固废和噪声，详见表 3-1。

表 3-1 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	排气筒名称(或固废类别)	去向
1	废气	污水处理站产生的恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	高压电解	污水处理站废气排气筒	15m 高排气筒排放
		未被收集的污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	——	——	无组织排放
		进出车辆尾气	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	——	——	无组织排放
		食堂油烟废气	油烟浓度、臭气浓度	油烟净化器	油烟废气排气筒	高于所在建筑物顶 1.5 高排气筒排放
2	废水	医疗废水	pH值、化学需氧量(COD _{Cr})、生化需氧量(BOD ₅)、悬浮物(SS)、氨氮、总氮、磷酸盐、总汞、总砷、总镉、总银、总铬、六价铬、总铅	检验科废水和口腔科废水分别通过预处理装置处理后排入医院污水处理站	——	寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂
		生活废水	pH值、化学需氧量(COD _{Cr})、生化需氧量(BOD ₅)、悬浮物(SS)、氨氮、磷酸盐、动植物油	生活污水和食堂废水分别经过化粪池和隔油池处理后排入医院污水处理站	——	
3	固废	污水处理站格栅、污泥池	格栅渣、污泥	——	危险废物 HW01	收集后暂存厂区医疗废物暂存库，委托优艺环保科技（潍坊）有限公司进行处置。 环卫部门统一清运
		医院诊断、手术	医疗废物		危险废物 HW01	
		办公、生活	生活垃圾		一般固废	
4	噪声	空调风机、进出车辆、各类泵等	噪声	合理布局、减振、隔声、进出车辆减速、禁止鸣笛	——	——

3.1.1 废气

(1) 污水处理站产生的恶臭气体经高压电解处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。高压电解处理工艺原理为：高压离子发生器产生高

压离子分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携带正负电子不平衡所以需要与氧分子结合，进而产生臭氧，通过臭氧氧化反应达到脱臭及杀菌的目的。



图 3-1 高压电解处理装置

(2) 食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过高于所在建筑物顶 1.5 高排气筒排放；

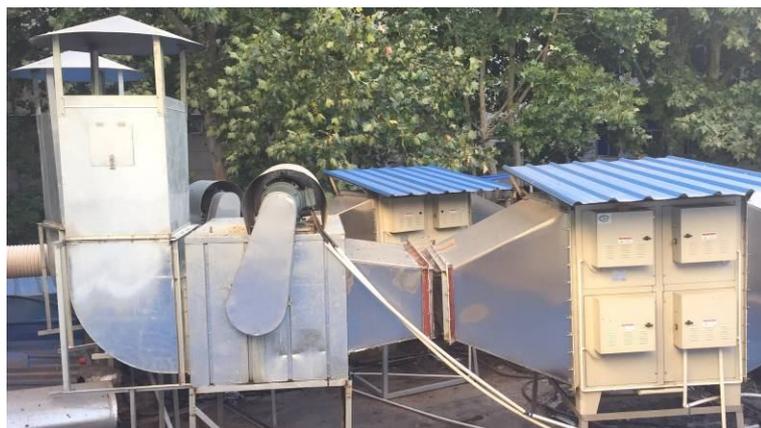


图 3-2 油烟净化器

(3) 未被收集的污水处理站废气和进出车辆尾气直接无组织排放。

3.1.2 废水

项目废水包括医疗废水和生活污水（产生量总共约为 62800m³/a）。检验科废水通过 2 套预处理装置（混凝沉淀）处理后排入医院污水处理站，口腔科废水通过 1 套预处理装置（NaHS 沉淀）处理后排入医院污水处理站，生活污水和食堂废水分别经过化粪池和隔油池处理后排入医院污水处理站，废水经污水处理站处理后通过市政污水管网排入寿光市中冶华天水务公司污水处理厂进行深度处理。

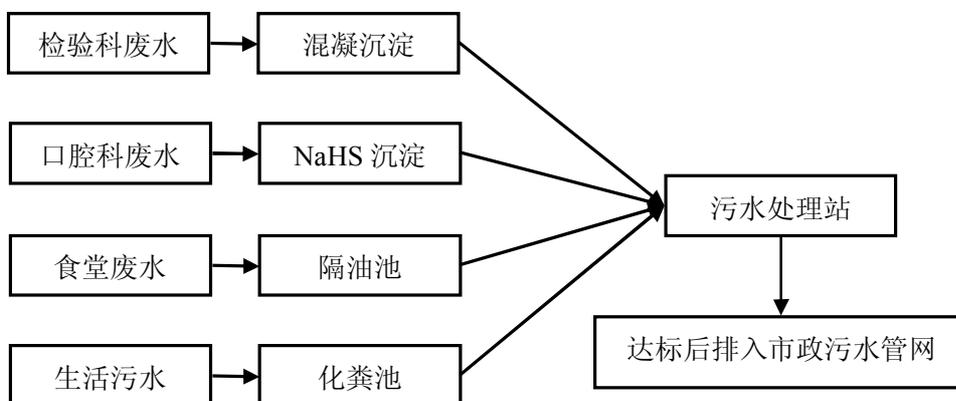


图 3-3 污水处理措施

污水处理站设计规模为 800m³/d，工艺流程见图 3-4。

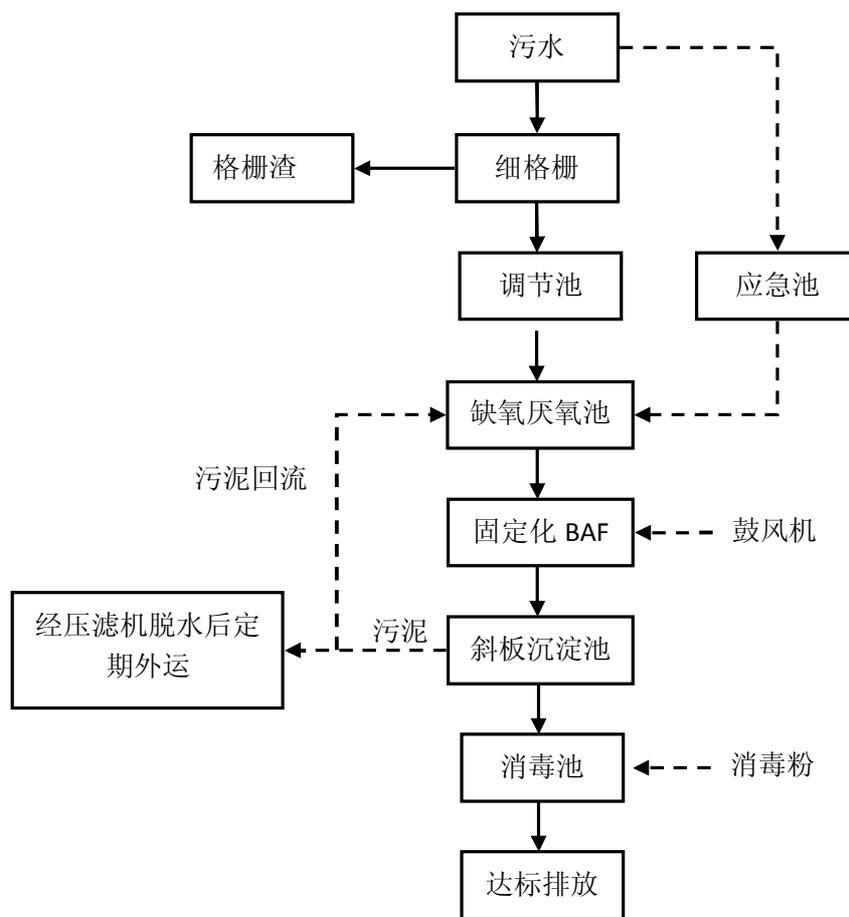


图 3-4 污水处理站工艺流程

工艺说明：

污水在首先经过细格栅去除大的漂浮物、悬浮物，然后自流入沉淀调节池，在调节池设沉淀区可有效去除水中比重较大的有机无机污染物降低后续生化负荷。整个预处理部分设置在地下，池顶为设备间，设备间设置引风机可以将原水的臭味吸走。调节池中的水通过潜污泵提升进入缺氧厌氧池，缺氧厌氧池池底设布水系统可有效降低有机污染物，同时提高污水的可生化性，然后自流入固定化微生物曝气生物滤池，利用鼓风机曝气充氧进行好氧处理，鼓风机设在池底设备间可有效降低污水处理站的噪音污染，处理后的污水，经二沉池沉淀分离污泥后经接触消毒池后达标排放。



图 3-5 检验科和口腔科废水预处理装置



图 3-6 污水处理站

3.1.3 噪声

项目噪声源主要为空调风机、进出车辆、各类泵等产生的噪声。医院通过选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声、进出车辆减速、禁止鸣笛等措施降低噪声排放。

3.1.4 固体废弃物

一般固废主要为生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一清运。

危险废物包括污水处理站格栅渣、污泥和医疗废物，收集后暂存

医疗废物暂存库，委托优艺环保科技（潍坊）有限公司进行处置。

具体情况见表 3-2。

表 3-2 固体废物产生情况一览表

序号	固废	产生量 t/a	固废类别	去向
1	污水处理站格栅渣、污泥	18.6	危险废物 HW01	收集后暂存厂区医疗废物暂存库，委托优艺环保科技（潍坊）有限公司进行处置。
2	医疗废物	120	危险废物 HW01	
3	生活垃圾	451.2	一般固废	集中收集后由环卫部门统一清运

注：由于医院营运状况较为稳定，医疗废物产生量根据本项目 11 月份产生总量折算为年产生总量，11 月份医疗废物统计见附近十九。污水处理站格栅渣、污泥暂未进行收集，产生量参考环评预测值。

第四章 环境影响评价建议及环境影响评价批复要求

4.1 环境影响报告书主要结论及建议

4.1.1 项目概况

寿光市人民医院始建于 1953 年 7 月，经过多年发展建设，现已发展成为一家集医疗、教学科研、预防保健和急诊急救于一体的综合性医院，1992 年 10 月被授予部颁“二级甲等医院”，是全国百姓放心医院，2005 年 8 月顺利通过了 ISO9001:2000 质量管理体系认证。为适应新形势的需要，加快基础建设，改善医疗、住院环境，提高医学技术水平，既是医院自身发展的需要，也是为患者及社会各界提供高质量、全方位医疗、保健、疾病预防的需要。寿光市人民医院经过论证决定在寿光市人民医院内建设寿光市人民医院门诊综合楼项目。

项目总投资 29091 万元，总用地面积 23791.6 平方米，总建筑面积 78043 平方米，项目建成后新增病床数 806 张。

4.1.2 工程污染因素分析

拟建项目大气污染源主要是汽车尾气、污水处理站废气。本项目设有 648 个停车位，其中地下停车位 408 个，每天排放 CO3.85kg，HC 和 NO_x（折合为 NO₂）0.87kg。全年排放 CO1.41t，HC 和 NO_x（折合为 NO₂）0.32t。污水处理站为地埋式，通过污水处理设施密闭机消毒处理后污水处理站恶臭气体产生量较少，恶臭气体扩散到外界的浓度较低，本项目固废储存时间短，且按相关要求进行了分类、消毒和密封处理，故恶臭气体排放较小。

拟建项目不设传染病房，影像洗片设备为大型爱克发相机打印，

无洗相废水产生。废水主要是病房、门诊产生的医疗废水及工作人员产生的生活污水，其中检验废水、口腔含汞废水、放射性废水、食堂含油废水等特殊废水分别经化学还原沉淀、NaHS 沉淀、衰变池、隔油池等预处理，混和废水送项目区污水处理站处理后，主要污染物 COD21mg/L、SS37mg/L、氨氮 0.31 mg/L、粪大肠菌群数小于 20 个/L，满足《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准要求，通过城市管网排入寿光市中冶华天水务有限公司处理后达到一级 B 标准排入通过联四沟进入新塌河，再进小清河，拟建项目污染物最终排河量为 COD1.30t/a、氨氮 0.019t/a。

拟建项目固体废物主要包括医疗废物、污水处理站产生的污泥及生活垃圾。医疗废物和污水处理站产生的污泥属于危险废物，产生量分别为 422t/a、18.6t/a，全部由优艺环保科技（潍坊）有限公司代为处理。生活垃圾产生量为 451.2t/a，由环卫部门定期清运。

拟建项目主要噪声设备为各类泵类、中央空调冷却塔等，通过置于专门设备房内、基础减振措施对环境的影响较小。

拟建项目因检查、治疗需要，拟购置 X 光机、CT 机等，故存在辐射污染的可能性。本评价对辐射污染不做分析，对放射性污染的影响及防治措施医院应委托有资质的单位进行专门评价。

4.1.3 环境空气影响评价

项目对环境空气的影响主要是汽车尾气和污水处理站废气。拟建项目建成后，通过地下停车区设机械共排风系统，地上停车场周围将强绿化、建立绿色屏障等；污水处理站废气通过污水处理设施密闭、

产生的废气收集后通过活性炭吸附和消毒处理后由 15m 高排气筒排放。通过以上措施项目产生的对外界环境的影响较小。

外界道路交通机动车产生的含 HC、NO_x 的汽车尾气等，因道路中心线离项目门诊楼距离较远，且通过加强绿化、增大绿化面积利用草木对废气等的滞尘作用后外界废气对项目影响较小。

4.1.4 地表水环境影响评价

拟建工程废水由项目区内污水处理站进行处理后，废水水质能够达到《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准要求，也满足寿光市中冶华天水务有限公司进水水质的要求，在污水处理站正常运行并稳定达标的前提下，工程外排废水对寿光市中冶华天水务有限公司的污染负荷和处理效果影响甚微。

4.1.5 地下水环境影响分析评价

拟建工程通过严格落实各项环保治理措施，对项目区废水收集管网、污水收集池、固废储存区、等进行严格的防渗处理后，可大大减轻各种污水对此下水造成的污染，该项目的建设对周围地下水环境产生的影响不大。

4.1.6 噪声影响评价

拟建项目运营期的噪声主要是地下自来水加压站、高层住院楼电梯动力机器等设备噪声、中央空调冷却塔噪声、门诊部人员嘈杂声以及汽车交通噪声。通过选用低噪声设备、置于专门设备房内、基础减震、距离衰减、禁止鸣笛等措施后噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类及交通干线 4 类标准的要

求。

外界噪声对本项目的影晌主要是健康街机动车产生的交通噪声的影响，项目门诊楼距离道路红线最近距离约为 49 米。且通过阻碍、距离衰减、退让用地红线，安装中空、双层隔音玻璃窗等措施可进一步降低噪声的影响，交通噪声对该项目影响不大。

4.1.7 固体废弃物环境影响分析评价

拟建项目产生的生活垃圾由环卫部门集中处理，危险废物全部由优艺环保科技（潍坊）有限公司代为处理。在加强管理并在落实各项污染防治措施及安全处置措施的前提下，拟建项目产生的固体废弃物对周围环境影晌较小。

4.1.8 污染防治措施技术经济论证

拟建项目采取的废气、废水、固废治理措施在技术上可行，经济上合理，能够确保工程污染物达标排放。

4.1.9 选址合理性分析

拟建项目建设符合国家产业政策，符合当地环境规划，项目产生的污染物能达标排放，选址基本合理。

4.1.10 污染物排放总量控制分析

根据工程分析，拟建项目废水产生量为 $62032.4\text{m}^3/\text{a}$ ，经项目区污水处理站处理后达到《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准后，外排废水中 COD 排放浓度为 21mg/L ，拟建项目 COD 排放量为 1.30t/a ，通过城市市政污水管网排入寿光市中冶华天水务有限公司处理后通过西张僧河进入北部芦苇湿地后通过联四沟进入新塌

河，再进入小清河。全部纳入寿光市中冶华天水务有限公司总量，不占区域总量指标。

4.1.11 环境经济损益分析

拟建项目具有良好的社会和经济效益，再实施必要的环保措施后本项目对周围环境的影响可减轻到最小程度，并能实现项目建设的经济效益、社会效益和环境效益的统一。

4.1.12 环境管理和监测计划

在运营期，结合拟建项目的建设，寿光市人民医院应进一步加强门诊病房综合楼的环境管理工作，完善环保机构配置，必须配备能够监测废水的仪器设备，同时接受寿光市环保局的领导和监督检查，并委托寿光市监测站对医院废气和噪声进行定期监测。

4.1.13 公众参与意见

通过对项目区附近的公众调查，98%的被调查者表示支持本项目建设，同时希望建设单位配套完善污染治理设备，确保外排污染物达标排放，尽量减少污染物的排放。

4.1.14 评价结论

拟建工程的建设符合国家产业政策和当地环境规划要求，三废治理措施基本可靠，项目外排污染物达到相关排放标准要去，选址合理。从环境保护的角度考虑，该项目在落实好环评措施和建议的条件下是可行的。

4.1.15 建议

(1) 在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，把报告书和

工程设计中提出的各项措施落实到位。建立健全项目区环保管理机构，对运营中的“三废”进行系统化监测，发现非正常排放及时解决。

(2) 加强项目区职工环保知识教育，将环保管理纳入管理轨道中去。

(3) 充分利用自然条件合理绿化，以净化空气、降低噪音，美化项目区环境。

4.2 环评批复要求

一、项目基本情况。项目位于寿光市北环路中断路南，寿光市人民医院院内现有病房楼南侧。总投资 29091 万元，占地面积 23791.6 平方米，总建筑面积 78043 平方米，建设内容包括门诊楼、住院楼、医疗服务楼各一栋。该项目建成后，现有门诊楼、急救中心、放射科用房将拆除，食堂、供水、供电等依托现有工程。

二、项目在设计、建设和运营中，应严格落实环境影响报告书提出的污染防治措施、风险防范措施和本批复要求：

1、该项目产生的特殊医疗废水：检验废水、口腔废水、放射性废水分类收集，进行预处理达到《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》表 2 中标准后，与食堂废水（经隔油池预处理）、生活废水等一起进入医院污水处理站，后经市政污水管网排入寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进一步处理，废水的排放应确保达到《山东省医疗废物污染物控制标准》（DB37/596-2006）中的三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进水水质要求。

落实好环评中提出的废水治理措施，并确保稳定、正常运行。

2、项目采用集中供热，不得新建燃煤锅炉。落实“以新带老”措施，确保食堂餐饮油烟的排放达到《饮食业油烟排放标准》

(DB37/597-2006) 中的要求。

医院污水处理站通过将污水处理设施密闭、产生的臭气收集经活性炭吸附和消毒处理后排放,应加强运行管理,减少恶臭气体的排放,确保达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

3、落实各项施工期间污染防治措施,确保产生的扬尘、废水、噪声不对周围环境造成影响。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-1990)中相应标准。

4、落实各项噪声污染防治措施,确保噪声源边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类(靠近交通干道侧)标准。

5、针对施工期间对周围生态环境可能产生的影响,严格落实各项生态防护措施,避免施工对周围生态环境造成不利影响。

6、产生的生活垃圾和一般固废要及时清运,由环卫部门统一处置,不得堆存。产生的医疗废物和污水处理站污泥属于危险废物,严格按照《医疗废物集中处置技术规范》的要求采用专用容器,明确各类废弃物标识,分类包装,分类堆存放,建立专门的暂存库,并严格按照相关规定管理运行;医疗废物及污水处理站压滤出的污泥委托具备相应资质的单位运输和处置,并做好记录。

7、对进出车辆采取严格管理,确保产生的噪声和汽车尾气达标排放。

8、该项目伴有的辐射设备、设施,应按有关规定另外办理环保审批手续。

三、加强废水处理设施的管理,防止因操作不当或设施失灵造成污染事故,制定应急措施,设施事故水池,做好设施、场地的防渗工

作，杜绝污水下渗，避免造成地下水污染。

四、落实各项环保措施并经寿光市环境保护局检查同意后，主体工程方可投入试运营，试运营期限为 3 个月。在试运营期限届满前向我局申请工程竣工环境保护验收。

五、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告书。若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

第五章 验收监测调查

5.1 监测目的和范围

5.1.1 验收监测目的

对项目在试运行期间环境保护设施运行效果及污染物排放达标情况进行检查，为环保管理部门验收提供技术依据。

5.1.2 验收监测范围

本项目验收监测范围包括项目区有组织排放废气、无组织排放废气、废水、厂界噪声、环境噪声等。

5.2 验收期间工况调查

5.2.1 监测期间工况调查

项目劳动定员共 900 人，其中新增劳动定员 500 人，实行三班工作制，每班 8 小时，年运行 365 天。监测时间：2017 年 7 月 24 日至 27 日。验收监测期间生产负荷见表 5-1。

表 5-1 验收监测期间企业生产负荷一览表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷 (%)
医务人员数量	900 人	2017.07.24	851 人	94.6
		2016.07.25	862 人	95.8
		2017.07.26	859 人	95.4
		2016.07.27	865 人	96.1
门诊量	81 万人次/年	2017.07.24	2497 人	112.5
		2016.07.25	2470 人	111.3
		2017.07.26	2317 人	104.4
		2016.07.27	2298 人	103.6
住院床位数	806 个	2017.07.24	771 个	95.7
		2016.07.25	782 个	97.0
		2017.07.26	779 个	96.7
		2016.07.27	767 个	95.2

5.2.2 工况调查结果分析

现场验收监测期间工况稳定，运行负荷在 94.6%~112.5%之间，均达到 75%以上，满足环境保护验收监测要求。

第六章 验收监测内容

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 监测点位、频次

6.1.1.1 有组织排放废气监测

有组织排放废气采样、布点按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)进行。

表 6-1 有组织排放废气监测一览表

序号	监测点位		监测项目	监测频次
1	污水处理站废气排气筒	处理前	氨、硫化氢	3次/天， 连续监测两天
		处理后	氨、硫化氢、臭气浓度	
2	1#油烟废气排气筒	处理前	油烟浓度	
		处理后	油烟浓度、臭气浓度	
3	2#油烟废气排气筒	处理前	油烟浓度	
		处理后	油烟浓度、臭气浓度	

6.1.1.2 无组织排放废气监测

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)进行。根据监测当天的风向布点，上风向一个点，下风向三个点，监测点位见图 2-2。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。

表 6-2 无组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水处理站上风向 1 个点，下风向 3 个点	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天，连续监测两天
2	污水处理站浓度最高点	甲烷	
3	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	

6.1.2 监测分析方法和质量控制

废气监测质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技

术规范》(HJ/T373-2007)的要求与规定进行全过程质量控制。

废气监测分析方法见表 6-3 和表 6-4。

表 6-3 有组织排放废气监测分析方法 单位: mg/m³

项目名称	监测方法	方法来源	检出限
氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.004
硫化氢	亚甲蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	0.001
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10 (无量纲)

表 6-4 无组织排放废气监测分析方法 单位: mg/m³

序号	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
1	氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.004
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	0.001
3	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 4675-1993	10 (无量纲)
4	颗粒物	重量法	GB/T 5432-1995	0.01
5	NO _x	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005
6	NMHC	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04
7	甲烷	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04

6.1.3 执行标准

有组织排放废气中污水处理站废气排气筒氨、硫化氢排放量和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准; 1# 油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度执行《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)大型标准要求, 2#油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度执行《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中型标准要求。

无组织排放废气颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值; 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷排放浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 3。

有组织排放废气执行标准及限值见表 6-5, 无组织排放废气执行标准及限值见表 6-6。

表 6-5 有组织排放废气执行标准及限值

排气筒名称	标准名称	污染物	单位	标准限值
污水处理站 废气排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准	氨	kg/h	4.9
		硫化氢	kg/h	0.33
		臭气浓度	无量纲	2000
1#油烟废气 排气筒	《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 大型标准要求	油烟浓度	mg/m ³	1.0
		臭气浓度	无量纲	70
		油烟净化 效率	%	≥90
2#油烟废气 排气筒	《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 中型标准要求	油烟浓度	mg/m ³	1.2
		臭气浓度	无量纲	70
		油烟净化 效率	%	≥90

表 6-6 无组织排放废气执行标准及限值

序号	项目名称	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放 监控浓度限值	1.0
2	氮氧化物		0.12
3	非甲烷总烃		4.0
4	臭气浓度 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3	10
5	氨		1.0
6	硫化氢		0.03
7	甲烷 (处理站内最高 体积百分数%)		1%

6.1.4 监测结果及评价

6.1.4.1 有组织废气监测结果与分析。

表 6-7 污水处理站废气排气筒监测结果统计表

监测项目		监测结果								标准 限值
		2017.07.24				2017.07.25				
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
处理前										
标干废气量 m ³ /h		54	50	45	/	48	59	53	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	2.02	1.79	2.81	/	3.02	1.55	3.67	/	/
	排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	1.3×10⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁴	1.9×10⁻⁴	/
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.106	0.173	0.085	/	0.152	0.116	0.141	/	/
	排放速率 kg/h	5.7×10 ⁻⁶	8.7×10 ⁻⁶	3.8×10 ⁻⁶	8.7×10⁻⁶	7.3×10 ⁻⁶	6.8×10 ⁻⁶	7.5×10 ⁻⁶	7.5×10⁻⁶	/
处理后										
标干废气量 m ³ /h		57	64	50	/	43	54	60	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	0.311	0.224	0.153	/	0.202	0.132	0.270	/	/
	排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁶	1.8×10⁻⁵	8.7×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁵	1.6×10⁻⁵	4.9
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.035	0.056	0.029	/	0.042	0.031	0.047	/	/
	排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁶	3.6×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	3.6×10⁻⁶	1.8×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	2.8×10 ⁻⁶	2.8×10⁻⁶	0.33
臭气浓度	无量纲	98	174	74	174	132	98	174	174	2000
处理效率	氨 %	88			/	92			/	/
	硫化氢 %	61			/	71			/	/

表 6-8 1#油烟废气排气筒监测结果统计表

污染物	监测结果								标准限值
	2017.07.26				2017.07.27				
	第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
处理前									
标干废气量 (m ³ /h)	1.53×10 ⁴	1.53×10 ⁴	1.53×10 ⁴	/	1.51×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.53×10 ⁴	/	/
油烟	排放浓度(mg/m ³)	3.9	4.6	4.2	/	4.1	4.7	3.8	/
处理后									
标干废气量 (m ³ /h)	1.13×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.11×10 ⁴	/	1.14×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.13×10 ⁴	/	/
油烟	排放浓度(mg/m ³)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3
臭气浓度	无量纲	31	42	42	42	31	42	31	42
油烟净化设施去除效率%	95				96				≥90

表 6-9 2#油烟废气排气筒监测结果统计表

污染物	监测结果								标准限值
	2017.07.26				2017.07.27				
	第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
处理前									
标干废气量 (m ³ /h)	7.86×10 ³	7.52×10 ³	7.61×10 ³	/	7.67×10 ³	7.57×10 ³	7.70×10 ³	/	/
油烟	排放浓度(mg/m ³)	5.4	6.1	5.6	/	5.5	6.3	5.3	/
处理后									
标干废气量 (m ³ /h)	7.73×10 ³	7.74×10 ³	7.34×10 ³	/	7.67×10 ³	7.51×10 ³	7.46×10 ³	/	/
油烟	排放浓度(mg/m ³)	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5
臭气浓度	无量纲	42	55	42	55	42	55	31	55
油烟净化设施去除效率%	92				93				≥90

分析评价：

由表 6-7 知，验收监测期间，污水处理站废气排气筒两天内所测氨最大排放速率为 $1.8 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ，小于其标准限值 4.9kg/h ；硫化氢最大排放速率为 $3.6 \times 10^{-6} \text{kg/h}$ ，小于其标准限值 0.33kg/h ；臭气浓度最大为 174（无量纲），小于其标准限值 2000（无量纲）。

综上，验收监测期间，污水处理站废气排气筒氨和硫化氢排放量和臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准。

由表 6-8 知，1#油烟废气排气筒两天内所测油烟最大排放浓度为 0.3mg/m^3 ，小于其标准限值 1.0mg/m^3 ；臭气浓度最大值为 42（无量纲），小于其标准限值 70（无量纲）；油烟净化设施去除效率为 95%~96%，满足其标准限值（ $\geq 90\%$ ）。

综上，验收监测期间，1#油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度和油烟净化设施去除效率均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型标准要求。

由表 6-9 知，2#油烟废气排气筒两天内所测油烟最大排放浓度为 0.5mg/m^3 ，小于其标准限值 1.2mg/m^3 ；臭气浓度最大值为 55（无量纲），小于其标准限值 70（无量纲）；油烟净化设施去除效率为 92%~93%，满足其标准限值（ $\geq 90\%$ ）。

综上，验收监测期间，2#油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度和油烟净化设施去除效率均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中型标准要求。

6.1.4.2 无组织排放废气监测结果及评价

无组织排放废气监测结果见表 6-10。

表 6-10 厂界无组织排放废气监测结果统计表 单位: mg/m³

监测点位		监测结果								最大值	标准 限值
		2017.07.24				2017.07.25					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
氨	○1	0.070	0.092	0.063	0.081	0.057	0.084	0.099	0.077	0.141	1.0
	○2	0.087	0.116	0.087	0.111	0.073	0.103	0.127	0.109		
	○3	0.103	0.132	0.096	0.129	0.087	0.125	0.141	0.116		
	○4	0.111	0.124	0.092	0.120	0.095	0.118	0.114	0.130		
硫化氢	○1	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001	0.002	0.008	0.03
	○2	0.003	0.005	0.003	0.005	0.006	0.003	0.002	0.003		
	○3	0.006	0.007	0.004	0.006	0.008	0.005	0.004	0.006		
	○4	0.004	0.004	0.005	0.004	0.007	0.004	0.003	0.005		
臭气浓度 (无量纲)	○1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
	○2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	○3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	○4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
甲烷 (%)	○5	0.0012	0.0010	0.0007	0.0013	0.0007	0.0010	0.0013	0.0014	0.0014	1
颗粒物	○6	0.15	0.23	0.21	0.19	0.25	0.19	0.21	0.23	0.34	1.0
	○7	0.23	0.27	0.25	0.21	0.34	0.30	0.25	0.31		
	○8	0.23	0.29	0.27	0.25	0.32	0.27	0.31	0.32		
	○9	0.19	0.25	0.23	0.27	0.28	0.32	0.25	0.29		

氮氧化物	○6	0.037	0.046	0.052	0.043	0.067	0.055	0.040	0.048	0.076	0.12
	○7	0.044	0.052	0.058	0.045	0.071	0.059	0.047	0.061		
	○8	0.050	0.061	0.065	0.048	0.076	0.063	0.044	0.054		
	○9	0.038	0.057	0.061	0.052	0.073	0.066	0.042	0.051		
非甲烷总烃	○6	1.19	0.80	0.93	0.85	0.92	0.87	1.27	0.88	1.45	4.0
	○7	1.26	0.96	1.07	0.93	1.05	0.94	1.38	1.01		
	○8	1.33	1.05	1.18	1.09	1.15	1.02	1.45	1.12		
	○9	1.37	0.90	1.12	0.98	1.17	0.90	1.31	0.94		

分析与评价:

由以上数据得出,两天内测得污水处理站周边氨最大浓度为 $0.141\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$; 硫化氢最大浓度为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$; 臭气浓度小于其标准限值 10 (无量纲); 污水处理站内甲烷最大体积百分数为 0.0014%, 小于其标准限值 1%; 无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$; 氮氧化物最大浓度为 $0.076\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$; 非甲烷总烃最大浓度为 $1.45\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上,验收监测期间,污水处理站周边氨、硫化氢排放浓度、臭气浓度、甲烷体积分分数均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 3 标准;无组织排放废气厂界监控点颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂界无组织排放废气监测期间气象参数见表 6-11。

表 6-11 厂界无组织排放废气监测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风向、风速 (m/s)	总云	低云
2017.07.24	第一次	31.6	100.0	N 1.6	4	1
	第二次	33.8	99.8	N 1.2	5	2
	第三次	35.1	99.7	N 2.4	6	2
	第四次	34.7	99.8	N 3.1	7	3
2017.07.25	第一次	32.2	100.0	N 1.9	3	1
	第二次	34.1	99.8	N 1.2	4	1
	第三次	35.8	99.7	N 1.6	3	1
	第四次	34.6	99.7	N 2.2	2	1





图 6-1 废气监测现场照片

6.2 废水监测因子及监测结果评价

6.2.1 监测点位、频次

表 6-12 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	口腔科废水 预处理后	总汞、总砷、总镉、总银、总铬、 六价铬、总铅	一天采 4 次，间隔时间 大于 4h，连续监测两天
2	检验科 1#预处理 装置处理后		
3	检验科 2#预处理 装置处理后		
4	医院污水总排口	氨氮 (NH ₃ -N)、磷酸盐 (以 P 计)	每 2h 取一次样，取 24h 混合样，以日均值计， 连续监测两天
		pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、动 植物油、粪大肠菌群数、挥发酚	每 2h 取一次样，取 12 次/天，以平均值计，连 续监测两天

6.2.2 监测分析方法和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的技术要求进行。具体质控措施：明码平行样，密码质控样，平行样数量不少于样品总数的 10%。

废水监测分析方法见表 6-13。

表 6-13 废水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)
1	pH 值 (无量纲)	玻璃电极法	GB 6920-1986	—
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
4	悬浮物 (SS)	重量法	GB 11901-1989	4
5	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04
6	挥发酚 (以苯酚计)	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01
7	粪大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	2MPN/100mL
8	氨氮 (NH ₃ -N)	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
9	磷酸盐	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01
10	总汞	原子荧光法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	0.00005
11	总砷	原子荧光法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	0.0001
12	总镉	火焰原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	0.01
13	总铬	火焰原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	0.03
14	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004
15	总铅	火焰原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	0.05
16	总银	火焰原子吸收分光光度法	GB 11907-1989	0.03

废水监测质量控制结果统计见表 6-14。

表 6-14 水质监测质量控制结果统计表

项目	密码标样				
	质控编号	测定值 (mg/L)	保证值 (mg/L)	不确定度	是否合格
COD _{Cr}	2001106	36.2	35.4	3.3	合格

表 6-14 (续) 水质监测质量控制结果统计表

项目	质控编号	平行样测定值 (mg/L)	相对偏差%	是否合格
六价铬	ZFSR01623545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01623545-2	ND		
	ZFSR01624545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01624545-2	ND		
	ZFSR01631545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01631545-2	ND		
	ZFSR01632545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01632545-2	ND		
	ZFSR01639545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01639545-2	ND		
	ZFSR01640545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01640545-2	ND		
铅	ZFSR01623545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01623545-2	ND		
	ZFSR01624545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01624545-2	ND		
	ZFSR01631545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01631545-2	ND		
	ZFSR01632545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01632545-2	ND		
	ZFSR01639545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01639545-2	ND		
	ZFSR01640545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01640545-2	ND		
镉	ZFSR01623545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01623545-2	ND		
	ZFSR01624545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01624545-2	ND		
	ZFSR01631545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01631545-2	ND		
	ZFSR01632545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01632545-2	ND		
	ZFSR01639545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01639545-2	ND		
	ZFSR01640545-1	ND	0.00	合格
	ZFSR01640545-2	ND		
COD	ZFSR01647545-1	30	1.64	合格
	ZFSR01647545-2	31		
	ZFSR01648545-1	34	2.86	合格
	ZFSR01648545-2	36		

	ZFSR01649545-1	28	1.75	合格
	ZFSR01649545-2	29		
	ZFSR01660545-1	30	3.23	合格
	ZFSR01660545-2	32		
	ZFSR01661545-1	30	1.69	合格
	ZFSR01661545-2	29		
	ZFSR01662545-1	28	1.82	合格
	ZFSR01662545-2	27		
动植物油	ZFSR01647545-1	0.08	0.00	合格
	ZFSR01647545-2	0.08		
	ZFSR01648545-1	0.09	0.00	合格
	ZFSR01648545-2	0.09		
	ZFSR01649545-1	0.06	0.00	合格
	ZFSR01649545-2	0.06		
	ZFSR01660545-1	0.11	0.00	合格
	ZFSR01660545-2	0.11		
	ZFSR01661545-1	0.11	0.00	合格
	ZFSR01661545-2	0.11		
	ZFSR01662545-1	0.10	0.00	合格
	ZFSR01662545-2	0.10		
挥发酚	ZFSR01647545-1	0.02	0.00	合格
	ZFSR01647545-2	0.02		
	ZFSR01648545-1	0.02	0.00	合格
	ZFSR01648545-2	0.02		
	ZFSR01649545-1	0.03	0.00	合格
	ZFSR01649545-2	0.03		
	ZFSR01660545-1	0.03	0.00	合格
	ZFSR01660545-2	0.03		
	ZFSR01661545-1	0.04	0.00	合格
	ZFSR01661545-2	0.04		
	ZFSR01662545-1	0.04	0.00	合格
	ZFSR01662545-2	0.04		

6.2.3 执行标准

口腔科预处理装置处理后、检验科预处理装置处理后废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，医院污水总排口废水执行《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表2三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进水水质要求。

表6-15 废水执行标准及限值 单位：mg/L

序号	项目	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2 预处理标准	《医疗污染物排放标准》 (DB37/596-2006) 表2三级标准	寿光市中冶 华水务有 限公司污 水处理厂进 水水质要求
1	总汞	0.05	—	—
2	总砷	0.5	—	—
3	总镉	0.1	—	—
4	总铬	1.5	—	—
5	六价铬	0.5	—	—
6	总铅	1.0	—	—
7	总银	0.5	—	—
8	pH 值(无量纲)	—	6~9	6~9
9	化学需氧量(COD _{Cr})	—	120	600
10	五日生化需氧量 (BOD ₅)	—	30	240
11	悬浮物(SS)	—	60	400
12	动植物油	—	15	—
13	挥发酚(以苯酚计)	—	0.5	—
14	粪大肠菌群数(个/L)	—	500	—
15	氨氮(NH ₃ -N)	—	25	70
16	磷酸盐	—	1.0	4.4

6.2.4 监测结果及评价

表 6-16 口腔科预处理后水质监测结果 单位：mg/L

序号	项目	监测结果 2017.07.26					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准 限值
1	总汞	0.00027	0.00028	0.00021	0.00024	0.00025	0.05
2	总砷	0.0010	0.0005	0.0007	0.0005	0.0007	0.5
3	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
4	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
5	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
6	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
7	总银	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

序号	项目	监测结果 2017.07.27					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
1	总汞	0.00023	0.00031	0.00029	0.00016	0.00025	0.05
2	总砷	0.0004	0.0005	0.0006	0.0004	0.0005	0.5
3	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
4	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
5	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
6	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
7	总银	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

备注：ND 表示未检出

表 6-17 检验科 1#预处理装置处理后水质监测结果 单位：mg/L

序号	项目	监测结果 2017.07.26					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
1	总汞	0.00019	0.00016	0.00012	0.00014	0.00015	0.05
2	总砷	0.0007	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.5
3	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
4	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
5	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
6	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
7	总银	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

序号	项目	监测结果 2017.07.27					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
1	总汞	0.00014	0.0001	0.00011	0.00012	0.00012	0.05
2	总砷	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.5
3	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
4	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
5	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
6	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
7	总银	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

备注：ND 表示未检出

表 6-17 检验科 2#预处理装置处理后水质监测结果 单位: mg/L

序号	项目	监测结果 2017.07.26					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
1	总汞	0.00014	0.0002	0.00015	0.00020	0.00017	0.05
2	总砷	0.0007	0.0006	0.0007	0.0004	0.0006	0.5
3	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
4	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
5	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
6	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
7	总银	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
序号	项目	监测结果 2017.07.27					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
1	总汞	0.00013	0.00018	0.00011	0.00013	0.00014	0.05
2	总砷	0.0005	0.0006	0.0004	0.0007	0.0006	0.5
3	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
4	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
5	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
6	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
7	总银	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

备注: ND 表示未检出

表 6-18 医院污水总排口水质监测结果 单位: mg/L

序号	项目	监测结果	监测结果	最大值	标准限值
		2017.07.26 日均值	2017.07.27 日均值		
1	pH 值 (无量纲)	7.00~7.11	6.95~7.12	6.95~7.12	6~9
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	32	30	32	120/600
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	7.4	6.9	7.4	30/240
4	悬浮物 (SS)	5	4	5	60/400
5	动植物油	0.09	0.09	0.09	15
6	挥发酚 (以苯酚计)	0.03	0.03	0.03	0.5
7	粪大肠菌群数 (个/L)	303	372	372	500
8	氨氮 (NH ₃ -N)	1.72	1.89	1.89	25/70
9	磷酸盐	0.74	0.78	0.78	1.0/4.4

由表 6-16~6-18 知，验收监测期间，口腔科预处理后废水中各污染物两天监测日均值最大分别为：总汞：0.00025mg/L、总砷：0.0007mg/L、总镉、总铬、六价铬、总铅、总银均未检出；

检验科 1#预处理装置处理后废水中各污染物两天监测日均值最大分别为：总汞：0.00015mg/L、总砷：0.0006mg/L、总镉、总铬、六价铬、总铅、总银均未检出；

检验科 2#预处理装置处理后废水中各污染物两天监测日均值最大分别为：总汞：0.00017mg/L、总砷：0.0006mg/L、总镉、总铬、六价铬、总铅、总银均未检出；

医院污水总排口水质两天监测 pH 测定范围为 6.95~7.12，其他各污染物两天日均值最大分别为：化学需氧量：32mg/L、生化需氧量：7.4mg/L、悬浮物：5mg/L、动植物油：0.09mg/L、挥发酚：0.03mg/L、粪大肠菌群：372 个/L、氨氮：1.89mg/L、磷酸盐：0.78mg/L。

综上，验收监测期间，口腔科预处理装置处理后、检验科 1#、2#预处理装置处理后废水各项监测指标均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，医院污水总排口废水各项监测指标均满足《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表 2 三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进水水质要求。

6.3 噪声监测因子及监测结果评价

6.3.1 监测点位、频次

噪声监测内容见表 6-19。

表 6-19 噪声监测一览表

序号	点位	项目	监测频次
1	厂界四周噪声最大处各 1 个点,共 4 个点	L _{Aeq}	昼夜各两次, 连续监测两天
2	病房楼北侧窗外设置 1 个监测点位,门诊楼南侧布设 1 个监测点位		

6.3.2 监测分析方法和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定进行:测量仪器和声校准器均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,示值偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源。

表 6-20 噪声仪器校验表

单位: dB(A)

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
AWA6228 型 多功能声级 计	厂界噪声	2017.07.26 昼间 (第一次)	93.6	93.5	合格
		2017.07.26 昼间 (第二次)	93.6	93.7	合格
		2017.07.26 夜间 (第一次)	93.6	93.6	合格
		2017.07.26 夜间 (第二次)	93.6	93.6	合格
		2017.07.27 昼间 (第一次)	93.6	93.6	合格
		2017.07.27 昼间 (第二次)	93.6	93.7	合格
		2017.07.27 夜间 (第一次)	93.6	93.5	合格
		2017.07.27 夜间 (第二次)	93.6	93.6	合格

6.3.3 执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准和 4 类标准;环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

噪声执行标准及限值见表 6-21。

表 6-21 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	
		2类标准	4类标准	2类标准	4类标准
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	60	70	50	55
环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	60	—	50	—

6.3.4 监测结果及评价

噪声监测结果见表 6-22。

表 6-22 厂界噪声监测结果统计表

监测点位		监测结果 L _{eq} [dB (A)]											
		东厂界 ▲1	西厂界 ▲3	最大值	标准 限值	南厂界 ▲2	北厂界 ▲4	最大值	标准 限值	病房楼北 侧 Δ5	门诊楼南 侧 Δ6	最大值	标准 限值
2017.07.26	昼间第一次	45.4	47.5	48.1	60	68.2	61.9	68.2	70	54.7	54.8	54.8	60
	昼间第二次	44.6	48.1			67.1	59.6			52.1	54.2		
	夜间第一次	41.2	42.2	42.2	50	58.4	52.8	58.4	55	42.9	44.1	44.1	50
	夜间第二次	40.2	41.7			56.3	53.4			41.9	43.8		
2017.07.27	昼间第一次	44.9	46.4	46.8	60	66.2	62.3	67.9	70	52.2	53.9	54.6	60
	昼间第二次	44.8	46.8			67.9	61.6			53.2	54.6		
	夜间第一次	40.6	42.5	42.5	50	57.5	50.8	57.5	55	43.7	44.2	44.2	50
	夜间第二次	40.0	41.7			56.1	53.3			43.3	43.9		

表 6-23 监测期间道路车流量统计

监测点位	道路名称	监测日期	监测时间	车流量 (辆/20min)		
				大型车	中型车	小型车
南厂界 ▲2	健康路	2017.07.26	昼间第一次	6	10	500
			昼间第二次	5	8	480
			夜间第一次	1	3	142
			夜间第二次	0	1	88
		2017.07.27	昼间第一次	7	7	475
			昼间第二次	3	9	450
			夜间第一次	2	5	126
			夜间第二次	1	1	79
北厂界 ▲4	文圣路	2017.07.26	昼间第一次	25	60	900
			昼间第二次	20	49	760
			夜间第一次	31	22	166
			夜间第二次	44	18	105
		2017.07.27	昼间第一次	28	57	852
			昼间第二次	23	50	730
			夜间第一次	30	36	149
			夜间第二次	40	30	126

分析与评价:

由以上数据得出,东厂界和西厂界监测点位昼间噪声测定值在 44.6~48.1dB(A)之间,小于其标准限值 60dB(A),夜间噪声测定值在 40.0~42.5dB(A)之间,小于其标准限值 50dB(A);南厂界和北厂界监测点位昼间噪声测定值在 59.6~68.2dB(A)之间,小于其标准限值 70dB(A),南厂界夜间噪声测定值在 56.1~58.4dB(A)之间,大于其标准限值 55dB(A),北厂界夜间噪声测定值在 50.8~53.4dB(A)之间,小于其标准限值 55dB(A);门诊楼、病房楼昼间环境噪声测定值在 52.1~54.8dB(A)之间,小于其标准限值 60dB(A),夜间噪声测定值在 41.9~44.2dB(A)之间,小于其标准限值 50dB(A)。

综上,验收监测期间,东厂界、西厂界昼夜噪声测定值均满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求, 南厂界昼间噪声测定值、北厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准要求, 门诊楼、病房楼昼夜环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 南厂界夜间噪声测定值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准要求, 主要原因是医院南厂界与健康路距离较近, 之间无绿化带隔离, 受健康路交通噪声影响。



图 6-2 噪声监测现场照片

6.4 污染物总量控制核算

本项目医疗废水和生活污水经市政污水管网排入寿光市中冶华

天水务有限公司污水处理厂，总量纳入寿光市中冶华天水务有限公司，未给医院单独下达污染物总量控制指标。

第七章 环境管理调查

7.1 环保机构设置和环保管理制度检查

寿光市人民医院设立了以院长为组长的环保领导小组，并根据自身具体情况制定了《寿光市人民医院环保管理制度》，对相关环保管理情况做出了详细的规定。环境保护档案齐全。

7.2 污染物排放口规范化、污染物在线监测系统检查

项目废气排放口设置了监测孔，暂未设置永久性采样平台和排放口标示牌；医疗废水和生活污水经医院污水处理站处理后经市政污水管网排入寿光市中冶华天水务公司污水处理厂进行深度处理，污水总排口设置了排污口标识牌和污染物在线监测系统，在线监测系统通过了验收，并与环保局联网，验收合格证见附件十四。



图 7-1 污水总排口标示牌和在线监测系统

7.3 环保设施的管理、运行及维护检查

本项目主要环保设施为废气处理装置、废水处理站、危险废物暂存库等。企业设置专人负责设备运行及维护，确保废气、废水治理设施正常运行。

7.4 厂区绿化检查

本项目绿化面积 7067.5 m²。



图 7-2 院区绿化

7.5 环境监测计划落实情况

企业根据安全环保工作需要，制定了污染监测计划，定期委托有资质的检测公司对该项目污染物排放情况进行例行监测，监测计划见表 7-1。

表 7-1 监测计划

项目	监测地点		监测内容	监测频率
废气	污水处理站废气排气筒	处理前	氨、硫化氢	每季度一次
		处理后	氨、硫化氢、臭气浓度	
	1#油烟废气排气筒	处理前	油烟浓度	
		处理后	油烟浓度、臭气浓度	
	2#油烟废气排气筒	处理前	油烟浓度	
		处理后	油烟浓度、臭气浓度	
	厂界		颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	每季度一次
	污水处理站周边		氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	
废水	口腔科废水预处理后		总汞、总砷、总镉、总银、总铬、六价铬、总铅	每季度一次
	检验科 1#预处理装置处理后			
	检验科 2#预处理装置处理后			

	医院污水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群数、挥发酚、氨氮(NH ₃ -N)、磷酸盐(以 P 计)	
噪声	各厂界外 1m	厂界噪声: Leq[dB(A)]	每半年一次
	病房楼北侧窗外设置 1 个监测点位, 门诊楼南侧布设 1 个监测点位	环境噪声: Leq[dB(A)]	

7.6 环保投资核查

该项目总投资 29091 万元, 其中环保投资 159 万元。

项目投资情况见表 7-2。

表 7-2 工程主要环保投资表

序号	项目	内容	实际投资(万元)
1	工程总投资	—	29091
2	其中: 环保投资	—	159
2.1	废气治理	地下停车场排风系统、油烟净化器 2 套、污水处理站臭气高压电解处理装置 1 套等	10
2.2	废水治理	化粪池 1 座、食堂隔油池 1 座、检验废水预处理装置 2 套、口腔科废水预处理装置 1 套等	50
2.3	噪声治理	采用低噪声设备、基础减振、隔声	50
2.4	固废治理	医疗废物暂存库一座、生活垃圾桶若干等	15
2.5	绿化及其他	绿化面积 7067.5m ²	34
3	占总投资比例	—	0.55%

7.7 施工期及试运行期扰民事件情况调查

施工期已结束。

7.8 环境监理调查

项目未进行环境监理。

第八章 环境风险防范措施检查及分析

8.1 风险防范措施检查及分析

本项目涉及的风险主要为环保设施故障导致废气超标排放、医疗废物暂存库、综合楼发生火灾次生环境污染事故。

针对存在的环境风险，采取防范措施具体情况如下：

(1) 安排专业技术人员负责各项环保设施的日常维护和管理，并对环保设施定期监测确保污染物稳定达标排放；

(2) 于医疗废物暂存库门口利用铁板作为围堰阻挡事故废水向外漫流，同时于医疗废物暂存库中设置地沟和手动截止闸板并与院区污水管网相连接，事故废水通过地沟、手动截止闸板和院区污水管网排入事故水池；





图 8-1 医疗废物暂存库风险防范措施

(3) 于综合楼内设置灭火器、消防栓、湿式报警阀、火灾报警系统等应急设施；



图 8-2 灭火器、消防栓及火灾报警总控制系统



图 8-3 湿式报警阀

(4) 于污水处理站东侧建设事故水池（容积为 750m^3 ，尺寸 $30\text{m}\times 5\text{m}\times 5\text{m}$ ）一座，通过污水管网收集事故废水，事故水池前和污水处理站前分别设置手动截止阀门和手动截止闸板。



图 8-4 事故水池及截止阀

(5) 为防止事故废水通过雨水管网排入外环境，于雨水总排放口设置手动截止闸板。



图 8-5 雨水总排口手动截止闸板

8.2 突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查

寿光市人民医院为确保项目稳定运营、防止环境污染事故发生，

制定了严格的管理制度，采取了相应的防止火灾和控制污染事故扩大的安全措施以及环境风险防范措施，同时针对识别出的环境风险因素，编制了《寿光市人民医院突发环境事件应急预案》，并报寿光市环境保护局备案，备案编号为 370783-2016-214-L，定期组织员工进行演练。企业应急物资见表 8-1。

表 8-1 主要应急物资装备

序号	应急物资名称	数量（个）	配置区域
1	1#湿式报警阀	639	门诊综合楼 20、21、22 层自喷系统
2	2#湿式报警阀	780	门诊综合楼 17、18、19 层自喷系统
3	3#湿式报警阀	780	门诊综合楼 14、15、16 层自喷系统
4	4#湿式报警阀	780	门诊综合楼 11、12、13 层自喷系统
5	5#湿式报警阀	780	门诊综合楼 8、9、10 层自喷系统
6	6#湿式报警阀	780	门诊综合楼 7 层及车库防火分区 3 自喷系统
7	7#湿式报警阀	536	门诊综合楼车库防火分区 4、5 自喷系统
8	8#湿式报警阀	776	门诊综合楼车库防火分区 1、2 自喷系统
9	9#湿式报警阀	16	门诊综合楼柴油发电机房水喷雾系统
10	10#湿式报警阀	586	门诊综合楼 5 层自喷系统
11	11#湿式报警阀	753	门诊综合楼 4 层自喷系统
12	12#湿式报警阀	772	门诊综合楼 3 层自喷系统
13	13#湿式报警阀	770	门诊综合楼 2 层自喷系统
14	14#湿式报警阀	643	门诊综合楼 1 层自喷系统
15	铅衣	12	放射科
16	铅帽	12	
17	铅围脖	24	

8.3 危废暂存库

本项目危险废物主要为医疗废物，暂存厂区医疗废物暂存库中，委托优艺环保科技（潍坊）有限公司进行处置。医疗废物暂存库建设过程中采取了防渗、防腐等措施，并进行分类存放。

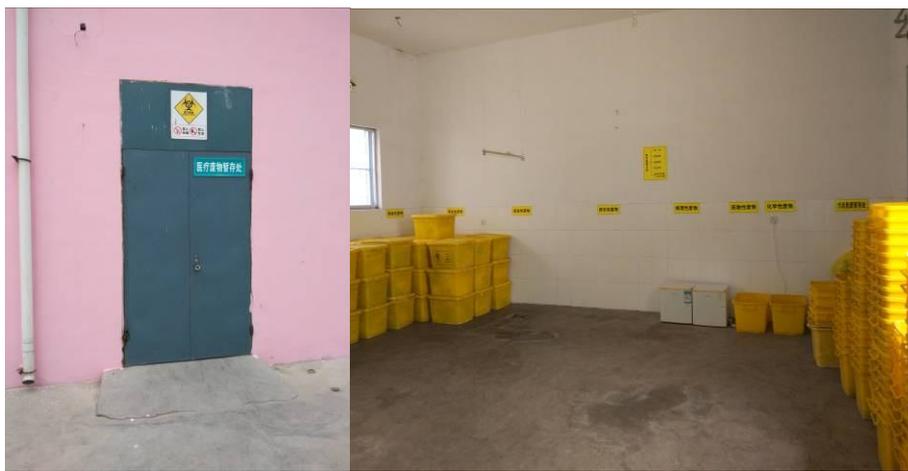


图 8-6 医疗废物暂存库

第九章 公众意见调查

9.1 调查目的

验收监测期间，根据原国家环保总局环办[2002]26号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，寿光市人民医院对周边民众进行了公众意见调查。通过公众意见调查，广泛了解听取民众对于建设项目在建设和试运行期间环境影响的意见和建议，辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位制定更加合理的环保措施，使建设项目能够被公众充分认可，更有效的提高项目的环境效益。

9.2 调查方式、范围

2017年8月23日至25日，对当地公众采取随机走访和发放调查问卷的形式进行了公众调查，根据工程建设的地理位置及影响对象，本次公众意见调查主要针对该项目厂区周围的企业、村庄，具体包括北关村、刘旺村、北坦村、盛和居小区，调查对象选取时兼顾不同距离、不同性别和不同年龄结构的居民，共发放了50份意见调查问卷，回收了50份，回收率100%。公众意见调查表见表9-1、公众意见调查现场照片见图9-1。

表 9-1 公众意见调查表

公众意见调查问卷

一、工程概况简介

为适应新的形势发展需要，进一步满足人民群众日益增长的医疗保健需要，寿光市人民医院在现有院内建设门诊综合楼项目。

“门诊综合楼项目”位于寿光市文圣街南、北关村东人民医院内，项目总投资 29091 万元，环保投资 159 万元，占总投资比例 0.55%，主要拆除原有门诊楼、放射科用房、急救中心，新建门诊、住院综合楼一座，建筑面积 74796m²，同时配套公用工程、辅助工程和环保工程，设置放射科、儿科、妇产科、眼科、内科、口腔科等科室，床位 806 个，门诊接待 81 万人次/年。

项目主要污染物产生及治理措施为：

1、废气：

(1) 污水处理站产生的恶臭气体经高压电解处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；

(2) 食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过高于所在建筑物项 1.5 高排气筒排放；

(3) 进出车辆尾气直接无组织排放。

2、废水：项目废水包括医疗废水和生活污水。检验科废水通过两套预处理装置处理后排入医院污水处理站，口腔科废水通过 1 套预处理装置处理后排入医院污水处理站，生活污水和食堂废水分别经过化粪池和隔油池处理后排入医院污水处理站，废水经污水处理站处理后通过市政污水管网排入寿光市中冶华天水务公司污水处理厂进行深度处理。

3、噪声：项目噪声源主要为空调风机、进出车辆、各类泵等产生的噪声。医院通过选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声、进出车辆减速、禁止鸣笛等措施降低噪声排放。

4、固废：一般固废主要为生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一清运。

危险废物包括污水处理站格栅渣、污泥和医疗废物，收集后暂存医疗废物暂存库，委托优艺环保科技（潍坊）有限公司进行处置。

5、环保检查：项目制定了环保管理制度并设置了环保管理组织机构，制定了完善的环境风险防范措施及应急预案，并进行备案登记。项目环境保护审批手续齐全，环境保护设施已经投入使用。

根据有关规定，在项目竣工验收时需要公众意见调查，请您如实反馈本项目情况，我们会把公众意见准确的反映到验收报告中。

表 9-1 (续) 公众意见调查表

二、公众意见调查表

姓名		性别		年龄		联系电话	
文化程度	<input type="checkbox"/> 文盲 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大专 <input type="checkbox"/> 本科及以上						
职业	<input type="checkbox"/> 工人(职工) <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 科教文卫 <input type="checkbox"/> 个体 <input type="checkbox"/> 商人 <input type="checkbox"/> 待业 <input type="checkbox"/> 其他						
居住地							
请您在下列问题的选项前面用“√”标出您的选择： 1、您认为本项目对本地区经济发展作用是？ A. 有利 B. 不利 C. 不知道 2、您对本项目所在地目前的环境现状感觉如何？ A. 好 B. 一般 C. 不好 3、本项目施工期间对您的生活和工作是否有不利影响？ A. 很大 B. 一般 C. 无 4、本项目建成后对您的生活和工作是否有不利影响？ A. 很大 B. 一般 C. 无 5、您认为本项目在运营期对您影响较大的是什么？ A. 大气污染 B. 水污染 C. 噪声污染 D. 固废污染 E. 其他（例如：_____） 6、您对本项目环保执行情况是否满意？ A. 满意 B. 不满意 C. 基本满意 7、您对本项目的环境保护工作有什么意见和建议？							
填表日期	_____年 _____月 _____日						



图 9-1 公众意见调查现场照片

9.3 调查结果

项目公众意见调查表见表 9-2。

表 9-2 项目公众意见调查表

调查内容	调查结果		
	备选项	人数	比例(%)
年龄	18 岁以下	1	2
	18~35 岁	33	66
	36~60 岁	16	32
	60 岁以上	0	0
性别	男	35	70
	女	15	30
文化程度	初中以下	4	8
	初、高中	11	22
	大专及以上	35	70
您认为本项目对本地 区经济发展作用是?	有利	50	100
	不利	0	0
	不知道	0	0
您对本项目所在地目 前的环境现状感觉如 何?	好	50	100
	一般	0	0
	不好	0	0
本项目施工期间对您 的生活和工作是否有 不利影响?	很大	0	0
	一般	0	0
	无	50	100
您认为本项目建成后 对您的生活和工作是 否有不利影响?	很大	0	0
	一般	0	0
	无	50	100
项目建成后对您影响 较大的是什么?	大气污染	3	6
	水污染	0	0
	噪声污染	42	84
	固废污染	5	10
	其它	0	0
您对本项目环保执行 情况是否满意?	满意	48	96
	不满意	0	0
	基本满意	2	4

调查结果表明,有 96%的被调查者对该项目的环保执行情况表示满意,有 4%的被调查者对该项目的环保执行情况表示基本满意。

第十章 环评批复落实情况

该项目环评批复要求及落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	结论
1	<p>该项目产生的特殊医疗废水：检验废水、口腔废水、放射性废水分类收集，进行预处理达到《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》表 2 中标准后，与食堂废水（经隔油池预处理）、生活废水等一起进入医院污水处理站，后经市政污水管网排入寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进一步处理，废水的排放应确保达到《山东省医疗废物污染物控制标准》（DB37/596-2006）中的三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进水水质要求。</p>	<p>本项目检验科废水通过 2 套预处理装置（混凝沉淀）处理后排入医院污水处理站，口腔科废水通过 1 套预处理装置（NaHS 沉淀）处理后排入医院污水处理站，生活污水和食堂废水分别经过化粪池和隔油池处理后排入医院污水处理站，废水经污水处理站处理后通过市政污水管网排入寿光市中冶华天水务公司污水处理厂进行深度处理。</p> <p>验收监测期间，口腔科预处理装置处理后、检验科 1#、2#预处理装置处理后废水各项监测指标均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，医院污水总排口废水各项监测指标均满足《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表 2 三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进水水质要求。</p>	落实
2	<p>项目采用集中供热，不得新建燃煤锅炉。落实“以新带老”措施，确保食堂餐饮油烟的排放达到《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中的要求。</p> <p>医院污水处理站通过将污水处理设施密闭、产生的臭气收集经活性炭吸附和消毒处理后排放，应加强运行管理，减少恶臭气体的排放，确保达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。</p>	<p>项目采用集中供暖，未建燃煤锅炉。食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过高于所在建筑物顶 1.5 高排气筒排放；污水处理站为地理式，产生的恶臭气体收集后经高压电解处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；未被收集的污水处理站废气和进出车辆尾气直接无组织排放。</p> <p>验收监测期间，污水处理站废气排气筒氨和硫化氢排放量、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准；油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度和油烟净化设施去除效率均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）标准要求；污水处理站周边氨、硫化氢排放浓度、臭气浓度、甲烷体积分数均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB</p>	落实

		18466-2005)表3标准;无组织排放废气厂界监控点颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。	
3	落实各项施工期间污染防治措施,确保产生的扬尘、废水、噪声不对周围环境造成影响。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-1990)中相应标准。	施工期已结束。	落实
4	落实各项噪声污染防治措施,确保噪声源边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类(靠近交通干道侧)标准。	医院通过选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声、进出车辆减速、禁止鸣笛等措施降低噪声排放。 验收监测期间,东厂界、西厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求,南厂界昼间噪声测定值、北厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4类标准要求,南厂界夜间噪声受交通噪声影响不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4类标准要求。门诊楼、病房楼昼夜环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。	南厂界夜间噪声受交通噪声影响未达标
5	针对施工期间对周围生态环境可能产生的影响,严格落实各项生态防护措施,避免施工对周围生态环境造成不利影响。	施工期已结束。	落实
6	产生的生活垃圾和一般固废要及时清运,由环卫部门统一处置,不得堆存。产生的医疗废物和污水处理站污泥属于危险废物,严格按照《医疗废物集中处置技术规范》的要求采用专用容器,明确各类废弃物标识,分类包装,分类堆存放,建立专门的暂存库,并严格按照相关规定管理运行;医疗废物及污水处理站压滤出的污泥委托具备相应资质的单位运输和处置,并做好记录。	生活垃圾,集中收集后由环卫部门统一清运。污水处理站格栅渣、污泥和医疗废物属于危险废物,收集后采用专用包装袋或其它容器分类包装、分类暂存医疗废物暂存库,委托优艺环保科技(潍坊)有限公司进行处置。	落实

7	对进出车辆采取严格管理，确保产生的噪声和汽车尾气达标排放。	医院对进出车辆减速、禁止鸣笛，监测期间，东厂界、西厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，南厂界昼间噪声测定值、北厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，门诊楼、病房楼昼夜环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，南厂界夜间噪声受交通噪声影响不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准要求；无组织排放废气厂界监控点颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。	南厂界夜间噪声受交通噪声影响未达标
8	该项目伴有的辐射设备、设施，应按有关规定另外办理环保审批手续。	项目辐射设备设施单独办理了环保审批手续，验收批复见附件三。	落实

第十一章 结论与建议

11.1 工程基本情况

寿光市人民医院“门诊综合楼项目”位于寿光市文圣街南、北关村东人民医院内，项目总投资 29091 万元，环保投资 159 万元，占总投资比例 0.55%，主要拆除原有门诊楼、放射科用房、急救中心，新建门诊、住院综合楼一座，建筑面积 74796m²，同时配套公用工程、辅助工程和环保工程，设置放射科、儿科、妇产科、眼科、内科、口腔科等科室，床位 806 个，门诊接待 81 万人次/年。

11.2 环保执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染防治措施及环评批复要求（除南厂界夜间噪声受交通噪声影响未达标之外）基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

寿光市人民医院设立了以院长为组长的环保领导小组，并根据自身具体情况制定了《寿光市人民医院环保管理制度》，对相关环保管理情况做出了详细的规定。环境保护档案齐全。

针对存在的风险，医院组织人员编制了《寿光市人民医院突发环境事件应急预案》，并报寿光市环境保护局备案，备案编号为 370783-2016-214-L，定期组织员工进行演练。

11.3 验收监测结果

11.3.1 验收监测期间，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

11.3.2 项目食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过高于所在建筑物顶 1.5 高排气筒排放；污水处理站为埋式，产生的恶臭气体收集后经高压电解处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；未被收集的污

水处理站废气和进出车辆尾气直接无组织排放。

验收监测期间，污水处理站废气排气筒氨和硫化氢排放量、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准；1#油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度和油烟净化设施去除效率均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型标准要求；2#油烟废气排气筒油烟浓度、臭气浓度和油烟净化设施去除效率均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中型标准要求；污水处理站周边氨、硫化氢排放浓度、臭气浓度、甲烷体积分数均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准；无组织排放废气厂界监控点颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

11.3.3 本项目检验科废水通过 2 套预处理装置（混凝沉淀）处理后排入医院污水处理站，口腔科废水通过 1 套预处理装置（NaHS 沉淀）处理后排入医院污水处理站，生活污水和食堂废水分别经过化粪池和隔油池处理后排入医院污水处理站，废水经污水处理站处理后通过市政污水管网排入寿光市中冶华天水务公司污水处理厂进行深度处理。

验收监测期间，口腔科预处理装置处理后、检验科 1#、2#预处理装置处理后废水各项监测指标均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，医院污水总排口废水各项监测指标均满足《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表 2 三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进水水质要求。

11.3.4 项目噪声源主要为空调风机、进出车辆、各类泵等产生的

噪声。医院通过选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声、进出车辆减速、禁止鸣笛等措施降低噪声排放。

验收监测期间，东厂界、西厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，南厂界昼间噪声测定值、北厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，南厂界夜间噪声受交通噪声影响不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，门诊楼、病房楼昼夜环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

11.3.5 一般固废主要为生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一清运。

危险废物包括污水处理站格栅渣、污泥和医疗废物，收集后暂存医疗废物暂存库，委托优艺环保科技（潍坊）有限公司进行处置。

11.3.6 本次验收共发放公众意见调查表 50 份，回收 50 份，有 96% 的被调查者对该项目的环保执行情况表示满意，有 4% 的被调查者对该项目的环保执行情况表示基本满意。

11.4 验收监测结论及建议

11.4.1 验收结论

根据本次现场监测及调查结果，寿光市人民医院门诊综合楼项目项目执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求（除南厂界夜间噪声受交通噪声影响未达标之外）基本落实到位，废水、废气等主要外排污染物达到国家有关标准及相关要求，废水和固废去向明确。

11.4.2 建议

11.4.2.1 加强日常的环保管理与监督，确保“三废”稳定达标排放；

11.4.2.2 做好环境风险事故应急预案的学习与演练，提高应急响应能力；

11.4.2.3 严格落实污染源监测计划，定期委托有资质的单位对医院污染物排放情况进行监测；

11.4.2.4 并加强医疗废物的管理，做好医疗废物出入库记录，医疗废物转运严格执行“五联单制”；

11.4.3.5 废气排放口设置永久性采样平台和排放口标示牌。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)*		青岛谱尼测试有限公司				填表人(签字)*			项目经办人(签字)*					
建设项目	项目名称*	门诊综合楼项目				建设地点*	山东省	潍坊市	寿光市	文圣街南、北关村东人民医院内				
	行业类别*	卫生和社会工作	卫生	门诊部(所)	无	建设性质	<input type="radio"/> 新建	<input checked="" type="radio"/> 改扩建	<input type="radio"/> 技术改造					
	设计生产能力	床位806个, 门诊接待量81万人次/年		建设项目开工日期	2011-04	实际生产能力	床位806个, 门诊接待量81万人次/年		投入试运行日期	2014-12				
	投资总概算(万元)	29091				环保投资总概算(万元)	159		所占比例(%)	0.55				
	环评审批部门*	潍坊市环境保护局				批准文号*	潍环审字[2011]86号		批准时间*	2011-4-16				
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间					
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间					
	环保设施设计单位	山东英群环境工程有限公司	环保设施施工单位					环保设施检测单位	青岛谱尼测试有限公司					
	实际总投资(万元)	29091				实际环保投资(万元)	159		所占比例(%)	0.55				
	废水治理(万元)	50	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	50	固废治理(万元)	15	绿化及其他(万元)	34				
	新增废水处理设施能力(m ³ /d)	800				新增废气处理设施能力(万m ³ /a)	5600		年平均工作时(h/a)	8760				
建设单位*	寿光市人民医院		邮政编码	262700	联系电话	13475691314		环评单位*	南京智方环保工程有限公司					
污染物排放达标与总量控制(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						6.28						+6.28	
	化学需氧量		31	500			1.9468						+1.9468	
	氨氮		1.81	45			0.11367						+0.11367	
	石油类													
	废气						5558						+5558	
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物				0.05898	0.05898	0							+0
	与项目有关的其它特征污染物	氨					0.00011							+0.00011
	硫化氢					0.000019							+0.000019	

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--万标立方米/年; 工业固体废物排放量--万吨/年; 水污染物排放浓度--毫克/升; 大气污染物排放浓度--毫克/立方米; 水污染物排放量--吨/年; 大气污染物排放量--吨/年

附件一、环评结论与建议

寿光市人民医院门诊综合楼项目环境影响报告书

第 16 章 评价结论及建议

16.1 评价结论

16.1.1 工程概况

寿光市人民医院始建于 1953 年 7 月,经过多年的发展建设,现已发展成为一家集医疗、教学科研、预防保健和急诊急救于一体的综合性医院,1992 年 10 月被授予部颁“二级甲等医院”,是“全国百姓放心医院”,2005 年 8 月顺利通过了 ISO9001:2000 质量管理体系认证。为适应新形势的需要,加快基础设施建设,改善医疗、住院环境,提高医学技术水平,既是医院自身发展的需要,也是为患者及社会各界提供高质量、全方位医疗、保健、疾病预防的需要。寿光市人民医院经过论证决定在寿光市北环路中段路南人民医院内建设寿光市人民医院门诊综合楼项目。

项目总投资 29091 万元,总用地面积 23791.6 平方米,总建筑面积 78043 平方米,项目建成后,新增病床数 806 张。

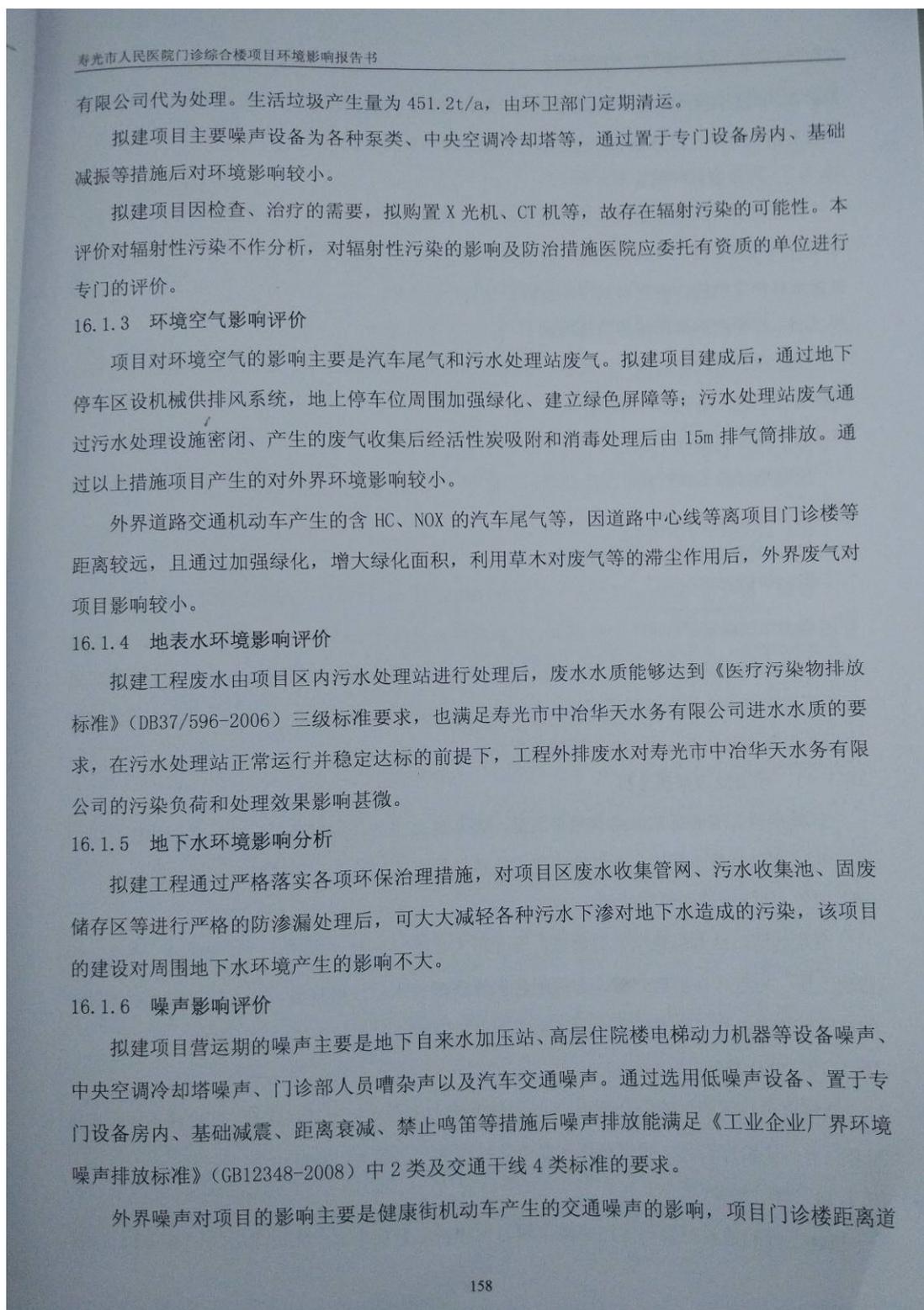
16.1.2 工程污染因素分析

拟建项目大气污染源主要是汽车尾气、污水处理站废气。本项目设有 648 个汽车停车位,其中地下停车位 408 个,每天排放 CO₃.85kg,HC 和 NO_x(折合为 NO₂)0.87kg。全年排放 CO₁.41t,HC 和 NO_x(折合为 NO₂)0.32t。污水处理站为地埋式,通过污水处理设施密闭及消毒处理后污水处理站恶臭气体产生量较少,恶臭气体扩散到外界的浓度较低。本项目固废贮存时间短,且按相关要求进行了分类、消毒和密封处理,故恶臭气体排放较小。

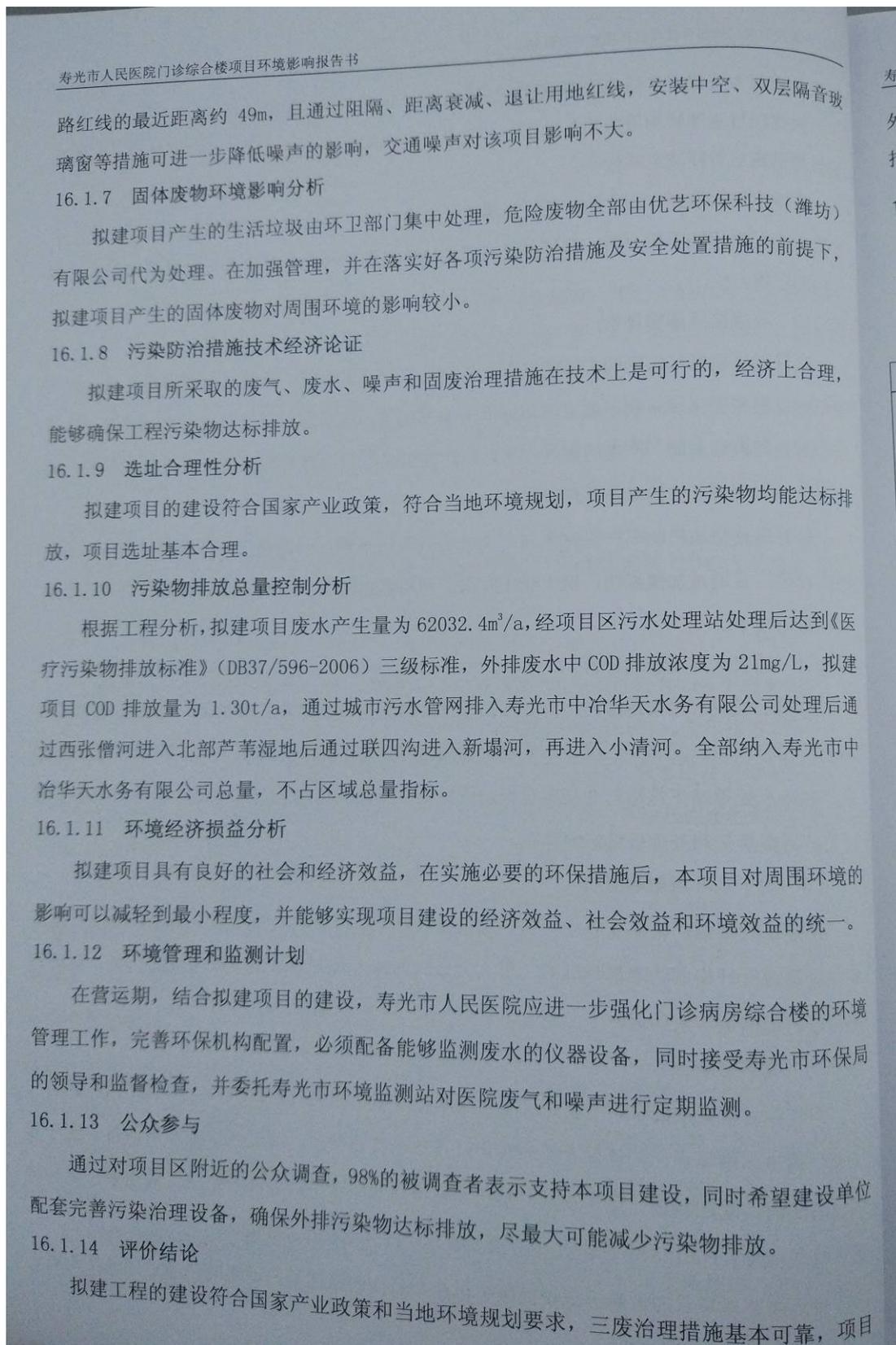
拟建项目不设传染病房,影像洗片设备为大型爱克发相机打印,无洗相废水产生。废水主要是病房、门诊产生的医疗废水以及工作人员产生的生活污水,其中检验废水、口腔科含汞废水、放射性废水、食堂含油废水等特殊废水分别经化学还原沉淀、NaHS 沉淀、衰变池、隔油池等预处理,混合废水送项目区污水处理站处理后,主要污染物 COD 21mg/L、SS 37mg/L、氨氮 0.31mg/L、粪大肠菌群数小于 20 个/L,满足《医疗污染物排放标准》(DB37/596-2006)三级标准要求,通过城市管网排入寿光市中冶华天水务有限公司处理后达到一级 B 标准排入通过联四沟进入新塌河,再进入小清河,拟建项目污染物最终排河量为 COD 1.30t/a、氨氮 0.019t/a。

拟建项目固体废物主要包括医疗废物、污水处理站产生的污泥以及生活垃圾。医疗废物、污水处理站污泥属危险废物,产生量分别为 422t/a、18.6t/a,全部由优艺环保科技(潍坊)

附件一（续）、环评结论与建议



附件一（续）、环评结论与建议



附件一（续）、环评结论与建议

寿光市人民医院门诊综合楼项目环境影响报告书

外排污染物达到相关排放标准要求，选址合理。从环境保护角度考虑，该项目在落实好以下措施和建议的条件下是可行的。

16.2 措施建议

16.2.1 措施

拟建项目施工期和运营期采取的主要环境保护治理措施见表 16.2-1：

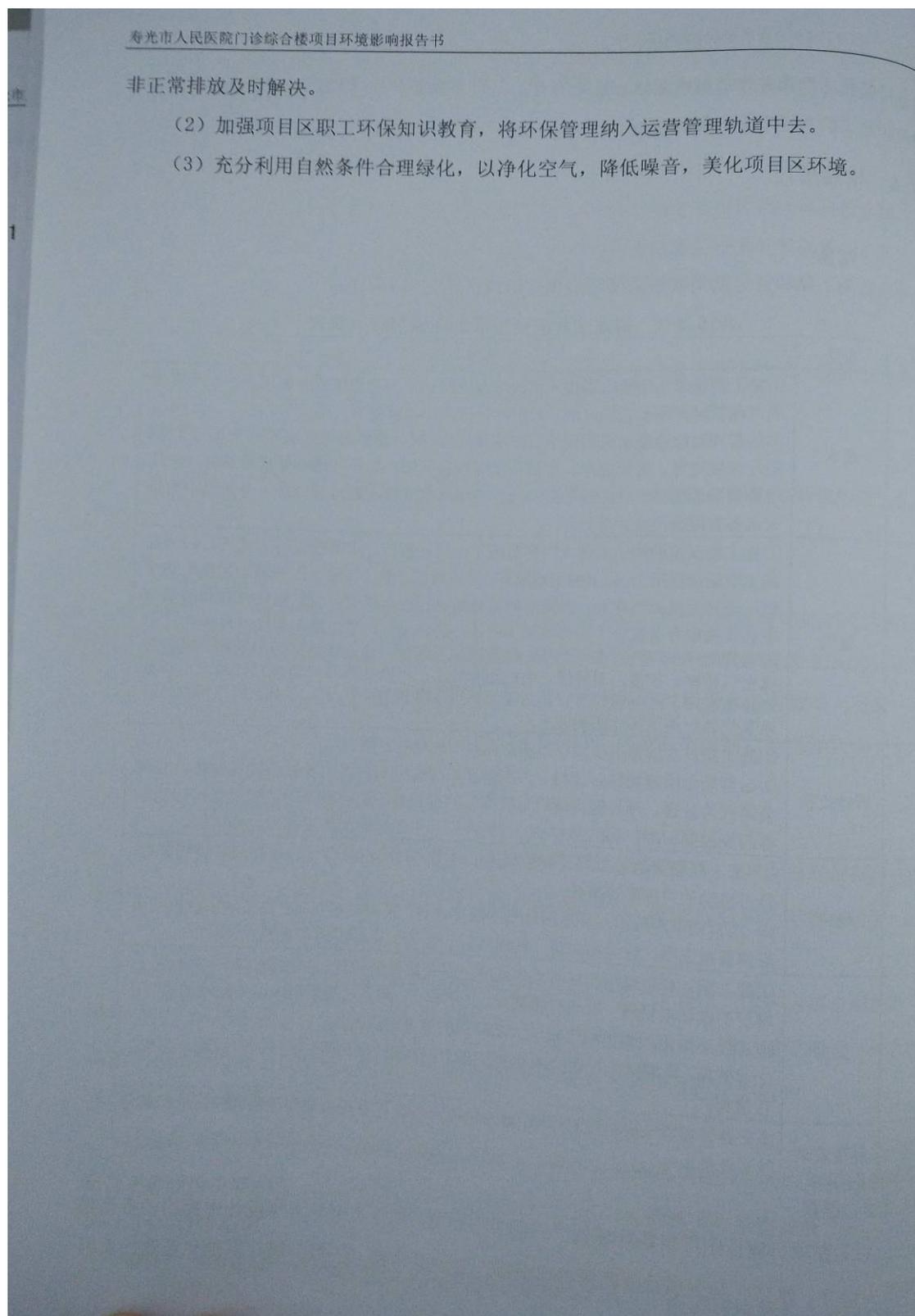
表16.2-1 拟建工程应当采取的环保措施一览表

序号	项目	措施内容
1	废水	(1)施工期废水生活废水需接入市政污水管网，不得随意排放；施工废水在不能排入市政管网前须设置沉淀池，经沉淀处理后，循环使用。 (2)运营期对检验废水采用化学沉淀法预处理，对口腔科含汞废水采用 NaHS 沉淀法进行预处理等。医疗废水、生活污水送项目区污水处理站进行处理后达到《医疗污染物排放标准》(DB37/596-2006)三级标准要求，通过管网排入寿光市中冶华天水务有限公司进行再处理。
2	废气	(1)施工期扬尘的防治主要采用文明施工，设置围挡，水雾喷淋等方式进行；应在施工现场周围用 2m 以上的围墙隔离，靠近居民、学校等敏感点侧应设加高的防尘墙；避开大风天气作业，经常对施工道路进行洒水降尘；材料运输车和垃圾清运车必须按照有关规定进行遮盖和加固等；装修废气：使用绿色环保材料进行。 (3)运营期汽车尾气：在地上停车位周围加强绿化、建立绿色屏障等措施，通过环境空气稀释、扩散，对环境产生的影响较小；污水处理站为地理式，通过污水处理设施密闭、产生的废气收集后经活性炭吸附和消毒处理后由 15m 排气筒排放，恶臭气体对周围环境影响较小。
3	固体废物	(1)施工期产生的建筑垃圾不得随意抛弃、转移和扩散； (2)运营期危险废物医疗废物、污水处理站污泥全部由优艺环保科技（潍坊）有限公司代为处理，项目区内建设危废临时贮存设施，贮存设施应达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB16597-2001)的要求；生活垃圾由环卫部门定期清运。
4	噪声	(1) 施工期噪声防治主要采取控制施工时间，对噪声源进行合理布局，使用临时可行可移动的声屏障等措施； (2) 运营期噪声防治主要选用优质低噪声设备；采用减振基础；安装减振软垫或阻尼弹簧减振器；较大噪声源（如送风机、泵等）设置在地下室等。
5	生态	(1)施工期：尊重原始的自然地形地貌，避免进行大的挖、填改造，减少对地表土壤层的破坏项目施工阶段严格要求、文明施工，避免对规划用地以外植被的破坏；边建设边绿化，避免绿化跟不上所造成的地面裸露情况； (2)运营期：采取绿化补偿措施，建设项目区周围的绿化带、项目区内绿地与花园、行道树。
6	环境管理	建立健全管理机构 and 监测计划，建设单位可以选择委托当地环境监测部门承担部分监测任务。

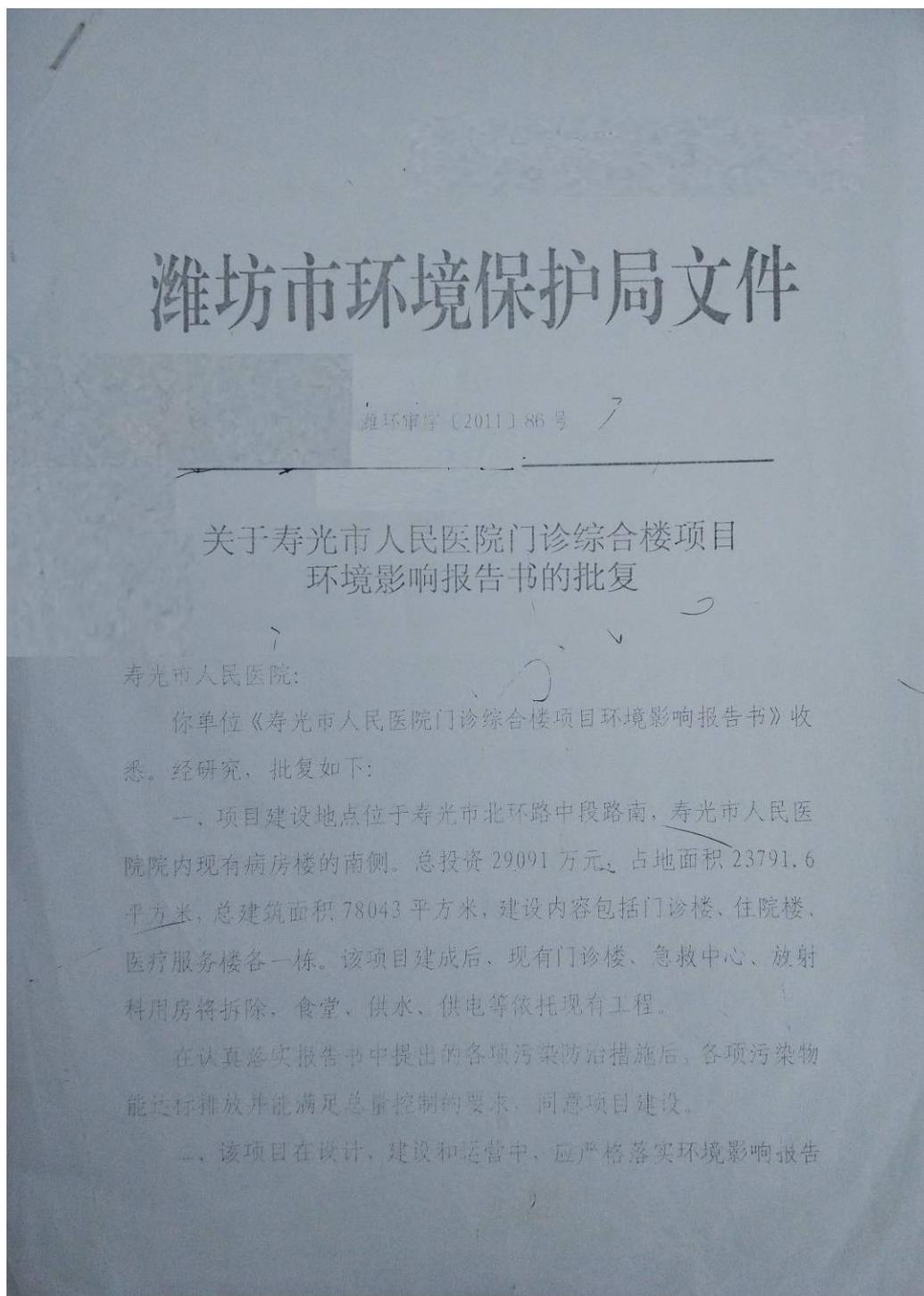
16.2.2 建议

(1) 在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，把报告书和工程设计中提出的各项措施落实到位。建立、健全项目区环保管理机构，对运营中的“三废”进行系统化监测，发现

附件一（续）、环评结论与建议



附件二、环评批复



附件二（续）、环评批复

书提出的污染防治措施、风险防范措施和本批复的要求：

（一）该项目产生的特殊医疗废水：检验废水、口腔科废水、放射性废水分类收集，进行预处理达到《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》表2中标准后，与食堂废水（经隔油池预处理）、生活废水等一起进入医院污水处理站处理，后经市政污水管网排入寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂进一步处理，废水的排放应确保达到《山东省医疗废物污染控制标准》（DB37/596-2006）中的三级标准和寿光市中冶华天水务有限公司污水处理厂的进水水质要求。

落实好环评中提出的废水治理措施，并确保稳定、正常运行。

（二）项目采用集中供热，不得新建燃煤锅炉。落实“以新带老”措施，确保食堂餐饮油烟的排放达到《饮食业油烟排放标准》（DB37/597—2006）中的要求。

医院污水处理站通过将污水处理设施密闭、产生的臭气收集经活性炭吸附和消毒处理后排放，应加强运行管理，减少恶臭气体的排放，确保达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

（三）落实各项施工期间污染防治措施，确保产生的扬尘、废水、噪声不对周围环境造成影响。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-1990）中相应的标准。

（四）落实各项噪声防治措施，确保噪声源边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类（靠近

附件二（续）、环评批复

交通干道侧)标准。

(五) 针对施工期间对周围生态环境可能产生的影响,严格落实各项生态防护措施,避免施工对周围生态环境造成不利影响。

(六) 产生的生活垃圾和一般固废要及时清运,由环卫部门统一处置,不得堆存。产生的医疗废物和污水处理站污泥属于危险废物,严格按照《医疗废物集中处置技术规范》的要求采用专用容器,明确各类废弃物标识,分类包装,分类堆放,建立专门的暂存库,并严格按照相关规定管理运行;医疗废物及污水处理站压滤出的污泥委托具备相应资质的单位运输和处置,并做好记录。

(七) 对进出车辆采取严格的管理措施,确保产生的噪声和汽车尾气达标排放。

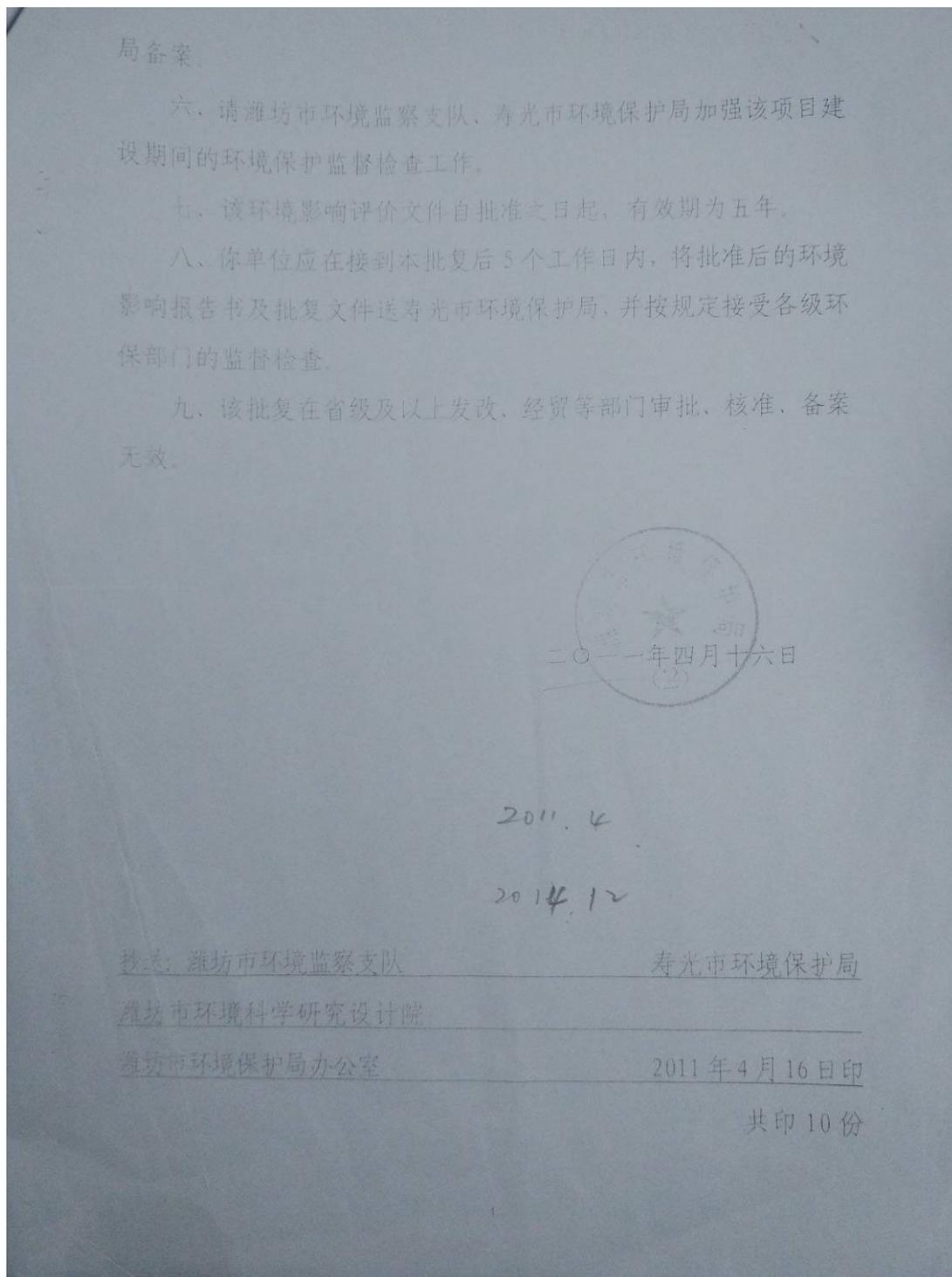
(八) 该项目伴有的辐射设备、设施,应按有关规定另外办理环保审批手续。

三、加强废水处理设施的管理,防止因操作不当或设施失灵造成污染事故,制定应急措施,设置事故应急池,做好设施、场地的防渗工作,杜绝污水下渗,避免造成地下水污染。

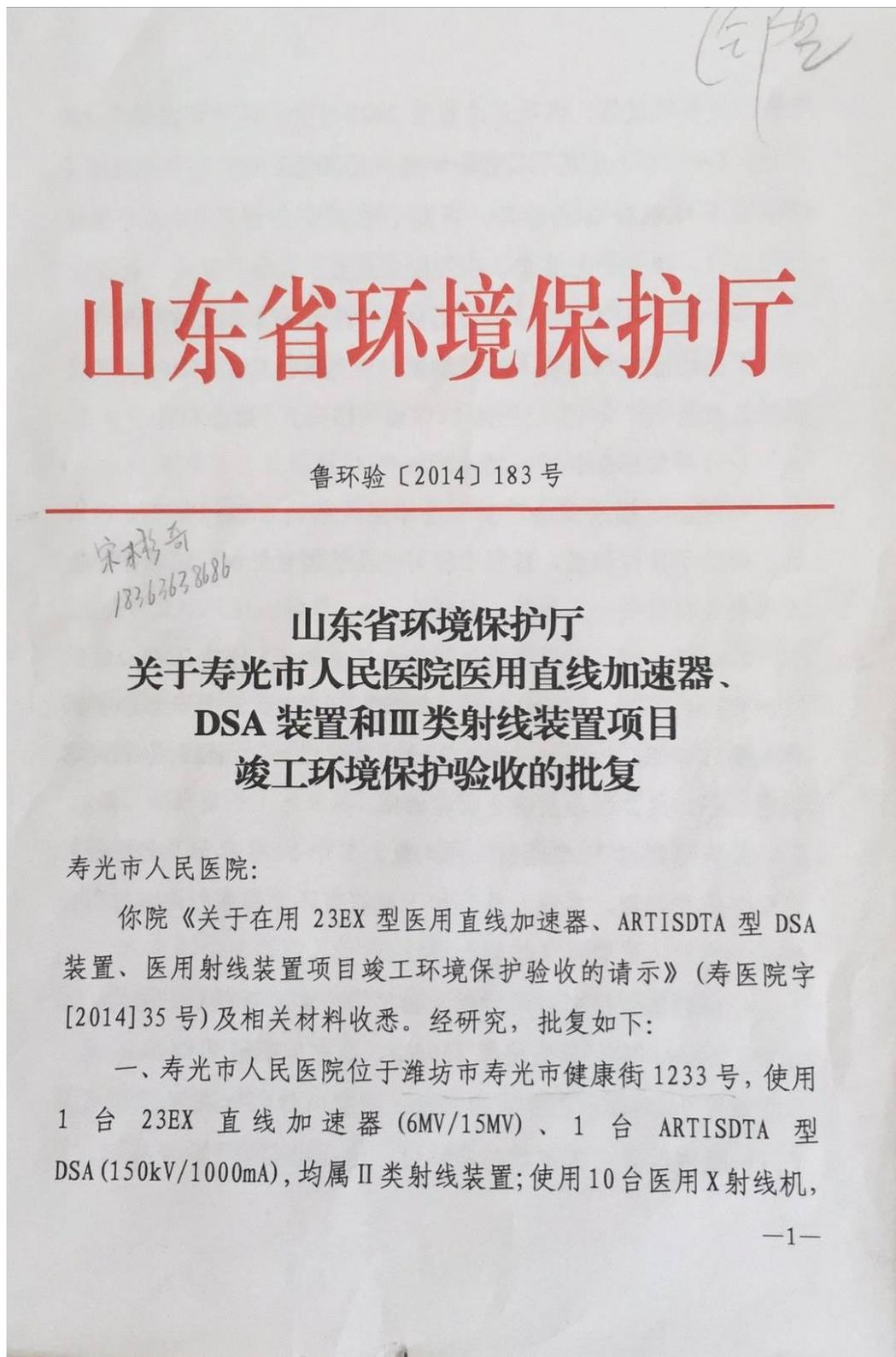
四、落实各项环保措施并经寿光市环境保护局检查同意后,主体工程方可投入试运营,试运营期限为 3 个月。在试运营期限届满前,向我局申请工程竣工环境保护验收。

五、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染,防止生态破坏措施发生重大变化,应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并报我

附件二（续）、环评批复



附件三、关于寿光市人民医院医用直线加速器、DSA 装置和 III 类射线装置项目竣工环境保护验收的批复



附件三（续）、关于寿光市人民医院医用直线加速器、DSA装置和Ⅲ类射线装置项目竣工环境保护验收的批复

均属Ⅲ类射线装置。该项目总投资 2420 万元，其中环保投资 132 万元。2009 年 9 月我厅以鲁辐环表审〔2009〕107 号文件批准了该项目的环境影响报告表，颁发了辐射安全许可证（鲁环辐证〔07153〕），准予使用Ⅱ类、Ⅲ类射线装置。

二、2014 年 4 月，山东省辐射环境管理站编制了《寿光市人民医院医用直线加速器、DSA 装置和Ⅲ类射线装置项目竣工环境保护验收监测表》（鲁辐环监 2014 第 013 号），结论表明：

（一）辐射安全和防护措施落实情况

1. 成立了辐射安全防护领导小组，明确了辐射安全管理人员，确定了岗位职责，落实了辐射安全管理责任制，明确医院法人代表为辐射安全工作第一责任人。

2. 制定了《放射科放射防护安全保卫制度》、《介入中心放射防护安全制度》、《设备检修保养制度》、《直线加速器日常维护保养制度》、《DSA 检修维护制度》、《操作规程》和《辐射事故应急预案》等，建立了辐射安全管理档案。

3. 医院共有 77 名辐射工作人员，其中 14 名参加了初级辐射安全与防护培训，其他人员参加了潍坊市环保局举办的辐射安全与防护培训，均取得了培训合格证书。

4. 加速器治疗室四周墙壁及室顶均为重晶石混凝土结构，东墙厚 1500mm、南主屏蔽墙厚 2300mm、西主屏蔽墙厚 680mm、北主屏蔽墙厚 2400mm、室顶厚 2700mm。防护门为 29mm 铅当量。设置了门机联锁装置、工作状态指示灯。治疗室安装了急停按钮、视

附件三（续）、关于寿光市人民医院医用直线加速器、DSA装置和Ⅲ类射线装置项目竣工环境保护验收的批复

频监控和对讲装置。

DSA 机房四周墙壁均为 300mm 厚砖混结构，室顶为 350mm 厚混凝土结构，大防护门和控制室门均为 3mm 铅当量，观察窗为 2mm 铅当量。设置了电离辐射警告标志和工作状态指示灯。

Ⅲ类射线装置机房墙体为 290~380mm 不等的砖混结构，室顶为 300mm 混凝土结构，防护门均为 3mm 铅当量，观察窗均为 2mm 铅当量。均设置了电离辐射警告标志和工作状态指示灯。

5. 配备了 1 台辐射监测仪和 1 台电离室巡测仪。

6. 77 名辐射工作人员均配备了个人剂量计，并按季度进行了监测。建立了个人剂量档案。

（二）验收监测结果

1. 非工作状态下，加速器治疗室周围环境 X- γ 辐射剂量率监测结果处于潍坊市天然放射性本底水平范围内；工作状态下，加速器治疗室周围 X- γ 辐射剂量率监测结果、中子剂量当量率监测结果、加速器停止出束后，机头表面 5cm 处、1m 处 X- γ 辐射剂量率监测结果均满足《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）要求。

2. 非工作状态和工作状态下，DSA 机房周围环境 X- γ 辐射剂量率监测结果均处于潍坊市天然放射性本底水平范围内。

3. 其他Ⅲ类射线装置工作状态下，机房周围 X- γ 辐射剂量率监测结果均处于潍坊市天然放射性本底水平范围内。

（三）个人剂量结果

附件三（续）、关于寿光市人民医院医用直线加速器、DSA装置和III类射线装置项目竣工环境保护验收的批复

依据监测结果计算和辐射工作人员的个人累积剂量可知，工作人员和公众可能接受的年有效剂量均符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)的要求。

三、该项目基本落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，辐射安全与防护措施有效，辐射安全管理制度齐全，验收监测结果满足有关要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

四、你院应继续进一步完善辐射安全管理档案并对各项规章制度进行更新；加强辐射工作人员的培训和再培训工作，做到持证上岗；严格执行辐射环境监测计划，每年对辐射工作场所进行监测。

五、由潍坊市环保局负责对该项目进行环境保护监督检查。


山东省环境保护厅
2014年10月15日

抄送：潍坊市环保局，寿光市环保局，厅阳光政务中心，山东省辐射环境管理站。

山东省环境保护厅办公室

2014年10月15日印发

附件四、验收委托书

委托书

青岛谱尼测试有限公司：

寿光市人民医院门诊综合楼项目正在办理竣工环境保护验收，现委托贵单位为我院编制项目竣工环境保护验收监测报告。

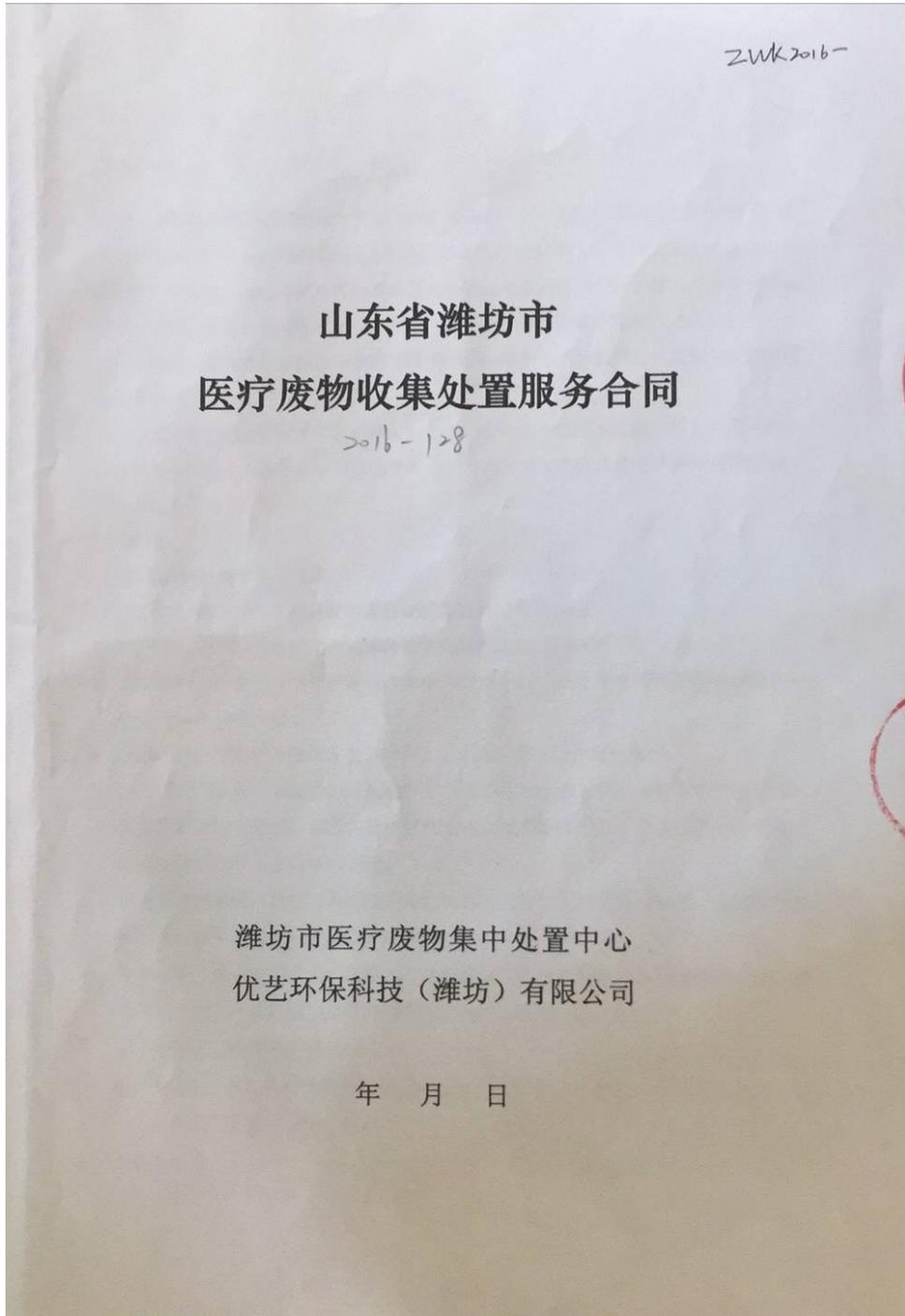


附件五、验收监测期间生产负荷证明

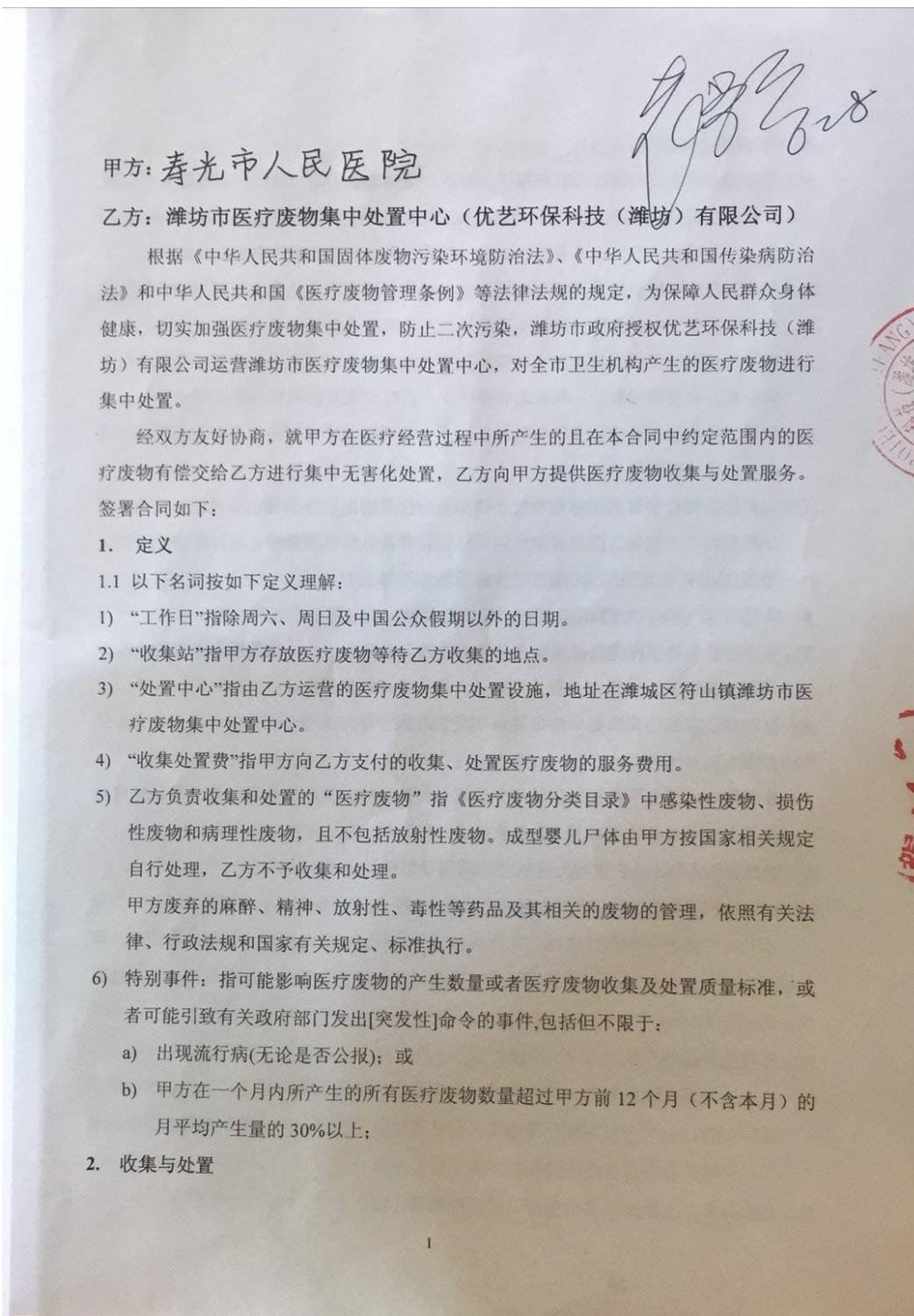
寿光市人民医院门诊综合楼项目
监测期间营运状况统计

类别	监测日期	监测期间实际量
医务人员数量	2017.07.24	851 人
	2016.07.25	862 人
	2017.07.26	859 人
	2016.07.27	865 人
门诊量	2017.07.24	2497 人
	2016.07.25	2470 人
	2017.07.26	2317 人
	2016.07.27	2298 人
住院床位数	2017.07.24	771 个
	2016.07.25	782 个
	2017.07.26	779 个
	2016.07.27	767 个

附件六、医疗废物委托处置合同



附件六（续）、医疗废物委托处置合同



附件六（续）、医疗废物委托处置合同

2.1 甲方的权利与义务

- 1) 甲方无偿提供符合国家规定的用于包装医疗废物的防泄露、防锐器穿透等承装标准的专业包装袋/物和利器盒及其他法律规定的包装物，且应有明显警示标识和产生单位。对于没有适当包装或者不符合规定的医疗废物，甲方不得交由乙方处置。
- 2) 甲方负责无偿提供位于其机构内的符合标准的且适宜乙方收集车辆通行的收集站，并负责收集站内、外的日常卫生消毒管理。否则，乙方有权中止履行本合同。
- 3) 甲方应根据现行规范和要求和本合同约定对医疗废物进行集中与分类，并将医疗废物收集且须消毒包装后，装入周转箱中，并自行运送至收集站内。
- 4) 如果因甲方原因造成乙方废物周转箱的丢失或破损，甲方须按乙方购入时原价在当日内负责全额赔偿。
- 5) 《医疗废物分类目录》中药物性废物和化学性废物由甲方分类包装并在包装袋上明示后交由乙方收集；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危危险废物，甲方在交给乙方处置之前应当就地消毒。
- 6) 成型婴儿尸体由甲方按国家相关规定自行处理，乙方不予收集和处置。
- 7) 甲方不得将单位内的生活废物及其他废物混入医疗废物中。如果甲方违反的，乙方有权拒绝收集，待甲方自行分离好后，乙方方可收集服务。
- 8) 如乙方未能按相关规定及时收集甲方产生的医疗废物，甲方有权利向相关主管部门举报。
- 9) 合同期内，甲方不得与任何第三方签署任何性质的委托收集、运输或处置医疗废物的合同，否则甲方按照第 7.2 条承担违约责任和支付乙方收集处置费。
- 10) 甲方应如实向乙方告知实际床位数和床位使用率及接诊人数等情况。
- 11) 甲方为小型医疗机构或村卫生室或个体诊所时，为了节约成本，实现互利双盈，甲方在诊疗中所产生的医疗废物，应按规范消毒包装好，应该自行将医废送至附近医院暂存间医废周转箱内，并办理转移交接登记手续。乙方按本合同收取甲方收集处置费。

2.2 乙方的权利与义务

- 1) 乙方应按相关规定和本合同约定及时收集在合同规定范围内甲方产生的医疗废物并进行处置。但甲方应将医疗废物装入周转箱中运至收集站，并保证乙方收集车辆畅行，否则，乙方有权拒绝接收且不属于乙方违约。
- 2) 乙方向甲方无偿提供符合规范的医疗废物周转箱。

附件六（续）、医疗废物委托处置合同

- 3) 乙方应使用医疗废物专用收集车辆对医疗废物周转箱进行运送，车辆应有明显标识。
- 4) 除法律另有约定外，乙方在收集医疗废物时不可毁坏甲方财产，否则乙方应负责赔偿。如果乙方为了防止环境污染或公共利益，在紧急情况下损坏甲方财产的，双方按照相关法律规定协商处理。
- 5) 乙方有权对甲方的待处置废物随时进行检查，对不符合规定的医疗废物或混入医疗废物中的生活废物或其他废物，乙方有权拒绝收集并同时向相关主管部门举报。如乙方发现不符合规定的医疗废物或生活废物等被装入废物周转箱，则乙方有权利对处置此类废物而产生的成本和费用向甲方索赔。
- 6) 对于超出签约服务病床位数（即：病床总数 X 床位使用率）医疗废物的产生定量标准的医疗废物，乙方有权拒绝接收或协商上调收集处置费缴费标准。
- 7) 甲方如未按合同规定的时间内及时且全额支付医疗废物收集处置费，乙方有权停止对甲方的医疗废物收集处置服务，并向当地卫生环保部门报告。
- 8) 乙方有权按本合同收取收集处置费，乙方在甲方付清应付医疗废物收集处置费的 10 个工作日内向甲方提供发票。乙方有权对甲方提供的床位数和病床使用率进行核实，如果查出甲方提供相关数据不属实，乙方有权向相关主管部门反映，且双方应按核实后的数据调整收集处置费。
- 9) 若通往甲方的道路被阻塞、损毁或不适宜车辆的正常行驶，虽经乙方合理努力后仍然无法收取时，乙方将不负责收取甲方的医疗废物，但乙方应将此情况及时通知甲方，且乙方不因此承担违约责任。

2.3 双方共同的权利和义务

- 1) 医疗废物的交接：双方必须执行危险废物转移联单制度。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，双方交接时共同填写、分别保存（转移联单由乙方负责提供），保存时间为五年。
- 2) 双方在履行签订的服务合同期限内，因床位数或病床使用率发生增加或减少的变化时，任何一方有权要求另一方进行重新核实病床位和使用率，并应书面通知对方在 10 日内进行调整、补签服务合同，对方无正当理由不同意协商调整或故意拖延，视同违约。

3. 收集处置服务及费用

3.1 收费物价标准：

- 3.1.1 按潍价费发（2003）14 号关于《潍坊市医疗固体废物集中处置费收费标准和计收

附件六（续）、医疗废物委托处置合同

办法》的通知执行。

3.1.2 如果收费标准在本合同执行期间内发生变化，双方自物价部门新收费标准生效之日起自动执行物价部门颁布的新收费标准，无需另行通知和签订其他补充协议。

3.2 卫生机构病床数量：按照最近的医疗卫生机构实际开放的数字确定，并且双方每年按照本合同重新核对调整一次，如有增减，之后的收费按实际计算收费。

3.3 甲方的病床总数为_____张，床位使用率为____%，本合同签订第一年的全年合同总金额为人民币：750000.00元（大写：柒拾伍万零仟零佰零拾元整）。

3.4 甲方应及时向乙方支付收集处置费，如果甲方在规定的时间内未及时且全额缴纳收集处置费，乙方有权停止对甲方的服务外，对任何拖延支付的费用，乙方将按中国人民银行发布的同期银行贷款利率 150% 计算向甲方收取滞纳金。

3.5 付款方式：甲方的付款方式为按照第壹项向乙方付款。

1) 双方约定收集处置费分两次付清，每次付款金额为合同金额的一半，第一次付款时间为本合同签订之日起 10 日内，第二次付款时间为本合同约定有效期限开始的第 7 个月的月底前。结算发票分两次开出。

2) 合同签订后 10 日内一次性付清。

3) 另行约定：_____。

4. 特别事件

4.1 一旦发生特别事件，乙方应采取增加收集和/或处置班次等措施全力处置所产生的医疗废物。

4.2 发生了特别事件，乙方有权在正常收费以外收取特别事件补偿费，此补偿费由甲方每月支付给乙方。补偿费的收取应由潍坊市人民政府或其指定部门、乙方、甲方共同核定后，甲方应按照核实的金额进行补偿。

5. 合同期限

5.1 本合同期限自2016年4月1日开始。之后，双方应在每年3月31日的前 1 个月重新核定病床数、使用率。如果病床数或者使用率任何一项发生变化的，双方签署补充协议并按新的双方核定的新病床数、使用率调整全年收集处置费金额。如果病床数和使用率均未发生变化，双方按照最新双方核定的病床数和使用率核算全年收集处置费并继续履行本合同且双方无需签署补充协议。

因收费物价标准发生变化导致本合同收集处置费调整的，双方按照本合同第 3.1.2

附件六（续）、医疗废物委托处置合同

条执行。

6. 不可抗力

6.1 如有发生不可抗力且直接影响到本合同的实施，受影响的一方无需对无法履行其在本合同下的全部或部分义务负责。受不可抗力影响而未能履行的合同义务将根据不可抗力造成的延误时间顺延，本合同项下的其它义务及履行时间将不受影响。若乙方由于不可抗力而无法提供服务，则甲方可安排其它机构收集并处置医疗废物。

7. 合同的终止

7.1 双方同意在发生如下情况时本合同自动终止：

- 1) 乙方与潍坊市环境卫生管理局于 2008 年 1 月 15 日签署的《合作协议书》终止或解除时本合同自动终止；或
- 2) 甲方或乙方终止业务、清算、破产或由于任何原因解散。

7.2 除以上情况所述的正常终止外，任何其他形式的终止都为非正常终止。非正常终止属违约行为。甲方违反第 7.2 条的，甲方仍应按照本合同的收集处置费总金额每年向乙方支付收集处置费并且同时按照给乙方造成实际经济损失的 30% 向乙方支付违约金直至本合同按照第 7.1 条终止时止。

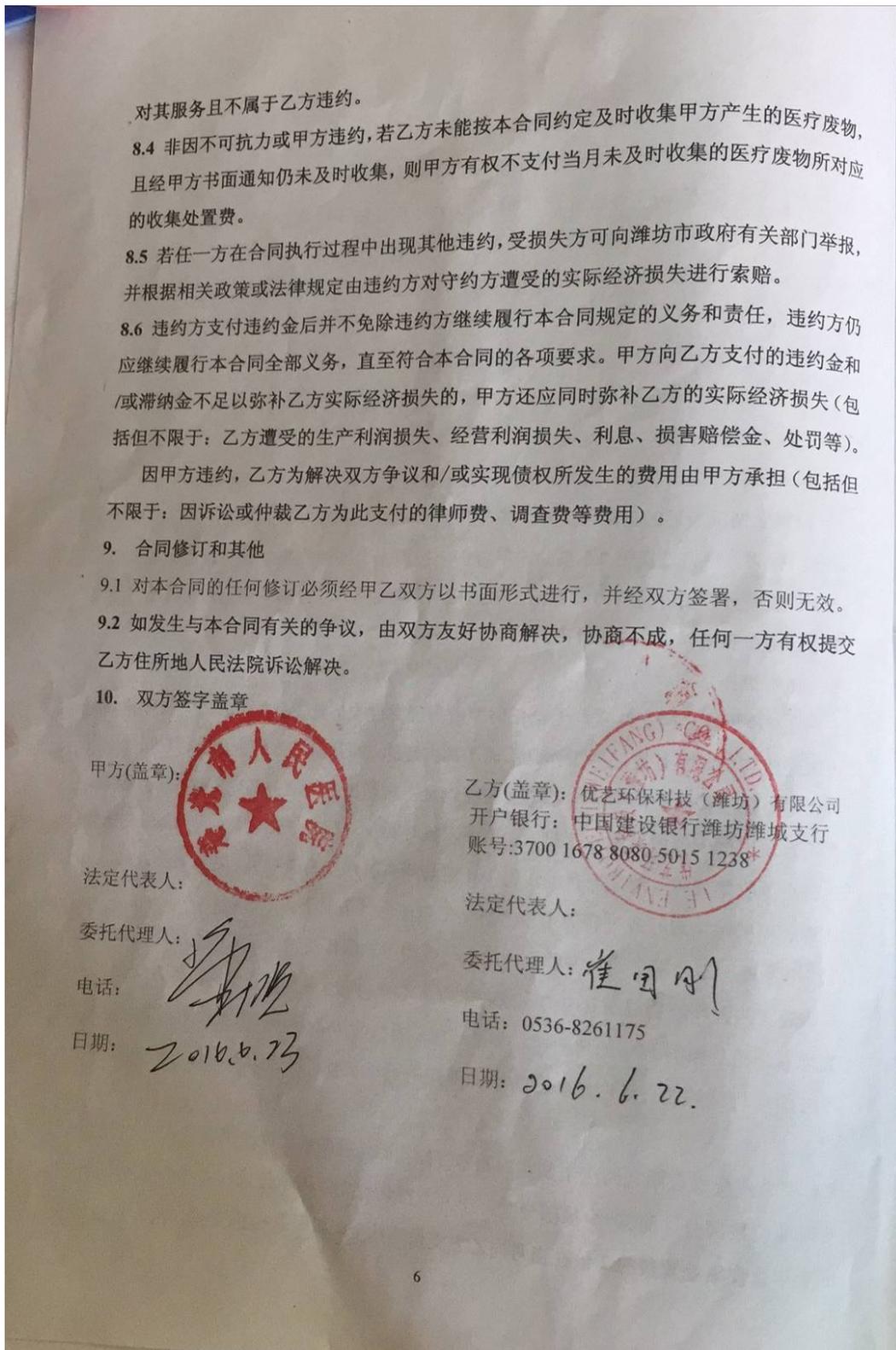
8. 违约责任

8.1 甲方违反本合同之约定，无论任何理由拖延支付收集处置费的，乙方有权停止对甲方医疗废物的收集处置服务工作且不属于乙方违约，并且除甲方应全额支付收集处置费外，甲方还应按本合同约定向乙方支付滞纳金；对超出签约服务病床位数的医疗废物，在乙方发出病床位增调通知 7 日内，甲方未按时回复，乙方有权对甲方超出部分的医疗废物不予收集处置，情节严重的，将停止对其所有医疗废物的收集、处置服务。由于上述造成环境污染或行政处罚等由甲方负全部责任，且不属于乙方违约。

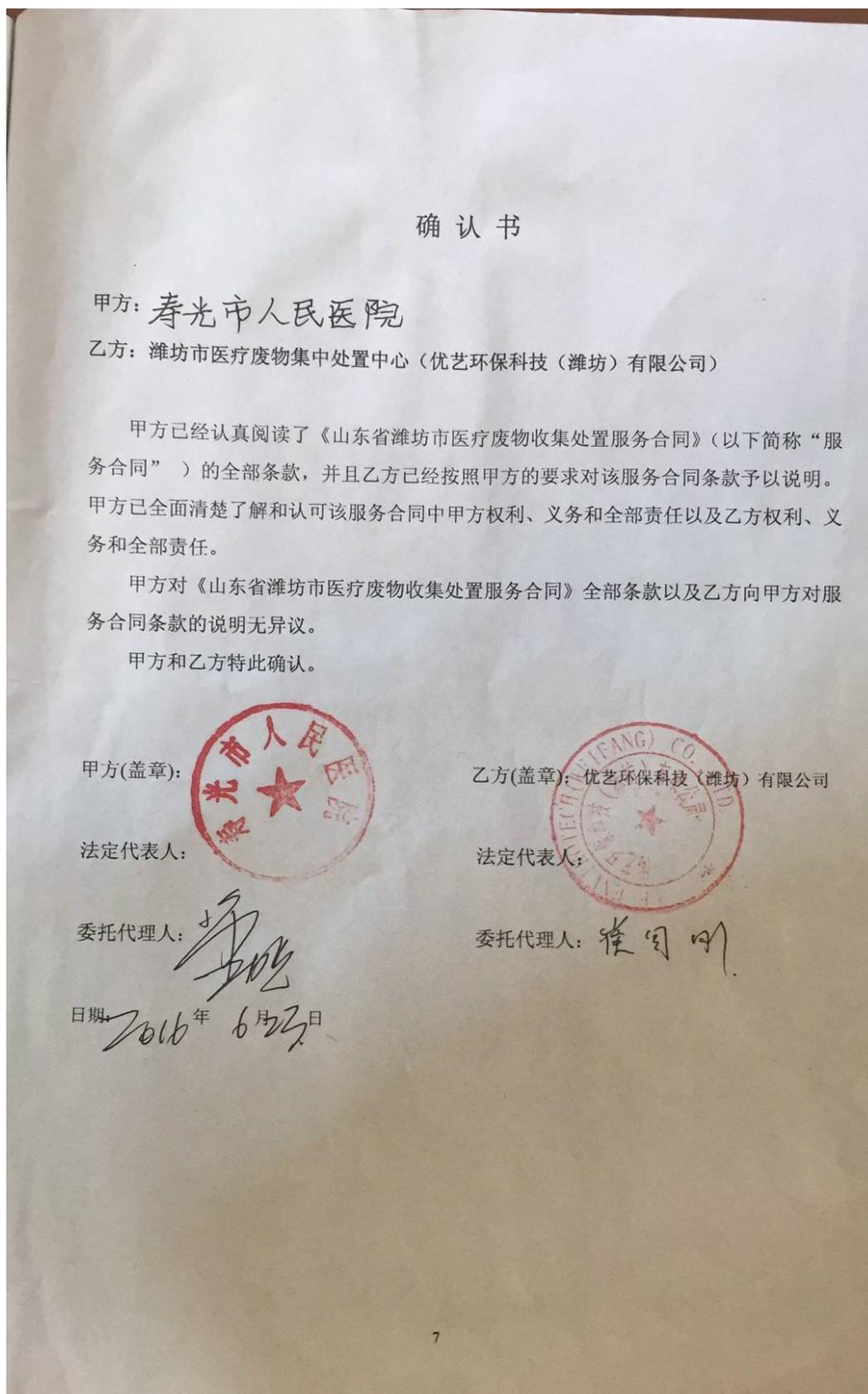
8.2 甲方违反本合同之约定将单位内的生活废物混入医疗废物中，或将不应委托乙方收集、处置的医疗废物混入其中的，或者未按照本合同进行分类或明示的，甲方应向乙方支付本合同总额的 10% 的违约金。如果造成乙方处置设备损坏和处置效果不能达标者，甲方除支付违约金外还应承担乙方由此遭受的一切实际经济损失并承担相关的法律责任。

8.3 甲方违反本合同之约定未如实向乙方告知实际床位数或床位使用率情况，对与少于实际床位数部分（简称“少报部分”），甲方应按物价文件计算公式，对少报部分所计算的全年总收集处置费的 2 倍在当月向乙方支付违约金。如甲方拒绝支付，乙方有权停止

附件六（续）、医疗废物委托处置合同



附件六（续）、医疗废物委托处置合同



附件六（续）、医疗废物委托处置合同

114

山东省潍坊市
医疗废物收集处置服务合同补充协议

甲方：寿光市人民医院
乙方：潍坊市医疗废物集中处置中心（优艺环保科技（潍坊）有限公司）

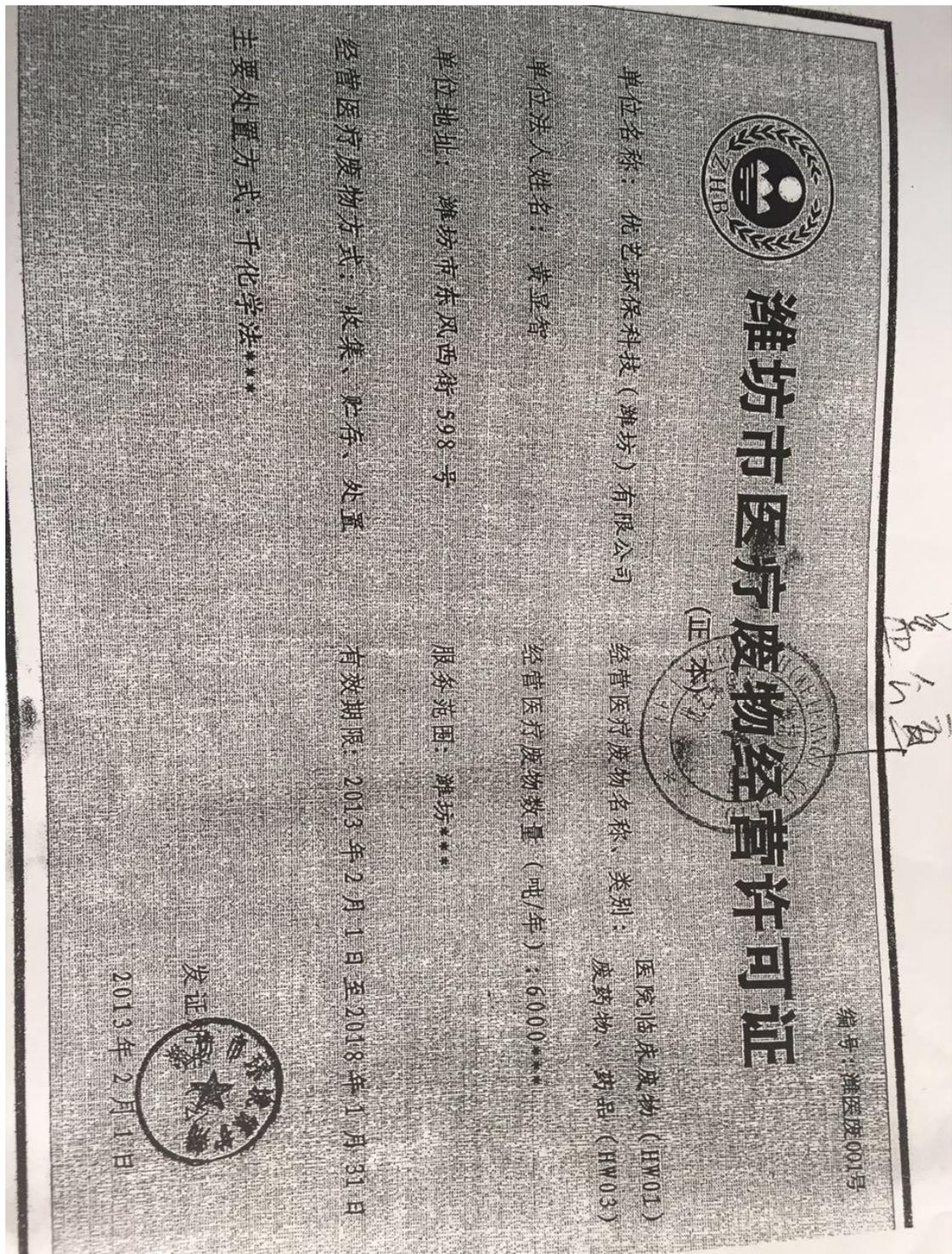
甲乙双方就《山东省潍坊市医疗废物收集处置服务合同》的变更达成如下一致：

- 1、经双方核定，自 2017 年 04 月 01 日起甲方的病床总数调整为：1200，使用率调整为：90%。
- 2、签署本补充协议时执行的收费物价文件为：潍价费发（2003）14 号。
- 3、本补充协议签订起第一年的全年合同总金额为人民币：790000 元
（大写：柒拾玖万零仟零佰零拾零元整。
- 4、本补充协议自 2017 年 04 月 01 日起生效，直至双方按照《山东省潍坊市医疗废物收集处置服务合同》再次对甲方病床总数、使用率进行核定并签署新补充协议时止。
- 5、双方签署的《山东省潍坊市医疗废物收集处置服务合同》的其他条款不变。

甲方(盖章):  法定代表人: _____ 委托代理人: 李悦 赵宇 电话: _____ 日期: _____

乙方(盖章): 优艺环保科技（潍坊）有限公司 开户银行: 中国建设银行潍坊潍城支行 账号: 3700 1678 8080 5015 1238 法定代表人: _____ 委托代理人: 崔国刚 电话: 0536-8261175 日期: 2017.4.24.

附件七、医疗废物处置单位资质



附件八、医疗废物转移联单

危险废物转移联单

编号 1383

第一部分:废物产生单位填写			
产生单位	寿光市人民医院	单位盖章	电话 5221652
通讯地址	寿光市城区健康街45号		邮编 262700
运输单位	优艺环保科技(潍坊环保责任有限公司)		电话 8352758
通讯地址	潍坊市东风西街688号		邮编 262012
接受单位	优艺环保科技(潍坊环保责任有限公司)		电话 13406612921
通讯地址	潍坊市符山镇垃圾处理厂		邮编 262010
废物名称 <u>医院临床废物</u> 类别编号 <u>II</u> 数量 <u>1026.15</u> 公斤 废物特性: <u>有毒、有害</u> 形态 <u>固体</u> 包装方式 <u>袋装系口</u> 外运目的: 中转贮存 <input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置 <input checked="" type="checkbox"/> 主要危险成分 _____ 禁忌与应急措施 _____ 发运人 <u>李杜若</u> 运达地 <u>符山镇垃圾处理厂</u> 转移时间 <u>2017年 7月 27日</u>			
第二部分:废物运输单位填写			
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。 第一承运人 <u>侯海信</u> 运输日期 <u>2017年 7月 27日</u> 车(船)型: <u>解放</u> 牌号 <u>鲁V 66082</u> 道路运输证号 _____ 运输起点 <u>寿光</u> 经由地 _____ 运输终点 <u>潍坊</u> 运输人签字 <u>侯海信</u> 第二承运人 _____ 运输日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日 车(船)型: _____ 牌号 _____ 道路运输证号 _____ 运输起点 _____ 经由地 _____ 运输终点 _____ 运输人签字 _____			
第三部分:废物接受单位填写			
接受者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。 经营许可证号 <u>潍医废001</u> 接收人 <u>孙彦</u> 接收日期 <u>2017. 7. 27</u> 废物处置方式: 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 单位负责人签字 <u>孙彦</u> 单位盖章 _____ 日期 _____			

第一联 产生单位

附件八（续）、医疗废物转移联单

危险废物转移联单

编号 1382

第一部分：废物产生单位填写			
产生单位	寿光市人民医院	单位盖章	电话 5221652
通讯地址	寿光市城区健康街45号		邮编 262700
运输单位	优艺环保科技（潍坊环保责任有限公司）		电话 8352758
通讯地址	潍坊市东风西街688号		邮编 262012
接受单位	优艺环保科技（潍坊环保责任有限公司）		电话 13406612921
通讯地址	潍坊市符山镇垃圾处理厂		邮编 262010
废物名称 <u>医院临床废物</u> 类别编号 <u>1</u> 数量 <u>1022.75</u> 公斤 废物特性： <u>有毒、有害</u> 形态 <u>固体</u> 包装方式 <u>袋装系口</u> 外运目的：中转运存 <input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 处置 <input checked="" type="checkbox"/> 主要危险成分 _____ 禁忌与应急措施 _____ 发运人 <u>李杜若</u> 运达地 <u>符山镇垃圾处理厂</u> 转移时间 <u>2017年7月26日</u>			
第二部分：废物运输单位填写			
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。			
第一承运人	<u>姜文亚</u>	运输日期	<u>2017年7月26日</u>
车（船）型	<u>解放</u>	牌号	<u>鲁1609</u>
运输起点	<u>寿光</u>	经由地	<u>潍坊</u>
运输终点	<u>潍坊</u>	运输人签字	<u>姜文亚</u>
第二承运人	_____	运输日期	____年__月__日
车（船）型	_____	牌号	_____
运输起点	_____	经由地	_____
运输终点	_____	运输人签字	_____
第三部分：废物接受单位填写			
接受者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。			
经营许可证号	<u>潍医废001</u>	接收人	<u>孙洪</u>
接收日期	<u>2017.7.26</u>		
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
单位负责人签字	<u>孙洪</u>	单位盖章	日期 _____

附件八（续）、医疗废物转移联单

危险废物转移联单

(医疗废物专用)

医疗卫生机构名称: **寿光市人民医院** 时间: 2017 年 7 月

医疗废物处置单位: _____

日期	感染性废物及其他		损伤性废物		医疗卫生机构交接人员签名	废物运送人员签名	车辆号码	交接时间
	体积(箱)	重量(千克)	体积(箱)	重量(千克)				
1	66	933.04	4	57.12	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:10
2								
3	80	1625.97	8	64.66	李杜若	孙V	鲁V1609M	12:10
4	61	963.86	6	81.82	李杜若	任斌	鲁V6608V	14:10
5	82	1044.33	6	91.93	李杜若	任斌	鲁V130W0	13:30
6	64	935.11	6	33.81	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:10
7	84	798.45	4	27.06	李杜若	孙V	鲁V1609M	14:10
8	48	767	2	34.11	李杜若	任斌	鲁V6608V	9:30
9	86	630.14	5	44.88	李杜若	任斌	鲁V6608V	8:10
10	23	810.27	3	36.81	李杜若	孙V	鲁V1609M	12:10
11	55	1040.3	4	33.5	李杜若	任斌	鲁V6608V	13:10
12	84	1111.15	4	74	李杜若	任斌	鲁V58635	10:10
13	70	974.07	6	27.37	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:30
14	80	949.92	8	174.83	李杜若	任斌	鲁V130W0	9:30
15	99	910.64	10	91.09	李杜若	任斌	鲁V6608V	9:30
16								
17	76	1542.83	12	228.33	李杜若	任斌	鲁V1609M	10:30
18	88	997.58	8	167.49	李杜若	任斌	鲁V6608V	9:30
19	40	904.73	10	116.6	李杜若	任斌	鲁V130W0	9:30
20	56+39	908.97	1+12	322.29	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:30
21	43	1070.18	12	348.41	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:10
22	56+76	925.36	2+12	83.51	李杜若	任斌	鲁V130W0	10:30
23								
24	71	1286.63	17	327.42	李杜若	任斌	鲁V130W0	9:30
25	72	1007.88	12	179.13	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:10
26	78	208.98	10	213.77	李杜若	任斌	鲁V1609M	9:30
27	74	904.22	11	121.93	李杜若	任斌	鲁V6608V	9:30
28	10+63	819.7	3+10	166.7	李杜若	任斌	鲁V1609M	9:30
29	61	989.85	6	123.74	李杜若	任斌	鲁V6608V	10:10
30								
31	68	793.145	20	151.3	李杜若	任斌	鲁V1069M	9:30
合计	1953	26462.01	234	3503.65				

第一联: 医疗卫生机构存

山东省环境保护局印制

附件九、本项目 11 月份医疗废物产生量统计

日期	3#门诊综合楼 (验收项目)	1#病房楼
1	420.43	454.88
2	285.25	408.19
3	304.6	382.54
4	348.33	463.71
5	275.18	449.2
6	260.53	436.21
7	283.85	457.58
8	248.47	416.27
9	338.79	456.85
10	253.37	317.69
11	345.66	391.44
12	251.25	479.49
13	363.22	434.18
14	364.9	400.9
15	355.84	503.5
16	327.69	404.33
17	355.71	380.18
18	370.76	373.04
19	226	437.63
20	335.19	432.54
21	381.96	408.67
22	342.57	517.74
23	355.05	379.08
24	344.21	438.44
25	398.06	476.6
26	284.98	448.03
27	344.4	355.96
28	406.11	487.59
29	400.64	452.57
30	389.25	458.74
合计	9962.25	12903.77

附件十、医疗废物管理制度

寿光市人民医院医疗废物管理制度

- 1、成立医疗废物管理领导小组（领导小组见附件）
- 2、以法律为依据，制定医疗废物意外事故（流失、扩散、泄露）应急预案，严格执行各项规章制度和操作规程，做好医疗废物安全管理。
- 3、落实职能部门医疗废物管理责任制。
 - （1）感染管理科负责对医、护、技、工勤人员进行医疗废物管理知识培训，提高全员对医疗废物管理工作的认识，提供相应业务指导和监督检查废物分类收集、院内运送、暂时储存、转交过程等各项工作落实情况；肖伟霞主任具体负责。
 - （2）门诊部负责监督各诊室及门诊医技科室医疗废物的分类收集管理运送工作。
 - （3）医务科、护理部负责监管各病区医疗废物的分类收集管理运送工作。
 - （4）楼管办负责病房大楼一楼各科室医疗废物的管理工作。
 - （5）公共卫生科负责监管物业公司保洁人员对医疗废物的院内安全转运工作。
 - （6）总务科负责医疗废物的暂时储存、转运各环节的工作落实，对医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向及经办人签名等项目进行登记，登记资料至少保存3年。
- 4、各科室主任、护士长负责本科室门诊及病房医疗废物的安全监督管理，保证医疗废物用专用容器分类收集、打包、院内

附件十（续）、医疗废物管理制度

安全转运到医疗废物暂存处，防止流失、泄露、扩散，严禁科室和个人（包括保洁人员）转让、买卖医疗废物。

5、医疗废物暂存处管理人员要做好职业防护，穿戴整齐（包括工作服、胶鞋、合格手套、帽子、口罩等，必要时戴护目镜），每年体检一次有记录。认真履行岗位职责，做好各种接受登记和保管工作，保证医疗废物安全移交给废物处理机构。

附件：医疗废物管理领导小组

组长：袁景亮

副组长：董友先

成员：肖伟霞、张爱云、孙子华、赵志宇、郭强、王忠利、王少华。

附件十一、公众意见调查统计表

公众意见调查人员名单						
序号	姓名	性别	年龄	居住地	职业	文化程度
1	王秀丽	女	51	北关村	科教文卫	大专
2	李延荣	男	43	北关村	个体	初中
3	孙茜	女	33	北关村	其他	本科及以上
4	芑立成	男	50	北关村	工人	小学
5	刘鹏	男	33	北关村	公务员	本科及以上
6	李睿	男	28	北关村	工人	本科及以上
7	袁玉鹏	男	32	北关村	工人	本科及以上
8	李萱	女	35	北关村	工人	文盲
9	王珊珊	女	30	北关村	其他	本科及以上
10	刘生	女	30	北关村	工人	本科及以上
11	李玉琪	女	25	北关村	工人	本科及以上
12	王三思	男	33	北关村	科教文卫	本科及以上
13	张瀚	男	29	北关村	工人	大专
14	杨光耀	男	34	北坦村	科教文卫	本科及以上
15	陈丽敏	女	47	北坦村	工人	高中
16	赵海强	男	28	北坦村	工人	大专
17	李俊奇	男	31	北坦村	工人	大专
18	杨熙	男	34	北坦村	农民	大专
19	李梁	男	38	北坦村	工人	本科及以上
20	李志伟	男	33	北坦村	工人	本科及以上
21	李锡平	男	52	北坦村	工人	高中
22	王振宁	男	23	北坦村	工人	高中
23	袁绘清	女	29	北坦村	科教文卫	本科及以上
24	刘艳雪	女	40	北坦村	科教文卫	本科及以上
25	刘力	女	48	刘旺村	其他	大专
26	王霞	女	28	刘旺村	工人	本科及以上
27	李爱化	男	47	刘旺村	工人	高中
28	刘思源	男	24	刘旺村	工人	文盲
29	张爱滨	男	40	刘旺村	工人	高中
30	牟新明	男	24	刘旺村	工人	大专
31	赵岩	男	31	刘旺村	工人	大专
32	王戈	男	52	北坦村	工人	初中
33	张浩	男	17	刘旺村	工人	大专
34	王百勇	男	35	刘旺村	工人	高中
35	陈伟	男	31	刘旺村	工人	本科及以上
36	赵康宁	男	28	盛和居小区	工人	本科及以上
37	芑国政	男	58	盛和居小区	工人	小学
38	李鹏	男	36	盛和居小区	工人	大专
39	刘岚	女	30	盛和居小区	科教文卫	本科及以上
40	庞放永	男	45	盛和居小区	工人	高中
41	刘志强	男	32	盛和居小区	工人	大专
42	韩可	女	26	刘旺村	工人	大专
43	王欣	女	28	刘旺村	工人	本科及以上
44	张顺	男	46	刘旺村	工人	高中
45	李敏	女	32	北坦村	工人	本科及以上
46	宋林奇	男	31	北关村	科教文卫	本科及以上
47	武百峰	男	31	盛和居小区	工人	本科及以上
48	王发芝	男	59	北关村	农民	高中
49	金传	男	28	刘旺村	工人	大专
50	郑德辉	男	34	北坦村	农民	本科及以上

附件十二、公众意见调查真实性说明

公众参与调查真实性说明

根据原国家环保总局环办[2002]26号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，我院于2017年8月23日至25日对门诊综合楼项目进行了公众意见调查，广泛了解听取项目区周边民众对于建设项目在建设和试运行期间环境影响的意见和建议，辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位制定更加合理的环保措施，使建设项目能够被公众充分认可，更有效的提高项目的环境效益。共发放了50份意见调查问卷，回收了50份，回收率100%。

我院保证公众参与调查真实有效，特此说明。



附件十三、环保管理制度

寿光市人民医院环境保护管理制度

一、坚决执行和贯彻《中华人民共和国环境保护法》等国家和地方有关环境保护的法律、法规，积极地改善医院环境质量,有效预防和治理污染源，新、改、扩建项目严格履行环境管理手续,自觉申报。

二、建立环境污染事故应急处理机构和工作方案,并指定有专人负责管理，定期检查。

三、定期开展环保宣传教育活动。

四、开展有环境保护特色的宣传教育活动，公共场所设置有环保宣传标语、口号和禁烟标志,建立无烟诊室和无烟病房。

五、医院内所有污染源能够得到有效的治理和控制。

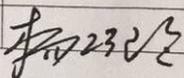
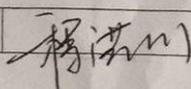
六、医疗废物、生活垃圾独立管理,分类收集、处置。

七、污水达标排放，定期监测。

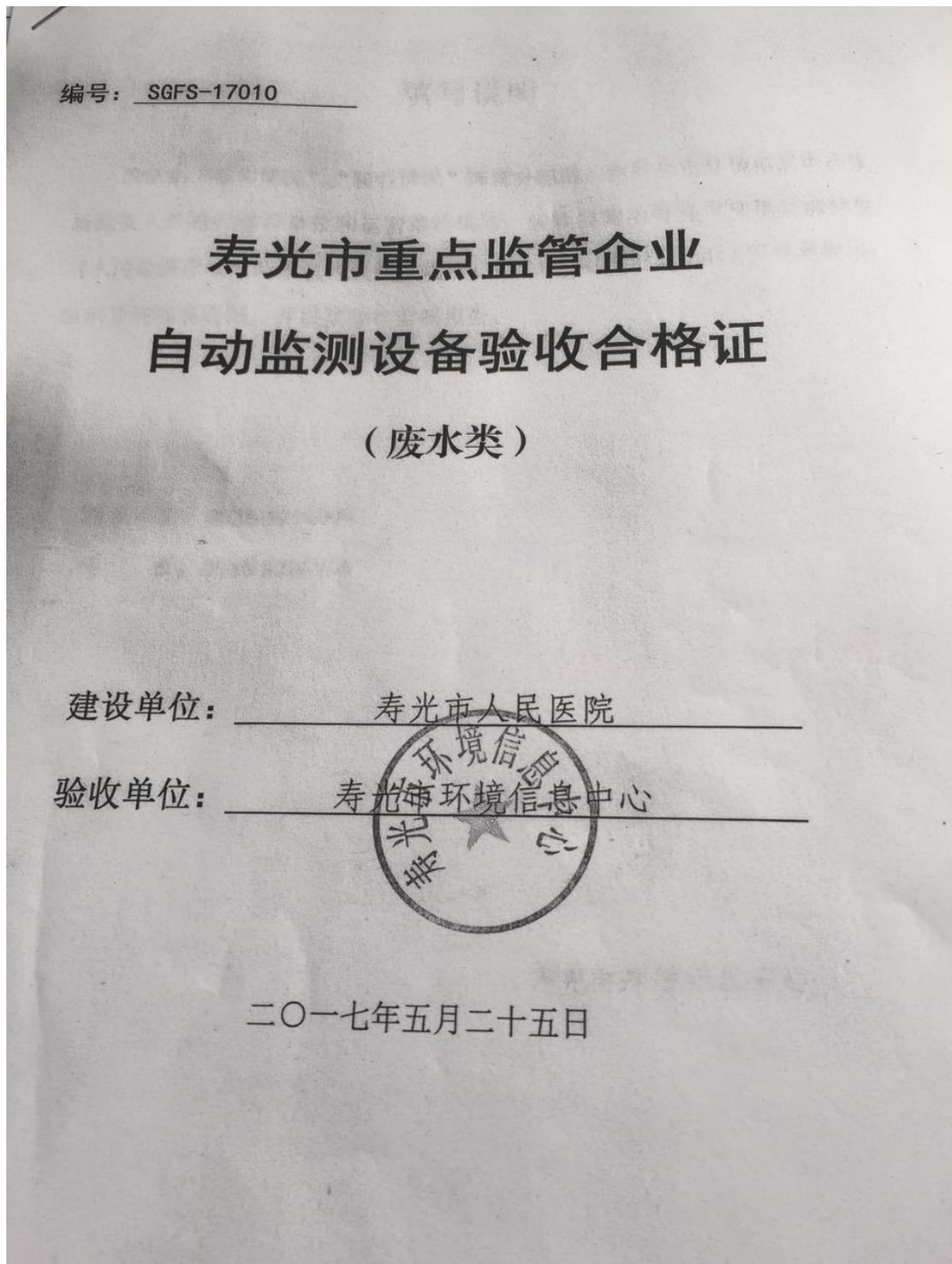
八、医院局部基建改造，施工组织设计必须考虑环境保护措施，并在施工作业中组织实施。及时清理施工垃圾，避免扬尘。施工现场严禁焚烧各类废弃物。



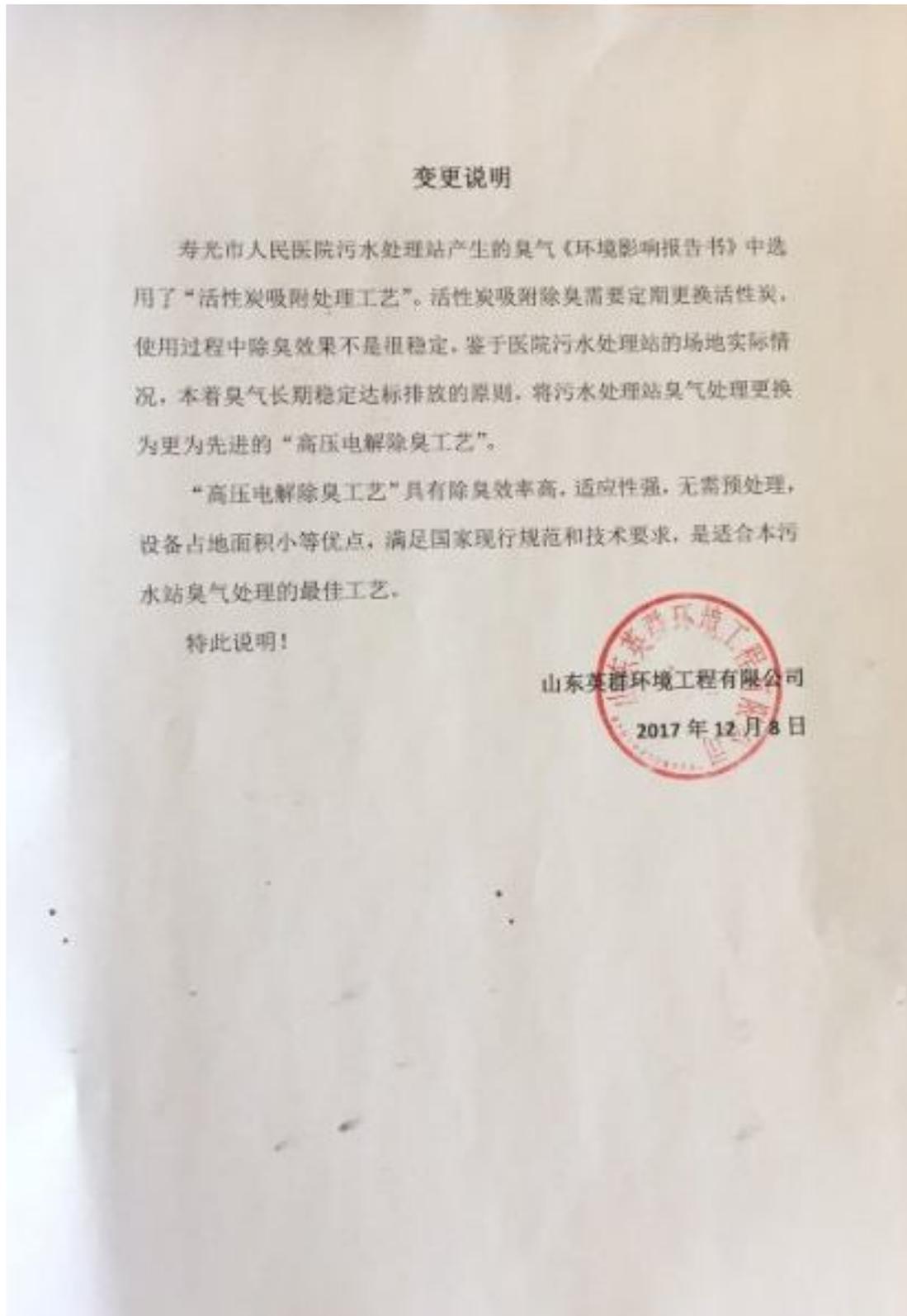
附件十四、突发环境事件应急预案应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	寿光市人民医院	机构代码	49393558-3
法定代表人	袁景亮	联系电话	13953696888
联系人	赵志宇	联系电话	13583620333
传真	0536-5267231	电子邮箱	sg5221652@163.com
地址	经度118°75'03" 纬度 36°89'59"		
预案名称	寿光市人民医院突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于2016年7月1日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	袁景亮	报送时间	2016.7.11
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2016年7月11日收齐，文件齐全，予以备案。</p>		
备案编号	370783-2016-214-L		
报送单位	寿光市人民医院		
受理部门负责人		经办人	

附件十五、污水处理站在线监测系统验收合格证



附件十六、关于污水处理站废气处理设施变更的说明



附件十七、关于不再建设医疗服务楼的承诺

