

天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司

(原名：天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司

编制单位：天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司

2023年2月

建设单位法人代表：刘剑如

项目负责人：吴玥

建设单位/编制单位：天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司（盖章）

电话：13920828123

邮编：300000

地址：天津市和平区小白楼街道承德道与吉林路交口海瀛商务楼1号楼

表一

建设项目名称	天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目				
建设单位名称	天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	天津市和平区小白楼街道承德道与吉林路交口海瀛商务楼1号楼 (东经 117 度 20 分 733 秒, 北纬 38 度 57 分 071 秒)				
主要产品名称	开展项目主要为纹眉、面部除皱、隆鼻、身体抽脂、乳房整形、牙齿美容、面部美容等项目				
设计生产能力	门诊量为 50 人·次/d				
实际生产能力	门诊量为 50 人·次/d				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2022 年 9 月		
调试时间	2022 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 1 月 28-30 日		
环评报告表审批部门	天津市和平区行政审批局	环评报告表编制单位	河北然成环境科技有限公司		
环保设施设计单位	北京中绿华业环保设备有限公司	环保设施施工单位	北京中绿华业环保设备有限公司		
投资总概算	1680 万元	环保投资总概算	16.1 万元	比例	0.96%
实际总概算	1680 万元	实际环保投资	16.1 万元	比例	0.96%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017 年 10 月 1 日起实施);</p> <p>(2) 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 年 11 月 20 日);</p> <p>(3) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日);</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794 - 2016)(2016 年 4 月 25 日);</p> <p>(5) 天津市人民政府令 第[2015]20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》(自 2015 年 6 月 9 日起施行);</p> <p>(6) 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(2007 年 3 月 9 日印发);</p> <p>(7) 河北然成环境科技有限公司编制的《天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目环境影响报告表》2022 年 6 月;</p>				

(8) 天津市和平区行政审批局《天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目环境影响报告表的批复》（津和审批环表[2022]7号）2022年6月24日。

(1) 废气排放标准
 本项目运营期废气治理设施排气筒出口各污染物排放标准要求详见下表。

表 1 有组织废气排放标准一览表

控制项目	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许浓度 (mg/m ³)	标准来源
氨	17m	0.76	/	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
硫化氢		0.076	/	
臭气浓度		1000 (无量纲)	/	

(2) 废水排放标准
 根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)第4.1.3条的相关规定：县级以下或20张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放。废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准及《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准要求，详见下表。

表 2 水污染物排放标准 mg/L (pH 除外)

污染物	标准值	依据
氨氮	45	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) (三级)
总氮	70	
总磷	8.0	
pH	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
SS	60	
BOD ₅	100	
COD	250	
LAS	10	
总余氯	2-8	
粪大肠菌群数	5000个/L	

(3) 噪声排放标准
 根据《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》(津环保固函【2015】590号)中要求，4a类交通干线与相邻功能区的距离划分依据按《声环境功能区划分技术规范》(GB15190-2014)中相关规定，相邻区域为2类声

验收监测评价标准、标号、级别、限值

环境功能区，距离为 30m 以内执行 4a 类标准要求。南侧邻近承德道，非市区主干、次干路。本项目东侧厂界紧邻次干线吉林路，故东侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，南侧、西侧、北侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，见下表。

表 3 工业企业厂界环境噪声排放源边界噪声排放限值

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

(3) 固体废物

①生活垃圾执行《天津市城镇生活垃圾袋装管理办法》（2004 年 7 月 1 日实施）、《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2020.5.1）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020.12.1 起施行）中的有关规定。

②一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。

③医疗废物的收集、存放和运输按照《医疗废物管理条例》（国务院令[2003]第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部第 36 号令）、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（HJ421-2008）、津政发[2003]91 号《批准市环保局关于集中处置医疗废物意见的通知》的要求执行。

④危险废物存放设施设计、标识、运行管理及安全防护按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关规定执行。

表二

工程建设内容：

1、主要工程概况

天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司(天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司于2022年8月已更名)投资1680万元建设“天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目”，项目选址位于天津市和平区小白楼街道承德道与吉林路交口海瀛商务楼1号楼，租赁天津市海达房地产开发实业总公司所属产权的空置房屋作为经营场所以及租赁院内辅助工程横移式立体停车位作为员工及顾客停车位，横移式立体停车位建筑面积为136.21m²，主要方便员工及顾客停车使用；租赁房屋为1座整体地上4层地下1层建筑物，租赁建筑面积为4799.31m²，主要设置美容咨询设计室、美容外科、美容牙科、美容皮肤科、美容中医科、美容治疗室、麻醉科、药剂科、检验科、放射科、手术室、技工室、消毒供应室、病案资料室等，设床位20张，牙科综合治疗椅4张，医院定员70人，每天在班人数60人，其中医务人员40人、后勤人员20人，年运营365天，最大门诊量约为50人·次/d，开展项目主要为纹眉、面部除皱、隆鼻、身体抽脂、乳房整形、牙齿美容、面部美容等项目。本项目实际建设与环评对比具体工程内容见下表。

表4 建设项目工程组成

项目类别	建筑名称	建筑内容	实际建设内容	
主体工程	医院综合楼	地下1层	主要设置水泵房、电控室、消防水泵房、消防水池、生活水泵房、控制室、配电间、设备间、污水处理站、弱电间、进线间、洗衣房、库房、用餐区、办公室、更衣室、洽谈室、DR室、会议室等。	与环评一致
		地上1层	主要设置消防控制室、卫生间、药库、电梯厅、工具间、变电站、值班室、多功能厅、前台接待区、等候区、咨询室、医学摄影室、整形专家诊室、休息室、洁具间、麻药室、发药室、收银室、客服休息区、设备间、产品展区等。	与环评一致
		地上2层	主要设置治疗室、卫生间、设备间、办公室、非手术专家诊室、化妆室、休息等候/敷麻区、注射室、危险废物暂存间、医学摄影室、牙科诊室、护士站、技工室、牙科全景机房、消毒打包室、清洗间、无菌间、缓冲区、处置室等。	与环评一致
		地上3层	主要设置病案室、办公室、卫生间、设备间、候诊区、前台、会员中心、医学影像室、治疗室、等候区、医疗废物暂存间、书吧/候诊等候区、更衣室、护士站、处理室、洁具间、备用间等。	与环评一致
		地上4层	主要设置病房、治疗室、洁具间、处置室、设备间、卫生间、办公室、值班室、医疗废物暂存间、清洗间、打包间、无菌间、消毒间、手术室、麻醉恢复室、检验科、采血室、缓冲室、一次性物品间等。	与环评一致

辅助工程	停车楼	6层	停车位。	与环评一致
公用工程	给水	市政供水管网提供，可满足项目供水需求。医院职工及顾客饮用水采用外购桶装矿泉水。		与环评一致
	排水	雨污分流制，雨水排入雨水管网；医院所有污水进入化粪池静置沉淀后，排入污水处理站内污水处理设施处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理。		与环评一致
	供电	供电由市政供电线路供给，设置双电源供电。		与环评一致
	供暖及制冷	本项目冬季供暖和夏季制冷均采用中央空调。		与环评一致
	其他	本项目医院病房卫生间设置淋浴，热水采用电热水器。		与环评一致
环保工程	废气	污水处理设施产生的少量异味经活性炭异味处理装置处理，尾气通过建筑物内置烟道收集后综合楼楼顶有组织排放，P1 排气筒总高度为 17 米。		与环评一致
	废水	医院所有污水进入化粪池静置沉淀后，排入污水处理站内污水处理设施处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理。		与环评一致
	噪声	噪声主要来源为污水处理设施鼓风机、水泵、活性炭异味处理装置风机、横移式立体停车位提升机和中央空调室外机等产生的噪声。经选用低噪声设备，设置基础减振、隔声罩、距离衰减等进行降噪。		与环评一致
	固体废物	生活垃圾由城管委定期清运；废药物、药品、医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质危废单位统一处置；检验废液、废 MBR 膜、废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废单位统一处置；栅渣、污泥经消毒后，交由有资质危废单位统一处置；废包装物分类集中收集后交物资回收部门回收；废滤芯、废离子交换树脂由厂家进行回收处理。		与环评一致

2、项目建设地点

本项目位于天津市和平区小白楼街道承德道与吉林路交口海瀛商务楼 1 号楼，与环评中建设地点一致。

3、主要设备

本项目主要医疗设备详见下表。

表 5 主要医疗设备一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	变化情况	位置	备注
1	数字化医用 X 射线摄影系统	1 台	1 台	0 台	DR 室 (地下一层)	放射性设备不在本次环评范围内，放射性设备需另行履行环保手续。
2	CBCT (锥形束 CT)	1 台	1 台	0 台	牙科全景机房 (地上二层)	
3	电动吸引器	2 台	2 台	0 台	美容外科 手术室	/
4	手术无影灯	3 台	3 台	0 台		/
5	高频电刀	1 台	1 台	0 台		/
6	电动手术台	3 台	3 台	0 台		/
7	紫外线消毒车	3 台	3 台	0 台		/

8	麻醉机	1台	1台	0台		/
9	病人监护仪	1台	1台	0台		/
10	超声治疗仪	1台	1台	0台	美容皮肤科	/
11	热玛吉射频治疗仪	2台	2台	0台		/
12	超皮秒	1台	1台	0台		/
13	冷冻减脂仪	1台	1台	0台		/
14	翠绿宝石激光治疗仪	2台	2台	0台		/
15	皮肤分析仪	1台	1台	0台		/
16	冷冻减脂仪	2台	2台	0台		/
17	紫外线消毒车	4台	4台	0台		/
18	美容治疗床	12张	12张	0张		/
19	YAG 激光治疗系统	1台	1台	0台		/
20	移液器	2个	2个	0个		检验科
21	尿液分析仪	1台	1台	0台	/	
22	全自动血液细胞分析仪	1台	1台	0台	/	
23	半自动生化仪	1台	1台	0台	/	
24	全自动凝血检测仪	1台	1台	0台	/	
25	脉动真空灭菌器	1台	1台	0台	供应室	/
26	低温等离子体灭菌器	1台	1台	0台		/
27	数字封口机	1台	1台	0台		/
28	医用超声波清洗机	1台	1台	0台		/
29	软水机	1台	1台	0台		/
30	光固化机	2台	2台	0台	美容牙科	/
31	洁牙机	2台	2台	0台		/
32	冷光美白仪	1台	1台	0台		/
33	根管测量仪	1台	1台	0台		/
34	冷光美白仪	1台	1台	0台		/
35	干燥机	1台	1台	0台		/
36	牙科综合治疗机	4台	4台	0台		/
37	超声波清洗机	1台	1台	0台		/
38	除颤仪	1台	1台	0台	病房	/
39	心电图机	1台	1台	0台		/
40	电动吸引器	1台	1台	0台		/
41	心电监护仪	3台	3台	0台		/

本项目地下一层污水处理站设置 1 套污水处理设施，主要设施一览表如下：

表6 污水处理设施设备一览表

序号	名称		环评数量	实际数量	变化情况
1	格栅		1个	1个	0个
2	调节池		1座	1座	0座
3	MBR膜反应器	水收集系统	1套	1套	0套
		膜装置	1套	1套	0套
		自吸水泵	1台	1台	0台
4	消毒系统	消毒药剂反应器	1套	1套	0套
		药剂控制泵输系统	1套	1套	0套
		药剂气动反应系统	1套	1套	0套
		鼓风机	1台	1台	0台
		消毒反应池	1座	1座	0座
5	排水（提升）池		1座	1座	0座
	负压水泵（一用一备）		2台	2台	0台
6	活性炭异味处理装置		1台	1台	0台

4、原料消耗

本项目主要医疗用品年用量，详见下表。本项目涉及医疗药品及耗材详见下表。

表7 医疗药品及耗材一览表

名称	规格	单位	年用量	位置	备注
美容牙科药品及耗材					
一次性针头	CK0.3mm*21mm	盒	2	药库	与环评阶段一致
一次性使用中单	60*60	包	16		
生物抑菌含漱液	250ml	瓶	20		
正畸托槽	MBT	套	2		
片切车针	CD-57F	板	6		
拔髓针	0#	板	2		
舌侧扣	圆底	袋	40		
一次性器械盒	200个/箱	箱	6		
支抗钉	1.5*8/普特	盒	4		
一次性使用吸唾管	100个/包	包	10		
开口器	小号	盒	2		
美容皮肤科药品及耗材					
射频治疗仪治疗头端	450发	个	15	药库	与环评阶段一致
高频皮肤美容仪用全能美容头	660发	个	10		
射频治疗仪治疗头端 900发	900发	个	100		
高频皮肤美容仪用全能眼部美容头	450发	个	50		
高频皮肤美容仪用全能美容头	400发	个	60		
射频治疗仪治疗头端	1200发	个	40		

射频治疗仪治疗头端	450 发	个	60		
医用外科口罩	17.5*9.5cm	支	12000		
一次性使用无菌注射针	1ml	支	1800		
海藻面膜	500g	袋	4		
医用冰袋	250g	个	280		
冷敷凝胶	500g	盒	160		
碘伏消毒液	500ml	瓶	6		
75%酒精	60ml	瓶	400		
可复美类人胶原蛋白敷料	5 片装	盒	1000		
类人胶原蛋白修复敷料	20g	盒	100		
健颜修护专用面膜	5 片装	盒	40		
水研紧致滋润眼膜	8 片装	盒	10		
水研亮肤保湿液	150ml	瓶	10		
水研柔润洁肤乳液	100ml	瓶	10		
水研抚纹紧致修护精华液	30g	瓶	10		
伊肤泉传明酸焕彩复合精华	30ml	瓶	10		
一次性使用灭菌橡胶外科手套	6.5#	副	5000		
检验科药品及耗材					
血细胞分析用稀释液 DS	20l	箱	2	药库	与环评阶段一致
血细胞分析仪质控物--中值	5ml	支	2		
血细胞分析仪质控物--高值	5ml	支	6		
乙型肝炎病毒表面抗原、表面抗体、e 抗原、e 抗体、核心抗体检测试剂盒	25T	盒	24		
血糖试纸	50T	盒	12		
丙肝诊断试剂盒	50T	盒	12		
采血管（柠檬酸钠）	2ml	包	10		
采血管(EDTA k2)	2ml	包	10		
采血管(分离胶-促凝胶)	5ml	包	10		
艾滋病试剂盒	25T	盒	20		
一次性使用静脉采血针	100T	袋	10		
ABO 血型正定型及 RHD 血型定型试剂盒	20T	盒	10		
ABO 血型正定型试剂盒	40T	盒	12		
胆固醇	100ml	盒	2		
甘油三酯	100ml	盒	2		
丙氨酸氨基转移酶	100ml	盒	2		
天门冬氨酸氨基转移酶	100ml	盒	2		
尿素	100ml	盒	2		
肌酐	290ml	盒	2		
药剂科药品及耗材					
红霉素眼膏	2.5g	盒	20	药库	与环评

苯扎氯铵贴	8片	盒	6		阶段一致
0.9%氯化钠注射液	10ml	支	6400		
0.9%氯化钠注射液	100ml	瓶	320		
0.9%氯化钠注射液	125ml	瓶	160		
注射用维库溴铵	4mg	盒	20		
硫酸庆大霉素注射液	8万:2ml	盒	40		
盐酸曲马多注射液(舒敏)	2ml	盒	8		
注射用矛头蝮蛇血凝酶	5支/盒	盒	10		
氯化钠注射液	100ml	瓶	320		
氯化钠注射液	250ml	瓶	80		
盐酸曲马多注射胶囊	2ml	盒	2		
咪达唑仑注射液	2ml	盒	10		
盐酸利多卡因注射液	5ml	盒	360		
注射用克林霉素磷酸酯	0.3g	支	100		
氟哌利多注射液	5mg	盒	2		
依托咪酯乳状注射液(福尔利)	20mg	盒	14		
头孢拉定胶囊	0.25mg*24粒	盒	100		
注射用A型肉毒毒素	100ui	支	600		
注射用苯磺顺阿曲库铵	10mg	盒	10		
甲磺酸酚妥拉明注射液	10mg	盒	2		
二氢丙茶碱注射液	2ml	盒	2		
氨茶碱注射液	10ml	盒	2		
麻醉科药品及耗材					
注射用盐酸瑞芬太尼(瑞捷)	1mg	盒	12	药库	与环评阶段一致
枸橼酸芬太尼注射液	2ml:0.1mg	盒	40		
手术室药品及耗材					
乳房植入体	250cc	只	4	药库	与环评阶段一致
硅胶鼻部假体和面部假体	HC	盒	4		
颅颌面填充假体	4008	盒	2		
医用棉签	8cm	支	40000		
非吸收性外科缝线缝合针	NC125L	根	96		
膨体聚四氟乙烯面部整形植入物	6AND02	盒	4		
一次性使用灭菌橡胶外科手套	6.5#	副	5000		
无菌手术刀片	11#	片	200		
一次性使用无菌注射器	1ml	支	200		
一次性加强型气管插管	7#	支	60		
一次性无菌柔性气管插管	7#	支	60		
利尔康酒精消毒液	100ml	瓶	360		
医用外科口罩	17.5*9.5cm	个	12000		
碘伏消毒液	500ml	瓶	150		

氯化钠注射液	500ml	瓶	60			
医用脱脂纱布叠片	6*6*8 (灭菌)	块	120000			
带线缝合针	6/0 双针	包	200			
医用隔离面罩	A 型	个	20			
医用连接管	7*2500	根	200			
可吸收性外科缝线	4/0	包	48			
污水处理设施药品						
单过硫酸氢钾 (颗粒)	1kg/瓶	瓶	55	药库	与环评 阶段一 致	
栅渣、污泥清掏过程除异味药品						
生物除臭剂 (液态)	2.5kg/瓶	瓶	1	药库		
衣物消毒药品						
二氯异氰尿酸钠消毒粉 (颗粒)	250 克/袋	袋	100	药库		
病房消毒药品						
三氯异氰尿酸消毒片 (固态片状)	1.25 克*100 片/ 瓶	瓶	80	药库		
异味处理装置填装材料						
活性炭 (固态)	/	kg	20	异味处 理装置	与环评 阶段一 致	

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：医院定员 70 人，人员需每周倒休，每天在班人数 60 人（医务人员 40 人、后勤人员 20 人）。

工作制度：本项目全年 365 天接诊，门诊时间为 9:00~18:00，病房工作时间为 24 小时。污水处理站每天运行 24h，年运行时间 8760h。

6、项目变动情况

天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司于 2022 年 8 月已更名为天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司，本项目实际建设过程中，本项目的建设性质、地点、工艺以及环境保护措施与环评阶段涉及的建设内容一致，根据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函〔2020〕688 号）中相关规定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致不利环境影响显著变化的，界定为重大变动”。综上可知，本项目建设不会导致不利环境影响显著变化，因此，不构成重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料使用情况

本项目主要医疗用品年用量，详见下表。

表 8 主要医疗用品年用量一览表

名称	规格	单位	年用量	储存量	位置
美容牙科药品及耗材					
一次性针头	CK0.3mm*21mm	盒	2	1	药库
一次性使用中单	60*60	包	16	8	
生物抑菌含漱液	250ml	瓶	20	10	
正畸托槽	MBT	套	2	1	
片切车针	CD-57F	板	6	3	
拔髓针	0#	板	2	1	
舌侧扣	圆底	袋	40	20	
一次性器械盒	200 个/箱	箱	6	3	
支抗钉	1.5*8/普特	盒	4	2	
一次性使用吸唾管	100 个/包	包	10	5	
开口器	小号	盒	2	1	
美容皮肤科药品及耗材					
射频治疗仪治疗头端	450 发	个	15	30	药库
高频皮肤美容仪用全能美容头	660 发	个	10	20	
射频治疗仪治疗头端 900 发	900 发	个	100	50	
高频皮肤美容仪用全能眼部美容头	450 发	个	50	25	
高频皮肤美容仪用全能美容头	400 发	个	60	30	
射频治疗仪治疗头端	1200 发	个	40	20	
射频治疗仪治疗头端	450 发	个	60	30	
医用外科口罩	17.5*9.5cm	支	12000	6000	
一次性使用无菌注射针	1ml	支	1800	900	
海藻面膜	500g	袋	4	2	
医用冰袋	250g	个	280	140	
冷敷凝胶	500g	盒	160	80	
碘伏消毒液	500ml	瓶	6	3	
75%酒精	60ml	瓶	400	50	
可复美类人胶原蛋白敷料	5 片装	盒	1000	500	
类人胶原蛋白修复敷料	20g	盒	100	50	
健颜修护专用面膜	5 片装	盒	40	20	
水研紧致滋润眼膜	8 片装	盒	10	5	
水研亮肤保湿液	150ml	瓶	10	5	
水研柔润洁肤乳液	100ml	瓶	10	5	
水研抚纹紧致修护精华液	30g	瓶	10	5	
伊肤泉透明酸焕彩复合精华	30ml	瓶	10	5	
一次性使用灭菌橡胶外科手套	6.5#	副	5000	2000	
检验科药品及耗材					
血细胞分析用稀释液 DS	20l	箱	2	1	药库

血细胞分析仪质控物--中值	5ml	支	2	1		
血细胞分析仪质控物--高值	5ml	支	6	3		
乙型肝炎病毒表面抗原、表面抗体、e 抗原、e 抗体、核心抗体检测试剂盒	25T	盒	24	12		
血糖试纸	50T	盒	12	6		
丙肝诊断试剂盒	50T	盒	12	6		
采血管（柠檬酸钠）	2ml	包	10	5		
采血管(EDTA k2)	2ml	包	10	5		
采血管(分离胶-促凝胶)	5ml	包	10	5		
艾滋病试剂盒	25T	盒	20	10		
一次性使用静脉采血针	100T	袋	10	5		
ABO 血型正定型及 RHD 血型定型试剂盒	20T	盒	10	5		
ABO 血型正定型试剂盒	40T	盒	12	6		
胆固醇	100ml	盒	2	1		
甘油三酯	100ml	盒	2	1		
丙氨酸氨基转移酶	100ml	盒	2	1		
天门冬氨酸氨基转移酶	100ml	盒	2	1		
尿素	100ml	盒	2	1		
肌酐	290ml	盒	2	1		
药剂科药品及耗材						
红霉素眼膏	2.5g	盒	20	10		药库
苯扎氯铵贴	8 片	盒	6	3		
0.9%氯化钠注射液	10ml	支	6400	500		
0.9%氯化钠注射液	100ml	瓶	320	100		
0.9%氯化钠注射液	125ml	瓶	160	80		
注射用维库溴铵	4mg	盒	20	10		
硫酸庆大霉素注射液	8 万:2ml	盒	40	20		
盐酸曲马多注射液（舒敏）	2ml	盒	8	4		
注射用矛头蝮蛇血凝酶	5 支/盒	盒	10	5		
氯化钠注射液	100ml	瓶	320	100		
氯化钠注射液	250ml	瓶	80	40		
盐酸曲马多注胶囊	2ml	盒	2	1		
咪达唑仑注射液	2ml	盒	10	5		
盐酸利多卡因注射液	5ml	盒	360	180		
注射用克林霉素磷酸酯	0.3g	支	100	50		
氟哌利多注射液	5mg	盒	2	1		
依托咪酯乳状注射液（福尔利）	20mg	盒	14	7		
头孢拉定胶囊	0.25mg*24 粒	盒	100	50		
注射用 A 型肉毒毒素	100ui	支	600	100		
注射用苯磺顺阿曲库铵	10mg	盒	10	5		

甲磺酸酚妥拉明注射液	10mg	盒	2	1	
二氢丙茶碱注射液	2ml	盒	2	1	
氨茶碱注射液	10ml	盒	2	1	
麻醉科药品及耗材					
注射用盐酸瑞芬太尼(瑞捷)	1mg	盒	12	6	药库
枸橼酸芬太尼注射液	2ml:0.1mg	盒	40	20	
手术室药品及耗材					
乳房植入体	250cc	只	4	2	药库
硅胶鼻部假体和面部假体	HC	盒	4	2	
颅颌面填充假体	4008	盒	2	1	
医用棉签	8cm	支	40000	20000	
非吸收性外科缝线缝合针	NC125L	根	96	48	
膨体聚四氟乙烯面部整形植入物	6AND02	盒	4	2	
一次性使用灭菌橡胶外科手套	6.5#	副	5000	2500	
无菌手术刀片	11#	片	200	100	
一次性使用无菌注射器	1ml	支	200	100	
一次性加强型气管插管	7#	支	60	30	
一次性无菌柔性气管插管	7#	支	60	30	
利尔康酒精消毒液	100ml	瓶	360	50	
医用外科口罩	17.5*9.5cm	个	12000	6000	
碘伏消毒液	500ml	瓶	150	75	
氯化钠注射液	500ml	瓶	60	30	
医用脱脂纱布叠片	6*6*8 (灭菌)	块	120000	60000	
带线缝合针	6/0 双针	包	200	100	
医用隔离面罩	A 型	个	20	10	
医用连接管	7*2500	根	200	100	
可吸收性外科缝线	4/0	包	48	24	
污水处理设施药品					
单过硫酸氢钾 (颗粒)	1kg/瓶	瓶	55	5	药库
栅渣、污泥清掏过程除异味药品					
生物除臭剂 (液态)	2.5kg/瓶	瓶	1	1	药库
衣物消毒药品					
二氯异氰尿酸钠消毒粉 (颗粒)	250 克/袋	袋	100	10	药库
病房消毒药品					
三氯异氰尿酸消毒片 (固态片状)	1.25 克*100 片/ 瓶	瓶	80	10	药库
异味处理装置填装材料					
活性炭 (固态)	/	kg	20	/	异味处理 装置

2、项目水平衡

2.1 给水

本项目用水包括职工（医务人员、后勤员工）生活用水、门诊病人用水、住院病房用水和地面清洁用水、衣物清洗用水、软水制备用水等，自来水用水全部来自于和平区市政供水管网。医院用水量为 $15.21\text{m}^3/\text{d}$ ($5551.65\text{m}^3/\text{a}$)。

2.2 排水

本医院不设传染病房，不涉及传染性废水；口腔科不使用含重金属材质的药剂，无含重金属废水产生；医学影像科及射线装置均采用计算机自动打印，无洗像废液产生；美容中医科为中药外敷美容，使用的中药均为成品，不进行中药的熬制，无废水产生；检验科检验过程均使用一次性器材，仅全自动血液细胞分析仪使用后需用少量血细胞分析用稀释液清洗，检验废液按照危险废物处理，其他检测仪器使用后无需用水或稀释液清洗，故检验过程无废水产生。

医院所有污水进入化粪池静置沉淀后，排入污水处理站内污水处理设施处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理。本项目排水量为 $13.497\text{m}^3/\text{d}$ ($4926.405\text{m}^3/\text{a}$)。项目排水情况表见下表：

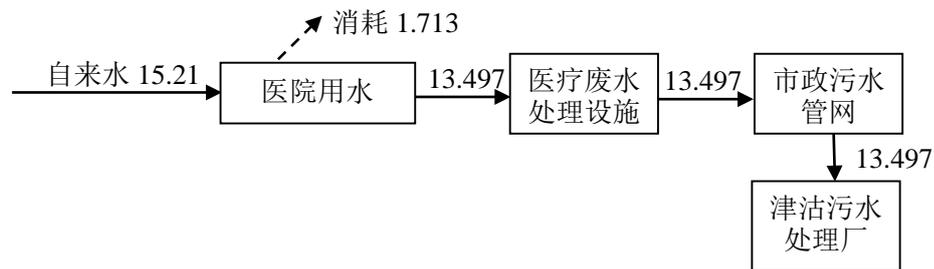


图 1 本项目给排水平衡图 (m^3/d)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

（1）医院运营期工艺流程

本项目主要进行美容诊疗活动。日常门诊流程如下：

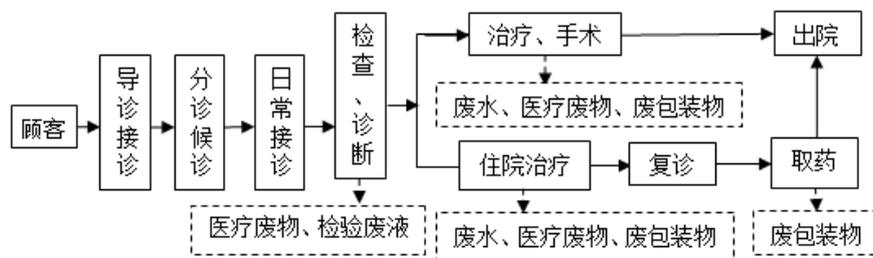


图 2 运营期诊疗流程图

工艺简述：

本项目不涉及传染病、结核病、皮肤病科，不接待皮肤病、结核病、传染病等人群，当在分诊过程中一旦发现确诊或疑似传染病人，立即要求患者去专业传染病、结核病等医院就诊。

医院运行期间主要为顾客提供医疗美容保健服务，主要工作流程为就诊人员办理就诊手续，相应科室门诊医生接诊，做相应的检查、诊断，简单整形、美容项目诊治后离开，较复杂整形美容项目治疗或手术后安排住院，客户康复后经复检后可安排出院，客户出院需取药。

医院营运检查、诊断过程中主要产生医疗废物、检验废液；门诊及住院治疗、手术均产生医疗废物、废水、废包装物，顾客取药过程中会产生废包装物。涉及辐射等相关内容，需另行评价，履行相关环评手续。

(2) 污水处理站工艺

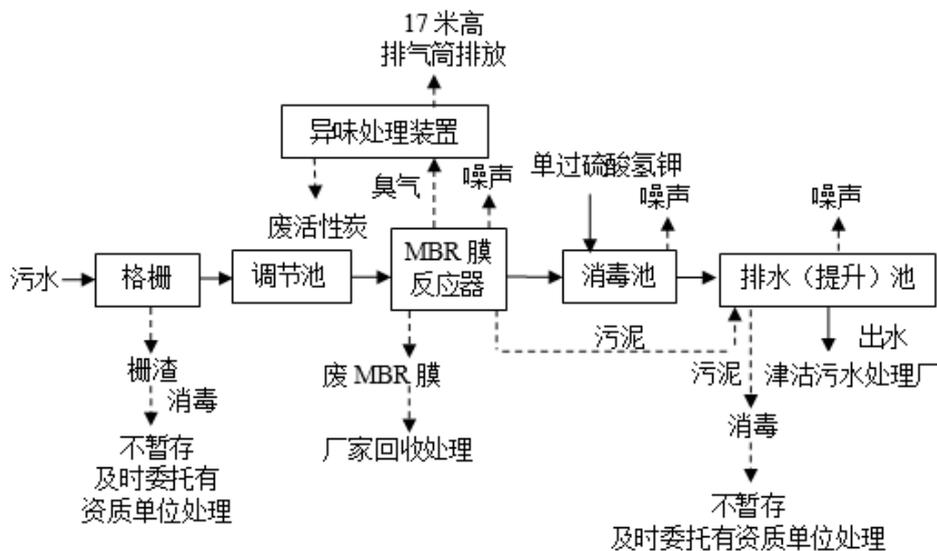


图3 污水处理站工艺流程图

工艺流程如下：

- 1) 格栅：采用无动力格栅，用于清除水体中大颗粒固体，保障后续设备的处理单元正常运行；格栅安装在集水调节池的进水口。
- 2) 调节池：医院生活污水及医疗污水通过污水管路汇集到集水调节池，调节池作用为废水进入调节池充分融合，使水质更加稳定。
- 3) MBR膜反应器：MBR工艺是膜分离技术与生物技术有机结合的新型污水处理技术。MBR工艺用膜组件代替了传统活性污泥工艺中的二沉池，可进行高效的固液分离，

具有抗冲击负荷能力强，出水水质优质稳定，隔离废水中大部分的 COD、BOD、SS 等污染物，对细菌和病毒也有很好的截留效果。

4) 消毒池：本项目使用单过硫酸氢钾对污水进行消毒。为了使消毒剂更好的与污水发生反应，在消毒池中设计安装气动搅拌系统，使药剂充分接触污水，均匀的溶于水。

5) 排水（提升）池：考虑到本项目排水方式为强排，需要用负压水泵将处理后的污水排入污水提升池最终进入市政管网，本项目设置两套排水系统，一备一用，保证设备的正常使用。污泥通过自流管从膜反应池流至提升水池，待积沉淤泥需清理前进行投药消毒处理。

该工艺过程废气主要为污水处理站产生的臭气，主要为氨、硫化氢、臭气浓度等污染物，经活性炭异味处理装置处理，尾气通过建筑物内置烟道收集后综合楼楼顶有组织排放，P1 排气筒总高度为 17 米；噪声主要为污水处理设施鼓风机、水泵、异味净化装置风机运行产生的噪声，经选用低噪声设备，设置基础减振、墙体隔声（独立设备间）等进行降噪；固体废物主要为栅渣、污泥、废活性炭等危险废物，栅渣、污泥经消毒后，交由有资质危废单位统一处置；废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废单位统一处置。废 MBR 膜由厂家回收处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、废气

本项目废气主要为污水处理设施废气。本项目污水处理设施设置于综合楼地下一层污水处理站内地上，无地下构筑物，不存在地下设施，污水处理设施采用一体化设备，采用碳钢结构，污水管线材质为PVC管。污水处理设施设计最大处理规模为20m³/d，采用“格栅+调节+MBR膜+单过硫酸氢钾消毒”工艺，污水治理设施运行过程中产生NH₃、H₂S和臭气浓度。本项目产生异味的污水处理设施均密闭设置，各处理单元内顶板设置集气口，产生的废气分别经集气口收集后汇总到总管道，最后经后置引风机引入活性炭异味处理装置进行处理，尾气通过建筑物内置烟道收集后综合楼楼顶有组织排放，P1排气筒总高度为17米。

2、废水

本医院不设传染病房，不涉及传染性废水；口腔科不使用含重金属材质的药剂，无含重金属废水产生；医学影像科及射线装置均采用计算机自动打印，无洗像废液产生；美容中医科为中药外敷美容，使用的中药均为成品，不进行中药的熬制，无废水产生；检验科检验过程均使用一次性器材，仅全自动血液细胞分析仪使用后需用少量血细胞分析用稀释液清洗，检验废液按照危险废物处理，其他检测仪器使用后无需用水或稀释液清洗，故检验过程无废水产生。

本项目废水主要为职工（医务人员、后勤员工）生活废水、门诊病人废水、住院病房废水和地面清洁废水、衣物清洗废水、软水制备废水等医疗机构污水。涉及的主要污染物为：pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、LAS、粪大肠菌群数等。医院所有污水排入污水处理站内污水处理设施处理，采用“格栅+调节+MBR膜+单过硫酸氢钾消毒”工艺。MBR工艺用膜组件代替了传统活性污泥工艺中的二沉池，进行高效的固液分离，具有抗冲击负荷能力强，出水水质优质稳定，隔离废水中大部分的COD、BOD₅、SS等污染物，对细菌和病毒也有很好的截留效果；单过硫酸氢钾为高效氧化消毒剂，具有广泛杀灭微生物作用，包括细菌、芽胞、病毒、真菌等以及耐氯性细菌的灭。医院所有污水进入化粪池静置沉淀后，排入污水处理站内污水处理设施处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理。

3、噪声

本项目运营期主要噪声为污水处理设施鼓风机、水泵、活性炭异味处理装置风机、横移式立体停车位提升机和中央空调室外机等产生的噪声，污水处理设施（鼓风机、水泵）、异味净化装置风机均位于地下一层污水处理站设备间内，选用低噪声设备，设置在封闭设备间中，并安装减振基础；中央空调室外机均位于综合楼楼顶，选用低噪声设备，基座下设置减震垫，保持机组平稳，管路采用软管连接，设置隔声罩；横移式立体停车位提升机位于车位内，选用低噪声设备，并安装减振基础，设置隔声罩。

4、固体废物

（1）一般固体废物

1) 废包装物

本项目医疗药品使用过程中产生一定的废包装物，年产生量为 0.2t/a，定期交由物资回收公司回收。

2) 废离子交换树脂

供应室设有软水机，使用离子交换树脂进行水质软化，退役或者损坏的离子交换树脂需要定期更换，更换频次约为每 3-5 年一次，更换量为 0.6t/a，由厂家进行回收处理。

3) 废过滤芯

本项目手术室新风过滤系统设置过滤芯，更换频次约为每年一次，更换量为 0.001t/a，由厂家进行回收处理。

（2）生活垃圾

本项目生活垃圾包括医院职工、门诊病人及住院病房病人日常生活产生的生活垃圾，本医院生活垃圾产生量为 39kg/d，14.24t/a。生活垃圾全部袋装暂存，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托城管委清运处理。

（3）危险废物

1) 医疗废物

本项目医疗废物主要包括诊疗及检验过程产生的血、尿、便污染的纱布、棉球、试管、压舌板、无纺布床单、采血针、缝合针、手术刀片、气管插管、吸唾管、等一次性医疗器材。本项目医疗废物产生量为 30kg/d（10.95t/a）。医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，定期交由有医疗废物处理资质单位统一处置。

2) 栅渣、污泥

本项目栅渣、污泥为污水处理过程中产生。年产生量约为 1.971t/a（污泥密度约 1.3kg/L）。化粪池、提升水池内投加单过硫酸氢钾消毒剂，搅拌均匀接触 1h，消毒后污

泥每季度通过专用吸粪车排泥管和抽吸泵抽出，委托有资质危废公司统一处置，转运过程不会产生遗漏情况。吸粪过程中人工喷洒除臭剂消除异味。

污泥应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准，粪大肠菌群数 $\leq 100\text{MPN/g}$ ，蛔虫卵死亡率 $>95\%$ 。

3) 废药物、药品

各科室会产生一些废弃、过期的废药物、药品，产生量约为 0.01t/a。暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质危废公司统一处置。

4) 检验废液

检验科检验产生的检验废液的产生量约为 0.05t/a；检验废液中携带有病原体、废弃血液、血清等引发感染性疾病传播危险的物质，暂存在检验科的收集桶内，每日定期运至危险废物暂存间进行暂存，定期交由有资质危废处理单位统一处置。

5) 废活性炭

污水处理设施异味由活性炭吸附处理，该设备中的活性炭每年更换一次，产生的废活性炭属于危险废物，产生量为 0.02t/a。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废公司统一处置。

6) 废 MBR 膜

污水设施 MBR 处理单元采用 MBR 膜，退役或者损坏的 MBR 膜需要定期更换，更换频次约为每 3-5 年一次，产生量为 0.02t/a。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废公司统一处置。

综上所述，本项目各类固体废物均有合理的处置途径，基本能达到减量化、无害化、资源化的目的，处置途径可行。本项目固体废物产生情况如下：

表 9 固体废物产生情况一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	环评内评价量	实际产生量	变化情况
药品、器械等包装物	废包装物	一般工业固体废物	0.2t/a	0.2t/a	0t/a
软水制备	废离子交换树脂		0.6t/a	0.6t/a	0t/a
手术室新风过滤系统	废过滤芯		0.001t/a	0.001t/a	0t/a
日常生活	生活垃圾	生活垃圾	14.24t/a	14.24t/a	0t/a
门诊、病房、检验科	医疗废物	医疗废物	10.95t/a	10.95t/a	0t/a
门诊、病房等	废药品、药物		0.01t/a	0.01t/a	0t/a
检验科	检验废液	危险废物	0.05t/a	0.05t/a	0t/a

污水处理站	废 MBR 膜		0.02t/a	0.02t/a	0t/a
污水处理站	废活性炭		0.02t/a	0.02t/a	0t/a
化粪池、污水处理站	栅渣、污泥		1.971t/a	1.971t/a	0t/a

5、环保投资

本项目总投资为 1680 万元，环保投资 16.1 万元，占总投资 0.96%，主要用于废气、废水、噪声防治及固体废弃物收集储存等，环保投资明细见下表。

表 10 环保投资明细表

序号	名称	投资（万元）
1	施工期污染治理措施	0.5
2	危险废物暂存设施、消毒措施	0.5
3	污水处理设施异味处理设施	4
4	噪声防治措施（减振垫、隔声罩等）	2
5	一般生活垃圾暂存设施	0.05
6	污水处理设施	8
7	排污口规范化	0.05
8	环境风险防范（灭火器、沙袋等）	1
合计		16.1

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评报告表主要结论

本项目选址符合国家及地方相关规划，建设单位在落实了环境影响评价报告表中提出的各项防污染措施后，运营期废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物均合理处置，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，可将环境风险降至最低，本项目的环境风险可防控。本项目建设完成后对周围环境和环境保护目标产生影响较小，该项目建设具备环境可行性。

2、环评批复意见

天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司：

天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司拟投资 1680 万元在天津市和平区小白楼街道承德道与吉林路交口海瀛商务楼 1 号楼的空置房屋（地上 4 层、地下 1 层）及院落（含 6 层横移式立体停车位）建设天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目，项目租赁的房屋建筑面积约 4799.31 平方米，主要设置美容咨询设计室、美容外科、美容牙科、美容皮肤科、美容中医科、美容治疗室、麻醉科、药剂科、检验科、放射科、手术室、技工室、消毒供应室、病案资料室等，设床位 20 张，牙科综合治疗椅 4 张，医院定员 70 人，最大门诊量约 50 人·次/d，开展项目主要为纹眉、面部除皱、隆鼻、身体抽脂、乳房整形、牙齿美容、面部美容等项目。不设食堂、传染病房，不进行中药的熬制；院内的医疗设备应单独履行辐射项目环保手续；项目冬季供暖和夏季制冷均采用中央空调。根据天津津环环境工程咨询有限公司《天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司环境影响报告表技术评审意见》（津环技评【2022】77 号），经研究批复如下：

一、在落实环境影响报告表中提出的各项环保措施的前提下同意该项目的《建设项目环境影响报告表》的评价结论。

二、项目建设中要重点做好以下工作：

1、项目施工期施工单位须认真落实报告表提出的各项施工期扬尘、噪声、振动污染防治措施，将施工期影响降低到最低限度，避免扰民现象发生。

2、项目运营期间的废气主要为院内污水处理站异味。污水处理站位于地下一层，采用一体化污水处理设备且密闭设置，异味经设施各处理单元内顶板设置的集气口收集后经管道引入“活性炭异味处理装置”净化处理，尾气由 1 根 17 米高的排气筒排放，减少对周边环境敏感目标及环境空气质量产生明显不利影响。

3、项目运营期间的废水主要为医疗废水（门诊病人用水、住院病房用水和地面清洁用水、衣物清洗用水、软水制备用水等）以及生活污水。医院外排废水一并汇至化粪池沉淀后，经医院自建的污水处理站（处理工艺为“格栅+调节+MBR膜+单过硫酸氢钾消毒”）处理后，由医院总排口排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂处理，确保达标排放。

4、项目噪声源主要为污水处理设施鼓风机、水泵、活性炭异味吸附处理装置风机、横移式立体停车位提升机和中央空调外机等，通过采用低噪声设备、安装设备减振、设置隔声罩、距离衰减和墙体隔声等措施，确保做到达标排放。

5、项目运营期产生的医疗废物、检验废液、废药物、药品、废活性炭、废MBR膜、污水处理设备污泥、栅渣属于危险废物，其中污泥及栅渣不在院区内存放，定期从池体抽出并消毒后委托有资质单位处理；医疗废物、废药物、药品暂存于医疗废物暂存间，其他危险废物暂存于危废暂存间，均定期委托有资质单位清运处理；废包装物、废离子交换树脂、废过滤芯属于一般固体废物，其中废离子交换树脂、废过滤芯交由厂家定期更换回收，废包装物由物资回收公司回收。生活垃圾由城管委及时清运。落实管理要求、处置去向，避免二次污染。

6、项目涉及环境风险物质主要为医疗废物、检验废液、乙醇。要严格环境风险管理，落实各项事故防范、减缓措施；重视环境风险管理和事故防范工作；按照相关要求编制环境风险应急预案，并定期组织医院职工演练。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行环保设施竣工验收，验收合格后方可正式投入使用。

四、执行主要环境标准

- 1、GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）；
- 2、GB3096-2008《声环境质量标准》（2类）；
- 3、GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》；
- 4、DB12/356-2008《污水综合排放标准》（三级）；
- 5、DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》；
- 6、HJ610-2016《环境影响评价技术导则地下水环境》；
- 7、GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；
- 8、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（2、4类）；
- 9、《天津市生活垃圾管理条例》；

10、GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；

11、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》；

12、HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》。

3、环评批复落实情况

本项目环评批复中需要落实的环境问题落实情况如下表。

表 11 环境问题落实情况

序号	环评批复的要求	实际落实情况
1	项目施工期施工单位须认真落实报告表提出的各项施工期扬尘、噪声、振动污染防治措施，将施工期影响降低到最低限度，避免扰民现象发生。	该项目施工期间已严格执行《天津市大气污染防治条例》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等法律、法规相关的管理规定，已落实施工期中各项污染防治措施，把对环境的影响降到最低程度。
2	项目运营期间的废气主要为院内污水处理站异味。污水处理站位于地下一层，采用一体化污水处理设备且密闭设置，异味经设施各处理单元内顶板设置的集气口收集后经管道引入“活性炭异味处理装置”净化处理，尾气由 1 根 17 米高的排气筒排放，减少对周边环境敏感目标及环境空气质量产生明显不利影响。	本项目废气防治措施已落实，经监测，污水处理站异味排放速率及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）的限值要求。
3	项目运营期间的废水主要为医疗废水（门诊病人用水、住院病房用水和地面清洁用水、衣物清洗用水、软水制备用水等）以及生活污水。医院外排废水一并汇至化粪池沉淀后，经医院自建的污水处理站（处理工艺为“格栅+调节+MBR膜+单过硫酸氢钾消毒”）处理后，由医院总排口排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂处理，确保达标排放。	本项目废水防治措施已落实，经监测，各污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准及《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，处理后的污水排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂进一步处理。
4	项目噪声源主要为污水处理设施鼓风机、水泵、活性炭 异味吸附处理装置风机、横移式立体停车位提升机和中央空调外机等，通过采用低噪声设备、安装设备减振、设置隔声罩、距离衰减和墙体隔声等措施，确保做到达标排放。	本项目各项噪声防治均已落实，经监测，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中标准要求。
5	项目运营期产生的医疗废物、检验废液、废药物、药品、废活性炭、废 MBR 膜、污水处理设备污泥、栅渣属于危险废物，其中污泥及栅渣不在院区内存放，定期从池体抽出并消毒后委托有资质单位处理；医疗废物、废药物、药品暂存于医疗废物暂存间，其他危险废物暂存于危废暂存间，均定期委托有资质单位清运处理；废包装物、废离子交换树脂、废过滤芯属于一般固体废物，其中废离子交换树脂、废过滤芯交由厂家定期更换回收，废包装物由物资回收公司回收。生活	本项目生活垃圾由城管委定期清运；废药物、药品、医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置；检验废液、废 MBR 膜、废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废单位统一处置；栅渣、污泥经消毒后，交由有资质危废单位统一处置；废包装物分类集中收集后交物资回收部门回收；废过滤芯、废离子交换树脂由厂家进行回收处理。已落实管理要求、处置去向，已避免二次污染。

	垃圾由城管委及时清运。落实管理要求、处置去向，避免二次污染。	
6	项目涉及环境风险物质主要为医疗废物、检验废液、乙醇。要严格环境风险管理，落实各项事故防范、减缓措施；重视环境风险管理和事故防范工作；按照相关要求编制环境风险应急预案，并定期组织医院职工演练。	已严格环境风险管理，已落实各项事故防范、减缓措施；公司重视环境风险管理和事故防范工作；已按照相关要求编制环境风险应急预案，并定期组织医院职工演练。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目各监测项目监测分析方法如下表。

表 12 监测分析方法

类别	监测项目	监测依据
废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009
	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) 国家环境保护总局(2003年) (第五篇、第四章、十(三))
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法》 HJ 585-2010
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝 分光光度法》GB/T 7494-1987
	粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》 GB/T 18466-2005 附录 A 医疗机构污水和污泥中粪大肠菌群的 检验方法
噪声	社会生活 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

2、监测分析仪器

本项目各监测项目所使用的监测仪器见下表。

表 13 监测分析仪器

序号	检测项目	仪器名称型号	设备编号
1	氨	YQ3000-D 型 烟尘(气)测试仪	YQ-034、099
		MH1200 型 大气/颗粒物采样器	YQ-026、027
		DR6000 型 紫外双光束光度计	YQ-016
2	硫化氢	YQ3000-D 型	YQ-034、099

		烟尘（气）测试仪	
		MH1200 型 大气/颗粒物采样器	YQ-026、027
		DR3900 型 可见分光光度计	YQ-014
3	臭气浓度	采气袋	/
		SOC-X1 型 恶臭污染源采样器	/
4	pH 值	HQ40d 型便携式 水质多参数测定仪	YQ-044
5	氨氮	DR6000 型 紫外双光束光度	YQ-016
6	悬浮物	AX124ZH/E 型 万分之一电子天平	YQ-010
		BGZ-70 型 电热鼓风干燥箱	YQ-005
7	化学需氧量	50mL 具塞滴定管	YQ-070
8	总氮	YXQ-LB-30SII 型 立式压力蒸汽灭菌器	YQ-244
		DR6000 型 紫外双光束光度计	YQ-016
9	总磷	YXQ-LB-30SII 型 立式压力蒸汽灭菌器	YQ-244
		DR3900 型 可见分光光度计	YQ-014
10	五日生化需氧量	SPX-450 型 生化培养箱	YQ-172
		JPSJ-605F 型 溶解氧测定仪	YQ-001
11	总氯	5mL 座式滴定管	YQ-089
12	阴离子表面活性剂	DR3900 型 可见分光光度计	YQ-014
13	粪大肠菌群	SPX-250BE 生化培养箱	ZL/B-195 ZL/B-196
14	厂界噪声	AWA6228+型多功能声级计	YQ-106
15		AWA6021B 型声校准器	YQ-040

3、质量保证和质量控制

(1) 废气监测

1) 废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157 - 1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397 - 2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373 - 2007）、《空气和废气监测质量保证手册》、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）进行。

2) 采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。

(2) 废水监测

废水监测实行全过程的质量保证，技术要求执行 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》与 HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》，技术要求参见《环境水质监测质量保证手册》（第二版）。本次竣工验收监测实行全过程的质量保证措施。现场监测中按采样操作规程应加采现场空白和 10%的平行样，实验室中要求空白测定值应小于分析方法的最低检出限，平行双样的相对偏差应在允许范围以内。测试中使用质控样，以保证分析结果的准确度，无质控样品的监测项目进行加标回收。采样仪器及实验分析仪器均经计量部门检定。

(3) 噪声监测

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。

所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学 声级计第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

(4) 人员资格

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

(5) 仪器设备

验收监测过程中涉及仪器设备均按照相关技术规范及相关标准，对仪器设备使用、管理、维护等均进行受控管理。现场监测及相关分析仪器均已通过计量检定，所有相关仪器设备均在检定周期内使用。

(6) 实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

4、其他

监测数据严格实行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定。

表六

验收监测内容：

1、废气

本项目废气监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 14 环境空气监测点位、监测项目及监测频次

监测点位	点位数	监测项目	监测频次
异味处理装置前、P1 排气筒出口	2 个	氨、硫化氢、臭气浓度	2 个周期，3 次/周期

2、废水

本项目废水监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 15 项目废水监测点位、监测项目及监测频次

监测点位	点位数	监测项目	监测频次
污水总排口	1 个	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、氨氮、总氮、总磷、总余氯、LAS	2 个周期，4 次/周期

3、噪声

本项目噪声监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 16 项目噪声监测点位、监测项目及监测频次

监测点位	点位数	监测项目	监测频次
东、南二侧厂界外 1 米	2 个	等效连续 A 声级	2 个周期，3 次/周期



图 4 本项目采样点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：						
天津众航检测技术有限公司于 2023 年 1 月 28 日-30 日对本项目废气、废水和噪声进行验收监测；本项目北侧与天津新世纪妇儿医院、承德道社区党群服务中心共用厂界，西侧与四平东道小学、承德道社区党群服务中心共用厂界，不具备监测条件，仅监测南、北侧厂界噪声。验收监测期间门诊就诊量 2-3 人，各项污染防治措施均正常运行，工况完整，同时满足监测要求。						
验收监测结果：						
1、废气监测结果						
本项目废气中各监测因子监测结果见下表。						
表 17 废气监测结果						
采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	标干排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
P1 进口	氨	2023.1.28	1 频次	382	2.14	8.17×10 ⁻⁴
			2 频次	380	2.47	9.39×10 ⁻⁴
			3 频次	375	2.29	8.59×10 ⁻⁴
		2023.1.29	1 频次	372	2.52	9.37×10 ⁻⁴
			2 频次	366	2.68	9.81×10 ⁻⁴
			3 频次	367	2.36	8.66×10 ⁻⁴
	硫化氢	2023.1.28	1 频次	382	0.21	8.02×10 ⁻⁵
			2 频次	380	0.19	7.22×10 ⁻⁵
			3 频次	375	0.22	8.25×10 ⁻⁵
		2023.1.29	1 频次	372	0.19	7.07×10 ⁻⁵
			2 频次	366	0.20	7.32×10 ⁻⁵
			3 频次	367	0.22	8.07×10 ⁻⁵
	臭气浓度 (无量纲)	2023.1.28	1 频次	724		
			2 频次	549		
			3 频次	549		
		2023.1.29	1 频次	630		
			2 频次	724		
			3 频次	630		
P1 出口	氨	2023.1.28	1 频次	403	0.48	1.93×10 ⁻⁴
			2 频次	395	0.36	1.42×10 ⁻⁴
			3 频次	397	0.58	2.30×10 ⁻⁴
		2023.1.29	1 频次	385	0.60	2.31×10 ⁻⁴
			2 频次	382	0.42	1.60×10 ⁻⁴
			3 频次	382	0.71	2.71×10 ⁻⁴

	硫化氢	2023.1.28	1 频次	403	0.02	8.06×10^{-6}	
			2 频次	395	0.02	7.90×10^{-6}	
			3 频次	397	0.03	1.19×10^{-5}	
		2023.1.29	1 频次	385	0.02	7.70×10^{-6}	
			2 频次	382	0.02	7.64×10^{-6}	
			3 频次	382	0.03	1.15×10^{-5}	
	臭气浓度 (无量纲)	2023.1.28	1 频次	269			
			2 频次	229			
			3 频次	269			
		2023.1.29	1 频次	354			
			2 频次	309			
			3 频次	269			

由监测结果可知，经 2 个周期的监测，NH₃、H₂S、臭气浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应排放标准，可实现达标排放。

2、废水监测结果

医院废水监测结果，见下表。

表 18 污水净化设施进、出口废水监测结果

采样日期	检测频次	废水治理设施进口检测结果 (mg/L)									
		pH 值 (无量纲)	总氮	总磷	氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	总氯	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)
2023.1.28	1 频次	7.9	6.44	0.20	4.53	25	270	108	3.06	0.22	1.7×10^3
	2 频次	7.8	6.70	0.26	5.49	27	278	122	3.08	0.19	2.2×10^3
	3 频次	7.9	7.04	0.18	4.79	30	262	113	3.18	0.22	2.4×10^3
	4 频次	7.8	6.82	0.24	4.91	25	281	118	2.96	0.20	1.8×10^3
日均值		7.8~7.9	6.75	0.22	4.93	27	273	115	3.07	0.21	2.0×10^3
2023.1.29	1 频次	7.9	7.04	0.19	5.08	29	268	126	3.02	0.17	2.2×10^3

	2 频次	7.8	7.30	0.24	6.38	26	274	126	2.99	0.22	2.1×10^3
	3 频次	7.9	7.23	0.16	5.26	30	279	128	3.37	0.20	1.7×10^3
	4 频次	7.9	6.99	0.25	4.81	34	271	119	2.98	0.24	1.7×10^3
	日均值	7.8~7.9	7.14	0.21	5.38	30	273	125	3.09	0.21	1.9×10^3
	两日均值	7.8~7.9	6.95	0.22	5.156	28	273	120	3.08	0.21	2.0×10^3
采样日期	检测 频次	废水处理设施出口检测结果 (mg/L)									
		pH 值 (无量纲)	总氮	总磷	氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	总氯	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)
2023.1.28	1 频次	7.8	3.01	0.03	1.06	4	77	32.2	2.08	0.05L	1.4×10^2
	2 频次	7.9	2.93	0.08	1.24	6	90	38.7	2.10	0.05L	4.9×10^2
	3 频次	7.9	3.09	0.02	0.933	7	84	37.0	2.09	0.05L	2.3×10^2
	4 频次	7.9	3.17	0.06	0.951	6	89	41.8	2.00	0.05L	2.1×10^2
	日均值	7.8~7.9	3.05	0.05	1.05	6	85	37.4	2.07	0.025	2.7×10^2
2023.1.29	1 频次	7.9	3.18	0.03	1.10	5	82	41.0	2.21	0.05L	1.4×10^2
	2 频次	7.9	3.24	0.06	1.31	7	89	43.6	2.03	0.05L	3.3×10^2
	3 频次	7.9	3.32	0.04	0.889	4	74	32.5	2.13	0.05L	2.1×10^2
	4 频次	7.8	3.09	0.08	0.936	6	80	36.8	2.11	0.05L	1.4×10^2
	日均值	7.8~7.9	3.21	0.05	1.06	6	81	38.5	2.12	0.025	2.7×10^2
	两日均值	7.8~7.9	3.13	0.05	1.05	6	83	38.0	2.09	0.025	2.5×10^2

处理效率%	/	55.0	77.3	79.6	78.6	70.0	68.3	32.1	88.1	87.5
-------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

备注：结果“XXXL”表示低于该方法检出限，其中“XXX”表示该方法检出限，“L”表示低于，计算均值时以检出限的一半计。

由监测结果可知，经 2 个周期的监测，废水中 pH、SS、BOD₅、COD、总余氯、粪大肠菌群数等污染物监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准限值要求；废水中氨氮、总氮、总磷等污染物监测结果均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准排放限值要求。

2、噪声监测结果

本项目南、北侧厂界噪声监测结果，见下表。

表 19 噪声监测结果 （单位：dB(A)）

检测频次	检测时间 检测点位	2023 年 1 月 28 日			2023 年 1 月 29 日		
		时间	声级 dB(A)	主要声源	时间	声级 dB(A)	主要声源
1 频次	S1 东侧厂界外一米	9:20-9:25	61	交通	9:28-9:33	60	交通
	S2 南侧厂界外一米	9:30-9:35	52	交通	9:37-9:42	50	交通
2 频次	S1 东侧厂界外一米	13:07-13:12	61	交通	13:12-13:17	62	交通
	S2 南侧厂界外一米	13:16-13:21	50	交通	13:22-13:27	53	交通
3 频次	S1 东侧厂界外一米	22:02-22:07	52	交通	22:08-22:13	51	交通
	S2 南侧厂界外一米	22:10-22:15	44	交通	22:18-22:23	45	交通

本项目夜间不营运，由上表监测结果可知：经 2 个周期的监测，东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类昼间、夜间标准限值要求，其他厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间、夜间限值要求。

3、污染物排放总量

根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，确定本项目的总量控制因子为废水中 COD 和氨氮，污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

$$G_i = C_i \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G_i——污染物排放总量（t/a）

C_i——污染物排放浓度（mg/L），C_i 取污染物监测排放浓度的平均值；

Q——全年废水排放量（t/a）（本项目全年废水排放量为 4926.405t/a）。

综上，本项目废水污染物总量核算统计下表：

表 20 本项目污染物排放总量统计

名称	项目	本项目环评内预计	本项目实测排放量 t/a
----	----	----------	--------------

		排放量 t/a	
废水	废水量	4926.405	4926.405
	COD	0.493	0.409
	氨氮	0.089	0.005
	总氮	0.207	0.015
	总磷	0.024	0.0002

本项目涉及的污染物总量批复中无要求，由上表可知，本项目建成后实际排放化学需氧量、总磷和氨氮均低于环评预测量。

4、环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

本项目运营环境管理的主要任务是确保各项环保设施的正常运转，同时通过日常环境监测获得运行参数，为运营管理和环境决策提供科学依据。

(1) 管理人员

本项目设置环保管理人员，企业配置 1 名专职管理人员。

(2) 管理职责

①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。

②执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作。建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生。做到环保设施及设备的利用率和完好率。

5、排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 45 号），本项目属于“四十九、卫生 84”中“医院 841，专业公共卫生服务 843—床位 100 张以下的专科医院 8415”登记管理，企业在投产前已按要求填报排污许可登记，登记编号 91120101MA07F4H55H001W。

6、应急预案

建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理方法（试行）》（环发[2015]4 号）、《关于印发〈天津市突发环境事件应急预案编制导则〉（工业园区版、企业版）的通知》（津环保监【2010】229 号）的要求，编制了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 7 月 27 日在天津市和平区生态环境局完成备案。

表八

验收监测结论:

1、结论

天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司(天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司于2022年8月已更名)投资1680万元建设“天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目”，项目选址位于天津市和平区小白楼街道承德道与吉林路交口海瀛商务楼1号楼，租赁天津市海达房地产开发实业总公司所属产权的空置房屋作为经营场所以及租赁院内辅助工程横移式立体停车位作为员工及顾客停车位，横移式立体停车位建筑面积为136.21m²，主要方便员工及顾客停车使用；租赁房屋为1座整体地上4层地下1层建筑物，租赁建筑面积为4799.31m²，主要设置美容咨询设计室、美容外科、美容牙科、美容皮肤科、美容中医科、美容治疗室、麻醉科、药剂科、检验科、放射科、手术室、技工室、消毒供应室、病案资料室等，设床位20张，牙科综合治疗椅4张，医院定员70人，每天在班人数60人，其中医务人员40人、后勤人员20人，年运营365天，最大门诊量约为50人·次/d，开展项目主要为纹眉、面部除皱、隆鼻、身体抽脂、乳房整形、牙齿美容、面部美容等项目。该项目于2022年6月24日取得天津市和平区行政审批局《天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司项目环境影响报告表的批复》。

(1) 废气

本项目产生异味的污水处理设施均密闭设置，各处理单元内顶板设置集气口，产生的废气分别经集气口收集后汇总到总管道，最后经后置引风机引入活性炭异味处理装置进行处理，尾气通过建筑物内置烟道收集后综合楼楼顶有组织排放，P1排气筒总高度为17米。

(2) 废水

本项目废水主要为职工（医务人员、后勤员工）生活废水、门诊病人废水、住院病房废水和地面清洁废水、衣物清洗废水、软水制备废水等医疗机构污水。涉及的主要污染物为：pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、LAS、粪大肠菌群数等。医院所有污水进入化粪池静置沉淀后，排入污水处理站内污水处理设施处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理，再排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂统一处理。经监测，废水中pH、SS、BOD₅、COD、总余氯、LAS、粪大肠菌群数等污染物监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准限值要求；废水中氨氮、总氮、总磷等污染物监测结果均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准排放限值要求。

(3) 噪声

本项目污水处理设施（鼓风机、水泵）、异味净化装置风机均位于地下一层污水处理站设备间内，选用低噪声设备，设置在封闭设备间中，并安装减振基础；中央空调室外机均位于综合楼楼顶，选用低噪声设备，基座下设置减震垫，保持机组平稳，管路采用软管连接，设置隔声罩；横移式立体停车位提升机位于车位内，选用低噪声设备，并安装减振基础，设置隔声罩，本项目各项噪声防治均已落实，经监测，本项目东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类昼间、夜间标准限值要求，其他厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间、夜间限值要求。

(4) 固体废物

1) 一般固体废物

①废包装物

本项目医疗药品使用过程中产生一定的废包装物，年产生量为 0.2t/a，定期交由物资回收公司回收。

②废离子交换树脂

供应室设有软水机，使用离子交换树脂进行水质软化，退役或者损坏的离子交换树脂需要定期更换，更换频次约为每 3-5 年一次，更换量为 0.6t/a，由厂家进行回收处理。

③废过滤芯

本项目手术室新风过滤系统设置过滤芯，更换频次约为每年一次，更换量为 0.001t/a，由厂家进行回收处理。

2) 生活垃圾

本项目生活垃圾包括医院职工、门诊病人及住院病房病人日常生活产生的生活垃圾，本医院生活垃圾产生量为 39kg/d，14.24t/a。生活垃圾全部袋装暂存，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托城管委清运处理。

3) 危险废物

①医疗废物

本项目医疗废物主要包括诊疗及检验过程产生的血、尿、便污染的纱布、棉球、试管、压舌板、无纺布床单、采血针、缝合针、手术刀片、气管插管、吸唾管、等一次性医疗器材。本项目医疗废物产生量为 30kg/d（10.95t/a）。医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，定期交由有医疗废物处理资质单位统一处置。

②栅渣、污泥

本项目栅渣、污泥为污水处理过程中产生。年产生量约为 1.971t/a（污泥密度约 1.3kg/L）。化粪池、提升水池内投加单过硫酸氢钾消毒剂，搅拌均匀接触 1h，消毒后污泥每季度通过专用吸粪车排泥管和抽吸泵抽出，委托有资质危废公司统一处置，转运过程不会产生遗漏情况。吸粪过程中人工喷洒除臭剂消除异味。

污泥应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准，粪大肠菌群数 ≤ 100 MPN/g，蛔虫卵死亡率 $>95\%$ 。

③废药物、药品

各科室会产生一些废弃、过期的废药物、药品，产生量约为 0.01t/a。暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质危废公司统一处置。

④检验废液

检验科检验产生的检验废液的产生量约为 0.05t/a；检验废液中携带有病原体、废弃血液、血清等引发感染性疾病传播危险的物质，暂存在检验科的收集桶内，每日定期运至危险废物暂存间进行暂存，定期交由有资质危废处理单位统一处置。

⑤废活性炭

污水处理设施异味由活性炭吸附处理，该设备中的活性炭每年更换一次，产生的废活性炭属于危险废物，产生量为 0.02t/a。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废公司统一处置。

⑥废 MBR 膜

污水设施 MBR 处理单元采用 MBR 膜，退役或者损坏的 MBR 膜需要定期更换，更换频次约为每 3-5 年一次，产生量为 0.02t/a。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质危废公司统一处置。

综上所述，本项目各类固体废物均有合理的处置途径，基本能达到减量化、无害化、资源化的目的，处置途径可行。综上所述，本项目固体废物全已合理处置。

天津和平伊美尔医疗美容医院有限公司(天津伊美尔第二医疗美容医院有限公司于 2022 年 8 月已更名)项目在建设过程中比较重视环境保护工作，在施工和运营阶段较好的落实了环境影响报告表及其批复要求的各项污染控制措施和环保设施，未对项目建设区域环境造成明显不利影响，本项目符合竣工环保验收要求。

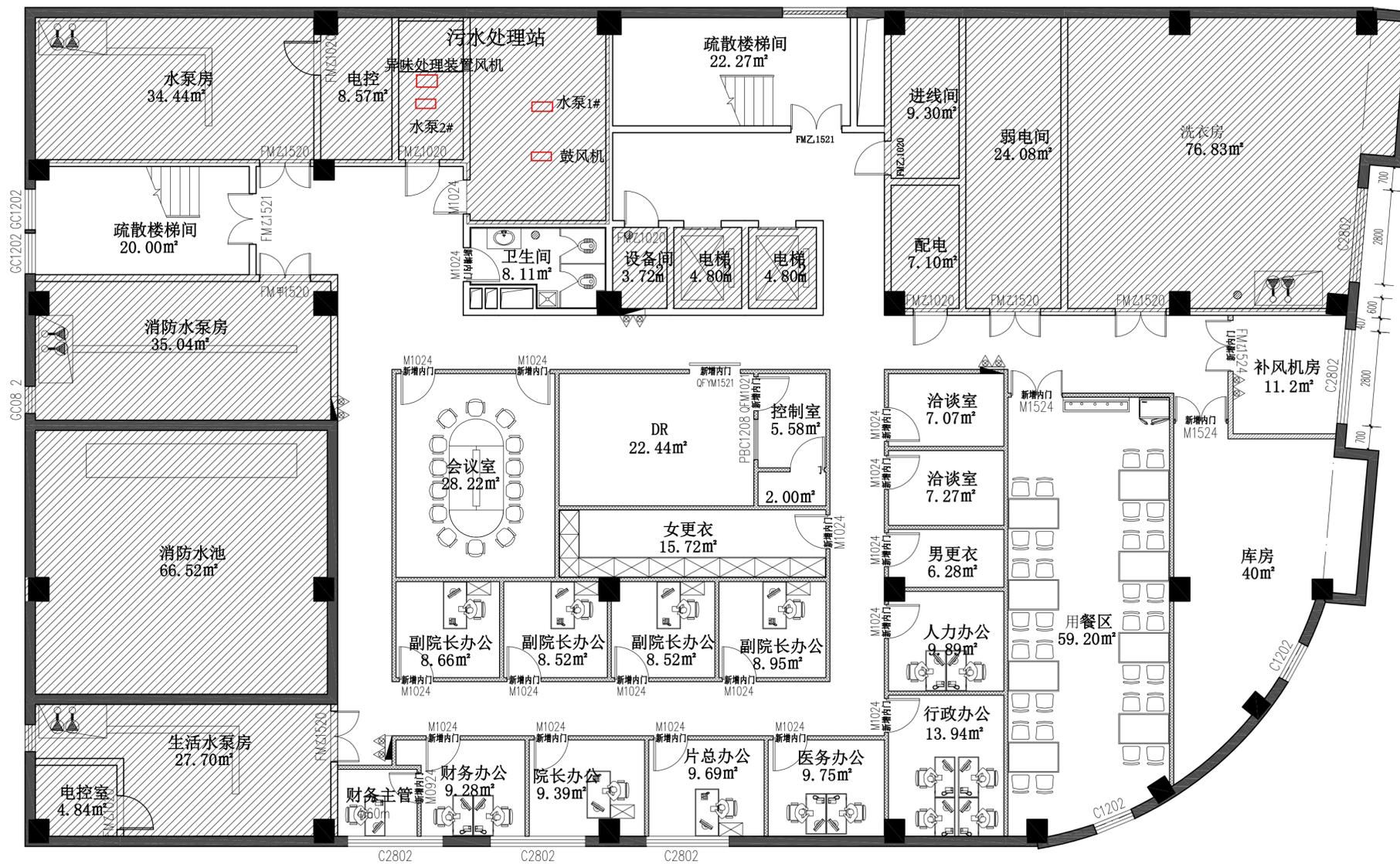
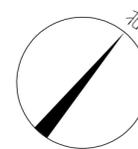
2、建议

加强污水处理设施的运行管理，并由专人负责，加强处理设施各个工序的处理效果，消毒剂须有专人进行管理，确保各项污染物长期稳定达标。

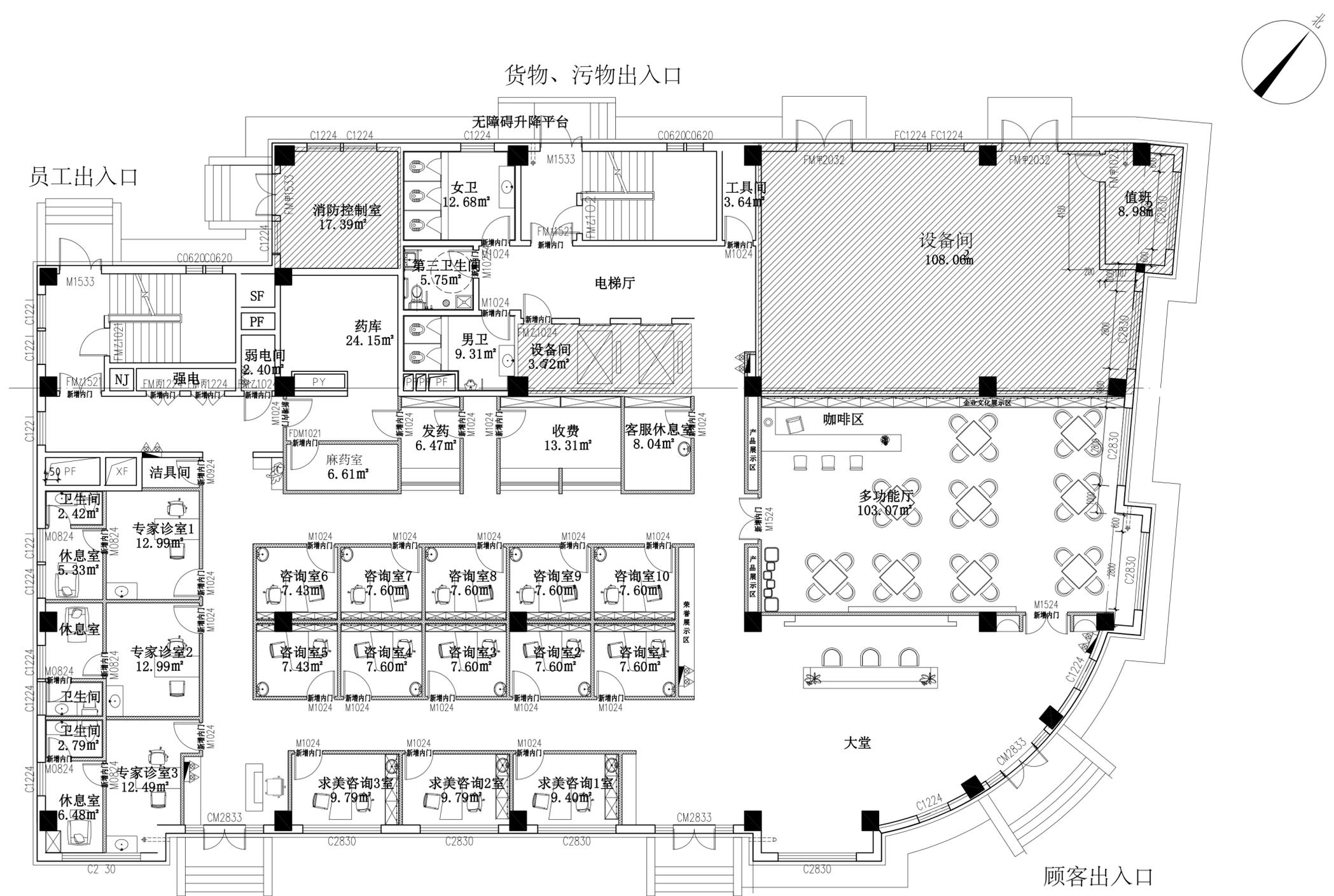


厂院
 ● 污水总排口
 一般固废暂存区处
 ○ 异味排放口 P1

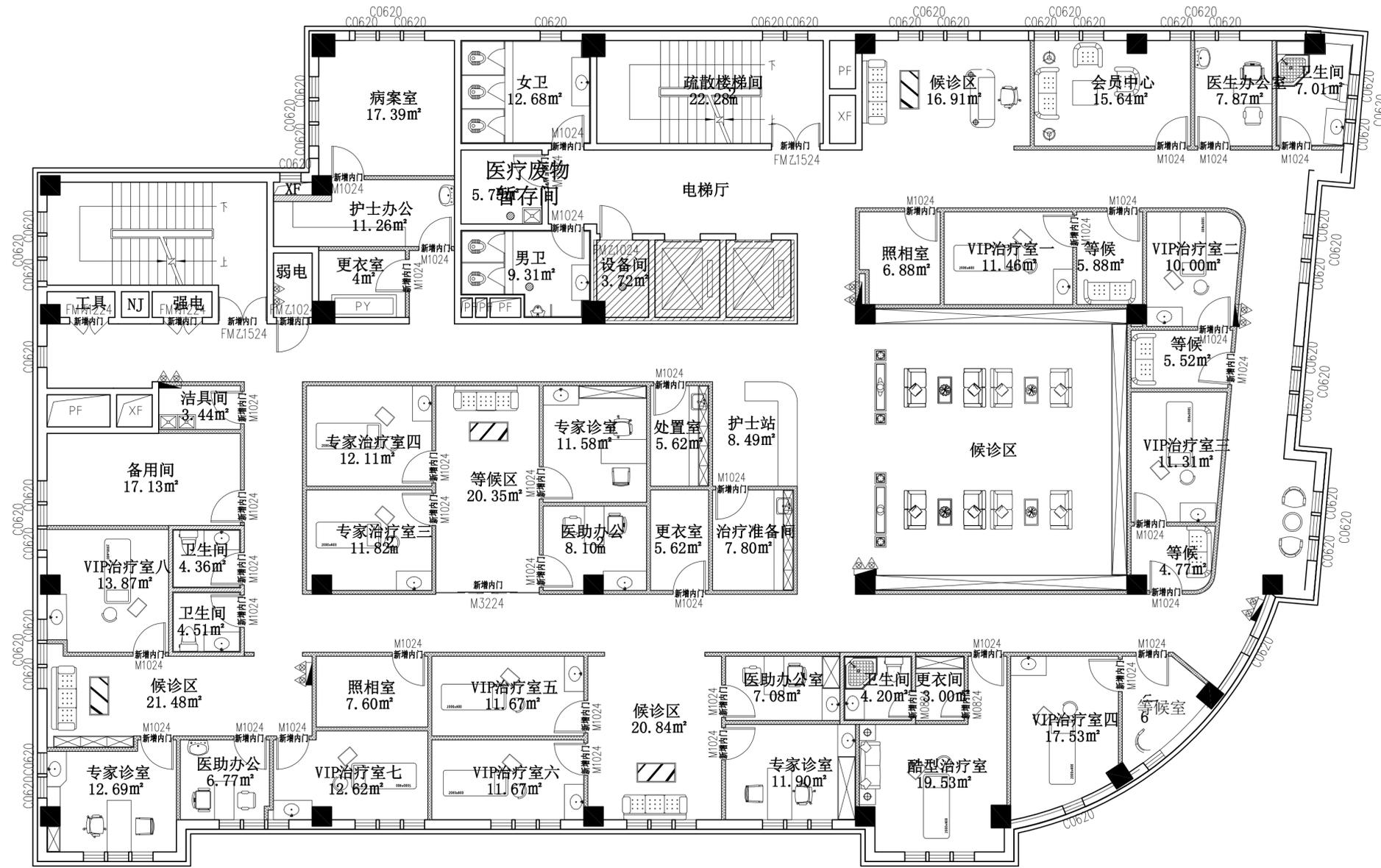
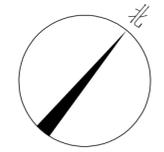
附图3 本项目院内平面布置示意图



附图4 本项目综合楼地下一层平面布置图

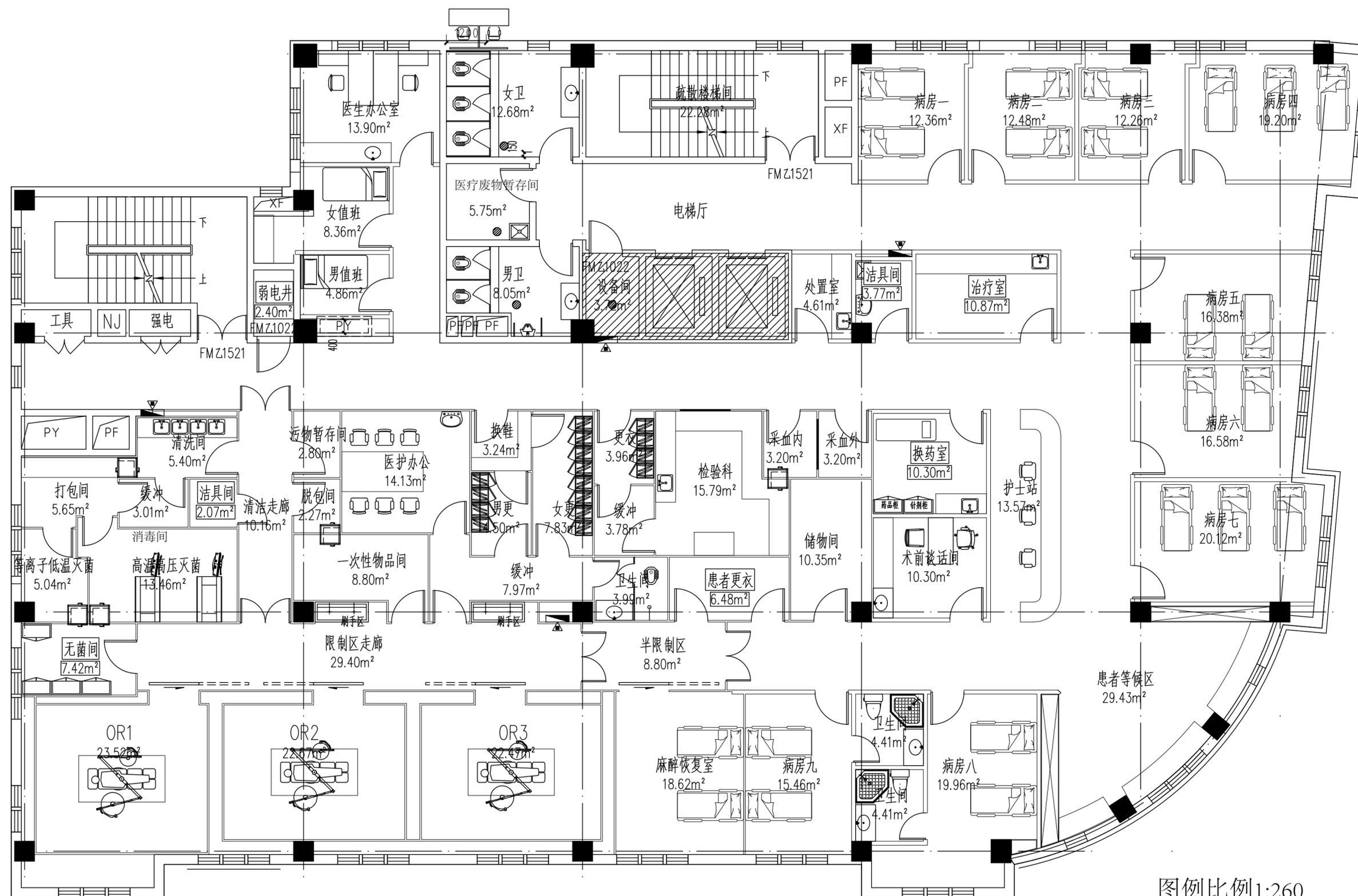
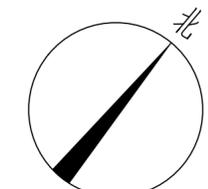


附图5 本项目综合楼1层平面布置示意图



图例比例1:260

附图7 本项目综合楼3层平面布置示意图



图例比例1:260

附图8 本项目综合楼四层平面布置示意图



医疗废物暂存间及标识牌



危险废物暂存间及标识牌



污水总排口及标识牌

附图 5 污水总排口及固废排污口规范化