



天津河东同德门诊部项目竣工环境保护 验收报告



天津河东同德门诊部

2018年01月



建设单位：天津河东同德门诊部

建设单位地址：天津市河东区津塘公路 94 号增 1 号

法人代表：邹书明

电话：022-8412.1889

传真：022-84121889

邮编：300171

监测单位：天津市清源环境监测中心

现场监测负责人：董毅利



目 录

1.前言.....	1
2.验收监测依据.....	2
3.建设项目工程概况.....	3
4.环境影响评价结论及其批复要求.....	6
5.污染物的排放及防治措施.....	8
6.验收评价标准.....	9
7.验收监测内容.....	10
8.监测分析方法及质量保证.....	11
9.验收监测结果及评价.....	13
10.环境管理检查结果.....	15
11.结论及建议.....	17

附件

附件 1：环评批复

附件 2：工况证明

附件 3：环保管理制度

附件 4：医疗垃圾处理合同

附图

附图 1：地理位置图

附图 2：本项目周围环境简图

附图 3：本项目验收监测点位示意图

附图 4：主要环保设施及排污口规范化

1. 前言

天津河东同德门诊部租赁位于天津市河东区津塘路 94 号矿泉大厦 1-增 1 号原有局部 1-2 层闲置非居住用房，新建天津河东同德门诊部项目，租赁房屋总建筑面积 864.36m²。本项目总投资 100 万元人民币，主要开展的诊疗科目为：内科、外科、皮肤科、中医科、口腔科、医学检验科以及口腔全景科。门诊部仅在口腔科设置 4 把牙椅，不设置住院病床。本项目职工总人数 15 人，门诊量约 20 人/d。

该项目于 2016 年 4 月委托天津天发源环境保护事物代理有限公司编制了该项目的环境影响报告表（天津河东同德门诊部项目环境影响报告表），天津市河东区行政审批局已于 2016 年 5 月对该报告表进行了批复（津东审投[2016]45 号）。

天津市清源环境监测中心受天津河东同德门诊部委托，承担该项目环境保护竣工的验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）的要求和规定，天津市清源环境监测中心现场踏勘和相关资料的调研的基础上，编制了环保验收监测方案，并根据监测方案于 2018 年 1 月 4 日至 5 日对天津河东同德门诊部项目进行竣工环境保护验收监测。

2. 验收监测依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）；
- 2.2 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订）；
- 2.3 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- 2.4 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013 年 6 月 29 日修订通过）；
- 2.5 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日实施）；
- 2.6 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》；
- 2.7 环保部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 2.8 天津市人民政府令[2015]第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 2.9 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）；
- 2.10 天津市环境保护局津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》；
- 2.11 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；
- 2.12 天津市人民政府《天津市清新空气行动方案》（津政发[2013]35 号）2013.9.28；
- 2.13 天津天发源环境保护事物代理有限公司编制的《天津河东同德门诊部项目环境影响报告表》（2016 年 4 月）；
- 2.14 天津市河东区行政审批局《关于天津河东同德门诊部项目环境影响报告表的批复》（津东审投[2016]45 号）；

3. 建设项目工程概况

3.1 项目基本情况

天津河东同德门诊部租赁位于天津市河东区津塘路 94 号矿泉大厦 1-增 1 号原有局部 1-2 层闲置非居住用房（E117° 14' 18.21"、N39° 06' 39.10"），新建天津河东同德门诊部项目，租赁房屋总建筑面积 864.36m²。本项目总投资 100 万元人民币，主要开展的诊疗科目为：内科、外科、皮肤科、中医科、口腔科、医学检验科以及口腔全景科。门诊部仅在口腔科设置 4 把牙椅，不设置住院病床。本项目职工总人数 15 人，门诊量约 20 人/d。

天津河东同德门诊部租赁位于天津市河东区津塘路 94 号矿泉大厦 1-增 1 号原有局部 1-2 层闲置非居住用房，矿泉大厦为高层建筑，1 至 4 层为非居住用房，均作为营业性店铺、办公用房对外出租，5 层至顶层（14 层）为居民住宅。本项目四至范围：东侧为办公楼、南侧为津塘路 94 号院（居民区）、西侧为宝岛眼镜店、北侧临津塘路。本项目地理位置图及周围环境图分别见附图 1 及附图 2。

3.2 主要建设内容

本项目主要设置的诊疗科目有：内科、外科、皮肤科、中医科、口腔科、医学检验科以及医学影像科。

3.2.1 建筑功能分区

本项目总建筑面积为 864.36m²，主要功能区划分情况见表 3-1。

表 3-1 本项目功能区情况对比一览表

序号	环评情况				实际建设情况
	功能区	建筑面积 (m ²)	位置	备注	
1	候诊区	83.12	1 层	——	与环评一致
2	诊室	145		内科诊室 1 间、外科诊室 1 间、皮肤科诊室 1 间	120m ²
3	药房	30		中药房、西药房	与环评一致
4	卫生间	20		——	与环评一致
5	医疗废物暂存间	5		医疗废物暂存	与环评一致
6	污水处理间	5		内置一台污水处理设备，处理能力为 5m ³ /d	与环评一致
7	医学检验科	30	2 层	——	与环评一致
8	医学影像科	30		牙科全景机	与环评一致
9	中医科	242.08		中医诊室、中医配药房	与环评一致

10	口腔科	25		设置牙椅 4 张	50m ²
11	输液室	99.16		——	中医理疗室
12	消毒室	30		内置消毒锅 1 个, 采用紫外线灭菌	与环评一致
13	办公区	80		办公室、财务室	与环评一致
14	药品库	40		——	与环评一致
15	合计	864.36		——	864.36

3.2.2 主要医疗设备

本项目主要医疗设备见表 3-2。

表 3-2 主要医疗设备对比一览表

序号	环评情况				实际建设情况
	名称	数量	型号	备注	
1	血流变仪器	1	——	——	无
2	血常规仪器	1	——	——	1 台
3	心电图	1	——	——	1 台
4	尿常规	1	——	——	1 台
5	污水处理设备	1	一体化处理装置	小型污水处理设备	1 台
6	牙椅	2	——	——	4 台
7	消毒锅	1	——	紫外线灭菌	1 台

3.3 配套工程

(1) 供热和供冷

本项目冬季供暖为城市集中供热，夏季制冷使用分体式电空调。

(2) 供水

本项目用水由市政自来水管供给。

(3) 排水

本项目废水包括医疗废水和生活污水两部分，医疗废水经自建污水处理设备处理后与生活污水共同排入化粪池。废水经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理。

(4) 供电

本项目用电由市电力网提供。

(5) 道路交通

本项目在津塘路一侧单独设置出入口 1 个，用于医护人员及病患出入，出入口与矿泉大厦居民出入口相分离，保证本项目人流不与居民产生交叉。

本项目内部交通总体规划将形成人车分流、内部及外部人员互不干扰，洁净通道与污物通道互不交叉的交通体系。设有两个出入口，一个主入口，位于北侧临津塘路一侧，主要为患者就医和医务人员的通道，一个次出入口，背离津塘路一侧，主要用于医院药品和医疗废物的运送。保证污物运送通道不与主要就医人流产生交叉。

(6) 其它

本项目中药房不提供煎药服务。

本项目消毒室内设置医疗器械消毒锅 1 个，使用紫外线对医疗器械在常温常压下下进行消毒。

本项目口腔科不涉及重金属的使用。

本项目不设职工食堂，职工用餐自行解决。

3.4 职工定员、工作制度

本项目定员 15 人，其中医生 7 人，护士 3 人，行政后勤 5 人。营业时间为每天 10 小时（8:00~18:00 营业，夜间不营业），一年 365 天全年营业。

4.环境影响评价结论及其批复要求

4.1 环境影响评价结论

(1) 废气

本项目营运期废气来自污水处理过程中产生恶臭，主要污染物为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。由于污水处理工艺相对比较简单，污水处理间废气污染物排放量小，且周围较空旷，污水处理间周边环境空气污染物的最高浓度可以达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》（综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值）中表 3 要求，不会对周围环境产生显著不利影响。

(2) 废水

本项目在营运期所排放的废水为医疗污水及生活污水，年排放量约为 496.4t/a。本项目的生活污水经化粪池处理后与医疗污水汇合进入污水处理设备，处理后的水质满足 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》中预处理标准。经处理后的污水排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂进一步处理。

(3) 噪声

本项目的噪声源来自空调室外机和污水处理设备运行时产生的噪声，噪声源强约 60~80 dB(A)。经预测可知，本项目营运期各设备噪声对四侧场界影响贡献值满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准昼间要求（60 dB(A)，夜间不营业）。在各敏感目标处的噪声影响值满足 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类区昼间标准值要求（60dB(A)，夜间不营业）。综上所述，本项目营运期噪声不会对周围环境及各环保目标产生明显不利影响。

(4) 固体废物

本项目固废主要是医疗性固废、废包装物、栅渣和污泥以及生活垃圾，预计排放量分别为医疗废物 1.46t/a、栅渣和污泥 0.05t/a、废外包装物 1.5t/a、生活垃圾 2.92t/a。医疗垃圾设专人管理，集中收集后由天津瀚洋汇和环保科技有限公司定期清运；污泥经消毒后定期收集后最终交由环卫部门及时清运；废包装物收集后外售给物资回收单位；生活垃圾每日由环卫部门及时清运。各种固体废物均有合理去向，符合环保要求，不会对环境造成影响。

(5) 污染物总量控制

本项目废水主要为医疗废水和生活污水，废水经污水处理设备处理后排放至

市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理，项目废水污染物排放量为 COD0.12t/a、氨氮 0.017t/a，经区域平衡后全区总量不增加。

综上所述，本项目建设地区环境背景尚可，选址可行，具备项目建设的环境条件，在落实环保投资和环保措施的基础上，不会对周围敏感目标造成大的影响，具备环境可行性。

4.2 环境影响评价对策与建议

(1) 生活垃圾及医疗废物应及时清运，要设置专用医疗废物暂存间，地面要有防渗防雨措施，以防止造成二次污染；

(2) 本项目应安装处理效率能达到本报告表要求的医疗废水处理设施，并经常进行保养与维修，使设备保持在正常状态下运行，确保污水达标排放。

4.3 环境影响评价批复要求

天津市河东区行政审批局对该项目环境影响报告表的审批意见，见附件 1。

5. 污染物的排放及防治措施

5.1 污水处理

本项目废水主要为医疗废水及职工生活污水，其主要污染物为 SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总余氯、粪大肠菌群数等。医疗废水使用北京快清环保科技有限公司提供的一体化处理装置，医疗废水经沉淀、过滤、消毒处理后与生活污水共同排入化粪池。废水经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理。

5.2 废气处理

本项目环评选择污水处理设备采用“臭氧消毒+曝气”的处理工艺，该污水处理工艺曝气工序运行过程中产生恶臭，主要污染物为 NH₃、H₂S、臭气浓度。实际建设过程中，选用北京快清环保科技有限公司提供的一体化处理装置，为全封闭污水处理设备。

5.3 噪声

本项目室外噪声源主要为空调室外机组，室内声源主要为水泵、气泵等设备。本项目选用低噪声设备，室内布置声源，采取消声减振措施，设备房内采取隔声处理等措施降低噪声源对外环境和病房的影响。

5.4 固废处理

本项目的固体废物主要为医疗垃圾、药品和器材使用的包装物及生活垃圾，其中医疗垃圾属于危险废物，全部委托有资质的天津瀚洋汇和环保科技有限公司统一处理（见附件 3）。废包装物及生活垃圾属于一般废物，生活垃圾由市容部门统一清运，废包装物由物资回收部门回收。

5.5 排放口规范化

按照天津市环保局津环保监测[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》和津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，本项目废水排放口只设一个污水排放口，废水排放口环境保护图形标志牌设在排放口附近醒目处。

综上，建设项目环境保护方面运营期的主要措施包括废水处理、排污口规范化、隔声消声措施和危险废物处理。

6. 验收监测标准

6.1 水污染物排放标准

本项目医疗废水经污水处理站处理后进入市政管网废水中COD、BOD₅、SS、粪大肠菌群数、总余氯、pH值执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准；氨氮、TP执行天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)（三级）及天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)。排放标准见表6-1。

表6-1 污水排放标准表

序号	排放源	污染物	标准值 (mg/L)	标准依据
1#	污水处理站	pH 值	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 中预处理标准
2#		SS	60	
3#		COD	250	
4#		BOD ₅	100	
5#		粪大肠菌群数	5000 个/L	
6#		总余氯*	2~8	
7#		氨氮	35	天津市《污水综合排放标准》 (DB12/356-2008)（三级）
8#		TP	3.0	天津市《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)（三级）
9#		氨氮	45	
10#		TP	8.0	

6.2 噪声排放标准

本项目噪声经隔声、防振等处理后外排噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值，排放标准见表6-2。

表6-2 噪声标准表

[单位: dB(A)]

序号	类别	时段	标准值 (Leq dB(A))	标准依据
1	2类	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类、4a类
2	4a类	昼间	70	

注：本项目津塘公路一侧执行4a类标准限值。

6.3 固废暂存及处置

本项目危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（公告2013年第36号，环境保护部，2013年6月8日发布）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012；2013-3-1实施）相关规定。

7.验收监测内容

7.1 外排污水监测

本项目医疗废水监测主要为污水处理站出水，该污水处理站使用北京快清环保科技有限公司提供的一体化处理装置，主要包括集水箱、沉淀区、过滤区及消毒区，使用氯高效消毒剂对处理后的污水进行消毒。本项目处理后的医疗废水与生活污水经化粪池沉淀处理后与整栋矿泉大厦所产生的污水共同排入市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理。因生活污水不具备监测条件，故本项目不对生活污水进行监测。

污水监测内容见表 7-1。

表 7-1 污水监测内容表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	污水处理站出口	pH 值	连续监测 2 周期， 3 次/周期
2#		SS	
3#		COD	
4#		BOD5	
5#		粪大肠菌群数	
6#		总余氯*	
7#		氨氮	
8#		TP	

7.2 噪声监测

本项目噪声源主要为水泵房、气泵房、空调室外机组噪声。本项目通过选用低噪设备，并经隔声、防振等处理减轻噪声对周边环境的影响。噪声监测内容见表 7-2。



表 7-2 噪声监测内容表

点位编号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1#	厂界环境噪声	本项目东侧界外 1 米	昼间声级 (Leq dB(A))	连续监测 2 周期， 3 次/周期
2#	厂界环境噪声	本项目西侧界外 1 米		
3#	厂界环境噪声	本项目北侧界外 1 米		
备注：本项目厂界南侧与居民楼连接，故不设点。				

8. 监测分析方法及质量保证

8.1 监测分析方法及仪器

8.1.1 废水监测分析方法及依据

表 8-1 废水监测分析方法

监测项目	方法及标准依据
pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局，2002 年
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009
总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989
粪大肠菌群数	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》 HJ 755-2015
	《水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4 苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010

8.1.2 废水监测仪器

表 8-2 废水监测仪器

序号	检测项目	仪器名称及型号	出厂编号
1#	pH	酸度计 pH6	1281031
2#	悬浮物	MSA125P-ICE-DI 电子天平	33401811
3#	化学需氧量	—	—
4#	生化需氧量	液晶生化培养箱 LRH-150	8180186
5#	氨氮	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	24-1650-01-0986
6#	总磷	722G 可见分光光度计	71214090070
7#	粪大肠菌群数	DHP-9032 型电热恒温培养箱	AZT09196429
8#	总余氯	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	24-1650-01-0986

8.1.3 噪声监测分析方法及依据

表 8-3 噪声监测分析方法

监测项目	方法及标准依据
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.1.4 噪声监测仪器

表 8-4 噪声监测仪器

序号	检测项目	仪器名称及型号	出厂编号
1#	噪声	AWA5680 型多功能声级计	087201

8.2 监测质量保证和质量控制

(1) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程执行《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质 采样方案设计技术规定》(HJ495-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)中规定的质量保证与质量控制技术要求。

(2) 噪声监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的质量保证与质量控制技术要求。

(3) 现场监测及相关分析人员均持有上岗证。

(4) 现场监测及相关分析仪器均已通过计量认证。

(5) 验收监测现场采样和测试时生产运行负荷达到 75%以上, 环保设施运转正常、稳定。

8.3 监测报告审核

监测报告执行三级审核制度。

9. 验收监测结果及评价

9.1 验收监测期间营运工况分析

本项目设置有内科、外科、皮肤科、中医科、口腔科、医学检验科以及口腔全景科。门诊部仅在口腔科设置 4 把牙椅，不设置住院病床，本项目职工总人数 15 人，门诊量约 20 人/d。验收监测期间门诊量、医务人员、环保设施运行负荷满足 75%以上要求。（见附件 2）

9.2 外排污水监测结果及评价

本项目污水处理站出口监测结果见表 9-1。

表 9-1 污水监测结果汇总表

检测点位	项目	检测结果（单位：mg/L，PH、粪大肠菌群数除外）								样品状态描述
		2018.1.4			日均值	2018.1.5			日均值	
污水处理站出口	PH	7.96	8.08	7.87	---	7.69	7.78	7.92	---	浅灰色半透明液体，有异味
	SS	19	23	17	20	25	18	21	21	
	COD	36	43	39	39	41	35	47	41	
	BOD	16.3	19.4	21.4	19.0	23.3	17.1	25.5	22.0	
	TP	0.807	0.817	0.773	0.799	0.776	0.761	0.743	0.760	
	NH ₃ -N	0.118	0.114	0.129	0.120	0.134	0.142	0.126	0.134	
	粪大肠菌群数	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	总余氯	3.00	3.22	2.84	---	3.03	3.17	2.92	---	

备注：进口总余氯的检出限为 0.004mg/L，粪大肠菌群数的检出限为 20MPN/L。

在 2018 年 01 月 04~05 日的监测中，污水处理站出口 pH 范围值为 7.69~8.08；总余氯范围值为 2.84~3.22mg/L；悬浮物日均值为 21mg/L；化学需氧量日均值为 41mg/L；生化需氧量日均值为 22.0mg/L；粪大肠菌群数日均值均为 <20（个/L）；监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中规定的相应标准限值要求。氨氮日均值为 0.134mg/L，总磷日均值为 0.799mg/L；均符合天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2008 中三级标准及天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2018 中三级标准规定的相应污染物标准限值要求。

9.3 噪声监测结果及评价

本项目厂界环境噪声监测结果见表 9-2，监测点位图，见附图 3。

表 9-2 噪声监测结果统计表

测点号	监测点位	测量值 [dB(A)]						主要声源
		2018.1.4			2018.1.5			
		上午	中午	下午	上午	中午	下午	
1#	厂界东侧外一米	61.7	60.6	62.5	63.2	60.9	62.1	交通
2#	厂界西侧外一米	57.4	55.8	57.9	58.5	56.0	57.5	环境
3#	厂界北侧外一米	53.2	52.4	54.8	53.8	52.9	54.3	环境

备注：本项目厂界南侧与居民楼连接，故不设测点。

监测结果分析：本项目厂界北侧、西侧昼间声级范围为 52.4~58.5dB(A)，均低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。厂界东侧昼间声级范围为 60.6~62.5dB(A)，均低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准限值。

10. 环境管理检查结果

10.1 工程项目环保审批手续与档案

本项目环保手续和档案齐全，建设过程中及时试运行过程中水处理设备运行正常，运行记录齐全，医疗废物及时交天津瀚洋汇和环保科技有限公司统一处理(见附件 3)，无环境违法行为。

10.2 环保机构设置及环境管理规章制度

本项目建立了环境保护管理制度，制定了环保管理组织机构、责任人员、职责、管理要求及日常运作要求。(见附件 4)

10.3 固体废物的排放及其处理、综合利用情况

(1) 本项目医疗废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(公告 2013 年第 36 号，环境保护部，2013 年 6 月 8 日发布)要求，医疗废物转移满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012; 2013-3-1 实施)相关规定。

(2) 废包装物及生活垃圾属于一般废物，生活垃圾由天津河东区环卫部门统一清运，废包装物由物资回收部门回收。

10.4 排污口规范化检查

本项目医疗废物暂存间和污水排放口满足天津市环保局津环保监测[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》和津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，只设一个污水排放口，废水排放口环境保护图形标志牌设在排放口附近醒目处，医疗垃圾暂存间设置有警告性标志牌。(见附图 4)

10.5 环评落实情况

表 10-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>项目建设过程中,应对照环境影响报告表提出的要求,落实各项污染防治措施,并做好以下工作:</p> <p>运营期要保证各项环保措施落实到位:</p> <p>(1) 排放的医疗废水必须经污水处理设施处理后达标排放;</p> <p>(2) 医疗废物应按处理协议集中处理;</p> <p>(3) 污水处理中产生的污泥,应交有资质单位处理;</p> <p>(4) 医用放射性设备应另行履行相关环保手续。</p>	<p>已落实,本项目医疗废水已安装污水处理设施(见附图4)。经监测,本项目污水处理设施出口中 pH 值、总余氯的范围值,悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、粪大肠菌群数的监测结果,均符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中规定的相应标准限值要求。总磷、氨氮的日均值,均符合天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2008 中三级标准及天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2018 中三级标准规定的相应污染物标准限值要求。</p> <p>本项目医疗废物暂存在符合规范要求的医疗废物暂存间,定期交由天津瀚洋汇和环保科技有限公司按协议集中处理(见附件3);</p> <p>本项目实际建设过程中,选用北京快清环保科技有限公司提供的一体化处理装置,无污泥产生。</p> <p>本项目实际建设过程中仅购置一台牙科全景机,无其他医用放射性设备,将另行履行相关环保手续。</p>
2	<p>项目建成后,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。</p>	<p>已落实,本项目建设过程中实行了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。</p>
3	<p>你公司应该在该项目试运行三个月内,到我局申请办理建设项目竣工环境保护验收手续,经验收合格后,该项目方可正式投入使用。</p>	<p>正落实,本项目目前正按照规定的程序进行环境保护验收。</p>

11. 结论与建议

11.1 监测结论

(1) 废水

本项目医疗废水处理站出口中 pH 值、总余氯的范围值，悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、粪大肠菌群数的监测结果，均符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中规定的相应标准限值要求。总磷、氨氮的日均值，均符合天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2008 中三级标准及天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2018 中三级标准规定的相应污染物标准限值要求。

(2) 噪声

本项目厂界北侧、西侧昼间声级均低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。厂界东侧昼间声级均低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准限值。

(3) 固体废物

本项目的固体废物主要为医疗垃圾、药品和器材使用的包装物以及生活垃圾。

本项目医疗垃圾存放于符合规范的暂存间，定期委托天津瀚洋汇合环保科技有限公司进行处理（见附件 3）。废包装物以及生活垃圾属于一般废物，生活垃圾由市容部门统一清运，废包装物由物资回收部门回收。

(4) 总量核算

本项目租赁房屋原作为饭店使用，随着饭店的搬离污染物排放量可视为区域平衡削减。经以新带老及区域平衡削减后，该区域无新增污染物控制总量。

11.2 建议

(1) 加强环境管理及各类环保治理设施的维护，确保环保治理设施长期稳定运行，各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 医疗废物应及时清运，医疗废物暂存间地面要保持防渗防雨措施，防止造成二次污染。

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10


Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

Page 10 of 10

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): 

填表人(签字): **靳津津**

项目经办人(签字): **马明**

项目名称	天津河东同德门诊部项目		项目代码	Q8425 门诊部(所)	建设地点	天津市河东区津塘路94号矿泉大厦1-增1号	
行业类别(分类管理名录)	111-其他		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			
设计生产能力	门诊量 20 人/天		实际生产能力	门诊量 20 人/天			
环评文件审批机关	天津市河东区行政审批局		审批文号	津东审批[2016]45 号			
开工日期	2016 年 04 月		竣工日期	2018 年 01 月			
环保设施设计单位	北京快清环保科技有限公司		环保设施施工单位	北京快清环保科技有限公司			
验收单位	天津河东同德门诊部项目		环保设施监测单位	天津市清源环境监测中心			
投资总概算(万元)	100		环保投资总概算(万元)	3.5	所占比例(%)	3.5	
实际总投资(万元)	100		实际环保投资(万元)	3.5	所占比例(%)	3.5	
废水治理(万元)	1.0	废气治理(万元)	1.0	固体废物治理(万元)	1.0	绿化及生态(万元)	其他(万元)
新增废水处理设施能力			新增废气处理设施能力				

运营单位	天津河东同德门诊部				统一社会信用代码				52120102MJ0553042W				验收时间		2018 年 01 月 4 日 5 日	
	原有非 排放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定 排放总量(7)	本期工程“以新带老” 削减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减 量(12)				
污染物																
废水																
化学需氧量																
氨氮																
石油类																
废气																
二氧化硫																
烟尘																
工业粉尘																
氮氧化物																
工业固体废物																
与项目有关的 其他特征污染 物																

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

水污染物排放浓度——毫克/升; 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 1:

天津市河东区行政审批局文件

津东审投〔2016〕45号

关于天津河东同德门诊部项目 环境影响报告表的批复

天津河东同德门诊部:

你公司呈送的《天津河东同德门诊部项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表的请示》和天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制的《“该项目”环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、天津河东同德门诊部投资 100 万元人民币，建设天津河东同德门诊部项目。项目位于天津市河东区津塘路 94 号矿泉大厦 1-增 1 号，建筑面积 864.36 m²。主要建设内容包括内科、外科、皮肤科、中医科、口腔科、医学检验科及医学影像科，门诊部仅在口腔科设置 2 把牙椅，不设置住院病床，该项目不设置食堂。预计职工总人数 15 人，年工作日为 365 天，日最大门诊量约 20 人·次。项目环保投资 3.5 万元，主要用于设备减振降噪、

废水处理设施、医疗废物暂存设施、污水排放口规范化等。由于审批前公示期内未接到任何反映，根据环境影响报告表的结论，在严格落实各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设过程中，应对照环境影响报告表提出的要求，落实各项污染防治措施，并做好以下工作：

运营期要保证各项环保措施落实到位：（一）排放的医疗废水必须经污水处理设施处理后达标排放；（二）医疗废物应按处理协议集中处理；（三）污水处理中产生的污泥，应交有资质单位处置；（四）医用放射性设备应另行履行相关环保手续。

三、项目建成后，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。你公司应在该项目试运行三个月内，到我局申请办理建设项目竣工环境保护验收手续，经验收合格后，该项目方可正式投入使用。

四、你公司应按规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。



抄送：河东区环保局。

天津市河东区行政审批局

2016年5月20日印发

附件 2:

工况证明

天津河东同德门诊部已建成并投入试运行，验收监测时间为 2018 年 1 月 4 日至 1 月 5 日，期间门诊各环节运行稳定，就诊病人数量 18 人，上班职工 15 人，达设计工况 75%以上，特此证明。

天津河东同德门诊部

2018 年 2 月 7 日



附件 3:

2018 年度天津市医疗废物集中处置协议

甲方: 天津津南医院门诊部

乙方: 天津瀚洋汇和环保科技有限公司

协议期限: 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日

根据《中华人民共和国合同法》、《医疗废物管理条例》(国务院令第 380 号)等其他有关法律、法规、规章和规范性文件的规定以及政府主管部门其他有关要求,按照原市物价局《关于提高我市非营利性医疗机构住院床位费和门诊诊查费收费标准的通知》(津价费字[2004]311号)、市卫生计生委 市环保局《关于印发天津市医疗废物规范处置实施方案的通知》(津卫后勤[2016]253号)等要求,经甲乙双方协商,订立本协议。

1、本协议所称医疗废物是指《医疗废物分类目录》(卫医发[2003]287号)中规定的医疗废物。甲方必须将本单位所产生的医疗废物全部交付给乙方收运、处置,乙方不得拒绝。

2、甲方应按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物分类目录》和《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》等相关规定,对所产生的医疗废物进行内部收集、分类、包装、标注等,并建立符合规范要求的医疗废物暂存设施。

3、乙方应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》的规定,负责对甲方产生的医疗废物进行收运和处置。

4、收费方式和标准:

根据甲方医疗废物产生量、规模等因素综合考虑,经甲乙双方协商,在签订本协议时,甲方应支付乙方 2018 年度全年处置费 _____ 元。

5、在本协议履行期间,如政府主管部门调整处置费收费标准或出台相关政策与本协议约定不符时、或甲方规模与本协议约定的收费标准不符时,甲乙双方应立即执行新的规定并签订新的协议,本协议约定自

动终止。

6、甲方责任

6.1 甲方必须按照市环保局《关于调整医疗废物转移手续的通知》（津环保固[2014]47号）文件要求，办理医疗废物转移手续。甲方未办理医疗废物转移手续，按照最高人民法院 最高人民检察院《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释[2013]15号）第一条第二项的规定，乙方有权拒绝收运和处置。

在本协议履行期间，如政府主管部门调整医疗废物转移手续办理要求，甲方有义务按照规定重新办理相应手续。若甲方未能办理，乙方有权停止收运甲方产生的医疗废物，由此带来的一切后果由甲方承担。

甲方 2018 年度计划转移医疗废物数量为_____公斤。

6.2 甲方应提供必要的医疗废物运输条件，在本单位内为乙方装运医疗废物提供方便，安排人员负责医疗废物暂存场所的管理和医疗废物的交接，使用《危险废物转移联单（医疗废物专用）》和《医疗废物运送登记卡》，在乙方运输车辆到达后及时办理医疗废物交接手续。

6.3 医疗废物包装袋、利器盒的使用标准及包装要求，应按照《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的规定执行，所有医疗废物必须密封包装，杜绝撒漏现象发生。

甲方对脏器、肢体、实验动物尸体等病理性废物应与其他医疗废物分置，使用双层包装，达到密闭紧封，避免液体撒漏。

甲方不得将废弃的麻醉、精神、放射性、毒性药品及其相关废物、易燃易爆及腐蚀性等危险化学品或者生活垃圾、建筑废料等非医疗废物与医疗废物混装。

甲方对针头、锐器等损伤性废物必须使用利器盒包装。

甲方应保证医疗废物分类明确、包装状态良好。对分类或包装不符合规定的医疗废物，乙方有权拒绝收运。

6.4 甲方负责将产生的医疗废物按照规定包装后，存放到医疗废物专用周转箱中，由于医疗废物包装不符合要求，造成医疗废物撒漏于周转箱时，甲方负责周转箱的消毒清洗工作。

未存放于医疗废物专用周转箱中的医疗废物乙方有权拒绝收运。

6.5 甲方应当根据医疗废物实际产生量新配备医疗废物专用周转箱____个。甲方配置的所有医疗废物专用周转箱使用年限为3年，到期后或影响正常使用时由甲方负责更换。

7、乙方责任

7.1 乙方按国家标准及政府主管部门要求对甲方产生的医疗废物进行收运和处置，乙方确保在运输和处置过程中不产生对环境的二次污染。

7.2 根据甲方的医疗废物产生量，按照甲乙双方约定的时间收运甲方的医疗废物。

7.3 乙方运输车辆在甲方单位时，应遵守甲方的有关管理规定。

7.4 乙方负责核实甲方的医疗废物重量。

8、违约责任

8.1 甲方未将符合本协议约定的医疗废物全部交给乙方集中处置，由此产生的一切后果由甲方承担。

8.2 因医疗废物分类、包装不符合规定或本协议约定等甲方原因，造成事故发生的，甲方承担全部责任及经济损失。

8.3 当出现下列情况之一时，乙方有权拒绝收运甲方的医疗废物，由此产生的任何相关责任和后果，由甲方全部承担：（1）甲方建立的医疗废物暂存设施不符合标准，致使乙方车辆无法出入进行医疗废物的收运；（2）甲方分类包装医疗废物不符合本协议6.3条约定；（3）本协议约定乙方拒绝收运和处置甲方医疗废物的其他情形。

8.4 甲方在医疗废物交接过程中未指派医疗废物管理人员进行交接工作，致使交接工作出现纰漏或无法进行，由甲方承担相应责任。

8.5 因甲方违约，造成乙方拒收甲方医疗废物时，在甲方履行完相关责任和义务后，乙方继续向甲方提供服务，但甲方违约期间积压的医疗废物，甲方按照每车1000元的标准向乙方支付加车费用，并承担由此造成的全部后果。

8.6 乙方如无正当理由，拒绝收运甲方产生的医疗废物，视为乙方违约，并承担由此造成的全部后果。

8.7 乙方在集中处置医疗废物过程中产生二次污染，由乙方承担全

部责任。

9、争议解决方式

在履行本协议中发生的争议，由双方协商解决；协商不成，任何一方可向乙方住所地的法院提出诉讼。

10、甲乙双方根据工作需要另行签订的补充协议或其他约定，与本协议具有同等法律效力。

11、本协议到期后，如甲方未与乙方续约，乙方有权停止收运甲方的医疗废物，由此产生的任何责任和后果均由甲方承担。

12、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。



代表人:

地址:

联系人:

联系电话:

税号:

日期: ____年__月__日



代表人:

地址: 静海开发区三号路 26 号

开户行: 天津银行静海支行

账号: 155801201080011751

联系电话: 022-68308596

日期: ____年__月__日

附件 4:

环境管理制度汇编

天津河东同德门诊部





天津河东同德门诊部

医疗垃圾和污水处理管理小组人员名单

组长：陈洪运

组员：李莹 樊艳歌 邢凤楠

目录

一	医疗废物管理领导小组职责
二	医疗废物暂存处登记交换制度
三	医疗废物泄露，扩散应急预案
四	医疗废物内部运转管理制度
五	医疗废物管理临床管理制度
六	医疗废物交接制度
七	医疗废物回收流程图
八	医疗废物管理消毒制度
九	医疗废弃物管理制度
十	门诊污水管理制度

一、医疗废物管理领导小组职责

- 1、全面指导、监督和检查门诊医疗废物分类、收集、转运、暂存工作的落实情况。
- 2、检查和指导医疗废物分类、收集、转运、暂存及处理过程中职业的安全防护工作。
- 3、及时分析、处理医疗废物管理工作中存在的问题。
- 4、负责组织医疗废物流失、泄露、扩散时的应急工作。
- 5、负责组织有关医疗废物管理人员的培训工作。

二、医疗废物暂存处登记交接制度

- 1、负责将暂存处医疗废物清运到专用车上，并做好登记工作，存档备查，保存三年。
- 2、掌握医疗废物处置的正确方法和发生泄漏等紧急情况下的处理措施。
- 3、做好安全防护，保证自身安全，衣帽整齐，戴防护口罩，手套。
- 4、医疗废物送出去后，按件数逐个称重，记好数量，并与垃圾车登记数目核对后，签字，保证无误。

三、医疗废弃物泄漏，扩散应急预案

- 1、发生医疗废物泄露，扩散时，保护好泄漏，扩散地点，立即上报医疗废物管理领导小组，组织相关人员进行应急处理。
- 2、处理人员做好个人防护（戴手套，戴鞋套）
- 3、按照医疗废物泄漏种类重新收集入袋。
- 4、收集后工具进行清洁消毒。
- 5、对医疗废物泄露，扩散地点进行清洁消毒。
- 6、发生医疗废物泄露，扩散应于 48 小时内上报卫生行政部门。

四、医疗废物内部转运管理制度

- 1、负责门诊内医疗废物清运工作。
- 2、掌握医疗废物处置的正确方法和发生泄漏等紧急情况下的处理措施。
- 3、做好安全防护、保证自身安全。
- 4、每日按照固定时间和专门路线、专门的运送工具将医疗废物清运至门诊医疗废物暂封处，转送前，必须检查医疗废物是否分类收集，包装袋或者容器的标示及封口是否符合要求，运送过程中避免包装和医疗废物的泄露。
- 5、转运结束后对转运工具进行清洁和消毒处理后备用。
- 6、做好医疗废物的清运登记工作。

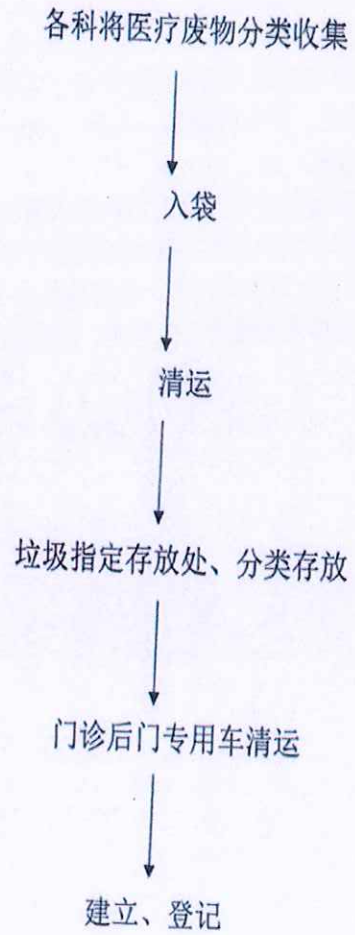
五、医疗废弃物管理临床管理制度

- 1、科室负责人为本科医疗废物管理责任人。
- 2、掌握医疗废物处理的相关知识。
- 3、负责每日将医疗废物分类、收集装入指定袋内。
- 4、配合好清运人员的工作，并与物业做好登记。
- 5、做好本科室收集容器的清洁，消毒工作。

六、医疗废物交接制度

- 1、各医疗科室产生的医疗废物，要做好收集和分类管理，严防医疗废物流失。
- 2、医疗废物由专人收集，各科做好交接登记。
- 3、医疗废物由专人收集后，运送到指定存放处，与存放处管理人员做好交接登记工作。
- 4、医疗废物存放处将医疗废物转交指定运输单位后，逐项填写好医疗废物转移联单，并做好交接记录。
- 5、交接记录建档保存三年，内容包括：医疗废物来源，种类，数量，时间，最终去向，经办人签字等项目。

七、医疗废物回收流程图



八、医疗废物管理消毒制度

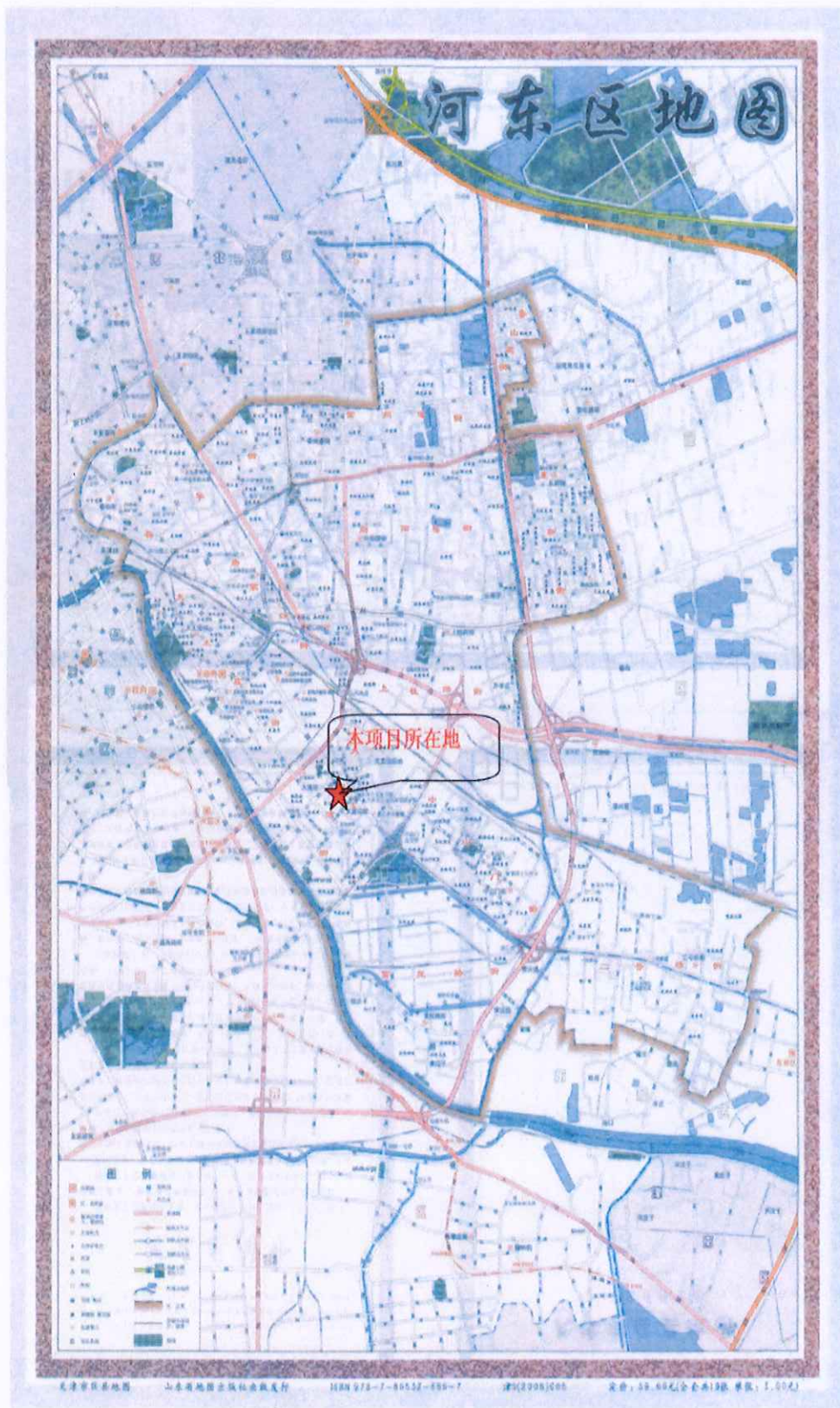
- 1、为加强门诊医疗废物的安全管理工作，有效预防和控制医疗废物对人体健康和环境的危害。医疗废物管理人員和清運人員要嚴格按操作規定做好醫療廢物的管理、清運和消毒。
- 2、醫療廢物有指定人員定點收集後、各科負責將盛放醫療廢物的容器用流水清洗、消毒液擦拭，可用（1000—2000mg/L 含氯消毒劑或 0.5%過氧乙酸）。
- 3、醫療廢物運送專用工具使用後流水清洗、消毒液擦拭備用。
- 4、醫療廢物存放處將醫療廢物轉交醫療廢物制定運輸單位後，將存放處地面及容器用流水沖洗，消毒擦拭備用。
- 5、清運和消毒人員做好個人防護，確保自身安全。

九、医疗废弃物管理制度

- 1、提高认识，严格按照《传染病防治法》和《医疗废弃物管理条例》的有关规定执行。
- 2、成立医疗废弃物管理领导小组，严格管理责任制。
- 3、严格做好分类、转运、暂存、收集医疗废弃物工作。
- 4、做好医疗废物流失、泄露、扩散时的应急处理工作。
- 5、做好职业卫生安全防护及相关培训工作。

十、门诊污水管理制度

- 1、污水处理按照国家环境保护总局发布的关于《医院污水处理技术指南》的要求执行。
- 2、门诊污水处理设施的操作人员应经培训熟悉岗位操作规程及相应的规章制度后上岗。
- 3、医院污水采用收集、沉淀、消毒处理流程，氯消毒工艺流程。严格按照加氯池内水容量，计算氯量，保证氯、水充分接触一定时间后方能排放，使处理后的污水符合医疗机构污水排放预处理标准。
- 4、污水处理站设有必要的环保标识牌。
- 5、做好日常监测工作，并做好记录。
- 6、服从环保、防疫部门管理指导，协助采样检验。
- 7、工作人员应当注重个人卫生，应配备有方便工作人员进行清洗的设施（洗手液、温水），加强工作人员个人卫生方面的知识培训。

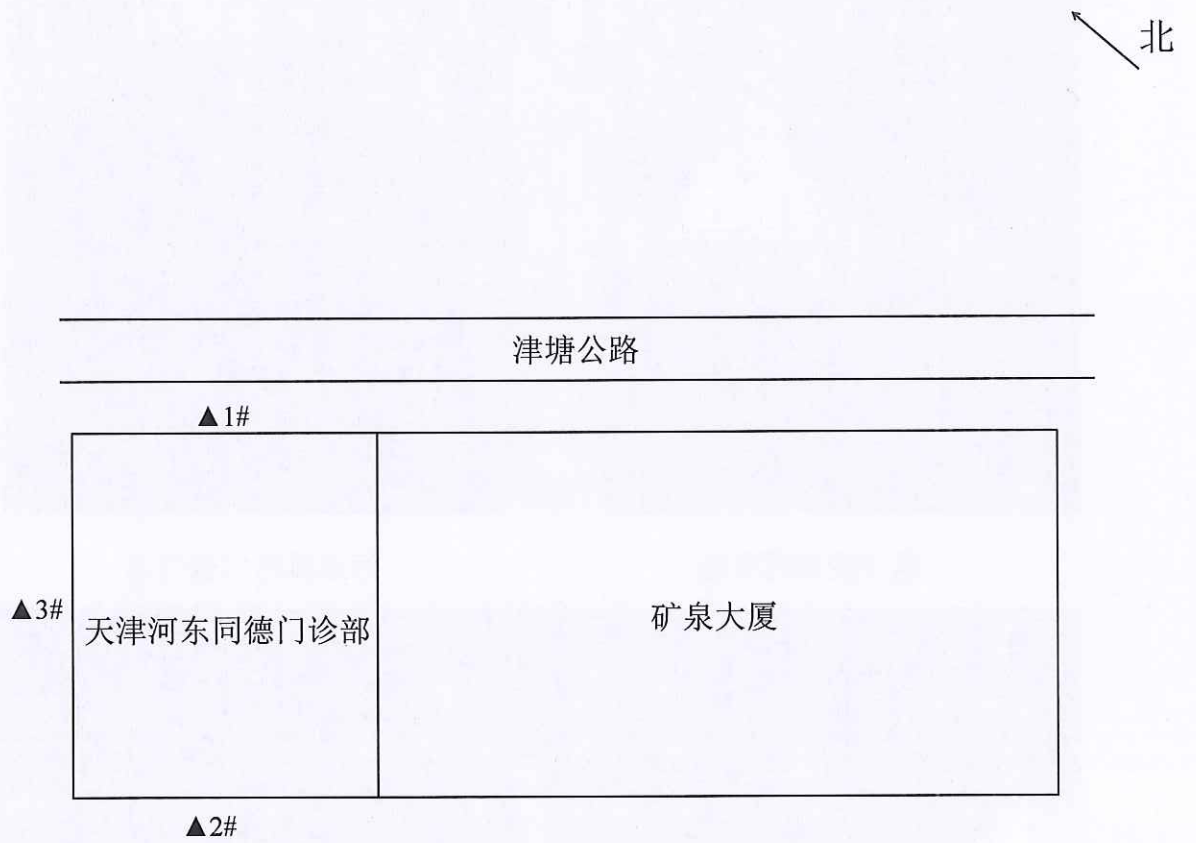


附图1 本项目地理位置图



附图2 本项目周围环境简图

附图 3:



附图 4:



医疗废物暂存处

污水排污口规范化



污水净化设备