

# 2022 年自行监测方案

企业名称： 怀仁市诺贝尔医院

编制时间： 2022 年 3 月

## 目 录

一、排污单位概况.....	1
(一) 排污单位基本情况介绍.....	1
(二) 产排污流程简述.....	1
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	2
二、排污单位自行监测开展情况简介.....	2
(一) 编制依据.....	2
(二) 监测手段和开展方式.....	3
(三) 在线自动监测情况.....	3
三、手工监测内容.....	3
(一) 废气监测.....	3
(二) 废水监测.....	5
(三) 厂界噪声监测.....	7
(四) 排污单位周边环境质量监测.....	7
四、自行监测质量控制.....	7
(一) 手工监测质量控制.....	7
五、执行标准.....	8
六、委托监测.....	9
七、信息记录和报告.....	10
(一) 信息记录.....	10
(二) 信息报告.....	10
(三) 应急报告.....	11
八、自行监测信息公开.....	11
(一) 公布方式.....	11
(二) 公布内容.....	11
(三) 公布时限.....	12
九、附图.....	13

## 一、排污单位概况

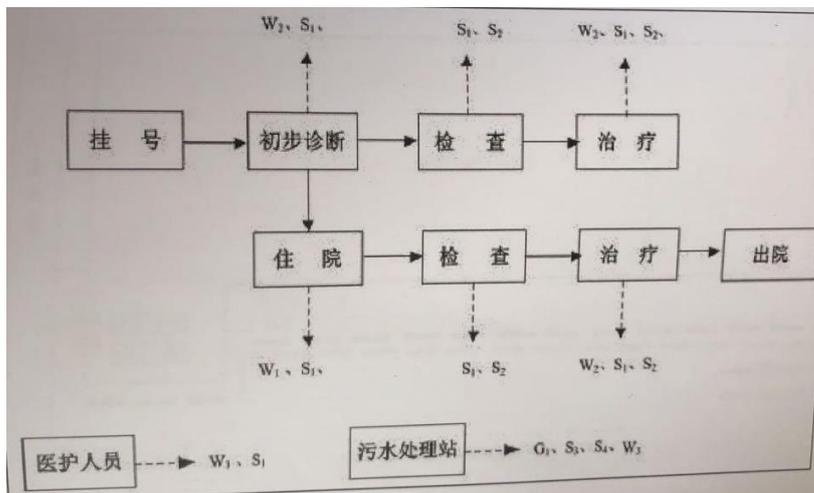
### (一) 排污单位基本情况介绍

1、怀仁市诺贝尔医院位于怀仁市仁里路与怀义西街交汇处，地上五层，地下一层，总建筑面积 22200 m<sup>2</sup>，现有在职职工 278 人，是一家集急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、中医科、康复科、预防保健科、口腔科、整形美容科于一体的综合医院。

2、2017 年 12 月 12 日怀环函【2017】248 号批复环境影响评价报告书、2020 年 11 月 13 日取得排污许可证，证书编号：91140624MA0H8W089X001U，有效期限：2020 年 11 月 13 日起至 2023 年 11 月 12 日止。

### (二) 产排污流程简述

本项目主要为病人的医治，主要过程为，病人入院到挂号处进行挂号，挂号后按照不同病状分配到不同的科室进行初步诊断，病情如不需要住院则现场进行检查与处置，随后医生开具处方单据，病人自行取药后可直接出院，如病情较严重则进行初步诊断后办理住院手续住院治疗，期间在医院进行医治，待住院治疗结束后经过检查后出院。产排污关系图见下图：



### **(三) 污染物产生、治理和排放情况**

#### **1、废气治理情况**

废气为无组织废气排放，无组织臭气通过在污水处理站采用负压吸气装置收集后经通风管排出，降低环境空气恶臭浓度，池体加盖等措施减轻对环境的污染。

#### **2、废水治理情况**

##### **医疗废水处理站总排口**

医院职工内部生活污水及医疗污水均进入本项目医疗废水处理站处置，主要设施及处理工艺为一级物理沉淀池+A/O 生化处理+消毒池，处理能力 85 m<sup>3</sup>/日，医疗废水处理站处置达标后排入市政污水管网，排放方式为连续排放。

#### **3、噪声污染防治措施**

噪声污染防治措施选用高效低噪污水泵并放置于地下一层、通过选择使用低噪声设备、产噪构筑物内安装吸音隔音材料、风机加隔声罩、设置绿化防护带、对设备底座加装减震装置、国产设备更换为进口低噪设备等措施进行噪声源头控制。

#### **4、固体废物及危险废物产生处置情况**

固体废物主要为污水处理站污泥、医疗废物及废药等，固体废物产生量约为 254.35 吨/年，经收集后全部委托山西弘运环保有限公司进行处置。

### **二、排污单位自行监测开展情况简介**

#### **(一) 编制依据**

1、依据《固定污染源排许可分类管理名录(2019 年版)》，我单位为简

化管理单位。

## 2、排污单位自行监测技术指南及排污许可证申请与核发技术规范

(1) 《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)；

(2) 《关于切实做好 2020 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》(朔环发〔2020〕63 号)。

### (二) 监测手段和开展方式

为履行企业自行监测的职责，本单位废水自行监测手段采用手工监测+自动监测相结合的方式。其中自动监测的项目有：流量；手工监测污染物的开展方式是委托监测，委托监测项目有：生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)、悬浮物(SS)、pH 值、色度、化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚、总氰化物、总余氯(以 Cl 计)、沙门氏菌，志贺氏菌。另外，厂界无组织臭气浓度、氨气、硫化氢、甲烷、氯以及厂界环境噪声进行委托监测。

### (三) 在线自动监测情况

本单位的医疗废水处理站排放口处安装电磁流量计，主要用于监测流量，记录的数据未联网，在线监测设备已验收。

## 三、手工监测内容

### (一) 废气监测

#### 1、废气监测内容

废气主要污染源、排放口数量、监测点位、监测项目及频次见表 3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
1	无组织废气	污水站	/	污水处理站周界	臭气浓度	1 次/季	非连续采样至少 4 个	记录风速、风向、气温、气压等
					氨气	1 次/季		
					硫化氢	1 次/季		

					甲烷	1次/季		
					氯	1次/季		

## 2、废气监测点位示意图

本项目厂界无组织监测按照《大气污染物无组织排放监测技术 导则》（HJ/T55-2000）布设，无组织监测点设于周界外 10 米范围内下风向设 4 个监控点。厂界氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯无组织监测布点见附图。

## 3、废气污染物监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）	避光运回实验室，24 小时内测定	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	—	无臭袋
2	硫化氢		避光保存	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法（第四版）》第三篇第一章十一	0.001 mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 723
3	氨		采样后，转移到具塞比色管中封存好。2~5℃ 可保存一周	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	0.02 mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 723
4	甲烷		采气袋 4℃ 避光保存，尽快分析	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样气相色谱法》 HJ604-2017	0.06mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC4000
5	氯		避光保存	甲基橙分光光度法	0.03 mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 723

## (二) 废水监测

### 1、废水监测内容

废水监测点位、监测项目及监测频次见表 3-3。

表 3-3 废水污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	排放方式和去向
1	废水	医疗废水处理站排放口	pH 值	1 次/周	瞬时采样至少 3 个瞬时样	市政管网
2			五日生化需氧量	1 次/季		
3			悬浮物	1 次/周		
4			粪大肠菌群	1 次/月		
5			阴离子表面活性剂	1 次/季		
6			动植物油	1 次/季		
7			石油类	1 次/季		
8			色度	1 次/周		
9			COD	1 次/周		
10			氨氮	1 次/周		
11			挥发酚	1 次/季		
12			总氰化物	1 次/季		
13			总余氯（以 Cl 计）	1 次/周		
14			沙门氏菌	1 次/季		
15			志贺氏菌	1 次/季		

### 2、监测点位示意图

在厂区平面布置图上已标注具体的废水监测点位，如附图。

### 3、废水监测方法及使用仪器

废水污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-4。

表 3-4 废水污染物分析方法一览表

序号	分析项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	BOD <sub>5</sub>	《污水监测技术规范》(HJ/T9 1.1-2019)	0~4℃暗处冷藏, 24h 内分析	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z
2	SS		1-5℃暗处	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)	4mg/L	万分之一天平 ME204
3	动植物油		浓 HCl, pH≤2, 0~4℃暗处冷藏, 3d 内分析	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 MH-6
4	石油类		浓 HCl, pH≤2, 0~4℃暗处冷藏, 3d 内分析	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 MH-6
5	阴离子表面活性剂		0~4℃暗处冷藏, 24h 内分析	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05mg/L	可见分光光度计 723
6	色度		暗处保存	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ1182-2021	—	—
7	粪大肠菌群数		/	《水质 粪大肠菌群的测定多管发酵法》(HJ 347.2-2018 )	20MPN/L	恒温恒湿箱 BSC-250 电热恒温培养箱 BG-270
8	pH 值		冷藏	《水质 pH 的测定玻璃电极法》(HJ 1147-2020)	—	PB-10 酸度计
9	COD		加硫酸, pH≤2	《水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法》(HJ/T 399-2007)	4mg/L	COD 快速测定仪 5B-3C
10	氨氮		加硫酸, pH≤2	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025 mg/L	可见分光光度计 723
11	挥发酚		加入过量磷酸亚铁, 磷酸酸化 PH 约为 4, 每 1000mL 加 1g 硫酸铜	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ503-2009)	0.0003mg/L	可见分光光度计 723
12	总氰化物		加 NaOH, PH>12	《水质 氰化物的测定》(HJ484-2009)	0.004mg/L	可见分光光度计 723
13	总余氯 (以 Cl 计)		加 NaOH, PH>12	《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)	0.02mg/L 以 Cl 计	滴定管
14	沙门氏菌		1-5℃ 冷藏	医疗机构水污染排放标准 GB18466-2005 附录 c	—	生化培养箱 ZXSD-B1090
15	志贺氏菌		1-5℃ 冷藏	医疗机构水污染排放标准 GB18466-2005 附录 c	—	生化培养箱 ZXSD-B1090

### (三) 厂界噪声监测

#### 1、厂界噪声监测内容

厂界噪声开展方式是委托监测，监测内容见表 3-5。

表 3-5 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	方法检出限	仪器设备名称和型号
厂界四周 4 个点位	Leq	每季一次 (昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	30dB (A)	多功能环境噪声测量仪 AWA-6228+

#### 2、监测点位示意图

在厂区平面布置图上已标注具体的厂界噪声监测点位，如附图。

### (四) 排污单位周边环境质量监测

我单位环境影响评价报告表及环评批复中均未对企业周边环境质量作出要求，故我单位不安排企业周边环境质量监测。

## 四、自行监测质量控制

### (一) 手工监测质量控制

1、机构和人员要求：我公司因不具备自行监测条件，所以报请并经过环保部门批准委托了大同万维检测科技有限公司对我公司废水，厂界无组织废气（臭气浓度、氨气、硫化氢、甲烷、氯）以及厂界环境噪声进行委托监测。

大同万维检测科技有限公司通过省级环境保护行政主管部门的监测业务能力认定，并且具有经省级环境保护行政主管部门经过考核颁发的环境监测上岗证的人员。大同万维检测科技有限公司的营业执照及资质认定证书见附件。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家环保部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)(2020年3月24日开始实施)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

6、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

## 五、执行标准

执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	确定依据
无组织废气	1	污水处理站	《医疗机构水污染排放标准》 (GB 18466-2005)	氨	1.0	排污许可证
				甲烷	1 (%)	
				硫化氢	0.03	
				臭气浓度	10 (无量纲)	
				氯	0.1	
厂界噪声	2	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
污水	3	总排口	《医疗机构水污染排放标准》 (GB 18466-2005)	BOD <sub>5</sub>	100mg/L	
				SS	60mg/L	
				动植物油	20mg/L	
				石油类	20mg/L	
				阴离子表面活性剂	10mg/L	
				色度	30	
				粪大肠菌群数	5000 个/L	
				pH 值	6-9	
				COD	250mg/L	
				氨氮	/	
				挥发酚	1.0mg/L	
				总氰化物	0.5mg/L	
				总余氯 (以 Cl 计)	/	
				沙门氏菌	/	
志贺氏菌	/					

## 六、委托监测

我单位不具备以下项目的监测能力：生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）、悬浮物（SS）、pH 值、色度、化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚、总氰化物、总余氯（以 Cl 计）、沙门氏菌，志贺氏菌、厂界无组织臭气浓度、氨气、硫化氢、甲烷、氯以及厂界环境噪声进行委托监测。经省和市环保部门备案同

意，我单位已经和大同万维检测科技有限公司签订委托监测协议并开展手工自行监测。委托监测机构资质证明见附件。

## **七、信息记录和报告**

### **(一) 信息记录**

#### **1、手工监测的记录**

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

#### **2、生产和污染治理设施运行状况**

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况(包括停机、启动情况)、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

#### **3、固体废物(危险废物)产生与处理状况**

记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

### **(二) 信息报告**

我单位编写自行监测年度报告，年度报告包含以下内容：

1、监测方案的调整变化情况及变更原因；

2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

- 3、自行监测开展的其他情况说明；
- 4、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

### **（三）应急报告**

1、监测结果出现超标时，对超标的项目增加监测频次，并检查超标原因；

2、若短期内无法实现稳定达标排放的，应向朔州市生态环境局和朔州市生态环境局怀仁分局提交事故分析报告，证明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和生态环境部门等有关部门报告。

## **八、自行监测信息公开**

### **（一）公布方式**

1、我单位按照要求及时向市生态环境主管部门报送自行监测信息，在生态环境主管部门网站向社会公布自行监测信息。

2、我单位已在厂区醒目位置安装了电子屏，及时向社会公告自行监测信息。

### **（二）公布内容**

#### **1、基础信息：**

企业名称：怀仁市诺贝尔医院

法人代表：王保平

所属行业：综合医院

地理位置：怀仁市仁里路与怀义西街交汇处

生产周期：全年连续运行

联系方式：0349-6610120 18634986366

委托监测机构名称：大同万维检测科技有限公司

2、自行监测方案(排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，报生态环境主管部门备案并重新公布)。

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告；

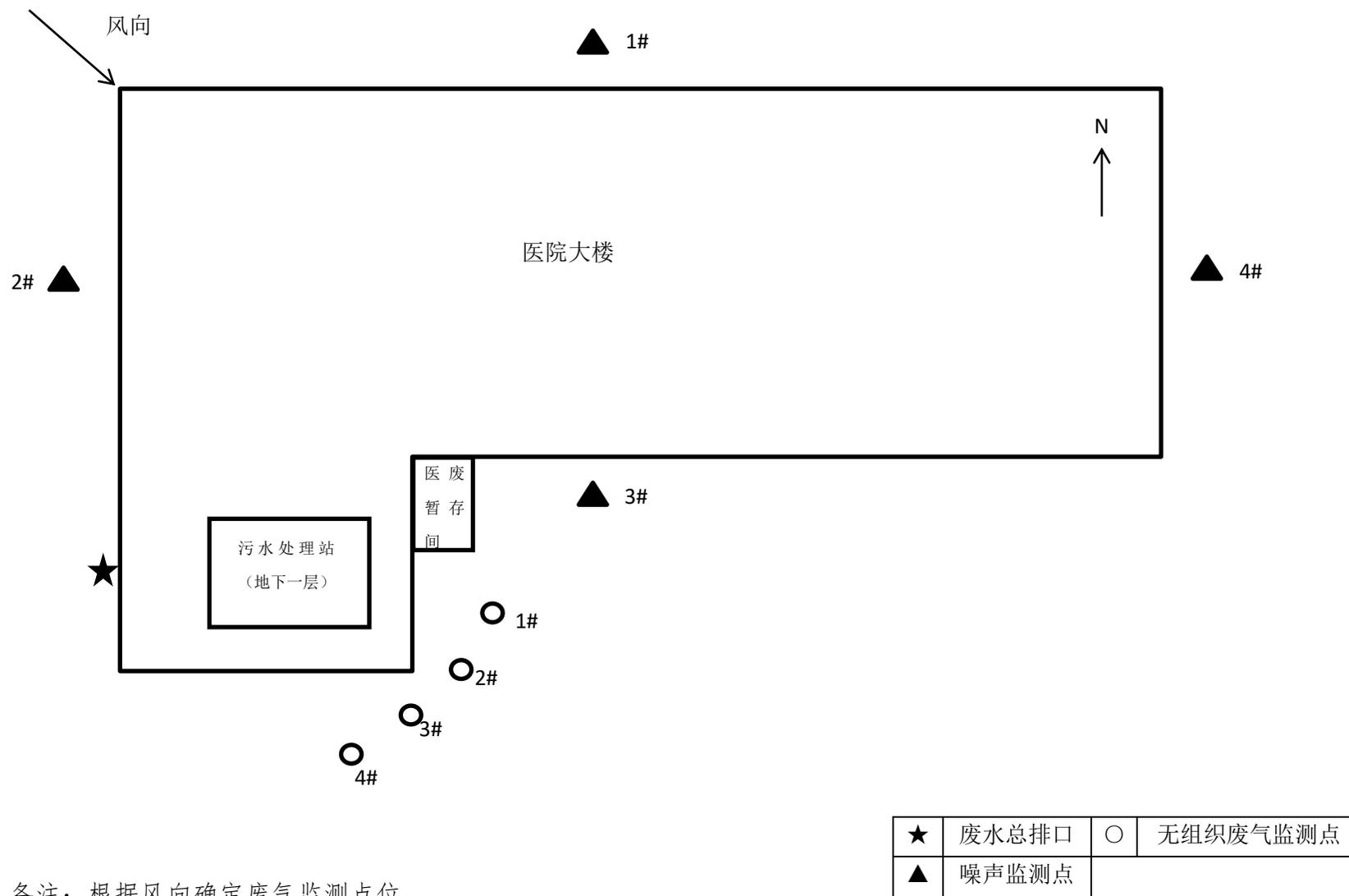
6、其他需要公布的内容。

### (三) 公布时限

1、手工监测数据于每次监测完成后的次日公布，公布日期不跨越监测周期。

2、2023年一月底前公布2022年度自行监测年度报告。

附图：平面示意图



备注：根据风向确定废气监测点位