

北京肿瘤医院新病房楼工程 竣工环境保护验收监测报告



建设单位：北京肿瘤医院



编制单位：北京市生态环境保护科学研究院

2022年5月



扫描全能王 创建

建设单位：北京肿瘤医院

法人代表：季加孚

编制单位：北京市生态环境保护科学研究院

法人代表：姜林

报 告 编 写 人：唐明哲



建设单位:北京肿瘤医院

(盖章)

电话: 010-88196662

邮编: 100142

地址：北京市海淀区阜成路 52 号



编制单位:北京市生态环境保护科学研究院

(盖章)

电话:010-68352809

邮编: 100037

地址：北京市西城区北营房中街 59 号



1 项目概况

北京肿瘤医院是隶属于北京市卫生局的三级甲等专科医院，是一所集医疗、教学、科研为一体，预防、治疗、康复相结合的肿瘤防治研究中心，在国内外具有日益广泛的影响。

为了保持医院的持续和谐发展，北京肿瘤医院建设新病房楼。在现门诊病房楼西侧地面停车场建设新病房楼。新病房楼建成后，肿瘤医院通过合理规划，对现有科室进行调整，将现状门诊病房楼中部分病床调入新病房楼，腾出的用房改为门诊和医技科室。调整后，全院可增加床位 90 张，使全院达到编制床位 790 张，将使病人住院难问题得到缓解，解决后勤用房严重不足的现状，可保证医院安全有序的运行。同时重新调整、整合全院医疗用房的设置，使功能更合理，流程更科学，提高医院的病人收治能力。

北京肿瘤医院新病房楼工程位于海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内，拆除部分建筑和设施，新建病房楼，总投资 15952 万元，项目用地面积 1030m²，项目建筑面积 19997m²，其中地上建筑面积 14568m²，共 15 层，地下建筑面积 5429m²，共 3 层。地上功能主要为病房、会议室等，地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设置病床 145 张，通过合理规划，对现有科室进行调整，将现有部分病床调入新病房楼，调整后全院可增加床位 90 张，使全院达到编制床位 790 张。

该项目于 2011 年 2 月由北京环境保护科学研究院编制完成了《北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书》，并于同年 6 月 3 日取得“北京市环境保护局关于北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书的批复”（京环审〔2011〕236 号）。项目于 2016 年 5 月开工建设，2021 年 5 月竣工，2021 年 8 月全面试运行。项目具备竣工保护验收条件。根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求，建设单位于 2022 年 2 月委托北京市环境保护科学研究院编制本项目的竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日起施行);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日起施行)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T 2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- (7) 《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017);
- (8) 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013);
- (9) 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005);
- (10) 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018);
- (11) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (14) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (15) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (16) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环

评[2017]4 号);

(17)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环境保护部);

(18)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794-2016)。

2.3 工程技术文件

(1) 北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响评价报告书(北京市环境保护科学研究院, 2011 年 4 月);

(2) 北京市环境保护局关于北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书的批复(京环审[2011]236 号, 2011 年 6 月 7 日);

(3) 工程设计资料及图件。

3 工程建设情况

3.1 地理位置

本项目位于北京市海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院院内。地理坐标为东经 116.282607，北纬 39.921768。具体位置详见图 3-1 项目地理位置图。

项目位于北京肿瘤医院院内西北角，项目四至范围是：北临阜成路，西临恩济东街，东临北京肿瘤医院老病房楼和报告厅，南侧为北京肿瘤医院科研综合楼。北京肿瘤医院北临阜成路，西临恩济东街，东侧为解放军工程与环境质量监督总站，南临北京肿瘤医院社区。项目周边关系图见图 3-2。

3.2 建设内容情况

3.2.1 主要建设内容

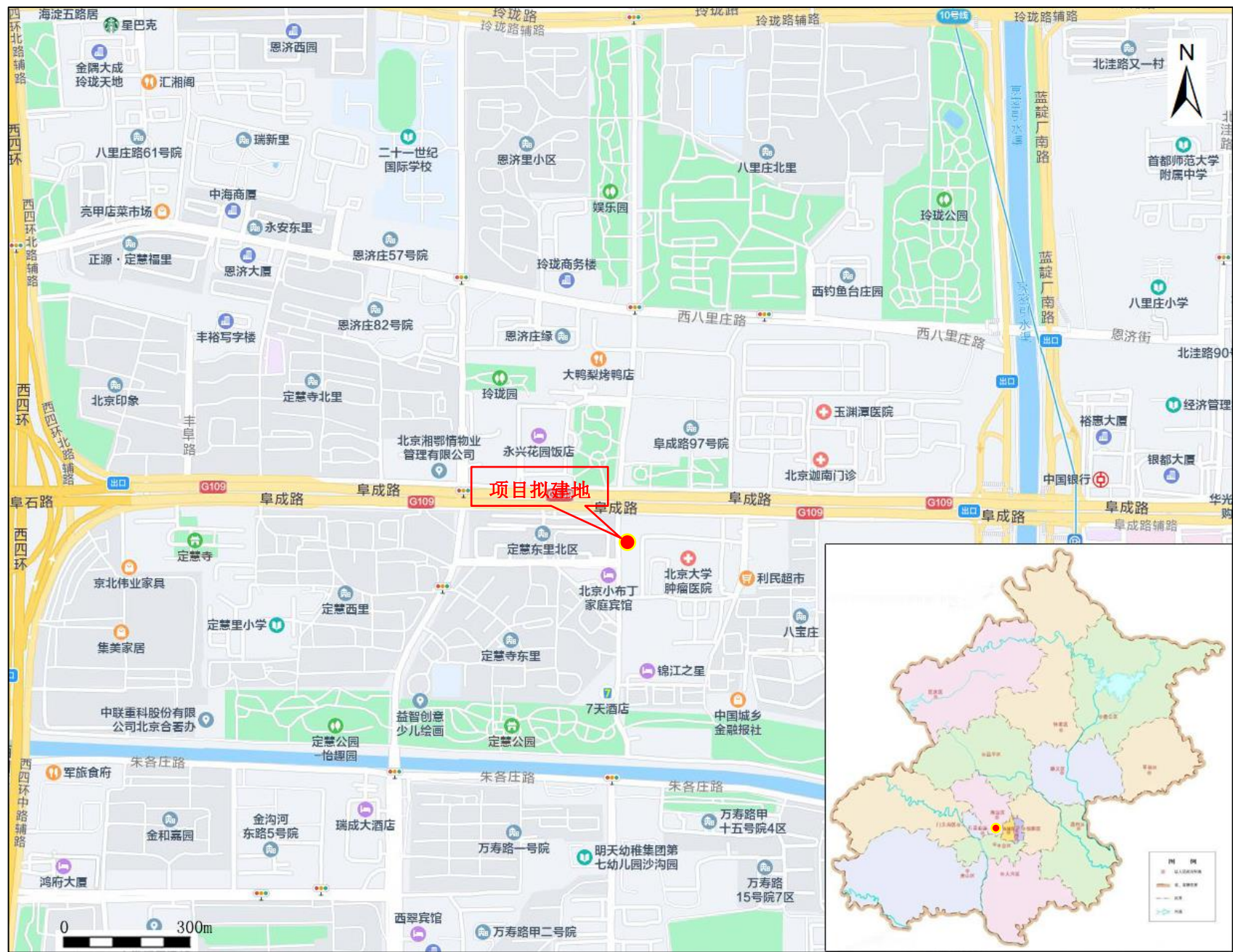
北京肿瘤医院新病房楼工程位于海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内，拆除部分建筑和设施，新建病房楼，总投资 15952 万元，其中环保投资 1255 万元，约占项目总投资的 7.9%。

项目总建筑面积 19997m²，其中地上建筑面积 14568m²，共 15 层，地下建筑面积 5429m²，共 3 层。地上功能主要为病房、会议室等，地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设置病床 145 张，通过合理规划，对现有科室进行调整，将现有部分病床调入新病房楼，调整后全院可增加床位 90 张，使全院达到编制床位 790 张。

新病房楼地上共 15 层，地下 3 层。建筑主入口位于主楼建筑正中，次入口分别布置于主楼西侧、辅楼南北两侧。首层层高 4.2 米，二、三层层高均为 3.9 米，四~十四层层高为 3.8 米，顶层 4.2 米。地下室共三层，地下一层层高 3.6 米，地下二、三层层高均为 4.5 米。

3.2.2 主要技术经济指标及建筑使用功能

项目建设前后医院主要技术经济指标见表 3-1。

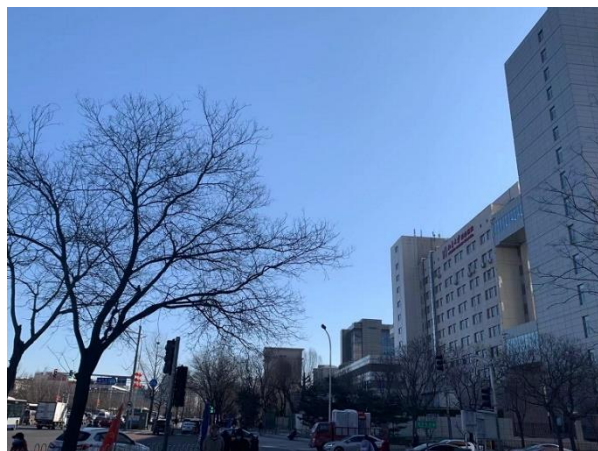




新病房楼及西侧恩济东街现状照片



南侧北京肿瘤医院科研综合楼



北侧阜成路现状照片



东侧老病房楼现状照片

表 3-1 项目建成前后北京肿瘤医院主要技术经济指标

编号	项 目		原有指标	项目建成后全院指标	项目新增
1	用地面积		32812.461 m ²	32812.461 m ²	
2	总建筑面积		71296.57 m ²	91293.57 m ²	增加 19997 m ²
	其 中	地上总建筑面积	51056.92 m ²	65624.92 m ²	增加 14568 m ²
		地下总建筑面积	20239.65 m ²	25668.65 m ²	增加 5429 m ²
3	容积率		1.56	2.00	增加 0.44
4	绿化率		30.20%	30.26%	增加 0.06%
5	建筑高度			59.95m	
6	病床数量		700 张	790 张	增加 90 张

新建病房楼各楼层功能分布见表 3-2。

表 3-2 新建病房楼各楼层分布情况

序号	楼层	功能	备注
1	地下一层	设备用房、办公室、标本室、实验室、库房	
2	地下二层	车库、设备用房、库房	42 个停车位
	地下二夹层	车库	40 个停车位
3	地下三层	车库、设备用房、库房、太平间	38 个停车位
	地下三夹层	车库	42 个停车位
4	1 层	办公室、大堂	
5	2 层	教学用房、医疗用房、会议室	
6	3 层	办公室、会议室	
7	4 层	中心供应室	
8	5 层	手术室	
9	6 层	手术室	
10	7 层	设备层	
11	8 层	手术室	
12	9 层	ICU 病房	
13	10 层	办公室、休息室	
14	11 层	病房	
15	12 层	病房	
16	13 层	病房	
17	14 层	病房	
18	15 层	病房	

3.2.3 总体平面布置

北京肿瘤医院总平面布置见图 3-3，北京肿瘤医院西至恩济东街，北临阜成路，南邻北京肿瘤医院宿舍区，东面是恩济庄中路。院内北侧、西侧是肿瘤医院门诊楼和病房楼，院内西南侧为医院科研楼、锅炉房及附属用房，院内中部为建设中的地下停车库及放射科用房。本项目位于医院的西北部，东侧为医院原病房楼，南侧为医院科研楼。与原有建筑间分别设连廊连接。建筑长边均有 4 米以上的道路。本项目用地面积为 1030m²。

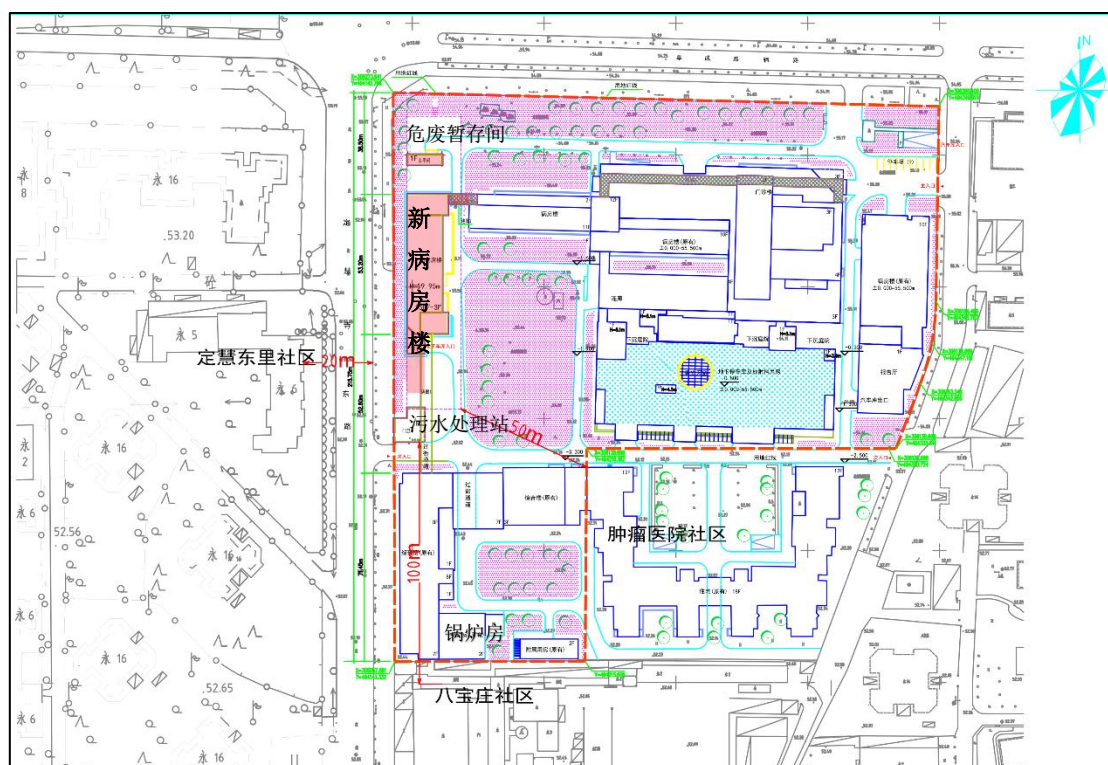


图 3-3 总平面布置图

3.3 公用工程

拟建项目位于北京市海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院院内，建设用地位于城市建成区内，市政设施比较完善。本项目给水、污水、雨水、供暖、电力、电信及天然气等均可由现状院区周边市政管网接入。

1、供电

北京肿瘤医院主配电室现有 2 台 1600KVA 变压器，病房楼建有配电室 1 个，设有 2 台 1000KVA 及 1 台 500KVA 医用变压器。

北京肿瘤医院现有 2 个集装箱，每个集装箱分别装有 2 台柴油发电机，一共

4 台柴油发电机作为北京肿瘤医院的备用电源,其中一个集装箱中装有 2 台 330KW 的柴油发电机,另一个集装箱中装有 2 台 420KW 的柴油发电机,每个柴油发电机自带 1 个 1000L 的储油罐。除此之外,不另设柴油储罐。目前两个集装箱位于医院老病房楼北侧。

项目地下室新建配电室,设 2 台 2500KVA 变压器。

2、供水

医院现有 DN150 自来水环形上水管线一条,在西侧和南侧有两个 DN100 市政上水入口,拟建项目由此管线引入自来水。

3、供热、制冷

医院现有 2 台 2t 燃气锅炉、2 台直燃机和 2 台冷水机组,燃气锅炉为医院供应消毒用蒸汽,直燃机和冷水机组供应医院部分空调制冷。医院采暖、热风空调和生活热水热源由热力站供给,新建病房楼供冷设备采用电制冷螺杆机。

4、排水

北京肿瘤医院污水包括医疗废水和生活污水,其中生活污水直接排入市政管网,医疗废水需要先经过医院西侧的污水处理站处理后,排入市政管网。本项目产生废水均为医疗废水,均进入医院污水处理站处理,北京肿瘤医院的污水处理站污水处理能力为 1200m³/d。

5、通讯

医院现有 1000 门数字程控交换机 1 台,本项目所需通讯线路由此引入。

3.4 环境保护目标

调查区处于北京市地下水水源防护区(第三水厂)内,重点环境保护目标为地下水,未发现珍贵动、植物等重点环境保护目标。

北京肿瘤医院东北侧约 600m 处有市级文物保护单位慈寿寺塔,又名永安万寿塔、八里庄塔,位于北京海淀区玉渊潭乡,为明正德太监谷大用墓地。此处原有慈寿寺,与塔同建于明万历四年(1576),神宗母慈圣皇太后出资兴建,万历六年建成;清乾隆二十二年(1757)修缮;清光绪年间寺废,仅存塔。

本项目的主要保护目标包括周边的幼儿园、居民区、学校、医院、科研单位等,见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标一览

序号	单位名称	用地性质	方位	与本项目 距离 (m)	影响因子	
					施工期	建成后
1	定慧东里社区	居 住	W	20	扬尘、噪声	无
2	定慧西里社区	居 住	W	320	无	无
3	定慧北里社区	居 住	NW	350	无	无
4	八宝庄社区	居 住	S、E、SE	100	扬尘、噪声	无
5	肿瘤医院社区	居 住	SE	50	扬尘、噪声	无
6	阜成路 95 号院	居 住	NE	220	无	无
7	名仕花园	居 住	NE	420	无	无
8	恩济庄 96 号院	居 住	N	320	无	无
9	恩济里小区	居 住	N	430	无	无
10	恩济庄 82 号院	居 住	NW	480	无	无
11	西八里庄	居 住	NE	480	无	无
12	西钓鱼台庄园	居 住	NE	500	无	无
13	八里庄	居 住	N	370	无	无
14	万寿路甲十五号院	居 住	SE	520	无	无
15	北沙沟	居 住	SW	380	无	无
16	恩济花园	居 住	SE	230	噪声	无
17	岭南幼儿园	教 育	SW	330	无	无
18	北英中学	教 育	S	400	无	无
19	玉渊潭医院	医 疗	N	300	无	无
20	中汽信息所	科 研	E	230	噪声	无

3.5 项目变更情况

项目设计环评阶段与实际建设完成后有以下变动情况：

（1）环评设计阶段，设计新病房楼设置病床 249 张，实际建设完成后，新病房楼设置病床 145 张；

（2）环评设计阶段，设计新病房楼空调制冷使用医院原有直燃机组，实际建设完成后，新病房楼制冷采用采用电制冷螺杆机；

（3）环评设计阶段，设计新病房楼 2、3 层为实验室，实验室主要进行肿瘤细胞生物学、病因学、遗传学、流行病学等方面的研究，实际建设完成后，新病房楼取消了以上实验室的设置，2、3 层为教学用房、医疗用房、会议室和办公室。

依据项目环评应建环保设施齐全。在项目实施过程中，建设单位和管理单位加强了科学论证和工程优化工作。项目参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件，项目未涉及重大变动。

3.6 本次验收内容及范围

本次验收范围为北京肿瘤医院新病房楼工程的建设、设备采购及相应配套环保设施建设内容。

环保设施已经建设完成工程有：化粪池，污水处理站等。

①废气——工程废气排放情况，为具体检测内容。

②污水——工程污水排放情况，为具体检测内容。

③噪声——工程噪声排放情况，为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物（包括一般固体废物、危险废物）为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

4 环境保护措施

4.1 废水污染物治理措施

项目污水主要来源于病人及陪护人员生活排水，医护人员生活排水等。主要为新病房楼病人、陪护人员、医护人员的盥洗、淋浴、冲厕、餐具及水果洗涤等排水，部分具有传染性，属于医疗废水。污水经化粪池处理后进入北京肿瘤医院原有污水处理站进行处理。

北京肿瘤医院污水处理站位于医院西侧，池体部分在值班室东侧的绿地下面，为埋式污水处理站，采用生物膜法、膜分离法处理工艺，次氯酸钠作为消毒剂进行消毒，设计处理规模为 1200m³/d，处理工艺流程如图 4-1、图 4-2 所示。

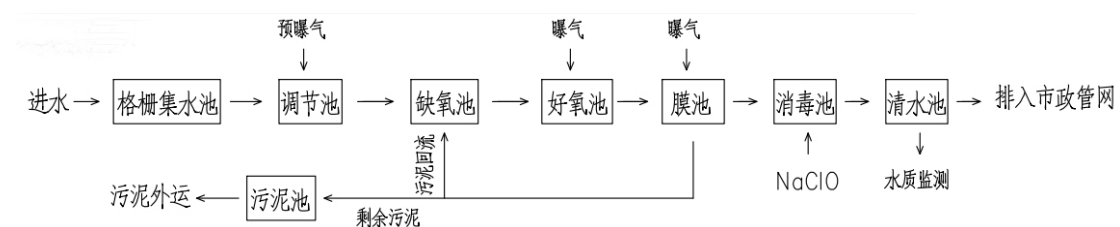


图 4-1 污水处理站工艺流程图

医疗废水进入污水处理站，首先经过两道格栅将浮渣拦截下来，进入集水池，通过提升泵至调节池，进行水质水量调节、预曝气再提升至缺氧池，由缺氧池进入好氧池，在活性污泥的作用下，降解各种水污染物，好氧池出水进入膜池，在抽吸泵作用下，处理水经膜组件过滤，排入消毒接触池，消毒药剂为次氯酸钠，经杀毒灭菌后，由清水池外排至西侧道路的市政污水管网，以及对出水水质进行监测。详见图 4-2。污泥池产生的污泥及格栅隔出的杂物由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理。

构筑物一览表					
序号	名 称	数量	尺寸(mxm)	结构形式	备注
①	化粪池	1座	13.6x3.6	钢砼	
②	格栅集水池	1座	8.0x3.0	钢砼	
③	调节池	1座	10x10	钢砼	
④	缺氧池	1座	10x2.0	钢砼	
⑤	好氧池	1座	10x4.0	钢砼	
⑥	膜池	1座	5.0x4.5	钢砼	
⑦	消毒池	1座	5.0x3.5	钢砼	
⑧	清水池	1座	5.0x1.6	钢砼	
⑨	污泥池	1座	1.5x1.5	钢砼	
⑩	鼓风机房	1间	5.0x4.4	框架	
⑪	加药间及泵房	1间	2.4x4.4	框架	
⑫	水质监测站房	1间	2.4x4.4	框架	

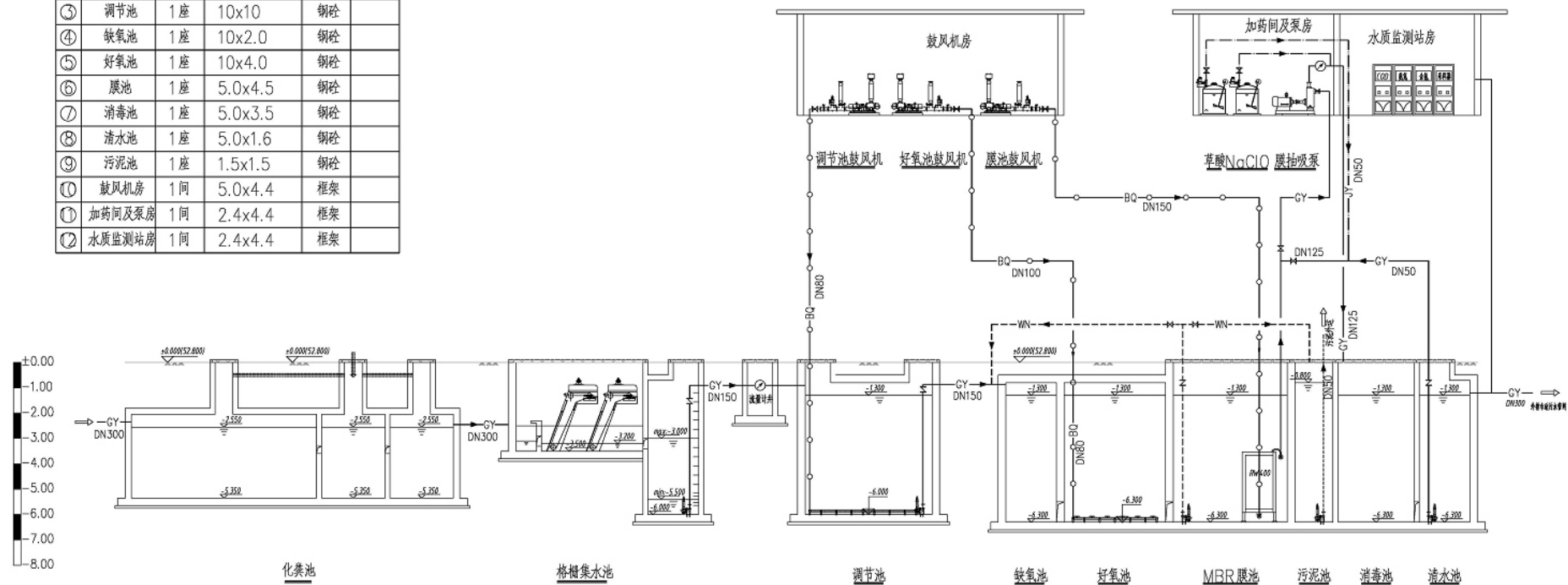


图 4-2 污水处理站处理流程图

4.2 废气污染物治理措施

本项目消毒蒸汽由北京肿瘤医院原有锅炉房提供，污水排入北京肿瘤医院原有污水处理站处理，本项目产生的大气污染物主要为：锅炉房废气、地下车库废气和污水处理站产生的废气。

北京肿瘤医院锅炉房内设有 2 台 2t 的燃气锅炉，为医院消毒提供蒸汽，锅炉烟囱高度为 35m，锅炉以天然气为燃料，锅炉采用低氮燃烧技术，且天然气为清洁能源，燃烧时只产生少量的 NO_x 、CO 和 SO_2 ，几乎不产生烟尘，对环境排放的污染物较少。

项目设有地下车库，为了保证车库内的空气质量设有送排风系统，送排风口设建筑西北侧邻路处，地下车库在每天看病高峰时进出车频次较高，车库中的空气较差，为保护工作人员和进入地下车库人员的健康，换气速率不少于 6 次/h。排风口的高度为 2.5 米。

项目污水处理站污水处理能力为 1200t/d，污水池采用密闭地埋式。污水处理站运营过程中产生的恶臭气体中主要为 H_2S 、氨、臭气，污水处理站产生的废气经无组织排放，排放高度为 0.5m。

4.3 噪声治理措施

项目噪声源主要来源于各类水泵、风机、污水处理设备运转产生的噪声。

本项目选用高效率、低噪声的设备，以降低噪声和振动。地下水泵房进行降噪减振处理，包括：水泵安装减振基础，进出水管道均应安装避振喉，穿墙的管道与墙壁接触的地方均用弹性材料包扎，这样可以避免水泵房内的设备振动对上层建筑室内造成影响，水泵房的门窗均选用符合隔声要求的门窗，以阻断设备噪声的传播途径。

地下车库的换气风机均安装进、排风消声器和静压箱，上述措施可以降低风机的运行噪声和气流噪声对外界的影响，同时设置在地面的排风口应装消声百叶。

在构筑物建设工程中，采用有效隔声降噪结构，墙体建设选择隔声效果较好的材料并保证足够的隔声厚度。

采取上述措施后，厂界噪声可以达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关要求。

对于交通噪声对病房楼的噪声影响，采取以下防治措施：病房楼北侧和西侧临街建筑外窗均采用隔声量不低于 30dB(A)，病房楼西侧和北侧临街建筑外窗均采用隔声窗，以保证医院建筑室内声环境质量。

4.4 固体废物污染物治理措施

项目在运营期产生的固体废物主要有医疗废物、危险废物、生活垃圾以及污水处理站产生的污泥等。

(1) 医疗废物

项目产生的医疗废物主要是废弃的血液、血清、标本，废弃的一次性医疗器械等，均为危险废物，医疗废物暂存站位于新建病房楼北侧 1 层，为封闭空间并设专人管理。医疗废物属于危险废物，由北京金州安洁废物处理有限公司进行运输处理。北京肿瘤医院严格按条例规定制定管理制度和应急措施。

(2) 危险废物

项目栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，经消毒处理后，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。

(3) 生活垃圾

项目生活垃圾由北京市海淀区环境卫生服务中心五队定期收集处理。

综上所述，固体废物产生情况见表 4-1。

表 4-1 项目固体废物产生情况

序号	固废种类		产生量	备注
1	危险废物	医疗废物	30t/a	由北京金州安洁废物处理有限公司处置
2		栅渣、化粪池和污水处理站污泥	0.5 t/a	由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置
3	生活垃圾		71t/a	由北京市海淀区环境卫生服务中心五队收集处理

各类固体废物经上述处理后，正常情况下不会对周围环境产生不利影响。

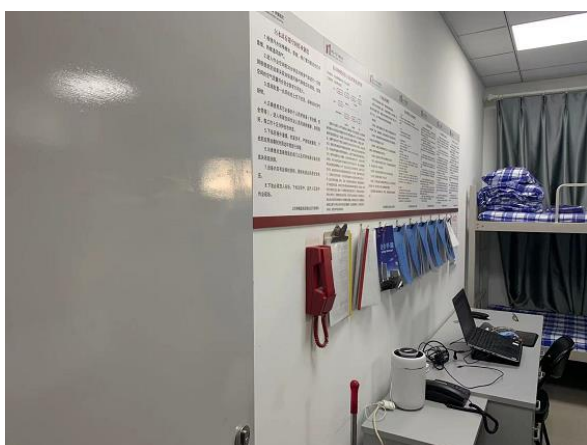
项目环境保护措施现状见图 4-3 所示：



污水处理站地上建筑



污水处理站加药间



污水处理站值班间



污水处理站废气排气口

图 4-3-1 污水处理站照片



图 4-3-2 锅炉房照片



图 4-3-3 危险废物暂存间

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 关于《北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书》的结论：

5.1.1.1 工程概况

北京肿瘤医院是隶属于北京市卫生局的三级甲等专科医院，是首都一所集医疗、教学、科研为一体，预防、治疗、康复相结合的肿瘤防治研究中心，在国内外具有日益广泛的影响。

为了保持医院的持续和谐发展，北京肿瘤医院拟建设新病房楼。受用地条件的限制，充分利用占地，整体规划院区，拟在现门诊病房楼西侧地面停车场建设新病房楼，占地约 1030 m²，总建筑面积为 19997 m²，工程主体为地上十五层，地下三层。地上功能主要为病房、会议室、实验室、住院处等，地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设有床位 249 张（其中 ICU5 张），机械车库停车 164 辆。新病房楼建成后，肿瘤医院通过合理规划，对现有科室进行调整，将现状门诊病房楼中部分病床调入新病房楼，腾出的用房改为门诊和医技科室。调整后，全院可增加床位 90 张，使全院达到编制床位 790 张，将使病人住院难问题得到缓解，解决后勤用房严重不足的现状，可保证医院安全有序的运行。同时重新调整、整合全院医疗用房的设置，使功能更合理，流程更科学，提高医院的病人收治能力。项目总投资约为 15163 万元。

5.1.1.2 工程污染源分析

（1）大气污染源

拟建项目营运期大气污染源主要来自于直燃机和燃气锅炉燃烧天然气产生的废气、地下停车场产生的汽车尾气、实验室通风橱废气以及增加的食堂油烟。拟建项目需增加天然气燃气量约为 170000m³/a，本项目建成后，直燃机和锅炉年消耗天然气量为 639171m³/a，锅炉房烟囱高度 25m。锅炉燃料为清洁燃料天然气，天然气在完全燃烧条件下几乎不产生烟尘，完全燃烧时几乎不产生烟尘，仅产生 SO₂、NO_x 和少量 CO。本项目锅炉房新增大气污染物排放量为：NO_x255kg/a、CO59.5kg/a、SO₂1.0kg/a；本项目建成后，锅炉房大气污染物排放量为：NO_x958.8kg/a、CO223.7kg/a、SO₂3.6kg/a。燃气锅炉烟气中污染物排放浓度为：NO_x136.3mg/m³、SO₂0.51mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007)

中新建工业锅炉 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 20\text{mg/m}^3$ 的排放要求。

本项目建成后，北京肿瘤医院地上停车位 9 个，地下停车位 580 个，总共可停车 589 辆，汽车尾气大气污染物排放量为： $\text{NO}_x 55.52\text{kg/a}$ 、 $\text{CO} 140.23\text{kg/a}$ 、 $\text{THC} 158.43\text{kg/a}$ 。

北京肿瘤医院备有 4 台柴油发电机作为备用电源，2 台 330KW，2 台 420KW，发电机运行污染物排放量为： $\text{SO}_2 3.58\text{kg/a}$ 、 $\text{NO}_x 4.67\text{kg/a}$ 、 $\text{CO} 1.25\text{kg/a}$ 、 $\text{THC} 2.72\text{kg/a}$ 。

本项目建成后，医院食堂油烟将有所增加，食堂油烟排放量为 45.7kg/a 。

本项目建成后，北京肿瘤医院大气污染物排放总量为： $\text{SO}_2 7.18\text{kg/a}$ 、 $\text{NO}_x 1018.99\text{kg/a}$ 、 $\text{CO} 1365.18\text{kg/a}$ 、 $\text{THC} 161.15\text{kg/a}$ 、油烟 45.7kg/a 。

（2）水污染源

项目污水主要来源于实验室冲洗水，病人及陪护人员生活排水，医护人员生活排水等。项目产生的污水经化粪池后进入污水处理站进行处理。本项目新增污水排放量 $2.1 \times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ ，根据医院污水处理站水质监测数据，出水水质为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 184\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5 51.6\text{mg/L}$ ， $\text{SS} 52\text{mg/L}$ ，动植物油 2.43mg/L ，余氯 6mg/L ，粪大肠菌群未检出，达到北京市地方标准《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）表 2“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其它医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准的排放要求，最终进入吴家村污水处理厂进行处理。进入污水处理站的主要污染物量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 12.65\text{t/a}$ ， $\text{BOD}_5 4.41\text{t/a}$ ， $\text{SS} 1.53\text{t/a}$ ，动植物油 0.08t/a ，排放的主要污染物量分别为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 3.86\text{t/a}$ ， $\text{BOD}_5 1.08\text{t/a}$ ， $\text{SS} 1.09\text{t/a}$ ，动植物油 0.05t/a 。

（3）噪声污染源

工程噪声源主要来自水泵和地下车库风机。

病房楼需设水泵房，位于病房楼地下。目前有些建设项目的水泵房已开始采用变频水泵，可以根据楼内用水量的变化自动调节水泵的输出功率，其实际测试的运行噪声在 $70\text{dB}(\text{A})$ 左右。

为保证地下停车场内的空气质量，在停车场内安装了换气风机。一般停车场的换气次数为每小时 6 次，换气风机的噪声一般在 $85\text{dB}(\text{A})$ 左右，地下停车场换气风机的噪声主要通过通风亭向外界传播，未经过降噪处理时，风机的机械噪

声和气流噪声将通过管道直接传向外界，对周围的环境造成噪声影响，一般在车库通风口附近的噪声级为 60dB（A）左右。

（4）固体废物

本项目固体废弃物为生活垃圾、医疗垃圾、实验室废物、污水处理站的废渣、污泥等。

生活垃圾主要是病人、陪护人员、医护人员等产生一般生活垃圾、餐余垃圾等。

医疗废物包括一次性注射器、各类塑料制品、口罩、帽子、检查垫、纱布等一次性医疗用品，还包括与病人有关的废物，与人血及伤口接触的石膏、绷带、敷料及治疗区其它污染废物、血及体液污染物、高压灭菌培养物、利器等。

实验室产生废离心管、枪头等废物，以及丢弃的生物制品和试剂。

污水处理站的格栅在污水通过后将较大杂物隔除，加入混凝剂后沉淀产生大量污泥，因此污水处理站产生的固废为废渣和污泥。另外化粪池也产生一定量的污泥。

本项目建成后每年共新增固体废物 101.8t/a。

5.1.1.3 环境现状

本项目位于北京市海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院院内，肿瘤医院北临阜成路，西临恩济东街，东临解放军工程与环境质量监督总站，南临肿瘤医院社区和八宝庄社区。本项目用地原为北京肿瘤医院的地上停车场，另外还包括柴油发电机和太平间。

两个监测点的 SO_2 、 NO_2 的小时均值和日均值浓度全部达标。但由于 11 月 19、20 日有雾霾，导致两个监测点的 TSP、 PM_{10} 超标。

本项目附近地表水体为京密引水渠，为集中式饮用水水源一级保护区，水质较好，可以达到 II 类功能水体水质标准要求。

北京肿瘤医院周边各测点的噪声值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的要求，该地区声环境质量较好。

5.1.1.4 影响分析结论

（1）施工期环境影响分析及结论

本项目施工期大气污染源主要为施工扬尘，施工扬尘主要影响位于主导风向、下风向。施工中建筑材料定点堆放，对施工场地和道路勤洒水、及时清扫渣土，

可有效控制二次扬尘的产生。随着施工期的结束，施工扬尘影响随之消失。

拟建地位于北京市地下水水源防护区内，在严格禁止污水无组织排放的前提下，加之施工工地现场有较完善的市政雨、污水管网系统，施工期生活废水经隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网，施工土方阶段降水井废水采用沉淀箱沉淀，上清液可回收用于冲洗车辆，泥浆用泥浆车运走。冲洗水、混凝土养护水、路面清洗水等经沉淀处理后，利用医院内现有排水管排放至市政污水管线。生产、生活污水做到有组织收集，因此施工期的污水不会对水环境造成影响。

本项目施工期间由于打桩机、振捣棒和电锯噪声源噪声值较高。另外，由于工程需消耗一定量的建筑材料，在运输过程中，将使通向工地的车流量增加，产生的交通噪声给运输路线沿途的声环境带来一定的影响。因此施工时必须完善施工期噪声防治措施，减轻施工期噪声对周围环境的影响。随着本项目施工期的结束，施工噪声影响随之消失。

施工期产生的固体废物主要为原有地面物的清除、新建工程建设产生的建筑垃圾、弃土以及施工人员产生的生活垃圾，这些固体废物为一般固体废物，不属于危险废物。生活垃圾可按环卫部门要求与该区域的生活垃圾同样处理、消纳。产生的可回收废物如钢筋头、废木板等应尽量由施工单位回收利用。施工期将产生大量弃土，大部分弃土用于回填地基，剩余部分优先用于医院内的绿化用土，用不完的部分和施工产生的建筑垃圾共同运至垃圾填埋场填埋，不会对环境产生明显影响。渣土的运输及堆存易引起二次扬尘污染，运输过程中严禁遗洒。施工时采取上述污染防治措施，在实施各项污染防治措施的前提下，施工期对周围环境造成的影响是可以接受的。

(2) 运营期环境影响分析及结论

① 大气环境影响分析

本项目建成后主要大气污染源为直燃机锅炉燃烧废气、地下车库废气以及实验室通风橱废气。本项目锅炉房烟囱高度为 25m，锅炉房以天然气为燃料。天然气属清洁能源，完全燃烧时几乎不产生烟尘，仅产生 NO_x 、CO 和少量 SO_2 。锅炉废气排放浓度符合北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007) 中 II 时段的要求；估算模式计算结果显示，最大轴线浓度出现在距离污染源下风向 81m 处， NO_x 最大落地浓度值为 $0.01044\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 4.35%， SO_2 最大落地浓度值为 $0.0392\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0078%，均小于 10%，因此，本项目锅炉房

烟气对周围环境的影响很小。

本项目地下车库设置 2.5m 高的排气筒,大气污染物排放均达到了北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)规定的相关排放标准,对周边环境影响很小。

实验过程中乙醚、甲醇等挥发性试剂在通风橱中进行试验,其他药剂也在通风橱中进行。新病房楼 2、3 层实验室共设置通风橱 8-9 台,烟道汇合后经楼顶排气口排到大气中,为进一步降低通风橱废气对周围环境的影响,本项目拟将通风橱废气经活性炭装置吸附后再由楼顶排气筒排放。活性炭吸附去除率可以达到 95%以上。

本项目油烟排放浓度约 $6.4\sim 12.8\text{mg}/\text{m}^3$,经油烟净化设施处理后排放浓度小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$,符合国家《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中排放浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的规定。由于 NO_x 、油烟的排放量都很小,因此食堂油烟不会对周围环境产生明显不良影响。

②水环境影响分析

本项目排水采用雨、污分流制,北京肿瘤医院新病房楼项目产生的污水经化粪池处理后进入污水处理站,向西排入市政污水管网,最终排入吴家村污水处理厂。该项目排水水质为: $\text{COD}_{\text{Cr}}184\text{mg}/\text{L}$, $\text{BOD}_51.6\text{mg}/\text{L}$, $\text{SS}52\text{mg}/\text{L}$, 动植物油 $2.43\text{mg}/\text{L}$, 总余氯 $6\text{mg}/\text{L}$ 、粪大肠菌群未检出,排水水质符合北京市地方标准《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)表 2“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”和《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表 2 综合医疗机构和其它医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准的标准要求,排入市政污水管线和吴家村污水处理厂是可行的。

③声环境影响分析

本项目建成后水泵、风机等设备均位于室内或地下,并选用低噪声设备,同时对其采取隔声减振措施。因此,对周边声环境的影响很小。

病房楼临街一侧的噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“4a 类”地区标准昼间 $70\text{dB}(\text{A})$,夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ 的标准限值的要求。根据北京市环保局《关于我市道路两侧新建建筑采用隔声窗的通知》[京环保辐字(1999)]中的有关规定,病房楼北侧临街建筑外窗隔声量不低于 $30\text{dB}(\text{A})$,病房楼西侧临街建筑外窗隔声量不低于 $25\text{dB}(\text{A})$ 。

④固体废物影响分析

项目建成并投入使用后，其固体废物主要包括生活垃圾，医疗垃圾、实验室废物以及栅渣、化粪池和污水处理站污泥等危险废物。生活垃圾将采用袋装或分类管理，由环卫部门采用封闭式垃圾车每日送至定慧寺垃圾站处理。医疗垃圾消毒后由北京市金洲安洁有限责任公司运走焚烧处理。医院污水中含有大量病原微生物和寄生虫卵等，经处理站处理后相当部分转移到了污泥中，因此污泥也具有传染性。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《国家危险废物名录》中的规定，栅渣、化粪池和污水处理站污泥属于危险废物，由北京市金洲安洁有限责任公司运走进行统一的安全化、无害化处置。实验室产生的废离心管、枪头等废物，丢弃的生物制品和试剂，在《国家危险废物名录》中被称为危险废物，类别为 HW49 和 HW03 其它废物和废药物药品，送北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理。

因此，北京肿瘤医院对各类固体废物采取针对性的治理措施后，可将其对环境的影响减至最小，并防止二次污染，不会对医院和周围环境造成不利影响。

5.1.1.5 污染防治措施论证

本项目建设阶段应开展环境保护监理，委托有资质单位承担从施工到环保“三同时”措施落实过程直至投入使用的全过程环境保护监理，为建设单位提供环保专业服务，帮助建设单位做好环保工作。

1、施工期

合理安排和设计施工活动及施工现场布局，减少施工对周围环境的影响；施工中优先采用环保型、低噪声设备；将施工过程中产生的建筑垃圾分类回收，进行再利用；建筑材料选择再生材料和绿色环保型建材。上述措施可有效减少施工期对周围环境造成的影响，措施可行。

2、运营期

（1）大气污染防治措施

锅炉房：锅炉房烟囱排放高度为 25m，燃料为清洁能源——天然气，燃烧时只产生少量的 NO_x 和 CO，SO₂ 产生量极低，几乎不产生烟尘，对环境排放的污染物很少，因此选用燃气锅炉是可行的。

地下车库：地下车库内设有送新风和排风系统，车库换风量应保证至少 6 次/h，送排风口设在绿地区域，采用必要的装饰处理，不仅可以保证送风的质量而

且可以美化环境。排风口的设计高度为 2.5 米，并且尽量安排在绿地，远离人群活动地带。

实验室废气：实验过程中乙醚、甲醇等挥发性试剂在通风橱中进行试验，通风橱废气经活性炭装置吸附后再由楼顶排气筒排放。活性炭吸附去除率可以达到 95%以上。

（2）水污染防治措施

北京肿瘤医院新病房楼项目产生的污水经化粪池处理后进入污水处理站，经处理后达到北京市地方标准《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）表 2“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其它医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准的要求，向西排入市政污水管网，最终排入吴家村污水处理厂。根据污水处理站现有水质监测结果，预测项目建成后处理站出水水质为：COD_{Cr}184mg/L，BOD₅51.6mg/L，SS52mg/L，动植物油 2.43mg/L，总余氯 6mg/L，粪大肠菌群未检出，排水水质达到北京市地方标准《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）表 2“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其它医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准的要求，且水量较小，因此不会对污水管网和吴家村污水处理厂造成水质和水量冲击，排入市政污水管网和吴家村污水处理厂是可行的。

（3）噪声污染防治措施

设备噪声污染控制措施：

对于本项目燃气锅炉、水泵、风机等设备产生的噪声，应采取以下防治措施：

a.尽量选用高效率、低噪声的设备，以降低噪声和震动。

b.地下水泵房应进行降噪减振处理，包括：水泵应安装减振基础，进出水管道均应安装避振喉，穿墙的管道与墙壁接触的地方均应用弹性材料包扎，这样可以避免水泵房内的设备振动对上层建筑室内造成影响，对水泵房的门窗均应为符合隔声要求的门窗，以阻断设备噪声的传播途径，其隔声量应大于 25dB。

c.地下车库的换气风机均应安装进、排风消声器和静压箱，消声器消声量应大于 25dB，静压箱的隔声量应大于 25dB，上述措施可以降低风机的运行噪声和气流噪声对外界的影响，同时设置在地面的排风口应安装消声百叶，消声百叶的综合降噪效果应大于 10dB。另外，还应合理选择车库通风口的安放位置，尽量

远离病房楼，并将风口的排风方向背对病房楼和人群活动区，排风高度高于人群呼吸带。

d.在上述构筑物建设工程中，注意采用有效隔声降噪结构，墙体建设选择隔声效果较好的材料并保证足够的隔声厚度。

采取上述措施后，厂界噪声可以达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关要求”。

交通噪声污染源控制措施：病房楼北侧临街建筑外窗隔声量不低于 30dB(A)，病房楼西侧临街建筑外窗隔声量不低于 25dB(A)。

（4）固体废物

项目建成并投入使用后，其固体废物主要包括生活垃圾、医疗垃圾、实验室废物以及栅渣、化粪池和污水处理站污泥等。生活垃圾将采用袋装或分类管理，由环卫部门采用封闭式垃圾车每日送至定慧寺垃圾站处理。医疗垃圾经消毒后由北京市金洲安洁有限责任公司焚烧处理。实验室产生的废离心管、枪头等废物，丢弃的生物制品和试剂属于危险废物，编号为 HW49 和 HW03 其它废物和废药物药品，送北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理。栅渣、化粪池和污水处理站污泥由北京市金洲安洁有限责任公司定期抽走，其中污水处理站污泥每年至少抽 4 次，格栅隔出的杂物也由其一并拉走处理，化粪池污泥清掏周期为 180-360d。

5.1.1.6 环境经济损益分析

大气：本项目建成后，采用天然气供暖。天然气为清洁能源，燃烧时向大气环境排放的污染物很少。为进一步降低通风橱废气对周围环境的影响，本项目拟将通风橱废气经活性炭装置吸附后再由楼顶排气筒排放。

废水：在病房楼需要铺设污水、雨水管线与市政管线相连，管线需要进行防渗防漏处理，可有效防止地下水受到污染。另外还需要建设化粪池。

噪声：水泵、风机等设备均选用低噪声设备，并采用消声、隔音、减振、软连接等措施，可降低噪声排放的强度、缩小影响范围，具有较好的环境效益。为减小噪声对病房声环境的影响，同时为保温节能，病房楼在设计中，临街一侧窗户均采用双层中空玻璃。主要功能有节能、降噪、保温、防尘。

固废：项目建成并投入使用后，其固体废物主要包括生活垃圾、医疗垃圾、实验室废物以及栅渣、化粪池和污水处理站污泥等。生活垃圾将采用袋装或分类管理，由环卫部门采用封闭式垃圾车每日送至定慧寺垃圾站处理。医疗垃圾经消

毒后由北京市金洲安洁有限责任公司焚烧处理。实验室产生的废物由北京金隅红树林环保技术有限责任公司运走处理。栅渣、化粪池和污水处理站污泥由北京市金洲安洁有限责任公司定期抽走，其中污水处理站污泥每年至少抽4次，格栅隔出的杂物也由其一并拉走处理，化粪池污泥清掏周期为180-360d。

本项目环保投资约220万元，占项目总投资的1.4%。

5.1.1.7 总量控制

该项目总量控制指标COD_{cr}为37.33t/a, NO_x1018.99kg/a、SO₂为7.18kg/a。

5.1.1.8 产业政策

本项目为医院，根据《产业结构调整指导目录（2005年本）》和《北京市产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目属于“基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设”，属于鼓励类项目。

所以，本项目符合国家 and 北京市产业政策要求。

5.1.1.9 环境管理与监测计划

项目运营期，通过日常监督管理，发挥好地下车库的作用，杜绝乱停车侵占道路绿地的现象；控制区内汽车行驶速度，禁止鸣笛。加强医院内的绿地管理，专人负责按时浇水、打虫，保证树木生长质量和人居环境。加强对垃圾收集、输送及垃圾桶的管理。污水处理站的管理人员经过相应的上岗培训，定期委托有资质的单位对污水处理站的出水进行监测，避免造成二次污染。

5.1.1.10 公众参与结论

该项目进行了基本情况及环境信息两次公示，公示期间没有收到反馈意见。本项目进行的问卷调查共发放70份，收回66份，回收率94.3%；绝大多数的被调查者对当地的环境质量表示满意，认为肿瘤医院的日常运转对其没有影响，而且绝大多数的被调查者认为项目建设过程和项目建成后不会对其造成影响；绝大多数被调查者同意该项目的建设，无人持反对意见。

本项目公众参与过程符合相关规定的要求，公众参与结果表明绝大多数被调查者赞成本项目建设，因此，采纳公众的意见，赞成本项目建设。

5.1.1.11 建设项目可行性结论

在认真落实本报告书所提及的污染防治措施的前提下，项目各项污染物满足达标排放的要求，其建设从环境角度讲是可行的。

5.1.2 关于《北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书》的建议：

- 1、地下停车场换气速率应不少于 6 次/h，特别是在早晚高峰保证风机运行。
- 2、地下泵房、风机等应进行降噪减振处理，包括：水泵应安装减振基础，进出水管道均应安装减振喉，穿墙的管道与墙壁接触的地方均应用弹性材料包扎，门窗均应为符合隔声要求的门窗；地下车库的换气风机均应安装进、排风消声器和静压箱，设置在地面的排风口应安装消声百叶。
- 3、病房楼北侧临街建筑外窗隔声量不低于 30dB(A)，病房楼西侧临街建筑外窗隔声量不低于 25dB(A)。
- 4、严格禁止污水无组织排放，作好管理和养护工作，防止化粪池、隔油池等水池的渗漏。
- 5、加强对垃圾收集、输送及垃圾桶的管理，防止遗、洒造成二次污染。
- 6、合理安排施工计划，尽量避免夜间施工。高噪声设备应尽可能布置在远离环境敏感点的一侧。使用高噪声设备时应采取降噪隔声措施。施工单位应与附近居民和单位及时沟通，对受影响较大的居民应适当予以补偿。对投诉反映特别强烈的问题应予以积极处理。
- 7、应保证所有环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。

5.2 审批部门审批意见

北京市环境保护局关于北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书的批复（京环审[2011]236 号，2011 年 6 月 7 日）如下：

1、拟建项目位于海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内，拆除部分建筑和设施，新建病房楼，建筑面积约 2 万平方米，新增病床 90 张，实现总床位数 790 张。计划投资 1.5 亿元。该项目主要环境问题是医疗污水、废物、设备噪声及施工期噪声和扬尘等。在落实报告书和本批复提出的各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，同意项目建设。

2、拟建项目排水须实施雨污分流，污水管道须采取防渗措施。医疗污水须经消毒处理达标后方可与全院生活污水混合排入市政污水管网，排水分别执行国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中相关限值和北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。

3、拟建项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定，医疗废物、危险废物须交有资质的单位安全处置。

4、拟建项目采暖须使用清洁能源，不得建设燃煤设施，直燃机废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相关排放限值。地下车库废气须高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2007）。柴油发电机废气排放执行《非道路用柴油机排气污染物限值及测量方法》（DB11/185-2003）和《非道路用柴油机排气可见污染物限值及测量方法》（DB11/184-2003）中相关限值。

5、拟建项目固定噪声源须采取隔声、减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，临阜成路一侧厂界噪声执行4类标准。

6、施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工期间接受监督检查；执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑 施工场界噪声限值》（GB12523-90）中的规定，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工渣土须覆盖，施工车辆须冲洗后方可驶离施工区域，严禁将施工渣土带入交通道路；禁止现场搅拌混凝土和水泥砂浆。

7、项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理竣工环保验收手续。

8、拟建项目涉及电离辐射和放射性同位素内容需另行办理环保手续。

5.3 对环评建议、环评批复落实情况

针对北京市环境保护局对该项目的环评批复要求，现场逐条进行了检查，批复要求落实情况详见表5-1。

表5-1 北京肿瘤医院新病房楼工程项目环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	是否落实
建设内容	项目位于海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内, 拆除部分建筑和设施, 新建病房楼, 建筑面积约 2 万平方米, 新增病床 90 张, 实现总床位数 790 张。计划投资 1.5 亿元。	项目位于海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内, 拆除部分建筑和设施, 新建病房楼, 建筑面积 19997m ² , 新增病床 90 张, 实现总床位数 790 张。实际项目投资 15952 万元	落实
污染防治设施和措施	拟建项目排水须实施雨污分流, 污水管道须采取防渗措施。医疗污水须经消毒处理达标后方可与全院生活污水混合排入市政污水管网, 排水分别执行国家《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中相关限值和北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005) 中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。	项目排水实施雨污分流, 污水管道采取防渗措施。医疗污水经北京肿瘤医院污水处理站消毒处理达标后与全院生活污水混合排入市政污水管网, 该污水站为埋地式污水处理站, 采用生物膜法、膜分离法处理工艺, 次氯酸钠作为消毒剂进行消毒, 设计处理规模为 1200m ³ /d。排水分别执行国家《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中相关限值和北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2013) 中水污染物排放限值。	落实
	拟建项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定, 医疗废物、危险废物须交有资质的单位安全处置。	项目产生的医疗废物主要是废弃的血液、血清、标本, 废弃的一次性医疗器械等, 均为危险废物, 医疗废物暂存站位于新建病房楼北侧 1 层, 为封闭空间并设专人管理。医疗废物属于危险废物, 由北京金州安洁废物处理有限公司进行运输处理。北京肿瘤医院严格按条例规定制定管理制度和应急措施。 项目栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物, 经消毒处理后, 定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司收集处理。 项目生活垃圾由北京市海淀区环境卫生服务中心五队定期收集处理。	落实
	拟建项目采暖须使用清洁能源, 不得建设燃煤设施, 直燃机废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007) 中相关排放限值。地下车库废气须高处排放, 执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)。柴油发电机废气排放执行《非道路用柴油机排气污染物限值及测量方法》(DB11/185-2003) 和《非道路用柴油机排气可见污染物限值及测量方法》(DB11/184-2003) 中相关限值。	北京肿瘤医院锅炉房内设有 2 台 2t 的燃气锅炉, 为医院消毒提供蒸汽, 锅炉烟囱高度为 35m, 锅炉以天然气为燃料, 锅炉采用低氮燃烧技术, 且天然气为清洁能源, 燃烧时只产生少量的 NO _x 和 CO, SO ₂ 产生量极低, 几乎不产生烟尘, 对环境排放的污染物较少。本项目建成后, 夏季制冷使用电, 柴油发电机组设置在了本项目东侧地上, 根据各型号柴油发电机的质量证明书及合格证, 项目建设的柴油发电机为合格产品。柴油发电机为应急供电设备, 平	落实

	时不使用,为保证发电机处于良好备用状态,每个月运行1次,每次开启5-10min,全年累计开启2h左右。	
拟建项目固定噪声源须采取隔声、减振措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准,临阜成路一侧厂界噪声执行4类标准。	本项目选用高效率、低噪声的设备,以降低噪声和振动。地下水泵房进行降噪减振处理,包括:水泵安装减振基础,进出水管道均应安装避振喉,穿墙的管道与墙壁接触的地方均用弹性材料包扎,这样可以避免水泵房内的设备振动对上层建筑室内造成影响,水泵房的门窗均选用符合隔声要求的门窗,以阻断设备噪声的传播途径。 地下车库的换气风机均安装进、排风消声器和静压箱,上述措施可以降低风机的运行噪声和气流噪声对外界的影响,同时设置在地面的排风口安装消声百叶。在构筑物建设工程中,采用有效隔声降噪结构,墙体建设选择隔声效果较好的材料并保证足够的隔声厚度。 采取上述措施后,厂界噪声可以达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关要求。	落实
施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工期间接受监督检查;执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中的规定,采取有效防尘、降噪措施,不得扰民;施工渣土须覆盖,施工车辆须冲洗后方可驶离施工区域,严禁将施工渣土带入交通道路;禁止现场搅拌混凝土和水泥砂浆。	项目施工前制定了《施工现场环境保护管理措施》方案。施工期间接受有关部门的监督检查,认真执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)中的规定,采取有效的防尘、降噪措施,未扰民。施工渣土覆盖处理,未将渣土带入交通道路。遇有4级以上大风天气停止拆除和土方工程作业。	落实
项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理竣工环保验收手续。	本项目竣工后,北京肿瘤医院已经开始进行相关竣工环保验收工作。	落实
拟建项目涉及电离辐射和放射性同位素内容需另行办理环保手续。	拟建项目涉及电离辐射和放射性同位素内容另行办理环保手续。	落实

6 验收监测标准

6.1 废水排放标准

北京肿瘤医院新病房楼项目产生的污水经化粪池处理后进入污水处理站，经处理后达标后向西排入市政污水管网，最终排入北京北排水环境发展有限公司小红门再生水厂处理。

医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中综合医疗机构污水预处理标准的有关规定，标准中未涉及的氨氮，执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的要求。具体值见下表。

表 6-1 本项目水污染物排放限值

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH/（无量纲）	6～9	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）
2	粪大肠菌群数/（MPN/L）	5000	
3	COD/（mg/L）	250	
4	BOD/（mg/L）	100	
5	SS/（mg/L）	60	
6	动植物油	20	
注：1)采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口余氯 2～8mg/L。 2)采用其他消毒剂对总余氯不做要求。			
7	氨氮（mg/L）	45	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）

6.2 废气排放标准

（1）锅炉废气

锅炉废气排放环评批复执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中限值要求，验收执行现行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）标准中“表 2 在用锅炉大气污染物排放浓度限值”中“高污染禁燃区内 2017 年 4 月 1 日后”的排放限值。项目锅炉废气污染物排放标准详见表 6-2。

表 6-2 锅炉废气污染物排放执行标准

类型	污染物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）
锅炉废气	颗粒物	10	5
	氮氧化物	150	80
	二氧化硫	20	10

(2) 污水处理站废气

本项目污水处理设施运行产生的恶臭污染物主要为 H_2S 、 NH_3 ，污水处理站厂界执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，标准限值见表6-3。

表 6-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 单位：mg/L

序号	控制项目	排放浓度 mg/m ³
1	H_2S	0.03
2	NH_3	1.0
3	臭气浓度（无量纲）	10

6.3 噪声排放标准

项目用地西侧紧邻城市次干路恩济东街，北侧紧邻规划城市快速路阜成路，其余边界不邻路，因此本项目西厂界、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“4 类”标准，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。东厂界、南厂界噪声执行“1 类”标准，即昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）。

室内噪声执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中“病房、医护人员休息室”标准昼间 45dB（A）、夜间 40dB（A）。

6.4 固体废物

项目一般固体废物排放标准执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）中有关规定。

医疗废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 1 月 7 日修正版）“危险废物污染环境防治的特别规定”；医疗废物属于危险废物，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单规定进行处置，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》；医疗废物同时应按《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 380 号令）中的有关规定执行。

项目运营期产生的其他危险废物确定参照《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日施行）。其收集、储存、转运等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）中的相关规定。

7 验收监测结果

7.1 生产工况

北京京畿分析测试中心有限公司于 2022 年 1 月对该项目的废气、废水、噪声进行了环境保护验收采样、监测。在验收检测期间，北京肿瘤医院运行正常，且环保设施运转良好，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况负荷的要求。

7.2 废水污染物达标排放监测结果

(1) 监测点位及监测内容

废水的具体监测项目、监测点位和采样周期、频次详见表7-1：

表 7-1 废水监测点位及内容

监测点位	监测内容	采用周期和频次
污水站进口	pH、悬浮物(SS)、化学需氧量(COD)、五日生化需氧量(BOD ₅)、氨氮(以 N 计)、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	连续两天，每天四次
项目总排口	pH、悬浮物(SS)、化学需氧量(COD)、五日生化需氧量(BOD ₅)、氨氮(以 N 计)、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	连续两天，每天四次

(2) 监测方法、质量保证及质量控制、

①监测分析方法见表7-2：

表 7-2 废水监测分析方法

监测项目	监测分析方法	依据
pH	玻璃电极法	GB6920-1986
悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989
COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009
动植物油	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018
总余氯	《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》	HJ586-2010
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法》	HJ347.2-2018

②质量保证和质量控制：

为保证检测分析结果的准确可靠，对样品的采集、运输、保存、检测等，均

按照国家标准分析方法和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求进行，并保证监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用、监测人员持证上岗、检测数据经过三级审核。

（3）监测结果

项目水质监测结果见表 7-3，表 7-4。

表 7-3 污水站进口水质监测结果表

检 测 结 果

序 号	检测项目	单位	污水处理站进水口									
			2022.01.18					2022.01.19				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	pH	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.5	--	7.3	7.1	7.2	7.5	--
2	悬浮物(SS)	mg/L	188	193	172	169	178	173	192	182	178	181.3
4	氨氮 (以 N 计)	mg/L	43.6	42.5	40.1	43.3	42.4	42.1	40.6	41.5	43.7	42.0
3	化学需氧量(COD)	mg/L	433	452	416	428	432.3	426	441	419	430	429
5	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	199	211	191	194	198.8	186	192	176	179	183.3
6	动植物油	mg/L	7.53	7.28	7.82	7.69	7.58	7.63	7.28	7.49	7.51	7.48
7	总余氯 (以 Cl ₂ 计)	mg/L	0.09	0.11	0.07	0.08	0.09	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08
8	粪大肠菌群	MPN/L	4.3×10 ⁵	5.8×10 ⁵	3.1×10 ⁵	3.3×10 ⁵	4.1×10 ⁵	4.6×10 ⁵	3.5×10 ⁵	4.9×10 ⁵	3.3×10 ⁵	4.1×10 ⁵

表 7-4 废水排口水质监测结果表

检 测 结 果

序 号	检测项目	单位	污水处理站出口										
			2022. 01. 18					2022. 01. 19					标准 值*
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	pH	无量纲	7. 2	7. 2	7. 1	7. 4	--	7. 1	7. 3	7. 2	7. 1	--	6~9
2	悬浮物(SS)	mg/L	26	32	31	29	29. 5	30	24	27	26	25. 7	60
4	氨氮 (以 N 计)	mg/L	5. 23	4. 99	4. 89	5. 13	5. 06	5. 13	5. 02	4. 91	5. 17	5. 06	45
3	化学需氧量(COD)	mg/L	80	73	75	83	77. 8	87	81	73	85	81. 5	250
5	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	23. 3	22. 5	21. 6	23. 7	22. 8	22. 5	23. 6	20. 9	22. 5	22. 4	100
6	动植物油	mg/L	0. 36	0. 42	0. 39	0. 48	0. 41	0. 44	0. 51	0. 37	0. 46	0. 45	20
7	总余氯（以 Cl ₂ 计）	mg/L	3. 24	3. 16	3. 19	3. 09	3. 17	3. 06	3. 13	3. 22	3. 17	3. 15	/
8	粪大肠菌群	MPN/L	1. 1×10 ³	1. 8×10 ³	1. 3×10 ³	2. 2×10 ³	1. 6×10 ³	1. 3×10 ³	1. 5×10 ³	2. 1×10 ³	1. 4×10 ³	1. 6×10 ³	5000

本项目医疗废水和生活污水经医院污水处理站处理后，再通过市政污水管线最终进入小红门再生水厂处理。废水检测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中综合医疗机构污水预处理标准的有关规定及《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的要求。

7.3 废气污染物达标排放监测结果

（1）监测点位及监测内容

废气的具体监测项目、监测点位和采样周期、频次详见表7-4：

表7-4 废气监测点位及内容

监测点位	监测内容	采用周期和频次
污水处理站上风向设置1监控点1# 下风向设置3个监控点2#、3#、4#	臭气浓度、硫化氢、氨、 氯气、甲烷	连续两天，每天三次
锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧 化物、烟气黑度	连续两天，每天三次

（2）监测方法、质量保证及质量控制

①监测分析方法见表7-5：

表7-5 废气监测分析方法

监测项目	监测分析方法	依据
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-93 空气质量恶臭的测定
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定
氯气	甲基橙分光光度法	《空气和废气监测分析方法》
甲烷	总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定	HJ 604-2017 环境空气
颗粒物	重量法	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗 粒物测定与气态污染物采样方法 HJ836-2017 固定污染源废气 低浓度 颗粒物的测定
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017 固定污染源废气二氧化硫 的测定
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014 固定污染源废气氮氧化物 的测定
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007 固定污染源排放 烟气 黑度的测定

②质量保证和质量控制：

按照原国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质

量保证手册》要求与规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持上岗证、监测数据经三级审核等。

(3) 监测结果

①污水处理站废气检测结果

表7-6 项目废气检测结果一览表（厂界无组织排放 氨）

检测项目	检 测 结 果					
氨	采样日期		无组织排放监测结果			
			采样位置	样品浓度 mg/m ³	达标情况	标准 mg/m ³
	2022.01.18	第一次	1#监控点	<0.01	达标	1.0
			2#监控点	0.05	达标	
			3#监控点	0.12	达标	
			4#监控点	0.06	达标	
		第二次	1#监控点	<0.01	达标	
			2#监控点	0.11	达标	
			3#监控点	0.14	达标	
			4#监控点	0.07	达标	
		第三次	1#监控点	<0.01	达标	
			2#监控点	0.03	达标	
			3#监控点	0.08	达标	
			4#监控点	0.17	达标	
	2022.01.19	第一次	1#监控点	<0.01	达标	
			2#监控点	0.02	达标	
			3#监控点	0.08	达标	
			4#监控点	0.03	达标	
		第二次	1#监控点	<0.01	达标	
			2#监控点	0.05	达标	
			3#监控点	0.07	达标	
			4#监控点	0.04	达标	
		第三次	1#监控点	<0.01	达标	
			2#监控点	0.07	达标	
			3#监控点	0.03	达标	
			4#监控点	0.05	达标	

表7-7 项目废气检测结果一览表（厂界无组织排放 硫化氢）

检测项目	检 测 结 果					
硫化氢	采样日期		无组织排放监测结果			
			采样位置	样品浓度 mg/m ³	达标情况	标准 mg/m ³
	2022.01.18	第一次	1#监控点	<0.001	达标	0.03
			2#监控点	0.003	达标	
			3#监控点	0.006	达标	
			4#监控点	0.005	达标	
		第二次	1#监控点	<0.001	达标	
			2#监控点	0.002	达标	
			3#监控点	0.005	达标	
			4#监控点	0.005	达标	
		第三次	1#监控点	<0.001	达标	
			2#监控点	0.007	达标	
			3#监控点	0.006	达标	
			4#监控点	0.003	达标	
	2022.01.19	第一次	1#监控点	<0.001	达标	
			2#监控点	0.005	达标	
			3#监控点	0.002	达标	
			4#监控点	0.003	达标	
		第二次	1#监控点	<0.001	达标	
			2#监控点	0.004	达标	
			3#监控点	0.006	达标	
			4#监控点	0.003	达标	
		第三次	1#监控点	<0.001	达标	
			2#监控点	0.003	达标	
			3#监控点	0.004	达标	
			4#监控点	0.005	达标	

表7-8 项目废气检测结果一览表（厂界无组织排放 甲烷）

检测项目	检 测 结 果					
甲烷	采样日期		无组织排放监测结果			
			采样位置	样品浓度 mg/m ³	达标情况	标准 mg/m ³
	2022.01.18	第一次	1#监控点	0.15	达标	1
			2#监控点	0.25	达标	
			3#监控点	0.24	达标	
			4#监控点	0.46	达标	
		第二次	1#监控点	0.14	达标	
			2#监控点	0.38	达标	
			3#监控点	0.34	达标	
			4#监控点	0.56	达标	
		第三次	1#监控点	0.18	达标	
			2#监控点	0.36	达标	
			3#监控点	0.41	达标	
			4#监控点	0.55	达标	
	2022.01.19	第一次	1#监控点	0.20	达标	
			2#监控点	0.46	达标	
			3#监控点	0.47	达标	
			4#监控点	0.56	达标	
		第二次	1#监控点	0.18	达标	
			2#监控点	0.36	达标	
			3#监控点	0.33	达标	
			4#监控点	0.52	达标	
		第三次	1#监控点	0.20	达标	
			2#监控点	0.31	达标	
			3#监控点	0.32	达标	
			4#监控点	0.51	达标	

表7-9 项目废气检测结果一览表（厂界无组织排放 臭气浓度）

检测项目	检 测 结 果					
臭气浓度	采样日期		无组织排放监测结果			
			采样位置	样品浓度 mg/m ³	达标情况	标准 mg/m ³
	2022.01.18	第一次	1#监控点	<10	达标	10
			2#监控点	<10	达标	
			3#监控点	<10	达标	
			4#监控点	<10	达标	
		第二次	1#监控点	<10	达标	
			2#监控点	<10	达标	
			3#监控点	<10	达标	
			4#监控点	<10	达标	
		第三次	1#监控点	<10	达标	
			2#监控点	<10	达标	
			3#监控点	<10	达标	
			4#监控点	<10	达标	
	2022.01.19	第一次	1#监控点	<10	达标	
			2#监控点	<10	达标	
			3#监控点	<10	达标	
			4#监控点	<10	达标	
		第二次	1#监控点	<10	达标	
			2#监控点	<10	达标	
			3#监控点	<10	达标	
			4#监控点	<10	达标	
		第三次	1#监控点	<10	达标	
			2#监控点	<10	达标	
			3#监控点	<10	达标	
			4#监控点	<10	达标	

北京肿瘤医院污水处理设施运行产生的恶臭污染物主要为 H₂S、NH₃、甲烷和臭气，产生的恶臭气体属于无组织排放，根据污水处理站废气厂界无组织检测结果，污水处理站厂界满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

②锅炉废气检测结果

表 7-10 锅炉废气检测结果

采样位置	1#锅炉排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	荏原蒸汽锅炉 LSS2-1.0-Q
主要燃料	燃气	净化设备名称	——
排气筒面积(m ²)	0.071	排气筒高度(m)	35
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量 (%)	7.5	7.2	6.5
废气平均温度 (°C)	58.3	56.5	57.3
废气平均湿度 (%)	4.9	4.6	4.8
废气平均流速 (m/s)	7.15	7.28	7.28
标况平均废气量 (m ³ /h)	1424	1459	1455
二氧化硫的浓度 (mg/m ³)	< 3	< 3	< 3
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	< 4	< 4	< 4
二氧化硫排放速率 (kg/h)	< 4.27×10 ⁻³	< 4.38×10 ⁻³	< 4.37×10 ⁻³
氮氧化物的浓度 (mg/m ³)	21	22	21
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	27	28	25
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.030	0.032	0.031
颗粒物的浓度 (mg/m ³)	2.6	2.4	2.9
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	3.4	3.0	3.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.70×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	4.22×10 ⁻³
烟气黑度(林格曼, 级)	< 1	< 1	< 1

表7-11 锅炉废气检测结果

采样点	采样日期	监测因子	监测结果			执行标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)		
1# 锅炉 排气筒	1月18日	颗粒物	3.4	3.0	3.5	5	达标
		氮氧化物	27	28	25	80	达标
		二氧化硫	<4	<4	<4	10	达标
		烟气黑度	<1	<1	<1	1	达标
	1月19日	颗粒物	2.9	3.5	3.8	5	达标
		氮氧化物	29	30	27	80	达标
		二氧化硫	<4	<4	<4	10	达标
		烟气黑度	<1	<1	<1	1	达标
2# 锅炉 排气筒	1月18日	颗粒物	4.0	3.2	3.4	5	达标
		氮氧化物	25	24	24	80	达标
		二氧化硫	<4	<4	<4	10	达标
		烟气黑度	<1	<1	<1	1	达标
	1月19日	颗粒物	3.7	3.2	3.5	5	达标
		氮氧化物	26	27	29	80	达标
		二氧化硫	<4	<4	<4	10	达标
		烟气黑度	<1	<1	<1	1	达标

监测结果表明，本项目 1#、2#燃气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合现行的北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中限值要求。

7.4 噪声污染物达标排放监测结果

（1）监测点位及监测内容

厂界噪声的具体监测项目、监测点位和采样周期、频次详见表7-12：

表 7-12 噪声监测点位及内容

监测点位	监测内容	采用周期和频次
厂界	噪声	连续两天，昼夜各一次
室内	噪声	连续两天，昼夜各一次

（2）监测方法、质量保证及质量控制

①监测分析方法见表7-13：

表 7-13 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	依据
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
室内噪声	《民用建筑隔声设计规范》	GB50118-2010

②质量保证和质量控制

按照原国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》要求与规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，检测人员持证上岗、检测数据经过三级审核。对所使用测试仪器进行校准，测量前及测量后，用同一台标准声源校准测量用的声级计，以消除系统误差，测量前后校准值均小于 0.5dBA。

（3）监测结果

表 7-14 项目厂界噪声监测结果表

噪 声 监 测 结 果					
监测点名称	测量时间	测量时段	监测结果 Leq (dB(A))	标准值 Leq (dB(A))	达标情况
1# 西厂界外 1m 处	2022. 1. 18	昼间	53	70	达标
		夜间	42	55	达标
	2022. 1. 19	昼间	52	70	达标
		夜间	42	55	达标
2# 北厂界外 1m 处	2022. 1. 18	昼间	53	70	达标
		夜间	42	55	达标
	2022. 1. 19	昼间	52	70	达标
		夜间	40	55	达标
3# 东厂界外 1m 处	2022. 1. 18	昼间	53	55	达标
		夜间	44	45	达标
	2022. 1. 19	昼间	53	55	达标
		夜间	41	45	达标
4# 南厂界外 1m 处	2022. 1. 18	昼间	54	55	达标
		夜间	42	45	达标
	2022. 1. 19	昼间	54	55	达标
		夜间	43	45	达标

表 7-15 项目室内噪声监测结果表

噪 声 监 测 结 果				
监测点名称	测量时间	测量时段	监测结果 Leq (dB(A))	标准值 Leq (dB(A))
病房	2022. 1. 18	昼间	42	45
		夜间	38	40
	2022. 1. 19	昼间	40	45
		夜间	39	40

根据厂界噪声监测结果，建设项目运营期间西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“4类”标准限值要求，东、南厂界满足“1类”标准限值要求。

室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中“病房、医护人员休息室”标准昼间45dB（A）、夜间40dB（A）标准。

8 总量控制

根据原环评《北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书》及项目环评批复《北京市环境保护局关于北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书的批复》（京环审[2011]236号），本项目环境影响报告书提出本项目的污染总量控制建议指标分别为： SO_2 7.18kg/a、 NO_x 1018.99kg/a、 COD_{Cr} 37.33t/a。环评批复中无污染物排放总量控制指标要求。

本项目完成后，依据验收监测结果及年运行时间计算年度各项污染排放总量，通过计算各污染物排放总量，各污染物实际排放量均小于环评报告中要求总量。

项目日用水量为190t，污水排放量按日常用水量计算得161.5t/d、58947.5t/a。依据项目实际污水排放量及水污染物日均监测结果的最大浓度，即： COD_{Cr} 浓度为87mg/L，氨氮浓度为5.23mg/L，则 $\text{COD}_{\text{Cr}}=58947.5\text{m}^3/\text{a} \times 87\text{mg/L} \times 10^{-6}=5.13\text{t/a}$ ，氨氮 $=58947.5\text{m}^3/\text{a} \times 5.23\text{mg/L} \times 10^{-6}=0.31\text{t/a}$ 。

医院锅炉房为项目提供消毒蒸汽，锅炉房365天运转，每天17小时，依据锅炉废气监测结果的最大排放速率，即：1#锅炉 SO_2 排放速率 $<4.38 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ， NO_x 排放速率为0.032kg/h，2#锅炉 SO_2 排放速率 $<4.62 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ， NO_x 排放速率为0.03kg/h，则 $\text{SO}_2 < (4.38 \times 10^{-3}\text{kg/h} + 4.62 \times 10^{-3}\text{kg/h}) \times 17\text{h} \times 365\text{d} = 55.85\text{kg/a}$ ， $\text{NO}_x = (0.032\text{kg/h} + 0.03\text{kg/h}) \times 17\text{h} \times 365\text{d} = 384.71\text{kg/a}$ 。

9 环境管理检查

9.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况

北京肿瘤医院严格执行国家有关建设项目环保审批手续，委托北京市环境保护科学研究院编制了《北京肿瘤医院新病房楼工程》环境影响报告书，北京肿瘤医院负责建立并实施落实各项环境管理制度，以确保环保设施的正常运行。

9.2 环保机构的设置及环境管理制度的制定

本项目针对环境保护工作制定了相关的管理组织机构及制度，将责任落实到人，成立了三级管理网络组织机构，由院领导牵头负责，医院各部门负责项目内各项环境保护管理工作。

9.3 环保设施运行检查、维护情况

北京肿瘤医院设置专人，负责北京肿瘤医院新病房楼工程项目中各项环境保护设施的运行进行定期检查，并建立运行记录制度，统一管理设备的运行，定期进行维护及检查。

9.4 固体废物产生、处理和综合利用情况

项目在运营期产生的固体废物主要有医疗废物、生活垃圾以及污水处理站产生的污泥。医疗废物暂存于医疗废物暂存室，定期由北京金州安洁废物处理有限公司收集处理；

医院污水站栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，经消毒处理后，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司收集处理。

项目生活垃圾由北京市海淀区环境卫生服务中心五队定期收集处理。

各类固体废物经上述处理后，正常情况下不会对周围环境产生不利影响。

9.5 风险防范措施

为防止事故的发生，项目的环境风险从管理、安全设计、防火、防毒等方面提出风险事故的以下防范措施：

(1) 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管

理，特别是对易产生泄漏部位加强检查。

(2) 建立事故预防、监测、检验、报警系统。采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，加强巡查和检测，及时发现隐患；当发生泄漏事故能及时报警，及时处理。

(3) 加强管理，减少设备的操作偏差，确保项目的运行安全。

1. 医疗废物存储风险防范措施：

医疗废物存放站应严格按照中华人民共和国国务院令第 380 号《医疗废物管理条例》及北京市《医疗废物管理条例》实施细则中的各项规定执行，同时应制定医疗废物泄露风险防范预案。医疗废物必须储存于独立密闭空间，门外设有警示标志，并有专人管理；加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性，完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强药品及化学品管理，特别是对易产生泄漏物品加强检查。建立事故预防、监测、检验、报警系统，当发生泄漏事故能及时报警，及时处理。配备应急设备、设施、材料，制定应急防护措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材，提供应急医疗救护与公众健康保证的系统和程序。对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由具有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

2. 污水处理站风险防范措施

污水处理站的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。应十分重视管网及泵站的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度地收集生活污水。

对于各泵站应设有专人负责，平日加强对机械设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修。

污水处理站事故来源于设备故障、检修或由于工艺参数改变而使处理效果变差，其防治措施为：

(1) 泵站与污水处理站机械设备采用性能可靠优质产品。

(2) 选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故能及时更换。

(3)加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

(4)严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

(5)建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

(6)加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

(7)污水泵房应设有毒气体监测仪，并配备必要的通风装置。

(8)恶臭气体活性炭除臭装置应加强维护管理，定期更换活性炭。

(9)建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

9.6 应急预案

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系；

②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合；

③明确职责，并落实到单位职能部门和有关人员；

④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；

⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由具有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；

⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

10 公众意见调查

10.1 调查目的

本项目的建设与健康事业相关规划相符合，有助于解决肿瘤患者“住院难”的问题，对于首都居民健康水平的提高和医疗卫生服务水平的提高是有益的，同时有助于肿瘤病人早发现、早诊断、早治疗。是一项具有社会效益和经济效益的建设项目。但在项目实施过程中不可避免地会对项目所在区域的自然环境和社会环境产生一定的影响。

为了解项目施工期和营运期受影响区域居民的意见和要求，解项目设计、建设过程中的遗留问题，以便提出解决对策建议，根据环保部颁布的《环境影响评价公众参与暂行办法》，建设单位应将有关开展环境影响评价工作的内容进行对外的公示，可采取多种方式发布信息，考虑到本项目为医院建设项目，本项目采取问卷调查、网络公示相结合的形式，征求公众对本项目建设的意见和建议。

10.2 网络公示

为了更加全面的了解公众的意见，建设单位于 2022 年 6 月 10 日在项目验收建设单位北京市肿瘤医院网站上进行了公示，公示内容为项目的基本情况，包括：污水、废气、噪声、固废的处理措施情况、建设单位情况、征求公众意见的主要事项以及公众提出意见的主要方式。公示期 5 个工作日，截至到 3 月 20 日。网址：<https://www.bjcancer.org/Html/News/Articles/14590.html>。网络公示截图见图。

10.3 调查方法和调查内容

本次公众参与调查主要在项目用地周边进行，调查对象为项目地周边的居民和管理机构。本次公众参与调查的方式采用分发调查问卷和沿线走访相结合的方式进行。调查表内容见表 10-1。

医院放射科、核医学防护门维保服务	2022-03-16
医院楼内下水管清淤服务	2022-03-16
实验动物室净化系统维保	2022-03-16
医院自动平滑门维保服务	2022-03-16
关于北京肿瘤医院新病房楼工程试运行公示	2022-03-15
北京肿瘤医院移植病房运行维保	2022-03-15
北京肿瘤医院肿瘤防办科普宣传手册项目	2022-02-23
北京肿瘤医院超声清洗机采购项目	2022-02-23
北京肿瘤医院超低温冰箱采购项目	2022-02-23
北京肿瘤医院糖化血红蛋白分析仪采购项目	2022-02-23
北京肿瘤医院双探头BCT维保服务项目	2022-02-23
北京肿瘤医院操作台采购项目	2022-01-19
北京肿瘤医院办公家具采购项目	2022-01-19
低温等离子灭菌系统维保项目采购结果公告	2021-09-06
消毒灭菌设备维保项目采购结果公告	2021-09-01
超声诊断仪维保-GE LEd项目采购结果公告	2021-06-07
超声诊断仪维保-百胜 Class C项目采购结果公告	2021-06-07
呼吸机维保项目采购结果公告	2021-05-26
流式细胞仪维保-FACSCantoII 维保项目采购结果公告	2021-05-24
后装机维保项目采购公告	2021-04-12

关于北京肿瘤医院新病房楼工程试运行公示

关于北京肿瘤医院新病房楼工程 试运行公示

北京肿瘤医院新病房楼工程于2011年2月由北京市环境保护科学研究院编制环境影响评价报告书,并于2011年6月3日取得批复(京环审[2011]236号)。项目于2016年5月开工建设,2021年5月竣工,相应的环保设施均已配套完成,现根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规的相关规定,将项目试运行的相关情况公示如下:

一、项目基本情况

项目名称:北京肿瘤医院新病房楼工程

建设单位:北京肿瘤医院

建设地址:北京市海淀区阜成路52号北京肿瘤医院院内

项目投资:总投资15952万元,其中环保投资1255万元

占地面积:项目总占地面积1030m²

建设内容及规模:项目总建筑面积19997m²,其中地上建筑面积14568m²,共15层,地下建筑面积5429m²,共3层。地上功能主要为病房、会议室等,地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等,新病房楼设置病床145张,通过合理规划,对现有科室进行调整,将现状门诊病房楼中部分病床调入新病房楼,调整后全院可增加床位90张,使全院达到编制床位790张。

试运行时间:2021年8月开始

二、环保设施建设情况

1、废水

北京肿瘤医院新病房楼项目产生的污水经化粪池处理后进入污水处理站,经处理后达到北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的要求和《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表2综合医疗机构和其它医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准的要求,排入市政污水管网,最终排入吴家村污水处理厂。

2、废气

①锅炉和直燃机:锅炉房烟囱排放高度为38m,燃料为清洁能源天然气,锅炉废气排放浓度符合北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中II时段的要求。

②地下车库:地下车库内设有送新风和排风系统,车库换气量应保证至少6次/h,送排风口设在绿地区域,采用必要的装饰处理,不仅可以保证送风的质量而且可以美化环境,排风口的设计高度为2.5米,并且尽量安排在绿地,远离人群活动地带。

3、噪声

项目的噪声主要来源于各种泵类、风机等设备,通过对噪声源采取适当的隔音、降噪措施,使得项目产生的噪声满足厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234-2008)要求,本项目西厂界、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中“4类”标准,即昼间70dB(A)、夜间55dB(A);东厂界、南厂界噪声满足“1类”标准,即昼间55dB(A)、夜间45dB(A)。噪声可达标排放。

4、固废

项目建成并投入使用后,其固体废物主要包括生活垃圾、医疗垃圾及槽液、化粪池和污水处理站的污泥等危险废物。生活垃圾将采用袋装或分类管理,由环卫部门采用封闭式垃圾车每日送至定慧寺垃圾站处理。医疗垃圾及槽液、化粪池和污水处理站的污泥由北京市金洲安洁有限责任公司运走进行统一的安全化、无害化处置。

三、建设单位名称及联系方式

建设单位:北京肿瘤医院

联系人:葛昊天,刘心雨

联系电话:88196345/6662

四、公众反馈方式及起止时间

即日起,对建设项目有异议、疑问或建议的公众,可通过电话方式向建设单位提出意见或建议。

北京肿瘤医院

2022年3月15日



分享到:

关于北京肿瘤医院新病房楼工程 >

表 10-1 公 众 意 见 调 查 表

姓名		性别		年龄	<30 岁, 30-39 岁, 40-49 岁, ≥50 岁	
工作单位					职业	
居住地址				电话		
项目基本情况	项目名称: 北京肿瘤医院新病房楼工程 建设单位: 北京肿瘤医院 建设地址: 北京市海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院院内 项目投资: 总投资 15952 万元, 其中环保投资 1255 万元 占地面积: 项目总占地面积 1030m² 建设内容及规模: 项目总建筑面积 19997m², 其中地上建筑面积 14568m², 共 15 层, 地下建筑面积 5429m², 共 3 层。地上功能主要为病房、会议室等, 地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设置病床 145 张, 通过合理规划, 对现有科室进行调整, 将现有部分病床调入新病房楼, 调整后全院可增加床位 90 张, 使全院达到编制床位 790 张。					
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
	试生产期	废气对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故 (如有, 请注明原因)		有	没有	
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意		
您对项目的 环境保护工作有 何建议和 意见						

★请在选项上打“√”

10.4 调查结果与分析

对调查内容进行逐项分类统计，按不同年龄、文化程度统计计算各类意向或意见的数量和比例。调查考虑了公众的年龄、性别、文化程度等因素。

本次公众参与调查，共现场发公众意见调查表 50 份，收回 50 份，回收率 100%，本次调查有效。具体情况见下：调查人数共计 50 人，其中，男性人数为 24 人，女性人数为 26 人，分别占被调查人数的 48%和 52%。被调查者的年龄情况见表 10-2。

表 10-2 被调查者的文化构成

项目	年龄	<30 岁	30-39 岁	40-49 岁	≥50 岁
人数（人）		9	4	6	31
比例		18%	8%	12%	62%

公众调查统计结果见表 10-3。

表 10-3 公众调查意见统计结果

调查内容		观点	人数	百分比
施 工 期 环 境 影 响	噪声对您的影响程度	没有影响	38 人	76%
		影响较轻	11 人	22%
		影响较重	1 人	2%
	扬尘对您的影响程度	没有影响	40 人	80%
		影响较轻	10 人	20%
		影响较重	0 人	0
	废水对您的影响程度	没有影响	47 人	94%
		影响较轻	3 人	6%
		影响较重	0 人	0
试 运 营 期 影 响	废气对您的影响程度	没有影响	48 人	96%
		影响较轻	2 人	4%
		影响较重	0 人	0
	废水对您的影响程度	没有影响	47 人	94%
		影响较轻	3 人	6%
		影响较重	0 人	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	44 人	88%
		影响较轻	6 人	12%
		影响较重	0 人	0
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	48 人	96%
		影响较轻	2 人	4%
		影响较重	0 人	0
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	0 人	0
		没有	50 人	100%
您对本项目环境保护工作的满意程度		满意	39 人	78%
		较满意	11 人	22%
		不满意	0 人	0

通过对公众意见的分析可知：

①施工期：调查结果可以看出，本项目施工时对周边居民影响较大的是噪声，24%的公众认为施工噪声对环境有影响，20%的公众认为施工扬尘对环境有影响，6%的公众认为是施工期废水对环境有影响。

②运营期：调查结果可以看出，本项目试运营期对周边居民影响较大的是噪声，12%的公众认为项目试运营期噪声对环境有影响，6%的公众认为项目试运营期废水对环境有影响，4%的公众认为项目试运营期固体废物储运及处理处置和废气对环境有影响。被调查公众均认为项目试运营期没有发生过环境污染事故。

③对本项目环境保护工作的总体评价，78%（39 人）的公众表示满意，22%（11 人）的公众表示基本满意，无人表示不满意。

综上所述，大部分公众对于项目持肯定态度。大多数公众认为项目的建设改善了当地的环境和景观，具有环境效益、社会效益和经济效益。同时，部分被调查者认为施工期噪声对于他们产生了一定影响，其次是扬尘对周边环境有一定影响，但施工期是短暂的，已经随着施工期的结束而结束。

11 验收结论与建议

11.1 验收结论

北京肿瘤医院新病房楼工程位于海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内，拆除部分建筑和设施，新建病房楼。

项目总建筑面积 19997m²，其中地上建筑面积 14568m²，共 15 层，地下建筑面积 5429m²，共 3 层。地上功能主要为病房、会议室等，地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设置病床 145 张，通过合理规划，对现有科室进行调整，将现有部分病床调入新病房楼，调整后全院可增加床位 90 张，使全院达到编制床位 790 张。

项目总投资 15952 万元，其中环保投资 1255 万元，约占项目总投资的 7.9%。全部资金由北京肿瘤医院自筹解决。

该项目于 2011 年 2 月由北京环境保护科学研究院编制完成了《北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书》，并于同年 6 月 3 日取得“北京市环境保护局关于北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书的批复”（京环审〔2011〕236 号）。项目于 2016 年 5 月开工建设，2021 年 8 月全面试运行。项目具备竣工保护验收条件。建设单位于 2022 年 2 月委托北京市环境保护科学研究院编制本项目的竣工环境保护验收监测报告。

本次验收范围为北京肿瘤医院新病房楼工程的建设、及相应配套环保设施建设内容。

2022 年 1 月验收监测期间，项目生产工序正常运行，且环保设施运转良好，符合验收监测对生产工况的要求，监测数据有效。

（1）废水

项目污水主要来源于病人及陪护人员生活排水，医护人员生活排水等。主要为新病房楼病人、陪护人员、医护人员的盥洗、淋浴、冲厕、餐具及水果洗涤等排水，部分具有传染性，属于医疗废水。污水经化粪池处理后进入污水处理站进行处理。

根据废水检测结果，污水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中综合医疗机构污水预处理标准的有关规定及《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的要求。

(2) 废气

①北京肿瘤医院污水站处理能力为 1200t/d，污水池采用密闭地埋式，污水处理站运行产生的恶臭污染物主要为 H_2S 、 NH_3 、甲烷和臭气，产生的恶臭气体属于无组织排放，根据污水处理站废气厂界无组织检测结果，污水处理站厂界满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005) 中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

②北京肿瘤医院锅炉房内设有 2 台 2t 的燃气锅炉，为医院消毒提供蒸汽，锅炉烟囱高度为 35m，锅炉以天然气为燃料，锅炉采用低氮燃烧技术，根据锅炉废气检测结果，本项目燃气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合现行的北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中限值要求。

(3) 噪声

项目噪声源主要来源于各类水泵、风机、污水处理设备运转产生的噪声，设备均采用低噪声设备，采取基础减振、建筑物墙体隔声等降噪措施后，对周围声环境影响很小。

根据厂界噪声监测结果，建设项目运营期间西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中“4类”标准限值要求，东、南厂界满足“1类”标准限值要求。

病房等敏感建筑室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010) 中“病房、医护人员休息室”标准昼间 45dB (A)、夜间 40dB (A) 标准。

(4) 固体废物

项目在运营期产生的固体废物主要有医疗废物、危险废物、生活垃圾以及污水处理站产生的污泥等。

项目产生的医疗废物主要是废弃的血液、血清、标本，废弃的一次性实验器具、一次性医疗器械等，均为危险废物，医疗废物暂存站位于新病房楼北侧地上一层，为封闭空间并设专人管理。医疗废物属于危险废物，由北京金州安洁废物处理有限公司进行运输处理。

项目栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，经消毒处理后，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司收集处理。

项目生活垃圾由北京市海淀区环境卫生服务中心五队定期收集处理。

项目生活垃圾的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016

年修订)中有关规定。危险废物的贮存、处置符合执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准中的有关规定。

依据项目环评,本项目应建环保设施齐全。在项目实施过程中,建设单位和管理单位加强了科学论证和工程优化工作。参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件,项目未涉及重大变动。

根据项目验收监测和现场调查结果,北京肿瘤医院新病房楼工程项目验收符合竣工环境保护验收要求,各项污染物均能达标排放,对周围环境影响较小。

11.2 建议

- 1、建立健全企业环境保护责任制。
- 2、加强设备的维护管理,定期检查、维护,保证设备正常运行,从源头上控制废气、污水、固废对环境的影响。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章): 北京肿瘤医院

填表人(签字): 刘心

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项 目 名 称 *				北京肿瘤医院新病房楼工程				建 设 地 点 *				海淀区阜成路 52 号北京肿瘤医院内			
	行 业 类 别 *				卫生				建 设 性 质 *				新建			
	设计生产能力				项目总建筑面积 19997m ² , 地上功能主要为病房、会议室等, 地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设置病床 145 张。				建设项目开工日期				2016-05-19			
	投资总概算(万元) *				15952				实际生成能力				项目总建筑面积 19997m ² , 地上功能主要为病房、会议室等, 地下设置机械车库、库房、太平间、设备机房等。新病房楼设置病床 145 张。			
	环评审批部门 *				北京市环境保护局				环保投资总概算(万元) *				1255			
	初步设计审批部门								批准文号 *				京环审[2011]236 号			
	环保验收审批部门								批准文号							
	环保设施设计单位				北京市环科环境工程设计所				环保设施施工单位				北京蓝源恒基环保科技有限公司			
	实际总投资(万元) *				15952				实际环保投资(万元) *				1255			
	废水治理(万元)				1138				废气治理(万元)							
新增废水处理设施能力(t/d)								噪声治理(万元)				30				
固废治理(万元)				87				绿化及生态(万元)								
新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)								年平均工作时(h/a)				1500				
建 设 单 位				北京肿瘤医院				邮 政 编 码				100142				
联 系 电 话				010-88196662				环 评 单 位				北京市环境保护科学研究院				
污 染 物 排 放 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)			
	废 水				5.89475		5.89475		0	5.89475			+5.89475			
	化学需氧量		87	250	25.3857	20.2557	5.13		0	5.13			+5.13			
	氨 氮		5.23	45	2.4876	2.1776	0.31		0	0.31			+0.31			
	石 油 类															
	废 气															
	二氧化硫		<4	10	<0.056		<0.056		0	<0.056			+<0.056			
	烟 尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物		30	80	0.38471		0.38471		0	0.38471			+0.38471			
	工业固体废物															
	项 目 相 关 的 其 它 污 染 物															
	项 目 相 关 的 其 它 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

13 附件

- 1、医疗机构执业许可证
- 2、北京市国土资源局建设项目预审意见（京国土海预[2013]0032 号）
- 3、北京市环境保护局《关于北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书的批复》
（京环审[2011]236 号）
- 4、排污许可证
- 5、城镇污水排入污水管网许可证
- 6、海淀环卫中心其他垃圾收集运输服务合同
- 7、医疗废物清运处置合同
- 8、危废处理合同
- 9、验收检测报告

附件 1

	
中 华 人 民 共 和 国	
医 疗 机 构 执 业 许 可 证	
机 构 名 称	北京肿瘤医院 北京大学肿瘤医院
地 址	北京市海淀区阜成路52号
法 定 代 表 人	季加孚
诊 疗 科 目	预防保健科 / 内科 / 外科 / 妇产科 / 儿科 / 眼科 / 耳鼻咽喉科 / 口腔科 / 精神科 / 临床心理专业 / 肿瘤科 / 急诊医学科 / 康复医学科 / 麻醉科 / 重症医学科 / 医学检验科 / 临床检验、血液专业 / 临床微生物学专业 / 临床化学检验专业 / 临床免疫、血清学专业 / 临床细胞分子遗传学专业 / 病理科 / 医学影像科 / X线诊断专业 / CT诊断专业 / 磁共振成像诊断专业 / 核医学专业 / 超声诊断专业 / 心电图诊断专业 / 介入放射学专业 / 放射治疗专业 / 中医科 / 肿瘤科专业 / 中西医结合科 / 特殊医疗技术项目：肿瘤内科 / 头颈肿瘤外科 / 妇科肿瘤 / 血管 / 超声介入治疗 / *****
主 要 负 责 人	
登 记 号	006618110108211111
有 效 期 限	自 2017 年 05 月 27 日 至 2030 年 12 月 31 日
该医疗机构经核准登记，准予执业	
此复印件仅供 办理 使用	
发 证 机 关	北京市卫生和计划生育委员会
发 证 日 期	2017 年 05 月 27 日
	
中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会	

北京市国土资源局 建设项目用地预审意见

京国土海预[2013]0032 号

北京肿瘤医院:

你单位送审的《关于北京肿瘤医院新病房楼建设项目用地预审申请报告》及有关资料收悉。根据《中华人民共和国土地管理法》第五十二条、《建设项目用地预审管理办法》(国土资源部令第 42 号)等有关规定,经审查,同意该建设项目通过用地预审,现将有关意见批复如下:

一、用地情况

- (一)项目名称:北京肿瘤医院新病房楼建设工程。
- (二)用地位置:北京市海淀区阜成路 52 号。
- (三)用地总规模:0.29 公顷。
- (四)拟用地用途:公共管理与公共服务用地。

二、用地要求

- (一)请你单位按国家和本市有关法律、法规的规定,认真做好相关工作。
- (二)该项目符合海淀区南部地区土地利用总体规划。
- (三)该项目初步确定以划拨方式供应土地。
- (四)建设应从严控制用地规模,尽量不占或少占耕地,集约利用土地。

三、其他意见

- (一)本预审意见有效期为两年,自批准之日起计算。有

效期满三十日之前，在项目用地情况及批复内容未发生改变的前提下，建设单位可申请延期。

（二）土地供应方式以市、区政府批复文件为准，未办理正式供地手续之前不得开工建设。

特此批复。



北京市环境保护局

京环审〔2011〕236 号

北京市环境保护局关于北京肿瘤医院新病房楼 工程环境影响报告书的批复

北京肿瘤医院：

你单位报送的《北京肿瘤医院新病房楼工程环境影响报告书》
（项目编号：评审 A2011-0202）及有关材料收悉，经审查，批复
如下：

一、拟建项目位于海淀区阜成路52号北京肿瘤医院内，拆除
部分建筑和设施，新建病房楼，建筑面积约2万平方米，新增病床
90张，实现总床位数790张。计划投资1.5亿元。该项目主要环境
问题是医疗污水、废物、设备噪声及施工期噪声和扬尘等。在落
实报告书和本批复提出的各项污染防治措施后，从环境保护角度

分析，同意项目建设。

二、拟建项目排水须实施雨污分流，污水管道须采取防渗措施。医疗污水须经消毒处理达标后方可与全院生活污水混合排入市政污水管网，排水分别执行国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中相关限值和北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。

三、拟建项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定，医疗废物、危险废物须交有资质的单位安全处置。

四、拟建项目采暖须使用清洁能源，不得建设燃煤设施，直燃机废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相关排放限值。地下车库废气须高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）。柴油发电机废气排放执行《非道路用柴油机排气污染物限值及测量方法》（DB11/185-2003）和《非道路用柴油机排气可见污染物限值及测量方法》（DB11/184-2003）中相关限值。

五、拟建项目固定噪声源须采取隔声、减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，临阜成路一侧厂界噪声执行4类标准。

六、施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工期间接受监督检查；执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污

染管理规定》、《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）中的规定，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工渣土须覆盖，施工车辆须冲洗后方可驶离施工区域，严禁将施工渣土带入交通道路；禁止现场搅拌混凝土和水泥砂浆。

七、项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理竣工环保验收手续。

八、拟建项目涉及电离辐射和放射性同位素内容需另行办理环保手续。

二〇一一年六月三日



主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄送：海淀区环保局，北京市环境保护科学研究院。

北京市环境保护局办公室

2011年6月7日印发

— 3 —

附件 4

	
排污许可证	
证书编号: 121100004006898049001U	
单位名称: 北京肿瘤医院	
注册地址: 北京市海淀区阜成路 52 号	
法定代表人: 季加孚	
生产经营场所地址: 北京市海淀区阜成路 52 号	
行业类别: 专科医院, 锅炉	
统一社会信用代码: 121100004006898049	
有效期限: 自 2019 年 12 月 06 日至 2022 年 12 月 05 日止	
	
发证机关: (盖章) 北京市海淀区生态环境局	
发证日期: 2019 年 12 月 06 日	
中华人民共和国生态环境部监制	
北京市海淀区生态环境局印制	

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	北京肿瘤医院				
法定代表人	季加孚				
营业执照注册号	121100004006898049				
详细地址	北京市海淀区阜成路 52 号				
排水户类型	医疗污水	列入重点排污单位名录（是/否）			重点
许可证编号	城排 2017 字第 1182 号				
有效期:	五年（自 2017 年 12 月 21 日至 2022 年 12 月 20 日）				
许可内容	排污口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m ³ /日）	污水最终去向
	01	西郊恩济庄小区污水	西郊恩济庄小区污水	507	小红门污水处理
主要污染物项目及排放标准（mg/L）： PH 值 7.36 余氯 4.8 悬浮物 23 阴离子 0.106 化学需氧量 60.1 油脂 0.8 氨氮 38.4 大肠杆菌 0 总磷 1.87					
备注	1、排水户雨水排放口设置情况 2、对于列入重点排污单位名录的排水户，注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况				
发证机关（章） 2017 年 12 月 21 日					

附件 6

BF-2021- 20 - 135

合同编号: QTLJ- 2021 - 110108005 - 4006867266 - 400879042 -
B015

海淀环卫中心其他垃圾收集运输服务合同

(B 类)

委托收运单位 (甲方): 北京市肿瘤防治研究所

收运服务单位 (乙方): 北京市海淀区环境卫生服务中心五队

北京市海淀区城市管理委员会
北京市海淀区环境卫生服务中心

年 月 日

使 用 说 明

1. 本合同为示范文本,由北京市海淀区城市管理委员会、北京市海淀区环境卫生服务中心制定,适用于海淀区行政区域内居民、非居民管理单位与收集运输服务单位(简称“收运服务单位”)之间其他垃圾收集运输服务关系。

2. 本合同中的横线处均可由双方根据实际情况协商约定具体内容。对于未实际发生或双方未作约定的,应当在横线处划×,以示删除,□后为待选内容,应当以划√方式选定。

3. 有关名词、术语解释:

(1) 委托收运单位(甲方):是指服务于其他垃圾产生主体,负责其他垃圾前端分类投放监管、分类收集、分类运输和相关秩序的主体,包括小区物业服务企业、专业单位和其他有资质的管理人等。

(2) 收运服务单位(乙方):包括取得从事生活垃圾经营性收集、运输许可的企业和承担环境卫生作业的事业单位。

(3) 垃圾产生主体:是指产生其他垃圾的主体,包括个人、集体、单位、团体、大型商贸体等。

(4) 其他垃圾:是指除厨余垃圾、可回收物、有害垃圾之外的生活垃圾,以及难以辨识类别的生活垃圾。

4. 合同编号共分五部分,具体编码规则为:

第一部分:QTLJ(“其他垃圾”的首字母大写);

第二部分:合同签订时的4位年份数;

第三部分:甲方所在地区和街道的代码,共9位数(如万寿路街

街道办事处代码为 110108001) , 可登陆百度网站 (<http://www.baidu.com>), 输入“最新全国街道乡镇级以上行政区划代码表”查询;

第四部分: 甲方统一社会信用代码中的第 9 位至第 17 位主体标识码 (即统一社会信用代码), 共 9 位数;

第五部分: 乙方统一社会信用代码中的第 9 位至第 17 位主体标识码 (即统一社会信用代码), 共 9 位数;

第六部分: 第 18-20 位, 根据垃圾来源主体类型, 居民为 A××, 非居民为 B××, 保洁桶为 C××, ××指主体数量的顺位编号, 如非居民对应多个垃圾产生主体的, 以 B01、B02 等区分;

例如, 位于万寿路街道的居住小区物业管理单位与有资质的收运单位, 于 2021 年签订合同, 合同编号为:

QTLJ-2021-110108001-××××××××-××××××××
-A01

海淀环卫中心其他垃圾收集运输服务合同

甲方：北京市肿瘤防治研究所

乙方：北京市海淀区环境卫生服务中心五队

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市生活垃圾管理办法》、《北京市生活垃圾管理条例》等法律、法规和规章的规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就乙方为甲方提供其他垃圾收集运输服务事项订立本合同。

第一条 垃圾收集运输的服务内容

1. 服务期限：2021年1月1日至2021年12月31日

2. 收集地点：海淀区八里庄街镇 海淀区阜成路52号

3. 甲方委托乙方收集运输垃圾量：

1 吨/（☐日、☐月、☐年）；

48 桶/天，（240 升/桶）（☒日、☐月、☐年）。

请在相应周期前的☐中划√，具体收集量以实际产生量为准。

4. 收运方式：自行入楼。

5. 建议收集时间：每日上午。

6. 准倒密闭式清洁站：定慧寺 密闭式清洁站。

7. 准倒证核发数量及编号：1 张（YW-20-135-B13）。

8. 消纳处理地点：海淀循环经济产业园再生能源发电厂。

9. 应急分流方式及去向：恩济里 密闭式清洁站。

10. 垃圾产生主体: 见附件《垃圾产生主体委托书》。

第二条 双方资格信息

1. 甲方主体资格信息

☐ 统一社会信用代码: 121100004006867266。

☐ 组织机构代码: _____。

2. 乙方主体资格信息

统一社会信用代码: 121101084008790420。

单位性质: 事业性单位

第三条 垃圾收运服务费和支付

1. 收费依据: (京价(收)字[1999]第 253 号和京发改(2013)2662 号文件:

具体标准: 1680 元/桶。

2. 计费方式: 暂定垃圾量 (48 桶) $\times$ 收费标准 (1680 元/桶) =
缴费金额 (80640 元), 年底时根据核定后的垃圾量确定最终费用。

3. 支付方式: ☒ 银行转账 ☐ 银行汇款 ☐ 转账支票 ☐ 第三
方平台支付 (微信、支付宝)。

乙方账户开户行: 北京银行北洼路支行, 账户名称: 北京市海
淀区环境卫生服务中心五队, 账号: 01090307400120105099223, 税
号: 121101084008790420, 地址: 北京市海淀区郑王坟 35 号, 电话:
010-88439063。

4. 支付时间: 甲方于签约之日起 10 日内按年一次性支付, 年底
核算后多退少补。

5. 因甲方改变收运方式或应急工作,导致收运成本增加或临时增加任务的收费标准,双方另行约定。

第四条 甲方权利和义务

1. 甲方应当负责本合同约定的本单位或管辖区内其他垃圾的分类、收集、贮存和交运。

2. 甲方应当将分类好的其他垃圾装入对应的标准收集容器内,不得将厨余垃圾、建筑垃圾、大件垃圾和有害垃圾与其他垃圾混装,并保证车辆和容器装载不外露不渗漏,车辆尺寸满足垃圾称重平面尺寸要求;保持收集容器外观干净、整洁、无破损;如出现收集容器破旧、污损或者数量不足的,应当及时维修、更换、清洗或补设。

3. 甲方应当保证收集容器有专门存放地点,满足乙方车辆作业需求并为乙方人员提供便利条件,保证收运作业正常进行。

4. 甲方应当将分类好的其他垃圾全部交由乙方收集运输,并按照合同约定支付相关费用。

5. 乙方收集运输车辆不符合甲方所在地政府管理部门要求或作业时不注意保护环境的,或未做到分类运输的,甲方有权向街道办事处和乡镇人民政府或城市管理综合执法部门报告。

6. 甲方在作业过程中应遵守《垃圾收运安全生产承诺书》承诺的安全责任,倾倒垃圾持《垃圾准倒证》进入,无证人员一律不得入站倾倒垃圾,因自身设备原因或自身操作不当造成的人身和财产损失的,自行承担全部责任。

7. 甲方应依法聘用身体健康、具备一定强度体力劳动的人员负责垃圾清运工作，对其进行相关作业规范和安全教育，并应向乙方办理《垃圾准倒证》，接受乙方的监督管理。

8. 甲方应妥善保管《垃圾准倒证》，甲方人员变更时应负责同时交接《垃圾准倒证》；如发生遗失、交接不及时所产生后果由甲方承担。

第五条 乙方权利和义务

1. 乙方应当严格按照法律规定及合同约定，向甲方提供规范、及时的垃圾收集运输服务，按照合同约定收取相关费用，并开具等额、有效的发票。

2. 乙方应当具备符合甲方所在地政府管理部门要求的收集运输车辆，分类收集其他垃圾，并分类运输至本合同约定的处理设施，不得以任何理由“混装混运”，作业时应当注意保护环境，做到密闭运输，不得随意倾倒、丢弃、遗撒、堆放。

3. 甲方未按垃圾强制分类要求做好其他垃圾的分类工作，或使用不符合标准的收集容器，或收集容器未放在专门存放地点，不能满足乙方车辆作业需求，乙方有权要求甲方改正；甲方拒不改正的，乙方有权拒绝收集运输，并向街道办事处和乡镇人民政府或城市管理综合执法部门报告。

4. 乙方依据法律法规、规范性文件和有关工作规范的要求，对甲方在制度管理、作业活动和作业人员等方面存在的违法、违规和违约行为，有权向甲方提出整改建议。甲方拒不整改的，乙方有权暂停

清运，待甲方整改并得到乙方认可后，乙方应恢复清运，暂停期间造成的垃圾清运责任由甲方承担。

5. 乙方在作业过程中应当遵守安全生产规范，做好安全防范工作，因自身设备原因或自身操作不当造成的人身和财产损失的，自行承担全部责任。

第六条 违约责任

1. 甲方违约责任

(1) 甲方使用不符合标准的收集容器，或收集容器不符合道路交通运输要求，或收集容器未放在专门存放地点不能满足乙方车辆作业需求，或未做好垃圾强制分类且拒不改正的，甲方应当每次向乙方支付违约金 100 元。

(2) 甲方未按照合同约定向乙方支付垃圾收运服务费的，每逾期一日，应按照应付费用的 0.5% 向乙方支付违约金。

(3) 甲方在作业过程中，因自身操作不当、违规操作或自身设备原因给乙方或第三方造成人身或财产损失的，应当承担赔偿责任。

(4) 甲方交运超出本合同区域的其他垃圾的，甲方应当每次按 ☐ 5000 元/次或 ☒ 年收运服务费的 5%/次的标准承担违约责任。

(5) 甲方违反《垃圾收运廉政责任书》，除承担《垃圾收运廉政责任书》约定的全部法律责任外，乙方有权解除本合同并不承担任何责任。

2. 乙方违约责任

(1) 乙方因自身原因，且未履行告知义务导致垃圾无法及时运输的，应当每次向甲方支付违约金 100 元。

(2) 乙方收集运输垃圾的车辆不符合专用运输车辆要求的，甲方可要求乙方改正，如不改正的，甲方按次向乙方收取违约金 100 元。

(3) 乙方在作业过程中，因自身操作不当、违规操作或自身设备原因给甲方或第三方造成人身或财产损失的，应当承担赔偿责任。

(4) 乙方未将其他垃圾清运至合同约定的垃圾消纳场所（应急情况下按政府统一调度的除外），乙方应当每次按 ☐ 5000 元/次或 ☒ 年收运服务费的 5%/次的标准承担违约责任。

(5) 乙方违反《垃圾收运廉政责任书》，除承担《垃圾收运廉政责任书》约定的全部法律责任外，甲方有权解除本协议并不承担任何责任。

第七条 转让限制

甲、乙双方均不得将基于本合同所产生的权利及义务的全部或部分转让给双方以外的任何单位或个人。

第八条 合同解除

出现以下情况的，一方有权解除合同，但需提前 10 日告知对方：

1. 根据第五条第 3 项、第 4 项约定，甲方拒不整改的；
2. 根据第四条第 6 项、第五条第 5 项约定，一方拒不承担赔偿责任的；
3. 政府指令或政策性调整导致一方无法履行合同义务的。

除此以外，任何一方依法解除本合同的，均应当提前一个月以书面形式通知对方。

以上解除均不影响双方合法权利的主张和义务的承担。

第九条 保密

对因签订和履行合同知悉的对方任何保密信息，甲、乙双方均负有保密的义务。否则违约方应当赔偿由此给对方造成的损失。本条规定不因合同终止而失效。

第十条 不可抗力

由于不可抗力的因素对合同履行产生影响时，受影响的一方应当立即将事件情况通知对方，并在 10 日内提供事件详情以及本合同不能履行、或部分不能履行、或需要延期履行的理由的有效证明文件。按不可抗力事件对履行本合同的影响程度，由双方协商决定是否解除本合同、部分免除或变更本合同责任，或延期履行本合同。

第十一条 争议解决方式

本合同项下发生的一切争议，双方均应当协商解决；协商不成的，任何一方均可向北京市海淀区人民法院提起诉讼。

第十二条 其他约定

1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字和盖章之日起生效。
2. 本合同到期后如双方同意继续合作的，应当重新签订合同。
3. 本合同签订后如出现法律、法规和政策等变化的，按照新法律、法规和政策规定执行。

4. 本合同未尽事宜，由双方协商解决并签订补充协议，本合同正文、附件、补充协议均为合同有效组成部分，具有同等法律效力。

5. 本合同正本一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，各份合同正本具有同等法律效力。

第十三条 合同附件

1. 垃圾收运安全生产承诺书；
2. 垃圾收运廉政责任书；
3. 垃圾产生主体委托书（居民小区、产生主体与管理责任人一致的除外）。

附件属于本合同重要组成部分，与本合同具备同等法律效力。

（以下无正文）

甲方(盖章):

法定代表人:

委托代理人:

通讯地址: 阜成路 52 号

联系电话: 88196275

乙方(盖章):

法定代表人:

委托代理人:

通讯地址: 海淀区郑王坟 35 号

联系电话: 13671239610

签约日期: 年 月 日 签约日期: 2020 年 12 月 31 日

附件 1:

垃圾收运安全生产承诺书

为明确双方履行《其他垃圾收集运输服务合同》时的安全生产责任,委托收运单位承诺遵守收运服务单位对密闭式清洁站的安全生产规章制度。

- 1、所有人员进入管理区域要严格遵守密闭式清洁站管理制度。
- 2、密闭式清洁站内禁止吸烟,严禁在密闭式清洁站内使用明火。
- 3、密闭式清洁站管理人员操作设备时,禁止非操作人员靠近设备和进入设备下方空间区域,禁止非操作人员操作密闭式清洁站设施设备。
- 4、必须服从密闭式清洁站保洁员管理与指挥,不听指挥发生事故的,造成后果自行负责。
- 5、倾倒垃圾车辆要外观干净整洁,垃圾不满冒,箱体无泄露,车身要喷涂或张贴单位名称及编号,车辆安全有效,倾倒垃圾人员应对垃圾车和垃圾消毒灭蝇,禁止超载车辆进入垃圾楼。
- 6、禁止无证人员进入清洁站,委托收运单位必须上岗前对工作人员有针对性的进行安全及业务培训,所有需进入密闭式清洁站的倾倒垃圾人员和运输车辆必须由专人负责到收运服务单位报备,否则禁止进入密闭式清洁站。
- 7、倾倒垃圾人员应着工作服,每次进入密闭式清洁站均应主动出示《垃圾准倒证》,倾倒垃圾人员严禁酒后进入密闭式清洁站。

8、垃圾进密闭式清洁站前必须要进行垃圾分类，不合格者根据情节给予提醒、警告、拒收，直至终止合同。禁止倾倒易燃易爆、有毒有害、化工医疗危废等废弃物。

9、严格遵守作息时间，不提前扎堆，不争先加塞，规范有序倾倒，严禁嬉笑打闹，大声喧哗，噪声扰民。未经批准，工作时间以外禁止倾倒垃圾。

10、任何单位或个人不得以任何形式贿赂密闭式清洁站保洁员，严禁无证或不按约定数量倾倒垃圾，逃避正规收费。

11、倾倒垃圾人员应佩戴口罩做好个人防护，身体出现传染病症状或属于密接者，禁止进入密闭式清洁站。

12、委托收运方管理的密闭式清洁站应当做到：

- (1) 垃圾箱禁止超出运输车辆规定载重量；
- (2) 必须提供安全的进出道路和操作现场；
- (3) 垃圾箱应达到收运单位安全管理标准；
- (4) 装载垃圾按要求分类。

承诺人（委托收运单位公章）：



日期： 年 月 日

附件 2:

垃圾收运廉政责任书

为加强垃圾收运过程中的廉政建设,规范各方的各项活动,防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为,保护国家、集体和当事人的合法权益,根据国家有关法律法规和廉政建设责任规定,特订立本廉政责任书。

第一条 双方的责任

(一)垃圾收运、收费标准、责任义务和行为活动应严格遵守国家、北京市、海淀区关于廉政建设的有关法律法规、党纪党规和国家政策的规定。

(二)严格执行垃圾收运合同文件,自觉按合同履行职责。

(三)垃圾收运业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外),不得为获取不正当的利益,损害国家、集体和对方利益,不得违反各类垃圾收运、责任人管理、使用车辆设备安全等的规章制度。

(四)发现业务活动中有违规、违纪、违法行为的,应及时提醒,情节严重的,应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 收运服务单位的责任

收运服务单位从事垃圾收运全体系的各级工作人员,在垃圾收运的事前、事中、事后应遵守以下规定:

(一) 不准向委托收运单位和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

(二) 不准在委托收运单位和相关单位报销任何应由收运服务单位或个人支付的费用。

(三) 不准要求、暗示或接受委托收运单位和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准参加有可能影响公正执行公务的委托收运单位和相关单位的宴请、健身和娱乐等活动。

(五) 不准向委托收运单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同收运服务单位垃圾收运合同有关的设备、材料、分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向委托收运单位和相关单位推荐分包单位和要求委托收运单位购买垃圾收运合同规定以外的材料、设备等。

第三条 委托收运单位的责任

应与收运服务单位保持正常的业务交往,按照有关法律法规和程序开展业务工作,严格执行垃圾收运合同的有关方针、政策,尤其是有关安全生产、疫情防控和垃圾分类的强制性标准和规范,并遵守以下规定:

(一) 不准以任何理由向收运服务单位和相关单位及其工作人员赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

(二) 不准以任何理由为收运服务单位和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三)不准接受或暗示为收运服务单位相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四)不准以任何理由为收运服务单位相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身和娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一)收运服务单位工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的,按照管理权限,依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理;涉嫌犯罪,移交司法机关追究刑事责任;给委托收运单位造成经济损失的,应予以赔偿。

(二)委托收运单位工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的,按照管理权限,依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给收运服务单位造成经济损失的,应予以赔偿。

第五条 法律效力

本责任书作为《其他垃圾收集运输服务合同》的附件,与《其他垃圾收集运输服务合同》具有同等法律效力,经双方签署后立即生效。

第六条 有效期限

本责任书的有效期为双方签署之日起至《其他垃圾收集运输服务合同》约定义务结束止。

第七条 其他约定

本责任书一式肆份,由甲乙双方各执壹份,送交甲乙双方的监督单位各壹份。

(以下无正文)

收运服务单位：（公章）

委托收运单位：（公章）



委托人：



委托人：

李加平

日期：2000年12月31日

日期： 年 月 日

附件 3:

垃圾产生主体委托书

收运服务单位:

我单位为本合同约定区域内其他垃圾产生主体, 现根据《北京市生活垃圾管理条例》规定, 确定(委托收运单位) 北京勤业环卫有限公司 所在区域生活垃圾分类管理责任人。本区域其他垃圾清运工作, 由委托收运单位负责与贵单位接洽, 承担其他垃圾委托收运单位的全部职责。

特此告知!

垃圾产生主体(盖章):



日期:

联系人: 李正

联系电话: 8819654

附件 7



金州安洁废物处理有限公司
Beijing Golden State Waste Disposal Co., Ltd.

医疗废物清运处置合同

(GSAJ-2020-2022)

甲方：北京肿瘤医院

地址：北京市海淀区阜成路 52 号

甲方代表人：季加孚

邮编：100142

电话：010-88196275

乙方：北京金州安洁废物处理有限公司

地址：北京市朝阳区无害化处理中心内

乙方代表人（总经理）：李新

邮编：100024

电话：65780108

15911-160-160（客服热线）

甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》（京卫计字[2009]81 号）等相关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，就乙方向甲方提供医疗废物清运处置服务事宜达成一致意见，签订合同，以资共守。

一、服务内容

- 1、乙方为甲方提供医疗废弃物的清运及处置服务。
- 2、本合同项下甲方委托乙方清运和处置的医疗废弃物包括但不限于含有医疗手术或病理解剖产生的废组织、试验的小动物尸体及被血或分泌物污染的护理用具、塑料及排泄物、一次性医疗用品、高压灭菌培养物、利器等。

二、甲方责任

- 1、甲方按相关法律、法规负责医疗废弃物在甲方内部的收集、包装、整理、暂时贮存等相关工作，等待乙方上门收取。乙方有权拒绝接收不符合本合同约定的医疗废物。
- 2、甲方承担医疗废物被装入乙方专用运输车车厢之前的所有责任和风险。
- 3、甲方向乙方收运人员和车辆提供进出甲方的通行条件。

三、乙方责任



金州安洁废物处理有限公司

Beijing Golden State Waste Disposal Co., Ltd.

1、乙方负责医疗废弃物的焚烧处置工作。乙方应严格按照环保、卫生、消防等有关规定，按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》等国家、北京市的相关规定及规范标准，向甲方提供及时、安全、环保的收运和处置服务，达到国家医院污物无害化标准要求。

2、乙方应每天到甲方指定地点收集医疗废物，保证甲方医疗废物不积存，医疗废物清运不得超过 48 小时。紧急情况下，甲方可通知乙方前来收取医疗废物，乙方应给以积极配合并在接到通知后 24 小时内清运完毕。

3、乙方承担医疗废物转入乙方专用运输车车厢之后的所有责任和风险。

4、乙方指派的运输车辆及装卸员工，应遵守甲方的卫生及管理制度，文明作业。

四、称重计量和转移联单的管理

1、甲乙双方需当面称重计量，明确每次收运的数量和重量，并在医疗废物转移联单上明确记载。

2、甲乙双方应按相关法规要求，共同填写医疗废物转移联单并签字确认该联单上记载的内容准确、完整。

五、医疗废物清运处置费的结算

1、甲方按双方共同计量的医疗废物重量，按照 2.873 元/公斤的单价，向乙方支付综合处置费。如北京市主管部门对相关价格标准进行调整的，乙方可提前通知甲方，双方协商调整废物清运处置费。

2、清运处置费按季度结款，每季度最后 5 天内，甲乙双方按照该季度内记录的每张医疗废物转移联单上记载的医疗废物重量计算该季度总重量和医疗废物清运处置费总金额，经甲方书面确认乙方该季度提供的医疗废物清运处置服务合格后，甲方向乙方支付该季度医疗废物清运处置费。

3、甲方每次付款前，乙方应向甲方提供符合甲方要求的发票，甲方确认票内容及金额无误后，在收到乙方发票之日起 10 个工作日内，向乙方支付款项。乙方未提供发票，或者提供发票的内容或金额有误的，甲方有权拒绝支付相应款项且无需承担任何违约责任。

六、违约责任

1、乙方未按照约定时间及地点收取甲方医疗废物的，每出现一次，应向甲

方支付 1000 元的违约金，给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

2、乙方拒不提供医疗废物清运处置服务的，或每年度乙方医疗废物清运处置服务工作经甲方书面通知三次不合格的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方承担相当于自本合同生效之日起甲方已经向乙方支付的全部医疗废物清运处置费的百分之三十的违约金，给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

3、乙方应当妥善处置本合同项下的医疗废物，如因清运、处置不当给甲方或者乙方或者任何第三方造成损失的，乙方应当承担全部赔偿责任。

4、甲方有权从应向乙方支付的医疗废物清运处置费中优先扣减乙方应向甲方支付的款项（包括但不限于违约金、赔偿金等）。

5、甲方未按本合同约定付款达 15 个工作日的，乙方可书面催告甲方付款。甲方收到乙方的书面催告后 15 个工作日内仍未付款的，每延迟一日，需支付合同总价款 0.3% 的违约金，违约金总金额不超过合同总价款的 10%。甲方延迟付款超过 30 个工作日的，乙方可向行政主管部门申请依法暂停对甲方的服务，相关责任由甲方承担。待甲方结款后，乙方应继续提供服务。

七、不可抗力

发生不可抗力事件，双方应该就有关医疗废物清运的频次、交接等有关的问题进行协商，并对有关合同内容进行补充和修改。由于不可抗力事件造成的违约，双方互不承担责任。

八、争议的解决

合同执行过程中产生的争议，应由双方协商解决。如协商未能解决，任何一方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、其他

1、本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

2、本合同有效期限为 2 年，自 2020 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日止。

3、未尽事宜，双方应本着诚意，通过协商解决并签订书面补充协议。

4、本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，并具有同等法律效力。

(本页为签字页，无正文)

甲 方：北京肿瘤医院

盖 章：

代表人：

日 期：2020年4月13日

乙 方：北京金州安洁废物处理有限公司

盖 章：

代表人：

日 期：2020年4月13日

附件 8

合同编号: _____



技术服务合同

项目名称: 危险废物无害化处置技术服务

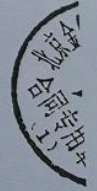
委托方 (甲方): 北京肿瘤医院

受托方 (乙方): 北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签订地点: 北京

有效期限: 2020 年 8 月 25 日至 2022 年 8 月 24 日

中华人民共和国科学技术部印制



ISSN 9 78

定價: 92.00 圓

技术服务合同

委托方(甲方): 北京肿瘤医院
通讯地址: 北京市海淀区阜成路 52 号
法定代表人: 李加亨
项目联系人: 李鹭
联系方式: 13671042614 邮箱: pigli2000@163.com

受托方(乙方): 北京金隅红树林环保技术有限责任公司
通信地址: 北京市昌平区马池口镇北小营村北京水泥厂院内红树林事业部一层
法定代表人: 李 衍
项目联系人: 李 磊
联系方式: 15652646981 licj0116@163.com
24 小时运输服务电话: 010-60756699
投诉、廉洁监督举报电话: 张 颖 13910792825

鉴于甲方希望就危险废物无害化处置技术服务项目获得无害化处置专项技术服务,并同意支付相应的技术服务报酬。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力,并同意向甲方提供这样的技术服务。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下:

危险废物:危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物;

处置:是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下:

1. 技术服务的目标: 乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置,达到保护资源环境、提高经济效益和社会效益的目的。
2. 技术服务的内容:乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等高科技仪器对甲方所产生的危险废物中 toxic、有害物质作出定性/定量的分析;再根据其理化性质及危险特性进行分类集中。固体废物经过破碎/均质/加入稳定剂;液态废物经中和调节/加入水处理药剂/固液分离/加入稳定剂/精滤/均质等一系列预处理工艺进行处理后,利用高压输送系统输送至水泥回转窑系统进行高温/无害化处置。
3. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务。
4. 技术服务的方式: 一次性或长期不间断地进行。

第三条 乙方应按下列要求完成技术服务工作:

1. 技术服务地点: 甲方指定地点;
2. 技术服务期限: 2020 年 8 月 25 日至 2022 年 8 月 24 日;
3. 技术服务进度: 按甲乙双方协商服务进度进行;
4. 技术服务质量要求: 符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/



行业标准；

5. 技术服务质量期限要求：与转移联单履行期限日期一致。

6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆。

7. 乙方不负责剧毒化学药品（2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）的运输。

第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）；

2. 提供工作条件：

(1) 甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2) 委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的申请，协调废物的装载工作，对人力无法装载的包装件，协助提供装载设备；确保装载过程中不发生环境污染；

(3) 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

(4) 甲方应在合同截止日前 30 日向乙方提出废物转移处置需求，办理北京市内转移联单等相关手续，并在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方应在合同有效期内按照合同《危险废弃物信息表》中约定的年产量最低预估值进行危险废物无害化处置。

5. 甲方产生的危险废物氯含量大于 1% 的，乙方有权拒绝接收。

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1. 技术服务费总额约为：技术服务单价×实际称重+清理服务费

2. 技术服务费单价：根据疫情政策要求，自技术服务开始日起至 2020 年 12 月 31 日，乙方给予甲方五折优惠；

(1) 技术服务开始日至 2020 年 12 月 31 日：

实验室试剂¥15000 元/吨；

剧毒品¥150000 元/吨；

污泥¥2000 元/吨；（不含血液，粪便不具有传染性物质）

废药品¥3000 元/吨；

沾染物垃圾¥7500 元/吨

(2) 2021 年 1 月 1 日至技术服务结束日：

实验室试剂¥30000 元/吨；

剧毒品¥300000 元/吨；

污泥¥4000 元/吨；

废药品¥6000 元/吨；

沾染物垃圾¥15000 元/吨



注：技术服务费结算时以实际称重为准。以乙方称重为准，并且提供电子称重单为依据，称重方可以提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

3. 清理服务费：人民币 500 元/吨，单车次清理服务费用不少于 1500 元。

4. 技术服务费用具体支付方式和时间如下：废弃物转移后，甲乙双方共同确认清理服务费的金额。双方确认金额后，乙方向甲方开具增值税普通发票，甲方收到发票后 20 个工作日内，向乙方支付款项。乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证，仅以乙方指定账户收到实际款项为准。乙方不接收承兑汇票。

甲方开票信息为：

单位名称：北京肿瘤医院

纳税人识别号：121100004006898049

地址和电话：北京市海淀区阜成路 52 号 88121122

开户行名称及账号：北京银行北洼路支行 01090307400120109000202

注：甲方开票信息有变化的，应在下一次开发票之前书面通知乙方

乙方指定收款信息为：

公司名称：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

开户行：工行北京城关支行

账号：0200011519200145625

行号：102100001153

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏甲方厂区内与技术服务有关的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 15 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行技术服务的；

第八条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：为甲方提供相关技术服务并已完成

2. 技术服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置法规、技术规范要求；

3. 技术服务工作成果的验收方法：现场检查的方式。

第九条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方因违反本合同第 四条 约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于 1000 元，法律责任和经济责任不设上限。

2. 甲方违反本合同第五.4 条约定, 应当支付滞纳金; 计算方法: 乙方应向甲方发出书面催告, 甲方收到乙方发出的书面催告后 10 个工作日内仍未支付的, 按照应付未付技术服务费金额的 $1\% \times \text{滞纳天数}$ 向乙方支付滞纳金。

3. 乙方违反本合同第三条约定, 应当支付甲方违约金; 计算方法: 按本次技术服务费总额的 $1\% \times \text{违约天数}$ 。

4. 甲方违反本合同第四条约定, 应当赔偿乙方车辆放空费用 1500 元。

第十条 在本合同有效期内, 甲方指定李 巍为甲方项目联系人; 乙方指定李 磊为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

第十一条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的, 甲乙双方有权解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素, 导致乙方无法正常履行本合同约定的;

第十二条 乙方在正常业务交往过程中, 不得以任何方式、任何理由收取甲方回扣、好处费; 不得接受甲方的宴请、礼品、礼金、有价证券。

第十三条 双方因履行本合同而发生的争议, 应协商、调解解决。协商、调解不成的, 双方均有权依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十四条 在合同期限内及合同终止后一年内, 任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约, 也不得实际聘用上述雇员, 但经对方书面同意的除外。

第十五条 本合同一式 陆份, 甲方执 伍 份, 乙方执 壹 份, 具有同等法律效力。

第十六条 本合同经双方签字盖章后生效。

合同附件: 1. 危险废物信息表; 2. 安全环保协议

以下无正文

778-7-229-051



229#0585

: 92.00

签字页

甲方：北京肿瘤医院（盖章）

法人代表/委托代理人  （签字）

2020 年 11 月 4 日

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：  （签字）

2020 年 8 月 25 日

7-229-056



05653

92.00



價：92.00

附件 1

危險廢物信息表

序 号	废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产生量最低约 定预估值(吨)
1	废试剂	其他废物	HW49	900-047-49	见清单	见清单	有毒	液态	桶装	1
2	剧毒品	其他废物	HW49	900-047-49	剧毒品	剧毒品	有毒	固/液	箱装	0.02
3	污泥	非危		非危	污泥	非危	非危	泥状	桶装	1
4	废药	废物药品	HW03	900-002-03	废药品	废药品	有毒	固/液	箱装	0.5
5	沾染物垃圾	沾染物垃圾	HW49	900-041-49	沾染物	沾染物	有毒	固态	袋装	0.5

附件 2.

安全环保协议

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

- 1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。
- 2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签；确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。
- 3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。
- 4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。
- 5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。
- 6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。
- 7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。
- 8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体情况。

三、本协议如遇有同国家和北京市有关法律、法规不符合项，按国家、北京市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方盖章后生效、作为合同正本的附件一式陆份，甲方执伍份、乙方执壹份，与合同具有同样法律效力。

甲方：北京肿瘤医院（盖章）



年 月 日

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）



年 月 日



定價：92.00元

附件 9

ATCCR-ZL-136 (1-0)



报告编号: ATCCR22011804

检 测 报 告

样品类别	废气
委托单位	北京大学肿瘤医院
检测类别	委托检测
报告日期	2022 年 01 月 26 日



北京京畿分析测试中心有限公司
Analytical and Testing Center of Capital Regions

报告编号: ATCCR22011804

一、检测信息

受检单位	北京大学肿瘤医院		样品来源	现场采集
受检地址	北京市海淀区阜成路 52 号锅炉房		样品状态	正常
采样日期	2022.01.18-2022.01.19	检测日期	2022.01.18-2022.01.22	
样品编号	废气: ATCCR22011804-0118 (0119) HJQ01-04			
生产负荷 (%)	>75			
类别	检测项目	检出限	检测标准 (方法)	主要检测仪器及编号
固定污染源废气	颗粒物	1.0 mg/m ³	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	恒温恒湿间 自制、SB-110 自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型、SB-260 电子天平 AUW220D 型、SB-325
	二氧化硫	3 mg/m ³	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型、SB-260
	氮氧化物	3 mg/m ³	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	综合气象追踪仪 (温湿度) 5500 型、SB-189
	烟气黑度	/	HJ/T 398-2007 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	林格曼烟气黑度图
以下空白				
备 注				
报告编制人:	张明		授权签字人:	王明
审核人:	李强		签发日期:	2022 年 01 月 26 日



报告编号: ATCCR22011804

二、检测结果

1、固定污染源废气的检测结果

2022.01.18 检测结果

采样位置	1#锅炉排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	荏原蒸汽锅炉 LSS2-1.0-Q
主要燃料	燃气	净化设备名称	——
排气筒面积(m ²)	0.071	排气筒高度(m)	35
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量 (%)	7.5	7.2	6.5
废气平均温度 (°C)	58.3	56.5	57.3
废气平均湿度 (%)	4.9	4.6	4.8
废气平均流速 (m/s)	7.15	7.28	7.28
标况平均废气量 (m ³ /h)	1424	1459	1455
二氧化硫的浓度 (mg/m ³)	< 3	< 3	< 3
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	< 4	< 4	< 4
二氧化硫排放速率 (kg/h)	< 4.27×10 ⁻³	< 4.38×10 ⁻³	< 4.37×10 ⁻³
氮氧化物的浓度 (mg/m ³)	21	22	21
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	27	28	25
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.030	0.032	0.031
颗粒物的浓度 (mg/m ³)	2.6	2.4	2.9
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	3.4	3.0	3.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.70×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	4.22×10 ⁻³
烟气黑度(林格曼, 级)	< 1	< 1	< 1

报告编号：ATCCR22011804

采样位置	2#锅炉排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	荏原蒸汽锅炉 LSS2-1.0-Q
主要燃料	燃气	净化设备名称	——
排气筒面积(m²)	0.071	排气筒高度(m)	35
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量 (%)	7.4	7.2	7.3
废气平均温度 (°C)	60.9	62.0	61.5
废气平均湿度 (%)	4.6	4.9	4.5
废气平均流速 (m/s)	7.76	7.62	7.52
标况平均废气量 (m³/h)	1539	1497	1489
二氧化硫的浓度 (mg/m³)	< 3	< 3	< 3
二氧化硫折算浓度 (mg/m³)	< 4	< 4	< 4
二氧化硫排放速率 (kg/h)	$< 4.62 \times 10^{-3}$	$< 4.49 \times 10^{-3}$	$< 4.47 \times 10^{-3}$
氮氧化物的浓度 (mg/m³)	20	19	19
氮氧化物折算浓度 (mg/m³)	25	24	24
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.030	0.028	0.028
颗粒物的浓度 (mg/m³)	3.1	2.5	2.7
颗粒物折算浓度 (mg/m³)	4.0	3.2	3.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.77×10^{-3}	3.74×10^{-3}	4.02×10^{-3}
烟气黑度(林格曼, 级)	< 1	< 1	< 1

第 3 页, 共 5 页

报告编号: ATCCR22011804

2022.01.19 检测结果

采样位置	1#锅炉排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	荏原蒸汽锅炉 LSS2-1.0-Q
主要燃料	燃气	净化设备名称	——
排气筒面积(m ²)	0.071	排气筒高度(m)	35
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量 (%)	7.2	6.9	6.3
废气平均温度 (°C)	53.3	52.6	54.3
废气平均湿度 (%)	4.5	4.8	4.6
废气平均流速 (m/s)	7.38	7.22	7.57
标况平均废气量 (m ³ /h)	1499	1461	1530
二氧化硫的浓度 (mg/m ³)	< 3	< 3	< 3
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	< 4	< 4	< 4
二氧化硫排放速率 (kg/h)	< 4.50×10 ⁻³	< 4.38×10 ⁻³	< 4.59×10 ⁻³
氮氧化物的浓度 (mg/m ³)	23	24	23
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	29	30	27
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.035	0.035	0.031
颗粒物的浓度 (mg/m ³)	2.3	2.8	3.2
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	2.9	3.5	3.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.45×10 ⁻³	4.09×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³
烟气黑度(林格曼, 级)	< 1	< 1	< 1

报告编号：ATCCR22011804

采样位置	2#锅炉排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	荏原蒸汽锅炉 LSS2-1.0-Q
主要燃料	燃气	净化设备名称	——
排气筒面积(m ²)	0.071	排气筒高度(m)	35
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量 (%)	6.8	6.9	6.8
废气平均温度 (°C)	58.3	56.0	58.8
废气平均湿度 (%)	5.0	4.8	5.0
废气平均流速 (m/s)	7.61	7.24	7.77
标况平均废气量 (m ³ /h)	1515	1450	1543
二氧化硫的浓度 (mg/m ³)	< 3	< 3	< 3
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	< 4	< 4	< 4
二氧化硫排放速率 (kg/h)	< 4.54×10 ⁻³	< 4.3×10 ⁻³	< 4.63×10 ⁻³
氮氧化物的浓度 (mg/m ³)	21	21	23
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	26	27	29
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.032	0.031	0.036
颗粒物的浓度 (mg/m ³)	3.0	2.6	2.8
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	3.7	3.2	3.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.55×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	4.32×10 ⁻³
烟气黑度(林格曼, 级)	< 1	< 1	< 1
以下空白			

ATCCR-ZL-136 (1-0)



报告编号: ATCCR22011805

检测 报 告

样品类别	废气
委托单位	北京大学肿瘤医院
检测类别	委托检测
报告日期	2022 年 01 月 28 日

北京京畿分析测试中心有限公司
Analytical and Testing Center of Capital Regions

报告编号: ATCCR22011805

一、检测信息

受检单位	北京大学肿瘤医院		样品来源	现场采集
受检地址	北京市海淀区阜成路 52 号		样品状态	正常
采样日期	2022.01.18-2022.01.19	检测日期	2022.01.18-2022.01.22	
样品编号	废气: ATCCR22011805-0118 (0119) HJQ01-48			
类别	检测项目	检出限	检测标准(方法)	主要检测仪器及编号
无组织废气	臭气浓度	10	GB/T 14675-93 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	—
	氨	0.01 mg/m ³	HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721 型、SB-084
	硫化氢	0.01 mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版 第五篇 第四章 十 硫化氢(三) 亚甲基蓝分光光度法(B)	紫外可见分光光度计 TU-1901 型、SB-136
	甲烷	0.06 mg/m ³	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定	气相色谱仪 GC-2060 型、SB-030
以下空白				
备 注	—			
报告编制人:  审核人:  授权签字人:  签发日期: 2022 年 01 月 28 日 				

报告编号: ATCCR22011805

二、检测结果

1、无组织废气的检测结果

2022.01.18 检测结果

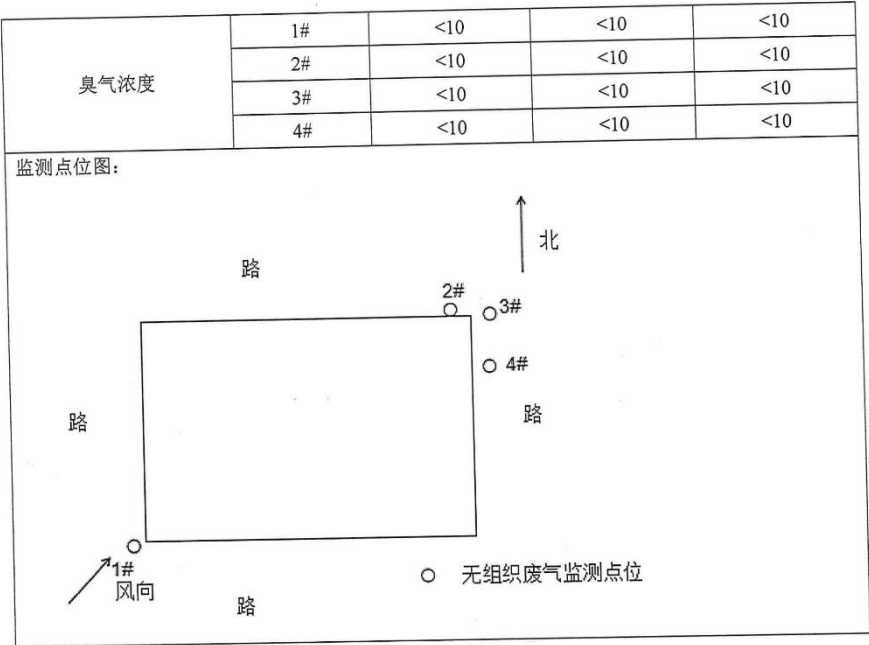
检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢 (mg/m ³)	1#	<0.001	<0.001	<0.001
	2#	0.003	0.002	0.007
	3#	0.006	0.005	0.006
	4#	0.005	0.005	0.003
氨 (mg/m ³)	1#	<0.01	<0.01	<0.01
	2#	0.05	0.11	0.03
	3#	0.12	0.14	0.08
	4#	0.06	0.07	0.17
甲烷 (mg/m ³)	1#	0.15	0.14	0.18
	2#	0.25	0.38	0.36
	3#	0.24	0.34	0.41
	4#	0.46	0.56	0.55
臭气浓度	1#	<10	<10	<10
	2#	<10	<10	<10
	3#	<10	<10	<10
	4#	<10	<10	<10

2022.01.19 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢 (mg/m ³)	1#	<0.001	<0.001	<0.001
	2#	0.005	0.004	0.003
	3#	0.002	0.006	0.004
	4#	0.003	0.003	0.005
氨 (mg/m ³)	1#	<0.01	<0.01	<0.01
	2#	0.02	0.05	0.07
	3#	0.08	0.07	0.03
	4#	0.03	0.04	0.05
甲烷 (mg/m ³)	1#	0.20	0.18	0.20
	2#	0.46	0.36	0.31
	3#	0.47	0.33	0.32
	4#	0.56	0.52	0.51



报告编号: ATCCR22011805



气象条件

监测日期	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气温 (°C)	大气压 (kPa)
2022.01.18	西南	1.6	2	1	2.3	101.23
2022.01.19	西南	1.6	2	1	2.5	101.25

以下空白



ATCCR-ZL-136 (1-0)

报告编号: ATCCR22011806



检测 报 告

样品类别	废水
委托单位	北京大学肿瘤医院
检测类别	委托检测
报告日期	2022 年 01 月 25 日



北京京畿分析测试中心有限公司
Analytical and Testing Center of Capital Regions

报告编号: ATCCR22011806

一、检测信息

受检单位	北京大学肿瘤医院		样品来源	现场采集
受检地址	北京市海淀区阜成路 52 号		样品状态	正常
采样日期	2022.01.18-2022.01.19	检测日期	2022.01.18-2022.01.24	
样品编号	废水: ATCCR22011806-0118 (0119) HJS01-048			
类别	检测项目	检出限	检测标准 (方法)	主要检测仪器及编号
废水	粪大肠菌群	20 MPN/L	HJ 347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	生化培养箱 SPX-150B 型、SB-044 生化培养箱 SPX-150BIII型、SB-051
	化学需氧量	4 mg/L	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	标准 COD 消解器 HCA-102 型、SB-112
	五日生化需氧量	0.5 mg/L	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SHH-150L 型、SB-074
	氨氮	0.025 mg/L	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721 型、SB-084
	悬浮物	4 mg/L	GB 11901-89 水质 悬浮物测定 重量法	电热鼓风干燥箱 101A-16 型、SB-258
	总余氯	0.02 mg/L	HJ 585-2010 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法	—
	动植物油类	0.06 mg/L	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 LB-4101 型、SB-272
	pH 值	/	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 PHB-4 型、SB-207
以下空白				
备 注	—			
报告编制人: 张明 授权签字人: 高红利 审核人: 李强 签发日期: 2022 年 01 月 25 日				



报告编号: ATCCR22011806

二、检测结果

1、废水的检测 results

2022.01.18 检测结果

检测项目	采样位置	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
粪大肠菌群 (MPN/L)	污水处理站进口	4.3×10^5	5.8×10^5	3.1×10^5	3.3×10^5
pH 值		7.2	7.1	7.3	7.5
悬浮物 (mg/L)		188	193	172	169
化学需氧量 (mg/L)		433	452	416	428
五日生化需氧量 (mg/L)		199	211	191	194
氨氮 (mg/L)		43.6	42.5	40.1	43.3
动植物油类 (mg/L)		7.53	7.28	7.82	7.69
总余氯 (mg/L)		0.09	0.11	0.07	0.08
粪大肠菌群 (MPN/L)	污水处理站出口	1.1×10^3	1.8×10^3	1.3×10^3	2.2×10^3
pH 值		7.2	7.2	7.1	7.4
悬浮物 (mg/L)		26	32	31	29
化学需氧量 (mg/L)		80	73	75	83
五日生化需氧量 (mg/L)		23.3	22.5	21.6	23.7
氨氮 (mg/L)		5.23	4.99	4.89	5.13
动植物油类 (mg/L)		0.36	0.42	0.39	0.48
总余氯 (mg/L)		3.24	3.16	3.19	3.09

2022.01.19 检测结果

检测项目	采样位置	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
粪大肠菌群 (MPN/L)	污水处理站进口	4.6×10^5	3.5×10^5	4.9×10^5	3.3×10^5
pH 值		7.3	7.1	7.2	7.5
悬浮物 (mg/L)		173	192	182	178
化学需氧量 (mg/L)		426	441	419	430
五日生化需氧量 (mg/L)		186	192	176	179
氨氮 (mg/L)		42.1	40.6	41.5	43.7
动植物油类 (mg/L)		7.63	7.28	7.49	7.51
总余氯 (mg/L)		0.07	0.08	0.08	0.07

报告编号: ATCCR22011806

检测项目	采样位置	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
粪大肠菌群（MPN/L）	污水处理站 出口	1.3×10 ³	1.5×10 ³	2.1×10 ³	1.4×10 ³
pH 值		7.1	7.3	7.2	7.1
悬浮物（mg/L）		30	24	27	26
化学需氧量（mg/L）		87	81	73	85
五日生化需氧量（mg/L）		22.5	23.6	20.9	22.5
氨氮（mg/L）		5.13	5.02	4.91	5.17
动植物油类（mg/L）		0.44	0.51	0.37	0.46
总余氯（mg/L）		3.06	3.13	3.22	3.17
以下空白					

心育

专用章



ATCCR-ZL-136 (1-0)



报告编号: ATCCR22011807

检 测 报 告

样品类别	噪声
委托单位	北京大学肿瘤医院
检测类别	委托检测
报告日期	2022 年 01 月 26 日



北京京畿分析测试中心有限公司
Analytical and Testing Center of Capital Regions

报告编号: ATCCR22011807

一、检测信息

受检单位	北京大学肿瘤医院		样品来源	现场采集
受检地址	北京市海淀区阜成路 52 号		样品状态	正常
采样日期	2022.01.18-2022.01.19	检测日期	2022.01.18-2022.01.19	
样品编号	噪声: ATCCR22011807-0118 (0119) HJZ01-10			
类别	检测项目	检出限	检测标准 (方法)	主要检测仪器及编号
噪声	厂界噪声	/	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688 型、SB-243 声校准器 ND-9B 型、SB-063
			HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	
以下空白				
备 注				
报告编制人:  授权签字人:  审核人:  签发日期: 2022 年 01 月 26 日				



二、检测结果

1、噪声检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)				
		1#	2#	3#	4#	5#室内（新建病房楼）
2022.01.18	昼间	53	53	53	54	42
	夜间	42	42	44	42	38
2022.01.19	昼间	52	52	53	54	40
	夜间	42	40	41	43	39

监测点位图：

