

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院建设项目

建设单位（签章）：乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院有限公司

编制日期： 2020 年 1 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 建设项目基本情况

项目名称	乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院				
建设单位	乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院有限公司				
法人	姚宇婷		联系人	姚宇婷	
通讯地址	新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商住宅楼商业119室				
联系电话	13609940898	传真	/	邮政编码	830000
建设地点	新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商住宅楼商业119室				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	O8222 宠物医院服务	
占地面积(平方米)	150		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	10	其中：环保投资(万元)	3.4	环保投资占总投资比例	34%
评价经费(万元)	2.6	投产日期	2017年10月		

### 工程内容及规模

#### 1.项目背景

乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院有限公司租赁新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商住宅楼商业119室建设乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院，主要进行动物疫病预防、诊疗、治疗和绝育手术等。本项目建设为项目地周边宠物就医提供便利。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及相关环境保护管理的规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境保护分类管理名录》（2017.9.1 发布实施及 2018.4.28 部分内容修正文件），本项目为“三十八，专业技术服务业”，110 动物医院，应编制环境影响评价报告表。乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院已于 2017 年 10 月投入运营，未办理环评手续。按照

环境违法行为的相关要求，本项目已经过了环境违法行为纠正的追溯期。根据环保部门相关要求，乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院应补环评手续，因此，乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院有限公司特委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，工作人员进行现场踏勘收集资料并在此基础上遵循有关环评规定，编制完成了该项目的环境影响报告表。

## 2.项目概况

### 2.1 建设地点

项目位于新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商住宅楼商业119室，地理位置：E87°39'16.74"，N43°50'14.33"。项目区西侧为商铺门面，南侧为七坊四路，东侧为商铺门面，北侧为世界公元住宅小区。

具体位置见图1地理位置示意图。周边关系图见图2。

### 2.2 投资规模

本项目总投资10万元，企业自筹。

## 3.建设规模及建设内容

### 3.1 建设规模

本项目门诊最大宠物流量6只/d，住院部最大容纳宠物5只/d，美容宠物1800只/a。

### 3.2 建设内容

本项目租赁的商铺一层，总建筑面积150m<sup>2</sup>，本项目主要工程建设内容及项目组成见下表。

**表 1 项目组成一览表**

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	地上一层	建筑面积 150m <sup>2</sup> ，建设有药房、诊室、化验室、消毒室、手术室、诊室、处置区、犬住院区、猫住院区、美容区及卫生间等。仪器设有希斯美康血球仪、莱卡显微镜、紫外线消毒灯、离心机、麻醉机、蛋白仪等。
公用工程	供电	项目区电力由市政电网供给，满足用电需求。
	供水	供水由项目区南侧的市政给水管网供给，能满足项目区用水需求。
	供热	项目区集中供暖。
	排水	项目区生活污水排入市政管网，进入污水处理厂处置。
环保工程	废气治理	病房、诊疗室紫外线消毒，加强空气流通。
	废水治理	项目产生的生活污水集中收集，直接排入市政污水管网。
		医疗废水集中收集，预处理+消毒处理后，排入市政污水管网，进城市污水处理厂统一处置。
	噪声治理	运营过程中产生的噪声主要为设备运行噪声和宠物叫声。采用实体隔墙，砌到水泥天花的顶部，然后采用无机纤维喷涂层密封在墙体里面，然后用吸声材料来做吊顶。 诊断室、住院部的门窗作了隔声处理，使用橡胶密封条且使用双重玻璃。对入院宠物佩戴口罩，并加强管理。
固体废物治理	生活垃圾日日清至区域垃圾集中收集点，由市政环卫部门负责清运处置。 医疗废物集中分类收集，医疗垃圾采用规定的收纳容器进行收集，放置于医疗废物暂存间内储存。	

#### 4.主要设备

本项目主要设备见表 2。

**表 2 主要设备**

序号	名称	型号	数量	使用存放位置
1	希斯美康血球仪	pocH-100iv	1	化验室
2	爱德士生化	VetTest8008	1	化验室
3	莱卡显微镜	DM500	1	化验室
4	中佳离心机	HC1016	1	化验室
5	PET ICU	UCARE-SERIES	1	化验室
6	紫外线消毒车	申星光电	1	消毒室
7	高压灭菌锅	LY-B0.018	1	消毒室
8	美菱电冰箱	BCD-218L3CS	1	药房

9	外科器械	江苏拜尔斯	2套	手术室
10	手术无影灯	LAMP	2	手术室
11	迈瑞心电监护仪	uMEC10	1	化验室
12	SAMVET 麻醉机	10155	1	手术室
13	C 反应蛋白仪	GT-108	1	手术室
14	手术台	IP54	1	手术室
15	诊断台	无	3	诊疗室

注：本次评价不涉及x光机的环境影响评价，x光机的辐射影响另行评价。

## 5.主要原辅料及能源种类和消耗量

本项目主要原辅材料种类和消耗见表3。能源种类和消耗见表4。

表3 主要原辅材料种类和消耗一览表

序号	原辅料名称	规格	年用量	来源
1	一次性无菌注射器	1~5ml	1000支	陕西龙康鑫医疗器械有限公司
2	医用脱脂纱布块	6×8×8	20包	河南省蓝天医疗器械有限公司
3	纱布绷带	8×6	20卷	河南省蓝天医疗器械有限公司
4	一次性聚乙烯PE手套	中号（麻面）	10包	海门市杨子医疗有限公司
5	一次性使用橡胶手套	7.5号	40盒	
6	一次性无菌输液袋	250ml	2箱	陕西龙康鑫医疗器械有限公司
7	肝素抗凝管	2ml	100支	海门市杨子医疗有限公司
8	胶头滴管	5ml	50支	海门市杨子医疗有限公司
9	EDTA管	1ml	200支	海门市杨子医疗有限公司
10	离心管	2ml	100支	江西丹美实业有限公司

表4 能源种类和消耗一览表

名称	单位	年需用量	备注
电	Kw.h	600	区域现有电网
水	m <sup>3</sup>	288	区域供水管网

## 6.公用工程

### 6.1 给水

水源为市政供水系统，项目区用水包括生活用水、医疗用水、动物美容洗澡用水。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年版）中相关规定，结合动物医院运营的耗水经验系数，估算出本项目日用水量，并据此计算日排水量，排水系数取 0.80。项目给排水详见下表。

表 5 项目给水量估算一览表

使用功能	定额	单位	用水量参数	用水量		污水产生量		备注
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
生活用水	50	L/人·d	6	0.3	90	0.24	72	职工年工作 300d。
	5	L/人次·d	10	0.05	15	0.04	12	顾客
医疗用水	20	L/只·d	6	0.12	36	0.096	28.8	门诊宠物医疗用水
	50	L/只·d	5	0.25	75	0.2	60	住院宠物医疗废水
动物美容用水	40	L/只·d	6	0.24	72	0.192	57.6	
合计					288	0.768	230.4	

## 6.2排水

根据本项目的用水情况，项目区废水主要为生活污水、宠物美容洗澡废水及动物诊疗废水。废水排放量按用水量的 80%计，本项目排水包括员工和顾客生活污水排放量为 84m<sup>3</sup>/a(0.28m<sup>3</sup>/d)；宠物美容洗澡废水排放量为 57.6m<sup>3</sup>/a(0.192m<sup>3</sup>/d)；动物诊疗污水排放量为 88.8m<sup>3</sup>/a(0.296m<sup>3</sup>/d)。动物诊疗污水经消毒处理后与宠物美容洗澡废水、员工生活污水一同排入市政污水管网，最终排入城市污水处理厂统一处理。本项目综合污水排放量为 230.4m<sup>3</sup>/a。

给排水平衡具体见下表及水平衡图。

表 6 给排水平衡表

项目	总用水量	新鲜水量	排水量	损耗水量
	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a
生活污水	105	105	84	21
动物美容服务	72	72	57.6	14.4
动物诊疗	111	111	88.8	22.2
合计	288	288	230.4	57.6



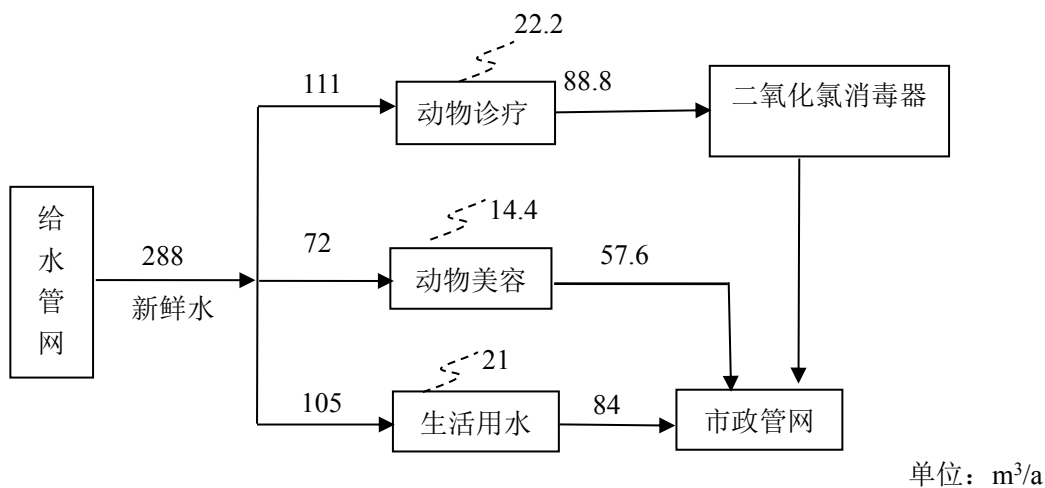


图 1 水平衡图

### 6.3 供电

本项目电源由区域电网供给，可满足本项目用电负荷及对供电可靠性的要求。  
供电参数：配电电压 380/220V，供电频率 50HZ。

### 6.4 供热

本项目冬季取暖由区域集中供热工程提供。

## 7. 平面布置

项目区平面布置见附图 3。

本项目租赁现有的商业经营场所开展动物诊疗服务。本项目建筑面积 150m<sup>2</sup>，设置有 1 个出入口，项目区主要设有药房、诊室、化验室、消毒室、手术室、猫诊室、处置区、犬住院区、猫住院区、美容区及卫生间。项目总平面布置各功能分区明确。

医疗废物暂存点目前设置 1 个医疗垃圾专用收集桶收集，设置 1 个独立医疗垃圾暂存间，位于项目区的东南角，与项目人员活动区分开设置；暂存间平时密闭，严格防渗，采用专用密闭垃圾收集桶收集后交由有资质的单位处置。医疗垃圾在下班后避开高峰时段从出口直接外运；采取以上措施后，医疗垃圾暂存间的布置相对合理，对外部环境影响较小。本项目污水处理设施采用化学消毒，设置

于化验区，污水在设备内停留时间极短，基本上不会产生恶臭，加强管理，处理过后即通过大楼原有的污水管网排入市政污水管网。污水处理设施布置合理，对周围环境影响较小。

为了防止项目在营业过程中产生的异味对周围环境造成影响，本项目设置紫外线消毒，产生的少量恶臭经紫外线消毒后对周围环境影响较小。

综上所述，本项目平面布置合理，符合卫生与环保的相关要求。

## 8.产业政策符合性及选址合理性

### (1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011)2013年修正本》，本项目不属于“淘汰类”和“限制类”项目，符合国家产业政策。

### (2) 项目选址合理性分析

根据《动物诊疗机构管理办法》(农业部令 19 号)，“(二)动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工厂、动物交易所不少于 200m”；“(三)动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居住住宅楼内或者院内，不得与统一建筑物的其他用户共用通道，本项目选址在新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路 1 号世界公元住宅小区一期 1 号底商住宅楼商业 119 室商铺用房。本项目地处城市建成区，周边无畜禽养殖场、屠宰加工厂、动物交易所等，且本项目设有一个专门的出入口，不与该楼出入口共用，符合该管理办法。

根据外环境关系调查可知，项目周边主要为居民区及商铺，无重大污染企业，周围环境质量较好，运营后的能源消耗用电，项目取水、排水方便，选址符合上述规定要求，因此外环境不会对本项目产生不利影响。

项目运营过程中会产生噪声、废气、废水以及固体废物。

主要污染防治措施如下：

医疗废水经二氧化氯消毒器处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准要求后进入市政污水管网，生活污水直接排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂；消毒处理设施位于项目处置区，在采用

定期消毒并加强通风后，不会对周围敏感点造成影响；本项目诊区废气经紫外线消毒后对周围环境影响较小；项目医疗垃圾暂存于东南角的危废暂存间内，委托乌鲁木齐市固体废物处置中心集中收运处理，定期消毒并加强通风后，不会对周围敏感点造成影响；生活垃圾交由环卫部门清运处理；项目噪声通过墙体隔声和科室室内采用吸声材料，并加强管理，对周围敏感点影响较小。

综上所述，选址合理。

## 9.人员配置及生产制度

本项目实行 1 班制，每班 8h，年工作 300d。本项目投入运行后劳动定员 6 人。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院已于 2017 年 10 月投入运营，项目建设时未办理环评相关手续，现根据环保部门的相关要求补做环评，项目运营期存在的污染情况及主要环境问题如下。

### 1. 项目区存在的污染情况

#### 1.1 大气

本项目宠物诊治、美容及动物粪便会有异味产生。宠物病房内设置有排便与排尿盒且由专人进行清洗，病房内设有紫外线灯管，日常对病房进行消毒，加强通风换气，减少恶臭污染。

#### 1.2 废水

本项目运行后，废水为生活污水、诊疗废水及宠物美容洗澡废水。

生活污水产生量为 84m<sup>3</sup>/a。动物诊疗废水产生量约为 88.8m<sup>3</sup>/a，宠物美容洗澡废水排放量为 57.6m<sup>3</sup>/a，宠物美容洗澡废水和生活污水直接排入市政管网，动物诊疗废水经二氧化氯消毒器消毒处理后排入市政管网。

#### 1.3 噪声

项目噪声源为动物叫声及设备噪声，宠物叫声为日常偶发噪声，源强一般为 60-70dB(A)，主要集中在诊断室、住院部，设备噪声源强为 45-55dB(A)。

#### 1.4 固体废物

本项目营运期所产生的固废为生活垃圾、宠物毛发、宠物尸体、医疗垃圾、宠物粪便。

##### 1.4.1 生活垃圾

本项目产的生活垃圾主要为职工和就诊宠物主人产生的垃圾，产生定额为 0.5kg/人·d 计，宠物主人产生的生活垃圾按 0.1kg 计，则生活垃圾产生量为 1.2t/a。

室内设生活垃圾桶若干，生活垃圾每日清运至项目区区域垃圾收集点，由负责该区域的环卫部门统一清运处置。

#### 1.4.2 医疗废物

本项目医疗废物来源于：（1）宠物检验过程中产生的带血液的试管、棉球等。（2）宠物在治疗和手术过程中产生的病理组织和纱布等。（3）宠物输液过程产生的一次性针头、塑料药品瓶等。（4）过期药品。

参照同类型宠物医院治疗过程中产生的医疗废物量，参考《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》中相关数据，结合动物医院运行的实际情况，产生量按照 0.055kg/例计，本项目年接诊量为 1800 例，则医疗废物产量为 0.099t/a。

本项目药品均为按需采购，不产生废弃过期药品。

乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院与乌鲁木齐市固体废物处置中心签署了收运协议，医疗垃圾由该固废处置中心定期清运。

#### 1.4.3 美容区废物

美容区在进行剪毛等活动时要产生废毛(包括洗浴废水格栅产生的废毛)，产生量按每日每接待宠次 0.1kg/只·d 计算，产生量为 0.18t/a。与生活垃圾一起送垃圾收集点，由环卫部门统一处置。

#### 1.4.4 宠物尸体

项目运营过程中，本项目宠物尸体约 0.1t/a。根据调查，目前该宠物医院无宠物尸体产生。

#### 1.4.5 宠物粪便

本项目采取干湿分离，尿液直接进入消毒池进行消毒处理，粪便产生量按照 0.1kg/只宠物进行计算，平均每天就诊与住院宠物量按照 11 只进行考虑，粪便产生量为 0.33t/a。住院部产生的粪便和毛发，喷消毒剂消毒后，作为生活垃圾排放。

## 2. 存在的环境问题及整改措施

根据现场勘查，本项目存在以下环境问题，未设置医疗废物暂存间，医疗废物未进行分类收集，医疗废物采用专用的医疗废物容器收集。本次环评要求，动

物医院设置专门的医疗废物暂存间，医疗垃圾分类收集，及时清理至危废暂存间的医疗废物。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

#### 1. 地理位置

乌鲁木齐市位于新疆中部，地处天山北麓、准噶尔盆地南缘。辖区东与吐鲁番市接壤；西与昌吉市为界；南与托克逊县、和硕县毗连；西南与和静县为邻；北部与吉木萨尔县、阜康市、米泉市分界。地理座标：东经 86°37'33"—88°58'24"，北纬 42°45'32"—44°08'00"。乌鲁木齐市管辖土地面积 12000 km<sup>2</sup>，城市规划面积 1600km<sup>2</sup>，中心城区面积 82.5km<sup>2</sup>。

项目位于新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路 1 号世界公元住宅小区一期 1 号底商住宅楼商业 119 室，项目所在地坐标：E87°39'16.74"，N43°50'14.33"。

#### 2. 地形、地貌

乌鲁木齐市地处天山褶皱带和准噶尔拗陷带两个构造带。天山北麓，准噶尔盆地南缘。其轮廓大致为东、南、西三面环山，北部是倾斜平原及沙漠，地形起伏较大，地势南高北低，东高西低，市区地形较平坦，东南高、西北低，海拔高度在 680~920m 之间，平均坡降 1~1.5%。

乌鲁木齐地貌按形态大致可划分为四类，即山地、山间盆地与丘陵、平原、沙漠。其中山地主要位于乌鲁木齐市南部的天格尔山及东部的博格达山；山间盆地主要位于乌鲁木齐市西南部的柴窝堡盆地；丘陵主要分布于南山前缘及东山山麓地带；平原主要由东山、西山所挟的乌鲁木齐河谷平原及北部山前的冲洪积平原组成；沙漠主要位于米东区北部的古尔班通古特沙漠。

#### 3. 地质条件

乌鲁木齐市在大地构造上属北天山地向斜褶皱带和准噶尔拗陷区两个二级构造单元之中部交界处。

市区地质构造比较复杂，为一多断层地区，市区范围内的断层有：水磨沟至米泉白杨沟逆断层；七道湾逆断层；西山逆断层；头屯河逆断层；红雁池、柳树沟逆断层；井井子沟逆断层；大浦沟断层组及雅玛里克山逆断层以及沿乌鲁木齐河的活动平移断层等。

市内土质(覆盖于第四系之上)有砂粘土，砾石层、黄土。砂粘土层为南北向分布于乌河两侧。砾石层沿乌鲁木齐河南北向分布，宽约1~2km，向北至鲤鱼山分成东西两叉。黄土主要分布于市区鲤鱼山，局部地区有回填土。

#### 地震

乌鲁木齐地处北天山地震带中段，地震频繁，在乌鲁木齐约 100km 范围内，近 20 多年发生 1.0 级以上地震 3000 多次，其中破坏性地震 5 次。1600 年以来，发生中强地震 12 次，最大震级 6.6 级，在市区造成 7 度影响。乌鲁木齐城市设防基本烈度为 8 度。

## 4. 气候气象

乌鲁木齐市属温带大陆性气候，其特点是寒暑变化剧烈，干燥少雨，光照丰富，蒸发量大，冬季寒冷漫长，夏季热而不闷，春季多大风，秋季降温迅速。年平均气温 6.4℃，全年中七月最热，月平均气温 24.5℃，一月最冷，月平均气温 -14.9℃，极端最高气温 42.1℃，极端最低气温 -41.5℃。地面温度高达 67.5℃，最低达 -43.6℃，最大冻土深度 162cm，平均日照率 62%，最高年日照时数 3115 小时，日照率 70%，最低年日照时数 2404 小时，日照率 54%。

积雪最大深度 48cm，最小 11cm，平均 27.5cm，降雪期在 10 月中旬至四月中旬，年平均降雪期 185 天左右。

乌鲁木齐市降水量较少，年平均降水量 236mm，年最大降水量 401mm，年最少降水量 131mm。年平均蒸发量 2267mm，年蒸发量 3120mm，最低年平均蒸发量 1383mm，年蒸发量约为年降水量的 10 倍左右。

年平均气压 936 毫巴，最高年平均气压 947 毫巴，最低年平均气压 914 毫巴，其中冬季气压高，夏季气压低。



年平均相对湿度 58.8%，最高年平均相对湿度 67%，最低平均相对湿度 53%。

乌鲁木齐市主导风向春季多为东南风，频率最高 14.3%，最大风速 28m/s，冬季为北风和西北风，频率达 8.75-9.5%，最大风速 20m/s。

## 5. 地表水及地下水

### (1) 地表水

乌鲁木齐的地表水资源丰富，有乌鲁木齐河和乌拉泊水库、红雁池水库。其中乌拉泊水库下游区多年平均径流  $5589 \times 10^4 \text{m}^3$ ，东部山区多年平均径流  $2029 \times 10^4 \text{m}^3$ ；平原区多年平均径流  $3560 \times 10^4 \text{m}^3$ ，主要指流经市区的乌鲁木齐河的水系和平渠。和平渠是在 1942 年修建的晋庸渠基础上扩建延长而成的，是乌拉泊水库、红雁池水库的主要输水工程。和平渠总长 11 公里，分为和平东渠、和平西渠、和平渠下段，流经新市区的部分和平渠东渠段。和平渠的主要来源是冰川融水和少量的降水，渠水主要用于农田浇灌。

### (2) 地下水

乌鲁木齐市区沿乌鲁木齐河谷分布，形成大体上呈南北走向的长形城区，河谷长约 2.5km 的狭长地段承接了由南而来的大量地表水和潜水补给，沿途汇集了水质差，水量不大的东山基岩隙水潜流与老满城潜水，终由地下水潜流，泉水、和平渠渗漏及城市污水排放形成排泄径流至安宁渠、青格达湖及五家渠一带。市区地表水、地下水以及市政排水总体均为南北径流。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

根据本项目的建设规模、地理位置及功能性质,仅对大气环境、地下水及声环境质量现状进行调查和评价。

#### 1.环境空气质量现状

##### 1.1 区域环境空气达标区判定

本项目位于乌鲁木齐市市区,本次评价项目区域环境空气达标判定依据国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室、环境保护部环境工程评估中心基于互联网的环境影响评价技术服务平台-环境空气质量模型技术支持服务系统,根据2018年乌鲁木齐市环境空气质量数据筛选达标区判定,区域空气质量现状评价结果见表7。

表7 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11ug/m <sup>3</sup>	60ug/m <sup>3</sup>	18.33	乌鲁木齐市 2018年综合 评价为不达 标区
NO <sub>2</sub>		45ug/m <sup>3</sup>	40ug/m <sup>3</sup>	112.5	
PM <sub>10</sub>		98ug/m <sup>3</sup>	70ug/m <sup>3</sup>	140	
PM <sub>2.5</sub>		54ug/m <sup>3</sup>	35ug/m <sup>3</sup>	154	
CO	24小时平均第95百分位数	3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	75	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	134ug/m <sup>3</sup>	160ug/m <sup>3</sup>	83.75	
备注	HJ663规范试行期间,按照2013年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法,只考虑SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度和CO、O <sub>3</sub> 百分位浓度的达标情况。				

由上表可以看出,乌鲁木齐市2018年环境空气中SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准限值要求,NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准限值,

超标倍数分别为 0.125、0.4、0.54。项目所在区域为环境空气质量不达标区，尚有待进一步改善。

## 2. 地下水质量现状

项目区域无地表水体，且本项目与地表水体无水力联系，因此，本项目仅对区域地下水进行现状调查与评价。

本项目地下水现状调查方法采用资料收集法，收集《乌鲁木齐市集中式饮用水水源地地质状况报告》(2017年)对水磨河水源地的监测资料，对本项目地下水现状进行评价。

乌鲁木齐市集中式饮用水水源地水质地下水监测项目：pH 值、总硬度、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、总大肠菌群、挥发酚、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、锰、铁、铜、锌、阴离子表面活性剂、氰化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、溶解性总固体。

水磨河水源水质除总硬度、溶解性总固体和硫酸盐外，其余指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。受地质环境影响，总硬度、溶解性总固体和硫酸盐浓度分别超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准 0.24 倍、0.24 倍和 0.90 倍，但源水水质经水厂离子膜等措施处理软化后，水厂供给居民饮用出水完全达到饮用水标准要求。

## 3. 声环境质量现状评价

### 3.1 监测点布设

为了解项目区声环境质量情况，根据规划的功能区分布以及《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的监测要求，在该项目区布设 4 个监测点。

### 3.2 监测时间及监测方法

2019年12月18日新疆环疆绿源环保科技有限公司对项目区声环境现状进行了昼、夜监测。

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的要求进行昼、夜监测。

### 3.3 评价标准与评价方法

本项目位于新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商住宅楼商业119室，项目区的声环境质量现状采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

评价方法采用与标准对比法。

### 3.4 监测及评价结果

监测及评价统计结果见下表。

表8 噪声监测及评价结果表 单位：dB(A)

点位	昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
项目区东北侧	42	60	达标	37	50	达标
项目区东南侧	46	60	达标	39	50	达标
项目区西南侧	50	60	达标	40	50	达标
项目区西北侧	47	60	达标	38	50	达标

从表8中可以看出，项目区4个监测点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

## 4.生态环境现状评价

项目所在地位于新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路。项目区为城市建成区，植被主要以人工绿化植被为主。由于人为生产和社会活动的影响，因此项目所在区域内已无大型野生动物以及受国家和地方保护的珍稀、濒危物种分布，仅有常见的鸟类和啮齿类动物。

## 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目区位于新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路，评价范围内无重点保护的单位和珍稀、濒危野生动植物资源，无自然保护区、风景名胜区等环境敏感保护区。

依据拟建项目工程特点和工程所在区域社会环境特点，项目区周边敏感目标见图2。

(1) 大气环境：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；

(2) 声环境：保护目标主要是区域声环境质量应达到国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定2类标准；

(3) 水环境：保护区域的水环境，保证项目所在地地下水达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；

(4) 妥善处理本项目产生的固体废弃物，避免对所在区域环境造成影响；

(5) 保护项目区范围内生态环境质量，不因本项目的建设而降低。

表9 评价区环境保护目标一览表

序号	保护项目	保护目标	方位	保护对象及级别
1	环境空气	世界公元一期住宅小区居民	项目区北侧约58m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
		世界公元二期住宅小区居民	项目区东侧约300m	
		景秀山庄小区居民	项目区南侧约130m	
2	地下水	项目区	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值
3	声环境	世界公元一期住宅小区居民	项目区北侧约58m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定2类标准。
		景秀山庄小区居民	项目区南侧约130m	

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；				
	污染物	评价指标	标准值	标准	
	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	
		小时平均	500μg/m <sup>3</sup>		
	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>		
		小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>		
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>		
	CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>		
		小时平均	10mg/m <sup>3</sup>		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>			
	小时平均	200μg/m <sup>3</sup>			
2 《地下水环境质量标准》（GB8978-2017）的Ⅲ类标准；					
序号	项目	标准值(Ⅲ类)	序号	项目	标准值(Ⅲ类)
1	PH 值	6.5~8.5	13	氨氮 (mg/l)	≤0.2
2	总硬度 (mg/l)	≤450	14	氟化物(mg/l)	≤1.0
3	溶解性总固体 (mg/l)	≤1000	15	氰化物(mg/l)	≤0.05
4	硫酸盐 (mg/l)	≤250	16	汞 (mg/l)	≤0.001
5	氯化物 (mg/l)	≤250	17	砷 (mg/l)	≤0.05
6	铁 (mg/l)	≤0.3	18	硒 (mg/l)	≤0.01
7	锰 (mg/l)	≤0.1	19	镉 (mg/l)	≤0.01
8	铜 (mg/l)	≤1.0	20	铬 (六价) (mg/l)	≤0.05
9	锌 (mg/l)	≤1.0	21	铅 (mg/l)	≤0.05
10	挥发酚类 (mg/l)	≤0.002	22	总大肠菌群	3.0
11	高锰酸盐指数 (mg/l)	≤3.0	23	亚硝酸盐氮 (mg/l)	≤0.02
12	硝酸盐氮 (mg/l)	≤20	24	阴离子表面活性剂(mg/l)	≤0.3
3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类类标准值。					
标准类别	等效声级 L <sub>Aeq</sub> (dB)				
	昼间	夜间			
2	60	50			

污 染 物 排 放 标 准	<p>1 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中新污染源二级标准； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准限值要求；</p> <p>2 本项目产生的医疗废水经二氧化氯消毒器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准后经排入市政污水管网； 本项目产生的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，进入市政污水管网，进城市污水处理厂进一步处理。</p> <p style="text-align: center;">《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)标准限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测项目</th> <th>标准值(预处理)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH（无量纲）</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SS</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>粪大肠菌群</td> <td>5000 个/L</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>COD<sub>Cr</sub>mg/L</th> <th>BOD<sub>5</sub>mg/L</th> <th>SSmg/L</th> <th>氨氮 mg/L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水浓度范围</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	监测项目	标准值(预处理)	1	pH（无量纲）	6~9	2	COD <sub>Cr</sub>	250	3	BOD <sub>5</sub>	100	4	SS	60	5	NH <sub>3</sub> -N	/	6	粪大肠菌群	5000 个/L	标准	COD <sub>Cr</sub> mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SSmg/L	氨氮 mg/L	污水浓度范围	500	300	400	/
	序号	监测项目	标准值(预处理)																													
	1	pH（无量纲）	6~9																													
	2	COD <sub>Cr</sub>	250																													
	3	BOD <sub>5</sub>	100																													
4	SS	60																														
5	NH <sub>3</sub> -N	/																														
6	粪大肠菌群	5000 个/L																														
标准	COD <sub>Cr</sub> mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SSmg/L	氨氮 mg/L																												
污水浓度范围	500	300	400	/																												
<p>3 《社会生活环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放标准要求。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准类别</th> <th colspan="2">等效声级 L<sub>Aeq</sub> (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	标准类别	等效声级 L <sub>Aeq</sub> (dB)		昼间	夜间	2	60	50																								
标准类别		等效声级 L <sub>Aeq</sub> (dB)																														
	昼间	夜间																														
2	60	50																														
<p>4 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p> <p>医疗废物执行《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。</p> <p>医疗废物同时按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》中的有关规定执行。</p>																																
总 量 控 制 指 标	<p>结合本项目的生产工艺，排污特点，本项目不设总量控制指标。</p>																															

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

### 1、施工期工艺流程：

本项目租赁新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商住宅楼商业119室建动物医院，项目区已建成运营，施工期环境影响随着施工结束而消除，因此本次评价不再对施工期影响进行分析。

### 2、运营期

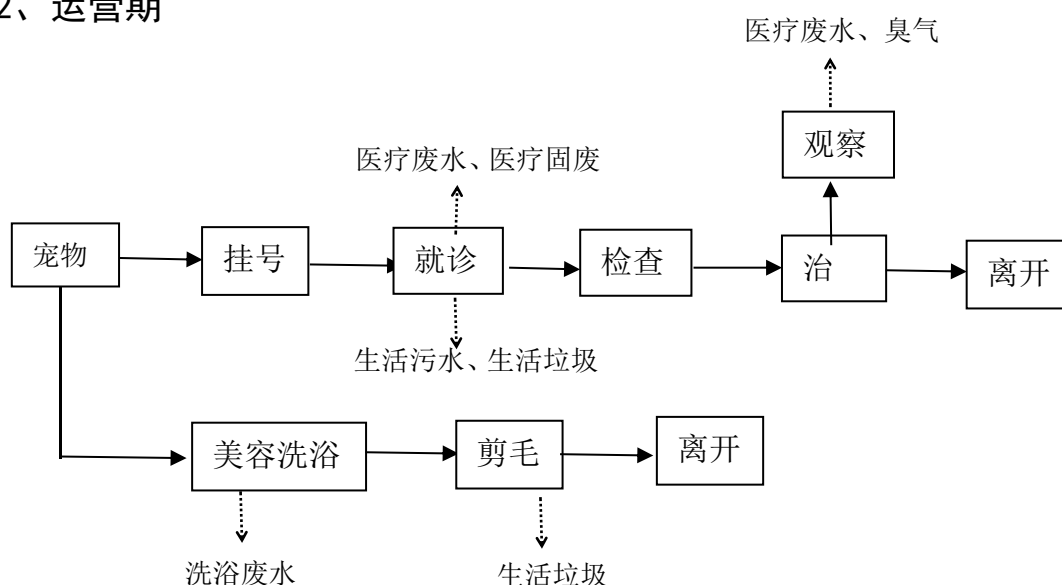


图2 运营期流程及产污环节图

各科室诊疗流程简述：

化验室：主要为宠物进行血常规检查，且采用成品试剂，产生的污染物主要为带有宠物血液的棉球、试管等。

诊室：主要对宠物进行常见疾病的治疗，产生的污染物主要为棉球、过期药品等医疗废物和诊断过程产生的医疗废水。

手术室：主要开展宠物常规骨科手术和阉割手术等，产生的污染物主要为宠物病理组织、棉球、纱布等医疗废物和手术过程产生的医疗废水。

美容室：主要对宠物进行毛发等修剪，产生的污染物主要宠物毛发等。

洗浴室：主要对宠物进行洗浴服务，产生的污染物为宠物毛发和洗澡废水。



## 主要污染工序：

### 1. 施工期污染源分析

本项目已建成运营，施工期环境影响随着施工结束而消除，因此本次评价不再对施工期影响进行分析。

### 2 运营期工艺流程及产污环节

#### 2.1大气环境影响分析

本项目废气主要来源于医疗废物暂存桶、宠物的粪便和尿液产生的恶臭。

##### (1) 医疗废物暂存桶恶臭

本项目设置医疗废物暂存间，位于本项目东南角。医疗废物做好严密的封闭措施，有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施。对医疗垃圾暂存间内的医疗废物垃圾桶定期消毒和清洁、控制医疗废物暂时贮存时间(不超过2天)等措施的情况下可有效防止医疗废物垃圾桶产生恶臭。

##### (2) 宠物粪便和尿液恶臭

宠物在隔离室的粪便和尿液产生恶臭。宠物设置有猫狗屎、尿垫，由专人及时更换。各个科室均采用紫外线消毒，加强通风换气，减少恶臭污染。

采取减少产生臭气污染的固体废物在项目区的存储时间，及时清理恶臭污染源，并对房间进行消毒、通风换气等措施，项目区场界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中标准限值要求。

#### 2.2废水

本项目运行后项目区废水为生活污水、诊疗废水及宠物美容洗澡废水。

##### 2.2.1 生活污水

本项目生活污水产生量为  $84\text{m}^3/\text{a}(0.28\text{m}^3/\text{d})$ 。据类比资料，污染物排放浓度分别为  $\text{COD}_{\text{Cr}} 350\text{mg}/\text{l}$ 、 $\text{BOD}_5 200\text{mg}/\text{l}$ 、 $\text{SS} 250\text{mg}/\text{l}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 30\text{mg}/\text{l}$ 、动植物油  $30\text{mg}/\text{l}$ 。废水污染物产生浓度见下表。

表 10 生活污水污染物产生及预计排放情况

废水性质	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	350	200	250	30	30
产生量(t/a)	0.029	0.017	0.021	0.0025	0.0025
排放浓度 (mg/L)	350	200	250	30	30
排放量(t/a)	0.029	0.017	0.021	0.0025	0.0025

### 2.2.2 医疗废水

本项目检验室采用成品试剂进行血常规的检验，不使用水，此类检查产生的污染物主要为沾有血液的量筒、棉球等，全部作为医疗废物处理，因此，无检验废水的产生；不设食堂，因此无餐饮废水产生；影像室使用 B 超设备，不涉及显、定影的使用，因此无洗印废水产生；不自配检测试剂，不使用氰化物试剂和重金属试剂，因此不会产生含氰废水和重金属废水。

本项目医疗废水来源于诊断室、处置室、手术室，主要为消毒和医护人员术后洗手废水。本项目医疗废水日最大排放量为 0.296m<sup>3</sup>/d(88.8m<sup>3</sup>/a)。医疗废水收集排入 1 个一体式二氧化氯消毒器处理，能够满足诊所医疗废水处理的要求。本次环评依据《医院污水处理技术指南》(环发[2003]197 号)、《医院污水处理工程技术规范》(H2029-2013)中经验数据，结合项目实际情况，确定医疗废水中的水质见下表。

表 11 诊疗废水污染物产生及预计排放情况

废水性质	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群
产生浓度 (mg/L)	250	100	80	30	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L
产生量(t/a)	0.022	0.009	0.007	0.003	1.42×10 <sup>13</sup> MPN
排放浓度 (mg/L)	250	100	50	30	<5000MPN/L
排放量(t/a)	0.022	0.009	0.007	0.003	<4.44×10 <sup>8</sup> MPN

### 2.2.3 宠物美容废水

项目宠物美容洗澡废水排放量为57.6m<sup>3</sup>/a，主要为动物洗澡所排废水，可参考生活污水水质。参照《水工业工程设计手册—建筑和小区给排水》中“12.2.2污水水量和水质”给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度，结合项目特点，本次评价取其中间值。其主要水污染物详见下表。

表 12 美容废水污染物产生及预计排放情况

废水性质	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
产生浓度 (mg/L)	350	150	250	30
产生量(t/a)	0.020	0.0086	0.0144	0.0017
排放浓度 (mg/L)	350	150	250	30
排放量(t/a)	0.020	0.0086	0.0144	0.0017

### 2.3 噪声

项目的主要噪声源为动物叫声及设备产生的噪声，噪声源强见下表。

表 13 项目区噪声源强一览表 单位：dB(A)

噪声源	源强	治理措施	备注
动物叫声	65	动物及时投食	室内
设备设施	45-55	隔声	室内

### 2.4 固体废物

本项目运营期的固体废物为生活垃圾、宠物毛发、宠物尸体、医疗垃圾、宠物粪便。

#### 2.4.1 生活垃圾

本项目生活垃圾主要为职工和就诊宠物主人产生的垃圾，产生定额为 0.5kg/人·d 计，宠物主人产生的生活垃圾按 0.1kg 计，则生活垃圾产生量为 1.2t/a。室内设生活垃圾桶若干，生活垃圾每日清运至项目所在区的垃圾收集点，由负责该区域的环卫部门统一清运处置。

#### 2.4.2 医疗废物

本项目产生医疗废物来源于：（1）宠物检验过程中产生的带血液的试管、棉球等。（2）宠物在治疗和手术过程中产生的病理组织和纱布等。（3）宠物输液过程产生的一次性针头、塑料药品瓶等。（4）过期药品。

参照同类型宠物医院治疗过程中产生的医疗废物量，参考《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》中相关数据，结合动物医院运行的实际情况，产生量按照 0.055kg/例计，本项目年接诊量为 1800 例，则医疗废物产量为 0.099t/a。

本项目药品均为按需采购，不产生废弃过期药品。

#### 2.4.3 美容区废物

美容区在进行剪毛等活动时要产生废毛等(包括洗浴废水格栅产生的废毛)，产生量按每日接待宠物 0.1kg/只·d 计算，产生量为 0.18t/a。与生活垃圾一起送垃圾收集点，由环卫部门统一处置。

#### 2.4.4 宠物尸体

项目运营过程中，若遇到宠物安乐死或不治身亡现象，按照《中华人民共和国动物防疫法》规定，动物尸体不得随意处置。目前无具体法规规定动物处置方法。本环评要求宠物尸体放冰柜储存，定期交乌鲁木齐市固体废物处置中心处置。类比同类型宠物医院，本项目宠物尸体约 0.1t/a。

#### 2.4.5 宠物粪便

为防止管道和消毒池堵塞，针对宠物日常排泄物，本项目采取干湿分离，尿液直接进入消毒池进行消毒处理，粪便产生量按照 0.1kg/只宠物进行项计算，平均每天就诊与住院宠物量按照 11 只进行考虑，粪便产生量为 0.33t/a。当宠物排泄后，在喷洒生石灰消毒后袋装，作为生活垃圾送区域垃圾收集点。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

名称	污染源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	宠物	恶臭	少量	少量
废水	生活污水	COD	350mg/L, 0.029t/a	350mg/L, 0.029t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L, 0.017t/a	200mg/L, 0.017t/a
		SS	250mg/L, 0.021t/a	250mg/L, 0.021t/a
		氨氮	30mg/L, 0.0025t/a	30mg/L, 0.0025t/a
	医疗废水	COD	250mg/L, 0.022t/a	250mg/L, 0.022t/a
		BOD <sub>5</sub>	100mg/L, 0.009t/a	100mg/L, 0.009t/a
		SS	80mg/L, 0.007t/a	80mg/L, 0.007t/a
		氨氮	30mg/L, 0.003t/a	30mg/L, 0.003t/a
		粪大肠菌群	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L, 1.42×10 <sup>13</sup> MPN	5000MPN/L, 4.44×10 <sup>8</sup> MPN
	宠物美容洗澡废水	COD	350mg/L, 0.020t/a	350mg/L, 0.020t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 0.0086t/a	150mg/L, 0.0086t/a
		SS	250mg/L, 0.0144t/a	250mg/L, 0.0144t/a
氨氮		30mg/L, 0.0017t/a	30mg/L, 0.0017t/a	
固体废物	项目区	医疗废物	0.099t/a	0.099t/a
		美容区废物	0.18t/a	0.18t/a
		宠物尸体	0.1t/a	0.1t/a
		宠物粪便	0.33t/a	0.33t/a
		办公、生活垃圾	1.2t/a	1.2t/a
噪声	动物叫声 60-70dB(A) , 设备运行产生的噪声 45-55dB(A) 。			
其它	无			
<b>主要生态影响 (不够时可附另页)</b> 运营期产生的污染物经有效治理后达标排放, 对周围生态环境影响较小。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商建动物医院，项目区已建成运营，施工期环境影响随着施工结束而消除，因此本次评价不再对施工期影响进行分析。

### 运营期环境影响分析：

#### 1. 大气环境影响分析

本项目废气来源于医疗废物暂存桶、宠物的粪便和尿液产生的恶臭气体。

医疗废物做好严密的封闭措施，有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施。对医疗废物垃圾桶定期消毒和清洁、控制医疗废物暂时贮存时间(不超过2天)等措施的情况下，可有效防止医疗废物垃圾桶产生恶臭。

宠物设置有猫狗屎、尿垫，由专人及时更换。各个科室均采用紫外线进行消毒，能有效的减少空气中的含菌量，加强通风换气，减少恶臭污染，对周围环境影响不大。

住院区设置有新风系统加强区域通风，因此，通过紫外线消毒，加强通风换气，住院区产生的臭味较少。根据同类宠物医院经营中恶臭对周边环境的影响状况，采取紫外线消毒和加强病房、诊室通风，动物粪便采取即产即清的方式，宠物医院室外基本无臭味。本项目周边环境敏感目标为项目区北侧的居民楼，距本项目约58m。采取以上大气治理措施，本项目运营不会对周边敏感目标产生不良影响。项目区场界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中标准限值要求。

#### 2. 水环境影响分析

##### 2.1 排水达标排放分析

由工程分析可知，本项目生活污水产生量为 $84\text{m}^3/\text{a}(0.28\text{m}^3/\text{d})$ 。医疗废水日最

大排放量为 0.296m<sup>3</sup>/d(88.8m<sup>3</sup>/a)。项目宠物美容洗澡废水排放量为 57.6m<sup>3</sup>/a。

项目区各个排放口水质及达标情况见下表。

表 14 各污染源排放水质达标情况 除粪大肠菌群外，单位 (mg/L)

类别	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群
生活污水排水水质浓度	350	200	250	30	——
宠物美容洗澡废水排水水质浓度	350	150	250	30	——
医疗废水排放浓度	250	100	50	30	<5000MPN/L
《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级排放标准	500	300	400	——	——
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准	250	100	60	——	5000

注：本项目废水经预处理后，进市政污水管网统一排入城市污水处理厂统一处理。

由上表可见，本项目医疗废水经二氧化氯消毒器处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准，项目区医疗废水、宠物美容废水及生活污水均达《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级排放标准，项目区废水达标排放，最终进入城市污水处理厂处理，对区域水环境影响较小。

## 2.2 废水处理方案

医疗废水处置程序：

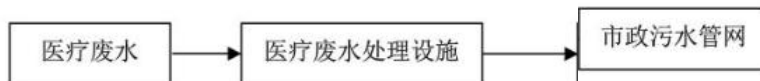


图 3 项目医疗废水处理流程

本项目动物诊疗污水经医疗废水处理设施（二氧化氯消毒器）处理后与项目区生活污水、宠物美容洗澡废水排入市政污水管网，最终排入污水处理厂统一处理。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中规定县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放的要求。

本项目医疗废水处理设备采用化学反应，自动缓释延时压力加氯工艺，以含氯量 75%以上的固体药剂为主要原料，水与药剂合理混合后带消毒杀菌液，投加到污水池与污水接触达到灭菌的左右。

本项目采用的固体药剂主要原料为：次氯酸钙片、强氯精片

理化性质：为白色，有刺激味的结晶片块，熔点为 225-230℃，水中溶解后，水解为次氯酸和氰尿酸，故有漂白杀菌作用，性能稳定贮存时不变质。

该方法是目前门诊部污水处理应用较为广泛的方法，对废水中的污染物的去除效率高。目前，中小型宠物医院普遍采用二氧化氯进行医疗废水的消毒。

### 2.3 污水处理措施防治对策

①禁止建设单位漏排、偷排医疗废水。此外，建设单位应定期对医疗废水处理设施进行检查与清洗工作，避免滤料堵塞，影响污水处理效果。

②项目内排水管网、承插连接，做好防渗处理，宠物美容洗澡区域已做防渗处理，医疗废水排水管线安装二氧化氯消毒器预处理装置。

综上所述，本项目采取的污水治理措施有效可靠，可做到达标排放，污水排放去向合理。

## 3. 声环境影响分析

本项目运营过程中产生的噪声为设备运行噪声和宠物叫声。

宠物叫声为日常偶发噪声，源强一般为 60-70dB(A)，主要集中在诊断室、住院部内，设备噪声源强为 45-55dB(A)。

### (1) 采取的噪声治理措施

项目采取的各噪声治理措施如下：

#### ①设备噪声



选用了低噪设备，合理布置了声源设备，其次是采取了隔声、吸声、消声、减振等噪措施，经过距离衰减，能够达标排放。

## ②宠物叫声

项目采取的降噪措施如下：

1)采用实体隔墙，砌到水泥天花的顶部，然后采用无机纤维喷涂层密封在墙体里面，然后用吸声材料来做吊顶。

2)诊断室、住院部的门窗作了隔声处理，使用橡胶密封条且使用双重玻璃。

3)对入院宠物佩戴口罩，并加强管理。

通过预测可知，在采取上述噪声防治措施后产生的噪声再经墙体隔声和距离衰减后昼夜间项目区噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区排放标准要求。

## 4、固体废物影响分析及治理措施

本项目营运期所产生的固废为生活垃圾、宠物毛发、宠物尸体、医疗废物、宠物粪便等。

### 4.1 生活垃圾影响分析

生活垃圾来源于日常经营活动，生活垃圾产生量为1.2t/a。生活垃圾主要是果皮、碎纸屑、塑料等。生活垃圾中成份比较简单，若不集中收集，随意丢弃、堆放，对项目区内环境卫生产生一定的影响。室内设置零散垃圾桶收集垃圾，生活垃圾集中收集，即产即清，不在项目区内长期存放，垃圾每日清运至区域垃圾箱集中收集点，由环卫部门负责统一清运处置。

### 4.2 美容区废物

美容区在进行剪毛等活动时产生毛发，产生量为0.18t/a。宠物毛发不及时清理，影响区域环境卫生，产生异味，宠物毛发集中收集到垃圾袋中，与生活垃圾一起清运至区域垃圾箱，由环卫部门负责统一清运处置。

### 4.3 宠物尸体

本项目在运营期间，会遇到宠物安乐死或者不治身亡的情况。按照《中华人民共和国动物防疫法》相关规定，动物尸体不得随意处置。宠物尸体处置不当，会滋生病菌，危害人体健康，污染区域环境，应妥善处置。根据现场调查，宠物尸体产生量约 0.1t/a，定期由乌鲁木齐市固体废物处置中心进行处理。

### 4.4 宠物粪便

本项目设置猫狗屎、尿垫。根据现场调查，就诊与住院宠物量按照 11 只进行考虑，粪便产生量为 0.33t/a。宠物粪便影响区域环境卫生状况，是产生异味的主要源头，当宠物排泄后，在喷洒消毒剂后袋装，作为生活垃圾送区域垃圾收集点。

### 4.5 医疗废物

项目医疗废物包括宠物病理性组织、废检测试剂盒、针管、输液器、医用棉球纱布等，其产生量约为 0.099t/a。根据 2008 年 6 月颁布的《国家危险废物名录》，废检测试剂盒、一次性输液管、针管属于感染性废物，针头等属于损伤性废物，手术废弃组织属于病理性废物。对于本项目来说，主要的污染物为感染性废物、损伤性废物及病理性废物。检验科废检测试剂盒先经消毒后，再进危废垃圾桶医疗垃圾为危险废物，储存于专用危废垃圾桶，并加贴危险标志，暂存于项目区的医疗废物暂存间，交乌鲁木齐市固体废物处置中心处置。收运协议见附件。

#### ①医疗废物分类收集要求

医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。

A、根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

B、在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损渗漏和其它缺陷。

C、各类医疗废物不能混合收集；有机、无机、液体、固体必须分开收集。

D、在病房、诊断室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

E、医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医疗垃圾暂存点。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。

### ②医疗废物暂存要求

本项目设有专门的医疗垃圾暂存点。要求医疗垃圾暂存点严格按照《危险废物储存污染控制标准》相关要求建设，做好防风、防雨、防渗，防止二次污染；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。同时，要求医疗垃圾暂存点应设置严密的封闭措施，并设专职管理人员，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗和预防儿童的安全措施；易于清洁和消毒；设置明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。此外，要求清洗医疗垃圾的转运工具和冲洗工作场所产生的废水须全部进入污水处理设施进行处理。根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中“医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天”的规定要求，评价要求医疗垃圾做到“日产日清”的清运方式，项目区内暂存时间不得超过 2 天。同时，根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等相关规定，评价要求建设单位对医疗废物进行消毒处理。

### ③医疗废物的交接

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

#### ④医疗废物转运要求

本项目医疗废物的交接和运输时应填写《医疗废物运送登记卡》，一车一卡，实施危险废物转移联单管理制度。在医疗废物运送过程中不得丢弃、遗撒医疗废物，不得装载或混装其它货物和动植物。同时，医疗废物转运应当使用符合《医疗废物转运车技术要求》。

#### ⑤医疗废物处置要求

评价要求项目运营过程中产生的医疗废物必须交由有资质的单位进行统一处置。禁止提供或委托无资质的单位从事收集、运送、贮存和处置医疗废物的经营活动；禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置；禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物；禁止在运送过程中丢弃医疗废物。

### 5、环境风险分析

本项目风险事故为医疗废水未经处理直接排放，医疗垃圾与生活垃圾混排，医院废水含有多种病菌、病毒、寄生虫卵和有毒有害物质。当人们食用或接触被病菌、病毒、寄生虫卵或有毒有害物质污染的水、蔬菜时，就会使人致病或引起传染病的爆发流行。医疗废物对大气、地下水、地表水、土壤等均有污染作用。垃圾露天堆放，造成大量氨气、硫化物等有害气体的释放，严重污染大气，其携带的病原体和有机污染物经雨水和生物水解产生的渗滤液作用，可对地表水和地下水造成严重污染。为减少事故影响，本评价提出如下防范措施：

#### (1) 医疗废水

加强项目区污水处理装置出口的检测，设置 1000L 容器暂存医疗废水(保证存储 2 天的医疗废水)，当污水处理设施出水出现异常，应暂停排放医疗废水，待检修完毕后方可排放，同时通知各用水处室，注意节约用水，达到减少污水排放量的目的。在医疗废水处理设施维修期间，禁止外排医疗废水，医疗废水应经过二氧化氯消毒处理后排放。

#### ①定期认真组织学习《医疗废物管理条例》及配套文件，加强相关知识的宣

传力度，将有关法律、法规、医疗废物分类目录张贴在墙上，严格工作人员操作规程，按规定做好医疗废物从产生到收集的过程管理工作。

### (2) 医疗垃圾

①定期认真组织学习《医疗废物管理条例》及配套文件，加强相关知识的宣传力度，将有关法律、法规、医疗废物分类目录张贴在墙上，严格工作人员操作规程，按规定做好医疗废物从产生到收集的过程管理工作。

②加强对患者及陪同人员的宣教，强化环保意识，使其了解医疗垃圾流入社会对大众带来的危害，同时将存放医疗废物的贮存地点、贮存容器及标识告知患者陪同人员。

### (3) 消毒

各科室采用喷洒消毒液或者紫外线消毒，相关设备喷消毒剂消毒。项目运营期间不涉及有毒有害和易燃物质的生产、使用、贮运等风险，因此，该项目的运营不存在较大的环境风险，环境风险可接受。

## 6、环保投资估算

本项目总投资 10 万元人民币，其中环保投资 3.4 万元人民币，约占总投资的 34%。

本项目各项环保设施投资估算见表 15。

表 15 环保工程投资估算表 单位：万元

类别	内容	数量	投资估算(万元)
废气治理	诊疗室及病房等安装紫外线消毒设施，通风系统	若干	0.6
废水治理	二氧化氯消毒器	1 套	1.2
噪声治理	隔声，减振，宠物佩戴口罩	若干	0.3
固废治理	垃圾收集桶	若干	0.1
	冰柜	1	0.2
	医疗废物暂存间，医疗废物垃圾桶，专用收集容器及包装袋	/	1.0
合计(万元)			3.4

环保措施合理，投资比例适当，分配较为合理。

## 7、竣工验收“三同时”

项目竣工验收“三同时”一览表见下表。

表 16 三同时验收一览表

项目	污染源	治理措施	验收标准
废气	医疗废物垃圾桶、宠物粪便和尿液	住院区设置有新风系统，加强通风换气，紫外线消毒装置，消除恶臭污染	查看执行情况
废水	医疗废水	医疗废水处理装置（二氧化氯消毒器）	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准
噪声	宠物叫声	隔离室隔声处理	《社会生活环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
固体废物	宠物粪便	在喷洒消毒剂后袋装，作为生活垃圾送区域垃圾收集点。	查看执行情况
	医疗废物	分类收集，暂存在医疗废物暂存间，交乌鲁木齐市固体废物处置中心	查看执行情况
	宠物尸体、病理性废物	将宠物尸体和病理性废物放入冰柜暂存，定期由乌鲁木齐市固体废物处置中心处置	查看执行情况
	宠物毛发、生活垃圾	集中收集，日产日清	查看执行情况

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	医疗废物暂 存间	恶臭	对医疗废物垃圾桶定期清 洁、消毒。	消除恶臭污染
	宠物病房	宠物粪便和 尿液	住院区安装新风系统加强空 气流通，紫外线消毒装置	消除恶臭污染
废水	手术室、化验 室	医疗废水	消毒处理后排入市政污水管 网。	达标排放
	宠物美容	洗澡废水	直接排入市政污水管网	达标排放
	工作人员	生活污水	直接排入市政污水管网	达标排放
固体 废物	项目区	生活垃圾	设置垃圾箱，日产日清投入 区域垃圾箱，由环卫部门统 一处置。	合理处置
	诊疗	医疗废物	集中分类收集，交由乌鲁木 木齐市固体弃物处置中心。	
		宠物尸体	按医疗垃圾乌鲁木齐市固体 废物处置中心。	
	宠物美容	宠物毛发等	与生活垃圾一起送区域垃圾 箱，由环卫部门统一处置。	
宠物	宠物粪便	在喷洒消毒剂后袋装，作为 生活垃圾送区域垃圾收集 点。		
噪 声	动物叫声 60-70dB(A) ， 设备运行产生的噪声 45-55dB(A) 。动物及时 投食，加强宠物管理，隔离室隔声处理，加强设备运行管，项目区界 可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排 放标准要求。			
其它	无			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p style="text-align: center;">运营期产生的污染物经有效治理后达标排放，对周围生态环境影响较小。</p>				

# 结论与建议

## I 结论

### 1.项目概况

乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院租赁新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路1号世界公元住宅小区一期1号底商建设乌鲁木齐瑞刚爱典动物医院，项目主要进行动物疫病预防、诊疗、治疗和绝育手术等。本项目总建筑面积150m<sup>2</sup>，建设内容有药房、诊室、隔离室、化验室、消毒室、美容区等。

本项目提供宠物诊疗和美容服务。

项目总投资10万元，全部企业自筹。

本项目投入运行后，劳动定员6人，实行1班制，每班8h，年工作300d。

### 2.产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011)2013修正年本》，根据《产业结构调整指导目录(2011)2013年修正本》，本项目不属于“淘汰类”和“限制类”项目，符合国家产业政策。

### 3.环境现状评价结论

#### 3.1 环境空气质量现状

乌鲁木齐市2018年环境空气中SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准限值要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准限值，超标倍数分别为0.125、0.4、0.54。项目所在区域为环境空气质量不达标区，尚有待进一步改善。

#### 3.2 水环境质量现状

水磨河水源水质除总硬度、溶解性总固体和硫酸盐外，其余指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。受地质环境影响，总硬度、溶解



性总固体和硫酸盐浓度分别超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 0.24 倍、0.24 倍和 0.90 倍，但源水水质经水厂离子膜等措施处理软化后，水厂供给居民饮用出水完全达到饮用水标准要求。

### **3.3 声环境质量现状**

项目区噪声监测结果看出，项目区界昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的限值要求。

### **3.4 生态环境现状**

项目所在地位于新疆乌鲁木齐水磨沟区温泉北路，为城市建成区，植被主要以人工绿化植被为主。受人为生产和社会活动的影响，项目所在区域内已没有大型野生动物以及受国家和地方保护的珍稀、濒危物种分布，仅有常见的鸟类和啮齿类动物。

## **4.环境影响结论**

### **4.1 施工期**

项目区已建成运营，施工期环境影响随着施工结束而消除，因此本次评价不再对施工期影响进行分析。

### **4.2 运营期**

#### **4.2.1 大气环境**

本项目废气来源于医疗废物暂存桶、宠物的粪便和尿液产生的异味等。采用紫外线进行消毒，能有效的减少空气中的含菌量，加强通风换气减少恶臭污染，对周围大气环境影响不大。项目区及时清理宠物产生的粪便和毛发，装袋处置，喷消毒剂，加强通风，可减少恶臭。项目区场界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准限值要求。

#### **4.2.2 水环境**

本项目医疗废水经二氧化氯消毒器处理达到《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)表2中预处理标准后,项目区医疗废水、宠物美容废水及生活污水均达《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级排放标准,项目区废水达标排放,最终进入城市污水处理厂处理,对区域水环境影响较小。

#### 4.2.3 声环境

本项目运营期主要声源为动物叫声及设备运营产生的噪声,物叫声为日常偶发噪声,源强一般为60-70dB(A),设备噪声源强为45-55dB(A)。动物及时投食,加强宠物管理,隔离室隔声处理,加强设备运行管,项目区界可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放标准要求。

#### 4.2.4 固体废物

(1) 医疗垃圾:宠物检验产生的带血液的试管、棉球,宠物治疗和手术过程产生的病理组织和纱布及宠物输液过程产生的一次性针头、塑料药品瓶等医疗垃圾分类集中收集,采用专用医疗废物收集袋收集,暂存在医疗废物暂存间交乌鲁木齐市固体废物处置中心。宠物放入冰柜暂存,定期由乌鲁木齐市固体废物处置中心处置。将宠物粪便,在喷洒消毒剂消毒后收集至医疗废物暂存间,交由乌鲁木齐市固体废物处置中心处置。

(2) 宠物尸体:宠物放入冰柜暂存,定期交乌鲁木齐市固体废物处置中心处置。

(3) 宠物粪便:将宠物粪便,在喷洒消毒剂后袋装,作为生活垃圾送区域垃圾收集点。

(4) 生活垃圾:室内设生活垃圾桶若干,生活垃圾集中收集,每日清运至项目区垃圾箱,由负责该区域的环卫部门统一清运处置。美容区在进行剪毛等活动时要产生废毛等与生活垃圾一起装袋送垃圾箱,由环卫部门统一处置。

### 5. 综合评价结论

综上所述,项目建设符合国家产业政策要求,项目选址及平面布置合理。项目运营后,在切实落实各项环保治理措施情况下,各项污染物能够得到有效控制。本项目运营的过程中对周围环境影响较小。因此,本评价认为本项目在坚持“三

同时”原则并采取相应的环保措施后，从环保角度而言，认为本项目合理可行。

## II 建议与要求

1、建设单位应该认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度。

2、医疗废水按照环评要求严格处理，确保达标排放。

3、严格执行生活垃圾和医疗废物分类收集、分类处理。另外对医疗废物要分类收集包装，防止因包装问题产生污染。对产生的医疗废物要及时处理。

4、项目单位必须严格遵守《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的有关规定，实做好医疗废物的管理工作。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日