

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称：深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院新建
项目竣工环保验收

建设单位：深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院

编制单位：深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院

2021 年 8 月

建设单位法人代表：袁小兵 (签字)

编制单位法人代表：袁小兵 (签字)

项目 负责人：申华勇

填 表 人：申华勇

建设单位： 深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院 (盖章)

编制单位： 深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院 (盖章)

电话： 0755-83301336

传真： /

邮编： 518000

地址： 深圳市福田区福强路怡和楼一层商场 9、17 号铺

表1 基本情况及验收依据

建设项目名称	深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院新建项目				
建设单位名称	深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院				
建设地点	深圳市福田区福强路怡和楼一层商场9、17号铺				
联系人	/	联系电话	1		
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
行业类别及代码	O8222 宠物医院服务				
环评报告表编制单位	深圳市福田区环境技术研究所有限公司				
环评报告表备案部门	(原)深圳市福田区环境保护和水务局	备案号	FTHPBA20180008	备案时间	2018年9月5日
开工建设时间	2020年12月		调试时间	2021年5月	
验收现场监测时间	2021年7月23日~25日				
环保设施设计单位	广州市景荣环保设备工程有限公司	环保设施施工单位	广州市景荣环保设备工程有限公司		
设计经营能力	本项目主要从事动物诊疗、宠物美容、宠物寄养、宠物用品销售的服务活动，租赁面积 261.2m ² ，预计接诊量 380 例/年、宠物美容量 620 只/年、宠物寄养量 165 只/年、宠物用品售卖量 940 件/年。				
实际经营能力	本项目主要从事动物诊疗、宠物美容、宠物寄养、宠物用品销售的服务活动，租赁面积 261.2m ² ，接诊量 380 例/年、宠物美容量 620 只/年、宠物寄养量 165 只/年、宠物用品售卖量 940 件/年。				
建设内容	本项目租赁面积 261.2m ² 建设宠物医院，主要从事动物诊疗、宠物美容、宠物寄养、宠物用品销售的服务活动。				
项目变更情况(与环评核准情况比较)	项目实际建设地址、经营面积、总平面布局、服务内容及能力等均与环评核准一致。				
概算总投资	50万元	其中环保投资	5万元	比例	10%
实际总投资	50万元	其中环保投资	5万元	比例	10%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年修改）； 3、《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2015.1.1 起施行）； 4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； 5、环境保护部关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）（环办环评函[2017]1235 号），2017.8.3； 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018.5.16； 8、《深圳市福田瑞鹏宠物医院有限公司福强分院新建项目环境影响报告表》，2018 年 8 月； 9、（原）深圳市福田区环境保护和水务局《备案回执》（备案号：FTHPBA20180008）； 10、《检测报告》（深圳市宗兴环保科技有限公司，报告编号：ZXHB-R21A02921）。
---------------	---

表1-1 验收执行的污染物排放标准					
验收监测评价 标准、标号、 级别及限值	污染物种类	污染物名称	具体排放限值		执行标准
	水污染物	COD _{Cr}	500mg/L		生活污水、洗浴废水：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		BOD ₅	300mg/L		
		SS	400mg/L		
		氨氮	—		
		pH	6~9（无量纲）		医疗废水：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准；总余氯排放限值为消毒池出口处限值。
		COD _{Cr}	250mg/L		
		BOD ₅	100mg/L		
		SS	60mg/L		
		氨氮	—		
		粪大肠菌群	5000MPN/L		
总余氯	2~8mg/L				
大气污染物	控制项目	标准值		执行标准	
	臭气浓度	新、扩改项目	20（无量纲）	项目建筑边界厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级“新改扩建”标准	
	硫化氢		0.06mg/m ³		
	氨		1.5mg/m ³		
噪声	类别	具体排放限值			执行标准
		昼间	夜间	运营期项目东南侧、西南侧噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类标准，其余区域执行2类标准	
	2类	60dB（A）	50dB（A）		
4类	70dB（A）	55dB（A）			
固体废物	执行标准				
	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）（2020.4.29）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013年6月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2021年）的相关规定。医疗废物还需遵照《医疗废物管理条例》和《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)》的有关规定。				

表2 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容

1、建设内容及进展情况

本项目租赁面积 261.2m² 建设宠物医院，主要从事动物诊疗、宠物美容、宠物寄养、宠物用品销售的服务活动。项目总平面布局按功能分区，主要为：销售区、诊室、护士站、输液室、猫房、住院部、影像室、化验室、药房、洗浴室、美容室、手术准备室、手术室、寄养室、留置护理室，项目平面布置图详见附图 4。

项目已于 2018 年 9 月 5 日取得（原）深圳市福田区环境保护和水务局《备案回执》（备案号：FTHPBA20180008），2020 年 12 月开工建设，2021 年 5 月进入调试阶段。经现场调查，项目实际建设地址、经营面积、总平面布局、服务内容及能力等均与环评核准一致，未发生重大变更，无投诉情况，满足竣工环保验收的条件。

项目设置的影像室（含高频 X 光机）等辐射内容需委托有相应资质的单位进行单项验收，本次验收不涉及辐射相关内容。

2、项目地理位置及四至情况

（1）项目地理位置

项目位于深圳市福田区福强路怡和楼一层商场9、17号铺（见附图1），项目选址中心坐标为：东经114°1'57.91"，北纬22°31'37.55"。

（2）项目四至环境状况

项目所在建筑功能为住宅，并设置配套商业，共 8 层。本项目位于 1 层，同层相邻为商铺，2 层及以上为住宅区。

以项目所在建筑为中心，项目东北面 5m 为椰树花园；东南面临沙嘴路，东南面 87m 为金沙花园；西南面临福强路，西南面 125m 为乐安居（福田核心店）；西北面 23m 为福田体育公园。

项目四至环境见附图 2。项目四至环境及现状照片见附图 3。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗情况

项目环评阶段申报的原辅材料及验收时预估的年用量情况见下表。

表 2-1 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	环评阶段 申报用量	验收时预估 年用量	包装方式及 规格	变化情况	备注
1	手术刀	130 片	130 片	---	无	主要耗材
2	手术剪	4 把	4 把	---	无	
3	手术钳	4 把	4 把	---	无	
4	塑胶手套	300 副	300 副	---	无	
5	输液器	350 个	350 个	---	无	
6	输血器	5 个	5 个	---	无	
7	一次性针筒	2400 个	2400 个	---	无	
8	纱布	600 块	600 块	---	无	
9	药棉（脱脂棉）	3800 块	3800 块	---	无	
10	拜宠清（驱虫）	750 片	750 片	---	无	
11	爱沃克（驱虫）	750 片	750 片	---	无	
12	动物疫苗	750 支	750 支	---	无	
13	葡萄糖	150 瓶	150 瓶	---	无	
14	医用氯化钠	500 瓶	500 瓶	---	无	
15	75%酒精	40 瓶	40 瓶	500ml/瓶	无	
16	碘伏	10 瓶	10 瓶	500ml/瓶	无	
17	1%双氧水	15 瓶	15 瓶	500ml/瓶	无	
18	香波	75 瓶	75 瓶	3.75L/瓶	无	
19	84 消毒液	100 瓶	100 瓶	500 ml/瓶	无	
20	动物衣物	200 件	200 件	---	无	
21	动物饰品	200 件	200 件	---	无	
22	动物玩具	200 件	200 件	---	无	
23	动物饲料	320 件	320 件	---	无	
24	二氧化氯消毒片	0	3 瓶	500g/瓶（约 125 片/瓶）	环评未提 及	医疗废水 处理

2、水平衡

项目用水由市政供水管网供应，日最大用水量 0.61t/d，主要为生活用水、医疗用水、宠物美容洗浴用水。

生活用水：项目员工 12 人，均不在项目场所内食宿，生活用水按照 40L / 人·d，则生活用水量为 0.48t/d，生活污水产生量为 0.432t/d。

宠物美容洗浴用水：项目从事宠物美容及洗浴服务，洗浴用水约 30L/只·次，验收期间日最大洗浴量 3 只，则宠物洗浴日最大用水量约 0.09t/d，宠物美容洗浴废水日最大排水量约 0.081t/d。

医疗用水：主要医疗用水环节为化验室、诊室、手术室、住院部等洗手台产生的医生洗手用水、冲洗动物伤口用水、化验室制作载玻片染色后的冲洗用水等。宠物医疗用水约 20L/只·次，验收期间日最大接诊疗 2 只，宠物医疗日最大用水量约 0.04t/d，宠物医疗废水日最大排放量约 0.036t/d。

综上，项目日最大废水排放量为 0.549t/d，水平衡如下图所示。

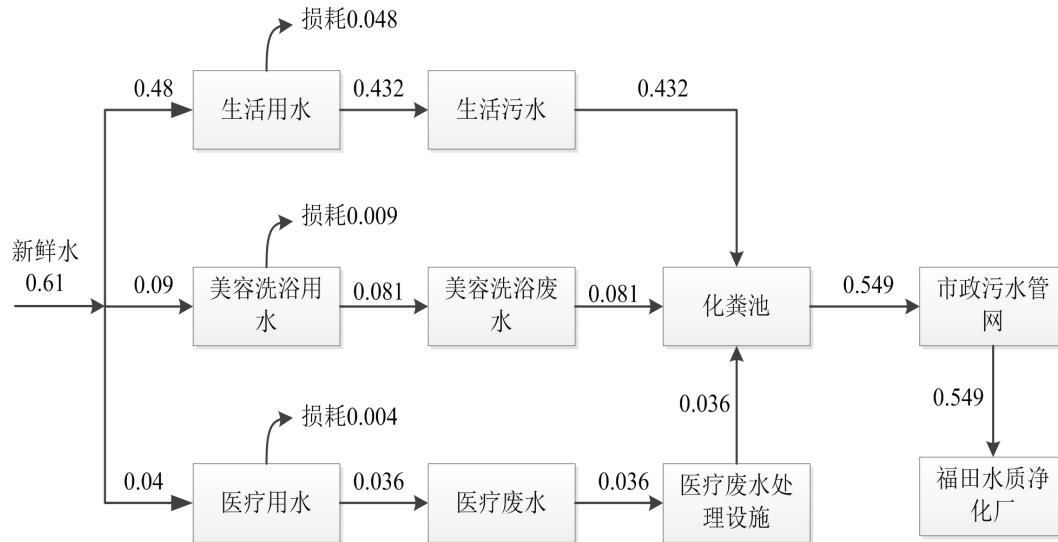


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节

1、诊疗流程

项目属宠物医院，主要从事动物诊疗、宠物美容、宠物寄养服务活动。动物诊疗、宠物美容和宠物寄养流程如下：

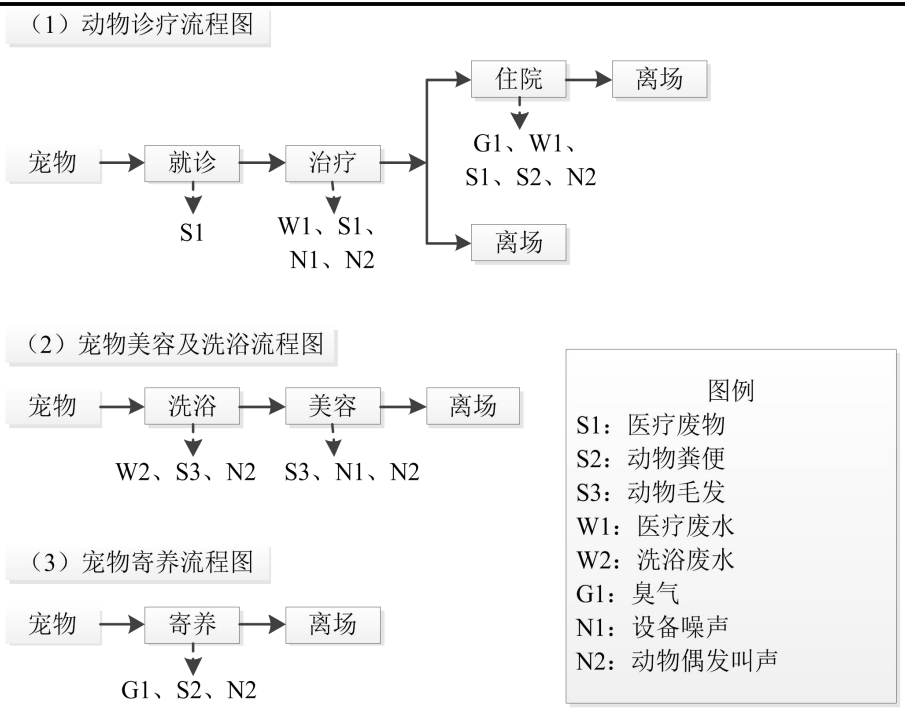


图 2-2 动物诊疗、宠物美容和宠物寄养流程及产污环节图

2、工艺说明

(1) 动物诊疗：顾客将生病或受伤的宠物带入医院后，宠物医生对宠物进行诊疗，根据诊疗结果对宠物进行治疗，必要时实施绝育、包扎、腹腔等手术。病情严重者需在项目住院部住院，轻者则直接离场。

(2) 宠物美容及洗浴：顾客带宠物入院后，工作人员先安排宠物在洗浴室进行清洗，再进入美容室进行吹干、装扮、修剪毛发等美容，美容后即可离场。

(3) 宠物寄养：针对顾客需要项目设护理室（寄养区），寄养顾客委托的宠物。项目为寄养宠物提供食物及日常护理等服务。

3、备注

(1) 项目诊疗期间需要化验，包括血液常规化验、粪便化验、皮肤检测等。上述化验/检测项目中的皮肤病检测、粪便检验过程中制作的显微镜玻片染色后需要到手术室使用自来水冲洗，产生冲洗废水，属于医疗废水。血液常规检验由仪器进行检测，不产生化验废水，主要产生废弃的医疗废物（液）。

(2) 项目住院部、寄养区动物产生动物粪便。项目设排便与排尿盒收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约 1040mg/L）消毒后，经卫生间排污管道进入化粪池处理。

表3 主要污染源、污染物处理及排放

3.1 主要污染源、污染物处理措施及排放去向：（附处理工艺流程图，标出废水、废气、边界噪声监测点位）

根据《深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院新建项目环境影响报告表》（深圳市福田区环境技术研究所有限公司，2018年8月）、（原）深圳市福田区环境保护和水务局《备案回执》（备案号：FTHPBA20180008），并经现场核查，项目的主要污染源、污染物处理措施及排放去向分述如下：

1、 废（污）水

（1） 主要废水污染源及排放

验收期间，项目产生的废水主要包括生活污水、宠物美容洗浴废水、医疗废水。

宠物美容洗浴废水采用滤网过滤掉动物废毛后同生活污水一起经化粪池预处理达标后接入市政污水管网，排入福田水质净化厂深度处理。验收期间，项目有员工 12 人，均不在项目内食宿，生活污水产生量为 0.432t/d。宠物美容洗浴用水约 30L/只·次，验收期间日最大洗浴量 3 只，宠物美容洗浴废水日最大排水量约 0.081t/d。

医疗废水经自建的废水处理设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准后接入化粪池，最后排入福田水质净化厂深度处理。宠物医疗用水约20L/只·次，验收期间日最大接诊疗2只，则宠物医疗用水日最大用量约 0.04t/d，宠物医疗废水日最大排放量约0.036t/d。经调查，项目内部在手术准备室设置1台处理规模0.5t/d的医疗废水处理设施，满足医疗废水的处理。项目废水的产生及排放情况见下表。

表 3-1 主要污水来源及环保设施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	日最大废水量 (t/d)	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	0.432	项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网排入福田	与环评阶段一致

				水质净化厂深度处理	
2	宠物美容 洗浴废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	0.081	项目洗浴废水经过滤后同生活污水经化粪池处理后由市政管网排至福田水质净化厂处理	与环评阶段一致
3	医疗废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、粪 大肠菌群	0.036	经自建的医疗废水处理设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准，进入化粪池与生活污水、洗浴废水一起经市政污水管网排入福田水质净化厂深度处理	与环评阶段一致

(2) 废水处理措施

1) 医疗废水处理工艺

项目在手术准备室安装了1台处理规模0.5t/d的广东景荣环保有限公司设计的CY100投药式医疗污水处理设备对本项目产生的医疗废水进行处理，处理工艺流程图见图3-1，已安装CY100投药式医疗污水处理设备现场照片见图3-2。污水处理设备有效容积0.05m³，通过投放二氧化氯消毒片对本项目产生的医疗废水进行消毒处理，本项目医疗废水处理设备的运行流程如下：

①上班打开医疗废水处理设备的电源总开关，下班关闭阀门。此设备自动化程度较高，不需要操作员额外调试及操作其它按钮，开机就会自动运行，且操作面板自带消毒时间控制器，使消毒时间1小时以上。

②电源指示灯亮，表示设备运行良好。

③加药、消毒指示灯亮，表示设备已经收集足够的水量，正加药和消毒处理。店铺每日记录消毒药剂消耗情况，确保医疗废水得到有效消毒处理。

④排水指示灯亮，表示处理结束，正在从排水口向外排水。



图 3-1 医疗废水处理工艺流程图



医疗废水处理设施



二氧化氯消毒片

图 3-2 项目已安装 CY100 投药式医疗污水处理设备及所用消毒剂照片

2) 洗浴废水

宠物美容洗浴废水采用滤网过滤掉动物废毛后与生活污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网，排入福田水质净化厂深度处理，处理工艺流程见下图。



图 3-3 宠物美容洗浴废水处理工艺流程图

3) 生活污水

生活污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网，排入福田水质净化厂深度处理，处理工艺流程见下图。



图 3-4 生活污水处理工艺流程图

2、废气

(1) 主要废气源及种类

项目运营期废气主要是：（1）动物寄养、住院过程产生的恶臭；（2）废水处理设施运行过程产生的少量恶臭污染物。

(2) 废气处理措施及排放去向

1) 动物寄养区：项目寄养区采用紫外灯管进行日常消毒。项目设置动物专用的排便与排尿盒，动物粪便经排便与排尿盒收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约 1040mg/L）消毒后排入卫生间进入化粪池处理。同时，项目所在场所设置有

通排风系统，通过加强通排风和内部清洁、增加消毒频次，减少恶臭污染物的排放。

2) 废水处理设施恶臭：项目废水处理设施采用二氧化氯定期消毒，产生的恶臭污染物量很少。

项目产生的恶臭污染物经采取前述措施处理后，经项目的排风系统无组织排入周围大气环境。

表 3-2 主要废气来源及环保设施一览表

序号	废气种类	主要污染源	主要污染物	排放方式	处理措施及排放去向	
					环评按要求	实际建设
1	恶臭废气	动物寄养	硫化氢、氨、臭气浓度	无组织	采用紫外灯管进行日常消毒。动物粪便经排便与排尿盒收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约1040mg/L）消毒后排入卫生间进入化粪池处理。设置通排风系统，通过加强通排风和内部清洁、增加消毒频次	与环评阶段一致
2		废水处理设施			加强通排风和消毒	与环评阶段一致



动物粪便及尿液消毒粉



通排风设施



项目已安装紫外消毒灯管

图 3-5 项目采取的废气治理及消毒措施

3、噪声

项目营运期主要噪声源有：（1）美容设备（超声波洗牙机）运行时产生的设备噪声；（2）动物日常偶发噪声。

项目噪声主要通过设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、加强设备维护与保养，以及加强动物日常护理，避免犬吠等措施控制。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、动物废毛、动物粪便、危险废物。

(1) 固体废物产生及处置措施

1) 生活垃圾、动物废毛、动物粪便

项目生活垃圾包括员工办公过程产生的一般生活垃圾、动物废毛和动物粪便。

办公人员一般生活垃圾：项目员工 12 人，均不在项目内食宿，生活垃圾产生量约为 6.0kg/d (2.19t/a)，包括废纸屑、废纸巾、废塑料袋等。生活垃圾分类收集后，交环卫部门统一清运处理。

动物废毛：项目美容区等会产生动物废毛，其产生量约 0.2t/a。宠物废毛经收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约 1040mg/L）消毒后与生活垃圾一起交由环卫部门统一收集处理，其中沾了血液的会划为医疗废物，随着医疗废物处理。

动物粪便：项目在宠物寄养过程中会产生少量动物粪便，约 0.2t/a，设排便与排尿盒收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约 1040mg/L）消毒处理后排入卫生间排污管道，与生活污水进入化粪池处理。住院过程产生的少量动物粪便，消毒后作为医疗废物处理。

2) 危险废物

医疗废物：包括动物诊疗过程产生的病理性废物，如动物组织、器官、尸体等；医疗锐器等损伤性废物，如废输液器、针头、解剖刀、手术刀等；药物性废物如过期或者淘汰、变质的药品、动物疫苗等；感染性废物如废弃的检测试纸、血样标本、废弃的塑料手套、废弃的输血器、废纱布、废药棉、化验过程产生的医疗废物（液）、沾了血液的动物废毛、住院过程产生的动物粪便、废水处理设施少量沉渣等。预计总产生量约 0.1t/a。

本项目设有利器盒，产生的损伤性医疗废物单独收集、暂存在利器盒中；其他医疗废物采用防渗漏医疗垃圾收集袋分类收集并喷洒消毒液后，在项目设置的医疗废物暂存桶中密闭暂存，本项目设置 2 个医废暂存桶，桶容积为 45L。产生的所有医疗废物委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理处置，处理协议见附件 4。项目设置的医疗废物暂存垃圾桶、利器盒照片见图 3-6。



医疗废物暂存垃圾桶



利器盒

图 3-6 项目固体废物处置措施

由上可得，项目的主要污染源、污染物、治理措施及排放去向见下表。

表3-3 项目污染源、治理措施及排放去向一览表

类别	产污单元	污染物类型	主要污染物	产生规律	采取的处理措施及去向
废水	卫生间	生活污水 (含动物粪便与尿液)	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断	采用化粪池处理后由市政管网排入福田水质净化厂深度处理
	动物美容洗浴	洗浴废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断	采用滤网过滤掉动物废毛后同生活污水经化粪池处理后由市政管网排入福田水质净化厂深度处理
	动物诊疗	医疗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群数	间断	安装 1 套医疗废水处理设施对医疗废水进行处理达标后进入化粪池，由市政管网排入福田水质净化厂深度处理
废气	动物寄养区	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	间断	采用紫外灯管进行消毒。动物粪便经排便与排尿盒收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约 1040mg/L）消毒后排入卫生间进入化粪池处理。设置通排风系统，加强通排风和内部清洁、增加消毒频次
	废水处理设施				加强通排风和消毒
固体废物	手术室、化验室、诊室等	危险废物	医疗废物	间断	产生的损伤性医疗废物单独收集、暂存在利器盒中；医疗废物采用防渗漏医疗垃圾收集袋分类收集并喷洒消毒液后，在项目

					设置的医疗废物暂存桶中密闭暂存，清理污水处理池内沉渣，定期委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理处置，并签订危险废物协议，见附件 4
	员工办公	生活垃圾	生活垃圾	间断	生活垃圾桶收集后交给环卫部门拉运处理
	动物寄养	一般固废	动物粪便	间断	设置动物专用的排便与排尿盒，动物粪便经排便与排尿盒收集并喷洒消毒液消毒后排入卫生间进入化粪池处理
	动物美容		动物废毛	间断	宠物废毛经收集并喷洒南鹰牌消毒液（有效氯含量约 1040mg/L）消毒后与生活垃圾一起交由环卫部门统一收集处理，其中沾了血液的会划为医疗废物，随着医疗废物处理
噪声	项目所在区域	美容设备噪声、动物偶发噪声	噪声	间断	合理布置、设备安装减振垫、加强设备维护、保养与动物护理

表4 建设项目环境影响报告表主要结论及其备案情况

4.1 环境影响评价文件的主要结论

1、运营期环境影响分析结论

(1) 水环境影响及治理措施分析结论

项目位于福田污水处理厂集污范围内。项目所在建筑已建化粪池。项目生活污水和洗浴废水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，由市政管网排入福田污水处理厂深度处理，对周围地表水的影响很小。动物医疗废水拟通过自建的废水处理设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中“表2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”的预处理标准后，经市政管网排入福田污水处理厂深度处理，对周围地表水的影响很小。

经采取上述处理措施后，项目外排的废(污)水对周围地表水体水质影响较小。

(2) 环境空气影响及防治措施分析结论

项目动物寄养区会产生恶臭，采用紫外灯管进行日常消毒。项目设置动物专用的排便与排尿盒。动物粪便使用排便与排尿盒收集，及时清理，经消毒后排入卫生间进入化粪池处理。因此，项目寄养区产生的恶臭少，通过加强通排风和内部清洁、增加消毒频次后，不会对周围环境及内部环境产生影响。项目拟建废水处理设施位于独立机房内，通过加强通排风设施后，废水处理站恶臭不会对当地大气环境产生较大的影响。

(3) 声环境影响及防治措施分析结论

本项目运营期间噪声源主要为动物叫声、宠物美容设备噪声、废水处理设施噪声通过合理布置、安装隔声减震措施、加强设备维护与保养，宠物叫声通过加强动物日常管理及时安抚，避免宠物处于饥饿状态，且宠物叫声具有间歇性，在经过墙体与门窗阻隔后，对周边环境影响较小。

(4) 固体废物影响及处置措施分析结论

本项目运营期间工作人员生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。宠物毛发喷洒消毒药水消毒处理后，交由环卫部门处理。宠物粪便喷洒消毒液后通过厕所

排污管道排入化粪池处理。项目产生的医疗垃圾按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的要求，妥善收集后交由有资质的单位拉运处理。固体废物经以上途径处理，对周边环境影响较小。

2、综合结论

本项目位于深圳市福田区福强路怡和楼一层商场 9、17 号铺 租赁原有房屋重新装修进行经营活动，选址不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在区域位于深圳湾陆域流域，选址不在深圳市水源保护区范围内。本项目运营期间会产生一定量的生活污水、生活垃圾、医疗废水、医疗废物等。落实各项环保措施后，对周边环境的影响较小。本评价认为该项目建设从环保角度可行。

4.2 环境保护行政主管部门的备案回执情况

项目已于 2018 年 9 月 5 日取得深圳市福田区环境保护和水务局《备案回执》。备案回执内容为：深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院备案材料已收悉，现给予备案，备案号为：FTHPBA20180008。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量保证和质量控制措施

(1) 监测单位资质情况：本项目委托具有 CMA 资质的单位进行采样监测。

(2) 监测工作严格按照国家法律法规、标准和技术规范的要求执行，采用严谨的监测全过程、全程序质量保证措施。其中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

(3) 验收监测期间，确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）要求如实记录监测时的实际工况。

(4) 监测人员持证上岗，监测所使用仪器经过计量部门的检定并在有效期内使用。

(5) 质控样品均在可控范围内，符合《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/373-2007）。

项目采用的检测分析方法、方法来源、标准号、最低检出限及仪器见表 5-1。

表5-1 检测方法及其仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限	单位
医疗废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	水质综合分析仪 Professional Plus	—	无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	COD 消解装置 XJ-III	4	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70、覆膜电极溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5	mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-9600	0.025	mg/L
	粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 附录	电热恒温培养箱	20	MPN/L

		A 医疗机构水和污泥中粪大肠菌群的检验方法	DNP-9292-II、HPX-9082MBE		
	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》HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 UV-9600	0.03	mg/L
无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 UV-9600	0.001	mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-9600	0.25	mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	——	——	无量纲
噪声	建筑边界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008	噪声统计分析仪 AWA 6218B	——	——

表 6 验收监测内容

6.1 监测内容

1、验收监测条件及内容

本次验收监测在主体工程运行稳定，环保设施运行正常的情况下进行，主要包括医疗废水、恶臭废气（无组织）和边界噪声。

2、监测点位、因子、频次及监测周期

经现场调查，同时依据《深圳市福田瑞鹏宠物医院有限公司福强分院新建项目环境影响报告表》（2018年8月）和深圳市福田区环境保护和水务局《备案回执》（备案号：FTHPBA20180008），项目验收监测内容见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

监测项目	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
废水	医疗废水	废水处理设施出水口 W1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯	连续监测 2 天，4 次/天
废气（无组织）	恶臭废气	项目边界外上风向 A1 监测点	臭气浓度、硫化氢、氨	连续监测 2 天，3 次/天
		项目边界外下风向 10m 范围内 A2 监测点		
		项目边界外下风向 10m 范围内 A3 监测点		
		项目边界外下风向 10m 范围内 A4 监测点		
噪声	厂界噪声	项目所在建筑东南面边界外 1m 处 N1	Leq	连续监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次
		项目所在建筑西南面边界外 1m 处 N2		
		项目所在建筑西北面边界外 1m 处 N3		
		项目所在建筑东北面边界外 1m 处 N4		
备注	<p>(1) 本项目医疗废水处理设施为小型一体机，废水产生间断，直接收集在消毒设备内置的水箱，到一定水位后自动投加含氯消毒片，停留 1 小时以上自动排水，处理前无采样口，无法进行处理前的废水采样监测。</p> <p>(2) 无组织废气具体监测点位以现场测定的实际风向和边界情况进行判定，请记录实际的监测点位在平面布置图的位置、经纬度、风向等。本项目医疗废水监测布点图见附图 4，项目废气及噪声监测布点图见附图 5。</p>			

表 7 验收监测工况及验收监测结果与评价

7.1 验收监测期间工况

项目已按环评报告表及备案回执的要求建设了相关环保设施，验收监测期间，宠物医院正常营业，环保设施全部启用，运行正常，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”的要求。

表 7-1 验收监测期间工况一览表

监测日期	服务类别	设计年服务量	设计日均服务量	监测期间日服务量	工况负荷 (%)	日经营小时数 (h)
2021.7.23	动物诊疗	380 例/年	1 例/d	2 例/d	200	13
	宠物美容	620 只/年	2 只/d	2 只/d	100	
	宠物寄养	165 只/年	1 只/d	1 只/d	100	
	宠物用品销售	940 件/年	3 件/d	5 件/d	167	
2021.7.24	动物诊疗	380 例/年	1 例/d	1 例/d	100	
	宠物美容	620 只/年	2 只/d	3 只/d	150	
	宠物寄养	165 只/年	1 只/d	1 只/d	100	
	宠物用品销售	940 件/年	3 件/d	3 件/d	100	
2021.7.25	动物诊疗	380 例/年	1 例/d	1 例/d	100	
	宠物美容	620 只/年	2 只/d	2 只/d	100	
	宠物寄养	165 只/年	1 只/d	1 只/d	100	
	宠物用品销售	940 件/年	3 件/d	2 件/d	66.7	

7.2 验收监测结果

根据建设单位提供的资料和现场核查的结果，宠物医院的运行能力已达到设计能力的 75%以上，满足竣工环境保护验收工况要求 ($\geq 75\%$)。且各项环保措施已经落实到位，运行正常。

项目于2021年5月进入设备调试阶段，于2021年7月委托深圳市宗兴环保科技有限公司对项目医疗废水、无组织废气、噪声进行验收监测，监测内容见表6-1。验收监测结果见表7-2~表7-5。

表7-2 医疗废水验收监测结果一览表

项目	采样点位及采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
医疗废水	废水处理设施排放口W1 (2021.7.23)	样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物、无浮油				—	—
		pH	6.8	6.6	6.7	6.6	6~9	无量纲
		SS	11	10	8	13	60	mg/L
		COD _{Cr}	46.1	49.7	36.4	44.2	250	mg/L
		BOD ₅	22.6	18.1	19.3	17.2	100	mg/L
		氨氮	0.088	0.108	0.095	0.123	—	mg/L
		粪大肠菌群	20L	20L	20L	20L	5000	MPN/L
	总余氯	5.66	6.21	5.89	5.57	2~8	mg/L	
	废水处理设施排放口W1 (2021.7.25)	样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物、无浮油				—	—
		pH	6.6	6.5	6.8	6.6	6~9	无量纲
		SS	14	11	15	12	60	mg/L
		COD _{Cr}	42.4	46.1	40.0	40.6	250	mg/L
		BOD ₅	17.6	19.0	18.1	20.9	100	mg/L
		氨氮	0.092	0.122	0.116	0.107	—	mg/L
粪大肠菌群		20L	20L	20L	20L	5000	mg/L	
总余氯	5.68	5.71	5.64	5.66	2~8	MPN/L		

表7-3 无组织废气验收监测结果一览表

采样日期	监测点/位置	检测项目	检测频次及结果			标准限制	单位
			第一次	第二次	第三次		
2021年7月23日	项目边界外上风向 A1 监测点	硫化氢	<0.001	0.001	<0.001	0.06	mg/m ³
		氨	0.031	0.029	0.021	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	12	13	13	20	无量纲
	项目边界外下风向 10m 范围内 A2 监测点	硫化氢	0.004	0.005	0.004	0.06	mg/m ³
		氨	0.033	0.041	0.037	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	17	18	17	20	无量纲
	项目边界外下风向 10m 范围内 A3 监测点	硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.06	mg/m ³
		氨	0.042	0.034	0.033	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	16	17	16	20	无量纲
项目边界外	硫化氢	0.001	0.002	<0.001	0.06	mg/m ³	

	下风向 10m 范围内 A4 监测点	氨	0.034	0.036	0.025	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	15	16	14	20	无量纲
2021 年 7 月 24 日	项目边界外 上风向 A1 监测点	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	mg/m ³
		氨	0.022	0.025	0.017	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	12	12	11	20	无量纲
	项目边界外 下风向 10m 范围内 A2 监测点	硫化氢	0.005	0.008	0.004	0.06	mg/m ³
		氨	0.026	0.031	0.025	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	15	17	15	20	无量纲
	项目边界外 下风向 10m 范围内 A3 监测点	硫化氢	0.003	0.004	0.002	0.06	mg/m ³
		氨	0.023	0.031	0.026	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	16	16	15	20	无量纲
	项目边界外 下风向 10m 范围内 A4 监测点	硫化氢	0.001	0.003	0.002	0.06	mg/m ³
		氨	0.029	0.030	0.025	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	16	15	16	20	无量纲

表7-4 气象参数记录表

频次	日期及气象参数							
	2021 年 7 月 23 日				2021 年 7 月 24 日			
	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
第一次	99.7	30.7	东北	1.8	99.4	31.0	东北	2.2
第二次	99.7	30.3	东北	1.7	99.4	30.8	东北	2.1
第三次	100.2	27.8	东北	1.5	100.2	27.4	东北	2.4

表7-5 噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

测点编号	检测点位置	主要声源	L _{eq} 检测结果				《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类、4类限值	
			2021.7.23~24		2021.7.24~25		昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	项目所在建筑东南面边界外 1m 处 N1	交通噪声	69	53	69	54	70	55
N2	项目所在建筑西南面边界外 1m 处 N2	交通噪声	69	54	68	54	70	55
N3	项目所在建筑西北面边界外 1m 处 N3	社会生活噪声	58	49	59	49	60	50

N4	项目所在建筑东北面边界外1m处 N4	社会生活噪声	58	49	58	48	60	50
----	--------------------	--------	----	----	----	----	----	----

由表7-2~表7-5分析可知，项目医疗废水经自建的废水处理设施处理后，pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯均能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2的预处理标准；无组织废气（臭气浓度、硫化氢、氨）排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1“新扩改建”二级标准要求；厂界东南侧、西南侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）4类标准，西北侧、东北侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准，符合验收执行的标准要求。

表8 环境管理检查结果

8.1 环境影响报告表中要求的环境保护措施

表 8-1 环评文件中要求的环境保护措施与设施的落实情况

类型	污染物类型	环评文件中要求的环境保护措施	实际采取的措施	措施落实情况
大气污染物	恶臭废气	(1) 采用紫外灯管进行消毒； (2) 动物粪便及时清理； (3) 加强通排风和内部清洁、增加消毒频次；	与环评阶段一致	已落实相关措施
水污染物	生活污水、洗浴废水	采用化粪池处理后由市政管网排入福田水质净化厂深度处理	与环评阶段一致	已落实相关措施
	医疗废水	安装 1 套医疗废水处理设施对医疗废水进行处理达标后进入化粪池，由市政管网排入福田水质净化厂深度处理	与环评阶段一致	已落实相关措施
噪声	动物偶发噪声、美容设备噪声	(1) 设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、设备安装减振垫； (2) 加强设备维护与保养； (3) 加强动物日常管理。	与环评阶段一致	已落实相关措施
固体废物	医疗废物	医疗垃圾采用防渗的医疗废物收集桶分类密闭收集后，委托具有危险废物处理资质的单位拉运处理处置。 定期清理污水处理池内沉渣，委托具有危险废物处理资质的单位拉运处理处置。	与环评阶段一致	已落实相关措施
	生活垃圾	生活垃圾桶收集后交给环卫部门拉运处理		
	动物粪便	设置动物专用的排便与排尿盒，动物粪便经排便与排尿盒收集并喷洒消毒液消毒后排入卫生间进入化粪池处理		
	动物废毛	宠物废毛经收集并喷洒消毒液消毒后与生活垃圾一起交由环卫部门统一收集处理，其中沾了血液的划为医疗废物，随医疗废物处理。		

8.2 环保设施和措施的建成、落实情况及调试效果

1、项目生活污水、洗浴废水经化粪池处理后由市政排污管网排入福田水质净化厂深度处理。医疗废水经医疗废水处理设备处理达标后，由市政管网排入福田水质净化厂深度处理。项目医疗废水处理设施目前正常运行，经监测，处理后医疗废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表2 综合

医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准。

2、项目所排废气为医疗废水处理设施产生的臭气，以及动物寄养区产生的恶臭，废水处理设施通过投加二氧化氯消毒片等措施减轻臭气对环境的影响，医院内设置通排风系统，加强通排风和内部清洁、增加消毒频次。经监测，项目废气能够达标排放。

3、项目产生的噪声经采取措施后，经监测，厂界噪声能够达标排放。

4、项目产生的医疗废物等交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理（拉运协议见附件4），不会对周边环境产生影响。动物废毛消毒后与生活垃圾一起交由环卫部门拉运处理，动物粪便和尿液经消毒后排入下水道进入化粪池处理。

5、突发性环境污染事故应急预案及备案情况

项目环评暂未要求企业制定环境风险事故应急预案进行备案。

6、公司现有环保管理制度及人员责任分工

医疗废水处理设施由广州市景荣环保设备工程有限公司定期进行调试和设备维护，公司内部设有专人负责废水处理设施的启用和关闭。

8、存在问题

项目无居民投诉情况，无环保问题。

表9 验收监测结论

9.1 项目概况

本项目租赁面积 261.2m² 建设宠物医院，主要从事动物诊疗、宠物美容、宠物寄养、宠物用品销售的服务活动。项目总平面布局按功能分区，主要为：销售区、诊室、护士站、输液室、猫房、住院部、影像室、化验室、药房、洗浴室、美容室、手术准备室、手术室、寄养室、留置护理室等，项目平面布置图详见附图 4。

项目已于 2018 年 9 月 5 日取得（原）深圳市福田区环境保护和水务局《备案回执》（备案号：FTHPBA20180008），2020 年 12 月开工建设，2021 年 5 月进入调试阶段。经现场调查，项目实际建设地址、经营面积、总平面布局、服务内容及能力等均与环评核准一致，未发生重大变更，满足竣工环保验收的条件。

项目设置的影像室（含高频 X 光机）等辐射内容需委托有相应资质的单位进行单项验收，本次验收不涉及辐射相关内容。

本项目验收是在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。

9.2 验收监测结论

（1）环保设施调试运行效果

1) 废水

根据现场调查，本项目设 1 个生活污水排放口，1 个医疗废水排放口，医疗废水经废水处理设施处理后排入下水道进入化粪池。

项目洗浴废水经过滤后同生活污水（含动物粪便与尿液）一起经化粪池预处理后排至市政管网，接入福田水质净化厂深度处理。

医疗废水通过广州市景荣环保设备工程有限公司的设计和安装的废水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准后排入市政管网，接入福田水质净化厂深度处理。经监测，项目医疗废水能达标排放。

2) 废气

（1）动物寄养区：项目寄养区采用紫外灯管进行日常消毒。项目设置动物

专用的排便与排尿盒，动物粪便经排便与排尿盒收集并喷洒消毒液消毒后排入卫生间进入化粪池处理。同时，项目所在场所设置有通排风系统，通过加强通排风和内部清洁、增加消毒频次，减少恶臭污染物的排放。

(2) 废水处理站恶臭：项目废水处理设施采用二氧化氯定期消毒，产生的恶臭污染物很少。

经监测，项目无组织排放的恶臭污染物能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中“新扩改建”的二级标准达标排放限值。

3) 噪声

项目噪声主要通过设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、加强设备维护与保养，以及加强动物日常护理，避免犬吠等措施控制。经监测，项目所在建筑东南侧、西南侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)4类标准，西北侧、东北侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准。

4) 固体废物

①生活垃圾、动物废毛、动物粪便

生活垃圾：项目生活垃圾包括员工办公过程产生的一般生活垃圾。生活垃圾分类收集后，交环卫部门统一清运处理。

动物废毛：经收集并消毒后与生活垃圾一起交由环卫部门统一收集处理。

动物粪便：设排便与排尿盒收集并消毒处理后排入卫生间排污管道，与生活污水进入化粪池处理。

②危险废物

本项目设有利器盒，产生的损伤性医疗废物单独收集、暂存在利器盒中；其他医疗废物采用防渗漏医疗垃圾收集袋分类收集并喷洒消毒液后，在项目设置的医疗废物暂存桶中密闭暂存，由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理处置。

(2) 工程建设对环境的影响

项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经采取前述相关污染防治措施后，可以满足验收执行的相应标准，对环境的影响较小，调试阶段未发生环境污染事故，

9.3 验收结论

深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的要求，进行了环境影响评价，履行了环评手续，开展了竣工环境保护验收监测工作，执行了环境管理制度。

深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院在建设和调试过程中，按要求采取了相应的废（污）水、废气处理、噪声防治、固体废物处置等有效的污染防治措施，且与主体工程同时设计、施工和使用；环境影响评价报告表中的环境保护措施均已落实，各类污染物排放均能够满足环境影响报告表的要求，能够达到验收执行的标准；工程未发生重大变动；未发生环境污染事故，环境影响较小；建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规，未受到处罚，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。

综上所述，深圳市福田区瑞鹏宠物医院有限公司福强分院新建项目具备了环保设施竣工环境保护验收的条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

9.4 建议

加强危险废物的管理，做好日常收集、防渗漏、定期拉运等工作。本项目服务活动中产生的各种固体废物不得乱堆乱放，要及时清运处理。加强环保设施的维护管理，确保废水处理设备正常、稳定的运行，定期进行排放口监测，确保各类污染物稳定达标排放。加强环保管理和环保设施的运营维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定达标排放，并完善环保设施运营台账记录。

建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标。