



普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目 竣工环境保护验收监测报告

报告编号：RH（验）2019110607

项目名称：普宁市麒麟镇卫生院综合楼
建设项目

建设单位：普宁市麒麟镇卫生院

编制单位：阳江市人和检测技术有限公司

2019 年 12 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

报 告 审 核 人:

报 告 签 发 人:

建设单位 _____ (盖章)

电话:13695120609

传真:

邮编:515352

地址:普宁市麒麟镇政府对面

编制单位 _____ (盖章)

电话:0662-8841024

传真:0662-8841024

邮编:529500

地址:阳江市江城区二环路 180 号东

升大厦八楼

电邮: renhetesting@foxmail.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2017192820U

名称：阳江市人和检测技术有限公司

地址：阳江市江城区二环路180号八楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2017192820U

注：需要延续证书有效期的，应当在有效期届满3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效

发证日期：二〇一七年六月十六日

有效期至：二〇二〇年六月十五日

发证机关 广东省质量技术监督局

目 录

1.验收项目概况.....	6
2.验收监测依据.....	6
3.工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	8
3.3 水源及水平衡.....	9
项目具体生产工艺流程及产污环节见下图:	9
4.环境保护设施.....	9
4.1 污染物治理/处置设施.....	9
4.1.1 废水.....	9
4.1.2 废气.....	9
4.1.3 噪声.....	10
4.1.4 固体废物.....	10
4.2 其他环保设施.....	10
4.2.1 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	10
5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定.....	11
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	11
5.2 审批部门审批决定.....	13
6.验收监测执行评价标准.....	16
6.1 废水.....	17
6.2 噪声.....	17
6.3 废气.....	17
7.验收监测内容.....	18
7.1 环境保护设施调试效果.....	18
8.质量保证及质量控制.....	20
8.1 监测分析方法.....	20
8.2 监测分析仪器.....	22
8.3 人员资质.....	22
8.4 质量控制和保证.....	23
8.5 质控结果.....	23
9.验收监测结果.....	24
9.1 生产工况.....	24
9.2 环境保护设施调试效果.....	24

10.验收监测结论.....	35
10.1 环境保护设施调试效果.....	35
10.2 建议.....	36
11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	36
12.附件.....	36
附件 1.....	37
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	37
附件 2 批复.....	38
附件 3 现场监测照片.....	44
附件 4 生产工况证明.....	45
附件 5 监测委托书.....	46
附件 6 危废合同.....	47
附件 7 上岗证.....	53
附件 8 整改照片.....	54

1.验收项目概况

普宁市麒麟镇卫生院位于普宁市麒麟镇政府对面，地理坐标为东经 116°16'49"，北纬 23°22'48"，成立于 1967 年，占地面积为 2998 平方米，主要建筑物有 4 层门诊楼、4 层住院办公楼各一幢以及平房一排，主要设置有内科、外科、妇产科、心电图、B 超以及检验等科室，院内设有职工食堂，配套有备用发电机一台。由于卫生院原有建筑物年久失修，办公用地已不能满足卫生院业务发展需要，该院在 2015 年 10 月拆除院内西北侧平房建筑，改建成一座 6 层的门诊综合楼作为业务用房，配套床位 65 张，总投资为 827 万元，其中环保投资约 50 万元，占地面积 460 平方米，建筑面积 3055 平方米。各层功能布置如下：一层为门诊部、二层为妇产科、三至四层为住院部、五层为住院部及手术室、六层为行政办公区。卫生院设医务人员 67 人，设置职工食堂。

《普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境影响报告表》的环评由普宁市环境科学研究所编制，并于 2015 年 9 月 7 日通过了普宁市环境保护局审批，批文号普环建函〔2015〕050 号。

目前，本项目相关设备设施（附属设施）及环保治理设施处于正常生产使用状态，基本具备了验收条件，《建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表》见附件 1。建设单位（普宁市麒麟镇卫生院）委托我公司（阳江市人和检测技术有限公司）承担本项目竣工环境保护预验收监测工作。我公司接受委托后，《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的有关规定，于 2019 年 10 月 28 日组织有关人员到本项目现场进行了资料核查和现场勘察，查阅了有关环保文件和技术资料，查看了污染物治理及排放设施的落实情况，编写了验收监测方案。根据验收监测方案，我公司于 2019 年 10 月 29 日~30 日对本项目排放的废水、废气、噪声进行现场采样监测，并对有关环境管理情况进行了检查，在此基础上编写本报告。

2.验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令，2017 年 10 月)；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

(3) 广东省人民政府，粤府令 199 号《广东省排污许可证管理办法》（2014 年 1 月）；

(4) 普宁市环境科学研究所，《普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境影响报告表》2015 年 7 月；

(5) 《关于普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境影响报告表审批意见的函》（普宁市环境保护局，普环建函〔2015〕050 号，2015 年 9 月 7 日）；

(6) 《普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境监测委托书》（2019 年 10 月）。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于普宁市麒麟镇政府对面(中心地理坐标：东经 116°16' 49"，北纬 23°22'48")，项目地理位置见图 3-1，项目四至图见图 3-2。



图 3-1 项目地址位置



图 3-2 项目四至图

3.2 建设内容

普宁市麒麟镇卫生院位于普宁市麒麟镇政府对面，地理坐标为东经 116°16' 49"，北纬 23°22'48"，成立于 1967 年，占地面积为 2998 平方米，主要建筑物有 4 层门诊楼、4 层住院办公楼各一幢以及平房一排，主要设置有内科、外科、妇产科、心电图、B 超以及检验等科室，院内设有职工食堂，配套有备用发电机一台。由于卫生院原有建筑物年久失修，办公用地已不能满足卫生院业务发展需要，该院在 2015 年 10 月拆除院内西北侧平房建筑，改建成一座 6 层的门诊综合楼作为业务用房，配套床位 65 张，总投资为 827 万元，其中环保投资约 50 万元，占地面积 460 平方米，建筑面积 3055 平方米。各层功能布置如下：一层为门诊部、二层为妇产科、三至四层为住院部、五层为住院部及手术室、六层为行政办公区。卫生院设医务人员 67 人，卫生院设有职工食堂，仅提供本院职工用餐，不对外开放。配套有备用发电机一台。

主要医疗设备有：超声彩色 B 超、微波治疗仪、全自动生化分析仪、四通道凝血分析仪、心电监护仪、干式激光打印机、计算机 X 线成像系统、三维多功能腰椎索引床/液晶、三维多功能颈椎牵引床、全自动血液细胞分析仪、尿液分析仪、综合手术床、

新生儿抢救台、彩色多普勒超声系统、麻醉机等。

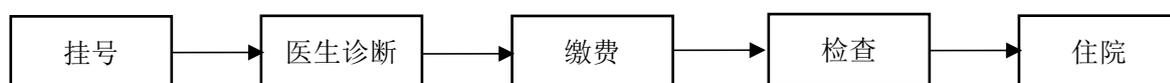
3.3 水源及水平衡

项目用水取自普宁市供水管网，用于项目区生产、生活需求。

本项目产生的废水主要为生活污水和医疗废水，汇集成综合废水后，经自建污水处理设施处理达标后排放。

3.4 工艺流程简述

项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：



3.5 项目变动情况

项目建设性质、规模、地址等与项目环境影响报告书及其批复基本一致，不属于重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水来源

项目外排废水主要为生活污水和医疗废水汇集的综合废水。

4.1.1.2 废水治理

综合废水经自建污水处理设施处理达标后排放。

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气来源

项目营运期产生的废气主要来自员工食堂及备用发电机运行产生的废气。

4.1.2.2 废气治理

(1) 食堂油烟废气

食堂产生的油烟废气经高效除油烟净化装置处理达标后由专用排烟管道引至本建

筑物楼顶高空排放，对周围环境影响不大。

(2) 备用发电机废气

备用发电机启用时产生的废气经水喷淋处理后，由专用排烟管道引至高空排放。

(3) 恶臭

废水处理站恶臭的产生量较小，将污水处理池加盖板密闭，可有效减少恶臭的排放，能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准，不会对周围的大气环境产生明显的影响。

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声来源

项目营运期间噪声源主要为发电机设备产生的噪声和来往的人群、汽车进出卫生院产生的噪声。

4.1.3.2 噪声治理

备用发电机应安置在独立的发电机房内，并采取有效隔音、减振、消声等措施；加强对机动车停放的管理，倡导文明行驶，严禁进出车辆使用高音喇叭。在院内设立警示标志，并对院区进行合理规划，减少噪声排放。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固废来源

项目主要固体废物为医疗废物和职工生活垃圾等。

4.1.4.2 固废治理

医疗废物交由有资质单位回收处理；生活垃圾统一收集后，定期每天交当地环卫部门外运处理。

项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响较小。

4.2 其他环保设施

报告表针对项目特点提出了具体环境风险防范措施，在认真落实采取相应的防范与应急措施，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内，项目环境风险事故对周围影响是基本可以接受的，项目的选址从环境风险的角度考虑是可行的。

4.2.1 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 827 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 6.05%。各项环保设施实际情况及环保落实情况见表 4-1。

表 4-1 环保设施实际情况及“三同时”落实情况表

序号	治理对象		监控指标	环保措施	落实情况
1	废水	综合废水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞	经自建污水处理设施处理达标后用于厂区绿化，不外排	已落实，各污染指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准，其中 SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞应达到《医疗机构水污染物排放限值》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值
2	废气	油烟废气	油烟	经高效除油烟净化装置处理达标后由专用排烟管道引至本建筑物楼顶高空排放	已落实，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求
		备用柴油发电机废气	SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	经水喷淋处理后，由专用排烟管道引至高空排放	已落实，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二类区域二级标准
		恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	废水处理站恶臭的产生量较小，将污水处理池加盖板密闭，可有效减少恶臭的排放	已落实，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准
3	噪声	来往人群及车辆	Leq (A)	对院区进行合理规划	已落实，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
		备用发电机		安置于独立发电机房，采取减振、隔音等措施	
4	固废	病人问诊就医	医疗废物	属于危险废物，应由有资质单位回收处理	符合环保要求
		员工生活	生活垃圾	集中堆放，交由环境卫生部门运往垃圾处理场进行无害化处理	符合环保要求

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 结论

5.1.1.1 政策符合性分析结论

项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

5.1.1.2 达标排放

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂,属常规污染物,对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟,从技术上分析,本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下,完全可以做到达标排放,对所在区域环境影响不大。另外在达标排放的前提下,产生的污染物不会对当地环境质量造成明显影响。

5.1.1.3 总结论

综上所述,普宁市麒麟镇卫生院的“综合楼”项目在建设和投入使用后只要严格执行相关的环保法规,并确保日后的正常运行,则建设项目所产生的各类污染物对周围环境影响不大。因此本项目的建设从环保角度而言是可行的。

5.1.2 污染防治对策

5.1.2.1 环境影响简要分析

本项目主体工程施工期已完成,产生的环境影响也已结束,故不再分析。

5.1.2.2 营运期污染防治对策

1、废水

项目污水主要来源于医疗废水和医务人员生活污水,医疗废水与生活污水应经分别预处理后,一同进行深度处理达标后方可外排。外排污水主要污染指标 COD_{Cr}、BOD₅及氨氮达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准,SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞应达到《医疗机构水污染物排放限值》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值,对周围环境造成影响极小。

2、废气

项目废气主要来自员工食堂及备用发电机运行产生的废气。食堂产生的油烟废气经高效除油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准(试行》(GB18483-2001)的要求后,由专用排烟管道引至本建筑物楼顶高空排放。备用发电机启用时产生的废气经水喷淋处理后,由专用排烟管道引至高空排放,大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二类区域二级标准,废气污染物对环境的影响不大。废水处理站恶臭的产生量较小,将污水处理池加盖板密闭,可有效减少恶臭的排放,能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允

许浓度标准，不会对周围的大气环境产生明显的影响。

3、噪声

备用发电机应安置在独立的发电机房内，并采取有效隔音、减振、消声等措施；加强对机动车停放的管理，倡导文明行驶，严禁进出车辆使用高音喇叭。在院内设立警示标志，并对院区进行合理规划，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4、固废

项目主要固体废物为医疗废物和职工生活垃圾。医疗废物交由有资质单位回收处理；生活垃圾统一收集后，定期每天交当地环卫部门外运处理。

项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响较小。

5.1.3 建议

(1) 项目建设中必须严格执行环境保护的“三同时”制度，建立健全各项规章制度自觉防治污染，杜绝各类事故的发生；

(2) 完善污水汇流系统，院区进行雨污分流。本项目废水必须经专业部门设计的治水治理设施进行严格消毒处理达标后方可排入附近排污管网，严禁未经处理或处理不达标的废水排放；

(3) 运营过程中产生的医疗废物应分类收集并消毒，放入密闭容器，由专用清洁车送至有资质的医疗废物处理中心，进行焚烧处理，在院区内不堆积，贮存期不超过天，员工生活垃圾应定点堆放，并及时交由环卫部门处理，做到日产日清，垃圾堆放点应定期消毒，以免产生蚊虫苍蝇等；严禁将医疗废物同生活垃圾一起不作任何处理：直接排放；

(4) 院区应当设立警示标志，并采取有效措施，减少流动噪声源及固定噪声源对院区及周边环境的影响；

(5) 在卫生院内外应加强绿化、种植花木、草皮，既可美化环境，又可起到吸尘降噪的作用。

5.2 审批部门审批决定

根据普宁市环境保护局文件《关于普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境影响报

告表审批意见的函》（普环建函[2015]050号）文的批复要求，我公司监测人员对普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境保护状况进行了检查，落实情况如下：

	环评批复要求	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	<p>普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目，地址位于普宁市麒麟镇镇政府对面原卫生院内，地理位置为：东经 116° 16' 49"，北纬 23° 22' 48"，该院成立于 1967 年，占地面积为 2998 平方米，主要建筑物有 4 层门诊楼、4 层住院办公楼各一幢以及平房一排。主要设置有内科、外科、妇产科、心电图、B 超以及检验等科室，院内设有职工食堂，配套有备用发电机一台。由于卫生院原有建筑物年久失修，办公用地已不能满足卫生院业务发展需要，该院拟拆除院内西北侧平房建筑，改建成一座 6 层的门诊综合楼作为业务用房。项目总投资为 827 万元，其中环保投资约 50 万元，占地面积 460 平方米，建筑面积 3055 平方米。各层功能布置如下：一层为门诊部，二层为妇产科，三至四层为住院部，五层为住院部及手术室，六层为行政办公区。原有建筑物将不再从事与该卫生院医疗有关的任何用途。卫生院内部科室设置及其它基础设施配置、医疗器械、医务人员就业等情况基本不变。</p>	<p>无重大变化。</p> <p>普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目，地址位于普宁市麒麟镇镇政府对面原卫生院内，地理位置为：东经 116° 16' 49"，北纬 23° 22' 48"，该院成立于 1967 年，占地面积为 2998 平方米，主要建筑物有 4 层门诊楼、4 层住院办公楼各一幢以及平房一排。主要设置有内科、外科、妇产科、心电图、B 超以及检验等科室，院内设有职工食堂，配套有备用发电机一台。由于卫生院原有建筑物年久失修，办公用地已不能满足卫生院业务发展需要，该院拟拆除院内西北侧平房建筑，改建成一座 6 层的门诊综合楼作为业务用房，配套床位 65 张。项目总投资为 827 万元，其中环保投资约 50 万元，占地面积 460 平方米，建筑面积 3055 平方米。各层功能布置如下：一层为门诊部，二层为妇产科，三至四层为住院部，五层为住院部及手术室，六层为行政办公区。原有建筑物将不再从事与该卫生院医疗有关的任何用途。卫生院内部科室设置及其它基础设施配置、医疗器械、医务人员就业等情况基本不变。</p>
废水	<p>项目污水主要来源于医疗废水和医务人员生活污水，医疗废水与生活污水应经分别预处理后，一同进行深度处理达标后方可外排。外排污</p>	<p>已按相关要求落实。</p> <p>综合污水经自建污水处理设施处理达标后排放，满足主要污染指标 COD_{Cr}、BOD₅ 及</p>

	<p>水主要污染指标 COD_{Cr}、 BOD₅ 及氨氮应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准, SS、粪大肠杆菌应达到《医疗机构水污染物排放限值》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。在落实含总铬、总氰化物、总汞等有害物质的废水处理指施之前,不得开展产生该类污染的相应的检验、诊疗项目。外排废水不得含总铬、总氰化物、总汞等。按规范化要求设置废水集中排放口,设立标志牌。严格做好废水处理站,医疗废物暂存室等的地面防渗措施,防止污染土壤、地下水等。</p>	<p>氨氮应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准, SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞应达到《医疗机构水污染物排放限值》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。</p>
<p>废气</p>	<p>项目废气主要来自员工食堂及备用发电机运行产生的废气。食堂产生的油烟废气经高效除油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求后,由专用排烟管道引至本建筑物楼顶高空排放。备用发电机启用时产生的废气经水喷淋处理后,由专用排烟管道引至高空排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27- -2001)第二时段二类区域二级标准。</p>	<p>已按相关要求落实。</p> <p>食堂产生的油烟废气经高效除油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求后,由专用排烟管道引至本建筑物楼顶高空排放。备用发电机启用时产生的废气经水喷淋处理后,由专用排烟管道引至高空排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27- -2001)第二时段二类区域二级标准。废水处理站恶臭的产生量较小,将污水处理池加盖板密闭,可有效减少恶臭的排放,能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准,不会对周围的大气环境产生明显的影响。</p>

噪声	<p>备用发电机应安置在独立的发电机房内,并采取有效隔音、减振、消声等措施;加强对机动车停放的管理,倡导文明行驶,严禁进出车辆使用高音喇叭。在院内设立警示标志,并对院区进行合理规划,确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>	<p>已按相关要求落实。</p> <p>项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>
固体废物	<p>建设单位应建立健全固体废物的管理制度和管理档案,严格划分医疗废物和生活垃圾。进行分类管理、分类收运、分类贮存、分类处置。并按照《医疗废物管理条例》《医疗废物转运车技术要求》(试行)《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》等相关技术规范对医疗废弃物严格管理。全部医疗废弃物由符合标准的医疗废弃物包装袋分类收集,先由工作人员统一收集到院内的医疗废物暂存点,然后集中送往有资质单位统一处理,生活垃圾每天由环卫部门进行清运集中处置。</p>	<p>已按相关要求落实。</p> <p>医疗废物属于危险废物,暂存于医疗废物暂存间,最终交由有资质单位回收处理;生活垃圾统一收集后,定期每天交当地环卫部门外运处理。</p>

6.验收监测执行评价标准

普宁市环境保护局,普环建函[2015]050 号文批复的标准为本次验收监测的评价标准。即:(一)废水:综合废水主要污染指标 COD_{Cr}、BOD₅ 及氨氮应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准,SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞应达到《医疗机构水污染物排放限值》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。(二)废气:油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求;备用发电机废气执行广东省《大气污染物排放限值》

(DB44/27- -2001)第二段二类区域二级标准；废水处理站恶臭的执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

(三) 噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。(四) 固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

6.1 废水

综合废水主要污染指标 COD_{Cr}、BOD₅ 及氨氮应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准，SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞应达到《医疗机构水污染物排放限值》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	粪大肠菌群	总余氯	总铬	总氰化物	总汞
标准限值	6-9	40	10	2	20	500	0.5	1.5	0.5	0.05

6.2 噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，标准限值详见表 6-2。

表 6-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

序号	方位	执行标准	
		昼间	夜间
1	项目东北面	60	50
2	项目西北面		
3	项目西南面		
4	项目东南面		

6.3 废气

备用发电机废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27- -2001)第二段二类区域二级标准。标准限值详见表 6-3。

表 6-3 备用发电机废气污染物排放限值

序号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120
2	SO ₂	500

3	NOx	120
---	-----	-----

油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求。标准限值详见表 6-4。

表 6-4 油烟废气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	去除效率
1	油烟废气	2.0	75%

废水处理站恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准，标准限值详见表 6-5。

表 6-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨/ (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢/ (mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度/ (mg/m ³)	10

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

根据项目排污特点，本次验收监测在项目污水处理的废水排放口设 2 个监测点进行监测。监测项目和频次见表 7-1，布点图见图 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测项目和频次一览表

编号	监测点位	监测项目	频次
W1	医疗废水处理前★1	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞	连续采样监测 2 天、每天采样 4 次
W2	医疗废水排放口★2	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞	连续采样监测 2 天、每天采样 4 次

7.1.2 厂界噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)有关规范对项目界

外噪声环境进行了监测。噪声环境监测在项目界外 1 米范围内布设 4 个监测点，具体方案见表 7-2，布点图见图 7-1。

表 7-2 项目界外噪声监测一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
△1	项目厂界西南面外 1 米处	等效连续 A 声级 Leq (A)	每天昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天
△2	项目厂界东南面外 1 米处		
△3	项目厂界东北面外 1 米处		
△4	项目厂界西北面外 1 米处		

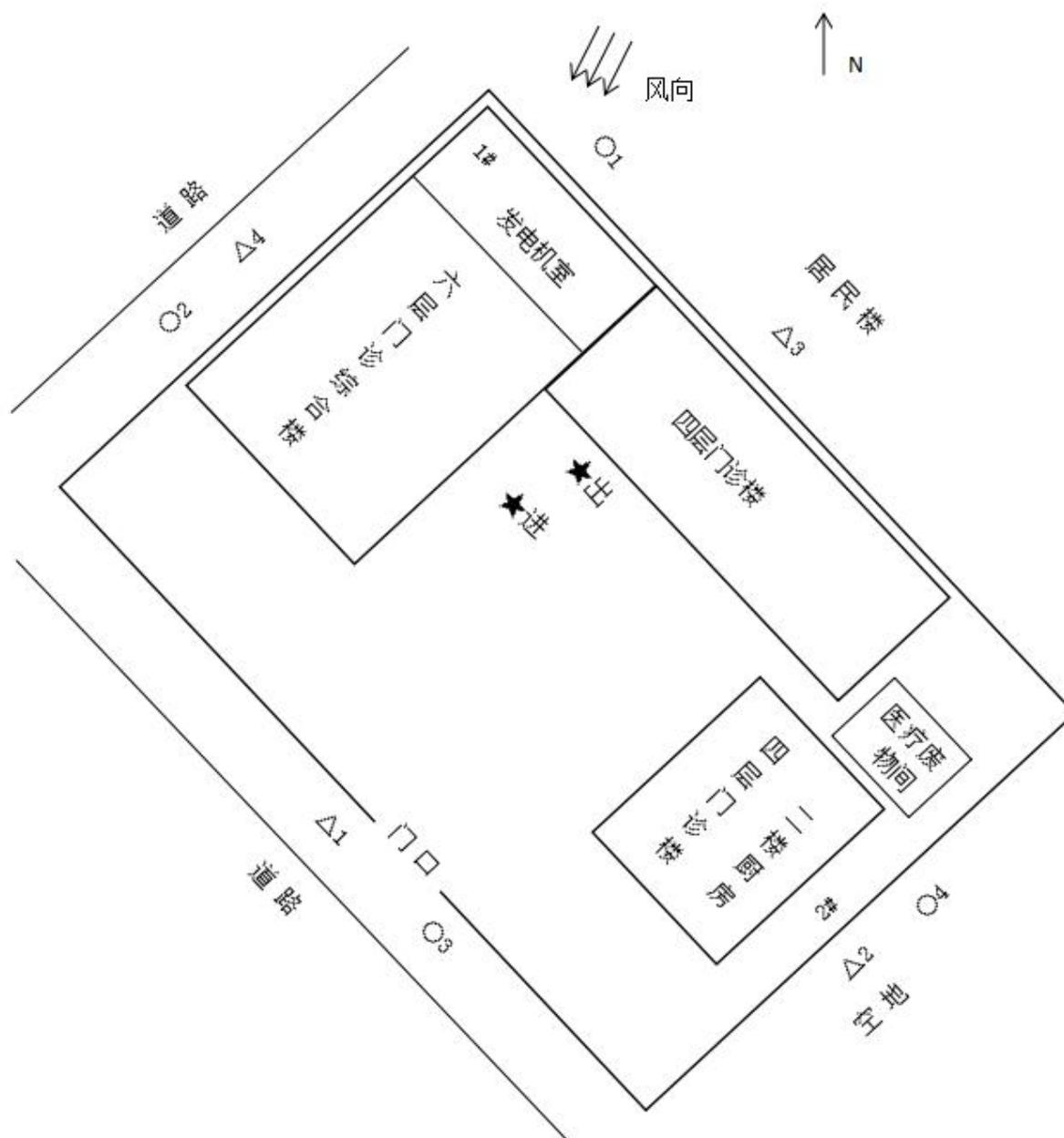
7.1.3 废气

项目有组织废气监测布点，废气产生的位置有 8 个点：发电机排气筒 1# 处理前采样口、发电机排气筒 1# 处理后排放口、油烟排气筒 2# 处理前采样口、油烟排气筒 2# 处理后排放口、恶臭无组织废气上风参照点 ○1、恶臭无组织废气下风监测点 ○2、恶臭无组织废气下风监测点 ○3、恶臭无组织废气下风监测点 ○4。监测点位、项目和频次见表 7-3，布点图见图 7-1。

表 7-3 有组织废气监测点位、项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
发电机排气筒 1# 处理前采样口 ○1	SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	采样 2 天，每天采样 3 次
发电机排气筒 1# 处理后排放口 ○2		
油烟排气筒 2# 处理前采样口 ○3	油烟浓度	
油烟排气筒 2# 处理后排放口 ○4		
恶臭无组织废气上风参照点 ○1	硫化氢、氨、臭气浓度	
恶臭无组织废气下风监测点 ○2		
恶臭无组织废气下风监测点 ○3		
恶臭无组织废气下风监测点 ○4		

图7-1：废水、废气、噪声监测布点示意图。（注：“★”为废水监测点，“#”为有组织废气监测点，“○”为无组织废气监测点，“△”为噪声监测点）



8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测分析方法

采样监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测项目及分析方法

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
pH	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	pH 计	--

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	万分之一分析天平	4mg/L
COD _{Cr}	HJ828-2017	重总铬酸盐法	--	4mg/L
BOD ₅	HJ 505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
粪大肠菌群	HJ/T 347-2018	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）	电热恒温培养箱	10CFU/L
总余氯	HJ 586-2010	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	紫外可见分光光度计	0.03mg/L
总铬	HJ 757-2015	水质 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	0.03mg/L
总氰化物	HJ 484-2009	水质 总氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计	0.002mg/L
总汞	GB/T 7469-1987	水质 总汞的测定 高锰酸钾-过硫酸钾消解法 双硫脲分光光度法	紫外可见分光光度计	2ug/L

8.1.2 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 噪声监测分析方法

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	声级计	35dB (A)

8.1.3 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 废气监测分析方法

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
颗粒物	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	万分之一分析天平	20mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位点解法	自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
SO ₂	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	3mg/m ³
林格曼黑度	《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 2007 年	测烟望远镜法	测烟望远镜	--

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
	(5.3.3.2)			
噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	声级计	35dB (A)
油烟	GB 18483-2001	饮食业油烟采样方法及分析方法 饮食业油烟排放标准 (试行)	红外测油仪	0.06mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 国家环保总局 2003 年 (3.1.11.2)	空气质量 亚甲基蓝分光光度法 (B)	紫外可见分光光度计	0.005mg/m ³
氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	0.01mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	--	10(无量纲)

8.2 监测分析仪器

本次验收监测所用到的分析仪器设备信息详见见表 8-4。

表 8-4 监测分析仪器设备信息表

序号	设备名称	型号	设备编号
1	万分之一分析天平	AUY120	RH/S001
2	pH 计	PHS-25	RH/S003
3	生化培养箱	SPX-80BSH- II	RH/S008
4	紫外可见分光光度计	752N	RH/S009
5	电热恒温培养箱	DHP-600	RH/S031
6	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	RH/J01002
7	智能烟气取样器	GH-6068	RH/J017
8	恒温恒流自动连续大气采样器	KB-2400	RH/J00401
9	声级计	AWA5688	RH/J036

8.3 人员资质

参与本次验收监测的相关人员信息详见表 8-5，上岗证详见附件 5。

表 8-5 参与验收监测的相关人员一览表

序号	姓名	性别	职称/职务
1	关朴芬	男	授权签字人、技术负责人
2	关庭琛	男	项目负责人、报告编写人
3	洪开平	女	审核
4	冯仕崧	男	现场负责人

5	林世刚	男	采样员
6	张留权	男	采样员
7	梁锐诗	女	分析员
8	张嘉宜	女	分析员
9	谢碧妃	女	分析员

8.4 质量控制和保证

验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》（第二版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、国家环保总局《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 2003 年）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

- 1、验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75%以上进行。
- 2、监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、采样前大气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。
- 4、噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不大于 0.5dB（A）。
- 5、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- 6、监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

8.5 质控结果

废水监测质控结果见表 8-6，废气采样器流量校准结果见表 8-7，噪声采样前后校准见表 8-8。

表 8-6 废水监测质控结果

检测因子	有效数据 (个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析	
		平行(对)	相对偏差(%)	合格情况	加标回收 (%)	回收率 (%)
pH 值	10	2	1.0	100	---	---
悬浮物	10	2	1.5	100	---	---
CODcr	10	2	3.9	100	---	---
BOD ₅	10	2	1.6	100	---	---
氨氮	10	2	1.9	100	100	100
粪大肠菌群	10	2	2.0	100	---	---
总余氯	10	2	2.3	100	---	---
总铬	10	2	0.5	100	---	---
总氰化物	10	2	0.5	100	---	---
总汞	10	2	0.5	100	---	---

表 8-7 废气采样器流量校准结果

分析 仪器	仪器 型号	项目	标准值	监测前			监测后		
				测定值	相对误差 (%)	是否 合格	测定值	相对误差 (%)	是否 合格
自动烟尘烟气 测试仪	GH-60E	流量校准 (L/min)	20	21	1	合格	21	1	合格
恒温恒流自动 连续大气采样 器	KB-2400	流量校准 (L/min)	0.50	0.51	0.01	合格	0.50	0	合格

表 8-8 噪声采样前后校准结果

仪器型号	仪器编号	标准值 (dB)	测量前标准 (dB)	测量后标准 (dB)	示值 偏差	合格情况
AWA5636	RH/J007	94.0	93.9	93.8	0.1	合格

9.验收监测结果

9.1 生产工况

在 2019 年 10 月 29~30 日验收监测期间,该项目环保设施运行正常,生产负荷均达到设计生产能力的 75%以上,基本满足预验收监测条件。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该项目综合废水监测结果详见表 9-1。

表 9-1 综合废水监测结果

样品信息									
采样时间	采样位置	样品状态及特征				采样方式			
2019-10-29	医疗废水处理前★1	黄色、微异味、浮油				瞬时采样			
	医疗废水排放口★2	微异味、无浮油				瞬时采样			
监测日期	监测点位	监测结果							
		监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	单位
10-29	医疗废水处理前★1	pH	7.35	7.28	7.21	7.42	--	--	无量纲
		SS	14	11	11	13	12	--	mg/L
		CODcr	155	148	152	155	153	--	mg/L
		BOD ₅	39	37	38	39	38	--	mg/L
		氨氮	45.3	43.5	46.1	43.8	44.7	--	mg/L
		粪大肠菌群	10312	10582	9907	11018	10455	--	个/L
		总余氯	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
		总铬	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
		总汞	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
备注：1、“ND”未检出；									
2、本结果只对本次采集的样品负责。									

续表9-1 综合废水监测结果

样品信息									
采样时间	采样位置	样品状态及特征				采样方式			
2019-10-29	医疗废水处理前★1	黄色、微异味、浮油				瞬时采样			
	医疗废水排放口★2	微异味、无浮油				瞬时采样			
监测日期	监测点位	监测结果							
		监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	单位
10-29	医疗废水排放口★2	pH	6.96	7.03	6.87	7.11	--	6-9	无量纲
		SS	2	3	2	5	3	20	mg/L
		CODcr	38	35	36	37	37	40	mg/L

	BOD ₅	9.5	8.7	9.0	9.3	9.1	10	mg/L
	氨氮	1.43	1.57	1.52	1.61	1.53	2.0	mg/L
	粪大肠菌群	329	266	278	303	294	500	个/L
	总余氯	0.13	0.12	0.14	0.12	0.13	0.5	mg/L
	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/L
	总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	总汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L

备注：1、COD_{Cr}、BOD₅及氨氮标准值执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准，SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值；

2、“ND”未检出；

3、本结果只对本次采集的样品负责。

续表9-1 综合废水监测结果

样品信息									
采样时间	采样位置	样品状态及特征					采样方式		
2019-10-30	医疗废水处理前★1	黄色、微异味、浮油					瞬时采样		
	医疗废水排放口★2	微异味、无浮油					瞬时采样		
监测日期	监测点位	监测结果							
		监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	单位
10-30	医疗废水处理前★1	pH	7.29	7.33	7.01	7.32	--	--	无量纲
		SS	14	11	12	14	13	--	mg/L
		COD _{Cr}	153	148	147	151	150	--	mg/L
		BOD ₅	38	37	37	38	38	--	mg/L
		氨氮	46.3	45.8	46.1	44.8	45.8	--	mg/L
		粪大肠菌群	10352	10447	9851	11002	10413	--	个/L
		总余氯	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
		总铬	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L
		总汞	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/L

备注：1、“ND”未检出；

2、本结果只对本次采集的样品负责。

续表9-1 综合废水监测结果

样品信息									
采样时间	采样位置	样品状态及特征				采样方式			
2019-10-30	医疗废水处理前★1	黄色、微异味、浮油				瞬时采样			
	医疗废水排放口★2	微异味、无浮油				瞬时采样			
监测日期	监测点位	监测结果							
		监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	单位
10-30	医疗废水排放口★2	pH	7.05	7.00	6.85	6.84	--	6-9	无量纲
		SS	3	2	5	3	3	20	mg/L
		COD _{Cr}	35	36	37	38	37	40	mg/L
		BOD ₅	8.8	9.0	9.3	9.5	9.2	10	mg/L
		氨氮	1.42	1.64	1.52	1.61	1.55	2.0	mg/L
		粪大肠菌群	330	278	305	266	295	500	个/L
		总余氯	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13	0.5	mg/L
		总铬	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/L
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
总汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L		
备注：1、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及氨氮标准值执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准，SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值； 2、本结果只对本次采集的样品负责。									

监测结果表明：医疗废水排放口 pH 范围为 6.84~7.11（无量纲），其他污染物日均浓度值分别为：化学需氧量 37mg/L、五日生化需氧量 9.15mg/L、氨氮 1.54mg/L、悬浮物 3mg/L、总余氯 0.13mg/L、粪大肠菌群 295 个/L、总铬、总氰化物、总汞未检出。

监测点医疗废水排放口污水各监测指标中，COD_{Cr}、BOD₅及氨氮达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准，SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰

化物、总汞达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。

9.2.1.2 厂界噪声

项目界外噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 项目界外噪声监测结果

监测日期	监测点位	Leq 值[dB(A)]			
		昼间	夜间	执行标准 标准值	
				昼间	夜间
10-29	△1 项目厂界西南面外 1 米处	55.7	48.6	60	50
	△2 项目厂界东南面外 1 米处	53.6	43.3		
	△3 项目厂界东北面外 1 米处	52.4	43.2		
	△4 项目厂界西北面外 1 米处	57.7	49.0		
10-30	△1 项目厂界西南面外 1 米处	56.1	49.1	60	50
	△2 项目厂界东南面外 1 米处	52.7	43.7		
	△3 项目厂界东北面外 1 米处	52.6	44.3		
	△4 项目厂界西北面外 1 米处	58.2	48.8		

备注：1、标准值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；
2、本结果只对当时监测结果负责。

监测结果表明：项目界外四面噪声均符合排放标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

9.2.1.3 废气

1、发电机废气检测结果

表9-3 发电机废气监测结果

采样日期	检测类别	排气筒高度（m）	截面积（m ² ）	处理设施
2019-10-29	发电机排气筒1#处理前采样口◎1	--	0.031	--
	发电机排气筒1#处理后排放口◎2	25	0.707	水喷淋

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果				标准值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	平均值		
10-29	发电机排气筒1#处理前采样口◎1	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	95	96	100	97	--	--
			速率 (kg/h)	0.236	0.254	0.271	0.254	--	--
		氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	61	59	58	59	--	--
			速率 (kg/h)	0.151	0.156	0.157	0.155	--	--
		二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	33	34	37	35	--	--
			速率 (kg/h)	0.082	0.090	0.100	0.091	--	--
		风量 (m ³ /h)	2482	2650	2713	2615	--	--	
	发电机排气筒1#处理后排放口◎2	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	32	36	35	34	120	达标
			速率 (kg/h)	0.086	0.101	0.095	0.094	14.9	达标
		氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	49	51	55	49	120	达标
			速率 (kg/h)	0.131	0.143	0.149	0.141	2.3	达标
		二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	27	25	24	27	500	达标
			速率 (kg/h)	0.072	0.070	0.065	0.069	7.8	达标
		林格曼黑度(级)	< 1	< 1	< 1	< 1	1	达标	
风量 (m ³ /h)	2672	2811	2718	2733	--	--			

备注：1、标准值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；
2、本结果只对当时监测结果负责

续表9-3 有组织废气监测结果

采样日期	检测类别	排气筒高度 (m)	截面积 (m ²)	处理设施
2019-10-30	发电机排气筒1#处理前采样口◎1	--	0.031	--
	发电机排气筒1#处理后排放口◎2	25	0.707	水喷淋

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果				标准值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	平均值		
10-30	发电机排气筒1#处理前采样口◎1	颗粒物	浓度(mg/m ³)	97	96	105	99	--	--
			速率(kg/h)	0.268	0.256	0.285	0.270	--	--
		氮氧化物	浓度(mg/m ³)	58	59	62	60	--	--
			速率(kg/h)	0.160	0.158	0.169	0.162	--	--
		二氧化硫	浓度(mg/m ³)	36	33	35	35	--	--
			速率(kg/h)	0.099	0.088	0.095	0.094	--	--
		风量(m ³ /h)	2763	2671	2718	2717	--	--	
	发电机排气筒1#处理后排放口◎2	颗粒物	浓度(mg/m ³)	38	36	35	36	120	达标
			速率(kg/h)	0.106	0.101	0.099	0.102	14.9	达标
		氮氧化物	浓度(mg/m ³)	48	53	52	51	120	达标
			速率(kg/h)	0.134	0.149	0.147	0.143	2.3	达标
		二氧化硫	浓度(mg/m ³)	26	24	27	26	500	达标
			速率(kg/h)	0.072	0.068	0.076	0.072	7.8	达标
		林格曼黑度(级)	< 1	< 1	< 1	< 1	1	达标	
风量(m ³ /h)	2788	2815	2818	2807	--	--			
备注：1、标准值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准； 2、本结果只对当时监测结果负责									

2、油烟废气检测结果

表9-4 油烟废气监测结果

1、采样信息										
采样位置		采样点位	采样时间	采样现场工况				采样方式		
油烟排气筒 2#处理前采样口◎3		净化器进口	2019-10-29	生产负荷>75%				连续采样		
油烟排气筒 2#处理后排放口◎4		净化器出口		生产负荷>75%				连续采样		
2、检测结果										
采样时间	监测点	监测项目	实测次数					平均值	最高允许排放浓度 mg/m ³	去除效率
			1	2	3	4	5			
10-29	油烟排气筒 2# 处理前采样口 ◎3	排风量 (m ³ /h)	3928	3796	3855	3795	3912	3857	--	76%
		浓度 (mg/m ³)	4.16	4.04	4.23	4.08	4.17	4.14		
	油烟排气筒 2# 处理后排放口 ◎4	排风量 (m ³ /h)	3062	3035	3016	3002	3012	3025		
		浓度 (mg/m ³)	1.33	1.25	1.37	1.27	1.21	1.29		
		基准浓度 (mg/m ³)	0.68	0.63	0.69	0.64	0.61	0.65		
备注：1、排放参数：排气筒高度：14m；测定截面积：0.197m ² ；灶头数：3个； 2、标准值执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放标准，中型最低去除效率：75%； 3、本结果只对当时采集的样品负责。										

续表9-4 油烟废气监测结果

1、采样信息										
采样位置		采样点位	采样时间	采样现场工况			采样方式			
油烟排气筒 2#处理前采样口◎3		净化器进口	2019-10-30	生产负荷>75%			连续采样			
油烟排气筒 2#处理后排放口◎4		净化器出口		生产负荷>75%			连续采样			
2、检测结果										
采样时间	监测点	监测项目	实测次数					平均值	最高允许排放浓度 mg/m ³	去除效率
			1	2	3	4	5			
10-30	油烟排气筒 2# 处理前采样口 ◎3	排风量 (m ³ /h)	3873	3785	3751	3958	3877	3849	--	75%
		浓度 (mg/m ³)	4.07	3.94	4.11	4.21	4.13	4.09		
	油烟排气筒 2# 处理后排放口 ◎4	排风量 (m ³ /h)	3201	3105	3212	3015	3008	3108		
		浓度 (mg/m ³)	1.23	1.21	1.18	1.32	1.31	1.25		
		基准浓度 (mg/m ³)	0.66	0.63	0.63	0.66	0.66	0.65		
备注：1、排放参数：排气筒高度：14m；测定截面积：0.197m ² ；灶头数：3个； 2、标准值执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放标准，中型最低去除效率：75%； 3、本结果只对当时采集的样品负责。										

(三) 无组织废气检测结果

表 9-5 无组织废气监测

采样日期	检测项目	监测点	监测结果			最大值	标准值
			1	2	3		
10-29	硫化氢 (mg/m ³)	无组织废气上风参照点○1	0.005	0.006	0.005	0.006	--
		无组织废气下风监测点○2	0.012	0.012	0.013	0.013	0.03
		无组织废气下风监测点○3	0.019	0.017	0.018	0.019	
		无组织废气下风监测点○4	0.013	0.016	0.017	0.017	
	氨 (mg/m ³)	无组织废气上风参照点○1	0.008	0.009	0.012	0.012	--
		无组织废气下风监测点○2	0.068	0.062	0.074	0.074	1.0
		无组织废气下风监测点○3	0.108	0.097	0.092	0.108	
		无组织废气下风监测点○4	0.080	0.073	0.071	0.080	
	臭气浓度 (无量纲)	无组织废气上风参照点○1	<10	<10	<10	<10	--
		无组织废气下风监测点○2	<10	<10	<10	<10	10
		无组织废气下风监测点○3	<10	<10	<10	<10	
		无组织废气下风监测点○4	<10	<10	<10	<10	
备注：1、标准值执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度； 2、本结果只对本次采集的样品负责。							

续表 9-5 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	监测点	监测结果			最大值	标准值
			1	2	3		
10-30	硫化氢 (mg/m ³)	无组织废气上风参照点○1	0.008	0.007	0.005	0.008	--
		无组织废气下风监测点○2	0.015	0.017	0.013	0.017	0.03
		无组织废气下风监测点○3	0.016	0.019	0.018	0.019	
		无组织废气下风监测点○4	0.014	0.015	0.017	0.017	
	氨 (mg/m ³)	无组织废气上风参照点○1	0.010	0.009	0.011	0.011	--
		无组织废气下风监测点○2	0.078	0.072	0.064	0.078	1.0
		无组织废气下风监测点○3	0.102	0.100	0.092	0.102	
		无组织废气下风监测点○4	0.083	0.078	0.073	0.083	
	臭气浓度 (无量纲)	无组织废气上风参照点○1	<10	<10	<10	<10	--
		无组织废气下风监测点○2	<10	<10	<10	<10	10
		无组织废气下风监测点○3	<10	<10	<10	<10	
		无组织废气下风监测点○4	<10	<10	<10	<10	
备注：1、标准值执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。 2、本结果只对本次采集的样品负责。							

监测结果表明：备用发电机废气排放颗粒物浓度平均值为：35mg/m³，氮氧化物浓度平均值为：52mg/m³，二氧化硫浓度平均值为：26.5mg/m³，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27- -2001)第二时段二类区域二级标准；油烟废气排放浓度平均值为：1.27mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求；硫化氢无组织最大浓度值为0.019mg/m³、氨无组织最大浓度值为0.108mg/m³、臭气浓度值<10，达到

《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

项目水污染物总量控制指标的建议值为：COD：1.08t/a；氨氮：0.054t/a。

本次水污染物总量排放值为：COD：0.37t/a；氨氮：0.016t/a。符合总量控制要求。

10.验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

根据普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目的实际情况，阳江市人和检测技术有限公司于2019年10月29~30日对该项目的环境保护进行了验收检查，对项目排放的废水、废气、产生的噪声进行了监测：

废水监测结果表明：医疗废水排放口 pH 范围为 6.84~7.11（无量纲），其他污染物日均浓度值分别为：化学需氧量 37mg/L、五日生化需氧量 9.15mg/L、氨氮 1.54mg/L、悬浮物 3mg/L、总余氯 0.13mg/L、粪大肠菌群 295 个/L、总铬、总氰化物、总汞未检出。监测点医疗废水排放口污水各监测指标中，COD_{Cr}、BOD₅ 及氨氮达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准，SS、粪大肠菌群、总余氯、总铬、总氰化物、总汞达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。

噪声监测结果表明：项目界外噪声昼间为 52.4~58.2dB(A)；夜间为 43.2~49.1dB(A)。项目界外四面噪声均符合排放标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类。

废气监测结果表明：备用发电机废气排放颗粒物浓度平均值为：35mg/m³，氮氧化物浓度平均值为：52mg/m³，二氧化硫浓度平均值为：26.5mg/m³，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27- -2001）第二时段二类区域二级标准；油烟废气排放浓度平均值为：1.27mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）的要求；硫化氢无组织最大浓度值为 0.019mg/m³、氨无组织最大浓度值为 0.108mg/m³、臭气浓度值 < 10，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

本次水污染物总量排放值为：COD：0.37t/a；氨氮：0.016t/a。符合总量控制要求。

10.2 建议

(1) 严格执行国家、地方相关的环保法律、法规，执行环保“三同时”制度和排污许可证制度，确保污染物达标排放。

(2) 做好外排综合废水的治理工作，减少对纳污水体的影响，建议建设单位落实污水处理设施的配套建设工作。

(3) 做好固体废物的处置与处理工作，减少对外环境造成的影响。

(4) 做好废气的治理工作，减少对外环境造成的影响。

(5) 加强对员工的环保意识教育，积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例，批评破坏环境的行为，传播环境科学知识，提高环境意识，形成一种自觉保护环境的社会公德。加强管理，进行污染预防，杜绝环境污染事故。

(6) 严格执行项目现有生产工艺及生产规模，今后一旦发生变化应另行办理环保报建手续。

11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

该项目环境保护“三同时”竣工验收登记表详见附件 1。

12.附件

附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2 批复《关于普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目环境影响报告表审批意见的函》

(普宁市环境保护局，普环建函[2015]0504 号)

附件 3 现场监测图片

附件 4 生产工况证明

附件 5 监测委托书

附件 6 危废合同

附件 7 上岗证

附件 8 整改照片

附件 1

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：阳江市人和检测技术有限公司

填表人（签字）：关庭琛

项目经办人（签字）：张丽敏

建设项目	项目名称	普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目				项目代码	--				建设地点	普宁市麒麟镇政府对面			
	行业类别（分类管理名录）	085 卫生				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	建设一栋 6 层门诊综合楼，配套床位 65 张				实际生产能力	建设一栋 6 层门诊综合楼，配套床位 65 张				环评单位	普宁市环境科学研究所			
	环评文件审批机关	普宁市环境保护局				审批文号	普环建函[2015]050 号				环评文件类型	--			
	开工日期	2015 年 10 月				竣工日期	2019 年 1 月				排污许可证申领时间	--			
	环保设施设计单位	--				环保设施施工单位	--				本工程排污许可证编号	--			
	验收单位	普宁市麒麟镇卫生院				环保设施监测单位	阳江市人和检测技术有限公司				验收监测时工况	78%-80%			
	投资总概算（万元）	827				环保投资总概算（万元）	50				所占比例（%）	6.05			
	实际总投资（万元）	827				实际环保投资（万元）	50				所占比例（%）	6.05			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5			绿化及生态（万元）	5	其他（万元）	--	
新增废水处理设施能力	--				新增废气处理设施能力	--				年平均工作时间	8760h				
运营单位		普宁市麒麟镇卫生院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				45602579-1		验收时间		2019 年 10 月 29~30 日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详情）	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	化学需氧量	—	37	40	—	—	0.37	—	—	0.37	—	—	+0.37		
	氨氮	—	1.54	2	—	—	0.016	—	—	0.016	—	—	+0.016		
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	一氧化碳	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 2 批复

普宁市环境保护局

普环建函(2015)050号

关于普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目 环境影响报告表审批意见的函

普宁市麒麟镇卫生院:

你院报送的《综合楼建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)及有关材料收悉,经研究,批复如下:

一、普宁市麒麟镇卫生院综合楼建设项目,地址位于普宁市麒麟镇镇政府对面原卫生院内,地理位置为: N23° 22' 48", E116° 16' 49"。该院成立于1967年,占地面积为2993平方米,主要建筑物有4层门诊楼、4层住院办公楼各一幢以及平房一排。主要设置有内科、外科、妇产科、心电图、B超以及检验等科室,院内设有职工食堂,配套有备用发电机一台。

由于卫生院原有建筑物年久失修,办公用地已不能满足卫生院业务发展需要,该院拟拆除院内西北侧平房建筑,改建成一座6层的门诊综合楼作为业务用房。项目总投资为827万元,其中环保投资约50万元,占地面积460平方米,建筑面积3055

平方米。各层功能布置如下：一层为门诊部，二层为妇产科，三至四层为住院部，五层为住院部及手术室，六层为行政办公区。原有建筑物将不再从事与该卫生院医疗有关的任何用途。卫生院内部科室设置及其它基础设施配置、医疗器械、医务人员就业等情况基本不变。

二、根据报告表的评价结论与建议，在全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，确保环境安全的前提下，从环境保护角度，我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

三、该项目必须认真落实本报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）应按“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置项目给排水管网。施工前应明确施工期采取的施工废水、粉尘、噪声、固体废物等污染物的防治以及生态保护措施。

1、施工期间产生的泥浆水和雨水含有大量的悬浮物，工程施工应在工地附近建设废水沉淀池，废水经沉淀处理后循环回用，严禁废水不经处理直接排放，项目施工应尽量避免雨季。含泥沙污水经沉砂池沉淀后循环回用，施工工地的粪便污水需经过化粪池等处理后作为附近农田灌溉。

2、必须做好施工期的大气污染防治工作，项目施工场地应经常洒水喷淋，防止粉尘飞扬；施工场地周边设置符合要求

的围挡；加强运余泥渣土及建筑材料车辆的管理，以减少运输过程扬尘污染。装修应采用符合国家标准的装修材料，降低室内外污染。

3、施工过程中要尽量使用低噪声的机械设备，合理安排施工作业时间和施工场所，严格操作规范，并对设备定期保养；合理规划运输路线，尽量避开噪声敏感区。施工期间噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。

4、建设单位应向普宁市有关部门申请弃置本项目产生的建筑垃圾和渣土，明确弃土场位置，获得批准后方可按指定地点处理处置。

5、在工程施工场内构筑相应容量的集水沉砂池和排水沟，做好各项排水、截水以及防止水土流失的设计；对于施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土；施工作业尽量集中和避开暴雨期。施工结束时，及时对施工占用场地进行清理，恢复地面道路及植被。

（二）运营期的主要污染防治措施。

1、项目污水主要来源于医疗废水和医务人员生活污水，医疗废水与生活污水应经分别预处理后，一同进行深度处理达标后方可外排。外排污水主要污染指标 COD_{Cr} 、 BOD_5 及氨氮应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质

标准，SS、粪大肠杆菌应达到《医疗机构水污染物排放限值》（GB18466—2005）“综合医疗机构和其他医疗机构”水污染物排放限值。在落实含铬、氰、汞等有害物质的废水处理措施之前，不得开展产生该类污染的相应的检验、诊疗项目。外排废水不得含铬、氰、汞等。按规范化要求设置废水集中排放口，设立标志牌。严格做好废水处理站、医疗废物暂存室等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水等。

2、项目废气主要来自员工食堂及备用发电机运行产生的废气。食堂产生的油烟废气经高效除油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求后，由专用排烟管道引至本建筑物楼顶高空排放。备用发电机启用时产生的废气经水喷淋处理后，由专用排烟管道引至高空排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二类区域二级标准。

3、备用发电机应安置在独立的发电机房内，并采取有效隔音、减振、消声等措施；加强对机动车停放的管理，倡导文明行驶，严禁进出车辆使用高音喇叭。在院内设立警示标志，并对院区进行合理规划，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

4、建设单位应建立健全固体废物的管理制度和管理档案，严格划分医疗废物和生活垃圾，进行分类管理、分类收运、分

类贮存、分类处置。并按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物转运车技术要求》（试行）、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》等相关技术规范对医疗废弃物严格管理。全部医疗废弃物由符合标准的医疗废弃物包装袋分类收集，先由工作人员统一收集到院内的医疗废物暂存点，然后集中送往有资质单位统一处理；生活垃圾每天由环卫部门进行清运集中处置。

5、加强卫生院内外环境的植树绿化，搞好管理，进一步美化环境。

四、该项目产生的污染物列入国家总量控制指标的有 COD 及氨氮。项目废水经自建污水处理站深度处理达标后排放，水污染物排放总量控制指标核拨为 COD_{Cr} 1.08t/a、氨氮 0.054t/a。COD_{Cr}和氨氮控制指标由关停普宁市李少钦印花厂（COD_{Cr}削减量 1.62t/a、氨氮削减量 0.081t/a）的污染物总量控制指标获得。

五、项目建设及运营期应向公众公示与本项目有关的环境信息，及时妥善处理好项目建设及运营过程中的各类环境问题。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

六、建立健全环境保护管理制度和环境风险防控体系，确保环境安全。

七、该报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用

的污染防治措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。



主题词：环境 建设项目 报告表 审批 函

抄 送：普宁市环境监察分局；普宁市环境科学研究所。

附件3 现场监测照片

废水监测



有机废气监测



噪声监测



附件 4 生产工况证明

广东省普宁市麒麟镇卫生院用笺

地址：普宁市麒麟镇政府斜对面 电话：0663-2532411

生产工况证明

普宁市麒麟镇卫生院在 2019 年 10 月 29 日~2019 年 10 月 30 日竣工环保验收监测期间各生产工序正常运行，生产负荷达到 75%以上。

其中，自建污水处理设施实际建设规模为 30m³/d。现场监测期间，2019 年 10 月 29 日污水处理设施废水流量为 1.1m³/h，2019 年 10 月 30 日污水处理设施废水流量为 1.18m³/h，处理水量均达到设计规模的 75%以上。

特此证明

普宁市麒麟镇卫生院
2019年10月30日



附件 5 监测委托书

广东省普宁市麒麟镇卫生院用笺

地址：普宁市麒麟镇政府斜对面 电话：0663-2532411

监测委托书

普宁市麒麟镇卫生院（委托方）于 2019 年 10 月 15 日委托阳江市人和检测技术有限公司（受托方）开展环保验收监测工作，阳江市人和检测技术有限公司以此作为开展竣工环保验收监测工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。



附件 6 危废合同

流水号: WFW1912070

工商业废物处理协议

深废协议第[18028-2019]号

甲方: 普宁市麒麟镇卫生院

地址: 普宁市麒麟镇镇政府斜对面

乙方: 深圳市深投环保科技有限公司

住所: 深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道18号A栋

通讯地址: 深圳市福田区下梅林龙尾路181号, 邮编518049

鉴于:

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移, 须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置, 确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》(许可证编号440307140311、440304-050101、440306160715)的危险废物处理专业机构, 具有危险废物的处理处置资质及技术, 且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》以及其他法律、法规的规定, 甲乙双方经过友好协商, 在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上, 就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务, 达成如下协议, 由双方共同遵照执行。

1、乙方提供服务的内容:

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务:

- 2.1 甲方在协议的存续期间内, 必须保证所持相关证件合法有效。
- 2.2 甲方将5.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。
- 2.3 除非双方约定废物采用散装方式进行收运, 否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应), 并确保包装物完好、结实并封口紧密, 废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%, 以防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 2.4 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明: 单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 2.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内, 或者将废物与其它物品混合装入同一容器;
 - (5) 污泥含水率>85%(或有游离水滴出);

- (6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
 (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

3、乙方协议义务：

- 3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
 3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

4、危险废物的计量

- 4.1 危险废物的运输：甲方负责将废物运输至乙方龙岗焚烧基地，具体地址为：深圳市龙岗区坪地街道龙岭南路，甲方在运输过程中应遵守国家的相关法律法规，运输途中的风险由甲方承担。
 4.2 危险废物的计重应按下列方式进行：在乙方免费过磅称重。
 4.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过5%时，以乙方过磅数为准。
 4.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价值物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	单位	交付量	许可证号
1	废活性炭	900-039-49	——	袋装	千克	350	440307140311

- 5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

- 5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反2.5条款规定而造成的事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

- 5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

- 5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于 5.1条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质质量许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

- 5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量时，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

- 7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

- 7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反2.2条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 1 %支付违约金给协议另一方。

10、协议其他事宜

10.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章(或合同专用章)方可正式生效，有效期自 2019年12月20日 至 2020年12月19日 止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

10.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

甲方盖章：



授权代表：

杨新城

乙方盖章：



授权代表：

丘海锋

收运联系人：杨新共

收运联系人：丘海锋

收运电话：13502662351

收运电话：0755-83311053、13501558240

传真：

传真：0755-83108594

签约日期：2019年12月06日

签约日期：2019年12月06日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：杨新城

经办人：杨新城

电话：0755-83311052 传真：0755-83174332 服务投诉电话：0755-83125905

工商业危险废物运输服务协议

协议号(深惠协议 QL--2019-18044)

甲方: 普宁市麒麟镇卫生院

地址: 普宁市麒麟镇镇政府斜对面

乙方: 惠州市好原洁环保咨询服务有限公司

地址: 惠州市惠城区水口镇合生国际新城3期4期L72号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境法律法规的规定,甲方在生产过程中产生的工业危险废物要合法进行处理处置或者转移处理,受甲方委托,乙方负责协助办理甲方工业危险废物的咨询、运输转移。经双方友好协商,确保双方的合法权益,甲乙双方达成以下协议,并双方共同遵照执行。

一、乙方义务:

- (1) 对甲方提供的危废清单资料进行咨询、核实、报价,并完成工商业危废处理及服务协议的签订。
- (2) 协助甲方填写《危险废物管理计划》制定、年度申报、《危险废物管理计划》上传、及申请《危险废物转移联单》
- (3) 协助甲方完成“工业废物处理及服务协议”中的危险废物运输等服务,所委托运输公司及车辆均有相关的资质和环保部门备案,并按国家有关法规和报批路线实行转运

二、甲方义务:

- (1) 甲方完成协议签定后,并按合同约定支付相关费用,季度申报、月季台账、《危险废物管理计划》备案等由企业自行完成。
- (2) 甲方签订提供叉车协助乙方装运。按照环保局有关危险废物分拣、包装、堆放要求,甲方的危险废物必须整齐摆放在卡板上(卡板由甲方提供),届时卡板(包装物)连同危险废物一起交由乙方运走。
- (3) 危险废物总量(含包装物)以企业签定的危险废物处置单位接收货物时实际过磅重量为准。运输时,甲方如需要对车辆进行过磅,费用由甲方承担。
- (4) 甲方需在协议有效期内前3个月办理好工业危险废物的报批转移事宜。办理完成所有环保手续后,按双方约定清运计划清运。

三、危废清单及乙方工作内容:

危废清单:

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	年交付量(千克)	备注	付款方
1	废活性炭	900-039-49		袋装	350		甲方
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
总金额: 柒仟元整				(¥) 7000 元整			



四、运输和结算方式:

(1) 当甲方收到危险废物处置单位正式协议(扫描件)和惠州市好原洁环保咨询服务有限公司的正式协议(扫描件)后,甲方应在7日内将协议款项汇入危险废物处置单位账户和乙方指定账户,危险废物处置单位和乙方收到款项后出具纸质协议给甲方,乙方收到款项后15个工作日开具3%发票并开始进行对危险废物报批和转移事宜。

(2) 甲方应支付乙方上述危废转移服务费用 7000 元。协议期内乙方免费运输以上废物一次,开具一次联单。超出加收运费每车次 6500 元,如超出以上清单废物甲乙双方再另行协商签订协议处置事宜。

五、本协议一式两份,双方各持一份。

六、本协议有效期自 2019 年 12 月 10 日起到 2020 年 12 月 09 日止,服务期满后,甲乙双方如无异议,需重新签订。

本服务协议,我司只接受以下账户收款形式,现金或其他账户收款,我司均不予承认。协议未尽事宜,由双方协商解决。

甲方盖章:



代表签字:

蔡长生

联系电话: 0663-2532411

传真号码:

收运联系人: 蔡长生 (13112130128)

开户行: 广东农行揭阳市普宁南径支行

帐 号: 44148301040001476

签约日期: 2019 年 12 月 11 日

乙方盖章:



代表签字:

辜晓鹏

联系电话: 0752-3612599

传真号码: 0752-3612599

收运联系人: 辜晓鹏 (18028471717)

开户行: 建设银行股份有限公司惠州东江支行

账 号: 44050171823800000815

签约日期: 2019 年 12 月 11 日



流水号: WFW1912070

附件: 关于协议费用结算的补充说明

甲方: 普宁市麒麟镇卫生院

乙方: 深圳市深投环保科技有限公司

- 1、本附件是深废协议第[18028-2019]号协议(以下简称主协议)不可分割的一部分。
- 2、本协议签订时,甲方应向乙方一次性支付主协议所列的服务费 8000 元,乙方开具增值税发票给甲方。
- 3、甲乙双方按照以下单价核算处理费,当废物处理费合计超过 8000 元时,按实际废物发生量结算,已交服务费可抵扣实际费用,甲方须补足超过部分的费用。乙方开具超出部分费用的增值税发票给甲方;甲方收到增值税发票后,应在10个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付该款项,并将转账单传真给乙方确认。

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	单价	付费方	内部编码
1	废活性炭	900-039-49	——	袋装	8元/千克	甲方	490702

备注: 1. 甲方应自行对废物进行分检包装,确保废物包装符合上述要求,否则乙方有权拒收。2. 以上单价均为含税价(含13%增值税)。

- 4、本附件一式三份,甲方持一份,乙方持两份。
- 5、本附件经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章(或合同专用章)后生效,有效期自 2019年12月20日 至 2020年12月19日 止。

甲方盖章:



授权代表:

乙方盖章:



授权代表:



开户银行: 广东农行揭阳市普宁南径支行

开户银行: 深圳市工行梅林一村支行

银行账号: 44148301040001476

银行账号: 40000 28219 2000 66619

签约日期: 2019年12月16日

签约日期: 2019年12月16日

人: 艾如平
2019.12.16

附件 7 上岗证



检测人员上岗合格证



姓名: 冯仕崧
性别: 男
证号: RH2017006

阳江市人和检测技术有限公司

考核合格项目表

水和废水	水温、溶解氧、色度、pH值、电导率、浊度
生活饮用水	臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、色度、pH值、电导率、浊度、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、挥发酚、苯胺类化合物、阴离子表面活性剂(LAS)、氟化物、亚硝酸盐氮、硫化物、游离余氯、耗氧量
海水	透明度、水温、pH、悬浮物、浑浊度、溶解氧
空气和废气	饮食业油烟采样、甲醛采样、一氧化碳、臭氧采样、氯化氢采样、PM10采样、PM2.5采样、烟尘(颗粒物)、烟气参数
噪声	厂界噪声、社会生活噪声、建筑噪声、环境噪声
污泥	有机物含量、含水率、混合液污泥浓度
质量管理类	
综合数据分析与评价	



检测人员上岗合格证



姓名: 关朴芬
性别: 男
证号: RH2017001

阳江市人和检测技术有限公司

考核合格项目表

水和废水	水温、溶解氧、色度、pH值、电导率、浊度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、总磷、动植物油、石油类、全盐量、挥发酚、苯胺类化合物、阴离子表面活性剂(LAS)、总氧化物、氟化物、氟化物、亚硝酸盐氮、二氧化硫、甲醛、二氧化氯、硫化物、总氮、酸度、碱度、高锰酸盐指数、总硬度、总铬、六价铬、游离氯、总氯
生活饮用水	臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、色度、pH值、电导率、浊度、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、挥发酚、苯胺类化合物、阴离子表面活性剂(LAS)、氟化物、亚硝酸盐氮、硫化物、总硬度、六价铬、游离余氯、耗氧量
海水	透明度、水温、pH、悬浮物、浑浊度、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨、亚硝酸盐、无机磷
空气和废气	酚类化合物、铅酸雾、二氧化硫、氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮)、林格曼黑度、总悬浮颗粒物(TSP)、苯胺、硫酸雾、氟化氢、饮食业油烟、甲醛、一氧化碳、氨、氯化氢、二氧化硫、臭氧、氯化氢、PM10、PM2.5、烟尘(颗粒物)、烟气参数
噪声	厂界噪声、社会生活噪声、建筑噪声、环境噪声
污泥	有机物含量、含水率、混合液污泥浓度
质量管理类	检测数据复核和审核
综合数据分析与评价	报告编写、数据分析



检测人员上岗合格证



姓名: 洪萍平
性别: 女
证号: RH2017009

阳江市人和检测技术有限公司

考核合格项目表

水和废水	溶解氧、色度、pH值、电导率、浊度、化学需氧量、氨氮、磷酸盐、总磷、动植物油、石油类、全盐量、挥发酚、苯胺类化合物、总氧化物、氟化物、氟化物、亚硝酸盐氮、二氧化硫、甲醛、二氧化氯、总氮、酸度、碱度、高锰酸盐指数、总硬度、总铬、六价铬、游离氯、总氯
生活饮用水	臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、色度、pH值、电导率、浊度、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、挥发酚、苯胺类化合物、阴离子表面活性剂(LAS)、氟化物、亚硝酸盐氮、硫化物、总硬度、六价铬、游离余氯、耗氧量
海水	透明度、水温、pH、悬浮物、浑浊度、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨、亚硝酸盐、无机磷
空气和废气	酚类化合物、铅酸雾、二氧化硫、氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮)、总悬浮颗粒物(TSP)、苯胺、硫酸雾、氟化氢、甲醛、一氧化碳、氨、氯化氢、二氧化硫、臭氧、氯化氢、PM10、PM2.5、烟尘(颗粒物)
噪声	厂界噪声、社会生活噪声、建筑噪声、环境噪声
污泥	有机物含量、含水率、混合液污泥浓度
质量管理类	检测数据复核和审核
综合数据分析与评价	报告编写、数据分析

附件 8 整改照片





