# 融信洋中城地块一项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:福州融信双杭投资发展有限公司

编制单位:福州新净界环保工程有限公司

2020年2月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

福制单位法人代表: 下午、7年7人 项目负责人: 3八 牡 妃 填 表 人: 预新新

建设单位: 福州融信双杭投资发展

0591-86127197 电话:

传真: 1

邮编: 350002

福州市台江区光明南路 1 号升龙 地址:

汇金中心 38 层

程有限公司 编制单位

电话:

传真: 0591-882067

邮编: 350008

地址: 福州市金祥路 517号

#### 表一

建设项目名称	融信洋中城地块一项目
建设单位名称	福州融信双杭投资发展有限公司
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建
建设地点	福州市台江区工业路南侧、洋中路西侧
主要产品名称为实际生产能力	"融高羊中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块九、地块十一"建设项目由福州融信双杭投资发展有限公司开发建设。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护有关法律、法规的要求,福州融信双杭投资发展有限公司委托厦门阳光环境保护科技有限公司于 2016 年 5 月 16 日完成了《融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块九、地块十一项目环境影响报告表》的编制工作,福州市环保局于 2016 年 7 月 19 日发函榕环保评[2016]88 号,对该环境影响报告表做出了审批意见。 项目用地性质为: 二类居住用地、商业用地、公园绿地等。建设性质为新建。项目总投资 42 亿元,用地面积 105974.6m²;总建筑面积551746.14m²。项目分为 7 个地块建设。 本次所验收融信洋中城地块一项目于 2017 年 10 月动工,至 2019 年 9 月竣工,并于 2020 年 2 月投入试运行。地块一总建筑面积约 51381.03m²,其中地上建筑面积:47098.67m²,地下建筑面积:4282.36m²,绿化面积约:927m²,绿化率:13.89 %;主要建设内容为:1 栋 33 层商住楼和 1 栋 27 层办公楼(1#、2#楼地面 1F 为集中式商业,1#楼 2F 以上为办公、2#楼 2F 以上住宅),其中 1#、2#楼沿街设置一层商业裙房(项目商业为集中式商业,商业功能定位为普通商业,不设餐饮业;商业功能也不设卡拉 OK、影院等产生高噪声的行业及大型超市),以及配套建设的单层地下室(主要为地下车库和设备用房)、变配电间、电信机房、电视机房、水泵房、化粪池、垃圾集散间等公用和环保设施;项目总投资 3.9 亿元,其中环保投资为 220 万元。 本次验收主要对项目建设施工期和运营期相关的环评文件及环保部门的审批意见的"三同时"落实情况进行检查,对主体工程配套的公建设施、环保工程和设施进行检测,依据检查和检测结果提交本报告。 本次验收工程内容基本按原规划及环评文件的要求进行设计和建设,基本没有发生变更。

建设项目环评时间	2016年5月	开工建设时间	2017	7年10	月					
调试时间	2020年2月	验收现场监测时间	2020 生	F2月1	5 日					
环评报告表 审批部门	福州市环境保护局	环评报告表 编制单位	厦门阳光环境	厦门阳光环境保护科技有限公司						
环保设施设计单位	福州华筑建筑设计 事务所	环保设施施工单位	福建省荔隆建设工程有限公司 福州上柴机电有限公司							
投资总概算	3.9 亿元	环保投资总概算	220 万元	比例	0.56%					
实际总概算	3.9 亿元	环保投资	220 万元	比例	0.56%					
验收监测依据	<ol> <li>中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。</li> <li>环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)。</li> <li>《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)。</li> <li>《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。</li> <li>福州融信双杭投资发展有限公司《融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块九、地块十一项目环境影响报告表》。</li> <li>福州市环境保护局关于融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块九、地块十一项目环境影响报告表的审批意见。</li> <li>福州融信双杭投资发展有限公司竣工验收监测委托书。</li> </ol>									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	中三级标准后排入市 水排放总量≤118.1万 噪声:要求备用 设置应避开楼上住宅 3-7#、4-2#、5-3#、9- 水泵、地下室进排风 减振等综合降噪措 (GB3096-2008)中2	发电机房、水泵房设的位置,发电机烟气-2#、11-3#、11-6#、1口、空调外机等产生施,确保区域环境中2类区标准。对《报告合降噪措施。施工期	市污水处理厂: 备设置在地下。 由专用排烟竖 1-9#楼顶层屋面 高噪声的设备。 操声达到《声 表》中所列的	统一处 <sup>3</sup> 室内,往至内,却有,那种,那种,那种,那种,那种,那种,那种,那种,那种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一	理。允许污 备用发电机 引至 3-2#、 对发电机、 声、隔声、 适量标准》 标的敏感点					

#### 表二

#### 工程建设内容:

项目于 2017 年 10 月动工,于 2019 年 9 月竣工,建设内容包括 1 栋 33 层商住楼和 1 栋 27 层办公楼(1#、2#楼地面 1F 为集中式商业,1#楼 2F 以上为办公,2#楼 2F 以上住宅),其中 1#、2#楼沿街设置一层商业裙房(项目商业为集中式商业,商业功能定位为普通商业,不设餐饮业;商业功能也不设卡拉 OK、影院等产生高噪声的行业及大型超市),以及配套建设的单层地下室(主要为地下车库和设备用房)、变配电间、电信机房、电视机房、水泵房、化粪池、垃圾集散间等公用和环保设施。

项目总建筑面积约 51381.03m², 其中地上建筑面积: 47098.67m², 地下建筑面积: 4282.36m², 绿化面积约: 927m², 绿化率: 13.89%。项目总投资 3.9亿元, 其中环保投资为 220万元(包括水污染防治: 120万元, 大气污染防治: 30万元, 声污染防治: 20万元, 固体废物防治: 15万元, 绿化及景观建设: 35万元), 约占工程总投资的 0.56%。

项目主体工程及其功能结构布局详见表 2-1。

 楼号
 层数
 主要使用功能

 地下室
 1F
 为配套设备用房、停车库及人防

 1-1#办公楼
 27F
 1 层为集中式商业网点, 2 层以上为办公

 1-2#商住楼
 33F
 1 层为集中式商业网点, 2 层以上为住宅

表 2-1 项目主体工程及其功能结构布局

本次验收工程内容严格按原规划及环评文件的要求进行设计和建设,基本没有发生变更。

主要工艺流程及产污环节(附处理工艺流程图,标出产污节点)

- (1) 废水: 主要为项目住宅生活用水、商业用水和绿化及道路浇洒用水所产生的污水。
- (2)废气:项目运营期主要的废气污染源有家庭住户厨房油烟废气、厨房燃气废气、柴油发电机烟气、汽车尾气、垃圾集散间臭气等。
- (3) 噪声:本项目噪声主要有来自水泵、地下室通风机、发电机、变配电设备等配套设备 噪声,以及项目建成后因人流、交通等活动以及商业活动产生的商业噪声和项目建成后小区内车 辆行驶产生的车辆交通噪声。
- (4) 固废:项目交付使用后,固体废物主要是住户二次装修垃圾以及生活垃圾、商业活动产生的垃圾等。

主要污染源、污染物处理和排放(附处理流程示意图,标出废水、废气、厂界噪声监测点位)

- (1)废水:主要为项目住宅生活用水、商业用水和绿化及道路浇洒用水所产生的污水。本项目实行雨污分流,雨水管接入市政雨水管网;项目共配备 2 个化粪池,位于 1-1#楼东侧,总容积为 200 m³。项目外排废水(主要为生活污水)经化粪池(污水停留时间按不低于 12 小时设计)预处理,出水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入工业路市政污水管网。
- (2)废气:项目运营期主要的废气污染源有家庭住户厨房油烟废气、厨房燃气废气、汽车尾气、发电机烟气、垃圾集散间臭气等。其中运营期厨房油烟废气、厨房燃气废气通过独立的排烟管道引至建筑物顶部排放;垃圾收集间采取全封闭设计以减少垃圾臭气对环境的影响,配套冲洗设备,下水管接入污水系统;生活垃圾实行"分袋装放、定时收集、统一运送",区内分段分区设置垃圾收集箱分类堆放,日产日清;柴油发电机使用轻柴油为燃料,为清洁能源,所排放废气中大气污染物浓度很低,产生的烟气通过排烟井引至楼顶排放;地下车库风机排风量按照6次/h设计,车库排气口避开居民窗户和行人通道,朝向小区绿化带,排气口高度高于1.8m。
- (3)噪声:本项目噪声主要有来自水泵、地下室通风机、变压器等配套设备噪声,以及项目建成后因人流、交通等活动以及商业活动产生的商业噪声和项目建成后小区内车辆行驶产生的车辆交通噪声。本项目柴油发电机房布置在1-2#楼负一层地下室,经过隔声降噪综合治理;地下室通风机、水泵房均布置在地下室,并经过隔声减振措施治理后达标排放;配电房设备机组做减振处理,设备房墙体及顶棚采取共振式吸隔声结构,以减少低频噪声影响。通过设备选型,基础减震,水泵进、出水管上安装可曲挠橡胶接头、弹性支吊架,止回阀采用消声止回阀等降噪。对于车辆噪声,通过加强管理,禁鸣喇叭,严格管理泊位顺序等措施减少噪声。项目禁止兴建卡拉 OK、影院等高噪声娱乐场所,采取加强市场管理和物业管理等限制商业噪声源等措施。目前项目商业部分尚未投入运行。
- (4) 固废:项目交付使用后,固体废物主要是住户二次装修垃圾以及生活垃圾、商业活动产生的垃圾等。本项目住宅、商业、配套物业产生的生活垃圾由物业管理人员及时收集并委托环卫人员定时统一外运处置。项目对生活垃圾的处理实行"分类定时收集、统一运送、集中处理",委托环卫部门每日清运,做到日产日清。

#### 表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

建设项目环境影响报告表主要结论:

(1) 水环境影响评价结论

#### 施工期:

项目施工期生产废水经临时隔油沉淀池处理后,回用于施工场地降尘洒水。工地厕所 污水经化粪池处理后经工业路、洋中路市政污水管网排入洋里污水处理厂处理,对周边地 表水环境影响不大。

#### 运营期:

区内生生活污水,经化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准(氨氮达到 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》B 等级标准)后排入市政污水管网,进入洋里污水处理厂处理,对于洋里污水处理厂的污染负荷影响很小,达标排放后对区域水环境影响不大。

(2) 大气环境影响评价结论

#### 施工期:

项目施工期间大气污染源主要为施工扬尘等。由于施工过程在不同施工阶段施工方式 及施工工程量均不相同,因此,施工期各阶段的大气污染源差别也较大,具有不确定性,但均表现为无组织排放形式。根据以往施工经验,只要加强管理,施工扬尘的影响会得到 有效控制。施工扬尘的影响是间歇、短暂的,施工结束后影响即随之消失。

#### 运营期:

项目建成后大气污染源主要有幼儿园食堂油烟废气、地下车库汽车尾气,柴油发电机尾气。项目废气的产生量较少,浓度较低,只要采取相应的管理措施和治理措施, 对周边的大气环境影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

#### 施工期:

施工期对周围声环境的影响,主要是由施工机械运行、设备安装时产生的机械噪声,以及各类运输车辆装卸运输材料和废弃土石等产生的噪声。项目施工过程设备噪声将不可避免会对施工场界产生一定的影响。但施工噪声的影响是间歇、短暂的, 施工结束后影响即随之消失。

#### 运营期:

①水泵、发电机位于地下室,在采取严格有效的隔声门、使用吸声材料、采用避震头,柔性连接等综合防震降噪声措施基础上,地下设备噪声经地下室墙体的遮挡及空间距离的自然衰减后,对地面区域声环境造成的负面影响甚微,区域声环境环境能满足 GB3096-2008《声

环境质量标准》相关要求。

②界外交通噪声根据预测结果,项目临工业路一侧第一排建筑物昼间达到 70dB, 夜间部份楼层超过 55dB 限值要求。

项目外墙使用加气混凝土砌块砖,采用中空外窗,其综合隔声量可达 28 以上,能确保室内声环境达 GB50118-2010《民用建筑隔声设计规范》要求。

(4) 固体废物影响评价结论

#### 施工期:

施工期固体废弃物主要为施工过程中产生的生活垃圾、施工渣土及废弃的建筑材料。施工期固体废物通过妥善处置,对周边环境影响不大。

#### 运营期:

项目区内垃圾处理实行"分袋装放、定时收集、统一运送、集中处理"的办法, 纳入城市生活垃圾无害化处理系统,确保当天清运,不会产生二次污染。

#### (5) 水土流失影响分析结论

项目施工过程中,不可避免会造成一定程度的水土流失,建设单位应采取有效的水土保持措施,防治水土流失。主要防治措施有:施工前场内设置好雨水和污水截、排水管;设临时沉沙池;弃土及时外运;裸露表土撒播狗牙根草籽等景观绿化等。

#### (6) 产业政策合理性

经查对,项目不属国家叫停的"楼、台、馆、所"和"别墅"项目,不在《禁止用地项目目录 (2012 年本)》中,不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》中的限 制类和淘汰类产业。

项目已获得《福建省企业投资项目备案表 (闽发改备[(2014)第 A0212 号])》。因此,项目建设内容已经当地立项部门审批把关,其建设方案符合相关产业政策。

#### (7) 平面布局合理性

根据福州市规划部门审批的规划总平面,项目总平设计充分考虑了退距、功能区分、交通组织、停车设计、视觉卫生、日照时间及消防、景观绿化等因素,项目平面布局合理性分析如下:

#### 1、规划平面设计的合理性

住宅建筑布局: 总平面布局上,充分利用地形地势合理组织交通及功能布局,注重群体建筑的整体空间关系,完善新区建设的功能配套,打造地标建筑群;并以节能环保为指导思想,充分考虑当地风向及光照等自然条件,合理设计总平面,建筑主体板塔结合,以南北朝向为主,合理控制建筑间距以获得较好的日照和通风条件。

实现人车分流的规划原则,车辆在车行出入口附近进入地下车库,与区内人行流线互不干扰。同时保证了商业与住宅停车的分流,可有效降低商业车流交通噪声对区内声环境的影

响, 布局合理。

商业建筑布局: 商业楼以 1 层为主,相对在于小区外围,把界外道路对住宅

干扰的不利方面转化为增加社区商业价值的有利方面,即能最大程度减缓对区内建筑商业噪声的影响,又能一定程度上减缓界外交通噪声对区内声环境的影响。

幼儿园位于地块九北角,避开城市主次干道,有利于保证内部声环境;幼儿园地块相对空旷,满足日照要求,同时,其活动场地与幼儿园内部教学楼脱开,避免了相互间的干扰, 布局合理。

#### 2、配套设施布局合理性

#### ①污水管网与化粪池布局合理性

从项目管综设计来看,区内排水实行雨污分流,污水管网根据区内地势高低走向布局成 环状,经周边道路市政污水管网进洋里污水处理厂。

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)要求, 化粪池外壁与建筑物外墙的距离不宜小于 5m 的要求; 核对项目管综图内化粪池布局,可以满足此要求,加强管理情况下,不会产生恶臭影响,布局合理。

#### (2)配套设施噪声源分布合理性分析

根据 GB50118-2010《民用建筑隔声设计规范》中的总平防噪规定,条件许可宜将噪声源设计在地下,即水泵、变压器、备用发电机等宜单独设置在噪声敏感建筑物之外的地下室;若确需在噪声敏感建筑物内设置时,但不宜毗邻主体建筑和设在主体建筑下,同时必须采取切实有效的防震、隔声措施。

项目水泵房、备用发电机房等高噪设备均设于地下一层,地面 1F 局部架空绿化或公建或商业,2F 以上为住宅。水泵、备用发电机振动和低频噪音影响由于其通透力很强,随着建筑结构上传,有可能对地面建筑产生振动影响,因此,建设单位若条件许可时,应将水泵房、备用发电机房位置移到建筑物外围。若无法移动机房位置,应采取切实有效的隔声、减震等综合防治措施,如地板处用弹性垫或橡胶套管隔离、在机房四周和顶部吊挂超细玻璃棉吸声体、架空管道加装减振吊架、管道连接处柔性连接等措施;进、排风口安装消声器等切实有效的隔声、减震、降噪等综合治理措施。项目变压器房设计地面一层,在采取强调配电机组的基础减震设计,在配电柜身和基础之间加低频阻尼弹簧复合减震缓冲器,能使声波通过缓冲器衰减;附加刚性结构连接的断开及弹性改造设计,可在铁心垫脚处和磁屏蔽与箱壁之间放置防震胶垫,使刚性连接变为弹性连接,从而达到减少震动,防止共振等防震措施前提下,可有效的减少配电室低频噪声对楼上住户的影响,由此分析配电房平面布局基本可行。

#### ③排气系统排放口布局合理性

项目幼儿园食堂建设应满足《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)要求;发电机房排烟以竖井通向 12-3#和 15-3#楼屋顶,布局规范合理;小区内地下室通风排气出口排向地面,并且避开人体呼吸带高度,朝向小区绿化带,布局合理。

#### (8) 选址规划合理性

项目获得福州市城乡规划局《建设用地规划许可证(编号:地字第 350101201400100 号)》(见附件 4),建设用地符合土地利用审批手续。

根据《福州市城市总体规划(2011-2020)--中心城区用地规划图》(见图 8.2-1),项目选址处规划为二类居住用地、商业用地、公园绿地,因此项目选址符合《福州市城市总体规划(2011-2020)--中心城区用地规划图》,符合城市相关用地功能规划。

#### (9) 总量控制

项目废水总排放量为 128.4 万 t/a, 污染物排放量 COD≤70.9t/a, NH<sub>3</sub>-N≤9.4t/a。项目污水经处理达标后纳入洋里污水处理厂,总量由洋里污水处理厂现有总量调配,无需新增 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量。

#### (10) 经济损益分析

项目作为旧屋改造区项目,项目的建设政府持支持态度;项目建设为当地的社会环境、人文条件等社会因素所接纳,社会对项目的适应性和可接受程度较高。项目的建设将对福州市基础设施建设起到推动作用,对改善群众住房条件,提高群众工作水平,促进社会和谐稳定具有积极的作用。同时,项目工程的建设还可带动建筑、建材、运输等相关产业发展,其社会经济效益显著。

#### (11) 评价总结论

项目选址符合福州市城市总体规划,建设内容为旧屋区改造项目符合国家产业发展政策,建成后可改善人居环境,提升城市形象,具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。在采取本报告提出的各项环保措施,严格执行环保"三同时"制度的前提下,在运营期内加强管理,确保污染物达标排放,对环境的负面影响可以降到最低程度,可以有效地保护周边和本区内的环境质量,从环境保护的角度上论证,该项目建设是可行的。

审批部门审批决定:

榕环保评[2016]88 号

福州融信双杭投资发展有限公司报送的《融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块九、地块十一项目环境影响报告表》及相关申请审批的材料收悉。根据《环境影响评价法》第22条等规定,现提出审批意见如下:

- 一、同意福州融信双杭投资发展有限公司在福州市台江区白马南路东侧、洋中路西侧、工业路南侧、延平路北侧规划用地范围内建设融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块 四、地块五、地块九、地块十一项目。建设内容: 地块一建设 2 栋 31 层住宅楼及 1 层商业裙房; 地块二建设公园绿地; 地块三建设 7 栋 29-42 层住宅楼、1 栋 4 层公共服务设施 套楼及 1 层商业裙房; 地块四建设 2 栋 21 层住宅楼及 1 层商业裙房;地块五建设 3 栋 26-42 层住宅及 1 层商业裙房; 地块九建设 2 栋 12-28 层住宅楼及 1 层商业裙房、1 栋 4 层幼儿园; 地块十一建设 2 栋 20 层、1 栋 28 层、6 栋 35 层住宅楼及 1 层商业裙房; 总建筑面积 551746.14 平方米。
- 二、该项目应严格按照规划部门批准的功能使用,不得擅自改作餐饮、娱乐等对环境影响较大的项目场所,并在房屋预售时公示本项目有关环保信息。项目建设应落实《报告表》 提出的各项污染防治措施,重点做好以下工作:
- 1、根据生活污水产生量配套建设相应规模的化粪池,生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网,纳入城市污水处理厂统一处理。允许污水排放总量≤118.1万吨/年。
- 2、要求备用发电机房、水泵房设备设置在地下室内,备用发电机设置应避开楼上住宅的位置,发电机烟气由专用排烟竖井分别引至 3-2#、3-7#、4-2#、5-3#, 9-2#. 11-3#、11-6#、11-9#楼顶层屋面排放。对发电机、水泵、地下室进排风口、空调外机等产生高噪声的设备采取消声、隔声、减振等综合降噪措施,确保区域环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。对《报告表》中所列的噪声超标的敏感点采取安装隔声窗等综合降噪措施。
- 3、幼儿园厨房应预留排油烟专用竖井,并配套油烟净化器,油烟经处理后由专用排烟竖井引至屋面高空排放,排放口与周边敏感目标距离应符合《饮食业环境保护设计规范》(HJ544-2010)要求。幼儿园厨房应使用天然气等清洁能源,并配套建设相应规模的隔油池,含油污水单独收集经隔油处理后再接入污水系统。
- 4、公厕、垃圾间应进行封闭设计,预留排气竖井至顶楼屋面,并配套冲洗设备,下水管接入污水系统。
- 5、社区卫生服务站产生的医疗废物须按规定收集并委托有资质的单位处理处置。生活垃圾要定点堆放,及时清运。
  - 6、施工过程应遵守《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)等规定,采取有效

措施减轻施工噪声、扬尘、污水等对环境敏感目标的影响。施工现场应采取围挡、喷淋等切
实有效的压尘措施,严禁敞开式作业。施工期应采取措施保护周边的文物保护目标及名木古
树等。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
三、该项目应执行环保"三同时"制度,项目建成后应按规定办理竣工环保验收手续。
   四、我局委托福州市环境保护综合行政执法支队组织开展该项目施工期环保"三同时"
   监督检查和验收后的日常监督管理工作。

#### 表五

验收监测质量保证及质量控制:

本次验收所有使用的监测仪器均通过计量部门检定合格并在有效期内使用,监测使用的声级计在测试前后用 94.0dB (A) 标准发声源进行校准,测量前后偏差均≤0.5dB (A),测量结果有效。噪声校准记录见下表。

#### 噪声校准记录表

/	仪器型号	管理编号	示值(dB)			
X HI LI W	次冊 4 7		测量前	测量后		
多功能声级计	多功能噪音分析仪	AWA5680 ZKS013-01	93.8	93.8		

## 表六

#### 验收监测内容:

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
废水	/	/	pH、COD、BOD5、SS、 NH3-N、动植物油、LAS	因该项目目前尚未营 运,达不到监测要求,暂未 监测。
噪声	2020.2.15 1 昼、夜	敏感点	敏感点噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

#### 表七

验收监测期间生产工况记录:

#### 产噪设备清单一览表

名称		数量	备注
排污泵	3KW	6台	地下室
排污泵	1.5KW	6台	地下室
1#楼低区变频水泵	4KW	3 台	
1#楼中区变频水泵	4KW	3 台	
1#楼高区变频水泵	5.5KW	3 台	
2#楼低区变频水泵	3KW	3 台	位于 2#楼地下室生活泵房
2#楼中区变频水泵	5.5KW	3 台	
2#楼高区变频水泵	7.5KW	3 台	
柴油发电机组	450KW	1台	位于 2#楼地下室发电机房
高压室变压器	1250KVA	2 台	位于 2#楼地下室高压房
低压电房	/	2 闰	位于 2#楼地下室
排风机	11KW	2 台	
送风机	11KW	2 台	

以上设备均正常运行,风机、发电机夜间未运行。

#### 验收监测结果:

检测点位	检测日	检测结果 dB(A)				
		$L_{\sf eq}$				
1#-1-2 号楼 102 南侧户外 1 米	2020.2.15	17:30~17:40	57.3			
111 1 2 JAK 102 HJ MJ 77 1 77	2020.2.15	22:05~22:15	48.3			
2#-1-2 号楼 105 南侧户外 1 米	2020.2.15	17:45~17:55	57.6			
211 1 2 Jag 103 HJ MJ 77 1 77	2020.2.15	22:20~22:30	48.1			
3#-1-2 号楼 106 南侧户外 1 米	2020.2.15	18:08~18:18	59.2			
511-1-2 JAQ 100 H3 (N) / 1 JA	2020.2.15	22:35~22:45	48.2			
4#-1-2 号楼 106 南侧户外 1 米	2020.2.15	18:25~18:35	57.7			
411-1-2 分使 100 円 例 / 1 /	2020.2.15	22:50~23:00	48.5			
		未运行				
备注	天气:多云;气温: 14.5-19.6℃;气压: 100.6-101.2kPa;					
	湿度	度: 66-78%; 风速:	1.2-2.6m/s。			

#### 注: 以上数据引用福建中科环境检测技术有限公司的检测报告 F200201

#### 验收监测结论:

1、该项目建设能够执行环境影响评价制度,基本落实了环评报告表提出的环保对策措施以及环评批复要求。

本次验收工程内容基本按原规划及环评文件的要求进行设计和建设, 严格按照规划部门 批准的功能使用, 没有擅自改作餐饮、娱乐等对环境影响较大的项目场所, 没有发生重大变 更。

- 2、噪声:高低压配电设备等设置专用的配电房,位于地下室;水泵房设置于地下室;发电机房设置于地下室。发电机房、水泵房、配电房等合理布局,综合降噪。经检测,该项目区域噪声监测结果达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准限值:即昼间≤60dB,夜间≤50dB。
- 3、废水:项目雨污分流,设置钢筋混凝土化粪池(污水停留时间按不低于 12 小时设计), 化粪池最大日处理量满足污水处理要求, 共设置 2 个化类池, 有效容积为 200m³。项目污水 经化粪池收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后, 排入工业路 市政污水管网。由于该项目入驻率不足 75%, 达不到废水验收监测要求, 暂不监测。
- 4、废气: 垃圾收集间采用全封闭设计,位于 1-1#楼一层,配套冲洗设备,下水管接入污水系统。
  - 5、固废: 垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处置。

## 附件:

附件1: 委托验收监测协议书

附件2: 审批意见

附件3:污水接管证明

附件 4: 项目自查报告

附件 5: 施工期环保措施

附件 6: 验收检测报告

附件7:项目总平面图

附件 8: 建设项目竣工环境保护"三同时"验收登记表

附件9:附图

附件1:委托验收监测协议书

项目名称 客 <sub>夕称</sub>		融信洋中城地块一项目							
客户	名称	福州融信双杭投资发展有限公司	4 17						
广信息	地址	台江区光明南路 1 号升龙汇金中心 38 楼	电话联系人	15705900747 罗琳					
	监测性质	□委托(包含采样) ☑验收	□样品	1.送給					
监	监测方法	☑按计量认证确定的现行有效标准力							
血测	样品处置	☑报损 □试毕取回 □保存期限:							
要	取报告方式	□自取 ☑邮寄 □传真 □电子邮件							
求	监测安排	☑踏勘 ☑编制方案 □其他 完成时限以合同约定为准。							
	交通工具	□客户自备 ☑本司提供							
	平台。验收监视	则完成后款转入:	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	接规范要求提供监测工作					
约定事项	验收监视 开户银行帐户	则完成后款转入: 行:福建海峡银行福州金山支行 号:1000 2804 5790 0100 93 打 名:福州新净界环保工程有限公司 甲方代表签名: 验收监测的公正性,提供基备 CMA 资 是问的,乙方负责核实和协调处理以保 托方提供的信息、监测数据保密。 保质提交成果如下: 收调查和监测报告 5 份 收报告的电子版及多媒体资料等 定的,甲方有权按 1000 公人,收进场 下收取任何款项且按合同总额的 20%支	质、证明和	验收不受影响。					

环境保护行政主管部门审批意见:

榕环保评[2016]88号

(公章)

2016年7月19日

福州融信双杭投资发展有限公司报送的《融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块九、地块十一项目环境影响报告表》及相关申请审批的材料收悉。根据《环境影响评价法》第22条等规定,现提出审批意见如下:

- 一、同意福州融信双杭投资发展有限公司在福州市台江区白马南路东侧、洋中路西侧、工业路南侧、延平路北侧规划用地范围内建设融信洋中城地块一、地块二、地块三、地块四、地块五、地块十一项目。建设内容: 地块一建设 2 栋 31 层住宅楼及 1 层商业裙房; 地块二建设公园绿地; 地块三建设 7 栋 29-42 层住宅楼、1 栋 4 层公共服务设施配套楼及 1 层商业裙房; 地块四建设 2 栋 21 层住宅楼及 1 层商业裙房; 地块五建设 3 栋 26-42 层住宅及 1 层商业裙房; 地块九建设 2 栋 12-28 层住宅楼及 1 层商业裙房、1 栋 4 层幼儿园; 地块十一建设 2 栋 20 层、1 栋 28 层、6 栋 35 层住宅楼及 1 层商业裙房; 总建筑面积551746.14 平方米。
- 二、该项目应严格按照规划部门批准的功能使用,不得擅自改作餐饮、娱乐等对环境 影响较大的项目场所,并在房屋预售时公示本项目有关环保信息。项目建设应落实《报告 表》提出的各项污染防治措施,重点做好以下工作:
- 1、根据生活污水产生量配套建设相应规模的化粪池,生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网,纳入城市污水处理厂统一处理。允许污水排放总量≤118.1万吨/年。
- 2、要求备用发电机房、水泵房设备设置在地下室内,备用发电机设置应避开楼上住宅的位置,发电机烟气由专用排烟竖井分别引至 3-2#、3-7#、4-2#、5-3#、9-2#、11-3#、11-6#、11-9#楼顶层屋面排放。对发电机、水泵、地下室进排风口、空调外机等产生高噪声的设备采取消声、隔声、减振等综合降噪措施,确保区域环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。对《报告表》中所列的噪声超标的敏感点采取安装隔声窗等综合降噪措施。
- 3、幼儿园厨房应预留排油烟专用竖井,并配套油烟净化器,油烟经处理后由专用排烟竖井引至屋面高空排放,排放口与周边敏感目标距离应符合《饮食业环境保护设计规范》(HJ544-2010)要求。幼儿园厨房应使用天然气等清洁能源,并配套建设相应规模的隔油池,含油污水单独收集经隔油处理后再接入污水系统。
- 4、公厕、垃圾间应进行封闭设计,预留排气竖井至顶楼屋面,并配套冲洗设备,下水管接入污水系统。
- 5、社区卫生服务站产生的医疗废物须按规定收集并委托有资质的单位处理处置。生活垃圾要定点堆放,及时清运。
- 6、施工过程应遵守《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)等规定,采取有效措施减轻施工噪声、扬尘、污水等对环境敏感目标的影响。施工现场应采取围挡、喷淋等切实有效的压尘措施,严禁敞开式作业。施工期应采取措施保护周边的文物保护目标及名木古树等。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
- 三、该项目应执行环保"三同时"制度,项目建成后应按规定办理竣工环保验收手续。 四、我局委托福州市环境保护综合行政执法支队组织开展该项目施工期环保"三同时" 监督检查和验收后的日常监督管理工作。

经办人: 光流

# 福州市城乡建设委员会

榕建公用接排[2018]53号

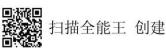
## 关于同意接入城市公共排水管道的通知

福州融信双杭投资发展有限公司:

你单位建设的融信洋中城地块一,位于福州市台江区工业路 南侧、洋中路西侧、太平一路东侧,申请排水接驳事宜。经现场 勘验, 同意将生活污水经化粪池处理后, 排放工业路市政污水系 统(1个接口); 雨水排放工业路市政雨水系统(1个接口)。请 你单位做好雨污排放管接驳工作,并在接驳工作完成后将相关情 况上报我委。

> 福州市城乡建设委 2018年11月28

备注: 1、本件一式四份; 2、福州市水务管网维护有限公司,管网接驳工 程联系人:梁雪珍,联系电话:83805950;申请单位联系人:张金永,电 话: 15160098932。



#### 融信洋中城地块一项目环保自查报告

兹有我司开发建设的融信洋中城地块一项目位于福州市台江区工业路南侧、洋中路西侧。项目于 2017 年 10 月动工,于 2019 年 9 月竣工,规划用地性质:二类居住用地、商业用地、公园绿地等。建设性质为新建。地块一总建筑面积约 51381.03m²,其中地上建筑面积: 47098.67m²,地下建筑面积: 4282.36m²,建筑密度 33.5%,建筑容积率 7.07,绿化面积:约 927m²,绿化率:13.89%,(各项指标全区平衡)。

主要建设内容为: 1 栋 33 层商住楼和 1 栋 27 层办公楼 (1#、2#楼地面 1F 为集中式商业, 1#楼 2F 以上为办公, 2#楼 2F 以上住宅), 其中 1#、2#楼沿街设置一层商业裙房(项目商业为集中式商业,商业功能定位为普通商业,不设餐饮业;商业功能也不设卡拉 OK、影院等产生高噪声的行业及大型超市),以及配套建设的单层地下室(主要为地下车库和设备用房)、变配电间、水泵房、化粪池、垃圾集散间等公用和环保设施;项目总投资3.9 亿元,其中环保投资为220万元(包括水污染防治:120万元,大气污染防治:30万元,声污染防治:20万元,固体废物防治:15万元,绿化及景观建设:35万元)。

项目环保设施设计单位名称:福州华筑建筑设计事务所,北京东方华太建筑设计工程有限责任公司,环保设施施工单位名称:福建省荔隆建设工程有限公司、福州上柴机电有限公司。

小区内雨污分流,项目共配备 2 个化粪池,总有效容积为 200m³,以污水停留时间 12 小时计算,化粪池最大日处理能力为 400m³。项目生活污水经化粪池预处理后排入工业路市政污水管网纳入洋里污水处理厂集

中处理。

本项目 1-2#楼地面一层设环网室 1 间,高压室 2 间,1-2#楼地下一层设低压室 2 间。

1-2#楼地面一层设电视机房1间,电信机房1间。

水泵房位于 1-2#楼地下一层。通过设备选型,基础减震,水泵进、出水管上安装可曲挠橡胶接头、弹性支吊架,止回阀采用消声止回阀等降噪。

发电机组 1 台设在 1-2#楼负一层地下室,功率 450kw,配置专用烟囱 竖井引至 1-2#楼屋顶高空排放。发电机设备及相应进出风口均采取综合 降噪措施。

地下室风机数量4台。

生活垃圾实行"分类装放、定时收集、统一运送",小区内分段分区设置垃圾收集箱分类堆放,委托环日产日清。

垃圾集散间位于1-1#楼一层,配套冲洗设备,下水管接入污水系统。



## 融信洋中城地块一施工期环保措施

### 一、施工废水和生活污水防治措施

- 1、场地四周应设排水沟,以减小积雨面积和地表径流,并在作业区设好排水系统,雨水统一导流,经沉淀后排入雨水管道。
- 2、施工场区内应设置固定的机械、车辆的冲洗点,出入口设自动洗车,周边配置隔油池、二级沉淀池、蓄水池等装置,施工废水经蓄水池收集后,回用于场内洒水抑尘,不外排。
- 3、各地块工地公厕建化粪池,排污管网接入工业路市政污水管网,进洋里污水处理厂。

#### 二、大气污染防治措施

施工边界设围墙;使用商品混凝土;避开大风天气作业;场内装载土方湿法作业;加强场地内洒水抑尘;场内设置洗车平台,净车上路;运输车辆密闭运输,防止运输车辆的跑、冒、滴、漏;施工料场和临时弃渣堆场,位置设置的尽可能的远离场界,同时设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等。施工材料遮盖或洒水。

#### 三、噪声污染防治措施

- 1、采用低噪静压桩工艺,周边住宅、学校一侧设防震沟。
- 2、使用商品混凝土,严禁现场搅拌。
- 3、对高噪声施工设备(空压机、砼泵车、振捣棒、切割机、冲击钻等)进行隔声减震围档等处理措施,在施工点设移动性声屏障,同时,高噪设备的施工点尽可能的远离场界,力求选择有声屏障的地方安置。
- 4、注意施工时间避让,严禁高噪声的作业安排在午、夜间进行;确需夜间施工的及时向环保部门办理《夜间施工许可证》,并向周边民众告示;三十七中、十四中正常教学、考试时,注意合理调整工期。

#### 四、固体废物污染防治措施

- 1、建筑垃圾及渣土委托市政建筑渣土资质运输单位统一及时清运至市政指 定的建筑垃圾受纳场处置。
  - 2、生活垃圾在指定地点由专门的容器收集,委托环收部门及时清运,确保

场地内和周边卫生和景观环境。

3、建筑垃圾中废油漆、溶剂、废油漆桶有一定毒性属危险废物,专门单独 收集后委托资质单位回收。





## 福建中科环境检测技术有限公司

## 检测报告

报告编号: F200201

项目名称: 融信洋中城地块一项目噪声检测

委 托 方: 福州融信双杭投资发展有限公司

检测类型:委托检测 报告专用章

报告日期: 2020年02月17日

地址: 福建省福州市仓山区建新镇建新北路 142 号 1 号楼 M 区-303 邮编: 350008 电话: 0591-87751137 87751217 传真: 0591-87751152 E-mail:zhongkejc@sina.com

#### 注意事项

- 1、报告无"报告专用章"无效。
- 2、报告没有加盖"骑缝章"无效。
- 3、报告无签发、审核、编制无效,涂改无效。
- 4、复制报告未重新加盖"报告专用章"无效。
- 5、对本报告若有异议,应在收到报告之日起十五日内向本公司提出。
- 6、委托试验仅对来样负责。
- 7、检测结果见附表



福建中科环境检测技术有限公司



# 检验检测机构

证书编号:171312050270

名称:福建中科环境检测技术有限公司

福建省福州市仓山区建新镇建新北路142号1号楼M区-303 地址: (经营场所:福州市仓山区建新镇建新北路142号1号楼区L 区-305)

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由福建中科 环境检测技术有限公司承担。

许可使用标志

发证日期: 2017年9月29日

MA:

有效期至: 2023年9月28日

171312050270

发证机关:福建省质量技术监督局

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。

#### 环境检测报告

委打	<b>壬单位</b>		福州融信双杭投资发展有限公司								
采村	羊地址	福州市台江区工业路南侧、洋中路西侧									
采木	羊时间	2020 年 02 月 15 日									
项目											
检测	检测项目		分析方法	方法依据	检出限	仪器型号/编号					
项目及依据	噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	1	AWA5680 多功 能声级计 /ZKS013-01					
	点位及 页次			详见续页							
检测	沙洲结果     详见续页										
检测	测人员			吴梦梅、石信祖							
说	明	本报	告中的监测项目、点值	立、频次均依据委托方	方提供的监测フ	方案或文件					
	签	:发: The view	事核	· Josh	编制: 吴	专格					

注:本报告只作为融信洋中城地块一项目噪声检测结果依据!报告及复制报告未重新加盖"报告专用章"及"CMA专用章"无效!

#### 噪声检测结果

续页

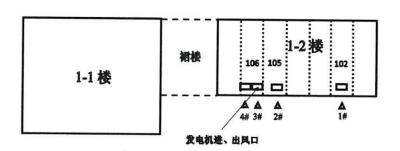
检测点位	检测日期	检测结果 dB(A)	
155 04 VV 155	EWIN.	$\mathbf{L}_{eq}$	
	2020.02.15	17:30~17:40	57.3
1#-1-2 号楼 102 南侧户外 1 米	2020.02.15	22:05~22:15	48.3
	2020.02.15	17:45~17:55	57.6
2#-1-2 号楼 105 南侧户外 1 米	2020.02.15	22:20~22:30	48.1
	2020.02.15	18:08~18:18	59.2
3#-1-2 号楼 106 南侧户外 1 米	2020.02.15	22:35~22:45	48.2
	2020.02.15	18:25~18:35	57.7
4#-1-2 号楼 106 南侧户外 1 米	2020.02.15	22:50~23:00	48.5
备注	天气: 多云: 气温:	可发电机、风机未运 14.5-19.6℃;气压 5-78%;风速:1.2-2	: 100.6-101.2kPa;

### 检测采样点详图

附件

采样日期: 2020年02月15日





#### ▲ 为噪声敏感点检测点位

□ 为地下室通风机风口



采样人: 吴梦梅、石信祖

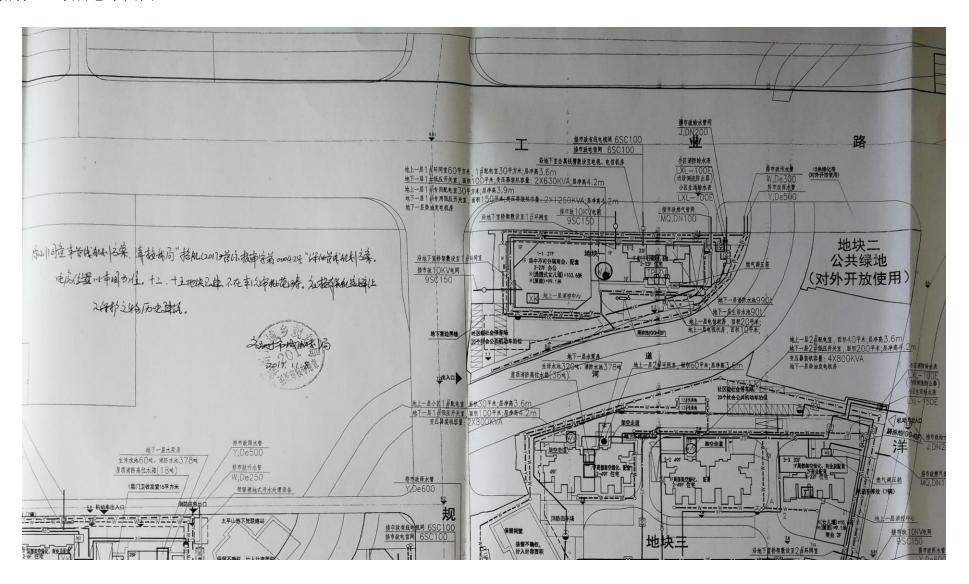
## 工况证明

## 融信洋中城地块一项目产噪设备清单

名称	功率	数量	备注
排污泵	3KW	6 <del>f</del> r	地下室
排污泵	1.5KW	6台	地下室
1#楼低区变频水泵	4KW	3 台	
1#楼中区变频水泵	4KW	3 台	
1#楼高区变频水泵	5.5KW	3 台	T
2#楼低区变频水泵	3KW	3 台	位于 2#楼地下室生活泵房
2#楼中区变频水泵	5.5KW	3 台	
2#楼高区变频水泵	7.5KW	3 台	
柴油发电机组	450KW	1台	位于 2#楼地下室发电机房
高压室变压器	1250KVA	2 台	位于 2#楼地下室高压房
低压电房	1	2 间	位于 2#楼地下室
排风机	11KW	2 台	
送风机	11KW	2 台	

以上设备均正常运行,风机、发电机夜间未运行。

附件 7: 项目总平面图



#### 附件8:

班表单位	(盖章)。	<b>&gt;</b>			填表人	(签字):				19	(目经办)	人(签字	0: / 1	クッショ	2						
	項目之間	3	1	7 .	J 48	融信洋中城地块一项目				建设地点					BHM. PHO	BUNDS.					
	建设等位	Util Column				福州融信双杭投资发展有限公司				M166		350002		III A	医电话	0591-8612719					
	THE ALL THE STATE OF THE STATE				房地产			建设	项目开工	日期	2017.10		投入试	运行日期	2020.2						
建设项目	设计生产能力	设计生产能力。一个中国(11)		111	地块一总建筑面积约 51381.03m <sup>2</sup>			实	实际生产能力		j	地块一总	建筑面	(税纳 51381.0	$3m^2$						
	投资总质算(万	元)	1990	10 环保	投资总制	異算 (万元	)	220		所占比例% 0.56		0.56	环促设施设	计单位	2 福州华筑建筑设计事务所		设计事务所				
	实际总投资 (万元)		3900	9時	环保投	资 (万元)		220		所占比例% 0.56 环		环保设施施工单位 档		福建省高陸建设工程有限 福州上集机电有限公司							
	环评事批部门		机州市	环境保护局	·局 批准文号 将环保评[2016]88 号 批7		批准时间	2016.7.19		i	环评单位		厦门阳光环境保护科技有限公司								
	初步设计事批部门		**************************************		批准文号		批批时间		1179334347944		`	环境设施监测单位		福建中科环境检测技术有限公司							
	环保验收审批剂	8(1	1		批准文号		\$152(E10.) (FI)														
	废水治理 (万元)		120	按气治理	ガル)	30	地声治理	(万元)	20	固度治	程(万元)	15	绿化及生态	(万元)	3.5	其它 (万	元)				
	新增废水处理	里设施能力	)	t/d	t/d 新岩		用境气处理设施能力		1	Nm³/h			年平均工作时		h/a						
19 40:10:10	- 污染物	級有 排放量 (1)	际技	BOOKINE SC	胡工程 许排放 度(3)	本期工 程产生 量 (4)	本期工程自 身削減減量 (5)	本期工程 実际排放 景(6)	本則工							本期工程"以新带 長老"的減量(8)		全厂核 放总量	1	区域平衡替 代消減量 (11)	部級地域 (12)
放达标与 总量控制	废水		1											118	1						
(工場)	化学需氧量						3.3.7.0.0				1				3						
SERVICE NAME OF TAXABLE PARTY.	領軍														1						
塩)	<b>废</b> 气								i "						į						
347	二氧化硫					1			1								ļ., .				
	与项目有关的其 它特征污染物												4								

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——亳克/升; 大气污染物排放浓度——亳克/立方米; 水污染排放量——吨/ 年; 大气污染物排放量——吨/年

附图 1



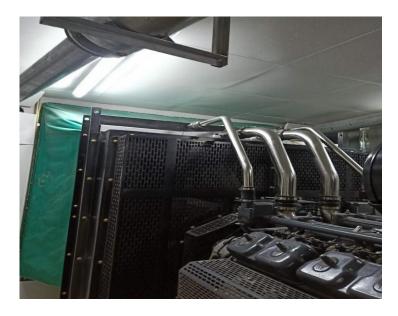
小区门口

## 附图 2



发电机房

## 附图 3



发电机

## 附图 4



地下室通风机

附图 5



化粪池位置

附图 6



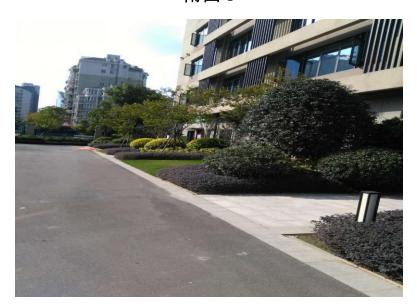
垃圾集散间

## 附图 7



发电机出风口

## 附图 8



小区绿化