



有效期至: 2023年2月12日

# 建设项目竣工环境保护验收监测报告

JWHC2017-1137

项目名称: 富力中心B区(B2#、B3#楼及地下室)

建设项目

委托单位:福州市台江富力置业有限公司

编制日期: 2017年12月15日

福建九五环境检测有限公司 FujiGn 95 Environment Gl Testing Co.,Ltd





# 检验检测机构资质认定证书

证书编号: 171312050048

名称: 福建九五环境检测有限公司

地址: 福州市仓山区金洲北路7号金山科技企业孵化器6号楼四层

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

MA

发证日期: 2017年2月13日

有效期至: 2023年2月12日

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

福州市台江富力置业有限公司 建设单位:

黄志强 法人代表:

福建九五环境检测有限公司 承担单位:

项目负责人: 黄文斌

报告编制: 黄晶晶

刘奕传 审 核:

刘明凤 批 准:

建设单位

公司名称:福州市台江富力置业有限公司

公司电话: 13960853121

公司传真: 无

邮政编码: 350000

A座16楼

编制单位

公司名称:福建九五环境检测有限公司

公司电话: 0591-83261095

公司传真: 0591-87809115

邮政编码: 350002

公司地址:福州市台江区上浦路富力中心 公司地址:福州市仓山区金洲北路7号金山

科技企业孵化器六号楼四层

# 目 录

| 1. | 验收  | 项目概况             | . 1 |
|----|-----|------------------|-----|
| 2. | 验收  | 监测依据             | .1  |
| 3. | 工程  | 建设情况             | .2  |
|    | 3.1 | 地理位置及平面布置        | .2  |
|    | 3.2 | 建设内容             | .3  |
|    |     | 3.2.1 项目基本情况     | .3  |
|    | 3.3 | 主要生产设备           | .3  |
| 4. | 环境  | 保护设施             | .4  |
|    | 4.1 | 污染物治理、处置设施       | .4  |
|    |     | 4.1.1 废水         | .4  |
|    |     | 4.1.2 废气         | .4  |
|    |     | 4.1.3 噪声         | .4  |
|    |     | 4.1.4 固体废物       | .5  |
|    | 4.2 | 环保设施投资及"三同时"落实情况 | . 5 |
| 5. | 环评  | 报告表结论及审批部门审批意见   | .5  |
|    | 5.1 | 环评报告表结论          | .5  |
|    | 5.2 | 审批部门审批意见(摘录)     | .5  |
| 6. | 验收  | 执行标准             | .6  |
|    | 6.1 | 废水               | .6  |
|    | 6.2 | 废气               | .7  |
|    | 6.3 | 噪声               | .7  |
|    | 6.4 | 固体废物             | .7  |
| 7. | 验收  | 监测内容             | .7  |
|    | 7.1 | 废水               | .7  |
|    | 7.2 | 废气               | .7  |
|    | 7.3 | 噪声               | .7  |
| 8. | 质量  | 保证与质量控制          | .8  |
|    | 8.1 | 监测分析方法           | .8  |

|     | 8.2 监测仪器                   | 8  |
|-----|----------------------------|----|
|     | 8.3 人员资质                   | 8  |
|     | 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制    | 8  |
| 9.  | 验收监测结果                     | 9  |
|     | 9.1 生产工况                   | 9  |
|     | 9.2 环境保护设施调试效果             | 9  |
|     | 9.2.1 噪声                   | 9  |
|     | 9.2.2 污染物排放总量核实            | 9  |
| 10. | . 环境保护管理检查结果               | 10 |
|     | 10.1 执行国家建设项目环境管理制定情况      | 10 |
|     | 10.2 环保组织机构及管理规章制度的建立及执行情况 | 10 |
|     | 10.3 污染防治环境保护措施一览表         | 10 |
| 11. | . 验收监测结论及建议                | 12 |
|     | 11.1 环评批复污染防治、生态保护措施落实情况   | 12 |
|     | 11.2 环境保护设施调试效果            | 13 |
|     | 11.3 建议                    | 14 |
| 12. | . 建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表     | 15 |
| 13. | . 附件                       | 16 |

## 1. 验收项目概况

福州"富力中心 B 区"项目位于福州市台江区上浦路东侧,处于规划的福建省福州市闽江北岸中央商务区西南侧。富力中心 B 区共规划 3 栋 28-34 层塔楼 (B1#、B2#、B3#),2 栋 2-5 层裙楼 (B1#、B4#)及 2 层地下室,同时配套公共服务设施。项目总投资额为 15 亿,总建筑面积约 207146m²。该项目分期开发,目前已建富力中心 B 区 B2#、B3#楼及地下室,项目投资额为 9 亿,环保投资 220 万元,占项目投资额 0.24%,总建筑面积为 128151.35m²,本次验收范围为富力中心 B 区 B2#、B3#楼及地下室。

福州市台江富力置业有限公司于2015年4月委托福建省环境科学研究院对"富力中心 B 区项目"进行环境影响评价。福州市环保局于2016年7月对富力中心 B 区项目进行批复(榕环保评[2016]86号,附件2)。现根据环保"三同时"制度要求,受福州市台江富力置业有限公司委托(附件1),我司组织技术人员于2017年12月8日对该建设项目进行竣工环保验收监测,并根据监测结果及相关资料编制本竣工环保验收监测报告。

## 2. 验收监测依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》。
- (2)《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号(2017.10.01)。
- (3)《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。
- (4)《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》(环办环评[2016]16号)。
- (5) 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)环境保护部办公厅。
- (6)《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。
- (7) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。
- (8)《福州市台江富力置业有限公司富力中心 B 区项目环境影响报告表》(福建省环境科学研究院,2016年4月)。
- (9) 福州市环境保护局关于富力中心 B 区项目环境影响报告表的审批意见(榕环保评 [2016]86号,2016年7月18日)。

(10)福州市台江富力置业有限公司建设项目竣工环保验收监测委托书(附件1)。

# 3. 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

福州"富力中心 B 区"项目位于福州市台江区上浦路东侧,处于规划的福建省福州市闽江北岸中央商务区西南侧。项目地理位置图详见图 3-1,项目监测点位图详见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

图 3-2 富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)项目噪声监测点位图

#### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目基本情况

项目名称: 富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)建设项目

建设单位: 福州市台江富力置业有限公司

建设性质:新建

建设地点:福州市台江区上浦路东侧,处于规划的福建省福州市闽江北岸中央商务

区西南侧

占地面积: 项目征地面积 24945.1m<sup>2</sup>

建设规模:项目由B2#、B3#楼及地下室构成

验收范围: B2#、B3#楼及地下室

环保投诉: 根据福州市台江富力置业有限公司出具的证明可知, 富力中心 B区(B2#、

B3#楼及地下室)自建设到竣工期间,未发生过环境事故(附件5)

投资总额:项目总投资9亿元,环保投资220万元

项目建设具体内容见表 3-1。

表 3-1 本项目主要建设内容一览表

| 序号 | 项目<br>组成 | 楼号  | 环评情况   | 实际建设情况 |
|----|----------|-----|--|--------|
| 1  | B 区      | B2# | 位置在地块西北面,总建筑层数<br>30层,建筑高度 144.05m,主要<br>功能为办公 | 与环评相同  |
| 2  | ВЬ       | B3# | 位置在地块西南面,总建筑层数<br>28层,建筑高度 134.25,主要<br>功能为办公  | 与环评相同  |

## 3.3 主要生产设备

表 3-2 项目生产设备一览表

| 名称    | 型号规格   | 数量  |
|-------|--------|-----|
| В 🗵   |        |     |
| 柴油发电机 | 1000KW | 1 台 |

| 名称                | 型号规格   | 数量  |  |  |  |  |
|-------------------|--------|-----|--|--|--|--|
| B 区               | В区     |     |  |  |  |  |
| 生活水泵              | 45KW   | 2 台 |  |  |  |  |
| 生活水泵              | 30KW   | 2 台 |  |  |  |  |
| 生活水泵              | 15KW   | 2 台 |  |  |  |  |
| 柜式离心排风机 EAF-B2-01 | 0.55KW | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式离心排风机 EAF-B1-01 | 4KW    | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式离心排风机 EAF-B1-04 | 0.55KW | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式离心排风机 EAF-B1-05 | 0.55KW | 1 台 |  |  |  |  |
| 轴流排风机 EAF-B1-06   | 11KW   | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式离心排风机 EAF-B1-07 | 0.55KW | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式风机 EAF-B2-RF-01 | 0.82KW | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式风机 EAF-B2-RF-02 | 1.1KW  | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式风机 EAF-B3-RF-01 | 0.82KW | 1 台 |  |  |  |  |
| 柜式风机 EAF-B3-RF-02 | 1.1KW  | 1台  |  |  |  |  |

# 4. 环境保护设施

#### 4.1 污染物治理、处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目产生的生活污水主要为商业办公等产生的生活污水,主要污染物为悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂,动植物油等。本项目已实现雨污分流,产生的生活污水排入化粪池简单处理后排到 C 区,然后由 C 区排放口排入市政污水管网(附件3)。本项目目前入住率没有达到 75%,废水暂不监测。

#### 4.1.2 废气

富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)不建燃气热水锅炉(附件 9),本项目的废气主要有汽车尾气、发电机废气等,发电机废气经专用烟道屋顶排放,目前入住率未达到75%,故此次未监测。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来自水泵房、柴油发电机以及地下室风机等公建设施产生的噪

声。

B3#楼地下有 1000KW 发电机一台,水泵主要集中在地下室,6 台风机集中在地下室,4 台风机集中在 B2#、B3#屋面。

富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)不建中央空调冷冻机组及不安装燃气热水锅炉房设备(附件9)。发电机房、水泵房均设置在地下室内,并采用降噪措施,对发电机、水泵等产生高噪声的设备采取综合降噪措施。

#### 4.1.4 固体废物

本项目建成投入使用后, 所产生的固体废物主要来自办公及商业方面的生活垃圾, 生活垃圾均由环卫部门收运。

#### 4.2 环保设施投资及"三同时"落实情况

项目已经实现雨污分流,产生的生活污水排入化粪池简单处理后排到 C 区,然后由 C 区排放口排入市政污水管网(附件 3)。配套的环保处理设施均投入正常使用。项目总投资 9 亿元,环保总投资 220 万元,环保投资占总投资的比例为 0.24%,各项环保设施"三同时"落实情况详见"三同时"竣工验收登记表。

## 5. 环评报告表结论及审批部门审批意见

#### 5.1 环评报告表结论

本项目建设符合产业政策及城市总体规划等相关规划的要求,根据《原福州抗生素集团有限公司老厂区内富力中心地块场地环境调查评价报告》中对建设场地内的土壤、浅层地下水及环境空气质量现状的调查、监测与评价结论,本项目所在地块不存在有历史遗留的环境污染问题,可直接用于居住用地和商住混合用地再开发利用。本工程在施工期和营运期对周边环境将造成一定的影响,但这些影响一般都是短期的或可通过采取措施加以克服或缓解。只要建设方在严格执行并落实报告提出的各项环保措施的前提下,可将对环境的影响降到最低程度,从环保角度上分析是可行的。

#### 5.2 审批部门审批意见(摘录)

- (1) 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。
  - (2) 排水系统应严格实行雨污分流,并根据污水产生量配套建设相应规模的化粪池,

生活污水经化粪池处理达到《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祥坂污水处理厂集中处理。化粪池与饮用水蓄水池距离应符合《建筑给水、排水设计规范》(GB50015-2003)要求。项目建成后允许污水排放总量 < 17.57 万吨/年。

- (3)要求备用发电机房、中央空调冷冻机组、燃气热水锅炉房、水泵房等设置在地下室内,中央空调冷却塔应置于 B1 塔楼顶层屋面,对发电机、水泵、中央空调、冷冻机组、空调外机、冷却塔、进(出)风口等产生高噪声的设备采取综合降噪措施,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(北面边界临城市主干道上浦路一侧执行 4a 类标准)。发电机烟气所应由专用排烟竖井分别引至 B1、B3 塔楼顶屋面高空排放。燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放并达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。
- (4) 垃圾收集间应进行封闭设计,预留专用排气竖井至 B1、B2、B3 塔楼顶面,并 配套冲洗设备,下水管接入污水系统。生活垃圾应定点收集,及时清运。
- (5)强化施工期环境管理,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。施工期噪声排放 执行《建筑施工场界环境噪声排入标准》(GB12523-2011)。工程午、夜间施工应按规 定向台江区环保局报批。
- (6)根据福建省环科院编制的《原福州抗生素集团有限公司老厂区内富力中心地块场地环境调查评价报告》,富力中心地块场地可用于居住用地和商住混合用地再开发利用,但开发过程及开发后禁止使用该场地内的地下水用于生活用水和园林景观用水。

# 6. 验收执行标准

根据福州市环境保护局关于富力中心 B 区项目环境影响报告表的审批意见(榕环保评[2016]86号),该项目主要污染物排放执行标准:

#### 6.1 废水

富力中心 B 区(B2#、B3#楼及地下室)目前入住率没有达到 75%,故暂不监测。

#### 6.2 废气

本项目不安装燃气热水锅炉(附件 9),本项目的废气主要有汽车尾气、发电机废气等,发电机废气经专用烟道屋顶排放,目前入住率未达到 75%,故此次未监测。

#### 6.3 噪声

按照福州市环境保护局关于富力中心 B 区项目环境影响报告表的审批意见,该项目噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准(北面边界临城市主干道上浦路一侧执行 4a 类标准),详见下表 6-1。

 时段功能区类型
 昼间
 夜间

 2
 60
 50

 4a
 70
 55

表 6-1 声环境质量标准 单位: dB(A)

#### 6.4 固体废物

本项目建成投入使用后, 所产生的固体废物主要来自办公及商业产生的垃圾, 均由 环卫部门收运(附件7)。

# 7. 验收监测内容

#### 7.1 废水

富力中心 B 区(B2#、B3#楼及地下室)目前入住率没有达到 75%, 故暂不监测。

#### 7.2 废气

本项目不安装燃气热水锅炉(附件9),本项目的废气主要有汽车尾气、发电机废 气等,发电机废气经专用烟道屋顶排放,目前入住率未达到工况要求,故此次未监测。

#### 7.3 噪声

#### (1) 监测项目: 噪声

- (2)监测点位: 依照 GB3096-2008《声环境质量标准》的规定,在富力中心 B区(B2#、B3#楼及地下室)离高噪声设备最近的办公室户外 1m 布设 3 个噪声监测点位,点位图见图 3-2。
  - (3) 监测频次: 监测1天(昼间、夜间时段)。

# 8. 质量保证与质量控制

#### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

| 序号 | 类别 | 检测项目 | 分析方法      | 方法标准号       | 最低检出限 |
|----|----|------|-----------|-------------|-------|
| 1  | 噪声 | 噪声   | 《声环境质量标准》 | GB3096-2008 | /     |

#### 8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器表

| 序号 | 类别 | 检测项目 | 仪器名称及型号           | 仪器编号   | 检定有效期      |
|----|----|------|-------------------|--------|------------|
| 1  | 噪声 | 噪声   | AWA6228<br>多功能声级计 | 104648 | 2018.08.03 |

#### 8.3 人员资质

表 8-3 监测人员上岗证一览表

| 姓名  | 分析项目   | 上岗证号          | 上岗证颁 发部门 | 有效期                   |
|-----|--------|---------------|----------|-----------------------|
| 黄文斌 | 噪声现场监测 | JWHC 字第 008 号 |          | 2016.08.01-2019.07.31 |
| 詹怀明 | 噪声现场监测 | JWHC 字第 011 号 |          | 2016.08.01-2019.07.31 |

#### 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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,在测试前后均用声校准器对其进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 8-4。

表 8-4 噪声校准记录表

| 仪器名称     | 心哭刑早        | 管理编号   | 示值   | ( dB ) |
|----------|-------------|--------|------|--------|
| <b>以</b> | 仪器型号   管理编号 | 测量前    | 测量后  |        |
| 多功能声级计   | AWA6228     | 104648 | 93.9 | 93.8   |

# 9. 验收监测结果

## 9.1 生产工况

监测期间,富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)入住率未达到 75%。

#### 昼间工况为:

地下发电机 1 台, 功率 1000KW, 空载 50HZ 运行; 生活水泵 6 台, 开 4 台, 备 2 台; 风机 10 台, 开 10 台。

#### 夜间工况为:

地下发电机 1 台, 功率 1000KW, 未运行; 生活水泵 6 台, 开 4 台, 备 2 台; 风机 10 台, 未运行(附件 8)。

#### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 噪声

表 9-1 噪声监测结果

| 测点 | F 12 4 41                     | 测量结果 dB(A) |          |       |      |          |       |
|----|-------------------------------|------------|----------|-------|------|----------|-------|
| 编号 | 点位名称                          | 昼间         | 执行<br>标准 | 达标 情况 | 夜间   | 执行<br>标准 | 达标 情况 |
|    | В区                            |            |          |       |      |          |       |
| 1  | 1# B2#楼风机口<br>212室户外 1m       | 63.9       | 4a 类     | 达标    | 54.6 | 4a 类     | 达标    |
| 2  | 2# B2#楼风机口<br>202室户外1m        | 58.7       | 2 类      | 达标    | 49.6 | 2 类      | 达标    |
| 3  | 3 # B3 # 楼发电机风口<br>206 室户外 1m | 59.5       | 2 类      | 达标    | 49.1 | 2 类      | 达标    |

## 9.2.2 污染物排放总量核实

富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)入住率未达到 75%,废水暂不监测,无法

计算废水总排放量。

# 10. 环境保护管理检查结果

#### 10.1 执行国家建设项目环境管理制定情况

项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及"三同时"制度。工程立项、环评、初步设计等手续齐全,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。试运行期间配套环保设施运行基本正常。

## 10.2 环保组织机构及管理规章制度的建立及执行情况

没有建立相关的环保组织机构,没有制订相关的环境管理制度。

#### 10.3 污染防治环境保护措施一览表

表 10-1 污染防治环境保护措施一览表

| 项目 | 环保措施   | 落实情况   |
|----|--|--|
| 废水 | 1.地块内排水采用雨污分流设计;<br>2.设置地埋式化粪池处理生活污水,最大日处理量为 600m³/d,污水停留时间不小于 12h 的要求;<br>3.生活污水处理达标后排入西面规划路市政污水管网,接入上浦路污水主干管,最终纳入祥坂污水处理厂集中处理。  | 生活污水排入化粪池简单处理后排到 C 区,然后由 C 区排放口排入市政污水管网,办理了永牌证明《榕建公用永排》(2016)23号 |
| 废气 | 1.地面停车场附近设置相应的绿化隔离带;<br>2.对地下车库内的空气进行强制性机械通风换气,按6次/小时换气,经竖向井集中引至商务楼地面一层排放。排风井的位置分布的商务大楼地面一层四周绿化带中或商务大楼内部远离化带,对排风口采取消声处理。<br>3.加强大楼排烟、排气、排热风设计,预留废气专用排烟、排气竖井位置,发电机尾气经采取净化处理后引自 B1、B3 塔楼楼顶屋面排放。小型燃气热水锅炉由专用烟道引至 B1 塔楼楼顶屋面排放。<br>4.地下室垃圾房定期进行生物除臭处理,垃圾废气经活性炭吸附处理后引至 B1、B2、B3 塔楼楼顶排放。 | 本项目未设置燃气热水锅炉<br>设施(附件9)  |

| 项目                                    | 环保措施  | 落实情况   |
|---------------------------------------|---|--|
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 1.加驾驶,等等。<br>1.加驾驶,禁空四度是大大大大的<br>中车场,是整点是大大大大的<br>中一层空,是大大龙。要求的一个,<br>是实验,是一个人工,是一个人工,<br>是实验,是一个人工,是一个人工,<br>是实验,是一个人工,是一个人工,<br>是实验,是一个人工,<br>是实验,是一个人工,<br>是实验,是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个人工,<br>是一个一、<br>是一个一、一个人工,<br>是一个一、一个人工,<br>是一个一、一个一、一个一、一个一、一个一、一个一、一个一、一个一、一个一、一个一 | 本项目未采用中央空调冷冻机组(附件9)                                    |
| 固体<br>废物<br>处理                        | 1.对垃圾实行分类管理,包装废弃物、办公废纸等作为废品回收综合利用;对那些无回收利用价值或易腐化变质的普通生活垃圾实行袋装化,及时运至地下一层垃圾收集间暂存,每日由环卫部门定时上门清运处置,做到日产日清。<br>2.配置保洁员和卫生检查员,负责商务大楼内垃圾清扫与环境卫生的维护与监督。   | 该项目定点设置垃圾桶用于<br>收集生活垃圾,然后由当地环<br>卫部门负责清运,未设置垃圾<br>收集间。 |

| 项目 |           | 环保措施  |         | 落实情况       |
|----|-----------|-------|---------|------------|
| 绿化 | 实施"绿化工程", | 植树种草, | 增加绿化面积。 | 绿化率不少于 25% |

# 11. 验收监测结论及建议

# 11.1 环评批复污染防治、生态保护措施落实情况

表 11-1 环评批复污染防治、生态保护措施落实情况表

| 序号 | 福州市环保局对建设项目"环评"批复要求   | 落实情况  |
|----|---|---|
| 1  | 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<br>场所。   | 本项目未设置餐饮、娱乐等对<br>环境影响较大的项目场所。   |
| 2  | 排水系统应严格实行雨污分流,并根据污水产生量配套建设相应规模的化粪池,生活污水经化粪池处理达到《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祥坂污水处理厂集中处理。化粪池与饮用水蓄水池距离应符合《建筑给水、排水设计规范》(GB50015-2003)要求。项目建成后允许污水排放总量≤17.57万吨/年。  | 本项目已实现雨、污分流,产生的生活污水排入化粪池简单处理后排到 C 区,然后由 C 区排放口排入市政污水管网。本项目验收监测时,入住率未达到 75%的验收监测工况要求,无法核实污水排放总量。 |
| 3  | 要求备用发电机房、中央空调冷冻机组、燃气热水锅炉房、水泵房等设置在地下室内,中央空调冷却塔应置于 B1 塔楼顶层屋面,对发电机、水泵、中央空调、冷冻机组、空调外机、冷却塔、进(出)风口等产生高噪声的设备采取综合降噪措施,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(北面边界临城市主干道上浦路一侧执行 4a 类标准)。发电机烟气所应由专用排烟竖井分别引至 B1、B3 塔楼顶屋面高空排放。燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放并达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。 | 本项目未采用中央空调冷冻机组、未安装燃气热水锅炉房设备。该项目发电机房、水泵房均设置在地下室内,并采用降噪措施,对发电机、水泵、等产生高噪声的设备采取综合降噪措施,确保区域环境噪声达标。   |
| 4  | 垃圾收集间应进行封闭设计,预留专用排气竖井至 B1、B2、B3 塔楼顶面,并配套冲洗设备,下水管接入污水系统。生活垃圾应定点收集,及时清运。  | 收集生活垃圾, 然后由当地环  |
| 5  | 强化施工期环境管理,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,<br>采取有效措施减轻施工噪声、扬尘、污水等对环  | 《防治城市扬尘污染技术规  |

| 序号 | 福州市环保局对建设项目"环评"批复要求         | 落实情况           |
|----|-----------------------------|----------------|
|    | 境的影响。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。施工期噪声排       | 扬尘、污水等对环境的影响。  |
|    | 放执行《建筑施工场界环境噪声排入标准》         | 施工现场采取围挡、喷淋等切  |
|    | (GB12523-2011)。工程午、夜间施工应按规定 | 实有效的压尘措施, 严禁敞开 |
|    | 向台江区环保局报批。                  | 式作业。           |
|    | 根据福建省环科院编制的《原福州抗生素集团有       |                |
|    | 限公司老厂区内富力中心地块场地环境调查评        |                |
| 6  | 价报告》,富力中心地块场地可用于居住用地和       | 该项目没有采用地下水用于   |
| 6  | 商住混合用地再开发利用,但开发过程及开发后       | 生活用水和园林景观用水。   |
|    | 禁止使用该场地内的地下水用于生活用水和园        |                |
|    | 林景观用水。                      |                |

#### 11.2 环境保护设施调试效果

通过对福州市台江富力置业有限公司富力中心 B 区(B2#、B3#楼及地下室)项目环保竣工验收监测的现场踏勘及噪声的监测分析,对照行政主管部门的批复意见,以及对该公司各环保设施的执行情况检查,验收检查结果如下;

(1)该项目能较好的执行环境影响评价制度,并能按照环评报告表和福州市环保局的批复要求,落实相应的处理措施,且环保设施能够正常运行。

#### (2)废水

由于该项目入住率未达到 75%的工况要求,因此本次验收未对生活污水进行监测, 无法核算总排放量,待入住率满足 75%的工况要求后再另行委托有资质的单位监测。

#### (3) 废气

本项目不安装燃气热水锅炉,本项目的废气主要有汽车尾气、发电机废气等,发电机废气经专用烟道屋顶排放,目前入住率未达到工况要求,故此次未监测。

#### (4) 噪声

本次验收监测在富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室) 离高噪声设备最近的办公室户外 1m 布设 3 个噪声监测点位,以《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 评价其敏感点噪声情况,经监测,B 区声环境昼、夜间 Leq 值均符合《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准限值的要求,北面边界临城市主干道上浦路一侧昼、夜间 Leq 值均符合《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准限值的要求。

#### (5) 固体废物

本项目固体废物主要是办公及商业产生的垃圾,现场检查表明该项目定点设置垃圾

桶用于收集生活垃圾,然后由当地环卫部门负责清运,未设置垃圾收集间。

综上所述,该项目基本落实环评意见和福州市环保局对项目的批复要求,监测期间 环保设施正常运行。经现场调查及噪声监测,结果均能达到相关排放标准,固体废物处 置合理。

#### 11.3 建议

- (1) 审批中除 B2#、B3#楼及地下室外的其他建筑物,如果建好需单独委托其他有资质单位进行竣工验收监测。
- (2) 进一步加强高噪声设备维护,确保不扰民。
- (3) 不得擅自改变建筑物使用功能。
- (4)建议按照审批意见建好垃圾收集间。

第 14 页 共 30 页

# 12. 建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表

填表单位(盖章): 福建九五环境检测有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

|           |                |              |                   |                   | ,,,-, - \ <u></u> \ , , , |                  | 7,5-1,7-1,7-1,7-1,7-1,7-1,7-1,7-1,7-1,7-1,7                  |                 |                    |                 |                  |                         |               |
|-----------|----------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|-------------------------|---------------|
|           | 项目名称           | 福州市台         | 江富力置业有限公          | 司富力中心 B l         | 区(B2#、B3#楼 <i>)</i>       | 及地下室)项目          | 项目   | 代码              | /                  | 建设地点            |                  | 台江区上浦路东侧,<br>州市闽江北岸中央 F |               |
| <b>建</b>  | 行业类别           |              |                   | 房地产项目             |                           |                  | <ul><li>建设性质 √新 建</li><li>实际生产能力 建筑面积 128151.35 m²</li></ul> |                 | 建 □改建              | □扩 建            | □技术改造            |                         |               |
|           | 设计生产能力         |              |                   | 建筑面积 20714        | 6 m²                      |                  |  |                 | 环评单位               |                 | 福建省环境科学研         | 究院                      |               |
|           | 环评文件审批部门       | 福州市环境保护局     |                   |                   | 审批                        | 文号               | 榕环保评[2016]86 号   | 环评文件类型          | ₽<br>P             | 报告表             |                  |                         |               |
| 建         | 开工日期           |              |                   | 1                 |                           |                  | 竣工   | 日期              | /                  | 排污许可证申领         | 时间               | /                       |               |
| 设项        | 环评设施设计单位       |              |                   | /                 |                           |                  | 环保设施   | 施工单位            | /                  | 本工程排污许下<br>编号   | <b>丁证</b>        | /                       |               |
| 目         | 验收监测单位         |              | 福建                | 九五环境检测            | 有限公司                      |                  | 环保设施   | 监测单位            | /                  | 验收监测时工          | 况                | 100%                    |               |
|           | 投资总概算(万元)      |              |                   | 150000            |                           |                  | 环保投资总机   | 既算(万元)          | 468                | 所占比例(%          | )                | 0.31                    |               |
|           | 实际总投资 (万元)     |              |                   | 90000             |                           |                  | 实际环保投  | 资(万元)           | 220                | 所占比例(%          | ,)               | 0.24                    |               |
|           | 废水治理 (万元)      | 30           | 废气治理(万元)          | 10                | 噪声治理(万元)                  | 80               | 固体废物治  | 理(万元)           | 20                 | 绿化及生态(万         | 元) 80            | 其它(万元)                  | /             |
|           | 新增废水处理<br>设施能力 | ,            |                   |                   |                           | 新增废气处理设施能力 /     |  | 年平均工作日          | 4                  | /               |                  |                         |               |
|           | 运营单位           |              | 福州市合江富            | 力置业有限公司           | 1                         | 运营单位社会统          | 一信用代码(或  | 组织机构代码)         | /                  | 验收时间            |                  | 2017-12-08              |               |
|           | 污染物            | 原有排<br>放量(1) | 本期工程实际<br>排放浓度(2) | 本期工程允许<br>排放浓度(3) | 本期工程<br>产生量(4)            | 本期工程<br>自身削減量(5) | 本期工程<br>实际排放量(6)   | 工程核定<br>排放总量(7) | 工程"以新带老"<br>削减量(8) | 全厂实际<br>排放总量(9) | 全厂核定<br>排放总量(10) | 区域平衡<br>替代削減量(11)       | 排放增<br>减量(12) |
|           | 废水             | /            | /                 | /                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
|           | 化学需氧量          | /            | /                 | 1                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 污染        | 魚魚             | /            | /                 | /                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 物排<br>放达  | 石油类            | /            | /                 | 1                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 标与        | 废气             | /            | /                 | 1                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 总量        | 二氧化硫           | /            | /                 | 1                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 控制<br>(工业 | 烟尘             | /            | /                 | 1                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 建设        | 工业粉尘           | /            | /                 | 1                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
| 项目<br>項目  | 氮氧化物           | 1            | /                 | 1                 | 1                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | 1             |
| 详填)       | 工业固体废物         | 1            | /                 | 1                 | 1                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
|           | 与项目有关 /        | /            | /                 | 1                 | 1                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |
|           | 的其它特征 /        | /            | /                 | 1                 | 1                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | 1             |
|           | 污染物 /          | /            | /                 | /                 | /                         | /                | /  | 1               | /                  | /               | /                | /                       | /             |

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。

# 13. 附件

附件 1. 委托书

附件 2. 项目审批意见

附件 3. 关于接入城市公共排水管道的通知

附件 4. 设备清单

附件 5. 未发生环境事故证明

附件 6. 信息公开承诺书

附件 7. 自查报告

附件 8. 工况证明

附件 9. 说明材料

附件 10. 现场照片

# 附件1:委托书

# 建设项目竣工环境保护验收委托书

福建九五环境检测有限公司:

由福州市环境保护局审批的《榕环保综【2016】86 号》关于富力中心 B 区 B2、B3#楼项目,目前已经通过了环保监测验收并投入使用。根据国家环境保护部国环规环评[2017]4号制定了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定,特委托贵公司对该项目进行竣工环境保护总体验收。

特此委托!

福州市台江富力置业有限公司

2017.11.27

#### 附件 2. 项目审批意见

环境保护行政主管部门审批意见:

榕环保评[2016]86号

福州市台江富力置业有限公司报送的《富力中心 B 区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、根据《报告表》评价结论,同意福州市台江富力置业有限公司在福州市台江区 上浦路东侧闽江北岸中央商务区规划红线范围内建设富力中心 B 区项目。建设内容:新建 3 栋 28-34 层塔楼 (B1、B2、B3)、2 栋 2-5 层裙楼 (B1、B4)及2层地下室,同时配套建设物业管理用房、设备用房、垃圾收集间和地下车库等公共服务设施。总建筑面积207146平方米。
- 二、項目在设计、施工及投入运营过程中应落实《报告表》提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作:
- 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。
- 2、排水系统应严格实行雨污分流,并根据污水产生量配套建设相应规模的化粪池, 生活污水经化粪池处理达到《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祥坂污水处理厂集中处理。化粪池与饮用水蓄水池距离应符合《建筑给水、排水设计规范》(GB50015-2003)要求。项目建成后允许污水排放总量≤17.57万吨/年。
- 3、要求备用发电机房、中央空调冷冻机组、燃气热水锅炉房、水泵房等设置在地下室内,中央空调冷却塔应置于B1 塔楼顶层屋面,对发电机、水泵、中央空调、冷冻机组、空调外机、冷却塔、进(出)风口等产生高噪声的设备采取综合降噪措施,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(北面边界临城市主干道上浦路一侧执行4a类标准)。发电机烟气应由专用排烟竖井分别引至B1、B3 塔楼顶屋面高空排放,燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至B1 塔楼顶屋面高空排放并达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。
- 4、垃圾收集间应进行封闭设计,預留专用排气竖井至 B1、B2、B3 塔楼顶屋面,并配套冲洗设备,下水管接入污水系统。生活垃圾应定点收集,及时清运。
- 5、强化施工期环境管理,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。施工期噪声排放 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。工程午、夜间施工应按规定 向台江区环保局报批。
- 三、根据福建省环科院编制的《原福州抗生素集团有限公司老厂区内富力中心地块 场地环境调查评价报告》,富力中心地块场地可用于居住用地和商住混合用地再开发利 用,但开发过程及开发后禁止使用该场地内的地下水用于生活用水和园林景观用水。

四、项目应严格落实环保"三同时"制度、项目建成后应及时委托有资质的监测单 位进行竣工环保验收监测,并按规定程序办理竣工环保验收手续。

五、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"三同时"监督检查和日常监督管理工作。

(公章)

2016年7月18日

经办人: 一路

第 18 页 共 30 页

## 附件 3. 关于接入城市公共排水管道的通知

# 福州市城乡建设委员会文件

榕建公用永排[2016]23号

# 关于已经接入城市公共排水管道的通知

福州市台江富力置业有限公司:\_

你单位建设的富力中心 C 地块项目,位于福州市台江区上浦路东南侧、江滨西大道北侧、闽江北岸中央商务区,申请排水许可事宜。该项目已配套建设雨、污分流管道系统,污水经化粪池处理后,已经通过随规划路建设预埋的接户管分别排放北侧规划路 (DN400)、西侧规划路 (DN400)市政污水系统 (各 1 个接口)、雨水已经通过随规划路建设预埋的接户管分两路 (DN800 与 DN500)排放北侧规划路市政雨水系统。请你单位做好内部化粪池等配套设施的日常维护管理工作,做到雨水、污水不混接,定期清掏、疏浚下水道,确保管道通畅,污水达标排放。

备注: 1、本件一式叁份;

# 附件 4. 设备清单

## 福州富力中心B2、B3#楼及地下室设备一览表

| 系统: 电气系统 |       |          |           |       |
|----------|-------|----------|-----------|-------|
| 序号       | 设备名称  | 安装地点     | 设备功率 (KV) | 数量(台) |
| 1        | 柴油发电机 | B3地下室负一层 | 1000      | 1     |

#### 电梯系统

| 序号 | 设备名称   | 安装地点  | 数量(台) |  |
|----|--------|-------|-------|--|
| 1  | 塔楼消防电梯 | 塔楼天面层 | 2     |  |
| 2  | 客梯     | 塔楼天面层 | 12    |  |

#### 消防监控系统

| 序号 | 设备名称           | 安装地点    | 设备功率 (XW) | 数量 (台) |
|----|----------------|---------|-----------|--------|
| 1  | 泵房             | 地下二层水泵房 | 40        | 2      |
| 2  | 消防主机、监控<br>室设备 | 首层消防控制室 |           | 1      |

#### 给排水系统

| 序号 | 设备名称   | 安装地点      | 设备功率(80) | 数量 (台) |
|----|--------|-----------|----------|--------|
|    | (1988) | B1地下一层水泵房 | 45       | 2      |
| 1  | 商业生活水泵 | B1地下一层水泵房 | 30       | 2      |
|    | 100    | B1地下一层水泵房 | 15       | 2      |
| 2  | 污水泵    | 地下二层      |          | 72     |

#### 通风系统

| 序号 | 设备名称                 | 安装地点  | 设备功率(KW) | 数量(台) |
|----|----------------------|-------|----------|-------|
| 1  | 柜式离心排风机<br>EAF-B2-01 | 地下二层  | 0.55     | 1     |
| 2  | 柜式离心排风机<br>EAF-B1-01 | 地下一层  | 4        | 1     |
| 3  | 柜式离心排风机<br>EAF-B1-04 | 地下一层  | 0.55     | 1     |
| 4  | 柜式离心排风机<br>EAF-B1-05 | 地下一层  | 0.55     | 1     |
| 5  | 轴流排风机<br>EAF-B1-06   | 地下一层  | 11       | 1     |
| 6  | 柜式离心排风机<br>EAF-B1-07 | 地下一层  | 0.55     | 1     |
| 7  | 柜式风机<br>EAF-B2-RF-01 | B2栋天面 | 0.82     | 1     |
| 8  | 柜式风机<br>EAF-B2-RF-02 | B2栋天面 | 1.1      | 1     |



| 9  | 柜式风机<br>EAF-B3-RF-01 | B3栋天面 | 0.82 | 1 |
|----|----------------------|-------|------|---|
| 10 | 柜式风机<br>EAF-B3-RF-02 | B3栋天面 | 1.1  | 1 |

# 附件 5. 未发生环境事故证明

# 证明书

我公司福州市台江富力置业有限公司建设的"富力中心 B 区 B2、 B3#楼及地下室"房地产项目,从建设到竣工期间,均未发生过环境 事故,未收到村民环保投诉,未收到环保行政处罚。

福州市台江富力置业有限公司 2017.11.27

# 附件 6. 信息公开承诺书

## 信息公开承诺书

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开办事指南(试行)》的 有关规定,福州市台江富力置业有限公司关于"富力中心 B 区 B2#、B3# 楼及地下室"项目竣工环保验收申请,不含涉及国家秘密、商业秘密、 个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定内容。

特此承诺!

福州市台江富力置业有限公司

2017.11.27

## 附件 7. 自查报告

# 富力中心 B 区 B2#、B3#楼及地下室项目 竣工验收自查报告

#### 一、 建设项目工程概况

福州"富力中心 B 区"项目位于福州市台江区上浦路东侧,处于规划的福建省福州市闽江北岸中央商务区西南侧。"富力中心 B 区"共 3 栋 28-34 层塔楼(B1#、B2#、83#),项目总投资额为 15 亿。该项目分期开发,目前已开发项目为"富力中心 B 区 B2#、B3#楼及地下室",总建筑面积为 128151.35 m³,该项目投资额为 9 亿,环保投资 220 万元(废水治理 30 万元、废气治理 10 万元、噪声治理 80 万元、固废治理 20 万、绿化及生态 80 万元)。

#### 二、环评要求落实的环保措施自查

环评要求落实的环保措施主要内容自查情况如下:

| 项目       | 污染类<br>型    | 环保措施  | 排放执行标准及要求   | 自査情况   |
|----------|-------------|---|---|--|
| 废水<br>治理 | 生活污水        | <ol> <li>地块内排水采用雨污分流设计;</li> <li>设置地埋式化粪池处理生活污水,最大日处理量为 600m³/d,污水停留时间不小于 12h 的要求;</li> <li>生活污水处理达标后排入西面规划路市政污水管网,接入上浦路污水主干管,最终纳入祥坂污水处理厂集中处理。</li> </ol> | 1、出水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)<br>表 4 中三级标准,其中氨                    | 已经办理<br>了永牌证<br>明《榕建<br>公用水<br>排》<br>(2016)<br>23号 |
| 废气治理     | 地下车库、发电机房烟气 | 1、地面停车场附近设置相应的绿化隔离带;<br>2、对地下车库内的空气进行强制性机械通风换<br>气,按6次/小时换气,经竖向井集中引至商<br>务楼地面一层排放。排风井的位置分布的商<br>务大楼地面一层四周绿化带中或商务大楼内<br>部远离人群的角落,排风口位置高出地面                 | 1、地下车库汽车废气排放执行《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)二级标准。<br>2、发电机废气排放达到 | 本项目后<br>期未设置<br>燃气热水<br>锅炉设施                       |

|         | <ul> <li>2.5m,面向级化带,对排风口采取消声处理。</li> <li>3、加强大楼排烟、排气、排热风设计,预留废气专用排烟、排气竖井位置,发电机尾气经采取净化处理后引自 B1、B3 塔楼楼顶屋面排放。</li> <li>4、地下室垃圾房定期进行生物除臭处理,垃圾废气经活性炭吸附处理后引至 B1、B2、B3 塔楼楼顶排放。</li> </ul>  | B16297-1996《大气污<br>樂物综合排放标准》中<br>二級标准:<br>3、燃气熱水锅炉废气排<br>放达到《锅炉大气污染<br>物排放标准》<br>(GB13271-2014)中新<br>建锅炉大气污染物排<br>放浓度限值。   |         |
|---------|---|--|---------|
| 噪声 交通噪声 | 1、加强对停车场车辆的进出管理,进出车车。商<br>务办公楼场区四周设置足够宽度绿化隔离带。<br>2、风机、泵、变压器、柴油发电机等设备选用<br>低噪声设备,水泵、风机房设置在地下一层,<br>设独立间并做隔声、吸声处理。水泵、风机加<br>装减振垫,风机出风口处安装消声器。<br>3、柴油发电机设于发电机房内,机层全封闭,<br>墙体采用吸声材料;发电机尾气管实验阻抗<br>结合式二级消声器,进、排风机减振、消声<br>处理。<br>4、中央空调冷水机组及循环泵单独设置于大楼地下一层空调机房内,对机房采取全密闭及隔声<br>处理。<br>5、冷却塔位于B1塔楼(34F)楼顶屋面,并采取<br>降噪措施:<br>a、冷却塔及机选用专用静音型叶片(大弧度<br>扇形玻璃钢叶片)。<br>c、冷却塔进风处加进风消声百叶,冷却风机<br>出风口加阴性抗性复合消声器,落水处加钢网及<br>填料,减少部落四围设置5m高度全封闭挡墙,墙面<br>上安装消音棉材料。<br>6、沿上浦路一侧9层以下建筑(B1、B2塔楼)室<br>外窗户必须按照要求安装中空玻璃进行隔<br>声、降噪。<br>7、商务楼首层集中式商业区域主要经营零售业,<br>不规划设超下、大型卖场、餐饮业,不预留<br>KTV、电影院等娱乐设施。<br>8、加强商铺物业管理,限制区内商业噪声源,<br>尤其应限制使用高音喇叭招揽生意,有噪声<br>影响窗业仍店的卸货管理,尽量避免中午 | 1、商务办公楼内部环境噪<br>声达到(GB3096-2008)<br>《声环境质量标准》規<br>定的2类区标准,北面临<br>上浦路一侧30m范围内<br>区域环境噪声达到4a类<br>标准,其他执行2类标<br>准;<br>2、临上浦路一侧商务办公<br>楼室筑隔声设计规范》<br>(GB50118-2010)中办<br>公功能要商业区域边界<br>噪声控制执行<br>GB22337-2008《社会生<br>活环境噪声排放标目<br>《60dB、夜间《50dB,<br>临上浦路一侧执行 4<br>类区标准,即最间《70dB、夜间《55dB。 | 与环评措施一样 |

|        |                                   | 卸货物,货物车辆进出限速禁   |           |                |
|--------|-----------------------------------|---|-----------|----------------|
| 固体废物处理 | 生活垃圾、化粪<br>池废灌<br>和淤泥、<br>医疗<br>圾 | 1、对垃圾实行分类管理,包装废弃物、办公废<br>纸等作为废品回收综合利用;对那些无回收利<br>用价值或易腐化变质的普通生活垃圾实行袋<br>装化,及时运至地下一层垃圾收集间暂存,每<br>日由环卫部门定时上门清运处置,做到日产日<br>清。<br>2、配置保洁员和卫生检查员,负责商务大楼内垃<br>圾清扫与环境卫生的维护与监督。 | 外运处置      | 与环评措施一样        |
| 绿化     | 绿化率                               | 实施"绿化工程",植树种草,增加绿化面积。   | 与主体工程同时实施 | 绿化率不<br>少于 25% |

#### 三、环境管理自查内容

该项目按环评及批复要求,对可能造成环境污染的污染源以及无组织 排放源采用相应的环保措施,具体完成自查情况如下:

| 序号 | 福州市环保局对建设项目"环评"批复要求  | 自查情况   |
|----|--|--|
|    | 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<br>饮、娱乐等对环境影响较大的项目场所。  | 本项目未设置餐饮、娱乐等对环境<br>影响较大的项目场所   |
| 1  | 排水系统应严格实行雨污分流,并根据污水产生量配套建设相应规模的化粪池,生活污水经化粪池处理达到《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祥坂污水处理厂集中处理。化粪池与饮用水蓄水池距离应符合《建筑给水、排水设计规范》(GB50015-2003)要求。项目建成后允许污水排放总量≤17.57 万吨/年。  | 本项目已实现雨、污、废水分流,<br>污水经化粪池处理后排入市政污<br>水管网。本项目验收监测时,入住<br>率未达到 75%的验收监测工况要<br>求。经现场检查,活污水经化粪池<br>处理达到《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)   |
| 2  | 要求备用发电机房、中央空调冷陈机组、燃气热水锅炉房、水泵房等设置在地下室内,中央空调冷却塔应置于 B1 塔楼顶层屋面,对发电机、水泵、中央空调、冷冻机组、空调外机、冷却塔、进(出)风口等产生高噪声的设备采取综合降噪措施,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(北面边界临城市主干道上浦路一侧执行 4a 类标准)。发电机烟气所应由专用排烟竖井分别引至 B1、B3 塔楼顶屋面高空排放。燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放。燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放,燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放,燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放,燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放,燃气热水锅炉废气应由专用排烟竖井引至 B1 塔楼顶屋面高空排放,燃气热水锅炉废气应。 | 本項目后期未采用中央空调冷冻<br>机组、燃气热水锅炉房设备。该项<br>目发电机房、水泵房均设置在地下<br>室内,并采用降噪措施,对发电机、<br>水泵、等产生高噪声的设备采取综<br>合降噪措施,确保区域环境噪声达<br>到《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)中2类区标准(北<br>面边界临城市主干道上浦路一侧<br>执行4a类标准)。发电机烟气所应<br>由专用排烟竖井分别引至 B1、B3<br>塔楼顶屋面高空排放。 |
| 3  | 垃圾收集间应进行封闭设计,预留专用排气坚井至 B1、B2、B3<br>塔楼顶面。并配套冲洗设备,下水管接入污水系统。生活垃圾   | 该项目定点设置垃圾桶用于手机<br>生活垃圾,然后由当地环卫部门负  |

|   | 应定点收集,及时清运。  | 责清运,未设置垃圾收集间。   |
|---|--|---|
| 4 | 强化施工期环境管理,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、<br>扬尘、污水等对环境的影响。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。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排入标准》(GB12523-2011)。工程午、夜间施工应按规定向台江区环保局报批。 | 本項目在施工过程中遵守 《防治<br>城市扬尘污染技术规范》<br>(HJ/T393-2007)等规定,采取有<br>效措施减轻施工噪声、扬尘、污水<br>等对环境的影响。施工现场采取围<br>挡、喷淋等切实有效的压尘措施,<br>严禁敞开式作业。施工期噪声排放<br>执行 《建筑施工场界环境噪声排<br>入标准》(GB12523-2011)。 |
| 5 | 根据福建省环科院编制的《原福州抗生素集团有限公司老厂区<br>内富力中心地块场地环境调查评价报告》,富力中心地块场地<br>可用于居住用地和商住混合用地再开发利用,但开发过程及开<br>发后禁止使用该场地内的地下水用于生活用水和园林景观用水   | 该项目没有采用地下水用于生活用水和圆林景观用水。  |

## 富力中心 B 区 B2#、B3#楼及地下室功能结构数据

| 序号 | 项目组成   | 楼号 | 环评情况   | 与实际建设情况 |
|----|--------|----|--|---------|
| 1  | - B⊠ - | 2# | 位置在地块西北面,总建筑层数 30 层,<br>建筑高度 144.05m,主要功能为办公 | 与环评相同   |
| 2  |        | 3# | 位置在地块西南面,总建筑层数 28 层,<br>建筑高度 134.25,主要功能为办公  | 与环评相同   |

福州市台江富力置业有限公司

2017. 11. 30

# 附件 8. 工况

# 福州富力中心 B 区 B2#、B3#楼项目工况

#### 昼间:

地下发电机 1 台, 功率 1000kw, 空载 50Hz 运行, 生活水泵 6 台, 开 4 台, 备 2 台, 风机 10 台, 开 10 台。

#### 夜间:

地下发电机 1 台,功率 1000kw,未运行,生活水泵 6 台,开 4 台,备 2 台,风机 10 台,未运行。

福州市台江富力置业有限公司 2017年12月8日

# 附件 9. 说明

# 说明

我司建设的"富力中心 B 区 B2、B3#楼及地下室"项目不建中央 空调冷却塔、燃气热水锅炉房等无产生高噪声的设备。

福州市台江富力置业有限公司

# 附件 10. 现场照片





# 富力中心 B 区(B2#、B3#楼及地下室) 建设项目竣工环境保护验收意见

2017 年 12 月 15 日,福州市台江富力置业有限公司主持召开富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)建设项目竣工环境保护验收会,福州市台江富力置业有限公司根据《富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门意见等要求对本项目进行验收,参加会议的有福建省环境科学研究院(环评编制单位)、福州明辉环保科技工程有限公司(环保设施设计、施工单位)、福建九五环境检测有限公司(验收报告编制单位)等单位的代表和特邀的2 名专家,共 6 人,会议成立了项目竣工环保验收组(名单附后)。与会代表和专家进行了现场踏看,听取了建设单位关于项目环保执行情况的汇报和报告编制单位对项目验收监测报告主要内容的介绍。经认真审议,形成如下验收意见:

# 一、工程建设基本情况

福州"富力中心 B 区"项目位于福州市台江区上浦路东侧,处于规划的福建省福州市闽江北岸中央商务区西南侧。富力中心 B 区共规划 3 栋 28-34 层塔楼(B1#、B2#、B3#),2 栋 2-5 层裙楼(B1#、B4#)及 2 层地下室,同时配套公共服务设施。项目总投资额为 15 亿,总建筑面积约 207146 平方米,该项目分期开发。

本次验收范围为富力中心 B 区 B2#、B3#楼及地下室,总建筑面积为 128151.35m²。项目投资额为 9 亿,环保投资 220 万元,占项目投资额 0.24%。项目地下室为设备用房及配套机动与非机动车停车库。目前该工程涉及的生活水泵、通风机和地下室发电机都已竣工。审批意见中提到的燃气热水锅炉和中央空调机组没有建设,建设单位承诺以后也不建设。

福州市台江富力置业有限公司于 2015 年 4 月委托福建省环境科学研究院对 "富力中心 B 区项目"进行环境影响评价。福州市环保局于 2016 年 7 月对富力中心 B 区项目进行批复(榕环保评[2016]86 号)。本项目开工时间为 2015 年 4



月,竣工时间为 2017 年 12 月。受福州市台江富力置业有限公司委托,福建九五环境检测有限公司于 2017 年 12 月 08 日对该建设项目进行竣工环保验收监测,项目从立项至调试过程中没有环境投诉、违法或处罚记录等。该建设工程与环评阶段对比,审批意见中提到的燃气热水锅炉和中央空调机组没有建设,但建设单位已承诺以后也不建设,其他内容基本没有存在变动、变化情况。

# 二、环保检查结果

#### 1.废水

项目已实现雨污分流,废水主要是商业办公等产生生活污水,该生活污水排入化粪池简单处理后排到 C 区,然后由 C 区排放口排入市政污水管网(永牌证明《榕建公用永排》(2016)23号)。本项目目前入住率没有达到75%,废水暂不监测。

#### 2.废气

本项目的废气主要有地下车库汽车尾气、发电机废气等,发电机废气经专用烟道屋顶排放。

#### 3.噪声

本项目噪声源主要来自水泵房、柴油发电机以及地下室风机等公建设施产生的噪声。发电机房、水泵房均设置在地下室内,并采用降噪措施,对发电机、水泵等产生高噪声的设备采取综合降噪措施。

监测期间,地下室发电机开启情况下,参照《声环境质量标准》 (GB3096-2008)评价,北面临城市主干道上浦路一侧昼、夜间 Leq 值均符合《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准限值的要求,其他监测点位昼、夜间 Leq 值均符合《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准限值的要求。

#### 4.固体废物

本项目建成投入使用后, 所产生的固体废物主要来自办公及商业方面的生活垃圾, 生活垃圾均由环卫部门收运。未设置垃圾收集间。

#### 5.其他

本项目未设置餐饮、娱乐等对环境影响较大的项目。

该项目没有采用地下水用于生活用水和园林景观用水。

本项目化粪池与饮用水蓄水池距离符合《建筑给水、排水设计规范》



(GB50015-2003)要求。

本项目未安装燃气热水锅炉,未采用中央空调冷冻机组,已提供承诺书。

## 三、验收结论

经现场检查、审阅有关资料和认真审议并按《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对项目逐一对照核查后,验收组认为该项目环境保护手续齐全,执行了"三同时"制度,基本落实了环评文件及批复要求的环保措施,环保设施运行正常,基本符合项目竣工环境保护验收条件,同意通过竣工环保验收。

# 四、建议与要求

- 1. 建议按照审批意见建好垃圾收集间。不得擅自改变建筑物使用功能。
- 2. 补充完善企业自查报告。进一步加强各环保设施日常的运行管理、维护。
- 3. 按规范修改完善验收监测报告。

附:富力中心 B 区(B2#、B3#楼及地下室)建设项目建设项目竣工环境保护验收组成员名单

福州市台江富力置业有限公司 2017年12月15日



# 富力中心 B 区 (B2#、B3#楼及地下室)建设项目竣工环境保护验收组成员名单

| 项目       | 单位             | 职务/职称 | 签名    |
|----------|----------------|-------|-------|
| 建设单位     | 福州市台江富力置业有限公司  |       | 82W]  |
| 技术专家     | 福州和爱温州电站       | 高工    | 2/20  |
| 技术专家     | 福福和福州美国        | 高工    | 4450  |
| 验收报告编制单位 | 福建九五环境检测有限公司   | 工程师   | Sam 2 |
| 环评单位     | 福建高环境科学研究院     |       | 林萍    |
| 施工单位     | 福州明辉环纸种技工程有限公司 |       | 吴鹏潭   |
|          |                |       | 1     |
|          |                | 3     |       |
| 8        |                |       |       |
|          |                |       |       |
|          |                |       |       |