

# 温室气体排放核查报告

组织名称：深圳保时健生物工程有限公司

组织地址：深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙一路 9 号多利工业  
厂区 A 栋厂房 101 整栋、及 C 栋厂房 2-3 楼

核查机构（公章）：深圳市汇能环保科技有限公司

报告日期：2025年1月21日



报告编写机构：深圳市汇能环保科技有限公司



审核组成员：

| 姓名  | 职称     | 证书编号            | 备注    |
|-----|--------|-----------------|-------|
| 陈令  | 总经理    |                 | 审定    |
| 李俊  | 碳审计师   | 1710026716      | 参与审阅  |
| 丁凝  | 工程师    | 3600711304407   | 项目负责人 |
| 何君  | 工程师    | 63141500000143  | 项目参与  |
| 张杰  | 碳排放管理师 | GP21XS01Z152653 | 参与撰稿  |
| 黄雅菊 | 工程师    | 3600710303710   | 资料收集  |
| 郭义辉 | 技术员    |                 | 现场核查  |
| 陈林  | 技术员    |                 | 现场核查  |

# 组织温室气体排放核查报告

## 1. 综述

### 1.1 基本信息

受核查方：深圳保时健生物工程有限公司 报告核查时间段：2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日

温室气体负责人：彭一 职务：政府事务主管

电话/手机：13407334505 电子邮箱：py95py@163.com

主要产品：益生菌即食乳酸菌食品、压片糖果 所属行业：制造业

### 1.2 目的准则

核查目的：验证受核查方 GHG 相关控制的有效性以及所制定的 GHG 声明是否在实质性方面符合其标准、适用法律法规的要求及其它适用要求，并判定受核查方的 GHG 声明是否实质性地正确，并且公正地表达了 GHG 数据和信息。

核查准则：

- ☒ 深圳市控制温室气体排放工作方案
- ☒ 《广东省减污降碳协同增效行动方案》
- ☒ 《广东省重点排放单位温室气体排放核查机构管理办法（试行）（征求意见稿）》
- ☐ 其他\_\_\_\_\_

实质性偏差门槛值：

- ☒ 5%（排放量<1 万吨二氧化碳当量）
- ☐ 4%（1 万吨二氧化碳当量≤排放量<5 万吨二氧化碳当量）
- ☐ 3%（5 万吨二氧化碳当量≤排放量<10 万吨二氧化碳当量）
- ☐ 2%（10 万吨二氧化碳当量≤排放量<100 万吨二氧化碳当量）
- ☐ 1%（排放量≥100 万吨二氧化碳当量）

### 1.3 边界变化

组织边界描述：位于深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙一路 9 号多利工业厂区 A 栋厂房 101 整栋、及 C 栋厂房 2-3 楼的深圳保时健生物工程有限公司运行控制范围内与二氧化碳排放相关的活动。

组织边界变化情况： ☐有 ☒无

运行边界变化情况： ☐有 ☒无

主要设备变化情况： ☐有 ☒无

1.4 核查结果

核查阶段：

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| ■ 文件审核     | 2024 年 12 月 1 日 至 2024 年 12 月 2 日 |
| ■ 第一阶段现场核查 | 2024 年 12 月 3 日 至 2024 年 12 月 3 日 |
| ■ 第二阶段现场核查 | 2024 年 12 月 3 日 至 2024 年 12 月 3 日 |
| ■ 内部技术评审   | 2024 年 12 月 3 日 至 2024 年 12 月 3 日 |

温室气体排放量汇总：

| 范围类别            | 排放量（tCO <sub>2</sub> e） |
|-----------------|-------------------------|
| 范围 1 直接温室气体排放   | 49.19                   |
| 范围 2 能源间接温室气体排放 | 5036.63                 |
| 总计              | 5085.82                 |

其他温室气体排放量汇总：

| 范围类别             | 排放量（tCO <sub>2</sub> e） |
|------------------|-------------------------|
| 源自生物质或生物质燃料燃烧的排放 | 0                       |

2. 核查过程

2.1 核查组的组成

根据核查机构内部的工作程序和相关核查员的专业能力，核查组由下表所示人员组成：

表 1 核查组的组成

| 现场核查阶段 | 组长 | 组员  |
|--------|----|-----|
| 一      | 陈林 | 郭义辉 |
| 二      | 陈林 | 郭义辉 |

2.2 文件审核

核查组对受核查方提交的相关资料进行文件评审，相关文审发现如下：

表 2 文件审核发现

| 序号 | 文件名称      | 发现事项 |
|----|-----------|------|
| 1  | 温室气体量化和报告 | 符合要求 |
| 2  | 温室气体清单    | 符合要求 |
| 3  | 排放源原始数据清单 | 符合要求 |

核查组基于文件审核的发现识别了现场核查中需要重点关注的排放源，在现场核查实施的抽样情况如下：

表 3 现场抽样描述

| 类别                 | 子类别    | 排放源        | 证据及抽样比例                             |
|--------------------|--------|------------|-------------------------------------|
| 范围 1<br>直接温室气体排放   | 固定燃烧排放 | 无          | -                                   |
|                    | 移动燃烧排放 | 汽油（公务车）    | 2024 年 1 月~12 月汽油发票 12 张，100% 抽样。   |
|                    | 过程排放   | 柴油（叉车、公务车） | 2024 年 1 月~12 月柴油发票 12 张，100% 抽样    |
|                    | 逸散排放   | 无          | -                                   |
| 范围 2<br>能源间接温室气体排放 | 外购电力   | 电力         | 2024 年 1 月~12 月深圳供电局发票 12 张 100%抽样。 |
|                    | 外购热    | 无          | -                                   |
|                    | 外购冷    | 无          | -                                   |
|                    | 外购蒸汽   | 无          | -                                   |

2.3 现场访问

在现场访问过程中，核查组与受核查方相关人员进行了访谈，并对有关现场进行了走访，记录如下：

表 4 现场访谈与走访记录

| 访谈对象 | 部门    | 职位   | 联系电话        | 走访场所及访谈内容    |
|------|-------|------|-------------|--------------|
| 吴艳芬  | 人力行政部 | 人事经理 | 18962146230 | 办公室          |
| 黎泽文  | 设备工程部 | 部门经理 | 18607457831 | 生产现场、配电房、空调房 |
| 岳乐   | 人力行政部 | 行政主管 | 13011212068 | 食堂、宿舍、废水处理站  |

3. 核查评价

3.1 边界及排放源完整性核查

3.1.1 组织边界

与量化报告中组织边界描述是否一致：☒是 ☐否

组织边界变化情况说明：无变化。

3.1.2 运行边界及排放源

与量化报告中运行边界描述是否一致：☒是 ☐否

运行边界变化情况说明：无变化。

本次核查不包括中央空调制冷剂全年无添加，不纳入。核查不纳入化石燃料 CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O 排放。

排放源识别是否完整：☒是 ☐否

排放源排除情况说明：无乙炔使用过程中的温室气体排放。

3.2 量化方法、数据符合性核查

3.2.1 量化方法的符合性

核查组对受核查方提交的温室气体报告和清单中使用的温室气体量化方法进行了核查，确认温室气体清单和报告中选择的量化方法符合核查依据的要求。相关的量化方法描述如下：

表 5 量化方法的描述

| 类别                     | 子类别    | 排放源        | 使用的量化方法及公式           | 是否合理 |
|------------------------|--------|------------|----------------------|------|
| 范围 1<br>直接温室<br>气体排放   | 固定燃烧排放 | 无          | -                    | 合理   |
|                        | 移动燃烧排放 | 汽油（公务车）    | 排放因子法（活动数据×排放因子×GWP） | 合理   |
|                        |        | 柴油（叉车、公务车） | 排放因子法（活动数据×排放因子×GWP） | 合理   |
|                        | 过程排放   | 无          | -                    |      |
|                        | 逸散排放   | 无          | -                    |      |
| 范围 2<br>能源间接<br>温室气体排放 | 外购电力   | 电力         | 排放因子法（活动数据×排放因子×GWP） | 合理   |
|                        | 外购热    | 无          | -                    |      |
|                        | 外购冷    | 无          | -                    |      |
|                        | 外购蒸汽   | 无          | -                    |      |

### 3.2.2 数据的符合性

#### 3.2.2.1 活动数据的符合性

表 6.1 公务车汽油 活动数据符合性

| 直接温室气体<br>排放活动数据 | 公务车汽油使用量                  |
|------------------|---------------------------|
| 数据来源             | 汽油购买发票                    |
| 监测方法             | 根据实际的购买记录进行监测             |
| 监测频次             | 无固定频次，随用随买                |
| 记录频次             | 无固定频次，随买随记                |
| 数据缺失处理           | 核查组对统计表 100%抽样后进行了重新核算。   |
| 交叉检查             | 查看加油站系统表单，基本可判断与发票数据的真实性。 |
| 数据单位             | 升                         |
| 确认的数值            | 3655.79                   |
| 备注               | 以上数据符合要求。                 |

注：应根据排放源种类自行加表。

表 6.2 货车、公务车柴油 活动数据符合性

| 直接温室气体<br>排放活动数据 | 柴油使用量                     |
|------------------|---------------------------|
| 数据来源             | 柴油购买发票                    |
| 监测方法             | 根据实际的购买记录进行监测             |
| 监测频次             | 无固定频次，随用随买                |
| 记录频次             | 无固定频次，随买随记                |
| 数据缺失处理           | 核查组对统计表 100%抽样后进行了重新核算。   |
| 交叉检查             | 查看加油站系统表单，基本可判断与发票数据的真实性。 |
| 数据单位             | 升                         |
| 确认的数值            | 15502                     |
| 备注               | 以上数据符合要求。                 |

注：应根据排放源种类自行加表。

(2) 能源间接温室气体排放

表 7 外购电力（南方电网）活动数据符合性

| 能源间接温室气体<br>排放活动数据 | 外购电力量                |
|--------------------|----------------------|
| 数据来源               | 电网电费抄表缴费单            |
| 监测方法               | 根据实际的电费发票进行检测        |
| 监测频次               | 每月一次                 |
| 记录频次               | 每月缴费单                |
| 数据缺失处理             | 未提供抄表缴费单，以购电发票为主     |
| 交叉检查               | 查看配电房电表配置，可判断数据的真实性。 |
| 数据单位               | MWh                  |
| 确认的数值              | 5307.8669            |
| 备注                 | 符合                   |

表 8 外购电力活动数据汇总

| 序号 | 现场确认的<br>用户编号       | 现场确认的<br>电表编号    | 电表安装地点 | 用电范围 | 2024 年电力消耗量<br>(MWh) |
|----|---------------------|------------------|--------|------|----------------------|
| 1  | 0947220032163461    | 9000000004230077 | 配电房    | 全厂用电 | 1007.4152            |
| 2  | 0947220031318772    | 9000000004106586 |        |      | 693.659              |
| 3  | 0947220032163474    | 9000000004230078 |        |      | 477.0128             |
| 4  | 0947220032163487    | 0947220032163487 |        |      | 156.1339             |
| 5  | 0947220032510140    | 0947220032510140 |        |      | 2927.320             |
| 6  | 0947220032163432    | 0947220032163432 |        |      | 6.722                |
| 7  |                     |                  |        | 宿舍   | 39.604               |
|    | 最终合计（1+2+3+4+5+6-7） |                  |        |      | 5307.8669            |

3.2.2.2 排放因子的符合性

(1) 直接温室气体排放

表 9 直接温室气体排放的排放因子符合性

| 直接排放<br>排放因子 | 排放因子来源                              | 排放因子单位              | 确认的数值 | 是否合理 |
|--------------|-------------------------------------|---------------------|-------|------|
| 汽油排放因子       | 企业温室气体排放核算<br>方法与报告指南（2022<br>年修订版） | tCO <sub>2</sub> /t | 2.92  | 合理   |
| 柴油排放因子       |                                     | tCO <sub>2</sub> /t | 3.09  | 合理   |

## (2) 能源间接温室气体排放

表 10 能源间接温室气体排放的排放因子符合性

| 能源间接排放<br>排放因子 | 排放因子来源                              | 排放因子单位  | 确认的数值  | 是否合理 |
|----------------|-------------------------------------|---------|--------|------|
| 电力             | 企业温室气体排放核算<br>方法与报告指南（2022<br>年修订版） | ton/MWh | 0.9489 | 合理   |

### 3.3 温室气体排放量计算过程及结果

表 11 温室气体排放量计算表

| 序号 | 基本信息 |              | 活动数据      |     | 排放因子   |                       | 排放量<br>(tCO <sub>2</sub> e) |
|----|------|--------------|-----------|-----|--------|-----------------------|-----------------------------|
|    | 排放源  | 设施/活动        | 数值        | 单位  | 数值     | 单位                    |                             |
| 1  | 汽油   | 公务车          | 2.74      | 吨   | 2.92   | tCO <sub>2</sub> /t   | 8.00                        |
| 2  | 柴油   | 叉车、公务车       | 13.33     | 吨   | 3.09   | tCO <sub>2</sub> /t   | 41.19                       |
| 3  | 用电   | 生产办公用电<br>设备 | 5307.8669 | MWh | 0.9489 | tCO <sub>2</sub> /MWh | 5036.63                     |
| 合并 |      |              |           |     |        |                       | 5085.82                     |

### 3.4 排放量波动的原因分析

无上一年度年核查的排放量数据，无法进行浮动分析。

### 3.5 温室气体信息管理体系的符合性评价

依据标准 SZDB/Z69-2018 要求，按照策划的温室气体管理体系及标准要求开展了本年度温室气体盘查工作，并形成了温室气体盘查清单及温室气体量化报告，符合要求。

### 3.6 核查准则符合性评价

符合《企业温室气体排放核算方法与报告指南》（2022 年修订版）要求。

### 3.7 组织温室气体量化结果符合性评价

温室气体声明实质性的正确。

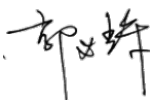
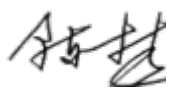
## 4. 核查声明及结论

深圳保时健生物工程有限公司开展的文件评审和现场核查，在核查发现得到关闭或澄清之后，核查组认为：

深圳保时健生物工程有限公司报告的 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的温室气体排放信息和数据是可核查的，且满足《企业温室气体排放核算方法与报告指南》（2022 年修订版）的要求。

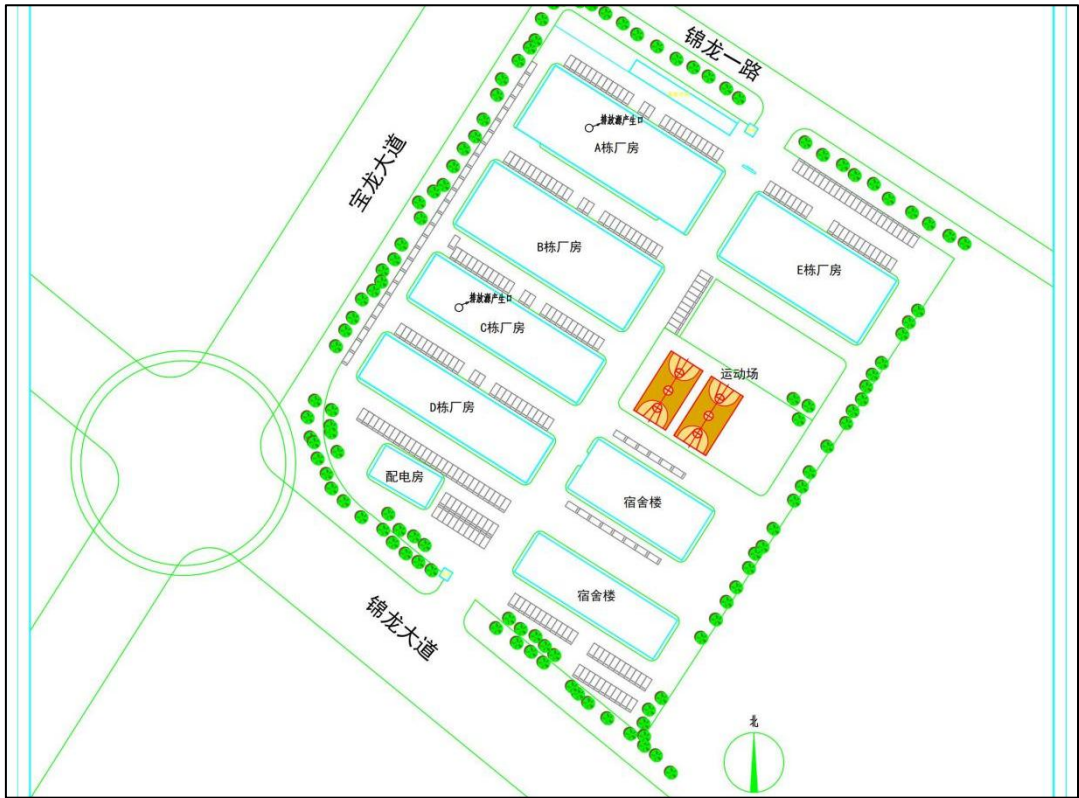
深圳保时健生物工程有限公司报告 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的温室气体直接排放量为 49.19 吨二氧化碳当量，能源间接温室气体排放量为 5036.63 吨二氧化碳当量，总排放量为 5085.82 吨二氧化碳当量。

深圳保时健生物工程有限公司的温室气体声明实质性地正确，并且公正地表达了温室气体数据和信息，达到了合理保证等级。

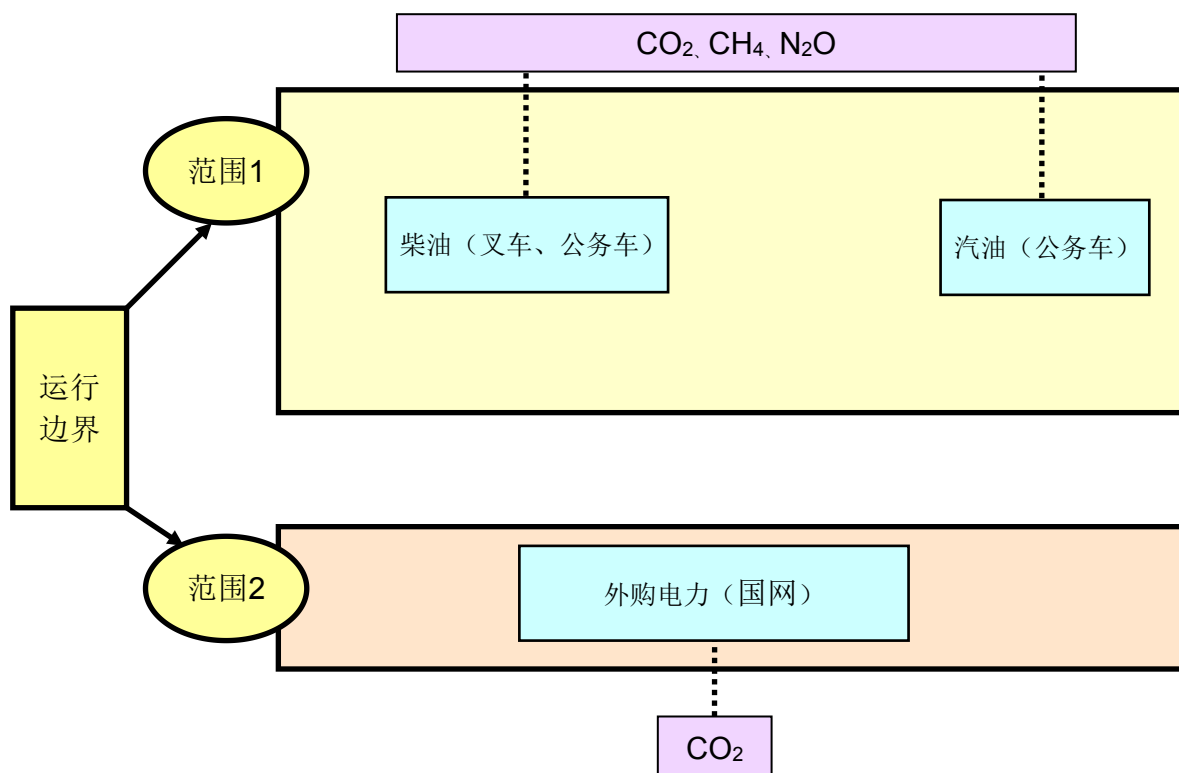
|       |                                                                                   |                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 核查组长： |  | 日期：2025 年 2 月 18 日 |
| 技术评审： |  | 日期：2025 年 2 月 18 日 |
| 批准人：  |  | 日期：2025 年 2 月 18 日 |

#### 附件 1. 组织边界描述示意图

采用运营控制权法确定的在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日报告期内，位于深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙一路 9 号多利工业厂区 A 栋厂房 101 整栋、及 C 栋厂房 2-3 楼的深圳保时健生物工程有限公司运行控制范围内与二氧化碳排放相关的活动。



## 附件 2. 运行边界描述及示意图



排放源范围 1: 汽油 (公务车)、柴油 (叉车、公务车)

排放源范围 2: 电力 (生产、办公)

附件 3. 核查发现

| 序号 | 核查准则<br>(条款) | 核查发现           | 纠正与澄清              | 核查组评价 | 核查员/日期         |
|----|--------------|----------------|--------------------|-------|----------------|
| 1  | 8.4 计算排放量    | 电费单发票和对账单总数不一致 | 个别发票供应商还未开具，以对账单为准 | 合理关闭  | 陈林/2025. 1. 21 |

附件 4. 本年度主要设备的变动

| 设备类型 | 变动情况描述（影响排放结果的情形均要进行描述） |
|------|-------------------------|
| 温控设备 | 无                       |
| 生产设施 | 无                       |
| 能源设备 | 无                       |
| 其他设备 | 无                       |

设备类型分类：1、温控设施：如中央空调、通风换气等设备；

2、生产设施：从原材料到检验包装的全部设备，如锅炉设备、空压机等；

3、能源设施：如发电机、变频器、功率因数补偿器等；

4、其他设施：略。

附件 5：人员资质：





(加盖发证机关钢印有效)

姓名 陈令  
Name

性别 男  
Sex

身份证号 422802198307135050  
ID No.

工作单位 营口市恒誉建筑工程有限公司  
Establishment

专业名称 电气自动化

Profession Series

资格名称 高级工程师

Post Qualification

授予时间 2022年06月28日

Conferment Date



发证机关  
Issued by

证书管理号 20220107000100545  
Certificate Management No.



姓名: 张杰  
Name

性别: 男  
Sex

专业/培训科目: 碳排放管理师(高级)  
Major/Subject

身份证号: 140423199809015214  
ID Number

证书编号: GP21XS01Z152653  
Certificate number

发证时间: 2022/01/20  
Issuing time

持证人于 2022 年 01 月参加专业  
(职业) 技能培训 40 学时, 经考核合格, 特发此证!



2022 年 01 月 20 日  
YesC Month Date

|                                                                                   |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 姓名: 丁凝<br>Full Name                                                                                     |
|                                                                                   | 身份证号: 360702198410140612<br>ID Number                                                                   |
|                                                                                   | 资格名称: 工程师<br>Qualification                                                                              |
|                                                                                   | 专业名称: 环境工程<br>Profession                                                                                |
|                                                                                   | 批准日期: 2011 年 09 月<br>Approval Date                                                                      |
|                                                                                   | 批复文件: 赣市人社字【2011】210 号<br>Approval Document                                                             |
| 工作单位: 赣州市人才交流中心<br>Work Unit                                                      | 签发单位盖章: <br>Issued by |
| 管理号: 3600711304407<br>File No.                                                    | 签发日期: 2011 年 12 月 16 日<br>Issued on                                                                     |

|                                                                                                                            |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 经审核, 该同志 <u>2013年 6 月</u><br><u>安徽师范大学(院校)</u> <u>环境工程</u><br>专业 <u>硕士</u> 毕业。符合初定职称条件, 同意确认 <u>工程师</u> 专业技术资格。            |             |
| <br>南京市职称(职业资格)工作领导小组办公室<br>2015 年 06 月 | 证书编号: <u>63141500000143</u><br>姓名: <u>何君</u><br>性别: <u>女</u><br>身份证号: <u>32048119880405222X</u> |



工作单位: 赣州市环境科学研究所  
Work Unit

管理号: 3600710303710  
File No.

姓名: 黄雅莉  
Full Name  
身份证号: 360732198310100021  
ID Number  
资格名称: 工程师  
Qualification  
专业名称: 环境保护  
Profession  
批准日期: 2010 年 11 月  
Approval Date  
批复文件: 赣市人社字[2010]319 号  
Approval Document

签发单位盖章:  
Issued by



签发日期: 2011 年 1 月 10 日  
Issued on