

开平奔达纺织有限公司  
温室气体排放核查报告（2022 年度）

核查机构名称（公章）：中国棉纺织行业协会

核查报告签发日期：2023 年 7 月 25 日



| 企业（或者其他经济组织）名称（盖章）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 开平奔达纺织有限公司                                | 地址                                    | 开平市水口镇美华路<br>21 号                   |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|----------------|--------|------------------------|---|-----------------------|---|
| 联系人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 黄健权                                       | 联系方式                                  | 15976481068                         |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 企业是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 企业（或者其他经济组织）所属行业领域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1712、1713                                 |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 企业（或者其他经济组织）是否为独立法人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 是                                         |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 核算和报告依据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》             |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 温室气体排放报告(初始)版本/日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2023 年 7 月 1 日                            |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 温室气体排放报告(最终)版本/日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2023 年 7 月 1 日                            |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 排放量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量（tCO <sub>2</sub> e） | 按补充数据表填报的二氧化碳排放总量（tCO <sub>2</sub> e） | 企业法人边界的二氧化碳排放总量（tCO <sub>2</sub> e） |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 初始报告的排放量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 280858.01                                 | 不涉及                                   | 280858.01                           |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 经核查后的排放量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 280858.01                                 | 不涉及                                   | 280858.01                           |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 无                                         |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| <b>核查结论</b><br><br>1.排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性；<br>开平奔达纺织有限公司 2022 年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和备案的监测计划的要求。企业备案的监测计划中的版本及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求；<br><br>2.企业的排放量声明<br>2.1 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量声明如下： <table border="1" data-bbox="188 1608 1404 1897"> <tr> <th>源类别</th> <th>二氧化碳排放量（tCO<sub>2</sub>e）</th> </tr> <tr> <td>化石燃料燃烧排放量（煤）</td> <td>266803.94</td> </tr> <tr> <td>化石燃料燃烧排放量（天然气）</td> <td>118.05</td> </tr> <tr> <td>CH<sub>4</sub> 回收与销毁量</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CO<sub>2</sub> 回收利用量</td> <td>0</td> </tr> </table> |                                           |                                       |                                     | 源类别 | 二氧化碳排放量（tCO <sub>2</sub> e） | 化石燃料燃烧排放量（煤） | 266803.94 | 化石燃料燃烧排放量（天然气） | 118.05 | CH <sub>4</sub> 回收与销毁量 | 0 | CO <sub>2</sub> 回收利用量 | 0 |
| 源类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 二氧化碳排放量（tCO <sub>2</sub> e）               |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 化石燃料燃烧排放量（煤）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 266803.94                                 |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| 化石燃料燃烧排放量（天然气）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 118.05                                    |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0                                         |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                                         |                                       |                                     |     |                             |              |           |                |        |                        |   |                       |   |

|           |           |
|-----------|-----------|
| 净购入电力的排放量 | 12314.43  |
| 净购入热力的排放量 | 0         |
| 废水厌氧处理排放量 | 1621.60   |
| 合计        | 280858.01 |

2.2 按照《补充数据表》填报的二氧化碳排放总量声明如下：

受核查方不属于报送温室气体排放报告补充数据表的行业，因此不涉及补充数据表填报。

3.排放量存在异常波动的原因说明：

| 年度   | 产品<br>名称  | 排放量（tCO <sub>2</sub> e） | 产品产量<br>（万米） | 碳排放强度 | 排放量<br>变化率 | 排放强度<br>变化率 |
|------|-----------|-------------------------|--------------|-------|------------|-------------|
|      |           |                         |              |       |            |             |
| 2021 | 印染布（含牛仔布） | 335678.00               | 11011.10     | 30.49 | /          | /           |
| 2022 | 印染布（含牛仔布） | 280858.01               | 8519.80      | 32.97 | -16.33%    | 8.13%       |

开平奔达纺织 2022 年度印染布排放量相比 2021 年下降-16.23%。2022 年度印染布碳排放强度相比 2021 年上升了 8.13%，主要原因一方面是受疫情影响，2022 年连续化生产受阻，总产量同比下降，能源利用率降低，另一方面企业实施节能减排，单位产品排放强度下降。综上，数据变化与企业实际生产情况一致，波动在合理范围。

4.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。

1) 企业新增设施信息情况统计

企业无新增设施情况

2) 企业关闭设施信息情况统计

企业无关闭设施情况

3) 企业能源品种变化信息情况统计

企业不存在能源品种变化情况。

4) 企业停产情况信息统计

企业不存在停产情况

5) 企业按月碳排放量信息情况统计

|       |     |    |     |    |                 |
|-------|-----|----|-----|----|-----------------|
| 核查组长  | 侯锋  | 签名 | 侯锋  | 日期 | 2023 年 7 月 25 日 |
| 核查组成员 | 马琳  | 签名 | 马琳  | 日期 | 2023 年 7 月 25 日 |
| 技术复核人 | 宁春晓 | 签名 | 宁春晓 | 日期 | 2023 年 7 月 25 日 |

# 目 录

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| <b>1. 概述 .....</b>                 | <b>1</b> |
| 1.1 核查目的 .....                     | 1        |
| 1.2 核查范围 .....                     | 1        |
| 1.3 核查准则 .....                     | 1        |
| <b>2. 核查过程和方法 .....</b>            | <b>2</b> |
| 2.1 核查组安排 .....                    | 2        |
| 2.2 文件评审 .....                     | 2        |
| 2.3 现场核查 .....                     | 3        |
| 2.4 核查报告编写及内部技术复核 .....            | 3        |
| <b>3. 核查发现 .....</b>               | <b>4</b> |
| 3.1 基本情况的核查 .....                  | 4        |
| 3.2 核算边界的核查 .....                  | 6        |
| 3.2.1 核查边界的确定 .....                | 6        |
| 3.2.2 排放源的种类 .....                 | 6        |
| 3.3 核算方法的核查 .....                  | 7        |
| 3.3.1 化石燃料燃烧排放 .....               | 8        |
| 3.3.2 净购入使用电力产生排放 .....            | 8        |
| 3.3.3 净购入使用热力产生排放 .....            | 8        |
| 3.4 核算数据的核查 .....                  | 9        |
| 3.4.1 活动数据及来源的核查 .....             | 9        |
| 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查 .....      | 11       |
| 3.4.3 法人边界排放量的核查 .....             | 13       |
| 3.4.4 配额分配相关补充数据的核查 .....          | 14       |
| 2022 年开平奔达纺织有限公司碳排放补充数据核算汇总表 ..... | 15       |
| 3.5 质量保证和文件存档的核查 .....             | 16       |
| 3.6 监测计划执行的核查 .....                | 16       |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 3.7 其他核查发现 .....                   | 16        |
| <b>4. 核查结论 .....</b>               | <b>17</b> |
| 4.1 排放报告与核算指南的符合性 .....            | 17        |
| 4.2 排放量声明 .....                    | 17        |
| 4.2.1 企业法人边界的排放量声明 .....           | 17        |
| 4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明 .....      | 17        |
| 4.3 排放量存在异常波动的原因说明 .....           | 18        |
| 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述 ..... | 18        |
| <b>5. 附件 .....</b>                 | <b>20</b> |
| 附件 1：不符合清单 .....                   | 20        |
| 附件 2：对今后核算活动的建议 .....              | 21        |
| 附件 3：支持性文件清单 .....                 | 22        |

## 1. 概述

### 1.1 核查目的

本报告由开平奔达纺织有限公司（以下简称开平奔达纺织）委托中国棉纺织行业协会（以下简称“中棉行协”）作为第三方核查机构，独立公正地开展核查工作，确保数据完整准确。根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查的具体目的包含如下内容：

核查目的是通过对组织温室气体排放相关活动进行完整、独立的评审，包括：

- 1) 企业是否按照核算指南的要求报告其温室气体排放；
- 2) 温室气体排放量的计算是否准确、可信；
- 3) 数据的监测是否符合监测计划的要求；
- 4) 《补充数据表》中填报的信息是否准确、可信。

### 1.2 核查范围

此次核查范围包括开平奔达纺织有限公司（以下简称“受核查方”）核算边界内的温室气体排放总量、碳排放权交易配额数据。涉及生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

### 1.3 核查准则

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》要求，为了确保真实公正获取企业的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，中棉行协遵守下列原则：

#### 1) 客观独立

中棉行协独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

#### 2) 公平公正

中棉行协在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

### 3) 诚信保密

中棉行协的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。同时，此次核查工作的相关依据包括：

《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》；

《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；

《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》

（以下简称“核算指南”）；

国家或行业或地方标准。

## 2. 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

根据核查人员的专业领域和技术能力以及企业的规模和经营场所数量等实际情况，中棉行协指定了此次核查组成员及技术复核人员。

**表 2-1 核查组成员表**

| 序号 | 姓名 | 核查工作分工                            |
|----|----|-----------------------------------|
| 1  | 侯锋 | 核查组组长，主要负责项目分工及质量控制、撰写核查报告并参加现场访问 |
| 2  | 马琳 | 核查组成员，主要负责文件评审，并参加现场访问与报告编制       |

**表 2-2 技术复核组成员表**

| 序号 | 姓名  | 复核小组分工 |
|----|-----|--------|
| 1  | 宁春晓 | 技术复核   |

### 2.2 文件评审

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查组于对企业提供的支持性文件进行了文件评审，详见核查报告“支持性文件清单”。

核查组通过评审以上文件，识别出现场访问的重点为：现场查看企业的实际排放设施和测量设备，现场查阅企业的支持性文件，通过交叉核对判断初始排放报告中的活动水平和排放因子数据是否真实、可靠、正确。核查组在评审初始排放报告及最终排放报告的基础上形成核查发现及结论，并编制本核查报告。

## 2.3 现场核查

核查组于 2023 年 4 月 20-22 日对企业进行了现场访问。现场访问的流程主要包括首次会议、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与企业进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场访问的时间、对象及主要内容如表 2-3 所示：

表 2-3 现场访问记录表

| 访谈对象 | 部门  | 访谈内容                                                                                  |
|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 邝棣添  | 管理层 | 1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级核算边界；<br>2) 了解企业排放报告管理制度的建立况。           |
| 黄健权  | 生产部 | 1) 了解企业层级的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录；<br>2) 对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。 |
| 周玉梅  | 办公室 | 对企业层级涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。          |

文件评审及现场访问的核查发现将具体在报告的后续部分详细描述。

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核



为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、中棉行协质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终排放报告、最终核查报告的质量。

### 3. 核查发现

#### 3.1 基本情况的核查

核查组通过评审企业的《营业执照》以及《公司简介》、查看现场、现场访谈企业，确认企业的基本信息如下：

##### （一）企业简介

企业名称：开平奔达纺织有限公司

所属行业：棉织造加工、棉印染精加工

企业行业代码：1712、1713

统一社会信用代码：91440700617738806P

地理位置：开平市水口镇美华路 21 号

成立时间：1995 年 11 月 21 日

所有制性质：有限责任公司（港澳台法人独资）

开平奔达纺织有限公司（以下简称“奔达纺织”），由香港恒生发展有限公司以独资方式投资兴办，是一家集纺纱、织布、染整、印花的综合性大型纺织印染企业。奔达公司坐落于广东省开平市水口镇，占地约 500 亩，于 1996 年投产，主要产品为牛仔布，产品销往欧洲、美洲、东南亚、东欧和中国港澳台等地。公司现分为奔达厂区和达丰厂区，2022 年公司产值约 10.5 亿元，印染布（包括牛仔布）产量共 8519.80 万米。

## （二）企业工艺流程图

受核查方为棉织造加工、棉印染精加工企业，主要的产品为印染布（含牛仔布），生产工艺如图

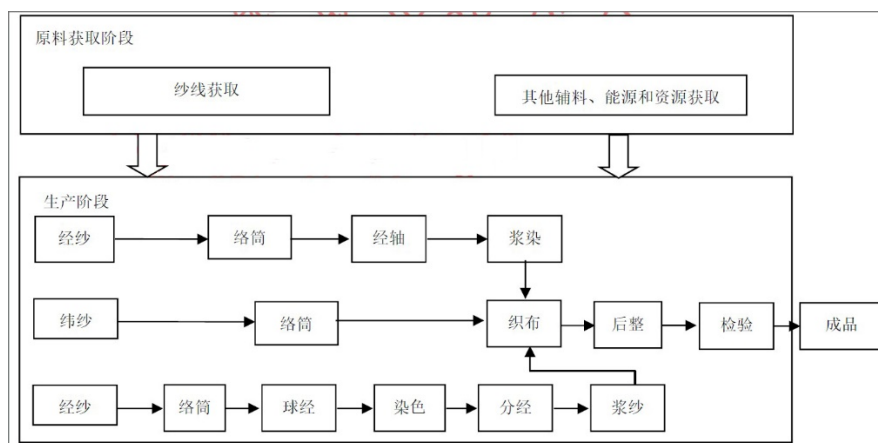


图 3-2 生产工艺流程图

## （三）企业能源管理现状

使用能源的品种：2022 年企业使用的能源品种及其对应的直接/间接排放设施见表 3-1。

表 3-1 企业使用的能源品种

| 排放设施    | 能源品种 |
|---------|------|
| 整经机、织布机 | 电力   |
| 浆纱机     | 蒸汽   |
| 污水处理设备  | 废水   |
| 烧毛及等    | 天然气  |
| 锅炉      | 煤    |

## （四）产品产量

企业 2022 年度产品产量情况见表 3-2。

表 3-2 企业产品产量等相关信息表

| 类别          | 2022 年 | 数据来源            |
|-------------|--------|-----------------|
| 工业总产值（万元）   | 105422 | 《工业产销总值及主要产品产量》 |
| 印染布折标产量（万米） | 8520   | 《主要生产技术指标完成情况表》 |

## （六）企业实验室基本情况

受核查方计量器具按照规定定期校准。受核查方不涉及碳排放相关化验与检测。

### 3.2 核算边界的核查

#### 3.2.1 核查边界的确定

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受核查企业边界为位于开平市水口镇美华路 21 号，不涉及下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括化石燃料消费量、净购入使用电力、蒸汽的排放和废水处理排放量。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

因此，核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。核查组通过查看现场及访谈企业，确认企业的场所边界为企业在山东省内的厂区；设施边界包括企业在山东省内所有排放设施；核算边界包括设施边界内排放设施的二氧化碳直接排放和二氧化碳间接排放，并确认以上边界均符合《核算方法》的要求。

#### 3.2.2 排放源的种类

核查组通过查看现场，审阅《工艺流程图》、《厂区布局图》，现场访谈企业，确认每一个排放设施的名称、型号和物理位置均与现场一致。所有企业碳排放源的具体信息如表 3-3 所示。

表 3-3 企业碳排放源识别

| 排放源类型       | 设施/工序名称 | 设备型号 | 设备物理位置 |
|-------------|---------|------|--------|
| 化石燃料排放（煤）   | 锅炉      | /    | 厂区车间   |
| 化石燃料排放（天然气） | 烧毛      | /    | 厂区车间   |
| 净购入使用电力排放   | 整经机、织布机 | /    | 厂区车间   |
| 净购入使用热力排放   | 浆纱工序    | /    | 厂区车间   |
| 废水排放        | 厌氧塔     | /    | 厂区车间   |

综上所述，核查组对核算边界内的全部排放设施进行了核查，企业的场所边界、设施边界与以往年份保持了一致，符合《核算方法》中的要求。

### 3.3 核算方法的核查

核查组确认企业的直接排放核算方法与间接排放核算方法均符合《核算方法》的要求。

纺织工业的温室气体排放总量按式（1）计算：

$$E_{\text{GHG}} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{废水}} + E_{\text{购入电}} + E_{\text{购入热}} - E_{\text{输出电}} - E_{\text{输出热}} \quad (1)$$

- $E_{\text{GHG}}$  — 报告主体温室气体排放总量，单位为吨  $\text{CO}_2$  当量
- $E_{\text{燃烧}}$  — 燃烧化石燃料（包括发电及其他排放源使用化石燃料）产生的二氧化碳排放量
- $E_{\text{过程}}$  — 企业边界内工业生产过程产生的各种温室气体  $\text{CO}_2$  当量排放
- $E_{\text{废水}}$  — 处理废水产生的温室气体排放
- $E_{\text{购入电}}$  — 净购入使用电力产生的二氧化碳排放量
- $E_{\text{购入热}}$  — 净购入使用热力产生的二氧化碳排放量
- $E_{\text{输出电}}$  — 净输出使用电力产生的二氧化碳排放
- $E_{\text{输出热}}$  — 净输出使用热力产生的二氧化碳排放量

### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方生产过程消耗柴油燃烧产生的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{CO_2 \text{ 燃烧}} = \sum (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}) \quad (2)$$

|                       |   |                                                          |
|-----------------------|---|----------------------------------------------------------|
| $E_{CO_2 \text{ 燃烧}}$ | — | 化石燃料燃烧的二氧化碳排放量 (t)                                       |
| $AD_i$                | — | 化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 $Nm^3$ 为单位；  |
| $CC_i$                | — | 化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以 t 碳/t 燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 $Nm^3$ 为单位； |
| $OF_i$                | — | 化石燃料的碳氧化率，单位为%                                           |
| i                     | — | 化石燃料的种类                                                  |

### 3.3.2 工业生产过程排放

根据受核查方的实际情况，不涉及工业生产过程温室气体排放。

### 3.3.3 净购入使用电力产生排放

净购入使用的电力产生的  $CO_2$  排放量按公式 (3) 计算。

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}} \quad (3)$$

|                 |   |                                              |
|-----------------|---|----------------------------------------------|
| $E_{\text{电}}$  | — | 净购入使用电力产生的 $CO_2$ 排放量，单位为吨 ( $tCO_2$ )；      |
| $AD_{\text{电}}$ | — | 企业的净购入电量 ( $MW \cdot h$ ；)；                  |
| $EF_{\text{电}}$ | — | 2022 年度全国电网平均排放因子 ( $tCO_2 / MW \cdot h$ ；)。 |

### 3.3.4 净购入使用热力产生排放

净购入使用的热力产生的  $CO_2$  排放量按公式 (4) 计算。

$$E_{\text{热}} = AD_{\text{热}} \times EF_{\text{热}} \quad (4)$$

|                 |   |                                         |
|-----------------|---|-----------------------------------------|
| $E_{\text{热}}$  | — | 净购入使用热力产生的 $CO_2$ 排放量，单位为吨 ( $tCO_2$ )； |
| $AD_{\text{热}}$ | — | 企业的净购入热量 (GJ 即百万千焦)；                    |
| $EF_{\text{热}}$ | — | 热力排放因子 ( $tCO_2 / GJ$ 即百万千焦)。           |

通过文件评审和现场访问，核查组确认《核查报告》中采用的核算方法与《核算指南》一致。

### 3.3.5 废水厌氧处理排放

废水处理产生的 CO<sub>2</sub> 排放量按公式（5）计算。

$$E_{\text{废水}} = E_{\text{CH}_4} \times \text{GWP}_{\text{CH}_4} \quad (5)$$

- $E_{\text{废水}}$  —— 废水厌氧处理过程产生的温室气体排放温，单位为吨二氧化碳当温(tCO<sub>2</sub>e);
- $E_{\text{CH}_4}$  —— 核算期内废水厌氧处理排放的甲烷量，单位为吨(t);
- $\text{GWP}_{\text{CH}_4}$  —— 甲烷的全球变暖潜势值，取 21。

## 3.4 核算数据的核查

核查组对以下数据分别进行了核查。

**表 3-4 企业活动水平和排放因子（计算系数）类别一览表**

| 排放种类    | 活动水平    | 排放因子/计算系数 |
|---------|---------|-----------|
| 化石燃料    | 化石燃料消费量 | 缺省值       |
| 净购入使用电力 | 净购入电量   | 电力排放因子    |
| 净购入使用热力 | 净购入蒸汽量  | 热力排放因子    |
| 废水厌氧处理  | 废水处理量   | 缺省值       |

### 3.4.1 活动数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件（见附件清单）及访谈企业，对排放报告中的活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

**表 3-5 对燃煤消费量的核查**

|        |                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据值    | 147516.51                                                                                                                                                                     |
| 单位     | t                                                                                                                                                                             |
| 数据来源   | 受核查方外购电量来自：2022 年《入炉煤台账》                                                                                                                                                      |
| 监测方法   | 皮带秤计量                                                                                                                                                                         |
| 监测频次   | 连续监测                                                                                                                                                                          |
| 记录频次   | 每月统计、年汇总                                                                                                                                                                      |
| 数据缺失处理 | 无缺失                                                                                                                                                                           |
| 交叉核对   | 1)受核查方最终排放报告中 2022 年入炉煤消耗量来源于锅炉装置《入炉煤月报表》中的数据与《入炉煤日报表》数据一致。<br>2) 交叉核对 2022 年燃煤采购发票和库存台账，2022 年的一般烟煤消耗量为 134862.51，误差为 0.00%，无烟煤 12654t，误差为 0.00%。经核查，核查组确认最终版排放报告中燃煤消耗量数据准确。 |
| 核查结论   | 燃煤数据来自于受核查方 2022 年《入炉煤月度汇总表》，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。                                                                                                                      |

**表 3-6 对天然气消费量的核查**

|        |                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据值    | 432126                                                                                                                             |
| 单位     | m <sup>3</sup>                                                                                                                     |
| 数据来源   | 受核查方外购电量来自：2022 年《天然气月度汇总表》                                                                                                        |
| 监测方法   | 天然气表计量                                                                                                                             |
| 监测频次   | 连续监测                                                                                                                               |
| 记录频次   | 每月统计、年汇总                                                                                                                           |
| 数据缺失处理 | 无缺失                                                                                                                                |
| 交叉核对   | 1)受核查方最终排放报告中 2022 年天然气消耗量来源于天然气表抄表数，与《生产月报表》数据一致。<br>2) 交叉核对使用天然气结算（432126m <sup>3</sup> ），误差为 0.00%。经核查，核查组确认最终版排放报告中天然气消耗量数据准确。 |
| 核查结论   | 外购电量数据来自于受核查方 2022 年《天然气月度汇总表》中的外购电力，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。                                                                   |

**表 3-7 对净购入电量的核查**

|     |          |
|-----|----------|
| 数据值 | 21592.89 |
| 单位  | MW·h     |

|        |                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据来源   | 受核查方外购电量来自：2022 年《电量电费月度汇总表》                                                                                                                       |
| 监测方法   | 电能表计量                                                                                                                                              |
| 监测频次   | 连续监测                                                                                                                                               |
| 记录频次   | 每月统计、年汇总                                                                                                                                           |
| 数据缺失处理 | 无缺失                                                                                                                                                |
| 交叉核对   | 1)受核查方最终排放报告中 2022 年净购入电力消耗量来源于各装置《生产月报表》中的数据,《生产月报表》数据与各装置《生产日报表》中数据一致。<br>2) 交叉核对使用电力结算 (21592.89MW·h), 误差为 0.00%。经核查,核查组确认最终版排放报告中净购入电力消耗量数据准确。 |
| 核查结论   | 外购电量数据来自于受核查方 2022 年《电量电费月度汇总表》中的外购电力,经核对数据真实、可靠、正确,且符合《核算指南》的要求。                                                                                  |

### 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

通过评审排放报告,核查组针对排放报告中排放因子的核算参数进行了核查,确认相关数据真实、可靠、正确,且符合《核算指南》的要求。



表 3-8 对燃煤排放因子的核查

|      |                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据名称 | 燃煤排放因子                                                                                                                                        |
| 单位   | tCO <sub>2</sub> /GJ                                                                                                                          |
| 数值   | 缺省值                                                                                                                                           |
| 来源   | <p>a 数据取值来源为《2006年IPCC国家温室气体清单指南》。</p> <p>b 数据取值来源为《省级温室气体清单编制指南（试行）》。</p> <p>c 数据取值来源为《中国温室气体清单研究》（2007）。</p> <p>d 数据取值来源为《中国能源统计年鉴2017》</p> |
| 核查结论 | 正确                                                                                                                                            |

表 3-9 对天然气排放因子的核查

|      |                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据名称 | 天然气排放因子                                                                                                                                       |
| 单位   | tCO <sub>2</sub> /GJ                                                                                                                          |
| 数值   | 缺省值                                                                                                                                           |
| 来源   | <p>a 数据取值来源为《2006年IPCC国家温室气体清单指南》。</p> <p>b 数据取值来源为《省级温室气体清单编制指南（试行）》。</p> <p>c 数据取值来源为《中国温室气体清单研究》（2007）。</p> <p>d 数据取值来源为《中国能源统计年鉴2017》</p> |
| 核查结论 | 正确                                                                                                                                            |

**表 3-10 对外购电力排放因子的核查**

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 数据名称 | 净购电力排放因子                                                       |
| 单位   | tCO <sub>2</sub> /MWh                                          |
| 数值   | 0.5703                                                         |
| 来源   | 选取《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中提供电力排放因子           |
| 核查结论 | 终排放报告与数据准确《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中提供电力排放因子一致 |

**表 3-11 对废水厌氧处理排放因子的核查**

|      |                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据名称 | 废水厌氧处理排放因子                                                                                                                                     |
| 单位   | tCO <sub>2</sub> /t                                                                                                                            |
| 数值   | 缺省值                                                                                                                                            |
| 来源   | <p>a 数据取值来源为《2006年IPCC国家温室气体清单指南》。</p> <p>b 数据取值来源为《省级温室气体清单编制指南（试行）》。</p> <p>c 数据取值来源为《中国温室气体清单研究》（2007）。</p> <p>d 数据取值来源为《中国能源统计年鉴 2017》</p> |
| 核查结论 | 终排放报告与核算指南中的废水排放因子一致。                                                                                                                          |

综上所述，核查组确认最终排放报告中的所有排放因子数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

### 3.4.3 法人边界排放量的核查

根据《核算方法》，核查组通过审阅企业填写的排放报告，对所提供的数据、公式、计算结果进行验算，确认所提供数据真实、可靠、正确。碳排放量汇总如下表所示。

表 3-12 化石燃料燃烧（一般烟煤）CO<sub>2</sub>e 排放计算表

| NCV <sub>i</sub> | FC <sub>i</sub> | EF <sub>i</sub>                  | OF <sub>i</sub> | CO <sub>2</sub> 与碳相对分子量之比 | CO <sub>2</sub> e 排放量(t) |
|------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| GJ/t             | t               | (tC/GJ)<br>26.1×10 <sup>-3</sup> | %               | ——                        | t                        |
| 19.57            | 134862.51       | 0.0261                           | 93%             | 3.6667                    | 234896.72                |
| 26.7             | 12654           | 0.0274                           | 94%             | 3.6667                    | 31907.22                 |

表 3-13 化石燃料燃烧（天然气）CO<sub>2</sub>e 排放计算表

| NCV <sub>i</sub>                   | FC <sub>i</sub> | EF <sub>i</sub>                  | OF <sub>i</sub> | CO <sub>2</sub> 与碳相对分子量之比 | CO <sub>2</sub> e 排放量(t) |
|------------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| GJ/10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>  | (tC/GJ)<br>17.2×10 <sup>-3</sup> | %               | ——                        | t                        |
| 44.2                               | 432126          | 0.0172                           | 98%             | 3.6667                    | 118.05                   |

表 3-14 购入电力 CO<sub>2</sub>e 排放计算表

| 类别     | AD 购入电力量 (MW·h) | EF (tCO <sub>2</sub> /MW·h) | CO <sub>2</sub> e 排放量(t) |
|--------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|
| 购入电力排放 | 21592.891       | 0.5703                      | 12314.43                 |

表 3-15 废水厌氧处理 CO<sub>2</sub>e 排放计算表

| W       | COD <sub>in</sub>                | COD <sub>out</sub>                | 甲烷回收量          | 甲烷生产潜力                 | 甲烷修正因子 | GWP <sub>CH4</sub> | CO <sub>2</sub> e 排放量 |
|---------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------|--------|--------------------|-----------------------|
| t       | COD <sub>in</sub> (/ kgCOD· m-3) | COD <sub>out</sub> (/ kgCOD· m-3) | m <sup>3</sup> | tCH <sub>4</sub> /tCOD | ——     | CO <sub>2</sub> e  | tCO <sub>2</sub> e    |
| 1190275 | 0.9                              | 0.035                             | 0              | 0.25                   | 0.3    | 21                 | 1621.60               |

#### 3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

受核查方属于棉织造加工（1712）棉印染精加工（1713），非国家碳排放权交易覆盖行业，因此不填报补充数据。经核查后的 2022 年度《数据汇总表》见下表

2022 年开平奔达纺织有限公司碳排放数据核算汇总表

| 基本信息*2     |                    |           |            |           |           | 主营产品信息*2 |    |          |     |    |    |     |    |    | 能源和温室气体排放相关数据*2 |                                  |                             |
|------------|--------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|----|----------|-----|----|----|-----|----|----|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 名称         | 统一社会信用代码           | 在岗职工总数（人） | 固定资产合计（万元） | 工业总产值（万元） | 行业代码      | 产品一      |    |          | 产品二 |    |    | 产品三 |    |    | 综合能耗（万吨标煤）      | 按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量（万吨二氧化碳当量） | 按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量（万吨） |
|            |                    |           |            |           |           | 名称       | 单位 | 产量（折标准品） | 名称  | 单位 | 产量 | 名称  | 单位 | 产量 |                 |                                  |                             |
| 开平奔达纺织有限公司 | 91440700617738806P | 2000      | 243800     | 105422.08 | 1712、1713 | 印染布（含牛仔） | 万米 | 8519.80  |     |    |    |     |    |    | 23.056          | 28.08                            |                             |

### 3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，开平奔达纺织有限公司在质量保证和文件存档方面做了以下工作：

- 1) 指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；
- 2) 制定了完善的温室气体排放和能源消耗台账记录，台账记录与实际情况一致；
- 3) 对能耗数据的监测、收集和获取过程建立了相应的规章制度，以确保数据质量。
- 4) 企业建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度。
- 5) 建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度。

### 3.6 监测计划执行的核查

核查组结合受核查方 2022 年度开展的监测活动，对监测计划的执行情况进行了核查，符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

### 3.7 其他核查发现

无。

## 4. 核查结论

### 4.1 排放报告与核算指南的符合性

经核查，核查组确认开平奔达纺织有限公司 2022 年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求；

### 4.2 排放量声明

#### 4.2.1 企业法人边界的排放量声明

经核查，按照《核算方法和报告指南》核算的企业法人边界的排放量与最终排放报告中一致。具体声明如下：

表 4-1 企业法人边界的排放量

| 源类别                    | 二氧化碳排放量（吨 CO <sub>2</sub> e） |
|------------------------|------------------------------|
| 化石燃料燃烧排放量（煤）           | 266803.94                    |
| 化石燃料燃烧排放量（天然气）         | 118.05                       |
| 碳酸盐使用过程排放量             | 0                            |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量 | 0                            |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量  | 0                            |
| 净购入电力的排放量              | 12314.43                     |
| 净购入热力的排放量              | 0                            |
| 废水厌氧处理                 | 1621.60                      |
| 合计                     | 280858.01                    |

#### 4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

受核查方属于棉织造加工（1712）、棉精染加工（1713），非国家碳排放权交易覆盖行业，因此不填报补充数据。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

历史碳排放量及强度对比如下：

表 4-2 近 2 年碳排放量和排放强度对比

| 年度   | 产品<br>名称  | 排放量（tCO <sub>2</sub> e） | 产品产量<br>（万米） | 碳排放强度 | 排放量<br>变化率 | 排放强度<br>变化率 |
|------|-----------|-------------------------|--------------|-------|------------|-------------|
|      |           |                         |              |       |            |             |
| 2021 | 印染布（含牛仔布） | 335678.00               | 11011.10     | 30.49 | /          | /           |
| 2022 | 印染布（含牛仔布） | 280858.01               | 8519.80      | 32.97 | -16.33%    | 8.13%       |

开平奔达纺织 2022 年度印染布排放量相比 2021 年下降-16.23%。2022 年度印染布碳排放强度相比 2021 年上升了 8.13%，主要原因一方面是受疫情影响，2022 年连续化生产受阻，总产量同比下降，能源利用率较低，令一方面企业实施节能减排，单位产品排放强度下降。综上，数据变化与企业实际生产情况一致，波动在合理范围。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

- 1) 企业新增设施信息情况统计  
企业无新增设施情况
- 2) 企业关闭设施信息情况统计  
企业无关闭设施情况
- 3) 企业能源品种变化信息情况统计  
企业不存在能源品种变化
- 4) 企业停产信息情况统计  
企业不存在停产信息情况统计
- 5) 企业按月碳排放量信息情况统计

表 4-3 2022 年 1-12 月碳排放量汇总表

| 月份   | 天然气              | 电力               | 废水               | 煤                | 合计               |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 单位   | tCO <sub>2</sub> | tCO <sub>2</sub> | tCO <sub>2</sub> | tCO <sub>2</sub> | tCO <sub>2</sub> |
| 1 月  | 6.17             | 873.61           | 116.11           | 20607.04         | 21602.92         |
| 2 月  | 8.06             | 682.48           | 95.47            | 20797.67         | 21583.68         |
| 3 月  | 13.85            | 1217.61          | 168.40           | 25620.27         | 27020.13         |
| 4 月  | 14.81            | 1148.44          | 163.39           | 19550.42         | 20877.06         |
| 5 月  | 11.63            | 850.02           | 139.89           | 16848.35         | 17849.90         |
| 6 月  | 9.97             | 849.33           | 107.42           | 17588.69         | 18555.41         |
| 7 月  | 9.71             | 1181.45          | 119.99           | 24197.73         | 25508.87         |
| 8 月  | 9.65             | 1303.51          | 148.97           | 29030.51         | 30492.63         |
| 9 月  | 10.21            | 1105.21          | 132.98           | 22901.08         | 24149.48         |
| 10 月 | 8.06             | 1054.55          | 126.75           | 24163.62         | 25352.97         |
| 11 月 | 9.36             | 1031.97          | 147.50           | 21536.82         | 22725.64         |
| 12 月 | 6.58             | 1016.25          | 154.73           | 23961.96         | 25139.53         |
| 合计   | 118.05           | 12314.43         | 1621.60          | 266804.15        | 280858.01        |



## 5. 附件

### 附件1：不符合清单

| 序号 | 不符合描述 | 原因分析及整改措施 | 核查结论 |
|----|-------|-----------|------|
| 1  | 无     |           |      |
|    |       |           |      |
|    |       |           |      |

附件2：对今后核算活动的建议

| 序号 | 建议 |
|----|----|
| 1  | 无  |
| 2  |    |
| 3  |    |
| 4  |    |

附件3：支持性文件清单

| 序号 | 支持性文件清单              |
|----|----------------------|
| 1  | 营业执照                 |
| 2  | 2022 年活动数据汇总表        |
| 3  | 2022 年煤采购发票《蒸汽月度汇总表》 |
| 4  | 2022 年天然气发票          |
| 5  | 2022 年电费发票           |
| 6  | 2022 年环保局废水处理量截图     |
| 7  | 核查人员资质证明             |

## 1、营业执照

|                                                                             |                                                                                                    |                                                                                   |                         |                                                                                      |  |                                                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 统一社会信用代码<br>91440700617738806P                                              |                                                                                                    |  |                         | <b>营 业 执 照</b>                                                                       |  |  | 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息 |
| (副 本) <sup>(1-1)</sup>                                                      |                                                                                                    |                                                                                   |                         |                                                                                      |  |                                                                                     |                                        |
| 名 称                                                                         | 开平奔达纺织有限公司                                                                                         | 注 册 资 本                                                                           | 肆仟捌佰柒拾万美元               |                                                                                      |  |                                                                                     |                                        |
| 类 型                                                                         | 有限责任公司(港澳台法人独资)                                                                                    | 成 立 日 期                                                                           | 1995年11月21日             |                                                                                      |  |                                                                                     |                                        |
| 法 定 代 表 人                                                                   | 张仲平                                                                                                | 营 业 期 限                                                                           | 1995年11月21日至2040年12月31日 |                                                                                      |  |                                                                                     |                                        |
| 经 营 范 围                                                                     | 服装制造；服装辅料制造；纺纱加工；面料纺织加工；服装服饰批发；服装辅料销售；货物进出口；港口经营。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |                                                                                   | 住 所                     | 开平市水口镇美华路21号                                                                         |  |                                                                                     |                                        |
|                                                                             |                                                                                                    | 登 记 机 关                                                                           |                         |  |  |                                                                                     |                                        |
|                                                                             |                                                                                                    |                                                                                   |                         | 2022 年 02 月 28日                                                                      |  |                                                                                     |                                        |
| 国家企业信用信息公示系统网址： <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a> |                                                                                                    | 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告                                         |                         | 国家市场监督管理总局监制                                                                         |  |                                                                                     |                                        |

## 2、2022 年《活动数据汇总表》

| 月份   | 天然气    | 电力       | 蒸汽        | 废水处理       | 煤        |
|------|--------|----------|-----------|------------|----------|
| 单位   | m3     | 万 kWh    | t         | t          | t        |
| 1 月  | 22572  | 1531844  | 9485.11   | 85226.19   | 10304.63 |
| 2 月  | 29503  | 1196707  | 10432.31  | 70074.09   | 10414.08 |
| 3 月  | 50706  | 2135029  | 13035.40  | 123611.34  | 13182.9  |
| 4 月  | 54209  | 2013754  | 9711.11   | 119927.21  | 9697.99  |
| 5 月  | 42577  | 1490479  | 6856.19   | 102684.43  | 8146.64  |
| 6 月  | 36484  | 1489274  | 6725.88   | 78848.28   | 8571.69  |
| 7 月  | 35541  | 2071629  | 10243.47  | 88073.31   | 12366.17 |
| 8 月  | 35317  | 2285654  | 13538.22  | 109342.91  | 15140.84 |
| 9 月  | 37380  | 1937949  | 8897.85   | 97609.90   | 11621.72 |
| 10 月 | 29487  | 1849109  | 9849.38   | 93032.86   | 12346.59 |
| 11 月 | 34250  | 1809514  | 8761.65   | 108269.39  | 10838.45 |
| 12 月 | 24100  | 1781954  | 9677.91   | 113575.41  | 12230.81 |
| 合计   | 432126 | 21592891 | 117214.48 | 1190275.32 | 134862.5 |

3、燃煤发票单

|                                                                                   |  |                            |  |                                         |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  |                 |  |           |  |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|--|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|--|-----------|--|----------------|--|
|  |  | 4300222130                 |  | 湖南增值税专用发票                               |  | No 08716355                                   |  | 4300222130<br>08716355                                                                                                            |  |                 |  |           |  |                |  |
| 机器编号:<br>917015677123                                                             |  |                            |  | 开票日期: 2022年12月06日                       |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  |                 |  |           |  |                |  |
| 名称: 开平奔达纺织有限公司                                                                    |  | 纳税人识别号: 91440700617738806P |  | 地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938        |  | 开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773                 |  | 密码: 00>757-4*0<09>/91*1<+*+71*6*5<br>6407614-/ +39>54<--<5>462<<8<br>55>953*<274*108<342*8-0*-</3<br><453<641-78>13011+8*033>7<<< |  |                 |  |           |  |                |  |
| 货物或应税劳务、服务名称<br>*煤炭*煤                                                             |  | 规格型号                       |  | 单位<br>吨                                 |  | 数量<br>150                                     |  | 单价<br>654.867256637                                                                                                               |  | 金额<br>98230.09  |  | 税率<br>13% |  | 税额<br>12769.91 |  |
| 合计                                                                                |  |                            |  |                                         |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  | ¥98230.09       |  |           |  | ¥12769.91      |  |
| 价税合计(大写)                                                                          |  | 壹拾壹万壹仟圆整                   |  |                                         |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  | (小写) ¥111000.00 |  |           |  |                |  |
| 名称: 郴州云强贸易有限责任公司                                                                  |  | 纳税人识别号: 91431002MA7AMAJF18 |  | 地址、电话: 湖南省郴州市北湖区北湖街道协作南路110618229986088 |  | 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司郴州北湖支行1911021009200196621 |  | 备注: 郴州云强贸易有限责任公司<br>91431002MA7AMAJF18                                                                                            |  |                 |  |           |  |                |  |
| 收款人: 彭海强                                                                          |  | 复核: 李云                     |  | 开票人: 张杰                                 |  | 销售方: 张杰                                       |  |                                                                                                                                   |  |                 |  |           |  |                |  |

|                                                                                    |  |                            |  |                                         |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  |                 |  |           |  |                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|--|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|--|-----------|--|----------------|--|
|  |  | 4300222130                 |  | 湖南增值税专用发票                               |  | No 08716356                                   |  | 4300222130<br>08716356                                                                                                            |  |                 |  |           |  |                |  |
| 机器编号:<br>917015677123                                                              |  |                            |  | 开票日期: 2022年12月06日                       |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  |                 |  |           |  |                |  |
| 名称: 开平奔达纺织有限公司                                                                     |  | 纳税人识别号: 91440700617738806P |  | 地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938        |  | 开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773                 |  | 密码: 0056801>4->0317*86996*9/14>4<br>9-8/14/+14/*768*-0-57>>72+8/<br>24*-2/>982/+ -6*+7-+*55+235+8<br>13>839467/8<-5011+8*03-63+<3 |  |                 |  |           |  |                |  |
| 货物或应税劳务、服务名称<br>*煤炭*煤                                                              |  | 规格型号                       |  | 单位<br>吨                                 |  | 数量<br>150                                     |  | 单价<br>654.867256637                                                                                                               |  | 金额<br>98230.09  |  | 税率<br>13% |  | 税额<br>12769.91 |  |
| 合计                                                                                 |  |                            |  |                                         |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  | ¥98230.09       |  |           |  | ¥12769.91      |  |
| 价税合计(大写)                                                                           |  | 壹拾壹万壹仟圆整                   |  |                                         |  |                                               |  |                                                                                                                                   |  | (小写) ¥111000.00 |  |           |  |                |  |
| 名称: 郴州云强贸易有限责任公司                                                                   |  | 纳税人识别号: 91431002MA7AMAJF18 |  | 地址、电话: 湖南省郴州市北湖区北湖街道协作南路110618229986088 |  | 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司郴州北湖支行1911021009200196621 |  | 备注: 郴州云强贸易有限责任公司<br>91431002MA7AMAJF18                                                                                            |  |                 |  |           |  |                |  |
| 收款人: 彭海强                                                                           |  | 复核: 李云                     |  | 开票人: 张杰                                 |  | 销售方: 张杰                                       |  |                                                                                                                                   |  |                 |  |           |  |                |  |

4300223130 湖南增值税专用发票 No 03610549 4300223130 03610549 开票日期:2022年12月06日

税总货劳通 [2022] 222 号中纺光华印刷有限公司

|                         |                            |                                         |                                               |                          |              |         |              |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------|---------|--------------|
| 名称: 开平奔达纺织有限公司          | 纳税人识别号: 91440700617738806P | 地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938        | 开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773                 | 密码区                      |              |         |              |
| 货物或应税劳务、服务名称: 煤炭*煤      | 规格型号                       | 单位: 吨                                   | 数量: 150                                       | 单价: 654.867256637        | 金额: 98230.09 | 税率: 13% | 税额: 12769.91 |
| 合计                      |                            |                                         |                                               |                          | ¥98230.09    |         | ¥12769.91    |
| 价税合计(大写)                |                            |                                         |                                               | 壹拾壹万壹仟圆整 (小写) ¥111000.00 |              |         |              |
| 名称: 郴州云强贸易有限责任公司        | 纳税人识别号: 91431002MA7AMAJ18  | 地址、电话: 湖南省郴州市北湖区北湖街道协作南路110618229986088 | 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司郴州北湖支行1911021009200198621 | 备注                       |              |         |              |
| 收款人: 彭海强 复核: 李云 开票人: 张杰 |                            |                                         |                                               | 销售方: 郴州云强贸易有限责任公司 发票专用章  |              |         |              |

4300222130 湖南增值税专用发票 No 08716354 4300222130 08716354 开票日期:2022年12月06日

税总货劳通 [2021] 502 号中纺华鑫实业有限公司

|                         |                            |                                         |                                               |                          |              |         |              |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------|---------|--------------|
| 名称: 开平奔达纺织有限公司          | 纳税人识别号: 91440700617738806P | 地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938        | 开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773                 | 密码区                      |              |         |              |
| 货物或应税劳务、服务名称: 煤炭*煤      | 规格型号                       | 单位: 吨                                   | 数量: 150                                       | 单价: 654.867256637        | 金额: 98230.09 | 税率: 13% | 税额: 12769.91 |
| 合计                      |                            |                                         |                                               |                          | ¥98230.09    |         | ¥12769.91    |
| 价税合计(大写)                |                            |                                         |                                               | 壹拾壹万壹仟圆整 (小写) ¥111000.00 |              |         |              |
| 名称: 郴州云强贸易有限责任公司        | 纳税人识别号: 91431002MA7AMAJ18  | 地址、电话: 湖南省郴州市北湖区北湖街道协作南路110618229986088 | 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司郴州北湖支行1911021009200198621 | 备注                       |              |         |              |
| 收款人: 彭海强 复核: 李云 开票人: 张杰 |                            |                                         |                                               | 销售方: 郴州云强贸易有限责任公司 发票专用章  |              |         |              |



**湖南增值税专用发票**

No 03610550      4300223130      03610550

开票日期: 2022年12月06日

4300223130      机器编号: 917015677123

名称: 开平奔达纺织有限公司  
纳税人识别号: 91440700617738806P  
地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938  
开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773

密码区: 005<-246+7664\*47/2-60349+845  
8\*8+2-20--70+1/8\*03398078<7  
+\*7-+57-/\*<3790/55\*>4->6/<201  
<<5+334652\*>09011+8\*032>>78/

| 货物或应税劳务、服务名称 | 规格型号 | 单位 | 数量     | 单价            | 金额        | 税率 | 税额       |
|--------------|------|----|--------|---------------|-----------|----|----------|
| 煤炭*煤         |      | 吨  | 107.50 | 661.914140620 | 70462.21  | 6% | 9160.09  |
| 合计           |      |    |        |               | ¥70462.21 |    | ¥9160.09 |
| 价税合计(大写)     |      |    |        | 柒万玖仟陆佰贰拾贰圆叁角  |           |    |          |
| 价税合计(小写)     |      |    |        | ¥79622.30     |           |    |          |

名称: 郴州云强贸易有限责任公司  
纳税人识别号: 91431002MA7AMAJ18  
地址、电话: 湖南省郴州市北湖区北湖街道协作南路110618229936068  
开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司郴州北湖支行19110210092

收款人: 彭海强      复核: 李云      开票人: 张杰      销售方: (发票专用章)

税总货劳函[2022]222号中钞光华印制有限公司

第三联: 发票联, 购买方记账凭证

| 蒸汽使用总表                    |     |        |        |             |       |
|---------------------------|-----|--------|--------|-------------|-------|
| P/GC/DQ/2-8               |     |        |        | 2022 年 12 月 |       |
| 部门                        | 参 数 | 上月表读数  | 本月表读数  | 差           | 本月用汽量 |
|                           | 蒸汽  |        |        |             |       |
| 织布后整                      |     | 204820 | 207702 | 2882        | 2882  |
| 浆染绳染                      |     | 149239 | 156035 | 6796        | 6796  |
| 达丰洗版房                     |     | 4109   | 4185   | 80          | 80    |
| 达丰印染                      |     | 387346 | 397560 | 10218       | 10218 |
| 备注:抄表时间是每个月的最后一天早上9:00点钟。 |     |        |        |             |       |
| 制表人: 余湛海                  |     |        |        |             |       |



# 蒸汽使用总表

| P/GC/DQ/2-8 |    | 2021 年 12月 |        |       |       |
|-------------|----|------------|--------|-------|-------|
| 部门          | 参数 | 上月表读数      | 本月表读数  | 差     | 本月用汽量 |
|             | 蒸汽 |            |        | 倍率    |       |
| 织布后整        |    | 161769     | 166028 | 4259  | 4259  |
| 浆染绳染        |    | 131980     | 139786 | 7806  | 7806  |
| 达丰洗版房       |    | 3300       | 3379   | 80    | 80    |
| 达丰印染        |    | 309203     | 321651 | 12448 | 12448 |

备注:抄表时间是每个月的最后一天早上9:00点钟。

制表人: 余湛海

## 4、天然气发票

| 4400214130             |  | 广东增值税专用发票                  |  | No 27339789                                    |  | 4400214130<br>27339789             |  |
|------------------------|--|----------------------------|--|------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| 开票日期: 2022年03月03日      |  | 第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证           |  |                                                |  |                                    |  |
| 购买方名称: 开平奔达纺织有限公司      |  | 纳税人识别号: 91440700617738806P |  | 地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938               |  | 开户行及账号: 中行江门开平支行736757748773       |  |
| 货物或应税劳务、服务名称: *天然气*天然气 |  | 规格型号                       |  | 单位: 立方米                                        |  | 数量: 29503                          |  |
| 单价: 3.4403669725       |  | 金额: 101501.15              |  | 税率: 9%                                         |  | 税额: 9135.10                        |  |
| 合计                     |  |                            |  |                                                |  | ¥101501.15                         |  |
| 价税合计(大写)               |  | 壹拾壹万零陆佰叁拾陆圆贰角伍分            |  | (小写)                                           |  | ¥110636.25                         |  |
| 销售方名称: 开平华润燃气有限公司      |  | 纳税人识别号: 9144070059406094XN |  | 地址、电话: 开平市翠山湖新区西湖二路1号D3幢601, 603房 0750-2888251 |  | 开户行及账号: 中国银行江门开平曙光东路支行696461319638 |  |
| 收款人: 杨桂香               |  | 复核: 朱文婷                    |  | 开票人: 吴华晓                                       |  | 销售方: 开平华润燃气有限公司                    |  |

| 4400221130             |  | 广东增值税专用发票                  |  | No 14296618                                    |  | 4400221130<br>14296618             |  |
|------------------------|--|----------------------------|--|------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| 开票日期: 2022年04月23日      |  | 第三联: 发票联 购买方记账凭证           |  |                                                |  |                                    |  |
| 购买方名称: 开平奔达纺织有限公司      |  | 纳税人识别号: 91440700617738806P |  | 地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938               |  | 开户行及账号: 中行江门开平支行736757748773       |  |
| 货物或应税劳务、服务名称: *天然气*天然气 |  | 规格型号                       |  | 单位: 立方米                                        |  | 数量: 50706                          |  |
| 单价: 3.4403669725       |  | 金额: 174447.25              |  | 税率: 9%                                         |  | 税额: 15700.25                       |  |
| 合计                     |  |                            |  |                                                |  | ¥174447.25                         |  |
| 价税合计(大写)               |  | 壹拾玖万零壹佰肆拾柒圆伍角整             |  | (小写)                                           |  | ¥190147.50                         |  |
| 销售方名称: 开平华润燃气有限公司      |  | 纳税人识别号: 9144070059406094XN |  | 地址、电话: 开平市翠山湖新区西湖二路1号D3幢601, 603房 0750-2888251 |  | 开户行及账号: 中国银行江门开平曙光东路支行696461319638 |  |
| 收款人: 杨桂香               |  | 复核: 朱文婷                    |  | 开票人: 吴华晓                                       |  | 销售方: 开平华润燃气有限公司                    |  |



# 5、电费发票

|                   |                                                                                                                           |                    |     |             |                                                                                                                           |                        |     |            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|------------|
| 4400221130        |                                                                                                                           | 广东增值税专用发票          |     | No 14679446 |                                                                                                                           | 4400221130<br>14679446 |     |            |
| 开票日期: 2022年05月13日 |                                                                                                                           |                    |     |             |                                                                                                                           |                        |     |            |
| 购买方               | 名称: 开平奔达纺织有限公司<br>纳税人识别号: 91440700617738806P<br>地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938<br>开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773         |                    |     | 密码区         | </90-3-71-420-3*018<+364+-+<br>/836-93>0--1720*34/+358>11-<br>0/829129*550<84>077+7192675<br>48>***+16-/580+714+2*30-*+6< |                        |     |            |
| 货物或应税劳务、服务名称      |                                                                                                                           | 规格型号               | 单位  | 数量          | 单价                                                                                                                        | 金额                     | 税率  | 税额         |
| *供电*电费            |                                                                                                                           | 大工业用电              | 千瓦时 | 2479400     | 0.663481074                                                                                                               | 1645034.98             | 13% | 213854.55  |
| 合计                |                                                                                                                           |                    |     |             |                                                                                                                           | ¥1645034.98            |     | ¥213854.55 |
| 价税合计(大写)          |                                                                                                                           | 壹佰捌拾伍万捌仟捌佰捌拾玖圆伍角叁分 |     |             | (小写) ¥1858889.53                                                                                                          |                        |     |            |
| 销售方               | 名称: 广东电网有限责任公司江门供电局<br>纳税人识别号: 9144070361774339XT<br>地址、电话: 江门市建设二路152号 95598<br>开户行及账号: 中国工商银行江门港口支行 2012002129022128389 |                    |     | 备注          | 结算户号: 0307006003108111, 用电时段: 2022年04月01日至2022年04月30日, 客户编号: 03070000229306<br>9144070361774339XT<br>发票专用章                |                        |     |            |
| 收款人:              |                                                                                                                           | 复核: 方键桦            |     | 开票人: 关立平    |                                                                                                                           | 销售方: (7)               |     |            |

|                   |                                                                                                                           |                    |     |             |                                                                                                                         |                        |     |            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|------------|
| 4400214130        |                                                                                                                           | 广东增值税专用发票          |     | No 52248058 |                                                                                                                         | 4400214130<br>52248058 |     |            |
| 开票日期: 2022年03月15日 |                                                                                                                           |                    |     |             |                                                                                                                         |                        |     |            |
| 购买方               | 名称: 开平奔达纺织有限公司<br>纳税人识别号: 91440700617738806P<br>地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938<br>开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773         |                    |     | 密码区         | *875-90>37<//54->3370490>1/<br>-*7883840>0>7-/6<-908/+>2><<br>4064-4***><8*4<0/90/832-*0+<br>0/5-+<5887<30<*>43>6<>61/* |                        |     |            |
| 货物或应税劳务、服务名称      |                                                                                                                           | 规格型号               | 单位  | 数量          | 单价                                                                                                                      | 金额                     | 税率  | 税额         |
| *供电*电费            |                                                                                                                           |                    | 千瓦时 | 1709000     | 0.6548196844                                                                                                            | 1084906.84             | 13% | 141037.89  |
| 合计                |                                                                                                                           |                    |     |             |                                                                                                                         | ¥1084906.84            |     | ¥141037.89 |
| 价税合计(大写)          |                                                                                                                           | 壹佰贰拾贰万伍仟玖佰肆拾肆圆柒角叁分 |     |             | (小写) ¥1225944.73                                                                                                        |                        |     |            |
| 销售方               | 名称: 广东电网有限责任公司江门供电局<br>纳税人识别号: 9144070361774339XT<br>地址、电话: 江门市建设二路152号 95598<br>开户行及账号: 中国工商银行江门港口支行 2012002129022128389 |                    |     | 备注          | 结算户号: 0307006003108111, 用电时段: 2022年02月01日至2022年02月28日, 客户编号: 03070000229306<br>9144070361774339XT<br>发票专用章              |                        |     |            |
| 收款人:              |                                                                                                                           | 复核: 方键桦            |     | 开票人: 李清荷    |                                                                                                                         | 销售方: (5)               |     |            |

2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K



4400221130

广东增值税专用发票



No 14177142 4400221130 14177142

开票日期: 2022年04月14日

税总货劳函[2021]302号中鈔华森实业有限公司

|                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                       |         |              |                  |     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------------|-----|------------|
| <b>购买方</b><br>名称: 开平奔达纺织有限公司<br>纳税人识别号: 91440700617738806P<br>地址、电话: 开平市水口镇美华路21号 0750-2276938<br>开户行及账号: 中行江门开平支行 736757748773         |      | <b>密码区</b><br>6646/*>>86-02849/17>260<*/3<br>9408*8294*471++697/46>*417/<br>590/1+>>+1875-/240>+163<23<br><<958628**4<4/87228693-2>>+ |         |              |                  |     |            |
| 货物或应税劳务、服务名称<br>*供电*电费                                                                                                                  | 规格型号 | 单位                                                                                                                                    | 数量      | 单价           | 金额               | 税率  | 税额         |
|                                                                                                                                         |      | 千瓦时                                                                                                                                   | 2670600 | 0.6635377619 | 1772043.95       | 13% | 230365.71  |
| 合 计                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                       |         |              | ¥1772043.95      |     | ¥230365.71 |
| 价税合计(大写)                                                                                                                                |      | 贰佰万贰仟肆佰零玖圆陆角陆分                                                                                                                        |         |              | (小写) ¥2002409.66 |     |            |
| <b>销售方</b><br>名称: 广东电网有限责任公司江门供电局<br>纳税人识别号: 9144070361774339XT<br>地址、电话: 江门市建设二路152号 95598<br>开户行及账号: 中国工商银行江门港口支行 2012002129022128389 |      | <b>备注</b><br>结算户号: 0307006003108111, 用户编号: 0307006003108111, 用电时段(2022年03月01日-2022年03月31日), 客户编号: 030700000229306                     |         |              |                  |     |            |



第三联: 发票联 购买方记账凭证

收款人: 复核: 方键桦 开票人: 关立平 销售方: (章)

6、环保局废水截图

| 开平奔达纺织有限公司                                          |          |           |          |         |          |         |          |          |       |            |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|-------|------------|
| 总览 基本情况 历史数据 数据报表                                   |          |           |          |         |          |         |          |          |       |            |
| 报告：企业监测数据  点位：开平奔达纺织废水  监测因子：COD, 氨氮, 总磷, 总氮  类别：年报 |          |           |          |         |          |         |          |          |       |            |
| 年份：2022  查询  导出                                     |          |           |          |         |          |         |          |          |       |            |
| 监测时间                                                | COD      |           | 氨氮       |         | 总磷       |         | 总氮       |          | pH    | 水流量<br>吨   |
|                                                     | 浓度(mg/L) | 排放量(千克)   | 浓度(mg/L) | 排放量(千克) | 浓度(mg/L) | 排放量(千克) | 浓度(mg/L) | 排放量(千克)  |       |            |
| 2022-01                                             | 19.025   | 1751.667  | 0.028    | 2.525   | 0.132    | 11.864  | 4.917    | 444.977  | 6.037 | 66325.857  |
| 2022-02                                             | 16.615   | 1388.825  | 0.502    | 42.950  | 0.068    | 5.512   | 3.679    | 296.867  | 5.568 | 56437.385  |
| 2022-03                                             | 16.440   | 1546.340  | 0.241    | 23.113  | 0.098    | 9.161   | 5.001    | 468.936  | 8.250 | 93674.594  |
| 2022-04                                             | 14.389   | 1285.378  | 0.028    | 2.420   | 0.106    | 9.494   | 4.354    | 390.164  | 8.110 | 89858.510  |
| 2022-05                                             | 13.209   | 1000.410  | 0.032    | 2.238   | 0.155    | 11.506  | 3.817    | 289.600  | 8.139 | 75328.831  |
| 2022-06                                             | 15.702   | 819.118   | 0.046    | 2.617   | 0.126    | 6.679   | 3.130    | 166.081  | 7.960 | 52970.198  |
| 2022-07                                             | 19.635   | 1129.747  | 0.168    | 8.802   | 0.171    | 9.615   | 4.134    | 241.579  | 7.887 | 58109.240  |
| 2022-08                                             | 30.157   | 2547.453  | 0.376    | 29.330  | 0.194    | 16.078  | 3.603    | 296.676  | 7.910 | 82499.194  |
| 2022-09                                             | 21.476   | 1683.437  | 0.503    | 38.532  | 0.083    | 6.427   | 2.991    | 232.925  | 7.646 | 78814.251  |
| 2022-10                                             | 18.614   | 1536.842  | 0.075    | 6.235   | 0.044    | 3.730   | 3.233    | 267.760  | 7.289 | 76337.545  |
| 2022-11                                             | 19.226   | 1573.856  | 0.411    | 33.060  | 0.155    | 12.695  | 4.949    | 400.291  | 7.808 | 82161.220  |
| 2022-12                                             | 20.636   | 1712.208  | 0.312    | 24.648  | 0.053    | 4.363   | 4.061    | 338.372  | 7.907 | 84223.371  |
| 平均值                                                 | 18.760   | 1497.940  | 0.227    | 18.039  | 0.115    | 8.927   | 3.989    | 319.519  | 7.543 | 74728.350  |
| 最大值                                                 | 30.157   | 2547.453  | 0.503    | 42.950  | 0.194    | 16.078  | 5.001    | 468.936  | 8.250 | 93674.594  |
| 最小值                                                 | 13.209   | 819.118   | 0.028    | 2.238   | 0.044    | 3.730   | 2.991    | 166.081  | 5.568 | 52970.198  |
| 排放总量                                                |          | 17975.279 |          | 216.469 |          | 107.124 |          | 3834.226 |       | 896740.195 |

| 开平奔达纺织第二有限公司                                          |          |          |          |         |          |         |          |          |       |            |
|-------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|-------|------------|
| 总览 基本情况 历史数据 数据报表                                     |          |          |          |         |          |         |          |          |       |            |
| 报告：企业监测数据  点位：开平奔达纺织三厂废水  监测因子：COD, 氨氮, 总磷, 总氮  类别：年报 |          |          |          |         |          |         |          |          |       |            |
| 年份：2022  查询  导出                                       |          |          |          |         |          |         |          |          |       |            |
| 监测时间                                                  | COD      |          | 氨氮       |         | 总磷       |         | 总氮       |          | pH    | 水流量<br>吨   |
|                                                       | 浓度(mg/L) | 排放量(千克)  | 浓度(mg/L) | 排放量(千克) | 浓度(mg/L) | 排放量(千克) | 浓度(mg/L) | 排放量(千克)  |       |            |
| 2022-01                                               | 17.514   | 423.968  | 0.045    | 1.043   | 0.018    | 0.448   | 6.047    | 162.716  | 5.383 | 18900.328  |
| 2022-02                                               | 11.024   | 273.343  | 0.234    | 5.118   | 0.028    | 0.680   | 3.050    | 77.430   | 4.160 | 13636.708  |
| 2022-03                                               | 27.678   | 833.367  | 0.195    | 5.587   | 0.077    | 2.334   | 5.099    | 153.745  | 7.729 | 29936.742  |
| 2022-04                                               | 26.703   | 803.676  | 0.108    | 3.116   | 0.052    | 1.544   | 5.684    | 172.168  | 7.715 | 30068.695  |
| 2022-05                                               | 27.925   | 771.239  | 0.158    | 5.108   | 0.063    | 1.738   | 5.618    | 161.124  | 7.742 | 27355.599  |
| 2022-06                                               | 26.363   | 682.522  | 0.055    | 1.119   | 0.056    | 1.394   | 4.067    | 108.810  | 7.766 | 25878.086  |
| 2022-07                                               | 27.832   | 827.754  | 0.053    | 1.529   | 0.042    | 1.275   | 3.236    | 97.602   | 7.722 | 29964.073  |
| 2022-08                                               | 29.788   | 791.442  | 0.043    | 1.181   | 0.064    | 1.597   | 2.198    | 60.341   | 7.874 | 26843.715  |
| 2022-09                                               | 29.957   | 566.051  | 0.131    | 2.419   | 0.090    | 1.704   | 2.047    | 38.012   | 7.753 | 18795.646  |
| 2022-10                                               | 22.371   | 494.311  | 0.139    | 3.341   | 0.092    | 1.977   | 1.945    | 44.119   | 5.699 | 16695.317  |
| 2022-11                                               | 29.356   | 796.724  | 0.501    | 13.378  | 0.167    | 4.586   | 6.550    | 171.061  | 7.469 | 26108.171  |
| 2022-12                                               | 29.970   | 893.620  | 0.088    | 2.397   | 0.048    | 1.426   | 10.156   | 303.799  | 7.510 | 29352.041  |
| 平均值                                                   | 25.540   | 679.835  | 0.146    | 3.778   | 0.066    | 1.725   | 4.641    | 129.244  | 7.044 | 24461.260  |
| 最大值                                                   | 29.970   | 893.620  | 0.501    | 13.378  | 0.167    | 4.586   | 10.156   | 303.799  | 7.874 | 30068.695  |
| 最小值                                                   | 11.024   | 273.343  | 0.043    | 1.043   | 0.018    | 0.448   | 1.945    | 38.012   | 4.160 | 13636.708  |
| 排放总量                                                  |          | 8158.015 |          | 45.337  |          | 20.701  |          | 1550.928 |       | 293535.121 |



## 7、核查人员证明

