**Phụ lục I**

**PHIẾU ĐIỀU TRA TRÌNH ĐỘ VÀ NĂNG LỰC CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2019/TT-BKHCN ngày 10 tháng 12 năm 2019*

*của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

*Các thông tin cung cấp theo phiếu này chỉ nhằm phục vụ công tác thống kê, sửa đổi, cải thiện cơ chế, chính sách KH&CN và chỉ được công bố khi có sự cho phép của doanh nghiệp*

**A. THÔNG TIN CHUNG CỦA DOANH NGHIỆP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Tên doanh nghiệp:** ......................................................................................................................  *(Viết chữ in hoa, có dấu, không viết tắt)*  Mã số thuế: *(Viết đủ 10 chữ số)*  **2. Địa chỉ:** ......................................................................................................................................... | | | | |
| **3. Tel:**.............................................................. | | | **4. Fax:**................................................................... | |
| **5. Email:** ........................................................ | | | **6. Website:** .......................................................... | |
| **7. Loại hình doanh nghiệp theo Giấy chứng nhận đầu tư:** | | | | |
| Doanh nghiệp nhà nước  Doanh nghiệp tư nhân  Doanh nghiệp nước ngoài | Công ty TNHH  Công ty Cổ phần  Công ty Liên doanh | | | Công ty Hợp doanh  Hợp tác xã/ LH HTX  Loại hình khác |
| **8. Quy mô doanh nghiệp:***(theo quy định tại Nghị định số 39/2018/NĐ-CP ngày 11/3/2018)* | | | | |
| Nhỏ (dưới 100 người)  Vừa (không quá 200 người) | | Lớn (trên 200 và dưới 3000 người)  Lớn (trên 3000 người) | | | |
| **9. Ngành hoạt động sản xuất kinh doanh chính:** *(03 ngành thuộc ngành chế biến chế tạo (mã ngành B, C trong Hệ thống các ngành kinh tế VN) tạo ra doanh thu lớn nhất/ sử dụng nhiều lao động nhất, liệt kê theo thứ tự giảm dần)*  Hoạt động sản xuất kinh doanh chính của công ty: ............................................................................  ...........................................................................................................................................................  ........................................................................................................................................................... | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | Mã các ngành đăng ký sản xuất, kinh doanh chính:  Ngành 1: .................................................................................................  Ngành 2: .................................................................................................  Ngành 3: ................................................................................................. | Mã ngành | | | | | |
| **10. Địa chỉ cơ sở sản xuất:** | | | | |
| Cơ sở 1: ............................................................................................................................................. | | | | |
| Cơ sở 2: ............................................................................................................................................. | | | | |
| Cơ sở 3: ............................................................................................................................................. | | | | |
| **11. Cơ quan chủ quản hoặc công ty mẹ, công ty có cổ phần chi phối:**  ........................................................................................................................................................... | | | | |
| **12.Tên người khai phiếu:** .......................................................Chức vụ: ........................................   |  |  | | --- | --- | | Điện thoại: ……………………………………... | E-mail: ..……………………………........... | | | | | |

**B. THÔNG TIN THIẾT BỊ, CÔNG NGHỆ CỦA DOANH NGHIỆP**

**1. Dây chuyền thiết bị, máy móc, công nghệ sản suất chính của doanh nghiệp**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên thiết bị, máy móc, công nghệ | Số lượng | Năm sản xuất | Năm đưa vào sử dụng | Tên sản phẩm/hoặc bán sản phẩm | Sản lượng (theo thiết kế tối đa/năm) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**2. Giá trị đầu tư thiết bị, máy móc, công nghệ ban đầu của doanh nghiệp (Gbđ)**

*(Nguyên giá – chưa khấu hao)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tổng giá trị đầu tư |  | VNĐ | Năm đầu tư |  |

**3. Giá trị đầu tư thiết bị, máy móc, công nghệ hiện tại của doanh nghiệp (Gsx)**

*(Đã khấu hao)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tổng giá trị đầu tư |  | VNĐ |

**4. Giá trị thiết bị, máy móc, công nghệ đầu tư mới (trong 3 năm gần nhất) phục vụ mở rộng sản xuất (Gtbm1)**

Tên thiết bị công nghệ chính:……………..………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tổng giá trị đầu tư |  | VNĐ |

**5. Tổng giá trị thiết bị, máy móc, công nghệ mới thay thế (trong 3 năm gần nhất) phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa (Gtbm2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tổng giá trị thay thế |  | VNĐ |

**6. Tổng giá trị của các thiết bị công nghệ liên quan đến số hóa quá trình sản xuất**

Tên thiết bị công nghệ chính:……………..………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tổng giá trị đầu tư |  | VNĐ |

**7. Công nghệ được chuyển giao và giá trị hợp đồng chuyển giao công nghệ (trong 3 năm gần nhất)**

Loại công nghệ nhận chuyển giao:………..………………………………………………………

Dây chuyền, thiết bị công nghệ đồng bộ

Bản quyền hoặc cấp phép công nghệ

Thiết bị, công nghệ cụ thể để điều chỉnh, cải tiến và tích hợp vào dây chuyền hiện có

Phát minh, sáng chế

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tổng giá trị |  | VNĐ |

**Hướng dẫn:**

*- Mục B1: Đối với doanh nghiệp có nhiều dây chuyền SX, chỉ liệt kê 03 tên dây chuyền sản xuất chính có giá trị sản lượng cao nhất, sắp xếp theo thứ tự giảm dần.*

*- Mục B7: Ghi tổng giá trị hợp đồng CGCN trong 3 năm gần nhất đối với trường hợp hợp đồng CGCN trả một lần; Ghi tổng giá trị phải trả trong vòng 3 năm (kể từ khi hợp đồng có hiệu lực) đối với hợp đồng trả theo tỷ lệ % trên doanh thu hằng năm. Doanh nghiệp tích vào các loại công nghệ mà doanh nghiệp được nhận chuyển giao (nếu có).*

**C. THÔNG TIN SẢN XUẤT KINH DOANH CỦA DOANH NGHIỆP**

**1. Tổng hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp trong ba năm gần nhất**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Tổng sản lượng (Ptt) |  |  |  |  |
| Tổng công suất thiết kế (P) |  |  | | |
| Giá trị sản xuất (Gsp) | VNĐ |  |  |  |
| Giá trị SP đạt yêu cầu (Gđ) | VNĐ |  |  |  |
| Doanh thu (Gdt) | VNĐ |  |  |  |
| Chi phí (Gcp) | VNĐ |  |  |  |

**2. Sản phẩm (SP) chính của doanh nghiệp**

a) Tên sản phẩm chính 1: .………………………………….….....................................................

Tiêu chuẩn SP đạt được (quốc tế, quốc gia, cơ sở hoặc tương đương): …………….....................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Doanh thu | VNĐ |  |  |  |

b) Tên sản phẩm chính 2: .………………………………….….....................................................

Tiêu chuẩn SP đạt được (quốc tế, quốc gia, cơ sở hoặc tương đương): …………….....................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Doanh thu | VNĐ |  |  |  |

c) Tên sản phẩm chính 3: .………………………………….….....................................................

Tiêu chuẩn SP đạt được (quốc tế, quốc gia, cơ sở hoặc tương đương): …………….....................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Doanh thu | VNĐ |  |  |  |

d) Một số sản phẩm khác của doanh nghiệp: .………………………………….….......................

Tiêu chuẩn SP đạt được (quốc tế, quốc gia, cơ sở hoặc tương đương): …………….....................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Doanh thu | VNĐ |  |  |  |

e) Tổng doanh thu toàn bộ các sản phẩm của doanh nghiệp (Gsp):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Doanh thu | VNĐ |  |  |  |

**3. Khả năng bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, trang thiết bị của doanh nghiệp**

Bộ phận phụ trách sửa chữa, bảo dưỡng

Số lượng lượng nhân lực phụ trách sửa chữa, bảo dưỡng: ………người.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trình độ nhân lực phụ trách sửa chữa, bảo dưỡng: | ...……….… Kỹ sư | …....… Công nhân |

Máy móc, thiết bị chính dùng để sửa chữa, bảo dưỡng:…..……………………………...……....

………………………………….…................................................................................................

Mức độ chủ động thực hiện của doanh nghiệp: là khả năng tự thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, dây truyền, thiết bị của doanh nghiệp, được xác định qua các cấp độ tăng dần bao gồm:

Bảo dưỡng, sửa chữa khi có sự cố;

Bảo dưỡng, sửa chữa theo các kế hoạch đã được lập và theo quy định của nhà sản xuất;

Bảo dưỡng, sửa chữa nhằm loại bỏ các khiếm khuyết trong hệ thống để nâng cao hiệu suất;

Bảo dưỡng, sửa chữa nâng cao hiệu quả hệ thống trên cơ sở phân tích các dữ liệu và độ tin cậy của máy móc, trang thiết bị bằng các công cụ hỗ trợ (phần mềm chuyên dụng, AI, điện toán đám mây…). Liệt kê chi tiết….………….………..……………………………………………….

**4. Nguyên vật liệu đầu vào để sản xuất**

a) Tên nguyên vật liệu 1: .…………………...……………….………...........................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng |  |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

b) Tên nguyên vật liệu 2: .…………………...……………….…...................................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng |  |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

c) Tên nguyên vật liệu 3: .…………………...……………….…...................................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng |  |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

d) Các loại nguyên vật liệu khác: .…………………...……………….…......................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng |  |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

e) Tổng giá trị toàn bộ các nguyên vật liệu của doanh nghiệp (Gnvl):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

**5. Tiêu thụ điện và nhiên liệu**

a) Tiêu thụ điện

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng | KWh |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

b) Tiêu thụ than:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng | Tấn |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

c) Tiêu thụ xăng dầu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượng | Lít |  |  |  |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

d) Tiêu thụ loại nhiên liệu khác:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

Tổng chi phí điện và nhiên liệu của doanh nghiệp (Gnl):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Giá trị | VNĐ |  |  |  |

**6. Việc áp dụng sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất của doanh nghiệp**

Chương trình giải pháp thúc đẩy việc áp dụng các sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất

Số lượng sáng kiến, cải tiến kỹ thuật đã có trong 3 năm gần nhất: ……………..……sáng kiến

Liệt kê 1÷5 sáng kiến kiến có hiệu quả cao nhất:

a) Tên sáng kiến: .………………………………….…..................................................................

Hiệu quả áp dụng sáng kiến: ………………………….….............................................................

b) Tên sáng kiến: .………………………………….…..................................................................

Hiệu quả áp dụng sáng kiến: ……………………………………………………………………

c) Tên sáng kiến: .………………………………….…..................................................................

Hiệu quả áp dụng sáng kiến: ……………………………………………………………………

c) Tên sáng kiến: .………………………………….…..................................................................

Hiệu quả áp dụng sáng kiến: ……………………………………………………………………

d) Tên sáng kiến: .………………………………….…..................................................................

Hiệu quả áp dụng sáng kiến: ……………………………………………………………………

e) Tên sáng kiến: .………………………………….…..................................................................

Hiệu quả áp dụng sáng kiến: ……………………………………………………………………

**Hướng dẫn:**

*- Mục C2: Nếu doanh nghiệp có nhiều sản phẩm thì chỉ ghi tối đa 03 sản phẩm có doanh thu cao nhất, các sản phẩm còn lại ghi giá trị gộp trong mục sản phẩm khác. Nếu doanh nghiệp có sản phẩm có tiêu chuẩn cơ sở có các chỉ tiêu cao hơn tiêu chuẩn quốc tế đề nghị ghi rõ tên tiêu chuẩn cơ sở và tiêu chuẩn quốc tế được dùng để so sánh.*

*- Mục C3: Doanh nghiệp tích vào ô xác nhận nếu doanh nghiệp có bộ phận phụ trách sửa chữa, bảo dưỡng. Đối với danh mục máy móc, thiết bị phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa chỉ liệt kê 3 ÷ 5 loại máy móc, trang thiết bị có giá trị cao nhất. Doanh nghiệp cũng tích vào xác nhận các hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa nào mà doanh nghiệp tự thực hiện.*

*- Mục C4: Chỉ ghi 03 loại nguyên vật liệu chính, các nguyên vật liệu còn lại ghi giá trị gộp trong mục nguyên vật liệu khác.*

*- Mục C5: Tổng chi phí năng lượng (điện và nhiên liệu) của công ty trong 3 năm gần nhất.*

*- Mục C6: Doanh nghiệp tích vào ô xác nhận nếu trong doanh nghiệp có các chương trình giải pháp thúc đẩy việc áp dụng các sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất. Nếu số lượng sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trong 3 năm gần nhất có số lượng lớn thì chỉ liệt kê* 1÷5 *sáng kiến, cải tiến kỹ thuật mà doanh nghiệp đánh giá có hiệu quả cao nhất. Đối với việc đánh giá hiệu quả sản xuất thì liệt kê các hiệu quả của việc áp dụng các sáng kiến, cải tiến kỹ thuật như: giảm chi phí, tăng năng suất, giảm thời gian công đoạn, giảm nhân công thực hiện….*

*- Số liệu giá trị lấy theo Báo cáo tài chính của trong ba năm liền kề trước năm điều tra của doanh nghiệp.*

**D. THÔNG TIN NHÂN LỰC, QUẢN LÝ, THÔNG TIN VÀ MÔI TRƯỜNG CỦA DOANH NGHIỆP**

**1. Thông tin lao động của doanh nghiệp**

Thông tin về lao động của doanh nghiệp trong năm trước liền kề năm đánh giá:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Số lượng |
| Tổng số lao động của doanh nghiệp (M) | Người |  |
| Công nhân trực tiếp sản xuất có (Mtt) | Người |  |
| Số cán bộ khối gián tiếp trong doanh nghiệp, Mgt = M - Mtt | Người |  |
| Số lượng công nhân đã qua huấn luyện nghề (kể cả trung cấp) | Người |  |
| Số lượng công nhân bậc cao, nghệ nhân (Mbc) | Người |  |
| Số lượng nhân lực làm công tác quản lý | Người |  |
| Số lượng cán bộ quản lý có trình độ và kinh nghiệm quản lý phù hợp (Mql) | Người |  |
| Số lượng cán bộ nghiệp vụ (kế hoạch, tài chính, bán hàng…) có trình độ đại học trở lên phù hợp (Mnv) | Người |  |
| Số lượng nhân lực làm công tác kỹ thuật | Người |  |
| Số lượng lao động có trình độ cao đẳng trở lên | Người |  |
| Số lượng lao động chuyên làm công tác nghiên cứu và phát triển | Người |  |

**2. Thông tin về đào tạo nhân lực của doanh nghiệp**

Thông tin về hoạt động đào tạo, huấn luyện (ĐTHL) của doanh nghiệp trong ba năm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Số lượt đào tạo | Người |  |  |  |
| Quản lý | Người |  |  |  |
| Cán bộ kỹ thuật | Người |  |  |  |
| Công nhân | Người |  |  |  |
| Chi cho ĐTHL | VNĐ |  |  |  |
| Tổng chi cho ĐTHL (Gđthl) | VNĐ |  | | |

Các nội dung đào tạo đã thực hiện:

Vận hành, bảo dưỡng, an toàn

Đào tạo nâng cao tay nghề cho đội ngũ kỹ thuật viên

Đào tạo về quản lý, quản trị công nghệ, thiết kế, phát triển sản phẩm mới

Đào tạo chuyên sâu về công nghệ, cập nhật công nghệ mới

**3. Hệ thống thông tin phục vụ sản xuất, quản lý của Doanh nghiệp**

Liệt kê các hệ thống thông tin phục vụ sản xuất, quản lý mà doanh nghiệp đang áp dụng

Hệ thống thực hành sản xuất (MES),

Hệ thống lập kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp (ERP),

Hệ thống quản lý vòng đời sản phẩm (PLM),

Hệ thống quản lý dữ liệu sản phẩm (PDM),

Hệ thống lập kế hoạch sản xuất (PPS),

Hệ thống quản lý chuỗi cung ứng (SCM).

**4. Hệ thống thu thập dữ liệu phục vụ số hóa quá trình sản xuất của doanh nghiệp**

Liệt kê mức độ tích hợp sản xuất của doanh nghiệp thông qua việc áp dụng các hệ thống:

Hệ thống thu thập dữ liệu sản xuất (PDA hoặc SCADA),

Hệ thống thu thập dữ liệu máy móc (MDC),

Hệ thống sản xuất linh hoạt (FMS) hoặc hệ thống điều khiển phân tán (DCS),

Hệ thống sản xuất tích hợp (CIM).

**5. Áp dụng hệ thống quản lý sản xuất của doanh nghiệp**

Liệt kê các hệ thống quản lý sản xuất mà doanh nghiệp đang áp dụng

Áp dụng hệ thống quản lý sản xuất,

Áp dụng hệ thống quản lý sản xuất và đã được cấp chứng chỉ,

Tên các chứng chỉ đã được cấp:…………………………………………………………………..

Áp dụng công cụ cải tiến năng suất,

Tên công cụ cải tiến năng suất: …………………………………………………..………………

**6. Thông tin chung về bảo vệ môi trường của doanh nghiệp**

Liệt kê các hệ thống xử lý chất thải và bảo vệ môi trường mà doanh nghiệp đang áp dụng:

Hệ thống quản lý môi trường phù hợp với tiêu chuẩn hệ thống quản lý môi trường tiên tiến (đã được cấp chứng chỉ), có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng quy định, có hệ thống tái chế và tái sử dụng chất thải

Hệ thống quản lý môi trường phù hợp với tiêu chuẩn hệ thống quản lý môi trường tiên tiến (đã được cấp chứng chỉ), có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng quy định

Hệ thống quản lý môi trường phù hợp với tiêu chuẩn hệ thống quản lý môi trường tiên tiến, có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng quy định

Hướng dẫn:

*- Mục D1: Số liệu lao động và các chi phí thực hiện trong 01 năm lấy theo Báo cáo tài chính của năm liền kề năm điều tra của doanh nghiệp. Công nhân đã qua huấn luyện nghề là công nhân đã được đào tạo và cấp chứng chỉ nghề tại các cơ sở giáo dục, đào tạo. Công nhân bậc cao, nghệ nhân là công nhân đã thi và đạt các chứng nhận bậc thợ hoặc những công nhân đã có nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực chuyên môn đảm nhận (tối thiểu 10 năm).*

*- Mục D2, D3, D4, D5: Doanh nghiệp tích vào ô xác nhận nếu trong doanh nghiệp có thực hiện các hoạt động này.*

**Đ. ĐẦU TƯ CHO NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CỦA DOANH NGHIỆP**

**1. Hạ tầng thông tin của doanh nghiệp**

Liệt kê cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin (phần cứng và phần mềm) mà doanh nghiệp hiện đã đầu tư đáp ứng được các nhu cầu sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp như sau:

Đủ để triển khai một số ứng dụng thường xuyên của doanh nghiệp

Đủ để tự động hóa các quy trình tác nghiệp, kinh doanh nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

Có hệ thống cơ sở dữ liệu và phần mềm tích hợp được ứng dụng trên toàn bộ hoạt động quản lý và tác nghiệp đến từng bộ phận của doanh nghiệp

**2. Chi phí dành cho thông tin và công nghệ thông tin của doanh nghiệp**

Liệt kê các chi phí dành cho thông tin và công nghệ thông tin trong 03 năm gần nhất:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Chi cho phần mềm phục vụ quản lý, sản xuất | VNĐ |  |  |  |
| Chi cho các phần mềm bảo mật (sản xuất, văn phòng…) | VNĐ |  |  |  |
| Chi cho khai thác thông tin quản lý, sản xuất | VNĐ |  |  |  |
| Chi cho phần mềm phục vụ quản lý, sản xuất | VNĐ |  |  |  |
| Chi cho các hoạt động khai thác CNTT khác | VNĐ |  |  |  |
| Tổng chi cho thông tin và công nghệ thông tin (CNTT) | VNĐ |  |  |  |
| Tổng chi cho CNTT trong 3 năm của doanh nghiệp (Gtt) | VNĐ |  | | |

**3. Hạ tầng dành cho nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp**

Liệt kê các hạ tầng dành cho nghiên cứu và phát triển (R&D) mà doanh nghiệp hiện có:

Cơ sở hạ tầng dành cho nghiên cứu và phát triển

Năm bắt đầu hoạt động của cơ sở:………………………………………………………………

Mức độ đầu tư:

Viện, trung tâm nghiên cứu và phát triển công nghệ, sản phẩm trực thuộc,

Có bộ phận nghiên cứu, phát triển chuyên trách và các trung tâm, phòng thí nghiệm (chế tạo, thử nghiệm) đáp ứng nhu cầu

Có bộ phận hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ, sản phẩm (có thể kiêm nhiệm)

**4. Chi phí dành cho nghiên cứu và phát triển**

Liệt kê các chi phí dành cho hoạt động nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp trong ba năm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Tổng chi cho hoạt động nghiên cứu phát triển (G­R&D) |  |  |  |  |

Doanh nghiệp có thành lập Quỹ phát triển KH&CN

Hướng dẫn:

*- Mục Đ2: Chi phí dành cho thông tin và công nghệ thông tin là các chi phí mua phần mềm (chuyên dụng, bảo mật, văn phòng…), chi phí cho khai thác thông tin bao gồm chi phí xây dựng CSDL cũng như chi phí mua các thông tin khoa học và công nghệ (sách, báo, tạp chí, dữ liệu phân tích sản phẩm, thị trường…) trong 3 năm gần nhất.*

*- Mục Đ4: Chi phí dành cho nghiên cứu và phát triển công nghệ (R&D) của doanh nghiệp bao gồm tất cả các chi phí cho hoạt động R&D của doanh nghiệp như: chi phí cho đội ngũ R&D; chi phí nguyên, vật liệu cho hoạt động R&D; chi phí cơ sở vật chất và khấu hao trang thiết bị, máy móc cho hoạt động R&D; các chi phí khác (đào tạo, thuê chuyên gia, hội nghị, hội thảo…) phục vụ cho hoạt động R&D của doanh nghiệp.*

*- Mục Đ1, Đ3, Đ4: Doanh nghiệp tích vào ô xác nhận nếu trong doanh nghiệp có thực hiện các hoạt động này.*

**E. NĂNG LỰC ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA DOANH NGHIỆP**

**1. Kết quả nghiên cứu và phát triển sản phẩm**

Liệt kê các kết quả của hoạt động nghiên cứu và phát triển sản phẩm tại doanh nghiệp, bao gồm:

Tạo ra sản phẩm mới về kiểu dáng. Tên sản phẩm:…………………………………………...

Tạo ra sản phẩm mới về tính năng. Tên sản phẩm:…………………………………………...

Tạo ra sản phẩm hoàn toàn mới trên thị trường. Tên sản phẩm:……………………………...

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Năm thứ nhất | Năm thứ hai | Năm thứ ba |
| Doanh thu của các sản phẩm mới | VNĐ |  |  |  |

**2. Kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ**

Liệt kê các kết quả của hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ tại doanh nghiệp, bao gồm:

Có quy trình, phương tiện, thiết bị công nghệ đang được tiến hành nghiên cứu.

Tên công nghệ:……..………………………….................................................................................

Có quy trình, phương tiện, thiết bị công nghệ đã được nghiên cứu phát triển nhưng đang ở mức thử nghiệm hay quy mô phòng thí nghiệm. Tên công nghệ:…………………………………………………...

Có quy trình, công nghệ, phương thức sản xuất mới được chấp nhận đăng ký hoặc được cấp bằng độc quyền giải pháp hữu ích. Tên công nghệ:……………………………………………………………...

Có quy trình, công nghệ, phương thức sản xuất mới được bảo hộ dưới dạng bằng sáng chế và được thương mại hóa. Tên công nghệ:…………………………………………………………………………...

**3. Năng lực chuyển đổi số của doanh nghiệp**

Liệt kê các hoạt động nhằm thực hiện việc chuyển đổi số (ứng dụng công nghệ số) trong sản xuất tại doanh nghiệp, bao gồm:

a) Xây dựng chiến lược các mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 hoặc chuyển đổi số tại doanh nghiệp

Đánh giá sự hiểu biết cũng như quá trình thực hiện xây dựng chiến lược các mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 hoặc chuyển đổi số tại doanh nghiệp, bao gồm

Chưa biết  Đã biết nhưng chưa thực hiện

Doanh nghiệp chuẩn bị xây dựng chiến lược  Doanh nghiệp đã xây dựng được chiến lược

Doanh nghiệp đang thực hiện các nội dung trong chiến lược

b) Nghiên cứu và áp dụng các công nghệ số phục vụ cho hoạt động sản xuất và kinh doanh của doanh nghiệp, bao gồm:

Liệt kê các công nghệ số đang được nghiên cứu và áp dụng cho hoạt động sản xuất và kinh doanh của doanh nghiệp, bao gồm

Điện toán đám mây  Mô hình hóa

Robot tiên tiến  An ninh mạng

Thực tế ảo tăng cường (AR)  Internet kết nối vạn vật (IoT)

Thực tại ảo (VR)  Vật liệu mới

Dữ liệu lớn (Bigdata)  Chuỗi khối (Blockchain)

Tích hợp hệ thống  In 3D

b) Mức độ áp dụng các công nghệ số tại doanh nghiệp

Đánh giá mức độ áp dụng đối với các công nghệ số đã được liệt kê tại doanh nghiệp:

Đang nghiên cứu để áp dụng tại doanh nghiệp

Đã triển khai tại một số bộ phận

Đã triển khai toàn bộ trong nhà máy

**4. Năng lực liên kết, hợp tác trong nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp**

Liệt kê các hoạt động liên kết, hợp tác trong nghiên cứu và phát triển công nghệ, sản phẩm của doanh nghiệp với các tổ chức, viện nghiên cứu, trường đại học trong và ngoài nước

Có hoạt động hợp tác theo hình thức dự án nghiên cứu phát triển công nghệ sản phẩm mới

Có hoạt động hợp tác theo hình thức mời chuyên gia hỗ trợ, tiếp nhận kết quả nghiên cứu, đào tạo R&D

Hướng dẫn:

*- Mục E1: Nếu doanh nghiệp có nhiều sản phẩm mới thì chỉ ghi tối đa 03 sản phẩm mới có doanh thu cao nhất, doanh thu của sản phẩm mới thì tính tổng doanh thu của tất cả các sản phẩm mới từng năm trong thời gian ba năm trước năm điều tra.*

*- Mục E2: Nếu doanh nghiệp có nhiều công nghệ mới thì chỉ ghi tối đa 03 công nghệ mới mà doanh nghiệp đánh giá có hiệu quả cao nhất, doanh thu của sản phẩm mới thì tính tổng doanh thu của tất cả các sản phẩm mới từng năm trong thời gian ba năm trước năm điều tra.*

*- Mục E1, E2, E3, E4: Doanh nghiệp tích vào ô xác nhận nếu trong doanh nghiệp có thực hiện các hoạt động này.*

**Người khai phiếu**

*( ký và ghi rõ họ tên)*