**Gợi ý góp ý Dự thảo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ Quy định tiêu chí xác định doanh nghiệp công nghệ cao**

**NỘI DUNG DỰ THẢO**

**Vấn đề 1: Tiêu chí xác định doanh nghiệp công nghệ cao**

Doanh nghiệp công nghệ cao là doanh nghiệp phải đáp ứng hai tiêu chí quy định tại điểm a và b Điều 75 của Luật đầu tư (sửa đổi), đồng thời phải đáp ứng các tiêu chí cụ thể sau:

1. Doanh thu từ sản phẩm công nghệ cao của doanh nghiệp phải đạt **ít nhất 70%** trong tổng doanh thu thuần hàng năm;

2. Tỷ lệ tổng chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển được thực hiện tại Việt Nam trên tổng doanh thu thuần hàng năm phải đạt **ít nhất 1%** đối với các doanh nghiệp có tổng nguồn vốn dưới 100 tỷ đồng và tổng số lao động dưới 300 người (tương ứng với doanh nghiệp nhỏ và vừa quy định tại Điều 3 Nghị định 56/2009/NĐ-CP ngày 30/6/2009); các doanh nghiệp còn lại tỷ lệ này phải đạt **ít nhất 0,5%.**

3. Tỷ lệ số lượng lao động có trình độ chuyên môn **từ đại học trở lên** trực tiếp thực hiện nghiên cứu và phát triển trên tổng số lao động của doanh nghiệp phải đạt **ít nhất 5%** đối với các doanh nghiệp có tổng nguồn vốn dưới 100 tỷ đồng và tổng số lao động dưới 300 người (tương ứng với doanh nghiệp nhỏ và vừa quy định tại Điều 3 Nghị định 56/2009/NĐ-CP ngày 30/6/2009); các doanh nghiệp còn lại tỷ lệ này phải đạt **ít nhất 2,5%.**

**Vấn đề 2:** Đối với doanh nghiệp mới thành lập, khi nộp hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp công nghệ cao phải cam kết trong **thời gian 12 tháng** kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận sẽ đáp ứng các tiêu chí quy định tại điểm a và b Điều 75 của Luật đầu tư và các tiêu chí quy định tại Điều 1 Quyết định này.

**DANH MỤC CÔNG NGHỆ CAO**

1. Công nghệ (CN) thiết kế, chế tạo các vi mạch điện tử tích hợp (IC);

2. CN thiết kế, chế tạo màn hình độ phân giải cao;

3. CN phát triển hệ điều hành cho máy tính và các thiết bị di động, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, phần mềm nền tảng cung cấp dịch vụ giá trị gia tăng;

4. CN thiết kế, chế tạo các hệ thống nhúng;

5. CN đảm bảo an ninh, an toàn mạng và bảo mật thông tin ở mức cao;

6. CN trí tuệ nhân tạo;

7. CN tính toán phân tán và tính toán hiệu năng cao;

8. CN dữ liệu lớn và xử lý dữ liệu lớn;

9. CN mạng thế hệ sau (NGN, LTE-A, IMT-advanced);

10. CN ảo hóa và tính toán đám mây;

11. CN truyền hình số thế hệ thứ 2 và các thế hệ sau;

12. CN truyền hình tương tác, CN truyền hình lai ghép;

13. CN điện tử linh hoạt (FE);

14. CN tin sinh học;

15. CN thiết kế, chế tạo các thiết bị điều khiển, bộ biến đổi điện tử công suất dùng cho ngành điện, ngành cơ khí chế tạo;

16. CN chuyển hóa và lưu trữ các nguồn năng lượng tái tạo;

17. CN hàng không, vũ trụ;

18. CN thiết kế, chế tạo các cơ cấu chấp hành, các bộ điều khiển và giám sát tự động cho các hệ thống thiết bị đồng bộ trong các nhà máy lọc hóa dầu, nhà máy điện, nhà máy xi măng, dây chuyền sản xuất thực phẩm, dược phẩm, phân bón, chế biến nông, lâm, thủy, hải sản và công trình thủy;

19. CN thiết kế, chế tạo thiết bị và dụng cụ đo lường thế hệ mới;

20. CN thiết kế, chế tạo robot;

21. CN thiết kế và sản xuất nhờ máy tính (CAD/CAM/CAE), CN sản xuất linh hoạt (FMS), CN sản xuất tích hợp (CIM) để sản xuất sản phẩm có độ phức tạp cao;

22. CN điều khiển độ chính xác gia công cơ khí;

23. CN thiết kế, chế tạo, lắp ráp hạ thủy giàn khoan và các kết cấu siêu trường siêu trọng phục vụ ngành dầu khí;

24. CN khoan thế hệ mới trong thăm dò dầu khí;

25. CN thiết kế, chế tạo tàu thủy cỡ lớn và tàu có tính năng phức tạp;

26. CN thiết kế, chế tạo máy nông nghiệp thế hệ mới;

27. CN thiết kế, chế tạo khuôn mẫu kỹ thuật độ chính xác cao;

28. CN thiết kế, chế tạo các hệ thống thiết bị quang học tiên tiến;

29. CN thiết kế, chế tạo các thiết bị phục vụ chẩn đoán và điều trị bằng hình ảnh dùng trong y tế, thiết bị y tế sử dụng CN hạt nhân, thiết bị tiêm truyền dịch tự động;

30. CN gia công vật liệu bằng siêu âm, tia lửa điện, plasma, laser;

31. CN xử lý bề mặt và hàn trong môi trường đặc biệt;

32. CN tiệt khuẩn nhiệt độ thấp; CN xử lý chất thải rắn y tế nguy hại bằng microwave, plasma;

33. CN thiết kế, chế tạo hệ thống vi cơ điện tử (MEMS), hệ thống nanô cơ điện tử (NEMS) và cảm biến theo nguyên lý mới;

34. CN gen ứng dụng trong chẩn đoán, giám định, điều trị;

35. CN chế tạo, sản xuất vắc-xin tái tổ hợp, protein tái tổ hợp;

36. CN tế bào gốc ứng dụng trong tái tạo mô và cơ quan;

37. CN tế bào mô, phôi động vật; CN nuôi cấy mô tế bào thực vật;

38. CN chế tạo, sản xuất kháng thể đơn dòng;

39. CN Genomics, Proteomics, Metabolomics;

40. CN vi sinh phục vụ xử lý ô nhiễm môi trường;

41. CN chế tạo, sản xuất các chế phẩm sinh học thế hệ mới phục vụ bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản và dược liệu;

42. CN sản xuất các loại thuốc bảo vệ thực vật, thuốc kích dục tố thủy sản, phân bón thế hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế;

43. CN chế tạo vật liệu bán dẫn, quang điện tử, quang tử và siêu vật liệu biến hóa (metamaterials);

44. CN chế tạo vật liệu từ cao cấp;

45. CN sản xuất hợp kim đặc biệt;

46. CN điện phân nhôm với dòng điện 500 KA;

47. CN chiết trong sản xuất vật liệu siêu sạch ở quy mô công nghiệp;

48. CN chế tạo vật liệu siêu bền, siêu nhẹ, thân thiện với môi trường hoặc sử dụng trong môi trường khắc nghiệt;

49. CN sản xuất vật liệu polyme tổ hợp và composite nền cao phân tử chất lượng cao, bền với khí hậu nhiệt đới;

50. CN sản xuất polyme sinh học có khả năng tự phân hủy;

51. CN chế tạo sơn chuyên dụng cao cấp, thân thiện với môi trường;

52. CN vật liệu xúc tác, hấp thụ để tái chế cặn dầu và dầu thải tạo ra các sản phẩm dầu gốc có phẩm cấp từ API nhóm II (hoặc tương đương) trở lên;

53. CN chế tạo cao su kỹ thuật cao cấp chuyên dụng cho chế tạo máy, điện, điện tử, an ninh quốc phòng;

54. CN sản xuất gốm sứ kỹ thuật cao cấp cho công nghiệp điện, điện tử, chế tạo máy;

55. CN chế tạo vật liệu sợi thủy tinh đặc biệt, sợi cácbon;

56. CN vật liệu nanô;

57. CN chế tạo vật liệu và sản phẩm cấy ghép can thiệp vào cơ thể con người;

58. CN sản xuất hóa chất, sinh phẩm phục vụ cho các hệ thống xét nghiệm tự động và đồng bộ.

**DANH MỤC SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ CAO**

1. Hệ điều hành cho máy tính, các thiết bị di động; hệ quản trị cơ sở dữ liệu; phần mềm nền tảng cung cấp dịch vụ giá trị gia tăng;

2. Phần mềm đảm bảo an ninh, an toàn mạng và bảo mật thông tin ở mức cao;

3. Phần mềm và giải pháp xác thực đa yếu tố;

4. Phần mềm nhận dạng chữ viết, hình ảnh và âm thanh, cử chỉ, chuyển động, ý nghĩ và sinh trắc học;

5. Phần mềm điều khiển thiết bị đầu cuối mạng thế hệ sau. Soft phone và codecs hỗ trợ đa dịch vụ trên nền mạng thế hệ sau;

6. Phần mềm cho hệ thống ứng dụng RFID;

7. Phần mềm xử lý thông tin Y - Sinh;

8. Phần mềm nền chuyên dụng cho đo lường và điều khiển;

9. Phần mềm và dịch vụ ứng dụng trong hệ thống giao thông thông minh;

10. Dịch vụ thiết kế và tối ưu hóa các mạng lưới và hệ thống viễn thông trong hạ tầng viễn thông quốc gia;

11. Dịch vụ tích hợp hệ thống điện toán đám mây;

12. Dịch vụ tích hợp hệ thống ứng dụng Internet IPv6, Internet di động, Web thế hệ mới;

13. Thiết bị kỹ thuật số xử lý và truyền dữ liệu tự động;

14. Thiết bị lưu trữ dữ liệu dung lượng lớn;

15. Thẻ thông minh và đầu đọc thẻ thông minh;

16. Thẻ RFID, thiết bị đọc thẻ RFID;

17. Thiết bị nhận dạng chữ viết, tiếng nói, hình ảnh, cử chỉ, chuyển động, ý nghĩ và sinh trắc học;

18. Thiết bị đảm bảo an ninh, an toàn mạng và bảo mật thông tin ở mức cao;

19. Hệ thống thiết bị ngôi nhà thông minh;

20. Hệ thống thiết bị điều khiển thông minh cho nhà lưới, nhà kính;

21. Hệ thống điều khiển giao thông thông minh;

22. Thiết bị, phần mềm, phụ kiện mạng thế hệ sau (NGN, LTE-A, IMT-advanced);

23. Webcam thế hệ mới; thiết bị khuếch đại âm tần kỹ thuật số; bộ tăng âm kỹ thuật số;

24. Thiết bị đầu cuối di động thông minh thế hệ mới;

25. Các thiết bị thu, phát và chuyển đổi tín hiệu sử dụng trong truyền hình số thế hệ thứ 2 và các thế hệ sau;

26. Thiết bị truy cập vô tuyến indoor/outdoor thế hệ mới;

27. Máy tính song song, máy tính hiệu năng cao;

28. Màn hình độ phân giải cao;

29. Linh kiện bán dẫn điện tử công suất thế hệ mới;

30. Vi mạch điện tử tích hợp (IC);

31. Cảm biến và cơ cấu chấp hành thông minh;

32. Chip sinh học; cảm biến sinh học;

33. Sản phẩm, mạch điện tử linh hoạt (FE);

34. Hệ thống vi cơ điện tử (MEMS), nanô cơ điện tử (NEMS) và các thiết bị ứng dụng;

35. Động cơ điện cỡ nhỏ có tính năng và chất lượng cao;

36. Tổ máy phát điện có công suất từ 50 MW trở lên;

37. Máy phát cho nhà máy nhiệt điện công suất 600 MW trở lên;

38. Hệ thống phát điện dùng năng lượng gió, mặt trời, thủy triều, sóng biển, địa nhiệt;

39. Máy biến áp 500 kV trở lên;

40. Hệ SCADA cho lưới điện. Bộ bảo vệ rơ le kỹ thuật số cho hệ thống điện;

41. Bộ biến đổi điện năng thông minh từ năng lượng gió và mặt trời; tấm pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao và thân thiện môi trường;

42. Thiết bị biến đổi điện tử công suất dùng cho trạm phát điện năng lượng tái tạo, truyền tải điện thông minh, các hệ truyền động điện công nghiệp, các bộ nguồn điện phân dòng điện lớn dùng trong công nghiệp hóa chất và tuyển quặng;

43. Pin, ắc quy có hiệu năng cao, dung lượng lớn; các bộ tích lũy điện năng dùng siêu tụ điện;

44. Thiết bị và dụng cụ đo đạc, quan trắc kỹ thuật số;

45. Máy đo khoảng cách bằng laser;

46. Thước cặp các loại với độ chính xác đến 10 micromet (microns); panme các loại có độ chính xác cao;

17. Máy chiếu biến dạng;

48. Máy và dụng cụ kỹ thuật số đo lưu lượng, áp suất của chất lỏng, chất khí;

49. Thiết bị và dụng cụ kỹ thuật số phân tích lý hóa;

50. Thiết bị và dụng cụ kỹ thuật số đo độ nhớt, độ xốp, độ giãn nở, sức căng bề mặt;

51. Thiết bị và dụng cụ kỹ thuật số đo nhiệt lượng, âm lượng và ánh sáng;

52. Máy hiện sóng, máy phân tích phổ, máy đo bức xạ sử dụng kỹ thuật số;

53. Các bộ điều khiển, giám sát tự động và các cơ cấu chấp hành cho các hệ thống thiết bị đồng bộ trong các nhà máy lọc hóa dầu, nhà máy điện, nhà máy xi măng lò quay, dây chuyền sản xuất thực phẩm, dược phẩm, phân bón, chế biến nông, lâm, thủy, hải sản và công trình thủy;

54. Bộ điều khiển số (CNC) cho các máy công cụ và các máy gia công chế tạo;

55. Thiết bị điều khiển và hệ thống tự động cho các loại máy nâng hạ có trọng tải lớn;

56. Hệ thống tự động cân bằng trong tầu thủy;

57. Cần cẩu tầu thủy cỡ lớn, cần trục tải trọng lớn;

58. Thiết bị nâng hạ tải trọng lớn;

59. Giàn khoan tự nâng, giàn khoan nửa nổi nửa chìm cho khai thác dầu khí;

60. Máy trung tâm gia công cơ khí độ chính xác cao thế hệ mới;

61. Robot công nghiệp chuỗi hở, robot song song có 3 bậc tự do trở lên;

62. Động cơ AC servo chuyên dụng, hệ truyền động servo nhiều trục, hộp giảm tốc có độ chính xác cao cho robot và máy CNC;

63. Khuôn mẫu kỹ thuật có độ chính xác cao;

64. Máy canh tác, chăm sóc, thu hoạch và sau thu hoạch thế hệ mới;

65. Hệ thống thiết bị chế biến và bảo quản thực phẩm có quy mô công nghiệp;

66. Thiết bị chẩn đoán hình ảnh;

67. Hệ thống lưu giữ và truyền hình ảnh cho y tế (PACS);

68. Hệ thống xét nghiệm tự động và đồng bộ;

69. Thiết bị thăm dò chức năng;

70. Thiết bị chẩn đoán và điều trị ung thư, tim mạch;

71. Thiết bị laser y tế;

72. Thiết bị vi phẫu kỹ thuật số;

73. Thiết bị nội soi chẩn đoán và điều trị;

74. Thiết bị tiêm truyền tự động;

75. Hóa chất, sinh phẩm phục vụ cho các hệ thống xét nghiệm tự động và đồng bộ;

76. Vật liệu và sản phẩm cấy ghép, can thiệp vào cơ thể con người;

77. Kính hiển vi quang học phức hợp;

78. Thấu kính, lăng kính, kính áp tròng chất lượng cao;

79. Thiết bị tạo tia laser công suất lớn (trừ điốt laser);

80. Vệ tinh và thiết bị vệ tinh;

81. Thiết bị và trạm thu phát đầu cuối của vệ tinh;

82. Thiết bị ứng dụng CN định vị toàn cầu;

83. Thiết bị bay và phần mềm xử lý dữ liệu thu nhận từ thiết bị bay;

84. Giống cây trồng vật nuôi xuất khẩu chủ lực mới được tạo ra trên nền CN tế bào có năng suất cao, sạch bệnh, chất lượng cao được sản xuất ở quy mô công nghiệp;

85. Giống các loại thủy, hải sản có chất lượng cao, sạch bệnh, tăng trưởng tốt và khả năng kháng bệnh cao với quy mô công nghiệp;

86. Chế phẩm vi sinh vật dùng trong nông nghiệp, bảo quản và chế biến nông, lâm, thủy, hải sản, xử lý môi trường đạt tiêu chuẩn quốc tế;

87. Các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật thế hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế;

88. Thuốc điều hòa sinh trưởng cho cây trồng; thuốc kích dục tố thủy sản thế hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế;

89. Bộ KIT chẩn đoán một số bệnh của cây trồng, vật nuôi;

90. Các hormone tự nhiên, tổng hợp và dược phẩm chứa hormone;

91. Vắc-xin ADN tái tổ hợp, vắc-xin protein tái tổ hợp dùng cho người, gia súc, gia cầm và thủy sản;

92. Vắc-xin đa liên, đa giá;

93. Tế bào, mô và các cơ quan thay thế được tạo ra từ tế bào gốc;

94. Bộ KIT chẩn đoán các loại bệnh, kiểm soát an toàn thực phẩm cho người;

95. Dịch vụ giám định gen;

96. Vật liệu bán dẫn cho chế tạo vi mạch điện tử tích hợp (IC);

97. Vật liệu cho chế tạo linh kiện vi cơ điện tử và cảm biến theo nguyên lý mới;

98. Vật liệu quang điện tử và quang tử;

99. Vật liệu có độ tinh khiết cao sản xuất bằng CN chiết với quy mô công nghiệp;

100. Vật liệu siêu dẻo, siêu bền, siêu nhẹ, thân thiện với môi trường;

101. Vật liệu composite nền kim loại, composite nền cao phân tử ứng dụng trong kỹ thuật điện - điện tử sử dụng trong môi trường khắc nghiệt, trong xây dựng bền với khí hậu nhiệt đới;

102. Vật liệu polyme sinh học có khả năng tự phân hủy; polyme siêu hấp thụ nước sử dụng nguyên liệu nội địa;

103. Sơn chuyên dụng cao cấp, thân thiện với môi trường;

104. Vật liệu cao su kỹ thuật, cao su tổng hợp chuyên dụng phục vụ cho ngành chế tạo máy, điện, điện tử;

105. Vật liệu gốm sứ kỹ thuật cho công nghiệp điện, điện tử;

106. Sợi cácbon cường độ cao dùng cho vật liệu composite;

107. Vật liệu tích trữ và chuyển hóa năng lượng mới;

108. Vật liệu từ cao cấp sử dụng trong lĩnh vực năng lượng;

109. Vật liệu nano cao cấp cho công nghiệp, nông nghiệp, y tế, sinh học và môi trường;

110. Sản phẩm phủ màng mỏng bằng CN lắng đọng vật lý từ pha hơi (PVD) và lắng đọng hóa học từ pha hơi (CVD);

111. Ống composite, các phụ kiện ghép nối chịu áp lực cao và chống ăn mòn hóa chất ứng dụng trong công nghiệp;

112. Thép hợp kim đặc biệt có độ bền cao dùng trong công nghiệp và xây dựng;

113. Thép tấm, thép hình khổ lớn, thép ống không hàn chất lượng cao;

114. Nhôm phẩm cấp cao sản xuất bằng CN điện phân với dòng điện 500 kA.