**2021远东节能奖「优良专案」申请表**

1. **请问2020年迄今贵公司为达成节约能源所实行的具体措施中，有效达到节省公司内部能源费用(包括电力、水、重油、汽油、煤、天然气等，其他非能源项目效益不列入计算评比)，并具备技术创新性及未来推广潜力的作法为何?(制造业与非制造业两类评比给奖)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 公司名称 | |  | 公司所属行业类别 | □制造业 □非制造业 |
| 申请单位 | |  | | |
| 案件名称 | |  | | |
| 项目 | | |  | | --- | | □ A. 制程改善 | | □ B. 设备改善  □ C. 能源管理制度(如制定节能相关SOP、节能教育倡导等) | | □ D. 其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| 项目启动  日期 | | (项目启动日期，必须于**2020.1.1~2021.7.30期间**)  \_\_\_\_\_年\_\_\_月 | | |
| 效益起始  日期 | | (具体效益**开始**发生日期，必须于**2020.1.1~2021.7.30期间**)  \_\_\_\_\_年\_\_\_月 | | |
| 节  能  措  施 | (简述本项节约能源案件之具体措施) | | | |
| 设  计  理  念  或  改  善  流  程 | (以图表或流程图辅以文字说明改善前后状况) | | | |
| **节能成效**  说明:请就以下三构面:1.节能效益、2.技术创新性、3.未来推广潜力，描述项目产生之节能成效 | | | | |
| 1. **节能效益：**节能措施之具体成果必须依下列方式，计算成量化指标**(请参考申请表末之案例说明)。**   **【节能金额】推算成以「年」为单位的燃料/能源使用量、节省量、节能金额，并检附左证资料。**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **请勾选**  节省能源项目  **(请注意单位)** | **每年**燃料/能源  使用量 | | | **每年**可节省  的燃料/能源量  (Annual Fuel/Energy Saving, **AFS**)  (C)=(A)-(B) | 节能率  **(D)**=(C)/(A) | 燃料/能源之单位价格  (Fuel/Energy Price, **FP**) | **每年**节省燃料/能源金额  (**AFS x FP**) | | 节能措施**建置前**  (A) | 节能措施**建置后**  (B) | | | □电  **(单位:度(kWh))** |  | |  |  |  |  |  | | □水  **(单位:度(m3))** |  | |  |  |  |  |  | | □\_\_油  (重、柴、汽油等)  **(单位:公秉(kL) )** |  | |  |  |  |  |  | | □煤  **(单位:千吨(kt) )** |  | |  |  |  |  |  | | □天然气  **(单位:千立方公尺)** |  | |  |  |  |  |  | | □其他 |  | |  |  |  |  |  | | **Σ(AFS x FP)** | | | | | | |  |   **注：非节能效益不计入计算，例如因建置新设备，使员工人数减少而产生的人事节约费；因制**  **程改善而导致产销量增加之效益等皆不列入节能效益计算。**  **【节能措施建置成本】**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **金额** | **简述说明** | | 最初设备工程投资费用  (First Initial Cost, **FIC**) |  |  | | 投资后**每年新增**的操作及维护费用  (Annual Operating Cost, **AOC**)  **注：人力费用节省不列入计算** |  |  |   **【效益可持续年限】(依设备最长折旧年限计算，若设备为租用则以签约年限计算)**   |  |  | | --- | --- | | 本案投资后之效益可持续年限 | **简述说明** | | □ 可持续年限未满5年 |  | | □ 5年<可持续年限≦10年 |  | | □ 10年<可持续年限≦15年 |  | | □ 15年<可持续年限≦20年 |  | | □ 可持续年限超过20年 |  |   ***请计算节能成果量化指标：***  (**1).每年净节省费用(Net Annual Saving, NAS)**  **＝Σ(AFS×FP)－AOC**  **(2).回收期(年)**  **＝FIC÷NAS** | | | | |
| 1. **技术创新性**：此节能措施的创新性，是否居领先地位。  |  |  | | --- | --- | | **请勾选此节能措施**  **之创新性** | **简述说明** | | □居产业领先地位 |  | | □集团内首创 |  | | □公司内首创 |  | | | | | |
| 1. **未来推广潜力：**此节能措施是否具推广性，可推广至同业，甚至推广至其他产业。  |  |  | | --- | --- | | **请勾选此节能措施**  **之推广性** | **简述说明** | | □可跨产业推广 |  | | □可同产业推广 |  | | □可于公司内推广 |  | | | | | |

**\*表格可自行延长使用**

1. **基本数据**

|  |  |
| --- | --- |
| 联络人： | 职称： |
| 联络电话： | E-mail： |

1. **签核**

企业总经理(学校校长/医院院长) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (签名)

2021年\_\_\_月\_\_\_日

**案例说明：节能效益计算方式**

**某工厂在制造过程上做节约能源投资，以期节省能源消耗。设计、设备及安装费用共NT$ 700万元，且无需增加操作人力但增加每年约NT$ 5万元操作维护费用。**

**设备于2020.9.1安装完成并启用(效益起始日)，截至2021.6.30的10个月期间(2020.9~2021.6)，平均每月节省20 KL重油及1,000度用电量(节能措施建置前平均每月使用量200KL重油及20,000度用电量，节能措施建置后平均每月使用量180KL重油及19,000度用电量)。**

**过去一年平均燃料油价格计算为16,000元/KL、平均电价计算为2.15元/度，此投资案效益可持续年限为10年。**

**【节能金额】推算成以「年」为单位的燃料/能源使用量、节省量、节能金额**

**效益计算期间： 2020.9.1~ 2021.6.30 (共计10个月)**

**节能措施建置前：平均每月使用量200KL重油及20,000度用电量**

**节能措施建置后：平均每月使用量180KL重油及19,000度用电量**

**推算成以「年」为单位的燃料/能源使用量、节约量、节能金额：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **请勾选**  节省能源项目  **(请注意单位)** | **每年**燃料/能源  使用量 | | **每年**可节省  的燃料/能源量  (Annual Fuel/Energy Saving, **AFS**)  (C)=(A)-(B) | 节能率  (D)=(C)/(A) | 燃料/能源之单位价格  (Fuel/Energy Price, **FP**) | **每年**节省燃料/能源金额  (**AFS x FP**) |
| 节能措施  **建置前**  (A) | 节能措施**建置后**  (B) |
| ▇电  (单位:度(kWh)) | **20,000\*12**  **=240,000** | **19,000\*12=228,000** | **12,000** | **5%** | **2.15元/度** | **25,800元** |
| □水  (单位:度(m3)) |  |  |  |  |  |  |
| ▇重油  (单位:公秉(kL) ) | **200\*12**  **=2,400** | **180\*12**  **=2,160** | **240** | **10%** | **16,000元/KL** | **3,840,000元** |
| □煤  (单位:千吨(kt) ) |  |  |  |  |  |  |
| □天然气  (单位:千立方公尺) |  |  |  |  |  |  |
| □其他 |  |  |  |  |  |  |
| **Σ(AFS x FP)** | | | | | | **3,865,800元** |

**【节能措施建置成本】**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **金额** |
| 最初设备工程投资费用  (First Initial Cost, **FIC**) | **7,000,000元** |
| 投资后**每年新增**的操作及维护费用  (Annual Operating Cost, **AOC**)  **注：人力费用节省不列入计算** | **50,000元** |

**【效益可持续年限】**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **年** |
| 本案投资后之效益可持续年限 | **10** |

**【效益可持续年限】(依设备最长折旧年限计算，若设备为租用则以签约年限计算)**

|  |
| --- |
| 本案投资后之效益可持续年限 |
| □ 可持续年限未满5年 |
| ▇ 5年<可持续年限≦10年 |
| □ 10年<可持续年限≦15年 |
| □ 15年<可持续年限≦20年 |
| □ 可持续年限超过20年 |

***请计算节能成果量化指标：***

**(1).每年净节省费用(Net Annual Saving, NAS)**

＝Σ(AFS×FP)－AOC

＝3,865,800-50,000=3,815,800(元)

**(2).回收期(年)**

＝FIC÷NAS

＝7,000,000÷3,815,800=1.83(年)