附件1.2.1

企业能效分析报告（参考模板）

一、企业概况

企业概况：介绍企业性质、所属行业、主要产品、生产规模、生产经营业绩等。

主要工艺及用能情况：阐述生产工艺流程描述、主要工艺装备。

节能工作基本情况和取得成绩：阐述企业“十三五”期间，在管理、技术和结构节能方面的落实情况。

二、第三方服务机构概况

机构介绍、主营业务、机构地址、项目负责人、参与人员、企业开展能效对标资质情况。

三、项目概况

项目内容介绍、实施时间、项目边界、参考标准、使用对标设备清单。

四、企业现状

企业主要经营指标、产品产量和能源消耗等情况。

五、对标对象及标杆

确认对标对象和建立标杆。

六、对标方案

对标实施流程、测试方案、能效评估方案等。

七、能效测试及对标

描述能效对标过程，输出能效对标参数与结果。

表1 企业能效指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属行业 | 企业对标 | | 产品对标 | | | | | 设备对标 | | | | |
| 单位产值能耗 | 单位工业增加值能耗 | 产品1单位能耗 | | 产品2单位能耗 | | … | 中央空调COP | | xx设备单耗 | | … |
| 企业数据 | 国际（内）先进值 | 企业数据 | 国际（内）先进值 | 企业数据 | 国际（内）先进值 | 企业数据 | 国际（内）先进值 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

八、差距分析

存在的主要问题（找出能效对标工作中存在的问题及原因）。

九、能效提升方案

改进建议（拟定下一年度的工作计划及拟采取的主要节能措施）。

附件1.2.2

企业水效分析报告（参考模板）

一、企业基本情况

企业规模：包括企业地理位置（流域）、近三年的生产规模、产品结构、历年产量产值、组织结构、员工人数；

生产情况：包括企业生产的主要原材料消耗、能源消耗、用水环节、主要用水设备等；

取用水情况：包括企业的取水水源（常规水资源、非常规水资源）、取水量、排水量、用水计量设备配备、用水计量、水质数据监测等情况。

二、工艺及技术水平

主要工艺流程：包括企业生产主要工艺流程，包括工艺流程图等。

主要用水设备规模及其技术水平：包括企业循环水系统、冷却塔、换热器、锅炉、制冷、制氧、软化处理、污水处理等主要用水设备的设备配置、服务区域、运行情况、处理能力等，以及主要用水设备的技术水平情况。

与国内外同类企业相比在节水方面的突出做法：采取的先进节水工艺技术和装备情况、节水技术改造项目情况、节水管理措施等。

三、取用水情况及水效指标

主要用水工序、用水设备的取用水情况：包括企业生产主要用水工序、用水设备的取水量、排水量、水质情况等。

近三年单位产品取水量及水效指标：水效指标主要包括单位产品取水量、重复利用率、循环利用率、废水回用率、用水综合漏失率等。

表1 近三年单位产品取水量及水效指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属行业 | 年份 | 企业对标 | | 单位产品取水量 | | | | 重复利用率 | 循环利用率 | 废水回用率 | 用水综合漏失率 |
| 单位产值水耗 | 单位产值水耗 | 企业数据 | 领跑值 | 先进值 | 通用值 |
|  | 2020年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2019年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2018年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

具体指标要求及报表格式依据以下标准的最新版本：

GB/T 7119-2018 节水型企业评价导则

GB/T 12452-2008 企业水平衡测试通则

GB/T 21534-2008 工业用水节水 术语

GB 24789-2009 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB/T 26719-2011 企业用水统计通则

GB/T 27886-2011 工业企业用水管理导则

GB/T 29749-2013 工业企业水系统集成优化导则

T/CIECCPA 004-2020 节水型工业园区评价导则

GB/T 26923-2011 节水型企业 纺织染整行业

GB/T 26924-2011 节水型企业 钢铁行业

GB/T 26925-2011 节水型企业 火力发电行业

GB/T 26926-2011 节水型企业 石油炼制行业

GB/T 26927-2011 节水型企业 造纸行业

GB/T 32164-2015 节水型企业 乙烯行业

GB/T 32165-2015 节水型企业 味精行业

GB/T 33232-2016 节水型企业 氧化铝行业

GB/T 33233-2016 节水型企业 电解铝行业

GB/T 34608-2017 节水型企业 铁矿采选行业

GB/T 34610-2017 节水型企业 炼焦行业

GB/T 35576-2017 节水型企业 啤酒行业

GB/T 36895-2018 节水型企业 氮肥行业

GB/T 37271-2018 节水型企业 氯碱行业

GB/T 37332-2019 节水型企业 船舶行业

GB/T 37759-2019 节水型企业 现代煤化工行业

GB/T 37832-2019 节水型企业 化纤长丝织造行业

GB/T 38907-2020 节水型企业 多晶硅行业

GB/T 18916.1-2012 取水定额 第1部分：火力发电

GB/T 18916.2-2012 取水定额 第2部分：钢铁联合企业

GB/T 18916.3-2012 取水定额 第3部分：石油炼制

GB/T 18916.4-2012 取水定额 第4部分：纺织染整产品

GB/T 18916.5-2012 取水定额 第5部分：造纸产品

GB/T 18916.6-2012 取水定额 第6部分：啤酒制造

GB/T 18916.7-2014 取水定额 第7部分：酒精制造

GB/T 18916.8-2017 取水定额 第8部分：合成氨

GB/T 18916.9-2014 取水定额 第9部分：味精制造

GB/T 18916.10-2006 取水定额 第10部分：医药产品

GB/T 18916.11-2012 取水定额 第11部分：选煤

GB/T 18916.12-2012 取水定额 第12部分：氧化铝生产

GB/T 18916.13-2012 取水定额 第13部分：乙烯生产

GB/T 18916.14-2014 取水定额 第14部分：毛纺织产品

GB/T 18916.15-2014 取水定额 第15部分：白酒制造

GB/T 18916.16-2014 取水定额 第16部分：电解铝生产

GB/T 18916.17-2016 取水定额 第17部分：堆积型铝土矿生产

GB/T 18916.18-2015 取水定额 第18部分：铜冶炼生产

GB/T 18916.19-2015 取水定额 第19部分：铅冶炼生产

GB/T 18916.20-2016 取水定额 第20部分：化纤长丝织造产品

GB/T 18916.21-2016 取水定额 第21部分：真丝绸产品

GB/T 18916.22-2016 取水定额 第22部分：淀粉糖制造

GB/T 18916.23-2015 取水定额 第23部分：柠檬酸制造

GB/T 18916.24-2016 取水定额 第24部分：麻纺织产品

GB/T 18916.25-2016 取水定额 第25部分：粘胶纤维产品

GB/T 18916.26-2017 取水定额 第26部分：纯碱

GB/T 18916.27-2017 取水定额 第27部分：尿素

GB/T 18916.28-2017 取水定额 第28部分：工业硫酸

GB/T 18916.29-2017 取水定额 第29部分：烧碱

GB/T 18916.30-2017 取水定额 第30部分：炼焦

GB/T 18916.31-2017 取水定额 第31部分：钢铁行业烧结/球团

GB/T 18916.32-2017 取水定额 第32部分：铁矿选矿

GB/T 18916.33-2018 取水定额 第33部分：煤间接液化

GB/T 18916.34-2018 取水定额 第34部分：煤炭直接液化

GB/T 18916.35-2018 取水定额 第35部分：煤制甲醇

GB/T 18916.36-2018 取水定额 第36部分：煤制乙二醇

GB/T 18916.37-2018 取水定额 第37部分：湿法磷酸

GB/T 18916.38-2018 取水定额 第38部分：聚氯乙烯

GB/T 18916.39-2019 取水定额 第39部分:煤制合成天然气

GB/T 18916.40-2018 取水定额 第40部分：船舶制造

GB/T 18916.41-2019 取水定额 第41部分：酵母制造

GB/T 18916.42-2019 取水定额 第42部分：黄酒制造

GB/T 18916.43-2019 取水定额 第43部分：离子型稀土矿冶炼分离生产

GB/T 18916.44-2019 取水定额 第44部分：氨纶产品

GB/T 18916.45-2019 取水定额 第45部分：再生涤纶产品

GB/T 18916.46-2019 取水定额 第46部分：核电

GB/T 18916.47-2020 取水定额 第47部分：多晶硅生产

GB/T 18916.48-2020 取水定额 第48部分：维纶产品

GB/T 18916.49-2020 取水定额 第49部分：锦纶产品

GB/T 18916.50-2020 取水定额 第50部分：聚酯涤纶产品

GB/T 18916.51-2020 取水定额 第51部分：对二甲苯

GB/T 18916.52-2020 取水定额 第52部分：精对苯二甲酸

DB44/T 1461.2-2021 用水定额 第2部分：工业

四、水效提升经验

企业节水管理经验：介绍企业在节水方面采取的管理措施、方法以及制定的相应管理制度以及取得的效果。

企业节水技术改造经验：介绍企业采用的先进节水技术、装备和产品，采取的优化运行、水重复利用等方面的节水措施以及取得的节水效益。

重大节水工程：介绍企业实施的重大节水技术改造工程，包括种类、数量以及因此取得的节水效益。

五、未来三年拟采取的主要水效提升措施

未来三年拟采取的主要水效提升措施，如节水技术改造项目（如水重复利用等）、节水管理措施（如合同节水管理等）。请分项简述建设内容、预期投资和预期节水效果。

六、证明材料

此部分包括但不限于以下材料：

（一）企业营业执照复印件，企业组织机构代码证复印件；

（二）企业取用水相关证明材料（取水许可证或用水合同协议、废水达标排放、近三年用水无超计划等。若地方部门并无相关证明，可由企业书面做出相应承诺）；

（三）企业用水相关材料（企业用水记录、统计报表、费用账单、水计量器具台账、供排水管网图、维修及校验记录等）；

（四）企业用水设备相关材料（用水设备设计图纸、设备配置情况、运行记录等）；

（五）企业节水管理相关材料（水平衡测试报告、节水管理制度文件、节水规划和年度节水计划文件、节水统计报表等）。