

# 衢州智造新城工业双碳智治服务平台 建设方案

2022年05月

# 目 录

1. 项目背景.....	4
2. 需求分析.....	4
3. 建设目标.....	5
4. 平台亮点.....	6
5. 平台架构.....	6
6. 数据汇集.....	7
7. 平台功能初步规划.....	7
7.1. 驾驶舱.....	8
7.1.1. 全域驾驶舱.....	8
7.1.2. 网格驾驶舱.....	9
7.2. 二级页面.....	10
7.2.1. 碳达峰监测.....	10
7.2.2. 用能预算化.....	11
7.2.3. 碳源结构.....	12
7.2.4. 重点产业碳排.....	12
7.2.5. 园区新能源统计.....	13
7.2.6. 减污降碳治理.....	13
7.2.7. 碳技改管理.....	13
7.2.8. 低碳园区.....	14

7.3.	企业服务端.....	15
7.3.1.	企业能碳总览.....	15
7.3.2.	能耗趋势.....	15
7.3.3.	碳排趋势.....	16
7.3.4.	产品碳足迹.....	16
7.4.	E站服务端.....	17
7.4.1.	能碳服务管理.....	17
7.4.2.	能碳数据管理.....	18
7.5.	移动端.....	18
7.6.	后台管理.....	19
7.6.1.	政策信息发布.....	19
7.6.2.	能碳数据管理.....	20
7.6.3.	基础管理.....	22
8.	实施计划.....	24

## 1. 项目背景

2022年是我市实施全国低碳示范城市创建三年行动方案的开局之年，是实现数字赋能、低碳发展、共同富裕的关键之年。按照2022年碳账户体系建设重点工作方案的要求，推进碳账户在园区和企业层面应用，实现“一十百千”应用推广计划，衢州智造新城先行先试，计划依托衢州市碳账户系统，建设智造新城工业双碳智治服务平台，使其成为碳账户体系园区深化应用的子平台。

衢州智造新城是一个多区合一的综合园区，是国家级经济技术开发区，国家级高新技术产业园区，规划面积121平方公里。智造新城现已形成产业链完备的氟硅新材料、锂电新材料、电子化学材料、特色轻工、智能装备制造、芯片及传感器、生物医药与大健康7大产业集群。目前，园区已集聚巨化集团、华友钴业、仙鹤纸业、五洲特纸、牧高笛、旺旺集团等重点企业1090家，其中规上工业企业300家，主办上市企业6家，新三板上市企业15家，国家级高新技术企业178家。2020年制造新城规上工业总产值976.7亿元，总量占全市的51.3%。

## 2. 需求分析

当前，大部分工业园区在实现碳达峰、碳中和过程中面临着诸多挑战：

一是产业产能结构优化。部分园区未进行科学的产业规划，存在工业共生形态发育不良，产业延伸不足且链接不充分、产业链低碳化发展水平较低、产能结构性过剩等问题，尚未形成绿色低碳持续发展动力。

二是园区能源管理水平。部分园区缺少对能源结构、产品工艺、加工过程的精细化管理，园区内能源监测、数据分析、优化处理和统一调度等管理过程智慧化水平较低。

三是园区资源利用效率。部分园区资源配置结构不完善，资源利用效率较低，园区微电网、园区清洁能源利用等方面缺少前瞻性布局，园区内部与外部的原料、再生、固废等资源的有效协同需进一步增强。

四是园区智能化绿色化融合。碳排放数据的精准实时监测、核算和预测实施难度和改造成本较大，新一代信息技术与碳排放管理缺乏深度融合。

为解决以上问题，衢州市智造新城打算运用数字化技术，通过建设工业双碳智治服务综合服务平台，实现智造新城全域双碳智治，解决碳账户应用、园区业务管理和企业服务三位一体的高效运作，共谋促进园区企业低碳减排、绿色高质量发展新方法，实现智慧低碳园区共建，合作提升园区能效水平，打造绿色低碳循环发展经济体系新战略。

### 3. 建设目标

智造新城工业双碳智治服务平台，是界定园区内各主体的低碳贡献、减碳责任和碳排放权边界的数字化工具，为园区管理者及园区企业双碳管理和能源双控的监管考核，提供科学治理的依据与工具，为园区和企业低碳减排生产提供辅助决策。具体目标包括：

(1) **能碳数据交互体系：** 能碳数据全覆盖，构建科学核算评价体系，平台将覆盖园区内电能、天然气、蒸汽、煤炭、油品等全品类能源消费的全过程，实现园区内各企业碳排放量、节能量、减碳量的自动采集与智能核算，并结合生产效益、亩均效益等经济指标，制定碳效、能效计算规则，实现科学评价。

(2) **新能源交互体系：** 加强清洁能源替代，促进能源低碳转型，实现园区全域光伏资源态势、建设进度、消纳量、绿电产出量、绿电交易量、绿电减碳预测量、实际减碳量等数据可看、可测、可算，实现清洁能源项目的全生命周期管理，推动园区能源供给的低碳转型。

(3) **特色产业链服务体系：** 关注特色产业链，推动产业低碳发展，围绕园区内新能源等特色产业链企业的用能、碳足迹、碳排放等相关数据，实现零碳工厂建设全生命周期的数据采集、实时评价和精准服务的目标。

(4) **减污降碳治理综合服务体系：** 加强环境监测，助力减污降碳治理，根据碳账户体系基础数据，结合环境应急检测系统数据，构建园区重点企业的减污降碳综合治理业务，辅助园区管委会高效精准的开展环境治理工作。

(5) **用能预算化管理体系：** 实现能源资源优化配置，与衢州市用能预算化平台对接，实时掌握园区企业能源预算使用情况及预算规则，指导企业合理规划能源使用，掌握用能进度，避免预算超标。

(6) **网格化服务体系：** 建立网格化服务机制，高效响应企业需求，建设分网格、分企业

的减碳服务线上业务平台，为网格服务员提供双碳服务信息发布、审核功能，为企业提供节能技改、自建光伏等服务的查询与申请功能。建设服务企业减碳服务E站，每个网格一个E站。

(7) **企业精细化服务体系：** 企业能碳管理，实现政企联动双碳闭环，帮助企业构建能源管理体系，对关键能耗区域、设备的能源和碳排进行监控与分析，通过与设定的基准进行对比，提供预警报警。自动生成能碳报表，结合产值进行能效碳效分析，指导管理节能减碳。

## 4. 平台亮点

- (1) 网格化管理
- (2) 新能源产业链发展过程展示
- (3) 清洁能源全过程管理
- (4) 低碳园区创建
- (5) E站的建立

## 5. 平台架构

智造新城工业双碳智治服务综合服务平台，采用统一的 e-CIM模型，构建一体化的全景对象建模体系；以去中心化的分布式网络构架为基础，提供海量数据的接入能力；基于开放式、插入式的可视化扩展环境，实现软件功能模块的弹性扩充。

## 园区双碳智治服务平台架构



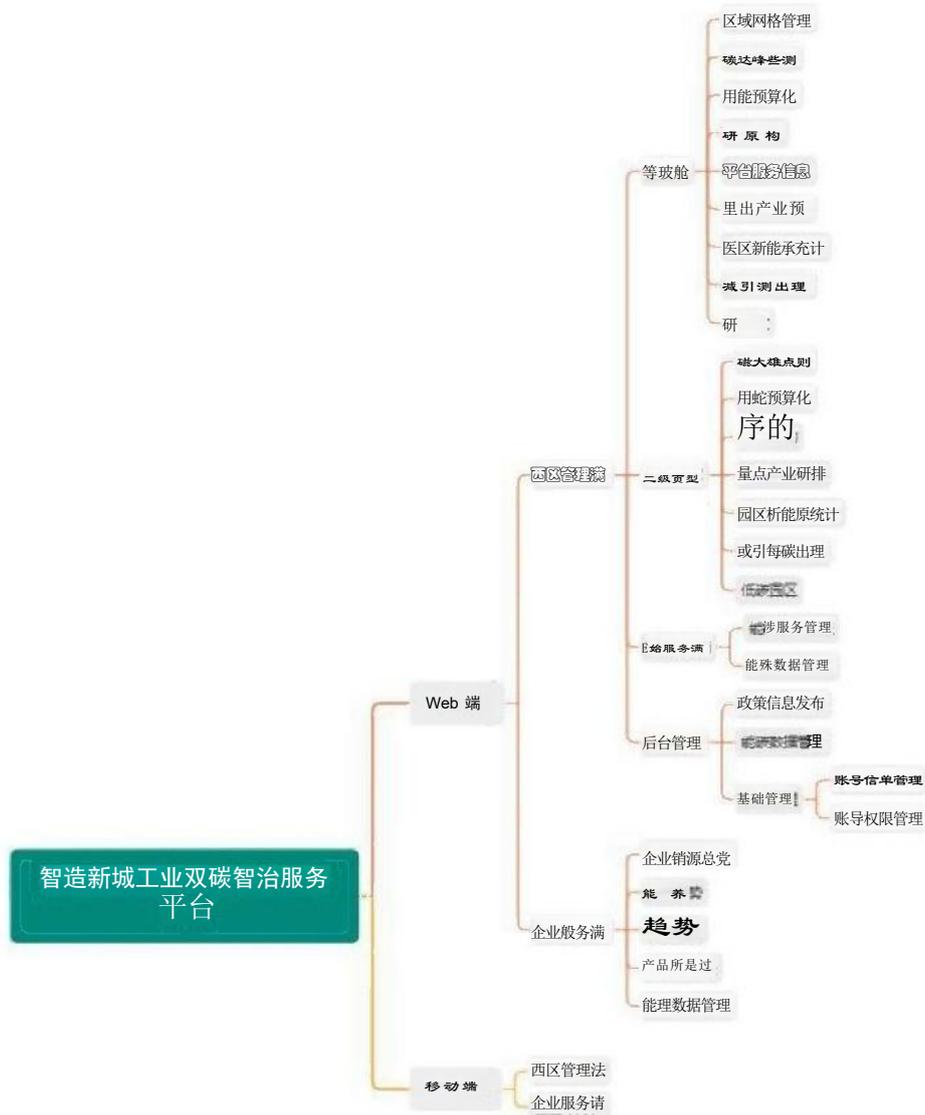
## 碳账户数字化底座

### 6. 数据汇集

智造新城工业双碳智治服务综合服务平台，汇集衢州市碳账户上的已采集的数据，加以数据整合、计算、接口对接，最终得到智造新城工业双碳智治服务平台的数据。

### 7. 平台功能初步规划

智造新城工业双碳智治服务综合服务平台，由五大功能构成，包括园区管理端、企业服务端、E站服务端、移动端、后台管理。

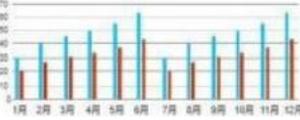


## 7.1. 驾驶舱

### 7.1.1. 全域驾驶舱

对智造新城园区分网格进行管理，主要包括园区网格化地图、碳达峰监测、用能预算化、碳源结构、重点产业碳排、园区新能源统计、平台服务信息、减污降碳治理、低碳园区等信息。驾驶舱的能耗、碳排及业务统计数据，通过接口动态调阅，确保数据实时准确。

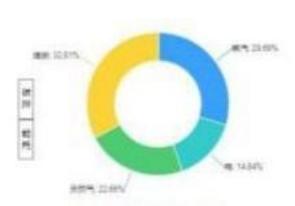
产业地图



用能预算化



能源结构



mmke@ 101 mm	1001 万元	We 101 o	101 0 万元	me 101 ca
-----------------	------------	-------------	-------------	--------------

同档1	网临1	网临1	网燃1	网精1
网格1	R13 Sm GEP (E03 & 与 量	网报1	网横1	同楼1
网格1		网格1	网临1	同格1
同格1	网橙1	网端1	网格1	网格1

平台服务信息 \*\*

某某某公司  
2D2F  
地 F

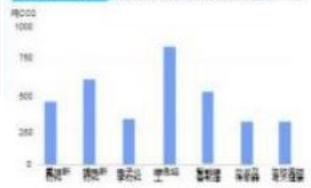
---

某某某公司  
费人21312元 \*\*

---

某某某公司  
A2R2  
● I#0#F#

重点产业减排



园区新能源统计



志5 碳治理 RN



全域驾驶舱

7.1.2. 网络驾驶舱

地图上对园区实行碳网格，用各种颜色表示了各区域的碳排放情况，颜色越深的区域碳排放指标就越差，颜色越浅的区域碳排放指标就越好，相关政府职能部门可以参考地图显示信息，进行合理的碳排放管控。

碳达峰监测

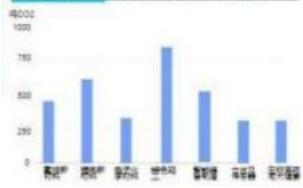


碳排放量	收发电量	碳排放量
101 a	1001 101 mca	101 0 元 101 0

网络1

某某某公司 \* 某某某公司

重点产碳统计



园区新能源统计



降碳治理



网络驾驶舱

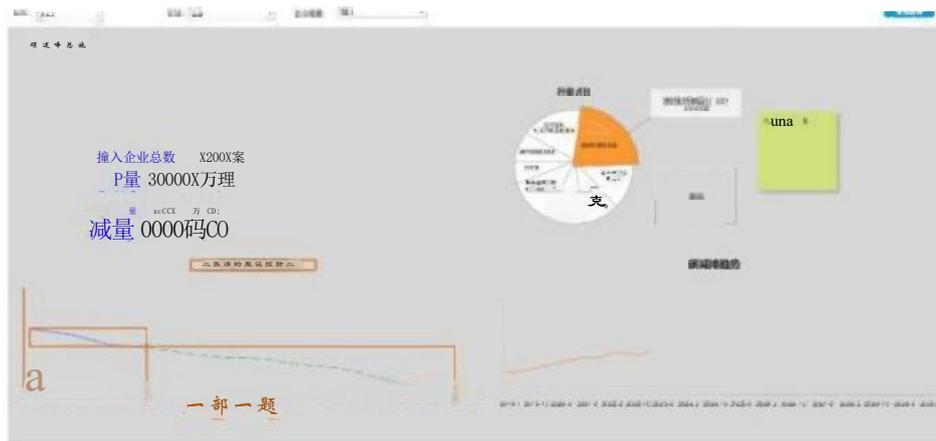
7.2. 二级页面

二级分析界面实现驾驶舱数据的深度分析功能。

7.2.1. 碳达峰监测

支持按照网格和行业的维度对碳排放进行逐层统计，对碳效进行对标评价，分析碳源结构。支持园区内清洁能源发电量的减碳核算，以及工业、建筑、交通领域碳排主体节能项目的减碳核算。支持按照企业维度，完整呈现全部企业的能耗与碳排数据的统计，辅助政府定位碳排放主要来源，查找碳效弱点，助力园区的减污、降碳、增绿、增长的目标。

碳达峰监测



碳达峰监测

7.2.2. 用能预算化

链接到衢州市碳账户对应页面。

用能进度: <50% 50%-75% 75%-100% >100%					
序号	行业名称	用能进度	用能预计(万吨标煤)	综合能耗(万吨标煤)	配南百分比
	平均0*进业24		5.54	112	79745
2	有色金属冶炼和主证加工业C32		1425	452	
3	动P业C17		156	026	0
4	石注理模及其他然H康工业C25		00	00	
5	遗低0E*业(C22)		43.74	11.89	7282%
6	化学原料和化学制品制造业C8		3420	745	405%
7	G 室 °C # 基		1.76	015	8
有色金属冶炼和主证加工业1			20370	43.72	7858

化学纤维制造业C28				
有色金属冶炼和压地加工业C32		非金属矿物制品业C20		石B、煤度及其他效料加工业C25
2022	112	14	08	00
2021	112	12	06	00
2020	112	06	03	00
2019	112	03	03	00
2018	112	03	03	00
2017	112	03	03	00
2016	112	03	03	00
2015	112	03	03	00
2014	112	03	03	00
2013	112	03	03	00
2012	112	03	03	00
2011	112	03	03	00
2010	112	03	03	00
2009	112	03	03	00
2008	112	03	03	00
2007	112	03	03	00
2006	112	03	03	00
2005	112	03	03	00
2004	112	03	03	00
2003	112	03	03	00
2002	112	03	03	00
2001	112	03	03	00
2000	112	03	03	00
1999	112	03	03	00
1998	112	03	03	00
1997	112	03	03	00
1996	112	03	03	00
1995	112	03	03	00
1994	112	03	03	00
1993	112	03	03	00
1992	112	03	03	00
1991	112	03	03	00
1990	112	03	03	00
1989	112	03	03	00
1988	112	03	03	00
1987	112	03	03	00
1986	112	03	03	00
1985	112	03	03	00
1984	112	03	03	00
1983	112	03	03	00
1982	112	03	03	00
1981	112	03	03	00
1980	112	03	03	00
1979	112	03	03	00
1978	112	03	03	00
1977	112	03	03	00
1976	112	03	03	00
1975	112	03	03	00
1974	112	03	03	00
1973	112	03	03	00
1972	112	03	03	00
1971	112	03	03	00
1970	112	03	03	00
1969	112	03	03	00
1968	112	03	03	00
1967	112	03	03	00
1966	112	03	03	00
1965	112	03	03	00
1964	112	03	03	00
1963	112	03	03	00
1962	112	03	03	00
1961	112	03	03	00
1960	112	03	03	00
1959	112	03	03	00
1958	112	03	03	00
1957	112	03	03	00
1956	112	03	03	00
1955	112	03	03	00
1954	112	03	03	00
1953	112	03	03	00
1952	112	03	03	00
1951	112	03	03	00
1950	112	03	03	00
1949	112	03	03	00
1948	112	03	03	00
1947	112	03	03	00
1946	112	03	03	00
1945	112	03	03	00
1944	112	03	03	00
1943	112	03	03	00
1942	112	03	03	00
1941	112	03	03	00
1940	112	03	03	00
1939	112	03	03	00
1938	112	03	03	00
1937	112	03	03	00
1936	112	03	03	00
1935	112	03	03	00
1934	112	03	03	00
1933	112	03	03	00
1932	112	03	03	00
1931	112	03	03	00
1930	112	03	03	00
1929	112	03	03	00
1928	112	03	03	00
1927	112	03	03	00
1926	112	03	03	00
1925	112	03	03	00
1924	112	03	03	00
1923	112	03	03	00
1922	112	03	03	00
1921	112	03	03	00
1920	112	03	03	00
1919	112	03	03	00
1918	112	03	03	00
1917	112	03	03	00
1916	112	03	03	00
1915	112	03	03	00
1914	112	03	03	00
1913	112	03	03	00
1912	112	03	03	00
1911	112	03	03	00
1910	112	03	03	00
1909	112	03	03	00
1908	112	03	03	00
1907	112	03	03	00
1906	112	03	03	00
1905	112	03	03	00
1904	112	03	03	00
1903	112	03	03	00
1902	112	03	03	00
1901	112	03	03	00
1900	112	03	03	00
1899	112	03	03	00
1898	112	03	03	00
1897	112	03	03	00
1896	112	03	03	00
1895	112	03	03	00
1894	112	03	03	00
1893	112	03	03	00
1892	112	03	03	00
1891	112	03	03	00
1890	112	03	03	00
1889	112	03	03	00
1888	112	03	03	00
1887	112	03	03	00
1886	112	03	03	00
1885	112	03	03	00
1884	112	03	03	00
1883	112	03	03	00
1882	112	03	03	00
1881	112	03	03	00
1880	112	03	03	00
1879	112	03	03	00
1878	112	03	03	00
1877	112	03	03	00
1876	112	03	03	00
1875	112	03	03	00
1874	112	03	03	00
1873	112	03	03	00
1872	112	03	03	00
1871	112	03	03	00
1870	112	03	03	00
1869	112	03	03	00
1868	112	03	03	00
1867	112	03	03	00
1866	112	03	03	00
1865	112	03	03	00
1864	112	03	03	00
1863	112	03	03	00
1862	112	03	03	00
1861	112	03	03	00
1860	112	03	03	00
1859	112	03	03	00
1858	112	03	03	00
1857	112	03	03	00
1856	112	03	03	00
1855	112	03	03	00
1854	112	03	03	00
1853	112	03	03	00
1852	112	03	03	00
1851	112	03	03	00
1850	112	03	03	00
1849	112	03	03	00
1848	112	03	03	00
1847	112	03	03	00
1846	112	03	03	00
1845	112	03	03	00
1844	112	03	03	00
1843	112	03	03	00
1842	112	03	03	00
1841	112	03	03	00
1840	112	03	03	00
1839	112	03	03	00
1838	112	03	03	00
1837	112	03	03	00
1836	112	03	03	00
1835	112	03	03	00
1834	112	03	03	00
1833	112	03	03	00
1832	112	03	03	00
1831	112	03	03	00
1830	112	03	03	00
1829	112	03	03	00
1828	112	03	03	00
1827	112	03	03	00
1826	112	03	03	00
1825	112	03	03	00
1824	112	03	03	00
1823	112	03	03	00
1822	112	03	03	00
1821	112	03	03	00
1820	112	03	03	00
1819	112	03	03	00
1818	112	03	03	00
1817	112	03	03	00
1816	112	03	03	00
1815	112	03	03	00
1814	112	03	03	00
1813	112	03	03	00
1812	112	03	03	00
1811	112	03	03	00
1810	112	03	03	00
1809	112	03	03	00
1808	112	03	03	00
1807	112	03	03	00
1806	112	03	03	00
1805	112	03	03	00
1804	112	03	03	00
1803	112	03	03	00
1802	112	03	03	00
1801	112	03	03	00
1800	112	03	03	00
1799	112	03	03	00
1798	112	03	03	00
1797	112	03	03	00
1796	112	03	03	00
1795	112	03	03	00
1794	112	03	03	00
1793	112	03	03	00
1792	112	03	03	00
1791	112	0		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/728026003040006052>