

“网络协同制造和智能工厂”重点专项 年度项目申报指南

《 长 发 (2006—2020)》《 创 动发 》《“ ” 创 》《 2025》 《 “ +” 动 的 导 》等 出 的 ， 点 发 动 “ 厂” 点 。 本 点 案 的 部 ， 发 布 2020 度 报 。

本 点 标 ： 对 厂 发 创 不 、 成、 发 不 、 / 撑 薄 等 ， “ +” ， 创 发 ， 、 、 发 ， “创 、 、 促 、 础” 、 产 、 产 标， 持 、 不 ， 动 创 度创 、 创 、 创 、 创 ， 发 的 ， 厂 的 础 ， 发 ， 标 ， 创 撑 ， 的



。本点基础、备/、成产、等3基础撑、发、等5。

2020，、厂案、产成基础等，按基础、层次，动不66，安拔充发/地场，产，拔比不低2:1。，筹拔比达到1:1。

报按二标（1.1）的。除，持12。不超3。报的二标部的标。基础不超4，参单不超6；不超5，参单不超10。1，1

。“持12”：，当出报、不的

， 持 2 。2 采 段 持
的 。第 段 成 对2
定 持 。

础

程 础

： 对 程 础 ，
程 ； 产
成 ； 程 的 保 ；
程 持 ； 发 程
。

标： 1 程 ，
发 1 持 程 传递 ，发布 持
程 法 10 ， 典 ；
得 ≥ 5 ， 发 ≥ 3 。

法

： 发 、 产 、 、
等 程 产 ， 成、 、存储、
档、 、 等 程， 的 大
， 采 ， 动 程/产
的 、 、 、 成、 等 法 ；
法 、 / 程/
的 表 法 ； 的 断、 发

策 等 法 。
标: 的 , 成
成、 、存储、 档、 、 程的
大 。 出 的 法
, , 发 断、
发 、 策 的 不 10 , 并 典
得到 。 得 ≥ 5 , 发
 ≥ 5 。

多 法
:
对 第 的多 , 动
成、 、存储、 、 、 程的
, / / 动 程的
、 、 表 、 、 成 等 法 ;
多 法、 成
;
法 。

标: 多 ,
成 成、 、存储、 档、 、 程的
。 出多
法 , 发 法 发 不
10 , 并 的典 第 得到

。得 ≥ 5 ，发 ≥ 5 。

大 法

：发、产、
等程、等，大
的发，登、
定、定、产等法；
大的多
产的表达、存储、发布
等法；大，成多
、多、
、安 保、
成等法。发大，大
产、、，并成典
案。

标：典大，成
的定、的产并、多
的等法，大
产。发大发 / /
不 10 ，成1 的大
，的得到，
成典案。出版不 1 部，得 ≥ 5
，发 ≥ 5 。

产 闭 反 的

： 对 备 、 本 、
等 ， 动的 的 ，
穿产 、 的 、
、 、 等 的
成 法， 、 版本、测
等多 的 程 法，
的产 ， /
/ 等 的 成、 ，
的 、 测、 闭 迭代
， 发 备 ， 电 、 程
、 道 等 的典 产 。
标： 出 产 闭 反 的
， 备的多 表 、
、 度 发 、 等 10
。 备 的 ， 发 备
， 并 电 、 程 、 道 等
的典 产 ， 闭 ， 15%
的 迭代 。 得 ≥ 5 ， 发 ≥ 5 。

产

： 对产 乏 撑
程闭 反 导 的 、 产 不 、

保不等，的产 /多 / 的闭
反 法；

定 / / / 等 的 传递/
成/ 反 ， 产 / / 的多

； 的 ，

动的产 ， 道 、 、

备等 的典 产 。

标： 出 产 / /

， 发 持多 的 ；

的 ， / / 的

， 撑 对 的闭 反 ， 典 产 /

/ 产 / / 程 70% 的

的 反 ， 得 ≥ 5 ， 发 \geq

5 。

产 步 的变 法

： 对参 的 存 、

、 案、 等层 的差 ， 产 步

的产 ； 并 出 产 步 的

产 法 ； 产 对 变 的 度

， 变 传播对产 的 ；

产 的 法， 多

标 的 表 测， 变 传播对

的 ; 多 动的变 传播
测 法, 变 传播动 , 变
传播多 变 传播 , 变
案 策。

标: 产 步 的产
, 出 产 步 的产 法 、变
传播动 、变 传播 测 法, 阐 变
传播对产 的 , 成
的变 础 法; 发变 传

播多 1 、变 传播
1 , 变 案 策 。 得
 ≥ 5 , 发 ≥ 5 , 定 、 /
标 ≥ 2 。

动的
: 对 CAD、CAE 独 、
成度低的 ,
的 法, 承 , /
动的 法; 多 标、多 、多材
法, 包 表达、 度 度 、
、动 多 标 等
; 定 场 的材 等 法,
定 / / 的超材 法; /材 /

法，包 尺度 的 、 度
 的 插 、 多 的 等。 成
 、超材 、 /材 / 的标
 搭 程 的 。
 标: 、 法，
 典 、超材 法， /材 /
 ， 典 20% 、
 20% ； 、 的 ， ，
 ； 、 、兵 等 的 。 得
 ≥ 5 ， 发 ≥ 5 。
 的 产 程 法
 : 的 产
 的 法。 场 的 产
 参 辨 ， 的 抽 定
 表 法， 、 场 、典
 的 ， 产 程的 胞 ； 产 程
 的 程 迭代 法， 发
 的 程 ，
 程的 。
 标: 出 持 产
 法； 典 厂 ，包 不
 100 产 ； 产

、编程 1，得
≥5，发 ≥5， 1部；、
程等2 的典 产 程。

动的 产 础

： 产 ， 出 /
动的 产 法，
、 不 动 的 、 策
等 ； / 动的 产
， 残 不 的 ；
/ 动的 测、 策 ， 备
的 产 程 策 法。

标： 成 / 动的 产
创 ， 出 、
策的 法； 产
1 ； 车、电 、 电等3
， 、 不 对 ，
成 30% ； 得 ≥5 ， 发
≥5 ， 1部， 成标 3 。

的 安

： 5G 的安
，
的 安 ； 5G 的

安 标 ; 发 5G 典 的
; 对 5G 的 安 标 测
; 5G 的 的 安 。
标: 5G 的 脆的
; 安 , 出 15
别、 、 测 等 、
法; 1 5G 典
的 , 对 场 、 产 车 等
安 测 、 ; 得 ≥ 5
, 发 ≥ 5 , 2 部, 定 、
标 1 。
场 法
: 采 传 , 法

不超 10 ， 20 的 备 3 的
操 ； / 的 ， 持 场
不 5 ， 不 5 ； 成 的 场
标 ， 1 部， 得 ≥ 5 ， 发
 ≥ 5 ； 定 、 标 不 5 。

传 础

： 5G-TSN 传 ， 出 5G-TSN
法； 5G URLLC 典 、 的
的 步、 、 Q S 、 本地部 等
； 5G URLLC TSN 的 调度 ， 保
传 、 的定 导 、 传 等 的
、 、 步 。

标： 成 5G-TSN 传 法， 发 3
车 的 IP 6 5G 的 ，
部 ， 达到 5G-TSN 传 1 ， 传
达到 99.99%， 步 度 100 ； 传 、
典 ， 5G-TSN 1 ， 得
 ≥ 5 ， 发 ≥ 5 ， 1 本。

发

： CAD 的 ；
标 的 CAD ；

度等法，法动；
 度；发CAD。
 标：CAD发，持发
 单 ≥ 10 。对变的参，辨
 的，辨 ≤ 1 （50操）。B
 度30%，25%。点（P
 D a ce M a）法比，的B
 大1度。度的动
 差2。

：报。

测
 ：CAD测、测标，成
 CAD产测测；发产CAD
 测的撑；产CAD产的代
 、安等的测，成测报。

标：成1CAD产的测、测
 撑，1CAD测。成
 产CAD产的测，并对产
 CAD产成测报，产CAD产
 的标标，成CAD的代安
 测报。

：报。

产

：的大、
 等；大参的备
 、大的层
 、多程的并等，成法包
 ；发撑大、大等场的CAD
 ，并典。

标：5大、
 等，发1持CAD，不低
 4000、不低30的、不低10
 的编；发不10，定
 、标2；、电等不
 5得到，场10000。

：报。

持发的

：持发的CAD；
 、差；CAD；
 大动的；发代的
 CAD；、等，
 产的创，
 并保的安全。

标：发产持发的CAD

； G1、G2 ， 差 持
CAD CATIA、NX 的 ， 并 畅 裁、布尔
等操 ； 持 10 、 的 ；
持 、 STL 等 的 ； 持 1000
； 2 ， 产
。

： 报。

程 产

： 程 产 的 、
表 、 法， 成 的 法 ；
、 、 、 、 、
、 测 等 ， 发 成
法 包 ； 发 程 产
， 典 。

标： 2 产的
， 成 法包 1 ； 发 成 、 的 产
1 ， 发 不 10 ， 达
到 ； 2 的大 成 ，
产 发 50% ， 低产 发 成本 30% 。

： 报。

备 法

： 备 法、

法；参 动、
持 尺寸/ / 多 变的 度 ；
、 动 ；
发 备 法 ， 点
， 的 发 的
创 。

标： 传 ，
辨 典 大 40% ； 发
版 1 ，
当； 持 100 插 动 ；
1 的 / 的 发 ； 成
5 典 案 。

： 报。

备的 发

： （ 处 / / 处 ）CAE
多 ， 多 多 、 多 、 的 动
法； 备、 的 调度 法，
撑 策 ； 的 CAE
、 ， 的 ；
的 法， CAE ，
的 发 ， 撑 备 CAE 的
发 ， 盾 、 等典 。

标: 备的 CAE ,
 , 备发多 ;
 备 的 CAE , 不 60
 ; 第 发 , 持 的定 发, 第
 发 , 不 1000 ; 盾等边
 的 备 ; 发 备 登 不 20
 , 成 发标 不 1 。
 : 报。
 动 备
 : 动 备 ;
 的 备 , 动
 ; 动的多层 ,
 动 ; 动 的
 , 大 动的备 测 ; 发 动 备
 法 撑 , 并 典 。
 标: 出不 3 动 备
 , 5 动 备 ,
 动 点布 , 发 1 动
 备 撑 ; 成 比,
 30% 、 成本 低 30% ; 发
 登 不 5 , 备 不 10000
 备 。

： 报。

安 备 撑

： 安 备 / 段 备

法，大 多 ； 备

测 度 法、 安 备 成本

大 程 测 、多 度 、 安

备 程 ； 安 备

的 法 ； 发 安 备 撑

、 发 法 ， 典 ，

安 备 。

标： 发 安 备 撑 ， 持大

， 持 10 测点 ， 备

30%， 短单 备 10%， 低 备 成

本 20%。 电、 等 安 备 。

： 报。

大

： 大 的

、 部 测 ；

多 、 / 度 定

法； 的 策 、

的 部 、 导 动

的 策 ； 发

等 法， 发大 备 ，
 并 。
 标 不 5 大
 ， 发 1 大 ， 出 10
 测 法 、 10 标尺， 发动 、
 等 3000 的大
 ， 定 、 标 5 。
 : 报。
 程
 : 程 发动 、 泵
 ， 程 备 定 的 ，
 程 策 、 备 采
 等 ， 发 程 备 定
 ， 并 、 泵车等 程 。
 标: 5 程 备 定
 的 ， 发 1 程 ，
 出 5 法 ， 对 备
 3% 5%， 5 的 得到 ， 定 、
 标 5 。
 : 报。
 大 法
 : 、 程、 程、

的大 法 法， 成
尺度 ； 大
法， 发 、 等 的 大
法 ； 大 的 、 的
； 程 的典 ， 成
案。
标： 发不 50 法的 大
法 ； 、 等 的 大
， 大 法 。 发 程
的典 ， 程
的 大 案； 出版 1 部 ， 发
得 不 10 ， 定 1
标 。
： 报。
程 大
： 产 的 ， 产
、 产 程 、 产 测 等产 大
的 法； 程 、 度
测 测、 的 等 ；
大 动的产 创 法； 发
程 大 的 法 ， 程
大 ； 、 、 车、 道 等典

标：程测、
等5，大处法
不5，发的程大处
的承 >1T，测度80%，产
程低产30%。发
不10，成5典案，订、
标不3。

：报。
发
：等多读、
存储、等；从、到
的程的发法；差
场的度法；、常
测、等；大的
程发、动部持程的
。

标：成1的度法并成
，发1发，持不
100的发，发不
10，100的500。
：报。

、测法，编 1 本。发
车产的， 10
车，持 10
，车测。、电
等。发得不 20。
：报。
产的
：、多尺度的
的多层次法，出发；
、动、动的产
程多，发产程的
；产度、备
的，出的产
测法；产的 CAE，
“产”的。
标：发 1 产程、编程的
；发 1 产程的
，持度；发 1 CPS 测
法的产测，备对备、
度表、刀的测测
，持的；发
15，不 1 本。、电等部

。

： 报。

定的布 产 成

： 的 产

的 厂的 法， 独 单

标 法， 发 定的产

的调度 ； 布 备、 测 备等多

采 成、 ， 布

程的产 备 法，

发 布 备 产 程的 、 、 断

程调 的 成 ， 布 产 产 的

、 多 标多 。

标： 出 布 厂 产 、 备、 等

法； 发多 策 1 ，

备 ； 发1 布 产 备

采 ， 1 大 动的 程 策

产 ， 备 端— 端

程的 传 调度 ； 发 15 、

1 本； 材 、 端 备等 。

： 报。

定的 端电池大 程的

： 端电池大 程的 、

， 电池定 产 程的 变 产
， 发 端电池 产的 厂
， 电池 的 测 ； 电池
程的 备、 的 采 、 处 ，
OPC-UA 标 的电池 产 ，
发电池产 产 备 断、 波动、产 等
， 电池 产的 成。
标： 发 的 端电池 产
1 、 产 程 的 备 产
断 策 1 、 端电池大 定
产的 产 1 ， 产 达到 96% ， CPK ≥ 1.33；
成 的电池 产的 案， 定 3
标 ， 发 10 ， 1
电池 厂 案 。
： 报。
车 、 、 的动
： 5G 的 备对 、 动
备的定 导 、 动 ，
的 ， 车 备 的
； 备、 产 车 多 、 多层次
， 程的 动 ； OPC-UA

自...的动
OP...
产...的动...成。
...%；, 备...
、产...动...
度达到...持动...程...
导、...测等产...动操...备...1...; 发...
车动...持...定的产...部、
5G...的...处, 5G...<5...的
...车动...30%, 单产...低10%;
...20...不...1本; ...车、3C
等

、策 的 “ 大 ”。

标: 1 5G 的 察、 辨、

测的超大 测 , 持 200

单 、 多 、 的 、

策; 发 “ ” 、

1 , “ ” 的 步

10 , 发 大 2 ;

发

M db 、P f e SRT); 发3 的 5G-U
端产 , 大带 达 300Mb , 大带 达
150Mb ; 发1 端 断 , 持 测、端 层
标呈 ; 成发 、登 10

。

: 报。

厂的 发的

: 厂 ,

的 代 的 定 法; 发 持 IP 6
备 、 带 、 等 点的 代
础 ; , 场

带 , 电 , 本 安 电,

步 , 不 点的 步采 , 不

的 传 , 多 承 。 发 持

的 , , 典 的

场 动 表、程 I/O 备 。

标: 发 , 发

, 持 电, 持本 安 , 持 IP 6 , 传

达到 500 , 带 10Mb / 100Mb / , 步 度

1 , 场 1 , 典 场 ,

发 4 、 定标 3 ; 。

: 报。

程多 动
 : 典 程 、 的
 、多尺度、 程 动 法, 发
 的 法; 的多场
 多 调 法, 厂
 ; 产 备的
 测 , 发 MR 大
 的 程产 。
 标: 出 的 ,
 度 、 多、 标冲 的 产 程; 发 1
 典 程 的多 1 ,
 成的 程 、 调度 ;
 1 典 程 产 调度 , 厂
 备 产 、 调度 、多
 动 、产 、产 , 持
 调 , 产 动 成 不低
 90%、定 产 度 15%、 程 产 标
 5%、 低 5%; 发 15 ,
 定 / 标 3 , 1 本。
 : 报。
 程 础 厂操 的 发
 : 程 产 、 动

、 创 的 厂操
； 厂 产 程的多 、 尺度、
、 的 成 成标 ， 持 产
程的 ； 对 的 定
、 的 APP 发 、 厂
； 程 厂的 产 程 、
车 产 、 产 创 、
、 产 策、
程 的 撑 。
标： 出 程 迭代
的 ； 发 程 创
的 厂操 ； 持不 50 30 厂
； 发百 点 布 多 ， 持
、 、 的对 存储；
发低代 、 的 APP 发 ， 100
程 APP、 20 程 厂 策 、 30 程
场 法； 发 不 30 ， 不
20 ； 不 50 、 、 、 材



： 报。
产的 传
： 产 大 、 、 度

传 度 动 别 存 发 低 传 。

标: 1 大 传 度 0.02 , 度 120 / , 2G, 次 10 次; 发 1 传 动 编程 ; 持 , 持 道的 , 持 的 定 , 发 10 。

: 报。 定 产 发 : 对 定 产 程度低 等导 的 长 成本 等 , 参 动的产 定 动 , 参 动的 差 变 补偿 , 的产 等; 发定 产 ; 定 产 动的 、 产 、 等 的 ; 定 产 程 ; 道 等



标: 发定产 1
， 产 动的定 ； 发
定产 程 1 ， 持 材 、
、 产 等成产 案; 不
5 产 ， 产 标 大
90%; 得 不 20 ， 定 、 /
标 不 2 。

: 报。

动的定产 发

: 对 定产 差、
低、 不定 的 乏等 ，
定产 ， 的 、 、
变 、 、 动 等 ， 产 、
的 / 。

的产 ， 并 / 。 发 大
3D 的 定产 /
， 定产大 ， 变传
的产 ， 等 的 。

标: 对 定产 的
、 、 变 、 、 动 、
的产 等 的
础板 ， 2000 板。 发 3D 的

定产 / 并 , 等
草 标 2 , 案 20000 , 产
度 2倍, 度 。

: 报。
电产 成

发 : 对 电产 程 、

法多 、 、 乏等 , 发
成 。

程单 动 、 、 等 ,
乏、 不 不 等 ; 电产

的材 、 产、包 、 、 等 程的
 , 发产

; 发 电产 、材 、 策、
处 等的单 ; 成, 发

的 成 , 持 电产
、 。

标: 3 5 电产 段的
单 / /案 , 产

, 定 标 不 5 , 成比
的 的产 、 法、

。 发 动的 的

成，包 5 单
。床、程、备等 3、
5 典产、的，产发
50%。、15，出版 2 部。

：报。

产发

：产发、产

，对产 / / 的

，产、

、动的产、多 / 多 /
多的程成。发产

，产，发

的、产、

动的断测、产闭反
等。、道、程、兵备、

地程、电等典的多产



标：产闭反等不 5

，发产等不 5

；发产，成产

；典的产

，持不 500，产

闭反、等，成发
案。定、/ 标不
5，发 得 不 20。
：

多 发
： 产多 的多
，对 / / 等多 程， 第 的多
，多 、
的 、多 多 多
成；发多 ， 第
的多 ，发 的 、
策 测 等 ， 第 多 ，
成多 案。 车 部 、 等典

产
标： 多 多 等不 5
，发 的 等不 5
；发多 ， 成 第 的
多 多 ， 典 产

成的2
不 2000 多 ， 成 第 的多
多 案。定、/ 标不
5，发 得 不 20。

报。
 持程的程发
 从产变的，
 、撑的发。
 产测、程断
 ，发。定、
 程，发大产
 定的，持订单动的
 。的多/多成，
 发持程的，
 ，发动的，持
 / /、多标多动调度、产、
 多测，
 的程。电电、车
 、等典
 标：程等不 5
 ，发动的等不 5；发
 持程的，成
 ，典，持不 1000
 ，订单动的
 ，成案。定、/
 标不 5，发得不

20。

：报。

动的 成 发

：对大 多 产 变

成的 动 、 点 成本 等 ，

的 产 / 产/ 程

； 动的 / / / 等多 成

， 动的 、

订单 动的产 / 产/ 成 、

成 动的 产 采 等。

发 动的 成 ， 发 产 /

产/ 并 的 / / / 撑

APP, APP ,

、 调度、 动的 策 测，

典 产

标： 订单 动的产 / 产/

成 等不 5 ， 发 产 / 产/

并 的 / / / 撑

APP 等不 5 。 发 动的

成 ， 、 船舶 等典

持 产 2000

成 案， 30%，

50%。定、/ 标不 5
，发 得 不 20 。
： 报。
备 成 发
： 对 备 ，
多变，发 等 点， 备
成 。 备 多场点多 布
的 采 法、传 案、存储策
、 等； 备 的 ，
包 部 的 / 产 、 备 的 等；
备 的 ，包 成 备 多
段 案、保 保 的备 调度策 等；
成 ， 导 反 ； 发
备 的 、 法 备 的 ， 成 持
备 的 备 ， 成 的
， 备 的典 场 备 ，
成 / 成 案。
标： 动的 备 的
/ 成等不 5 ， 成 法 不
30 ， 发 成 备 / 成 ，
发 备 的 / 动 反 APP； 地 、
等 的 程 备 典 场 ， 备

不 200 ， 不 2000 ， 成
 备的 / 成 案。 定 、 /
 标 不 5 ， 发 得 不
 20 。
 : 报。
 的 成 发
 : 成 的
 , 产 、 备
 、 等 / / 大
 、 采 , 发 、 产 、
 程 产 的 ,
 ; 发 动的产 、 产
 测 、 策 动
 的 程 测等 。 发
 的 成 , 道 、 程、地 程、
 程、 电 、 兵 备、 车 等典
 标: 大 /采 / 等不 5
 , 发产 等不 5 。 发
 的 成 , ,
 典 产 , 大
 动 /采 / 、 动的产 、

产 / 策, 成 案。定 、
标 不 10 , 发 得
不 20 。

: 报。

的 撑 发

: 对 产 存 、 底薄 等 ,

厂 产 ;

操 调度、 动 部 、 弹 等

; 动的多

; 、 、 等 厂

, 发典 案 、 程等; 多

、多 , 发 、

的 , 撑 、

才 , 。

标: 成 产 的 ;

操 调度、 动 部 等 ;

发不 20 的典 案 、

程等 ; 的 1 ,

5 厂 、 5 20 产 ; 成

1 、 5 、 10 地、 200

成的 产 才 ,

不 1000 , 才 10 次 ; 成

动部、成等标 3 。

报。

成 发

发 成

的， 动的 / / 、

/ / ， 发成 、 成 、 成

标 撑 ，打 撑产 发 / 产 /

产 的 。 发 / 产

/ / 等 程 产的 ，

动的 、 策 测 的 ， 发

、 标 撑 。 多

/多 /多 的 、 成

成标 ， 案， / /

、打 /

/标 / 的 撑。

标： 成 持大 定 、 多 产等

的 案； / /

、 / /

等3大 ， ， 发不 20

成 ， 成 ； / / ， 不

2大 的成 不 5 的

发 ， 1 成 。 定 、 /

标不 10 ， 发 得 不
20 。
： 报。
产 程的 发
： 大产 发、 产、 、
等 的 场 ， 程
场 ； 、 的 的
程 ， 产
程的多 大 处 ， 备
产 程 产 的 ；
典 场 的 法 大 ， 发
产 程 ， 产
层次 的 发、 的
插 。
标： 备 典 场 的
厂 调 ， 包 10 的 大产
程的 产 ； 不 5 的
5 标 ； 定 场 的 法
， 10 场 法， 定 场
的 APP10 ； 2 成 ； 定
标 5 ， 发 登 不 20 。

： 报。

船舶 程 发

： 5G 场 的大 场 、 、
等 ， 、
定 ； 船舶 产 备 的 、 、 断
， 发船舶 的 、 、
； 船舶 备 测 断 ，
船舶 备 测 的 测 ，
船舶 产 ， 船舶 的 。

标： 5G 场 大 船舶 的

案， 大 、 备、 等 比
不低 30%； 发船舶 产 1 ， 备
10%， 大 低 20%， 船舶 度
差不超 5%， 短 10%； 发 登
不 20 ； 定 、 标 不 5 。

： 报。

代电 板 参

： 对当 代大 电 板（OLED，
M c LED） 端 尺度 参 法 定 测
、 参 产 的 ，
大尺寸 板的 尺度 电 测

。包：薄衬底等尺度参
测；TFT等电测；大尺
度测的尺度定；产
端测定；尺度参
产。

标：发1大电板产
测，不1.5电
的定测，表测辨Z0.1，
X-Y1，标(1010)测10，测
达到30点；测端保持度
1；发登不20；OLED
产测。

：报。
产发
：产的、成本、
、；发不操、
的；发大的程产
测；多、
、大、等；
部部的安。
标：发产程产测、
、参等20；1大

的 产 ， 备 程
动 、 、 ， 2 大
成 ； 比 低 10 / ， 产
操 35% ， 吨 成本 （ ） 不低
10 /吨。 成标 、 20 。

： 报。

电产 成

： 电产 点 的
， 的 产 、 、
、 多层次 ，
成 多 的布 ；
的 产 的 产
； 发 产

、多 测 等不 5 的 ， 成
 的、 的 ， 5 ， 成
 、标 10 。

： 报。

产 拆 产

： 对3C产 、 车动 电池、充电 等
 产 拆 产的 等 ， 大
 动的拆 度 策 拆 法； 不定
 拆 的 ；
 的 度 ， 发 端 的拆 、拆
 调度 ； 产的 拆
 产 ， 产 的大 、 、 拆 。

标： 发1 产 拆 产的拆
 度 策 拆 ， 持拆 程的 策
 动 ； 发1 产的 端 拆 拆
 调度 ， 持 对拆 的
 调度； 3C产 、 车动 电池、充电 等
 产 ， 发3 拆 产 ； 发
 得 不 10 ， 编 1部， 定3 标



：

报。

(3.7 3.16) 地 部



。 (、) 多 ， 并
本 (、) 部
， 产的 调 保 。
， 当出 报的 ， 定
， 定 。 2019 度 的 8
(、)， 的 ， 不 参 2020
度 。

发电 备 产 成

： 发电 备 产 ，
发 ； 产 ， 多 产
产、 程 包的 产 、 大 策
等 成 ， 发 成 ，
； 产 点 ， 法 动 、
、 多尺度动 、 大 的
产 断 测 等 ， 发产 、
等 ， 产 产
的 ， 第 ， 成、
、 才 等 撑 ，

标： 出发电 备 产 发
发 ， 成 3 ， 定 /

/ 标 2 ; 发电 备 成 1
， 1 ， 产 / / ，
30%， 50%， 持
的 / / ; 发发电 备
、 等 2 ， 2
， 产 ， 持 点
的 ， 20%; 发
第 1 ， 并 的 500 ，
持被 的 到 / 点 的产
; 成 撑 ， 500
， 成 1 ， 才 3000 次 。

道 车 备 产 成

道 车 备 产 ，
; 产 ， 产
、 产
等 成 ， 发 成 ，
; 产 点 ， 道 车 部
、 典 参 程 、 产 程 、
程的 等 ， 发产
厂 等 ， 产
产的 ， 第

成、 、 才 等 撑 ，

标： 出道车 产 发
发 ， 成 5 ， 定 /
/ 标 2 ； 道车 成 1
， 1 ， 产 / / ，
30%， 50%， 持 /
/ ； 发产 、
厂 等 2 ， 2 ，
20 ， 持 点 的
， 20%； 发 第
1 ， 并 的 300 ， 持被
的 产 ； 成
撑 ， 300 ， 成 1 ，
才 2000 次 。

电 产 成
： 电 产 ，
发 ； 产 ， 大
策、多 产 产 、产
等 成 ， 发 成 ，
产 点 ， 电 产 创

备 定 、 的 产 程
 、 电 备 大 备 程 等
 ， 发产 、 产 等 ，
 第 ； 产 产的 ，
 ， 成、 、 才 等
 撑 ，
 标： 出 电 产 发
 发 ， 成 3 ， 定 /
 / 标 2 ； 电 产 成
 1 ， 1 ， 产 / / ，
 30%， 50%， 持 /
 / ； 发产 、 发产
 等 2 ， 2 ， 产
 ， 持 点 的 ，
 20%； 发 第 1
 ， 并 的 500 ， 持被 的
 到 / 点 的产 ； 成
 撑 ， 500 ， 成 1
 ， 才 3000 次 。
 表 产 成

！

表 产 ，

发；产，产，
 、产等成，
 发成，
 点，表、
 的产断测等，发产
 、等，
 产的，第
 成、才等撑，

标：出表发
 发，成3，定/
 标2；表成1，
 1，产//，
 30%，50%，持//
 ；发表、
 等2，2，
 ，持，20%；发
 第1，并的
 300，持被的到/点
 的产；成撑，
 300，成1，才2000
 次。

， 2 ， ，
持 点 的 ， 20%；
发 第 1 ， 并 的
300 ； 成 撑 ，
300 ， 成 1 ， 才 2000
次 。

车 产 成

： 车 产 ，
发 ； 产 ，
、 程 多 的 创
、 产 调度等 成 ， 发
成 ， 点 ，
冲 、 、 等 动 备、充电 等
部 ， 产 程的 备多
、 持 定 产的产 、
产 大 的 持等 ， 发 产
、 等 ， 产
产 第 ，
成、 、 才 等 撑 ，

。 出 车 发

发 ， 成 3 ， 定 / /
 标 2 ； 车 成 1 ，
 1 ， 产 / / ， 持
 的 / / ，
 30%， 50%； 发 产 、
 等 2 ， 2 ，
 20 ， 持 点
 的 ， 20%； 发
 车 第 1 ， 并 的
 3000 ， 持被 的 到 / 点
 的产 ； 成 撑 ，
 成 1 ， 才 5000 次 。
 备 产 成

： 大 播 、 等
 备 产 ， 发 ；
 产 ， 多传 布 边
 处 ， 备 程 测、 断 ， 大
 的 策 等 成 ，
 成 ， ； 产 点 ，
 动的 、 产 程
 、 等 ， 发 备

、等，；产
产的，第，
成、才等
撑，
标：出备发
发，成3，定/标
2；备成1，
1，产//，
20%，30%；发产、
等2，2，
，持点的，
20%；发备第
1，并的300，持被的
产；成撑，
300，成1，才
2000次。

产成
：产，持
产的发；产
，程法、的
、动的策等成，

成，； 产点，
备 测 产 / 参 测、 / 的
、 产程 调度等， 发 产、
等， 产 产
的， 第， 成、
、 才 等 撑，

标： 出 产 发
发； 成 3， 定 /
标 2； 成 1，
1， 20%， 持 /
/ ； 发 产、 等
2， 2， 产，
持， 20%； 发
第 1， 并 的 200，
持被 的 产； 成
， 300， 成 1，
才 2000 次。

产 成

： 产，
发； 产， 发 动

、 / / 、 动的 策等
成 ， ； 采 、
、 备、材 备等 产 点 ， 发
备 测、 产 / 参 测、 产
等 产 成 ， ； 产
产的 ， 第 ，
成、 、 才 等
撑 ，
标： 出 产 发
发 ， 成 3 ； 产
成 1 ， 1 ，
20% ， 持 / / ，
20%； 发 产 产 2 ，
2 ， 产 ， 不低 5%， 产
不低 10%； 发 第 1 ，
并 的 200 ， 持被 的 产
； 成 撑 ， 成
1 ， 300 ， 才 2000 次 。
产 成

： 产 ， 持多产
低 的 发 ；

， 大 / 策 、 产
 、 策 等 成 ，
 成 ， 点
 ， 、 等 发， 产
 备 、 参 、 产 、
 等 ， 发 产 、 等 ，
 ； 产 ， 第
 ， 成、 、 才 等
 撑 ，
 标： 出 产 发
 发 ， 成 3 ， 定 /
 标 2 ； 发 产 成 1 ，
 / 1 ， 20% ， 持
 / ； 发 产 、 等
 2 ， 2 ， 产
 ， 持 ， 20%； 发
 第 1 ， 并 的 200
 ， 持被 的 产 ； 成
 撑 ， 200 ，
 成 1 ， 才 2000 次 。