



**Tornado Exhaust Device**  
**TED White paper**

**Ver 1.0 (Chinese)**

---

# Contents

<b>1. Introduction.....</b>	<b>3</b>
1.1 Vision.....	3
1.2 Background.....	3-4
<b>2. TED Overview.....</b>	<b>5</b>
2.1 Outline.....	5
2.2 EIDI.....	6
2.3 技术推广计划.....	7
2.4 EIDI安装前后比较.....	8
2.5 EIDI流动分析结果.....	9
2.6 EIDI EcoSystem .....	10
<b>3. Team Members.....</b>	<b>11-12</b>
<b>4. Advisors.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Partnership.....</b>	<b>14</b>
<b>6. TED Token.....</b>	<b>15</b>
6.1 TED Token Information .....	15
6.2 TED Token Allocation .....	15
<b>7. Road Map.....</b>	<b>16</b>
<b>8. 免责声明 .....</b>	<b>17</b>

## 1.Introduction

### 1.1. Vision

TED是绿色生态系统项目的首个代币，其基础主体是（株）圣光斯摩格制造公司，该公司拥有应用了龙卷风原理的排气装置（Tornado Exhaust Device）的核心技术。TED代币的发行主体TED财团今后除了（株）圣光斯摩格的龙卷风排气设备技术外，还将把对改善环境具有划时代影响力的技术依次与区块链相关联。

TED财团为了（株）圣光斯摩格的碳排放权获得事业、预防大气污染的环保事业、减少煤烟并提高燃料效率等的事业，长期以来一直在孤军奋战，今后则将通过把线下的制造产业和区块链的第四产业融合，扩大协同效应。（株）圣光斯摩格从10多年前开始致力于技术开发，持续生产产品，并将产品安装在乘用车和小型货车等车辆上，流通产品，证明了技术实力。

通过TED代币的发行和结算，可以降低海外市场购买者的进入壁垒，从兑换手续费等方面受益。TED代币将融合数字货币和环境技术项目，发挥扩大实际生活和区块链代币市场生态系统的作用。

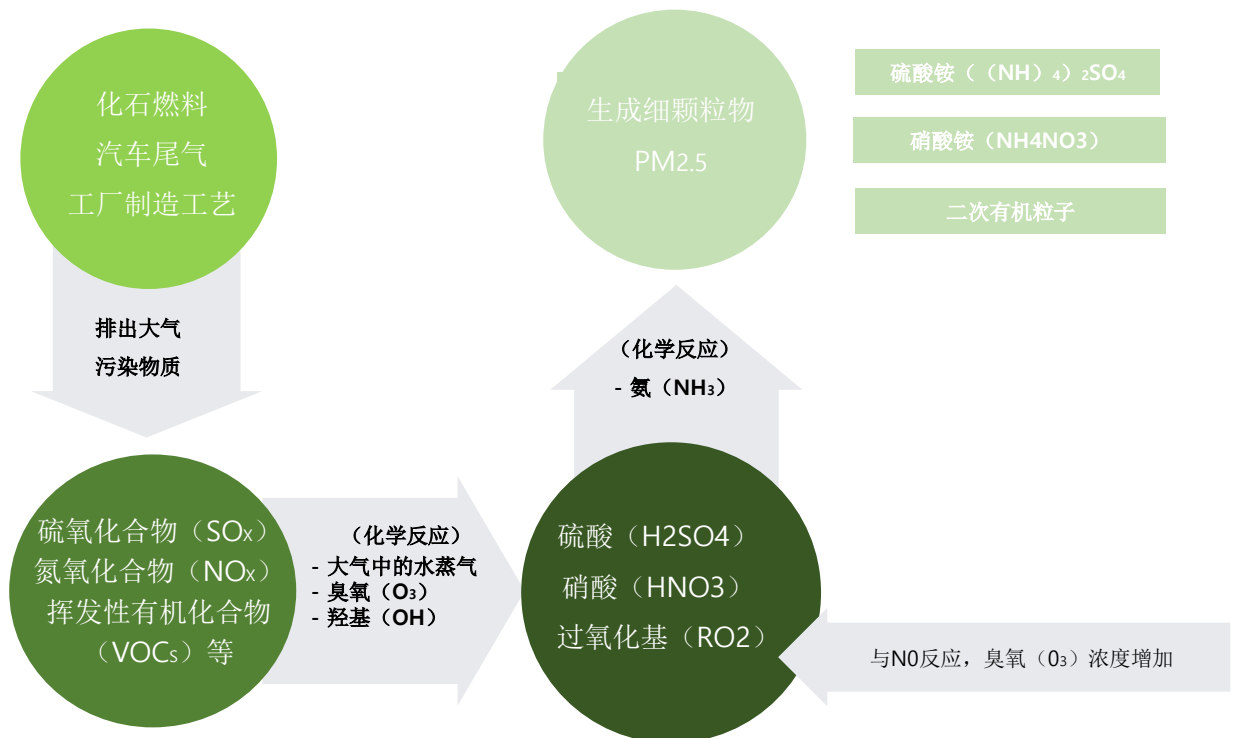
### 1.2. Background

最近由于严重的环境污染，各种媒体每天都忙于传播世界各地的负面新闻。其中，直接影响我们人类的环境污染包括大气污染、水质污染、土壤污染等，这几类污染所占比重可以说是最大的。

在上述污染因素中，大气污染必然会给人类带来最快的直接危险。大气污染的诱发因素包括汽车、船舶、火力发电站等内燃机产生的硫酸盐、硝酸盐、碳类和烟尘等，其中微尘所带来的影响是最直接的。早在新冠之前，大韩民国的严重微尘也可以说大部分是中国工厂造成的影响，与以前不同的是，在每个家庭都拥有一辆以上车辆的现代，汽车的内燃机和轮胎磨损等引起的微尘是大气污染的主要原因。

特别是在大韩民国首都圈的大气污染源中，道路移动污染源所占比重很高，像PM10，主要发生在制造业和扬尘严重的地区，首尔为60.8%，京畿道为43.1%，而道路移动污染源是其原因。这种现象可以说不仅是大韩民国，全世界都在发生的严重大气污染。

在全球范围内，通过内燃机工作的道路移动污染源和非道路移动污染源多到难以计数，对很多污染源来说，（株）圣光斯摩格的技术具有简单的作用原理和安装步骤，广泛的适用范围和低成本的投资，可以期待防止环境污染并提高燃料效率等许多附带效果。



- 资料 釜山市保健环境研究院，2003年，釜山地区大气中挥发性有机化合物（VOCs）成分分布研究
- 资料 国立环境研究院，2003年，为查明高浓度臭氧的发生和光化学污染现象而进行的研究（Ⅲ）
- 资料 环境部小册子，2016，马上知道就看见了。微尘，到底是什么？
- 资料 环境部，韩国环境产业技术院，2019年，最近的微尘（PM10/PM2.5）发生现状及应对方案

## 2.TED Overview

### 2.1. Outline

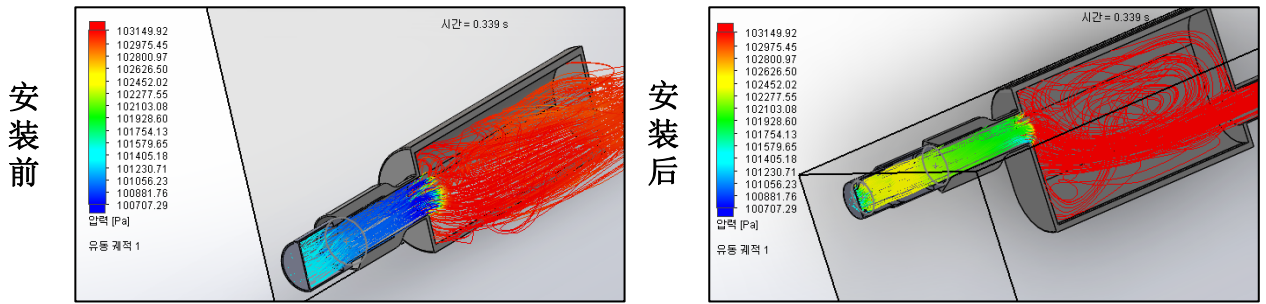
TED追求的愿景是以（株）圣光斯摩格为改善环境的新技术为基础，在狭义上保护我们生活的环境，将比现在更好的未来留给我们的后代，在广义上通过我们的新技术将地球的环境恢复到更早的程度，为改善全球危机做出贡献。

目前，很多数字货币及代币的生态系统项目与线下联系不畅也是事实。TED财团将以TED代币为开端，以（株）圣光斯摩格为中心，构建以与环境相关的技术力量为基础的生态系统，在线下培育绿色产业，直接帮助改善环境污染源，并与区块链技术相结合，成为引领全球环境生态系统的领导者。

TED推出的第一项技术是EIDI（Exhaust Induction Device For Improvement of Internal Combustion，提高内燃机燃烧效率并快速提取废气的排气诱导装置），它是一种通用技术的设备，不仅可以减少道路移动污染源——小型汽车、卡车、公交车等内燃机产生的煤烟，还可以安装在船舶、建筑设备、发电机、军用装备等现有煤烟减量化设备所无法安装的非道路移动污染源设备上。

### 2.2. EIDI（Exhaust Induction Device For Improvement of Internal combustion）

EIDI作为TED今后推出的环境改善技术中的第一个技术，它是世界上第一个无动力&无过滤器“内燃机用煤烟减量化装置”，其原理是改善排气管内不规则气体流动，对于涡流发生、流速增加和RPM变化也有最佳效率，通过自我调节对消声器尾部进行背压调节、诱导尾气快速排放、提高内燃机效率，现已注册专利（10-2127140）。

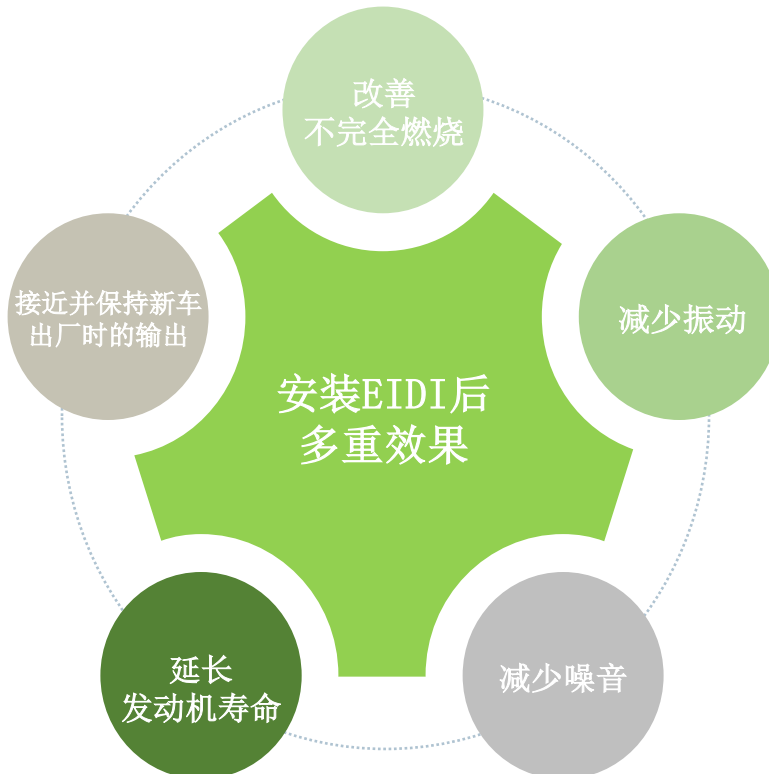


资料 2018年, Cheetah Korea & 亚洲汽车大学产学合作团流动解释研究报告

EIDI具有Non-Filter方式、NOX（氮氧化合物）减量化技术的多种优点，且与追求过滤&重新处理煤烟物质的商业减量化技术的指向性不同。

EIDI不需要对原有设备进行拆卸、去除、另行安装装置、确保安装空间、获得结构变更许可等，安装（1分钟至60分钟）后即可启动。

EIDI旨在改善内燃机的不完全燃烧问题，改善不完全燃烧可伴随多种附带效果。



EIDI的附带效果

### 2.3. 技术推广计划

EIDI安装简单，低成本，便于推广通用。

在韩国国内的海洋船舶领域可以应对船舶&港口管理（15大重点推进课题）标准，提供Non-Filter方式的NOX（氮氧化物）减量化技术，为绿色船舶和港口转换做出贡献。而且，在轻油汽车和建设机械领域可以应对大城市和首都圈集中减排政策，为绿色交通基础设施的转换做出贡献。

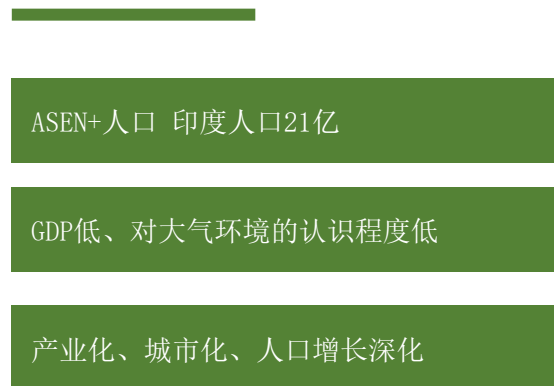
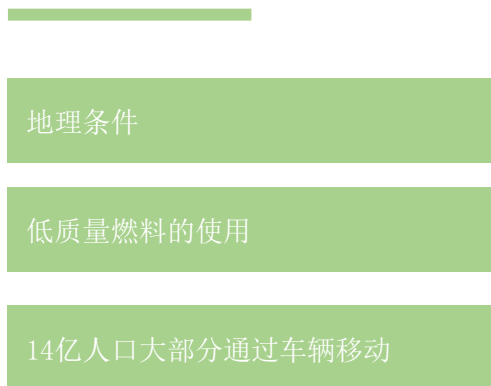
在海外技术推广计划方面，可以达到与各国GDP相适应的技术水平，集中向大城市和产业化地区供应，事先减少环境污染，还可以通过向韩国邻国先发制人的推广扩大市场。可以先向人口过密的国家推广，消除最大的污染原因。

海外技术推广计划对最终改善韩国环境将产生最大的效果，在经济效果方面也将起到很大的作用。

#### 检查影响韩国的国外微尘因素

韩美联合研究结果显示，  
微尘的国外影响高达48%

东南亚主要城市空气质量最差，  
印度的大气污染在各国中排第二



**资料** 环境部，2017、2016年韩美针对韩国国内空气质量的联合调查（KORUS-AQ）

## 2.4. EIDI安装前后对比表

车辆名称	上市年度	测量日期	NOX测量			
			相应车辆标准值	安装前	安装后	判定
雅科仕（汽油）	2006	2018-08-28	490（PPM）	6	2	合格
赛拉图（汽油）	2007	2019-06-08	25（%）	14	3	合格
索兰托（轻油）	2004	2017-10-19	20（%）	6	1	合格
<b>胜达（轻油）</b>	<b>2002</b>	<b>2018-10-18</b>	<b>25（%）</b>	<b>99</b>	<b>9</b>	<b>合格</b>
瑞风（轻油）	2010	2019-07-05	15（%）	32	9	合格
PORTER（轻油）	2002	2018-06-25	20（%）	19	10	合格
PORTER（轻油）	2015	2018-10-18	15（%）	75	6	合格
PORTER（轻油）	2012	2017-01-18	15（%）	10	4	合格
PORTER（轻油）	2010	2019-06-03	15（%）	15	2	合格
BONGO（轻油）	2001	2017-08-24	20（%）	15	7	合格
PORTER（轻油）	2018	2019-05-22	15（%）	10	0	合格
GRANDSTAREX	2010	2019-06-13	15（%）	18	1	合格
丰田（汽油）	2010	2020-10-20	NOX 一氧化碳			合格

汽车检查所  
煤烟检查项目中  
氮氧化物  
(NOX)  
减少53~91%



### 2.5. EIDI流动分析结果 - 亚洲汽车大学编制

试验车（IM240模式驾驶试验用）：



Model	胜达2016年上市
Number of Cylinders	4
排量	1995CC
额定输出	186HP
燃油经济性	自动13.1km/ℓ
变速器	手动6档
燃料	轻油

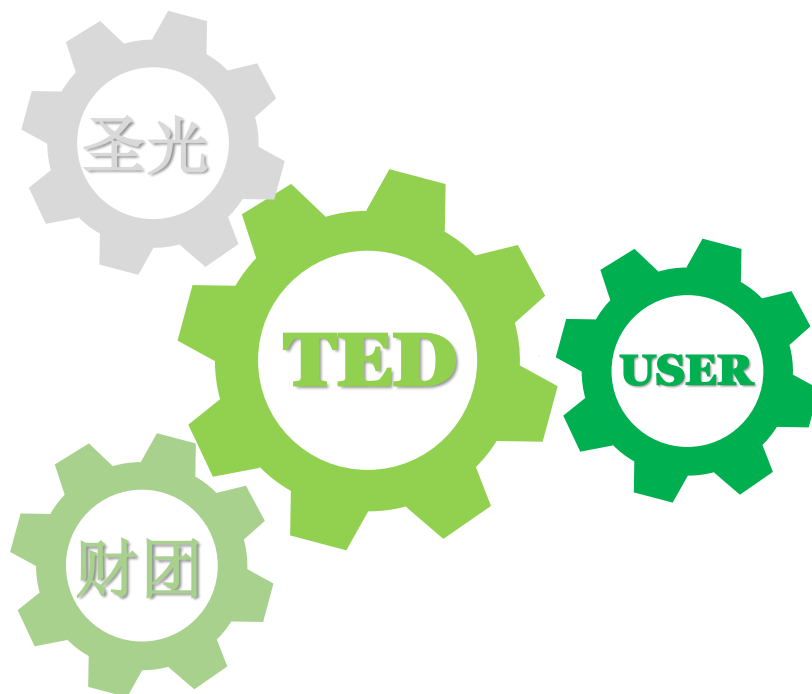
IM240热干模试验结果（室内设备试验）			
	安装前	安装后	增减
HC（未燃碳氢化合物）	0.009 g/km	0.004 g/km	减少55%
CO（一氧化碳）	0.619 g/km	0.015 g/km	减少97%
<b>NOX（氮氧化合物）</b>	<b>0.003g/km</b>	<b>0 g/km</b>	<b>大幅减少</b>
CO2（二氧化碳）	155.55 g/km	117.71 g/km	减少24%
<b>每升行驶距离</b>	<b>17.20km/ℓ</b>	<b>22.90 km/L</b>	<b>提高了33%</b>

### 2.6.TED EcoSystem (TED生态系统)

从上述EIDI开始，TED财团和（株）圣光斯摩格已经拥有了很多改善环境污染的开创性技术力量，并将依次把技术应用于现实。

但是，实现那些技术并不需要很多资本力量或基础设施。TED代币的参与者将通过持有TED代币，作为绿色事业的积极参与者做出贡献，预计今后将通过财团计划的活动，建立更密切的合作关系。TED EcoSystem是我们必然要选择的生态系统，它将成为送给现在的我们，乃至未来子孙后代的最大礼物。

代币参与者可以打折购买TED财团和（株）圣光斯摩格推出的绿色技术产品（用代币结算时），以在一定期间内持有有一定数量的代币（暂存）参与奖励活动，作为改善环境污染的直接或间接参与者发挥共同影响力。



### TED EcoSystem (TED生态系统)

## 3.Team Members

### 3.1 TED财团

#### 3.1.1 TED联合首席执行官 金 勋

现（株）文件系统和文件韩国联合代表  
前全球经济通讯社全球经济信息事业组长及战略信息分析师



#### 3.1.2 TED联合首席执行官 安 俊 范

现（株）文件系统和文件韩国联合代表  
前（株）新合川代表



### 3.2 EIDI技术组

#### 3.2.1 (株) 圣光斯摩格代表 洪金标

前摩诺设计代表  
前(株)仁真代表  
前(株)卡邦控股公司代表  
前**Cheetah Korea**代表



#### 3.2.2 (株) 圣光斯摩格技术理事 韩胜勋

前**SH**柯蓝科技代表-自动化设备工程  
前(株)泰成代表-金属加工、原型开发



#### 3.2.3 (株) 圣光斯摩格总管本部长 金楨勋

前大林本田维修技术组工作  
前**J'S**赛车队超级自行车选手  
前宝马同城汽车经销商  
前真成汽车代表



## 4.Advisors

### 4.1 咸东浩博士

美国德克萨斯州立大学环境能源理学博士

英国**Lloyd's Register**技术理事

德国**TUV**事业本部长

美国杰克逊州立大学教授

汉阳大学兼任教授（2002~2012）

高速铁路技术转移国产化组长（首席研究员）



## 5.Partnership

### 5.1 DATAM

开展基于区块链技术的碳减量化证明事业

### 5.2 (株) 文件系统 (FileSystem) - File Coin Korea

去中心分布式云服务器系统的构建和运营企业

### 5.3 (株) 长锦商船

以亚洲及欧洲地区为基础的物流运输服务航运企业  
拥有**216**艘自雇船队和**6,000**多名船员及职员

### 5.4 Foryourcell

保护人类健康免受细菌和病毒侵害，拯救自然生态系统的环保企业  
[www.foryourcell.co.kr](http://www.foryourcell.co.kr)

### 5.4 ABTI (ArBitrage Technical Influencer)

区块链金融IT程序开发及区块链咨询

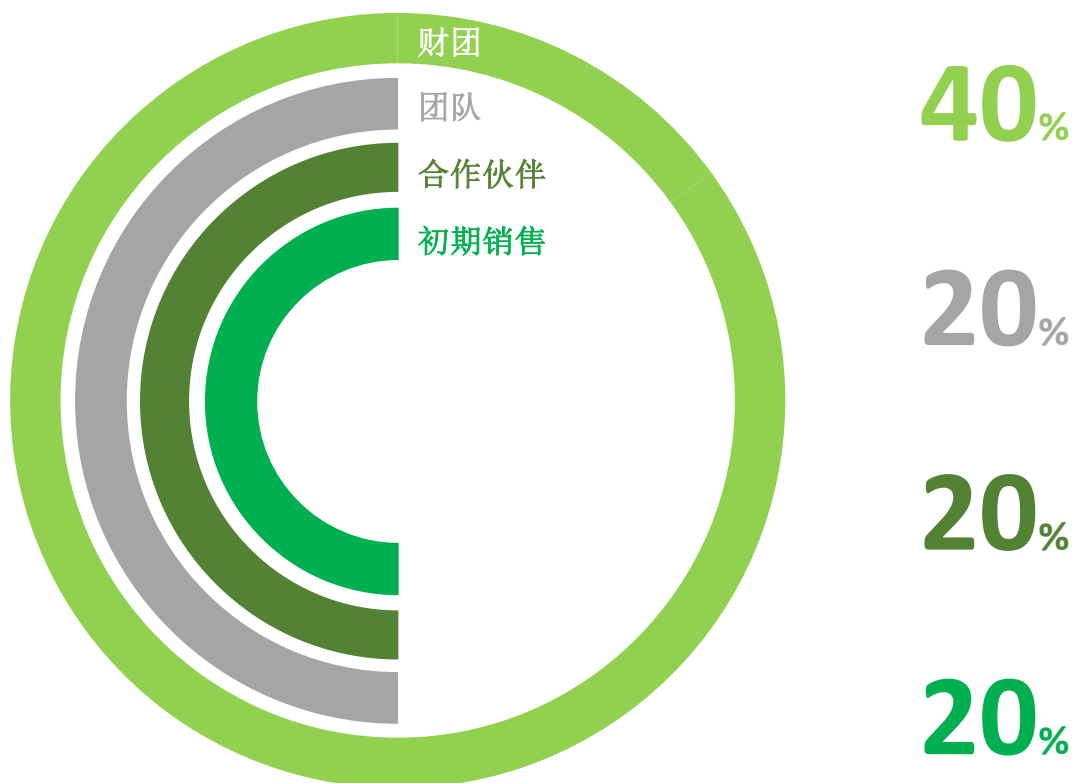


## 6.TED Token

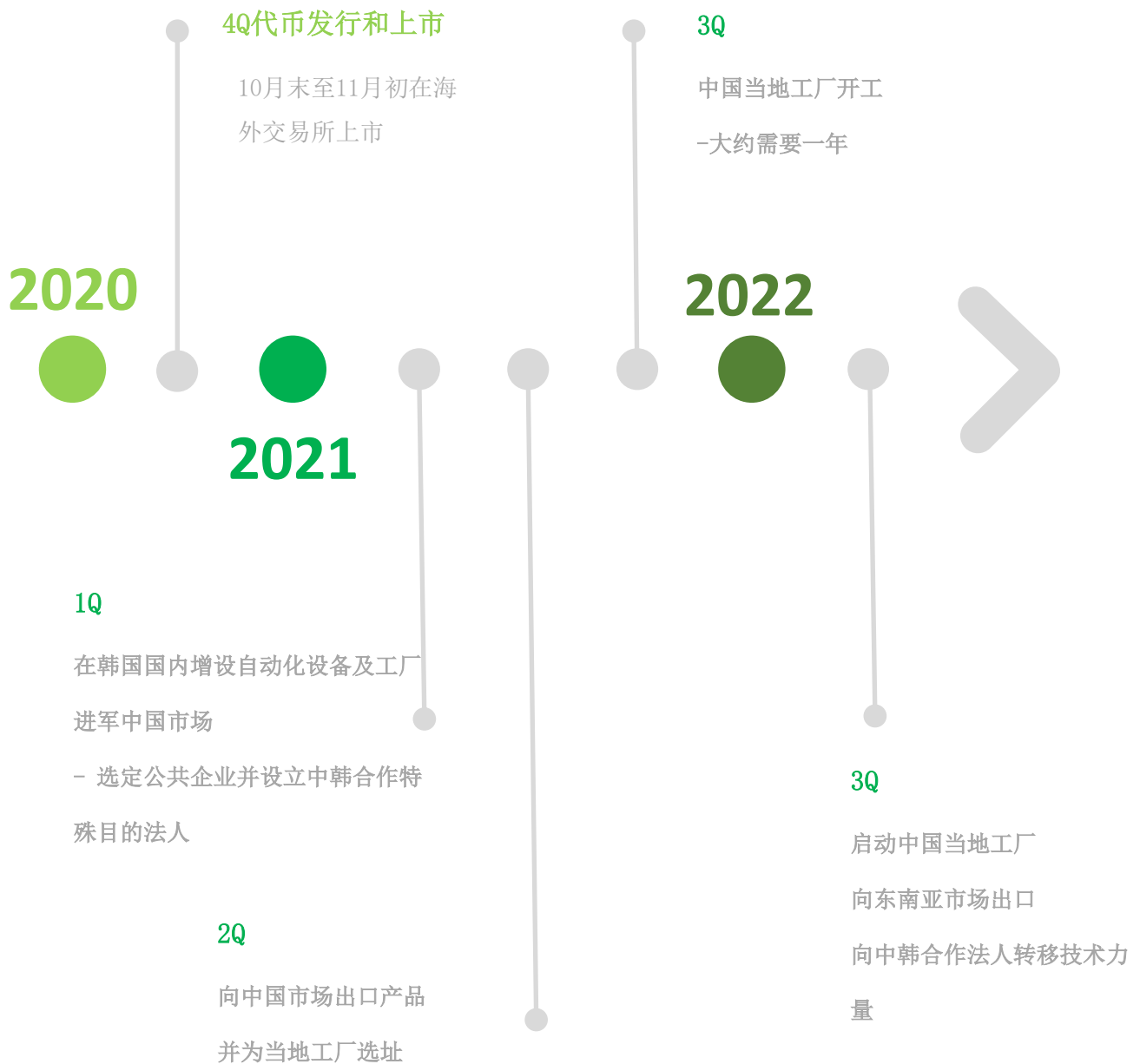
### 6.1. TED Token Information

Token Name	TED
Platform	
Total Token Supply	2,000,000,000 TED

### 6.2. TED Token Allocation



## 7.Road Map





### 免责条款

本文件包含与TED的业务和项目相关的摘要信息，不是最终文件。

此外，由于本文件是以编写时间为基准编辑的，因此文件中包含的内容可能会非定期更改或更新，并且不能保证以后内容不会更改。

如果对该文件的内容有疑问，应咨询会计师、律师或其他专家。

1. 该文件的目的是提供TED正在准备的平台相关摘要和介绍。该文件没有法律约束力，不是用作投资决定依据或提供特定建议的资料。因此，不应被解释为TED的发行人或流通企业的销售或购买提案，文件本身也不应成为决定签约和投资的依据。
2. 本文件所载信息未经监管当局审查、检查或批准，所以不构成买方和卖方之间的关系。因此，TED不应被认为是安全的、公司的股权、所有权或收益共享。也不意味着或保证这一点。
3. 该文件对公司和参与者没有法律约束力。另外，公司的职员及顾问不保证该文件的准确性和稳定性，也不对该文件负任何责任。与使用本文件观点相关的争议和问题，不管与法律条款之间的冲突如何，都要遵守设立代币发行公司所在国家的法律。

### 投资风险

购买TED会存在相当大的购买价格损失风险，因此告知购买者关于多种类型风险的建议。不保证下列风险或不确定性信息的准确性。

购买者通过购买或持有TED，被认为同意在没有任何种类保证的情况下，自愿承担原有的风险购买TED。

1. TED基于以太网区块链技术实现。虽然许多类型的代币将以以太网智能合约作为基础，但以太网容易受到开采攻击，如51%攻击和双重支付攻击。以太网区块链的问题会给TED持有人带来物质损失。
2. TED目前正在开发中。因此，可能会因为法律、技术、行政规定等多种原因而发生变化，即使由于进一步了解市场等不可抗力因素，TED的价值受损或灭失，本财团也不负责任何赔偿。