



Green Pay

—— 为HOOXI运动而生 ——



白皮书

V 3 . 0

W GLOBAL INVESTMENT

YOUNEE LEE

2018年8月29日



目录

简称 & 术语	3
1. 介绍	4
1.1. 组织结构	5
2. 执行摘要	7
3. W基金会	8
3.1. 定位	8
3.2. 全球性定位	9
3.3. 政府合作机构	9
3.4. HOOXI 活动	11
3.4.1. 名誉顾问	13
3.4.2. 赞助商	15
3.4.3. 宣传大使	16
3.5. W-HY 研究所(汉阳大学 & W基金会)	17
3.5.1. 简介	17
3.5.2. 汉阳大学	17
3.5.3. W-HY研究所的角色	18
4. 背景	19
4.1. 韩国碳排放权交易制度	19
4.2. 韩国碳排放交易市场	20
4.2.1. 碳排放权认证	20
4.2.2. 碳排放市场规模	20
5. W Green Pay	21
5.1. 代币发售信息	21
5.2. 分配	22
5.2.1. W Green Pay的分配结构	22
5.2.2. 资金用途	22
5.3. HOOXI应用软件	23
5.3.1. 温室气体排放	25
5.3.2. 减排示例	26
5.3.3. 温室气体减排估值：每年人均约1吨	27
5.3.4. HOOXI应用软件销售预估（基于碳排放权交易）	27
5.4. W Green Pay代币使用地点示例	28
5.4.1. 虚拟货币交易所	29
5.4.2. 网络商城	29
5.4.3. 信用卡	30
5.4.4. W Exchange	31
5.4.5. 韩国交易所	31
6. 路线图	32
7. 策略伙伴	34
8. 团队	35
参考文献	44

简称 & 术语

应用软件: 移动设备应用软件

BAU: 照常营业

CER: 碳排放权

EU: 欧盟

GHG: 温室气体

全国民温室气体减排运动: 韩国政府面向全国民开展的温室气体减排运动
(HOOXI运动的一环)

HOOXI运动: 全球保护自然活动
(温室气体减排活动也包括在其中)

KEPCO: 韩国电力公社

KETS: 韩国碳排放权交易制度

Korea: 韩国

KRX: 韩国交易所

KOC: ‘韩国碳补偿额度’ - 碳补偿额能使企业的碳排放量
在限定范围内

SDGs: 可持续的发展目标

UN: 联合国

UNFCCC: 联合国气候变化框架公约

WGP: W Green Pay

1. 介绍

之所以发行W Green Pay, 是为了在韩国碳排放权交易市场上补偿国民减排温室气体的努力。目前，韩国的碳排放权交易制度仅次于欧盟，总体规模位居第二。依据韩国政府在2009年《哥本哈根协定》中公布的内容，韩国计划到2030年减排37%的温室气体。

W基金会与韩国政府联手合作，牵头开展国民温室气体减排运动（HOOXI运动）。W基金会已经推出平台“HOOXI”应用软件（移动APP），以补偿全体国民减排温室气体的努力。通过HOOXI应用软件对个人减排温室气体的努力进行监测和补偿。

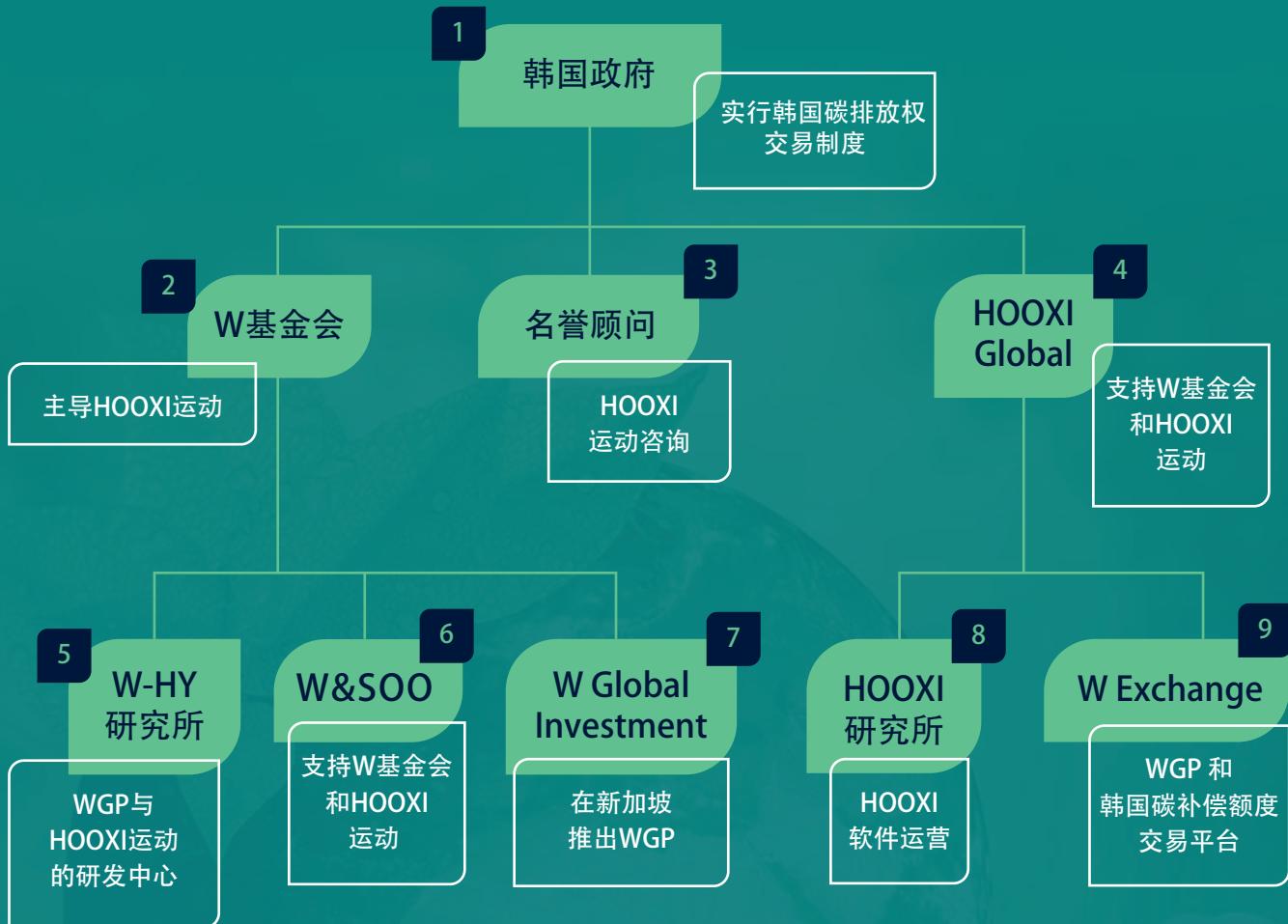
HOOXI应用软件预计会大量收集个人用户的温室气体减排量的资料，再由韩国环境部对此进行认证并分配碳补偿额度给W 基金。W Exchange 将会是韩国碳排放权交易制度合格的一个交易所。HOOXI 应用软件所得的碳补偿额度将会通过W Exchange 在韩国交易所交易。

W Green Pay是一套奖励系统，即由HOOXI应用软件为减排温室气体的用户提供奖励。W Exchange将成为W Green Pay的主要交易平台。

W基金会的名誉顾问将为HOOXI运动提供支持，致力于提升联合国2030年可持续发展议程的主要内容——环境可持续性，而这也是韩国政府和W基金会的共同目标。

Wgreen pay

1.1. 组织架构



1

韩国政府（环境部）

2015年韩国政府出台碳排放权交易制度，2017年12月韩国政府选择由W基金会牵头开展“国民温室气体减排运动（HOOXI运动）”。W基金会与韩国政府致力于通过HOOXI运动促使公众参与温室气体减排。

HOOXI运动是W基金会的全球自然保护运动（详见第3.4项）。

2

W基金会

W基金会与韩国政府合作实现其温室气体减排目标，力求打造可持续发展的地球。W基金会计划以全球HOOXI运动为基础，提高公众对环境问题的认识，扩大公众对温室气体减排的参与度。

3

名誉顾问

名誉顾问支持韩国政府的温室气体减排目标和W基金会的HOOXI运动。

4

HOOXI Global

HOOXI Global是W基金会的合作伙伴，向W基金会捐赠收益，赞助HOOXI运动。

5

W-HY研究所

W-HY研究所是由汉阳大学和W基金会合作成立的研究机构，为W基金会和HOOXI运动而开展研究。

6

W&SOO

W&SOO是W基金会的合作伙伴，向W基金会捐赠收益，赞助HOOXI运动。

7

W Global Investment

W Global Investment在新加坡推出W Green Pay。

8

HOOXI研究所

HOOXI研究所运营HOOXI应用软件，对国民参与HOOXI运动的情况进行监测，并为此提供补偿。

9

W Exchange

经韩国电力公社批准后成立，是韩国碳排放权交易制度的参与企业。在HOOXI应用软件上分配得到的碳排放权通过W Exchange在韩国交易所上实现交易。此外，W Exchange还被用作W Green Pay的主要交易平台。

2. 执行摘要

W Green Pay (WGP) 是一种基于Stellar区块链的代币，在Stellar区块链上运行。W Green Pay是一套奖励系统，用于向努力减排温室气体的公众提供奖励，促使国民努力减排温室气体。

HOOXI应用软件是一个平台，在用户完成温室气体减排任务时发放补偿。

W GREEN PAY(WGP)的各种使用场景



根据完成的环境任务奖励的任务点获得WGP



在HOOXI购物中心和合作的线上/线下商店花费W Green Pay（即通过Zeex，包括Amazon, Starbucks等450多个品牌的商店）



发行“W Green Pay Crypto Card” - 在全球任何地方使用WGP作为付款方式

依据韩国电力公社批准，W Exchange 将于2019年3月正式上线，将成为有资质参与韩国碳排放权交易制度的企业。在HOOXI应用软件上分配的碳排放权将通过 W Exchange 在韩国交易所进行交易。

通过引入 W Green Pay，HOOXI运动将被运营成可持续发展的业务。用户可以通过 W Green Pay 获得减排温室气体的个人奖励，人人都能通过本平台共同创造更美好的未来。

3. W基金会

3.1. 定位

W基金会 (<http://www.gcrfund.org/>) 成立于2012年，是一家世界自然保护机构，也是韩国企划财政部指定的指定捐款机构。



2014年
福布斯
(Forbes) 报道

瞄准气候变化的W基金会创新方式

≡ Forbes Leadership

MAY 9, 2014 @ 08:30 AM 6,627

Korean Entrepreneurs Getting Attention With Innovative Startups

Social entrepreneurs are establishing their own foundations and nonprofit organizations, coming up with creative alternatives to address humanitarian, social and environmental issues. W-Foundation is a platform that provides "connectivity" to a network of like-minded individuals, academics, non-profits, for-profit organizations and governments to address the issue of global warming. W-Foundation has provided \$3 million in aid to climate-change refugees.



3.2. 全球性定位

W基金会正在韩国、斐济、乌克兰、美国、柬埔寨香港等世界各地开展活动。



3.3. 政府合作机构

W基金会与韩国政府合作推动“全国民温室气体减排活动（HOOXI运动）”。

2018年
4月
26日

W基金会与韩国政府合作推动“全国民温室气体减排活动（HOOXI运动）”。

2018年4月26日，W基金会在韩国国会举办“全国民温室气体减排活动（HOOXI运动）”委员会建队仪式。



郑世均（国会议长）、秋美爱（共同民主党代表）、洪英表（共同民主党院内代表）、于原植（共同民主党前院内代表）、赵正直（国会国土交通委员长）、韩正爱（国会环境劳动委员会干事）、金贤未（国土交通部长）、金恩京（环境部长）、林钟成（国会议员）、朴炳硕（国会议员）、金炳哲（韩国菲利普·莫里斯公司专务理事）、李旭（W基金会理事长）、李尤利（W基金会CEO）、歌手Infinite、SBS《丛林的法则》PD金镇浩（HOOXI运动宣传大使）等人出席活动并发表祝词。（东亚日报，2018）

2017年
12月
12日

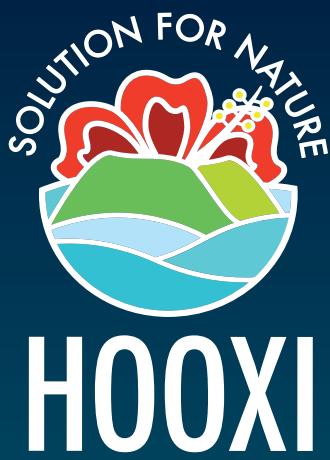
国民温室气体减排运动（HOOXI运动）发布仪式在国会举行

2017年12月12日，W基金会在国会举行了“国民温室气体减排运动（HOOXI运动）”发布仪式。



林钟成（国会议员）、于原植（共同民主党前院内代表）、赵正直（国会国土交通委员长）、韩正爱（国会环境劳动委员会干事）、李旭（W基金会理事长）、李尤利（W基金会CEO）、Infinity和白成铉（HOOXI运动宣传大使）等人共同出席活动。（韩联社，2017）

3.4. HOOXI运动



W基金会的HOOXI运动是一项全球自然保护运动。

HOOXI运动旨在通过植树造林、修复珊瑚、拯救濒危动物等努力，保护并恢复自然环境和生态系统。

"HOOXI" + "人类" = "HOOXI人"

加入HOOXI运动，将获得“HOOXIMAN”资格。

建议每个人都成为“HOOXIMAN”，始终心系自然环境。



植树造林



修复珊瑚



拯救濒危动物

W基金会为HOOXI运动制作的全球自然保护运动主题曲已经成为全球一流项目，大大提升了公众对气候变化的认识。

W基金会每两年公布一次主题曲。自2012年发布第一首歌曲以来，W基金会已经发布三首主题曲，其中包括2018年发布的《Together As One》。世界各地的名人纷纷献艺参与，其中不乏K-pop明星、演员、体育明星等。



宣传歌曲 #1: Beautiful World (2012)



宣传歌曲 #2: Talk About Love (2014)



宣传歌曲 #3: Together As One (2016)

3.4.1. 名誉顾问

Government



林钟声
国会议员



尹官石
国会议员



金炳旭
国会议员



吴长燮
韩国建设交通部
前任长官



李祥羲
韩国科学技术部
前任长官



马昌煥
科学技术信息通信
部, 企划调整室长

Legal Profession & Financial Institutions



高殷锡
仁川地方检察厅富
川支厅部长检察官



金次东
汉阳大学法学院
教授首尔高等法院
法官



洪京根
TRUBEN投资
集团董事长

Media & Entertainment



宋在兆
韩国经济TV社长



金东湜
Kweather
董事长



闵勇宰
YJM游戏
董事长



朴俊熙
Inet TV 会长



尹一相
作曲家



石东律
东亚日报
副局长

Corporations & Organizations



金宗亮
汉阳大学
理事长



赵东赫
韩松化学
会长



崔钟球
易斯达航空
社长



金钟晓
JIOS Aerogel
会长



权赫镇
JIMEI韩国
代表理事



朴钟和
(株) KR 产业
代表



文庆焕
SCGO
代表



李凤奎
(株) 汉阳
专务理事



金东满
Kkhane
会长



崔英恩
Mantoss
代表



洪郎基
锦湖建设
常务理事



千钟基
Seegene
医疗基金会
理事长



名誉顾问团队介绍(W基金会官方网站):

韩文: http://www.gcrfund.org/honorary_advisors/

英文: <http://www.gcrfund.org/en/honorary-advisors/>

3.4.2. 赞助商

YG娱乐、乐天免税店、菲利普·莫里斯、韩国能率协会、中国物美集团、韩松化学、韩松Oak valley、(株)保林CS、Fn Guide、SUNGDO ENG、韩国经济TV、YJM游戏、Cleantopia、Inet电视台



LOTTE Homeshopping

LOTTE DUTY FREE



PHILIP MORRIS
KOREA INC.

YJM GAMES

FnGuide

WOW 한국경제TV

Hansol

Chemical



物美 WUMART



KMA

Entertainment Inet-TV

SUNGDO ENG
SUNGDO ENGINEERING & CONSTRUCTION

3.4.3. 宣传大使

包括K-pop明星在内的300多位韩国名人以W基金会HOOXI运动宣传大使身份参与。



尹一相作曲家、Ailee、金有贞、《丛林的法则》PD金镇浩、Infinite、江南、Eddy Kim、金泰宇、最强昌珉（东方神起）、崔始源、李东海（Super Junior）、白成铉、权赫洙、ULALA SESSION、沈亨泽、徐文卓、赵成贤、刘仁英、赵PD、I.O.I、韩高恩、张赫、斯蒂芬妮、阿尔贝托·蒙迪、莉迪亚·高等



INFINITE



IOI



The One



Lydia Ko



Jang, Wookhyuk



Changmin
(TVXQ)



Choi Siwon
(Super Junior)



Donghae
(Super Junior)



Kim, Jinho
(SBS Producer of
'Law of the Jungle')



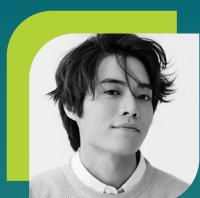
Kim, Jongguk



Alberto Mondi



Kim, Hyungjun



Eddy Kim



Baek, Seonghyeon



Gangnam



Kim, Yujung



Yeo, Jingu



Tiffany
(Girl's Generation)



Seo, Muntak



Bobby Kim



ZoPD



Eru



Yoo, Inyeong



Lee, Eungyeol



JK Kim Donguk



Cheon, Hyeonmu



Ailee



Kwon, Hyeoksu



ULALA SESSION



Jang, Hyuk

3.5. W-HY 研究所 (汉阳大学 & W基金会)

3.5.1. 简介

W-HY研究所是汉阳大学和W基金会携手创办的研究机构。



3.5.2. 汉阳大学

汉阳大学成立于1939年，是韩国著名私立高校之一。曾在韩国首次创办工学研究所、建筑城市工程大学。汉阳大学毕业生的风险公司创业比例高居全国榜首。2017年，汉阳大学在QS世界大学综合排名全局第155位。

3.5.3. W-HY研究所的角色

W-HY研究所支持W基金会的HOOXI运动，追求环境的可持续性。

环境研究

W-HY研究所主要开展有关环境工程及技术的研究。



为HOOXI应用软件供应内容

W-HY研究所收集有关环境保护的信息，将其开发为内容供应给HOOXI用户，并制定HOOXI应用软件的环境任务。



大数据分析

W-HY研究所利用通过HOOXI运动收集到的大数据，将其结果利用到环境可持续性改善活动当中。



区块链研究

W-HY研究所研究区块链技术，供W基金会的HOOXI应用软件及其他相关环境保护项目利用。



政策研究

W-HY研究所执行有关第四次工业革命政策项目，该项目由韩国政府主导，目标是确保环境可持续性。

4. 背景

4.1. 韩国碳排放权交易制度

2009年，在哥本哈根联合国气候变化大会上提出有关温室气体减排的国际倡议。对此，韩国政府也做出响应，宣布参与该倡议。韩国政府制定国内减排计划，目标截至2030年减排37%。

2015年，韩国政府实施碳排放权交易制度，该碳排放权交易制度继欧盟碳排放权交易制度，是全球第二大规模的碳排放权交易制度。

韩国的碳排放权交易系统适用于约600家企业，他们所排放的温室气体占韩国全体排放量的68%（资料来源：Korea Carbon, 2018年）。根据该制度，韩国政府制定每家企业的碳排放量，如果超限，需要在市场以市场价格购买碳排放权，拒绝购买时则需要承担罚款。

违反韩国碳排放交易制度时所征收的罚款约为碳排放权市场交易均价的三倍。每吨最高罚款为10万韩元。

资料来源：2015年国际排放贸易协会 (IETA)

https://ieta.wildapricot.org/resources/Resources/Case_Studies_Worlds_Carbon_Markets/republicofkorea_case%20study_june_2015.pdf



4.2. 韩国碳排放交易市场

4.2.1. 碳排放权认证

韩国碳排放权认证和分配由韩国环境部负责统筹。虽然韩国国内碳排放权需求日益增加，但环境部所分配的碳排放权数量有限。以2018年4月14日为准，韩国的每吨碳排放权价格为22000韩元，高出2018年4月16日的欧洲市场碳排放权交易价（约17700韩元）。



(资料来源：KRX)

4.2.2. 碳排放市场规模

目前，韩国共有600家企业参与碳排放权交易。自2015年上市以来，碳排放权贸易市场规模快速增至573亿韩元。2016年，总交易金额达到1946亿韩元，而在2017年1月~10月期间，交易金额则突破4385亿韩元（资料来源：韩国企划财政部，2017年）。据韩国政府预测，韩国碳排放权贸易市场将持续增长。

5. W Green Pay

W Green Pay 在 Stellar 区块链上运行。传统 ICO 代币采用 ERC20 代币形式，并在以太坊（Ethereum）网络中发行。然而，最近以太坊网络的弱点引发多种问题，如交易积压和安保违规等。此外，交易和签订智能合约的燃料价格（gas prices）变得越发昂贵。

因此，WGP选择了 Stellar 平台，并将受益于 Stellar 的可扩展性、低交易成本、交易速度、能源效率等优势。

Stellar网络非常适合大批量的微交易（micro-transaction），用户需要支付的交易费用也非常便宜（Etherium每笔交易的费用约为16美分，而Stellar每10万笔交易产生的费用则不到1美分）。Stellar以共识算法为基础，而不是挖掘方法。此方法使交易时间缩短至几秒钟以内。Stellar的平均交易时间仅为5秒，明显短于Ethereum的3.5分钟。此外，Stellar也致力于通过高能效的区块链减排全球温室气体。

5.1. 代币发售信息

代币名称	： W Green Pay	
代币标志	： WGP	
运行平台	： Stellar	
代币供应量	： 固定供应10亿个，对外发售2亿个	
通用货币	： XLM / ETH / BTC / USD	
代币价格	： 每个代币价值2美元	
私人发售日期	： 2018年5月至9月	
公开发售日期	： 2018年10月1日至14日	
软顶	： US\$ 25million	
硬顶	： WGP 2亿个	
限售期间	： 从公开发售结束当天（2018年10月14日）起6个月限售由发行人所持有的WGP。	

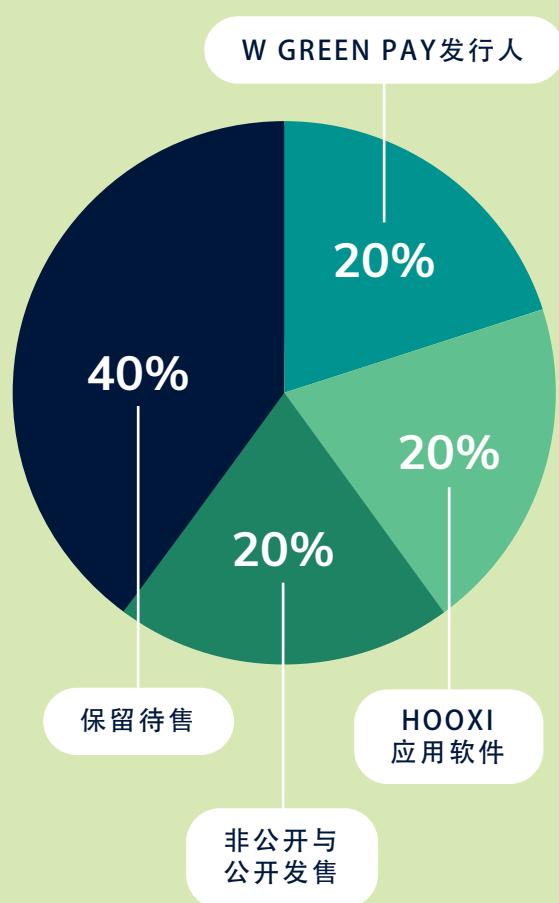
5.2. 分配

5.2.1. W Green Pay 的分配结构

W Green Pay发行量上限为10亿个

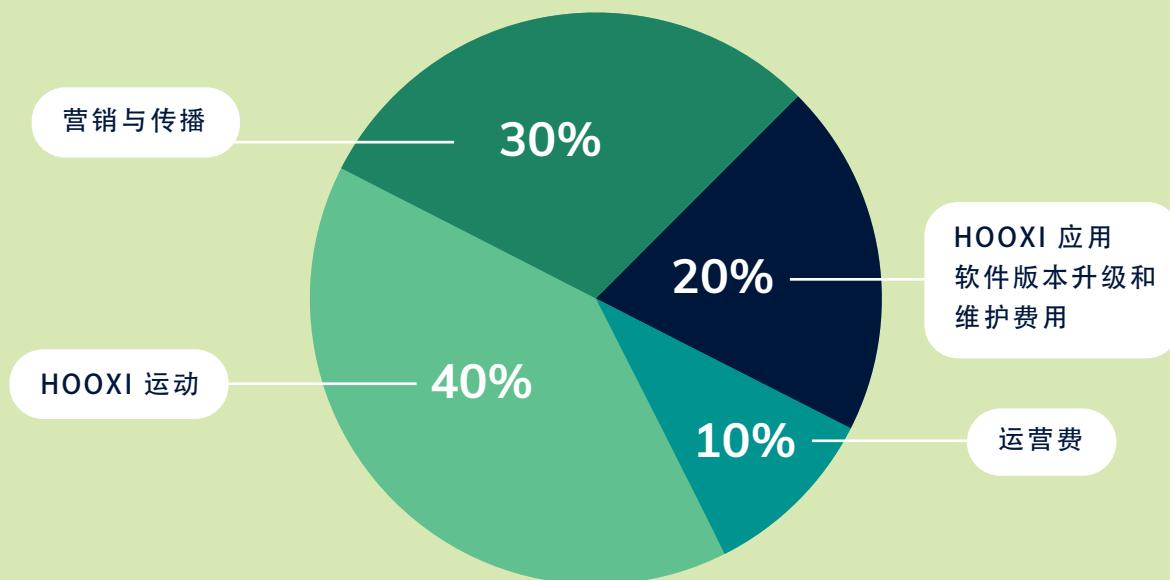
本次ICO仅发售10亿总量中的2亿个WGP，未售出的8亿WGP具有以下用途：

- 2亿（20%）：WGP发行人持有（自本次ICO公开发售结束日期起6个月内限售）
- 2亿（20%）：分配给HOOXI应用软件，为HOOXI运动的参与者提供奖励（当奖励持有量耗尽时，通过在市场上购买WGP来维持奖励系统运作）
- 4亿（40%）：保留待售（自本次ICO公开发售结束日期起6个月内限售）



5.2.2. 资金用途

营销和传播费用占30%，HOOXI应用软件版本升级和维护费用占20%，运营费用占10%。其余40%用于HOOXI运动的环境项目，如自然保护项目和可持续环境技术研发费用。



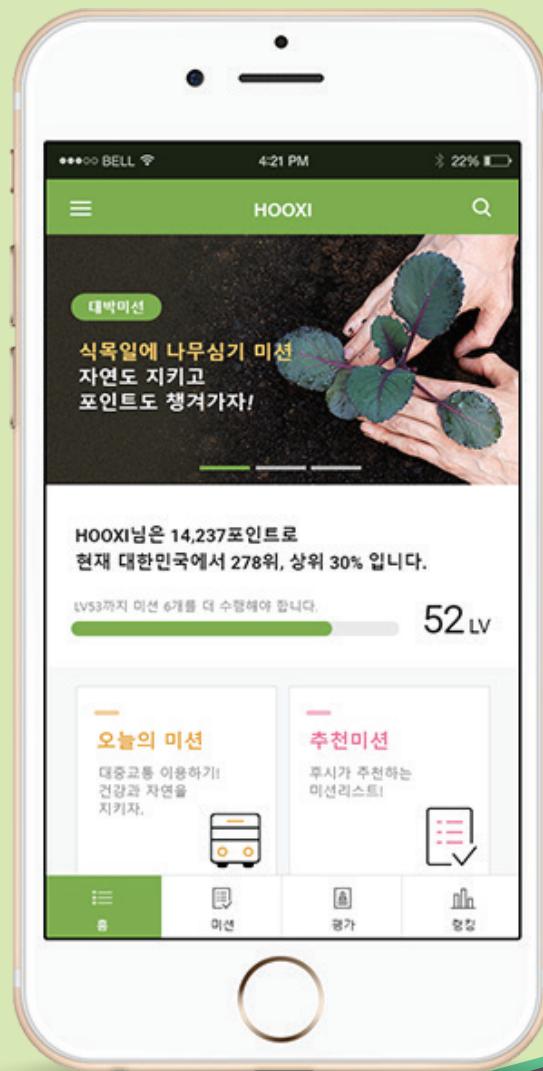
5.3. HOOXI 应用软件

2018年10月4日，W基金会将推出一款名为“HOOXI”的移动应用软件，用于监测个人减排温室气体的努力，并以W Green Pay支付相应的奖励。

HOOXI应用软件具有代币钱包的功能，会显示用户的W Green Pay余额，便于用户使用或接收W Green Pay。W Green Pay还可被存放在Stellar兼容电子钱包，以及其他兼容的电子钱包应用软件中。

HOOXI应用软件利用人工智能分析个人用户档案，根据生活方式、年龄、性别和职业为每个人提供个性化任务。HOOXI以分析的信息为基础，向用户提供每日、每周或每月任务，而用户则选择任务，参与减排温室气体，并在完成任务后获得任务点。

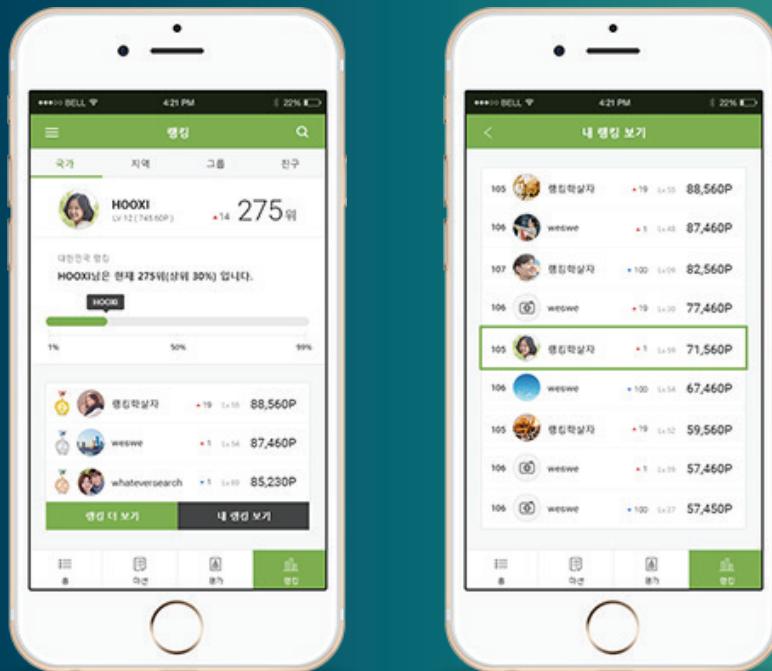
HOOXI应用软件将补偿用户通过完成任务来减排温室气体的努力。随着平台不断扩展，W Green Pay用户还可在世界任何地方使用或接收代币。在HOOXI应用软件和HOOXI运动合作伙伴的影响下，对W Green Pay的需求预计将保持稳定。



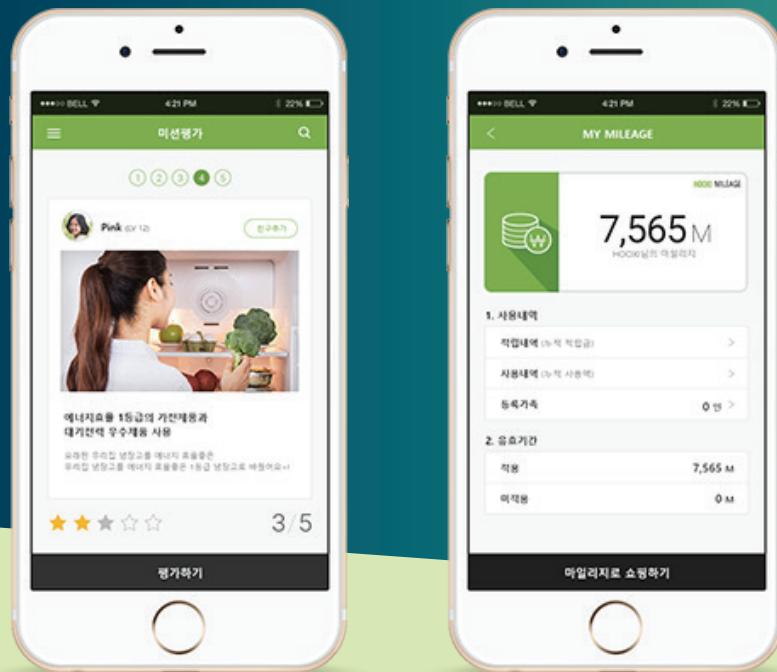
温室气体减排任务
HOOXI应用软件用户可在首页选择温室气体减排任务。



温室气体减排用户排行榜
HOOXI应用软件用户可分地区、年龄、所属、公司等查看自己的排名。



HOOXI应用软件任务积分
用户可根据任务积分排行获得W GREEN PAY额度。



5.3.1. 温室气体排放 (Co2)

韩国人均温室气体排放量为11.26吨/年（2014年为准）。据预测，到2030年人均温室气体排放量将减至9.4吨/年。（世界人均温室气体排放量为3吨/年

到2030年，如果韩国的人均温室气体排放量可以减至9.4吨/年，那么韩国将挤进温室气体排放量世界前三名。（资料来源：世界能源预测，国际能源机构，2015年）



5.3.2. 温室气体减排示例

韩国气候环境网络建议内容
 (http://www.kcen.kr/USR_main2016.jsp??=MAIN/index)

范畴	方法及说明	温室气体减排量(年度)
交通工具	每周一次乘坐公共交通 (汽油每升1510.4韩元, 汽车燃料味8.9公里/升)	469.4 kgCo2
电	少看1个小时的电视	7.4 kgCo2
	拔掉不利用的家电插头	12.8 kgCo2
	电饭煲保温时间减少3个小时	24.0 kgCo2
	使用电脑节能软件(GREEN TOUCH)	22.5 kgCo2
空调/暖气	少开1个小时的暖气	135.5 kgCo2
	降低取暖设置温度2度	52.9 kgCo2
	少开1个小时的冷气	13.1 kgCo2
资源	选择易拉罐、玻璃等可回收利用的物品	88 kgCo2
	选择节水设备	18.9 kgCo2
	使用个人手帕替代擦手纸	10.5 kgCo2
	少排20%的食物垃圾	36.2 kgCo2
共计		891.2 kgCo2



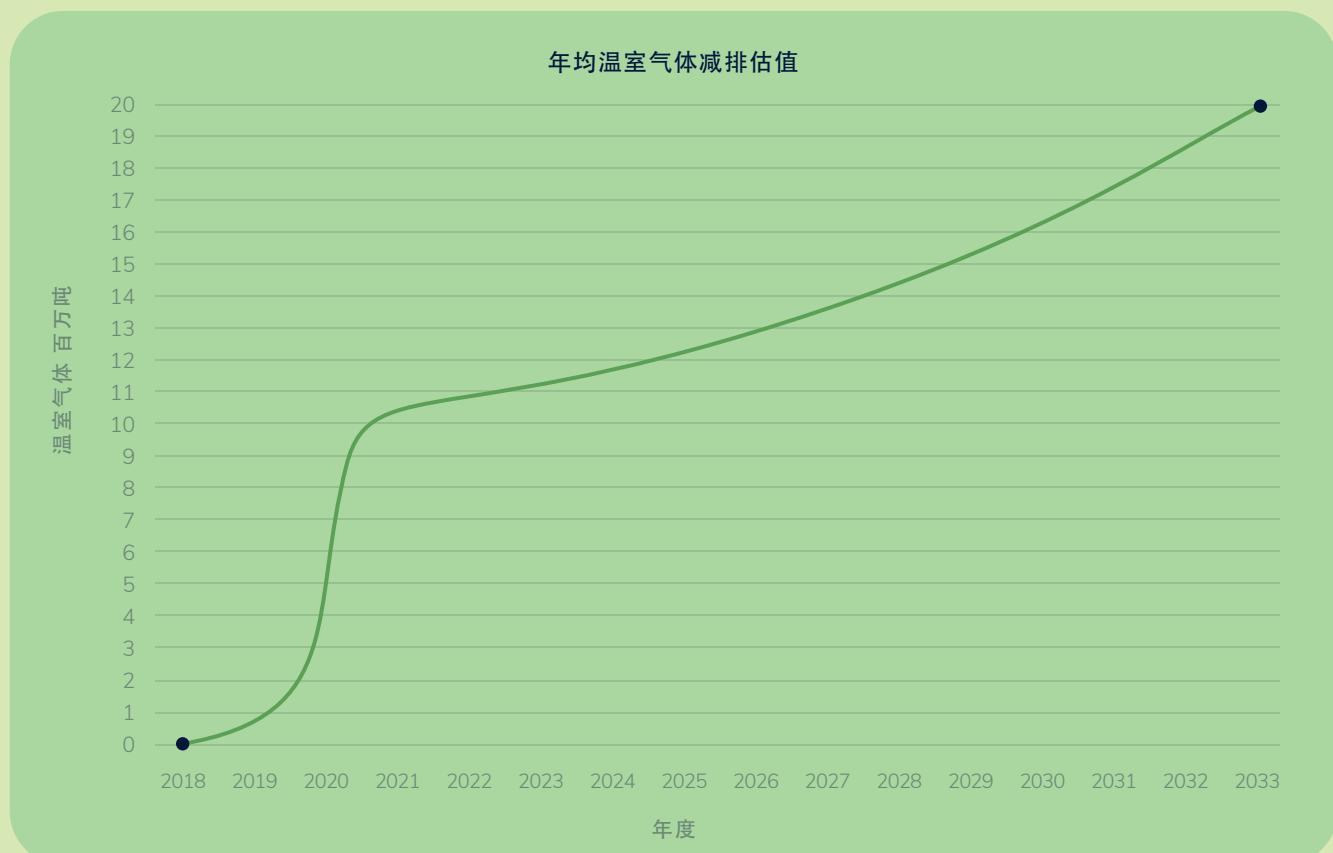
5.3.3. 温室气体减排估值：每年人均约1吨

例如，每周乘坐2次公共交通来替代自驾车，可以减排0.9吨/年。

若参与上述示例中的环境运动，预计每人每年减排1吨的温室气体。（资料来源：环境部）

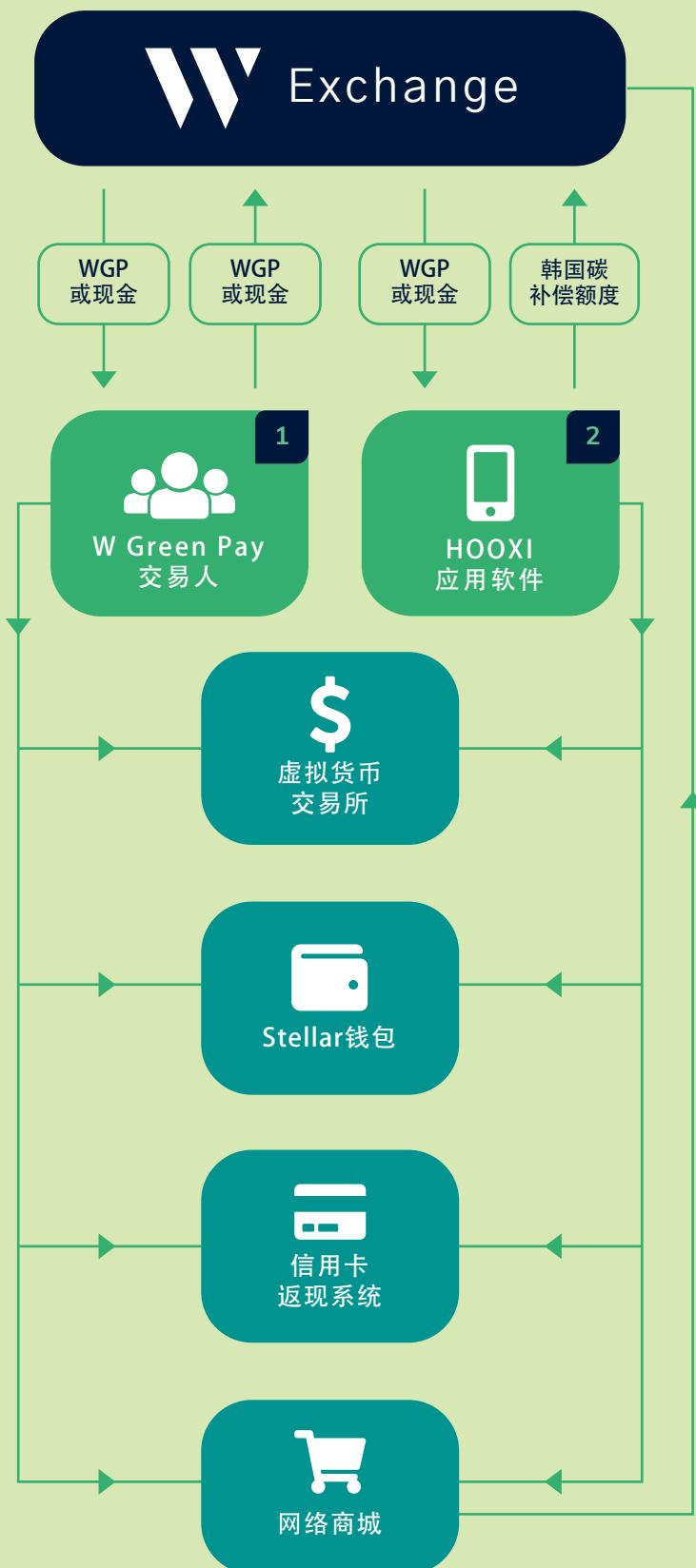
5.3.4. HOOXI应用软件销售预估（基于碳排放权交易）

利用HOOXI应用软件预计每年可减排一千万吨的温室气体。以2016年的韩国人口5216万人为准，如果20%的韩国人参与HOOXI运动，即可算出上述数据。



韩国国内的碳排放权交易价格为每吨约20美元。利用HOOXI应用软件来实践减排，预计每年可减排一千万吨左右，那么，通过碳排放权交易，HOOXI应用软件的销售预估值可达到2亿美元。

5.4. W Green Pay使用方法



1 W Green Pay 交易人

W Green Pay交易人是指想要买入或卖出WGP代币的WGP投资者或WGP买家。

WGP交易人（持有W Green Pay的个人和企业等主体）：

- 个人：

HOOXI应用软件的用户将根据在任务中达到的温室气体减排量获得WGP。然而，HOOXI应用软件也将为不熟悉虚拟货币交易的普通用户提供一个用户友好型平台，以便用将WGP兑换成现金。

- 企业或团体：

HOOXI运动的合作伙伴（线上和线下商城等）将接受WGP的支付手段地位。合作伙伴可通过W EXCHANGE平台将WGP兑换成现金。

2 HOOXI 应用软件

HOOXI应有软件将会通过W Exchange 在韩国交易所进行KOC的交易。。

20%的WGP代币会被分配给HOOXI应用软件，并以奖金的形式支付给减排温室气体的参与者。

HOOXI应用软件会在市场上酌情购买WGP，进而向HOOXI应用软件用户发放奖金。

从应用程序发布之日起，HOOXI应用软件将在一年内采集温室气体减排活动参与者的数据，并将获得政府对用KOC交换数据的批准和认证。

5.4.1. 虚拟货币交易所

WGP将在支持Stellar Lumens的交易所和Stellar自有结算网络平台（分散式交易所：DEX (decentralized exchange)）进行交易。

WGP的DEX列表在WGP发布后立即生效。除DEX之外，WGP还通过在国内外交易所上市来提供更高的流动性。

通过开放式交易所操作，便于用户选择HOOXI应用软件以外的其他交易平台，这使W Green Pay更加去中心化和透明。

5.4.2. 网络商城

可在W基金会的互联网合作商城中用W Green Pay进行支付。

示例：乐天家庭购物

网站：

http://www.lotteimall.com/main/viewMain.lotte?dpml_no=1



5.4.3. 信用卡

W基金会计划于韩国商业银行合作推出WGP信用卡，用户刷卡消费时提供WGP积分。

用户可在W基金会的合作伙伴门店使用WGP积分，或者在W Exchange兑换为现金

积累信用卡WGP积分的方法



在W Green Pay
合作伙伴门店消费



购买环保产品



乘坐公共交通

5.4.4. W Exchange

W Exchange获得韩国电力公社的批准后，将于2019年3月正式上市。W Exchange作为韩国碳排放权交易制度对象公司，通过HOOXI应用软件所减排的数据，可转换为碳补偿额度后在韩国交易所进行交易。



5.4.5. 韩国交易所

韩国交易所是韩国唯一一个碳排放权交易平台。

韩国交易所被指定为韩国碳排放权交易所。

可在韩国交易所进行碳排放权交易的机构包括：
碳排放权分配对象公司、进出口银行、产业银行、IBK企业银行等三家官方金融机构。



资料来源：韩国立法研究所，2015年

https://www.thepmr.org/system/files/documents/KETS_HyunOh_0312p.pdf



6. 路线图

2017年12月12日，国民议会宣布了“全国减少温室气体排放公众运动(HOOXI运动)”。W-Foundation与韩国政府合作，旨在使个人能够参与到2030年以BAU为基础实现37%温室气体减排的国家目标(UNFCCC, 2015)。

2018年4月26日，W-Foundation和韩国政府成立了“温室气体运动委员会”，以支持减少温室气体排放的目标。

2018年5月，W Global Investment在新加坡发布了W Green Pay，以筹集资金支持温室气体运动并促进环境可持续性。

W Green Pay的私人出售定于2018年5月至9月。

W-Foundation于2018年7月27日至29日在Oakvalley举办了HOOXI露营节(与会者：约20,000人)。

公开发售定于2018年10月1日至14日。

*在公开发售期间：HOOXI App计划于2018年10月4日推出。

*公开发售期间：韩国碳论坛（平昌论坛，与会者：约3,000人）将于2018年10月10日至12日举行(韩国气候论坛
主持人：江原道环境部科技信息通信部/
主办单位：W基金会，韩国地球科学与矿产资源研究所，国际排放贸易协会)

W-Foundation和韩国政府将于2018年11月2日至4日为HOOXI App举办一个HOOXI音乐节（参加人数：约100,000人），以推广HOOXI活动。

W Green Pay的主要交易平台W Exchange预计将于2019年3月推出。

路线图



2017年12月

HOOXI运动宣言



2018年4月

HOOXI竞选委员会
就职典礼
W Green Pay
证书在新加坡



2018年5月至9月

W Green Pay
私人发售



2018年10月4日

HOOXI APP 在应用
商店可下载



2018年十月

1日至14日
W Green Pay 公开发售



2018年7月

27日至29日
HOOXI露营节



2018年10月
10日至12日

韩国碳论坛



2018年11月
2日至4日

HOOXI应用软件发布会



2019年3月

W Exchange启动



6. 策略伙伴

 lightyear.io



 iC.ON



 KONA International



 emusic



8. 团队



李旭 (WOOK LEE)
W-Foundation主席

W-Foundation的创始人兼主席，慈善家和企业家。建立全球网络，以实现与政府，企业和机构的公私合作伙伴关系。与全球捐助者建立全球气候难民基金，并将W-基金会发展成为一个有影响力的世界自然保护组织。

他毕业于汉阳大学，获得法学学士学位。



YOUREE LEE博士
W-Foundation的联合创始人兼首席执行官
(汉阳大学商学院客座教授)

Youree Lee 博士是W-Foundation、W-HY R&D、Hooxi研究所的联合创始人兼首席执行官，以及Hooxi Foundation (美国) 的首席运营官。

Lee博士是将区块链引入社会融资领域的先驱。为了由W-Foundation和韩国政府组织的全球自然保护运动“HOOXI”，她领导建立了区块链W Green Pay (WGP)。

Lee 博士在麦格理和三井住友银行拥有广泛的投资和企业银行业务经验，范围涵盖基础设施和可再生能源项目融资及关系管理。拥有梨花女子大学国际商务博士、硕士学位及学士学位，目前在梨花女子大学和汉阳大学教授商务、策略与金融。



沈健浩 (KEON HO SHIM)
W-Foundation首席财务官

在担任W-Foundation首席财务官之前，他曾担任美国银行美林交易银行部门的公司销售主管。Shim先生在银行，咨询和新业务开发方面拥有超过23年的经验。Shim先生还曾在Citi, Oliver Wyman 和 Samsung Corporation工作。

Shim先生拥有Stern School of Business, New York University, 的M.B.A.和B.A.在乔治华The George Washington University的经济学和政治学。



吴征 (BRUNO WU) W-Foundation策划管理顾问

Bruno Wu来自中国的知名媒体大亨。Sun Seven Stars Entertainment & Media Group Limited的创始人，联合主席兼首席执行官，该公司是中国最大的私营媒体和投资公司之一。

吴先生还是特拉华州贸易控股公司（DBOT）的主要股东，该公司是美国证券交易委员会（SEC）完全许可的第一个也是唯一一个基于区块链的替代交易系统。Bruno Wu还是Sun Media Group的前任主席和盛大集团的前董事。Bruno Wu和他的妻子（Yang Lan，中国最受欢迎的名人之一）获得2016福布斯中国富豪榜，估计财富价值10亿美元。



CHRIS LOW 首席技术官

Chris Low是一位成功的连续创业者，他创办了东南亚最大的社交游戏网站之一Viwawa，联合创立了越南最大的移动POS机公司SoftPay Mobile。Low先生毕业于新加坡国立大学计算机科学专业并拥有理学学士学位。



JEREMY KHOO 区块链技术和投资顾问与专家

Jeremy Khoo是一家国际业务运营商、企业创始人及区块链企业家，已先后在3家风险投资公司成功任过职。他目前现任MC Payment副总裁兼iFashion集团首席执行官。iFashion是一家领先的区域零售业推动者集团企业。在他的领导下，iFashion和它的子公司已从风险投资方处经过多轮融资后获得B轮融资。iFashion被MC Payment以2300万美元收购，而Jeremy将共同领导联合推动企业于2018年在新交所上市。Jeremy还是Novum Capital和Enblockr的合伙人兼首席顾问，这两家公司助推并投资了许多知名公司，迄今为止已售出超过1亿美元的代币。Jeremy还是CRC Capital的执行合伙人，该公司投资早期区块链创新企业。Jeremy共同创立了零售区块链MegaX以及Crypto-E-Commerce商店Megaxstore，该商店正在促进人们大规模使用加密货币。他还花时间建议和建立了40多个令人兴奋的区块链项目，如Consentium, Spiking, Bountie, Viola, Vanig和W Green Pay。他拥有新加坡南洋理工大学机械工程学士学位，并在新加坡空军共和国军官调试期间获得了著名的荣誉之剑（Sword of Honour）。



STAS OSKIN

技术, 研究与开发顾问 (Wings的联合创始人)

凭借在信息技术工程, 开发和管理企业产品方面超过15年的经验, Stas共同创立了WINGS --- 一个成功的社区参与和智能合约促进平台, 以及以太网区块链中为数不多的DAPPS工作之一。

在担任现职之前, Stas担任BeeCom Israel的首席技术官, 领导公司向开源/ Linux平台的战略转变。他还参与了多个备受瞩目的软件项目, 为BeeContact, Dead Sea Labs和国防部等组织提供咨询服务, 并且是以色列第一个在线社交网络Comoona的联合创始人。



SEBASTIEN STUPURAC

区块链产品顾问 (Wings的联合创始人)

Sebastien共同创立了WINGS, 这是一个成功的社区参与度和智能合约推进平台, 也是少数几个在以太坊区块链上运行DAPPS的公司之一。自2013年以来, Sebastien收获了在分散式解决方案和区块链技术方面的丰富经验。



SEONIC JEON

社区建设与营销顾问

(Factblock & Blockpost首席执行官, 财经新闻首席战略官)

Seonik Jeon担任区块链咨询服务平台FactBlock的首席执行官, 聚焦区块链的媒体The Blockpost的首席执行官, 以及《财经新闻》的首席战略官。曾任《财经新闻》局长, 《财经新闻》洛杉矶记者, MPIO副总裁。拥有韩国大学EMBA学位, 加州州立大学长滩分校商业与信息系统学士学位。



SONIC ZHANG

加密投资，代币经济专家/技术顾问
(Ledger Z Capital创始人兼董事总经理)

Sonic Zhang是一位企业家和投资者，也是 LedgerZ Capital (ledgerz.capital) 和ValueNet Capital (valuenet.capital) 的创始人。Sonic聚焦投资区块链创业企业，安全令牌产品 (STO) 和密码。其产品组合包括OmiseGo, Binance, PowerLedger, WAX, CoinPoker, Lympo, Bankorus, RobotCache, Celsius Network, tZERO, Tenzorum等。他是二十国区块链联盟 (B20) 的联合创始人兼全球总监，该组织是一个国际非政府组织，专注于桥接全球区块链和加密社区。他还是ValueBank Group的联合创始人，该公司提供全球网络加密 (Cointobe.com) 交换，加密钱包 (Coinwall.io / Coinwallpro.com) 和ICO服务。他同时也是Murint Capital的联合创始人，主要业务是对技术和娱乐行业的风险投资基金。Sonic也是SoRelax的创始人，SoRelax是提供跨境营销与服务的全球平台。Sonic在悉尼大学拥有机电一体化的MPM和BE。



IRWIN CHEE

加密顾问

Irwin从事产品开发和营销工作，从事安全技术公司i-Sprint Innovations的工作。他是Rimu Group的联合创始人，Rimu Group是一家投资于东南亚的风险投资基金，与Wavemaker Partners, Ardent Capital, SMDV, SPH, Fenox和DeNA等其他风险投资公司一起领导并共同投资。拥有4个收购和2个退出的投资组合。

Irwin是ICO的早期投资者，其中包括NXT, AntShares (现在的NEO)，Stratis和Status。Irwin现在是区块链咨询公司Novum Capital的管理顾问。Irwin还是www.cryptofinn.net的撰稿人，负责关于加密货币的意见，并尽可能地审查ICOS。



GUY MELAMED

战略业务顾问 (Zeex联合创始人兼首席执行官)

Guy是一位产品策略家和不屈不挠的企业家。他作为其首席运营官和战略合作伙伴关系负责人已经为主营商业车队和联网汽车的GreenRoad的成功做出了贡献。他还创办并曾担任一个引人入胜的动画短信创业公司Toontok的首席执行官。作为Ginger Software和Time to Know的产品和解决方案设计副总裁，Guy是数字教室学习材料的提供者，他进一步深化了在这些动态领域的专业知识。Guy还拥有阿姆斯特丹大学通信硕士学位。



SANGJIN HONG

区块链投资顾问（Chain Cabinet联合创始人兼首席执行官）

Sangjin是一位经验丰富的企业家、投资者和区块链顾问。他是Chain Cabinet的联合创始人兼首席执行官，Chain Cabinet是一家位于首尔和新加坡的多维区块链公司，该公司设立并投资多种ICO项目。Sangjin还是Kstartup的合伙人，Kstartup是一家创业企业加速器，已帮助50多家创业公司建立了自己的业务。作为前Microsoft Office产品经理和曾经的Monitor Group管理顾问，他为团队贡献了20多年的经验技术和业务管理经验。



CHEN SHUN TENG

商业顾问（WWRC Holding Pte.Ltd, 即“WWRC集团”集团战略与公司事务经理）

负责通过海外扩张，合资企业或合作伙伴关系以及WWRC集团的并购实现未来增长。WWRC集团是一家泛亚化学品分销商，业务遍及16个亚洲城市。在加入WWRC集团之前，他曾在花旗和华侨银行工作。CHEN SHUN TENG拥有南洋理工大学一等荣誉工程学士学位（材料工程）

SATOSHI D

区块链专家，顾问（Dfital联合创始人，Dcapital创始人）



Disclaimer

IMPORTANT NOTICE

The W Green Pay (“WGP”) tokens are not securities as defined under Singapore’s Securities and Futures Act (Cap. 289) (“SFA”). Accordingly, the SFA does not apply to the issuance of the WGP tokens. For the avoidance of doubt, the offering of WGP tokens need not be accompanied by any prospectus or profile statement and no prospectus or profile statement needs to be lodged with the Monetary Authority of Singapore (“MAS”).

This White Paper does not constitute an offer of, or an invitation to purchase, the WGP tokens in any jurisdiction in which such offer or sale would be unlawful. No regulatory authority in Singapore, including the MAS, has reviewed or approved or disapproved of the WGP tokens or this White Paper. This White Paper and any part hereof may not be distributed or otherwise disseminated in any jurisdiction where offering tokens in the manner set out this White Paper is regulated or prohibited.

The information in this White Paper is current only as of the date on the cover hereof. For any time after the cover date of this White Paper, the information, including information concerning W Green Pay business operations and financial condition may have changed. Neither the delivery of this White Paper nor any sale made in the related token offering shall, under any circumstances, constitute a representation that no such changes have occurred. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD., the entity that created and the issuer of the WGP token, does not make or purport to make, and hereby disclaims, any representation, warranty, undertaking, or other assurance in any form whatsoever to any person, including any representations, warranties, undertakings, or other assurances in relation to the truth, accuracy, or completeness of any part of the information in this White Paper.

Whether taken as a whole or read in part, this White Paper is not, and should not be regarded as, any form of legal, financial, tax, or other professional advice. You should seek independent professional advice before making your own decision as to whether or not to receive any WGP tokens. You are responsible for any and all evaluations, assessments, and decisions you make in relation to investing in WGP tokens. You may request for additional information from W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. in relation to this offer of WGP tokens. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. may, but is not obliged to, disclose such information depending on whether (i) it is legal to do so and (ii) the requested information is reasonably necessary to verify the information contained in this White Paper.

W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is not responsible for compelling any person to accept WGP tokens and disclaims, to the fullest extent permitted by law, all liability for any adverse consequences arising out of or in relation to such rejections of the WGP tokens.

Upon receiving any WGP tokens, you will be deemed to have reviewed this White Paper (and any information requested and obtained from W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD.) in full and to have agreed to the terms of this offering of the WGP tokens, including to the fact that this offering does not fall within the scope of any securities laws in Singapore and is not regulated by the MAS. You further acknowledge and agree that the WGP tokens are not securities and are not meant to generate any form of investment return.

The WGP tokens and related services provided by W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. (if any) are provided on an “as is” and “as available” basis. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. does not grant any warranties or make any representation, express or implied or otherwise, as to the accessibility, quality, suitability, accuracy, adequacy, or completeness of the WGP tokens or any related services provided by W Green Pay, and expressly disclaims any liability for errors, delays, or omissions in, or for any action taken in reliance on, WGP tokens and related services provided by W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. No warranty, including the warranties of non-infringement of third party rights, title, merchantability, satisfactory quality, or fitness for a particular purpose, is given in conjunction with the WGP tokens and any related services provided by W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD.

REGULATORY RISKS

The regulation of tokens such as the WGP tokens is still in a very nascent stage of development in Singapore. A high degree of uncertainty as to how tokens and token-related activities are to be treated exists. The applicable legal and regulatory framework may change subsequent to the date of issuance of this White Paper. Such change may be very rapid and it is not possible to anticipate with any degree of certainty the nature of such regulatory evolution. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. does not, in any way, represent that the regulatory status of the WGP tokens will remain unaffected by any regulatory changes that arise at any point in time before, during, and after this offering.

NO REGULATORY SUPERVISION

None of W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. or its affiliates is currently regulated or subject to the supervision of any regulatory body in Singapore. In particular, W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. and its affiliates are not registered with MAS in Singapore as any type of regulated financial institution or financial advisor and are not subject to the standards imposed upon such persons under the Securities and Futures Act, Financial Advisors Act, and other related regulatory instruments. Such persons are required to comply with a variety of requirements and standards concerning disclosures, reporting, compliance, and conduct of their operations for purposes of maximising investor protections. Since W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is not subject to such requirements or standards, it will make decisions on those issues at its own discretion. While W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. will have regard to best practices on these issues, holders of WGP tokens may not necessarily enjoy the same extent and degree of investor protections as would be the case should they invest with regulated entities instead.

NO FIDUCIARY DUTIES OWED

As W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is not a regulated financial institution, it does not owe investors in WGP tokens any fiduciary duties. This means that W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. has no legal obligation to always act in good faith in the best interests of holders of WGP tokens. While W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. will have regard to the interests of holders of WGP tokens, it is also permitted to consider the interests of other key stakeholders and to prefer these interests over the interests of WGP token holders. This may mean that W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is permitted to make decisions that conflict with the interests of WGP token holders. Not owing any fiduciary duties to holders of WGP tokens also means that holders of WGP tokens may have limited rights of recourse against W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. and its affiliates in the event of disputes.

TAX RISKS

The tax characterization of WGP tokens is unclear. Accordingly, the tax treatment to which they will be subject is uncertain. All persons who wish to receive WGP tokens should seek independent tax advice prior to deciding whether to receive any WGP tokens. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. does not make any representation as to whether any tax consequences may arise from purchasing or holding WGP tokens.

RISKS FROM THIRD PARTIES

The tokenized nature of WGP tokens means that they are a blockchain-based asset. The security, transferability, storage, and accessibility of blockchain assets depends on factors outside of W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD.'s control, such as the security, stability, and suitability of the underlying blockchain (in this case, the Stellar blockchain), mining attacks, and who has access to the smart contract where the WGP tokens are stored. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is unable to assure that it can prevent such external factors from having any direct or indirect adverse impact on any of the WGP tokens. Persons intending to receive the WGP tokens should note that adverse events caused by such external factors may result in the loss of some or all of the WGP tokens. Such loss may be irreversible. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is not responsible for taking steps to retrieve WGP tokens lost in this manner.

RISKS IN RECEIVING WGP TOKENS

W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. cannot and does not guarantee or otherwise assure that there are no risks in relation to the issuance of the WGP tokens. The WGP tokens may, depending on the manner in which the relevant issuance is effected, involve third parties or external platforms (e.g., wallets). The involvement of such parties or platforms may introduce risks that would not otherwise be present, such as misconduct or fraud by the third party, or your failure to receive the WGP tokens upon duly making payment because of a third-party wallet's incompatibility with the WGP tokens. W GLOBAL INVESTMENT PTE. LTD. is not responsible for any risks arising due to the involvement of third parties, including the risk of not receiving (or subsequently losing) any or all WGP tokens issued to you.

参考文献



企划财政部（2018），碳排放权市场规模，2018年5月22日。
<http://news.mk.co.kr/v2/economy/view.php?year=2017&no=818653>



福布斯（2014），韩国企业家因创新型初创企业而备受关注，引自2018年3月20日。
<https://www.forbes.com/sites/meehyoekoo/2014/05/09/korean-entrepreneurs-getting-attention-with-innovative-start-ups/>.



国际能源署（2015），世界能源展望2015。
[https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015.pdf.](https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015.pdf)



韩国碳（2018），韩国碳市场，引自2018年3月19日。
[http://www.korea-carbon.com/en/emissions/carbontrading/koreanets.](http://www.korea-carbon.com/en/emissions/carbontrading/koreanets)



韩国交易所（2018年），碳排放交易权交易价。
[http://global.krx.co.kr/main/main.jsp.](http://global.krx.co.kr/main/main.jsp)



路透社通讯（2015年），韩国计划到2030年减排37%的温室气体，引自2018年3月26日。
[https://www.reuters.com/article/us-climatechange-southkorea/south-korea-to-cut-2030-greenhouse-gas-emissions-by-37-percent-from-bau-levels-idUSKCN0PA04N20150630.](https://www.reuters.com/article/us-climatechange-southkorea/south-korea-to-cut-2030-greenhouse-gas-emissions-by-37-percent-from-bau-levels-idUSKCN0PA04N20150630)



联合国气候公约（2015年），韩国政府提交贡献目标值。
[http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Republic%20of%20Korea%20First/INDC%20Submission%20by%20the%20Republic%20of%20Korea%20on%20June%2030.pdf.](http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Republic%20of%20Korea%20First/INDC%20Submission%20by%20the%20Republic%20of%20Korea%20on%20June%2030.pdf)



韩联社（2017），W基金会举办国民温室气体减排运动发布仪式，引自2018年3月20日。
[http://v.media.daum.net/v/20171212151514682?f=o.](http://v.media.daum.net/v/20171212151514682?f=o)

谢 谢 大 家



请联系下列邮箱进行咨询

YOUREE LEE
hello@wpay.sg

