



angenium

原件



# 目录

项目标题与实质 .....	2	决定 .....	14
项目目的与实质 .....	2	效率 .....	16
项目使命 .....	2	定价 .....	18
回收生活与工业废物业新的愿景 .....	2	美学 .....	19
消费者的价值观 .....	3	经济性 .....	20
公司的宗旨 .....	3	环保 .....	20
全球问题 .....	4	“聪明”吸附剂 .....	21
局部问题 .....	4	回收焚烧生活废物的可能性 .....	22
事实 .....	5	回收电子废料的可能性 .....	22
消费者 .....	6	生产可扩展性 .....	23
设备用户 .....	6	法律问题 .....	23
最终产品的消费者 .....	6	区块链 (Blockchain) 技术 .....	24
消费者问题 .....	6	产品独特性 .....	25
不满意的需求 .....	7	发展蓝图 .....	26
成就动机 .....	7	代币发布 .....	27
市场规模 .....	8	代币分布 .....	28
预期增长 .....	10	代币赎回 .....	30
地理分布 .....	12	建议 .....	30
黄铁矿灰渣 .....	13	顾问与项目团队 .....	31
竞争 .....	14	联系方式 .....	50

## 项目标题与实质

### 项目目的与实质

为了筹款建设用于人造废物（黄铁矿渣）中提取贵重和稀有金属，处理灰渣与废渣以及生产二氧化硅，氧化铝，氧化铁的工厂。

### 项目使命

改善生态状况（释放数万公顷在废物下无可挽回地失去的土地），封闭式的高效，非废物生产。从废物中提取和生产有用的材料，特别是贵金属（金和铂族金属），二氧化硅，氧化铝，来自灰渣和炉渣废料的氧化铁和黄铁矿渣。

## 加工生活与工业废物行业新的愿景

世界上第一公司能够化学（在分子水平），通过氟化独特技术与使用着“聪明”的吸附剂从灰渣废物和硫铁矿烧渣硅，铝，铁，灰分的氧化物提取非铁金属和贵金属的高纯度自己生产煅制。以人工废物利用为独立复杂性的矿产地。

按照古典废物回收工与利用业，应该不从废物里提取有用的材料，而用它们作建筑材料的添加剂，道路填筑。

## 消费者的价值观



- 保护环境
- 关心健康
- 新的工作岗位
- 色金属产品的低廉的价格

## 公司的宗旨



保证大自然保护，协助工业废物的净化，以最有效与环保的方式从废物中提取昂贵的氧化物氧化物和贵金属。

## 全球问题

- 全球问题
- 增加当地人口的发病率和医疗保健费用
- 减少适合居住的土地
- 从矿石原料中提取的化学元素（黑色，彩色，贵金属与稀土金属）的高成本
- 一般情况，中元素周期表中任何元素的含量在废石堆都低于天然产地，但从废石堆中提取它的成本会便宜从 5 到 15 倍
- 采矿和加工厂的建筑成本高
- 长期，贵，并非总是成功的矿物地质勘探
- 开采矿物的长周期

## 局部问题

- 回收灰渣堆和黄铁矿渣的效率很低，从一组有用成分中提取添加的成本
- 现在灰渣堆的充填程度很高
- 由于成本高昂，新灰渣堆的建设率很低

## 事实

回收废物公司通常会滥用对消费者和生产者有支配权，污染环境，将自由土地变成垃圾填埋场。这个问题通常在大众媒体上阐明了，特别是在莫斯科地区的情况。

直到 2019 年春季，在 Podmoskovye 区，在 Voskresensk, Noginsk, Solnechnogorsk, Naro-Fominsk 市区准备建 4 个焚烧厂了。

总的来说，这些工厂每年将处理 280 万吨废物。此外，还有回收燃烧产物的任务（废物量的 15% - 灰）只能由我们的工厂定性，有效和生态地解决。

资料来源:

[https://msk.newsru.com/article/29may2018/musorosjig\\_2019.html](https://msk.newsru.com/article/29may2018/musorosjig_2019.html)

关于污染的空气以及附近有的新垃圾堆和垃圾填埋场的出现，首都和该地区的居民已经抱怨过了。

向消费者和制造商提供的垃圾清运和回收的价格贵，服务也有限。利用我们工厂的能力及其对加工原料的需求（人工废物和灰渣堆），回收废物的成本可会降至 0!

有时候在某一些国家，支付罚款比自己处理或在承包商的帮助下清运和回收废物更便宜。

工业和生活废物的回收的传统形式非常低效，它的成本低，不保护环境。

# 消费者

根据产品类型，他们是最终产品或回收工业废物的设备的消费者。

## 设备用户

热电厂，水力发电厂，化工厂，回收废物的公司和垃圾填埋场，研究机构，试点生产，新项目团队（初创企业）。

## 最终产品的消费者

受众人群的核心是企业 - 色金属和副产品的消费者，包括国家，精练公司。

陶瓷，轮胎，混凝土，颜料和颜料浆，冶金厂，电子制造商，化妆品，药品，牙膏，橡胶制品，复合材料，油漆，纸张，建筑混合物等的制造商，农业。

## 消费者定位

欧盟国家，独立国家联合体，亚洲，非洲，拉丁美洲。中国，印度，美国，韩国，日本等等。

## 消费者问题

- 从矿石原料中提取有色金属的成本高
- 生产高纯度，精细分散的硅，铁，铝氧化物的成本高
- 大部分黄金矿床位于气候条件不利和基础设施不发达的地区
- 运输成本高



- 化为金属的金融资产流动性不足转
- 缺乏由贵金属提名或其担保的证券
- 非个人金属账户的未开发使用
- 立法基础不完善
- 贵金属的黑市交易额转率很高

## 不满意的需求



清除有人工废料场的地区



降低各行业与农业的生产和运输成本



降低贵重，稀土，有色金属，氧化物开采的成本

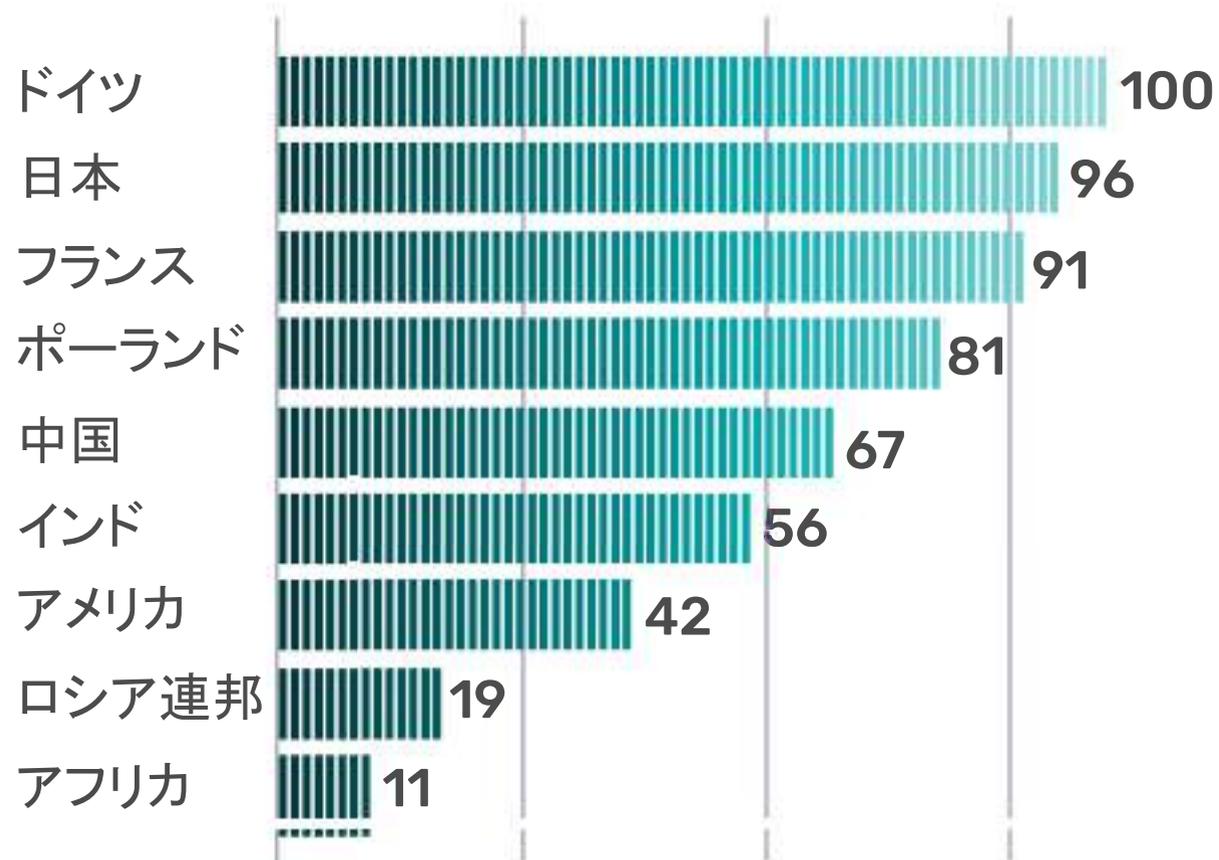
## 成就动机

对于 B2B 客户，最大的动机就是收入增长，成本降低，业务发展。例如，在英格兰，德国，意大利，法国，有使用灰烬的公司有商业特权，而且禁止使用其他更昂贵的建筑材料——土壤，沙子。

目前没有强有力的激励措施可以使俄罗斯能源专家开始研究灰烬的实施问题。因此，在欧洲国家，燃煤发电厂的灰渣堆被禁止，或者罚款等于从 60 欧元每吨（芬兰）到 248 欧元（捷克共和国）。在俄罗斯，这个罚款等于 11.5 卢布每吨（0.2 欧元）。

## 市场规模

各国工业废物加工的水平 (%)

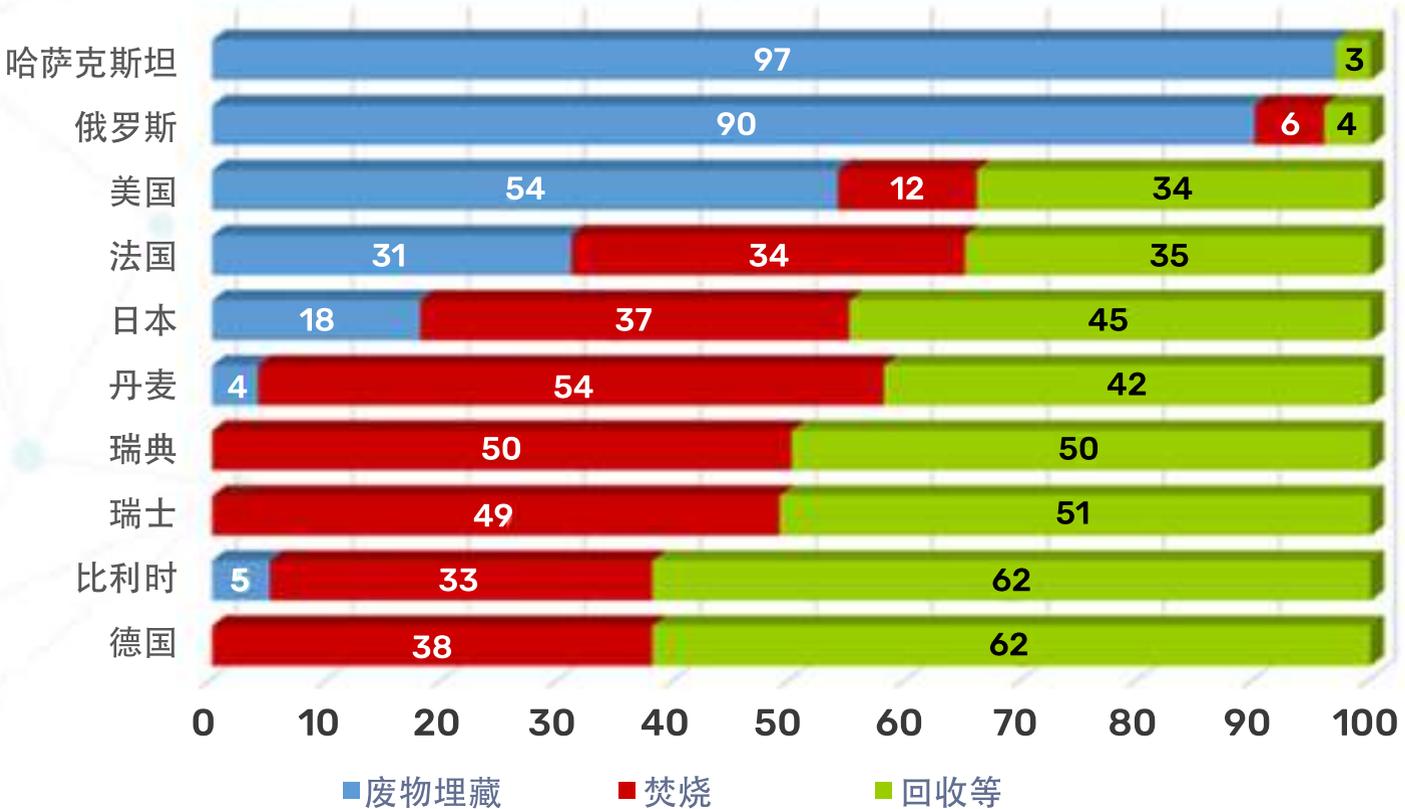


世界灰渣废产量约为 7.39 亿吨。在工业发达国家，如德国，日本和法国，大多数工业废物（从 60%到 100%）通常被加工成广泛地用于的建筑材料。

在俄罗斯和非洲，灰渣废回收的产量只等于 10-20%。

资料来源：SibADI 研究数据

# 世界各国废物回收方法的分布



资料来源: [http://www.saveplanet.su/articles\\_432.html](http://www.saveplanet.su/articles_432.html)

目前在俄罗斯有大约 350 个使用燃煤的热电厂和发电厂。其中有 145 个大型，每年产生的废渣量超过 10 万吨的热电厂和燃煤发电厂。

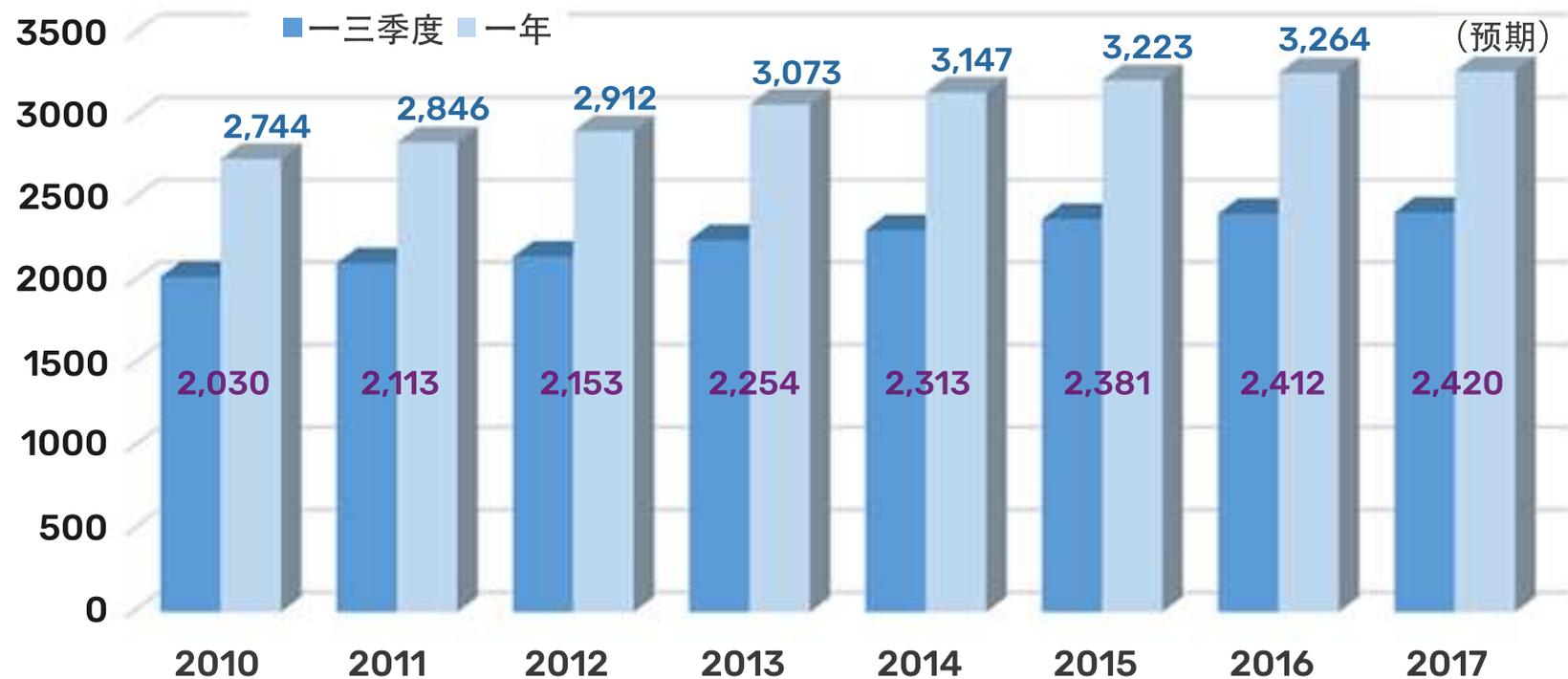
同时大约有一百个热电厂和燃煤发电厂作为潜在灰烬的供应商。

根据俄罗斯联邦能源部的数据，在俄罗斯热电厂的灰渣堆中，在 28,000 公顷的土地上积累了大约 15 亿吨灰渣。

2017 年，2200 万吨灰渣生产了，其中约 270 万吨被加工，仅占 12%。多年来，加工回收废物的水平仍然极低。

## 预期增长

世界金矿开采动态, 吨



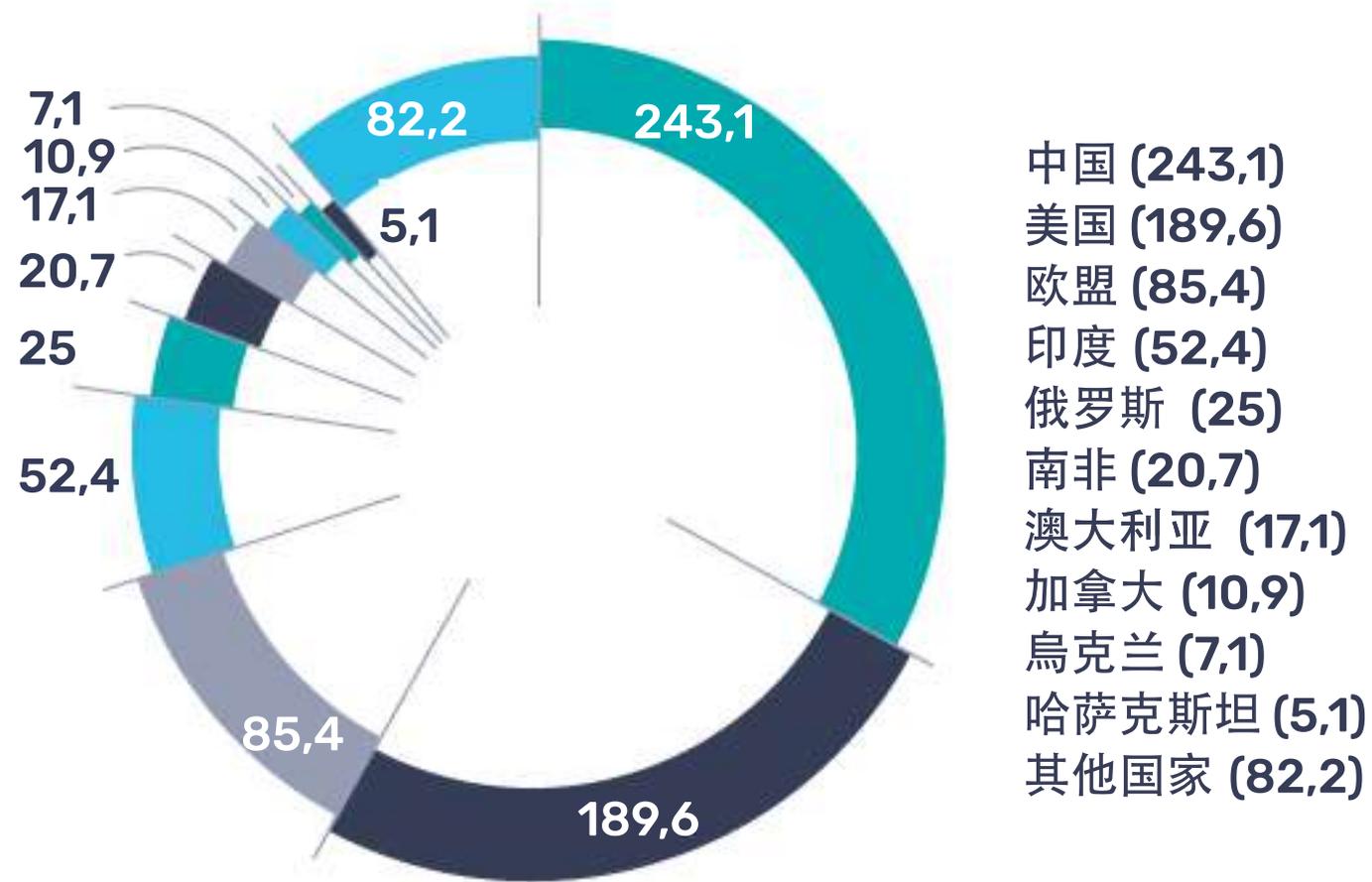
据专家估计, 总的来看由于生产的增长和回收废物工业的水平, 俄罗斯灰渣废市场在可预见的未来每年可从 420 万吨增加到 3500 万吨。



## 地理分布

最大的灰渣生产商是中国，印度，美国，韩国，日本。

世界灰渣废生产（以百万吨计）



资料来源: <http://masters.donntu.org/2014/feht/aleksandrova/library/article6.htm>

## 黄铁矿灰渣

俄罗斯已积累了硫酸和铜黄铁矿加工过程中产生的黄铁矿废物约 5000 万吨。

硫铁矿烧渣作为前废硫酸生产目前主要集中在四个最大的固化废物存库下。每个固化废物存库超过百万吨的容量：公用股份公司“Ammophos”（切列波韦茨）- 800 万吨，植物肥料工厂“Meleuzsky”- 500 万即，基洛夫格勒场 - 700 万吨，公众股份制公司“PGHO”（克拉斯诺卡缅斯克）- 500 万吨，共计 - 2500 万吨。

目前硫铁矿烧渣唯一的消费者是国内水泥行业。在水泥行业中使用的含铁质的成分在烧制熔块过程中形成水泥钙盐铁酸盐。

鉴于回收黄铁矿和硫铁矿烧渣国内创新的技术和国外的经验的发展，可以预期，不仅在固化废物存库存里回收废物，而且安排出口——例如，从乌拉尔，贝加尔和远东地区到中国，日本，澳大利亚。

1

2

3

4

## 竞争

世界上有数十家回收人造废物的公司。基本上，这些回收的方法都是物理和机械方法，其特点是高毒性，能源强度和低利润率高达10-20%，以及用惰性利用——使用废物作为在建筑材料中的添加剂和边坡的填筑。

但是，世界上还没有用于化学回收灰渣的技术。由于缺乏回收灰渣的技术，市场上没有相应的设备。



## 决定

在灰烬和黄铁矿灰渣大量堆积的地方，年总产能为50万吨（25万吨灰烬和25万吨黄铁矿灰渣），建立回收灰烬和黄铁矿灰渣与可以从灰烬和黄铁矿灰渣中提取有色金属和贵金属的工厂。

在考虑回收各种人造与工业废物的可能性。

塑造关于工业和生活废物回收的这种积极看法：可以文化，美学，有效和生态地做到这一点。



## 项目独特性



环境友好



美学



经济性



可扩展性



有效性



普遍性

# 效率

## 项目绩效的主要标准

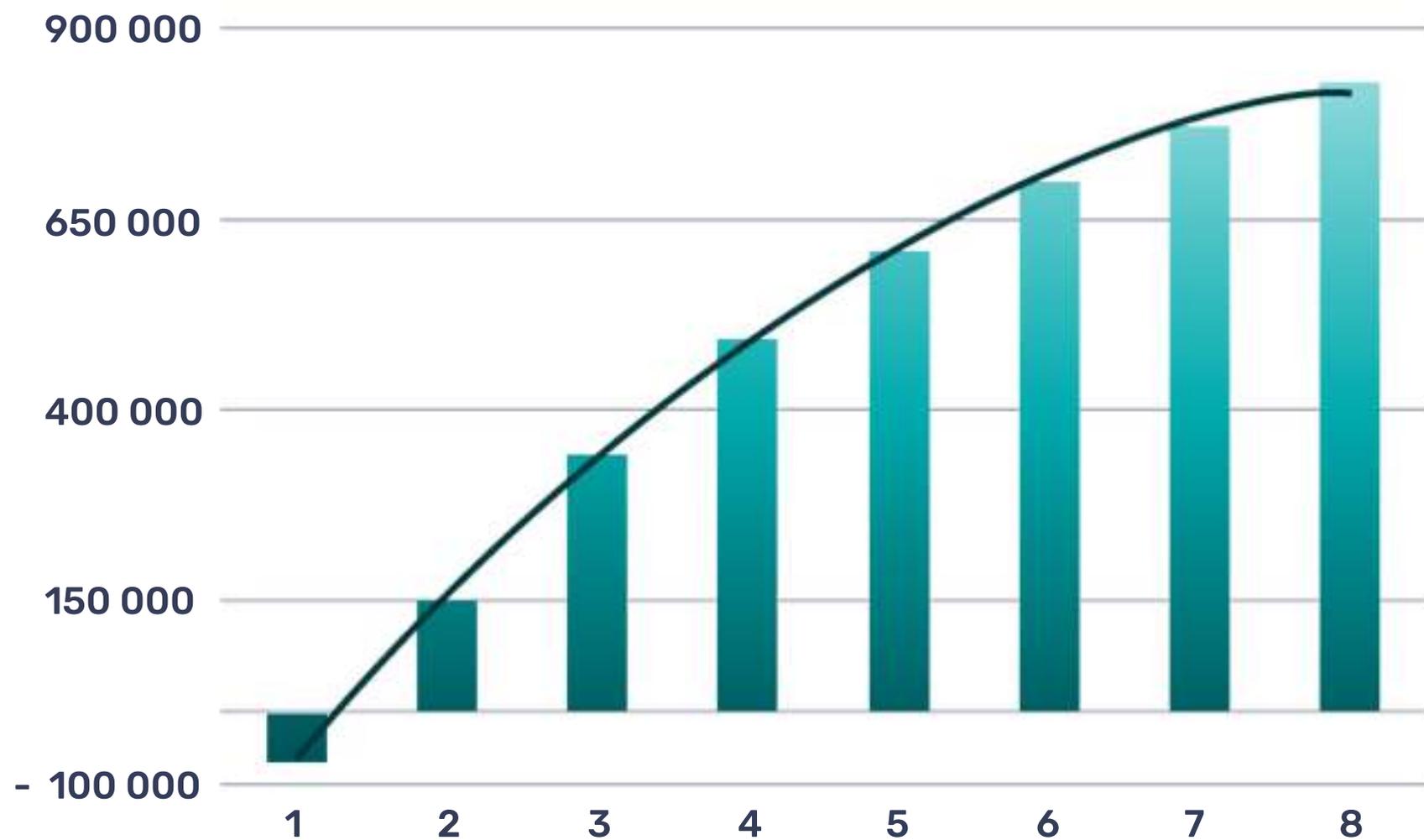
指示	计量单位	数值
投资回收期	年	1年8个月
最大负现金	美元 USD	\$87 233
项目净现值	美元 USD	\$831 101
IRR	% 年利率	733%

在天然金矿场中，金含量平均为 1.5 克/吨，但新来的矿产地场特点是金和铂族金属的低含量（低于 1.3 克/吨），小尺寸（小于 1 微米）和矿物的复杂粘合。在黄铁矿中，金含量为 2 克/吨或更高。

从废物中提取这种元素比在天然矿产地提取便宜 5 到 15 倍。在综合，顺便提取其他化学元素和连接的过程中，项目的盈利能力增加了很多倍。

- 计划加工能力：每年 25 万吨灰渣废物
- 每年 25 万吨黄铁矿渣
- 最终产品的市场价值高
- 项目投资回收期为 1 年 8 个月
- 投资额将在 2 亿至 1 亿美元之间
- 黄金在灰渣和废渣废物加工产品销售量中的份额为 3%，黄铁矿渣 - 13%

## 多年来项目当前成本的动态 (千元)



## 定价

最终产品的价格足以满足市场，所用原材料的成分以及项目的技术和经济参数。

回收灰渣的最终产品成本（1吨）

名称	价格		重量	产量 成本, \$
	数值	计量单位		
灰渣废物	10,00	\$/吨		
氧化硅	1760,00	\$/吨	0,60	1 056,00
氧化铝	445	\$/吨	0,15	66,75
铁氧化物	1000,00	\$/吨	0,08	80,00
黄金	42,12	\$/克	1,00	42,12
银	0,53	\$/克	2,00	1,06
			<b>总计</b>	<b>1 245,93</b>

回收黄铁矿渣的最终生产成本（1吨）

材料	价格		重量	产量 成本, \$
	数值	计量单位		
黄铁矿渣	10,83	\$/吨		
金*（平均含量：3.2 克/吨）	42,12	\$/克	3,20	134,78
银*（平均含量：25 克/吨）	0,53	\$/克	25,00	13,25
二氧化硅 （平均含量：10.2%）	1760,00	\$/吨	0,102	179,52
氧化铁（平均含量 70.2%）	1000,00	\$/吨	0,702	702
			<b>总计</b>	<b>1 029,55</b>

## 美学

灰渣加工厂，独立国家联合体



俄罗斯



意大利



日本



奥地利

该项目合适的建筑方案将有助于获得当地居民，当局和投资者的积极态度。



## 经济性

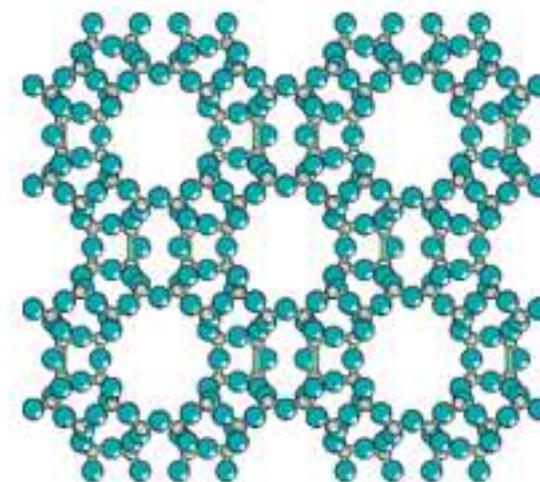
- 在回收灰渣和废渣和黄铁矿渣时，可以恢复和再利用主要的试剂
- 吸附剂的费用比竞争对手的费用低十倍
- 进口原材料，材料和设备的替代品可以节省关税，汇率差异，运输和储存成本
- 显著降低国家废物回收成本

## 环保

- 不污染环境（大气，水，土壤）
- 灰渣废物百分之百地分解成成分——它们就是最终产品
- 在回收灰渣的时候只使用 2 种试剂：氟化铵和氨，在封闭过程中完全更新，损失最小
- 为了黄铁矿渣的回收也使用封闭循环技术，主要试剂——氯化铵回收利用 • 第 4 组和第 5 组废物：无毒，不需要额外的功能许可
- 可以将设施整合到现有生态系统中，包括工业和人造废物回收，而且以及副产品使用在作物生产和畜牧生产中

## “聪明” 吸附剂

- 具有有机碱，用高选择性（95%）从溶液里提取全谱的与稀有贵金属：金，铂，银，钯，铀，钨，铑，钼
- 这种吸附剂比其类似物便宜 10 倍
- 使用 1 克提取 0.7 克铀，1.2 克的铂，其它贵金属及稀土 - 从 3 至 5 克单独的进口吸附剂（每个稀有贵金属仅回收 1 克和稀有贵金属，使用 5 克吸附剂
- 提取各种贵重和稀有金属需要不同的进口吸附剂
- 在项目中使用万能自己开发的吸附剂,它也可以提取任何贵重和稀有金属
- 因此，吸附剂成本比竞争对手的低 10 倍



# 加工焚烧固态生活废物的可能性

生活废物固态生活废物被燃烧后的固体至少 15% 还需要后续回收，因为它们的毒性高。

固态生活废物形态组成		
	成分	含量 (重量%)
1	纸, 纸板	25-30
2	食物浪费	30-38
3	黑色金属醇	3.0
4	有色金属废料	0.5
5	纺织品	4.0-7.0
6	玻璃	5.0-8.0
7	皮革, 橡胶	2.0-4.0
8	石头	1.0-3.0
9	塑料	2.0-5.0
10	木	1.5-3.0
11	骨头	0.5-2.0
12	建筑垃圾	1.0-2.0
13	其他	
14	放映 (-15 毫米)	7.0-13

资料来源：俄罗斯科学院生态和紧急情况科学委员会委员会

## 加工电子废料的可能性生产可扩展性

采取电子产品处理，公司进行彻底的分析。提取最大的资源 (塑料, 金属, 无线电子元件), 随后提取铜, 铝, BRM 粉碎。

金属粉碎。用一吨旧手机可以获得 150 克的黄金。



资料来源：坦波夫国立技术大学

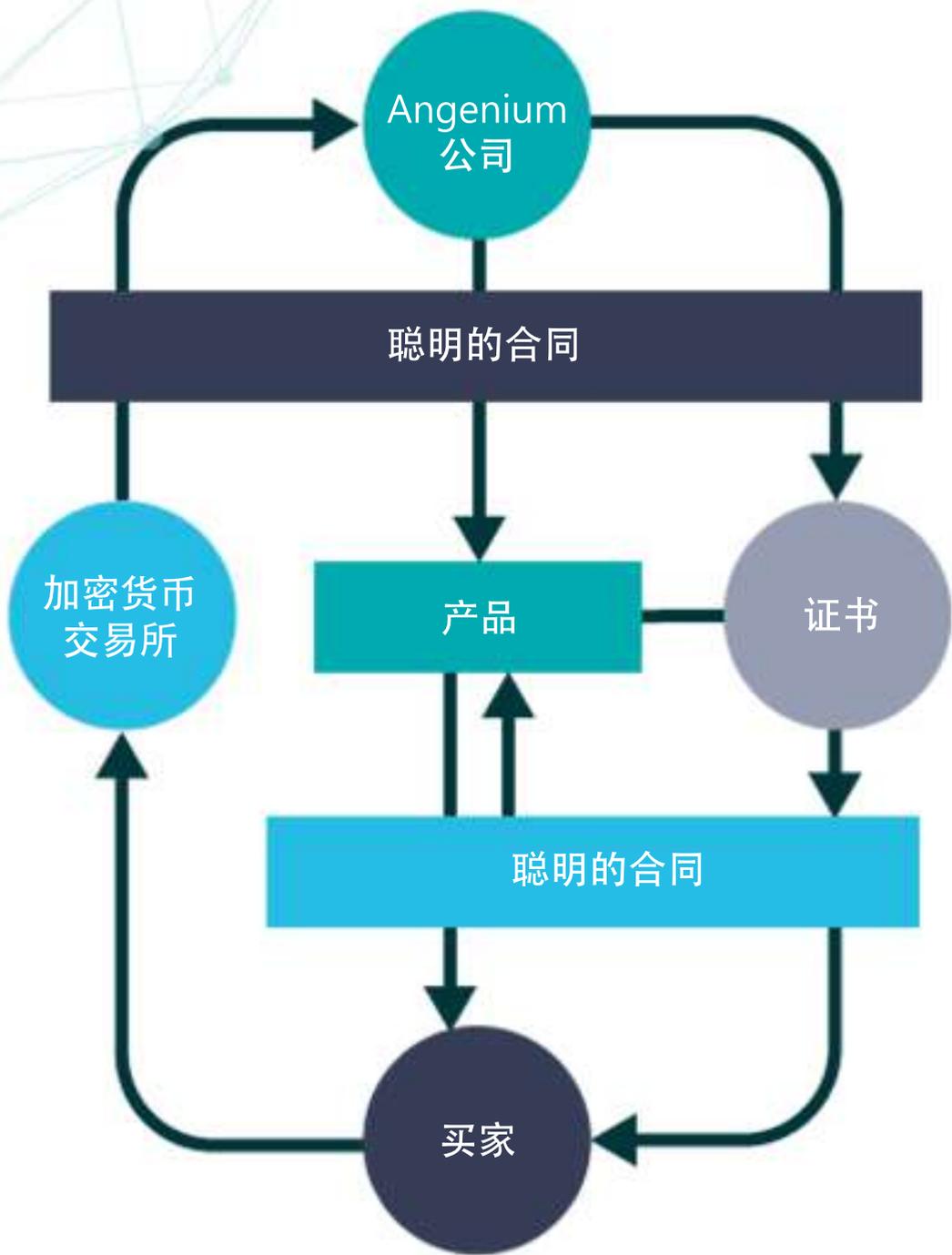
## 生产的可扩展性

- 在世界任何的地区安置和复制生产
- 现成的解决方案，年产能为 5,000 至 1,000,000 吨，用于回收灰渣和黄铁矿渣
- 适应不同类型废物（人造废物，生活废物等）的技术
- 服务高质
- 技术与法律支持
- 人员培训
- 特许权
- 交钥匙业务



## 法律问题

- 遵守当地法律
- 符合现代环境标准
- 获得应用技术的专利和许可
- 特许权
- 保护商标
- 最终产品认证
- 不需要使用底土的许可证：由此产生的贵金属浓缩物被传给进行精炼
- 第 4 组和第 5 组废物：无毒，无需额外的功能许可



## 区块链技术(Blockchain)

参加项目中所有的公司都将使用代币进行内部付款。

在该区块的数据库里，将创建一个登记册，以证明工厂的货物与其相关的交易历史。

在购买项目产品的时，用代币付款的买方为每批买的货物将获得证书，并与交易记录一起要存储在该区块的网络中。



## 产品独特性

- 环保（不污染环境）
- 第 4 组和第 5 组废物：无毒，无需额外的功能许可
- 燃烧生活废物后有回收灰烬的可能性
- 可扩展性（可以在世界上任何的地方复制化和生产）
- 独特的灰渣废渣和黄铁矿渣的化学回收技术，使用万能自己开发的吸附剂,可以提取任何贵重和稀有金属
- 具有生产装置样本
- 进口原材料，材料和设备的替代品
- 原材料成本低（灰渣废渣，粉煤灰，黄铁矿渣）
- 各种终端产品 —— 从氧化铁和硅到铝，金和其他贵金属，稀土金属
- 交易所范围内可接受的市场价格
- 最终产品的广泛应用
- 不同国家的巨大市场增长潜力
- 项目成本快速回收（开始运行后 1 年 8 个月）
- 最终产品的市场价值高
- 不需要使用底土的许可证：由此产生的贵金属浓缩物被传给进行精炼
- 交钥匙业务

# 发展蓝图



## 代币发布

1

该项目的代币（Angenium Coin，简称 ANG\_Coin）合乎 EREC20 标准在 Ethereum 区块链上投产。将发行总计 138,000,000 个代币，其中 121,440,000 将在初始报价中按时分发。剩余的 16,560,000 个代币将免费分发给项目团队，并作为鼓励（赏金），包括第三方外部人员。

2

最低要求投资（softcap）为 18,509,400 美元，最高标准（hardcup）为 91,224,900 美元。1 Angenium Coin 的名义价值为 1 美元。根据折扣代币的价格将确定了具体取决于其销售的阶段。所有未售出的代币将从流通中移除。

3

如果出售代币的收入低于 18,509,400 美元，并且收到的金额不足以启动该项目，所有筹集的资金将退还给投资者。

4

根据所选择的购买付款计划，投资者持有的代币的偿还将进行（参见“代币的赎回”部分）。

# 项目代币的分配



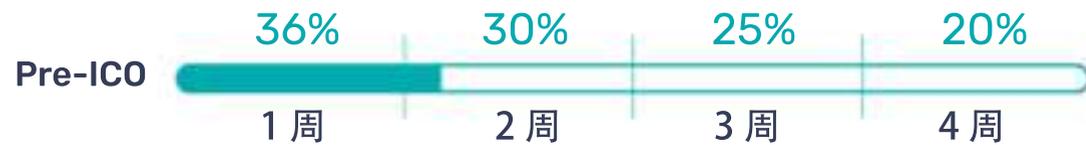
代币数量

方向	SoftCap	HardCap
封闭式销售	840 000	4 140 000
Pre-ICO	2 800 000	13 800 000
ICO	21 000 000	103 500 000
封闭式销售	2 800 000	13 800 000
赏金	560 000	2 760 000
总计	<b>28 000 000</b>	<b>138 000 000</b>

代币折扣与价格

方向	折扣
封闭式销售	50%
Pre-ICO	31%
ICO	12%
项目团队	100%
赏金	100%

## Pre-ICO 和 ICO 数周的代币折扣



总计 31%



总计 12%

- 3%的代币在封闭式销售下将参与。此外，10%的代币将提交给 Pre-ICO
- 在 ICO 的下将有 75%的代币自由买卖
- 项目团队将获得 10%的代币，2%将是赏金（所专家招来的报酬）
- 销售代币的折扣：从 50%到 3%在 ICO 最后一周的封闭式销售下
- 代币的平均折扣在 Pre-ICO 上为 31%，在 ICO 上为 12%
- 2018 年 9 月 3 日，在 Pre ICO 上 ERC-20 代币分发活动要开始了，也将持续到 2018 年 10 月 2 日。ICO 2018 年 10 月 15 日要开始了，将持续到 2018 年 12 月 14 日

## 代币赎回

在ICO 下该项目假定私人投资者招徕的手段。投资者的资金只被用一段时间。在这种情况下，投资者可以在购买时候自两种用代币付款的方式里选择

- 在项目实施的第二年结束时候，将代币还给公司项目团队并收到一次性付款，保证每年 100%收入，无论项目结果如何。
- 在项目实施的前 5 年内，投资者收到净利润的股利为 40%（按业务计划每年67%），项目实施的第 6 年开始后（投资者一直获得股息 5 年后）按照名义价格，项目公司可以赎回代币。

## 建议

- 1 第一种选择保证了投资者的高盈利能力和最小的风险。
- 2 如果根据业务计划我们计算投资者的收入，第二种选择的年利润率低于第一种选择的年利润率。但是，业务计划是保守的，如果项目公司选择的具体项目位置明显优于当前业务计划的平均值，投资者可以获得更高的利润，但同时与公司分享项目的所有风险。



## 顾问与项目团队

### Zotov Andrey, 俄罗斯

#### 总干事

20 多年来在金融和开发领域（一组公司“BIN”）担任管理职位的经验。

开始在BINBANK和BIN集团工作。 - 抵押贷款部门负责人。 本行总行政府投资项目负责人; 总统府总统助理。 自2005年以来, 他领导BIN集团的子公司从事投资和住宅房地产业务。 他领导并成功实施了项目: LOTOS City (后更名为FOOD CITY) - 1 500 000平方米, LCD “ul.Melnikova, 3” (钢筋混凝土工程5号, 250 000平方米), 商务中心位于ul. Rusakovskaya, 13 p.3-5。

### Rakov Aleksey, 俄罗斯

#### 科学研究主任

多家参与设计, 建设, 开发的商业公司的联合创始人兼首席执行官。 工作经验和研究活动超过 25 年。

超过5年从事人造废物处理的创新技术, 伴随着贵金属和稀有金属的释放以及纯二氧化硅, 铝和铁的生产。

### Tertishny Igor, 俄罗斯

#### 高级研究员

莫斯科化学工程学院技术科学候选人。

拥有34项发明专利和28项科技出版物。 他从事研究和开发, 开发从商业和非商业组织中的粘液, 黄铁矿渣, 含磷矿石材料中提取BM的技术。

### Gorbunov Yuri, 俄罗斯

#### 技术总监

工作经历: 在莫斯科无线电厂“Temp”担任管理职务的经历为 34 年。

他在莫斯科无线电厂“临时”的, 由于电工的职业生涯开始于1969年。 总体而言, 这家公司花了34年, 在此期间, 他曾担任以下职务: 电源建设的负责人, 副总动力师, 首席电力工程师, 莫斯科分公司总工程师, 莫斯科分支的主任, 在过去的8年的CEO (1995-2003) 。 员工人数为8,000人。

在此期间, 基因。 导演也执导在以下城市分支机构建设和启动: 克拉斯诺斯洛博茨克, 云杉林和萨兰斯克莫尔多瓦苏维埃社会主义共和国;伊万诺沃地区的舒雅;莫斯科Kotlyakovo区。 2005 - 2006年。 他监督制作的非政府组织“石墨”细颗粒石墨厂的建设。 目前在保险领域工作。

### Shelestov Maksim, 俄罗斯

#### 发展部主任

具有供应复杂的技术, 工艺, 实验室, 电脑, 体育器材, 软件供应的经验, 吸引投资者的经验。

### Moiseenko Valentin, 俄罗斯

俄罗斯科学院院士 (1997 年), 地质和矿物学科学博士。 科学家, 矿石形成, 矿物学和金变质学领域的专家。

超过350种科学出版物, 包括 30本专著 (其中10篇为作者), 约40项发明专利。 在他的科学指导下, 为32名候选人和4名科学博士的论文辩护。 从1952年到1954年。 - 领班, 矿山地质学家, 高级地质师 (1954) 信任 “Amurzoloto”。 从1961年到1964年 - 头。 报喜实验室FEGI DVF科学院西伯利亚分院。 自1964年以来 - 头。 内源性存款FEGI DVF科学院西伯利亚分院的实验室。 自1969年以来 - 副。 FENU科学主任。 从1975年到1979年。 - 我。 导演FEGI FESC苏联。 自1979年以来, V.G. Moiseenko参加了苏联 (海兰泡) 的远东科技中心的综合阿穆尔研究院的组织, 并且是自成立以来, 直到2002年, 研究所所长。 俄罗斯科学院IG和P DVO RAN的顾问。 自1987年以来相应成员, 自1997年以来的院士 - 地球科学系。

院士VG Moiseenko - 已知的地质学，矿物学和金矿床地球化学领域的科学家。

V.G.的科学活动Moiseenko与研究地球化学，成矿条件，矿物学和变质土生金，以及深部流体，岩浆和成矿（矿物学在世界上首次证实了地质和矿物学数据的基础上的关系，实验证明在低温下具有高流动性的黄金（120 - 所选择的研究线600°C）在固体培养基（变质金矿Priamurja 1965）已经允许解释一般模式矿石处理和BEA TY，形成在俄罗斯远东地区的金矿。独特的能力，VG Moiseenko财产（俄罗斯东部，1996年金矿）的条件始终是在解决科学问题的前沿。

VG Moiseenko非常规的方法来黄金在各种环境的的行为的问题，矿床成因允许他证明了理论和实验确认金属的集体再结晶的最佳条件与它的放电尺寸的强烈整合。这是基本的研究，包括金扩散的负面影响的这些结果，作为用于从矿石，耐火矿提取贵金属的新方法的基础上，浓缩物和浓缩物（成因金，1997）。

一种新的方法来金在不同地质条件下的矿石过程和行为的理解使科学家和地质学家厂商的团队领导VG Moiseenko，黄金资源阿穆尔州进行重新评估，以前被认为没出息（阿穆尔州和金矿项目在阿穆尔地区的发展潜力金到2000年）（1987年，1993年）。这带来了阿穆尔州首位在俄罗斯的砂金资源，并自1984年以来，已经决定了它的生产能力。

在院士中AmurKNII指导初具规模一个新的科学方向 - nanomineralogy：超细矿物油和矿物与集群结构的特定性质的研究。结果，开发了提取和开发金和铂的新方法。“大地构造与成矿”（PRC）和主编的编委会成员，“太平洋地质。”他被授予劳动红旗勋章，勋章“荣誉勋章”，令“为服务于祖国IV度为2个的订单。

## Pugin Igor, 俄罗斯

微电子 35 国家标准的开发者。

微装配行业首席设计师。JSC Avangard 的首席专家。

项目：1. S-400 微型组件开发商。

2. 制定和实施联邦国家微系统计划。

## Rakov Eduard, 俄罗斯

化学科学博士，教授。

门捷列夫大学大学的纳米技术与纳米材料系主任；

5部专著，教材，3手册，使用手册2，3本科学书籍，历史和当地的历史书籍，科学，传记的书，7 intrahigh手册（专著，教材，手册，手册），176篇科学论文和评论作者（综述最综述最近几年），100多个科学的，大众的文章，80篇在百科全书，85项的发明，150多篇科学论文，并参加了10个科学出版物编辑，出版多种翻译和艺术作品。科学兴趣：铀和稀有金属的化学和技术，无机氯化物的化学和技术，无机功能材料，纳米技术，碳纳米管，化学史。

创建讲座课程“无机氯化物的化学与技术”（1971），“功能性无机材料”（1990年），“纳米技术的基础知识”（2000），“碳纳米管，富勒烯”（2005）。在Rakov E. G.的指导下，24位候选人的论文得到了辩护。目前他管理着4名研究生。苏联部长理事会奖获得者（1991年），莫斯科Leningraders封锁协会会员，RHO成员。DI Mendeleeva，编辑顾问编辑化学出版社大俄罗斯百科全书，期刊编辑委员会成员所有材料。百科全书参考书，氢能宇宙。

作者的文章：碳纳米管纤维碳纳米管和纳米纤维：生产，用作填料，生产复合材料的方法，生产和前景。

## Vilkova Olga, 俄罗斯

分析化学中的化学科学候选人。

在国际和俄罗斯化学会议上发表了79篇期刊科学论文，7项专利，72篇报告。

自1990年以来。目前，他是JSC“化学技术领先研究所”的领先研究员。他是VNIKhT认可的测试分析中心化学和原子发射分析方向的负责人。

科学兴趣：学习模式影响它们的物理 - 化学性质的有机化合物，包括大环化合物（冠醚）以及它们的线性类似物，浓度和元素的分离，分析化学的结构 - 样品制备的各种实施例中，包括微波样品制备，原子电感耦合等离子体发射光谱法。

## Zotova Svetlana, 俄罗斯

### 执行董事

拥有 20 年领导者的经验。在商业房地产（街道零售，餐饮业，贸易，办公室）的管理，维护，租赁领域的房地产市场的经验。她是贸易和社会服务领域的公司创始人。

## Michael Irgang, 法国

### 顾问

20 年管理职位的经验，以及能源，核能，石油和天然气行业公司的创始人。自 2017 年起，作为 FREEL TECHAG [www.freel.tech](http://www.freel.tech) 联合创始人兼执行董事。——能源（开发，开发）领域的新技术。

核燃料循环领域的顾问，前雇主，CIFAL 公司（法国）1998 年至 2017 年。CIFAL 代表处在莫斯科 [www.cifalgroupe.ru](http://www.cifalgroupe.ru) 位置：商务总监俄罗斯，"CIFAL" 代表处副主任在莫斯科的公司"CIFAL 狮集团"集团执行委员会的原子能会员的董事。

核能：法国一家大型集团代理"AREVA"（现"ORANO"），参与长期合同的核燃料循环（铀浓缩，后端）领域的性能，与俄罗斯合作伙伴（俄罗斯联邦原子能机构，Tenex 公司）密切合作。参与作为代理 3，世界领先的铀矿开采，对核裁军的唯一的政府间协议（一俄美协议“哈军工”）。

石油和天然气行业：导演"业务部石油和天然气"在俄罗斯，成立于 2006 年，专业从事商业和工业服务（支持大型交钥匙工程（EPC 的），工业设备和销售服务）。

能源，基础设施：基因。高素质的人才管理职能租赁：分支"MPH-CIFAL RUS"（JV 与"MPH 狮集团，法国）的董事莫斯科代表处的控制；（最多 20 个人。）创建和管理公司在俄罗斯的分机构。10 月 1 日 96 至 1 月 '98 COATES LORILLEUX（油墨），在俄罗斯的合资企业（替代兵役：军事义务在法国的表现）位置：本地代表工厂 TZPK（托尔若克，特维尔地区）。

表示，该公司科茨 Lorilleux 在合资（非控股）框架内的利益保护，与俄罗斯的接触管理，参加了会议。商业活动：与客户合作，控制法国原材料供应，营销研究。

## Edmond Heraux, 美国

### 顾问

他在银行，金融，教育和商业方面拥有丰富的经验。他是几家大型国际制造公司的董事会成员。

他出生在海地于 1948 年，为给了三位总统，几位部长，将军，大种植园主，作家，律师在海地，多米尼加共和国和法国的家庭。他在加州大学和其他一些人受的教育。

在 Agrobank 加州长滩的工作后，爱德蒙成了顾问 BANQUE COMMERCIALE 海地。

他是总统 MEVO 电源 SRL，罗马尼亚，电力分销商/承包商在罗马尼亚，Hamarex 总裁公司（Gaityansko-美国公司进行地质勘探，顾问/在 GBS 的合作伙伴，总部设在海地，销售顾问邦卡腓尼基罗马尼亚他还担任董事 PMS 的板 - 总部设在加州长滩和 Mexycol SA 公司医疗 - 墨西哥，哥伦比亚，委内瑞拉和拉丁美洲的各种饮料和食品生产商，是通用动力美国公司的董事，- 高性能 DV 制造商 TOR 和涡轮，是董事的动态董事会成员和 Archer 街 Ventures 公司主席 - 制造商和大气水等水处理系统生成的卖家目前私营基础设施部门的国际协会（IPIA）公司，与该公司密切合作的常务董事“千年挑战”，以促进发展中国家的基础设施项。在过去的 20 年与艺文界在加州好莱坞有关。

积极参与社区工作，各种慈善组织，如基督教青年会和青少年足球联赛（作为一个导演和教练）的董事会成员。海地政府为美国西海岸的代表从 1980 年到现在。

## Andrea Nocentini, 意大利

### 顾问

拥有 20 年管理职位的经验。行动领域包括生物能源和综合环境保护系统的推出。

工作经历日期 01/02 /2006 至今职业或职位持有 C.E.O. 主要活动和职责 FEROTech srl (\*) G. Valentini, 14,59100 Prato (Italia) [www.ferotech.it](http://www.ferotech.it)

企业或部门的类型由 SHC 01 /日期复杂系统为环保，垃圾发电，核废物，医疗废物，危险废物，分析和对抗，在流体力学工作机构发出的噪声保护和浸泡，能源生产的实现 01 /2007" 今天。

占领或职位C.E.O.主要活动和责任生物工程领域的转让技术国际业务。名称和雇主修道院石油国家安全有限公司地址(\*) 101, 芬斯伯里路面伦敦EC2A 1RS英国ID: 08351442增值税: GB215674016, 英国www.abbeyoil.com©欧洲委员会: 为参考欧洲语言共同框架(CEF) 安德烈诺琴蒂尼 - 通过vallombrosana, 113 I-50060佩拉戈(FI) 意大利2/4的企业或部门日期发展的国家和国际方案的设备的建设, 可以用来放大人的潜力, 实现器官和机器人器官的类型也可以植入。

(\*) 公司是赞助商分拆属于意大利州立大学MIUR 1999年☒2006年名称和雇主了Gruppo Gommatex SpA公司通过伽伐尼, 5, 地址企业或部门的化工, 纺织, 计算机进行处理控制研究的59100普拉托(意大利) 类型。

日期1997-1999职业或职位持有业务发展经理主要活动和职责。非洲大陆发展经理雇主的名称和地址Pirelli SpA业务或部门TLC和基础设施类型。

日期1982年 - 1997年职业或职位持有电子设计师主要活动和职责雷达, 雇主姓名和地址SMA SpA电子业务或部门类型。

设备主要科目/职业技能涵盖跨国企业及其经济知识, 国际领域的科学和法律背景。他的工程技能教育佛罗伦萨大学C. Alfieri (大学) 佛罗伦萨教育和培训(50100) 意大利经济和金融日期1999©。

欧洲理事会: 语言参考标准(CEF) 安德烈诺琴蒂尼的欧洲共同框架 - 通过vallombrosana, 113 I-50060佩拉戈(FI) 意大利3 4标题授予总局公共管理主要问题的资格涵盖/职业技能管理复杂的系统教育。

资格DatesTitle授予主要问题/覆盖的名称和组织提供教育和培训企业管理(大学学院) 米兰(意大利), 1982年电子DPL电子设计佛罗伦萨UNI (I.T.I.S. - FI) 的欧洲商学院+学校类型职业技能意大利。

### **Petrovsky Dmitry, 俄罗斯**

经济安全局局长

在经济安全领域工作约 15 年。

制定和实施预防和制止财产和金钱盗窃的措施制度。

- 分析交易对手和潜在合作伙伴的活动, 评估其商业声誉和偿付能力, 审查经济安全合同。
- 识别并防止不道德的竞争对手, 合作伙伴和人员的愿望和行为, 从而损害公司及其商业声誉。组织对保护商业秘密和知识产权的控制。

### **Kovalenko Lyubov, 俄罗斯**

拥有冶金行业高级职位的经验 - 超过35年。

进入现场时输入控制合金的化学成分: 按类型和分数选择铸造废料, 根据TU对合金成分进行化学分析。通过ESR方法对所得铸件表面进行质量控制。

### **Bashkirova Lidiya, 俄罗斯**

開業、清算、15年の経験を持つ企業の会計のための企業の共同設立者。

拥有 15 年经验的, 开设, 清算, 会计的公司的联合创始人。开业, 关闭公司, 进行行动。问责制, 谈判和妥善处理税务的能力(参与公司财务活动的政府机构)。

银行会计业务, 现金;与供应商, 问责人员进行结算的会计;计算工资, UST;准备和提交税务报告, 向FSS报告。

- 经验丰富的用户1C - 会计, 1C 8.0, 1C - 工资和员工, 办公室计划; - 使用办公设备(传真, 扫描仪, 打印机, 复印机, 迷你ATS); - 程序知识: “纳税人YL”, 个性化会计程序, “银行客户”。

她细心, 负责, 有执照, 并且受过快速培训。我在OSSO, USN, UTII, 专利的所有税务系统都有工作经验。

## **Lisin Dmitry, 俄罗斯**

财务顾问

具有 VTB 24 莫斯科银行管理职位的经验。

使用模块“Mortgage”，RKO，物流服务，直销部门（联邦项目），“VIP服务”部门控制大型分支机构的运营。莫斯科市中心。记录保存。管理和监督37名下属的职责。控制分支机构的运作。制定和执行组织销售零售产品的计划。

组织现金工作。计算部门的财务业绩。制定实施财务结果的措施。对员工进行指导和培训。在组织中组织和举行演讲，目的是建立长期关系。与莫斯科最大企业（包括联邦规模）的合作。与驻外使馆合作。吸引大投资者。

## **Gureev Sergey, 俄罗斯**

IT

过去经验丰富的IT基础架构支持部门负责人 - 系统管理员。

## **Bratchenko Roman, 俄罗斯**

IT 工程师

从事开发和实施用于生产化学活性，放射性和高纯金属以及粉末冶金合金的技术和设备。



## 10.法律问题

### 风险因素

我们公司提请注意一件事情，在决定收购 Angenium Coin 时，潜在的投资者应考虑所提供跟风险因素有关的信息。

下面描述的任何因素和不确定性都表明对 Angenium 项目和代币的价值产生了负面影响。此外，所描述的风险可能不是加密持有者将面临的唯一风险。

### 10.1。影响代币 Angenium 值的风险

#### 1 Angenium-token 市场缺乏发展

由于该 ANGENIUM 代币公开拍卖以前是不存在的事实，代币的销售不会导致活跃市场，因此，价格将在较宽范围内波动。

尽管 ANGENIUM 代币实现交换和出售软件已开发了，主动公开市场可能不成长，而且价格 ANGENIUM 代币不是稳定的，这将需要对代币有者的风险。这将导致在某个时间使用代币或出售它们是不可能的。



## 2 与代币的投机性高估交易价格相关的风险

值得记住是在二级市场上的数字标记的评估可以十分投机，并代币本身不被任何有形资产抵押，因为它并不赋予投资者项目资产。与此同时，交易价格即使在短时间内也会出现强烈波动。最糟糕的事件是将代币的价值降低到零值，并且代币持有者受到所有投入资金损失的威胁。

## 3 ANGENIUM 代币可能无法恢复

除非强制性法律文件，并受适用法律规定，合作伙伴和项目的参与公司的管理不需要退还投资者相关 ANGENIUM 的代币基金。

关 ANGENIUM 代币的价值和有效性，没有做出任何承诺，并保证它们将具有高成本。将花钱返还给代币所有者可能变得不可能或受到外国法律的限制和规则。

## 4 ANGENIUM 代币的成本可降至零

他们的流动性没有任何保证和预测。项目组织者不负责令牌 ANGENIUM，他们的流动性，市场的有效性，通过其他组织 ANGENIUM 代币或通过其他手段的市场价格。

术语“项目的主办单位”（参与公司），指的是它的过去和现在的员工，政府官员，顾问，律师，财务人员和经济学家，服务提供商，子公司和附属公司，代理人，代表及其他。





## 10.2。软件和技术支持的风险

### 块链接技术与实践使用区块链技术的交易延迟

应当理解，在区块链技术的实现中，完成的加密货币交易的证明是形成的块（永久记录的文件包含关于发生的交易的信息）。随着交易数量的增加，块的最终创造最多可能需要几分钟的时间，并随时发生，这意味着相应的块不能包括预期客户的时间和 ANGENIUM-缴费凭证中的交易不能达到预期的钱包在买方发送加密货币的那一刻。

### 块链接网络过载

大多数实现块链接技术，如“复仇”和“比特币”接受定期的加速度，在此期间，有延迟的风险，在极端的情况下，交易的损失。攻击者可以故意占用本地网络的渠道，以获得购买和销售标记的优势，这可能会导致一个事实，即该块厂家不能包含买家的交易，当他们想要的，或者如果买方的交易，并且不被包括在一个情况块链接技术。

### 软件不匹配

软件应用平台和智能合同的概念正处于发展的初期阶段，没有投入商业运行，并不能保证无差错和创造 ANGENIUM 代币的连续过程。值得考虑的是软件可能包含错误和漏洞的风险，这会导致 ANGENIUM 代币部分或完全丢失。



## 新技术风险

由于具有内在的创新性，ANGENIUM 平台和代币无法完成，无法创建，未实现和不被接受。基于 ANGENIUM 平台的区块链技术有可能无法启动。

如果 ANGENIUM 平台已完成，实施和接受，则无法按计划运行，并且 ANGENIUM 代币可能没有预期值。此外，随着技术的快速变化，ANGENIUM 平台可能会过时。



## 10.3。安全风险

ANGENIUM 代币由所有者存储在数字钱包中，访问权限由私钥提供。私有密钥的丢失将导致 ANGENIUM 代币，访问令牌失去平衡，以及在第三方访问数字钱包的情况下 - 访问的与 ANGENIUM 代币所有未来交易的损失。

在访问该存储在特殊的外部服务（钱包或存储）的私有密钥的情况下，攻击者也将能够接管 ANGENIUM 代币所有者。

## 黑客危险

ANGENIUM 代币可能成为盗窃的对象。黑客和其它恶意用户可以尝试以组的平台，并通过使用恶意软件和其他方法，如攻击，软件应用程序进行干预：

- Smurfing
- Spoofing
- 欺骗
- Sybil 攻击
- 双倍支出攻击
- “51%攻击”
- “自私采矿” 攻击
- “种族攻击” 等

平台块链接（例如，“复仇”）是基于开源软件，而且是有风险的软件可能包含疏忽造成的错误，这将对 Angenium 项目产生负面影响。

在一个软件错误或缺陷的情况下，可能会丢失法律辩护的方法，以及令牌持有者不恢复丢失的资金。



## 无法将公钥映射到客户帐户

买家 ANGENIUM 代币的可能性比较帐户的公钥可能会导致这样的事实，第三方将无法找到代币的平衡，在“复仇”的平台，何时以及是否会形成新的单位 ANGENIUM 平台的基础上，初始余额买家。



## 钱包服务不兼容

用于购买和存放 ANGENIUM 代币的钱包必须在技术上与 ANGENIUM 代币兼容。如果无法确保兼容性，买方将无法访问自己的代币。

## 10.4。平台发展的风险

### 第三方依赖

用于实施，改进和其他类型的支持和促销的 ANGENIUM 平台完全或部分依赖于第三方开发和第三方参与。保证第三方能够正确履行其义务，但这可能不会影响 ANGENIUM 平台的质量工作。

### ANGENIUM 平台对其他因素的依赖性

ANGENIUM 平台发展可以取消的原因有多种，包括公众缺乏兴趣，缺乏资金，缺乏商业上的成功和前景，以及由于对关键员工的离职。

### ANGENIUM 平台对高层管理团队的依赖

操作和维护 ANGENIUM 平台上的负面影响可能是由一批资深的管理服务，这是负责维持竞争地位 ANGENIUM 平台提供降低或损失。

### 对ANGENIUM 平台失去兴趣

当完成开发，ANGENIUM 平台——被接受并运行，它的成功运作将根据在开发人员的角色的利益和第三方的参与。因此，没有信心并保证参与进一步工作的兴趣将继续。

## ANGENIUM 平台的变化

ANGENIUM 平台在开发过程中可能会发生重大变化。

项目管理组织有兴趣的职能和本文档中描述的平台特性实施，但是，功能和规格如有变动，由于种种原因，任何这种变化可能意味着 ANGENIUM 平台并不符合这些持有人 ANGENIUM 代币的期望。

## 替代使用 ANGENIUM 平台

ANGENIUM 平台可以生成由第三方支持的其他备选项目，为此 ANGENIUM 代币不具有相同的值。

## 加密货币价值的波动

出售 ANGENIUM 代币的收入将以加密货币表示，并可转换为其他货币。

如果 cryptocurrency 值期间或出售 ANGENIUM 代币后不利变动，项目管理团队将无法资助在其被规划的形式开发或支持 ANGENIUM 平台。



## 10.5。与公司 - 参与者（项目组织者）的业务活动有关的风险

1

### 利益冲突

参与公司与会企业将参与有关利益相关者的操作，包括相关的大股东，以及与公司，由他们控制或有的股份，还有其他附属实体。

参与公司及其关联公司之间可能产生利益冲突，这可能导致以非市场条款完成交易。

2

### 交易无效

参与公司的行动的一部分可能无效或者可能导致的义务强加在尊重公司的党，如果这样的动作已经成功挑战由于不符合法律要求。什么最终可以，单独或总的来说，对 ANGENIUM 平台产生了重大不利影响。

3

### 新兴市场风险

参与公司或其中一些公司可以在新兴市场中工作。这些市场比较发达的市场更具风险。相关风险尤其包括法律，经济和政治风险。新兴经济体可能会发生迅速变化，因此本文件中包含的信息也可能很快就会过时。

## 10.6。政府风险

### 不确定的法律基础

许多司法管辖区的加密代币，数字资产和阻止技术的法律地位尚不明确或根本没有定义。

目前，无法预测政府机构将如何以及由哪些机构来管理这些技术。

很难猜出哪些变化在影响加密代币，数字资产，阻止技术及其应用的现有法律，限制和（或）规则中，将成为任何政府机构。由于各种原因，这些变化可能会对令牌产生负面影响，包括例如令牌成为需要注册的受监管金融工具的情况。

如果政府的行为使其成为非法或者不希望继续这项活动，公司可能会停止分发 ANGENIUM 令牌，开发 ANGENIUM 平台或停止某些司法管辖区的运营。

## 无法获得，保留或续签许可证和许可证

由于开始销售 ANGENIUM 代币之日起的存在，该项目获得任何执照和许可证，必要时进行操作没有法定要求，但有这样的规定可能会在未来采取的风险。

在这种情况下，项目的开发将取决于此类许可证和许可证的相关性以及参与者是否满足相关条件。控制机构的要求，遵守部队的许多标准雇用技术人员维护所需的技术设备，监控交易，支持相关应用程序，并应要求提供相关信息，发牌当局。

所有这些都带来重大的临时和金融投资，并导致 ANGENIUM 平台工作开始或延续的延迟。此外，个人和广大公众有权发表评论并以其他方式参与许可程序，包括通过向法院提出上诉和政治压力。

因此，必要的许可证不能签发或续签，可以签发或续签后期，可以并处要求，限制了项目的继续工作或盈利做的能力。

## 政府和执法机构的行动

ANGENIUM 平台在该行业的新行业中运营，因此可能需要加强监督和控制，包括调查或增加执法部门的注意力。

不可能有任何保证，当局不会仔细分析项目运营期间进行和（或）开展对他们的执法行动。

这一切都导致了否定判定，处罚，对于参与该项目的罚款和处罚，甚至可能导致他们重新组织他们的活动可能会破坏项目的声誉或导致较高的运营成本，这反过来又可以有对 ANGENIUM-tokens 和 ANGENIUM 平台的开发产生了重大的负面影响。



## 适用法律，法规和标准的繁重风险

未能通过国家机构遵守现行法律法规，检查的结果失败或增加通过参与业务的公司进行了国家调控可能会导致显著的额外费用作为工作的复杂性的结果，可能会显著影响公司的经营方和平台 INS 的各种制裁。

参与公司的活动和资产是由不同的政府部门和机构在与需要持续符合现行法律，法规和标准规定的连接。监管机构在执法和解释现有法律，法规和标准方面拥有相当大的行动自由。

有关当局有权（并经常使用它）全年定期检查参与公司的活动和财产。任何此类验证都可能导致公司违反任何法律，法令或规则的结论，参与公司将无法反驳此类结论或纠正违规行为。

本公司参与符合相关法律，法规，或检查的公共当局的结果的事项的任何故障可能会导致罚款，实施处罚，以及更严厉的制裁措施和要求，其中一些可能是本公司党，刑事某些活动的终止和行政制裁适用于有关官员。

这样的决定，要求制裁和增加政府调控相关的活动可能会增加企业参展成本，对公司的经营构成极为不利的影响作为成员，而整个平台 ANGENIUM。

## 政府非法与武断行为

政府部门有很高的自由度，有时可能会选择性地作用和随意，恕不另行通知，通过政治或商业因素的影响，有时甚至矛盾的法律。而且，政府也有权力在某些情况下，通过直接发布监管和政府行为来干扰生产，取消和终止合同。

据悉，政府的违法，选择性和任意行动包括拒绝或撤销牌照，税务审计，刑事和行政案件的机构的突然启动。为了取消或取消任何相关交易（通常用于政治目的），联邦和地方政府也在涉及出售代币的事项中使用令人困惑的问题作为诉讼和其他索赔的借口。

在这种环境下，参与公司的竞争对手可以获得政府的优惠待遇，这可能会使他们比我们的合作伙伴更具竞争优势。





## 联系方式

电话号码： +7 (903) 700 36 20

电子邮件： info@angenium.com

网站： angenium.io

法定地址： Narva mnt 7-634, Tallinn, Estonia, 10117 LLP Angenium

