طرح توجیهی

استخراج ارز دیجیتال(بیت کوین)

مرداد ماه 1398

نگارش توسط: علی حاجی پور



****

چکیده طرح:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مشخصات عمومي و سوابق ثبتي شركت | | | | تركيب اعضاء هيئت مديره | | |
| نام: |  | | | مدير عامل: |  | |
| موضوع فعاليت: |  | | | رئيس هيئت مديره: |  | |
| تعداد اعضاء: |  | | | نايب رئيس هيئت مديره: |  | |
| تعداد اشتغالزايي مستقیم طرح : | 2 | نفر | | عضو هيئت مديره: |  | |
| تاريخ و شماره ثبت: |  | | | هزينه هاي سرمايه گذاري طرح (میلیون ریال) | | |
| سرمايه ثبتي (میلیون ریال): |  | | | سرمايه ثابت: | 14720 | |
| سرمايه فعلي(میلیون ریال): |  |  |  | سرمايه در گردش: | 293.75 | |
| نوع طرح: | تجهیز و تکمیل | | | كل سرمايه گذاري طرح: | 15013.75 | |
| بخش اقتصادي: | خدمات | | | سرمايه گذاري انجام شده: | 0 | |
| مجوزهاي فعاليت: |  | | | سرمايه گذاري مورد نياز در بخش ثابت: |  | |
|  | | | | سرمايه گذاري مورد نياز در بخش جاري: |  | |
| شاخصهاي مالي و اقتصادي طرح | | |
| موضوع طرح | | | | نرخ بازدهي داخلی: | 32 | درصد |
| موضوع طرح : | استخراج ارز دیجیتال | | | دوره بازگشت سرمايه : | 1.84 | سال |
| مبلغ تسهيلات دريافتي قبلي (میلیون ریال): |  |  |  | درصد فروش درنقطه سربسر در سال مبنا: | 47 | درصد |
|  |  |  |  |  |  |  |
| بخش ثابت: | 0 | بخش جاري: | --- | درآمد حاصله در سال مبنا: | 12035 | میلیون ريال |
| مبلغ تسهيلات درخواستي متقاضي (میلیون ریال): |  |  |  | سود خالص در سال مبنا: | 8138 | میلیون ريال |
| شرایط کاری | | | | هزینه های تولید و خدمات | | |
| تعداد روز کاری : | 360 | روز |  |  |  |  |
| تعداد شیفت کاری : | 2 | شیفت |  | سال دستیابی به حداکثر ظرفیت عملی: | 1 | سال |
| تعداد ساعت کاری : | 12 | ساعت |  |  |  |  |
| اطلاعات ماینینگ | | | | | | |
|  | | | | نوع ارز | بیت کوین |  |
| نام دستگاه | Antminer T17 |  |
| هش ریت | 40TH/s |  |
| درآمد ماهیانه هر دستگاه در ماه | 326.71 | دلار | (0.03409 BTC) | تعداد دستگاه | 30 | عدد |
| سختی شبکه | 9013787 M |  |  | الگوریتم | Bitcoin(BTC)  SHA-256 | |
| نرخ هش کل شبکه | 78847.09 Ph/s |  |  | پاداش بلاک | 12.73 واحد |  |
| کارمزد استخر استخراج | 1% |  |  |  |  |  |

**2- فصل دوم: مطالعات فنی**

**1-2- معرفی کلی طرح**

استخراج ارز دیجیتال یک روش سرمایه گذاری زود بازده و با نقدشوندگی بالا می باشد. با راه اندازی فارم استخراج ارز دیجیتال(بیت کوین) می توان در ایران بود و درآمد دلاری را تجربه کرد.

استخراج ارز بیت کوین در این طرح بوسیله دستگاه های ASIC انجام می شود. برای راه اندازی این فارم نیاز به 30 عدد از این دستگاه ها می باشد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نام دستگاه | تعداد مورد نیاز | درآمد ماهانه هر دستگاه ASIC |
| Antminer t17 | 30 عدد | 326.71 دلار |

**2-2- مدت زمان اجرای طرح(خرید و نصب)**

از زمان سفارش تا تحویل دستگاه حدود 2 ماه زمان لازم است و تامین مکان و نصب دستگاه ها حدود 3 ماه زمان خواهد برد. 1 ماه هم برای مشکلات پیش بینی نشده لحاظ گردید. انتظار می رود از زمان سفارش دستگاه تا نصب و راه اندازی مجموعاً 6 ماه به طول بیانجامد.

**3-2- برآورد هزینه اجرای طرح**

خلاصه ای از کل هزینه های لازم برای خرید و راه اندازی طرح شامل موارد ذیل می باشد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح** | | **جمع (میلیون ريال)** |
|
| 1 | ماشين آلات و تجهيزات | | **14460** |
| 2 | هزینه رهن مکان | | **200** |
| 3 | هزينه‌هاي پيش‌بيني‌نشده‌ | 2% | **293.20** |
| جمع دارائي هاي ثابت | | | **14953.20** |
| هزينه هاي قبل از بهره برداري | | | **60** |
| جمع هزينه هاي سرمايه گذاري ثابت | | | **14720** |
| سرمايه در گردش | | | **293.75** |
| جمع كل هزينه هاي سرمايه گذاري طرح | | | **15013.75** |

برای اجرای طرح فارم ماینینگ به میزان 15013.75 میلیون ریال سرمایه نیاز است.

زمان برگشت این سرمایه حدود 1 سال و 10 ماه می باشد.

**5-2- بلاک چین چیست؟**

بلاکچین (Blockchain) از دو کلمه Block (بلوک) و Chain (زنجیره) ایجاد شده است. این فناوری در حقیقت زنجیره‌ای از بلوک‌هاست.

به طور کلی بلاکچین یک نوع سیستم ثبت اطلاعات و گزارش است.

تفاوت آن با سیستم‌های دیگر این است که اطلاعات ذخیره شده روی این نوع سیستم، میان همه اعضای شبکه به اشتراک گذاشته می‌شوند و با استفاده از رمزنگاری امکان حذف و دستکاری اطلاعات ثبت شده تقریبا غیرممکن است.

بیت کوین اولین کاربرد از این فناوری بود و از بلاک چین برای ذخیره اطلاعات دارایی کاربران بهره برد. اگر بلاک چین یک سیستم عامل باشد، بیت کوین نرم افزاری روی این سیستم عامل است.

در هر بلاک هر اطلاعاتی می‌تواند ثبت شود؛ از جرم و جنایت‌های یک فرد تا نمایش اطلاعات حساب برای دارایی‌ها مانند بیت کوین. در بلاک چین، اطلاعات در بلاک‌ها قرار می‌گیرند و با هم به صورت زنجیره‌ای مرتبط می‌شوند.

یک چیز دیگر هم وجود دارد. هر کدام از این بلاک‌ها چیزی به نام هش دارند. یک هش رشته‌ای از کارکترهاست که با توابع خاصی ساخته می‌شود.

در بلاک چین، هش بلاک‌های بعدی حاوی هش بلاک قبلی هم هستند.

هش در هر بلاک چین با یک تابع ریاضی خاص به‌دست می‌آید که توسعه دهندگان آن را مشخص میکنند. کوچک‌ترین تغییر در اطلاعات یک بلاک، هش آن را به طور کلی تغییر می‌دهد.

اگر کسی محتوای یک بلاک را تغییر دهد و هش بلاک‌های بعدی را به روز رسانی کند، چه می‌شود؟ این امکان وجود دارد اما شما توزیع را در نظر نگرفته‌اید. داده‌های بلاک چین در یک کامپیوتر یا سرور خاص ذخیره نمی‌شوند. هر کامپیوتر یا سیستمی که به شبکه وصل شود یک نسخه از بلاک چین را دریافت می‌کند.

**6-2-بیت کوین چیست؟**

بیت کوین اولین ارز دیجیتالی است که در سال 2009-2008 بوجود آمد. بیت کوین قابل لمس کردن نیست و در حقیقت بصورت فیزیکی نبوده و ظاهر خاصی نداشته و هیچ نهاد واسطی(بانک) در انتقال آن به شخص دیگر دخالت ندارد. ارز بیت کوین با حروف اختصاری BTC نمایش داده می شود. تعداد کل بیت کوین ها 21 میلیون عدد می باشد و فقط 20% از آن باقی مانده است که باید استخراج شود.

**7-2- ساتوشی چیست؟**

ساتوشی کوچکترین واحد بیت کوین است. هر ساتوشی معادل 0.00000001 بیت کوین است. نام ساتوشی برگرفته از نام مخترع ارز بیت کوین یعنی ساتوشی ناکاموتو Satoshi Nakamotoمی باشد. برای بهتر جا افتادن این مسئله کافیست واحد ریال و تومان را بیاد بیاوریم.

**8-2- استخراج بیت کوین**

ارزهای دیجیتال رمزنگاری شده هستند و در لایه هایی از معادلات ریاضی سخت رمز گذاری شده اند. برای بدست آوردن یک بیت کوین ماینرهای زیادی فعالیت می کنند تا زودتر به جواب رمز دست یابند و هر کدام سریعتر به جواب برسد، این جایزه نسیب او می شود.

سه اقدام اساسی برای استخراج بیت کوین:

1- تهیه دستگاه استخراج ای‌سیک مناسب

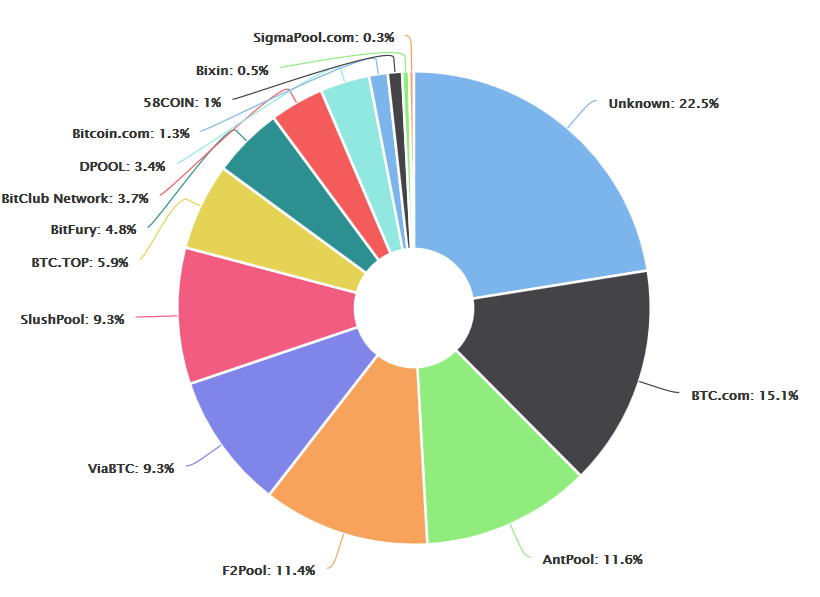
۲- نصب کیف پول بیت کوین

۲- اتصال دستگاه به استخر استخراج و شروع به کار استخراج

**9-2- فرآیند استخراج بیت کوین**

در طرح ماینینگ، ماینرها از سخت افزارهایی مانند سی پی یو، کارت گرافیک یا دستگاه ASIC استفاده می کنند تا یک مساله رمزنگاری را حل کنند و اعتبار تراکنش را تایید کند. اولین فردی که این وظیفه را تکمیل کند، نتایج را به شبکه گزارش می دهد و بنابراین می تواند توسط نود های کامل تایید شود؛ زمانی که اجماع صورت گرفت، فرد مذکور این حق را خواهد داشت که یک بلاک به بلاک چین موجود اضافه کند و جایزه خود را دریافت کند.

|  |  |
| --- | --- |
| **نام استخر** | **سایت ورود** |
| AntpoolBTC | [www.antpool.com](https://www.antpool.com/) |
| BTC.top | <https://pool.btc.com> |
| BTC.com | <https://pool.btc.com> |
| Bixin | <https://bixin.com> |
| BTCC | <http://btcc.com> |
| F2pool | <https://www.f2pool.com> |
| ViaBTC | <https://www.viabtc.com> |
| BW Pool | <https://www.bw.com/pool/i> |
| Bitclub | <http://bitclub.network> |
| Slush | [https://slushpool.com](https://slushpool.com/home) |



**9-2- مشخصات دستگاه مورد نیاز**

شرکت بیت مین تولید کننده دستگاه های ماینر ایسیک، دستگاه ماینر T17 را در ماه مه به بازار 2019 عرضه کرد. این ماینر تک حالته مانند سایر محصولات سری 17 شرکت Bitmain مجهز به تراشه 7 نانومتری BM1397 است و فناوری پیشتاز TSMC FinFET را در تولید آن به کار گرفته است. این تراشه جدید در کارایی و بهره وری انرژی بهتر از تراشه های قبلی عمل می‌کند. در ماینر T17 بهبود کلی از طریق افزایش بهره وری چیپ ‌ها صورت گرفته که کارایی محاسباتی را بهبود بخشیده است.

هش ریت 40TH/s

آنت ماینر T17 مدل پایه سری 17 است و در ساختار بهینه شده T17 قدرت هش 40TH/s ارائه شده است.

فناوری انتشار حرارت جدید

با به کارگیری فناوری انتشار گرمای جدید در T17، لوله های دوگانه برای کاهش مقاومت باد طراحی شده است. فضای بین ورودی و خروجی هوا حدود 50% کاهش یافته است که فرایند انتقال گرما را بهبود می‌بخشد، امکان عملیات بلند مدت را برای ماینر افزایش می‌دهد و هزینه های نگهداری را برای کاربران کاهش می‌دهد.

ذخیره انرژی بیشتر و افزایش درآمد بیشتر برای ماینر‌ها

چیپ‌ های نسل جدید بهره وری انرژی را افزایش داده است. بهره وری وری انرژی در ماینر T17 به 55J/TH رسیده است که موجب افزایش درآمد ماینر ها خواهد شد.

طراحی کاملاً جدید و امنیت بیشتر

در این ماینر از طراحی جدیدی استفاده شده که پایداری و کارایی ماینر را بهبود بخشیده است. این طراحی جدید مانند S17 و S17 Pro به طور موثر از ورود گرد و غبار به دستگاه جلوگیری می‌کند و ثبات و امنیت ماینر را افزایش می‌دهد.

بهره وری بیشتر و عملیات پایدار

منبع تغذیه APW9 تضمین می‌کند که ماینر‌ها عملیات ماینینگ پایدار و با ثباتی داشته باشند و در هزینه های برق صرفه جویی کنند**.**

**ارز‌های قابل استخراج با دستگاه آنت ماینر T17**

ماینر T17 برای ماینینگ ارز‌های دیجیتال قابل استخراج بر روی الگوریتم SHA256 از جمله بیت کوین (BTC) و بیت کوین کش (BCH) طراحی شده است. آکوین، پیرکوین، ژول کوین، ایمارک، کیور کوین، آنبریکبل، کرون و تراکوین نیز با دستگاه ماینر T17 قابل استخراج است.



**مشخصات دستگاه:**

|  |  |
| --- | --- |
| سازنده | Bitmain |
| مدل | Antminer T17 |
| تاریخ معرفی | May 2019 |

**مشخصات فنی:**

|  |  |
| --- | --- |
| قدرت پردازش | 40Th/s |
| الگوریتم ماینینگ | SHA-256 |
| توان مصرفی | 2200 وات |
| بهره وری انرژی | 0.055j/Gh |
| ولتاژ کارکرد | 12V |
| تعداد چیپ | 90 |
| خنک سازی | 4 فن |
| اتصال به شبکه | Ethernet |

**مشخصات ظاهری:**

|  |  |
| --- | --- |
| ابعاد | 178x296x298mm |
| وزن | **11.5 kg** |

**مشخصات محیطی:**

|  |  |
| --- | --- |
| دمای محیط | 5-45 درجه سانتیگراد |
| سطح نویز صوتی | 82 دسیبل |

**سایر ویژگی ها:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ارزهای تولیدی** | **(Bitcoin(BTC بیت کوین، (BitcoinCash(BCH بیت کوین کش، (Acoin(ACOIN آکوین، (Peercoin(PPC پیرکوین، (Joulecoin(XJO ژول کوین، (eMark(DEM ایمارک، (Curecoin (CURE کیور کوین، (Unbreakable(UNB آنبریکبل، (Crown (CRW کرون، (Terracoin(TRC تراکوین** |

**10-2- محاسبه سودآوری**

**سودآوری ماهانه هر دستگاه ASIC به دلار و تومان محاسبه شده است.**

****

**3- بررسی فنی طرح :**

**3-1- هدف از اجرای طرح**

این طرح توجیهی برای استخراج ارز دیجیتال بیت کوین می باشد.

در این فصل به بررسی پارامترهای اقتصادی طرح می پردازیم. و به طور کلی اقتصادی بودن طرح ماینینگ را با اعداد و ارقام سنجش می کنیم.

برای توجیه پذیر بودن یک طرح پارامترهای مهمی همچون نقطه سربسر و IRR نقش کلیدی را ایفا خواهند کرد.

**مهم: برای اجرای این طرح نیازی به خرید زمین احساس نمی شود و اجاره یک سوله و یا هر مکان سرپوسیده و به دور از محیط شهری و روستایی(استفاده از برق شهری و روستایی ممنوع است) می توان این کار را استارت زد.**

**ساختمان و محوطه سازی**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **زیربنا(m2)** | **هزینه رهن(هزارریال)** | **هزینه کل(میلیون ریال)** |
| 1 | هزینه رهن مکان | 70 تا 100 | 200.000 | **200** |
| جــمـــــــع کــــل | | | | **200** |

**ماشین آلات و وسایل نقلیه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **تعداد** | **هزینه واحد(هزار ریال)** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | دستگاه Asic | 30 | 470000 | **14,100** |
| 2 | قفسه و کابینت | 1 | 40000 | **40** |
| 3 | کولر 24 هزار | 1 | 120000 | **120** |
| 4 | کابل برق | 40 | 2500 | **100** |
| 5 | مودم و اینترنت | 1 | 10000 | **10** |
| 6 | سوئیچ 48 پورت | 1 | 90000 | **90** |
| جمع کل | | | | **14460** |

**تاسيسات عمومي و تجهيزات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **تعداد** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | حق انشعاب برق+هزینه کابل کشی+تابلوبرق و ... | 1 | **موجود** |
| 2 | حق انشعاب آب+مخزن 2000 لیتری+لوله کشی | 1 | **موجود** |
| جمع کل | | | **موجود** |

**هزینه آب ،برق ،سوخت مصرفي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه واحد (ریال) | هزینه ماهانه(ریال) هر دستگاه | تعداد کل دستگاه ها(عدد) | هزینه کل(میلیون ریال) |
| 2 | برق مصرفي | 3500 | 5.554.000 | 30 | 79.8336 |
| جمع کل | | | | | 79.8336 |

**برآورد هزينه تعميرات ونگهداري**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **ارزش دارایی** | **نرخ** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | ساختمان و محوطه | - | 3% | **-** |
| 2 | تاسیسات | - | ۴% | **-** |
| 3 | ماشین آلات | 14460 | 10% | 1446 |
| 4 | وسایل نقلیه | 0 | 10% | **0** |
| 5 | تاسیسات اداری | - | 3% | **-** |
| جمع: | | | | **1446** |

**برآورد حقوق و دستمزد نيروي انساني**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **تعداد – نفر** | **حقوق ماهیانه(میلیون ریال)** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | متخصص (نظارت-تعمیر و نگهداری) | 1 | 24 | **336** |
| 2 | نگهبان | 1 | 90 | **1260** |
| جمع: | | | | **1596** |
| سهم بیمه حق کارفرما | | | 23% | **367.08** |
| جمع کل: | | | | **1963.08** |

تبصره : (12 ماه حقوق يک ماه مرخصي یک ماه پاداش و عیدی و 20 درصد حق بيمه سهم کارفرما )

**برآورد هزينه ثابت و متغیر  
هزينه هاي سرمايه اي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | زمین | | - |
| 2 | ساختمان(رهن) | | 200 |
| 3 | ماشین آلات | | 14460 |
| 4 | تاسیسات | | 0 |
| 5 | وسایل نقلیه | | 0 |
| جمع: | | | 14660 |
| پیش بینی نشده 2% | |  | 293.20 |
| هزینه های قبل از بهره برداری | | | 60 |
| جمع کل: | |  | 14720 |

**هزينه قبل از بهره برداري:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | هزینه نصب آموزش و راه اندازی | 60 |
| جمع: | | **60** |

**برآورد سرمايه در گردش 2 ماه:**

|  |  |
| --- | --- |
| **شرح** | **هزینه (میلیون ریال)** |
| مواد اولیه | - |
| حقوق و دستمزد | 280.44 |
| سوخت و انرژی | 13.3 |
| جمع: | 293.75 |

**جمع کل سرمایه گذاری**

|  |  |
| --- | --- |
| **شرح** | **هزینه (میلیون ریال)** |
| سرمایه ثابت | 14720.00 |
| سرمایه در گردش | 293.75 |
| جمع : | 15013.75 |

**برآورد هزينه استهلاک پس از اجراي توسعه :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | ارزش دارایی | نرخ | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | ساختمان و محوطه | 0 | 5% | 0 |
| 2 | تاسیسات | 0 | ۱۲% | 0 |
| 3 | ماشین آلات | 14460 | 20% | 2892 |
| 4 | وسایل نقلیه | 0 | 10% | 0 |
| 5 | تاسیسات اداری | 0 | 10% | 0 |
| جمع: | | | | 2892 |

**هزينه جاری ساليانه :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | مواد اولیه و نهاده ای تولید | 0.00 |
| 2 | حقوق و دستمزد | 1963.08 |
| 3 | هزینه نگهداری و تعمیرات | 1446.00 |
| 4 | هزینه استهلاک | 2892.00 |
| 5 | سوخت و انرژی | 79.83 |
| 6 | اجاره سالانه | 24 |
| جمع: | | 6405 |
| پیش بینی نشده 2% |  | 128.10 |
| جمع کل | | 6533 |

**فروش و درآمد:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام محصول** | **تعداد کل دستگاه ها** | **درآمد سالانه هر دستگاه(ریال)** | **درآمد کل(میلیون ریال)** |
| 1 | درآمد حاصل از استخراج | **30** | **401.175.120** | **12035.2536** |
| **جمع** | | | | **12035** |

**محاسبه نقطه سربسر:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرح | هزینه متغیر | | هزینه ثابت | | هزینه |
| مبلغ | درصد | مبلغ | درصد |
| مواد اولیه و نهاده ای تولید | 0.00 | 100% | 0.00 | 0% | 0.00 |
| حقوق و دستمزد | 687.08 | 35% | 1276.00 | 65% | 1963.08 |
| سوخت و انرژی | 63.87 | 80% | 15.97 | 20% | 79.83 |
| هزینه نگهداری و تعمیرات | 1156.80 | 80% | 289.20 | 20% | 1446.00 |
| هزینه استهلاک | 0.00 | 0% | 2892.00 | 100% | 2892.00 |
| فروش | 240.71 | 100% | 0.00 | 0% | 240.71 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 0.00 | 0% | 60.00 | 100% | 60.00 |
| اجاره بها | 0.00 | 0% | 0.00 | 100% | 24 |
| پیش بینی نشده | 108.88 | 85% | 19.21 | 15% | 128.10 |
| جمع | 2257.33 |  | 4576.38 |  | 6833.72 |

|  |  |
| --- | --- |
| نقطه سر به سر تولید (میلیون ریال) | 5632.89 |

**برآورد هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | سال | هزینه (میلیون ریال) |
| 1 | استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 4 | 15 |
| 2 | هزینه های فروش و اداری و بسته بندی | 5% | 240.705072 |
| جمع: | | | 550.9 |

پیش بینی مالی **طرح**

ارقام به میلیون ریال

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرح | سال اول | سال دوم | سال سوم | سال چهارم | سال پنجم | سال ششم | سال هفتم | سال هشتم | سال نهم | سال دهم |
| درآمد | 12,035 | 13840.542 | 15916.623 | 18304.116 | 21049.734 | 24207.194 | 27838.273 | 32014.014 | 36816.116 | 42338.533 |
| کسر می شود | | | | | | | | | | |
| هزینه های جاری | 6509.01 | 7485.3637 | 8608.1682 | 9899.3934 | 11384.302 | 13091.948 | 15055.74 | 17314.101 | 19911.216 | 22897.899 |
| منظور می شود | | | | | | | | | | |
| سود ناویژه | 5,526.241728 | 6355.178 | 7308.4547 | 8404.7229 | 9665.4313 | 11115.246 | 12782.533 | 14699.913 | 16904.9 | 19440.635 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| کسر می شود هزینه های اداری و فروش و مالیات 0 درصد | | | | | | | | | | |
| هزینه اداری و فروش | 240.705072 | 276.81083 | 318.33246 | 366.08233 | 420.99468 | 484.14388 | 556.76546 | 640.28028 | 736.32232 | 846.77067 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 2892.00 | 3325.8 | 3824.67 | 4398.3705 | 5058.1261 | 5816.845 | 6689.3717 | 7692.7775 | 8846.6941 | 10173.698 |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 5246.536656 | 2752.5672 | 3165.4522 | 3640.2701 | 4186.3106 | 4814.2572 | 5536.3957 | 6366.8551 | 7321.8834 | 8420.1659 |
| اقساط وام+بهره |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| مالیات | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| استهلاک | 2892.00 | 3325.8 | 3824.67 | 4398.3705 | 5058.1261 | 5816.845 | 6689.3717 | 7692.7775 | 8846.6941 | 10173.698 |
| سود خالص (جریان نقدی) | 8138.54 | 6078.3672 | 6990.1222 | 8038.6406 | 9244.4366 | 10631.102 | 12225.767 | 14059.633 | 16168.577 | 18593.864 |

**دوره بازگشت سرمایه (Payback Period, PBP)**

دوره بازگشت سرمایه یک روش تقریبی برای مقایسه اقتصادی پروژه‌ها می‌باشد. در این روش هدف پیدا کردن دوره یا مدت زمانی است که دوره بازگشت سرمایه آن کوچک‌تر باشد، اقتصادی تر خواهد بود. دوره بازگشت سرمایه این طرح برابر 1.84 سال بدست آمده است.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| دوره برگشت سرمایه | سال | 1.84 |
| ماه | 22.14 |

|  |  |
| --- | --- |
| نرخ بازدهی سرمایه (درصد) | **32** |