

مرکز خدمات سرمایه گذاری استان گلستان

"خلاصه مطالعات پیش امکان سنجی فنی - اقتصادی"

موضوع طرح :

تولید اسید آمینه متیونین

(کد ISIC ۲۴۱۱۴۰۱۰)

محل اجراء :

استان گلستان

مشاور تهیه طرح :

گروه مدیران مشاور میغان پیام

تاریخ تهیه P.F.S :

دی ماه ۱۳۹۷

صفحه ۲	معرفی پروژه
۳ "	بررسی فنی
۴ "	بررسی اقتصادی
۵ "	بررسی مالی
۱۱ "	دلایل توجیه طرح
۱۱ "	ویژگی ها ، مزایا و مشوق های اجرای طرح در استان
۱۲ "	اطلاعات تماس

۱-۱- عنوان طرح : تولید اسید آمینه متیونین

۱-۲- محل پیشنهادی اجرای طرح : استان گلستان

۱-۳- محصولات تولیدی و ظرفیت تولید سالانه:

اسید آمینه متیونین با ظرفیت ۷۰۰۰ تن در سال

۱-۴- کل سرمایه گذاری مورد نیاز : (ارزی : - یورو / ریالی : ۱۴۳۷۸۴ میلیون ریال)

• سرمایه ثابت : ۳۹۹۶۰ میلیون ریال

• سرمایه در گردش : ۱۰۳۸۲۴ میلیون ریال

۱-۵- نوع مواد اولیه مورد نیاز :

ذرت- سویا- محصولات پتروشیمی

۱-۶- دسترسی به مواد اولیه مورد نیاز طرح در داخل ۱۰۰ درصد

۱-۷- تعداد پرسنل مورد نیاز : ۲۶ نفر

۱-۸- درصد میزان تولید در نقطه سربسر : ۳۶ درصد

۱-۹- نرخ بازده سرمایه گذاری کل (IRR) : ۷۰ درصد

۱-۱۰- چگونگی دسترسی به دانش فنی :

دانش فنی و تکنولوژی در دو بخش سنتز شیمیایی و تخمیر توسط دانشگاه ها و متخصصان داخلی بومی سازی شده است.

۲-۱- معرفی و مشخصات فنی محصول :

اسید آمینه متیونین یکی از بیست اسید آمینه ای است که در خوراک حیوانات بویژه طیور و در موارد خاص برای انسان به عنوان افزودنی خوراکی بکار میرود چراکه بازدهی مناسب پرورش طیور به توانایی سنتز پروتئین بستگی دارد . بسیاری از اسیدهای آمینه که واحدهای ساختاری پروتئینها را تشکیل میدهند توسط بدن ساخته میشوند اما یکی از اسیدهای آمینه ضروری که بدن قادر به سنتز آنها نیست متیونین (Methionine) است.

۲-۲- کاربرد محصول:

اگر متیونین به میزان کافی در جیره غذایی وجود نداشته باشد بدن قادر به رشد و تولید پروتئین به میزان کافی نخواهد بود و افزایش وزن و چاقی در حیوانات بویژه طیور بمراتب کمتر خواهد بود. از جمله کاربردهای دیگر این ماده در طیور عبارتست از:

کاهش و رفع استرس گرمایی - به عنوان بازدارنده رشد قارچ ها در خوراک - درمانگر سنگهای ادراری طیور - کاهش گاز آمونیاک در سالن و کاهش رطوبت بستر - افزایش دهنده میزان شیر و پروتئین و چربی آن

۲-۳- شرح فرآیند تولید:

این محصول به سه روش قابل تولید است:

۱- سنتز شیمیایی

۲- هیدرولیز پروتئین

۳- میکروبیولوژی

با توجه به هزینه تمام شده این روشها و نوع تکنولوژی مورد نیاز ، روش سنتز شیمیایی بمراتب به صرفه تر و تجاری میباشد که مورد توجه تولید کنندگان است. البته در کشور ایران توسط جهاد دانشگاهی دانشگاه مازندران تولید متیونین به روش بیولوژیکی کشف شده است.

۳-۱ - برآورد تقاضای محصول:

با این فرض که بیشترین مصرف در بخش طیور در کشور و بویژه استان بشرح زیر ، تقاضا برای این محصول مشخص می شود.:

آمارها نشان می دهند که در سطح کشور سالانه سه میلیون تن مرغ و تخم مرغ تولید که حدود ۳۰۰۰۰۰۰ تن مرغ و ۲۹۰۰۰۰ تن تخم مرغ آن مربوط به استان گلستان میباشد. در حوزه آبریان نیز در کشور ۱۲۰۰۰۰۰۰ تن تولید وجود دارد که ۶۵ تن آن در استان گلستان میباشد.

برابر استانداردهای رایج در مرغداریها برای تولید هر کیلو گوشت حداقل ۳ گرم میتیونین (هر تن ۳ کیلو) استفاده میشود که با در نظر گرفتن ۳۰۰۰۰۰۰ تن گوشت تولیدی در استان حدود ۹۰۰ تن مورد نیاز است. و برای مجموع مرغ و ماهی کشور که حدود ۴۲۰۰۰۰۰۰ تن تولیدی میباشد حدود ۱۲۶۰۰ تن میتیونین تقاضا وجود دارد.

۳-۲ - میزان صادرات محصول در ۳ سال گذشته :

از آنجایی که در کشور تولیدی وجود ندارد پس صادراتی هم نباید باشد.

۳-۳ - میزان تولید سالانه محصول در استان و کشور:

بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید طبق آمار وزارت صنایع و معادن هیچگونه واحد فعالی در این زمینه در سطح کشور وجود ندارد. اما برای دو شرکت با مشخصات زیر مجوز صادر شده که در استان مرکزی تا تولید اولیه هم پیش رفت اما به تولید نهایی نرسیده است

۳-۴ - میزان واردات محصول در ۳ سال گذشته :

اگرچه تلاش برای یافتن آمار دقیق واردات نتیجه ای نداشت و هیچ منبعی این آمار را ارائه نمیکند اما نیاز بازار داخلی نشان از واردات بیش از ده هزار تن در سال دارد. برای وارد کردن این محصول قوانین خاصی وجود ندارد و واردکنندگان میتوانند با پرداخت ۴٪ عوارض گمرکی نسبت به ورود کالا اقدام نمایند.

۱-۴- هزینه های سرمایه ای :

• سرمایه ثابت

شرح	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش ارزی (یورو)	جمع کل (میلیون ریال)
زمین	۱۲۵۰	-	۱۲۵۰
ساختمان ها و محوطه سازی	۷۷۵۰	-	۷۷۵۰
تاسیسات	۱۴۷۴	-	۱۴۷۴
ماشین آلات و تجهیزات	۲۳۰۹۰	-	۲۳۰۹۰
وسائط نقلیه	۵۴۰	-	۵۴۰
لوازم آزمایشگاهی ، اداری و ایمنی	۱۸۰۰	-	۱۸۰۰
هزینه های پیش بینی نشده ۱۰٪	۳۵۹۰	-	۳۵۹۰
هزینه های قبل از بهره برداری	۴۶۶	-	۴۶۶
جمع سرمایه ثابت	۳۹۹۶۰	-	۳۹۹۶۰
جمع سرمایه در گردش	۱۰۳۸۲۴	-	۱۰۳۸۲۴
جمع کل	۱۴۳۷۸۴	-	۱۴۳۷۸۴

نرخ برابری ارزش (یورو) در کل این پیش طرح بر اساس اعلام بانک مرکزی ۱۰۰۰۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است .

• سرمایه در گردش :

شرح	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش ارزی (یورو)	جمع کل (میلیون ریال)
خرید مواد اولیه (۱ ماه)	۱۰۲۹۱۶	-	۱۰۲۹۱۶
حقوق و دستمزد (۱ ماه)	۷۵۸	-	۷۵۸
سایر هزینه ها (۱ ماه)	۱۵۰	-	۱۵۰
جمع	۱۰۳۸۲۴	-	۱۰۳۸۲۴

۲-۴- زمین

شرح	مقدار (مترمربع)	ارزش واحد (میلیون ریال)	ارزش کل (میلیون ریال)
زمین	۲۵۰۰	۰/۵	۱۲۵۰

۳-۴- ساختمان ها و محوطه سازی :

شرح	مقدار (مترمربع)	ارزش واحد (میلیون ریال)	ارزش کل (میلیون ریال)
سالن تولید	۴۰۰	۷/۵	۳۰۰۰
آزمایشگاه	۱۰۰	۹	۹۰۰
انبار	۱۰۰	۷/۵	۷۵۰
تأسیسات	۲۰	۵	۱۰۰
اداری، رفاهی و نگهداری	۱۴۰	۹	۱۲۶۰
محوطه سازی	۱۷۴۰	۱	۱۷۴۰
جمع			۷۷۵۰

۴-۴- تأسیسات :

شرح	مشخصات فنی	ارزش کل (میلیون ریال)
برق رسانی	kw۸۰	۸۰۰
آبرسانی		۲۲۰
گاز رسانی		۱۶۰
سایر (کمپرسور، گرمایش و...)		۲۹۴
جمع		۱۴۷۴

۵-۴- ماشین آلات و تجهیزات

شرح	تعداد	ارزش واحد (یورو)	ارزش کل (یورو)	ماشین آلات داخلی (میلیون ریال)	ارزش کل (میلیون ریال)
همزن	۲	-	-	۲۴۰۰	۲۴۰۰
فرمانتور	۱	-	-	۳۲۰۰	۳۲۰۰
پمپ ترکیب مخزن	۲	-	-	۱۳۴۴	۱۳۴۴
مخزن محلول سازی مواد اولیه	۲	-	-	۱۱۲۰	۱۱۲۰
PH متر آنلاین	۲	-	-	۱۴۶۶	۱۴۶۶
سیلوی ذخیره مواد اولیه	۲	-	-	۴۷۶۰	۴۷۶۰
خط غنی سازی	۱	-	-	۸۸۰۰	۸۸۰۰
جمع			-	۲۳۰۹۰	۲۳۰۹۰

۶-۴- لوازم آزمایشگاهی ، اداری و ایمنی :

شرح	سری	ارزش واحد (میلیون ریال)	ارزش کل (میلیون ریال)
لوازم آزمایشگاهی	۱	۱۲۰۰	۱۲۰۰
اداری	۱	۴۵۰	۴۵۰
ایمنی	۱	۱۵۰	۱۵۰
جمع			۱۸۰۰

۷-۴- وسائط نقلیه :

شرح	تعداد	ارزش واحد (میلیون ریال)	ارزش کل (میلیون ریال)
وانت	۱	۵۴۰	۵۴۰
جمع			۵۴۰

۸-۴- هزینه های قبل از بهره برداری :

شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
هزینه مطالعات	۱۰۰
هزینه اخذ مجوزها و..	۵۰
هزینه دوره اجرا	۱۱۶
هزینه راه اندازی آزمایشی	۲۰۰
جمع	۴۶۶

محاسبه قیمت تمام شده محصولات تولیدی :

۹-۴- نوع ، مقدار و هزینه مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز:

شرح	واحد	مصرف سالانه	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش ارزی (یورو)	ارزش کل (میلیون ریال)
ذرت	تن	۹۰۰۰	۱۰۸۰۰۰	-	۱۰۸۰۰۰
سویا	تن	۴۵۰۰۰	۱۱۲۵۰۰۰	-	۱۱۲۵۰۰۰
مواد شیمیایی و کربنی	تن		۲۰۰۰	-	۲۰۰۰
جمع			۱۲۳۵۰۰۰	-	۱۲۳۵۰۰۰

۱۰-۴- نوع ، نیروی انسانی مورد نیاز:

شرح	تعداد	حقوق ماهانه (میلیون ریال)	جمع حقوق ماهانه (میلیون ریال)	جمع حقوق سالانه (میلیون ریال)
کادر اداری :				
مدیریتی	۴	۳۰	۱۲۰	۱۴۴۰
کارمند	۱۰	۱۵	۱۵۰	۱۸۰۰
کادر تولید :				
متخصص	۲	۳۰	۶۰	۷۲۰
ماهر	۵	۲۰	۱۰۰	۱۲۰۰
غیر ماهر	۵	۱۵	۷۵	۹۰۰
		هزینه رفاهی ۵۰٪		
		جمع		
		۳۰۳۰		
		۹۰۹۰		

۱۱-۴- هزینه مصرف سوخت و انرژی سالانه:

شرح	واحد	مصرف سالانه	ارزش واحد (ریال)	ارزش کل (میلیون ریال)
برق	Kw	۱۹۰۰۰۰	۱۵۰۰	۲۸۵
آب	M ³	۲۰۰۰۰	۵۷۰۰	۱۱۴
گاز	M ³	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰	۴۵
بنزین	لیتر	۱۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰
تلفن	دقیقه	۸۶۴۰۰	۳۰۰	۲۶
جمع				۴۸۰

۱۲-۴- استهلاک و تعمیر و نگهداری سالانه:

شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
		درصد	مبلغ	درصد	مبلغ
ساختمان و محوطه سازی	۷۷۵۰	۷	۵۴۳	۲	۱۵۵
تأسیسات	۱۴۷۴	۱۰	۱۴۷	۵	۷۳
ماشین آلات	۲۳۰۹۰	۱۰	۲۳۰۹	۵	۱۱۵۴
وسیله نقلیه	۵۴۰	۲۰	۱۰۸	۵	۲۷
اداری، ایمنی و آزمایشگاه	۱۸۰۰	۲۰	۳۶۰	۵	۹۰
متفرقه و پیش بینی نشده	۳۵۹۰	۱۰	۳۵۹	-	۰
جمع			۳۸۲۶		۱۴۹۹

۱۳-۴- برآورد درآمد سالانه:

شرح	تولید سالانه (تن)	فروش واحد (میلیون ریال)	درآمد ریالی (میلیون ریال)	درآمد ارزی (یورو)	درآمد کل (میلیون ریال)
اسید آمینه متیونین	۷۰۰۰	۱۸۵	۱۲۹۵۰۰۰	-	۱۲۹۵۰۰۰
جمع					۱۲۹۵۰۰۰

- قیمت تمام شده محصول به ازای هر تن ۱۷۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال محاسبه شده است.
- قیمت فروش هر تن محصول مشابه در بازار ۱۸۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال

اگرچه تولید متیونین در کشور برای خودکفایی و جلوگیری از واردات و خروج ارز یک ضرورت اجتناب ناپذیر است اما متاسفانه به دلیل نوسانات بالای قیمت متیونین در کشور در سالهای اخیر، بطوریکه قیمت امروز با ده سال پیش یکی شده اما در این دوران تغییرات زیادی داشته است. به همین دلیل با این ظرفیت تولید توجیهی بالایی ندارد اما اگر دولت بخواهد سوبسید بدهد و یا قیمت نهادها و مواد اولیه ارزان شده و یا قیمت فروش محصول افزایش یابد مناسب است.

مهمترین ویژگی در این بخش پتانسیل های موجود در استان گلستان اعم از وجود محققین برجسته و ظرفیت بالای مراکز تحقیقاتی، دانشگاهها و کارشناسان موجود در سازمان جهادکشاورزی استان، و به دست آوردن دانش و تکنولوژی این محصول در دانشگاه مازندران میباشد که میتوان ضمن تولید دانش فنی اسیدهای آمینه متیونین ولیزین و یا سایر اسیدهای آمینه قدمهای موثری در این خصوص برداشت.

• شرکت مشاور تهیه کننده طرح :

نام شرکت : گروه مدیران مشاور میغان پیام
آدرس : گرگان خیابان شهدا بین لاله یک و سه
تلفن تماس : ۰۱۷۳۲۳۲۷۸۸
پست الکترونیک: mighan20@yahoo.com

• نماینده دستگاه اجرایی :

دستگاه اجرایی مربوطه : سازمان صنعت معدن تجارت استان گلستان
نام و نام خانوادگی نماینده : خانم مهندس سمانه رضایی
آدرس : گرگان- بلوارشکاری-شکاری هفتم- سازمان صنعت معدن تجارت
تلفن تماس : ۰۱۷۳۲۳۴۵۴۶۱-۴
پست الکترونیک: smtgol.barname@chmail.ir