

جمهوری اسلامی ایران  
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

مبانی و ضوابط توسعه گلخانه‌ها  
(نظام گلخانه‌ای، پرورش فارچ خوارکی و کمپوست کشور)

نشریه شماره ۴۷۲  
(تجدید نظر اول)

وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت امور تولیدات گیاهی  
دفتر امور سبزی، گیاهان زینتی و داروئی  
<http://agron.agri-jihad.ir>

معاونت نظارت راهبردی  
دفتر نظام فنی اجرایی  
""""""""hezamfanni.ir





بسمه تعالیٰ

ریاست جمهوری

## معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

۱۰۰/۷۰۸۵۰	شماره:	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
۱۳۹۱/۰۹/۰۷	تاریخ:	موضوع: مبانی و ضوابط توسعه گلخانه‌ها (نظام گلخانه‌ای، پرورش قارچ خوارکی و کمپوست کشور)

به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و ماده (۶) آیین نامه استانداردهای اجرایی طرح های عمرانی - مصوب سال ۱۳۵۲ و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویب نامه شماره ۴۷۲ ت/۴۲۳۳۹-۵۳۳۴۹۷ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست نشریه شماره ۴۷۲ امور نظام فنی، با عنوان «مبانی و ضوابط توسعه گلخانه ها (نظام گلخانه ای، پرورش قارچ خوارگی و کمیوست کشور) (تحدید نظر اول)» از نوع گروه سوم ابلاغ می شود.

این دستورالعمل جایگزین دستورالعمل شماره ۱۱۳۱۷۴/۱۰۰ مورخ ۱۳۸۷/۱۱/۲۹ می‌شود.  
رعایت مفاد این ضابطه برای دستگاه‌های اجرایی، مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل ذی‌نفع  
نظام فنی و اجرایی در صورت نداشتن ضوابط معتبر بهتر، از تاریخ ۱۳۹۱/۱۰/۱ اجباری است.

بهروز مرادی





## اصلاح مدارک فنی

### خواننده گرامی:

امور نظام فنی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این نشریه نموده و آن را برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلطهای مفهومی، فنی، ابهام، ایهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این‌رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی مراتب را به صورت زیر

گزارش فرمایید:

۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.

۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.

۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای حایگزینی ارسال نمایید.

۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.

کارشناسان این امور نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، میدان بهارستان، خیابان صفی علی‌شاه - مرکز تلفن ۳۳۲۷۱

معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، امور نظام فنی

Email:[info@nezamfanni.ir](mailto:info@nezamfanni.ir)

web: [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)



## بسمه تعالی

### پیشگفتار اول

رشد سریع اقتصادی و فرهنگی، رشد جمعیت، محدودیت آب و خاک، نیاز جامعه به مواد غذایی، وجود بازارهای بزرگ مصرف و علاقه مندی به تولید محصولات خارج از فصل در سالهای اخیر موجب توسعه کشت محصولات گلخانه‌ای شده است. از آنجا که افزایش کارآمدی طرح‌ها و پژوهه‌های سرمایه‌گذاری با رویکرد سیستمی، فرایندی، نتیجه‌گرا و دستیابی به سیستم کنترل کیفی، متناسب با شرایط اقتصادی و اجتماعی و اقلیمی کشور از اهداف قانون برنامه چهارم توسعه است، لذا معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری حسب وظیفه قانونی وفق ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و آین نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی مصوب ۳۰ تیر ماه ۱۳۵۲ هیات وزیران و درچارچوب نظام فنی اجرایی کشور (مصطفوی شماره ۴۲۳۳۹ / ت ۳۳۴۹۷ ه) مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران (با پیشنهاد معاونت امور تولیدات گیاهی وزارت جهاد کشاورزی، تدوین ضوابط طراحی و دستورالعمل و مقررات اجرایی گلخانه‌ای کشور را در دستور کار خود قرار داده است).

نشریه حاضر در جلسات متعدد کارشناسی توسط کارشناسان معاونت امور تولیدات گیاهی وزارت جهاد کشاورزی و با همکاری دفترنظام فنی اجرایی نهایی شده است.

این مقررات شامل کلیه دستورالعمل‌ها، مقررات اجرایی و فرآیندهای تهیه و تصویب طرح‌ها و احداث گلخانه‌ها و مجتمع‌های گلخانه‌ای در شرایط فعلی کشور می‌باشد که در راستای مقررات ملی کشاورزی تهیه و تدوین گردیده است. در اینجا باید گفت که مقررات ملی کشاورزی به طور کلی باید مجموعه‌ای از ضوابط فنی اجرایی و حقوقی باشد که بتواند علاوه بر نگاه ویژه به مسائل اقتصادی و اجتماعی عملیات فنی از کاشت تا برداشت و مسائل بازار را پوشش دهد. این مقررات باید بتواند روابط ارائه دهنده‌گان خدمات (مهندسين کشاورزی) و گیرنده‌گان خدمات را سامان داده و رعایت آن باید در تمام مراحل کشاورزی به طور اعم الزامی باشد. تهیه این مقررات به نحوی باید باشد که از طریق آنها بتوان حداقل بهره‌دهی مناسب، سلامت محصول، صرفه اقتصادی بهره برداران و ثروت ملی را فراهم نمود.

معاونت نظارت راهبردی از تمامی کارشناسان و نماینده‌گان دستگاه‌های اجرایی که به نحوی در تهیه و تدوین این مجموعه همکاری داشته اند تشکر و قدرانی می‌کند.

معاون نظارت راهبردی  
زمستان ۱۳۷۸

## **بسمه تعالی**

شرایط اقلیمی ایران از نظر محدودیت منابع آب شیرین، فراوانی نور خورشید و موقعیت آب و هوایی گوناگون ، بهره‌گیری بهینه از این منابع را در دستور کار این معاونت قرار می‌دهد. مزایای متعدد پرورش گلخانه‌ای گیاهان از جمله نیاز به آب و زمین کمتر و امکان کشت و پرورش در تمام طول سال و فضولی که گیاهان در فضای آزاد قابل کشت نیستند و همچنین وجود فارغ التحصیلان متخصص در بخش کشاورزی توجه بیش از پیش به این فعالیت را مشخص می سازد. موفقیت و یا شکست بهره‌برداری از شرایط کشت گلخانه‌ای در گرو استفاده صحیح از شرایط اقلیمی، سازه و ساختمان مناسب گلخانه، انتخاب گیاهان مناسب برای کشت، اطلاع از بذر و شرایط تکثیر گیاهان، استفاده مناسب از کود و سموم دفع آفات و نیز به کار بردن درست منابع مالی است. لذا می‌توان با آموزش نیروی کار و توسعه کشت محصولات گلخانه‌ای، علاوه بر بهره وری بیشتر از منابع آب و نهاده‌های کشاورزی و استفاده بهینه از منابع خاک، امکان تولید محصولاتی با کیفیت بهتر و ایجاد اشتغال پایدار به خصوص برای فارغ التحصیلان رشته‌های مرتبط کشاورزی را میسر کرد.

**محمد رضا جهانسوز**

**معاون وزیر در امور تولیدات گیاهی**

## دستورالعمل و مقررات اجرایی گلخانه‌های کشور (نظام گلخانه‌ای کشور)

نشریه شماره ۴۷۲

تهیه کنندۀ:

دفتر امور گل و گیاهان زینتی و دارویی، وزارت جهاد کشاورزی

بررسی کنندگان:

- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری:

آقای مهندس علیرضا دولتشاهی  
رییس گروه آب، کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست مسئول دفتر نظام فنی اجرایی،  
معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری  
مشاور دفتر نظام فنی اجرایی  
خانم مهندس ساتاز سرافراز

- دفتر امور گل و گیاهان زینتی و دارویی:

آقای مهندس میر بهروز غیبی  
مدیرکل دفتر امور گل و گیاهان زینتی و دارویی، وزارت جهاد کشاورزی

- سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی جمهوری اسلامی ایران:

آقای مهندس ایرج سالاری  
رییس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران

تصویب کنندگان:

آقای مهندس علیرضا دولتشاهی  
آقای مهندس میر بهروز غیبی  
آقای مهندس خشایار اسفندیاری  
معاون دفتر نظام فنی اجرایی، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری  
مدیرکل دفتر امور گل و گیاهان زینتی و داروئی  
رییس گروه آب، کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست مسئول دفتر نظام فنی اجرایی،  
معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

## پیشگفتار دوم (تجدید نظر اول)

از مهمترین چالش های بشر ، افزایش روز افرون جمعیت، تامین غذا و سایر نیازمندیهای آن است. در طی ۵۰ سال گذشته اراضی بیشتری به مزارع کشاورزی و توسعه شهرنشینی تبدیل و تخصیص یافته و محدودیت توسعه افقی اراضی و کم آبی و شرایط نامساعد از جمله شوری آب و خاک و تغییرات اقلیمی به موضوعی جدی تبدیل شده است.

جمعیت دنیا تا سال ۲۰۵۰ ، حدود ۵۰ درصد افزایش می یابد که این روند می تواند گرسنگی، سوء تغذیه، فقر، بیماری های اپیدمی و حتی نارامی های بیشتری مانند جنگ آب و غذا را به همراه داشته باشد. گلخانه ها می توانند در چهت تجاری سازی، رقابتی شدن بخش کشاورزی و حضور فعال در بازارهای داخلی و خارجی با در نظر گرفتن تنوع زیستی و حفظ اکو سیستم به شرط تولید محصول سالم فعال گردد.

گسترش بدون برنامه و غیر فنی گلخانه ها و واحدهای پرورش قارچ خوارکی منجر به تغییر الگوی کشت و عدم پاییندی بهره برداران به تولید پایدار می گردد و عدم تولید محصول سالم و نبود کیفیت مطلوب ، مانع بزرگی در اقتصادی بودن تولید، توسعه آتی واحدها و سدی برای ورود به بازارهای جهانی است.

لذا لازم است بر مبنای آمایش سرزمین و پتانسیل هر منطقه و با در نظر گرفتن توسعه پایدار روستاهای و کشاورزی منطقه با دیدگاه محصول سالم، برنامه ریزی گسترش گلخانه ها و واحدهای پرورش قارچ خوارکی به صورت فنی و نظام مند صورت پذیرد. در این راستا نظام گلخانه ای کشور در چهارم توسعه و مقررات ملی کشاورزی و تامین نیازهای گروه مصرف کنندگان تهیه شده و نسخه اولیه نشریه حاضر در سال ۱۳۸۷ منتشر گردیده است.

اکنون پس از انتشار نشریه ۴۷۲ و استقبال صاحب نظران و دست اندر کاران در بخش فعالیتهای مربوط به احداث گلخانه و واحدهای پرورش قارچ خوارکی و بکار گیری این ضوابط در روند تجربی، برخی کاستی های شکلی و محتوایی و نارسانی های آن را آشکار شده و اظهار نظر مفید کاربران نشریه و صاحب نظران به امور نظام فنی این معاونت منعکس گردید.

از سوی دیگر تلاش در راستای پیشبرد رویکرد برنامه پنجم توسعه در بخش کشاورزی و تولیدات گیاهی و مباحث نظری و عملی در نیل به تولید پایدار کشاورزی و غذای سالم که امروزه در کشور جایگاه ویژه ای را احراز نموده است، ضرورت تجدید نظر در آن نشریه را ضروری نمود.

لذا معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری حسب وظیفه قانونی وفق ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و آینین نامه استانداردهای اجرایی طرحهای عمرانی مصوب ۳۰ هیات وزیران و در چارچوب نظام فنی اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹ / ت ۳۳۴۹۷) هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ (هیات محترم وزیران) با همکاری معاونت تولیدات گیاهی وزارت جهاد کشاورزی و انجمن پرورش دهندگان قارچ خوارکی بازنگری نشریه مبانی و ضوابط توسعه گلخانه ها (نظام گلخانه ای، پرورش قارچ خوارکی و کمپوست کشور) (تجدید نظر اول) را در دستور کار خود قرار داده است.

نشریه حاضر، براساس گردآوری و جمع بندی نظرات صاحب نظران، کاربران و انطباق با اطلاعات و فن آوری های جدید مورد تجدید نظر قرار گرفته است.

بدین وسیله معاونت نظارت راهبردی از تلاش و جدیت رییس امور نظام فنی جانب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی و کارشناسان محترم امور نظام فنی و گروه تدوین ضوابط و معیارهای معاونت تولیدات گیاهی و انجمن پرورش دهنگان قارچ خوارکی و متخصصان همکار در امر تهیه و نهایی نمودن این نشریه، تشکر و قدردانی می‌نماید و از ایزد منان توفیق روزافزون همه‌ی این بزرگواران را آرزومند می‌باشد.

امید است متخصصان و کارشناسان با ابراز نظرات خود درخصوص این نشریه ما را در اصلاحات بعدی یاری فرمایند.

## معاون نظارت راهبردی

پاییز ۱۳۹۱

## تهیه و کنترل دستورالعمل و مقررات اجرایی گلخانه‌های کشور (نظام گلخانه‌ای و پرورش قارچ خوراکی کشور) نشریه شماره ۴۷۲ (تجدید نظر اول)

تهیه کنندۀ:

دفتر امور سبزی، گیاهان زینتی و دارویی، معاونت امور تولیدات گیاهی، وزارت جهاد کشاورزی  
گروه تدوین ضوابط و معیارهای معاونت امور تولیدات گیاهی، وزارت جهاد کشاورزی  
انجمن پرورش دهنگان قارچ خوراکی

بررسی کنندگان:

- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری:

آقای مهندس خشایار اسفندیاری	رئیس گروه امور نظام فنی
خانم مهندس سانا ز سرافراز	کارشناس منابع آب امور نظام فنی
آقای مهندس علیرضا دولتشاهی	کارشناس آزاد

- معاونت امور تولیدات گیاهی، وزارت جهاد کشاورزی:

آقای مهندس حسن خدنگی	سرپرست دفتر امور سبزی، گیاهان زینتی و دارویی
خانم مهندس الهام فتاحی فر	رئیس گروه قارچهای خوراکی دفتر امور سبزی، گیاهان زینتی و دارویی
آقای مهندس محمدعلی صادقی	رئیس گروه گلخانه‌ها دفتر امور سبزی، گیاهان زینتی و دارویی
آقای مهندس حمیدرضا شریعتمدار	کارشناس گروه گلخانه‌ها دفتر امور سبزی، گیاهان زینتی و دارویی
خانم مهندس طبیه کرمی	رئیس گروه تدوین ضوابط و معیارها

- سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی جمهوری اسلامی ایران:

آقای مهندس ایرج سالاری	معاون برنامه ریزی اشتغال و توسعه تشکلهای تخصصی
آقای مهندس شاهرخ رمضان نژاد	رئیس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران

- انجمان پرورش دهنگان قارچ خوراکی

آقای مهندس محمد رضا نوربخش
آقای مهندس تورج رنجی

تصویب کنندگان:

خانم مهندس طبیه کرمی	رئیس گروه تدوین ضوابط و معیارها، معاونت امور تولیدات گیاهی
آقای مهندس خشایار اسفندیاری	رئیس گروه امور نظام فنی، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	<b>۱- فصل اول (مقررات عمومی)</b>
۳	۱-۱- تعاریف
۳	۱-۱-۱- دستورالعمل
۳	۱-۱-۲- دستورالعمل های فنی
۳	۱-۱-۳- مقررات
۳	۱-۱-۴- طراحی
۳	۱-۱-۵- مبانی طراحی
۳	۱-۱-۶- معیارهای طراحی
۳	۱-۱-۷- معیارهای فنی
۳	۱-۱-۸- مقررات فنی
۴	۱-۱-۹- ایمنی
۴	۱-۱-۱۰- توجیه اقتصادی
۴	۱-۱-۱۱- ناظارت
۴	۱-۱-۱۲- بهره برداری
۴	۱-۱-۱۳- گلخانه
۴	۱-۱-۱۴- گلخانه آموزشی
۴	۱-۱-۱۵- گلخانه تحقیقاتی
۴	۱-۱-۱۶- گلخانه تفریحی
۵	۱-۱-۱۷- گلخانه تجاری
۵	۱-۱-۱۸- واحد تولید و پرورش قارچ خوارکی
۵	۱-۱-۱۹- مدیریت گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوارکی
۵	۱-۱-۲۰- متقاضی احداث واحد پرورش قارچ خوارکی
۵	۱-۱-۲۱- مهندس
۵	۱-۱-۲۲- مسئول فنی
۶	۱-۱-۲۳- مهندس ناظر
۶	۱-۱-۲۴- مهندس مشاور
۶	۱-۱-۲۵- پیمانکار
۷	۱-۱-۲۶- ارجاع کار
۷	۱-۱-۲۷- گلخانه دار
۷	۱-۱-۲۸- موافقت اولیه
۷	۱-۱-۲۹- پروانه
۷	۱-۱-۳۰- پروانه تاسیس

صفحه	عنوان
۸	-۳۱-۱-۱- پروانه بهره برداری
۸	-۳۲-۱-۱- مجوز
۸	-۳۳-۱-۱- مجوز توسعه
۸	-۳۴-۱-۱- مجوز بهسازی و نوسازی
۸	-۳۵-۱-۱- مجوز تغییر کشت
۹	-۳۶-۱-۱- گواهی ابطال پروانه فعالیت
۹	-۳۷-۱-۱- سازمان
۹	-۳۸-۱-۱- انجمن
۹	<b>۲- وظایف کمیسیونها و کمیته ها</b>
۹	-۱-۱-۲-۱- ستاد اجرائی تولیدات گلخانه ای و قارچ های خوراکی کشور
۹	-۱-۱-۲-۱- وظایف ستاد اجرایی تولیدات گلخانه ای و قارچ های خوراکی کشور
۱۰	-۱-۲-۲-۱- ستاد اجرائی محصولات گلخانه ای در استان
۱۱	-۱-۲-۲-۱- وظایف ستاد اجرایی محصولات گلخانه ای و پرورش قارچ سازمان جهاد کشاورزی استان
۱۱	-۱-۲-۲-۱- کمیته فنی صدور انواع پروانه های گلخانه ای و مزارع تولید قارچ استان
۱۲	-۱-۲-۲-۱- وظایف کمیته فنی صدور انواع پروانه های گلخانه ای و تولید قارچ خوراکی استان
۱۲	<b>۱-۳- روند صدور پروانه ها</b>
۱۲	-۱-۳-۱- پروانه تاسیس
۱۳	-۲-۳-۱- پروانه بهره برداری
۱۳	-۳-۳-۱- مجوز توسعه
۱۴	-۴-۳-۱- مجوز بهسازی و نوسازی
۱۵	-۵-۳-۱- مجوز تغییر کشت
۱۵	<b>۱-۴- شرایط زمین، آب، برق و سوخت</b>
۱۵	-۱-۴-۱- زمین
۱۶	-۲-۴-۱- آب
۱۶	-۳-۴-۱- برق
۱۶	-۴-۴-۱- سوخت

## ۲- فصل دوم (ضوابط عمومی)

۱۹	<b>۱-۱- مدارک عمومی</b>
۱۹	-۱-۱-۱- مدارک مربوط به زمین
۲۰	-۱-۲-۱- مدارک مربوط به شناسائی محل
۲۰	-۳-۱-۲- مدارک مربوط به تامین آب

صفحه	عنوان
۲۰	۱-۴-۱-۲ - برق
۲۰	۲-۴-۱-۲ - گاز
۲۰	۳-۴-۱-۲ - نفت گاز (گازوئیل)
۲۰	۵-۱-۲ - مدارک مربوط به متقاضی صدور پروانه برای تولید محصولات گلخانه‌ای یا قارچ‌های خوراکی
۲۱	۶-۱-۲ - حداقل های سطح و تولید برای احداث گلخانه و واحدهای پرورش قارچ‌های خوراکی
۲۱	۱-۶-۱-۲ - گلخانه‌ها
۲۱	۲-۶-۱-۲ - مزرعه پرورش قارچ خوراکی
۲۳	۲-۲ - آموزش
۲۴	۳-۲ - تعهدات

### ۳- فصل سوم (مقررات فنی)

۲۹	۱-۳ - مقررات فنی
۲۹	۱-۱-۳ - گلخانه
۲۹	۱-۱-۱-۳ - موارد فنی قبل از ساخت گلخانه
۲۹	۲-۱-۱-۳ - موارد فنی در حین ساخت گلخانه
۳۰	۳-۱-۱-۳ - موارد فنی داخل گلخانه
۳۰	۴-۱-۱-۳ - موارد فنی تجهیزات و تأسیسات
۳۶	۵-۱-۱-۳ - موارد فنی بستر کشت
۳۷	۲-۱-۱-۳ - واحد پرورش قارچ خوراکی
۳۷	۱-۲-۱-۳ - موارد فنی قبل از ساخت واحد پرورش قارچ خوراکی
۳۹	۲-۲-۱-۳ - موارد فنی در حین ساخت واحد پرورش قارچ خوراکی
۴۱	۳-۲-۱-۳ - موارد فنی پرورش پرورش قارچ‌های خوراکی
۴۷	۴-۲-۱-۳ - موارد فنی تاسیسات و تجهیزات
۴۹	۵-۲-۱-۳ - سیستم بهداشتی
۵۱	۶-۲-۱-۳ - بیمه
۵۱	۹-۲-۱-۳ - ضوابط فنی احداث واحد تولید کمپوست قارچ خوراکی

### ۴- فصل چهارم (مجتمع گلخانه‌ای)

۶۳	۴-۱ - مجتمع گلخانه‌ای
	۵ - فصل پنجم (ضمائمه)
۶۹	الف - فرمها
۶۹	فرم شماره ۱-۱ درخواست صدور مجوز / پروانه (واحد گلخانه)
۷۱	فرم شماره ۲-۱ درخواست صدور مجوز / پروانه (واحد پرورش قارچ خوراکی)

۷۳	فرم شماره ۱- درخواست تمدید
۷۴	فرم شماره ۲- درخواست تمدید پروانه بهره‌برداری
۷۵	فرم شماره ۳- گواهی پایان کار واحد گلخانه
۷۷	فرم شماره ۲- گواهی پایان کار واحد پرورش قارچ خوارکی
۷۹	فرم شماره ۴- تعهد نامه واحد گلخانه
۸۰	فرم شماره ۴- تعهد نامه واحد پرورش قارچ خوارکی
۸۱	فرم شماره ۵ اعلام آمادگی مسئول فنی
۸۲	<b>ب - نمونه (پروانه ها و مجوزها)</b>
۸۲	موافقت اصولی(ashxasch حقیقی)
۸۴	موافقت اصولی(ashxasch حقیقی)
۸۶	پروانه تاسیس واحد تولیدی گلخانه‌ای(ashxasch حقیقی)
۸۸	پروانه تاسیس واحد تولیدی گلخانه‌ای(ashxasch حقوقی)
۹۰	پروانه تاسیس واحد قارچ خوارکی (ashxasch حقیقی)
۹۲	پروانه تاسیس واحد قارچ خوارکی (ashxasch حقوقی)
۹۴	پروانه بهره‌برداری واحد تولیدی گلخانه‌ای(ashxasch حقیقی)
۹۶	پروانه بهره‌برداری واحد تولیدی گلخانه‌ای(ashxasch حقوقی)
۹۸	پروانه بهره‌برداری واحد قارچ خوارکی (ashxasch حقیقی)
۱۰۰	پروانه بهره‌برداری واحد قارچ خوارکی (ashxasch حقوقی)
۱۰۲	مجوز توسعه واحد تولیدی گلخانه‌ای(ashxasch حقیقی)
۱۰۵	مجوز توسعه واحد تولیدی گلخانه‌ای(ashxasch حقوقی)
۱۰۷	مجوز توسعه واحد قارچ خوارکی(ashxasch حقیقی)
۱۰۹	مجوز توسعه واحد قارچ خوارکی(ashxasch حقوقی)
۱۱۱	مجوز بهسازی و نوسازی(ashxasch حقیقی)
۱۱۳	مجوز بهسازی و نوسازی(ashxasch حقوقی)
۱۱۵	مجوز تغییر کشت(ashxasch حقیقی)
۱۱۷	مجوز تغییر کشت (ashxasch حقوقی)

## منابع مورد استفاده

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲ - حداقل فاصله گلخانه ها از عوارض طبیعی، تاسیسات، مناطق مسکونی، راهها	۲۱
جدول ۲-۲ - سیکل پرورش قارچ دکمه‌ای به روش‌های مختلف	۲۲
جدول ۳-۱- مساحت اینیه مورد نیاز مناسب با طرح و مساحت واحد گلخانه ای	۳۲
فرآیند تخمیر	۵۷
جدول برنامه زمانی سالنهای تولید قارچ	۴۴
جدول ضمیمه شماره ۱ مقایسه سه نوع سیستم کشت هیدروپونیک	۱۱۹
جدول ضمیمه شماره ۲ جدول کمی و کیفی آب و خاک در گلخانه ها	۱۲۰



# فصل ۱

---

---

**مقررات عمومی**



## ۱-۱- تعاریف

### ۱-۱-۱- دستورالعمل (Instruction)

مجموعه روش‌ها و دستوراتی است که برای انجام یک موضوع یا یک کار مشخص تدوین می‌گردد و رعایت آن الزامی است.

### ۱-۱-۲- دستورالعمل‌های فنی (Technical Instruction)

مجموعه‌ای از مشخصات فنی، روش‌ها و ضوابطی می‌باشد که بر اساس اصول علمی و فنی موجود در کشور و جهان با توجه به شرایط اقلیمی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و برای بهبود کیفیت طراحی، اجرا، نگهداری و بهره‌برداری طرح‌ها تهیه و تدوین می‌شود.

### ۱-۱-۳- مقررات (Regulation)

به معنی عام شامل قوانین، مصوبات، بخشنامه‌ها و هر چه که ضمانت اجرایی داشته باشد، می‌باشد.

### ۱-۱-۴- طراحی (Design)

فرآیند ترکیب ایده‌ها با نیازها و ارائه آن به صورت شماتیک یا نقشه همراه با مشخصات و دستورالعمل‌های لازم به منظور اجرای آن، اطلاق می‌گردد.

### ۱-۱-۵- مبانی طراحی (Bases of Design)

عبارت است از حصول اینمنی، قابلیت بهره‌برداری و عملکرد مطلوب طرح در شرایط اقلیم‌های مناسب و بکارگیری استانداردهای ذیربطری

### ۱-۱-۶- معیارهای طراحی (Design Criteria)

مجموعه ضوابط فنی هستند که قضاوت و تصمیم‌گیری‌های طراحی برآنها استوار می‌گردد.

### ۱-۱-۷- معیارهای فنی (Technical Criteria)

معیارها، استانداردها و ضوابط فنی، عبارتند از مجموعه‌ای از مشخصات فنی، روش‌ها، ضوابط و دستورالعمل‌های فنی که بر اساس اصول علمی و فنی موجود در کشور و جهان، تهیه و تدوین می‌شوند.

### ۱-۱-۸- مقررات فنی (Technical Regulation)

مجموعه مقررات پذیرفته شده و مدونی است که در برگیرنده استانداردها و مشخصات فنی بوده و جنبه عمومی دارد و بدان استناد می‌شود.

**(Safety) ۹-۱-۱**

ایمنی یکی از جنبه های کیفیت است که در آن احتمال خطر آسیب (به اشخاص) یا خسارت مادی به میزان قابل قبولی محدود می شود.

**(Economic Feasibility) ۱۰-۱-۱**

بررسی طرح پیشنهادی به منظور اطمینان از این که در آمدهای پیش بینی شده بیشتر از هزینه های برآورد شده است.

**(Supervision) ۱۱-۱-۱**

مجموعه خدمات و اقداماتی است که برای کنترل و حصول اطمینان از صحت اجرای کار طبق اسناد و مدارک قرارداد انجام می شود.

**(Utilization) ۱۲-۱-۱**

بهره برداری به فعالیتهای اطلاق می شود که به ما اطمینان می دهد که عملکرد طرحها طبق دستورالعمل تهیه شده به وسیله طراح بوده و اهداف طرح برآورده شده است.

**(Greenhouse) ۱۳-۱-۱**

گلخانه عبارت است از چارچوب یا اسکلتی با پوشش شفاف قابل نفوذ نسبت به نور که در آن با کنترل عوامل اصلی تولید (نور، دما، رطوبت و دی اکسید کربن) و نهادهای مؤثر بر رشد و نمو گیاه امکان تولید مطلوب محصولات مختلف کشاورزی و باگبانی فراهم گردیده و می توان گیاه را در مقابل خسارات عوامل نامساعد حفظ کرد.

**(Training G.) ۱۴-۱-۱**

گلخانه ای است مجهز به کلیه تأسیسات سرمایشی، گرمایشی، آبیاری و تجهیزات کنترل عوامل محیطی که دارای فضای تردد بالا جهت آموزش کشت و کار محصولات گلخانه ای در کلیه فصول سال، می باشد.

**(Research G.) ۱۵-۱-۱**

گلخانه ای است با سیستم کنترل دقیق پارامترهای محیطی و کنترل آفات و بیماریها که در آن امکان ثبت (رکورد) اطلاعات داخل گلخانه مهیا می باشد. در داخل این گلخانه، اتاقهای گلخانه ای کوچکتری به منظور انجام همزمان چند آزمایش فراهم شده است.

**۱-۱-۱-۶- گلخانه تفریحی**

این نوع گلخانه ها با اشکال متنوع و با استفاده از انواع پوشش ها در ابعاد کوچک جهت سرگرمی و یا تولید ایجاد می شود.

## ۱۷-۱- گلخانه تجاری

این نوع گلخانه دارای اسکلت و پوشش مناسب با اقلیم منطقه و نوع محصول تولیدی بوده و دارای سطوح وسیعتر نسبت به سایر گلخانه ها برای تولیدات مختلف می باشد و امكان استفاده از آن در تمام فصول سال وجود دارد.

**تذکر:** بحث های صورت گرفته در نظام گلخانه مربوط به گلخانه های تجاری برای تولید محصولات گلخانه ای و واحد های اقتصادی پرورش قارچ خوراکی می باشد.

## ۱۸-۱- واحد تولید و پرورش قارچ خوراکی

عبارت است از سالن های تولید و ابینه مورد نیاز تولید و پرورش قارچ خوراکی که با رعایت ضوابط فنی مربوطه احداث گردیده است و امكان تامین شرایط محیطی مورد نیاز (دما، رطوبت نسبی و دی اکسید کربن) را برای تولید قارچ فراهم می نماید.

## ۱۹-۱-۱- مدیریت گلخانه (Greenhouse management) یا واحد پرورش قارچ خوراکی (management)

عبارت است از برنامه ریزی، هدایت و کنترل کلیه عملیات مربوط به کاشت، داشت و برداشت محصول مناسب.

## ۲۰-۱-۱- متقارضی احداث واحد پرورش قارچ خوراکی

شخص حقیقی یا حقوقی است که براساس شرایط مندرج در گردش کار صدور پروانه تاسیس و بهره برداری واحد های پرورش قارچ خوراکی، برای احداث واحد قارچ خوراکی اقدام می نماید.

## ۲۱-۱-۱-۱- مهندس

فرد متخصص دارای گواهینامه در رشته مشخصی برای انجام خدمات طراحی (کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و فضای سبز)، نظارت ، ساخت، بهره برداری و نگهداری می باشد. توانایی تخصصی مهندس می باشد توسعه سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی مورد تأیید قرار گیرد.

**تبصره:** توانایی تخصصی مهندس در زمینه تولید قارچ خوراکی منوط به تایید انجمن پرورش دهنگان قارچ خوراکی کشور اعلام به سازمان نظام مهندسی می باشد.

## ۲۲-۱-۱-۱- مسئول فنی

مسئول فنی، مهندس دارای گواهینامه رشته های مرتبط با تولید محصولات گلخانه ای و پرورش قارچ های خوراکی و دارای رتبه از سازمان نظام مهندسی که دوره های کارورزی عملی، مهارت و تخصص خدمات مهندسی تولید و نگهداری محصولات گلخانه ای و قارچ را در یکی از مزارع تخصصی و تولیدی کسب، و از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، گواهینامه مسئول فنی دریافت نموده باشد.

مسئول فنی مسئولیت اجراء و کنترل شاخص های تولید محصولات گلخانه ای و پرورش قارچ و رعایت استانداردها و معیارهای اصول صحیح مهندسی کشاورزی ابلاغی از سوی نظام مهندسی را برعهده دارد.

**تبصره ۱:** در مورد مسئول فنی واحد پرورش قارچ خوارکی فارغ التحصیل صنایع غذایی را نیز شامل می گردد.

**تبصره ۲:** گذرانیدن دوره تخصصی تولید قارچ در مزارع تولیدی مورد تایید انجمن پرورش دهنگان قارچ خوارکی صورت می پذیرد.

تعداد و توزیع این مزارع در سطح کشور به گونه ای می باشد که متقاضیان می توانند دوره مذکور را در واحد های فعال قارچ خوارکی در استان خود طی نمایند.

### ۱-۱-۲۳- مهندس ناظر

شخصی حقیقی دارای رتبه و صلاحیت حرفه ای از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری یا سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی است که برای انجام نظارت فنی بر عملیات اجرائی به منظور اطمینان از تطابق نقشه ها و مشخصات فنی از ابتدا و در حین عملیات اجرایی از طرف سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی به متقاضی معرفی می گردد.

**تبصره:** در مورد طرح هایی که اعتبارات آنها از محل طرح های تملک و دارایی سرمایه ای تأمین می شود (بودجه های عمومی) رعایت ضوابط مربوط به قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه های مربوطه الزلمی است.

### ۱-۱-۲۴- مهندس مشاور

مهندس مشاور شخص حقوقی و حقیقی است دارای رتبه و صلاحیت حرفه ای مشاوره ای مرتبط از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری یا سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی که به منظور طراحی و راهبری پژوهه احداث، بهسازی و نوسازی و توسعه از سوی نظام مهندسی به متقاضی معرفی می گردد.

**تبصره ۱:** در مورد مهندسین مشاور حقوقی، حضور مهندس عمران و مکانیک در کادر شاغلین فنی شرکت الزامیست.

**تبصره ۲:** در صورت بهره گیری از خدمات کارشناس حقیقی در صورت نداشتن تخصص در زمینه عمران و مکانیک باید از همکاری مهندس عمران و مکانیک استفاده گردد.

**تبصره ۳:** در مورد طرح هایی که اعتبارات آنها از محل طرح های تملک و دارایی سرمایه ای تأمین می شود (بودجه های عمومی) رعایت ضوابط مربوط به قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه های مربوطه الزلمی است.

### ۱-۱-۲۵- پیمانکار

شخص حقیقی یا حقوقی است دارای رتبه و صلاحیت حرفه ای پیمانکاری مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری یا سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی که به منظور اجرای نقشه های محاسباتی و موقعیتی پژوهه احداث، بهسازی و نوسازی و توسعه تایید شده مهندس مشاور، از سوی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی به متقاضی معرفی می گردد.

پیمانکار حقیقی و حقوقی می باشد برای اجرای بخشی از کارهای تخصصی در حوزه عمران و مکانیک، به عنوان پیمانکار جزء و یا پیمانکار دست دوم، اشخاص حقیقی یا حقوقی واجد صلاحیت را از طریق عقد قرارداد به کار گمارد.

تبصره: در مورد طرحهایی که اعتبارات آنها از محل طرح های تملک و دارایی سرمایه‌ای تامین می‌شود (بودجه‌های عمومی) رعایت ضوابط مربوط به قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه های مربوطه الزلمی است.

### ۱-۳۶- ارجاع کار

کلیه درخواست های واصله به سازمان نظام مهندسی استان از طرف اشخاص حقیقی و حقوقی پس از ثبت در دفتر سازمان می باشد با توجه به برآورده حجم کار و شناخت و تشخیص کار، بین کارشناسان ذیصلاح عضو سازمان تقسیم و ارجاع گردد.

ارجاع کار با رعایت نوبت و با توجه به صلاحیت و تجربه و تخصص کارشناس به طریقی اعمال می‌گردد که منجر به تعادل لازم در کارهای ارجاعی از لحاظ حجم کار، فاصله، مسافت و رعایت عدالت نسبی در مورد اشخاص حقیقی و حقوقی عضو سازمان هماهنگ گردد.

تبصره: در مورد طرحهایی که اعتبارات آنها از محل طرحهای تملک و دارایی سرمایه‌ای تامین می‌شود (بودجه‌های عمومی) رعایت ضوابط مربوط به قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه های مربوطه الزلمی است.

### ۱-۳۷- گلخانه دار

به شخصی (حقیقی و حقوقی) که براساس ضوابط مربوطه به تولید یک یا چند نوع محصول مناسب برای تولید در داخل گلخانه اشتغال داشته باشد، اطلاق می‌گردد.

### ۱-۳۸- موافقت اولیه

مجوزی است که با درخواست و قبل از هر گونه اقدام و عندالزوم برای متقاضیان قادر استاد مثبته علی الخصوص زمین توسط سازمان نظام مهندسی استان صادر می‌گردد و هیچگونه تعهدی برای وزارت جهاد کشاورزی و سازمان صادرکننده ایجاد نمی‌کند.

### ۱-۳۹- پروانه

پروانه سندی است که در محدوده زمانی و مکانی مشخصی به منظور شروع فعالیت در زمینه تولید فعالیت در زمینه تولید محصولات گلخانه‌ای و قارچ برای اشخاص حقیقی و یا حقوقی صادر می‌شود و انواع پروانه ها عبارتند از: تاسیس و بهره برداری

### ۱-۴۰- پروانه تاسیس

سندی است که پس از ارائه مدارک مثبته مورد نیاز و در صورت داشتن شرایط لازم، برای احداث گلخانه و یا قارچ خوارکی در قطعه زمین مورد تائید صادر می‌شود.

**۳۱-۱-۱- پروانه بهره برداری**

سندی است که پس از اتمام عملیات احداث و تجهیز طرح و تطابق با طرح تائید شده اولیه، جهت آغاز فعالیت در امر تولید صادر می شود.

**۳۲-۱-۱- مجوز**

اجازه نامه ای است که در محدوده زمانی و مکانی پروانه های صادره برای توسعه، بهسازی و نوسازی و تغییر کشت تولید محصولات گلخانه ای و قارچهای خوراکی برای افراد حقیقی و حقوقی صادر می شود.

**۳۳-۱-۱- مجوز توسعه**

اجازه نامه ای است که بهره بردار به منظور توسعه سطح زیر بنایی ساختمان و تاسیسات جهت افزایش تولید سالانه محصولات گلخانه ای و قارچ خوراکی در قطعه زمین تحت فعالیت خود درخواست مینماید و در صورت احراز شرایط لازم صادر می شود.

**۱-۱-۴- مجوز بهسازی و نوسازی**

اجازه نامه ای است که با توجه به پیشرفت فن آوری و سایر مسائل مرتبط با تولیدات گلخانه ای و بنا به درخواست بهره بردار جهت بهسازی و نوسازی طبق دستورالعمل ها و مقررات مربوطه صادر می گردد.  
تبصره: مجوز بهسازی و نوسازی مشمول مزارع پرورش قارچ نمی گردد.

**۱-۱-۵- مجوز تغییر کشت**

اجازه نامه ای است که بنا به درخواست بهره بردار جهت تغییر کشت محصولات تولیدی فعلی به دیگر محصولات گلخانه ای صادر می شود.

تبصره: بهره بردار موظف است به منظور تغییر کشت، در داخل یک گروه محصولی برنامه کشت خود را توسط مسئول فنی به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی اعلام نماید.

تبصره: گروه محصولی عبارتست از گروهی از محصولات کشاورزی که دارای خصوصیات خانوادگی یکسان می باشند.

تبصره: انواع گروه های محصولی عبارتند از:

سبزی

جالیزی

بانوی

علوفه ای

تکثیری

گلهای و گیاهان زینتی

تبصره: مجوز تغییر کشت شامل واحدهای تولیدی قارچ نمی‌گردد.

### ۱-۱-۳۶- گواهی ابطال پروانه فعالیت

این گواهی پس از توقف تولید یا درخواست بهره بردار و یا به تشخیص کمیته صدور پروانه به دلیل عدم رعایت ضوابط و دستورالعمل‌ها صادر می‌شود.

تبصره: درصورت صدور گواهی ابطال پروانه فعالیت گلخانه‌ای و یا قارچ خوارکی، در مورد نحوه فعالیت در قطعه زمین مربوطه و استفاده از ابینه‌ها و تاسیسات جانبی، مراتب به مراجع مربوطه اعلام خواهد شد تا در مورد اقدامات بعدی تصمیم مناسب اتخاذ گردد.

### ۱-۱-۳۷- سازمان

از این پس در این نظام نامه کلمه سازمان متراffد انجمن صنفی پرورش‌دهندگان قارچ‌های خوارکی ایران می‌باشد.

### ۱-۱-۳۸- انجمن

از این پس در این نظام کلمه انجمن متراffد انجمن صنفی پرورش‌دهندگان قارچ‌های خوارکی ایران می‌باشد.

## ۱-۲- وظایف کمیسیون‌ها و کمیته‌ها

### ۱-۱-۱- ستد اجرایی تولیدات گلخانه‌ای و قارچ‌های خوارکی کشور

معاون وزیر در امور تولیدات گیاهی (رئیس ستد)	-
مدیر کل دفتر امور سبزی، گیاهان زیستی و دارویی (دبیر ستد)	-
نماینده معاونت آب و خاک و صنایع	-
نماینده دفتر نظام بهره برداری	-
نماینده معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی	-
نماینده معاونت ترویج، تحقیقات و آموزش کشاورزی	-
نماینده بانک کشاورزی	-
نماینده سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور	-
نماینده انجمن صنفی و یا اتحادیه مربوطه	-
رئیس و عضو هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان قارچ خوارکی	-
مدیر عامل اتحادیه گل و گیاه ایران	-
در صورت نیاز کارشناسان و افراد خبره و متخصص مرتبط با امور گلخانه‌ای یا قارچ خوارکی	-

### ۱-۱-۱-۱- وظایف ستد اجرایی تولیدات گلخانه‌ای و قارچ‌های خوارکی کشور

- ۱ برنامه‌ریزی و سیاست گذاری در مورد گلخانه‌های و مزارع تولید قارچ خوراکی کشور
- ۲ بررسی مسائل و مشکلات قارچ خوراکی و گلخانه‌ای کشور و رفع آنها
- ۳ تدوین برنامه‌های راهبردی در مورد هدایت امور مربوط به تحقیقات، آموزش و ترویج فعالیت‌های گلخانه‌ای و قارچ‌های خوراکی
- ۴ هماهنگی، پیش‌بینی و تخصیص تسهیلات و اعتبارات مورد نیاز برای هر یک از فعالیت‌های گلخانه‌ای و پرورش قارچ خوراکی
- ۵ بررسی مسائل بعد از برداشت محصولات مزارع تولید قارچ و گلخانه در امور مربوط به اقتصاد، بازرگانی، تعرفه‌های گمرکی و هماهنگی سیاستهای مربوط
- ۶ هماهنگی ایجاد بانک اطلاعاتی آمار و وضعیت گلخانه‌ها و مزارع تولید قارچ خوراکی کشور
- ۷ بررسی و تصویب موارد پیشنهادی از سوی ستاد استان
- ۸ رسیدگی به شکایات ارسالی از ستاد استان

تبصره: به منظور بررسی مسایل و مشکلات اجرایی دستورالعمل و هماهنگی‌های لازم برای پیشبرد امور و تدوین شیوه نامه‌های اجرایی، "کمیته راهبردی و نظارت مزارع پرورش قارچ خوراکی و گلخانه کشور" با ترکیب اعضا ذیل در معاونت امور تولیدات گیاهی تشکیل می‌گردد و تصمیمات کمیته قابلیت اجرایی و تابعیت لازم را دارد:

- نماینده سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور
- رئیس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران (به عنوان نماینده سازمان نظام مهندسی کشاورزی کلیه استانها)
- مدیر کل دفتر امور گل و گیاهان زیستی و دارویی
- معاون بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان تهران (به عنوان نماینده سازمان جهاد کشاورزی کلیه استانها)
- نماینده دفتر نظام فنی و اجرایی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی دفتر ریاست جمهوری
- حسب مورد از مجریان استانی و صاحب نظران و متخصصین دعوت به عمل می‌آید.

## ۱-۲-۲- ستاد اجرایی محصولات گلخانه‌ای و قارچ در استان

اعضای ستاد در استانها شامل اعضای زیر می‌باشد :

- رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان (رئیس ستاد)
- مدیر باگبانی سازمان جهاد کشاورزی استان (دبیر ستاد)
- رئیس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- مدیر امور سرمایه‌گذاری
- مدیر صدور پروانه و مجوزها
- رئیس اداره تنظیم بازار محصولات کشاورزی

- مدیر امور اراضی استان
- مدیر حفظ نباتات استان
- مدیر آب و خاک و مهندسی سازه و صنایع
- مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی
- رئیس مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- رئیس مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان
- نماینده بانک کشاورزی استان
- نماینده تشكیلها، انجمن‌ها و تعاونیهای تولید محصولات گلخانه‌ای و قارچ خوارکی استان
- سایر مسئولین ذیربیط استانی و کارشناسان و افراد خبره و متخصص مرتبط با امور گلخانه و پرورش قارچ خوارکی در صورت نیاز

#### **۱-۲-۲-۱- وظایف ستاد اجرایی محصولات گلخانه‌ای و پرورش قارچ سازمان جهاد کشاورزی استان**

- بررسی مسائل و مشکلات موجود گلخانه‌ای استان و پرورش قارچ کشور و ارائه راهکارهای مناسب و ابلاغ به واحدهای اجرایی زیر مجموعه و دستگاه‌های ذیربیط و همچنین پیگیری‌های لازم
- هماهنگی و پی‌گیری‌های لازم برای نظارت و کنترل دقیق بر رعایت موارد فنی ساخت گلخانه‌ها و مزارع پرورش قارچ
- تعامل با بانک عامل و ستاد اجرائی تولیدات گلخانه‌ای و پرورش قارچ کشور استان بر حسن اجرای طرح‌های گلخانه‌ای و پرورش قارچ
- رسیدگی به امور بیمه محصولات و سازه و تجهیزات گلخانه‌ای و قارچ خوارکی مورد استفاده در پروژه‌ها
- بستر سازی به منظور ایجاد و یا تقویت تشكل‌ها و تعاونی‌های تولید محصولات گلخانه‌ای و قارچ خوارکی
- برنامه‌ریزی، حمایت و هدایت تولیدات گلخانه‌ای و قارچ استان
- ارائه آمار و گزارش پیشرفت فعالیتها به صورت مداوم و مستمر به ستاد اجرائی محصولات گلخانه‌ای و پرورش قارچ خوارکی کشور

#### **۱-۲-۲-۲- کمیته فنی صدور انواع پروانه‌های گلخانه‌ای و مزارع تولید قارچ استان**

اعضای این کمیته عبارتند از:

- ۱- مدیر صدور پروانه و مجوزها (رئیس کمیته)
- ۲- مدیر با غبانی
- ۳- نماینده مدیریت آب و خاک و فنی و مهندسی
- ۴- کارشناس مسئول واحد محصولات گلخانه‌ای استان
- ۵- کارشناس مسئول واحد پرورش قارچ استان
- ۶- نماینده مدیریت امور سرمایه گذاری

-۷ نماینده نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان (دبیر کمیته)

**تبصره ۱:** دبیرخانه کمیته در محل سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان مستقر می باشد.

**تبصره ۲:** دعوت از سایر مسئولین استان (خصوصی و دولتی) و نمایندگان تشکل های ذیربطری به تشخیص کمیته و حسب مورد

### ۱-۲-۲-۳- وظایف کمیته فنی صدور انواع پروانه های گلخانه ای و تولید قارچ خوراکی استان

- بررسی مدارک ارائه شده در پرونده ارسالی از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

- اعلام نظر با توجه به شرایط اقلیمی، زیست محیطی، تعییر کاربری، نوع کشت، بازار و رعایت کلیه موارد فنی اعلام شده در

نشریات فنی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریس جمهور و میزان اعتبارات استان

تذکر: حداکثر فرصت لازم برای اعلام نظر دو ماه از زمان ارجاع به کمیته می باشد.

### ۱-۳- روند صدور پروانه ها

۱- اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متقاضی حسب ضوابط نظام گلخانه ای و پرورش قارچ خوراکی توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی حداکثر طی دو ماه

۲- اتخاذ تصمیم در کمیته فنی صدور پروانه های استان

۳- پرداخت هزینه های بررسی و صدور پروانه ها به سازمان نظام مهندسی استان

**تبصره:** موافقت اولیه راساً برای آنسته از متقاضیانی که فاقد استناد مثبته می باشند توسط نظام مهندسی صادر شده و فاقد هرگونه تعهد برای سازمان و جهاد کشاورزی می باشد.

**تبصره:** براساس قوانین مریوطه هزینه های یاد شده در این بند توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور تعیین و پس از تایید وزارت جهاد کشاورزی (معاونت تولیدات گیاهی) ملاک عمل قرار خواهد گرفت.

۳- صدور انواع پروانه

**تذکر ۱:** رعایت قوانین و مقررات مربوطه جاری کشور برای صدور پروانه ها و مجوزها توسط سازمان نظام مهندسی الزامی می باشد.

**تذکر ۲:** حداکثر فرصت لازم برای صدور پروانه یک ماه از زمان تائید کمیته فنی می باشد.

### ۱-۳-۱- پروانه تاسیس

مراحل صدور پروانه تاسیس به شرح ذیل می باشد:

۱- ارائه درخواست کتبی متقاضی به همراه کلیه مدارک لازم به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان

۲- ارجاع متقاضی به اشخاص حقیقی و حقوقی دارای رتبه مرتبط سازمان نظام مهندسی برای امور کارشناسی و تائید طرح توجیهی متقاضی در مدت زمان دو ماه

۳- اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متقاضی برای صدور پروانه تاسیس توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان

- ۴ در صورت احداث مزرعه پرورش قارچ خوارکی ارجاع درخواست همراه با طرح مربوط به انجمن صنفی پرورش دهنگان قارچ خوارکی جهت بررسی و تایید
- ۵ بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه استان (مستقر در سازمان نظام مهندسی)
- ۶ معرفی مهندس سازه، مشاور، پیمانکار و ناظر واجد صلاحیت مندرج در بندهای ۲۳-۱-۱ تا ۲۵-۱-۱ و تبصره های مرتبط همین فصل نظامنامه به مقاضی جهت عقد قرارداد با ایشان برای شروع عملیات ساخت گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوارکی
- ۷ صدور پروانه تاسیس

**تبصره:** شروع عملیات احداث گلخانه یا واحد پرورش قارچ توسط مهندس ناظر پس از درخواست مقاضی و بازدید مهندس مربوطه از سایت محل احداث طی نامه ای به سازمان نظام مهندسی اعلام می گردد.

**تبصره:** مدت اعتبار پروانه تاسیس دو سال است که در صورت عدم تکمیل در مدت زمان تعیین شده تمدید آن الزامی است.

### ۱-۳-۲- پروانه بهره برداری

مراحل صدور پروانه بهره برداری به شرح ذیل است:

- ۱ ارائه درخواست کتبی مقاضی مبنی بر صدور پروانه بهره برداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۲ تکمیل فرم گواهی پایان کار توسط مهندس ناظر پروژه و ارائه آن به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۳ اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده مقاضی برای صدور پروانه بهره برداری و تطبیق با طرح اولیه طبق فرم گواهی پایان کار احداث گلخانه و یا مزرعه تولید قارچ خوارکی توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۴ بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه های استان
- ۵ عقد قرارداد مطابق تبصره ۲ و ۳ بند ۱-۲-۵- نظام گلخانه ای و پرورش قارچ خوارکی نامه با مسئول فنی واجد شرایط مندرج در بند ۱-۲ همین فصل نظامنامه
- ۶ صدور پروانه بهره برداری

**تذکر:** حداکثر فرصت لازم برای صدور پروانه یک ماه از زمان تائید کمیته فنی می باشد.

**تبصره ۱:** مدت اعتبار پروانه بهره برداری ۲ سال می باشد که پس از انقضای فاقد اعتبار بوده و ضروری است نسبت به تمدید آن اقدام شود.

**تبصره ۲:** واحدهای دارای پروانه منقضی شده از مزایای قانونی برخوردار نخواهند شد.

**تبصره ۳:** تصمیم گیری در خصوص تمدید پروانه بهره برداری به عهده کمیته صدور پروانه استان بوده و در این خصوص صرف احراز فعل بودن گلخانه و یا واحد پرورش قارچ خوارکی کفایت می کند.

**تبصره ۴:** فعل بودن هر یک از واحدهای گلخانه ای و مزارع پرورش قارچ منوط به تایید انجمن و یا نظام مهندسی می باشد

### ۱-۳-۳- مجوز توسعه

- ۱ ارائه درخواست کتبی متقاضی و مدارک لازم مبنی بر افزایش سطح گلخانه و یا افزایش ظرفیت واحد تولید قارچ خوراکی به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
  - ۲ ارجاع متقاضی به اشخاص حقیقی و حقوقی دارای رتبه مرتبط سازمان نظام مهندسی برای امور کارشناسی و تائید طرح توجیهی متقاضی
  - ۳ ارجاع پرونده همراه با مدارک لازم برای تایید به انجمان و یا تشکل ذیربط
  - ۴ اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متقاضی برای صدور مجوز توسعه توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
  - ۵ بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه های استان
  - ۶ معرفی مهندس ناظر، مشاور و پیمانکار واجد صلاحیت مندرج در بندهای ۱-۱-۲۳ تا ۲۵-۱-۱ و تبصره های ذیربط همین فصل نظامنامه به متقاضی جهت عقد قرارداد با ایشان برای شروع عملیات توسعه گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوراکی
  - ۷ صدور مجوز توسعه
- تذکرہ:** حداکثر فرصت لازم برای صدور مجوز یک ماه از زمان تایید کمیته فنی می باشد.
- تبصرہ:** شروع عملیات توسعه گلخانه یا واحد پرورش قارچ توسط مهندس ناظر پس از درخواست متقاضی و بازدید مهندس ناظر از سایت محل اجرای پروژه طی نامه ای به سازمان نظام مهندسی اعلام می گردد.

### ۱-۳-۴- مجوز بهسازی و نوسازی

- ۱ ارائه درخواست کتبی متقاضی و مدارک لازم مبنی بر صدور پروانه بهسازی و نوسازی گلخانه به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
  - ۲ ارجاع متقاضی به اشخاص حقیقی و حقوقی دارای رتبه مرتبط سازمان نظام مهندسی برای امور کارشناسی و تائید طرح توجیهی متقاضی
  - ۳ اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متقاضی برای صدور مجوز بهسازی و نوسازی توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
  - ۴ بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه های استان
  - ۵ معرفی مهندس ناظر، مشاور و پیمانکار واجد صلاحیت مندرج در بندهای ۱-۱-۲۳ تا ۲۵-۱-۱ و تبصره های ذیربط همین فصل نظامنامه به متقاضی جهت عقد قرارداد با ایشان و شروع عملیات بهسازی و نوسازی گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوراکی
- تبصرہ:** شروع عملیات بهسازی و نوسازی گلخانه توسط مهندس ناظر پس از درخواست متقاضی و بازدید مهندس مربوطه از محل طی نامه ای به سازمان نظام مهندسی اعلام می گردد.
- ۶ صدور مجوز بهسازی و نوسازی
- تذکرہ:** حداکثر فرصت لازم برای صدور مجوز یک ماه از تایید کمیته می باشد.
- تبصرہ:** مزارع پرورش قارچ از شمول این بند خارج می باشند.

**۱-۳-۵- مجوز تغییر کشت :**

- ۱- ارائه درخواست کتبی متقاضی مبنی بر صدور مجوز تغییر کشت به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
  - ۲- ارجاع متقاضی به اشخاص حقیقی و حقوقی دارای رتبه مرتبط سازمان نظام مهندسی برای امور کارشناسی و تأیید طرح توجیهی متقاضی
  - ۳- اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متقاضی برای صدور مجوز تغییر کشت توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
  - ۴- بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه های استان
  - ۵- صدور مجوز تغییر کشت
- تذکر:** حداکثر فرصت لازم برای صدور مجوز یک ماه از تأیید کمیته می باشد.
- تبصره:** مزارع پرورش قارچ از شمول این بند خارج می باشند.

**۱-۴- شرایط زمین، آب، برق و سوخت****۱-۴-۱- زمین**

محلی است که توسط متقاضی مشخص شده و پس از بازدید مهندس ناظر و اخذ پاسخ مثبته استعلام ها از سایر مراجع ذیربط و تأیید مدارک و صدور مجوزهای لازم (حسب مورد)، اینه مورد نیاز گلخانه و تاسیسات آن و یا واحد پرورش قارچ خوارکی در آن احداث می گردد.

**الف) شرایط زمین از نظر اسناد مثبته**

- زمین دارای سند رسمی یا بنچاق
- زمین استیجاری

**تبصره ۱:** قرارداد اجاره از سوی دفاتر اسناد رسمی تنظیم و مدت اعتبار آن حداقل ۱۰ ساله و از تاریخ صدور پروانه تاسیس میباشد.  
(قراردادهای اجاره در اراضی ملی و دولتی از شروط این تبصره مستثنی میباشند).

**تبصره ۲:** به دلیل غیرمنقول بودن تاسیسات و سرمایه گذاری های ثابت، امکان احداث واحدهای پرورش قارچ دکمه ای در زمینهای استیجاری وجود ندارد.

- زمینهای اصلاحات اراضی مفروض الرعیه
- زمینهای واگذاری از طریق کمیسیون ماده ۳۱ و ۳۲ واگذاری اراضی ملی و دولتی
- زمینهای اوقافی به شرط موافقت کتبی سازمان اوقاف
- زمینهای وابسته به آستانهای (آستان اماکن متبرکه و زیارتگاه ها)

**تبصره:** اراضی که توسط متقاضی ارائه می شود می بایست بالامعارض باشد و از طریق مراجع ذیصلاح مورد تائید قرار گیرد.

### **ب) وضعیت فیزیکی و شیمیایی خاک مربوط**

- نمونه برداری خاک و ارسال آن به آزمایشگاه تجزیه خاک مورد تأیید باید تحت نظارت کارشناس دارای صلاحیت (رتبه از سازمان نظام مهندسی) مورد تأیید سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان صورت گیرد و ارائه آن جهت اخذ مجوزها لازم و ضروری است.

تبصره: در مورد احداث واحد پرورش قارچ خوارکی نیازی به آزمون تجزیه خاک نمی باشد.

### **۱-۴-۲-آب**

میزان آب جهت فعالیتهای گلخانه‌ای و قارچ از نظر کمیت و کیفیت با توجه به نیاز آبی گیاه و مصارف برابر برآورد اولیه در طرح می تواند از منابع مختلف از جمله: قنات دائمی، چشمه دائمی، رودخانه دائمی، آب سدهای دائمی و چاههای کشاورزی پس از تایید حق آبه از شرکتهای سهامی آب منطقه‌ای استان و یا شهرستان تامین گردد. خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بهداشتی آب پس از آزمون تجزیه به عنوان مدارک قابل وثوق از متقاضی اخذ می گردد.

### **۱-۴-۳-برق**

برای انجام فعالیتهای گلخانه‌ای تامین میزان برق کافی از ضروریات طرح می باشد. میزان برق با توجه به سطح گلخانه و نوع تجهیزات به کار رفته در برآورد اولیه در طرح، پیش‌بینی و محاسبه می‌گردد و ارائه موافقت اداره برق شهرستان برای تأمین برق ضروری است و تعییه موتور ژنراتور مولد برق به عنوان تامین کننده اضطراری، علاوه بر تامین برق به صورت سراسری، الزامی است.

### **۱-۴-۴-سوخت**

- رعایت استانداردهای سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور الزامی است.  
- ایجاد منابع ذخیره سوخت دوم متناسب با شرایط اقلیمی و مترادز گلخانه و ظرفیت تولید قارچ الزامی است.

## **فصل ۲**

---

---

**ضوابط عمومی**



## ۱-۲- مدارک عمومی

اشخاص حقیقی و حقوقی اعم از دولتی، تعاونی یا خصوصی که قصد انجام فعالیت در زمینه تولید محصولات گلخانه‌ای و قارچ خوارکی را دارند موظفند نسبت به دریافت مجوز و هر گونه پروانه نظیر پروانه تاسیس، بهره برداری، توسعه، بازسازی و نوسازی اقدام نمایند.

مدارک مورد نیاز جهت صدور پروانه‌ها عبارتند از :

### ۱-۱-۲- مدارک مربوط به زمین

- در مورد اراضی دارای سند مالکیت ارائه بنچاق ، اصل اسناد مالکیت به همراه یک نسخه تصویر آن (فتوکپی برابر اصل مدارک) ضروری است.

- در مورد اراضی استیجاری، ارائه اجاره نامه رسمی غیر قابل فسخ به مدت حداقل ۱۰ سال که به این منظور صادر و تنظیم گردیده است (یک نسخه تصویر برابر اصل آن)

**تبصره ۱:** در مورد زمین‌های اوقافی و آستانه ای مدت و موضوع اجاره براساس نظریه اداره اوقاف شهرستان یا استان مربوطه تعیین می‌گردد.

**تبصره ۲:** در مورد اراضی فاقد سند مالکیت (اراضی واگذاری مدیریت امور اراضی و منابع طبیعی) مدارک واگذاری و موافقت نامه اجرای طرح توسط ارگان‌های ذیربسط الزامی است.

**تبصره ۳:** با توجه به اینکه احداث گلخانه‌ها تغییر کاربری محسوب نمی‌شود لذا در راستای تبصره ۴ الحقیقی به ماده یک قانون اصلاح قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها، رعایت ضوابط زیست محیطی و رعایت بخششانه ۵۳/۰۲۰/۸۷۳۹۹ مورخ ۱۴/۹/۸۶ سازمان امور اراضی ضروری می‌باشد.

- ارائه نسخه از انحصار وراثت در مورد زمین‌های موروثی دال بر مالکیت متقاضی و ارائه وکالت نامه بلاعزل از سایر وراث به متقاضی و همچنین اجاره نامه محضری مدت دار

- ارائه تعهدنامه محضری به منظور عدم ساخت بناهای غیرمجاز و عدم تغییر کاربری اراضی به مدیریت امور اراضی استان - ارائه پاسخ مثبت استعلامهای مورد نیاز

- ارائه کروکی تائید شده توسط مهندس ناظر سازمان نظام مهندسی استان جهت تعیین دقیق مکان احداث گلخانه یا واحد قارچ خوارکی با رعایت حریم‌های مربوطه

- زمین متقاضی باید دارای استند مثبته و فاقد معارض باشد.

- در خصوص اراضی واگذاری از سوی هیات‌های هفت نفره واگذاری زمین یا کمیسیون ماده ۳۱ و ۳۲ قانون واگذاری اراضی ملی و دولتی، ارائه صور تجلیسه واگذاری زمین و همچنین نقشه و کروکی مورد نظر جهت صدور پروانه الزامی است.

**تبصره ۴:** امکان احداث واحدهای پرورش قارچ دکمه ای در زمینهای استیجاری وجود ندارد.

### ۲-۱-۲- مدارک مربوط به شناسائی محل

- در مورد اراضی دارای سند، ارائه فتوکپی نقشه تفکیکی پلاک اصلی که پلاک های فرعی در آن مشخص شده و به تأیید اداره ثبت اسناد شهرستان رسیده باشد.

### ۲-۱-۳- مدارک مربوط به تامین آب

- ارائه گواهی درخصوص میزان آب مورد نیاز گلخانه و یا واحد قارچ خوراکی برابر برآورد اولیه طرح
- ارائه مجوز بهره برداری از شرکت های سهامی آب منطقه ای استان و یا شهرستان مبنی بر بالمانع بودن استحصال آب از منابع دائمی معرفی شده

### ۲-۱-۴- مدارک مربوط به تامین انرژی

#### ۲-۱-۴-۱- برق

ارائه موافقت نامه تامین میزان برق مورد نیاز از طرف شرکت توزیع برق استان و یا شهرستان مربوطه برابر برآورد اولیه طرح

#### ۲-۱-۴-۲- گاز

ارائه موافقت از نمایندگی شرکت ملی گاز مبنی بر تامین میزان گاز مصرفی مورد نیاز گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوراکی برابر برآورد پیش بینی شده در طرح

#### ۲-۱-۴-۳- نفت گاز (گازوئیل)

ارائه موافقت از نمایندگی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی مبنی بر تامین میزان گازوئیل مصرفی مورد نیاز گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوراکی برابر برآورد پیش بینی شده در طرح

### ۲-۱-۵- مدارک مربوط به متقاضی صدور پروانه برای تولید محصولات گلخانه ای یا قارچ های خوراکی

- تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی می توانند در چهارچوب این نظام نامه متقاضی صدور پروانه تولید محصولات گلخانه ای و قارچهای خوراکی باشند.

**تبصره ۱:** اشخاص حقوقی می بایست دارای شماره ثبت از اداره کل ثبت شرکتها و دارای اساسنامه با ماهیت تولید محصولات کشاورزی باشد.

**تبصره ۲:** کلیه متقاضیان تولید محصولات گلخانه ای و تولید قارچهای خوراکی موظف به معرفی و بکارگیری مسئول فنی واحد شرایط مندرج در بند ۱-۱-۲۲- می باشند

**تبصره ۳:** متقاضیان واحد شرایط مسئول فنی از این شرایط مستثنی می باشد.

**تبصره ۴:** مزارع تولید قارچ که یکی از مدیران فنی آنها بیش از پنج سال سابقه پرورش قارچ خوراکی را دارند الزامی به داشتن مسئول فنی ندارند.

## ۲-۱-۶- حداقل های سطح و تولید برای احداث گلخانه و واحدهای پرورش قارچ های خوراکی:

### ۱-۶-۱-۲- گلخانه ها

- حداقل مساحت مفید گلخانه (پیوسته و زیر پوشش واحد) ۳۰۰۰ مترمربع می باشد.
- حداقل فاصله محدوده تأسیسات گلخانه ها، رودخانه و دریا (عوارض طبیعی)، محدوده دامداریها و صنایع آلوده کننده (مانند کارخانه سیمان، کارخانه تولید آسفالت، کارخانه سنگبری و ...) به شرح ذیل می باشد.

جدول ۱-۲ - حداقل فاصله گلخانه ها از عوارض طبیعی، تأسیسات، مناطق مسکونی، راهها

عوارض طبیعی	عوارض تأسیساتی	کارخانه های آلوده کننده
حریم رودخانه		
حریم دریا		
محدوده دامداریها و مرغداریها		
کارخانه سیمان، سنگ شکنی، آسفالت، پودر سنگ و ...		
۵۰ متر	۵۰ متر	۲۰۰ متر

- رعایت فاصله گلخانه ها با کارخانه سیمان، کارخانه گچ، کارخانه سنگ شکنی، کارخانه آسفالت، کارخانه پودرسنگ و کلیه واحدهایی که به مقدار زیاد گرد و خاک و غبار تولید می کنند حداقل ۲ کیلومتر رعایت گردد و جهت حصول اطمینان لازم است که از سازمان حفاظت محیط زیست استان نیز استعلام و هماهنگی گردد. ضمن اینکه گلخانه ها نباید در مسیر جهت وزش باد غالب منطقه و مقابله واحدهای فوق باشد.

### ۲-۶-۱-۲- مزرعه پرورش قارچ خوراکی

پیش از طراحی یا ساخت یک مزرعه قارچ خوراکی و قبل از دریافت مجوزهای لازم ، باید مشخص شود که کمپوست مورد نیاز آن مزرعه در کدامیک از مراحل فازهای ۱ (کمپوست بذر زده شده ) و ۲ (کمپوست ریسه دوانی شده ) تهییه می شود که به تناسب کل این چرخه پروش ( از قرارگیری کمپوست در سالن های پرورش تا برداشت محصول و تخلیه کمپوست ) یا ( دوره اشغال سالن ) تعداد سالن های پرورش مزرعه تعیین شود .

تعداد سالن های مورد نیاز معادل هفتنه های اشغال سالن یا چرخه پرورش خواهد بود .

- در صورتیکه یک مزرعه از کمپوست فاز ۱ استفاده می نماید ، چرخه پرورش ( دوره اشغال سالن ) از زمان قرارگیری کمپوست در سالن پرورش تا تخلیه آن ۶۳ روز ( ۹ هفته ) بطول می انجامد که در این صورت تعداد سالن های پرورش ۹ سالن ( یا مضربی از ۹ ) خواهد بود . چنانچه سیکل پرورش در دوره پرورش از ۶۳ روز به ۵۶ روز کاهش یابد ، در این صورت تعداد سالن های پرورش ۸ و یا مضربی از ۸ خواهد بود .

- در صورتیکه یک مزرعه از کمپوست فاز ۲ استفاده می نماید ( کمپوست ریسه دوانی شده ) چرخه پرورش ( دوره اشغال سالن ) از زمان قرارگیری کمپوست در سالن پرورش تا تخلیه آن ۴۹ روز ( ۷ هفته ) بطول می انجامد که در این صورت

- تعداد سالن ها ۷ و یا مضربی از ۷ خواهد بود و در صورت کاهش سیکل پرورش از ۴۹ روز به ۴۲ روز در این صورت تعداد سالن های پرورش ۶ و یا مضربی از ۶ خواهد بود .
- انتخاب تعداد سالن های تولید با تعداد چرخه پرورش ( دوره اشغال سالن ) بمنظور تداوم و یکنواختی در برداشت محصول در طول سال می باشد .

**جدول ۲-۲ سیکل پرورش قارچ دکمه ای به روش های مختلف**

ردیف	شرایط کمپوست	طول دوره (روز)	حداقل سالن مورد نیاز	ریتم پر کردن سالن ها	ملاحظات	تعداد دوره در سال
۱	کمپوست فاز I	۶۳	۹	هفتگی	سالن های پرورش به طور متوالی در هر هفته پر می شود	۶
۲	کمپوست فاز II	۵۶	۸	هفتگی	سالن های پرورش به طور متوالی در هر هفته پر می شود	۶/۵
۳	کمپوست فاز III	۴۹	۷	هفتگی	سالن های پرورش به طور متوالی در هر هفته پر می شود	۸
۴		۴۲	۶	هفتگی	---	۸/۵

#### **مساحت زمین و ظرفیت تولید اقتصادی برای احداث مزارع قارچ های خوارکی :**

- مساحت زمین مورد نیاز برای احداث یک مزرعه پرورش قارچ خوارکی و واحد تولید کمپوست می باید ( با توجه به بند ۴ ماده ۴ فصل دوم آئین نامه مربوط به استفاده از اراضی ، احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها مصوب ۱۳۵۵ قوانین مربوط به شهر و شهرداری مقرر می دارد که حداقل که حداقل ۷۵٪ از مساحت زمین به صورت فضای باز و مابقی برای احداث بنا و تأسیسات می باشد ) صورت پذیرد .
- مساحت زمین با رعایت ماده فوق و میزان سطح اشغال ساختمان های طرح محاسبه شود .
- حداقل ظرفیت تولید برای احداث مزرعه قارچ خوارکی دکمه ای حداقل ۲۰۰ تن در سال می باشد .

#### **مکان یابی برای احداث مزرعه قارچ :**

در هنگام انتخاب محل برای احداث مزرعه قارچ خوارکی موارد ذیل می باید مد نظر قرار گرفته شود :

- فاصله تا بازار مصرف
- فاصله تا واحد خرید کمپوست
- دسترسی به نیروی کار
- دمای هوای منطقه ترجیحا نزدیک به گستره دمای مطلوب محیط پرورش قارچ باشد تا هزینه های تأسیساتی جهت خنک سازی یا گرم کردن محیط پرورش کاهش یابد . ( مثلاً در مناطقی با دمای محیط بین ۱۸-۲۷ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۵۰ تا ۷۰٪ )
- هیچ منبع آلاینده های هوا نباید نزدیک مزرعه قارچ خوارکی باشد ( لغت کلیدی در پرورش قارچ خوارکی همیشه بهداشت است )

- فضای مناسب جهت احداث مزرعه و همچنین توسعه مزرعه در آینده وجود داشته باشد . ( چون اکثر مزارع موفق طی گذشت زمان توسعه یافته اند بنابراین یک سیستم مدولار با اندازه منطقی و فضای باز کافی در اطراف آن جهت امکان گسترش آتی ضروری به نظر می رسد )
- دسترسی به آب سالم و بهداشتی
- دسترسی به برق صنعتی و سایر امکانات ارتباطی

- واحدهای قارچ خوارکی اعم از واحدهای بدون عملیات کمپوست سازی و یا توان با عملیات کمپوست سازی ضروری است بر اساس ضوابط و معیارهای استقرار حداقل فواصل با سایر واحدهای صنعتی و خدماتی وسکونت گاهها وعارض طبیعی تعیین شده معاونت غذا وداروی وزارت بهداشت وآموزش پزشکی ومعاونت بهداشتی وپیشگیری سازمان دامپزشکی کشورصورت پذیرد.

- فاصله واحد گاخانه تا واحد پرورش قارچ خوارکی بدون عملیات کمپوست سازی ودارای عملیات کمپوست سازی به ترتیب ۵۰ متر و ۳۰۰ متر می باشد.

- فاصله دو واحد پرورش قارچ خوارکی بدون عملیات کمپوست سازی از یکدیگر ۲۰۰ متر وفاصله واحد پرورش قارچ بدون عملیات کمپوست سازی تا واحد پرورش قارچ خوارکی دارای کمپوست سازی و یا انحصاراً واحد کمپوست سازی با رعایت فیلتراسیون ۳۰۰ متر می باشد.

**تبصره (۱):** به شرط اینکه شرایط احداث گلخانه به عنوان کشت در محیطهای کنترل شده مینا و اساس کار باشد، با رعایت ضوابط فنی مربوطه و توجیه اقتصادی و مقتضیات مناطق و حمایت از بهره برداران خرد، بنا به تشخیص و تایید رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان کاهش سطوح و میزان تولید مذکور بالامانع می باشد.

**تبصره (۲):** مزارع پرورش قارچ از شمال این بند مستثنی است.

**تبصره (۳):** در صورت تغییر فواصل واحدهای پرورش قارچ خوارکی با مرکز آلوده کننده رعایت مصوبات دستگاههای مسئول الزامی است

## ۲-۲-آموزش

یکی از مباحث زیربنائی و اصولی پیش از شروع فعالیت گلخانه داری و یا پرورش قارچ خوارکی آشنائی کافی با تکنولوژی روز جهان از طریق برگزاری دوره های آموزشی می باشد. دوره های پیشنهادی به شرح ذیل هستند:

### الف - دوره مقدماتی

- دوره ای است که مسئولین فنی فعالیتهای گلخانه ای و قارچ های خوارکی ملزم به گذراندن آن می باشند. برای افرادی که این دوره را می گذرانند گواهی صادر می شود و افرادی که این دوره را گذرانده باشند، می توانند درخواست پروانه تاسیس نمایند. (دوره ها می بایستی تلفیقی از آموزشها تئوری و عملی باشد و مدت آن حداقل ۱۶۰ ساعت می باشد).

- حداقل دوره مقدماتی آموزش پرورش قارچ خوارکی، ۹۰ ساعت می باشد که گذراندن این دوره به منظور افزایش آگاهی سرمایه گذاران توصیه می گردد، اما برای اخذ پروانه تاسیس واحد قارچ خوارکی کافی نمی باشد.

### ب - دوره تکمیلی

افرادی که می خواهند، نسبت به شروع فعالیت گلخانه ای و پرورش قارچ خوراکی اقدام عملی انجام دهند، باید با هماهنگی انجمن و یا اتحادیه مرتبط یک دوره کشت در مراکز تولیدی که صلاحیت اجرای دوره آموزش آنها توسط انجمن یا اتحادیه مورد تایید باشد، کارآموزی نمایند. در این دوره، نوع محصول، تخصصی بودن فعالیت و فن و حرفه مشخص می‌گردد و برای متلاطیان پس از طی این دوره در صورت لحاظ شدن کلیه موارد آموزش و صدور گواهی از سوی انجمن و یا تشکل اتحادیه مرتبط، پروانه بهره برداری صادر می‌شود.

**تبصره ۱:** دوره‌های آموزشی توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان با هماهنگی سازمان جهاد کشاورزی استان و انجمن و یا اتحادیه مرتبط برگزار می‌گردد.

**تبصره ۲ :** کارگران حرفه ای شاغل در گلخانه حداقل دو دوره آموزشی (با عنایین و سرفصل جداگانه) در سال را در رابطه با حرفه و شغل خود و با هماهنگی مسئول فنی طی نموده و گواهی آموزشی مربوطه را دریافت نمایند.

**تبصره ۳ :** در صورتی که سرمایه‌گذار مدارک علمی نداشته باشد و امکان گذرانیدن دوره‌های آموزشی میسر نباشد می‌تواند با جذب یک کارشناس کشاورزی با گرایش مناسب و اعزام وی برای طی دوره آموزشی نسبت به درخواست صدور اقدام نماید.

### ۳-۲- تعهدات

متلاطیان صدور پروانه ها و مجوزهای تولید محصولات گلخانه ای و قارچ های خوراکی می بایست به تعهدات ذیل عمل نمایند:

- متلاطی متعهد می شود تأسیسات و ساختمان و ابینه مربوطه به گلخانه و قارچ های خوراکی را طبق طرح و نقشه مصوب و مطابق با دستورالعمل های موجود در نظام نامه ایجاد نماید.

**تبصره ۱:** طرح و نقشه مصوب توسط مهندس مشاور پروژه به متلاطی و عنداللزوم پیمانکار، تحويل می‌گردد و متلاطی حق هیچگونه دخل و تصرف در طرح نقشه‌ایی که به تایید مهندس مشاور رسیده است را ندارد.

**تبصره ۲:** دستور العمل های موجود در نظام گلخانه ای و قارچ خوراکی و آیین نامه های مربوطه، از سوی مهندس مشاور و ناظر طرح، در تمامی مراحل اجرای پروژه به متلاطی اعلام می‌گردد.

- متلاطی متعهد می‌گردد عملیات پروژه خود را با هماهنگی و اطلاع مهندس ناظر و پس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسط مهندس ناظر، آغاز نماید.

- استفاده از زمین، ساختمانها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به گلخانه و واحد پرورش قارچ خوراکی در موارد غیرمرتبط با فعالیت گلخانه و پرورش قارچ خوراکی ممنوع بوده و صرفاً برای فعالیتهای گلخانه ای و پرورش قارچ خوراکی مجاز می‌باشد.

- حق انتفاع از مزایای قانونی پروانه متعلق به دارنده آن می‌باشد و انتقال حق انتفاع با موافقت صادر کننده پروانه بالامانع می‌باشد

- خرید و فروش اراضی ملی و دولتی واگذار شده توسط دولت منوط به اجرای کامل طرح و رعایت شرایط و ضوابط واگذاری می‌باشد.

- در صورت واگذاری یا فروش اراضی مندرج در پروانه تاسیس، قبل از پیشرفت حداقل ۵۰ درصد عملیات اجرایی ساخت گلخانه و یا مزرعه پرورش قارچ خوارکی و در صورت واجد شرایط بودن خریدار، پروانه فوق الذکر باطل شده و مراتب جهت لغو کلیه امتیازات ناشی از پروانه فوق الذکر به ادارات و سازمانهای ذیربیط کشور اعلام می‌گردد.
- دارندگان پروانه تأسیس باید به محض اتمام عملیات ساخت و قبل از بهره‌برداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان مراجعه و مراتب را جهت صدور پروانه بهره‌برداری اعلام نمایند.
- کلیه مزایای ناشی از پروانه‌های صادرشده، به صاحبان آنها تعلق دارد و انتقال آن به غیر، منوط به موافقت کمیته صدور پروانه‌های استان خواهد بود.
- گلخانه‌داران باید با دریافت پروانه بهره‌برداری برای یک گروه محصولی خاص نسبت به کشت انواع گیاهان و محصولات دیگر اقدام کنند.
- متقاضیان باید نسبت به بیمه محصولات تولیدی و سازه‌های گلخانه‌ای خود اقدام نمایند.(ویژه متقاضیان گلخانه‌داران)
- به منظور ارتقاء بهره روی تولید، حضور مسئول فنی در تمام مراحل الزامی است، در غیر این صورت برابر ضوابط با مختلفین برخورد خواهد شد.
- متقاضی متعهد می‌گردد که هیچگونه فعالیت غیر از فعالیت تولید محصولات گلخانه‌ای و یا قارچ خوارکی را در قطعه زمین مورد صدور پروانه گلخانه انجام ندهد و در صورت گزارش مهندس ناظر و لغو پروانه، سایت زمین را به حالت اولیه خود برگرداند و در غیر این صورت برابر مقررات اقدام و خسارات وارد از نامبرده اخذ خواهد شد.
- در صورت فوت صاحب پروانه فعالیت گلخانه‌ای و یا تولید قارچ خوارکی (تاسیس، بهره‌برداری و ....) حقوق متعارف ناشی از واحد مذکور متعلق به وراث است و چنانچه وراث یا نماینده قانونی آنها مایل به ادامه فعالیت باشند در صورت دارا بودن شرایط می‌توانند نسبت به اصلاح پروانه‌ها با رعایت مقررات نظام نامه اقدام کنند.

## **فصل ٣**

---

---

**مقدرات فنى**



### ۱-۳-۱-۱-۳- مقررات فنی

#### ۱-۱-۱-۳- گلخانه

##### ۱-۱-۱-۱-۳- موارد فنی قبل از ساخت گلخانه

- **جهت باد غالب:** بهتر است طول گلخانه‌ها نسبت به جهت باد غالب منطقه عمود باشد. (به دلیل امکان مقاوم سازی بیشتر سازه و نیز استفاده از تهویه مناسب در گلخانه).
- **عرض جغرافیائی:** گلخانه‌ها در عرض‌های جغرافیائی پائین‌تر از  $40^{\circ}$  درجه شمالی باید در امتداد شمال - جنوب ساخته شوند تا از نور زمستانه به نحو مطلوب استفاده شود. به همین دلیل با توجه به اینکه کشور ایران در محدوده  $27^{\circ}$  الی  $39^{\circ}/5$  درجه شمالی واقع شده است، احداث گلخانه در کشور باید در جهت شمالی - جنوبی باشد.

##### ۱-۱-۱-۲- موارد فنی در حین ساخت گلخانه

- رعایت اصول فنی احداث گلخانه توسط شرکتهای گلخانه‌ساز دارای رتبه و صلاحیت مرتبط از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان و نیز تهیه آنالیز تحلیلی (استاتیکی) سازه گلخانه پیشنهادی توسط این شرکت‌ها ضروری می‌باشد. به‌طوری که موارد ذیل رعایت گردد:
  - فونداسیون مناسب با توجه به شرایط اقلیمی منطقه (حداکثر مطلق سرعت باد، جهت باد، حداکثر مطلق میزان بارش و بافت خاک)
  - جنس اسکلت گلخانه باید محکم و ضد زنگ باشد (آلومینیومی، فولادی و گالوانیزه)
  - استفاده از اتصالات پیچ و مهره‌ای در ساخت و سازه گلخانه الزامی است.
  - توسعه و احداث گلخانه‌های غیرفنی با اسکلت چوبی، گلخانه‌های تونلی تک قلو و گلخانه‌های فلزی با اتصالات جوشی مورد تأیید نمی‌باشد.
  - سازه باید نسبت به میزان باد (حداکثر  $120$  کیلومتر در ساعت)، بار برف (حداکثر  $50$  کیلوگرم در مترمربع) و بار محصول کشت شده در داخل و بار پوشش مقاومت داشته باشد (بارهای مرده و زنده رعایت گردد).
  - ارتفاع گلخانه تا زیر ناوданی باید بیش از  $3/5$  متر و تا تاج گلخانه حداکثر  $5/5$  متر باشد.
  - حداکثر  $25\%$  از سطح جانبی گلخانه را بدون احتساب فن و پد، دریچه‌های سقفی و جانبی تشکیل می‌دهد.
  - استفاده از پوشش‌های پلاستیکی UV دار در گلخانه الزامی است.
  - نصب سیستم کنترل کننده اقلیمی به منظور کنترل حداکثر سه فاکتور دی اکسیدکربن، دما و نور الزامی است. تبصره: اصول و ضوابط فنی توسط مشاور و ناظر طرح به مقاضی و یا عنداللزوم پیمانکار ابلاغ می‌گردد و مقاضی موظف به رعایت و اعمال توصیه‌های مشاور و ناظر می‌باشد.

### ۱-۱-۳-۳- موارد فنی داخل گلخانه

#### نور

باتوجه به نقش تعیین کننده نور در فتوسنتز گیاه و تأمین بخشی از دمای گلخانه، تنظیم نور (شدت، تابش و نوع منبع روشنائی) درون گلخانه با در نظر گرفتن نوع محصول و اقلیم منطقه صورت گیرد. لازم به ذکر است که شدت نوری لازم برای گیاهان گلخانه‌ای بین ۱۰۰۰۰ تا ۷۰۰۰۰ لوکس می‌باشد و استفاده از دستگاه نورسنج، لوکس متر در گلخانه‌ها با توجه به شرایط اقلیمی منطقه (ابرناکی) الزامی است.

#### دما

باتوجه به نقش تعیین کننده دما در فعالیت رویشی و زایشی گیاه و افزایش عملکرد محصول و کنترل آفات و بیماریها، استفاده از تجهیزات کنترل کننده دما با توجه به نوع محصول و اقلیم منطقه جهت تأمین دمای مناسب الزامی است. دامنه دمای مناسب تعداد زیادی از محصولات گلخانه‌ای حداقل ۱۵ درجه و حداکثر ۳۵ درجه سانتیگراد می‌باشد. لذا استفاده از تجهیزات جهت کنترل و تأمین دمای مناسب منجمله داماستجھای ماکزیمم و مینیمم لازم است.

#### رطوبت

رطوبت داخل گلخانه با توجه به نقش آن در افزایش کمیت و کیفیت محصول و کنترل آفات و بیماریها، باید به نحو مقتضی در حد بهینه کنترل گردد و بهترین میزان رطوبت نسبی در گلخانه‌ها حدود ۷۵٪ می‌باشد، رطوبت نسبی کمتر از ۶۰٪ توام با دمای بیشتر از ۲۵ درجه سانتیگراد، منجر به ریزش غنچه‌ها و میوه‌ها می‌گردد. اگر رطوبت نسبی بالاتر از ۷۵٪ و دما کمتر از ۲۵ درجه سانتیگراد باشد بیماریها قارچی افزایش می‌باید. بنابراین استفاده از دستگاه رطوبت سنج الزامی است.

#### دی اکسید کربن

باتوجه به نقش دی اکسید کربن در افزایش فرآیند فتوسنتز و نهایتاً افزایش عملکرد و با توجه به اینکه حداقل تبادلات گازی بین محیط داخل گلخانه با فضای باز اطراف (به خصوص در فصول سرد سال) صورت می‌گیرد تأمین دی اکسید کربن گلخانه از طرق مناسب (تهویه مناسب، استفاده از مولدهای دی اکسید کربن با اولویت استفاده از سوخت گازی و ۰۰۰) بسته به نوع محصول تولیدی ضروری می‌باشد.

معمولًاً غلظت معمول دی اکسید کربن موجود در محیط گلخانه ۳۰۰ ppm می‌باشد. افزایش سطح دی اکسید کربن بسته به نوع محصول تا حد ۱۰۰۰ ppm تا حد ۱۵۰۰ ppm باعث افزایش محصول می‌شود. لذا اندازه‌گیری منظم  $\text{CO}_2$  داخل گلخانه با استفاده از دستگاه سنجش دی اکسید کربن مترا ضروری می‌باشد. نقطه حداقل بحرانی  $\text{CO}_2$  در گلخانه ۱۲۵ ppm - ۲۵ می باشد که باعث توقف فعالیت گیاه می‌گردد.

### ۱-۱-۴- موارد فنی تجهیزات و تأسیسات

- اجرای سیستم مناسب تهویه براساس اقلیم منطقه و نوع محصول
- اجرای سیستم سایه انداز با توجه به اقلیم منطقه و نوع محصول

- اجرای عملیات پیشگیری از گسترش آفات و بیماریها، رعایت کلیه مفاد مقررات قرنطینه نباتی برای واحدهای تولید محصولات گلخانه ای به ویژه پایه های وارداتی الزامی بوده، ضمناً تعدادی از بندهای این مقررات بشرح ذیل می باشد:

- \* تعییه اتفاق انتظار در محل ورودی گلخانه ها به همراه نصب فن دمنده قوی به منظور جلوگیری از ورود حشرات به داخل محوطه گلخانه و تعییه حوضچه خدعاونی
- \* نصب توری های ضد حشره در دریچه ها
- \* نصب کارت های جذب حشرات
- \* نصب فیلتر های شنی در سر راه پمپاژ آب
- \* رعایت نور مناسب و ...

- استفاده از بستر های مناسب با توجه به نوع محصول و نوع کشت (سیستم خاکی یا هیدروپونیک)

- استفاده از بستر های مناسب و تعییه زهکش مناسب بسته به نوع سیستم کاشت (خاکی، هیدروپونیک)

- رعایت شیب مناسب بستر کشت (شیب طولی و شیب عرضی)

- ضدعاونی اولیه بستر کشت با مواد مناسب و روش های مناسب براساس استانداردهای موجود

- تسطیح مناسب بستر

- اجرای سیستم های نوبن آبیاری مناسب با نوع محصول و نوع کشت (سیستم خاکی یا هیدروپونیک)

- تعییه سیستم های گرمایشی مناسب با توجه به اقلیم منطقه و نوع محصول و سطح گلخانه

- تعییه سیستم های سرمایشی مناسب با توجه به اقلیم منطقه و نوع محصول و سطح گلخانه

- احداث و ایجاد گلخانه جهت ایجاد نهالستان گیاهان داروئی همانند گلخانه های گل های زینتی، سبزی و صیفی بوده و

رعایت موارد فنی ذیل الزامی است:

\* ایجاد خزانه های تولید برای پایه مادری و استفاده از بذور اصلاح شده

\* استفاده از هورمون های ریشه زایی

\* استفاده از گلدان های پلاستیکی جهت انتقال قلمه های ریشه دار گل محمدی

\* استفاده از جعبه، شاسی و... جهت انتقال نشاء های گیاهان داروئی

- درخصوص اجرای طرح ها به ویژه طرح های تولید محصولات ارگانیک رعایت موارد فنی الزامی است و بهره برداران به

گونه ای راهنمایی و هدایت شوند که از موارد ارگانیک و روش های بیولوژیک استفاده نمایند.

- مجریان استفاده از مواد بیولوژیک و کشت ارگانیک در رابطه با اعطای تسهیلات و خدمات دولتی در اولویت قرار دارند.

- دفع علفهای هرز در داخل و حریم بیرونی گلخانه ها تا شعاع مناسب

- حذف درختان خشک و آفت زده در شعاع مناسب اطراف گلخانه

مساحت اینیه مورد نیاز متناسب با طرح و مساحت واحد گلخانه‌ای به شرح جدول ۱-۳ می‌باشد:

جدول ۱-۳- مساحت اینیه مورد نیاز متناسب با طرح و مساحت واحد گلخانه‌ای

مساحت گلخانه	۳۰۰۰ مترمربع	۵۰۰۰ مترمربع	یک هکتار	بیشتر از یک هکتار	بیشتر از دو هکتار تا ۳ هکتار
مساحت تاسیسات، انبار و هانگار ماشین آلات	حداکثر ۱۵ مترمربع	حداکثر ۲۰ مترمربع	حداکثر ۱۰۰ مترمربع	حداکثر ۱۱۵ مترمربع	حداکثر ۱۳۰ مترمربع
مساحت سردخانه	حداکثر ۱۵ مترمربع	حداکثر ۲۵ مترمربع	حداکثر ۱۰۰ مترمربع	حداکثر ۱۵۰ مترمربع	حداکثر ۱۳۰ مترمربع
مساحت دفتر کار و ساختمان مدیریتی	حداکثر ۱۵ مترمربع	حداکثر ۲۰ مترمربع	حداکثر ۷۰ مترمربع	حداکثر ۹۰ مترمربع	حداکثر ۱۱۰ مترمربع
ساختمان نگهداری و کارگری	حداکثر ۱۰ مترمربع	حداکثر ۱۰ مترمربع	حداکثر ۷۰ مترمربع	حداکثر ۸۰ مترمربع	حداکثر ۷۰ مترمربع
سالن سورت و بسته بندی	حداکثر ۱۰ مترمربع	حداکثر ۱۰ مترمربع	حداکثر ۵۰ مترمربع	حداکثر ۶۰ مترمربع	حداکثر ۷۰ مترمربع
سرویس بهداشتی	حداکثر ۵ مترمربع	حداکثر ۵ مترمربع	حداکثر ۱۵ مترمربع	حداکثر ۲۰ مترمربع	حداکثر ۲۵ مترمربع
استخر ذخیره آب	حداکثر ۱۵۰ مترمکعب	حداکثر ۲۵۰ مترمکعب	در سطح حدود ۱۵۰ تا ۵۰۰ مترمربع	حداکثر ۱۰۰۰ مترمکعب	حداکثر ۱۵۰۰ مترمکعب

- عمق استخر : حداقل ۲ متر می‌باشد.

- برای گلخانه‌های تولید گیاهان آپارتمانی سردخانه نیاز نمی‌باشد.

- کنترل و تایید موارد فوق الذکر تماماً بر عهده مهندس ناظر بوده و صدور پایان کار منوط به رعایت دقیق مسائل ذکر شده در این نظام نامه و ملحقات آن می‌باشد.

**تبصره ۱:** کلیه مسائل فنی در احداث و بهره برداری، شامل سازه، تاسیسات، دستگاه‌های مورد استفاده، سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی، تهویه و آبیاری باید مورد تایید مهندس ناظر قرار گیرد.

**تبصره ۲:** در صورت مشاهده هرگونه تخلف در مسائل فنی-اجرایی پروژه احداث، بهسازی و نوسازی و توسعه گلخانه‌ها و واحدهای پرورش قارچ خوارکی توسط کارفرما و یا پیمانکار، از سوی مهندس ناظر، مهندس ناظر می‌باشد ضمن ارائه اخطار کتبی به کارفرما، تقاضای رفع نقص، حداکثر ظرف مدت ۴۸ ساعت نماید.

**تبصره ۳:** در صورت استنکاف کارفرما از رفع نقص یا نواقص موجود، پس از اتمام مهلت موضوع تبصره بالا، مهندس ناظر موظف است ظرف مدت حداکثر ۷۲ ساعت، مراتب را به سازمان نظام مهندسی گزارش نماید.

**تبصره ۴:** در صورت دریافت "گزارش استنکاف رفع نقص" از سوی مهندس ناظر، سازمان نظام مهندسی مکلف است ضمن اعلام تعليق پروانه تاسیس به کارفرما و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان به مدت یک ماه، ظرف مدت یک هفته نسبت به تعیین یک نفر کارشناس رسمی سازمان نظام مهندسی و بازدید وی از سایت اقدام نموده، نتیجه بازدید را جهت تصمیم گیری درخصوص رفع تعليق یا ابطال پروانه تاسیس به کمیته فنی صدور پروانه‌های استان اعلام نماید.

### سیستم گرمایشی

تعییه و استفاده از انواع سیستمهای گرمایشی مناسب و مطمئن ذیل باتوجه به اقلیم منطقه، نوع محصول و سطح گلخانه (با رعایت سوخت مناسب و قابل دسترسی) ضروری می باشد:

هیتر یا کوره‌های دمنده هوای گرم -

سیستم حرارت مرکزی با لوله‌های آب گرم (سیستم با آب گرم و سیستم با بخار آب) -

پاگرمائی و پاسرمائی -

استفاده از پرده‌های ذخیره کننده انرژی داخل گلخانه‌ها (جهت جلوگیری از بازتاب و انعکاس حرارت داخل گلخانه به بیرون به خصوص در شب و روزهای سرد و ابری)

استفاده از انرژی‌های نو مثل انرژی زمین گرمائی، انرژی حرارتی خورشیدی و ... -

سیستم‌های حرارتی موضعی (بخاریهای کونوکسیونی یا همرفتی، بخاریهای تابشی با انرژی‌های پائین، بخاریهای گازی، بخاری‌های با سوخت فسیلی و ....)

**تذکر ۱:** در صورت استفاده از موارد فوق الذکر رعایت کلیه مسائل زیست محیطی و اثرات آلوده‌کنندگی داخل گلخانه‌ها از نظر تولید گازهای سمی و ... الزامی است.

**تذکر ۲:** مخزن سوخت و لوله انتقال سوخت حتی المقدور باید در محیط سرپوشیده بوده تا (منجمله زیرخاک و غیره) در برابر سرما و بخ زدگی کاملاً محافظت شود.

**تذکر ۳:** در گلخانه‌هایی که مجهز به سیستم گاز رسانی هستند، به دلیل کاهش فشار و قطع گاز تعییه مخزن گازوئیل در گلخانه الزامی است.

**تذکر ۴:** نصب ژنراتور (دستگاه مولد برق) در گلخانه‌ها الزامی است.

### سیستم سرمایشی

در گلخانه معمولاً سیستم سرمایشی حساس‌تر و پرهزینه‌تر از سیستم گرمایشی است. با توجه به اینکه در تابستان دمای داخل گلخانه اغلب ۱۳ - ۱۰ درجه بالاتر از دمای بیرون گلخانه است. بنابراین بررسی مسائل مربوط به سیستم سرمایشی حائز اهمیت می باشد. در نتیجه تعییه و استفاده از سیستم‌های سرمایشی ذیل مناسب با اقلیم منطقه، نوع محصول و سطح گلخانه الزامی است:

سیستم‌های سایه‌اندازی (پرده‌های سایه‌انداز، رنگ‌آمیزی پوشش گلخانه، سایه‌دادن با آب آهک و ...) در صورتیکه پرده‌های سایه انداز کفایت نماید، رنگ‌آمیزی توصیه نمی‌شود.

سیستم پنکه و پوشال (Fan and Pad) -

سیستم تهویه (پنکه‌های خارج‌کننده هوای دریچه‌های جانبی و دریچه‌های سقفی) -

سیستم مه پاش (فوگر) -

سیستم آب پاشی سقفی گلخانه‌ها (Roof Sprinkler) -

سیستم فن و مه پاش (Fan and Mist) -

- سایر سیستمهای استاندارد و با بازدهی مناسب و ....
- **سیستم تهویه**
- اجرای سیستم مناسب تهویه براساس اقلیم منطقه و نوع محصول و متراز گلخانهها به شرح ذیل می باشد :

  - سیستم تهویه با حرکت طبیعی هوا (دریچه های سقفی، در مناطق بادخیز دریچه های تهویه باید در خلاف جهت باد غالب باز شوند).
  - سیستم تهویه مکانیکی (دریچه های جانبی دستی و موتوری جهت باز و بسته کردن پنجره ها)
  - سیستم تهویه با پنکه (برای ورود هوای تازه به داخل گلخانه )
  - سیستم تهویه با فن جت
  - سیستم پنکه خارج کننده هوای گلخانه به بیرون (در خلاف جهت باد غالب منطقه نصب می شود).

- **سیستم تأمین کننده دی اکسید کربن**
- جهت تأمین مقدار  $\text{CO}_2$  مورد نیاز محصولات گلخانه ای می توان از دستگاه مولد دی اکسید کربن با سوخت های مناسب قابل دسترسی (ترجیحاً گاز) و یا در موقع بحرانی از کپسول گاز  $\text{CO}_2$  استفاده نمود.
- **سیستم های حفاظتی و حاجب گلخانه**
- باتوجه به حجم بالای سرمایه گذاری اولیه جهت احداث و تجهیز گلخانه ها، رعایت مسائل حفاظتی از اولویت های این گونه طرح ها می باشد. برای این کار می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

  - ساخت اتاق نگهبانی به مساحت قید شده در نظام گلخانه
  - اجرای دیوار و فنس کشی دور اراضی (عندالزوم همراه با سیم خاردار)
  - احداث بادشکنهای مناسب طبیعی مثل کاشت درختان سریع الرشد همیشه سبز، بادشکن های مصنوعی مثل احداث دیوارهای بلوکی، بتونی، آجری و توریهای مخصوص در جهت وزش باد غالب منطقه مشروط بر اینکه فاصله این بادشکن ها تا گلخانه (در شرق، غرب و جنوب) به اندازه ۲/۵ برابر ارتفاع بادشکن رعایت شود.

- **سیستم بهداشتی**
- به منظور اجرای عملیات پیشگیری از گسترش آفات و بیماریها اعمال اقدامات بهداشتی زیر رعایت گردد:

  - رعایت حریم قانونی گلخانه ها (مطابق نظام گلخانه)
  - از بین بردن علف های هرز اطراف واحد های گلخانه ای باتوجه به زمستان گذرانی اکثر عوامل بیماریزا در آنها شن ریزی جاده های مزارع و اطراف گلخانه ها.
  - نصب توری های ضد حشره مناسب در کلیه دریچه های تهویه و غیره
  - نصب فیلترهای شنی در مسیر پمپاژ آب
  - ایجاد جویچه ها و کanalهای اطراف گلخانه جهت خروج آب ناودانی ها
  - تعییه اتاقک انتظار در محل ورودی گلخانه ها به همراه نصب فن دمنده قوی به منظور جلوگیری از ورود حشرات و تعییه حوضچه ضد عفونی

نصب کارتھای جذب کننده حشرات	-
رعایت میزان نور مناسب گلخانه‌ها	-
رعایت میزان رطوبت مناسب گلخانه‌ها	-
رعایت میزان حرارت مناسب گلخانه‌ها	-
ضد عفونی مناسب بسترهای کشت خاکی و سکوها و بسترها کشت بدون خاک	-
استفاده از لباس کار و کفش مناسب	-
استفاده از ماسکهای ضد سوموم	-
ضد عفونی ابزار آلات و ادوات مورد نیاز گلخانه‌ها	-
عدم استفاده از لباس کار و وسائل کار زردرنگ (و نزدیک به طیف نوری زرد)	-
تعบیه حمام و یا دوش آب گرم به منظور نظافت کارگران و کارشناسان قبل و بعد از کار در گلخانه	-

#### سیستم‌های آبیاری

کم آبی یا پر آبی هر کدام به نوبه خود باعث کاهش عملکرد محصول خواهد شد. لذا استفاده از روش‌های مدرن آبیاری، زمان مناسب برای آبیاری و مقدار مناسب آب در گلخانه‌ها ضروری می‌باشد.  
در سیستم‌های آبیاری رعایت ضوابط آبرسانی – آبیاری و زهکشی الزامی است که اهم آن عبارتند از :

#### الف - کیفیت آب آبیاری شامل

آب PH	-
سطح بیکربنات	-
شوری	-
سطح یون‌های مسمومیت زا برای گیاه	-
باکتری‌ها و قارچ‌ها	-
خره ها	-

با توجه به نوع محصول و نوع سیستم کشت، هدایت الکتریکی (EC)، اسیدیته (PH)، قلیابی و... آب و خاک برای محصولات مختلف، متفاوت می‌باشد. در این خصوص نوع محصول از نظر تحمل و مقاومت به شوری آب مدنظر قرار می‌گیرد  
(جدول شماره ۱-۲ و ۲-۲).

حداقل کمیت آب مورد نیاز کشت‌های گلخانه‌ای (هیدرومول) بسته به نوع محصول و سیستم آبیاری ۰/۷ لیتر در ثانیه به ازای هر هکتار بدون سیستم فن و پد و با این سیستم ۱ لیتر در ثانیه پیشنهاد و برآورد می‌گردد.

بقیه خصوصیات فیزیکی و شیمیائی آب طبق اعلام نتیجه آزمون آب از آزمایشگاههای مجاز اعمال می‌شود.

#### ب- روش‌های آبیاری در گلخانه

علیرغم اینکه روش های متعدد آبیاری توسط گلخانه داران اعمال می شود لیکن در راستای افزایش راندمان آبیاری و رعایت اصول اولیه گلخانه داری که مدیریت منابع آب در شرایط کم آبی می باشد. تاکید می گردد در کشت های گلخانه ای از روش های نوین آبیاری نظیر آبیاری تحت فشار استفاده گردد و اجرای موراد ذیل مدنظر قرار گیرد.

- نصب منبع تامین آب
- استقرار سیستم پمپاژ و کنترل مرکزی
- سیستم توزیع
- اندازه گیر ها و سنسورها
- سیستم فرمان و قدرت

معیارهای مهم انتخاب و طراحی سیستم آبیاری در گلخانه به خصوص آبیاری قطره ای برای محاسبه حجم آب مورد نیاز گلخانه عبارتند از: دور آبیاری، ساعات آبیاری، نوع و تعداد قطره چکان ها، آرایش شبکه آبیاری قطره ای، انتخاب لوله و قطر لوله ها، سیستم های تصفیه آب و زهکشی در گلخانه و به منظور خروج آب اضافی حاصل از آبیاری.

**تبصره ۱:** از زمان ابلاغ این نظام نامه، صدور پروانه بهره برداری برای متقاضیان و تمدید آن برای فعالین، منوط به تعییه سیستم های آبیاری نوین می باشد.

**تبصره ۲:** سازمان نظام مهندسی موظف است در مرحله صدور پروانه تاسیس شرط لازم بکارگیری تأسیسات آبیاری نوین را به متقاضیان متذکر شده و در این خصوص اطلاع رسانی لازم را انجام دهد.

**تبصره ۳:** مشاور طرح موظف به لحاظ نمودن سیستم آبیاری نوین در نقشه های خود می باشد. این سیستم ها باید به تایید کارشناس دارای رتبه و مجوز طراحی سیستم های آبیاری از سازمان نظام مهندسی برسد.

### ۱-۱-۳-۵- موارد فنی بستر کشت

- بستر کشت به دو صورت خاکی و بدون خاک بوده و موارد ذیل باید در آن رعایت گردد.
- در کشت خاکی بستر باید دارای بافت مناسب همراه با ماده آلی کافی برای رشد گیاه باشد.
- در کشت خاکی باید پیش از کشت، بستر، تحت نظر مسئول فنی و مهندس ناظر خد عفوونی گردد.
- در کشت بدون خاک (غیرخاکی) خصوصیات شیمیایی بستر، مناسب گیاهان گلخانه ای باشد (جدول شماره ۱)
- مخلوط های بستر های کشت بدون خاکی، مناسب با گیاه مورد نظر باشد.
- مهم ترین پارامتر های تاثیر گذار PH و EC در بستر های کشت برای گیاهان گلخانه ای رعایت گردد (جدول شماره ۲).
- بستر های کشت باید از زهکش مناسب برخوردار باشند.
- بستر های کشت حتی المقدور از داخل کشور و از نزدیک ترین منابع اولیه آن تامین گردد.
- بستر های کشت بدون خاک که از منابع آلی گیاهی تهیه می گردد بصورت کمپوست شده باشند.
- نمونه ای از انواع سیستم های کاشت بدون خاک (هیدرопونیک) در جدول (شماره ۱) ضمیمه آورده شده است.
- شاخص های بالا بودن PH و EC در بستر های کشت گلدانی (جدول شماره ۲).

**تبصره:** در کشت هیدرولوژیک رعایت استانداردها و دستورالعمل های بهداشتی در خصوص استفاده بهینه از عناصر ماکرو و میکرو با هدف تامین سلامت جامعه (تولید محصولات سالم) الزامی می باشد. استانداردهای موضوع این تبصره توسط سازمان های ذیصلاح کشور تدوین و تصویب گردیده و بوسیله سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان ابلاغ می گردد و مسئولین فنی ملزم به رعایت این استانداردها می باشند.

- در صورت استنکاف و یا عدم توجه به آیین نامه ها و استانداردهای ابلاغ شده توسط نظام مهندسی از سوی تولیدکنندگان محصولات گلخانه ای و یا حسب گزارش مسئول فنی، نظام مهندسی می تواند تا بررسی و تعیین تکلیف نهایی در خصوص پروانه بهره برداری متخلقین از سوی کمیته صدور و تمدید پروانه بهره برداری استان، پروانه بهره برداری ایشان را رأساً معلق نماید.

- بهمنظور نظارت بر تولید محصولات سالم، سازمان نظام مهندسی می تواند در مرحله پیش از برداشت، توسط مسئولین فنی و زیر نظر کارشناس رسمی سازمان نظام مهندسی، اقدام به نمونه برداری از تولیدات و ارسال به آزمایشگاه های دارای صلاحیت (رتبه از سازمان نظام مهندسی) به منظور تعیین میزان عناصر معدنی، باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی نماید.

**تبصره ۱:** حسب اعلام آزمایشگاه، در صورت غیرمجاز بودن میزان باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی در نمونه های یاد شده، به منظور جلوگیری از به مخاطره افتادن سلامت مصرف کنندگان، سازمان نظام مهندسی می بایست ضمن ارسال یک نسخه از اعلام نظر آزمایشگاه به همراه اخطار کتبی به واحد تولیدی، توسط کارشناس رسمی خود، دفترچه ویژه مسئول فنی را مورد بررسی قرار دهد و در صورت اثبات تخلف از سوی مسئول فنی پرونده به همراه مستندات آن برای تصمیم گیری و صدور رای به دیپرخانه هیات بدوف انتظامی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان ارسال گردد.

**تبصره ۲:** در صورت تکرار تخلف از سوی واحد تولید محصولات گلخانه ای، پس از ۲ اخطار کتبی و در صورت عدم توجه دارنده پروانه بهره برداری، پروانه واحد مذکور رأساً توسط نظام مهندسی موقتاً لغو گردیده و پرونده جهت تصمیم گیری و تعیین تکلیف نهایی در خصوص لغو پروانه، ظرف مدت حداقل یکماه، به دیپرخانه کمیته فنی صدور پروانه استان ارجاع می گردد.

- به منظور کنترل و نظارت بر اجرای نظام گلخانه ای کشور و استانداردها و دستورالعمل های ابلاغی از سوی نظام مهندسی، مسئولین فنی کلیه واحدها ملزم به تکمیل دفترچه ویژه مسئول فنی بطور روزانه و هفتگی می باشند. گزارشات مسئول فنی در این دفترچه ها یکی از ملاک های تمدید پروانه بهره برداری می باشد.

**تبصره:** واحد هایی که اقدام به رعایت ضوابط و استانداردهای ابلاغی توسط نظام مهندسی نمایند می توانند از برنده "محصول مهندسی سالم" سازمان نظام مهندسی کشاورزی بهره مند گرددند.

### ۳-۱-۲-۱-۳- واحد پرورش قارچ خوارکی

#### ۳-۱-۲-۱- موارد فنی قبل از ساخت واحد پرورش قارچ خوارکی

ابعاد مناسب زمین محل احداث

به منظور صرفه جویی در هزینه های ساخت و همچنین مصرف انرژی، استقرار سالنهای پرورش قارچ بصورت دو طرفه احداث گردد. بنابراین، عرض زمین می باشد جوابگوی احداث سالنهای دو طرفه باشد که در طراحی اولیه منظور شده است. و در صورتیکه عرض زمین کم باشد ناچار احداث سالنهای مزرعه پرورش قارچ بصورت یک طرفه خواهد بود.

### جهت باد غالب

سالن های پرورش قارچ در ایران معمولاً به صورت شمالی - جنوبی ساخته می شود. ذکر این نکته لازم است که دریچه های هوای خروجی سالن های پرورش قارچ باید عمود بر جهت وزش باد ساخته شوند (شرایط و جهت وزش باد در هر منطقه در نظر گرفته شود) و به منظور جلوگیری از ورود انواع آلودگی های خارجی از فیلترهای مناسب استفاده شود.

### اقلیم

تأمین شرایط رطوبتی و حرارتی برای رشد قارچ از اهمیت ویژه ای برخوردار است. مناطق با آب و هوای گرم و خشک به دلیل نیاز به تأمین سرما و رطوبت به طور مصنوعی که مستلزم عایق بندی دقیق ساختمانها و استفاده از تجهیزات قوی است، نیازمند سرمایه گذاری بالا و نهایتاً افزایش قیمت تمام شده محصول است، لذا مناطق سرد و مرطوب و یا سرد و نیمه مرطوب بهترین مناطق برای احداث واحدهای قارچ می باشند. لذا ایدهآل ترین میانگین دما برای انتخاب موقعیت احداث مزارع قارچ بین ۲۷-۲۲ درجه سانتی گراد است.

**توضیح:** موقیت پرورش قارچ خوراکی در کشورهای پیشرفته ظرف چند سال اخیر، مرهون یکنواخت سازی سالن های پرورش قارچ بوده است. یک اندازه بودن سالن های پرورش قارچ و همچنین طبقاتی با ابعاد معین، هزینه های پر کردن، خاکدهی، تخلیه و غیره را با استفاده از ماشین آلات به شدت کاهش داده است.

کنترل شرایط محیطی به شدت تحت تأثیر ابعاد سالن پرورش می باشد. پرورش دهنگان قارچ های خوراکی که سالن های با ابعاد متفاوت احداث می کنند معمولاً در ایجاد شرایط محیطی مناسب و یکنواخت در تمام نقاط سالن پرورش با مشکل مواجه می شوند. ضمن اینکه در سالن های قارچ، که در ساخت آنها با ابعاد معین ساخته می شوند می توان نتایج بدست آمده از سالن ها را به راحتی با یکدیگر مقایسه نمود.

### ساختمان های یک مزرعه قارچ خوراکی :

علاوه بر ساختمان سالن های تولید سایر ساختمانها عبارت است از:

ساختمان بسته بندی و اداری، انبار، برق و ژنراتور متناسب با میزان تولید، سالن پاستوریزه با خاک پوششی (در صورت نیاز)، تأسیسات، ساختمان کارگری و راهروی دستیابی از دیگر ساختمان های مجموعه یک مزرعه قارچ خوراکی می باشد. این ساختمان ها تا حد امکان می باید به سالن های پرورش متصل باشند. طرح و ساخت این ساختمان ها خصوصاً ابعاد درب ها به تناسب عبور و مرور تجهیزات و همچنین انتقال قارچ ها توسط پالت از سالن های پرورش به ساختمان بسته بندی و سردخانه ها بسیار مهم می باشد. در این مورد نیز سطح ناهموار یا وجود آستانه در چهارچوب درب ها مشکلاتی برای حمل و نقل ایجاد می نمایند.

ساختمان بسته بندی متشکل از اتاق اپراتور بسته بندی، سردخانه های اولیه، ثانویه و سالن بسته بندی است.

- راهروی دستیابی در هر مزرعه به تناسب تعداد سالن های پرورش و نحوه قرارگیری آنها در یک یا دو طرف متغیر می باشد

- طول راهروی دستیابی با توجه به عرض سالن های پرورش و ارتباط آن تا سالن های بسته بندی و رفاهی محاسبه می گردد.
- عرض راهروی دستیابی چنانچه سالن های پرورش در یک ردیف ساخته شوند ۴ متر و چنانچه سالن های پرورش در دو ردیف ساخته شوند بین ۶ تا ۸ متر متغیر خواهد بود.
- ساختمان های بخش کارگری و رفاهی در مزارع با ظرفیت تولید و تعداد نیروی انسانی رابطه مستقیم داشته لذا ساخت حدائق ۱۲۰ مترمربع با احتساب سرویس های بهداشتی حمام، نماز خانه و نهار خوری الزامی است.
- وسعت ساختمان تأسیسات در مزارع نیز متناسب با تجهیزات مورد نیاز و احتساب ظرفیت آنها احداث می شود که حداقل ۱۲۰ متر مربع را شامل می گردد.
- مساحت ساختمان انبار برای مزارع حداقل ۱۰۰ مترمربع می باشد.
- مساحت ساختمان های نگهداری، برق و ژنراتور و اداری حدود ۱۲۰ تا ۱۴۰ مترمربع می باشد.

### ۱-۲-۲-۳- موارد فنی در حین ساخت واحد پرورش قارچ خوارکی

- سالن ها از مصالح گوناگونی ساخته می شوند. انتخاب این مصالح بستگی به قیمت و قابلیت دسترسی به آن دارد.
- چنانچه دیواره ها از جنس ساندویچ پانل (پلی اورتان) ساخته می شوند، دیواره داخلی آن مباید با رنگ پلیمری ضد رطوبت عایق شوند.
- چنانچه دیوارها از بتون متخلخل شاخته می شوند می باید با روکش پلی اورتان یا رنگ پلیمر ضد رطوبت عایق شوند.
- ضخامت دیوارهای سالن از جنس ساندویچ پانل (پلی اورتان) حداقل ۸ سانتیمتر است. در هر ساختاری از ساختمان، حداقل استاندارد رسانائی حرارتی دیوارها  $K$  value برابر ( $watts/m^2.k$ ) ۰.۷ باشد.
- صرف نظر از اینکه دیوارها با چه نوع مصالحی ساخته می شوند، سقف سالن ها ترجیحاً از جنس ساندویچ پانل و ضخامت آن حداقل ۱۰ سانتیمتر باشد.
- حداقل استاندارد رسانائی حرارتی سقف ها  $K$  value برابر ( $watts/m^2.k$ ) ۰.۳۴ باشد.
- شکل سالن باید اجازه سیر کوله مناسب هوا، کنترل آسان دمای بستر، هوای محیط، رطوبت و گاز کربنیک را فراهم نماید.
- سالن پرورش باید به خوبی عایق باشد تا کنترل شرایط محیطی آسان و امکان ذخیره نمودن انرژی را بهتر فراهم آورد.

سالن های پرورش دارای دو درب می باشند :

- ۱- Sliding door یا Harvesting door به کریدور مرکزی(راهروی دستیابی) باز می شود. ابعاد استاندارد این درب ها :

- عرض ۱/۷۲ متر و ارتفاع ۲/۳۰ متر

- ۲- Lifting door یا Filling/emptying door که به محوطه پر و تخلیه باز می شود. ابعاد استاندارد این درب ها :

- عرض ۵/۳۰ متر و ارتفاع ۳/۹۰ متر (در سازه های مدرن که عملیات پر و تخلیه توسط ماشین صورت می گیرد)

- درب های پر و تخلیه کمپوست دارای سیستم ریلی است که درب روی آن حرکت کرده و در زمان پر و تخلیه سالن روپروی سالن های دیگر قرار می گیرد.
- درب ها از ساختار ساندویچ پانل و رنگ پلیمری ضد رطوبت بوده و با نوار پلاستیکی به خوبی درزبندی شده و فاقد هرگونه روزنه ای می باشند.
- حداقل استاندارد رسانائی حرارتی درب ها  $K \text{ value}$  برابر  $0.35 \text{ watts/m}^2\text{k}$  است.
- عرض فضا و محوطه پر و تخلیه کردن کمپوست می باید امکان استفاده از ماشین آلات را فراهم نماید.
- درزبندی درب های سالن ها باید بگونه ای باشد که مانع ورود حشرات به سالن های پرورش گردد چون بوی میسیلیوم قارچ برای حشرات بسیار جذاب می باشد.
- دریچه هایی که هوا از آنها وارد یا از سالن خارج می شود باید به یک فیلتر ساده مجهز باشد.

### **فونداسیون و کف :**

فونداسیون سالن ها بسیار وابسته به شرایط محلی است که قرار است سالن ها در آنجا بنا شود بنابراین رعایت موارد فنی ضروری بوده و کف سالن ها با هر نوع ساختاری می باید عایق شوند.

به کف مزرعه و سالن های پرورش قارچ خوارکی باید توجه بسیار گردد ، سطح سالن ها در سیستم سالن های کشت طبقاتی باید صاف و هموار باشد تا از یک طرف امکان نصب طبقات کشت و از طرف دیگر به راحتی قابل تمیز کردن باشد .

### **سیستم فاضلاب :**

سیستم فاضلاب در سالن های پرورش قارچ بگونه ای ساخته شود که بتواند جریانات آب را از یکدیگر جدا نگه داشته و با توجه به اهمیت واژه کلید ( بهداشت ) شستشوی روزانه و مرتب سالن های پرورش ، توصیه می شود در طول راهروی هر سالن خروجی های فاضلاب تعبیه و با شبکه فلزی روی آن پوشیده شود . هر فاضلاب باید یک سیفون تخلیه داشته باشد و یک شبکه فولادی گالوانیزه  $( 30 \times 30 \text{ cm} )$  می بایست در بالای هر یک از آنها نصب شود تا در برابر حرکت لیفتراک و ماشین آلات مورد استفاده مقاوم باشند . سیستم فاضلاب سالن ها باید از یکدیگر مجزا باشند چون در غیر اینصورت بیماری از یک سالن دیگر انتقال می یابد .

### **طبقه بندی سالن های پرورش :**

طبقه بندی سالن های کشت از جنس آلومینیوم یا ساختار فلزی گالوانیزه گرم در ابعاد مختلف ساخته می شوند . در برخی کشورها عرض طبقات و فاصله بین آنها در مزارعی که قارچ با دست چیده می شود متفاوت می باشد .

- قارچ چین باید بدون نیاز به خم شدن زیاد به قارچ ها دسترسی و امکان چیدن آن را داشته باشد . فواصل بین طبقات می باید برای قارچ چین ها کافی باشد .
- عرض طبقات نیز بین  $1/20$  تا  $1/40$  متر متغیر و فاصله بین آنها  $60$  تا  $65$  سانتی متر است .

- فواصل دو ردیف هر طبقه بندی از یکدیگر بین  $1/40$  تا  $1/50$  متر و در کنار دیوارها بین  $60$  سانتی متر تا  $1$  متر متغیر است .
- تعداد طبقات در هر ردیف متفاوت و بین  $3$  تا  $7$  طبقه متغیر میباشد .
- فاصله طبقه بندی سالنهای  $2$  متر از درب ورودی راهروی دستیابی و یکمتر از درب خروجی انتهای سالن تولید میباشد .
- فاصله طبقات از کف سالن  $25$  الی  $30$  سانتی متر است .
- طول سالنهای پرورش بین  $15$  تا  $42$  متر و عرض آن بین  $6/50$  یا  $6/40$  تا  $12$  متر و ارتفاع آن  $4$  تا  $4/90$  متر متغیر است .
- عرض راهروی دستیابی چنانچه سالنهای پرورش در یک ردیف ساخته شود حداقل  $4$  متر و چنانچه سالنهای پرورش در دو طرف ساخته شود بین  $6$  تا  $8$  متر متغیر خواهد بود .
- کنترل و تایید موارد فوق الذکر تماماً بر عهده مهندس ناظر بوده و صدور پایان کار منوط به رعایت دقیق مسائل ذکر شده در این نظام نامه و ملحقات آن می باشد.

**تبصره ۱:** در صورت مشاهده هرگونه تخلف در مسائل فنی - اجرایی پروژه احداث، بهسازی و نوسازی و توسعه گلخانه‌ها و سالنهای پرورش قارچ خوارکی توسط کارفرما یا پیمانکار از سوی مهندس ناظر، مهندس ناظر می باشد ضمن ارائه اخطار کتبی به کارفرما، تقاضای رفع نقص، حداکثر ظرف مدت  $48$  ساعت نماید.

**تبصره ۲:** در صورت استنکاف کارفرما از رفع نقص یا نواقص موجود، پس از اتمام مهلت موضوع تبصره بالا، مهندس ناظر موظف است ظرف مدت حداکثر  $72$  ساعت، مراتب را به سازمان نظام مهندسی گزارش نماید.

**تبصره ۳:** در صورت دریافت "گزارش استنکاف رفع نقص" از سوی مهندس ناظر، سازمان نظام مهندسی مكلف است ضمن اعلام تعليق پروانه تاسيس به کارفرما و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان به مدت یک ماه، ظرف مدت یک هفته نسبت به تعیین یک نفر کارشناس رسمی سازمان نظام مهندسی و بازدید وی از سایت اقدام نموده ، نتیجه بازدید را جهت تصمیم گیری در خصوص رفع تعليق یا ابطال پروانه تاسيس به کمیته فنی صدور پروانه‌های استان اعلام نماید.

### ۳-۲-۱-۳- موارد فنی پرورش قارچ خوارکی

**نور :**

روشنایی خوب هم برای دیدن رشد قارچ ها و هم برای راحت کار کردن قارچ چین ها در سالنهای لازم است . آنها باید بصورت موادی و زیگزاگ در طول دیوارهای سالن پرورش نصب شوند .

روشنایی مناسب برای یک سالن بطول  $18$  متر و عرض  $6/5$  متر  $16$  لامپ فلورسنت  $60$  وات است که  $12$  عدد آن روی دیوارهای کناری (در هر طرف  $6$  عدد بصورت زیگزاگ) و  $6$  عدد روی سقف نصب می شود .

**دما :**

دمای مورد نیاز قارچ دکمه‌ای در طی مراحل مختلف پرورش :

- مرحله پر کردن سالن ( **filling** ) : در این مرحله کمپوست مورد استفاده در بستر فارج به سه صورت کیسه ای ( **bag** ) ، بلوک ( **block** ) و توده ای ( **brown** ) می باشد . کمپوست مورد استفاده باید دارای ۶۸٪ رطوبت ، ۲٪ نیتروژن و **PH** آن ۷/۵ و نسبت کربن به نیتروژن ( **C/N** ) ۱۸ باشد .

- مرحله ریسه دوانی در کمپوست ( **spawn run** ) : در هفته اول دمای کمپوست ۲۵ درجه سانتیگراد و در هفته دوم بین ۲۶ و ۲۷ درجه سانتیگراد می باشد . ( در مراحل رشد رویشی که ریسه دوانی در کمپوست جزء این مرحله می باشد ، کنترل دمای کمپوست معیار است و در سالن های استاندارد و عایق ، اختلاف دمای محیط حدود ۲ درجه کمتر از درجه کمپوست می باشد )

- مرحله ریسه دوانی در خاک پوششی ( **case run** ) : رژیم دمایی در این مرحله که از مراحل رشد رویشی است مشابه ریسه دوانی در کمپوست می باشد .

- مرحله هوادهی ( **aeration/venting** ) : در این مرحله کاهش دمای محیط ( از این مرحله تا پایان برداشت مراحل رشد زایشی محسوب می شود . در این مرحله کنترل دمای محیط معیار است و در سالن های استاندارد و عایق ، اختلاف دمای کمپوست ۲ درجه بیشتر از هوای سالن می باشد ) ظرف مدت ۴ روز ۲۵ یا ۲۳ درجه به ۱۷-۱۸ درجه سانتیگراد کاهش می یابد .

### - **( harvesting )**

برداشت طی سه مرحله صورت می گیرد :

- فلاش اول ( **1<sup>st</sup> flush** ) : دمای محیط ۱۷-۱۸ درجه سانتیگراد و درجه کمپوست ۲۰ الی ۲۱ درجه سانتیگراد است
- فلاش دوم ( **2<sup>nd</sup> flush** ) : دمای محیط ۱۸ درجه سانتیگراد و درجه کمپوست ۲۰ درجه سانتیگراد است .
- فلاش سوم ( **3<sup>rd</sup> flush** ) : دمای محیط ۱۸ درجه سانتیگراد و درجه کمپوست ۲۰ درجه سانتیگراد است .

- مرحله کوک اوت ( **cook out** ) : پس از برداشت قارچ در سه فلاش ، عملیات **cook out** بمنظور حذف میسیلیوم های قارچ و عوامل بیماری زا به مدت ۱۲ ساعت در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد توسط بخار ، کوک اوت می شود .

- مرحله تخلیه ( **emptying** ) : پس از عملیات کوک اوت و خنک شدن محیط ، کمپوست سالن پرورش تخلیه و سالن برای پر کردن مرحله بعدی آماده خواهد شد .

### : رطوبت نسبی ( **RH** )

- در مرحله ریسه دوانی در کمپوست میزان رطوبت نسبی ۹۵-۹۶٪ می باشد .
- در مرحله ریسه دوانی در خاک پوششی میزان رطوبت نسبی ۹۶٪ است .
- در مرحله هوادهی میزان رطوبت نسبی ۹۱-۶۹٪ است .
- در مرحله برداشت میزان رطوبت نسبی :
- طی فلاش یک : ۹۰-۸۵٪

- طی فلاش دو : ۸۶-۸۸٪
- طی فلاش سه : ۸۶-۸۸٪

### دی اکسید کربن (CO<sub>2</sub>)

- در مرحله ریسه دوانی در کمپوست مقدار CO<sub>2</sub> مقادیر بیش از 5000 P.P.M میباشد .
- در مرحله ریسه دوانی در خاک پوششی مقدار CO<sub>2</sub> مشابه مرحله ریسه دوانی در کمپوست است .
- در مرحله هوادهی مقدار CO<sub>2</sub> ، 1400-2200 P.P.M است .
- در مرحله برداشت مقدار CO<sub>2</sub> در فلاش های مختلف به شرح ذیل است :
  - طی فلاش یک : 1200-1800 P.P.M
  - طی فلاش دو : 1200-1800 P.P.M
  - طی فلاش سه : 1000-1600 P.P.M

### روش آبیاری :

- در اکثر واحدهای پرورش قارچ خوارکی ، آبیاری بصورت دستی با استفاده از تانک های مدرج و سرآبپاش های مخصوص صورت می گیرد . در مزارع مدرن مراحل آبیاری توسط درخت آبیاری (Watering tree) که مجهز به کنتور حجمی است انجام می شود .
- آبیاری بستر بعد از خاکدهی صورت می گیرد .
- از زمان خاکدهی تا هوادهی حدود ۱۸ لیتر آب ( در هر مترمربع ) بطور متناوب و شرایط موجود به بستر داده می شود .
- شرایط محیطی از نظر رطوبت نسبی باید بگونه ای باشد که از زمان هوادهی تا پایان فلاش آبدهی صورت نگیرد
- به ازاء برداشت هر کیلو قارچ معمولاً یک لیتر آب به بستر داده می شود .
- برای آبیاری بستر از آب بهداشتی استفاده می شود .

## برنامه زمانبندی سالن های تولید در یک مرحله از چرخه پرورش 63 روزه ( 9 هفته ) استفاده از کمپوست فاز II

1 روز	filling																																																	
14 روز	ریسه دوانی در کمپوست	<table border="1"> <tr><td>Compost temp ( first week )</td><td>25 c</td><td>دما کمپوست - هفته اول</td></tr> <tr><td>Air temp ( first week )</td><td>23 c</td><td>دما هوا - هفته اول</td></tr> <tr><td>Compost temp ( secoud week )</td><td>26-27 c</td><td>دما کمپوست - هفته دوم</td></tr> <tr><td>Air temp ( secoud week )</td><td>21-23 c</td><td>دما هوا - هفته دوم</td></tr> <tr><td>CO2</td><td>&gt; 5000 P.P.M</td><td>دی اکسید کربن</td></tr> <tr><td>R.H%</td><td>95-96</td><td>رطوبت نسبی</td></tr> </table>	Compost temp ( first week )	25 c	دما کمپوست - هفته اول	Air temp ( first week )	23 c	دما هوا - هفته اول	Compost temp ( secoud week )	26-27 c	دما کمپوست - هفته دوم	Air temp ( secoud week )	21-23 c	دما هوا - هفته دوم	CO2	> 5000 P.P.M	دی اکسید کربن	R.H%	95-96	رطوبت نسبی																														
Compost temp ( first week )	25 c	دما کمپوست - هفته اول																																																
Air temp ( first week )	23 c	دما هوا - هفته اول																																																
Compost temp ( secoud week )	26-27 c	دما کمپوست - هفته دوم																																																
Air temp ( secoud week )	21-23 c	دما هوا - هفته دوم																																																
CO2	> 5000 P.P.M	دی اکسید کربن																																																
R.H%	95-96	رطوبت نسبی																																																
1 روز	Casing	Thickness of casing : 4 - 5 cm      ضخامت خاکدهی      PH of casing : 7.5      خاکدهی ph																																																
10 روز	ریسه دوانی در خاک	<table border="1"> <tr><td>Ruffiling</td><td>Compost temp</td><td>25 + 1or 2 c</td><td>دما کمپوست</td></tr> <tr><td>رافلینگ</td><td>Air temp</td><td>23 - 1 or 2 c</td><td>دما هوا</td></tr> <tr><td></td><td>CO2</td><td>&gt; 5000 P.P.M</td><td>دی اکسید کربن</td></tr> <tr><td></td><td>R.H %</td><td>+96</td><td>رطوبت نسبی</td></tr> </table>	Ruffiling	Compost temp	25 + 1or 2 c	دما کمپوست	رافلینگ	Air temp	23 - 1 or 2 c	دما هوا		CO2	> 5000 P.P.M	دی اکسید کربن		R.H %	+96	رطوبت نسبی																																
Ruffiling	Compost temp	25 + 1or 2 c	دما کمپوست																																															
رافلینگ	Air temp	23 - 1 or 2 c	دما هوا																																															
	CO2	> 5000 P.P.M	دی اکسید کربن																																															
	R.H %	+96	رطوبت نسبی																																															
13 روز	هوادهی / (venting)	<p>دمای هوا طی 4 تا 6 روز از 23 به 18 درجه برسد ( 4 or 6 days )</p> <table border="1"> <tr><td>Air temp</td><td>18c</td><td>دما هوا</td></tr> <tr><td>Compost temp</td><td>20c</td><td>دما کمپوست</td></tr> <tr><td>R.H%</td><td>91 - 96</td><td>رطوبت نسبی</td></tr> <tr><td>Co2</td><td>1400/2200 P.P.M</td><td>دی اکسید کربن</td></tr> <tr><td>T0 pin heading</td><td>92 - 96 % R.H</td><td>آغاز پیدا شدن پین ها</td></tr> <tr><td>Pin heading</td><td>90 - 93 % R.H</td><td>پین زدن</td></tr> <tr><td>Growth of fruit bodies</td><td>86 - 89% R.H</td><td>رشد ظاهری قارچ ها</td></tr> </table>	Air temp	18c	دما هوا	Compost temp	20c	دما کمپوست	R.H%	91 - 96	رطوبت نسبی	Co2	1400/2200 P.P.M	دی اکسید کربن	T0 pin heading	92 - 96 % R.H	آغاز پیدا شدن پین ها	Pin heading	90 - 93 % R.H	پین زدن	Growth of fruit bodies	86 - 89% R.H	رشد ظاهری قارچ ها																											
Air temp	18c	دما هوا																																																
Compost temp	20c	دما کمپوست																																																
R.H%	91 - 96	رطوبت نسبی																																																
Co2	1400/2200 P.P.M	دی اکسید کربن																																																
T0 pin heading	92 - 96 % R.H	آغاز پیدا شدن پین ها																																																
Pin heading	90 - 93 % R.H	پین زدن																																																
Growth of fruit bodies	86 - 89% R.H	رشد ظاهری قارچ ها																																																
21 روز	برداشت / Harvesting	<table border="1"> <tr><td>1st Flush</td><td>Air temp</td><td>17- 18c</td><td>دما هوا</td></tr> <tr><td></td><td>Compost temp</td><td>20 - 21c</td><td>دما کمپوست</td></tr> <tr><td></td><td>R.H%</td><td>85 - 90 %</td><td>رطوبت نسبی</td></tr> <tr><td> فلاش اول</td><td>Co2</td><td>1200-1800 P.P.M</td><td>دی اکسید کربن</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>2nd Flush</td><td>Air temp</td><td>18c</td><td>دما هوا</td></tr> <tr><td></td><td>Compost temp</td><td>20c</td><td>دما کمپوست</td></tr> <tr><td></td><td>R.H%</td><td>86 - 88 %</td><td>رطوبت نسبی</td></tr> <tr><td> فلاش دوم</td><td>Co2</td><td>1200-1800 P.P.M</td><td>دی اکسید کربن</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>3rd Flush</td><td>Air temp</td><td>18c</td><td>دما هوا</td></tr> <tr><td></td><td>Compost temp</td><td>20c</td><td>دما کمپوست</td></tr> <tr><td></td><td>R.H%</td><td>86 - 88%</td><td>رطوبت نسبی</td></tr> <tr><td> فلاش سوم</td><td>Co2</td><td>1000-1600 P.P.M</td><td>دی اکسید کربن</td></tr> </table>	1st Flush	Air temp	17- 18c	دما هوا		Compost temp	20 - 21c	دما کمپوست		R.H%	85 - 90 %	رطوبت نسبی	فلاش اول	Co2	1200-1800 P.P.M	دی اکسید کربن	2nd Flush	Air temp	18c	دما هوا		Compost temp	20c	دما کمپوست		R.H%	86 - 88 %	رطوبت نسبی	فلاش دوم	Co2	1200-1800 P.P.M	دی اکسید کربن	3rd Flush	Air temp	18c	دما هوا		Compost temp	20c	دما کمپوست		R.H%	86 - 88%	رطوبت نسبی	فلاش سوم	Co2	1000-1600 P.P.M	دی اکسید کربن
1st Flush	Air temp	17- 18c	دما هوا																																															
	Compost temp	20 - 21c	دما کمپوست																																															
	R.H%	85 - 90 %	رطوبت نسبی																																															
فلاش اول	Co2	1200-1800 P.P.M	دی اکسید کربن																																															
2nd Flush	Air temp	18c	دما هوا																																															
	Compost temp	20c	دما کمپوست																																															
	R.H%	86 - 88 %	رطوبت نسبی																																															
فلاش دوم	Co2	1200-1800 P.P.M	دی اکسید کربن																																															
3rd Flush	Air temp	18c	دما هوا																																															
	Compost temp	20c	دما کمپوست																																															
	R.H%	86 - 88%	رطوبت نسبی																																															
فلاش سوم	Co2	1000-1600 P.P.M	دی اکسید کربن																																															
2 روز	Cooking out	At 70c for 12 hours , to kill mushroom mycelium , diseased mushroom and insects بعد از 70 درجه سانتیگراد 12 ساعت در میان بخار ، کوک اوت می شود																																																
1 روز	Emptying																																																	

**برنله زمانبندی سالن های تولید در یک مرحله از چرخه پرورش 49 روزه ( هفت هفته ) استفاده از کمپوست III**

1 روز	filling										
1 روز	Casing/ خاکدهی	Thickness of casing : 4 - 5 cm ضخامت خاکدهی PH of casing : 7.5 pH خاکدهی									
10 روز	(case run)/ کیس ران/	<table border="1"> <tr> <td>Ruffiling رافلینگ</td> <td>Compost temp 25 + 1 or 2 c Air temp 23 - 1 or 2 c CO<sub>2</sub> &gt; 5000 P.P.M R.H % +96</td> <td>دماهی کمپوست دماهی هوا دی اکسید کربن رطوبت نسبی</td> </tr> </table>	Ruffiling رافلینگ	Compost temp 25 + 1 or 2 c Air temp 23 - 1 or 2 c CO <sub>2</sub> > 5000 P.P.M R.H % +96	دماهی کمپوست دماهی هوا دی اکسید کربن رطوبت نسبی						
Ruffiling رافلینگ	Compost temp 25 + 1 or 2 c Air temp 23 - 1 or 2 c CO <sub>2</sub> > 5000 P.P.M R.H % +96	دماهی کمپوست دماهی هوا دی اکسید کربن رطوبت نسبی									
		دماهی هوا طی 4 تا 6 روز از 23 به 18 درجه برسد ( 4 or 6 days )									
13 روز	Aeration/ هوادهی	<table border="1"> <tr> <td>Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 91 - 96 CO<sub>2</sub> 1400/2200 P.P.M T0 pin heading 92 - 96 % R.H Pin heading 90 - 93 % R.H Growth of fruit bodies 86 - 89% R.H</td> <td>دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن آغاز پیدایش پین ها پین زدن رشد ظاهری قارچ ها</td> </tr> </table>	Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 91 - 96 CO <sub>2</sub> 1400/2200 P.P.M T0 pin heading 92 - 96 % R.H Pin heading 90 - 93 % R.H Growth of fruit bodies 86 - 89% R.H	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن آغاز پیدایش پین ها پین زدن رشد ظاهری قارچ ها							
Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 91 - 96 CO <sub>2</sub> 1400/2200 P.P.M T0 pin heading 92 - 96 % R.H Pin heading 90 - 93 % R.H Growth of fruit bodies 86 - 89% R.H	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن آغاز پیدایش پین ها پین زدن رشد ظاهری قارچ ها										
21 روز	Harvesting/ برداشت	<table border="1"> <tr> <td>1st Flush فلاش اول</td> <td>Air temp 17- 18c Compost temp 20 - 21c R.H% 85 - 90 % CO<sub>2</sub> 1200-1800 P.P.M</td> <td>دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن</td> </tr> <tr> <td>2nd Flush فلاش دوم</td> <td>Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 86 - 88 % CO<sub>2</sub> 1200-1800 P.P.M</td> <td>دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن</td> </tr> <tr> <td>3rd Flush فلاش سوم</td> <td>Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 86 - 88% CO<sub>2</sub> 1000-1600 P.P.M</td> <td>دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن</td> </tr> </table>	1st Flush فلاش اول	Air temp 17- 18c Compost temp 20 - 21c R.H% 85 - 90 % CO <sub>2</sub> 1200-1800 P.P.M	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن	2nd Flush فلاش دوم	Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 86 - 88 % CO <sub>2</sub> 1200-1800 P.P.M	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن	3rd Flush فلاش سوم	Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 86 - 88% CO <sub>2</sub> 1000-1600 P.P.M	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن
1st Flush فلاش اول	Air temp 17- 18c Compost temp 20 - 21c R.H% 85 - 90 % CO <sub>2</sub> 1200-1800 P.P.M	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن									
2nd Flush فلاش دوم	Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 86 - 88 % CO <sub>2</sub> 1200-1800 P.P.M	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن									
3rd Flush فلاش سوم	Air temp 18c Compost temp 20c R.H% 86 - 88% CO <sub>2</sub> 1000-1600 P.P.M	دماهی هوا دماهی کمپوست رطوبت نسبی دی اکسید کربن									
2 روز	Cooking out کوک اوت /	At 70c for 12 hours , to kill mushroom mycelium , diseased mushroom and insects بنمنظر حنف میسیلیوم های قارچ و عوامل بیماری زا بعدت 12 ساعت در دمای 70 درجه سانتیگراد توسط بخار ، کوک اوت می شود									
1 روز	Emptying/ خلیج										

**سالن های فاز IV ( Set back rooms ) :**

سالن های فاز VII بعنوان یک فاز میانی قرار می گیرند . در این مرحله کمپوست بذر زده شده داخل سینی یا کیچ پر شده و داخل سالن قرار داده می شوند تا میسیلیوم در کمپوست رشد نماید . معمولاً این سالن ها با سالن های کشت تفاوتی ندارند اما ابعاد طول ، عرض و ارتفاع آنها بیشتر است .

ظرفیت هواسازها به تناسب مقدار نسبتاً زیاد کمپوست در این سالن ها ، و همچنین سیستم تهویه و خنک کننده ها باید با این شرایط سازگار باشند .

### میزان آب، برق، سوخت

میزان مصرف هر یک از سوخت و انرژی و همچنین آب در اقالیم مختلف متفاوت است. بدیهی است در اقالیم مرطوب، خشک و سرد و گرم میزان سوخت و انرژی و آب مورد نیاز نیز افزایش یا کاهش نسبی خواهد داشت. لذا تعیین میزان مصرف سوخت به تناسب طرح، شرایط اقلیمی و چهار چوب تعیین شده از سوی وزارت مربوطه با همکاری انجمن صورت می پذیرد.

**تبصره:** میزان مصرف سوخت و انرژی تابع مصوبات وزارت نفت و نیرو است.

میزان آب مورد نیاز جهت کلیه مصارف شامل شستشوی سالن ها، ضد عفونی، دیگ بخار، چیلر، دیگ آب گرم، آبیاری و محاسبه می گردد. لذا تعیین میزان آب نیز به تناسب طرح و شرایط اقلیمی و چهار چوب تعیین شده توسط وزارت جهاد کشاورزی با همکاری انجمن و سایر مراجع ذیصلاح امکان پذیر است.

در مورد میزان برق نیز به تناسب حجم و ظرفیت های دستگاههای برقی براساس برآورد طرح محاسبه میشود.

### خاک پوششی :

بهترین گزینه پوشش بستر قارچ استفاده از خاک پیت است . منابع خاک پیت بیشتر در مناطق سرد نیمه کره شمالی مانند کانادا ، روسیه ، ایرلند و آلمان قرار دارد و این کشورها مهم ترین صادرکنندگان خاک پیت در جهان محسوب می شوند . در کشور ما بعلت موقعیت جغرافیایی ، پوشش گیاهی و آب و هوایی این منبع وجود ندارد . خاکی که اکنون بعنوان خاک پوششی در مزارع قارچ استفاده می شود عمدتاً از شمال کشور استخراج می گردد بیشتر خاک مناطق پست و باتلاقی است که در نتیجه آب گرفتگی زمین های نیزار و تجزیه گیاهان در شرایط بی هوایی تشکیل شده است . این خاک از نظر ساختاری به خاک سنگین معروف است و بعلت دارا بودن مواد آلی کم ( ۴۰-۶۰ درصد ) و مواد معدنی رسوی از جمله رس ، قابلیت نفوذ و ظرفیت نگهداری آن کم است . به همین دلیل استفاده از آن بعنوان خاک پوششی چندین مشکل برای تولیدکنندگان قارچ ایجاد می کند :

۱- بدليل قابلیت نفوذ کم و تجمع آب بر روی بستر احتمال رشد باکتری های بیماری زا وجود دارد که کیفیت قارچ را شدیداً تحت تأثیر قرار می دهد .

۲- بعلت متراکم بودن بافت خاک ، تشکیل قارچ مخصوصاً در مراحل پایانی برداشت به سختی انجام می شود .

۳- بعلت سطحی بودن منابع مورد استفاده ، احتمال آلوگی های قارچی ، نماتور و غیره زیاد است .

۴- به سبب محدود بودن منابع ، پراکنده بودن آنها در نقاط مختلف ساختار یکسان و همگونی وجود ندارد .

با توجه به مشکل تأمین خاک پوششی چه از منابع داخلی چه از منابع خارجی ، اکثر مزارع قارچ کشور ۵۰٪ از خاک پوششی مور استفاده خود را از کمپوست مصرف شده قارچ Spent mushroom compost (SMC) که یکسال از زمان تخمیر آن گذشته و عملیات شستشو leaching ( ) بر روی آن صورت گرفته باشد پس از کاهش هدایت الکتریکی آن تا حدود ۱۸۰۰-۱۰۰۰ میکرومتر و پاستوریزه آن ، بعنوان خاک پوششی پایه انتخاب و با خاک هایی که از منابع داخلی و خارجی تهیه کرده اند ترکیب و مورد استفاده قرار می دهند .

### ویژگیهای خاک پوششی

- خاک پوششی می‌بایست ظرفیت نگهداری آب بالای داشته و بتواند آب را جذب و نگهداری نماید.
- میزان رطوبت خاک پوششی در زمان خاک دهی حدود ۶۸-۷۶ درصد می‌باشد.
- مقدار هدایت الکتریکی (EC) خاک پوششی ۱-۵/۰ میلی موس باشد.
- pH مناسب خاک پوششی ۶/۸-۷/۵ می‌باشد.
- خاک پوششی نباید فشرده - سنگین و گریسی باشد زیرا از توسعه میسیلیوم‌ها در خاک جلوگیری کرده و خطر ایجاد شرایط بی‌هوایی و توقف رشد میسیلیوم را به همراه دارد.
- ضخامت خاک پوششی بین ۴-۵ سانتی متر می‌باشد.

### ۳-۲-۴- موارد فنی تأسیسات و تجهیزات

#### Air Handling

- هواسازها مهم‌ترین تجهیزاتی هستند که در واحدهای پرورش قارچ مورد استفاده قرار می‌گیرند لذا با توجه به دما و هوای مورد نیاز برای سالن‌های پرورش ، موارد ذیل می‌بایست در انتخاب هواساز مد نظر قرار گیرد.
- سیستم‌های هواساز برای هر سالن پرورش بطور جداگانه نصب می‌شود .
  - فن‌های هواساز باید دارای کوئیل‌های سرمایی و گرمایی باشند .
  - ظرفیت کوئیل‌ها بسته به شرایط آب و هوایی مناطق مختلف متفاوت است و می‌بایست مد نظر قرار گیرد.
  - در هواسازها بهتر است محفظه اختلاط هوا (Mixing Box) بزرگ باشد تا امکان استفاده هر چه بیشتر از ظرفیت کوئیل‌ها وجود داشته باشد .
  - توصیه می‌گردد برای محافظت از کوئیل‌ها ، در هواسازها بخش رطوبت ساز (Air washer) وجود نداشته باشد زیرا بر اثر مرور زمان املاح موجود در آب بر روی کوئیل‌ها رسوب کرده و باعث تخریب کوئیل و افزایش هزینه می‌گردد .
  - برای تأمین رطوبت مورد نیاز سالن تولید ، نازلهای آب در ابتدای کanal هوادهی قرار گرفته و آب به صورت مه پاش (اسپری) توزیع می‌شود. در زمستان می‌توان از نازل بخار که در ابتدای کanal هوادهی قرار می‌گیرد استفاده کرده و بخار و هوا را وارد سالن نمود .
  - علاوه بر استفاده از روش نازل ، می‌توان از دستگاه مه پاش (Fogger) نیز برای مرطوب نمودن دیوارها و کف سالن و در مجموع به منظور تأمین رطوبت سالن پرورش استفاده نمود .
  - نحوه استقرار هواساز در راهروی دستیابی به گونه‌ای باشد که محور فن هواساز در راستای مرکز سالن تولید باشد. کانالهای انتقال هوا بهتر است از سقف و بین دو ردیف قفسه بندی سالن عبور نماید.
  - ظرفیت هواسازها سالن پرورش قارچ در هر ساعت بین ۳۰۰-۲۲۵ مترمکعب به ازای هر تن کمپوست (فاز II) که در عمل برابر ۲۵/۵ مترمکعب در ساعت در هر مترمربع سطح زیر کشت است تعیین می‌گردد . فشار در این هواسازها بین ۷۰۰-۵۰۰ پاسکال است .

- ظرفیت کوئیل سرمایی هواسازها به ازاء هر تن کمپوست ( پر شده در سالن ) در مناطق سرد یک کیلووات ، در مناطق معتدل ۲ کیلووات و در مناطق گرم ۳ کیلووات محاسبه می شود . ظرفیت کوئیل گرمایی هواساز به ازاء هر تن کمپوست در مناطق سرد ۳ کیلووات ، معتدل ۲ کیلووات و در مناطق گرم ۱ کیلووات محاسبه می شود . در صورتیکه هوای تازه سالن های پرورش از هوای مزانین که توسط هواساز مرکزی تأمین می شود و هوای آن در طول سال متعادل و به میزان ۱۵ درجه سانتیگراد است ظرفیت کوئیل های گرمایی و سرمایی ثابت و ظرفیت کوئیل سرمایی ۲ کیلووات و کوئیل گرمایی ۱ کیلووات محاسبه می شود .

- ظرفیت هواساز مرکزی ( مزانین ) می باید ۴۰٪ کل ظرفیت هواسازهای سالن های پرورش باشد .

### **اگزو<sub>ز</sub>** Exhaust

- به منظور تنظیم فشار هوای داخل سالن پرورش قارچ به کار می رود . ابعاد اگزو<sub>ز</sub>های تعبیه شده، متناسب با ابعاد کanal هوای ورودی و به تعداد دو عدد در انتهای سالن و به ارتفاع یک متر از کف سالن پرورش قرار می گیرد .
- به منظور ممانعت از ورود حشرات و گرد و غبار، نصب فیلتر بر روی اگزو<sub>ز</sub>ها توصیه می شود .
- نصب لوور بر روی اگزو<sub>ز</sub>ها توصیه می شود . (بهتر است لوورها عمود بر وزش باد منطقه قرار گیرند) .

### **اینورتر Frequency Converters**

دستگاهی است که با کم و زیاد کردن دور موتور، هوای ورودی را تنظیم و به اینصورت از اتلاف انرژی جلوگیری می کند . به ازاء هر هواساز در سالن های پرورش قارچ به یک دستگاه اینورتر نیاز است .

### **دماسنجد و رطوبت سنج**

به منظور کنترل دما و رطوبت در سالن های پرورش قارچ، استفاده از دماسنجد و رطوبت سنج به تعداد سالن های پرورش قارچ الزامی می باشد .

### **سایر تجهیزات و تأسیسات مورد نیاز یک مزرعه پرورش قارچ خوارکی عبارت است از :**

- بمنظور ممانعت از ورود حشرات نصب پری فیلتر ( pre-filter ) ضروری می باشد .
- لوورها ( louvers ) بر روی اگزو<sub>ز</sub>ها لوور نصب می شود . این لوورها بصورت وزنی عمل می کند و هر زمان که فشار سالن پرورش بیش از ۵۰۰-۷۵۰ پاسکال باشد باز و هوای اضافی را تخلیه می کند .
- تجهیزات کنترل دما ، رطوبت و دی اکسید کربن
- دیگ بخار ( Steam Boiler ) : جهت تأمین رطوبت و cook-out کردن سالن های پرورش
- دیگ آبگرم ( Heating Boiler ) : جهت تأمین آب گرم کوئیل های حرارتی و سایر مصارف
- سختی گیر : جهت کاهش سختی آب و جلوگیری از رسوب گذاری در دیگ های بخار و آبگرم
- تجهیزات سردخانه های اولیه و ثانویه
- چیلر ( Chiller )
- ژنراتور

- پمپ ها و تجهیزات آبیاری
- سکوهای متحرک قارچ چینی ( Picking lorry )
- درخت آبیاری ( Watering tree )
- طبقه بندی سالن های پرورش ( Aluminum/galvanized beds )
- دستگاه رافلر ( Ruffler ) در مزارع مدرن با طبقه بندی استاندارد
- دستگاه هد فیلینگ ماشین ( Head filling machine ) در مزارع مدرن با طبقه بندی استاندارد
- وینچ و هویست ( Winch & hoist ) در مزارع مدرن با طبقه بندی استاندارد
- تجهیزات کامپیوترا اتاق کنترل ( central & local controllers ) در مزارع مدرن مجهز به سیستم کامپیوترا کنترل
- ماشین تخلیه سالن ( emptying-machine ) در مزارع مدرن
- تجهیزات و ابزار کنترلی سالن های پرورش ( computer control system )
- سنسورها ( Probes )
- بروزن کف بستر ( net ) در مزارع مدرن با طبقه بندی استاندارد
- منابع سوخت و آب
- منابع روزانه سوخت و آب
- تجهیزات ، دستگاه ها و ماشین آلات بسته بندی

### ۱-۲-۵- سیستم بهداشتی

#### دستور العمل بهداشتی واحدهای تولید و پرورش قارچ خوارکی

رعایت اصول و ضوابط بهداشتی در واحدهای پرورش قارچ خوارکی به دلیل تاثیری که در کیفیت قارچ و تامین سلامت جامعه دارد، دارای اهمیت فوق العاده‌ای است. این اصول و ضوابط شامل دو بخش ذیل می‌باشد:

**الف:** ضوابط لازم الاجرا در خصوص بهداشت فردی کارکنان شاغل در واحدهای پرورش قارچ خوارکی

**ب:** ضوابط لازم الاجرا در خصوص بهداشت ساختمان و فضاهای مرتبط با پرورش، نگهداری، بسته بندی و حمل و نقل قارچ خوارکی

#### الف) ضوابط و مقررات مربوط به بهداشت فردی کارکنان

رعایت بهداشت فردی توسط کارگران نقش مهمی در کاهش آلودگی قارچ خوارکی به پاتوژن‌ها دارد. از آنجا که امکان انتقال آلودگی از طریق تماس دستها، مو و لباس کارگران و ... به قارچ وجود دارد، لذا در این راستا پرورش دهنده‌گان قارچ باید آموزش کافی و امکانات لازم را برای بهبود بهداشت کارکنان در واحدهای پرورش قارچ فراهم آورند که می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود :

۱- کارگران باید دارای لباسهای کار مخصوص باشند .

- لباس های کارگران باید تمیز بوده و مانع از آلوده شدن قارچ از طریق تماس با بدن، مواد آرایشی و دارویی گردد.
- از پوشیدن کفش و دمپایی های جلویاز و پیراهن های بدون آستین خودداری نمایند.
- کارگران باید قبل از خروج از محوطه های پرورش قارچ خوارکی و ورود به بخش های دیگر مانند نهار خوری و استراحت گاه لباس های کار خود را تعویض نمایند.
- کارگران واحد های پرورش قارچ خوارکی باید پس از هر بار خروج از محیط کار و یا استفاده از سرویس های بهداشتی، دسته هایشان را بشویند.
- کارگران واحد های پرورش قارچ باید از کلاه و یا سربند استفاده کنند تا از انتقال مو به درون سبد یا بسته قارچ جلوگیری شود.
- کارگرانی که دارای بیماری های عفونی مانند اسهال، تب، یرقان، خونریزی و گراحت هستند باید از تماس با قارچ خوارکی ممانعت نمایند.
- زخم های موجود بر دست کارکنان باید بوسیله باند های غیر قابل نفوذ پوشانده شده و روی آن دستکش پوشیده شود.
- قارچ هایی که در تماس با افراد آلوده بوده اند، باید دور ریخته شود.
- در سالن های پرورش قارچ خوارکی باید از زیور آلاتی مانند گوشواره، گردنبند، و یا انگشت هایی که دارای نگین هستند، استفاده شود.
- مصرف مواد غذایی، نوشیدنی ها، آدامس و سیگار در سالن های پرورش قارچ خوارکی ممنوع است.

### **(ب) خواص و مقررات مربوط به بهداشت ساختمان و فضاهای پرورش قارچ**

- واحد های پرورش قارچ خوارکی باید کاملا از واحد های کمپوست سازی مجزا بوده و در صورت عدم استفاده از سیستم فیلتراسیون هوا، فاصله مناسب داشته باشد.
- در صورت نزدیک بودن واحد پرورش قارچ و واحد کمپوست سازی به یکدیگر، رفت و آمد بین آنها بایستی در حداقل ممکن و کنترل شده باشد.
- مواد اولیه دریافتی می بایست عاری از آلودگی باشد.
- تهییه کمپوست باید بر مبنای اصول علمی باشد تا باعث کاهش میکرو اگانیسم های مضر به حد مجاز و قابل قبول گردد.
- به منظور جلوگیری از آلودگی خاک پوششی با آفات و فاضلاب، در فضای خشک و سرپوشیده، نگهداری شوند.
- زمین محل احداث واحد پرورش قارچ باید عاری از علف های هرز، چمن، آشغال، وسائل و قطعات غیر ضروری و آبهای راکد باشد.
- ساختمان ها باید به منظور جلوگیری از ورود آفات و یا آب (رطوبت) مورد تعمیر و بازسازی قرار گیرد.
- خروجی های سالن (درها و پنجره ها) باید کاملا سالم بوده و درز بندی شوند.
- مسیر جریان هوا به سالن های پرورش قارچ باید تمیز نگه داشته شده و عاری از آشغال و آلودگی باشد.
- ضایعات باید در ظروف دردار جمع آوری و هر روز از ساختمان خارج شود.
- ظروف برداشت قارچ خوارکی باید تمیز و ضد عفونی شوند.

- ۱۲- اگر ظروف محتوی قارچ‌های برداشت شده، بلا فاصله بسته بندی نمی‌شوند می‌بایست تا هنگام بسته بندی، بوسیله کاغذ و یا پوشش‌های پلاستیکی پوشانده شوند.
- ۱۳- وسایلی مانند کارد که برای کوتاه کردن پایه‌های قارچ برداشت شده به کار می‌رود، باید تمیز و ضد عفونی شده باشد.
- ۱۴- دستشویی‌ها و سرویس‌های بهداشتی باید در خارج از فضای سالن پرورش و به فاصله مناسب ساخته شود.
- ۱۴-۱- دستشویی‌ها باید دارای امکانات آب گرم، صابون، حوله کاغذی و سطل زباله باشند.
- ۱۴-۲- سطل‌های زباله باید بطور روزانه تخلیه و از محوطه پرورش خارج شوند.

### ۶-۲-۱-۳- بیمه

با توجه به اینکه حجم سرمایه گذاری در گلخانه‌ها و واحدهای پرورش قارچ خوارکی قابل توجه بوده و از طرف دیگر عوامل خطر از جمله زلزله، تگرگ، سرما، برف، سیل، طوفان، گرما، سرقت، قطع برق، دود زدگی و متصاعد شدن گازهای آلینده و غیره باعث خسارت می‌شود، بیمه نمودن گلخانه و واحد پرورش قارچ لازم و ضروری است.

بیمه به صورت‌های زیر اعمال می‌شود:

الف - بیمه محصولات گلخانه‌ای

ب - بیمه سازه‌های گلخانه‌ای (در برابر طوفان، بادشید، برف و سرما، تگرگ، آتش سوزی و ...)

ج - بیمه قارچ خوارکی

د - بیمه ساختمان واحد پرورش قارچ خوارکی (در برابر زلزله، آتش سوزی، سیل و ...)

۵- بیمه مواد اولیه و محصول واحدهای کمپوست سازی (در برابر آتش سوزی، سرمای شدید و یخنдан و قطع برق و سرقت و (...)

### ۷-۲-۱-۳- خواص فنی احداث واحد تولید کمپوست قارچ خوارکی

۱. در مورد صدور مجوز برای احداث واحد کمپوست سازی، با معاونت صنایع و توسعه روستایی سازمان جهاد کشاورزی استان هماهنگی‌های لازم به عمل آید.

۲. فاصله واحد تولید کمپوست تا سالن‌های تولید قارچ خوارکی حداقل ۱۰۰۰ متر باشد.

تبصره: در صورت استفاده از سیستم فیلتراسیون در سالن‌های تولید و پرورش قارچ خوارکی، رعایت حداقل فاصله ۵۰۰ متر تا واحد کمپوست سازی بلا منع است.

### مساحت زمین و ظرفیت اقتصادی تولید کمپوست:

- مساحت زمین مورد نیاز برای واحد تولید کمپوست می‌باید (با توجه به بند ۴ ماده ۴ فصل دوم آئین نامه مربوط به استفاده از اراضی، احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها مصوب ۱۳۵۵ قوانین مربوط به شهر و شهرداری مقرر می‌دارد که حداقل ۷۵٪ از مساحت زمین به صورت فضای باز و مابقی برای احداث بنا و تأسیسات می‌باشد (صورت پذیرد).

- مساحت زمین با رعایت ماده فوق و میزان سطح اشغال ساختمان‌های طرح و همچنین انبارهای مواد اولیه محاسبه شود.

- حداقل ظرفیت تولید کمپوست قارچ خوارکی دکمه ای حداقل ۱۰،۰۰۰ تن در سال می باشد .
- حداقل مساحت با احتساب انبار مواد اولیه ، ساختمانها و تاسیسات جنبی جمی ۳ هکتار می باشد.

### **مکان یابی برای احداث واحد تولید کمپوست :**

در هنگام انتخاب محل برای احداث واحد تولید کمپوست موارد ذیل می باید مد نظر قرار گرفته شود :

- فاصله تا مزارع خریدار کمپوست
- در دسترس بودن مواد اولیه مورد نیاز
- رعایت فواصل از مراکز تولیدی ، صنایع ، دام و طیور و سایر اماكن بویژه مناطق مسکونی
- انبارهای مناسب برای نگهداری مواد اولیه در دسترس باشد
- توسعه واحد در آینده مورد توجه قرار گرفته باشد
- دسترسی به آب کافی متناسب با ظرفیت تولید و طرح توسعه ای داشته باشد
- دسترسی به برق صنعتی و سایر امکانات ارتباطی وجود داشته باشد .

### **مراکز تولید کمپوست :**

از حدود ۳۰ سال پیش در مراکز تولید کمپوست متوجه مزیت های سیستم های تهویه هوای تحت فشار شدند . در این روش که برخلاف روش های سنتی اولیه که مناسب تر است دارای مزیت های ذیل نیز می باشد :

- عملیات تخمیر قابل کنترل بهتری خواهد بود
- فرآیند تخمیر کامل تر بوده و در نتیجه سرعت آن افزایش یافته و دوره آن کوتاهتر خواهد شد
- مواد اولیه کمتری مصرف می شود
- تأثیر شرایط جوی بر عملیات تخمیری کمتر خواهد بود
- بوی نامطلوب از کمپوست بی هوازی (anaerobic compost) به حداقل رسیده و بوی خارج شده از محیط را می توان کنترل نمود و از ایجاد بوی نامطبوع و مزاحمت برای همسایگان جلوگیری کرد .

### **سیستم های تهویه :**

اساس کار هر سیستم تهویه ، یک سیستم هوادهی ترکیبی با نوعی کف با قابلیت توزیع هوا است .  
بسته به اینکه فرآیند تولید کمپوست در چه مرحله ای (فاز I ، II و III) است ، روش های متفاوتی وجود دارد . برای این کار کف های هوادهی (aerated floors) ، بونکرها (bunkers) و تونل ها (tunnels) وجود دارند .  
عملیات اولیه تولید کمپوست (فاز I) را می توان در فضای باز ، قسمتی از آن را در فضای باز و یا کاملاً در فضای بسته انجام داد .  
ساختار کف هوادهی (aerated floor) ، بونکرها (فاز I) و تونل ها (فازهای II و III) از بتون ساخته می شوند .  
تهویه هوای مورد نیاز آن از طریق فن به کانال ارتباطی Plenum duct انجام می شود .

برخلاف کف هوادهی و بونکرها که می تواند در محیط باز یا بسته احداث گردند ، تونل ها که مراحل پایانی فرآیند تولید کمپوست هستند ، می باشد در محیط کاملاً بسته ساخته شوند .

ابعاد محوطه کف هوادهی ، بونکر و تونل ( طول ، عرض و ارتفاع ) بسته به مقدار کمپوست مورد نیاز ، مقدار مواد اولیه ورودی و سیستم تهویه متفاوت می باشند .

### طراحی و اجرای بونکر :

- ابعاد بونکرها بسته به حجم کمپوست متغیر است ، عرض بونکرها بین ۶ تا ۸ متر و طول آنها بین ۲۰ تا ۴۰ متر و ارتفاع دیوارها بین ۶ تا ۸ متر از کف متغیر است .
- دیواره و کف بونکرها از بتون مسلح ساخته می شود ، هواسازهای بونکر در پشت دیوار عقب بونکر در یک راهرو تأسیساتی نصب می گردد . هوای مورد نیاز بونکر برای هر تن کمپوست بین ۱۵-۵ مترمکعب در ساعت با فشار ۵۵۰۰۰ پاسکال است که با توجه به میزان رطوبت کمپوست و سنگینی مواد پر شده دارد .
- کف بونکر پس از بتون ریزی اولیه کف با ضخامت ۵ سانتیمتر ، لوله های پلی اتیلن با قطر ۱۶ الی ۲۰ سانتیمتر با فواصل ۴۰-۵۰ سانتیمتر از یکدیگر در کف ساخته شده قرار می گیرند .
- روی لوله ها ، اسپیگت با فاصله ۲۵-۳۰ سانتیمتر از یکدیگر برای خروج هوا نصب می شوند .
- قطر لوله های کف تونل ۲۰ سانتیمتر ، فواصل لوله ها از یکدیگر ۳۲ سانتیمتر و فواصل اسپیگت ها از یکدیگر ۱۰ سانتیمتر است .
- بتون ریزی کف پس از نصب الوار چوبی و شبکه میلگرد صورت می گیرد .
- ابعاد چوب نصب شده در امتداد اسپیگت ها که قبل از بتون ریزی به آن پیچ شدن دارای ابعاد ( ۲۵×۳۰×۲۰ ) میلیمتر است .
- بهتر است سقف بونکرها برای جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب و همچنین ریزش باران و برف پوشیده باشد .

### انواع کف ( Floor types ) :

در سال ۱۹۹۰ اولین کف های منافذ خروج هوا از کف ( Spigot floors ) ساخته شدند ، در فاز ۱ کف های اسپیگت در سطح مشبك ( Aerated floor ) و بونکرها ( bunkers ) مورد استفاده قرار گرفتند . در این روش امکان جابجایی کمپوست با ماشین آلات سنگین ( لودرها ) میسر شد .

تهویه در کف اسپیگت با هوای خروجی از فن از طریق کanal ارتیاطی ( plenum duct ) و لوله های پلی اتیلن تعییه شده در زیر بتون از اسپیگوت هایی با دهانه مخروطی شکل صورت می گیرد . تعداد لوله ها ، فاصله بین لوله ها و فواصل بین اسپیگوت و قطر سوراخ بالای اسپیگوت بستگی به مقدار کمپوست ، جریان هوای مورد نیاز و مواد اولیه دارند .

### تهویه (ventilation)

تهویه بونکرها و تونل ها به دو عامل فشار و ظرفیت هوادهی بستگی دارد . در بونکرها برای تهویه آن از فن ها با فشار قوی و ظرفیت هوادهی کم و در تونل ها با کف اسپیگوت از فن های با فشار قوی و ظرفیت هوادهی بالا استفاده می شود . هر بونکر یا تونل به یک فن مخصوص که بوسیله سیستم کنترلی کامپیوتری هوای مورد نیاز برای تأمین اکسیژن و تهویه کمپوست را امکانپذیر می نماید ، مجهز می باشدند .

### آب (Water)

در واحد تولید کمپوست که استفاده مجدد از آب برگشتی اجتناب ناپذیر می باشد و در طی مراحل تولید کمپوست مواد ارگانیک افزایش می یابد و راکد ماندن آب در حوضچه موجب بی هوایی شدن آن و انتشار بوی نامطبوع می شود ( چون مواد ارگانیک بی هوایی بدترین منع ایجاد بو هستند ) ، ضرورت حرکت آب و هوادهی و استفاده مجدد آب در این مراکز مورد توجه قرار گیرد .

### میزان مصرف آب ، سوخت و برق

میزان مصارف هر یک از انرژی های فوق در اقالیم مختلف متفاوت بوده که برابر با برآورد پیش بینی شده در طرح می باشد .

### طراحی و اجرای تونل های فاز II و III :

ابعاد تونل های فاز II و III بسته به حجم کمپوست متغیر است . عرض تونل های فاز II و III بین ۴ تا ۶ متر و طول آنها بین ۲۰ تا ۴۰ متر متغیر است . ارتفاع سقف بین  $\frac{4}{5}$  و ۴ متر از کف است . ظرفیت پر کردن تونل ها از ۸۰۰ کیلوگرم در مترمربع به ۱۵۰۰ کیلوگرم در مترمربع به دلیل ساختمان های مناسب و روش های کنترلی مدرن ارتقاء یافته است .

تونل های فاز II و III با کف اسپیگت فلور ( Spigot Floor ) و یا با کف گرید فلور Grid Floor ساخته می شوند .

- در روش اسپیگت فلور : قطر لوله های کف تونل ۲۰ سانتیمتر ، فواصل آنها از یکدیگر ۳۲ سانتیمتر و فاصله اسپیگت ها از یکدیگر ۱۰ سانتیمتر است .

- در روش گرید فلور : کف تونل با تیرچه های بتونی مفروش می شود که  $30\%$  از مساحت کف تونل می باید مشبك باشد .

کف تونل ها با هر نوع ساختاری می باید عایق شوند . دیوارهای تونل می باید از جنس پانل های عایق ( از جنس پلی اورتان ) که دیواره داخلی آن روکش استینلس استیل است ساخته می شوند ، چنین ساختاری در برابر آمونیاک ، حرارت و هوای مرطوب مقاومت بیشتری دارند . چنانچه دیوار تونل ها از بتون متخلفل ساخته شود می باید با روکش پلی اورتان یا با رنگ پلیمر عایق ، ضد رطوبت شوند . ضخامت دیوارهای تونل از جنس ساندویچ پانل ( پلی اورتان ) ۱۰ سانت و ضخامت دیواره سقف آن ۱۲ سانت باشد . در هر ساختاری از ساختمان حداقل استاندارد رسائی حرارتی دیوارها K value برابر (  $watts/m^2.k$  )  $0.7$  و سقف ها برابر (  $watts/m^2.k$  )  $0.34$  می باشد .

تونل های فاز II و III دارای یک درب هم برای پر و تخلیه و یا دو درب در دو طرف می باشد . در تونل های یک درب هواسازها پشت دیوار عقب تونل در یک راهروی تأسیساتی نصب می شوند . تونل هایی که از دو طرف درب دارند ( یک درب به سالن بذر زنی و درب دیگر جهت تخلیه تونل مورد استفاده قرار می گیرد ) . هواسازها در این روش روی سقف قرار می گیرند .

درب تونل ها دارای سیستم ریلی است که درب روی آن حرکت کرده و جلوی تونل های دیگر قرار می گیرد . ( Light off ) درب ها از ساختار ساندویچ پانل و از جنس استینلس استیل بوده و با نوار پلاستیکی به خوبی درزیندی می شوند که هیچ روزنه ای نداشته باشد . حداقل استاندارد رسانائی حرارتی  $K$  value برابر  $(watts/m^2.k) / 35$  است .

ظرفیت هواساز تونل های کمپوست در فاز III و II ۲۰۰ مترمکعب در ساعت در هر تن کمپوست است که فشار فن در کف گرید  $(150$  میلی متر آب یا  $1500$  پاسکال) و در کف اسپیگوت  $(400$  میلی متر آب یا  $4000$  پاسکال) است . چون تونل های فاز III نیاز به خنک سازی دارند بنابراین هواسازها می باید مجهز به کوئل های سرمایی باشند تا در فصل گرم قادر به کاهش دمای کمپوست در زمان اسپان ران باشند . ظرفیت کوئل های سرمایی بسته به شرایط آب و هوای محیطی و میزان حجم کمپوست متفاوت است .

#### مشخصات کمی و کیفی مواد اولیه کمپوست :

- **کلش گندم :**

- بلند بودن طول الیاف
- استحکام الیاف
- عدم اختلاط با ضایعات

- **کودمرغی :**

- پایین بودن رطوبت
- نیتروژن بالا
- فاقد گلوله های بهم چسبیده
- عدم اختلاط با ضایعات

- **سنگ گچ :**

- پودری و بدون سنگ ریزه
- عدم اختلاط با ضایعات
- داشتن  $\text{PH}$  بین ۷-۸

#### ترکیب مواد اولیه ( Mixing )

قبل از ترکیب مواد اولیه با توجه به خشک بودن کلش ( رطوبت بین  $5-10$  درصد ) ، خیس کردن کلش ضروری می باشد . خیس کردن کلش به روش های ذیل انجام می شود :

- استخرهای ( Ponds ) خیس کردن کلش که ابعاد آن با توجه به حجم کلش مورد مصرف تعیین می شود .
- آبیاری پاششی ( Sprinkler )
- استفاده از تانک های مخصوص ( Dunking ) جهت خیس کردن کلش در حداقل زمان

خیس کردن کلش قبل از عملیات تخمیر موجب :

- یکنواختی رطوبت در کل توده کلش و همچنین کوتاه شدن پروسه تولید کمپوست به نسبت استفاده از کلش خشک می شود.

### **روش های تولید کمپوست :**

۱- تولید کمپوست به روش طولانی مدت ( Long composting )

۲- تولید کمپوست به روش کوتاه مدت ( Short composting )

#### **روش طولانی مدت ( Long composting ) :**

در روش طولانی مدت که در واحدهای سنتی و نیمه صنعتی تولید کمپوست انجام می شود ، طول دوره به حدود ۱۶ الی ۱۸ روز می رسد . یعنی ۱۰ تا ۱۲ روز توده ( ترکیبی مواد اولیه ) بصورت ( Pile ) و ۶ تا ۸ روز بصورت قالب یا ( Stack ) انبار می شود . در این دوره بمنظور تأمین رطوبت ، هم دما کردن و اکسیژن رسانی به کل توده و یکنواختی توده ( Homogenous ) ، عملیات بهم زدن ( Turning ) صورت می گیرد .

عملیات پایل ( Pile ) و قالب زنی ( Stack ) توسط تراکتور ، لودر ، قالب های فلزی و یا دستگاه Compost turner انجام می شود .

#### **روش کوتاه مدت ( short composting ) :**

در روش کوتاه مدت که در مزارع مدرن تولید کمپوست انجام می شود ، طول دوره به حدود ۱۲ الی ۱۴ روز می رسد .

در این روش با توجه به کوتاه بودن طول دوره تخمیر :

- هزینه تولید کاهش می یابد .

- حجم بی هوایی در دوره تخمیر کاهش می یابد .

- کیفیت و کمیت کمپوست افزایش می یابد .

در این روش عملیات تخمیر در :

- کف هوادهی ( Aerated floor )

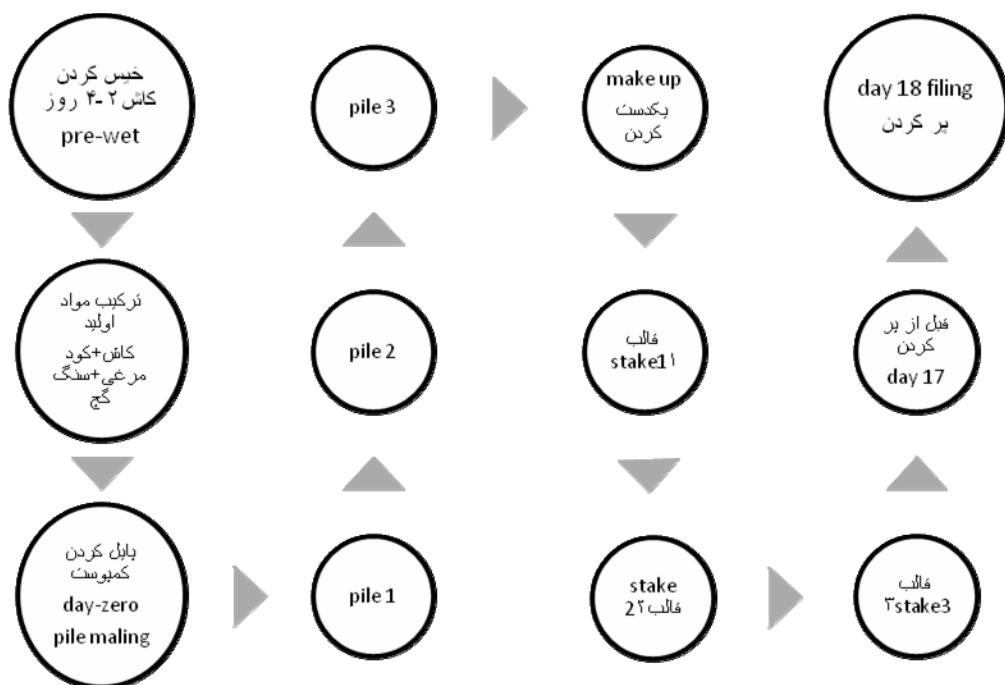
- ترکیب بونکر و کف هوادهی ( Bunker & Aerated floor )

- بونکر ( Bunker )

- صورت می گیرد .

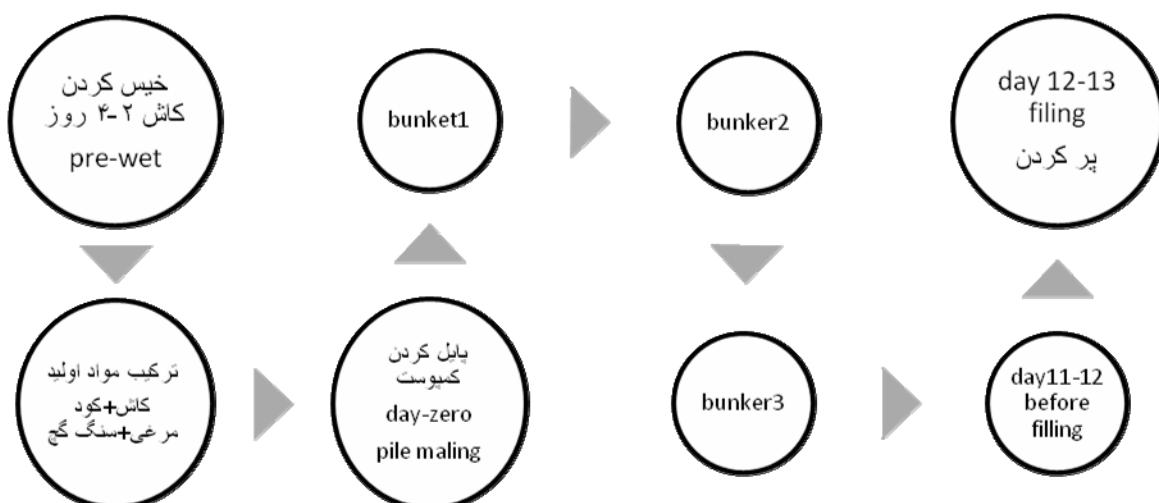
#### **مراحل مختلف تخمیر در روش های ( سنتی و نیمه صنعتی ) و ( مدرن ) :**

۱- روش سنتی و نیمه صنعتی



فرایند سنتی تخمیر

## ۲-روش مدرن



فرایند تخمیر در روش مدرن

**فیزیک کمپوست در انتهای فاز I :**

- رنگ خرمائی
- بوی تند آمونیاک
- فاقد چسبندگی الیاف
- الیاف نه زبر و خشن و نه نرم و شکننده
- رطوبت٪ ۷۶

**شیمی کمپوست در انتهای فاز I :**

- نیتروژن ۱/۹ تا ۱/۶
- رطوبت٪ ۷۲ الی ٪ ۷۶
- ۸-۸/۵ PH
- آمونیوم ۳/۰ تا ۰/۵ در ماده خشک

**ماشین آلات ، تجهیزات و تأسیسات در واحدهای تولید کمپوست :**

- دیگ بخار ( Steam Boiler ) : جهت تأمین رطوبت و cook-out کردن سالنهای پرورش
- دیگ آبگرم ( Heating Boiler ) : جهت تأمین آبگرم کوئیل های حرارتی و سایر مصارف
- لیفتراک ( Fork lift )
- لودر ( Loader )
- هواسازهای کف هوادهی ( Tunnel fans ) ، بونکر ( Bunker fans ) و تونل ( Aerated floor fans )
- تسمه نقاله تلسکوپی ( Tunnel filling cassette ) دستگاه پرکن تونل ( روش گرید )
- Pulling net : برزن特 کف تونل به روش گرید که توسط وینج جمع و موجب تخلیه کمپوست از تونل می شود ( روش گرید )
- Sliding net : برزن特 لغزنه کننده برزن特 کف تونل ( pulling net ) ( روش گرید )
- Aeration system : سیستم هوادهی تانک جمع آوری پسآب ( Goody water tank )
- Compost turner : دستگاه برگردان و مخلوط کننده کمپوست فاز I در مرحله قالب زدن
- Flipping compost machine : دستگاه برگردان و مخلوط کننده کمپوست فاز I در مرحله قالب زدن
- Tunnel winch : دستگاه تخلیه کننده کمپوست ( روش گرید )
- Bagger : دستگاه پرکننده کمپوست فاز II ( سیستم کیسه ای )
- Blocker : دستگاه پرکننده کمپوست فاز II ( سیستم بلوك )
- Compost probe hooked : که برای کنترل دمای کمپوست در طول فاز I مورد استفاده ( پروب عصائی کمپوست ) . قرار می گیرد.

(پروب صاف کمپوست) : که برای کنترل دمای کمپوست در طول فاز I مورد استفاده قرار می گیرد . Compost probe straight -

(پروب بلند کمپوست) : که برای کنترل دمای کمپوست در طول فاز I مورد استفاده قرار می گیرد . Compost probe long 1000 mm -

Tunnel filler : تونل پرکن (کمپوست فازهای II و III)

Bunker filler : بونکر پرکن (کمپوست فاز I)

Top filler : بونکر پرکن سقفی (کمپوست فاز I)

## **فصل ۴**

---

---

**مجتمع گلخانه‌ای**



## ۴-۱- مجتمع گلخانه‌ای

مجموعه‌ای است که در آن واحدهای گلخانه‌ای یا پرورش فارج‌های خوراکی بر اساس مطالعات صورت گرفته به صورت مرکز در اراضی بالای ۵ هکتار با رعایت حداقل فواصل و حریم‌ها و در مکان‌های مناسب احداث می‌گردد و در آن گروه کثیری در قالب واحدهای مستقل فعالیت می‌نمایند که ممکن است به صورت مالکیت واحد و یا در قالب نظامهای بهره‌برداری خاص اداره گردد.

**تذکر:** مجتمع‌هایی که توسط سازمان‌های جهاد کشاورزی استان با اعتبارات دولتی (زیر ساختها) احداث و طبق ضوابط مربوطه به متلاطیان واحد شرایط واگذار می‌گردد مشمول ضوابط خاص خود می‌باشند.

**تذکر:** شرح خدمات مطالعات ایجاد مجتمع‌های گلخانه‌ای کشور به طور جداگانه به عنوان ملحقات نظام گلخانه‌ای توسط دفتر تدوین معیارها و ضوابط معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری منتشر خواهد شد.

### اهم اهداف احداث مجتمع‌های گلخانه‌ای و پرورش فارج‌های خوراکی:

- ۱- ساماندهی و توسعه واحدهای جدید در قالب کشاورزی پایدار مبتنی بر تجمیع فرآیند تولید، فرآوری و بازاریابی
- ۲- تسهیل و تسريع در انتقال دانش فنی و یافته‌های تجربی
- ۳- ایجاد فضای مرکز مدیریتی برای ارتقاء بهره‌وری تولید و توزیع خدمات فنی و تکنولوژی
- ۴- ایجاد زمینه اشتغال پایدار برای متخصصین کشاورزی مبتنی بر فناوری و دانش محوری
- ۵- تسهیل فرآیند بازاریابی محصولات گلخانه‌ای تولیدی
- ۶- امکان تشکیل تعاونی‌ها و تشکل‌های کارآمد تولیدی با توجه به قربت تولیدکنندگان
- ۷- امکان ایجاد زنجیره‌های مناسب تولید، بسته بندی، انبارداری، حمل و نقل داخلی و بین المللی به دلیل وجود حجم مناسب محصول
- ۸- کاهش هزینه‌های تولید

### روندهای پروانه‌های مجتمع‌های گلخانه‌ای و پرورش فارج‌های خوراکی:

- ۱- اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متلاطی و اعلام نواقص حسب ضوابط نظام گلخانه‌ای توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی
- ۲- بررسی و اظهار کمیته فنی صدور پروانه‌های استان
- ۳- پرداخت هزینه‌های بررسی و صدور پروانه‌ها به سازمان نظام مهندسی استان
- ۴- صدور پروانه

**تبصره ۱:** موافق اولیه رأساً برای آن دسته از متلاطیانی که قادر اسناد مثبته می‌باشد توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان صادر شده و قادر هر گونه تعهدی برای سازمان نظام مهندسی و جهاد کشاورزی می‌باشد.

**تبصره ۲:** براساس قوانین مربوطه هزینه های یاد شده در این بند توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور تعیین و پس از تایید وزارت جهاد کشاورزی (معاونت تولیدات گیاهی) ملاک عمل قرار خواهد گرفت.

### انواع پروانه ها:

#### ۱. پروانه تاسیس

مراحل صدور پروانه تاسیس به شرح ذیل می باشد:

- ۱-۱. ارائه درخواست کتبی به همراه کلیه مدارک لازم به سازمان نظام مهندسی و منابع طبیعی
- ۱-۲. معرفی شرکت های مشاوره ذیصلاح و دارای رتبه مرتبط به مقاضی
- ۱-۳. اخذ مدارک مربوط به مطالعات، بررسی و تکمیل پرونده مقاضی توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۱-۴. بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه های استان مستقر در سازمان نظام مهندسی
- ۱-۵. معرفی مهندس سازه، مشاور، پیمانکاران و ناظر واجد صلاحیت مندرج در بند های ۱-۱-۲۳ تا ۱-۱-۲۵ و تبصره های ذیربایط فصل اول همین نظامنامه به مقاضی جهت عقد قرارداد برای شروع عملیات زیرساختها و ساخت سازه
- ۱-۶. صدور پروانه

**تبصره:** شروع عملیات احداث مجتمع توسط مهندس ناظر پس از درخواست مقاضی و بازدید مهندس مربوطه از سایت محل احداث طی نامه ای به سازمان نظام مهندسی اعلام می گردد.

#### ۲. پروانه بهره برداری

مراحل صدور مجوز پروانه بهره برداری به شرح ذیل می باشد:

- ۲-۱. ارائه درخواست کتبی مقاضی مبنی بر صدور پروانه بهره برداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۲-۲. تکمیل فرم گواهی پایان کار توسط مهندس ناظر پروژه و ارائه آن به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۲-۳. اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده مقاضی برای صدور پروانه بهره برداری و تطبیق با طرح اولیه طبق فرم گواهی پایان کار احداث گلخانه توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ۲-۴. بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه های استان
- ۲-۵. صدور پروانه بهره برداری مجتمع

**تبصره:** پس از طی فرآیند فوق الذکر هر یک از واحدهای مستقل مجتمع مشمول رعایت فرایندهای گلخانه ها و واحدهای پرورش قارچ انفرادی مندرج در این نظام نامه می باشند.

### ۳. مجوز توسعه

عملیات توسعه مجتمع گلخانه‌ای به شرط داشتن زمین و آب مناسب و مورد نیاز بر اساس فرآیند تعریف شده در مجوز تاسیس گلخانه‌های انفرادی مقدور می‌باشد.

#### ۴. مجوز بهسازی و نوسازی

**الف-** چنانچه مجتمع از نظر مالکیت متعلق به مالک واحدی باشد و بخواهد مجتمع را بهسازی و نوسازی نماید فرآیند کار به شرح ذیل می‌باشد:

۱- ارائه درخواست کتبی متقاضی و مدارک لازم مبنی بر صدور مجوز بهسازی و نوسازی گلخانه یا واحد پرورش قارچ به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان

۲- ارجاع متقاضی به اشخاص حقیقی و حقوقی دارای رتبه مرتبط سازمان نظام مهندسی برای امور کارشناسی و تأیید طرح توجیهی متقاضی

۳- اخذ مدارک، بررسی و تکمیل پرونده متقاضی برای صدور مجوز بهسازی و نوسازی توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان

۴- بررسی و اعلام نظر در کمیته فنی صدور پروانه‌های استان

۵- معرفی مهندس ناظر، مشاور و پیمانکار واحد صلاحیت مندرج در بندهای ۱-۱-۲۳ تا ۱-۱-۲۵ و تبصره‌های ذیربطری فصل اول همین نظامنامه به متقاضی جهت عقد قرارداد با ایشان و شروع عملیات بهسازی و نوسازی گلخانه یا واحد پرورش قارچ خوارکی تبصره: شروع عملیات بهسازی و نوسازی گلخانه یا واحد پرورش قارچ توسط مهندس ناظر پس از درخواست متقاضی و بازدید مهندس مربوطه از محل طی نامه‌ای به سازمان نظام مهندسی اعلام می‌گردد.

۶- صدور مجوز بهسازی و نوسازی

**ب-** هر یک از واحدهای مستقل مجتمع مشمول رعایت فرایندهای گلخانه‌ها و واحدهای پرورش قارچ انفرادی مندرج در این نظام نامه می‌باشدند.

#### ۵. مجوز تغییر کشت

**الف-** چنانچه متقاضی از نظر مالکیت متعلق به مالک واحدی باشد و بخواهد مجتمع را کلاً تغییر کشت دهد فرآیند کار به شرح ذیل می‌باشد:

۱- ارائه درخواست کتبی متقاضی و مدارک لازم مبنی بر صدور مجوز تغییر کشت مجتمع به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان

۲- ارجاع متقاضی به اشخاص حقیقی و حقوقی دارای رتبه مرتبط سازمان نظام مهندسی برای امور کارشناسی و تأیید طرح توجیهی متقاضی

۳- بررسی پرونده متقاضی و رفع نواقص احتمالی برای صدور مجوز

۴- صدور مجوز تغییر کشت

۵- شروع عملیات تغییر کشت مجتمع توسط مهندس ناظر پس از درخواست متقاضی و بازدید مهندس مربوطه از محل مجتمع طی نامه ای به سازمان نظام مهندسی اعلام می گردد.

ب- هر یک از واحدهای مستقل مجتمع مشمول رعایت فرایندهای گلخانه ها و واحدهای پرورش قارچ انفرادی مندرج در این نظام نامه می باشند.

تذکر: کلیه مراحل اجرایی پروژه شامل احداث گلخانه، اجرای تاسیسات، موارد فنی درون گلخانه ها، سیستم های سرمایشی و گرمایشی، سیستم های آبیاری و تطبیق نقشه موقعیت با متحدهات می باشد تحت نظر مهندس ناظر دارای رتبه از سازمان نظام مهندسی کشاورزی انجام پذیرد و صدور پایان کار بدون تایید مهندس ناظر مذکور، میسر نمی باشد و محاسبات سازه ای با مشارکت مهندس سازه ساختمان و مکانیک صورت می پذیرد.

# فصل ٥

---

---

ضمایم



بسمه تعالی  
فرم شماره ۱-۱

شماره: .....  
تاریخ: .....  
درخواست صدور مجوز / پروانه - واحد گلخانه‌ای»

پروانه تاسیس ، پروانه بهره‌برداری ، مجوز توسعه ، مجوز بهسازی و نوسازی   
مجوز تغییر کشت ، گواهی ابطال پروانه فعالیت

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....  
اینجانب با مشخصات ذیل :

- نام ..... شماره شناسنامه ..... کد ملی ..... صادره از ..... تاریخ تولد .....  
میزان تحصیلات ..... رشته تحصیلی ..... به نمایندگی از جانب خود  یا شرکت  (نام شرکت)  
..... به شماره ثبت ..... تقاضا دارم طبق نظام گلخانه‌ای کشور نسبت به صدور پروانه .....  
برای واحد گلخانه‌ای با مشخصات زیر اقدام نمایید :
- ۱- نوع محصول مورد کشت در گلخانه .....
  - ۲- ظرفیت تولید سالیانه .....
  - ۳- نحوه بهره‌برداری .....
  - ۴- آدرس محل سکونت .....
  - ۵- آدرس محل احداث گلخانه ..... شماره تلفن منزل .....  
گلخانه .....
  - ۶- مسئول فنی واحد گلخانه ..... شماره عضویت سازمان نظام مهندسی کشاورزی .....  
..... رشته و مدرک تحصیلی .....  
۷- مساحت محل احداث گلخانه ..... مترمربع و مساحت گلخانه ..... مترمربع
  - ۸- مالکیت : شخصی رسمی  استیجاری اوقافی  استیجاری محضری  و اکذاری  مفروز الرعیه  فاقد زمین
  - ۹- منابع تأمین آب مورد نیاز گلخانه :  
چاه عمیق  ..... حلقه ،  
چاه نیمه عمیق  ..... حلقه .....  
آب لوله کشی  با انشعاب لوله ..... اینچ .....  
حق آبه  ..... از منابع دائمی با میزان حق برداشت .....

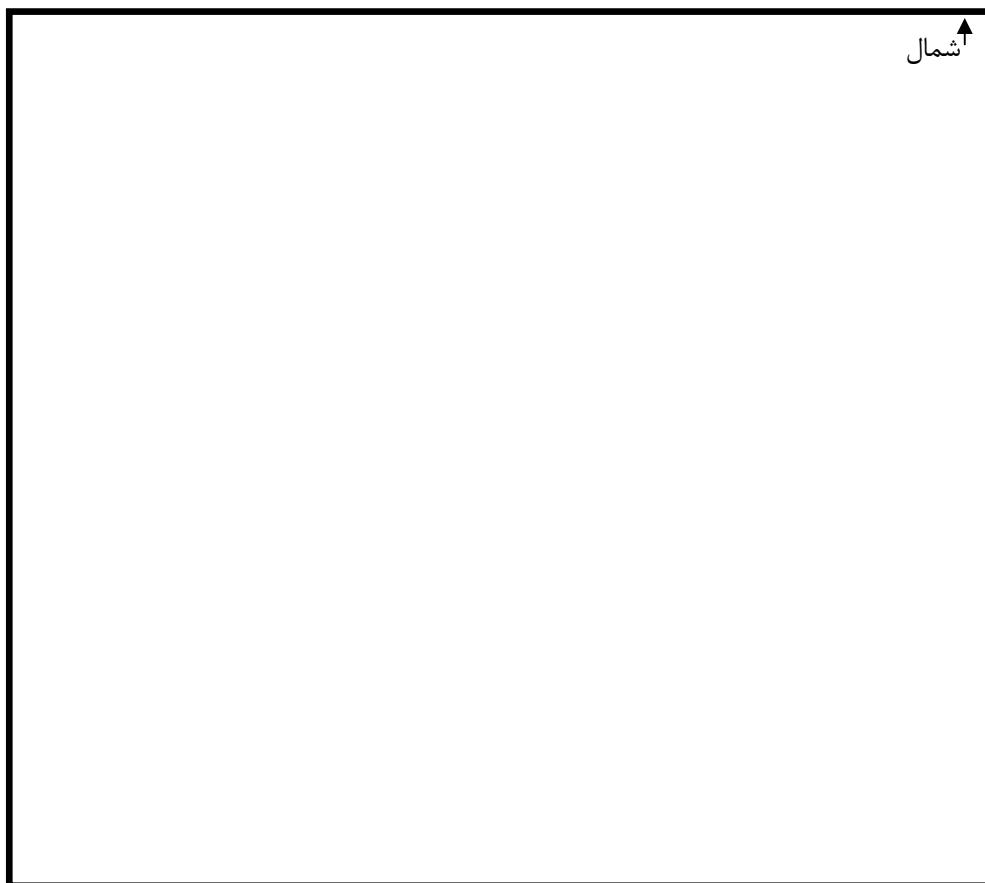
- ۱۰- منابع تامین برق گلخانه  
.....  
ژنراتور  انشعاب برق شهری و یا روستائی  برق منطقه‌ای  سایر منابع .....  
۱۱- سایر امکانات و اظهارات تكميلي

### نام و نام خانوادگی متقاضی :

.....تاریخ درخواست:.....

محل امضای : .....

## کروکی منطقه‌ی استقرار گلخانه:



بسمه تعالى

۲-۱ شماره فرم

«درخواست صدور مجوز / پروانه - واحد پرورش قارچ خوارکی»

..... شماره: ..... تاریخ:

پروانه تاسیس □، پروانه بهره‌برداری □، مجوز توسعه □، مجوز بهسازی و نوسازی □  
مجوز تغییر کشت □، گواهی ابطال پروانه فعالیت □

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان.....

2

..... نام ..... نام خانوادگی ..... شماره شناسنامه ..... کد ملی ..... صادره از ..... تاریخ تولد .....  
 میزان تحصیلات ..... رشته تحصیلی ..... به نمایندگی از جانب خود  یا شرکت  (نام شرکت)  
 ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... یا تعاوی  (نام تعاوی)  
 ..... به شماره ثبت ..... تقاضا دارم طبق نظام گلخانه‌ای کشور نسبت به صدور پروانه .....

برای واحد پژوهش خارج خوارکی با مشخصات زیر اقدام نمایید:

- ۱- نوع محصول مورد کشت : صدفی  دکمه‌ای

۲- طرفیت تولید سالیانه .....  
.....

۳- نحوه بهره‌برداری .....  
.....

۴- آدرس محل سکونت ..... شماره تلفن منزل .....  
.....

۵- آدرس محل پرورش قارچ ..... شماره تلفن واحد .....  
.....

۶- نام و نام خانوادگی مدیر تولید ..... رشته و مدرک تحصیلی .....  
.....

..... شماره عضویت در سازمان نظام مهندسی کشاورزی .....

۷- متراز زمین ..... مترمربع و متراز ساختمان (سوله‌ها) ..... مترمربع .....  
.....

۸- مالکیت : شخصی رسمی  استیجاری اواقافی  محضری  واگذاری  مفروز الرعیه   
فاقد زمین

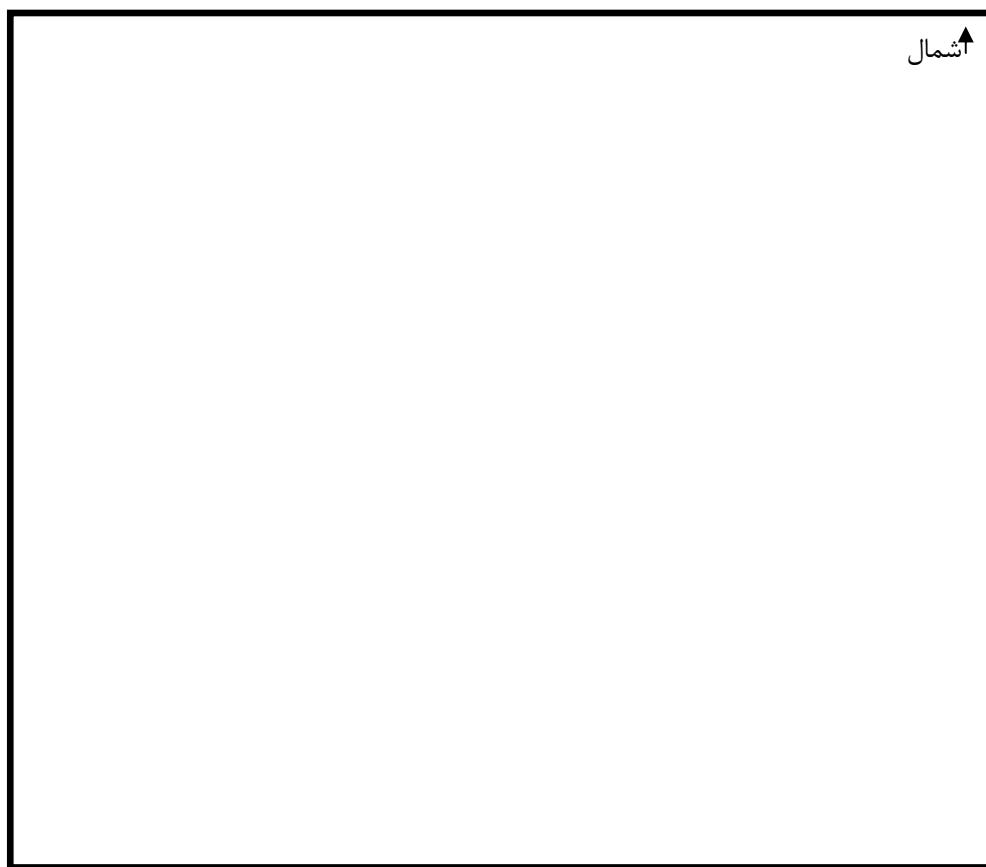
۹- منابع تامین آب مورد نیاز واحد پرورش قارچ خوارکی:  
چاه عمیق  ..... حلقه .....  
چاه نیمه عمیق  ..... حلقه .....  
آب لوله کشی  با انشعباب لوله ..... اینچ .....  
حق آبی  ..... از منابع دائمی با میزان حق برداشت .....  
.....

۱۰- منابع تامین برق واحد پرورش قارچ خوارکی  
ژنراتور  انشعباب برق شهری و یا روستائی  برق منطقه‌ای  سایر منابع .....  
.....

۱۱- سایر امکانات و اظهارات تکمیلی

نام و نام خانوادگی متقارضی : .....  
تاریخ درخواست : .....  
محل امضاء : .....

کروکی منطقه‌ی استقرار واحد پروردش قارچ خوارکی:



..... شماره: .....  
 ..... تاریخ: .....  
 بسمه تعالی  
فرم شماره ۱-۲  
 «درخواست تمدید»

موافقت اصولی ، پروانه تاسیس ، مجوز توسعه ، مجوز بهسازی و نوسازی ، مجوز تغییر کشت   
 سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....  
 با سلام،  
 در اجرای ماده واحدی تمدید مجوزها و پروانه‌های نظام گلخانه‌ای کشور، خواهشمند است دستور فرمایند درخواست تمدید اعتبار موافقت  
 اصولی/پروانه/مجوز با توجه به اطلاعات ذیل بررسی و اقدام مقتضی درخصوص آن صورت پذیرد.  
 مشخصات متقاضی/شرکت:

نام متقاضی/شرکت:	نوع واحد تولیدی:
شماره ثبت موافقت اصولی/پروانه/مجوز:	تاریخ صدور موافقت اصولی/پروانه/مجوز:

دلایل تمدید:  
 -۱  
 -۲  
 -۳

..... نام و نام خانوادگی متقاضی:  
 ..... تاریخ و مهر و امضای:

دبيرخانه  
 با رعایت مقررات بررسی و اقدام شود.

.....  
 مدیر عامل شرکت سرمایه‌گذاری رویش

شماره: .....  
 .....  
 تاریخ: .....  
 .....  
 بسمه تعالی  
**فرم شماره ۲-۲**  
**«درخواست تمدید پروانه بهرهبرداری»**

سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....  
 با سلام،

در اجرای ماده واحده تمدید مجوزها و پروانه های نظام گلخانه ای کشور و تبصره ۵ آن، خواهشمند است دستور فرمایند درخواست تمدید اعتبار پروانه بهرهبرداری با توجه به اطلاعات ذیل بررسی و اقدام مقتضی درخصوص آن صورت پذیرد.  
 مشخصات متقاضی:

نام متقاضی:	عملکرد مسئول فنی: <input checked="" type="checkbox"/> خوب <input type="checkbox"/> ، متوسط <input type="checkbox"/> ، ضعیف <input type="checkbox"/>
شماره ثبت پروانه بهرهبرداری:	تاریخ صدور پروانه بهرهبرداری:
نام و نام خانوادگی مسئول فنی:	شماره و تاریخ پروانه اشتغال به کار مسئول فنی :
<input type="checkbox"/> نوبت اول: <input type="checkbox"/> نوبت دوم: <input type="checkbox"/> نوبت سوم: <input type="checkbox"/> نوبت .....	

سوابق فعالیت ها و اقدامات اجرایی پس از اخذ پروانه :

ردیف	عنوان فعالیت	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			

نام و نام خانوادگی  
 محل مهر و امضاء

بسمه تعالیٰ

فرم شماره ۱-۳

«گواهی پایان کار واحد گلخانه»

شماره: .....  
تاریخ: .....

سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....  
با سلام،

احتراماً گواهی پایان کار واحد گلخانه‌ای جهت صدور : پروانه بهره‌برداری ، مجوز توسعه ، مجوز نوسازی و بهسازی ، مجوز تغییر کشت  مورد تایید می‌باشد.

مشخصات متقاضی :

نام ..... نام خانوادگی ..... شماره ثناسنامه ..... کد ملی ..... صادره از ..... تاریخ تولد .....  
..... آدرس محل سکونت نام شرکت

..... شماره تلفن منزل ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... نام مدیرعامل ..... آدرس ..... شرکت

..... شماره تلفن شرکت ..... شماره صدور پروانه .....  
..... تاریخ ..... نوع ..... محصول

نحوه بهره‌برداری ..... ظرفیت تولید سالیانه ..... تاریخ تمدید اول ..... تاریخ تمدید دوم .....  
مساحت کل زمین ..... مساحت مفید گلخانه ..... آیا گلخانه در محل تعیین شده احداث شده است؟ بلى ، خير

آیا تاسیسات و ابنيه جانبی طبق نقشه و طرح تائید شده احداث شده است؟ بلى ، خير

آیا آب قابل استفاده به اندازه مورد نیاز طرح تامین شده است؟ بلى ، خير

روشن آبیاری: ..... توضیحات در مورد آب: .....  
..... آیا برق گلخانه تامین شده است؟ بلى ، خير

آیا زنراتور برق نصب شده است؟ بلى ، خير

توضیحات در مورد برق: ..... آیا موارد فنی ساخت سازه و اسکلت گلخانه طبق نظام گلخانه رعایت شده است؟ بلى ، خير

توضیحات در مورد سازه گلخانه‌ای: ..... آیا موارد فنی پوشش‌های گلخانه‌ای، تاسیسات و تجهیزات جانبی و داخلی گلخانه طبق نظام گلخانه رعایت شده است؟ بلى ، خير

نوع سوخت تامین شده: گاز ، برق ، نفت گاز ، سایر موارد

نوع منع سوخت دوم: نفت گاز ، نفت ، سایر موارد

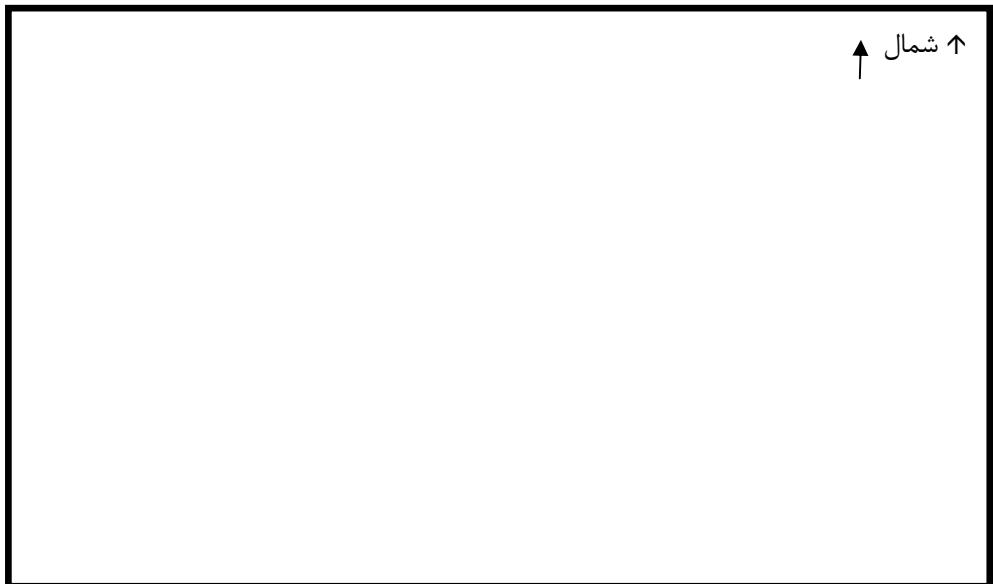
توضیحات در مورد پوشش گلخانه‌ای: ..... توضیحات در مورد تجهیزات جانبی: .....  
..... آیا رعایت فواصل شده است؟ بلى ، خير

فهرست و مشخصات تاسیسات و ابنيه احداث شده: .....  
.....

در صد پیشرفت عملیات احداث گلخانه و تجهیز آن: .....  
.....

کروکی زمین گلخانه احداث شده: .....  
.....

↑ شمال



نظریه کلی و نهائی کارشناس :

.....نام و نام خانوادگی مهندس ناظر سازمان : .....

.....نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان : .....

.....تاریخ بازدید و تکمیل فرم : .....

..... محل امضای، مهر مهندسی و درج رتبه: .....

بسمه تعالیٰ

فرم شماره ۲-۳

## «گواهی پایان کار واحد پرورش قارچ خوارکی»

سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....  
با سلام،

احتراماً گواهی پایان کار واحد پرورش قارچ خوارکی جهت صدور : پروانه بهره‌برداری ، مجوز توسعه ، مجوز نوسازی و بهسازی ، مجوز تغییر کشت  مورد تایید می‌باشد.

مشخصات مقاضی :

نام ..... نام خانوادگی ..... شماره ثناسنامه ..... کد ملی ..... صادره از ..... تاریخ تولد .....  
..... آدرس محل سکونت نام شرکت

..... شماره تلفن منزل ..... شماره تلفن ثبت ..... موضع ..... نام مدیرعامل ..... آدرس  
شرکت .....  
..... شماره تلفن شرکت ..... شماره صدور پروانه

نحوه بهره‌برداری ..... ظرفیت تولید سالیانه ..... تاریخ تمدید اول ..... تاریخ تمدید دوم .....  
مساحت کل زمین ..... مساحت مفید ابنيه احداث شده .....  
..... آیا واحد پرورش قارچ خوارکی در محل تعیین شده احداث است؟ بلى ، خير

آیا تاسیسات و ابنيه جانبی طبق نقشه و طرح تائید شده احداث شده است؟ بلى ، خير   
آیا آب قابل استفاده به اندازه مورد نیاز طرح تامین شده است؟ بلى ، خير

روشن ..... آبیاری: ..... توضیحات در مورد آب: .....  
..... آیا برق واحد پرورش قارچ خوارکی تامین شده است؟ بلى ، خير

آیا زنرآتور برق نصب شده است؟ بلى ، خير

توضیحات در مورد برق: .....  
..... آیا موارد فنی ساخت سازه و اسکلت واحد پرورش قارچ خوارکی طبق پلان اجرایی فاز ۲ تائید شده توسط مهندس ساختمان رعایت شده است؟  
بلی ، خير

توضیحات در مورد سازه واحد پرورش قارچ خوارکی: .....  
..... آیا عایق‌بندی سالن‌های پرورش قارچ خوارکی، نصب تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز جانبی و داخلی طبق نقشه فاز ۲ رعایت شده است؟ بلى ، خير

نوع سوخت تامین شده: گاز ، برق ، نفت گاز ، سایر موارد   
نوع منبع سوخت دوم: نفت گاز ، نفت ، سایر موارد

توضیحات در مورد عایق‌بندی سالن‌های پرورش قارچ خوارکی (با ذکر نوع عایق‌بندی): .....  
..... توضیحات در مورد تجهیزات جانبی: .....  
..... آیا سالن‌های پرورش قارچ خوارکی دارای طبقه‌بندی استاندارد می‌باشد؟ بلى ، خير

فهرست و مشخصات تاسیسات و ابنيه احداث شده:

در صد پیشرفت عملیات احداث واحد پرورش قارچ خوارکی و تجهیز آن:

کروکی زمین واحد پرورش قارچ خوارکی احداث شده:



## نظریه کلی و نهائی کارشناس :

نام و نام خانوادگی مهندس ناظر سازمان : .....  
نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان : .....  
تاریخ بازدید و تکمیل فرم : .....  
 محل امضای، مهر مهندسی و درج رتبه: .....

..... شماره: ..... فرم شماره ۴-۱  
..... تاریخ: ..... «تعهدنامه واحد گلخانه»

## سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان ..... با سلام،

اینجانب با مشخصات ذیل:

- ۱- نوع محصول مورد کشت در گلخانه .....  
 ۲- ظرفیت تولید سالیانه .....  
 ۳- روش کاشت .....

واقع در استان شهرستان بخش روستای پلاک فرعی از اصلی بدینوسیله متعهد می شوم قبیل از آغاز عملیات ساختمانی گواهی گذراندن دوره آموزشی و نتیجه آزمایش کمی و کیفی آب و خاک را ارائه نمایم و اسکلت گلخانه و اینیه و تاسیسات جانبی را طبق طرح و نقشه و توصیه ارائه شده توسط مهندسین سازه، مشاور و ناظر و با رعایت دستورالعمل های مندرج در نظام گلخانه کشور انجام دهم و در مدت اعتبار پروانه کار احداث آنها را به اتمام رسانده و آماده بهره برداری نمایم. همچنین از ساختمانها و اینیه و تاسیسات واحد گلخانه ای مذکور به جز در مواردی که پروانه صادر می شود و برای شرایط و خواص مندرج در نظام گلخانه، استفاده دیگری نکرده و بدون اطلاع قبلی و کسب مجوز از آن سازمان واحد خود را توسعه نداده و بدون کسب اجازه نسبت به فروش یا انتقال آن یا سایر پروانه های صادر به طور مستقیم و غیر مستقیم اقدامی ننمایم و در تمامی مراحل تولید از مسئول فنی مورد تایید آن سازمان استفاده نموده و به توصیه های ایشان عمل نمایم.

همچنین علاوه بر اینکه هر گونه خسارت یا زیان و ضرری که از این بابت متوجه اینجانب شود مورد قبول بوده و حق هیچ گونه اعتراضی برای اینچنان باقی ننماید، در صورتی که از بابت عدم رعایت ضوابط نظام گلخانه کشش، خسارت، متوجه دولت و بیت المال گرد موضعیت به حیران آن

..... نام و نام خانوادگی: .....  
..... تاریخ: .....  
..... مضاء، و اثر انگشت: .....

بسمه تعالی

فرم شماره ۲-۴

## «تعهدنامه واحد پرورش قارچ خواراکی»

شماره: .....

تاریخ: .....

سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....

با سلام،

اینجانب با مشخصات ذیل:

نام ..... نام خانوادگی ..... شماره شناسنامه ..... کد ملی: ..... صادره از ..... تاریخ تولد

..... میزان تحصیلات ..... مدرک تحصیلی ..... شغل ..... به نمایندگی از جانب خود  یا شرکت ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... یا تعاوی  ..... تقاضای صدوربروانه ..... برای ..... واحد پرورش قارچ خواراکی؛ دکمهای ؛ صدفی  با خلاصه مشخصات زیر را دارم:

ظرفیت تولید سالیانه .....

واقع در استان ..... شهرستان ..... بخش ..... روستای ..... پلاک ..... فرعی

..... از اصلی ..... بدینوسیله متعهد می شوم قبل از آغاز عملیات ساختمانی گواهی گذراندن دوره آموزشی و

نتیجه آزمایش کمی و کیفی آب را ارائه نمایم و اینه و تجهیزات و تاسیسات جانبی را طبق طرح و نقشه و توصیه ارائه شده توسط مهندسین سازه،

مشاور و ناظر و با رعایت دستورالعمل های مندرج در نظام گلخانه ای کشور انجام دهم و در مدت اعتبار پروانه کار احداث آنها را به اتمام رسانده و

آماده بهره برداری نمایم. همچنین از ساختمانها و اینه و تاسیسات واحد پرورش قارچ خواراکی به جز در مواردی که پروانه صادر می شود و برابر

شرایط و ضوابط مندرج در نظام گلخانه ای کشور استفاده دیگری نکرده و بدون اطلاع قبلی و کسب مجوز از آن سازمان واحد خود را توسعه نداده و

بدون کسب اجازه نسبت به فروش یا انتقال آن یا سایر پروانه های صادره به طور مستقیم و غیر مستقیم اقدامی ننمایم و در تمامی مراحل تولید از

مسئول فنی مورد تایید آن سازمان استفاده نموده و به توصیه های ایشان عمل نمایم

در صورتی که تعهدات ذکر شده را انجام نداده و یا برخلاف آنها عمل نمایم و همچنین در صورت اثبات عدم صحبت مالکیت زمین، مرجع صادر کننده پروانه می تواند ضمن سلب حق هر گونه استفاده از تاسیسات از اینجانب، پروانه مورد اشاره را لغو کرده و نسبت به لغو امتیاز آب و برق

و گاز و سایر امتیازاتی که در نتیجه صدور پروانه به واحد قارچ های خواراکی مورد بحث تعلق گرفته است، اقدام نماید.

همچنین علاوه بر اینکه هر گونه خسارت یا زیان و ضرری که از این بابت متوجه این جانب شود مورد قبول بوده و حق هیچ گونه اعتراضی برای اینجانب باقی نمی ماند، در صورتیکه از بابت عدم رعایت ضوابط نظام گلخانه ای کشور خسارتی متوجه دولت و بیتالمال گردد موظف به جبران آن هستم.

..... نام و نام خانوادگی: .....

..... تاریخ: .....

..... امضای و اثر انگشت: .....

بسمه تعالی

فرم شماره ۵**«اعلام آمادگی مسئول فنی»**

سازمان محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....

با سلام،

اینچنانب با مشخصات ذیل :

نام ..... نام خانوادگی ..... فرزند ..... به شماره شناسنامه ..... صادره از ..... متولد

سال ..... با شماره ملی ..... فارغ التحصیل سال ..... از دانشکده کشاورزی دانشگاه ..... رشته

..... در مقطع تحصیلی ..... با شماره عضویت ..... سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی دارای

رتبه ..... از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، آمادگی کامل خود را برای پذیرش مسئولیت فنی واحد گلخانه‌ای / پژوهش

قارچ خوارکی متعلق به «آقای / خانم اشرکت » ..... اعلام و تعهدات ذیل را به عهده می‌گیرم:

۱. نظارت بر عملکرد واحد تولیدی و کنترل شاخص‌های تولید

۲. رعایت استانداردها و معیارهای اصول صحیح مهندسی کشاورزی ابلاغی از سوی سازمان

۳. تهییه گزارشات منظم ماهانه

۴. ارائه اطلاعات نیروی انسانی شاغل به دبیرخانه استان

۵. ارائه گزارش تخلفات واحد تولیدی به دبیرخانه استان

۶. گذارندن دوره‌های آموزشی حسب نظر دبیرخانه استان

۷. استفاده از اطلاعات علمی روز به منظور ارتقای دانش فنی تولید

۸. کلیه مواردی که از سوی سازمان استان ابلاغ می‌گردد.

نشانی : استان: ..... شهر: ..... خیابان اصلی ۱: ..... خیابان اصلی ۲: ..... خیابان فرعی: .....

کوچه: ..... پلاک: ..... تلفن ۱: ..... تلفن ۲: ..... همراه: .....

نام و نام خانوادگی

محل مهر و امضاء



## تعهدات متقاضی

متقاضی متعهد می شود تأسیسات و ساختمان و اینبهه مربوطه به گلخانه و واحد پیروزش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه صوب و مطابق با دستورالعمل اجرای نظام گلخانه ای کشوف ایجاد نماید.

تبعه: طرح و نقشه مهندس سازه و مشاور پیروزه به متقاضی و عنده لرزم پیمانه ایکار تحويل می گردد و متقاضی حق گوه دخال و تصرف در طرح نقشه ای که تایید مهندس سازه و مشاور پیروزه است را دارد.

متقاضی ایکاهی کامل دارد که صدور پروانه تمهیدی در نامن انتبارات پایانی و فروش محصول ایکاری بروای دستگاه صادر کننده ندارد.

متقاضی متعهد می گردد عملیات پیروزه خود را به هماهنگی و اطلاع مهندس ناظر و پس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر، آغاز نماید.

استفاده از زمین، ساختمانها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به گلخانه و واحد پیروزش قارچ خوارکی در مواد غذایی مرتبط با فعالیت گلخانه و واحد پیروزش قارچ خوارکی منوع بوده و صرف برای فایده های گلخانه ای و واحد پیروزش قارچ خوارکی مجاز می باشد.

بیرونی اتفاق از مردانه ای قانونی پروانه متعلق به دارنده آن می باشد و نقل حق انتفاع با موقعت صادر کننده پروانه بالامانه می باشد.

خرید و فروش اراضی ملی و دولتی و اگذار شده توسعه دوست منوط به رعایت شرایط و ضوابط و اگذاری می باشد.

در صورت و اگذاری یا فروش اراضی مذرع در پروانه تأسیس، قبل از پیشرفت حدل و درصد عملیات اجرایی ساخت گلخانه و واحد پیروزش قارچ خوارکی و در صورت و اجتناب شرایط بیرونی خوددار، پروانه فوق الذکر باطل شده و مراتب جهت لغو کلیه امتیازات ناشی از پروانه فوق الذکر به اداره و سازمان های ذیرپا اعلام می گردد.

دارنده گان پروانه تأسیس پاید به محض اتمام عملیات ساخت گلخانه و واحد پیروزش قارچ خوارکی و تأسیسات و قبل از بیهوده داری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان مرتعده و مراتب را جهت صدور پروانه بیهوده داری اعلام نمایند.

گلخانه ای از نیازی دریافت پروانه بیهوده داری یک گروه مخصوصی خاص نمی باشد.

متقاضیان باید نسبت به پیمه محصولات تولیدی و سازه ای گلخانه ای و واحد پیروزش قارچ خوارکی خود قدم نمایند.

بنظره ارتقای بیهوده تولید، محصول مسؤول فنی در تمام مراده ای است در غیر این صورت برای ضوابط با مختلفین برخود خواهد شد.

متقاضی متعهد می گردد در راستای شرایط قید شده در پروانه بیهوده داری فعلیت نماید. در غیر اینصورت برای دستورالعمل ابطال پروانهها با متقاضی رفاقت می گردد.

در صورت قارچ خوارکی (تأسیس، بیهوده داری و ...) حقوق متعارف ناشی واحد گلخانه ای و واحد پیروزش صاحب پروانه غایل از وفات است و چنانچه واث یا نهایه قانونی آنها مایل به ادامه فعلیت باشند در صورت دارا بودن شرایطی که توافق نمی باشد به اصلاح پروانهها بر این این اقدام کنند.

 <b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی</b>	<b>موافقت اصولی (اشخاص حقوقی)</b>
شماره ..... تاریخ .....  ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... ..... (متبرمبع) در زیربنای ..... ..... با ایجاد ..... واحد ..... به مساحت ..... بخش ..... ..... زمینی به مساحت کل ..... (متبرمبع) واقع در شهرستان ..... ..... درستای ..... موافقت می شود.	<b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی</b> <b>و منابع طبیعی استان</b> .....  <p style="text-align: right;">توضیح : صدور پروانه تاسیس منوط به ارائه اسناد و مدارک مشتبه مورد نیاز و طی مراحل قانونی مرسوله بوده، و این گواهی به عنوان موافقت اصولی هیچگونه تعهدی برای صادرکننده ایجاد نمی کند. مدت اعتبار این موافقت نامه از تاریخ صدور حداقل شش ماه می باشد.</p>

مقدمة في  
النحو



شماره: .....  
تاریخ: .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

«برآnde تاسیس واحد تولیدی گلخانه‌ای (اشغال مو حقیقی)»

بر اساس درخواست شماره ..... به دارنده موافق اصولی شماره ..... مورخ ..... شماره ..... شناسنامه ..... صادره از ..... تاریخ تولد ..... کد ملی ..... فرزند ..... اجازه داده می‌شود نسبت به ایجاد گلخانه دائم در زمینی به مساحت (متوجه)، برای تولید گل و گیاه  سبزی و صیفی  توت فرنگی  سایر محصولات  با حجم تولید سالانه ..... تن / شاخه در استان ..... شهرستان ..... بخش ..... پلاک ثبتی ..... فرعی از ..... اصلی با فضای باز تولیدی ..... هشتاد و نهادنیاز شامل موارد ذیل، افاده نماید.

دفتر کار (نمودون)	کارگردان (نمودون)	نگهداری و اطاق	انبار	گذاره میانی و سرمایشی	TASBEHAN معرفه و تقدیر (نمودون)	سودخانه، اطاق سوت و مستندی	اسخون ذخیره آب(زمینهای)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان .....  
.....

توضیحات:

مدت اعتبار این بروانه از تاریخ صدور حداقل یک سال می‌باشد.  
این بروانه غیرقابل انتقال می‌باشد.  
احداث گلخانه و آبیه آن تغییر کاربری اراضی مخصوص نمی‌شود (به شرط اخذ مجوزهای مربوطه)  
اجری تعهدات متناظری به شرح ظهر بروانه الزامی می‌باشد.

## تعهدات متقاضی

متقاضی متعهد است که شود تأسیسات و ساختمان و اینه مربوطه به گلخانه را طبق طرح و نقشه مصوب و مطابق با دستورالعمل‌های موجود در دستورالعمل جرایت نظام گلخانه‌ای کشور ایجاد نماید. بضموره: طرح و نقشه مصوب توسط مهندس سازه و مشاور بروانه به متقاضی و عذراللرم پیمانکار، تحول می‌گردد و متقاضی حق هیچ گونه دخل و تصرف در طرح تقدیمه‌ای که به تأیید مهندس سازه و مشاور بروانه رسیده است را ندارد. متقاضی اگاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در تامین انتبارات و تسهیلات پایاک برای دستگاه صادر کننده ندارد. متقاضی اگاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در باراپایی و قرضه مصقول بروای دستگاه صادر کننده ندارد. متقاضی متعهد است که گردد عملیات بروزه خود را به‌هایه‌گی و اطاعه مهندس ناظر و پس از بازدید، تأیید و تکمیل فرم شروع عملیات توسط ناظر، آغاز نماید. متقاضی متعهد است که گلخانه در موارد غیرمرتب با فعالیت گلخانه ممنوع بوده و صرفًا برای فعالیت‌های استفاده از زیبن ساختمانها تأسیسات و تجهیزات مربوط به گلخانه در موارد غیرمرتب با فعالیت گلخانه ممنوع بوده و صرفًا برای فعالیت‌های گلخانه‌ای مجاز است. محق انتفاع از مرآتی قانونی بروانه متعلق به دارنده آن می‌باشد و انتقال حق انتفاع با موافقت صادر کننده بروانه به‌امانه می‌باشد. خود و قوش اراضی ملی و دولتی و اگزار شده توسط دولت مهندس و عالیات شرایط و ضوابط و اکاری ملی و دولتی و اگزار شده توسط دولت مهندس و عالیات اراضی ملی و دولتی و اگزار شده توسط دولت مهندس و عالیات اجرای تأسیس، قبل از پیششرط حداقل ۵۰ درصد عملیات اجرای تأسیس کلیه امیازات ناشی از بروانه فوق الذکر به ادارات و سازمان‌های ذیریط اعلام شرایط بدون خریدار بروانه فوق الذکر باطل شده و مرائب این‌گویی متعهد است که گردد. مراجعت و مرائب را جهت صدور بروانه به‌برابر اعلام نمایند. گلخانه‌ای کارهای انجام داده باشد و مراجعت و مرائب را جهت صدور بروانه به‌برابر برای یک گروه محصولی خاص نسبت به کشت انواع گیاهان و محصولات دیگر اقدام کنند. متقاضیان پایه دیگر نسبت به پیمه محصولات تولیدی و سازهای گلخانه‌ای خود اقدام نمایند. مهندس از اتفاقی مبادرت تولید محصول مسئول فلی در تمام مراحل الراسی است، در غیر این صورت برای دستگاه عمل ابطال بروانه‌ها با متقاضی متعهد است که گردد در راستای شرایط قید شده در بروانه به‌برابر اقدام نماید. در غیر اینصورت برای دستگاه عمل ابطال بروانه‌ها با متقاضی رفتار می‌گردد. محق انتفاع از گلخانه (تأسیس، بروانه‌برداری و...) حقوق متعارف ناشی از واحد گلخانه‌ای متعلق به وراث است و چنانچه در صورت قوت حاصل بروانه فعالیت گلخانه‌ای (تأسیس، بروانه‌برداری و...) حقوق متعارف ناشی از واحد گلخانه‌ای متعلق به وراث نمایند. وراث با شرایط بروانه فعالیت گلخانه‌ای (تأسیس، بروانه‌برداری و...) حقوق متعارف ناشی از واحد گلخانه‌ای متعلق به وراث نمایند. اینها مالک به ادامه فعالیت باشند در صورت دارا بودن شرایط می‌توانند نسبت به اصلاح بروانه‌ها با رعایت هقوت و چنانچه گلخانه‌ای کشور اقدام کنند.



تاریخ : .....  
شماره : .....

«پروردگار تأسیس و احمد نویلیدی گلخانه‌ای (اشخاص حقوقی)»

استخراج ذوبانه آب (متوجه)	سودخانه، اطاق سوت و بسته‌بندی (متوجه) (براسن نوع محصول)	تاسیسات گو ماشی و سوپاپیش و مغایزن سوت و نقدیه (متوجه)	ابزاری (متوجه)	کارگوی (متوجه) کارگوی (متوجه)	دفتر کار (متوجه)
------------------------------	--	---	-------------------	----------------------------------	---------------------

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، استان: .....

**توضیحات:** مدت اعیان این پروانه از تابعیت صدور حاکمتر سال می باشد. این پروانه غیرقابل انتقال می باشد. احداث گلخانه و اینشی آن تغییر کاربری اراضی مخصوص نمی شود (به شرط طبق پروانه این اراضی می باشد). اجرای تعهدات متفقنه به شرط پروانه این اراضی می باشد.

احداث گلخانه و ابینیه آن تغییر کاربری اراضی محسوب نمی شود.

تعهدات متفاوض

卷之三



卷之三

卷之三

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

»۹۰۰ اُنہ تائسیس . احمد نہ لبیع ، قال : حِمْدَهُ أَكَمَ ، الشَّخَاهُ ، حَقِيقٌ .)

مشخصات سالن‌های بروش قارچ خوارگی				
سالنهای بروشنده	مساحت هر سالن (مترمربع)	مساحت کل (مترمربع)	تفصیل محدودیتی	تفصیل امکانات
سازمانی (آرمه) و تاسیسات گردشگری و سرمایش و مخازن سوزنی (مترمربع)	۱۰۰	۱۰۰۰	آنباری (مترمربع)	گذرهای و اطاق کارتویی (مترمربع)

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

## نوصيحةات :

این پروردگار غیرقابل انتقال می‌باشد.

اجرای تعهدات متنقضی به شرح ظاهر بروانه الزامی می‌باشد.

## تعهدات متفاوضی

متفاوض متفاهد می شود تأسیسات و ساختمان و اینبه مربوط به سالن بیرونی قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مصوب و مطابق با دستورالعمل های موجود در دستورالعمل اجرای نظام گذارهای کشور ایجاد نماید.

بنصوبه ۱: طرح و نقشه مصوب توسعه مهندس ساز و مشاور بروانه به متفاوض و عنده لزوم پیمانکار، تحولی می گردد و متفاوض حق هیچ گونه دخل و تغیر در طرح نقشنهای که به تایید مهندس ساز و مشاور بروانه دستورالعمل اجرای نظام انتشارات و تمهیلات بالکی برای دستگاه صادر نماید.

متفاوض اکاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در تامین اختیارات و تمهیلات بروانه فروش محصول بروانه دستگاه صادر کننده ندارد.

متفاوض متفاهد می گردد عملیات بروانه خود را با هماهنگی و اطلاع مهندس ناظر و بس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسط ناظر الغاز نماید.

اسفاهه از زیمن ساخته اها تأسیسات و تجهیزات مروط به واحد پردازش قارچ خوارکی در موارد غیرمطبط با فعالیت بروانه قارچ خوارکی مصنوع بوده و صرف برآی فعالیت های بروانه قارچ خوارکی مجاز نماید.

حق انتفاع از مراحلی قانونی بروانه متعلق به دارنده آن حق انتفاع با موافقت صادر کننده بروانه ملکه ای اینها می باشد.

حق خرد و فروش اراضی بروانه و اکاره شرط منوط به علت شرط و خواطه اکاره می باشد.

در صورت و اکاره یا فروش اراضی مندرج در بروانه تأسیس، قبل از پیشرفت حاقل ۵۰ رسیده عملیات اجرایی ساخت سالن بیرونی قارچ خوارکی و در شرایط بروانه خودداری بر از فوک الکتریکی بروانه فوک الکتریکی به ادارت و سازمان های ذریط اسلام می گردد.

دارندگان بروانه تأسیس به مensus انتظام عملیات ساخت سالن بیرونی قارچ خوارکی و تأسیسات و قبل از بروانه خودداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان مراجعت و موافی را جهت صدور بروانه بروانه خودداری برای یک گروه محصولی خاص نسبت به کشت نوع گیاهان و محصولات دیگر بروانه دهد کان قارچ خوارکی نباید با درافت بروانه بروانه بروانه خودداری برای یک گروه محصولی خاص نسبت به کشت نوع گیاهان و محصولات دیگر قدام کنند.

متفاوض اینها باید نسبت به بینه محصولات تولیدی و سازهای واحد بروانه خودداری اعلام نمایند.

بنظور ارتقا بینه مسؤول فنی در تمام مرافق ایامی است، در غیر این صورت بروانه خودداری فعالیت نماید. در غیر اینصورت بروانه دستورالعمل ابطال بروانهها با متفاوض رفاقت می گردد.

در صورت فوت صاحب بروانه فعالیت بروانه قارچ خوارکی (تأسیس، بروانه خودداری و ...) حقوق متفاوض ناشی از واحد بروانه قارچ خوارکی متفاهد و قرار است و چنانچه ورات بروانهها قانونی اینها مابین به اداره باشد در صورت دارا بروانه خودداری فعالیت نماید. در صورت دارا بروانه خودداری فعالیت ناشی از واحد بروانه قارچ خوارکی متفاهد امضاء متفاوضی تعهدات متفاوض نظم گذارهای کشور اقام کنند.



شماره: .....  
تاریخ: .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

«پروانه تاسیس واحد نویلیدی فارج خوداکی (اشخاص حقوقی)»  
بر اساس درخواست شماره ..... مورخ ..... به دارنده موافقت اصولی شماره ..... مورخ .....  
به نام شرکت ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... (مت مرین)، برای تولید  
احجازه داده می شود نسبت به ایجاد واحد بروش فارج خوارکی در زمینی به مساحت .....  
قارچ: دکمه‌ای  صدفی  با حجم تولید سالیانه ..... تن در استان ..... شهرستان ..... پلاک شماری .....  
بخشن ..... روسنا ..... پلاک شماری ..... فرعی از ..... اصلی و تاسیسات  
مورد بیاز شامل موارد ذیل، اقدام نماید.

مشخصات سالانه بروش فارج خوارکی					
تاسیسات گردشی و سوانح و مشارک سوت (هزاره)	سردهناء (ایله و تلوره)، طاق سوت و بسیله‌یی (هزاره)	آبادی (هزاره)	نکباتی و آستان کارگوی (هزاره)	شمسنده (هزاره)	مقداد سالانه
.....	.....	.....	.....	.....	.....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان .....  
.....

توضیحات:  
مدت اعتراف: .....  
امن بروانه غیرقابل انتقال می باشد.  
امداد واحد نویلیدی فارج خوارکی و اینه آن تغییر کارنی اراضی مخصوص نمی شود (به شرعاً اخذ محوزه های مربوطه)  
اجزای تهدیدات متفاوتی به شرح ظاهر بروانه الزامي می باشد.

تعهدات متقارضي

متناقضی معنید می شود تا بسیارات و ساختمان و اینه بروطه به سالن پیروش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مصوب و مطابق با دستورالعمل های موجود در دستورالعمل اجرایی نظام کالخانه ای کشور ایجاد نماید. تسبیه : طرح و نقشه مصوب توسعه مهندس ساز و مشاور تزویر به متناقضی و عذراللهم بیمامکار، تحولی می گردد و متناقض حق هیچ گونه دخل و تصرف در طرح نقشی که به تایید مهندس ساز و مشاور رسیده است را ندارد. متناقضی اگاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در تامین اعیانات و تسهیلات باکرای دسگاه حاصل نکنده ندارد. متناقضی اگاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در بازاریان و فووش محصول برای دسگاه صادر نکنده ندارد. متناقضی معنید می گردد عملیات برواد خود را هماهنگی و اطاعه مهندس ناظر و پس از بازدید تائید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر، آغاز نماید. استفاده از نصب، ساختنها، تاسیسات و تجهیزات مربوط به واحد پیروش قارچ خوارکی در موارد غیرمنطبق با فعالیت پیروش قارچ خوارکی

بیرون شد گهگنگی قارچ خودکار تبدیل در رفاقت بیو-الله بیوداردی برای یک گروه مخصوصی اقسام متفاوت باشد نسبت به بینده محصولات تولیدی و سازه‌های واحد بیرون شدن نمایند. همان‌جا نهاده شوند. تبلیغات مخصوصاً فضای انتشار است. این مدت دارای شرط‌ها مانند: تحقیق جواهر، شناسایی

منطقی متعهد گی که در اینستای شرایط قید شده در بودن به عنوان مدیرداری تعییت نماید. تو غیر اینصورت بتوان دستور العمل ابطال پروش قارچ خوارکی متعلق در صورت فوت صاحب بیو و اهل فضیلت پروش قارچ خوارکی (آسیسنس، پیغمبر دوراری و ...) حقوق متعارف ناشی از واحد پروش قارچ خوارکی متعلق با

ویا باید مقدارهای نظمان گام‌خانه‌ای که گذشته اقدام کنند.



شماره: .....  
تاریخ: .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

«پروانه بهره‌داری واحد تولیدی گلخانه‌ای (اشخاص حقیقی)»

به موجب این پروانه به آقای / خانم ..... صادره از ..... تاریخ تولد ..... کد ملی ..... فرزند ..... شماره شناسنامه ..... شماره ..... با توجه به پروانه تاسیس شماره ..... اجازه داده می‌شود که در زمینی به مساحت ..... مترمربع، گلخانه دائم با سطح ..... مورخ ..... زیرکشت ..... مترمربع و فضای باز تولیدی ..... مترمربع با حجم تولید سالانه ..... تن و تاسیسات ..... مورد نیاز به شرح زیر، در استان ..... شهرستان ..... پلاک ثبتی ..... بخش ..... روستا ..... قرعی از ..... اصلی ..... فعالیت نماید.

استخراج ذخیره آب (زمینهای)	سدخانه، اطاق سوت و بسته‌بندی	تاسیسات گردابی و سرمایشی و مغازن سوخت و گاز (زمینهای)	انبار (زمینهای)	دفتر کار (زمینهای)
.....	.....	.....	.....	.....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان .....  
.....

نospیچات:  
مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور دو سال می‌باشد.  
اجرای تعهدات متناظری به شرح ظهر پروانه الزامی می‌باشد.

تعهدات متقارض



شماره .....  
تاریخ .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

«برآnde بهره داری واحد تویید گلخانه‌ای (اشخاص حقوقی)»

به موجب این پرونده به شرکت ..... به شماره ثبت ..... اجازه داده می‌شود  
..... با توجه به برآnde تأسیس شماره ..... مورخ .....  
..... مورخ .....  
..... مترون و فضای باز .....  
..... کلخانه دائم با سطح زیرکشت .....  
..... مترون .....  
..... تولیدی .....  
..... شهرستان .....  
..... در استان .....  
..... روستا .....  
..... پلای ثبتی .....  
..... فرعی از .....  
..... اصلی فعالیت نماید

استخراج ذخیره آب (متوجه)	سودخانه، اطاق سوت و سنتندی	تاسیسات گردشی و سرمایشی و مغازن سوت و قناده (متوجه)	انبار (متوجه)	دفتر کار نگهداری و اطاق کارگردانی (متوجه)
.....	.....	.....	.....	.....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان .....  
.....

نحویات:  
مدت اعتبار این پرونده از تاریخ صدور دو سال می‌باشد.  
اجرای تهدیدات منفی از شرح ظهر برآnde ازامی می‌باشد.

تعهدات متقاضي

استفاده از این ساختارها تأسیسات و تجهیزات ممکن است به کارخانه های صادرکننده سازه های خالص نباشد.

卷之三



شماره : .....  
تاریخ :

سی و هشت

پروت بزرگ و بحریت در تحریر پیش از موجب این پرونده به آقای / خانم ..... فرزند ..... شماره شناسنامه ..... صادره از ..... تاریخ ..... تولد ..... کد ملی ..... با توجه به پرونده تأسیس شماره ..... مورخ ..... توانی ..... اجازه داده می شود که در زمینی به مساحت ..... مترمربع واحد پوش فارغ خواهی با سالانی تولید به مساحت ..... مترمربع و تولید سالانه ..... تن و تأسیسات مورد نیاز به شرح زیر در ..... روسنا ..... پلاک ..... ثبتی ..... پیش ..... شهرستان ..... سالانی ..... تویید ..... استان .....

مشخصات سالن‌های بروش قارچ خوارگی					
نقداد	مساحت هر سالن (مترمربع)	مساحت کل (مترمربع)	قیمتمندی (مترمربع)	تکمیلی و اضافی کارگردان (مترمربع)	آبیاری (مترمربع)
سازمانی (۱۰۰) و تاسیسات گرمابشی و سمادهای ممتاز و سوسن (مترمربع)	تلویزیون، اطاق سوت و بسته‌بندی (مترمربع)	آبیاری (مترمربع)	آندری (مترمربع)	تکمیلی و اضافی کارگردان (مترمربع)	آبیاری (مترمربع)

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....

**توضیحات:** مدت اعتراف این پروانه از تاریخ صدور دو سال می باشد.

卷之三

نحوهات متقاضي

متناقضی معنید هم شمود تأمینسات و ساختهای و اینه بروطه به سالان پیروش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مصوب توسعه داده اند. درستور العمل های موجود در درستور العمل اجرایی نظام کلاندانه ای که تکمیل انجام نماید. تضمیمه: طرح و نقشه مصوب توسعه مهندس سازه و مشاور پژوهه به متناقض و عدم الدوام پیمانه کار، تحویل می گردد و متناقضی حق هیچ گونه دخل و تصریف در طرح نقشه ای که تابیده مهندس سازه و مشاور پژوهه است را ندارد. متناقضی آگاهی کامل دارد که صدور بیرون آن تعبیری در تامین اعبارات و تسهیلات بازیگری برای دستگاه صادر کننده ندارد. متناقضی آگاهی کامل دارد که صدور بیرون آن تعبیری در بازاریابی و فروش مصروف برای اهداف و اطلاع مهندس ناظر و پس از پذیرفته، تابیده و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر،

آغاز نماید.  
استفاده از همین ساخته‌های تأسیسات و تجهیزات مرویط به واحد پرورش قارچ خوارکی در موارد غیرمربوط با فعالیت پژوهش قارچ خوارکی

منعنه بوده و صرفاً برای فعالیت‌های پیروزش قارچ خوارک معتبر می‌باشد. حق انتشار از مزایای قانونی برآورده معتقد به درآمد آن می‌باشد و انتقال حق انتشار با موافقت صادر کننده برآورده بالاتر می‌باشد. خوبید و فروشن اراضی ملی و دولتی و اذکار شناخته توسط دولت منوط به رعایت شرعاً و صراط و اذکار می‌باشد. در صورت و اذکاری یا غوش اراضی مندرج در برآورده تأسیس، قل از پیشرفت دحل ۵ درصد عطایات اجرایی سازمان های ذیرپای اعلام می‌گردد. خوبکاری و در صورت و اذکار شناخته بروانه فواید که باطل شده و مراتب جهت لغو کهی استخراج ناشی از برآورده فواید که به ادارت و سازمان کار و رفاه تأسیس باشد به صفحه اتمام عطایات ساخت سالان پیروزش قارچ خوارک و تأسیسات و قل از پیشبردازی به سازمان نظام دارندگان برآورده تأسیس باشد.

مهمیت سوسوری سسس مرض و مورب را مجدها می‌دانند. همچنان که در اینجا مذکور شد، محدودیت‌های این مرض معمولی است. این محدودیت‌ها ممکن است در مواردیانی که بروز می‌گیرد، مخصوصاً در افرادی که از این محدودیت‌ها بپرهیز نمی‌کنند، بزرگ باشند. این محدودیت‌ها ممکن است در افرادی که از این محدودیت‌ها بپرهیز نمی‌کنند، بزرگ باشند. این محدودیت‌ها ممکن است در افرادی که از این محدودیت‌ها بپرهیز نمی‌کنند، بزرگ باشند.

منطقی متعهد گوید در اینستای شرایط قبیل شده در بروانه بیهوده‌ای فعالیت نماید. غیر اینصورت بروانه دسوار العمل ابطال بیوانها با

و گاییت مقرر ناتیم که شاهزادی کشید اقدام کردند.



سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

تاریخ: .....

«پروانہ بھروسہ داری واحد تولیدی قارچ خور اکی (اشخاص حقوقی)»

به موجب این پروانه به شرکت ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... با توجه به پروانه تأسیس شماره ..... مورخ ..... در زمینی به مساحت ..... تا ..... مترمربع واحد پیوژوش قارچ خوارکی با سالان های تولید به مساحت ..... مترمربع و تولید سالانه ..... تن و تأسیسات مورد پذیرایی به شرکت زیر در استان ..... شهرستان ..... روستا ..... پلا ..... گشتنی ..... فرعی از ..... اصلی فعالیت ..... بخش .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....

**توضیحات:** مدت اعشار این پروانه از تاریخ صدور دو سال می باشد. احتمالاً تعدادات متفاوت باشند. به شرح ظرف و ماده این امام می باشند.

تعهدات متقارضي

متناقضی معنید می شود تا بسیارات و ساختمان و اینه بروطه به سالن پیروش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مصوب و مطابق با دستورالعمل های موجود در دستورالعمل اجرای نظام گلخانه ای کشیور ایجاد نماید.  
تبصیره : طرح و نقشه مصوب توسعه مهندس سازه و مشاور پژوهه به متناقضی و عذراللهم بیمامکار، تحوله می گردد و متناقضی خبره در طرح نقشه ای که به تایید مهندس سازه و مشاور پژوهه است را ندارد.  
متناقضی آنها کامل دارد که صدور پروانه تهدی در تأمین اعیان و تسهیلات باکی برای دستگاه صادر گشته ندارد.  
متناقضی آنها کامل دارد که صدور پروانه تهدی در بازیابی و فروش محصول بروی دستگاه صادر گشته ندارد.  
متناقضی معنید می گردد عملیات پیروه خود را هماهنگی و اطاعه مهندس ناظر و پس از بازدید تائید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر،  
آغاز نماید.  
استفاده از نصب، ساختنها، تاسیسات و تجهیزات موطیت به واحد مذکون، قارچ خوارکی، در مواد غشمه نیز با فعالیت ۱۰۰٪ شرک قارچ خوارکی.

مهموٰ بوده و صرف نیز مخصوصاً برای تجهیز هنرمندان بوده اند. این اتفاق از زمانی که این اندک از راسی ملّت و پادشاه متعاقباً شد تا اینجا تا اینجا می‌گذرد. این اندک از راسی ملّت و پادشاه متعاقباً شد تا اینجا تا اینجا می‌گذرد. این اندک از راسی ملّت و پادشاه متعاقباً شد تا اینجا تا اینجا می‌گذرد. این اندک از راسی ملّت و پادشاه متعاقباً شد تا اینجا تا اینجا می‌گذرد.

در صورت فوت مادر و بروانه قابلیت پردازش قارچ خوارکی متفاوت است و همانندینه قادرند از این قابلیت برخورداری کنند. نسبت اطمینان متناسب میگردد. در راستای سریعه قبضه سده در پردازش پنهانی مادر و بروانه قابلیت پردازش قارچ خوارکی (آزمیس، پیرور-پردازی و ...) حقوق متعارف داشتند اما بعد از آن اطمینان متناسب میگردید که این قابلیت نیستند. اصلهای دو توانیا

عایت معمورات نظامی کلینیکی نکسر اقدام کنند.



شماره: .....  
تاریخ: .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی  
«مجوز توسعه واحد تولیدی گلخانه‌ای (اشخاص حقیقی)»

واحد تولیدی .....  
بر اساس درخواست شماره .....  
مجوز به آقای / خانم .....  
تاریخ تولد .....  
کد ملی .....  
فرزند .....  
شماره شناسنامه .....  
اجازه داده می‌شود که با توجه به پروانه بجهود بزرگ دارد .....  
در گلخانه به مساحت .....  
شماره .....  
مورخ .....  
در گلخانه به مساحت .....  
مترا مرتب، سطح زیرکشی و .....  
تاسیسات مورد نیاز به شرح زیر، اقدام به توسعه نماید.

استخراج ذخیره آب (زمینکعب)	سوداگری، اطاق سوت و بسته‌بندی	تاسیسات گرمایشی و سرمایشی و مغازن سوخت و گاز (زمینکعب)	انبار (زمینکعب)	دفتر کار (زمینکعب)
.....	.....	.....	.....	.....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان .....  
.....

توضیحات:  
مدت اعدام این پروانه از تاریخ صدور تا سال می‌باشد.  
اجری تعهدات متفاصلی به شرح ذیل پروانه از این می‌باشد.



تعهدات متقاضي

تصروف در طبع نفسمه که به تایید مهدویس ساز و مشاوره رسیده است و تذارو.  
منتفاصل اکاهی کامل دارد که صدور برآن تعهدی در تامین اعبارات و تسهیلات بازی که برآورده است و تذارو.  
منتفاصل اکاهی کامل دارد که صدور برآن تعهدی در بازاری و فروش محصولات باری دستگاه صادر کننده تذارو.  
منتفاصل مهدویس که گرد عمد عملیات پژوهه خود را با همانگی و اطلاع مهندسی ناظر و پس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسط ناظر  
آغاز نمایند. به غایبیت گذخانه منعنه بوده و صرف برای فعالیت های  
استفاده از زمین، ساختنها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به گذخانه در مواد غیرمربوط با فعالیت گذخانه منعنه بوده و صرف برای فعالیت های  
گذخانه ای مجاہدی باشد.  
حق انتفاع از مرایا قانونی برآورده منعنه به دارنده آن می باشد و انتقال حق انتفاع با موافقت صادر کننده پرآورده بالامع می باشد.  
خوبید و فروش اراضی می و دوستی و اکاذیار شده توسط دولت موط ب رعایت شرایط و ضوابط و اکاذیار می باشد.  
در صورت و اکاذیار یا فروش اراضی منعنه در برآورده تأسیس، قبل از پیشرفت حداقل ۵۰ درصد عملیات اجرایی ساخت گذخانه در صورت واحد  
شرایط پرونگ خودبار، برآورده فوق الدکر باطل شده و مرائب جهت الغو کلیه امتیازات ناشی از برآورده فوق الدکر به ادارات و سازمان های ذیربط اعلام  
می گردد.  
دارنده باره تأسیس پاید به م Hispan اتمام عملیات ساخت گذخانه و تأسیسات و قفل از پرونگ خودبار به سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان  
مرجعه و مرائب را جهت صدور پرآورده پرونگ خودبار اعلام نمایند.  
گذخانه دار ناید در ریاقت پرآورده پرونگ خود را برای یک گروه محصولی خاص نسبت به کمکت انواع گیاهان و محصولات دیگر اقدام نمایند.  
منتفاصل ناید نسبت به یمه مهندسی مصروفات تولیدی و سازه های گذخانه ای خود اقدام نمایند.  
بنهذور ارتقاء پرونگ خود را تولید حضور مسؤول فنی در تمام مرافق الامم است، در غیر این صورت پرآوره ضوابط با متفاصلین پرونگ خواهد شد.  
منتفاصل مهدویس که گرد در راستان شرایط قید شده در برآورده پرونگ خودبار غایبیت نماید، در غیر اینصورت پرآوره دستور العمل ابتلال برآورده با  
منتفاصل رفاقت می گردد.  
در صورت قوت صاحب برآورده غایبیت گذخانه ای (تأسیس، پرونگ خودبار و ...) حقوق مغارف ناشی از واحد گذخانه ای متفاصل به ورات است و چنانچه  
وراث یا ناید قانونی اینها مایل به ادامه فعالیت باشند در صورت دارا پرونگ شرایط مغارف می توانند نسبت به اصلاح پرآوره با رایعت مقربات نظام  
گذخانه ای کشور اقدام کنند.



شماره .....  
تاریخ : .....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

«مجوز توسعه واحد تولیدی گلخانه‌ای (اشخاص حقوقی)»

واحد تولیدی .....  
بر اساس درخواست شماره .....  
مجوز به شرکت .....  
احرازه داده می‌شود که با توجه به پروانه بهره‌برداری شماره ..... در گلخانه به مساحت ..... مترمربع، سطح زیر کشید و تأسیسات مورد نیاز به شرح زیر، اقدام به توسعه نماید.

استخراج ذخیره آب (زمینگنبه)	سدخانه، اطاق سوت و سستنده‌ی سوخت و گاز (اساس نوع محصول)	تاسیسات گرمایشی و سرمایشی و مغازن سوخت و گاز (زمینه)	انباری (زمینه)	نگهداری و اطاق گازگوی (زمینه)	دقفر کار (زمینه)
.....	.....	.....	.....	.....	.....

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان .....  
.....

توضیحات :  
مدت اعیان این بروانه از تاریخ صدور یک سال می‌باشد.  
اجرای تعهدات منفاذی به شرح ظهر بروانه الزامی می‌باشد.

## تعهدات متقاضی

متفاوضی متعهد می شود تأسیسات و ساختهای این بروانه به کلخانه را طبق طرح و تقشه مصوب و مطابق با دستورالعمل‌های موجود در دستورالعمل جرای نظم کلخانه‌ای کشور ایجاد نماید.

بنصوصه: طرح و تقشه مصوب توسط مهندس سازه و مشاور پروژه به متفاوضی و عذراللروم پیمانکار، تحويل می گردد و تصریف در طرح تقشهای که به تبعه مهندس سازه و مشاور پیشنهاد است را ندارد.

متفاوضی ایاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی فر تامین انتبارات و سهیلهات باکی برای دستگاه صادر کننده ندارد.

متفاوضی ایاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی فر بازایی و قرض و مصروف محصول برای دستگاه صادر کننده ندارد.

متفاوضی متعهد می گردد عملیات بروزه خود را بهماهی و اطلاع مهندس ناظر و پس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسط ناظر، آغاز نماید.

اسناده از زمین ساختهای تأسیسات و تجهیزات مروط به کلخانه در موارد غیرمرتب با فعلیت کلخانه ممنوع بوده و صرفًا برای فعالیت‌های کلخانه‌ای مجاز می باشد.

حق انتفاع از مراتی قانونی بروانه متعلق به دارنده آن می باشد و انتقال حق انتفاع با موافقت صادر کننده بروانه به مانع می باشد.

خرید و فروش اراضی ملی و دولتی و اکار شده توسط دولت منته به رعایت شرایط و ضوابط و اکارداری می باشد.

در صورت و اکاری یا قرض اراضی مندرج در بروانه تأسیس، قبل از پیششرط حداقل ۵۰ درصد عملیات اجرایی ساخت کلخانه و در صورت بروانه فوق الذکر بالطل شده و موائب چهت لغو کلیه امیارات ناشی از بروانه فوق الذکر به ادارات و سازمان‌های ذیرپیغامبر احمد می گردد.

کارنده بروانه تأسیس پایده به محض اتمام عملیات ساخت کلخانه و تأسیسات و قبل از بروزداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی اسناد مراجعت و مرائب را جهت صدور بروانه بروزداری اعلام نمایند.

کلخانه‌داران نباید با دریافت صدور بروانه بروزداری برای یک گروه محصولی خاص نسبت به کشت انواع گیاهان و محصولات دیگر اقدام کنند.

متفاوضیان پاید نسبت به پیمه محصولات تولیدی و سازهای کلخانه‌ای خود اقدام نمایند.

متفاوض ارتقا محدود تویلی و محدود سسئول فیل در تمام مراحل الایام است در تمام صورت بروانه بروزداری فعالیت نماید. در غیر اینصورت برای دستورالعمل ابطال بروانهها با متفاوضی متعهد می گردد در راستای شرایط قید شده در بروانه بروزداری فعالیت نماید.

در صورت فشار چهت گردید در اینصورت بروزداری فعالیت نماید. در غیر اینصورت برای دستورالعمل ابطال بروانهها با متفاوضی متعهد می گردد.

در صورت صاحب بروانه فعالیت کلخانه‌ای (تأسیس، بروزداری و....) حقوق متفاوق ناشی از واحد کلخانه‌ای متعلق به وراث است و چنانچه وراث با نهاده قانونی آنها مالی به ادامه فعالیت باشند در صورت دارا بون شرایط می توانند نسبت به اصلاح بروانهها با رعایت هوقات و چنانچه کلخانه‌ای کشور اقام کنند.

اعفاء متفاوضی



«مجزوْنُو سَعَهُ وَاحِدٌ نَوْلِيدِي قَارِچْ خُورَاكِي (اشْخَاصِ حَقِيقَتِي)»

..... واحد تولیدی ..... برو اساس درخواست شماره ..... مجاز به آقای / خانم ..... شماره شناسنامه ..... صادر از ..... فرزند ..... مورخ ..... متضادی ..... به موجب این ..... تاریخ تولد ..... کد ملی ..... احرازه داده می شود که ..... با توجه به پرونده ..... نهاده برداری ..... مورخ ..... در واحد پژوهش قارچ خواگی ..... به مساحت ..... شماره ..... مترمومی.

مشخصات سالن‌های بروز قارچ خوارگی		سالانها	تعداد	ساعت موقت	ساعت هر سالن	مشخصات
		شنبه‌شنبه	(شنبه و یکشنبه)	(شنبه و یکشنبه)	(شنبه و یکشنبه)	شنبه‌شنبه
تکمیلی و اطاق	آبروی (نمودونه)	کارگردانی	(نمودونه)	مساحت کل	مساحت هر سالن	سالانها
سخنرانی	آنالوگ (نمودونه)	آنالوگ (نمودونه)	آنالوگ (نمودونه)	شنبه‌شنبه	شنبه‌شنبه	شنبه‌شنبه

سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان .....

**توضیحات:** مدت انتشار این پوادن از تاریخ صدور یک سال می‌باشد.

卷之三

تعهدات متقاضٍ

متضادی متنهای که تأیید مهندس سارو و مشاور پردازه است را ندارد.  
متضادی آگاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در تأمین اعیانات و تمثیلات باکی برای دستگاه صادر نکنده ندارد.  
متضادی آگاهی کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در بازاریابی و فروش محصول برای دستگاه صادر نکنده ندارد.  
متضادی ممکن است که محدودیت پژوهه خود را با هماهنگی و اطلاع مهندس ناظر و پس از بازدید، تأیید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر،

ممنوع بوده و صرفاً برای فعالیت‌های پژوهش قارچ خوارکی مجاز نمی‌باشد.  
حق انتفاع از مهندسی‌قانوونی پژوهانه متعلق به ازدهان است می‌باشد و انتقال حق انتفاع با موافقت صادر کننده پژوهانه ملائم نمی‌باشد.  
خرید و فروش اراضی ملی و دولتی و اکارا شده توسط دولت به رعایت شناسایی و ضوابط و اکارا می‌باشد.  
در صورت واگذاری، با فروش اراضی منزه غیر پژوهانه تأسیس، قبل از پیشرفت حداقل ۵۰ درصد عملیات اجرای ساخت سالان پژوهش قارچ خوارکی در صورت واحد شرکت‌بودن خردیار، پژوهانه فوق‌الدکتر باطل شده و مرتب جهت لغو کلیه امتیازات ناشی از پژوهانه فوق‌الدکتر به ادارات و سازمان‌های تدبیر و تعظیم اسلام می‌گردد.  
دارندگان پژوهانه تأسیس باید به محض اتمام عملیات ساخت سالان پژوهش قارچ خوارکی و تأمینیسات و قبل از بهره‌برداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی، استانداری، اتحادیه هنرمندان، اتحاده هنرهای زیستی و هنرمندان مهندسی و هنرمندان اسلامی اعلان نمایند.  
دادگاه این اتفاق را معتبر می‌نماید.

منفی این باید نسبت به پیجه محصولات تولیدی و سازه‌های واحد پرورش قارچ خوارکی خود اقدام نمایند. مبنی بر اینکه بروانه خوارکی متفاوت متهده مگردد در راستای شرایط قید شده در بروانه پهلوپاری فعالیت نماید. در غیر اینصورت بروانه دستورالعمل ابتلای بروانه با متفاوت رفتاری مگردد.

بر صورت فوت صاحب بروانه فعالیت بروانه قارچ خوارکی (تأسیس، پهلوپاری و ...) حقق متفاوت ناشی از واحد پرورش قارچ خوارکی متعلق به وفات و جانشی وفات یا نیازنده قانونی آنها مابدله ادامه فعالیت باشند در صورت دارا بودن شرایطی می‌توانند نسبت به اصلاح بروانه با امضاء متفاوت.

卷之三



«مجزء توسعه واحد توپلیدی قارچ خود اکی (اشخاص حقوقی)»

..... واحد تولیدی ..... برا اساس درخواست شماره ..... مورخ ..... متقاضی ..... به موجب این ..... مجاز ..... به شرکت ..... اجازه داده می شود که با توجه به پرونده پهلوپردازی شماره ..... مورخ ..... در واحد پژوهش ..... قارچ خوارگی ..... به مساحت ..... مترمومع ..... سطح زیرکشت و تاسیسات مورد نیاز به شرح زیر، اقدام به توسعه

مشخصات سالن‌های بروز قارچ خوارگی		سالانها	تعداد	ساعت موقت	ساعت هر سالن	مشخصات
		شنبه‌شنبه	(شنبه و یکشنبه)	(شنبه و یکشنبه)	(شنبه و یکشنبه)	شنبه‌شنبه
تکمیلی و اطاق	آبشاری	کارگردانی	(نمودن)	(نمودن)	(نمودن)	سخنرانی
سخنرانی (ایده و تئوری)، اطاق سوت و سوخت (نمودن)	نمودن	نمودن	نمودن	نمودن	نمودن	نمودن

سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی استان

**توضیحات:** مدت اعشار این پروانه از تاریخ صدور یک سال می باشد.

卷之三

تعهدات متقاضي

متضادی معنید می شود تأسیسات و ساختمان و اینه بروزه به سالان پیش از قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مصوب توسعه مهندس سازه و مشاور پژوهه به متضاد و عدم الایم پیمانه کار، تحویل می گردد و متضادی حق هیچ گونه دخل و تصریف در طرح نقشه ای که به تابید مهندس سازه و مشاور رسیده است را ندارد. متضادی آگاهی کامل دارد که صدور پروانه تعهدی در ثامن انتبارات و تسهیلات بالکی برای دستگاه صادرکننده ندارد. متضادی آگاهی کامل دارد که صدور پروانه تعهدی در بازاریابی و فروش محصول برای دستگاه صادرکننده ندارد. متضادی معنید می گردد علیاً پرواز خود را به هماهنگی و اطلاع مهندس ناظر و پس از زارداد، تابید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر، اسقفاده از نیزین، ساخته ایها، تأسیسات و تجهیزان مربوط به واحد پیوشن قارچ خوارکی در مواد غیرمنزه با فعالیت پیش از قارچ خوارکی

متناقضی معنده می گردد در اینستای شریط قید شده در پروانه بهوده داری فعالیت نماید. در غیر اینصورت برای دستورالعمل ابطال پروانه‌ها با  
در صورت قوت صاحب پروانه فعالیت پروش فارج خواهی (تامسیس، بهوده داری و ....) حقوق متعارف ناشی از واحد پروش فارج خواهی متنطبق  
با این انتظارات نمایند. در غیر اینصورت برای ضوابط مخالقات پر خود رخداد شد.  
نماینده می نسبت به اصلاح پروانه‌ها با  
نهاده متفاوت نظام گذاره‌ای کشوف اقدام نمایند.

卷之三



تعهدات متقارضي

متضادی متعدد می شود تأسیسات و ساختهای و اینه بروزه به گذانه و واحد بروش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مهندس سازه و منسوز بروزه به متضادی و عند اللوم پیامکار، تحول می گردد و متضادی حق هیچ گونه دخل و تصرف در طرح و نقشه مهندس سازه و منسوز بروزه به متضادی آنها می باشد.

متضادی آنها کامل دارد که صدور بروانه تعهدی در ثامن انتشارات و تمهیلات باکی بروای دستگاه صادر کننده ندارد.

متضادی متعدد می گردد عملیات بروزه خود را به همراهی و اطلاع مهندس ناظر و بس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسط ناظر، اغاز نماید.

استفاده از زمین، ساختمانها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به گذانه و واحد بروش قارچ خوارکی در مواد غیرضریط با فعالیت گذانه و واحد بروش قارچ خوارکی منسوز بوده و صرف برای فعالیت گذانه و واحد بروش قارچ خوارکی مجاز نباشد.

حق اتفاق از مباری قانونی بروانه متعلق به رازه آن می باشد و انتقال حق اتفاق با موافقت صادر کننده بروانه به مالک می باشد.

خرید و فروش اراضی ملی و دولتی و اکار شده توسط دولت ممنوع به عایش نشریاط و ضوابط و اکار می باشد.

در صورت واگذاری با فروش اراضی مندرج در بروانه تأسیس، قفل از پیشرفت حداقل ۵۰ درصد عملیات اجرائی ساخت گذانه و واحد بروش ادارات و سازمان های ذریط اعلام می گردد.

دارندگان بروانه تأسیس پایه مختص اتمام عملیات ساخت گذانه و واحد بروش قارچ خوارکی و تأسیسات و قفل از بروزه اعلام نمایند.

نظام مهندسی کشاورزی استان مراجع و مراتب را جهت صدور بروانه بروزه اداری اعلام نمایند.

گذانه اداران نهادی بر رفاقت بروانه بروزه اداری بروای یک گروه مخصوصی خاص نسبت به کشت انواع گیاهان و محصولات دیگر اقدام نمایند.

متضادی بروانه تأسیس بروزه اداری و واحد بروش قارچ خوارکی خود اقدام نمایند.

بنفساز اتفاق بروزه تویله، خسوز مسئول فنی در تمام مرافق الزاماً است، در غیر این صورت بروانه ضوابط با مخاطبان بروزه خواهد شد.

متضادی متعدد می گردد در راستای نهادی، در غیر اینصورت بروانه دستورالعمل اعمال بروانه با

فرص خواندن نسبت به اصلاح بروانه با رعایت مقررات نظام گذانه ای کشور اقدام کنند.

واحد بروش قارچ خوارکی متعلق به راث است و چنانچه در این نهاده قانونی آنها مابین به ادامه فعالیت باشند در صورت دارا بروانه ضوابط امضاء متضادی



تعهدات متقاضي

 <b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی</b>	<b>شماره :</b> <b>تاریخ :</b>
<b>«مجوز تغییر کشت (اشخاص حقیقی)»</b>	
<b>و احمد توپیدی .....          بر اساس درخواست شماره ..... مورخ ..... ممتاز ..... متقاضی .....          منطبق با سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی به موجب این مجوز به آقای / خانم .....          فرزند ..... شماره شناسنامه ..... صادره از ..... تاریخ تولد .....          کد ملی ..... اجازه داده می‌شود که با توجه به پیروانه بهره‌برداری شماره .....          مورخ ..... در واحد توپیدی گلخانه‌ای / پرورش قارچ خوارکی به مساحت ..... مترمربع،          محصول ..... کشت نماید.</b>	
<b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی .....          و منابع طبیعی استان .....          توضیحات :</b>	
<b>مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور یک سال می‌باشد.          اجرای تعهدات متناظری به شرح ظهر پروانه الزامی می‌باشد.</b>	

## تعهدات متقاضی

متقاضی متعهد می‌شود تأسیسات و ساختمان و اینبهه مربوطه به گذخانه و واحد پیروش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه صوب و مطابق با مستور العمل های موجود در مستور العمل اجرائی نظام گذخانه کشبور ایجاد نماید.

تبحیره: طرح و نقشه مهندس مسازه و مشاور پیروز به متقاضی و عنده لزوم پیمانه کار تحویل می‌گردد و متقاضی حق گوید دخل و تصرف در طرح تفسیه ای که به تایید مهندس مسازه و مشاور رسیده است را دارد.

متقاضی اگاهی کامل دارد که صدور پیروانه تعهدی در تأیین اعتبارات و سهیمهایات باکی برای دستگاه صادر کننده ندارد.

متقاضی متعهد می‌گردد علیلیت پیروزه خود را به هماهنگی و اطلاع مهندس ناظر پس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر، آغاز نماید.

اسفاده از زمین، ساختمانها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به گذخانه و واحد پیروش قارچ خوارکی در مواد غیر مرتبط با قابلیت گذخانه و واحد پیروش می‌باشد.

پیروش قارچ خوارکی ممنوع بوده و صرف برای فایده های گذخانه ای و این بروش قارچ خوارکی مجاز می‌باشد.

حق انتفاع از مرايانی قانونی پیروانه متعلق به دارنده آن می‌باشد و نقله و اکاری پیروانه متعلق به دارنده آن می‌باشد.

خرید و فروش اراضی ملی و دولتی و اکاری پیروانه متعلق به دارنده آن می‌باشد.

در صورت و اکاری پیروانه متعلق به دارنده آن می‌باشد.

قارچ خوارکی و در صورت واحد شرایط بدون خردوار پیروانه قارچ الدکر بالات شده و مرائب جهت لغو کلیه اختیارات ناشی از پیروانه فوق الدکر به ادارات و سازمان های ذیر پایه اعلام می‌گردد.

دارنده آن پیروانه تأسیس پاید به محض آنام عمليات ساخت گذخانه و واحد پیروش قارچ خوارکی و تأسیسات و قبل از بھربرداری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان مرآجده و مرائب را جهت صدور پیروانه بھربرداری اعلام نماید.

گذخانه ای از نیازی با دریافت پیروانه بھربرداری برای یک گروه محدود خاص نمی‌باشد.

متفاصلیان یاد نمی‌بینند به پیغام محصولات تولیدی و سازهای گذخانه ای و واحد پیروش قارچ خوارکی خود اقدام نمایند.

بنظور ارتقای بھربرداری تولید، مستور مسؤول فنی در تمام مرافق ایامی است در غیر این صورت برای ضوابط با مختلفین بروز خواهد شد.

متفاصلی متعهد می‌گردد در راستای شرایط قید شده در پیروانه بھربرداری فعلیت نماید. در غیر اینصورت برای دستور العمل ابطال پیروانه با متفاصلی رفتار می‌گردد.

در صورت قارچ خوارکی (تأسیس، بھربرداری و ...) حقوق متفاصل ناشی از واحد گذخانه ای و واحد پیروش صاحب پیروانه فعلیت گذخانه ای و واحد پیروش قارچ خوارکی (تأسیس، بھربرداری و ...) حقوق متفاصل ناشی از واحد گذخانه ای و واحد پیروش قارچ خوارکی متعلق به دفاتر است و چنانچه دفاتر یا نهادهای قانونی آنها مایل به ادامه فعلیت باشند در صورت دارا بودن شرایط حق نوآند نیست به اصلاح پیروانهها با رعایت مقررات نظام گذخانه ای کشبور اقدام کنند.

 <b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی</b>	<b>مجز تغییر کشت (اشخاص حقوقی)</b>
شماره: ..... تاریخ: .....	<b> واحد توپیدی .....          ب اساس درخواست شعاره ..... مورخ ..... متفاضی ..... و منطبق با سیاست های          وزارت جهاد کشاورزی به موجب این مجز ..... به شرکت .....          ثبت ..... مورخ ..... اجازه داده می شود که با توجه به پیروانه بیمه بداری شماره .....          مورخ ..... در واحد توپیدی گلخانه ای / بروش فارج خورکی به مساحت ..... مترمربع،          محصول ..... کشت نماید.</b>
<b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان ..... .....</b>	
<b><u>نوفیحات:</u></b> <b>مدت اعتبار این بروانه از تاریخ صدور یک سال می باشد.</b> <b>اجرای تعهدات منفاظی به شرح ظهر پیروانه الزامی می باشد.</b>	

تهدیات متقاضی

متضادی متعدد می شود تأسیسات و ساختمان و اینبهه مربوط به گلخانه و واحد پژوهش قارچ خوارکی را طبق طرح و نقشه مصوب توسعه میدهند سازه و مشاور پژوهش به متضادی و عنده لزوم پیشکارهای تحولی می گردد و متضادی حق هیچ گونه دخل و تغیر در طرح و نقشه مصوب توسعه میدهند نظماً گلخانه ای کشور ایجاد نماید.

متضادی آنها کامل دارد که صدور پروانه تهدی در تابعیت انتشارات و تسهیلات بازی برای دستگاه صادر کننده ندارد.

متضادی متعدد می گردد عملیات پژوهش خود را به همانگی و اطلاع مهندس ناظر و بس از بازدید، تایید و تکمیل فرم شروع عملیات توسعه ناظر، آغاز نماید.

استفاده از زمین، ساختهایها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به گلخانه و واحد پژوهش قارچ خوارکی در مواد غیرمربوط با فعالیت گلخانه و واحد پژوهش قارچ خوارکی ممنوع بوده و صرف پروانه فعالیت های گلخانه ای و واحد پژوهش قارچ خوارکی مجاز نیاشد.

حق انتفاع از میراثی قانونی پروانه و متعلق به دارندگان می باشد و انتفاع با موافق صادر کننده پروانه بلا منع می باشد.

خوب و قوی از اراضی ملی و دولتی و اذکار شده توسعه دولت به عایق شنايط و ضوابط و اذکاری می باشد.

در صورت واکنشی یا فروش اراضی مندرج پروانه تأسیس، قبل از پیشرفت حداقل ۵۰ درصد عملیات اجراء ای ساخت گلخانه و واحد پژوهش قارچ خوارکی و در صورت واحد شرایط یونون خود را پروانه فوق الدکور باطل شده و مرائب جهت لغو کلیه امتیازات نائسی از پروانه فوق الدکور به ادارت و سازمان های ذیربط اعلام می گردد.

دانه گان پروانه تأسیس باید به محض انتقام عملیات ساخت گلخانه و واحد پژوهش قارچ خوارکی و تأسیسات و قبل از پروانه داری به سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان را ماجده و مرتباً جهت صدور پروانه پروانه داری نمایند.

کارخانه اران باید با دریافت پروانه پیش برداری پروانه یک گروه مخصوصی خاص نسبت به کشت انواع گیاهان و محصولات دیگر اقدام کنند.

متضادی بین اینها باشد نسبت به پیماده محصولات تولیدی و سازه ای گلخانه ای و واحد پژوهش قارچ خوارکی خود اقام نمایند.

بعنوان از اتفاق پیش روی توجه، ضمیر مستور فی در تمام مراحل ایام است در غیر این صورت پروانه خواهان با مخالفین پرونده خواهد شد.

متضادی متعدد می گردد در راستای شرایط قید شده در پروانه پیش برداری فعالیت نماید. در غیر اینصورت پروانه دستورالعمل ابطال پروانهها با در صورت قوت صاحب پروانه فعالیت گلخانه ای و واحد پژوهش قارچ خوارکی (تأسیس پیش برداری و...) مخفوق متعارف ناشی از واحد گلخانه ای و واحد پژوهش قارچ خوارکی متناسب به ورات است و چنانچه ورات یا نهاده قانونی اینها ماباید ادامه فعالیت باشند در صورت دار بون شرایط وحد پژوهش قارچ خوارکی کشور اقدام کنند.

می توانند نسبت به اصلاح پروانهها با رعایت مقررات نظام گلخانه ای کشور اقدام کنند.

امنه متضادی

## جدول خمیمه شماره ۱

### مقایسه سه نوع سیستم کشت هیدرопونیک

مواد دانه‌بندی	NFT	پشم سنگ
واحدهای کاشت در این سیستم می‌تواند به طور مجزا یا مرتبط با هم باشد (سیستم می‌تواند چرخشی یا غیر چرخشی باشد).	واحدهای کاشت در این سیستم مرتبط با یکدیگر است ( محلول در آن گردش داشته و بازیافت می‌شود)	واحدهای کاشت در این سیستم، به طور مجزا از یکدیگر است(مازاد محلول از آن خارج می‌شود)
برخی اوقات نمک‌های معدنی، به بعضی از مواد دانه‌بندی موجود در محیط مانند اسکوریا، می‌چسبد.	نمک‌های معدنی به ندرت در جوی‌ها یا کanal های کشت، تجمع پیدا می‌کند.	دارای قابلیت خروج نمک‌های معدنی از بستر، به نحوی سهل و سریع است.
معمولًاً برای تعدادی از محصولات محیط کشت مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد.	هیچ بخشی از این سیستم دور انداختن نیست.	قالب‌های پشم سنگ بعد از پایان یک دوره تولید، دور انداخته می‌شود.
نسبت آب - هوا، بین آبیاری‌های انجام شده تغییر نسبت آب، هوا متغیر است.	نسبت آب - هوا ثابت باقی می‌ماند.	نسبت آب - هوا، بین آبیاری‌های انجام شده تغییر می‌کند.
فشار لازم برای به جریان در آوردن مقدار آب کافی در سیستم آبیاری قطره‌ای، مورد نیاز است.	ریشه‌های حجمی و قوی برخی گیاهان مانند خیار می‌تواند مانع جریان آب در سیستم شود.	برای حفظ رطوبت قالب‌های پشم سنگ به $\%15$ آب دهی مازاد نیاز است.
-	برای جلوگیری از بروز حالت عدم تعادل در محلول غذایی همواره باید کنترل‌های لازم اعمال شود.	احتمال ایجاد عدم تعادل در ترکیب محلول غذایی، وجود ندارد
کشت در این سیستم برای بیشتر محصولات مناسب است.	کشت در این سیستم برای بیشتر محصولات به جز انواع گیاهان خانواده کدوئیان مناسب است.	کشت در این سیستم برای بیشتر انواع محصولات، مناسب است.

## جدول خصیمه شماره ۲

### جدول کمی و کیفی آب و خاک در گلخانه ها

نام محصول	EC مناسب آب (میکرومیکس برساناتیمتر)	EC مناسب خاک	PH مناسب آب	PH مناسب خاک
گلهای شاخه بریده (رز، گلابیل، مریم و ژربا و آسترومیرا و میخک و دادوی)	حدوده ۱۰۰۰	حدوده ۱۰۰۰	۵/۵-۶/۵ هیدروپونیک و بقیه کشتها	کشت هیدروپونیک ۵/۴-۶ و بقیه کشتها ۶-۷
گیاهان فصلی (همیشه بهار و اطلسی)	حدوده ۱۰۰۰	حدوده ۱۰۰۰ - ۱۲۰۰	۶-۷	کاکتوسها ۶/۵-۷ و بقیه ۶-۷
گیاهان آپارتمانی (کاکتوس، آکلونما ، دیفن باخیا و فیکوس)	حدوده ۱۰۰۰	حدوده ۱۰۰۰ - ۲۰۰۰	۶-۷	درخت و درختچه های زیستی (نارون، بید، زبان گنجشک، یوکا و توری)
قارچ خوارکی(برای مصارف آبیاری و تاسیسات )	۷۰۰-۱۰۰۰	۵۰۰-۱۰۰۰ (خاک پوششی)	۷	۶/۸-۷/۵ (خاک پوششی)
خیار سبز	۲۰۰۰	تا حداقل	۶/۵	۶/۵
گوجه فرنگی	۲۰۰۰	تا حداقل	۶/۵	۶/۵
تون فرنگی	۱۰۰۰	تا حداقل	۶	۶
گیاهان دارویی (رزماری، اسطوخودوس، آویشن و به لیمو)	حداقل ۳۰۰۰	کمتر از ۴۰۰۰	۶/۸ اسطوخودوس ۶/۴-۸/۲ ۴/۵-۷/۳ به لیمو ۵-۶/۵	به غیر از به لیمو که ۶/۵-۷/۵ ۶-۸ است بقیه
زعفران	۲۰۰۰	زیر ۲۰۰۰	۷-۸	۷-۸

منابع مورد استفاده:

۱. مدیریت گلخانه (تکنولوژی تولید محصولات گلخانه‌ای) - تالیف دکتر محمدرضا حسندخت- انتشارات مرزدانش - ۱۳۸۴
۲. مدیریت گلخانه (جلد ۱ و ۲)، تالیف پاول. وی. نلسون، ترجمه و انتشار سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران- تابستان ۱۳۷۴
۳. مجموعه مقالات اولین سمپوزیوم بررسی وضعیت موجود سازه ها و اتوМАسیون گلخانه‌ای در ایران و راهکارهای توسعه- وزارت جهاد کشاورزی - خرداد ۱۳۸۲ - محلات
۴. مجموعه مقالات همایش تکنولوژی تولیدات گلخانه‌ای- ناشر سازمان انتشارات - جهاد دانشگاهی واحد گیلان - ج اول - انتشار ۱۳۸۴
۵. تهیه بستر کشت، تغذیه و آبیاری در محصولات گلخانه‌ای- ترجمه و تدوین دکتر سید جلال طباطبایی، دکتر محمد جعفر ملکوتی- انتشارات سنا - تابستان ۱۳۸۴ (وزارت جهاد کشاورزی، معاونت امور باگبانی)
۶. ضوابط و معیارهای تدوین شده در خصوص دستورالعمل‌های صدور پروانه‌های تاسیس، بهره برداری واحدهای گلخانه‌ای - سازمان جهاد کشاورزی استان تهران
۷. نظریه‌های فنی موسسات تحقیقاتی
۸. دستورالعمل اجرایی نظام گلخانه‌ای کشور، وزارت جهاد کشاورزی - ۱۳۸۹



## خواننده گرامی

امور نظام فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، با گذشت بیش از سی سال فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی خود، افرون بر پانصد عنوان نشریه تخصصی- فنی، در قالب آیین‌نامه، ضابطه، معیار، دستورالعمل، مشخصات فنی عمومی و مقاله، به صورت تالیف و ترجمه، تهییه و ابلاغ کرده است. نشریه حاضر در راستای موارد یاد شده تهییه شده، تا در راه نیل به توسعه و گسترش علوم در کشور و بهبود فعالیت‌های عمرانی به کار برد شود. فهرست نشریات منتشر شده در سال‌های اخیر در سایت اینترنتی [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir) قابل دستیابی می‌باشد.

**Islamic Republic of Iran**  
**Vice Presidency for Strategic Planning and Supervision**

**Greenhouse Development Criteria  
Executive Regulations and Guidelines of Greenhouses,  
Mushrooms and Compost**

**NO.472**

**First Edition**

Office of Deputy for Strategic  
Supervision

Department of Technical Affairs

Jihad-e- Agriculture Ministry

Deputy of Plants Production Affairs  
Orno.mental and Medicinal Plants Affairs  
Burcau

**nezamfanni.ir**

<http://agron.agri-jahad.ir>

**2012**



### **این نشریه**

شامل کلیه دستورالعمل‌ها، مقررات اجرایی و فرآیندهای تهیه و تصویب طرح‌ها و احداث گلخانه‌ها و مجتمع‌های گلخانه‌ای و مجموعه‌های پرورش قارچ خوارکی در کشور می‌باشد که در راستای مقررات ملی کشاورزی تهیه و تدوین گردیده است. این مقررات روابط ارائه دهنده‌گان خدمت (مهندسین کشاورزی) و گیرنده‌گان خدمات را سامان می‌دهد.