

سازمان غذا و دارو اداره کل نظارت و  
ارزیابی فرآورده های غذایی، آرایشی  
و بهداشتی



# حداقل ضوابط فنی و بهداشتی

برای تاسیس و بهره برداری کارخانه های تولید و بسته بندی  
فرآورده های غذایی



**Good Manufacturing Practice**

ویژگی های  
محل احداث

موقعیت  
جغرافیایی

مسائل زیست  
محیطی

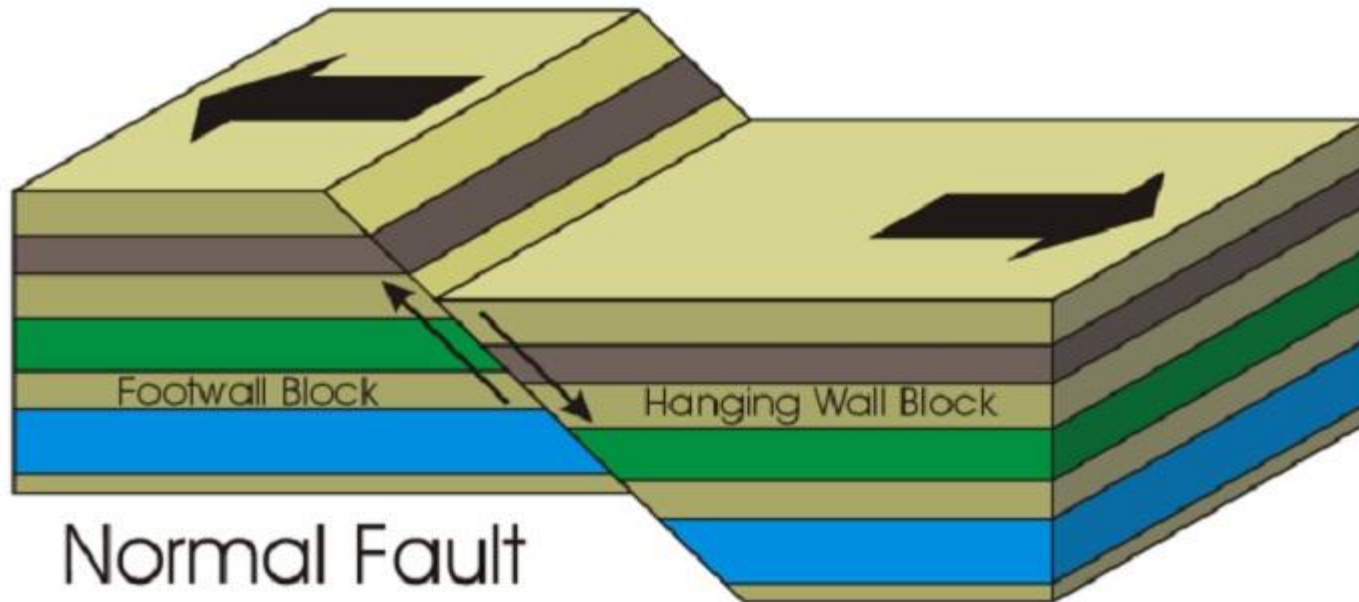
## مسائل زیست محیطی:

رعایت فاصله مراکز آلوده کننده تا کارخانه های تولید و بسته بندی فرآورده های غذایی باید مطابق با ضوابط و معیارهای استقرار مراکز پرورش دام و صنایع وابسته به دام جهت کارخانجات تولید و بسته بندی فرآورده خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی باشد.



موقعیت جغرافیایی :

در مسیر گسل و زلزله قرار نداشته باشد.



تبصره ۱ :

در صورتیکه کارخانه قبل از ابلاغ ضابطه آلاینده ها احداث شده ایجاد تمهیداتی مانند :

نصب فیلتراسیون هوا، فشار مثبت در سالن ها، ساخت پاگرد در درهای ورودی و خروجی و پرده هوا و مسدود نمودن درها و پنجره ها و تهویه های مشرف به واحد آلاینده به منظور جلوگیری از انتشار آلودگی ثانوی



## محوطه و اطراف کارخانه

- محدوده و محوطه کارخانه مشخص و دارای حصارکشی با ارتفاع مناسب باشد، به گونه ای که مانع از ورود حیوانات به محوطه کارخانه شده و حتی المقدور مانع از اثرات سوء شرایط جوی نامساعد گردد.



- کلیه خیابانها، پیاده روها و محلهای عبور و مرور داخل محوطه کارخانه با پوشش مناسب مفروش شده و شیب کلیه قسمت ها به نحوی باشد که هیچگونه تجمع آبی ایجاد نگردد و از ورود گرد و خاک و آلودگی به داخل کارخانه جلوگیری نماید.



- محوطه اطراف کارخانه باید عاری از مواد زائد، زباله، علفهای هرز و فرآورده غیر مفید دیگر باشد تا مانع از هجوم و لانه گزینی pest شود و محیط های غیرقابل نظافت در محوطه کارخانه به نحو قابل قبول محصور گردد.



○ پسماند از محوطه کارخانه در ظروف یا کانتینرهای دردار به طور مرتب و منظم جمع آوری گردند.

○ در تعیین محل تجهیزات فاضلاب، شیب طبیعی زمین در نظر گرفته شده باشد.



○ محل پارک اتومبیل ها ترجیحاً در خارج از واحد تولیدی بوده و در صورت وجود پارکینگ در محوطه باید فاصله مناسب با قسمت های مرتبط با تولید رعایت گردد.



○ فضای سبز به نحوی باشد که به طور مستقیم مرتبط با سالن تولید نباشد.



# ویژگیهای سالن تولید و بسته بندی

۱- بخش های تمیز (clean) و غیرتمیز (Unclean) از هم جدا باشند به نحوی که از انتقال آلودگی ثانویه به مواد اولیه، در حال فرآوری و فرآورده نهایی جلوگیری نماید و جریان یکطرفه کار در کارخانه رعایت گردد.



۲- در مقابل ورود و لانه گزینی pest به طور موثری حفاظت شود.



۳- درها برای جلوگیری از ورود pest به خوبی بسته شوند



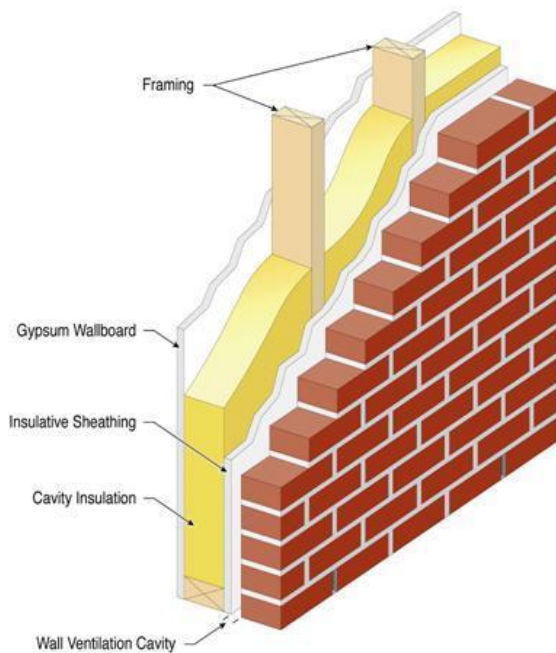
۴- دیوارها غیر قابل نفوذ به رطوبت و حرارت باشند.

کلید و پریزهای تعبیه شده روی دیوار قابل تمیز کردن و ضد آب باشند.



۵- دیوارها به گونه ای ساخته شده باشند که از لانه گزینی pest  
ممانعت نمایند.

\*جهت جلوگیری از لانه گزینی pest از ساختن دیوارهای دو جداره  
اجتناب گردد.



۶- توصیه می شود در مرحله‌های عبور لیفتراک، جهت حفاظت دیوارهای ساختمان کارخانه در مقابل صدمات لیفتراک از حفاظ های مناسب استفاده گردد  
( در این مورد اصل کلی قابلیت شستشو و نداشتن زاویه باید رعایت گردد).



۷- رنگ کف بهتر است از نوع روشن انتخاب شود.

\* در ساختار کف از پوشش های مناسب و مقاوم به اسید و قلیا استفاده شود.



۸- توصیه می گردد برای سهولت کار مسیر عبور، حریم دستگاه ها، بخش های تمیز و غیر تمیز بر روی کف مشخص باشند.



۹- پنجره ها در قسمت هایی که با مواد اولیه، در حال فرآوری و بسته بندی ارتباط مستقیم دارند در صورت شیشه ای بودن حتی الامکان از شیشه ای با پایه پلیمری استفاده شود و یا توسط چسب ایمن سازی شوند. شیشه پنجره ها به نحوی باشند که مانع عبور مستقیم نور خورشید گردند. (مات باشند)



۱۰- پنجره ها باید به موازات دیوارها و بدون رف باشند ( شیب مناسب به طرف داخل) و فاصله آنها از کف حداقل یک متر باشد.

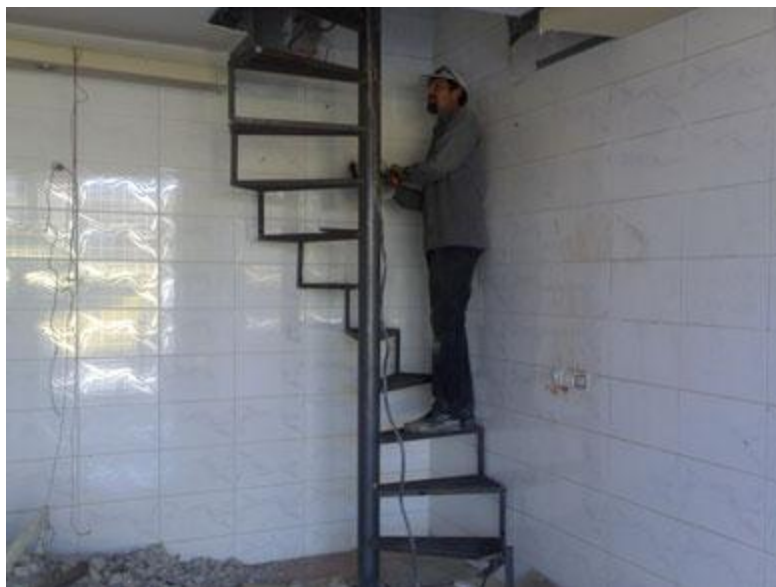
✓ **تبصره** در مورد کارخانه های قدیمی اگر پنجره ها دارای رف باشند تا قبل از بازسازی لبه پنجره ها باید به طرف داخل شیب ۴۵ درجه داشته باشند تا از تجمع آب در زیر پایه پنجره و زنگ زدگی آن و همچنین تجمع مواد مختلف و آلودگی ها ممانعت شود و نظافت آن آسان و ساده باشد.

۱۱-بہتر است کہ برای استفادہ از نور طبیعی درسالن های تولید و انبارها، پنجرہ ها بہ صورت زیرسقفی ایجاد شوند

\*کلیہ پنجرہ های داخل سالن های تولید و فرآوری بصورت ثابت (غیر قابل بازشدن) بودہ و پنجرہ های موجود درسایر قسمتہا در صورت باز شو بودن باید مجهز بہ توری های متحرک ریز بافت و قابل شستشو و مقاوم باشند.

۱۲- قفسه های بالا برنده و سازه های کمکی همچون کلیه پله ها، سطوح شیبدار، سکوها، نردبانها و شیبهای تند باید به گونه ای طراحی و نصب شده باشند که محل تجمع و انتشار آلودگی به سالن تولید نشوند و به راحتی قابل شستشو و تمیز کردن باشند.

\* کف پله ها عاجدار و دارای حفاظ مناسب باشد.



۱۳- آبروها دارای شیب مناسبی در حد ۱۰-۵ درجه بر خلاف جریان کار ( از محل تمیز به محل آلوده) باشند.

\* همچنین حتی المقدور از ساختن آبروهای عمیق باید اجتناب کرد زیرا تمیز کردن آنها مشکل می باشد.

۱۴- قسمت های سرپوشیده آب روها باید دارای عمقی حدود ۱۵-۲۰ سانتی متر و عرض ۳۰-۱۵ سانتی متر باشند تا آب و مواد زائد به راحتی عبور کرده و تمیز کردن آن نیز آسان باشد.



۱۵-هیچ نقطه ای از کف سالن تولید نباید بیش از ۶ متر از کانال زهکشی فاصله داشته باشد.

۱۶-استفاده از اتصالات مناسب (دریچه های یکطرفه ) برای جلوگیری از برگشت مجدد آب به سالن های تولید الزامی است

معاونت غذا و دارو یزد  
**[www.ssu.ac.ir/yazdfdo](http://www.ssu.ac.ir/yazdfdo)**