جمهوری اسلامی ایران
وزارت کشور
سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور

شیوه نامه اجرایی ذخیره سازی و جمع آوری پسماندهای عمرانی و ساختمانی

موضوع مواد ۴ و ۵و ۶ آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۴

کد سند	۹۳-U-W-۰۳
تعداد صفحات	۱۸
سال تدوین	۱۳۹۲
تاریخ ابلاغ	۱۳۹۳

Naghsh
Council rules and regulations

معاونت امور شهرداریها
دفترهماهنگی عمرانی و خدمات شهری

مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری و روستایی
گروه محیط زیست



هیئت نظارت:

دکتر مهران شیراوند(رئیس مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری و روستایی)، دکتر علی نوذرپور(معاون امور شهرداری‌ها)، مهندس مسعود احمدی(مدیرکل دفتر هماهنگی عمران و خدمات شهری سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور)، مهندس محمد مهدی متوسلی(سرپرست معاونت پژوهشی مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری و روستایی) ،مهندس علی اصغر حبیب پور(مدیرگروه محیط زیست و ایمنی مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری و روستایی)، دکتر نعمت‌اله جعفرزاده(عضو هیئت علمی دانشگاه جندی شاپور اهواز)، دکتر کامیار یغماییان(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران)، مهندس ساسان سامی(کارشناس دفتر هماهنگی عمران و خدمات شهری)، مهندس زهره ترحمی(کارشناس گروه محیط زیست مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری و روستایی)، مهندس مهسا رضایی مقدم(کارشناس دفتر بررسی آلودگی آب و خاک سازمان حفاظت محیط زیست)، مهندس علی نجفی(مدیرعامل سازمان مدیریت پسماند شهرداری مشهد)، مهندس همایون رضا مدنی شاهرودی(کارشناس سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران)، مهندس حسین شریفی(معاون اجرایی سازمان مدیریت پسماند شهرداری قم)، مهندس رضا یزدی(مدیر عامل سازمان مدیریت پسماند شهرداری ساوه).

Naghsh
Council rules and regulations

فهرست مطالب

۱- مقدمه ۳

۲- هدف از تدوین شیوه نامه ۳

۳- دامنه کاربرد شیوه نامه ۳

۴- تعاریف موضوعه شیوه نامه ۴

۵- الزامات و توصیه‌های موضوعه شیوه نامه ۴

۵-۱- وظایف مدیریت اجرایی در ذخیره سازی، جمع‌آوری وحمل پسماندهای جزء و انتخاب پیمانکاران مربوطه ۴

۵-۲- اطلاع رسانی و آموزش ۸

۵-۳-ملاحظات فنی ۸

۵-۳-۱- ذخیره سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی در منابع تولید ۸

۵-۳-۱-۱- مخازن کوچک ۹

۵-۳-۱-۲- مخازن بزرگ ۱۱

۵-۳-۱-۳- ملاحظات مکانیابی مخازن ذخیره ۱۴

۵-۴- ملاحظات جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی ۱۵

۵-۴-۱- انواع سیستم های برداشت و جمع‌آوری ۱۵

۵-۴-۲- ملاحظات فنی در طراحی و انتخاب سیستم جمع‌آوری و حمل ۱۵

۵-۵- ملاحظات زیست‌محیطی و ایمنی ۱۶

۵-۶- نظارت و ضمانت‌های اجرایی ۱۷

Naghsh
Council rules and regulations

۱- مقدمه

پسماندهای عمرانی و ساختمانی که بعضا از آن به عنوان نخاله‌های ساختمانی یاد می‌شود، از جمله پسماندهای خاصی هستند که مدیریت ویژه‌ای را طلب می‌نمایند. در قانون مدیریت پسماند (سال ۱۳۸۳) و دستورالعمل اجرایی آن (سال ۱۳۸۵) در مورد این پسماندها ماده قانونی مشخصی قید نگردیده است، لیکن در تعریف مندرج در قانون مدیریت پسماند، پسماندهای ساختمانی در زمره پسماندهای عادی به حساب می‌آیند و بنابراین مدیریت آنها بر عهده شهرداری‌ها خواهد بود. از سوی دیگر، رونق گرفتن ساخت و ساز در مقاطع زمانی مختلف و بعضاً تحت تأثیر سیاست‌های دیگر (نظیر نوسازی بافت‌های فرسوده) سبب تولید بیش از پیش این پسماندها در سطح شهرها شده است. اکنون با توجه به دستاوردهای قانون مدیریت پسماندها هم‌اکنون بستری برای ساماندهی ذخیره، جمع‌آوری و حمل پسماندهای ساختمانی برای شهرداری‌ها ایجاد گردیده است. شیوه‌نامه مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی با نگرش فوق تنظیم شده است.

در راستای تحقق اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به منظور حفظ محیط زیست و نیز در جهت اجرای قانون مدیریت پسماندها مصوب سال ۱۳۸۳ به استناد ماده ۵ آئین نامه اجرایی آن، شیوه نامه اجرایی ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی توسط وزارت کشور (سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور) در ۲۹ ماده تدوین گردیده است که براساس ماده ۹ آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها لازم الرعایه می‌باشد.

۲- هدف از تدوین شیوه نامه

مهم‌ترین اهداف شیوه‌نامه حاضر را می‌توان به ترتیب ذیل بر شمرد:

- ایجاد وحدت رویه برای اجرای ذخیره‌سازی و جمع‌آوری پسماندهای ساختمانی
- ارتقاء سطح دانش شهرداری‌ها در زمینه اجرای مدیریت ذخیره و جمع‌آوری پسماندهای ساختمانی
- ارائه روشهای بهینه ذخیره‌سازی و جمع‌آوری پسماندهای ساختمانی
- ایجاد بستر برنامه‌ریزی، بهره‌برداری و نظارت صحیح بر ذخیره و جمع‌آوری پسماندهای ساختمانی

۳- دامنه کاربرد شیوه نامه

شیوه‌نامه حاضر از نظر دستگاه‌های بهره‌بردار، دربرگیرنده سازمان شهردای‌ها و دهیاری‌های کشور، شهرداریها و دهیاریها، سازمان‌های مدیریت پسماند که به منظور مدیریت اجرایی پسماندها در محدوده‌های تحت پوشش خود موظف به اجرای وظایف مندرج در قانون مدیریت پسماند (مصوب ۱۳۸۳) و آئین‌نامه‌های اجرایی آن هستند، می‌باشد.

Naghsh
Council rules and regulations

همچنین از نظر محدوده و دامنه خدمات، در برگیرنده کلیه خدمات اجرایی مدیریت پسماندهای ساختمانی و عمرانی می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه محدوده فعالیت مدیریت اجرایی در شهرداری‌ها محدوده خدمات شهری است، مدیریت‌های اجرایی پسماندهای عمرانی تولید شده در خارج از حوزه خدماتی شهرها و نحوه ساماندهی آنها برای شهرداری‌ها اختیاری خواهد بود.

۴- تعاریف موضوعه شیوه نامه

تعاریف این شیوه‌نامه منطبق با تعاریف مندرج در شیوه‌نامه ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی (ابلاغی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری های کشور -۱۳۹۲) می‌باشد.

۵- الزامات و توصیه‌های موضوعه شیوه نامه

الزامات و توصیه‌های مربوط به برنامه‌ریزی، ساماندهی و مراقبت، مطابق با مواد مندرج در شیوه‌نامه ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی، ابلاغی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری های کشور (۱۳۹۲) می‌باشد. الزامات و توصیه‌های تکمیلی علاوه بر موارد یاد شده، ذیلا ارائه گردیده است .

۵-۱-وظایف مدیریت اجرایی در ذخیره سازی، جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء و انتخاب پیمانکاران مربوطه

ماده ۱- در راستای سازماندهی جمع‌آوری حمل پسماندهای جزء حاصل تعمیرات عمرانی و ساختمانی در سطح شهر، مدیریت اجرایی مجاز به بهره‌گیری از خدمات بخش خصوصی در قالب پیمانکاران جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی در سطح محدوده خدماتی شهرداری می باشد.

ماده ۲- مدیریت اجرایی موظف است با رعایت قوانین و مقررات شهرداری و دستورالعمل‌های سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، نسبت به انتخاب پیمانکاران ذیصلاح مناطق در امر ذخیره‌سازی، جمع‌آوری وحمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی از طریق برگزاری مناقصه اقدام نماید.

ماده ۳- حداکثر مدت زمان مجاز انجام خدمات جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی ۶ ماه می‌باشد.

ماده ۴- با توجه به اهمیت آموزش و اطلاع‌رسانی به تولیدکنندگان پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی در سطح شهر، مدیریت اجرایی موظف است دستورالعمل جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی را از طریق رسانه‌ها، جراید و انتشار بروشور به اطلاع شهروندان برساند.

Naghsh Council rules and regulations

ماده ۵- مدیریت اجرایی موظف است ظرف مدت یک (۱) ماه بعد از ابلاغ این دستورالعمل نسبت به برآورد بودجه آموزشی و اجرایی مورد نیاز جهت اجرای مدیریت جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی را تهیه و پس از تصویب در شورای اسلامی شهر، به مرحله اجراء بگذارد.

ماده ۶- مسئولیت اجرای برنامه‌های آموزشی و نظارت بر حسن اجرای پیمان‌های جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی، بر عهده مدیریت اجرایی می‌باشد.

ماده ۷- مدیریت‌های اجرایی موظفند از طریق جراید یا بروشورهای اطلاع‌رسانی، نسبت به اعلام شماره تماس پیمانکاران جمع‌آوری وحمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی مستقر در هریک از مناطق اجرایی خود اقدام نمایند.

ماده ۸- تولیدکنندگان پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی موظفند پیش از آغاز عملیاتی که منجر به تولید پسماندهای ساختمانی و عمرانی می‌شود، مراتب را از طریق شماره تماسی که از طریق جراید یا بروشورهای توزیع شده در سطح شهر به اطلاعشان رسیده است، اعلام نمایند.

ماده ۹- پس از تماس تولیدکنندگان پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی، پیمانکاران جمع‌آوری و حمل موظفند با تخمین حجم پسماندها از طریق فرمول زیر یا اعزام نماینده، با توجه به برآورد حجم یا وزن مورد تقاضا و مدت زمان تولید نسبت به عقد قرارداد بر اساس تعداد و تعرفه مصوب اقدام نمایند.

فرمول محاسبه پسماندهای ساختمانی و عمرانی:

۱- تخمین مقدار پسماندهای ساختمانی (Construction)

$$CW = [NC + OC] * V * D$$

که در آن:

CW = مقدار پسماندهای ساختمانی (تن)

NC = مساحت بنای جدید (متر مربع)

OC = مساحت بنای افزوده شده یا اضافی (مترمربع)

V = حجم پسماند ساختمانی تولیدشده به ازای هر ۱۰۰ مترمربع مساحت، و

D = دانسیته پسماند تولیدی (تن بر مترمکعب)

۲- تخمین پسماندهای تخریب (Demolition)

$$DW = ND * ANF * AS * V * D$$

که در آن:

DW = مقدار پسماندهای تخریب (تن)

Naghsh
Council rules and regulations

ND = تعداد بناهای تخریب شده (تعداد)

ANF = متوسط تعداد طبقات در هر ساختمان تخریب شده (تعداد)

AS = مساحت بنای جدید (متر مربع)

V = حجم پسماند تخریب تولیدشده به ازای هر ۱۰۰ مترمربع مساحت ساختمان تخریب شده، و

D = دانسیته پسماند تولیدی (تن بر مترمکعب)

ماده ۱۰- پیمانکاران جمع‌آوری وحمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی موظفند پس از عقد قرارداد موضوع ماده ۹-ماده ۹، نسبت به ارسال و استقرار مخازن ویژه ذخیره‌سازی پسماندهای جزء در محل تولید اقدام نماید.

ماده ۱۱- تولیدکنندگان پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی موظفند پس از تکمیل ظرفیت مخازن ویژه ذخیره‌سازی مراتب را به پیمانکاران جمع‌آوری و حمل اعلام نمایند.

ماده ۱۲- پیمانکاران جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تغییرات عمرانی وساختمانی موظفند پس از اعلام تولیدکننده، نسبت به بارگیری و حمل مخزن اقدام نماید.

ماده ۱۳- پیمانکاران جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی موظفند در صورت تداوم تولید پسماند، فرآیند عملیاتی موضوع ماده ۱۷- ۱۷ را با جایگزینی مخزن خالی بجای پر، تکمیل نمایند.

ماده ۱۴- پیمانکاران جمع‌آوری وحمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی موظف‌اند پس از بارگیری و حمل مخازن نسبت به تخلیه آنها به ماشین‌آلات با ظرفیت بالاتر در یکی از ایستگاه‌های انتقال مجهز به سکوی تخلیه یا محل دفن تعیین شده اقدام نمایند.

ماده ۱۵- پیمانکاران جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء حاصل از تعمیرات عمرانی و ساختمانی موظفند در بدو ورود به ایستگاه/محل دفن، از طریق باسکول توزین شده و برگه باسکول را پس از تخلیه به صورت هفتگی به مدیریت اجرایی تسلیم نمایند.

ماده ۱۶- به منظور تخلیه مخازن در ایستگاه‌های انتقال، شهرداری موظف به تجهیز محل و تأمین خودروهای با ظرفیت بالا در ایستگاه‌های انتقال می‌باشد.

ماده ۱۷- گردش عملیاتی مراحل انجام خدمات اجرایی پیمانکاران جمع‌آوری وحمل پسماندهای جزء در شکل ۱ ارائه شده است.

Naghsh
Council rules and regulations



شکل۱- گردش عملیاتی مراحل انجام خدمات اجرایی پیمانکاران جمع‌آوری و حمل پسماندهای جزء

Naqnsh
Council rules and regulations

۵-۲-اطلاع رسانی و آموزش

علاوه بر الزامات و توصیه‌های مربوط به اطلاع رسانی و آموزش مندرج در شیوه‌نامه ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی ابلاغی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری های کشور (۱۳۹۲)، الزامات و توصیه‌های تکمیلی به صورت زیر می‌باشد:

به منظور اطلاع رسانی در خصوص مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی نیاز است تا گروه‌های هدف به دو گروه تولیدکنندگان عمده و جزء تقسیم گردند و روش اطلاع‌رسانی برای هر بخش متفاوت می‌باشد.

ماده ۱۸- به منظور اطلاع‌رسانی به تولیدکنندگان عمده از شرکت‌های مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی موظفند تا با شناسایی تولیدکنندگان عمده پسماندهای عمرانی و ساختمانی در محدوده تحت پوشش خود با پخش بروشور و نصب بنر اطلاعات مورد نیاز را در اختیار تولیدگنندگان عمده پسماندهای عمرانی و ساختمانی قرار داده و نسبت به عقد قرارداد جمع‌آوری آنها را ترغیب کنند.

ماده ۱۹- به منظور اطلاع‌رسانی به تولیدکنندگان جزء لازم است مدیریت اجرایی به کمک رسانه‌های عمومی مانند صدا و سیما و روزنامه‌ها به صورت عام برای آگاه‌سازی عمومی در خصوص وجود چنین سرویس خدماتی و نحوه انجام خدمات اقدام نماید.

ماده ۲۰- کلیه شرکت‌های مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی موظفند با استفاد از بروشور، نصب بنر در محدوده فعالیت خود و همچنین بهره‌گیری از امکانات روزنامه‌ها نسبت به معرفی خود و نحوه خدمات مردم را آگاه نمایند.

ماده ۲۱- به منظور فراگیر شدن خدمات مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی در سطح عموم و تشویق شهروندان، در صورت امکان با بهره‌گیری از امکانات صدا و سیما و حمایت از سوی شرکت‌های مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی، برگزاری جشنواره‌هایی به صورت محلی و شهری توصیه می‌گردد و اهداء جوایز به شهروندانی که از این خدمات استفاده نموده‌اند، پیشنهاد می‌گردد.

Naghsh
Council rules and regulations

۵-۳-ملاحظات فنی

ماده ۲۲- به منظور ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی توصیه‌های زیر از سوی مدیریت اجرایی باید مدنظر قرار گیرد.

۵-۳-۱- ذخیره سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی در منابع تولید

مخزن: مخزن عبارت است از ظرفی که قابلیت حمل و نقل خاک و نخاله را در ابعاد و حجم‌های گوناگون داشته باشد. اندازه و نوع آن متناسب با نوع استفاده و نحوه حمل (دستی یا با وسیله نقلیه موتوری ویژه یا یدک وسایط نقلیه سواری)

متغیر است. همچنین در محدوده بافت شهری قابل استفاده و با وسیله نقلیه موتوری ویژه (کامیون با وسیله مخصوص بالابر و انتقال دهنده مخزن به کفی کامیون) قابل حمل و نقل است.

در ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی استفاده از مخازن در موارد زیر توصیه می‌گردد:

- در کارگاه های ساختمانی (در مراحل تخریب و ساخت).
- برای هرگونه تعمیر و نوسازی.
- برای کلیه کارهای عمرانی تأسیسات شهری (کانال سازی آب و فاضلاب، انتقال خط لوله آب و فاضلاب، گاز، کف سازی پیاده روها، کابل کشی برقی و تلفن و ...)
- جمع‌آوری وسایل زائد خانگی به غیر از زباله و به صورت مقطعی.

به دلیل دانسیته بالای اغلب نخاله‌های ساختمانی، مخازن ذخیره باید به گونه‌ای طراحی شوند که به طور مستقیم از طریق یک تراک، وانت یا کامیون قابل انتقال و جمع‌آوری باشند.

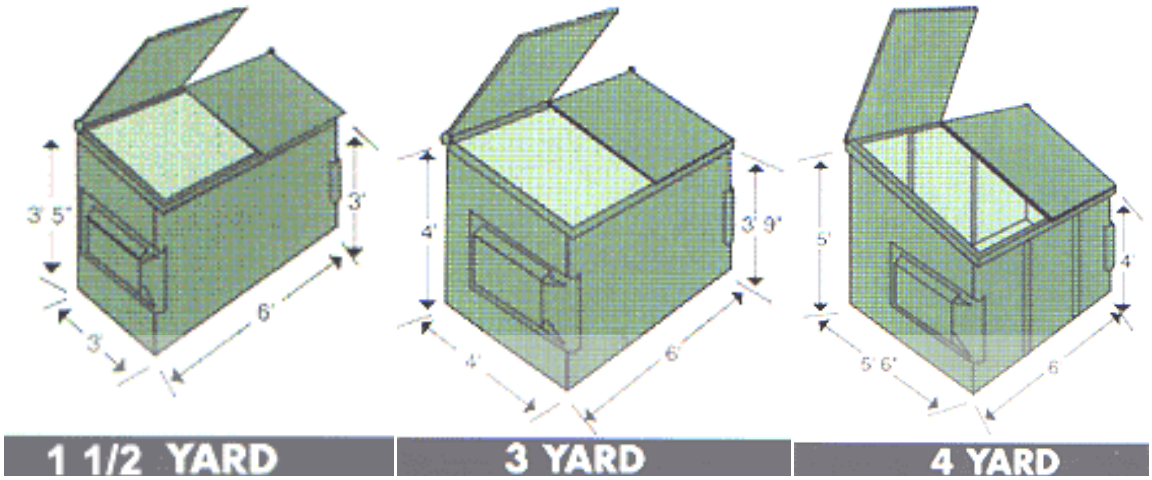
۵-۳-۱-۱-مخازن کوچک

مخازن کوچک عمدتاً باید در مواقعی به کار روند که به دلیل محدودیت فضا در محیط شهری یا تراکم جمعیت در منطقه‌ای خاص امکان استقرار مخازن بزرگ وجود نداشته باشد. در کارهای ساختمانی سبک (تعمیرات ساختمان یا ساخت خانه‌های کم واحد) که حجم نخاله‌های ساختمانی محدود است، استفاده از این مخازن توصیه می‌گردد.

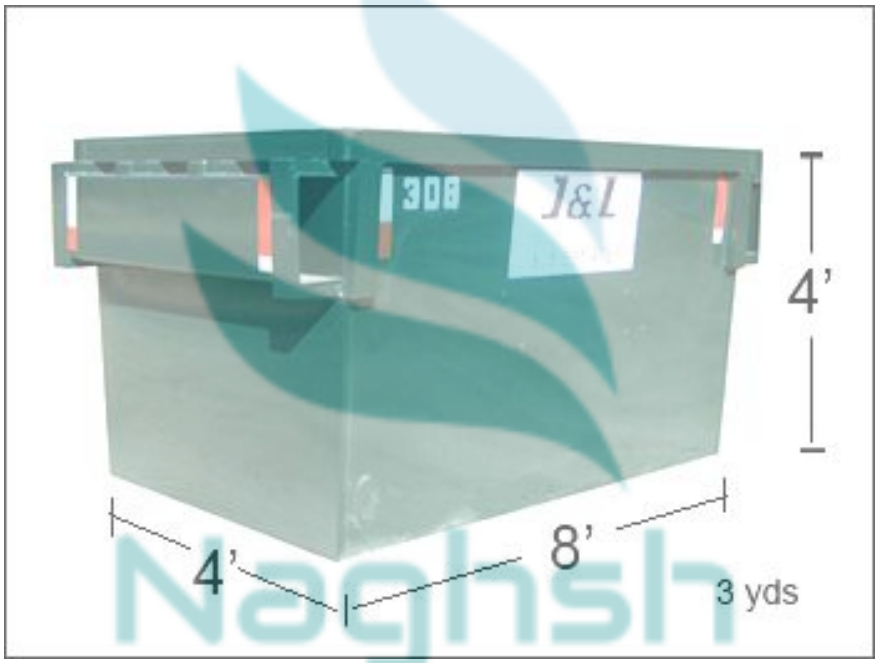
ظرفیت این مخازن از حدود یک و نیم یارد مکعبی (۱ مترمکعبی) تا ۴ یارد مکعبی (۳ مترمکعبی) متغیرند و به دو صورت روباز و سرپوشیده (درب دار) قابل تولید می‌باشند. به دلیل ضرورت استحکام و قابلیت شستشو، باید از نوع فلزی گالونیزه و لعابدار یا رنگ شده باشند. شکل زیر ابعاد طراحی و اندازه‌های مختلف نمونه‌ای از این مخازن را نشان می‌دهد.

تمامی طراحی‌ها به گونه‌ای باید باشند که در کنار مخزن شیاری تعبیه گردد تا بوسیله آن بتوان مخزن را با یک وسیله نقلیه انتقال داد. به دلیل امکان جابجایی مخازن چرخدار از سوی شهروندان و نیز مخارج بالای نگهداری استفاده از این مخازن توصیه نمی‌گردد.

Naghsh
Council rules and regulations



الف- مخازن دربدار



ب- مخازن روباز

شکل۲- ابعاد و شکل ظاهری مخازن کوچک ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی

Naghsh
Council rules and regulations

نمونه‌های موجود در ایران

در برخی از شهرهای ایران نمونه‌هایی از این طراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند که در شکل زیر مشاهده می‌گردد.



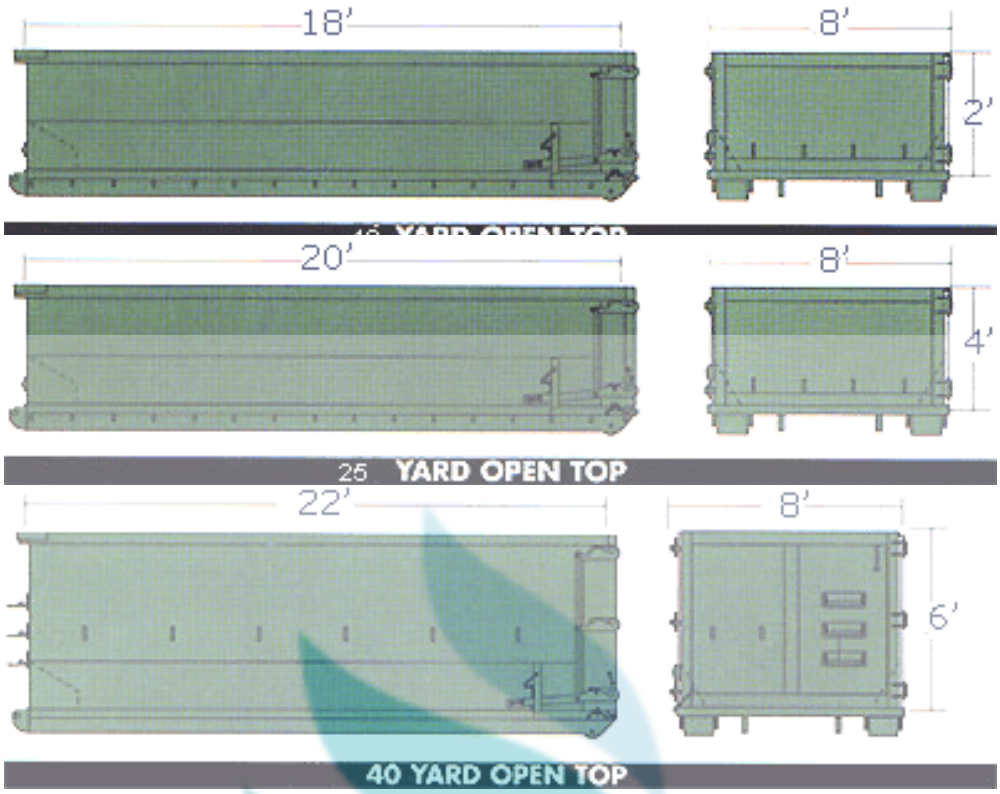
شکل۳- نمونه‌هایی از مخازن کوچک ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی و نحوه بارگیری آنها در ایران

۵-۳-۱-۲-مخازن بزرگ

مخازن بزرگ در صورت وجود فضای کافی در سطح شهر یا در ایستگاه‌های انتقال یا در نزدیکی آن قابل استفاده خواهند بود. در پروژه‌های عمرانی بزرگ و در مکان‌هایی که توسعه شهر سریع و رو به گسترش باشد، استفاده از این مخازن ضرورت پیدا می‌کند. طراحی این مخازن باید به گونه‌ای باشد که با یک کامیون مخصوص بتوان آن را انتقال داد.

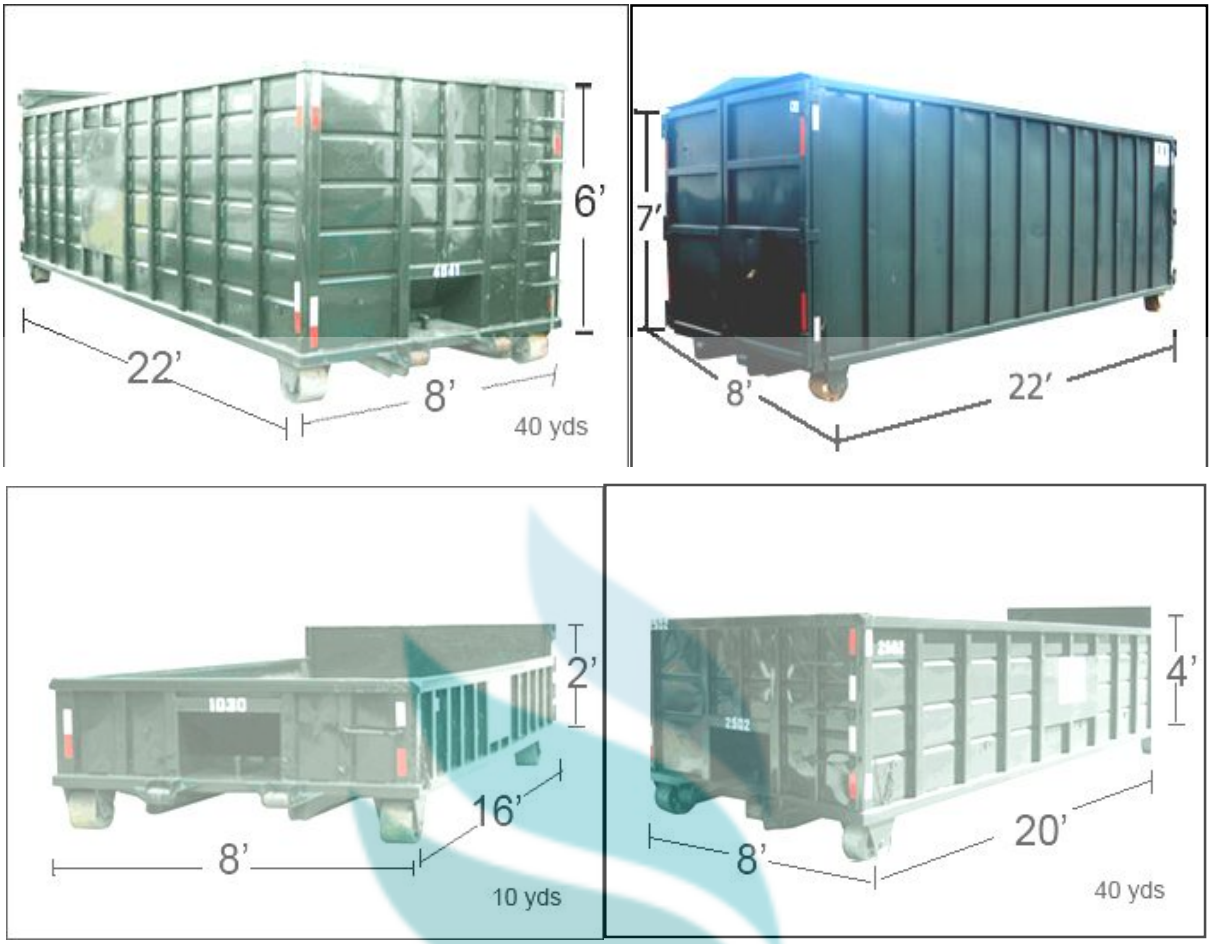
ظرفیت این مخازن از حدود ۱۰ یارد مکعبی (۷/۵ مترمکعبی) تا ۴۰ یارد مکعبی (۳۰ مترمکعبی) متغیر است و به دو صورت روباز و سرپوشیده (درب دار) تولید می‌گردند. به دلیل ضرورت استحکام و قابلیت شستشو، باید از نوع فلزی گالونیزه و لعابدار یا رنگ شده باشند. شکل زیر ابعاد طراحی و اندازه‌های مختلف اینگونه مخازن را نشان می‌دهد. تمامی طراحی‌ها ترجیحا باید به گونه‌ای باشند که در کف مخزن چرخی تعبیه شده تا بوسیله آن بتوان مخزن را با یک وسیله نقلیه انتقال داد.

Naghsh Council rules and regulations



شکل۴- ابعاد نمونه و طرح شماتیک مخازن بزرگ ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی

Naghsh
Council rules and regulations



شکل۵- شکل ظاهری و ابعاد مخازن بزرگ ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی

نمونه‌های موجود در ایران

در ایران مخازن ۳ مترمکعبی بدون چرخ تولید شده‌اند که در ذخیره‌سازی پسماندهای عمرانی و ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در هر صورت طراحی اینگونه مخازن باید به گونه‌ای باشد که به سهولت بتوان آن را بر روی وسیله نقلیه بزرگ سوار نمود.

Naghsh
Council rules and regulations





شکل۶- نحوه تخلیه، بارگیری و انتقال مخازن ذخیره بزرگ به ایستگاههای انتقال در ایران

Naghsh
Council rules and regulations

۵-۳-۱-۳-ملاحظات مکانیابی و انتخاب مخازن ذخیره

در مکانیابی و انتخاب مخازن ذخیره پسماندهای عمرانی و ساختمانی باید به عوامل گوناگونی مانند عوامل زیر توجه کرد:

- مخزن باید با توجه به نوع و ماهیت زایدات ذخیره شده در آن، انتخاب و برای ذخیره کردن زایدات، حجم مناسب داشته باشد.

- از نظر بهداشتی و زیباشناختی، جنس مخازن باید به گونه‌ای انتخاب گردد که ضمن استحکام مورد قبول، قابلیت شستشو نیز داشته باشد.
- مخزن باید با نوع سیستم جمع‌آوری تناسب داشته باشد تا در حین عملیات تخلیه و بارگیری، موجب اختلال در سیستم نگردد.

در ذخیره‌سازی، انتخاب حجم و نوع مناسب ظرف با تناوب جمع‌آوری ارتباط مستقیمی دارد. به گونه‌ای که اگر این دوره تناوب یا همان فاصله زمانی بین دو برداشت طولانی باشد، حجم ظروف باید کاملاً با این فاصله زمانی ، میزان زایدات و مصالح ساختمانی تناسب داشته باشند.

- در مناطقی که تردد وسایل بارگیری یا استقرار مخازن به دلیل محدودیت فضا مقدور نباشد (نظیر بافت‌های فرسوده و معابر باریک) مخازن در نزدیکترین نقطه قابل دسترس برای وسایط نقلیه و بارگیری تعبیه گشته و تولیدکننده پسماندهای عمرانی و ساختمانی موظف است پسماند خود را به شیوه‌های سنتی (نظیر استفاده از فرغون و گاری) به این محل منتقل نماید. در چنین شرایطی وسیله بارگیری حتی‌المقدور باید از نوع وانت باشد.

۵-۴- ملاحظات جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی

ماده ۲۳- به منظور جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی توصیه‌های زیر از سوی مدیریت اجرایی اینگونه پسماندها باید مدنظر قرار گیرد.

۵-۴-۱- سیستم‌های برداشت و جمع‌آوری

در خدمات جمع‌آوری، روش بارگیری زایدات در وسایط نقلیه ویژه به دو صورت دستی و مکانیزه امکان‌پذیر می‌باشد روشهای مرسوم شامل موارد زیر است:

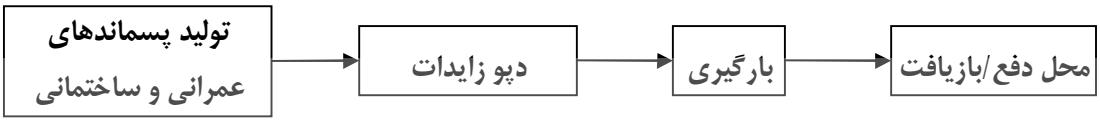
- بلند کردن ظروف پسماند و حمل آن.
- غلتاندن ظروف پر، روی لبه‌ها.
- استفاده از یک بالا برای غلتاندن مخازن.
- استفاده از یک مخزن بزرگ برای تخلیه محتویات ظروف کوچک در آنها و حمل یا غلتاندن آن به کامیون حمل پسماند.

۵-۴-۲- ملاحظات فنی در طراحی و انتخاب سیستم جمع‌آوری و حمل

عملیات اول

Naghsh
Council rules and regulations

در این روش، پسماندهای عمرانی و ساختمانی حاصل از فعالیت‌هایی با حجم زیاد و زمان کم، پس از تولید به وسیله نیروی انسانی یا شوتینگ، در محدوده مشخص در داخل کارگاه دپو و در ادامه در فاصله زمانی مناسب با لودر به کمپرسی‌های خاص جمع‌آوری زایدات ساختمانی بارگیری و به مراکز دفع با پردازش زایدات ساختمانی حمل می‌گردد. طرح این عملیات بصورت زیر است.



از نکات مهمی که در این نوع از عملیات باید به آن توجه خاصی مبذول داشت، پاشیدن آب در حین بارگیری است، به گونه‌ای که در حین عملیات میزان انتشار گرد و غبار به حداقل برسد.

عملیات دوم (عملیات ارجح)

در این روش پسماندهای عمرانی و ساختمانی حاصل از فعالیت‌هایی با حجم کم، زمان زیاد و حجم کم، زمان، پس از انتقال به وسیله نیروی انسانی یا شوتینگ، به مخازن ویژه ذخیره‌سازی زایدات منتقل و پس از تکمیل ظرفیت مخازن در فاصله زمانی مناسب، با ماشین های ویژه حمل (تریلرهای سکو شیب دار یا غلتان) پس از جابه‌جایی مخزن خالی با پر، بارگیری و به مراکز دفع یا پردازش حمل می گردد. طرح این عملیات بصورت زیر است.



Naghsh
Council rules and regulations

۵-۵-ملاحظات زیست‌محیطی و ایمنی

ماده ۲۴- در مدیریت پسماندهای عمرانی و ساختمانی ملاحظات زیست‌محیطی و ایمنی زیر از سوی مدیریت اجرایی اینگونه پسماندها باید مدنظر قرار گیرد.

۱- ارائه دستورالعملی حاوی نکات ذیل به پیمانکاران مدیریت اجرایی پسماندهای عمرانی و ساختمانی:

- عدم بارگیری و حمل در فاصله ساعات ۲۱ تا ۷ (ساعات منع بارگیری و حمل می‌تواند در مورد هر شهر بصورت مجزا تعیین و به پیمانکار ابلاغ شود. در هر صورت باید ساعاتی مورد توجه قرار گیرند که کمترین مزاحمت را برای ساکنین ایجاد نمایند).
- انتقال مخازن بارگیری شده با سرعت کمتر از ۴۰ کیلومتر درساعت.

- رعایت بهداشت و نظافت معابر عمومی
- پیمانکاران باید به منظور جلوگیری از پخش پسماندها و آلودگی محیط، با نصب افشانک آب و مرطوب کردن پسماندها در محل بارگیری خودرو از انتشار گرد و غبار به محیط اطراف جلوگیری بعمل آورند.
- کلیه رانندگان خودروهای مجاز موظفند برای جلوگیری از خطرات احتمالی بهنگام ریزش بار در مرحله انتقال، پس از پایان عملیات بارگیری نسبت به پوشش کامل قسمت بار خود اقدام نمایند.
- جلوگیری از سد معبر ناشی از تخلیه پسماندهای عمرانی و ساختمانی در حواشی معابر و گذرگاهها.
- ابلاغ آیین نامه ایمنی و بهداشت در محیط کار مشتمل بر ۶ فصل و ۲۹۰ ماده به استناد مواد ۸۵ و ۸۶ قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب جلسه مورخ ۷۲/۵/۱۹ شورایعالی حفاظت فنی و ابلاغیه در تاریخ ۷۲/۶/۲۷ .

۲- بازرسی تصادفی از نحوه انجام عملیات از سوی پیمانکاران با در دست داشتن چک‌لیستی مشتمل بر نکات قید شده در بند قبل.

۳- ثبت نقایص و ارائه گزارش نقایص عملیات از نظر بهداشتی و ایمنی به پیمانکار به همراه درخواست رفع نقایص.

۴- پیگیری رفع نقایص یاد شده و صدور اخطار در صورت عدم انجام .

۵- برخورد با پیمانکار طبق ضوابط مندرج در شیوه‌نامه ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی ابلاغی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری های کشور (۱۳۹۲).

Naghsh
Council rules and regulations

۵-۶-نظارت و ضمانت‌های اجرایی

ماده ۲۵- به منظور نظارت بر نحوه ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی، گشت مخصوص مدیریت ساماندهی پسماندهای عمرانی و ساختمانی، عوامل پلیس ساختمان، عوامل اداره خدمات شهری و سد معبر مناطق باید به کنترل و بررسی و همچنین مطابقت مجوزهای صادره از سوی مدیریت اجرایی در خصوص خودروهای حمل‌کننده پسماند و پروژه‌های در حال انجام در محدوده و حریم شهر بپردازند تا از تخلفاتی همچون تخلیه در محلهای غیر مجاز، عرصه‌های منابع طبیعی و محیط زیست جلوگیری شود.

ماده ۲۶- در صورت مواجه با متخلفین (پیمانکاران) بر حسب نوع و میزان تخلف از صدور مجوز در دورهای زمانی سه روز تا یک ماه خودداری شده و در صورت لزوم پیمانکار متخلف به عنوان آلوده کننده محیط زیست به مراجع قضایی معرفی شوند.

ماده ۲۷- در صورت نداشتن تخلف و رعایت دستورالعمل‌های وضع شده، پیمانکاران از تسهیلاتی چون معافیت هزینه کارت تردد (در یک دوره زمانی مشخص)، تخلیه رایگان در محل دفن مجاز برخوردار گردند.

ماده ۲۸- در صورتیکه تولیدکنندگان پسماندهای عمرانی و ساختمانی نسبت به رعایت مسئولیت‌هایی که در این شیوه‌نامه بر عهده آنها قرار داده شده استنکاف ورزند، مشروط بر آنکه مدیریت اجرایی این وظایف را از طریق رسانه‌های عمومی به اطلاع شهروندان رسانده باشد، به ترتیب ذیل عمل خواهد شد:

۱- ارائه اخطاریه از سوی مدیریت اجرایی به تولیدکننده متخلف و اعلام تخلف به همراه درخواست جهت رسیدگی و جبران تخلف (در دو نوبت).

۲- عدم جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی تولیدکننده متخلف در زمان ابلاغ اخطاریه.

۳- درصورت عدم توجه تولیدکننده به اخطاریه، اعلام هزینه‌ها و جرائم به تولید کننده در صورتیکه مدیریت اجرایی راساً نسبت به جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی اقدام نماید. هزینه‌ها و جرائم جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی می‌تواند تا دو برابر برآورد هزینه موارد مشابه– متناسب با حجم پسماند تولیدی- در نظر گرفته شود.

۴- در صورت عدم توجه تولیدکننده به بند ۳، مدیریت اجرایی ضمن تنظیم شکایت حقوقی مستند به مفاد این شیوه‌نامه و مستندات بندهای گذشته دال بر مجرمیت تولیدکننده متخلف به عنوان آلوده کننده محیط زیست، راساً به جمع‌آوری و حمل پسماندهای عمرانی و ساختمانی اقدام می‌نماید.

۵- تا زمان رسیدگی به شکایت از سوی دادگاه، شهرداری از ارائه سایر خدمات به شهروند متخلف (از جمله ارائه پروانه پایان کار، عوارض خودرو و نظایر آن) خودداری خواهد نمود مگر آنکه شهروند متخلف نسبت به پرداخت هزینه‌های مندرج در بند ۳ اقدام نماید. در صورت پرداخت هزینه‌ها مدیریت اجرایی موظف به بازپس‌گیری شکایت حقوقی خود خواهد بود.

۶- در صورت عدم توجه تولیدکننده متخلف به بندهای گذشته، مدیریت اجرایی از مراجع قضایی درخواست جبران خسارات از محل عوارض سالیانه املاک، عوارض سالیانه خودرو، بهای خدمات مدیریت پسماند و نظایر آن را نموده و پس از اخذ حکم دادگاه، در زمان اخذ این وجوهات از شهروند متخلف، هزینه‌های ناشی از تخلف موضوع این شیوه‌نامه را اخذ خواهد نمود.

کلیه دستگاه‌های اجرائی، سازمان‌ها و نهادهای دارای ماشین‌آلات سنگین و نیمه‌سنگین (مانند لودر، بیل مکانیکی، کمپرسی و تراکتور بیل‌دار) ملزم به رعایت مفاد این شیوه‌نامه بوده و کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که مبادرت به انجام هر نوع فعالیت ساختمانی و عمرانی در سطح شهر می‌نمایند، می‌بایست پیش از شروع فعالیت مجوزهای مربوطه را از آن اداره دریافت کنند.

Naghsh
Council rules and regulations