

**تعاریف عمومی جهت رسیدن کارخانه به ظرفیت اسمی 160 تن در ساعت**

|  |  |
| --- | --- |
| مقدار رطوبت موجود در مصالح | حدود 3 درصد |
| درجه حرارت مصالح | 160 درجه سانتیگراد |
| حداکثر اندازه دانه بندی | 25 میلیمتر |
| وزن مخصوص آسفالت | 6/1 تن بر متر مکعب |
| تعداد سیکل میکس مصالح در ساعت | 80 بچ در ساعت |
| مقدار درصد ماده چسبنده ( قیر) در آسفالت تولیدی | حدود 5 درصد |
| وزن مخصوص مصالح | 2 تن بر متر مکعب |

1. **سیستم تغذیه مصالح سرد:**
	1. سیلوهای مصالح سرد شامل:
* 5 عدد سیلو هر یک به ظرفیت 12 متر مکعب با امکان افزایش ظرفیت تا 15 متر مکعب.
* مجهز به سنسور نشان دهنده خالی بودن سیلو ( آلارم الکترونیکی)
* 2 عدد ویبره 45/0 کیلو وات با قابلیت کنترل از راه دور

|  |  |
| --- | --- |
| ابعاد دهانه سیلو | 40/2 ×60/3 متر |
| ارتفاع | 55/3 متر |

* 1. نقاله های تغذیه مصالح شامل 5 نقاله با قابلیت کنترل از اتاق فرمان و مشخصات زیر:

|  |  |
| --- | --- |
| طول نوار | 5/1 متر |
| عرض نوار | 60 سانتیمتر |
| قدرت موتور | 2/1 کیلو وات |
| قدرت دور متغییر | 2/2 کیلو وات |

* 1. تسمه نقاله های انتقال مصالح به درایر:
* درام نقاله با روکش لاستیکی آجدار به قطر 320 میلیمتر و طول 730 میلیمتر
* رولیک های اصلی به قطر 90 میلیمتر و طول 250 میلیمتر
* رولیک های هدایت کننده به قطر 65 میلیمتر و طولهای 74 ، 95 ، 120 میلیمتر
* مجهز به قطع کن اضطراری

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| شرح | تسمه نقاله 1 | تسمه نقاله 2 |
| عرض نوار نقاله دولایه منجید شده | 70 سانتیمتر | 70 سانتیمتر |
| نیروی موتور | 5/5 کیلو وات | 4 کیلو وات |

1. سیستم خشک کردن مصالح:

2-1 درایر:

* درام درایر با 5 سانتیمتر پشم سنگ و ورق آلومینیوم عایق بندی شده است و صرفه جویی قابل توجهی در سوخت را بدنبال دارد.
* سنسور حرارتی جهت چک کردن دائمی دمای داخل درایر.
* عصایی های داخل درایر قابلیت هدایت یکسان حرارت به تمام قسمت ها را میسر می سازد
* 2 عدد درام هرزگرد جهت جلوگیری از حرکت طولی درام اصلی
* فشار منفی درایر از پراکنده شدن فیلر در محیط جلوگیری می کند.

|  |  |
| --- | --- |
| طول درام | 11 متر |
| قطر درام | 2/2 متر |
| میزان زاویه | 3 درجه |
| نیروی موتور ها | 15 × 4 کیلو وات از نوع اصطکاکی |

 2-2 مشعل درایر:

* مجهز به صدا گیر

|  |  |
| --- | --- |
| نوع سخت مصرفی | 2 گانه سوز ( گازوئیل و مازوت ) با قابلیت تبدیل گاز یا 3 گانه سوز بعنوان تجهیزات جانبی اختیاری |
| حداکثر ویسکوزیته سوخت مایع | CST 10 (در دمای 20 درجه سانتیگراد) |
| حداکثر بازدهی حرارتی | 13 میلیون کیلو کالری در ساعت |
| میزان مصرف سوخت | 1560 کیلوگرم در ساعت |
| توان موتور فن | 2000rpm – 30 کیلو وات |
| فشار پمپ | حداکثر 40 bar |
| دبی پمپ | حداکثر 47 لیتر در دقیقه |
| دمای مازوت عبوری از پمپ | حداکثر 100-120 درجه سانتیگراد |
| توان موتور پمپ | 1500rpm – 5/7 کیلو وات |
| ولتاژ | 400/220 ولت – 50 هرتز |

 2-3 الواتور مصالح:

* الواتور زنجیره ای مجهز به باگت های فلزی مقاوم در برابر سایش جهت حمل مصالح
* قابلیت جلوگیری از لرزش زنجیرها
* زنجیرهای استفاده شده از سایز 16 میلیمتر سختکاری شده طبق استاندارد آمریکایی
* شوت الواتور مصالح به سرند مجهز به تسمه هایی جهت جلوگیری از سایش می باشد.
* آب بندی کامل کانال ها جهت جلوگیری از خروج گرد و غبار

|  |  |
| --- | --- |
| ارتفاع کامل | 27 متر |
| موتور گیربکس | 18 کیلو وات |

1. سیستم جمع آوری غبار و فیلر موجود در مصالح

3-1 سایکلون – مولتی سیکلون

* قابل تنظیم برای جذب فیلر مصالح (از 0 تا 60 درصد) مجهز به اسکرو با موتور 4 کیلو وات

3-2 اگزوز فن:

* از نوع backward با موتور 75 کیلو وات
* تسمه از نوع SPB و حفاظ دار
* مجهز به دریچه ای جهت بازرسی پروانه و شفت
* مجهز به سیستم دور متغییر برای موتور با قابلیت تنظیم اتوماتیک به نسبت فشار داخل درایر

 3-3 فیلتر کیسه ای ( bag filter)

* پیشرفته ترین سیستم جمع آوری فیلر و غبار داخل درایر مطابق استاندارد EURO 2007
* عایق شدن با پشم سنگ به ضخامت 5 سانتیمتر و سبدهای فلزی گالوانیزه
* مجهز به سنسور حرارتی PT-100 برای جلوگیری اتوماتیک از سوختن کیسه ها

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد کیسه و سطح فیلتراسیون | 450 متر مربع |
| میزان غبار ورودی | 250 گرم بر متر مکعب |
| میزان غبار و ذرات معلق خروجی | 20 میلی گرم بر متر مکعب |
| نوع کیسه ها | نومکس |
| قدرت موتور 2 عدد اسکرو جهت تخلیه فیلر | 4 کیلو وات |
| دمای کار | 120 درجه – حداکثر 160 درجه |

3-4 الواتور فیلر:

* دارای دو کانال مجزا جهت انتقال فیلر سایکلون به سیلوی ذخیره شماره 1 و فیلر موجود در بگ فیلتر به سیلوی ذخیره شماره 2
* مجهز به یک موتور گیربکس با توان 11 کیلو وات
* از نوع تسمه ای

 3-5 سیلوی ذخیره فیلر جانبی )آپشنال)

* دارای لوله پرکن از پایین و نردبان حفاظ دار جهت دسترسی به بالای سیلو
* مجهز به سیستم پالس بادی
* مجهز به اسکروی تخلیه فیلر به خارج

|  |  |
| --- | --- |
| ظرفیت | 50 تن |

1. برج تفکیک و میکس مصالح:

4-1 سرند ویبره ای:

* قابلیت تفکیک 4 (یا5) نوع مصالح (6-0) (12-6) ( 18-12) (25-18)
* مجهز به فن جهت مکش غبار از سرند و میکسر و دو الکترو موتور ویبره 5 کیلو وات ایتال ویبره
* کلیه توری ها به شکل کشویی نصب شده که امکان تعویض آنها را به آسانی در حداقل زمان ممکن میسر می سازد.
* کلیه شوت های خروجی مواد از سرند بصورت لولایی بوده که دسترسی آسان به توری ها را ممکن می سازد.
* دریچه هایی جهت بازدید توری ها

|  |  |
| --- | --- |
| حداکثر درجه حرارت | 200 درجه سانتیگراد |
| مساحت توری ها | 20 متر مربع |

 4-2 سیلوهای ذخیره مصالح گرم و فیلر:

* عایق شده با 5 سانتیمتر پشم سنگ و مجهز به سیستم کنترل سطح پیوسته

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد سیلوهای مصالح گرم | 4(5) |
| ظرفیت سیلوی مصالح گرم | 60 تن |
| ظرفیت سیلوی فیلر | 2 تن |
| توان موتور اسکروی فیلر | 3×2 کیلو وات |

 4-3 سیستم توزین مصالح:

* لودسلهای استفاده شده از نوع STRAIN GAUGE با دقت0003/0 می باشد.
* امکان انتخاب ترتیب ورود مواد به میکسر
* قابلیت تغییر زمان میکس
* سیستم سنجش سطح مواد به صورت پیوسته

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد لودسلهای توزین مصالح گرم | 4 |
| تعداد لودسلهای توزین قیر | 3 |
| تعداد لودسلهای توزین فیلر | 3 |

 4-4 میکسر:

* میکسر دوجداره طراحی شده که جداره داخلی آن از جنس چدن ضد سایش و آلیاژ ناخنی ها از کلاس چدن ASTM A532 می باشد.

|  |  |
| --- | --- |
| توان موتور گیربکس | 30×2 کیلو وات |
| ظرفیت میکسر برای هر بچ | 2 تن |

4-5 سیلوی ذخیره آسفالت:

* سیلو دوجداره بوده و با 5 سانتیمتر پشم سنگ عایق گردیده است.
* گنجایش کلی سیلو100 تن می باشد
* دریچه های خروجی مجهز به گرمکن برقی.
* سیستم آلارم پر شدن سیلو.

 4-6 سیلوی ذخیره اورسایز (آپشنال)

* به ظرفیت 30 تن با دریچه پنوماتیک مجهز به سنسور پر شدن
1. کپرسور هوا
* از نوع اسکرو با ظرفیت هوا دهی 5/3 متر مکعب در دقیقه و 2 مخزن ذخیره هوای فشرده به گنجایش 2000 و500 لیتر.
1. کابین کنترل:

6-1 مانیتورینگ و اتوماسیون:

* در این سیستم میز پیانویی فرمان حذف شده و کلیه مراحل کارکرد دستگاه بصورت دستی و اتوماتیک از طربق مانیتور انجام می گیرد.
* میمیک دیاگرام تولید آسفالت ، درجه حرارت قیر، مصالح، آسفالت، بگ فیلتر و آمپرمترها در مانیتور نمایش داده می شود. در این سیستم کلیه بچ های تولید بصورت آمار روزانه به تفکیک در یک فایل با فرمت اکسل (Excel) ذخیره شده و بوسیله حافظه فلش قابل انتقال می باشد. استارت اینورتورها و مقدار درصد کارکرد هر اینورتور توسط مانیتور انجام می گیرد.

 6-2 تابلو قدرت:

* کلیه قطعات تابلو از قبیل کنتاکتورها و کلیدهای حرارتی و مینیاتوری ساخت کشور آلمان می باشد.
1. پکیج پمپ قیر:

|  |  |
| --- | --- |
| پمپ قیر | ساخت ترکیه 3 اینچ |
| توان موتور | 11 کیلو وات |
| شیر فلکه | 1و2و3 اینچ |
| شیر سه راهی | 1 عدد |
| کلکتور | 1 عدد |
| سپراتور | 1 عدد |

1. تجهیزات جانبی:

8-1 اویل هیتر (روغن داغ کن):

|  |  |
| --- | --- |
| ظرفیت حرارتی مشعل | 500000 کیلو کالری |
| طول | 3 متر |
| قطر | 7/1 متر |
| عرض | 2 متر |
| پمپ روغن | 50 – 200 |
| الکترو موتور | 11 کیلو وات |

 8-2 فلاسک قیر (2 دستگاه)

* عایق بندی شده با پشم سنگ با روکش گالوانیزه

|  |  |
| --- | --- |
| طول | 5/10 متر |
| عرض | 4/2 متر |
| ارتفاع | 6/2 متر |
| ظرفیت | 50 تن |

نیروی برق مورد نیاز 720 کیلو ولت آمپر (تامین برق و تهیه ژنراتور بعهده خریدار می باشد)