



انجمن صنفی تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

شاخص های رتبه بندی تولیدکنندگان لوله پلی اتیلن آبیاری سال ۱۳۹۸

❖ این رتبه بندی صرفاً برای شرکت هایی انجام می شود که دارای پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری INSO 7607، گواهی مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی و عضویت در انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن باشند.

مشخصات واحد تولیدی		
نام شرکت:	استان:	شهرستان:
شماره ثبت:	شناسه ملی:	
کد اقتصادی:	نام و نام خانوادگی مدیر عامل:	
تلفن همراه مدیر عامل:	کد ملی مدیر عامل:	
نام و نام خانوادگی مدیر کارخانه:	تلفن همراه مدیر کارخانه:	
نام و نام خانوادگی مدیر کنترل کیفیت:	تلفن همراه مدیر کنترل کیفیت:	
آدرس دفتر مرکزی:		
تلفن:	فاکس:	
آدرس کارخانه:		
تلفن:	فاکس:	



شاخص امتیازبندی تولیدکنندگان لوله پلی اتیلن آبیاری ۱۳۹۸

شاخص ۱. عوامل پایداری و کنترل کیفیت محصول	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۳۸
تجهیزات آزمایشگاهی	۵۵		
منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه	۱۲		
کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی	۶		
ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت	۷		
گواهی نامه های آزمایشگاه	۱۱		
سوابق و مستندات آزمایشگاه	۹		
مجموع امتیاز	۱۰۰		
شاخص ۲. تکنولوژی و توانمندی های تولید	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۴۲
مشخصات فنی خطوط تولید	۵۰		
تجهیزات جانبی	۱۳		
سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات	۸		
منابع انسانی تولید	۱۲		
ظرفیت اسمی تولید	۴		
ساختمان و محوطه تولید	۱۳		
مجموع امتیاز	۱۰۰		
شاخص ۳. نظام کیفیت و حسن شهرت	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۱۲
سامانه مدیریت کیفیت (ISO 9001-2015)	۴۵		
همکاری با انجمن و شرکت در دوره های آموزشی انجمن	۲۰		
شرکت در نمایشگاه یا سمینار وزارت جهاد کشاورزی	۱۵		
تحصیلات و تجارب مدیر عامل	۱۵		
کارت بازرگانی	۵		
مجموع امتیاز	۱۰۰		
شاخص ۴. انبارش	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۰۶
انبار، محوطه و شرایط انبارداری	۴۵		
نحوه چیدمان، انبارش و بسته بندی (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید)	۳۵		
منابع انسانی انبار	۱۰		
سوابق و مستندات سامانه انبارش	۱۰		
مجموع امتیاز	۱۰۰		
شاخص ۵. توان مالی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۰۲
سرمایه ثبتی	۱۰۰		
امتیاز نهایی			



شاخص ۱. عوامل پایداری و کنترل کیفیت محصول

عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
تجهیزات آزمایشگاهی	۵۵	
منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه	۱۲	
کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی	۶	
ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت	۷	
گواهینامه های آزمایشگاه	۱۱	
سوابق و مستندات آزمایشگاه	۹	
مجموع امتیاز از ۱۰۰		
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۳۸		
حداقل امتیاز از ۳۸		۲۰

تذکر: چنانچه تولیدکننده ای حداقل ۲۰ امتیاز را از این شاخص دریافت ننماید، پرونده آن شرکت، مورد بررسی قرار نخواهد گرفت.

توضیحات



جدول ۱-۱. تجهیزات آزمایشگاهی

ردیف	نوع آزمون	امتیاز آزمون	امتیاز کسب شده
۱	* استحکام هیدرواستاتیکی ^(۱)	۱۴	
۲	* نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) ^(۱)	۶	
۳	* اندازه گیری زمان القای اکسایش (OIT) ^(۱)	۸	
۴	درجه و نرخ پراکنش دوده	۵	
۵	مقدار دوده	۴	
۶	مقاومت به رشد ترک ناشی از ترکیب تنش و محیط (ESCR) بر اساس استاندارد ملی ۸۹۸۸	۳	
۷	مقاومت به رشد ترک ناشی از ترکیب تنش و محیط (ESCR) بر اساس استاندارد ملی ۸-۷۱۷۵	۵	
۸	برگشت طولی	۲	
۹	کنترل ابعاد	۲	
۱۰	تجهیزات مرجع	۴	
۱۱	DSC	۲	
	مجموع امتیازها	۵۵	

^(۱) در ردیف های ستاره دار، امتیاز قرار داده شده برای دستگاه اروپایی تعیین شده و امتیاز آزمون برای دستگاه های غیر اروپایی در ضریب ۰/۸ ضرب می شود
برای امتیازدهی به پیوست الف مراجعه شود.

توضیحات:



جدول ۱-۲. منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه

ردیف	جایگاه سازمانی	امتیاز جایگاه	امتیاز کسب شده
۱	مدیر کنترل کیفیت ^(۱)	۴	
۲	مدیر آزمایشگاه ^(۲)	۲	
۳	بازرس شیفت ^(۳) (پوشش ۲۴ ساعته بازرسی حین تولید)	۶	
	مجموع امتیازها	۱۲	

(۱) مدیر کنترل کیفیت:

- حداقل مدرک کارشناسی در رشته های مهندسی پلیمر، مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و علوم پایه ۱ امتیاز
- حداقل سه سال سابقه کار در زمینه لوله های پلیمری ۱ امتیاز
- داشتن پروانه مدیر کنترل کیفیت از سازمان ملی استاندارد ۱ امتیاز
- شواهد و کیفیت اجرایی ۱ امتیاز

(۲) مدیر آزمایشگاه

- حداقل مدرک کارشناسی در رشته های مهندسی پلیمر، مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و علوم پایه ۱ امتیاز
- حداقل سه سال سابقه کار در زمینه لوله های پلیمری ۱ امتیاز

(۳) بازرس شیفت

توانایی استفاده از ابزارهای اندازه گیری ابعاد و دارای حکم سازمانی و گواهینامه برون/درون سازمانی اندازه گیری ابعاد

توضیحات:



جدول ۱-۳. کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی^(۱)

ردیف	موارد کالیبره شده	امتیاز موارد	امتیاز کسب شده
۱	دمای کوره الکتریکی پیرولیز در بازه $(55 \pm 5)^\circ\text{C}$ تا $(90 \pm 5)^\circ\text{C}$ و جریان سنج	۰/۵	
۲	لام مرجع	۰/۲۵	
۳	دما، وزنه‌ها، زمان سنج و قطر سوراخ دای دستگاه MFR	۰/۷۵	
۴	دمای دستگاه DSC با مواد مرجع SN و IN	۰/۵	
۵	گراف پایداری دمایی آون در دماهای تنظیمی آزمون	۰/۵	
۶	دما تجهیز آزمون ESCR	۰/۵	
۷	دمای دستگاه ESCR و گراف پایداری دمایی آون در دماهای تنظیمی آزمون	۰/۵	
۸	کانال‌های فشار، گراف پایداری دمایی تانک‌های سرد و گرم هیدرواستاتیک	۰/۵	
۹	ترازوی دقیق	۰/۵	
۱۰	سیرکومترها و کولیس‌ها	۰/۵	
۱۱	تجهیزات مرجع	۱	
	مجموع امتیازها	۶	

(۱) در صورتی که تجهیز فاقد گواهینامه کالیبراسیون باشد، امتیاز مربوط به آن تجهیز در جدول ۱-۱ نیز حذف می‌گردد.
(۲) کمیت (دما، فشار، زمان، طول و....) کالیبره شده می‌بایست در محدوده دامنه کاربرد گواهینامه ISO 17025 شرکت کالیبره کننده باشد، در غیر اینصورت امتیازی تعلق نمی‌گیرد.

توضیحات:



جدول ۴-۱. ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت

ردیف	نوع شرایط	امتیاز شرط	امتیاز کسب شده
۱	وجود دو فضای مستقل برای آزمون‌هایی که نیاز به شرایط متعارف آزمایشگاهی و فضای اداری ^(۱)	۴	
۲	چیدمان دستگاه‌ها ^(۲)	۱	
۳	تهویه مطبوع ^(۳)	۲	
مجموع امتیازها			۷

^(۱) آزمون هیدرواستاتیک باید در فضای مستقل قرار داشته باشد. آزمون درصد دوده باید در زیر هواکش انجام شود. ۳ امتیاز فضای اداری و محل نگهداری مستندات و سوابق (می‌بایست در فضای واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه باشد). ۱ امتیاز ^(۲) در چیدمان تجهیزات آزمایشگاه فاصله بین دستگاه‌ها باید بیش از ۵۰ سانتی‌متر باشد. ^(۳) شامل سیستم سرمایش و گرمایش با قابلیت کنترل و پایش شرایط محیطی - در صورتی که آزمایشگاه فاقد سیستم تهویه مطبوع باشد امتیاز جدول ۴-۱ به آن تعلق نمی‌گیرد.

توضیحات:

جدول ۵-۱. گواهی‌نامه‌های آزمایشگاه

ردیف	نوع شرایط	امتیاز شرط	امتیاز کسب شده
۱	گواهی‌نامه استاندارد ۱۷۰۲۵ ^(۱)	۹	
۲	تأییدیه مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی برای لوله پلی اتیلن آبیاری (۱ مورد)	۲	
مجموع امتیازها			۱۱

^(۱) گواهی‌نامه باید مورد تأیید سازمان ملی استاندارد ایران (مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران (NACI)) باشد.

توضیحات:



جدول ۱-۶. سوابق و مستندات آزمایشگاه

ردیف	نوع سند	امتیاز سند	امتیاز کسب شده
۱	طرح کیفیت مواد اولیه و سوابق بازرسی کالای ورودی و ثبت نتایج آزمون‌ها بر روی مواد اولیه و نگهداری سالیانه آن‌ها ^(۲،۱)	۲	
۲	طرح کیفیت حین فرایند (محصول در جریان تولید) و سوابق ثبت بازرسی کیفی حین تولید ^(۲،۱)	۲	
۳	طرح کیفیت محصول نهایی و سوابق ثبت و نگهداری نتایج آزمون‌های انجام شده روی محصول نهایی ^(۲،۱)	۲	
۴	سوابق گزارش آزمون محصول نهایی (Test Report) به مشتری ^(۳)	۲	
۵	فهرست تجهیزات و برنامه‌های دوره‌ای کالیبراسیون تجهیزات	۱	
	مجموع امتیازها	۹	

^(۱) در ردیف های ۱، ۲ و ۳ امتیاز طرح کیفیت ۰/۵+ امتیاز و سوابق ۱/۵ امتیاز می‌باشد.
^(۲) حداقل می‌بایست مستندات سه سال گذشته بررسی گردد. در صورتی مدت زمان تاسیس کارخانه کمتر از سه سال باشد، امتیاز متناسب با مدت زمان کارکرد تعلق می‌گیرد.

توضیحات:



شاخص ۲. تکنولوژی و توانمندی های تولید

عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
مشخصات فنی خطوط تولید	۵۰	
تجهیزات جانبی	۱۳	
سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات	۸	
منابع انسانی تولید	۱۲	
ظرفیت اسمی تولید	۴	
ساختمان و محوطه تولید	۱۳	
مجموع امتیاز از ۱۰۰		
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۴۲		

توضیحات:

.....

.....

.....

.....

.....



دستگاه اکسترودر شماره

کشور و شرکت سازنده: سایز تولیدی: قطر تا میلیمتر

ظرفیت تولید اکسترودر: کیلوگرم بر ساعت قطر ماردون: میلیمتر

نسبت قطر به طول ماردون (L/D): نوع و توان الکتروموتور اکسترودر: کیلووات

جدول ۱-۲. مشخصات فنی خطوط تولید

امتیاز کسب شده	امتیاز مشخصه	مشخصات	
	۴	وجود حسگر دمای مذاب روی اکسترودر (Temperature Transmitter)	* اکسترودر
	۸	وجود حسگر فشار مذاب روی اکسترودر (Pressure Transducer)	
	۴	سامانه کنترل و پایش دما نواحی مختلف اکسترودر و دای (PID)	
	۲	سامانه کنترل خودکار دمای ناحیه خوراک دهی اکسترودر (Smooth feeding)	
	۴	سامانه مواد کش جهت انتقال مواد اولیه به داخل قیف (Hopper)	
	۴	سال ساخت اکسترودر ^(۱)	
	۳	تانک خلاء	تانک خلاء و
	۳	تانک خنک کننده (حداقل ۶ متر)	خنک کننده
	۳	ارتباط و هماهنگی کامل میان کشنده با الکتروموتور اکسترودر (همگام سازی)	* کشنده
	۲	سامانه شمارشگر متراژ (Running Wheel) و هماهنگی آن با کشنده	
	۳	هماهنگی اره با سرعت کشنده و خروجی اکسترودر	* اره
	۳	تجهیز نشانه گذاری واضح و دائمی اطلاعات مطابق بند ۹-۲ استاندارد ملی ۷۶۰۷	نشانه گذاری
	۱	وجود درپوش نشانه گر یا برجسب شناسایی	بسته بندی
	۲	تسمه کشی مناسب	
	۱	حداقل قطر داخلی کلاف لوله آبیاری ۴۰ سانتیمتر	
	۳	کالیبراسیون خط تولید	سایر موارد
	۵۰	مجموع امتیازها	

^(۱) به سال ساخت اکسترودر قبل از ۱۳۷۰ هیچ امتیازی تعلق نمی گیرد، بین ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ دو امتیاز و ۱۳۸۰ به بعد ۴ امتیاز تعلق می گیرد.



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

تذکرها:

- برای کارخانه‌هایی که خط تولید لوله‌هایی مانند PVC یا GRP که ایجاد گرد و غبار می‌کنند نیز دارند، سالن تولید لوله پلی اتیلن باید مجزا باشد.
- امتیاز هر ردیف از بخش‌های "اکسترودر، سامانه اندازه گیری روی خط، کشنده و اره" برای خطوط اروپایی در نظر گرفته شده است. برای خطوط غیر اروپایی امتیاز هر ردیف در ۰/۸ ضرب شود. بدیهی است بخش "سایر" نیازی به ضریب ۰/۸ ندارد. در صورتی که سازنده دستگاه مشخص نبوده و دستگاه توسط تولید کننده مونتاژ شده باشد امتیاز هر ردیف در ۰/۴ ضرب شود.

روش امتیازدهی:

(۱) هر خط جداگانه امتیازدهی و معدل امتیاز خطوط درج گردد.

توضیحات:



جدول ۲-۲. تجهیزات جانبی

ردیف	نوع تجهیز	امتیاز تجهیز	امتیاز کسب شده
۱	خشک کن (دستگاه مستقل از اکسترودر که قابلیت رطوبت زدایی مواد اولیه را دارا باشد). ^(۱)	۵	
۲	سامانه خنک کاری چیلر با قابلیت کنترل دما (۵ امتیاز)	۵	
	برج خنک کننده (۳ امتیاز)		
۳	دستگاه سختی گیر آب	۳	
مجموع امتیازها		۱۳	

^(۱) ظرفیت خشک کن باید حداقل ۳۰ درصد ظرفیت خطوط تولید باشد، به صورتی که امکان یک ساعت رطوبت زدایی را داشته باشد. جهت خشک کن قرار گرفته بر روی دستگاه نیز متناسب با تعداد خطوط تولیدی امتیاز در ۰/۵ ضرب می شود.

^(۲) در صورتی که هر دو سامانه خنک کاری چیلر با قابلیت کنترل دما و برج خنک کننده موجود باشد، ۵ امتیاز تعلق می گیرد.

توضیحات:

جدول ۳-۲. سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات

ردیف	نوع سند	امتیاز سند	امتیاز کسب شده
۱	برنامه زمان بندی تولید (ابلاغ تولید) ^(۱)	۱	
۲	برنامه سرویس و نگهداری ^(۲)	۲	
۳	شناسنامه تولید ^(۳)	۵	
مجموع امتیازها		۸	

^(۱) فرآیند دریافت سفارش، برنامه تولید تا تحویل محصول به مشتری میبایست قابل ردیابی باشد.

^(۲) دستور العمل و یا روش اجرایی موجود در سیستم مدیریت کیفیت سازمان و اجرای آن در بخش تاسیسات و فنی (۱ امتیاز) و سوابق فنی موجود در بخش های مختلف مربوط به چند مورد سرویس و نگهداری از دوره و ماههای گذشته (۱ امتیاز)

^(۳) شامل ثبت پارامترهای تولید (دمای زون های حرارتی سیلندر و قالب، فشار و دمای مذاب، دمای آب تانک خلاء و حمام خنک کننده، فشار خلاء، سایز اسمی تولید، نوع مواد و شماره لات (۳ امتیاز)، خود کنترلی واحد تولید (شامل ثبت پارامترهای ابعادی، وضعیت ظاهری و نشانه گذاری)، صحه گذاری توسط واحد کنترل کیفیت در ابتدای تولید و دیگر آیتم های کنترلی، ۲ امتیاز می باشد.



توضیحات:

جدول ۲-۴. منابع انسانی تولید			
ردیف	جایگاه سازمانی	امتیاز جایگاه	امتیاز کسب شده
۱	مدیر تولید ^(۱)	۳	
۲	مسئول اجرای نگهداری و تعمیرات	۲	
۳	سرشیفت (برای هر سرشیفت ۱ امتیاز) ^(۲)	۳	
۴	اپراتورها (هر اپراتور ۰/۵ امتیاز) ^(۳)	۳	
۵	سایر (تغذیه مواد، بسته بندی، خدمات، جابه جایی و...) به ازای هر شیفت یک نفر	۱	
	مجموع امتیازها	۱۲	

^(۱) مدیر تولید دارای حداقل مدرک کارشناسی مهندسی (۱ امتیاز) ، مدارک دیگر (۰/۵ امتیاز)
سابقه کار و تداوم شغلی: ۶ سال ۲ امتیاز: به ازای هر سال ۰/۳۳ امتیاز

^(۲) سر شیفت دارای حداقل مدرک دیپلم (۰/۵ امتیاز) سابقه کار حداقل ۳ سال (۰/۵ امتیاز). برای هر سر شیفت ۱ امتیاز در نظر گرفته شود تا سقف ۳ امتیاز.

^(۳) تعداد اپراتورهای واحد تولید باید حداقل برابر با تعداد خطوط بعلاوه یک باشد.

توضیحات:



جدول ۲-۵. ظرفیت اسمی تولید^(۱)

امتیاز کسب شده	امتیاز محدوده	محدوده ظرفیت اسمی تولید	ردیف
	۱	۲۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۱۰۰ تن	۱
	۲	۴۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۲۰۰ تن	۲
	۳	۶۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۴۰۰ تن	۳
	۴	ظرفیت اسمی تولید ≤ ۶۰۰ تن	۴
	۴	مجموع امتیاز از ۴	

^(۱) در صورتی که اختلاف ظرفیت اسمی پروانه بهره برداری و ظرفیت خطوط تولید تولید بیش از ۳۰٪ باشد، بر اساس ظرفیت خطوط تولید امتیاز در نظر گرفته می شود.

توضیحات:

جدول ۲-۷. ساختمان و محوطه تولید

امتیاز کسب شده	امتیاز شرط	شرایط	ردیف
	۱۰	وضعیت سالن تولید ^(۱)	۱
	۳	کف سازی مناسب ^(۲)	۲
	۱۳	مجموع امتیازها	

^(۱) چیدمان و هم ترازی خطوط تولید (۲ امتیاز) وجود کانالهای مختص هدایت مجرای باد، آب رفت و برگشتی وانهای خنک کننده و کابلهای برق با در پوش مناسب (۲ امتیاز)، چاه ارت (۱ امتیاز) وسایل اطفاء حریق و جعبه کمک های اولیه (۱ امتیاز) ارتفاع سالن حداقل ۶ متر (۱ امتیاز) نور مناسب و سیستم روشنایی (۲ امتیاز) فاصله حداقل ۱/۵ متری بین خطوط تولید (۱ امتیاز)

^(۲) کف سالن می بایست کاملا مسطح و صاف باشد.

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

شاخص ۳. نظام کیفیت و حسن شهرت		
امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز	عنوان
	۴۵	سامانه مدیریت کیفیت (ISO 9001:2015)
	۲۰	همکاری با انجمن و شرکت در دوره های آموزشی انجمن
	۱۵	شرکت در نمایشگاه یا سمینار وزارت جهاد کشاورزی ^(۱)
	۱۵	تحصیلات و تجارب مدیر عامل
	۵	کارت بازرگانی
		مجموع امتیاز از ۱۰۰
		امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۱۲
^(۱) شرکت سالیانه در یک نمایشگاه یا سمینار وزارت جهاد کشاورزی کفایت می کند.		

توضیحات:



جدول ۳-۱. سامانه مدیریت کیفیت (ISO 9001-2015)

امتیاز کسب شده	امتیاز هر مورد	موارد	ردیف
	۱۰	گواهی سامانه مدیریت کیفیت ^(۱)	۱
	۱۳	نظامنامه کیفیت و استقرار آن در سازمان ^(۲)	۲
	۱۰	مهندسی فروش ^(۲)	۳
	۱۲	مواد اولیه (سوابق و مستندات خرید)	۴
	۴۵	مجموع امتیازها	

(۱) نهاد صادرکننده گواهینامه باید مورد تایید سازمان ملی استاندارد ایران (مرکز ملی تایید صلاحیت ایران (NACI)) باشد. جهت بررسی نهادهای معتبر می توانید به سایت naciportal.isiri.gov.ir مراجعه نمایید.

(۲) چنانچه واحد تولیدی فاقد گواهینامه معتبر (ردیف ۱) باشد امتیازی تعلق نمی گیرد.

توضیحات:

جدول ۳-۲. همکاری با انجمن و شرکت در دوره های آموزشی انجمن صنفی

امتیاز کسب شده	امتیاز هر مورد	موارد	ردیف
	۱۰	شرکت در دو دوره آموزشی انجمن صنفی به صورت سالیانه	۱
	۳	شرکت در مجامع رسمی به صورت پیوسته	۲
	۴	شرکت در کمیته های انجمن	۳
	۳	انجام بموقع تعهدات مربوط به انجمن	۴
	۲۰	مجموع امتیازها	

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

جدول ۳-۳. تحصیلات و تجارب مدیر عامل

امتیاز کسب شده	امتیاز شرط	شرایط	ردیف
	۳	مرتبط: مهندسی، مدیریت و علوم پایه (فیزیک، شیمی و ریاضی) (۳ امتیاز) غیرمرتبط (۱ امتیاز)	۱ مدرک تحصیلی دانشگاهی (حداقل لیسانس)
	۱۲		۲ سابقه تولید (هر ۵ سال ۴ امتیاز)
	۱۵		مجموع امتیازها

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

شاخص ۴. انبارش

عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
شرایط انبار و محوطه	۴۵	
نحوه چیدمان و انبارش (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید)	۳۵	
منابع انسانی انبار	۱۰	
سوابق و مستندات سامانه انبارش	۱۰	
مجموع امتیاز از ۱۰۰		
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۰۶		

توضیحات:



جدول ۴-۱. شرایط انبار و محوطه

امتیاز کسب شده	امتیاز شرط	شرایط	ردیف
	۲۰	انبار مواد اولیه مسقف و محصور با کفسازی بتن، آسفالت یا کف پوش در سوله‌ای مستقل از سالن تولید	۱
	۲۰	محوطه آسفالت یا بتن برای انبار محصول و فضای لازم برای تردد کامیون و بارگیری	۲
	۵	اختصاص فضای مناسب و مجزا برای ضایعات و کالای غیرمنطبق	۳
	۴۵	مجموع امتیازها	

توضیحات:

جدول ۴-۲. نحوه چیدمان و انبارش (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید)

امتیاز کسب شده	امتیاز شرط	شرایط	ردیف
	۱۰	مواد اولیه به ترتیب گرید روی پالت قرار گیرد. (حداکثر سه ردیف پالت می‌تواند روی هم قرار گیرد)	۱
	۱۰	لوله‌ها به تفکیک اندازه و رده فشاری روی پالت و یا زمین (آسفالت یا بتن) عاری از مواد آسیب رسان قرار گیرند.	۲
	۵	تجهیزات تولید شامل قالب و کالیبراتورها و تجهیزات جانبی باید به تفکیک اندازه و رده فشاری در فضای سرپوشیده مناسب (داخل قفسه یا روی پالت) باشد.	۳
	۱۰	انبار قطعات و لوازم مصرفی مجزا و مسقف باشد.	۴
	۳۵	مجموع امتیازها	

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

جدول ۴-۳. منابع انسانی انبار

امتیاز کسب شده	امتیاز جایگاه	جایگاه سازمانی	ردیف
	۴	مسئول انبار	۱
	۴	پرسنل اداری انبار (حداقل دو نفر)	۲
	۲	رانندگان لیفتراک ^۱ (هر شیفت یک امتیاز)	۳
	۱۰	مجموع امتیازها	

^۱ امتیاز این ردیف مربوط به کارخانه هایی است که دارای لیفتراک می باشند. راننده لیفتراک می بایست دارای گواهینامه معتبر باشد، در غیر این صورت امتیازی تعلق نمی گیرد.

توضیحات:

جدول ۴-۴. سوابق و مستندات سامانه انبارش

امتیاز کسب شده	امتیاز سند	نوع سند	ردیف
	۸ (هر مورد ۲ امتیاز)	سوابق ورود و خروج مواد اولیه و محصول نهایی: تأییدیه کنترل کیفیت شرکت در خصوص مواد اولیه ورودی سوابق تحویل مواد اولیه به خط تولید سوابق تحویل محصول (منطبق یا غیر منطبق) از تولید به انبار سوابق برگ خروج کالا	۱
	۲	سوابق درخواست های خرید (مواد اولیه، کالاهای مصرفی، قطعات یدکی، تجهیزات آزمایشگاهی و تولید و...)	۲
	۱۰	مجموع امتیازها	

توضیحات:



انجمن صنفی تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

شاخص ۵. توان مالی			
امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز	بازه سرمایه ثابتی	ردیف
	۳۰	۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ < سرمایه ثابتی ≤ ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۱
	۵۰	۱/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ < سرمایه ثابتی ≤ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۲
	۶۵	۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ < سرمایه ثابتی ≤ ۱/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۳
	۸۵	۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ < سرمایه ثابتی ≤ ۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۴
	۱۰۰	سرمایه ثابتی ≤ ۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۵
مجموع امتیاز از ۱۰۰			
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۰۲			
<u>تذکر:</u> سرمایه ثابتی کمتر از ۱۰۰ میلیون تومان فاقد امتیاز است.			

توضیحات:

اینجانب مدیر عامل شرکت صحت مندرجات این فرم و پیوست‌های مربوطه را تأیید می‌کنم و در صورت وجود هرگونه مغایرت، دفتر توسعه سامانه‌های نوین آبیاری و انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن می‌توانند نسبت به حذف نام این شرکت از فهرست شرکت‌های مورد تأیید، اقدام نمایند.

تاریخ، امضاء و مهر شرکت



پیوست الف (جدول ۱-۱)

تجهیزات آزمایشگاهی موجود در کارخانه با ذکر مشخصات، شرکت سازنده و سال ساخت

۱. استحکام هیدرواستاتیک (۱۴ امتیاز)

۱-۱. دستگاه مولد و کنترل فشار هیدرواستاتیک با قابلیت حفظ فشار در محدوده $(+2\% \text{ و } -1\%)$ فشار تنظیمی در

مدت آزمون و ثبت زمان در محدوده 0.5% زمان مورد انتظار آزمون (۶ امتیاز)

۲-۱. تعداد کانال های اعمال فشار هیدرواستاتیک مجزا و متناسب با تعداد خطوط تولید (هر خط تولید حداقل یک کانال

فشار) (۴ امتیاز)

۳-۱. دو مخزن آب داغ و سرد با قابلیت حفظ دما در محدوده $1 \pm ^\circ\text{C}$ (۲ امتیاز)

۴-۱. کامپیوتر و نرم افزار به منظور ثبت داده ها و نتایج آزمون (۱ امتیاز)

۵-۱. قابلیت ثبت نقاط فشار و دما در مدت آزمون با نمایش گراف (۱ امتیاز)

۲. نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) (۵ امتیاز)

۱-۲. دستگاه پلاستومتر (MFR) با قابلیت تنظیم دمای آزمون در گام های 1°C و مجهز به زمان سنج با حداکثر

خطای $\pm 1\%$ زمان برش و کاتر اتوماتیک (در صورت عدم نصب تایمر و کاتر به روی دستگاه پلاستومتر، تایمر و

کاتر متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون موجود باشد) (۳ امتیاز)

۲-۲. تراز مخصوص سیلندر دستگاه MFR (برای عمود نگه داشتن سیلندر) (۱ امتیاز)

۳-۲. گیج (سنجه) برو - نرو (Go - No Go) با قطر پین $(2/11 - 2/09)$ برای کنترل قطر سوراخ دای دستگاه MFR

(۱ امتیاز)

یادآوری ۱: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی $g/0.01$ ، یک امتیاز کسر می گردد.

۳. اندازه گیری زمان القای اکسایش (OIT) (۶ امتیاز)

۱-۳. دستگاه DSC برای اندازه گیری OIT با قابلیت حرارت دهی حداقل تا 300°C و پایداری دمایی $\pm 0.3^\circ\text{C}$

(۴ امتیاز)



۲-۳. فلومتر (جریان سنج) گازهای ازت و اکسیژن با قابلیت جریان سنجی (5 ± 0.5) ml/min (۱ امتیاز)

۳-۳. مواد مرجع IN و SN دارای گواهینامه کالیبراسیون (۱ امتیاز)

یادآوری ۱: در صورت عدم وجود کپسول گاز نیتروژن و گاز اکسیژن با خلوص ۹۹/۵ درصد به همراه گواهینامه شرکت سازنده، یک امتیاز کسر می گردد.

یادآوری ۲: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی 0.0001 g، یک امتیاز کسر می گردد.

۴. درجه و نرخ پراکنش دوده (۴ امتیاز)

۱-۴. میکروسکوپ نوری با بزرگنمایی حداقل ۱۰۰ برابر و مجهز به دوربین دیجیتالی جهت عکس گرفتن (۲ امتیاز)

۲-۴. کامپیوتر و نرم افزار تحلیل ذرات و کلوخه های دوده با قابلیت کالیبراسیون (۱/۵ امتیاز)

۳-۴. لام مرجع مدرج (۰/۵ امتیاز)

یادآوری: در صورت عدم وجود دوربین دیجیتالی و نرم افزار، امتیازی در نظر گرفته نمی شود.

۵. مقدار دوده (۴ امتیاز)

۱-۵. کوره الکتریکی پیرولیز با قابلیت حرارت دهی تا دمای (900 ± 50) °C (۲ امتیاز)

۲-۵. جریان سنج با زینه بندی متناسب با الزامات استاندارد ISO۶۹۶۴ در گستره ۱۰۰ تا ۲۰۰ mL/min (۱ امتیاز)

۳-۵. دسیکاتور (۰/۵ امتیاز)

۴-۵. تله اکسیژن (۰/۵ امتیاز)

یادآوری ۱: در صورت عدم وجود کپسول گاز نیتروژن با خلوص ۹۹/۹۹ درصد به همراه گواهینامه شرکت سازنده یک امتیاز کسر می گردد.

یادآوری ۲: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی 0.0001 g، یک امتیاز کسر می گردد.

۶. مقاومت به رشد ترک ناشی از ترکیب تنش و محیط (ESCR) - بر اساس استاندارد ملی ۸۹۸۸ (۳ امتیاز)

۱-۶. دستگاه با قابلیت حفظ دما در 2 ± 70 °C (۱/۵ امتیاز)

۲-۶. دستگاه همزن مغناطیسی به منظور آماده سازی محلول (۱/۵ امتیاز)



۷. مقاومت به رشد ترک ناشی از ترکیب تنش و محیط (ESCR) - بر اساس استاندارد ملی ۸-۷۱۷۵ (۵ امتیاز)

۱-۷. مخزن مایع با قابلیت حفظ دما در محدوده $50 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (۲ امتیاز)

۲-۷. قالب مستطیلی شکل با ابعاد $(13 \pm 0.08) \times (38 \pm 2.5)$ میلی متر (۱/۵ امتیاز)

۳-۷. آون حرارتی دارای دماسنج با قابلیت نمایش دما با درستی حداقل $1^{\circ}\text{C} \pm (1/5)$ امتیاز)

۸. بازگشت طولی (L.R) (۲ امتیاز)

۱-۹. آون حرارتی دارای دماسنج با قابلیت نمایش دما با درستی حداقل $0.5^{\circ}\text{C} \pm$ و قابلیت حفظ دما با انحراف

مجاز $2^{\circ}\text{C} \pm$

۹. اندازه گیری ابعاد (۲ امتیاز)

۱-۷. تجهیز مناسب (نوارهای محیط سنج (سیرکومتر) یا گیج) متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون INSO ۲۴۱۲

(۱ امتیاز)

۲-۷. کولیس و یا تجهیز مشابه متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون INSO ۲۴۱۲ (۱ امتیاز)

یادآوری: علاوه بر بازرسی واحد کنترل کیفیت، برای خودکنترلی واحد تولید نیز باید به ازای هر دو خط تولید تجهیز کالیبره اندازه گیری قطر و ضخامت موجود باشد. در غیر اینصورت امتیاز بند ۱۰ در 0.5 ضرب میگردد.

۱۰. تجهیزات مرجع (۴ امتیاز)

شامل جعبه وزنه، بلوک های سنجه طول، فشارسنج، دماسنج

* توجه:

۱- کلیه دستگاه های آزمایشگاهی باید دارای کاتالوگ سخت (چاپ شده) یا نرم افزاری باشند.



پیوست ب (جدول ۲-۱)

کالیبراسیون خطوط تولید

- ۱- کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع مناطق حرارتی و سیلندر و قالب
- ۲- کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع گیج های فشار خلاء
- ۳- کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع شمارشگر متراژ
- ۴- کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع دماسنج های آب تانک های خلاء و خنک کاری



فهرست مدارک ضروری برای خود اظهاری سال ۱۳۹۸

❖ شاخص ۱	
جدول ۱-۲ (ردیف ۱)	پیوست تأییدیه سازمان ملی استاندارد برای مدیر کنترل کیفی
جدول ۱-۲ (تمام ردیفها)	پیوست فهرست بیمه و مدرک تحصیلی مرتبط برای تمام منابع انسانی واحد کنترل کیفی و آزمایشگاه
جدول ۱-۳ (تمام ردیفها)	پیوست گواهی نامه های کالیبراسیون
جدول ۱-۴ (تمام ردیفها)	پیوست ۴ تا ۶ عکس
جدول ۱-۵ (ردیف ۱)	پیوست گواهی نامه ۱۷۰۲۵
جدول ۱-۵ (ردیف ۲)	پیوست تأییدیه مراکز مورد تأیید مجری سامانه های نوین آبیاری برای لوله های LD
جدول ۱-۶ (ردیف ۱)	پیوست طرح کیفیت مواد اولیه
جدول ۱-۶ (ردیف ۲)	پیوست طرح کیفیت حین فرآیند
جدول ۱-۶ (ردیف ۳)	پیوست طرح کیفیت محصول نهایی
جدول ۱-۶ (ردیف ۴)	حداقل سه نمونه از سفارش های ۵ سال اخیر طرح های آب و خاک با ذکر مشخصات خریدار و سوابق گزارش آزمون محصول نهایی پیوست گردد. یک نمونه از سه نمونه باید دارای "سوابق طرح های کیفیت" نیز باشد (اولویت با سفارشات سال های اخیر است).
جدول ۱-۶ (ردیف ۵)	پیوست فهرست تجهیزات و برنامه های دوره های کالیبراسیون
❖ شاخص ۲	
جدول ۱-۲	مستندات و تصاویر کامل از گلپه خطوط تولید لوله آبیاری
جدول ۱-۲ (ردیف ۱۶)	پیوست گواهی نامه های کالیبراسیون
جدول ۲-۲ (تمام ردیفها)	پیوست ۴ تا ۶ عکس
جدول ۲-۳ (ردیف ۱)	پیوست سوابق برنامه زمان بندی تولید برای "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"
جدول ۲-۳ (ردیف ۲)	پیوست سوابق برنامه سرویس و نگهداری
جدول ۲-۳ (ردیف ۳)	پیوست سوابق شناسنامه تولید برای "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"
جدول ۲-۴ (تمام ردیفها)	پیوست فهرست بیمه و مدرک تحصیلی
جدول ۲-۵ (ردیف ۱)	پیوست تصویر پروانه بهره برداری
جدول ۲-۷ (تمام ردیفها)	پیوست ۴ تا ۶ عکس



❖ شاخص ۳	
پیوست گواهی نامه سامانه مدیریت کیفیت (از قبیل ISO 9001)	جدول ۱-۳ (ردیف ۱)
پیوست چارت سازمانی همراه با نظام نامه کیفیت	جدول ۱-۳ (ردیف ۲)
پیوست ۵ عدد از فرم های اظهار نظر و رضایتمندی مشتری (طرح های آب و خاک سازمان های دولتی) برای سال ۹۷ و ۹۸	جدول ۱-۳ (ردیف ۳)
پیوست مستندات برای نشان دادن قابلیت ردیابی "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"	جدول ۱-۳ (ردیف ۲ و ۴)
پیوست تصویر گواهی نامه های شرکت در دوره های آموزشی انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن	جدول ۲-۳ (ردیف ۱)
پیوست مدرک تحصیلی مدیرعامل	جدول ۳-۳ (ردیف ۱)
پیوست مدارک معتبر بیان کننده سابقه تولید	جدول ۳-۳ (ردیف ۲)
پیوست تأییدیه شرکت در نمایشگاه یا سمینار جهاد کشاورزی	ردیف ۳
پیوست تصویر کارت بازرگانی	ردیف ۵
❖ شاخص ۴	
پیوست ۴ تا ۶ عکس	جدول ۱-۴ (تمام ردیف ها)
پیوست ۴ تا ۶ عکس	جدول ۲-۴ (تمام ردیف ها)
پیوست فهرست بیمه تمامی منابع انسانی	جدول ۳-۴ (تمام ردیف ها)
پیوست سوابق ورود و خروج مواد اولیه و محصول نهایی برای "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"	جدول ۴-۴ (ردیف ۱)
پیوست سوابق درخواست های خرید برای "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"	جدول ۴-۴ (ردیف ۲)
❖ شاخص ۵	
پیوست تصویر روزنامه رسمی در خصوص آخرین وضعیت سرمایه ثبتي شرکت	ردیف ۱