



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 آبرسانی

❖ این رتبه بندی صرفاً برای شرکت هایی انجام می شود که دارای پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری INSO 14427-2 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 مدیرعامل:	
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:	
تاریخ بازرسی:	بازرسین:	



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

تولیدکنندگان لوله پلی اتیلن آبرسانی - امتیاز شرکت

شاخص ۱. عوامل پایداری و کنترل کیفیت محصول	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۳۶
تجهیزات آزمایشگاهی	۵۵/۵		
منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه	۱۲		
کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی	۵/۵		
ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت	۷		
گواهی نامه آزمایشگاه	۱۲		
سوابق و مستندات آزمایشگاه	۸		
مجموع امتیاز	۱۰۰		
شاخص ۲. تکنولوژی و توانمندی های تولید	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۴۰
مشخصات فنی خطوط تولید	۵۰		
تجهیزات جانبی	۱۱		
سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات	۷		
منابع انسانی تولید	۱۲		
ظرفیت اسمی تولید	۴		
تنوع در اندازه لوله های تولیدی	۶		
ساختمان و محوطه تولید	۱۰		
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 ۰/۱۰
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		
سرمایه ثبتی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۰۲
	۱۰۰		
امتیاز نهایی			



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

شاخص ۱. عوامل پایداری و کنترل کیفیت محصول

عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
تجهیزات آزمایشگاهی	۵۵/۵	
منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه	۱۲	
کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی	۵/۵	
ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت	۷	
گواهینامه آزمایشگاه	۱۲	
سوابق و مستندات آزمایشگاه	۸	
مجموع امتیاز از ۱۰۰		
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۳۶		
حداقل امتیاز از ۳۶		۱۹
تذکر: چنانچه تولیدکننده ای حداقل ۱۹ امتیاز را از این شاخص دریافت ننماید، پرونده آن شرکت، مورد بررسی قرار نخواهد گرفت.		

توضیحات



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

جدول ۱-۱. تجهیزات آزمایشگاهی

ردیف	نوع آزمون	امتیاز آزمون	امتیاز کسب شده
۱	* استحکام هیدرواستاتیکی ^۱	۱۲	
۲	* آزمون کشش ^۱	۱۰	
۳	* نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) ^۱	۵	
۴	* اندازه گیری زمان القای اکسایش (OIT) ^۱	۶	
۵	درجه و نرخ پراکنش دوده	۴	
۶	مقدار دوده	۴	
۷	کنترل ابعاد	۲	
۸	چگالی	۲	
۹	بازگشت طولی	۲	
۱۰	تجهیزات مرجع	۵	
۱۱	DSC	۱/۵	
۱۲	SCG	۲	
	مجموع امتیازها	۵۵/۵	

^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:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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
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
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:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

جدول ۱-۳. کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی^(۱،۲)

ردیف	موارد کالیبره شده	امتیاز موارد	امتیاز کسب شده
۱	دمای کوره الکتریکی پیرولیز در بازه $(550 \pm 50^{\circ}\text{C})$ تا $(900 \pm 25^{\circ}\text{C})$ و جریان سنج	۰/۵	
۲	لام مرجع	۰/۲۵	
۳	دما، وزنه ها، زمان سنج و قطر سوراخ دای دستگاه MFR	۰/۷۵	
۴	دمای دستگاه DSC	۰/۵	
۵	گراف پایداری دمایی آون در دماهای تنظیمی آزمون	۰/۲۵	
۶	نیرو، جابه جایی و سرعت دستگاه کشش و جابجایی اکستنسومتر	۱	
۷	کانال های فشار، گراف پایداری دمایی تانک های سرد و گرم هیدرواستاتیک	۰/۵	
۸	ترازوی دقیق	۰/۲۵	
۹	سیرکومترها و کولیس ها	۰/۵	
۱۰	تجهیزات مرجع	۱	
	مجموع امتیازها	۵/۵	

(۱) در صورتی که تجهیز فاقد گواهینامه کالیبراسیون باشد، امتیاز مربوط به آن تجهیز در جدول ۱-۱ نیز حذف می گردد.

(۲) کمیت (دما، فشار، زمان، طول و....) کالیبره شده می بایست در محدوده دامنه کاربرد گواهینامه ISO 17025 شرکت کالیبره کننده باشد، در غیر اینصورت امتیازی تعلق نمی گیرد.

توضیحات:



جدول ۱-۴. 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 فضای مناسب جهت نگهداری نمونه شاهد و آزمون شده نیز در نظر گرفته شود. ^(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 امتیاز جدول ۱-۴ به آن تعلق نمی‌گیرد.			

توضیحات:

جدول ۱-۵. گواهی‌نامه آزمایشگاه

ردیف	نوع شرایط	امتیاز شرط	امتیاز کسب شده
۱	گواهی‌نامه استاندارد ۱۷۰۲۵ ^(۱)	۸	
۲	گواهینامه مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی برای لوله‌های HD (۲ مورد)	۴	
مجموع امتیازها		۱۲	
^(۱) گواهی‌نامه باید مورد تأیید سازمان ملی استاندارد ایران (مرکز ملی تایید صلاحیت ایران (NACI)) و تعداد کانال‌های آزمون هیدرو استاتیک در شرکت‌های دارای این گواهینامه باید ۱/۲ برابر تعداد خطوط (۲۰٪ بیشتر از تعداد خطوط تولید) باشد.			

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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 آزمون ها بر روی مواد اولیه و نگهداری سالیانه آن ها ^(۱،۲)	۲	
۲	طرح کیفیت حین فرایند (محصول در جریان تولید) و سوابق ثبت بازرسی کیفی حین تولید ^(۱،۲)	۲	
۳	طرح کیفیت محصول نهایی و سوابق ثبت و نگهداری نتایج آزمون های انجام شده روی محصول نهایی ^(۱،۲)	۲	
۴	سوابق گزارش آزمون محصول نهایی (Test Report) به مشتری ^(۲)	۱	
۵	فهرست تجهیزات و برنامه های دوره ای کالیبراسیون تجهیزات	۱	
	مجموع امتیازها	۸	
^(۱) در ردیف های ۱، ۲ و ۳ امتیاز طرح کیفیت ۰/۵ امتیاز و سوابق ۱/۵ امتیاز می باشد. ^(۲) حداقل می بایست مستندات سه سال گذشته بررسی گردد. در صورتی مدت زمان تاسیس کارخانه کمتر از سه سال باشد، امتیاز متناسب با مدت زمان کارکرد تعلق می گیرد.			

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

شاخص ۲. تکنولوژی و توانمندی های تولید

عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
مشخصات فنی خطوط تولید	۵۰	
تجهیزات جانبی	۱۱	
سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات	۷	
منابع انسانی تولید	۱۲	
ظرفیت اسمی تولید	۴	
تنوع در اندازه لوله های تولیدی	۶	
ساختمان و محوطه تولید	۱۰	
مجموع امتیاز از ۱۰۰		
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۴۰		

توضیحات:



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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)	۱	* اکسترودر
	۸	وجود حسگر فشار مذاب روی اکسترودر (Pressure Transducer)	۲	
	۳	سامانه کنترل و پایش دما نواحی مختلف اکسترودر و دای (PID)	۳	
	۲	سامانه کنترل خودکار دمای ناحیه خوراک دهی اکسترودر (Smooth feeding)	۴	
	۹	سامانه هوشمند وزن سنجی و کنترل پیوسته وزن واحد طول لوله (IGS) ^(۱)	۵	
	۴	سال ساخت اکسترودر ^(۲)	۶	
	۳	تانک خلاء با حداقل طول ۶ متر و مجهز به سامانه خنک کاری پاششی	۷	تانک خلاء و خنک کننده
	۳	تعداد تانک های خنک کننده ^(۳)	۸	
	۴	سامانه اندازه گیری روی خط ضخامت لوله (UTS) ^(۴)	۹	* سامانه اندازه گیری ضخامت روی خط
	۳	تعداد فک ها متناسب با سایز ^(۵)	۱۰	* کشنده
	۱	ارتباط و هماهنگی کامل میان کشنده با الکتروموتور اکسترودر (همگام سازی)	۱۱	
	۱	سامانه شمارشگر متراژ (Running Wheel) و هماهنگی آن با کشنده	۱۲	
	۱	هماهنگی اره با سرعت کشنده و خروجی اکسترودر	۱۳	* اره



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

۱۴	کیفیت ظاهری مقطع برش (عمود بر محور، بدون براده، صاف و بدون دوپهنی)	۱
۱۵	کالیبراسیون خط تولید	۳
	مجموع امتیازها	۵۰

- (۱) سامانه هوشمند وزن سنجی باید با پمپ تغذیه مواد، موتور دستگاه و کشنده هماهنگ باشد.
- (۲) 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.
- (۳) هر خط باید متناسب با اندازه لوله بین ۲ تا ۵ تانک خنک کننده داشته باشد. سایز ۹۰ میلیمتر و بالاتر، میبایست از سامانه خنک کاری پاششی استفاده شود.
- (۴) سامانه هوشمند وزن سنجی و اولتراسونیک باید فعال باشند.
- (۵) حداقل تعداد فکها برای محدوده های مختلف اندازه قطر اسمی لوله:
- ۱۶ تا ۶۳ میلی متر، دوفک
 - ۷۵ تا ۲۵۰ میلی متر، سه فک
 - ۳۱۵ تا ۴۰۰ میلی متر، چهار فک
 - ۴۵۰ تا ۶۳۰ میلی متر، شش فک
 - ۷۱۰ و بالاتر، هشت فک

تذکرها:

- برای کارخانه هایی که خط تولید لوله هایی مانند PVC یا GRP که ایجاد گرد و غبار می کنند نیز دارند، سالن تولید لوله پلی اتیلن باید مجزا باشد.
- امتیاز هر ردیف از بخش های "اکسترودر، سامانه اندازه گیری روی خط، کشنده واره" 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) حداقل تعداد خطوط تولید ۳ می باشد. هر خط جداگانه امتیازدهی و معدل امتیاز خطوط درج گردد. در صورتی که تعداد خطوط کمتر از سه خط تولید باشد مجموع امتیازات بر ۳ تقسیم می شود.
- (۲) در صورتی که تعداد خطوط بیش از ۶ باشد، تولید کننده می تواند تعداد ۶ خط تولیدی را جهت فرایند رتبه بندی معرفی نماید.

توضیحات:



انجمن صنای تولید کنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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)	۴	
۲	سامانه خنک کاری چیلر با قابلیت کنترل دما (۵ امتیاز)	۵	
	برج خنک کننده (۳ امتیاز)		
۳	دستگاه سختی گیر آب	۲	
	مجموع امتیازها	۱۱	
^(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 ۵/۰ 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)	۴	



انجمن صنای تولید کنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

مجموع امتیازها	۷	
^(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، سائز اسمی تولید، نوع مواد و شماره لات (۲ 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.			



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

توضیحات:

جدول ۲-۵. ظرفیت اسمی تولید^(۱)

ردیف	محدوده ظرفیت اسمی تولید	امتیاز محدوده	امتیاز کسب شده
۱	۲۵۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۱۰۰۰ تن	۱	
۲	۵۰۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۲۵۰۰ تن	۲	
۳	۷۵۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۵۰۰۰ تن	۳	
۴	ظرفیت اسمی تولید ≤ ۷۵۰۰ تن	۴	
مجموع امتیاز از ۴			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 ۲-۶. تنوع در ساینز لوله های تولیدی^(۱،۲)

ردیف	محدوده ساینز لوله های تولیدی	امتیاز محدوده	امتیاز کسب شده
۲	۲۰ تا ۲۰۰ میلی متر	۲	
۳	۲۲۵ تا ۵۰۰ میلی متر	۲	
۴	۵۶۰ تا ۸۰۰ میلی متر	۲	
مجموع امتیازها			۶



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

^(۱) پروانه معتبر کاربرد علامت استاندارد اجباری برای لوله آبرسانی بررسی شود.

^(۲) واحد تولیدی می بایست تمامی تجهیزات و متعلقات تولید سازهایی را که مدعی ساخت آن می باشد را در انبار قطعات خود داشته و برای راستی آزمایی متعلقات بزرگترین سازه تولیدی خود را بر روی خط تولید مربوطه جهت ارائه به بازرسی انجمن، در روز ممیزی نصب نماید.

توضیحات:

جدول ۲-۷. ساختمان و محوطه تولید

ردیف	شرایط	امتیاز شرط	امتیاز کسب شده
۱	وضعیت سالن تولید ^(۱)	۸	
۲	کف سازی مناسب ^(۲)	۲	
مجموع امتیازها		۱۰	

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

^(۲) کف سالن می بایست کاملاً 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

عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
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 ^۱	۱۵	
تحصیلات و تجارب مدیر عامل	۱۵	
کارت بازرگانی	۵	
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:



انجمن صنفی تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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

ردیف	موارد	امتیاز هر مورد	امتیاز کسب شده
۱	گواهی سامانه مدیریت کیفیت ^(۱)	۱۰	
۲	وجود مستندات (روش های اجرایی، دستورالعمل ها و ...) ^(۲)	۱۰	
۳	پیاده سازی و اجرا بر اساس مستندات ^(۲)	۱۵	
۴	نحوه ارتباط با مشتری (پذیرش، بازنگری درخواست، پیگیری ...) ^(۲)	۱۰	
	مجموع امتیازها	۴۵	

(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

ردیف	موارد	امتیاز هر مورد	امتیاز کسب شده
۱	شرکت در دو دوره آموزشی انجمن صنفی به صورت سالیانه	۱۰	



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

۲	شرکت در مجامع رسمی به صورت پیوسته	۳	
۳	شرکت در کمیته های انجمن	۴	
۴	انجام بموقع تعهدات مربوط به انجمن	۳	
	مجموع امتیازها	۲۰	

توضیحات:

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

توضیحات:



انجمن صنفی 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 ۰/۱۰		



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

توضیحات:

جدول ۴-۱. شرایط انبار و محوطه			
ردیف	شرایط	امتیاز شرط	امتیاز کسب شده
۱	انبار مواد اولیه مسقف و محصور با کف سازی بتن، آسفالت یا کف پوش در سوله ای مستقل از سالن تولید	۲۰	
۲	محوطه آسفالت یا بتن برای انبار محصول و فضای لازم برای تردد کامیون و بارگیری	۲۰	
۳	اختصاص فضای مناسب و مجزا برای ضایعات و کالای غیرمنطبق	۵	
	مجموع امتیازها	۴۵	

توضیحات:

جدول ۴-۲. نحوه چیدمان و انبارش (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید)			
ردیف	شرایط	امتیاز شرط	امتیاز کسب شده



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

۱	مواد اولیه به ترتیب گرید روی پالت قرار گیرد. (حداکثر سه ردیف پالت می تواند روی هم قرار گیرد)	۱۰	
۲	لوله ها به تفکیک اندازه و رده فشاری روی پالت و یا زمین (آسفالت یا بتن) عاری از مواد آسیب رسان قرار گیرند.	۱۰	
۳	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.	۵	
۴	انبار قطعات و لوازم مصرفی مجزا و مسقف باشد.	۱۰	
	مجموع امتیازها	۳۵	

توضیحات:

جدول ۴-۳. منابع انسانی انبار

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

ردیف	نوع سند	امتیاز سند	امتیاز کسب شده
------	---------	------------	----------------



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

۱	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	۸ (هرمورد ۲ امتیاز)
۲	سوابق درخواست های خرید (مواد اولیه، کالاهای مصرفی، قطعات یدکی، تجهیزات آزمایشگاهی و تولید و...)	۲
	مجموع امتیازها	۱۰

توضیحات:

شاخص ۵. توان مالی			
ردیف	بازه سرمایه ثبتي	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۳۰	
۲	۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۵۰	
۳	۴/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۶۵	
۴	۶/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۴/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۸۵	
۵	سرمایه ثبتي ≤ ۶/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	۱۰۰	
مجموع امتیاز از ۱۰۰			
امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۰۲			
تذکر: سرمایه ثبتي کمتر از ۱۰۰ میلیون تومان فاقد امتیاز است.			



انجمن صنفی تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

توضیحات:

اینجانب مدیر عامل شرکت صحت مندرجات این فرم و پیوست های مربوطه را تأیید می کنم و در صورت وجود هرگونه مغایرت، دفتر توسعه سامانه های نوین آبیاری و انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن می توانند نسبت به حذف نام این شرکت از فهرست شرکت های مورد تأیید، اقدام نمایند.

تاریخ، امضاء و مهر شرکت

پیوست الف (جدول ۱-۱)

تجهیزات آزمایشگاهی موجود در کارخانه با ذکر مشخصات و شرکت سازنده

۱) استحکام هیدرواستاتیک (۱۲ امتیاز)

- ۱-۱. دستگاه مولد و کنترل فشار هیدرواستاتیک با قابلیت حفظ فشار در محدوده (۲٪ + و ۱٪ -) فشار تنظیمی در مدت آزمون و ثبت زمان در محدوده ۵/۰٪ زمان مورد انتظار آزمون (۲ امتیاز)
- ۲-۱. تعداد کانال های اعمال فشار هیدرواستاتیک مجزا و متناسب با تعداد خطوط تولید (هر خط تولید حداقل یک کانال فشار) (۶ امتیاز)

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



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

۲) آزمون کشش (اندازه گیری کرنش در شکست) (۱۰ امتیاز)

۱-۲. دستگاه کشش با قابلیت های اندازه گیری نیرو و جابه جایی با درستی ۱٪ مقدار واقعی، ثبت داده ها و نمایش گراف (۴ امتیاز)

۲-۲. ازدیاد طول سنج (Extensometer) با قابلیت اندازه گیری جابه جایی با درستی ۱٪ (۱ امتیاز)

۳-۲. پرس دای کات (پرس دمبل ساز) برای ضخامت های حداکثر تا ۵ mm برای آزمون نوع ۲ و ۱۲mm برای آزمون نوع ۱ مطابق با الزامات استاندارد 3 & 1-17140-1 INSO (۱ امتیاز)

۴-۲. فرز CNC یا کپی تراش مطابق با الزامات استاندارد 3 & 1-17140-1 INSO برای آزمون های نوع ۱، ۲ و ۳ و الزامات استاندارد 17304 INSO آزمون نوع A (۴ امتیاز)

(در استاندارد 17304 INSO آزمون نوع B کاملاً مشابه دمبل نوع ۳ استاندارد 17140 INSO می باشد)

یادآوری: تولیدکنندگانی که دستگاه فرز CNC مطابق بند ۲-۳ را در اختیار دارند حائز امتیاز بند ۲-۳ نیز خواهند بود.

۳) نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) (۵ امتیاز)

۱-۳. دستگاه پلاستومتر (MFR) با قابلیت تنظیم دمای آزمون در گام های 0.1°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)

۲-۳. تراز مخصوص سیلندر دستگاه MFR (برای عمود نگه داشتن سیلندر) (۱ امتیاز)

۳-۳. گیج (سنجه) برو - نرو (Go - No Go) با قطر پین (۲/۱ - ۲/۰۹) برای کنترل قطر سوراخ دای دستگاه MFR (۱ امتیاز)

یادآوری: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی 0.001g ، یک امتیاز کسر می گردد.

۴) اندازه گیری زمان القای اکسایش (OIT) (۶ امتیاز)

۱-۴. دستگاه DSC برای اندازه گیری OIT با قابلیت حرارت دهی حداقل تا 500°C و پایداری دمایی $0.3^{\circ}\text{C} \pm$ (۴ امتیاز)



۴-۲. فلومتر (جریان سنج) گازهای ازت و اکسیژن با قابلیت جریان سنجی ml/min (50 ± 5) (۱ امتیاز)

۴-۳. مواد مرجع IN و SN دارای گواهینامه کالیبراسیون (۱ امتیاز)

یادآوری ۱: در صورت عدم وجود کپسول گاز نیتروژن با خلوص ۹۹/۹ درصد 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 g 0.0001 ، یک امتیاز کسر می گردد.

۵) درجه و نرخ پراکنش دوده (۴ امتیاز)

۵-۱. میکروسکوپ نوری با بزرگنمایی حداقل ۱۰۰ برابر و مجهز به دوربین دیجیتالی جهت عکس گرفتن (۲ امتیاز)

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

۵-۳. لام مرجع مدرج (۰/۵ امتیاز)

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

۶) مقدار دوده (۴ امتیاز)

۶-۱. کوره الکتریکی پیرولیز با قابلیت حرارت دهی تا دمای $^{\circ}C$ 900 ± 25 (۲ امتیاز)

۶-۲. جریان سنج با زینه بندی متناسب با الزامات استاندارد INSO19990 در گستره ۱۰۰ تا mL/min ۲۰۰ (۱ امتیاز)

۶-۳. دسیکاتور (۰/۵ امتیاز)

۶-۴. 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 g 0.0001 ، یک امتیاز کسر می گردد.

۷) اندازه گیری ابعاد (۲ امتیاز)

۷-۱. نوارهای محیط سنج (سیرکومتر) متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون INSO ۲۴۱۲ (۱ امتیاز)

۷-۲. 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 این بند در ۰/۵ ضرب می‌گردد.

۸) چگالی (۲ امتیاز)

۸-۱. ترازوی دقیق با درستی $g \pm 0.001$ (۱ امتیاز)

۸-۲. کیت اندازه‌گیری چگالی (۰/۵ امتیاز)

۸-۳. الکل با خلوص ۹۹/۹ درصد و دارای گواهینامه سازنده (۰/۵ امتیاز)

یادآوری: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی $g \pm 0.001$ ، امتیازی در نظر گرفته نمی‌شود.

۹) بازگشت طولی (L.R) (۲ امتیاز)

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

مجاز $^{\circ}C \pm 2$

۱۰) تجهیزات مرجع (۵ امتیاز)

شامل جعبه وزنه، بلوک‌های سنج طول، فشارسنج، دماسنج و لودسل

* توجه:

۱- کلیه دستگاه‌های آزمایشگاهی باید دارای کاتالوگ سخت (چاپ شده) یا نرم‌افزاری باشند.



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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



انجمن صنای تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

فهرست مدارک ضروری برای خود اظهاری

❖ شاخص ۱	
پیوست تأییدیه سازمان ملی استاندارد برای مدیر کنترل کیفی	جدول ۱-۲ (ردیف ۱)
پیوست فهرست بیمه و مدرک تحصیلی مرتبط برای تمام منابع انسانی واحد کنترل کیفی و آزمایشگاه	جدول ۱-۲ (تمام ردیفها)
پیوست گواهی نامه های کالیبراسیون	جدول ۱-۳ (تمام ردیفها)
پیوست ۴ تا ۶ عکس	جدول ۱-۴ (تمام ردیفها)
پیوست گواهی نامه ۱۷۰۲۵	جدول ۱-۵ (ردیف ۱)
پیوست طرح کیفیت مواد اولیه	جدول ۱-۶ (ردیف ۱)
پیوست طرح کیفیت حین فرآیند	جدول ۱-۶ (ردیف ۲)
پیوست طرح کیفیت محصول نهایی	جدول ۱-۶ (ردیف ۳)
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 ۴)
پیوست فهرست تجهیزات و برنامه های دوره ای کالیبراسیون	جدول ۱-۶ (ردیف ۵)
❖ شاخص ۲	
پیوست مستندات	جدول ۲-۱ (ردیف ۵)
پیوست مستندات	جدول ۲-۱ (ردیف ۹)
پیوست گواهی نامه های کالیبراسیون	جدول ۲-۱ (ردیف ۱۵)
پیوست ۴ تا ۶ عکس	جدول ۲-۲ (تمام ردیفها)
پیوست سوابق برنامه زمان بندی تولید برای "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"	جدول ۲-۳ (ردیف ۱)
پیوست سوابق برنامه سرویس و نگهداری	جدول ۲-۳ (ردیف ۲)
پیوست سوابق شناسنامه تولید برای "نمونه دارای سوابق طرح های کیفیت"	جدول ۲-۳ (ردیف ۳)
پیوست فهرست بیمه و مدرک تحصیلی	جدول ۲-۴ (تمام ردیفها)
پیوست تصویر پروانه بهره برداری	جدول ۲-۵ (ردیف ۱)
پیوست ۴ تا ۶ عکس	جدول ۲-۷ (تمام ردیفها)
❖ شاخص ۳	



انجمن صنفی تولیدکنندگان
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

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 ۳)
پیوست ۵ عدد از فرم های اظهار نظر و رضایتمندی مشتری (طرح های آب و خاک سازمان های دولتی) دو سال اخیر	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 مدیر عامل	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 وضعیت سرمایه ثبتي شرکت	ردیف ۱