

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
نام سازنده			کد سازنده

۱ - چکیده			
			آدرس شرکت
	فکس	نام /	نماینده شرکت
	Email	سمت	
		تلفن	
#آدیت: اصلی			

۲ - موضوع آدیت			
	R&D#		
	سطح:		
۴ - اسامی ممیزین			
امضاء	نام	تیم ممیزی	
		سر ممیز تخصصی (تحقیق و توسعه)	
۵ - گزارش سر ممیز			

شرح وضعیت جاری (مشاهدات) و اقدامات اصلاحی مورد نیاز
(۱) کلیات و مدیریت: وجود بخش R&D و نیروی متخصص و اختصاص بودجه
۱-۱ وجود بخش R&D و نیروی متخصص انسانی در چارت جاری سازمان تامین کننده در این مورد باید چارت مستقل تحقیق و توسعه به همراه معرفی نیروهای تخصصی به این قسمت را معرفی نماید بطوریکه بتواند پروتکل تکوین درخواستی شرکت سایکو مربوط به توسعه محصولات جدید را در سازمان اجرا نماید . چارت پیشنهادی سایکو در آدیت توسط ممیزین تشریح خواهد شد .
شرح عدم انطباق
معمولاً مستقل نبودن تحقیق و توسعه و عدم تخصیص نیروی انسانی متخصص و تفویض اختیارات R&D به دیگر بخش های سازمان میتواند به عنوان عدم انطباق درج خواهد گردید .
تاریخ پایان اقدام اصلاحی :
۱-۲ داشتن فرآیند تکوین محصول جدید یا مدیریت تکوین محصول مطابق پروتکل تکوین محصول سایکو ۱. ارائه فرآیند تکوین مدون که روش اجرایی توسعه محصول جدید و نوع ارتباط کاری بین بخش های دپارتمان های درگیر توسعه محصول جدید مد نظر ممیزین میباشد و باید فرآیند با آخرین بازنگری توسط تامین کننده ارائه گردد.

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
نام سازنده			کد سازنده

شرح عدم انطباق :

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :
 ارائه APQP و یا عدم وجود داشتن فرآیند تکوین در سازمان به عنوان عدم انطباق ثبت خواهد شد

۱-۲ ارتباط با دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در قالب پروژه های اینترنشیپ- اسپانسر و یا ارائه دهنده مقالات علمی در ISI

هدف اندازه گیری میزان ارتباط مرکز تحقیق و توسعه تامین کننده با مراکز تحقیق و توسعه و دانشگاهها و شرکت در فرآیندهای تحقیقاتی مربوط به تولید تکنولوژی در ارتباط با مجموعه و محصولات تولیدی و یا فرآیند تولیدی مرتبط با نوع محصول میباشد . تامین کننده باید بتواند مستندات مربوط به این بخشاز فعالیت ها را در چهارچوب قراردادهای همکاری با مراکز تحقیقاتی - اجرای تحقیقات مشترک با دانشگاهها در قالب پروژه های اینترنشیپ و یا مشاوره مهندسی و همچنین ارائه مقالات و شرکت در سمینارهای تخصصی به ممیزین ارائه نماید . و برنامه های اتی را تشریح نماید .

شرح عدم انطباق :

عدم ارتباط با مراکز تحقیقاتی از عدم انطباقهای عمده در آدیت R&D سال ۸۶ بوده است .
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۱-۴ اختصاص بودجه مدون تحقیق و توسعه حداقل ۲% از فروش سازمان

تخصیص بودجه معین سالیانه در قالب افزایش سرمایه به واحد تحقیق و توسعه که حداقل دو درصد فروش سازمان را شامل شود و ارائه برنامه ریزی مالی توسط واحد تحقیق و توسعه در ارتباط با برنامه ریزی هزینه و تحقق برنامه ها مربوط به سه سال مالی (قبل- حاضر و آینده) که باید به ممیزین گزارش گردد.

شرح عدم انطباق :

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :
 عدم تخصیص بودجه و عدم برنامه ریزی مدون مالی واحد های تحقیق و توسعه سازندگان از شایع ترین عدم انطباقات بوده است .

۱-۵ داشتن کتابخانه و آرشیو مدارک. دسترسی سخت افزاری و نرم افزاری برای انجام تحقیقات تکنولوژیک

وجود کتابخانه یا بانک اطلاعاتی مشتمل بر فرانس های موجود اعم از نقشه ها و استانداردها و کاتالوگ و بولتن ها و مجلدات مربوط به نوع محصول و فرآیند و نحوه دسترسی و سطح دسترسی افراد که میبایست مورد آدیت ممیزین قرار گیرد . این مستندات میتواند بصورت دیجیتالی و در قالب سایت پورتال نیز باشد . تامین کننده باید بتواند رویه و چگونگی اجرا مستند سازی در واحد تحقیق و توسعه انتشار مدارک و جمع آوری مدارک در پروژه ها را برای ممیزین تشریح نماید .

 <p>شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول</p>	<p>گزارش آدیت تحقیق و توسعه</p>	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
نام سازنده			کد سازنده

شرح عدم انطباق :	
عدم سازماندهی و نداشتن رویه مستند سازی از عدم انطباقات مشهود در آدیت ها بوده است . تاریخ پایان اقدام اصلاحی :	
۲) تحلیل نیاز مشتری	
۱-۲ توانایی تشخیص نیاز مشتری و توانایی الویت بندی نیازها	
رویه جمع آوری تحلیل و پالایش نیازهای مشتری و توانایی تشخیص الویت ها و دسته بندی نیازها که مستندات باید به ممیزین تحقیق و توسعه ارائه گردد	
شرح عدم انطباق :	
عدم وجود رویه تشخیص و تحلیل نیاز مشتری تاریخ پایان اقدام اصلاحی :	
۲-۲ توانایی انجام تکنیک هائی نظیر QFD برای تبدیل نیلزهائی مشتری به کدهای طراحی محصول جدید	
توانایی تبدیل نیازهای مشتری به پارامتر های طراحی که در واحد تحقیق و توسعه تامین کننده با تکنیک هائی نظیر تشکیل ماتریس خانه کیفیت QFD قادر به ایجاد پارامتر های الزامی در طراحی و آنالیز رقبا منتهی گردد جهت تطابق هرچه بیشتر محصول جدید با خواسته های مشتری . تامین کننده باید بتواند در این بخش با ارائه مستندات مربوط به پروژه ها ی انجام شده این قابلیت خود را در قالب انجام QFD به ممیزین ارائه نماید .	
شرح عدم انطباق :	
عدم رویه و نداشتن تکنیک تبدیل نیاز مشتری به پارامتر های طراحی محصول تاریخ پایان اقدام اصلاحی :	
۲-۲ توانایی تهیه و تحلیل مستندات و داده ها در ارتباط با محصول جدید همانند طرح تجاری محصول BP و امکانسنجی FS سبد قیمتی Cost pack و موقعیت سگمنتی محصول Portfolio توسط تیم های چند تخصصی CFT	
تامین کننده باید تیم چند تخصصی خود را معرفی نموده و همچنین مستنداتی ارائه نماید که در این مستندات CFT قادر به تجزیه و تحلیل و ایجاد استراتژی و نقشه راه و مشخص نمودن ریسک و ابهامات پروژه محصول جدید و سناریو اقتصادی محصول و آنالیز بازار و کلیه موارد مربوط در قالب طرح تجاری BP-پرتفلیو و Cost pack برای محصول جدید باشد و یا این مدارک را صحه گذاری نماید .	
شرح عدم انطباق :	
عدم وجود تیم چند تخصصی و نبود طرح تجاری و پرتفلیو و Cost pack برای محصول جدید . تاریخ پایان اقدام اصلاحی :	

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
نام سازنده			کد سازنده

۲) تحقیقات علمی و تکنولوژی در رابطه با محصول و فرایند و نوآوری در سازمان

۳-۱ توانایی انجام تحقیقات پایه ای و بیسیک در تولید تکنولوژی

تامین کنندگان سطح یک که برای یک عملکرد جدید و ارزش آفرینی در خودرو جدید قادر به ایجاد تکنولوژی مربوط بوده و این تکنولوژی در محصول یا فرآیند با انجام تحقیقات پایه بصورت مستقل یا پیمانکار تحقیقاتی به اجرا و ثبت رسانیده و آنرا تجاری و صنعتی نمایند .

شرح عدم انطباق :

عدم انجام تحقیقات پایه جهت بوجود آوری تکنولوژی(محصول و فرآیند)
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۳-۲ توانایی انجام تحقیقات کاربردی و دیده بانی تکنولوژی محصول و فرآیند.

(برای سطح ۳ مصداق ندارد) -
 تامین کننده قادر به انجام دیده بانی سیر تکنولوژی برای محصول و فرآیند تولید خود بوده و برای این منظور رویه در مراکز تحقیق و توسعه بوجود آمده باشد و مستندات به ممیزین ارائه گردد.

شرح عدم انطباق :

عدم وجود رویه برای تحقیقات کاربردی مرتبط

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

-۳-۳ توانایی انجام بنچ مارکینگ در محصول و فرآیند

تامین کننده با جمع آوری محصولات موفق مرتبط با نوع محصول خود و آنالیز آنها بتواند نقاط ضعف و قوت نسبت با محصولات خود را اندازه گیری نموده و به نتایجی که منجر به بهبود محصول خود در حال حاضر و تولیدات آتی میشوند دست پیدا نماید .
 این مستندات را به عنوان رفرنس طراحی در بانک های اطلاعاتی مورد استفاده طراحان خود ذخیره نماید . این تحقیقات باید بصورت رویه مدون درون سازمانی و بصورت مداوم و بروز باشد .
 این رویه علاوه بر محصول در ارتباط با فرآیندها نیز قابل استفاده میباشد .

شرح عدم انطباق :

*
 عدم وجود رویه بنچ مارک در مرکز تحقیق و توسعه سازنده
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۳-۴ توانایی بهینه سازی فرآیند های تولید از طریق تغییر در طراحی فرآیند و محصول

تامین کننده در این ارتباط با مستنداتی که ارائه مینماید توانایی مرکز تحقیق و توسعه خود را در ارتباط با تغییراتی که در طراحی و یا فرآیند تولید خود ایجاد مینماید جهت بهینه سازی محصول را به اثبات برساند.

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
نام سازنده			کد سازنده

شرح عدم انطباق :

رویه و روش بهینه سازی از طریق تغییر در طراحی محصول و فرآیند در سازمان دیده نمی شود یا تا کنون امستند نشده است
تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۲-۵ ایجاد سود آفرینی در تجارت سازمان با استفاده از افزایش قابلیت های جدید در طراحی محصول و تولید در راستای ایجاد محصول جدید
مرکز تحقیقات و توسعه محصول تامین کننده باید قابلیت ایجاد محصولات و مجموعه های جدید را از طریق طراحی و توسعه محصول دارا باشد

شرح عدم انطباق :

سازمان قادر به انجام طراحی و تولید محصولات ارزش آفرین نمی باشد .

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۲-۶ توانایی تولید محصول یا مجموعه جدید با استفاده از پتانسیل موجود
سود آفرینی و ارزش آفرینی بخش تحقیق و توسعه در این سنوالمورد ارزیابی قرار میگیرد که آیا توانسته ظرفیت ها و قابلیت های سازمان را برای محصولات جدید خارج از سبد تولیدی محصول خود را تولید نماید .
کلیه مستندات و محصولات تولیدی میبایست توسط تامین کننده ارائه گردد.

شرح عدم انطباق :

محصولات جدید تولید نشده اند و یا اگر فعالیتی بوده دارای رویه نبوده و مستند نشده است .

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۴ (توسعه محصول و صحه گذاری

۴-۱ توانایی ایده پردازی و ارائه طرح مفهومی (کانسپت دیزاین) برپایه پرتفلیو محصول

(برای سطوح ۲ و ۳ مصداق ندارد) -

تامین کننده در این بخش باید دارای مرکز طراحی صنعتی(استایل) و یا طراحی و توسعه کانسپت باشد . و رویه منسجمی باید برای ورودی به بخش کانسپت دیزاین در قالب پرتفلیو محصول که توسط مهندسی صنعتی سازمان و تیم های چند تخصصی تهیه شده است و همچنین لیست باید های طراحی کانسپت که از DP فعالیت QFD مدون شده باشد . کانسپت میتواند در قالب اسکچ و رندرینگ های دو بعدی باشد . کلیه مستندات در این مورد باید توسط تامین کننده به ممیزین ارائه گردد.

CAS مدل ها نیز میتوانند به عنوان شاخص های این فعالیت باشند

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
نام سازنده			کد سازنده

شرح عدم انطباق :
 بخش طراحی موفقی در سـازمان وجود ندارد
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۲-۴ توانایی ارزیابی و انتخاب کانسپت ها از طریق مطابقت با طرح تجاری محصول جدید (BP)

کانسپت های طراحی شده بر پایه پرتفلیو محصول باید برای انتخاب آخرین کانسپت مورد ارزیابی قرار گیرند. این ارزیابی با کمک طرح تجاری محصول BP که توسط تیم های چند تخصصی استخراج شده است قابل انجام میباشد. تامین کننده باید مستندات و رویه های خود را در بخش ارزیابی کانسپت به ممیزین ارائه نماید .

شرح عدم انطباق :
 سازنده قادر به انجام ارزیابی کانسپت نمی باشد .
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۲-۴ توانایی و اجرای نمونه سازی کانسپت. AP (Attribute Prototype)

(برای سطح ۳ مصداق ندارد)

برای صحه گذاری فاز کانسپت دیزاین از پرتوتایپینگ AP استفاده میشود. این مدلها نه با مواد اصلی و نه با تولیدینگ اصلی تولید میگردد و صرفا جنبه های هندسی و استتیکي محصول در این بخش توسط این پرتوتایپ ها صحه گذاری میگردد. نمونه های SLS-SLS-z printer نمونه های AP میباشند. رویه و مستندات باید توسط تامین کننده در این بخش ارائه گردد.

شرح عدم انطباق :
 تامین کننده فاقد توانایی تولید پرتوتایپ AP میباشد
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۴-۴ داشتن دانش طراحی و روش طراحی جزئی

(برای سطح ۳ مصداق ندارد) -

سازنده در سطح يك باید قادر به انجام طراحی جزئیات باشد و یا در سطح دو بتواند با کمک پارتنر دیتیل دیزاین این فرآیند را مدیریت نماید. جهت انجام طراحی جزئیات سازنده باید دانش مربوط به محصول و مجموعه خود را که مشتمل بر: کلیه تحلیل های دینامیکی، اقتصادی، ارگونومیک، استتیکي، احاطه به الزامات تکنولوژی و الزامات منطقه ای و جهانی برای محصول احاطه بر تلرانس ها و آگاهی از دانش بسته بندی و لجستیک محصول و توانایی مدلسازی دوبعدی و سه بعدی و اجرای این طراحی توسط نیروی متخصص طراحی در واحد های CAD/CAM با کمک سخت افزار و نرم افزار برای -drawing-modeling-engineering را به ممیزین بصورت مستند ارائه نماید

شرح عدم انطباق :
 سازنده قادر به انجام طراحی جزئیات نمی باشد
 تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۵-۴ توانایی اجرا و صحه گذاری (امکان تدوین تست پلن طراحی) برای طراحی جزئیات

سازنده باید طی رویه و مستندات خود توانایی تدوین تست پلن برای طراحی محصول جدید خود را دارا باشد و این تخصص را برای ممیزین تشریح نماید .

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
			تاریخ تهیه گزارش
	مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)	..... از	صفحه
	نام سازنده		کد سازنده

(برای سطح ۳ مصداق ندارد) -

شرح عدم انطباق :

سازنده قادر به انجام تدوین تست پلان برای طراحی محصول جدید خود نمی باشد.

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۴-۶ توانایی سخت افزاری و نرم افزاری اجرائی تولید طرح و مدیریت مدلسازی EP و تست مدل

(برای سطح ۳ مصداق ندارد) -

تامین کننده رویه و مستندات خود را برای ایجاد زیر ساخت سخت افزاری و نرم افزاری مناسب و بروز که قادر به اجرای طراحی بوده ارائه نماید همچنین برای صحه گذاری دیتیل دیزاین باید بتواند پرتوتایپ EP را تولید و تست نماید . این نمونه ها با تولید اصلی تولید نشده ولی از نظر مواد و عملکرد قابلیت اجرای تست Evaluation را دارا میباشد .

شرح عدم انطباق :

تامین کننده فاقد توانایی اجرای طراحی و ساخت و صحه گذاری پرتوتایپ EP است .

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
	نام سازنده		کد سازنده

۴-۷ توانائی بهینه سازی طرح نهائی محصول

(برای سطح ۳ مصداق ندارد)

تامین کننده باید مستندات و رویه خود را در ارتباط با آخرین تغییرات محصول جدید بعد از صحه گذاری EP ارائه نماید .

شرح عدم انطباق :

سازنده فاقد توانائی Optimize design است

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۵) توسعه فرآیند تولید صنعتی نمودن

۵-۱ توانائی تدوین فرآیند تولید OPC

مرکز تحقیق و توسعه سازنده باید دارای توانائی تدوین فلوچارت ساخت و مونتاژ محصول جدید باشد . این مرحله بعد از صحه گذاری EP قابل انجام است .

مستندات و رویه در ارتباط با تدوین OPC محصول جدید ارائه گردد.

شرح عدم انطباق :

تامین کننده فاقد توانائی تدوین OPC است

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۵-۲ توانائی مدیریت طراحی و تدارك ابزار تولید

مرکز تحقیق و توسعه تامین کننده باید طی رویه ای بتواند ابزار (قالبها و چکینگ فیکسچرها) محصول جدید خود را طراحی نموده و به مرحله ساخت برساند و یا بتواند این مراحل را مدیریت نماید

شرح عدم انطباق :

تامین کننده فاقد توانائی مدیریت طراحی و تدارك ابزار تولید میباشد .

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۵-۳ توانائی ساخت ابزار تولید و کنترلی و TTO

R&D باید با رویه نظارت بر ساخت و تحویلگیری ابزار تولید را برای محصول جدید مدیریت نماید . و ابزار تولید شده را از نظر عملکرد و تطابق محصول با دیتا طراحی صحه گذاری نماید .

شرح عدم انطباق :

سازنده توانائی Tool try out و verification را ندارد .

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

 شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایکو) امور طراحی محصول	گزارش آدیت تحقیق و توسعه	شماره گزارش	
		تاریخ تهیه گزارش	
مرجع : ارزیابی و ارتقا R&D زنجیره تکوین (تحقیق و توسعه سازندگان)		..... از	صفحه
	نام سازنده		کد سازنده

۴-۵ توانائی مدیریت طراحی-سفارشگذاری و صنعتی سازی خطوط تولید محصول جدید

R&D تامین کننده برای تولید محصول جدید خود باید رویه تهیه و نصب و راه اندازی خطوط تولید جدید را داشته و آنرا اجرا نماید. مستندات فعالیت های انجام شده در این خصوص به ممیزین ارائه میگردد.

شرح عدم انطباق

سازنده فاقد توانائی مدیریت و صنعتی سازی خطوط تولید میباشد

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :

۶) صحت گذاری محصول و فرایند و تجاری سازی

۱-۶ توانائی ساخت نمونه نهائی و صحت گذاری آن (VP) و مدیریت لجستک و تغذیه خطوط محصول جدید OEM و پایش Ramp up

R&D باید با رویه و مستندات توانائی خود را برای تولید يك روز خط که با ابزار تولید انبوه و مواد اصلی و در خطوط تولید جدید تولید میشوند فعالیت طراحی محصول جدید خود را صحت گذاری و با طی کردن مدت Ramp up صحت فعالیت خود را گارانتی نماید .

شرح عدم انطباق

سازنده فاقد توانائی تولید VP و پایش RAMP UP است

تاریخ پایان اقدام اصلاحی :