

باسمہ تعالیٰ

فروردین ۱۴۰۳

گزارش ارزیابی شرکت کیا صنعت کاران آسیا

ہمہ آفرین  
کوے تامین مالے جمعے



ارزیاب: رضا حسین شہیدی

فروردین ۱۴۰۳

## فهرست

۳	چکیده طرح
۳	معرفی شرکت و سوابق فعالیت:
۳	اطلاعات شرکت:
۴	موضوع فعالیت شرکت مطابق اساسنامه شرکت
۴	مدیرعامل، رئیس و اعضای هیئت مدیره:
۴	سوابق اجرایی هیئت مدیره و مدیر عامل:
۵	ترکیب سهامداران:
۵	مجوزها:
۶	محل های فعالیت شرکت / اجرای طرح:
۶	اطلاعات طرح:
۷	مطالعات بازار
۱۱	ریسکهای طرح
۱۲	کاربرد
۱۲	زیرساختها
۱۲	مشتریان
۱۲	کانال توزیع و فروش
۱۳	اطلاعات گزارش اعتبارسنجی
۱۳	گزارش ارزش آفرین اعتماد
۱۸	اطلاعات مالی
۱۸	اقدام مهم صورت های مالی
۱۸	نسبت های مالی
۱۹	گزارش اعتبار سنجی داخلی
۱۹	جمع بندی ارزیابی

### چکیده طرح:

با پیشرفته شدن صنعت الکترونیک و ورود این صنعت به میدان های جدید از قبیل لوازم خانگی، ارتباطات، خودرو سازی، اتوماسیون صنعتی و فنی، پزشکی و ... صنایع الکترونیک روز به روز قوی تر شدند. بدین منظور شرکت کیا صنعت در این طرح به دنبال جذب سرمایه در گردش برای تولید بردهای الکترونیکی لوازم خانگی می باشد. فرآیند تولید قطعات با استفاده از تکنولوژی نصب سطحی به دو روش انجام پذیر است که بصورت مبسوط در اطلاعات طرح توضیح داده می شود. کیا صنعت پیش بینی می کند این طرح حدود ۷۳ درصد بازدهی داشته باشد که علی الحساب ۴۰ درصد آن را برای سرمایه پذیر در نظر گرفته است.

### معرفی شرکت و سوابق فعالیت:

شرکت کیاصنعت کاران آسیا به شناسه ملی ۱۰۲۶۰۶۷۰۴۶۷ در تاریخ ۱۳۹۱/۰۹/۲۸ به صورت سهامی خاص تاسیس شده و طی شماره ۴۸۷۹۱ در اداره ثبت شرکتها اصفهان به ثبت رسیده است و متعاقبا از تاریخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۴ شروع به بهره برداری نموده است. موضوع فعالیت شرکت طبق اساسنامه گسترده می باشد و بصورت مبسوط در قسمت اساسنامه شرح داده می شود، اما موضوع فعالیت طی دوره مورد گزارش تولید انواع محصولات صوتی تصویری، لوازم خانگی کوچک و قطعات الکترونیکی می باشد.

### اطلاعات شرکت:

۱- نام شرکت:	کیاصنعت کاران آسیا	۲- شماره ثبت:	۴۸۷۹۱	۳- شناسه ملی:	۱۰۲۶۰۶۷۰۴۶۷
۴- تاریخ ثبت:	۱۳۹۱/۰۹/۲۸	۵- محل ثبت:	اصفهان	۶- سرمایه ثبتی (ریال):	۴۶۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۷- کد معاملاتی بورس (کدسجام):	شرک ۷۷۶۱۵	۸- دارندگان حق امضا:	حمید رضا دیانی محسن چوقادی	۹- نماینده شرکت:	سجاد حمیدیا
۱۰- سمت نماینده:	مدیرعامل	۱۱- شماره نماینده شرکت:		۱۲- شماره شبا شرکت:	
۱۳- نام بانک عامل:	کشاورزی	۱۴- صورتهای مالی حسابرسی شده	دارد / ندارد <input type="checkbox"/>	۱۵- وضعیت صورتهای مالی	مقبول <input checked="" type="checkbox"/> / مشروط <input type="checkbox"/>
۱۶- حسابرس شرکت:	رازدار	۱۷- حسابرس طرح:	رازدار	۱۸- اظهارنامه مالیاتی	دارد <input checked="" type="checkbox"/> / ندارد <input type="checkbox"/>
۱۹- تعداد کارکنان شرکت:	۳۸۹	۲۰- وبسایت شرکت:	-	۲۱- ایمیل شرکت:	Bagheri.j@ente khabgroup.com
۲۲- نوع شرکت:	تولیدی <input checked="" type="checkbox"/> / خدماتی <input type="checkbox"/> / بازرگانی <input type="checkbox"/>	۲۳- شرکت دانش بنیان:		بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input checked="" type="checkbox"/>	
۲۴- مدیرعامل و اعضای هیأت مدیره فاقد سوء پیشینه می باشند.	بلی <input checked="" type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/>				
۲۵- تأمین مالی از سایر سکوهای تأمین مالی جمعی:	* شرکت کیا صنعت کاران آسیا در حال حاضر هیچ تأمین مالی جمعی ندارد.				

## موضوع فعالیت شرکت مطابق اساسنامه شرکت

### ۱-۲- فعالیت های اصلی

موضوع فعالیت شرکت طبق ماده ۲ اساسنامه، شامل طراحی، تولید و فروش، توزیع و بسته بندی، انواع لوازم خانگی، لوازم صوتی و تصویری، لوازم خانگی گازسوز و توکار، تولید قطعات مورد نیاز، ابزارآلات صنعتی، قطعات الکتریکی، الکترونیکی، برد و پانل، کامپیوتری (صرفاً سخت افزار)، قطعات ماشین آلات صنعتی و کشاورزی و نصب و راه اندازی آن، انجام کلیه امور مجاز بازرگانی شامل خرید و فروش، خرید ماشین آلات مورد نیاز بسته بندی داخل و یا خارج از کشور، ارائه خدمات پس از فروش، انجام امور بازرگانی و خرید و فروش هرگونه کالای مجاز، واردات و صادرات، خرید دانش فنی، خرید و ساخت و بهره برداری از ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز صنعت، تأسیس و توسعه و بهره برداری از کارخانجات صنعتی و سرمایه گذاری های مجاز با اشخاص حقیقی و حقوقی اعم از خصوصی یا دولتی در زمینه های فوق در داخل و یا خارج از کشور، خرید و فروش سهام، اوراق بهادار از آژانس های بورس، ارزی و بانکها و موسسات مالی فاعل یا نماینده کشور در جهت پیشبرد اهداف شرکت و اجاره املاک و اموال غیرمنقول جهت اهداف شرکت، اقدام به کلیه عملیات صنعتی، تجاری، تحقیقاتی و اخذ نمایندگی دفاتر خارجی، ایجاد نمایندگی ها و شعب در داخل و خارج کشور، برپایی غرفه و شرکت در نمایشگاه های داخلی و خارجی به جز نمایشگاه های فرهنگی و هنری، گشایش اعتبارات ال سی برای شرکت نزد بانکها، شرکت در کلیه مناقصات و مزایده های دولتی و خصوصی اعم از داخلی و بین المللی، طراحی، تهیه، تولید، توزیع، بسته بندی، مونتاژ، تعمیر و نگهداری فنی، خرید و فروش و انجام خدمات بازرگانی شامل واردات و صادرات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی از قبیل تبلت و موبایل، انواع رایانه ها و رایانکها و رایانه های همراه و لوازم جانبی موبایل؛ فروش خدمات مهندسی، تولید قطعات و تهیه و تامین کلیه تجهیزات، اقلام و ملزومات و مواد مصرفی مورد نیاز آنها، واردات تکنولوژی در زمینه تولید موبایل، انواع تلفن همراه و لوازم جانبی آنها، پشتیبانی و ارائه خدمات پس از فروش در زمینه موبایل و انواع تلفن همراه، خرید و فروش و ارائه خدمات از طریق سایت و اینترنت می باشد.

موضوع فعالیت شرکت طی دوره مورد گزارش تولید انواع محصولات صوتی تصویری، لوازم خانگی کوچک و قطعات الکترونیکی می باشد.

### مدیرعامل، رئیس و اعضای هیئت مدیره:

ردیف	نام	به نمایندگی از: (ویژه حقوقی)	کد ملی	سمت	تلفن همراه
۱	حمیدرضا دیانی	پیام انتخاب		رئیس هیئت مدیره	
۲	محسن چوقادی	بازرگانی آریا		نایب رئیس هیئت مدیره	
۳	سجاد حمیدیا	بازرگانی آریا		مدیرعامل عضو هیئت مدیره	

### سوابق اجرایی هیئت مدیره و مدیر عامل:

ردیف	نام و نام خانوادگی	شرح سوابق اجرایی (تحصیلات، نام شرکت، سمت و مدت همکاری)
۱	حمید رضا دیانی	رئیس هیئت مدیره کیا صنعت و مدیر اجرایی شرکت های گروه انتخاب (سپید مطهر، مطهر ضمیر، آتیه سازان صنعت اصفهان، اصفهان زلال کوثر، تجهیز یار انتخاب ما و ...)
۲	محسن چوقادی	نایب رئیس هیئت مدیره کیا صنعت و مدیر اجرایی شرکت های گروه انتخاب
۳	سجاد حمیدیا	مدیرعامل کیا صنعت و مدیر اجرایی شرکت های گروه انتخاب

ترکیب سهامداران:

ردیف	نام	ماهیت (حقیقی / حقوقی)	کد ملی / شناسه ملی	درصد سهام	تلفن همراه
۱	شرکت پیام انتخاب	حقوقی		۹۹.۶	-

مجوزها:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنعت، معدن و تجارت

این مجوز به استناد دستورالعمل وزارت صنعت، معدن و تجارت به شماره ۵۰۰۲/۹ مورخ ۹۲/۰۷/۱۸ و بر اساس جواز تاسیس به شماره ۴۱۹۶۳ مورخ ۹۹/۰۵/۱۶ به عنوان جایگزین پروانه بهره برداری شماره ۶۶۶۶۵ مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۰۳ (ضمن ابطال پروانه مزبور) صادر گردید.

**پروانه بهره برداری**

شرکت **کیا صنعت کاران آسیا (سهامی خاص)** ثبت شده به شماره ۴۸۷۹۱ مورخ ۱۳۹۱/۰۹/۲۸ با شناسه ملی ۱۰۲۶۰۶۷۰۴۶۷ در اداره ثبت شرکت ها و مؤسسات غیرتجاری به نشانی: **استان: اصفهان، شهرستان: ناهین شهر و میمه، شهرک صنعتی مورچه خورت**،

با توجه به راه اندازی و دستیابی آن واحد به انجام عملیات تولید انبوه، این پروانه جهت تولید محصولات زیر و به منظور استفاده از مزایای قانونی آن اعطاء می گردد. (برای سه شیفیت)

مجموعات اصلی	ظرفیت سالانه	واحد	شماره شناسائی کالا
۱- انواع جای ساز برقی	۵۰۰۰۰	دستگاه	۲۹۳۰۵۱۲۳۷۰
۲- جاروبرقی خشک	۲۰۰۰۰۰	دستگاه	۲۹۳۰۵۱۲۴۱۶
۳- مادر برد	۳۰۰۰۰۰	عدد	۳۲۱۰۵۱۲۳۴۹
۴- مازول برد LED	۱۰۰۰۰۰	عدد	۳۲۱۰۵۱۲۳۶۳
۵- تلویزیون رنگی LED	۲۹۵۰۰۰	دستگاه	۳۲۳۰۵۱۲۳۰۵

بقیه محصولات به پیوست می باشد.

این پروانه با توجه به توضیحات پشت صفحه دارای اعتبار است.

**امیرحسین کمیلی**  
مدیر کل صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنعت، معدن و تجارت

**پروانه بهره برداری**

شماره: ۴۴۹۶۴/۱۳۱۷۵۰۰	تاریخ: ۱۴۰۱/۰۶/۰۳		
شناسه کسب و کار: ۱۳۳۹۳-۹۳۶۹۵۰	تاریخ بهره برداری: ۱۴۰۱/۰۵/۳۶		

محمولات اصلی	ظرفیت سالانه	واحد	شماره شناسائی کالا
۶- تلویزیون رنگی OLED	۵۰۰۰	دستگاه	۳۳۳۰۵۱۲۳۰۷
۷- انواع بلندگوی خانگی (HiFi) سینمای خانگی، برتابل)	۱۰۰۰۰۰	عدد	۳۳۳۰۵۱۲۳۸۷
۸- مازول (بنل) صفحه نمایش تلویزیون	۱۰۰۰۰۰	عدد	۳۳۳۰۵۱۲۴۰۳

تعداد محصولات مندرج در این پروانه بهره برداری A قلم می باشد.

امیر حسین کمیلی  
مدیر کل صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان



### محل های فعالیت شرکت/ اجرای طرح:

کاربری	نشانی	تلفن	کد پستی	مالک/استیجاری
کارخانه	شاهین شهر، روستای شهرک صنعتی مورچه			مالک

### اطلاعات طرح:

با پیشرفته شدن صنعت الکترونیک و باز شدن بازارهای جهانی به سوی محصولات این صنعت و ورود این صنعت به میدان های جدید از قبیل لوازم خانگی، ارتباطات، خودرو سازی، اتوماسیون صنعتی و فنی، پزشکی و ... صنایع الکترونیک روز به روز قوی تر شد تا جائیکه امروز از ده شرکت پول ساز جهان بیش از نیمی از آن ها را شرکت های الکترونیکی تشکیل می دهند.

الکترونیک امروزه سریعترین راه توسعه کشورهای مختلف را شامل می شود. این مهم با مطالعه بر روی روند سریع توسعه اقتصادی کشورهایی از قبیل کره جنوبی، تایوان، سنگاپور، مالزی و اخیرا چین قابل تشخیص می باشد. بالطبع باگسترده شدن صنعت الکترونیک صنایع جانبی بسیاری نیز در کنار این صنعت متولد شده و رشد کردند که از عمده ترین آنها می توان از صنایع مونتاژ بردهای الکترونیکی و صنعت بردهای مدار چاپی نام برد.

فرآیند تولید قطعات با استفاده از تکنولوژی نصب سطحی به دو روش انجام پذیر است:

- روش اول: در این روش بردها بصورت خام داخل دستگاه قطعه زن قرار می‌گیرند و توسط یک هدلوله، در محل نصب هر قطعه مقداری چسب تزریق می‌شود، در مرحله بعدی توسط هد اصلی دستگاه، قطعات در محل خود نصب گردند. پس از اتمام کار (پس از مدتی انبار جهت خشک شدن چسب) بردها به مرحله مونتاژ دستی انتقال یافته و قطعات، پس از نصب از داخل حوضچه قلع عبور خواهند کرد.
- روش دوم: در این روش بردهای خام ابتدا در داخل دستگاه خمیر زن قرار می‌گیرند. در این دستگاه مقداری خمیر قلع در محل اتصالات هریک از قطعات تزریق می‌گردد. در گام بعدی بردهای خمیر خورده به داخل دستگاه قطعه زن رفته و این دستگاه کلیه قطعات را در محل از پیش تعیین شده قرار می‌دهد. پس از این مرحله برد ها بلافاصله داخل یک اجاق از نوع مادون قرمز می‌روند که با ذوب شدن خمیر قلع در محل مورد نظر قطعات به روی برد لحیم می‌شوند. پس از این مرحله بردها به مرحله مونتاژ دستی می‌روند و قطعات دستی بر روی آنها نصب گردیده و بردها از حوضچه قلع عبور داده می‌شوند در این روش کلیه قطعات در بالای برد قرار خواهند گرفت.

### مطالعات بازار

در زمان حاضر بیشترین تاثیر را وسایل الکترونیکی بر روی زندگی ما دارند. در کمترین حالت شما بصورت روزانه با گوشی همراه، یخچال، آسانسور، خودرو، عابر بانک و کامپیوتر در تعامل هستید. اشتراک تمامی این موارد برد های الکترونیکی هستند که از زمان ظهور در دهه ۱۹۳۰ میلادی تا به امروز تغییرات زیادی داشته‌اند.

### مراحل طراحی برد الکترونیکی

چرخه تولید برد الکترونیکی از مفهوم شروع می‌شود یعنی خواسته ما از عملکرد برد الکترونیکی چه چیزی است. ابتدا به صورت دستی بخش به بخش برد را طراحی می‌کنیم بخش‌هایی مانند پردازش، ورودی، تغذیه و ... هر کدام از این بخش‌ها نیز می‌توانند از زیر مجموعه‌هایی تشکیل شده باشند. بعد از طراحی، قسمت‌ها را در کنار هم قرار می‌دهیم و شماتیک کار ما به دست می‌آید. تا این مرحله ایده و مفهوم پروژه مشخص شده است. در این مرحله ما باید در نرم افزار آلتیوم پروژه خود را مستند کنیم و اطلاعات را وارد نرم افزار می‌کنیم و سند شماتیک را تشکیل می‌دهیم. در سند شماتیک از نمادهای قطعات الکترونیکی استفاده می‌کنیم. در این مرحله آی سی‌ها، رگولاتورها، سلف‌ها، مقاومت‌ها و خازن‌ها و تمامی قطعات را وارد می‌کنیم.

### مراحل ساخت برد الکترونیکی

برای ساخت برد الکترونیکی ما باید یک سری فایل در اختیار سازنده قرار دهیم. در گذشته فایل ارسالی در فرمت گربر بود و امروزه نیز برخی از سازندگان PCB در چین از سفارش دهنده فایل گربر را درخواست می‌کنند. فایل گربر تمامی لایه‌های برد را به تفکیک در اختیار شما قرار می‌دهد. فایل گربر این قابلیت را هم دارد تا فایل سوراخکاری را هم جداگانه در اختیار شما قرار دهد. در چند سال اخیر برای ساخت برد الکترونیکی فقط فایل PCB را تحویل سازنده می‌دهند. برای بردهای بیشتر از دو لایه باید فایل استک به سازنده تحویل داده شود. البته در ایران به دلیل اینکه تنها از یک روش برای تولید بردهای با تعداد لایه بالا استفاده می‌شود به این فایل نیازی نیست.

اما برای سازنده‌های خارجی این فایل قطعاً مورد نیاز است. نحوه تنظیم فایل استک به اینگونه است؛ در بخش استک منیجر در آپشن باید این اطلاعات را وارد کنید:

- تعداد لایه‌های برد
- اسم گذاری لایه‌های برد

- ضخامت دی الکتریک که بین لایه های برد قرار می گیرد

### ساخت برد های چند لایه

برد های چند لایه در حقیقت تعدادی برد دولایه است که به یکدیگر متصل می شوند و بین آن ها دی الکتریک قرار می گیرد. هنگام سفارش شما باید ضخامت هر برد دولایه و ضخامت دی الکتریک را هم مشخص کنید. پس از در اختیار قرار دادن فایل PCB و فایل استک باید پوشش نهایی برد را هم به سازنده اعلام کنیم بطور مثال باید گفت که روی پدها قلع اندود شود. پوشش های دیگری مانند الکترولس طلا هم وجود دارد. ضخامت لایه مس روی برد براساس جریان کشی و کاربرد انتخاب می شود و برای مصارف معمول ۱۸ تا ۲۵ میکرون است.

نکته بعدی Solder mask یا چاپ سبز هست که باید مشخص کنیم انجام شود یا نه. همچنین رنگ آن را هم می توانیم انتخاب کنیم. مورد بعدی نحوه چاپ راهنما بر روی لایه بالایی یا زیرین برد است. باید انتخاب شود که اسم یا مقدار یا نماد قطعه چاپ شود. حالا بعد از تمامی این تنظیمات می پردازیم به موضوع اصلی ساخت PCB؛ یکی از ساده ترین راه ها ماژیک ضد اسید هست که برد خام یک یا دوطرف مس با دی الکتریک بین آن ها را برمی داریم و با ماژیک روی آن می کشیم و با اسید شسته و برد دلخواه ما بدست می آید. یکی دیگه از روش ها لتراست هست که به زبان ساده عکس برگردان هم می گویند. دو روش تجاری برای تولید مدار چاپی وجود دارد:

- روش چاپ سیلک و روش فوتو ایمیج
- روش فوتو ایمیج، روش بسیار دقیق است.

### مونتاژ برد الکترونیکی

مونتاژ برد های الکترونیکی از نظر نوع قطعات به دو دسته THD و SMD تقسیم می شود. مونتاژ بردهای الکترونیکی به روش THT در اواسط قرن بیست رونق گرفت. قطعات THD با پایه های سوزنی شکلی که دارند درون سوراخ های تعبیه شده در بردهای الکترونیکی فرو می روند. بردهای الکترونیکی در طراحی THD بصورت دو طرفه می باشد یعنی قطعه از یک طرف برد داخل سوراخ های تعبیه شده روی برد قرار گرفته و از طرف دیگر پایه قطعه روی پدهای تعبیه شده لحیم می شود پس قطعه طرف اول و پدها طرف دوم قرار می گیرد همین محدودیت باعث می شود، کشیدن Track ها با مشکل مواجه شود. برای رفع این محدودیت بردهای دولایه ابداع شد.

ابداع برد های دو لایه این امکان را فراهم آورد تا Track ها دو طرف برد کشیده شوند ولی همچنان وجود سوراخ های متعدد روی برد الکترونیکی هم فضا را محدود می کرد و هم از استحکام برد می کاست. نحوه مونتاژ شدن قطعات THD به شکل زیر است:

- ۱- قطعه از یک طرف روی برد قرار داده می شود.
- ۲- پایه های قطعه از طرف دیگر حرارت داده می شود. این حرارت دادن باید به شکلی باشد تا هم پایه قطعه گرم شود و هم پد تعبیه شده روی برد گرم شود.
- ۳- سیم قلع مناسب را به محل پد گرم شده نزدیک می کنیم تا ذوب شده و دور تا دور پایه قطعه و داخل سوراخ پد را فرا بگیرد.
- ۴- سپس سیم قلع را برداشته چند ثانیه بعد پس از اینکه قلع مذاب کامل سوراخ پد را پر کرد گرما را از روی پایه بر می داریم.



## مونتاز اتوماتیک قطعات SMD

مرحله اول: میکس قلع

- یک ساعت قبل از استفاده از خمیر قلع باید آن را از یخچال خارج کنیم. سپس قوطی قلع را در دستگاه میکسر قرار می دهیم. در میکسر قلع با حرکت چرخشی که در دو جهت انجام می پذیرد قلع و مایع فلکس موجود در آن به خوبی با هم مخلوط می شود. پخش یکنواخت مایع فلکس در خمیر قلع بسیار مهم است.

مرحله دوم: پرینت خمیر قلع بر روی PCB

- بعد از تنظیم کردن دستگاه پرینتر قلع مقداری از خمیر قلع آماده شده را روی استنسیل ریخته و دستگاه به صورت اتوماتیک استنسیل را روی PCB قرار می دهد و با فشار مشخص، تیغه های پرینتر، قلع را روی برد قرار می دهد. چون فشار تیغه ها ثابت است اندازه لایه قرار داده شده بر روی PCB یکنواخت خواهد بود.

مرحله سوم: قطعه گذاری

- این قسمت توسط دستگاه Pick & Place انجام می شود. در این مرحله فایل مربوط به مختصات قطعات از روی فایل PCB استخراج شده و روی دستگاه Pick & Place بارگذاری می شود.

مرحله چهارم: Reflow Oven

- پس از قطعه گذاری نوبت به پخت در دستگاه Reflow Oven می رسد. در این مرحله منحنی دمایی قلع و منحنی Soldering قطعات نصب شده روی برد بررسی شده و یک منحنی کاری برای دستگاه مشخص می شود و پس از رسیدن دستگاه به دمای مورد نظر اجازه ورود PCB به Oven داده می شود، بعد از گذر کردن برد از مناطق دمایی مختلف دستگاه در منطقه انتهایی عمل سرد شدن اتفاق می افتد و برد از دستگاه خارج خواهد شد. پس از این مرحله بردها بدون دخالت دست درون پالت های تعبیه شده توسط دستگاه Unloader جمع آوری می شوند.

مرحله پنجم: AOI (automated optical inspection)

- در این مرحله نظارت نهایی بر روی برد ها توسط دستگاه AOI صورت گرفته و یک گزارش برای هر برد صادر می شود که در این گزارش مشکلات مونتاژی برد مشخص می شود و در صورت وجود این مشکلات یک تگ قرمز رنگ بر روی قطعه معیوب زده می شود که توسط reworker اصلاح خواهد شد.

مرحله ششم: شستشو و بسته بندی

- در این مرحله برد ها اگر نیاز به شستشو داشته باشند با محلول های مجاز که خاصیت خوردگی نداشته باشند با دستگاه Ultrasonic شسته شده و خشک خواهد شد و سپس پس از بازبینی نهایی توسط اپراتور با دستکش های آنتی استاتیک با نایلون های آنتی استاتیک بسته بندی خواهد شد.

## شستشوی برد الکترونیکی

بردهای الکترونیکی به چند دلیل باید شسته شوند. ابتدا پس از مونتاز برد الکترونیکی به دلیل ماندن مایه فلاکس و ذرات یونی بر روی برد باید برد الکترونیکی را شستشو دهیم. از طرف دیگر با گذشت زمان و به دلیل واکنش هایی که بین فلزات موجود در برد الکترونیکی و عوامل محیطی رخ می دهد لازم است تا برای جلوگیری از اختلالات و افت سرعت و کیفیت، برد الکترونیکی را شستشو دهیم.

ابتدا باید ذرات بزرگ تر مانند گرد و غبار را از روی برد برداریم. برای این کار چند روش وجود دارد. شما می توانید با استفاده از اسپری هوای فشرده گرد و خاک و آلودگی های خشک را از سطح مدار پاک کنیم. برای سطوح در دسترس می توانیم با استفاده از مسواک

یا برس این ذرات را از سطح برد الکترونیکی برداریم. بعد از این مرحله باید ذرات کوچک تر که به سطح برد چسبیده اند را با محلول های خاص که خوردگی ندارند، پاک کنیم.

- تمیز کردن برد الکترونیکی با الکل: یکی از پرکاربردترین محلول ها برای این کار الکل ایزو پروپیل است. نقطه جوش ایزو پروپیل پایین است و به سرعت تبخیر می شود. جوش شیرین برای از بین بردن رسوبات حاصل از واکنش با عوامل محیطی به کار می رود. جوش شیرین را به نسبت ۱ به ۳ با آب مخلوط می کنیم و به نواحی مورد نظر بمالید. صبر کنید تا خشک شود و پس از آن برد را با آب مقطر تمیز شستشو دهید.
- شستشوی برد الکترونیکی با تینر: از تینر نیز می توان برای تمیز کردن برد الکترونیکی استفاده کرد. تینر نوعی حلال تمیز کننده است که سرعت تبخیر بالایی دارد. سطح برد الکترونیکی را به تینر آغشته کرده و پیش از آنکه خشک شود با برس یا مسواک شروع به تمیز کردن سطح کنید. در پایان با یک پارچه ی نخی بدون پرز آن را تمیز کنید.
- شستشوی برد الکترونیکی با آسران: یکی دیگر از محلول های تمیز کننده برد الکترونیکی مایع آسران P-۸۰۰ (درب سفید) است. یک از سریع ترین روش های شستشوی برد الکترونیکی استفاده از دستگاه حمام التراسونیک است. این دستگاه با ایجاد لرزش و موج باعث می شود تا محلول به کل سطح برد و کوچک ترین فضاهای موجود نفوذ کند و در سریع ترین زمان برد را شستشو دهد. محلول های مورد استفاده دستگاه التراسونیک انواع مختلفی دارند اما برای شستشوی برد الکترونیکی باید از محلول های قلیایی استفاده کنیم.

### کنترل کیفیت و عیب یابی مدارات الکترونیکی

اولین مرحله در QC و عیب یابی مدارات الکترونیکی هنگام مونتاژ قطعات بر روی PCB انجام می گیرد هنگامی که هر کدام از قطعات روی فایل یا نقشه را بررسی کرده و روی برد مونتاژ می کنیم، اولین مرحله چک کردن اتفاق می افتد. بعد از مرحله مونتاژ، چک چشمی را داریم که هدف از آن اطمینان از اتصال کامل قطعات به برد الکترونیکی و عدم قلع سردی یا عدم اتصال است. بعد از چک چشمی در صورت وجود سیستم AOI (Automated Optical Inspection) می توانیم برد الکترونیکی را از لحاظ مونتاژی بطور کامل بررسی کنیم. با توجه به پارامترهایی که بر روی این سیستم تنظیم می شود ۸۰ درصد اشتباهات و مشکلات موجود در برد قابل شناسایی است.

بعد از این مرحله تست گرم را خواهیم داشت. اولین مرحله تست گرم، تست اهمی مسیره های موجود است. تست اهمی بین تغذیه مثبت و منفی برد می تواند یک پارامتر مهم برای صحت عملکرد برد باشد. اگر اهم بین مثبت و منفی برد در حد مگا اهم باشد یعنی اتصالی بین این دو مسیر نیست. وجود اهم پایین در این مسیر احتمال اتصالی و از بین رفتن طبقه تغذیه برد را افزایش می دهد. پس از تست اهمی مسیر تغذیه مسیره های دیگر مهم مدار مانند طبقه خروجی و طبقه ورودی را هم تست اهمی انجام می دهیم. بعد از اینکه از لحاظ اهمی مشکلی در مدار ندیدیم مجاز به وصل کردن تغذیه مدار هستیم. با توجه به اینکه چه مقدار جریان کشی خواهیم داشت مقدار جریان را محدود می کنیم و تغذیه مدار را وصل می کنیم. اگر از مقدار تعیین شده جریان بیشتری مدار بکشد بلافاصله تغذیه را قطع کرده و به دنبال مشکل می گردیم اما اگر مقدار مقدار جریان کشی مشکلی نداشت سراغ طبقه پردازنده و طبقه خروجی خواهیم رفت.

در انتهای کنترل کیفیت برد الکترونیکی و تست گرم بعد از اینکه صحت عملکرد کل مدار مورد تایید قرار گرفت ورودی ها را به مدار اعمال می کنیم و خروجی ها را می سنجیم. این مرحله آخرین مرحله تست گرم و عملکردی برد الکترونیکی می باشد. بعد از این مرحله پوشش دهی (coating) برد را خواهیم داشت که با انواع پوشش های Anti-dust یا Anti-static یا ضد رطوبت پوشش دهی می شوند. بار دیگر تست عملکردی خواهیم گرفت، سپس در پوشش های از قبل تعیین شده بسته بندی می کنیم.

## ریسک‌های طرح

### ریسک نوسانات نرخ ارز

به عنوان ریسک ضرری که شرکت متحمل می‌شود، زمانی که معامله به ارز دیگری غیر از پولی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، متحمل می‌شود، تعریف می‌شود. این ریسکی است که به دلیل تغییر در ارزش نسبی ارزها رخ می‌دهد. ریسکی که شرکت متحمل می‌شود این است که ممکن است در تاریخی که معامله انجام می‌شود و ارزها رد و بدل می‌شوند، نوسانات ارزی نامطلوب وجود داشته باشد ریسک ارز همچنین زمانی اتفاق می‌افتد که یک شرکت دارای شرکت‌های تابعه در کشورهای مختلف باشد. شرکت‌های تابعه خود را آماده می‌کنند. صورت‌های مالی به واحد پولی که با ارزی که شرکت اصلی صورت‌های مالی خود را با آن گزارش می‌کند متفاوت است. تجارت‌های صادراتی و وارداتی شامل تعداد زیادی از ریسک‌های ارزی هستند، زیرا واردات/صادرات کالاها و خدمات شامل معاملات با ارزهای مختلف و مبادله ارزها در تاریخ و زمان بعدی می‌شود. ریسک نرخ ارز همچنین بر سرمایه‌گذاران و مؤسسات بین‌المللی که سرمایه‌گذاری‌های خارجی در بازارهای جهانی انجام می‌دهند، تأثیر می‌گذارد.

- ریسک معامله: ریسک معامله زمانی اتفاق می‌افتد که یک شرکت محصولات یا خدمات را با ارز دیگری خریداری می‌کند یا به ارز دیگری غیر از واحد پول عملیاتی خود مطالبات دریافتی دارد. از آنجایی که بدهی‌ها یا مطالبات به ارز خارجی بیان می‌شود، نرخ مبادله در شروع معامله و بر اساس تاریخ تسویه حساب ممکن است به دلیل ماهیت بی‌ثبات بازار فارکس تغییر کرده باشد. این امر می‌تواند بسته به جهت حرکت نرخ ارز برای شرکت سود یا زیان ایجاد کند و در نتیجه برای شرکت خطر ایجاد کند.
  - ریسک اقتصادی ریسک نرخ ارز: ریسک اقتصادی زمانی که نوسانات در بازار نرخ ارز می‌تواند باعث تغییر در ارزش بازار شرکت شود. این نشان دهنده اثرات حرکت نرخ ارز بر درآمدها و هزینه‌های یک شرکت است که در نهایت بر آینده تأثیر می‌گذارد.
  - ریسک ترجمه: ریسک ترجمه زمانی اتفاق می‌افتد که گزارش صورت‌های مالی یک شرکت تحت تأثیر نوسانات نرخ ارز باشد. یک شرکت چندملیتی بزرگ به طور کلی در بسیاری از کشورها حضور دارد و هر شرکت تابعه صورت‌های مالی خود را به واحد پول کشوری که در آن فعالیت می‌کند گزارش می‌دهد. شرکت مادر معمولاً گزارشات مالی تلفیقی را گزارش می‌کند که شامل تبدیل ارزهای خارجی شرکت‌های تابعه مختلف به ارز داخلی است و این می‌تواند تأثیر بسزایی در ترازنامه و صورت سود و زیان شرکت داشته باشد و در نهایت قیمت سهام شرکت را تحت تأثیر قرار دهد.
- رایج‌ترین راه برای مدیریت ریسک نرخ ارز مبادلات، استراتژی‌های پوشش ریسک است. در پوشش ریسک، می‌توان از هر معامله با روش‌های فوروارد، آتی، اختیار معامله و غیره اجتناب کرد. ابزارهای مالی. استراتژی پوشش ریسک عموماً برای قفل کردن نرخ ارز آتی به کار می‌رود که در آن ارز خارجی می‌تواند خرید یا فروش کند و شرکت را در برابر نوسانات در بازار نرخ ارز مصون نگه دارد. از آنجایی که نرخ آتی در همان ابتدا قفل شده است، حرکت نرخ ارز منجر به ضرر نخواهد شد. با این حال، یک جنبه منفی نیز برای وجود دارد معاملات پوشش ریسک اگرچه از زیان جلوگیری می‌کند، اما می‌تواند سود معاملات را در صورت حرکت نرخ مطلوب کاهش دهد زیرا نرخ مبادله در شروع معامله قفل می‌شود.

### ریسک تغییرات قیمت مواد اولیه و کالا‌های مورد مصرف

ریسک قیمت کالا تهدیدی است که به علت تغییر قیمت مواد اولیه برای تولید یک محصول، بر تولیدکننده‌ای که از آن کالای خام استفاده می‌کند، تأثیر خواهد گذاشت. کالا‌های خام ورودی شامل مواد خام مثل پنبه، دانه ذرت، گندم، روغن، شکر، سویا، مس،

آلومینیوم و آهن است. عواملی که بر قیمت کالاها اثر می‌گذارند شامل تغییرات سیاسی و قانون‌گذاری، تغییرات فصلی، آب‌وهوا، تکنولوژی و شرایط بازار است. ریسک قیمت کالا اغلب توسط مصرف‌کنندگان اصلی پوشش داده می‌شود.

تغییرات ناخواسته در قیمت مواد و کالاهای خام می‌تواند حاشیه سود تولیدکننده را کاهش دهد و بودجه بندی را برای او سخت کند. خوشبختانه، تولیدکنندگان می‌توانند خود را از نوسانات قیمت کالاها با پیاده‌سازی استراتژی‌های مالی که قیمت کالا (برای کاهش عدم اطمینان) را تضمین کرده یا بودجه بندی روی قیمت بدترین حالت ممکن (برای کاهش ضررها) محافظت کنند. قراردادهای آتی و اختیار معاملات دو ابزار مالی هستند که معمولاً برای پوشش در برابر ریسک قیمت کالا مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### کاربرد

کاربرد محصول در انواع لوازم خانگی می‌باشد.

### زیرساخت‌ها

- ساختمان
- ماشین آلات
- تاسیسات
- ابزار آلات
- وسایل نقلیه
- اثاثه و منصوبات و تجهیزات

### مشتریان

شرکت‌های تولید کننده لوازم خانگی (شرکت‌های رادمان صنعت انتخاب، تجهیز یار انتخاب ما و ...)

### کانال توزیع و فروش

فروش مستقیم به شرکت‌های تولید کننده عمده فروشان قطعات الکتریکی سراسر کشور

عنوان طرح:	سرمایه در گردش تولید برد الکترونیکی لوازم خانگی
نوع: تولیدی <input checked="" type="checkbox"/> / خدماتی <input type="checkbox"/> / بازرگانی <input type="checkbox"/>	طرح دانش بنیان: بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input checked="" type="checkbox"/>
مبلغ درخواستی:	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
بهای تمام شده:	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
پیش بینی فروش:	۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
درصد سود پیش بینی شده:	۷۳٪ درصد (بصورت ناخالص، در مدت یکسال)
درصد سود پیش بینی شده برای سرمایه گذار:	۴۰٪ درصد
زمانبندی پرداخت سود سرمایه گذاران:	هر سه ماه یکبار پرداخت می‌گردد.
زمان تسویه حساب کامل:	زمان تسویه اصل مبلغ درخواستی در پایان یکسال می‌باشد.

## گزارش ارزش آفرین اعتماد

### گزارش ارزش آفرین اعتماد

#### رفتار اعتباری چک:

شخص حقوقی چک برگشتی رفع سوءاثر نشده ندارد.

#### رفتار اعتباری وام و تعهدات:

پایبندی شخص به وامها و تعهدات خود بالا است.

#### رفتار اعتباری ضمانتنامه:

شخص حقوقی ضمانت نامه فعال ندارد.

#### رفتار اعتباری وام:

شخص حقوقی پرونده باز وام ندارد.

#### لیست سیاه صندوقها و موسسات طرف تفاهم:

شخص حقوقی در لیست سیاه صندوقها و موسسات مالی طرف تفاهم قرار ندارد.

#### مبلغ مانده وام های بانکی شرکت:

۶,۸۴۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

#### بیشترین مبلغ وام دریافتی از بانکها:

۲,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

#### مبلغ ضمانت نامه های فعال:

۲,۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

### استعلام بانکی

#### رفتار اعتباری چک

شخص حقوقی چک برگشتی رفع سوءاثر نشده ندارد.

شخص حقوقی در یک سال اخیر ه مورد استعلام منفی در صدور چک داشته است.

## سابقه اعتباری در صندوقها و موسسات مالی طرف تفاهم

### رفتار اعتباری ضمانتنامه

- شخص حقوقی ضمانت نامه فعال ندارد.
- مجموع مبالغ ضمانت نامه فعال صفر است.
- شخص حقوقی ضمانت نامه ی واخواست شده ندارد.
- تعداد ضمانت نامه های فعال صفر است.
- شخص حقوقی در یک سال اخیر مورد استعلام متقی در دریافت ضمانت نامه داشته است.

### رفتار اعتباری وام

- شخص حقوقی پرونده باز وام ندارد.
- شخص حقوقی در یک سال اخیر مورد استعلام متقی در بازپرداخت اقساط وام داشته است.

### لیست سیاه صندوقها و موسسات طرف تفاهم

- شخص حقوقی در لیست سیاه صندوق ها و موسسات مالی طرف تفاهم قرار ندارد.

سجاد حمیدیا

مدیرعامل و عضو هیئت مدیره

### استعلام بانکی

#### رفتار اعتباری چک

- شخص حقیقی چک برگشتی رفع سوءاثر نشده ندارد.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در صدور چک داشته است.

### سابقه اعتباری در صندوقها و موسسات مالی طرف تفاهم

#### رفتار اعتباری ضمانتنامه

- شخص حقیقی ضمانت نامه فعال ندارد.
- مجموع مبالغ ضمانت نامه فعال صفر است.
- شخص حقیقی ضمانت نامه ی واخواست شده ندارد.
- تعداد ضمانت نامه های فعال صفر است.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در دریافت ضمانت نامه داشته است.

#### رفتار اعتباری وام

- شخص حقیقی پرونده باز وام ندارد.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در بازپرداخت اقساط وام داشته است.

### لیست سیاه صندوقها و موسسات طرف تفاهم

- شخص حقیقی در لیست سیاه صندوق ها و موسسات مالی طرف تفاهم قرار ندارد.

تسهیلات سررسید نشده: ۵۲۳,۴۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

تسهیلات سررسید شده پرداخت نشده: ندارد

شخص حقیقی فاقد چک برگشتی می باشد.

حمیدرضا دیانی

رئیس هیئت مدیره

استعلام بانکی

رفتار اعتباری چک

- شخص حقیقی چک برگشتی رفع سوءاثر نشده ندارد.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در صدور چک داشته است.

سابقه اعتباری در صندوقها و موسسات مالی طرف تفاهم

رفتار اعتباری ضمانتنامه

- شخص حقیقی ضمانت نامه فعال ندارد.
- مجموع مبالغ ضمانت نامه فعال صفر است.
- شخص حقیقی ضمانت نامه ی واخواست شده ندارد.
- تعداد ضمانت نامه های فعال صفر است.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در دریافت ضمانت نامه داشته است.

رفتار اعتباری وام

- شخص حقیقی پرونده باز وام ندارد.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در بازپرداخت اقساط وام داشته است.

لیست سپاه صندوقها و موسسات طرف تفاهم

- شخص حقیقی در لیست سپاه صندوق ها و موسسات مالی طرف تفاهم قرار ندارد.

تسهیلات سررسید نشده: ۲,۱۴۷,۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

تسهیلات سررسید شده پرداخت نشده: ندارد

شخص حقیقی فاقد چک برگشتی می باشد.



## محسن چوقادی

### نائب رئیس هیئت مدیره

#### استعلام بانکی

##### رفتار اعتباری چک

- شخص حقیقی چک برگشتی رفع سوءاثر نشده ندارد.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در صدور چک داشته است.

#### سابقه اعتباری در صندوقها و موسسات مالی طرف تفاهم

##### رفتار اعتباری ضمانتنامه

- شخص حقیقی ضمانت نامه فعال ندارد.
- مجموع مبالغ ضمانت نامه فعال صفر است.
- شخص حقیقی ضمانت نامه ی واخواست شده ندارد.
- تعداد ضمانت نامه های فعال صفر است.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در دریافت ضمانت نامه داشته است.

##### رفتار اعتباری وام

- شخص حقیقی پرونده باز وام ندارد.
- شخص حقیقی در یک سال اخیر مورد استعلام منفی در بازپرداخت اقساط وام داشته است.

#### لیست سیاه صندوقها و موسسات طرف تفاهم

- شخص حقیقی در لیست سیاه صندوق ها و موسسات مالی طرف تفاهم قرار ندارد.

تسهیلات سررسید نشده: ۵۲۳,۴۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

تسهیلات سررسید شده پرداخت نشده: ندارد

شخص حقیقی فاقد چک برگشتی می باشد.

## اطلاعات مالی

### اقلام مهم صورت های مالی

\*مبالغ به میلیون ریال هستند.

شرح	۱۴۰۱	۱۴۰۰
جمع دارایی ها	۱۴,۰۸۳,۴۱۹	۳,۳۶۸,۹۱۴
جمع بدهی ها	۹,۶۹۱,۷۷۴	۲,۳۷۳,۳۲۵
سرمایه	۴۶۵,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
سود(زیان) انباشته	۳,۸۸۰,۱۴۵	۵۲۹,۰۸۹
جمع حقوق مالکانه	۴,۳۹۱,۶۴۵	۹۹۵,۵۸۹
درآمدهای عملیاتی	۳۸,۳۹۷,۱۸۱	۳,۰۱۱,۸۱۴
سود(زیان) عملیاتی	۳,۸۸۷,۲۲۵	۵۳۴,۹۱۴
سود(زیان) خالص	۳,۸۶۶,۱۱۱	۵۳۴,۹۰۸

### نسبت های مالی

سال مالی	۱۴۰۱	۱۴۰۰	سال مالی	۱۴۰۱	۱۴۰۰	نسبت			
نقدینگی	نسبت جاری	۱.۳۳	۱.۰۱	سود آوری	حاشیه سود خالص	٪۱۰.۱			
		۰.۰۱	۰.۰۱			٪۱۵.۹			
اهرمی	سال مالی	حقوق مالکانه به دارایی ها	۰.۳۱	فعالیت	فروش به دارایی های ثابت	۲۹.۷۶			
						بدهی به حقوق مالکانه	۲.۲۱	فروش به دارایی ها	۲.۷۳

## گزارش ارزیابی داخلی

خلاصه وضعیت امتیاز متقاضی بر اساس ارزیابی داخلی		
شرح	کل امتیاز هر طبقه	امتیاز شرکت در هر طبقه
مالی	۱۰۰	۶۵
طرح	۱۰۰	۵۰
مدیریت	۱۰۰	۸۸
وضعیت حقوقی	۱۰۰	۱۰۰
مجموع کل	۴۰۰	۳۰۲

### جمع بندی ارزیابی

باتوجه به ارزیابی‌های انجام شده درآمد عملیاتی شرکت خوب می‌باشد و این مورد نشات گرفته از خط تولید قوی و بازار محصول پر رونق می‌باشد. همچنین شرکت براساس ارزیابی داخلی خوب ارزیابی می‌شود.

#### تذکر:

\* گزارش ارزیابی ارائه شده در سایت صرفاً جهت اطلاع رسانی و شفاف سازی مطابق ماده ۲۵ دستورالعمل تامین مالی جمعی می‌باشد و به هیچ عنوان جنبه توصیه ندارد.

\* امتیازدهی سنجش شده در گزارش ارزیابی براساس ارزیابی داخلی سکوی هم آفرین بوده و به هیچ عنوان رتبه اعتباری و یا درجه بندی ریسک نمی‌باشد.

\* در ضمن لازم به ذکر است ناظر طرح جناب آقای مهندس سعید جعفرپیشه می‌باشند.