



## Új gyártócsarnok építése / az elektronikai kártyagyártás modernizálása

### Tervezési fázis – Engedélyezési tervek 2011-ben

Az építéssel érintett területek:

- termelési terület
- logisztikai terület

### Építési fázis – Kiviteli tervek és kivitelezés 2012-ben

#### Célok az EK gyártás modernizációjával:

- a további növekedés technológiai, technikai peremfeltételeinek kiépítése
- a SICK Kft. telephelyfejlesztésének támogatása „Lowcost Center”-ből egy „Manufacturing Center”-ré válásban úgy, hogy a telephely olyan előnyei, mint a költségelőnyök, ne vesszenek el
- a rugalmassági potenciál erősítése a volumennövekedés/-csökkenés és a terméksokféleség áthidalására
- jobb keretfeltételek biztosítása az operatív KPI-mutatók eléréséhez

#### Részletes projektcélok

- a SICK Kft. EK-gyártása számára építésszerűen, infrastrukturálisan, gyártástechnológiájában és gyártásszervezésében a megfelelő technikákat/technológiákat biztosítani
- megtervezni az ideális értékáramokat
- a területi igények illesztése a cég középtávú növekedéséhez
- az új üzemcsarnok építéséhez és átadásához koncepció kidolgozása
- megtervezni az új üzemcsarnok infrastruktúrájának kiépítését
- megtervezni a gyártás áttelepítését
- megteremteni a lehetőségét annak, hogy a SICK csoporttól újabb gyártási feladatokat telepíthessenek a SICK Kft.-hez

#### A projekt főbb feladatcsoportjai

- AOI – technológia bevezetése
- Prio – Tool és kapcsolódó üzleti folyamatok bevezetése
- területi igényeket részletesen felmérni
- durva layout-tervezés
- finom layout-tervezés
- értékáramok ábrázolása az egész gyárra vetítve
- az üzemcsarnok építészeti tervezése (beleértve az ESD-normarendszert)
- infrastruktúra-tervezés (beleértve az új „Sprinkler-rendszert”)
- a telephely új strukturális tervének elkészítése (régii csarnok, parkoló, külső szállítási útvonalak)
- az építkezés felügyelete
- az infrastruktúra részletes megtervezése a finom layout-tervezésnek megfelelően
- berendezések beszerzése és beüzemelése
- IT/HW/Hálózati infrastruktúra tervezése és kialakítása

## A projekt részletes kvantitatív és kvalitatív célkitűzései

### Célok KPI – mutatók

MUTATÓK	CÉLSZÁMOK
- átfutási idő	: 20% csökkentés
- rugalmasság	: Max. reakcióidő: 24 óra (a mai 72 óra helyett)
- készletek	: csökkentés 20%-kal (relatív a teljes árbevételhez képest)
- szállítói hűség	: 95% a visszaigazolt rendelésekhez képest
- szállítókészség	: 90% a vevői rendelési igényekhez képest
- termelékenység (Ltgrd)	: 95%
- gépi állásidők	: 20% csökkentés
- reklamációs ráta	: 400 ppm

### Célok új kompetenciák, új know-how-k bevezetésére

#### - AOI-technológia, automatikus optikai inspekción bevezetése az EK-gyártás területén

Az AOI-technológia újdonság tartalma:

Az AOI fejlesztés lényege abban áll, hogy az érintett gyártástechnológiai – optikai inspekciós - folyamatot folyamatstabilitási (következetességbeli/ismétlési pontosságbeli) szempontból nagyon jelentősen megerősíti, a folyamat sebességét jelentősen felgyorsítja és a költséghatékonyságát (az automatizált megoldás miatt) jelentősen megnöveli. A magasabb folyamatstabilitás a kibocsájtott termékek minőségét emeli jelentősen, míg a gyorsabb és költséghatékonyabb folyamat a versenyképesebb árak kialakítását és/vagy magasabb nyereségtartalom megszerzését teszi lehetővé.

#### - "Prio Tool"-software bevezetése az EK-gyártás gyártástervezésének fejlesztésére

A "Prio-Tool"-software újdonság tartalma:

A "Prio-Tool" egy a SICK AG által kifejlesztett, az SAP-rendszerrel együttműködő és a gyártástervezést támogató szoftver, aminek segítségével a nagyon széles termékspektrum (több, mint 4000-féle késztermék) gyártási rendeléseinek a gyártókapacitásokon való leghatékonyabb (gyakorlatilag ABC-analízis elven történő) elhelyezését lehet megtámogatni.

#### - Az EK-gyártás gyártási környezetének megfelelően magas szintre fejlesztése, a gyártás légterében a hőmérséklet-, és légnedvesség szabályozásának megfelelő kialakítása

Az EK-gyártás gyártási környezet fejlesztésének újdonságtartalma:

A nyomtatott áramkörök gyártásában a fejlődés fő irányai közül két nagyon fontos trend a folyamatos miniaturizálás és az alkatrészek integráltság fokának folyamatos emelése. Ezen trendek következménye, hogy egyre finomabb struktúrájú nyomtatott áramköri lapokon, egyre finomabb struktúrájú alkatrészeket (egyre magasabb integráltságú IC-eket) kell tudni beültetni, feldolgozni. A gyártás során ezek az alkatrészek és a felhasznált technológiák egyre érzékenyebbek a környezetük olyan (fizikai) paramétereire, mint környezeti hőmérséklet, légnedvesség, a levegő tisztaság. Ezek a paraméterek jelenleg a SICK Kft-nél a szükségesnél - illetve a továbbfejlődést gátló módon – alacsony szinten szabályozottak. A



fejlesztési projekt ezen céljához az újdonság abban áll, hogy az érintett paraméterek a megkívánt szinten (ld. még "Követelmények összefoglalása") biztosíthatók lesznek.

**- az EK-gyártás területén a szükséges és a vevők által megkövetelt ESD standard-ok biztosítása**

Az EK-gyártás ESD standardjai fejlesztésének újdonságtartalma:

Az ESD jelentése – electrostatic discharge / elektrosztatikus kisülés

Az ESD standard-ekkel kapcsolatos vevői igények fejlődése, kialakulása az elektronikai iparban viszonylag új keletű fejlemény. Bizonyos, nagyon érzékeny piaci szegmensekben, bizonyos vevői körökben a jelentősége ennek a kérdésnek nagyon megnövekedett az utóbbi években. Ennek bizonyítéka, hogy egyes vevők (mint pl. Mitsubishi tette nemrég a SICK Kft.-nél) ESD-auditokat tartanak. A célunk, hogy az EK-gyártásunk az csarnokban az infrastruktúra, a megfelelő anyagválasztásokkal (pl. ESD padló) a legmagasabb szinten teljesítse ezeket a vevői elvárásokat.

**- A gyártási folyamatok újratervezése a "Wertstrom-Design" módszerrel**

A "Wertstrom-Design" újdonságtartalma :

"Value added" és "non value added" folyamatok ábrázolási módja, valamint ezen keresztül az átfutási idők, valamint a gyártás-közi készletek radikális csökkentését teszi lehetővé.