

مقدمه:

شرکت فناوری بال گستر نگاه آسمان فعالیت رسمی خود را از ابتدای دهه ۹۰ در زمینه های مختلف پهپادهای صنعتی و تجاری و همچنین طراحی، ساخت و تولید پهپادهای غیرنظامی آغاز نموده و تاکنون موفق به توسعه طیفی از محصولات متنوع در کلاس مولتی روتور (Multirotor) شده است. تمرکز این شرکت بر تولید پهپادهای کاربردی برای مصارف کشاورزی، امدادی، نظارتی و سفارشی بوده و تلاش نموده است فرآیند تولید خود را براساس الزامات فنی، استانداردهای بین المللی، و نظام نامه های مصوب کشور سازماندهی نماید.

۱. ساختار و ظرفیت تولید:

شرکت در فضایی کارگاهی به وسعت ۴۰۰ مترمربع و به صورت تولید سلولی فعالیت می نماید. ساختار تولید شامل واحدهای مجزای زیر است:

بخش مونتاژ مکانیکی

بخش مونتاژ الکترونیکی و سیم کشی داخلی

بخش طراحی مهندسی و شبیه سازی

آزمایشگاه تست زمینی و پروازی

بخش کنترل کیفیت و مستندسازی

انبار قطعات و مواد اولیه

فرآیند تولید سلولی این امکان را می دهد که چند خط تولید به صورت موازی فعال باشد و کنترل کیفی در هر مرحله اجرا گردد. همه مراحل تولید براساس دستورالعمل های مدون و فرم های قابل ردیابی انجام می شود.

۲. دسته‌بندی محصولات تولیدی:

الف) پهپادهای کشاورزی:

- پهپاد کشاورزی با مخزن ۱۰ لیتری مناسب برای مزارع کوچک
- پهپاد کشاورزی با مخزن ۲۰ لیتری با قابلیت پرواز بلندمدت
- پهپاد کشاورزی با مخزن ۳۰ لیتری برای عملیات در اراضی وسیع

ب) پهپادهای چندمنظوره، امدادی و نظارتی:

- پهپاد ۴ موتوره N210 پلتفرم منعطف برای حمل بار، تصویربرداری، و کاربردهای سفارشی
- پهپاد ۴ موتوره ناجی، پهپاد امدادی برای ارسال دارو، تجهیزات اولیه و ارتباط اضطراری
- پهپاد ۴ موتوره Sar پهپاد پایشی با قابلیت ارسال تصویر زنده، داده‌های محیطی و پرواز خودکار

تمامی این محصولات در کلاس مولتی روتور طراحی شده‌اند و از ویژگی‌های همچون قابلیت بلند شدن عمودی، کنترل دقیق، تعویض آسان قطعات و ایمنی پروازی برخوردارند.

۳. الزامات و استانداردهای تولید پهپاد:

الف) تأمین مواد اولیه و قطعات:

تأمین قطعات دارای گواهی نامه‌های ISO ، CE ، FCC ،
کنترل کیفی ورودی بر اساس استاندارد (AS9102 (First Article Inspection)
مستندسازی مشخصات فنی و سری ساخت

ب) طراحی مهندسی:

طراحی CAD و شبیه‌سازی سازه و دینامیک پرواز با نرم‌افزارهای صنعتی
طراحی بردهای الکترونیکی با در نظر گرفتن EMI ، حفاظت مداری، و بازده مصرف انرژی
رعایت الزامات ICAO Annex 6 Part II ، ASTM F2910

پ) فرآیند تولید:

تولید بر اساس دستورالعمل‌های گام‌به‌گام با کنترل بین‌مرحله‌ای
استفاده از ابزارهای دقیق برای مونتاژ، اندازه‌گیری و آزمایش
ثبت اطلاعات تولید، BOM، زمان‌بندی، سری ساخت و اپراتور مسئول

ت) کنترل کیفیت:

تست زمینی: شامل تست موتور، سیستم ناوبری، GPS، کنترلر و حسگرها
تست پروازی اولیه و نهایی در محوطه اختصاصی آزمایش
استفاده از روش‌های کنترل آماری (SPC) و نمونه‌برداری ISO 2859-1
صدور گواهی کنترل کیفیت نهایی



چکیده گزارش از فرآیند تولید و الزامات استانداردسازی پهپاد غیر نظامی کلاس مولتی روتور

شرکت فناوری بال گستر نگاه آسمان

۴. مستندسازی و ردیابی محصولات: هر پهپاد تولیدی دارای شناسنامه فنی شامل موارد زیر است:

نقشه‌های فنی سازه و مدار

دفترچه نگهداری و دستورالعمل بهره‌برداری

سری ساخت و تاریخ تولید

سوابق تست زمینی و پروازی

QR Code اختصاصی جهت رهگیری محصول

تهیه کننده گزارش: محمد چیتگرها

سمت: مدیرعامل

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۲/۰۵