وزارت کشور

سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور

شماره : ۴۸۹۵۹

تاریخ : ۱۴۰۲/۰۹/۱۴

پیوست :

بسمه تعالی

صورتجلسه کمیته فنی بازرگانی بررسی مشخصات فنی کامیونت آرنا پلاس به همراه کاربری حمل زباله

حاضرین درجلسه آقایان:

احمدی، حجتی، عبدالهی، شفقی، باجول، میرمحمدعلی، رحیم طرقی ، عرب احمدی، ملکوتی

موضوع و مشروح جلسه :

- بر اساس جلسه مورخ۱۴۰۲/۰۷/۳۰در محل شرکت ایران‌خودرو دیزل و تصمیمات اتخاذ شده قبلی در بازدید از خودرو مذکور یک دستگاه کامیونت آرناپلاس جهت نصب کاربری حمل زباله و با هدف انجام آزمون‌های میدانی در اختیار شرکت نیکو شهر وابسته به شهرداری اصفهان قرار گرفت؛ پس از انجام آزمون‌های میدانی و نتیجه گزارش (پیوست) در تاریخ ۱۴۰۲/۰۹/۱۴ در محل دفتر مدیر کل محترم پشتیبانی و اعضاء محترم کمیته فنی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج به شرح ذیل برای ابلاغ به شرکت ایران‌خودرو دیزل به شرح ذیل تصمیم‌گیری گردید:

نتیجه‌گیری :

- پس از بحث و بررسی و استماع نظرات حاضرین در جلسه، مشخصات کلی فنی خودرو مزبور مورد تأیید قرار گرفت، ولی با عنایت به نیاز سازمان برای استفاده از این خودرو به عنوان خودرو حمل زباله اصلاحات ذیل در شاسی خودرو معمول گردد:
  - کوتاه کردن طول شاسی به‌میزان ۹۴۰ میلی‌متر به‌صورت کارخانه‌ای متناسب با ابعاد کاربری و با رعایت استانداردهای خودروساز.
  - تقویت فنر به تعداد هر طرف ۴لایه متناسب با کاربری جهت تقویت شاسی.
  - با توجه به نصب بغل گیربکس(PTO) بر روی نمونه تحویلی برای انجام آزمون و بازخوردهای منعکس شده از آزمون‌های میدانی و همچنین حساسیت گیربکس جهت کاربری حمل زباله پیشنهاد می‌شود از PTO و پمپ با مشخصات منطبق بر گیربکس خودرو از برند اوزجیهان یا PTOهای معتبرو استاندارد با مشخصات فنی مشابه و مورد تأیید کمیته فنی بازرگانی استفاده گردد.
  - پیشنهاد می‌گردد با توجه به اورلود محور عقب، از لاستیک و رینگ متناسب با کاربری و بار مورد نظر استفاده گردد.

- **امضا حاضرین درجلسه:**

تیمور باجول	سید رضا میرمحمدعلی	علیرضا عرب احمدی	علی رحیم طرقی	محمد مهدی احمدی	سامان حجتی	حسین شفقی	جواد عبدالهی	علیرضا ملکوتی

وزارت کشور

سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور

شماره :

تاریخ :

پیوست :

بسمه تعالی

جناب آقای دکتر احمدی

مدیرکل محترم منابع انسانی، پشتیبانی و امور فنی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور

با عرض سلام و ادب

احتراماً گزارش مربوط به تجهیز یک دستگاه شاسی آرنا پلاس ۶ تن به تجهیزات کاربری حمل زباله و آزمون میدانی آن جهت بررسی و دستور لازم به شرح زیر اعلام می گردد.

بخش اول: بررسی شاسی

شاسی آرنا از تولیدات جدید شرکت ایران‌خودرو دیزل می‌باشد؛ و مشخصات فنی آن به‌طور خلاصه ارائه می گردد.

۱. مدل شاسی: آرنا L۶۱۶
۲. حداکثر وزن: ۶۰۰۰ کیلوگرم (GVW)
۳. وزن شاسی:۲۹۰۰ کیلوگرم
۴. مقدار بارگذاری: ۳۱۰۰ کیلوگرم
۵. حداکثر بار روی محور جلو: ۲۰۰۰ کیلوگرم
۶. حداکثر بار روی محور عقب: ۳۸۰۰ کیلوگرم
۷. حداکثر طول خودرو: ۷۲۰۰ میلی‌متر
۸. حداکثر عرض: ۲۲۰۰ میلی‌متر
۹. اور هنگ عقب: ۲۲۴۰ میلی‌متر
۱۰. اور هنگ جلو: ۱۱۴۰ میلی‌متر
۱۱. حداکثر ارتفاع بدون بادگیر: ۲۳۶۰ میلی‌متر
۱۲. حداکثر ارتفاع با بادگیر: ۳۱۵۰ میلی‌متر
۱۳. فاصله محوری: ۳۸۲۰ میلی‌متر

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱

www.imo.org.ir

۱۴. حداکثر طول اتاق بار: ۴۸۸۰

۱۵. نوع کابین: خوابدار

مرحله اول

در این مرحله جهت نصب کاربری روی این شاسی باید به مشخصه‌های ذکرشده دقت نمود: ۱-فاصله محوری ۲- اورهنگ عقب ۳- حداکثر طول اتاق بار

در طراحی و ساخت تجهیزات حمل زباله با توجه به اینکه این سیستم به هاپر (دریچه بارگیری عقب) مجهز می‌باشد، هاپر باید بعد از شاسی خودرو قرار گیرد به دو دلیل ۱-ارتفاع آن از شاسی پایین‌تر است ۲- نبایستی به شاسی خودرو برخورد داشته یا در تماس باشد. به همین دلیل **اورهنگ عقب** افزایش‌یافته و مرکز ثقل خودرو از حالت استاندارد به‌شدت خارج می‌شود، حتی بار روی محور جلو کاهش می‌یابد.

نکته اصلاحی اول:

جهت کاهش این وضعیت و افزایش شرایط مطلوب‌تر، شاسی خودرو از قسمت انتها تا حدی که امکان دارد به روش اصولی و طبق استاندارد باید بریده شود. این مطلب با کارشناسان محترم ایران‌خودرو دیزل مطرح شد و مقرر گردید برش انتهای شاسی انجام شود. بعد از اندازه‌گیری و بررسی مشخص شد، طول شاسی از انتها به مقدار ۹۴۰ میلی‌متر باید بریده شود.

برش شاسی به کمک صفحه برش انجام شد تا به شاسی آسیبی وارد نشود و بعد از سنگ‌کاری و مرتب‌سازی رنگ‌شده است.

نکته اصلاحی دوم:

نکته دوم که در شاسی‌های مورداستفاده خدمات شهری باید لحاظ کرد، فاصله محوری می‌باشد.

شاسی‌های موجود در کشور چون بیشتر جهت فعالیت باری و بین‌شهری استفاده می‌شود دارای فاصله محوری زیادی هستند. ولی در بحث خدمات شهری بیشتر به شاسی بافاصله محوری کمتر نیاز است. درصورتی‌که این نکته را بتوان در تولید شاسی برای خدمات شهری لحاظ نمود به همراه نکته اول که برش انتهای شاسی می‌باشد.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

باعث خواهد شد، طول کلی فضای اتاق بار کاهش یابد و کاربری با طول کمتر روی شاسی نصب گردد و بارگذاری و مرکز ثقل بار روی شاسی در حد بسیار خوبی اصلاح شود.

نتیجه آزمون میدانی:

هرچند برش انتهای شاسی انجام‌شده است ولی در آزمون میدانی که طی چند مرحله انجام‌شده است. به این نکته اشاره‌شده که کنترل خودرو در سرعت‌بالا مناسب نیست و در سرعت‌بالای ۶۰ کیلومتر خودرو دچار عدم تعادل می‌شود.

مرحله دوم

کابین خودرو از نوع خوابدار می‌باشد و بیشتر برای حمل‌ونقل بین‌شهری مناسب است. تا محلی برای استراحت داشته باشند. طول کابین‌های خوابدار معمولاً حدود ۳۵ سانتیمتر از کابین‌های ساده بزرگ‌تر است و باعث می‌شود تا کاربری حمل زباله ۳۵ سانتیمتر عقب‌تر نصب گردد. این موضوع نیز متأسفانه اورهنگ عقب را افزایش خواهد داد.

نکته اصلاحی دوم:

با توجه به اینکه کابین غیرقابل اصلاح است این مشکل در نصب کاربری باقی خواهد ماند و باعث می‌شود مرکز ثقل شاسی و کاربری کمی تغییر پیدا کند و به سمت عقب منتقل شود.

درصورتی‌که امکان استفاده از شاسی با کابین بدون خواب فراهم باشد. شرایط نصب به‌واسطه ۳۵ سانتیمتر جابجایی کاربری به سمت جلو مطلوب‌تر خواهد شد.

نتیجه آزمون میدانی:

متأسفانه دو کابین بودن خودرو در آزمون میدانی باعث شده که مشکلات زیر به وجود آید.

- ✓ عدم تعادل خودرو در سرعت‌بالا
- ✓ افزایش طول کل کاربری و خودرو که باعث عدم حرکت و مانور در کوچه‌ها و معابر فرعی می‌شود.

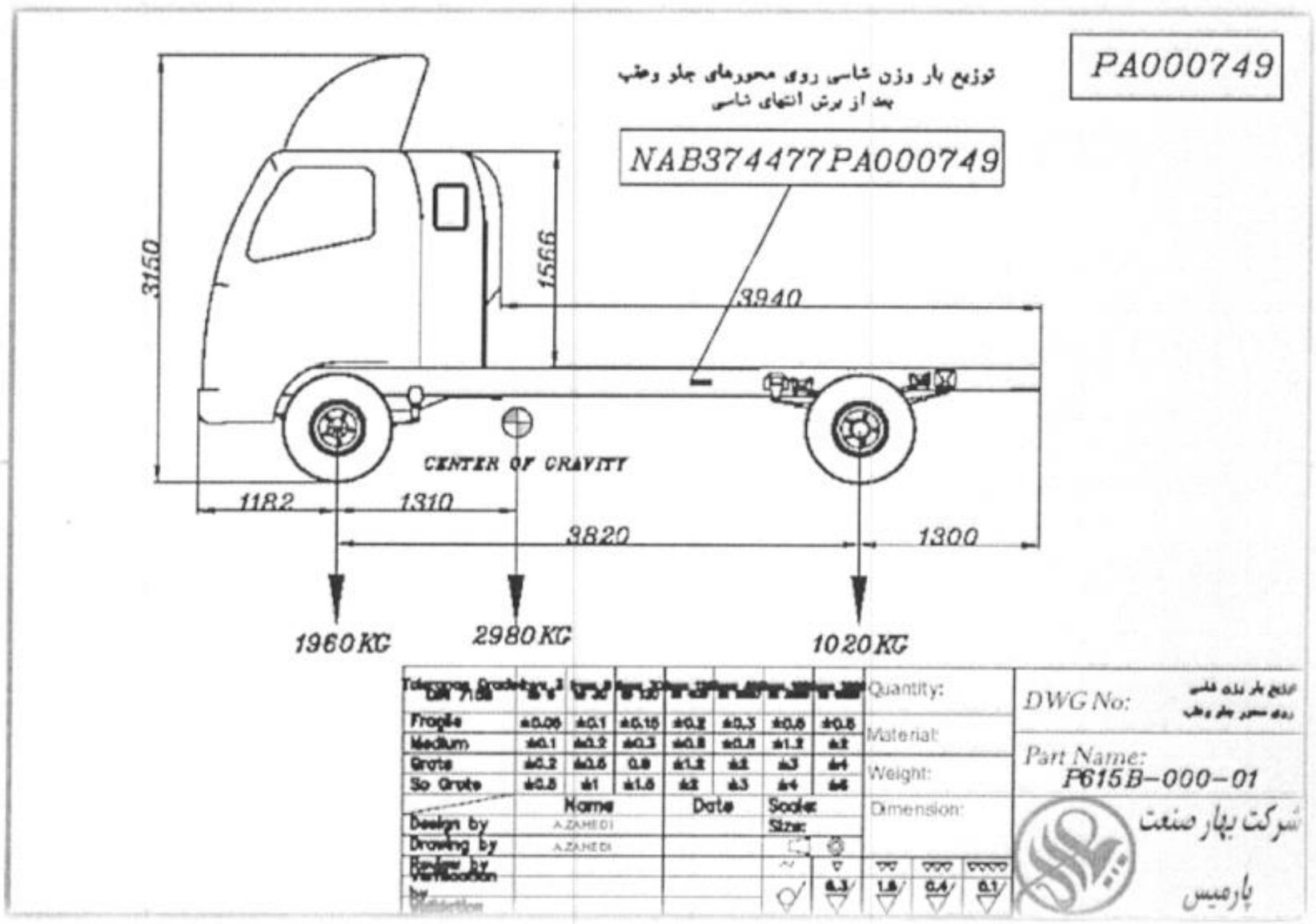
تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

✓ افزایش طول باعث افزایش شعاع گردش خودرو شده است که حرکت در کوچه‌ها را دچار مشکل می کند.

مرحله سوم

بررسی وضعیت توزیع بار روی محور جلو و عقب:

برای این منظور بعد از برش انتهای شاسی خودرو، خودرو باسکول می‌شود تا توزیع بار روی محور جلو و عقب مشخص شود.



با توجه به تصویر فوق توزیع بار روی محورهای جلو و عقب و وزن کل شاسی و مرکز ثقل شاسی قابل‌مشاهده است. **(برگه باسکول مربوطه پیوست می‌باشد.)**

در این مرحله مشخص می‌شود که کاربری نصب‌شده روی شاسی بایستی دارای حداقل وزن باشد و علاوه برآن از استحکام و مقاومت کافی برخوردار باشد.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

مرحله چهارم

در این مرحله بایستی جهت تأمین نیرو برای پمپ هیدرولیک بررسی‌ها و اقدامات لازم انجام شود.

با توجه به نوع گیربکس و نوع دنده مربوط به بغل گیربکس که روی محور هرز گرد داخل گیربکس قرار دارد. بغل گیربکس مخصوص هر گیربکس باید تهیه شود. نکته مهم کیفیت بغل گیربکس ازنظر ساخت و جنس دنده‌ها، سنگ‌زنی دنده‌ها، زاویه دنده و فاصله دنده تا دنده داخل گیربکس می‌باشد که هرکدام از این موارد اشکال داشته باشد. مشکلاتی مانند ایجاد سروصدا و قفل شدن بغل گیربکس و عدم آب‌بندی صحیح و نشتی واسکازین خواهیم داشت.

برای بعضی از خودروها بغل گیربکس در داخل کشور تولید می‌شود که دارای کیفیت مناسب نبوده و معمولاً در کوتاه‌مدت دچار مشکل می‌شود. چون در محصولات خدمات‌شهری زمان درگیری بغل گیربکس از سایر محصولات بیشتر می‌باشد.

لذا استفاده از بغل گیربکس داخلی در این پروژه اصلاً پیشنهاد نمی‌گردد.

در بعضی شرایط بغل گیربکس از کشورهای اروپایی مانند ایتالیا وارد می‌شود که تنوع و تعداد آن محدود است و با توجه به قیمت بالای آن در شرایط خاصی مصرف کنندگان از این بغل گیربکس‌ها استفاده می‌کنند. در بعضی شرایط شاسی با بغل گیربکس وارد می‌شود (مانند شاسی‌های ایسوزو که در مراحل اولیه با بغل گیربکس ژاپنی وارد می‌شد.) که این مورد به عهده شاسی‌ساز می‌باشد. عملاً به خاطر شرایط خرید و استفاده بیشتر از شاسی‌ها در فعالیت‌هایی که بغل گیربکس نیاز ندارند این مورد هم به‌ندرت اتفاق می‌افتد.

مرحله نهایی در تهیه بغل گیربکس استفاده از وارداتی است که از کشورهای صنعتی همسایه مانند ترکیه انجام می‌شود؛ و علاوه بر کیفیت خوب و در حد عالی در دسترس می‌باشد و قیمت مناسب‌تری نسبت به نمونه‌های اروپایی دارند.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک ۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

ضمن صحبت و مشورت با تیم فنی شرکت ایران‌خودرو دیزل و با توجه به استفاده چندساله شرکت بهار صنعت پارمیس مقرر شد جهت شاسی آرنا ۶ تن، با توجه به نوع گیربکس، بغل گیربکس مخصوص آن از برند اوزجیهان ترکیه استفاده شود که مدل آن AC۲ ۲۵۳ می‌باشد.

از دیگر مزایای این بغل گیربکس: نصب مستقیم پمپ هیدرولیک که از محصولات شرکت اوزجیهان می‌باشد بدون استفاده از گاردان و پایه بندی روی بغل گیربکس می‌باشد؛ که ضمن نصب راحت‌تر ساخت گاردان و تکیه‌گاه جهت پمپ را حذف می کند.

نتیجه آزمون میدانی:

در آزمون میدانی مشخص گردید که بغل گیربکس نصب‌شده از کیفیت خیلی خوبی برخوردار بوده است. در موقع عملکرد توان و در مناسب را به‌راحتی انتقال می‌دهد و لازم به تحت‌فشار قرار دادن خودرو نیست.

(محاسبات فنی مربوط به بغل گیربکس پیوست می‌باشد.)

بخش دوم: اجرای پروژه

مرحله اول:

آماده‌سازی کاربری جهت نصب

در این مرحله کاربری ساخته‌شده بر روی شاسی باید نصب گردد.

کاربری به کمک دیاق‌های مناسب و با توجه به رعایت استاندارد ۱۱۸۸۹ روی شاسی نصب می گردد. در این مرحله سعی می‌شود تا حد امکان کاربری به کابین خودرو نزدیک شود تا مرکز ثقل به سمت جلوی چرخ‌های عقب منتقل شود.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک ۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

مرحله دوم:

در این مرحله عملیات هیدرولیک تکمیل می گردد و لوله‌کشی‌ها و آچارکشی و تکمیل مخزن روغن انجام می‌شود. آزمون اولیه دستگاه انجام می گردد و عیوب احتمالی رفع می گردد.

مرحله سوم:

در این مرحله عملیات برق‌کشی انجام می‌شود و تجهیزات برقی نصب می گردد. سربندها و آب‌بندی‌ها و بست زنی کابل‌ها انجام می‌شود. درنهایت عملکرد تجهیزات برقی آزمون و کنترل می گردد.

مرحله چهارم:

شاسی و کاربری که قبلاً ازنظر رنگ‌آمیزی آستر و رنگ زیرین انجام‌شده است. به واحد رنگ منتقل‌شده و بعد از شستشو رنگ نهایی انجام‌شده و طرح‌های زیباسازی روی محصول انجام می‌شود.

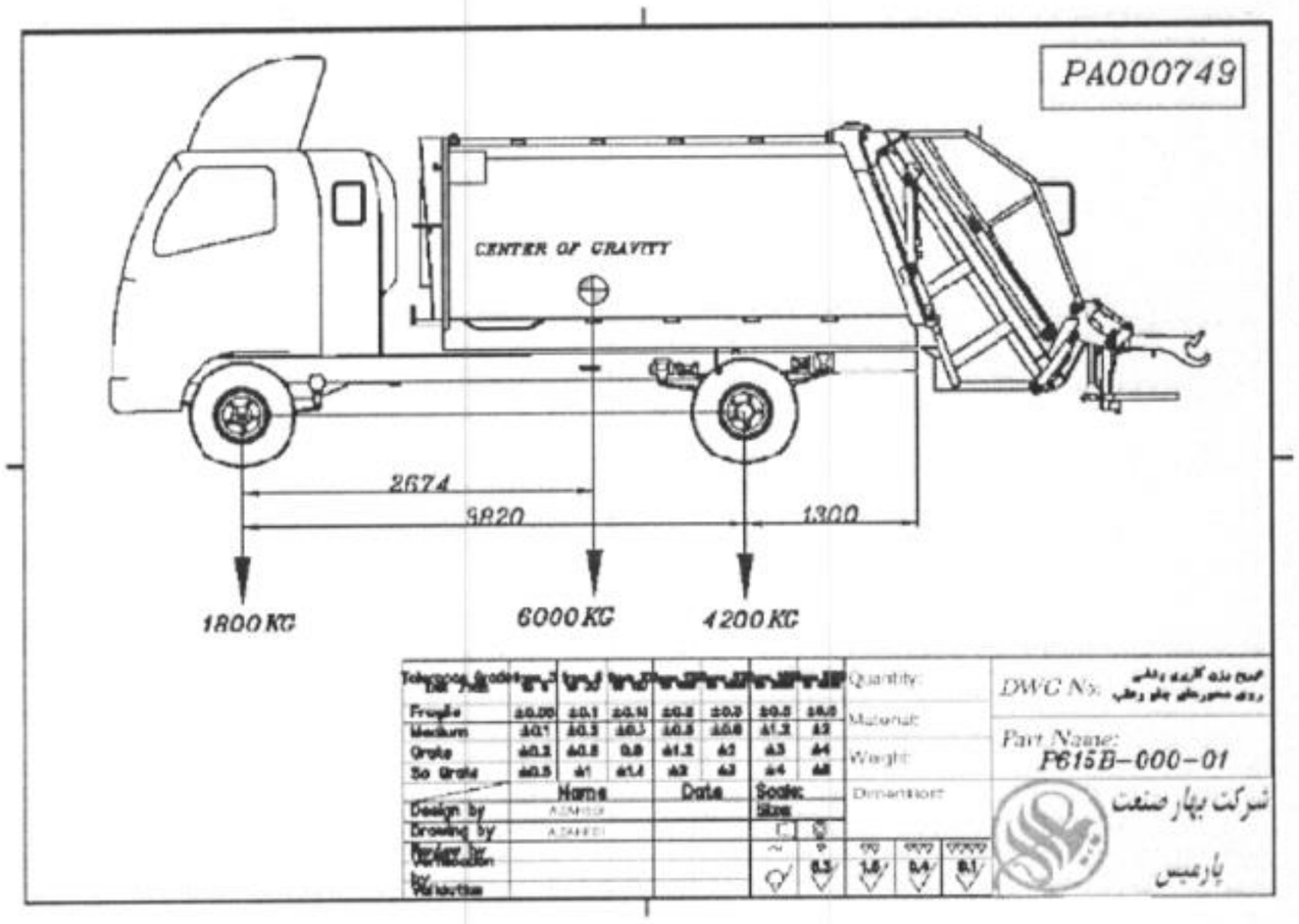
مرحله پنجم:

در این مرحله کنترل نهایی محصول انجام می‌شود و فرم‌های کنترل کیفیت تکمیل می گردد.

مرحله ششم:

در این مرحله جهت بررسی توزیع بار روی محور و جلو و عقب، شاسی و کاربری باسکول می گردد و مشخص می گردد توزیع بار چگونه است و این وضعیت در طرح زیر مشخص‌شده است.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir



در ضمن برگه باسکول مربوطه پیوست می‌باشد.

مرحله ششم:

تقویت فنر

با توجه به موارد ذکرشده در بالا و تجربیات قبلی شرکت در روز اول مشخص بود که بایستی فنرهای عقب شاسی تقویت گردد. ولی با توجه به نظر کارشناسان محترم ایران‌خودرو دیزل بررسی نهایی و تقویت فنر به مرحله بعد از نصب کاربری موکول شد. بعد از نصب کاربری و بازدید کارشناسان محترم و کنترل وضعیت فنرها مقرر شد تقویت فنر انجام گردد؛ و به هر دسته فنر عقب ۳ لایه فنر اضافه‌شده است.

نتیجه آزمون میدانی

در آزمون میدانی با توجه به اینکه فنرها اضافه‌شده بودند، بعد از بارگیری فنرها کاملاً تخت‌شده‌اند و اجازه بارگیری بیشتر را نداده‌اند. لذا بایستی در مورد این مهم پیش‌بینی لازم انجام شود؛ که دو راه پیشنهاد می گردد.

- ✓ افزایش فنرها از سه لایه به ۵ لایه افزایش یابد؛ که این عمل باعث خشک شدن خودرو حین حرکت می گردد.
- ✓ استفاده از یک سیستم فنربندی قوی‌تر البته در این مورد بهتر کارشناسان ایران‌خودرو دیزل اظهارنظر فرمایند.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک ۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱ www.imo.org.ir

شماره :
تاریخ :
پیوست :

موارد مثبت اشاره‌شده در گزارش آزمون میدانی

- سیستم ترمز بادی و دیسکی عملکرد خوبی دارند.
- سیستم روشنایی و چراغ‌های جلو عملکرد خوبی دارد.
- قسمت محرک چرخه‌ای جلو (پلوس‌ها) نسبت به خودروهای مشابه قوی‌تر هستند.
- فاصله محوری خودرو با خودروهای مشابه یکسان است.

موارد منفی اشاره‌شده

- بعد از بارگیری و موقع حرکت با دنده یک دور موتور تا ۲۵۰۰ RPM افزایش می‌یابد
- عدم توان کشش و حرکت خودرو بعد از بارگیری در سراشیبی‌ها و سربالایی‌ها با بار ۳/۰۷ تن زباله شهری.
- عدم کارکرد صحیح تعویض دنده بعد از چند شب کارکرد با بار.
- با توجه به افزایش عرض خودرو با توجه به عرض آینه‌ها حرکت در کوچه‌ها را مشکل کرده است.

پیشنهاد حین آزمون:

تعویض لاستیک‌ها و استفاده از یک لاستیک با سایز بزرگ‌تر

نتیجه‌گیری

با عرض پوزش از همه بزرگواران و سروران گرامی موارد زیر جهت تولید یک خودروی مناسب جهت خدمات شهری مخصوصاً خودروی حمل زباله به شرح زیر اعلام می‌گردد.

- برش انتهای شاسی حتماً انجام شود.
- فاصله محوری در صورت امکان کاهش یابد.
- کابین خودرو به کابین بدون خواب تغییر یابد.
- فنربندی عقب و جلو تقویت شود.
- لاستیک‌ها در صورت امکان اصلاح گردد.

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک ۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

شماره :
تاریخ :
پیوست :

پیوست ۱:

باسکول مرحله اول:

باسکول کامپیوتری نیکان
زیر نظر موسسه استاندارد صنعتی ایران
آدرس: اصفهان - شهرک صنعتی جی (سه راه فرودگاه) - خیابان سوم -
شرکت نیکان پروفیل تلفن: ۳۵۷۲۲۸۲۸ - فکس: ۳۵۷۲۴۸۴۵

عنوان	ردیف	ساعت	تاریخ	شماره خودرو	حق توزین	وزن (kg)
پر		۱۰:۰۵	۰۲/۰۸/۱۴ ۱۱۱۱۱	ایران ۰۰	۲۰۰۰۰	۱۹۶۰
خالی						
کالا: قیمت واحد:			قیمت کل:		وزن خالص	
عنوان یک: نام راننده:			عنوان دو: تکریر:			

امضا متصدی باسکول

باسکول کامپیوتری نیکان
زیر نظر موسسه استاندارد صنعتی ایران
آدرس: اصفهان - شهرک صنعتی جی (سه راه فرودگاه) - خیابان سوم -
شرکت نیکان پروفیل تلفن: ۳۵۷۲۲۸۲۸ - فکس: ۳۵۷۲۴۸۴۵

عنوان	ردیف	ساعت	تاریخ	شماره خودرو	حق توزین	وزن (kg)
پر		۱۰:۰۶	۰۲/۰۸/۱۴ ۱۱۱۱۱	ایران ۰۰	۱۰۲۰	۰
خالی						
کالا: قیمت واحد:			قیمت کل		وزن خالص	
عنوان یک: نام راننده:			عنوان دو: تکریر:			

امضا متصدی باسکول

باسکول کامپیوتری نیکان
زیر نظر موسسه استاندارد صنعتی ایران
آدرس: اصفهان - شهرک صنعتی جی (سه راه فرودگاه) - خیابان سوم -
شرکت نیکان پروفیل تلفن: ۳۵۷۲۲۸۲۸ - فکس: ۳۵۷۲۴۸۴۵

عنوان	ردیف	ساعت	تاریخ	شماره خودرو	حق توزین	وزن (kg)
پر		۱۰:۰۵	۰۲/۰۸/۱۴ ۱۱۱۱۱	ایران ۰۰	۲۰۰۰۰	۳۰۰۰
خالی						
کالا: قیمت واحد:			قیمت کل:		وزن خالص	
عنوان یک: نام راننده:			عنوان دو: تکریر:			

امضا متصدی باسکول

تهران - خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، پلاک ۱۱۸۴ کد پستی: ۱۴۱۸۷۳۳۵۱۶ تلفن: ۹ الی ۶۳۹۰۱
www.imo.org.ir

پیوست ۲:

باسکول مرحله دوم

شرکت تولیدی مصالح بتونی اصفهان

بتون آماده شاهد

iso 9001 - 2000 شماره ۴۹۱۷

عنوان	ردیف	زمان	تا ریخ		شماره ماشین	وزن
پر ۱۹۶۷۶	۰۸:۲۷	۰۲/۰۸/۳۰	۰۴۳۳۶	امیر ان ۰۰		۱۸۲۰۰
خالی						
کالا :			وزن خالص :			

آدرس : اصفهان - شهرک صنعتی جی - خیابان اول - نبش فرعی پنجم ۳۵۷۲۰۲۹۷-۹ تلفاکس ۳۵۷۲۰۲۹۹

برگ توزین بدون چاپ از درجه اعتبار ساقط است و مسئولیت وزن خالی بعهده شخص راننده می باشد .

حق توزین :

نام و امضاء متصدی باسکول

شرکت تولیدی مصالح بتونی اصفهان

بتون آماده شاهد

iso 9001 - 2000 شماره ۴۹۱۵

عنوان	ردیف	زمان	تا ریخ		شماره ماشین	وزن
پر						
خالی ۹۹۶۷۸	۰۸:۳۸	۰۲/۰۸/۳۰	۰۴۳۴۶	امیر ان ۰۰		۴۲۱۰۰
کالا :			وزن خالص :			

آدرس : اصفهان - شهرک صنعتی جی - خیابان اول - نبش فرعی پنجم ۳۵۷۲۰۲۹۷-۹ تلفاکس ۳۵۷۲۰۲۹۹

برگ توزین بدون چاپ از درجه اعتبار ساقط است و مسئولیت وزن خالی بعهده شخص راننده می باشد .

حق توزین :

نام و امضاء متصدی باسکول

شرکت تولیدی مصالح بتونی اصفهان

بتون آماده شاهد

iso 9001 - 2000 شماره ۴۹۱۶

عنوان	ردیف	زمان	تا ریخ		شماره ماشین	وزن
پر ۱۹۶۷۷	۰۸:۳۷	۰۲/۰۸/۳۰	۰۴۳۳۶	امیر ان ۰۰		۶۱۱۰
خالی						
کالا :			وزن خالص :			

آدرس : اصفهان - شهرک صنعتی جی - خیابان اول - نبش فرعی پنجم ۳۵۷۲۰۲۹۷-۹ تلفاکس ۳۵۷۲۰۲۹۹

برگ توزین بدون چاپ از درجه اعتبار ساقط است و مسئولیت وزن خالی بعهده شخص راننده می باشد .

حق توزین :

نام و امضاء متصدی باسکول

اعضای کمیته فنی بازرگانی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور

با تشکر

آقایان اجمل-عرب احمدی -میر محمدعلی- طرقی

شهرداری اصفهان

تاریخ ۱۴۰۲/۹/۸ باسکول منطقه ۱۴ شماره ۰۶۸۵

شماره کامیون ۵۵ ۶۶۳ ۴۷ وزن غیر خالص ۹۰۹۰

منطقه ۶ وزن کامیون ۶۰۷۰

ساعت ۲۱ وزن خالص ۲۹۹۰

محموله زباله

محل امضاء

شهرداری اصفهان

تاریخ ۹/۷ باسکول منطقه ۱۴ شماره ۰۶۷۴

شماره کامیون ۴۷ ۵ ۶۶۳ وزن غیر خالص ۹۴۳۰

منطقه ۶ وزن کامیون ۶۰۷۰

ساعت ۰۱/۴۰ وزن خالص ۳۳۶۰

محموله زباله

محل امضاء

شهرداری اصفهان

تاریخ ۱۴۰۲/۹/۰۸ باسکول منطقه ۱۴ شماره ۰۵۲۷

شماره کامیون ۵۵ ۶۶۳ ۴۷ وزن غیر خالص ۹۵۸۰

منطقه ۶ وزن کامیون ۶۰۸۰

ساعت ۰۱/۴۵ وزن خالص ۳۵۰۰

محموله زباله

محل امضاء

شهرداری اصفهان

تاریخ ۹/۷ باسکول منطقه ۱۴ شماره ۰۶۷۶

شماره کامیون ۴۷ ۵ ۶۶۳ وزن غیر خالص ۹۷۷۰

منطقه ۶ وزن کامیون ۶۰۷۰

ساعت ۰۱/۵۰ وزن خالص ۳۷۰۰

محموله زباله

محل امضاء