

Q/LFQ

力帆实业（集团）股份有限公司企业标准

Q/LFQ J0155—2015

配套厂商盛具标准

2015 - 06 - 30 发布

2015 - 07 - 01 实施

力帆实业（集团）股份有限公司 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 权责	1
4 总则	1
5 塑料箱标准	2
6 通用铁箱标准（限焊接库房使用）	4
7 专用盛具标准	5
8 牵引装置标准	5
9 堆垛脚规格	7
10 外包装标签	8
11 托盘标准	9
12 脚轮标准	9
13 仓储笼的相关要求	10
14 供应商盛具管理标准	10
附录 A（规范性附录） 供方纠正/预防行为通知书	11
附录 B（规范性附录） 零部件包装式样设定书	12

前 言

本标准规定了配套件的包装要求。
本标准由重庆力帆乘用车公司物流部提出。
本标准由重庆力帆乘用车公司汽车研究院归口。
本标准主要由重庆力帆乘用车公司物流部负责起草。
本标准起草人：荣利辉、经小龙
本标准批准人：李武
本标准为首次制定。

配套厂商盛具标准

1 范围

本标准规定了配套件的包装要求，目的是规范配套件的包装，有利于配套件储运装卸、交接和检验保护产品贮存、防护和作业安全，更好地满足零件“无纸箱裸包装”供货入库的要求。

本标准适用于物流部所有生产用件的包装及运输方式。本标准不适用于KD件和售后备件的包装。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

无

3 权责

3.1 物流部

负责《力帆乘用车物流部配套厂商盛具标准》制定及修订，对使用过程中的不良盛具向供应商下发《供方纠正/预防行为通知书》（参见附录A）并跟踪整改进度。组织并参与盛具样件评审，审核盛具样件装配合理性，确认零部件包装最终方案。

3.2 采购部

负责向供应商发布《力帆乘用车物流部配套厂商盛具标准》，督促供应商及时提供零部件包装方案。参与盛具样件评审，审核盛具样件装配合理性，确认零部件包装最终方案。

3.3 盛具使用部门

结合生产实际盛具使用情况，收集装配信息，促进供应商提供具有良好操作性盛具。参与盛具(2D/3D)设计方案评审、盛具样件评审、审核盛具装件和取件时的可操作性及方便性。

3.4 质量中心

参与盛具(2D/3D)设计方案评审、盛具样件评审、识别导致零部件质量产生变差的潜在风险影响，提出盛具对零部件的防护要求，确认零部件包装最终方案。

3.5 供应商

严格按照《配套厂商盛具标准》设计出合理包装方案，依据包装开发流程，及时反馈盛具制作信息，在规定时间内提交《零部件包装式样设定书》（参见附录B）与实物样件力帆物流部组织评审。使用过程中定期回收、维护盛具以及回复处理力帆公司下达的《供方纠正/预防行为通知书》相关信息。

4 总则

- 4.1 除特殊采购零件、标准件外，来件包装禁止使用纸包装，优先选择塑料箱供货；
- 4.2 所选包装必须保证零件在装卸、运输、供给、仓储等环节不发生品质变化；
- 4.3 所选包装必须符合零件特性，禁止大规格包装装载小尺寸零件，禁止混装；
- 4.4 所有金属盛具必须带脚轮和前、后牵引装置；

- 4.5 包装内所填充缓冲材料，必须最大化保护零件质量不受影响；
- 4.6 包装内部零件码放整齐，方便清点，以满足生产装配需要；
- 4.7 供应商应优先选择力帆乘用车公司建议使用的通用盛具，特殊零件经与力帆乘用车公司协商可采用专用盛具，且所有盛具都要有标识；
- 4.8 盛具变更、开发申请应先得到力帆公司物流部认可，并提交《力帆包装式样确认书》；
- 4.9 包装设定应使用环保的、可循环使用的包装材料。

5 塑料箱标准

5.1 塑料箱要求类型

- a) 颜色要求：蓝色；
- b) 外省供应商尽量选择周转箱供货，或者在力帆公司附近设立中转仓库，以响应力帆裸包装供货要求；
- c) 供应商提供的各类周转箱设计使用寿命至少在 3 年以上，优先采用抗冲击聚乙烯或聚丙烯材质。

5.2 塑料箱选用尺寸（见表 1）（H、K、L 规格不适用于焊接库房），各类塑料箱示例（见图 1）

表1

容器代码	容器 编码	外部尺寸 (mm)	内部尺寸 (mm)	装载重量 (kg)
		长×宽×高	长×宽×高	
A	LFWLLXA	300×200×150	285×150×125	10
B	LFWLLXB	400×300×150	350×250×125	15
C	LFWLLXC	400×300×280	350×250×255	15
D	LFWLLXD	600×400×280	550×350×255	15
E	LFWLLXE	600×400×150	550×350×135	15
H	LFWLLXH	800×600×280	750×550×255	15
K	LFWLLXK	1000×400×280	950×350×255	15
L	LFWLLXL	1200×400×280	1150×350×255	15

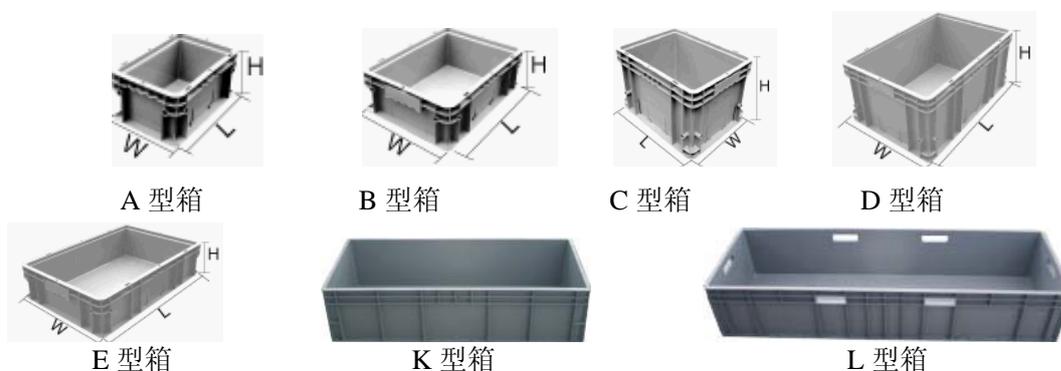


图1

5.3 塑料箱防尘盖设计盖要求

- a) 周转箱防尘盖不允许采用纸皮等一次性不可回收材料；

- b) 防尘盖必须与周转箱相连接，避免掉落或丢失；
- c) 防尘盖不影响周转箱堆叠；
建议周转箱采用以下防尘方式，单边固定网格防尘帘（见图 2）。



图2

5.4 塑料箱内衬设计要求

- a) 内衬设计要能保证零件品质，防止零件在运输途中上下、左右过大震动，造成产品不良；
- b) 内衬的设计应合理利用箱内空间，保证箱内零件的装入数为所允许装载最大值；
- c) 内衬材料不能对操作人员产生伤害，不能留有尖角硬刺，选材环保；
- d) 内衬与周转箱应保证整体性（固定在周转箱内），不能分散，利于回收；
- e) 内衬设计尽量减少包裹物的使用，避免增加不必要的垃圾和成本。

5.5 内衬材料选用（示例见图 3）

- a) 非外观件：PE 中空板、EVA 发泡材料、EPE 珍珠棉、吸塑盒等；
- b) 外观件：中空板植绒、中空板加珍珠棉、EVA 发泡材料加绒布、EPS 发泡材料。



PE 中空板

EPE 珍珠棉

吸塑盒

EPS 泡沫棉

图3

5.6 塑料箱标识要求

- a) 每箱两个对角面正中印刷供应商名称、供应商代码、制作日期，采用 72 号、52 号、36 号宋体字，印刷颜色为金粉黄、天蓝色（任选一），另侧面正中各预留标签粘贴位置粘贴标签，大小为 150*100mm；（见图 4）
- b) 供货时零件装载为 4 的倍数，且不超过 40 件（装载钣金件时必须 10 件/扎，可有独立的小包装，供货量最好不超过 40 件）；



零件/包装标签

图4

6 通用铁箱标准（限焊接库房使用）

6.1 选择原则

冲压焊接钣金件，体积较大结构较平整，易堆码，零件长度 500~1500mm，宽度≤600mm 的金属非外观件，选择铁箱。

6.2 颜色要求

铁箱颜色要求为蓝色、灰色；

6.3 铁箱规格及相关标准

- 必须安装脚轮（2 个定向轮+2 个万向轮带刹车）和牵引装置，满足堆垛要求，确保堆垛时上层脚轮及下层盛具不干涉，做好防锈处理，四角开排水孔；
- 铁箱最高点与地面的垂直距离≤820mm，以满足我司库房存放要求；
- 钣金件大小要和选择的铁箱规格相适应；
- 供货装载量为 4 的倍数，满载时零件不得超出铁箱安全存放容积，实际供货数量由计调室和焊接物流库房根据实际生产情况确定；
- 铁箱支撑面必须根据零部件外形设计胎膜（即与钣金件外形一致的底模），确保零件叠放时不变形；
- 铁箱标识：位置：铁箱四侧 字体大小：300 号、200 号 印刷方式：白色喷印，内容：供应商名称、供应商代码、制作日期；
- 零件标签盒：尺寸：150mm*100mm 材料：T2.0 钢板 安装位置：焊接在盛具宽度面右上角；供货时在零件标签盒粘贴供货标签。

铁箱选用尺寸（见表2），铁箱样式（见图5）

表2

容器代码	容器编码	外部尺寸:长*宽*高（高：箱体上部横梁与地面的垂直距离）误差±10mm mm	装载重量 kg	材料要求
TX1	LFWLHJTX1	1000*800*700	1000	方钢 40*40*2.5/50*50*2.5/40*20*2.5,角钢 50*50*4,圆钢— ϕ 18,扁钢—40*5,钢板 T2.0
TX2	LFWLHJTX2	1200*800*700	1000	
TX3	LFWLHJTX3	1400*800*700	1000	
TX4	LFWLHJTX4	1600*800*700	1000	
TX5	LFWLHJTX5	1800*800*700	1000	

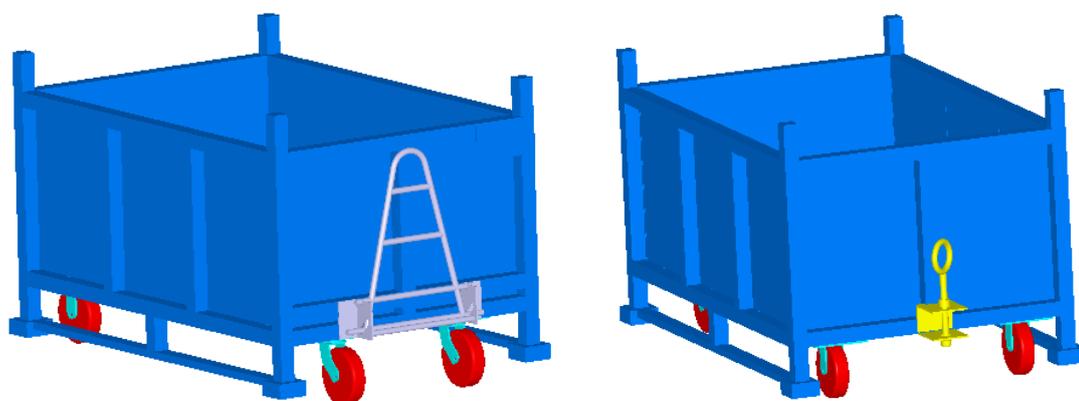


图5

7 专用盛具标准

7.1 选择原则

结构较复杂、体积较大、外观防护要求较高，且不适合用塑料箱或铁箱的零件。

7.2 颜色要求

专用盛具颜色要求为蓝色、白色；

7.3 专用盛具外框架规格

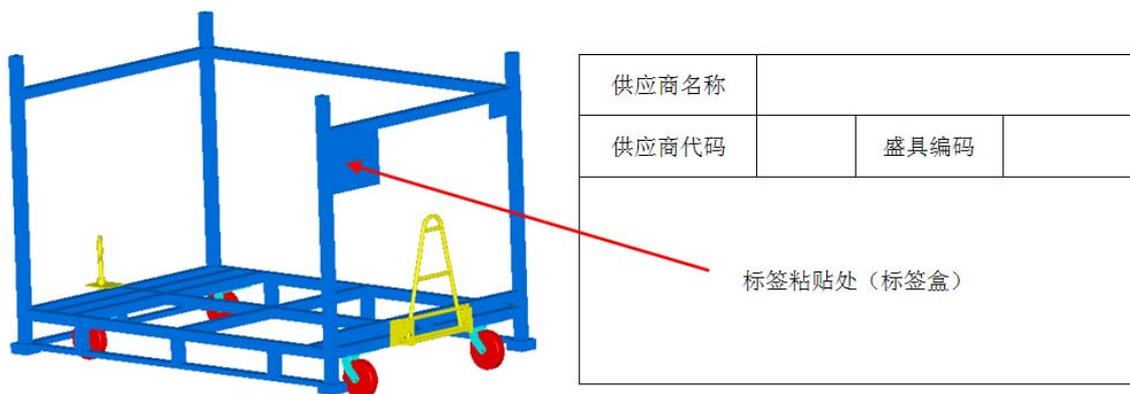
专用盛具外框架规格、尺寸（见表3）

表3

容器代码	容器编码	外部尺寸:长*宽(误差±10mm) mm	装载重量 kg	材料
ZY1	LFWLZY1	1000*800	1000	方钢 50*50*2.5、 40*20*2.5,角钢 50*50*4,圆钢— \varnothing 18,扁钢—40*5, 钢板T2.0导套为喇叭口形
ZY2	LFWLZY2	1200*1100	1000	
ZY3	LFWLZY3	1400*1100	1000	
ZY4	LFWLZY4	1600*1100	1000	
ZY5	LFWLZY5	1800*1100	1000	

7.4 专用盛具相关标准

- 必须安装脚轮（2个定向轮+2个万向轮带刹车）和牵引装置，满足满载堆垛要求，做好防锈处理；
- 高度优先采用尺寸：600mm，800mm，1000mm，1200mm，特殊零件无适用尺寸可协商解决；
- 供应商容器标识：尺寸：300*250mm 材料：T2.0 钢板 位置：焊接在盛具宽度面左上角，内容包含供应商名称、供应商代码、盛具编码，具体标识内容（见图6），
- 外包装标签盒：尺寸：150*100mm 材料：T2.0 钢板 安装位置：焊接在盛具宽度面右上角，供货时在外包装标签盒粘贴供货标签；
- 此类盛具供货装载量为4的倍数，最大装载量不得超过40件。



说明：盛具编码规则——LF-00001-001（LF代表力帆集团，00001代表供应商代码，001代表盛具顺序编号）

图6

8 牵引装置标准

8.1 牵引杆（见图7）

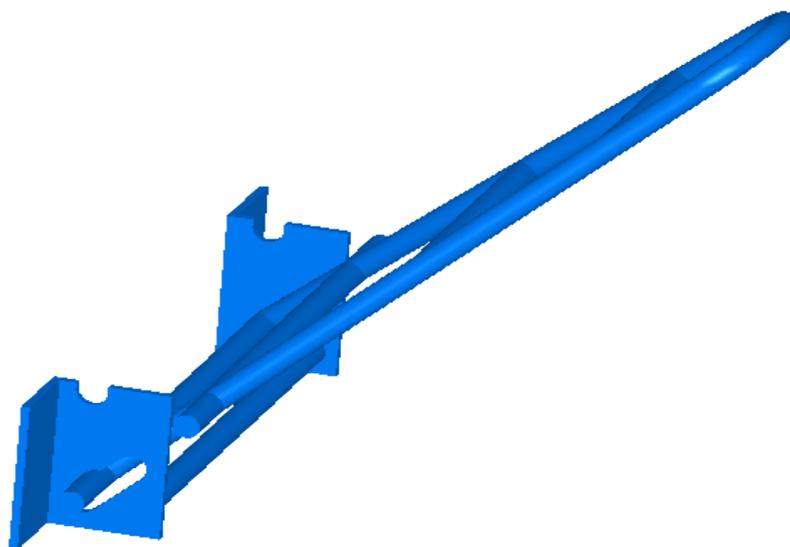


图7

8.2 挂钩（见图8）



图8

8.3 牵引装置安装位置

- a) 牵引杆和挂钩安装于盛具底盘横梁短边中间位置；
- b) 牵引杆必须安装在万向脚轮方向；
- c) 挂钩必须安装在定向脚轮方向；
- d) 特殊情况须得到主机厂认可。

8.4 牵引装置图纸 (见图 9、图 10)

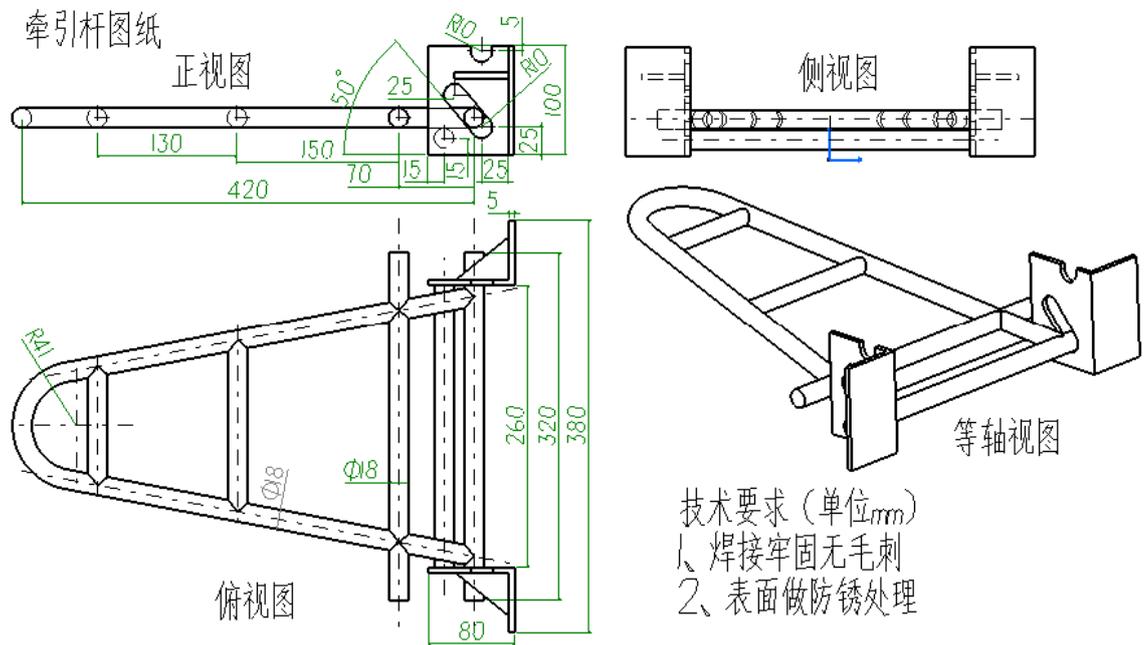


图9

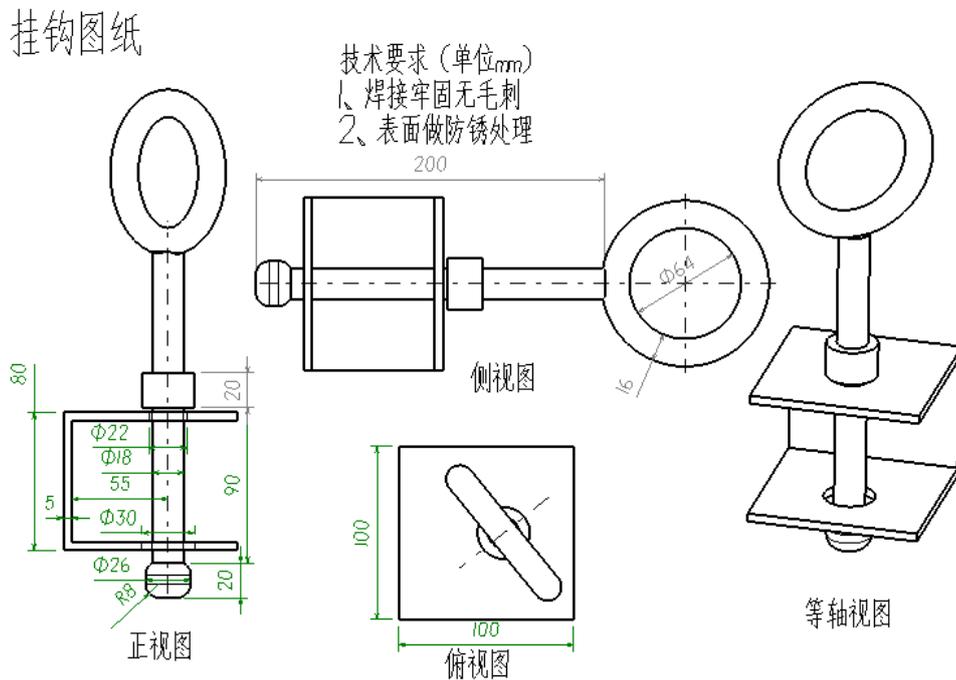
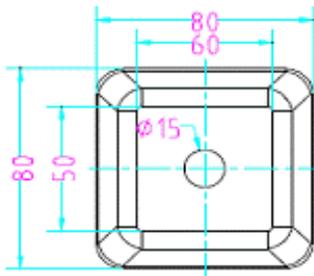
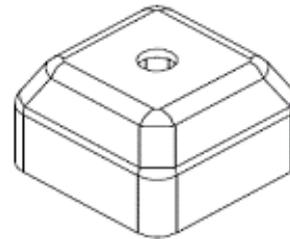
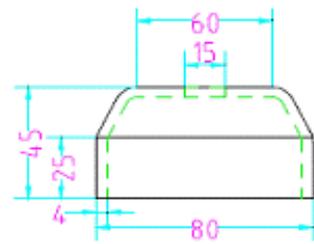


图10

9 堆垛脚规格

(A3=Q235, 建议选材厚度为 4mm 或 5mm) (见图 11、图 12)



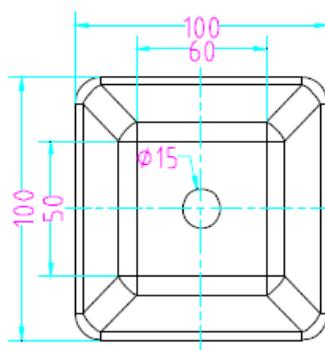
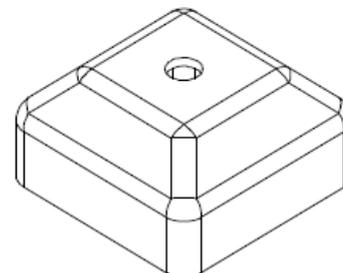
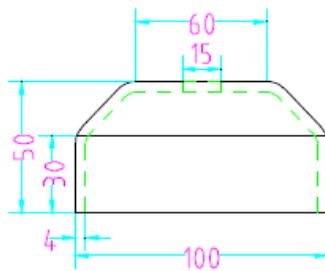
技术要求:

1. 模具直接成型, 不得焊接成型。

2. 材料为A3铁板

	姓名	日期		
提案			审核	台车80×80脚碗
设计				
绘图			名称	
审核				
批准				
数量			图号	
			签字	第X页/共X页

图11



技术要求:

1. 模具直接成型, 不得焊接成型。

2. 材料为A3铁板

	姓名	日期		
提案			审核	台车100×100脚碗
设计				
绘图			名称	
审核				
批准				
数量			图号	
			签字	第X页/共X页

图12

10 外包装标签

尺寸：100mm*80mm（见图13）

• 力帆汽车				二维码区域
ASN 号				
ASN 行号		包装数量		
供应商编码		供应商名称		
物料编码	零件名称（例：LF71331 蓄电池）			
库房编码				
库房名称		出厂时间		
库房区域		批次号		

图13

11 托盘标准

11.1 托盘规格（见表4）

- a) 防滑要求：托盘应具有防滑措施，防止周转箱在托盘上自由滑动；
- b) 防尘要求较高的零件，可加盖树脂盖板；
- c) 托盘颜色：塑料托盘为蓝色，木制托盘为本色。

表4

规格 mm			载重量 kg			材料分类
长	宽	高	静载	动载	货架载荷	
1100	1000	100<h≤150	≥4000	≥1000	≥800	木质托盘、抗冲击聚乙烯或聚丙烯托盘
1100	800	100<h≤150				

11.2 堆叠、捆绑要求

- a) 堆叠要求：满载托盘最多堆叠2层，单层高度≤1.15m，并保持平整，单层数量不足，用空料箱填充；
- b) 捆绑要求：禁止使用透明胶带、一次性绑带，建议使用可回收绑带捆绑。

11.3 标示要求

- a) 厂家标识：四个侧面均标示厂家名称、厂家代码（如图14）；
- b) 字体为黑体，颜色为白色。



图14

12 脚轮标准

- a) 材质要求：供应商盛具脚轮直径：φ150mm，优先选用聚氨酯、高级聚氨酯材质，不建议使用普通橡胶脚轮；

- b) 脚轮载重要求：聚氨酯 $\leq 500\text{kg}$ \leq 高级聚氨酯 $< 1000\text{kg}$ ，且载重量超过 800kg 时，必须采用减震脚轮；
- c) 特殊零部件装载、转运过程中防护要求较高时，也应采用减震脚轮，具体选取标准由力帆判定。

13 仓储笼的相关要求

13.1 选择原则

结构简单、体积较大、质地较重、外观防护要求较低、零件对转运机动性强，且不适合用塑料箱、铁箱或专用盛具的零件。

13.2 颜色要求

建议为镀锌材质（银色）

13.3 仓储笼外框架规格（见表 5）

表5

类别	尺寸(外径) mm	长 mm	宽 mm	高 mm	重量 kg
型 1	800×600×640	800	600	640	300
型 2	1000×800×800	1000	800	800	300
型 3	1200×1000×800	1200	1000	800	400

13.4 盛具选取相关标准

- a) 仓储笼网面镀锌，网状材质厚度或直径 $\geq 3\text{mm}$ ，以直径 5mm 为宜。采用直径为 150mm 聚胺脂车脚轮，选用两个定向轮和两个万向轮并且万向脚轮必须带刹车。转运频率大，零件特性有具体要求类需增设托挂钩；
- b) 仓储笼焊接牢固可靠，焊缝光滑均匀平整，完成后应摆放平稳，不允许有歪斜。可折叠类仓储笼必须考虑四周连接处的稳定性、耐久性。务必保持清洁及良好的外观状态；
- c) 供货装载量为 4 的倍数，满载时零件不得超出安全存放容积；
- d) 仓储笼结构特殊，需设计内衬，确保零件叠放时不变形；
- e) 仓储笼标识：位置：箱体正中央，字体大小：300 号、200 号，印刷方式：白色喷印，内容：供应商名称、供应商代码、制作日期；
- f) 仓储笼标签盒：位置：位于标识下半段，尺寸：150mm*100mm 材料：T2.0 钢板，供货时在零件标签盒粘贴供货标签；

14 供应商盛具管理标准

- a) 外制件使用的所有周转盛具（含在主机厂内使用、周转的盛具）全部由相应零件供应商负责提供；
- b) 供应商提供给主机厂内周转的盛具，需向物流部技术组提供详细清单，以便主机厂登记造册便于管理；
- c) 破损包装容器一律不得用于零件交付！如果发现这种情况，将由主机厂统一报废处理，零部件供应商各自承担相关费用及责任；
- d) 零件交付时如发现包装上存在两个以上不同零件或者不同标签号等可能会造成混淆的标签时，该箱零件会被拒收，包装返回后供应商应及时清除掉废旧标签；

- e) 供应商应培训自己公司员工或所属的第三方物流正确使用所属盛具,因盛具使用不当造成质量问题,该箱零件会被拒收;
- f) 因盛具容器标识不清楚造成无法返还或报废错误,主机厂不承担任何责任。
- g) 由于盛具原因导致的零部件质量问题,责任由供应商承担。

附 录 A
(规范性附录)
供方纠正/预防行为通知书

编号:

文件编号:

供方名称: 请针对下述不合格事实描述, 分析造成的原因、制定纠正/预防措施, 并对其进行评价。	
要求完成时间: 年 月 日前	不合格发现日期: 年 月
本通知发出时间: 年 月 日	填写人: 批准/日期:
联系电话:	传真:
不合格事实描述:	
整改要求:	
以下由供方填写:	
造成不合格的原因分析:	
分析人/日期	
<input type="checkbox"/> 纠正措施 <input type="checkbox"/> 预防措施	
纠正或预防措施:	
完成时间: 年 月 日	实施人: 责任部门领导/日期:
以下由需方填写:	
纠正或预防措施效果评价:	
评价人/日期:	
纠正或预防措施书面验证或现场验证情况:	
验证人/日期:	
整改次数: <input type="checkbox"/> 属一次性整改完成 <input type="checkbox"/> 属第二次整改完成 <input type="checkbox"/> 属第三次整改完成	
再次供货情况:	物流部领导意见:
检验员/日期:	签字/日期:
认可日期: 年 月 日, 认可人员:	

注: 整改流程完成后物流部技术组需纸质和电子各一份存档

附录 B
(规范性附录)
零部件包装式样设定书

文件号: QP-041-02

零部件包装式样设定书											
供应商代码		供应商名称		物料代码		物料名称					
零件类别: <input type="checkbox"/> 出口 <input type="checkbox"/> 售后备件 <input type="checkbox"/> 国内 <input type="checkbox"/> 其它 _____											
交货包装/运输式样方案											
信息类别	单件重量 (单位: KG)	净重 (单位: KG)	毛重 (单位: KG)	容器内最小装载量	L*W*H (单位: mm)	包装所用材质、质、颜色	包装内可容纳层数	包装内单层盛装数量	内包装隔瓦楞型式	物流运输方式	是否回收
周转箱											
专用台车											
纸箱											
其它											
注: 生产用料使用周转箱、专用台车, 涉及出口或售后备件用料还需提供纸箱或其他包装方案。如有两种及以上方式供货则需提供两份及以上《零部件包装式样设定书》。											
附图一: 外包装标签				附图二: 零部件单品				附图三: 零件+周转箱 (台车)		附图四: 周转箱+托板、台车	
注: 以上附图以实物的包装形态选择添加, 以最大限度清晰反应实物包装形态为目的而选择俯视图或侧视图; 除以上实物图片外, 请在本页背面提供包装 2D 设计图纸。											
设计		审核		批准		批准					
力帆审定											
最终审定结果: <input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行, 请重新提交。											
单位		采购部		物流部		使用单位		质量中心			
意见		审核		批准		审核		批准		审核	
方案审核											
实物审核											
注: “方案审核”为对包装的图纸方案进行审核; “实物审核”为对包装最终实物装载以及试运输进行审核批准。											