

安徽安凯汽车股份有限公司

涂装作业指导书

文件编号:

共 45 页

编制日期: 2017年7月

涂装通用作业指导书

(营运/新能源系列客车)

编	制:	
校	对:	
会	签:	
审	核:	
批	准:	

编 制 说 明

- 1、 根据公司一厂营运及新能源客车涂装需要及涂装线运行的实际工艺要求,为保证涂装质量,规范执行涂装工艺, 特编制《营运/新能源客车通用涂装作业指导书》;
- 2、 这套《营运/新能源客车通用涂装作业指导书》适用于客车一厂生产的营运客车、新能源客车及其他同类型客车。 在涂装工艺方法、工艺装备、喷涂、烘干、技术质量要求、工序作业重点等项内容均作明确规定;
- 3、 在客车涂装过程中,请严格执行涂装工艺,发现问题及时反馈技术中心工艺研究所。

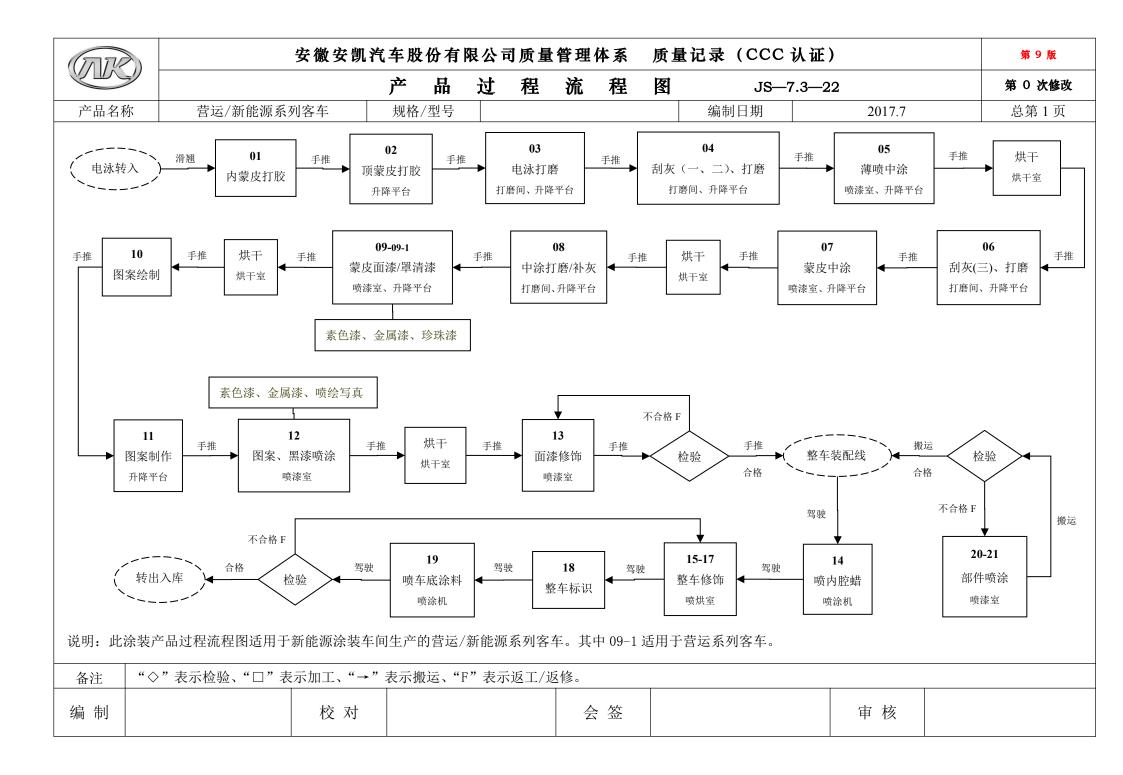
工艺研究所

2017.7

目 录

1,	产品过程流程图	(1-1)
2,	内蒙皮打胶	(2-3)
3,	顶蒙皮打胶	(4-5)
4、	电泳打磨	(6-6)
5,	刮灰 (一、二)	(7-8)
6,	薄喷中涂	(9-10)
7、	刮 灰 (三)	(11-11)
8,	蒙皮中涂层	(12-12)
9,	中涂打磨	(13-13)
10、	蒙皮面漆	(14-18)
11、	图案绘制	(19-20)
12、	图案制作	(21-21)

13、	图案、黑漆喷涂	(22-23)
14、	面漆修饰	(24-24)
15、	喷内腔蜡	(25-30)
16、	整车修饰(1-3)	(31-35)
17、	整车标识	(36-36)
18、	喷车底涂料	(37-39)
19、	部件喷涂(1)	(40-42)
20、	部件喷涂(2)	(43-45)



安凯	汽车股份	÷	涂装	<i>作</i> 心	, 1 12	上	产品型	^렛 号				Ę	零(部)件图号	-		总第	2 页
有「	限 公 司		依 农	TF YE	. 1月	य	产品名	3称	营运/新	能源系列	可客车	ē,	廖(部)件名称	内蒙原	皮总成	共2页	第1页
工位号	01		工位名称	内蒙皮	打胶	工位内名	内蒙	皮打刷	交、检查	车间	涂装	班组	工位	工时(min)		重要度	A
工步号	工 步名 和			作	业内容			技	术要求	特性 分级	设	备	工艺装备	涂料力	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	确定排胶部值		内蒙皮需要处;司机地与车体、行胶处理;	也板周边,	前保与	前围立村	注连接处;	打胶	部位无遗漏								调整/ 再检查
2	内蒙儿打胶		打当接席的一个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这	会使交更的 使多成排排, 时用, 时用, 大用, 大用, 大用, 大用, 大用, 大用, 大用, 大用, 大用, 大	业的胶之 形管夹。 基本对用。 基本对用, 是中, 是, 是, 是,	太少,过 ⁴ 角处打密 在打完 逢,使排 笔的尖部 用力过大	慢则会使 医封胶时, 胶的接缝 笔成45度 将胶涂抹 胶会从排	2mm; ≥1mr 焊点, 接缝:	处胶厚≥ 平面处胶厚 n,完全覆盖 ,胶面平整。 抹实,无漏 打偏等缺陷		打成	ž dl.		白	笔 布 対胶		调整/补胶
3	检查补胶		对打完胶的 查,查看是 拐角处胶厚 完全覆盖炉 现不符合图	:否有漏打 厚≥2mm, 垾点,胶面	或者打 平面处 旬平整,	胶不严剪 胶厚≥1m 接缝抹	字的地方。 m,要求		打或打胶不 缺陷,胶厚 要求		打肜	を机		白	笔 布 対胶		补胶
									编	制		校对	会	签	审	核	
标记	处数	更改	文件号 签	字日期	标记	处数	更改文件号	签字	字日期								

安凯汽	 车股份	구 ±	 艺 附 图	产品型号			零部件号		总第	3 页
有 限			7	产品名称	营运/新能源系列	客车	零部件名	内蒙皮总成	共2页	第2页
工位号	01	工序名称	内蒙皮打胶	生产单位	涂装车间	班组	1	工序工时		

内蒙皮打胶示意图



										编制	校 对	会 签	审 核
													-
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯	汽车股份	涂装	<i>作</i> 小	也	10 土	产品型	발号				零	字(部)件图号		总第 .	4 页
有	限 公 司	依 表	1F <u>JR</u>	1日	♣ 14	产品名	3称	营运/新	能源系列	可客车	킿	*(部)件名称	顶蒙皮总成	共2页	第1页
工位号	02	工位名称	顶蒙皮扌	丁胶	工位内容	顶蒙挂	当条、炸	旱缝打胶	车间	涂装	班组	工位	III (min)	重要度	В
工步号	工 步 名 称		作」	业内容			技	术要求	特性 分级	设	备	工艺装备	涂料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	天窗、空 调进风 口挡条 口挡接处 打胶	1. 对挡条 2. 对挡条 接缝处		空调进	风口/出	风口内侧	胶厚要 盖接缝	2句、抹实, 求完全覆 , 不得有 打偏等缺		气动	胶枪	刮胶板	排笔 抹布 密封胶		补胶
2	蒙皮接缝打胶	1. 在蒙皮 离焊缝 2. 用打胶; 3. 再用刮 4. 从打完	20-30mm; 枪在胶带纟 胶板两将周	氏之间 交层截	均匀的打 面刮成圆	上密封	50±5m 最高厚 3-4mm,	拱顶胶宽 m, 胶层 度为 要使胶能 点、搭缝;		气动	胶枪	刮胶板	排笔 抹布 密封胶		调整/ 补胶
									编	制		校对	会 签	审	核
标记	处数 更	改文件号 签字	字日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期							

安凯》	气车股	份	→ #	- 17/1	ास्त्र 	产	产品型号				零部件	‡号			Ė	总第 5 页	
	艮公		工艺	7 hJJ	图	F	产品名称	营运/新	能源系	列客车	零部件	‡名	顶蒙皮总	总成	共2页	Š	第2页
工位号	<u>1</u>	2 工	序名称	顶蒙	皮打胶	-	生产单位	涂装	车间	班	组		工序工时				
	<u> </u>						大	顶各类	接缝打	「胶示意	图						
7									П							П	
		#								777777				7777			
		#													Ф		
						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				L U			Ш				
1								,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					ф.	—	Π-		
			/														
	古字络	 处,以接	~ 4 中						\rightarrow \frac{\lambda}{\rightarrow}	才 天窗及空	3周进 山	ᅜᄓᅜ	1 /ill				
心		处, 以按 纸打胶,		AA.					及	了人園及五 及挡条接鎖 E全覆盖焊	打胶, 消	妹均久					
										山工1友皿.什	- 1日公	<u>+</u>					
										编	制		校对	会	签	审	核
标记	处数	更改文件与	签字	日期	标记	 处数	更改文件号	签字	日期								

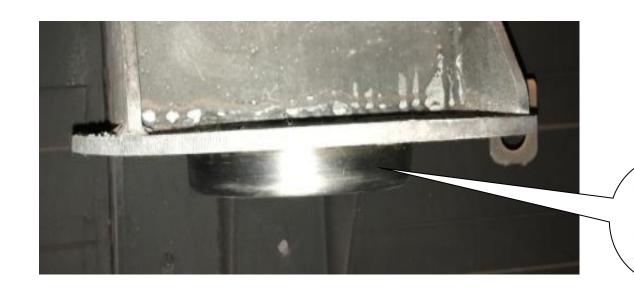
安凯	汽车股份	分	涂装	作业		早 土	产品型	신 号				Ę	零(部)作	图号			总第	6 页
有「	限公司	ī] 	你	1F 4K	. 1目	<u>य</u> , 11	产品名	3称	营运/新	能源系列	列客车	Ę	鬖(部)作	‡名称	车身	总成	共1页	第1页
工位号	03	3	工位名称	电泳扌	丁磨	工位内容	电池	永打團	善、擦净	车间	涂装	班组	车身	工位工	时(min)		重要度	В
工步号	工 3 名 5			作	业内容			1	技术要求	特性分级	设	备	工艺	装备	涂料及	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	除污	<u>इ</u>	用溶剂对印	电泳表面到	页擦洗剂	青理		表面	ī无污物		打磨擦	察净室	车身〕 登高		200#	溶剂		再次擦净
2	除钐	秀	用砂纸、铅泳漆膜未剩					无锈	层、氧化层		打磨撈	逐净室	打磨 钢丝 溶剂	丝刷	80#铁			再次打磨
3	打壓	法	用干磨砂约 流痕等电流 漆膜表面。 电泳表面3	永漆膜弊织 用砂纸轴	病表面	及需要刮	灰的电泳	底,漏磨	獎弊病打磨彻 需刮灰处无 等。电泳表面 上且不得磨穿		打磨撈	译净室	升降	平台	200# 打磨 P320-	砂纸		再打磨 /补漆
4	擦冶	É	用棉布对金杂质	全部表面》	青理擦冶	争,用气口	次去灰尘		Ĩ无油污、 ὰ杂质						粗朴	帛布		再次擦净
5	转运	<u> </u>	转运到蒙点	皮刮灰工(
								编	制制		校对		会	签	审	核		
标记	处数	更改	数文件号 签	字日期	处数	更改文件号	- 签	字日期										

安凯	汽车股份	份	泌	**	/c Jb	+比	e	+7:	产品	型号				零(音	部)件图号			总第	第7页
有阝	限公言	ij	一 休	衣 ′	作业	、月	ক	13	产品	名称	营运/新	能源系列	可客车	零(音	部) 件名称	车身总	总成	共2页	第1页
工位号	04	4	工位名	;称 吉	刮 灰 (-	-、二)、	打磨	工位	[内容	刮灰、烘	共干、打磨	车间	涂装	班组	车身 工位:	工时 (min)		重要度	A
工 步 号	工 : 名 :			1	作	业内容			'	技ス	术要求	特性 分级	设	备	工艺装备	涂料。	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	补方	灭	比: 10	00 : 2	分层舌 -3(灰料 逢刮填合	斗: 催∃	F剂)	对蒙点	皮表面	凹处、 填平	焊缝刮实	☆	照度≥	500LX	钢片刮刀 调灰板 小刮刀		合金灰 干剂		调整/再刮灰
2	刮原 子友		配比:接缝、	100 : 焊缝,	子灰,左 1.5-3 碰焊点 产除边角	(灰料: 、凹处	催干 及补办	剂)>	对蒙皮	填平,	焊缝刮实 刮涂平整, 渡自然	☆	照度≥	≽500LX	同上		品原子灰 干剂		调整/ 再刮灰
3	烘日	F	烘干设	设定温 质	度 75℃	; 烘干	时间 2	20min	ı	干透、	不粘砂纸	☆	烘	干室					调整/再烘干
4	干牌	法	用打磨吹去浮		刮涂原子	产灰的表	ē面进 [。]	行打層	奢,并	打磨到 圆弧过	位,平整, 渡光滑			季室 ≥600LX	气动干磨机	上一干磨矿	少纸 P80		再打磨 /补漆
												编	制		校对	会	签	审	核
标记		更改	女文件号	签字	日期	标记	处数	更	改文件号	签字	日期								

安凯	汽车股份	冷	*************************************	 作 业	也	e		产品	型号				零(音	部)件图	号			总分	第8页
有『	限公司	一	校 1	IF JR	1月 ·	ব `	<u>11</u>	产品	名称	营运/新	能源系列	间客车	零(音	部)件名	称	车身点	总成	共2页	第2页
工位号	7 04	工位名	称 舌	刮 灰 (一	, =),	打磨	工位	内容	刮灰、炒	共干、打磨	车间	涂装	班组	车身	工位:	工时 (min)		重要度	A
工步号	工步名称		,	作」	业内容	,			技	术要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
5	刮原子友	配比: 焊缝,	100 : 碰焊,	子灰,分 1.5-3() 点、凹处 少眼,铲	灰料: 作	催干剂 灰面	刊) 在 上刮沒	接缝、 涂,刮	过渡自	·整,圆弧 然,无砂 裂、起泡	☆	照度≥	500LX	调	「刮刀 灰板 刮刀		温原子灰 干剂		调整/ 再刮灰
6	车内刮刻	砂纸精 两边立	细打原 面、言	需补刮灰磨,清除司机靠背 可机靠背产除多余	杂质。 等不平	对门 处刮:	上部、	踏步	刮涂平圆弧过	整, 渡自然	☆	照度≥	500LX	F	上	原	棉布 子灰 干剂		调整/ 再刮灰
7	烘干	烘干设	定温度	度 75℃;	烘干时		Omin		干透、	不粘砂纸	☆	烘干	室						调整/ 再烘干
8	干磨	用打磨机 P120 干磨砂纸对刮灰的表面进磨,清除边角多余灰。再用打磨机 P240 砂纸对车身外部刮灰表面精细打磨。								位,平整, 渡光滑			磨室 ≥600LX	气动·	干磨机		唇砂纸 、P240		再打磨 /补漆
9	擦净	用气吹除车身内外灰尘,清除油污杂质							表面无	油污、				溶	剂桶		#溶剂 棉布		再次擦净
								编	制		校对		会签	[审	核			
 标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	. 更	三 改文件号	- <u>签</u> 字	日期									

安凯	汽车股份	沙 壮	 作 业	+6	E 分	产品型	号				零	字(部)件图	号		总统	第9页
有「	限 公 司	小	TF YE	. 1月	य ग	产品名	称	营运/新	能源系	列客车	氢	字(部)件名	称	车身总成	共2页	第1页
工位号	05	工位名称	薄喷中	7涂	工位内容	补漆、	喷中游	、烘干	车间	涂装	班组	-	工位工	时 (min)	重要度	A
工步号	工步名称		作业内	容		;	技术要	求	特性分级	设备		工艺装	备	涂料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	清理 补漆	车身内外部 铁皮基材处 要求见《涂 10-15min 后	先补喷侵(装过程工	浊底漆,	工艺参数	枚 表面洁		Oum	☆	喷漆室 升降平f 照度≥ 800LX	台			侵蚀底漆 活化剂 棉布		调整/ 再擦净
2	喷涂车 底涂料	轮护面外蒙 面及周边等 形梁、车轮 等部位喷涂	处遮蔽保 立面及内	炉后对'	骨架底部	曹 深膜均 計 外蒙皮	、气囊	度:1-2mm 盘止口表 底涂料		发泡喷胶 照度≥ 800LX	:	高压喷涂机 高压喷枪		车底涂料		补涂
3	喷中涂	中涂漆调配 求见《涂装 部外表面均 洗喷枪	过程工艺参	多数表》	,对车身会	と 大颗粒	、严重 泡等弊	流病	☆	喷漆室 照度≥ 800LX		W-77 喷枪、I 力: 0.4-0.6 调漆尺、调 涂 4-粘度计 防护衣、防	SMPa 漆桶、 、喷漆	中涂底漆		调整/ 再检查
4	烘干	流平 5-15 m 烘干时间 45 烘干时间延 入烘干室开 止;因烘烤 设定温度和	5min 注: 长 10min; 始计算, 惯性作用	室温 10 烘干时 车体离 和车身「)℃以下 , 间以车体; 开烘干室; 吸热效应,	 	化		☆	烘干室	[调整/再烘干
									绵	· · · · ·		校对		会 签	审	核
标记	处数 2	更改文件号 签	字日期	标记	处数 3	更改文件号	签字	日期								

安凯泽	气车股份	冷 港/化、	业指导书	产品型	号			零部件号			总第二	10 页
有限	艮公 司	ist 衣 TF1	业组分节	产品名	称	营运/新能	源系列客车	零部件名	车身总	成	共2页	第2页
工位号	05	工序名称	薄喷中	涂	生产	产单位	涂装车间	班组		I	序工时	



气囊盘止口表面及周边无车底涂料

										编制	校 对	会 签	审核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯	汽车股份	}	· 冷 i	出 //	F (1)	七	—— 导 书	, j	产品型	号				零(i	部)件图	号			总第	亨11 页
有『	限公司		が オ	文 1	F YK	1月	प	j	产品名	称	营运/新	能源系列	可客车	零(i	部)件名	称	车身	总成	共1页	第1页
工位号	7 06	5	工位名和	尔 己	刮灰(三)、打磨	工作	立内容	刮灰	反、烘=	干、打磨	车间	涂装	班组	车身	工位.	工时(min)		重要度	A
工步号	工 步 名 稅			1	作」	业内容				技术	さ要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料。	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	刮原子灰		调刮原子灰,分层刮涂,调配准确,拌完配比: 100: 1.5-3 (灰料: 催干剂) 在基焊缝,碰焊点、凹处的灰面上刮涂,刮整,无砂眼,铲除边角多余原子灰。注次刮涂厚度要尽可能薄,深的凹坑要分填平。					在接 ⁹ ,刮涂 。注意	T	过渡自	整,圆弧 然,无砂 裂、起泡	☆	照度≥	500LX	钢片:调灰小刮	板		1原子灰 干剂		调整/ 再刮灰
2	烘干		烘干设定	共干设定温度 75℃; 烘干时间 20min				ıin	7	F透、 ⁷	不粘砂纸	☆	烘干	室						调整/ 再烘干
3	干磨		用打磨机 P120 干磨砂纸对刮灰的表面进行磨,清除边角多余灰。再用打磨机 P240 干砂纸对车身外部刮灰表面精细打磨					. 庭 孔	丁磨到(] 孤过)	位,平整, 渡光滑			齊室 ≥600LX	电动干	磨机	' ' '	唇砂纸 、P240		再打磨 /补漆	
4	擦净		用气吹险	用气吹除车身内外灰尘,清除油污杂质						表面无流 灰尘	油污、				溶剂	J桶		‡溶剂 棉布		再次擦净
		•										编	制		校对		会	签	审	核
标记	处数	更改	文件号	签字	日期	标记	处数	更改文	件号	签字	日期									

安凯	汽车股份	涂装作业指导-	产品型号	<u>.</u>			零(部)件图	号		总第	5 12 页
有丨	限公司	休 表 作 业 相 守 ⁻	产品名称	京 营运/第	折能源系列	客车	零((部) 件名	称 车身	总成	共1页	第1页
工位号	07	工位名称 蒙皮中涂层 工位内容	蒙皮底漆、中	·涂喷涂、烘干	车间	涂装	班组	车身	工位工时 (min)		重要度	A
工步号	工步名称	作业内容			技术要	求	特性分级	设备	工艺装备	涂料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	擦净	用气吹除车顶、车身内外表面灰尘 油污等杂质	:,擦净清除表	面	表面无油 灰尘杂质					除油剂 粗棉布		再次 擦净
2	喷仓门漆	对仓门内表面、仓体内可见骨架表面用 320-400#砂纸打磨至无光。吩光灰色面漆,调漆配比准确,搅拌装过程工艺参数表》,喷漆完毕清:	(灰擦净后均匀 均匀, 工艺参数	喷涂一层哑	漏涂流挂	,漆	☆	喷漆室 照 度 ≥ 800LX	W-77 喷枪 - 喷涂压力:	哑光灰色 面漆 固化剂 稀释剂 香蕉水	i.	调整/ 再检查
		1)对电泳磨穿表面、未覆盖电泳滚灰表面喷涂侵蚀底漆。调漆配比准装过程工艺参数表》,搅拌后,均匀喷枪	:确,工艺参数	要求见《涂	漏涂,无	流挂 复:		喷漆室	「 の、4-0.6MPa 調漆尺、调 漆桶、涂 4- 粘度计、喷	侵蚀底漆 活化剂 中涂底漆		调整/
3	喷涂底漆	2) 静置:10-15min 后,湿碰湿喷中至双侧、前后外表面喷涂中涂底漆工艺参数要求见《涂装过程工艺参漆完毕清洗喷枪。出口车车顶中流	,调漆配比准硕 数表》,均匀喷	角搅拌均匀, 涂 3 遍. 喷	80-100 億	(米; 莫总	☆	照 度 ≥ 800LX	漆防护衣、 防护面具	固化剂 稀释剂 香蕉水	5	再检查
4	烘干	烘干设定温度: 75℃ 烘干时间: 注:室温 10℃以下,烘干时间延进入烘干室开始计算,车体离开烘用和车身吸热效应,设定温度和实	长 10min; 烘干 快干室为止; 因	烘烤惯性作	漆膜固化		☆	烘干室				调整/再烘干
					4	扁 制		校对	会	签	审	核
 标记	处数 更	改文件号 签字 日期 标记 处数	更改文件号	签字 日期								

安凯	汽车股份	•	~~~	<i>l</i> / : √1.	也		产品	型号				零(音	部)件图号			总第	亨 13 页
有丨	限公司		体 表	作业	1百	寸 寸	产品	占名称	营运/新	能源系列	可客车	零(音	部)件名称	车身总	总成	共1页	第1页
工位号	- 08		工位名称	中涂打	磨	工位内容	中涂	打磨、补	灰处理	车间	涂装	班组	车身 工位工	时 (min)		重要度	В
工步号	工 步 名 称			作	业内容			技 /	术要求	特性 分级	设	备	工艺装备	涂料及	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	打磨		对车身外蒙 边角、圆弧 面积底漆瓦磨。顶部容	瓜面、窗框 面, 车顶中	[条、] 部凹如	窗立柱上 上、未磨/	下端等小		整、圆弧无砂眼、		升降	奢室 ≦平台 ≥600LX	吸尘打磨机		砂纸 -P400		再打磨 /补漆
2	吹尘		吹除车身内外表面灰尘					车身内	无积尘								再次 吹净
3	刮灰		吹除年身內外表面灰尘 补刮原子灰顺序: 1)对底漆面上的凹处补刮原子灰调刮灰配准确 100: 1.5-3(灰料:催干剂),非分层刮涂、刮涂平整 2)对底漆面上的砂眼、划痕处补刮快干					刮泺罗	「求平整, 渡自然	☆	照度》	≥500LX	钢片刮刀 调灰板 橡胶刮刀	催∃	.原子灰 F剂 F灰		调整/ 再刮灰
4	烘干		烘干设定温	温度 75℃;	烘干	时间 20r	nin	干透、	不粘砂纸	☆	烘	干室					调整/ 再烘干
5	水磨		对补刮灰的	的表面用手	工水原			要求平	滑无砂眼		照度≥	≥500LX	水磨桶 水磨橡胶块	P600 7	水砂纸		再打磨 /补漆
6	擦净		清除灰浆、	杂质		要求洁	净								再次 擦净		
7	水份 烘干		烘干设定温度 75℃; 烘干时间 20min					车身表	面干燥		烘	干室					调整/ 再烘干
										编	制		校对	会	签	审	核
标记	处数	更改	文件号 签	字日期	标记	处数	更改文件号	景 签字	日期								

安制	1汽车股	深 袋 作 业 指 与						产品	型号				零(音	部)件图	号			总第	角 14 页
有	限公司	司		衣 1	F AR	、1目	₹ T	产品名	名称	营运/新	能源系列	可客车	零(音	部)件名	称	车身总	总成	共3页	第1页
工位号	÷ C)9	工位名	称	蒙皮面	漆	工位内容	面漆	喷涂、	烘干	车间	涂装	班组	车身	工位工	上时 (min)		重要度	A
工步号	工名				作	业内容	\$		技	术要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料。	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	贴约	纸								到位平整, 平密		升降	平台		工艺车 锑子车	胶布	. 38MM 特纸 支纸		重新遮蔽
2	擦浴	净	用除油	用气吹除车顶、车身内部及外蒙皮表面2 用除油剂、棉布对外蒙皮全部表面彻底擦 擦干后方可喷漆					表面流	吉净							由剂帛布		再次擦净
3	喷快-	干漆	调漆配比准确,搅拌均匀 1 : 65% (底漆:稀释剂)对底漆磨穿的表面、补的表面,均匀喷涂 1 道快干底漆,喷漆完毕清洗喷枪						涂膜均	均匀	¥	照度≥	≥800LX	1.4mm 调剂	-JET/B n 喷枪 漆桶 剂桶	3364	2干底漆 稀释剂 蕉水		调整/ 再检查
											编	制		校对		会	签	审	<u> </u>
标记	处数	更改	文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期									

安凯	汽车股份					产品型号					零(部)件图	号		总第	第 15 页
有『	艮公 司	休 表	作业指	ा उत्ते त		产品名称	营运	/新能源	系列客	车	零(部)件名	称 车身	∤ 总成	共3页	第2页
工位号	09	工位名称	蒙皮面漆	工位内名	ī ž	面漆喷涂、	烘干	车间	涂装	班组	车身	工位工时 (min)		重要度	A
工步号	工步名称		作业内容		'	技术基	要求	特性 分级	设	备	工艺装备	涂料及辅	料	工序 工时 (min)	反应 计划
		同喷涂面漆 1)喷素色面 拌均匀,工 参数表》 ¹ 10-20min	喷涂主色调面 工艺执行以下 「漆:素色漆调 艺参数要求见 匀匀喷涂3 红色等遮盖力 清洗喷枪	三种: 漆配比准码 《涂装过程 ,每遍间	确,搅 呈工艺] 隔:	漆膜均匀 一致,无洲 挂,无明显 砂纸痕、 漆膜总厚	弱涂、流 显桔皮、 颗粒 度:		昨次本 今	,	SATA-JET/B 1.4mm 喷枪、 涂 4-粘度	除油剂 细棉布 素色面剂 固化剂 稀释剂 香蕉水	î 漆]		
4	喷面漆	金属漆调漆数要求见《涂 3-4 遍,罩光:清漆数要3-5 清漆,	2) 喷金属底漆: 金属漆调漆配比准确,搅拌均匀,工艺数要求见《涂装过程工艺参数表》,均匀					☆	喷漆室 升降 度 800LX	台	计、调漆尺、 调漆桶、 护面具、 喷漆 防 衣、 溶剂桶	金属漆 金属漆稀彩 清漆 固化剂 清漆稀释 香蕉水	科		调整/ 再检查
								编	制		校对	会 多		审	核
标记	处数	更改文件号 签	[字 日期 材	记 处数	更改文	工件号 签字	日期								

安凯	汽车股份		、壮	作 业	护	12 出	产品型	!号				零(音	3) 件图号		总统	第 16 页
有『	限公司	173	、 衣	1F 3K	. 1目	ਹ ਾਂ	产品名	称	营运/	新能源	系列客车	零(部	3) 件名称	车身总成	共3页	第3页
工位号	09	工化	1名称	蒙皮面	漆	工位内容	面漆喷	涂、烘	持	车间	涂装	班组	车身工位	工时 (min)	重要度	A
工步号	工 步名 称			,	作业内	容			技术	要求	特性分级	设备	工艺装备	涂料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
4	喷面浴	底求每拌均罩要每注艺 车	3) 喷珍珠面漆: 底色漆调漆,配比准确,搅拌均匀,工艺参求见《涂装过程工艺参数表》均匀喷涂 3-4 岩每遍间隔: 10-20min。珍珠漆调漆配比准确拌均匀,工艺参数要求见《涂装过程工艺参数均匀喷涂 2 遍,每遍间隔: 10-20min 罩光: 清漆调漆配比准确,搅拌均匀,工艺要求见《涂装过程工艺参数表》均匀喷涂 3 等每遍间隔: 10-20min 喷漆完毕清洗喷枪注: 2 层面珍珠漆喷法参照 2) 喷金属底漆喷艺内容 车顶面漆喷涂: 统一喷涂与车身主面漆同色2 遍,面漆调漆配比、喷涂要求,参照上述喷涂工艺内容。						遮盖兒 无病、 无明、 紙痕、 膜总厚 D-170 微 膜总厚 膜总厚 膜总厚 膜	度: 做米 度:	☆	同上	同上	香蕉水 底色漆稀释 珍珠稀释 珍珠漆 清漆稀水 清漆稀水	剂 剂 剂 面	调整/ 再检查
		喷液	江艺	内容。				110)-120 微	以 小				香蕉水、保险	金帯	再次
5	除胶带	持清陽	除有原 ————————————————————————————————————	胶带纸、牛	皮纸,	擦去杂》	泰	无	杂漆							擦除
6	烘干	注: 以 :	在 10° 年体进。 因烘炉	入烘干室开	干时间 始计算 和车身	延长 10m 算,车体 } 吸热效	in,烘干时门 宫开烘干室力 立,设定温力	为		, A⊠ 20°):	☆	烘干室				调整/再烘干
										编	制	校	对	会 签	审	核
标记	处数	更改文件	号签	字日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期							

安凯	 汽车股份		~~~	- <i>VI</i> \				产品	型号				零()	部)件图	号			总第	9 17 页
有	限 公 司		涂装	: 1F -	业. 1月	<u>च</u> -	14	产品	名称	营运/新	能源系列	间客车	零(i	部)件名	称	车身总	总成	共2页	第1页
工位号	09-1	1	工位名称	蒙皮	(面漆	工位内	容	干磨、	喷涂清润	泰、烘干	车间	涂装	班组	车身	工位	工时 (min)		重要度	A
工步号	工 步 名 称				作业内의				技才	大要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料及	· 注辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	干磨		对车身面。 均匀打磨。 圆弧面边。 面打磨到。 图案色漆。	至基本无 、窗框角 位。对面	光(车 、窗立 漆、图	顶不磨) 柱上下站 案色漆膜	,对 _{常等部} 不得	·边角、 部位漆 }磨穿,	深面平 磨、无	滑,不漏 砂纸痕, 无磨穿、		升降 ³ 照度 ³	平台 ≥500LX	车身工气动打		砂纸	P600		再次打磨
2	清理吹	灰	清理吹除车身表面灰尘						车身表	面无灰尘									再次吹净
3	贴纸		对不需喷; 纸遮蔽	清漆的音	邓位表面	,用牛匠	皮纸、	、胶带	粘贴到 遮蔽防	位平整, 窜漆		升降音	平台			28MM、38MM 牛皮			重新遮蔽
4	擦净		用气吹除: 用除油剂 擦干后方	、棉布对					表面洁	净						除油剂、	细棉布		再次擦净
											编	制		校对		会 ?	签	审	核
标记	处数	更改	文件号 盆	字日	期 标订	2 处数	更	更改文件号	· 签字	日期									

安凯	汽车股份	}	泌	** */	七 小	+12	<u> </u>	}	产品型	型号				零(音	部) 件图	号				总统	第 18 页
有	限公司		休	表 1	F TK	万 百	导 ‡	7	产品名	名称	营运/新	能源系列	列客车	零(i	部)件名	称	车	身总	.成	共2页	第2页
工位号	9-	1	工位名	称	蒙皮面沒	を 工	位内容	十層	磨、喷	涂清漆	を、 烘干	车间	涂装	班组	车身	工位コ	に时 (m	in)		重要度	A
工 步号	工力名和			,	作)	业内容				技ス	术要求	特性分级	设	备	I.	艺装备	-	涂米	· 斗及辅米	工序 工时 (min)	反应 计划
5	喷清	桼	(车顶 罩光: 参数要 均匀喷	对车身面漆膜、图案色漆膜整体喷清漆罩(车顶部位不喷清漆) 罩光:清漆调漆配比准确,搅拌均匀,工 参数要求见《涂装过程工艺参数表》 均匀喷涂3遍,每遍间隔:10min 贲漆完毕清洗喷枪					工艺	致, 遮 发花, 流挂, 皮、砂	匀色泽一 盖完全无 无明显、 无明。 度 以 度 。 後 後 後 後 、 後 り 、 後 り 、 り 、 り 、 り 、 り 、 り	☆	升降	漆室 ≦平台 ≥800LX		喷枪 占度计 、调 扩护面具		清洁	清漆 泰固化剂 泰稀释剂 香蕉水		调整/再检查
6	除胶剂	带	清除所	清除所有胶带纸、牛皮纸,擦去杂漆						无杂漆											再次擦除
7	烘干		烘干温度: 70℃、烘干时间: 45min 注: 在 10℃以下 烘干时间延长 10min; 炒时间以车体进入烘干室开始计算,车体离烘干室为止; 因烘烤惯性作用和车身吸热应,设定温度和实际温度有 10-15℃差异						烘干 离开 热效	(20 ° 80%;	光 泽 度): ≥ ≤20; 短	☆	烘干	至							调整/再烘干
									l .			编	制		校对			会	签	审	核
标记	处数	更改	改文件号	签字	日期	标记	处数	更改	文件号	签字	日期										

安制		沙 壮	<i>佐</i> ル 七	旦 #	产品	型号				零(i	部)件图	号			总第	19页
有	限公司	休 农	作业指	寸 寸	产品	名称	营运/新	能源系列	间客车	零(i	部)件名	称	车身总	成	共2页	第1页
工位号	10	工位名称	图案绘制	工位内容	绘制图	案效果	图放大	车间	涂装	班组	图案	工位工師	付 (min)		重要度	В
工步号	工 步 名 称		作业内容			技才	で要求	特性分级	设	备	工艺	艺装备	涂料。		工序 工时 (min)	反应 计划
		根据用户制 内容如下:	 宗求,对订购的	客车确定图	案方案		车结构、 艺及用户		计算机 喷墨打		工作	台	喷墨喷墨			重新确定
1	确定方案	用户提供的 公司现用的 重新绘制的	案种类确定: 约图案效果图 约图案效果图 约图案效果图 家效果图重新修	改		确定用图案方	户认可的 案		扫描	机						重新确定
		车身主体面	案涂料种类及色漆面漆种类及色漆。 面漆种类及色漆。	代号			漆种类及 符合色标									重新确定
		写真用料和	即时贴的确定:中类及画面内容现色及刻制的内部	容		确定种内容	类、色标、									重新确定
2	图案绘制		的方案、用户的 F外形进行图案:		·工艺可	图案效观、工	女果图美 艺可行									重新绘制
								编	制		校对		会 签	交	审	核
标记	处数 更改	文件号 签	字 日期 标记	更改文件号	签字	日期										

	汽车股份		~~~	 生 <i>作</i>	= 11/		导 书	产品	₁型号				零 (部)件图号	를			总第	角 20 页
有	限公司		101 70	× 11	- 4r	111	ज ।		名称	营运/新	能源系列	前客车	零 (部)件名和	尔	车身。	总成	共2页	第2页
工位号	10		工位名称		图案绘	制	工位内容	绘制图	图案效果	图放大	车间	涂装	班组	图案	工位工品	寸 (min)		重要度	В
工 步 号	工 ź 名 和				作业	上内容			技力	大要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
		4	1)整车 2)标志。 3)文字。 4)写真。	绘制 绘制		会制、力	加工)			类及尺寸 确、符合 求									重新绘制
3	放大准	备 :	模板 4)"汉字 或手工处	文执行图 放文文文 · "理据"。需	以下工用形,用形形,用刷形,在字母""	艺)引雕刻标纸上写标志 **	见刻制蓝 生纸上写 出图形完 等电脑流	膜图形	符合整制作要			扫拍	算机 苗机 刻机	刻字机、 图案刮机 美工刀、 雕刻刀	反	38MM 牛皮细	. 转移膜 . 胶带纸 长、铅笔、 冒笔		重新雕刻
											编	制		校对		会	签	审	核
 标记	处数	更改	文件号 签字 日期 标记 处数 更					更改文件号	- 签字	日期									

安制	几汽车股份	沙 壮	: <i>//</i> :	مال -	也	旦 北	产品型	<u></u> 물					零(部	() 件图	号			总第	9 21 页
有	限公司	一 	₹ 1F	AK.	打 目 ·	导 书	产品名	3称	营运/新	能源系	列客	车	零(部	(1) 件名	称	车身点	总成	共1页	第1页
工位	号 11	工位名称	[图案制	作	工位内容	车身图第	案转移	、制作	车间	涂	装	班组	图案	工位工时	(min)		重要度	В
工步号	工步名称				作业	内容			技	术要求		特性分级	设名	五 工	艺装备	涂料	· 及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	图形转移		对刻制好图形膜、汉字字母膜、标志膜、写真服修饰,并用转移膜表贴转移准备 对车身外表面用清洁棉布清除灰尘、污迹							准确,材	示贴				案刮板 [口、直月	マ マ			调整/
2	擦净	对车身外表	表面用	清洁#	帛布清网	余灰尘、	污迹		表面	清洁				工作	作台		田棉布 涂油剂		再次 擦净
3	图案制作	采用的涂 行以下: 1)确定基 共一边线时 2)确定基 平整,按	装工艺 准, 戸 村, 需 経 選 案 後 (准, 戸	正方法, 用塑料 要进行 用刻刀制 到列好	分步: 胶带张 厅再次引 贴附在 时作两和 图形的	进行图案 拉制作, 长拉制作 车身上, 中以上色; 蓝膜转移	上按照内容制作。制作。制作。制作。制作。制作。制作。制作,用证明,用证明,用证明的形要分别,表现的,表现	作工艺 分开喷 蓝膜贴 步刻制	执 涂 附川;	图定图压要滑边、形准数到,连交案边直过到域外到,连,该位数到,连,该位为	角、		升丨平;	降 卷月台 美二	高踏梯 尺、直尺 口 に刀 案刮板		红胶带 模板 蓝膜 模板		调整/
4	字形制作	容,选材,制作工艺, 制作工艺, 1)确定基	,采用 执行以 准,	目的涂料、下: 用刻好	麦工艺 字形的	方法,分 蓝膜转移	i到车身上, ·步进行字位 哆贴附,表则 转移贴附,表	本制作 贴平整	。 压边 平整 气泡	准确,或 到位、则 无毛边、 ,无漏刻	占膜 无				エ刀、图 須 反、直尺 そ	9 9 9 9 9 9 9	I、38MM 2帯纸		调整/ 重雕
_ 											编	制		校ヌ	<u></u>	会	签	审	核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期										

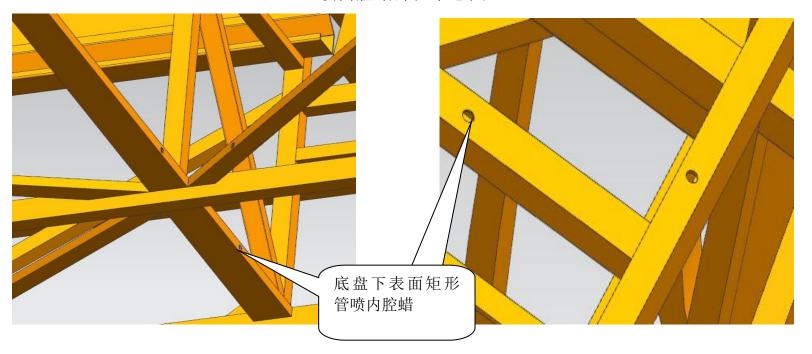
安凯》	气车股份	冷水	士 //	는 네		 导 书	产品	型号				零(音	部) 件图	号			总第	第 22 页
有限	と 公 司	がえ	文 T 	F YK	. 1月	<u>य</u> ग	产品	名称	营运/新	能源系列	列客车	零(音	部)件名	称	车身总	总成	共2页	第1页
工位号	12	工位名称	图:	案、黑海	泰喷涂	工位内容	贴纸打	磨、喷	涂、烘干	车间	涂装	班组	车身	工位工即	号 (min)		重要度	В
工步号	工步名称			作	业内容			技	术要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料。	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	贴纸	对图案制 蔽,留出			,用胶	带、牛皮组	氏贴附遮	遮盖严 压边到	密,胶带位		升降	译平台	登高踏 移动梯			8MM 胶带 牛皮纸		重新遮蔽
2	打磨	2) 对待清洗擦净	1)对待喷表面,用砂垫进行均匀干磨 2)对待喷表面,用 P600 砂纸进行均匀 清洗擦净 3)压实图案边缘的胶带蓝膜,边角打磨 对待喷表面用气吹工。用除油剂熔净体				匀打磨,	均匀到磨、无	位,不漏 颗粒		照度》	≥500LX	车身工 水磨桶 水磨橡	İ		水砂纸 t砂垫		再次打磨
3	擦净	对待喷表	を面用	气吹干	,用除	油剂擦净	处理	表面洁	净						除油剂	、细棉布		再次 擦净
4	喷图案漆	1)喷素调物 医水质 医水质 医见遍 医乳质 医乳质 医乳质 医乳质 医乳质 医乳质 化二甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基	对待喷表面用气吹干,用除油剂擦净处根据图案漆种类不同,按以下喷涂工艺1)喷素色面漆:素色漆调漆配比准确,搅拌均匀,工艺求见《涂装过程工艺参数表》,均匀喷涂每遍间隔静置:10-20min喷漆完毕清洗喷枪2)喷金属面漆:金属漆调漆配比准确,搅拌均匀,工艺求见《涂装过程工艺参数表》。均匀喷层,每遍间隔静置:10-20min				艺参数要 涂 2 遍, 艺参数要	一致, 流挂, 砂纸痕 漆膜厚		☆	升降	漆室 译平台 ≥800LX	喷漆防	喷枪 站度计 调漆尺 护衣 [具、秒	面漆 稀 金 金属海	直面漆 固化剂 释剂 属漆 黍稀释剂 蕉水		调整/ 再检查
										编	制制		校及	t	会	签	审	核
标记		更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	+ 签字	日期									

安凯	汽车股份	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	士 从	E (1)	护	导 书	产品型	<u></u> 일号				零(部)件图	图号			总第	5 23 页
有	限公司	小 木 2	文门	- <u>J</u> K	1日	य 11	产品名	3称	营运/新育	 上源系列	客车	零(部)件4	名称	车	身总成	共2页	第2页
工位号	12	工位名和	图	案、黑海	泰喷涂	工位内邻	容 贴纸打	磨、喷	6涂、烘干	车间	涂装	班组	车身	工位.	工时 (mir	n)	重要度	В
工步号	工 步名 称		'		作业内	容	·		技术要	是求	特 l	1 74	と 备	工艺	装备	涂料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
		见《涂浆间隔静』 面漆加	b过程 置: 10 贲 1 遍 层面 ³	工艺参 -20min ,按图	数表》。 (注: 案效果	均匀喷剂 红色、黄 图要求,	7工艺参数 余 2-3 遍, 黄色等遮盖 不同色块 ·喷涂工艺)	每遍 力差 分层	漆膜均匀,致,遮盖完发花,无漏挂,无明显漆膜厚度:	三全,无 請涂、流 是桔皮,	☆	升照	漆室 降平台 度 ≥ DLX	溶剂	刊桶	清漆 清漆固化剂 清漆稀释剂 香蕉水		调整/ 再检查
5	喷涂黑	前围及3	下门上 黑漆调	部、两漆配比	侧安装 准确,	雨槽部位工艺参数	喷涂黑哑光 立等表面喷 故要求见《 贲漆完毕清	涂黑 涂装	漆膜均匀, 无流挂,漆质 20-30 微米	莫厚度:	\$	升照	漆室 降平台 度 ≥ DLX	表、治	喷枪、 尺、秒 ネ4−粘 防护	黑哑光漆 黑色漆 固化剂 稀释剂 香蕉水		调整/ 再检查
6	除胶带	纸 清除蒙』	皮所有	胶带纸	、牛皮	纸,擦净	争杂漆		表面无杂漆							除油剂 细棉布		再次 清除
7	烘干	以下烘 干室开 作用和	烘干温度: 70℃ 烘干时间: 45min 注: 在以下烘干时间延长 10min; 烘干时间以车体进于室开始计算,车体离开烘干室为止; 因烘烤作用和车身吸热效应,设定温度和实际温度10-15℃差异						漆膜固化 A 区光泽度 ≥80%;	(20°):	☆	烘	干室					调整/再烘干
										4	扁制		校	对		会 签	审	核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期									

安凯	汽车股份	分	浴	** ** ***	左 小	也	导书	产员	品型号				零(i	部) 件图	号			总第	亨 24 页
有	限公司	j	(不)	没 1	F JR	. 1日	₹ 7	产品	品名称	营运/新	能源系列	列客车	零(i	部)件名	称	车身总	总成	共1页	第1页
工位号	13	3	工位名	称	面漆修	:饰	工位内容	面漆修	%饰、补	漆、清理	车间	涂装	班组	车身	工位工	时 (min)		重要度	В
工步号	工之名和			,	作)	业内容			技	术要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料。	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	擦净	Î	对车身 净剂擦			J窜漆、	多余色》	漆 ,用擦		、多余漆 缘平直		升降	平台	登高	踏梯		油剂 棉布		再次 擦净
2	清理	1					留胶带纸 《留的灰》		无杂物 胶带纸	人、浆痕、									再次清理
3	抛光修	於 饰	对漆面上的颗粒、流挂,用水砂纸进行水清除、上蜡均匀精细抛光,并擦净多余的							致、无砂		抛光照度≥	-	水磨桶水磨橡			光蜡 水砂纸		再次 抛光
4	补漆值	於 饰	漆面, 缺陷, 对车身	对色剂 补刮协 内部澇	卜漆;对 只干灰修	面漆表 漆清理	面、仓门 長面及图 く磨后对1 世、补漆;	案色漆的 色补漆;	漆膜以 一致、	匀,色泽 色块无缺 、无漏底、	☆	升降照度≥	至平台 2800LX	SATA-1 1.4mm 刮刀、 调漆桶 溶剂桶	喷枪 毛笔 、毛刷	驳 快 ⁻ P1200	身色漆 口水 干灰 水砂纸 蕉水		调整/ 再检查
5	除胶带	纸	清除遮蔽的所有胶带纸,清除车身内部杂浆痕,擦净车身外表面							杂质、浆 表面清洁									再次清除
6	转运	<u>:</u>	检验合格,转运到装配线工位								中转	车							
											编	制		校对		会	签	审	核
 标记	处数	更改	数文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件	号 签字	日期									

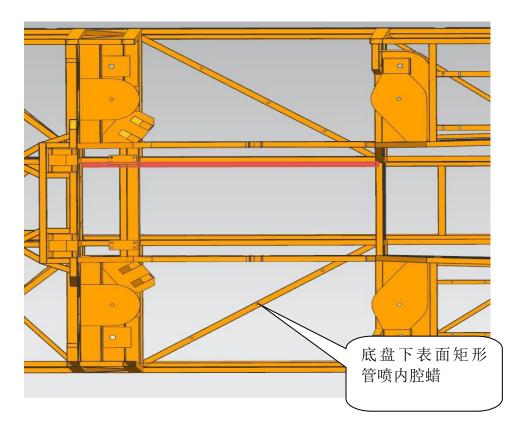
安凯	汽车股份	沙		<i>版</i> 址	也		产品	型号					零	(部) 件	-图号			总统	第 25 页
有	限 公 司		衣	TF YK.	捐	导 书	产品	名称	营运	运/新能源	原系列	客车	零	(部) 件	-名称	车身	身总成	共6页	第1页
工位号	14	工位名	称	喷内腔蜱	诰	工位内容	喷注内	N腔蜡		车间	完	检	班组	完工	工位工时	(min)		重要度	В
工步号	工 步名 称		1	作业	业内容			:	技术	要求	I	特性分级	设	备	工艺装备	涂料	及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	喷蜡 1	1) 对车身枪头由上				的内腔,用]高压喷泡	余机的车	欢管	涂膜均	匀		高压喷 软管		- 工装车	大]腔蜡		调整方
1	7,541)对车身骨架两侧主纵梁的内腔、底架主横梁、纵梁的内 至,用高压喷涂机的硬管枪头旋转喷注内腔蜡 包据出口客车产品要求,增加喷注部位:) /III. *A		向/补喷		
2	喷蜡 2	根据出架 (1) (2) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	部析是	態以外部 一与《學、內 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	審接触師 表 注	的≥30*30 ≥30*30 侧≥ 30*3 30*30 的 管的内腔, 错要求喷治 ;喷涂完 ¹) 矩形管(矩形管的 30 矩形管 矩形管 用高压吗 ; 机运转 ī	内腔 予的内腔 意涂机的 E常,本	的硬 仓头	涂膜均2	匀		高压啰		工装车	内	J腔蜡		调整方向/补喷
3	堵塞子	对所有喷汽 需要堵塞		控蜡的孔	,都要	更用塞子堵	皆上(车店	 主部的	孔不	不漏堵						š.	塞子		再次 堵孔
4	清理	清理擦净	表面	多余的蜡												粗	[棉布		再次 清理
											纠	 制		校	对	会	签	审	核
 标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字		日期									

安凯汽车	安凯汽车股份 工	구 ±		产品型号			零音	7件号		总第	26 页
有限	公 司			产品名称	营运/新能源系列	客车	零音	将件名	车身总成	共6页	第2页
工位号	14	工序名称	喷内腔蜡	生产单位	完检	班组	组	完工	工序工时		



										编制	校 对	会 签	审核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

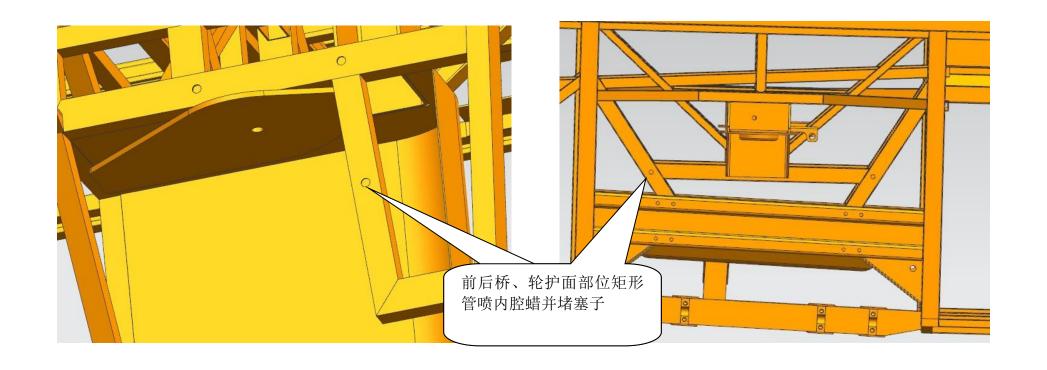
安凯汽	安凯汽车股份 有限公司 工	T ±		产品型号			零音	8件号		总第	27 页
有 限	公 司			产品名称	营运/新能源系列	客车	零音	8件名	车身总成	共6页	第3页
工位号	14	工序名称	喷内腔蜡	生产单位	完检	班纟	且	完工	工序工时		



										编制	校 对	会 签	审核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

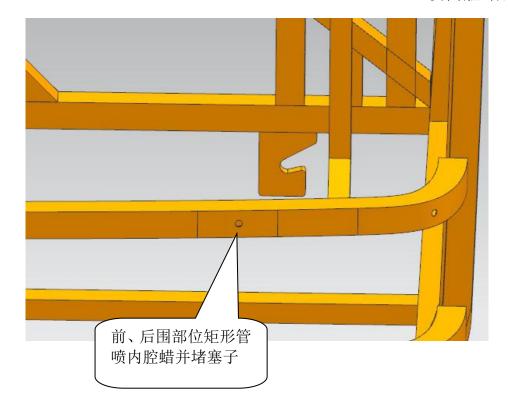
安凯汽车	三股份	十 	 附	图	产品型号		零音	部件号		总第	28 页
有限?	公 司	<u> </u>	LIA .	図	产品名称	营运/新能源系列客车	零音	部件名	车身总成	共6页	第4页
工位号	14	工序名称	喷内胳	空蜡	生产单位	完检	班组	完工	工序工时		

喷内腔蜡部位示意图



										编制	校对	会 签	审 核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯汽车	安凯汽车股份 工 さ	T #	 附 图	产品型号		零音	部件号		总第	29 页
有限么			M1 EI	产品名称	营运/新能源系列客车	零音	部件名	车身总成	共6页	第 5 页
工位号	14	工序名称	喷内腔蜡	生产单位	完 检	班组	完工	工序工时		

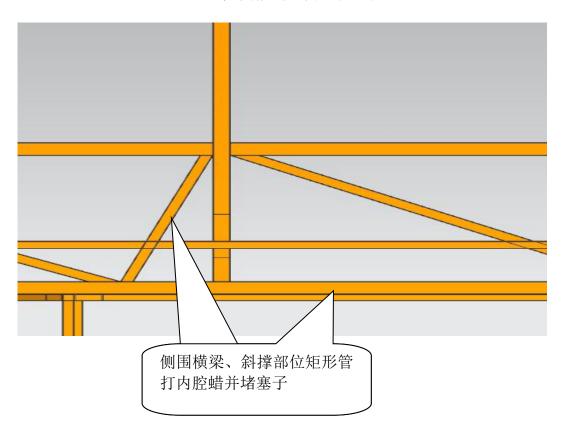




发动机部位矩形管喷 内腔蜡并堵塞子

												1	
										编制	校对	会 签	审 核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯汽车	 F股份	十 共	174 1万1	产品型号		零音	7件号			总第	30 页
有限分	公 司	工乙	附图	产品名称	营运/新能源系列客车	零部件名		车身总成		共6页	第6页
工位号	14	工序名称	喷内腔蜡	生产单位	完 检	班组	完工	工序工时			



										编制	校对	会 签	审 核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯	汽车股份	分	沙	± 1/	는 네.	也	<u> </u>	产品	過量号				零(音	部)件图号			总第	等31页
有	限公司	J	が え	支作业指			य	产品	占名称	名称 营运/新		能源系列客车		部)件名称	整车		共1页	第1页
工位号	15	5	工位名称	整	车修饰	(1)	工位内容	补涂	涂料完工	工收尾	车间	完检	班组	完工工位	工时(min)		重要度	В
工步号	工之名和				作)	业内容			技ス	术要求 特性 分级			设备 工艺装备		涂料及辅料		工序 工时 (min)	反应 计划
1	清理	1		轮脂	螺母、	车身内		胎、前后 面等清洗		杂质				登高踏梯 2 寸毛刷 溶剂桶		棉布 #溶剂		再次清理
2	贴胶带	纸	对待喷表	を面周	围,贴约	氏遮蔽			贴纸到	位、严密		38MM 胶带纸牛皮纸			E	重新遮蔽		
3	补汾	47	护蜡 2) 对前, 处,均匀	后桥 ^运 日补涂 身内音	端面、转 :银粉色 :邓面漆硕	2胎螺+ 漆 な损部(计、钢圈	层表面防 漆膜破损 补刷面漆		匀,不漏 流挂杂漆		喷炸	共室	PQ-2 喷枪 调漆桶 溶剂桶 2 寸毛刷	表 银 蓝 蓝 香		调整/ 再检查	
4	除胶带	纸	清除胶带	芦、 牛	皮纸				表面无皮纸	胶带、牛								再次 清理
5	擦净	ł	擦净多角	⋛的色	漆				表面无	杂漆					除	油剂		再次 擦净
6	自干	20℃、1	0h					漆膜固	化								再次 干燥	
											编	制		校对	会	签	审	核
标记	处数	更改	文	签字	日期	标记	处数	更改文件号	一 签字	日期								

安凯	 汽车股份	}	~~~		: JI/	北		产品型	型号					零(部)作	牛图号		总第 32 页	
有阝	限公司		休 表	作业指			寸 节	产品	名称	宮称 营运/翁		源系列名	字车	零(部)作	牛名称	整车	共 3 页	第1页
工位号	16	,	工位名称	整型	车修饰	(2)	工位内容	整车补	漆修饰 车间		车间	完检	班组	完工	工位工时((min)	重要度	В
工步号	工 ź 名 和		作业内容						技术要求			特性 分级	设备	工艺装备	分 涂	料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	打磨	-	对车身面漆磕碰划伤处、保险杠表面的缺陷 用砂纸打磨、并将水擦净						3, 均匀打磨					登高踏梯 移动梯子车) 水磨砂纸		再打磨/补漆
2	补刮原子。		补刮原子 1)对面漆 调刮原子 100:1.5- 刮涂平整	的大线 周配准	确、拌			平整,圆弧过渡 自然			☆		钢片刮刀 调灰板		原子灰 催干剂		调整/ 再刮灰	
			2) 对面漆 调匀,补ā			艮、小力	划痕补刮的	央干灰	平整,无砂眼		☆				快干灰		再次 刮灰	
3	自干	-	1-2h															再次 干燥
4	水磨		对补刮灰	表面月	用手工	水磨			平整,平滑, 无砂眼					水磨桶水磨橡胶块	央 P80	00 水砂纸		再次 打磨
5	吹水晾	干:	清洗表面。	灰浆系	杂质,	对水磨	面进行吹	水晾干	车身	表面=	干燥							再次 晾干
6	贴胶带	纸	对待喷面周围进行贴纸遮蔽						贴纸到位、严密						M 胶带纸 牛皮纸		重新遮蔽	
												编	制	校	对	会 签	ī	审 核
标记	处数	更改	文件号 签	签字	日期	标记	处数	更改文件号	+ 签:	字	日期							

1	汽车股份			 作 』	·····································		产品	l型号				零(音	部)件图	号			总第	第33页
有 	限公司	121	100	16 7	7 11	,1 I.		占名称	营运/新	能源系列	可客车	零(音	部)件名	称	整	车	共 3 页	第2页
工位号	16	工位	名称	整车修	 (2)	工位内容	整	车补漆位	修饰	车间	完检	班组	完工	工位工	上时(min)		重要度	В
工步号	工步名称	I		11	业内容			技力	术要求	特性 分级	设	备	工さ	艺装备	涂	料及辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
7	擦净	用棉	布、『	余油剂擦	争待喷表	ē面,并	察干	表面洁	净							除油剂 细棉布		再次擦净
8	补喷面流	(品 型 1) 型 素 要 2-3 :	色补吗、代表素色、素色、漆调》	号相同) .面漆: 漆配比准 涂装过程 导遍间隔	与车身 ^主 确,搅排 工艺参	E色漆及	艺执行: 图案色漆 工艺参数 均 喷漆完	一致, 流挂、 无砂眼]匀,色泽 无漏涂、 明显桔皮 、砂纸痕、	☆	升降	供室 平台 ≥800LX	SATA- 1. 4mm 涂 4-* 调漆污 喷漆顶 喷漆	喷枪 站度计 j , j ,	;	医色面漆 固化剂 稀棉水 豆蕉水		调整/ 再检查
		金属 要求 2-3	漆调》 见《》	涂装过程 _基 遍间隔	工艺参	数表》。:	工艺参数 均匀喷涂 ,喷漆完	一致, 无发花 流挂、	月匀,色泽 遮盖完全 ,无漏涂、 明显桔皮, 、砂纸痕、	☆	升降	供室 ≦平台 ≥800LX				金属漆 稀释剂 香蕉水		调整/ 再检查
										编	制		校对		会	签	审	<u> </u>
	处数	更改文件号 签字 日期 标记 处数 更改之							日期									

安凯》	气车股份	4	沙 壮	<i>作</i> 、ル	也		产品	型号				零(音	部)件图	号			总第	934页
有限	艮公司		休 农	作业	1日	च क	产品	名称	营运/新	能源系列	间客车	零(音	部)件名	称	整车		共3页	第 3 页
工位号	16	5	工位名称	整车修饰	(2)	工位内容	整	车补漆值	多饰	车间	完检	班组	完工	工位工	上时 (min)		重要度	В
工 步 号	工名名			作)	业内容			技力	犬要求	特性分级	设	备	工艺	装备	涂料及	辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
			参数要求员均匀喷涂:喷漆完毕流 (注:图等	泰调漆配比 见《涂装过 2-3 遍,每 青洗喷枪 案补漆,按 安车身主面	程工艺遍间隔	.参数表》 .静置: 1 	0-20min	涂、流 桔皮,	匀,无漏 挂、明显 无砂眼、 、颗粒	☆	升降	烘室 平台 ≥800LX			清 酒化 稀释 驳口 香蕉	剂 剂 水		调整/ 再检查
9	除胶	带	清除遮蔽的	內所有胶带	纸													再次 清理
10	擦冶	 	对车身图9 油剂擦净	案面边缘的	杂漆、	多余色	漆,用除	无杂漆 色块边	、多余漆 缘平直						细棉除油			再次擦净
11	干炒	ak .	注:室温7 10-20min 始计算, ²		下 , 烘 间以车 干室为 , 设定	干时间至 三体进入。 7止;因	E长 烘干室开 烘烤惯性	漆膜固差	化,无色	☆		共室 共干机						调整/ 再干燥
		·								编	制		校对		会 答		审	核
标记	处数	更改	文件号 签	字 日期	标记	处数	更改文件号	- 签字	日期									

安凯	———— 汽车股份	※ ※	<i>th</i> : √1.	也	旦 +;	产品	₁型号				零(音	部)件图号			总第	第35 页
有「	限公司	休 表	作业	頂	寸 下	产品	1名称	营运/新	能源系列	间客车	零(音	部)件名称	整车		共 1 页	第1页
工位号	17	工位名称	整车修饰	(3)	工位内容	整	车抛光位	修饰	车间	完检	班组	完工工工	立工时 (min)		重要度	В
工步号	工步名称		作 <u>`</u>	业内容			技ク	术要求	特性 分级	设	备	工艺装备	涂料及辅	料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	水磨	窜漆处、黑	漆、图案色》 页粒等缺陷 水浆清洗擦	,用砂			水磨均表面洁					登高踏梯 移动小车 水磨橡胶均 水磨桶	P1200 砂约 细棉布	氏		再打磨/ 擦净
2	抛光修筑	i 抛光时,i	的漆面,上 运行速度、 求漆面抛出	压力显	要适中,	用水湿润	色泽一纸痕	致、无砂				抛光机	G3 抛光蛙	± Ħ		再次 抛光
3	清理		外部胶带、 良、涂料飞		长,擦净 整	至车表面、	无涂料痕、胶	·飞溅、浆 带纸					除油剂			再次清理
4	复检修饰	i 复检,针为	付缺陷最终	修饰			检验合	格								调整/ 再检查
									编	制		校对	会	签	审	核
标记	处数	更改文件号 签	字 日期	标记	处数	更改文件号	- 签字	日期								

安凯	l汽车股1	份		- <i>l/</i> c:	- \II.	比	旦 土	产品	L型号				零 (部)件图	图号			总第	36页
有	限公司	Ħ	体 教	: 1F	<u> </u>	1日	<u>क</u> ग	产品	占名称	营运/新	能源系列	客车	零(部)件4	さ 称	整	车	共1页	第1页
工位号	1	8	工位名称	2	整车标	识	工位内容	-	贴标识	Í	车间	完检	班组	图案	工位:	工时(min)		重要度	В
工步号	工名				作业	内容			技才	文要求	特性分级	讨	备	工艺	装备	涂料及	辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	图形车	专移	对刻制好机等进行挑选成转移准备	刻修竹					图形准 无错刻					工作 图案 美工	刮板	转	多膜		重表贴/雕刻
2	擦浴	争	对待粘贴标			表面用	擦净剂、	清洁棉	表面清	洁				登高月移动物			帛布 由剂		再次擦净
3	标识车	专贴	根据车型机将标识转则					定基准,		确、表贴 无毛边、				图案 美工直,卷,	.刀 尺		校带纸 Σ胶带		重新表贴
4	清除周	交带	清除车身。	表面的	的定位周	咬带,	擦净粘则	占表面胶	表面洁	净									再次清除
											编	制		校文	<u> </u>	会	签	审	核
标记	处数	更改	文文件号 (签字	日期	标记	处数	更改文件-	号 签字	日期									

安凯	汽车股份	· 34	、壮	作业	地	12 出	产品	型号				零(音	部)件图-	号			总第	至37页
有『	限公司	切	衣	1F 3K	. 1目	ਚ T	产品	名称	营运/新能	 能源系列	客车	零(音	部)件名	陈	整	车	共3页	第1页
工位号	19	工位	名称	喷车底泡	余料	工位内容	ij	贲车底波	余料	车间	完检	班组	完工	工位]	工时 (min)		重要度	В
工步号	工 步 名 称			作	业内容			技	术要求	特性 分级	设	备	工艺	装备	涂料及	辅料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	贴纸	I		部周边、调 贴纸遮蔽(粘贴到严密	川位、		喷剂	徐间			38MM 形 400MM ^左			重新遮蔽
2	喷车师 涂料			部用高压喷 余完毕清洗			一道车底		7匀无漏涂 厚度: 1-2			喷涂机 - 喷枪	调漆	補	车底泊	余料		补涂
3	清除		:胶带、	牛皮纸,	擦净与	下身面漆 。	上飞溅的	表面活	5净						除油细棉			再次清除
4	补漆	对源	喷车师	底涂料的部	3位,月	月刷子进行	行补涂	无漏补	,				2 寸	毛刷				重新补涂
										编	制		校对		会 2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	审	核
标记	处数	更改文件	学	字 日期	标记	处数	更改文件号	号 签字	日期									

安凯汽	车股份	十 步	 附 图	产品型号		零部	7件号		总第	38 页
有 限	公 司		hi) (2)	产品名称	营运/新能源系列客车	零剖	7件名	整车	共3页	第 2 页
工位号	19	工序名称	喷车底涂料	生产单位	完检	班组	完工	工序工时		

附图一 车底喷涂前部件遮蔽



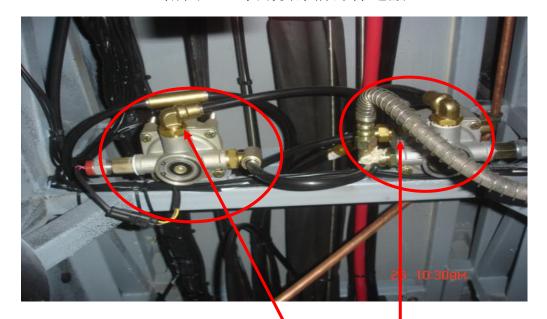


储气筒阀门、连接阀门等 表面贴纸遮蔽

										编制	校对	会 签	审核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯汽	 车股份	т #	 附 图	产品型号		零部	件号		总第	39 页
有限	安凯汽车股份 有限公司		נואן (בו	产品名称	营运/新能源系列客车	零部	件名	整车	共3页	第 3 页
工位号	19	工序名称	喷车底涂料	生产单位	完检	班组	完工	工序工时		

附图二 车底喷涂前部件遮蔽



连接阀门部件表面贴 纸遮蔽

										编制	校对	会 签	审 核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期				

安凯》	气车股份	· \	壮 从	: JI)	也	导 书	产	品型号					零	(部) 件图	号			总统	第 40 页
有限	艮 公 司	一	衣 们	= <u>JR</u>	1日 -	ਚ 11	产	品名称	营i	运/翁	f能源系	列客车	零	(部)件名	称	玻璃钢	件	共3页	第1页
工位号	20	工位名和	弥 部件	井喷涂(1) エ	位内容	玻璃钢	件前处:	理、唠	詩涂	车间	涂装	班组	部件	工位.	工时 (min)		重要度	В
工步号	工 步 名 称			作业	内容	·		技才	文要求	Ē	特性分级	设	备	工艺装	备	涂料及辅	料	工序 工时 (min)	反应 计划
1	水磨	对玻璃水	钢部件边	进行手口	Ľ水磨 ,	清洗表	面灰浆	水磨均平滑,						水磨棉		P400 水砂 P600 水砂			再次 打磨
2	吹水 晾干	对部件	进行吹力	水晾干				表面干	燥					部件工艺	艺架				再次 晾干
3	补灰		『件表面	匀,分层	刮涂,	刮涂平	整	要求平圆弧过		Ķ	☆			钢片刮 调灰板 溶剂棒 2 寸毛k		原子灰 催干剂			调整/再 刮灰
			『件表面 干灰补記		、划痕	,补刮快	干灰				\Rightarrow					快干灰			再次 刮灰
4	自干	1-2h						不粘砂	纸										再次 干燥
5	水磨	对补刮清除灰				争		要求平眼、划		尼砂				水磨棉		P600 水砂 细棉布	纸		再打磨/
6	补漆		释剂调	配喷漆		一层快干喷枪,		涂膜均	匀			照度≥8	BOOLX			快干底漆 稀释剂	W		调整/ 再检查
											编	制		校对		会 签	<u> </u>	审	核
标记	处数	更改文件号	签字	日期	标记	处数	更改文1	件号 签	字	日期									

安凯	L汽车股份	ť	冷义	生 /	左 ル	也	导丰	<u>.</u>	产品	型号				零	(部)	件图	号			总第-	41 页
有	限公司		/	文 1	F YK	1月	ਚ T	7	产品组	名称	营运/新	能源系列	间客车	零	(部)	件名	称	玻璃钟	件	共3页	第2页
工位号	2 20)	工位名和	字 音	7件喷涂	(1)	工位内容	タ 財	皮璃钢件	牛前处理	里、喷涂	车间	涂装	班组	1 7	部件	工位	工时 (min)		重要度	В
工步号	工力名和			'	作)	业内容		,		技术	要求	特性 分级	设省		I.	艺装备		涂料及?	铺料	工序 工时 (min)	反应 计划
7	贴胶带	·纸	根据部位	牛需要	臣,对不	喷表面	ゴ进行贴	纸遮	蔽	贴纸到值	立、严密							38MM 胶带: 纸	纸牛皮		重新遮蔽
8	喷涂面	[漆	(按车) 1)喷素 素色漆;	身图第 色面 周漆霄 《涂海	医要求色漆: 念: 记比准确 支过程口 间隔静	漆品和 , 搅却 二艺参	下喷涂工中、代号四半均匀, 数表》。)-20min	责涂面工艺均匀	面漆) 参数 喷涂	一致,流挂、	明显橘 砂眼、砂 ^{颗粒,} 厚度:	☆	部 件 漆 室 照 度 800LX	1.	· 4mm 余 4-* 司漆相 司漆 方护面	已 可具 方护衣		除油剂 细棉花素 色面 化剂 香蕉 7	布 i漆 剂 剂		调整/ 再检查
			2) 喷金 金属漆i 要求见	周漆酉	已比准确		半均匀, 效表》	工艺	参数		匀,色泽 建盖完全, 无发花	☆	部 件 漆 室 照 度 800LX					金属系稀释剂			调整/ 再检查
												编	制		核	这 对		会	签	审	核
标记	处数	更改	文文件号 (签字	日期	标记	处数	更改	改文件号	签字	日期										

安凯	汽车股份)	出。	<i>\\</i>	: JII	也	导 书	产品	型号				零((部) 件图	号			总第	42 页
有『	艮 公 司	· C	下 衣	. 1F	- JK	1日	4 T	产品	1名称	营运/新	能源系列	间客车	零((部) 件名	称	玻璃钢件	牛	共3页	第3页
工位号	20	エ	位名称	部付	件喷涂	(1)	工位内容	玻璃钢	件前处理	里、喷涂	车间	涂装	班组	部件	工位	工时 (min)		重要度	В
工步号	工 之 名 和	1			作」	业内容			技力	 大要求	特性分级	设	备	工艺装	备	涂料及辅		工序 工时 (min)	反应 计划
		章 参 涂 喷 注	光:清: 数要求。 2-3 遍。 泰完毕	泰 见 《 海 、 海 、 海 、 海 、 海 、 海 、 海 、 海 、 海 、 海	漆配比 余装过 遍间隔 喷枪 法参照	准确, 程工艺 静置: 09 蒙	語静置: 10 搅拌均匀 参数表》。 10-20min 皮面漆中 执行	7,工艺 均匀喷 n	一致、		☆	部作 喷漆 照度 8000	室	溶剂植	Ā	清漆 固化剂 稀释剂 香蕉水 同车身色:			调整/ 再检查
9	除胶带细	1/ 	余遮蔽日	的所尽	有胶带	纸			表面无纸	残留胶带						除油剂 细棉布			再次清除
10	擦净	+ 对	对部件边缘的杂漆,擦净清除							, 缘平直									再次擦净
11	干煩						温度: 40 托平,防		漆膜固	化	☆	烘干	室						调整/ 再干燥
		,									编	制		校对		会 签		审	核
标记	处数	更改文件	文件号 签字 日期 标记 处数 更改文件						· 签字	日期									

安凯汽车股份		~ ~ 壮	<i>: 1/</i> : √1	- 七		7	产品型号				零(部)件图号				总第	5 43 页	
有『	限公司	一	涂装作业指			7	产品名称	营运/新	营运/新能源系列客车			部)件名	称	金属部件		共3页	第1页
工位号	21	工位名称	部件喷消	₹ (2)	工位内名	容 刮点	灰、中涂、	面漆喷涂	车间	涂装	班组	部件	工位	工时 (min)		重要度	В
工步号	工步名称		作:	业内容		'	技	术要求	特性 分级	设	备 工艺装备		美备	涂料及辅料		工序 工时 (min)	反应 计划
1	打磨	用砂纸打氧化层	磨清除金属	膏部件 [内外表面	锈蚀层		可匀,表面 【、氧化层				磨机 部件工艺架 钢丝刷		80#铁砂纸			再打磨 /补漆
2	吹尘	吹除部件	内外表面友	交尘			部件内	外无积尘									再次吹净
3	刮灰	100:	灰,调配作 1.5-3(方 ,平整,句 h	汉料 :	崖干剂)	灰	刮涂平渡自然	整,圆弧过	☆			钢片刮	刀	原子為催干剤			调整/ 再刮灰
4	干磨	用打磨机吹去浮灰	对刮灰表面	——— ī进行	丁磨,并	:	要求平	整						干磨砂纸	; P80		再打磨 /补漆
5	刮灰	调刮二道灰,调配准确、拌匀 100: 1.5-3(灰料:催干剂) 分层刮涂,刮涂平整,无砂眼,铲除边角多 余的原子灰。						整,圆弧过	☆			钢片刮。调灰板	刀	原子有催干剂			调整/ 再刮灰
		1							编	制		校对		会	签	审	核
标记		更改文件号	签字 日期	标记	处数	更改	文件号 签:	字日期									

安凯汽车股份		}	~~~	± <i>1/</i> 1	E (1).	也	导 ‡	?	产品型	원 号				零 (部)件图	号				9 44 页
有「	有 限 公 司 ————		·休 才 	₹ 11	F YK	1日	च ा	产品		名称 营运/新		能源系列客车		零 (部) 件名称		金属部件		共3页	第2页	
工位号	21		工位名称	部	件喷涂	(2)	工位内容	利	灰、中	冷、「	面漆喷涂	车间	涂装	班组	部件	工位	立工时 (min)		重要度	В
工步号	工 ź 名 和		作业内容								大要求	特性 分级	设备		工艺装备		涂料及辅料		工序 工时 (min)	反应 计划
6	烘干	<u>.</u>	烘干温度: 75℃, 烘干时间: 20min								化	☆ 烘干室								调整/ 再烘干
7	干磨		用打磨机对刮灰表面进行打磨 清除边角多余的灰,并吹去浮灰								位,平整, 渡光滑					干磨砂纸 P100-P240			再打磨/补漆	
8	擦净	ŀ	用压缩空气吹除部件灰尘,并清除油污杂质								丁无油污、灰						除油剂 细棉布			再次 擦净
9	喷涂底漆		对部件电泳磨穿表面、刮灰表面均匀喷涂 1-2 遍底漆,调漆配比准确,搅拌均匀,工 艺参数要求见《涂装过程工艺参数表》。喷漆 完毕清洗喷枪							漆膜均涂,无漆膜厚 15-25 {	度:	☆	部 件 ¹ 漆室 照 度 ² 800LX	调测 ≥ 防±	7 喷枪 泰尺、调 户面具 泰防护衣	漆桶	侵蚀底 活化剂			调整/ 再检查
10	喷中 涂漆		对部件外表面(包括前乘客门、中乘客门背面所有表面)均匀喷涂 2-3 道中涂底漆,调漆配比准确,搅拌均匀,工艺参数要求见《涂装过程工艺参数表》。喷漆完毕清洗喷枪							漆膜均匀,无漏涂、流挂漆膜厚度: 30-40 微米		☆	部 件 및 漆室 照 度 ≥ 800LX	^贯	7 喷枪		中涂底漆 中涂固化剂 稀释剂 香蕉水			调整/ 再检查
												编	制		校对		会 多	ž Ž	审	核
标记	处数	更改	已改文件号 签字 日期 标记 处数					更改	文件号	签字	日期									

安凯汽车股份		冷水		· 111/	—— 烂	早 土	<u>.</u>	产品型	월 号				零(音	部)件图	部)件图号			总第	5 45 页
有『	艮公 司		涂装作业指				J	产品名称 营运		营运/新	能源系列	间客车	零(音	部)件名称		金属部件		共3页	第3页
工位号	21	工位名称	部作	牛喷涂	(2)	工位内邻	密 刮	灰、中	1涂、面	漆喷涂	车间	涂装	班组	部件	工位工	二时(min)		重要度	В
工 步 号	工步名称		作业内容								特性 分级	1 77 🚓			工艺装备 涂料及辅料			工序 工时 (min)	反应 计划
11	烘干	烘干温度	烘干温度: 75℃ 烘干时间: 45min								☆	烘=	烘干室						调整/
12	水磨		用手工均匀水磨外表面中涂层,清除灰浆杂 质,吹干并擦净											水磨桶水磨橡胶块		P600 水砂纸			再打磨 /补漆
13	喷涂 面漆	类不同,	按照车身图案要求色喷涂面漆,根据面漆种 类不同,参照 20 部件喷涂(1)工艺卡中面 漆喷涂工艺内容执行。喷漆完毕清洗喷枪								☆		贲漆室 ≥ <mark>800LX</mark>	SATA-7 1.4mm 溶剂桶	喷枪	同车身香蕉			调整/ 再检查
14	干燥	烘干温度: 70℃、烘干时间: 45min (自干: 20℃. 10h)							漆膜固体	膜固化 ☆		烘=	烘干室						调整/再干燥
										编	编制		校对		会 签		审	核	
标记	 处数	更改文件号	签字	日期	标记		更改	文件号	签字	日期									