
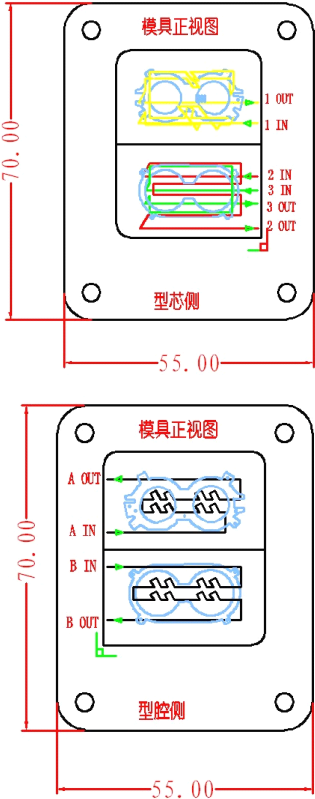


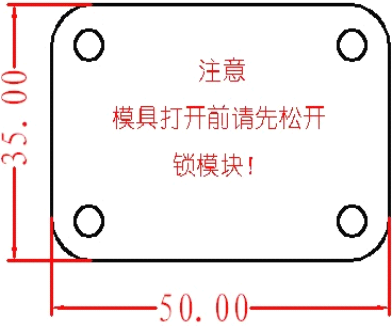
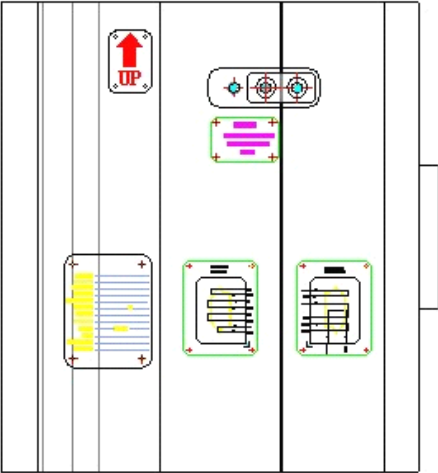
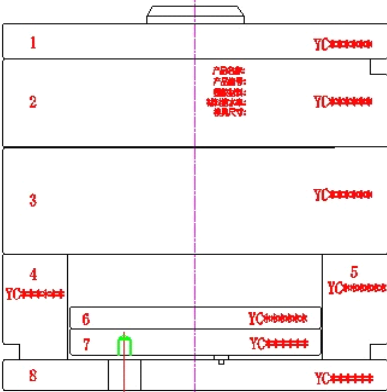
*****塑料注塑模具检查验收报告

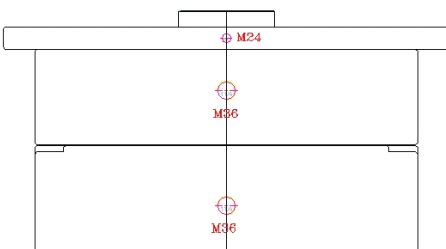
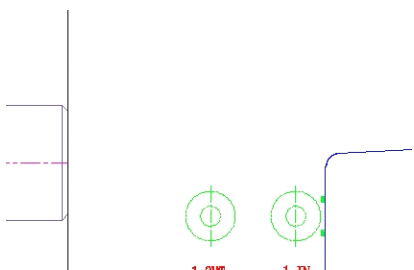
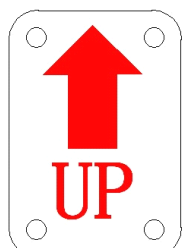
模具名称	模具编号	模具数量	制造商名称
相关要求	<ol style="list-style-type: none"> 1 模具供应商在开发前需仔细研讨泰兴****注塑模具相关要求和标准，并按该要求和标准进行模具的设计和制造。 2 模具在****公司验收前需由模具供应商依据该标准每条要求进行检查。 并将检查结果如实填入下表--检查现象描述栏--，并对不合格项目进行整改。 3 每组模具验收合格后必须如实提供从设计→制造→试模整个过程的履历。 4 模具开发意向确认后，供应商需依据合同时间排出合理的制造进度，并于每周一 17:00 前将上周之实际进度和进度照片发给****公司，直至模具 T1 完成。 5 当设计确认 OK 后，在没有****公司的同意下，不得私自对模具进行结构更改，不得私自对模具进行烧焊。当供应商需要烧焊或更改结构的情况下请报告发给****公司项目负责人员进行确认，得到回复后才能进行。 6 模具相关之标准件（O 型环，止水栓，水咀，顶针）需按各种型号的数量提供 30%备品 7 模具验收需由项目负责人，注塑工程师现场确认模具状况，按本要求内容进行审核，如有不合格项目当场协商进行整改，和模具供应商确认出完成时间节点。 8 为了保证整个项目的顺利进行，所有模具供应商需严格按照合同要求之时间节点进行制作，如有相关模具结构等内容需要****负责人员确认时，永诚公司项目负责人需在 2 个工作日内进行正式回复 		

塑料注塑模具检查验收报告

一 模具的标牌和外观标示

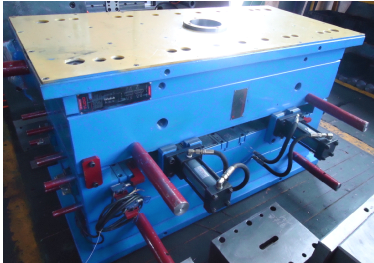
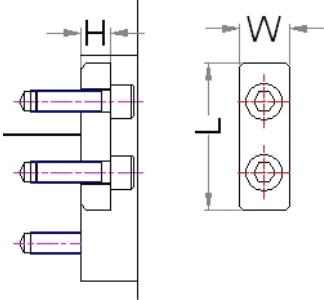
		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
1.	<p>模具铭牌内容完整，字符清晰，排列整齐。按如下标准进行编制，用铆钉安装于模具操作侧的模脚上</p> 				
2.	<p>模具水路标牌，标牌格式和标准如下，如果水路较为复杂可适当加大比例，但必须标示内容完整正确。型芯和型腔分开标示。。</p> 				

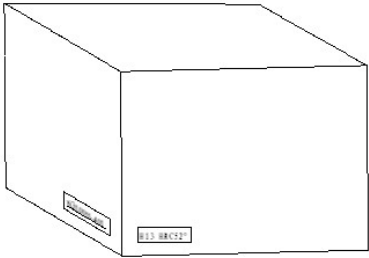
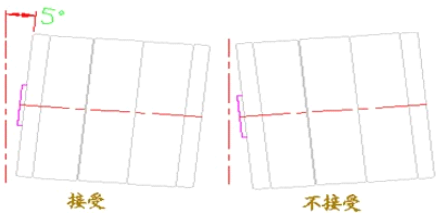
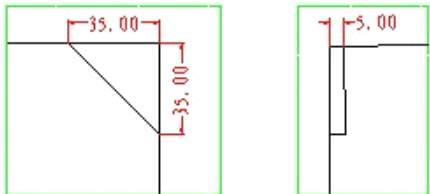
		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
3.	<p>模具锁模块注意标牌,相关标准如下图所示,用铆钉固定安装于模具操作侧锁模块附近。</p> 				
4.	<p>对于有使用热流道模具需按各热流道产商标牌标准制作标牌,安装于型腔固定板上部</p>				
5.	<p>相关铭牌放置位置于模具操作侧,如下图所示</p> 				
6.	<p>模板需有序号和模号,以及常用信息,需要在模板上做凹字,字高必须大于8mm,按如下标准所示</p> 				

	所有吊环孔下方需要有吊环大小标示, 标示字高必须大于 8mm,如下图所示	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
7.					
8.	<p>所有模具水路接头位置需要有水路编号和进出标示, 标示位于水路附件, 字高需大于 8mm (水路标示尽量位于接头位置的上端或左右端, 下端容易被冷却水腐蚀), 模具出运喷漆后, 也需要清晰可见</p> 				
9.	进出油嘴、进出气嘴是否同冷却水嘴, 并在 IN、OUT 前空一个字符加 G(气)、O(油)。				
10.	模具安装方向上的上下侧开设水嘴, 是否内置, 并开导流槽或下方有支撑柱加以保护。				
11.	<p>模具需在模脚或后模板上用箭头标明安装方向, 箭头旁应有“UP”字样, 箭头和文字为红色, 安装位置见第 5 条</p> 				

附件： 1 模具标牌标准格式. dwg

二 模具的吊装与外观

	模具配件应不影响模具的吊装和存放。 如果有外露的油缸、水嘴，预复位机构等，应有支撑腿保护。如下图	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
1.					
2.	<p>所有模具必须装有锁模块，锁模块必须喷涂红色油漆，重量小于 500kg 的模具可在反操作侧放置于 1 个锁模块。模具重量大于 500KG 时需要在操作侧和反操作侧各放置于个，H，W，L 和螺丝按模具大小适当选用</p> 				
3.	<p>定位圈尺寸按照注塑机要求，定位圈安装孔必须为沉孔，不能直接贴在上固定板上，高出上固定板 10-15mm,必须使用至少 3 个 M6 的螺丝固定</p> <p>相关标准如下</p> <p>80T---250T 定位环直径 D=100mm</p> <p>250T 以上 定位环直径 D=150mm</p>				
4.	<p>模具表面没有锈斑，撞伤等明显外观缺陷</p>				
5.	<p>所有部件需在做防呆处理，并在零件和主体非外观面上有相应的标记与之对应（以免出现装错，装反现象），标记需要使用钢印敲印在零件上。字体高度又不小于 6mm 为宜（标记位置需先机加工相应宽度的槽，槽深为 0.20mm,)</p>				

		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
6.	模具非成型位置，其它部位做相应机加工倒角，不得使用手工操作（模板，滑块倒角 C2,相关配件倒角 C1 或以上）				
7.	<p>所有模具成型部件，需在基准角上刻上***模具编号+零件号和材质（非外购标准件）</p> 				
8.	<p>模具吊装：模具高度 700mm 以下的吊模斜角小于 3°，模具高度 700mm 以上的吊模斜角小于 5° 如下图</p> 				
9.	模具滑块部位，热咀周围，模具插破面以及分型面不得有烧焊处理（相当重要）				
10.	<p>模具型芯型腔模板分型面上四个角上需要加工撬模槽。300*300mm以上做 C35mm, 深5mm。300*300mm加工C25mm, 深5mm。</p> 				

	所有模具为工字型模具，如另有要求依据合同。相关标准如下	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
11.					
12.	模具顶出孔是否符合指定的注塑机，除小型模具外，不能只用一个中心顶出（模具长度或宽度尺寸有一个大于400mm时），顶出孔直径应比顶出杆大10mm。				
13.	成型生产需要使用模温的模具需要安装隔热板（隔热板使用平头螺丝固定，对于上下固定板其它安装螺丝需要进行做避空，方便安装）				
14.	模具是否便于吊装、运输，吊装时不得拆卸模具零部件（油缸除外需单独包装）。吊环与水嘴、油缸、预复位杆等干涉，可以更改吊环孔位置。				
15.	每个重量超过 10KG 的模具零部件是否有合适的吊环孔，如没有，也需有相应措施保证零部件拆卸安装方便。吊环大小和吊环孔位置按相关标准设计。				
16.	顶杆、顶块等顶出机构如与滑块等干涉，是否有强制预复位机构，顶板有复位行程开关。型程开关以普通 2Pin 开关为宜				
17.	模具分油器是否固定可靠。				
18.	油缸抽芯、顶出是否有行程开关控制，安装可靠。（型程开关以普通 2Pin 开关为宜）				
19.	连接分油器与油缸的油管是否用胶管，接头用标准件。				
20.	吊环是否能旋到底，吊装平衡。				

		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
21.	<p>动模侧固定板与顶针板接触区域需要有垃圾钉，垃圾钉材质为 P20 或其它材质，经过氮化处理。所有垃圾钉需要高度一致。</p> 				
22.	<p>模具支撑柱的数量及面积以不小于总面积的 25%为宜</p>				
23.	<p>撑头是否比模腿高出 0.10—0.20mm，并不与顶出孔干涉</p>				
24.	<p>锁模器是否安装可靠，有定位块，对称安装，不少于 4 个（小模具可 2 个）。使用正钢或锦鸿的普通标准即可</p> 				
25.	<p>如注塑机采用延伸喷嘴，定位圈内部是否有足够大的空间，以保证标准的注塑机加长喷嘴带加热圈可以伸入。</p>				
26.	<p>所有斜顶是否都可以从一个通过底板和顶针底板的且其角度与斜顶角度一致的孔拆卸。</p>				
27.	<p>浇口套的球头 R 角必须大于对应注塑机标准 R，以免发生漏胶</p>				
28.	<p>分型面保持干净、整洁，无手提砂轮打磨避空，密封胶部分无凹陷。</p>				
29.	<p>排气槽深度是否小于塑料的溢边值，PP 小于 0.02mm，ABS、PS 等小于 0.03mm，排气槽由机床加工，无手工打磨机打磨痕迹。</p>				
30.	<p>镶块、镶芯等是否可靠定位固定，圆形件有止转。镶块下面不垫铜片、铁片，如烧焊垫起，烧焊处形成大面接触并磨平。</p>				

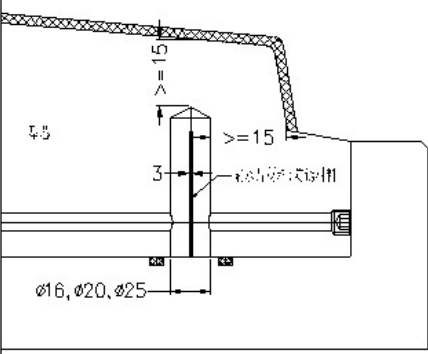
31.	前模抛光到位。（按合同要求）	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
32.	前模及后模筋位、柱表面，无火花纹、刀痕，并尽量抛光。司筒针孔表面用纹刀精绞，无火花纹、刀痕。				
33.	插穿部分是否为大于 2 度的斜度，以免起刺，插穿部分无薄刃结构。				
34.	模具后模正面是否用油石去除所有纹路、刀痕、火花纹，如未破坏可保留。				
35.	模具各零部件是否有编号（同 2D 零件图，模具 3D 组立图相对应）				
36.	前后模成型部位是否无倒扣、倒角等缺陷。				
37.	深筋（超过 15mm）需要做镶件拼接。				
38.	筋位顶出是否顺利。				
39.	一模数腔的制品，如是左右对称件，是否注明 L 或 R，标记内容和标准需要****项目工程师的许可				
40.	顶杆是否布置在离侧壁较近处以及筋、凸台的旁边，并使用较大顶杆。				
41.	对于一模多腔的相同产品。需要做穴号标记。标记内容和标准需要****项目工程师的许可				
42.	需与前模面碰穿的司筒针、顶杆等活动部件以及 $\varnothing 3\text{mm}$ 以下的小镶柱，需要插入前模里面。				
43.	分型面密封胶部分必须符合设计标准（中型以下模具 15-20mm，大型模具 30-50mm 其余部分机加工避空）。				
44.	皮纹及喷砂是否同样件和最终客户的许可				
45.	制品表面要蚀纹或喷砂处理，拔模斜度必须为 3-5 度或皮纹越深斜度越大。				

46.	有外观要求的制品螺钉柱需要有防缩措施。	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
47.	深度超过 20mm 的螺丝柱是需要司筒针。				
48.	螺丝柱如有倒角，相应司筒、镶柱需要倒角。				
49.	斜顶、滑块上的镶芯是否有可靠的固定方式，				
50.	成型零部件的备品是否已配合，并试模				
51.	产品取件是否容易				

三 模具的冷却

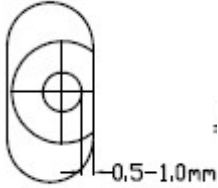
1.	冷却水道是否充分、畅通，符合图纸要求。	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
2.	密封是否可靠，无漏水，易于检修，水嘴安装时缠生料带				
3.	试模前是否进行通水试验，进水压力为4Mpa,通水5分钟。				
4.	密封圈安放时是否涂抹黄油，安放后高出模架面。				
5.	水道隔水片是否采用不易受腐蚀的材料，一般用黄铜片				
6.	普通运水接头选择规则：360吨位以下的模具用D8-10mm, 460吨位以上的模具用D10-12mm， 				
7.	对于成型PC, PC+ABS等需要高模温的模具，运水接头选用快捷式仿DME水咀，水咀型号选用1/8NPT, 1/4NPT, 3/8NPT, 依据水路直径选用合适的型号 				

8.	<p>运水堵头要用仿DME标准件或其它类似件：1/8NPT、1/4NPT、3/8NPT。（注意底孔不可以打大，不能使用铜或其它材料直接进行封堵，便于今后水路清理保养，必须易于更换）依据水路直径选用合适的堵头。</p> 	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
9.	<p>运水止水栓根据运水直径的大小选用合适的标准件，止水栓必须安装锁紧，不可松动（国内标准件）</p> 				
10.	<p>运水与运水之间的中心距离是35mm~50mm(视模具的大小而确定;要保证冷却的均匀)</p>				
11.	<p>运水接头不可以凸出模具表面，装上水咀后必须低于模具表面3--5mm, 相关标准参考，依据不同型号水咀做相应的避空（相应的避空标准见附件）</p>				
12.	<p>运水的连接可以用密封圈。运水接头尽量不采用直接接到模仁上。密封圈要用符合国家标准的“O”形密封圈，当使用PMMA，PC，PC+ABS等需要模温时，必须采用耐高温“O”。密封圈槽的做法如图, 密封圈槽的加工必须按照相关标准执行</p>	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
13.	<p>冷却水嘴避空孔直径是否为$\phi 25$、$\phi 30$、$\phi 35$mm三种规格，孔外沿有倒角，倒角大于1.5×45，倒角一致。</p>				

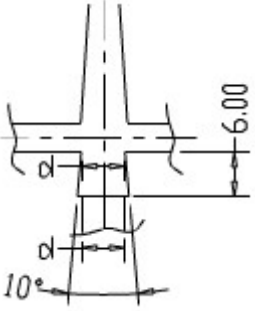
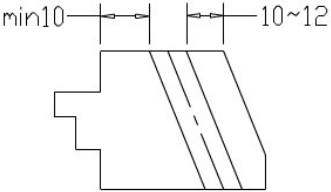
14.	<p>当产品较深需要使用水井冷却时，必须使用铜片进行隔水，相关尺寸要求如下，水井与产品表面深度必须在15--20mm 之间</p> 			
-----	---	--	--	--

四 模具顶出与抽芯

		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
1.	顶出时是否顺畅、无卡滞、无异响。				
2.	斜顶是否表面抛光,斜顶面低于型芯面 0.05-0.10mm。				
3.	斜顶是否有导滑槽,材料为锡青铜,内置在后模模架内,用螺丝固定,定位销定位。				
4.	顶杆端面是否低于型芯面 0—0.05mm。				
5.	顶针板复位是否到底。				
6.	顶出距离是否用限位块进行限位,限位材料为 45# 钢,不能用螺丝代替,底面须平整。				
7.	复位弹簧是否选用标准件,两端不打磨、割断。				
8.	复位弹簧安装孔底面是否为平底,安装孔直径比弹簧大 5mm。				
9.	直径超过 $\varnothing 20\text{mm}$ 的弹簧内部是否有导向杆,导向杆比弹簧长 10—15mm。				
10	一般情况下,是否选用短形截面蓝色模具弹簧(轻负荷),重负荷用红色,较轻负荷用黄色。				
11	弹簧是否有预压缩量,预压缩量为弹簧总长的 10%—15%。				
12	斜顶、滑块的压板材料是否为 P20 或其它同等材质,硬度 HRC50° 以上。				
13	滑块、抽芯是否有行程限位,小滑块限位用弹簧,在弹簧不便安装的情况下可用波子螺丝,油缸抽芯有行程开关。				
14	滑动部件是否有油槽(顶杆除外),表面进行氮化处理,硬度 HRC50° 以上。				

		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
15	滑块抽芯一般用斜导柱,斜导柱角度是否比滑块锁紧面角度小 2—3 度。如行程过大可用油缸。				
16	如油缸抽芯成型部分有壁厚,油缸是否加自锁机构。				
17	大的滑块不能设在模具安装方向的上方,若不能避免,是否加大弹簧或增加数量并加大抽芯距离。				
18	所有顶杆需要有止转定位。定位方式如图所示 				
19	滑块在每个方向上(特别是左右两侧)的导入角度是否为 3—5 度,以利研配和防止出现飞边。滑块的滑动距离大于抽芯距 2-3mm,斜顶类似。				
21	滑块用弹簧限位,若弹簧在里边,弹簧孔是否全出在后模上或滑块上;若弹簧在外边,弹簧使用垫圈加螺丝固定				
22	滑块与模具滑动,导向部位必须有使用耐磨板,耐磨板必须使用 H13 或其它同等材质,验收试模前必须经过氮化处理,氮化后硬度在 HRC50° 以上。				
23	滑块下面是否都有耐磨板(滑块宽度超过 150mm),耐磨板材料 P20 氮化或其它材质,硬度在 HRC50° 以上,耐磨板比大面高出 0.05-0.1mm,耐磨板需要加工油槽。				
24	滑块压板需要使用定位柱进行定位。				
26	宽度超过 250mm 的滑块,在下面中间部位是否增加一至数个导向块,材料为 P20,氮化至 HRC50° 以上				
27	若制品有粘前模的趋势,后模侧壁是否加皮纹或保留火花纹,无加工较深的倒扣,无手工打磨加倒扣筋或麻点。				

		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
28	若制品有粘前模的趋势，后模侧壁是否加皮纹或保留火花纹，无加工较深的倒扣，无手工打磨加倒扣筋或麻点。				
29	顶杆胚头的尺寸，包括直径和厚度不可私自改动，或垫垫片。				
30	顶针与型芯配合尺寸不得小于 15mm， 后端避空标准如下  <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> 當 $d \leq 3\text{mm}$ $D = d + 0.6$ 當 $d > 3\text{mm}$ $D = d + 1$ </div>				
31	顶杆不可上下串动。顶针板沉头孔深度需比顶针沉头高度大 0.02mm 左右				
32	滑块，滑块导向块，耐磨板，斜梢，斜梢导向块，斜梢滑座等物件必须有加工储油槽，并在验收试模前经过氮化处理，油槽范例如下，或者类似件，注意油槽不能破侧壁，距离 3-5mm（周圈需倒角 C1 以上）				
33	制品顶出时易跟着斜顶走，顶杆上是否加槽或蚀纹，并不影响制品外观。				
34	有推板顶出的情况，顶杆是否为延迟顶出，防止顶白。				
35	回程杆端面平整，无点焊，胚头底部无垫片、烧焊。				
36	固定在顶杆上的顶块是否可靠固定，四周非成型部分应加工 3-5 度的斜度，下部周边倒角。				

		检查现象描述	合格	可接受	不可接受
37	对于油路加工在模架上的模具，是否将油路内的铁屑吹干净，防止损坏设备的液压系统。				
38	油路、气道是否顺畅，并且液压顶出复位到位。				
39	自制模架是否有一个导柱采取OFFSET 偏置防呆设置，防止装反。				
40	导套底部是否加排气口，以便将导柱进入导套时形成的封闭空腔的空气排出。				
41	司筒针与司筒配合长度不得小于40mm				
42	模具的冷料井采用如下形式 				
43	滑块的相关尺寸要求如下 				

五 进点流道

1.	浇口套内主流道表面是否抛光至 600# 砂纸	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
2	浇道是否抛光至 400 # 油石。				
3	浇口、流道是否按图纸尺寸用机床（CNC、铣床、EDM）加工，不允许手工甩打磨机加工。				
4	点浇口浇口处是否按浇口规范加工。				
5	点浇口处前模有一小凸起，后模相应有一凹坑。				
6	分流道前端是否有一段延长部分作为冷料穴。				
7	拉料杆 Z 形倒扣是否圆滑过渡。				
8	分型面上的分流道是否表面为圆形，前后模无错位。				
9	出在顶杆上的潜伏式浇口是否存在表面收缩。				
10	料把是否易于去除，制品外观面无浇口痕迹，制品有装配处无残余料。				
11	弯钩潜伏式浇口，两部分镶块是否进行氮化处理或淬火处理，硬度 HRC50° 以上。				
12	热流道接线布局是否合理，易于检修，接线有线号并一一对应。（同热流道铭牌，热流道图纸一致				
13	是否进行安全测试，以免发生漏电等安全事故。				

14	是否采用 J 型热电偶并与温控箱对应。	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
15	插座安装在电木板上，是否超出模板最大尺寸。				
16	热流道的插头插座是否同要求的一致				
17	针点式热喷嘴针尖是否伸出前模面。				
18	电线是否漏在模具外面。				
19	集流板或模板所有与电线接触的地方是否圆角过渡，以免损坏电线。				
20	在模板装上夹紧后，所有线路是否用万用表再次检查。				

五 模具出运

1	<p>模具验收完成，准备交付****公司前，外观必须喷涂天蓝色保护漆。如下图</p> 	检查现象描述	合格	可接受	不可接受
2	模具型腔是否喷防锈油。				
3	滑动部件是否涂黄油。				
4	浇口套进料口是否用黄油堵死。				
5	模具是否安装锁模片，并且规格符合设计要求				
6	模具产品图纸、结构图纸、水路图纸、零配件及模具材料供应商明细、使用说明书、装箱单、电子文档间否齐全。				
7	备品、备件易损件是否齐全并附明细，有无供应商名称。				
8	提供完整的材质报告				

产品检验情况（通过产品检验模具）：
初验收整改项目：
工装使用单位（模具主管）意见
产品外观（质量部意见）
技术质量副总意见
总经理意见：

工装供应商：

验收人：

项目负责人：

主管副总：