

玲珑集团监控系统整体改造项目（一期）  
技术规格书

信息化及工程部 基础设施与信息安全处

2018年05月05日

## 目录

一. 项目概述.....	3
二. 总体要求.....	3
三. 摄像头数量及安装位置清单.....	5
四. 设备技术指标.....	13
五. 施工要求.....	14
六. 培训要求.....	15
七. 验收要求.....	15
八. 售后服务.....	16

## 一. 项目概述

玲珑集团监控系统整体改造项目包括：监控室搬迁、网络高清摄像头新增安装两部分。本项目要求在新监控室（原集团党办一楼）实施新老监控系统的所有功能。本次招标包括玲珑集团监控系统整体改造项目建设所涉及到的硬件设备及配套软件系统的购置、安装调试、技术支持与培训等。

## 二. 总体要求

### 2.1 投标方资质要求

1. 投标方是具有独立法人资格的企业，注册资金不少于 100 万元，有能力提供本次招标项目所涉及设备的运输送货、安装调试、培训、售后支持等服务。

2. 投标方需具备项目相关行业资质。

3. 投标方须有近两年内承揽过此类项目的业绩。

4. 本项目不允许联合投标。

5. 初次合作的供应商需提供以下资质文件，不能按照公司要求提供资质文件的供应商不允许参与投标：(1)、年度财务报表不亏损。(2)、营业执照加盖供应商红章。(3)、供应商法人身份证件加盖公司红章。(4)、资信证明要原件，复印件无效。

6. 付款方式：合同签订后付设备款的 30%，设备安装、调试完成后付 60%，一年后无设备无重大故障付 5%，正常使用两年后付剩余 5%。6 个月商业承兑付款。

### 2.2 投标方案要求

1、投标方案中必须包含项目详细的技术方案、实施方案、技术力量、工期、售后服务方案、培训方案及质量保证等内容。投标方案结构清晰，施工计划和人员配置合理，能够保证项目优质按时完成。

2、投标方须将实现本项目招标技术规格书所要求的全部软件、硬件设备设施、材料及安装维护等费用（不仅限于招标技术规格书要求的），全部包含在投标总报价中。未列明且为实现系统功能所必须的，由投标方免费提供和建设。

3、投标方对技术规格书有任何不明之处请在招标结束前咨询，可以联系查看现场，招标方提供便利条件。招标方认为投标方总是在充分理解并明确技术规格书所要求内容的情况下才进行投标，对因未事先了解清楚而在后续过程中提出的变更要求不予认可。

## 2.3 技术要求

系统所涉及的硬件、软件须满足本项目业务要求。

### 1、设计规范

1.1 参照国家《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）标准和本项目要求。

1.2 监控系统由前端采集系统、传输系统和储存系统三部分组成，在新监控室内进行整体数据管控。

1.3 中标方提供相应的设备、网络拓扑图纸，包含线缆长度和走向、IP 分配表及详细对应位置、取电位置等。

1.4 光缆两端使用 PVC 光缆挂牌进行标识，标明“至（另一端） X 芯”，如：至 PCR 二厂 A 区一期 6 芯，两端光缆熔接盒上标明确光缆另一端的地点及芯数。双绞线布线过程中，要根据交换机的位置，预留 1 米左右的余量。每根双绞线的两头需用摄像头所对应 IP 做标识，如：标记“10.10.55.5”。

1.5 摄像头所用 IP 从 10.10.55.2-55.255, 56.2-56.255, 57.2-57.255……依次进行，“.1”为网关。监控室服务器和操作电脑用 50 网段。每个网段的 22、23、49、30、155、170、174、177、200、233、250 不能占用。

### 2、设计原则

本项目系统建成后将实现集团监控全覆盖的功能。

#### 2.1 系统操作便捷

系统可使监控管理人员在监控室内能够随时进行实时全部视频监控和视频回放功能。质管部办公室内能够进行监控部分功能（各分厂复合线、外检、动平衡）。热电公司办公室内能够进行电厂部分的监控功能。轮胎工业园办公大楼 1 楼保卫处办公室、8 楼、9 楼领导办公室内能够全部观看所有监控。

#### 2.2 维护方便

工业园各单位所属的硬盘录像机需集中安装在新监控室内统一管理，每个车间汇聚到各分厂群控室，再由各分厂群控室集中传输至 TBR2 厂 A 区西北角屋内，最后由 TBR2 厂统一接入监控室。摄像头前端采用 POE 供电方式，后端总线安装单独空气开关。

### 2.3 高实用性

系统流畅不卡顿，能够 24 小时不间断正常运行，满足 7\*24 小时要求；系统数据自动备份、维护，以确保系统数据的准确性及可靠性。录像储存不少于 1 个月，大门、油罐、停车场保存不少于 3 个月。

### 2.4 扩展性强

支持在监控系统业务需求变化情况下可新增设备接入。预留 50 个以上的摄像头接口。至新监控室的光缆主干路不低于 36 芯。

## 三. 摄像头数量及安装位置清单

一期总计 630 个摄像头，明细如下：

保卫处：

编号	保卫处新增监控位置	数量	设备类型
1	工业园西区西门（进、出方向）	2	枪机
2	工业园西区东门（进、出方向）	2	
3	工业园西区东附门（进入方向及停车检查区域）	2	
4	工业园西区二厂南门岗（进、出方向）	2	
5	工业园西区二厂北门岗（进、出方向）	2	
6	水泥厂东门	1	
7	工业园东区西门	2	
8	兴隆盛场站大门	1	
9	兴隆盛场站保税库大门	1	
10	兴隆盛大酒店大门	1	
11	一厂西门	1	
12	一厂北门、老北门	2	
13	工业园西区东门南北两侧监控	4	
14	工业园东区钢丝厂南侧二轮车车棚	5	
15	地下通道东、西进出口	2	
16	办公大楼东西通道两侧、电梯口、财务室	31	
17	工业园西区物管部办公室西北角（朝东方向）	1	球机
18	工业园西区全钢 E 库东北角丁字路口（朝东方向）	1	
19	工业园西区全钢 G 库西南角（朝北、朝南方向）	1	
20	工业园西区半钢 12 号库西北角（朝东、朝南方向）	2	
21	工业园西区半钢 12 号库东北角（朝东北方向）	1	
22	工业园西区半钢 9 号库东北角（朝东北方向、朝东南方向）	2	
23	工业园西区半钢 6 号、8 号、10 号仓库西墙	4	

24	TBR2 厂动力站北墙（朝东方向、朝北方向）	2	
25	南环路热电厂污水处理室（朝东方向）	1	
26	橡塑厂内胎车间南桥架上（朝西、朝东）	2	
27	兴隆盛场站保税库海关平台仓库东南角（朝南方向）	1	
28	兴隆盛场站保税库海关平台仓库西北角（朝西方向）	1	
29	南环路内胎车间东丁字路口	1	
30	一厂北门东与黄金机械厂交接处围墙	1	
31	一厂 E 区楼顶东北角	1	
32	热电一厂焦沟河北岸塔顶	1	
33	物管部南头成品库顶东北角	1	
34	热电一厂运煤传送带中间	1	
35	物管部北成品库西北角	1	
36	PCR 六厂西侧与模具库通道	2	
37	办公大楼九楼东南角	1	
38	办公大楼门厅	1	
		91	

**停车场:**

编号	停车场新增监控位置	数量	设备类型
1	钢丝车间南，会馆北停车场	8	枪机
2	钢丝车间北，东停车场（新建）	4	
3	变电站北三角地	4	
4	白炭黑南院（新建）	6	
5	钢丝车间南，会馆北停车场	3	球机
6	钢丝车间北，东停车场（新建）	1	
7	变电站北三角地	1	
8	白炭黑南院（新建）	1	
		28	

**PCR2:**

编号	PCR2 厂新增监控位置	数量	设备类型
1	A3-2 机台	1	枪机
2	A6-1 机台	1	
3	2 厂群控室	1	
4	A 区内衬一二线中间喂料口	1	球机
5	一期三复合西头	1	
6	三角工序米重上方	1	
7	二期三复合原监控处	1	
8	二期双复合电瓶充电上方	1	
9	钢轧工序开炼机（捣胶辊）	1	

10	钢轧工序锭子房中间位置	1		
11	90° 三线与 15° 二线通道中间	1		
12	F7 机台旁胎胚库存区上方	1		
13	工装区承重墙二	1		
14	胎胚大屋北桥架中间	1		
15	15° 一线 1 号卷曲工位上方通风口	1		
16	B 区 B 排通道中间	1		
17	B 区 C 排通道中间	1		
18	B 区 D10-1 电柜上方	1		
19	B 区 D3-1 与 D4-1 中间	1		
20	B 区 E3 机台旁库存区 F5 柱子上	1		
21	B 区 F4-2 与 E3-2 G5 柱子	1		
22	动平衡 10 号检测机南柱子	1		
23	动平衡 12 号南平台上方	1		
24	硫化 B7 北桥架中间	1		球机
25	硫化 A 排东西两侧	2		
26	硫化 D5 硫化机北侧桥架中间	1		
27	硫化 G 排南墙东西两侧	2		
28	硫化 H 排与 I 排中间桥架	1		
29	硫化 J 排与 K 排中间桥架	1		
30	硫化 N 排北墙东西两侧	2		
31	硫化 F 排北墙东西两侧	2		枪机
32	硫化 L 排北墙东西两侧	2		
33	硫化 M 排南墙东西两侧	2		
34	硫化 A、B、C、D、E、G、H、I、J、K、N 排通道东西两侧	22		
35	动平衡 NO. 03X 光机南侧东头	1	枪机	
36	二厂仓库分胎屋东墙南北两侧向西照	2		
37	二厂仓库分胎屋照仓库北门	1		
38	B 区 F2 北通道东西两侧	2		
39	B 区 F2 南通道东西两侧	2		
40	B 区 E 排南通道东西两侧	2		
41	B 区 D2 排南通道东西两侧	2		
42	B 区 D10 北通道东西两侧	2		
43	B 区办公室南墙向北照	1		
44	B 区办公室南墙向南照	1		
45	B 区 B1-1 北通道东西两侧	2		
46	B 区 A6-1 北通道东西两侧	2		
47	B 区 A4-1 南通道东墙向西照	1		
48	B 区 C9-2 北墙南北	2		
49	A 区内衬压延二线北通道东西两侧	2		
50	A 区内衬二线北通道东西两侧	2		
51	A 区一期北墙东西门南北方向	4		
52	A 区一期双复合胎面南通道东西两侧	2		

53	A区二期东西主通道东西两侧	2	
54	A区二期北叉车充电处西墙向东	1	
55	A区锭子房西墙向东通道	1	
56	A区锭子房东墙向西照航车、配电室	1	
57	二厂西十字路口广告牌向北、南、东、西照	4	
58	五厂西十字路口广告牌向南、北照	2	
59	五厂西十字路口广告牌向东、西照	2	
		107	

**PCR5:**

编号	PCR5厂新增监控位置	数量	设备类型
1	A区保全屋门口通道南、北、西北角	3	枪机
2	A区复合四线北头东墙	1	
3	A区复合四线北头北墙向南照	1	
4	A区胶条切割机墙向西照通道	1	
5	A区二期15°二线南头通道东西两侧	2	
6	A区二期15°二线南北墙二三垮	4	
7	A区二期15°二线西北角	1	
8	A区一期复合三线北头西墙向东照	1	
9	A区一期复合一线北头东北角	1	
10	A区一期南主通道东西两侧	2	
11	B区西南角第三个柱子向西南照	1	
12	B区15°一线主通道中间桥架向南北照	2	
13	B区90°一线南北通道东两侧	2	
14	B区90°一线南侧航车上方向东照	1	
15	B区15°一线主通道中间桥架向东照	1	
16	B区西北角东西通道向东照	1	
17	B区二期北通道东墙向西照	1	
18	B区二期南北中间通道南北两侧	4	
19	B区三期西墙北头向东照	1	
20	B区三期G\H排南北两侧	2	
21	B区三期西墙G3G4中间向东西照	2	
22	B区三期H0机台上方桥架向北照	1	
23	五厂动力站地沟照阀门	1	
24	五厂动力站地沟上方桥架向北照	1	
25	动力站大铁门上方向东北照	1	
26	五厂西侧车间外深冷制氮对面6厂东墙上	1	
27	五厂磨具库中间门北墙向南照油库	1	
28	五厂磨具库电瓶充电屋西南角上方	1	
29	五厂磨具库西侧北墙向南照航车	1	
30	五厂磨具库中间大门里面照大门	1	



31	五厂 B 区扒胎屋东南角向外照	1	球机
32	A 区复合四线东桥架南头	1	
33	A 区复合一线上方桥架南侧向北照	1	
34	五厂动平衡两条线东西两侧	4	
35	五厂群控	1	
36	A 区复合四线内衬二线上方	1	
37	A 区 15° 四线与三线库存区通道主机处	1	
38	A 区钢丝圈四线温湿度表西桥架	1	
39	A 区钢丝圈缠绕二线上方桥架	1	
40	A 区复合二线 HB357 库存区桥架	1	
41	A 区 15° 裁断一线库存区与热帖六线中间	1	
42	B 区一期 B3 机台通道原监控处	1	
43	B 区一期东桥架 C2C3 中间	1	
44	B 区二期 D6-2 东通道桥架	1	
45	B 区二期 D2-D3 中间 (B307-2 电柜)	1	
46	B 区二期东桥架中间安全出口	1	
47	B 区三期西桥架 G4-2 后库存区	1	
48	B 区三期 H 排原监控处	1	
49	五厂外检原监控处	2	
50	C 区硫化 ABCDEFGHIJKL 排通道南北两侧	24	枪机
51	硫化 G 排南墙南北门向东西照	4	
52	硫化 B8-C8 中间桥架	1	球机
53	硫化 D8-E8 中间桥架	1	
54	硫化 H8-I8 中间桥架	1	
55	硫化 J8-K8 中间桥架	1	
		99	

PCR6:

编号	PCR6 厂新增监控位置	数量	设备类型
1	PCR6 厂 A 区压延供料运架上方	1	枪机
2	A 区压延东西两条通道南北侧	4	
3	A 区主通道南北	2	
4	A 区复合一线与钢丝圈南中间门向东西照	2	
5	A 区复合一线至五线、内衬一、三线喂料口上方	7	
6	A 区复合二期一、二线中间通道南北	2	
7	A 区二期北通道向西照	1	
8	A 区二期西通道南北	2	
9	A 区三期南北通道东西两侧	4	
10	A 区三期主通道南北两侧	2	
11	A 区三期复合五线东西通道南北位置	4	
12	A 区三期南卷帘门通道	1	

13	A区三期北边通道朝西照	1	球机	
14	B区最南航车通道中间柱子向东西照	2		
15	B区90° 裁断一线主通道南北	2		
16	B区90° 二线主通道南北	2		
17	B区C1成型机南通道东西两侧	1		
18	B区空压站西通道向西照	1		
19	C区硫化A-L排南北12个通道两侧	24		
20	C区硫化一、二期南北两侧通道中间向东西照	4		
21	B区二期主通道南北	2		
22	B区四期南北两侧通道向西照	2		
23	B区四期G5-2西桥架向南北照	2		
24	B区四期G5-2东通道向南北照	2		
25	B区四期西侧通道中间向南北照	2		
26	B区五期最东通道中间向南北照	2		
27	B区五期主通道中间向南北照	2		
28	B区五期最西侧通道	2		
29	B区五期北通道向西照	1		
30	B区四期最北头北墙向东西照	2		
31	6厂磨具库存放区南墙向北照	1		
32	6厂C-2配电室北墙向南照（充电处）	1		
33	6厂最西北角配电室	1		
34	6厂动力站东北角（水泵房）	1		
35	6厂制冷站照大门	1		
36	6厂空压站高压配电室内	1		
37	6厂空压站北头、南头	2		
38	6厂动力站地沟	1		
39	6厂动力站北墙	1		
40	6厂群控	1		
41	A区三期热帖16线库存区桥架	1		
42	A区三期内衬三线	1		
43	B区90度-15度裁断中间照东西两侧	1		
44	B区90° 二线主通道航车北侧	1		
45	B区A3成型机南侧	1		
46	C区硫化BC排中间、DE排中间、HI排中间、JK排中间	4		
47	B区二期C4机台上方	1		
48	B区三期E2、E6上方	2		
49	B区四期G5-2西桥架	1		
50	B区四期G3-1西桥架	1		
51	B区五期主通道桥架中间	1		
		114		

TBR1:

编号	TBR1 厂新增监控位置	数量	设备类型
1	TBR1 厂 A 区复合五线东侧北门	1	枪机
2	A 区零度三四线南桥架向北	1	
3	A 区复合五线西面通道照北门	1	
4	A 区复合四线西头照胎面分割	1	
5	A 区复合四线东西主通道两侧	2	
6	A 区复合四线叉车充电屋西南角	1	
7	A 区复合四线车间东南角	1	
8	A 区复合四线西侧环保半成品存放区上方照西面门和通道	2	
9	A 区复合一线西侧通道向南照	1	
10	A 区复合一线北通道东西两侧	2	
11	A 区复合一线东通道向南照	1	
12	A 区复合一线东墙向西照	1	
13	A 区复合一线南通道向西、向东	2	
14	A 区复合一线东侧 D 区小屋	1	
15	D 区最南侧通道东西两侧	2	
16	A 区最南头办公室通道向西照	1	
17	D 区汽油存放区（斜交胎）	1	
18	D 区斜交胎南，东西两侧	2	
19	B1 南车间 15° 裁断一线主通道东西两侧	2	
20	B1 南车间西北角浸胶槽，向西北方向照	1	
21	B1 南车间缠绕一线东头	1	
22	B1 区南车间 90° 一线大卷存放区东侧	1	
23	B1 区中间车间东西主通道两侧	2	
24	B1 区中间车间钢丝圈半流化西侧罐	1	
25	B1 区中间车间东侧照南北	2	
26	B1 区中间车间北通道东西两侧	2	
27	B1 区中间车间 F6064-4 裁断 3#电柜上方照北面大卷	1	
28	B1 区北车间 15° 三线上方向西南照	1	
29	B1 区北车间中间东头照西通道和 90° 三线	1	
30	B1 区北车间北侧东西两侧向中间照	2	
31	B2 区北车间最东侧南北通道向南照	1	
32	B2 区北车间东西主通道两侧	2	
33	B2 区北车间工装屋东北角向外照	1	
34	B2 区北车间工装屋西侧充电屋	1	
35	B2 区北车间南侧通道东西两侧	2	
36	B2 区北车间西通道向南照	1	
37	B2 区中间车间三条东西主通道两侧	6	
38	B2 区中间车间东西两侧通道向南照	2	
39	B2 区南车间东西两条通道向南	2	
40	B2 区南车间南北两侧东西通道	4	

41	B2 区南车间最南侧西头烘房	1	球机	
42	B2 区南车间最西边 4#变电所	1		
43	C 区硫化东侧通道三个车间向南照	3		
44	C 区硫化西侧通道三个车间向南照	3		
45	C 区硫化三个车间 16 条东西主通道两侧	32		
46	C 区硫化第四车间 8 个通道两侧	16		
47	TBR1 外检一线 X 光下胎处南侧通道上方向东照	1		
48	TBR1 外检三线 X 光西侧运带上方桥架照 1-3 线动平衡	1		
49	TBR1 外检二级品存放区上方向东北照	1		
50	外检动平衡待检胎存放区上方向西照返修胎	1		
51	外检动平衡待检胎存放区上方向北照整个区域	1		
52	外检 1 号均匀性设备北侧上方桥架向东南照	1		
53	三厂群控	1		
54	A 区内衬二线原位置	1		
55	A 区内衬三线上方	1		
56	D 区东头喂料口上方	1		
57	D 区中间钢丝圈原位置	1		
58	B1 区南车间北侧中间	1		
59	B2 区北车间东侧四个机台中间上方	1		
60	B2 区北车间 36#机台南侧第三个桥架	1		
61	B2 区中间车间 25#26#中间, 27#28#中间	2		
62	B2 区中间车间 15、16、20、21 中间, 23、18 机台中间	2		
63	B2 区南车间 11、12 机台中间, 13、14 中间上方	2		
64	C 区硫化三个车间 10 条东西主通道中间	5		
		144		

**TBR2:**

编号	TBR2 厂新增监控位置	数量	设备类型
1	A 区复合线东头向南照门	1	枪机
2	A 区复合线主通道东西两侧	2	
3	A 区复合线西头南北通道两侧	2	
4	A 区复合线西头南侧向东照	1	
5	A 区复合线西头北侧向东照	1	
6	A 区二期西侧通道、东侧通道南北方向	4	
7	A 区二期东西通道两侧	2	
8	A 区二期钢压锭子房东西两侧	2	
9	A 区二期零度锭子房西侧向东照	1	
10	A 区二期南侧东头向西照	1	
11	A 区三期南侧通道东西两侧	2	
12	A 区三期东头南北通道北头向南	1	
13	A 区三期东西主通道东西两侧	2	

14	A 区三期西头南北通道由北向南照	1	球机	
15	B 区三期东边维修屋南头向北	1		
16	B 区二期东侧照门和南侧区域	1		
17	B 区二期北通道东西两侧	2		
18	B 区二期最南侧通道东西两侧	2		
19	B 区二期最东侧向北照	1		
20	B 区一期裁断钢丝圈北侧通道向西照	1		
21	B 区一期裁断钢丝圈北墙向东照	1		
22	B 区一期裁断钢丝圈最东侧南北两侧	2		
23	B 区一期裁断钢丝圈中间主通道东西两侧	2		
24	B 区一期裁断钢丝圈西侧南北通道向北	1		
25	B 区一期裁断钢丝圈最南侧东西向中间照	2		
35	A 区二期东西主通道中间位置	1		
36	B 区三期中间	1		
37	B 区二期北中间向四周照	2		
38	B 区二期南两头中间向四周照	2		
39	B 区一期裁断钢丝圈 15° 二线主机上方	1		
40	B 区一期裁断钢丝圈 90° 三线卷曲处上方	1		
		47		

## 四. 设备技术指标

### 1、网络摄像头

最近两年国内市场占有率前两位的品牌。

枪式摄像头：红外 50 米，1080P 高清网络摄像头及以上，200 万以上像素，支持 H.264 和 H.265 编码，4/6mm 镜头，3D 数字降噪，背光补偿，支持三码流，25%宽电压，6KV 防浪涌，POE 供电。

球型摄像头：200 万以上像素，红外 100 米及以上，强光抑制，不低于 20 倍光学变焦，16 倍数字变焦，360 度旋转，支持 H.265 编码，移动侦测，POE 供电支持数字宽动态、3D 数字降噪、电子防抖、SmartIR、一键巡航功能。

### 2、硬盘录像机

最近两年国内市场占有率前两位的品牌。

64 路及以上录像机，两个千兆网口，支持 2 路 HDMI 和 VGA 输出；支持 GB28181 协议；H.265、H.264 混合解码及接入，320Mbps 网络视频接入带宽，移动侦测，智能检索，浓缩播放，2 个以上 USB 接口，支持 16 个 SATA 盘位及以上。支持 RAID0、RAID1、

RAID5、RAID6、RAID10 等模式。

### 3、网络交换机

最近两年国内排行前三位的品牌。

群控室用企业级交换机，应用三层，16个1000Base-X千兆SFP端口，4个以上复用的10/100/1000Base-T以太网端口，一个Console口，端口结构非模块化，支持全国联保。监控室交换机24个1000Base-X千兆SFP端口，8个以上复用的10/100/1000Base-T以太网端口。车间接入交换机至少4个SFP端口，16个及以上10/100/1000Base-T以太网端口。内置1个AC电源，支持1+1电源备份，AC、DC及AC/DC电源混插，VLAN功能支持；网络标准IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3D, IEEE802.3Q, 传输模式全双工。

### 4、光纤及传输

单模铠装，各分厂用6芯光缆，使用2芯，4芯备用。TBR2厂汇聚点用24口ODF配线架。各分厂内光模块传输，禁用光纤收发器。

### 5、监控专用硬盘

6T容量及以上。256M缓存，SATA3接口，7200转，6GB/s，3英寸。

### 6、静电地板

新监控室面积967cm\*670cm，需安装全钢防静电地板。规格：600\*600\*35mm。

### 7、液晶拼接单元

电视墙大约长5米，高2.5米。分辨率1920\*1080，响应时间<15ms，功耗<200W，物理拼缝<3.5mm，HDMI/VGA/USB/DVI。视角：178°（H）/178°（V）；亮度：500cd/m<sup>2</sup>；寿命≥60000小时。

### 8、网线

超五类室外网线，纯铜，线径不低于0.5。

### 9、管理平台

企业级管理平台，支持通过解码设备将用户的操作客户端电脑界面上墙显示，支持不小于1000路设备接入管理，支持1、4、6、8、9、10、13、14、16多分屏画面显示。

### 10、解码器

支持16路1200W，或32路800W，或48路500W，或80路300W及以下分辨率同时实时解码；支持HDMI输出接口；支持主动解码和被动解码两种解码模式；最大支持16块屏幕任意拼接；支持ONVIF标准协议接入设备；支持RTP\RTSP协议进行设备预览；支持PC机视频上墙。

## 11、机柜

图腾机柜。群控室 1 米黑色机柜（600\*600\*1000mm），监控室内机柜（600\*1000\*2055mm，含脚轮）含 PDU，脱脂、陶化、静电喷塑，SPCC 优质冷轧钢板，方孔条敷铝锌板，黑色。各车间机柜大小参照交换机数量，尺寸自定。

## 12、操作台

600\*750\*4000mm

## 13、管理电脑

21.5 寸监视器，4GB 内存，1G 显存，1T 硬盘，I3 6100CPU，以上。

以上设备均由中标方提供并安装。

# 五. 施工要求

本项目中，所有供货设备的安装调试工作由中标方负责完成。

1. 在招标方支付预付款后 30 日内，投标方需将摄像头、交换机、硬盘录像机、硬盘、网线、服务器等重要设备提供给招标方统一保存。

2. 为了保证工程质量，投标方应指定固定的项目经理，对本项目建设全权负责。项目建设过程中如果更换项目经理，需经过招标方同意。投标方必须选派具备相应资质的技术人员及相关施工人员，负责实施供货设备的安装、调试、操作及其它问题，并对施工过程中所有安全问题自行承担责任。

3. 投标时必须提供详细的项目进度计划，包括但不限于：设备到货、设备配置及调试、前后端设备安装、系统试运行、系统验收等。

4. 中标方应严格按照设备的安装说明及现场安全管理要求实施施工，并提供正确的技术服务，如果由于投标方人员的错误行为造成设备和材料的损坏，投标方要负责修理或更换。

5. 项目所涉及的所有线缆、相关设备施工均由投标方完成，工期为 6 个月。

# 六. 培训要求

中标方应根据招标方要求提供切实可行的培训方案，帮助招标方尽快掌握相关技术。

1. 设备验收后,中标方派有经验的工程师对用户的技术人员在招标方现场进行培训,费用由中标方负责。
2. 对技术人员的培训内容包括:系统的组成、组网方式、设备使用维护、系统的使用维护、一般故障排除等。
3. 中标方的培训人员必须做好培训教材,保证培训效果。

## 七. 验收要求

1. 所有设备在约定时间内全部到货,所有设备型号与合同一致,所有设备技术参数不低于合同及附件(技术规格书为合同附件)要求,所有设备按照技术规格书要求完成安装。
2. 中标方提供项目管理要求的全部文档,格式和内容达到招标方的要求。中标方应提供系统设计方案、施工说明(包括图纸)、管线图、系统接口、软件使用说明书等,并提供相应电子文档。中标方提供的所有设备和仪器,具备原配技术资料的,如目录索引、图纸、技术说明书、操作手册、和示意图等,应一并提供给招标方。
3. 招标方认为所提供的设备完全符合招标书和合同要求,整套系统能够正常运行,测试中发现的全部缺点和问题中标方已纠正,并得到招标方认可,招标方已收到合同规定的所有供货项目及文件资料,中标方已完成技术培训工作。以上条件达到后,招标方可在验收报告中签字。

## 八. 售后服务

投标人应根据向招标方所提供的软件、硬件设备的种类及招标方的需求,向招标方提供全方位的、有效的、及时的维修服务和技术支持。

- 1) 系统整体质保期 2 年,设备保修期 1 年,质保期从项目整体验收合格之日算起。
- 2) 保修期内的维修由中标方技术人员现场免费服务。
- 3) 在保修期内,中标方提供 7\*8 小时技术支持服务。在收到买方通知 4 小时之内立即派技术人员赶往现场提供服务。