

福建省政府采购 货物和服务项目 公开招标文件 (预公告版)

项目名称：福建理工大学生物与化学实验环境治理系
统（通风设备及系统）

备案编号：CGXM-2024-350001-15458[2024]11452

项目编号：[350001]ZZXM[GK]2024020

采购人：福建理工大学

代理机构：福建中招项目管理有限公司

编制时间：2025 年 07 月

第一章 投标邀请

福建中招项目管理有限公司 采用公开招标方式组织 福建理工大学生物与化学实验环境治理系统（通风设备及系统）（以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：CGXM-2024-350001-15458[2024]11452

2、项目编号：[350001]ZZXM[GK]2024020

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。

4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策

进口产品：不适用于本项目。

节能产品：适用于本项目，按照《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等规定执行。

环境标志产品：适用于本项目，按照《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）等规定执行。

促进中小企业发展的相关政策：

采购包 1：不专门面向中小企业采购

6、投标人的资格要求

6.1 法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2 特定条件：

采购包 1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

6.3 是否接受联合体投标：

采购包 1：不接受

※根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。

7、招标文件的获取

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件(请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统(即省本级网址/地市分网))，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0 元。

8、投标截止

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

9、开标时间及地点

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

10、公告期限

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起 5 个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

11、采购人：福建理工大学

地址：福建省福州市闽侯县上街镇学府南路 69 号

邮编：350108

联系人：黄老师

联系电话：0591-62185128

12、代理机构：福建中招项目管理有限公司

地址：福州市鼓楼区五四路 19 号国泰大厦五层

邮编：350001

联系人：林键、东海霞、陈峰

联系电话：0591-62623605

附 1：账户信息

投标保证金账户
开户名称： 福建中招项目管理有限公司
开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。
银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。
特别提示
1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***）的投标保证金”。

附 2：采购标的一览表

采购包 1：

采购包预算金额（元）：11,198,000.00

采购包最高限价（元）：11,100,000.00

采购包保证金金额（元）：111,980.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量单位	所属行业	是否允许 进口产品
1	通风设备及系统 PF1	1.00	343,500.00	套	工业	否

2	通风设备及系统 PF2	1.00	338,800.00	套	工业	否
3	通风设备及系统 PF3	1.00	389,300.00	套	工业	否
4	通风设备及系统 PF4	1.00	66,500.00	套	工业	否
5	通风设备及系统 PF5	1.00	288,500.00	套	工业	否
6	通风设备及系统 PF7	1.00	396,500.00	套	工业	否
7	通风设备及系统 PF8	1.00	398,200.00	套	工业	否
8	通风设备及系统 PF10	1.00	288,800.00	套	工业	否
9	通风设备及系统 PF11	1.00	286,600.00	套	工业	否
10	通风设备及系统 PF12	1.00	65,800.00	套	工业	否
11	通风设备及系统 PF13	1.00	287,800.00	套	工业	否
12	通风设备及系统 PF14	1.00	317,500.00	套	工业	否
13	通风设备及系统 PF15	1.00	326,500.00	套	工业	否
14	通风设备及系统 PF18	1.00	337,800.00	套	工业	否
15	通风设备及系统 PF19	1.00	286,500.00	套	工业	否
16	通风设备及系	1.00	358,500.00	套	工业	否

	统 PF20					
17	通风设备及系 统 PF21	1.00	288,500.00	套	工业	否
18	通风设备及系 统 PF23	1.00	287,500.00	套	工业	否
19	通风设备及系 统 PF24	1.00	358,500.00	套	工业	否
20	通风设备及系 统 PF25	1.00	349,600.00	套	工业	否
21	通风设备及系 统 PF28	1.00	348,500.00	套	工业	否
22	通风设备及系 统 PF29	1.00	352,200.00	套	工业	否
23	通风设备及系 统 PF32	1.00	358,500.00	套	工业	否
24	通风设备及系 统 PF33	1.00	357,800.00	套	工业	否
25	通风设备及系 统 PF34	1.00	418,800.00	套	工业	否
26	通风设备及系 统 PF35	1.00	295,200.00	套	工业	否
27	通风设备及系 统 PF36	1.00	295,200.00	套	工业	否
28	通风设备及系 统 PF37	1.00	359,800.00	套	工业	否
29	通风设备及系 统 PF38	1.00	418,600.00	套	工业	否
30	通风设备及系 统 PF39	1.00	188,500.00	套	工业	否

31	通风设备及系统 PF40	1.00	286,800.00	套	工业	否
32	通风设备及系统 PF41	1.00	285,800.00	套	工业	否
33	通风设备及系统 PF42	1.00	368,500.00	套	工业	否
34	通风设备及系统 PF43	1.00	287,500.00	套	工业	否
35	管道风机排风系统 1	1.00	7,500.00	套	工业	否
36	管道风机排风系统 2	1.00	7,800.00	套	工业	否
37	防爆管道风机排风系统 1	3.00	25,500.00	套	工业	否
38	防爆管道风机排风系统 2	1.00	8,800.00	套	工业	否
39	设备夹层通风设备	7.00	75,600.00	套	工业	否
40	通风净气药品设备	10.00	176,000.00	台	工业	否
41	智能环控通风化学品组合设备	4.00	72,000.00	台	工业	否
42	通风化学品安全设备	3.00	13,500.00	台	工业	否
43	通风毒害品存放设备	2.00	9,600.00	台	工业	否
44	智能扫码称量结算设备	3.00	118,800.00	台	工业	否

采购包 1:

(1) 报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF1	套	元	319,452.00	总价	无
2	通风设备及系统 PF2	套	元	314,752.00	总价	无
3	通风设备及系统 PF3	套	元	365,251.04	总价	无
4	通风设备及系统 PF4	套	元	65,666.00	总价	无
5	通风设备及系统 PF5	套	元	287,666.00	总价	无
6	通风设备及系统 PF7	套	元	395,666.00	总价	无
7	通风设备及系统 PF8	套	元	397,366.00	总价	无
8	通风设备及系统 PF10	套	元	287,966.00	总价	无
9	通风设备及系统 PF11	套	元	285,766.00	总价	无
10	通风设备及系统 PF12	套	元	64,966.00	总价	无
11	通风设备及系统 PF13	套	元	286,966.00	总价	无
12	通风设备及系统 PF14	套	元	316,666.00	总价	无
13	通风设备及系统 PF15	套	元	325,666.00	总价	无
14	通风设备及系统 PF18	套	元	336,966.00	总价	无
15	通风设备及系统 PF19	套	元	285,666.00	总价	无
16	通风设备及系统 PF20	套	元	357,666.00	总价	无
17	通风设备及系统 PF21	套	元	287,666.00	总价	无
18	通风设备及系统 PF23	套	元	286,666.00	总价	无
19	通风设备及系统 PF24	套	元	357,666.00	总价	无
20	通风设备及系统 PF25	套	元	348,766.00	总价	无
21	通风设备及系统 PF28	套	元	347,666.00	总价	无
22	通风设备及系统 PF29	套	元	351,366.00	总价	无
23	通风设备及系统 PF32	套	元	357,666.00	总价	无
24	通风设备及系统 PF33	套	元	356,966.00	总价	无
25	通风设备及系统 PF34	套	元	417,966.00	总价	无
26	通风设备及系统 PF35	套	元	294,366.00	总价	无

27	通风设备及系统 PF36	套	元	294,366.00	总价	无
28	通风设备及系统 PF37	套	元	358,966.00	总价	无
29	通风设备及系统 PF38	套	元	417,766.00	总价	无
30	通风设备及系统 PF39	套	元	187,666.00	总价	无
31	通风设备及系统 PF40	套	元	285,966.00	总价	无
32	通风设备及系统 PF41	套	元	284,966.00	总价	无
33	通风设备及系统 PF42	套	元	367,666.00	总价	无
34	通风设备及系统 PF43	套	元	286,664.96	总价	无
35	管道风机排风系统 1	套	元	7,500.00	总价	无
36	管道风机排风系统 2	套	元	7,800.00	总价	无
37	防爆管道风机排风系统 1	套	元	25,500.00	总价	无
38	防爆管道风机排风系统 2	套	元	8,800.00	总价	无
39	设备夹层通风设备	套	元	75,600.00	总价	无
40	通风净气药品设备	台	元	176,000.00	总价	无
41	智能环控通风化学品组合设备	台	元	72,000.00	总价	无
42	通风化学品安全设备	台	元	13,500.00	总价	无
43	通风毒害品存放设备	台	元	9,600.00	总价	无
44	智能扫码称量结算设备	台	元	118,800.00	总价	无

(2) 报价明细要求:

通风设备及系统 PF1

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统	通风设备及系统	套	元	319,452.00	总价	无

	PF1	PF1					
--	-----	-----	--	--	--	--	--

通风设备及系统 PF2

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF2	通风设备及系统 PF2	套	元	314,752.00	总价	无

通风设备及系统 PF3

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF3	通风设备及系统 PF3	套	元	365,251.04	总价	无

通风设备及系统 PF4

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF4	通风设备及系统 PF4	套	元	65,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF5

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF5	通风设备及系统 PF5	套	元	287,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF7

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF7	通风设备及系统 PF7	套	元	395,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF8

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF8	通风设备及系统 PF8	套	元	397,366.00	总价	无

通风设备及系统 PF10

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF10	通风设备及系统 PF10	套	元	287,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF11

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF11	通风设备及系统 PF11	套	元	285,766.00	总价	无

通风设备及系统 PF12

序	报价明细内容	报价要求	计	报	最高限价	价款	报价说
---	--------	------	---	---	------	----	-----

号			量 单 位	价 单 位		形式	明
1	通风设备及系统 PF12	通风设备及系统 PF12	套	元	64,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF13

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
1	通风设备及系统 PF13	通风设备及系统 PF13	套	元	286,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF14

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
1	通风设备及系统 PF14	通风设备及系统 PF14	套	元	316,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF15

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
1	通风设备及系统 PF15	通风设备及系统 PF15	套	元	325,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF18

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
----	--------	------	------------------	------------------	------	----------	----------

			单 位	单 位			
1	通风设备及系统 PF18	通风设备及系统 PF18	套	元	336,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF19

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
1	通风设备及系统 PF19	通风设备及系统 PF19	套	元	285,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF20

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
1	通风设备及系统 PF20	通风设备及系统 PF20	套	元	357,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF21

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说 明
1	通风设备及系统 PF21	通风设备及系统 PF21	套	元	287,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF23

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单	报 价 单	最高限价	价款 形式	报价说 明
----	--------	------	-------------	-------------	------	----------	----------

			位	位			
1	通风设备及系统 PF23	通风设备及系统 PF23	套	元	286,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF24

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF24	通风设备及系统 PF24	套	元	357,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF25

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF25	通风设备及系统 PF25	套	元	348,766.00	总价	无

通风设备及系统 PF28

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF28	通风设备及系统 PF28	套	元	347,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF29

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
----	--------	------	------	------	------	------	------

1	通风设备及系统 PF29	通风设备及系统 PF29	套	元	351,366.00	总价	无
---	-----------------	-----------------	---	---	------------	----	---

通风设备及系统 PF32

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF32	通风设备及系统 PF32	套	元	357,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF33

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF33	通风设备及系统 PF33	套	元	356,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF34

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF34	通风设备及系统 PF34	套	元	417,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF35

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统	通风设备及系统	套	元	294,366.00	总价	无

	PF35	PF35					
--	------	------	--	--	--	--	--

通风设备及系统 PF36

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF36	通风设备及系统 PF36	套	元	294,366.00	总价	无

通风设备及系统 PF37

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF37	通风设备及系统 PF37	套	元	358,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF38

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF38	通风设备及系统 PF38	套	元	417,766.00	总价	无

通风设备及系统 PF39

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF39	通风设备及系统 PF39	套	元	187,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF40

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF40	通风设备及系统 PF40	套	元	285,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF41

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF41	通风设备及系统 PF41	套	元	284,966.00	总价	无

通风设备及系统 PF42

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF42	通风设备及系统 PF42	套	元	367,666.00	总价	无

通风设备及系统 PF43

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	通风设备及系统 PF43	通风设备及系统 PF43	套	元	286,664.96	总价	无

管道风机排风系统 1

序	报价明细内容	报价要求	计	报	最高限价	价款	报价说明
---	--------	------	---	---	------	----	------

号			量 单 位	价 单 位		形式	
1	管道风机排风系统 1	管道风机排风系统 1	套	元	7,500.00	总价	无

管道风机排风系统 2

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
1	管道风机排风系统 2	管道风机排风系统 2	套	元	7,800.00	总价	无

防爆管道风机排风系统 1

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
1	防爆管道风机排风系统 1	防爆管道风机排风系统 1	套	元	25,500.00	总价	无

防爆管道风机排风系统 2

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
1	防爆管道风机排风系统 2	防爆管道风机排风系统 2	套	元	8,800.00	总价	无

设备夹层通风设备

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
----	--------	------	------------------	------------------	------	----------	------

			单 位	单 位			
1	设备夹层通风设备	设备夹层通风设备	套	元	75,600.00	总价	无

通风净气药品设备

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
1	通风净气药品设备	通风净气药品设备	台	元	176,000.00	总价	无

智能环控通风化学品组合设备

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
1	智能环控通风化学品组合设备	智能环控通风化学品组合设备	台	元	72,000.00	总价	无

通风化学品安全设备

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单 位	报 价 单 位	最高限价	价款 形式	报价说明
1	通风化学品安全设备	通风化学品安全设备	台	元	13,500.00	总价	无

通风毒害品存放设备

序号	报价明细内容	报价要求	计 量 单	报 价 单	最高限价	价款 形式	报价说明
----	--------	------	-------------	-------------	------	----------	------

			位	位			
1	通风毒害品存放设备	通风毒害品存放设备	台	元	9,600.00	总价	无

智能扫码称量结算设备

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	智能扫码称量结算设备	智能扫码称量结算设备	台	元	118,800.00	总价	无

第二章 投标人须知前附表

一、投标人须知前附表 1

特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	招标文件 (第三章)	编列内容
1	6.1	是否组织现场考察或召开开标前答疑会： 采购包 1：(1) 本项目将统一组织现场实地考察[自愿原则，如不考察，视为已考察过现场，潜在投标人后续（招标过程或合同履行时）不得以未考察现场方面的事由向采购人提出任何异议，风险由潜在投标人自行承担]，对于现场及位置等原因造成费用增加时，潜在投标人应综合考虑。采购人对潜在投标人实地勘察后做出的任何推论、理解和结论均不负责任。考察现场所发生的费用及发生的意外均由潜在投标人自行承担。(2) 潜在投标人进行现场勘察时应携带身份证原件，入校前须在福建理工大学微信公众号预约。联系人：黄老师，联系电话：0591-62185128。考察集合地点：福建省福州市闽侯县上街镇学府南路 69 号福建理工大学（旗山校区）南校区北门。考察集合时间：本项目报名截止后的第一个工作日上午 9:30（北京时间）集合，逾期不予接待。(3) 本项目不组织开标前答疑会。
2	10.4	投标文件的份数： (1) 可读介质（光盘或 U 盘）0 份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存 0 份。 (2) 电子投标文件：详见投标人须知前附表 2《关于电子招标投标活动的专门规定》。
3	10.7-（1）	是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包： 采购包 1：无

4	10.8-（1）	投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。
5	12.1	确定中标候选人名单： 采购包 1：1 名
6	12.2	本项目中标人的确定（以采购包为单位）： （1） 采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。 （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人： ①招标文件规定的方式：无 ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：无 ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。 （3）本项目确定的中标人家数： 采购包 1：1 名
7	13.2	合同签订时限：自中标通知书发出之日起 30 个日历日内。
8	15.1-（2）	质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。
9	15.4	招标文件的质疑 （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。 （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起 7 个工作日内向 福建中招项目管理有限公司 提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。 ※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第 15.1 条的有关规定。
10	16.1	监督管理部门：福建省财政厅政府采购监督管理办公室 （仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。
11	18.1	财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以

		下简称：“指定媒体”）： （1）中国政府采购网，网址 www.ccgp.gov.cn。 （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址 zfcg.czt.fujian.gov.cn。 ※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。
12	19	其他事项： （1）本项目代理服务费： 本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1)代理服务费按计价格〔2002〕1980号文，差额定率累进法计算标准:100 万元以下的服务费比例 1.2%，100 万元—500 万元的服务费比例 0.88%，500—1000 万元的服务费比例 0.64%，1000—5000 万元的服务费比例 0.4%计算向中标人收取招标代理服务费,超过 45000 元的按 45000 元收取。2)收取方式：中标人须在领取中标通知书之前以转账等付款方式一次性付清。招标代理服务费缴交银行账号： 开户名：福建中招项目管理有限公司 开户行：招商银行东街口支行 账 号：5919 0583 3810 101 （2）其他： 2.1 本项目采用“远程开标”，投标人可到开标现场，也可不到开标现场，由投标人自行决定。投标人选择到开标现场开标的，请在投标截止时间前将 CA 证书送达。2.2 投标人不到开标现场的，请提前在福建省政府采购网“服务专区/操作指南/供应商操作指南”中，下载《福建项目电子化交易操作手册》进行学习，在开标时自行登录采购系统，线上观看开标过程，并按要求在开标时段对投标文件进行远程解密、远程签章。 2.3 投标人应确保自身设施、

		设备、网络状况良好，提前了解熟悉远程开标流程，因投标人自身原因造成无法正常观看开标过程、远程解密或签章的，后果由投标人自行承担。2.4 投标人应在远程解密开启后在规定时间内（30 分钟）内使用 CA 数字证书（应与投标文件加密时所用 CA 证书一致）进行投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。2.5 唱标结束后，投标人可对开标结果进行签章，并在远程签章开放后 10 分钟内完成，逾期未签章的视同认可开标结果。2.6 开标、评标期间，投标人代表应保证采购系统中预留的联系方式畅通，以便随时接收并答复评标委员会发起的澄清、报价等事项。
备注		后有投标人须知前附表 2，请勿遗漏。

二、投标人须知前附表 2

关于电子招标投标活动的专门规定	
序号	编列内容
1	（1）电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。 （2）将招标文件无 的内容修正为下列内容： 无 后适用本项目的电子招标投标活动。 （3）将下列内容增列为招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准： ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。 ②关于电子投标文件： a. 投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。 b. 投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统

	设定的操作流程将电子投标文件 1 份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的投标（响应）报价明细表、投标客户端的投标（响应）报价明细表应保持一致，并以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。 ③关于证明材料或资料： a. 招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。 b. 若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文 a 条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。 ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”： a. 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。 b. 在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的 CA 证书完成，否则投标无效。 c. 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第 b 项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。 ⑤关于投标人的 CA 证书： a. 投标人的 CA 证书应在系统规定时间内使用 CA 证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。 b. 投标人的 CA 证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。 c. 投标人的 CA 证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。
--	---

	d. 投标人的 CA 证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。 ⑥关于投标截止时间过后 a. 未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。 b. 有下列情形之一的，其投标无效, 其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔： b1 不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码； b2 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出； b3 投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金； b4 不同投标人存在串通投标的其他情形。 ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。 ⑧其他：无
--	---

第三章 投标人须知

一、总则

1、适用范围

1.1 适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1 “采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2 “潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3 “投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4 “单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5 “投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

二、投标人

3、合格投标人

3.1 一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招标投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

投标人对提供福建省政府采购供应商资格承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓所提供资格承诺函内容不实的，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

(2) 投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第 3.1 条规定，同时还应遵守下列规定：

(1) 联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

(2) 联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

(3) 联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

(4) 项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

(5) 联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

(6) 如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第 3.2 条规定的，投标无效。

4、投标费用

4.1 除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

三、招标

5、招标文件

5.1 招标文件由下述部分组成：

(1) 投标邀请

(2) 投标人须知前附表（表 1、2）

(3) 投标人须知

(4) 资格审查与评标

(5) 招标内容及要求

(6) 政府采购合同（参考文本）

(7) 电子投标文件格式

(8) 按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2 招标文件的澄清或修改

(1) 福建中招项目管理有限公司 可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

(2) 除本章第 5.2 条第 (3) 款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的， 福建中招项目管理有限公司 将在投标截止时间至少 15 个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足 15 个日历日的， 福建中招项目管理有限公司 将顺延投标截止时间及开标时间， 福建中招项目管理有限公司 和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

(3) 澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束后， 福建中招项目管理有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1 是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1 若 福建中招项目管理有限公司 发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2 更正公告作为 福建中招项目管理有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1 若出现因重大变故导致采购任务取消情形， 福建中招项目管理有限公司 可终止招标并发布终止公告。

8.2 终止公告作为 福建中招项目管理有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

四、投标

9、投标

9.1 投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2 投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3 投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5 为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的电子投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；
- (7) 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、电子投标文件

10.1 电子投标文件的编制

(1) 投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。

(2) 电子投标文件应按照本章第 10.2 条规定编制其组成部分。

(3) 电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可分离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2 电子投标文件由下述部分组成：

(1) 资格及资信证明部分

① 投标函

② 投标人的资格及资信证明文件

③ 投标保证金

(2) 报价部分

- ①开标（报价）一览表
- ②投标（响应）报价明细表
- ③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）
- ④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

- ①标的说明一览表
- ②技术和服务要求响应表
- ③商务条件响应表
- ④投标人提交的其他资料（若有）
- ⑤招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3 电子投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）电子投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4 投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5 电子投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

②电子投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据 福建中招项目管理有限公司 的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

- a. 投标人代表签字确认；
- b. 加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6 投标报价

(1) 投标报价超出最高限价将导致投标无效。

(2) 最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

(3) 除招标文件另有规定外，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

10.7 分包

(1) 是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

(2) 若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

(3) 招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

- ①电子投标文件中未载明分包承担主体；
- ②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；
- ③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8 投标有效期

(1) 招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

(2) 电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

(3) 根据本次采购活动的需要，福建中招项目管理有限公司 可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在 福建中招项目管理有限公司 规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

10.9 投标保证金

(1) 投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

(2) 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

(3) 提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：无

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第 10.9 条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

(4) 退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在 福建中招项目管理有限公司 收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起 5 个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的， 福建中招项目管理有限公司 将在终止公告发布之日起 5 个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第 10.9 条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第 10.8 条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a. 除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b. 未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

10.10 电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11 电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知 福建中招项目管理有限公司 。

(2) 补充、修改的内容应按照本章第 10.5 条第 (4) 款规定进行签署、盖章，并按照本章第 10.10 条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

10.12 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- (1) 电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- (2) 不符合招标文件中规定的资格要求；
- (3) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- (4) 电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- (5) 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

五、开标

11、开标

11.1 福建中招项目管理有限公司 将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由 福建中招项目管理有限公司 派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

11.4 开标会应遵守下列规定：

(1) 首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用 CA 数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

(2) 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标（报价）一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

(3) 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

(4) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

(5) 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第 11.4 条第 (3)、(4)、(5) 款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向 福建中招项目管理有限公司 提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5 投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束， 福建中招项目管理有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

11.6 投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

六、中标与政府采购合同

12、中标

12.1 本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2 本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3 中标公告

(1) 中标人确定之日起 2 个工作日内， 福建中招项目管理有限公司 将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

(2) 中标公告的公告期限为 1 个工作日。

12.4 中标通知书

(1) 中标公告发布的同时， 福建中招项目管理有限公司 将向中标人发出中标通知书。

(2) 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

13、政府采购合同

13.1 签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2 签订时限：详见须知前附表 1 的 13.2。

13.3 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4 采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5 政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

13.6 中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

七、询问、质疑与投诉

14、询问

14.1 潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项如有疑问，可向 福建中招项目管理有限公司 提出询问， 福建中招项目管理有限公司 将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1 针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出，对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

(1) 对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

(2) 质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

(3) 质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望 福建中招项目管理有限公司 对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a. 质疑人代表的身份证明材料：

a1 质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2 若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b. 其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1 所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2 质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3 依法应终止采购程序的证明材料；

b4 应重新采购的证明材料；

b5 采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6 若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2 对不符合本章第 15.1 条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时间内重新提交质疑函。

15.3 对符合本章第 15.1 条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4 招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1 若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起 15 个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2 投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

八、政府采购政策

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3 符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库〔2014〕68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库〔2017〕141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（5）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.4 信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.5 为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

九、本项目的有关信息

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1 指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2 本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

十、其他事项

19、其他事项：

19.1 本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》（财办库〔2020〕123号）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

19.2 其他：详见招标文件第二章。

第四章 资格审查与评标

一、资格审查

1、开标结束后，由 福建中招项目管理有限公司 负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1 资格审查小组

资格审查小组由 3 人组成，并负责具体审查事务，其中由采购人派出的采购人代表至少 1 人，由福建中招项目管理有限公司派出的工作人员至少 1 人，其余 1 人可为采购人代表或福建中招项目管理有限公司的工作人员。

1.2 资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3 资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

（1）“投标函”；

（2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包 1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证

		件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告 (财务报告、或资信证明)	①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a. 成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b. 成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c. 无法按照以上 a、b 项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。
4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a. 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b. 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c. 若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a. 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b. 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

		c. 若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有)	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。②信用记录查询渠道：信用中国（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）。③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未届满的，其资格审查不合格。

9	中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用）	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法(2017)〉的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

③根据招标文件第四章第一点资格审查的 1.3“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的并提供符合要求的资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求。

④. 其他资格证明文件：

采购包 1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

(3) 投标保证金。

1.4 有下列情形之一的，资格审查不合格：

明细
未按照招标文件规定提交投标函
未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件
未按照招标文件规定提交投标保证金

采购包 1：

资格审查不合格项：

情形	明细
其他情形	资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则按无效投标处理。

1.5 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第 1.2、1.3、1.4 条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由 福建中招项目管理有限公司 统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束， 福建中招项目管理有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

二、评标

4、资格审查结束后，由 福建中招项目管理有限公司 负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共 7 人组成，其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家 5 人，由采购人派出的采购人代表 2 人。

5.2 评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由 福建中招项目管理有限公司 统一对外发布。

②对 福建中招项目管理有限公司 或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1 评标前的准备工作

(1) 全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

(2) 参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2 符合性审查

(1) 评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

(2) 满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

(3) 重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

(4) 评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

(5) 评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

(6) 有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：

采购包 1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。

②本项目规定的其他情形：

采购包 1:

技术符合性

情形	明细
其他情形	若投标供应商的技术部分实际得分少于招标文件设定的技术部分总分 50%，即视为技术部分未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。
其他情形	技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则按无效投标处理。
其他情形	出现招标文件《第五章 招标内容及要求》中“二、技术和服务要求”投标无效规定或“★”标示的内容为负偏离的，按无效投标处理。
其他情形	不符合招标文件中规定的其它实质性要求条款的，按无效投标处理。

商务符合性

情形	明细
其他情形	技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则按无效投标处理。
其他情形	出现招标文件《第五章 招标内容及要求》中“三、商务要求”中的任何一项要求存在负偏离或者未响应的，按无效投标处理。
其他情形	不符合招标文件中规定的其它实质性要求条款的，按无效投标处理。

附加符合性：无

价格符合性

情形	明细
其他情形	投标人提交的是可选择的报价的，按无效投标处理。
其他情形	投标人的报价超过最高限价的，按无效投标处理。
其他情形	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，投标人未在合理的时间内提供书面说明或不能证明其报价合理性的，按无效

	投标处理。
--	-------

6.3 澄清有关问题

(1) 对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容,评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

(2) 投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内(一般在半个小时左右,具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定)以书面形式向评标委员会提交,前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正,则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

(3) 电子投标文件报价出现前后不一致的,除招标文件另有规定外,按照下列规定修正:

①开标(报价)一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的,以开标(报价)一览表为准;

②大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

③单价金额小数点或百分比有明显错位的,以开标(报价)一览表的总价为准,并修改单价;

④总价金额与按照单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。

※同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应按照本章第 6.3 条第(1)、(2)款规定经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,其投标无效。

(4) 关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求,但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况,并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正,则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

(5) 关于投标描述(即电子投标文件中描述的内容)

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第 6.3 条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a. 评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b. 投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4 比较与评价

（1）按照本章第 7 条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a. 招标文件规定的方式：无

b. 招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a. 招标文件规定的方式：无

b. 招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第 6.4 条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5 推荐中标候选人：详见本章第 7.2 条规定。

6.6 编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8 评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9 在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第 9.7 条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10 评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束， 福建中招项目管理有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1 评标方法：

采购包 1：综合评分法

7.2 评标标准

采购包 1：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 $FA = F1 \times A1 + F2 \times A2 + F3 \times A3$ ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重， $A1 + A2 + A3 = 1$ 、 $F1 \times A1 + F2 \times A2 + F3 \times A3 = 100$ 分（满分时）。各项评审因素的设置如下：

价格项（ $F1 \times A1$ ）满分为 30.0000 分

$F1$ 指价格项评审因素得分 = （评标基准价 / 投标报价） $\times 100 \times$ 价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下：

项目	适用对象	比例	描述
小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	15.00%	（1）小型、微型企业：根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）和《福建省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（闽财规〔2022〕13 号）的规定，对符合本办法的小微企业所提供的货物或者服务给予其报价 15% 的扣除；根据《政府采

		购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对符合本办法的小微企业所提供的工程给予其报价3%的扣除，用扣除后的价格参加评审（在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受扣除）。中小企业参加政府采购活动，应提供《中小企业声明函》，并对声明的真实性负责。（2）监狱企业：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，其报价享受15%（工程项目为3%）的评审价格扣除优惠；符合条件的监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。（3）残疾人福利性单位：根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；其报价享受15%（工程项目为3%）的评审价格扣除优惠。符合条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位
--	--	--

			声明函》，并对声明的真实性负责。 残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。（4）本采购包为货物类采购项目，《中小企业声明函（货物）》填写要求：本项目的名称按《第五章 招标内容及要求》中“二、技术和服务要求”的“（二）采购清单”各名称（辅材辅料部分无需填写）填写，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为：工业，未按要求填写的将不予扣除。
--	--	--	--

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

项目	比例	方法
节能、环境标志产品	10.00%	根据《福建省财政厅关于加强政府绿色采购工作的通知》（闽财规〔2024〕3号）文件，本采购包给予节能、环境标志产品每个单项报价10%的价格扣除。注：①节能产品是指财政部、发展改革委最新公布的《节能产品政府采购品目清单》内且获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的产品；环境标志产品是指生态环境部和财政部最新公布的《环境标志产品政府采购品目清单》内且获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的产品；②同一采购包内的节能、环境标志产品部分价格扣除只对属于清单内的非强制类产品进行价格扣除，强制类产品不给予价格扣除。③若同一采购包内的节能、环境标志产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，则不给予价格扣

		除。获得上述认证的产品在报价时应提供有效证明材料)。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。属于政府强制采购的节能产品不享受价格扣除。④投标人在报价时必须对节能(非强制类产品)、环境标志产品单独分项报价,并于投标文件中提供属于节能(非强制类产品)、环境标志产品的证明资料(国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书复印件)。
--	--	--

其他: 无

技术项(F2×A2)满分为 61.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
技术和服 务要求响 应情况	21.00	是	根据各投标人对招标文件《第五章 招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中带“▲”的技术参数的响应、承诺情况进行评分:每负偏离一项扣3分,共计7项,合计21分;正偏离不加分。技术和服 务要求以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求,若负偏离则投标无效。【注:①招标文件中技术指标若有要求投标人提供相应佐证的,投标人未提供相应佐证材料或者投标人的响应承诺与其佐证材料不一致的,评标委员会将以不利于投标人的内容为准进行评审(负偏离)。②投标人必须根据该评审内容,对照招标文件的要求逐项进行应答,如实说明正、负偏离情况,否则,有可能做出不利于投标人的评判(负偏离)。③技术和服 务要求中有要求提供截图、图片或其他佐证的,投标人在《技术和服 务要求响应表》中须注明该佐证材料的具体页码,并在佐证材料中作出明显标识以便评审,否则有可能做出不利于投标人的

			评判（负偏离）。③演示项不计入此部分评分。】
技术和服 务要求响 应情况	33.30	是	根据各投标人对招标文件《第五章 招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中标注“评审项”的技术参数的响应、承诺情况进行评分：每负偏离一项扣 0.9 分，共计 37 项，合计 33.3 分；正偏离不加分。技术和服务要求以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求，若负偏离则投标无效。 【注：①招标文件中技术指标若有要求投标人提供相应佐证材料的，投标人未提供相应佐证材料或者投标人的响应承诺与其佐证材料不一致的，评标委员会将以不利于投标人的内容为准进行评审（负偏离）。②投标人必须根据该评审内容，对照招标文件的要求逐项进行应答，如实说明正、负偏离情况，否则，有可能做出不利于投标人的评判（负偏离）。③技术和服务要求中有要求提供截图、图片或其他佐证材料的，投标人在《技术和服务要求响应表》中须注明该佐证材料的具体页码，并在佐证材料中作出明显标识以便评审，否则有可能做出不利于投标人的评判（负偏离）。③演示项不计入此部分评分。】
样品	2.70	否	根据各投标人所提供的样品：一个圆形 DN160（长度 600mm*斜面长度 300mm）PP 风管 1 段（并联管道采用 30° 或 45° 斜三通顺气流汇入的连接方式）、一块≥200*100*5mm 的通风柜氟纤内衬板，由评委进行评分：制作工艺精美、表面无划痕、无变形、整体牢固的得 2.7 分；制作工艺良好、表面微划痕、微变形、整体较牢固的得 2 分；制作工艺一般、表面有划痕、有变形、整体牢固一般的得 1.7 分；未提供样品或样品差的不得分。

演示响应情况 1(所有演示时间合计不得超过 20 分钟)	2.00	是	根据各投标人提供一套通风柜面风速动态演示，其中包括一个 316L 不锈钢文丘里阀 DN300、一个位移传感器、一个区域存在探测器、一个通风柜监控屏 (≥ 5 寸 TFT 彩色触摸屏)，可通电并进行完整的模拟通风柜面风速控制系统动态演示，每完成一项功能演示的得 0.5 分，满分 2 分。 功能演示内容： A 操作显示器可显示至少下列数据：实时面风速、门高、运行模式、运行状态、实时排风量等功能参数。 B 采用图像识别技术，自动判别有人/无人状态；传感器状态指示灯：有人、无人时不同颜色区分。 C 实验过程计时提醒功能，包括正计时、倒计时、文字便签提醒功能。 D 文丘里阀自带有阀杆行程验证、二次校准、反馈装置。 注：投标人需现场演示，采用视频演示或 PPT 演示的，不给予得分。投标人需自行携带演示所需的各种设备及软件，演示现场仅向投标人提供场所和电源。
演示响应情况 2(所有演示时间合计不得超过 20 分钟)	2.00	是	根据各投标人提供一台样机尺寸 $\geq H620*W375*D410mm$ 的智能扫码称量结算设备，可通电并进行完整的模拟运行操作和数据显示的得 2 分。 功能演示内容：用户界面：≥ 15.6 英寸超大可触摸式屏幕，系统具备称重管理系统、扫码系统、数据管理系统、指纹识别系统、人脸识别系统、刷卡系统、权限管理系统、标签打印系统。 注：投标人需现场演示，采用视频演示或 PPT 演示

			的，不给予得分。投标人需自行携带演示所需的各种设备及软件，演示现场仅向投标人提供场所和电源。
--	--	--	--

商务项（F3×A3）满分为 9.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
业绩	3.00	是	根据各投标人所提供的自 2022 年 1 月 1 日至本项目投标截止时间止（日期以合同时间为准）由投标人在国内独立所完成的本次投标同类设备（通风系统）的业绩情况进行打分，每提供一份合格的业绩得 1 分，满分 3 分。投标人须同时提供该项目的中标/成交公告（提供相关网站中标/成交公告的下载网页并注明网址）、中标/成交通知书、采购合同文本复印件、该业绩尾气处理第三方检测合格报告，以及能够证明该项目已经采购人验收合格的相关证明文件复印件。评标过程未提供相关证明文件复印件或填报不实的不得分；合同履行过程发现本项有虚假者，取消其资格，并追究相应的法律责任和进行相应的赔偿。
综合实力	3.00	是	根据各投标人的通风系统具备有效的一种实验室通风气流监测系统证书的相关软件著作权登记证书的得 1 分；废气环保设备（废气处理装置）具备智能化控制系统的相关软件著作权登记证书的得 1 分；全钢通风柜具备智慧通风柜控制系统证书的相关软件著作权登记证书的得 1 分；提供相关软著证书，否则不得分。（满分 3 分）
售后服务方案	3.00	否	根据各投标人针对本项目提供的售后服务方案（包括但不限于：维修服务内容、故障响应时间、响应方式、专业人员配备情况等），由评委进行评分：

			方案内容能够完整、清晰阐述项目实施基础方案内容的同时确保方案实施的基础上增加有利于项目执行内容的得 3 分；方案能够内容完整、清晰的阐述了基本要求且符合项目实际操作了的得 2 分；有提供方案，但阐述内容未完整响应基本要求或方案阐述简短的得 1 分；未提供的不得分。
--	--	--	--

※除本章第 6.3 条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

- a. 按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。
- b. 评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。
- c. 评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1 评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2 评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3 若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金或通过投标保函进行索赔。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4 其他：无

第五章 招标内容及要求

一、项目概况（采购标的）

1、投标人为本次项目提供的货物必须通过合法渠道获得，具有在中国境内的合法使用权和用户保护权，且要求货物所配模块及配件为原厂配件，并按正规销售渠道供货，投标货物为全新原装未启封的设备(未经使用和非展览会展示样品设备，外观无刮、碰痕迹等)。货物的制造标准及技术规范等有关资料必须符合相关标准、规范要求。投标人所提供的服务应符合国家相关法律法规，软件必须是正版的合法的产品。如因产品违反国家相关规定而产生的纠纷和责任，均由投标人负全责。若因此给采购人造成损失的，投标人还要负赔偿责任。

2、投标人报价应以包括货物所涉及的有关项目的全部费用，包括：全部货物制造、运输、保险、装卸、安装、调试、搬运、基础制作、水电连接、旧设备拆除处置（若有）及设备就位、培训、保修、备品备件、专用工具、关税（若有）、外贸代理费（若有）、售后服务、砌体的拆除和砌筑、垃圾弃置及相关税费、管理费和利润等一切相关费用。还要考虑到合同中可能出现的索赔和变更，采购人不再另行支付任何其他费用。

3、本次采购项目的核心产品为：**高效节能防腐风机**，若提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按本招标文件第四章资格审查与评标6.4 比较与评价执行。

4、因本栋楼各专业施工品目较多，为避免各专业施工交叉影响，由本次项目的设备中标人统筹协调其它各专业施工技术上的配合工作，包含实验室台柜及室内装修局部改造，各项水电预留对接、纯水污水设备、恒温恒湿设备及集中供气系统安装、电力扩容安装等。

5、样品规定

（1）因仅凭书面方式不能准确描述采购需求，需要评标委员会对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求，故投标人应按以下要求提供以下样品：

序号	样品内容	样品数量
1	“评审项 14”中的一个圆形 DN160（长度 600mm*斜面长度 300mm）PP 风管 1 段（并联管道采用 30° 或 45° 斜三通顺气流汇入的连接方式）	1 套

2	“（一）主要技术参数要求”表“4.1”中 $\geq$ 200mm*100mm*5mm 的通风柜氟纤内衬板	1 块
---	---	-----

（2）是否随样品递交检测报告：投标人在递交样品时无需递交检测报告，但招标文件第四章资格审查与评标“7.2 评标标准 技术项”及“第五章 招标内容及要求”中有要求提交检测报告的，投标人需在投标文件中提供相应的检测报告。

（3）样品的评审方法以及评审标准：所有样品均由评标委员会在评审现场进行评审，具体评审标准为①未提供样品或样品差或样品内容或数量未按技术参数规定的或出现投标人或产品制造商信息的，样品部分均不得分；②评标委员会在评审现场可对样品进行破坏性检验以确定样品是否满足招标文件要求。

（4）投标人应采用可去除的安全材料隐去投标人名称及其他可能泄露投标人信息的标志、符号等，样品部分均不得分。

（5）投标人必须将以上样品成品于开标前一个工作日 17:00 前送达招标代理公司指定样品存放地点。投标现场，按要求摆放好样品。提供的样品将作为样品评审依据，必要时评标现场评委可对所有样品进行测试，若出现复核情况时，评标委员会对样品不作再次评审，样品评审结果不作更改。

（6）采购人有权对中标人的样品封存保留作为履约验收的参考，若交付的货物在加工工艺及材质用料上低于该样品标准的，则采购人有权退货，并按合同规定进行处罚。

（7）中标人的样品由采购人取走并封存，未中标的投标人提供的样品在采购结果公告发布后的三个工作日之内办理退回手续，投标人未在规定时间内至招标代理公司办理退回手续的，若样品发生丢失则后果自负。

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

（一）主要技术参数要求

序号	名 称	参数要求
1	通风设备及系统 PF1	一、通风机组部分 1、高效节能防腐风机

2	通风设备及系统 PF2	(评审项 1) 1.1 排风风机采用玻璃钢离心风机，外壳及叶轮材质：采用可回收自由固化树脂和乙烯基树脂制作，机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定，风机采用双底座减震处理措施。工艺参数满足如下要求：（1）风机叶轮为悬臂闭式后倾离心式结构；（2）传动方式：皮带传动；（3）外壳及叶轮材质：FRP 耐酸碱 VinylEster(乙烯基树脂+无碱玻璃纤维)制作；（4）风机支架采用机架材质：钢材焊接经过抛丸除锈后喷户外防腐粉经过$\geq 208^{\circ}\text{C}$ 高温烤漆制作，实现表面不生锈；（5）所有紧固件或 304 螺丝与废气分离防止腐蚀，外部裸漏部分需采用帽套结构（避免松动）；（6）皮带：优质高张力型皮带；（7）传动箱轴承使用寿命十万小时以上；（8）配套电机：电机需符合电动机能效限定值及能效等级中所规定的 IE3 能效标准以上，电源 380V、3 相、50HZ、IP55、F 级绝缘、B 级温升考核；（9）风机底部配置减振台及排水清理装置（PVC 排水孔）；风机的叶轮要便于检查清理。
3	通风设备及系统 PF3	
4	通风设备及系统 PF4	
5	通风设备及系统 PF5	
6	通风设备及系统 PF7	
7	通风设备及系统 PF8	
8	通风设备及系统 PF10	
9	通风设备及系统 PF11	
10	通风设备及系统 PF12	(评审项 2) 1.2 风机性能要求：（1）测试所对应的流量全压偏差为$\pm 5\%$；（2）进行 30min 机械运转试验转动件应无擦碰等异常现象，振动速度有效值$\leq 4.6\text{mm/s}$；（3）进行动平衡品质等级$G\leq 2.5$ 级；（4）测试噪声(比 A 声级)$\leq 27\text{dB}$；（5）进行叶轮超速试验：叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运转，持续时间$\geq 2\text{min}$，试验结果应符合以下规定：焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹，铆钉不得有松动或有裂纹；叶轮直径的尺寸变形量$\leq 0.5/1000$；符合以上要求后，叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运行，持续时间不少于 24h，试验结果应符合焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹，铆钉不得有松动或有裂纹；（6）外观质量风机表面光滑，不得有气泡、裂缝及厚度不均缺陷，涂层均匀、无剥落、划伤等缺陷，轴承部位不得漏油，
11	通风设备及系统 PF13	
12	通风设备及系统 PF14	
13	通风设备及系统 PF15	
14	通风设备及系统 PF18	
15	通风设备及系统 PF19	
16	通风设备及	

	系统 PF20	焊接处应平整、无气孔、裂纹等缺陷，风机内外表面必须
17	通风设备及 系统 PF21	清洁，产品铭牌安装平整、牢固；（7）装配要求：叶轮叶片应均匀分布，任意两相邻叶片间的最大弦长偏差应不大于 3mm；叶轮和机壳的径向间隙应均匀。风机性能参数（1）
18	通风设备及 系统 PF23	-（7）提供有国家认可的、具备检测资质的检测机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检测报告复印件。
19	通风设备及 系统 PF24	▲1.3 风机材质技术综合要求
20	通风设备及 系统 PF25	材质要求为 FRP 玻材质（玻璃钢），风机叶轮，外壳采用乙烯基树脂制作，制作工艺需要达到以下检测要求：（1）
21	通风设备及 系统 PF28	弯曲强度依据 GB/T 1449-2005 试验速度：2mm/min 检测，符合平均值 $\geq 523\text{MPa}$ ，离散系数 4.0%要求。（2）弯曲模量依据 GB/T 1449-2005 试验速度：2mm/min 检测，符合平均值 $\geq 2.05 \times 10^4 \text{MPa}$ ，离散系数 2.3%要求。（3）树脂不可溶分含量依据 GB/T 2576-2005 检测符合平均值 $\geq 98.6\%$ ，离散系数 0.51%要求。树脂含量依据 GB/T 2577-2005 检测符合平均值 37.5%-38.1%，离散系数 0.63%要求。（4）5%盐酸常温浸泡 $\geq 48\text{h}$ 后弯曲强度依据 GB/T 3857-2017 和 GB/T 1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 $\geq 444\text{MPa}$ ，离散系数 2.6%要求。5%盐酸常温浸泡 $\geq 48\text{h}$ 后弯曲强度保留率依据 GB/T 3857-2017 和 GB/T 1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 $\geq 84.9\%$ 。产品认证要求具备依据 GB 19761-2020 的标准达到一级能效。（5）采用可回收自由固化树脂生产的玻璃钢离心通风机风轮及外壳产品所用的复合材料可回收，经验证复合材料可回收率 $\geq 95\%$ ，风机材质技术综合要求（1）-（4）提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求以及（5）提供第三方验证审核合格取得可回量验证声明证书。
22	通风设备及 系统 PF29	
23	通风设备及 系统 PF32	
24	通风设备及 系统 PF33	
25	通风设备及 系统 PF34	
26	通风设备及 系统 PF35	
27	通风设备及 系统 PF36	
28	通风设备及 系统 PF37	
29	通风设备及 系统 PF38	
30	通风设备及 系统 PF39	★1.4 风机外壳及叶轮采用阻燃防腐玻璃钢材料制作依据

31	通风设备及系统 PF40	GB 8624-2012 标准检验, 符合 GB 8624-2012 中电线电缆套管 B1 级难燃材料技术要求。检验结果如下:通过 GB/T
32	通风设备及系统 PF41	2406.2-2009 标准方法检测氧指数标准值 $\geq 46.4\%$ 。通过 GB/T 8627-2007 标准方法检烟密度等级 SDR 标准值 ≤ 25 。
33	通风设备及系统 PF42	通过 GB/T 2408-2021 标准方法塑料垂直燃烧标准值 V-0 级。 (提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求)
34	通风设备及系统 PF43	2、废气环保设备 (PP 活性炭过滤箱) (评审项 3) 2.1 PP 高效活性炭废气处理设备主要用于有机废气的吸附净化, 达到快速高效的吸附效果, 实现达标排放的目标。 ▲2.2 产品出厂前, 经检验, 检测排放浓度(苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃^a)符合 GB 16297-1996 规定的要求; 其余所检验项目符合 HJ/T 386-2007 规定要求。按上述依据检验, 压力损失$\leq 1.2\text{KPa}$; 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密, 不得漏气; 检验结果符合要求; 安全要求: 表面温度$\leq 35.4^{\circ}\text{C}$; 苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化效率$\geq 95.4\%$; 甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯净化效率$\geq 92.3\%$; 二甲苯的排放浓度$\leq 2.02\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯净化效率$\geq 93.1\%$; 非甲烷总烃^a的排放浓度$\leq 0.78\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃^a净化效率$\geq 93.2\%$。(提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求) 3、废气环保设备 (PP 酸雾喷淋塔) (评审项 4) 3.1 PP 高效吸附废气处理设备主要用于无机废气的中和吸收净化, 达到快速高效的吸收净化效果, 达到排放环保要求。 (评审项 5) 3.2 性能要求: 经检验, 该产品排放浓度(二氧化硫, 氮氧化物)符合 GB 16297-1996 规定的要求; 其

	余所检验项目符合 HJ/T 386-2007 规定要求。按上述依据检验，符合压力损失$\leq 1.6\text{kPa}$ 要求；气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。安全要求，表面温度$\leq 29.7^{\circ}\text{C}$；二氧化硫的排放浓度$\leq 21\text{mg}/\text{m}^3$，净化效率$\geq 97.1\%$；氮氧化物的排放浓度$\leq 37\text{mg}/\text{m}^3$，净化效率$\geq 96.2\%$。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） 4、通风设备（全钢通风柜） ★4.1 通风柜的产品主要尺寸及偏差、产品形状和位置公差、产品外观性能要求（金属件）、力学性能、产品外观性能要求（玻璃件、塑料件）、排水管冷热温差检验后应无裂缝、渗漏水现象、理化性能（磨耗值$\leq 38\text{mg}/100\text{r}$、磨 350r 应无露底现象、耐龟裂性达到 4 级以上、生物实验台面耐污染 24h 达到 4 级以上）、结构部件（实验室通风柜配备照明设备、风机开关、电源插座、指示灯、给水排水装置，并留有供气管道的孔口。实验室通风柜与建筑物墙体连接的开孔及管道应能关闭）、工作面风速应大小可调，且工作面风速不应低于 $0.5\text{m}/\text{s}$；结果为合格；以上技术参数符合 QB/T 5589-2021 标准；通风柜内衬采用专用的$\geq 5\text{mm}$ 氟纤板，氟纤板满足以下性能要求：表面耐污染性：参照 GB/T 17657-2022 4.43 标准，污染物接触时间 24 小时，至少耐 16 项常用实验室化学试剂，须包含：三氯甲烷 99.5%、丙酮 99.5%、硝酸 65%、盐酸 37%、乙腈 99%、乙酸 99%。检测结果为：5 级；甲醛释放量：参照 GB 18580-2017 标准，检测结果为：未检出；耐高温性能：参照 GB/T 17657-2022 中 4.30 标准，检测结果为：表面应无裂纹；燃烧性能：参照 GB 8624-2012 标准，检测结果为：B1 级。 （提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS
--	---

	标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求) 4.2 陶瓷台面：（适用于所有通风柜） （评审项 6）（1）采用台面$\geq 20\text{mm}$ 厚（蝶形厚度为$\geq 20/25\text{mm}$）一体成型高温烧制实验室专用陶瓷台面，见截面采用黑色或蓝色胚体经高温一体烧结而成，台面表面耐高温、耐腐蚀、耐磨、不脱色、不变色。 （评审项 7）（2）耐酸碱腐蚀性能要求参照 GB/T 17657-2022 标准；承重安全通过“静态承重测试”，台面板检测样品尺寸$\geq 910\text{mm} \times 610\text{mm}$，检测结果为：通过直径为$\geq 305$ 毫米的圆盘施加 800 公斤的力在桌面的中心；维持加载≥ 48 小时，测试后无破裂和功能丧失。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） ▲（3）提供陶瓷台面表面抗菌性能和抗菌耐久性能，抗菌性能：抗大肠杆菌（或大肠埃希氏菌）抗细菌率$\geq 99.99\%$，金黄色葡萄球菌抗菌率$\geq 99.99\%$；抗菌耐久性能：抗大肠杆菌（或大肠埃希氏菌）抗细菌率$\geq 99\%$，金黄色葡萄球菌抗菌率$\geq 99.9\%$；防静电性能要求参照 GB/T 26539-2011 检测标准检测，要求检测的实验台面板产品面积$\geq 1500\text{mm} \times 750\text{mm}$，检测结果台面的体积电阻在柠檬酸中$6.8 \times 10^8 \Omega - 9.5 \times 10^8 \Omega$，检测结果合格。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） （评审项 8）（4）实验室陶瓷台面耐光性和耐光照色牢度性能要求：提供检测的实验台面板样品的尺寸为$\geq 900\text{mm} \times 1800\text{mm} \times 20\text{mm}$，经紫外灯曝露试验后,所有试样表面无变化。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） 5、通风设备（PP 通风柜）
--	---

	（评审项 9） 5.1 台面采用陶瓷，性能同上；柜体主体采用耐强酸、强碱的瓷白色 PP 板材厚度$\geq 8\text{mm}$，一体成型，同色焊条无缝焊接。上柜同色同质焊条熔焊修饰处理，表面无锐角，侧板与立柱为一体式，无接缝。下柜体四角设计“方管结构”及“T”型结构，板材表面无任何凸起。导流板采用$\geq 6\text{mm}$ 厚 PP 板材，内部三段式排风设计。集气罩通风柜采用顶罩式抽气设计，根据现场需求设排风口，用 PP 耐酸碱材质，具有汇流槽收集凝结水功能。视窗：$\geq 5\text{mm}$ 钢化玻璃，整体上下无段平衡式升降，其配重可停留在任何位置。调节门轨道调节门采用同步带结构，采用同步轮，摩擦力小，同步玻璃重量，拉起来手感好，配重：采用配重箱设计，用 PP 包覆。照明配 LED 照明灯组，采用防水、防尘、抗冲击三防带罩日光灯，不与实验气体直接接触，易更换，台面照明度$\geq 400\text{Lux}$。 6、万向排气罩 （评审项 10） 6.1 主体材质：底座通体采用铝合金材质，关节采用高密度 PP 材质，抽气罩吊顶处配有装饰盘，关节密封圈：采用高密度橡胶。 ▲6.2 风量测试：符合 GB/T 16758-2008 附录 A 排风罩的测定方法，设计排风量 $250\text{ m}^3/\text{h}$，测试 $250\text{m}^3/\text{h}$ 排风量下的静压损和罩口风速。阻力测试静压值最高为 365Pa，最低为 357Pa，平均阻力$\geq 360\text{Pa}$。罩口风速测试最高为 0.64m/s，最低为 0.57m/s，罩口平均风速$\geq 0.6\text{m/s}$，满足设计的风量要求。符合 GB/T 10006-2021 标准，试验速度 100mm/min，静摩擦系数$\leq 0.141\text{ }\mu_s$，动摩擦系数$\leq 0.115\text{ }\mu_d$。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） （评审项 11） 6.3 吸水率：符合 GB/T 1034-2008 标准，将试样浸泡在 $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ 蒸馏水中 24h 后取出，擦去表面水
--	---

	分，1min 完成称重。吸水率要求$\leq 0.02\%$。耐磨性能测试符合 GB/T 5478-2008 标准，测试滚动磨损试验，耐磨质量损失$\leq 0.0049\text{g}$。耐高低温性能：铝合金万向罩在$(150 \pm 2)^\circ\text{C}$试验箱内存储 24h，再置于室温 2 小时，接着将其置于$(-40 \pm 3)^\circ\text{C}$存储再放室温 2 小时，结果无变化。螺栓符合 GB/T 20123-2006，抽气罩用螺栓为 304 材质，镍含量 $\text{Ni} \geq 8\text{w}\%$、铬含量 $\text{Cr} \geq 18.52\text{w}\%$。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） 7. 原子排风罩 （评审项 12）7.1 材质：采用 304 不锈钢制作而成，耐高温，耐酸碱，耐腐蚀。 二、通风自控控制部分 1、总体要求 （评审项 13）（1）实验室内通风柜设备、万向排气罩、原子排风罩采用屋顶式通风系统，风管经风井排到屋顶，共 34 套；无机类 7 套、有机类 23 套、生物类 4 套。尾气净化处理：有机废气采用活性炭吸附箱处理，无机废气采用 PP 酸雾喷淋塔处理，生物类废气采用中效过滤处理。通风柜设备采用智能静压变风量 VAV 变频控制系统；1500mm 通风柜排风量 $1200\text{--}1500\text{m}^3/\text{台}$，面风速控制国标 0.5m/s；无人员操作时通风柜维持最小排风量，以达到节能目的。万向罩和原子吸收罩采用静压变风量变频控制系统；万向罩排风量$\geq 350\text{m}^3/\text{h}$，不锈钢原子吸收罩$\geq 500\text{m}^3/\text{h}$。气瓶间和药品间采用直排式管道风机直排出室外，气瓶间和易制毒易制爆室风机采用防爆型风机；设备夹层内的废气设置专用的轴流排风机疏散。 （评审项 14）2、通风管道（规格：$\phi 110$，$\phi 160$，$\phi 200$，$\phi 250$，$\phi 300$ 等详见图纸）
--	--

		材质及壁厚：圆形或方形管道采用阻燃性能硬聚氯乙烯 PP 管材，风管具有防腐、抗老化等性能。管道连接处采用导风的斜口式接入，以便减少空气阻力；并联管道采用 30° 或 45° 斜三通顺气流汇入的连接方式。 （评审项 15） 3、通风柜变风量控制系统技术要求 采用具有压力无关性的变风量控制系统，通风柜视窗动作时，系统自动计算通风柜当前视窗高度所需排风量值，压力无关性的变风量文丘里阀快速响应，快速调节阀门排风量，满足通风柜排风要求；快速稳定通风柜排风量，保证通风柜面风速恒定，控制精度在±5%以内。每台通风柜配置一套变风量控制系统，保证通风柜视窗在任意位置下，通风柜的面风速迅速恒定在设定值，一般为$\geq 0.5\text{m/s}$。 4、通风柜变风量控制系统说明 （评审项 16）（1）每台通风柜配置一套独立的通风柜控制系统，该控制系统至少包括一个变风量文丘里阀，一个通风柜监控屏，一个位移传感器，一个区域存在传感器，一个控制电源模块等完成变风量排风控制所需要的设备。系统采用视窗高度检测控制方式；通风柜监控屏安装在通风柜立柱上；实时状态指示灯：待机状态时灯灭，运行状态为蓝色，节能状态为绿色，紧急状态为红色；排风联动功能，系统启动时，有信号给出，可用于启动排风机；通风柜柜内照明灯直接控制；通风柜视窗超限报警功能；变风量阀风压过低报警功能；通风柜视窗全关闭时维持最小排风量 $200\text{m}^3/\text{h}$；（最小风量可设）系统排风量实时反馈；兼容自动视窗控制系统；系统采用拔插式设计，方便日后维护；支持 ModbusRTU 标准协议，扩展性强。当通风柜面风速异常、柜门开启过大、废液桶液位过高、通风柜柜内温度超限等报警发生时，操作面板需要同时提供视觉、文字和声音报警提示，并能够通过按键切换至紧急模式。当
--	--	--

	出现异常情况时，开启紧急排放模式，控制系统将变风量文丘里阀打开到设定的最大排风量，操作面板有蜂鸣报警，同时可以上传报警至中控系统。变风量文丘里阀的电动执行器必须采用工业级的快速直线行程高扭矩电动执行器，对于控制信号的响应速度为≤ 1 秒。变风量文丘里阀：阀体采用文丘里效应作为控制原理，其风量值在工厂标定（不少于 51 点）。阀体采用 316L 不锈钢材质，阀杆采用 316L 不锈钢+特氟龙涂层，支架采用 316L 不锈钢。文丘里阀采用工业级的快速直线行程高扭矩电动执行器部件，保证长期运行的$\pm 5\%$精度，具备阀体实际阀位的实时阀位反馈装置，对阀杆位置进行二次重复校准。阀在 150-750Pa 工作压力范围内风量与压力无关，同一系统中相邻文丘里阀间的压力无关。阀门有锥体组件，该组件能随时根据系统压力实时调整文丘里阀的打开截面积使空气流量一直都保持在设定值。风量控制精度精确到气流控制信号$\pm 5\%$。对命令信号变化的响应时间小于 1 秒。对风管静压变化的响应时间小于 1 秒。RS485 端口：3 路 RS485，用于相关调试、设定、控制与检测；2 路模拟量输出（0-10V），4 路数字量输出（24V 1A）便于房间气流控制的相关调试、设定、控制与检测，同一房间的送排风变风量阀文丘里阀通过余风量控制设定，并且至少可以接入房间温湿度传感器、房间压差传感器、房间气体检测传感器、房间监控屏等设备，无需额外配置房间控制柜。 操作显示器可显示至少下列数据：实时面风速、门高、运行模式、运行状态、实时排风量等功能参数；（演示项）采用图像识别技术，自动判别有人/无人状态；传感器状态指示灯：有人、无人时不同颜色区分；（演示项）实验过程计时提醒功能，包括正计时、倒计时，文字便签提醒功能；（演示项）
--	---

	文丘里阀自带有阀杆行程验证、校准、反馈装置。（演示项） （评审项 17）（2）不锈钢变风量文丘里阀要求风量控制精度为控制风量的$\pm 5\%$。风量调节比至少满足以下条件：$\phi 200$ 和 $\phi 250$：不小于 20:1；$\phi 300$：不小于 16:1；$\phi 350$：不小于 12:1。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） （评审项 18）（3）变风量文丘里阀长期使用于实验室排污环境，变风量文丘里阀进行耐盐雾腐蚀性检测试验，经 168 小时中性盐雾试验外观评级应为 10 级，判定合格。变风量文丘里阀具备压力无关性及快速响应性，变风量文丘里阀满足响应时间<1 秒。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） ▲（4）文丘里阀通过通风空调系统末端产品性能测试，冲孔板风口等压力损失测试，检测 z 比分数≤ 1.6。文丘里阀的密闭性，关断型文丘里阀 2000Pa 压力内，内泄漏达到高密闭性，外泄漏达到 A 级标准。（提供能力验证结果证书复印件及文丘里阀嵌入式软件著作权证书复印件） （评审项 19）（5）送排风管道上的文丘里阀需具有关断功能，关断型文丘里阀阀片两侧静压$\angle P$ (Pa) 500、800、1000、1200、1500、1800、2000 时，经样品实测：单位面积阀片漏风量≤ 0.08，检验结果符合高密闭型；单位面积阀体漏风量≤ 0.0001，A 级阀体。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） 5、液晶触摸控制屏、区域存在传感器、位移传感器技术及参数要求：
--	---

		（评审项 20）（1）液晶触摸控制屏：每一台通风柜边框上安装一台通风柜操作面板。操作显示器应具备通风柜排风启/停功能，紧急排风和通风柜照明启/停功能等。操作显示器可显示至少下列数据：实时面风速、门高、运行模式、运行状态、实时排风量、等功能参数。通风柜运行时，若发生面风速过低、紧急排风、柜门开启过高等状态，操作显示器立即进行报警指示（声、光报警）。操作监视器面板上具有静音功能，在必要时可将报警声置于静音。操作监视器面板上具有做实验时的正倒计时和做实验的名称等编辑便签提醒功能。操作监视器面板上具有系统相关调试参数的设置，需通过密码功能才能完成，防止误操作，具有节能/正常工作模式切换功能，实现无人工作情况下的节能排风，具有根据不同通风柜结构，补偿风量功能，具有 RS485 通讯功能，与变风量阀门通讯，可兼容自动视窗控制功能。区域存在传感器：安装在通风柜正上方，高度最大 2500mm；辐射范围：1000mm*60mm；感应时间<50ms；无使用精度漂移；采用图像识别技术，自动判别有人/无人状态，有人时继电器输出；传感器状态指示灯：有人亮，无人灭；RS232 通讯功能；通风柜运行状态指示灯：有人为蓝色，无人为绿色，紧急排风时为红色；尺寸：≥143mm*56mm*13.5mm。位移传感器：直接卷轴的调节门传感技术。测量范围为 0~1000mm，适用于通用通风柜调节窗。轮毂材料：绝缘颗粒涂层阳极氧化铝。线性精度误差：<0.25%。重复性误差：<0.017%。温漂系数<-20ppm/℃。使用寿命>10 万次；输出阻值：0-10KΩ 与外部测量呈线性关系；直接固定于通风柜顶部，有防腐保护胶膜的钢丝与配重相联。安装方式：固定支架或螺纹安装。 ▲（2）通风柜操作面板长期使用在实验环境中，操作面板依据 GB/T 2423.1-2008、GB/T 2423.2-2008 标准，实验室
--	--	--

		温湿度：温度：23±5℃；湿度：50±10%RH，0℃及50℃的温度条件下进行功能检测，产品功能正常。位移传感器在温度25度，湿度60%，环境中，往复使用寿命≥10万次，测量精度≤0.23。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的CMA或CNAS标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） 三、配套屋顶水电改造部分 （评审项21）1、屋顶和设备夹层的风机电源预留改造，更换各区域风机电源配电箱WAC1-WAC8,并引电缆到各风机变频控制柜，含风机电源配电箱WAC1-WAC8，桥架，电线电缆，镀锌线管等。PP酸雾喷淋塔预留给排水说明：屋顶PP酸雾喷淋塔预留给排水，给水由总给水管JL2-3引到各喷淋塔进水口，排水由各喷淋塔出水口引到屋顶已有排水立管.含PPR给水管，PP排水管及弯头，三通，球阀等配件，具体详见设计图纸。 四、通风设备及系统集中监测部分 （评审项22）1、通风系统监测系统部分：中控软件监测的主要功能模块包括设备通讯服务程序、HMI画面（显示画面尺寸约为宽216.9cm×高122.0cm）、网络通讯程序、关系数据转储、数据转发、扩展组件等，支持操作监控的现场设备的警报、时间表、日历、对象的设定值、显示等，支持定制图形显示排风机组各项状态参数，阀门运行参数，生成各类图表，尾气处理过滤更换监测、远程报警监视等；通风系统监测软件平台组态系统、二维中控软件平台内容展示（包含通风柜数据，房间排风数据，排风机组等数据展，含各报警信息分级及记录推送）、排风变频自控系统对接（含软件协议对接，软件界面制作及调试）、通风柜VAV对接（含软件协议对接，软件界面制作及调试）、智能模块（智能系列网关高配模块，支持采集PLC及设备的
--	--	---

		实时数据，支持远程对 PLC 程序修改及上下载）、定制界面，手机可远端进行直接监控及操作智能化系统（权限管理）、微信端事故紧急报警通知、活性炭压差开关（测量范围：50-500Pa，功能:过滤器）、缺风压差开关（测量范围：50-500Pa；功能:过滤器堵塞监测）；本系统需预留与智慧实验室、弱电系统等其他系统的通讯接口，以便将其他系统进行集中监控。集中监测部分所有组件费用包含在投标人总报价中。 五、维保耗材 （评审项 23）1、更换活性炭防水蜂窝活性炭/400 碘值，半年/次，共 10 次，数量 5300 个，本项费用已包含在投标总价中。
35	通风净气药品设备	（评审项 24）1、金属部件：主要材质$\geq 1.2\text{mm}$ 镀锌钢板，环氧树脂静电喷涂，覆有耐用防化无铅涂层，保持高光洁度并最大限度的降低腐蚀和湿气的影响，柜子内外均喷有环氧树脂静电喷涂，最大限度降低腐蚀和湿气的影响，产品进行静电放电检测，检测结果为合格。门板：主要材质$\geq 6\text{mm}$ 亚克力板，耐候性极佳，优异的抗化学品性能，不易老化，无色透明，通体透光，视觉舒适，美观大方。层板：一体成型 PP 托盘，抗酸碱，高度可调。抗酸碱盛漏液抽屉：聚丙烯 PP 内胆，耐腐蚀，防止试剂瓶打碎泄漏的液体外溢。实时温湿度环境监控系统，显示实时温湿度，设置报警参数，保障产品使用安全。风机监控：风机系统失灵报警，在线可调风机转速，保证不同化学品量的储存需求。过滤器饱和报警系统：产品配有双层过滤器及双 VOC 探头，一个探头监测室内空气质量，一个探头监测过滤器饱和状况，过滤器设定饱和报警值，超出范围即报警，当浓度长时间超出设定值需更换过滤器。高效过滤系统，按照颗粒大小选择排列分布，有效针对酸性气体和有机气体，

	吸附能力强，针对粒子过滤器，采用高效 HEPA 过滤器，对大于 $0.3\ \mu\text{m}$ 的粒子，过滤效率达 $\geq 99.995\%$。软件控制部分：≥ 7 英寸大屏幕显示，物联网智能 HMI 人机界面，分辨率：$\geq 1024*600\text{dpi}$，完美视觉系统。具有危化品管理功能，实现化学品库存列表管理，在设备端可进行库存增加、删减、更改等操作；数据同步至云端后台；微信客户端可以查阅当前库存列表。通过微信客户端可进行远程管理，查阅历史 VOC 数据、温湿度环境数据，以曲线方式呈现；可查阅历史报警记录，可远程控制风机、报警灯。可提供 API 接口，支持第三方平台对接功能。 （评审项 25） 2、PSC 全钢防火可调速风机，性能稳定，超静音，无火花静电，风机配失灵报警系统，在线可调风机转速。<u>风机经样品实测，时间 $\geq 2\text{h}$，耐高温 $\geq 300^\circ\text{C}$。</u>（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证下划线部分的要求） （评审项 26） 3、依据 JG/T 385-2012 和物理 GB/T 18204.1-2013，整柜检测报告经样品实测内容有油漆（包含交变湿热试验、盐雾试验）、防爆电气测试（所有电气部分均符合防爆要求，无漏电现象）、震动测试（强抗冲击力）、照度测试（亮度及持久性保持无变化）、探头设备（VOC、温湿度探头及电器，柜体内所有配置电器及管路均采用防爆型）及 21 种化学品过滤吸附能力测试等。风机运行噪声需低于 33.7dB(A)。额定吸附量：每块过滤器的具体吸附量不低于标准规定值：异丙醇、环乙烷和盐酸吸附量分别 $\geq 625\text{g}$、890g 和 2184g。依据 GB/T 18204.2-2014，苯含量为 $0\text{mg}/\text{m}^3$、甲苯每立方 $\leq 0.079\text{mg}/\text{m}^3$。（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证本项要求） ▲4、软件控制部分检测依据满足 GB/T 25000.51-2016 规
--	--

		定，测试项目包含（温湿度、VOC、紫外灯、照明灯、风机监测、风机模式、远程监控、物品列表、实时面风速监测、未关门监控等），提供软件登记测试报告及环境采集及控制系统软件著作权证书复印件。 5、废液收集系统： （评审项 27）（1）收集容器采用防静电 PP 原料，确保材料的品质和稳定性，以达到更好的抗静电效果，废液漏斗防静电在 5~9 次方范围内，去除塑料自身产生盒外界带来的静电，防止二次发生灾害，产品符合 GB/T 31190-2014 规定，并张贴合规性标签。漏斗内直径$\geq 130\text{mm}$，外直径$\geq 158\text{mm}$，采用防泄露顶盖设计，配密封盖和防溅过滤漏斗设计，漏斗下可选配加装阀门，确保废液密封安全，顶盖选用配重式，当内部压力达到$\geq 100\text{Pa}$ 时顶盖就会自动打开排除废气防止爆炸和自然，当压力小于 50Pa 盖子会自动盖。废气过滤器采用螺旋式方式连接，方便更换并确保更换过程中容器内的化学成分不会挥发到环境中来。过滤器采用国标标准分类，有 5 种类型可选，分别为有机气体过滤器、无机气体过滤器、酸性气体过滤器、氨气和甲醛过滤器和多用途废气过滤器。废液收集系统标配浮球液位指示器一个，一个防静电接地夹。 （评审项 28）（2）产品符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021 规定，提供对应的防爆合格证。
41	智能环控通风化学品组合设备	（评审项 29）1、柜身壳体全部采用$\geq 1.2\text{mm}$ 的一级冷轧钢板，柜体底座采用 $\geq 2.0\text{mm}$ 的一级冷轧钢板，表面经酸洗磷化，采用耐腐蚀型黄色环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。依照 GB/T 10125-2021 进行盐雾试验检测，防盐雾达到 10 级，48 小时内涂层无粉化、开裂、剥落、气泡、生锈等现象。采用手动开门设计，为确保安全柜防火防爆性能，中间填充防火棉。每个独立箱体采用电子密码锁+

		机械锁双锁设计,需双人管理,保密性能符合 GA 1511-2018 标准要求。每个空间柜内配有 PP 层板。$\geq 5\text{cm}$ 高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢,符合盛漏规范。装设有防闭火装置的双透气孔;严格按照国家规范,柜身设有静电接地传导端口,将静电荷导入大地,降低静电火花造成火灾风险。智能控制系统:高清显示分辨率 1024*600dpi。实时温湿度环境监控系统,显示温湿度,设置报警参数,保障产品使用安全。风机监控:风机系统失灵报警,在线可调风机转速,保证不同化学品操作要求风量。过滤器饱和报警系统:VOC 浓度环境监测系统及一体化报警系统。采用双 PLC 风机,$\geq 24\text{V}$ 电流,性能稳定,超静音,无火花静电。每组通风独立排风。高效过滤系统,按照颗粒大小选择排列分布,有效针对酸性气体和有机气体,吸附能力强,针对粒子过滤器,采用高效 HEPA 过滤器,对大于 $0.3\mu\text{m}$ 的粒子,过滤效率达$\geq 99.995\%$。 (评审项 30) 2、柜体内胆(上、下、左、右内衬板)全部采用$\geq 4.0\text{mm}$ 瓷白聚丙烯树脂板,柜内所使用的 PP 板材具有耐腐蚀功能。<u>维卡软化温度高于 165°C, 负荷变形温度高于 200°C, 热变形温度高于 230°C, 二甲苯可溶物含量未检出。</u>(提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证下划线部分的要求) (评审项 31) 3、产品具有危化品管理功能,实现化学品库存列表管理;在设备端可进行库存增加、删减、更改等操作;数据同步至云端后台;微信客户端可以查阅当前库存列表。(提供相关佐证材料)
42	通风化学品安全设备	(评审项 32) 1、全部双层防火钢板构造,柜子内外都喷涂有环氧树脂漆,柜体和门板均由双层$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢板通过折边焊接构造整体成型,两层钢板之间相隔净尺寸不

		小于 38mm，形成良好的防火绝缘层，使用寿命更长，防火性更好；检测依据符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.8-2021 规定；须提供满足 GB/T 33000-2016 的安全生产标准化认证证书。 （评审项 33）2、采用手动双开门设计，为确保安全柜防火防爆性能，双开门的门缝不得大于 3mm。三点联动式门锁，轻松自如启闭 180 度的柜门配有双钥匙，另可选配挂锁，实现双人双锁安全管理；符合中国《危险化学品安全管理条例》的规定。≥5cm 高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢，符合盛漏规范；醒目的标签可以在能见度较低的光线下可辨识。装设有防闭火装置的双透气孔；独有的超强承重镀锌层板可在每 8cm 层档上下自由调节；柜身设有静电接地传导端口，降低静电火花造成火灾风险。底部配有≥4 只可调节支架，方便在不平整的地面自由微调节高度。
43	通风毒害品存放设备	（评审项 34）1、全部双层防火钢板构造，柜体和门板均由双层≥1.0mm 冷轧钢板通过折边焊接构造整体成型，两层钢板之间相隔净尺寸不小于 38mm，形成良好的防火绝缘层，使用寿命更长，防火性更好；<u>整柜耐火时间 60min，试件内部任一点温度不超过 160℃；锁具完整、无隔热性和密封性的开裂检测结果均符合；耐火测试报告中需体现检测过程中炉内温升图、样品内部温升图照片。</u>（提供国家认可、具备检测资质的机构出具的 CMA 或 CNAS 标识的有效检验检测报告复印件佐证下划线部分的要求） （评审项 35）2、采用手动双开门设计，为确保安全柜防火防爆性能，双开门的门缝不得大于 3mm。液晶电子密码锁，双锁控制，双人管理，安全性能更高，符合中国《危险化学品安全管理条例》的规定。≥5cm 高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢，符合盛漏规范；醒目的标签可以

		在能见度较低的光线下可辨识。装设有防闭火装置的双透气孔。独有的超强承重镀锌层板可在每 8cm 层档上下自由调节；柜身设有静电接地传导端口，降低静电火花造成火灾风险。底部配有≥ 4 只可调节支架，方便在不平整的地面自由微调节高度。
44	智能扫码称量结算设备	（评审项 36） 1. 柜体材质：全钢板构造，$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢板通过折边焊接构造整体成型，柜体表面无焊缝，表面经过环氧树脂静电喷涂。称重管理系统：称重平台可以自动对试剂的 q 和 mL 单位进行自动换算，高精度称重系统。材质：亚克力称重盘，优点：防静电，耐腐蚀。扫码系统：高性能读取能力，快速准确读取条码，在标签受损或污染的情况下还能保持较高识别率。数据管理系统：集成的软件系统可以实时记录每次称量数据，自动更新库存信息，支持化学品的追踪与溯源，可自动生成报表。指纹识别系统：精准识别化学品管理员的指纹信息，确保化学品的安全使用。人脸识别系统：精准识别化学品管理员的面部信息，确保化学品的安全使用。刷卡系统：双卡识别，实现双人管理，确保化学品的安全使用。用户界面提供清晰的操作指示和称量结果显示，同时支持权限管理，确保只有授权人员可以操作敏感化学品的称量和转移。电容触摸 RK3588 处理器，$\geq 4\text{G}$ 内存，$\geq 32\text{G}$ 存储。权限管理系统：界定不同等级实验人员危险化学品管理中的权责范围，后台预置多级权限，支持 excel 表格批量上传数据和导出数据。标签打印系统：标签打印页面，可以按简码查询出试剂。点选一条数据，在弹框中输入打印数量，点选规格，点确定，在打印列表右侧显示要打印的数据。点打印，执行打印操作，结算台上的嵌入式打印机，打印出二维码含有化学品的详细信息，如名称、重量，有效期等，标签破损或被腐蚀的情况下，有补打功能。预警功能：根据试剂

		名称、入库时间等条件查询逾期未归还预警、试剂过期预警、试剂柜预警、库存预警等信息。系统基础界面：方便用户进行设备使用者管理，包括使用部门、使用人员、相关权限等；方便用户进行设备使用状态管理，包括温湿度、VOC、风机状态、报警状态、开关门状态；方便用户进行柜内储存物管理，包括储存物品类、名称、使用记录、数量（包装为单位）。 用户界面：≥15.6 英寸超大可触摸式屏幕，系统具备称重管理系统、扫码系统、数据管理系统、指纹识别系统、人脸识别系统、刷卡系统、权限管理系统、标签打印系统。 （演示项） （评审项 37） 2、检测依据满足 GB/T 25000.51-2016 规定，测试项目包含（主页、我要领取、我要归还、我要入库、试剂信息、标签打印、报废处理、角色与权限、云平台等功能），提供化学品出入库化学管理软件登记测试报告。
--	--	--

（二）采购清单

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
通风设备及系统 PF1 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 9466-18932m ³ /h，风压：1234-784Pa，功率：7.5kw，转速：1350 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 酸雾喷淋塔）	处理风量：10000m ³ /h，配防腐水泵，防腐水泵功率：2.2kw	1	台	含加药泵、水桶、PH 计，含混凝土基座。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	45	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。

4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	16	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	19	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	PP 通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	PP 材质, 20mm 碟形陶瓷板台面。
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	喷淋塔回路	3kw	1	个	
10	风机回路	7.5kw	1	个	
11	总电源回路	32A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运

					行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型文丘里阀	316L DN200	3	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
19	LED 控制面板	86 型	3	个	

20	变风量 文丘里 阀	316L DN300	4	套	
21	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
22	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
23	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范 围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
24	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF2 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风 压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	42	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	18	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	20	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。

6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	7.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定， 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	

14	弱电回路	定制	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
18	关断型文丘里阀	316L DN250	1	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
19	LED 控制面板	86 型	3	个	
20	变风量文丘里	316L DN300	4	套	

	阀				
21	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
22	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
23	柜内移 动窗传 感器	测量精度: ±4mm, 测量范 围: 1000mm ± 5%	4	套	外壳材质: PC 材质。
24	柜内温 度传感 器	温度响应时间 < 2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF3 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 13513-27025m ³ /h, 风 压: 1474-937Pa, 功率: 11kw, 转速: 1450 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 10000-16600m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	54	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	24	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	24	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	70℃防 火阀	700mm*600mm	1	个	钢制, 国标。

7	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	6	台	
8	铝合金万向排风罩	三节	13	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向；
9	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
10	风机回路	11kw	1	个	
11	总电源回路	40A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定， 实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	

15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外，落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型文丘里阀	316L DN200	3	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
19	LED 控制面板	86 型	3	个	
20	变风量文丘里阀	316L DN300	6	套	
21	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	6	套	
22	区域探测器	通风柜区域	6	套	

23	柜内移动窗传感器	测量精度: $\pm 4\text{mm}$, 测量范围: $1000\text{mm} \pm 5\%$	6	套	外壳材质: PC 材质。
24	柜内温度传感器	温度响应时间 $< 2\text{s}$, 测量精度: $\pm 1^\circ\text{C}$, 温度量程范围: $0\sim 100^\circ\text{C}$	6	套	
通风设备及系统 PF4 配置清单					
1	中效过滤离心风机箱	风量: 约 $3060\sim 10200\text{m}^3/\text{h}$, 风压: $1989\sim 714\text{Pa}$, 功率: 4.0kw , 转速: 2900 转/分 , 含水泥基座	1	台	材质喷涂镀锌板, 加装中效过滤器。
2	方形排风管	$6\sim 8\text{mm}$ 厚, PP A 级板	10	m^2	PP A 级板制作, 含风管连接箱;
3	变频器	4kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
4	风机回路	4kw	1	个	
5	总电源回路	20A	1	个	
6	管道风压传感器	$0\sim 10\text{VDC}$ 或 $4\sim 20\text{MA}$ 输出, 供电电源: 24V DC ; 精度 $\pm 3\%$, 量程: $0\sim 1250\text{Pa}$	1	个	
7	变频柜监测屏	$\geq 7\text{ 寸}$	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化

					设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
8	控制器	POS466	1	个	
9	弱电回路	元器件	1	个	
10	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
11	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
通风设备及系统 PF5 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 7160-14321m ³ /h，风压：1308-831Pa，功率：5.5kw，转速：1530 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 活性炭过	处理风量：约 6500-9500m ³ /h，含支架；PP A 级板	1	台	含支架；PP A 级板；含活性炭片更换半年/次，共 6 次。

	滤箱)				
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	36	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	16	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	16	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	7	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	

12	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	5	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。

18	LED 控制面板	86 型	5	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域探测器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF7 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 13513-27025m ³ /h, 风压: 1474-937Pa, 功率: 11kw, 转速: 1450 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 酸雾喷淋塔)	处理风量: 12000m ³ /h, 配防腐水泵, 防腐水泵功率: 2.2kw, 含加药泵、水桶、PH 计; 混凝土基座	1	台	含加药泵、水桶、PH 计, 含混凝土基座。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	48	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	24	m ²	PP A 级板。
5	室内风	定制, 角钢厚度 4mm	23	套	含抱箍/角钢托架/

	管支吊架				顶爆/螺杆。
6	70℃防火阀	550*450	1	个	钢制，国标。
7	PP 通风柜	1500mm*850mm*2350mm	6	台	PP 材质
8	铝合金万向排风罩	三节	9	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向；
9	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
10	喷淋塔回路	3kw	1	个	
11	风机回路	11kw	1	个	
12	总电源回路	40A	1	个	
13	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
14	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化

					设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
15	控制器	POS466	1	个	
16	弱电回路	元器件	1	个	
17	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
18	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
19	关断型文丘里阀	316L DN200	6	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
20	LED 控制面板	86 型	6	个	
21	变风量	316L DN300	6	套	

	文丘里 阀				
22	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	6	套	
23	区域控 测器	通风柜区域	6	套	
24	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范 围:1000mm±5%	6	套	外壳材质:PC 材质。
25	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	6	套	
通风设备及系统 PF8 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 13513-27025m ³ /h, 风 压: 1474-937Pa, 功率: 11kw, 转速: 1450 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 10000-16600m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	38	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	20	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	27	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	全钢通	1500mm*850mm*2350mm	6	台	

	风柜				
7	铝合金 万向排 风罩	三节	9	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材 质，可 360° 旋转 调节方向。
8	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控 制方式的变频器， 低速额定转矩输 出，超静音稳定运 行，内置 PID 功能 可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回 路	11kw	1	个	
10	总电源 回路	40A	1	个	
11	管道风 压传感 器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供 电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状 态、排风机设备运 行状态等; 数字化 设定不同末端排风 设备使用状态下的 管道静压值设定, 实现总风量的控 制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回	元器件	1	个	

	路				
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	4	个	
18	LED 控制面板	86 型	4	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	6	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	6	套	
21	区域控制器	通风柜区域	6	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	6	套	外壳材质:PC 材质。

23	柜内温度传感器	温度响应时间 < 2s, 测量精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 温度量程范围: 0-100 $^{\circ}\text{C}$	6	套	
通风设备及系统 PF10 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 7160-14321 m^3/h , 风压: 1308-831Pa, 功率: 5.5kw, 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 活性炭过滤箱)	处理风量: 约 6500-9500 m^3/h , 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半年/次, 共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	18	m^2	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	6	m^2	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360 $^{\circ}$ 旋转调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运

					行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜

					有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	1	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
18	LED 控制面板	86 型	1	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域控制器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF11 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 7160-14321m ³ /h, 风压: 1308-831Pa, 功率: 5.5kw, 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。

2	废气环保设备 (PP 活性炭过滤箱)	处理风量: 约 6500-9500m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半年/次, 共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	22	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm; PP A 级板	16	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	12	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	原子排风罩	400mm*400mm	4	台	配手动调节阀。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现。现 PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	
11	管道风压传感	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%,	1	个	

	器	量程：0~1250Pa			
12	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN300	1	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连

					接。
18	LED 控制面板	86 型	1	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域探测器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF12 配置清单					
1	中效过滤离心风机箱	风量: 约 3060-10200m ³ /h, 风压: :1989-714Pa, 功率: 4.0kw, 转速: 2900 转/分, 含水泥基座	1	台	材质喷涂镀锌板, 加装中效过滤器。
2	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	12	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
3	变频器	4kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。

4	风机回路	4kw	1	个	
5	总电源回路	20A	1	个	
6	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
7	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
8	控制器	POS466	1	个	
9	弱电回路	元器件	1	个	
10	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
11	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂

					纹、毛刺、焊接等痕迹。
通风设备及系统 PF13 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 7160-14321m ³ /h，风压：1308-831Pa，功率：5.5kw，转速：1530 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 活性炭过滤箱）	处理风量：约 6500-9500m ³ /h，含支架；PP A 级板	1	台	含支架；PP A 级板；含活性炭片更换半年/次，共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	26	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	5	m ²	PP A 级板；
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体：铝合金材质；关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能

					可以方便地实现PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备

					外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	1	个	
18	LED 控制面板	86 型	1	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域探测器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF14 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 活	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半年/次, 共 6 次。

	性炭过滤箱)				
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	24	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	28	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	25	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	70℃防火阀	600*400	1	个	钢制, 国标。
7	全钢通风机柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
8	铝合金万向排风罩	三节	4	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
9	原子排风罩	400mm*400mm	4	台	配手动调节阀。
10	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
11	风机回路	7.5kw	1	个	
12	总电源	32A	1	个	

	回路				
13	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
14	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
15	控制器	POS466	1	个	
16	弱电回路	元器件	1	个	
17	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
18	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
19	关断型	316L DN200	4	个	阀体、阀芯、阀杆、

	文丘里 阀				支架等为 316L 不 锈钢，阀杆涂覆特 氟龙，圆形法兰连 接。
20	关断型 文丘里 阀	316L DN300	1	个	
21	LED 控 制面板	86 型	5	个	
22	变风量 文丘里 阀	316L DN300	2	套	
23	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
24	区域控 测器	通风柜区域	2	套	
25	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范 围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
26	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF15 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风 压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。

	性炭过滤箱)				
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	26	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	30	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	28	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	70℃防火阀	Φ 300	1	个	钢制, 国标。
7	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
8	铝合金万向排风罩	三节	8	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
9	原子排风罩	400mm*400mm	4	台	配手动调节阀。
10	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
11	风机回路	7.5kw	1	个	
12	总电源	32A	1	个	

	回路				
13	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
14	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
15	控制器	POS466	1	个	
16	弱电回路	元器件	1	个	
17	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
18	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外, 落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准 设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
19	关断型	316L DN200	4	个	

	文丘里 阀				
20	关断型 文丘里 阀	316L DN300	1	个	
21	LED 控 制面板	86 型	5	个	
22	变风量 文丘里 阀	316L DN300	2	套	
23	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
24	区域控 测器	通风柜区域	2	套	
25	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范 围:1000mm±5%	2	套	
26	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF18 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风 压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。

3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	36	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	8	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	25	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	7.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运

					行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	
18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里	316L DN300	4	套	

	阀				
20	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
21	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
22	柜内移 动窗传 感器	测量精度: ±4mm, 测量范 围: 1000mm±5%	4	套	外壳材质: PC 材质。
23	柜内温 度传感 器	温度响应时间 < 2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF19 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 7160-14321m ³ /h, 风 压: 1308-831Pa, 功率: 5.5kw, 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 6500-9500m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	24	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	5	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	全钢通 风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	

7	铝合金 万向排 风罩	三节	3	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材 质，可 360° 旋转 调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控 制方式的变频器， 低速额定转矩输 出，超静音稳定运 行，内置 PID 功能 可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回 路	5.5kw	1	个	
10	总电源 回路	25A	1	个	
11	管道风 压传感 器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供 电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状 态、排风机设备运 行状态等; 数字化 设定不同末端排风 设备使用状态下的 管道静压值设定, 实现总风量的控 制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回 路	元器件	1	个	

15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	1	个	
18	LED 控制面板	86 型	1	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域控制器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温	温度响应时间<2s, 测量精	2	套	

	度传感器	度：±1℃，温度量程范围： 0-100℃			
通风设备及系统 PF20 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 9466-18932m ³ /h，风压：1234-784Pa，功率：7.5kw， 转速：1350 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 活性炭过滤箱）	处理风量：约 8000-12000m ³ /h， 含支架；PP A 级板	1	台	含支架；PP A 级板； 含活性炭片更换半年/次，共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	38	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	8	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	16	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向；
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能

					可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	7.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外, 落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准

					设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	4	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
21	区域控制器	通风柜区域	4	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间 < 2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF21 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h,	1	台	含支架; PP A 级板;

	保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	含支架; PP A 级板			含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	26	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	5	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	全钢通 风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金 万向排 风罩	三节	3	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材 质, 可 360° 旋转 调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控 制方式的变频器, 低速额定转矩输 出, 超静音稳定运 行, 内置 PID 功能 可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回 路	7.5kw	1	个	
10	总电源 回路	32A	1	个	
11	管道风	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供	1	个	

	压传感器	电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa			
12	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	

18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域探测器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF23 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 7160-14321m ³ /h, 风压: 1308-831Pa, 功率: 5.5kw, 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 活性炭过滤箱)	处理风量: 约 6500-9500m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半年/次, 共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	26	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	6	m ²	PP A 级板。
5	室内风	定制, 角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/

	管支吊架				顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定， 实现总风量的控

					制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	1	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
18	LED 控制面板	86 型	1	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	

21	区域控 测器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范 围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF24 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风 压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	38	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	16	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	22	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	全钢通 风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金 万向排 风罩	三节	10	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材 质, 可 360° 旋转

					调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	7.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。

16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外，落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	5	个	
18	LED 控制面板	86 型	5	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	4	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
21	区域控制器	通风柜区域	4	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	4	套	

通风设备及系统 PF25 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 9466-18932m ³ /h，风压：1234-784Pa，功率：7.5kw，转速：1350 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 酸雾喷淋塔）	处理风量：10000m ³ /h，配防腐水泵，防腐水泵功率：2.2kw，含加药泵、水桶、PH 计，含混凝土基座	1	台	含加药泵、水桶、PH 计，含混凝土基座。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	36	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	8	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	16	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	PP 通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	PP 材质。
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质；关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。

9	喷淋塔回路	3kw	1	个	
10	风机回路	7.5kw	1	个	
11	总电源回路	40A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外, 落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准

					设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型 文丘里 阀	316L DN200	2	个	
19	关断型 文丘里 阀	316L DN250	1	个	
20	LED 控 制面板	86 型	3	个	
21	变风量 文丘里 阀	316L DN300	4	套	
22	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
23	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
24	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
25	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF28 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。

2	废气环保设备 (PP 活性炭过滤箱)	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半年/次, 共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	38	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	9	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	16	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	7.5kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	

11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里	316L DN200	2	个	

	阀				
18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	4	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
21	区域探测器	通风柜区域	4	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF29 配置清单					
1	中效过滤离心风机箱	风量:约 3060-10200m ³ /h, 风压:1989-714Pa, 功率:4.0kw, 转速:2900 转/分, 含水泥基座	1	台	材质喷涂镀锌板, 加装中效过滤器。
2	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	45	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
3	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	9	m ²	PP A 级板。
4	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	16	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
5	70℃防火阀	900*400	1	个	钢制, 国标。

6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	4kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	4kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定， 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	

14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	
18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	4	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
21	区域控制器	通风柜区域	4	套	
22	柜内移动窗传	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。

	传感器				
23	柜内温度传感器	温度响应时间 < 2s, 测量精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 温度量程范围: 0-100 $^{\circ}\text{C}$	4	套	
通风设备及系统 PF32 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 13513-27025 m^3/h , 风压: 1474-937Pa, 功率: 11kw, 转速: 1450 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 酸雾喷淋塔)	处理风量: 12000 m^3/h , ϕ 1500*3500mm, 配防腐水泵, 防腐水泵功率: 2.2kw, 含加药泵、水桶、PH 计; 混凝土基座	1	台	含加药泵、水桶、PH 计, 含混凝土基座。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	38	m^2	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	15	m^2	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	24	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	PP 通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	PP 材质。
7	铝合金万向排风罩	三节	12	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360 $^{\circ}$ 旋转调节方向。
8	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输

					出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	喷淋塔回路	3kw	1	个	
10	风机回路	11kw	1	个	
11	总电源回路	40A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%，量程：0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平

					整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型 文丘里 阀	316L DN200	4	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。
19	LED 控 制面板	86 型	4	个	
20	变风量 文丘里 阀	316L DN300	4	套	
21	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
22	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
23	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
24	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF33 配置清单					

1	高效节能防腐风机	风量：约 9466-18932m ³ /h，风压：1234-784Pa，功率：7.5kw，转速：1350 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 活性炭过滤箱）	处理风量：约 8000-12000m ³ /h，含支架；PP A 级板	1	台	含支架；PP A 级板；含活性炭片更换半年/次，共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	28	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	12	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	18	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	70℃防火阀	700*300	1	个	钢制，国标。
7	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
8	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质；关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
9	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现

					PID 闭环控制。
10	风机回路	7.5kw	1	个	
11	总电源回路	40A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外, 落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面

					折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型 文丘里 阀	316L DN200	2	个	
19	LED 控 制面板	86 型	2	个	
20	变风量 文丘里 阀	316L DN300	4	套	
21	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
22	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
23	柜内移 动窗传 感器	测量精度: ±4mm, 测量范 围: 1000mm ± 5%	4	套	外壳材质: PC 材质。
24	柜内温 度传感 器	温度响应时间 < 2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF34 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 13513-27025m ³ /h, 风 压: 1474-937Pa, 功率: 11kw, 转速: 1450 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过	处理风量: 约 10000-16600m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。

	滤箱)				
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	46	m²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm, PP A 级板	30	m²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	36	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	70℃防火阀	800*400	1	个	钢制, 国标。
7	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	6	台	
8	铝合金万向排风罩	三节	17	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。
9	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
10	风机回路	11kw	1	个	
11	总电源回路	25A	1	个	
12	管道风压传感	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%,	1	个	

	器	量程：0~1250Pa			
13	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型文丘里阀	316L DN200	9	个	
19	LED 控	86 型	9	个	

	制面板				
20	变风量 文丘里 阀	316L DN300	6	套	
21	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	6	套	
22	区域控 测器	通风柜区域	6	套	
23	柜内移 动窗传 感器	测量精度:±4mm, 测量范 围:1000mm±5%	6	套	外壳材质:PC 材质。
24	柜内温 度传感 器	温度响应时间<2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	6	套	
通风设备及系统 PF35 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 7160-14321m ³ /h, 风 压: 1308-831Pa, 功率: 5.5kw, 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座;
2	废气环 保设备 (PP 酸 雾喷淋 塔)	处理风量: 8000m ³ /h, 配防腐水 泵, 防腐水泵功率: 1.5kw, 含 加药泵、水桶、PH 计, 含混凝 土基座	1	台	含加药泵、水桶、 PH 计, 含混凝土基 座。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	22	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	9	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊	定制, 角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。

	架				
6	PP 通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	PP 材质。
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	喷淋塔回路	3kw	1	个	
10	风机回路	5.5kw	1	个	
11	总电源回路	25A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，

					实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型文丘里阀	316L DN300	1	个	
19	LED 控制面板	86 型	1	个	
20	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
21	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
22	区域控	通风柜区域	2	套	

	测器				
23	柜内移动窗传感器	测量精度: $\pm 4\text{mm}$, 测量范围: $1000\text{mm} \pm 5\%$	2	套	外壳材质: PC 材质。
24	柜内温度传感器	温度响应时间 $< 2\text{s}$, 测量精度: $\pm 1^\circ\text{C}$, 温度量程范围: $0\text{--}100^\circ\text{C}$	2	套	
通风设备及系统 PF36 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 $7160\text{--}14321\text{m}^3/\text{h}$, 风压: $1308\text{--}831\text{Pa}$, 功率: 5.5kw , 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 酸雾喷淋塔)	处理风量: $8000\text{m}^3/\text{h}$, 配防腐水泵, 防腐水泵功率: 1.5kw , 含加药泵、水桶、PH 计, 含混凝土基座	1	台	含加药泵、水桶、PH 计, 含混凝土基座。
3	方形排风管	$6\text{--}8\text{mm}$ 厚, PP A 级板	22	m^2	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	圆形排风管	$4\text{--}6\text{mm}$, PP A 级板	9	m^2	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制, 角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	PP 通风柜	$1500\text{mm} \times 850\text{mm} \times 2350\text{mm}$	2	台	PP 材质。
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材质, 可 360° 旋转调节方向。

8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	喷淋塔回路	3kw	1	个	
10	风机回路	5.5kw	1	个	
11	总电源回路	25A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%，量程：0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。

17	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型文丘里阀	316L DN200	1	个	
19	LED 控制面板	86 型	1	个	
20	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
21	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
22	区域控制器	通风柜区域	2	套	
23	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
24	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	2	套	

通风设备及系统 PF37 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 13513-27025m ³ /h，风压：1474-937Pa，功率：11kw，转速：1450 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 活性炭过滤箱）	处理风量：约 10000-16600m ³ /h，含支架；PP A 级板	1	台	含支架；PP A 级板；含活性炭片更换半年/次，共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	40	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	28	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	26	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质；关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	原子排风罩	400mm*400mm	4	台	配手动调节阀。
9	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能

					可以方便地实现 PID 闭环控制。
10	风机回路	11kw	1	个	
11	总电源回路	32A	1	个	
12	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
13	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
14	控制器	POS466	1	个	
15	弱电回路	元器件	1	个	
16	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
17	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备

					外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
18	关断型文丘里阀	316L DN200	3	个	
19	LED 控制面板	86 型	3	个	
20	变风量文丘里阀	316L DN300	4	套	
21	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	
22	区域控制器	通风柜区域	4	套	
23	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	4	套	外壳材质:PC 材质。
24	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	4	套	
通风设备及系统 PF38 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 13513-27025m ³ /h, 风压: 1474-937Pa, 功率: 11kw, 转速: 1450 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 活	处理风量: 约 10000-16600m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半年/次, 共 6 次。

	性炭过 滤箱)				
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	52	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	21	m ²	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	30	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	全钢通 风柜	1500mm*850mm*2350mm	6	台	
7	铝合金 万向排 风罩	三节	15	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材 质, 可 360° 旋转 调节方向。
8	变频器	11kw	1	台	采用正弦波 PWM 控 制方式的变频器, 低速额定转矩输 出, 超静音稳定运 行, 内置 PID 功能 可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回 路	11kw	1	个	
10	总电源 回路	32A	1	个	
11	管道风 压传感 器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供 电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	

12	变频柜 监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	5	个	阀体、阀芯、阀杆、支架等为 316L 不锈钢，阀杆涂覆特氟龙，圆形法兰连接。

18	LED 控制面板	86 型	5	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	6	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	6	套	
21	区域探测器	通风柜区域	6	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	6	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	6	套	
通风设备及系统 PF39 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量: 约 7160-14321m ³ /h, 风压: 1308-831Pa, 功率: 5.5kw, 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备 (PP 酸雾喷淋塔)	处理风量: 8000m ³ /h, 配防腐水泵, 防腐水泵功率: 1.5kw, 含加药泵、水桶、PH 计, 含混凝土基座	1	台	含加药泵、水桶、PH 计, 含混凝土基座。
3	方形排风管	6-8mm 厚, PP A 级板	16	m ²	PP A 级板制作, 含风管连接箱。
4	变频器	5.5kw, PP A 级板	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器, 低速额定转矩输

					出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
5	喷淋塔回路	3kw	1	个	
6	风机回路	5.5kw	1	个	
7	总电源回路	32A	1	个	
8	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%，量程：0~1250Pa	1	个	
9	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定，实现总风量的控制。
10	控制器	POS466	1	个	
11	弱电回路	元器件	1	个	
12	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
13	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平

					整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
通风设备及系统 PF40 配置清单					
1	高效节能防腐风机	风量：约 7160-14321m ³ /h，风压：1308-831Pa，功率：5.5kw，转速：1530 转/分	1	台	配变频电机，含 PVC 软接、玻璃钢防雨帽、水泥基座。
2	废气环保设备（PP 活性炭过滤箱）	处理风量：约 6500-9500m ³ /h，含支架；PP A 级板	1	台	含支架；PP A 级板；含活性炭片更换半年/次，共 6 次。
3	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	26	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
4	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	6	m ²	PP A 级板。
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体：铝合金材质；关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转

					调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	25A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。

16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	1	个	
18	LED 控制面板	86 型	1	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域控制器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	2	套	

通风设备及系统 PF41 配置清单					
1	中效过滤离心风机箱	风量：约 3060-10200m ³ /h，风压：1989-714Pa，功率：4.0kw，转速：2900 转/分，含水泥基座	1	台	材质喷涂镀锌板，加装中效过滤器。
2	方形排风管	6-8mm 厚，PP A 级板	24	m ²	PP A 级板制作，含风管连接箱。
3	圆形排风管	4-6mm，PP A 级板	6	m ²	PP A 级板。
4	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	8	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
5	70℃防火阀	800*300	1	个	钢制，国标。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	2	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	3	台	主体：铝合金材质；关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	4kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	4kw	1	个	
10	总电源	32A	1	个	

	回路				
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外, 落地安装, 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准 设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型	316L DN200	1	个	

	文丘里 阀				
18	LED 控 制面板	86 型	1	个	
19	变风量 文丘里 阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜 监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域控 测器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移 动窗传 感器	测量精度: ±4mm, 测量范 围: 1000mm ± 5%	2	套	外壳材质: PC 材质。
23	柜内温 度传感 器	温度响应时间 < 2s, 测量精 度: ±1℃, 温度量程范围: 0-100℃	2	套	
通风设备及系统 PF42 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 9466-18932m ³ /h, 风 压: 1234-784Pa, 功率: 7.5kw, 转速: 1350 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 8000-12000m ³ /h, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	38	m ²	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排	4-6mm, PP A 级板	12	m ²	PP A 级板。

	风管				
5	室内风管支吊架	定制，角钢厚度 4mm	16	套	含抱箍/角钢托架/顶爆/螺杆。
6	全钢通风柜	1500mm*850mm*2350mm	4	台	
7	铝合金万向排风罩	三节	6	台	主体：铝合金材质； 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。
8	变频器	7.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器， 低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	7.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出，供电电源：24V DC；精度±3%， 量程：0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等；数字化设定不同末端排风设备使用状态下的

					管道静压值设定，实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件，浪涌保护器。
16	强弱一体控制柜	1000mm*750mm*400mm	1	个	室外，落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	
18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	4	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	4	套	

21	区域控 测器	通风柜区域	4	套	
22	柜内移 动窗传 感器	测量精度: $\pm 4\text{mm}$, 测量范 围: $1000\text{mm} \pm 5\%$	4	套	外壳材质: PC 材质。
23	柜内温 度传感 器	温度响应时间 $< 2\text{s}$, 测量精 度: $\pm 1^\circ\text{C}$, 温度量程范围: $0-100^\circ\text{C}$	4	套	
通风设备及系统 PF43 配置清单					
1	高效节 能防腐 风机	风量: 约 $7160-14321\text{m}^3/\text{h}$, 风 压: $1308-831\text{Pa}$, 功率: 5.5kw , 转速: 1530 转/分	1	台	配变频电机, 含 PVC 软接、玻璃钢防雨 帽、水泥基座。
2	废气环 保设备 (PP 活 性炭过 滤箱)	处理风量: 约 $6500-9500\text{m}^3/\text{h}$, 含支架; PP A 级板	1	台	含支架; PP A 级板; 含活性炭片更换半 年/次, 共 6 次。
3	方形排 风管	6-8mm 厚, PP A 级板	26	m^2	PP A 级板制作, 含 风管连接箱。
4	圆形排 风管	4-6mm, PP A 级板	10	m^2	PP A 级板。
5	室内风 管支吊 架	定制, 角钢厚度 4mm	14	套	含抱箍/角钢托架/ 顶爆/螺杆。
6	全钢通 风柜	$1500\text{mm} \times 850\text{mm} \times 2350\text{mm}$	2	台	
7	铝合金 万向排 风罩	三节	3	台	主体: 铝合金材质; 关节: 高密度 PP 材 质, 可 360° 旋转

					调节方向。
8	变频器	5.5kw	1	台	采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制。
9	风机回路	5.5kw	1	个	
10	总电源回路	32A	1	个	
11	管道风压传感器	0~10VDC 或 4~20MA 输出, 供电电源: 24V DC; 精度±3%, 量程: 0~1250Pa	1	个	
12	变频柜监测屏	≥7 寸	1	个	监测通风柜使用状态、排风机设备运行状态等; 数字化设定不同末端排风设备使用状态下的管道静压值设定, 实现总风量的控制。
13	控制器	POS466	1	个	
14	弱电回路	元器件	1	个	
15	防雷回路	定制	1	个	元器件, 浪涌保护器。

16	强弱一体控制柜	800mm*600mm*400mm	1	个	室外落地安装，设备外壳箱体用冷轧钢板制作，表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm。符合电器箱柜有关制造标准设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。
17	关断型文丘里阀	316L DN200	2	个	
18	LED 控制面板	86 型	2	个	
19	变风量文丘里阀	316L DN300	2	套	
20	通风柜监控屏	≥5 寸 TFT 彩色触摸屏	2	套	
21	区域控制器	通风柜区域	2	套	
22	柜内移动窗传感器	测量精度:±4mm, 测量范围:1000mm±5%	2	套	外壳材质:PC 材质。
23	柜内温度传感器	温度响应时间<2s, 测量精度:±1℃, 温度量程范围:0-100℃	2	套	

辅材辅料					
1	辅材	1. 配电箱 (1) 名称：成套配电箱 WAC1、成套配电箱 WAC2、成套配电箱 WAC3、成套配电箱 WAC4、成套配电箱 WAC5、成套配电箱 WAC6、成套配电箱 WAC7、成套配电箱 WAC8。 (2) 安装方式：挂墙明装。 (3) 型号：要求按设计图纸加工制作，并应符合国家相关规范及制作标准。 (4) 数量：具体以设计图纸为准。 2. 接线盒 (1) 名称：出桥架接线盒、空白面板、开关插座盒、风机接线盒。 (2) 材质：铁。 (3) 安装形式：暗装。 (4) 数量：具体以设计图纸为准。	1	项	该部分辅材辅料用于通风设备及系统 PF1 至通风设备及系统 PF43，投标人报价时该部分报价应含在通风设备及系统 PF1 至通风设备及系统 PF43 中，无需再进行单独报价。
2	辅料	1. 桥架 (1) 名称：非消防-防水桥架。 (2) 材质：镀锌。 (3) 型号、规格：MR-200×100。 (4) 接地要求：防火封堵、接地。 (5) 数量：具体以设计图纸为	1	项	

		准。 2. 铁构件 （1）名称：电缆桥架支撑架制作安装、明配管道支架制作安装。 （2）材质：槽钢、扁钢。 （3）规格：综合。 （4）数量：具体以设计图纸为准。 3. 配管 （1）名称：电气配管。 （2）材质：焊接钢管。 （3）规格：DN20、DN25、DN32、DN40。 （4）接地要求：防腐油漆、接地。 （5）配置形式：明配、暗配。 （6）数量：具体以设计图纸为准。 4. 电力电缆 （1）名称：电力电缆。 （2）型号、规格：YJV-3×2.5、YJV-5×2.5、YJV-5×4、YJV-5×6、YJV-5×10、 （3）材质：铜芯。 （4）电压等级(kV)：1kV。 （5）敷设方式、部位：穿管及桥架内敷设。 （6）数量：具体以设计图纸为		
--	--	---	--	--

		准。 5. 电力电缆头 (1) 名称：电力电缆头。 (2) 安装部位：箱内。 (3) 型号、规格：YJV-5×4、YJV-5×6、YJV-5×10。 (4) 电压等级(kV)：1kV。 (5) 材质、类型：铜芯。 (6) 数量：具体以设计图纸为准。 6. 配管 (1) 名称：金属软管。 (2) 规格：DN25、DN32、DN40。 (3) 配置形式：明配。 (4) 数量：具体以设计图纸为准。 7. 照明开关 (1) 名称：三位大板开关、四位大板开关。 (2) 规格：250V 10A。 (3) 安装方式：暗装。 (4) 数量：具体以设计图纸为准。 8. 塑料管 (1) 连接形式：热熔连接、粘接。 (2) 安装部位：室内。 (3) 介质：给水、排水。 (4) 材质、规格：PPR 给水管		
--	--	--	--	--

		DN20、PPR 给水管 DN32、PPR 给水管 DN40、PP 排水管 De50。 (5) 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求。 (6) 数量：具体以设计图纸为准。 9. 螺纹阀门 (1) 类型：截止阀、球阀。 (2) 材质：铜。 (3) 规格、压力等级：DN20、DN50。 (4) 连接形式：螺纹。 (5) 数量：具体以设计图纸为准。 10. 管道支架 (1) 材质：型钢。 (2) 管架形式：一般管架。 (3) 数量：具体以设计图纸为准。 11. 套管 (1) 材质：塑料套管。 (2) 规格：DN40(介质管道)。 (3) 填料材质：按规范要求。 (4) 名称、类型：管道穿楼板套管、管道穿墙套管。 (5) 数量：具体以设计图纸为准。			
其他设备部分					
1	管道风	风量：约 1200m ³ /h，风压：≥	1	套	

	机排风系统 1	150Pa, 功率: $\geq 0.18\text{kw}$			
2	管道风机排风系统 2	风量: 约 $2200\text{m}^3/\text{h}$, 风压: $\geq 250\text{Pa}$, 功率: $\geq 0.4\text{kw}$	1	套	
3	防爆管道风机排风系统 1	风量: 约 $1200\text{m}^3/\text{h}$, 风压: $\geq 150\text{Pa}$, 功率: $\geq 0.18\text{kw}$, 防爆等级: ExdIIBT4	3	套	含防爆管道风机, PP 风管, 各类阀门及配件, 铝合金风口, 防雨百叶等。
4	防爆管道风机排风系统 2	风量: 约 $2200\text{m}^3/\text{h}$, 风压: $\geq 250\text{Pa}$, 功率: $\geq 0.4\text{kw}$, 防爆等级: ExdIIBT4	1	套	含防爆管道风机, PP 风管, 各类阀门及配件, 铝合金风口, 防雨百叶等。
5	设备夹层通风设备	采用玻璃钢材质, 3.0kw , 风量: 约 $17000\text{m}^3/\text{h}$, 风压: $\geq 226\text{Pa}$, 功率: $\geq 3\text{kw}$, 转速: ≥ 1450 转/分, 含支架	7	套	防腐蚀玻璃钢制作。
6	通风净气药品设备	$800\text{mm} \times 510\text{mm} \times 2070\text{mm}$	10	台	
7	智能环控通风化学品组合设备	$1600\text{mm} \times 560\text{mm} \times 2090\text{mm}$	4	台	
8	通风化学品安全设备	$1090\text{mm} \times 460\text{mm} \times 1650\text{mm}$	3	台	

9	通风毒害品存放设备	1090mm*460mm*1650mm	2	台	
10	智能扫码称量结算设备	505mm*585mm*1320mm	3	台	

注：1、本清单中有标注偏离值的按清单中执行，清单中未标注的尺寸、重量等固定数值的允许±2%的偏离。

2、本清单为不允许负偏离的实质性要求，不作为评分项，投标人须对清单中的要求进行逐项分项报价，分项报价至少应包括：品牌、规格型号等，并将分项报价上传至报价部分的“价格扣除”模块，否则视为无效投标。

3、投标人应确保所投购产品及其组成产品（设备、配件等）若属国家强制性要求或认证的，均能满足国家强制性或认证要求（如 3C、强制性节能产品、信息安全产品）。

4、投标人的报价应包含设备的安装费、调试费、基础制作/改造费（包含材料费、人工费、施工机械费）、水电气管线连接费、旧设备拆除/处置费、设备迁移/搬运费、现场培训费、质保期内的故障排除及上门维修服务费以及完成本项目工作所必需的所有人工、材料、机械、辅材、管理费、利润、税金、保险、风险等一切费用，采购人不再另行支付任何其他费用。

5、设备、管道及线路的安装详见设计图纸。

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包 1:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	自合同签订之日起 90 日内交货并完成安装调试
2	★	交货地点	福建省福州市闽侯县上街镇学府南路 69 号
3	★	交货条件	采购人验收合格后交付

4	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次 1，说明：具体详见招标文件第五章“其他商务要求”验收。
6		合同支付方式	1、合同支付方式以本表序号 7“其他”内容为准，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 100.00%
7	★	其他	合同支付方式以此为准：签订合同后，中标人开具 10%合同金额正式合法发票（中标人提供增值税专用发票）和同等金额的银行保函后，10 个工作日内支付合同总金额 10%的合同款；最终验收合格，收到中标人开具 90%合同金额正式合法发票后（中标人提供增值税专用发票），10 个工作日内支付合同总金额 90%的合同款。
8	★	履约保证金	缴纳，本采购包履约保证金为合同金额的 10.0% 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 说明：签订合同时，中标人需缴纳中标总价的 10%履约保证金（若中标人符合中小企业认定标准且按招标文件规定提供有效证明文件的，履约保证金收取比例为中标总价的 5%）。该履约保证金在项目验收合格之日起分 5 年无息退还：第 1 年服务期结束后且中标人无违约前提下无息退还履约保证金总金额的 5%；第 2 年服务期结束后且中标人无违约前提下无息退还履约保证金总金额的 15%；第 3 年服务期结束后且中标人完整履

			行采购合同，无合同条款所规定的未了事件，则无息退还履约保证金总金额的 20%。 第 4 年服务期结束后且中标人完整履行采购合同，无合同条款所规定的未了事件，则无息退还履约保证金总金额的 20%。第 5 年服务期结束后且中标人完整履行采购合同，无合同条款所规定的未了事件，则无息退还履约保证金总金额的 40%。
--	--	--	---

其他商务要求

★其他商务要求：

（一）验收

1、履约验收程序：

（1）出厂检验：中标人负责所提供货物的出厂检验，应按货物技术标准规定的检验项目和检验方法进行全面检验，保证货物原厂地和技术指标的真实性、完整性，并负责将货物送达采购人指定的安装地点。

（2）到货验收：货物送至采购人安装现场后，中标人和采购人的使用单位一同拆箱，对其全部货物、零件、配件的型号、规格、数量、外型、外观、包装进行到货验收，签署收货确认书。

（3）试运行：中标人对货物的整体性能和功能进行自检，自检结果必须符合招标文件要求及合同中的相关条款，自检合格后，转入试运行。试运行期间，中标人应主动邀请采购人对设备进行测试、试操作，向采购人提交自检记录和试运行记录，各项指标达到招标文件、投标文件要求后提出验收申请。经采购人同意后，采购人和中标人共同进行设备的验收。

（4）最终验收：采购人将按照招标文件、中标人投标文件、政府采购合同规定的技术、服务、安全标准以及学校验收相关制度要求组织验收，并出具验收报告。验收报告应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。验收结果经双方确认后，双方代表必须按规定的验收表上的项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。验收过程中，若发现货物质量有问题中标人无条件更换，并无条件重

新检测调试直至验收合格交付使用。中标人负责在项目验收时将系统的全部有关技术文件、资料、及安装、测试报告等文档汇集成册交付项目单位。

(5) 通风柜面风速检测：安全面风速控制精度为 $\geq 0.5\text{m/s}$ ：A. 将通风柜门同时开到 500mm 高度，检查面风速；B. 将通风柜门同时关到最小，检查面风速；C. 将每台通风柜门随机开到不同的高度，检查面风速。面风速调整的反应速度：移动通风柜门到最大、最小检查面风速反应。尾气处理检测内容包含：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》。通风柜面风速和尾气处理检测需提供具备相关资质的第三方检测机构出具的有效的检测报告。

2、履约验收标准

(1) 采购人在货物安装调试完成后，应按合同中的相关条款、生产厂家的产品出厂检验标准、招标文件、投标文件、国家验收规范要求、设备清单及货物的品牌、参数、外观、配件、数量及安装调试后的使用性能等进行验收。有可能做破坏性实验检查材料是否符合招标要求, 无论其质量是否符合约定标准，则该被破坏的货物由中标人提供。

(2) 产品质量须达到设计要求，安装调试各项指标须符合技术参数。

履约验收其他事项：退、换货：由中标人负责将货物按签订合同的具体数量、具体地点运送到最终目的地。所有设备必须是原厂原装包装。若发现原包装破损，采购人有权不予接收，并要求中标人无条件免费重新更换。

(二) 专用商务条款（参考第六章政府采购合同参考文本内容）

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	/
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中采购人提出异议或作出说明的	30 日内

	期限	
第二节 第 4.6 款	约定采购人承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定中标人承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	合同支付方式以此为准：签订合同后，中标人开具 10%合同金额正式合法发票（中标人提供增值税专用发票）和同等金额的银行保函后，10 个工作日内支付合同总金额 10%的合同款；最终验收合格，收到中标人开具 90%合同金额正式合法发票后（中标人提供增值税专用发票），10 个工作日内支付合同总金额 90%的合同款。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	福建省福州市闽侯县上街镇学府南路 69 号
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	1. 中标人应确保运输、安装过程中人员的安全，非自然灾害和不可抗力原因造成的人员安全问题，中标人应自行负责赔偿责任。 （2）中标人应确保运输、安装过程中货物的安全，非自然灾害和不可抗力原因造成的货物损失，丢失，缺少，损坏，中标人应自行负责赔偿责任。
第二节 第 7.3 款	保险要求	中标人可根据自愿原则，在保险条例规定的投保范围内自行投保。如未自行投保，中标人自行承担责任。
第二节 第 8.2（1）	质量保证期	中标人对设备及零配件提供五年的硬件免费保修和五年的软件（若有）支持服务。软件自安装

项		验收合格之日起的五年内，由中标人免费提供软件的技术支持以及软件的最新升级和维护。非因操作不当造成要更换的零配件及货物由中标人负责包修、包换。所有货物在质保期结束前 1 个月，中标人免费进行一次全面的维护与保养。
第二节 第 8.2（3） 项	货物质量缺陷 响应时间	维修服务的响应时间 技术支持：投标产品在国内须设有维修中心，并有专职的维修工程师，当设备发生任何故障或不能正常运转时，中标人需提供 4 小时内电话咨询，如故障问题仍无法解决，中标人必须接到采购人通知后 48 小时内派员到现场解决问题，故障原因在 24 小时内无法排除的，则应提供相应的备用货物以保证采购人的正常使用。在质保期内，中标人负责为采购人的设备提供免费维护、保养和免费更换损坏的和有缺陷的零部件。故障维修响应时间内未到过现场进行维修者，采购人可自行委托相关企业进行维修，所需费用由中标人承担并从未付款中扣除。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付 时间	详见招标文件“第五章 三、商务要求 合同支付方式”。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	1. 中标人不能按时交付货物的，每逾期一日，应按该合同款总额千分之三标准向采购人支付违约金。逾期超过的，采购人有权解除合同，并没收履约保证金。 2. 中标人不按合同约定履约的，采购人可以解

		除采购合同，并对中标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。 3. 因中标人原因造成的违约，履约保证金不予退还。
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	详见招标文件“第五章 三、商务要求 履约保证金”。
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	/
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	依照法律、行政法规的规定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，中标人负有自行或者委托第三方对货物予以回收的义务。
第二节 第 14.1（6）项	中标人提供的其他服务	一、售后服务 1. 售后服务——项目要求 （1）中标人提供的货物必须是通过合法渠道获得，具有在中国境内的合法使用权和用户保护权且为全新原装品牌货物或设备。中标人所提供的设备、材料应符合相应的【（中华人民共和国国家标准、行业标准、制造厂商的产品验收标准）（三种标准不一致的，按最高标准执行）】及设备出厂标准和招标文件的规定。并保证货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在货物寿命期内运转良好。 （2）所有货物必须提供注明规格型号的随机附件、部件目录等。 （3）在此期间，中标人在采购人现场进行安装、集成、调试和维修所需的特殊专用工具及清单、试运行（若有）直至最终验收所发生的一切费

		用及质保期内所需备品备件由中标人承担且已含在投标总价中。 2. 所有货物在保修期内的保修服务均为中标人上门保修，由此产生的一切费用均由中标人承担。 3. 中标人提供货物在质量保证期内所需的备品备件及清单, 其费用含在标的总价中。 4. 项目履约期间，所有员工的工伤事故、劳资纠纷及其他任何责任和赔偿均由中标人自行承担。 5. 中标人可以在投标文件中提供更优、更合理的售后服务承诺。 二、安装调试 1. 中标人按有关规范进行安装调试，并对安全生产负全部责任。由中标人负责将货物按签订合同的具体数量、具体地点运送到最终目的地。所有设备必须是原厂原装包装。若发现原包装破损，采购人有权不予接收，并要求中标人无条件免费重新更换。 2. 如设备安装对场地有特殊要求，中标人应在设备安装之前 15 天以书面形式向采购人提出安装场地环境要求，并对采购人就安装场地环境的咨询提供技术支持 3. 投标报价包括但不限于设备和材料(含采购、交通、运输)、税费、保险费用、专用工具费、检测费用、安装【包含但不限于因投标人提供设备所需安装要求而产生的用电、用水、用气等场地改造费用（含人工、材料（含电缆线、二级配电箱、桥架、水管、气管等）等费用）】、
--	--	---

		调试及试运行、验收、技术服务费用、维保期的售后服务费用、培训费用及第三方检测费用、利润、税款、风险费、总承包服务费（配合费）及政策性文件规定的各项应有费用及可合理推断的责任和义务。 4. 中标人负责派技术人员到现场进行货物安装、调试，并负责调试至验收合格交付采购人使用。采购人的使用单位提供必需的基本条件和专人配合，保证各项安装、调试工作顺利进行，安装、调试过程中需要采购人或第三方配合的工作所发生的费用应由中标人支付给采购人或第三方； 5. 中标人应接受采购人或采购人授权代表的监督。 6. 中标人自行解决安装调试工具。 7. 在安装过程中，如由于中标人原因导致产品损坏，中标人应无条件更换，对采购人造成损失的，应予以赔偿。 三、技术培训 1. 为确保采购人的相关管理人员能对中标人所提供的设备和装置的设计、日常的操作、损耗和例行维护、事故的处理等有全面的认识和了解，中标人须负责提供所需的安装、调试、操作使用、设备维修等技术培训（现场培训），使其对整套设备的各个方面都能熟悉掌握，并提供培训方案。中标人在设备安装调试合格后3至6个月内，应安排有经验的技术人员根据采购人要求到现场进行技术答疑。。 2. 中标人委派的专业技术人员在现场安装调试
--	--	--

		后提供现场培训，内容包括：基本理论、实验方法原理、实验操作、软件的使用、仪器维护、安全要点以及其他相关内容并提供详细的培训课程讲义及培训进度计划表。技术培训所涉及的一切费用（包括中标人委派的专业技术人员费用）均由中标人承担且应包含在本次投标总价中。 3. 技术资料提供 中标人向采购人提供但不限于以下目录的设备资料一套，其费用应包括在投标总价中： （1）出厂明细表(装箱单)； （2）出厂检验报告、合格证书； （3）安装手册、操作手册、维修手册； （4）使用说明书； （5）设备安装、调试、维修线路原理图等安装调试资料； （6）提供原产地制造商的产品证明； （7）进口设备须提供中英文说明书及电子版。若提供的技术资料为外文原版，将提供其中文翻译件，中文技术资料文件作为技术资料主件。 （8）合同中要求的其它文件资料。 4. 包装要求：投标人所提供的货物包装标准应符合《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》（财办库〔2020〕123号）规定的包装要求。另：货物包装还应符合疫情防控相关要求。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、 更换相关具体	/

	规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿 费	中标人不能按时交付货物的，每逾期一日，应按该合同款总额千分之三标准向采购人支付违约金。逾期超过的，采购人有权解除合同，并没收履约保证金。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	/
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	1. 中标人逾期履行服务的，中标人应按逾期交付总额每日千分之三向采购人支付违约金，由采购人从待付货款中扣除。中标人无正当理由逾期不能交付的，视为“中标人不按合同约定履约”； 2. 中标人所交付的产品不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒收，中标人愿意更换产品但逾期交货的，按中标人逾期交货处理。中标人拒绝更换产品的，视为“中标人不按合同约定履约”； 3. 中标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对中标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，中标人还须按向采购人支付违约金：中标人逾期交付货物，中标人向采购人每日偿付设备款千分之三的违约金。 4. 因中标人原因造成的违约，履约保证金不予退还；同时中标人应在接到书面通知书起七天内落实约定违约条款。 5. 中标人须在结果公告发布之日起 3 天内与采购人协商签订合同事宜，逾期对项目执行造成的一切后果将由中标人承担。

		6. 因中标人原因造成采购人无法办理增值税退税, 中标人应向采购人支付应退税额的两倍赔偿金。 7. 若中标人提供的银行保函失效且未及时续期, 视为中标人违约, 每逾期 1 天, 中标人应向采购人支付合同金额万分之五的违约金。 8. 因中标人原因发生重大质量事故, 除依约承担赔偿责任外, 还将按有关质量管理办法规定执行。同时, 采购人有权保留更换中标人的权利, 并报相关行政主管部门处罚。 9. 若发生死亡安全事故, 除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外, 并报相关行政主管部门处罚; 发生重大安全事故或特大安全事故, 除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外, 采购人保留更换中标人, 给采购人造成的损失, 还应承担赔偿责任。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第<u> (1) </u>种方式解决: (1) 向<u> 福州 </u>仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为<u> 福州市鼓楼区杨桥东路 142 号杨桥大厦 </u>; (2) 向<u> 采购人所在地 </u>人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	一、不可抗力 1. 因不可抗力造成违约的, 遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由, 并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为, 允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同, 并根

		据情况可部分或全部免于承担违约责任。 2. 不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。 二、知识产权 1. 中标人提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；中标人还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与采购人无关，中标人应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。 2. 若中标人提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则中标人中标资格将被取消；采购人还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。中标人承担可能发生的责任与一切费用。若有违约, 按合同约定追究其违约责任。 三、中标人应保证采购人在使用发票时不受第三方的指控或被国家税务机关检查中发现问题。 四、其他 1. 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同尾部约定的地址、联系人和通信终端。一方当事人变更
--	--	--

		名称、地址、联系人或通信终端的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。 2. 任何一方当事人向对/他方所发出的信件，自信件交邮后的第 7 日视为送达；发出的短信/传真/微信/电子邮件，自前述电子文件内容在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据电文接收系统即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作日送达。 3. 本合同尾部约定的地址、联系人及电子通信终端亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院或仲裁机构的法律文书送达地址，人民法院或仲裁机构的诉讼文书（含裁判文书）向任何合同任何一方当事人的上述地址和/或工商登记公示地址（居民身份证登记地址）送达的，视为有效送达。当事人对电子通信终端的联系送达适用于争议解决时的送达。 4. 合同送达条款与争议解决条款均为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。
--	--	--

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

2.1 本招标文件未明确的其它约定事项或条款，待采购人与中标人签订合同时，由双方协商订立。

2.2 单价 30 万以上仪器设备满足采购人大型仪器设备开放共享要求的，需接入采购人现有的校内大仪共享管理平台。

第六章 政府采购合同

参考文本

政府采购货物买卖合同

(试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方 1（全称）：_____（供应商）

乙方 2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方 3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文

件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

① 涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如 CPU 芯片、操作系统、数据库等。）

② 涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____

金额：_____

☐ 否

(4) 政府采购组织形式：☐ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5) 政府采购方式：☐ 公开招标 ☐ 邀请招标 ☐ 竞争性谈判 ☐ 竞争性磋商询价 ☐ 单一来源 ☐ 框架协议 ☐ 其他：_____

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐ 是 ☐ 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐ 是 ☐ 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐ 是 ☐ 否

(7) 合同是否分包：☐是☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业☐中型企业☐小微企业

☐残疾人福利性单位☐监狱企业☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是☐否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号_____

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购 ☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购 ☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购 ☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）_____

☐分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）_____，其中涉及预付款的：
_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：_____年_____月
_____日，完成日期：_____年
_____月_____日。

（2）履约地点：_____

（3）履约担保：

是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

履约担保期限：_____

（4）分期履行要求：_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☐自行验收委托 ☐第三方验收

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收： ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收： ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收： ☐是 ☐否

是否进行抽查检测： ☐是，抽查比例： _____ % ☐否

是否存在破坏性检测： ☐是， _____ ☐否

验收组织的其他事项： _____

(2) 履约验收时间：计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收

(3) 履约验收方式： ☐一次性验收 ☐分期/分项验收： _____

(4) 履约验收程序： _____

(5) 履约验收的内容： _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准： _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考： ☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项： _____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 _____ 生效。

7. 合同份数

本合同一式 _____ 份，甲方执 _____ 份，乙方执 _____ 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： _____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，

联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准

履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- （1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- （2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- （4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) **【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	

第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第_____种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____ ； （2）向_____人 民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第七章 电子投标文件格式

编制说明

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1 涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2 涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3 涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4 “其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5 “自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1 投标人应按照招标文件第四章第 1.3 条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2 接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第 2.1 条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

封面格式(资格及资信证明部分)

福建省政府采购投标文件

(资格及资信证明部分)

(填写正本或副本)

(项目名称： (由投标人填写))

(备案编号： (由投标人填写))

(项目编号： (由投标人填写))

(所投采购包： (由投标人填写))

投标人： (填写“全称”)

(由投标人填写) 年 (由投标人填写) 月

索引

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的
投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人
（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件
由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、确认：

1.1 所投采购包的投标报价详见“开标（报价）一览表”及“投标（响应）
报价明细表”。

1.2 我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄
清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生
的相应后果和责任。

2、承诺及声明：

2.1 我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件
第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2 我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容 & 资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3 我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4 投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5 投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6 若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7 若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8 我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9 我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10 除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：

邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

二、投标人的资格及资信证明文件

二-1 单位授权书（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：_____身份证号：_____手机：_____

投标人代表：_____身份证号：_____手机：_____

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期： 年 月 日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

二-2 证明材料

注：根据招标文件第四章第一资格审查的 1.3 的“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的，可提供符合要求的二-2-1 资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求，投标人根据投标文件格式二-2-1、二-2-2 提供其中一种证明材料，若重复提供导致的不利后果，由投标人自行负责。

二-2-1 福建省政府采购供应商资格承诺函

致：（采购人或采购代理机构）

单位名称(自然人姓名)：

统一社会信用代码(自然人身份证号码)：

法定代表人(负责人)：

联系地址和电话：

我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

一、我单位(本人)具备采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

二、不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动”情形。

我单位(本人)对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如提供资格承诺函不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第(一)项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属

实的，愿意接受行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

供应商：名称(单位公章):

日期： 年 月 日

注：

1. 我单位(本人)专指参加政府采购活动的供应商(含自然人)；
2. 资格承诺的供应商应在投标(响应)文件中按此模板提供承诺函，否则，视为未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件，按资格审查不通过处理。

二-2-2 资格证明材料

营业执照等证明文件

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

☐现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非自然人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（ ）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

财务状况报告（财务报告、或资信证明）

致：（采购人或采购代理机构）

☐ 投标人提供财务报告的

☐ 企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐ 事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐ 社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐ 投标人提供资信证明的

☐ 非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐ 自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1 成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2 成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第 2.1、2.2 条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满 1 年及以上的投标人、成立年限满半年但不足 1 年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

依法缴纳税收证明材料

致： （采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳税收的投标人

☐ 法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自 年 月 日至 年 月 日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐ 非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自 年 月 日至 年 月 日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

☐ 现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

依法缴纳社会保障资金证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自____年____月____日至____年____月____日我方缴纳的社会保障凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自____年____月____日至____年____月____日我方缴纳的社会保障凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（ ）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：____年____月____日

具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）

致： （采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明

致： （采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

二-3 信用记录查询提示

- 1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。
- 2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。
- 3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到 200 万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

二-4 中小企业声明函

(以资格条件落实中小企业扶持政策时适用, 若有)

中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定, 本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动, 提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业)行业; 制造商为(企业名称), 从业人员_____人, 营业收入为_____万元, 资产总额为_____万元¹, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业)行业; 制造商为(企业名称), 从业人员_____人, 营业收入为_____万元, 资产总额为_____万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业, 不属于大企业的分支机构, 不存在控股股东为大企业的情形, 也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人: (全称并加盖单位公章)

日期: _____年____月____日

※注意:

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据, 无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列, 多品目项目中须按上表要求逐条填列, 否则, 其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函, 由此造成的后果由投标人自行承担(涉及资格的按无效投标处理; 涉及价格评审优惠的, 不予认定)。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责, 投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中, 项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的, 应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分, 或者不能确定相关信息真实、准确的, 不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：____年____月____日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

残疾人福利性单位声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（ ）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

二-5 联合体协议（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”）项目（项目编号： ）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

.....

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1. 牵头方（全称）的合同金额占合同总额的 %；

2. 成员方：

2.1（成员 1 的全称）的合同金额占合同总额的 %；

.....

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

.....

成员**：（全称并加盖成员**的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

签署日期： 年 月 日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-6 分包意向协议（若有）

甲方（总包方）：_____（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：_____

兹有甲方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号： ）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例： %

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

甲方：	乙方：
住所：	住所：
单位负责人或委托代理人：	单位负责人或委托代理人：
联系方式：	联系方式：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签订地点：	
签约日期：____年____月____日	

※注意：

1. 招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。
2. 本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。
3. 在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-7 其他资格证明文件（若有）

二-7-①招标文件规定的其他资格证明文件（若有）

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

三、投标保证金

编制说明

- 1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。
- 2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

封面格式(报价部分)

福建省政府采购投标文件

(报价部分)

(填写正本或副本)

(项目名称: (由投标人填写))

(备案编号: (由投标人填写))

(项目编号: (由投标人填写))

(所投采购包: (由投标人填写))

投标人: (填写“全称”)

(由投标人填写) 年 (由投标人填写) 月

索引

- 一、开标（报价）一览表
- 二、投标（响应）报价明细表
- 三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

开标（报价）一览表

项目编号：[350001]ZZXM[GK]2024020

项目名称：福建理工大学生物与化学实验环境治理系统（通风设备及系统）

采购包：1(福建理工大学生物与化学实验环境治理系统（通风设备及系统）)

投标人（供应商）名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	福建理工大学生物与化学实验环境治理系统（通风设备及系统）	11169642.9 元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：[350001]ZZXM[GK]2024020

项目名称：福建理工大学生物与化学实验环境治理系统（通风设备及系统）

采购包：福建理工大学生物与化学实验环境治理系统（通风设备及系统）

投标人名称：

通风设备及系统 PF1

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风	{供应}	{供应}	{供应}	{供应}	319452元	{=总	1.0000	套	{供应}	{供应}	{供应}

	设备及系统 PF1	商 响 应}	商 响 应}	商 响 应}	商 响 应}		价/ 数 量} 元			商 响 应}	商 响 应}	商 响 应} 元
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--	--------------------	--	--	--------------	--------------	-------------------

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF2

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风设备及系统 PF2	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	314752 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF3

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF3	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	365251.04 元	{=总价/数量} 元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF4

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风	{供应}	{供应}	{供应}	{供应}	65666 元	{=总	1.0000	套	{供应}	{供应}	{供应}

	设备及系统 PF4	商 响 应}	商 响 应}	商 响 应}	商 响 应}		价/ 数 量} 元			商 响 应}	商 响 应}	商 响 应} 元
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--	--------------------	--	--	--------------	--------------	-------------------

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF5

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风设备及系统 PF5	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	287666 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF7

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF7	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	395666元	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF8

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风	{供应	{供应	{供应	{供应	397366元	{=总	1.0000	套	{供应	{供应	{供应

	设备 及系统 PF8	商 响 应}	商 响 应}	商 响 应}	商 响 应}		价/ 数量} 元			商 响 应}	商 响 应}	商 响 应} 元
--	------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--	----------------	--	--	--------------	--------------	-------------------

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF10

序号	货物 名称	规格 型号	品牌	制造 商名称	产地	最高限 价	单 价	数量	计 量 单 位	是否 环境 标志 产品	是否 节能 产品	总价
1	通风 设备及系统 PF10	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	287966 元	{= 总 价/ 数量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF11

序号	货物 名称	规格 型	品牌	制造 商	产地	最高限 价	单 价	数量	计 量 单	是否 环	是否 节	总价
----	----------	---------	----	---------	----	----------	--------	----	-------------	---------	---------	----

		号		名 称					位	境 标 志 产 品	能 产 品	
1	通风 设备 及系 统 PF11	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	285766 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF12

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最 高 限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风 设备 及系 统 PF12	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	64966 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF13

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF13	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	286966元	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF14

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系	{供应商	{供应商	{供应商	{供应商	316666元	{=总价/	1.0000	套	{供应商	{供应商	{供应商

	统 PF14	响 应}	响 应}	响 应}	响 应}		数 量} 元			响 应}	响 应}	响 应} 元
--	-----------	---------	---------	---------	---------	--	--------------	--	--	---------	---------	--------------

合计:

备注: 无

通风设备及系统 PF15

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通 风 设 备 及 系 统 PF15	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	325666 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计:

备注: 无

通风设备及系统 PF18

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志	是 否 节 能 产 品	总 价
--------	------------------	------------------	--------	-----------------------	--------	----------	--------	--------	------------------	----------------------------	----------------------------	--------

										产 品		
1	通风 设备 及系 统 PF18	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	336966 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF19

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风 设备 及系 统 PF19	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	285666 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF20

序	货物	规	品	制	产	最高限	单	数量	计	是	是	总
---	----	---	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---

号	名称	格 型 号	牌	造 商 名 称	地	价	价		量 单 位	否 环 境 标 志 产 品	否 节 能 产 品	价
1	通风 设备 及系 统 PF20	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	357666 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF21

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风 设备 及系 统 PF21	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	287666 元	{= 总 价/ 数 量}	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}

							元					元
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF23

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF23	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	286666元	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF24

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
----	------	------	----	-------	----	------	----	----	------	----------	--------	----

1	通风设备及系统 PF24	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	357666 元	{=总价/数量} 元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元
---	-----------------	---------	---------	---------	---------	-------------	---------------	--------	---	---------	---------	--------------

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF25

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF25	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	348766 元	{=总价/数量} 元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF28

序号	货物名称	规格型	品牌	制造商	产地	最高限价	单价	数量	计量单	是否环	是否节	总价
----	------	-----	----	-----	----	------	----	----	-----	-----	-----	----

		号		名称					位	境 标 志 产 品	能 产 品	
1	通风 设备 及系 统 PF28	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	347666 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF29

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风 设备 及系 统 PF29	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	351366 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF32

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF32	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	357666元	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF33

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系	{供应商	{供应商	{供应商	{供应商	356966元	{=总价/	1.0000	套	{供应商	{供应商	{供应商

	统 PF33	响 应}	响 应}	响 应}	响 应}		数 量} 元			响 应}	响 应}	响 应} 元
--	-----------	---------	---------	---------	---------	--	--------------	--	--	---------	---------	--------------

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF34

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通 风 设 备 及 系 统 PF34	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	417966 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF35

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志	是 否 节 能 产 品	总 价
--------	------------------	------------------	--------	-----------------------	--------	----------	--------	--------	------------------	----------------------------	----------------------------	--------

										产 品		
1	通风 设备 及系 统 PF35	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	294366 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF36

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风 设备 及系 统 PF36	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	294366 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF37

序	货物	规	品	制	产	最高限	单	数量	计	是	是	总
---	----	---	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---

号	名称	格 型 号	牌	造 商 名 称	地	价	价		量 单 位	否 环 境 标 志 产 品	否 节 能 产 品	价
1	通风 设备 及系 统 PF37	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	358966 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF38

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通风 设备 及系 统 PF38	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	417766 元	{= 总 价/ 数 量}	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}

							元					元
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF39

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF39	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	187666元	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF40

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
----	------	------	----	-------	----	------	----	----	------	----------	--------	----

1	通风设备及系统 PF40	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	285966 元	{=总价/数量} 元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元
---	-----------------	---------	---------	---------	---------	-------------	---------------	--------	---	---------	---------	--------------

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF41

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风设备及系统 PF41	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	284966 元	{=总价/数量} 元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF42

序号	货物名称	规格型	品牌	制造商	产地	最高限价	单价	数量	计量单	是否环	是否节	总价
----	------	-----	----	-----	----	------	----	----	-----	-----	-----	----

		号		名称					位	境 标 志 产 品	能 产 品	
1	通风 设备 及系 统 PF42	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	367666 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风设备及系统 PF43

序号	货物 名称	规格 型号	品牌	制 造 商 名 称	产地	最高限价	单 价	数量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总价
1	通风 设备 及系 统 PF43	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	286664.96 元	{=总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

管道风机排风系统 1

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	管道风机排风系统 1	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	7500 元	{= 总价/数量} 元	1.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

管道风机排风系统 2

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	管	{供	{供	{供	{供	7800	{=	1.0000	套	{供	{供	{供

	道 风 机 排 风 系 统2	应 商 响 应}	应 商 响 应}	应 商 响 应}	应 商 响 应}	元	总 价/ 数 量} 元			应 商 响 应}	应 商 响 应}	应 商 响 应} 元
--	----------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---	-------------------------	--	--	-------------------	-------------------	------------------------

合计：

备注：无

防爆管道风机排风系统 1

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最 高 限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	防 爆 管 道 风 机 排 风 系 统 1	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	25500 元	{= 总 价/ 数 量} 元	3.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

防爆管道风机排风系统 2

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最 高 限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	防 爆 管 道 风 机 排 风 系 统 2	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	8800 元	{= 总 价/ 数 量} 元	1.0000	套	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

设备夹层通风设备

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最 高 限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志	是 否 节 能 产 品	总 价
--------	------------------	------------------	--------	-----------------------	--------	------------------	--------	--------	------------------	----------------------------	----------------------------	--------

										产 品		
1	设备夹层通风设备	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	75600 元	{=总价/数量} 元	7.0000	套	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

通风净气药品设备

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	通风净气药品设备	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	176000 元	{=总价/数量} 元	10.0000	台	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

智能环控通风化学品组合设备

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
1	智能环控通风化学品组合设备	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	72000元	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}元

合计：

备注：无

通风化学品安全设备

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	是否环境标志产品	是否节能产品	总价
----	------	------	----	-----	----	------	----	----	------	----------	--------	----

	称	号		名					位	境	能	
				称						标	产	
										志	品	
										产		
										品		
1	通 风 化 学 品 安 全 设 备	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	13500 元	{= 总 价/ 数 量} 元	3.0000	台	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

通风毒害品存放设备

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最 高 限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	通 风 毒 害	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	9600 元	{= 总 价/ 数 量}	2.0000	台	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}

	品 存 放 设 备	应}	应}	应}	应}		量} 元			应}	应}	应} 元
--	-----------------------	----	----	----	----	--	---------	--	--	----	----	---------

合计：

备注：无

智能扫码称量结算设备

序 号	货 物 名 称	规 格 型 号	品 牌	制 造 商 名 称	产 地	最高限 价	单 价	数 量	计 量 单 位	是 否 环 境 标 志 产 品	是 否 节 能 产 品	总 价
1	智 能 扫 码 称 量 结 算 设 备	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	118800 元	{= 总 价/ 数 量} 元	3.0000	台	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应}	{供 应 商 响 应} 元

合计：

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

三-1 优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）

三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）

项目编号：_____

	本采购包内属于节能、环境标志产品情况		
采购包	品目号	产品名称	认证种类
*	*-1		供应商自行填写种类，并上传证明附件以便 评审查看
	...		
备注			

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标文件“投标（响应）报价明细表”以及“优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1 同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。

3.2 计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3 投标人(供应商)按照采购文件要求认真统计、计算。

3.4 若无节能、环境标志产品，不填写本表。

3.5 强制类节能产品不享受价格扣除。

投标人：_____（全称并加盖单位公章）

日期：_____年____月____日

三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）

三-2 小型、微型企业产品价格扣除证明材料（若有）

三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：____年____月____日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）

编制说明

1、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

2、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（ ）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

三-3 招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

封面格式(技术商务部分)
福建省政府采购投标文件
(技术商务部分)

(填写正本或副本)

(项目名称: (由投标人填写))

(备案编号: (由投标人填写))

(项目编号: (由投标人填写))

(所投采购包: (由投标人填写))

投标人: (填写“全称”)

(由投标人填写) 年 (由投标人填写) 月

索引

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

一、标的说明一览表

项目编号：_____

采购包	品目号	投标标的	数量	规格	来源地	备注
*	*-1					
	...					
...						

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1 “采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2 “投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3 “投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，应以本表为准。

投标人：_____（全称并加盖单位公章）

日期：_____年____月____日

二、技术和服务要求响应表

项目编号：_____

采购包	品目号	技术和服务要求	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	...			
...				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1 “技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2 “投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“ $\geq$ 或 $>$ ”、“ $\leq$ 或 $<$ ”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3 “是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：_____（全称并加盖单位公章）

日期：_____年_____月_____日

三、商务条件响应表

项目编号：_____

采购包	品目号	商务条件	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	...			
...				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1 “商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2 “投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“ $\geq$ 或 $>$ ”、“ $\leq$ 或 $<$ ”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3 “是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：_____（全称并加盖单位公章）

日期：_____年____月____日

四、投标人提交的其他资料（若有）

编制说明

1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。