

**冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理
系统设备采购项目**

招 标 文 件

项目编号：BIECC-ZB8486-2

北京国际工程咨询有限公司

2020 年 7 月

目 录

第一部分 投标邀请	4
第二部分 投标人须知	5
投标人须知前附表	5
投标人须知	8
一、总 则	8
1、定义	8
2、合格的投标人	8
3、联合体投标	8
4、费用	8
二、发布招标公告	9
5、公告发布的媒体与内容	9
6、公告期限	9
三、招标文件说明	9
7、招标文件的构成	9
8、招标文件的澄清与修改	9
四、投标文件的编写	10
9、投标文件语言	10
10、计量单位	10
11、投标文件的组成	10
12、投标文件格式	11
13、投标报价	11
14、投标保证金	11
15、投标有效期	11
16、投标文件的签署及规定	12
五、投标文件的递交	12
17、投标文件的数量、包装和标记	12
18、投标文件递交截止时间	12
19、投标文件的递交与接收	12
20、投标文件的撤回	13
六、采购任务取消	13
21、招标活动终止	13
七、开标、评标	13
22、开标	13
23、评标委员会的组建	13
24、评标	14
25、评标原则及方法	15
26、废标	15
27、保密	16
七、授予合同	16
28、中标准则	16
29、中标公告	16
30、中标通知	16
31、签订合同	16
32、项目验收	17
33、招标代理服务费	17
第三部分 采购合同	18

第四部分 技术与服务需求	27
一、货物需求一览表	27
二、冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理工艺过程及要求	27
三、系统设备配置、技术规格及要求	28
四、前处理项目安装主要内容和调试清单	39
五、工程安装范围	47
六、主要设备配置描述	51
七、巴氏杀菌机主要配置要求	58
八、控制系统主要配置	58
九、资质及食品认证的要求	61
十、安装、调试	61
十一、培训要求	61
十二、质量保证	61
十三、售后服务	62
十四、交货期及交货地点	63
十五、付款方式	63
十六、设备验收	63
第五部分 投标文件格式	64
附件 1 投标申请书	64
附件 2 投标一览表	65
附件 3 投标分项报价表	66
附件 4 货物说明一览表	67
附件 5 技术规格响应/偏离表格式	68
附件 6 商务条款响应/偏离表格式	69
附件 7 投标保证金	70
附件 8 中标服务费承诺书	71
附件 9 资格证明文件	72
附件 9.1 法定代表人授权书	72
附件 9.2 营业执照	73
附件 9.3 投标人资格声明	74
附件 9.4 投标人的资信证明	75
附件 9.5 社会保障资金缴纳记录	76
附件 9.6 依法缴纳税收的完税证明	77
附件 9.7 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明	78
附件 10 制造厂家授权书	79
附件 11 类似业绩	80
附件 12 服务方案	81
附件 13 投标人认为有利于评审的其他相关资料	82
第六部分 评分方法和标准	83

第一部分 投标邀请

北京国际工程咨询有限公司受北京艾莱发喜食品有限公司的委托,就冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理系统设备采购项目(招标编号: BIECC-ZB8486-2)进行国内公开招标。邀请合格的投标人参加该项目的投标。

1. 招标内容:

项目名称: 冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理系统设备采购项目

预算金额: 人民币 4200.00 万元

2. 购买招标文件时间: 2020 年 07 月 07 日至 2020 年 07 月 14 日, 每日 9:00-11:30, 13:00-16:30 (北京时间, 公休日除外)。

3. 购买招标文件地点: 北京国际工程咨询有限公司(北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 608 室。)

4. 招标文件售价: 人民币 500 元, 售后不退。若邮寄, 加收人民币 100 元。

5. 投标文件递交开始、截止时间: 2020 年 07 月 29 日下午 13:00 至 13:30 (北京时间)。(如有变化, 另行通知)。逾期递交或不符合规定的投标文件恕不接受。

6. 开标时间: 2020 年 07 月 29 日下午 13:30 (北京时间)

7. 投标文件递交地点和开标地点: 北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 510 室。届时请贵方派授权代表参加投标。

采购代理机构: 北京国际工程咨询有限公司

地址: 北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 611 室(100083)

开户银行: 华夏银行北京学院路支行

帐号: 10242000000002546

联系人: 关女士/包女士

联系电话: 010-82372770/13051173130

第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

本表是关于招标的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	条款号	内容
1	\	项目名称：冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理系统设备采购项目
2	\	采购人名称：北京艾莱发喜食品有限公司 采购人地址：北京市顺义区金马工业区
3	\	采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司 采购代理机构地址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 611 室
4	\	投标保证金为人民币 420000 元。 投标保证金可采用下列形式之一：支票、汇票、本票、电汇和招标代理机构可接受的保函（包括中国银行、中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行） 投标保证金到账（保函提交）截止时间应当与投标截止时间一致。 投标人若使用支票、汇票的方式缴纳投标保证金，应于投标截止 2 个工作日前递交给招标代理机构，办理入账手续，以确保在投标截止时间前到达招标代理机构账户。 采购代理机构银行信息： 公司名称：北京国际工程咨询有限公司 开户银行：华夏银行北京学院路支行 帐 号： 10242000000002546
5	\	投标有效期：90 天 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。 投标有效期不满足要求的投标将被视为非实质性响应性投标而被视为无效投标。
6	\	投标文件正本份数：1 份 副本份数：5 份。 投标人需提供投标文件电子版 1 套（U 盘），并承诺投标文件电子版内容与纸质文件内容的一致性，并对此承担全部法律责任。

7	\	投标文件的装订与密封：响应文件正副本均需密封胶粘装订，活页夹、拉杆夹等未按招标文件要求装订的投标文件，按无效投标处理。
8	\	投标人应将投标保证金凭证单独密封在一个信封内；投标一览表单独密封在一个信封内；其他投标文件密封在一个信封内，同时递交给采购代理机构。
9	\	参加投标时，投标代表若是法定代表人，需持身份证原件及复印件；投标代表若不是法定代表人除投标文件内的《法定代表人授权书》外，还需持有一份《法定代表人授权书》原件、身份证原件及复印件。
10	\	中标候选人： 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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最高的投标人为排名第一的中标候选人。
11	\	采购人或采购代理机构通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）和中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）渠道对供应商的相关响应主体信用记录进行查询（截止时点为响应截止时间），对列入失信被执行人、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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。
适用于本投标人须知的额外增加的变动，下列情况的投标将被视为投标无效：		
		1. 投标文件逾期送达的或者未送达指定地点的；
		2. 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
		3. 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
		4. 不具备招标文件中规定的资格要求的；
		5. 报价超过招标文件中规定的控制价的；
		6. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
		7. 恶意串通投标，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的；
		8. 投标有效期不足的；
		9. 提供虚假文件的；
		10. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

	11. 未按招标文件要求提供下列文件的： 附件 1 投标申请函 附件 2 投标一览表 附件 3 投标分项报价表 附件 4 货物说明一览表 附件 5 技术规格响应/偏离表格式 附件 6 商务条款响应/偏离表格式 附件 7 投标保证金 附件 8 中标服务费承诺书 附件 9 资格证明文件 包括： 附件 9.1 法定代表人授权书（加盖单位公章） 附件 9.2 营业执照（复印件加盖单位公章） 附件 9.3 投标人资格声明（加盖单位公章） 附件 9.4 投标人的资信证明（加盖单位公章） 附件 9.5 社会保障资金缴纳记录（加盖单位公章） 附件 9.6 依法缴纳税收的完税证明（加盖单位公章） 附件 9.7 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明（加盖单位公章）
--	---

投标人须知

一、总 则

1、定义

1.1 “采购人”系指 北京艾莱发喜食品有限公司

“采购代理机构”系指 北京国际工程咨询有限公司

1.2 “投标人”系指响应采购人要求，向采购人或采购代理机构递交投标文件的服务商或投标人。

1.3 “服务”系指招标文件规定投标人须承担的服务。

2、合格的投标人

2.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，能够提供招标文件中要求的服务内容，并具有相应能力的单位。

2.2 投标人应遵循有关的中国法律和法规的规定。

2.3 取得工商行政管理部门颁发的营业执照或事业单位法人证书。

2.4 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录。

2.5 投标人必须向采购代理机构购买招标文件并登记备案，未向采购代理机构购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。

2.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的采购活动。

2.7 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的单位，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3. 联合体投标

3.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加采购。以联合体形式进行采购的，参加联合体的供应商应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3.2 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。以联合体形式参加采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的采购活动。

3.3 本项目不接受联合体投标。

4、费用

4.1 投标人应承担所有编写、提交投标文件及投标有关费用，无论招标过程中的做法和结果

如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

二、发布招标公告

5、公告发布的媒体与内容

5.1 本项目采用公开招标，采购代理机构将在相关信息网络或媒体发布招标公告，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不少于二十日。公开招标公告应该包括以下内容：

- （1）采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址和联系方式；
- （2）采购项目的名称、预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价；
- （3）采购人的采购需求；
- （4）投标人的资格要求；
- （5）获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价；
- （6）公告期限；
- （7）投标截止时间、开标时间及地点；
- （8）采购项目联系人姓名和电话。

6、公告期限

招标公告期限为 5 个工作日。公告内容应当以相关信息网络或媒体发布的公告为准。公告期限自相关信息网络或媒体发布最先发布公告之日起算。

三、招标文件说明

7、招标文件的构成

7.1 招标文件用以阐明所需提供的服务、购买、招标程序和合同条件。招标文件包括：

- （1）投标邀请
- （2）投标人须知
- （3）服务合同
- （4）服务要求
- （5）投标文件格式
- （6）评分方法和标准

7.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求等。投标人没有对招标文件规定的要求和条件做出响应的，采购人有权拒绝投标人的投标文件。

8、招标文件的澄清与修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能

影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

四、投标文件的编写

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

9、投标文件语言

9.1 由投标人编写的投标文件和往来书信应以中文书写。

10、计量单位

10.1 除在招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

11、投标文件的组成

投标人编写的投标文件应包括下列部分：

附件 1 投标申请书

附件 2 投标一览表

附件 3 投标分项报价表

附件 4 货物说明一览表

附件 5 技术规格响应/偏离表格式

附件 6 商务条款响应/偏离表格式

附件 7 投标保证金

附件 8 中标服务费承诺书

附件 9 资格证明文件

包括：

附件 9.1 法定代表人授权书（加盖单位公章）

附件 9.2 营业执照（复印件加盖单位公章）

附件 9.3 投标人资格声明（加盖单位公章）

附件 9.4 投标人的资信证明（加盖单位公章）

附件 9.5 社会保障资金缴纳记录（加盖单位公章）

附件 9.6 依法缴纳税收的完税证明（加盖单位公章）

附件 9.7 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明（加盖单位公章）

附件 10 类似业绩

附件 11 服务方案

附件 12 投标人认为有利于评审的其他相关资料

12、投标文件格式

12.1 投标人应按招标文件附件中提供的投标文件格式逐项填写各文件并提交相应证明资料。

13、投标报价

13.1 各投标人根据本单位情况按照投标一览表的要求进行报价。

14、投标保证金

14.1 投标保证金为投标文件的必须要件。

14.2 投标人应向采购代理机构提交项目投标保证金。

14.3 投标保证金用于保护采购人免受因投标人行为而蒙受的损失。

14.4 投标保证金币种仅限于人民币。投标保证金可采用支票、汇票、电汇和招标代理机构可接受的保函（包括中国银行、中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国投资担保有限公司、首创投资担保有限责任公司、中关村担保有限公司开具的保函）之一。在投标文件递交截止时间前，将保证金交到采购代理机构。

14.5 采购人有权拒绝接受未按规定提交保证金的投标文件。

14.6 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

14.7 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

14.8 采购人或者采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20% 后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

15、投标有效期

15.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

15.2 特殊情况下，采购人可于投标文件有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

16、投标文件的签署及规定

- 16.1 投标文件正、副本必须是打印文件。投标文件应由投标人法定代表人或经法定代表人正式授权的投标人代表在“招标文件”要求的地方签字并加盖印章。正本和副本存在不一致时，以正本为准。
- 16.2 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由签署投标文件的人在旁边签字才有效。
- 16.3 采购人拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式的投标文件。

五、投标文件的递交

17、投标文件的数量、包装和标记

- 17.1 投标人按招标文件中的要求提交正本“投标文件”和副本“投标文件”。投标文件需胶装，每套“投标文件”封面的右上角应标明“正本”或“副本”。正本和副本存在不一致时，以正本为准。
- 17.2 投标人应将投标文件正本和副本用信封或文件盒（箱）密封包装于一件包装内，封口处应有投标人公章，封皮正面标明项目编号、项目名称、投标人名称。
- 17.3 投标人应将投标保证金单独封装在一个信封内与其他投标文件分装；投标一览表也须单独封装在一个信封内与其他投标文件分装，封口处应有投标人公章，封皮正面标明项目编号、项目名称、投标人名称并同时递交采购人。
- 17.4 每一密封信封上注明“于 年 月 日 时（投标截止时间）之前不准启封”的字样。
- 17.5 投标文件应由专人送交，投标人应将投标文件按上述规定进行密封和标记后，按投标邀请注明的地址送达采购代理机构。
- 17.6 如果未按上述规定进行密封和标记，采购人对投标文件的误投或提前拆封不负责任。

18、投标文件递交截止时间

- 18.1 所有投标文件必须派人送交，并按“投标邀请”中规定的投标截止时间之前送达。
- 18.2 出现因招标文件的修改，推迟投标截止日期时，则按采购人修改通知规定的时间递交。

19、投标文件的递交与接收

- 19.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。
- 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

20、投标文件的撤回

- 20.1 投标人在提交投标文件后可以修改或撤回其申请，但投标人必须在规定的投标截止期之前将修改或撤回的书面通知递交到采购代理机构。且该通知需经正式授权的投标人代表签字方为有效。
- 20.2 投标人不得在投标文件递交截止时间后至投标文件有效期期满前撤回其投标文件。否则其投标保证金将按规定被没收。
- 20.3 投标人的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和递交。

六、采购任务取消

21、招标活动终止

- 21.1 采购人、采购代理机构在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。
- 21.2 终止招标的，采购人或者采购代理机构应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件的潜在投标人。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，采购人或者采购代理机构应当在终止采购活动后 5 个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

七、开标、评标

22、开标

- 22.1 采购代理机构按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间，在招标公告或投标邀请书预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加。参加开标的投标人代表应签名报到以证明其出席。
- 22.2 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。
- 22.3 除了按照本须知的规定原封退回迟到的、未按要求密封的投标文件之外，开标时将不得拒绝任何投标。
- 22.4 采购代理机构将对唱标内容做记录，由投标人代表当场签字确认。
- 22.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23、评标委员会的组建

- 23.1 采购人将根据本次招标项下服务的特点，组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

24、评标

24.1 投标无效

存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 投标文件逾期送达的或者未送达指定地点的；
- (2) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (3) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (4) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (7) 恶意串通投标，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的；
- (8) 投标有效期不足的；
- (9) 提供虚假文件的；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；
- (11) 未按招标文件要求提供相关文件的。

24.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构报告评标中发现的违法行为。

24.3 投标文件报价出现前后不一致的处理方法

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) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按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。

24.4 投标文件必要的澄清、说明或者补正

(1) 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

(2) 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

24.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

24.6 评标委员会有权拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标文件成为实质性响应的投标文件。

24.7 在评标期间，投标人试图影响采购人和评标委员会的任何活动，将导致其投标被视为无效投标，并承担相应的法律责任。

24.8 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

25、评标原则及方法

25.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

25.2 本项目采用综合评分法。综合评分法是指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最高的投标人为中标候选人的评标方法。

25.3 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

25.4 采用最低评标价法的采购项目，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

26、废标

在招标采购中出现下列情形之一的应予废标：

- (1) 投标或有效投标不足三家的；
- (2) 投标人的投标报价均超过采购预算金额，采购人无法支付的；
- (3) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

27、保密

- 27.1 有关评标的任何情况，如文件的审查、澄清、承诺、评审和比较以及有关授予合同的内容等均不得透露。
- 27.2 投标人不得以任何方式干扰采购人和评标委员会的评审活动，否则其投标无效并追究其法律责任。

七、授予合同

28、中标准则

- 28.1 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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，评审得分排名前 3 名的投标人为入围供应商，数量不足的按实际数量入围，不再增加。
- 28.2 《中标通知书》发出后，中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

29、中标公告

- 29.1 采购代理机构在评标结束后将评标报告送采购人。
- 29.2 采购人应当自收到评标报告后，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。
- 29.3 采购代理机构应当自采购人确定中标人之日起 2 个工作日内，在相关信息网络或媒体发布中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。
- 29.4 中标公告期限为 1 个工作日。

30、中标通知

- 30.1 采购代理机构在公布中标公告的同时，向中标人发出《中标通知书》；采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。
- 30.2 《中标通知书》将作为签订服务合同的依据。
- 30.3 对未中标人不退还投标文件。

31、签订合同

- 31.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人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签订合同的条件。
- 31.2 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

31.3 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

32、项目验收

采购人对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

33、招标代理服务费

33.1 中标人须向招标代理机构交纳招标代理服务费。

33.2 招标代理服务费依据国家计委印发的计价格[2002]1980 号关于《招标代理服务收费管理暂行办法》和[2003]857 号文关于《招标代理服务收费有关问题的通知》中规定的方法计算。

第三部分 采购合同

合同编号：

合同签订地：北京

北京艾莱发喜食品有限公司（以下简称“甲方”）就 _____（项目名称），通过公开招标的方式，确定_____公司（以下简称“乙方”）作为本项目的供应商。

甲乙双方本着友好合作、平等互利的原则，经双方友好协商，达成如下协议，相应地，下列文件也将构成本合同不可分割的一部分：

- （1）甲方授权发出的招标文件及澄清文件；
- （2）乙方递交的全套投标文件及澄清文件；
- （3）甲方授权颁发的“中标通知书”。

1. 供应商资料

法定名称：		法定代表人：	
地址：(邮政编码)		联络人：	
电话：		传真号：	
开户银行		银行账号：	

2. 采购货品详情

采购货品	
原产地	
制造商	
单位	
订购数量	
单价（人民币）	
价格条款	
包装规格	
货品保质期	

备注：1. 货品保质期以供方产品包装上标识的为准。

3. 包装要求

见附件质量标准

4. 货品运输要求及运费

运费由供方负担。

5. 质量要求：

见采购标准：

供方需提供产品生产日期、生产批次号、工厂编号、每批次产品的 COA 及 CIQ。

6. 协议条款

1. 付款条件：货到需方检验合格，需方提供对账单且双方核查签署，供方依据对账单开具发票，以收到供方发票为付款依据 30 内付款。
2. 交货期：，以需方的采购订单为准。
3. 因本采购协议引起的或与本采购协议有关的一切争执，应供、需双方应友好协商解决。如协商不能解决，当事方可将争议提交需方所在地由管辖权法院通过诉讼解决。

7. 协议附件和文件

采购协议由本协议及以下各附件、文件构成，全部均为采购协议不可分割的一部分。

- (a) 附件一： 采购订单样本
(内容以实际发出并被接受的为准)
- (b) 附件二： 质量技术标准
(该质量技术标准已由北京艾莱发喜食品有限公司技术部门发出并由供应商于____年__月__日签收)；
- (c) 供应商于____年__月__日签收的北京艾莱发喜食品有限公司采购标准条款。

8. 其他

1. 本协议有效期内，双方如需对采购协议或其附件进行修改的，必须以书面形式确定。本协议未约定的其他事项应按照北京艾莱发喜食品有限公司标准采购条款的规定执行。
2. 本协议有效期为十二个月。自____年__月__日起，至____年__月__日 止。
3. 本协议由双方法定代表（或授权代表）签署，加盖公章后成立。
4. 本协议正本一式两份，双方各执一份。

供应商声明： 供应商已审阅了包括北京艾莱发喜食品有限公司标准采购条款在内的协议所有内容，并且理解和接受本协议的约定。经与北京艾莱发喜食品有限公司协商并达成一致，在此签署本协议。

供应商：

授权代表：

签署：

日期：

授权代表：

签署：

日期：

北京艾莱发喜食品有限公司标准采购条款

1. 总则

1.1 为便于货品采购的统一管理和协调，提高采购效率，北京艾莱发喜食品有限公司与货品供应商约定本标准采购条款。

1.2 定义：除非上下文另有要求，以下词语和措辞在本文中应具有以下所述的含义：

1.2.1 标准条款：系指北京艾莱发喜食品有限公司标准采购条款，即本文及其全部附件内容。

1.2.2 需方：系指北京艾莱发喜食品有限公司

1.2.3 供应商：系指依据标准条款向需方供应货品销售商

1.2.4 采购协议：即标准条款第3.1款确定的，需方和供应商根据标准条款就具体采购事项不时签署的协议文本。采购协议样本见附件（一）。

1.2.5 采购订单/订单：即标准条款第3.1款确定的，需方根据采购协议向供应商发送的采购订单。采购订单样本见附件（二）。

1.2.6 紧急订单：即标准条款第3.6款确定的，需方向供应商发送的紧急订单。

1.2.7 采购货品或货品：系指需方和供应商在采购协议及采购订单、紧急订单中确认的采购货品。

1.2 标准条款、采购协议、采购订单或紧急订单的关系：

1.2.1 除双方在采购协议中特别约定外，标准条款的全部内容均应适用于双方之间签署的采购协议。采购协议没有约定的，以标准条款约定为准；当采购协议的约定与标准条款约定不一致的，以采购协议中的约定为准。

1.2.2 采购订单或紧急订单为采购协议的补充条款，为采购协议的有效组成部分，采购订单或紧急订单与采购协议约定不一致的，以采购订单或紧急订单为准。

2. 货品质量标准和质量要求

2.1 除采购协议及/或采购订单另有约定外，采购货品的内外标示及包装还应清晰、清洁、牢固（适于运输）、无破损。因货品特性，法律法规及相关行政规章对包装及标识有明确规定的，应符合其规定。

2.2 供应商保证所提供的货品必须同时符合以下的条件：

（a）需方技术部门向其提供的质量技术标准（该标准为采购协议有效附件）（该项质量技术标准会不时由需方透过书面通知修改）；并供应商签章确认。

（b）货品达到供应商的有关货品品质的说明或保证；

（c）货品符合有关行业和国家标准的标准；

(d) 其他在采购协议及采购订单、紧急订单中详述的要求。

2.3 如在采购协议的有效期内国家标准、行业标准或其他标准发生变化，供应商必须遵守新定的国家标准、行业标准；供应商在其所知范围内，应及时通知需方。如新标准低于旧标准的，需方没有提出特定的要求，供应商应按新旧两标准中相对较严格者执行。

2.4 对货品的质量标准和要求有疑问或不一致时，应按需方最后通知供应商的要求执行。

3. 订货、运输和付款

3.1 需方订货应与供应商签署具体货品的采购协议，并以采购订单形式约定供应商具体每次货品供应的时间、数量等（采购订单样式见采购协议附件一）。供应商收到订单后应在二十四小时或采购协议规定时间内以书面形式向需方确认是否接受，在上述约定的时间内供应商未就订单提出异议的，视为采购订单被接受。

3.2 需方可以定时向供应商提供货品需求预估量。该预估量仅供供应商参考之用，每月的订货量以需方当月实际订单为准。

3.3 供应商应于采购订单中约定的时间内将货品运送到需方配销中心或其他指定地点的库房地面或指定货拍，且供应商需提前两个工作日通知需方接货。

3.4 所有运输、保险的手续及费用均由供应商办理和支付，并承担货物在途风险。

3.5 所订货品运到需方配销中心或其他指定地点后，依标准条款第4条规定的经需方验收合格后视为交付。

3.6 紧急订单：如需方根据生产需要，在采购协议的正常订单之外需紧急订货的，可以向供应商发出紧急订单。

3.6.1 紧急订单的发出时间、货品交付时间、地点以及相关服务费由需方和供应商通过书面的备忘录方式确定。

3.6.2 需方要求供应商另行特别安排车辆送货，视为需方向供应商发出紧急订单。

3.7 货款以需方财务记账期间为准（即双方在每月十日前核对无误，供方开具发票以需方收到发票之日起计），账期30天。

4. 验收

4.1 初验：需方应在设备送达后进行初步验收，需方应对设备的品名、规格、包装、数量、重量、外观质量方面开箱检验。如发现有任何损坏、缺陷、短缺或其他不符合同约定质量标准及规范之处，需方有权视情况要求卖方重新供货、修理或更换或补充。

4.2 双方确认以采购协议中确认的质量技术标准及需方不时书面通知供应商的其他验收要求为验收标准。

4.3 如货品为设备，需要安装调试的，在安装调试及验收合格后视为交付。供应商与需方

在验收单上签字之日为验收之日。

4.3.1. 本条安装指：设备和有关材料的装配、就位和联接等安装工作；调试指：机器及/或设备的单独或联动的试运转；验收指：设备经安装调试后，能正常运行且符合验收标准中的规定的各项指标，被需方接受。

4.3.2. 安装和调试由供应商负责进行，需方应给予适当的配合。

4.4. 如货品不符验收标准，供货方应按标准条款及采购协议的相关规定承担违约责任；如果需方在使用货品过程中发现验收时无法发现的缺陷且该缺陷是一直存在的，供应商应按标准条款及采购协议的相关规定承担违约责任。

5. 保密责任

5.1. 供应商不得向任何第三方透露采购协议中的重要内容，如价格，货品规格，附件货品验收标准等。

5.2. 需方提供给供应商的订货量、预估量均属需方的业务机密，供应商不得向其他单位或个人透露。

5.3. 供应商保证遵守需方技术部门的技术保密要求；未经需方许可，供应商或其雇员不得向任何第三方泄露需方有关技术的任何资料，包括但不限于需方提供的独特的加工方式及切割方法等。

5.4. 双方如另订有保密协议的，供应商还须遵守有关保密协议的条款。

6. 供应商承诺

6.1. 供应商已从中国有关政府部门获得充分的批准、许可和执照，依法具有完全的资格和权利经销采购协议约定的货品。

6.2. 供应商承诺其提供给需方的有关其公司的信息真实、准确，并保证按第12.2款约定在其情况发生变更时，及时准确地通知需方。

6.3. 在采购协议期限内，供应商承诺应遵守中国相法律和法规，供应商须对任何中国法律或法规的任何违反全权负责。若因此造成需方经济损失的，供应商应赔偿需方及需方遭受或发生的损失。

6.4. 供应商承诺其提供给需方的有关货品的性能、品质、成份、功能等的陈述均是真实科学的。如因供应商对货品的性能、品质、成份、功能等的不实陈述而引致需方未能达到其预定的货品质量标准、或使需方因此遭致有关政府部门的行政处罚、或导致消费者或任何第三方索赔，则供应商应赔偿需方及需方因此而蒙受的一切损失。

6.5. 供应商承诺其提供的货品为非转基因产品。

6.5.1 非转基因产品是指该产品根据中国法律法规或相关行政规定及其原产国被定义或描

述为“非转基因产品”的产品。如供应商在本采购协议签订后知道所供应货品本质或其构成有所改变，供应商将马上通知需方，在与需方商讨后，如需方要求，供应商应马上无偿撤回所供应的货品，或提供不含转基因元素之相同货品。

6.5.2 供应商进一步保证，如供应商提供的货品含有转基因元素，应按中国法律、法规的规定办理所有必需的手续，申领所有必要的证明、许可等文件，并按国家要求标注标识，或完成国家要求的其他手续。供应商须向需方提供获得的所有政府文件的有效复印件和其他需方要求的文件。

6.5.3 供应商承诺，在任何情况下，不得向需方提供假冒伪劣产品。如因此造成需方损失的（包括直接和间接损失，名誉和商誉损失），供应商应予赔偿。

6.5.4 供应商在自行采购及进口相关货品时所发生的一切税收和相关费用，均与乙方及需方无关。如货品是由供应商负责进口的，供应商应负责办理清关手续、缴付关税和与进口有关的增值税和其他费用。供应商因违反中华人民共和国税法及相关法律、法规所遭受的处罚和损失，应由其自行承担。如造成需方损失的，供应商应予赔偿。

7. 有效期

本标准条款的执行期限与双方签署的采购协议的有效期一致。

8. 变更与终止

8.1. 本标准条款及采购协议、采购订单、紧急订单一经签署或确认生效，未经一方书面同意，任何一方均不得擅自进行单方变更或解除。因一方擅自变更或解除行为致使另一方遭受损失的，除依法可以免责的以外，责任方应负责赔偿。

8.2. 除双方另有约定外，任何一方要求变更或解除采购协议及/或采购订单、紧急订单时，应及时以书面形式通知对方。在双方未达成新的书面协议之前，原采购协议及采购订单、紧急订单仍然有效，应继续履行。

8.3. 采购协议可于以下情况下提前终止：

8.3.1 如果任何一方严重违反采购协议，非违约方应就违约方的违约向违约方发出通知并要求其做出补救。如果违约方未能在违约通知中指定的期限内就其违约做出补救，采购协议应于违约通知中指定的期限届满时终止；

8.3.2 如果供应商违反本标准条款第6条中的任一承诺，需方可立即解除采购协议（包括与该采购协议相关的采购订单）；

8.3.3 出现本标准条款第10条提及的不可抗力事件致使采购协议的全部义务不能得以执行。

8.3.4 需方根据第12.2款的约定，在供应商股权变化达到或超过50%时，或实际控制人发生

变化，解除协议的。

9. 违约责任

9.1. 任何一方违反本标准条款及采购协议的任何条款即构成违约，该方应承担违约责任，向非违约方因该违约而遭受的一切损失承担赔偿责任。

9.2. 需方一般违约责任

9.2.1. 除不可抗力的原因及采购协议/或采购订单另有约定外，未按本标准条款第3.7款规定日期支付货款，视作逾期付款，每逾期一天，应按未付款金额，依当时中国人民银行有关金融机构计收逾期贷款利息规定的日利率向供应商偿付违约金。

9.2.2. 由于需方自身原因，造成货品在采购订单确认后中途退货，应赔偿不超过供应商退货价值百分之二十（20%）的违约金。具体金额由采购协议双方根据实际情况协商而定。

9.3. 供应商一般违约责任

9.3.1 供应商逾期交货，每逾期一天，应按未交货品的总值，依当时中国人民银行有关金融机构计收同期贷款利息加收【】的日利率向需方偿付违约金。供应商逾期三日仍未能交货的，视为断货，需方有权单方全部或部分解除相应的采购协议及/或采购订单。需方全部或部分解除采购协议及/或采购订单的，供应商应按不超过本应供货价值的百分之二十（20%）支付断货违约金，具体金额由采购协议协议定。断货违约金的支付不影响供应商之前逾期违约金的计算和支付。

9.3.2 需方在验收过程中或在实际使用过程中发现供应商提供货品不符合本标准条款或采购协议、采购订单各条款规定的要求，需方可以根据实际情况拒收或要求重新供货、更换货品，或者要求负责修理，并延迟支付不符货品的货款，直至供应商交付货品达到规定要求。因上述重新供货、更换或修理致使供应商不能按期供货的，视为逾期交货，按第9.3.1款的约定承担违约责任；

9.3.3 不论何种情况，供应商供货数量少于需方采购订单所订数量时，供应商必须以一切方式在约定交货时间内补齐符合要求的货品，以补充由此造成的需方货品短缺，并将发生情况和处理结果及时通知需方。未能在约定的时间内补齐货品的，应按第9.3.1款的约定承担部分货品逾期交货的违约责任。

9.4 双方同意，当需方在使用过程中发现货品存在食品安全品质问题或食品质量品质问题，系供应商原因造成的，供应商须承担由此造成的一切后果；如需方因此先行对外承担责任的，需方有权向供应商追偿。在无法确认质量事故的责任方且无法判断责任承担比例时，由双方各半承担质量事故的后果。

9.4.1 本条所述的食品安全品质问题：指危害到消费者的健康和安全，并由可能会对消费者造成不可逆的伤害，如：货品中发现有危害性异物、碎玻璃、铁丝、硬的尖锐物等；食品被

有还致病菌污染：沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌等；产品中的农药残留超过允许标准。

9.4.2本条所述的食品质量品质问题：指货品的质量的特性不符合需方的要求。如：货品中存在头发、蝇虫、草梗、纤维等异物。微生物指标(细菌总数，大肠菌群)超标。生菜丝颜色异变、异味，包装破损，切割尺寸超出规格，温度超标，净重不足，保质期超出等。

10. 不可抗力

10.1不可抗力是指当事人不能预见，对其发生和后果不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于严惩的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震等）、战争、已经国家卫生部确认发生的传染病疫情。

10.2任何一方由于不可抗力的原因不能履行或不能完全履行采购协议时，应在不可抗力事件发生后24小时之内书面向对方通报理由，经有关主管机关证明后，可允许延期履行，部分履行或不履行，并可根据情况部分或全部免于承担违约责任。供应商由于不可抗力造成货品质量不符合采购协议规定的，不以违约论。对这些货品的处理方法，可由协议双方协商决定。

11. 争议解决

因本标准条款及采购协议引起的或与本标准条款及采购协议有关的一切争执，应供、需双方友好协商解决。如协商不能解决，当事方可将争议提交需方所在地由管辖权法院通过诉讼解决。

12. 通知义务

12.1 如供应商对供应的货品进行调整或因其他任何原因而导致供应商需将其在采购协议或采购订单中的权利、义务转让给其他供应商，则供应商应至少提前三个月通知需方，并以获得需方的事先同意为转让生效之前提。

12.2供应商发生下列变化，供应商应在发生变化前至少两周以书面方式通知需方： 一方
向另一方发出的通知如以传真方式发出的，通知在传真发出后视为送达；如以特快专递方式的，通知交快递人员的当日（若双方处同一城市）或第三个工作日（若双方分处两地）视为送达。

- a) 供应商更名、变更地址、变更银行帐户；
- b) 供应商更换法定代表人、高级管理人员或其他重大事项的变化事件；
- c) 供应商股权变化达到10%或以上。

12.3 供应商股权变化达到或超过50%的，或实际控制人发生变化的，视同其采购协议主体变更，需方有权解除采购协议及采购订单。

13. 其它

13.1 采购协议项下各方应付的税项，由各方按中华人民共和国有关税收法律法规的规定各自承担。

13.2 本标准条款未尽事宜，应由双方按照《中华人民共和国合同法》的规定执行。供应商是独立的订约人，不是需方的代理人、代表、合营者、合伙人或雇员。双方之间不存在任何委托代理关系。

13.3 本标准条款共7页，13条，经供应商审阅后由其授权代表签字并加盖公章后生效。

供应商声明： 供应商已审阅了需方北京艾莱发喜食品有限公司标准采购条款，并且理解该标准采购条款的规定。经与需方协商并达成一致，在此签署：

供应商：

授权代表：

签署：

日期：

第四部分 技术与服务需求

一、货物需求一览表

序号	货物名称	数量	单位	是否涉及进口
1	原料准备系统	1	套	否
2	液体原料储存系统	1	套	否
	辅助系统之热水系统	1	套	否
	辅助系统之溶糖系统	1	套	否
3	配料系统	1	套	否
4	均质和巴杀系统	1	套	否
5	冰淇淋浆料老化	1	套	否
6	CIP 站	2	套	否
7	无菌空气、无菌水系统	1	套	否
8	冷凝水系统	1	套	否
9	冷却塔水系统	1	套	否

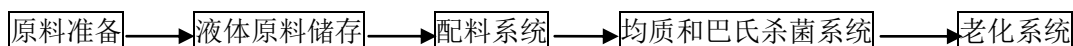
二、冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理工艺过程及要求

#2.1 设计

冰淇淋和软冰淇淋浆料分别按照日处理 150 吨和 200 吨全自动生产模式进行设计。并提供对应的工艺流程图及说明。

2.2 工艺流程

冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理生产工艺流程为：



2.3 原料准备系统

(1) 冷冻黄油、冷冻稀奶油、冷冻浆料、冷冻浓缩奶进行融化，融化后的原料分别降温，然后存放在缓冲罐内；

(2) 果糖通过液态槽车输送到指定位置，通过泵送至缓冲罐；

(3) 冷冻黄油储存温度不低于 40 度；

- (4) 冷冻稀奶油、冷冻浆料、冷冻浓缩奶降温至 0-4 度；
- (5) 白砂糖融化温度不低于 60 度；
- (6) 果糖储存温度不低于 50 度。

2.4 液体原料储存系统

- (1) 巴氏奶储存温度 0—5 度；解冻后稀奶油储存温度 0—5 度；
- (2) 解冻后浓缩奶浆料储存温度 0—5 度；
- (3) 解冻后黄油储存温度不低于 40 度；
- (4) 融化后糖浆温度不低于 60 度；
- (5) 葡萄糖浆储存温度不低于 50 度。

2.5 配料系统

将上述液体原料按照配方泵入混料罐中进行混合、并通过板式热交换器进行加热，当温度升至 40—60 度时，再添加奶粉、可可粉、乳化增稠剂等原料，充分混合均匀。

2.6 均质和巴氏杀菌系统

混合均匀的浆料进入巴氏杀菌机系统，浆料 45~50 度进入巴氏杀菌机，在 60~65 度下进行均质，压力 25Mpa（一级均质压力 20Mpa，二级均质压力 5Mpa），87.5 度±2.5 度/30S，杀菌后物料经过多次降温，最终出口温度降低到 10 度以内。

2.7 冰淇淋浆料老化系统

- (1) 浆料经过降温，立即进入老化罐进行储存；
- (2) 储存温度 0—5 度。

三、系统设备配置、技术规格及要求

3.1 原料准备系统（冷冻黄油、冷冻稀奶油、冷冻浆料、冷冻浓缩牛奶融化系统）

3.1.1 自动控制系统描述

(1) 循环化粉线自动控制，根据上位操作人员的选择，同时经过投料操作人员的现场按钮确认，实现自动化粉过程；出料线自动控制，根据上位操作人员的选择，同时经过跟 Pas. 的信号确认，实现自动化粉过程。

(2) 牛奶、稀奶油顶水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算定料时间，可设定。

(3) 黄油顶气自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算定料时间，可设定。

3.1.2 设备描述

- (1) 2 个 2000L 夹套、保温型高速混料罐（底部剪切采用国际知名品牌高剪切乳化头）。
- (2) 1 个 750L 夹套、保温型高速混料罐（乙方提供罐体, 需要配套黄油粉碎机进口）。
- (3) 1 个 5000L 介质水罐 保温型（客户提供）。
- (4) 1 条 10000L/H 黄油循环升温兼出料线用于把融化好的黄油打到黄油暂存罐, 包含升温板换及调节阀系统； 系统在循环过程中需配置相应的双联过滤器（精度 ≥ 12 目）。
- (5) 2 条 15000L/H 循环升温融化线(采用转子泵)，把冷冻稀奶油、牛奶循环升温，用于把稀奶油、冷冻浓缩牛奶的融化, 包含升温板换及调节阀系统； 系统在循环过程中需配置相应的双联过滤器（精度 ≥ 12 目）。
- (6) 1 条 10000L/H (采用转子泵)稀奶油、冷冻浆料、冷冻浓缩牛奶出料冷却线用于把融化好的稀奶油、冷冻浆料、冷冻浓缩牛奶打到稀奶油、冷冻浆料、冷冻浓缩牛奶暂存罐, 包含冷却板换及调节阀系统。
- (7) 1 条 热水补水线, 用于初始工作用。
- (8) 1 套 介质热水系统, 用于上述升温系统提供热源, 包含蒸汽减压站，采用国际知名品牌。

下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

- (9) 离心泵，双机封，国内知名品牌；
- (10) 转子泵，双机封，国内知名品牌；
- (11) 双机封冷却水隔膜阀+流量限制器，国际知名品牌；
- (12) 板换（升温或者降温），国际知名品牌；
- (13) 铅焊式板换，国际知名品牌；
- (14) 气动阀门（蝶阀+座阀+T 型防混阀），含油部分选用耐油材质，其余部分选用 EPDM，国内知名品牌；
- (15) 蒸汽减压系统，包括整套系统，手动截止阀+过滤器+减压站+压力表+疏水器+单向阀+安全阀，国际知名品牌；
- (16) 高低液位开关+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (17) 液位传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (18) 温度传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (19) 接近开关+电气接插件，防水等级 IP68，国际知名品牌；

3.2 液体原料储存系统

3.2.1 液体原料储存系统（黄油、稀奶油、果脯糖浆、浓缩牛奶、巴氏牛奶暂存系统）

3.2.1.1 自动控制系统描述

进、出料自动控制，根据上位操作人员的选择，实现自动操作过程；

顶水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算定料时间，可设定。

3.2.1.2 设备描述：

(1) 2 个 10000L 黄油罐 夹套、保温型；

(2) 2 个 10000L 稀奶油罐 夹套、保温型；

(3) 2 个 10000L 葡萄糖浆罐 夹套、保温型；

(4) 2 个 10000L 浓缩牛奶罐 夹套、保温型

(5) 4 个 10000L 巴氏牛奶罐 夹套、保温型，（4 个客户提供）；

(6) 1 个 1000L 介质热水罐 保温型

(7) 2 条 15000L/H 进料线，用于把融化好的物料打到暂存罐；

(8) 1 条 15000L/H 葡萄糖浆出料线，根据工艺进行操作，用于把果脯糖浆供出到配料系统；

(9) 2 条 20000L/H 黄油、稀奶油出料线，根据工艺进行操作，用于把黄油、稀奶油供出到配料系统；

(10) 2 条 20000L/H 浓缩牛奶、巴氏牛奶出料线，根据工艺进行操作，用于把黄油、稀奶油供出到配料系统；

3.2.2 辅助系统之热水系统

3.2.2.1 自动控制系统描述

根据上位机设定好的温度及控制功能，自动完成冷水升温至热水，热水升温至调配需要的温度；

顶水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算顶料时间，可设定。

3.2.2.2 设备描述：

(1) 2 个 10000L 水罐（保温），用于配料冷、热水

(2) 1 条 10000 L/H 冷水加热线，通过板式换热器把 25 度冷水升温至 55 度；

(3) 1 条 20000 L/H 的热水升温线，通过板式换热器把 55 度热水升温至糖液配制、配料配制需要的温度；

3.2.3 辅助系统之溶糖系统

3.2.3.1 自动控制系统描述

根据上位机设定好的控制功能，自动完成糖液到配料系统的定量控制；

顶水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算定料时间，可设定。

3.2.3.2 设备描述：

(1) 2 个 10000L 溶糖罐（保温），用于循环溶糖；

(2) 1 条 20000L/H 的循环线，用于化糖、控制糖度在 50%；系统在循环过程中需配置相应的布袋双联过滤器（精度 ≥ 250 目）

(3) 1 条 20000 L/H 的出料线，用于把糖液供出到配料系统；

3.3.4 下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

(1) 离心泵，双机封，国内知名品牌；

(2) 转子泵，双机封，国内知名品牌；

(3) 双机封冷却水隔膜阀+流量限制器，国际知名品牌；

(4) 板式换热（升温或者降温），国际知名品牌；

(5) 铅焊式板换，国际知名品牌；

(6) 管式换热（升温或者降温），国内知名品牌；

(7) 气动阀门（蝶阀+座阀+T 型防混阀），含油部分选用耐油材质，其余部分选用 EPDM，国内知名品牌；

(8) 气动调节阀，国际知名品牌；

(9) 蒸汽减压系统，包括整套系统，手动截止阀+过滤器+减压站+压力表+疏水器+单向阀+安全阀，国际知名品牌；

(10) 称重传感器，SWC515 系列+接线盒+仪表 331（带 DP 总线模块）+水平拉杆+模拟电缆，国际知名品牌；

(11) 电磁流量计（带 DP 总线模块），精度 0.5%，卫生等级，国际知名品牌；

(12) 质量流量计（带 DP 总线模块），精度 0.1%，卫生等级，国际知名品牌；

(13) 高低液位开关+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(14) 液位传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(15) 压力传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(16) 温度传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(17) 接近开关+电气接插件，防水等级 IP68，国际知名品牌。

3.3 配料系统

3.3.1 自动控制系统描述

循环混料线自动控制，根据上位操作人员的选择，对选定的罐体出料，经过升温板换，并经过混料机到选定的罐体，同时经过与混料区操作人员按钮确认，整个过程自动完成；

冷却循环线自动控制，根据上位操作人员的选择，对选定的罐体出料并经过冷却板换到选定的配料罐体，整个过程自动完成；

出料线自动控制，根据上位操作人员的选择，对选定的罐体出料并经过过滤器到巴杀机，整个过程自动完成；

顶水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算顶料时间，可设定。

3.3.1 设备描述

- (1) 6 个 10000L 配料罐（保温），用于循环配料；
- (2) 2 个 2000L 高速混料锅（保温），用于投粉体料，并使液体原料与固体原料能够充分搅拌和混合；系统在循环过程中需配置相应的双联过滤器（孔径 5—6 毫米）。
- (3) 2 条 30000L/H 的循环线，经过混料机，用于混合后物料充分混合和循环；
- (4) 2 条 10000L/H 的出料线，经过过滤器，用于出料至配料罐；
- (5) 1 条 20000L/H 的进料料线，来自浆料（类似稀奶油）；
- (6) 1 条 20000L/H 的进料料线，来自巴氏牛奶或者冷冻牛奶；
- (7) 1 条 20000L/H 的进料料线，来自糖浆；
- (8) 1 条 15000L/H 的进料料线，来自果糖；
- (9) 1 条 20000L/H 的进料料线，来自黄油；
- (10) 1 条 20000L/H 的进料料线，来自稀奶油；
- (11) 2 条 10000L/H 的出料线，经过过滤器，用于出料至巴杀系统；

下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

- (12) 离心泵，双机封，国内知名品牌；
- (13) 转子泵，双机封，国内知名品牌；
- (14) 双机封冷却水隔膜阀+流量限制器，国际知名品牌；
- (15) 板式换热（升温或者降温），国际知名品牌；
- (16) 铅焊式板换，国际知名品牌；
- (17) 管式换热（升温或者降温），国内知名品牌；

(18) 气动阀门 (蝶阀+座阀+T 型防混阀), 含油部分选用耐油材质, 其余部分选用 EPDM, 国内知名品牌;

(19) 气动调节阀, 国际知名品牌;

(20) 蒸汽减压系统, 包括整套系统, 手动截止阀+过滤器+减压站+压力表+疏水器+单向阀+安全阀, 国际知名品牌;

(21) 称重传感器, SWC515 系列+接线盒+仪表 331 (带 DP 总线模块)+水平拉杆+模拟电缆, 国际知名品牌

(22) 电磁流量计 (带 DP 总线模块), 精度 0.5%, 卫生等级, 国际知名品牌;

(23) 质量流量计 (带 DP 总线模块), 精度 0.1%, 卫生等级, 国际知名品牌;

(24) 高低液位开关+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;

(25) 液位传感器+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;

(26) 压力传感器+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;

(27) 温度传感器+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;

(28) 接近开关+电气接插件, 防水等级 IP68, 国际知名品牌;

3.4 均质和巴杀系统

3.4.1 杀菌过程自动控制系统描述

物料 45~50 度进入巴氏杀菌机, 在 60~65 度下进行均质, 压力 25Mpa (一级均质压力 20Mpa, 二级均质压力 5Mpa), 87.5 度 $\pm$ 2.5 度/30S, 杀菌后物料经过多次降温, 最终出口温度降低到 10 度以内;

5 段式板换, 2 段热交换, 1 段杀菌, 2 段冷却;

2 套冷却板换: 通过-2 度冰水对巴杀机出口的物料再次降温, 到 4 度后出料至老化区;

1 套 巴杀进料井字阀阵, 用于进料至巴杀系统;

1 套 巴杀出料井字阀阵, 用于出料至硬冰和软冰系统;

3.4.2 设备描述

(1) 2 台均质机和 2 套板式巴氏杀菌机 (处理量均为 10000L/小时)

1) 均质机: 国际知名品牌, 远程升压系统, 远程显示系统, 带控制柜;

2) 巴氏杀菌机:

板片 (含铅焊) 采用国际知名品牌原装板片;

泵、阀采用国际知名品牌;

巴杀工艺设计一流;

仪器仪表: 流量计、电导仪、压力传感器 (整套压差管理系统)、温度传感器等等;

自动化部件采用国际知名品牌系统, 最低 1500 系列, 触摸屏操作, 操作系统要成熟、

稳定。

下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

- (2) 离心泵，双机封，国际知名品牌；
- (3) 双机封冷却水隔膜阀+流量限制器，国际知名品牌；
- (4) 板式换热（升温或者降温），国际知名品牌；
- (5) 铅焊式板换，国际知名品牌；
- (6) 气动阀门（蝶阀+座阀+T 型防混阀+X 型防混阀（双座双密封，下平衡模块，上下阀座提升，外接下唇封清洗）），含油部分选用耐油材质，其余部分选用 EPDN，国际知名品牌；
- (7) 气动调节阀，国际知名品牌；
- (8) 蒸汽减压系统，包括整套系统，手动截止阀+过滤器+减压站+压力表+疏水器+单向阀+安全阀，国际知名品牌；
- (9) 电磁流量计（带 DP 总线模块），精度 0.5%，卫生等级，国际知名品牌；
- (10) 质量流量计（带 DP 总线模块），精度 0.1%，卫生等级，国际知名品牌；
- (11) 高低液位开关+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (12) 液位传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (13) 压力传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (14) 温度传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；
- (15) 接近开关+电气接插件，防水等级 IP68，国际知名品牌；

3.5 冰淇淋浆料老化系统

3.5.1 冰淇淋浆料老化

3.5.1.1 自动控制系统描述

通过上位机系统操作，经过泵送到凝冻机，过程中控制自动完成；

通过上位机系统操作，经过泵送到辅料混料机，再回到老化罐，过程中控制自动完成；

顶无菌水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算定料时间，可设定；

3.5.1.2 设备描述

- (1) 28 个 10000L 的老化罐（夹套、保温）
- (2) 2 个 1000L 的辅料添加罐（保温）
- (3) 10 条 5000 L/H 的出料线，供到凝冻机；
- (4) 2 条 10000 L/H 的循环线，经辅料罐，人工投入辅料，回到老化罐；

3.5.2 软冰淇淋浆料老化

3.5.2.1 自动控制系统描述

通过上位机系统操作，经过泵送到灌装机，过程中控制自动完成；

通过上位机系统操作，经过泵送回到配料罐，过程中控制自动完成；

顶无菌水自动控制，根据操作人员选择，自动顶料，自动计算定料时间，可设定；

3.5.2.2 设备描述

(1) 12 个 10000L 的老化罐（夹套、保温）

(2) 1 条 6000 L/H 的出料线，供到灌装机；

(3) 1 条 10000 L/H 的出料线，回到配料区；

3.5.3 下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

(1) 离心泵，单机械密封，国内知名品牌；

(2) 气动阀门（蝶阀+座阀+T 型防混阀+X 型防混阀（双座双密封，下平衡模块，上下阀座提升，外接下唇封清洗）），含油部分选用耐油材质，其余部分选用 EPDN，国际知名品牌；

(3) 高低液位开关+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(4) 液位传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(5) 压力传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(6) 温度传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(7) 接近开关+电气接插件，防水等级 IP68，国际知名品牌；

3.6 CIP 站

3.6.1 自动控制系统描述

10 条清洗压力线，上位机选择操作清洗目标，清洗压力线根据预先设定好的时间、温度、流量、浓度对目标进行清洗，整个过程自动完成。

功能上区分为：碱清洗、酸碱清洗、热水消毒；

3.6.2 设备描述：

(1) 2 个 10000L 碱罐（保温）

(2) 2 个 10000L 酸罐（保温）

(3) 2 个 10000L 热水罐，（保温）（自循环加热）

(4) 4 个 10000L 回用水罐（保温）

(5) 2 个 10000L 清水罐（单层）

(6) 2 个 10000L 冷消毒罐（保温）

(7) 4 条 25000 L/H 的清洗压力线（预留 2 路）

(8) 6 条 25000 L/H 的清洗压力线

- (9) 2 条 40000 L/H 的循环线
- (10) 2 条 10000L/H 的巴氏供水线;
- (11) 1 条 10000L/H 的冷消毒供水线;
- (12) 6 条 5000L/H 的浓酸碱液供料线, 酸碱各 3 条;

下列设备的数量, 根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

- (13) 离心泵, 单机封, 国内知名品牌;
- (14) 管式换热 (升温或者降温), 国内知名品牌;
- (15) 气动阀门 (蝶阀+座阀+T 型防混阀+X 型防混阀 (双座双密封, 下平衡模块, 上下阀座提升, 外接下唇封清洗)), 含油部分选用耐油材质, 其余部分选用国际知名品牌;
- (16) 气动调节阀, 国际知名品牌;
- (17) 蒸汽减压系统, 包括整套系统, 手动截止阀+过滤器+减压站+压力表+疏水器+单向阀+安全阀, 国际知名品牌;
- (18) 电磁流量计 (带 DP 总线模块), 精度 0.5%, 卫生等级, 国际知名品牌;
- (19) 电导仪, 分体式, CLM223+CLS54, 国际知名品牌;
- (20) 高低液位开关+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;
- (21) 液位传感器+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;
- (22) 压力传感器+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;
- (23) 温度传感器+电气接插件, 卫生等级, 国际知名品牌;
- (24) 接近开关+电气接插件, 防水等级 IP68, 国际知名品牌;
- (25) 流量开关+电气接插件+过程连接件, 国际知名品牌;
- (26) 隔膜泵, 国际知名品牌;

3.7 无菌空气、无菌水系统

3.7.1 自动控制系统描述

无菌空气线, 上位机选择操作清洗目标, 线根据预先设定好的时间、压力对目标进行顶料, 整个过程自动完成

无菌水, 上位机选择操作清洗目标, 线根据预先设定好的时间、压力对目标进行顶料, 整个过程自动完成

3.7.2 设备描述

- (1) 1 条 60 立方/H 的无菌空气线
- (2) 1 条 15000 L/H 的无菌水线

下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

(3) 压缩空气粗过滤+无菌空气过滤+蒸汽无菌过滤器+无菌水预过滤器+无菌水无菌过滤器，国际知名品牌；

(4) 气动阀门（蝶阀+座阀+T 型防混阀+备压阀），含油部分选用耐油材质，其余部分选用国际知名品牌；

(5) 蒸汽减压系统，包括整套系统，手动截止阀+过滤器+减压站+压力表+疏水器+单向阀+安全阀，国际知名品牌；

(6) 压力传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(7) 温度传感器+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

(8) 接近开关+电气接插件，防水等级 IP68，国际知名品牌；

3.8 冷凝水系统

3.8.1 自动控制系统描述

冷凝水线，上位机选择操作清洗目标，线根据预先设定的功能，送到配料冷水升温线，对冷水进行预升温，整个过程自动完成。

3.8.2 设备描述

(1) 1 个 5000L/H 的冷凝水罐（保温）（1 个客户提供）

(2) 1 条 5000 L/H 的冷凝水出料线；

下列设备的数量，根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

(3) 离心泵，单机封，国内知名品牌；

(4) 高低液位开关+电气接插件，卫生等级，国际知名品牌；

3.9 冷却塔水系统

3.9.1 控制系统描述

恒压变频

3.9.2 技术要求与条件

序号	冷却塔水系统：	间接冷却	水
1	冷冻机冷却水用量：	2*61m3/hr=124m3/h（进 32℃，出 37℃；5K）	122m3/h±10%

2	板换冷却水用量:	二台 35m ³ /h; 二台 40m ³ /h; 一台 35m ³ /h 备用(40m ³ /h 板换故障时启动) (进 32℃, 出 37℃; 5K)	150m ³ /h±10%
3	冷却塔最大使用负荷:	272m ³ /h*115% (15%结垢及安全系数)	313m ³ /h±10%
4	冷却塔选型:	2 台低噪音方形横流/开式冷却塔 CDW-135ASY (湿球温度 27℃/冷却水量 155m ³ /h)	310m ³ /h±10%
5	冷却塔参数:	2 台冷却塔功率: 2*3.7KW=7.4KW 2 台安装尺寸: L4070*W4300*H2770 产品重量/运行重量: 2*1010kg/2*2920kg	补水 DN50 土建安装基础 H600
6	冷却水循环水泵:	额定流量: 180m ³ /h 扬程: 25m, 功率: 18.5KW	两用一备

3.9.3 设备描述

序号	名称	附属设备参数	数量
1	低噪音方形冷却塔	冷却水量/能力: 155m ³ /h	2 套
2	冷却水循环水泵	卧式单级离心泵, 功率: 18.5KW	3 台
3	冷却塔和水泵控制柜	65KW/150A; 1 台水泵变频器	1 套
4	冷却水一次侧配管	不锈钢管道、阀门及保温 (室外管道保温 +铝皮, 室内无保温)	1 式
5	电缆桥架	冷却塔、水泵电缆和控制线缆	1 式

下列设备的数量, 根据投标人在投标文件系统方案中提供的已优化的系统工艺流程图的设计自行配置。

离心泵, 国内知名品牌;

四、前处理项目安装主要内容和调试清单

北京艾莱发喜新建车间-前处理项目安装和调试服务清单

序号	区域	工作内容	界定范围				
			甲方提供 管道材料	甲方负责 就位	甲方自购(搬 迁)整机设备内 部安装	乙方提供设 备并负责就 位	乙方安装
1	融化区域						
		2 台 2000L 融化罐+1 台 750L 融化罐				X	
		1 台 5000L 夹套水罐			X		
		1 台黄油破碎机			X		
		融化罐进、出料管管道材料及安装					X
		融化罐夹套热水管道材料及安装					X
		融化罐 CIP 进、回管道材料及安装					X
		升温板换				X	
		冷却板换				X	
		升温、冷却板换物料管道材料及安装连接					X
		升温、冷却板换能源管道材料及安装连接					X
		升温、冷却板换蒸汽、冰水、热水管道保温材料及安装				X	X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
2	黄油、稀奶油、果 脯糖浆暂存区域						
		黄油罐 2 台 10000L+稀奶油罐 2 台 10000L+果脯糖浆罐 2 台 10000L+介质热水罐 1 台 1000L				X	
		黄油+稀奶油+果脯糖浆罐进、出料管管道材料及安装					X
		黄油+稀奶油+果脯糖浆罐夹套热水、冰水管道材料及安装					X

		黄油+稀奶油+果脯糖浆罐 CIP 进、回管道材料及安装					X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
3	牛奶暂存区域						
		牛奶罐 2 台 10000L				X	
		牛奶罐 4 台 10000L			X		
		牛奶罐进、出料管管道材料及安装					X
		牛奶罐冰水管道材料及安装					X
		牛奶罐 CIP 进、回管道材料及安装					X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
4	融化区域						
		1 台 1000L 热水罐+1 台 1000L 冷水罐				X	
		冷、热水罐进、出料管管道材料及安装					X
		冷、热水罐 CIP 进、回管道材料及安装					X
		升温板换				X	
		升温板换物料管道材料及安装					X
		升温板换能源管道材料及安装					X
		升温板换蒸汽管道保温材料及安装				X	X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
5	糖液暂存区域						
		糖液罐 2 台 10000L				X	
		融糖混料罐 1 台 1000L				X	
		糖液、融糖混料罐进、出料管管道材料及安装					X
		糖液、融糖混料罐 CIP 进、回管道材料及安装					X
		泵、阀、仪器仪表				X	X

6	混料区域						
		6 台 10000L 配料罐+2 台 2000L 混料罐				X	
		配料、混料罐进、出料管管道材料及安装					X
		配料、混料罐热水管道材料及安装					X
		配料、混料罐 CIP 进、回管道材料及安装					X
		升温板换				X	
		冷却板换				X	
		升温、冷却板换物料管道材料及安装					X
		升温、冷却板换能源管道材料及安装					X
		升温、冷却板换蒸汽、冰水、热水管道保温材料及安装				X	X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
7	巴杀区域						
		巴杀机（整机）-2 台 10T/H 巴杀				X	
		巴杀机进、出料管管道材料及安装					X
		巴杀机能源管道材料及安装					X
		巴杀机蒸汽、冰水保温材料及安装					
		均质机				X	
		均质机进、出料管管道材料及安装					X
		均质机能源管道材料及安装					X
8	硬冰区域						
		老化罐 28 台 10000L+辅料混合罐 2 台 750L				X	
		老化+辅料混合罐进、出料管至凝冻机进口管道材料及安装					X
		老化罐冰水管道材料及安装					X
		老化+辅料混合罐 CIP 进、回+凝冻机回 CIP 管道材料及安装					X
		老化罐冰水管道保温材料及安装				X	X

		泵、阀、仪器仪表				X	X
9	软冰区域						
		老化罐 12 台 10000L				X	
		老化罐进、出料管至灌装机进口管道材料及安装					X
		老化罐冰水管道材料及安装					X
		老化罐 CIP 进、回+灌装机回 CIP 管道材料及安装					X
		老化罐冰水管道保温材料及安装				X	X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
10	无菌空气制备系统						
		无菌空气处理系统 1 套				X	
		无菌空气进、出料管管道材料及安装					X
		无菌空气能源管道材料及安装					X
		无菌空气蒸汽保温材料及安装					X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
11	无菌水制备系统						
		无菌空气处理系统 1 套				X	
		无菌空气进、出料管管道材料及安装					X
		无菌空气能源管道材料及安装					X
		无菌空气蒸汽保温材料及安装					X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
12	CIP 系统 X2						
		CIP 罐-8 台 10000L				X	

		CIP 罐-4 台 10000L				X	
		CIP 罐进、回料管管道材料及安装					X
		CIP 系统能源管道材料及安装					X
		CIP 系统蒸汽保温材料及安装					X
		管式加热器单元（单机）					X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
13	冷凝水						
		冷凝水罐			X		
		冷凝水进、出料管管道材料及安装					X
		冷凝水蒸汽冷凝水保温材料及安装					
		管式加热器单元（单机）				X	X
		泵、阀、仪器仪表				X	X
14	罐装区域						
		1000L 凝冻机（整机）搬迁设备	X		X		X
		2000L 凝冻机（整机）搬迁设备	X		X		X
		3000L 凝冻机（整机）新购设备	X		X		X
		凝冻机到灌装机之间物料管道材料及安装	X		X		X
		凝冻机能源管道材料及安装	X	X	X		
		凝冻机制冷、后续管道保温材料及安装	X	X	X		
		灌装机（整机）搬迁设备	X		X		X
		灌装机（整机）新购设备	X		X		X
		灌装机到隧道之间输送链提供并安装	X	X	X		
		灌装机能源管道材料及安装	X	X	X		
		灌装机制冷、后续管道保温材料及安装	X	X	X		
		隧道、机械手、装箱机、金属检测器、自动封箱机、自动开箱	X	X	X		

		机等					
		附属设备之间输送链提供并安装	X	X	X		
		附属设备能源管道材料及安装	X	X	X		
		附属设备后续管道保温材料及安装	X	X	X		
15	电气安装						
		从厂区配电拉动力电缆至前处理 MCC 的主电缆及桥架	X	X	X		
		从 MCC 至前处理工艺设备（马达和泵）的动力电缆（一期设备）				X	X
		从 MCC 至甲方自购(搬迁)凝冻机整机设备及凝冻机往后设备的动力电缆	X	X	X		
		从 MCC 至前处理工艺设备的桥架				X	X
		从 MCC 柜至现场 IO 柜之间的控制电缆				X	X
		从现场 IO 柜至现场仪器仪表之间的控制电缆				X	X
		甲方自购(搬迁)凝冻机整机设备及凝冻机往后设备的通讯电缆	X	X	X		X
		从甲方自购(搬迁)整机设备至现场 IO 柜之间的通讯或控制电缆				X	X
		从现场 IO 柜至现场自动阀门之间的气管				X	X
		从现场 IO 柜至前处理工艺设备之间的桥架				X	X
16	主管廊						
		安装产品管道和公用管道所需的管架（主管廊从工程安装范围中界定的起始点开始至凝冻机进料口为止）				X	X
		主管道能源保温安装				X	X
17	安装服务						
		卖方安装人员或者工程师在安装及调试生产线期间的工作。					X

	根据卖方报价供货范围列出的设备派出工程师指导安装设备。						X
	安装开始前与买方共同进行现场检查。						X
	监督设备的开箱和检验。						X
	监督设备的安装。						X
	监督工艺设备安装时间的进度。						X
	监督设备的安装质量。						X
	根据卖方报价供货范围列出的设备派出工程师调试设备。						X
	在调试期间，调试设备、监督各种设备的功能测试等。						X
	在调试期间，为买方的操作人员进行卖方供货设备的培训。						X
	设备入口和墙身开孔。	X					
	屋顶、地面及墙身满足工艺提出的要求。	X					
	充足的临时照明。	X					
	地基、墙身管线槽及输送管道等需按卖方图纸达到要求。	X					
	地面和墙身的瓷砖要完成。	X					
	所有地面排水设施需按卖方图纸要求完成。	X					
	准备好设备至安装区域的搬运通道。	X					
	卖方设备在现场的安全摆放位置。	X					
	从货物到达现场至移交给卖方，提供设备及工具的安全存放场所。	X					
	货物开箱前提供带锁及足够空间的仓库用于存放管件、配件及工具等。	X					
	提供充足安装使用的临时动力电源和水到安装区域内为设备安装。	X					
	当卖方对建筑设施及材料有合理要求时需买方提供相应主动及时地修正（要求土建方或者装修方进行）	X					
	提供施工人员食宿方便。						
	如有事故发生时所需的协助。	X					

		安装开始前监督即已开始，并要求建筑施工已符合安装需要；	X				
		设备的主要部分，公用总管道设施，临时动力电源及水等在安装开始前需均已准备就绪，并保证安装过程能够无间断的顺利进行；	X				
		所有买方人员、原材料及公用设施等在调试开始前也应准备就绪；	X				
18	冷却塔系统	1 台冷却塔(细节需求见技术描述)				X	X
		管道安装				X	X

五、工程安装范围

（一）设备安装部分

1. 安装范围：

合同报价范围内设备的精就位、安装；

甲方自购设备：所有由客户新购或搬迁的罐装机、换热板换、巴杀、UHT 系统等设备，由乙方吊装、搬运至安装位置（甲方现场进行指导）；

2. 安装内容：

2.1. 生产车间内由乙方自制或采购设备的就位；同时负责指导合同范围内设备的接收和卸车（甲方提供必要的帮助，比如手动液压车、电叉车等）。

2.2. 合同范围内设备的拆箱检查、车间就位、调整水平。

2.3. 合同范围内设备的拆检和连接。甲方采购设备由其生产厂家派人内部安装及调试并提供相应管道到指定位置(根据下面交界面范围描述)。

（二）工艺管线安装及平台制造部分：

1. 包含系统试运转，和生产准备试运转。

2. 工艺管路：

从原料接收系统开始—配料—定容—巴杀—老化—凝冻机的物料、CIP 管道； 工艺、CIP 管道到凝冻机进口；

物料管路、CIP 管路、物料用水管路采用 304 卫生级管材和管件，浓酸碱管道采用 316L 卫生级管道和管件，所有不锈钢管道和管件符合 ISO 标准。

3. 公共能源管路：

接入点定义：进前处理车间 1 米为界；

蒸汽部分：

甲方提供：

提供蒸汽分汽包(包括上面的手动截止阀、法兰、法兰闷板、冷凝水疏水系统)及相关的保温材料及安装；

从分汽缸到前处理车间车间接入点 1 米,并手动阀门、过滤器、法兰、法兰闷板,接入点之前的管道保温,材料要求跟乙方一致；

对所有管道进行压力报检（包括室外和室内所有的），如果要求(根据当地需求)；

凝冻机开始往后设备的蒸汽管道及保温；

乙方提供：

前处理接入点 1 米开始(从接入点开始到老化罐之前) 从过滤器法兰后开始安装的蒸汽部分管道+保温的安装;

前处理蒸汽冷凝水管道+保温安装;

材质要求:

蒸汽部分管路采用工业用无缝钢管;

冷凝水部分的管道管路采用不锈钢管;

保温材料采用硅酸铝保温, 0.5mm 不锈钢板外壳;

蒸汽管道要求压力耐压 16Kg/cm^2

4.自来水(生产用水)部分:

甲方提供:

负责接入接入点 1 米并安装手动阀门、过滤器、法兰、法兰闷板;

乙方提供:

前处理接入点 1 米开始(从接入点开始到老化罐之前)从过滤器法兰后开始安装的生产用水管道安装;

材质要求:

采用不锈钢 304 材质的不锈钢管, 保温;

5.压缩空气部分:

甲方提供:

负责接入接入点 1 米并安装手动阀门、过滤器、法兰、法兰闷板;

乙方提供:

前处理接入点 1 米开始(从接入点开始到老化罐之前)从过滤器法兰后开始安装的压缩空气管道安装;

材质要求:

采用不锈钢 304 材质的不锈钢管, 不保温;

压缩空气管道要求压力耐压 10Kg/cm^2

6.RO 水(如需要,目前暂无)、软水(热水消毒建议使用)、塔水部分:

甲方提供:

负责接入接入点 1 米并安装手动阀门、过滤器、法兰、法兰闷板;

乙方提供:

前处理接入点 1 米开始(从接入点开始到老化罐之前)从过滤器法兰后开始安装的软水、塔水管道安装;

材质要求:

采用不锈钢 304 材质的不锈钢管, 保温;

7.度冰水部分:

甲方提供:

负责接入接入点 1 米并安装手动阀门、过滤器、法兰、法兰闷板;

乙方提供:

前处理接入点 1 米开始(从接入点开始到凝冻机之前)从过滤器法兰后开始安装的生产用水管道安装;

材质要求:

采用不锈钢 304 材质的不锈钢管, 保温;

8.乙方还需要提供如下前处理工艺部分材料:

操作平台: 不锈钢花纹板平台, 不锈钢圆管护栏, 不锈钢方钢支架。

管道支架: 不锈钢方管支架, 不锈钢地脚, 不锈钢膨胀螺栓。

9.其他:

所有能源管道都视使用点, 到使用点为止, 所有管道管径仅针对现有工艺设备;

(三) 操作控制柜及仪表、电器制造安装

1.安装范围:

甲方提供:

(1) 从甲方配电房到我方 MCC 柜之间的主电缆及桥架, 并把动力线安装到我方 MCC 柜上装头;

主供电电缆可能不止 1 根, 具体要等详细设计图出来后通知甲方;

主供电电缆敷设所需要的桥架甲方自行提供;

乙方提供:

(1) 乙方提供一套独立的 MCC 柜, 内容包括工艺设备的搅拌、泵等强电回路、巴杀供电开关、均质机供电开关;

(2) 前处理工艺设备动力电缆 (MCC 电柜含了对合同范围内工艺动力设备的强电回路部分, 比如: 搅拌、电机 (柜体都放置在 MCC 房间内));

所有现场仪器仪表之间的控制电缆，仪表与现场 IO 柜之间的控制电缆，现场 IO 柜与 MCC 柜之间的控制电缆，单机设备之间的通讯电缆，

工程安装范围

乙方与单机设备之间的通讯电缆；

2.安装内容：

合同范围内工艺设备的动力电缆、控制电缆、控制柜安装。

合同范围内工艺设备搅拌、电机、仪表的接线。

上述单机设备的供电动力电缆安装；

电机、仪表的测试和调试。

前处理调试及试运转。

（四）旧设备的拆除、转运和就位

隧道设备由甲方找厂家进行搬迁、复位并安装调试。

六、主要设备配置描述

罐体的主要配置（表1）：

[illegible]

罐体顶部 厚度 mm	4. 0mm	4. 0mm	4.0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm
罐体内胆 厚度 mm	4. 0mm	4. 0mm	4.0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm
罐体底部 厚度 mm	4. 0mm	4. 0mm	4.0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm	4. 0mm
罐体外包 厚度 mm	2. 0mm 不锈钢	2. 0mm 不锈钢	2.0mm 不锈 钢	2. 0mm 不锈钢	/	2. 0mm 不锈钢	2. 0mm 不锈钢	2. 0mm 不锈钢	2. 0mm 不锈钢
支腿/裙座数量	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）
支腿/裙座直径 mm	159mm	159mm	159mm	159mm	159mm	159mm	159mm	159mm	159mm
支腿/裙座厚度 mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm
罐内部 Internal	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B
罐外部 External	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B
保温材料	岩棉	聚氨酯	聚氨酯	岩棉	/	岩棉	岩棉	聚氨酯	岩棉
罐顶 Tank top	/	/	/	/	/	/	/	/	/
罐体 Body	75mm	75mm	75mm	75mm	/	75mm	75mm	75mm	75mm
罐底 Tank bottom	75mm	75mm	75mm	75mm	/	75mm	75mm	75mm	75mm
搅拌 Mixing									
功率 KW Power	4. 0KW	5. 5KW	5.5KW	/	/	3. 0KW	3. 0KW	4. 0KW	/
减速机品牌	国际知名品牌 齿轮式减速机	国际知名品牌 齿轮式减速机	国际知名品 牌齿轮式减 速机	/	/	国际知名品 牌齿轮式减 速机	国际知名品 牌齿轮式减 速机	国际知名品牌 齿轮式减速机	/
搅拌安装位置	顶部安装	顶部安装	顶部安装	/	/	顶部安装	顶部安装	顶部安装	/
密封	机械	机械	机械	/	/	机械	机械	机械	/

限位环	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CIP 清洗	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供
主清洗球（静态/动态清洗球数量）	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌 r 固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌旋转洗球	国产固定洗球
CIP 流速及压力	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
搅拌清洗球（静态）	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
仪表									
一体式正负压安全阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
常规呼吸口	呼吸管	呼吸管	呼吸管	呼吸管	呼吸管	呼吸管	呼吸管	呼吸管	内置透气管
视镜等	1	1	1	N/A	N/A	1	1	1	N/A
双作用安全阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
高液位开关	1	1	1	1	1	1	1	1	1
中液位开关	/	/	/	1	1	/	/	/	1
低液位开关	1	1	1	1	1	1	1	1	1
温度传感器	1	1	1	1	/	1	1	1	1
液位传感器	1	1	1	N/A	N/A	N/A	1	1	N/A
称重传感器	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A	N/A	N/A
取样阀	1	1	1	N/A	N/A	1	1	1	1
侧清洗阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
搅拌器 Mixer	1	1	1	/	/	1	1	1	/
产品进口	黄油顶/果糖底进料	顶进料	底进料	顶进料	顶进料	顶进料	顶进料	顶、底进料	顶部进料
罐顶平台和罐围栏	围栏	围栏	围栏	围栏	围栏	围栏	围栏	围栏	围栏

爬梯和爬梯护栏	/	/	/	/	/	/	/	/
特别备注:								

罐体的主要配置（表 2）：

罐名	CIP 回水罐 (新增)	CIP 清水罐	消毒水罐	黄油融化罐	稀奶油、牛奶融化、混料剪切罐	溶糖罐	介质水罐	辅料融化罐	CIP 缓冲罐
工作压力	常压	常压	常压	常压	常压	常压	常压	常压	常压
基本描述	保温	单层	保温	保温/夹套/底搅拌	保温/夹套/底搅拌	保温/夹套/底搅拌	保温	保温/底搅拌	保温/底搅拌
容积	10,000L	10,000L	10,000L	750L	2,000L	1,000L	1,000L	750L	300L
数量	4	2	2	1	4	1	1	2	10
产品 Product	回用水	CIP 清水	消毒水	颗粒黄油	冰冻奶油、牛奶	白砂糖	水	粉末状辅料	热水
可承受的压力 (BAR)	常压	常压	常压	常压	常压	常压	常压	常压	常压
结构	CIP 回水罐	CIP 清水罐	消毒水罐	黄油融化罐	稀奶油、牛奶融化、混料剪切、溶糖罐	溶糖罐	介质水罐	辅料融化罐	CIP 缓冲罐
有效容积	10,000L	10,000L	10,000L	750L	2,000L	1,000L	1,000L	750L	300L
内直径 mm	2150	2150	2150	1100	1300	1100	1200	1100	500
外直径 mm	2300		2300	1250	1450	1250	1300	1250	600
直壁高度 mm	3000	3000	3000	1000	1500	1219	1219	1000	1500
出口距地高度 mm	1400mm	1400mm	1400mm	500mm	1200mm	1200mm	650mm	500mm	
罐顶锥体	15 °	15 °	15 °	15 °	15 °	15 °	15 °	15 °	15 °
罐底锥体	15 °	15 °	15 °	20 °	20 °	20 °	15 °	20 °	20 °

材质及厚度	内外 304	内外 304	内 胆 AISI316 其 余 AISI304	内外 304	内外 304	内外 304	内外 304	内外 304	内外 304
罐体顶部 厚度 mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	2.5mm	2.5mm	2.5mm
罐体内胆 厚度 mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	2.5mm	2.5mm	2.5mm
罐体底部 厚度 mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	2.5mm	2.5mm	2.5mm
罐体外包 厚度 mm	2.0mm 不锈 钢	/	2.0mm 不锈 钢	2.0mm 不锈 钢	2.0mm 不锈 钢	2.0mm 不锈 钢	2.0mm 不 锈钢	2.0mm 不锈 钢	2.0mm 不锈 钢
支腿/裙座数量	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支腿（4 只）	支 腿 （ 4 只）	支腿（4 只）	/
支腿/裙座直径 mm	159mm	159mm	159mm	102mm	133mm	133mm	102mm	102mm	/
支腿/裙座厚度 mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	/
罐内部 Internal	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B
罐外部 External	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B
保温材料	岩棉	/	岩棉	岩棉	岩棉	岩棉	岩棉	岩棉	岩棉
罐顶 Tank top	/	/	/	/	/	/	/	/	/
罐体 Body	75mm	/	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	50mm
罐 底 Tank bottom	75mm	/	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	/

搅拌 Mixing			/						
功率 KW Power	/	/	/	18.5KW	22KW	15KW	/	18.5KW	/
减速机品牌	/	/	/	国际知名品牌	国际知名品牌	国际知名品牌	/	国际知名品牌	/
搅拌安装位置	/	/	/	底部传动轴	底部直联传动	底部直联传动	/	底部传动轴	/
密封	/	/	/	机械	机械	机械	/	机械	/
限位环	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CIP 清洗	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供	罐厂提供
主清洗球（静态/动态清洗球数量）	国产固定洗球	国产固定洗球	国产固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌固定洗球	国际知名品牌固定洗球		国际知名品牌固定洗球	国产固定洗球
CIP 流速及压力	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
搅拌清洗球（静态）	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
仪表									
一体式正负压安全阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
常规呼吸口	内置透气管	内置透气管	内置透气管	呼吸帽	呼吸帽	呼吸帽	呼吸帽	呼吸帽	/
视镜等	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
双作用安全阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
高液位开关	1	1	1	1	1	1	1	1	1
中液位开关	/	1	/	/	/	/	/	/	/
低液位开关	1	1	1	1	1	1	1	1	1
温度传感器	1	/	/	/	/	/	1	/	/
液位传感器	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

称重传感器	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
取样阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
侧清洗阀	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
搅拌器 Mixer	/	/	/	1	1	1	/	1	/
产品进口	顶部进料	顶部进料	顶部进料	顶部进料	顶部进料	顶部进料	顶部进料	顶部进料	顶部进料
罐顶平台和罐 围栏	围栏	围栏	围栏	/	/	/	/	/	/
爬梯和爬梯护 栏	/	/	/	/	/	/	/	/	/
特别备注:									

七、巴氏杀菌机主要配置要求

#1. 杀菌机杀菌温度和时间为：87.5 度±2.5 度/30 秒；（要求：杀菌温度可调，保温后温度需要连接回流阀（温度一旦低于设计杀菌温度，回流阀立即开启，物料回流至平衡缸重新杀菌）；进均质机入口处温度为≥60 度；杀菌后降温至 10 度以下；随投标文件附杀菌机板片配置计算书及相应文字说明。

#2. 全自动运行、运行状态屏面实时显示、PLC 程序控制自动和手动操作模式（中文操作界面），满足远程控制要求。

3. 杀菌机配置以太网接口，与上位机进行通讯，操作在上位机上操作，现场配置操作屏作为现场巡检使用，所有数据通过网络上传到 MES 服务器进行数据记录（要求：记录杀菌保温入口温度、杀菌保温出口温度、物料与物料交换段压力差（即：物料与物料段的压力监测）、物料与介质段压力差（即：物料与热水段的压力监测，物料与冰水段的压力监测；）杀菌机出口压力监测（即：物料出口压力大于设计压力时，有安全阀进行保护）、生产过程物料流量、清洗过程清洗水流量和物料出口温度等相关数据的记录。）

#4. 采用间接加热，在蒸汽压力不稳定时，能保证杀菌温度稳定、控制精度±1℃左右，采用恒压控制，保证经过杀菌的物料保持正压状态不被污染。

#5. CIP 自动清洗系统，采用电导率自动添加、检测酸、碱液浓度，保证设备的清洗效果。

#6. 电气柜采用恒温空调，确保核心中央处理器长寿命运行。

#7. 设备所用的板片、电磁阀门、离心泵等采用进口品牌产品。

#8. 杀菌机控制面板需设定操作和控制权限，即：屏幕显示的主要参数可以锁定，防止员工误操作。

#9. 随机配整套维修工具以及一年内常用备件包。

10. 其他所需要的设备请列出清单。

八、控制系统主要配置

1. 基于北京艾莱发喜项目的 PID 图和平面布局图，投标方将提供一个自动化解决方案

整个系统主要分为三部分：位于现场的控制系统，位于中控室的数据采集及监视控制系统（以下简称 SCADA 系统）和其他系统如：制造执行管理系统（以下简称 MES 系统）。这些系统都是基于 SCADA 系统的历史数据库。全球统一的编程及卫生状态管理标准 AVS03 是该系统的主要设计原则。

设备的主要配置应包括：

- （1）1 套 PLC 系统用于全厂工艺过程的控制；
- （2）2 套 PLC 系统用于单机的控制；
- （3）3 台双屏配置操作站；
- （4）1 套 MES&Historan 服务器；

(5) 2 套 I/O 服务器（两主两从用于 PLC 数据采集，在发生故障时候，自动切换。一台 MES&Historian 服务器用于后台数据存储和查询。3 台操作电脑用于画面显示、生产操作以及过程监控。）；

(6) 1 台 A4 彩色激光打印机在中控室用于画面和报表打印；

(7) 1 台 UPS 备电不低于 20 分钟；

(8) 电机控制中心柜（简称 MCC 柜）用于电源分配以及电机回路，放置在 MCC 间。供应商将提供 MCC 柜用于该项目电源分配及电机回路。

对第三方设备的监控以及数据采集，工业以太网作为默认通信方式

2. 对于控制层

(1) PID 图纸每个区域设计为远程输入/输出站（简称 I/O 站），配置一台 IO 柜，柜内安装国际知名品牌 ET200S 模块以及其他设备。整个系统使用 Profibus 网络，使用一套 S7 417 系统控制整个工艺过程。这种分布式系统配置有利于将来系统升级。

此系统控制的工作区域包括：原料接收区（黄油、稀奶油、葡萄糖浆的接收机储存）、溶糖储存区（含热水系统）、牛奶接收机储存区、2 套配料系统、冰淇淋老化系统区、软冰淇淋浆料老化系统区、杀菌前和杀菌后 CIP 系统区以及 MCC 系统；

此系统配置单原则：

- 过程生产设备自控系统采用 S7-400 PLC + ET200S 构成。
- 每个区域配置独立的远程 IO 柜
- 所有 Skid 装置采用 S7-1515PLC + ET200S IO
- 系统负载小于 70%
- I/O 配置包含 20%余量
- AI 模块通道数 2
- AO 模块通道数 2
- DI 模块通道数 4
- DO 模块通道数 4
- 控制层通信协议默认为 Profibus
- 变频器采用 Profibus 接入控制系统
- 变频器和软起动器采用柜内安装
- 安装在现场的柜体采用不锈钢材质, 防护等级 IP54
- 安装在 MCC 房间的柜体采用碳钢材质
- 所有马达除了均质机主电机在现场均配有隔离开关

(2) 该项目有 2 套巴氏杀菌系统（含均质机），每套由一块 S7 1515PLC 控制，配置触摸屏 TP1500 方便现场操作。中控系统也能够监控并控制这 2 套系统，采用工业以太网接入系统。另外有一台单机为选项。

(3) 基于供应商丰富经验对 SCADA 进行组态、开发，提供给用户一个工厂总貌和详细图形显示、过程和设备监控、报表、报警纪录等功能完善的系统。画面的组织结构将以直观的图形操作配以快速导航为主。可以通过在线点击按钮直接由 SCADA 画面进入到详细画面，也可以通过交叉引用过程在不同画面之间切换。供应商可以提供远程支持接入功能，供应商的自动化工程师必须在得到客户允许的情况下，将可以远程登录系统提供远程的技术支持。对于工厂的每一区域，系统都将会有一幅总图用于显示该区主要过程和设备的操作和状态，同时用于系统回路有选择和控制。（以上内容需要供应商在投标书中做出相应的截图和文字介绍）

(4) 所有的报警和事件将为自动记录并存储于数据库中，操作员可以通过报警和事件记录命令进行查看。操作员可以对某一特殊区域的报警和事件进行过滤排查。（以上内容需要供应商在投标书中做出相应的截图和文字介绍）

(5) 所有的 PID 控制回路通过一个和传统的仪表相似的 PID 面板进行监控，面板带有测量和控制变量的趋势显示。系统同时提供过程变量的趋势记录和现实，用来对工厂的执行进行分析。（以上内容需要供应商在投标书中做出相应的截图和文字介绍）

(6) 卫生状态的管理：PLC 系统将实现卫生状态管理。所有状态数据将用来控制目标和设备模型的运转状态，用以形成一套新的数据来更新状态数据。

每一个工厂 I/O 将被分配一个目标参考标签并被组态为按照预先设定动作进行操作，这种运转状态将确定过程的操作和响应。

除 I/O 外，每个设备如罐、消毒设备、管线将被分配一个设备参考标签并被组态为按照预先设定动作进行操作/响应，这种运转状态将确定过程的操作和响应。（以上内容需要供应商在投标书中做出相应的截图和文字介绍）

(7) 程序状态管理：供应商将会按照 S88 的标准提供标准的程序状态的管理，这将会最大限度的保护生产过程的安全以及避免来自操作员的错误操作。（以上内容需要供应商在投标书中做出相应的截图和文字介绍）

(8) MES 报表系统：MES 是一个报表系统，基于工厂级采集的数据，存储在中央数据库中，一般存储在 Historian 服务器里。MES 系统介于 SCADA 控制层和 ERP 系统之间。续辉提供的 MES 系统是对续辉前处理自动化系统的补充，包括一些工程应用来满足客户在食品饮料行业里自动化要求或者根据客户需要定制开发高级自动化需要的应用。该系统是一款基于数据库的网页浏览器报表系统。可以使用搜索过滤功能快速搜索报表。上述报表系统应包括：CIP 报表，生产报表，物料传送报表；系统在线维护；趋势分析等内容；所有配置可保证相关

参数信息保存至少半年以上。（以上内容需要供应商在投标书中做出相应的截图和文字介绍）

（9）盘柜及电气安装：根据 PID 图纸仪表计算将配置相应现场 I/O 柜和按钮盒。I/O 柜材质为不锈钢，内部安装 ET200S 模块和现场端子。配置冷却风扇和过滤器，外壳防护等级 IP54。

工厂平面布局图上面有 MCC 间，用于放置 MCC 柜，材质为碳钢。MCC 柜内安装母线系统用于供电分配，放置电机回路控制 PID 图纸上的泵、搅拌及其他电机驱动的设备。

（10）电气设计及安装：供应商提供的控制系统的现场接线安装将在中标方有经验的施工指导人员指导下完成，符合国家标准或同等级的国际标准。

九、资质及食品认证的要求

- #1. 具有压力管道安装资质。
- #2. 提供与食品或食品原料表面接触的设备、管道材质的食品级证明。
- #3. 泵、物料阀门的密封需要提供食品级证明材料。
- #4. 泵、物料阀门需要经过 3A、FDA、EHEDG 食品级认证。

十、安装、调试

1. 设备组装工作在生产厂商委派的技术指导人员的指导下完成。中标方负责设备安装技术指导并对设备安装质量负责，并列出组装所需要的工具、设备及设施的详单。

2. 中标方负责设备的调试，提供设备调试的程序和标准及所需用的仪器、工具等，完成设备调试后，要为采购方提供设备调试报告，此报告包括但不限于设备的调试参数。

3. 中标方在设备安装、调试过程中，必须服从招标方相关的规定和管理，必须配备有专职安全员负责现场的安全工作（注：专职安全员需要有国家承认的相关资质或证明）。

十一、培训要求

- 1. 技术培训在采购方现场进行，培训对象为设备的操作和维修人员。
- 2. 关键设备由供应商提供相关的机械方面、电气方面以及软件方面的培训。每专业培训不少于 2 个人，每个人不少于 2 天的培训课时。
- 3. 培训内容包含但不限于产品知识、使用安全及实际操作培训。

十二、质量保证

1. 中标方所提供产品必须是全新的、未使用过的，且与投标产品一致，且应与今后升级产品兼容，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。如所提供产品与投标产品不一致，采购人有权要求退货并终止合同，所涉及一切损失，

均由中标方承担。

2. 质量保证期为在调试测试完成起 12 个月内或从交货起 18 个月内（以较早届满者为准）（简称为“质保期”）符合合同所述的用途，且不存在工艺、材料和设计上的重大缺陷。在质量保证期内，由于设备质量原因造成的零部件损坏，中标方无偿进行更换或维修。中标方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，中标方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

3. 根据招标方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，中标方应尽快以书面形式通知卖方。中标方在收到通知后 14 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果中标方在收到通知后 14 天内没有弥补缺陷，招标方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由中标方承担。

4. 因以下情况引起的缺陷中标方不承担任何责任：(1) 正常磨损；(2) 将产品用于非预定用途；(3) 招标方未能遵守产品的安装、操作、维护、清洁或修理说明；(4) 招标方未选用经良好培训的工作人员对设备进行安装、操作、维护、清洁或修理；(5) 未经中标方书面批准而对设备进行任何变更或改装；(6) 由于招标方的疏忽，未能或延迟履行其在合同项下的义务所导致。

5. 中标人必须承诺，质量保证期内，属产品本身技术问题或其他非人为因素而造成的故障，无条件提供免费保修及维护，经维修后的或更换的部件的责任期限为原质保期的剩余期间或自修理或安装更换部件之后六个月（以较晚届满者为准）。质量保证期满后，产品以成本价格提供维修和维护服务，但原则上成本价格不得高于合同价格，或另签订维护协议。

十三、售后服务

1. 设备安装完毕，正式生产时，中标方提供不低于一周的生产监护，并提供监护生产确认报告。

2. 为使设备顺利地安装与运行，中标方应派遣有资格、有经验、有技术的技术人员到采购方现场进行技术服务。

3. 在设备质保期内产品设备出现任何质量问题（人为损坏因素除外），由中标方无偿提供维修服务，质保期内所有备件（易损件）免费上门并更换。

4. 产品设备在使用过程中遇到影响使用的故障，及时电话沟通解决。可提供 24 小时技术支持和服务。日常生产中定期对设备使用情况进行电话回访，现场回访等。

#5. 提供易损件清单及当前采购价格。

十四、交货期及交货地点

1. 交货期为中标后与采购人签订合同，交付定金后 24 周之内，由中标方负责完成设备清关、运输等工作。

2. 交货地点：北京市顺义区金马工业区，北京艾莱发喜食品有限公司，由中标方负责卸货。

十五、付款方式

1. 中标后与采购人签订合同，合同生效后 20 日内，采购人向中标人支付合同总价的 30% 作为预付款。中标人在收到采购人支付的合同预付款 10 个工作日后提供相应金额的发票。

2. 设备准备发货前，采购人支付中标人合同总价的 50% 款项，中标人在收到款项后 10 日内提供相应金额的发票。

3. 在中标人完成设备安装，正式通知采购人后 10 个工作日内组织相关人员与采购人共同对前处理系统进行调试。设备及系统调试合格后 20 日内，采购人向中标人支付合同总价的 15% 款项，中标人在收到采购人支付的合同款项后 10 日内提供全额发票。

4. 设备验收合格后、在 1 年质保期后的 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价 5% 的尾款。

十六、设备验收

1. 设备验收采取单台和系统同时验收的方式。

2. 验收标准为合同规定的内容、相关标准及规范。设备考核完毕，双方认为达到合同规定的各项技术标准及考核指标，设备验收合格，买方为卖方出具验收证明。

3. 项目结束后，采购人根据合同内容进行服务项目验收。采购人可以自行验收，也可以邀请专家或第三方机构参与验收。参与验收的专家或第三方机构的意见作为验收文件的资料一并存档。

第五部分 投标文件格式

附件1 投标申请函

北京国际工程咨询有限公司：

_____（投标人全称）授权_____（授权代表名称）_____（职务、职称）
为授权代表，参加贵方组织的_____（项目编号、项目名称）投标的有关活动，
并对此项目进行申请。为此：

- 1、提供投标须知规定的全部投标文件：正本一份，副本 份。
- 2、单独密封的投标保证金 1 份（投标保证金人民币 元采用支票或汇票形式）。
- 3、投标人将按照招标文件的规定承担责任和履行义务。
- 4、投标人已详细审查全部投标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明误解的权利。
- 5、其投标文件自从递交截止之日起有效期为 90 个日历日。
- 6、投标人在投标文件有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
- 7、中标投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标文件有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低费率的投标或收到的任何投标。
- 8、与本投标文件有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：

邮编：

电话：

传真：

投标人授权代表姓名、职务（印刷体）：

授权代表签字：

日期： 年 月 日

投标人名称

（公章）

附件2 投标一览表

项目名称：

项目编号：

项目名称	投标总价 (人民币 元)	投标保证金 (人民币 元)	交货期	交货地点	备注

注：

1. 报价应包含产品成本，配件、运费、税费，及其他满足设备安全运行的所必需的费用。
2. 交货期、交货地点需符合招标文件第四部分“技术与服务需求”中的要求。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字)：

日期：

注:此表除在投标文件中提供外，还应按投标须知的规定另单独密封标记一份，投标时单独递交。

附件3 投标分项报价表

(格式自拟，加盖公章)

投标人名称 (盖章):

投标人授权代表(签字):

日期:

注:

1. 投标分项应包含招标文件第四部分“技术与服务需求”中所采购的系统或设备的单价。
2. 投标分项报价表的合计与投标一览表中的投标总价一致。

附件4 货物说明一览表

招标编号：

项目名称：

分包号：

序号	货物名称	数量	主要规格	制造厂商	产地	交货期	交货地点	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
...								

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字)：

日期：

注：

投标人需将招标文件第四部分“技术与服务需求”中所采购的系统或设备按照此货物说明一览表的要求如实逐条说明。

附件5 技术规格响应/偏离表格式

技术规格响应/偏离表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	货物名称	招 标 文 件 条目号	招标规格	投标规格	响应/偏离	说明

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字)：

日期：

注：

1. 投标人必须对照招标文件技术规格（招标文件第四部分），**如实逐条**说明所提供系统、货物或服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外，特别对重要的参数指标，提供所投设备的具体参数值，并附上技术支持资料（**技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料或产品技术手册内容为准**）。

2. 投标人应在“响应/偏离”栏中注明“响应”或“正偏离”或“负偏离”。

3. 投标人标注的“正偏离”需经评标委员会认可。

附件6 商务条款响应/偏离表格式

商务条款偏离表

项目名称： 招标编号： 包号：

序号	招标文件条目号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	说 明
.....				

注：

1. 商务条款指招标文件第二部分、第三部分。
2. 投标人应在“响应/偏离”栏中注明“响应”或“正偏离”或“负偏离”。偏离项必须逐条说明，没有特殊说明的条款视同为完全响应招标文件。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字)：

日期：

附件7 投标保证金

致：北京国际工程咨询有限公司

项目编号：

1、保证金额（大写） 元，以支票/汇票/电汇方式支付。

2、在投标有效期内，贵公司根据下列事实中的任何一点，即可无条件地扣留保证金。

1) 我方在投标文件递交截止之日后撤销申请；

2) 我方在收到中标通知后，未能按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订服务合同；

3) 提供虚假资料。

3、保证金自投标之日起生效，直到投标有效期后 30 天或贵方与我方书面协定的延长期后 30 天内有效。

4、请贵方于本保证金有效期满后 30 天内将保证金退回我方。

投标人名称（盖章）

授权代表签字：

日期：

附件8 中标服务费承诺书

中标服务费承诺书

致：北京国际工程咨询有限公司：

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____），我们保证在签定服务合同的同时按招标文件的规定，以支票、汇票或现金的方式向贵公司即北京国际工程咨询有限公司一次性支付应该交纳的中标服务费用。

特此承诺！

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字)：

日期：

附件9 资格证明文件

附件9.1 法定代表人授权书

（如法定代表人亲自签字参加投标，则不需此文件，须提供法定代表人身份证复印件）

法定代表人授权书

北京国际工程咨询有限公司：

_____（投标人名称）的法定代表人_____授权
（授权代表姓名）为授权代表，参加贵处组织的_____项目（项目编号：
_____）投标活动，全权处理投标活动中的一切事宜。

法定代表人签字或签章：

投标人单位名称（加盖公章）

日期

授权代表签字：

职务：

详细通讯地址：

邮政编码：

传真：

电话：

后附：法定代表人及授权人身份证复印件加盖公章。

附件9.2 营业执照

（复印件加盖单位公章）

附件9.3 投标人资格声明

投标人资格声明

1、基本情况：

(1) 投标人名称：

(2) 地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

(3) 成立和/或注册日期：

(4) 企业性质：

(5) 法定代表人：

(6) 注册资本：

2、企业基本情况介绍（限于 1500 字内）

3、近三年年营业收入情况

兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人公章：

投标人代表签字：

日期：____年____月____日

附件9.4 投标人的资信证明

会计师事务所出具的上一年度财务审计报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注。复印件加盖单位公章）或投标截止前 3 个月内银行出具的资信证明**原件**。

（注：2019 年审计报告尚未完成的，可提供 2018 年审计报告）

附件9.5 社会保障资金缴纳记录

提供近半年内任意一个月的企业社会保障缴费凭证（复印件加盖单位公章）

附件9.6 依法缴纳税收的完税证明

提供近半年内任意一个月的企业依法缴纳税收的完税证明（复印件加盖单位公章）

附件9.7 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明

致：_____

我公司承诺参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
特此承诺！

投标人名称（加盖单位公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。

附件10 制造厂家授权书

制造厂商授权书（格式）

致：（招标采购单位）

我们（制造厂商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造厂商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（经销商地址）的（经销商名称）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

1. 代表我方办理贵方第（招标编号）号投标邀请要求提供的由我方制造的货物（产品名称：_____）的有关事宜，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我方兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

4. 我方于____年____月____日签署本文件，（经销商名称）于____年____月____日接受此件，以此为证。

制造厂商名称（盖章）：

制造厂商代表姓名（签字）：

职务和部门：

日期：____年____月____日

附件11 类似业绩

项目名称		
项目委托单位、联系人及电话		
服务范围	承担工作部分的规模/金额	
	工作内容及范围简述	
服务时间： 起/止日期		
合同价格 (万元)		

注：1. 每个业绩提供一张表

2. 后附业绩证明材料（相关要求详见第六部分 评分方法和标准）

附件12 服务方案

(加盖单位公章)

附件13 投标人认为有利于评审的其他相关资料

(加盖单位公章)

第六部分 评分方法和标准

本次评审采用综合评分法，满分为 100 分，由 5 个部分组成：1. 投标文件编制质量（2 分），2. 有利于本项目的相关资质（4 分），3. 类似业绩（12 分），4. 技术参数评审（26 分），5. 服务方案（26 分），6. 报价得分（30 分）。

序号	评分内容		得分
1	投标文件编制质量 (2 分)	投标文件的编制质量 目录、页码、文字排版及相关资料的清晰齐备，双面打印，2 分；目录、页码齐备，1 分；目录、页码不齐备，0 分。	0-2 分
	有利于本项目的相关资质 (4 分)	1. 具有压力管道安装资质，1 分。 2. 提供与食品或食品原料表面接触的设备、管道材质的食品级证明，1 分。 3. 泵、物料阀门的密封需要提供食品级证明材料，1 分。 4. 泵、物料阀门需要经过 3A、FDA、EHEDG 食品级认证，1 分。 (提供证书复印件，或网页截图复印件，并加盖投标单位公章)	0-4 分
2	类似业绩 (12 分)	近三年（2017 年 3 月 1 日至今），承担过与本项目服务需求类似的项目业绩。每提供一个得 3 分，共 12 分。 (须提供合同首页、合同金额页、盖章页、关键服务内容页的复印件，并加盖本单位公章)。	0-12 分
3	技术指标评审 (26 分)	设备技术性能及服务指标： 1. 完全符合技术及服务指标的为 26 分； 2. “#” 号的条款中有一条负偏离技术指标的根据偏离情况在 26 分基础上扣 1.5 分，以此类推； 3. 普通条款中有一条负偏离技术指标的根据偏离情况在 26 分基础上扣 1 分，以此类推； 4. 扣除总分不超过 26 分。	0-26 分
4	服务方案 (26 分)	1. 冰淇淋和软冰淇淋浆料前处理工艺设计方案（在投标文件中提供工艺设计方案和流程图） 0-6 分 完全满足项目各项要求，工艺设计科学、合理，流程图清晰、详细，方案完整详实，6 分；方案基本满足服务要求，4 分；方案不够具体，存在不足，2 分；不满足要求，0 分。	0-26 分

		2. 交货、安装、调试方案 0-5 分 完全满足项目要求，交货、安装、调试方案全面、细致，5 分；方案一般，3 分，方案存在缺陷，1 分，不满足项目要求，0 分。 3. 质量保证方案 0-5 分 完全满足项目要求，质量保证方案全面、可行，6 分；方案一般，4 分，方案存在缺陷，2 分，不满足项目要求，0 分。 4. 培训方案 0-4 分 完全满足项目要求，培训方案全面、有效，4 分；方案一般，2 分，方案存在缺陷，1 分，不满足要求，0 分。 5. 技术支持及售后服务方案 0-6 分 完全满足项目要求，技术支持响应及时有效，售后服务方案全面、细致，6 分；方案一般，4 分，方案存在缺陷，2 分，不满足项目要求，0 分。	
5	报价得分 (30 分)	价格分=$[1-A \times 1 - \text{投标报价}/Z] \times 30$ Z—本次招标的最佳报价，当有效的投标超过 5 家（含 5 家）时，最佳报价为本包所有有效投标中去掉最高价和最低价后的平均价；当有效的投标不足 5 家（不含 5 家）时，最佳报价为本包所有有效投标的平均价。 A—价格调整系数，当投标报价低于本次招标最佳报价时，A=0.8；当投标报价高于本次招标最佳报价时，A=1。 注： 1. 当价格分<0 时，取 0。 2. 价格分数保留两位小数。	0—30 分