# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：承德怡达食品股份有限公司
新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目

建设单位（盖章）：承德怡达食品股份有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1656469448000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | c19ty5 |
| 建设项目名称 | 承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目 |
| 建设项目类别 | 41--091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| 一、建设单位情况 | |
| 单位名称（盖章） | 承德怡达食品股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 911308006677406214 |
| 法定代表人（签章） | 李志民 |
| 主要负责人（签字） | 王金华 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 王金华 |
| 二、编制单位情况 | |
| 单位名称（盖章） | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91130802MA07WK6X04 |
| 三、编制人员情况 | |
| 1.编制主持人 | |

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 李佳樾 | 2014035130350000003512130928 | BH019209 | |

2.主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 刘铮 | 建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论 | BH019284 | |

全国环境影响评价信用平台

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位 承德德源项目咨询服务有限公司 （统一社会信用代码 91130802MA07WK6X04 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李佳樾 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035130350000003512130928 ，信用编号 BH019209 ），主要编制人员包括 李佳樾 （信用编号 BH019209 ）、刘铮（信用编号 BH019284 ）、等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：承德德源项目咨询服务有限公司

2022 年 5 月 10 日

河北省人力资源和社会保障厅统一制式

1308022023042010540 4

# 社会保险人员参保证明

险种： 企业职工基本养老保险　　经办机构代码：130802

兹证明

参保人姓名：李佳樾　　社会保障号码： 13082119830119797X

个人社保编号： 1308013008342　　经办机构名称： 双桥区

个人身份：企业职工　　参保单位名称： 承德德源项目咨询服务有限公司

首次参保日期： 2015年08月01日　　本地登记日期： 2015年08月04日

个人参保状态： 参保缴费　　累计缴费年限： 7年8个月

参保人缴费明细

| 参保险种 | 起止年月 | 缴费基数 | 应缴月数 | 实缴月数 | 参保单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 企业职工基本养老保险 | 201508-201512 | 3570.00 | 5 | 5 | 承德晟源环保技术服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201601-201601 | 3570.00 | 1 | 1 | 承德晟源环保技术服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201602-201610 | 2620.45 | 9 | 9 | 河北圣泓环保科技有限责任公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201611-201612 | 4166.00 | 2 | 2 | 河北德源环保科技有限公司承德分公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201701-201712 | 4146.00 | 12 | 12 | 河北德源环保科技有限公司承德分公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201801-201812 | 4146.00 | 12 | 12 | 河北德源环保科技有限公司承德分公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201901-201910 | 3263.30 | 7 | 7 | 河北俊采环境检测技术有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201902-201904 | 3581.65 | 3 | 3 | 河北俊采环境检测技术有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 201911-201912 | 2836.20 | 2 | 2 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202001-202012 | 2836.20 | 12 | 12 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202101-202112 | 3245.40 | 12 | 12 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202201-202212 | 3473.25 | 12 | 12 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |

证明机构签章：　　证明日期： 2023年04月20日

1.证明开具后6个月内有效，本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。

2.对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

3.请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验，

或登录（https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWDT/GRFWQBLB_SHBZ_ZMZ_ZMYZ），录入验证码验证真伪。

验证码:0-16102347590123521　　河北人社App

仅限承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目使用

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 企业职工基本养老保险 | 202301-202304 | 3473.25 | 4 | 3 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |

证明机构签章：

承德市双桥区人力资源社会保障
业务专用章
1308021000237

证明日期： 2023年04月20日

1.证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。

2.对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

3.请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验，

或登录（https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWDT/GRFWQBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ），录入验证码验证真伪。

验证码:0-16102347590123521　　河北人社App

仅限承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目使用

河北省人力资源和社会保障厅统一制式

1308022023042010480 4

# 社会保险人员参保证明

险种： 企业职工基本养老保险　　经办机构代码：130802

兹证明

参保人姓名：刘铮　　社会保障号码： 130825199604200320

个人社保编号： 1308023181392　　经办机构名称： 双桥区

个人身份：企业职工　　参保单位名称： 承德德源项目咨询服务有限公司

首次参保日期： 2019年11月01日　　本地登记日期： 2019年11月08日

个人参保状态： 参保缴费　　累计缴费年限： 3年5个月

参保人缴费明细

| 参保险种 | 起止年月 | 缴费基数 | 应缴月数 | 实缴月数 | 参保单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 企业职工基本养老保险 | 201911-201912 | 2836.20 | 2 | 2 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202001-202012 | 2836.20 | 12 | 12 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202101-202112 | 3245.40 | 12 | 12 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202201-202212 | 3473.25 | 12 | 12 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |
| 企业职工基本养老保险 | 202301-202304 | 3473.25 | 4 | 3 | 承德德源项目咨询服务有限公司 |

证明机构签章：　　证明日期： 2023年04月20日

1.证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。

2.对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

3.请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验，

或登录（https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWDT/GRFWQBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ），录入验证码验证真伪。

验证码:0-16102349834158081　　河北人社App

仅限承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目使用

姓 名 李佳樾

性 别 男 民 族 满

出 生 1983 年 1 月 19 日

住 址 河北省承德市双桥区府前路世纪城一区13号楼2单元303号

公民身份号码 130821198301197X

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 承德市公安局双桥分局

有效期限 2009.08.24-2029.08.24

仅限承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目使用

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：14035130350000003512130928
File No.

姓名：李佳樾
Full Name

性别：男
Sex

出生年月：1983年1月
Date of Birth

专业类别：
Professional Type

批准日期：2014年5月
Approval Date

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2014年9月24日
Issued on

仅限承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目使用

# 委 托 书

承德德源项目咨询服务有限公司 ：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“ 承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目 ”的环境影响评价报告的编制工作。

请贵公司接受委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位： 承德怡达食品股份有限公司（公章）

签发日期： 2022 年 5 月 10 日

# 承　诺　书

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位委托承德德源项目咨询服务有限公司对承德怡达食品股份有限公司承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目开展环境影响评价，编制《承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目环境影响报告表》。

我单位郑重承诺：对《承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目环境影响报告表》内容和结论负责，自愿承担法律责任。

《承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目环境影响报告表》内容不涉及国家机密，商业秘密和个人隐私，同意该项目环境影响评价报告内容公开。

特此承诺。

承德怡达食品股份有限公司

2022 年 5 月 30 日

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 王金华 | 联系方式 | 18632438707 |
| 建设地点 | 承德市鹰手营子矿区 203 工业区 | | |
| 地理坐标 | 1#设备间：东经：117 度 37 分 38.551 秒，北纬：40 度 31 分 22.980 秒；<br>2#设备间：东经：117 度 37 分 41.873 秒，北纬：40 度 31 分 19.928 秒；<br>储罐区：东经：117 度 37 分 51.181 秒，北纬：40 度 31 分 17.428 秒。 | | |
| 国民经济行业类别 | D4430 热力生产和供应 | 建设项目<br>行业类别 | 四十一、电力、热力生产和供应业<br>—91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） |
| 建设性质 | □新建（迁建）<br>□改建<br>☑扩建<br>☐技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☑首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/<br>备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/<br>备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 49 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | 30.61 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | ☑否<br>□是：_____ | 用地（用海）<br>面积（$m^2$） | 300 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目醇基燃料（主要成分为甲醇）厂区储存量约为60t，属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B临界量（甲醇临界量为10t），故需要设置环境风险专项评价。 | | |

| | |
|---|---|
| 规划情况 | 规划文件：河北鹰手营子经济开发区总体规划；<br>审查机关：河北省人民政府；<br>审批文件：关于同意设立河北承德鹰手营子经济开发区和河北保定竞秀经济开发区的批复；<br>审查意见文号：冀政字[2023]11号。 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评：《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》；<br>审查机关：河北省生态环境厅；<br>审批文件：关于承德市鹰手营子矿区经济转型产业聚集区规划环境影响报告书的审查意见。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、规划范围<br>规划用地范围总计5.01km$^2$，其中北马圈片区规划用地范围2.5279km$^2$；汪家庄片区规划用地范围1.5547km$^2$；其中寿王坟片区规划用地范围0.9319km$^2$。<br>2、规划期限<br>规划期限为2021~2035年，其中近期建设规划为2021~2025年，规划远期为2026~2035年。<br>3、产业定位<br>以钒钛新材料、食品加工产业、装备制造业、新型建材产业、高新技术产业为主导产业。<br>4、主导产业发展方向<br>①装备制造产业<br>充分发挥承德钒钛特钢优势，推进含钒特钢向零部件及装备制造产业发展，加快发展核电管、锅炉管、油井管、化工管、油气输送管等高性能管线用钢，高速重载铁路用钢，高性能齿轮钢，冶金轧辊用钢、长寿命轴承钢以及高品质特钢锻材等特钢产品，并向下游延伸发展汽车零部件、工程机械零部件、齿轮、管类机械零部件、大型锻造及精密球类等高端零部件等。 |

②食品加工产业

充分利用当地山果林资源，发展以山楂食品为龙头的自然食品加工业；主要发展休闲食品、罐头食品、健康饮品、山楂元素萃取、功能性食品、食品添加剂等。

③新型建材产业

利用尾矿、产业固体废弃物，生产新型墙体材料、机制砂石；建筑垃圾处理和再利用，发展再生建材生产。

④钒钛新材料产业

含钒新材料发展钒钛特钢延链产业主要以钒铁、五氧化二钒、钒氮合金、含钒特钢、无缝钢管及机械装备特钢配件与含钒特钢棒材为主；含钛新材料主要发展钛材、钒基贮氢合金、氧化钒薄膜、钒酸钇晶体等。

5、产业布局

一区：即全力建设省级经济开发区，积极推进建龙研究院、山楂研发中心、创业孵化基地等创新创业项目落地，加强与京津科研院所合作对接，提升经济开发区研发创新驱动能力；以建龙、怡达、金隅“三棵产业龙头大树”为基础，引导主导产业延链、补链、强链，重点产业项目加速在经开区内聚集，使经开区成为鹰手营子矿区转型崛起的核心引擎。

三园：即以经开区北马圈子片区、汪家庄片区和寿王坟片区为依托，以钒钛产业链延伸为抓手，着重打造以钒钛为基材的新型装备制造产业园；以绿色发展为主线，着重打造以生物科技为引领的怡达康养食品加工产业园；以挖掘工矿文化底蕴为主题，着重打造以工业旅游为特色的工业制造文化产业园。

具体布局上，三大片区定位如下：

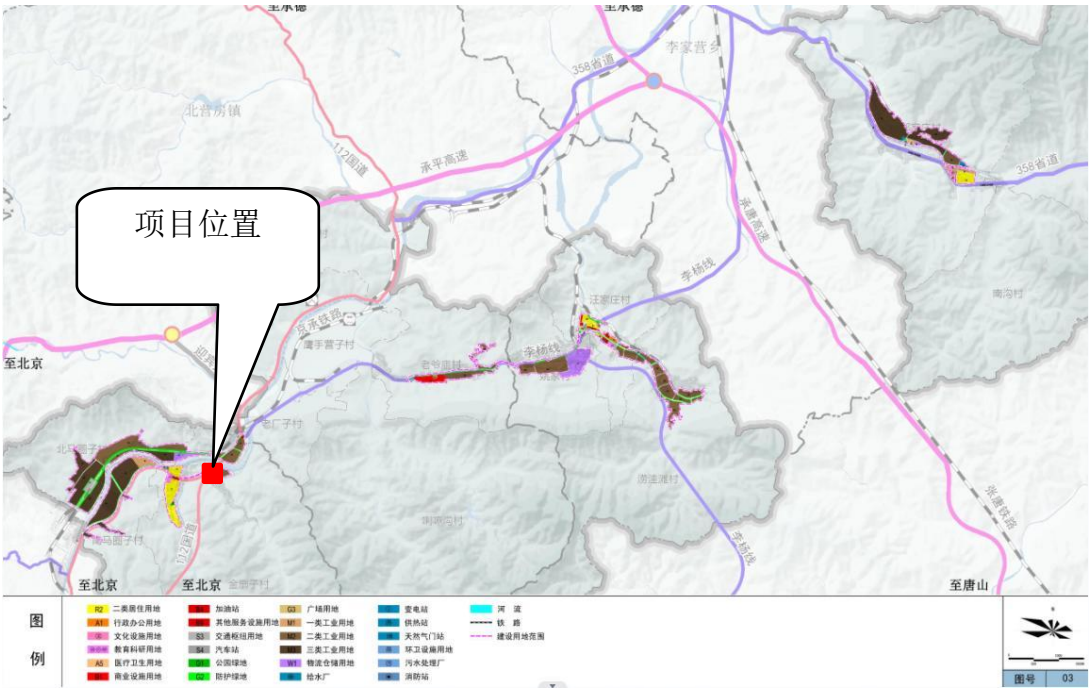
北马圈子片区：集中布局在北马圈子镇的柳河谷地，北起镇属小煤岭沟南至平南社区，规划面积2.5279km$^2$，产业定位以钒钛新材料、食品加工产业为主。该片区目前可开发利用空间有限，规划以提升优化为主，实施园区再造策略，推进“旧城镇、旧厂房、旧村庄”改造，盘活闲置、空废的土地资源，为发展钒钛特钢延链产业创造空间。

汪家庄片区：东起南徐家庄西至姚家庄，北起老西沟南至后沟，规划面积

1.5547km$^2$，充分利用区域现有铁路线和废弃工矿厂房条件，不断加大对采空区、塌陷区域治理，重点发展总部经济、技术研发和高新技术产业，以及为主导产业配套服务的现代物流业。

寿王坟片区：东起西坎西至北湾子，规划面积0.9319km$^2$，充分发挥经济开发区钒钛新材料产业基础，积极引导产业链向下游延伸，重点发展高端精密智能装备制造产业；以“绿色、低碳、循环”发展理念为指引，以消纳该区尾矿固废等废弃资源、改善区域环境质量为目标，适度发展装配式建筑、低能耗建材等新型绿色建材产业。

本项目在河北省鹰手营子经济开发区位置如图：




**附图1-1　项目在河北省鹰手营子经济开发区位置**

6、本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书环境准入清单》符合性分析

开发区生态环境准入清单见下表：

**表1-2　开发区（北马圈子片区）生态环境准入清单一览表**

| 产业类别 | 负面清单 | 企业情况 | 评估结果 |
|---|---|---|---|
| 空间布局约束 | 1、禁止在规划生态绿地、防护绿地范围内开展与绿地无关的建设活动，禁止占用河道范围，禁止占用公路用地红线。 | 本项目不新增占地，在现有厂区空地进行建设，不占 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 用河道范围、公路用地红线； | |
| | | | 2、严格控制入区企业与住宅等环境敏感点的防护距离，满足空间管制要求； | 满足空间管制要求 | |
| | | | 3、规划各产业中，国家已出台行业准入条件的，应符合行业准入条件要求； | 满足行业准入条件 | |
| | | | 4、开发区入区企业清洁生产水平满足国家已经颁布的相应清洁生产标准二级以上水平或国内先进水平，同时符合循环经济要求； | 本企业建设完成后可满足相应清洁生产标准二级以上水平 | |
| | | | 5、禁止建设不符合园区产业定位项目； | 本项目符合园区产业定位项目 | |
| | | | 6、建材产业禁止扩大产能，以现有金隅水泥为主，不再扩增规模，重点在新产品开发、提质增效上下功夫，提高产业附加值。 | 不涉及 | |
| | | | 7、钒钛新材料产业：①钢铁：禁止新增产能（产能置换除外）；②金属冶炼：禁止新建和扩建(产能置换除外)；③钢压延加工：限制新建和扩建(冷加工、增加品种及等量置换除外。 | 不涉及 | |
| | | 污染物排放管控 | 1、$PM_{2.5}$、$PM_{10}$年均浓度达标之前，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等污染物实施倍量替代； | 项目位于达标区 | 符合 |
| | | | 2、全面推行清洁生产审核，对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质的企业实施强制性清洁生产审核 | 不涉及 | |
| | | | 3、危险废物集中处置单位（承德金隅水泥）需严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《关于加强危险废物贮存管理的通知》(冀环办字函〔2019〕407 号)规定。 | 不涉及 | |
| | | | 4、入区项目必须实现区域污染物总量的倍量削减，同时开发区现有企业及入驻企业污染物排放满足特别排放限值要求。 | 污染物排放满足特别排放限值要求。 | |
| | | 环境风险防控 | 1、防范钢铁、建材行业土壤环境污染，定期开展监督性监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。 | 不涉及 | 符合 |
| | | | 2、制定经开区化学品信息管理系统，加强危废处置及管控。 | 不涉及 | |
| | | | 3、严格落实事故废水三级环境风险防控体系，规划区内所有废水经污水管网收集后纳入开发区污水处理厂集中处理。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。 | 本项目软水器排水和锅炉排污水水量较少，直接用于厂区泼洒降尘 | |
| | | | 4、加强开发区环境风险预警体系建设。入区的化工企业应制定《环境风险应急预案》，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设 | 本项目投产后编制突发环境应急预案 | |
| | | 资源利用效率 | 1、除集中供热工程外，禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施。 | 本项目为怡达产业园集中供热项目，使用燃料为醇基燃料 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2、入区企业禁止新建自备井取用地下水； | 本项目不新建自备井，依托现有水井供水 | |
| | 3、限制高耗水行业 | 本项目用水为蒸汽发生器补充用水，不属于高耗水行业 | |
| | 4、对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地； | 不涉及 | |
| | 5、新建项目清洁生产应达到国内先进水平； | 可以达到 | |
| | 6、鼓励优先利用再生水。 | 不涉及 | |

由上表可知，本项目不属于河北省鹰手营子经济开发区（北马圈子片区）总体规划环境影响报告书环境准入清单中的行业，因此符合园区负面清单要求。

7、本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》的符合性分析

本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》的符合性分析见下表：

**表1-3　本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》符合性分析一览表**

| 河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书相关要求 | 企业情况 | 评估结果 |
|---|---|---|
| 对现有企业的环境管理要求<br>1、产能控制：本规划实施后，经开区内钢铁产能不得新增。2、执行最严格的环保标准：按河北省环保厅要求履行环保手续，积极压减产能并进行提标改造，2020年10月1日前，各排污节点污染物排放满足河北省环保厅《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)。3、清洁生产水平：经开区应把现有钢铁企业作为清洁生产审核重点企业，要求按期进行清洁生产审核，逐步提升清洁生产水平，整体达到并优于国内先进水平。将陆续出台新政策、法律法规及更为严格的环保标准，随着新政策、法律法规和环保新标准的出台，届时应依据新政策、法律法规对经开区企业进行规范管理，严格按国家政策控制钢铁产能，污染物排放浓度满足最新的排放标准，排放量满足区域总量控制指标要求。 | 本项目为现有企业的供热工程，不属于钢铁行业。运营期蒸汽发生器废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求。 | 符合 |
| 入区项目环境管理：<br>1、基础设施建设的环境管理为了降低经开区区域及周边环境所受影响程度、确保污染治理措施的实施，对经开区相应配套设施进度有必要进行监督管理。<br>（1）建设和完善经开区内的污水管网，污水管网建设过 | 本项目为现有企业的供热工程，项目供水由自备水井供给，软水器排水和锅炉排污水水量较少，直接用 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 程中聘请有资质的工程监理单位进行监理，特别要做好污水管网铺设的管理工作，防止因管道渗漏而引起地下水污染事件发生。<br>（2）加强雨水收集与利用系统建设的监督与管理工作。初期雨水经各企业污水处理站处理达标后，排入污水管网。最终经污水处理厂处理达标后回用，即可以避免对水体的污染影响，又可有效的利用雨水资源。<br>（3）优先安排经开区集中供水设施大跳沟水厂的建设，实现经开区的集中供水，集中供水设施包括再生水处理设施及相应的配套设施和管网等；对经开区现有企业进行供水改造，由供水公司对经开区现状自备水井进行统一管理；鼓励现有企业和新入区企业优先利用再生水，除生活用水和工艺要求必须使用新水外，其余部位全部采用再生水；对现行的水价格体系进行完善和改革，并指定优惠政策，鼓励各企业使用再生水。<br>（4）协调加快集中供热设施的扩建，新入区企业不得自建燃煤锅炉。<br>2、对拟入区产业的环境管理<br>（1）入区项目满足《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发[2013]41号)的要求；<br>（2）禁止不符合《产业结构调整指导目录(2011年本)》（修正）和《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年本)》要求的项目入区。<br>3、加强排污企业的环境管理<br>（1）加强入区企业及现有企业的环境管理，建立企业档案，实行信息管理；<br>（2）严格执行环境影响评价制度和三同时制度，不符合产业定位的企业逐步<br>进行外迁；新入区项目严格按照环境影响评价文件规定对环保设施“三同时”落实情<br>（3）加强企业污染源的监督管理，根据各企业环境影响评价文件制订的监测计划对污染源进行定期监测，要求污染源不能稳定达标的企业限期整改，对未按限期整改或整改不达标的企业实施关停；<br>（4）对于产生危险固废的企业，严格执行《危险废物转移联单管理办法》相关要求。<br>（5）入区项目采用先进生产技术，清洁生产水平达到国内先进水平以上；<br>（6）经开区现有企业和入驻企业推行强制清洁生产审核，采用新工艺、新技术提高企业清洁生产水平，提高企业能源和资源的利用率；<br>（7）鼓励企业使用电、液化石油气等清洁能源，积极扶持和推进太阳能等可再生能源的开发和利用。 | 于厂区泼洒降尘 | |
| | 入区企业的准入条件：<br>(1)符合规划的产业类别<br>根据河北省鹰手营子经济开发区总体规划，经开区发展定位是以钒钛新材料、食品加工产业、装备制造、新型建材产业为支撑。入区项目应符合规划产业及其发展方向。 | （1）本项目位于食品加工产业区，为现有企业的供热工程，项目的建设符合规划产业及其发展方向。<br>（2）项目对照《产业 | 符合 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (2)符合国家产业政策要求<br>入区项目应以《产业结构调整指导目录》以及国家最新产业政策中鼓励类项目为主，符合《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发[2013]41号)的要求；同时还应优先选择水资源消耗量少、能源消耗量低的项目。<br>(3)符合行业准入条件要求<br>规划各产业中，国家已出台行业准入条件的，应符合行业准入条件要求；未设定行业准入条件的，评价根据环保政策要求及经开区规划目标，提出经开区规划产业的相关准入条件。<br>(4)清洁生产水平应达到国内先进水平<br>经开区入驻的企业清洁生产水平应达到国家已颁布相应清洁生产标准二级以上水平，或国内先进水平，同时符合循环经济要求。<br>(5)符合经开区规划指标要求<br>经开区入驻企业万元工业增加值能耗、水耗及COD、氨氮、$SO_2$、氮氧化物排放量等指标应符合经开区规划指标要求。即入区项目万元工业增加值指标应优于或不劣于规划指标。<br>(6)符合最严格水资源管理制度的要求<br>按照《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发[2012]3 号)相关要求，严格执行建设项目水资源论证制度，在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发展，新建、扩建项目应制定节水措施方案，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。<br>(7)符合总量控制的要求<br>根据国家、河北省、承德市环境保护“十三五”规划及大气污染行动计划的要求，并结合经开区规划产业污染物产生类别，将大气污染物中的烟(粉)尘、$SO_2$、$NO_X$，废水污染物中的COD、氨氮作为总量控制因子，确保入区项目满足总量控制的要求。<br>(8)符合节能减排要求<br>按照《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》要求，经开区严格控制引入高耗能、高污染项目，提高节能环保准入门槛。引进项目严格执行“六项必要条件”(必须符合产业政策和市场准入标准、项目审批核准或备案程序、用地预审、环境影响评价审批、节能评估审查以及信贷、安全和城市规划等规定和要求)。 | 结构调整指导目录》属于允许类项目。<br>（3）本项目符合行业准入条件<br>（4）本项目不属于新入驻企业，项目清洁生产水平可以达到国内先进水平<br>（5）本项目 $SO_2$、氮氧化物排放量等指标符合经开区规划指标要求<br>（6）本项目主要用水为蒸汽发生器补充用水，水量较小，不属于高耗水项目<br>（7）本项目满足总量控制要求<br>（8）本项目不属于高耗能、高污染企业 | |

综上所述，本项目建设符合《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》结论要求。

8、本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见符合性分析

本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见符合性分析见下表：

**表1-4　本项目与《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见符合性分析**

| 审查意见 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|
| (一)以生态环境质量改善为核心，做好与国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接。统筹优化经开区各片区产业布局和发展规模，落实《报告书》提出的现有与规划产业定位不符的企业管控要求，加强对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。 | 本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，符合规划产业定位 | 符合 |
| (二)加强环境基础设施建设。加快推进柳源污水处理厂和寿王坟污水再生水回用工程及配套管网，进一步提高开发区污水收集率和再生水回用率。协调加快集中供热设施的扩建，新入区企业不得自建燃煤锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。 | 本项目为园区现有企业的供热工程，使用醇基燃料作为燃料 | 符合 |
| (三)健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 | 项目建成后企业按要求编制突发环境事件应急预案并在相关环保部门备案 | 符合 |
| (四)在《规划》实施过程中，按照相关要求满五年组织开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应及时补充或重新编制环境影响报告书。 | / | / |

综上所述，本项目建设符合《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的要求。

其他符合性分析

**1、与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析**

实行市场准入负面清单制度，是党中央、国务院作出的重大决策部署，是加快完善社会主义市场经济体制的重要制度安排。

市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，

行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。

本项目新建全自动燃油（气）蒸汽发生器用于供热工程，不属于市场准入负面清单禁止类事项，因此项目的建设符合《市场准入负面清单（2022 年版）》要求。

**2、“三线一单”符合性分析**

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件：环环评[2016]150 号）及《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（承德市生态环境局，2021 年 6 月 18 发布），对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析。

（1）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件：环环评[2016]150 号）符合性分析

**表1-5　项目与三线一单符合性分析**

| 序号 | 分析内容 | 企业情况 | 评价结果 |
|---|---|---|---|
| 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 项目位于河北省承德市鹰手营子矿区承德怡达食品股份有限公司厂区内，项目的建设符合《河北省鹰手营子经济开发区总体规划环境影响报告书》及审查意见相关要求，评价范围内无自然保护区、饮用水水源地保护区和其他特别需要保护的敏感目标，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。距离项目最近的生态保护红线位于怡达厂区北侧 35m 处的柳河。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及 | **大气环境：**本项目所在区域大气环境为二类区，根据《2021 年承德市生态环境状况公报》，臭氧、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，根据检测报告现状监测，甲 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 醇 1 小时平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）限值要求，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准限值。本项目运营期储罐区产生的挥发性有机物废气（以非甲烷总烃计）通过预测无组织废气可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322—2016）表 2 大气污染物排放限值，项目采取了切实有效的污染防治措施，对周边环境影响较小。因此，项目运营期不会突破项目所在区域的环境空气质量底线。<br>**水环境：**项目运营期废水主要为全自动燃油（气）蒸汽发生器排水、软水器排水，废水量较少，直接用于厂区泼洒降尘。因此，项目运营期废水不外排，不会对区域水环境产生影响。<br>**土壤环境：**为防治本区域地下水环境和土壤环境受到污染本项目已做地面防渗，管道的防渗防漏措施，因此，本项目运行期不存在地下水和土壤的污染途径，不会对地下水和土壤产生影响，符合土壤环境质量底线要求。<br>综上所述，本项目不会突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。 | |
| 资源利用上线 | 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 项目不新增占地，不属于高污染、高消耗型企业，不涉及其他资源的使用，不会达到资源利用上限。 | 符合 |
| 负面清单 | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。 | 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》和所列的禁止准入类范围，不在环境准入负面清单内。同时，项目为固体废物处置类项目，未列入《灵寿县等 22 县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（冀发改规划[2018]920 号）中承德县的禁止类产业类型。 | 符合 |

（2）《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（承德市生态环境局，2021 年 6 月 18 发布）符合性分析。

对照《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意

见》及其承德市环境管控单元图，本项目所在地属于鹰手营子矿区环境管控单元准入清单中的重点管控单元。

项目选址与承德市环境管控单元图位置关系示意图详见图 1-2。具体“三线一单”的符合性分析详见表 1-6。

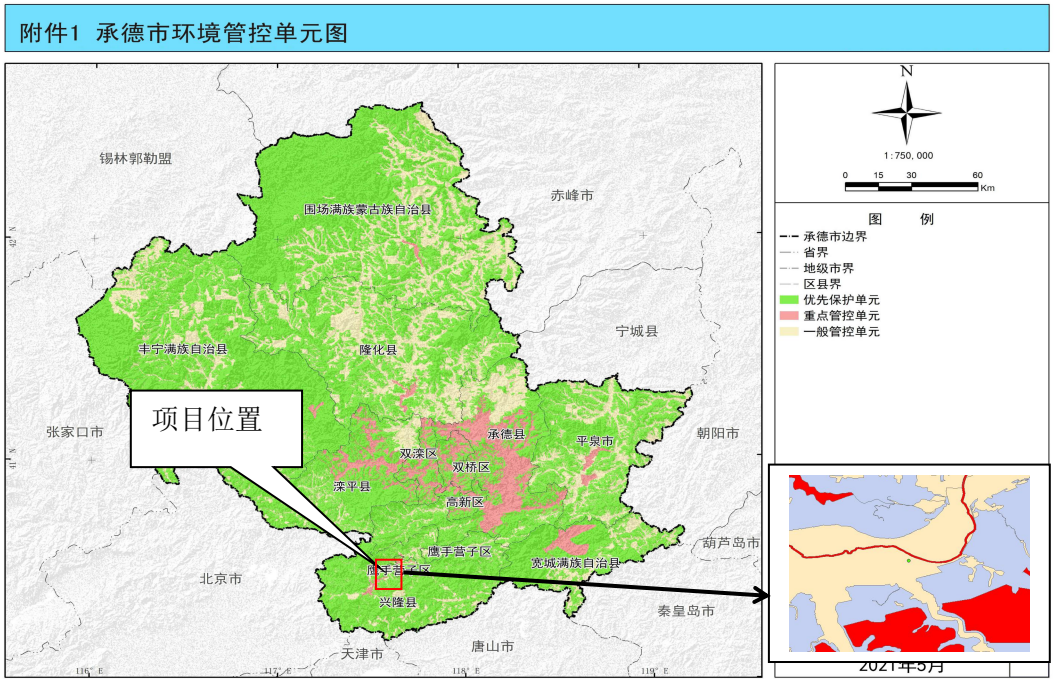



**图 1-2 项目选址与承德市环境管控单元图位置关系示意图**

**表 1-6 项目环境管控单元准入清单符合性分析表**

| 编号 | 涉及乡镇 | 管控类别 | 环境要素类别 | 维度 | 管控措施 | 企业状况 | 符合性 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZH13080420001 | 鹰手营子矿区北马圈子镇 | 重点管控单元 | 大气环境高排放重点管控区；水环境工业污染重点管控区 | 空间布局约束 | 1. 限制新建工业项目（重大基础设施、生态保护与环境治理、民生保障类项目除外），引导工业企业向产业园区发展。 | 本项目位北马圈子片区，为怡达现代农产品产业园的供热工程，不属于新建工业项目 | 符合 |
| | | | | | 2. 畜禽养殖严格执行禁养区、限养区规定。新建、改扩建规模畜禽养殖场应配备粪污处理设施，实现达标排放；现有散、小规模养殖场（户）应逐步实现退养或标准化改造。 | 项目不属于养殖类和固体矿产资源开发项目。 | 符合 |
| | | | | | 3. 非经国务院授权的有关主管 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 部门同意，不得在城镇开发边界内新批固体矿产资源开发项目。 | | |
| | | | | | | 污染物排放管控 | 4. 新建锅炉应执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020），现有锅炉应在规定时间内完成升级改造。<br>5. 污水收集管网覆盖范围内除相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的情况外应全部纳入污水管网集中处理，现有的入河排污口应限期纳入污水管网。<br>6. 在建筑装饰行业推广使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。 | 本项目新建全自动燃油（气）蒸汽发生器，污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020），经计算可达标排放；项目废水主要为锅炉排水和软水系统排水，水量较少，直接用于厂区泼洒降尘 | 符合 |
| | | | | | | 环境风险防控 | 7. 生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止消防废水、废液直接排入水体。<br>8. 发生突发事件可能造成土壤污染的，应当立即采取应急措施，防止土壤污染，并做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。 | 项目采取风险防范措施，不会造成废水或废液排放；项目正常情况下不会造成土壤污染，突发事件可能造成土壤污染时立即采取应急措施，防止土壤污染，并做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作 | 符合 |
| | | | | | | 资源利用效率 | 9. 高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。<br>10. 生态用水补给区应在保障正常供水目标的前提下，为主要河流及湿地进行生态补水，改善和修复河流与湖泊湿地生态状况，合理调度水资源，维持湿地合理水位 | 项目新建全自动燃油（气）蒸汽发生器，不属于高污染燃料燃用设施；本项目不属于生态用水补给区，项目生产不影 | 符合 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 响生态用水。 | |

项目建成后严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。通过符合性分析可知，本项目符合《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》。

综上所述，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）、《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（承德市生态环境局 2021 年 6 月 18 发布）的环境管理要求。

**3、与《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

生态环境保护主要目标：绿色低碳转型成效显著。国土空间开发保护格局得到优化，绿色低碳发展加快推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，单位地区生产总值能源消耗和碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

生态环境质量持续改善。主要污染物排放持续减少，环境空气质量全面改善，优良天数比率持续提高，基本消除重污染天气。水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复，海洋生态环境稳中向好，城乡人居环境明显改善。

生态服务功能稳步提升。生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，自然保护地体系逐步完善，塞罕坝二次创业取得新成果，首都水源涵养功能区、京津冀生态环境支撑区建设取得明显成效。

环境风险得到有效防控。土壤污染风险得到有效管控，危险废物和新污染物治理能力明显增强，核与辐射环境风险有效管控，防范化解生态环境风险能力显著增强。

现代环境治理体系加快形成。生态环境监管和应急能力短板加快补齐，共建共治共享的生态环境治理体系更加健全，生态环境治理效能得到新提升。

产业绿色转型升级：

①加强宏观治理的环境政策支撑。加强能耗总量和强度双控、煤炭消费和污染物排放总量控制，强化市场准入约束，抑制高碳投资，严格控制高耗能高排放项目盲目发展。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，

合理控制煤制油气产能规模。依法依规加强节能审查事中事后监管。深化生态环境“放管服”改革，推进环评审批、生态环境监管和监督执法“正面清单”制度化、规范化，持续优化营商环境。

②优化重点行业企业布局。引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。推动焦炭产能向五大集团、煤化工基地和钢焦一体企业集聚。实施重点企业退城搬迁，对不符合城市功能定位的污染企业，依法搬迁退出城市建成区。在保障电力安全稳定供应前提下，稳妥实施燃煤火电机组及自备电厂退城搬迁。

③推进重点行业绿色转型。以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。在电力、钢铁、建材等重点行业实施减污降碳行动，实施全产业链和产品全生命周期降碳减污，打造多维度、全覆盖的绿色低碳产业体系。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。更好发挥电弧炉短流程炼钢企业绿色低碳、市场调节作用，有序引导电弧炉短流程炼钢发展。依法推进强制性清洁生产审核，行业、园区和产业集群探索开展整体审核。

④实施产业园区和产业集群升级改造。开展产业园区规划环境影响跟踪评价，推动优化园区在城市总体空间格局中的布局，促进园区绿色发展。深化国家级和省级循环经济示范园区的循环化改造，创建生态工业示范园区。推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等传统制造业集群提升，提高产业集约化、绿色化发展水平。

⑤提升产业链供应链绿色化水平。建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、物流及循环利用体系。积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术，建立绿色供应链管理体系。推进工业产品绿色设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。鼓励企业采用绿色设计、绿色材料、绿色采购、绿色工艺、绿色包装、绿色运输。培育打造一批绿色设计示范、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链管理企业。

⑥做大做强环保产业。做大做强环保装备制造业，培育一批技术先进、管

理科学的环保装备制造龙头企业，实现特色优势环保装备制造领域高端化发展。做新做优环境服务业，推行环境污染第三方治理、环保管家、环境综合治理托管服务等模式，提升环境治理市场化、专业化水平。做精做专资源综合利用业，加强秸秆、尾矿、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏等综合利用，规范废旧物资回收利用，构建协同高效的资源综合利用产业发展新格局。推动生态环保产业与5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术深度融合，提高产业信息化、智能化水平。

本项目新建全自动燃油（气）蒸汽发生器用于供热工程，主要污染物为全自动燃油（气）蒸汽发生器排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及罐区的有机废气，经计算全自动燃油（气）蒸汽发生器烟气各污染物经措施治理后达标排放，罐区有机废气经预测达标排放，项目不会对周边环境空气质量产生影响。因此，本项目符合《河北省生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

**4、产业政策合理性分析**

项目对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年10月30日发布，2020年1月1日起施行），不属于限制类与淘汰类，且项目不在《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）的通知》（冀政办发[2015]7号）禁止类与限制类之列，为允许类。对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目所属行业未列入禁止和限制类。

因此，本项目的建设符合产业政策。

**5、项目选址合理性分析**

项目位于河北承德市鹰手营子矿区承德怡达股份有限公司内空地，通过对建设项目的选址、规模、性质等进行分析，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、重要自然和文化遗产保护地及饮用水水源保护区等特殊环境敏感目标，项目的选址不位于基本农田保护区等区域，项目的建设位置区域无明显的环境制约因素。

承德怡达股份有限公司用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制用地和禁止用地范围。项目为承德怡达股份有限公司的供热工程，符合城乡规划要求，且具

| | |
|---|---|
| | 有水、电等供应有保障，交通便利等条件。因此本项目的选址合理可行。 |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目由来**

承德怡达食品股份有限公司为河北怡达食品集团有限公司旗下的子公司，是承德地区的大型食品加工企业，主要产品为山楂休闲食品、果脯、罐头、饮料等，品种多达200多个，销售市场覆盖全国，出口亚、欧、美、非各洲多个国家和地区。

企业于2009年向环境保护管理部门提交《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响报告表》，该报告表于2009年3月经承德市环境保护局审批通过，批复文号为“承环管审（2009）44号”。企业于2014年10月向环境保护管理部门提交《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》，根据“补充说明”建设单位申请将“河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程”建设单位变更为承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司。承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司均为河北怡达食品集团有限公司子公司。企业根据上述“补充说明”进行总量确认并进行交易，根据《承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司果品深加工扩能产业化二期工程主要污染物总量指标确认书》，二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为69.53吨和67.25吨。

《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响报告表》和《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》于2015年9月29日通过环保验收，验收文号为：营环验（2015）6号。

承德怡达食品股份有限公司近年来经营范围逐年扩大，公司正逐步由以食品加工为主的生产型企业转变为以经营食品工业产业开发为主的发展型企业，现已开发有怡达现代农业产业园，外阜厂商陆续入驻该产业园，怡达食品股份有限公司自身生产用汽量逐年降低。为降低燃煤锅炉大气污染物排放量，更好的履行企业环境保护责任，企业决定更换燃煤锅炉。企业燃煤锅炉分期改造，一期工程设蒸发量为4t/h的燃气锅炉3台（2用1备），以满足本企业生产需求及其它已入驻本企业开发的怡达现代农业产业园企业取暖和用热需求，当入驻企业增加至一期工

程3台锅炉供汽量无法满足需要时，再继续增建锅炉，后续工程具体实施时间尚不确定。

企业于2018年建设了承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程项目，该项目环境影响报告表于2018年9月4日通过承德市环境保护局鹰手营子矿区分局的审批，审批文号为：营环审[2018]10号，并于2018年12月17日通过环保验收。

承德怡达股份有限公司于2020年2月21日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91130800667740621400 1W，有效期为：2020年2月21日-2025年2月20日。

随着怡达现代农业产业园入驻的企业增多，现有3台锅炉已无法满足供热需要，在此背景下，承德怡达食品股份有限公司决定投资建设“承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目”，承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目主要建设内容包括：建设设备间两座，2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器5台（4用1备，每座设备间设置2台使用的全自动燃油（气）蒸汽发生器，备用的一台设备放置在1#设备间），建设储油罐2座。

本项目新建全自动燃油（气）蒸汽发生器主要以醇基燃料作为燃料，为了避免醇基燃料不能及时运送至厂区影响生产，建设单位拟将天然气作为备用燃料，使用醇基燃料油时全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃油燃烧机，使用天然气时全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃天然气燃烧机。项目更换燃料时先将进燃料管道关闭，待蒸汽发生器燃烧熄灭后先更换相应的燃烧机在更换为另一种燃料，此过程燃料均在封闭管道内。

燃烧机用一个能在燃烧风筒上滑动的连接法兰安装，提供的所有部件均为可靠装配。燃烧机正确安装在蒸汽发生器上以后连接输油管或者燃气管道，油路或气路连接处必须密封。

**2、现有项目主要建设内容及规模**

本项目为园区配套供热工程，原有项目情况主要介绍现有供热工程及相关内容，具体内容如下。

（1）项目选址：承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程位

于承德市鹰手营子矿区金扇子203工业区，中心地理坐标为E117°37′42.259″、N40°31′18.693″。

（2）建设规模及内容：

**表 2-1　原项目主要建设内容**

| 序号 | 工程名称 | 主要建设内容 | 工程内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程 | 锅炉房 | 建筑面积 600m$^2$，1 层，砖混结构，建设 4t/h 燃气锅炉 3 台（两用一备） |
| 2 | 辅助工程 | 燃气供应 | 天然气主要由燃气管网供应 |
| | | 软水系统 | 采用反渗透发进行除盐 |
| 3 | 公用工程 | 给水 | 厂区自备水井 |
| | | 排水 | 锅炉连续排污水及软化系统反渗透浓水排入怡达公司污水处理站；生活污水经化粪池预处理后由市政污水管道运至承德市鹰手营子矿区柳源污水处理有限责任公司进一步处理。 |
| | | 供电 | 市政电网统一供电 |
| | | 供暖 | 采用市政供热管网供暖 |
| | | 供气 | 厂区内锅炉房天然气锅炉用气由市政天然气管网供给 |
| | | 供热 | 锅炉房内设有 3 台 4.0t/h 燃气锅炉（1 备 2 用），热量主要用于怡达现代农业产业园内各企业生产用热 |
| 4 | 环保工程 | 废气处理工程 | ①污水处理站恶臭气体：污水处理站采用地埋式定期添加生物除臭剂进行除臭；<br>②锅炉烟气：燃用清洁能源天然气，锅炉配套安装低氮燃烧器。 |
| | | 污水处理工程 | 锅炉连续排污水及软化系统反渗透浓水排入怡达公司污水处理站；生活污水经化粪池预处理后由市政污水管道运至承德市鹰手营子矿区柳源污水处理有限责任公司进一步处理。 |
| | | 噪声治理工程 | 设备封闭运行，并进行减振处理；生产车间封闭。 |
| | | 固废处理工程 | ①生活垃圾：集中收集后，由当地垃圾清运系统处置；<br>②污水处理站污泥脱水后运送至垃圾填埋场。 |
| 5 | 工作制度 | 每年运营 300 天，每天 20h 运行 | |
| 6 | 产品产能 | 生产蒸汽量为：8t/h | |

（3）现有生产设备

现有主要设备见下表。

**表 2-2　现有项目主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量（台/套） |
|---|---|---|---|
| 1 | 燃气锅炉 | LSS4.0-1.0-Q | 3（两用一备） |
| 2 | 软水设备 | / | 1 |

（4）能源及原辅材料消耗

**表 2-3　原项目能源及材料消耗表**

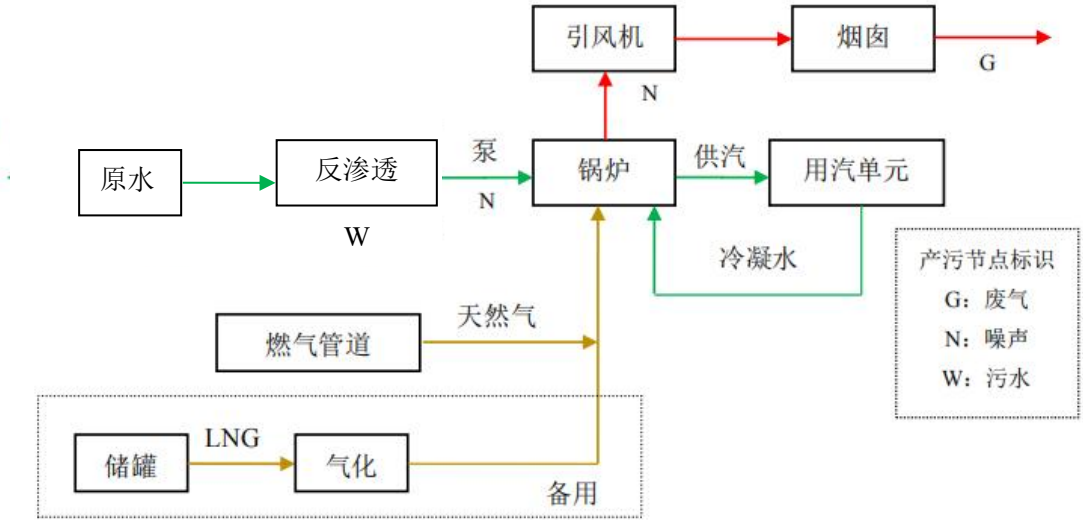
| 序号 | 原料名称 | 用量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 6 | 天然气 | 3667t/a | 市政天然气管网 |
| 7 | 电 | 12 万 kWh | 当地供电管网 |
| 8 | 水 | 800t/a | 自备水井 |

（5）工艺流程及产污环节

原水经反渗透进行软化，反渗透过程产生浓水。软化水经水泵送入锅炉，利用水冷壁和炉膛火焰换热加热为过热蒸汽，向厂内各用汽单元供汽，蒸汽在生产单元使用后自然冷凝，凝结水通过管道返回锅炉重复使用。

天然气由燃气管网接入厂内，作为燃料通过燃烧器引燃并喷入炉内；当管网检修或燃气负荷不满足生产要求时，利用备用 LNG 储罐提供燃气。储罐存储的液化天然气通过气化站的截流和扩容作用减压变为气态，再送入锅炉燃烧器引燃后喷入炉膛，为锅炉提供热源。

锅炉烟气利用引风机送入排气筒高空排放。




**（注：绿色线为汽水系统，黄色线为燃气、红色线为烟气）**

**2-1　燃气锅炉工艺流程及产污节点图**

**3、承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目概况**

**（1）项目位置及厂区平面布置**

项目位于承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园 B 区，1#设备间位于承德怡达食品股份有限公司蜜饯车间西北侧，2#设备间位于承德怡达食品股份有限公司蜜饯车间东南侧，设备间总体呈东南-西北走向。储油罐位于承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园 B 区的东南侧，储罐区总体呈东南-西北走向。具体内容见附图 1、附图 2。

**（2）项目概况**

项目名称：承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目；

项目性质：扩建；

建设单位：承德怡达食品股份有限公司；

项目投资：项目总投资 49 万元，环保投资 15 万元；

劳动定员及工作制度：项目不新增劳动定员，全自动燃油（气）蒸汽发生器年生产 300d，每天运行 20h。

建设内容：建设设备间两座，储油罐两台，1#设备间设置 3 台全自动燃油（气）蒸汽发生器（一台备用），2#设备间设置 2 台全自动燃油（气）蒸汽发生器，型

号为 WNS2-0.7-YQ，全自动燃油（气）蒸汽发生器用于承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园内企业生产使用。

厂区平面布置图见附图 3。

**表 2-4　项目主要构筑物**

| 序号 | 类别 | 主要建设内容 | 工程内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程 | 1#设备间 | 彩钢结构，尺寸为 14m*9.5m*5m，设置 3 台全自动燃油（气）蒸汽发生器（一台备用） |
| | | 2#设备间 | 彩钢结构，尺寸为 9.5m*9.5m*5m，设置 2 台全自动燃油（气）蒸汽发生器 |
| | | 储罐区 | 位于厂区东南侧，设置 2 台封闭式燃油储罐，尺寸为φ2.3×8.4，罐区地面为混凝土结构，长：14m，宽：11m，顶部设开放式彩钢遮雨罩棚。罐区周边设置围堰，围堰内地面防渗处理底层采用三合土（不小于 30cm 厚）处理后，表面用 15cm 厚防渗水泥硬化，防渗等级防渗系数≤$10^{-7}$cm/s |
| 2 | 辅助工程 | 烟囱 | 每座设备间各设置不低于 8m 同时高于周围 200m 内最高建筑 3m 高烟囱一根，共 2 根 |
| | | 燃油系统 | 燃用醇基燃料，建设储油罐 |
| | | 燃气系统 | 燃用天然气，使用管道天然气 |
| | | 软水制备设备 | 依托现有的软水制备系统 |
| 3 | 公用工程 | 供水 | 自备水井提供 |
| | | 供电 | 市政供电管网 |
| 4 | 环保工程 | 废气处理工程 | ①燃油时：燃用醇基燃料，全自动燃油（气）蒸汽发生器安装低氮燃烧器和布袋除尘器，每座设备间的 2 台全自动燃油（气）蒸汽发生器废气分别经不低于 8m 同时高于周围 200m 内最高建筑 3m 的排气筒 P1、P2 排放<br>②燃天然气时：燃用清洁燃料天然气，全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装低氮燃烧器，每座设备间的 2 台全自动燃油（气）蒸汽发生器废气分别经不低于 8m 同时高于周围 200m 内最高建筑 3m 高排气筒 P1、P2 排放 |
| | | 污水处理工程 | 软水器排水和锅炉排污水水量较少，直接用于厂区泼洒降尘 |
| | | 固废处理工程 | 锅炉以醇基燃料及天然气为燃料，因此无固体废物产生，软水器软化水产生的废反渗透膜不在厂区储存，由厂家定期更换后直接带走，不在厂区贮存；布袋除尘器收集灰尘同生活垃圾一起交由环卫部门处置 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 噪声治理工程 | 厂房隔声、基础减振 |

**（3）主要生产设备及参数**

本项目相关设备及参数见表 2-5。

**表 2-5　相关设备及参数一览表**

| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 全自动燃油（气）蒸汽发生器 | WNS2-0.7-YQ | 5 | 一台备用，备用设备放置在 1#设备间 |
| 2 | 燃油燃烧机 | TBL 120P | 5 | |
| 3 | 燃气燃烧机 | PR-Q/PEF-1.6-R-2 | 5 | |
| 4 | 冷凝器 | 2.5m³ | 5 | |
| 5 | 补水泵 | 4000 瓦 | 5 | |
| 6 | 电脑 | PLC 智能 | 5 | |
| 7 | 烟囱 | / | 2 | |
| 8 | 仪表阀门 | | 5 套 | |

**全自动燃油（气）蒸汽发生器：**

全自动燃油（气）蒸汽发生器是使用醇基燃料及天然气作为燃料的蒸汽发生器。全自动燃油（气）蒸汽发生器是一种燃烧器释放热量，先通过辐射传热被水冷壁吸收，水冷壁的水沸腾汽化，产生大量蒸汽进入汽包进行汽水分离，分离出的饱和蒸汽进入过热器，通过辐射、对流方式继续吸收炉膛顶部和水平烟道、尾部烟道的烟气热量，并使过热蒸汽达到所要求的工作温度。

本项目新建全自动燃油（气）蒸汽发生器主要以醇基燃料作为燃料，为了避免醇基燃料不能及时运送至厂区影响生产，建设单位拟将天然气作为备用燃料，使用醇基燃料油时全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃油燃烧机，使用天然气时全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃天然气燃烧机。

燃烧机用一个能在燃烧风筒上滑动的连接法兰安装，提供的所有部件均为可靠装配。燃烧器正确安装在蒸汽发生器上以后连接输油管或者燃气管道，油路或

气路连接处处于密封状态。

**（4）服务范围**

承德怡达食品有限公司开发建设怡达现代农业产业园，多家食品、饮料生产企业已入驻或申请入驻该产业园。本次全自动燃油（气）蒸汽发生器建设项目热源服务范围包括怡达食品有限公司本身的生产，也包括入驻怡达现代农业产业园的其它各企业生产用热。本次全自动燃油（气）蒸汽发生器建设项目完成后，与园区现有 3 台燃气锅炉（两用一备）热负荷合计为 16t/h。

根据建设单位园区内各用热用户情况及用热负荷一览表如下：

**表 2-6　各用热用户负荷一览表**

| 企业名称 | 项目名称 | 产品情况 | 环保手续执行情况 | 用气量 |
|---|---|---|---|---|
| 承德怡达食品股份有限公司 | 河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程 | 年生产蜜饯 10000 吨、水果制品 2000 吨 | 环评批复文号为“承环管审（2009）44 号；验收文号为：营环验（2015）6 号 | 3.0t/h |
| 承德康尔润食品有限公司 | 半乳甘露聚糖生产基地建设项目 | 半乳甘露聚糖 | 环评批复文号为：营环审（2021）2 号 | 0.6t/h |
| 承德悦达食品有限公司 | 年产 800 吨果蔬原汁（浆）项目 | 年产 800 吨果蔬原汁（浆） | 环评批复文号为“承环管审（2018）62 号；验收文号为：营环验（2019）16 号 | 0.8t/h |
| 承德良悦仙食品有限公司 | 餐饮连锁企业标准化生产加工基地项目 | 年生产肉制品 600 吨、速冻调制食品 400 吨、调味品 300 吨、畜禽水产罐头 10 吨 | 环评批复文号为：营环审[2018]5 号 | 0.8t/h |
| 承德乐口乐食品有限公司 | 年产 1200 吨订制式果蔬饮料生产线及研发检测中心项目 | 浓浆 300 吨<br>直饮 200 吨 | 环评批复文号为：营环审（2018）9 号 | 0.8t/h |
| 承德同鑫德食品有限公司 | 北京特色休闲食品加工项目 | 年生产蜜饯 180 吨 | 环评批复文号为：营环审（2020）10 号 | 不用蒸汽 |
| 千兆隆承德食品有限公司 | 农产品深加工，北京特色休闲食品加工项目 | 年生产果脯蜜饯类 500t，糕点类 500t | 环评批复文号为承环管审（2020）15 号 | 3.0t/h |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 稻香承德食品有限公司 | 年产500吨老北京特色烤鸭（中式）项目 | 年生产500吨烤鸭 | 环评批复文号为：营环审[2019]3号 | 3.0t/h |
| 承德豪力食品有限公司 | 复合调味料、调味油生产加工项目 | 年生产固态调味料200吨、半固态调味料1000吨、液态调味料400吨、调味油400吨 | 环评批复文号为：营环审[2019]1号 | 0.3t/h |
| 为后期进驻企业预留蒸汽量 | | | | 3.0t/h |
| 总用汽量 | | | | 15.3t/h |
| 本项目和现有项目总供汽量 | | | | 16.0t/h |

由上表可知，怡达食品股份有限公司用热连同各企业用热合计负荷为15.3t/h，现有项目3台4t/h燃气锅炉（2用一备）及本次新增的的5台2th蒸汽发生器（4用1备）同时使用时可满足用热要求。

**（5）原辅材料用量及能源消耗**

本项目的主要原辅材料及能源消耗见表2-7。

**表2-7 主要原辅材料及能源消耗**

| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 醇基燃料 | t/a | 3360 | 主要燃料，外购，设置储罐 |
| 2 | 天然气 | $m^3/a$ | 178万 | 备用燃料，由市政燃气管道供给 |
| 3 | 水 | $m^3/a$ | 900 | 厂区自备水井 |
| 4 | 电 | kWh/a | 5万 | 市政电网 |
| 注：项目全自动燃油（气）蒸汽发生器燃料以醇基燃料作为主要燃料，当醇基燃料不能及时运至厂区时使用天然气作为备用燃料，故表格中给出的是每种燃料单独使用时全年用量。 | | | | |

项目醇基燃料监测报告见表2-8，项目醇基燃料需满足《醇基液体燃料》（GB16663-1996）标准一级指标规定，具体内容见附件7。项目天然气燃料监测报告见表2-9，具体内容见附件8。

**表2-8 醇基燃料产品检测报告**

| 序号 | 项目 | 《醇基液体燃料》（GB16663-1996）标准一级 | 检验结果 |
|---|---|---|---|

| | | 指标 | |
|---|---|---|---|
| 1 | 醇含量（羟基），% | 70-80 | 78 |
| 2 | 密度（20℃）g/cm$^3$ | 0.8-0.9 | 0.85 |
| 3 | 机械杂质，% | ＜0.02 | 0.001 |
| 4 | 凝点，℃ | -25 | -50 |
| 5 | 闪点 | / | / |
| 6 | pH值 | 6-8 | 7 |
| 7 | 50%馏出量，℃ | 60-80 | 80 |
| 8 | 总硫含量，% | ＜0.01 | 0.00015 |
| 9 | 总氮含量，% | / | 10 |
| 10 | 热值，kcal | 7500 | 7550 |
| 11 | 稳定性（-20℃） | 不分层 | 不分层 |
| 12 | 甲醛试验 | 品红不成蓝色 | 品红不成蓝色 |
| 13 | 结论 | 合格 | |
| 14 | 备注 | 水含量0.01% | |

**表 2-9　天然气燃料产品检测报告**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 气体参数 | 高华白数（MJ/m$^3$）：49.27 | 低华白数（MJ/m$^3$）：44.36 | |
| | 高热值（MJ/m$^3$）：36.82 | 低热值（MJ/m$^3$）：33.15 | |
| | 相对密度：0.5585 | 密度（kg/m$^3$）：0.6727 | |
| 气体组分（v/v%） | 甲烷：99.11 | 乙烷：0.02 | 丙烷：-- |
| | 丙烯：-- | 正丁烷：-- | 异丁烷：-- |
| | 正异丁烯：-- | 顺丁烯：-- | 反丁烯：-- |
| | 正戊烯：-- | 异戊烷：-- | 二氧化碳：-- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 氮气：0.87 | 氧气：-- | |

**（6）公用工程**

1）给排水

本项目为不新增劳动定员，不涉及建设单位人员变化。

项目供水由承德怡达食品股份有限公司厂区水井提供，用水经反渗透除盐后进入全自动燃油（气）蒸汽发生器，全自动燃油（气）蒸汽发生器生产用汽冷凝后重复利用，汽水损耗量约为 598.6m³/a，其余返回全自动燃油（气）蒸汽发生器回用；针对采用软化水作为补水的全自动燃油（气）蒸汽发生器而言，全自动燃油（气）蒸汽发生器排污水量一般为全自动燃油（气）蒸汽发生器软水进水量的 5%；反渗透制水率为 70%，浓水产生率为 30%。

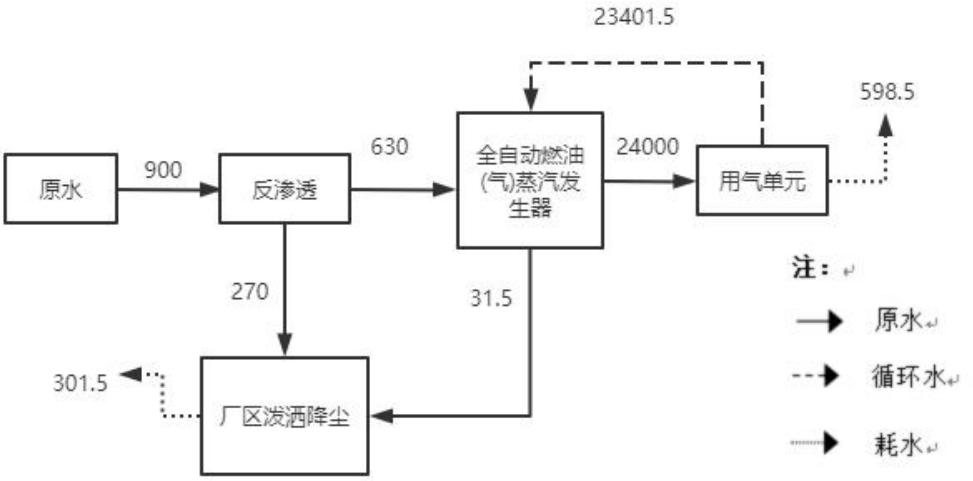



**图2-2　水平衡图　　单位：m³/a**

2）电力

项目年用电为 5 万 KW·h，电源引自市政供电管网。

**（7）全自动燃油（气）蒸汽发生器运行情况**

本项目全自动燃油（气）蒸汽发生器供给承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园内企业生产使用，全自动燃油（气）蒸汽发生器运行情况为每天运行 20h，年运行 300 天。

工艺流程和产排污环节

**1、施工期**

本项目施工期建设内容包括蒸汽发生器设备间建设、设备安装及储罐区建设、储罐安装。主要工程为主体工程、设备安装，施工期工艺流程及产污环节见下图。

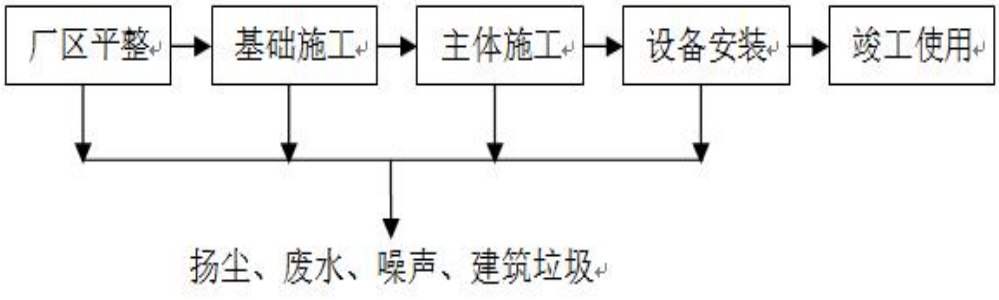



**图 2-3　施工期工艺流程图**

**2、运营期**

①燃醇基燃料油时工艺流程

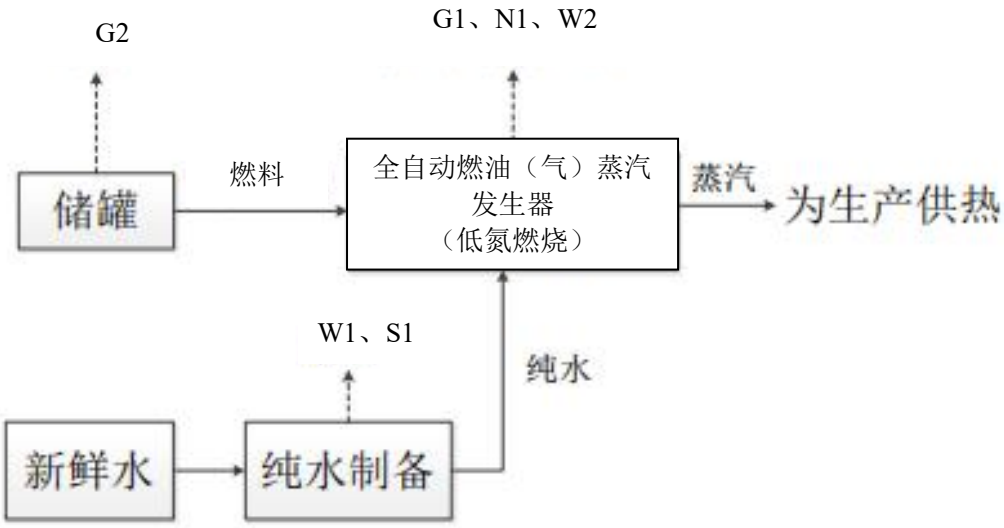



**图 2-4　运营期燃醇基燃料油时工艺流程及产污节点图**

②燃天然气时工艺流程

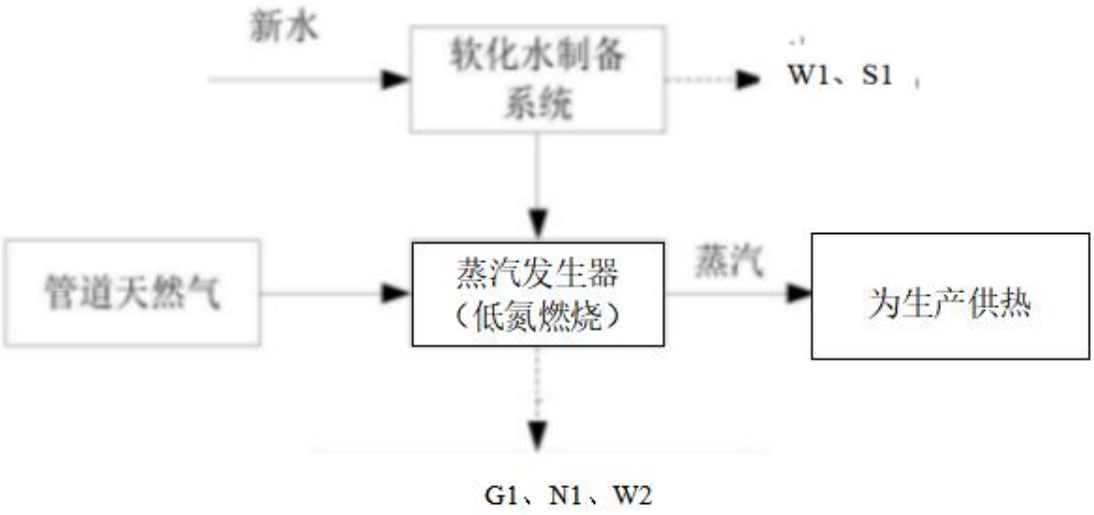



**图 2-5　运营期燃天然气时工艺流程及产污节点图**

工艺流程简述：

（一）软水制备

原水经反渗透软化，反渗透过程产生浓水，离子交换在反冲洗过程产生高盐份污水。软化水经水泵送入全自动燃油（气）蒸汽发生器，利用水冷壁和炉膛火焰换热加热为过热蒸汽，向厂内各用汽单元供汽，蒸汽在生产单元使用后自然冷凝，凝结水通过管道返回全自动燃油（气）蒸汽发生器重复使用。

本项目依托现有软水处理系统对全自动燃油（气）蒸汽发生器补给水进行软化处理，该处理系统拟采用全自动软化水装置的处理方式，具体系统流程为：自来水→全自动软化水装置→软化水箱→给水泵→全自动燃油（气）蒸汽发生器→供热。

（二）燃油时

（1）燃料进料与存储单元

醇基燃料油卸罐和存储过程产生有机气体（以非甲烷总烃计），卸料泵卸料产生噪声。外购的醇基燃料油通过槽车运送至厂区内，贮存在储罐中，醇基燃料最大贮存量以两座储罐装满时计。醇基燃料油卸罐和存储过程产生有机气体（以非甲烷总烃计），卸料泵卸料产生噪声。

（2）全自动燃油（气）蒸汽发生器运行单元

醇基燃料油在燃烧器内燃烧，软化水进入全自动燃油（气）蒸汽发生器后，吸收热量产生蒸汽为生产单元供热。燃烧器释放热量，先通过辐射传热被水冷壁吸收，水冷壁的水沸腾汽化，产生大量蒸汽进入汽包进行汽水分离，分离出的饱和蒸汽进入过热器，通过辐射、对流方式继续吸收炉膛顶部和水平烟道、尾部烟道的烟气热量，并使过热蒸汽达到所要求的工作温度。

（二）燃天然气

（1）燃烧系统

天然气通过计量后进入天然气管道输送至炉前，最后经燃烧器调节天然气和所需空气比例送入燃烧室燃烧，全自动燃油（气）蒸汽发生器燃烧器采用低氮燃烧器；天然气燃烧所需要的空气由鼓风机供给，全自动燃油（气）蒸汽发生器内燃烧生成的烟气经全自动燃油（气）蒸汽发生器内各受热面换热后由排气筒排放。

（2）热力系统

燃烧器释放热量，先通过辐射传热被水冷壁吸收，水冷壁的水沸腾汽化，产生大量蒸汽进入汽包进行汽水分离，分离出的饱和蒸汽进入过热器，通过辐射、对流方式继续吸收炉膛顶部和水平烟道、尾部烟道的烟气热量，并使过热蒸汽达到所要求的工作温度。

**表 2-10　染物的产生情况一览表**

| 类型 | 序号 | 排污节点 | 主要污染物 | 产生特征 | 治理措施及去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | G1 | 燃料进料与存储 | 非甲烷总烃、甲醇 | 间断 | 储罐呼吸口设置呼吸气收集装置 |
| | G2 | 全自动燃油（气）蒸汽发生器废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 连续 | ①燃用醇基燃料+低氮燃烧器+布袋除尘器+排气筒排放<br>②燃天然气+低氮燃烧器+排气筒排放 |
| 废水 | W1 | 软水制备污水 | COD、高浓度的钙、镁等离子、SS等 | 间断 | 泼洒降尘 |
| | W2 | 全自动燃油（气）蒸汽发生器排污水 | SS等 | 间断 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 噪声 | N | 全自动燃油（气）蒸汽发生器、水泵、燃烧器、卸车泵等设备运行噪声 | 等效连续A声级 | 连续 | 选用低噪声设备，基础减振，设置封闭设备间 |
| 固体废物 | S1 | 软水制备 | 废反渗透膜 | 间断 | 软水器软化水产生的废反渗透膜不在厂区储存，由厂家更换后直接带走 |
| | S2 | 布袋除尘器 | 除尘器收集灰尘 | 间断 | 同生活垃圾一起交由环卫部门统一 |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为怡达现代农业产业园入园企业及承德怡达食品股份有限公司供热，现有项目污染情况主要介绍建设单位承德怡达食品股份有限公司情况。<br>根据现场调查结果并结合现有工程的竣工验收报告现将现有工程环境问题分述如下：<br>**1、现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况**<br>承德怡达食品股份有限公司于2009年向环境保护管理部门提交《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响报告表》，该报告表于2009年3月经承德市环境保护局审批通过，批复文号为“承环管审（2009）44号”。企业于2014年10月向环境保护管理部门提交《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》，企业根据“补充说明”进行总量确认并进行交易，根据《承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司果品深加工扩能产业化二期工程主要污染物总量指标确认书》，二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为69.53吨和67.25吨。《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响报告表》和《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》于2015年9月29日通过环保验收，验收文号为：营环验（2015）6号。<br>承德怡达食品股份有限公司于2018年建设了承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程项目，该项目环境影响报告表于2018年9月4日通过承德市环境保护局鹰手营子矿区分局的审批，审批文号为：营环审[2018]10号，并于2018年12月17日通过环保验收。<br>承德怡达股份有限公司于2020年2月21日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91130800667740621400 1W，有效期为：2020年2月21日-2025年2月20日。<br>**2、现有工程污染物实际排放量**<br>（1）废气<br>承德怡达食品股份有限公司现状主要废气污染源为天然气锅炉烟气。<br>承德怡达食品股份有限公司目前安装有3台4t/h的天然气锅炉，已完成低氮燃烧改造，根据2018年竣工环保验收监测结果及2021年河北俊采环境检测技术有限 |

公司出具的HBJC检字（2021）第048号检测报告，锅炉烟气中颗粒物外排浓度为1.9mg/m³，二氧化硫外排浓度未检出，氮氧化物外排浓度为21mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1燃气锅炉排放限值。

（2）废水

承德怡达食品股份有限公司废水主要包括设备及车间清洗废水、洗果废水、锅炉及软水系统排水、生活污水等，生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并排到厂区污水处理站处理。

厂区污水处理站采用一体化污水处理设备，污水处理站设计处理能力为960m³/d，处理工艺为“调节池+A²O+二沉池+SF+消毒”。根据2021年河北俊采环境检测技术有限公司出具的HBJC检字（2021）第048号检测报告，本项目厂区污水处理站出水化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、pH值、总氮、悬浮物满足《污水综合排放标准》（GB8978--1996）表4三级标准及及承德市鹰手营子矿区柳源污水处理有限责任公司污水处理厂进水指标。通过以上分析论证可知，现状废水处理措施可行。

（3）噪声

现有工程选用低噪声设备，定期对设备进行日常保养使之处于良好的工作状态；产噪设备进行基础减振，并将产生噪声的设备设置在封闭的厂房内，降低噪声的传播。

根据2018年竣工环保验收监测结果，承德怡达食品股份有限公司厂界噪声西侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

根据HBJC检字（2022）第422号，承德怡达食品股份有限公司厂界环境噪声西侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声限值3类标准限值要求，其他厂界《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声限值2类标准限值要求。

（4）固体废物

①生活垃圾：产生量50.1t/a，集中收集后，由当地垃圾清运系统处置；

②不合格原料：产生量 100t/a，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场；

③山楂籽：产生量 100t/a，外售至活性炭厂作为原料生产活性炭；

④化粪池底泥：产生量 37.1t/a，由城肥公司定期清运；

⑤污水处理站污泥：产生量 3.2t/a，脱水后运送至垃圾填埋场。

（5）现有工程污染物排放总量

根据《承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司果品深加工扩能产业化二期工程主要污染物总量指标确认书》，承德怡达食品股份有限公司二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为 69.53 吨和 67.25 吨。

现有项目 3 台 4t/h 燃气锅炉二氧化硫和氮氧化物总量分别为 0.55t/a 和 2.25t/a。

**3、与本项目有关的主要环境问题及整改措施**

经现场勘查，现有工程厂区内未发现环境问题。

厂区现状图片如下：

| | |
|---|---|
| | |
| 厂区现状 | 1#设备间建设场地现状 |

| | |
|---|---|
| | |
| 2#设备间建设场地现状 | 储罐区建设场地现状 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）基本污染物

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。本评价引用《2021 年承德市环境状况公报》中鹰手营子矿区大气常规污染物中的 $SO_2$、CO、$NO_2$、$O_3$、$PM_{10}$ 和 $PM_{2.5}$ 现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表 3-1。

**表 3-1　2021 年鹰手营子矿区环境空气中常规污染物浓度**

| 污染物名称 | $PM_{2.5}$ | $PM_{10}$ | $SO_2$ | CO | $O_3$ | $NO_2$ | 环境空气质量综合指数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年均值 | 29 | 65 | 7 | 2.0 | 132 | 30 | 3.95 |
| 标准（二级） | 35 | 70 | 60 | 4.0 | 160 | 40 | —— |
| 注：1、CO 的浓度单位是 $mg/m^3$，$PM_{2.5}$、$PM_{10}$、$NO_2$、$SO_2$、$O_3$ 的浓度单位是 $ug/m^3$；2、CO 为 24 小时平均第 95 百分位数、$O_3$ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数，其余为年均值。 | | | | | | | |

统计结果如下：

**表 3-2　2021 年区域环境空气质量现状评价表（鹰手营子矿区）**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| **$PM_{2.5}$** | 年平均质量浓度 | 29 | 35 | 82.86 | 达标 |
| **$PM_{10}$** | 年平均质量浓度 | 65 | 70 | 92.86 | 达标 |
| **$SO_2$** | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| **$NO_2$** | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 75 | 达标 |
| **CO** | 第 95 百分位数 24 小时平均浓度 | 2.0mg/m³ | 4mg/m³ | 50 | 达标 |
| **$O_3$** | 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度 | 132 | 160 | 82.5 | 达标 |

由上表可见，项目所在地鹰手营子矿区环境空气中，$PM_{10}$、CO、$NO_2$、$SO_2$、$PM_{2.5}$、$O_3$ 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项

目所在地为达标区。

（2）特征污染物

为了解项目所在地环境空气质量现状，建设单位委托河北俊采环境检测技术有限公司对建设项目选址处当季下风向环境空气质量现状进行了监测，监测时间为 2022 年 5 月 8 日~5 月 11 日，连续 3 天，监测因子为非甲烷总烃、甲醇，共 2 项。

监测结果见表 3-3。

**表 3-3 环境空气质量现状检测结果一览表**

| 采样时间 | 检测项目 | 检测结果（mg/m³） | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2:00-3:00 | 8:00-9:00 | 14:00-15:00 | 20:00-21:00 |
| 2022.05.08 | 甲醇 | / | / | <0.3 | <0.3 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | / | / | 0.82 | 0.83 |
| 2022.05.09 | 甲醇 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | 0.85 | 0.92 | 0.86 | 0.90 |
| 2022.05.10 | 甲醇 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | 0.92 | 0.98 | 0.86 | 0.87 |
| 2022.05.11 | 甲醇 | <0.3 | <0.3 | / | / |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | 0.94 | 0.98 | / | / |
| 备注：带“<”数据表示未检出 | | | | | |

根据上述监测结果可以看出，项目所在区域环境空气中的非甲烷总烃能够满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准限值，甲醇满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目附近河流为柳河，柳河发源于兴隆县六里坪山，经兴隆县小东区、土城头至北马圈，后由西南流经鹰手营子矿区，在大营子乡入承德县境内，复入兴隆县汇入滦河。干流长度 114 公里，流域面积 1199 平方公里。根据《2021 年承德市环境状况公报》，柳河共布设地表水常规监测断面 3 个，监测结果见下表。

**表 3-4　2021 年柳河水质情况**

| 河流 | 断面 | 水质情况 | 水质达标情况 | 主要污染物 | 河流水质状况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 柳河 | 26#桥 | II | 达标 | / | 优 |
| | 三块石 | I | 达标 | / | 优 |
| | 大杖子（二） | I | 达标 | / | 优 |

根据《2021 年承德市环境状况公报》中柳河监测数据，柳河共布设地表水常规监测断面 3 个，2021 年三块石、大杖子二断面水质类别均为 I 类，26#桥断面水质类别为 II 类，柳河流域总体水质状况为优，与 2020 年相比继续保持优的水质。

3、声环境质量现状

项目所在厂区周边 50m 范围内存在声环境敏感点，对照《建设项目环境影响报告表编制 技术指南（污染影响类）》（试行），需开展现状监测工作。具体检测内容如下：

（1）监测点位

根据项目区域及周边噪声敏感点的分布情况，共计设置 7 个噪声敏感点，5#-7#敏感点噪声监测位置为：窗户外 1m。具体监测点布置见附图 5。

（2）监测因子

等效连续 A 声级（$L_{eq}$）（昼间等效声级、夜间等效声级）。

（3）监测时间及频率

监测时间为 2022 年 5 月 9 日，昼夜分别监测一次。

（4）监测期间情况

监测期间，承德怡达食品股份有限公司厂区内企业均正常生产。

（5）监测结果分析

声环境质量现状监测及评价结果见下。

**表3-5　声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））**

| 检测项目及日期 | 检测点名称 | 检测结果 Leq dB（A） | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间（09:42-13:35） | 夜间（22:02-01:41） |
| 环境噪声 2022.05.08-2022.05.09 | 1#东厂界 | 48.4 | 44.5 |
| | 2#南厂界 | 49.1 | 46.0 |
| | 3#西厂界 | 58.5 | 50.7 |
| | 4#北厂界 | 54.7 | 45.3 |
| | 5#厂区西侧居民 | 53.8 | 45.0 |
| | 6#厂区西南侧居民 | 49.9 | 45.4 |
| | 7#厂区南侧居民 | 49.1 | 45.5 |

根据检测结果，项目所在厂区西厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声限值 3 类，其余厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声限值 2 类；5#-7#敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声限值 2 类。

4、生态环境现状

本项目位于承德怡达食品股份有限公司厂区内部空地，用地性质属于工业用地，不新增占地，不需进行生态现状调查。

5、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，原则上不开展环境质量现状调查。本项目属于新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目，燃料储罐架离地面，且地面采取防渗等防治措施，不存在地下水环境污染途径，无需开展现状调查。

6、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，原则上不开展环境质量现状调查。项目无土壤污染途径，故不展开土壤现状调查。

环境保护目标

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

**1、大气环境保护目标**

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

项目所在厂区厂界外为500m范围内存在大气环境敏感点，具体情况详见下表，具体内容见附图3。

**表3-6　大气环境主要保护目标一览表**

| 名称 | 坐标 | | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 距离项目最近距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 金扇子南沟 | 117°37′43.360″ | 40°31′9.432″ | 居民 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区 | 南 | 紧邻 | 217 |
| | 117°37′32.236″ | 40°31′19.088″ | 居民 | | 西北 | 紧邻 | 172 |
| 北马圈子镇政府 | 117°37′21.635″ | 40°31′18.084″ | 工作人员 | | 西 | 181 | 406 |
| 火道沟村 | 117°37′14.237″ | 40°31′19.706″ | 居民 | | 西 | 182 | 561 |
| 金扇子村 | 117°37′50.080″ | 40°31′36.866″ | 居民 | | 北 | 255 | 402 |
| 小金扇子村 | 117°37′5.530″ | 40°31′24.727″ | 居民 | | 东北 | 328 | 359 |
| 金马驾校 | 117°37′27.272″ | 40°31′25.345″ | 师生 | | 西北 | 35 | 114 |

**2、声环境保护目标**

本项目所处区域厂界南侧和西北侧金扇子南沟居民区应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

**表3-7　声环境主要保护目标一览表**

| 名称 | 坐标 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|---|---|---|---|---|---|

| | 经度 | 纬度 | | | | /m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 金扇子南沟 | 117°37′43.360″ | 40°31′9.432″ | 居民 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | 南 | 紧邻 |
| | 117°37′32.236″ | 40°31′19.088″ | 居民 | | 西北 | 紧邻 |

**3、水环境保护目标**

（1）地下水

本项目所处区域应执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类功能区厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（2）地表水

项目所在区域内主要河流为柳河，根据：冀水资[2017]127 号关于调整公布《河北省水功能区划〉的通知，柳河兴隆到李营段水功能区为“柳河承德开发利用区”，水质目标为III类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

**4、土壤环境保护目标**

厂区占地范围内属于工业用地，占地范围内土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中筛选值 第二类用地要求。

**5、生态环境保护目标**

项目所在厂区距离生态保护红线最近位置位于项目北侧 35m 处的柳河。本项目与生态保护红线关系图见附图 4。

污染物排放控制标准

1、大气污染排放标准

（1）施工期

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值。具体标准限制详见表3-8：

**表 3-8　施工场地扬尘排放标准**

| 控制项目 | 监测点浓度限值a（μg/m³） | 达标判定依据（次/天） |
|---|---|---|
| $PM_{10}$ | 80 | ≤2 |
| a指监测点$PM_{10}$小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）$PM_{10}$小时平均浓度的差值。当县（市、区）$PM_{10}$小时平均浓度值大于150μg/m³时，以150μg/m³计。 | | |

（2）运行期

本项目全自动燃油（气）蒸汽发生器主要燃料为醇基燃料，当醇基燃料不能及时运至厂区时天然气作为备用燃料。

根据《关于醇基燃料锅炉执行标准有关问题的复函》（环函〔2015〕319号）中指导意见，“醇基燃料锅炉执行燃油锅炉排放控制要求”，本项目全自动燃油（气）蒸汽发生器使用醇基燃料废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中的表1燃油锅炉大气污染物排放限值。

全自动燃油（气）蒸汽发生器使用天然气作为燃料时废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中的表1燃气锅炉大气污染物排放限值。

本项目全自动燃油（气）蒸汽发生器烟囱高度参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中4.5“燃油、燃气锅炉烟囱不低于8米，且新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高于最高建筑物3m以上”。

具体数值见表3-9。

**表 3-9　大气污染物排放标准**

| 污染物项目 | 限值 | | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| | 燃天然气时 | 燃油时 | |
| 颗粒物 | 5 | 10 | 烟囱或烟道 |
| 二氧化硫 | 10 | 20 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 氮氧化物 | 50 | 80 | |
| 林格曼黑度 | ≤1 | ≤1 | 烟囱排放口 |

储罐区产生的无组织VOCs以非甲烷总烃计，本项目非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322—2016）表2大气污染物排放限值。具体内容为：企业边界大气污染无浓度限值非甲烷总烃为2.0mg/m$^3$。

2、噪声污染物排放标准

（1）施工期

施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523- 2011），见表3-10。

**表 3-10　建筑施工场界环境噪声排放限值**

| 昼间 | 夜间 |
|---|---|
| 70 dB（A） | 55 dB（A） |
| 注：1.夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）；<br>2.当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减10dB（A）作为评价依据。 | |

（2）运营期

运营期厂界西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准值见表 3-11。

**表 3-11　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | | 方位 |
|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 2 类 | 60 | 50 | 北侧、东侧、南侧厂界 |
| 3 类 | 65 | 55 | 西侧厂界 |

3、固体废物排放标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关的管理规定。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 本项目不新增劳动定员，无新增生活用水，废水主要为纯水制备浓水、锅炉排水，废水直接用于厂区泼洒降尘，无废水外排，无需申请废水总量指标。<br>现有项目 3 台 4t/h 燃气锅炉（2 用 1 备）二氧化硫和氮氧化物总量控制指标分别为 0.55t/a 和 2.25t/a。<br>本次项目废气排放情况如下：<br>项目以醇基燃料作为主要燃料，当醇基燃料不能及时运至厂区时天然气作为备用燃料。为了对比污染物排放量，环评给出全年分别使用天然气及醇基燃料时污染物排放量。<br>①当全年都燃用天然气时，二氧化硫和氮氧化物排放量分别为 0.1424t/a 和 0.54t/a。<br>②当全年都燃用醇基燃料时，二氧化硫和氮氧化物排放量分别为 0.336t/a 和 0.694t/a。<br>当全年都燃用醇基燃料时二氧化硫和氮氧化物排放量均高于全年都燃用天然气，且本项目以醇基燃料作为主要燃料天然气作为备用燃料，故本项目以全年都燃用醇基燃料时产生的污染物作为总量控制指标。<br>综上，本项目建成后，承德怡达食品股份有限公司新增总量控制指标为：二氧化硫：0.336t/a，氮氧化物：0.694t/a。<br>本项目建成后，承德怡达食品股份有限公司总量控制指标为：二氧化硫：0.886t/a，氮氧化物：2.944t/a。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 项目建设阶段土方挖掘及运输、土地平整、建筑材料装卸及堆存、工程施工、车辆行驶等过程产生的扬尘，对周边环境空气产生一定的影响。<br>就一般而言，建设项目施工过程中由于土石方挖掘破坏了地表的原有结构，造成地面扬尘污染环境。扬尘量的大小与建设施工现场条件、施工阶段、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气条件等诸多因素有关。根据对多个建筑施工工地的扬尘情况进行的类比调查：建筑施工扬尘较严重，施工场界周边无组织排放浓度一般达到 4-6mg/m$^3$ 左右；当风速为 2.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍。实践表明，施工场地洒水与否对扬尘的影响很大，场地洒水后扬尘量将降低 28%～75%，大大减少其对区域环境空气的影响。<br>对照《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令【2020】第 1 号）的规定，项目建设阶段采取以下扬尘污染防治措施：<br>（1）建设施工过程中：<br>①建设工程施工应当采取有效措施防止、减少扬尘污染，保证施工场地扬尘污染物排放符合国家和河北省污染物排放标准。<br>②在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报投诉电话等信息；<br>③在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要路段的高度不低于 2.5 米，位于一般路段的高度不低于 1.8 米，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座；<br>④对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区进行硬化处理，并保持地面整洁；<br>⑤在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出；<br>⑥按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料，只能现场搅拌的，应当采取防尘措施； |

⑦在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施；

⑧建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施；

（2）物料堆存过程中：

①划分物料区域和道路界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；

②场地进行硬化处理，并及时清扫、清洗；

③物料堆场周边设置高于堆存物料的围挡、防风网等设施，并采取遮盖、喷淋等防尘措施；

④露天装卸作业的，应当采取洒水等防尘措施，采用密闭输送设备作业的，在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施正常使用；

⑤出口应硬化地面并设置车辆清洗保洁设施，车辆冲洗干净后方可驶出；

⑥需要使用防尘网遮盖的，防尘网的密度应当符合要求，并采取有效防风加固措施。遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米；遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等的防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米。

⑦防尘网应当保持完整无损，破损的应当及时修复或者更换。

通过采取上述措施，工程施工场地下风向扬尘贡献浓度可控制在 80ug/m$^3$ 以下，符合《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值要求，对周边环境敏感点影响较轻。

**2、水环境保护措施**

项目建设过程中产生的污水主要为施工作业产生的泥浆水、受雨水冲刷造成地表径流而形成的泥浆水等施工污水及工人的生活污水。

（1）采取的施工废水污染防治措施为：

项目应合理选择施工时间，不选在雨期进行建设，加强施工管理，合理安排施工进度、施工时段，降低废水污染。

（2）采取的职工生活污水污染防治措施为：

生活废水排至园区化粪池澄清后由厂区污水处理站处理后最终排入承德市鹰手营子矿区柳源污水处理有限责任公司污水处理厂。

**3、声环境保护措施**

项目建设过程中，噪声主要来自建设施工机械、施工作业和运输车辆的噪声。

采取的噪声污染防治措施为：

（1）选用低噪声的施工设备和先进的施工工艺，保持设备处于良好的运转状态；闲置设备及时关闭，定时检修。

（2）夜间 22:00~6:00 不建设，不在同一时间集中使用大量的动力机械设备；昼间 6:00~22:00 施工期间使用噪声值大的设备分散使用。

（3）建设现场不安装混凝土搅拌机，混凝土外购。

（4）对于运输材料、土石方等物料的车辆，不在敏感时段运输，加强管理，车辆减速、禁鸣，场地内运输车辆不长时间行驶。

（5）加强建设阶段的环境管理工作。

**4、固体废物保护措施**

项目建设过程中产生的固体废物主要为弃土、弃渣、建筑垃圾和工人施工产生的生活垃圾。

采取的固废废物处置措施为：

（1）建设过程中产生的弃土、石及建筑垃圾等指定地点堆存，优先进行回用，剩余部分及时清运，送至区域指定建筑垃圾场堆存处置。

（2）建设过程中产生的生活垃圾集中收集，送至区域指定垃圾集中堆存点，由区域环卫部门统一负责处置。

运营期环境影响和保护措施

1、大气污染源

本项目废气为全自动燃油（气）蒸汽发生器烟气、燃料卸料储存废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等。

本项目共设计5台2t/h的全自动燃油（气）蒸汽发生器（4用1备，1#设备间设置3台全自动燃油（气）蒸汽发生器，2用1备，2#设备间设置2台全自动燃油（气）蒸汽发生器），每座设备间内使用的2台全自动燃油（气）蒸汽发生器共用一根排气筒。项目设置的全自动燃油（气）蒸汽发生器可用燃料为天然气、醇基燃料。项目以醇基燃料作为主要燃料，当醇基燃料不能及时运至厂区时天然气作为备用燃料。为了对比污染物排放量，本评价按照全自动燃油（气）蒸汽发生器全年分别使用天然气、醇基燃料作为燃料进行生产时进行源强核算，具体内容如下：

1.1全自动燃油（气）蒸汽发生器使用天然气作为燃料时污染物产生及排放情况

根据企业提供的锅炉年运行时间及燃料使用量，本项目每台全自动燃油（气）蒸汽发生器年运行时间为6000h（年生产300d，每天20h），每台全自动燃油（气）蒸汽发生器燃烧天然气量为44.5万立方米，所用天然气为清洁燃料。本项目总用天然气量为178万立方米。

（1）全自动燃油（气）蒸汽发生器废气中颗粒物排放源强核算

本项目燃气全自动燃油（气）蒸汽发生器颗粒物和排放浓度类比承德怡达食品股份有限公司现有燃气锅炉。数据采用承德怡达食品股份有限公司委托河北俊采环境检测技术有限公司出具的燃气锅炉检测报告（HBJC检字（2021） 第048号），承德怡达食品股份有限公司燃气锅炉均建成投产并通过环保验收。

类比项目与本项目可比性分析见表4-1。

**表4-1　类比项目与本项目类比可行性分析**

| 名称 | 承德怡达食品股份有限公司燃气锅炉 | 本项目 | 可比性 |
|---|---|---|---|
| 燃料 | 天然气 | 天然气 | 燃料来源相同，燃料成分相同，类比可行 |
| 锅炉类型 | 燃气锅炉配备低氮燃烧器 | 燃气锅炉配备低氮燃烧器 | 均为燃气锅炉且均配备低氮燃烧器 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 锅炉容量 | 4t/h | 2t/h | 吨位相近，耗气量相似 |
| 颗粒物监测浓度 | 1.9mg/m³ | -- | -- |
| 排气筒连接锅炉容量 | 4t/h | 2 台 2t/h 连接一根排气筒 | 排气筒连接锅炉容量相同，均为 4t/h |
| 结论 | 具有可类比性 | | |

根据上表，本项目可类比承德怡达食品股份有限公司燃气锅炉监测数据，根据HBJC检字（2021） 第048号检测报告可知，燃气锅炉颗粒物最大浓度为1.9mg/m³，本项目颗粒物排放浓度在参考类比数据的前提下，保守考虑颗粒物取4mg/m³。

（2）锅炉废气中$SO_2$、NOx排放源强核算

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册“4430工业生产（热力生产和供应行业）”产排污系数表-天然气工业锅炉”，天然气工业锅炉产生的烟气量为107753 Nm³/万m³原料，$SO_2$、NOx产生量同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中燃气锅炉系数。产排污系数如下表所示：

**表 4-2 燃气锅炉产排污系数表**

| 项目 | | 污染物 | 单位 | 产污系数 | 末端治理措施 | 排污系数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 燃气锅炉 | 天然气 | 工业废气量 | Nm³/万 m³ 原料 | 107753 | 直排 | 107753 |
| | | 二氧化硫 | kg/万 m³ 原料 | 0.02S | 直排 | 0.02S |
| | | 氮氧化物 | kg/万 m³ 原料 | 3.03 | 直排 | 3.03 |

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中燃气含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³，本次取 40mg/m³。

结合上述产污系数，燃天然气时本项目各污染物产生情况如下表：

**表 4-3 燃天然气时各污染物产生浓度及产生量一览表**

| 污染源 | 天然气用量（万m³/a） | 废气量（万m³/a） | 污染物产生浓度（mg/m³） | | | 污染物产生量（t/a） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1#设备间使用的 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1） | 89 | 959 | 4 | 7.42 | 28.12 | 0.03836 | 0.0712 | 0.27 |
| 2#设备间 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 89 | 959 | 4 | 7.42 | 28.12 | 0.03836 | 0.0712 | 0.27 |

由上表可知，当建设单位使用天然气作为全自动燃油（气）蒸汽发生器燃料时每根烟囱废气中颗粒物、$SO_2$、NOx 排放浓度分别为 4mg/m$^3$、7.42mg/m$^3$、28.12mg/m$^3$，全自动燃油（气）蒸汽发生器颗粒物、$SO_2$、NOx 污染物排放量合计为 0.0767t/a、0.1424t/a、0.54t/a。

1.2全自动燃油（气）蒸汽发生器使用醇基燃料作为燃料时污染物产生及排放情况

根据企业提供的全自动燃油（气）蒸汽发生器年运行时间及燃料使用量，本项目每台全自动燃油(气)蒸汽发生器年运行时间为6000h(年生产300d,每天20h)，每台全自动燃油（气）蒸汽发生器燃烧醇基燃料量为840t/a，所用醇基燃料为清洁燃料。本项目总用醇基燃料量为3360t/a。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册“4430工业生产（热力生产和供应行业）”产排污系数表-燃油工业锅炉”燃用醇基燃料。产排污系数如下表所示：

**表 4-4　燃醇基燃料锅炉产排污系数表**

| 项目 | | 污染物 | 单位 | 产污系数 |
|---|---|---|---|---|
| 燃油锅炉 | 醇基燃料 | 工业废气量 | Nm$^3$/t 原料 | 5453 |
| | | 二氧化硫 | kg/t 原料 | 20S |
| | | 氮氧化物 | kg/t 原料 | 0.59 |
| | | 颗粒物 | kg/t 原料 | 0.26 |

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

本次环评醇基燃料锅炉参照“醇基燃料检测指标”保守估计按 S=0.005 进行评价。

结合上述产污系数，燃醇基燃料时本项目各污染物产生情况如下表：

**表 4-5　燃醇基燃料时各污染物产生浓度及产生量一览表**

| 污染源 | 醇基燃料用量(t/a) | 废气量（$m^3/a$） | 污染物产生浓度（$mg/m^3$） | | | 污染物产生量（t/a） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ |
| 1#设备间 2 台使用的 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1） | 1680 | 9161040 | 47.68 | 18.34 | 108.2 | 0.4368 | 0.168 | 0.9912 |
| 2#设备间 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 1680 | 9161040 | 47.68 | 18.34 | 108.2 | 0.4368 | 0.168 | 0.9912 |

根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）本项目 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器燃用醇基燃料时“采用低氮燃烧+布袋除尘器”，安装低氮燃烧装置后，氮氧化物净化效率为 65%；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉 HJ953—2018》表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，安装布袋除尘器对颗粒物净化除尘，保守估计布袋除尘器去除效率按 90%计。各污染物排放情况见下表：

**表 4-6　燃醇基燃料时各污染物排放浓度及排放量一览表**

| 污染源 | 醇基燃料用量（t/a） | 废气量（$m^3/a$） | 污染物产生浓度（$mg/m^3$） | | | 污染物产生量（t/a） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ |
| 1#设备间 2 台使用的 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1） | 1680 | 9161040 | 4.8 | 18.34 | 37.8 | 0.044 | 0.168 | 0.347 |
| 2#设备间 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 1680 | 9161040 | 4.8 | 18.34 | 37.8 | 0.044 | 0.168 | 0.347 |

由上表可知，全自动燃油（气）蒸汽发生器燃用醇基燃料时废气中颗粒物、$SO_2$、NOx 排放浓度分别为 4.8$mg/m^3$、18.34$mg/m^3$、37.8$mg/m^3$，锅炉颗粒物、$SO_2$、NOx 污染物排放量合计为 0.088t/a、0.336t/a、0.694t/a。

综上，项目建设的全自动燃油（气）蒸汽发生器在燃用天然气、醇基燃料污染物均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）相关要求。全自动

燃油（气）蒸汽发生器燃用各种燃料时污染物排放情况汇总情况如下：

**表 4-10　全自动燃油（气）蒸汽发生器燃用各种燃料时污染物排放情况一览表**

| 项目 | 燃料种类 | 污染物排放量（t/a） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 颗粒物 | $SO_2$ | $NO_X$ |
| 全自动燃油（气）蒸汽发生器 | 天然气 | 0.0767 | 0.1424 | 0.54 |
| | 醇基燃料 | 0.088 | 0.336 | 0.694 |

1.4 燃料卸车、储存过程产生的废气

①燃料卸料废气

本次评价根据《排污许可证申请与核发技术规范-石化工业》（HJ853-2017）中许可排放量“挥发性有机液体装载过程排放的挥发性有机物”年许可排放量进行计算，公式如下：

$$E_{装载}=\frac{L_L \times Q}{1000}(1-\eta_{去除})$$

式中：$L_L$-挥发性有机物装载过程排放系数，kg/m$^3$；

Q-排污单位设计物料装载量，m$^3$/a；

η去除-去除效率，%，取 0。

$$L_L=1.20\times10^{-4}\times\frac{S\times P_T\times M_{vap}}{273.15+T}$$

式中：S-饱和系数，无量纲，取 0.6；

$P_T$-温度 T 时装载物料的真实蒸汽压，Pa；

$M_{VAP}$-分子量，g/mol

T-装载物料温度，20℃。

**表 4-11　燃料卸料废气产排情况表**

| 物料名称 | 蒸气压 Pa | 分子量 | 装载量（m$^3$/a） | 密度（t/m$^3$） | 有机气体产生量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 醇基燃料 | 3969 | 32 | 3953 | 0.85 | 0.113 |
| 注：分子量按甲醇分子量计算 | | | | | |

燃料卸料过程有机废气产生量为 0.113t/a。

②储存过程中无组织排放的 VOCs

本项目燃料储存采用高效密封的立式圆筒形钢制焊接储罐，卸车区采用浸没式鹤管卸车，能够有效减少有机废气排放。此处 VOCs 的无组织排放依据内浮顶储罐的大小呼吸来计算。

a.内浮顶罐小呼吸排放计算

内浮顶罐无组织排放参考《石油库节能设计导则》（SH/T3002-2000）中“附录 A 油罐内油品蒸发损耗”计算。

内浮顶罐小呼吸排放计算公式：

$$L_{S1} = K_8(K_e D + F_m + F_d K_d D^2)P^* M_v K_c$$

式中：

$L_{S1}$——内浮顶罐年小呼吸排放量（kg/a）；

Fd——顶板接缝长度系数，系指顶板接缝长度与顶板面积的比值；

Kd——顶板接缝损耗系数，焊接顶板，取 0；非焊接顶板，取 3.66；

Ke——边圈密封损耗系数；

$K_8$——单位换算系数，$K_8$=0.45；

Fm——浮盘附件总损耗系数。

**表 4-12　小呼吸计算各参数取值**

| 储存物质 | 储罐数量 | 容积 | Fd | Ke | D | Fm | P* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 醇基燃料 | 2 | 34m$^3$ | 0.3 | 5.2 | 4.5 | 10.2 | 0.036 |

经计算，储罐区年小呼吸 VOCs 排放量为 0.271t/a。

b.内浮顶罐大呼吸排放计算公式

$$L_w = \frac{4Q_1 C \rho_y}{D}$$

式中：

Lw——浮顶罐大呼吸排放量（kg/a）；

Q1——油罐年周转量（$10^3m^3$ /a）

C——罐壁粘附系数（$m^3$ /1000$m^2$）；

$\rho_Y$——油品密度（$kg/m^3$）；

D——油罐直径（m）。

**表 4-13　大呼吸计算各参数取值**

| 储存物质 | 储罐数量 | 容积 | D | Q1 | C | ρ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 醇基燃料 | 2 | 34$m^3$ | 2.3m | 3.953×$10^3m^3$/a | 0.01027 | 850 |

经计算，储罐区年大呼吸 VOCs 排放量为 0.06t/a。

综合计算，醇基燃料卸车、储存过程中的 VOCs 总排放量为 0.444t/a。

1.5 污染治理设施及排放口基本情况

（1）污染治理设施

项目废气治理设施详细情况详见下表：

**表 4-14　废气治理设施基本情况表**

| 燃料种类 | 项目 | 治理设施 | 风机风量 | 收集效率 | 治理工艺去除率 | 是否为可行技术 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 天然气 | 1#设备间使用的 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1）2#设备间 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 燃气专用低氮燃烧器 | / | / | 氮氧化物去除率 65% | 是 |
| 醇基燃料 | 1#设备间使用的 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1）2#设备间 2 台 2t/h 全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 燃醇基燃料专用低氮燃烧器+袋式除尘器 | / | / | 氮氧化物去除率 65%，颗粒物去除率 90% | 是 |

（2）污染治理设施可行性论证：

①燃天然气时

本项目蒸汽燃烧器在燃天然气时加装燃气低氮燃烧器，低氮燃烧装置采用烟气外循环燃烧，将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃，混合后的助燃风可以有效降低燃烧室内温度和氧量浓度。由于燃气与氧气的燃烧反应活化能，远远小于氧气与氮气的反应活化能，所以燃气首先与氧气发生燃烧反应。当氧气有剩余时，燃气才进行与氮气的反应生成 NOx，但是较低的反应区温度使得与氮气的反应变得非常缓慢，从而有效抑制热力型 NOx 的生成。

本项目蒸汽燃烧器在燃天然气产生的废气，经配套安装燃气低氮燃烧器+不低于 8m 同时高于周围 200m 内最高建筑 3m 的排气筒排放，每根烟囱废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 4mg/m$^3$、7.42mg/m$^3$、28.12mg/m$^3$，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中的表 1 大气污染物排放限值要求，达标排放。本项目蒸汽燃烧器在燃天然气废气中氮氧化物，通过低氮燃烧器防治治理措施，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）该技术为可行技术。

②燃醇基燃料时

本项目全自动燃油（气）蒸汽发生器燃醇基燃料加装燃油低氮燃烧器，每座设备间全自动燃油（气）蒸汽发生器燃烧废气经布袋除尘器处理后通过各自设备间的不低于 8m 同时高于周围 200m 内最高建筑 3m 高排气筒排放。

低氮燃烧器：

低氮燃烧技术（Low NOx Burners）简称 LNBs，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证天然气着火和燃烧的同时能有效的抑制 NOx 的生成。并在富燃料燃烧条件下，选择合适的停留时间和温度使“N”最大限度的转化成“$N_2$”，以达到减少 NOx 排放的目的。

氮氧化物采用低氮燃烧技术，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“6 污染防治可行技术要求”中的可行技术，且能满足达标排放。

布袋除尘器：

布袋除尘器主要是利用滤料（织物或毛毡）对含尘气体进行过滤，以达到除尘的目的。过滤的过程分 2 个阶段，首先是含尘气体通过清洁的滤料，此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留。其次，当阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌进到滤料内部，一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层，此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进进除尘器后，气流速度下降，烟尘中较大颗粒直接沉淀至灰斗，其余尘粒从外至内穿过滤袋进行过滤，清洁烟气从滤袋内侧排放，飞灰被阻留在滤袋外侧。随着积灰的不断积累，除尘滤袋内外侧的压差逐步增加，当压差达到设定值时，脉冲阀膜片自动打开，脉冲空气通过喷嘴喷进滤袋，滤袋膨胀，从而使附着在滤袋上的粉尘脱落，达到除尘的效果。采用布袋除尘器有以下优点：

a.除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3μm 的细小粉尘。

b.使用灵活，处理风量范围大，可以作成直接设于室内，机床附近的小型机组，也可作成大型的除尘器。

c.结构比较简单，运行比较稳定，初期投资较少（与电除尘器比较而言），维护方便。

燃醇基燃料时每根烟囱废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 4.8mg/m$^3$、18.34mg/m$^3$、37.8mg/m$^3$，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中的表 1 大气污染物排放限值要求，达标排放。本项目全自动燃油（气）蒸汽发生器在燃醇基燃料时废气中颗粒物通过布袋除尘器防止治理措施、氮氧化物通过低氮燃烧器防治治理措施，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）为可行技术。

③油气转换过程

项目更换燃料时先将进燃料管道关闭，待蒸汽发生器燃烧熄灭后在更换为另一种燃料，此过程燃料均在封闭管道内，仅点火过程会有极少量挥发，不会对环境造成不利影响。

本项目运营期排气筒排放的各项大气污染物均可达标排放，不会对区域环境质量产生显著影响。

（3）排放口基本情况

本项目排放口情况如下：

**表 4-15　排放口基本信息**

| 序号 | 排放口编号 | 高度（m） | 温度（℃） | 直径（m） | 类型 | 坐标 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 东经 | 北纬 |
| 1 | 1#设备间使用的2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1） | 12 | 85 | 0.5 | 一般排放口 | 117°37′38.551″ | 40°31′22.980″ |
| 2 | 2#设备间2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 12 | 85 | 0.5 | 一般排放口 | 117°37′41.873″ | 40°31′19.928″ |

1.6 监测计划

根据《排污单位自行检测技术指南　火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求，本评价建议企业环境监测工作可委托当地有资质的环境监测机构承担。

**表 4-16　监测计划一览表**

| 环境要素 | 监测位置 | 监测项目 | 频次 |
|---|---|---|---|
| 大气环境 | 1#设备间使用的2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1） | 氮氧化物 | 每月1次 |
| | | 颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度 | 每年1次 |
| | 2#设备间2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 氮氧化物 | 每月1次 |
| | | 颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度 | 每年1次 |

1.7非正常工况

本项目为承德怡达食品股份有限公司供热工程扩建项目，新建5台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（4用1备），全自动燃油（气）蒸汽发生器均采用低氮燃烧器，燃油时废气经布袋除尘器处理后有组织排放。当布袋除尘器和低氮燃烧器发生故障，可能会导致颗粒物和氮氧化物超标排放。根据同类企业运营经验，一年不超过2次，本次以2次计，每次持续时间为1h，1#排气筒和2#排气筒的废气排放浓度相同。

①燃天然气时

当低氮燃烧器发生故障时，颗粒物、$SO_2$和$NO_X$排放浓度分别为4mg/m$^3$、7.42mg/m$^3$和93.7mg/m$^3$，颗粒物、$SO_2$和$NO_X$排放量分别为0.026kg、0.047kg、0.6kg。

②燃醇基燃料时

当布袋除尘器和低氮燃烧器发生故障时，颗粒物、$SO_2$和$NO_X$排放浓度分别为47.68mg/m$^3$、18.34mg/m$^3$和108.2mg/m$^3$，颗粒物、$SO_2$和$NO_X$排放量分别为0.25kg、0.096kg、0.57kg。

企业应加强全自动燃油（气）蒸汽发生器及其附属设施的日常管理，确保全自动燃油（气）蒸汽发生器稳定运行，减少全自动燃油（气）蒸汽发生器及废气处理设备发生故障的概率。一旦发生故障，全自动燃油（气）蒸汽发生器立即停用，以减少非正常工况的废气对周边环境的影响。

1.8 污染物排放达标分析

①有组织废气排放达标分析

根据上述计算结果，本项目各废气有组织排放情况详见下表：

**表 4-17　大气污染物有组织排放情况一览表**

| 燃料种类 | 产污节点 | 污染物 | 有组织排放参数 | 排放标准 | | 是否达标 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放浓度 | 标准名称 | 浓度限值 | |
| 天然气 | 1#设备间使用的2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1）2#设备间2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2） | 颗粒物 | 4mg/m$^3$ | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020） | 5mg/m$^3$ | 达标 |
| | | $SO_2$ | 7.42mg/m$^3$ | | 10mg/m$^3$ | 达标 |
| | | $NO_X$ | 28.12mg/m$^3$ | | 50mg/m$^3$ | 达标 |
| 醇基燃料 | 1#设备间使用的2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P1）2#设备间2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器（P2）） | 颗粒物 | 4.8mg/m$^3$ | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020） | 10mg/m$^3$ | 达标 |
| | | $SO_2$ | 18.34mg/m$^3$ | | 20mg/m$^3$ | 达标 |
| | | $NO_X$ | 37.8mg/m$^3$ | | 80mg/m$^3$ | 达标 |

由上表可知，项目燃烧不同燃料时产生的有组织废气均达标排放。

②无组织废气排放达标分析

项目无组织面源相对厂界距离情况列表如下：

**表 4-18　无组织面源距厂界距离一览表**

| 污染源 | 距厂界最近距离（m） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 北厂界 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 |
| 储罐区 | 103 | 56 | 3 | 359 |

**表 4-19　项目厂界达标情况一览表**

| 污染源 | 污染因子 | 各厂界落地浓度（ug/m³） | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 北厂界 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 |
| 储罐区 | 非甲烷总烃 | 28.18 | 46.94 | 19.76 | 17.65 |
| 排放标准（ug/m³） | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

拟建工程各无组织废气对厂界贡献浓度均满足《《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322—2016）表 2 大气污染物排放限值相关要求。

1.9、大气环境影响分析结论

本项目废气主要为全自动燃油（气）蒸汽发生器运行过程中产生的燃烧废气（颗粒物、$SO_2$、$NO_X$），以及醇基燃料卸车、储存过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。全自动燃油（气）蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，可有效减少氮氧化物的产生量，燃醇基燃料的废气采用布袋除尘器处理，污染物排放源强较小，企业应加强日常管理，建立环境保护管理台账，定期检查，发现问题及时检修，尽量减少对周围环境的影响。

2、废水

项目运营期废水主要为软水系统排污水、锅炉定期排污水，废水中主要污染物为 pH 值、COD、溶解性总固体（全盐量）等，属于清净下水，根据工程分析，软化水排水量 270t/a，锅炉排水量为 31.5t/a。软水系统排污水、锅炉定期排污水

为清洁下水，水量较少，直接用于厂区泼洒降尘，不外排。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于锅炉运转产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查，产生噪声值一般 80dB 之间，项目经过降噪、设备间采用封闭彩钢结构，锅炉设备设有基础减振等措施处理后可降低 20dB。

因此，降噪措施实施后各运营阶段的主要噪声源及其声级见下表。

**表 4-20　主要生产设备噪声一览表**

| 序号 | 噪声源 | 源强（dB） | 降噪措施及效果 | 治理后声级值dB | 数量 | 持续时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 锅炉 | 85 | 选用低噪声设备、设备基础减振，厂房隔声。 | 65 | 4 | 运营期内，每天 20 小时运行，共 6000h/a |
| 2 | 水泵 | 85 | | 65 | 2 | |
| 3 | 燃烧器 | 70 | | 60 | 4 | |
| 4 | 风机 | 85 | | 65 | 4 | |

3.2、厂界和环境保护目标达标情况分析

设备间蒸汽发生器设备运行时，根据声源的性质及预测点与声源之间的距离情况，各产噪设备均属于固定点声源，因此上述噪声源可视为点声源。根据项目所在地点噪声源实际情况，预测出项目运营期厂界噪声值，以厂内噪声设备经噪声防治措施治理后的实际贡献值作为噪声源，进行预测。根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）中点声源噪声距离衰减公式预测噪声源对周围区域的噪声值，预测采用的公式为：

$$LA（r）＝LA（r0）－20lg（r / r0）$$

式中：LA（r）——点声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

LA（r0）——参考位置 r0 处的 A 声级，dB（A）；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m，取 r0＝1m。

计算得到衰减后的各个声级噪声叠加得到贡献值，噪声源叠加公式如下：

$$L_{总} = 10\lg(\sum_{i=1}^{n} 10^{Li/10})$$

式中：$L_{总}$—几个声压级相加后的总声压级，dB；

$L_i$—某一个声压级，dB。

预测软件本评价使用石家庄环安科技有限公司的噪声环境影响评价系统进行噪声预测，预测过程中，各噪声设备在一定的距离处可以被视作点源，设备所处位置、与墙壁的距离、房间常数、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布设确定，同时考虑了地形因素的影响。项目生产运行阶段声级等值线（贡献值）见下图：

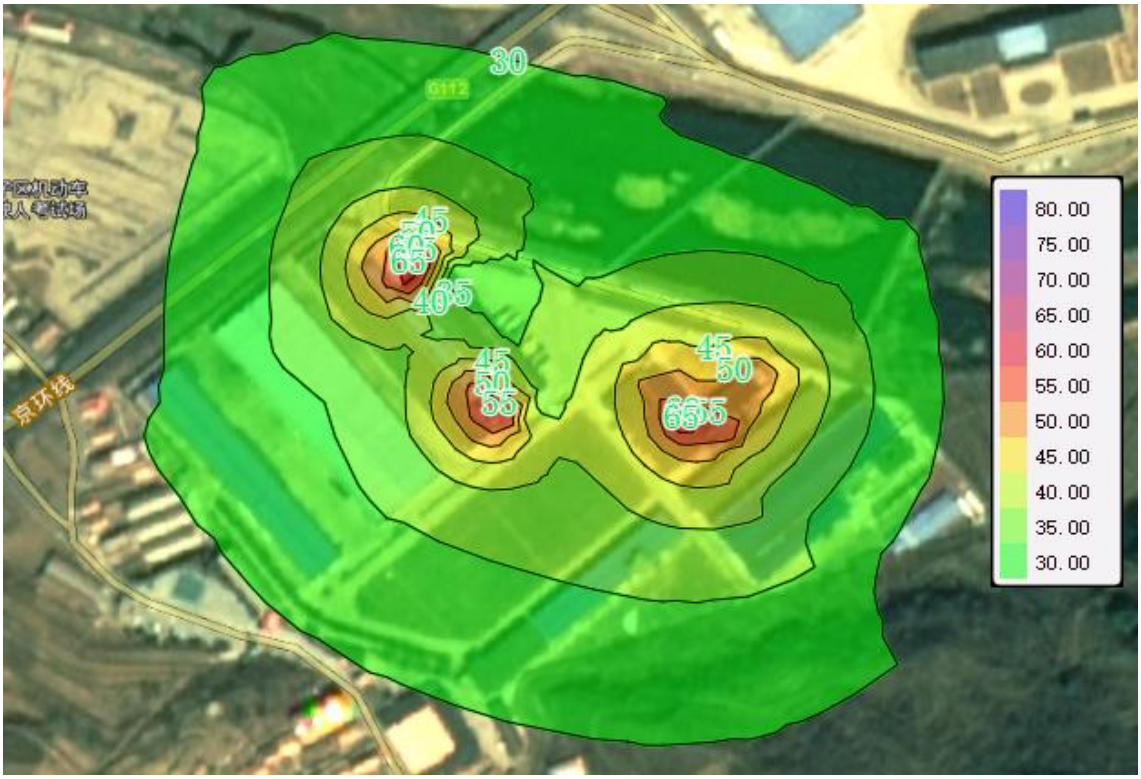



**表 4-1　噪声贡献值分布图**

建设项目噪声预测结果见下表：

**表 4-21　本项目噪声预测结果　单位：dB**

| 预测位置 | 贡献值 dB | 背景值 dB | | 叠加值 dB | | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 西厂界 | 31.93 | 58.5 | 50.7 | 58.51 | 50.76 | 昼间：65<br>夜间：55 | 达标 |
| 东厂界 | 26.49 | 48.4 | 44.5 | 48.43 | 44.57 | 昼间：60<br>夜间：50 | 达标 |
| 南厂界 | 29.27 | 49.1 | 46.0 | 49.1 | 46.09 | | 达标 |
| 北厂界 | 34.85 | 54.7 | 45.3 | 54.74 | 45.67 | | 达标 |
| 5#敏感点 | 30.19 | 53.8 | 45.0 | 53.83 | 45.14 | 昼间：60<br>夜间：50 | 达标 |
| 6#敏感点 | 28.2 | 49.9 | 45.4 | 49.93 | 45.48 | | 达标 |
| 7#敏感点 | 28.36 | 49.1 | 45.5 | 49.14 | 45.58 | | 达标 |

由预测结果可知，项目西厂界昼夜噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

其他侧厂界昼夜噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

项目建成后厂界周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，不会对周围敏感点产生明显影响。

（3）监测计划

建设单位应当按照国家有关规定和监测规范，对其排放的污染物进行监测，并保存原始监测记录。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本评价建议企业环境监测工作可委托当地有资质的环境监测机构承担，制定本项目噪声监测计划如下：

**表 4-22　项目噪声监测计划**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
|---|---|---|---|
| 厂界噪声 | 厂界 | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 |

4、固体废物

本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。项目主要固废为软化水制备装置产生的废反渗透膜及布袋除尘器收集灰尘。

软化水制备装置需要定期更换反渗透膜，更换下来的反渗透膜为一般工业固

体废物，其产生量为0.02t/a。反渗透膜由厂家定期带走清洗，废反渗透膜由厂家直接带走，不在厂区贮存。

布袋除尘器收集灰尘产生量为0.79t/a，统一收集后交由环卫部门统一处理。

5、地下水、土壤

（1）污染源分析

本项目对地下水产生影响的可能区域是设备间、罐区。项目建设阶段会破坏土壤结构、质地及理化性质，项目建成后，可能对土壤产生环境影响的主要为废气沉降至土壤中污染土壤。

（2）保护措施

为防止项目建成运营后对周围土壤环境造成污染，企业应定期维护、检修废气处理设施；加强环境保护工作，制定环境管理制度，同时强化风险防范意识，如遇生产设施不能正常运转，企业应立即停产检修。

（3）分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中污染防治区分的规定，根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区：对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。本项目厂区重点防渗区包括罐区等区域。一般防渗区：对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或者部位。本项目一般防渗区包括设备间等区域。简单防渗区：一般和重点防渗区以外的区域或部位。

设备间地面企业拟进行硬化防渗，属于一般防渗区；罐区底部及四周已做防渗处理（重点防渗），对地下水影响很小。

经上述分析，工程建设、运营期间各种污染物均得到妥善处理处置，土壤环境不会发生较大变化，对土壤环境的影响处于可接受的范围内。

**表 4-2　厂区分区防渗图**

（4）监测要求

根据本项目所属行业特点及本项目工程分析内容，建议企业加强管理，减少对土壤、地下水的污染。本项目正常运营过程中产生的污染物基本不会对土壤、地下水造成影响，且本项目地面均已硬化，无法进行取样，故本项目不单独对土壤、地下水设置跟踪监测计划要求。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 1#设备间使用的2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器排放口（P1） | 氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度 | 以醇基燃料作为主要燃料，天然气作为备用燃料。燃天然气时：每台全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃气低氮燃烧器，设备间内两台全自动燃油（气）蒸汽发生器共用一根不低于8m同时高于周围200m内最高建筑3m高排气筒<br>燃醇基燃料时：每座设备间使用的2台全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃油低氮燃烧器和布袋除尘器，设备间内两台全自动燃油（气）蒸汽发生器共用一根不低于8m同时高于周围200m内最高建筑3m高排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）燃气锅炉标准 |
| | 2#设备间2台2t/h全自动燃油（气）蒸汽发生器排放口（P2） | 氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度 | 以醇基燃料作为主要燃料，天然气作为备用燃料。燃天然气时：每台全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃气低氮燃烧器，设备间内两台全自动燃油（气）蒸汽发生器共用一根不低于8m同时高于周围200m内最高建筑3m高排气筒<br>燃醇基燃料时：每座设备间使用的2台全自动燃油（气）蒸汽发生器配套安装燃油低氮燃烧器和布袋除尘器，设备间内两台全自动燃油（气）蒸汽发生器共用一根不低于8m同时 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）燃气锅炉标准 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 高于周围 200m 内最高建筑 3m 高排气筒 | |
| | 储罐区无组织废气 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 储罐呼吸口设置呼吸气收集装置 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322—2016） |
| 地表水环境 | 软水器排水 | COD、高浓度的钙、镁等离子等 | 泼洒降尘，不外排 | / |
| | 锅炉排水 | COD、高浓度的钙、镁等离子等 | | |
| 声环境 | 锅炉、水泵、燃烧器等设备运行噪声 | 噪声 | 设备间采用彩钢结构进行封闭，设置隔声门窗。选用低噪声设备，基础减振， | 西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；其他侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 软水器软化水产生的废反渗透膜不在厂界储存，由厂家更换后直接带走处置；<br>除尘器收集灰尘量较少同生活垃圾一起委托环卫部门统一处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 设备间底部做基础防渗，防渗层系数小于 $10^{-7}$cm/s；醇基燃料油储存区域做重点防渗处理，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 K≤$1\times10^{-7}$cm/s。全厂需硬化防渗，采取混凝土地面，达到一般防渗要求。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 本项目建成后，企业应根据本项目新增的醇基燃料风险源及时编制突发环境事件应急预案。<br>企业已采取了一系列风险防范措施，具体如下：<br>①建立了定时巡检制度，发现问题及时处理。<br>②已配备灭火器、消防栓等消防设施。<br>③已制定公司规章制度，并定期进行员工培训。<br>为防止环境风险事故的发生，企业拟采取以下风险防范措施： | | | |

| | |
|---|---|
| | （1）管理措施<br>①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向项目区职工传授消防灭火知识等。<br>②严格人员管理<br>人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要内容包括：加强项目区职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性；强化管理人员岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程；设置专职或兼职环保监督管理员，负责本项目区的安全和环保问题，对事故易发部位、地点必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。<br>③完善安全措施<br>完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。<br>（2）技术措施<br>①工艺技术安全措施：选择合适的设备和管道密封型材质，避免泄漏事故发生；工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防渗要求；选择质量好的阀门和管件，保证长周期安全运行。<br>②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设备和灯具，仪表选用质量安全型。<br>③项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警系统。一旦有发现火灾危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。 |
| 其他环境管理要求 | 1）贯彻执行“三同时”制度<br>项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。<br>2）执行排污申报登记<br>按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。登记的项目包括废水、废气中主要污染物排放情况，固体废物及危险废物排放情况等。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。<br>3）环保设施运行管理制度<br>应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施（包括减产和停止生产），防止污染事故的发生。<br>4）建立企业环保档案<br>企业应对排污装置进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。 |

# 六、结论

从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 颗粒物 | 0.38t/a | / | / | 0.0874t/a | / | 0.4674t/a | +0.0874t/a |
| | $SO_2$ | 0.55t/a | 69.53t/a | / | 0.336t/a | / | 0.886t/a | +0.336t/a |
| | $NO_X$ | 2.25t/a | 67.25t/a | / | 0.694t/a | / | 2.944t/a | +0.694t/a |
| | 非甲烷总烃 | 0 | / | / | 0.444t/a | / | 0.444t/a | +0.444t/a |
| 废水 | COD | 7.67t/a | / | / | / | / | 7.67t/a | 0 |
| | $NH_3$-N | 0.18t/a | / | / | / | / | 0.18t/a | 0 |
| | $BOD_5$ | 2.92t/a | / | / | / | / | 2.92t/a | 0 |
| | SS | 2.68t/a | / | / | / | / | 2.68t/a | 0 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 50.1t/a | / | / | 0.24t/a | / | 0.24t/a | +0.24t/a |
| | 废反渗透膜 | 0.05t/a | / | / | 0.02t/a | | 0.07t/a | +0.02t/a |
| | 袋式除尘器收集灰尘 | 0 | / | / | 0.79t/a | | 0.79t/a | +0.79t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以燃用醇基燃料时计。

附件 1：营业执照

统一社会信用代码

91130800667740621 4

# 营业执照

（副 本） 副本编号：1 - 1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　承德怡达食品股份有限公司

类　　型　其他股份有限公司(非上市)

法定代表人　李志民

经营范围　农副食品、食品、酒、饮料和精制茶生产及销售；出口本企业自产产品；进口本企业生产所需的机械设备、零配件及原辅材料；网上贸易代理；蒸汽供应、销售；房屋租赁；谷物、水果种植、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　捌仟零玖拾陆万柒仟贰佰捌拾肆元整

成立日期　2007年11月01日

营业期限

住　　所　河北省承德市鹰手营子矿区203工业区

登记机关　承德市行政审批局 行政审批专用章

2021 年 8 月 9 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2：总量确认书

冀总量确认（　　/　　号）

# 河北省建设项目
# 主要污染物总量指标确认书

（试行）

建设单位（章）：承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司

建设项目类别：允许类

建设项目名称：果品深加工扩能产业化二期工程

河北省环境保护厅制

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目名称 | 果品深加工扩能产业化二期工程 | | |
| 建设单位 | 承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司 | | |
| 建设地点 | 承德市鹰手营子矿区北马圈子镇金扇子村 | | |
| 法人代码 | 66774062-1 | 法定代表人 | 李志民 |
| 环保负责人 | 王金华 | 联系电话 | 18632438707 |
| 行业代码 | C1422、C1453 | 行业类别 | 蜜饯制作、水果罐头制造 |
| 省重点项目 | 是□ 否√ | 省重点项目类别 | -- |
| 建设性质 | 新建□改扩建√技改□ | 计划投产日期 | 2014 年 12 月 |
| 主要产品 | 蜜饯、水果制品 | 年产量 | 蜜饯 10000 吨、水果制品 2000 吨 |
| 环评单位 | 承德晟源环保技术服务有限公司 | 环评审批单位 | 承德市环保局 |

主要建设内容：

该项目《果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评报告表》于 2009 年 3 月经市环保局批复（承环管审（2009）44 号），建设内容为：联和厂房 18700 平方米，库房 10200 平方米，后勤办公用房 4800 平方米；建设 3000 吨冷库 3 座；新增山楂休闲食品生产线 4 条，罐头生产线 5 条，醋酸饮料生产线 2 条，醋酸胶囊生产线 1 条；运输、化验、污水处理、供配电等配套设施。本次《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》（国环评证乙字第 1208 号 NO.20143099）对原环评进行了补充，根据本次报告内容所述，该项目发生变化的部分为：联合厂房面积减少 5500 平方米，库房减少 4950 平方米，博物馆、技术研发中心及后勤办公用房增加 1680 平方米，新建餐厅、体验中心、储物间 1339 平方米；原环评中 5 条罐头生产线、2 条醋酸饮料生产线和 3 座冷库不再建设，新增水果制品生产线一条。

污染防治措施：原有燃煤锅炉全部拆除，本次新建 3 台 12t/h 锅炉（两用一备），锅炉烟气采用“布袋除尘+双碱法脱硫装置”，脱硫效率 81%，除尘效率 99%，净化处理后达标排放。生产废水经厂内污水处理站（水解酸化+接触氧化法）处理，办公产生的生活污水经污水管道进入玻璃钢化粪池初步处理，处理后的污水经市政管网进入承德市柳源污水处理有限责任公司进一步处理。

**建设项目投产后预计新增资源统计情况〔环评预测〕**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 工业用水量（吨/年） | 54000 | 取水量（吨/年） | 54000 | 重复用水量（吨/年） | 0 |
| 用电量（千瓦时/年） | 4500000 | 网电量（千瓦时/年） | 4500000 | 自备电厂电量（千瓦时/年） | -- |
| | | | | 自备电厂燃料类型 | -- |
| 燃煤（吨/年） | 22873.28 | 燃煤硫份（%） | 1 | 燃煤挥发分（%） | 16 |
| 燃气类型 | -- | 燃气量（立方米/年） | -- | 燃油（吨/年） | -- |

| 建设项目投产后预计新增主要污染物排放量（吨/年）〔环评预测〕 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 污染因子 | 污染物类型 | 排放量 | 执行排放标准 | 排放去向 |
| 废水 | 化学需氧量 | 0.154 | 《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准 | 承德市柳源污水处理有限责任公司 |
| | 氨氮 | 0.910 | | |
| 废气 | 二氧化硫 | 0 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2限值 | 大气 |
| | 氮氧化物 | 16.250 | | |

**新增主要污染物总量指标置换方案**

根据《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》（国环评证乙字第1208号NO.20143099）内容所述，该项目投运后，排放主要污染物情况如下：

**废水主要污染物：**废水主要是生活污水和工业废水。生活污水主要为厂区卫生间及生活排水，经污水管道进入玻璃钢化粪池初步处理后，再经市政管网进入承德市柳源污水处理有限责任公司进一步处理，COD、$NH_3$-N年排放量分别为1.43吨和0.13吨，不需要总量调剂和交易。工业废水主要为洗果水、生产工艺用水、冲洗设备水，经厂内污水处理站（水解酸化+接触氧化法）处理后，再经市政管网进入承德市柳源污水处理有限责任公司进一步处理，COD、$NH_3$-N年排放量分别为10.98吨和0.78吨，分别较2013年环统排放量增加0.154吨和0.78吨，该项目为允许类项目，需以2倍削减量替代的原则调剂和交易0.308吨COD和1.560吨$NH_3$-N。

**COD和$NH_3$-N削减源为：**COD减排量129.209吨（剩余11.649吨），$NH_3$-N减排量77.418吨（剩余68.168吨），将其中0.308吨COD和1.560吨$NH_3$-N调剂给本项目，需按此调计量进行排污权交易。

**废气主要污染物：**该企业原有燃煤锅炉全部拆除，其2013年环统$SO_2$和$NO_X$排放量分别为114.44吨和51吨；本次新建3台12t/h锅炉（两用一备），锅炉烟气采用“布袋除尘+双碱法脱硫装置”，$SO_2$和$NO_X$年排放量分别为69.53吨和67.25吨，$SO_2$相对拆除的原有锅炉排放量减少44.91吨，不需要总量调剂和交易；$NO_X$相对拆除的原有锅炉排放量增加16.25吨，增加部分需以2倍削减量替代的原则调剂和交易$NO_X$排放量32.5吨。

**$NO_X$削减源为：**2013年国家核准的承德晋银化工有限公司取缔氮肥生产线项目，认定$NO_X$减排量142.7吨（剩余100.94吨），将其中32.5吨$NO_X$调剂给本项目。

综上，共计调剂给本项目COD、$NH_3$-N和$NO_X$年排放量分别为0.308吨、1.56吨和32.5吨，需按此调剂的排放量进行交易。该项目运营后，控制全厂COD、$NH_3$-N、$SO_2$和$NO_X$年排放量分别在12.41吨、0.91吨、69.53吨和67.25吨以内。

| |
|---|
| 县级环境保护行政主管部门初审意见：<br><br>经初审，同意上报市局核定总量。<br><br>（公章）<br><br>2014 年 12 月 19 日 |
| 设区市级环境保护行政主管部门审核意见：<br><br>经审核，同意果品深加工扩能产业化二期工程主要污染物总量控制及调剂方案。该项目投运后，控制全厂 COD、$NH_3$-N、$SO_2$和 $NO_x$年排放量分别在 12.41 吨、0.91 吨、69.53 吨和 67.25 吨以内。<br><br>（公章）<br><br>2014 年 12 月 19 日 |
| 省级环境保护行政主管部门审批意见：<br><br><br><br>（公章）<br><br>年　月　日 |

**附件 3：河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环评批复及验收**

审批意见：

承环管审(2009)44号

河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程是在现有生产基础上的扩建项目，项目总投资22100万元，其中环保投资376万元。工程建设内容为建设联和厂房18700平方米，库房10200平方米，后勤办公用房4800平方米；建3000吨冷库3座；新增山楂休闲食品生产线4条，罐头生产线5条，醋酸饮料生产线2条，醋酸胶囊生产线1条；运输、化验、污水处理、供配电等配套设施。工程实施后总年生产能力达到山楂系列食品10000吨，水果罐头10000吨，醋酸饮料10000吨，醋酸胶囊60吨。该项目经承德市发展和改革委员会备案（承发改工业备字[2009]9号），符合国家及地方相关产业政策，项目选址位于承德市鹰手营子矿区金扇子203工业区“怡达食品园”北侧，选址合理。报告表执行的环评标准正确，确定的污染防治措施可行，同意报告表结论。在落实报告表中确定的污染防治措的情况下，项目建设不会改变当地环境功能，外排污染物能够做到达标排放，从环保角度讲，项目可行，同意该项目建设。

一、报告表可作为项目工程设计和环境管理的依据，建设单位要严格落实报告表中提出的废水、烟尘、噪声等污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。项目在工程设计、建设、运营中要做到以下几点：

1、生产污水和生活污水可处理达到营子区污水处理厂进水水质要求后排入营子区污水处理厂，或建设单位另行配套建设污水处理厂进行处理，污水处理厂必须委托有资质单位设计和施工，可采用“水解酸化+生物接触氧化+深度处理”的三级处理工艺，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准后，排入柳河。

2、对现有生产锅炉进行优化整合，项目实施不得新增锅炉吨位。同时对锅炉外排烟气进行集中处理，安装高效除尘、脱硫装置，处理达标后经不低于40米高烟囱高空排放。

3、各类生产设备产生的噪声，通过采取车间封闭、设备基础减震、加装消声器、高噪声设备设置隔声罩或隔声间等措施确保噪声达标排放。

4、运营期产生的瓜果皮核集中收集后投入锅炉焚烧处理，不外排；锅炉运行产生的炉渣出售给砖瓦厂回收利用，不得外排。

5、厂区内采取地面硬化、绿化，定期洒水及时清扫等措施有效抑制扬尘产生。

二、建设单位必须对现有二氧化硫和COD污染物排放总量进行削减，工程实施后公司二氧化硫和COD不得增加，不得突破政府下达的总量控制指标要求。

三、本项目污染防治设施必须按照报告表和上述要求严格落实，未达到相关要求不得开工生产。试生产前向营子区环保分局提出试生产申请，经营子区环保分局现场检查核实满足相关要求后，方可进行试生产，并在试生产期三个月内向我局提出环保设施竣工验收申请，经我局验收合格后方可正式投入运行。

四、该项目日常监督管理工作由营子区环保分局负责。

公　章

经办人：朱彦荣　　2009年3月12日

# 承德市环境保护局（意见）

承环审〔2014〕29号

## 关于《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》的审查意见

承德怡达食品技术研发有限公司：

《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境影响评价补充说明》（以下简称《补充说明》）收悉。经审查，意见如下：

一、《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期项目环境影响报告表》于2009年3月经我局“承环管审（2009）44号”批复，项目位于承德市鹰手营子矿区金扇子203工业区，怡达食品园北侧。主要建设联和厂房、库房、后勤办公用房及冷库3座，新建生产线12条，生产能力为山楂系列产品1万吨/年、水果罐头1万吨/年、醋酸饮

料1万吨/年、醋酸胶囊60吨。2012年7月，项目原建设单位经“承环评函（2012）78号”确认变更为“承德怡达食品技术研发有限公司”。

《补充说明》为原址调整二期项目建设内容、生产规模及配套热源工程：增建博物馆、技术研发中心及餐厅、体验中心和储物间；取消冷库工程；实际建设5条生产线，生产规模为蜜饯1万吨/年、水果制品2000吨/年；拆除现有13台燃煤小锅炉，新建12蒸吨燃煤生产锅炉3台。调整的二期工程内容由承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司共同建设，并共同承担相关环境保护责任和义务。现调整工程内容已基本建成。总投资增加至16780万元，环保投资440.5万元。

项目调整符合企业实际发展。项目大气污染物排放满足总量控制有关要求。项目在全面落实原《报告表》及批复意见和《补充说明》确定的有关污染防治措施后，环境影响可接受，从环境角度总体可行。

二、《补充说明》作为《报告表》补充文件，共同作为后续工程建设和运行的环境管理依据。你单位要进一步做好各项环境保护工作。

（一）项目调整后的相关环境保护工作要纳入企业整体环境管理。目前，因依托的凯兴能源矸石热电厂升级改造，改造期间为确保怡达食品集团正常生产，新建燃煤锅炉临时过渡，待凯兴能源矸石热电厂技改完成后，该锅炉需调整为

凯兴能源矸石热电厂园区备用生产锅炉。你公司要协同承德怡达食品股份有限公司做好锅炉使用和热源衔接有关工作。燃煤锅炉烟气落实脱硫除尘设施，锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准后，经高度不低于45米烟囱排放。按照承德市《关于实施城市煤炭使用管制的通告》有关要求，做好锅炉燃煤煤质使用和管理工作。

（二）做好各类废水分类处置和排放入网工作。生活污水经化粪池初步处理、餐厅废水经隔油池隔油除渣处理；生产工艺排水经自建污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB2978-1996）中三级标准。以上废水经园区污水管网，最终进入营子区污水处理厂集中处理。

（三）加强固废分类管理工作，合理收集暂存，暂存地点落实防渗漏、抑尘措施。不合格原料、果渣日产日清，防止恶臭影响。污水处理站污泥、化粪池底泥、餐厨垃圾委托环卫合理处置。

三、你公司与承德怡达食品股份有限公司要严格执行核定的主要污染物总量控制指标，不得超总量排放。总量控制指标为：化学需氧量12.41吨/年、氨氮0.91吨/年、二氧化硫69.53吨/年、氮氧化物67.25吨/年。

四、项目落实《报告表》、《补充说明》及上述要求，按规定程序书面申请工程整体环境保护设施竣工验收，通过

竣工验收批复并取得污染物排放许可证后，方可正式生产运行。

五、鹰手营子区环境保护分局协同市局共同负责该项目的日常环境监督管理工作。你公司与承德怡达食品股份有限公司应在接到本意见10个工作日内，将《补充说明》送鹰手营子区环境保护分局存档备案，并按要求积极配合各级环保行政主管部门的监督检查。

承德市环境保护局

2014年12月31日

抄送：承德怡达食品股份有限公司，承德晟源环保技术服务有限公司。

承德市环境保护局办公室　　2014年12月31日印发

表四

**验收组（委员会）验收意见：**

根据河北怡达食品集团有限公司申请，由承德市环境保护局营子区分局组织，对果品深加工扩能产业化二期工程进行竣工环境保护验收，参加会议的有承德市环境保护局、承德市环境科学研究院和建设单位的专家、代表。会议组成了项目验收组。与会人员现场检查了工程建设情况，听取了建设单位工程建设及相关工作汇报，并查验了有关资料，经讨论，形成验收意见如下：

一、验收内容

河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程的废水、废气、噪声、固废等污染治理措施及有关设施落实情况，污染物达标排放情况，企业环境保护机构建设及管理情况等。

二、项目基本情况

河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程位于承德市鹰手营子矿区金扇子203工业区。该项目经承德市发展和改革委员会备案（承发改工业备字[2009]9号），2009年3月完成了环境影响评价报告表，并于2009年3月12日通过承德市环境保护局审批，批复文件号为承环管审（2009）44号。建设内容为建设联和厂房18700平方米，库房10200平方米，后勤办公用房4800平方米；建3000吨冷库3座；新增山楂休闲食品生产线4条，罐头生产线5条，醋酸饮料生产线2条，醋酸胶囊生产线1条；运输、化验、污水处理、供配电等配套设施。工程实施后每年总生产能力达到山楂系列食品10000吨，水果罐头10000吨，醋酸饮料10000吨，醋酸胶囊60吨。

2010年经国家发改委委托专家对项目进行了现场考察，并对该项目进行评审，指出项目总投资偏高，建议调减总投资，又结合国家质检总局相继修订、制订并实施了《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《食品生产加工企业质量安全监督管理实施细则》、《食品质量安全市场准入审查通则》等法规、规定和国家全力推出节能减排的大政方针，公司经过与专家多方面沟通最后将项目总投资调整为1.678亿元，

建设内容计划新征地150亩、利用原有土地(怡达园、汽酒厂50亩)，建联合厂房13200平方米，库房10200平方米，博物馆、技术研发中心及后勤办公用房6480平方米，餐厅、体验中心、储物间计1339平方米；新增山楂休闲食品生产线4条，水果制品生产线一条，运输、净化水、供电、供水等配套设施。2014年10月承德晟源环保技术服务有限公司完成了该项目环境影响评价补充说明，并于2014年12月31日通过承德市环境保护局审批，批复文件号为承环审（2014）29号。

三、项目污染治理设施落实情况

1、废气污染治理措施：锅炉产生的烟气采用多管除尘器+布袋除尘器+双碱法脱硫塔处理达标后，经45米烟囱排放。储煤场、炉渣场采取洒水遮盖抑尘。

2、废水污染治理措施：生产废水经厂内污水处理站处理达到营子区污水处理厂（承德市柳源污水处理有限责任公司）进水指标要求后，通过管网排水鹰手营子区污水主管网，进入承德市柳源污水处理有限责任公司进一步处理。厂区内办公产生的生活污水经污水管道进入化粪池初步处理后，通过管网排水鹰手营子去污水主管网，进入承德市柳源污水处理有限责任公司进一步处理。

3、噪声污染防治措施：项目产噪设备均选用低噪声设备，并置于车间内。

4、固废污染防治措施：不合格原料集中收集后，最终由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场卫生填埋；果核果渣作为燃料送入生产锅炉焚烧处理，不外排；不合格产品集中收集后作为畜禽饲料外售；包装废料集中收集后外售，不外排。燃煤锅炉产生的炉渣、脱硫渣和除尘灰作为建材辅料外售。工人生活产生的垃圾，集中收集，最终由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场填埋处理；化粪池底泥由当地城肥公司定期清理，不外排。污水处理站产生的污泥经项目自有污泥脱水机脱水，将含水率控制60%以下后直接运至生活垃圾填埋场卫生填埋，不在厂区内停留。

四、监测结果

唐山众联环境检测有限公司及河北茂成达环境检测技术有限公司2015年9月出具的《河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程环境保护验收检测报告》（众联环测字(2015)第J013和茂环检字(2015)第255号）结果表明：

1、两台12t燃煤锅炉外排烟气中烟尘、二氧化硫均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中4.1的控制要求，氮氧化物浓度符合《燃煤锅炉氮氧化物排放标准》（DB13/2170-2015）中的限值，为达标排放。厂界颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准要求；厂界氨、硫化氢及臭气浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准要求。

2、厂界噪声监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，为达标准排放。

3、生活污水经玻璃钢化粪池处理后，通过污水管网排入鹰手营子区主污水管网。生产废水经污水处理站处理后，满足鹰手营子区污水处理厂进水指标及《污水综合排放标准》（GB2978-1996）三级标准要求，通过管网排水鹰手营子区污水主管网，进入承德市柳源污水处理有限责任公司进一步处理，不外排。

4、固体废物全部按照“三同时”要求进行了处置，不外排。

5、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合总量控制指标。

五、验收结论

工程基本落实了各项环保措施，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

六、意见和建议

尽管厂界颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准要求，但按照管理要求，还要尽快建设封闭的储煤场和炉渣场。严格按照污染物防控设施工艺说明进行操作，制定管理制度并上墙，确保其运行正常，控制污染事故隐患，确保环境安全。

验收组长：

2015年9月28日

# 河北怡达食品集团有限公司

# 果品深加工扩能产业化二期工程

# 竣工环保验收专家组名单

| 工作单位 | 姓名 | 职务/职称 | 联系电话 |
|---|---|---|---|
| 承德市环科院 | 张立业 | 正高 | 13932428995 |
| 承德市环保局 | 罗[illegible] | 正高 | 13313145969 |
| 营子区环保分局 | 王[illegible] | 局长 | 13313145916 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见

营环验（2015）6号

依据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第13号令），我局组织了对承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司建设的“河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程”的竣工环境保护验收。根据现场检查情况及监测数据报告，对该项目环保设施竣工验收意见如下：

一、现场检查情况

（一）建设情况

该项目位于承德市鹰手营子矿区金扇子203工业区。其环境影响报告表于2009年3月12日经市环境保护局批复（承环管审[2009]44号），环境影响评价补充说明于2014年12月31日经市环境保护局批复（承环审[2014]29号）。该项目主要建设内容包括建设北厂区（新厂区）库房、博物馆、技术研发中心、后勤办公用房、体验中心、储物间、线上发货分拔中心；南厂区（老厂区）三条蜜饯生产线生产车间和取缔13台燃煤小锅炉共计44蒸吨，新建3台12蒸吨燃煤生产锅炉，2用1备，现2台使用锅炉已完工，因产能低1台备用锅炉未建设。总建筑面积200亩，实际总投资16780万元，其中环保投资440.5万元，占总投资的2.6%。

（二）污染防治设施及措施落实情况

1.生产废水经怡达公司污水处理厂三级处理后达到营子区污水处理厂（营子区柳源污水处理有限责任公司）进水水质指标与生活污水经化粪池处理后达到营子区污水处理厂（营子区柳源污水处理有限责任公司）进水水质指标的要求后一同进入城市管网，最终进入营子区污水处理厂集中处理。

2、锅炉采用布袋除尘器+双碱法脱硫装置处理后，由高45米烟囱高空达标排放。储煤场、炉渣场现采取洒水遮盖抑尘

3、生产设备设置于封闭的生产车间内。基本采取了基础减振（定期更换减振垫）等措施。

4、固体废物：核果渣作为燃料送入生产锅炉焚烧处理，不外排；废果品集中收集后作为畜禽饲料外售；包装废料集中收集后外售；燃煤锅炉产生的炉渣、脱硫渣和除尘灰作为建材辅料外售；并附有外售合同，作为定期检查依据。生活垃圾集中收集，最终由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场填埋处理；化粪池定期清运，不外排；污水处理站产生的污泥经项目自有污泥脱水机脱水，将含水率控制60%以下后直接运至生活垃圾填埋场处理，不在厂区内停留。

5.工程区域涉及的用地地面进行了硬化、绿化。

二、尚需完善环保措施

1、储煤场、炉渣场于2016年底前建设完工。

2、1台12蒸吨锅炉计划于2018年底前建设完工。

三、验收结论

现场检查结果表明，项目基本按环评报告表、审批意见、环境影响

评价补充说明及意见要求进行了建设，承诺5条罐头生产线、3条饮料生产线、1条醋酸胶囊生产线、1条水果制品生产线、1条蜜饯生产线、食堂均不再建设。工程配套的基础设施运行正常，执行了环保“三同时”制度，具备竣工环境保护验收条件。我局同意“承德怡达食品股份有限公司和承德怡达食品技术研发有限公司建设的河北怡达食品集团有限公司果品深加工扩能产业化二期工程”通过建设项目竣工环境保护验收。

（公章）

经办人：（签字）

2015年9月29日

**附件 4：承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程项目**

审批意见：

营环审【2018】10 号

承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程项目，该项目为技改，选址于承德怡达食品股份有限公司厂区东北角。拆除现有 12t/h 燃煤锅炉 3 台（两用一备），新建 4t/h 的燃气锅炉 3 台（两用一备）。总占地面积 1000 平方米。总投资 300 万元，其中环保投资 45 万元。在补充报告表中所确定的污染防治措施的前提下，从环保角度讲，该项目可行。

一、此报告表可作为环境工程设计和环境管理的依据。

二、锅炉废气的排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准。同时，根据《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177 号，2018 年 6 月 25 日）。

污水排放执行承德怡达食品股份有限公司厂区内污水处理厂进水水质要求。

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值。

一般固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号国家污染物控制标准修改单。

三、建设单位要严格按照环境影响报告表的要求进行建设和运行管理，严格执行有关环境质量标准和污染物排放标准。项目建设在满足达标排放的原则下，需补充落实如下环保措施；

1、锅炉烟气通过 13m 高排气筒排放。采用低氮燃烧器，要符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准。

2、项目污水经管网排入承德怡达食品股份有限公司厂区内污水处理厂，要满足承德怡达食品股份有限公司污水处理厂进水水质标准。

3、设备噪声通过基础减振、厂房隔声等措施进行隔声降噪。

4、制定环境管理计划，包括环境管理体系、环境管理机构、环境监理与监测等。

4、制定环境风险应急预案，项目突发环境风险事故时，按照应急预案提出的相关应急措施进行应急处理，减小突发事故对环境的影响。

四、项目竣工后，建设单位依据环境影响报告表中的要求和规定认真完善，严格落实污染防治措施，企业对大气、水污染物防治设施进行自行验收，环保局验收（固体废物、噪声）部分要填写建设项目环境保护验收

申请表，我局将依据申请表和监测报告为依据，对企业进行验收，全部验收合格后企业方可正式运行。

五、项目的日常环境保护管理工作，由营子区环保分局负责。

公　章

经办人：

2018 年 9 月 4 日

# 承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程竣工环境保护验收组意见

## （固体废弃物、噪声部分）

208 年 12 月 17 日，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部【2017】）、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函【2017】727 号）相关要求，承德市环境保护局营子分局组织召开了“承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期”竣工环境保护验收会议，参加会议的有承德中滦煤化工有限公司、承德市环境监控中心、环保从业技术人员及行业（专家）代表等共计 6 人（名单及人员签到表见附件）。与会人员检查了项目工程现场，勘察了各项污染防治设施的建设及运行情况。会上，验收组听取了建设单位、验收监测单位及工程设计施工单位对项目建设、监测及相关工作汇报，查阅了建设项目环境保护竣工验收监测报告及建设单位验收申请相关资料，经质询、答疑及与会代表共同讨论、审议，形成验收意见如下：

### 一、建设项目概况

1、承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期已按国家有关建设项目环境管理法规要求，执行了环境影响评价制度，工程立项审批文件、环境影响评价报告书及审批文件齐全，项目选址合理，符合当地发展规划要求，从环保角度讲，项目可行；承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期生产内容不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年版）中限制类、淘汰类项目；符合《河北省生态环境保护“十二五”规划》、《承德市生态功能区划》、《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》的要求，符合国家产业政策的相关要求，该项目从国家产业政策和当地经济发展规划的符合性角度讲，项目可行。

2、锅炉房位于承德怡达食品股份有限公司厂区东北角，锅炉房中心地理坐标为北纬 40° 31'19.96"，东经 117° 37'47.71"；液化天然气储罐位于锅炉房东部 72m 处，拟建储罐处地理坐标为北纬 40° 31'19.77"，东经 117° 37'51.78"。

3、总投资 300 万元，环保投资 45 万元，占总投资比例 15%，投资全部由企业自筹。项目技改不增加劳动定员，由原厂工作人员调配。

4、项目于 2017 年 12 月开工，2018 年 9 月，承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程已经全部竣工并进行了正常设备调试运行。设计、施工均为乐能（天津）科技有限公司。 2018 年 6 月河北圣泓环保科技有限责任公司受承德怡达食品股份有限公司委托承担《承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程》环境影响评价工作。2018 年 8 月 23 日取得关于《承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程》审批意见营环审【2018】10 号。

二、环保验收工作需核实的主要工程建设内容和污染物防控措施建设内容

核实承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期主体工程建设内容与国家相关政策法规及环境保护主管部门意见的一致性；核实项目单位环境管理制度的建立及执行效果；核实废水治理设施、废气治理设施、固体废物收集处置措施、噪声防治措施的落实可行性与及运行效果等。

三、环保专家验收意见

1、承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程原有五台锅炉已拆除三台，其余两台锅炉管路已拆除，已不具备生产条件。项目单位建有气化站及配套天然气储罐，项目气化站工程已经通过消防验收，气化站消防用水来自厂区消防栓，建设单位未建设消防围堰及消防事故水池等配套设施，暂采

用沙袋进行围拦（由于气候原因，目前不具备施工条件，项目单位计划于2019年6月份前完成消防围堰及消防事故水池等配套设施的建设工程）。其余建设内容与之《环评》内容保持一致，无变更。

2、工程建设方面，承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期针对其排放污染物，委托资质单位设计、建设了配套的污染物防控设施，经验收组合议，本项目建设地点、主体工程建设内容及污染物防控设施的建设均符合项目现行环保产业政策要求、现行环保法规要求。

3、污染物防治措施落实建设情况和污染物排放达标情况

（1）固体废弃物

承德怡达食品股份有限公司固体废物主要为项目软水系统产生的树脂，树脂在长期使用及再生过程中产生部分失活，废树脂产生量很小，约0.05t/a。本项目在运营过程中树脂由承德金隅水泥有限责任公司定期收购，双方已签订《危险废物处置合同》。

（2）噪声

主要噪声为水泵和风机噪声，主要采用以下措施降噪：

在满足工作性能条件下，选取低噪音、振动小的动力设备；噪声源尽可能设置在室内，借助厂房等建、构筑物的隔声、距离衰减等途径进行噪声控制。

承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程边界噪声监测结果可见，厂界四个监测点监测结果均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值，为达标排放。

4、承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程制定内部环境管理和环境保护的定岗定责规章制度，环保事务专人专责；项目建设前期，严格按规定执行“环境影响评价”制度，落实了《环境影响报告表》及其批复、国家标准和有关规定的要求；建设期间，严格落实对《环境影响报告书》及其批复意见、初步设计、相关国家环境保护标准和有关规定，严格执行“三同时”制度，即建

设项目中污染及其公害防治的设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用；根据建设项目初步设计，核对所有应建的环保设施大部分均按设计规定建成，且运行正常，运行记录完整；原有的《突发环境事件的应急预案》增加了技改项目，针对新的工程项目做出相应的调整，切实做到环境风险目标选择准确、应急组织健全，职责明确，预案的预防措施及应急处置措施可行，具有可操作性。为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强本项目工程的环境保护工作的领导和管理，项目单位对环境保护工作非常重视，按照环评的要求设置了环境保护领导小组，建立健全了环境管理体系，并设专职人员负责工程环境保护工作的日常事物，处理与工程相关的环境问题。

四、项目环保验收组总体结论意见

综上，承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期主体工程建设内容、各项污染物防控设施建设落实情况与项目《环评》内容基本保持一致，项目各类污染源中特征污染物及产排污节点基本与项目《环评》内容一致，项目配套建设的各类污染防治设施均满足项目单位污染物处理能力要求，污染防治设施运转基本正常。经环保验收监测，项目厂界噪声能够做到达标排放。

据此，经环保验收组合议，建议承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期（废水、废气部分）能够满足国家建设项目竣工环境保护验收条件并通过环保验收。

本项目环境保护日常管理工作是重点，其环保设施科学运营是需要长期持续进行，因此竣工验收并不意味着企业在环境保护工作的终结，而仅仅是一个节点，需特别关注。同时建议项目单位加强设施运行管理，保证各类系统和设施的长期稳定运行、强化固体废物长期管控措施。

五、建议

1、建议承德怡达食品股份有限公司继续完善污染物治理设施和内部环境管理制度，完善其各污染物治理设施工艺控制环节，确保其污染物达标排放。

2、建议项目单位严格履行项目运营、管理规定，控制污染事故隐患，确

保环境安全。

3、建议项目单位建立长期污染物监测机制，申请有资质机构定期对区域环境质量进行判定。

4、建议尽快落实消防工程中环保内容，如消防围堰、消防事故池等配套工程。

验收组长：刘钢

年　月　日

# 承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程建设项目竣工环保验收会议环保及行业专家专家名单

| 姓名 | 单位名称 | 职称/职务 | 所属专业 | 联系电话 |
|---|---|---|---|---|
| 刘钢 | 承德市环境信息中心 | 正高工 | 环保 | 13313145970 |
| [illegible] | 承德市环境监控中心 | 副工程 | 环境监测 | 13603348600 |
| 李新婷 | 承德市环境科学研究院 | 工程师 | 环保 | 13932472400 |
| | | | | |

**附件 5：用地证明**

冀（2020）承德市 不动产权第 0002535 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 承德怡达食品股份有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 鹰手营子矿区北马圈子镇金扇子203工业区等5处 |
| 不动产单元号 | 130804 200103 GB00005 F00120003等5个 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/工业 |
| 面积 | 共有宗地面积：29027.44㎡/房屋建筑面积：18351.23㎡ |
| 使用期限 | 2020年10月18日起2050年10月17日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构：混合结构<br>房屋总层数：1，房屋所在层：1，1，1等5个 |

附 记

房屋详情：

| 房号 | 所在层/总层数 | 建筑面积 | 分摊土地使用权面积 | 专有建筑面积 | 房屋结构 | 房屋用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1/1 | 1373.59 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |
| 1 | 1/2 | 1471.2 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |
| 1 | 1/1 | 3678.25 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |
| 2 | 2/1 | 4438.62 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |
| 2 | 2/2 | 7389.57 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |

冀（2020）承德市 不动产权第 0002533 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 承德怡达食品股份有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 鹰手营子矿区北马圈子镇金扇子203工业区标准化厂房2等2处 |
| 不动产单元号 | 130804 200103 GB00047 F00050001等2个 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/工业 |
| 面积 | 共有宗地面积：20278.03㎡/房屋建筑面积:7583.82㎡ |
| 使用期限 | 2010年10月18日起2050年10月17日止 |
| 权利其他状况 | 专有建筑面积:7583.82㎡,<br>房屋结构：混合结构<br>房屋竣工时间:2020年03月05日 |

附 记

房屋详情:

| 房号 | 所在层/总层数 | 建筑面积 | 分摊土地使用权面积 | 专有建筑面积 | 房屋结构 | 房屋用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准化厂房2 | 1/2 | 443.82 | 0 | 443.82 | 混合结构 | 工业 |
| 标准化厂房1 | 1/1 | 7140 | 0 | 7140 | 混合结构 | 工业 |

冀（2020）承德市 不动产权第 0002531 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 承德怡达农产品初加工有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 鹰手营子矿区北马圈子镇金扇子203工业区等2处 |
| 不动产单元号 | 130804 200103 GB00005 F00080002等2个 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/工业 |
| 面积 | 共有宗地面积：28227.53㎡/房屋建筑面积:2335.84㎡ |
| 使用期限 | 2010年10月18日起2050年10月17日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构：混合结构<br>房屋总层数:1，房屋所在层:1,1 |

附 记

房屋详情：

| 房号 | 所在层/总层数 | 建筑面积 | 分摊土地使用权面积 | 专有建筑面积 | 房屋结构 | 房屋用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1/1 | 572.97 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |
| 1 | 1/1 | 1762.87 | 0 | 0 | 混合结构 | 工业 |

# 固定污染源排污登记回执

登记编号：91130800667740621400 1W

排污单位名称：承德怡达食品股份有限公司

生产经营场所地址：河北省承德市鹰手营子矿区203工业

统一社会信用代码：911308006677406214

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年02月21日

有 效 期：2020年02月21日至2025年02月20日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

# 宁津县拓展经贸有限公司

## (一级)产品检测报告

| 采样地点 | 3#罐 | 采样人 | 祃迎强 |
|---|---|---|---|
| 采样时间 | 2022/4/30 | 分析时间 | 8:00 |
| 采样基数 | 500吨 | 执行标准 | GB16663-1996 |
| 项目 | 质量指标 | 检验结果 | 检验方法 |
| 醇含量（羟基），% | 70-80 | 78 | GB16663 |
| 密度（20℃）g/cm3 | 0.8-0.9 | 0.85 | GB/T611 |
| 机械杂质，% | < 0.02 | 0.001 | GB/T511 |
| 凝点，℃ | -25 | -50 | GB/T510 |
| 闪点 | / | / | GB/T5332 |
| PH值 | 6--8 | 7 | GB/T16663 |
| 50%馏出量,℃ | 60--80 | 80 | GB/T6536 |
| 总硫含量，% | < 0.01 | 0.00015 | GB/T11131 |
| 总氮含量，% | / | 10 | SH/T0704 |
| 热值，kcal | 7500 | 7550 | GB/T384 |
| 稳定性（-20℃） | 不分层 | 不分层 | GB/T3986 |
| 甲醛试验 | 品红不成蓝色 | 品红不成蓝色 | GB16663 |
| 结论 | 合格 | | |
| 备注 | 水含量0.01%，热值7550kcal | | |
| 签字或盖章 | | | |
| 化验员 | 祃迎强 | 复核员 | 李磊 |

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0336

# 检验报告

# Testing Report

报告编号： 2020Q-0143

样品名称： 天然气

委托单位： 迁安市九江煤炭储运有限公司

检验类别： 委托检验

国家燃气用具质量监督检验中心

China Quality Supervising and Test Center For Gas Appliances(CGAC)

微信公众号：LNG贸易及配送
微信公众号：LNG贸易及配送
液化天然气LNGprice

报告表号：QM/B-A-Q-1（20180115）；报告编号：2020Q-0143；共1页，第1页

# 国家燃气用具质量监督检验中心

## 产品质量检验报告

| | | | |
|---|---|---|---|
| 样品名称 | 天然气 | 36.82 | 委托 |
| 来样方式 | 送样 | 样品编号 | 2020Q-0143 |
| 来样日期 | 2020-07-29 | 检讫日期 | 2020-07-30 |
| 委托单位 | 迁安市九江煤炭储运有限公司 | | |
| 检验依据 | GB/T 13610-2014《天然气的组成分析气相色谱分析法》 | | |

**检验结论**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 气体参数 | 高华白数（MJ/m³）：49.27 | 低华白数（MJ/m³）：44.36 | |
| | 高热值（MJ/m³）：36.82 | 低热值（MJ/m³）：33.15 | |
| | 相对密度：0.5585 | 密度（kg/m³）：0.6727 | |
| 气体组份（v/v%） | 甲烷：99.11 | 乙烷：0.02 | 丙烷：－－ |
| | 丙烯：－－ | 正丁烷：－－ | 异丁烷：－－ |
| | 正异丁烯：－－ | 顺丁烯：－－ | 反丁烯：－－ |
| | 正戊烷：－－ | 异戊烷：－－ | 二氧化碳：－－ |
| | 氮气：0.87 | 氧气：－－ | |

本报告仅对该样品负责。

报告有效期限：壹年

报告签发日期：二〇二〇年七月三十日

（盖章）

国家燃气用具质量监督检验中心 检验报告专用章

| | |
|---|---|
| 备注 | 1、报告中“－－”表示此项不适用或未检出（检出限为0.01%）；<br>2、气源参数为20℃，1个标准大气压状态。 |

批准：李文硕　审核：[illegible]　主检：陈[illegible]

微信公众号：LNG贸易及配送
微信公众号：LNG贸易及配送
液化天然气LNGprice

CMA
190312342276
有效期至2025年07月11日止

HBJC 检字（2022）第 422 号

# 检 测 报 告

项 目 名 称：承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程二期工程项目环评现状监测

委 托 单 位：承德怡达食品股份有限公司

报 告 日 期：2022 年 05 月 31 日

河北俊采环境检测技术有限公司

# 声　　明

1、检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章与 CMA 无效。

2、检测报告无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、未经本公司书面授权，不得部分复制（全文复制除外）本报告。

4、报告涂改无效。

5、对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品的分析结果负责。

6、检测委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起15日内向本公司提出复检，逾期不申请的，视为认可本报告。

7、本报告仅对本次检测数据负责。

河北俊采环境检测技术有限公司

公司地址：河北省承德市双滦区双塔山镇单塔子村晨阳汽配城A9三层

联系电话：0314-5569883

联系方式：hebeijuncai@163.com

邮　　编：067101

检测单位：河北俊采环境检测技术有限公司

参加检测人员：王化琦、李佳骏、田淑婷、姜姗

编制：

审核：

签发：

签发日期：2022.05.31

## 1 项目来源

| | | | |
|---|---|---|---|
| 委托单位 | 承德怡达食品股份有限公司 | | |
| 项目名称 | 承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程二期工程项目 | | |
| 受检地址 | 承德市鹰手营子矿区 203 工业区 | | |
| 联系人 | 王金华 | 联系方式 | 18632438707 |

## 2 检测项目

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 检测天数 |
|---|---|---|---|
| 环境空气 | 甲醇、非甲烷总烃（以碳计） | 1 | 3 |
| 噪声 | 环境噪声 | 7 | 1 |

## 3 样品描述

| 样品 | 采样日期 | 分析日期 | 样品描述 |
|---|---|---|---|
| 甲醇 | 2022.05.08-2022.05.11 | 2022.05.09-2022.05.11 | 吸收瓶完好无损 |
| 非甲烷总烃 | | | 泰德拉气袋完好无损 |

## 4 检测结果

### 4.1 环境空气检测结果

| 采样时间 | 检测项目 | 检测结果（mg/m³） | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2:00-3:00 | 8:00-9:00 | 14:00-15:00 | 20:00-21:00 |
| 2022.05.08 | 甲醇 | / | / | <0.3 | <0.3 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | / | / | 0.82 | 0.83 |
| 2022.05.09 | 甲醇 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | 0.85 | 0.92 | 0.86 | 0.90 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.05.10 | 甲醇 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | 0.92 | 0.98 | 0.86 | 0.87 |
| 2022.05.11 | 甲醇 | <0.3 | <0.3 | / | / |
| | 非甲烷总烃（以碳计） | 0.94 | 0.98 | / | / |
| 备注：带“<”数据表示未检出 | | | | | |

**4.2** 项目厂区下风向气象监测结果

| 气象条件 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | 采样时间 | 风向 | 风速(m/s) | 湿度(%) | 气温(℃) | 气温日均值(℃) | 气压(kPa) | 气压日均值(kPa) |
| 2022.05.08 | 14:00-15:00 | 西南 | 1.1 | 38.7 | 10.6 | 10.5 | 91.28 | 91.28 |
| | 20:00-21:00 | 西南 | 1.0 | 39.2 | 10.4 | | 91.27 | |
| 2022.05.09 | 2:00-3:00 | 东北 | 0.9 | 46.9 | 4.8 | 12.4 | 91.97 | 91.58 |
| | 8:00-9:00 | 东风 | 1.0 | 43.6 | 8.6 | | 91.86 | |
| | 14:00-15:00 | 东南 | 1.4 | 31.4 | 20.8 | | 91.22 | |
| | 20:00-21:00 | 南风 | 1.9 | 33.5 | 15.4 | | 91.28 | |
| 2022.05.10 | 2:00-3:00 | 西南 | 1.2 | 39.7 | 9.8 | 11.7 | 91.24 | 91.22 |
| | 8:00-9:00 | 南风 | 1.5 | 36.3 | 12.2 | | 91.23 | |
| | 14:00-15:00 | 西南 | 1.4 | 34.9 | 14.2 | | 91.21 | |
| | 20:00-21:00 | 西北 | 1.2 | 41.8 | 10.6 | | 91.19 | |
| 2022.05.11 | 2:00-3:00 | 东北 | 1.9 | 49.2 | 6.4 | 6.5 | 91.16 | 91.16 |
| | 8:00-9:00 | 东风 | 2.2 | 51.3 | 6.6 | | 91.17 | |

**4.3** 检测环境描述

| 监测点名称 | GPS | 环境描述 |
|---|---|---|
| 建设项目位置主导风向下风向 | E:117°38′10.14″，N:40°31′20.48″ | 东侧、南侧为山地，西侧、北侧为厂房 |

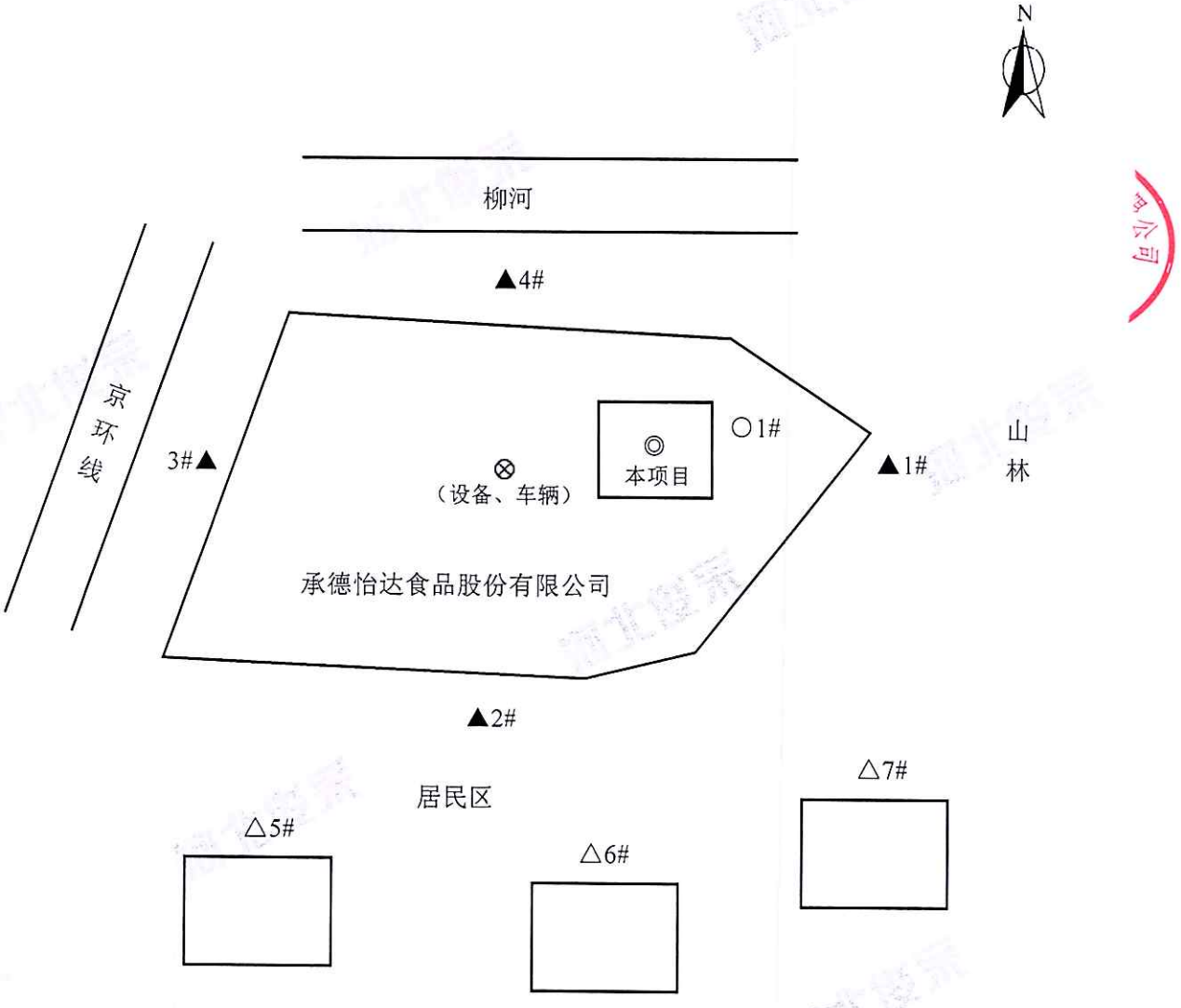
**4.4** 噪声检测结果

| 检测项目及日期 | 检测点名称 | 检测结果 Leq dB（A） | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间（09:42-13:35） | 夜间（22:02-01:41） |
| 环境噪声 2022.05.08-2022.05.09 | 1#东厂界 | 48.4 | 44.5 |
| | 2#南厂界 | 49.1 | 46.0 |
| | 3#西厂界 | 58.5 | 50.7 |
| | 4#北厂界 | 54.7 | 45.3 |
| | 5#厂区西侧居民（距项目最近住户窗外1米） | 53.8 | 45.0 |
| | 6#厂区西南侧居民（距项目最近住户窗外1米） | 49.9 | 45.4 |
| | 7#厂区南侧居民（距项目最近住户窗外1米） | 49.1 | 45.5 |

## 5 检测方法及仪器设备

| 检测项目 | 分析方法 | 仪器名称/型号/编号 | 检出限/测量范围 |
|---|---|---|---|
| 甲醇 | 《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 6.1.6.2 变色酸比色法 | 综合大气采样器/KB-6120-E /HBJC-YQ-158<br>真空气袋采样器/KB-6D /HBJC-YQ-176<br>便携式数字温显仪/FYTH-1型 /HBJC-YQ-105<br>轻便三杯风向风速表/FYF-1型 /HBJC-YQ-106<br>数字精密气压表/FYP-1 型 /HBJC-YQ-107<br>可见分光光度计/722N 型 /HBJC-YQ-018<br>气相色谱仪/GC9790II /HBJC-YQ-016 | 0.5-5mg/m$^3$ |
| 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017 | | 0.07mg/m$^3$ |
| 环境噪声 | 《声环境质量标准》GB 3096-2008 | 多功能声级计/AWA5688 型 /HBJC-YQ-154 | / |

# 附图：监测点位示意图




◎：污染源
○：环境空气监测点位
⊗：噪声源
▲△：噪声监测点位
2022.05.08-2022.05.11

————以下无正文————

# 维修合同

合同编号： 202004300001P

乙方（出卖人）：忠科环保科技（唐山）有限公司　签订地点：承德市营子矿区 203 工业区
甲方（买受人）：承德怡达食品股份有限公司　　签订时间： 2020 年 04 月 30 日

第一条 标的、数量、价款及交（提）货时间：

| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 | 单位：元 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 反渗透膜清洗 | 8040 | 8 支 | 达不到满意效果时，供方负责处理。 | 4800 |
| 2 | 大写：肆仟捌佰元整 | | | | 4800 |

注：1、以上报价含税，含运费安装调试费；合同签订之日起 10 日内清洗安装调试完毕。
2、乙方负责售后服务。膜需要清洗时，需把膜拉到乙方去清洗再运回甲方，甲方承担费用；
3、如果评估膜清洗后不能再继续使用，乙方负责给甲方更换新的膜，并且负责旧膜的处置，甲方承担费用。

第二条　质量标准：产品执行相关国家标准或化工部标准。

第三条　供方对质量负责的条件及期限：清洗后恢复产水量，质保期一个月。

第四条　包装标准、包装物的供应与回收：不回收。

第五条　合理耗损标准及计算方法：无。

第六条　交（提）货方式、地点：供方负责将货物清洗完毕发至需方指定地点。

第七条　运输方式及到站（港）和费用负担：运输方式不限，由供方承担运费。

第八条　检验标准、方法、地点及期限：按国标货到现场验收，以满足需方使用要求为准。

第九条　安装及调试：乙方负责安装及调试。

第十条 结算方式、时间和地点：自签订合同之日预付 60%合同生效，设备到现场付款 30%；安装调试完毕验收合格后一月内付清余款 10%，现金结算。

第十一条 本合同解除的条件：验收合格质保期满款付清后自行解除。

第十二条 违约责任：严格执行协议签订到货时间。产品质量不合格等问题给需方造成经济损失，供方承担相应责任。

第十三条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决；协商不成的。双方均有权向双方所在地人民法院提起诉讼。

第十四条 本合同双方签字盖章后生效。

| 供方 | 需方 |
|---|---|
| 供方：忠科环保科技（唐山）有限公司<br>地址：唐山高新技术产业园区龙泽路凤城阳光 4－605<br>法定代表人：付国全<br>委托代理人：<br>电话：17732534403<br>开户银行：建行唐山住房城建支行<br>账号：13001622208050511008<br>税号：911302933201513264<br>邮政编码：063000 | 需方：承德怡达食品股份有限公司<br>地址：承德市营子矿区 203 工业区<br>法定代表人：<br>委托代理人：<br>电话：<br>传真：<br>开户银行：<br>账号：<br>税号：<br>邮政编码： |

# 承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目环境影响报告表（及环境风险专项）专家评审组函审意见

承德怡达食品股份有限公司组织3位专家成立专家组（名单附后），对《承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目（及环境风险专项）》进行函审。评审专家查阅了项目相关资料，审阅了项目环境影响报告表，经认真讨论，形成专家评审组函审意见如下：

## 一、建设项目由来

承德怡达食品股份有限公司于2018年建设了承德怡达食品股份有限公司燃煤锅炉改造工程一期工程项目，该项目环境影响报告表于2018年9月4日通过承德市环境保护局鹰手营子矿区分局的审批，审批文号为：营环审[2018]10号，并于2018年12月17日通过环保验收。随着怡达现代农业产业园入驻的企业增多，现有3台锅炉已无法满足供热需要，在此背景下，承德怡达食品股份有限公司决定投资建设“承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目”。

## 二、建设项目基本情况

项目名称：承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目；

项目性质：扩建；

建设地点：项目位于承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园B区，1#设备间位于承德怡达食品股份有限公司蜜饯车间西北侧，2#设备间位于承德怡达食品股份有限公司蜜饯车间东南侧。储油罐位于承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园B区的东南侧。

建设单位：承德怡达食品股份有限公司；

项目投资：项目总投资49万元，环保投资15万元；

劳动定员及工作制度：项目不新增劳动定员，全自动燃油（气）蒸汽发生器年生产300d，每天运行20h。

建设内容：建设设备间两座，储油罐两台，1#设备间设置3台全自动燃油（气）蒸汽发生器（一台备用），2#设备间设置2台全自动燃油（气）蒸汽发生器，型号为WNS2-0.7-YQ，全自动燃油（气）蒸汽发生器用于承德怡达食品股份有限公司怡达现代农业产业园内企业生产使用。

**三、报告表及风险专项需修改完善的主要内容**

1、完善规划符合性分析，补充项目与规划园区公用工程的衔接性分析。

2、完善工程建设内容，核实天然气为管道运输还是单独设置储气罐，从而进一步细化风险源项分析。补充依托工程事故水池的可行性分析，补充油气转换过程污染治理措施衔接的可行性分析。补充分区防渗图。

3、完善环境保护措施监督检查清单，附图附件。

## 四、评审结论

报告表及风险专项评价在认真按照上述意见修改、完善后，方可作为下一步优化工程建设及相关环境管理的依据，可上报生态环境管理部门审批。

专家组长：

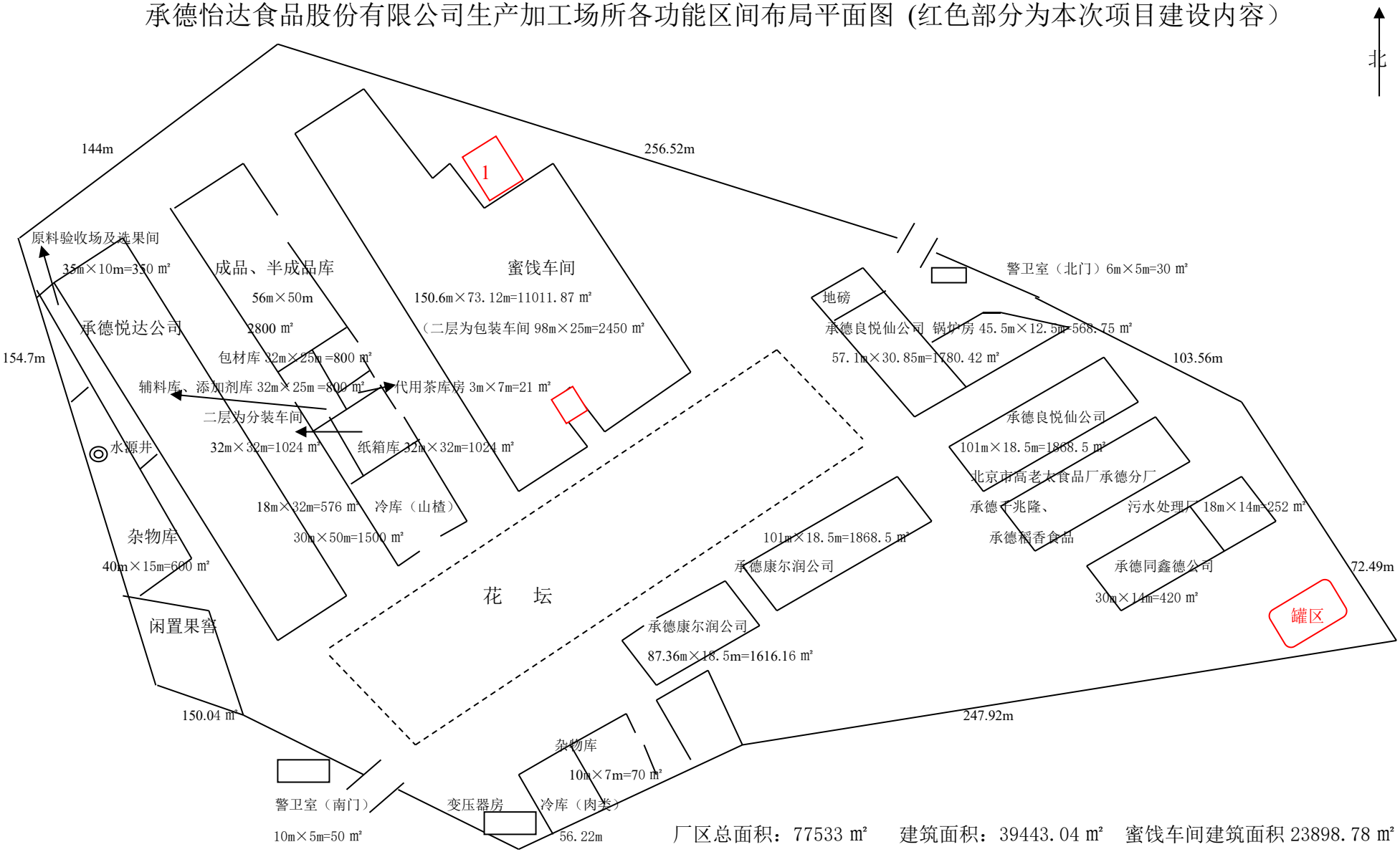
二〇二二年六月二十六日

# 承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目（及环境风险专项）专家评审组名单

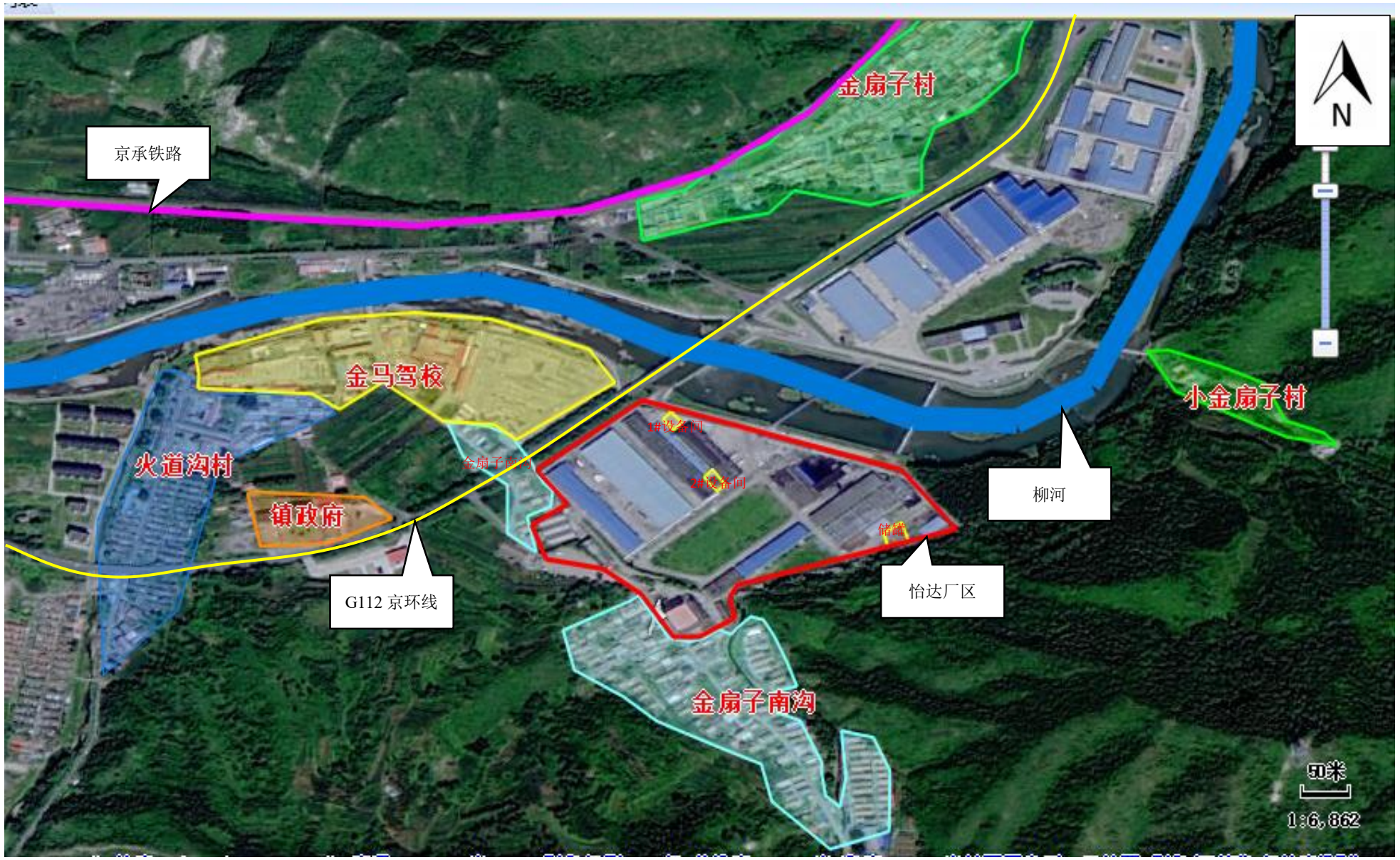
| 专家姓名 | | 工作单位 | 职务/职称 | 专家签字 |
|---|---|---|---|---|
| 组长 | 王海会 | 承德市环境工程评估中心 | 正高级工程师 | |
| 组员 | 赵光辉 | 承德市环境监控中心 | 副主任 | |
| | 李卉婷 | 承德市环境科学研究院 | 环评工程师 | |

附图 1　地理位置图

承德怡达食品股份有限公司生产加工场所各功能区间布局平面图 (红色部分为本次项目建设内容）




**附图 3 厂区平面布置图**


京承铁路
金扇子村
金马驾校
火道沟村
镇政府
G112 京环线
柳河
小金扇子村
怡达厂区
金扇子南沟
N
50米
1:6,862

附图 3　环境保护目标图

**附图 4　生态红线图**

附图 5　监测点位图

承德怡达食品股份有限公司

新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目

# 环境风险专项评价

二〇二二年五月

# 1 环境风险评价概述

## 1.1 评价目的

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

## 1.2 评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本章按照中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的方法，并根据项目的性质，确定项目在生产过程中可能存在的环境风险，并提出工程风险事故的防范措施和应急预案。

## 1.3 评价工作程序

评价工作程序见图 1-1。

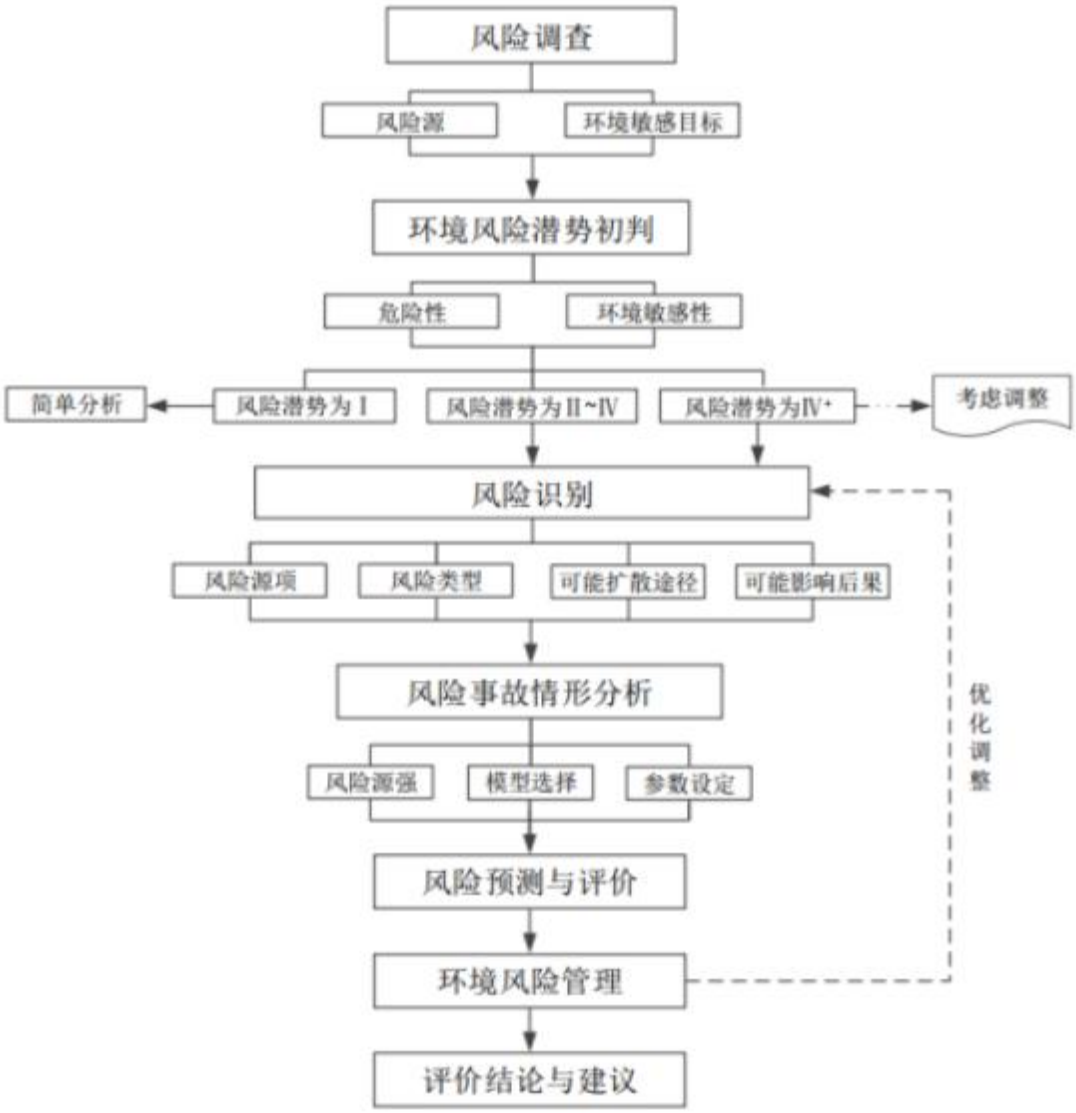

风险调查
风险源
环境敏感目标
环境风险潜势初判
危险性
环境敏感性
简单分析
风险潜势为Ⅰ
风险潜势为Ⅱ~Ⅳ
风险潜势为Ⅳ+
考虑调整
风险识别
风险源项
风险类型
可能扩散途径
可能影响后果
风险事故情形分析
风险源强
模型选择
参数设定
风险预测与评价
环境风险管理
评价结论与建议
优化调整

**图1-1　　评价工作程序**

# 2 环境风险调查

## 2.1 环境风险源调查

本项目为承德怡达食品股份有限公司新建全自动燃油（气）蒸汽发生器项目，天然气使用管道天然气，新建 2 座储油罐，存储醇基燃料，为新建全自动燃油（气）蒸汽发生器提供燃料，储罐容积均为 34 立方米。

根据《危险化学品目录》（2015 版）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量对比，本项目涉及的醇基燃料（主要成分为甲醇）、天然气（主要成分甲烷）为重点关注的环境风险物质，环境风险物质储存情况见下表。

**表 2-1　　本项目重点关注的环境风险物质储存情况一览表**

| 序号 | 物质名称 | 储罐容积（$m^3$） | 物质密度 | 最大存储量（t） | 储罐规格 | 数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 醇基燃料 | 34 | 0.85g/$cm^3$ | 73.815 | Φ2.3*8.4 | 2 |
| 2 | 天然气 | / | / | 0 | / | / |

## 2.2 环境敏感目标调查

本项目评价等级为三级评价本次评价调查了项目周边 3km 环境敏感目标分布情况。

**表 2-2　主要环境风险受体一览表**

| 风险类型 | 风险受体 | 方位 | 距离（m） |
|---|---|---|---|
| 大气 | 金扇子南沟 | 南 | 紧邻 |
| | | 西北 | 紧邻 |
| | 北马圈子镇政府 | 西 | 181 |
| | 火道沟村 | 西 | 182 |
| | 金扇子村 | 北 | 255 |
| | 小金扇子村 | 东北 | 328 |
| | 金马驾校 | 西北 | 35 |
| | 金扇子小学 | 西 | 870 |
| | 大东沟 | 西南 | 1088 |

| 风险类型 | 风险受体 | 方位 | 距离（m） |
|---|---|---|---|
| | 小煤岭沟 | 西 | 1325 |
| | 北马圈子村 | 西 | 2206 |
| | 煤岭沟村 | 北 | 1552 |
| | 黄地沟 | 北 | 2322 |
| | 榆林村 | 东北 | 1464 |
| | 老厂子村 | 东北 | 1723 |
| | 鹰手营子矿区城区西南侧小区 | 东北 | 2421 |
| | 石片沟 | 东北 | 2938 |
| 地表水 | 柳河 | 北 | 35 |
| 地下水 | 区域地下水 | — | |

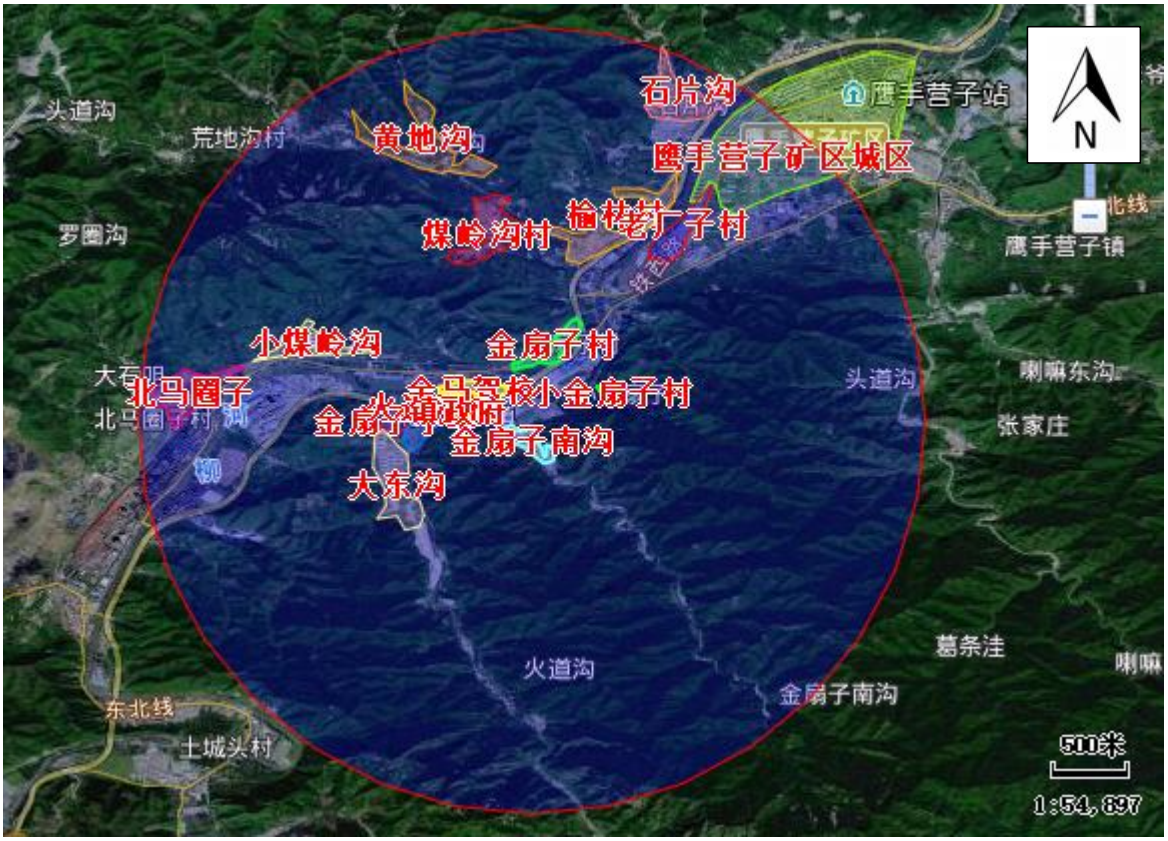



**图2-1　3km环境敏感目标分布**

# 3 环境风险潜势初判及评价等级

## 3.1 环境敏感程度（E）的确定

### 3.1.1 大气环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D，大气环境敏感程度共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3-1。

**表 3-1 大气环境敏感程度分级**

| 分级 | 大气环境敏感性 |
|---|---|
| E1 | 周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人 |
| E2 | 周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，千米管段人口数大于100人，小于200人 |
| E3 | 周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人 |

本项目位于河北省承德市鹰手营子矿区承德怡达食品股份有限公司，依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度情况调查，项目区周边500m范围内人口总数小于500人；周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于5万人；根据大气环境敏感程度分级，判定拟建项目大气环境风险受体的敏感性为E2环境中度敏感区。

### 3.1.2 地表水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D，依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则、地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见表3-2。

**表3-2 （a） 地表水环境敏感程度分级**

| **环境敏感目标** | **地表水功能敏感性** | | |
|---|---|---|---|
| | **F1** | **F2** | **F3** |
| S1 | E1 | E1 | E2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| S2 | E1 | E2 | E3 |
| S3 | E1 | E2 | E3 |

**表 3-2 （b） 地表水功能敏感性分区**

| 敏感性 | 地表水环境敏感性 |
|---|---|
| 敏感F1 | 排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的。 |
| 较敏感F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的。 |
| 低敏感F3 | 上述地区之外的其他地区。 |

**表 3-2 （c） 环境敏感目标分级**

| 分级 | 环境敏感目标 |
|---|---|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区。 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。 |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标。 |

本项目位于河北省承德市鹰手营子矿区承德怡达食品股份有限公司，属于鹰手营子矿区现代农业园区，项目在现有工程厂区内建设，厂区内配套设施齐全。现有厂区已设置足够容积的事故水池和三级防控体系，因此本项目事故废水可以做到控制在厂区范围内。且事故水池距离地表水较远，即便项目发生事故，事故废水也不会汇流至外界地表水内，因此本项目事故状态下事故废水不会对地表水水质产生影响。

本项目地表水功能敏感性分区为低敏感（F3），环境敏感目标分级为S3。因此根据表3-2（a），本项目地表水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E3）。

### 3.1.3 地下水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D，依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则、地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级见表3-3。

**表 3-3 （a） 地下水环境敏感程度分级**

| 包气带防污性能 | 地下水功能敏感性 | | |
|---|---|---|---|
| | G1 | G2 | G3 |
| D1 | E1 | E1 | E2 |
| D2 | E1 | E2 | E3 |
| D3 | E2 | E3 | E3 |

**表 3-3 （b） 地下水功能敏感性分区**

| 敏感性 | 地下水环境敏感特征 |
|---|---|
| 敏感G1 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 |
| 较敏感G2 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。 |
| 不敏感G3 | 上述地区之外的其他地区。 |

**表 3-3 （c） 包气带防污性能分级**

| 分级 | 包气带岩土的渗透性能 |
|---|---|
| D3 | Mb≥1.0m，K≤$1.0\times10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定 |
| D2 | 0.5m≤Mb<1.0m，K≤$1.0\times10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定<br>Mb≥1.0m，$1.0\times10^{-6}$cm/s＜K≤$1.0\times10^{-4}$cm/s，且分布连续、稳定 |
| D1 | 岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件 |
| Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。 | |

项目所在地不在饮用水水源保护区内。评价区内无集中式水源地分布，不属于水源地准保护区及补给径流区，不属于特殊地下水资源保护区及保护区外的分布区，地下水功能敏感性属于不敏感G3。

项目同承德金隅水泥有限责任公司属于同一水文地质单元，根据承德金隅水泥有限责任公司利用水泥窑协同处置一般固体废物项目环境影响报告书可知，项目所在区域沟谷内包气带主要为粉土，厚度1.50-2.30m。经野外双环渗水试验结果可知，包气带垂向渗透系数在$1.97\times10^{-5}$～$2.73\times10^{-5}$cm/s之间，包气带防污性能中等。

根据天然包气带防污性能分级表，确定拟建项目的包气带防污性能为D2。根据表3-3（a），本项目地下水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E3）。

## 3.2 危险物质及工艺系统危险性（P）的确定

### 3.2.1 危险物质数量与临界量比值 Q 的确定

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 中对应的临界量的比值（Q），计算

公式如下：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2…qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2…Qn——每种危险物质的临界量，t；

当Q＜1时，以Q0表示，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。分别以Q1、Q2和Q3表示。

根据风险调查结果，本项目风险物质在厂区内最大存在量和临界量计算的Q值情况见表3-4。

**表 3-4　　项目 Q 值确定表**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 $q_n$/t | 临界量 $Q_n$/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 甲醇 | 67-56-1 | 60 | 10 | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 甲烷 | 74-82-8 | / | 10 | / |
| 项目*Q*值Σ | | | | | 6 |

由表3-4可知，本项目环境风险物质与临界量的比值Q=6，为Q1（0≤Q＜10）。

### 3.2.2 行业及生产工艺（M）的确定

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表C.1评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将M划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以M1、M2、M3和M4表示。拟建项目行业及生产工艺（M）分值判断见表3-5所示。

**表 3-5　　行业及生产工艺（M）**

| 行业 | 评估依据 | 分值 |
|---|---|---|
| 石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等 | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 10/套 |
| | 无机酸制酸工艺、焦化工艺 | 5/套 |
| | 其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质贮存罐区 | 5/套（罐区） |
| 管道、港口/码头等 | 涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等 | 10 |
| 石油天然气 | 石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线） | 10 |
| 其他 | 涉及危险物质使用、贮存的项目 | 5 |
| a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；<br>b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。 | | |

本项目主要建设全自动燃油（气）蒸汽发生器和醇基燃料储罐，属于涉及危险物质使用、贮存的项目，M=5，为M4。

### 3.2.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级的确定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表C.2，危险物质及工艺系统危险性等级判定依据见表3-6。

**表 3-6　　危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**

| 危险物质数量与临界量比值（Q） | 行业及生产工艺（M） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | M1 | M2 | M3 | M4 |
| Q≥100 | P1 | P1 | P2 | P3 |
| 10≤Q＜100 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1≤Q＜10 | P2 | P3 | P4 | P4 |

由表3-6可知，本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4。

## 3.3 环境风险评价等级的确定

### 3.3.1　环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险潜势划分依据见表3-7。

**表 3-7　　建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | $IV^+$ | IV | III | III |
| 环境中度敏感区（E2） | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区（E3） | III | III | II | I |
| 注：$IV^+$为极高环境风险 | | | | |

根据表3-7，本项目大气环境风险潜势均为II、地表水环境、地下水环境的风险潜势均为III，因此本项目环境风险潜势综合等级为II。

### 3.3.2　环境风险评价等级的确定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）给出的评价工作等级确定原则见3-8。

**表 3-8　　环境风险评价工作等级划分**

| 环境风险潜势 | IV+、IV | III | II | I |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，确定本项目环境风险评价等级为三级。

## 3.4 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气环境风险评价范围三级评价为项目边界外3km范围，详见图2-1。

# 4 环境风险识别

## 4.1 物质危险性识别

根据《危险化学品目录》（2015版）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质为醇基燃料（主要成分是甲醇）、天然气（主要成分甲烷）。环境风险物质理化性质及危险特性见表4-1。

**表 4-1　　甲醇的理化性质及危险特性**

| | | |
|---|---|---|
| 标识 | 中文名：甲醇 | 英文名：methanol |
| | 分子式：$CH_3OH$ | 分子量：32 |
| | EINECS登录号：200-659-6 | CAS号：67-56-1 |
| 理化性质 | 外观与形状：无色透明液体 | 溶解性：溶于水 |
| | 熔点（℃）：-97.8 | 沸点（℃）：64.7 |
| | 相对密度（水=1）：0.45（液化） | 相对密度（空气=1）0.55 |
| | 饱和蒸汽压（kPa）53.32（-168.8℃） | 禁忌物：强氧化剂、卤素 |
| | 临界压力（MPa）：4.59 | 临界温度（℃）：-82.3 |
| | 稳定性:稳定 | 聚合危害：不聚合 |
| 危险特性 | 危险性类比：第2.1类易燃气体 | 燃烧性：易燃 |
| | 引燃温度（℃）：482-632 | 闪点（℃）：-188 |
| | 爆炸下限（%）：5.3 | 爆炸上限（%）：15.4 |
| | 最小点火能（MJ）：0.28 | 最大爆炸压力（kPa）：680 |
| | 燃烧热（MJ/mol）：889.5 | 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、水 |
| | 危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。 | |
| | 灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 | |
| | 灭火剂：泡沫、二氧化碳、雾状水、干粉。 | |
| 健 | 侵入途径：吸入。 | |

| | |
|---|---|
| **康危害** | 健康危害：对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。皮肤接触液化本品，可致冻伤。 |
| | 急性中毒：当空气中浓度达25％～30％时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。 |
| | 工作场所最高允许浓度：未制定；前苏联MAC300mg/m$^3$。 |
| **急救** | 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 |
| **泄露处理** | 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地或装设适当喷头烧掉。也可将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 |

**表 4-2　甲烷的理化性质及危险特性**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 标识 | 中文名：甲烷（液化/压缩） | 分子式：CH4 | 英文名：Methane；Marsh gas |
| | 分子量：16.04 | CAS号：74-82-8 | 危规号：危规分类GB2.1类21007（压缩） |
| 理化性质 | 性状：无色无臭的气体 | 溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚 | |
| | 熔点（℃）：-182.6 | 沸点（℃）：-161.5 | 相对密度（水=1）：0.42（-164℃） |
| | 临界温度（℃）：-82.1 | 临界压力（MPa）：4.6 | 蒸气密度（空气=1）：0.55 |
| | 燃烧热（kJ/mol）：889.5 | 最小点火能（mJ）：0.28 | 蒸气压（kPa）：100（-161.5℃） |
| 燃爆特性与消防 | 燃烧性：易燃气体 | 燃烧分解产物：CO、$CO_2$、水蒸汽 | |
| | 闪点（℃）：-188 | 聚合危害：不聚合 | |
| | 爆炸极限：下限5.3%，上限15.0% | 稳定性：稳定 | |
| | 自燃温度（℃）：537 | 禁忌物：强氧化剂、氟、氯 | |
| | 危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应 | | |
| | 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 | | |
| 毒性 | 接触限值：瑞士：时间加权平均浓度10000ppm　（6700mg/m3）　JAN1993；<br>毒理资料：小鼠吸入42%浓度60min　麻醉。 | | |
| 健康危害 | 侵入途径：吸入。<br>健康危害：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。若冻伤，就医治疗。 | | |

| | |
|---|---|
| 急救措施 | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。液化甲烷与皮肤接触时可用水冲洗，如灼伤可用42℃左右温水浸洗解冻，并送医救治。 |
| 防护措施 | 车间卫生标准：前苏联MAC （$mg/m^3$）：300；工程控制：生产过程密闭，全面通风。<br>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。<br>眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服，戴一般作业防护手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他浓度区作业，须有人监护。 |
| 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可将漏气的容器移至空旷处，注意通风。 |
| 储运注意事项 | 易燃压缩气体。储存于阴凉、通风良好的不燃烧材料结构的库房或大型气柜。远离火种、热源。<br>包装方法：钢瓶，液化甲烷用特别绝热的容器。防止阳光直射。与禁忌物分开存放，切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运钢瓶轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。 |
| 废弃 | 允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。 |

## 4.2 生产系统危险性识别

根据本项目工艺流程和总平面布置功能区划，结合物质危险性识别，对生产系统危险性进行识别，结果见表4-3所示。

**表4-3 生产系统危险性识别**

| 序号 | 危险单元 | 主要危险物质 | 触发因素 | 环境风险类型 | 环境影响途经 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 罐区 | 甲醇 | 储罐、管道阀门等泄漏 | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 | 大气、地下水、土壤 |
| 2 | 锅炉房 | 甲醇、甲烷 | 管道阀门等泄漏 | | |

## 4.3 危险物质向环境转移的途径识别

根据物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要是：

甲醇、甲烷等危险物质泄漏后发生火灾爆炸事故，其燃烧火焰的温度较高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建（构）筑物造成极大的威胁；火灾爆炸

引发的伴生/次生污染物（包括一氧化碳、事故废水等）排放，对大气环境、地下水环境、土壤环境等产生影响。

# 5 环境风险评价

## 5.1 大气环境风险评价

本项目可能对大气环境造成影响的风险事故为火灾、爆炸和中毒事件。储罐泄漏虽事故的概率较低，但一旦发生，产生的后果影响将较严重。火灾爆炸事故中热辐射、冲击波和抛射物等直接危害属于安全事故范畴，其对环境的影响范围一般不超出厂界；而未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气及燃烧物质燃烧过程中产生的伴生/次生物质属于环境风险分析对象，其污染属于环境事故范畴，往往会造成厂界外的环境影响。

## 5.2 地表水环境风险分析

项目不处于饮用水源保护区，运输主要采用公路，因此，只对风险事故发生后产生的水环境影响进行分析。

本项目一旦发生醇基燃料泄漏、火灾爆炸事故，消防水外溢对外环境地表水造成影响。企业应在罐区、锅炉房设置可燃气体报警器，定期检查生产设备，防止设备故障漏电产生明火；厂区内应配备消防沙等应急物资，防止消防水外溢污染外环境。本项目现有工程已设置事故水池及事故水导排系统，火灾爆炸事故后的消防水可排入厂区事故水池暂存，不会对外环境地表水造成影响。

## 5.3 地下水环境风险分析

本项目一旦发生醇基燃料泄漏、火灾爆炸事故，消防水外溢可下渗污染地下水，企业应对罐区、锅炉房地面设置防渗措施，防止消防水下渗污染地下水。厂区罐区应设置围堰，且对可能产生泄漏的环节采取了针对性的防渗措施，项目所产生的泄漏物料和消防废水不会因下渗、扩散污染地下水，对地下水环境影响较小。

# 6 环境风险管理

## 6.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable，ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

企业建设有较为完善的环境风险防控和应急措施制度，环境风险防控重点岗位设有明确的责任人，建有定期巡检和维护责任制度。定期对职工开展环境风险和环境应急管理方面宣传和培训。企业已建设突发环境事件信息报告制度，日常运行中各项环境风险管理制度均可得到落实。

## 6.2 环境风险防范措施

### 6.2.1 总图布置和建筑安全防范措施

（1）总平面布置中，充分考虑总体布置的安全性，顺应生产流程布置，严格执行有关标准、规范和规定，并考虑各类工艺生产装置之间的防火间距，以及工艺生产装置与重要辅助设施、道路、行政设施等的防火间距。厂区内道路和厂外道路相连，以利于事故状态下人员疏散和抢救。

（2）合理设计装置内外竖向标高，使雨水排放顺畅。

（3）装置内的建筑结构抗震按当地地震的基本烈度设计，建（构）筑物的耐火等级、防火间距、疏散通道、安全距离等均按有关规范执行。

（4）根据本项目中使用物料的性质确定各个装置的耐火等级、防火间距、消防车通道的配置。建筑物采用屋面避雷针，防止直接雷击及感应雷击。

### 6.2.2 加强危险化学品管理

（1）加强危险物质贮存管理

①罐区进行合理布局，加强通风，远离热源、高温、明火，避免阳光直射，采取防火、防爆、防静电、防雷等措施，设置明显的安全警示标志。专人进行管理，非操作人员不得随意进入，配备消防设施和个人防护用品。

②定期对罐区和锅炉房进行检查，减少“跑、冒、滴、漏”现象发生。

③罐区和锅炉房地面进行硬化和必要的防渗处理，减少物料渗漏时对地下水造成的影响。

④配备火灾自动报警系统，减小危险物质发生泄漏或火灾时对外环境的影响。

（2）强化危险物质运输管理

①严格按照国家有关危险化学品运输的规定进行管理，对运输单位资质、运输人员资质、货物装载、运输路线等严格把关，确保运输安全。运输采用多次小规模进行，必须由有危险品运输资质单位负责；运输车辆不得超载、超速，悬挂危险货物运输标志；按有关部门指定线路行驶，如经过居民区、环境敏感区和易发生事故区，应谨慎驾驶，防止车祸发生。

②运输危险物品的容器在使用前应当检查，做好检查记录，积极配合质检部门对运输容器的产品质量进行定期检查，并根据质检部门提出的建议和措施严格落实。

③对运输人员进行安全知识培训，配备通讯工具、应急处理器材和防护用品、消防器材，一旦发生事故及时使用，减轻因火灾对大气和周围居民的影响。

### 6.2.3 工艺设备安全防范措施

（1）力求设备能力的匹配，设备选型原则是必须在满足工艺要求的前提下力求结构简单、运行可靠、易于操作、便于检修、造价低廉，充分结合生产特点进行设备设计。

（2）力求标准设备机械化、自动化水平高，非标设备力求标准化、系列化。

（3）采用新工艺、新设备，使生产安全、方便，保护工人健康。

（4）严格按照安全操作规程进行生产，对设备进行静电接地设计，尽量避免因静电引起的火灾事故。

（5）采用现场控制仪表，对装置生产过程集中检测、显示和报警。

（6）选用设备坚持高起点，自动化、机械化的原则，取代繁重的人工劳动。

### 6.2.4 电气安全防范措施

电力设计严格按《爆炸危险环境电力装置设计规范》选择动力及照明电气设备及配电方式。

（1）设计事故照明、疏散指示标志、自动报警和消防水泵、通风等设备的控制。事故时为保证装置内照明的连续性，装置内设一定数量的应急灯；紧急出口和拐角处设诱导灯，确保火灾发生时人员的疏散。

（2）根据本项目的生产性质和建筑物的类型，并依据《建筑物防雷设计规范》，本项目按照第三类防雷建筑物设计；设备的防静电接地与防雷接地共用接地装置；据《交流电气装置的接地设计规范》，《火灾自动报警系统设计规范》，采用联合接地，

接地电阻小于1Ω。

### 6.2.5 消防防范措施

本项目厂区内设置消防水池1座。消防水管网采用稳高压系统，平时供水维持压力在0.7MPa，紧急时启动消防水泵压力可达1.2MPa，

消防水泵采用双电源供电，可保证紧急停电状况下的消防用电。

厂区设置室外消防管网，室外消火栓间距不大于60m。室内消防水由室外防给水管网直接供给，建筑物内设室内消火栓。本项目在罐区、锅炉房等区域设置手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器等辅助消防设施。

### 6.2.6 生产管理安全防范措施

（1）配备必要的劳动保护用品如橡胶手套、胶鞋、防护镜、工作服等，操作工人在现场操作或处理事故时必须穿戴相应的劳动保护用品。

（2）严格执行安全动火制度。

（3）加强设备、管道、管件的巡查和维修，防止“跑、冒、滴、漏”等现象的发生，以避免造成人身和设备事故。

（4）工作现场禁止吸烟、进食、饮水。应配备急救药品，有关人员应学会自救互救。

（5）严禁外来人员进入生产区，操作人员持上岗证方可进入生产区。

（6）建立卫生保健制度，定期体检，对患有中枢神经系统障碍、癫痫、肝、肾病、呼吸、肺疾病、贫血、皮肤病等不准上岗。

（7）厂内应制定严格的消防制度：树立“禁火”醒目标志；严禁带火种进入厂区；进厂汽车排气口必须戴防火罩；加强职工安全教育，成立兼职消防队。

### 6.2.7 事故废水环境风险防范措施

厂区拟设置三级防控体系，具体如下：

（1）一级防控措施

罐区设置围堰，醇基燃料等物料泄漏暂存在围堰中，可有效收集泄漏物料。

（2）二级防控措施

厂区建设事故水池，可以将事故废水、消防废水等通过防渗管沟、管道导入事故水池，待日后化验后进行相应处理。

（3）三级防控措施

对厂区雨水总排放口设有切断装置，并设置导排管线导排至事故水池，封堵事故废水在厂区之内，防止事故情况下，物料经雨水及污水管线进入附近地表水体。

建设项目事故废水收集系统见图6-1。

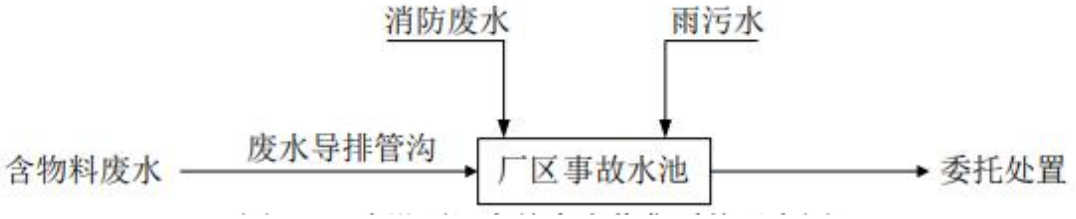



**图 6-1　　建设项目事故废水收集系统示意图**

事故废水收集处理过程说明：

a.发生泄漏：泄漏液经废水导排管沟、管道流至事故水池。

b.厂区发生火灾、爆炸事故时，首先切断厂区雨水总排口，事故废水、消防污水经废水导排管沟、管道自流至事故水池。事故处理结束后进行处置。

本项目所需事故水池有效容积按照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）要求确定，水池容积应根据事故物料泄漏量、消防废水量、进入应急事故水池的降雨量等因素确定。具体公式如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

注：（V1+V2-V3）max是指对收集范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3取其中最大值。

（1）V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。按照最大套装置物料全部泄露计，为68m³，V1=68m³。

（2）V2——发生事故的储罐喷淋水或装置的消防水量，m³；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），甲类厂房火灾延续时间为3小时，室内消火栓设计流量为10L/s，车间室外消火栓设计流量为25L/s。消防水V2=378m³。

（3）V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；按照最保守的情况考虑，本项忽略，取0。

（4）V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目不考虑生产废水进入事故水池，V4=0。

（5）V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

按照下式进行计算：

$$V_5=Q_{雨}=q\Psi F\,t$$

式中：q－设计暴雨强度[L/（s·hm）]$^2$

Ψ－径流系数，取值0.95；

F－汇水面积（hm$^2$ ），取罐区汇水面积5000m$^2$计，F=0.5hm$^2$；t－降雨历时，按照15min计，t=900s；

q－设计暴雨强度[L/（s·hm$^2$）]按照下式进行计算

$$q=\frac{167A_1(1+C\lg P)}{(t+b)^n}$$

式中：q－设计暴雨强度[L/（s·hm）]$^2$；

P－设计重现期（a），取值为3年；

A1、C、n、b－参数，根据统计方法进行计算确定q=57.58L/（s·hm）$^2$。经计算V5=25.39m$^3$。

综上所述，V总=498.39m$^3$，保守估计，本项目需建设事故水池容积为不小于600m$^3$，保证可以收集所有事故废水。

本项目事故状态下产生的事故废水导入事故水池后，根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）要求，对排入应急事故水池的废水进行污染物监测，并应采取下列措施：

（1）达到回用水水质指标要求时应回用；

（2）不符合回用要求，但符合灌溉标准要求时，可直接灌溉使用；

（3）不符合灌溉标准要求时，应委托有资质单位处置。

确保发生事故时，泄漏的化学品及灭火时产生的废水可被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

# 7 风险事故应急预案

为建立健全环境污染事故应急机制，强化风险评估、隐患排查、事故预警和应急处置四项工作机制，提高企业应对突发环境污染事故的能力和企业应急预案的科学性、有效性和可操作性，保证职工和公司周围群众的生命安全和职业健康，按照《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）等文件的要求，积极应对火灾、环境治理设施故障等事故引起的突发环境事件，规范公司环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力，制定适合本厂区的环境风险事故应急预案，并报送当地环境保护行政主管部门备案。

应急预案主要内容见表7-1。

**表 7-1　　突发事故应急预案主要内容**

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|---|---|---|
| 1 | 预案适用范围 | 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容 |
| 2 | 环境事件分类与分级 | 结合自身实际情况和危险源的潜在危险性及突发环境事件风险评估结论，按照突发环境事件的严重性和紧急程度，将突发事件分为一级环境事件、二级环境事件和三级环境事件三个级别。<br>一级环境事件为区域级事件，二级环境事件为公司及时间，三级环境事件为车间级事件。 |
| 3 | 组织机构与职责 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表。<br>明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组。<br>明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序。<br>根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限。<br>说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。 |
| 4 | 监控和预警 | 建立企业内部监控预警方案；明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法；明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人；明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法；明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范；明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。 |
| 5 | 应急响应 | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施。 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议。<br>分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等。<br>将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡。 |
| 6 | 应急保障 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障。 |
| 7 | 善后处置 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。 |
| 8 | 预案管理与演练 | 安排有关环境应急预案的培训和演练，明确环境应急预案的评估修订要求 |

## 7.1 应急组织机构

企业组建“突发环境事件应急救援小组”，在企业应急指挥部的统一领导下，设立应急指挥办公室、通信联络组、应急处置组、应急疏散组、环境监测组、后勤保障组等行动小组等。应急指挥部总指挥由总经理担任，副总指挥由副总经理担任，其他行动小组组长分别由各部门经理担任。

## 7.2 信息报告与处置

1、信息报告程序

（1）事故发生后，现场有关人员应当立即向总指挥报告。

（2）单位负责人接到报告后，应当与1小时内向政府有关部门报告。

（3）情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向政府有关部门报告。

2、信息报告内容

报告事故应当包括下列内容：

（1）事故发生的单位；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已采取的措施；

（6）其它应当报告的情况。

事故报告后出现的新情况，应当及时补报。

3、接受信息处置

应急指挥部接到事故报告后，应根据事态发展情况决定：

（1）立即启动事故相应的应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

（2）决定是否向政府有关部门报告。

### 7.3 应急处置措施

#### 7.3.1 泄漏应急处置措施

一旦物料泄漏，立即查找泄漏点，迅速堵漏，并撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或事故水池收容产生的大量废水。

#### 7.3.2 火灾事故应急处置措施

当发生火灾或者爆炸时，应急处置措施如下：

（1）发现火情，发现者立即通知附近车间员工，应急疏散组应立即采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域，通讯联络组召集其他操作人员到现场帮忙处理。

②应急处置组尽可能的将周围物料进行转移、清理，防止火情蔓延。选择恰当的灭火方式对火势进行控制，尽量将火情扑灭在初始状态。

③对火灾区域附近受威胁的储存设施，应急处置组应及时采取冷却、泄压等措施，防止升温、升压而引起火灾爆炸。同时根据各类易燃品的理化性质、储存设施救护的特点及风向，合理组织扑救工作。

④如果火势无法得到控制，现场总指挥安排通讯联络组拨打119，请消防队到现场进行灭火。如事故初期，有人受伤，则需要优先考虑对伤者进行急救处理，并转移伤员，医疗救护人员拨打120。

⑤当不能确定火灾是否引发二次爆炸危险时，必须保证人身安全，组织现场人员撤离至安全地带，不能盲目扑救，待事故稳定后在实施合理扑救措施。

⑥火灾产生的废液等通过罐区围堰配套的事故水导排系统导流至厂区事故水池，待事故处理完成后，委托有处理能力单位处理。

⑦环境监测组协助第三方环境监测机构在事故现场及影响区域进行环境质量监测。

⑧火灾扑灭后，应急处置组人员检查设备，并对损坏的设备及火灾中造成的损失

和异常情况做好记录，及时上报。

1、确定事故应急救援工作结束

确定事故应急救援工作结束的条件：火灾扑灭，爆炸终止，危险源得到有效安全控制，导致次生，衍生事故隐患完全消失，环境污染危害得到有效治理，受伤人员得到治疗等。

属公司级别的事故，由指挥部宣布应急结束。

属于启动上级预案的，按上级的决定办理。

2、应急结束后，应该规定进行事故情况上报，接受调查，办理事故调查处理部门指定的相关事项。

编写事故应急救援工作总结报告，并根据发现的问题提出对预案的修改意见。

### 7.4 后期处置

1、善后处理。积极稳妥，深入细致地做好善后处置工作。对突发事件中的伤亡人员，应急处置工作人员，要按照有关规定给予抚恤，补助或补偿；紧急调集的有关单位的物资和已用完了的抢险救援物资，各有关部门按照能及时调拨救助资金和网站进行偿还和补充；随后配合当地政府有关部门做好疾病防治和环境污染消除工作，并督促有关保险机构及时做好单位和个人损失的理赔工作。

2、调查评估。要根据国家的有关规定，有事故调查组队事件的起因，性质，影响，责任，经验教训和恢复重建等问题进行调查评估，总结出经验教训和有待改进的地方，写出调查评估报告，向有关部门报告。

3、恢复重建。根据损坏情况，及时组织恢复重建工作。

### 7.5 应急保障

#### 7.5.1 信息保障

政府及相关部门联系电话见下表。

**表 7-2　　政府及相关部门联系电话**

| 序号 | 单位 | 电话 |
|---|---|---|
| 1 | 承德市人民政府 | 0314-2023480 |
| 2 | 承德市生态环境局 | 0314-2153248 |
| 3 | 鹰手营子矿区人民政府 | 0314-5011553 |

| 序号 | 单位 | 电话 |
| --- | --- | --- |
| 4 | 承德市环境监控中心 | 0314-2275717 |
| 5 | 承德市安监局 | 0314-2055799 |
| 6 | 承德市安监局应急办 | 0314-2050339 |
| 7 | 承德市生态环境局鹰手营子矿区分局 | 0314-5019065 |
| 8 | 鹰手营子矿区安全生产监督管理局 | 0314-5011138 |
| 9 | 消防 | 119 |
| 10 | 公安 | 110 |
| 11 | 救援 | 120 |

### 7.5.2 应急队伍保障

1、公司职工有义务、有责任做好突发事件的应对工作和配合工作，根据预案的要求，要切实做好应对突发事件的人力、物力、财力、交通运输、医疗卫生及通信保障等工作，保证应急救援工作的需要和公司员工的基本生活，以及恢复重建工作的顺利进行。

2、为最大限度地减少事故损失，需与所在地附近的消防、医院等部门签订互助协议，寻求必要的事故应急救援外部力量的支持。

### 7.5.3 应急物资装备保障

公司必须按照应急预案的要求，建立健全应急物资储备制度，完善工作程序，确保应急所需物资的及时供应。环境安全部要加强对物资储备的监督管理，及时予以补充和更新。

### 7.5.4 经费保障

应急准备和救援工作所需资金，按规定列入年度预算。本公司提出应急救援专项费用5万元，确保应急工作的财力保障。

### 7.5.5 其它保障

1、应急人员的安全保障。应急组织成员要配备必要的防护装备，能正确、迅速辨识危险源。进出应急现场，必须听从应急办公室的智慧。进入应急现场，要加强

自身的安全防护。

2、应急知识的培训保障。各应急组织成员每年应定期参加相关急救知识的培训，要熟练掌握心肺复苏法及消防器具的正确使用方法。

### 7.6 培训与演练

#### 7.6.1 培训

公司每年组织应急组织机构成员和生产工人进行培训，提高员工在紧急状态下应急处置能力，每年培训2次。培训的对象和内容为：

（1）公司将抢险救援培训纳入年度安全教育培训计划及新员工上岗培训计划。

（2）培训对象为应急组织机构成员、生产工人。

（3）对应急组织机构管理人员重点进行接警、疏散、营救、个人防护、危险识别、事故评价、应急措施等内容的培训。

（4）对公司员工进行上岗培训、业务培训、应急预案基本内容培训。开展应急宣传教育，提高员工应急意识，熟悉报警方法、各类突发事件下的抢险救援程序、自救互救知识、公司消防疏散路线等。

（5）如果发生特别重大环境事件，可能影响到周边环境和群众，因此需要通过宣传、教育活动对周边群众普及应急响应知识，提高周边群众的防范意识、熟悉自救互救方法、疏散路线等。

#### 7.6.2 演练

1、演练准备

（1）演练的消防器材：灭火器、沙土、灭火桶等。

（2）演练的防护品：消防服、防毒面具、医药用品、救护用品等。

（3）演练场地：场地选择：场地布置、场地警戒等。

（4）其它：模拟、火灾用的少量危险品等。

2、演练的范围与频次

（1）以演练的内容确定范围。

（2）演练频次：正常情况下，每半年至少一次，最好选择在火险高发的秋、冬季进行演练。

3、演练组织

指挥部应组织相关领导及人员开展应急救援与预案演练工作，使应急人员更清

晰明确各自的职责和工作程序，提高协同作战的能力。演练结束，应进行评估与总结。

### 7.7 应急监测

公司不具备监测条件，委托有资质的环境监测单位对可能受到污染的监测点位进行应急监测，依照《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T3599-2019）确定监测方案，监测人员应在必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。此外，监测方案应根据事故的具体情况由指挥部作调整和安排。

#### 7.7.1 应急监测方案

本项目应急监测方案见下表。

**表 7-3 应急环境监测方案一览表**

| 环境要素 | 测点位置 | 点位布设 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | 事故发生时主导风向下风向 | 每隔500m布设一个监控点位，共布设3个 | 根据风险事故类型，选择性监测： | 每半小时监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次 |
| | 事故发生时主导风向侧风向 | 两侧各布设一个监控点，共布设2个 | 烟尘、CO、VOCs | |
| 废水 | 厂区雨水排放口 | | pH值、COD、SS、$BOD_5$、氨氮、总磷、总氮、石油类 | 一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。 |

#### 7.7.2 应急监测工作程序

1、应急监测程序启动

接到突发环境事件应急指挥部下达的应急监测任务后，环境监测组组长立即按本预案启动应急监测工作程序，联系委托的第三方环境监测机构，召集人员，集结待命。

2、应急监测准备

在环境监测组长的指挥下，各组员和第三方环境监测机构人员根据职责和分工，在15分钟内做好出发前的一切准备工作。

（1）根据已知事故发生信息，提出初步应急监测方案。

（2）完成现场应急监测仪器、防护器材等准备工作。

3、现场采样与监测

环境监测人员进入事故现场警戒区域时，必须根据现场情况和环境污染事故应急指挥部的要求进行自身防护。

（1）根据现场情况在最短的时间内对初步监测方案进行审核，根据应急监测技术规范的要求确认监测对象、监测点位、监测项目、监测频次等，报组长批准实施。

（2）现场监测人员迅速完成电力系统的安装假设。

（3）现场监测人员按应急监测方案和技术规范的要求对可能被污染的空气、水体、土壤以及生态等进行应急监测和全过程动态监控，随时掌握污染事故的变化情况，并将监测结果交组长。

4、应急监测报告

（1）样品分析结束后，环境监测组组长对监测数据进行汇总审核，编写应急监测报告。

应急监测报告要对应急监测结果、污染事故发生地点、发生时间、污染范围、污染程度进行必要的分析评价和说明，并提出消除或减轻污染危害的措施和建议。

（2）报告由应急指挥办公室审核，经批准后上报突发环境事件应急指挥部。

5、跟踪监测

对事故发生滞留在水体、土壤、作物等环境中短期不易消除、降解的污染物，要进行必要的跟踪监测。

6、应急监测终止

（1）应急监测终止程序

接到突发环境事件应急指挥部应急终止的指令后，由环境监测组组长宣布应急监测终止，并根据事故现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

（2）应急监测终止后的工作

现场应急监测终止后，由应急指挥办公室评价所有的应急监测记录和相关信息，评价应急监测期间的监测行为，总结应急监测的经验教训，提出完善应急监测预案的建议。

环境监测组配合突发环境事件应急指挥部或有关部门评价所发生的污染事故。

# 8 结论

本项目环境风险评价等级为三级，风险评价范围为建设项目周围3km。

本项目环境风险水平在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，项目的环境风险可防可控。

本项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表8-1 环境风险评价自查表**

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="6">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="2">醇基燃料（主要成分是甲醇）</td><td colspan="3">天然气（甲烷）</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="2">60</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m范围内人口数_800_人</td><td colspan="3">5km范围内人口数_4.5_人</td></tr>
<tr><td colspan="2">每公里管段周边200m范围内人口数（最大）</td><td colspan="3">_/__人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 □</td><td>F2 □</td><td colspan="2">F3 （</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 □</td><td>S2 □</td><td colspan="2">S3 （</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 □</td><td>G2 □</td><td colspan="2">G3 （</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 □</td><td>D2 （</td><td colspan="2">D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q值</td><td>Q＜1 □</td><td>1≤Q＜10（</td><td>10≤Q＜100 □</td><td colspan="2">Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M值</td><td>M1 □</td><td>M2 □</td><td>M3 □</td><td colspan="2">M4 （</td></tr>
<tr><td>P值</td><td>P1 □</td><td>P2 □</td><td>P3 □</td><td colspan="2">P4 （</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 （</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+ □</td><td>IV （</td><td colspan="2">III □</td><td>II □</td><td>I □</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 □</td><td colspan="2">二级 □</td><td>三级（</td><td>简单分析□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="2">有毒有害 （</td><td colspan="2">易燃易爆 （</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄漏 （</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放（</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气 （</td><td>地表水 （</td><td>地下水 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强测定方法</td><td>计算法 □</td><td>经验估算法 □</td><td>其他估算法 （</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB □</td><td>AFTO× □</td><td>其他 （</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="3">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m</td></tr>
<tr><td colspan="3">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="4">最近环境敏感目标____，到达时间____h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="4">下游厂区边界到达时间____d</td></tr>
<tr><td colspan="4">最近环境敏感目标____，到达时间____d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="4">1）管道阀门密闭，定期检查。<br>2）配置在线监测设备，及时监测物料的泄露情况。<br>3）配备灭火器，发生火灾时防止火势扩大。<br>4）在火灾危险场所严格按照环境的危险类别或配置相应的电器设备和灯具，避免电气火花引起火灾<br>5）加强员工技能和应急响应培训，避免因误操作造成突发事故，避免因应急操作不熟练延误救援时机。<br>6）定期开展环境风险排查，完善应急措施，及时发现并整改破损/过期等应急物质。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="4">通过采取风险防范措施，基本可有效控制突发事件中产生的事故物质进入外环境，不会对外环境造成影响。</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：“□”为勾选项，“____”为填写项。</td></tr>
</table>