

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 鞍山六和食品有限公司锅炉房改造建设项
且

建设单位(盖章): 鞍山六和食品有限公司

编制日期: 2025年2月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1735181065000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	23rep5
建设项目名称	鞍山六和食品有限公司锅炉房改造建设项目
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）	鞍山六和食品有限公司
统一社会信用代码	91210321664575659M
法定代表人（签章）	卞成龙
主要负责人（签字）	张波
直接负责的主管人员（签字）	张波

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	辽宁瑞尔工程咨询有限公司
统一社会信用代码	9121030066456508XF

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
张策	2016035210352014211501000360	BH036362	张策

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张策	建设项目基本情况，建设工程分析，区域环境质量现状，环境保护目标及标准，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，附表，附图，附件	BH036362	张策

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鞍山六和食品有限公司锅炉房改造建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张波	联系方式	13998085244
建设地点	辽宁省鞍山市台安经济开发区		
地理坐标	(122 度 54 分 42.711 秒, 41 度 6 分 18.289 秒)		
国民经济行业类别	热力生产和供应业 D4430	建设项目行业类别	91-热力生产和供应工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	80	环保投资(万元)	12
环保投资占比(%)	15%	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 锅炉主体及配套设备已安装完毕, 投产运行超过两年。	用地(用海)面积(m ²)	无新增用地
专项评价设置情况	本项目涉及的风险物质为醇基燃料; 企业原项目涉及的风险物质为天然气、液氨; 醇基燃料、液氨的最大贮存量均超过临界量。故设置环境风险专项评价。		
规划情况	本项目所在区域的规划文件名称:《辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035)》 召集审查机关:台安县人民代表大会常务委员会 审查文件名称:《关于批准辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035年)调整的决议》(2019年10月31日)		
规划环境影响评价情况	本项目所在区域的规划环境影响评价文件名称:《辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035)环境影响报告书》 召集审查机关:鞍山市行政审批局		

	审查文件名称:《关于辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035)环境影响报告书的审查意见》(鞍行审批复环(2020)43号)		
	<p>本项目位于辽宁台安经济开发区内,与规划、规划环评及规划环评审查意见符合性分析如下:</p> <p>1、与规划符合性分析如下:</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目	具体要求	符合性分析
	规划范围	北至京沈高速公路,南至沈盘公路(102省道),西至新台镇西桓村八家子、示范场农田,东至台西区大黑鱼、十里村与城区接壤处,总用地面积29.88平方公里。	<p>本项目建设于辽宁台安经济开发区鞍山六和食品有限公司现有厂区内外。</p> <p>企业现有厂区及生产设施建设获批于2007年(附件2),验收于2018年(附件3)。早于《辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035)》。</p> <p>本项目符合要求。</p>
	发展定位	辽宁台安经济开发区是以化工、钢铁深加工、生态造纸三大产业为主导;新能源新材料产业为潜导;综合配套服务为基础,服务全省、影响东北地区的高质量发展产业示范区。	<p>鞍山六和食品有限公司租用鞍山市洪禄农业发展有限责任公司的生产厂房和设备,从事禽类屠宰,项目建设获批于2007年(附件2),验收于2018年(附件3)。早于《辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035)》。</p> <p>本项目为临时性热力生产和供应业项目,将企业原有2台4t/h燃煤锅炉改造为2台4t/h醇基锅炉。项目已取得开发区出具情况说明允许建设。</p> <p>本项目符合园区产业定位要求。</p>
	用地布局规划	依据辽宁台安经济开发区总体规划,用地布局主要规划有居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地等七种用地类型。	<p>本项目位于辽宁台安经济开发区鞍山六和食品有限公司厂区内外,无新增用地,现有用地性质为工业用地。</p> <p>现有厂区及生产设施建设获批于2007年5月(附件2),验收于2018年8月(附件3)。早于《辽宁台安经济开发区总体规划(2019-2035)》。</p> <p>本项目符合用地布局规划。</p>
	给水工程	辽宁台安经济开发区现状无供水水厂,有6眼井作为园区自备水源,位于九股河以西,工业四路以北以及工业七路以北,供水规模1	<p>鞍山六和食品有限公司未接入园区排水管网,生产生活用水使用地下水,企业已取得取水证(附件12)。</p> <p>本项目新增用水量43m³,满足取水证取水量40.89m³/a要求</p>

	万 m^3/d , 还未投入使用。园区现状水源取自台安县城区水厂, 城区水厂供水能力为 3 万 m^3/d 。现状开发区生活用水由城区净水厂供给, 工业用水没有统一的供水系统, 多数企业在自家院内打自备水源井, 台安水厂供开发区水量为 $88m^3/d$ 。	
排水工程	<p>经济开发区内现状有一处污水处理厂（辽宁台安经济开发区污水处理厂），位于造纸产业区内，工业六路以北，九股河路以西。现状污水处理厂已经投入使用，处理规模为 $2.5m^3/d$，可以满足目前经济开发区的污水处理规模。</p> <p>规划保留现状污水处理厂，并扩大其规模，规划处理能力达到 5 万 m^3/d, 占地 8 公顷；</p>	<p>鞍山六和食品有限公司已接入园区排水管网，本项目新增软化系统废水 $43m^3$。台安经济开发区污水处理厂 2016 年竣工并投入试运营，设计污水处理规模为 $2.5 \times 10^4 m^3/d$，本项目产生的污水占污水处理厂处理规模的 0.013%，目前区域管网已建成，出水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，完全有能力处理项目产生的废水。</p>
电力工程	<p>园区远期预测园区负荷将达到 581.98 兆瓦。远期园区电力平衡分析时，需减去经济区内电源上送发电负荷 38.4 兆瓦，因此，至远期经济区内负荷预计为 543.58 兆瓦，平均负荷密度为 18.65 兆瓦/平方公里。</p> <p>2019 年末，在建 220 千伏西桓变电站投产后，可暂时满足为园区负荷提供供电容量的需求。</p>	<p>鞍山六和食品有限公司已接入园区电网并正常运行。本项目为技改项目，技改后不新增电力消耗。</p>
供热工程	经济开发区现状依托规划区内鞍炼热电厂，但未大规模的实现本区域的集中供热。开发区内现状工业用热、用汽大多为企业自备蒸气炉自行解决。规划期末 2035 年集中供热普及率 100%。	本项目为临时性锅炉项目，项目建设已取得园区发改委出具的情况说明，允许建设；同时鞍山六和食品有限公司出具承诺（附件 19），园区集中供热管线铺设到厂能够满足生产、生活后无条件拆除。

2、与规划环评符合性分析如下：

表 1-2 与规划环评中环境准入条件符合性分析

具体要求	符合性分析
------	-------

	<p>企业必须根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规办理相关环评环保手续，获得环保批复。在开展环境影响评价工作中，应重点进行工程分析、污染防治措施、环境风险等内容，对于入驻项目应着重评价布局、规模和实施后对周边环境的影响，确认污染物排放浓度是否满足国家和地方的标准，排放总量是否满足鞍山市总量控制目标之内。</p>	<p>本项目技术改造性热力生产和供应业项目，在鞍山六和食品有限公司现有厂区进行建设。排放的污染物满足相关标准，环评评审通过后依法办理排放总量。</p>
	<p>企业必须符合国家、辽宁省的产业政策和环保政策，企业项目（产品）应符合国家及地方关于环境保护的规定和要求。</p>	<p>本项目本项目技术改造性热力生产和供应业项目，在鞍山六和食品有限公司现有厂区进行建设。符合产业政策。</p>
	<p>符合园区产业规划的产业发展方向</p>	<p>本项目属于热力生产和供应业项目，设备先进，污染物排放量小；本项目为临时性的锅炉项目已获得开发区出具情况说明。 企业现有厂区及生产设施建设获批于 2007 年（附件 2），验收于 2018 年（附件 3）。早于《辽宁台安经济开发区总体规划（2019-2035）》。 符合园区产业规划的产业发展方向</p>
	<p>采用先进的技术和装备减少污染物的排放。</p>	<p>本项目选用醇基锅炉替代燃煤锅炉，锅炉安装低氮燃烧器；锅炉排污水经园区排污管线排入园区污水处理厂，符合要求。</p>
	<p>满足园区对用水、排水、中水回用及其他污染物的排放和管理要求。</p>	<p>本项目用水来自自备水井，已办理取水手续（附件 12），锅炉排污水通过园区排污管线排入园区污水处理厂处置，符合园区要求。</p>
	<p>实行清洁生产审核，严格控制生产各环节污染物产生，拟入园企业的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p>	<p>本项目生产设备先进，污染物排放量小，清洁生产水平能够达到国内先进水平，符合相关要求。</p>
	<p>建立环境保护管理责任部门、责任人制度，接受园区及环保局的监督。</p>	<p>本项目设立专职环保管理部，符合相关要求</p>

3、与规划环评审查意见符合性分析如下：

表 1-3 与规划环评审查意见符合性分析

具体要求	符合性分析
<p>严格规划区域内建设项目的环境准入，严禁引进违反国家产业政策、不符合规划区域产业定位、高污染、高耗能、高水耗的建设项目。入驻企业选择要遵循减物质化、再循环化、多级利用、生态链和清洁生产等原则，入驻企业选址应符合相关区域规划要求，新建企业的清洁生产水平原则上要达到国内先进水平；</p>	<p>企业现有厂区及生产设施建设获批于 2007 年（附件 2），验收于 2018 年（附件 3）。早于《辽宁台安经济开发区总体规划（2019-2035）》。</p> <p>本项目属于热力生产和供应业项目，满足生态环境准入清单要求；采用的生产工艺不低于清洁生产一级水平；本项目不属于高污染、高耗能行业；本项目使用能源为电、醇基燃料，为清洁能源，污染物排放量较小，对大气、水、土壤环境影响不大。</p>
<p>强化对区域内现有企业的环境监管，认真落实环境影响评价和环境保护“三同时”制度，以废气、废水和固废污染防治为重点加强对现有污染源的综合治理，确保各项污染物稳定达标排放。鼓励现有企业进行工艺改造、技术创新，推进节能降耗，减少污染物排放，加快清洁能源替代利用，改善区域环境质量。</p>	<p>本项目属于热力生产和供应业项目，为技改项目。项目建成后企业使用为电、醇基燃料，不再使用散煤。符合节能降耗，减少污染物排放，加快清洁能源替代利用要求。</p>
<p>目前规划区内主要依托的热源鞍炼热电厂未能完全满足区域内现有企业取暖及工业用汽需求，应尽快对该热源厂进行扩建，扩建规模应满足现有及未来入驻企业取暖及工业用汽需要。逐步拆除开发区内现有企业自建的燃煤供暖、供汽设施。</p>	<p>本项目为临时性锅炉项目，项目建设已取得园区发改委出具的情况说明，允许建设；同时鞍山六和食品有限公司出具承诺（附件 19），园区集中供热管线铺设到厂能够满足生产、生活后无条件拆除。</p>
<p>不断提高区域环境风险的防范与应急处理能力，制定完善的环境风险应急预案，报生态环境部门备案，实现区域环境风险应急预案与地方政府、相关管理部门及入区企业环境风险应急预案的有效衔接，并定期开展环境突发事故应急演练，确保风险事故得到有效控制。</p>	<p>项目审批完成后，建议企业依法更新环境风险应急预案。</p>
<p>严格执行污染物总量控制制度。规划实施过程中，须根据园区资源环境承载力，结合园区现有情况和发展规模统筹考虑现有污染源的存量和新增污染源的增量，加强污染物排放控制，确保污染物排放满足总量控制要求。</p>	<p>本项目严格遵守污染物总量控制制度，锅炉大气污染物、软化系统废水能够达标排放。</p>

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于辽宁台安经济开发区内，项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p>项目“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”相符性分析见表 1-4。</p> <p>根据《鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）》，项目占地在鞍山市三线一单管控单元编码为 ZH21032120002，项目准入清单相符性分析见表 1-5。</p>			
	<p style="text-align: center;">表1-4“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”符合性分析</p>			
	内容	具体要求	项目情况	是否符合性
	生态保护红线	将生态系统服务功能评价后初步提取红线与生态敏感性评价提取红线进行综合叠加，获得鞍山市生态保护红线理论分析图。综合计算鞍山市红线理论面积为350974平方千米，占国土面积比例为37.92%。	本项目位于辽宁台安经济开发区，不在生态红线保护范围内。	是
	环境质量底线	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	根据现状调查，项目区域常规污染物指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在区域为达标区。本醇基锅炉锅炉安装低氮燃烧器处理后有组织排放；本项目大气污染物排放量较小，满足污染物排放标准；本项目对大气环境影响不大。满足区域管控要求。	是
	水环境	水环境管控分区的划分是以省里下发的鞍山市水环境管控分区为基准，共划分84个管控分区，其中水环境优先保护区16个，水环境重点管控区46个，水环境一般管控区22个。水环境优先保护区需对优质水体进行严格保护，强化水生态建设，避免水环境质量的下降，保护饮用水安全；水环境重点管控区包括工业污染重点管控区、城镇生活污染重点管控区和农业污染重点管控区，根据各分区特点，规划区域管理对策；水环境一般管控区原则上执行水环境管理的一般性要求，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下可集约发展。	本项目选址于辽宁台安经济开发区，在水环境农业污染重点管控区，本项目锅炉排污水经园区管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂。满足区域管控要求。	是
大		目前大气环境管控分区矢量数据为省级技术	本项目位于辽宁台安经	是

	气环境	<p>组下发文件。共分为优先保护区、高排放区、受体敏感区、布局敏感区、一般管控区。</p> <p>优先保护区：当前只纳入市级以上自然保护区、风景名胜区、森林公园及其他一类区。</p> <p>高排放区：1)工业园区。2)基于污染源普查数据，筛选出空间位置在市级以上工业园区外的高排放企业，以1公里为缓冲区初步划定其范围，作为高排放区的补充区域。</p> <p>弱扩散区：经综合考虑，鞍山市在全省的扩散条件相对较好，弱扩散区纳入一般管控区。</p> <p>受体敏感区：省里统一采用城市建成区边界，已涵盖各市主城区及远郊县市区的建成区边界。</p> <p>布局敏感区：当前省里布局敏感区部分边界已经拟合到市/区县/乡镇行政边界，为模型提取结果。</p>	<p>济开发区属于环境空气二类功能区，属于大气高排放重点管控区。本项目大气污染物主要为锅炉产生的烟气本项目大气污染物排放量较小，本项目锅炉燃料采用醇基燃料，为清洁能源，锅炉安装低氮燃烧器；醇基燃料储罐大小呼吸产生的非甲烷总烃，落地浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。</p> <p>本项目对大气环境影响不大。满足区域管控要求。</p>	
	土壤环境	<p>根据鞍山市地类分类文件，根据《土地利用现状分类》划分标准，分别提取农用地、建设用地和未利用土地。对重金属镉、铬、砷、汞和铅进行空间插值，农用地根据《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》进行管控分区划分，分别为农用地优先保护区和农用地污染风险重点管控区。通过鞍山市工业企业污染排放重点企业表，建立建设用地污染风险重点管控区。其余区域划为一般管控区。土壤环境环境管控分区的划分以省里下发的文件为基础，进行管控分区。</p> <p>鞍山市土壤总面积9256.58km²，其中农用地面积7766.26km²，建设用地面积1293.94km²，未利用土地面积196.38km²。</p> <p>农用地优先保护区：无污染农用地面积为7635.29km²，为优先保护区域。</p> <p>污染风险重点管控区：分为农用地污染风险重点管控区和建设用地风险管控区。农用地污染风险重点管控区面积130.97km²；建设用地污染风险重点管控区面积9.96km²。总面积为140.93km²。</p> <p>一般管控区：除农用地优先保护区和污染风险重点管控区外的区域，面积为1480.36km²。</p>	<p>本项目位于辽宁台安经济开发区，属于土壤风险一般管控区；本项目属于热力生产和供应业，不属于污染重点行业；本项目主要区域均进行硬化和防渗处理，对土壤环境影响较小。满足区域管控要求。</p>	是
资源利用上线	水资源	<p>根据鞍山市各县市用水现状，岫岩满族自治县2035年水资源利用上线目标为用水量14500万m³。</p> <p>根据地下水超采、地下水漏斗等状况，衔接了各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。</p>	<p>本项目位于辽宁台安经济开发区，项目区不在地下水开采重点管控区内。本项目用水为地下水，企业已办理取水证（附件12），满足区域管控要求。</p>	是

		<p>将土壤环境管控分区中的重度污染农用地、建设用地与生态空间重点区中的生态红线相结合，划定土地资源重点管控区。</p> <p>鞍山市共有七个县市区，分别为铁东区、铁西区、立山区、千山区、台安县、海城市和岫岩满族自治县。总面积9256.74km²。</p> <p>农用地优先保护区：无污染农用地面积为3410.07km²，为优先保护区域。</p> <p>污染风险重点管控区：分为农用地污染风险重点管控区和建设用地风险管控区。农用地污染风险重点管控区面积130.97km²；建设用地污染风险重点管控区面积9.96km²。总面积为140.93km²。</p> <p>考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。鞍山市土地资源重点管控区占地面积1460.0km²，占市域面积的15.8%，广泛分布于7个区县。</p>	<p>本项目为技改项目，项目位于鞍山六和食品有限公司现有厂区，不新增用地，用地性质为工业用地，不在辽宁省鞍山市土地资源重点管控区范围内，符合区域管控要求。</p>	是
	能源	<p>考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。具体工作路径如下，根据鞍山市人口密度分布图、鞍山市PM_{2.5}空气污染现状分布图，分别将其分为4个等级分区；选取人口密度较大两分区确定为鞍山市人口密集区；PM_{2.5}污染指数较大两分区确定为鞍山市空气污染重点监控区；将空气污染重点污染监控区与鞍山市人口密集区合并划定为高污染燃料禁燃区，重点管控。</p>	<p>本项目使用能源为电能、醇基燃料，采取严格的污染防治和治理措施，污染物排放量较小，对环境影响不大。</p>	是
	自然资源	<p>根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控，将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区</p>	<p>本项目为技改项目，项目位于鞍山六和食品有限公司现有厂区，不新增用地，用地性质为工业用地，不在自然资源重点管控区，符合区域管控要求。</p>	是

表1-5与准入清单中鞍山市重点管控区的相符性分析

内容		具体要求	符合性分析
环境管控单元编码		ZH21032120002	/
环境管控单元名称		台安经济开发区	/
管控单元分类		重点管控单元16	/
环境准	空间布	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求；各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束	本项目为技改项目，在鞍山六和食品有限公司现有厂区进行建设，用地性质为工业用地，符合台安县国土空间规划。

	入清单	局约束	等相关要求。（2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。（3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	
	污染物排放管控		<p>（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善；园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p> <p>（2）区内设置统一的污水管网，各污水处理厂进水水质应达到该标准未包括的水污染项目，从严执行GB8978《污水综合排放标准》或对应国家行业及国家清洁生产标准，出水水质应达到GB18918《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级A标准；</p> <p>（3）各企业应建设一般工业固体废物贮存设施，并符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求；各危险废物产排企业应建设危险固体废物贮存设施，并符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。</p>	<p>本项目严格执行总量排放要求，锅炉大气污染物能够达标排放；</p> <p>锅炉排污水达到到《肉类加工工业水污物排放标准》(GB13457-92)表3中禽类屠宰加工二级排水要求），能够满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2限值；</p> <p>醇基锅炉废气采取15m排气筒有组织排放；废水经园区排水管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂；</p> <p>项目一般固体废物均得到妥善处理、无危险废物产生。</p>
	环境风险防控		<p>（1）应建立环境风险防控体系。制定应急预案，配备必须的事故应急设备、物资，定期组织演练，防范环境风险。</p> <p>（2）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>（3）严格防止大气、水体、土壤污染事件发生。</p>	<p>本项目完成后建议企业按要求修订企业应急预案。</p>
	资源开发效率要求		<p>（1）鼓励支持使用新工艺、新技术替代传统工艺；引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平，新入驻企业应进行碳排放情况与减排潜力分析。</p> <p>（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行；强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>（3）避免加剧林地资源资产数量减少、质量下降的开发建设行为。</p>	<p>本项目为技改项目，属于热力生产和供应业，将燃煤锅炉改为醇基锅炉后，符合节能减排要求。</p>
	备注		该区域主体为台安经济开发区，林地资源开发应该符合相关法规。	本项目在鞍山六和食品有限公司现有厂区进行建设，不新增用地，符合要求。

**2、与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案的通知》
(辽委发【2022】8号)符合性分析**

**表 1-6《辽宁省人民政府关于印发辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案的通知》(辽委发【2022】
8号)符合性分析**

相关规定	本项目情况	符合情况
(一) 加快推动绿色低碳发展 2.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理,合理设置政策过渡期,积极推进有节能减排潜力的项目改造升级,对违规上马项目依法依规责令整改。	本项目不属于“两高”项目。	符合
3.加强生态环境分区管控。围绕形成“一圈一带两区”区域发展格局,衔接国土空间规划分区和用途管制要求,深入实施主体功能区战略,推进城市化地区高效集聚发展,严格落实“三线一单”生态环境分区管控意见,优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和建设项目环评准入。	本项目符合鞍山市“三线一单”管控要求。	符合
(二) 深入打好蓝天保卫战 1.实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂供热能力,大力推进燃煤锅炉房关停整合。	本项目将燃煤锅炉更换为醇基锅炉,符合要求。	符合
2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦 VOCs 和氮氧化物协同减排,以 5—9 月为重点时段,以辽宁中部城市群为重点区域,实施“五大行动”,加快推进重点行业 VOCs 深度治理和氮氧化物减排。实施 VOCs 原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点,提升低 VOCs 含量涂料使用比例。实施 VOCs 污染治理达标行动。	本项目醇基燃料储罐大小呼吸产生挥发性有机物无组织排放,醇基燃料储罐大小呼吸产生的非甲烷总烃,落地浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求。符合要求。	符合
(三) 深入打好碧水保卫战 实施城镇污水处理提质增效行动。加快城中村、老旧城区、建制镇、城乡结合部生活污水收集管网建设。更新修复、雨水分流改造。实施工业园区整治行动。建立工业园区污水	本项目生产废水经园区排水管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理,处理后排入小柳河。	符合

	集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等问题并及时整治。		
	(四)深入打好净土保卫战 3.有效管控建设用地土壤污染风险。未依法开展土壤污染状况调查和风险评估的，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	本项目用地性质为工业用地，本项目主要区域均进行硬化和防渗处理，对土壤环境影响较小。	符合
	6.强化地下水污染防治协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。	本项目用水为取用地下水，已办理取水手续(附件12)。本项目主要区域均进行硬化和防渗处理，可有效控制本项目运行过程中对地下水、土壤的影响。	符合

3、与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》(辽政办发【2021】6号)符合性分析

本项目为热力生产和供应业，不属于“两高”项目，符合《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》(辽政办发【2021】6号)相关规定。

4、辽宁省“十四五”生态环境保护规划符合性分析通过对照《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》(辽政办发【2022】16号)《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知(环大气〔2023〕1号)，

本项目符合“十四五”生态环境保护规划要求，具体见表 1-7、1-8。

表 1-7 本项目与辽政办发【2022】16号文符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
深入优化调整产业结构。持续压减淘汰落后和过剩产能，严格落实钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业产能置换要求。	本项目为锅炉技改项目，不属于钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业。	符合
加快优化调整能源结构。优化能源供给，大力发展风电和太阳能发电，安全有序发展核电，推进红沿河、徐大堡和庄河等核电基地建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。加快实施能源消费结构调整，完善能耗“双控”。继续实施煤炭总量控制，推进煤炭替代。推行清洁能源替代，对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、	本项目使用醇基燃料，不涉及煤、石焦油、渣油、重油等燃料。	符合

	电力热力等进行替代，持续推进清洁取暖。		
	持续优化调整交通运输结构。推进大宗货物、集装箱运输向铁路和水路转移，大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型工矿企业和新建物流园区，原则上采用铁路、水运、管道等绿色环保运输方式，拓展利用已有铁路专用线能力。	本项目不涉及大宗货物运输。	符合
	促进绿色低碳生产方式转型。推进工业绿色升级，加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造，2025 年底前，80%以上钢铁产能完成超低排放改造。对能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷、菱镁产业等 14 个重点行业存在“双超”“双有”和高耗能问题的重点排污单位，依法依规分年度实施强制性清洁生产审核。	本项目为锅炉技改项目，属于“热力生产和供应业”，不属于钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业，不属于上述 14 个重点行业。	符合
	控制重点领域二氧化碳排放。以钢铁、水泥、电解铝、石化、化工、煤化工等行业为重点推进绿色制造，提高终端用能电气化水平，发展电炉短流程炼钢工艺，削减独立烧结、热轧、焦化量，推广水泥生产低碳化原料替代技术，推进炼化一体化发展，加大落后产能淘汰力度。	本项目为锅炉技改项目，属于“热力生产和供应业”，不属于钢铁、水泥、电解铝、石化、化工、煤化工等行业。	符合
	强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造。	本项目为锅炉技改项目，使用醇基燃料作为能源，不涉及燃煤。	符合
	实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。以镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点，淘汰一批、替代一批、治理一批，分类推动工业炉窑全面实现污染物达标排放。	本项目为锅炉技改项目，不属于镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行业。本项目 NOx 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 燃油锅炉特别排放限值；	符合
	大力推进重点行业 VOCs 治理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等行业为重点，开展源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理。	本项目为锅炉技改项目，属于“热力生产和供应业”，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等重点行业，	符合
	强化扬尘综合治理和秸秆禁烧管控。全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、裸地、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控，实施网格化降尘量监测考核。落实建筑施工现场扬尘治理六个百分百要求，提升绿色施工水平。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段清扫保洁力度。	本项目施工期落实建筑施工现场扬尘治理六个百分百要求。	符合
	强化噪声整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。	本项目位于工业区，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值。	符合

表 1-8 本项目与关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）相符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
二、夯实声环境管理基础，推动持续改善 (四) 科学划定声环境功能区 1.开展声环境功能区划定和评估 2.推动划定噪声敏感建筑物集中区域 (五) 细化声环境管理措施 3.发布噪声污染防治信息 4.推动落实地方声环境质量改善责任	企业 50 米范围内不存在噪声敏感目标，本项目东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。	符合
三、严格噪声源头管理，控制污染新增 (六) 加强规划引导 5. 完善规划相关要求 6. 细化交通基础设施选线选址要求 7. 优化噪声敏感建筑物建设布局 (七) 统筹噪声源管控 8. 严格落实噪声污染防治要求 9. 紧抓产品质量监管 10. 推广先进技术	本项目采用设备减震并通过隔声、距离衰减等措施削减噪声。	符合
四、深化工业企业噪声污染防治，加强重点企业监管 (八) 严格工业噪声管理 11. 树立工业噪声污染治理标杆 12. 加强工业园区管控 (九) 实施重点企业监管 13. 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理	根据预测结果，本项目东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。	符合
五、强化建筑施工噪声污染防治，严格夜间施工管理 (十) 细化施工管理措施 14. 推广低噪声施工设备 15. 落实管控责任 (十一) 聚焦建筑施工管理重点 16. 加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求	本项目建设完成，无施工期噪声影响	符合
六、加大交通运输噪声污染防治，推动各领域分步治理 (十二) 加强车船路噪声污染防治 17. 严格机动车监管 18. 推动船舶噪声污染治理 19. 加强公路和城市道路养护 (十三) 推动轨道交通噪声污染防治 20. 规范城市轨道交通噪声污染防治 21. 细化铁路噪声污染防治要求 (十四) 深化民用机场周围噪声污染防治 22. 实施协调管控和政策引导 23. 开展民用航空器噪声污染防治相关研究	本项目车辆行驶过程中严禁鸣笛，在居民区减速行驶，定期进行车辆维护保养。	符合

5. 项目与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》(国发[2023]24号)符合性分析

表 1-9《环境空气质量持续改善行动计划》国发〔2023〕24号相符性分析

	文件要求	本项目情况	相 符 性
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	(四)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，限制类和淘汰类之内，为允许建设类项目，符合国家和地方产业政策，重点污染物实行总量控制。符合要求原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/t4754-2017)中D电力、热力、燃气及水生产和供应业中的D4430热力生产和供应，根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2024年本)》本项目不在合	
	(七)优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无) VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业 VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无) VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/t4754-2017)中D电力、热力、燃气及水生产和供应业中的D4430热力生产和供应，使用清洁能源醇基燃料，不属于使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	符合
三、优化能源结构，加速清洁能源替代，或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	(十二)实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等，燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目拆除2台4t/h燃煤锅炉，建设2台4t/h醇基锅炉，消耗的主要能源由煤变更为清洁能源醇基燃料，不属于高污染燃料，符合要求。	符合
	(十三)持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进	企业供暖依托厂区供暖管网，使用清洁能源醇基燃料。符合要求	符合

6. 项目关于印发《辽宁省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》的通知》(辽环发[2023]30号)符合性分析

表 1-10 关于印发《辽宁省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》的通知》(辽环发[2023]30号)相符合性分析

	文件要求	项目情况	符合情况
辽宁省重污染天气消除攻坚战新突破三年行动方案	二、大气减污降碳协同增效行动 推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平(以下简称“两高一低”)项目盲目发展,坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目,以钢铁、水泥、石化有色、菱镁等行业为重点,实施重点工程能耗强度、污染物排放总量控制,推动在建和拟建“两高一低”项目能效、环保水平提升。依法依规压减过剩产能和淘汰落后产能。持续推动常态化水泥错峰生产。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局,有序推动长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,推进钢铁企业兼并重组,提升产能集中度。	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/t 4754-2017)中D 电力、热力、燃气及水生产和供应业中的D4430热力生产和供应,使用清洁能源醇基燃料。不属于“两高一低”项目。符合要求。	符合
	推动能源绿色低碳转型。坚持先立后破,严格控制煤炭消费增长。有序推动煤炭减量替代,推进煤炭向清洁燃料-10-优质原料和高质材料转变。按照“以气定改”原则有序推进工业燃煤天然气替代。到2025年,全省清洁能源装机占比达到55%,非化石能源占能源消费总量比重达到13.7%左右,占比年均提升1个百分点以上。	本项目拆除2台4t/h燃煤锅炉,建设2台4t/h醇基锅炉,消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料,符合要求。	符合
	三、清洁取暖攻坚行动 加大燃煤锅炉淘汰力度。整合供热资源,加快供热区域热网互联互通,充分释放大型煤电机组、工业余热等供热能力,发展长输供热项目,推进核能供暖项目,大力推进供热管网覆盖范围内燃煤锅炉关停整合。已完成淘汰的燃煤锅炉依法注销相关手续。到2025年,城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	本项目建设2台4t/h醇基锅炉,企业供暖依托企业自建供暖管网,符合要求。	符合
	因地制宜稳妥实施散煤清洁能源替代。2023年,重点城市进一步排查城区(含城中村、城乡结合部)、县城散煤治理情况,按照宜电则电、宜气则气、宜煤则煤的原则,科学规划制定散煤清洁能源替代治理方案,落实治理计划至县、乡、村。到2025年,重点城市城区(含城中村、城乡结合部)、县城基本实现清洁取暖,北方地区清洁取暖项目城市按时完成实施方案改造任务,其他市因地制宜稳妥实施新增清洁供暖改造。全力做好清洁取暖天然气、电力等能源保障工作,油气、电网、发电等国有企业要切实担负起社会责任加大基础设施投入,确保能源安全稳定供应。已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区要巩固清洁取暖成效,依法划定高污染燃料禁燃区,强化服务管理、	本项目拆除2台4t/h燃煤锅炉,建设2台4t/h醇基锅炉,消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料,符合要求。	符合

		完善清洁取暖长效机制、防止散煤复烧。严格执行销售煤炭质量标准，严厉打击劣质煤销售，开展散煤经销点监督检查，禁燃区内散煤销售网点全部取缔。		
		五、重污染天气应对行动 完善重污染天气应急预案。按照国家要求统一优化重污染天气预警启动标准，推动重点行业企业的绩效定级。及时修订省、市、县重污染天气应急预案，进一步明确各级政府部门责任分工，鼓励对中度、轻度污染过程和特征污染物开展应对。	原项目已按要求编写重污染天气应急预案，本项目完成后建议企业按要求修订重污染天气应急预案。	符合
辽宁省臭氧污染防治攻坚新突破三年行动方案		二、含挥发性有机物原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。深入排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料企业，摸清涉 VOCs 产品类型、涉 VOCs 原辅材料使用比例和使用量，建立管理台账，对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。推进重点城市汽车整车制造(底漆、中涂、色漆)、木质家具、汽车零部件、工程机械钢结构、船舶制造行业企业和其他城市的央企在技术成熟的工艺环节对标环保绩效 B 级及以上或绩效引领指标要求实施低 VOCs 含量原辅材料替代。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/t4754-2017)中 D 电力、热力、燃气及水生产和供应业中的 D4430 热力生产和供应，使用清洁能源醇基燃料，醇基燃料储罐大小呼吸挥发性有机物产生量很小，为 1.136t/a，通过无组织排放后对环境的影响很小。	符合
		四、氮氧化物污染治理提升行动 推进重点行业超低排放改造。推进钢铁企业完成有组织、无组织、清洁运输超低排放改造，65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉(含电力)全面实施超低排放改造，鼓励水泥、焦化行业探索开展超低排放改造，优先推动氮氧化物超低排放改造。2025 年底前，65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉(含电力)完成超低排放改造，全省 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造。	本项目拆除 2 台 4t/h 燃煤锅炉，建设 2 台 4t/h 醇基锅炉，消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料，锅炉安装锅低氮燃烧器，氮氧化物能够达标排放。	符合
		实施锅炉和炉窑提标改造。排查锅炉和炉窑脱硫、脱硝除尘等治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况，重点关注除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺，对无法稳定达标的，按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则分类整治。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，氮氧化物排放难以达标的配套高效脱硝设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。醇基锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。推动醇基锅炉取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。推动玻璃、矿物棉、铸造、石灰、电石、有色、砖瓦、碳素、菱镁等行业炉窑综合治理，加强有组织、无组织排放管控，确保达标排放。	本项目拆除 2 台 4t/h 燃煤锅炉，建设 2 台 4t/h 醇基锅炉，消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料，二氧化硫、氮氧化物能够达标排放。	符合

7. 项目与辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知辽政发〔2024〕11号符合性分析

表1-11 关于印发辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知（辽环辽政发〔2024〕11号）相符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级 (一) 推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到2025年，废钢占炼钢原料比重达到15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/t4754-2017)中D电力、热力、燃气及水生产和供应业中的D4430热力生产和供应，使用清洁能源醇基燃料。不属于“两高一低”项目。符合要求。	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展 (四) 大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到2025年，非化石能源消费比重达到13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。	本项目拆除2台4t/h燃煤锅炉，建设2台4t/h醇基锅炉，消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料，符合要求。	符合
(五) 积极开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，PM _{2.5} 未达标城市全域基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，所有城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目拆除2台4t/h燃煤锅炉，建设2台4t/h醇基锅炉，消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料，符合要求。	符合
(六) 持续推进清洁取暖。因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务。2025年底前基本完成沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、辽阳、铁岭、盘锦、葫芦岛9个重点城市城区（含城中村、城乡结合部）、县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。	本项目拆除2台4t/h燃煤锅炉，建设2台4t/h醇基锅炉，消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料，符合要求。	符合

8. 本项目与《防沙治沙政策法规要求》相符合性分析

表1-12 本项目与关于印发《防沙治沙政策法规要求》相符合性分析

序	政策法规要求	本项目	符合
---	--------	-----	----

号			情况
1	<p>(二)《中华人民共和国防沙治沙法》第二十一条 在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。</p> <p>(四)《辽宁省防沙治沙条例》第二十三条 在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须依法进行环境影响评价,提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施,必须与开发建设同步进行</p>	<p>本项目位于台安经济开发区,项目建设前必须开展环境影响评价并提交环境影响报告,施工时要严格划定施工活动范围,避免在大风天施工,项目建设与防沙治沙、生态保护措施同步进行</p>	符合
2	省内沙化土地主要分布地区:沈阳市(辽中区、康平县、法库县、新民市)、大连市(瓦房店市)、鞍山市(台安县)、锦州市(黑山县、义县)、阜新市(阜新蒙古族自治县、彰武县)、盘锦市(盘山县)、铁岭市(昌图县)、朝阳市(建平县、北票市)、葫芦岛市(连山区、龙港区、南票区、绥中县、兴城市)	本项目位于台安经济开发区,位于鞍山市台安县,属于省内沙化土地主要分布地区	符合
3	完善与防沙治沙法配套的法规规章,严格实施国土空间用途管控、生态保护红线、沙化土地封禁保护修复、林草保护、沙区开发建设环境影响评价等制度	本项目位于台安经济开发区,满足国土空间用途管控、生态保护红线等评价制度	符合

根据《防沙治沙政策法规要求》,鞍山市台安县属于省内沙化土地主要分布地区,当重点增加、恢复和保护林草植被,治理土地沙化和草原退化、沙化、碱化,本项目锅炉房及生产设施已经建设完成,因此本评价要求企业采取以下措施进行防沙治沙:

根据当地实际情况、环境特征及周围环境植被特点和生存种类,在院区合理建立乔、灌、草结合,网、带、片结合的沙地植被防护体系。减少裸露沙地,绿化以种植草本和灌木植物为主。

9. 与《生态环境部关于发布<高污染燃料目录>的通知》(国环规大气〔2017〕2号)相符合性分析

本项目选用醇基燃料,经查询不在《高污染燃料目录》中,符合要求。

10.与《鞍山市人民政府关于确定市区高污染燃料禁燃区禁止燃用燃料组合类别的通告》相符合性分析表1-13 本项目与《鞍山市人民政府关于确定市区高污染燃料禁燃区禁止燃用燃料组合类别的通告》相符合性分析

序号	政策法规要求	本项目	符合情况

1	<p>一、禁止燃用的II类燃料组合包括：</p> <p>1.除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品； 2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>本项目拆除 2 台 4t/h 燃煤锅炉，建设 2 台 4t/h 醇基锅炉，消耗的主要能源由燃煤变更为清洁能源醇基燃料，符合要求。</p>	符合
2	<p>二、本通告中规定的是生产和生活使用的煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）、油类等常规燃料。</p>	<p>本项目拆除 2 台 4t/h 燃煤锅炉，建设 2 台 4t/h 醇基锅炉，建成后使用清洁能源醇基燃料，符合要求。</p>	符合
3	<p>三、禁燃区内已建成的燃用高污染燃料设施应在 2019 年 12 月底前拆除或改用清洁能源。</p>	<p>本项目不在鞍山高污染禁燃区范围内，本项目选用的醇基燃料不属于高污染燃料； 本项目原锅炉使用散煤拆除符合要求； 已于 2019 年 12 月前建设完成。未批先建免处罚证明见附件 18。</p>	符合

11. 产业政策符合性及选址合理性分析

产业政策符合性：本项目为了满足企业厂区生产用汽要求，将原有的 2 台 4t/h 燃煤锅炉改为 2 台 4t/h 醇基燃料锅炉，用于厂区生产供热。企业所在区域集中供热尚未接通，本项目为临时性锅炉，待集中供热接通正常运行后，本项目锅炉无条件拆除。项目属于《国民经济行业分类》（GB/t4754-2017）中 D 电力、热力、燃气及水生产和供应业中的 D4430 热力生产和供应，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不在限制类和淘汰类之内，为允许建设项目。

选址合理性分析：本项目位于辽宁台安经济开发区，无新增用地，无新增建筑，现有厂区用地性质为工业用地，鞍山六和食品有限公司周围环境简述如下：

企业东侧为九股河路，隔路为九股河；南侧为工业二路，隔路为辽宁邦大农牧科技有限公司和闲置厂区，西侧为鞍山六和嘉好食品有限公司，北侧为鞍山市顺达复合肥厂。（附图 2）

锅炉房位于企业厂区东北角，本项目周围无保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境保护敏感目标、不占用生态红线，不新增用地，原厂区为工业用地。本项目符合台安县市国土空间规划。

辽宁台安经济开发区管理要求：鞍山六和食品有限公司承诺待园区集中供汽铺设到公司厂区后改用集中供汽，本项目建设锅炉无条件停用。项目建设已获得辽宁台安经济开发区管理委员会出具的情况说明（附件 16），允许企业建设。

综上，本项目符合产业政策、选址合理、符合开发区管理要求。

二、建设项目建设工程分析

1、建设项目建设工程分析

鞍山六和食品有限公司成立于 2007 年 08 月 15 日，注册地位于台安县工业园区。厂区占地 7806m²。经营范围包括禽类屠宰；加工；销售，购销禽雏，化学药品，兽药化学药品、中药制剂、生化药品、外用杀虫药、消毒药零售、畜禽养殖、销售，饲料购销，种禽养殖、孵化、销售，农产品收购、农作物种植与销售；种禽养殖技术研发、技术咨询、技术服务。

鞍山六和食品有限公司租赁鞍山市洪禄农业发展有限责任公司现有厂区及其生产设备用于屠宰肉鸭。鞍山市洪禄农业发展有限责任公司于 2007 年 3 月编制《鞍山市洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭环境影响报告书》，并于 2007 年 5 月 11 日取得《关于鞍山市洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭环境影响报告书的批复》（台环审字〔2007〕8 号）。并于 2008 年 6 月 29 号完成了环保验收，取得了《关于辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭项目竣工环境保护验收的意》（台环验字〔2008〕6 号）。

双方已签订环保问题责任主体变更协议（附件 17）。鞍山六和食品有限公司于 2024 年 9 月编制完成了《鞍山六和食品有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 9 月 26 日完成了备案（备案编号：210321-2024-047-L）；于 2021 年 11 月 30 日进取得了排污许可证（许可证编号：91210321664575659M001R）。

企业生产原使用 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备）进行生产供热，现响应国家政策，拆除 2 台 4t/h 燃煤锅炉及配套设施；将厂区维修车间改造为锅炉房，新建两台 2 台 4t/h 醇基锅炉（一用一备），新建两根排气筒 DA001，DA002 及其他配套设施。项目地理位置详见附图 1。

根据《国民经济行业分类》（GB/t4754-2017）本项目属于“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”中的“D4430 热力生产和供应”；按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》本项目参照“四十一、电力、热力生产和供应业”“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）”中的“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；”本项目应编制环境影响评价报告表。

2、工程内容及规模

本项目工程内容为将维修车间改造成新锅炉房、两台 $4t/h$ 醇基燃料锅炉（一用一备）的建设，企业构筑物建筑面积及围护结构情况见下表 2-1。

表 2-1 项目主要构筑物建筑面积及围护结构表

序号	建筑物名称	占地面积 (m^2)	建筑面积 (m^2)	高度 m	房屋结构	层数	备注
①	屠宰车间	4492.05	4492.05	8	钢结构	1层	原有
②	羽毛处理车间	1832.4	1832.4	8	钢结构	1层	原有
③	机房	536.76	1832.4	8	钢结构	1层	原有
④	宿舍楼	879.1	2637.3	9	砖混	3层	原有
⑤	食堂	279	279	3	砖混	1层	原有
⑥	闲置车间	335.16	335.16	5	砖混	1层	原锅炉房
⑦	锅炉房	253.08	253.08	5	砖混	1层	原维修车间
⑧	制冷车间	558	558	8	钢结构	1层	原有
⑨	办公楼	596	1788	11	砖混	3层	原有
⑩	冷库	1545.6	1545.6	6	钢结构	1层	原有
⑪	备件仓库	150.66	150.66	5	砖混	1层	原有
⑫	仓库	1478	1478	8	钢结构	1层	原有
⑬	污水处理站	860	860	3	混凝土	1层	原有
⑭	危废贮存点	10	10	3	钢结构	1层	原有
⑮	一般固废暂存间	50	50	3	钢结构	1层	原有
⑯	车棚 1	185	185	3	钢结构	1层	原有
⑰	车棚 2	264	264	3	钢结构	1层	原有
⑱	车棚 3	100	100	3	钢结构	1层	原有
⑲	醇基燃料储罐	42	42	2	金属+混凝土	1层	附带围堰
⑳	液氨储罐	13.75	13.75	2	金属+混凝土	1层	附带围堰
合计		14435.56	18681.4	—	—	—	—

3、项目组成

企业由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、依托工程、环保工程等组成，项目具体组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目建设组成表

工程 程	名 称	技改前	本项目	技改后	备注
主体工程	锅炉房	维修车间，位于厂区东北侧，屠宰车间北侧，建筑面积 $253.08m^2$ ，用于生产设备简单维护。	将原维修车间改造成锅炉房，新建两台 $4t/h$ 的醇基锅炉（一用一备）及其附属设备，建设两根 $15m$ 排气筒（DA001、DA002）。	锅炉房位于厂区东北侧，屠宰车间北侧，建筑面积 $253.08m^2$ ，新建两台 $4t/h$ 的醇基锅炉（一用一备）及其附属设备，建设两根 $15m$ 排气筒（DA001、DA002）。	建筑利旧设备新建

		给水	企业使用地下水，已办理取水证（附件 12），许可取水量 40.89 万 m ³ ，企业用水量 40.774 万 m ³ 。	企业使用地下水，已办理取水证（附件 12），许可取水量 40.89 万 m ³ ，企业用水量新增 43m ³ /a。建成后企业用水量 40.7783 万 m ³ /a。	新增
公用工程	排水	生产废水、生活污水经厂区污水处理站处理达标后经园区排水管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理；锅炉排污水、软化废水直接排入园区排水管网。	锅炉排污水、软化废水直接排入园区排水管网。	生产废水、生活污水经厂区污水处理站处理达标后经园区排水管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理；锅炉排污水、软化废水直接排入园区排水管网。	新增
		企业使用自建锅炉进行车间及办公楼供热。	企业使用自建锅炉进行车间及办公楼供热。	企业使用自建锅炉进行车间及办公楼供热。	无变化
	供暖	企业使用园区电网供电。	本项目使用园区电网供电。	企业使用园区电网供电。	无变化
	供电				
储运工程	醇基燃料罐	/	新建醇基燃料罐，柜内建设储罐，总占地面积 42m ² ，位于锅炉房西侧，最大储存醇基燃料 15 吨。围堰高度 0.5m，容积 21m ³ ，可容纳 21x0.788=16.548 吨醇基燃料。	新建醇基燃料罐，柜内建设储罐，总占地面积 42m ² ，位于锅炉房西侧，最大储存醇基燃料 15 吨。围堰高度 0.5m，容积 21m ³ ，可容纳 21x0.788=16.548 吨醇基燃料。	新建
		废气	锅炉房配 1 根 35m 排气筒，新建锅炉房建设 2 根 15m 排气筒	锅炉房建设 2 根 15m 排气筒	新建
环保工程	废水	生产废水 1292.1m ³ /d 厂区污水处理站设计处理能力 2000m ³ /d，采用“格栅→调节→气浮→反硝化→好氧生化”处理工艺，锅炉产生的废水与屠宰废水一同经厂区总排水口排入园区污水处理站处理。	本项目醇基锅炉吨位、软水工艺与原燃煤锅炉相比，仅增加锰砂过滤步骤、新增锰砂冲洗水 43m ³ /a。锅炉产生的废水与原项目处理后屠宰废水一同经厂区总排水口排入园区污水处理站处理。	生产废水 1335.1m ³ /d 厂区污水处理站设计处理能力 2000m ³ /d，采用“格栅→调节→气浮→反硝化→好氧生化”处理工艺，锅炉产生的废水与原项目处理后屠宰废水一同经厂区总排水口排入园区污水处理站处理	

	噪 声 治 理 设 施	减振基础、锅炉设置独立空间，围护结构隔声	减振基础、锅炉设置独立空间，围护结构隔声	减振基础、锅炉设置独立空间，围护结构隔声	
	固 体 废 物	屠宰产生的肠容物外售；污水站产生的栅渣和污泥外售给有机肥厂；锅炉煤渣出售给建材部门；锅炉脱硫渣、除尘渣外售；石蜡及绒毛外售。	废树脂、废锰砂由生产厂家进行回收。	屠宰产生的肠容物外售；污水站产生的栅渣和污泥外售给有机肥厂；石蜡及绒毛外售。	
	土 壤 及 地 下 水	屠宰车间、冷库、污水处理站、危废贮存点、一般固废间为重点防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；其他车间防渗为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；厂区地坪硬化简单防渗。	醇基燃料储罐围堰为重点防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；，锅炉房为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	屠宰车间、冷库、污水处理站、危废贮存点、醇基燃料储罐围堰为重点防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般固废间和其他车间防渗为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；厂区地坪硬化简单防渗。	
	污 水 处 理 站	位于厂区东北侧，建筑面积 860m^2 。采用“格栅→调节→气浮→反硝化→好氧生化”工艺处理污水，处理能力 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 。	位于厂区东北侧，建筑面积 860m^2 。采用“格栅→调节→气浮→反硝化→好氧生化”工艺处理污水，处理能力 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 。	位于厂区东北侧，建筑面积 860m^2 。采用“格栅→调节→气浮→反硝化→好氧生化”工艺处理污水，处理能力 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 。	无变化
	危 废 贮 存 点	位于厂区北侧，占地面积 10m^2 。	拆除不合规的危废贮存点，新建一间 10m^2 危废贮存点。	位于厂区北侧，占地面积 10m^2 。	新建
	一 般 固 废 暂 存 间	位于厂区北侧，占地面积 25m^2 。	拆除不合规的一般固废暂存间，新建一间 25m^2 一般固废暂存间。	位于厂区北侧，占地面积 25m^2 。	新建
环境	事 故	制冷车间内西侧有应急池 100m^3 。能	利用制冷车间西侧内现有	制冷车间西侧现有应急池 100m^3 。	原有

	风 险	池	够满足企业现有要 求。	应急池 100m ³ 。能够满足建 成后企业要求。	
依 托 工 程	辽 宁 台 安 经 济 开 发 区 污 水 处 理 厂	辽宁台安经济开发 区污水处理厂， 2009年底建成并投 入使用。设计污水 处理规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，本项 目产生的污水占污 水处理厂处理规模 的 0.00172%，目前 区域管网已建成， 出水水质达到《城 镇污水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准，完全 有能力处理项目产 生的废水。依托可 行。	辽宁台安经济开发区污水 处理厂，2009年底建成并 投入使用。设计污水处理规 模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，本项目 产生的污水占污水处理厂 处理规模的 0.00172%，目前 区域管网已建成，出水水 质达到《城镇污水处 理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准，完全有能力处理项目 产生的废水。依托可行。	辽宁台安经济开发区污水 处理厂，2009年底建成并投入 使用。设计污水处理规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，本项目产生的污水 占污水处理厂处理规模的 0.00172%，目前区域管网已建 成，出水水质达到《城镇污水处 理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准， 完全有能力处理项目产生的废 水。依托可行。 /	

4、主要产品情况

本项目为技术改造项目，本次工程主要是将 2 台 4t/h 燃煤锅炉更换成 2 台 4t/h 醇基锅炉并新增配套设施，一备一用。锅炉房主要产品为蒸汽，年运行 300 天，供暖期 150 天，每天 15 小时；非供暖期 150 天，每天 8 小时；年运行 3450h。技改后原企业生产产能不变。

主要生产产品见下表：

表 2-3 主要生产产品

产品	压力	温度	原年产量	技改后年产量	原耗水量	技改后耗水量	用途	备注
蒸汽	0.75MPa	100℃	13800t	13800t	11550t	11593t	供厂区屠宰车间生产用热， 办公楼、员工宿舍生活、供 暖使用。	/

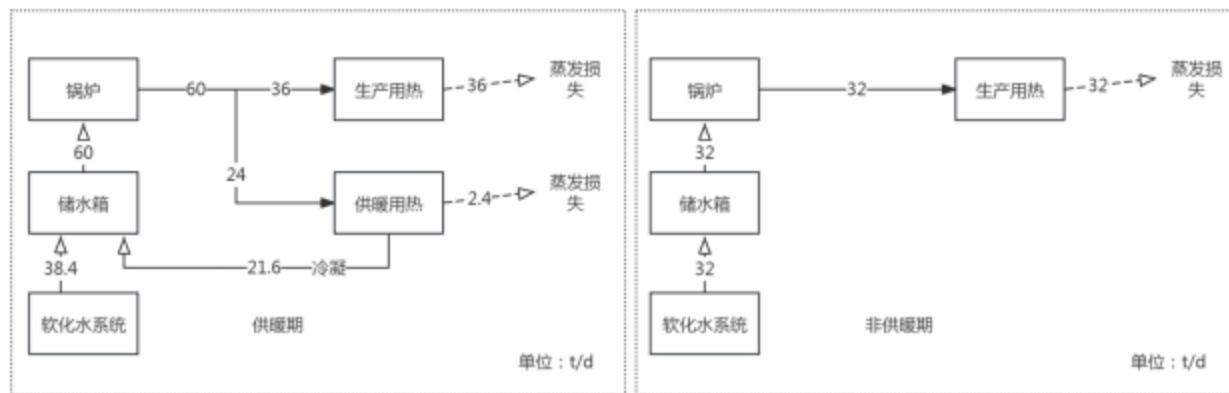


图 1 本项目蒸汽平衡图

5、主要原辅材料消耗情况 你呢能不

本项目为技术改造项目，将锅炉房中的 2 台 4 t/h 燃煤蒸汽锅炉更换为 2 台 4t/h 醇基蒸汽锅炉，新增材料为锅炉原辅材料。主要原辅材料消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 企业主要材料消耗

序号	名称	消耗量 (t/a)		备注
		技改前	技改后	
1.	氢氧化钙	22.5	0	新建锅炉使用醇基燃料，不再使用脱硫剂
2.	水	40.774 万 m ³	40.7783 万 m ³	地下水，已取得取水证（附件 12）
3.	电	540 万 kW·h	540 万 kW·h	来源于当地电网
4.	醇基燃料	0	1035t	外购，罐装，最大储存量 15t，约 17.524m ³ 。
5.	散煤	2267t	0	/
6.	废锰砂	0	0.5 t/5a	更换周期为 5 年，由生产厂家进行回收。
7.	树脂	1t/a	1t/a	由生产厂家进行回收

6、主要设备

本项目技术改造工程新增设备详见表 2-5：

表 2-5 醇基锅炉相关设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1.	醇基蒸汽锅炉	WNS4-1, 25-YQ	2	台	新建（一用一备）
2.	低氮燃烧器	与锅炉配套	2	台	新建
3.	冷凝器	与锅炉配套	2	台	新建
4.	仪表阀门	与锅炉配套	2	台	新建
5.	水处理	全自动软水器	1	套	新建
6.	循环泵	40WB5-10G0	1	台	利旧
7.	水泵	YE2-13S2-2	1	台	利旧
8.	烟囱	15m	2	根	新建
9.	水箱	12m ³	1	个	新建
10.	醇基燃料储罐	20m ³	1	个	新建

表 2-6 4 t/h 醇基锅炉参数表

序号	名称	单位	参数
1	额定蒸发量	t/h	4
2	额定蒸汽压力	MPa	1.25
3	工作压力	MPa	0.75
4	额定蒸汽温度	℃	100℃
5	设计燃料	/	醇基燃料
6	设计热效率	%	85

表 2-7 醇基燃料监测报告（附件 5）

项目	实测数据
硫含量 ppm	5.6
碳含量(质量分数)%	32.1

氢含量(质量分数)%	12.5
密度 20℃ t/m ³	0.856
氧含量(质量分数)%	55.5
氮含量(质量分数)%	0
低位发热量 KJ/Kg	42007

7、平面布局

企业东侧为九股河路；南侧为工业二路，隔路为辽宁邦大农牧科技有限公司和闲置厂区，西侧为鞍山六和嘉好食品有限公司，北侧为鞍山市顺达复合肥厂。

锅炉房位于企业生产车间东北角，锅炉房东侧为东厂界，南侧为生产车间、西侧为醇基燃料储罐、北侧为闲置车间，本项目厂区平面布置详见附图 4-1。

8、劳动定员及工作制度

人员编制及工作制度：本项目依托厂区现有员工，不新增员工。

锅炉房年运行 300 天，供暖期 150 天，每天运行 15 小时；非供暖期 150 天，每天运行 8 小时；气锅炉年最大工作时长总计为 3450h。

9、水平衡

给水：本项目用水为地下水。运营期用水主要为锅炉、供暖系统用水，年用水量为 11593t/a，新增用水量 43t/a。

排水：运营期排水主要包括锅炉排污和软化处理废水，年排水量为 1033t/a。软化处理废水及锅炉废水与原有处理后的屠宰废水一同从厂区总排口经园区污水处理厂排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理，最终经九股河排入小柳河。

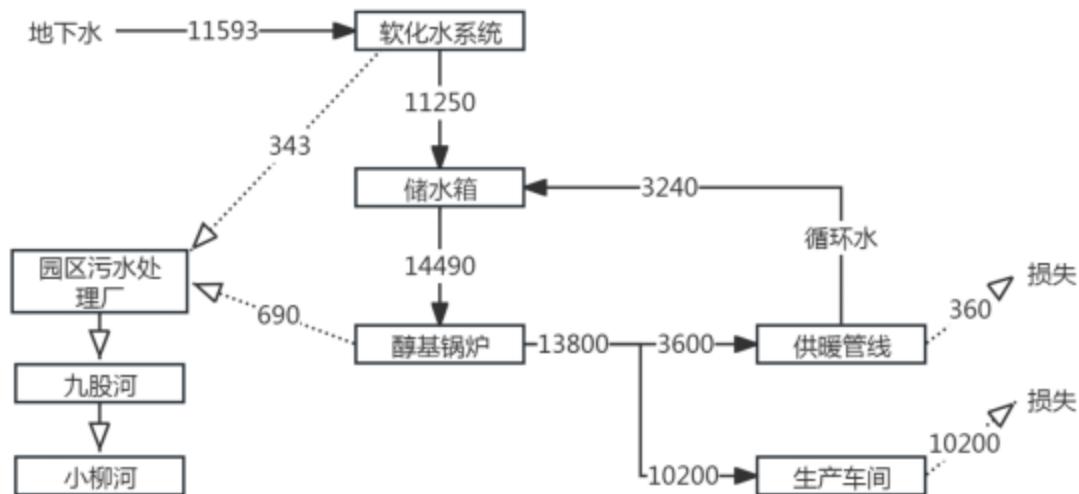


图 2 本项目年用水平衡图 t/a

1、施工期

鞍山六和食品有限公司利用原有维修车间，新建两台 4t/h 酒精基锅炉，现已建成，不存在基础、主体工程的建筑施工及设备安装，因此，本评价不对项目施工期进行分析评价。

2、运营期

(1) 项目工艺

本项目生产工艺流程如下：

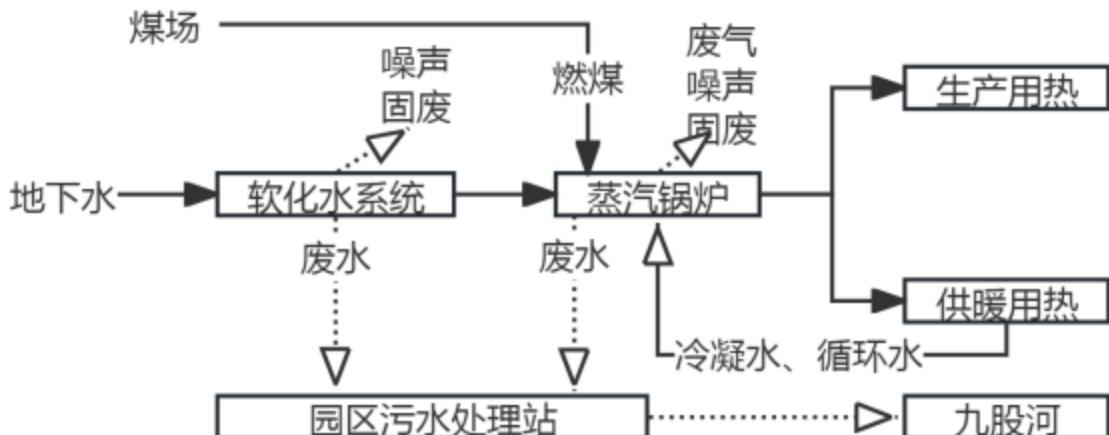


图3 本项目醇基锅炉系统生产工艺及排污节点图

本项目建设内容主要为 2 台 4 t/h 酒精基锅炉（一用一备）及配套设施，为企业生产、供热提供蒸汽。

酒精基燃料由管道送入锅炉炉膛燃烧，燃烧烟气由 15m 排气筒（DA001、DA002）排放。

锅炉产生的高温蒸汽由管道输送至生产车间及供热管网，为企业生产、供热提供蒸汽；生产蒸汽全部损失，供热蒸汽冷凝后回用，回用率 90%。锅炉排污水 0.2t/h。

软水系统：进入锅炉的水首先进入锰砂罐，过滤掉初步的去除水中的杂质颗粒，增加后续过滤的效率。然后通过离子交换法产出软化水。

软水系统采用树脂再生，进入锅炉的水首先在软化水系统软化，软水处理采用锰砂过滤加钠离子交换法，排水主要在锰砂冲洗和树脂再生阶段，锰砂每周冲洗 1 次，每次产生每次约 0.5m³；离子再生采用浓度为 10% 的浓盐水，再生后全部排出，树脂再生水供暖期每天 1.3m³，非供暖期每天 0.7m³，再生周期为一天一次。

软化处理废水及锅炉废水与原有处理后的屠宰废水一同从厂区总排口经园区污水处理厂排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理，处理达标后经九股河排入小柳河。

(2) 主要产排污环节

1) 大气污染工序

	<p>本项目废气主要包括锅炉烟气，本项目主要污染因子为：醇基燃料储罐大小呼吸产生的非甲烷总烃以及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度。</p> <p>2) 废水污染工序</p> <p>本项目废水主要是锅炉排污及软化水系统废水，本项目主要污染指标为 COD、SS。</p> <p>3) 噪声污染工序</p> <p>本项目噪声主要为软水系统水泵、循环泵和 4 t/h 醇基锅炉产生的噪声。</p> <p>4) 固废污染工序</p> <p>本项目固废主要为软化水设备产生的废锰砂、废树脂。</p>
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<h3>1、现有工程环保手续履行情况</h3> <p>鞍山六和食品有限公司租赁鞍山市洪禄农业发展有限责任公司现有厂区及其生产设备进行禽类屠宰。鞍山市洪禄农业发展有限责任公司于 2007 年 3 月编制《鞍山市洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭环境影响报告书》，并于 2007 年 5 月 11 日取得《关于鞍山市洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭环境影响报告书的批复》（台环审字〔2007〕8 号）。并于 2008 年 6 月 29 号完成了环保验收，取得了《关于辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭项目竣工环境保护验收的意》（台环验字〔2008〕6 号）。</p> <p>鞍山六和食品有限公司于 2024 年 9 月编制完成了《鞍山六和食品有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 9 月 26 日完成了备案（备案编号：210321-2024-047-L）；于 2021 年 11 月 30 日进取得了排污许可证（许可证编号：91210321664575659M001R）。</p> <p>企业原有锅炉及现有项目工艺流程如下：</p> <pre> graph LR CoalStorage[煤场] -- "噪声固废" --> SoftWater[软化水系统] CoalStorage -- 燃煤 --> Boiler[蒸汽锅炉] SoftWater -- 废水 --> WastewaterTreatment[园区污水处理站] Boiler -- 废水 --> WastewaterTreatment Boiler -- 废气噪声固废 --> ProductionHeat[生产用热] Boiler -- 废气噪声固废 --> HeatingHeat[供暖用热] WastewaterTreatment -- 冷凝水、循环水 --> Boiler WastewaterTreatment --> JiugangRiver[九股河] </pre> <p>图 4 原有锅炉工艺及产污节点图</p>

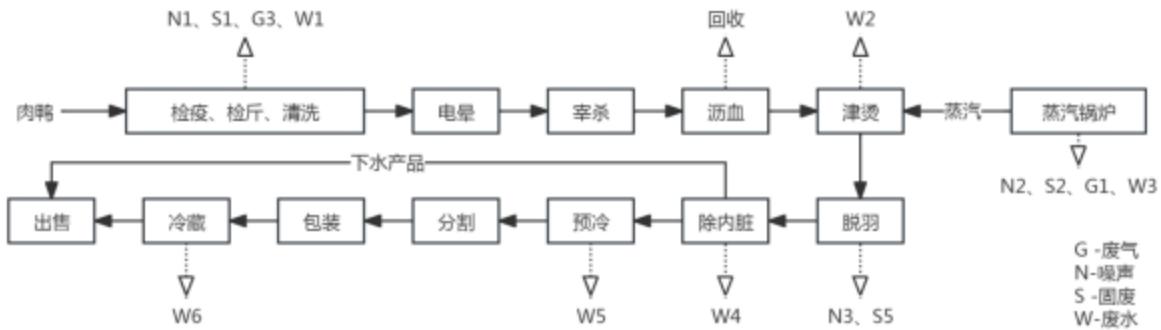


图 5 现有项目工艺及产污节点图

2、现有项目污染防治措施

表 2-7 现有项目污染防治措施

种类	污染物名称		处理处置措施及要求	执行环境标准		
废气	SO ₂	DA001 排气筒	湿式脱硫除尘器+35m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃煤锅炉排放控制要求: SO ₂ 200mg/m ³ 、NOx200mg/m ³ 、颗粒物30mg/m ³ 、林格曼黑度≤1。		
	NOx					
	烟尘					
	林格 曼黑 度					
	油烟	DA003 排气筒	1台油烟净化装置处理后，处理后经屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模饮食业单位标准最高运行排放浓度2.0mg/m ³		
	H ₂ S	污水处理站	污水处理站加盖密封，喷洒除臭剂	《恶臭污染物放标准》(GB14554-93)表1厂界排放浓度限值。H ₂ S0.06mg/m ³ 、NH ₃ 1.5mg/m ³ 、臭气浓度 20 (无量纲)。		
废水	NH ₃					
	臭气 浓度					
	COD	生产 废水 生活 污水	厂区污水处理站处理能力为2000m ³ /d:采用“格栅→调节→气浮→反硝化→好氧生化”处理工艺。 经园区排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理	《肉类加工工业水污物排放标准》(GB13457-92)		
	BOD					
	氨氮					
	SS					
固体 废物	肠容物	外售		《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）		
	炉渣	外售建材部门				
	污泥、栅渣	外售给有机肥厂				
	脱硫渣	外售建材部门				
	石蜡及绒毛	外售				
	废树脂	由树脂厂家回收再生处理				
	设备运行噪声	设置减震垫、柔性连接、空压机设置独立封闭		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		

3、原有项目各污染物达标情况

企业现有工程各污染物达标情况如下：

(1) 废气：

运营期大气污染物主要为锅炉废气、食堂油烟、污水处理站恶臭

① 燃煤锅炉燃料为燃煤，配备湿式脱硫除尘器，燃烧的废气经 35m 高排气筒排放。

企业燃煤锅炉已停用多年，参照辽宁枫嘉环保检测有限公司 2016 年 12 月出具的《鞍山六和食品有限公司检测项目》（附件 10-3、表 2-8），原项目燃煤锅炉废气排放浓度为颗粒物 27mg/m³、SO₂ 163mg/m³、NO_x 191mg/m³、林格曼黑度<1，能够同时满足原环评规定的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放要求及现行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉特殊排放限值；

② 食堂油烟经过油烟净化器处理后经屋顶排气筒排放。

根据企业提供资料，企业食堂提供 2 餐服务，每餐用餐规模为 150 人次，用餐规模为 300 人次/天，工作 300 天，基准灶头为 2 个，按每餐烹饪 4h 计算。食用油消耗量 2.5t。据相关调查资料表明，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%—4%，本次油挥发系数按 2.83% 计算，企业油烟净化器风机风量 4000m³/h。分析得出油烟生产量为 0.0708t/a (0.0295kg/h)，则本项目油烟废气产生浓度为 7.37 mg/m³。企业安装油烟净化器净化效率 80%，食堂油烟的排放量为 0.0142t/a, 0.0059kg/h，则本项目油烟废气排放浓度为 1.48mg/m³。能够满足《饮食业油烟排放标准 GB18483-2001》规定的 2mg/m³ 排放限值；

现状监测结果见表 2-8

表 2-8 原燃煤锅炉有组织排放检测（附件 10-3）

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
锅炉废气出口 (锅炉废气排放口 DA001)	2016.12.22	标干流量	Nm ³ /h	12778	12819	12763
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	14.2	15.1	14.6
		颗粒物折算浓度	mg/m ³	25	27	25
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	89	92	94
		二氧化硫折算浓度	mg/m ³	155	162	163
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	101	108	106
		氮氧化物折算浓度	mg/m ³	176	191	184
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.2128	0.2290	0.2061
		林格曼黑度	无量纲	<1	<1	<1

(2) 废水:

现有项目排水主要是生产废水、锅炉排污和生活污水，总排水量约为 387633m³/a。

生产废水和生活污水经企业污水处理站处理后与锅炉排污、软化处理废水一同从厂区总排口经园区管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂统一处理。达标后经九股河排入小柳河。

自建污水处理站采用“格栅—调节—气浮—反硝化—好氧生化”工艺。根据例行检测数据显示，企业生产废水能够达标排放，技术可行。

污水处理站流程图如下：



图6 污水处理工艺图

根据辽宁华业检测有限公司 2024 年 7 月 22 号出具《鞍山六和食品有限公司年度检测项目（7月份）》（附件 10-1）及企业第三季度在线监测数据（PH、化学需氧量、氨氮），废水污染物能够满足原环评报告书要求的《肉类加工工业水污物排放标准》(GB13457-92)表 3 中禽类屠宰加工二级排水要求。

表 2-9 废水监测结果

序号	检测项目	监测点位	采样日期	检测结果	DB21/16274-2008	单位
1.	PH	污水处理站出水口 DW001	2024 第三季度	7.565	/	无量纲
2.	化学需氧量			81.209	450	mg/L
3.	氨氮			4.871	30	mg/L
4.	动植物油类	污水处理站出水口 DW001	2024.07.05	0.63	/	mg/L
				0.32		
				0.80		
5.	悬浮物	污水处理站出水口 DW001	2024.07.05	16	300	mg/L
				15		
				16		
6.	生化需氧量	污水处理站出水口 DW001	2024.07.05	14.4	250	mg/L
				13.4		
				12.7		
7.	总大肠杆菌	污水处理站出水口 DW001	2024.07.05	<2	/	MPN/100ml
				<2		
				<2		

(3) 噪声：

原项目产生的噪声主要来源于鸭鸣；生产车间内的箱笼输送机、脱羽机、台式分割输送机等；速冻间和冷库内的氨压缩机；锅炉房的鼓引风机。

根据辽宁华业检测有限公司 2024 年 7 月出具的《鞍山六和食品有限公司年度检测项目（7月份）》（附件 10-1）内对厂界四周的噪声监测结果可知，企业声，东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类标准要求，厂界噪声监测数据见表 2-10。

表 2-10 厂界噪声监测结果

检测项目	检测日期	昼夜	标准值 dB (A)	监测点位	检测结果 dB (A)	达标情况
工业企业厂界 环境噪声	2024.7.5	昼	65	东厂界外 1m 处	51	达标
		夜	55		43	达标
		昼	65	南厂界外 1m 处	50	达标
		夜	55		42	达标
		昼	65	西厂界外 1m 处	51	达标
		夜	55		42	达标
		昼	65	北厂界外 1m 处	53	达标
		夜	55		44	达标

(4) 固体废物

企业现有项目产生的固体废物主要有肠容物、污水站产生的栅渣和污泥、锅炉煤渣、锅炉脱硫渣、除尘渣、石蜡及绒毛。

屠宰产生的肠容物外售；污水站产生的栅渣和污泥外售给有机肥厂；锅炉煤渣出售给建材部门；锅炉脱硫渣、除尘渣外售；石蜡及绒毛外售。

4、现有工程污染物实际排放汇总

根据辽宁华业检测有限公司 2024 年 7 月 20 号出具的《鞍山六和食品有限公司年度检测项目（7月份）》（附件 10-1）及辽宁枫嘉环保检测有限公司 2016 年 12 月出具的《鞍山六和食品有限公司检测项目》（附件 10-3）企业现有工程污染物实际排放数据如下

表 2-11 原有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染源	污染物	理论排放量 t/a	实际排放量 t/a	工况	排放方式
大 气 污 染 物	燃煤锅炉烟 气	颗粒物	2.238	1.195	连续	有组织
		二氧化硫	5.807	4.15	连续	
		氮氧化物	8.448	8.448	连续	
		林格曼黑度	<1	<1	连续	
	油烟	/	0.0142	0.0142	连续	有组织

水污染物	生活、生产废水	COD	27.3	23.53	连续	达标排放
		BOD	10.2	5.58		
		氨氮	4.4	1.89		
		SS	21.9	6.20		
		动植物油类	6	0.31		
		总大肠杆菌	/	<2MPN/100ml		
		PH	/	7.565(无量纲)		
固废	肠容物	一般固废	4250	4250	间歇	外售
	炉渣		453	453	间歇	
	泥饼、栅渣		2025	2025	间歇	
	脱硫渣、除尘灰		83.8	83.8	间歇	
	石蜡及绒毛		20	20	间歇	厂家回收
	废树脂		0.5 t/5a	0.5 t/5a	间歇	
	废机油	危险废物	1.7	1.7	间歇	暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处理
	废油桶	危险废物	10个	10个	间歇	

5、原有工程存在的环境问题：

环境问题：

(1)企业现有危废贮存点、一般固废暂存间设置不规范。不能满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)。

(2)厂区内地内活肉鸭装卸时恶臭明显。

(3)场内道部分道路地面裸露。

解决方式：

(1)要求企业按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及环评要求将危废贮存点内的危险废物和一般固废暂存间内的一般固体废物清运干净；重新建设危废贮存点和一般固废暂存间过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)要求：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨；采用库房、包装工具(罐、桶、

包装袋等)贮存一般工业固体废物的,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;

(2)活肉鸭装卸时,在装卸区域喷洒除臭剂。优化装卸流程,减少装卸车厂内停留时间。

(3)完善厂区内地表水收集管网,加强排水系统强度,杜绝污水外溢再次发生,参照GB16889及GB18597要求,做好全厂地面防渗工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目所在区域属环境空气功能区二类区，因此，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2023年鞍山市生态环境质量简报》中的鞍山市区环境空气质量数据，2023年鞍山市区环境空气质量主要指标见表 3-1-1。

表 3-1-1 2023 年鞍山市环境空气污染物监测数据统计表

污染物	年评价指标	年均浓度	标准值	单位	达标情况
SO ₂	年平均量度	13	60	μg/m ³	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.8	35	μg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	μg/m ³	达标
CO	日均值第 95% 百分位数浓度	1.6	4	mg/m ³	达标
O ₃	8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度	150	160	μg/m ³	达标

综上，区域空气质量现状的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃的平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于达标区。

（2）补充监测

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）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，”本项目参照位于企业西南方向 466m 的辽宁欧绅斯建筑科技有限公司公司委托辽宁精诚检测技术有限公司于 2023 年 3 月 20 号进行的例行检测中该区域的非甲烷总烃检测结果（附图 3-2、附件 14）。项目所在区域大气环境质量监测结果见下表。

表 3.1-2 区域环境空气质量现状

采样时间	检测点位	检测点项目	检测结果 mg/m ³			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023.03.20	1#欧绅斯厂界上风向	非甲烷总烃	1.45	1.41	1.38	1.33
	2#欧绅斯厂界下风向		1.55	1.58	1.52	1.44
	3#欧绅斯厂界下风向		1.61	1.56	1.49	1.45
	4#欧绅斯厂界下风向		1.57	1.50	1.43	1.47

由表 3-1-2 可见，项目所在区域非甲烷总烃的小时值浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》2mg/m³要求。评价区域内空气质量良好。

本项目企业厂界 500m 大气评价范围内有环境保护目标金山家园。

2、声环境质量现状

本项目位于辽宁台安经济开发区内，因此企业东、西、南、北厂界均为声环境质量3类区。

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

3、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为九股河，经干渠排入小柳河，本项目地表水环境质量现状参照《2023年鞍山市环境质量报告书》中的小柳河丁家柳河桥断面水质数据，小柳河的水质满足为IV类水体。检测数据如表3-2所示。

表3-2 2023年小柳河哈大桥断面水质数据

断面名称		高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物
丁家柳河桥	年均值	8.8	27.8	4.1	0.18	0.146	0.519
IV类标准		10	30	6	1.5	0.3	0.4

由上表可知，项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体标准要求。

4、生态环境质量现状

本项目属于技术改造项目，依托原有厂区占地，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤质量现状

本项目已进行分区防渗，可阻断地下水污染途径，本项目建设对土壤地下水影响较小，不需进行地下水土壤现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内有大气环境保护目标金山家园。(见附图3-1)

标	2、声环境																																	
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。(见附图 3-1)																																	
	3、地下水环境																																	
	本项目厂界外 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。																																	
	4、地表水环境																																	
污染物排放控制标准	本项目东北侧九股河距本项目 60 米。																																	
	5、生态环境																																	
	本项目为技改项目，场地位于辽宁台安经济开发区，无新增占地，原厂区不在鞍山市生态保护红线范围内不涉及生态环境保护目标。																																	
	表 3-3 主要环境保护目标及等级																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境 保护 要素</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保 护 对 象</th> <th rowspan="2">保 护 内 容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对 厂址 方 位</th> <th rowspan="2">相对厂 界距离 /m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>122.387780</td> <td>41.396205</td> <td>金 山家 园</td> <td>20户 /60人</td> <td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二类 区</td> <td>北</td> <td>470</td> </tr> <tr> <td>地表 水</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>九 股河</td> <td>水环 境</td> <td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类</td> <td>东</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>地下 水</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>厂 区水 井</td> <td>/</td> <td>《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III类标 准</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	环境 保护 要素	坐标/m		保 护 对 象	保 护 内 容	环境功能区	相对 厂址 方 位	相对厂 界距离 /m	经度	纬度	大气	122.387780	41.396205	金 山家 园	20户 /60人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二类 区	北	470	地表 水	/	/	九 股河	水环 境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	东	60	地下 水	/	/	厂 区水 井	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III类标 准	/
环境 保护 要素	坐标/m		保 护 对 象	保 护 内 容						环境功能区	相对 厂址 方 位	相对厂 界距离 /m																						
	经度	纬度																																
大气	122.387780	41.396205	金 山家 园	20户 /60人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二类 区	北	470																											
地表 水	/	/	九 股河	水环 境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	东	60																											
地下 水	/	/	厂 区水 井	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III类标 准	/	/																											
1、施工期	鞍山六和食品有限公司利用原有维修车间，新建两台 4t/h 醇基锅炉，现已建成，不存在基础、主体工程的建筑施工及设备安装，因此，本评价不对项目施工期进行分析评价。																																	
	2、运营期																																	
	(1) 废气																																	
	运营期锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3																																	

燃油锅炉大气污染物特别排放限值，见表 3-6。

表 3-6 锅炉大气污染物特别排放限值

序号	污染物排放项目	限值 (mg/m³)	烟囱高度 (m)	监控位置
1	颗粒物	30	不低于 8m	烟囱或烟道
2	二氧化硫	100		
3	氮氧化物	200		
4	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1		烟囱排放口

厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 污染物排放限值 4.0mg/m³，醇基燃料罐下风向 1m 无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。

表 3-7 大气无组织排放标准

污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)			
		厂界	执行标准	醇基燃料罐下风向 1m	执行标准
贮存废气	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6.0(监控点处 1h 平均浓度值)/20(监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

(2) 废水

本项目运营期软化处理废水及锅炉废水与原有处理后的屠宰废水一同从厂区总排口经园区污水处理厂排入辽宁台安经济开发区污水处理厂处理，污染物中 COD、SS 参照执行原环评报告书要求的《肉类加工工业水污物排放标准》(GB13457-92)表 3 中禽类屠宰加工二级排水要求。

表 3-8 污水排放标准

项目	COD	SS	标准
排放标准 (mg/L)	100	100	GB13457-92

(3) 噪声

本项目东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。

表 3-9《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

区域	类别	标准值 L _{Aeq} (dB)	
		昼	夜
东、南、西、北厂界	3类	65	55

(4) 固体废物

一般固体废物贮存执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)要求。

总量	总量控制指标：根据本项目采取污染防治措施后污染物的排放情况，并结合项目的生
----	---------------------------------------

控制指标	<p>产实际，对本项目污染物排放总量控制指标建议如下：</p> <p>原有项目指标为：</p> <p>NOx 排放量：8.448 t/a； VOCs 排放量：0 t/a；</p> <p>COD 排放量（原有项目排放总量/出污水厂总量）：27.3t/a/19.382 t/a；</p> <p>氨氮排放量（原有项目排放总量/出污水厂总量）：4.4t/a/1.939 t/a。</p> <p>本项目指标为：</p> <p>NOx 排放量：0.99 t/a； VOCs 排放量：1.136 t/a；</p> <p>COD 排放量（本项目排放总量/出污水厂总量）：0.0041t/a/0.00215 t/a；</p> <p>氨氮排放量（本项目排放总量/出污水厂总量）：0t/a/0 t/a。</p> <p>“以新带老”削减量为：</p> <p>NOx 排放量：7.458t/a； VOCs 排放量：0 t/a；</p> <p>COD 排放量（削减项目排放总量/出污水厂总量）：0 t/a/0t/a；</p> <p>氨氮排放量（削减项目排放总量/出污水厂总量）：0t/a/0 t/a。</p> <p>本项目建成后全厂指标为：</p> <p>NOx 排放量：0.99 t/a； VOCs 排放量：1.136 t/a；</p> <p>COD 排放量（企业项目排放总量/出污水厂总量）：27.3041 t/a/19.38415 t/a；</p> <p>氨氮排放量（企业项目排放总量/出污水厂总量）：4.4t/a/1.939 t/a。</p> <p>最终总量控制指标以生态环境局下达指标为准。</p>
------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>鞍山六和食品有限公司利用原有维修车间，新建两台 4t/h 醇基锅炉，现已建成，不存在基础、主体工程的建筑施工及设备安装。因此，本评价不对项目施工期进行分析评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、环境空气影响分析</p> <p>工程分析表明，本项目营运期产生的废气主要为醇基燃料储罐呼吸废气和醇基锅炉产生的废气，本项目醇基锅炉主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物及林格曼黑度。</p> <p>(1) 储罐废气</p> <p>醇基燃料储罐挥发的有机废气主要来自储存过程储罐呼吸产生的废气。《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中未给出醇基燃料储罐挥发的有机废气产排污系数，故本次评价参考《空气污染排放和控制手册》(美国环境保护局编)中工业污染源调查与研究中的有关公示进行计算。</p> <p>醇基燃料储罐大小呼吸阀排放的非甲烷总烃为无组织排放，排放方式主要为贮存过程受环境温度影响“小呼吸”损失量和醇基燃料注入储罐时的“大呼吸”损失。参考《空气污染排放和控制手册》(美国环境保护局编)工业污染源调查与研究中的有关计算公式，计算公式如下：</p> <p>①小呼吸损失量</p> <p>根据国内的经验系数，按全年 365da 计，上述损失率一般在 6~8 月约为万分之五，12~2 月为万分之一，其余 6 个月平均约为万分之二。</p> $W=M \times (1/4 \times 5/10000 + 1/4 \times 1/10000 + 1/2 \times 2/10000)$ <p>按台安地区最大排放强度(按最不利的情况即 6~8 月蒸发损失)，每年的醇基燃料最大蒸发损失量(小呼吸)。</p> $W=1035 \times (1/4 \times 5/10000 + 1/4 \times 1/10000 + 1/2 \times 2/10000)=0.259t/a$ <p>②大呼吸损失量</p> <p>装料与卸料而产生的损失，可由下式估算固定顶罐的工作排放：</p>

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times KN \times KC$$

式中：LW—固定顶罐的工作损失(Kg/m^3 投入量)

KN—周转因子(无量纲)，取值按年周转次数(K)确定。(K≤36, KN=1; 36<K≤220, $KN=11.467 \times k^{-0.7026}$; K>220, KN=0.26。); 周转次数=年投入量/罐容量，经计算本项目 K=87; 则 KN=0.4975

M—储罐内蒸气的分子量，以甲醇计，则 M=32;

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力(Pa);本项目所用为常压罐

KC—产品因子(石油原油 KC 取 0.65, 其他的有机液体取 1.0);

按照上述计算可知 $LW=4.188 \times 10^{-7} \times 32 \times 10^5 \times 0.4975 \times 1 = 0.667 \text{kg}/\text{m}^3$

则本项目年大呼吸损失量为 $(1035/0.788) \times LW = 0.877 \text{t}$

综上所述，醇基燃料储罐挥发的有机废气产生量为 1.136t/a，产生速率为 0.13kg/h。产生的有机废气在厂区无组织扩散。

表 4-1 醇基燃料储罐非甲烷总烃无组织排放情况

储罐分类	物料名称	呼吸损耗 (t/a)		
		小呼吸	大呼吸	合计
醇基燃料储罐	甲醇	0.259	0.877	1.136

参照《大气环境影响评价实用技术》计算损耗量后，根据估算模型预测 AERSCREEN 计算结果见图 4-1。

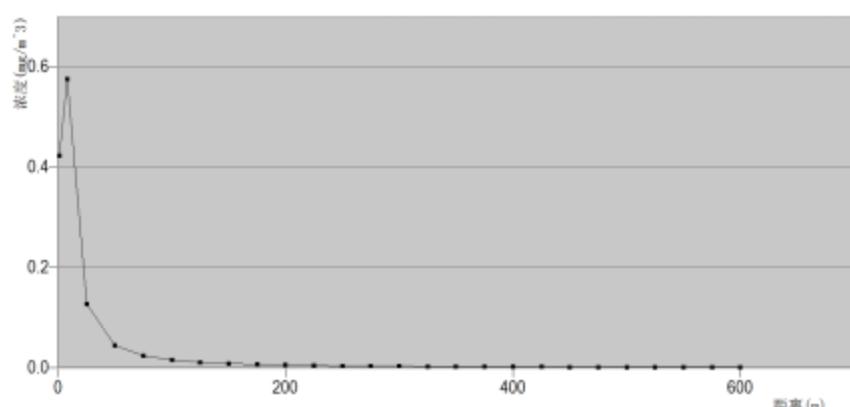


图 4-1 非甲烷总烃预测曲线

根据预测结果，本项目醇基燃料储罐下风向 1m 处落地浓度为 $0.423 \text{mg}/\text{m}^3$ 远远小于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中表 A.1 规定的厂房外监控点限值 ($6 \text{mg}/\text{m}^3$) 要求；在距离最近的东厂界 (43m) 处落地浓度 $0.067 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地 (8m) 浓度 $0.576 \text{mg}/\text{m}^3$ 。均低于所在区域环境空气中非甲烷总烃浓度水平 (表 3.1-2 中为平均值为 $1.48 \text{mg}/\text{m}^3$)，对所在区域环境空气的污染影响较小。

(2) 锅炉废气

本项目将原有的一台 4 t/h 燃煤锅炉更换为 4 t/h 醇基锅炉。产生废气由新建的 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。炉醇基锅炉的小时额定燃料消耗量为 300kg/h，本项目锅炉供暖期每天工作 15 小时，非供暖期每天工作 8 小时，年运行 300d（供暖期 150 天），共 3450h，年消耗醇基燃料量量为 1035t，燃料中含硫量（S）按照《GB 16663-1996》取 0.01%。

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）实测法中的 5.3.3 手工检监测数据计算颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量（式①），锅炉烟气量、林格曼黑度数据参照企业 2024 年例行检测报告《鞍山六和食品有限公司年度检测项目（7 月份）》（附件 10-1）和《鞍山六和食品有限公司年度检测项目（9 月份）》（附件 10-2）实测数据。

(1) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物计算：

$$E = \frac{\sum_{k=1}^t (\rho_k \times Q_k)}{n} \times t \times 10^{-3} \quad ①$$

式中：

ρ_k ——第 k 次监测标志干烟气污染物的小时排放质量浓度，mg/m³ 参照例行检测监测数据：生产负荷 100%、颗粒物取 20.7mg/m³；SO₂ 取 20mg/m³；NO_x 取 122mg/m³；

Q_k ——第 k 次监测标志干烟气排放量，m³/h；颗粒物、SO₂ 取最大值 2395m³。NO_x 取平均值 2347.67m³；

n——核算时段内有效监测数据数量，量纲一的量；

t——核算时段内运行小时数，h。本项目取 3450 小时；

E——核算时段内污染物排放量，t；本项目计算得颗粒物排放量 0.171t；二氧化硫浓度排放量 0.165t；氮氧化物浓度排放量 0.99t；

根据上述计算，醇基锅炉颗粒物、SO₂、NO_x 和烟气黑度的产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 醇基锅炉颗粒物、SO₂、NO_x 和林格曼黑度排放情况

污染源	污染物	排放方式	烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/m ³)
4 t/h 醇基锅炉	颗粒物	有组织	2395	0.050	20.7	0.171	30
	SO ₂			0.048	20	0.165	100
	NO _x		2347.67	0.287	122	0.99	200
	林格曼黑度		2395	/	<1	/	≤1

从表 4-2 中可以看出，本项目醇基锅炉废气 SO₂、NO_x、颗粒物和林格曼黑度排放浓度

能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃油锅炉特别排放限值要求。

(2) 非正常工况

本项目使用醇基锅炉，主要燃料为醇基燃料，为清洁能源，锅炉非正常工况一般指开关机未燃烧充分时，醇基锅炉开关机时与正常工况差别不大，对环境影响不大。

(3) 大气排放口基本情况

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，规范自行监测要求，本项目大气排放口基本情况见表4-3：

表4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	温度(℃)	监测因子及点位	监测频次
			经度	纬度					
DA001	醇基燃料锅炉排气筒	一般排放口	122.38 9289	41.39 6140	15	0.3	90	氮氧化物 颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	每月一次 每年一次
DA002	醇基燃料锅炉排气筒(备用)	一般排放口	122.38 9320	41.39 6131	15	0.3	90	氮氧化物 颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	每月一次 每年一次

(4) 废气达标可行性分析

本项目醇基锅炉燃烧后废气由1根15m高排气筒(DA001)有组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)，低氮燃烧为可行性技术；根据工程设计和环评预测，本项目颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃油锅炉特别排放限值要求。故本项目措施可行。

(5) 排气筒高度合理性分析

本项目锅炉为醇基燃料锅炉，共设置2台4t/h醇基燃料锅炉，设置2根15m排气筒(DA001、DA002)，排气筒周围半径200m范围内最高建筑物为企业自用办公楼(11m)。

参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)4.5中“燃油、天然气锅炉烟囱不低于8米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。”本项目排气筒200m范围内最高建筑物高度约为11m，设置高度最低限值为14m。

因此，企业设置15m排气筒(DA001、DA002)合理。

2、水环境影响分析

本项目用水包括锅炉用水及软化系统用水：本项目2台4t/h醇基锅炉锅炉一用一备，每

年运行 300 天，供暖期 150 天（15h），非供暖期 150 天（8h），年运行 3450h，年用水量为 11593t/a，年排水量为 1033t/a；新增用水 43t，新增排水 43t。

（1）软化系统用水

本项目软化系统用水主要包括锰砂反冲洗水、树脂再生水：根据企业提供资料，项目锰砂每周清洗 1 次，每次清洗耗水量 1t；项目树脂再生水消耗量为供暖期 1.3t/d，非供暖期 0.7t/d。软化系统耗水量为 $1 \times (300/7) + (1.3+0.7) \times 150 = 343\text{t/a}$ 。

（2）锅炉用水

本项目的 4t/h 醇基锅炉，每年运行 300 天，供暖期 150 天（15h），非供暖期 150 天（8h），年运行 3450h。供暖期 60%（2.4t）为生产供汽，该部分用水全部损失在生产车间；其中 40%（1.6t）用于供热用汽，该部分用水循环使用，损耗水量为 10%（0.16t）。因此本项目醇基锅炉年用水量为 $(2.4+0.16) \times 15 \times 150 + 4 \times 8 \times 150 = 10560\text{t}$ 。根据企业提供资料，锅炉排污水为锅炉吨位的 5%，4t/h 醇基锅炉排污水水量为 0.2t/h（690t/a）。

本项目锅炉用水为 $10560+690=11250\text{t/a}$ 。

（3）新增水污染物排放核算

本项目为技改项目，锅炉排污水、树脂反冲洗水与原燃煤锅炉相同，仅新增锰砂冲洗水 43t。根据企业提供资料，锅炉排污水、软化系统废水与处理后的屠宰废水一同经厂区污水总排口排入园区排水管网，汇入辽宁台安经济开发区污水处理厂，处理达标后经九股河排入小柳河。

本项目废水污染物排放情况参照《康师傅（西安）饮品有限公司新增天然气锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》，参照报告锅炉吨位 15t/h 大于本项目锅炉，且软水处理工艺相似，排污水质相近，参照可行。

污染物产生浓度如下，COD 94mg/L、SS 33mg/L。废水情况见下表。

表 4-4 本项目废水排放情况

产污节点	水污染物	排放浓 (mg/L)	技改前排放 量(t/a)	技改后排放 量(t/a)	新增排放量 (t/a)	GB13457-92 (mg/L)
锅炉排污 水+软化 系统废水	污水量	/	990	1033	43	/
	CODCr	94	0.094	0.0981	0.0041	100
	SS	33	0.034	0.035	0.01	100

综上，本项目锅炉排污水+软化系统废水能够满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中禽类屠宰加工二级排水要求。

（4）废水排放可行性分析

①本技改项目新建 2 台 4t/h 酒精基锅炉（一用一备），为企业提供生产、供暖提供蒸汽。新建锅炉与原有锅炉吨位相同。供汽量与技改前保持一致，树脂软化水系统新增锰砂过滤步骤，综上所述，企业原排污水量不变；锅炉排污水、树脂再生水排放量与技改前相同，本项目仅新增锰砂冲洗废水。

②本项目排放废水主要为锅炉排污水，水质较为简单，目前已投入使用，依据企业第三季度在线监测数据，全厂废水污染物排放浓度能够满足《肉类加工工业水污物排放标准》(GB13457-92)表 3 中禽类屠宰加工二级排水要求，排入园区污水管网不会对下游污水处理厂造成冲击，废水排放方式可行。本项目生产废水经市政下水管网排入辽宁台安经济开发区污水处理厂，处理达标后经九股河排入小柳河。

目前，园区污水管网已铺设至本项目厂区周边，本项目排水全部进入辽宁台安经济开发区污水处理厂。辽宁台安经济开发区污水处理厂设计排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A，即 COD 排放浓度为 50mg/L，SS 排放浓度为 10mg/L，本项目新增排水量为 43m³/a。则出辽宁台安经济开发区污水处理厂后总量控制指标为 COD:0.05165t/a；SS:0.0104t/a，最终总量控制指标以管理部门下达指标为准。台安经济开发区污水处理厂 2016 年竣工并投入试运营，设计污水处理规模为 2.5×10⁴m³/d，本项目产生的污水占污水处理厂处理规模的 0.00172%，目前区域管网已建成，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，完全有能力处理项目产生的废水。从受纳可行性、水质、水量等多个方面来看，本项目建成运营后所排废水可以保证及时纳入辽宁台安经济开发区污水处理厂集中处理，不会对其造成负荷冲击。本项目废水排放方式可行。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生产废水	COD、SS	辽宁台安经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	是	一般排放口

表 4-8 废水间接排放口基础情况表

序号	排放口编号	排放口坐标	废水排放量(t/a)	排放去向	辽宁台安经济开发区污水处理厂出水水质	
					污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	企业总排口 DW001	122.389151 41.396553	1033	进入城市污水处理厂	COD	50
					SS	10

(4) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)规范自行监测要求，锅炉排污水、软化系统废水监测频率为每年一次。本项目锅炉排污水、软化系统废水与处理后的屠宰废水一同经厂区污水总排口排入园区排水管网。利用企业现有在线监测系统进行监测。

本项目废水自行监测计划见表 4-9。

表 4-9 项目污染源及环境监测计划

分类	监测点		监测项目	监测频率
	位置	个数		
废水	企业总排口 DW001	1	pH 值、化学需氧量、 SS、流量	在线监测

3、声环境影响分析

本项目完成后，噪声主要为生产设备运行中辐射噪声，产生较大噪声的主要有 4 t/h 醇基锅炉锅炉、水泵等设备，进行噪声预测之后叠加全厂噪声。类比相关实测数据资料，本项目主要噪声源及源强见表 4-10。

表 4-10 噪声源强调查清单(室内声源)

序号	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内 边界距离/m	室内 边界 声级 dB(A)	运行时 段	建筑物外噪声		
					X	Y				声压级 dB(A)	建筑物 外距离	
锅炉房												
1	锅炉	/	85	墙体隔声、低噪设备、减震基础	0	0	1	5.7	72.8	供暖期昼夜15h	31	46.8 E1m
								7.4	72.7		31	46.7 S1m
								11.4	72.6		31	46.6 W1m
								7.4	72.7		31	46.7 N1m
2	锅炉	/	85	墙体隔声、低噪设备、减震基础	-5.7	0	1	11.4	72.6		31	46.6 E1m
								7.4	72.7		31	46.7 S1m
								5.7	72.8		31	46.8 W1m
								7.4	72.7		31	46.7 N1m
3	水泵	/	85	墙体隔声、低噪设备、减震基础	4.7	0	1	1.0	78.3	非供暖期昼夜8h	31	52.3 E1m
								7.4	72.7		31	46.7 S1m
								16.1	72.5		31	46.5 W1m
								7.4	72.7		31	46.7 N1m
4	水泵	/	85	墙体隔声、低噪设备、减震基础	-2.85	8.7	1	8.55	72.6	供暖期昼夜8h	31	46.6 E1m
								16.1	72.5		31	46.5 S1m
								8.55	72.6		31	46.6 W1m
								1	78.3		31	52.3 N1m

项目拟采取的噪声控制措施主要是对项目各噪声源采取隔声措施，大部分噪声设备均被置于锅炉房内采取减震基础。锅炉房围护结构为砖墙，根据《噪声与振动控制工程手册》

式中： T_L —隔墙的传输损失，按下式计算：

$$T_L = 10 \log \frac{\sum S_k}{\sum \tau_k \cdot S_k}$$

式中： S_k —传声的围护结构面积， m^2 ；

τ_k —围护结构的透声系数。

(4) 将室外声级 L_2 和透声面积换算成等效的室外声源，公式如下：

$$L_{w2} = L_2 + 10 \log S$$

(5) 计算等效室外声源传播到预测点的声压级 (L_i)

$$L_i = L_{w0} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$L_{w0} = L_{w2} - 20 \log r_0 - 8$$

$$A_{div} = 20 \log (r/r_0)$$

式中： L_i —等效室外声源在预测点的声压级；

L_{w0} —等效室外声源在参考位置 r_0 处的声压级；

A_{div} —声波几何发散引起的衰减量；

A_{bar} —遮挡物引起的衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量；

A_{exc} —附加衰减量。

根据本评价的实际情况，后三项在计算中予以忽略，仅考虑几何发散。

(6) 计算各等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg})

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{L_i / 10} \right)$$

式中： L_{eqg} —室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

n —等效室外声源个数；

t —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 t 时段的运行时间，s。

(7) 计算预测点的预测等效声级 (L_{eq})

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{L_{eqg} / 10} + 10^{L_{eqb} / 10})$$

式中： L_{eq} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eq} —室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB。

表 4-12 噪声预测结果单位：dB（A）

预测点		本项目贡献值	原有贡献值	建成后实测值	3类标准值	达标情况
东厂界	昼间	36	39.2	51	65	达标
	夜间	36	39.2	43	55	达标
南厂界	昼间	16	42.9	50	65	达标
	夜间	16	42.9	42	55	达标
西厂界	昼间	8	53.2	51	65	达标
	夜间	8	53.2	42	55	达标
北厂界	昼间	28	40.4	53	65	达标
	夜间	28	40.4	44	55	达标

从以上分析和表 4-12 中预测结果可以看出,由于本项目锅炉房维护结构采用砖混结构,隔声量为 25dB,因此,采取噪声治理措施后项目生产期间东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中(GB12348-2008)3类区标准要求,项目排放噪声对区域声环境质量影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)规范自行监测要求,本项目噪声自行监测计划见表 4-13。

表 4-13 项目污染源及环境监测计划

分类	监测点		监测项目	监测频率
	位置	个数		
噪声	厂界外 1 米处	4	连续等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要是锅炉软化设备产生的废锰砂、废树脂。

(1) 软化水系统产生的废锰砂 (900-009-S59)

项目锅炉软化水系统产生的废锰砂,定期更换,5 年更换 1 次,产生量 0.5 t/5a,由厂家回收处置,不在厂区内外储存。

(2) 软化水系统产生的废树脂 (900-009-S59)

项目锅炉软化水系统产生的废树脂,定期更换,1 年更换 1 次,产生量 1t/a 由厂家回收处置,不在厂区内外储存。

各固体废物的产生与处置情况详见表 4-15。

表 4-15 主要固废物产生、处置及排放情况

序号	主要固废名称	属性	有毒物质	物理性状	环境危险特性	产生量	储存方式	利用处置去向
1	废锰砂	一般固废 900-009-S59	/	固态	/	0.5 t/5a	不储存	厂家回收
2	废树脂	一般固废 900-009-S59	/	固态	/	1t/a	不储存	厂家回收

本项目固体废物均由生产厂家现场更换、回收，不在厂区进行暂存。

企业现有危废贮存点、一般固废暂存间设置不规范。

要求企业按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及环评要求将危废贮存点内的危险废物和一般固废暂存间内的一般固体废物清运干净；重新建设危废贮存点和一般固废暂存间过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)要求：①危废贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；一般固废间采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

在采取了上述固体废物利用和处置措施后，本项目所产生的固体废物对环境影响不大。

5、地下水、土壤

本项目锅炉房防渗为一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB16889 执行，本项目锅炉房铺设混凝土地面并按照要求进行防渗处理，物料不直接接触土壤，且不会出现雨水冲刷物料导致污染物随雨水流入地面的情况，本项目无地下水污染途径，对地下水环境影响不大。

表 4-16 本项目锅炉房防渗情况

位置	防渗等级	防渗要求
锅炉房	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB16889 执行。
醇基燃料存储区	重点防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18597 执行。

6、风险分析

通过风险专题评价可以看出，本项目在切实实施各项环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，加强风险管理的条件下，项目建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

8、自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，结合本项目的特点，废气、废水、噪声等污染源监测方案见表 4-22。

表 4-22 本项目自行监测方案

污染源名称	监测点位置	监测项目	监测频率
废气	醇基锅炉排气筒 (DA001、DA002)	氮氧化物	每月一次
		颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	每年一次
	非甲烷总烃	厂界(上风向 1 个,下风向 3 个)	每年一次
		醇基燃料储罐下风向 1m 处	每年一次
废水	企业总排口 DW001	pH 值、化学需氧量、流量	在线监测
		SS	每月一次
噪声	厂界外 1 米处	连续等效 A 声级	每季一次

9、环保投资分析

本项目需环保投资约 8 万元，占总投资的 15%，详见表 4-23。

表 4-23 项目环保投资一览表

控制项目	环保设施	规格	数量(台套)	投资(万元)	备注
锅炉废气	15m 排气筒	/	2	2	/
	低氮燃烧器	/	2	2	/
防渗	重点防渗、围堰	/	/	1	/
噪声控制	设备进行减振、隔声	/	3	3	环评提出
环保投资合计		/	/	8	/
环保投资比例		/	15%	/	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	锅炉排气筒 DA001、DA002	颗粒物、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度	醇基蒸汽锅炉锅炉安装锅低氮燃烧器控制氮氧化物通过一根 15m 高排气筒有组织排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃油锅炉特别排放限值要求
地表水环境	企业总排口 DW001	pH 值、化学需氧量、悬浮物	与处理后的屠宰废水一同经厂区污水总排口排入园区排水管网	《肉类加工工业水污物排放标准》(GB13457-92)
声环境	厂界四周	连续等效 A 声级	采用设备减震并通过隔声、距离衰减等措施降噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 东、南、西、北厂界噪声执行 3 类标准限值。
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	废锰砂、废树脂均生产厂家进行现场回收，不在厂内暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目依托的锅炉房为一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行。醇基燃料储存区为重点防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18597 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 厨房内设置一组天然气泄漏报警装置，事故通风联锁，并保证报警装置有效运行状态；醇基燃料储罐建立巡查制度。 (2) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生			

	<p>产管理人员必须重视安全生产，推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律；</p> <ul style="list-style-type: none"> (3) 安全环保办公室和车间做好督促检查工作； (4) 定期检查防漏、防火、防爆设施的安全性能，确保处在有效状态； (5) 设置可燃气体报警设施，限制放散，设备点火时保证安全； (6) 生产车间、锅炉房设置灭火器； (7) 建议企业按要求修订企业应急预案。 <p>企业废矿物油设计最大储存量为 1.7t。按废矿物油 0.17t、0.22m³计，总体积为 2.2m³。</p> <p>因此危废贮存库周围堵截泄漏的地面与裙脚所围建的容积需不低于液态废油总储量的 1/10 (0.22m³)。</p> <p>危废贮存库门口设置 5 厘米高门槛(10m²*0.05m),有效堵截容积为 0.5m³ >0.22m³。可满足废矿物油泄漏时的收集要求。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证申领</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)，本项目为“八、农副食品加工业 13”大类中“屠宰及肉类加工 135”中“年屠宰禽类 1000 万只及以上的”的附属项目。按“五十一、通用工序”大类中“109 锅炉”中“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉)”</p> <p>本项目应实行简化管理。适用规范为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)。</p> <p>本项目现有项目部分已申请排污许可证，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可变更。</p> <p>2、排污口规范化要求</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 向环境排放污染物的排污口必须规范化。应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置须合理确定，依据环监(1996)470 号文件要求进行规范化管理。 (2) 排放污染物的采样点设置应按照《污染源监测技术规范》要求，设

置在企业污染物总排口等处。

(3) 企业污染物排放口标志，应按照《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物储存(处置)场》(15562.2 1995)的规定，设置环保部统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口的环保图形标志牌，应当设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

(4) 要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

(5) 根据排污口管理档案内容要求，企业现有排污口设置规范，能够将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
5			危险废物储存	表示危险废物储存处置场所

3、落实风险防范措施，强化环保设施安全生产，定期做好环保设施安全隐患排查治理，确保污染防治设施安全稳定运行。

4、项目审批完成后建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办

法》的公告（国环规环评）[2017]4号要求尽快完成自主验收。

5、自主验收，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评）[2017]4号和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，在获得项目批复后开展企业自主验收。

（1）除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

六、结论

综上所述，本建设项目符合国家相关产业政策要求。项目所在区环境质量现状较好，建设项目产生的污染物均达标排放。只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施、风险防范措施及建议，加强环境管理和计划，其噪声、废水、废气、固废等对项目周围环境及环境敏感点影响较小，从环境保护角度来看，本项目建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.238t/a	2.238t/a	/	0.171t/a	-2.238t/a	0.171t/a	-2.067t/a
	SO ₂	5.807t/a	5.807t/a	/	0.165 t/a	-5.807t/a	0.165 t/a	-5.642 t/a
	NOx	8.448t/a	/	/	0.99t/a	-8.448t/a	0.99t/a	-7.458t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.136 t/a	/	1.136 t/a	+1.136 t/a
废水	废水量	387633m ³ /a	/	/	1033m ³ /a	-990m ³ /a	387676m ³ /a	+43m ³ /a
	COD	27.3t/a	27.3t/a	/	0.0981 t/a	-0.094 t/a	27.304 1t/a	+0.004 1t/a
	氨氮	4.4t/a	/	/	/	/	4.4t/a	/
	SS	21.9t/a	/	/	0.035 t/a	-0.034 t/a	21.901 t/a	+0.001 t/a
	BOD	10.2t/a	/	/	/	/	10.2t/a	/
固废	肠容物	4250 t/a	/	/	/	/	4250 t/a	/
	炉渣	453 t/a	/	/	/	-453 t/a	/	-453 t/a
	泥饼、栅渣	2025 t/a	/	/	/	/	2025 t/a	/
	脱硫渣、除尘灰	83.8 t/a	/	/	/	-83.8 t/a	/	-83.8 t/a
	石蜡及绒毛	20 t/a	/	/	/	/	20 t/a	/
	废树脂	1t/a	/	/	1t/a	1t/a	1t/a	/
	废锰砂	/	/	/	0.5 t/5a	/	0.5 t/5a	+0.5 t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

鞍山市地图



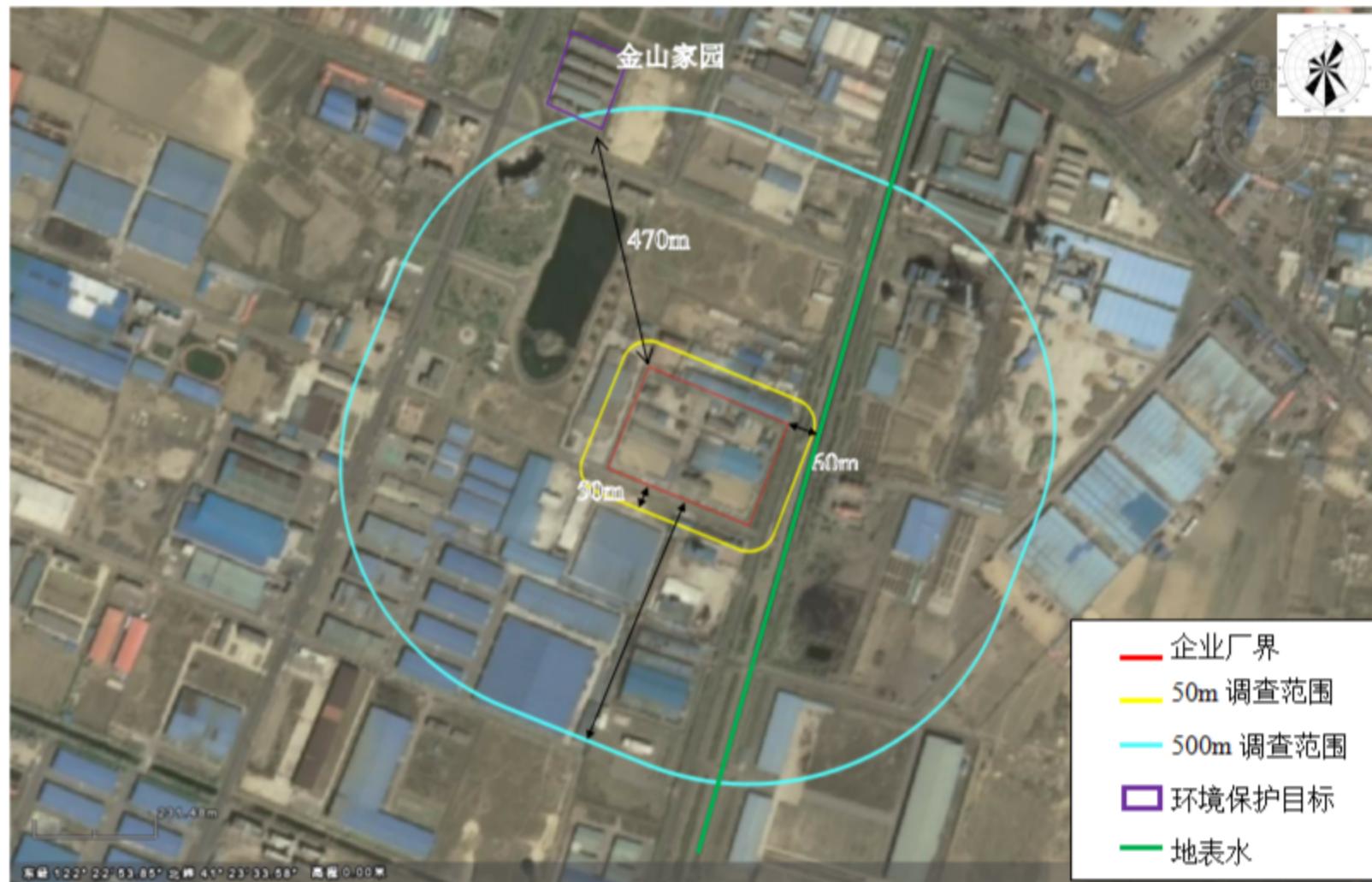
审图号：辽S[2019]212号

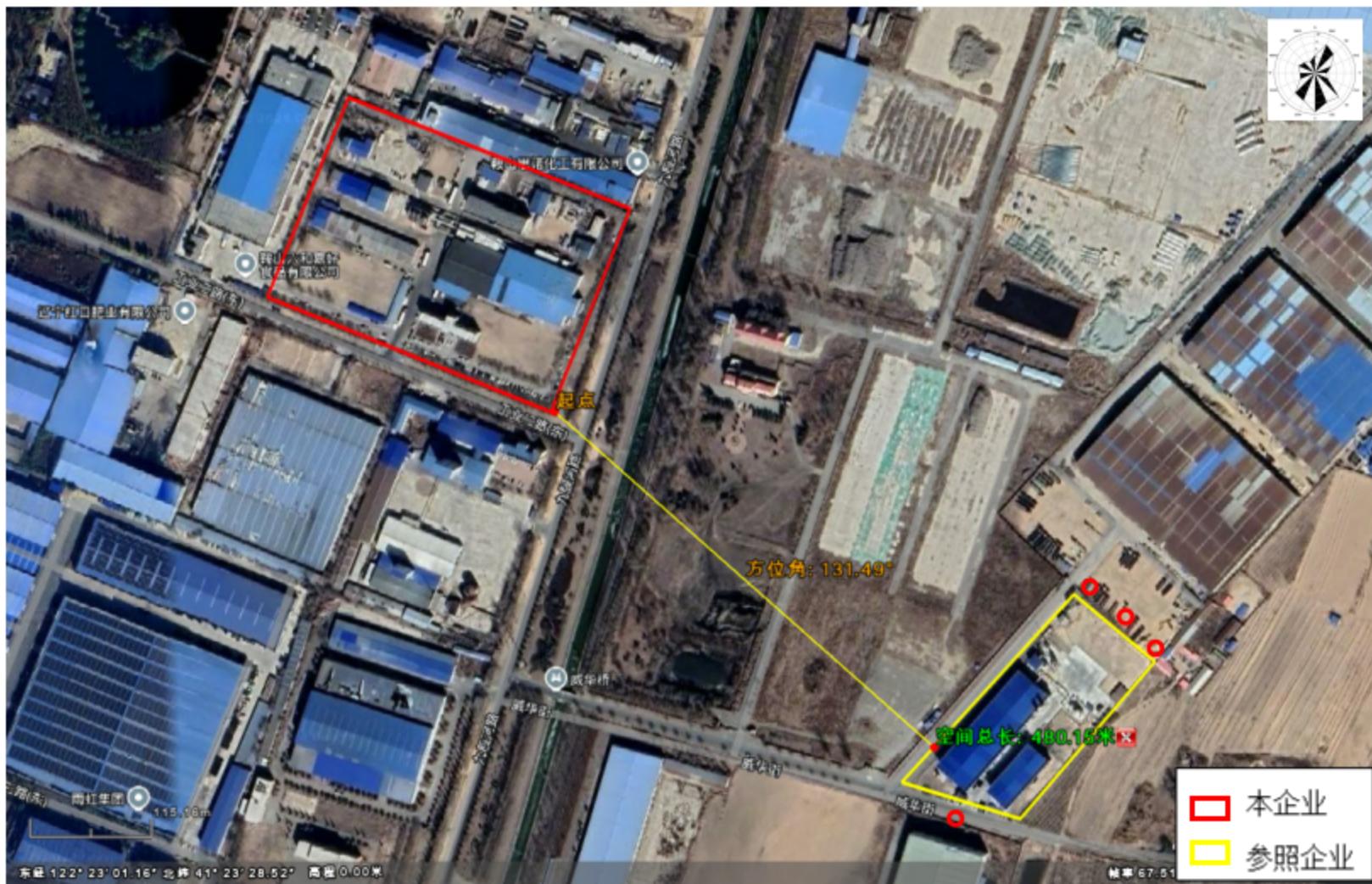
辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

附图1 地理位置图

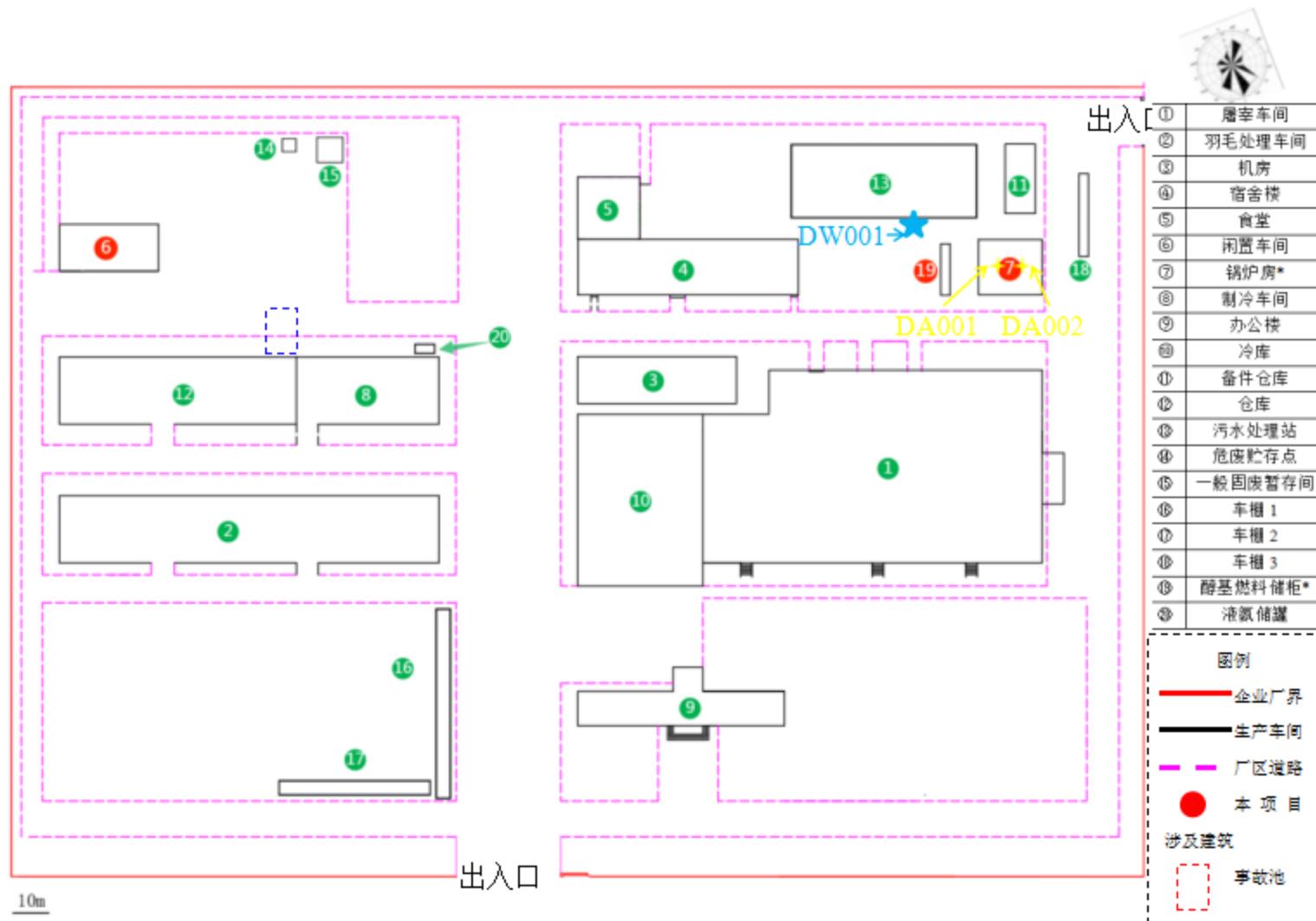


附图 2 厂区周边情况图

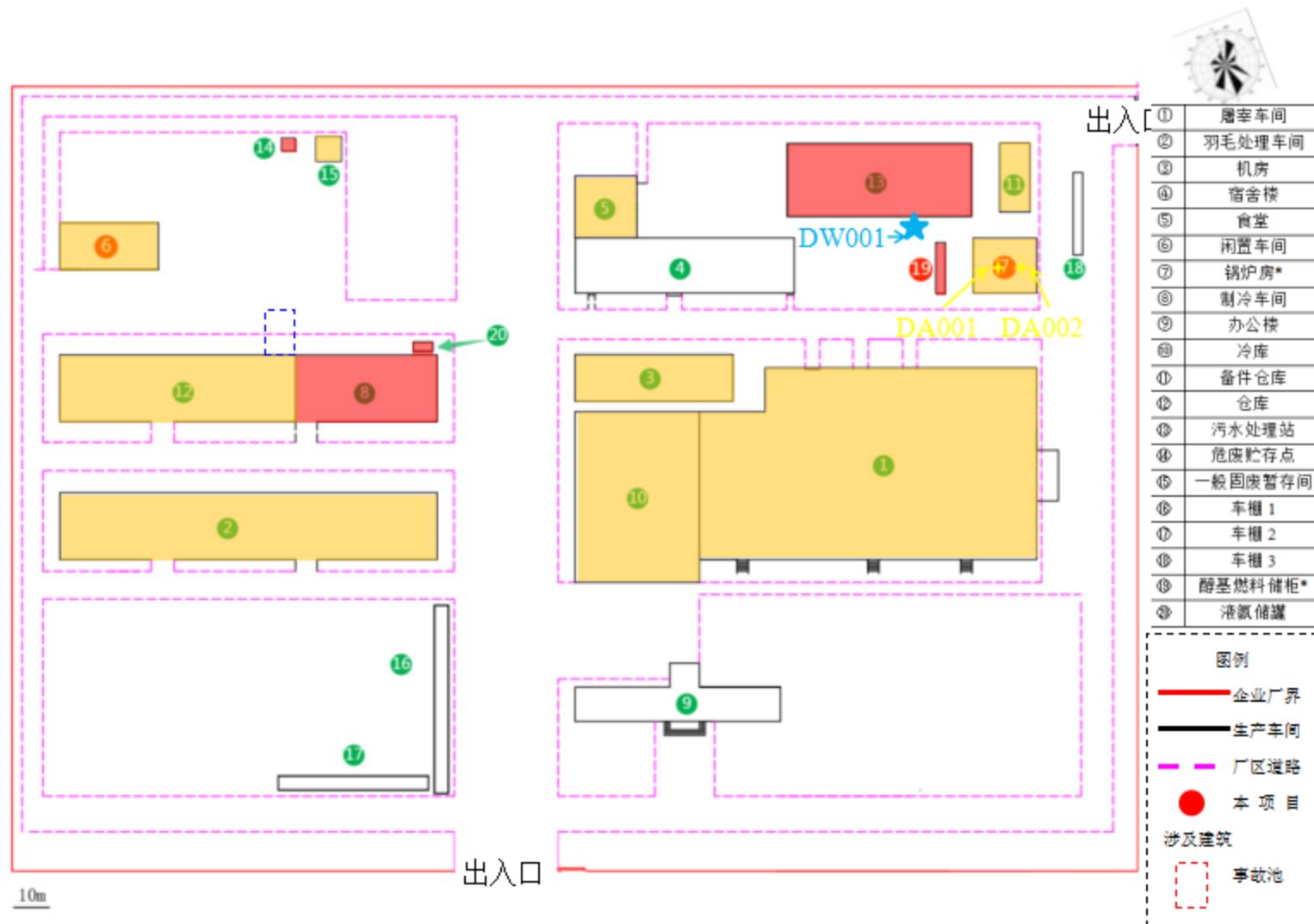




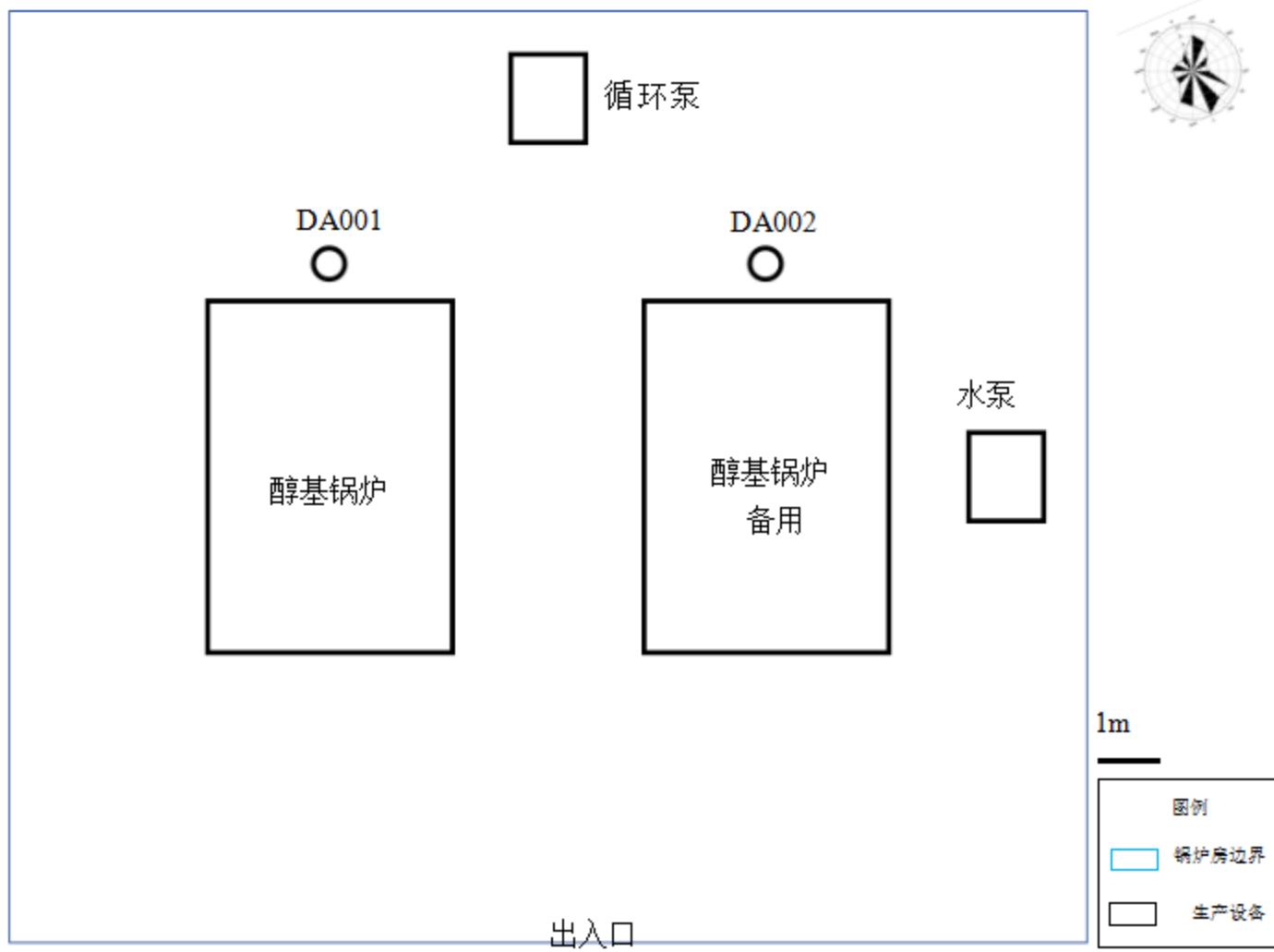
附图 3-2 大气环境现状参照报告企业位置图



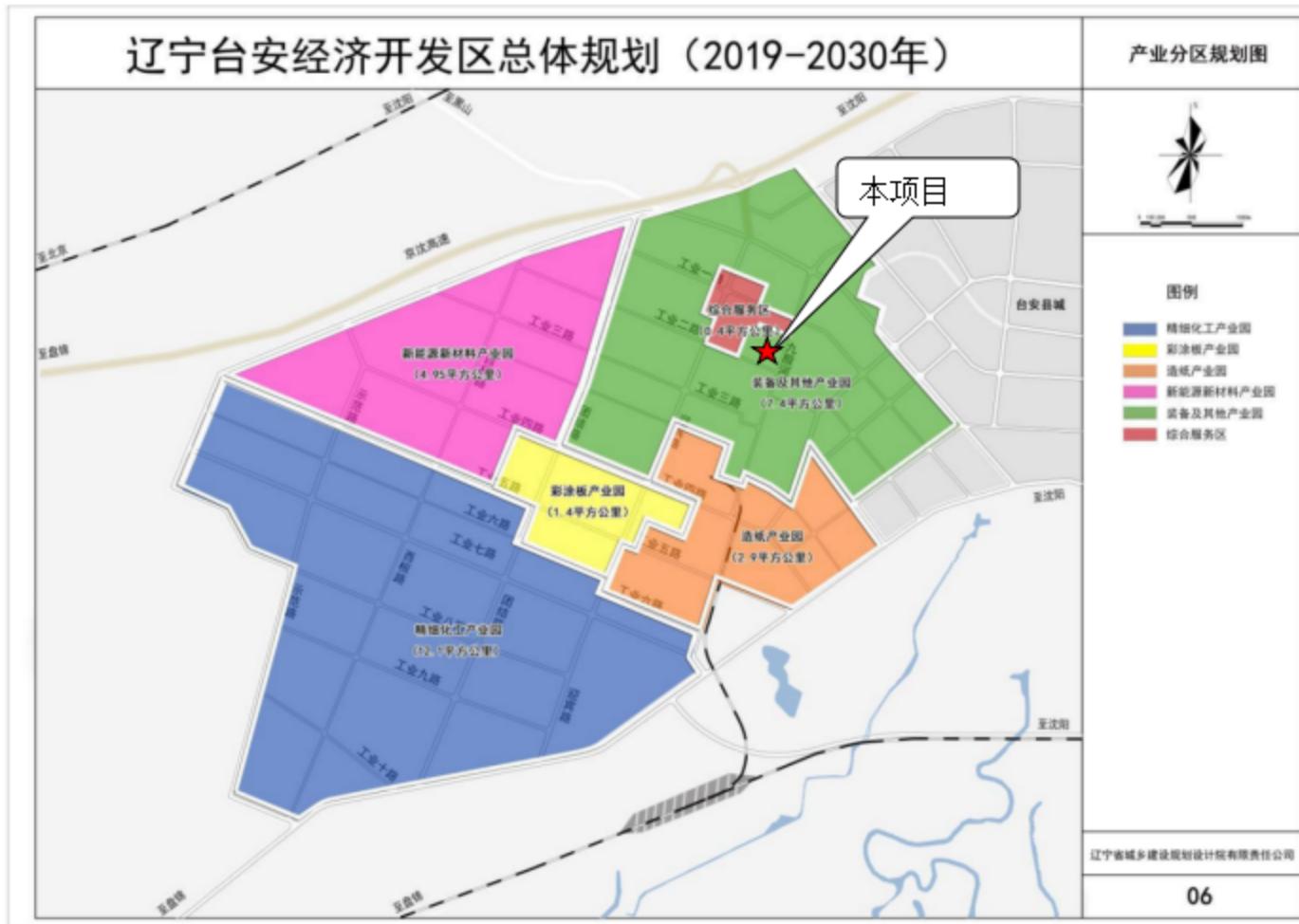
附图 4-1 厂区平面布置示意图



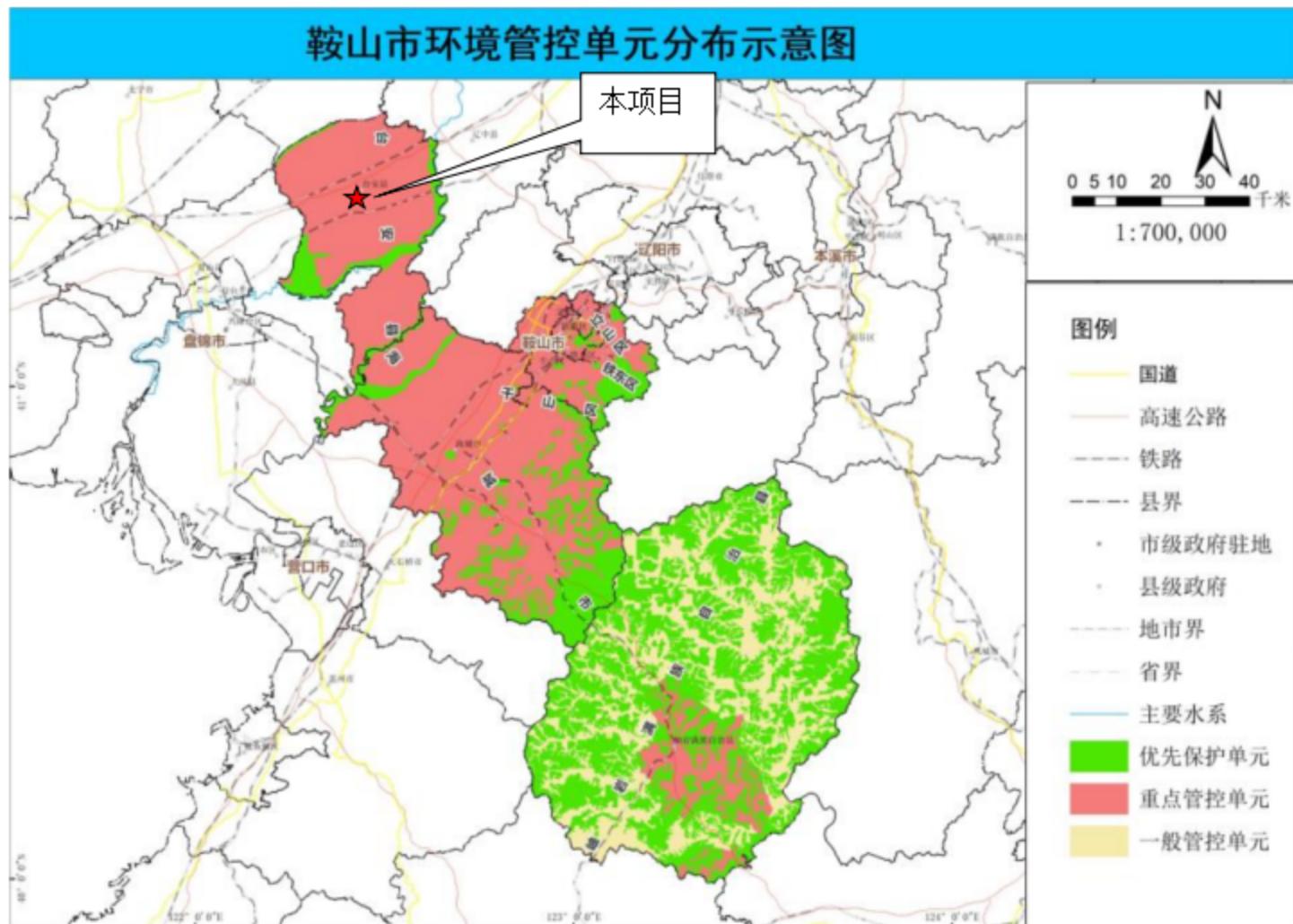
附图 4-2 厂区防渗分区示意图



附图 5 锅炉房设备示意图



附图 6 项目在台安经济开发区规划图位置



附图 7 本项目在鞍山市环境管控单元分布示意图中位置图

附件1 委托书

建设项目环境影响评价 工作委托书

辽宁瑞尔工程咨询有限公司：

我公司在 辽宁省鞍山市台安经济开发区 拟建 鞍山六和食品有限公司锅炉房改扩建 项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目需编报环境影响报告表，特委托贵公司承担本项目环境影响评价工作。

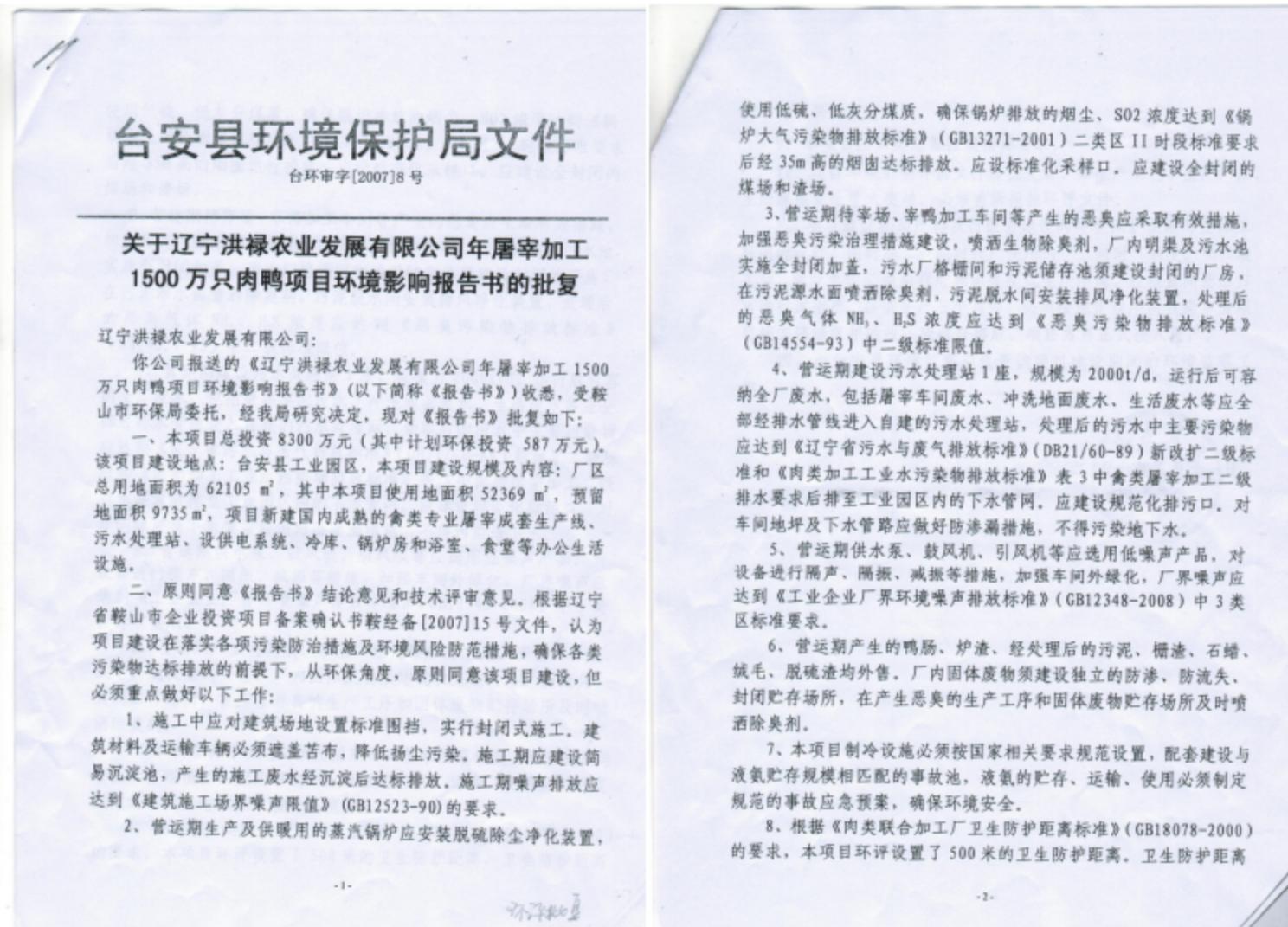
请接受委托尽快开展工作。

委托单位：鞍山六和食品有限公司

签发人：

签发日期：2024/11/19

附件2 原有项目环评批复



内不得有居民区存在。

9、本项目应满足总量控制指标要求。

10、项目环境影响评价文件经批复后，如生产工艺、生产产品、生产规模发生重大变动，必须重新报批环评文件。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须向我局书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在试生产三个月内，必须按规定程序向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、由台安县环境监察局负责该项目建设期间的环境监察工作。

二〇〇七年五月七日



附件3 原有项目验收意见

台安县环境保护局文件
台环验字[2008]6号

**关于辽宁洪禄农业发展有限责任公司
年屠宰加工 1500 万只肉鸭项目竣工
环境保护验收的意见**

辽宁洪禄农业发展有限责任公司：

你公司上报的《辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸭项目竣工环境保护验收申请》收悉，我局于 2008 年 6 月 24 日组织相关人员对该项目环境保护设施运行情况进行了现场检查，经研究决定，现提出验收意见如下：

一、项目基本情况

项目总投资 8300 万元，环保投资 587 万元。项目建设地点：台安县台安县工业园区内。建设规模：年屠宰加工肉鸭 1500 万只。本项目建设内容：厂区总用地面积为 62105 m²，其中本项目用地面积 52369 m²，预留地面积 9735 m²，项目新建国内成熟的禽类专业屠宰成套生产线，污水处理站（处理规模为 2000 立方米/天），设供电系统、冷库、锅炉房和浴室、食堂等办公生活设施。

二、环保执行情况

该项目基本按照《环评报告书》及其环评批复意见要求进行了施工建设，各项污染防治措施基本落实并运行，基本做到了环境污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

三、验收监测结果

验收期间该项目污染治理设施处于正常运行状态，验收监测结果如实反映该工程实际排污状况，验收监测结果表明其排放的主要污染物达到环保排放标准要求。

四、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告及现场检查结果，原则同意该项目通过环境保护验收。

五、整改议建和具体要求：

1、营运期产生的污泥严禁露天堆放，应在封闭间内临时储存，及时外运处理。

2、污水处理站等各种污染防治设施必须稳定正常运行。

二〇〇八年六月二十九日



附件 4 现有项目排污许可证



排污许可证

证书编号: 91210321664575659M001R

单位名称: 鞍山六和食品有限公司

注册地址: 辽宁省鞍山市台安县工业园区

法定代表人: 卞成龙

生产经营场所地址: 辽宁省鞍山市台安县工业园区

行业类别: 禽类屠宰, 锅炉

统一社会信用代码: 91210321664575659M

有效期限: 自 2021 年 12 月 14 日至 2026 年 12 月 13 日止



发证机关: (盖章) 鞍山市行政审批局

发证日期: 2021 年 11 月 30 日

中华人民共和国生态环境部监制

鞍山市行政审批局印制

附件6 本项目“三线一单”查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅作参考
输出结果
点位查询 地图入地图 线路入地图
区域查询 122.916776682369931 41.10445022251989 122.91687947671798
41.10533501257075 122.91231177531199
41.1061160087403386 122.91233858462264
41.104803417410986 122.916776682369931 41.10445022251989

分析结果

结果数据

#	单元编码	单位单元名称	所属地市	所属区县	单位单元类型	主要属性	准入条件	备注
1	Z-07030320003	鞍山经济开发区	鞍山市	台阳区	集中整治区	环境基础设施	C	

选址

取消 确定

详细信息

空间布局约束 (1)执行开发区规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2)优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业集聚引导。(3)合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	污染物排放管控 (1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放量,保障区域环境质量持续改善;园区内污染物排放总量控制计划和总量环评及其审查意见的要求进行管控。入园区内固体废弃物需严格按照分类管理,按危险废物、一般废物分别储存,对危险废物按国家危险废物处置技术规范安全化。
环境风险防控 (1)建立健全环境风险防控体系,制定应急预案,配备必要的事故应急设备、物资,定期组织演练,防范环境风险。(2)加强环境影响跟踪监测,建立健全环境要素监测体系,完善并落实日常环境应急与突发环境事件预警机制。(3)管理布局工业、商业、居住、科教等功能区块,严格执行噪声、恶臭、油烟等污染防治要求较大的建设项目建设。	资源开发效率要求 (1)鼓励采用先进适用工艺、新技术替代传统工艺;鼓励项目的生产工艺、设备、能效、污染物排放、资源利用率等达到同行业先进水平。(2)按照国家和省相关水耗能标准执行;强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。

取消 确定

财产租赁合同补充协议二（续租）

出租方：辽宁洪禄农业发展有限责任公司（以下简称甲方）

承租方：鞍山六和食品有限公司（以下简称乙方）

鉴于

甲方与【山东六和集团有限公司】于【2007】年【7】月【6】日签订了《财产租赁合同（冷藏）》（以下简称“原合同”），租赁期限自【2007】年【7】月【6】日至【2022】年【7】月【5】日，之后乙方代【山东六和集团有限公司】与甲方于【2018】年【1】月【26】日签订了《财产租赁合同补充协议》（以下简称“原合同补充协议”），进一步明确租赁事项。现由于原合同到期，对于续租期限和续租租金作进一步明确，经过甲乙双方协商一致，特签订本补充协议如下。

1、续租期限：租赁期自 2022 年 7 月 6 日至 2032 年 7 月 5 日。

2、续租租金：自 2022 年 7 月 6 日至 2024 年 7 月 5 日，年租金为 1687815.82 元，包括房屋租金为 622074.78 元，土地租金为 544041.44 元，设备租金为 521699.6 元。后续租金由双方协商确定。租赁期内土地的土地使用税，由乙方缴纳，按照实际发生额凭税票确定。以上涉税项目如在租期内税率发生变化，以实际税票金额为准。

3、租金支付时间：租金在每年 1 月份和 7 月份分两次支付，每次支付年租金的 50%，在租金支付日期的 15 日内，甲方按照上述第 2 条约定的年租金金额，向乙方开具合法的发票（可抵扣所得税），发票税由甲方承担。

4、本补充协议与原合同及原合同补充协议相冲突的，以本补充协议为准，本补充协议未约定的，按原合同及原合同补充协议执行。本补充协议生效后，即成为原合同及原合同补充协议不可分割的组成部分，与原合同及原合同补充协议具有同等的法律效力。

5、本补充协议一式贰份，甲、乙双方各持壹份，具有同等法律效力。

6、本补充协议自甲乙双方盖章之日起生效。

【以下无正文】

（【辽宁洪禄农业发展有限责任公司】与【鞍山六和食品有限公司】之《财产租赁合同补充协议二（续租）》双方签署栏）

出租方：辽宁洪禄农业发展有限责任公司

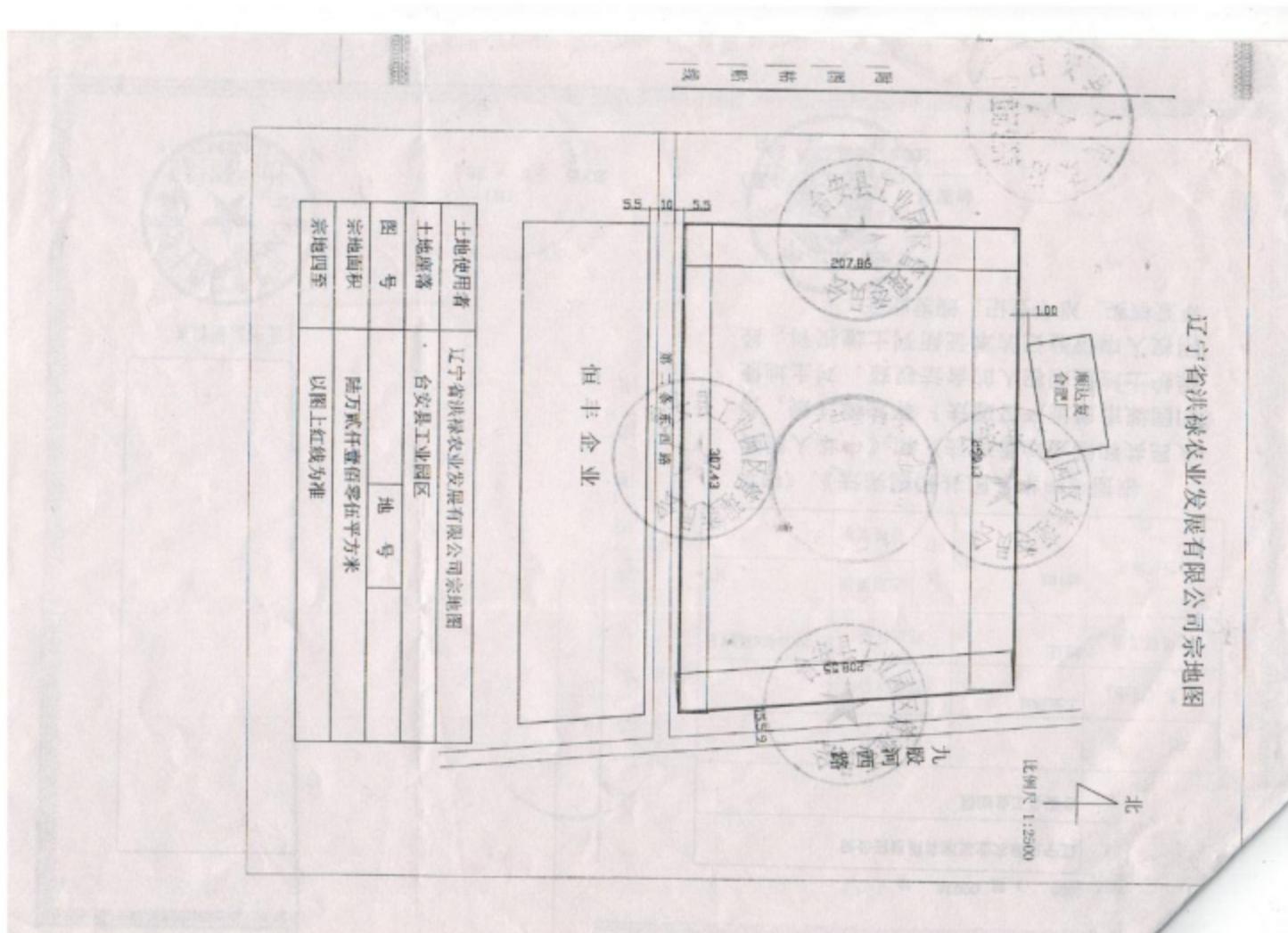
仁郭思印

承租方：鞍山六和食品有限公司

合同专用章

签署日期：2022 年 6 月 30 日

附件 8 土地证明



台安 国用 2005) 第 00078 号

土地使用权人	辽宁洪禄农业发展有限责任公司		
座 落	台安县工业园区		
地 号		图 号	
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2055年6月27日
使用权面积 M ²	62105	其 中	独用面积 M ²
			分摊面积 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



附件9 营业执照



附件 10-1 企业 2024 年 3 月例行监测数据



辽宁华业检测有限公司

项目编号: HY241511

报告说明

- 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 报告无编制人、审核人及授权签字人签名，或涂改及部分复印，或复印报告未重新加盖本单位检验检测专用章，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。

3. 本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况有效，对委托单位自送样品，检测报告仅对自送样品检测结果的准确性负责，委托方对所提供的产品及其相关信息的真实性负责。

4. 本报告内容及本公司名称等未经本公司书面同意，不得用于广告及商品宣传。

5. 对本公司出具的检测报告若有异议，请于收到监测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6. 送检样品未按规定处理、超过保存期或需即时检测的指标不予复检。

编制单位: 辽宁华业检测有限公司
邮政编码: 114000

电 话: 0412-5260900
手 机: 18541231157 刘经理
邮 箱: cpatesting@163.com
地 址: 辽宁省鞍山市千山中路 200 号

附图 1 监测点位示意图



附图 2 监测现场图片



第 7 页 共 8 页

四、质量保证和质量控制

1. 采样及现场测试期间, 气象条件满足技术规范的相关要求;
2. 采样布设的测试点位满足监测技术的相关规定;
3. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准(或推荐)方法, 并通过 CMA 资质认定;
4. 检测人员经考核合格并持有上岗证书;
5. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
6. 采样设备采样前均已校准;
7. 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行;
8. 本检测报告严格实行三级审核制度。

编写人:

审核人:

签发人:

签发日期: 2024 年 7 月 22 日

第 8 页 共 8 页

附表1 检测期间气象参数

检测日期	时段	气温(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气情况
2024/07/05	14:35-14:45	29.7	99.80	南	1.6	晴
	16:45-17:15	28.8	99.73	南	1.3	晴
	17:25-18:25	27.6	99.71	南	1.5	晴



附件 10-2 企业 2024 年 9 月例行监测数据



检 测 报 告

LNYH (HJ) 20242107A-1

正本

项目名称: 鞍山市六和食品有限公司年度检测项目

受检单位: 鞍山市六和食品有限公司

检测单位: 辽宁华业检测有限公司

辽宁华业

LAONINGHUAYE

辽宁华业检测有限公司(盖章)

二〇二四年十月八日

辽宁华业检测有限公司

项目编号: HY242107

报告说明

- 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 报告无编制人、审核人及授权签字人签名,或涂改及部分复印,或复印报告未重新加盖本单位检验检测专用章,或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况有效,对委托单位自送样品,检测报告仅对自送样品检测结果的准确性负责,委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
- 本报告内容及本公司名称等未经本公司书面同意,不得用于广告及商品宣传。
- 对本公司出具的检测报告若有异议,请于收到检测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请,逾期不予受理。
- 送检样品未按规定处理、超过保存期或需即时检测的指标不予复检。

编制单位: 辽宁华业检测有限公司

邮政编码: 114000

电 话: 0412-5260700、0412-2929700

邮 箱: cpatesting@163.com

地 址: 辽宁省鞍山市千山中路 200 号

一、基本情况

受鞍山市六和食品有限公司委托,辽宁华业检测有限公司于2024年9月13日对该公司有组织废气进行现场测试和样品采集。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

二、检测内容

2.1 有组织废气检测

2.1.1 有组织废气检测项目、点位及频次

检测项目、点位及频次详见表2-1。

表2-1 有组织废气检测项目、点位及频次

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次
2024.09.13	有组织废气(DA001-Q1)	颗粒物、二氧化硫、氯氧化物、苯及其化合物、烟气黑度	检测1天 3次/天

2.1.2 有组织废气检测仪器及分析方法

检测仪器及分析方法详见表2-2。

表2-2 有组织废气检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	检出限	分析仪器
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030 鼓风干燥箱 HY(HJ)-010 恒温恒湿称重系统 HY(HJ)-056 电子天平(十万分之一)HY(HJ)-058
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电极电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030
氯氧化物	固定污染源废气 氯氧化物的测定 定电极电解法 HJ 493-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	—	林格曼烟气黑度仪 HY(HJ)-165
苯及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2002)第五篇 第三章 七 (二) 原子荧光分光光度法	0.003μg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030 原子荧光光度计 HY(HJ)-042
排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单7 排气流速、流量的测定	—	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030
排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单5.1 排气温度的测定	—	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030

排气深度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单5.2.3 干湿球法	-	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030
排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单7 排气流速、流量的测定	-	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030
排气氯含量	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境环保总局(2002年)第五篇 第二章 六(三) 电化学法测定氯	-	自动烟尘烟气测试仪 HY(HJ)-030

三、检测结果

3.1 有组织废气检测结果

有组织废气检测结果详见表 3-1。

表 3-1 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测数据				
			第一次	第二次	第三次	单位	
2024.09.13	有组织 废气 DA001 (Q1)	采样时间	12:30	13:10	13:50	—	
		排气温度	77.4	77.8	78.2	℃	
		排气氧含量	3.1	3.2	3.4	%	
		排气湿度	7.8	8.1	7.9	%	
		标干流量	1034	1094	999	Nm ³ /h	
		排气流速	3.2	3.4	3.1	m/s	
		颗粒物	实测浓度	1.6	1.8	1.3	mg/m ³
			排放速率	1.7×10^3	2.0×10^3	1.3×10^3	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	17	20	13	mg/m ³
			排放速率	0.0176	0.0219	0.0130	kg/h
		氯化氢	实测浓度	134	131	135	mg/m ³
		化合物	排放速率	0.139	0.143	0.135	kg/h
		采样时间	15:06	15:20	15:35	—	
		排气温度	77.9	78.3	78.6	℃	
		排气氧含量	3.1	2.9	3.3	%	
		排气湿度	7.8	7.5	7.8	%	
		标干流量	1130	1003	1160	Nm ³ /h	
		排气流速	3.5	3.1	3.6	m/s	
		苯及其 化合物	实测浓度	0.462	0.662	0.559	μg/m ³
			排放速率	5.2×10^{-7}	6.6×10^{-7}	6.5×10^{-7}	kg/h
		采样时间	15:57	16:30	17:02	—	
		烟气黑度	<1	<1	<1	级	

附图 1 监测点位示意图



附图 2 监测现场照片



四、质量保证和质量控制

1. 采样及现场测试期间, 气象条件满足技术规范的相关要求;
2. 采样布设的测试点位满足监测技术的相关规定;
3. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准(或推荐)方法, 并通过CMA资质认定;
4. 检测人员经考核合格并持有上岗证书;
5. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
6. 采样设备采用前均已校准;
7. 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行;
8. 本检测报告严格实行三级审核制度。



1)



编写人:

审核人:



签发人:

签发日期: 2024年10月8日

附件 10-3 企业 2016 年例行监测数据

检 测 报 告

报告编号：201603760102

声 明

- 1、本报告未加盖公司公章、骑缝章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人及授权人签字无效。
- 3、本报告未经本公司书面允许，涂改及部分复印无效。
- 4、本报告出具的结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、若委托方对报告内容如有异议，请在收到报告后五日内向公司提出，逾期将不受理。

项目名称: 鞍山六和食品有限公司检测项目
委托单位: 鞍山六和食品有限公司
单位地址: 辽宁省鞍山市台安县工业园内
签发日期: 2016年12月23日

检 测 报 告

1. 检测任务

受鞍山六和食品有限公司委托,辽宁枫嘉环保监测有限公司于2016年12月22日对该项目大气污染物和废水进行检测。

2. 项目概况

鞍山六和食品有限公司位于辽宁省鞍山市台安县工业园内。该项目现有一台4T蒸汽锅炉,主要燃料为燃煤,配套安装了一套陶瓷多管除尘装置。企业设总排污口一个,经污水处理设施处理后排放。

3. 大气污染物检测

3.1 检测点位

表1 检测点位

样品类型	检测点位	点位编号	检测频次
废气	除尘器排放后口	FQ01	一天、三次

3.2 检测条件

锅炉当日运行负荷达到89%,满足检测要求。

3.3 检测方法

表2 监测方法

检测项目	检测方法、方法依据
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T 57-2000
氯化物	《固定污染源废气 氯化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014
颗粒物	《锅炉烟尘测试方法》GB 5468-91

3.4 检测结果

表3 大气污染物排放浓度检测结果

检测项目	检测时间		
	第1次	第2次	第3次
测点断面面积 (m ²)	0.28	0.28	0.28
烟气温度 (℃)	75	73	75
烟气流速 (m/s)	17.5	17.5	17.5
静压 (Pa)	-2138	-2175	-2146
动压 (Pa)	155	157	156
全压 (Pa)	-1983	-2018	-1990
含湿量 (%)	4.2	4.4	4.3
氯含量 (%)	14.1	14.2	14.1
热态烟气流量 (m ³ /h)	17640	17741	17640
静态干烟气流量 (Nm ³ /h)	12778	12819	12763
颗粒物实测浓度 (mg/Nm ³)	14.2	15.1	14.6
二氧化硫实测浓度 (mg/Nm ³)	89	92	94
氯化物实测浓度 (mg/Nm ³)	101	108	106
烟尘(黑度 林格曼 (级))	<1	<1	<1

大气污染物折算为基准氧含量的排放浓度见表5。

表4 锅炉大气污染物排放浓度

检测项目	检测时间		
	第1次	第2次	第3次
颗粒物排放浓度 (mg/Nm ³)	25	27	25
二氧化硫排放浓度 (mg/Nm ³)	155	162	163
氯化物排放浓度 (mg/Nm ³)	176	191	184

4. 废水检测

4.1 检测点位

表5 检测点位

样品类型	检测点位	点位编号	检测频次
废水	总排口	W501	一天、一次

4.2 检测方法

表 6 检测方法

检测项目	分析方法	分析仪器	方法检出限
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	KY100 消解仪	5.0 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	UV1000 型紫外 可见分光光度计	0.025 mg/L
悬浮物 (SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	PRACTUM24- ICN 型电子天平	4 mg/L

4.3 检测结果

表 7 检测结果

检测项目	检测点位	结果	单位
COD	总排口	89	mg/L
氨氮		3.24	mg/L
SS		54	mg/L

报告结束

编写人	
审核人	
签发人	
签发日期	2016.12.23

附件 11 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	鞍山六和食品有限公司	机构代码	91210321664575659M
法定代表人	卞成龙	联系电话	13614221959
联系人	蔚佳奇	联系电话	13614221959
传真	0412-4896158	电子邮箱	aslhcb@163.com
地址	辽宁省台安县工业园区 中心经度 122.23.33.28 中心纬度 41.23.33.28		
预案名称	鞍山六和食品有限公司突发环境事件应急预案（2020修订版）		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于 2024 年 09 月 01 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、有效，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	卞成龙	报送时间	2024 年 09 月 26 日
 			

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表；		
	2.环境应急预案及编制说明；		
	环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；		
	3.环境风险评估报告；		
	4.环境应急资源调查报告；		
5.环境应急预案评审意见。			
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 10 月 15 日收讫。文件 齐全，予以备案。		
	 2024 年 10 月 15 日		
	备案编号	210321-2024-047-L	
	报送单位	台安县恒润昌液化气站	
	受理部门负责人	刘洋	经办人
注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（Y）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，备案号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，备案号为：130429-2015-026-HT。			

附件 12 地下水取水证



附件 13 康师傅（西安）饮品有限公司新增天然气锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表

表六

验收监测内容：

- 1、有组织废气监测
 (1) 检测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
 (2) 检测点位：锅炉废气排放口
 (3) 检测频次：检测 2 天，每天 3 次
- 2、废水监测
 (1) 检测项目：化学需氧量、悬浮物、水温
 (2) 检测点位：锅炉排水口
 (3) 检测频次：检测 2 天，每天 4 次
- 3、厂界噪声监测
 (1) 检测项目：等效连续 A 声级
 (2) 检测点位：1#厂界东、2#厂界南、3#厂界西、4#厂界北
 (3) 检测频次：检测 2 天，昼夜间各检测 1 次

3、固体废物检查内容

- (1) 检查该项目产生的各种固体废物的产生名称、种类、产生源、产生量、性质、类别及代码；
 (2) 检查各种固体废物的处理方式及最终去向等。

4、环境管理制度检查内容

- (1) 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况，环评批复、环评结论与建议的落实情况；
 (2) 环境管理制度、环境保护机构、环保设施运行及维护情况；
 (3) 环保审批手续及“三同时”制度执行情况。



全文网址→

表七

验收监测期间生产工况记录：

生产工况检查

验收监测期间，本项目生产设备运行正常，各环保设施已安装到位，运行正常。监测期间，天然气进气量约 840m³/h，运行工况 70%。

验收监测结果：

1、废气监测结果

2022 年 6 月 29 日~30 日，陕西博润检测服务有限公司对项目运营过程锅炉废气进行了监测，监测结果见表 7-1~7-2。

表 7-1 锅炉废气排放口（2022.6.29）

监测点位置	锅炉废气排放口	监测结果			采样日期 2022.6.29
		第一次	第二次	第三次	
基本参数	参数名称				
	燃料种类	天然气			
	排气筒高度 (m)	15			
	测点管道截面积 (m²)	0.9503			
	排气温度 (℃)	80.2	81.3	79.5	
	排气流速 (m/s)	3.3	3.5	3.2	
	水分含量 (%)	3.4	3.6	3.5	
	标干流量 (m³/h)	7735	8124	7497	
	含氧量 (%)	5.4	5.5	5.3	
	实测浓度 (mg/m³)	3.6	3.3	2.8	
颗粒物	折算浓度 (mg/m³)	4.0	3.7	3.1	
	排放速率 (kg/h)	0.028	0.027	0.021	
	实测浓度 (mg/m³)	30	31	28	
	折算浓度 (mg/m³)	34	35	31	
	排放速率 (kg/h)	0.232	0.252	0.210	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	3ND	3ND	3ND	
	折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	
	排放速率 (kg/h)	<0.023	<0.024	<0.022	
	颗粒物				

表 7-2 锅炉废气排放口（2022.6.30）

监测点位置	锅炉废气排放口	监测结果			采样日期 2022.6.30
		第一次	第二次	第三次	
基本参数	参数名称				
	燃料种类	天然气			
	排气筒高度 (m)	15			
	测点管道截面积 (m²)	0.9503			
	排气温度 (℃)	84.2	83.5	85.4	
	排气流速 (m/s)	3.4	3.4	3.3	
	水分含量 (%)	3.2	3.4	3.1	
	实测浓度 (mg/m³)	3ND	3ND	3ND	
	折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	
	排放速率 (kg/h)	<0.023	<0.024	<0.022	
颗粒物					

颗粒物	标干流量 (m³/h)	7951	8024	7582
	含氧量 (%)	5.3	5.5	5.4
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	3.0	3.3	3.5
	折算浓度 (mg/m³)	3.3	3.7	3.9
氮氧化物	排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.027
	折算浓度 (mg/m³)	26	27	25
水温	实测浓度 (mg/m³)	29	30	28
	折算浓度 (mg/m³)	0.207	0.217	0.190
氟化物	排放速率 (kg/h)	/	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	3ND	3ND	3ND
总排口	排放速率 (kg/h)	<0.024	<0.024	<0.023
	折算浓度 (mg/m³)	/	/	/

由上表监测结果可知，验收监测期间，锅炉燃烧废气中颗粒物、SO₂、NOx 排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 中的表 3 大气污染物排放限值 (SO₂: 20mg/m³, NO_x: 50mg/m³, 颗粒物: 10mg/m³)。

2、废水监测结果

表 7-3 废水验收监测结果

监测点位	日期	分析项目	单位	第 1 次		第 2 次		第 3 次		第 4 次		平均值	标准限值
				次	次	次	次	次	次	次	次		
锅炉排水口	2022.6.29	化学需氧量	mg/L	86	92	80	84	85.50	/	85.50	80	85.50	/
		悬浮物	mg/L	26	33	31	29	29.75	500	500	400	400	500
锅炉排水口	2022.6.30	水温	℃	50.4	51.2	50.8	49.7	50.53	400	400	400	400	400
		化学需氧量	mg/L	79	89	94	81	85.75	/	85.75	80	85.75	/
锅炉排水口	2022.6.30	悬浮物	mg/L	25	30	32	27	28.50	500	500	400	400	500
		水温	℃	48.8	49.6	48.7	47.6	48.68	400	400	400	400	400

根据监测结果，项目废水排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996) 三级标准。

3、厂界噪声监测结果

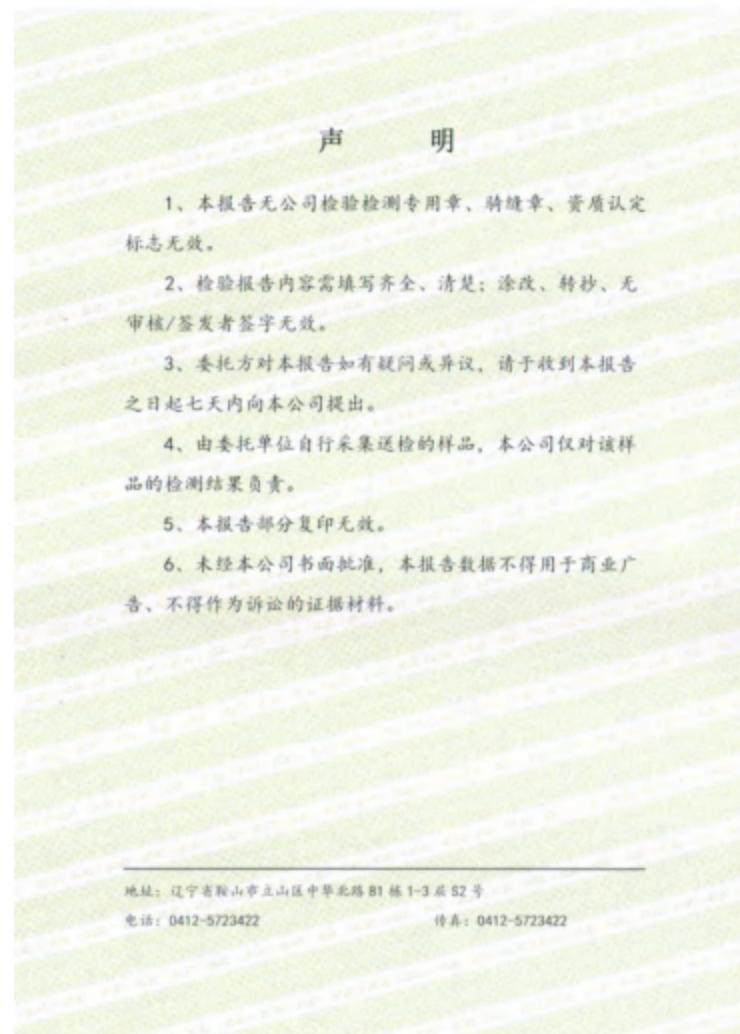
2022 年 6 月 29 日~30 日，陕西博润检测服务有限公司对项目厂界噪声进行了监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

测点编号	测点位置	监测结果			
		2022.6.29		2022.6.30	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	1#厂界东	57	46	57	45
2#	2#厂界南	55	45	55	47
3#	3#厂界西	56	47	56	46
4#	4#厂界北	58	45	58	47
	GB12348-2008 3 类标准	65	55	65	55

由上表监测结果可知，验收监测期间，厂界噪声昼间、夜间监测值均满足

附件 14 辽宁欧绅斯建筑科技有限公司例行监测报告



1 项目信息

委托单位	辽宁欧坤斯建筑科技有限公司
委托单位地址	台安县台安镇台大路南工业园区
检测类别	委托检测
采样地点	厂界上下风向、有机热载炉废气排气筒预留采样口、废水总排放口、厂界四周
委托时间	2023 年 3 月 19 日
检测内容说明	<p>(一) 废气检测</p> <p>1、无组织废气</p> <p>(1) 检测点位 在厂界上风向 (G1) 设 1 个检测点位, 厂界下风向 (G2、G3、G4) 设 3 个检测点位, 共 4 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目 总悬浮颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃, 共 3 项。</p> <p>(3) 检测频率 检测 1 天, 每天检测 4 次。</p> <p>2、有组织废气</p> <p>(1) 检测点位 在有机热载炉废气排气筒预留采样口 (G5) 设 1 个检测点位, 共 1 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目 排气温度、排气中 O₂、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度, 共 6 项。</p> <p>(3) 检测频率 检测 1 天, 每天检测 3 次。</p> <p>(二) 废水检测</p> <p>(1) 检测点位 在废水总排放口 (W1) 设 1 个设 1 个检测点位, 共 1 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目 pH 值、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷 (磷酸盐) 、石油</p>

类, 共 7 项。

(3) 检测频率

检测 1 天, 每天检测 3 次。

(三) 工业企业厂界环境噪声检测

(1) 检测点位

在厂界线以外 1m 处 (东、南、西、北/N1、N2、N3、N4) 各设 1 个检测点位。共 4 个检测点位。

(2) 检测项目

等效连续 A 声级 L_{eq}。

(3) 检测频率

检测 1 天, 昼间 (06: 00~22: 00) 、夜间 (22: 00~次日 06: 00) 各检测 1 次。

备注

(本页以下空白)

JC23146

2 分析方法

第1页 共9页

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	分析天平 AUW120D ASSY 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 型	-
	苯并[a]芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳香烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 646-2013	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020 NX 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 型	0.0009 μg/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 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-4000A	0.07 mg/m ³
有组织废气	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单 5.1 排气温度的测定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	-
	排气中 O ₃	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境环保总局 (2003 年) 第五篇 第二章 六(三) 电化学法测定臭氧	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	-
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 AUW120D ASSY 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	3 mg/m ³
	氯氧化物	固定污染源废气 氯氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	3 mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图	-
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F	-

JC23146

第4页 共9页

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204N 电热恒温鼓风干燥箱 GZX-GF-101-I-BS-II	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	4 mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LBH-250	0.5 mg/L
废气	氯气	水质 氯气的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.025 mg/L
	总磷(磷酸盐)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5500	0.01 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06 mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021	-

(本表以下空白)

3 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次检测的人员均持有相关上岗资格证书并通过考核;
- (2) 本次检测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效，并通过辽宁省市场监督管理局实验室资质认定;
- (3) 检测所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内，采样仪器进入现场采样前和采样后均进行了校核;
- (4) 检测用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关技术规范的要求进行，保证数据的有效性和准确性;
- (6) 采样及现场检测期间，气象条件满足相关技术规范的要求;
- (7) 实验室实施平行样、控制样的质量管理体系;
- (8) 检测数据、检测报告严格执行三级审核制度。

(本页以下空白)

4 检测结果

4.1 无组织废气检测结果

项目名称	辽宁欧特斯建筑科技有限公司例行监测 (3月)				检测目的	委托检测	
采样时间	2023年3月20日				分析时间	2023年3月21-22日	
样品来源	现场采样				项目数量	3项	
检 测 结 果							
采样点位	项目	数 据				单 位	采样时间
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
厂界上风向 G1 E 122°23'56.63" N 41°23'37.22"	总悬浮颗粒物	180	250	237	254	μg/m ³	2023 年 3 月 20 日
	苯并[a]芘	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	μg/m ³	
	非甲烷总烃	1.45	1.41	1.38	1.33	mg/m ³	
厂界下风向 G2 E 122°24'04.72" N 41°23'43.51"	总悬浮颗粒物	263	291	311	330	μg/m ³	
	苯并[a]芘	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	μg/m ³	
	非甲烷总烃	1.55	1.58	1.52	1.44	mg/m ³	
厂界下风向 G3 E 122°24'02.80" N 41°23'42.84"	总悬浮颗粒物	260	281	310	321	μg/m ³	
	苯并[a]芘	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	μg/m ³	
	非甲烷总烃	1.61	1.56	1.49	1.45	mg/m ³	
厂界下风向 G4 E 122°23'53.79" N 41°23'42.15"	总悬浮颗粒物	259	283	312	325	μg/m ³	
	苯并[a]芘	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	μg/m ³	
	非甲烷总烃	1.57	1.50	1.53	1.47	mg/m ³	

注 1：气象参数见附件 1；

注 2：检测点位见附件 2。

(本页以下空白)

4.2 有组织废气检测结果

项目名称	辽宁欧特斯建筑科技有限公司例行监测 (3月)			检测目的	委托检测		
采样时间	2023年3月20日			分析时间	2023年3月22日		
样品来源	现场采样			项目数量	7项		
检测结果							
采样点位	项目	数据			单位	采样时间	
		第1次	第2次	第3次			
有机热裂解炉废气 排气筒预留采样 □ G5 E 122°23'59.83'' N 41°23'41.92''	排气温度	60.4	61.3	60.9	℃	2023 年 3月20日	
	排气中 O ₂	5.5	5.7	5.4	%		
	标干流量	2305	2521	2211	Nm ³ /h		
	烟气中度	<1	<1	<1	级		
	颗粒物	实测浓度	9.5	9.1	9.8	mg/m ³	
		折算浓度	10.7	10.4	11.0	mg/m ³	2023 年 3月20日
	二氧化硫	排放速率	0.022	0.023	0.022	kg/h	
		实测浓度	11	10	12	mg/m ³	
		折算浓度	12	11	13	mg/m ³	
	氯化物	排放速率	0.025	0.025	0.027	kg/h	
		实测浓度	66	62	63	mg/m ³	
		折算浓度	75	71	71	mg/m ³	
		排放速率	0.152	0.156	0.139	kg/h	

注：检测点位见附件 2。
(本页以下空白)

4.3 废水检测结果

项目名称	辽宁欧特斯建筑科技有限公司例行监测 (3月)			检测目的	委托检测	
采样时间	2023年3月20日			分析时间	2023年3月20-25日	
样品来源	现场采样			项目数量	7项	
检测结果						
采样点位	项目	数据			单位	采样时间
		第1次	第2次	第3次		
废水总排放口 W1 E 122°23'54.64'' N 41°23'37.73''	pH 值	7.2	7.3	7.2	无量纲	2023 年 3月20 日
	悬浮物	52	46	56	mg/L	
	化学需氧量	110	102	121	mg/L	
	生化需氧量	36.5	33.2	38.7	mg/L	
	氨氮	6.70	3.94	4.52	mg/L	
	总磷(磷酸盐)	0.977	1.04	1.12	mg/L	
	石油类	0.20	0.25	0.19	mg/L	

注：检测点位见附件 2。
(本页以下空白)

附件 2 检测点位图



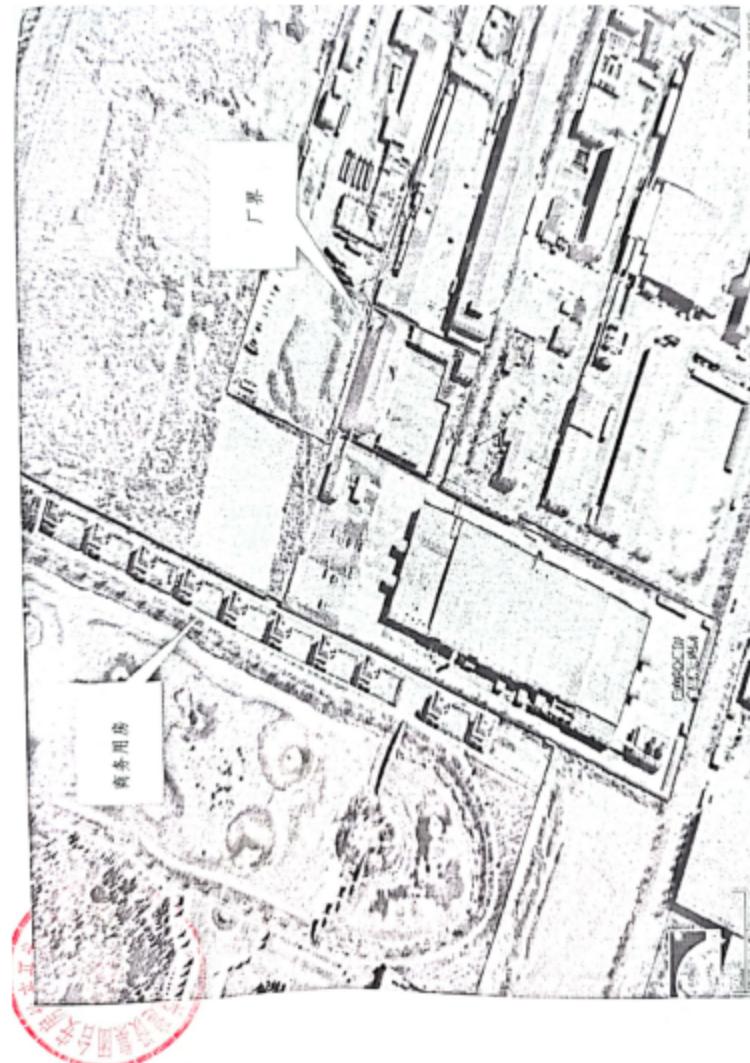
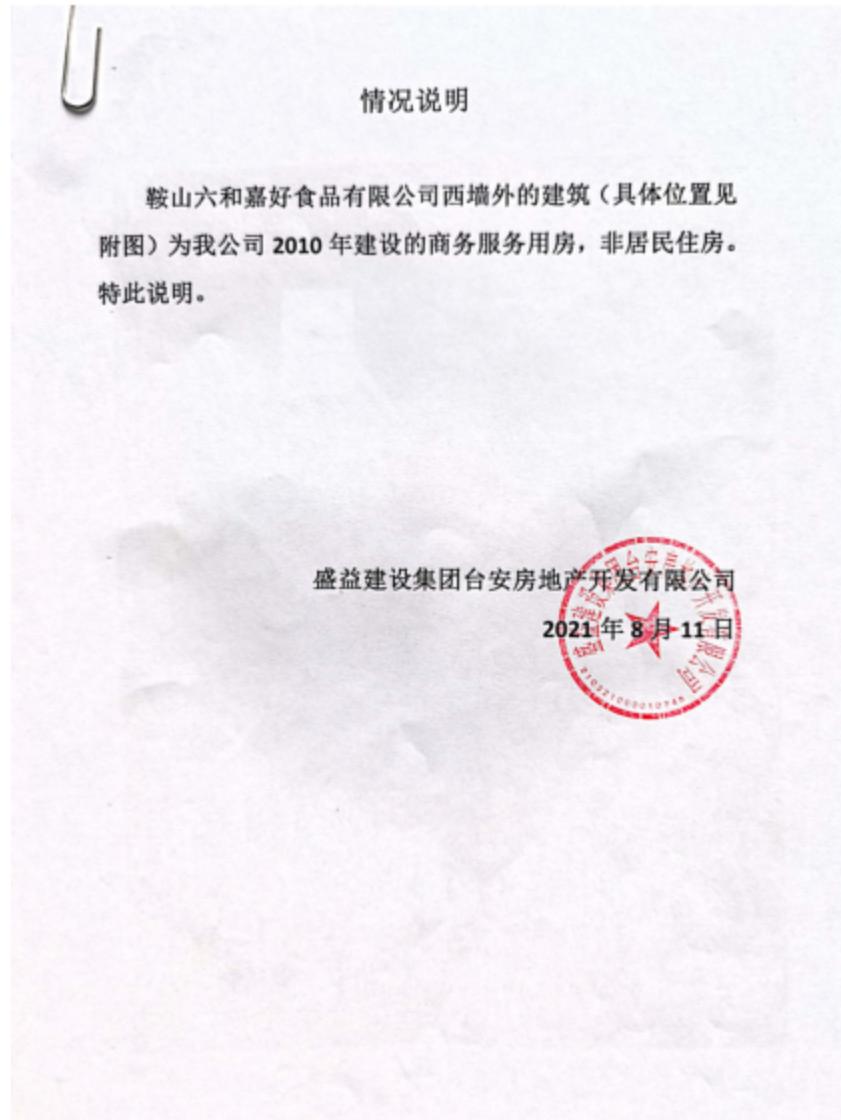
图 2 工厂厂区



附件 3 (检测现场照片):

(本页以下空白)

附件 15 西侧建筑情况说明



附件 16 园区出具情况说明

情况说明

鞍山六和食品有限公司厂址位于辽宁省鞍山市辽宁台安经济开发区工业二路东，生产规模为年屠宰 1500 万只肉鸭，需要蒸汽量为 4 吨/小时。

目前由于众泰公司蒸气管道未铺设到六和食品公司所在厂址，所以为满足企业日常生产需求和响应国家政策，鞍山六和食品有限公司拟将原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备）改造为 2 台 4t/h 醇基燃料锅炉（一用一备），该项目建设符合园区管理要求，同意建设。

同时，鞍山六和食品有限公司已承诺，待众泰公司蒸气管道铺设到该公司后，将按要求改用众泰公司蒸气集中供汽，现有的 2 台 4t/h 醇基燃料锅炉无条件停用。

特此说明！

辽宁台安经济开发区管理委员会

2025 年 1 月 6 日



附件 17 变更责任主体的说明

关于辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰 加工 1500 万只肉鸭项目变更责任主体的说明

辽宁洪禄农业发展有限责任公司委托第三方机构于 2007 年 3 月编制了《辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸡项目环境影响报告书》，2007 年 5 月 11 日获得台安县环境保护局（现鞍山市生态环境局台安分局）批复台环审字[2007]8 号。并于次年完成验收工作，2008 年 6 月 29 日获得台安县环境保护局（现鞍山市生态环境局台安分局）《关于辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸡项目竣工环境保护验收的意见》（台环验字[2008]6 号）。

由于经营需要，辽宁洪禄农业发展有限责任公司于 2009 年 7 月 6 日将该项目经营场所、建构筑物及所有生产、生活配套设施全部租赁给鞍山六和食品有限公司，租赁期为 15 年。经两公司协商，辽宁洪禄农业发展有限责任公司同意将《辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸡项目环境影响报告书》及其批复文件、《关于辽宁洪禄农业发展有限责任公司年屠宰加工 1500 万只肉鸡项目竣工环境保护验收的意见》等相关环保手续转交给鞍山六和食品有限公司，租赁期间该项目产生的一切环保问题由鞍山六和食品有限公司承担，即本项目责任主体由辽宁洪禄农业发展有限责任公司变更为鞍山六和食品有限公司，特此说明！



(承租方) 鞍山六和食品有限公司



(出租方) 辽宁洪禄农业发展有限责任公司

2021 年 8 月 19 日

附件 18 未批先建免处罚证明

关于对鞍山六和食品有限公司锅炉房改造 建设项目不予行政处罚的意见

鞍山六和食品有限公司环保手续齐全，原使用的 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备）有环评审批手续（台环审字〔2007〕8 号），并于 2008 年通过竣工环保验收（台环验字〔2008〕6 号）。为响应国家拆扒 10 吨以下燃煤锅炉号召，2017 年将原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉及配套设施自行拆除，新建两台 2 台 4t/h 醇基锅炉（一用一备）。该公司为了进一步完善相关环保手续，现向我局报批环境影响评价文件，经研究，该公司将燃料由煤改为清洁燃料，属环境利好行为，我局对其原有未批先建行为不予行政处罚。



附件 19 承诺书

鞍山六和食品有限公司锅炉改造建设项目承诺书

鞍山市生态环境局台安分局：

本公司厂址位于辽宁省鞍山市台安经济开发区内，目前园区集中供热管道未铺设到本公司，为了响应国家政策和满足本公司日常生产需求，本公司计划将现有两台 4t/h（一用一备）燃煤锅炉改造为两台 4t/h 醇基锅炉（一用一备），并建设配套设施，技改后蒸汽产生量不变。

本公司承诺，在醇基锅炉运行期间，如遇国家政策调整，公司将无条件配合整改；台安经济开发区集中供热管道铺设到本公司，且能够满足本公司生产需求后，将对新建的两台 4t/h 醇基蒸汽锅炉无条件拆除。

建设单位：鞍山六和食品有限公司（盖章）



2025 年 2 月 9 日

鞍山六和食品有限公司锅炉房改造建设项目

环境风险专项评价

建设单位：鞍山六和食品有限公司

编制日期：2025年2月

目 录

1 风险调查	3
1.1 建设项目风险源调查	3
1.2 环境敏感目标概况	7
2 环境风险潜势初判	8
2.1 环境风险潜势划分	8
2.2 P 的分级确定	9
2.3 E 的分级确定	10
2.4 建设项目环境风险潜势判断	12
3 环境风险识别	13
3.1 风险物质识别	13
3.2 生产系统危险性识别	13
3.3 危险物质向环境转移的途径识别	13
4 风险事故情形分析	13
4.1 源项分析	13
4.2 风险预测	18
4.3 地表水、地下水	19
5 环境风险管理	20
6 应急预案	21
7 结论	22

1 风险调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)需开展环境风险专项评价原则为：有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的项目。考虑原有项目液氨存储量超过临界量及本项目醇基燃料超过临界量，故开展环境风险专项评价。

根据建设项目涉及的危险物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目环境风险水平进行概化分析，按 HJ169-2018 表 2 建设项目环境风险潜势划分确定环境风险潜势，本项目大气环境风险潜势为Ⅲ级，进行二级评价；地表水环境和地下水环境风险潜势均为Ⅰ级，简单分析。因此，本项目的环境风险评价等级定为二级。大气环境风险评价范围为建设项目边界 5km。

1.1 建设项目风险源调查

根据风险导则中附录 B 和全厂的原辅材料、产品及中间产物分析，全厂的主要风险物质是醇基燃料、天然气、液氨、废机油；本项目新增风险物质为醇基燃料。涉及的主要风险源为醇基燃料储存区、食堂、液氨储罐区及危废贮存点内油类物质。风险物质数据见表 1~4。

表 1 甲醇理化特性表

品名与类别	中文名	甲醇	危险性类别	易燃液体，类别 2;急性毒性-经口，类别 3*;急性毒性-经皮，类别 3*;急性毒性-吸入，类别 3*;特异性靶器官毒性-一次接触，类别 1		
	分子式	CH ₃ OH				
	别名	木精	分子量	32.04	目录序号	1022
	英文名	Methanol	UN 号	1230	CAS 号	67-65-1
理化性质	外观与性状	无色透明，有酒精刺激性气味。			溶解性	溶于水，混溶于醇、醚
	熔点	-97.8℃	沸点	64.8℃	燃烧热	727.0 kJ/mol
	相对密度(空气)	气态 1.11	相对密度 (水=1)	液态 0.79	饱和蒸气压	13.33 kPa(21.2℃)

	=1)				
临界温度	240.0℃	临界压力	7.95MPa	禁忌物	酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合		
火灾危险与消防	燃烧性	易燃	引燃温度	385℃	火灾危险性类别 甲类
	爆炸极限	5.5~44.0%	闪点	11℃	燃烧(分解)产物 一氧化碳、二氧化碳
	最小点火能	0.215mJ			最大爆炸压力 无资料
	危险特性	易燃。与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧、爆炸。与氧化剂接触会发生化学反应或引起燃烧。容器受热内部压力增大，有发生开裂、爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。			
健康危害与防护	工作场所职业接触限值(皮)mg/m³		职业毒性危害等级		侵入途径
	MAC: —	PC TWA:25	PC STEL:50	III级，中度危害	食入、吸入，经皮吸收
	健康危害	对中枢神经有麻醉作用。对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变。可致代谢性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入可能起急性中毒，出现眼及上呼吸道刺激症状。经潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、醉酒感、意识模糊，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。 慢性中毒：出现神经衰弱功能症，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。			
防护措施	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应佩戴自过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作场所禁止吸烟、进食和进水。工作后淋浴、更衣。实行就业前和定期体检。				
应急救援方	急救措施	食入：饮足量温水催吐，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 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。 皮肤接触：立即脱去被污染衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用清水或生理盐水彻底冲洗。就医。			

表2 天然气理化特性表

标识	中文名：天然气；沼气	英文名：Natural gas			
	分子式：无资料	分子量：	UN 编号：1971		
	危险性类别 第 2.1 类易燃气体	CAS 号： -	危规号：21007		
理化性质	性状：无色、无臭气体				
	主要用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。				
	最大爆炸压力：(100kPa) : 6.8	溶解性：溶于水			
	沸点/℃-160	相对密度：(水=1) 约 0.45 (液化)			
	熔点/℃-182.5	相对密度：(空气=1) 0.62			
	燃烧热值 (kj/mol) : 803				
	临界温度/℃: -82.6	临界压力/Mpa:4.62			
燃烧 爆炸 危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：CO、CO2			
	闪点/℃ 无资料	火灾危险行：甲			
	爆炸极限 5~14%	聚合危害 不聚合			
	引燃温度/℃482~632	稳定性 稳定			
	最大爆炸压力/Mpa 0.717	禁忌物 强氧化剂、卤素			
	最小点火能 (mj):0.28	燃烧温度 (℃) : 2020			
	危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
毒性	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。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土				
	接触限制 中国 MAC：未制订标准；前苏联 MAC：未制订标准 美国 TLV-TWA:未制订标准；美国 TLV-STEL；未制订标准				
对人体危害	侵入途径 吸入 健康危害 急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合症。				
急救	吸入 脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。				
防护	工程控制 密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他 工作现场严禁				

	吸烟。避免高浓度吸入。进入灌或其他高浓度区作业，须有人监护。
泄漏 处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。
储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存室内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

表 3 液氨理化性质

标识	中文名:氨:氯气(液氨) 分子式:NH ₃ 危规号:23003	英文名:ammonia 分子量:17.03 CAS 号:7664-41-7
理化性质	性状:无色有刺激性恶臭的气体。 溶解性:易溶于水、乙醇、乙醚。 熔点(℃):-77.7 临界温度(℃):132.5 燃烧热(KJ/mol):	沸点(℃):-33.5 临界压力(MPa):11.40 最小点火能(mJ): 相对密度(水=1):0.82(-79℃) 相对密度(空气=1):0.6 饱和蒸汽压(KPa):506.62(4.7℃)
燃烧爆炸危险性	燃烧性:易燃 闪点(℃): 爆炸下限(%):15.7 爆炸上限(%):27.4 引燃温度(℃):65I	燃烧分解产物:氧化氮、氯。 聚合危害:不聚合 稳定性:稳定 最大爆炸压力(MPa):0.580 禁忌物:卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。
毒性	危险特性:与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 灭火方法:消防人员必须穿戴全身防火防毒服。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、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。	接触限值:中国 MAC(mg/m3)30 前苏联 MAC(mg/m3)20 美国 TVL-TWA OSHA50ppm, 34mg/m³:ACGIH25ppm, 17mg/m³ 美国 TLV-STEL ACGIH3ppm, 24mg/m³ 急性毒性:LD50 350mg/kg(大鼠经口)LC50 1390mg/m³, 4 小时(大鼠吸入)
对人体危害	侵入途径:吸入。 健康危害:低浓度氯对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒:轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等;眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿;胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀;胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、妄、昏迷休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氯可引起反射性呼吸停止。液氯或高浓度氯可致眼灼伤;液氯可致皮肤灼伤。	
急救	皮肤接触:立即脱出被污染的衣着，用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触:立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。 就医吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼	

	吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防 护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。
泄 漏 处 理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的处理大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮 运	包装标志：6，7UN 编号：1005 包装分类：包装方法：钢质气瓶。储运条件：易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓库。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素(氯、溴)、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶和附件损坏。运输按规定路线行驶，中途不得停留。

表 4 废油理化特性表

名称	理化性质	危险性
机油	淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。自燃点(℃) 300~350，相对密度(空气=1) 0.85，相对密度(水=1) 934.8，闪点(℃)：120~340，可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	可燃液体

1.2 环境敏感目标概况

本项目周边 5km 范围内环境涉及环境敏感目标见下表。

表 5 建设项目敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数	
环境空气	1. 金山家园	北	332	居住区	540	
	2. 台安县工业园区管理委员会	西北	518	行政办公场所	/	
	3. 台安县机电职业技术学校	西	728	学校	800	
	4. 西窝村	东南	1230	居住区	390	
	5. 杨家窝堡	东北	1548	居住区	934	
	6. 黑鱼沟村	南	1577	居住区	442	
	7. 台安镇	东	1760	居住区	32833	

	8.	团结村	西北	1863	居住区	365
	9.	前十里	北	1954	居住区	266
	10.	六家子	西	2287	居住区	272
	11.	后十里	北	2515	居住区	243
	12.	王家	东北	2758	居住区	297
	13.	潘屯	东南	2893	居住区	1360
	14.	小榆林子	西南	3161	居住区	326
	15.	郑家窝堡	西北	3258	居住区	182
	16.	五里岗子	西北	3477	居住区	243
	17.	梅家村	东北	3508	居住区	900
	18.	宽邦	西	3740	居住区	346
	19.	西岗村	东南	3839	居住区	224
	20.	东三角	东南	4049	居住区	403
	21.	艾岗村	西北	4415	居住区	979
	22.	八家子	西南	4757	居住区	234
	23.	樊家村	东北	4905	居住区	840
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					540
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					43419
	管段周边 200m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数(最大)					
	大气环境敏感程度 E 值					
	受纳水体					
地表水	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km
	1	九股河		IV类		5.36
	内陆水体排放点下游 10 km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标		与排放点距离/m
	/	/	/	/		/
	地表水环境敏感程度 E 值					
	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					
地下水	E3					

2 环境风险潜势初判

2.1 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按表 6 确定环境风险潜势。

表6 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。

2.2 P 的分级确定

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目涉及风险物质为醇基燃料、液氨、天然气和废油，最大存在量见下表。

表7 项目危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	名称	最大储存量(t)	风险物质名称	对应折算储存量(t)	临界量(t)	Q
1	醇基燃料	15	甲醇(70%)	10.5	10	1.05
			乙醇(30%)	4.5	500	0.009
2	天然气	0.1	甲烷(CH4)	0.1	10	0.01
3	液氨	5	氨	5	5	1
4	废油	1.7	油类物质	1.7	2500	0.00068
合计						2.06968

本项目危险物质 Q=2.06968。

(2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，由表 C.1 可知，本项目为涉及危险物质使用、贮存的项目，M=5，即为 M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，由表 C.2，判断

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)10 km 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域。
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)10 km 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)10 km 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

本项目地表水环境为 IV 类且收纳河流最大流速时, 24h 流经范围不跨省界, 本项目地表水环境敏感为 F3; 本项目 5km 范围内无表中涉及的敏感保护目标, 本项目环境敏感目标分级为 S3。故地表水环境敏感分级为 E3。

(3) 地下水环境

表 D.5 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 D.6 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 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
^a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	
表 D.7 包气带防污性能分级	

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m, K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m, K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m, 1.0 \times 10^{-1} \text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^4 \text{cm/s}$,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。	

本项目地下水风险评价范围内不涉及表 18 中的敏感区，本项目地下水功能敏感性分级为 G3。根据本项目周边企业岩土工程勘查报告（见下图）可以判断，岩土层单层厚度 $\geq 1.0m$ ，土壤多为粉质黏土，渗透性能差，故本项目包气带防污性能分级为 D3。

本项目地下水功能敏感性分级为 G3，包气带防污性能分级为 D3，故本项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

3.3 工程地质条件

根据勘察结果，在勘探深度内，拟建场地地层共分 10 层。场地地层自上至下依次为：①耕土、②粉质粘土、③粉砂、④细砂、⑤中砂、⑥粉砂、⑦细砂、⑧中砂、⑨粉砂、⑩中砂，上述各土层叙述如下：

①耕土 (Q_4^{al})：普遍分布。灰褐色，松散，很湿，含大量植物根系，厚度 0.4~1.5m，层底标高 4.80~6.10m。

②粉质粘土 (Q_4^{al+pl})：见于 1#，2#，5#，6#，7#，9#，10#，11#，13#，14#，15#，17#，18#，19#，21#，22#，23#孔。黄褐色，软可塑，饱和。含少量铁锰质结核及灰色土斑块。干强度中等，韧性中等，稍有光泽，无摇振反应，属中~高压缩性土。厚度 1.7~3.1m，层底标高 2.3~3.9m。

③粉砂 (Q_4^{al+pl})：5#，6#，9#，10#，13#孔未见该层。黄褐色，稍密，饱和，其中粘粒含量 $<3\%$ 。一般粒径 0.075~0.1mm，主要矿物成分为石

2.4 建设项目环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的危险物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感

程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目环境风险水平进行概化分析，按 HJ169-2018 表 2 建设项目环境风险潜势划分确定环境风险潜势，本项目大气环境风险潜势为Ⅲ级，进行二级评价；地表水环境和地下水环境风险潜势均为Ⅰ级，简单分析。因此，本项目的环境风险评价等级定为二级。大气环境风险评价范围为建设项目边界 5km。

3 环境风险识别

3.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目存在危险性的主要物质有醇基燃料、天然气、液氨，其具体危险特性见上述风险源调查。

3.2 生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性主要为：1、醇基燃料储罐阀门破损引起的泄漏；2、液化天然气罐阀门破损引起的泄漏；3、液氨储罐阀门破损引起的泄漏。

3.3 危险物质向环境转移的途径识别

环境风险类型主要为醇基燃料泄漏、液化天然气泄漏、液氨泄漏、废油泄漏及其引发的火灾和爆炸次生物 CO 对周围大气环境环境影响。环境敏感目标主要为周围 5km 范围内居民、附近地表水和地下水环境。

4 风险事故情形分析

4.1 源项分析

危险化学品泄露事故按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中推荐的公式进行计算。

（1）醇基燃料泄露源强分析

厂区内 20m³ 醇基燃料储罐一个，按影响程度来看，按其最不利情况计算，事故状态下储罐中液体泄漏量的预测选用《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018) 附录 2 中推荐的液体泄漏速度 Q_L 用柏努利方程计算, 计算公式如下:

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中:

Q —液体泄漏速度, kg/s;

C_d —液体泄漏系数, 按 0.62 选取;

A —裂口面积, m^2 ;

ρ —泄漏液体密度, kg/m^3 ;

P —容器内介质压力, Pa;

P_0 —环境压力, Pa;

g —重力加速度;

h —裂口之上液位高度, m。

表 8 液体泄漏计算结果

参数	P 105Pa	P0 105Pa	g m/s^2	Cd	h m	ρ kg/m^3	A m^2	QL kg/s
数值	1.01	1.01	9.8	0.62	1.5	788	0.0000785	0.208

(2) 天然气泄露源强分析

本项目液化天然气罐泄露源强按单罐 10min 全部泄露计。

本评价天然气管道泄露源强见下表。

表 9 事故排放源强

序号	事故工况与源强参数	液化天然气
1	气体泄漏速度/kg/s	0.08334 (kg/s)

经计算, 天然气泄漏事故排放速率为 0.08334 (kg/s)。

(3) 液氨泄露产生氨水源强分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 F 中推荐的气体泄漏速率计算公式进行估算, 可知本项目气体泄露为临界流。如下式所示:

$$\frac{P_0}{P} \leq \left(\frac{2}{\gamma + 1}\right)^{\frac{1}{\gamma-1}} \quad (1)$$

$$\frac{P_0}{P} > \left(\frac{2}{\gamma + 1}\right)^{\frac{1}{\gamma-1}} \quad (2)$$

若式 (1) 成立, 气体泄漏为临界流; 若式 (2) 成立, 气体泄漏为非临界流。

P_0 —为容器内介质压力, Pa; 本项目为 1400000。

P —为容器外介质压力, Pa; 本项目取 101325。

γ —气体的绝热指数(比热容比), 即定压比热容 $C_p[1.45\text{kJ}/(\text{g}\cdot\text{K})]$ 与定容比热容 $C_v[4.7\text{kJ}/(\text{g}\cdot\text{K})]$ 之比; 假定气体特性为理想气体, 其泄漏速率 Q_G 按下式计算:

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M\gamma}{RT_G}} \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma-1}}$$

式中: Q_G —液体泄漏速度, kg/s;

P —为容器内介质压力, Pa, 本项目为 1400000;

C_d —液体泄漏系数, 本项目取 0.95;

M —物质的摩尔质量, kg/mol, 本项目为 17.031;

R —气体常数, J/(mol·K), 本项目为 8.314;

T_G —气体温度, 本项目取 25°C;

A —裂口面积, m², 本项目为 0.0001;

Y —流出系数, 本项目为临界流, 取 1.

表 10 事故排放源强

符号	含义	单位	液氯
CP	定压比热容	KJ/(g·K)	1.45
CV	低容比热容	KJ/(g·K)	4.7
P0	容器外压强	Pa	101325
P	容器内压强	Pa	1400000
Cd	泄露系数	无量纲	0.95
M	摩尔质量	kg/mol	17.031
R	气体常数	J/(mol·K)	8.314
TG	气体温度	℃	25
A	裂口面积	m ²	0.0001
Y	流出系数	无量纲	1
QG	气体泄漏速度	kg/s	14.15468916

经计算, 液氯泄漏事故排放速率为 14.1547(kg/s)。

(4) 废机油泄露源强分析

废机油使用废油桶密封保存, 每桶废机油 0.17t。按单桶废机油全部泄露计, 企业废机油泄露量为 0.17t。

(5) 醇基燃料火灾(爆炸)伴生/次生灾害源强分析

醇基燃料泄漏产生燃烧（爆炸）后的伴生/次生危害物质主要为 CO，本次评价选取 CO 进行有毒有害物质在大气中的扩散模式进行预测分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的附录 F，火灾伴生/次生中一氧化碳产生量的计算公式：

$$G_{CO} = 2330qCQ$$

式中：

G_{CO} ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的质量百分比，%，取 32.1%；

q——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%，本次评价取 2.0%。

Q——参与燃烧的物质量，t/s；

由上式可计算出醇基燃料燃烧一氧化碳产生量，见下表。

表 11 醇基燃料火灾（爆炸）CO 产生量

危险源	接口泄漏
天然气泄漏量 (t/s)	2.08×10^{-4}
物质中碳的质量百分比(%)	32.1
化学不完全燃烧值	2.0
一氧化碳排放速率 (kg/s)	0.00312

(6) 天然气火灾（爆炸）伴生/次生灾害源强分析

液氨泄漏产生燃烧（爆炸）后的伴生/次生危害物质主要为 CO，本次评价选取 CO 进行有毒有害物质在大气中的扩散模式进行预测分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的附录 F，火灾伴生/次生中一氧化碳产生量的计算公式：

$$G_{CO} = 2330qCQ$$

式中：

G_{CO} ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的质量百分比，%，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%，本次评价取 2.0%。

Q——参与燃烧的物质量，t/s；

由上式可计算出天然气燃烧一氧化碳产生量，见下表。

表 12 天然气火灾（爆炸）CO 产生量

危险源	接口泄漏
-----	------

天然气泄漏量 (t/s)	8.334×10^{-5}
物质中碳的质量百分比(%)	85
化学不完全燃烧值	2.0
一氧化碳排放速率 (kg/s)	0.003301

(7) 液氨泄露产生氯气灾害源强分析

液氨泄漏产生的伴生/次生危害物质主要为氯气，本次评价选取氯气进行有毒有害物质在大气中的扩散模式进行预测分析。

企业发生液氨泄露时，紧急泄氮装置管内喷淋能够收集 99%的氯气，其余 1%蒸发于空气中。蒸发速率为 0.14156kg/s

(8) 事故废水分析

1、液氨泄漏事故废水分析：

企业原设有液氨储罐 8m³，设有围堰高 0.8m，围堰容积 11m³，配套泄漏收集系统一套，小时喷淋量为 40m^{3/h}，事故喷淋持续时间 1h，设有独立事故废水收集池 100m³，可满足液氨泄漏废水收集要求，该生产工序已通过突发环境应急预案备案，备案文号为 91210321664575659M001R。

2、消防废水分析：

本项目消防废水主要醇基燃料泄漏引发火灾产生的消防废水。根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008），按厂区同一时间内一处火灾、同时消防用水量最大处进行计算。参照中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY08190-2019），本项目事故废水进行核算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V_1 ——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；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^{3/h}；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m³；

(V1+V2-V3) max——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

①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核算（V1）

本项目设有醇基燃料储罐1座，最大储存量为：V1 醇基燃料=17.524 m^3 。

②发生事故的储罐或装置的消防水量核算（V2）

根据建设单位提供资料，本项目消防用水量为10L/s，火灾延续时间为60min，产生消防废水=10×3600÷1000=36 m^3 。

③发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量（V3）， m^3 ；

本项目醇基燃料罐设有围堰，围堰面积为42 m^2 、高度为0.5m，有效容积为21 m^3 ，因此，V3=21 m^3

④发生事故时进入该收集系统的生产废水量核算（V4）

本项目设有独立事故池，不接纳本厂其他生产废水，V4=0。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量核算（V5）

本项目醇基燃料储存区面积42 m^2 ，区域最大日降雨量为128.5mm，则事故发生时雨水量为 $10 \times 128.5 \times 0.0042 = 5.397 m^3$ ，即V5=5.397 m^3 。

本厂事故状态下故污水总产生量见表12。

表12 本厂事故状态下事故污水产生量一览表

醇基燃料罐	单位	物料收集量 (V1)	消防水量 (V2)	物料转移量 (V3)	生产废水量 (V4)	污染雨水 (V5)
消防事故废水量	m^3	17.524	36	21	0	5.397
总计	m^3			37.921		

3、依托现有事故池可行性分析

厂区设有事故废水收集管网，可将厂内事故废水汇入原有事故池内，本项目依托事故池容积100 m^3 ，扣除液氨系统泄漏后事故废水40 m^3 ，剩余容积为60 m^3 。可满足醇基燃料区事故废水37.921 m^3 要求。综上，厂区内设施可以满足事故状

态时，事故污水的临时存储，防止事故污水泄漏污染附近地表水。

4.2 风险预测

(1) 预测模型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录G，液氨泄漏产生氨气，按AFTOX模型进行预测。醇基燃料泄漏后不完全燃烧产的生一氧化碳，按AFTOX模型进行预测。

(2) 预测气象条件及预测时段

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，二级评价需选取最不利气象条件进行后果预测，最不利气象条件选取F稳定度，2.5m/s风速，温度25℃，相对湿度50%。预测时段为泄漏事故开始后的10min。

(3) 评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录H，本项目大气毒性终点浓度值如下表14所示。

表14 各物质大气毒性终点浓度值一览表

物质毒性数据	氨气	一氧化碳
毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	770	380
毒性终点浓度-2 (mg/m ³)	110	95

(4) 预测结果

使用EIApro预测软件采用AFTOX模型进行预测，参数取值见下表。

表15 预测模型主要参数取值

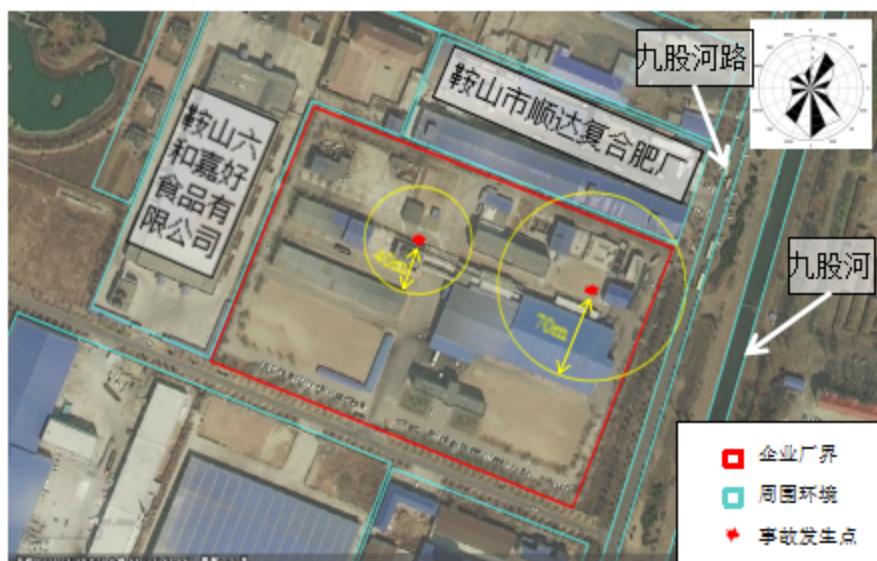
参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源类型	醇基燃料短时泄露、火灾、爆炸；液氨泄露产生氨气。	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	2	/
	环境温度/℃	25	/
	相对湿度/%	50	/
	稳定度	F	/
其他参数	地表粗糙度/m	100	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

表16 风险预测结果

风险物质	氨气	醇基燃料
------	----	------

排放源强 (kg/s)	NH ₃	CO
	0.14156	0.00312
最大浓度 (mg/m ³)	91.945	13.635
出现时间 (min)	5	0.584
距离污染源距离 (m)	40	70
大气毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	770	380
是否达到	否	否
阈值的廓线对应的位置 (m)	/	/
大气毒性终点浓度-2 (mg/m ³)	110	95
是否达到	否	否
阈值的廓线对应的位置 (m)	/	/
受影响环境风险受体	厂区+周边企业	

由上表可以看出：液氨泄露产生的 NH₃、醇基燃料、天然气泄露燃烧产生的 CO、天然气甲烷泄露均未达到大气毒性终点浓度-1 及大气毒性终点浓度-2，该范围内为本项目厂区、鞍山市顺达复合肥厂厂区。



4.3 地表水、地下水

液氨一旦发生泄漏产生氨水，如果经地表径流进入河流，将影响河流水质及水生生物。企业液氨设有专门储存区，储存区域地面做防渗处理，设置围堰及独立截排水沟，液氨储罐设有效容积为 11m³ 围堰，厂内配套应急池 100m³，当储罐发生泄漏时，关闭阀门，能够满足液氨泄漏产生废水临时存放要求。采取上述措施后，不会对外部环境造成不良影响。

醇基燃料一旦发生泄漏及引起火灾爆炸产生的消防废水泄露，如果经地表径流进入河流，将影响河流水质及水生生物。

本项目醇基燃料储罐设有专门储存区，储存区域地面做防渗处理，设置围堰及独立截排水沟，醇基燃料储罐设有效容积为 $21m^3$ 围堰、厂内配套应急池 $100m^3$ ，当储罐发生泄漏及产生消防废水时，关闭阀门，能够满足醇基燃料及消防废水泄漏临时存放要求。采取上述措施后，不会对外部环境造成不良影响。

液氨储罐泄露、醇基燃料泄露产生的事故废水，醇基燃料泄露引发火灾产生的消防废水。都能得到妥善处理，其中主要污染物为 pH、SS。场内设有 $100m^3$ 事故池，醇基燃料储存区设有效容积为 $21m^3$ 围堰。可以满足事故状态时，事故废水的临时存储，防止事故废水泄漏污染附近地表水。

4.4 机油泄漏后果分析

厂区内地面上废机油均采用常压油桶存储，油桶容积为 $220L$ 。当油油桶发生泄漏，通常为跑冒滴漏，泄漏速度小，全部泄漏为 $0.22m^3$ ，量较小，可以用进行倒灌，将机油导入其他完好油桶中，即便全部泄漏可利用厂区内沙子吸附，不会对外部水体产生不良影响。

5 环境风险管理

5.1 天然气风险防范措施

1、事故源管理

(1) 燃气使用装置附近设置可燃气体泄漏报警器。

2、厂内风险管理计划

(1) 制定并实施厂内事故预防计划、生产安全管理计划。

(2) 配备救火应急设施，做好预防火灾工作。

(3) 制定场内应急计划，明确管理组织、责任人与责任范围、事故报告制度、应急程序、应急措施等。采取上述措施后，风险物质不会排入外环境中，不会对外部环境造成不良影响。企业现有设施满足要求。

5.2 液氨储存设备泄漏风险防范措施

本项目液氨设有专门储存区，储存区域地面做防渗处理，液氨储罐外设置事

故池、并设置紧急泄氨装置。围堰内进行防渗处理，防渗层的防渗功能应不低于6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层或不低于 250mm 渗透系数为 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ 防渗材料的防渗功能。经罐区围堰、事故池及厂区雨排水阀门，形成三级防控措施。

采取上述措施后，风险物质不会排入外环境中，不会对外部环境造成不良影响。企业现有设施满足要求。

5.3 醇基燃料储存设备泄漏风险防范措施

本项目醇基燃料设有专门储存区，储存区域地面做防渗处理，醇基燃料储罐外设置围堰。围堰内进行防渗处理，防渗层的防渗功能应不低于6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层或不低于 250mm 渗透系数为 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ 防渗材料的防渗功能。经罐区围堰、事故池及厂区雨排水阀门，形成三级防控措施。

采取上述措施后，风险物质不会排入外环境中，不会对外部环境造成不良影响。企业现有设施满足要求。

5.4 事故废水

当醇基燃料发生火灾爆炸及储罐泄漏时产生消防废水，经计算消防废水产生量为 37.921m^3 ，其中主要污染物为 pH、SS，厂区设有事故池（ 100m^3 ），可以满足事故状态时，事故废水的临时存储，防止事故废水泄漏污染附近地表水。

5.5 油类物质泄漏风险防范措施

厂区内危废贮存点有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点贮存的废机油置于容器中。最大储存量 1.7t ，定时清运，危废贮存点设置门槛。

加强管理，做好日常巡检制度，维持储存设施完好，杜绝泄漏事故发生。

6 应急预案

建设单位应建立相应的环境风险事故应急预案，事故应急预案内容应按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求编制，具体内容如下：

表 17 事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	预案适用范围	装置区、环境保护目标
2	环境事件分类与分级	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急组织及职责	该组织必须能够识别本操作区及站场可能发生的事故险情，并有对事故做出正确处理的能力；应全面负责站场的安全生产运行，负责制定应急抢险的原则以及编制各类可能发生的工程事故的应急计划，对装置的紧急停工及事故处理作出预案。
4	应急设施、设备与器材	配备必要的抢修、抢险及现场保护、清理的物资和设备，特别是在发生火灾、爆炸危险性较高的敏感区域附近，应急设备不但要事先提供、早作准备，而且应定期检查，使其一直保持能够良好使用状态。
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急安全与保卫	应制定事故情况下安全、保卫措施，必要情况下请当地公安部门配合，防止不法分子趁火打劫。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、企业邻近区、受事故影响的区域人员及公众了解毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建议建设单位尽快针对本项目进行环境风险事故应急预案修订，并到当地环境保护部门备案。

7 结论

通过风险评价可以看出，本项目在切实实施各项环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，加强风险管理的条件下，项目建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

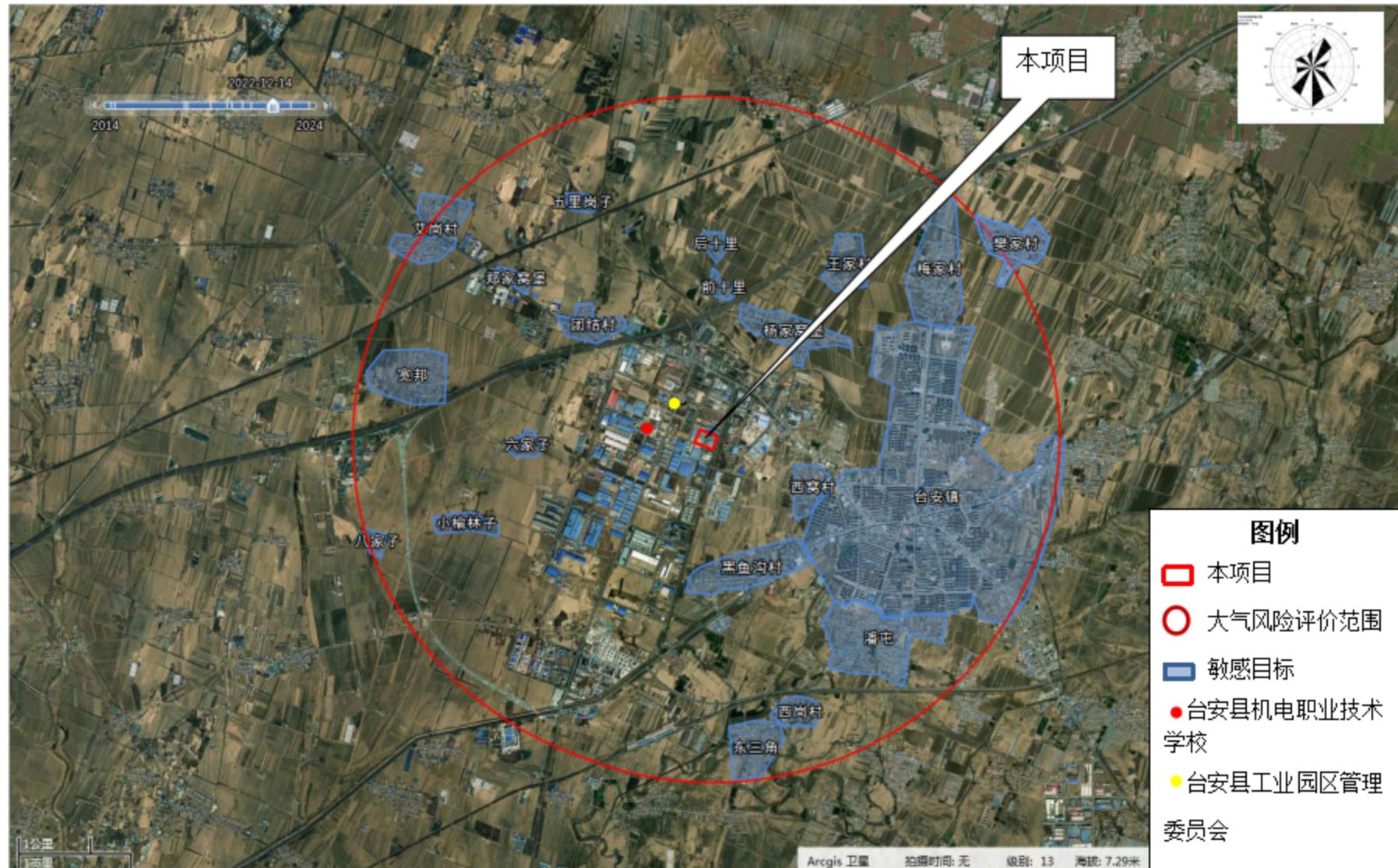


图1 本项目风险环境敏感目标分布位置图



图 2 地表水、地下水环境敏感目标分布图

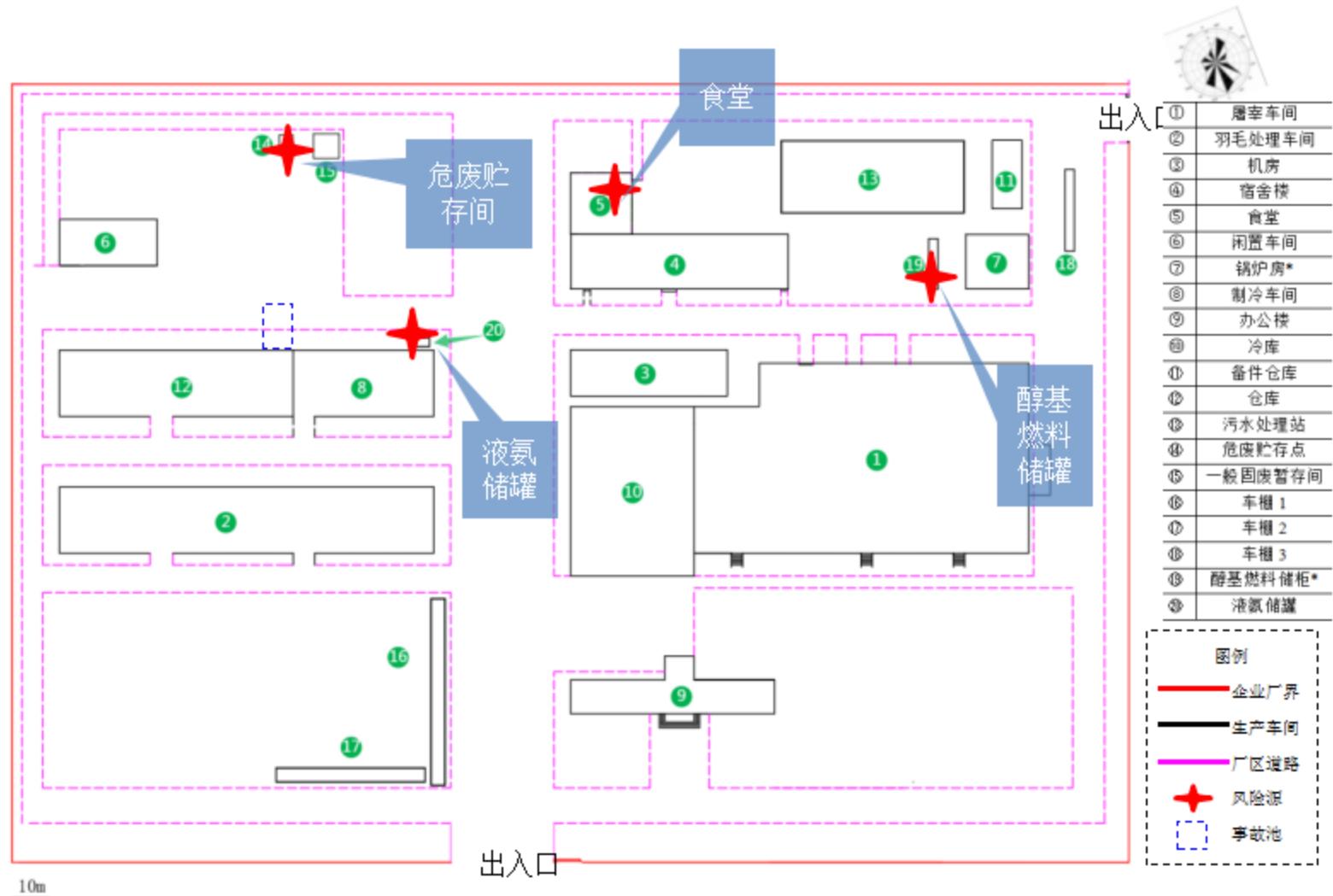


图3 本项目风险单元分布图

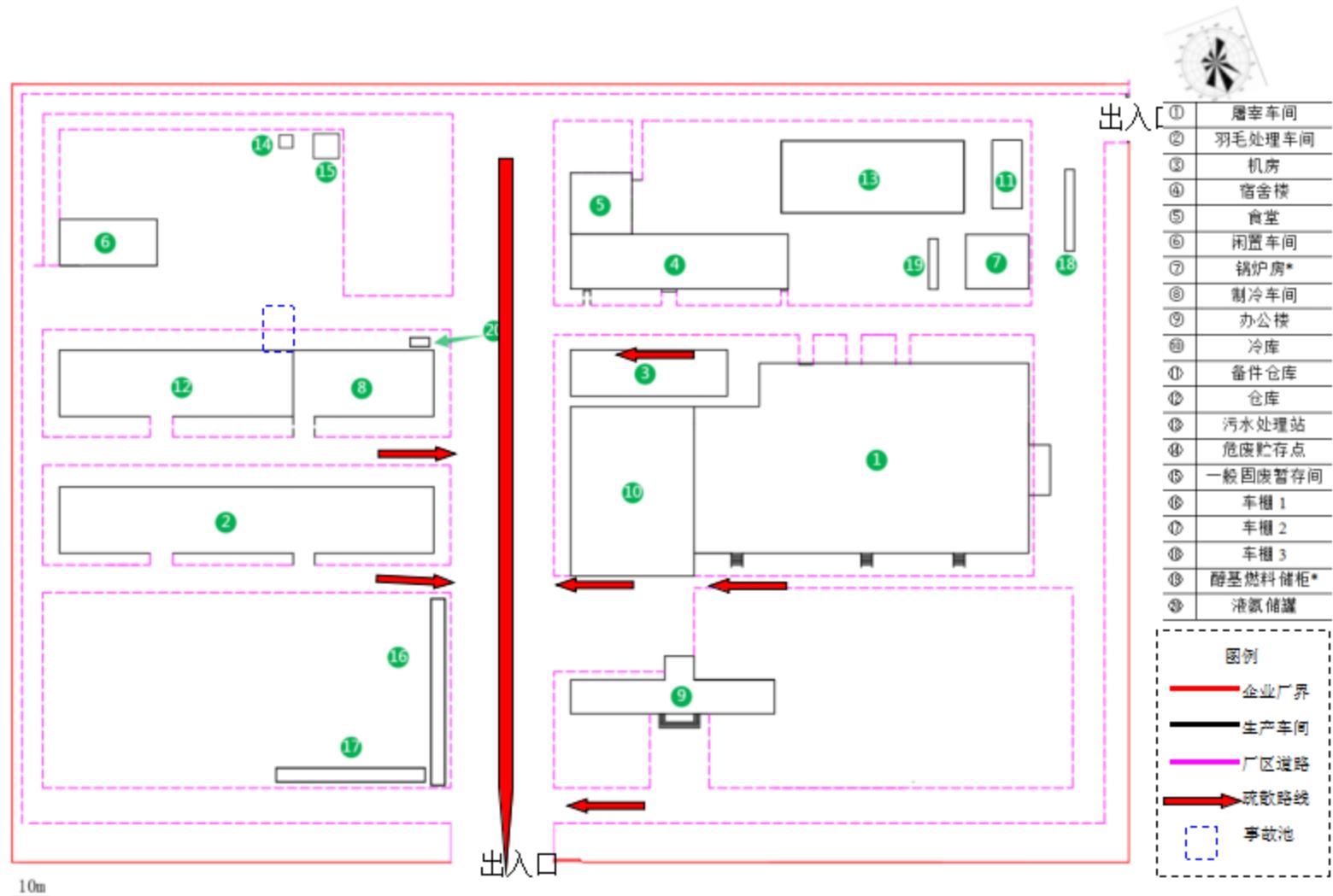


图 4 本项目应急疏散图

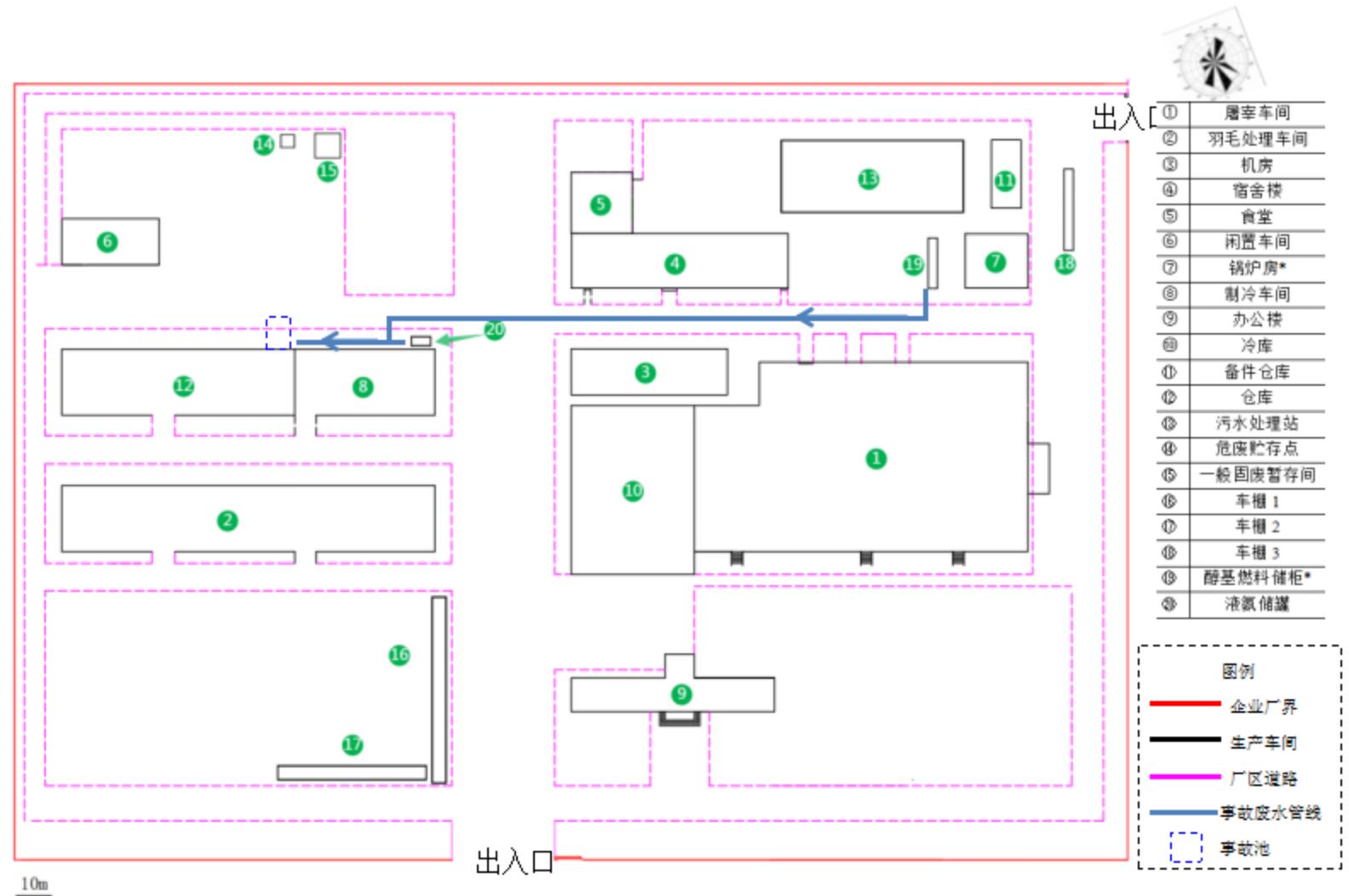


图 5 本项目事故废水收集管网