

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盘锦博乐石油化工有限公司锅炉改造项目
目
建设单位（盖章）：盘锦博乐石油化工有限公司
编制日期：二〇二〇年十二月

中华人民共和国生态环境部

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	28
五、环境保护措施监督检查清单.....	47
六、结论.....	50
附表.....	51
建设项目污染物排放量汇总表.....	51
附图 1 盘山县甜水镇二十家子村村庄规划（2021-2035 年）.....	52
附图 2 地理位置图.....	53
附图 3 四邻分布图.....	54
附图 4 本公司平面布置图.....	55
附图 5 锅炉房平面布置图.....	56
附图 6 环境保护目标图.....	57
附图 7 本项目与生态保护红线位置关系示意图.....	58
附图 8 本项目与盘锦市生态环境分区管控位置关系.....	59
附图 9 分区防渗透.....	60

打印编号: 1669770928000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pncld9		
建设项目名称	盘锦博乐石油化工有限公司锅炉改造项目		
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)	盘锦博乐石油化工有限公司		
统一社会信用代码	912111256392124L		
法定代表人 (签章)	韩乐		
主要负责人 (签字)	韩乐		
直接负责的主管人员 (签字)	韩乐		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁博创环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91210112MA0P40RU9R		
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
郑浩岩	201905035210000005	BH017145	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑浩岩	建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况	BH017145	
赵超	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、污染防治措施及治理效果、结论与建议	BH017656	



营业执照

(副本)

(副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91210112MA0P40RU9R

扫描二维码
可查询企业信用信息
国家企业信用信息公示系统



名称 辽宁博乐环保科技有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 侯达公

注册资本 人民币捌佰万元整

成立日期 2015年03月26日

住所 辽宁省沈阳市浑南区沈营大街28-28号
(A: 2001)

经营范围

一般项目: 环保咨询服务, 技术服务, 技术开发, 技术咨询, 技术交流, 技术转让, 技术推广, 环境保护监测, 专业设计服务, 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外), 对外承包工程, 市政设施管理, 环境保护专用设备制造, 环境保护专用设备销售, 噪声与振动控制服务, 水污染治理, 水环境污染防治服务, 大气污染治理, 土壤污染防治服务, 土壤污染防治与修复服务, 工程管理服务, 实验分析仪器销售, 仪器仪表销售, 环境治理服务, 专用化学产品销售(不含危险化学品), 化工产品销售(不含许可类化工产品), 新型材料销售, 销售, 生态环境材料销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2022年10月01日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：郑浩岩

证件号码：220302199005120417

性别：男

出生年月：1990年05月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035210000005



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部



沈阳市城镇企业职工基本养老保险近2年参保缴费证明

证明编号：45681203

现参保单位编号：210101557165

现参保单位名称：辽宁博创环保技术有限公司

现参保分局：沈阳市社会保险事业服务中心浑南分中心



姓名	郑浩岩	身份证号	220302199005120417	
职工编号	2101062515137	参保时间	2015年11月	
年月	缴费单位编码	缴费基数	个人缴费额	缴费时间
202011	210101557165	3000	240.00	202011
202012	210101557165	3000	240.00	202012
202101	210101557165	3200	256.00	202101
202102	210101557165	3200	256.00	202102
202103	210101557165	3200	256.00	202103
202104	210101557165	3200	256.00	202104
202105	210101557165	3200	256.00	202105
202106	210101557165	3200	256.00	202106
202107	210101557165	3200	256.00	202107
202108	210101557165	3200	256.00	202108
202109	210101557165	3200	256.00	202109
202110	210101557165	3200	256.00	202110
202111	210101557165	3300	264.00	202111
202112	210101557165	3300	264.00	202112
202201	210101557165	3500	280.00	202201
202202	210101557165	3500	280.00	202202
202203	210101557165	3500	280.00	202203
202204	210101557165	3500	280.00	202204
202205	210101557165	3500	280.00	202205
202206	210101557165	3500	280.00	202206
202207	210101557165	3500	280.00	202207
202208	210101557165	3500	280.00	202208
202209	210101557165	3678	294.24	202209
202210	210101557165	3678	294.24	202210
202211	210101557165	3678	294.24	202211



温馨提示：

1. 本证明由参保个人在沈阳市社会保险事业服务中心网站打印，仅用于证明参保人员近2年内参加基本养老保险情况。
2. 用人单位、有关行政、司法部门及个人，应依据《社会保险法》及相关规定查询个人权益记录，并依法承担保密责任，违反保密义务的应承担相应的法律责任。
3. 使用本证明的机构，可以扫描二维码或直接登录沈阳市社会保险事业服务中心网站 sbzx.shenyang.gov.cn (电话：sbzx.shenyang.gov.cn)，查验参保证明的真实有效性，社保经办机构不再盖章。
4. 本证明自打印一个月内有有效。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盘锦博乐石油化工有限公司锅炉改造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	韩乐	联系方式	15382038888
建设地点	辽宁省盘锦市盘山县甜水镇二十家子村		
地理坐标	121 度 46 分 38.626 秒， 41 度 20 分 08.972 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业中 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	盘山县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盘县行备【2020】61 号
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	28	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	180
专项评价设置情况	由下表可知，本项目无需设置专项评价。 表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目对应情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二恶英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>									
规划情况	无									
规划环境影响评价情况	无									
规划及规划环境影响评价符合性分析	无									
其他符合性分析	<p>1、选址合理性</p> <p>本项目位于辽宁省盘锦市盘山县甜水镇二十家子村，在原有厂房内进行建设，不新增建设用地，周边无保护区、集中式饮用水源、分散饮用水源等（用水情况说明见附件 2），根据《盘山县甜水镇二十家子村村庄规划（2021-2035 年）》，本项目用地性质为二类工业用地，相关手续见附件 3、附图 1。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许建设项目，符合国家和辽宁省产业政策要求。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>本项目“三线一单”相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">“三线一单”</th> <th style="width: 60%;">项目具体情况</th> <th style="width: 25%;">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>根据《盘锦市生态保护红线划定方案》，本项目位于辽宁省盘锦市盘山县甜水镇二十家子村，盘锦博乐石油化工有限公司现有厂区已有厂房建设，用地性质为二类工业用地，不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。具体见附图 6。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td>根据环境噪声现状监测结果，项目区域满足《声环境质量标准》1 类标准要求。根据收集的现状监测结果，本项目位于达标区。锅炉排放的烟尘经布袋除尘器、低氮燃烧技术净化处理后能够达标排放，颗粒物、氮氧化物、</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	“三线一单”	项目具体情况	判定结果	生态保护红线	根据《盘锦市生态保护红线划定方案》，本项目位于辽宁省盘锦市盘山县甜水镇二十家子村，盘锦博乐石油化工有限公司现有厂区已有厂房建设，用地性质为二类工业用地，不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。具体见附图 6。	符合	环境质量底线	根据环境噪声现状监测结果，项目区域满足《声环境质量标准》1 类标准要求。根据收集的现状监测结果，本项目位于达标区。锅炉排放的烟尘经布袋除尘器、低氮燃烧技术净化处理后能够达标排放，颗粒物、氮氧化物、	符合
“三线一单”	项目具体情况	判定结果								
生态保护红线	根据《盘锦市生态保护红线划定方案》，本项目位于辽宁省盘锦市盘山县甜水镇二十家子村，盘锦博乐石油化工有限公司现有厂区已有厂房建设，用地性质为二类工业用地，不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。具体见附图 6。	符合								
环境质量底线	根据环境噪声现状监测结果，项目区域满足《声环境质量标准》1 类标准要求。根据收集的现状监测结果，本项目位于达标区。锅炉排放的烟尘经布袋除尘器、低氮燃烧技术净化处理后能够达标排放，颗粒物、氮氧化物、	符合								

		二氧化硫等污染物排放量减少，有助于环境改善；本项目不新增员工，无新增员工生活废水，导热油炉运行过程中无废水产生。															
资源利用上线		项目用水用电由园区统一提供，冬季采暖采用电取暖，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。本项目在现有厂区锅炉房内建设，不新增占地，土地资源消耗符合要求。因此，项目满足资源利用要求。	符合														
环境准入负面清单		本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中的允许类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》所列的项目，项目未使用国家淘汰和限制使用的工艺及设备，符合国家当前产业政策。	符合														
<p>根据盘锦市生态保护红线图及盘政发〔2021〕9号《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，在盘锦市生态环境管控单元中的位置见附图7，属于一般管控区，本项目与《盘锦市生态环境准入清单》中的甜水镇生态管控要求相符性分析见下表。</p> <p>由表1-3可见，本项目符合《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与甜水镇 ZH21112230003 生态管控要求相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">行政区划</th> <th rowspan="2">管控类别</th> <th rowspan="2">生态环境管控要求</th> <th rowspan="2">本项目</th> <th rowspan="2">相符性</th> </tr> <tr> <th>县区</th> <th>乡镇</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盘山县</td> <td>石新镇、羊圈</td> <td>空间布局约束</td> <td>1、划定特定农产品禁止生产区域，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品和饲草。</td> <td>不涉及</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				行政区划		管控类别	生态环境管控要求	本项目	相符性	县区	乡镇	盘山县	石新镇、羊圈	空间布局约束	1、划定特定农产品禁止生产区域，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品和饲草。	不涉及	符合
行政区划		管控类别	生态环境管控要求	本项目	相符性												
县区	乡镇																
盘山县	石新镇、羊圈	空间布局约束	1、划定特定农产品禁止生产区域，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品和饲草。	不涉及	符合												

	子镇、甜水镇、胡家镇、得胜街道、高升街道、陈家镇、坝墙子镇	<p>污染排放管控</p> <p>1.全面取缔禁养区内的规模化畜禽养殖场和养殖专业户；新建、改建、扩建规模化养殖场（小区）要实现雨污分流、粪便污水资源化利用，不得向水体排放；现有畜禽养殖场（小区） 配套建设粪便污水贮存处理设施；推广畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用以及分户收集利用模式；严禁粪污直接排放至院外，确保道路旁、庭院外干净整洁，无畜禽粪污随意排放；</p> <p>2.实施种植业面源污染综合防治，主要农作物测土配方施肥技术覆盖率达到 90%上，农作物秸秆综合利用率达到 93%以上，机械施肥占主要农作物种植面积的 40%上，肥料利用率达到 40%以上；</p> <p>3.加快绿色防控技术推广，农作物病虫害绿色防控覆盖率达 30%以上，农作物病虫害专业化统防统治覆盖率达到 40%以上，农药利用率达 40%以上；</p> <p>4.实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸，深化“以奖促治”政策，保证已建小型污水处理设施基本运行；</p> <p>5.实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治，推进实施“百千万宜居乡村创建工程”，建成一批“环境整洁、设施完善、生态优良、传承历史、富庶文明”的宜居乡村；</p> <p>6.禁止使用不符合农用标准的灌溉用水灌溉农田。加强农业灌溉用水水质监测，防止未经处理或达不到农田灌溉水质标准的废（污）水进入农田灌溉系统。加大农村坑、塘、沟、渠 污染治理，落实灌溉水输送过程中的污染防治措施。</p>	不涉及	符合	
		<p>环境风险防控</p> <p>1.对存在土壤污染风险的农用地地块，进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查表明污染物含量超过土壤污染风险管控标准的农用地地块应进行土壤污染风险评估，并按照农用地分类管理制度管理。</p> <p>2.加强农用地土壤污染风险区域，特别是重点监管企业和工业园区周边农用地土壤的监测。</p> <p>3.优先采取不影响农业生产、不降低土壤生产功能的生物修复措施，阻断或者减少污染</p>	不涉及	符合	

			<p>物进入农作物食用部分，确保农产品质量安全。</p> <p>4.鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。</p> <p>5.定期开展农产品质量安全监测和调查评估，实施跟踪监测，根据监测和评估结果及时优化 调整农艺调控措施。</p>		
		资源开发效率要求	<p>1.盘山灌区推广渠道防渗、管道输水等节水灌溉技术，推广喷灌、管灌、微灌技术，继续发 展以粮食主产区为主的水田节水改造，结合农业水价改革试点和灌区节水改造，加强农田 灌溉用水的计量和监测系统建设，配套完善用水计量设施，完成盘山大 型灌区的续建配套与节水改造，农田灌溉水有效利用系数达到 0.59 以上。</p>	不涉及	符合

4、环境管理要求符合性分析

(1) 与《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）相符性分析。

为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2021〕40号)精神，进一步加强生态环境保护，深入打好污染防治攻坚战，结合辽宁实际，制定本方案。本项目与该实施方案相符性分析见表1-4。

表 1-4 “辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案”相符性分析

序号	重点任务	相关内容	本项目情况	符合性
1	加快推动绿色低碳发展	<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。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。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目。</p>	符合

		2	推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。继续推进园区实施循环化改造，推动大宗固体废弃物和工业资源综合利用示范基地建设，推进污水循环利用。	本项目位于盘锦博乐石油化工有限公司厂区内，不在厂外新增用地。	符合		
		3	加强生态环境分区管控。围绕构建“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，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，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项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目位于盘锦博乐石油化工有限公司厂区内。根据盘锦市生态保护红线图及盘政发〔2021〕9号《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》及盘锦市生态环境局“三线一单”管控单元查询申请表，项目厂界所在环境管控单元类别为：甜水镇ZH21112230003，与“三线一单”生态环境准入清单相符。	符合		
		1	深入打好蓝天保卫战	实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。	本项目新建锅炉为燃生物质导热油炉和天然气导热油炉。	符合	
		2		加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目无露天堆场。运营过程中采取降噪、减振、厂房隔音等措施，使厂界噪声达标。	符合	
		综上所述，本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。					

(2) “气十条”相符性分析

本项目与国发[2013]37号《大气污染防治行动计划》符合性分析见表1-5。

表 1-5 “气十条”相符性分析

序号	“气十条”相关内容	项目情况	符合情况
1	加大综合治理力度，减少多污染物排放：加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小锅炉，加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设；深化面源污染治理。	本项目将燃煤锅炉改为生物质和天然气锅炉。	符合
2	调整优化产业结构，推动产业转型升级：强化移动源污染防治；严控“两高”行业新增产能；加快淘汰落后产能；压缩过剩产能；坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	本项目加强污染防治措施；本项目不属于淘汰落后产能的范围内；本项目不属于产能过剩行业。	符合
3	加快调整能源结构，增加清洁能源供应：控制煤炭消费总量；加快清洁能源替代利用；推进煤炭清洁利用；提高能源使用效率。	本项目燃料采用生物质和天然气，不采用煤炭作为燃料。	符合
4	建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气：建立监测预警体系；制定完善应急预案；及时采取应急措施。	盘锦博乐石油化工有限公司已编制《盘锦博乐石油化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于2020年3月3日完成备案(备案文211122-2020-02-1)，本项目实施后，建设单位应针对本项目，对现有的应急预案进行修编，并报当地环保局备案。	符合

综上，本项目的建设符合国发[2013]37号《大气污染防治行动计划》。

(3) 与《水污染防治行动计划》相符性分析

为切实加大水污染防治力度，保障国家水安全，2015年4月2日，国务院发布“关于印发水污染防治行动计划的通知”（国发[2015]17号），简称“水十条”，本项目与“水十条”的相符性分析见表1-6。

表 1-6 “水十条”相符性分析

序号	分析内容	本项目情况	评估
----	------	-------	----

			结果
第一条	一、全面控制污染物排放		
	1、狠抓工业污染防治，取缔“十小”企业。	本项目不属于“十小”企业。	符合
第二条	二、推动经济结构转型升级		
	1、调整产业结构，依法淘汰落后产能。	根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正)，本项目为允许类项目。	符合
	2、推进循环发展，加强工业水循环利用。	本项目不新增员工，无新增员工生活废水，导热油炉运行过程中无废水产生。	
第三条	三、着力节约保护水资源		
	1、控制用水总量。实施最严格水资源管理。	本项目不新增员工，无新增员工生活废水，导热油炉运行过程中无废水产生。	符合
	2、提高用水效率，抓好工业节水，加强城镇节水，发展农业节水。		
	3、科学保护水资源，完善水资源保护考核评价体系。		
	2、加大执法力度，所有排污单位必须依法实现全面达标排放。		
3、提升监管水平。完善流域协作机制			
第七条	七、切实加强水环境管理		
	1、强化环境质量目标管理，明确各类水体水质保护目标。	企业已于2020年3月1日取得排污许可证，证书编号：91211122555392124L001Z，项目实施后重新填报更新排污许可证。	符合
	2、深化污染物排放总量控制，完善污染物统计监测体系。		
	3、严格环境风险控制，防范环境风险。		
	4、全面推行排污许可，依法核发排污许可证。		
	2、深化重点流域污染防治，编制实施七大重点流域水污染防治规划。		
	3、加强近岸海域环境保护，实施近岸海域污染防治方案。		
4、整治城市黑臭水体。			
5、保护水和湿地生态系统，加强河湖水生态保护。			
第	九、明确和落实各方责任		

五条	1、强化地方政府水环境保护责任。	企业无废水产生。	符合
	2、加强部门协调联动，建立全国水污染防治工作协作机制，定期研究解决重大问题。		
	3、落实排污单位主体责任。各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运行管理，开展自行监测，落实治污减排、环境风险防范等责任。		
	4、严格目标任务考核。		
第十条	十、强化公众参与和社会监督		
	1、依法公开环境信息。	环评内容进行公示。	符合
	2、加强社会监督。		
	3、构建全民行动格局。		
综上所述，本项目符合“水十条”中相关要求。			
(4) 与《土壤污染防治行动计划》相符性分析			
为切实加强土壤污染防治，逐步改善土壤环境质量，2016年5月28日国务院发布“关于印发土壤污染防治行动计划的通知”（国发[2016]31号），简称“土十条”。本项目与“土十条”的相符性分析见表1-7。			
表 1-7 “土十条”相符性分析			
文件要求	该项目具体情况	判定结果	
三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全			
(八) 切实加大保护力度	本项目在现有厂区范围内，不新增用地，用地性质为工业用地。	符合	
四、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险			
(十四) 严格用地准入	本项目在现有厂区范围内，不新增用地，用地性质为工业用地。	符合	
六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作			
(二十) 减少生活污染	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，废水处理站处理后排入市政管网进入田家污水处理厂。	符合	
九、发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系			
(三十一) 开展宣传教育	本项目加强员工环境保护宣传教育，预防土壤污染。	符合	

十、加强目标考核，严格责任追究

(三十四) 落实企业责任	本项目加强企业内部管理，预防土壤污染。	符合
--------------	---------------------	----

综上所述，本项目符合“土十条”相关要求。

(5) 与“环办环评函[2021]264号《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》和国环规大气[2017]2号《高污染燃料》”等相关规定的相符性分析

表 1-8 与环办环评函[2021]264 号及国环规大气[2017]2 号相符性分析

序号	文件要求	项目情况	符合情况
1	<p>环办环评函[2021]264 号 你厅《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的请示》（黑环呈〔2021〕41 号）收悉。经研究，函复如下。</p> <p>一、关于生物质锅炉项目环评类别 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，以下简称《名录》）的“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）”规定“使用其他高污染燃料的”编制环境影响报告表。《高污染燃料目录》包括生物质成型燃料，考虑到生物质非成型燃料的污染程度一般高于成型燃料，应同样加强环境准入管理。</p> <p>经研究，你厅来函请示的生物质锅炉的环境影响评价类别应按照《名录》的“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“使用其他高污染燃料的”要求编制环境影响报告表。</p>	<p>本项目生物质锅炉为生物质专用锅炉，采用生物质成型颗粒为燃料（含硫量为 0.04%，小于 0.5%；灰分 1.40%，小于 10%），且配套有高效除尘设施（陶瓷多管+布袋除尘器）。根据“《盘锦市高污染燃料禁燃区方案》（2018 年 11 月）中禁燃区划定范围”本项目未在禁燃区划定范围内。</p>	符合
2	国环规大气[2017]2 号《高污染燃料目录》。		符合

(6) 与《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 号相符性分析

本项目符合性详见表 1-10。

表 1-10 与《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》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
第三章 坚持高质量引领,推动绿色低碳发展			
1	第三节、加快绿色低碳转型升级		

		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、 电力热力等进行替代,持续推进清洁取暖。	本项目采用天然气和生物质作为锅炉燃料。	符合
第五章 深入打好蓝天保卫战,提升环境空气质量				
第三节 持续推进重点污染源治理				
1		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,全面推进清洁能源 采暖。	项目所在地无供热管网, 本项目将燃煤锅炉改为生物质和天然气锅炉。	符合
2		加强生物质锅炉燃料品质及排放管控,禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物,对污 染物排放不符合要求的生物质锅炉进行整改或淘汰。	本项目采用中腾生物质颗粒厂生物质颗粒。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目概况：

盘锦博乐石油化工有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县甜水乡二十家村，厂区总占地面积35000m²，是一家民营石油沥青仓储企业。

企业原生产使用燃煤锅炉，随着《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的实施，为满足生产热量供应的需求，本公司将现有1台4t/h燃煤锅炉拆除，新建2台锅炉，1用1备（1台6t/h 燃气导热油炉、1台6t/h 生物质导热油炉备用）。由于天然气供应需优先保障民生用气，如遇上游气源供应紧张，供气方为保证民生用气，可对用气方采取限气、停气措施。因此企业备用一台生物质锅炉。（天然气供应可中断补充协议见附件12）

项目工程组成情况详见表2-1，生产设备情况见表2-2。

表 2-1 项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	锅炉	本项目将现有 1 台 4/h 燃煤锅炉拆除，在现有锅炉房新建 2 台锅炉，1 用 1 备（1 台 6t/h 燃气导热油炉、1 台 6t/h 生物质导热油炉备用）。锅炉房建筑面积为 180m ² 。	新建
辅助工程	天然气调压站	新增天然气调压装置一套。	新建
	导热油罐	每台导热油锅配套一个导热油罐 φ1600×3000mm；容器容积：7.2m ³ 。	新建
	燃气管线（厂区内）及配套阀门	盘锦祥泰燃气有限公司 采用 DN90 的燃气管道，厂区内采用 DN160 燃气管道输至锅炉房；管线地上部分长度为 7.45m，架空设置；地下部分长度为 400m，地埋式设置。	新建
	办公楼	长 36m，宽 18m，高 11m，占地 648m ² 。	
公用工程	给水工程	市政统一供水。	依托现有
	排水工程	生活污水定期清掏，不外排。	依托现有
	供电工程	项目用电由当地市政电网接入。	依托现有
	供热工程	生产用热采用 1 台 6t/h 燃气导热油炉、1 台 6t/h 生物质导热油炉备用。办公生活供热采用电取暖。	新建
环保工程	废气治理措施	燃气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 16m 高排气筒排放。生物质导热油炉废气经低氮燃烧技术、多管陶瓷、布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒排放。罐区装卸废气、零位槽废气经油气回收装置处理后排放。	新建
	噪声治理措施	采用低噪声设备、降噪、减震等降噪措施。	新建

建设内容

固废治理措施	灰渣、除尘灰统一收集到灰渣场（30m ² 灰渣场位于锅炉房内）外售处置。生活垃圾集中收集，环卫清运送市政垃圾场填埋。废导热油暂存在厂区现有危险废物暂存间（60m ² ）内，定期交有资质单位处理。	新建
--------	---	----

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
6t 生物质锅炉系统				
1	6t 生物质锅炉	YLW-4200SCIII	1 台	新增
2	减速机	LJ10	1 套	新增
3	鼓风机	5A 15KW	1 台	新增
4	引风机	Y9-26NQ10.5D	1 台	新增
5	布袋除尘器	DMC-180	1 台	新增
6	多管除尘器	TD-6	1 台	新增
7	空气预热器	KY-360	1 台	新增
8	过滤器	DN200	2 台	新增
9	油器分离器	YF-360	1 台	新增
10	高位槽	YP-360	1 台	新增
11	低位槽	YC-360	1 台	新增
12	循环泵	125-100-250	2 台	新增
13	加油泵	KCB-83.3	1 台	新增
14	上料机	SMJ-360	1 台	新增
15	刮板除渣机	GBC-6	1 台	新增
16	取样器	--	1 台	新增
17	安全阀	DN40	1 台	新增
18	电动调节阀	DN80	1 台	新增
19	涡街流量计	LUGB	1 个	新增
20	电控柜	DK-360	1 套	新增
21	配套仪表	--	1 套	新增
22	普通仪表	--	1 套	新增
(1)	普通压力表	Y-150	6 个	新增
(2)	双金属温度表及接口	WSS-511	2 套	新增
(3)	压力表缓冲管	1/2	8 个	新增
(4)	压力表针型阀	JJMI	9 个	新增
(5)	铂热电阻及接口	WZP-230	4 套	新增
(6)	液位变送器	--	1 个	新增

(7)	压力变送器	FY-211	2 个	新增
(8)	磁浮子液位计	UFZ-52	2 套	新增
(9)	上料机按钮	A4-2H	1 只	新增
6t 天然气锅炉系统				
1	6t 生物质锅炉	YY(Q)W-4200Y(Q)	1 台	新增
2	燃烧器	RS610	1 台	新增
3	过滤器	YG-360	1 台	新增
4	循环泵	125+100+250E	1 台	新增
5	安全阀	DN40	1 台	新增
6	电控柜	DK-360	1 套	新增
7	配套仪表	--	1 套	新增
(1)	普通压力表	Y-150	6 个	新增
(2)	双金属温度表及接口	WSS-511	2 套	新增
(3)	压力表缓冲管	1/2	8 个	新增
(4)	压力表针型阀	JJMI	9 个	新增
(5)	铂热电阻及接口	WZP-230	3 套	新增
(6)	液位变送器	LT-10	1 个	新增
(7)	压力变送器	LT-10	2 个	新增
(8)	磁浮子液位计	UFZ-52	2 套	新增
(9)	液位连接管	Φ25	1 个	新增
(10)	热电偶机接口	WRN-230	1 个	新增
辅助设备				
1	导热油罐	22-YC-13	2 个	新增
2	天然气减压装置	/	1 套	新增

2、原辅料及能源消耗

本项目原辅料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅料及能源消耗一览表

名称	单位	用量	来源
天然气	万 Nm ³	58.5	外购
生物质燃料	t/a	51	外购
水	t/a	0	市政供水
电	kW·h/a	1000	市政集中供电
导热油	t	12	外购

本公司生物质燃料的质量指标见表 2-4。

表 2-4 本项目生物质颗粒燃料成分表

检测项目	单位	空气干燥基
全水分 (M)	%	9.13
空气干燥基水分	%	1.99
空气干燥基全硫	%	0.04
干燥基全硫	%	0.04
收到基全硫	%	0.04
空气干燥基灰分	%	1.37
收到基灰分	%	1.27
干燥基灰分	%	1.40
空气干燥基挥发分	%	80.96
干燥无灰基挥发分	%	75.07
焦渣特征	1-8	1
空气干燥基固定碳	%	15.68
空气干燥基弹桶热值	cal/g	4741
干燥基高位热值	cal/g	4815
收到基低位热值	cal/g	4166

本公司天然气燃料的质量指标见表 2-5。

表 2-5 本项目天然气燃料成分表

检测项目	单位	空气干燥基
氧气	%	0.31
氮气	%	5.73
甲烷	%	87.53
乙烷	%	4.54
二氧化碳	%	0.04
丙烷	%	1.31
异丁烷	%	0.16
正丁烷	%	0.32
异戊烷	%	0.04
正戊烷	%	0.01
乙烷	%	0.00
组分和	1-8	100
低位热值	MJ/m ³	33.60
高位热值	MJ/m ³	37.21
密度	kg/m ³	0.7493

原辅材料成分和理化性质

天然气危险类别：2.1 类易燃气体；化学类别：烷烃；主要成分：甲烷等；相对分子量：40。物化性质：无色气体。熔点：-182.5℃；沸点：-160℃；相对密度：0.45；溶解性：微溶于水。爆炸特性：爆炸极限 5%~14%；闪点：-188℃；引燃点：482℃；火灾爆炸危险度：1.8；火灾危险性：甲。危险特征：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮及其氧化及接触剧烈反应。健康危害：侵入途径：吸入；健康危害：本品对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达到 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调。若不及-13-时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触本品，可致冻伤。毒理学资料：暂无。

导热油：外观呈黑色；比重 20℃g/cm³:0.87；运动粘度 40℃mm²/s: 31.4；酸值 mgKOH/g≤0.08；闪点（闭口）℃≥196；凝点℃：---；残炭%≤0.16；馏程 初℃≥338；馏程 5%℃≥358；水分%：痕迹；腐蚀铜片 100℃3h：---；机械杂质%：---

天然气质量要求见表 2-6。

表 2-6 天然气质量要求

项 目	一类	二类
高位发热量/(MJ/m ³) ≥	34.0	31.4
总硫(以硫计)/(mg/m ³) ≤	20	100
硫化氢 ·/(mg/m ³) ≤	6	20
二氧化碳摩尔分数/% ≤	3.0	4.0

本标准中使用的标准参比条件是 101.325 kPa,20℃。
高位发热量以干基计，

3、给排水

本项目不新增员工，无新增员工生活废水，导热油炉运行过程中无废水产生。

4、厂区平面布置情况

锅炉房位于厂区北侧。具体见附图 4（本公司平面布置图）、附图 5（锅炉房平面布置图）。

5、劳动定员

本项目不新增员工。目前公司员工 12 人，实行 12 小时工作制，年工作日 200 天。每次沥青转运需要 10 小时，每年转运 135 次。燃气导热油炉年运行 1300h。生物质导热油炉年运行 50h。

一、工艺流程

1、施工期工艺流程

本项目利用现有锅炉房，不新增建筑物，不涉及土建工程，施工过程仅涉及设备安装。现有锅炉已经拆除完成，本项目不包含拆除工程。

2、运营期工艺流程

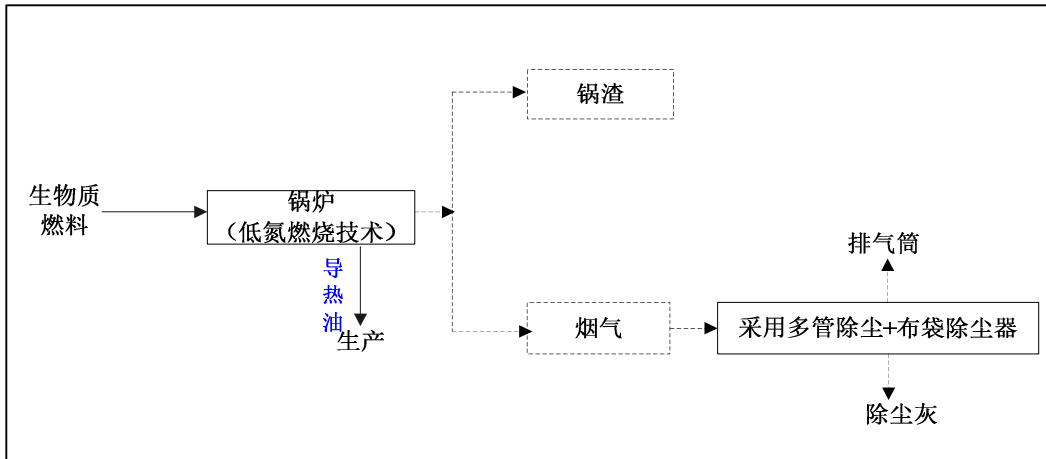


图 2-2 燃生物质锅炉运营期工艺流程及排污节点

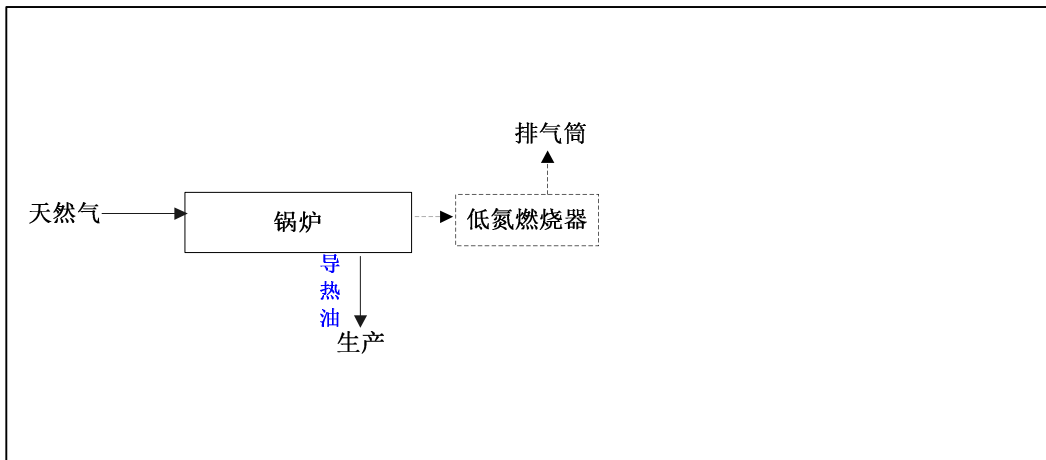


图 2-3 燃气锅炉运营期工艺流程及排污节点

工艺流程简介：

本次项目为锅炉改造项目，原有生产工艺不发生变化，因此仅分析锅炉生产工艺。

(1) 热力系统

燃生物质锅炉：购买成型的生物质燃料在燃烧器进行燃烧，生物质燃料在燃烧器中首先有一个预热过程，然后通过风机把燃料输送到炉膛进行燃烧。生物质燃料含有很高的挥发份，当炉膛内温度达到其挥发分的析出温度时，在给风的条件下启动点火器燃料就能够迅速着火燃烧。燃烧器温度控制是以炉膛内部温度为准，其温度与燃料气化时空气供给的量有关。锅炉负荷的调整通过给料量

的调整来进行控制，这一过程会产生锅炉废气和噪声，燃烧后的废气通过炉膛进入对流烟道进行换热，然后进入除尘器进行净化处理，最后通过 35m 高排气筒排出，完成整个燃烧和传热过程。生物质燃料燃烧后，产生锅炉灰渣和噪声。

燃天然气锅炉：天然气通过市政天然气管道接至锅炉间燃气管进入锅炉；锅炉燃烧加热产生的水蒸气通过管道供给产生区。采用低氮燃烧器，燃烧废气通过除尘器净化处理后 16m 高排气筒排放。

（2）除尘

本项目燃生物质锅炉采用“低氮燃烧技术+多管除尘+布袋除尘器”处理锅炉烟气。

本项目燃气锅炉采用“低氮燃烧器”处理锅炉烟气。

（3）导热油炉工作原理

导热油炉供具体工艺流程如下：

①加油泵将导热油输送到膨胀槽内，此时膨胀槽的功能为：

- a. 启动前向循环系统注油。
- b. 升温阶段作为导热油热膨胀缓冲及排气。
- c. 特殊情况下可作为冷却炉体的冷油源。
- d. 正常工作时作为稳定系统工作压力及补充系统油液并排除废气。
- e. 隔绝热的导热油和空气的接触氧化。

②进入循环的导热油经过过滤器时，滤去导热油中的焦块、油垢和新油中的杂质。

③经过滤器处理后的纯净导热油，借助循环油泵注入炉管内进行闭路循环。

④导热油在炉体中吸收热能使其出口油温达到使用值。

⑤吸收热能后的导热油，进入用热设备，并在其内释放热能，完成一次换热过程，此后导热油重复上述工艺过程如此周而复始地不断循环，不断输送热能。

⑥膨胀槽与循环管路系统直接相连，其膨胀管不允许装设阀门。

⑦当系统中的导热油需要补充、更换或系统检修时，导热油可以放入安装标高处于最低位的储油槽。

二、主要污染工序

1、施工期

该项目利用原有锅炉房，不新增建筑物，不涉及土建工程，施工过程仅涉及设备安装。

（1）废气

产生施工扬尘的工序主要有：运输设备的车辆行驶产生的扬尘和汽车尾气。

（2）施工废水

施工期水污染物主要来源于施工人员生活污水、施工废水等。

（3）施工噪声

施工期噪声主要来自各种设备搬运入厂及设备安装过程产生的噪声。

(4) 施工固废

施工期间产生的固体废弃物包括工程施工产生的废包装物和施工人员的生活垃圾。

2、运营期

(1) 废气

本项目废气为锅炉烟气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

(2) 废水

该项目无废水排放。

(3) 噪声

项目噪声源主要为锅炉、风机等设备运行时将产生噪声，其噪声值在 70~85dB (A) 之间。

(4) 固废

该项目固体废物主要为除尘器除尘灰、锅炉炉渣、废导热油、废旧布袋。

表 2-6 本项目运营期主要污染源及污染因子

类别	主要污染源	污染因子
运营期	燃气锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度
	生物质锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物
	锅炉、风机、水泵	等效连续 A 声级 (dB)
	炉渣、除尘灰、废旧布袋	一般工业固体废物
	废导热油	危险废物

1、现有工程环保措施履行情况

盘锦兴源润滑油加工厂，始建于 2002 年，并在 2010 年更名为盘锦博乐石油化工有限公司。2009 年 1 月盘锦兴源润滑油加工厂委托沈阳环境科学研究院编制完成《盘锦兴源润滑油加工厂年产 2 万吨润滑油调配装置建设项目环境影响报告表》，于 2009 年 1 月 15 日取得盘山县环境保护局的批复。并于 2016 年 1 月 5 日取得《盘锦博乐石油化工有限公司（原名盘山县兴源润滑油加工厂）年产 2 万吨润滑油调配装置（储运部分）建设项目》竣工环境保护验收意见。（盘县环验【2016】01 号）。

盘锦博乐石油化工有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县甜水乡二十家村，厂区总占地面积 35000m²，是一家民营润滑油仓储企业。由于市场原因企业 2017 年~2019 年一直处于停运状态。为了迎合市场需求企业 2020 年决定对厂区东北侧罐区 1 处，储罐 9 座，其中罐容 1300m³2 个、500m³4 个、100m³3 个；厂区西北侧卧罐区 1 座，6 个 50m³ 储罐；厂区西北侧立式罐区 1 处，6 个 60m³ 储罐、相关配套设施及 4t 燃煤锅炉进行拆除（原有项目周转量为 2 万 t/a，主要产品为润滑油）。并于 2020 年 10 月拆除完成。2020 年 10 月在厂区建设了 20 座 4800m³ 沥青储罐用于储存石油沥青。根据《危险化学品名录》（2015 版）煤焦沥青（65996-93-2）、硝化沥青属于危险化学品，石油沥青不属于危险化学品。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），“五十三、装卸搬运和仓储业 59”中的“危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、；含液化天然气库）”需要编制环境影响评价报告表。由于石油沥青不属于危险化学品，根据“关于细化执行《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）有关事宜的通知（盘环发【2021】108 号）”中第六条“六、关于油品储运项目环评要求。油品储运项目原则由市环境局负责环评审批；储运原料介质（以营业执照或建设项目备案为准）不属于《危险化学品目录（2015）版》所列物资的油品储运项目，按照“分类管理名录”要求不再办理环评手续，排污许可证按登记事项办理。”

为满足生产热量供应的需求，企业在现有锅炉房新建 2 台锅炉，1 用 1 备（1 台 6t/h 燃气导热油炉、1 台 6t/h 生物质导热油炉备用）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），“四十一、电力、热力生产和供应 91”中的“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“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气【2017】2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，本项目需要编制环境影响评价报告表。

盘锦博乐石油化工有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县甜水乡二十家村，现有在册职工 12 人，总占地面积 35000m²。盘锦博乐石油化工有限公司现有环保手续齐全，具体内容见下表 2-7。

表 2-7 现有工程环保手续履行情况

项目名称	环评及验收情况
盘锦兴源润滑油加工厂年产 2 万吨润滑油调配装置建设项目	2009 年 1 月 15 日取得盘山县环境保护局的批复
盘锦博乐石油化工有限公司（原名盘山县兴源润滑油加工厂）年产 2 万吨润滑油调配装置（储	盘县环验【2016】01 号

运部分) 建设项目

2、现有工程概况

表 2-8 现有工程概况

工程类别	工程名称	工程内容
储运工程	罐区 1	10 座 4800m ³ (∅24×13m) 沥青储罐、6 个鹤位、2 个 157.5m ³ (35×3×1.5m) 零位槽。
	罐区 2	10 座 4800m ³ (□24×13m) 沥青储罐、6 个鹤位、2 个 157.5m ³ (35×3×1.5m) 零位槽。
配套工程	配电室	长 3m, 宽 4.5m, 占地 13.5m ² 。
	门卫及食堂	长 20m, 宽 7.5m, 占地 150m ² 。
	地泵房	长 9m, 宽 5.4m, 占地 48.6m ² 。
	消防泵房	长 13.5m, 宽 9m, 占地 121.5m ² 。
	员工休息室	长 36m, 宽 7.5m, 占地 270m ² 。
环保工程	废气治理措施	沥青罐区装卸和储存废气、零位槽废气经活性炭吸附装置处理后排放。(活性炭吸附器工作原理: 有机废气经收集后, 在风机负压作用下进入活性炭吸附器。活性炭吸附是利用活性炭的多孔性, 存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力, 因此 当此固体表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其浓集并保持在固体表面, 这种现象就是吸 附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质, 当废气与大表面积的多孔 性活性炭相接触, 废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面, 从而与气体混合物分离, 达到净化的目的。)
	环境风险防范措施	罐区 1 设置了围堰(60×20×1.35m)、罐区 2 设置了围堰(60×20×1.35m)、配套了 2000m ³ 事故水池、2 个 1800m ³ 的消防水罐、1 个 900m ³ 消防水罐。
	噪声治理措施	采用了低噪声设备、降噪、减震等降噪措施。
	固废治理措施	设置了 60m ² 的危险废物暂存间

注: 根据盘锦博乐石油化工有限公司沥青仓储扩建项目》项目备案证明罐区 1 设置 12 个 4800m³沥青储罐, 罐区 2 设置 12 个 4800m³沥青储罐。企业目前罐区 1 建设了 10 个 4800m³沥青储罐, 罐区 2 建设了 10 个 4800m³沥青储罐。

3、污染物排放情况:

(1) 废气

I、燃煤蒸汽锅炉烟气

生产工艺过程中使用 4t/h 燃煤蒸汽锅炉配湿式脱硫除尘器, 保证烟囱高度 >30 米, 除尘效率 95%, 脱硫效率 65%, 经除尘器处理后烟尘排放量为 0.75t/a, 排放浓度 156mg/m³, SO₂ 排放量 1.23t/a, 排放浓度 256mg/m³, 达到国家《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 排放要求。

现有项目主要大气污染源、污染物排放及污染治理措施下表 2-9。

表 2-9 现有项目主要大气污染源、污染物排放及污染治理措施 单位: mg/m³

序号	生产设施	主要污染源	治理措施	污染物	年工作 时间(h)	排气筒	排放状况		达标 情况
						高度 m	污染物浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	

1	4t 燃煤锅炉	锅炉烟气	湿式脱硫除尘器	颗粒物	1600	25	156	0.75	达标
				SO ₂			256	1.23	达标
				NO _x			170	0.82	/
2	罐区	罐区废气	活性炭吸附装置	VOC _s	1350	15	51.4	0.0987	达标

备注：盘锦博乐石油化工有限公司锅炉已拆除停产。

(2) 废水

现有项目生产工艺过程中不排水。生活污水达标排入旱厕，定期清掏。不外排。

(3) 噪声

现有项目目前已经停产。

沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2022 年 7 月 21 日~7 月 22 日对厂界噪声进行监测。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值。具体监测数据见表 2-19。

表 2-19 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测时段	Leq 监测结果		标准值
		2022 年 7 月 21 日	2022 年 7 月 22 日	
东侧厂界	昼间	54	54	昼间：55 夜间：45
	夜间	42	42	
南侧厂界	昼间	54	53	
	夜间	41	40	
西侧厂界	昼间	53	52	
	夜间	40	41	
北侧厂界	昼间	52	52	
	夜间	40	40	

(4) 固废

原有项目固废主要是废油泥、炉灰灰渣和生活垃圾。废油泥排放量 1t/a，送有资质单位进行处置；燃煤炉渣排放量 36t/a，外售、综合利用，对周围环境影响不大。生活垃圾排放量 1.2t/a，送环卫部门指定的垃圾站统一处理。本项目沥青储罐不涉及定期清罐。

(5) 盘锦博乐石油化工有限公司现有工程污染物排放总量情况

盘锦博乐石油化工有限公司原有工程各污染物排放量情况见表 2-11。

表 2-11 盘锦博乐石油化工有限公司工程污染物排放总量表

类型	污染因子	现有工程排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.75
	二氧化硫	1.23
	氮氧化物	0.82
废水	废水量	120
	COD	0.006
	氨氮	0.001
固体废物	炉渣	36
	生活垃圾	1.2

3、现有环境问题及整改措施

(1) 现有环境问题

根据现场排查企业原有储罐及锅炉已经拆除，现有 20 座 4800m³沥青储罐及相关配套设施。现存环境问题如下：

①企业已于 2020 年 3 月 1 日取得排污许可证（91211122555392124L001Z），许可证内容未包括现有沥青储罐信息，需更新排污许可证内容。企业于 2020 年 3 月 3 日取得突发环境事件应急预案备案表（2111222020-02-L），突发环境事件应急预案内容未包括现有沥青储罐信息，需更新突发环境事件应急预案。

②企业食堂设置一个灶头，企业食堂未配套油烟净化设施。

③企业未设置初期雨水收集池。

2 整改措施

①企业及时更新排污许可及突发环境事件应急预案将沥青储罐内容涵盖在内。

②根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。企业规范属于小型，企业应配备净化设施去除效率大于 60%的油烟净化设施。企业食堂油烟经油烟净化设施处理后经食堂屋顶排放。

③V-发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³， $q_a=645.2\text{mm}$ ； $n=70\text{d}$ ； $q=q_a/n=9.2\text{mm}$ ； $F=6.68\text{ha}$ ；则 $V=10qF=10\times 9.2\times 3.5=322\text{m}^3$ 。根据计算建议企业尽快建设 322m³初期雨水池。

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

(1) 常规污染物

本项目所在区域国家规定的基本项目污染物环境空气质量现状数据收集 《盘锦市 2021 年环境质量公报》中相关数据。各基本污染物评价情况见表 3-1 所示。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	13	60	达标
NO ₂	年平均浓度	28	40	达标
PM ₁₀	年平均浓度	45	70	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	达标
CO	第 95 百分位数日平均	1.4 (mg/m^3)	4.0 (mg/m^3)	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均	141	160	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可以看出，项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 年评价指标环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，盘锦市属于环境空气达标区。

2、地表水环境。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定表判定，本项目营运期不外排废水，则地表水评价等级为三级 B。因此，本项目不开展地表水环境质量监测。

3、地下水环境

按照中华人民共和国环境保护标准《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 行业分类表识别，本项目属于“U 城镇基础设施及生产”中的“142、热力生产和供应工程”，属于 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开展地下水环境质量监测。

4、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业”中的“其他”属于 IV 类项目；可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目不开展土壤环境质量监测。

5、生态环境。

工程扩建用地均位于厂区内，不涉及外围用地。

	<p>6、声环境</p> <p>厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，本项目不开展声环境质量监测。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及相关内容，因此，本项目不开展电磁辐射现状监测。</p>																																													
<p>环境保护目标</p>	<p>盘锦博乐石油化工有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县甜水乡二十家村，厂区总占地面积 35000m²。地理位置中心坐标为东经 121°46'38.626"，北纬 41°20'08.972"。本工程位于盘锦博乐石油化工有限公司现有厂区范围内。周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，但分布有人群聚集区；厂界 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，综上本项目环境保护目标见下表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="268 786 1437 1283"> <thead> <tr> <th>环境类别</th> <th>坐标 X</th> <th>坐标 Y</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对距离 (m)</th> <th>规模 (人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>397552</td> <td>4576502</td> <td>二十家子村</td> <td>居民</td> <td>《环境空气质量 准》(GB3095-2012)二级</td> <td>SW</td> <td>57</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="8">厂界 500m 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。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8">本项目无厂区外新增用地，无生态环境保护目标。</td> </tr> </tbody> </table>	环境类别	坐标 X	坐标 Y	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 (m)	规模 (人)	大气环境	397552	4576502	二十家子村	居民	《环境空气质量 准》(GB3095-2012)二级	SW	57	150	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								地下水	厂界 500m 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。								生态环境	本项目无厂区外新增用地，无生态环境保护目标。							
环境类别	坐标 X	坐标 Y	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 (m)	规模 (人)																																						
大气环境	397552	4576502	二十家子村	居民	《环境空气质量 准》(GB3095-2012)二级	SW	57	150																																						
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																																													
地下水	厂界 500m 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。																																													
生态环境	本项目无厂区外新增用地，无生态环境保护目标。																																													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 施工期废气</p> <p>施工期扬尘排放执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) 郊区及农村地区浓度限值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="268 1541 1437 1697"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排污标准</th> <th>污染物</th> </tr> <tr> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准 (DB21/2642-2016)</td> <td>郊区及农村地区浓度限值 1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 运行期废气</p> <p>本项目拟建 2 台锅炉用于生产，1 用 1 备 (1 台 6t/h 燃气导热油炉、1 台 6t/h 生物质导热油炉备用)，根据《关于加强生物质锅炉环保管理的通知》(盘环发[2018]273 号)(见附件 14)，其他生物质锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度要达到天然气锅炉排放标准；根据《辽宁省</p>	排污标准	污染物	颗粒物	辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准 (DB21/2642-2016)	郊区及农村地区浓度限值 1.0mg/m ³																																								
排污标准	污染物																																													
	颗粒物																																													
辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准 (DB21/2642-2016)	郊区及农村地区浓度限值 1.0mg/m ³																																													

打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020)》(辽政发[2018]31号)“推进实行特别排放限值”的规定，燃气锅炉废气污染物浓度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中表3燃气锅炉特别物排放限值。(锅炉房烟囱周围半径200m范围内最高建筑物为沥青储罐，高13m。本项目生物质锅炉烟囱高度为35m，燃气锅炉烟囱高度为16m。烟囱均高出最高建筑物3m以上。)生物质锅炉标准值详见表3-5。燃气锅炉标准值详见3-6

表 3-5 新建生物质锅炉大气污染物排放浓度限值单位：mg/m³

锅炉类型	限值 mg/m ³				烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物	
燃气锅炉表3限值	20	50	150	0.05	≤1

表 3-6 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值单位：mg/m³

锅炉类型	限值 mg/m ³			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
燃气锅炉表3限值	20	50	150	≤1

2、噪声

(1) 施工期厂界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中昼间70dB(A)，夜间55dB(A)的标准限值。

(2) 营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准，具体标准限值见表3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	等效声级 Leq[dB(A)]	
	昼间	夜间
1类	55	45

3、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》(2021年1月1日施行)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告2013年第36号)，《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求；

一般工业固体废弃物的贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求。

总量
控制
指标

根据国家和辽宁省“三同时”制度的有关规定、《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(辽环发[2015]17号)，《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)、《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环综函[2020]380号)以化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs为重点；结合所在区域环境质量现状以及当地环境管理

部门的要求，确定本项目污染物排放总量控制因子为 NO_x。

表 3-16 总量控制目标排放一览表

种类	污染物名称	现有工程排放量	“以新带老”削减量	本项目	改造后排放总量	排放增减量	本项目建议申请总量指标
废气	颗粒物	0.75	0.75	0.1408	0.1408	-0.6092	0.1408
	SO ₂	1.23	1.23	0.1285	0.1285	-1.1015	0.1285
	NO _x	0.82	0.82	0.796	0.796	-0.024	0.796

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期废气环保措施</p> <p>本项目施工期无土建工程，主要为设备安装，施工期扬尘很少，对周边环境影响较小。</p> <p>2、施工期废水环保措施</p> <p>本工程施工期产生的水环境污染主要为调试施工人员产生的很少量的生活污水，项目生活污水排入现有旱厕。生活污水排入现有旱厕定期清掏。不会对当地水环境产生明显不良影响。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>施工噪声控制措施：</p> <p>（1）选用低噪声的作业机械及施工方法，并配备降噪、减震措施；</p> <p>（2）合理布局，减轻对周围环境敏感目标的影响；</p> <p>（3）不允许夜间施工。</p> <p>本项目远离环境敏感目标，施工期噪声对周围环境影响很小。</p> <p>4、施工期固体废物处置</p> <p>施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是废包装物等，基本无毒性，为一般固体废物，只要及时清理清运，并加以利用，不会对周边环境造成不利影响；施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境产生影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气</p> <p>（1）产排污情况</p> <p>本项目废气包括：6t/h 生物质导热油炉烟气、6t/h 天然气导热油炉烟气。本项目锅炉燃烧燃料产生的废气，主要污染因子为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及其化合物，生物质锅炉废气经陶瓷多管+布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒有组织排放。燃气锅炉通过低氮燃烧器处理后通过一根 16m 高排气筒排放。</p> <p>对燃气锅炉、燃生物质锅炉产生的污染物进行评价分析。</p> <p>①生物质锅炉燃气污染物计算方法</p> <p>I 燃料消耗量</p> <p>按照锅炉最大功率计算小时燃料最大消耗量，计算公式如下：</p> $B_w = F \times 3600 / (Q \times \eta)$ <p>B_w-耗成型生物质燃料量，kg/h；</p> <p>F-锅炉功率，kW；</p>

Q-低位发热值，17.44MJ/kg；

η -热效率，取 85%。

经计算各生物质锅炉和导热油炉满负荷运行时燃料小时最大消耗量、年运行时间和污染物排放量见下表。其中年燃料用量为企业提供数据。生物质锅炉为备用锅炉年运行时间约为 50 小时

故燃料量为 $6\text{t/h} \times 600000\text{kca/t} \div 17.44 \div 239\text{kcal/kg} \div 0.85 = 1016.1\text{kg/h}$ （51t/a）。

本项目全年生物质燃烧量约为 51t/a。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），在没有生物质元素分析的情况下（本项目元素分析资料不齐全），基准烟气量按照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）中基准烟气量核算方法进行核算，此处采用 HJ953-2018 中“经验公式估算法”进行基准烟气量核算，根据 HJ953-2018 中“表 5 基准烟气量取值表”，燃生物质锅炉基准烟气量计算公式为：

$$V_{gy} = 0.393Q_{net,ar} + 0.876 = 0.393 \times 13.43 + 0.876 = 6.15\text{Nm}^3/\text{kg}。$$

计算得本项目燃生物质锅炉基准烟气量为 $6.15\text{Nm}^3/\text{kg}$ 。本项目燃生物质锅炉用生物质成型燃料量 51t/a，因此，经计算，本项目燃生物质锅炉废气排放量约 $313650\text{Nm}^3/\text{a}$ 。

根据《污染源源强核算技术指南—锅炉》（HJ991-2018）中物料和算法，对本项目进行废气污染源源强进行核算：

II 颗粒物（烟尘）排放量计算公式按下式计算，

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中： E_A —核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量，51t；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%，取 1.27%；

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%，取 50%；

η_c —综合除尘效率，%，取 99.9%；

C_{fh} —飞灰中可燃物含量，%，取 10%。

计算可知，本项目颗粒物（烟尘）的排放量为 0.0004t/a （ 0.008kg/h ），排放浓度为 12.8mg/m^3 。

III 二氧化硫排放量计算公式按下式计算，

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%，取 0.04%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 5%；

η_c —脱硫效率，%；

K—燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取 0.3。

计算可知，本项目二氧化硫的排放量为 0.0115t/a（0.23kg/h），排放浓度为 36.6mg/m³。

IV 氮氧化物排放量计算公式按下式计算，

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} —核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} —锅炉炉膛出口氮氧化物的质量浓度，mg/m³，按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中表 B.4 取 150mg/m³；

Q—核算时段内标干烟气排放量，m³；

η_{NO_x} —脱硝效率，%，本项目采取的是低氮燃烧技术，该技术可以减少约 30%的氮氧化物产生，取 30%。

计算可知，本项目氮氧化物的排放量为 0.033t/a（0.66kg/h），排放浓度为，105.9mg/m³；

②天然气锅炉污染物产生量

1 台 6t/h 天然气锅炉。锅炉用气量 450Nm³/h，锅炉年运行时间 1300h，锅炉全年用气量为 58.5 万 Nm³/a，燃气锅炉设置了低氮燃烧器，（脱氮效率 30%），烟气通过 1 根 16m 高排气筒排放。根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），烟气的量、颗粒物、氮氧化物按产污系数计算，二氧化硫按物料衡算，颗粒物按《环保实用数据手册》产污系数计算。本项目所用天然气为城市天然气站供应，含硫量参照《天然气》国家质量标准（GB17820-2018），含 S 浓度 ≤ 100mg/m³，选取 100mg/m³。

表 4-1 天然气锅炉烟气产污系数

产品	原料名称	工艺	规模	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽	天然气	室燃炉	所有规模	废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17
				颗粒物	千克/万立方米-原料	2.4
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02s

I 烟尘

废气量=58.5×136259.17=6131662.65m³/a79711.9m³/h；

烟尘产生量=58.5×2.4≈0.1404t/a；

烟尘产生速率=0.108t/a×1000/1300=0.108kg/h；

烟尘产生浓度=0.108×1000000÷7971≈13.55mg/m³；

II SO₂

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E_{SO₂}---核算时段内二氧化硫排放量，t；

R-----核算时段内过量燃料含量，万 m³；

S_t-----燃料总硫的质量浓度，mg/m³；

η_s-----脱硫效率，%；

K-----燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量

根据《天然气》（GB17820-2018）含 S 浓度≤100mg/m³，按保守考虑，选取 100 mg/m³，无脱硫措施 η_s=0

$$E_{SO_2} = 2 \times 58.5 \times 100 \times 1 \times 10^{-5} = 0.117 \text{t/a}$$

$$SO_2 \text{ 产生速率} = 0.117 \text{t/a} \times 1000 / 1300 = 0.09 \text{kg/h}$$

$$SO_2 \text{ 产生浓度} = 0.09 \times 1000000 \div 7971 \approx 11.29 \text{mg/m}^3$$

III NO_x

$$NO_x \text{ 产生量} = 58.5 \times 18.71 \approx 1.09 \text{t/a}$$

$$NO_x \text{ 产生速率} = 1.09 \text{t/a} \times 1000 / 1300 = 0.84 \text{kg/h}$$

$$NO_x \text{ 产生浓度} = 0.84 \times 1000000 \div 7971 \approx 105.38 \text{mg/m}^3$$

表 4-2 废气污染物排放情况一览表

污染源	6t 生物质锅炉			6t 燃气锅炉		
排气筒	DA001					
污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x
废气量 (m ³ /h)	6273			7971		
核算方法	产污系数法					
产生浓度 (mg/m ³)	1275	36.6	150	13.55	11.29	105.38
产生速率 (kg/h)	8	0.23	0.94	0.108	0.09	0.84
产生量 (t/a)	0.4	0.0115	0.047	0.1404	0.117	1.09
治理措施	低氮燃烧技术+多管除尘+布袋除尘器			低氮燃烧器		
处理效率 (%)	99.9	--	30	--	--	30
排放浓度 (mg/m ³)	12.8	36.6	105.9	13.55	11.29	73.63
排放速率 (kg/h)	0.008	0.23	0.66	0.108	0.09	0.587
排放量 (t/a)	0.0004	0.0115	0.033	0.1404	0.117	0.763
排放时间 (h)	50			1300		

根据表 4-2 可知，本项目颗粒物排放量 0.1408t/a、SO₂ 排放量 0.1285t/a、NO_x 排放量 0.796t/a。

综上所述，本项目导热油炉产生的废气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求。

(2) 排放口设置情况及监测计划

表 4-3 废气排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	排放口类型
		X	Y						
DA001	生物质锅炉废气排放口	398082	4577046	35	1	80	50	正常排放	一般排放口
DA002	燃气锅炉废气排放口	398093	4577062	16	1	80	1000	正常排放	一般排放口

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，确定该项目废气环境监测计划如下表：

表 4-4 环境监测计划

要素	监测项目	监测点	检测频率	监测方式
废气	颗粒物	生物质锅炉废气排放口	每月 1 次	委托检测
	二氧化硫		每月 1 次	
	林格曼黑度		每月 1 次	
	氮氧化物		每月 1 次	
	汞及其化合物	每月 1 次		
	颗粒物	燃气锅炉废气排放口	每年 1 次	
	二氧化硫		每年 1 次	
	林格曼黑度		每年 1 次	
氮氧化物	每月 1 次			

(3) 非正常排放

本项目在生产运行期可能出现的非正常工况包括：开、停车、设备检修、操作不正常或污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。本次评价按废气污染防治设施处理效率无法达到设定处理效率时为非正常工况，详见表 4-2。

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为处理设备故障时，处理效率为 0 的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况污染物产排情况

非正常排放源	污染物名称	废气量 (m ³ /h)	污染物排放			单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
DA001	颗粒物	6273	0.4	8	1275	1	1
	SO ₂		0.0115	0.23	14.7	1	1
	NO _x		0.047	0.94	150	1	1
DA002	颗粒物	7971	0.1404	0.108	13.55	1	1
	SO ₂		0.117	0.09	11.29	1	1
	NO _x		1.09	0.84	105.38	1	1

企业应采取有效的环保安全措施，建议如下：

- ①定期监控污染物的排放浓度，加强设备检修等。
- ②一旦设备处理效率大幅降低或者失效，应立即停车检修，检修满足要求后再重新启动。
- ③加强厂区监测，落实监测计划，加强设备管理，尽量避免非正常工况下非正常排污情况发生。

(4) 污染防治措施可行性分析污染物监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”要求，燃生物质锅炉烟气中颗粒物需采用旋风除尘器+袋式除尘器除尘技术。氮氧化物需采用低氮燃烧技术，本项目燃生物质锅炉均采用的除尘技术为陶瓷多管除尘器+布袋除尘器，并采用低氮燃烧技术，陶瓷多管除尘器原理为旋风类除尘器，均属于可行技术。本项目燃气锅炉采用低氮燃烧器，属于可行技术。

陶瓷多管除尘器工作原理：该除尘器为旋风类除尘器，当含尘气体进入除尘器，通过陶瓷导向器，在旋风子内部高速旋转，在离心力的作用下，粉尘和气体分离，粉尘降落在集尘箱内，经放灰阀排出，净化的气体形成上升的旋流，通过排气管汇于集气室，经出口由烟囱排出，达到除尘效果。旋风类除尘器对于大于 10 μm 的较粗粒粉尘，净化效率很高。但对于 5~10 μm 以下的细颗粒粉尘（尤其是密度小的细颗粒粉尘）净化效率较低，所以旋风类除尘器多用于粗颗粒粉尘的净化，或用于多级净化时的初步（第一级）处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉，旋风除尘器的效率为 70%。

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.6 烟气除尘常规技术的一般性能可知，袋式除尘器颗粒物脱除效率为 99-99.99%。

低氮燃烧原理：低氮燃烧技术采用空气分级供给方式，一定比例的空气量使燃料先缺氧后富氧条件下燃烧，避开因高温及过剩空气导致生成较多氮氧化物。炉膛温度控制在一定温度下，空气分成两

段供给，生物质燃料与空气混合燃烧，再在燃烧后期提供一部分燃尽风，使生物质燃料燃尽。有效减少热力型氮氧化物的生产。此外，燃料中的氮分解生成的大量中间产物相互复合抑制燃料型氮氧化物的形成。同时所有空气的 4~6%作为中心风降低燃烧火焰中心的温度，降低氮氧化物的排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉，低氮燃烧其脱硝效率为 30%。

低氮燃烧器是工业燃油锅炉、燃气锅炉上面的重要设备，它保证燃料稳定着火燃烧和燃料的完全燃烧等过程，并且对抑制 NO_x 的生成量效果明显。

锅炉房烟囱周围半径 200m 范围内最高建筑物为沥青储罐，高 13m。本项目生物质锅炉烟囱高度为 35m，燃气锅炉烟囱高度为 16m。烟囱均高出最高建筑物 3m 以上。

2、废水

(1) 废水产排污情况

本项目实施后员工均为厂区内部分调剂，不新增生活污水，导热油炉运行过程中无废水产生。

综上所述，本项目产生的各类废水均不外排。项目产生的废水不排入区域地表水体，对水质无影响。

3、噪声

(1) 声源源强分析

本项目噪声主要来自锅炉、风机运转产生的噪声，工业企业噪声源强调查清单见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源源强	声源控制措施	运行阶段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)		
1	风机	/	79	-20	0.1	85	基础减振、距离衰减	运行期

注：项目区域西北角为原点

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	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))	运行阶段	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 (dB(A))	建筑物外距离 (m)
1	锅炉房	锅炉	80	基础减振、厂房隔	7	-9	0	3	80	生产	20	60	4
2		风机	85		7	-1	0.1	2	85			65	3

				声、 距 离 衰 减										
--	--	--	--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：项目区域西北角为原点

(2) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测。以上设备噪声在生产车间内的合成声压级按下式进行计算：

$$L_{pLi}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pLij}} \right)$$

本项目主要噪声源均置于厂房内。对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

L_w-点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q-指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R-房间常数；R=Sa/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

S—透声面积，m²。

$$LA(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm})$$

式中：L_{A(r)}-距声源 r 处的 A 声级；

L_{Aref(r₀)}-参考位置 r₀ 处的 A 声级；

A_{div}-声波几何衰减引起的 A 声级衰减量；

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

式中：r-预测点距声源的距离，m；

r₀-参考位置距声源的距离，m；

A_{bar}-声屏引起的 A 声级衰减量；

$$A_{bar} = -10 \lg \left[1 / (3 + 20N_1) + 1 / (3 + 20N_2) + 1 / (3 + 20N_3) \right]$$

式中：N₁、N₂、N₃-三个传播途径的菲涅尔系数。

$$n = 2\delta / \lambda$$

式中： δ -声程差；

λ -声波波长；

A_{atm} -空气吸收衰减量；

$$A_{atm} = a(r-r_0)/100$$

式中： a -每 100m 空气吸收系数，dB (A) /100m，根据当地气温及相对湿度，取 0.448。

(3) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中 8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价其超标和达标情况。项目厂界噪声预测值见表 4-8。

表 4-8 噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	措施后源强	距各厂界距离(m)	贡献值		标准值		执行标准
			昼	夜	昼	夜	
东厂界外 1m	69.2dB (A)	134	27	27	55	45	(GB12348-2008) 1类标准
南厂界外 1m		179	24	24	55	45	
西厂界外 1m		119	28	28	55	45	
北厂界外 1m		21	43	43	55	45	

从以上预测结果看，本项目锅炉房在安装隔音门窗、风机安装减振基础等降噪、减振措施后，产生的噪声再经墙体隔声和距离衰减，该项目正式投产后，昼间、夜间各厂界噪声值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准限值要求，故本项目运营后设备噪声对周围的环境影响很小。

本项目采取的噪声防治措施如下：

- (1) 对锅炉房内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- (2) 采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- (3) 对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩；
- (4) 加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

噪声监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中要求，结合本项目的自身特点，确定环境监测的主要工作内容如下：

本项目噪声实际情况布设监测点，见表 4-9。

表 4-9 噪声污染源监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	噪声（等效 A 声级）	每季度 1 次

4、固体废物

本项目无新增员工，因此无生活垃圾产生。固体废物主要为燃生物质锅炉布袋除尘器收集的除尘灰、生物质锅炉灰渣、废弃布袋以及导热油炉产生的废导热油。

根据工程分析，除尘器收集的灰尘总量为 0.3996t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物 66 工业粉尘，统一收集在锅炉房内固定位置后外售综合利用。

（1）锅炉炉渣

根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）炉渣、灰渣产生量按如下公式计算。

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$$

式中：E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量，51t；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%，1.27；

q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 15%；

Q_{net,ar}—收到基低位发热量，4166KJ/kg。

经计算，炉渣产生量为 1.589t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物 64 锅炉渣，统一收集在锅炉房内固定位置后外售综合利用。

（2）废弃布袋

布袋除尘器使用的布袋材质为氟美斯 PPS，产生的废弃布袋为一般工业固体废物，平均每 5 年更换一次，每次更换下来的废弃布袋为 30kg/次，由厂家更换并直接带走回收处置。

（3）废导热油

导热油锅炉运行过程中每年需对其导热油进行年检，年检时指标不合格，需要立即更换，导热油更换年限不得超过 2 年，废导热油产生量为 1.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废导热油危废代码为 900-249-08，定期由有资质单位回收处置，故项目产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

本项目固体废物产生及排放情况一览表见表 4-10。

表 4-10 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生工序	固废名称	类别代码	属性	物理性状	产生量 (t/a)	治理措施
----	------	------	------	----	------	-----------	------

1	除尘器	收尘灰	66	一般固废	固态	0.3996	外售
2	锅炉燃烧	炉渣	64	一般固废	固态	1.589	外售
3	导热油罐	废导热油	1.2	危险废物	液态	1.2	由有资质单位回收处置
4	布袋除尘器	废弃布袋	01	一般固废	固态	0.03t/5a	厂家回收

本项目危险废物暂存于现有项目危险废物暂存间内，位于厂区西侧，危险废物暂存间占地面积60m²，对该场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求进行防渗、全封闭等实施措施，避免造成二次污染，对周围环境产生影响较小。并根据《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》要求，将按危险废物危险特性对危险废物的贮存要求进行规范。

现有项目危险废物暂存间面积约60m²，在容积上能够满足在建项目危险废物暂存要求，况且本项目建成后全厂危废产生量有所减少，则本项目的建设不会造成危废堆积的情况。

固体废弃物管理要求：

①建设单位要根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求设置一般工业固体废物暂存场所，固体废物统一收集、分类存放，并做好相应的台账记录。

②一般固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散。

③按照相关法律法规要求，规范固体废物暂存设施的分类标识。

本项目各类固体废弃物均得到合理处置，不会对区域环境造成二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目为锅炉项目，生产过程不使用有毒有害原料，无重金属污染，无废水外排，地下水和土壤主要污染途径为厂区内未采取防渗措施导致的污染物垂直入渗。通过源头防控、分区防渗要求，经过防渗处理后污染物对项目所在地地下水和土壤环境影响较小。本项目导热油可能通过垂直入渗产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制项目产生地面漫流现象，对区域地下水和土壤环境产生的不利影响较小。

锅炉房底部做基础防渗，铺设1m厚黏土层，再用耐腐蚀混凝土15cm浇铸，上部铺设耐腐蚀砖，取上述防渗措施后，防渗层系数小于10⁻⁷cm/s；

该项目采取以上措施后，不会对区域地下水和土壤环境产生影响。分区防渗图见附图9。

6、环境风险影响分析和措施

（1）风险调查

1) 环境风险物质识别

依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等对本项目暂存及产生的危险废物进行危险性识别。本项目涉及风险物质为天然气、导热油，主要污染源位置为天然气管线以及锅炉房。

天然气理化性质及危险性见表 4-11。

表 4-11 天然气理化性质

名称	天然气		
危险品序号	2123	危险货物编号	(GB) 21007
理化性质	<p>成分：主要是低分子量烷烃混合物。如甲烷，乙烷，丙烷，丁烷，戊烷等未净化天然气，常含二氧化碳，硫化氢，氮和少量氦。</p> <p>外观与性状：无色、无臭气体</p> <p>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。</p> <p>沸点(°C)：-160</p> <p>相对密度(水=1)：约 0.42(-164°C)</p> <p>溶解性：微溶于水</p> <p>最大爆炸压力(102kPa)：6.8</p>		
燃烧爆炸危险性	<p>燃烧性：易燃</p> <p>建规火险分级：甲</p> <p>自燃温度(°C)：482~632</p> <p>爆炸下限(V%)：5</p> <p>爆炸上限(V%)：14</p> <p>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。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</p> <p>燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳</p> <p>稳定性：稳定</p> <p>聚合危害：不能出现</p> <p>禁忌物：强氧化剂、卤素</p> <p>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。雾状水、泡沫、二氧化碳。</p>		
包装与储运	<p>危险性类别：第 2.1 类易燃气体</p> <p>危险货物包装标志：4</p> <p>储运注意事项： 易燃压缩气体，远离火种、热源。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等隔离。储运设施内的照明、通风等应采用防爆型。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。</p>		
毒性及健康危害	<p>接触限值： 中国 MAC 未制订标准 美国 TLV-TWA 未制订标准 美国 TLV-STEL 未制订标准</p> <p>侵入途径：吸入</p> <p>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征。</p>		
急救	<p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。对症治疗。注意防治脑水肿。</p>		
防护措施	<p>工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。</p> <p>呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。</p> <p>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镜。</p> <p>防护服：穿工作服。</p>		

	手防护：必要时戴防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入；进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。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。

导热油理化性质及危险性见表 4-12。

表 4-12 导热油理化性质

名称	导热油
理化性质	外观与性状：琥珀色室温下液体 沸点(°C)：>280 相对密度(水=1)：约 0.89(20°C) 闪点：216°C 气味：矿物油特性 自燃温度(°C)：>320 爆炸下限(V%)：1 爆炸上限(V%)：10
危险性概述	在正常条件下使用不应会成为健康危险源。 长期或持续接触皮肤，而不适当清洗，可能会阻塞皮肤毛孔，导致油脂性粉刺/毛囊炎等疾病。 用过的油可能包含有害杂质。 未被评为可燃物，但会燃烧。
急救	吸入：眩晕或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者移到有新鲜空气的地方。若症状持续则要求求组医生。 接触皮肤：脱去污染衣物。用水冲洗暴露的部位，并用肥皂进行清洗。如刺激持续，请求医。在使用高压设备时，有可能造成本品注入皮下。如发生此种情况，请立即送往医院治疗，不要等待，以免症状恶化。 接触眼睛：用大量的水冲洗眼睛。如刺激持续，求医。 吞食：不要催吐，用水漱口并就医。 医生须知：对症治疗。吸入肺中可导致化学性肺炎。长期或反复暴露可能造成皮炎。高压注入伤害需要立即进行外科处理和/或类固醇类治疗，以降低组织伤害和机能丧失。
消防措施	泡沫，洒水或喷雾。干化学灭活粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾。
泄漏处置	溢出后，地面非常光滑。为避免事故，应立即清洁。 用沙、泥土或其它可用来栏堵的材料设置障碍，以防止扩散。直接回收液体或存放于吸收剂中。用粘土、沙或其它适当的吸附材料来吸收残余物，然后予以适当的弃置。

2) 环境敏感目标调查

本项目环境风险物质可能影响的途径主要通过大气环境造成影响，经调查，项目 500m 范围内有二十家村约 150 人。

(2) 环境风险潜势判断

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与临界量比值 (Q);

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

式中, q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q \leq 10$; (2) $10 \leq Q \leq 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本工程主要危险物质为天然气, 建设项目 Q 值确定见表 4-13。

表4-13 本项目Q值确定表

序号	危险物质名称	分布情况	CAS号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质Q值
1	天然气	锅炉房、管线	74-82-8	1.08	10	0.108
2	导热油	导热油罐		10.0224	2500	0.00400896
项目 Σ Q值						0.11200896

根据上表计算可知, 本项目危险物质最大存在总量 Q 值总计为 0.11200896 < 1。即本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价工作等级为一级、二级、三级。根据建设项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势, 见表 4-14。

表 4-14 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为 I, 环境风险仅开展简单分析。

(4) 环境风险识别

表 4-15 环境风险识别一览表

危险单位	位置	主要危险物质	风险因素	风险类别	可能扩散途径
设备及管线	锅炉房	天然气	设备破损、腐蚀穿孔、接头密闭不严	泄漏、火灾、爆炸	环境空气

(5) 环境风险分析

本项目燃气和天然气输送管道, 发生设备破损、腐蚀穿孔、接头密闭不严或人为破坏、操作失误等会发生天然气泄漏。天然气主要成分为甲烷, 泄漏事故发生时局部大气中甲烷浓度可比正常情况下高出数倍至数十倍, 由于比重比空气轻, 会很快散发, 只对近距离大气环境造成短时间影响。

甲烷为易燃易爆气体，与空气混合形成爆炸性混合物，遇静电、明火、高温极易燃烧爆炸。引发的火灾事故可在短时间内产生大量的烟气。由于主要成分是甲烷，燃烧反应生成物主要是水和 CO₂，对大气环境影响较小。当空气中甲烷浓度达到 10%时，就使人感到氧气不足；当空气中甲烷浓度达到 25~30%时，可引起头痛、头晕、注意力不集中、呼吸和心跳加速、精细动作障碍等；当空气中甲烷浓度达到 30%以上时，可能会因缺氧窒息、昏迷等。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

1) 风险防范措施：

本项目环境风险较小，应落实以下防范措施：

①设置可燃气体泄漏自动报警系统和阀门自动切断、关闭系统。加强安全消防管理，定期巡检，发现泄漏及时处置。燃气管道应接地、防雷。

②天然气发生泄漏时，应立即关闭压源。必要时将人员撤离至事故区域上风向，隔离事故区，禁止出入。

③对厂区内电路电线、燃气管道及锅炉等加强检查和维护，采用防爆照明灯具。做好火灾防护工作，禁止在工作区使用明火，在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语 和标牌，禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和以产生碰撞火花的钉鞋器具等进入工作区。

④事故发生时应对周边雨水收集口进行围堵，防止消防废水进入雨水管网。同时依托厂区内现有事故池（具体位置见厂区平面布置图），对消防废水进行收集。

⑤提高员工风险防范意识和自救能力，定期进行突发事件应急响应演习。

⑥配备满足要求的二氧化碳或干粉灭火器等消防设施及应急救援物资，加强对消防和应急物资的管理和维护，及时更新和补充。

2) 应急要求：

盘锦博乐石油化工有限公司已编制《盘锦博乐石油化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 3 月 3 日完成备案（备案文号为 211122-2020-02-1）；由于原有项目应急预案不包含天然气（备案件见附件 10），所以在本环评报告报批后，建设单位应将天然气风险应急措施纳入企业全厂突发环境事件应急预案中，并报当地生态环境部门备案。明确应急组织、应急响应程序、应急设施、设备与材料的储备、应急通讯、通告及上报程序、应急方法措施等方面内容，通过定期的演习、训练，不断完善事故应急预案，以便在发生事故时能及时处理。

(7) 分析结论

综上所述，项目所涉及危险物质的风险潜势相对较低，危害后果较轻，经采取相应风险防范措施和应急措施后，其环境风险可以防控。

7、电磁辐射

本项目不涉及相关内容，因此不进行分析。

8、排污口规范化设置情况

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进公司企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

①排污口规范化管理的基本原则：

向环境排放污染物的排污口必须规范化；

根据本项目的特点，应把列入总量控制指标的排污口作为管理的重点；

排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

②排污口的技术要求

排污口位置：排污口位置必须合理确定，按环监[1996]470号文件要求进行规范化管理。

排污口监控：对主要废气排放口（排气筒）实行定期监控，以便及时掌握污染源动态，预防污染事故的发生，同时所有排气筒应设有观测、取样、维修通道，采样孔和采样平台、楼梯等设置，设置应符合《污染源监测技术规范》和《固定源废气监测技术规范》要求。

排污口立标：项目污染物排放口应按国家《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定，设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志牌。



图 4-1 排放口图形标志图

本工程需要规范的排污口是废气排放口和各主要设备噪声源。

①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

9、环境管理

(1) 环境管理

本项目建设完成投入运行后，建设单位应重视环境保护工作和安全防范管理，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。具体应做到以下几点：

- A、贯彻执行环境保护法律、法规和标准；
- B、建立环境管理制度，并经常检查监督；
- C、领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；
- D、抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；
- E、建立项目有关污染物排放和环保措施运转的规章制度；
- F、负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其他社会各界有关环保问题的协调工作；
- G、制定突发性事故的应急预案并参与突发性事故的应急演练；
- H、定期检查监督环保制度执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行；
- I、建设项目建成并试运营结束后，建设单位应开展建设项目自主验收。

(2) 事中事后监管要求

依据环境保护部关于印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕163号）中相关要求，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范建设项目环境保护事中事后监督管理，提高各级环境保护部门的监督管理能力，充分发挥环境影响评价制度的管理效能。

建设单位是落实建设项目环境保护责任的主体。建设单位在建设项目开工前和发生重大变动前，必须依法取得环境影响评价审批文件。建设项目实施过程中应严格落实经批准的环境影响评价文件及其批复文件提出的各项环境保护要求，确保环境保护设施正常运行。

实施排污许可管理的建设项目，应当依法申领排污许可证，严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。

事中监督管理的内容主要是，经批准的环境影响评价文件及批复中提出的环境保护措施落实情况 and 公开情况；施工期环境监理和环境监测开展情况；竣工环境保护验收和排污许可证的实施情况；环境保护法律法规的遵守情况和环境保护部门做出的行政处罚决定落实情况。

事后监督管理的内容主要是，生产经营单位遵守环境保护法律、法规的情况进行监督管理；产生长期性、累积性和不确定性环境影响的水利、水电、采掘、港口、铁路、冶金、石化、化工以及核设施、核技术利用和铀矿冶等编制环境影响报告书的建设项目，生产经营单位开展环境影响后评价及落实相应改进措施的情况。

各级环境保护部门采用随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的“双随机”抽查、挂牌督办、约谈建设项目所在地人民政府、对建设项目所在地进行区域限批或上收环境影响评价文件审批权限等综合手段，开展建设项目环境保护事中事后监督管理工作。

各级环境保护部门依托投资项目在线审批监管平台和全国企业信用信息公示系统，公开环境保护监督管理信息和处罚信息，建立建设单位以及环境影响评价机构诚信档案、违规违法惩戒和黑名单制度。

市、县级环境保护部门将建设项目环境保护事中事后监督管理工作列入年度工作计划，并组织实施，严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，定期向上级环境保护部门报告年度工作情况。

环境保护部和省级环境保护部门与市、县级环境保护部门上下联动，加强对所审批建设项目的监督检查，督促市、县级环境保护部门切实履行对本行政区域内建设项目的监督管理职责。

建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

各级环境保护部门应当公开建设项目的监督管理信息和环境违法处罚信息，加强与有关部门的信息交流共享，实现建设项目环境保护监督管理信息互联互通。

信息公开应当采取新闻发布会以及报刊、广播、网站、电视等方式，便于公众、专家、新闻媒体、社会组织获取。

建设项目审批和事中监督管理过程中发现环境影响评价文件存在重要环境保护目标遗漏、主要环境保护措施缺失、环境影响评价结论错误、因环境影响评价文件所提污染防治和生态保护措施不合理而造成重大环境污染事故或存在重大环境风险隐患的，对环境影响评价机构和相关人员，除依照《环境影响评价法》的规定降低资质等级或者吊销资质证书，并处罚款外，还应当依法追究连带责任。

建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件、环境影响评价文件未经批准，或者建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施发生重大变化，未重新报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设的，由环境保护部门依法责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状；拒不执行的，依法移送公安机关，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处行政拘留。

建设项目需要配套建设的环境保护设施未按环境影响评价文件及批复要求建设，主体工程正式投入生产或者使用的，由环境保护部门依法责令停止生产或者使用，处以罚款。

建设单位在项目建设过程中，未落实经批准的环境影响评价文件及批复文件要求，造成生态破坏的，依照有关法律法规追究责任。

建设单位不公开或者不如实公开建设项目环境信息的，由环境保护部门责令公开，处以罚款，并予以公告。

建设单位或环境影响评价机构隐瞒事实、弄虚作假而产生违法违规行为或者被责令改正拒不执

行的，环境保护部门及其工作人员按照规定程序履行职责的，予以免责。

(3) 排污许可管理要求

依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发[2016]81号）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位在生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，不得无证或不按证排污，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。根据环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，本项目与排污许可制衔接工作如下：

- 1、在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；
- 2、在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；
- 3、项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。
- 4、原有项目建设单位已于2020年03月31日申领排污许可证（许可证编号91211122555392124L001Z）。本项目实施后需变更排污许可证。

10、环保投资

本项目总投资250万元。其中环保投资70万元。占总投资的28%。具体环保投入见表4-16。

表 4-16 环保投资一览表

序号	类别	环保设施	投资费用（万元）
1	废气	多管除尘+布袋除尘器+35m高排气筒	30
		低氮燃烧器+16m高排气筒	15
		油烟净化设施	1
2	噪声	基础减震、隔声	5
3	环境风险	初期雨水收集池	19
合计			70

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	锅炉烟囱 DA001	颗粒物	生物质导热油炉废气经低氮燃烧技术、多管陶瓷、布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒排放。	20mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中表 3 燃气锅炉特别物排放限值
		SO ₂		50mg/m ³	
		NO _x		150mg/m ³	
		林格曼黑度		≤1	
		汞及其化合物		0.05mg/m ³	
	锅炉烟囱 DA002	颗粒物	燃气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 16m 高排气筒排放。	20mg/m ³	
		SO ₂		50mg/m ³	
		NO _x		150mg/m ³	
林格曼黑度		≤1			
地表水	—				
声环境	锅炉、风机	连续等效 A 声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准	
电磁辐射	—				
固体废物	项目炉渣及除尘灰均经袋装收集后外售。废布袋属于一般工业固废，厂家回收。废导热油由有资质单位回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	锅炉房底部做基础防渗，铺设 1m 厚黏土层，再用耐腐蚀混凝土 15cm 浇筑，上部铺设耐腐蚀砖，取上述防渗措施后，防渗层系数小于 10 ⁻⁷ cm/s；				
生态保护措施	—				
环境风险防范措施	<p>①设置可燃气体泄漏自动报警系统和阀门自动切断、关闭系统。加强安全消防管理，定期巡检，发现泄漏及时处置。燃气管道应接地、防雷。</p> <p>②天然气发生泄漏时，应立即关闭压源。必要时将人员撤离至事故区域上风向，隔离事故区，禁止出入。</p> <p>③对厂区内电路电线、燃气管道及锅炉等加强检查和维护，采用防爆照明灯具。做好火灾防护工作，禁止在工作区使用明火，在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语 和标牌，禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和以产生碰撞火花的钉鞋器具等进入工作区。</p>				

	<p>④事故发生时应应对周边雨水收集口进行围堵，防止消防废水进入雨水管网。同时依托厂区内现有事故池（具体位置见厂区平面布置图），对消防废水进行收集。</p> <p>⑤提高员工风险防范意识和自救能力，定期进行突发事件应急响应演习。</p> <p>⑥配备满足要求的二氧化碳或干粉灭火器等消防设施及应急救援物资，加强对消防和应急物资的管理和维护，及时更新和补充。</p>																											
其他环境管理要求	<p>项目建成后，建设单位应安排专人负责环保工作，正确处理经营生产与环境保护的关系，建立健全环保档案，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时进行建设项目竣工环境保护验收工作；</p> <p>②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；</p> <p>③建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；</p> <p>④拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标；</p> <p>⑤根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，项目建设过程中须对环保工程和隐蔽工程的施工进行环境监理。</p> <p>企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。本项目环保“三同时”验收主要内容见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本项目环保竣工验收一览表</p> <table border="1" data-bbox="438 1249 1316 2000"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>治理措施</th> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>生物质导热油炉废气经低氮燃烧技术、多管陶瓷、布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒排放。</td> <td>DA001</td> <td>颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度、汞及其化合物</td> <td rowspan="2">《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中表 3 燃气锅炉特别物排放限值</td> </tr> <tr> <td>燃气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 16m 高排气筒排放。</td> <td>DA002</td> <td>颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>隔震、降噪措施</td> <td>厂界四周</td> <td>等效 A 声级</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td colspan="3">收尘灰、灰渣外售综合利用；废旧布袋厂家回收。</td> <td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">废导热油由有资质单位回收处置。</td> <td>危险废物执行《危</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	治理措施	监测点位	监测项目	验收标准	废气	生物质导热油炉废气经低氮燃烧技术、多管陶瓷、布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒排放。	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、汞及其化合物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中表 3 燃气锅炉特别物排放限值	燃气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 16m 高排气筒排放。	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	噪声	隔震、降噪措施	厂界四周	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类	固废	收尘灰、灰渣外售综合利用；废旧布袋厂家回收。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	废导热油由有资质单位回收处置。			危险废物执行《危
污染源	治理措施	监测点位	监测项目	验收标准																								
废气	生物质导热油炉废气经低氮燃烧技术、多管陶瓷、布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒排放。	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、汞及其化合物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中表 3 燃气锅炉特别物排放限值																								
	燃气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 16m 高排气筒排放。	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度																									
噪声	隔震、降噪措施	厂界四周	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类																								
固废	收尘灰、灰渣外售综合利用；废旧布袋厂家回收。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)																								
	废导热油由有资质单位回收处置。				危险废物执行《危																							

			险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单 的相关要求。
--	--	--	--

六、结论

本项目符合国家产业政策及用地规划,在原有厂区内建设,不占用生态红线,选址合理;项目建成后通过采取相应措施后,污染物可满足达标排放要求,对区域环境质量影响较小,从环保角度分析,项目建设可行。

附表

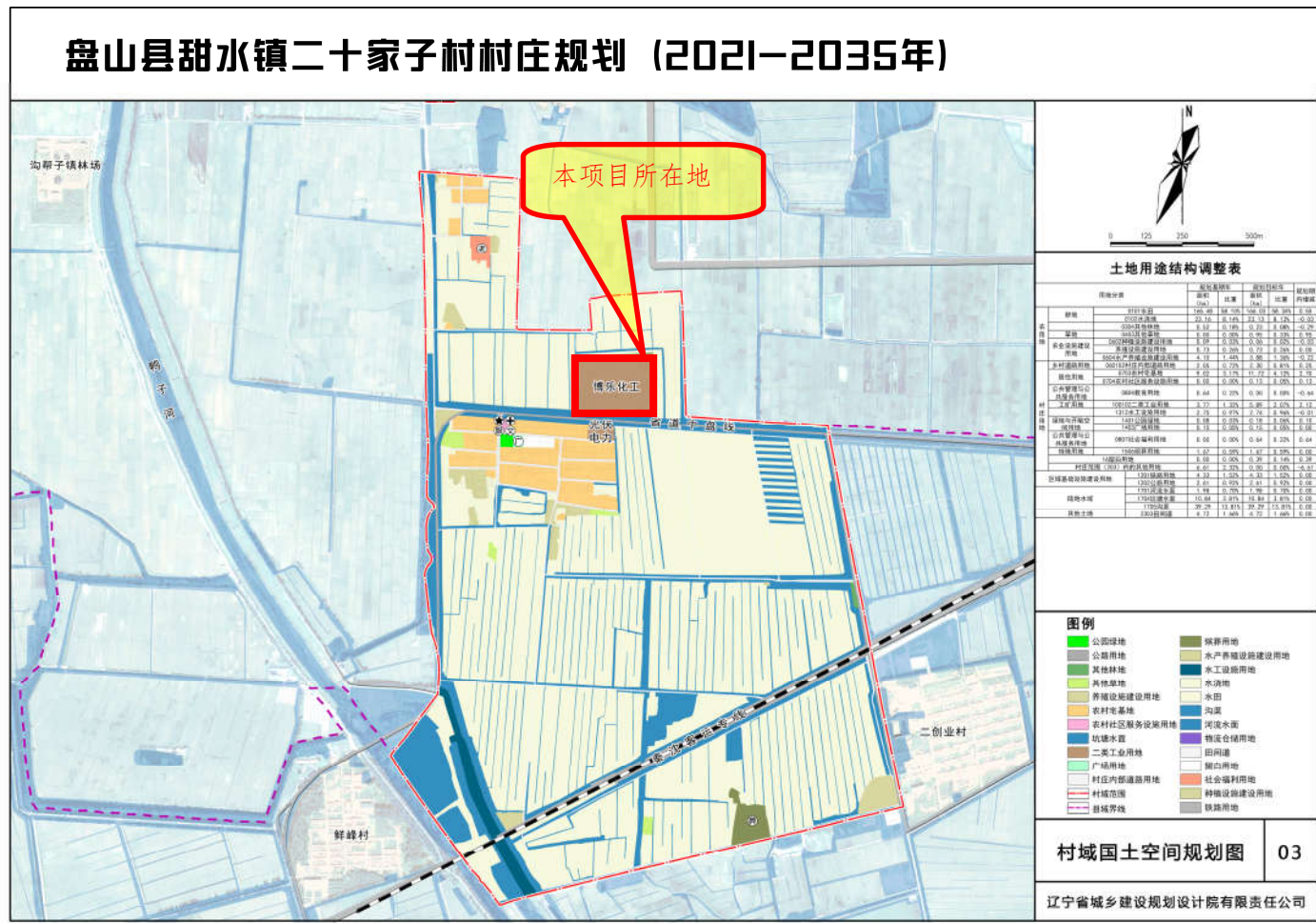
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0.75	0.75		0.1408	0.75	0.1408	-0.609 2
	SO ₂	1.23	1.23		0.1285	1.23	0.1285	-1.101 5
	NO _x	0.82			0.796	0.82	0.796	-0.024
一般工业 固体废物	锅炉灰渣	36			1.589	36	1.589	-34.41 1
	除尘器除尘 灰	0			0.3996	0	0.3996	+0.399 6
	废布袋	0			0.003	0	0.03	+0.003
	生活垃圾	1.2			0	0	1.2	0
危险废物	废油泥	1			0	0	1	-1
	废导热油	0			1.2	0	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

盘山县甜水镇二十家子村村庄规划 (2021-2035年)



附图 1 盘山县甜水镇二十家子村村庄规划 (2021-2035 年)

盘锦市地图



审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

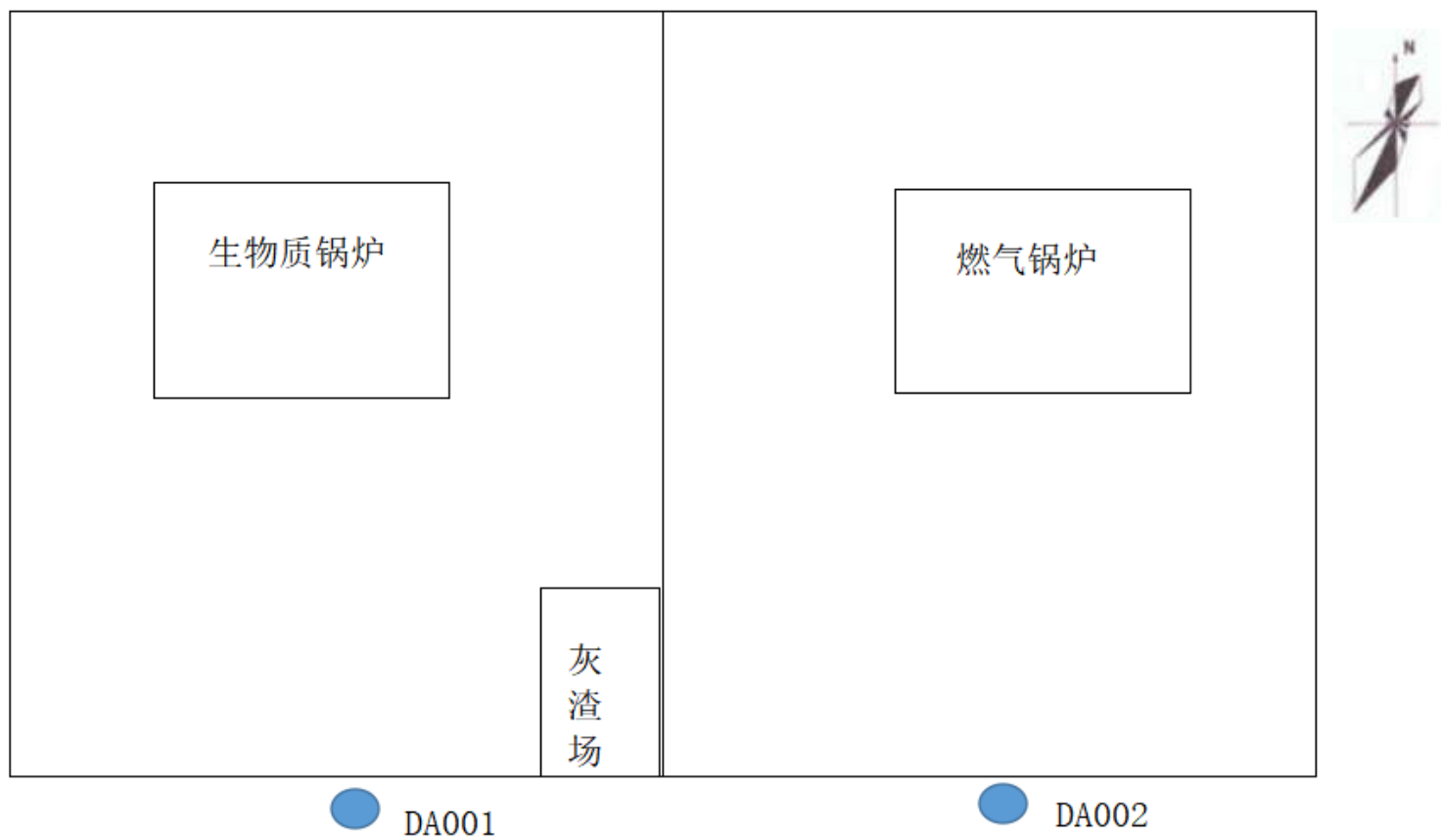
附图2 地理位置图



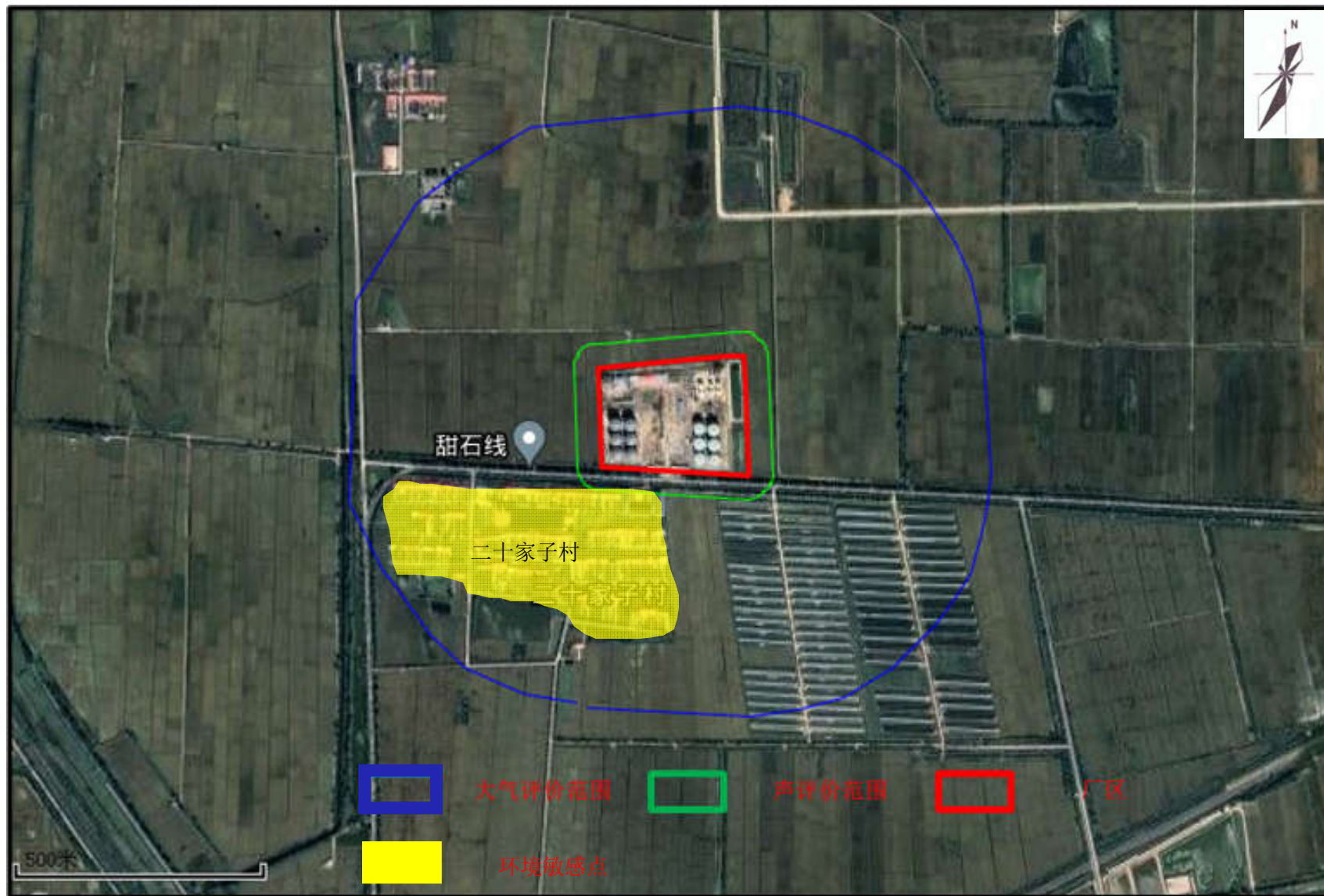
附图3 四邻分布图



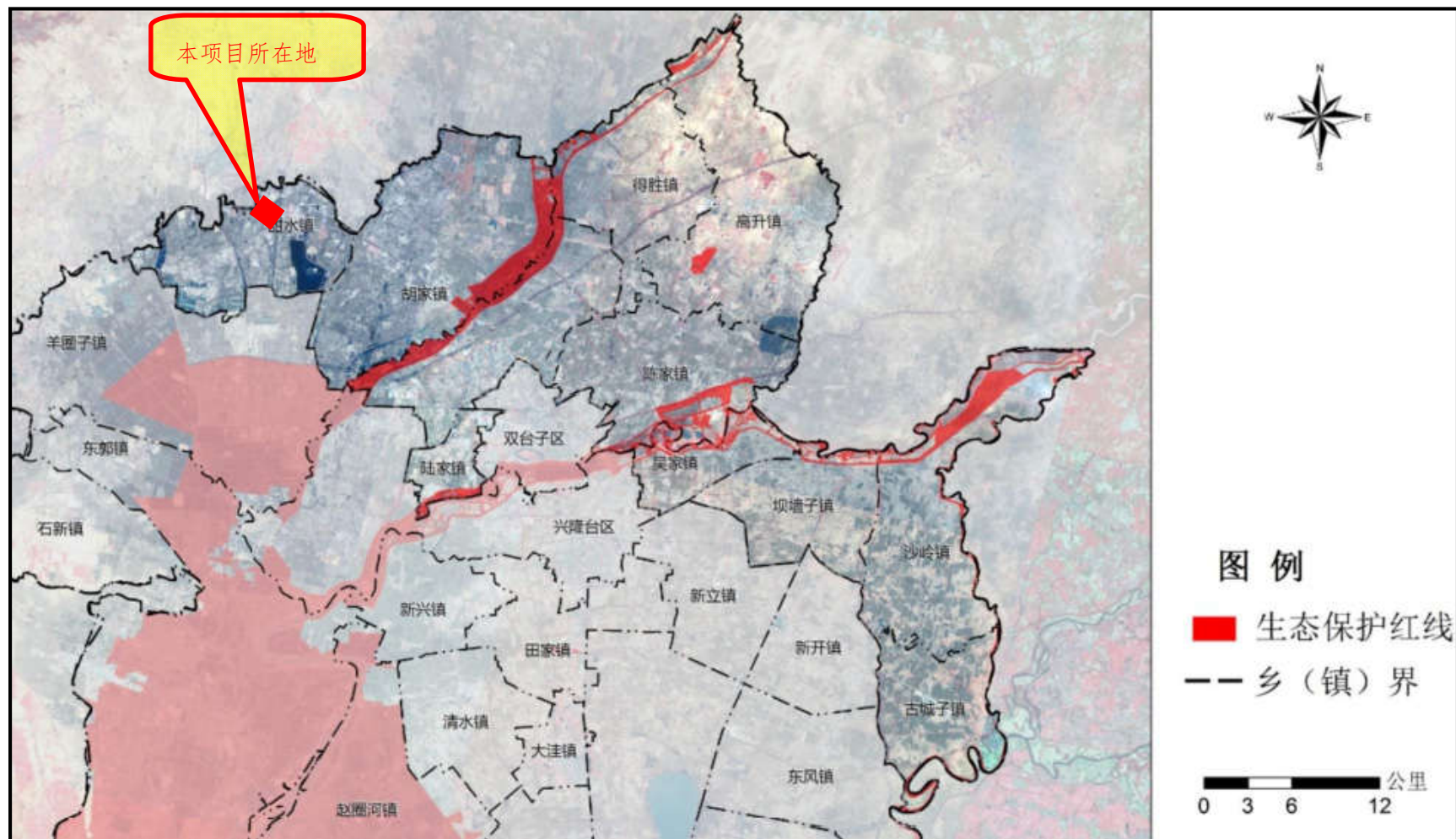
附图 4 本公司平面布置图



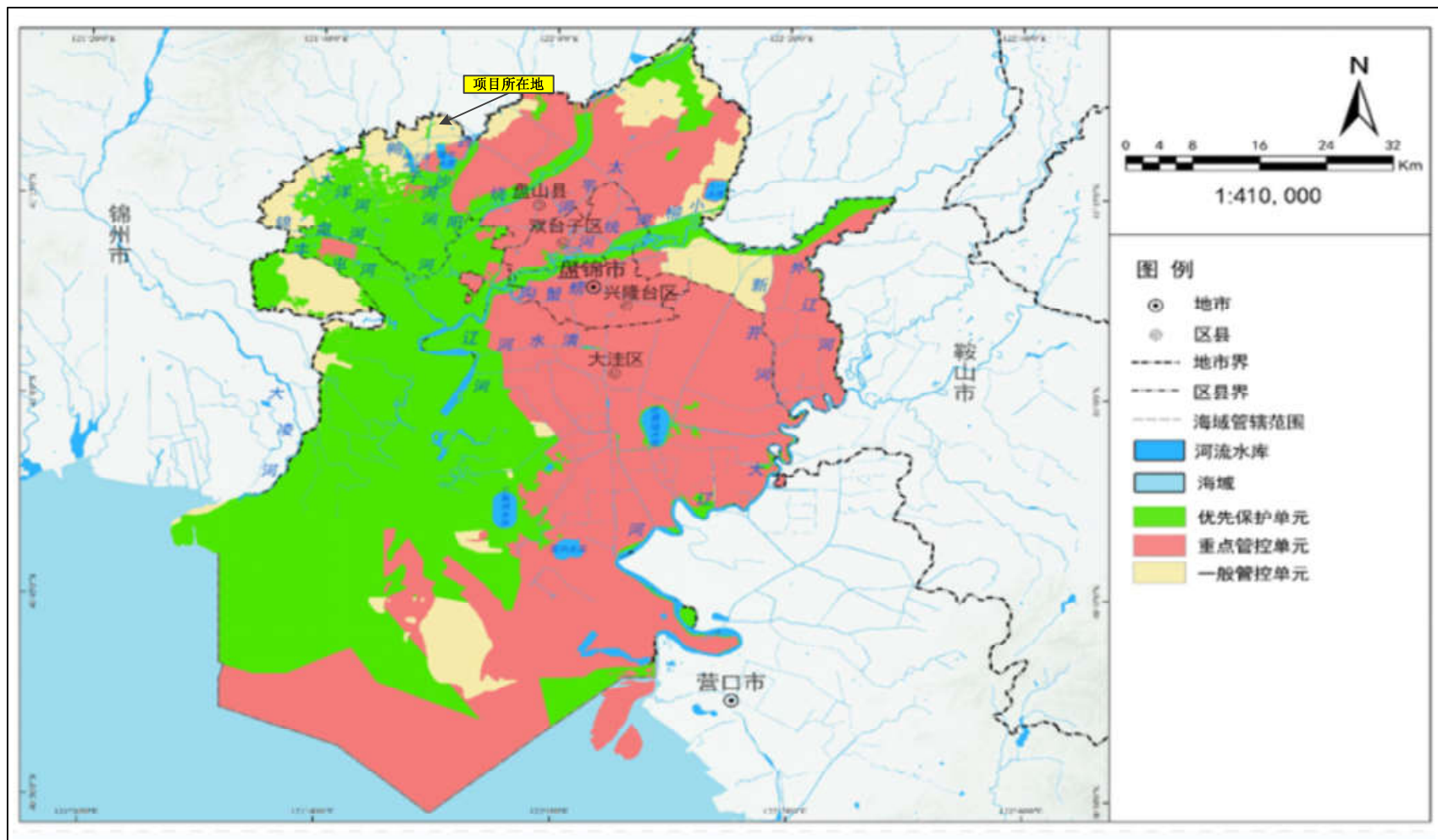
附图 5 锅炉房平面布置图



附图6 环境保护目标图



附图 7 本项目与生态保护红线位置关系示意图



附图 8 本项目与盘锦市生态环境分区管控位置关系



附图 9 分区防渗透

审批意见:

盘县环审[2022]15号

盘锦博乐石油化工有限公司:

你单位报送的《盘锦博乐石油化工有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)已收悉,经我局组织有关专家审查,经盘山生态环境分局局务会研究决定,现就“报告表”批复如下:

一、同意“报告表”专家评审意见。“报告表”编制较规范,依据充分,环境保护目标明确,环境标准和污染因子选择准确,污染工程分析和评价结论可信,环保对策措施可行,符合环评导则要求,可作为该工程建设和环境管理的依据。

二、盘锦博乐石油化工有限公司拟投资250万元在盘锦市盘山县甜水镇二十家子村建设锅炉改造项目。将现有1台4t/h燃煤锅炉拆除,新建2台锅炉,1用1备(1台6t/h燃气导热油炉、1台6t/h生物质导热油炉备用),生物质备用锅炉启用时要向县生态环境执法队备案。项目建设符合国家产业政策,项目在建设过程中要认真落实“报告表”提出的各项污染防治措施。同意你单位按照环评报告表中所列的建设项目的性质、规模、地点、内容、环保目标、环境标准和污染因子、污染防治措施等进行建设。

三、在项目建设和运行过程中,建设单位必须认真落实“报告表”提出的各项环保措施,严格环保管理,还要重点做好如下工作:

1、大气污染防治措施

项目废气包括:6t/h生物质导热油炉烟气、6t/h天然气导热油炉烟气。生物质锅炉废气经陶瓷多管+布袋除尘器处理后通过一根35m高排气筒有组织排放,燃气锅炉通过低氮燃烧器处理后通过一根16m高排气筒排放,项目导热油炉产生的废气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值要求。

2、水污染防治措施

项目未新增职工,生活污水量未增加,生活污水排入防渗旱厕定期清掏。

3、噪声污染防治措施

项目主要噪声源为锅炉配套机泵及风机等产生的噪声,主要产噪设备置于封闭锅炉房内,采取基础减振、设备摩擦处定期润滑、厂房隔声等措施,同时引风机安装消声器,进、出口软连接。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求。

4、固体废物污染防治措施

项目除尘器收集的灰尘,统一收集在锅炉房内固定位置后外售综合利用。项目产生的废弃布袋为一般工业固体废物,由厂家更换并直接带走回收处置。项目废导热油,定期由有资质单位回收处置。

四、你公司应严格按照《排污许可管理办法》(试行)规定,向生态环境主管部门提交排污许可申请,依法持有排污许可证,并按规定排放污染物,未取得排污许可前,不得排放污染物。

五、环境影响报告表经批准后,项目建设的地点、性质、规模、工艺或者防治污染措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过5年开工建设,环境影响报告表应报我局重新审核。

六、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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,项目竣工符合环保验收条件后,要按照环保相关法规规定进行验收,经审查验收合格后,该建设项目方可投入正常运行,由县生态环境执法队负责项目建设和运行期环境监管工作。

(公章)

经办人:

2022年12月28日

