

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

建设单位（盖章）：延边图门文化旅游投资控股集团有限公司

编制日期：二〇二二年八月

中华人民共和国生态环境部制

## 图们市绿色农业科技孵化基地建设项目修改说明

专家组意见	修改说明
1、进一步核实本项目是否已建成；否则，补充现状调查及存在环境问题，提出“以新带老”措施；	P11，项目为新建项目，未建成。
2、补充管线、道路及广场工程分析；复核土方平衡分析及水平衡分析；	P11； P12； P13
3、复核生物质锅炉风量及产生浓度；细化灰渣及除尘灰暂存污染防治措施；充实噪声预测过程；	P25-26； P29-30； P31
4、补充项目污水去向及转运周期；核实本项目是否建有备用发电机；	P9； P13
5、复核项目位置与日光山森林公园关系、环境保护措施监督检查清单及建筑垃圾去向；校核名称；完善环境质量底线符合性分析、建设项目污染物排放量汇总表及相关附图附件；按专家意见校核全文内容及数据。	P2；项目不位于日光山森林公园内， P7； P20； P33； P35；

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	图们市绿色农业科技孵化基地建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘波	联系方式	13943380789
建设地点	图们市日光山，月晴镇集中村六队		
地理坐标	(129度 49分 34.590秒，42度 55分 42.419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；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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	11730.46	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.17	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	30176
专项评价设置情况	无		
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、“三线一单”相符性</p> <p>根据《吉林省“三线一单”文本》，确定本项目位于一般管控单元（图们市一般管控区），本项目生态红线、环境质量底线及资源开发利用上线的相符性详见表1。</p>		

表 1 本项目“三线”相符性分析一览表

项目	划定情况	本项目情况	是否符合
生态保护红线	吉林省生态保护红线总面积为 5.23 万 km <sup>2</sup> ，占全省总面积的 27.30%。全省共划定生态保护红线优先保护区 289 个。	项目不在区域生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	<p>1、大气环境质量底线</p> <p>(1) 2020 年，吉林省大气环境质量底线为 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 以下；</p> <p>(2) 2025 年，吉林省大气环境质量底线为 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 以下，未达标市（州）应接近二级标准；</p> <p>(3) 2035 年，吉林省大气环境质量底线为 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 以下，所有市（州）达到二级标准。</p> <p>2、水环境质量底线</p> <p>(1) 2020 年，图们江流域中，除了八叶桥、石井（小河龙）、南坪、大仙和河东断面的目标为 IV 类外，其他断面均达到 III 类及以上水质目标。</p> <p>(2) 2025 年，图们江流域除了八叶桥断面、石井（小和龙）断面、河东断面和大仙断面为 IV 类，其余均为 III 类及以上。</p> <p>(3) 2035 年，图们江流域中，除了大汪清河的大仙断面为 IV 类外，其他断面均达到 III 类或 III 类及以上水质目标。</p> <p>3、土壤环境风险管控主要目标</p> <p>土壤环境风险管控底线的主要目标为：到 2020 年，吉林省土壤环境质量总体保持稳定、局部区域稳中有升，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。到 2025 年，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控，土壤生态系统功能有效改善和提升。到 2030 年，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控，土壤生态系统功能有效改善和提升。到 2035 年，吉林省土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	<p><b>项目所在区域各项大气环境质量因子均能够满足二级标准要求，项目的各大气污染源经采用有效的治理后，均能够满足达标排放，因此本项目的建成投产不突破区域大气环境质量底线；项目生活污水、锅炉排污水与软化处理废水排入厂区拟建防渗污水储池内，定期清掏处理；因此本项目的建成投产不改变区域水环境质量底线。项目无土壤污染源及途径，因此本项目的建成投产不突破区域土壤环境质量底线。</b></p>	符合
资源开发利用上线	<p>1、水资源利用上线</p> <p>争取 2025 年年全省用水总量控制在 160.6 亿 m<sup>3</sup>。展望 2035 年，全省用水总量控制在 174.5 亿 m<sup>3</sup>。</p> <p>2、土地资源利用上线</p> <p>到 2020 年全省耕地保有量、基本农田保护目标分别为 606.67 万公顷和 492.01 万公顷。</p> <p>2020 年全省建设用地总规模为 113.20 万公顷。</p> <p>3、能源（煤炭）资源利用上线</p> <p>2025 年设定的吉林省煤炭消费总量控制指标应与 2020 年总量指标基本持平，即 5986 万吨标准煤，煤炭消费比重为 54.77%，天然气消费、非化石燃料消费比重需进一步提高。</p>	<p>项目的建成投产不会突破区域水资源利用上线。项目新增占地规模为 30176m<sup>2</sup>，征地手续正在办理中。项目的建设不会对区域土地资源利用产生影响；项目配备的两台 2t/h 生物质锅炉，年烧生物质成型颗粒 180t，不燃烧煤炭。项目的建设不会对区域能源（煤炭）资源利用上线产生明显影响。</p>	符合
<p>根据《吉林省生态环境准入清单》，本工程涉及的“三线一单”生态环境分区为图们市一般管控区，为<b>一般管控单元</b>。同时根据《延边州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（延州政函【2021】58号），项目相关相符性详见表</p>			

2。

**表 2 图们市一般管控区环境准入清单**

管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	本项目情况	是否符合
图们市一般管控区	2-一般管控	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准,深化重点行业污染治理,推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目,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,推进工业项目进园、集约高效发展。	项目为新建项目,主要建设4栋建筑物及配套2台2t/h生物质锅炉,锅炉烟气经烟气治理设施处理后排放。	符合
《延边州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(延州政函【2021】58号)	空间布局约束		1、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项,引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 2、列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业,应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业,应制定整治计划。在调整、整治过渡期内,应严格控制相关企业生产规模,禁止新增产生环境污染的产能和产品。	项目建设不属于《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项。	符合
			1、强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用,严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目,以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。 2、支持延伸产业链关键环节技术攻关,提升研发和科技成果产出能力。鼓励企业引进先进技术和开展科技创新,实现产品升级换代和行业振兴。实施“科技+产业”提升工程,充分发挥园区产业集聚优势,引导高端装备、电子信息、新能源、新材料和医药健康、现代农业等产业技术创新。 3、开展石化、化工、石油开采、钢铁、建材、有色、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等重点行业的清洁化、循环化、低碳化改造,完成园区绿色化、循环化改造,从源头减少物耗和污染物排放。	项目不属于“两高”行业项目,不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目,不属于涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目;本项目主要建设4栋建筑物及配套2台2t/h生物质锅炉,锅炉烟气经烟气治理设施处理后排放,建址不位于园区;项目建成运行后,可满足清洁化、循环化。可以从源头减少物耗和污染物排放。	符合
			1、重大项目原则上应布局在开发区(工业集中区),并符合城乡规划和土地利用总体规划。	项目不属于重大项目;不属于石化、化工、工	符合

			<p>2、石化、化工、工业涂装、包装印刷等挥发性有机物排放重点行业建设适宜高效的 VOCs 治理设施,采取源头削减、无组织排放管控、治污设施升级改造、油品储运销 VOCs 治理等全过程防控措施。</p> <p>3、实施钢铁、焦化、平板玻璃、水泥行业落后产能淘汰压减。逐步淘汰建材、化工、机械、印刷等行业污染排放大的企业,逐步退出有机溶剂型涂料生产、沥青类防水材料生产、人造板生产等国家规定的企业。</p>	<p>业涂装、包装印刷等挥发性有机物排放重点行业;不属于钢铁、焦化、平板玻璃、水泥、化工、机械、印刷行业,不涉及有机溶剂型涂料生产、沥青类防水材料生产、人造板生产。项目建成运行后,产生的相关污染物均得到有效治理,对周边环境影响较小。</p>	
			<p>进一步优化全州化工产业布局,提高化工行业本质安全和绿色发展水平,引领化工园区从规范化到高质量发展,促进化工产业转型升级。</p>	<p>项目不属于化工项目。</p>	符合
		环境风险防控	<p>1、城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出,企业安全和环境风险大幅降低。</p> <p>2、严格实施重金属排放总量控制,以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段,持续减少重金属污染物排放。</p> <p>3、建立有毒有害化学品环境风险管理体系,防范持久性有机污染物、汞等环境风险,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施,严格履行化学品环境国际公约要求。</p> <p>4、加强尾矿库环境风险隐患排查,及时消除隐患。建立尾矿库分级分类环境管理制度,严格新建(改、扩)尾矿库环境准入。大中型矿山严格按照绿色矿山要求建设,仅保证紧缺和战略性矿产矿山正常建设开发。</p>	<p>项目不属于危险化学品生产企业;污染物排放不涉及重金属;项目原辅材料不涉及有毒有害化学品;不涉及尾矿库。</p>	符合
		资源利用要求	<p>1.推动园区串联用水,分质用水、一水多用和循环利用,提高水资源利用率,建设节水型园区。高耗水重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理,鼓励废水深度处理回用。</p> <p>2.严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案,对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭替代量。</p> <p>3.高污染燃料禁燃区内,禁止燃用、销售高污染燃料,禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施。</p>	<p>项目建址不位于园区,不位于高污染燃料禁燃区;不属于高耗水重点行业;项目生物质锅炉年燃生物质颗粒 180t。</p>	符合
		污染物排放管	<p>1、严格限制涉重金属相关项目。加强涉重金属行业污染防控,严格执行重金属污染物排放标准并落实相关</p>	<p>项目污染物排放不涉及重金属;项目不属于</p>	符合

		<p>控</p> <p>总量控制指标。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换制度。</p> <p>2、持续加强秸秆禁烧区和限烧区分类管控，因地制宜推广保护性耕作“梨树模式”，全面推行秸秆原料化、燃料化、肥料化、饲料化、基料化等“五化利用”，实行无害化处置模式。</p> <p>3、开展城镇污水处理厂扩容建设，消除满负荷运行隐患，从而提升污水处理厂运营管理水平。加快建设乡镇污水处理设施及其配套工程，提高乡镇污水收集率，减少乡镇污水对地表水体的污染。</p> <p>4、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。</p>	<p>重点行业；项目原辅材料中，冬季采暖锅炉为生物质锅炉，燃用生物质颗粒，为秸秆燃料化；项目不属于城镇污水处理厂、规模化畜禽养殖场（小区）</p>
<p>综上，本项目满足所在地“三线一单”管控要求。</p> <p>2、相关生态环境保护法律法规政策相符性</p> <p>（1）与《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符性分析</p> <p>《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函【2020】101号）于2020年12月31日发布。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。本项目位于重点管控单位，其划分结果及管控要求如下：</p> <p>一般管控单元50个，面积占比17.89%，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。一般管控单元以经济社会可持续发展为导向，执行生态环境保护的基本要求。</p> <p>本项目在运营过程中加强污染物排放控制，符合《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函【2020】101号）中一般管控单元的相关要求。</p> <p>（2）与《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》的相符性分析</p> <p>吉林省人民政府办公厅于2021年2月24日印发了《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（吉政办发【2021】10号）。</p> <p>本项目主要建设4栋建筑物及配备2台2t/h生物质锅炉，锅炉烟气经烟气治理设施处理后排放。据此可知，项目的建设满足《吉林省空气质量巩固提升行动方案》的相关要求。</p>			

本项目生活污水，锅炉排污水与软化处理废水排入厂区拟建防渗污水储池内，定期清掏处理。项目产生废水均不排入附近地表水体，满足《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》的相关要求。

本项目新增占地规模为30176m<sup>2</sup>，征地手续正在办理中。项目的建设符合《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》的工作目标、重点任务不违背。

(3) 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性

根据国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的规定，本项目所涉及类别不位于其中，据此可知，项目的建设不违背产业政策。

(4) 用地符合性分析

本项目新增占地规模为30176m<sup>2</sup>，占地现状为空地（地表有少量灌木），地类性质为无立木林地。根据项目建设方提供的资料，项目目前征地手续正处于办理阶段。

(5) 选址合理性分析

项目位于图们市日光山，月晴镇集中村六队。项目占地区域边界东侧为林地，南侧隔路为山体，西侧为空地，隔空地约450m为日光山华严寺，北侧为山体。

项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对周边环境影响较小，选址较为合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目名称、建设性质及建设地点</p> <p>项目名称：图们市绿色农业科技孵化基地建设项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点及周边环境概况：项目位于图们市日光山，月晴镇集中村六队。项目占地区域边界东侧为林地，南侧隔路为山体，西侧为空地，隔空地约450m为日光山华严寺，北侧为山体。<b><u>经与项目建设方核实，本项目建址不位于图们市日光山森林公园内。</u></b></p> <p>本项目地理位置详见附图1，周围环境照片及场区现状详见附图2。</p> <p>2、总投资及资金来源</p> <p>本项目总投资11730.46万元，其中8000万元申请政府专项债券，其余资金自筹解决。</p> <p>3、建设规模及内容</p> <p>项目占地3.0176万m<sup>2</sup>，主要新建四栋建筑，总建筑面积为18454.6m<sup>2</sup>，分别为建筑面积为5735.4m<sup>2</sup>的产品研发中心、建筑面积为10080.0m<sup>2</sup>的仓储配送中心、建筑面积为2242.2m<sup>2</sup>的产品展示中心、建筑面积为397.0m<sup>2</sup>的锅炉房（内设2台2吨生物质锅炉）。</p> <p>项目总建筑面积为18454.6m<sup>2</sup>，基底总占地面积8469.9m<sup>2</sup>，道路及广场面积15670.804m<sup>2</sup>，配套建设项目区域内的给水、排水、照明、电力及通信等设施。</p> <p>项目建成后仓储配送中心、研发中心、展示中心等以租赁的形式出租给入驻企业。<b><u>入驻企业视生产活动依照《建设项目环境影响评价分类管理名录》另行办理环评手续。</u></b></p> <p>4、建构物情况</p> <p>本项目建构物情况详见表3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3 本项目构筑物一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目内容</th> <th>描述</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">建筑工程</td> <td>研发中心</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>5735.4</td> <td>3层</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>仓储配送中心</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>10080.0</td> <td>2层，主要仓储农业物资不仓储有毒、有害物质及危险品</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>展示中心</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>2242.2</td> <td>2层</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>供热锅炉房</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>397.0</td> <td>1层</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">其他</td> <td>绿地率</td> <td>%</td> <td>20</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>道路及广场</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>15670.804</td> <td>内含地面停车位85个</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>围墙</td> <td>m</td> <td>744.4</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>大门</td> <td>座</td> <td>2</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、主要经济技术指标</p> <p>本项目主要经济技术指标详见表4。</p>	序号	项目内容	描述	单位	数量	备注	1	建筑工程	研发中心	m <sup>2</sup>	5735.4	3层	2	仓储配送中心	m <sup>2</sup>	10080.0	2层，主要仓储农业物资不仓储有毒、有害物质及危险品	3	展示中心	m <sup>2</sup>	2242.2	2层	4	供热锅炉房	m <sup>2</sup>	397.0	1层	5	其他	绿地率	%	20	--	6	道路及广场	m <sup>2</sup>	15670.804	内含地面停车位85个	7	围墙	m	744.4	--	8	大门	座	2	--
序号	项目内容	描述	单位	数量	备注																																												
1	建筑工程	研发中心	m <sup>2</sup>	5735.4	3层																																												
2		仓储配送中心	m <sup>2</sup>	10080.0	2层，主要仓储农业物资不仓储有毒、有害物质及危险品																																												
3		展示中心	m <sup>2</sup>	2242.2	2层																																												
4		供热锅炉房	m <sup>2</sup>	397.0	1层																																												
5	其他	绿地率	%	20	--																																												
6		道路及广场	m <sup>2</sup>	15670.804	内含地面停车位85个																																												
7		围墙	m	744.4	--																																												
8		大门	座	2	--																																												

**表 4 本项目主要经济技术指标一览表**

序号	项目	单位	数量
1	用地面积	hm <sup>2</sup>	3.0176
2	构筑物占地面积	m <sup>2</sup>	8469.9
3	总建筑面积	m <sup>2</sup>	18454.6
	容积率	--	0.61
4	建筑密度	%	28.1
5	绿地率	%	20.0
6	道路及广场面积	m <sup>2</sup>	15670.804
7	围墙	m	744.4
8	大门	座	2
9	地面停车位	个	85

6、工程组成

本项目工程组成情况详见表5。

**表 5 本项目工程组成情况一览表**

工程组成	建设内容	建设情况
主体工程	研发中心	建筑面积 5735.4m <sup>2</sup>
	仓储配送中心	建筑面积 10080.0m <sup>2</sup> ，内设员工食堂
	展示中心	建筑面积 2242.2m <sup>2</sup>
	供热锅炉房	建筑面积 397.0m <sup>2</sup>
辅助工程	道路及广场面积	15670.804m <sup>2</sup>
	围墙	744.4m
	大门	2 座
	地面停车位	85 个
	给水管线	水源为地下水源，给水管线总长度 650m
	排水管线	污水去向为拟建污水储池，污水管线总长度 350m
	供热管线	热源为拟建锅炉房，供热管线总长度 240m
公用工程	供热	两台 2t/h 生物质锅炉
	供水	自打井水
	供电	由当地农用电网供给
环保工程	废水	管理人员生活废水、锅炉排污水与软化处理废水排入项目区域内防渗污水储池内，定期清掏处理
	废气	生物质锅炉废气经总除尘效率不低于 99%的 <b>陶瓷管除尘器（先）与布袋除尘器（后）</b> 与不低于一根 35m 高排气筒有组织排放；食堂油烟经高效油烟净化器与不低于楼顶的烟囱排放。
	噪声	合理布局，高噪声设备均布置在密闭建筑物内，并且加装减振垫降噪
	固废	生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。
储运工程	生物质颗粒及灰渣储存区	存储于锅炉房内，苫布覆盖
	<b>污水储池</b>	<b>容积 25m<sup>3</sup>，成品玻璃钢材质，地埋</b>
依托工程	/	/

7、原辅材料情况

本项目原辅料情况详见表 6。

**表 6 原辅料情况一览表**

序号	名称	年用量	性状	备注	来源
1	生物质颗粒	180t/a	固态、颗粒状	/	当地

8、主要设备情况

本项目锅炉房内设置两台 2t/h 生物质锅炉，项目建设初期开启一台生物质锅炉，待项目后期成熟稳定后开启两台生物质锅炉，项目锅炉房主要设备情况详见表 7。

**表 7 本项目锅炉房主要生产设施**

序号	设备名称	型号/规格	数量（台）
1	生物质锅炉	CLRG1.4	2
2	采暖循环泵	IRG80-160, Q=50m <sup>3</sup> /h, N=8kw, H=32m, 2900r/min	2
3	变频补水泵	ISG40-125, Q=4.4m <sup>3</sup> /h, N=1.1kw, H=21m, 2900r/min	2
4	补水水箱	1m×1m×2m（长×宽×高）	1
5	引风机	Y6-41-5.4C-11 N=11kw	2
6	布袋除尘器	DMC-52（1.5m×1.5m×9m）	2
7	陶瓷管除尘器	XTD-2（0.9m×0.9m×6m）	2
8	全自动软化水器	水处理量 4t/h	2
9	除污器	DN250	1
10	烟囱	φ400mm, H=35m	1
11	气泵	N=8kW	2
12	自动启闭阀	DN250	1
13	鼓风机	4-72-3.6A-3.0, N=3kw	2

9、具体工程内容

(1) 建构筑物工程

①产品研发中心

产品研发中心建筑面积为5735.4m<sup>2</sup>，地上三层公共建筑，长为90.2m，宽为22.2m，层高为3.9m，室内外高差0.45m，建筑高度为13.35m，框架结构形式。

主要包含产品展示厅、工艺演示馆、产品直销厅、卫生间、民俗文化展览馆、产品研发中心（无化验/实验工序）、讲堂、卫生间等。

②仓储配送中心

仓储配送中心建筑面积为10080.0m<sup>2</sup>，两层公共建筑，长为90.0m，宽为56.0m，层高为4.8m，室内外高差0.45m，建筑高度为10.5m，框架结构形式。

主要包含外包装仓库、产品保管库、打包车间（物理机械式打包，无塑封/封包工序）、产品存放处、更衣室、员工食堂、休息室、电机房（内设配电总控，无应急发电机组）、卫生间、消防泵房、消防水池等。

③产品展示中心

展示中心建筑面积为2242.2m<sup>2</sup>，两层公共建筑，长为50.5m，宽为22.2m，层高为3.9m，室内外高差0.45m，建筑高度为9.45m，框架结构形式。

主要包含物联网智慧农业中心、电商销售中心、职工休息室、卫生间等。

④供热锅炉房

供热锅炉房建筑面积为397.0m<sup>2</sup>，一层公共建筑，长为19.85m，宽为20.0m，层高为7.5m，框架结构形式。

(2) 管线工程

①给水管线

给水工程包括深井泵池、给水管线、消防水池和消防泵房。用水采用给水管网统一供水，管径为DN110-DN160，采用聚乙烯PE100管，总长度650m。

A、水源

本工程给水水源采用地下水。新建一座深井泵池，作为基地内的生产、生活和消防用水水源。深井出水水质水量均满足要求。

设置全地下深井泵池一座，平面尺寸2.5m×2.0m，深2.50m。采用1台深井泵，单泵参数Q=25m<sup>3</sup>/h，H=150m，N=30kW，其中流量按最大日最大时流量设计。

B、给水管网

本工程给水管材采用PE100级给水管。

C、管材及管道接口

本工程管材采用100级PE给水管道，管材承压1.0MPa，采用电热熔接口。

D、工程量

给水管线工程工程量详见表8。

**表8 给水管线工程量一览表**

序号	名称	规格	单位	数量	材质
<u>1</u>	给水管	<u>DN160 PN1.0</u>	<u>m</u>	<u>434</u>	<u>PE100 级</u>
<u>2</u>		<u>DN110 PN1.0</u>	<u>m</u>	<u>216</u>	<u>PE100 级</u>

②排水管线

本工程新建污水管道管径为DN200-DN300，管道长度为300m，采用钢带增强聚乙烯螺旋波纹管；新建污水储池一座。场区雨水散排。

A、排水体制

本项目排水采用雨污水分流制排水，本工程污水为职工生活污水与锅炉排污水。

B、管材及管道接口

本工程污水管道采用钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，承插胶圈接口。

C、工程量

排水管线工程工程量详见表9。

**表9 排水管线工程量一览表**

序号	名称	规格	单位	数量	材质
<u>1</u>	给水管	<u>DN200</u>	<u>m</u>	<u>44</u>	<u>钢带增强聚乙烯螺旋波纹管</u>
<u>2</u>		<u>DN300</u>	<u>m</u>	<u>256</u>	<u>钢带增强聚乙烯螺旋波纹管</u>
<u>3</u>	污水储池	<u>2.0m×5.0m×2.5m</u>	<u>m<sup>3</sup></u>	<u>25</u>	<u>玻璃钢</u>

③供热管线

A、热源

本工程热源为新建锅炉房。锅炉房内设置2台2吨生物质锅炉。每台负担园区65%以上热负荷，同时开启可满足整个园区热负荷。供回水温度为85/60℃。

B、供热介质及管网型式

供热管网采用低温热水作为供热介质，热力网型式采用枝状、闭式双管低温热水循环系统。管道长度为240m。

C、供热管网材料及管道接口

供热管网采用预制直埋保温管，管径DN>200管道采用双面自动焊螺旋焊缝钢管，材质为Q235-B钢，管径DN≤200管道采用无缝钢管，材质为20#钢。焊接接口。

D、工程量

供热管线工程工程量详见表10。

**表10 供热管线工程量一览表**

序号	名称	规格	单位	敷设长	管线长	材质
<u>1</u>	供热管	<u>DN100</u>	<u>m</u>	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>20#钢</u>
<u>2</u>		<u>DN150</u>	<u>m</u>	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>20#钢</u>
<u>3</u>		<u>DN200</u>	<u>m</u>	<u>65</u>	<u>130</u>	<u>20#钢</u>
<u>4</u>		<u>DN250</u>	<u>m</u>	<u>15</u>	<u>30</u>	<u>Q235-B 钢</u>

**(3) 道路及广场工程**

**本工程新建基地内部水泥道路600m，道路宽7m，道路占地面积4200m<sup>2</sup>。并在基地中心及道路交汇处建设广场，广场占地面积11470.804m<sup>2</sup>，广场内部设置绿化景观及展览标语。**

10、总平面布置

本项目厂区整体呈不规则形状。厂区从西向东，依次为，南北向仓储配送中心、南北向研发中心、南北向展示中心，其中展示中心北侧为供热锅炉房。

本项目厂区总平面布置情况详见**附图3**。

11、占地情况

(1) 永久占地

**本项目为新建项目，新增占地规模为30176m<sup>2</sup>，占地现状为空地（地表含有少量灌木），地类性质为无立木林地。根据项目建设方提供的资料，项目目前征地手续正处于**

办理阶段。

(2) 临时占地

项目临时占地位于永久占地范围内，不新增临时占地，项目施工人员全部租用附近居民住宅，不在施工现场住宿，不设置施工营地。施工结束后应在场区闲置区域进行植树种草。

12、挖填方量

本项目建构筑物工程挖方量17000m<sup>3</sup>，填方量17040m<sup>3</sup>。管网工程管沟长1200m，宽1m，挖深2.0m，可知，管网工程挖方量2400m<sup>3</sup>，填方量2360m<sup>3</sup>。

项目不设置取弃土场，管线工程弃土全部用于平整压实场区占地。在场区场址内设置1处施工场地，不设置水泥拌和站，使用商砼。本项目土石方情况详见表11：

表11 本项目土石方情况一览表(单位: m<sup>3</sup>)

序号	工程名称	分类	挖方	填方 (借方)	调入		调出	
					数量	来源	数量	去向
1	管线工程	土石方	2400	2360	0	==	40	建构筑物工程 及道路及广场工程
2	建构筑物工程 及道路广场工程	土石方	17000	17040	40	管线工程	==	==
合计		土石方	19400	19400	40	==	40	==

13、公用工程

项目建设完毕后入驻的企业另行环评，另行核算给排水量(因入驻企业类型不定，故本次环评未核算相应企业排水量及接待人员排水量)。

(1) 给水

本项目用水主要为管理人员生活用水(食堂用水)与锅炉补充水。

项目管理人员为6人，管理人员生活用水量按30L/人.d计算，则管理人员用水量为0.180t/d(65.700t/a)；

项目冬季采暖锅炉在使用中需要定期补充水，锅炉补充水全部为软化水，小时补水量为4.000t/h，每天运行时间为8h，年供热天数为180天，则软化后的纯水使用量约为5760.000t/a，两台锅炉纯水使用量为11520.000t/a。

综上，本项目总用水量为11585.7t/a，由自打井水统一供给，可以满足项目用水需求。

(2) 排水

本项目废水主要为生活污水(餐饮废水)，锅炉排污水与软化处理废水。

生活污水(餐饮废水)按用水量的80%计，则生活污水产生量为0.144t/d(52.560t/a)，生活污水经隔油处理后，排入场区拟建防渗污水储池(玻璃钢材质)内，定期清掏处理。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430锅炉产排污量核算系数

手册”，工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为0.356吨/吨-原料，项目两台锅炉年燃生物质180t，故本项目锅炉排污水+软化处理废水排水量为0.356t/d（64.080t/a）。锅炉排污水与软化处理废水统一排入厂区拟建防渗污水储池（玻璃钢材质）内，定期清掏处理。

综上，本项目生活污水产生量为0.144t/d（52.560t/a），锅炉排污水+软化处理废水排水量为0.356t/d（64.080t/a），全部排入防渗污水储池（玻璃钢材质）内，清运频率约为75天，可以满足项目排水需求。

本项目给排水平衡详见下图。

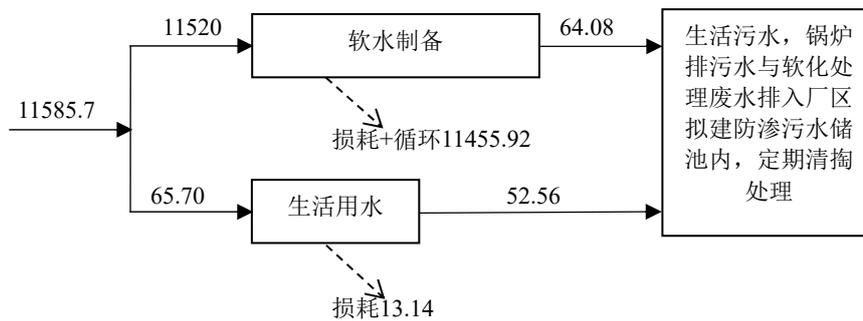


图1 本项目水平衡示意图 单位t/a

### （3）供热

本项目冬季采暖用热由2台2t/h生物质锅炉供给，全年用热180d，锅炉每天运行8h，年燃生物质颗粒量为180t，生物质颗粒及灰渣存储于锅炉房内。

### （4）供电

本项目用电由农用电网供给，可满足项目用电要求。

### 14、工作制度

本项目管理人员人数为6人，年工作365天，每天一班，每班工作8小时。

### 15、项目实施进度安排

2022.12-2023.12

工艺流程和产排污环节

#### 一、运营期

本项目运营期工艺流程主要为锅炉房供热过程，供热工程工艺流程及排污节点详见下图。

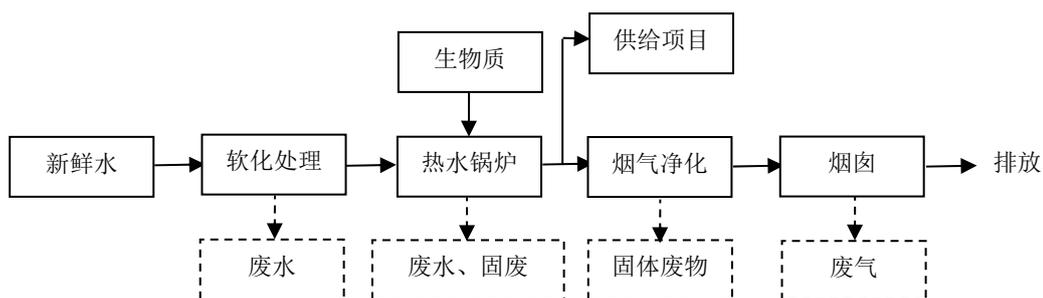


图2 本项目供热工程工艺流程及排污节点示意图

## 二、施工期

本项目施工期工艺流程主要为项目建构物施工过程、项目管线施工开挖过程及其他设施施工过程。

### 1、建构物工程

建构物工程工艺流程及排污节点见下图。

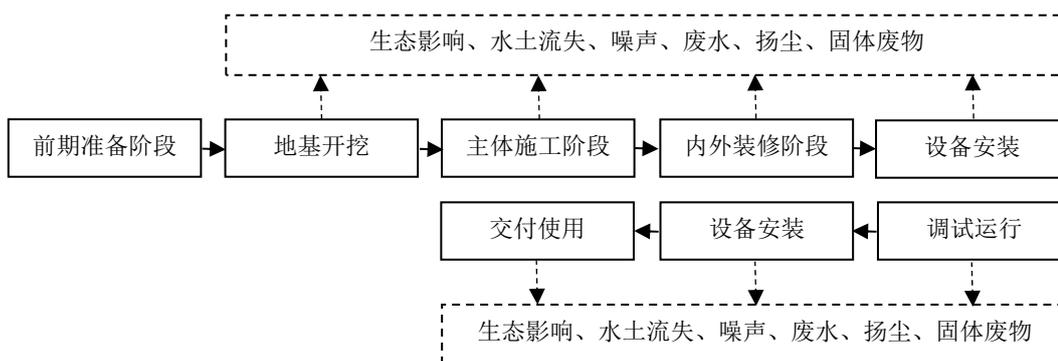


图3 本项目建构物工程工艺流程及排污节点示意图

### 2、管线工程

项目管线回填完后，剩余部分弃土全部用于供热工程。管线工艺流程及排污节点见下图。

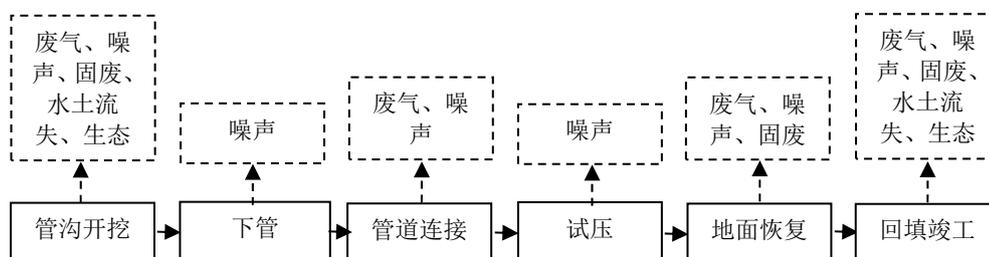
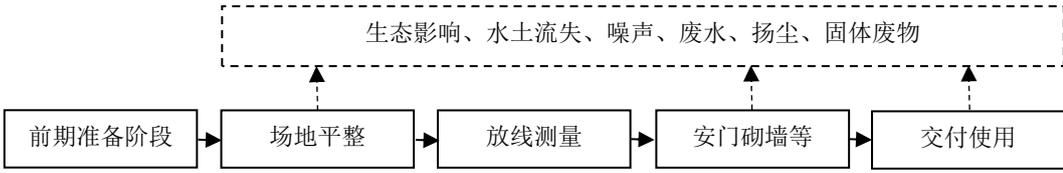


图4 本项目管线工程工艺流程及排污节点示意图

### 3、其他设施工程

	<p>其他设施工程（门、墙、停车场）工艺流程及排污节点见下图。</p>  <p style="text-align: center;"><b>图5 本项目其他设施工程工艺流程及排污节点示意图</b></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，故无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、大气环境</p> <p>1、达标区判定</p> <p>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）的有关规定，项目所在地大气环境质量现状常规污染物引用用于建设项目距离近的有效数据，包括进3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网络或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>根据延边朝鲜族自治州生态环境局发布的《2021年延边朝鲜族自治州生态环境质量报告书》可知，图们市SO<sub>2</sub>年均值为7μg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年均值为10μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年均值为25μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年均值为15μg/m<sup>3</sup>，CO日均值第95百分位浓度为1.0mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位浓度为101μg/m<sup>3</sup>。各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。由此判断项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2、特征污染物监测</p> <p>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，无相关数据的选择在当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。</p> <p>（1）监测点布设</p> <p>根据本项目的工程特点及评价区域，本项目在评价区域内布设1个监测点位，具体点位详见表12及附图4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 环境空气监测点位布设情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">监测点号</th> <th style="text-align: center;">测点名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1#</td> <td style="text-align: center;">南大幕洞</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）监测项目及频次</p> <p>TSP、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。连续3天，TSP、NO<sub>x</sub>日均值。SO<sub>2</sub>小时值与日均值。</p> <p>（3）监测单位及监测时间</p> <p>吉林省源地环保科技咨询有限公司于2022年1月8日-10日连续3天。</p> <p>（4）评价标准</p> <p>评价标准选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>（5）监测结果</p>	监测点号	测点名称	1#	南大幕洞
监测点号	测点名称				
1#	南大幕洞				

评价区环境空气质量监测数据结果详见表13。

**表 13 环境空气质量检测结果 (mg/m<sup>3</sup>)**

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
南大幕洞	2022年1月8日	TSP (日均值)	0.084	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (日均值)	0.017	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (日均值)	0.014	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.016	mg/m <sup>3</sup>
	2022年1月9日	TSP (日均值)	0.103	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (日均值)	0.022	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (日均值)	0.030	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.029	mg/m <sup>3</sup>
	2022年1月10日	TSP (日均值)	0.126	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (日均值)	0.037	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (日均值)	0.032	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.034	mg/m <sup>3</sup>

(6) 评价结果及分析

评价区环境空气质量监测数据统计结果详见表14。

**表 14 评价区内各测点的大气质量指数**

监测点位	项目	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	
		日均	日均	日均	小时
1#	浓度值范围(μg/m <sup>3</sup> )	84-126	17-37	14-32	16-34
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大浓度值	126	37	32	34
	<b>最大浓度占标率%</b>	<b>42.0</b>	<b>37.0</b>	<b>21.3</b>	<b>6.8</b>

根据评价结果，评价区域 TSP、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 最大浓度占标率均小于 100%。可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。

二、地表水环境

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)的有关规定，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据延边朝鲜族自治州生态环境局发布的《2016-2020年延边朝鲜族自治州生态环境质量报告》可知，图们江干流中共有五个断面，分别为崇善断面、南坪断面、图们断面、河东断面、圈河断面。2020年，图们江干流超标项目为3项，分别为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷，其中，高锰酸盐指数和化学需氧量在南坪、图们和河东断面出现超标，超标率范围为9.1%-10.0%，最大值出现在图们断面；总磷在崇善和南坪断面出现超标，超标率范围为8.3%-18.2%，最大值出现在南坪断面。不满足2020年水质目标。

	<p>三、声环境</p> <p>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）的规定，厂界外50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。因此，本项目无需进行声环境现状监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目用地范围内没有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态环境质量现状调查。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查留作背景值。</p> <p>本项目为供热项目，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，本次评价本不存在地下水、土壤环境现状调查。</p>																																			
<p>环境保护目标</p>	<p>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）的规定，环境保护目标定义如下。</p> <p>1、大气环境。明确厂界外500m范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>2、声环境。明确厂界外50m范围内声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境。明确厂界外500m范围内的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。</p> <p>4、生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>据此，根据现场踏查情况，本项目环境保护目标详见表15。</p> <p style="text-align: center;"><b>表15 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1653 1385 1942"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容 户/人</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方向</th> <th>相对厂界 距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="6">本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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。故本项目不涉及大气环境环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6">本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。故本项目不涉及声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="6">本项目厂界外 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。故本项目不涉及地下水环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6">保护项目占地及周围生态环境不被破坏</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容 户/人	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界 距离/m	大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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。故本项目不涉及大气环境环境保护目标。						声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。故本项目不涉及声环境保护目标						地下水环境	本项目厂界外 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。故本项目不涉及地下水环境保护目标。						生态环境	保护项目占地及周围生态环境不被破坏					
环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容 户/人	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界 距离/m																														
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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。故本项目不涉及大气环境环境保护目标。																																			
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。故本项目不涉及声环境保护目标																																			
地下水环境	本项目厂界外 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。故本项目不涉及地下水环境保护目标。																																			
生态环境	保护项目占地及周围生态环境不被破坏																																			

污染物排放控制标准

1、噪声排放

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。施工期建筑施工场地执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。详见表16。

表16 项目厂界环境噪声排放标准

标准级别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
1类	55dB(A)	45dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
二	<u>70dB(A)</u>	<u>50dB(A)</u>	<u>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</u>

2、废气排放标准

项目运营期生物质锅炉烟气排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2要求，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2要求。施工期颗粒物排放标准采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准。详见表17。

表17 废气排放标准

环境要素	标准限值						标准来源
	污染物	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	汞及其化合物	烟气黑度	
生物质锅炉烟气	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	50	300	300	0.05	≤1	GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》
食堂油烟	小型	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		净化设施最低去除效率 (%)			GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》
		2.0		60			
颗粒物	二	<u>无组织排放浓度监控限值</u>					<u>GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》</u>
		<u>监控点</u>		<u>浓度</u>			
		<u>周界外浓度最高点</u>		<u>1.0mg/m<sup>3</sup></u>			

3、一般工业固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

本项目生物质锅炉总量控制指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>及颗粒物，故本项目建议以排放的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的量作为本项目的总量控制指标。

即SO<sub>2</sub>: 0.084t/a, NO<sub>x</sub>: 0.708t/a, 颗粒物: 0.109t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期废气防治措施</p> <p>施工期粉尘主要来源于材料运输，运输车辆运行产生的粉尘等。本项目施工期主要的大气污染防治措施有：</p> <p>(1) 运输扬尘</p> <p>①为防止材料运输中产生的道路扬尘，应定时对道路洒水抑尘。</p> <p>②施工运输车辆行驶速度限制在20km/h以下，以减少扬尘量和降低车辆噪声。</p> <p>③运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘。</p> <p>④建设施工工地出入口设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工单位、监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等。</p> <p>(2) 施工扬尘</p> <p>①对于在开挖的管沟应适当洒水降尘，使其保持一定湿度，以减少扬尘产生量；建筑材料和建筑垃圾应及时清运，不能及时清运的应进行覆盖处理。</p> <p>②施工机械、车辆等规范操作，禁止乱抛、乱卸等操作。做到轻卸轻装。</p> <p>③施工时，对作业面施工机械设备定期养护，对产生燃油废气量比较大的机械设备予以淘汰。</p> <p>④施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。</p> <p>⑤尽量避免在大风等恶劣天气条件下进行施工，以防风力扬尘造成的局部空气污染。</p> <p>(3) 焊接烟尘/热熔废气</p> <p>本项目在相应管网连接过程中，根据管道材质涉及到焊接及热熔，由于本项目施工期大部分为吊装与铺设，焊接及热熔仅为施工过程中的一部分工艺，产生量较小，露天施工，很快被周围大气稀释，废气排放方式为无组织排放。排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。建议焊接及热熔过程中加快作业时间，最大限度减少焊接烟尘及热熔废气的产生。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p><b><u>施工期施工人员的生活污水与施工期管线试压废水（项目管线长度较小，且分段进行试压，试压水量甚微），均排入公用防渗旱厕处理内，由当地环卫部门清理。</u></b></p> <p>以上措施均为项目施工期常用水污染防治措施，在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上水污染措施可行。</p>
---------------------------	---

### 3、施工期噪声防治措施

(1) 选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声、低振动的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，保持其更好的运转，加强各类施工设备的维护和保养，从根本上降低噪声源强。

(2) 避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工设备单独搭建隔音棚，不能建棚的可适当建立单面声障。

(3) 禁止夜间10:00~次日早6:00内施工。

(4) 施工运输的大型车辆，应尽量避开居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛。

(5) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求配戴防护耳塞。

以上措施均为项目施工期常用噪声防治措施，在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上噪声防治措施可行。

### 4、施工期固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、废弃包装材料、生活垃圾。

**建筑垃圾为一般固体废物，主要为砖头、水泥块以及部分破损路面，收集后定期运至图们市垃圾收集点由环卫部门处置。**

施工人员的生活垃圾为一般固体废物，暂存于临时垃圾桶内，定期运至图们市垃圾收集点由环卫部门处置。

### 5、生态减缓措施

#### (1) 土地管理和保护

①建设单位应严格遵守国家和地方有关土地管理法律、法规，合理安排用地，节约土地资源，搞好土地保护工作。

②建设单位在工程设计和施工过程中，应因地制宜地利用自然地形地貌，进行土方工程的合理设计和施工，避免乱挖乱填，充分利用挖方土地平整的弃土作填方，不设置专门的取土场，在基建施工中，所需砂、石料应向当地砂石料市场购买，不要另设采砂、石料厂，以免产生新的土地生态破坏。

③建设单位在施工和运行过程中，应防止周边环境受到破坏。

#### (2) 植被恢复和保护

①建设单位在基建施工作业过程中应加强施工队伍和职工队伍的组织与管理，严格禁止强砍周边林木和乱毁周边作物，禁止发生施工外围植被破坏。

②建设单位应对其建设区内边坡地、裸露地、闲置地、道路两旁、建筑物四周进行绿化规划、设计、建设和管理。通过植树种草，绿化裸地，美化环境，保持水土，净化污染，改善生态。要设置植物防护体系，其树种的选择要因地制宜、施地种树，应以选用乡土树种为主。

1、运营期废水影响分析及保护措施

根据前文分析，本项目废水主要为生活污水，软化水制备系统反冲洗水和锅炉定期排污水。生活污水产生量为52.560t/a，锅炉排污水+软化处理废水排水量为64.080t/a，项目总排水量为116.64t/a。本项目废水产生情况详见表18。

表 18 本项目废水产生情况一览表

废水类型	废水量 t/a	污染物产生浓度 mg/L				污染物产生量 t/a			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
锅炉排污水与软化处理废水	64.08	84.27 <sup>②</sup>	10	25	10	0.00540 <sup>①</sup>	0.00064	0.00160	0.00064
生活污水	52.56	250	200	150	30	0.01314	0.01051	0.00788	0.00158
混合污水	116.64	158.95	95.59	81.28	19.03	0.01854	0.01115	0.00948	0.00222

注：①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430锅炉产排污量核算系数手册”，化学需氧量为30克/吨-原料，项目年燃生物质180t，故本项目锅炉排污水+软化处理废水中化学需氧量产生量为0.0054t/a

②根据化学需氧量产生量与已知水量，计算得出浓度。

生活污水（餐饮废水）经隔油后与锅炉排污水、软化处理废水统一排入厂区拟建防渗污水储池内，定期清掏处理。

综上所述，本项目产生的废水能够做到有效处理，不会加重对地表水环境的影响。

2、运营期废气影响分析及保护措施

本项目废气产生及排放情况详见表19。

表19 废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生浓度	产生量	治理措施及治理效率	排放浓度	排放量	排放口基本信息	执行标准
			mg/m <sup>3</sup>	t/a		mg/m <sup>3</sup>	t/a		
生物质锅炉	SO <sub>2</sub>	有组织	19.44	0.084	3000m <sup>3</sup> /h 风机 +99% 布袋除尘器、陶瓷管除尘器	19.44	0.084	一根不低于35m内径0.4m的排气筒	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》
	颗粒物		2514.81	10.864		25.15	0.109		
	NO <sub>x</sub>		163.89	0.708		163.89	0.708		
食堂	油烟	有组织	2.97	0.00217	1000m <sup>3</sup> /h 风机 +60%油烟净化器	1.19	0.00130	经高于楼顶的排气筒排放	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》

运营期环境影响和保护措施

停车场	CO	无组织	/	0.34	自然通风稀释、大气湍流扩散	/	0.34	/	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》
	NO <sub>x</sub>		/	0.04		/	0.04		

(1) 生物质锅炉烟气

①正常工况

本项目冬季采暖用热由2台2t/h生物质锅炉供给，全年用热180d，年燃生物质颗粒量为180t（单台年燃90t）。按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中要求的计算方式核算生物质锅炉烟气中的污染物产排量。

**A、颗粒物产生量**

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.1燃煤、燃生物质锅炉”。颗粒物核算公示如下：

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

式中：E<sub>A</sub>--核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R--核算时段内锅炉燃料耗量，t；**单台取值90t。**

A<sub>ar</sub>--收到基灰分的质量分数，%；**参照《舒兰市聚烽生物再生能源有限公司生物质颗粒检测报告》，取值13.58%。**

d<sub>fh</sub>--锅炉烟气带出的飞灰份额，%；**根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表B.2，本项目生物质锅炉为层燃炉，燃料为生物质，故d<sub>fh</sub>取40%；**

η<sub>c</sub>--综合除尘效率，%；**取0。**

C<sub>fh</sub>--飞灰中的可燃物含量，%；**取值10%。**

经计算，E<sub>A</sub>=5.432t/a。因本项目设置了2台锅炉，锅炉吨位、型号、燃料燃烧量的等均一致，故颗粒物产生量为10.864t/a。

**B、氮氧化物产生量**

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.1燃煤、燃生物质锅炉”。氮氧化物核算公示如下：

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

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>--核算时段内氮氧化物排放量，t；

$\rho_{\text{NO}_x}$ --锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B中“表B.4锅炉炉膛出口 $\text{NO}_x$ 浓度范围”可知，燃生物质炉质量浓度范围为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ - $600\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目取中间值，即 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

$Q$ --核算时段内标态干烟气排放量， $\text{m}^3$ 。

$\eta_{\text{NO}_x}$ --脱硝效率，%；取0。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“附录C 烟气量的计算”中“C.5 没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照HJ953”。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“3术语与定义”中“3.3 基准烟气量，指在基准氧含量条件下，单位燃料与空气完全燃烧后生成的干烟气量（标态）”。即，干烟气量为基准烟气量。

“5.2.3.2基准烟气量核算方法”中“锅炉排污单位应优先采用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量；若国家或地方锅炉大气污染物排放标准中有基准烟气量的，从其规定”。因本项目生物质颗粒无燃料元素分析数据或组分分析数据，故采用经验公式估算基准烟气量。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表5 基准烟气量取值表”，本项目锅炉为燃生物质锅炉，参照《舒兰市聚烽生物再生能源有限公司生物质颗粒检测报告》可知， $Q_{\text{net,ar}}=14.47\text{MJ}/\text{kg}$ ， $V_{\text{daf}}=79.41\%$ 。故基准烟气量核算公示如下：

$$V_{\text{gy}} = 0.393Q_{\text{net,ar}} + 0.876$$

式中： $V_{\text{gy}}$ --基准烟气量， $\text{Nm}^3/\text{kg}$ ；

$Q_{\text{net,ar}}$ --燃料收到基低位发热量， $\text{MJ}/\text{kg}$ ；参照《舒兰市聚烽生物再生能源有限公司生物质颗粒检测报告》，取值 $14.47\text{MJ}/\text{kg}$ 。

经计算， $V_{\text{基准烟气量}}=6.56271\text{Nm}^3/\text{kg}$ ，本项目生物质颗粒用量为180t，则基准烟气量为 $1181287.8\text{Nm}^3=Q_{\text{标态干烟气排放量}}$ 。则 $E_{\text{NO}_x}=0.354\text{t}/\text{a}$ ，因本项目设置了2台锅炉，锅炉吨位、型号、燃料燃烧量的等均一致，故 $\text{NO}_x$ 产生量为 $0.708\text{t}/\text{a}$ 。

### C、二氧化硫产生量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.1燃煤、燃生物质锅炉”。二氧化硫核算公示如下：

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

式中： $E_{\text{SO}_2}$ --核算时段内二氧化硫排放量，t；

$R$ --核算时段内锅炉燃料耗量，t；单台取值90t。

$S_{ar}$ --收到基硫的质量分数，%；参照《舒兰市聚烽生物再生能源有限公司生物质颗粒检测报告》，取值0.06%。

$q_4$ --锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B中“表B.1锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值”可知，取值2%。

$\eta_s$ --脱硫效率，%；取0。

$K$ --燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B中“表B.3燃料中硫转化率的一般取值”可知，燃生物质炉燃料中硫转化率为0.30-0.50，本项目取中间值，即0.40。

经计算， $E_{SO_2}=0.042t/a$ ，因本项目设置了2台锅炉，锅炉吨位、型号、燃料燃烧量的等均一致，故 $SO_2$ 产生量为0.084t/a。

本环评建议生物质锅炉烟气需通过风机（风量不低于3000m<sup>3</sup>/h）抽送，并经布袋除尘器与陶瓷管除尘器处理后，通过不低于35m高的排气筒排放。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中表B.6，袋式除尘器除尘效率为99%-99.99%，本次核算除尘器除尘效率取99%。

本项目生物质锅炉烟气中污染物产生情况如表20，污染物排放情况如表21。

**表 20 本项目生物质锅炉烟气产生情况一览表（两台）**

污染源	燃料种类	烟气量	污染物	产生量	产生速率	产生浓度	达标情况
生物质锅炉	生物质颗粒	1181287.8m <sup>3</sup>	二氧化硫	0.084t/a	0.05833kg/h	19.44mg/m <sup>3</sup>	达标
			颗粒物	10.864t/a	7.54444kg/h	2514.81mg/m <sup>3</sup>	超标
			氮氧化物	0.708t/a	0.49167kg/h	163.89mg/m <sup>3</sup>	达标

**表 21 本项目生物质锅炉烟气排放情况一览表（两台）**

污染源	燃料种类	烟气量	污染物	排放量	排放速率	排放浓度	达标情况
生物质锅炉	生物质颗粒	1181287.8m <sup>3</sup>	二氧化硫	0.084t/a	0.05833kg/h	19.44mg/m <sup>3</sup>	达标
			颗粒物	0.109t/a	0.07544kg/h	25.15mg/m <sup>3</sup>	达标
			氮氧化物	0.708t/a	0.49167kg/h	163.89mg/m <sup>3</sup>	达标

**经与企业核实，本项目生物质锅炉配备一台3000m<sup>3</sup>/h风机。**根据上表可知，锅炉烟气在经风机与除尘效率99%的**陶瓷管除尘器（先）与布袋除尘器（后）**处理后，通过**一根**不低于35m高的排气筒排放。生物质锅炉烟气中污染物浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2要求（二氧化硫300mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物300mg/m<sup>3</sup>、颗粒物50mg/m<sup>3</sup>）。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“6.2.1废气可行技术”小节中“表7”内容，本项目颗粒物采用**陶瓷管除尘器（先）与布袋除尘器（后）**进行

处理，串联运行，项目主要采用布袋除尘器进行处理，因此，属于可行技术。

②非正常工况

A、锅炉开停车期间排污分析

锅炉运行前，首先要对各个系统进行维修和检修，并进行分布调试，以确保锅炉正常运行时的污染物达标排放；锅炉停运时，各系统处于滑行停车状态，供燃料量逐渐减少，直到全部停车，此时污染物的排放量不超过正常运行期间排放量。

B、事故排污分析

在锅炉运行中除尘系统一般情况不会出现因设备故障而发生污染事故。正常情况下，除尘效率99%。对本项目而言，大气污染物的事故排放主要是烟气净化设备出现故障，从而引起烟尘大量排放到环境空气中，造成较为严重的大气环境污染。

布袋除尘装置的事故分析：布袋除尘器清灰、布袋破损等故障。除尘效率分别降低至70%、50%、0%。

污染源非正常排放量核算见表22：

**表 22 生物质锅炉事故排放情况一览表**

类别	污染物名称	除尘器效率	持续时间	排放浓度	排放速率	
锅炉	非正常排放	颗粒物	70%	2h	<u>754.44mg/m<sup>3</sup></u>	2.26333kg/h
			50%	2h	<u>1257.41mg/m<sup>3</sup></u>	3.77222kg/h
			0%	2h	<u>2514.81mg/m<sup>3</sup></u>	7.54444kg/h

③排放口基本情况

根据前文污染源强核算内容，确定本项目大气排放口为生物质锅炉烟囱，具体排放口基本情况如表23所示：

**表 23 本项目生物质锅炉排放口基本情况一览表**

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标
生物质锅炉烟囱	35	0.4	373K	DA001	一般排放口	129°49'37.789"， 42°55'44.684"

④监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中明确的企业自行监测的相关要求，制定本项目废气监测方案，具体详见表24。

**表 24 废气监测点位布设情况**

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	生物质锅炉烟囱出口	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	1次/年，每次连续2天，每天3次

(2) 食堂油烟

①正常工况

本项目食堂燃气采用外购成品燃气罐。其烟气排放可以满足标准要求。但食堂在烹饪食物的过程中将产生油烟，主要化学成分为烷烃类、脂肪酸类、酯类、醇类、酮类、醛类、杂环化合物、甾族化合物、多环芳烃等。

根据项目单位提供资料本项目灶头数为1个，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），基准灶头 $\geq 1$ 个、 $< 3$ 个，规模属于小型。类比得知人均就餐食用油用量为35g/人，本项目就餐人数6人（仅为本项目职工，入驻企业另行环评），则食用油用量0.21kg/d，76.65kg/a（按365天计），油烟排放量按食用油用量的2.83%计，则本项目油烟排放量为2.17kg/a，排放速率为0.00297kg/h，风机风量按1000m<sup>3</sup>/h计，则本项目食堂油烟产生浓度为2.97mg/m<sup>3</sup>，经处理效率不低于60%的油烟净化器处理后，排放浓度为1.19mg/m<sup>3</sup>，油烟经高于楼顶的排气筒排放后，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中2mg/m<sup>3</sup>的油烟排放标准要求。污染源非正常排放量核算见表25。

**表25 食堂油烟废气产生及排放情况一览表**

产排 污环节	污染物 种类	排放 形式	产生 浓度	产生量	治理措施 及治理效率	排放 浓度	排放量	排放口 基本信息
			mg/m <sup>3</sup>	t/a		mg/m <sup>3</sup>	t/a	
食堂	油烟	有组织	2.97	0.00217	1000m <sup>3</sup> /h 风机+60% 油烟净化器	1.19	0.00130	经高于楼 顶的排气筒排放

②非正常工况

污染源非正常排放量核算见表26。

**表 26 油烟事故排放情况一览表**

类别		污染物名称	净化效率	持续时间	排放浓度	排放速率
油烟	非正常 排放	油烟	30%	2h	2.08mg/m <sup>3</sup>	0.00208kg/h
			0%	2h	2.97mg/m <sup>3</sup>	0.00297kg/h

③排放口基本情况

根据前文污染源强核算内容，确定本项目大气排放口为食堂油烟排气筒，具体排放口基本情况如表27所示：

**表 27 食堂油烟排放口基本情况一览表**

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标
<b>食堂排气筒</b>	15	0.2	373K	DA002	一般排放口	129°49'32.691"， 42°55'42.559"

④监测要求

本项目废气监测方案，具体详见表28。

**表 28 废气监测点位布设情况**

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	食堂油烟排气筒	油烟浓度	1次/年，每次连续2天，每天3次

(3) 停车场废气

①项目机动车排放的尾气

机动车尾气排放的主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>。CO是燃料在发动机内不完全燃烧的产物，主要取决于空燃比和各种汽缸燃料分配的均匀性。NO<sub>x</sub>是汽缸内过量空气中的氧气和氮气在高温下形成的产物。

根据对机动车运行过程的耗油量调查，在40km/h等速状态下，小车耗油量约7L/百公里；大车耗油量约20L/百公里。经折算成单位时间耗油量为：小车耗油量约0.05L/min，大车耗油量约0.13L/min。

当机动车处于怠速（空挡、预热或减速）状态时，5min耗油量约等于机动车在40km/h等速状态下1公里的耗油量，经折算后该状态时：小车耗油量约0.02L/min，大车耗油量约0.04L/min。

当机动车处于低挡等速（5km/h）状态时，机动车耗油量按在40km/h等速状态下耗油量的1.5倍考虑，则小车耗油量约0.08L/min，大车耗油量约0.20L/min。

②产生情况

停车场机动车尾气包括车辆怠速（主要是预热等最低转速状态）排放尾气和在停车场内低速行驶的汽车尾气。

本项目停车场主要用于停放项目通勤车以及私人用车，共85辆车，均为小车。

按照单台车每天停放一次，项目区停车场机动车运行耗油量情况见表29。

**表 29 停车场机动车运行耗油量情况一览表**

车型	行驶条件	单位时间耗油量	行驶里程	行驶速度	行驶时间	总耗油量
小型车	预热阶段	0.02L/min	/		20s/辆·次	0.57L/d
	低速阶段	0.08L/min	60m	5km/h	43.2s/辆·次	4.90L/d

机动车尾气污染物排放源强按照《环境保护实用数据手册》推荐的排污系数进行估算，详见表30。

**表 30 机动车辆大气污染物排放表**

车型	污染物	污染物 (g/L·油耗)	
		CO	NO <sub>x</sub>
	小型车	169.0	21.1
	大型车	27.0	44.4

经计算，项目停车场机动车尾气各污染物产生情况见表31。

**表 31 项目停车场机动车尾气各污染物产生量**

车型	污染物	污染物 (t/a)	
		CO	NO <sub>x</sub>
小型车		0.34	0.04
大型车		/	/

③治理情况

项目选用排放能够达到国家标准的车辆，采用符合国际标准的合格燃油。项目停车场地为露天，场地开阔，空气较为流通，机动车尾气通过自然稀释沉降、大气湍流扩散作用即可实现达标排放。

④排放情况

项目机动车尾气产生、治理及排放情况见表32。

**表 32 机动车尾气污染物产生、治理及排放情况**

污染源	主要污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
地面停车场	CO	0.34	自然通风稀释、大气湍流扩散	0.34
	NO <sub>x</sub>	0.04		0.04

3、运营期噪声影响分析及保护措施

(1) 污染源强核算、治理措施及达标排放分析

本项目运营期的噪声主要为鼓风机、引风机、循环水泵、补水泵等生产设备，噪声值为70~90dB(A)。本项目各设备噪声源强详见表33：

**表 33 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**

装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值 (dB (A))	工艺	降噪效果 (dB (A))	核算方法	噪声值 (dB (A))	
鼓风机	2台	频发	类比法	80~85	降噪隔振设备基础防振措施	26	类比法	54~59	8
引风机	2台	频发		85~90		26		59~64	8
循环水泵	2台	频发		75~80		26		49~54	8
补水泵	2套	频发		70~75		26		44~49	8

**根据上述噪声源强，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的多声源理论叠加公式及距离衰减公式进行计算，本项目在厂界及环境保护目标处的噪声贡献值详见表34：**

**表34 噪声预测结果统计表**

预测点位置	昼间噪声 dB (A)		夜间噪声 dB (A)	
	贡献值	标准值	贡献值	标准值
厂界东侧	42.27	55	42.27	45
厂界南侧	42.33	55	42.33	45
厂界西侧	42.45	55	42.45	45
厂界北侧	42.60	55	42.60	45

由上表可知，本项目投产后，全厂主要噪声经距离衰减后，本项目厂界的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

(2) 噪声防护措施

本次环评要求建设单位应对锅炉房采取如下噪声防治措施：

- ①将产噪声设备尽量布置在锅炉房中间位置，以便达到锅炉房噪声距离衰减作用；
- ②选择低噪声设备，加强泵类维修；
- ③对泵类等噪声值较大设备，安装减振装置；
- ④墙体及门窗采用隔音材料，采用双层门窗；

⑤锅炉房内所有产噪设备之间采用软连接，建议设备均离地设置，最大限度减少设备因传导振动导致的噪声影响。

⑥项目冬季采暖期燃料需求量大，在燃料运输及装卸过程中会产生一定量的噪声，由于项目所在地位于市域范围内，运输过程中路线两侧存在敏感点，为了减轻因燃料运输及装卸过程中产生的噪声对敏感点的影响，本环评建议燃料装卸及运输过程应在白天进行，禁止夜间及休息日进行，且在燃料装卸及运输过程中应严格控制工作人员动作幅度，最大限度减少噪声影响。通过采取以上措施，锅炉房噪声可得到有效控制，厂界噪声达标，对周边环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目监测计划。本项目噪声监测计划见表35。

**表35 项目噪声监测计划表**

监测项目	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
噪声	场界四周边界外 1m 共四个点位	Leq(A)	每季度一次	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准

4、运营期固体废物影响分析及保护措施

本供热工程所产生的固体废物主要为生活垃圾、破旧布袋、炉灰、除尘灰与废离子交换树脂。

(1) 生活垃圾

本项目管理人员人数为6人，生活垃圾产生量为0.50t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；

(2) 破旧布袋

项目除尘器需要定期更换内置布袋，破旧布袋产生量为0.10t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；

(3) 除尘灰

项目除尘灰产生量为10.755t/a，统一收集后暂存锅炉房内，定期外售用作肥料。

(4) 炉灰

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目炉灰渣产生量采用物料衡算法计算，计算公式为：

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：E<sub>hz</sub>——核算时段内灰渣产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；180t。

A<sub>ar</sub>——收到基灰分的质量分数，%；13.58%。

q<sub>4</sub>——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；2%。

Q<sub>net, ar</sub>——收到基低位发热量，kJ/kg；14470kJ/kg。

经计算，E<sub>hz</sub>=24.46t/a。炉灰外售用作肥料。炉灰均暂存于锅炉房内，定期外售。

(5) 废离子交换树脂

项目软水制备工序产生的废离子交换树脂产生量约为0.10t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；

综上所述，本项目固体废物产出情况详见表36：

**表 36 本项目固废产出一览表**

废物类别	产出环节	污染物名称	产生量 t/a	形态	贮存方式	处置方式和去向
一般固废	管理人员	生活垃圾	0.50	固态	暂存垃圾箱	交由环卫部门处理
	除尘器	破旧布袋	0.10	固态	暂存垃圾箱	
	软水制备	废离子交换树脂	0.10	固态	暂存垃圾箱	
	除尘器	除尘灰	10.755	固态	暂存灰仓	定期外售用作肥料
	锅炉	炉灰	24.46	固态	暂存灰仓	

综上所述，本项目产生的固体废物均能综合利用或无害化处理，不会产生二次污染。

5、生态环境

本项目场地周围没有生态环境保护目标，因此本项目的建设不会对当地生态环境带来不利影响。

#### 6、地下水、土壤环境

本项目正常运营情况下，对土壤和地下水环境基本无影响，本项目生物质锅炉烟气中不含金属元素，影响范围较小，不会对地下水、土壤产生明显影响。

#### 7、环保投资

为了确保该项目所产生的废水、废气、噪声及固体废物符合国家排放标准要求，防止对水环境、大气及声环境影响。根据本评价所提出的环保措施和建议，结合工程本身的建设内容，对本项目各项环保设施投资进行估算。本项目总投资11730.46万元，其中环保投资20万元，环保投资占总投资0.17%，具体投资情况详见表37。0.0017

**表37 本项目环保投资一览表**

投资项目	治理设施内容	治理措施	金额（万元）
废气治理	废气	生物质锅炉：1根不低于35m高的排气筒+除尘效率99%的布袋除尘器与陶瓷管除尘器	14
		食堂油烟：1根高于楼顶排气筒+净化效率不低于60%的油烟净化器	
噪声治理	设备噪声	产噪设备减振措施	1
废水治理	污水	防渗污水储池	3
固废治理	固体废物	场区内垃圾箱	2
合计	-	-	20

## 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	DA001 生物质锅炉	颗粒物 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	1 根不低于 35m 高的排气筒+除尘效率 99%的布袋除尘器与陶瓷管除尘器	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中限值要求
	DA002 食堂油烟	油烟	1 根高于楼顶排气筒+净化效率不低于 60%的油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求
	停车场	尾气	自然通风稀释、大气湍流扩散	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》
<b>地表水环境</b>	/	<b>生活污水</b>	<b>25m<sup>3</sup> 成品玻璃钢储罐，定期清掏处理</b>	/
声环境	产噪设备	噪声	安装减震基座 封闭门窗隔声	《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	项目生物质锅炉除尘器收尘灰外售用作农肥；破旧布袋、废离子交换树脂、废弃包装交与当地环卫部门处理；生物质锅炉炉灰外售用作肥料。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
<b>生态保护措施</b>	<b>无</b>			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	建立企业环境管理体系，落实环保资金、例行监测制度，做好环境信息统计；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，落实“三同时”验收；根据《排污许可管理办法（试行）》，在取得环评批复后，尽快落实排污许可制度。			

## 六、结论

### 1、结论

本项目建设符合国家产业政策，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境的影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告及批复中所提出的各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，在取得林地审批手续的前提下，该项目是可行的。

### 2、建议

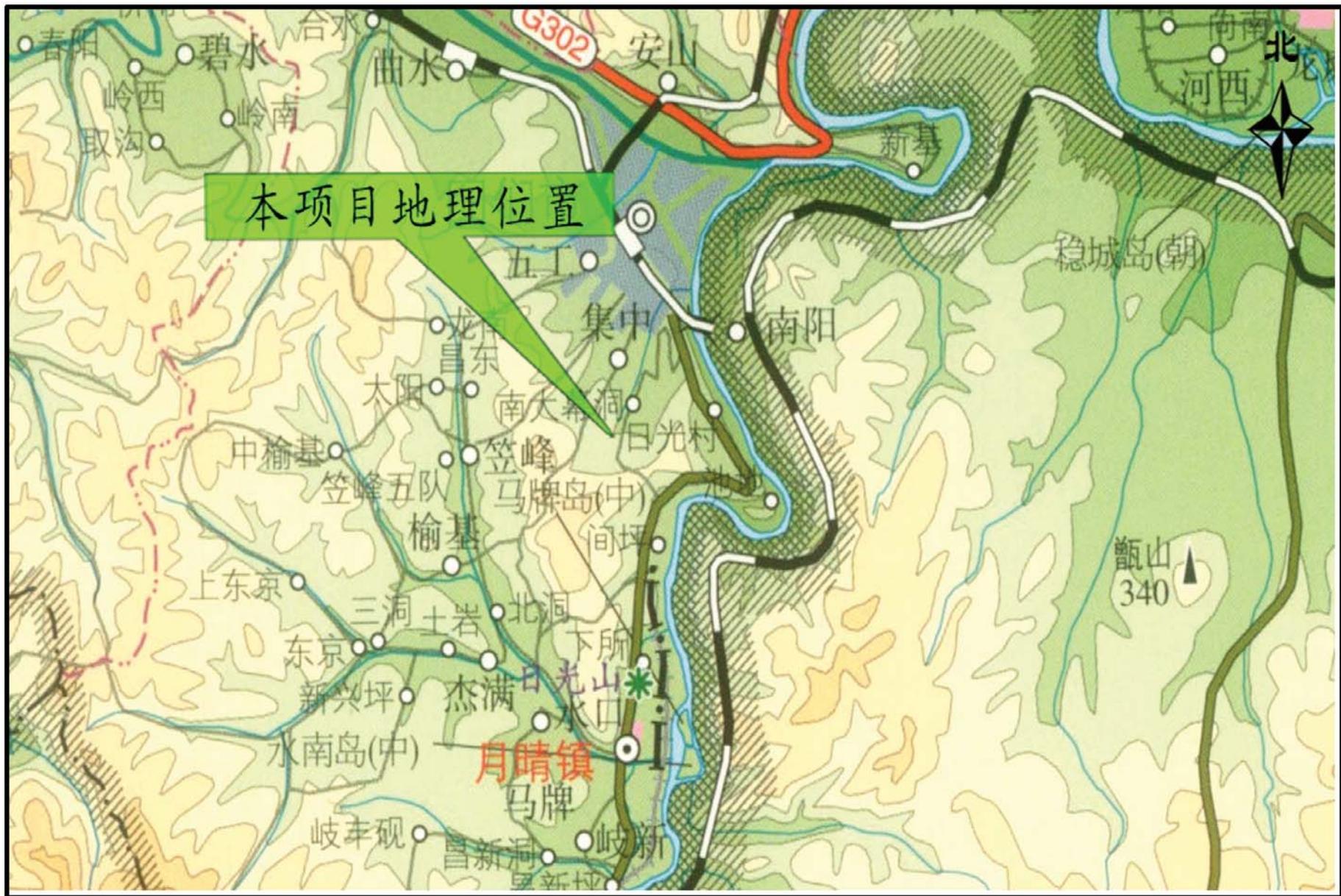
本项目建设完毕后，拟租赁的企业在入驻前，应根据各企业实际工作内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》判别是否需要单独进行环境影响评价。

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		二氧化硫	/	/	/	0.084t/a	/	0.084t/a	/
		颗粒物	/	/	/	10.864t/a	/	0.109t/a	/
		氮氧化物	/	/	/	0.748t/a	/	0.748t/a	/
		一氧化碳	/	/	/	0.34t/a	/	0.34t/a	/
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		收尘灰	/	/	/	10.755t/a	/	<b><u>10.755t/a</u></b>	/
		生活垃圾	/	/	/	0.5t/a	/	<b><u>0.5t/a</u></b>	/
		破旧布袋	/	/	/	0.10t/a	/	<b><u>0.10t/a</u></b>	/
		废离子交换 树脂	/	/	/	0.10t/a	/	<b><u>0.10t/a</u></b>	/
		炉灰	/	/	/	24.46t/a	/	<b><u>24.46t/a</u></b>	/
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 本项目地理位置图



本项目东侧林地



本项目南侧隔路为山体



本项目西侧空地

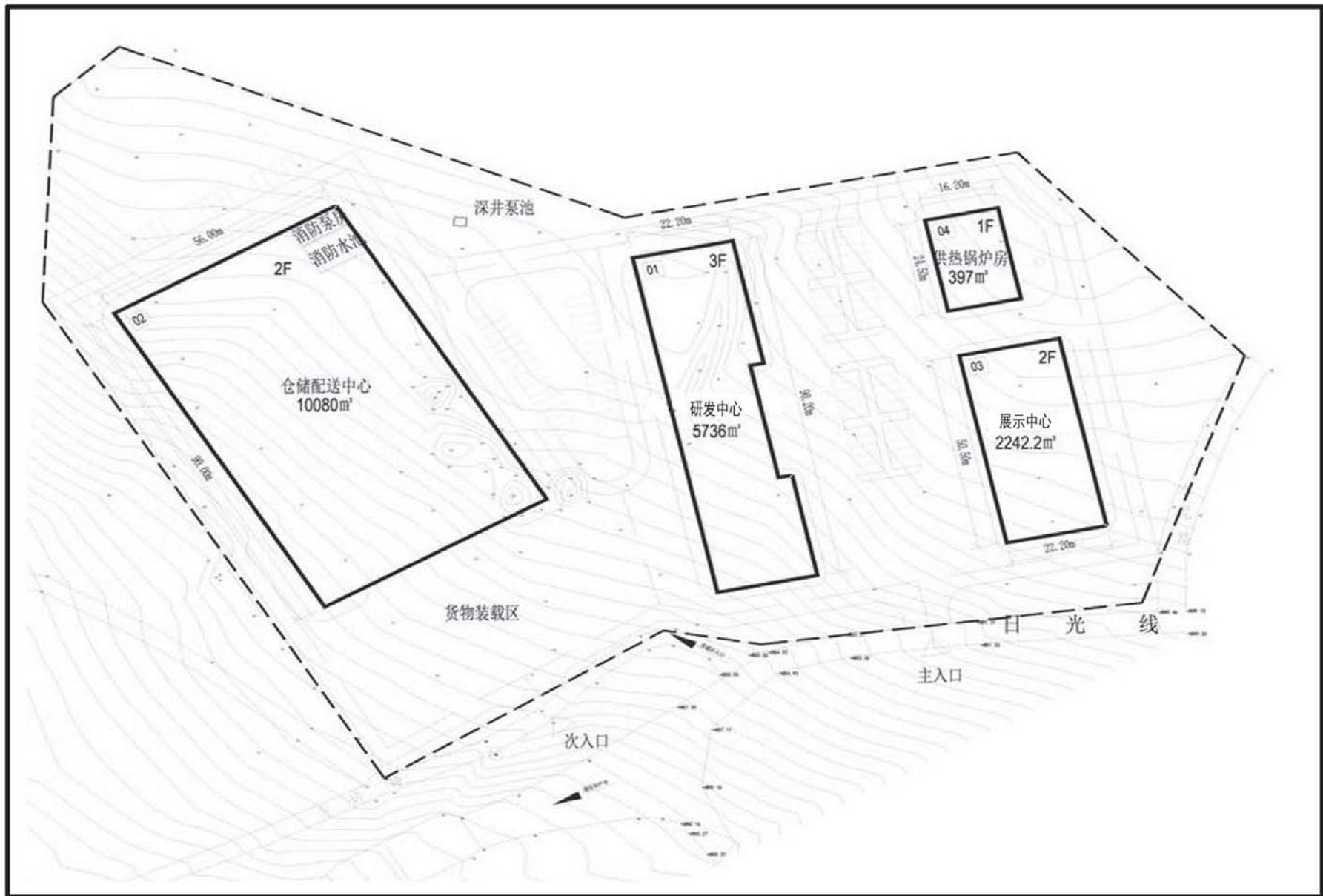


本项目北侧山体



本项目拟建位置现状

附图2 本项目周围环境现状情况照片



附图3 本项目平面布置图



附图4 本项目环境空气监测点位示意图

# 图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

## 环境影响报告表技术评估专家评审意见

2022年7月，延边州生态环境局图们市分局组织专家函审了《图们市绿色农业科技孵化基地建设项目环境影响评价报告表》。该报告表由吉林省晟隆环境技术咨询有限公司编制，建设单位为延边图们文化旅游投资控股集团有限公司，聘请了3名相关专业的技术专家组成评估审查组。

专家按照环评技术导则要求,认真审查了《图们市绿色农业科技孵化基地建设项目环境影响评价报告表》，根据专家意见形成如下技术评估意见：

### 一、项目基本情况及环境可行性

#### 1、项目基本情况

项目名称：图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

建设单位：延边图们文化旅游投资控股集团有限公司

建设性质：新建

地理位置：项目位于图们市日光山，月晴镇集中村六队（129度49分34.590秒，42度55分42.419秒）。项目占地区域边界东侧为林地，南侧隔路为山体，西侧为空地，隔空地约450m为日光山华严寺，北侧为山体。

项目总投资11730.4650万元，其中环保投资20万元，占工程总投资的0.17%。

#### 2、建设规模及内容

项目占地3.0176万m<sup>2</sup>，主要新建四栋建筑，总建筑面积为18454.6m<sup>2</sup>，分别为建筑面积为5735.4m<sup>2</sup>的产品研发中心、建筑面积为10080.0m<sup>2</sup>的仓储配送中心、建筑面积为2242.2m<sup>2</sup>的产品展示中心、建筑面积为397.0m<sup>2</sup>的锅炉房（内设2台2吨生物质锅炉）。

项目总建筑面积为18454.6m<sup>2</sup>，基底总占地面积8469.9m<sup>2</sup>，道路及广场面积15670.804m<sup>2</sup>，配套建设项目区域内的给水、排水、照明、电力及通信等设施。

项目建成后仓储配送中心、研发中心、展示中心等以租赁的形式出租给人驻企业。

#### 3、主要环境保护防治对策及环境影响评价内容

##### （1）施工期生态环境保护措施

废气：运输扬尘：应定时对道路洒水抑尘，施工运输车辆行驶速度限制在20km/h以下，运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘。

施工扬尘：建筑材料垃圾应及时清运，不能及时清运的应进行覆盖处理。禁

止乱抛、乱卸等操作。做到轻卸轻装。尽量避免在大风等恶劣天气条件下进行施工，以防风力扬尘造成的局部空气污染。

**噪声：**选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声、低振动的施工机械和工艺。避免多个高噪声设备同时施工，禁止夜间 10:00~次日早 6:00 内施工。施工运输的大型车辆，应尽量避开居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛。

**废水：**施工期施工人员的生活污水与施工期管线试压废水（分段进行试压），均排入公用防渗旱厕处理内，由当地环卫部门清理。

**固废：**建筑垃圾收集后定期运至图们市垃圾收集点由环卫部门处置。施工人员的生活垃圾暂存于临时垃圾桶内，定期运至图们市垃圾收集点由环卫部门处置。。

## **(2) 运营期生态环境保护措施**

**废气：**本项目生物质锅炉烟气经布袋除尘器与陶瓷管除尘器处理后，通过不低于 35m 高的排气筒排放。生物质锅炉烟气中污染物浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 要求（二氧化硫 300mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 300mg/m<sup>3</sup>、颗粒物 50mg/m<sup>3</sup>）。

**食堂油烟：**经处理效率不低于 60%的油烟净化器处理后，油烟经高于楼顶的排气筒排放后，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/m<sup>3</sup>的油烟排放标准要求

**废水：**生活污水（餐饮废水）经隔油后与锅炉排污水、软化处理废水统一排入厂区拟建防渗污水储池内，定期清掏处理。

**噪声：**将产噪声设备尽量布置在站房中间位置，以便达到站内噪声距离衰减作用；选择低噪声设备，加强泵类维修；对泵类等噪声值较大设备，安装减振装置；墙体及门窗采用隔音材料，采用双层门窗；锅炉房内所有产噪设备之间采用软连接，建议设备均离地设置，最大限度减少设备因传导振动导致的噪声影响。

## **(4) 固体废物防治措施及环境影响**

生活垃圾统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；破旧布袋统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；炉灰及除尘灰统一收集后暂存锅炉房内，定期外售用作肥料。

## **4、环境可行性分析**

本项目符合国家政策；报告表提出的污染防治措施基本可行，项目实施中在认真落

实本报告提出的各项污染防治措施后及充实专家意见前提下，从环境保护方面来看，建设可行。

## 二、环境影响报告表质量技术评估意见

专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。

根据专家评议，该报告表质量为合格。

## 三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

- 1、进一步核实本项目是否已建成；否则，补充现状调查及存在环境问题，提出“以新带老”措施；
- 2、补充管线、道路及广场工程分析；复核土方平衡分析及水平衡分析；
- 3、复核生物质锅炉风量及产生浓度；细化灰渣及除尘灰暂存污染防治措施；充实噪声预测过程；
- 4、补充项目污水去向及转运周期；核实本项目是否建有备用发电机；
- 5、复核项目位置与日光山森林公园关系、环境保护措施监督检查清单及建筑垃圾去向；校核名称；完善环境质量底线符合性分析、建设项目污染物排放量汇总表及相关附图附件；按专家意见校核全文内容及数据。

专家组组长：



2022年7月

环境影响评价文件编制质量  
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省晟隆环境技术咨询有限公司

环评单位承担项目名称：

图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

评审考核人：王云鹏

职务、职称：正高级工程师

所 在 单 位：延边州环境应急指挥中心

评 审 日 期：2022 年 7 月 24 日

吉林省环境工程评估中心制

## 环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1.环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	6
2.项目概况及工程分析是否清晰	40	30
3.区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	8
4.环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	20
5.其他评价内容是否全面准确	5	3
6.综合评价结论的可行性与规范性	5	3
合 计	100	70
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、O <sub>3</sub> 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		

注：1.环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为10分，并给出相应理由；  
 2.直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记0分；  
 3.依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

## 评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、本项目符合国家产业政策相关要求；报告表提出的各项污染防治措施基本可行；建设单位要认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施及专家修改意见前提下，能实现污染物达标排放，从环保角度可行。

二、本报告表编制质量总体评价合格

三、修改补充意见：

1、进一步核实本项目是否已建成多年(32 页)；否则，补充现状调查及存在环境问题，提出“以新带老”措施；

2、补充管线、道路及广场工程分析；包括工程纵向结构及结合管网管径，复核管线工程土方调出量；复核土方平衡分析；

3、复核水平衡分析及水平衡图；包括产品展示中心日常游客量及宿舍常驻人员量、以上人员用排水量、离子交换废水产生量及去向等；复核试压废水排入防渗旱厕可行性；

4、补充项目区域内防渗污水储池工程内容、污水去向及转运周期；

5、复核生物质锅炉风量(偏低)及产生浓度(偏高)；补充 2 种除尘器排列顺序(陶瓷管除尘器前、布袋除尘器后)；细化灰渣及除尘灰暂存污染防治措施；充实噪声预测过程；

6、核实本项目是否建有备用发电机；否则，补充发电用柴油日常最大储量、暂存环境风险防范措施及泄漏应急处置措施；

7、复核环保投资占比、环境保护措施监督检查清单(本项目是已建成多年)及建筑垃圾去向；校核名称(回转干燥窑烟囱，表 27)；完善环境质量底线符合性分析(结合图们市环境质量分析)、建设项目污染物排放量汇总表(固体废物是否存在排放量)及相关附图附件；按专家意见校核全文内容及数据。



# 环境影响评价文件编制质量 考核评分表

受考核环评持证单位：

吉林省晟隆环境技术咨询有限公司

环评单位承担项目名称：

图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

评审考核人：



职务、职称：

正高级工程师

所 在 单 位：

汪清县生态环境监测站

评 审 日 期：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

吉林省环境工程评估中心制

## 环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	7
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	30
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	7
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	20
5. 其他评价内容是否全面准确	5	4
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	4
合 计	100	72
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、O<sub>3</sub>、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p> <p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；

3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

## 评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

### 一、项目环境可行性意见

图们市绿色农业科技孵化基地建设项目位于图们市日光山，月晴镇集中村六队。项目占地3.0176万m<sup>2</sup>，主要新建四栋建筑，总建筑面积为18454.6m<sup>2</sup>，分别为建筑面积为5735.4m<sup>2</sup>的产品研发中心、建筑面积为10080.0m<sup>2</sup>的仓储配送中心、建筑面积为2242.2m<sup>2</sup>的产品展示中心、建筑面积为397.0m<sup>2</sup>的锅炉房（内设2台2吨生物质锅炉）。项目总建筑面积为18454.6m<sup>2</sup>，基底总占地面积8469.9m<sup>2</sup>，道路及广场面积15670.804m<sup>2</sup>，配套建设项目区域内的给水、排水、照明、电力及通信等设施。项目建成后仓储配送中心、研发中心、展示中心等以租赁的形式出租给入驻企业。

本项目符合国家产业政策，满足所在地“三线一单”管控要求，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对周边环境影响较小，从环境角度来看，本项目是合理可行的。

### 二、环评文件编制质量

该报告表编制目的明确，编制依据较为充分，选用的评价标准较为合理，评价结果较为准确，防治措施较为可行，评价结论基本可信。经修改完善后可以作为环保部门提供依据，同意通过技术审查。

### 三、环评文件修改和补充建议

1、补充本项目与相关规划的相符性分析内容，复核本项目分区所属管控单元类别（重点管控单元还是一般管控单元？）复核报告中相关内容。

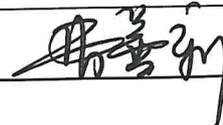
2、复核本项目生物质锅炉配套布袋除尘器和多管陶瓷除尘器联用的必要性，复核其经济合理性。明确烟囱数量。明确污水储池废水的具体处置去向。

3、补充项目施工期建筑施工厂界噪声及施工期扬尘污染物排放执行标准名称及排放限值要求。

4、复核环境空气保护目标调查内容。

5、复核食堂油烟排放口名称，完善监测方案，复核环保投资，复核环境保护措施监督检查清单内容（本项目已建设多年？）。

6、补充完善相关的附图附件。



环境影响评价文件编制质量  
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省晟隆环境技术咨询服务有限公司

环评单位承担项目名称：

图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

评审考核人： 池溪华

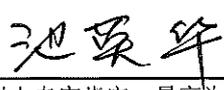
职务、职称： 正高级工程师

所在单位： 图们市生态环境监测站

评审日期： 年 月 日

吉林省环境工程评估中心制

## 环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	8
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	26
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	7
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	22
5. 其他评价内容是否全面准确	5	4
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	4
合 计	100	71
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、O<sub>3</sub>、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p> <p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；  
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；  
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89, 80】；合格【79, 60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、对项目环境可行性的意见

本项目符合国家产业政策，在严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施及加强环境管理，确保各项污染物达标排放前提下，从环保角度看，本项目可行。

二、对报告表编制质量的总体评价

报告表编制总体质量为合格。

三、对报告表修改和补充的建议

- 1、复核行业类别。
- 2、完善大气环境保护目标，项目建设位置和日光山森林公园关系。
- 3、细化废水处理设施建设内容。
- 4、复核表 24 废气监测点位布设情况内容（监测频次）。
- 5、复核表 27 食堂油烟排放口基本情况一览表中排放口名称。
- 6、完善环保投资，补充施工期投资、环境管理和环境监测投资等。
- 7、完善环境保护措施监督检查清单（污水处理设施）。

池强华

# 延边图门文化旅游投资控股集团有限公司

---

## 关于承诺图们市绿色农业科技孵化基地建设项目不在日光山森林公园范围内的函

图们市绿色农业科技孵化基地建设项目，总投资11730.46万元，占地29636.53 m<sup>2</sup>，主要新建企业孵化器、现代化培植中心、双创中心、以及锅炉房。经与图们市林业局沟通，得到的反馈是该项目建设地址不在日光山森林公园范围内。因此，我公司承诺图们市绿色农业科技孵化基地建设项目的建设地址不在日光山森林公园范围内。

延边图门文化旅游投资控股集团有限公司



2022年8月8日



200712050102

报告编号: YDHB(22)0108HP52

# 检测 报 告

编号: YDHB(22)0108HP52

项目名称: 图们市绿色农业科技孵化基地建设项目

---

检测类别: 委托检测

---

报告日期: 2022年1月12日

---

吉林省源地环保科技有限公司

(检验检测专用章)





## 声明:

1. 本检测报告未加盖吉林省源地环保科技咨询有限公司检测专用章、骑缝章和  章无效。报告涂改无效。
2. 无CMA认证标志的检测报告, 其数据、结果不具有对社会证明作用。
3. 报告无报告编制人、审核人、授权签字人签字无效。
4. 委托监测仅对当时工况及环境状况有效。
5. 委托客户自送样品检测结果仅适用于委托客户提供的样品, 仅对自送样品负责。样品之代表性及涉嫌之法律责任, 概由委托单位负责。
6. 委托单位对报告数据如有异议, 请于收到报告之日起十五日内以书面形式向本公司提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费, 如果复测结果与异议内容相符, 本公司将退还委托单位复测费, 逾期不予受理。不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托方放弃异议权利
7. 未经检测单位书面同意, 不得将此报告用于广告宣传等其他相关活动。
8. 未经检测单位书面批准, 不得部分复制本报告。
9. 当客户提供的信息可能影响结果的有效性时, 本公司概不负责。
10. 对样品中包含的任何已知或潜在危害, 如放射性、有毒或爆炸性的样品, 委托单位应事先声明, 否则后果由委托单位承担。
11. 本单位保证工作的公正、规范、精准、高效, 对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密协议。

联系地址: 吉林省长春市南关区锦湖大路与永春街交汇华润紫云府  
三期门市 107、108、109 室

电 话: 0431--81159789

邮 编: 130022





200712050102

报告编号: YDHB(22)0108HP52

## 一、检测概况

项目名称	图们市绿色农业科技孵化基地建设项目
项目地址	图们市日光山, 月晴镇集中村六队
委托单位	吉林省林昌环境技术服务有限公司
样品类别	环境空气
采样人员	傅奕、高阳
采样日期	2022年1月8日——2022年1月11日
分析日期	2022年1月8日——2022年1月12日

## 二、检测内容

检测类别	采样依据	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017	项目所在区域	TSP (日均值)	共3天, 每天1次
			NO <sub>x</sub> (日均值)	
			SO <sub>2</sub> (小时均值、日均值)	

## 三、检测项目标准(方法)及使用仪器

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(包含修改单) GB/T 15432-1995	电子天平 PTX-FA210S YD-069	0.001	mg/m <sup>3</sup>
2	氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法(包含修改单) HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YD-002	0.003	mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法(包含修改单) HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YD-002	日均值 0.004	mg/m <sup>3</sup>
				小时均值 0.007	mg/m <sup>3</sup>



02243



200712050102

报告编号: YDHB(22)0108HP52

## 四、气象条件

采样日期	天气状况	气温 °C	气压 kPa	相对湿度 %	风速 m/s	风向
2022年1月8日	多云	-14.2	100.1	73	2.2	西南风
2022年1月9日	多云	-15.9	99.9	67	2.4	南风
2022年1月10日	多云	-16.1	100.2	58	2.7	西南风

## 五、检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
项目所在区域	2022年1月8日	TSP (日均值)	0.084	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (日均值)	0.017	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (日均值)	0.014	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.016	mg/m <sup>3</sup>
	2022年1月9日	TSP (日均值)	0.103	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (日均值)	0.022	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (日均值)	0.030	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.029	mg/m <sup>3</sup>
	2022年1月10日	TSP (日均值)	0.126	mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (日均值)	0.037	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (日均值)	0.032	mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.034	mg/m <sup>3</sup>

备注: 1.检测结果低于方法检出限表示为<最低检出限值。

编写: 于晓月

签发: 孙永军

审核: 傅奕

签发日期: 2022年1月12日



\*\* 报告结束 \*\*

## 检测报告

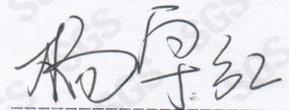
申请方名称: 舒兰市聚烽生物再生能源有限公司  
申请方地址: 吉林省舒兰市平安镇房身村小更屯  
据称样品名称: 生物质颗粒  
样品接收日期: 2018年08月30日  
样品检测周期: 2018年08月31日 ~ 2018年09月06日  
来样编号: 20180801  
来样状态: 圆柱(5.3kg)

应申请方的申请,我实验室对由申请方提供的样品依据相关标准或方法进行检测。具体检测结果如下:

样品批号: /							
检测项目	符号	单位	收到基 ar	空气干燥基 ad	干燥基 d	干燥无灰基 daf	检测依据
全水分	M <sub>T</sub>	%	7.6	/	/	/	参照ISO 589:2008(E)
分析试样水分	M <sub>ad</sub>	%	/	6.00	/	/	参照ISO 11722:2013(E)
灰分	A	%	13.58	13.82	14.70	/	参照ISO 1171:2010(E)
挥发分	V	%	62.58	63.68	67.74	79.41	参照ISO 562:2010(E)
固定碳	FC	%	16.23	16.50	17.56	/	参照ISO 17246:2010(E)
全硫	St	%	0.06	0.06	0.07	/	参照ISO 19579:2006(E)
氢	H	%	4.71	4.79	5.10	/	参照ISO 625:1996(E)
高位发热量	Q <sub>v,gr</sub>	MJ/kg	/	15.89	16.90	/	参照ISO 1928:2009(E)
低位发热量	Q <sub>v,net</sub>	MJ/kg	14.47	/	/	/	参照ISO 1928:2009(E)
氯	Cl	%	0.07	0.07	0.07	/	参照ISO 587:1997(E)
灰中钾	K(Ash)	%	3.76				ISO/TS 13605:2012(E)
灰中钠	Na(Ash)	%	0.26				ISO/TS 13605:2012(E)
钾	K	%	/	/	0.55	/	ISO/TS 13605:2012(E)
钠	Na	%	/	/	0.04	/	ISO/TS 13605:2012(E)

低位发热量收到基相当于3,457kcal/kg。

警告:此报告中所涉及的样品由客户或接受其指令的第三方取得或提供。报告结果严格限于被检测样品,而不担保该样品对任何货物具有代表性。我司不接受与样品的出处或来源相关的任何责任。此检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的,仅供内部参考。



授权签字人

2018年09月06日

\*\*\*\*\* 结束 \*\*\*\*\*

该报告无授权签字人签名无效;未经我司书面批准,不得部分复制本报告。  
此报告由我司依据其“服务通用条款”出具,请见网址 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>。请特别关注其中涉及责任限定,赔偿以及司法管辖的相关条款。  
报告的持有方需知悉,此报告内容仅反映SGS在当时当地所得结论,且受限于客户指示。SGS仅对其客户负责,并且此报告不能免除交易各方根据交易文件所享有的权利和应履行的义务。对此报告内容及形式进行任何未经授权的修改,伪造或歪曲都是违法行为,违法者将会被追究法律责任。

TJMIN

102044