

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 佳木斯垦迪科技有限公司建设项目

建设单位(盖章): 佳木斯垦迪科技有限公司

编制日期: 2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1777009812000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h6pxgc		
建设项目名称	佳木斯垦迪科技有限公司建设项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	佳木斯垦迪科技有限公司		
统一社会信用代码	91230811MA23LC72U		
法定代表人（签章）	张洪波		
主要负责人（签字）	王学刚 / 张洪波		
直接负责的主管人员（签字）	王学刚 / 张洪波		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江宇清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91230102MAC752Q24E		
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
于丽杰	2014035230350000003510230026	BH011083	于丽杰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵秋静	全部章节	BH061350	赵秋静



扫描全能王 创建

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
建设项目污染物排放量汇总表	68
附图 1：地理位置图	69
附图 2：工业园区位置关系图	70
附图 3：厂区平面布置图	71
附图 4：项目评价范围及保护目标图	72
附件 1：营业执照	73
附件 2：租赁协议	74
附件 3：合作协议	79
附件 4：园区说明	80
附件 5：现状检测报告	81
附件 6：塑粉检测报告	85
附件 7：生态管控分析报告	89
附件 8：工业园区审查意见	95

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佳木斯垦迪科技有限公司建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	王学刚	联系方式	13945487658	
建设地点	黑龙江省佳木斯市郊区湖北路佳木斯江北工业园区			
地理坐标	(东经: <u>130</u> 度 <u>10</u> 分 <u>35.205</u> 秒, 北纬: <u>46</u> 度 <u>51</u> 分 <u>8.00</u> 秒)			
国民经济行业类别	C3579 其他农、林、牧、渔业机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70 农、林、牧、渔专用机械制造 357	
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)	2000	环保投资(万元)	59	
环保投资占比(%)	2.95	施工工期	2026年6月-2026年7月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	9522m ²	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况表			
	专项	《编制技术指南》要求	本项目实际情况	是否设置
	大气专项	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、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的建设项目。	本项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气的废气	否
	地表水专项	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)。	本项目无工业废水排放	否
	生态专项	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。	不涉及河道取水	否
海洋专项	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否	

	环境风险专项	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目。	不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	地下水专项	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	不涉及	否
综上所述，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），本项目无需设置专项评价。				
规划情况	《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）》 2015年佳木斯市人民政府批准（佳政函[2015]50号）			
规划环境影响评价情况	《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》 2019年12月23日取得原佳木斯市环境保护局《关于〈佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书〉的审查意见》（佳环规审[2019]2号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）》符合性分析</p> <p>①产业定位及发展方向：以农产品深加工、机械装备产品制造、对俄贸易加工为主，承接洁净产业转移的工业园区。园区总体规划六个功能区：小企业孵化区、高新技术产业区、农副产品深加工区、农业装备产品制造区、对俄商品加工区和公共设施服务区。</p> <p>小企业孵化区：位于园区的起步区，主要规划用地 13.95 公顷。</p> <p>高新技术产业区：安排在望江大道以北，靠近公共服务设施中心，西接小企业孵化区，东靠机械产品装备制造区，布置具有优势竞争力的技术型企业，鼓励、吸引有色金属高新技术产品研发、深加工的无污染、低能耗、高产出的高新技术企业入园。同时为园区产业发展提供技术动力。规划用地面积 19.57 公顷。</p> <p>农业装备产品制造区：主要规划用地 36.61 公顷。我国农业必须走现代化道路，同时佳木斯又是国家重要的粮食基地，佳木斯市的现代农业发展战略，将进一步带动市域内农业相关行业的发展，农业产品设备有着广阔的前景。</p> <p>农副产品深加工区：主要规划用地 26.44 公顷。此区以重点发展、</p>			

大豆深加工、小麦深加工、马铃薯深加工、肉制品、乳制品、山特产品加工。

对俄贸易加工区：主要规划用地 42.02 公顷。此区为综合区，主要以对俄贸易、加工业为主，可布置产品转运、服装、纺织加工、木产品加工等产业。

仓储物流区规划：主要规划用地 17.38 公顷。此区为园区提供物流、仓储服务功能，是园区的“后勤”基地。

②园区基础设施配套情况

表 1-2 企业与园区基础设施配套情况

序号	项目	规划情况	企业情况
1	供水工程	<p>望江集中饮用水水源关闭前，利用现有的望江镇集中饮用水水源以及配套的郊区自来水厂，现有供水管线完备，已建成的 6 眼深井总计出水量为 18000-19000m³/d；望江水厂供水规模为 5000m³/d，年供水量为 182.5 万 m³，扣除望江镇 2020 年用水后，年可供园区水量为 150.38 万 m³，可满足江北工业园区 2020 年需水要求。该水厂已经取得取水许可。净水厂工艺流程为：原水→淋水及跌水曝气→提升→淋水及跌水曝气→除锰滤池→清水池→送水泵站→管网。</p> <p>项目区目前的配水管网采用环状与只装相结合的布置形式，配水管网主干线总长度为 5572m，管径为 DN100-300mm；配水管网支线总长度约 3800m，管径为 DN50-75mm，现状可延伸至厂区内现有用水户；待新项目进入园区后，可接入园区该供水管网。</p> <p>望江集中饮用水水源关闭后，接入的佳木斯江北集中饮用水水源为 800m³/h，19200m³/d，700.8 万立方米/年，园区热电需水量 94.6 万立方米/年，其余企业需水量 87.7 万立方米/年，合计需水量 182.3 万立方米/年，园区供水能力远大于需水量，供水能力能满足园区规划的需要。</p>	<p>园区给水总管已接入厂区，生产用水通过园区原水管道取水，生活用水引自市政自来水管网。</p>
2	排水工程	<p>园区污水处理厂已经建成，环评批复建设 2.5 万立方米/日，实际建成规模 1.2 万立方米/日，A²O+深度处理工艺，2 套生化处理系统并行，出水达到《城镇污水处理厂城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入松花江。</p>	<p>本项目厂区排水按雨、污分流制设计。生活污水经化粪池后，排入园区污水管网；生产无废水产生。</p>
3	供汽	<p>规划望江工业园区供热热源为区域供热锅炉房。区域供热锅炉房位于规划工业园区负</p>	<p>本项目办公室采用</p>

	工程	荷中心，占地面积 0.7hm ² ，供热面积 87hm ² ，供热负荷 67.34MW/h。拟建区域供热锅炉房，为便于规划分期实施，设五台 14MW 供热锅炉。	电取暖，车间不需要取暖。项目生产用热使用生物质专用热风炉，不属于高污染禁燃燃料。
4	供电工程	近期规划工业区电源由现状的 110 千伏望江变电站供电，远期规划在工业区内建一座 110 千伏变电站，装机 2×31.5MVA。	接入负荷约 10kV 变电站可以满足本项目的建设和发展需要。
<p>③总体布局分析结论</p> <p>至规划期末，园区禁止含有重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水的企业入驻，目前，无以上类型企业。生活区并入小企业孵化区，望江镇集中饮用水水源关闭前，原生活区禁止新改扩建建设项目，技改项目需确保无重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水产生，且有利于区域环境质量改善。望江镇集中饮用水水源关闭前，小企业孵化区的已入驻企业禁止新改扩建，技改项目需确保无重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水产生，且有利于区域环境质量改善。高新技术产业区改为新材料产业区，今后可优先入驻轻金属高新技术产品、农业开发高新产品研发、深加工。机械产品及设备制造区改为机械装备产品制造产业区，今后可入驻通用、专用设备制造等无重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水产生的企业。农副产品深加工区改为农产品初级加工，今后可入驻无重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水产生的企业。对俄贸易加工区为配套加工产业，今后可优先入驻农机配件等机械配件加工或设备组装等无重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水产生的企业。仓储物流区禁止液氨冷库、有毒、有害及危险化学品仓储等产业发展。生物质热电联产限制禁止使用液氨作为脱硝剂。</p> <p>本项目为农业机械加工项目，属于专用设备制造，符合园区总体布局要求。</p> <p>④供水规划</p> <p>望江镇集中饮用水水源关闭前，规划水平年佳木斯江北工业园区</p>			

可利用水源为望江镇集中饮用水水源地地下水，可作为园区工业用水和仓储用水，园区水资源总量上可以满足水平年集中用水需求。望江镇集中饮用水水源关闭后，望江镇以及园区用水来自江北集中饮用水水源自来水厂的 800m³/h 管线工程，可满足望江镇以及园区的生活、生产用水需求，生物质热电联产项目允许使用自来水，禁止使用地下水。

本项目无生产用水，生活用水量 372t/a，由园区管网提供，不涉及地下水开采，符合园区供水规划要求。

⑤准入要求

根据规划中的企业准入条件清单：

表 1-3 准入行业清单（规划中摘录）

类别	代码	类别名称	具体内容及说明
鼓励类	A0514	农产品初加工活动	仅包括农产品初加工 满足上述条件符合产业政策的全部类别
	C13	农副食品加工业	仅包括农产品初级加工 满足上述条件符合产业政策的全部类别
	C3130	钢压延加工业	不产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水 符合产业政策的全部类别
	C325	有色金属压延加工	仅包括不产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水的轻金属（铝镁）的压延加工 满足上述条件符合产业政策的全部类别
	C33、C34、C35	金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业	除产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水外 满足上述条件符合产业政策的全部类别
	G58	多式联运和运输代理业	符合产业政策的全部类别
	G59	装卸搬运和仓储业	除液氨冷库、有毒、有害及危险化学品仓储外 符合产业政策的全部类别
	N77	生态保护和环境治理业	不含 N7724 危险废物治理、N7725 放射性废物治理，满足上述条件符合产业政策的全部类别
允许类	G57	管道运输业	符合产业政策的全部类别
	C4210	金属废料和碎屑加工处理	除产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水外 满足上述条件符合产业政策的全部类别
	D45	燃气生产和供应业	除利用煤炭、油等能源生产燃气外，符合产业政策的全部类别
	D44	电力、热力生产和供应业	除 D4414 核力发电外 满足上述条件符合产业政策的全部类别

	D46	水的生产和供应业	符合产业政策的全部类别								
	其他	1、与主导产业关联密切的，有利于延长园区产业链的项目； 2、以降低生产成本、降低污染等为目的的生产研发项目； 3、园区基础设施建设									
	备注	1、有条件准入和允许类行业必须符合国家产业政策，不属于落后淘汰的项目或生产工艺，污染物达标排放，以满足园区资源承载力为前提； 2、未在以上规定范围内的行业应根据禁入与准入条件分析论证后，确定能否入区；									
限制类	C20	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	已入驻企业禁止改扩建，技改要求不产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水								
	C21	家具制造业	已入驻企业禁止改扩建，技改要求不产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水								
	C292	塑料制品业	已入驻企业禁止改扩建，技改要求不产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水								
	C22	造纸和纸制品业	已入驻企业禁止改扩建，技改要求不产生重金属、有毒难降解物质或高浓度有机废水								
<p>本项目位于机械装备产品制造产业区，主要为农机械专用设备生产加工，符合园区准入条件，并已取得园区入园说明（附件4）。</p> <p>综上，本项目在产业定位、功能分区、基础设施规划等方面均与《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）》相符合。</p> <p>二、与《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析</p> <p>《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》于2019年12月23日取得原佳木斯市环境保护局《关于〈佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书〉的审查意见》（佳环规审[2019]2号）。本项目位于江北工业园区内，为规划的工业用地。</p> <p>项目建设与《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析如下：</p> <p>表 1-3 本项目与《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》及审查意见的符合性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>文件要求</th> <th>本项目建设情况</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划发展方向</td> <td>以农产品深加工、机械装备产品制造、对俄贸易加工为主，</td> <td>本项目为农业机械设备制造项目，根据园区管委会出具的入园</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				相关要求	文件要求	本项目建设情况	符合性分析	规划发展方向	以农产品深加工、机械装备产品制造、对俄贸易加工为主，	本项目为农业机械设备制造项目，根据园区管委会出具的入园	符合
相关要求	文件要求	本项目建设情况	符合性分析								
规划发展方向	以农产品深加工、机械装备产品制造、对俄贸易加工为主，	本项目为农业机械设备制造项目，根据园区管委会出具的入园	符合								

	承接洁净产业转移的工业园区	说明（附件4），本项目位于农业机械装备制造片区，符合园区功能定位机规划发展方向。	
环境目标	<p>1、满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>2、满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。</p> <p>3、满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>4、工业固体废物综合利用率（%），鼓励园区内企业进行中水回用等措施，提高工业用水重复利用率。对园区内企业鼓励进行清洁生产审核，降低单位产品三废排放，提高企业清洁生产水平。</p>	<p>1、本项目大气污染防治措施：</p> <p>①本项目新建1台60万kcal生物质专用热风炉，燃料为生物质成型燃料，锅炉废气经布袋除尘器处置后，经15m烟囱（DA003）排放。</p> <p>②喷塑粉尘经高效滤芯除尘装置处理达标，经15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>③喷塑固化在密闭的固化间内进行，挥发性有机物经集气罩+“二级活性炭箱”吸附装置+15m排气筒（DA002）排放。</p> <p>2、水污染防治措施：</p> <p>生活污水排入化粪池后排入园区管网；无生产废水产生。</p> <p>3、噪声污染防治措施：本项目选用低噪声设备，采取基础减振、设备消音，厂房隔声的措施。</p> <p>4、固体废弃物防治措施：本项目按照垃圾和工业固废减量化、资源化、无害化的处理原则，针对本项目产生的固体废物进行合理妥善地处置。</p>	符合
固废处置及利用方向	<p>（1）区内建立垃圾生活垃圾中转站，实现生活垃圾日产日清，箱式收集、密闭清运，由环卫部门送生活垃圾填埋场处置。垃圾转运站应按照有关环卫要求设置卫生防护距离和绿化隔离带。</p> <p>（2）限制产生危险废物的企业入区。各企业对其产生的危险废物负责，必须按国家危险废物处理处置技术要求进行安全处置，区内固废经鉴别为危废的，送有危险物资质的单位集中处置。</p> <p>（3）一般工业固体废物，进入工业固废处置场。园区未规划建设工业固废处置场，在对</p>	<p>①本项目生活垃圾集中收集后，委托环卫部门处置。</p> <p>②本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，不在厂区内处置。</p> <p>③本项目产生的一般固体废物，能回收利用的，全部外售综合利用。</p>	符合

		工业固废分类收集的基础上，园区管委会应尽快设计建设一座工业垃圾填埋场。		
	产业及项目准入负面清单	<p>1、禁止《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类及淘汰类产业进入；</p> <p>2、禁止原料、产品或生产过程中涉及的污染物种类多、数量大或毒性大、难以在环境中降解的行业进入；</p> <p>3、废水含难降解的有机污染物及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；</p> <p>4、工艺废气或废水中含有重金属、氰化物等难以降解的、剧毒高毒的项目。</p>	<p>1.本项目属于新建项目，属于允许入园的建设项目。</p> <p>2.根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许类建设项目，本项目建设符合产业政策要求。</p> <p>3.本项目污染物达标排放，后续申请排污许可证后运行。</p>	符合
	<p>本项目建设位于机械装备产品制造产业区，主要为农机械专用设备生产加工，符合园区功能定位及规划发展方向，各项污染物均能达标排放。项目在产业定位、污染物控制措施等方面均与《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》及审查意见相符合。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”项目。也不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。项目的建设符合国家相关法律和政策，属允许类建设项目，符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）选址合理性分析</p> <p>本项目位于黑龙江省佳木斯江北工业园区内。本项目利用黑龙江沃晒科技有限公司闲置厂房建设，项目东侧为耕地，北侧、南侧为闲置厂房，西侧为湖北路。项目用地性质为工业用地。厂区周围无风景名胜区、文物保护单位、生态敏感区等限制项目实施的因素。厂址比较平坦，地理位置优越，交通便利。故项目选址合理。</p>			

(2) 外环境相容性

距离厂址最近的敏感点为项目南侧 200m 处的西付中村,通过合理布局生产车间,加强对废气和噪声的治理,建设项目产生的污染物在采取相应可行有效的措施后,对外环境影响较小。

1) 项目所在地具有方便的交通运输和水电条件,便于项目的建设。

2) 项目建设过程中产生的噪声、废水、废气、固废对周围环境将产生一定影响,但通过采取相应的环保措施可使该项目的环境影响降低。项目建成后对周边环境的影响主要是废气、废水、固体废物以及设备产生的噪声,采取相应的污染防治措施后对周边环境影响较小。

(3) 环境功能一致性分析

根据工程分析确定的污染物源强,通过大气环境、水环境、声环境、固体废物影响分析,说明项目建成后污染物达标排放,对区域环境空气、水环境、声环境的影响较小。项目建设不会使得环境功能发生改变。

综上所述,在严格落实本报告表提出的污染防治措施,保证各项污染物稳定达标排放前提下,项目选址合理。

3、与“生态环境分区管控”符合性分析

根据黑龙江省生态环境厅《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新的通知》(黑环发(2024)1号)、《佳木斯市生态环境准入清单》(2023年版)以及参照查询黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台可知:本项目属于黑龙江佳木斯经济开发区重点管控单元(ZH23081120001)。本项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表见下表,本项目与环境管控单元示意图见下图。

表 1-4 本项目与“生态环境分区管控”成果相交情况一览表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交区域
环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	是	佳木斯市	郊区	黑龙江佳木斯经济开发区
	大气环境布局敏感重点管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境布局敏感重点管控区
	大气环境受体敏	是	佳木斯	郊区	郊区大气环境受体

	感重点管控区		市		敏感重点管控区
	大气环境高排放重点管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境高排放重点管控区
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区自然资源一般管控区
环境管控单元	重点管控单元	是	佳木斯市	郊区	黑龙江佳木斯经济开发区

(1) 生态保护红线

本项目位于黑龙江省佳木斯江北工业园区内，根据《佳木斯市生态环境准入清单》（2023年版）及黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具的“生态环境分区管控分析报告”可知，本项目不在各类保护地中、不占用生态保护红线。符合生态保护红线要求。



图 1-1 本项目与生态保护红线位置关系图

(2) 环境质量底线

1) 大气环境

根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》可知，本项目所

	<p>在区域佳木斯市 2024 年常规污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO）浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求，佳木斯市为环境空气质量达标区。</p> <p>本项目产生的大气污染物处理后可实现达标排放，废气对周边大气环境影响较小；本项目无生产废水；固体废物处置率 100%，对周边环境影响不大。项目的实施不会改变区域环境质量现状，满足“环境质量底线”管理的要求。</p> <p>2) 水环境</p> <p>本项目所在区域地表水体为松花江，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，项目区位于松花江佳木斯市农业、工业用水功能区（汤旺河汇入松花江汇河口与佳木斯港务局断面之间），主要用途是农业用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。</p> <p>根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》，该松花江水功能区段水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，地表水水质现状良好。本项目生活污水排入化粪池，排入市政管网；项目无生产废水产生。不会对地表水和地下水环境造成影响，因此不会对区域水环境造成影响，因此符合黑龙江省水环境质量底线要求。</p> <p>3) 土壤</p> <p>本项目不新增占地，现有厂区占地性质为工业用地。项目运营期对所在区域的土壤环境基本不会产生影响，不会突破项目所在区域的土壤环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线：本项目采用市政管网供水。本项目不属于高水耗，高能耗行业；本项目选址土地为工业用地，采用电供暖，项目符合黑龙江省能源、水资源、土地资源等资源利用上线要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>1) 相关内容</p> <p>对照《佳木斯市生态环境准入清单》（2023 年版）及黑龙江省生</p>
--	--

态环境分区管控数据应用平台出具的“生态环境分区管控分析报告”可知，本项目位于黑龙江佳木斯经济开发区重点管控单元（ZH23081120001）。

2) 一图一表一说明

根据《黑龙江省生态环境分区管控应用技术指南环境影响评价》中相关规定：“环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式”。本项目具体分析如下：

①一图

根据本项目“生态环境分区管控分析报告”，本项目与环境管控单元叠加图如下：



图 1-2 本项目与环境管控单元叠加图

②一表

根据本项目“生态环境分区管控分析报告”可知，本项目与环境管控单元符合性分析：

表 1-5 生态环境准入清单符合性分析

环境管控区名称		郊区地下水环境一般管控区
环境管控区编码		YS2308046310001
管控区类型		一般管控区
管控要求		项目符合性分析
环境风险管控	<p>1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。</p> <p>2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>	<p>本项目不涉及有毒有害物质渗滤，不属于重点隐患企业，符合环境风险管控要求。</p>
环境管控单元名称		黑龙江佳木斯经济开发区
环境管控单元编码		ZH23081120001
管控单元类别		重点管控单元
管控要求		项目符合性分析
空间布局约束	<p>1.执行：①入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。②新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。③重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。④未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。⑤禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。⑥编制产业</p>	<p>本项目建设位于佳木斯江北工业园区内，符合园区规划要求，不涉及畜禽养殖、不涉及两高行业，符合空间布局约束要求。</p>

	<p>园区开发建设规划时应依法开展规划环评。⑦规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。⑧产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。⑨产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。2.执行园区规划和规划环评管控要求。3.水环境工业污染重点管控区同时执行：①区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。②加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。③根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。4.大气环境布局敏感重点管控区同时执行：①严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。②利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p>	
<p style="text-align: center;">污染物 排放管 控</p>	<p>1.执行：1) 应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2) 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。3) 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。4) 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。5) 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氯氟烃使用。6) 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。7) 各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1.1.1.3.3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的HFCs化工生产设施(不含副立设施)，环境影响报告书(表)已通过审批的除外。2.水环境工业污染重点管控区同时执行：(1) 新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。(2) 集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行：①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。②到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉(含电力)实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p>	<p>本项目采用市政供水及供电，办公室采用电取暖，生产用热采用2.5t/h生物质专用热风炉提供，并配套布袋除尘器等环保措施，符合污染物排放管控要求。</p>

<p>环境风险防控</p>	<p>1.执行加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。2.水环境工业污染重点管控区同时执行：排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行：禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	<p>本项目不涉及有色金属冶炼、焦化行业，位于佳木斯江北工业园区内，企业编制风险应急预案，符合环境风险管控要求。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1.执行：①落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。②全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。2.高污染燃料禁燃区同时执行：①在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。②城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。</p>	<p>本项目采用市政供电、供水，办公室采用电取暖，符合资源利用率要求。</p>
<p>③一说明</p> <p>佳木斯垦迪科技有限公司建设项目位置涉及佳木斯市郊区；与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，</p>		

与地下水环境一般管控区交集面积为 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

根据上表，项目建设符合《佳木斯市生态环境准入清单（2023 年版）》的要求。符合“三线一单”相关要求。

4、与《佳木斯市人民政府关于印发佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》符合性分析

《佳木斯市人民政府关于印发佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（佳政发〔2024〕4号）中要求：坚持以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实全省生态环境保护大会各项决策部署，以降低细颗粒物（PM_{2.5}浓度、氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）排放量为核心，开展区域协同治理和源头防控，提升重污染天气应对水平切实保障人民群众蓝天幸福感、获得感。

本项目办公室冬季采用电暖器取暖，车间内无需供暖。固化间用热由 2.5t/h 生物质专用热风炉提供，项目喷粉车间配有活性炭箱及布袋除尘器，生物质专用热风炉配套建设布袋除尘器，采取相关措施后各项污染物均能达标排放，故本项目符合《佳木斯市人民政府关于印发佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（佳政发〔2024〕4号）要求。

5、与《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据十四五要求：“（八）严密防控风险，守住生态环境底线。1. 加强危险废物监管和重金属污染环境防控。强化危险废物环境监管。建立危险废物重点监管清单，强化危险废物全过程监管。健全危险废物收运体系，开展废铅蓄电池收集贮存转运试点，加强小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。开展危险废物规范化环境管理评估，提升危险废物环境监管能力和信息化监管水平，依法严厉打击危险废物环境违法犯罪行为。（九）坚持改革创新，构建现代环境治理体系。3.健全生态环境管理制度。依法实行排污许可制度。严格落实法律法规关于排污许可管理的相关规定，健全以排污许可制为基础的环境管理

制度体系，排污单位必须持证排污、按证排污，自证守法。妥善处理排污许可与环评制度的关系，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，加强排污许可证后管理，落实排污许可证“一证式”管理，推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接。持续做好排污许可证换证和登记延续动态更新。”

企业按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 48 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》相关要求，在规定时间内取得排污许可证，按证排污。并做好环境管理台账记录，上报季度、年度执行报告等相关要求。

综上本项目符合《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求。

6、与《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》的符合性分析

“二、推进思路。（三）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。鼓励企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足国家相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。

使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”

“(四)全面加强无组织排放控制。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。”

本项目使用的原料采用符合行业标准要求的固体粉末涂料，采用静电喷涂工艺。项目原辅料储存、转移和输送过程密封包装。加工过程封闭运行，废气采用活性炭吸附进行治理，有机废气经处理后排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求标准。

本项目的建设符合《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》中的相关要求。

7、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析详见下表：

表1-6 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

政策	规范要求	项目情况	符合性
挥发性有机物VOC污染防治技术政策	三、末端治理与综合利用-（十五）：对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术等等离子体技术、紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目车间内的切割工序设置移动式除尘器，未收集的粉尘以无组织形式排放。喷涂过程产生的非甲烷总烃收集后由“二级活性炭箱”吸附装置处理，处理后通过15m高排气筒（DA002）高空排放，未收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。	符合
	三、末端治理与综合利用—（二	本项目不可回收废物按一般固	符合

	<p>十)：对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>体废物处理，交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置；产生的危险废物：严格按照《危险废物转移管理办法》（2021 部令第 23 号）管理交由有资质的单位处理处置。</p>	
	<p>五、运行与监测—(二十五)：鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p>	<p>本环评建议企业在后续投产运行后，紧跟当前环境管理要求，将 VOCs 纳入环境监测内容，并定期主动报送监测结果。</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求。</p> <p>8、与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的符合性</p> <p>《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中对无溶剂涂料中 VOC 含量的限值进行要求，规定 VOC 限制量≤100g/L。本项目使用粉末涂料，根据企业提供的粉末涂料检测报告（附件 6），粉末涂料中挥发性有机物 VOC（施工状态条件下）检测结果低于检出限（9g/L），符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）限制要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>佳木斯垦迪科技有限公司与黑龙江沃晒科技有限公司进行战略合作，沃晒科技仅以车间场地入股垦迪科技，不参与项目的后续生产经营管理。本项目利用黑龙江沃晒科技有限公司闲置厂房建设。</p> <p>喷涂农业机械收割机及部件 150 台套，使用固体塑粉 12 吨/年（非溶剂型低 VOCs 含量涂料），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35、农、林、牧、渔专用机械制造 357 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。</p> <p>2、工程概况</p> <p>（1）项目名称：佳木斯垦迪科技有限公司建设项目</p> <p>（2）建设单位：佳木斯垦迪科技有限公司</p> <p>（3）建设性质：新建</p> <p>（4）建设地点：黑龙江省佳木斯市郊区湖北路佳木斯江北工业园区（黑龙江沃晒科技有限公司厂区内）</p> <p>（5）劳动定员：劳动定员 15 人</p> <p>（6）建设投资：工程总投资 2000 万元，全部为企业自筹。</p> <p>本项目占地面积约为 9522m²，项目年喷涂农业机械收割机及部件 150 台套。项目组成详见下表。</p>																			
	<p>表 2-1 工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">建设内容</th> <th style="width: 60%;">建设规模及内容</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>全封闭式砖混结构，单层建筑，高 15m，建筑面积 9522m²，对部分原料打磨去毛刺、焊接等处理。内设 1 条喷塑生产线，1 台 60 万 kcal 的生物质专用热风炉，用于喷粉固化。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公室</td> <td>租用园区内办公室，建筑面积 200m²，主要用于职工办公。</td> <td>租用</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>原料储存区</td> <td>位于生产车间内东侧、占地面积 50m²，用于存放原料塑粉（袋装）。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>成品区</td> <td>位于生产车间内西侧、占地面积 350m²，用于存放产</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>			建设内容	建设规模及内容	备注	主体工程	生产车间	全封闭式砖混结构，单层建筑，高 15m，建筑面积 9522m ² ，对部分原料打磨去毛刺、焊接等处理。内设 1 条喷塑生产线，1 台 60 万 kcal 的生物质专用热风炉，用于喷粉固化。	新建	辅助工程	办公室	租用园区内办公室，建筑面积 200m ² ，主要用于职工办公。	租用	储运工程	原料储存区	位于生产车间内东侧、占地面积 50m ² ，用于存放原料塑粉（袋装）。	新建	成品区	位于生产车间内西侧、占地面积 350m ² ，用于存放产
建设内容	建设规模及内容	备注																		
主体工程	生产车间	全封闭式砖混结构，单层建筑，高 15m，建筑面积 9522m ² ，对部分原料打磨去毛刺、焊接等处理。内设 1 条喷塑生产线，1 台 60 万 kcal 的生物质专用热风炉，用于喷粉固化。	新建																	
辅助工程	办公室	租用园区内办公室，建筑面积 200m ² ，主要用于职工办公。	租用																	
储运工程	原料储存区	位于生产车间内东侧、占地面积 50m ² ，用于存放原料塑粉（袋装）。	新建																	
	成品区	位于生产车间内西侧、占地面积 350m ² ，用于存放产	新建																	

		品。	
	半成品库房	位于生产车间内西侧，占地面积 150m ² ，存储半成品构件。	新建
	灰渣库	位于生产车间内东南侧，建筑面积 80m ² ，用于储存产生生物质灰渣。	新建
	燃料库	位于生产车间内东南侧，建筑面积 100m ² ，用于储存生物质颗粒原料。	新建
	危险废物贮存库	位于车间内西侧、占地面积 10m ² ，地面和裙角进行防渗，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，门口、墙面、收集桶等均张贴危废标识，用于危险废物的暂存。危废暂存间内存放废矿油的区域进行围堰，单个围堰容积 2m ³ 。	新建
公用工程	供水	生活生活用水由园区管网提供。	依托
	排水	生活污水经化粪池后，排入园区污水管网；无生产废水产生。	依托
	供暖	车间不需供暖，办公室采用电取暖。	依托
	供电	由当地电网统一提供。	依托
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入园区污水管网。	现有
	废气处理	打磨去毛刺工序产生的金属粉尘移动式打磨抛光集尘器（内置布袋收尘）进行收集（去除率 99%）处理后排放，厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。	新建
		焊接工序产生的颗粒物经移动式焊烟净化器（去除率 95%）处理后排放，厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。	新建
		喷塑粉尘经滤筒除尘装置处理达标，经 15m 高排气筒排放（DA001），颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求。	新建
		喷塑固化在密闭的固化间内进行，挥发性有机物经集气罩+“二级活性炭箱”吸附装置+15m 排气(DA002)排放，挥发性有机物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃排放标准 生产车间外厂区内挥发性有机物无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值要求。	新建
		1 台 60 万 kcal 的生物质专用热风炉生物质专用热风炉采用布袋除尘器+15m 高排气筒(DA003)，颗粒物、二氧化硫、烟气黑度等污染物排放能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求。	新建
噪声处理	采取选用低噪声设备，通过厂房隔声、基础减振等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	新建	

		(GB12348-2008)表1中3类标准的要求。	
	固体废物	<p>本项目生活垃圾由市政部门处理；</p> <p>生产过程中产生金属边角料，焊接工序产生焊接烟尘和焊渣，打磨工序产生的废布袋及金属粉尘，喷塑工序产生废滤芯收集后外售；</p> <p>废活性炭、含油抹布手套、废机油及含油固废等危险废物，收集后暂存于危险废物贮存库，交有资质单位定期清运处置。</p>	新建
	环境风险控制措施	制定相应管理制度，设置相应警示标识，制定风险应急预案等。	/

3、主要产品及产能

本项目产品方案详见下表。

表 2-2 主要产品及产能

序号	产品名称	单位	数量
1	农业机械收割机及部件	台(套)	150

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备

工序	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	数控机床	CKA6136	台	1	前处理阶段(焊接、打磨)
2	万向摇臂转床	Z3132	台	1	
3	立式升降台铣床	X5032A	台	1	
4	钻铣床	ZX50Z	台	1	
5	台式攻丝机	Z516	台	1	
6	三辊卷板机	W11-6X3200	台	1	
7	HYundai 焊接机器人	HI5a-g30	台	1	
8	半自动卧式带锯床	GB4040	台	1	
9	板料剪折机	WB67Y40	台	1	
10	手切剪板机		台	1	
11	数控机床	ET-300	台	1	
12	立式加工中心	VMC1000L	台	1	
13	冲压机床	无名牌	台	1	
14	摇臂钻床	子 3050*16	台	1	
15	液压闸式剪板机	QC11Y-20*2500	台	1	
16	液压板料折弯机	WC67-83-2500	台	1	
17	液压摆式剪板机	Q12-8-2500	台	1	
18	二氧化碳气体保护焊机	350	台	1	
19	二氧化碳气体保护焊机	400	台	1	

20	二氧化碳气体保护焊机	500	台	1	
21	等离子焊机		台	1	
22	手把焊机	400	台	1	
23	大气泵		台	1	
24	小气泵		台	1	
25	无齿锯	400	台	1	
26	移动式数控平面钻床	PLD2016	台	1	
27	角磨机	/	台	3	
28	粉末喷涂生产线		条	1	
29	固化炉保温箱体	长 9.81m×宽 3.3m×高 3.36m(炉内有效寸: 长 9.5m×宽 3.16m×高 2.98m)	套	1	固化喷涂工段
30	1台 60万 kcal 生物质专用热风炉	/	台	1	
31	3.5 吨叉车	/	台	1	
33	车床	CA6140A	台	1	公用工程
34	升降平台	HLPT-1012	台	1	
35	打线号机	/	台	1	
36	移动式焊烟净化器	/	台	2	
37	活性炭过滤器	/	台	1	环保工程
38	滤筒除尘器	/	台	1	
39	布袋除尘器	/	台	1	

5、原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

本项目农机制造全程采用静电喷塑涂装工艺，彻底摒弃传统喷漆工艺。工艺性能先进，涂层防腐耐磨、附着牢固、耐候耐用，适配农机野外作业环境，加工成型高效稳定。环保属性突出，喷涂粉末不含溶剂、不释放 VOC 有害气体，无喷漆危废、无生产废水、有毒废气产出，满足现行生态环保、排污管控与清洁生产标准。

根据企业资料，项目每台农机械喷涂需使用塑粉 80kg，本项目产品 150 台套，年使用塑粉量 12t。

表 2-4 主要原辅料一览表

序号	名称	单位	年用量	规格	储存位置	最大贮量	备注
1	农机械（半成品）	台（套）	150	/	库房	20 台	外购
2	钢板（1.5mm-6mm）	t/a	1.5	/	库房	0.5t	外购
3	型材（钢管）	t/a	2.5	/	库房	0.5t	外购

4	焊丝	t/a	0.5	/	库房	0.5t	外购
5	喷涂粉末	t/a	12	袋装	原料库	100袋(10kg/袋)	外购
6	生物质颗粒	t/a	421	袋装	燃料库	100袋(50kg/袋)	外购

喷涂粉末：项目使用的涂料为喷涂粉末，成分为环氧树脂粉末，是一种新型不含溶剂的100%固体粉末状涂料。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。具有优异的耐化学品性和机械性，适用于对耐腐蚀性、电绝缘性和柔韧性较高要求的金属制品的涂装。环氧粉末涂料是一种不含有机溶剂的干态固体粉末，它与一般溶剂型的涂料和水性涂料不同，涂装时不需要用溶剂或水作为分散介质，而是以空气作为分散介质，均匀地涂装于工件表面，使涂敷的操作过程以及形成的涂层都具有连续稳定的均匀性，这是与其他涂料的显著区别之处。环氧粉末涂料的熔点为180℃，分解点为300℃。

表 2-5 产品物料平衡表

序号	输入		序号	输出	
	原料	投入量 (t/a)		产物	产出量 (t/a)
1	钢板	1.5	1	产品带走	12.872
2	型材	2.5	2	打磨工段颗粒物	0.009
3	焊丝	0.5		焊接工段颗粒物	0.005
4	粉末	12		喷塑工段粉尘	3.6
				挥发性有机物	0.014
	合计	16.5		合计	16.5

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员 15 人，年工作 310 天，日工作 8 小时。厂区内不设食堂和宿舍。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水，生产不需要生用水。

本项目生活用水由园区管网提供。根据黑龙江省地方标准《用水定额》(DB23/T727-2021)，生活用水按每人 80L/d 计，项目劳动定员 15 人，设计生产天数为 310 天，厂区生活用水总量为 1.2t/d，372t/a。

(2) 排水

本项目建成后排水主要是生活污水，无生产废水产生。

生职工生活污水按照用水量的 80%计，生活污水排放量为 0.96t/d，297.6t/a，生活污水经化粪池后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入园区污水管网。

项目在进行镗铣床加工过程，使用切削液进行冷却，降低工件加工过程中产生的热量。需要配置切削液，切削液：水的配比为 1：10，项目切削液使用量为 2.5kg/a，则切削液用水量为 25kg/a，其中：22.5kg/a 蒸发损耗，剩余的 2.5kg/a 进入废切削液，则废切削液量约为 5kg/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物名录中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，废物代码为 900-006-09，本次环评要求，项目废切削液，应使用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位进行处置。

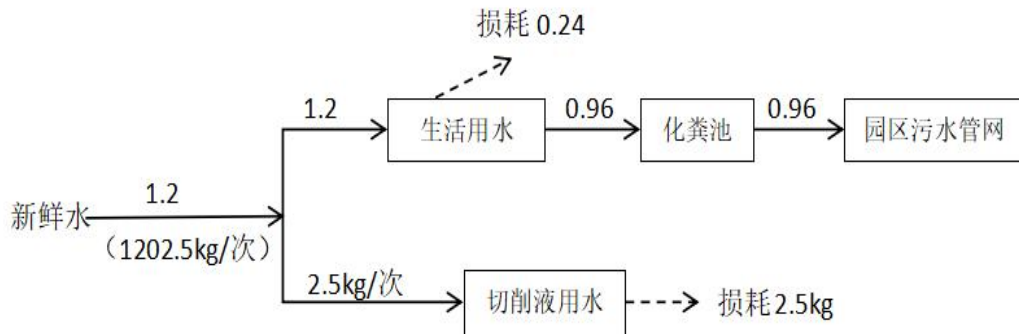


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

(3) 供电

本项目由当地供电电网统一提供。

(4) 供热

本项目办公室采用电取暖；项目喷涂固化烘干过程由自建生物质专用热风炉提供。

8、环保投资

本项目总投资 2000 万元，环保投资为 59 万元，占总投资的 2.95%，见下表。

表 2-6 环保投资一览表

项目名称	措施名称	具体措施	投资（万元）
废气处理	焊机烟尘治理	2 套移动式焊接烟尘净化器	4.0
	打磨粉尘治理	2 套移动式打磨抛光集尘器（内置布袋	6.0

		收尘) 进行收集	
	喷塑粉尘治理	集气罩+1套滤筒除尘装置+15m 排气(DA001)排放	15.5
	固化废气治理	集气罩+1套“二级活性炭箱”吸附装置+15m 排气(DA002)排放	20.0
	生物质专用热风炉	布袋除尘器+15m 排气(DA003)排放	5.0
废水处理	生产废水处理	化粪池	1.5
降噪措施	设备降噪措施	选用低噪声设备, 采取基础减振、隔声等措施	2.0
固废	一般固体废物处置	生活垃圾箱、一般固废收集设施	0.5
	危险废物贮存库	地面和裙角进行防渗, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 门口、墙面、收集桶等均张贴危废标识	1.0
运行维护费用	环境保护措施和设施的运行维护费用		3.5
环保投资合计			59
项目总投资			2000
环保投资占总投资比例%			2.95

9、平面布置

本项目功能区明确, 生产车间较集中, 方便物料运输。生产车间内设施配置齐全, 能满足原料到成品的生产需求, 车间设置合理, 便于成品、原料进行周转。工艺流程布置合理, 功能区分明确, 总体布局合理。厂区平面布置详见附图 4。

1、施工期

本项目利用现有厂房作为项目生产建筑, 施工期仅涉及设备安装噪声, 对外环境影响较小, 因此本环评仅对运营期工程进行分析。

2、运营期

本项目生产工艺流程说明如下:

1) 铣床、剪切加工: 根据所需的尺寸, 利用剪板机等对原料进行剪板处理。购入的机械半成品坯件采用龙门镗铣床进行物理加工, 对机械半成品坯件进行镗孔、切割等加工。过程会有噪声及铁屑、废切削液产生。

2) 焊接加工: 使用气保焊机对机加工后的部分工件进行焊接, 焊接过程中不使用助焊剂。焊接过程中产生焊接烟尘, 焊条中主要包含 Fe、Si、Mg、Ca、Ti 等元素, 不含铅和锡, 由于焊接所在生产车间空间较大, 焊接烟尘产量较少, 设立集中焊接区, 在焊接区设置移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放, 车间

工艺流程和产排污环节

内装排风扇，加大车间通风，焊渣统一收集后外售综合利用，同时伴随一定的设备噪声。

3) 打磨加工：主要对机械部件进行手动打磨整体工件，去除表面毛刺（不含除油等化学表面处理工序）。打磨过程中产生粉尘基本是金属件表面的氧化层和锈蚀物，打磨工序每天运行约 2 小时，打磨粉尘采用移动式打磨抛光集尘器进行收集，移动式打磨抛光集尘器自带布袋除尘系统，对打磨粉尘进行收集。此过程产生粉尘及噪声。

4) 喷塑加工：项目工件经传送带传送到密闭的喷粉室内，通过喷枪对工件表面进行喷涂粉末涂料，其原理是利用电晕放电现象使涂料吸附在工件上。喷粉原理：喷粉枪接负极，工件接地(正极)，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。

喷塑过程中喷塑粉末的一次附着率为 85%，未附着塑粉经二级滤筒过滤器捕集后回用。喷塑过程中产生喷塑粉尘，通过密闭负压收集，由 1 套二级滤筒过滤器处理，经 15m 高（DA002）排气筒排放；同时伴随一定的设备噪声。

5) 固化：工件经表面喷粉后，进入烘干间加热固化使喷涂材料牢牢嵌入氧化层微孔中涂层与基体很难剥离，从而实现喷涂材料对金属材料的长期保护。固化温度在 180℃~200℃之间，固化时间约 30min，固化过程产生固化废气，主要污染物为 VOCs。

6) 降温室冷却：烘干固化后组件下件后，进行室温冷却后，运至库房储存。

7) 成品：完成冷却后的机械组件，进行简单组装后即可出货。

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

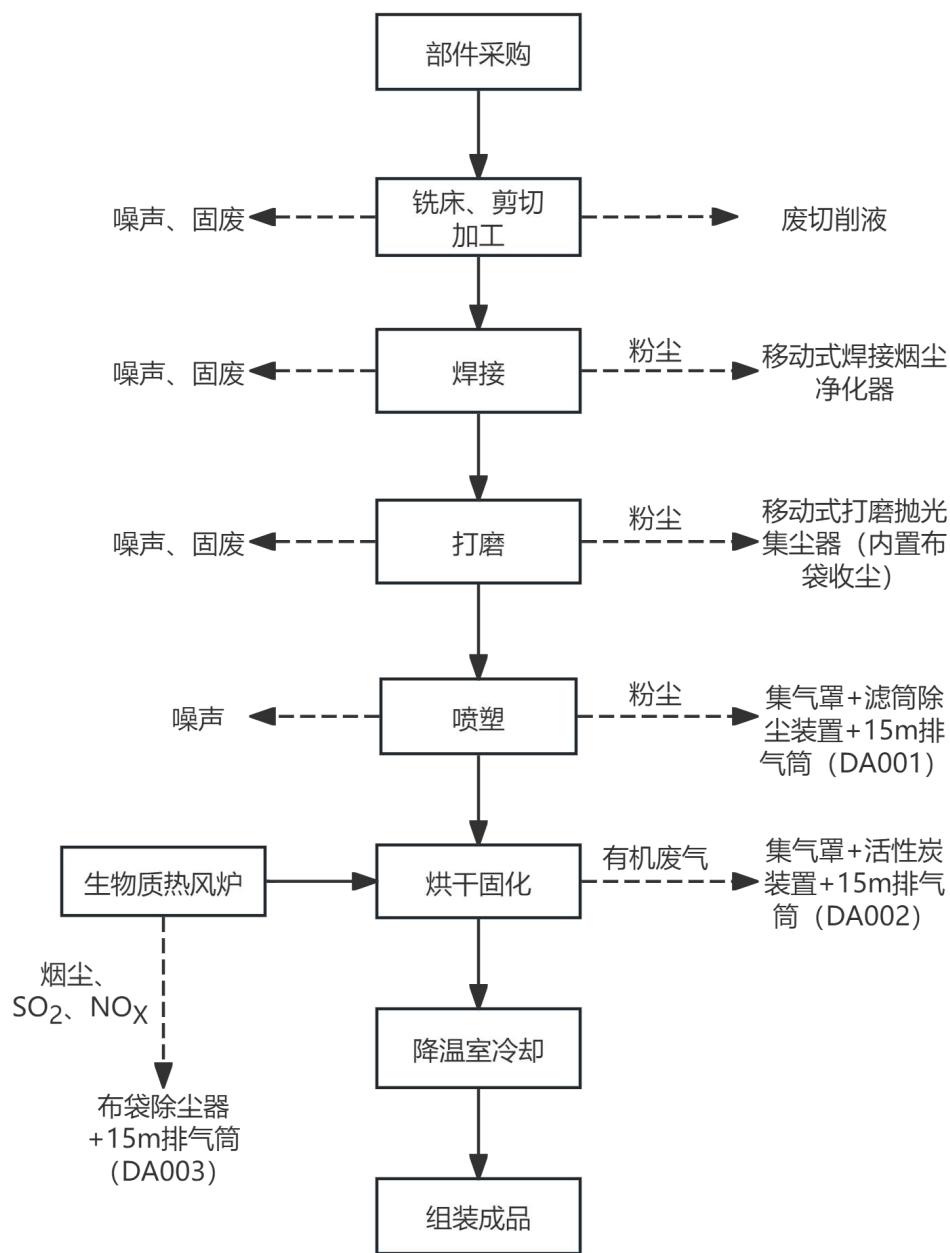


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

本项目运营期污染物产生情况见下表。

表 2-7 污染工序及排污节点

类别	主要污染源	工序	名称	主要污染物
废气	机械加工	铣床加工（剪切）	切割粉尘	颗粒物、废切削液
		焊接	焊接烟尘	颗粒物
		打磨	打磨粉尘	颗粒物
	喷塑间	喷粉	喷粉废气	颗粒物
	烘干固化间	烘干	烘干废气	挥发性有机物

	生物质专用热风炉	热风炉燃烧	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	办公室	职工	生活污水	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、动植物油等
噪声	机械设备	机加工、焊接、喷塑等	噪声	噪声
固废	机械加工	铣床加工（剪切）	金属边角料	金属边角料
		打磨过程	金属	废砂轮
	废气处理	喷塑室废气处理	滤筒除尘器	滤芯、粉末涂料
		打磨过程	移动式打磨抛光集尘器（内置布袋收尘）	废布袋、金属粉尘
		焊接过程	烟尘净化器	焊接烟尘、焊渣
		固化过程	二级活性炭箱吸附装置	废活性炭
办公楼	职工	生活垃圾	生活垃圾	

本项目为新建项目，在现有建筑内建设，项目车间内仅堆存一些杂物，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题



项目车间内照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 环境质量现状					
	<p>根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》：佳木斯市区环境空气质量“优”天数 236 天，“良”天数 106 天，优良天数比例 93.4%，同比下降 0.3 个百分点；轻度及以上污染天数 24 天，同比增加 1 天。2024 年，主要污染物浓度均达到《环境空气质量》二级标准。与上年相比，PM_{2.5}、SO₂、CO-95per 和 O₃-8h-90per 浓度升高，PM₁₀、NO₂ 浓度下降。</p> <p>本项目位于佳木斯市郊区湖北路（佳木斯江北工业园区），根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》，佳木斯市区域空气质量现状见下表。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	93%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48%	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12%	达标
	CO mg/m ³	日均值第 95 百分位浓度	0.9	4	23%	达标
臭氧	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	107	160	67%	达标	
<p>根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》，2024 年佳木斯市为环境空气质量达标区。本项目所在区域 2024 年常规污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO）浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>本项目的其他污染物为 TSP，TSP 现状监测委托黑龙江汉风环境检测技术有限公司完成，监测时间为 2026 年 3 月 8 日~10 日，连续 3 日，检测 24 小时浓度值。在厂区下风向设置 1 个 TSP 监测点位，点位分布情况见表 3-2 和图 3-1。</p>						

表 3-2 其他污染物补充监测点基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬				
1#	130°10'37.60"	46°51'12.02"	总悬浮颗粒物	2026年3月8日~10日	EN	35



图 3-1 监测点位示意图

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#	厂址下风向	总悬浮颗粒物	24h	0.3	0.088~0.092	30.67	0	达标

由上表可以看出，项目区域总悬浮颗粒物浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

	<p>本项目所在区域地表水体为松花江，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》，项目区位于松花江佳木斯市农业、工业用水功能区（汤旺河汇入松花江汇河口与佳木斯港务局断面之间），主要用途是农业用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。</p> <p>根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》，该松花江水功能区段水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，地表水水质现状良好。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据现场勘查及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目选址周围50m范围内无声环境保护目标。本项目位于佳木斯江北工业园区，根据《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》工业区执行3类功能区。根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》，2024年，佳木斯市功能区声环境质量平均等效声级昼间为55.1分贝，夜间为46.8分贝。昼间功能区声环境质量平均等效声级范围为52.1-59.9分贝，夜间范围为41.4-51.8分贝。与上年相比，昼间、夜间平均等效声级保持稳定，均无明显变化。本项目所在区域为声环境达标区。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目在现有厂区内建设，未新增用地，因此不进行生态现状调查。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标主要为居民等，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="300 1512 1385 1709"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>东经(°)</th> <th>北纬(°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西付中村</td> <td>130.178229</td> <td>46.849908</td> <td>农村地区中人群集中区域</td> <td>环境空气质量</td> <td>二类区</td> <td>S</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	东经(°)	北纬(°)	西付中村	130.178229	46.849908	农村地区中人群集中区域	环境空气质量	二类区	S	190
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	东经(°)	北纬(°)																	
西付中村	130.178229	46.849908	农村地区中人群集中区域	环境空气质量	二类区	S	190												

本项目 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，无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

1、大气

运营期，焊接、打磨、喷塑工序产生的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限制。喷塑工序有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。固化工序 VOCs 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃排放标准。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放浓度	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		/

厂区内 VOCs 无组织挥发性有机物的排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中排放浓度限值；

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

序号	污染物项目	限值 mg/m ³	无组织排放监控位置
1	NMHC	10（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点
2		30（监控点处任意一次浓度值）	

生物质专用热风炉产生的颗粒物、二氧化硫、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。热风炉房外无组织颗粒物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 无组织排放浓度。标准限值见下表。

表 3-7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准

项目	污染物	单位	允许排放浓度	执行标准
其他窑炉	颗粒物	mg/m ³	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 及表 4 二级标准
	SO ₂	mg/m ³	850	
	烟气黑度	-	≤1	
	氮氧化物	mg/m ³	/	
车间或厂房外	颗粒物	mg/m ³	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3

污染物排放控制标准

厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限制。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	无组织排放浓度	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，具体见下表。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准名称	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准(GB12523-2025)》	70dB (A)	55dB (A)

本项目位于佳木斯江北工业园区，根据《佳木斯江北工业园区总体规划(2007-2020)环境影响报告书》中工业区执行声环境3类功能区标准。本项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)的相关规定。

危险固废处置执行《危险废物管理名录(2025版)》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目总量控制指标见下表。

表 3-11 污染物排放总量表单位：t/a

总量 控制 指标	污染物		预测排放量 (t/a)
	废气	颗粒物	0.162
		二氧化硫	0.18
		氮氧化物	0.43
		挥发性有机物	0.0007

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用原有建成房屋，施工期时间较短，不涉及场地平整、表土开挖、基础工程建设、结构施工等施工过程。施工期主要进行内部装修，安装设备，对环境的影响主要为粉尘及固体废物，安装设备产生的噪声等，由于设备均为外购商品设备，对环境的影响较小，粉尘及固体废物等也因装修完毕后随即消失，在此施工期环境影响较小。因此，本环评仅对运营期工程进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期大气污染物主要是焊接、打磨、喷塑工序产生的颗粒物，固化工序产生的挥发性有机物，生物质专用热风炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目切割采用剪切，无粉尘产生。</p> <p style="padding-left: 2em;">(1) 污染物源强核算</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 打磨粉尘</p> <p>本项目使用磨光机仅对少数工件表面焊接处极少部位进行去毛刺。由于该粉尘粒径较大，大部分自由沉降于去毛刺区域，及时打扫地面，并加强车间通风换气。原料进行打磨去毛刺，以达到表面抛光的目的。打磨过程中产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，“06 预处理”，则确定打磨工艺颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，工业废气量产污系数为 8500 立方米/吨-原料。</p> <p>本项目年运行 310d（打磨工序每天 2h 计），金属板材原料使用量 4t/a，则打磨颗粒物产生量 0.009t/a，产生速率 0.014kg/h，废气产生量为 34000Nm³/a，即 54.84m³/h。本项目打磨工段采用移动式打磨抛光集尘器（带集气口、内置</p>

布袋收尘)进行收集颗粒物,收集效率为80%,则收集的粉尘量为0.007t/a,处理效率为99%,则处理后排放量为0.00007t/a,呈无组织排放。

移动式打磨抛光集尘器未收集的粉尘量为0.002t/a,以无组织排放形式排放。

综上,项目打磨工序颗粒物无组织排放量为0.00207t/a,在厂房内自然沉降后(车间密闭,沉降效率70%计),通过车间排气扇排出车间(车间排风扇风量3500m³/h),排放量约为0.0006t/a,排放速率0.001kg/h。

2) 焊接烟尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》,“09焊接”,本项目焊接所用原料为实心焊丝,则确定焊接工艺颗粒物产污系数为9.19千克/吨-原料,工业废气量产污系数为2130193立方米/吨-原料。

本项目焊接工段年运行310d(焊接工序每天2h计),使用焊丝量为0.5t/a,焊接烟采用移动式烟尘净化器(处理效率99%)处理后无组织排放。焊接烟尘产生量为0.005t/a,产生速率为0.0074kg/h;净化器收集效率为80%,则收集的粉尘量为0.004t/a,处理效率为99%,则处理后无组织形式在车间内排放,排放量为0.00004t/a。

集气罩未收集的粉尘以无组织排放,排放量为0.001t/a。

综上,项目焊接烟尘无组织量0.00104t/a,在厂房内自然沉降后(车间密闭,沉降效率70%计),通过车间排气扇排出车间(车间排风扇风量3500m³/h),排放量约为0.0003t/a,排放速率0.001kg/h。

3) 喷塑粉尘

本项目所用喷涂粉末主要为环氧树脂粉末,属于固体涂料,不含溶剂,喷粉过程无有机废气产生,使用喷枪喷涂过程会产生一定的喷粉粉尘。根据

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，“14 涂装”，确定喷塑工艺颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料。

本项目喷塑工序年运行 1240d（喷塑工序每天 4h 计），粉末涂料使用量 12t/a，则喷塑颗粒物产生量为 3.6t/a，2.9kg/h。风机风量为 500m³/h。喷塑过程为密闭微负压收集，收集效率 90%，采用高效脉冲滤芯式除尘器（除尘效率为 99%）进行处理，处理达标后的粉尘经 15m 高排气筒（DA001）排放，排放量为 0.032t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度 52.25mg/m³。

未被收集的粉尘 0.36t/a 呈无组织排放，在喷塑间内自然沉降后（喷塑间密闭，沉降效率 70%计），及时清扫喷塑间地面，通风换气，排放量约为 0.108t/a，在车间厂房内自然沉降后（车间密闭，沉降效率 70%计），通过车间排气扇排出车间（车间排风扇风量 3500m³/h），排放量约为 0.032t/a，排放速率 0.026kg/h。

4) 固化废气

静电粉末喷涂后工件需要再烘烤固化，本项目在固化间内进行烘干固化，固化间为会封闭，固化间由生物质专用热风炉供给的热量烘烤工件，烘烤过程会产生有机废气。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，“14 涂装”，确定喷塑后烘干工艺挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料，工业废气量产污系数为 37262 立方米/吨-原料，一级活性炭处理效率 77%。

本项目固化工序年运行 310d（固化工序每天 6h 计），粉末涂料使用量 12t/a，则喷塑后烘干挥发性有机物产生量为 0.014t/a，0.008kg/h，产生浓度 32.2mg/m³；工业废气产生量为 447144Nm³/a，即 240m³/h。固化间为全封闭设施，挥发性有机物经集气罩+二级活性炭箱吸附装置+15m 排气(DA002)排放。根据企业提供的《粉末涂料检测报告》（附件 6）。本项目所用的粉末涂料中未检出挥发性有机化合物（VOC），故根据上述排污系数手册核算挥发性有机物产生量为 0.014t/a，集气罩收集效率为 90%，则收集的粉尘量为 0.013t/a，二级活性炭箱吸附处理效率为 95%（一级活性炭处理效率按 77%计算），有机废气排放量 0.0007t/a，排放速率 0.0004kg/h，排放浓度 1.53mg/m³。

未被收集的挥发性有机物 0.001t/a，排放速率 0.0008kg/h，本项目在开关门时加强通风等措施，可有效控制无组织废气排放。

二级活性炭吸附设备的工作原理：

活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上。

根据 2021 年 8 月 4 日，生态环境部发布 环大气【2021】65 号文件《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》内容：采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100 m²/g（BET 法）。

活性炭吸附装置：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的

吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4-1 活性炭箱参数

序号	治理设施类型	主要参数名称		设计值		
				二级活性炭吸附设备 1#	二级活性炭吸附设备 2#	
1	二级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置（蜂窝状活性炭）	活性炭单个箱体	活性炭箱尺寸（m）	1.5*1.0*1.0	1.5*1.0*1.0
				活性炭装填尺寸（m）	0.21*1.0*1.0	0.21*1.0*1.0
				活性炭过风面积（m ² ）	1.0	1.0
				活性炭累计装填厚度（m）	0.42	0.42
				吸附层气体流速（m/s）	0.09	0.09
				活性炭总填充量（m ³ ）	0.42	0.42
				堆积密度（g/cm ³ ）	0.45	0.45
				活性炭总填充量（t）	0.189	0.189
				活性炭更换次数（次/年）	4	4
				吸附单元压力损失（kpa）	2.0	2.0
				停留时间（s）	0.756	0.756
				气体温度（℃）	35	35
	颗粒物含量（mg/m ³ ）	<1	<1			

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀）安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。

活性炭更换周期：

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月。

①二级活性炭吸附设备1#

满负荷状态运行下，VOCs产生量为0.014t/a，为保证活性炭处理效率，至少需要鲜活性炭0.07t。活性炭填充量为0.189t，年更换4次，总更换量为0.756t，吸附有机废气量为0.012t，则产生的废活性炭量约为0.768t/a。

②二级活性炭吸附设备2#

满负荷状态运行下，VOCs产生量为0.014t/a，为保证活性炭处理效率，至少需要鲜活性炭0.07t。活性炭填充量为0.189t，年更换4次，总更换量为0.756t，吸附有机废气量为0.012t，则产生的废活性炭量约为0.768t/a。

综上，本项目采用二级活性炭箱吸附装置，需更换新鲜活性炭1.512t/a，产生废活性炭1.536t/a。

5) 生物质专用热风炉废气

本项目建设1台60万kcal的生物质专用热风炉，用于固化工序，给固化间提供热源，生物质专用热风炉年运行1860h（310d、6h/d）。

根据生物质燃料特性分析单可知，收到基低位发热量为13.865MJ/kg，即燃料热量为3317kcal/kg，热风炉热效率为80%。生物质专用热风炉每小时消耗量=60万大卡*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，本项目建设1台60万kcal（1t/h）生物质专用热风炉，1小时需要燃烧量为（600000×1/3317/80%）kg/h=226.11kg/h，年运行1860h，生物质成型燃料总用量为421t/a。

①烟气量、颗粒物物料衡算法计算

在《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121—2020）中烟气量、颗粒物没有物料衡算法，本项目有元素分析表，所以烟气量、颗粒物、氮氧化物参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法。

a 烟气量

本项目烟气量的计算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991—2018)中附录 C.2、C.4 中的相应参数,利用物料衡算法进行计算。本项目锅炉烟气采用有元素成分分析时理论空气量进行计算,公式如下,燃料分析报告见附件:

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

式中:

V_0 ——理论空气量, m^3/kg ;

C_{ar} ——收到基碳的质量分数, %, 根据燃料成分分析为15.82;

S_{ar} ——收到基硫的质量分数, %, 根据燃料成分分析为0.06;

H_{ar} ——收到基氢的质量分数, %, 根据燃料成分分析为 0;

O_{ar} ——收到基氧的质量分数, %, 根据燃料成分分析为0。

锅炉中实际燃烧过程是在过量空气系数 $\alpha > 1$ 的条件下进行的, 1kg 固体或液体燃料产生的烟气排放量可用下式计算:

$$V_{RO_2} = V_{CO_2} + V_{SO_2} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100}$$

$$V_{N_2} = 0.79 \times V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100}$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1) \times V_0$$

式中:

V_g ——干烟气排放量, m^3/kg ;

V_{RO_2} ——烟气中二氧化碳和二氧化硫容积之和, m^3/kg ;

C_{ar} ——收到基碳的质量分数, %, 根据燃料成分分析为15.82;

S_{ar} ——收到基硫的质量分数, %, 根据燃料成分分析为0.06;

V_{N_2} ——烟气中氮气, m^3/kg ;

N_{ar} ——收到基氮的质量分数, %, 根据燃料成分分析为 0;

α ——过量空气系数, 根据《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996)，本项目取 1.75；

经计算，干烟气排放量为 2.468m³/kg。

本项目 60 万 kcal/h 热风炉，燃料为生物质成型压块，年燃生物质量为 421t/a（226.11kg/h）。则干烟气量为 557.97m³/h。

b 颗粒物排放量

本项目颗粒物（烟尘）的计算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）中 5.1.1 章节中式（2）应用物料衡算法进行计算。燃料参数来自燃料检验报告详见附件 2，污染物源强计算如下：

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

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耗量，t，本项目燃料耗量 421t；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%，根据燃料成分分析为 12.96；

d_{fh} ——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》（HJ99.91-2018）表 B.2，本项目取 50；

η_c ——综合除尘效率，%，根据《污染源源强算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），袋式除尘器除尘效率为 99-99.99%，本项目布袋除尘器，除尘效率取 99.5%；

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量，%，《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ99.91-2018）中要求的 GB/T17954 限值范围内选取，本项目取 16%；

$E_A = 421 \times 12.96\% \times 50\% \times (1 - 99.5\%) / (1 - 16\%) = 0.162\text{t/a}$ 、 0.087kg/h 、 43.61mg/m^3 （排放浓度按照锅炉风机风量 2000m³/h 计算）。

经计算本项目热风炉排放量为 0.162t/a、0.087kg/h、43.61mg/m³。

②二氧化硫物料衡算法计算

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

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耗量，421t；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取百分之10%

S_{ar} —收到基硫的质量分数，本次评价取0.06；

η_S ——脱硫效率，0；

K —燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，本次评价取0.4。

$E_A=2\times 421\times 0.06\%\times (1-10\%)\times (1-0)\times 0.4=0.18t/a、0.098kg/h、48.84mg/m^3$
(排放浓度按照锅炉风机风量2000m³/h计算)。

经计算，本项目热风炉二氧化硫排放量为0.18t/a、0.098kg/h，排放浓度48.84mg/m³。

③氮氧化物系数法计算

在《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121—2020)中氮氧化物没有物料衡算法，本项目有元素分析表，所以氮氧化物应参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中产排污系数法。但是本项目热风炉燃烧生物质燃料，因没有具有可比性的检测数据，所以不满足使用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中物料衡算法的条件，所以本项目氮氧化物核算方法采用产排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表”的内容，参照生物质层燃炉(散烧)，NO_x产生量为1.02kg/吨-原料。

$$NO_x\text{产生量}=421t/a\times 1.02kg/\text{吨-原料}\times 10^{-3}$$

经计算，本项目热风炉氮氧化物排放量为0.43t/a、0.231kg/h、115.32mg/m³
(排放浓度按照锅炉风机风量2000m³/h计算)。

④根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，生物质专用热风炉无需对汞及其化合物进行监测，本次仅定性分析。生物质分析报告中未体现汞含量，根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》(煤质技术，2020年)可知，生物质汞含量为15.47ng/g。故，由于生物

质颗粒汞含量低的特点，本项目暂不考虑汞的排放。

表 4-2 污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	工序	污染源	污染物	治理措施										排放时间
				污染物产生			治理措施		污染物排放					
				核算方法	废气量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	废气量	排放浓度	排放量	
					m ³ /h	mg/m ³					t/a	%		
打磨工序	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.009	移动式打磨抛光集尘器(内置布袋收尘)+车间密闭	99%+70%	物料平衡	/	/	0.0006	620	
	焊接工序	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.005	移动式烟尘净化器+车间密闭	99%+70%	物料平衡	/	/	0.0003	620
车间	喷塑工序	有组织 DA001	颗粒物	系数法	500	5806.4	3.24	高效脉冲滤芯式除尘器+15m排气筒	99%	物料平衡	500	52.25	0.032	1240
		无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.36	喷塑间密闭+车间密闭	70%+70%	物料平衡	/	/	0.032	
固化工序	DA002	有组织	挥发性有机物	系数法	240	32.2	0.013	二级活性炭箱吸附装置+15m排气筒	95%	物料平衡	240	1.53	0.0007	1860
		无组织	挥发性有机物	系数法	/	/	0.001	/		物料平衡	/	/	0.001	
生物质专用热风炉	有组织 DA003	颗粒物	系数法	/	31260.75	32.44	布袋除尘器+15m排气筒		99.5%	物料平衡	/	43.61	0.162	1860
		二氧化硫	系数法	/	48.84	0.18			0	物料平衡	/	48.84	0.18	
		氮氧化物	系数法	/	115.32	0.43			0	物料平衡	/	115.32	0.43	
		烟气黑度	/	/	/	/			/	/	/	/	/	

表 4-3 排放口基本情况

排放口编号	名称	类型	排放口地理坐标		高度(m)	内径(m)	排放温度(℃)	污染物
			经度	纬度				
DA001	喷塑排气筒	一般排放口	130.176625	46.851887	15	0.3	25	颗粒物
DA002	固化排气筒	一般排放口	130.177092	46.852027	15	0.3	25	挥发性有机物

DA003	生物质专用热风炉排气筒	一般排放口	130.177221	46.852236	15	0.3	115.32	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
-------	-------------	-------	------------	-----------	----	-----	--------	--------------------

⑤热风炉排气筒高度设置合理性：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT 3840-1991)，新建、改建和扩建工程的排气筒应保证其出口处烟气速度 V_s 不得小于按下式计算出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + \frac{1}{K})$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中：

\bar{V} —排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速，2.52m/s

K—韦伯斜率；K 按照上面公式计算为 1.219

$\Gamma(\lambda)$ —函数， $\lambda=1+1/K$ 。

本项目热风炉烟气经处理后通过一根 15m 排气筒排放，结合本工程热风炉风机风量 2000m³/h，排气筒内径 0.3m，计算项目热风炉烟气出口速度 V_s 为 7.94m/s， V_c 为 2.74m/s， V_s 大于 1.5 V_c ，因此本项目采用的排气筒高度与出口内径从环境保护角度来看是合理的。

(2) 治理设施可行性分析

①移动式袋式除尘器

打磨工段废气经移动式打磨抛光集尘器（内置布袋收尘）处理后排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 下料切割工序可行性技术为袋式除尘、静电除尘，本项目采用的移动式袋式除尘器，属于可行性技术。

②移动式烟尘净化器

焊接工序烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

(HJ1124-2020)焊接工序可行性技术为袋式除尘,本项目采用的移动式烟尘净化器除尘工艺为袋式除尘,属于可行性技术。

③活性炭吸附装置

固化工序烘干喷涂粉末产生的有机废气采用“二级活性炭箱”吸附装置,参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)涂装工序可行性技术为活性炭吸附,本项目采用的“二级活性炭箱”吸附工艺为,属于可行性技术。

④烟气治理设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)废气可行性技术分析见下表。

表 4-4 废气治理可行性技术

排放方式	可行性技术	本项目
有组织	炉窑烟尘:除尘器:湿法除尘,重力除尘,水膜除尘,旋风除尘,袋式除尘,静电除尘,湿电除尘。	本项目生物质专用热风炉设置旋风除尘器+布袋除尘器(除尘效率为99.5%),符合可行性技术要求。
无组织	①物料储存。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存。 ②物料输送。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生尘点应采取有效抑尘措施。 ③工艺过程。生产工艺产生尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	①本项目灰渣、布袋除尘器收尘袋装收集暂存灰渣暂存场所,灰渣暂存场所位于热风炉房内,热风炉房为全封闭结构,燃料库房为全封闭结构,定期洒水降尘。

根据上表分析,本项目废气治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)要求。

(3)非正常工况分析

本项目非正常工况主要体现为废气处理设施故障,导致废气排放浓度增大。根据本项目污染物所执行的标准,当各项措施出现故障,处理效率降至50%,污染物排放浓度均可满足所执行的标准要求。非正常工况下废气污染

物排放情况见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量及相关参数一览表

生产线	工序	污染源	污染物	治理措施										排放时间
				污染物产生			治理措施		污染物排放					
				核算方法	废气量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	废气量	排放浓度	排放量	
					m ³ /h	mg/m ³	t/a		%		m ³ /h	mg/m ³	t/a	
车间	喷塑工序	有组织	颗粒物	系数法	500	5806.4	3.6	滤芯除尘装置+15m排气筒	50	物料平衡	500	2612.9	1.62	1
	固化工序	有组织	挥发性有机物	系数法	240	32.2	0.014	二级活性炭箱吸附装置+15m排气筒	50	物料平衡	240	14.5	0.006	1
锅炉	热风炉	有组织	颗粒物	系数法	/	31260.75	32.44	布袋除尘器+15m排气筒	50	物料平衡	/	15630.37	16.22	1
			二氧化硫	系数法	/	48.84	0.18		0	物料平衡	/	48.84	0.18	
			氮氧化物	系数法	/	115.32	0.43		0	物料平衡	/	115.32	0.43	

非正常工况期间企业应停止生产，及时维护，待维修后方可继续生产。

(1) 污染源监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等文件要求，本项目运营期大气污染源监测计划见下表。

表 4-6 大气污染源监测计划一览表

类别	排放源	监测项目	监测位置	监测频率	执行标准	
大气环境	有组织	喷塑排气筒 DA001	颗粒物	DA001 排放口	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		固化排气筒 DA002	挥发性有机物	DA002 排放口	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		热风炉排气筒	颗粒物、烟气黑度、SO ₂	DA003 排放口	1 次/年	《工业窑炉大气污染物排放标准》

		DA003				(GB9078-1996)表2 及表4二级标准
			NO _x		1次/年	/
无组织	厂界	颗粒物	厂界上风向设1 个参照点,下风 向设3个参照点	1次/半年		《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表2
	固化间	挥发性有机 物	厂房外设置监 控	1次/半年		《挥发性有机物无组 织排放控制标准》

上述监测内容若企业不具备监测条件,须委托有资质监测单位进行监测。项目应建立环境监测档案,以便发生事故时,可以及时查明事故发生的原因,使污染事故能够得到及时处理。

(2) 环境影响分析

项目打磨工序废气经移动式打磨抛光集尘器(内置布袋收尘)处理后以无组织形式排放,焊接工序产生烟尘经移动式烟气净化器处理后无组织排放,喷塑间产生的粉尘经滤芯除尘装置处理达标后经15m高排气筒(DA001)排放,固化间产生的有机废气经“二级活性炭箱”吸附装置处理达标后经15m高排气筒(DA002)排放,生物质专用热风炉采用布袋除尘器处理达标后经15m高排气筒(DA003)排放。厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。喷塑间粉尘、固化间挥发性有机物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。厂区内挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》A.1限值要求。对环境空气影响较小。

2、废水

(1) 源强核算

职工生活污水按照用水量的80%计,生活污水排放量为0.96t/d,297.6t/a,生活污水经化粪池后,排入园区污水管网;废水污染源源强核算见下表。

表4-7 废水源强核算表

排放源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
		核算方法	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生	COD	类比	297.6	300	0.089	生活污水	/	物料	297.6	/	0

活	BOD ₅	法		200	0.060	经化粪池后,排入园区污水管网	/	核算		/	0
	SS			200	0.060					/	0
	NH ₃ -N			25	0.007					/	0

本项目生活污水经化粪池后,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后,排入园区污水管网。

项目在进行镗铣床加工过程,使用切削液进行冷却,降低工件加工过程中产生的热量。需要配置切削液,切削液:水的配比为1:10,项目切削液使用量为2.5kgt/a,则切削液用水量为25kg/a,其中:22.5kg/a蒸发损耗,剩余的2.5kg/a进入废切削液,则废切削液量约为5kg/a,根据《国家危险废物名录》(2025年版),废切削液属于危险废物名录中“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液”,废物代码为900-006-09,本次环评要求,项目废切削液,应使用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间,交由有资质的单位进行处置。

3、噪声

本项目的噪声源主要是生产设备生产过程中产生的噪声。设备噪声在75~90dB(A)左右。本项目主要设备噪声见下表。

(1) 噪声污染源源强

噪声污染源源强情况见下表。

表 4-8 噪声源源强情况表

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		运行时段
					X	Y	Z		声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	钻铣床	90	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声	7	48	1.2	25	65	/	8:00-14:00
2		剪板机	75		5	53	1.2	25	50	/	
3		折弯机	75		5	55	1.2	25	50	/	
4		卷板机	75		14	48	1.2	25	50	/	
5		冲压机床	90		16	48	1.2	25	65	/	
6		气泵	85		24	48	1.2	25	60	/	
7		焊机	75		8	65	1.2	25	50	/	
8		角磨机	75		43	72	1.2	25	50	/	
9		移动式布袋除尘器	80		35	71	1.2	25	55	/	
10		移动式焊烟	80		10	60	1.2	25	55	/	

		净化器								
11		水泵	85		104	58	1.2	25	60	/
12		热风炉	85		103	53	1.2	25	60	/

注：以厂区左下角点为坐标原点（0,0,0）。

（2）噪声影响预测

项目运营期生产噪声主要来源于建筑内，可将其视为一个点声源。采用A声级预测法。依据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ/T2.4-2021）中的数学模型，选用无指向性点声源几何发散衰减模式，该项目采用的噪声预测模式公式如下。

1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

2) 预测点的噪声预测值(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

3) 室内声源

①首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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_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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； 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。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数

③计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB(A)；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB(A)；

S——透声面积， m^2 。

取本项目噪声源处衰减 1m 处的噪声值为本项目生产设备噪声源排放值，经上述公式计算，噪声衰减结果见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	预测时段	预测点距离	贡献值	执行标准	达标情况
东侧	昼间	厂界外 1m 处	41.6	65	达标
南侧	昼间	厂界外 1m 处	37.5	65	达标
西侧	昼间	厂界外 1m 处	40.1	65	达标
北侧	昼间	厂界外 1m 处	45.2	65	达标

注：本项目夜间不生产。

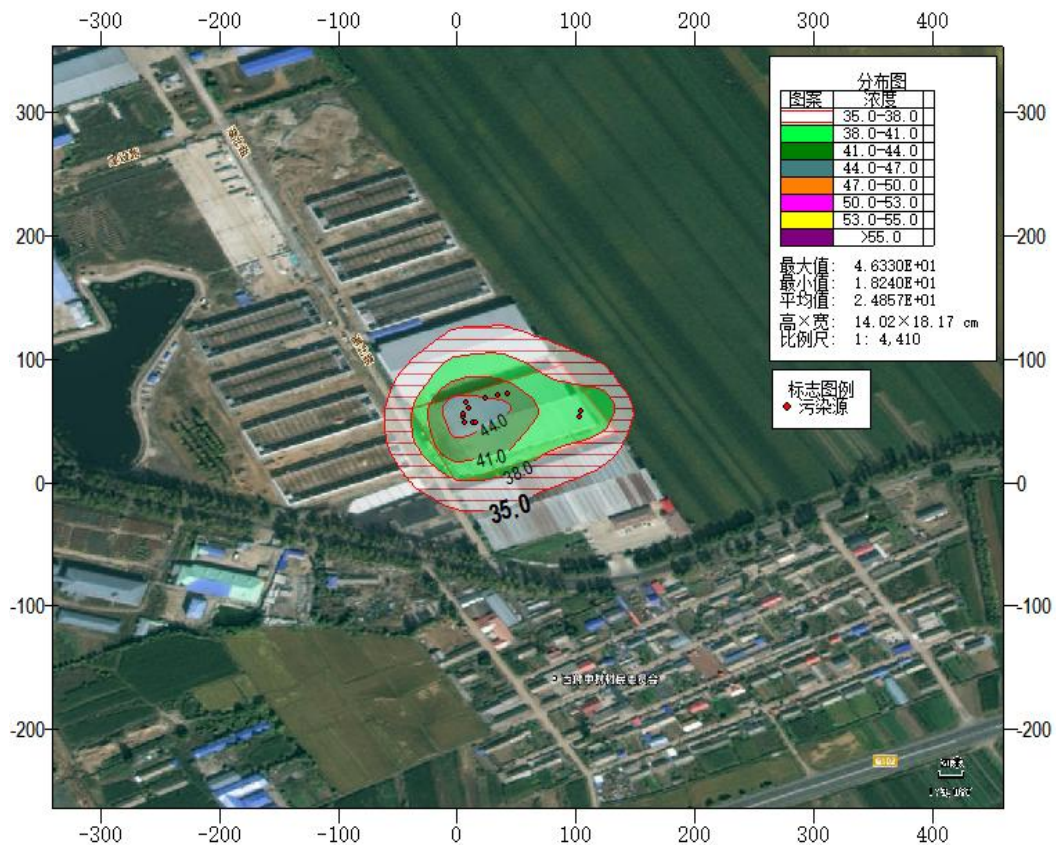


图 4-1 噪声贡献值等值线图

经预测，本项目厂界处噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

(3) 噪声污染防治措施

为减轻噪声对周围环境的影响，本项目采取以下措施：

- 1) 本项目所有设备布置在厂房内，利用厂房隔声。
- 2) 设备安装时采取基础减振或减震垫等措施。

3) 加强对设备的运行管理，设备定期检查、维护、保养，使各设备保持正常运转状态，避免因设备故障产生的噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(4) 环境影响

本项目采取基础减振、建筑物隔声等措施后，厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对周围的环境影响较小。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关要求，制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-10 本项目运行期噪声监测计划

监测要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准及其限值
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物为生活垃圾废和一般工业固。

(1) 生活垃圾

项目定员 15 人，每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计，所以每天产生的生活垃圾量为 7.5kg/d，年工作时间 310 天，项目员工产生的生活垃圾约为 2.325t/a，收集后市政部门处理。

(2) 一般工业固废

一般工业固废包括除尘器收尘、废布袋、废金属。

1) 金属边角料：生产过程中铣床加工等环节会产生金属边角料，产生量约为 0.5t/a，集中收集后外售。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。

2) 焊渣：焊接工序产生金属焊渣，产生量 0.005t/a，集中收集后外售。废物种类为 SW59 其他工业固体，废物代码 900-099-S59。

3) 打磨：打磨过程会产生金属碎屑，产生量 0.001t/a，集中收集后外售。废物种类为 SW59 其他工业固体，废物代码 900-099-S59。

本项目打磨过程，会产生废旧磨损砂轮，根据建设方提供资料，项目所使用砂轮主要为刚构材质，具有回收利用价值，项目产生废砂轮约 0.18t/a（单个砂轮重约 1000g），为一般固废，废物种类为 SW59 其他工业固体，废物代码 900-099-S59，收集后外售处理。

4) 废包装物：本项目喷粉等原料产生废包装物，共产生约 0.5t/a，集中收集后外售。废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17。

5) 布袋除尘器收尘：打磨去毛刺工序产生的粉尘经移动除尘器处理，除尘器收尘约 0.007t/a；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理，除尘器收尘约 0.003t/a；打磨焊接工序产生的灰尘共计 0.01t/a，集中收集后外售。废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-001-S17。

6) 废滤芯：本项目喷粉工序使用滤筒除尘器，滤芯每半年更换一次，每次产生废滤芯约 0.01t/a，集中收集后外售。废物种类为 SW59 其他工业固体，废物代码 900-009-S59。

7) 收集粉末涂料：本项目喷粉工序使用滤芯除尘器收集的粉料，产生约为 3.2t/a，集中收集后外售。废物种类为 SW59 其他工业固体，废物代码 900-099-S59。

8) 热风炉灰渣及布袋集尘灰

灰渣按燃料量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，燃煤、燃生物质专用热风炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按式 13 计算：

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

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耗量，421t；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，根据燃料成分分析报告为 12.96；

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据附录 B.1 取 10%；

Q_{net,ar}——收到基低位发热量，kJ/kg。根据燃料成分分析报告为 3317。

经计算，本项目热风炉燃烧产生的灰渣量为 58.68t/a。本项目热风炉采用布袋除尘器，除尘效率 99.5%，收尘灰 32.28t/a，炉渣量为 26.4t/a。

热风炉灰渣为一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW03 炉渣，代码为 900-099-S03；布袋收集粉尘为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。热风里灰渣及布袋收集粉尘集中收集，袋装暂存于灰渣间内，采用密闭车厢，定期运输外售用作肥料。

表 4-11 本项目固体废物产生及处置情况一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	一般固体废物分类与代码	产生情况产生量 (t/a)	处置措施
生活	生活垃圾		900-099-S64	2.325	垃圾填埋场
铣床加工	金属边角料	一般工业固体废物	900-001-S17	0.5	袋装，暂存一般固废间，收集后外售
焊接	焊渣		900-099-S59	0.005	
打磨	金属碎屑		900-099-S59	0.001	
	废砂轮		900-099-S59	0.18	
原料	废包装物		900-003-S17	0.5	
废气处理	布袋除尘器收尘		900-001-S17	0.1	
喷粉	废滤芯		900-009-S59	0.01	厂内重复利用
	收集粉末涂料		900-099-S59	3.2	
生物质专用热风炉	除尘灰		900-099-S59	32.28	灰渣仓暂存，外售
	炉渣		900-099-S03	26.4	

(3) 危险废物

1) 废活性炭

项目喷塑固化过程产生挥发性有机废气采用集气罩+“二级活性炭箱”吸附装置+15m 排气筒(DA002)出来。根据前文分析，项目废活性炭量 1.536t/a，平均 3 个月更换一次，年更换 4 次。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），VOCs 治理过程产生的废活性炭属于危险废物，属 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，危险特性 T。环评提出，使用密闭容器统一收集，设置危废暂存间储存，交有资质单位定期清运处置。

2) 废机油及含油固废

项目设备检修过程中废机油、含油固废产生量约为 200kg/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物名录中“HW08 废矿物油及含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08，危险特性 T，I。环评提出，使用密闭容器统一收集，设置危废暂存间储存，交有资质单位定期清运处置。

3) 含油抹布、手套等

项目在设备维修过程中，将产生废弃的含油抹布、手套等。根据建设方资料，此部分固废产生量约为 0.05t/a，单独收集存放。由于本项目产生的废弃含油抹布、手套等物品单独收集，未混入生活垃圾，按照危险废物处置，废物类别代码 900-041-49。环评提出，使用容器统一收集，设置危险废物贮存库储存，交有资质单位定期清运处置。

4) 废切削液

项目在进行镗铣床加工过程，使用切削液进行冷却，降低工件加工过程中产生的热量。需要配置切削液，切削液：水的配比为 1：10，项目切削液使用量为 2.5kgt/a，则切削液用水量为 25kg/a，其中：22.5kg/a 蒸发损耗，剩余的 2.5kg/a 进入废切削液，则废切削液量约为 5kg/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物名录中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，废物代码为 900-006-09，本次环评要求，项目废切削液，应使用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位进行处置。

表 4-12 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	--------

废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.03	有机废气处理	固态	VOCs和活性炭	VOCs	3月1次	毒性	专用容器收集,设置危废暂存间储存,交有资质单位处置
废机油及含油固废	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08	0.20	项目机械设备	液态、固体	机油	机油	1~2次/a	毒性、易燃性	
含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备维修	固态	机油	机油	1~2次/a	毒性、易燃性	
废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.005	镗铣床加工	液态	矿物油	矿物油	1~2次/a	毒性	

表 4-13 危险废物贮存场所基本信息表

贮存场所	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂房西侧	10m ²	专用危险废物收集容器收集暂存	3-6个月
	废机油及含油固废	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08				
	含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49				
	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09				

(4) 环境管理要求

1) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

3) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物,应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求,并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

4) 本项目危险废物贮存库应采取以下污染防治措施:

① 本项目危险废物存储应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求执行。对存储废弃物的容器进行标识, 避免混合、混放。

② 本项目生产过程中产生的废活性炭、含有抹布手套、废机油及含油固废等属于危险废物, 应按危险废物的有关规定进行管理处置, 其暂存和处理按照国家相关要求进行。日常管理应专人专管, 严格进行日常安全防护管理和监测。

盛放危险废物的储罐要防漏和防止洒溅, 贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中附录 A 设置明显的警示标志, 标明具体物质名称。液态废物应在不同的专用容器中分别暂存。并制定危险废物贮存的台账制度。

③ 定期进行日常性检查。并张贴醒目的标识, 并张贴醒目的标识。

本项目危险废物贮存库建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关规定进行设置, 地面防渗、裙角防渗, 防渗层为至少 1 米厚粘土层 (渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 并张贴醒目的标识, 并张贴醒目的标识。本项目危险废物贮存库面积为 10m^2 , 面积能够满足本项目需求。企业在运行过程中应定期对危险废物贮存库地面进行检查, 一旦发现异常, 应立即采取修补措施。

④ 危险废物在转运过程中如遇恶劣天气、驾驶人员操作不当或运输车辆行驶部件、装卸系统、安全附件、储运容器的安全性能不好均会造成危险废物的泄漏, 对沿线居民和环境质量造成影响。

通过采取上述措施, 可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求, 危险废物暂存具备可行性。

本项目产生的危险废物在厂内指定的危险废物贮存库安全暂存, 定期委托有资质单位回收处理, 由持有危险废物经营许可证、危险货物运输资质的

单位拉运。

5、土壤、地下水

土壤、地下水环境污染风险主要为设施通过垂直渗透方式进入地下水和土壤环境。根据项目特点，项目不存在土壤、地下水污染途径，对地下水、土壤影响无影响。

6、生态环境

本项目用地为建设用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成影响。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以将风险可能性和危害程度降至最低。

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的危险性物质为废机油，主要集中于项目危废暂存间。

表 4-14 废机油理化性质及危险特性一览表

第一部分 危险特性概述			
危险性类别	可燃液体	燃爆危险	遇明火高热可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO、CO ₂
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状	油状液体，淡黄色至褐色，无味或略带异味。	主要用途	用作机械设备润滑
闪点（℃）	/	相对密度（水=1）	<1
沸点（℃）	/	爆炸上限%（V/V）	无资料
自燃点（℃）	/	爆炸下限%（V/V）	无资料
溶解性：	不溶于水。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热

禁配物	/	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
LD ₅₀ 、LC ₅₀	无资料		
急性中毒	急性吸入可乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。		
慢性中毒	暴露部位可能发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

(2) 风险物质数量与临界量比值计算

根据风险识别，项目涉及的风险物质为废机油。废机油不设储罐，使用油桶暂存，平均每三个月处置一次，环评按最大暂存量计；风险物质与临界量比值计算结果见表 4-13。

表 4-15 项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算一览表

序号	危险化学品名称	危险化学品类别	临界量 (t)	实际最大储量 (t)	仓储形式	q _n /Q _n
1	废机油	易燃液态物质	2500	0.2	危废暂存间内	0.00008

项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 为 0.00008 < 1，不设专项。

本项目生产过程中涉及的物料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 中的附录 B 中的内容，且本项目行业及生产工艺未列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C 中“表 C.1 行业及生产工艺 (M)”中，不属于涉及危险物质使用、贮存的项目。本项目建成投产后，存在的环境风险主要是发生火灾的风险以及粉尘爆炸。

(3) 风险影响分析

①本项目原料主要为玉米和生物质燃料，产品为玉米均为易燃品，一旦遇到明火、电力设施发生短路等情况引发的火灾，将可能引起火灾事故，造成巨大经济损失和不必要的人员伤亡。

②项目在生产过程中产生的粉尘，如果通风不良，或者除尘设施失效，造成大量粉尘在车间内积聚，浓度积聚可能造成爆炸事故。

(4) 风险防范措施

①火灾防范措施

a.生产车间易燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防

器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。

b.生产车间和易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。

c.按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。

d.禁止在生产车间有明火、吸烟、焊接等行为，厂区内生产车间应在显眼位置设置禁火标识。

e.定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

②燃料自燃

a.发现燃料仓有自燃燃料时，应通知管理人员将自燃燃料浇透；

b.严禁将未浇透的自燃燃料卸入生物质库；

c.浇透后的自燃燃料在生物质库有足够空地的情况下尽量与不会自燃的新燃料分区堆放。

③粉尘爆炸防范措施

a.加强设备日常的维护和管理，定期对除尘系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行。

b.设置备用风机和除尘器，一旦运行的风机、除尘器出现故障，及时开启备用设备，确保除尘系统的正常工作。

c.进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程，定期进行安全检查。

d.进一步加强职工的岗位操作培训，增强职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低

e.万一出现除尘器彻底失效或备用风机也无法正常运行等严重的污染事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。

(5) 应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，可在灾害发生时采取及时有效的应急救援行动，可以最大限度的保护环境。事故救援计划应包括以下内容：

- ①应急救援系统的建立和组成；
- ②应急救援计划的制定；
- ③应急培训和演习；
- ④应急救援行动；
- ⑤现场清除与净化；
- ⑥系统的恢复和善后处理。

事故应急预案应包括以下几个方面：

- ①停电时的应急预案；
- ②发生火灾时的应急预案；
- ③发生爆炸时的应急预案；
- ④发生人员中毒时的应急预案；
- ⑤生产操作出现严重触电、高温烫伤伤害和严重机械伤害时的应急预案；
- ⑥生产操作控制出现异常情况时的应急预案。

(6) 应急演练内容

①车间粉尘（爆炸）事件应急处置演练；废机油厂内运输及暂存间废油泄漏的应急处置演练；危险化学品泄漏及火灾事件应急处置演练；动植物油脂泄漏应急处置演练；废水事故排放应急处置演练；粉尘事故排放应急处置演练；火灾、爆炸事件应急处置演练。

- ②通信及报警信号的联络；
- ③急救及医疗；

	<ul style="list-style-type: none">④消毒及洗消处理；⑤防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；⑥各种标志、设置警戒范围及人员控制；⑦项目区内及周边交通控制及管理；⑧向上级报告情况、向周边通报情况及事故的善后工作。⑨定期进行应急监测演练，并对监测人员进行定期培训。
--	--

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	打磨工序（无组织）	颗粒物	移动式打磨抛光集尘器（内置布袋收尘）+车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	
	焊接工序（无组织）	颗粒物	移动式烟尘净化器+车间密闭		
	喷塑工序	有组织	颗粒物	高效脉冲滤芯式除尘器装置+15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		无组织	颗粒物	密闭车间	
	固化工序	有组织	挥发性有机物	二级活性炭箱吸附装置+15m 排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		无组织	挥发性有机物	密闭车间	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中排放浓度限值
	生物质专用热风炉		颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准
			NO _x		/
	厂界无组织	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	
	地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池后，排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
声环境	设备	噪声	采取基础减振、建筑物隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	
电磁辐射	无	无	无	无	
固体废物	本项目生活垃圾由市政部门处理；生产过程中剪折等环节会产生金属边角料，焊接工序产生焊渣，打				

	磨工序产生的金属碎屑、废砂轮、废包装物，除尘器收尘，废滤芯收集后外售；废活性炭、含油抹布手套、废机油及含油固废、废切削液等危险废物，收集后暂存于危险废物贮存库，交有资质单位定期清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	制定相应管理制度，设置相应警示标识，制定风险应急预案等。
其他环境管理要求	<p>本项目使用固态粉末进行静电喷涂，无传统的喷漆工艺。</p> <p>本项目建成投运前，应按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》申报排污许可手续，本项目应在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内，在全国排污许可管理信息平台申报端口依法完成排污许可证填报。</p>

六、结论

本项目运营期采取的各项环保措施在确保严格落实本报告表提出的污染防治措施的前提下，对水环境、环境空气、声环境等的影响较小，可以被周围环境所接受。因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

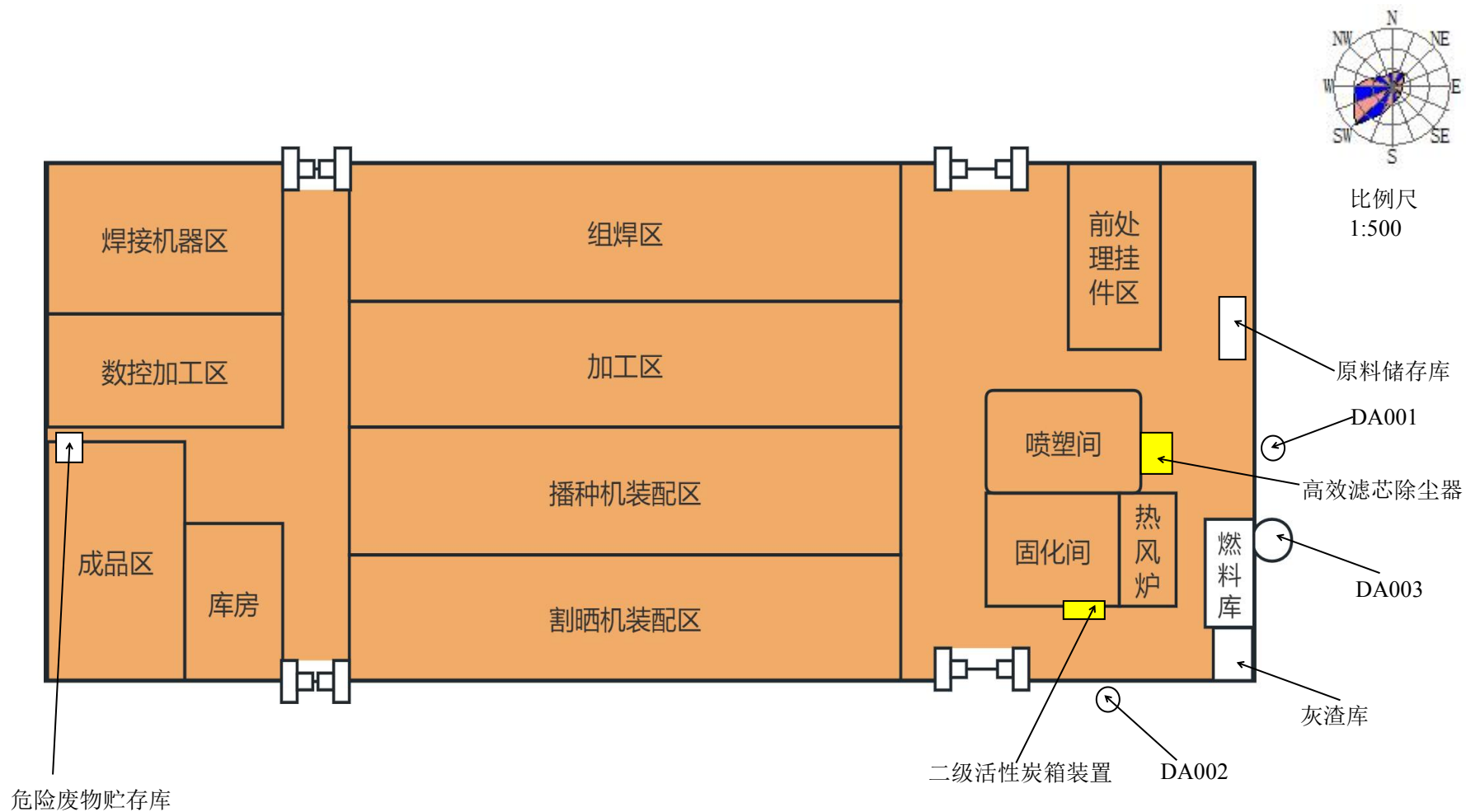
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.162t/a	/	0.162t/a	+0.162t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.43t/a	/	0.43t/a	+0.43t/a
	挥发性有机物	/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
一般 工业 固体 废物	金属边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	焊渣	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	打磨金属碎屑	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	打磨废砂轮	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
	废包装物	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	布袋除尘器收尘	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废滤芯	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	收集粉末涂料	/	/	/	3.2t/a	/	3.2t/a	+3.2t/a
	除尘灰	/	/	/	32.28	/	32.28	+32.28
	炉渣	/	/	/	26.4	/	26.4	+26.4
生活垃圾		/	/	/	2.325t/a	/	2.325t/a	+2.325t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 2：工业园区位置关系图



附图 3：厂区平面布置图



附图 4：项目评价范围及保护目标图



附件 1：营业执照



营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码
91230811MAK23LC72U

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

名 称 佳木斯垦迪科技有限公司	注册 资 本 贰佰万圆整
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期 2025年12月10日
法 定 代 表 人 张洪波	住 所 黑龙江省佳木斯市郊区望江镇江北开发区 管委会办公楼203室

经 营 范 围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；农业机械制造；农林牧渔机械配件制造；农林牧副渔业专业机械的制造；畜牧机械制造；矿山机械制造；新型膜材料制造；农林牧渔机械配件销售；农业机械销售；矿山机械销售；畜牧机械销售；智能农机装备销售；营林及木竹采伐机械销售；建筑工程用机械销售；新型膜材料销售；肥料销售；安防设备销售；机械设备租赁；农作物秸秆处理及加工利用服务；报废农业机械回收；报废农业机械拆解；润滑油销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；乡镇经济管理服务；汽车拖车、求援、清障服务；汽车销售；小型客车租赁经营服务；汽车零配件零售；特种设备销售；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；隧道施工专用机械制造；隧道施工专用机械的销售；建筑工程用机械制造；通讯设备修理；机械电气设备销售；电子专用设备制造；机械电气设备制造；专用设备制造。

登 记 机 关 
年 月 日
2025 12 10

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

附件 2：租赁协议

附件：

黑龙江沃晒科技有限公司自走式割晒机生产加工项目厂房租赁协议

(讨论稿)

郊商合租〔2025〕1号

甲方（以下简称甲方）：佳木斯市郊区商务和经济合作局

乙方（以下简称乙方）：黑龙江沃晒科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，按照房屋评估标准，甲、乙双方在自愿、平等的基础上，就甲方将厂房租赁给乙方使用事宜，经协商一致，订立本协议：

第一条 厂房坐落及面积情况

甲方租赁给乙方的厂房位于佳木斯市望江镇佳木斯江北园区内，建设路东侧，原海成钢结构公司第二栋厂房，面积9522平方米，用于黑龙江沃晒科技有限公司自走割晒机项目使用。

第二条 租赁期限、租金及付款方式

租赁期限为2025年7月1日—2030年12月31日，共计5年6个月。租赁金额为人民币36.5万元/年（3.2元/平方米/月，含房屋使用、土地使用税等），每年首月15日前一次性交纳本年度租金，直至期满（2030年12月31日），如超期未支



付租金，将按租金总额0.3%日收取滞纳金，乙方负责厂房供暖及消防设施安装，消防设施日常维护、年检等，租赁期满后企业不得将装修改造相关设施进行拆除，无条件交由出租方使用。

因现有的厂房部分配套设施无法满足乙方的使用需求，需进行改造，改造产生的费用由乙方自行投入，乙方可凭借此次投入金额抵扣同等额度房租(乙方需要提供改造厂房产生费用的相关佐证材料，包括但不限于发票、评估报告等)，抵扣额度最高不超过2年6个月的租金总额(2025年7月1日—2027年12月31日)，如未达到以上条件，需正常全额缴纳租金。

乙方将本合同约定房屋租金支付到以下账户：

账户名称：佳木斯市郊区商务和经济合作局

账 号：0904021209100004241

开 户 行：中国工商银行佳木斯市长安支行

第三条 续约

租赁期限届满前二个月，如乙方继续租赁，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等租赁条件下，乙方具有优先权。

第四条 保险

- 1.乙方应购买财产综合险（覆盖厂房及设备）及火灾险，保险单复印件作为本协议附件。
- 2.保险费用由乙方承担，甲方为第一受益人。
- 3.未投保或保险失效期间发生损失的，乙方自行承担责任。

第五条 厂房及附属物的移交状况及返还要求



1.乙方在签订本协议时，确认厂房的完好状况均已知悉。乙方保证在承租期内妥善使用厂房，应妥善维护，如出现非自然损坏由乙方自行出资修缮。

2.乙方有权根据生产设备安装及运输便利对厂房进行改建。

3.租赁期满，乙方撤出所有投建于厂区内生产设备（不包括装修改造相关设施，只限于生产设备）。

第六条 乙方的权利和责任

1.乙方须合法合规经营，甲方不得干涉其正常经营活动。

2.乙方在经营过程中必须做好安全、防盗、防火等工作，乙方因管理不善，造成安全事故、人员伤亡、财产损失，由乙方自行负责。

3.乙方应按期支付厂房使用期间所发生的水、电、暖气、通讯、排污费，其他生产管理费用及生产相关的征收费用。

4.乙方必须遵守公安、消防、城建、环卫、市政、工商、卫生等部门的管理规定。乙方不得在厂房内从事违法经营，犯罪活动。因此造成甲方损失的，由乙方承担相关法律责任及赔偿责任。

5.企业要实行标准化、规范化管理，并配合属地做好各类调研、考察、参观活动。

6.乙方必须积极落实社会治安综合治理各项措施，制定各项防范制度。办公区域内无“黄、赌、毒”，无重大刑事案件，无火灾和重大安全事故。

第七条 违约责任



- 1.因乙方原因造成的提前解约，甲方不返还剩余租金。
- 2.因政府原因动迁，甲方不负责赔偿，但需退还剩余房租，但需给乙方一个月的搬迁时间。

第八条 转租限制

- 1.未经甲方书面同意，乙方不得将厂房转租或分租给第三方。
- 2.若乙方擅自转租，甲方有权立即解除合同并追究违约责任。

第九条 免责及补偿条款

若因政府有关厂房使用的法律法规的修改或变更，或因发生严重自然灾害（如地震、洪水等）或其他不能预见的因素致使任何一方不能履行本协议时，本协议自动终止且互不承担违约责任。

第十条 协议争议的解决方式

本协议在履行过程中发生争议的，由双方当事人协商解决，协商不成的，任何一方可依法向房屋所在地人民法院起诉。

第十一条 其他

- 1、本协议中未尽事宜，由双方协商并另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。
- 2、本协议自交纳房租之日起生效，一式贰份，双方各执壹份，具有同等效力。



(协议签署页)

甲方（签章）：



代表：王少锋

乙方（签章）：



代表：王少锋

2025 年 月 日



附件 3：合作协议

合作协议

甲方（场地提供方）：黑龙江沃晒科技有限公司

统一社会信用代码：91230811MAEERHTX3R

乙方（资金提供方）：佳木斯垦迪科技有限公司

统一社会信用代码：91230811MAK23LC72U

甲乙双方本着平等自愿、互利共赢、诚实信用的原则，就双方合作经营农业机械收割机及部件生产项目（以下简称“合作项目”），明确甲方以场地出资、乙方以货币资金出资的合作事宜，经友好协商，订立本协议，以资双方共同遵守。

一、厂房基本信息

甲方提供的位于佳木斯市望江镇佳木斯江北园区 A 区建设路东侧，原海城钢结构公司第二栋厂房，面积 9522 平方米，场地用途符合国家法律法规及相关部门审批要求。

二、使用约定

上述厂房区域内开展合法合规的生产经营活动。使用期限自本协议生效之日起长期有效，直至双方协商一致解除本协议。

三、收益分配

合作项目产生的利润按照甲方 30%，乙方 70% 的比例，年度结算一次，结算后 5 日内完成资金支付。

四、争议解决

本协议履行过程中发生的争议，双方优先友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向项目所在地人民法院提起诉讼。

五、其他约定

本协议一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力，本协议自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：黑龙江沃晒科技有限公

司

联系人：赵金鹏

联系电话：18904543237

签订日期：2026 年 1 月 1 日

乙方（盖章）：佳木斯垦迪科技有限

公司

联系人：许纯

联系电话：15141558654

签订日期：2026 年 1 月 1 日



扫描全能王 创建

附件 4：园区说明

情况说明

黑龙江沃晒科技有限公司于 2025 年 6 月入驻佳木斯经开区江北园区 A 区建设路，该企业坐落于农业装备制造产业片区。

特此说明。

佳木斯市郊区产业园区综合服务中心

2026 年 4 月 22 日



扫描全能王 创建

附件 5：现状检测报告

黑龙江汉风环境检测技术有限公司
Heilongjiang Hanfeng Environmental Testing Technology Co., Ltd

报告编号：HFJC-TRG-260306-13



检测报告

报告编号：HFJC-TRG-260306-13

项目名称：佳木斯垦迪科技有限公司建设项目

受测单位：佳木斯垦迪科技有限公司

检测类别：现状检测

样品类别：环境空气

黑龙江汉风环境检测技术有限公司

2026年3月13日编制



说 明

- 1、本报告只使用于检测目的的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
- 4、未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
- 5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 6、若对检测报告有异议, 请在收到报告后十五日内向检测单位提出, 逾期将不受理。

地址: 黑龙江省哈尔滨市香坊区公滨路 45-5 号 3 栋 2 层

联系人: 刘丽婷

电话号码: 18246120407

E-mail: hljfhjtc@163.com

一、检测基本情况

受测单位	佳木斯垦迪科技有限公司		
采样地点	黑龙江省佳木斯市郊区望江镇		
联系人	王学刚	联系方式	13945487658
采样人员	毛宁、崔朕焜	采样时间	2026年3月8日-3月10日
检样人员	郝倩倩	检样时间	2026年3月9日-3月13日
样品特征及状态	滤膜：完好		

二、样品信息

类型	序号	采样点位	检测项目	频次
环境空气	● 1#	厂址下风向	总悬浮颗粒物	3天，总悬浮颗粒物监测日均值



图 1 环境空气采样点位示意图

三、检测方法及仪器

类别	检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	编号
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	HFYQ-2049
			真空干燥箱	DZ-2BCIV	HFYQ-1015
			恒温恒湿称重系统	LB-350N	HFYQ-1040
			分析天平	AUW220D	HFYQ-1041

四、气象条件

采样日期	统计结果					
	天气	风向	风速 (m/s)	最高气温(°C)	最低气温(°C)	气压(hPa)
2026.03.08	晴	西南风	2.5	0	-15	995.9
2026.03.09	晴	西北风	2.2	1	-17	996.3
2026.03.10	多云	西南风	2.7	3	-9	995.5

五、检测结果

采样日期	采样频次	检测结果	
		●1#厂址下风向	总悬浮颗粒物
2026.03.08	日均值		0.092
2026.03.09	日均值		0.088
2026.03.10	日均值		0.090
单位			mg/m ³

编制: 丁雨琦
审核: 牛玲霞
批准: 王强

签发日期: 2026年3月13日

附件 6: 塑粉检测报告



国恒信
N G T



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0896

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: TW26244W1
Report Number

产品名称 粉末涂料
Name of Product

委托单位 扬州振烨涂装科技有限公司
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验
Test Category

报告发布日期 2026年01月26日
Report Issue Date



国恒信(常州)检测认证技术有限公司
National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.
国家涂料质量检验检测中心
National Quality Inspection & Test Center for Paint



注 意 事 项

1. 报告无本中心检验专用章或公章无效。
2. 报告无审核、批准人签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 除全文复制外，未经本中心批准不得部分复制检验报告。
5. 本中心对复制的检验报告的真实性不负责任。
6. 送样检验仅对到样负责。
7. 本中心对委托单位提供的信息和数据的真实性不负责任，该信息包括但不限于产品名称、生产日期、批号、生产单位、商标（品牌）、抽样等。
8. 若对检验报告有异议，请于收到报告后三个月内向本中心提出。

中心地址：江苏省常州市龙江中路 22 号

电 话：0519-83295116 0519-83299370 0519-83600667

邮政编码：213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

网 址：www.chinacoat.org.cn

Notes

1. The report will be invalid if it is not sealed officially by our center.
2. The report will be invalid if it is not signed by Verified and Approved.
3. The report will be invalid if altered.
4. Except for full text reproduction, the test report shall not be partially duplicated without the approval of our center.
5. Our center shall not be responsible for the authenticity of duplicate test reports.
6. The report is only responsible for the samples arrived.
7. Our center shall not be responsible for the authenticity of the information and data provided by the entrusting corporation, the information includes but does not only limit to the product name, date of production, batch number, manufacturer, trademark (brand), sampling and etc.
8. If you lodge an objection against the test report, please submit it formally to our center within three months after receipt of the report.

Address: NO.22 Longjiang Middle Road, Changzhou, Jiangsu, P.R.China

Telephone: 0519-83295116 0519-83299370 0519-83600667

Zip code: 213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

Website: www.chinacoat.org.cn



国恒信（常州）检测认证技术有限公司

National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.

检验报告 Test Report



报告真伪查询

报告编号: TW26244W1

第 1 页 共 2 页

Report Number

Page 1 of 2

产品名称 Name of Product	粉末涂料	样品编号 Number of Sample	TW26244
生产单位 Manufacturer	扬州振烨涂装科技有限公司	商 标 Trademark	振烨粉末
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	江苏省扬州市江都区小纪镇工业园区	委托日期 Entrusting Date	2026年01月14日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	17761811999	到样日期 Samples Arriving Date	2026年01月14日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 样品为白色粉末, 约200g。		
检验依据 Test Basis	委托单位提出的项目、指标和确认采用的检验方法, 检验项目的检验方法见第2页。		
检验日期 Test Date	2026年01月16日~2026年01月19日		
检验结论 Conclusion	送检样品检验结果见第2页。		
备注 Remarks	委托单位提供的信息: 该样品为施工状态下的样品。		



发 行 期: 2026年01月26日
Date of Sign and Issue

检验
专用章

批准
Approved by

彭南芬

审核
Verified by

李军宏

编制
Prepared by

南世钰

附件 7：生态管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

佳木斯垦迪科技有限公司建设

申请单位：黑龙江宇清环保科技有限公司
报告出具时间：2026 年 03 月 16 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

1. 概述

佳木斯垦迪科技有限公司建设项目位置涉及佳木斯市郊区；项目占地总面积0.03平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.03平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.03平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析佳木斯垦迪科技有限公司建设项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

自行选取边界外1米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线0.00平方公里，涉及等类型；涉及保护地0.00平方公里，涉及等类型。

3

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	是	佳木斯市	郊区	黑龙江佳木斯经济开发区	0.03	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境布局敏感重点管控区	0.03	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境受体敏感重点管控区	0.03	100.00%
	大气环境高排放重点管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境高排放重点管控区	0.03	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区自然资源一般管控区	0.03	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	佳木斯市	郊区	黑龙江佳木斯经济开发区	0.03	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

4

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地(整合优化后)相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

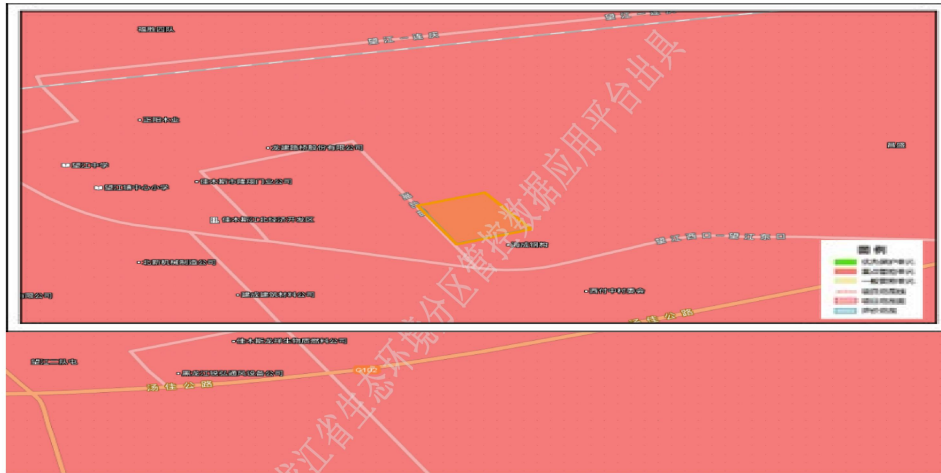
5

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2308116310001	郊区地下水环境一般管控区	佳木斯市	郊区	一般管控区	<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：(一)严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；(二)建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；(三)制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

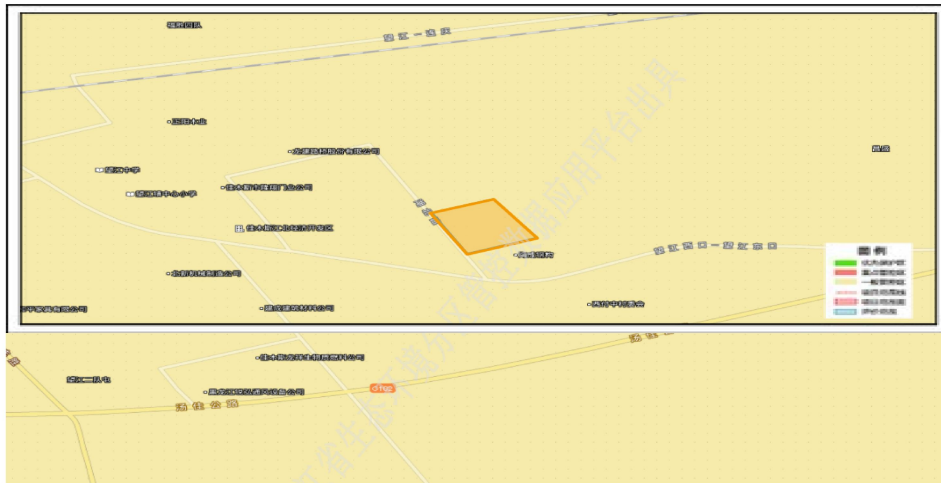
6

2. 示意图



佳木斯垦迪科技有限公司建设项目与环境管控单元叠加图

7



佳木斯垦迪科技有限公司建设项目与地下水环境管控区叠加图

8

3. 生态环境准入清单

9

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23081120001	黑龙江佳木斯经济开发区	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 执行：①入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。②新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。③重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工工业项目原则上布局在重点开发园区。④未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。⑤禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。⑥编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。⑦规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。⑧产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。⑨产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。2. 执行园区规划和规划环评管控要求。3. 水环境工业污染重点管控区同时执行：①区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。②加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。③根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。4. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：①严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。②利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1. 执行：1) 应按规划建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2) 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。3) 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。4) 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。5) 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氟烃使用。6) 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。7) 各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的HFCs化工生产设施（不含副立设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外。2. 水环境工业</p>

10

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>污染重点管控区同时执行：（1）新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。（2）集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。3. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：①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。②到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>1. 执行加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。2. 水环境工业污染重点管控区同时执行：排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。3. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>1. 执行：①落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。②全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。2. 高污染燃料禁燃区同时执行：①在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。②城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

佳木斯市生态环境局

佳环规审（2019）2 号

关于佳木斯江北工业园区总体规划 （2007-2020）环境影响报告书的审查意见

黑龙江佳木斯江北经济开发区管理委员会：

2019 年 11 月 22 日，佳木斯市生态环境局在佳木斯市主持召开了《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。佳木斯市自然资源和规划局、佳木斯市水政水资源管理办公室、环评编制单位兴业环保集团股份有限公司及 3 名特邀专家参加了会议。会议由有关部门代表和专家 6 人组成审查小组（名单附后）。与会代表与专家听取了规划环评编制单位兴业环保集团股份有限公司关于规划和规划环评主要内容的汇报，经认真讨论，形成如下审查意见：

一、规划内容概述

佳木斯江北工业园区地处佳木斯市辖区郊区松花江北岸的望江镇，东至昌盛村；南至松花江堤；西至现状望江镇区南北向主干道；北至绥佳铁路主干线。规划建设用地面积 2.556 平方公里，规划期限为 2007-2020 年。该园区是以农

产品深加工、机械装备产品制造、对俄贸易加工为主，承接洁净产业转移的工业园区。园区总体规划六个功能区：小企业孵化区、高新技术产业区、农副产品深加工区、农业装备产品制造区、对俄商品加工区和公共设施服务区。

小企业孵化区：位于园区的起步区，主要规划用地 13.95 公顷。

高新技术产业区：位于望江大道以北，靠近公共服务设施中心，布置具有优势竞争力的技术型企业，鼓励、吸引有色金属高新技术产品研发、深加工的无污染、低能耗、高产出的高新技术企业入园。规划用地面积 19.57 公顷。

机械产品及设备制造区：我国农业必须走现代化道路，同时佳木斯又是国家重要的粮食基地，佳木斯市的现代农业发展战略，将进一步带动市域内农业相关行业的发展，农业产品设备有着广阔的前景。主要规划用地 36.61 公顷。

农副产品深加工区：此区以重点发展、大豆深加工、小麦深加工、马铃薯深加工、肉制品、乳制品、山特产品加工。主要规划用地 26.44 公顷。

对俄贸易加工区：主要规划用地 42.02 公顷。此区为综合区，主要以对俄贸易、加工业为主，可布置产品转运、服装、纺织加工、木产品加工等产业。

仓储物流区规划：主要规划用地 17.38 公顷。此区为园区提供物流、仓储服务功能。

二、对《报告书》的总体审查意见及《报告书》需要修改、补充的内容

《报告书》在区域环境质量现状调查与评价的基础上，识别了规划涉及的主要环境敏感目标，分析预测了规划实施对水环境、大气环境、声环境、土壤环境、生态环境等影响，论证了规划的环境合理性、环境保护目标的可达性，分析了规划实施的环境协调性，开展了公众参与等工作，提出了规划的优化调整建议以及避免或减缓不良环境影响的对策措施。

审查认为，《报告书》开展了大量基础工作，资料较翔实，采用的技术路线和方法得当，对公众意见的采纳情况进行了说明，提出的《规划》优化方案及减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价总体结论总体可信。《报告书》经进一步修改完善后，可以作为规划优化调整和实施依据。

《报告书》还需作如下补充修改：

（一）回顾规划实施过程中园区内入区企业情况和土地利用情况；回顾现状用水、排水、供热等基础设施的建设情况；回顾入区企业环保手续履行情况，细化污染物产生和排放情况；明确园区现状排水去向，明确废水排水量和园区污水集中处理设施现状运行情况；

（二）回顾园区现状产业发展方向和布局与园区总体规划、土地利用总体规划的符合性，明确园区功能定位和规

划内容的变化情况，据此校核规划环评指标体系；结合园区发展需求和水资源论证情况，明确规划实施过程供水水源调整情况，确定现状供水来源，明确现状实际新鲜水用水量；

（三）分析园区发展的环境制约因素，提出制约因素的解决方案，并优化发展方向和开发强度；细化“互动”工作内容，明确“互动”内容和效果，进而提出优化调整建议。

（四）结合规划年限细化园区规划的发展方向、规模和重点发展的行业，梳理园区现状产业发展方向，结合限制因素优化产业方向和发展规模。明确土地利用规划与总体规划的衔接关系，明确规划期内拟实施的规划内容。

（五）进一步细化环境保护目标调查，细化园区与沿江湿地保护区、饮用水水源地的区位关系；加强环境质量现状评价；回顾近年环境监测情况，补充分析环境质量变化趋势和园区发展之间的关系。

（六）结合拟入园项目特点进行环境影响识别，筛选特征污染物，核算污染源源强，完善特征污染物污染防治措施及环境影响预测内容；进一步加强固废的处置和利用方案。

（七）细化园区环境风险源项分析，优化风险企业布局，补充区域环境监控点的布设方案，加强风险防控措施；进一步完善应急响应等环境安全管理体系建设，完善园区环境应急预案。

（八）明确拟入区企业的负面清单，进一步加强“三线

一单”管理，完善生态空间管制清单、环境质量底线清单、污染物排放总量管控限值、资源利用上限清单及生态环境准入清单等内容。

（九）结合相关规划、政策符合性分析及资源环境承载力分析结果，进一步完善环境制约因素分析、规划环评与规划互动、规划优化调整建议等相关内容。

三、对规划的环境合理性、可行性的总体评价

从总体上看，《规划》与国家及地方有关产业政策、相关规划基本协调。在规划实施过程中应充分关注《规划》实施对区域地表水环境、环境空气等可能产生的不良影响，进一步优化《规划》产业方向、规模，严格环境准入要求，落实各项污染物减排措施，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

四、对《规划》优化调整和实施过程中应重点做好的工作

（一）制定工业园区未来发展规划并开展相应的规划环评；

（二）梳理园区现状产业发展方向，结合限制因素优化产业方向和发展规模；

五、对规划包含项目环评的意见

规划中所包含的项目，在开展环境影响评价时，应符合规划产业定位，加强环境风险评价内容，与有关规划的符合

性分析、环境现状调查等方面的内容可适当简化。

附件：《佳木斯江北工业园区总体规划（2007-2020）
环境影响报告书》审查小组名单


佳木斯市生态环境局
2019年12月23日

附件 9：生物质成型燃料分析报告

编号：CHPI-HY-24/007 第 1 页，共 1 页



机械工业哈尔滨火电站设备性能检测中心有限公司

化验报告



一、基本情况

委托单位：北大荒集团黑龙江七星农场有限公司 样品：生物质成型颗粒
委托日期：2024 年 3 月 6 日 完成日期：2024 年 3 月 13 日

二、化验项目及化验方法

项 目	化验方法标准号
固体生物质燃料样品制备	GB/T 28730-2012
固体生物质燃料全水分测定	GB/T 28733-2012
固体生物质燃料工业分析测定	GB/T 2831-2012
固体生物质燃料中碳氢测定	GB/T 30734-2012
固体生物质燃料全硫测定	GB/T 28732-2012
固体生物质燃料中氮的测定	GB/T 30728-2014
固体生物质燃料发热量测定	GB/T 30727-2014

三、化验结果

空气干燥基水分	Mad	%	12.14	全水分	Mt	%	12.46
空气干燥基挥发分	Vad	%	62.17	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	71.47
空气干燥基灰分	Aad	%	13.49	收到基灰分	Aar	%	12.96
空气干燥基固定碳	FCad	%	16.43	收到基固定碳	FCar	%	15.82
空气干燥基全硫	St,ad	%	0.06	收到基全硫	St,ar	%	0.06
空气干燥基高位发热量	Qgr,ad	MJ/kg	15.376		kc/kg		3678
收到基低位发热量	Qnet,ar	MJ/kg	13.865		kc/kg		3317

说明：1. 化验结果只对样品负责，存查样品保存 2 个月后销毁。

2. 本报告涂改无效，部分复印无效。

化验员：[Signature]

审核：[Signature]

批准：[Signature]

地址：中国哈尔滨市香坊区旭升街 1 号
电话：0451-82938424 82941412

邮编：150046
传真：0451-86062906