

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：七台河市桃山区熠龙机制木炭项目

建设单位(盖章)：七台河市桃山区熠龙机制木炭厂

编制日期：2018 年 4 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质单位编制。

1、项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点—指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别—按国标填写。

4、总投资—指项目投资总额。

5、主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见—由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境概况.....	7
环境质量现状.....	9
评价适用标准.....	13
建设项目工程分析.....	16
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
环境影响分析.....	20
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	34
结论与建议.....	35
附件 1 个体工商户名称预先核准通知书	
附件 2 房屋租赁协议	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	

建设项目基本情况

项目名称	七台河市桃山区熠龙机制木炭项目				
建设单位	七台河市桃山区熠龙机制木炭厂				
法人代表	徐晨辉	联系人	徐晨辉		
通讯地址	黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号				
联系电话	13946500093	传真		邮政编码	154600
建设地点	黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑的加工处理	
占地面积 (m ²)	1500		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	35	其中: 环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	14.3%
评价经费 (万元)			投产日期	2018 年 6 月	

工程内容及规模

一、项目由来

机制炭就是利用机制设备，将废木材、边角废料等含碳物质炭化生成木炭或将木锯末、部分植物秸秆等含碳物质，经过破碎，挤压成形后经炭化生成一定形状状的木炭。

机制木炭与普通树炭相比，具有机械强度好，含碳量高，发热量大，灰分小，燃烧时间长，且无烟无味等特性。将机制炭根据工艺温度的不同可分为低温炭、中温炭、高温炭。机制木炭与普通原木炭相比，具有机械强度好，含碳量高，发热量大，灰分小，燃烧时间长（一般为普通原木炭的 3-4 倍），且无烟无味无污染等特性。

根据当前机制木炭的生产过程，桃山区的徐晨辉发明了内外混合加热连续炭化工艺并申请了专利，并成立七台河市桃山区熠龙机制木炭厂，投资 35 万元建设年产 250 吨机制炭项目。

七台河市桃山区熠龙机制木炭厂委托我公司承担项目的环境影响评价工作，我公司评价组成员依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境

影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律和规定，通过对项目周围环境进行调查、现场踏勘及相关资料收集等工作，依据《环境影响评价技术导则》，编制项目环境影响报告表。

二、工程概况

1、工程建设内容、规模

项目租赁黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号现有厂房新建机制木炭项目，项目总占地面积 1500m²，总建筑面积 555m²。其中原料车间建筑面积 176m²；成品仓库建筑面积 64m²；生产车间建筑面积 96m²；办公室建筑面积 60m²；炭化炉建筑面积 75m²。

项目主要生产机制木炭，年产量可达 250 吨。项目建设内容组成见下表。

表 1 项目建设内容一览表

项目名称	建设内容		建设规模	备注
主体工程	原料车间		建筑面积 176m ²	厂房利旧，钢架结构
	生产车间		建筑面积 96m ²	
	炭化炉		建筑面积 75m ²	新建
	成品仓库		建筑面积 64m ²	厂房利旧，钢架结构
辅助工程	办公室		建筑面积 60m ²	利旧，砖混结构
公用工程	给水工程		桃山区自来水厂供应	/
	供电工程		桃山区电力局供应	/
	排水工程		生活污水排入防渗化粪池，定期清淘	
	供暖		厂房无需供热，办公室采用电采暖	/
环保工程	废气	一次处理粉尘	人工清扫，收集回用	/
		二次处理粉尘	封闭设备，不外排	
		烘干、炭化废气	炭化废气引入干燥炉燃烧，废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	/
	废水	生活污水	防渗旱厕	/

	噪声	设备噪声	设备减振处理，合理布局	
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶收集并交由当地环卫部门处置	
		冷凝液（木焦油、木蜡液）	经冷凝液收集池（1个，6m ³ ）收集后，采用防渗防腐防漏的专用容器盛装密封，暂存至危废暂存间（容积为5m ³ ）收集后，送有资质单位回收处理	
		加热炉灰渣、布袋除尘器收集的粉尘	进行卫生填埋，或者用于农户肥田。	
		一次处理及二次处理木屑	回用	/

2、项目主要经济指标

项目主要技术经济指标见下表。

表 2 主要经济指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	占地面积	m ²	1500	
2	总建筑面积	m ²	555	
2.1.1	原料车间	m ²	176	钢架结构
2.1.2	生产车间	m ²	96	钢架结构
2.1.3	成品车间	m ²	64	钢架结构
2.1.4	炭化炉	m ²	75	
2.1.5	办公室	m ²	60	砖混结构
3	总投资	万元	35	
4	生产能力	t/a	250	
4.1	机制木炭	t/a	250	

3、原辅材料及能源消耗

项目主要原材料消耗为主要为废木材、边角木料。主要能耗为水、电。项目原辅材料消耗见下表。

表 3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	备注
1	废木材	约 500t	来自周边木加工厂
2	边角木料	约 500t	来自周边木加工厂
3	水	约 25t	桃山区供水管网
4	电	约 1 万度	由桃山区供电局提供

4、产品方案

项目生产的产品为机制木炭，产品总年产能为 250 吨。项目产品方案见下表。

表 4 建设项目产品方案表

产品名称	年产量 (t)	类别	销售去向
机制木炭	250	低、中温炭	国内各地

5、主要生产设备

根据业主提供资料，项目所需设备全部为新增设备，主要生产设备见下表。

表 5 主要生产设备及设施一览表

编号	设备名称	单位	数量	备注
1	粉碎机	台	1	2.5kw 一台
2	制棒机	台	1	7.5kw
3	炭化窑	门	5	
4	风机	台	2	0.5kw 一台，风量 1000m ³ /h
5	铲车	辆	1	小型
6	叉车	辆	1	小型

6、公用工程

(1) 供水

项目用水来源于桃山区供水管网，该项目生产不需要用水，项目不设食堂，采用旱厕，用水主要为员工生活用水，员工年工作 250 天。本项目用水情况见表 6。

表 6 项目用水量情况一览表

序号	名称	用水标准	用水人量	日用水量 (m ³)	年用水量 (m ³)
1	员工生活用水	20L/人·d	4 人	0.08	20
2	管理人员	20L/人·d	1 人	0.02	5
	合计			0.1	25

本项目生活污水排放量按生活用水量的 80%计，排放量约 20m³/a，生活污水排入防渗旱厕，定期清淘。

(2) 排水

项目不产生生产废水，废水主要是生活污水，活污水排入防渗旱厕，定期清运。

(3) 供电

项目周边供电设施完备，由桃山区供电局提供，年用电量 1.0 万度。

(4) 消防

项目消防用水来源于桃山区追根溯源管网，通过企业自建的供水管路供给。

(5) 供暖

厂房无需供热，办公室采用电采暖。

6、投资估算与资金筹措

项目总投资 35 万元，资金全部由企业自筹。

7、劳动定员及工作制度

工作制度：项目年生产日 250 天，日工作时间 8 小时（炭化工序 24 小时）。

劳动定员：项目劳动定员 5 人，其中管理人员 1 人；工人均为本地居民，厂区不设食堂，不提供住宿。

三、产业政策符合性分析

本项本项目符合国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）鼓励类项目中的“三十八、环境保护与资源节约利用”中第 15 条“三废”综合利用及第 28 条再生资源回收利用产业化，本项目建设符合国家产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，租赁黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号现有厂房，引入机制木炭生产线，无与本项目有关的原有污染物排放及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境概况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

七台河市位于黑龙江省东部的张广才岭与完达山脉两大山系衔接地带，东连双鸭山市，南接鸡西市、牡丹江市，西通哈尔滨市，北邻佳木斯市、鹤岗市，地理位置位于东经 130°06′~131°58′，北纬 45°16′~46°37′之间。总面积 6223 平方公里。

七台河市有铁路通过牡佳铁路与全国铁路联通，境内有鹤大、依七高速公路、有 S308 省道和县级公路通向周边市县，交通方便。

本项目建于黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号，项目东、南、西侧为林地，项目北侧为原桃山矿立井（现已停产）的岩石山。项目区内原为矿工自建的居民点，现已全部搬迁。本项目位北侧为 308 省道，交通方便。项目地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌、地质、地震情况

本区属低山丘陵区，地势西北高、东南低，海拔标高在 215~231m 之间，区内水系不发达。地面主要为坡地林，植被较发育。

场地地层自地面向下依次为：第四纪全新统冲积层（Q4）：主要为砂砾、粘土等；白垩系下统穆棱组（K1m）和城子河组（K1ch）：以灰白色砾岩、砂砾岩为主，夹有粗砾岩、粉砂岩、煤线为本区的含煤地层。

项目地工程地质较好，表土层较薄，区域内无断层、危岩、泥石流、岩崩、滑坡等特殊地质灾害现象，区域构造稳定，宜于修建构筑物，

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）附录标定，对照地震基本烈度为<VI 度。

三、气象气候

七台河市处于中温带湿润气候区，四季分明，降水各季分布不均。冬季长而干燥寒冷，夏季短而湿热多雨，春、秋两季气候多变，春季回暖快、风大而少雨干旱，秋季降温快，来霜早。年平均温度 4.0℃。最冷月（一月）平均气温为-18.3℃。

极端最低气温达-39.0℃最热月（七月）平均气温为 21.9℃，极端最高气温 37.4℃。年平均无霜期为 128 天，年平均降水量 549 毫米，年平均日照时数 2484.5 小时， ≥ 10 积温 2550℃。

五至九月降水量占全年降水量的 79%，七至九月降水量占全年降水量的 60%。水热同季，昼夜温差大。

四、水文

本区属低山丘陵地形，西北高，东南低，海拔标高 215~231 米；区内地表水迳流方向由西北向东南转而向东北，经山沟湿地流入万宝河汇入倭肯河，区内有东南向小河沟，仅雨季有水。

五、植被及生物

七台河市植被属于“长白山植物亚区”，草木茂盛。林地面积 262 万亩，森林覆盖率为 48.6%。主要生长着天然次生林和人工林，有柞、桦、椴、松等 20 多种，木材蓄积量 1111.98 万立方米。山药材、山野菜极为丰富，党参、桔梗、刺五加等野生中药 300 余种；木耳、猴头、榛蘑等食用菌类 10 余种，都是难得的绿色珍品。鹿、熊、狍、雉鸡等野生珍稀动物长年栖息在密林中。

项目所在地以粮食、蔬菜生产为主，种植水稻、玉米、大豆、土豆等作物。区域内生物多样性程度低，植物群落以散布的杂草、杂树为主，动物种类主要为养殖户饲养的猪、牛、羊、鸡、鸭、兔。

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量

从七台河市环境保护监测站例行监测数据可知，评价区内 SO₂ 浓度变化范围在 0.010~0.026mg/m³ 之间，NO₂ 浓度变化范围在 0.012~0.058mg/m³ 之间，PM₁₀ 浓度变化范围在 0.040~0.150mg/m³ 之间，现状浓度值满足《环境空气质量标准》（3095-2012）中二级标准，且有一定的环境容量。监测结果见下表。

表 7 环境空气常规监测结果 单位：mg/Nm³

监测点位	监测项目	小时浓度范围	日均浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	标准
桃山区	SO ₂	0.010-0.026	0.015-0.021	0	0	0.5/0.15
	NO ₂	0.012-0.058	0.017-0.058	0	0	0.2/0.08
	PM ₁₀	/	0.040-0.150	0	0	0.15

由监测结果可知，桃山区监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目所在地比监测点离市区远，是典型乡村环境，周边无大型大气污染型企业，区域环境质量较好，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

二、地表水环境质量

从七台河市环境保护监测站例行监测数据可知，七台河桃山水库水质执行国家环境保护标准《地表水环境质量标准》（GB 3838 -- 2002）III类水域标准评价，各监测指标均达标准。监测结果见下表。

表 8 2017 年 12 月份桃山水库水质监测统计 单位：mg/L

序号	监测项目	监测值	水质标准	超标倍数
1	水温	4		——
2	pH	7.08	6—9	——
3	溶解氧	6.8	≥5	——
4	高锰酸盐指数	5.5	≤6	——
5	化学需氧量	14	≤20	——
6	五日生化需氧量	3.6	≤4	——
7	氨氮	0.40	≤1.0	——
8	总磷	0.04	≤0.05	——
9	总氮	0.82	≤1.0	——

10	铜	0.001L	≤1.0	——
11	锌	0.5L	≤1.0	——
12	氟化物	0.34	≤1.0	——
13	硒	0.0004	≤0.1	——
14	砷	0.0003L	≤0.05	——
15	汞	0.00004L	≤0.0001	——
16	镉	0.0001L	≤0.005	——
17	六价铬	0.004L	≤0.05	——
18	铅	0.002L	≤0.05	——
19	氰化物	0.004L	≤0.2	——
20	挥发酚	0.0003L	≤0.005	——
21	石油类	0.01L	≤0.05	——
22	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	——
23	硫化物	0.005L	≤0.2	——
24	粪大肠菌群	1.8×10 ³	≤10000	——
25	硫酸盐	24	≤250	——
26	氯化物	11.0	≤250	——
27	硝酸盐	0.46	≤10	——
28	铁	0.06	≤0.3	——
29	锰	0.03	≤0.1	——

三、声环境质量

《七台河市医疗废物集中处置中心项目》噪声现状监测数据显示七台河市医疗废物集中处置中心项目厂界四周监测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。七台河市医疗废物集中处置中心项目与本项目均位于七台河市桃山区，且周围均无噪声污染型工业企业，七台河市医疗废物集中处置中心项目声环境质量现状可反映本项目声环境质量现状。

表9 七台河市医疗废物集中处置中心项目厂界噪声监测 单位：dB(A)

检测点位	8月19日		8月19日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	53.4	43.8	53.7	43.6
2#	54.2	43.7	54.4	44.0
3#	52.7	43.4	53.1	43.1
4#	53.8	43.0	54.2	43.3

由监测结果可知，本项目周边声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，区域声环境质量良好。

四、生态环境现状

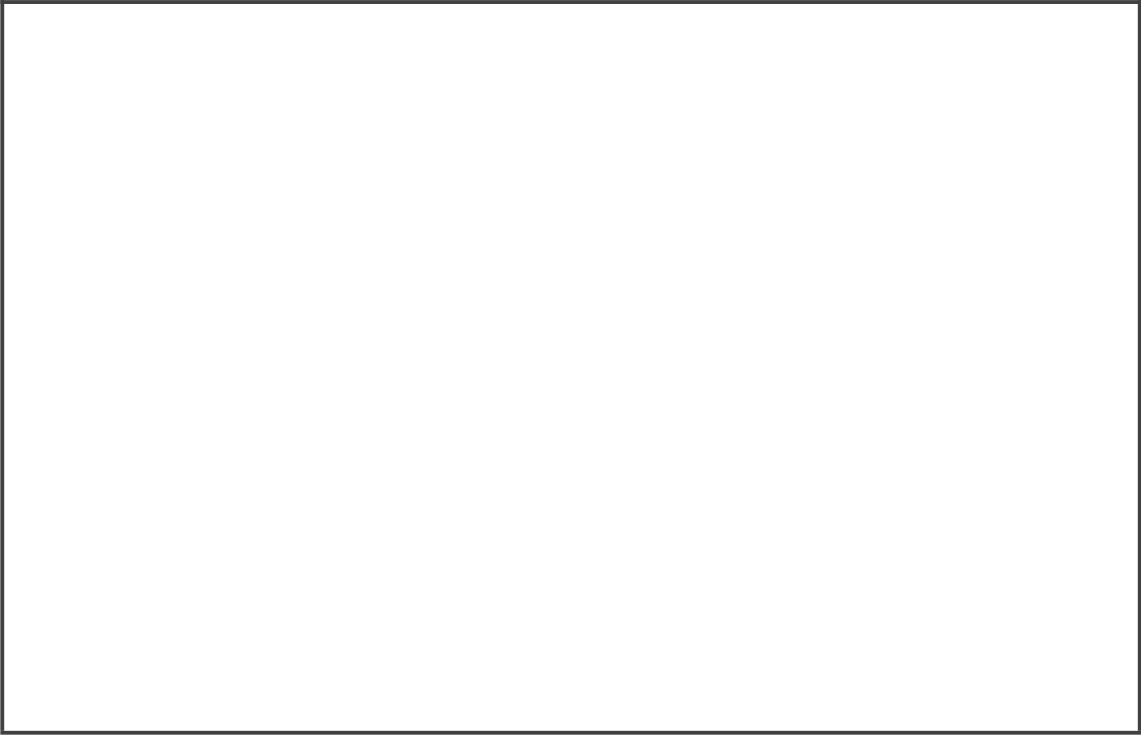
本项目评价范围内无国家级、省、市级名胜古迹、自然保护区，特殊敏感区等，经环评现场勘查，植被以荒地、杂草以及灌木草丛为主，动物主要是鼠类、麻雀、燕子等常见的小型动物。区域内无国家及省级保护野生动物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目标见下表。

表 10 主要环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	方位	距厂界(m)	人数(人)	保护级别
地表水	万宝河	东北	3000	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
大气环境	桃山区工人村	西	2000	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	桃山区六井	东	1500	120	



评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

本项目建设所在地为二类环境空气质量功能区，故本项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，见表 11。

表 11 环境空气质量标准（单位：mg/m³）

污染物名称	标准		污染物名称	标准	
SO ₂	年平均	0.06	NO ₂	年平均	0.04
	日平均	0.15		日平均	0.08
	小时平均	0.5		小时平均	0.2
CO	年平均	/	TSP	年平均	0.2
	日平均	4		日平均	0.3
	小时平均	10		-	-

2、地表水环境质量标准

项目所在区域为地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水体标准，标准限值见下表。

表 12 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	PH（无量纲）	COD _r	BOD ₅	NH ₃ -N	DO
Ⅲ类标准	6~9	20	4	1	5

3、声环境质量标准

根据拟建项目所在区域噪声功能区划，项目所在区域执行 2 类标准，声环境质量标准详见表 10。

表 13 声环境质量标准

采用标准	标准值 dB(A)		标准来源 《声环境质量标准》 B3096-2008
	昼间	夜间	
2 类	60	50	

1、废气排放标准

施工期

本项目施工期排放的主要大气污染物为施工期产生的扬尘，建设所在地为二类环境空气质量功能区，施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准，详见表 14。

表 14 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运营期

本项目运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求 and 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准要求。

表 15 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 16 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒最低高度 (m)
SO ₂	850	15
NO _x	200	
烟尘	200	

2、废水排放标准

运营期

本项目无生产废水产生，因此本项目产生的污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准，见表 17。

表 17 地表水环境质量标准 (mg/L)

污染物名称	pH	COD	氨氮	SS	动植物油
三级标准	6~9	500	-	400	100

3、噪声排放标准

施工期：

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见表 18。

表 18 建筑施工场界环境噪声排放限值

依据标准	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

运营期

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，详见表 19。

表 19 工业企业厂界环境噪声排放标准噪声排放限值

依据标准	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单，《危险废物转移联单管理办法》(1999 年 5 月 31 日)中要求。

总量控制指标

项目废气主要为炭化废气；废水主要为生活污水，排入防渗旱厕，定期清运。

建议的总量控制指标为：SO₂ 0.017t/a、NO_x0.024t/a、颗粒物 0.0062t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1.1 项目生产工艺及产污节点图

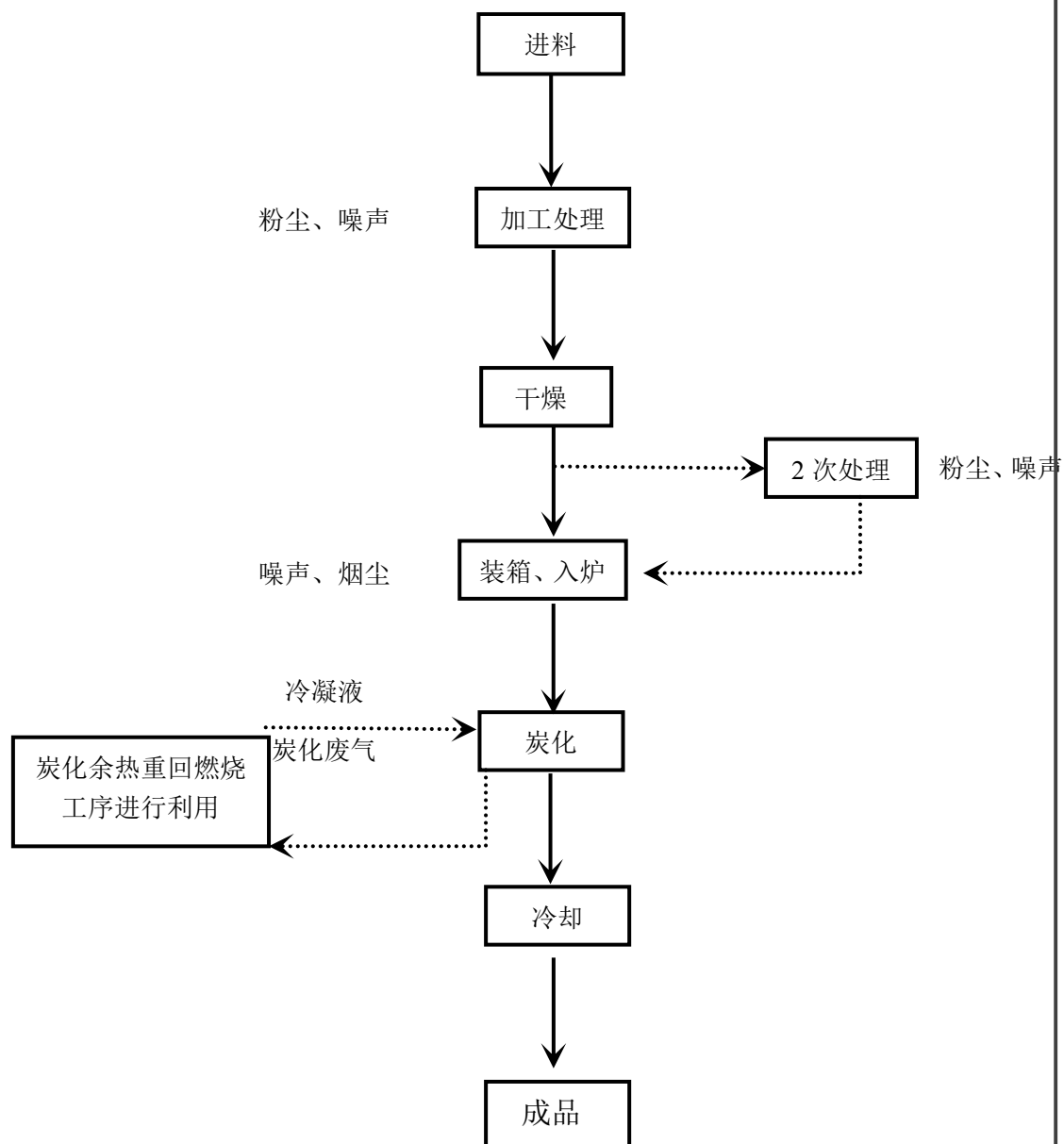


图 1 项目环保炭生产工艺流程

1.2 环保炭生产工艺流程简述:

本项目生产工艺流程说明：

1、原材料处理

将采购于周边市县的废木料、木材加工厂的边角料，由运输车辆运到厂区进行处理，堆放。原材料的运输和装卸过程，会产生少量粉尘。

2、成型

采用锯末、植物秸秆时需要成型，成型机由电机、壳体、压力轴承、螺旋推进器、成型筒、加热圈、折棒器、皮带轮、电流表、电压表、温控表等器件组成。在电机的带动下，推进器高速旋转，用自身的螺旋将原料带入成型筒，成型筒通过加热圈加温，使原料中的木质素成分软化，黏合能力增强，再加之推进器螺杆将原料经高强度挤压，最终得到高密度高硬度的成型棒体。

在此过程中，成型机电机运转会产生噪声和少量的粉尘。

3、装箱

将处理过的木料、成型后的棒体装入炭化箱中并封闭。

4、入炉

将炭化箱装入炉中并连接通管路。

5、炭化

该设备为分体式炭化炉组，它由燃烧炉，热气泵和炭化炉、炭化箱组成。燃烧炉，热气泵和炭化炉通过管路依次连接，燃烧炉和炭化炉是分开的，炭化炉为三个或三个以上并联接入工艺。采用干馏工艺把木材、果壳、秸秆等生物质燃料放置在密封的炭化箱内，在燃烧炉内添加燃料，燃烧生成热气体，通过热气泵将热气体送入炭化炉内，对炭化炉内密封的炭化箱内生物质加热进而实现无氧炭化，炭化过程中生成的可燃物副产物又通过管路进入燃烧炉膛内燃烧，燃烧完成后的气体进入烟囱通过烟气过滤器处理后排放到空中，避免了环境污染，本设备将燃烧炉和炭化炉分开，并将多个炭化炉并联接入，可使每个炭化炉都可以单独操作使用，不影响其他操作，实现了炭化炉的半连续生产，减少了工作强度提高了设备生产效率。

该设备也是炭化炉组，它由炭化室和燃烧室组成设有热气体循环泵，炭化室内放置密封炭化箱，密封炭化箱内部有供可燃烧的鼠笼式燃烧室、有空气进气管和燃气热蒸气排出导气管，密封炭化箱空气管接鼓风机排气导管并连接燃烧室管路，密封炭化箱内装入炭化原料推入炭化室，连接好管路、点燃密封箱内原料物，

燃烧室加入燃料同时点燃，燃烧室内燃料燃烧直接把密封箱喷出的热蒸气和可燃气点燃，富氧燃烧无烟尘，燃烧室内热气体自然循环流动到炭化室内，加热炭化室内密封箱。尾气通过炭化室串、并联的烟道进入烟囱。

6、出炉

将炭化箱移出炭化炉。

7、冷却

将炭化箱移出炭化炉后自然冷却。

8、成品

炭化炉冷却后打开，进行成品包装。

1.3 主要污染工序：

①废水：项目在运营期产生的废水主要为生活废水，生活废水为员工生活污水。

②废气：主要为处理木料粉尘、炭化窑废气；

③噪声：主要为粉碎机、制棒机、风机等设备产生的噪声及少量运输车辆噪声；

④固废：主要为生活、生产垃圾，生活垃圾为员工生活垃圾，生产垃圾为处理木料的木屑，木材燃烧产生的灰渣，炭化产生的木焦油、木醋液。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
废气 污染物	一次处理	粉尘	0.5t/a, 0.25kg/h	0.1t/a, 0.05kg/h
	二次处理	粉尘	0.36t/a, 0.18kg/h	封闭设备, 不外排
	干燥、 炭化废气	烟尘	624kg/a	6.24kg/a, 2.61mg/m ³ 17kg/a, 7.08mg/m ³ 24kg/a, 2.61mg/m ³
		二氧化硫	17kg/a	
		氮氧化物	24kg/a	
	CO ₂ 、 可燃性气体	少量	少量	
水污 染物	员工生活 污水 (20m ³ /a)	COD	300mg/ L, 0.06t/a 200mg/ L, 0.04t/a 20mg/ L, 0.004t/a 30mg/ L, 0.006t/a	排入防渗旱厕, 定期 清掏
		BOD ₅		
		氨氮		
		动植物油		
固体 废物	员工生活	生活垃圾	0.625/a	合理处置
	厂内生产	木柴燃烧灰渣 及布袋除尘器 收集的粉尘	2.0t/a	交由农户肥田
		冷凝液（木焦 油、木蜡液）	195t/a	交由资质单位处理
		粉碎粉尘	0.4t/a	收集回用
噪声	噪声主要来源于粉碎机、制棒机、烘干机、风机等生产设备噪声；叉车、铲车及运输车辆产生的运输噪声。项目的噪声源强为 70~95dB(A)，经采取减震、合理布局等噪声治理措施后，场界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值。			
其他	无			
<p>主要生态影响：</p> <p>项目施工期产生的影响主要为施工动土造成的小范围的局部水土流失，但随着施工期结束，局部水土流失影响随之消失；运营期项目厂内均已水泥硬化，周边无地面扰动，周边生态随之恢复，对周边生态环境无明显影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租赁建黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号现有厂房，部分厂房在租赁地点新建。施工期主要污染源为施工噪声、扬尘、建筑垃圾。地基建设采用机械挖槽，人工整理折形式。

一、空气污染影响分析

施工期扬尘主要来源于场地平整、建筑施工地基开挖产生的二次扬尘；车辆运输活动导致扬尘；施工过程中建筑材料装卸等产生扬尘。为了避免和减轻施工期扬尘对周围环境产生污染影响，避免产生污染纠纷，针对施工期扬尘问题，拟采取如下控制措施：

1、在地基开挖等施工过程中，作业场地四周设置 1.8~2.5m 高围挡，以减少扬尘扩散；围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5 m/s 时可使影响距离缩短 40%。

2、安排专职员工对施工场地进行洒水，采取随挖随洒水，保持一定湿度，最大限度减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天早、午、晚各洒水 1 次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量将降低 75%以上，可大大减少其对环境的影响。

3、对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落，车辆行驶线路应避开居民区及中心区。施工场地出口设一座车辆清洗池，车辆驶出施工场地前，应将车厢外和轮胎冲洗干净，避免车辆将泥土带到道路上产生二次扬尘，冲洗水沉淀后循环使用。

4、在施工场地设置专人监管建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘污染。

5、对建筑垃圾及时处理、清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

综上所述，在加强管理，切实落实好上述各项措施，施工期扬尘将有效得到抑制，使扬尘对环境的影响降至最低。

二、水污染影响分析

土建施工阶段产生的废水主要为开挖基础排出的地下水或遇雨季产生的积

水。施工阶段产生的泥浆水主要污染物为 SS，排水时产生的泥浆水排入周边水域，将会造成沟渠断面堵塞。因此，应在施工现场挖一简易沉淀池，将泥浆水进行沉淀，经沉淀后浓度小于 70 mg/L，将处理后的水喷洒至施工场地和道路上，既可达到废水回用，还可有效抑制扬尘对周围环境的影响。

在采取上述措施后，施工期废水对水环境影响不大。

三、噪声污染影响分析

项目施工场地现已完成土地平整，根据不同的施工阶段，施工期噪声可分为三类：

1、基础阶段：采取机械挖槽。该阶段挖掘机产生的噪声，按照 GB12523-2011 要求，施工场界噪声白天不得大于 70dB(A)、夜间不得大于 55dB(A)。

2、结构阶段：混凝土振捣器、电锯等产生的噪声，以及运输商品混凝土等产生的运输交通噪声。按照 GB12523-2011 要求，施工场界噪声白天不得大于 70dB(A)、夜间不得大于 55dB(A)。

3、装修阶段：吊车和升降机以及裁剪钻孔设备等产生的噪声，其噪声源强为 75~89dB(A)，采取相应的减噪、隔声处理后这类噪声对周围环境的影响较小，按照 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的要求，场界噪声白天不得大于 70(A)，夜间不得大于 55dB(A)。

综上所述，为减轻施工噪声影响，施工单位应制定相应的施工噪声管理措施，尽量减少施工噪声对周边环境的影响。施工单位应尽量采用低噪声设备，并对相对噪声较高的机械采取相应的减噪、隔声处理，同时，严禁在夜间(22:00~06:00)施工。采取上述措施后可认为施工噪声将对周边环境噪声影响很小。

四、固体废物影响分析

施工期的固体废物主要为建筑施工过程中产生的建筑垃圾以及生活垃圾。多余的建筑垃圾及时清运至垃圾填埋场集中处置，不可随意堆放侵占土地。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，要进行分类堆放，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。

综上所述，项目施工期在认真采取上述施工期污染控制措施后，施工期对周围环境不会造成明显的污染影响，且施工过程中噪声和扬尘随工程结束而消失。

五、施工期污染控制措施

为减少项目土建施工期对居民的不良影响,建设单位应切实落实好以下环保措施:

1、在地基开挖等施工过程中,作业场地四周设置 1.8~2.5m 高围挡,以减少扬尘扩散。

2、对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落,车辆行驶线路应避开居民区。施工场地出口设一座车辆清洗池,车辆驶出施工场地前,应将车厢外和轮胎冲洗干净,避免车辆将泥土带到道路上产生二次扬尘,冲洗水沉淀后循环使用。

3、施工单位应尽量采用低噪声设备,并对相对噪声较高的机械采取相应的减噪、隔声处理,同时,严禁在夜间(22:00~06:00)施工。

4、应在施工现场挖一简易沉淀池,将泥浆水进行沉淀,经沉淀后浓度小于 70 mg/L,将处理后的水喷洒至施工场地和道路上

5、多余的建筑垃圾及时清运至垃圾填埋场集中处置,不可随意堆放侵占土地。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等,要进行分类堆放,充分利用其中可再利用部分,其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理,避免造成“脏、乱、差”现象。

在认真采取上述施工期污染控制措施后,可将施工期对周围环境以及环保目标的污染影响降至最低。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

项目废气污染源主要为：木料处理切割时的粉尘、燃烧炭化窑废气。

1、粉碎粉尘

项目原料进厂后需进行卸车和筛分，该过程将产生少量粉尘。项目配备切割机 1 台，需对原料进行二次处理，一次处理对大木料进行分割，干燥之后进行二次再分割处理。本项目物料较大，且含水量约为 50%，本项目一次处理粉尘为原木锯木屑的产生的粉尘。根据《空气污染物排放和控制手册（美国环保局）》原木处理颗粒物排放因子为 0.5kg/t，所以，本项目一次处理粉尘排放因子按 0.5kg/t 计，年处理原料 1000t/a，则一次处理过程粉尘产生量为 0.5t/a，木料切割的粉尘含水率较高、颗粒大，容易在车间沉降，车间为实体围墙和钢架结构厂棚进行封闭布置，经厂内定期清扫收集后回用，此部分回收量为 0.4t/a，车间排放量为 0.1t/a，0.05kg/h。木料干燥之后需进行二次再分割处理，保证物料粒径达到生产要求，经干燥后的木屑原料含水率降为 10%，年粉碎木屑原料 600t/a，粉尘排放因子按 0.6kg/t 计，则分割过程粉尘产生量为 0.36t/a，二次分割在封闭粉碎设备内，粉尘排放量经设备内沉降后排放量约为产生量的 20%，则二次处理粉尘排放量为 0.072t/a，0.036kg/h。

拟建项目无组织废气为车间一次处理、二次处理产生粉尘，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2008），本次评价预测模式采用环境保护部环境工程评估中心推荐的 EIAProA2008 软件中估算模式（SCREEN3）预测，预测参数见表 20、预测结果见表 21。

表 20 粉碎粉尘预测表

污染源	污染源参数	一次处理 排放速率	二次处理 排放速率
TSP (粉尘)	面源 (长 22m*宽 8m)	0.05kg/h	0.036kg/h

表 21 粉尘排放预测结果一览表

D(m)	一次处理粉尘		二次处理烟尘	
	C(mg/m ³)	Pi(%)	C(mg/m ³)	Pi(%)
1	1.04E-03	0.12	7.48E-04	0.08
48	7.07E-02	7.85	5.09E-02	5.65
100	6.96E-02	7.73	5.01E-02	5.57
200	6.33E-02	7.04	4.56E-02	5.07
300	4.61E-02	5.13	3.32E-02	3.69
400	3.29E-02	3.65	2.37E-02	2.63
500	2.43E-02	2.70	1.75E-02	1.95
600	1.87E-02	2.08	1.35E-02	1.50
700	1.48E-02	1.65	1.07E-02	1.19
800	1.22E-02	1.35	8.78E-03	0.98
900	1.02E-02	1.14	7.37E-03	0.82
1000	8.74E-03	0.97	6.29E-03	0.70
1100	7.60E-03	0.84	5.47E-03	0.61
1200	6.69E-03	0.74	4.82E-03	0.54
1300	5.94E-03	0.66	4.28E-03	0.48
1400	5.32E-03	0.59	3.83E-03	0.43
1500	4.80E-03	0.53	3.46E-03	0.38
2000	4.36E-03	0.48	3.14E-03	0.35
2100	3.98E-03	0.44	2.87E-03	0.32
2200	3.65E-03	0.41	2.63E-03	0.29
2300	3.37E-03	0.37	2.43E-03	0.27
2400	3.12E-03	0.35	2.25E-03	0.25
2500	2.91E-03	0.32	2.09E-03	0.23
Cmax	7.07E-02	7.85	5.09E-02	5.65
Dmax/m	48			

注：D——距源中心下风向距离；C——下风向预测浓度；Pi——浓度占标率。

由以上预测结果可知，项目粉尘无组织排放最大落地浓度为 0.00707mg/m³、最大占标率分别为 7.85%，最大落地浓度为 48m 处。由上可知，项目切割车间粉尘无组织排放占标率均较低，无组织粉尘无超标点。所以，粉碎所在的车间对周边影响较小。

2、炭化窑、烘干炉废气

项目炭化过程中产生的可燃废气木煤气（主要成分为 CO、氢气、甲烷、多

碳烃)，通过管路引入干燥炉中作燃料。类比同类型工程，木煤气的产生量约为绝对干料的 16%-18%，项目按 17% 计算，则木煤气的产生量约为 85t/a，木煤气中的可燃性组分有 CO、CH₄、C₂H₄、H₂ 等，可燃性组分占木煤气总质量数的 34~37%，其中 CO 约占 25%，CH₄ 约占 9%，C₂H₄ 约占 1.5%，H₂ 约占 0.2%，其余大都是 CO₂ 气体，占木煤气总质量数的 60% 以上，则可燃气体量约为 34 t/a，可燃气体密度按 0.5kg/Nm³ 计，则可燃气体年产生量约为 6.8 万 m³，根据《工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中 4430 工业锅炉产排污系数表燃气工业锅炉 NO_x 产生量为 8.6kg/万立方米，废气产生量为 58943.09m³，则项目碳化窑 NO_x 产生量为 0.12t/a。碳化炉窑产生的烟尘根据《能源管理与节能实用手册》，1kg 木材燃烧产生烟尘约为 10g，但在碳化过程中，只是将生物质棒状燃料在炉窑中进行缺氧碳化，并没有明火燃烧，碳化产生的烟尘量按其 0.1% 计，则 1kg 棒状燃料碳化产生的烟尘为 0.01g，年产 250t/a 碳制品，产生的烟尘为 0.25t/a。

项目炭化窑产生一定量的木煤气，项目炭化窑产生的废气经管道和风机引至干燥炉作为燃料，充分燃烧后转化为二氧化碳和水蒸气，进入废气处理系统再由 15m 排气筒排放。类比同类型项目，该部分 SO₂ 产生量极小，可以不考虑。为满足原料加热的要求，项目设置烘干炉一台，烘干炉热源为木材和炭化窑废气，烘干炉年工作 2400h。烘干炉年消耗木材（含硫率约 0.1%）10t/a，根据《工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中 4430 工业锅炉产排污系数表，生物质工业锅炉每燃烧 1 吨生物质产生 NO_x 1.02kg，SO₂ 17Sk_g，烟尘 37.6kg。项目风机风量为 1000m³/h，则 NO_x 产生量为 10.02kg/a（4.25mg/Nm³），SO₂ 产生量为 17kg/a（7.08mg/Nm³），烟尘产生量为 376kg/a（156.67mg/Nm³）。炭化烟气合并烘干烟气后烟尘产生量为 0.624t/a（260.83mg/Nm³），NO_x 产生量为 130.02kg/a（54.18mg/Nm³），SO₂ 产生量为 17kg/a（7.08mg/Nm³）。尾气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，布袋除尘器除尘效率按 99.0% 计，则烟尘排放量为 6.24kg/a、0.00264 kg/h（2.61mg/Nm³），NO_x 排放量为 130.02kg/a、0.00542kg/h（54.18mg/Nm³），SO₂ 排放量为 17kg/a、0.00708 kg/h（7.08mg/Nm³）。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“干燥炉、窑”中二级标准要求。

本次评价选采用环境保护部环境工程评估中心推荐的 EIAProA2008 软件中估算模式（SCREEN3）对项目烘干废气中粉尘、SO₂、NO_x 最大落地浓度进行

预测，预测结果见表 22。

表 22 粉尘排放预测结果一览表

D(m)	烟尘		SO ₂		NO _x	
	C(mg/m ³)	Pi(%)	C(mg/m ³)	Pi(%)	C(mg/m ³)	Pi(%)
1	0.00E+00	0.00	0.00E+00	0.00	0.00E+00	0.00
100	2.03E-04	0.05	5.53E-04	0.11	4.23E-03	1.69
200	2.31E-04	0.05	6.29E-04	0.13	4.81E-03	1.93
205	2.31E-04	0.05	6.29E-04	0.13	4.82E-03	1.93
300	1.94E-04	0.04	5.29E-04	0.11	4.05E-03	1.62
400	1.98E-04	0.04	5.40E-04	0.11	4.13E-03	1.65
500	1.78E-04	0.04	4.85E-04	0.10	3.72E-03	1.49
600	1.74E-04	0.04	4.74E-04	0.09	3.63E-03	1.45
700	1.62E-04	0.04	4.40E-04	0.09	3.37E-03	1.35
800	1.56E-04	0.03	4.25E-04	0.08	3.25E-03	1.30
900	1.56E-04	0.03	4.25E-04	0.08	3.25E-03	1.30
1000	1.52E-04	0.03	4.14E-04	0.08	3.17E-03	1.27
1100	1.46E-04	0.03	3.98E-04	0.08	3.04E-03	1.22
1200	1.39E-04	0.03	3.79E-04	0.08	2.90E-03	1.16
1300	1.32E-04	0.03	3.60E-04	0.07	2.75E-03	1.10
1400	1.25E-04	0.03	3.41E-04	0.07	2.61E-03	1.04
1500	1.18E-04	0.03	3.23E-04	0.06	2.47E-03	0.99
2000	1.12E-04	0.02	3.05E-04	0.06	2.34E-03	0.93
2100	1.06E-04	0.02	2.89E-04	0.06	2.21E-03	0.88
2200	1.00E-04	0.02	2.73E-04	0.05	2.09E-03	0.84
2300	9.51E-05	0.02	2.59E-04	0.05	1.98E-03	0.79
2400	9.02E-05	0.02	2.46E-04	0.05	1.88E-03	0.75
2500	8.58E-05	0.02	2.34E-04	0.05	1.79E-03	0.72
Cmax	2.31E-04	0.05	6.29E-04	0.13	4.82E-03	1.93
Dmax/m	205					

注：D——距源中心下风向距离；C——下风向预测浓度；Pi——浓度占标率。

由上可知，项目有组织排放占标率均较低，排放对环境污染物的贡献较小，对周围大气环境影响较小。总体来说烘干炉对环境影响较小。

二、水环境影响分析

根据项目建设内容及性质，项目营运期无生产工艺用水和排水。用水主要为

员工生活用水。项目建设用水情况见表 23。

表 23 建设项目用水一览表

序号	名称	用水标准	用水人量	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)
1	员工生活用水	20L/人·d	4 人	0.08	20
2	其它		1 人	0.02	5
	合计			0.1	25

员工生活污水排放量按用水量 80%计，则排放量分别为 20t/a。生活污水主要用于厂区山林绿化浇灌各厂区洒水消尘。

综上所述，本环保措施是可行的。

二、声环境影响分析

1、生产设备噪声

(1) 源强及治理措施分析

机制炭制作过程中切割机、制棒机、风机等设备运转时会产生噪声，噪声级约为 70dB(A)~95dB(A)。根据类比监测，项目建成投产后主要高噪声设备源强见下表。

表 24 噪声污染源强及治理措施表

序号	噪声源	噪声源强 dB(A)	减噪措施	排放源强 dB(A)
1	制棒机	80~90	设置减振基础，置于封闭的车 间内	70
2	切割机	85~95		75
3	风机	92~95	减震、置于封闭风机房内 并加装消声设备	70

项目拟采取以下防治措施：

- 合理布置噪声源：将安装有制棒机、切割机等产噪设备较多的生产车间布设在原料仓库和成品仓库之间，位于生产厂房中部；

- 选型上使用国外先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

- 对产噪较大的设备如风机等采取安装橡胶减震接头及减震垫、进出口设软接头、进出口风管处安装消声设备等减震、消声措施。

- 加强管理，设专人对生产设备进行维护和检修，使生产设备处于正常运行状态。

采取上述措施后，各设备噪声可减少 20-40dB(A)。

由于制棒、切割工序只在白天作业，且置于室内，窑炉为 24 小时连续生产，

采取上述减震消声措施，并经距离衰减，厂界噪声可降至 60dB(A)以下，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求。

（2）声环境影响预测

为了解项目噪声对周边居民的影响，按噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测敏感点处噪声值。预测模式如下：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

r ——受声点到声源的距离；

r_0 ——参考点到声源的距离；

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算模式为：

$$L_{eq总} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}}\right)$$

式中： $L_{eq总}$ —— n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

L_{eqi} ——第 i 个声源在受声点的 A 声级。

项目营运期各设备在不同距离的贡献值见下表。

表 25 单个声源在不同距离的贡献值一览表 单位：dB (A)

项目	噪声源	平均声级	声源至预测点距离声级							
			10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m	300m
生产车间	制棒机	75	55	49	45	43	41	35	29	25
	切割机	75	55	49	45	43	41	35	29	25
窑炉	风机	70	50	44	40	38	36	30	24	20

由上表可知，各设备在距源强 20m 处，其噪声值均低于 50dB(A)，而项目所在区域环境现状质量较好，叠加背景值后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准。项目周边居民与生产车间相距 1000m 以上，且中间有树木、山体相隔，故项目不会产生扰民噪声。

四、固体废弃物影响分析

项目固废主要为员工生活垃圾、木料切割粉尘和木材燃料燃烧灰渣。

生活垃圾统一收集后定期由环卫部门清运处置，不得在厂区随意堆存。

项目木材燃烧产生的灰渣产生量为原料的10%，灰渣年产生量约为1t/a，干燥后外运进行卫生填埋，或者用于农户肥田。

综上所述，项目产生的固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、木料切割碎屑、烘干过程燃料燃烧产生的灰渣、炭化过程的冷凝液（木焦油、木蜡液）、布袋除尘器产生的除尘灰等。

生活垃圾：项目员工人数为5人，生活垃圾取0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为0.625t/a。由环卫部门定期清运。

冷凝液（木焦油、木蜡液）：本项目原料用量为1000t/a，木焦油产生量为原料用量的4.5%，则木焦油产生量为45t/a。木蜡液产生量为原料用量的15%，则木蜡液产生量为150t/a。属于危险废物，代码为HW11，项目须建设封闭的碳化车间，并配置引风机，并采用风冷的方式对木焦油、木蜡液进行回收，收集储存于危险废物暂存间，交由资质单位处理。本项目营运期产生的冷凝液（木焦油、木蜡液）经冷凝液收集池（1个，6m³）收集，采用防渗防漏的专用容器盛装密封，暂存至危险废物暂存间（容积为5m³），送有资质单位回收处理。危险废物暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。危险废物的产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上，本项目营运期固体废物均能得到妥善处置，不会对外环境造成污染性影响。

五、生态环境影响分析

建设项目应在厂房四周空地铺设草坪，植树栽花，设置绿化带，植被选择抗污染能力强，能适应当地气候、土壤条件的树种，即可以吸附粉尘、杀菌且净化了空气、减噪、美化了环境。

六、清洁生产分析

项目清洁生产主要体现在以下方面：

1、项目使用的原辅材料为林木业剩边角料，属于废物利用。因此，项目采用的原辅材料符合清洁生产要求。

2、项目采用先进成熟的生产工艺和设备，同时对生产过程中易出现危险的部位采取可靠的防护措施，提高设备的自动化水平，加强管理。

3、项目各污染工序均按本环评要求完善污染防治措施后，生产过程产生的废气、固废和噪声都能得到有效地治理和处置；各种污染物的排放浓度都低于允许排放标准指标，尽可能多的削减污染物的排放量；固废得到有效控制，实现资源最大利用化。

评价认为，项目贯彻清洁生产原则，可达到国内清洁生产基本水平的要求。

为了提高项目清洁生产水平，本环评建议：

1、强化生产过程中的自控水平，提高效率，减少能耗，努力做到合理利用和节约能耗。严格控制跑、冒、滴、漏，最大限度地减少物耗，减少社会资源的浪费。

2、借鉴国内外同行的成熟新工艺，对现有生产工艺进行进一步的提高和完善，将清洁生产水平再上一个台阶。

3、强化节能措施，各种设备尽量选用节能、低噪型。

4、加强管理力度，严格班组物耗、能耗考核制度和奖惩制度。加强职工对节能降耗、提高企业经济效益的教育，使领导、职工形成共识，提高责任感，并将奖惩制度与单位产品消耗结合起来，使节能降耗者有奖，增加消耗者受罚。

5、加强设备的监控，杜绝事故性无组织排放，严禁超标排放。

七、选址合理性分析

项目位于黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号，项目与省级公路相连，交通较为便利。区域内道路、供电等公共设施较为完备，项目 1000m 内无居民点，项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域。

综上所述，项目选址可行。

八、项目总平面布置分析

项目依照工艺流程进行合理布置，生产车间和办公区分割明确，功能分区较

清晰，布局合理，人流、物流流向明确。生产车间内各工序之间布置紧凑，整个生产过程从原料到产品物料输送顺畅便利。生产区、炭化区紧邻，方便粉尘及烟尘集中治理；项目排气筒朝向应在主导风向下风向且周围无敏感目标。

综上所述，项目的设施布置均合理，总平面布局较合理。

九、环保投资

工程环保投资估算见下表，环保投资估算约 5.0 万元，占总投资的 14.2%。

表 26 环保设施组成及投资估算一览表 单位：万元

项目		投资(万元)	备注
固废控制措施	冷凝液收集池	1.0	
	危险废物暂存间	2.0	
废气污染控制措施	车间排风	0.2	
	引风机、引风管道	1.0	
	布袋除尘	5.0	
噪声污染控制措施	设备减振等	1.0	
总计		10.2	

十、“三同时”竣工验收一览表

表 27 “三同时”竣工验收表

内容 类型	排放源	环保措施	验收内容	要求
废气	一次处理粉尘	人工清扫，收集回用	粉尘	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求
	二次处理粉尘	封闭设备，不外排		
	烘干、炭化废气	炭化废气引入干燥炉燃烧，废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	烟尘、SO ₂ 、NO _x	达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准
废水	生活污水	防渗旱厕	COD BOD ₅ 氨氮	防渗旱厕、定期清运
噪声	设备噪声	设备减振处理，合理布局	dB (A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
固废	生活垃圾	垃圾桶收集并交由当地环卫部门处置	是否符合	

冷凝液（木焦油、木蜡液）	经冷凝液收集池（1个，6m ³ ）收集后，采用防渗防腐防漏的专用容器盛装密封，暂存至危废暂存间（容积为5m ³ ）收集后，送有资质单位回收处理	不外排	达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求
加热炉灰渣、布袋除尘器收集的粉尘	进行卫生填埋，或者用于农户肥田。	/	/
一次处理及二次处理木屑	回用	不外排	/



建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	一次处理	粉尘	人工清扫，收集回用	达标排放
	二次处理	粉尘	封闭设备，不外排	
	烘干、炭化 废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	炭化废气引入干燥炉燃烧， 废气经布袋除尘器处理后 经 15m 高排气筒排放	
水污 染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、	排入防渗旱厕，定期清掏	不外排
固体 废物	员工生活	生活垃圾	收集后交由 当地环保部门处置	合理处置
	冷凝液（木 焦油、木蜡 液）	冷凝液（木焦油、 木蜡液）	经冷凝液收集池（1 个，6m ³ ） 收集后，采用防渗防腐防漏 的专用容器盛装密封，暂存 至危废暂存间（容积为 5m ³ ） 收集后，送有资质单位回收 处理	达到《危险废物 贮存污染控制 标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单 要求
	加热炉灰 渣、布袋除 尘器收集的 粉尘	灰渣、粉尘	进行卫生填埋，或者用于农 户肥田。	/
	一次处理及 二次处理木 屑	回用		不外排
噪声	噪声主要来源于风机、制棒机、切割机生产设备噪声；叉车、铲车、运输车辆产生的运输噪声，噪声源强在 70~95dB(A)，经采取减震、合理布局等噪声治理措施后，使场界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。			
其它	无			
<p>生态保护措施及效果：</p> <p>项目施工期产生的影响主要为施工动土造成的小范围的局部水土流失，但随着施工期结束，局部水土流失影响随之消失；运营期项目周边无地面扰动，对周边生态环境无明显影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目选址于黑龙江省七台河市桃山区 308 省道桦川路 13-80 号，租赁现有厂房，部分在租赁地点新建，总占地面积 1500m²，总建筑面积 555m²。其中原料车间建筑面积 176m²；成品仓库建筑面积 64m²；生产车间建筑面积 96m²；办公室建筑面积 60m²；炭化炉建筑面积 75m²。

项目投产后生产机制木炭，年产量为 250 吨。项目总投资 35 万元，建设完善的生产厂房及配套的公用辅助设施、环保工程、办公区，建成后可满足年产 250 吨机制木炭生产需求。

2、区域环境质量现状

地表水环境质量现状：由监测数据可知，桃山区内的桃山水库水质较好，各项污染物均能达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 的 III 类标准。

大气环境质量现状：项目所在地为典型的郊区农村环境，环境空气各项指标均优于 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准要求，区域环境空气质量良好。

声环境质量现状：项目厂区昼间和夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类，声环境质量较好。

3、施工期环境影响分析

施工期在采取一定的污染防治措施后，对外环境影响较小，且影响是暂时的，随着施工结束可消失。

4、营运期环境影响分析

水环境影响分析：项目营运期产生的员工生活污水排入防渗旱厕、定期清掏，对地表水环境影响较小。

大气环境影响分析：项目一次处理粉尘经人工清扫，收集回用；二次处理粉尘采

用封闭设备，不外排；炭化废气引入干燥炉燃烧，废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。采用以上处理措施废气均可达标排放，对周边环境影响较小。

声环境影响分析：项目噪声主要来源于各种设备运行产生的噪声；运输车辆产生的噪声，经采取减振、合理布局等措施处理后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，对周围环境不会造成明显影响。

固体废物环境影响分析：项目营运期产生活垃圾交由环卫部门收集处置；冷凝液（木焦油、木蜡液）经冷凝液收集池（1 个，6m³）收集后，采用防渗防腐防漏的专用容器盛装密封，暂存至危废暂存间（容积为 5m³）收集后，送有资质单位回收处理；加热炉灰渣、布袋除尘器收集的粉尘进行卫生填埋，或者用于农户肥田；一次处理及二次处理木屑，回用于干燥炉作为燃料。项目固体废物均得到合理利用，对周围环境影响较小。

5、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会 2013 年 2 月 16 日第 21 号令《产业结构调整指导目录（2013 年本）（修正）》鼓励类项目中的“三十八、环境保护与资源节约利用”中第 15 条“三废”综合利用及第 28 条再生资源回收利用产业化，因此本项目建设符合国家产业政策。

6、项目选址可行性分析

项目建设区内道路、供电等公共设施较为完备，近距离无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域，无重大的环境制约因素；项目符合用地要求，故项目选址基本合理。

7、平面布置合理性分析

项目依照工艺流程进行合理布置，生产车间和办公区分割明确，功能分区较清晰，布局合理，人流、物流流向明确。生产车间内各工序之间布置紧凑，整个生产过程从原料到产品物料输送顺畅便利。设备布置基本符合环保要求。总平面布局较合理。

8、总量控制

项目生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，废气主要为炭化废气及烘干炉废气，建议的总量控制指标为：SO₂ 0.017t/a、NO_x0.130t/a、烟尘 0.0062 t/a。

9、总结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，在采取相应的污染防治措施后，营运期产生的各类污染物均能达标排放，固废得到有效控制，对环境不会造成明显影响，从环境角度分析，项目建设可行。

二、建议

1、合理设计，加强管理，把项目引起的难以避免的植被、生态破坏减少到最低限度，注意对脆弱植被的保护和对环境条件恶劣的局部地区的植被的保护，要最大限度地降低对周围的生态系统的破坏，使项目建设对周围环境的影响降低到最低程度。

2、严格按照环评要求，设置一般及危险废物暂存点，按规定设立标志牌，做好“三防”处理，加强防雨、防渗和防漏措施，确保各固体废弃物均可得到合理妥善处理与处置。

3、加强环保设施的维修与管理，确保污染设施长期稳定运行，保证污染物达标排放。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 个体工商户名称预先核准通知书

附件 2 房屋租赁协议

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图