建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

建设单位（盖章）：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1787629915000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5s894e
建设项目名称	通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司
统一社会信用代码	91220503MAKGN90M91F
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省静之源环保科技有限公司
统一社会信用代码	91220104MABXG[illegible]A6W
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
宋艳明	2016035220352015220921000032	BH000280	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋艳明	全部内容	BH000280	

修改清单

序号	总意见	修改情况	页码
1	应当依据《吉林省环境保护厅关于对〈吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函》（吉环函〔2018〕323号）、《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》要求，细化项目规划相符性分析内容，并将前述规划环评、通化市生态环境分区管控实施方案、生态环境准入清单的相关要求落实到项目污染防治措施中。	补充项目与规划及审查意见函等符合性分析。	P3-P7
2	应当明确本项目是否符合吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）要求，说明附件中吉林二道江经济开发区管委会调规承诺注明项目符合调整后规划的具体原因。	明确规划符合情况及补充管委会承诺文件。	P3
3	完善项目其他符合性分析内容，分析范围涵盖《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）、《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453号）、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》等文件，复核污泥含水率30%的合理性，重新复核渗滤液产生情况，补充渗滤液产生量、收集处理措施，完善项目水平衡图。	因污泥中热值较低，且城镇污水处理厂污泥中可能含重金属，经分析后，污水处理厂污泥不适宜作为生物质燃料的原料，本项目原辅材料中已删除污泥原料。	/
4	明确《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）不属于污染物排放标准，且通化地区不属于该方案划定的重点区域；复核DA002排气筒执行该方案要求的准确性，核查该排气筒是否应当执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）。	已明确本项目工业炉窑排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准要求。	P29
5	细化现有厂房的污染防治措施内容，补充说明集气装置设置方案、厂房封闭情况，明确是否需要补充新增污染防治措施；若需补充措施，应当核算对应环保投资额度。	明确现有厂房无现存环境问题； 表2-1明确新建污染防治措施。	P25 P16
6	明确以污水处理厂污泥为原料是否会产生臭气等污染物；若产生污染物，应当明确是否需将其作为特征污染物补充现状监测数据，同时补充对应污染防治措施；识别污泥贮存区渗滤液、臭气的产排污环节，将相关内容补充纳入工艺流程、产排污环节表；明确污泥贮存区为重点防渗区，采取地面+裙角防渗处理，设置导流沟、集液收集池；落实污泥	本项目原辅材料中已删除污泥原料。	

	进厂检测管控要求，建立污泥接收、转运、贮存、生产全过程管理台账，针对不合格污泥建立退运机制。		
7	结合项目实际施工工程量和工程内容，复核施工期污染防治措施。	已复核施工期污染防治措施。	P32
8	完善无组织废气污染防治措施，补充开展污泥贮存区无组织臭气（NH_3 、H_2S）环境影响分析，补充完善厂界臭气浓度防控措施；若采用喷洒除臭剂的防控方式，应当补充除臭剂类型、喷洒方式、喷洒频次、所用设备及使用量。	本项目原辅材料中已删除污泥原料。	/
9	复核运营期噪声源强核算内容，将空压机声源参数补充纳入营运期噪声源清单，并将其纳入噪声模式预测，重新核算厂界噪声贡献值，补充减振、隔声等降噪措施。	已补充空压机。	P48
10	复核固体废物产生量及建设项目污染物排放量汇总表；明确项目原料污泥属于 1 类还是 2 类固废。	本项目原辅材料中已删除污泥原料。	
11	核实项目所在厂区是否配套污水管网，结合开发区污水管网规划，补充说明生活污水排入旱厕作为农家肥利用方案的合理性。	项目所在位置污水管网尚未接通，生活污水排入防渗旱厕。	
12	复核项目原有污染情况、租赁场地历史沿革、厂房及地面现状情况、场地内原有遗留固废、油污、坑洼情况，补充租赁前场地排查相关内容；若存在原有地面破损、局部油污的情况，明确项目进场前的清理处置措施。	明确现有厂房无现存环境问题；	P25
13	校核项目周边建筑高度，确保烟囱高度满足高出周边建筑的相关要求。	明确排气筒满足相关高度要求。	P40
14	完善主要生产设备一览表，补充空压机相关信息，包括型号、数量、安装位置（车间内）、噪声源强 85～88dB（A）。	已补充空压机。	P48
15	明确危废暂存间面积并分析其设置合理性，建议地理位置图采用行政区图，补充完善项目分区防渗图。	明确危废间面积； 完善附图。	P48
	专家意见（曾祥云）		
1	完善项目其他符合性分析，包括《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号）、《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》(发改环资〔2022〕1453 号）、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》等符合性分析，复核污泥含水率 30%的合理性，复核是否会产生渗滤液，并补充其产生量、收集处理措施，完善水平衡图。	本项目原辅材料中已删除污泥原料。	/
2	明确本项目原料污泥属性(1 类或 2 类固废)，识别污泥贮存区渗滤液、臭气产排污环节，补充至工艺流程、产排污环节表。补充污泥贮存区为重点防渗区，采取地面 + 裙角防	本项目原辅材料中已删除污泥原料。	/

	渗，设置导流沟、集液收集池；落实污泥进厂检测管控，建立污泥接收、转运、贮存、生产全过程台账，对不合格污泥建立退运机制。		
3	复核 DA002 排气筒执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）是否准确；是否应该执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078- 1996）。	已明确本项目工业炉窑排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）要求。	P29
4	复核项目原有污染情况，租赁场地历史沿革；厂房、地面现状情况；场地内原有遗留固废、油污、坑洼情况；补充租赁前场地排查情况；若存在原有地面破损、局部油污，明确进场前清理处置措施。	明确现有厂房无现存环境问题； 表 2-1 明确新建污染防治措施。	P25 P16
5	校核周边建筑高度，满足烟囱高出周边建筑要求。完善无组织废气污染防治措施，补充污泥贮存区无组织臭气（NH_3 、H_2S）环境影响分析；厂界增加臭气浓度防控措施，若喷洒除臭剂，应补充除臭剂类型、喷洒方式、频次、设备及使用量。	明确排气筒满足相关高度要求。 已确定本项目原料不使用污水厂污泥，无污泥恶臭气体产生。	P40
6	完善主要生产设备一览表，建议补充空压机，增加空压机型号、数量；明确安装位置（车间内）、噪声源强 85- 88dB (A）。	已补充。	P48
7	复核运营期废气、噪声源强核算内容，营运期噪声源清单增加空压机声源参数；纳入噪声模式预测，重新核算厂界噪声贡献值；补充减振、隔声等降噪措施。	已复核。	P48
8	明确危废暂存间面积并分析其合理性。建议地理位置图用行政区图，补充分区防渗图。	明确危废间面积； 完善附图。	P48
	专家意见（蔡宁）		
1	要按照《吉林省环境保护厅关于对<吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》吉环函〔2018〕323 号和《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》相关要求细化该项目的规划相符性分析内容。将上述规划环评、通化市生态环境分区管控实施方案和生态环境准入清单要求落实在污染防治措施中。	补充项目与规划及审查意见函等符合性分析。	P3-P7
2	明确该项目是否符合吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）规划要求，附件中提出的吉林二道江经济开发区管委会调规承诺为什么要注明符合调整后规划。	明确规划符合情况及补充管委会承诺文件。	P3
3	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）不是标准。且通化地区也不属于重点区域。	已明确本项目工业炉窑排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准要求。	P29
4	对现有厂房细化污染防治措施，补充说明集气装置、封闭情况，明确有无需要补充的污	明确规划符合情况及补充管委会承诺文件。	P3

	染防治措施，如存在要核算环保投资。		
5	鉴于该项目使用污水处理厂污泥作为原料，明确是否会产生臭气等污染物，如产生明确是否需要作为特征污染物补充现状监测数据，补充相应的污染防治措施。	本项目原辅材料中已删除污泥原料。	
6	结合施工实际工程量和工程内容，复核施工期间的污染防治措施。	已复核施工期污染防治措施。	P32
7	复核固体废物产生量及建设项目污染物排放量汇总表。	已复核	P48、P57
8	该项目所在的厂区内没有污水管网吗？结合开发区污水管网的规划，补充生活污水排入旱厕作为农家肥是否合理。	项目所在位置管网尚未完善。	P42
	专家意见（马广庆）		
1	《国家能源局环境保护部关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能〔2014〕520 号）中：“生产生物质成型燃料的原料须为农林剩余物，包括农作物秸秆（玉米秆、水稻秆、小麦秆、棉花秆、油料作物秸秆等）、农产品加工剩余物（花生壳、稻谷壳、果壳、甘蔗渣、糠醛渣、去除塑料包装物的菌袋等）及林业“三剩物”（抚育剩余物、采伐剩余物、加工剩余物）。”城镇生活污水处理厂污泥并未在此列。 城镇生活污水处理厂污泥中含有氯、重金属等，其热值较低，应充分论证污泥作为生物质成型燃料原料合理性。 建议优化生产原料，生物质燃料产品标准中无氯、重金属等控制指标，产品外卖下游企业，若无对应的二噁英、重金属的污染治理措施，则应用污泥作为燃料原料不合理。 如确需使用污泥作为燃料，则应明确污泥来源及性质（只能接收城镇生活污水处理厂污泥，不能混入工业污泥），充分论证进场污泥含水率控制在 30%的可能性（如何做到含水率 30%？不采取烘干措施，难以降低含水率），应充实污泥成分分析，污泥在厂内贮存防渗措施、恶臭污染控制措施，污泥烘干过程应有恶臭，亦应对应充实源强核算、影响分析及污染控制措施。	因污泥、糠醛渣中热值较低，且城镇污水处理厂污泥中可能含重金属，经分析后，污水厂污泥不适宜作为生物质燃料的原料，本项目原辅材料中已删除污泥原料。	/
2	充实菌包、中药渣、糠醛渣等原料来源、污染控制及产品质量控制措施明确菌包、中药渣、糠醛渣等来源，充实其成分分析，提出进场原料控制措施，充实各原料在厂内存贮位置、存贮方式、存贮量，充实相应的防渗措施，恶臭、异味、非甲烷总烃等控制措施，充实糠醛渣、中药渣等烘干过程的废气特征污染物分析（酸性气体、非甲烷总烃、恶臭等），并相应充实源强核算、影响分析及污	补充原料情况，项目不再采用糠醛渣作为原料； 补充烘干废气源强核算内容。	P17 P39

	染控制措施等内容。		
3	给出完善的产品质量控制措施，提出明确的下游燃用企业的相关污染控制要求，针对糠醛渣、中药渣的含氯、重金属等，应提出相应的产品质量控制措施，给出通用的含量控制指标要求。生物质成型燃料下游燃用企业是否有相应的配套二噁英、重金属及 HCL 等的污染控制措施，含有污泥、糠醛渣的生物质成型燃料如能对应外卖相应有污染控制措施的企业较为合理	项目不再采用糠醛渣作为原料；补充产品质量指标，明确产品去向。	P18
4	完善规划符合性及选址环境合理性分析。充实建设项目与相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性，与龙山先进制造和循环经济示范区产业定位是否相符，与周围企业及规划是否相容。	补充项目与规划及审查意见函等符合性分析。	P3-P7
5	进一步细化工程建设内容，新建及依托现有工程内容。细化储运工程，各原料及产品存贮方式、最大存贮量。复核设备及生产能力分析（是否均达按最大产能），另核准日工作时数（7、8 小时？）。	细化工程组成，及原材料存储情况。复核设备生产能力。	P15-P17
6	复核原料进厂的含水率，中药渣、污泥含水率控制措施，复核物料配比，应控制糠醛渣、污泥等占比，给出产品含水率，复核物料平衡（要考虑含水率）。	已复核原料含水率	P20
7	复核烘干生物质燃料用量，自产生物质原料应控制不含糠醛渣及污泥（自身烘干废气无对应的二噁英重金属控制措施）	已复核烘干燃料用量	P19
8	复核工艺流程及产污分析内容，校核是否有破碎（文中矛盾），校核烘干废气特征因子分析（不只是颗粒物），物料存贮、投加工程恶臭（异味）、粉尘等。复核废气污染物源强（含烘干废气热风炉烟气）及影响分析，提出有针对性的污染治理措施（如恶臭、酸性气体等）。复核废气排放标准（恶臭、非甲烷总烃酸性气体等），校核工业炉窑废气排放标准（是否属于重点区域？应不是）。	本项目无破碎工艺，符合污染物源强。 复核工业炉窑排放标准。	P29
9	校核租用通化洪鑫冶金材料有限公司厂房、场地是否使用过，是否有遗留环境问题。补充租赁协议。复核环境保护目标调查内容，核准 500m 范围内是否保护目标。校核是否有土壤、地下水污染途径（原料存贮、烘干）。	明确现有厂房无现存环境问题；附件中补充租赁协议。 复核环境保护目标。	P25 P34
10	校核噪声源及预测结果。复核固废产生种类及产生量，细化危废间建设环保要求。完善分区防渗措施，污泥、糠醛渣、菌包等存贮区。完善平面布置图（厂区内其他构筑物权属及用途，仅给了 1 个排气筒标识），补充环境空气监测布点图。	复核噪声预测内容； 复核固废产生种类； 完善附图；	P48

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	**********
建设地点	通化市二道江经济开发区桃园工业园金山化工厂前行 200 米		
地理坐标	（126 度 0 分 17.353 秒，41 度 47 分 56.324 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理；C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	四十七、 生态保护和环境治理业，一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43 生物质燃料加工 254；生物质致密成型燃料加工
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予+批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	32%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：__	用地（用海）面积（m^2）	11769.21
专项评价设置情况	无		
规划情况	吉林二道江经济开发区于 2012 年经吉林省人民政府批准晋升为省级开发区，其前身为吉林省人民政府于 2005 年批准成立的通化二道江工业集中区。2018 年由东北师范大学城乡规划设计研究院和沈阳建筑大学与规划学院共同编制《吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）》，		

	开发区规划面积 16.06km^2，其四至范围为：东至鸭园镇鸭圆村李家屯，南至原二道江区粮库，西至二道乡桃源村村官财沟，北至桃源村北大映。
规划环境影响评价情况	文件名称：《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关：原吉林省环境保护厅 审查文件名称及文号：《吉林省环境保护厅关于对<吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（吉环函〔2018〕323 号） 文件名称：《吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：吉林省生态环境厅 审查文件名称及文号：《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》（吉环环评字〔2026〕11 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	吉林二道江经济开发区于 2018 年 7 月 3 日取得原吉林省环境保护厅关于对《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（吉环函〔2018〕323 号）。龙山先进制造和循环经济示范区：该园区由大龙山、官财沟、铭邦工贸、鹏龙烧结 4 个区块组成，总规划面积 1178.25 公顷，建设用地面积 625.10 公顷。龙山先进制造和循环经济示范区包含通钢集团，现已发展成为集采矿、选矿、烧结、焦化、炼铁、炼钢、轧钢于一体的大型钢铁联合企业。同时，该区凭借现状产业基础较好，也是吉林二道江经济开发区中围钢经济的核心组成部分，规划建成为循环经济示范观光区。园区由六大产业园组成，配套建设陆港物流区。六大产业园分别为：通钢产业园、以新型建材产业为主导的建材产业园、以炼钢原辅材料深加工为主导的通钢上游产业园、以新型耐火材料生产为主导的新材料产业园、以钢渣处理冶金深加工为主导的冶金产业园、以钢制品深加工为主导的通钢下游产业园。六大产业园积极发展汽车部件（刹车盘）、环保设备、机械装备等先进制造业；提升钢铁原辅材料、机物料配套生产能力和产品水平，发展下游产品深加工，拓宽和延伸钢铁产业链；依托通钢、电厂副产品资源，进行产品精深加工和工业固体废弃物综合利用。

本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内，主要进行生物质燃料生产，生物成型燃料的原材料中包含秸秆、锯末、中药渣等，本项目含工业固体废弃物综合利用，不属于六大产业园内容，但符合循环经济可持续发展理念，本项目与吉林二道江经济开发区总体规划及规划环评不矛盾，并已获得吉林二道江经济开发区管委会调规承诺（详见附件：项目选址与园区规划板块相符性的承诺函）。本项目位置与龙山先进制造和循环经济示范区相对位置详见附图 5。

1.本项目与《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见》的相符性

表 1-1　本项目与规划环境影响报告书审查意见相符性

对规划包含的近期建设项目环评的指导意见和建议	本项目	相符性
对规划优化和调整的建议 （一）建议根据开发区实际，加快开发区内村屯搬迁，针对规划与现状产业布局存在不相符的情况，以及基础设施建设相对滞后等现实问题，进一步优化与调整规划和产业布局，落实“三线一单”要求，严格履行相关审批手续，强化执法监管，确保开发区的发展和环境保护工作满足国家相关法律法规和政策要求。	本项目原材料包含秸秆、锯末、中药渣等，与龙山先进制造和循环经济示范区循环经济可持续发展理念一致。	符合
（二）强化基础设施建设，加快桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区 2 个分区污水处理厂及配套污水管网和集中供热设施建设，分区现有企业污水应经集中污水处理设施处理达标后排放。	本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内。	符合
（三）强化污染源管理，严格执行环境准入负面清单制度，严格限制废水排放量大、对水体污染严重的项目入区。	本项目不属于负面清单禁止项目。	符合
（四）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少主要污染物的排放量，持续改善区域环境质量。	本项目无生产废水，废气经治理措施处理后可以达标排放，对区域环境质量影响较小。	符合

（五）强化环境风险防范，应立即组织编制和落实环境风险应急预案，建立健全区域环境风险防范体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，降低环境风险。	本项目建成后需编制环境风险应急预案，与开发区环境风险防范体系形成联动。	符合
（六）强化环境管理，设立独立的环保机构，按要求督促企业落实区域内环境质量和污染源的监测计划，鼓励企业开展清洁生产审核，有针对性的强化环境管理工作。	项目建成后设专人负责环保管理，强化环境管理工作。	符合
（七）每五年进行一次规划环境影响跟踪评价，在规划修编或调整时应及时开展环境影响评价。	/	不涉及
对规划包含的近期建设项目环评的指导意见和建议 （一）鉴于桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区两个分区尚未建设污水集中处理设施及配套排水管网，近期入区企业和项目应严格执行“水十条”、“水资源管理三条红线”以及相关产业的环境准入要求，在所在分区污水处理厂及配套的污水管网建成投入运行前，严禁新增排放水污染物的建设项目投入生产运行。	本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内，项目无生产废水，生活污水排入防渗旱厕。	符合
（二）在桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区集中供热设施及供热管网等基础建设完成前，上述两个分区严禁新增排放大气污染物的建设项目投入生产运行。	本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内。	符合
（三）规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。	本项目建设将依据审查意见要求进行评价，严格落实环保要求。	符合
（四）对符合准入原则的项目，在开展环境影响评价时，可结合项目具体情况，在导则规定的时效期内，可适当简化区域环境现状评价的内容。	本项目评价过程将结合规划环评报告内容进行编制。	符合

2.本项目与《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》的相符性

表 1-2 本项目与《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》相符性

	《吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》（吉环环评字〔2026〕11号）	项目情况	符合性
	鉴于开发区规划范围部分位于生态环境分区管控成果划定的优先保护单元内和城镇开发边界外且部分用地规划与《通化市国土空间总体规划（2021-2035年）》不一致，不符合吉林省、通化市生态环境分区管控要求。在后续规划调整中应与省、市、区国土空间规划及生态环境分区管控成果协调衔接，确保符合《吉林省主体功能区规划》《生态环境分区管控管理暂行规定》等制度要求。同时加强对城镇开发边界外现有企业的环境监管，过渡期间不得对城镇开发边界外，以及与国土空间规划用地性质不一致的区域开发建设。	本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内，不位于城市开发边界外。	符合
	严格落实《吉林省生态保护红线监督管理办法》《永久基本农田保护红线管理办法》等相关法律法规的要求。开发区建设应避让生态保护红线和永久基本农田；同时加强区内生态环境管理，确保不对生态保护红线和永久基本农田产生不良影响。	本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区，不涉及生态保护红线和永久基本农田 。	符合
	严格入区项目环境准入管理。开发区引进建设项目应严格落实生态环境分区管控要求，加强入区项目的产业布局和准入管理。鉴于规划的相关产业涉及“两高”行业，新、改、扩建项目应满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则等要求；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，并将碳排放影响评价纳入建设项目环境影响评价中。 入区医药等重点行业涉新污染物建设项目应按照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境 影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）要求，加强建设项目环评并将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理。	本项目不属于医药等重点行业。	符合
	加快推动桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区集中供水设施建设，在供水管网能够满足用水需要的区域禁止私自取用地下水，避免地下水过度开采，导致水资源枯竭。 加快推进污水管网改造工程建设，确保区内企事业单位排放的废（污）水得到有效处理。按照产业指导目录，全面落实小锅炉淘汰要求，加快推动区内集中供热热源建设，尽快实现集中供热，依法取缔区内不符合产业政策及相关要求的锅炉，严格落实《空气质量持续改善行动计划》（国 发〔2023〕24号）、各级人民政府制定的大气环境质量限期达标规划和减排措施；持续推进“无废城市”建设，进一步提高大宗工业固废综合利用水平，安全妥善收集、贮存、处置危险废物。	本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区，不涉及。	符合

3.与开发区准入清单的符合性分析

表1-3 本项目与开发区环境负面准入清单的符合性分析

分区	类别		项目情况	符合性
龙山先进制造和循环经济示范区	限制准入清单	①通钢等现有钢铁烧结、焦化、冶炼项目扩建；②粉尘排放量大的生产项目；③废水排放量大的生产项目；④含难以降噪的高噪声设备的生产项目。	本项目属于一 般 工业固体废物废弃物处置及综合利用、生物质燃料制造，不属于通钢现有钢铁烧结、焦化、冶炼项目扩建，不属于粉尘、废水排放量大的项目，不含高噪声设备，不涉及电镀。	符合
	禁止准入清单	①新建钢铁烧结、焦化、冶炼项目； ②在现有技术条件下废水较难处理的项目； ③电镀项目。		符合

4.与开发区公用工程符合性分析

①供水工程规划

用水由两部分组成：通钢水源为三道江水源地（浑江），供水能力为 11.8 万 m^3/d；规划建设通化二水厂，供水能力为 8 万 m^3/d，取水来自哈泥河水源地，为除通钢外的龙山先进制造和 循环经济示范区其他企业及居民供水。根据原规划环评介绍，两个水厂能满足近期和远期园区用水需要。

本项目所在区域供水管线尚未建成，项目用水来自公司厂内水井，能够满足本工程用水要求，符合规划要求。

②排水工程规划

龙山先进制造和循环经济示范区内排水体制采用雨污分流制，规划污水管线沿园区主次干路铺设，开发区污水经管网排入污水管网，污染严重的工业污水各单位自行处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级排放标准后，送入各片区污水处理厂。其中龙山先进制造和循环经济示范区及桦树医药健康产业园区桦树区块的污水将依托二道江污水处理厂；桦树医药健康产业园区东西热区块的污水将依托拟建东西热污水处理厂；鸭园现代服务业和农产品加工园区的污水将依托鸭园污水处理厂。各片区污水处理厂出水指标均为《城镇污水处理厂污染物排

	放标准》（CB18918--2002）一级 A 级标准，处理后的污水分别排入浑江。 本项目废水排入防渗旱厕。符合规划要求。 ③供热工程规划 规划采取区域集中供热形式，并根据城市未来发展的实际情况，以区域锅炉房作为主要热源。龙山先进制造和循环经济示范区及桦树医药健康产业园区的桦树区块利用二道江热电厂发电余热供热，通钢公司自行供热方式不变；桦树医药健康产业园设置区域锅炉房一座，为桦树医药健康产业园区东西热区块供热；鸭园现代服务业和农产品加工园区设置区域锅炉房一座，为鸭园现代服务业和农产品加工园区供热。 项目冬季不生产，无需供热，满足规划要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性

本项目生产致密成型燃料，国民经济行业分类代码为N7723固体废物治理、C2542生物质致密成型燃料加工。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该类项目属于第一类“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”“农林产品深加工次小薪材、沙生灌木及三剩物深加工、产品开发及能源化”建设项目。本项目烘干过程使用的4t/h烘干炉为干燥炉（窑），不属于根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”属于允许类。因此本项目的建设符合国家和吉林省产业政策要求。

2、本项目与《吉林省环境质量巩固提升行动方案》相符性

本项目与《吉林省环境质量巩固提升行动方案》相符性详见下表。

表1-3　本项目与《吉林省环境质量巩固提升行动方案》相符性

行动方案	方案内容	相符性分析	是否相符
《吉林省空气质量巩固提升行动方案》	以空气质量持续改善为目标，确定了秸秆禁烧和氨排放控制、燃煤、工业、柴油货车、扬尘污染治理和重污染天气应对等6个方面26项工作任务，力争2021年优良天数比率达到90%以上，PM2.5浓度控制在32微克每立方米以下，重污染天气比率控制在1%左右。	本项目冬季办公区取暖采用电采暖。车间不需采暖，原料烘干使用一台4t/h生物质烘干热风炉，废气污染防治措施后可以达标排放。	相符
《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》	坚持污染减排与生态扩容两手发力，强化系统治理，确定了水环境治理、水生态修复、水资源保护、水安全保障等4个方面19项工作任务，确保水环境质量全面达到国家考核要求。	本项目仅员工生活污水，排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥。	相符
《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》	紧盯农产品质量安全和人居环境安全两个底线，确定了土壤污染风险防控、地下水环境状况调查评估、农村生活垃圾污水治理、受污染耕地安全利用、农村黑臭水体整治、农业面源污染管控等6个方面16项工作任务，确保2021年受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到90%以上，农药化肥利用率逐步提高。	本项目车间地面进行硬化处理。能够有效地保证土壤的安全利用。	相符

4、吉林省生态环境分区管控符合性分析

根据《中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发<关于加强生态环境分区管控的若干措施>的通知》（吉办发〔2024〕12 号）以及《通化市人民政府办公室关于印发<通化市生态环境分区管控实施方案>的通知》（通市政办发〔2024〕4 号），本项目建设区域属于生态环境重点管控单元：吉林二道经济开发区（环境管控单元编码：ZH22050320001）。

表 1-4 本项目与“吉林省生态环境准入清单”相符性分析

管控要求	环境准入及管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目，符合国家和当地的产业政策和发展规划。	符合
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	本项目利用固体废弃物深加工生物质燃料，不属于“两高”行业项目。	符合
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备	本项目利用固体废弃物深加工生物质燃料，符合国家产业政策和清洁生产水平要求，满足污染物	符合

		效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	达标排放。	
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展，促进化工产业转型升级。	不涉及	/
	污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉 VOC 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目利用固体废弃物深加工形成生物质燃料，严格落实污染防治措施后污染物总量控制。	符合
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。	通化市环境空气属于达标区。	/
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及	/
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排出超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及	/
		新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	不涉及	/
	环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及	/
		加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及	/
	资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及	/
		按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目位于开发区内，不涉及占用黑土地。	符合

	严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案，对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭替代量。	不涉及	/
	各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建扩建任何燃用高污染燃料的设施。	不涉及	/
	统筹流域来水、水利工程与任务，因地制宜实施生态补水。加强生态流量确定和管控要求，严格生态流量（水量）监管，切实保障辉发河、饮马河、伊通河等重点河流生态流量。	不涉及	/
	落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度	不涉及	/

表 1-5　本项目与“通化市生态环境准入清单”相符性分析

管控领域	管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	严格落实《中华人民共和国自然保护区条例（2017 年修订）》《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016 年修正本）》《国家湿地公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》《湿地保护管理规程》《中华人民共和国草原法》要求。		本项目不涉及	符合
	禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物。种植人参开垦坡度不得超过二十五度。在二十度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，并采取鱼鳞坑、竹节梯田等措施整地造林，防止造成水土流失。		本项目不涉及新增占地	符合
	大力推进天然林保护工程和退耕还林工程加强鸭绿江流域水污染综合治理；加强重要湿地的保护；加大矿区废弃地的恢复和重建；加快小流域综合治理，对不宜农的丘陵地、高台地退耕还林；减少化肥和农药的使用量，提高使用效率；加强水资源保护，治理工业废水和城镇污水。		不涉及	/
	全面启动城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		不涉及	
污染物排放管控	环境质量目标	2025 年和 2035 年，全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 35 微克/立方米，并保持稳定。2025 年和 2035 年，全市优良天数比率按照省级下达指标确定。	通化市属于达标区，本项目建成后废气得到有效的治理，不会造成污染。	符合

		到 2025 年，通化市劣V类水体比例为0%，流域内主要河流、湖库及国控断面水质稳定达到考核目标要求。城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例达到 100%。到 2035 年，力争全市水环境质量明显改善，水生态系统功能基本恢复。	本项目生活污水排入防渗旱厕定期清掏当做农肥；。	符合
		到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 92%以上，污染地块安全利用率达到 92%以上。 到 2035 年，受污染耕地安全利用率达到 97%以上，污染地块安全利用率达到 97%以上。	不涉及	/
	污染物控制要求	建立较为完善的城市污水管网。新建区严格执行雨、污分流制；新建污水管道应沿规划路设置，并以排水线路短、埋深浅、管网密度均匀合理为原则。	不涉及	/
环境风险防控	强化危险废物风险防控。强化固体废物全过程监管，加强环境风险评估，提升环境风险预警、排查、应对水平。		本项目建设危废暂存间，项目设备维修产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期交有资质单位进行处置。	符合
资源利用要求	水资源	2025 年，水资源管理控制指标为 10.0 亿 m^3；2035 年，水资源管理控制指标为 10.2 亿 m^3。	本项目仅生活用水，生产不用水。	符合
	土地资源	2025 年，耕地保有量 23.54 万公顷，基本农田保护面积 17.54 万公顷，建设用地总规模 5.37 万公顷，城乡建设用地规模 3.83 万公顷。	本项目租赁现有工业用地，不涉及新增占地。	符合
	能源	2025 年，能源消费总量指标按照全省下达指标确定。	不涉及	/

表 1-6　本项目与二道江经济开发区管控单元具体管控要求相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	本项目	相符性
ZH22050320001	吉林	2-重点	空间布	1 严格限制废水排放量大、对水体污染严重的项目入区。 2 龙山先进制造和循环经济示	本项目生产不用水，不属于禁	符合

	二道江经济开发区	管控	局约束	范区禁止准入：①新建钢铁烧结、焦化、冶炼项目；②在现有技术条件下废水较难处理的项目；③电镀项目。 桦树医药健康产业园区禁止准入：①在现有技术条件下废水较难处理的项目；②利用大蒸锅、小煮锅进行人参成分提取的小作坊生产企业；③涉及糖水煮制人参、硫磺熏蒸人参工艺的生产企业。 鸭园现代服务业和农产品加工园区禁止准入：①超过生态承载力的生态农业旅游活动。②超过生态承载力的药材等林产品采集活动。③在现有技术条件下废水较难处理的项目。	止准入类企业。	
			污染物排放管控	工业涂装、石化化工等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。	不涉及	符合
			环境风险防控	1 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2 开发区与城市空间高度重叠（>70%），应严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。	本项目不涉及。	符合
			资源开发效率	1 推广园区集中供热，园区新建供热设施须执行排放浓度限值。 2 在造纸、化工、粮食深加工等重点行业推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目冬季办公区采用电加热，生产车间不供热。项目生产不用水。	符合

（2）环境质量底线相符性分析

通化市 2025 年环境空气各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准限值，项目所在区域属于达标区域。根据补充监测评价结果可知，监测点位的各监测因子均满足 GB3095-2026《环境空气质量标准》中过渡期二级标准要求，区域环境空气质量良好。

项目所在区域主要地表水体为浑江，根据吉林省生态环境厅发布《吉林省 2025 年地表水国控（考核）断面水质状况》可知，浑江现状水质各项指标均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。本项目所在区域地表水体浑江为III类水体，本次评价地表水评价河段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，本项目区域地表水水质较好。

综上，本项目不触及环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目原辅材料及能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。故本项目符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

根据《吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）》、《通化市生态环境准入清单》相关要求，本项目位于吉林省通化市二道江区经济开发区内，属于重点管控区。项目租用现有厂房，符合生态环境准入清单要求。

本项目不涉及饮用水水源保护区，项目生产废气经治理后可满足达标排放要求，可大大降低对环境的不利影响；通过采取一系列生态减缓措施，对探井所在区域的生态环境影响可降至最低。

综上所述，本项目符合该区域环境准入负面清单相关要求。本项目与通化市生态环境分区管控相对位置示意图详见附图 5。

二、建设项目工程分析

建设内容	**项目由来** 通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司利用秸秆、锯末、中药渣等作为生产生物质成型燃料的原材料，进行工业固体废弃物综合利用。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业，一 般 工 业 固 体 废 物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用）；二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25-43生物质燃料加工254；生物质致密成型燃料加工）类别”，应编制环境影响报告表。 **1、项目基本情况** 项目名称：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目 建设性质：新建 建设地点：项目位于通化市二道江经济开发区桃园工业园金山化工厂前行200米，租用通化洪鑫冶金材料有限公司部分现有厂房进行建设。厂区北侧为嘉成路，厂区东侧为三石建材，厂区南侧为农田，西侧为耐火材料厂。项目中心坐标为：东经126°0′17.353″，北纬41°47′56.324″。项目地理位置见附图1。 建设规模及内容：年产规模50000吨生物质燃料，租用现有厂房进行建设，不新建建构筑物，建设原料成型加工车间及库房。购置安装生产设备及相关配套设施。主要建设内容见表2-1。

表 2-1　项目主要建设内容一览表

类别	名称		建设内容		备注
主体工程	生产加工车间 1		位于全封闭彩钢结构厂房，占地面积为 1334.46m²，主要配套绞龙、输送带、滚筒烘干机等设施。		依托现有，生产线新建
辅助工程	办公楼		2 层建筑，建筑面积 878.7m²		依托现有
储运工程	仓库		位于全封闭彩钢结构厂房，占地面积为 2047.55m²，分区存放原材料及成品。		依托现有
公用工程	供电		由供电系统接入		依托现有
	供水		由供水管网接入		依托现有
	供暖		项目车间不供暖，办公区采用电取暖		/
环保工程	废气	原材料堆存及装卸扬尘	①锯末、秸秆、中药渣等原料棚地面进行水泥硬化处理； ②锯末卸料过程在封闭库内进行，减少粉尘产生；		/
		生产工序	投料口设置矩形顶吸集尘罩；每台设备投料口设置矩形侧吸集尘罩；统一引入袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA001）排放。		新建
			滚筒烘干机粉尘经旋风除尘机处理后与烘干机燃烧废气经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。		
		皮带输送	①所有皮带输送设备全部安装在全封闭的车间内，并采用轻钢结构对物料输送皮带进行全封闭处理，降低物料跌落高度； ②车间地面进行水泥硬化处理，跌落物料要及时清扫。		新建
	废水		无生产废水产生；		利旧
			生活污水排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥		
	噪声		产噪设备主要为绞龙、压块机、搅拌机、制粒机等，置于封闭厂房内，选用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声等措施		新建
	固废		原料夹杂物	集中收集后外售处理	/
			除尘灰	作为原料回用	
			不成型小颗粒		
			炉渣	作为肥料出售给周边农户	
			生活垃圾	厂区设垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一清运	

		废矿物油、废矿物油桶	暂存于危废间暂存，交由有相关资质单位处置	

2、生产设备

本项目的主要生产设备见下表。

表 2-2　主要生产设备一览表

设备		型号	数量	备注	设备厂家
压块机	进料皮带输送机	TSJ4	1 台	进料口长：4m，宽 1m	山东
	压块机	聚兴德创	2 台	生产能力：6-8t/h/台	
	出料皮带输送机	TSP11	1 台	长：12m	
制粒工序	螺旋输送机	TSL	2 台	/	
	变频调速	TSPBT	2 台	/	
	颗粒机	聚兴德创 760	2 台	生产能力：2.5-4t/h/台	
	压辊自动润滑系统	TYJ-ZR	3 台	/	
	皮带输送机	TSP50-10	3 台	宽：0.5m，长：10m	
烘干系统	滚筒式烘干机	4t/h	1 台	20t/h	

注：根据设备厂家提供资料，颗粒机生产能力为 5-8t/h，压块机生产能力为 12-16t/h，年工作 300 天，8h 工作制，则生产能力为：24×8×300=57600t＞50000t（均按每小时 12t 产能计算），能满足设计规模 50000t/a 要求。

3、原辅材料

表2-3　主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 t	规格	来源	贮存方式	最大存储量 t	备注
1	碎秸秆	33652.599	长度≤4m 直径≤0.5m	当地合作社收购，不在场内破碎	袋装，存放于原料区	700	含水率 15%-25%，本项目以 20%计
2	锯末	4241.295	长度 0.3-0.5 m	通化市周边木材加工厂	袋装，存放于锯末存放区	100	含水率≤15%

3	木屑	12028.6804	长度0.3-0.5m	通化市周边木材加工厂	袋装，存放于锯末存放区	200	含水率≤15%
4	菌袋	2120	不含外层塑料包装	周边种植户	袋装，存放于原料区	20	含水率≤30%
5	中药渣	200	/	药企、中医诊所	袋装，存放于原料区	5	含水率≤15%

注：本项目原料无固定配比要求，制粒过程中不使用胶黏剂企业外购原料由汽车运至厂内，高于15%的原料（秸秆、菌袋）需进行烘干后用于生产，锯末、木屑、中药渣无需烘干。项目烘干物料合计33652.599t。

中药渣：中药提取物生产和中成药生产或药房煎药产生的药材残渣，主要为植物的根茎叶残渣。进厂中药渣含水率控制在15%以内，含水率不达标的中药渣禁止进厂。避免堆存发酵产生臭气污染，原料全部存放于封闭库房。

4、产品方案

表2-4　项目产品方案

产品名称	形态	生产规模
生物质颗粒	圆柱体	20000吨/年
生物质压块燃料	块状	30000吨/年

本项目产品质量无国家质量标准，本次生物质颗粒参考《生物质颗粒燃料（木质）质量标准》（Q/FNST001-2017）企业标准确定本项目产品质量标准。本项目颗粒产品质量指标见下表。

表2-5　产品质量指标一览表

序号	项目	要求	试验方法
1	外观	柱状颗粒，长度2~5cm，直径9mm左右	目测
2	全水分	≤8%(wt)	GB/T 211
3	收到基低位热值，kcal	≥4000	GB/T 213
4	固定碳	≥10%(wt)	GB/T 212
5	空气干燥基全硫	≤0.05%(wt)	GB/T 214
6	干燥基灰分	≤1.5%(wt)	GB/T 212

5、平面布置

位于通化市二道江经济开发区桃园工业园金山化工厂前行 200 米，根据生产工艺流程，结合场地和外部环境条件，原料库房布置于厂区南侧，生产车间位于厂区西侧。具体内容见附图 2 平面布置图。

6、公用工程

（1）给水

本项目给水取自场内井水。项目不设员工食堂、宿舍等生活设施，生活用水主要为少量洗漱用水。本项目劳动定员 10 人，项目用水主要为少量生活用水。生活用水：《吉林省用水定额 居民生活》（DB22/T389.4-2025）中，农村居民生活用水按 60L/人·d，员工生活用水量为 0.6m^3/d（180m^3/a）。

（2）排水

生活污水量按用水量的 80%计，生活污水量为 0.4823/d（144m^3/a）。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农肥。

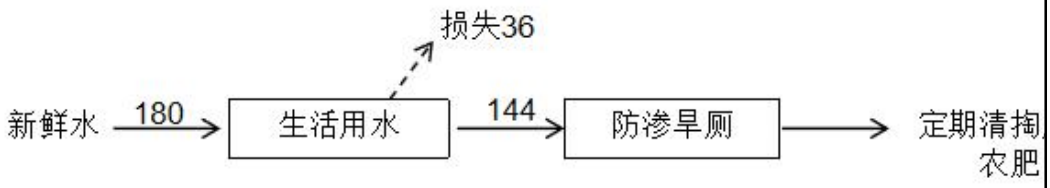


图 1　项目水平衡图 （单位：m^3/a）

（3）供电

由区域电网接入。

（4）供热

冬季生产区不供暖，办公区采用电取暖。生产过程原料需要进行烘干，采用 240 万大卡（4t/h）生物质颗粒燃烧机。烘干水量：2226.70t；生物质颗粒低位热值：4231kcal/kg，水的汽化潜热（常压 100℃）： 540kcal/kg。烘干炉热效率 60%计，生物质颗粒燃料用量约 459.04t/a。生物质颗粒无需外购，使用自产生物质颗粒（不使用生物质压块燃料）。

7、劳动定员及工作制度

本项目职工总数10人。年工作时间为300天，8小时工作制。

8、资金来源及环保投资

本项目总投资 50 万元。项目环保投资初步估算 16 万元，约占项目总投资的 32%。

9、物料平衡分析

本项目物料平衡详见下表。

表 2-6　生物质颗粒产品平衡分析表

进入（t/a）			产出（t/a）		
类别	年用量 t/a	含水率%	类别	年用量 t/a	含水率%
木屑	5274.5604	15	产品	20000	15
秸秆	14390.599	20	粉尘颗粒物	0.8244	/
锯末	1061.295	15	原料夹杂物	6.1	/
/	/	/	蒸发水分	719.53	/
合计	20726.4544	/	合计	20726.4544	/

表 2-7　生物质压块产品平衡分析表

进入（t/a）			产出（t/a）		
类别	年用量 t/a	含水率%	类别	年用量 t/a	含水率%
木屑	6754.12	15	产品	30000	15
秸秆	19262	20	粉尘颗粒物	1.2366	/
锯末	3180	15	原料夹杂物	7.71	/
菌袋	2120	30	蒸发水分	1507.1734	
中药渣	200	15	/	/	/
合计	31516.12	/	合计	31516.12	/

工艺流程和产排污环节

1、施工期

由于本项目租用通化洪鑫冶金材料有限公司主要生产场地进行建设，厂房依托现有，工程内容主要为部分地面硬化和设备安装等，施工内容见下图。

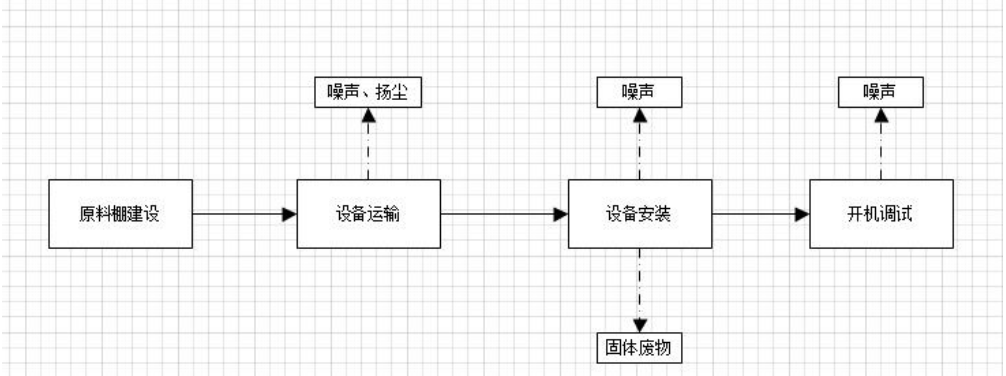


图 2　施工期工艺流程及产污环节

2、营运期

工艺流程简述：

（1）原料进厂、卸料

企业外购原料通过汽运的方式运输至厂区后贮存在原料库，生产时再经铲车将原料库堆存的原料上料至料仓，高于 15%含水率的原料进行烘干后经检测满足含水率条件要求的原料进入各物料存放区。卸料后由人工进行筛选其中的夹杂物。

本工序主要污染源为卸料粉尘、筛选出的夹杂物（主要为塑料、铁丝的固体废物）。

（2）烘干：物料经分料绞龙、沙克龙闭风器由输送带密闭送入烘干机内，烘干机热源为热风炉通过燃烧生物质颗粒产生热风，热风直接接触的方式对粉碎料进行干燥处理，烘干温度约 110℃~150℃，烘干后的粉碎料含水率约低于 15%。热风炉内燃料燃烧后产生的燃烧废气与粉碎料烘干过程产生的烘干粉尘混合，该过程会产生混合后的烘干废气 G3、S 炉渣、噪声。

（3）制粒

经螺旋输送机送入颗粒机，颗粒机主要部件是压模和压辊，压模壁均布模孔，机械与生物质原料之间及生物质原料之间相互摩擦产生热量，物料温度可达 70~110℃左右使木质素软化，从模孔中挤压成型出来而得到具有一定形状和规格的固体成型燃料，粒径约为 9mm 左右。后经皮带输送至冷却

仓，自然冷却后包装存放成品区。挤压制粒为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应。此过程产生制粒粉尘、噪声、不成型小颗粒。

（4）压块

烘干后，进入流量秤，通过流量秤的设定，物料进入双轴搅拌机搅拌。

搅拌均匀的物料通过皮带进入压块机料仓。

通过料仓的均匀给料进入压块机上料输送机，通过传送进入压块机完成压块。

压块机采用“高压物理成型”技术，无需添加任何粘合剂，核心原理是：将原材料送入压块机，通过压轮与环模之间的高压挤压，使物料中木质素软化、粘结，纤维重组、致密成型，形成高密度、耐烧的块状燃料。该技术成熟、环保，无废气、废水产生，成型率可达 95%以上，符合国家环保及产业技术要求。成型燃料尺寸 32mm*32mm,长度 5-15cm,成型密度 0.6-0.8（g/cm^3 ），原材料水分越低，成型密度越大。

（5）冷却

加工后产品放置在冷却区，经自然通风降至常温后包装待售。

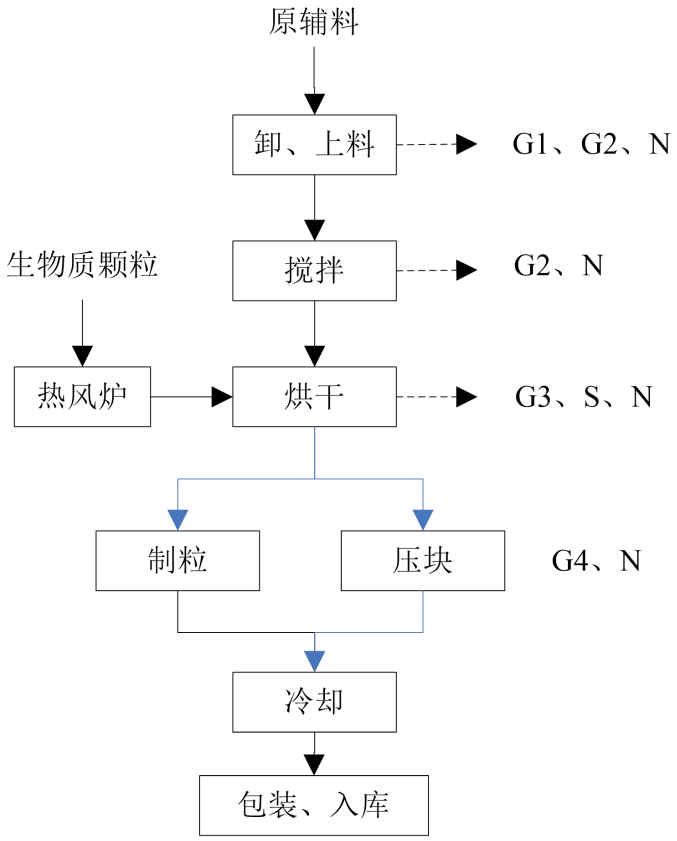


图 3　营运期生产工艺流程及产污环节图

3、产污环节

（1）废气

①原料棚堆存及装卸产生的扬尘；

②投料、皮带输工序产生的粉尘；

③加工搅拌粉尘；

④烘干废气。

（2）废水

项目厂区无生产废水产生，废水主要为职工生活污水。

（3）固体废物

①原料夹杂物；

②除尘灰；

③不成型小颗粒；

④生活垃圾；

	⑤机械维修保养产生的废矿物油、废矿物油桶； ⑥炉渣。 （4）噪声 项目营运期噪声主要来源于生产设备运行噪声，噪声源的噪声值约85～90dB（A）。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，本项目租赁通化市二道江区通化鸿鑫冶金材料有限公司闲置厂房，原厂房建成后未被使用，无原有环境问题。 通化市二道江区通化鸿鑫冶金材料有限公司位于二道江区经济开发区源村四组，总占地面积为 11769.21m^2，总建筑面积为 4923.63m^2。本次租用 0001 栋建筑为办公用，0002 栋建筑做为生产车间，0003 栋作为原料库房。厂内道路及车间地面已硬化。

表 2-8 建筑物一览表

序号	名称	建筑面积	结构	层数
1	0001	878.7	混合结构	2F
2	0002	1334.46	钢结构	IF
3	0003	2047.55	钢结构	IF
4	0004	418.23	混合结构	2F
5	0005	219.05	混合结构	2F
6	0006	25.64	混合结构	IF

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状监测与评价

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），本项目所在区域空气质量常规监测因子 $PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、SO_2、CO、O_3 监测数据来源为吉林省 2025 年生态环境状况公报，通化市 2025 年区域空气质量现状评价详见下表。

表 3-1 通化市常规污染物现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	12	60	32%	达标
NO_2		21	40	52.5%	达标
PM_{10}		38	60	63.3%	达标
$PM_{2.5}$		21.8	30	72.7%	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30%	达标
臭氧	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	125	160	78.1%	达标

由上表可知，各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值。因此，通化市属于环境空气质量达标区。

特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本次区域环境空气质量现状部分评价数据来源为引用现有数据，本次颗粒物引用《吉林省圣博碳素制品有限公司高碳石墨建设项目》中监测结果，引用的监测点位为吉林省圣博碳素制品有限公司厂界西南方向 125m 处，位于本项目西南方向 1600m 处，在距离本项目 5km 范围内，引用监测数据监测日期 2024 年 11 月，为 3 年内有效数据。NO_X 引用《通化市第二人民医院燃气锅炉房项目》中监测结果，引用的监测点位位于本项目西南方向 3600m 处，在距离本项目 5km

范围内，引用监测数据监测日期 2024 年 12 月，为 3 年内有效数据。

（1）监测点布设

引用监测点位情况详见下表。

表 3-2　环境空气监测点布设情况

序号	监测点位名称	监测点位坐标(m)		监测因子	监测频次	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度				
A1	项目东南1600m处	126°1'19.67420"	41°47'19.64960"	TSP	连续3d	东南	1600m
A2	项目东南3600m处	126°2'29.868"	41°46'40.171"	NO_X	连续3d	东南	3600m

（2）现状监测因子

现状监测因子为 TSP、NO_X。

（3）监测单位及监测时段

TSP 为吉林省普津检测有限公司于 2024 年 11 月 1 日~11 月 3 日对监测点位连续 3 天进行监测。

NO_X 为吉林省同盛检测技术有限公司于 2024 年 8 月 1 日~8 月 3 日对监测点位连续 3 天进行监测。

（4）评价方法

评价方法采用占标率法，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i—i 污染物的浓度占标率；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m^3；

C_{oi}—i 污染物的评价标准，mg/m^3。

其中 $P_i < 100\%$时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 $P_i \geq 100\%$时，则表明该污染物超标。

（5）监测结果

监测结果详见下表。

表 3-3　环境空气质量现状监测及评价结果　单位：mg/m^3

点位	项目	浓度范围	超标率	最大超标倍数	最大占标率
A1	TSP	0.134~0.148	0	-	49.3
A2	NO_X	0.013~0.017（小时值）	0	-	6.8
		0.014~0.017（日均值）	0	-	24

根据评价结果可知，监测因子 TSP、NO_X 均满足 GB3095-2026《环境空气质量标准》中二级标准要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水质量现状

项目所在区域主要地表水体为浑江支流，根据吉林省生态环境厅发布《吉林省 2025 年地表水国控（考核）断面水质状况》可知，浑江现状水质各指标均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。本项目所在区域地表水体浑江为III类水体，本次评价地表水评价河段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，本项目地表水水质较好。2025 年 1 月-12 月国控断面水质状况详见下表。

表 3-4 2025 年 1 月-12 月国控断面水质状况

所属城市	江河名称	断面名称	水质类别			环比	同比	主要污染物
			本月	上月	去年同期			
通化市	浑江	民主	III	III	III	→	→	/

3、噪声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。故不设置声环境质量监测点位。

4、土壤、地下水环境质量现状

项目生产过程中产生的固废均妥善处置，无生产废水产生，生活污水排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥，对厂内地面进行硬化处理，无污染途径，不会对周边土壤环境产生影响，无需开展土壤现状调查。

项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标，地下水环境不敏感，对厂内地面进行硬化处理，无污染途径，无需开展地下水现状调查。

5、生态环境质量现状

项目租用通化洪鑫冶金材料有限公司主要生产场地进行建设，用地类型为工业用地，不新增占地。

环境保护目标

本项目位于通化市二道江经济开发区桃园工业园金山化工厂前行200米，租用通化洪鑫冶金材料有限公司主要生产场地进行建设，根据现场调查，本项目周围环境保护目标情况如下：

主要环境保护目标：

1、环境空气：

表 3-5　大气环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
环境空气	居民	126.00584	41.79725	居民	约 10 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	东南	120
	居民	126.00479	41.79626	居民	约 15 人		南	195
	居民	126.00242	41.79611	居民	约 6 人		西南	290
	居民	126.00038	41.79842	居民	约 3 人		西	350

2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无保护目标；

3、地下水环境：本项目位于开发区内，区内居民用水为市政集中供水，项目厂界周围 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

4、生态环境：本项目建设位置位于龙山先进制造和循环经济示范区内，占地范围内无生态保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气：

颗粒物的无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放浓度 1.0mg/m^3，有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。本项目生物质热风炉烟尘排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级排放标准，SO_2 排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 的二级排放标准，NOx 参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准，详见下表。

表 3-6　热风炉污染物排放标准

污染物名称	标准值	排气筒高度	排放速率	标准来源
烟尘	200mg /m^3	15m	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 和表 4 的二级排放标准
SO_2	850mg /m^3			
林格曼黑度	1 级			
NOx	240mg /m^3		0.77kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准

表 3-7　大气污染物综合排放标准

污染物	有组织		无组织
	最高运行排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度最高点（mg/m^3）
颗粒物	120	3.5（15m 排气筒）	1.0mg/m^3

2、废水：

本项目无生产废水产生，主要为生活污水，少量生活污水排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥。

3、噪声：

本项目建筑施工期间噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准限值，详见下表。

表 3-8 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

本项目运行期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值，详见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

类别	环境噪声标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物：

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB

	18597-2023）。
总量控制指标	根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，本项目不属于重点行业，不属于一般行业主要排放口涉及新增污染物排放情况的建设项目，属于执行其他行业排放管理的建设项目，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。 因此，本项目不需申请总量。 经核算，本项目建成后污染物排放量为颗粒物：2.063t/a，二氧化硫：0.39t/a，氮氧化物：0.468t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用通化洪鑫冶金材料有限公司厂房进行建设，施工内容主要为部分地面硬化和设备安装等，工程量较小。施工期间部分地面硬化、设备运输及安装等人为活动产生的扬尘、废水、噪声等将不可避免地对施工区域及运输道路周边环境产生一定的不利影响，为减轻施工期对区域环境产生的不良影响，本次评价针对施工期污染提出可行的防范和治理措施。 **1、大气环境污染防治措施** 本项目施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源，产生量较少。工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方湿法作业、施工场地硬化、出入车辆清洗。具体措施如下： （1）施工活动要严格控制在厂区内，严禁越界或跨界施工，避免对施工区外部环境的影响。 （2）散装物料避免露天堆放，建设期所需的建筑材料全部堆存于厂区内，并采用密目网进行苫盖，不得露天堆存。 （3）委派专人定时对施工区及出厂道路进行洒水抑尘，加强对施工场地内和出厂道路积尘的收集和清理，减少起尘量；重污染天气应停止一切室外施工活动。 （4）施工车辆驶出厂区需要对轮胎及车身进行清洗，避免将泥土及灰尘带出施工区。 （5）施工建材（散装）及渣土运输必须采取封闭运输，运输车辆必须加盖篷布或采用封闭厢式车运输、不得超载，途经居民区限速行驶，装卸时要轻装慢卸。 **2、水环境污染防治措施** 施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水主要污染物为COD、NH_3-N。废水直接排入场内现有旱厕。 采取上述措施后，施工期间产生的废水不会对区域水体环境产生影响。 **3、固体废物处置措施** 施工期的固体废物主要有施工人员的生活垃圾和设备安装产生的废弃包装

物。

施工人员的生活垃圾应设置临时垃圾箱（桶）收集，并由环卫部门统一及时处理。设备安装产生的废弃包装物统一收集后外售或交环卫部门处置，不得随意丢弃。

采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生污染影响。

4、声环境污染防治措施

项目施工期噪声主要为设备安装过程中产生的噪声及设备运输车辆行驶噪声。厂房内设备安装不会超过 70dB（A），经厂房隔声后，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值要求；交通噪声为间歇性、瞬时性的，对周围环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施

1、大气环境影响分析及污染防治对策

1.1 废气污染物产排情况及治理措施

表 4-1　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放				排放标准
		产生浓度	产生量	治理方法	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度	排放量	排放形式	排放口信息	浓度限值 mg/m³
原料堆存及装卸扬尘	颗粒物	/	少量	①原料库房地面进行水泥硬化处理；②装卸料过程在封闭库内进行，减少粉尘产生；③厂区地面及道路进行水泥硬化处理，减少地面积尘，保持原料库周边整洁、干净，减少二次扬尘。	/	/	是	/	微量	无组织	/	0.1
皮带输送	颗粒物	/	少量	①所有皮带输送设备全部安装在全封闭的车间内，并采用轻钢结构对物料输送皮带进行全封闭处理，降低物料跌落高度；②车间地面跌落物料要及时清扫。	/	/	是	/	微量	无组织	/	0.1
加工设备	颗粒物	468.5 mg/m³	33.45 t/a	设备入料口和出料口分别设置矩形顶吸集尘罩，统一引入袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA001）排放。	90%	98%	是	8.471 mg/m³	0.602 t/a	有组织	15m 排气筒 DA001	10
烘干设备	颗粒	/	145.889	旋风除尘+袋式除尘处理后经 15m 的排气筒（DA002）	100%	99%	是	20.26	1.459	有组	15m 排气筒	30

		物			排放。						织	DA002	
		二氧化硫	/	2.14		100%	/	是	24.77	2.14	有组织		850
		氮氧化物	/	1.783		100%	/	是	29.73	1.783	有组织		240

运营期环境影响和保护措施	**1.2 废气污染物源强核算过程及达标情况分析** 根据工程分析，本项目运营期生产产生的废气主要有原材料堆存及装卸产生的扬尘；压块、制粒工序产生的粉尘、烘干废气；皮带输送粉尘。 **（1）原料堆存及装卸扬尘** 物料堆场起尘主要包括原料堆存时随风扬尘和物料装卸时的扬尘，根据相关研究，物料堆存时随风起尘和装卸扬尘的产生量与物料的粒径分布、环境风速等有关，一般比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相对较大；当环境风速提高到 4m/s 后，起尘强度明显加大。根据建设单位提供资料， 本项目所用原料为木屑、秸秆、锯末等，无粉状易起尘物料，产尘量很小。 为减少原材料堆存及装卸过程中无组织扬尘对大气环境的影响，评价要求：①原料库房地面进行水泥硬化处理；②锯末装卸料过程在封闭库内进行，减少粉尘产生；③厂区地面及道路进行水泥硬化处理，减少地面积尘，保持原料库周边整洁、干净，减少二次扬尘。 **（2）压块、制粒工序产生的粉尘** 根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，物料在“剪切、破碎、筛分、造粒”过程中颗粒物产生系数为 0.669kg/t-产品”本项目采用袋式除尘器的处理效率为 98%。项目年生产生物质燃料 50000t，则粉尘产生量为 33.45t/a。 本次评价要求：①在入料口及出料口分别设置集尘罩，统一引入袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA001）排放。 **根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》：** ①顶吸罩的风量计算公式如下： $L=V_0\times F\times 3600$ 式中：L——顶吸罩的计算风量，m^3/h； V_0——罩口平均风速，m/s。取 1.1； F——罩口面积，m^2。 ②侧吸罩风量计算公式如下： $L=0.75Vx（5X^2+F）\times 3600$ 式中：L——侧吸罩的计算风量，m^3/s；

Vx——吸入速度，m/s，取值为 1.1m/s；

X——罩口距有害物扩散区的距离，m，取值 0.2m；

F——罩口截面积，m^2。

收尘罩罩口尺寸及面积计算方式如下：

矩形罩口：A=L*W

其中：L=l+0.5h　　W=w+0.5h

以上公式中：L 代表罩口的长度，m；

W 代表罩口的宽度，m；

l 代表粉尘源的长度，m；

w 代表粉尘源的宽度，m；

h 代表粉尘源距罩口的距离，m。

根据以上公式，本项目主要收尘罩设置技术参数如下表。

表 4-2　主要吸尘罩技术参数计算一览表

序号	收尘罩位置	罩口形式	l 或 r 取值（m）	h 取值（m）	W 取值（m）	罩口面积（m^2）	罩口风速（m/s）	风量（m^3/h）
1	递绞龙入料口	矩形顶吸罩	1	0.2	0.5	0.66	1.1	2613.6
2	皮带秤料口	矩形顶吸罩	1	0.2	0.5	0.66	1.1	2613.6
3	搅拌机入料口	矩形侧吸罩	0.5	0.2	0.5	0.36	1.1	1663.2
4	料仓入料口	矩形侧吸罩	0.5	0.2	0.5	0.36	1.1	1663.2
5	料仓出料口	矩形侧吸罩	0.5	0.2	0.5	0.36	1.1	1663.2
6	1 号压块机出入口	矩形侧吸罩	0.5	0.2	0.5	0.36	1.1	1663.2
7	1 号压块机出入口	矩形侧吸罩	0.3	0.2	0.3	0.16	1.1	1069.2
8	1 号颗粒机入料口	矩形侧吸罩	0.3	0.2	0.3	0.16	1.1	1069.2
9	2 号颗粒机入料口	矩形侧吸罩	0.3	0.2	0.3	0.16	1.1	1069.2
10	1 号全封闭料仓入料口	矩形顶吸罩	0.5	0.2	0.3	0.24	1.1	950.4

11	2 号全封闭料仓入料口	矩形顶吸罩	0.5	0.2	0.3	0.24	1.1	950.4
-	合计							16988.4

因此，本项目布袋除尘器风机风量取 17000m^3/h，集气罩收集效率以 90%计，布袋除尘器处理效率取 98%。本项目年工作 300 天，布袋除尘器按每天 8 小时计，总运行时间为 2400h/a。

采取环评要求的措施后，颗粒物排放量为 33.45×0.9×（1-98%）=0.6020t/a，排放速率为 0.144kg/h，排放浓度为 8.471mg/m^3，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

表 4-3　布袋除尘器参数一览表

产尘环节	排气筒高度（m）	除尘风量（m^3/h）	过滤风速（m/min）	过滤面积（m^2）	运行时间（h/a）	过滤材质	除尘效率（%）	数量
加工工序	15	17000	0.8	354.2	2400	布袋	98	1 套

（3）皮带输送粉尘

本项目主要通过皮带进行输送，在物料输送过程中会产生一定量的粉尘。

环评要求采取的防尘措施：①所有皮带输送设备全部安装在全封闭的车间内，并采用轻钢结构对物料输送皮带进行全封闭处理，降低物料跌落高度；②车间地面进行水泥硬化处理，跌落物料要及时清扫。采取以上措施后，抑尘效率可达 96%以上，无组织粉尘排放量很小。

（4）烘干废气

本项目提供烘干热源的烘干炉采用自产的生物质颗粒作为燃料，燃烧产生的热风在烘干机内与原料直接接触进行烘干。燃料燃烧过程会产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物；烘干过程会产生粉尘。

本项目拟设置 1 台 4MW 的生物质热风炉，4MW=3.44*10^6 千卡/h，热风炉年工作时间为 2400h，则生物质颗粒燃料年用量为 459.04t。

热风炉燃烧产生的二氧化硫和氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”-生物质工业锅炉），工业废气量产污系数为 6240 标立方米/吨-原料，二氧化硫产污系数为 17S 千克/吨-原料（据建设单位提供的资料，本项目 S 取值为 0.05），

颗粒物 0.5 千克/吨-原料，氮氧化物产污系数为 1.02 千克/吨-原料。经计算，本项目热风炉燃烧过程中工业废气量为 286 万 Nm^3/a（1193.5Nm^3/h）；二氧化硫产生量为 0.39t/a，产生速率为 0.162kg/h，燃烧初始浓度为 136.2mg/m^3；颗粒物产生量为 0.229t/a；氮氧化物产生量为 0.468t/a，产生速率为 0.195kg/h，燃烧初始浓度为 163.5mg/m^3。由此可知，二氧化硫和氮氧化物燃烧初始浓度达标。

本次烘干废气颗粒物源强核算参考《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 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，生物质致密成型燃料加工行业系数表-烘干（挤压成型）颗粒物 4.01×10^{-3}t/t-产品，本项目仅部分湿度较大的原料需进行烘干，烘干量 33652.599 吨，则烘干工序中颗粒物总产生量为 145.889t/a（包含生物质颗粒燃料燃烧颗粒物产生量 0.229t/a）。

建设单位拟设置密闭烘干炉排气烟道，废气经“旋风除尘器+袋式除尘器”处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，根据 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数，旋风除尘对颗粒物的处理效率为 90%，则“旋风除尘器+袋式除尘器”处理装置综合处理效率取 99%，根据建设单位提供设计资料，烘干机组（热风炉+烘干机）烘干废气混合收集排放风量为 30000m^3/h（燃烧烟气量+烘干工艺风量），年工作时间为 2400h。

经计算，排气筒 DA002 颗粒物有组织产生量为 146.118t/a，产生速率 60.79kg/h，排放量为 1.461t/a，排放速率为 0.61kg/h，排放浓度为 20.26mg/m^3；NOx 有组织产生量为 0.468t/a，产生速率为 0.195kg/h，排放量为 0.468t/a，排放速率为 0.195kg/h，排放浓度为 29.73mg/m^3；SO_2 有组织产生量为 0.39t/a，产生速率为 0.162kg/h，排放量为 0.39t/a，排放速率为 0.162kg/h，排放浓度为 24.77mg/m^3。

1.3 治理措施可行性分析

废气主要污染物为投料、输送、压块、制粒工序产生的废气，污染因子为颗粒物，采用布袋除尘器处理后通过一根（DA001）15m 高排气筒排放，处置效率 98%。烘干废气经旋风除尘+袋式除尘器处理后通过一根（DA002）15m 高排气筒排放。属于高效除尘器的一种，在粉尘处置行业属于成熟、可靠的除尘工艺。除尘器除尘布袋采用覆膜滤料，该滤料是在针刺毡滤料的迎尘面上添加一层

PTFE 微孔薄膜，薄膜空隙率高达 85%，空隙直径在 0.1μm-15μm 之间，可截留更加细微的粉尘颗粒，透气率较低，要求过滤风速不得大于 0.8m/min，排放浓度≦10mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。

排气筒高度合理性分析：本项目共两根排气筒，分别以排气筒为中心，周围 200m 半径范围内最高建筑物为企业内办公楼，2 层建筑高 8m。本项目 DA001 号排气筒执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，15m 高排气筒满足高于半径 200m 建筑 5m 以上要求，DA002 号排气筒执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准，15m 高排气筒满足高于半径 200m 建筑 3m 以上要求。本项目排气筒高度满足相关标准要求。

1.4 非正常工况

本项目的非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常。本报告按破碎、粉碎、制粒工序布袋除尘装置异常，处理效率下降至 50%。项目非正常工况下废气排放情况详见下表。

表 4-4　废气污染物排放源汇总一览表

序号	非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度（mg/Nm³）	单次持续时间/h	年发生频次（次）	非正常排放量（kg/a）	应对措施
1	加工粉尘	颗粒物	废气处理设施故障	211.77	0.5	1	0.29	立即停止生产，派专人负责维修。
2	烘干废气	颗粒物	废气处理设施故障	1383.5	0.5	1	20.75	
		二氧化硫		136.2			2.043	
		氮氧化物		163.5			2.45	

1.5 大气环境影响分析

本项目大气污染环节主要是颗粒物无组织及有组织排放，在采取了评价要求的环保措施后，布袋除尘设施排气筒（DA001）颗粒物排放浓度均≤10mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，除尘后粉尘排放浓度控制在 10mg/m³ 以内。旋风除尘+布袋除尘设施排气筒（DA002）颗

粒物排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值。厂界颗粒物无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m^3。

项目运营期排放的大气污染物主要为颗粒物，在严格采取环评中要求的环保措施后，颗粒物有组织及无组织均可满足达标排放要求，对区域环境空气及敏感目标影响较小，项目的建设对周边大气环境影响在可接受范围内。

1.6 排放口基本情况

表 4-5 营运期有组织排放废气的各排气筒情况一览表

编号	排气筒名称	类型	高度（m）	地理坐标（°）	风量（m3/h）	排气筒内径（m）
DA001	废气排放口	一般排放口	15	东经：126.004776 北纬：41.798597	17000	0.6
DA002	废气排放口	一般排放口	15	东经：126.005318 北纬：41.798922	30000	0.6

1.7 大气污染源监测计划

根据企业实际情况，监测委托有资质的监测单位进行定期监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，企业自行监测计划见下表：

表 4-6 大气污染源监测计划

排放形式	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001 排气口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值
有组织	DA002 排气口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		颗粒物、SO_2 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值；氮氧化物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值
无组织	厂界四周	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放浓度限值：周界外浓度最高点 1.0mg/m^3

2、水环境影响分析

（1）废水污染物产排情况及治理措施

表 4-7 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排	污染	产生量及	排	治理设施	排放	排

污环节	物种类	浓度	放形式	治理方法	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	浓度（速率）	放量
职工生活	SS	0.0052t/a 250mg/L	不外排	生活污水排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥	/	/	是	/	0
	BOD_5	0.00624t/a 300mg/L							
	CODcr	0.0037t/a 180mg/L							
	氨氮	0.00052t/a 25mg/L							

（2）废水污染物源强核算

本项目热风炉及生产工艺无生产废水产生，废水主要为职工生活污水。项目投产后，劳动定员 10 人，根据“水平衡”分析，项目生活污水量 0.4823/d（144m^3/a）。

项目所在位置管网尚未完善，厂区内设有 1 座旱厕，生活污水排入旱厕，熟化后委托周边农户定期清掏用于农田施肥。

运营期环境影响和保护措施

3、声环境影响分析及防治措施

3.1 噪声源强分析

表 4-8　项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	生产工序	声源名称	声源源强（声压级/距声源距离）dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	生产车间	压块工序	进料皮带输送机	85/1	置于封闭厂房内，选用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声等措施	-61.33	4.31	1	2.34	66.71	8h	20	40.71	1m
2			压块机	90/1		-61.47	8.81	1	6.84	63.01	8h	20	37.01	1m
3			出料皮带输送机	85/1		-61.33	12.97	1	11	54.8	8h	20	28.8	1m
4		制粒工序	螺旋输送机	85/1		-25.82	27.89	1	6.08	58.93	8h	20	32.93	1m
			螺旋输送机	85/1		-25.82	19.14	1	14.8	53.2	8h	20	27.2	1m
5			颗粒机	90/1		-20.01	27.97	1	26	51.18	8h	20	25.18	1m
			颗粒机	90/1		-19.76	19.16	1	17.19	57.53	8h	20	31.53	1m
6			皮带输送机	85/1		-10.88	27.74	1	6.2	58.74	8h	20	32.74	1m
			皮带输送机	85/1		-10.92	23.05	1	10.89	54.86	8h	20	28.86	1m
			皮带输送机	85/1		-10.99	19.08	1	14.86	53.18	8h	20	27.18	1m
7		烘干机	烘干机	90/1		19.52	8.44	1	6.47	58.42	8h	20	32.24	1m
8		空压机	空压机	95/1		19.0	8.0	1	6.2	58.0	8h	20	34.52	1m
9		除尘器	除尘风机	85/1		19.52	8.44	1	6.47	58.42	8h	20	32.24	1m

运营期环境影响和保护措施

3.2 声环境影响分析

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

（1）声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L*eqg*)计算公式：

式中：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T — 预测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。

噪声预测值：预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

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

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。

（2）户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

计算预测点的声级按下式计算：

$$L_{p(r)}=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

（3）噪声预测结果与评价

本次噪声预测计算从偏保守出发，只考虑声波的几何发散衰减 A_{dive}，以保证实际效果优于预测结果。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），厂界噪声以项目对厂界噪声的贡献值作为评价值。

表 4-9　噪声影响预测结果 dB（A）

预测点	噪声贡献值		噪声标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界	48.45	/	65	55	达标	达标
南厂界	49.34	/	65	55	达标	达标
东厂界	48.35	/	65	55	达标	达标
西厂界	47.70	/	65	55	达标	达标

预测结果表明，项目完成后，运营期各厂界昼间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，企业自行监测计划见下表：

表 4-10　营运期噪声监测计划表

监测类别	监测点	监测频次	监测内容	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	每季一次（昼间、夜间）	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物特征及处置分析

本项目排放的固体废物主要是生活垃圾、生产过程中产生的一般固体废物和

危险废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作日 300 天，按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量约为 1.5t/a。评价要求建设单位在厂区内设封闭垃圾收集箱定点收集，定期清运至就近的垃圾堆放点集中堆放、统一处置，严禁随处倾倒，防止产生二次污染

（2）一般固体废物产生种类及产生量

①原料夹杂物

项目在卸料过程由人工进行杂物剔除。主要有塑料、铁丝等可回收物料，总预计产生量约为 13.81t/a，集中收集后外售处理。

②除尘灰

除尘灰约为 199.5341t/a，集中收集后作为原料回用。

③不成型小颗粒

不成型小颗粒约为 2t/a，集中收集后作为原料回用。

④炉渣

本项目烘干机使用生物质燃料 459.04t，产生炉渣约 9.18t/a，集中收集后出售给周边农户用于农肥。

（3）危险废物

本项目生产过程中设备检修等产生的废矿物油、废矿物油桶属于《国家危险废物名录》（2025 版）中危险废物，其中废矿物油产生量约为 0.1t/a，废矿物油桶产生量约为 0.01t/a。

评价要求在厂区建设 1 个 6m^2 的危废暂存间，定期由有相关资质单位处置。

通过采取以上处理处置措施，各类固废可得到合理处置，对周围环境影响较小。

表 4-11　固体废物产生情况及去向一览表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	年度产生量	处置方式
1	原料夹杂物	人工除杂	一般工业固体废物	固体	13.81t/a	集中收集后外售处理
2	除尘灰	布袋除尘器		固体	199.5341t/a	作为原料回用
3	不成型小颗粒	制粒工序		固体	2t/a	
4	炉渣	烘干	炉渣	固体	9.18t/a	出售给周边农户用于农肥

5	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	1.5t/a	收集后交由环卫部门处置
6	废矿物油	设备维修环节	危险废物 HW08（900-214-08）	液体	0.1t/a	暂存于危废间暂存，交由有相关资质单位处置
7	废矿物油桶		危险废物 HW08（900-249-08）	固体	0.01t/a	

表4-12　危险废弃物所属类别及废物代码

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.1t/a	生产设备维修、保养	液态	矿物油	1次/半年	T,I	暂存于危废间，定期交由有资质单位处置
2	废矿物油桶		900-249-08	0.01t/a		固态				

4.2 危废间环境管理要求

危废点位于生产车间内，建筑面积为 6m^2，危废点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行建设，地面采取防渗、防漏等措施，并按要求进行了相关的标志标识。危废点设有不同的分区。项目产生的废矿物油、废油桶，置于防渗漏托盘上，暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位负责处置。本项目危废最大产生量约 0.11t，危废间可以满足项目危废贮存要求。

危废废物需委托有危险废物经营资质的单位进行处置，并满足《危险废物转移联单管理办法》要求；危险废物按腐蚀性、毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类收集、包装，并设置分类标志及标签。

根据危险废物工艺特征、排放周期、危险特性、危险管理计划等因素制定收集计划，并制定详细的操作规程。

危险废物收集和场内装运过程中配套安全防护措施和污染防治措施，包括个人防护装备及防爆、防火、防中毒、防雨等污染防治措施。

根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，确保包装材料与危险废物相容、性质不相容的废物不能混合包装、包装物符合防渗防漏要求、标签内容完整翔实等要求。

此外，根据吉林省生态环境厅关于印发《进一步落实危险废物监管和利用处置能力改革环境管理相关要求的具体举措》的通知（吉环固体字〔2022〕23 号）：

危险废物产生、收集、利用、处置单位在建设项目环境影响评价和危险废物经营许可证审批环节，无需提供委托利用处置合同和委托运输合同。

5、地下水、土壤分析

项目建成后对土壤、地下水产生污染的主要方式为废液、废油渗漏进入土壤地下水。本项目为了保护土壤、地下水环境，须采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，具体污染防治措施如下：

从设计、管理中防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，本项目在建设过程中将对存放区进行防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，杜绝污染物泄漏。

对于厂区内废物在运输和临时储存过程中将严格按照一般废物的相关要求进行储存和保管，从而防止泄漏可能造成的污染。固废清运过程中将严格做好密闭措施，防止固废泄漏导致污染扩散，对周边土壤、地下水环境造成一定的影响。

针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点、辐射全面”的防渗原则，一般区域采用沥青混凝土硬化地面，重点防渗区按照相关的防渗要求进行防渗施工。项目土壤、地下水污染预防措施如下：

项目可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水。

分区防控措施：结合土壤、地下水环境影响评价结果，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照 HJ610-2016 中参照表 7 中提出防渗技术要求进行划分及确定。

（1）污染物控制难易程度

按照 HJ610-2016 要求，其项目厂区各设施及建构筑物污染物难易控制程度需要进行分级，根据项目实际情况，其分级情况如下表所示。

表4-13 污染物控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征	项目构建筑物分类
难	对地下水环境有污染的物料或污染物渗漏后，不能及时发现和处理	危废点

易	对地下水环境有污染的物料或污染物渗漏后，可及时发现和处理	厂区地面、地上其它建构筑物等

（3）防渗分区确定

据HJ610-2016 要求，防渗分区应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照下表提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照相关等级确定。

表4-14 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将厂区划分为简单防渗区、重点防渗区。

①简单防渗区

本项目生产车间为简单防渗区。

②重点防渗区

本项目的重点防渗区为危废点。

根据以上分区情况，对项目防渗分区情况进行统计，见下表。

表 4-15 地下水污染防治分区

序号	单元名称	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	危废点	中	难	其他类型	重点防渗	地面
2	生产车间	中	易	其他类型	简单防渗	地面

（4）分区防治措施

简单防渗区，按照 GB18599-2022《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的有关要求进行设计，固废严禁在室外露天堆放，基础进行防渗处理，满足HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》表 7 的防渗技术要求。

对于重点防渗区危废点，按照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》表 7 的防渗技术要求，本项目参考 GB18598 执行进行设计施工，可采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯+沥青涂层进行防渗处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

（5）其他防治措施

危险废物在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。并做好危废点的防渗措施。

通过上述措施，项目建设对土壤和地下水影响有限。

5、地下水及土壤环境影响分析

（1）污染源

本项目无生产废水外排，地下水、土壤污染源主要为油类物质泄漏。

（2）污染途径

表 4-16 建设项目土壤环境影响类型与影响途径一览表

不同时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
运营期	--	-	√	--
服务期满后	--	--	--	--

表 4-17 项目土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
危废暂存间	油类物质泄漏	垂直渗入	油类物质	油类物质	间断

（3）防治措施

①源头防控

源头控制措施主要在工艺、设备、污染防治设施能够达标稳定运行，保证污染物能够达标排放。

正常工况下，废气稳定达标排放，危废暂存间做好防渗处理，生活污水排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥，不会对地下水和土壤环境造成影响。

②分区防渗

本项目划分为重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区为危废暂存间，其他区域（包括生产车间、办公区）为简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存间底部可采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯+沥青涂层进行防渗处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s。对防渗层及时查修，确保防渗层达到设计要求。

简单防渗区：做一般地面硬化处理。

6、环境风险影响分析

（1）环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

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

表 4-18　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区	Ⅳ$^+$	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

注：Ⅳ$^+$为极高环境风险

（2）P的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行划分。

本项目涉及的废矿物油等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中确定的危险物质，具体的临界量详见下表。

表 4-19 危险化学品类别及临界量

物质	CAS 号	临界量/t
废矿物油	/	2500

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值Q；

Q=q1/Q1+q2/Q2+q2/Q3+----+qn/Qn

式中：q1，q2，q3，----，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Q3，---，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-20 危险物质数量与临界量比值

化学品名称	最大储存量（t）	临界量 (t)	qn/Qn 值	是否构成重大危险源
废矿物油	0.1	2500	0.00004	否

本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.00004＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，本项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）环境风险分析

本项目废矿物油暂存于危废暂存间内，占地面积 6m^2，危废间内废矿物油最大储存量约 0.1t。储存设施发生破裂导致油类泄漏后，进入土壤或地下水会造成污染事故，遇明火引发火灾事故后会释放大量有毒气体，造成大气污染事故。

根据环评要求，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行基础防渗处理，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数小于 1.0×10^{-10}cm/s，废矿物油采用桶装密闭保存，置于防渗托盘上，危废的转运严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行，严格执行后，废油类一般不会发生渗漏及流失。

（3）环境风险防范及应急处置措施

①泄漏事故应急措施

废矿物油发生泄漏后，应迅速将废油桶移至安全区域，并更换；少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理；

大量泄漏在做好自身防护的基础上，采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，控制事故发展，及时向生态环境局、公安局等部门报告和报警。

②发生泄漏、火灾事故应急处置措施

废矿物油类大量泄漏后或泄露后发生火灾，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止泄漏物进入。将泄漏物用砂土或其他吸附材料吸收后，收集到专用容器，交由有资质单位处置。事故控制后，配合有关部门调查事故原因，制定防范措施等善后。预计在采取以上措施后，可有效降低风险事故发生的概率。

③突发环境事件应急预案编制要求

由于自然灾害或人为原因，当风险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和减缓灾害后果的有力措施。所以，如何在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划显得尤为重要，而在灾害发生时采取及时有效的应急救援行动，以及事故后的系统恢复和善后处理，可以保护财产、保护环境。因此，评价要求：建设方要委托有资质的单位编写该项目环境风险应急预案。

表 4-21 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目			
建设地点	吉林省	通化市	通化市二道江经济开发区	
地理坐标	经度	126 度 0 分 17.353 秒	纬度	41 度 47 分 56.324 秒
主要危险物质及分布	危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目物料若遇明火、高热产生燃烧，火灾燃烧为不充分燃烧，会伴生一氧化碳等大气污染物排放，在灭火过程中还会产生大量的消防废水，如处理不当会造成水体污染。			
风险防范措施要求	①本项目在平面布置中，应严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施及项目内设备之间的防火间距要满足规范要求。②车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。③加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质。加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。④车间应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，严禁在车间原料区域内使用明火；电源电器管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电气设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸露、破损等。加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅。加强公司假日及夜间消防安全管理等。⑤在车间内配备一定数目的			

	小型移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应竖立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查筒内或瓶内干粉是否结块，CO_2是否充足。
填表说明	项目物料遇明火、高温可燃易燃危险性物质，其在燃烧状态下会产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目危险物质 Q<1，该项目环境风险潜势为 I，确定本项目环境风险评价等级为简要分析。

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	加工废气有组织排放	颗粒物	设备入料口和出料口分别设置矩形顶吸集尘罩统一引入袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。
	烘干废气有组织排放	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	经旋风除尘+袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA001）排放。	颗粒物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值，NO_X 参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。
	原材料堆存及装卸扬尘	扬尘	①原料库房地面进行水泥硬化处理；②锯末装卸料过程在封闭库内进行，减少粉尘产生；③厂区地面及道路进行水泥硬化处理，减少地面积尘，保持原料库周边整洁、干净，减少二次扬尘。	厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996）表 2 中大气污染物无组织排放限值，颗粒物：1.0mg/m^3
	皮带输送	粉尘	①所有皮带输送设备全部安装在全封闭的车间内，并采用轻钢结构对物料输送皮带进行全封闭处理，降低物料跌落高度；②车间地面进行水泥硬化处理，跌落物料要及时清扫。	
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5 SS、氨氮	排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥	不外排
声环境	生产设备	噪声	置于封闭厂房内，选用低噪声设备，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 3 类标准
固体废物	上料	原料夹杂物	集中收集后外售处理	
	布袋除尘器	除尘灰	作为原料回用	

	制粒工序	不成型小颗粒	作为原料回用
	烘干	炉渣	出售给周边农户
	职工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置
	设备维修环节	废矿物油、废矿物油桶	暂存于危废间暂存，交由有相关资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	厂区内分区防渗。重点防渗区：危废暂存间底部可采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯+沥青涂层进行防渗处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s。对防渗层及时查修，确保防渗层达到设计要求。 简单防渗区：一般硬化处理。		
生态保护措施	用地范围内无生态环境保护目标，严格落实环评提出的各项污染治理措施。		
环境风险防范措施	泄漏事故应急措施：废矿物油发生泄漏后，应迅速将包装桶移至安全区域，并更换；少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理；大量泄漏在做好自身防护的基础上，采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，控制事故发展，及时向生态环境局、公安局等部门报告和报警。 泄露后火灾事故应急处置措施：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止泄漏物进入。将泄漏物用砂土或其他吸附材料吸收后，收集到专用容器，交由有资质单位处置。如果大量泄漏，利用围堤收容，然后收集相关单位处置。事故控制后，配合有关部门调查事故原因，制定防范措施等善后。		
其他环境管理要求	1、排污许可相关要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25，本项目涉及通用工序中干燥用工业炉窑， 属于登记管理类项目。依法需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污登记单位），应当在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。 2、其他管理要求 ①企业应建立专门的环境管理机构，制定相应的规章制定，严格落实排污许可证管理要求，建立环保台账。 ②日常生产中，应安排专人负责管理环保设备并保证正常运行，确保各项环境保护设施正常运行，环境保护措施落实到位。 ③项目运营过程中，应定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作。 ④完善企业环境信息公开制度，主要公开内容包括基础信息、排污信息、污染防治设施的建设和运行情况、自行监测工作及监测结果等。		

环保投资

本项目总投资为 50 万元，环保投资为 16 万元，占项目总投资的 32%。环保投资表详见下表。

表 5-1　环保投资估算一览表

污染因子	治理项目	环保措施	投资估算（万元）
废气	原材料堆存及装卸扬尘	原料库进行水泥硬化处理，减少地面积尘，保持周边整洁、干净，减少二次扬尘。	2
	物料加工	设备入料口和出料口分别设置矩形顶吸集尘罩，统一引入袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA001）排放。	5
	烘干	旋风除尘+袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒（DA002）排放。	6
	皮带输送	①所有皮带输送设备全部安装在全封闭的车间内，并采用轻钢结构对物料输送皮带进行全封闭处理，降低物料跌落高度；②车间地面进行水泥硬化处理，跌落物料要及时清扫。	0.8
废水		无生产废水产生；生活污水排入旱厕，熟化后用于周边农田施肥。	0.2
噪声		产噪设备置于封闭厂房内，选用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声等措施	0.5
固废	原料夹杂物	集中收集后外售处理	/
	除尘灰	作为原料回用	/
	不成型小颗粒		
	生活垃圾	厂区设垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一清运	0.5
	废矿物油、废矿物油桶	暂存于危废间暂存，交由有相关资质单位处置	1
合计			16

六、结论

本项目选址适宜。污染物产生量较少，通过有效处理后均可达到排放标准。污染防治手段技术可靠且经济合理。全面实施各项环保举措后，项目对周围环境影响甚微。因此，只要建设方严格执行环评报告所列环保措施，并不断强化环境管理，从环保角度综合评估，项目建设是可行的。

附表

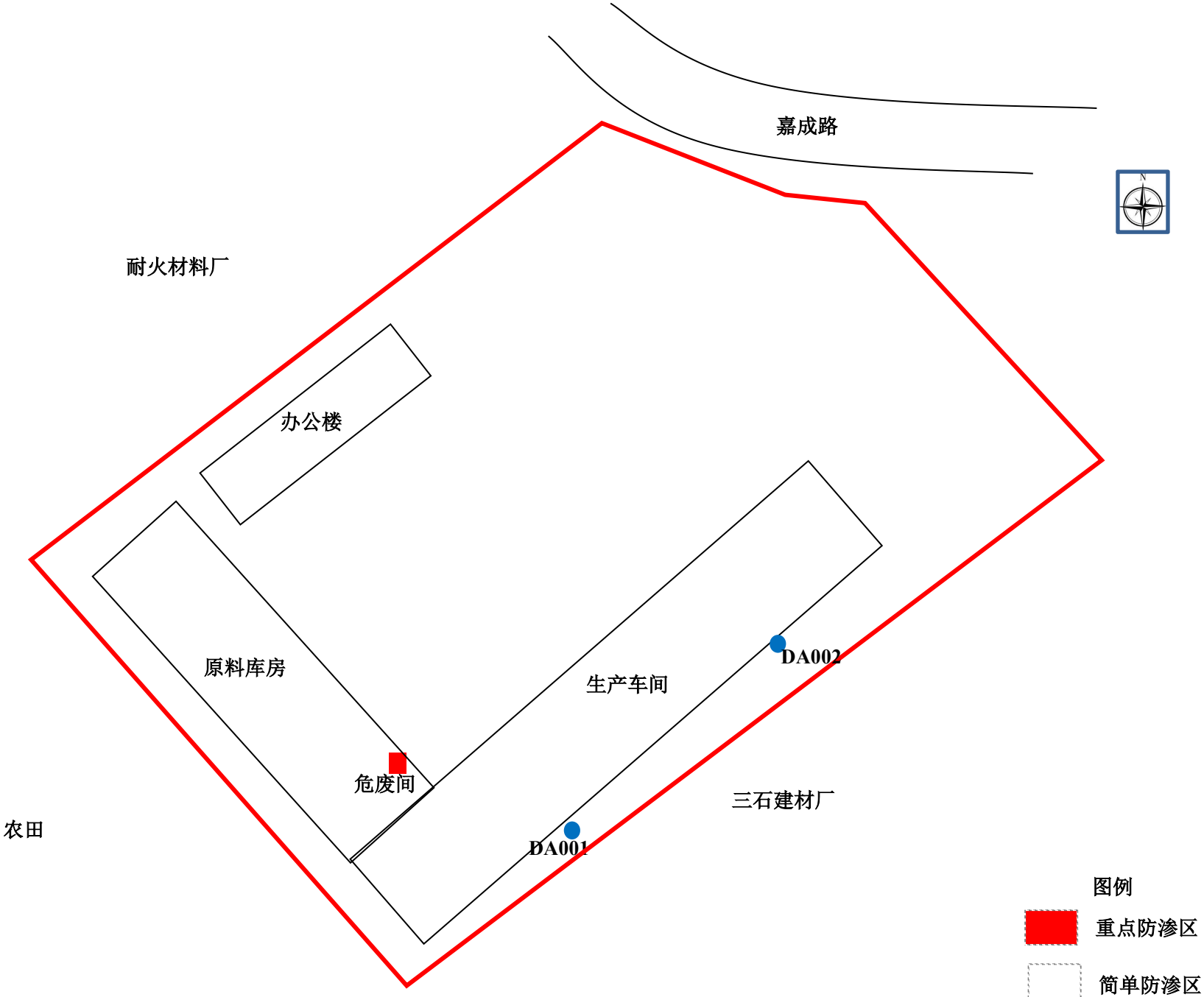
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	2.063t/a	/	2.063t/a	+2.063t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.39t/a	/	0.39t/a	+0.39t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.468t/a	/	0.468t/a	+0.468t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	原料夹杂物				13.81t/a	/	13.81t/a	+13.81t/a
	除尘灰	/	/	/	199.5341t/a	/	199.5341t/a	+199.5341t/a
	炉渣	/	/	/	9.18t/a	/	9.18t/a	9.18t/a
	不成型小颗粒	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废矿物油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

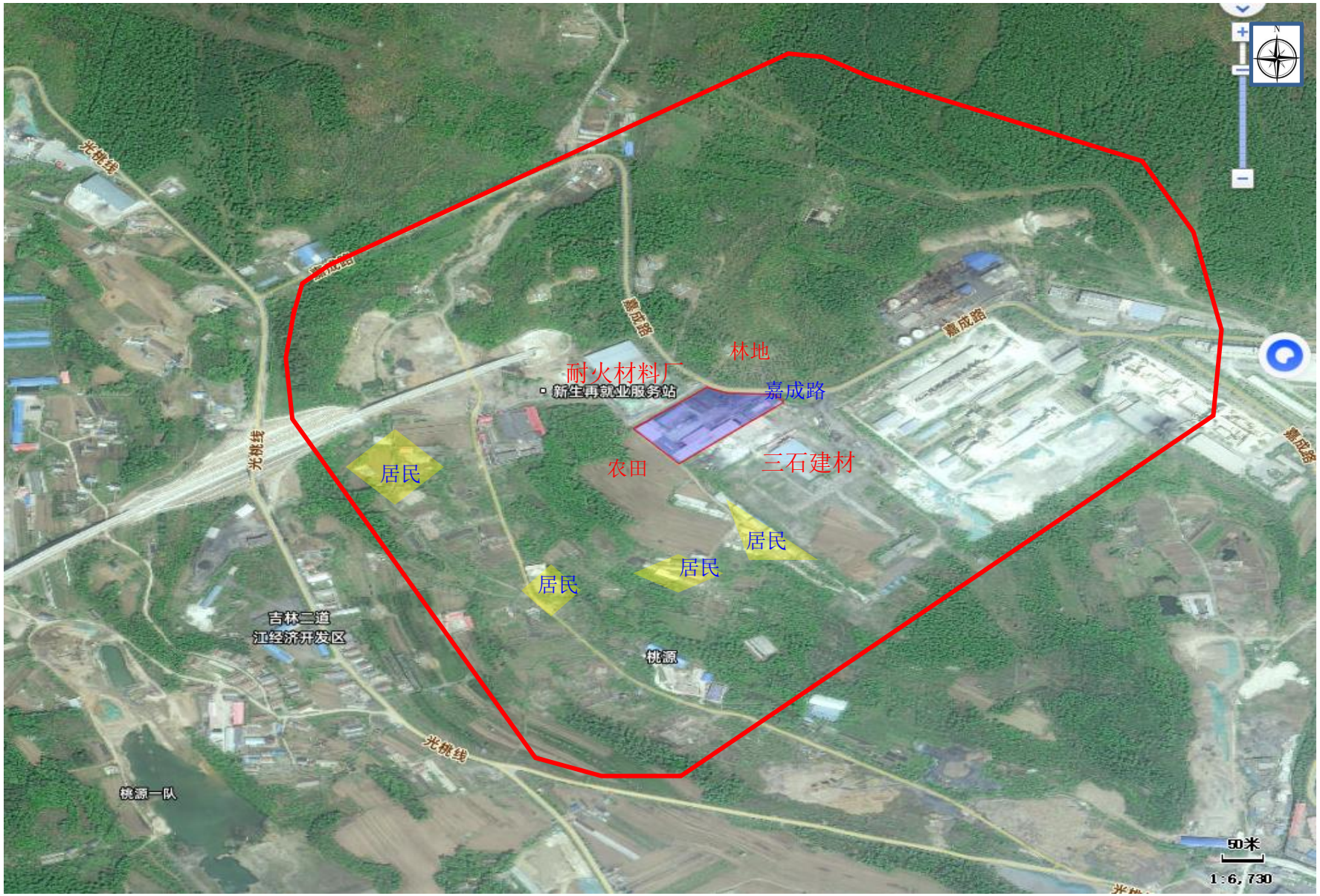
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


二道江区在通化市的位置
二道江区位于通化市东北部，长白山脚下，浑江中游，距省会长春260公里，东西极距28公里，南北极距21公里，总面积369.4平方公里，梅集、鸭大铁路线从境内穿过，交通便利。
吉林市
辽源市
抚顺
本项目位置
白山市
二道江区
通化市
本溪市
丹东市

附图 1　项目位置图


嘉成路
耐火材料厂
办公楼
原料库房
生产车间
DA002
危废间
三石建材厂
农田
DA001
图例
重点防渗区
简单防渗区
比例尺 1:2000

附图 2 厂区平面图



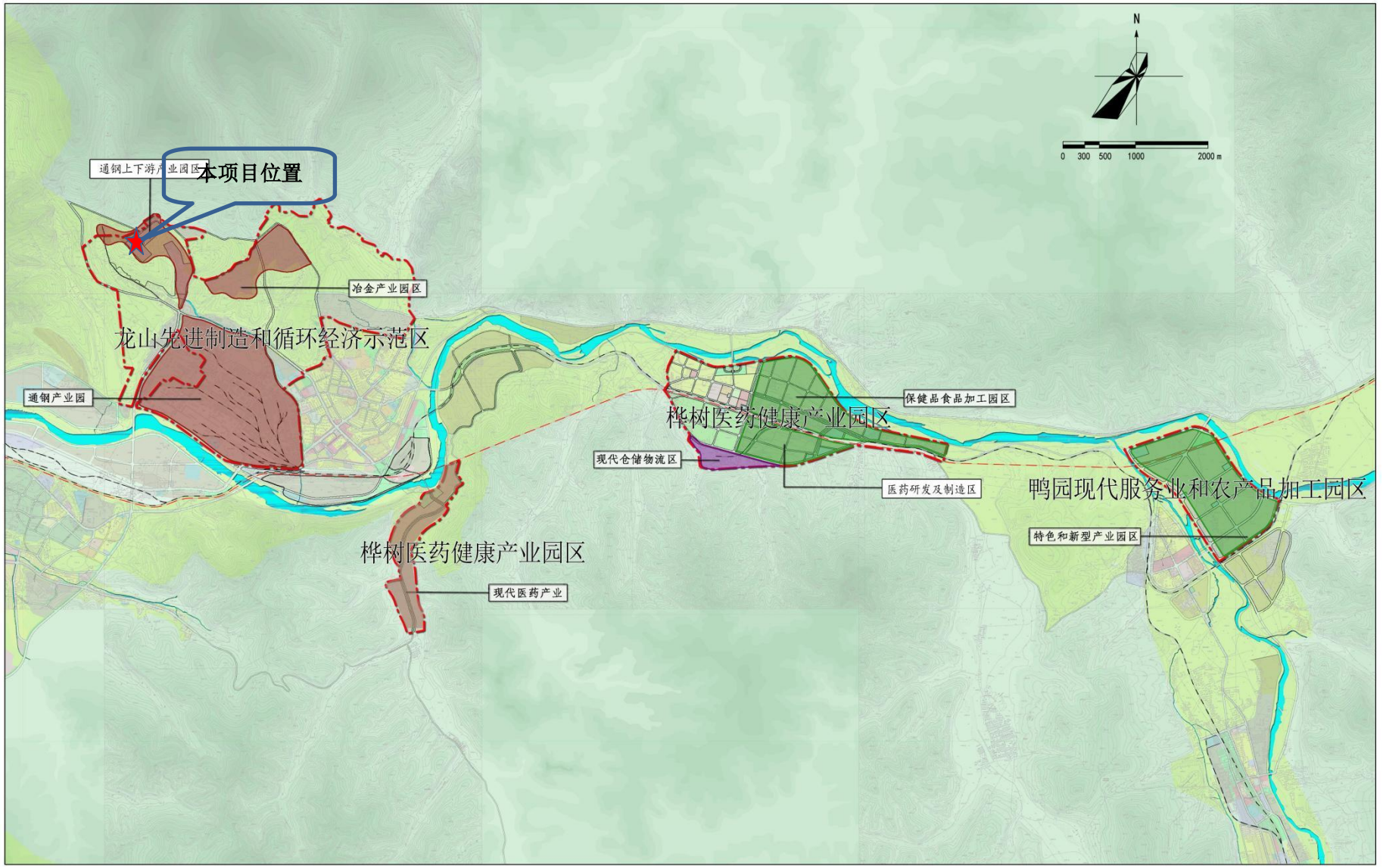
附图 3　项目 500m 范围内环境卫星图



附图 4　环境空气监测点位位置图



附图 5　项目位于吉林省生态环境分区管控位置图



附图 6　项目位于开发区产业功能区位置图



统一社会信用代码

91220503MAKGN9M91F

营业执照

（副 本）

1-1

扫描二维码登陆"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　通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　牛志国

经营范围　一般项目：再生资源加工；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　伍拾万元整

成立日期　2026年06月22日

住　　所　通化市二道江区经济开发区桃园工业园金山化工厂前行200米处

登记机关　通化市市场监督管理局二道江区分局

2026 年 06 月 22 日

吉（2016）通化市 不动产权第 0001458 号

权利人	通化鸿鑫冶金材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	二道江区经济开发区桃园工业园
不动产单元号	220503 200202 GB00036 F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	独用土地面积：11769.21㎡/房屋建筑面积：4923.63㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月04日 起 2063年01月03日 止
权利其他状况	幢号：0001 建筑面积：878.7㎡ 房屋结构:混合结构 总层数:2层 幢号：0002 建筑面积：1334.46㎡ 房屋结构:钢结构 总层数:1层 幢号：0003 建筑面积：2047.55㎡ 房屋结构:钢结构 总层数:1层 幢号：0004 建筑面积：418.23㎡ 房屋结构:混合结构 总层数:2层 幢号：0005 建筑面积：219.05㎡ 房屋结构:混合结构 总层数:2层 幢号：0006 建筑面积：25.64㎡ 房屋结构:混合结构 总层数:1层 无籍房屋

索引号：	112200000135448753/2018-11149	分类：	综合政务（其他）:函
发文机关：	吉林省环境保护厅	成文日期：	2018 年 07 月 03 日
标题：	吉林省环境保护厅关于对《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的函		
发文字号：	吉环函[2018]323 号	发布日期：	2018 年 07 月 16 日

吉林省环境保护厅关于对《吉林二道江开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的函

吉环函[2018]323 号

吉林二道江经济开发区管理委员会：

2018 年 1 月 31 日，我厅在长春市组织召开了吉林二道江经济开发区总体规划环境影响评价报告书（以下简称报告书）审查会，由 8 名专家和有关部门代表共同组成审查小组对报告书进行了审查。根据审查结论，现将审查意见函告如下：

一、规划概述

吉林二道江经济开发区于 2012 年经吉林省人民政府批准晋升为省级开发区，其前身为吉林省人民政府于 2005 年批准成立的通化二道江工业集中区。开发区委托东北师范大学城乡规划设计研究院和沈阳建筑大学建筑与规划学院编制的《吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）》（以下简称总体规划）正在编制中。开发区规划面积 16.06 平方公里，其四至范围为:东至鸭园镇鸭圆村李家屯，南至原二道江区粮库，西至二道乡桃源村官财沟，北至桃源村北大映。规划年限：2014 年-2030 年，其中近期为 2014-2020 年，远期为 2021-2030 年。

开发区主要包括龙山先进制造和循环经济示范区、桦树医药健康产业园区、鸭园现代服务业和农产品加工园区三大功能分区。其中龙山先进制造和循环经济示范区由通钢产业园、以炼钢原辅材料深加工为主导产业的通钢上下游产业园及以处理钢渣等冶金深加工为主导产业的冶金产业园组成；桦树医药健康产业园区由桦树片区和东西热片区组成，桦树片区主要为现代医药产业园，东西热片区主要包括医药研发制造产业园、保健品食品加工产业园和现代仓储物流产业园；鸭园现代服务业和农产品加工园区主要发展旅游、商贸等产业。

开发区主要制约因素及现存环境问题。一是开发区部分分区基础设施建设相对滞后，未全部实现集中供热和污水集中处理，且部分企业生产和生活用水采用地下水；二是部分入区企业与总体规划不相符，不符合开发区的发展定位；三是开发区范围内存在部分村屯，一定程度上限制了开发区的产业布局；

四是开发区未设立独立的环保机构，尚未编制环境风险应急预案，入区企业大部分未开展清洁生产审核，环境管理制度不完善。

二、对报告书的总体审查意见

该报告书基本符合《规划环境影响评价条例》《规划环境影响评价技术导则-总纲》的有关规定和要求，报告书基础资料较充分，评价方法正确，环境影响分析、预测和评估可靠，预防或减轻不良环境影响对策和措施基本可行，公众意见采纳情况说明较为合理，报告书综合评价结论总体可信。

三、对规划环境可行性的审查意见

该规划基本符合我国现行产业政策，符合通化市发展规划；其选址、定位、产业结构、产业布局、规模等内容与通化市城市总体规划、宏观发展、公众意愿基本协调。从环境保护角度分析，总体规划基本可行。

四、对规划优化和调整的建议

（一）建议根据开发区实际，加快开发区内村屯搬迁，针对规划与现状产业布局存在不相符的情况，以及基础设施建设相对滞后等现实问题，进一步优化与调整规划和产业布局，落实“三线一单”要求，严格履行相关审批手续，强化执法监管，确保开发区的发展和环境保护工作满足国家相关法律法规和政策要求。

（二）强化基础设施建设，加快桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区 2 个分区污水处理厂及配套污水管网和集中供热设施建设，分区现有企业污水应经集中污水处理设施处理达标后排放。

（三）强化污染源管理，严格执行环境准入负面清单制度，严格限制废水排放量大、对水体污染严重的项目入区。

（四）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少主要污染物的排放量，持续改善区域环境质量。

（五）强化环境风险防范，应立即组织编制和落实环境风险应急预案，建立健全区域环境风险防范体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，降低环境风险。

（六）强化环境管理，设立独立的环保机构，按要求督促企业落实区域内环境质量和污染源的监测计划，鼓励企业开展清洁生产审核，有针对性的强化环境管理工作。

（七）每五年进行一次规划环境影响跟踪评价，在规划修编或调整时应及时开展环境影响评价。

五、对规划包含的近期建设项目环评的指导意见和建议

（一）鉴于桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区两个分区尚未建设污水集中处理设施及配套排水管网，近期入区企业和项目应严格执行“水十条”、“水资源管理三条红线”以及相关产业的环境准入要求，在所在分区污水处理厂及配套的污水管网建成投入运行前，严禁新增排放水污染物的建设项目投入生产运行。

（二）在桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区集中供热设施及供热管网等基础建设完成前，上述两个分区严禁新增排放大气污染物的建设项目投入生产运行。

（三）规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。

（四）对符合准入原则的项目，在开展环境影响评价时，可结合项目具体情况，在导则规定的时效期内，可适当简化区域环境现状评价的内容。

此函。

吉林省环境保护厅

2018 年 7 月 3 日

抄送：通化市环保局，吉林省环境工程评估中心

厂房租赁协议

甲方（承租方）：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

统一社会信用代码：91220503MAKGN9M91F

法定代表人：

乙方（出租方）：通化鸿鑫冶金材料有限公司

法定代表人：刘冠男

甲乙双方本着自愿平等原则，就甲方租赁乙方厂房经营生物质颗粒项目事宜，达成如下协议：

一、租赁地址

租赁地址：通化市二道江区经济开发区桃园工业园金山化工厂前行200米处。

二、经营权责

1、甲方独立全额投资、自主经营、自负盈亏，自行承担生产、安全、环保、税务、债务等全部法律责任与经营风险。

2、乙方仅提供厂房场地，不参与经营、不投资、不分红、不承担任何经营风险。

3、双方无合伙、入股关系。

三、租赁期限

1、租期三年。租赁期内甲方可提前 3 个月书面告知乙方单方终止合同、搬迁离场，甲方无需承担违约金及赔偿责任。租期内乙方不得无故停租、阻工、拦停甲方生产及搬迁。

2、乙方如果在甲乙双方协议期间出让或买卖此厂房，应提前 3 个月告知甲方。

四、租赁费用及支付

1、厂房年租金：人民币[redacted]

2、租金费用每年分两次结算：结算方式甲乙双方协商。甲方搬迁终止合作后，不再支付上述费用。

五、资产归属

1、厂房、场地、固定附属设施归乙方所有。

2、甲方所有设备、原料、成品、物资归甲方所有，甲方搬迁时可自由、无条件全部搬离。

六、双方责任

1、乙方保证厂房权属清晰、无纠纷，保障甲方正常生产使用，不得锁厂、阻工、扣留甲方设备物资。

2、甲方合法合规经营，终止搬迁时厂房恢复原状（正常损耗除外）。

3、乙方不得干涉甲方正常经营、不得随意查账。

七、违约责任

若乙方无故单方解约、恶意阻工、阻挠生产或搬迁，属根本违约：

1、乙方赔付甲方违约金[redacted]

2、同时赔偿甲方停产、搬迁、设备拆装等全部实际损失；

3、甲方可立即搬离，无需支付后续任何费用。

八、争议解决

双方纠纷协商不成，提交通化市二道江区人民法院诉讼解决。

九、其他

本协议一式两份，甲乙双方各执一份，签字盖章后生效。

甲方（盖章）：

法定代表人签[redacted]

日期：2026.1.1

乙方（盖章）：

法定代表人签字：[redacted]

日期：

通化信能生物质热电有限公司

生物质燃料供应合同

甲方：通化信能生物质热电有限公司

乙方：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

为维护甲乙双方的合法权益，明确双方的权利、义务，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，在自愿、平等、互利的基础上经友好协商，达成如下合同条款：

一、合同内容

1、燃料交售是指：乙方收购生物质燃料或在一定收购区域内从事燃料收购网络的建设、收购、加工、储存、运输至甲方指定地点售卖给甲方，由乙方承担由此而发生的一切责任和费用的全过程。

2、乙方按照甲方调度要求组织运输，将乙方生物质燃料从加工点或乙方其他收储点运到甲方指定地点，并接受甲方的验收和检查，达到规定验收标准的由甲方负责接收、卸货、结算。

3、乙方在与甲方签订合同后应考虑到燃料的季节特性和甲方对燃料的需求特性，适时提前准备原料及燃料的收购和储存，尤其要重视原料收集模式和储存，并采取有效措施保证燃料供给。

4、乙方按照甲方指定的品类为甲方提供生物质燃料。

扫描全能王 创建

5、乙方收购点位置 甲方指定区域 。

二、合同数量

在合同规定期限内，按照甲方的需求数量，乙方为甲方供应燃料。

三、合同期限

经双方友好协商，本燃料收购合同的有效期限暂定为 1 年，

（自 2026 年 7 月 28 日，至 2027 年 7 月 27 日）。合同到期前壹个月，在双方进行友好协商的基础上，决定本合同是否延期事宜。如到期双方未形成一致意见并另行签订书面合同，则本合同自行终止。

四、合同价格及结算方式

1、甲方收购价格为乙方运输到甲方指定料场或地点的价格，具体价格随行就市，在当批次货物交货时按照甲方公司批复价格执行。

2、在合同期内，乙方供应量每 1 个月结算一次款项，结算数量依据为甲方的验收单（入库单/过磅单），合同期满后据实结算剩余款项。

3、乙方应在甲方支付费用前，依据甲方提供的结算金额，先行按照甲方要求向甲方提供足额合法且符合税法规定的税收发票。如因乙方发票未按期提供或发票不合规等原因，导致甲方损失的，乙方同意承担由此甲方造成的损失，乙方承诺，本合同签署的乙方名称与发票开具单位与收款单位一致，乙方不得以其他理由在合同有效期内要求调整发票开具单位或收款单位，否则视为乙方违约；乙方按本合同条款约定将发票交接给甲方后，由于甲方使用不当、发票遗失等原因造成损失由甲方自行负责，与乙方无关。开票信息如下：

发票抬头：通化信能生物质热电有限公司

纳税人识别号：91220503MA0Y6KA33U

地址：通化市二道江区东明路 3 号

电话：151

开户银行：中国建设银行股份有限公司通化通钢支行

银行账号：2205 0

4、乙方收款账户信息如下：

账户名称：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

账户号码：08060204[redacted]

开户银行：中国工商银行有限公司通化二道江支行

银行行号：102245002047

五、双方的权利义务

（一）甲方的权利与义务

1、甲方有权监督乙方制定的计划和任务，有权督促实施；甲方随时可以到乙方收购点监督其实施过程，并为乙方办理燃料交售卡。

2、甲方有权对乙方交售的燃料进行质量检验，并直接作为最终结算依据，乙方有疑义的自行处理，甲方不负任何责任，并不得影响甲方经营活动。

3、甲方定期向乙方结算燃料款，乙方凭甲方开据的结算票据查看燃料付款情况。

4、甲方在燃料收购过程中，不得有故意刁难、吃拿卡要乙方现象，不得接受乙方任何形式的贿赂。

5、甲方有权在合同期限内，根据市场价格变动对合同价格予以调整。合同价格调整前1个工作日内通知到送料人。

（二）乙方的权利与义务

1、乙方在甲方指定的区域内收购燃料，不得交叉收购，不得哄抬价格。

2、乙方的燃料加工、运输设备由乙方自行采购或租赁。

3、乙方须在同等利润的前提下将燃料全部卖给甲方，如出售给除甲方以外的第三方需告知甲方。

4、在交售燃料过程中，乙方车辆和人员在甲方厂区内应严格遵守甲方的管理和调度，严格遵守甲方的各项管理制度，严格遵守交通法规，做好苫盖防止洒落，乙方在运输过程中和甲方厂区内如因乙方原因造成的损失、违章、安全等问题由乙方负责。乙方在安排工作人员运输燃料前，应当组织相关人员对甲方的安全管理规定进行培训，并要

求工作人员在培训承诺书签字。

5、乙方应严格按照甲方燃料收购质检标准进行加工和交售燃料，乙方交售的燃料不符合甲方制定的质量标准，若甲方能够接收的，按质论价；甲方不同意接收的，由乙方自行处理。若明显存在恶意掺杂使假的，除拒收外，取消交售资格，有权对其已交售的燃料进行处理，并终止合同，情节恶劣的移交司法机关处理。

6、乙方须持有甲方发放的燃料交售卡方可入场交料。确切卸车地点由甲方工作人员现场指定，乙方需要求工作人员必须在甲方确定地点配合卸车，且在进入甲方场地前必须告知甲方工作人员，待甲方工作人员到达卸车地点后才可进行作业。如在燃料卸车过程中出现送料人员人身安全、车辆安全问题（包括但不限于车辆自燃导致甲方设备损坏），给甲方造成损失的，所有责任由乙方自行承担。

7、乙方入场人员必须佩戴安全帽，机动车辆必须安装防火罩。

8、入厂必须遵守“一车一人”的管理规定，如遇特殊情况需要两人或多人进入场区必须得到甲方许可，未经许可入厂，拒收或惩罚性扣除10-20%燃料。

9、乙方在交售燃料过程中，不得以任何形式对甲方工作人员进行行贿，贿赂甲方人员的行为一经发现将转交给司法机关并没收其交售的燃料，乙方有权举报甲方工作人员索贿、受贿行为，甲方将严守保密，并以稳妥方式进行奖励。

10、乙方要负责做好自己收购点燃料的防火、防雨雪、防盗、存储和保管，并自行承担燃料收购中的一切责任和损失。对不符合堆垛及苫盖要求的，甲方有权下达整改通知书，对拒不执行整改而造成燃料潮湿、霉变的将拒绝收购，并取消燃料交售资格，终止合同。

11、严格遵守甲方厂内规章制度，发生威胁、侮辱甲方员工或其他送料人员，或非法侵害他人人身安全的，没收其交售的燃料，终止合同，情节严重移交司法机关处理。

六、合同解除

1、合同签订后乙方必须将所收集的燃料全部出售给甲方，乙方不得把燃料交售给除甲方外的第三人，乙方也不得收购与甲方已签订合同的经纪人的燃料，发现一次给予警告并承担1000元违约金；发现两次，甲方有权取消其交售资格并解除合同。

2、乙方在燃料收购过程中需遵守收购区域约定，对哄抬燃料价格、扰乱市场或坑害农户、弄虚作假等损害农民和甲方利益的，甲方有权取消其交售资格，解除合同，造成严重后果的，停止其所交售燃料款的支付，并移交司法机关。

3、甲乙双方不能正常履行本合同的，应立即通知对方，互不赔偿经济损失。

七、附则

1、合同签订后，经甲方验收，达到交售条件的甲方为乙方办理燃料交售资格卡，乙方凭交售资格卡交售燃料，无交售资格证者甲方有权拒收，一切后果及损失由乙方承担。

2、合同未尽事宜，经甲乙双方协商一致后签订相关的合同补充协议，与本合同具有同等的法律效力。

3、本合同一式肆份，甲方执三份（财务，综合，燃料各一份）、乙方执一份，签字盖章后生效。

4、合同期满后，甲乙双方可根据下一阶段甲方燃料需求及市场情况，重新签订合同。合同期满或达到合同规定的交售量的条件下，乙方有优先续签合同的权利。

甲方：（盖章）

地 址：

委托代理人：

联系方式：

2026 年 7 月 29 日

乙方：（盖章）

地址：通化市[illegible]道江[illegible]经济开发区[illegible]

桃园工业园金山化工[illegible]行200米处

委托代理人：

联系方式：

2026 年 7 月 29 日

CMA
230712050106

普津检测 PUJIN

检 测 报 告

报告编号：PJJC-HJ-202410147

委托单位：吉林省普爱津科技有限公司

项目名称：吉林省圣博碳素制品有限公司高碳石墨建设项目

样品类别：环境空气

检测类别：委托检测

吉林省普津检测有限公司

声 明

一、检测报告未加盖本公司“CMA 章”、“检测专用章或单位公章”及骑缝章无效，检测报告无签发日期和签发人签字无效。

二、未经本机构同意不得部分复制（全文复制除外）检测报告、复制报告如有涂改、增减则无效。

三、对样品中包含的任何已知的或潜在危害，如放射性、有毒或爆炸性的样品，委托单位应事先声明，否则后果由委托单位承担。

四、对检测报告有异议，应于收到报告十五个工作日内向检测单位提出，逾期视作无异议。

五、由本机构采集样品的，仅对当时的工况及环境状况负责；由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。

六、除客户特别申明外，所有样品超过规定的时效期均不做留样。

七、未经本机构同意，不得将检测报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

吉林省普津检测有限公司

地址：长春市经济开发区洋浦二路房车部件车产基地 3 楼 301 室

电话：17767715166

一、检测基本情况：

样品类别	采样点位	采样日期	采样人	检测日期	样品状态
环境空气	厂界东北方向125m处	11月1日-11月3日	[illegible]	11月3日-11月5日	--
委托单位	吉林省普爱津科技有限公司	通讯地址	吉林省通化市二道江区东源路（126°1′37.727″,41°47′23.895″）		
联系人	[illegible]	电话	[illegible]		

二、检测项目分析方法及检出限：

检测类型	检测项目	方法	检出限
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.06 μg/m³

三、分析仪器：

检测类型	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
环境空气	TSP	电子天平十万分之一	BCE95I-10CN	PJYQ061
	硫酸雾	一体式离子色谱仪	IC6000	PJYQ005
	氟化物	多参数测试仪	SevenDirect SD50	PJYQ087

四、分析结果：

1、环境空气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	检测结果				单位
				第1次	第2次	第3次	第4次	
厂界东北方向125m处	11月1日	2410147Q001-1～-4-2	硫酸雾	0.063	0.057	0.063	0.057	mg/m³
	11月2日	2410147Q001-5～-8-2		0.062	0.056	0.064	0.055	mg/m³
	11月3日	2410147Q001-9～-12-2		0.061	0.055	0.063	0.062	mg/m³
	11月1日	2410147Q001-1-1	TSP	141	--	--	--	μg/m³
	11月2日	2410147Q001-5-1		134	--	--	--	μg/m³
	11月3日	2410147Q001-9-1		148	--	--	--	μg/m³

采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	检测结果				单位
				第1次	第2次	第3次	第4次	
	11月1日	2410147Q001-1-3	氟化物	3.27	--	--	--	μg/m³
	11月2日	2410147Q001-5-3		2.91	--	--	--	μg/m³
	11月3日	2410147Q001-9-3		2.84	--	--	--	μg/m³

注：ND代表该项目低于检出限。

（以下空白）

报告编写人： 审 核 人： 授权签字人

编制日期：2024年11月5日 审核日期：2024年11月5日签发日期：2024年11月5日

吉林省普津检测有限公司

230712050105

№ HJB080105

检 测 报 告

TONGSHENG

项目名称：通化市第二人民医院燃气锅炉房项目监测项目

委托单位：通化市第二人民医院

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气、噪声

吉林省[illegible]检测技术有限公司

检 测 报 告

一、项目概况

项目名称	通化市第二人民医院燃气锅炉房项目监测项目		
项目所在地	通化市二道江区东华路 62 号通化市第二人民医院院内		
检测类别	委托检测	委托日期	2024 年 07 月 29 日
委托单位	通化市第二人民医院	联系人	张玮
通讯地址	通化市二道江区东华路 62 号	联系方式	13704353855
检测方式	采样检测	点位数量	17 个

二、样品信息

样品类别	环境空气、噪声	采样人员	王宁、杨鑫
采样日期	2024 年 08 月 01 日-08 月 03 日	检测日期	2024 年 08 月 01 日-08 月 07 日
点位编号	HJB080105Q1；HJB080105Z1-Z16	监测期间最大风速	2.1m/s

三、检测项目分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称	仪器编号
环境空气	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
噪声	区域声环境	声环境质量标准 GB 3096-2008	HS5660C 型 精密噪声频谱分析仪	YQ-017
			HS6020 型声校准器	YQ-018

四、环境空气检测结果

点位编号/检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					单位
			小时值 1	小时值 2	小时值 3	小时值 4	日均值	
HJB080105Q1 学苑小区	2024 年 08 月 01 日	氮氧化物	15	14	17	14	15	ug/m³
	2024 年 08 月 02 日	氮氧化物	14	13	15	16	14	ug/m³
	2024 年 08 月 03 日	氮氧化物	15	13	16	14	17	ug/m³

TONGHENG

附图：



TONGSHENG

制表人	审核人	签发人	
			检验检测专用章 签发日期：2021年09月17日

关于（通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目）项目选址与园区规划板块相符性的承诺函

我委（吉林二道江经济开发区管理委员会）已知悉通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司拟在吉林二道江经济开发区内投资建设通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目，项目选址位于通化市二道江经济开发区桃园工业园金山化工厂前行 200 米。经核实，该项目主要生产生物质成型燃料，所属行业类别为（N7723 固体废物治理与 C2542 生物质致密成型燃料），对应园区规定板块应为龙山先进制造和循环经济示范区。同意该项目在我开发区建设，该项目的建设符合调整后的开发区规划。

吉林二道江经济开发区管理委员会

2026 年 9 月 21 日

《创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目生态环境影响报告表》

复核意见

经复核，《通创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目生态环境影响报告表》（报批版）按照专家组评审意见进行了补充修改，同意上报。

专家组长签字：

2026 年 10 月 20 日

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目生态环境影响报告表专家评审意见

2026 年 9 月 20 日通化市生态环境局二道江区分局组织专家对《通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目生态环境影响报告表》进行了函审。该报告表由吉林省静之源环保咨询有限公司编制，建设单位为通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司。由 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了专家审查组，名单附后。

专家通过对环评文件的审核，在对建设项目环境现状和周边环境了解的基础上，进行了认真的审查，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1.产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2.环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

1.基本情况

本项目位于通化市二道江经济开发区桃园工业园金山化工厂前行 200 米，租用通化洪鑫冶金材料有限公司厂房及厂房外部空地进行建设。年产规模 50000 吨生物质燃料，租用现有厂房及厂内空地，不新建建构筑物，建设原料成型加工车间及库房。

2. 施工期环境影响及措施

施工中严格管理施工队伍，规定活动范围，不得随意破坏非施工区的地表植被，严格禁止乱采乱挖。施工期合理安排施工计划，避免大风天气进行土石方有关作业，日常施工中应注意洒水降尘，以减少扬尘污染；运输车辆应减速慢行，并覆盖篷布进行有效遮掩；选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，在施工过程中，采用低噪声施工机械和先进施工工艺进行施工；合理安排施工时间及运输路线，禁止夜间施工，尽量减少夜间运输量；施工期产生的建筑垃圾及时清运，送指定建筑垃圾堆放点。施工人员产生的生活垃圾通过设置的垃圾桶进行集中收集暂存，暂存于厂区内指定地点，由环卫部门统一处理；施工废水经设置的临时沉淀池进行收集沉淀后，上清液回用于施工中洒水抑尘，不外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

2.营运期环境影响及措施

（1）废水

项目无生产废水，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏后周边用作农肥，不外排。

（2）废气

大气污染环节主要是颗粒物无组织及有组织排放，在采取了评价要求的环保措施后，布袋除尘设施排气筒（DA001）颗粒物排放浓度均≤10mg/m3，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。厂界颗粒物无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m^3。

（3）噪声

运营期采取低噪声设备，加强设备定期检修维护，确保厂界噪声排放满足标准要求。同时生产时尽量保持车间门窗关闭，通过厂房建筑降低噪

声，减少车间噪声对外环境的影响。

（4）固体废物

项目产生的危险废物暂存于企业现有危废暂存库内，定期委托有资质单位处理。项目固体废物经妥善处理后，不会产生二次污染。

4. 项目环境可行性

本项目符合产业政策，符合经调整后的吉林二道江经济开发区总体规划产业发展要求，在采取严格的环境保护措施情况下，污染物可以做到达标排放、工业固体废物可以得到资源化利用或无害化处置，环评文件分析结果表明，本项目对评价区的环境影响可以接受，环境风险可控，在项目建设和运营中严格执行国家、地方各项环境保护政策、法律法规和标准，在落实本报告提出的各项环境保护措施的情况下，从环境保护角度论证，项目建设具有一定的环境可行性。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

该报告表编制基本符合《环境影响报告表编制指南 污染影响类（试行）》要求，编制内容较全面，影响分析结果基本可信，提出的污染防治措施总体可行，综合评价结论基本可信。同意通过评审，根据专家打分，报告表编制质量合格。

三、报告表修改与补充完善的建议

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

具体修改意见如下：

1. 应当依据《吉林省环境保护厅关于对〈吉林二道江开发区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函》（吉环函〔2018〕323 号）、《吉林

省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》要求，细化项目规划相符性分析内容，并将前述规划环评、通化市生态环境分区管控实施方案、生态环境准入清单的相关要求落实到项目污染防治措施中。

2. 应当明确本项目是否符合吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）要求，说明附件中吉林二道江经济开发区管委会调规承诺注明项目符合调整后规划的具体原因。

3. 完善项目其他符合性分析内容，分析范围涵盖《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）、《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453号）、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》等文件，复核污泥含水率30%的合理性，重新复核渗滤液产生情况，补充渗滤液产生量、收集处理措施，完善项目水平衡图。

4. 明确《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）不属于污染物排放标准，且通化地区不属于该方案划定的重点区域；复核DA002排气筒执行该方案要求的准确性，核查该排气筒是否应当执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）。

5. 细化现有厂房的污染防治措施内容，补充说明集气装置设置方案、厂房封闭情况，明确是否需要补充新增污染防治措施；若需补充措施，应当核算对应环保投资额度。

6. 明确以污水处理厂污泥为原料是否会产生臭气等污染物；若产生污染物，应当明确是否需将其作为特征污染物补充现状监测数据，同时补充对应污染防治措施；识别污泥贮存区渗滤液、臭气的产排污环节，将相

关内容补充纳入工艺流程、产排污环节表；明确污泥贮存区为重点防渗区，采取地面+裙角防渗处理，设置导流沟、集液收集池；落实污泥进厂检测管控要求，建立污泥接收、转运、贮存、生产全过程管理台账，针对不合格污泥建立退运机制。

7. 结合项目实际施工工程量和工程内容，复核施工期污染防治措施。

8. 完善无组织废气污染防治措施，补充开展污泥贮存区无组织臭气（NH_3 、H_2S）环境影响分析，补充完善厂界臭气浓度防控措施；若采用喷洒除臭剂的防控方式，应当补充除臭剂类型、喷洒方式、喷洒频次、所用设备及使用量。

9. 复核运营期噪声源强核算内容，将空压机声源参数补充纳入营运期噪声源清单，并将其纳入噪声模式预测，重新核算厂界噪声贡献值，补充减振、隔声等降噪措施。

10. 复核固体废物产生量及建设项目污染物排放量汇总表；明确项目原料污泥属于 1 类还是 2 类固废。

11. 核实项目所在厂区是否配套污水管网，结合开发区污水管网规划，补充说明生活污水排入旱厕作为农家肥利用方案的合理性。

12. 复核项目原有污染情况、租赁场地历史沿革、厂房及地面现状情况、场地内原有遗留固废、油污、坑洼情况，补充租赁前场地排查相关内容；若存在原有地面破损、局部油污的情况，明确项目进场前的清理处置措施。

13. 校核项目周边建筑高度，确保烟囱高度满足高出周边建筑的相关要求。

14. 完善主要生产设备一览表，补充空压机相关信息，包括型号、数

量、安装位置（车间内）、噪声源强 85～88dB（A）。

15. 明确危废暂存间面积并分析其设置合理性，建议地理位置图采用行政区图，补充完善项目分区防渗图。

16.专家提出的其他合理化意见也需一并修改。

专家组长签字：

2026 年 9 月 20 日

环 境 影 响 评 价 文 件 编 制 质 量

考 核 评 分 表 （ 暂 行 ）

建设单位：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

项目名称：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

编制单位：吉林省静之源环保咨询有限公司

编制主持人：宋艳明

评审考核人：曾祥云

职务、职称：正高级工程师

所 在 单 位：通化市生态环境宣传教育中心

评 审 日 期 ：2026 年 9 月 25 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	6
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	63

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见
1. 完善项目其他符合性分析，包括《“十四五” 城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号）、《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453 号）、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》等符合性分析，复核污泥含水率 30%的合理性，复核是否会产生渗滤液，并补充其产生量、收集处理措施，完善水平衡图。 2. 明确本项目原料污泥属性（1 类或 2 类固废），识别污泥贮存区渗滤液、臭气产排污环节，补充至工艺流程、产排污环节表。补充污泥贮存区为重点防渗区，采取地面 + 裙角防渗，设置导流沟、集液收集池；落实污泥进厂检测管控，建立污泥接收、转运、贮存、生产全过程台账，对不合格污泥建立退运机制。 3. 复核 DA002 排气筒执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）是否准确；是否应该执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078- 1996）。 4. 复核项目原有污染情况，租赁场地历史沿革；厂房、地面现状情况；场地内原有遗留固废、油污、坑洼情况；补充租赁前场

地排查情况；若存在原有地面破损、局部油污，明确进场前清理处置措施。

5. 校核周边建筑高度，满足烟囱高出周边建筑要求。完善无组织废气污染防治措施，补充污泥贮存区无组织臭气（NH_3 、H_2S）环境影响分析；厂界增加臭气浓度防控措施，若喷洒除臭剂，应补充除臭剂类型、喷洒方式、频次、设备及使用量。

6. 完善主要生产设备一览表，建议补充空压机，增加空压机型号、数量；明确安装位置（车间内）、噪声源强 85- 88dB（A）。

7. 复核运营期废气、噪声源强核算内容，营运期噪声源清单增加空压机声源参数；纳入噪声模式预测，重新核算厂界噪声贡献值；补充减振、隔声等降噪措施。

8. 明确危废暂存间面积并分析其合理性。建议地理位置图用行政区图，补充分区防渗图。

专家签字：

2026 年 9 月 20 日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

建设单位： 通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

项目名称：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

编制单位：吉林省静之源环保咨询有限公司

编制主持人： 宋艳明

评审考核人： 蔡宁

职务/职称： 正高级工程师

所在单位： 吉林省环境工程评估中心

评审日期： 2026 年 9 月 20 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	6
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	65
评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见		

一、对项目环境可行性的意见

该项目符合国家产业政策和生态环境分区管控要求，加强施工期和运营期环境管理，严格落实环评报告（修改补充后）提出的各项污染防治、环境应急和风险防范措施，污染物可以达标排放，符合经调整后的吉林二道江经济开发区总体规划产业发展要求的前提下，从环保角度该项目建设可行。

二、对环评文件编制质量的总体评价

该环评文件评价内容基本全面，评价重点较突出，建设内容和工程分析阐述基本清楚，污染防治措施基本可行，环境影响评价结论总体可信，符合相关环评导则要求。

三、对环评文件修改和补充的建议

1、要按照《吉林省环境保护厅关于对<吉林二道江开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》吉环函〔2018〕323 号和《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》相关要求细化该项目的规划相符性分析内容。将上述规划环评、通化市生态环境分区管控实施方案和生态环境准入清单要求落实在污染防治措施中。

2、明确该项目是否符合吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）规划要求，附件中提出的吉林二道江经济开发区管委会调规承诺为什么要注明符合调整后规划？

3、《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)不是标准。且通化地区也不属于重点区域。

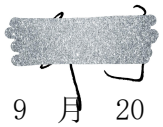
4、对现有厂房细化污染防治措施，补充说明集气装置、封闭情况，明确有无需要补充的污染防治措施，如存在要核算环保投资。

5、鉴于该项目使用污水处理厂污泥做为原料，明确是否会产生臭气等污染物，如产生明确是否需要作为特征污染物补充现状监测数据，补充相应的污染防治措施。

6、结合施工实际工程量和工程内容，复核施工期间的污染防治措施。

7、复核固体废物产生量及建设项目污染物排放量汇总表。

8、该项目所在的厂区内没有污水管网吗？结合开发区污水管网的规划，补充生活污水排入旱厕作为农家肥是否合理。

专家签字：

2026 年 9 月 20 日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

建设单位：通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

编制单位：吉林省静之源环保咨询有限公司

编制主持人：宋艳明

评审考核人：

职务/职称：高级工程师

所在单位：中国科学院东北地理与农业生态研究所

评审日期： 2026 年 9 月 20 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总　　分	100	

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、论证项目原料利用污泥的可行性

《国家能源局环境保护部关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能〔2014〕520 号）中：“生产生物质成型燃料的原料须为农林剩余物，包括农作物秸秆(玉米秆、水稻秆、小麦秆、棉花秆、油料作物秸秆等)、农产品加工剩余物(花生壳、稻谷壳、果壳、甘蔗渣、糠醛渣、去除塑料包装物的菌袋等)及林业“三剩物”(抚育剩余物、采伐剩余物、加工剩余物)。”城镇生活污水处理厂污泥并未在此列。

城镇生活污水处理厂污泥中含有氯、重金属等，其热值较低，应充分论证污泥作为生物质成型燃料原料合理性。

建议优化生产原料，生物质燃料产品标准中无氯、重金属等控制指标，产品外卖下游企业，若无对应的二噁英、重金属的污染治理措施，则应用污泥作为燃料原料不合理。

如确需使用污泥作为燃料，则应明确污泥来源及性质（只能接收城镇生活污水处理厂污泥，不能混入工业污泥），充分论证进场污泥含水率控制在 30%的可能性（如何做到含水率 30%？不采取烘干措施，难以降低含水率），应充实污泥成分分析，污泥在厂内贮存防渗措施、恶臭污染控制措施，污泥烘干过程应有恶臭，亦应对应充实源强核算、影响分析及污染控制措施。

2、充实菌包、中药渣、糠醛渣等原料来源、污染控制及产品质量控制措施

明确菌包、中药渣、糠醛渣等来源，充实其成分分析，提出进场原料控制措施，充实各原料在厂内存贮位置、存贮方式、存贮量，充实相应的防渗措施，恶臭、异味、非甲烷总烃等控制措施，充实糠醛渣、中药渣等烘干过程的废气特征污染物分析（酸性气体、非甲烷总烃、恶臭等），并相应充实源强核算、影响分析及污染控制措施等内容。

3、给出完善的产品质量控制措施，提出明确的下游燃用企业的相关污染控制要求，针对糠醛渣、中药渣的含氯、重金属等，应提出相应的产品质量控制措施，给出通用的含量控制指标要求。生物质成型燃料下游燃用企业是否有相应的配套二噁英、重金属及 HCL 等的污染控制措施，含有污泥、糠醛渣的生物质成型燃料如能对应外卖相应有污染控制措

施的企业较为合理

4、完善规划符合性及选址环境合理性分析。充实建设项目与相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性，与龙山先进制造和循环经济示范区产业定位是否相符，与周围企业及规划是否相容。

5、进一步细化工程建设内容，新建及依托现有工程内容。细化储运工程，各原料及产品存贮方式、最大存贮量。复核设备及生产能力分析（是否均达最大产能），另核准日工作时数（7、8 小时？）。

6、复核原料进厂的含水率，中药渣、污泥含水率控制措施，复核物料配比，应控制糠醛渣、污泥等占比，给出产品含水率，复核物料平衡（要考虑含水率）。

7、复核烘干生物质燃料用量，自产生物质原料应控制不含糠醛渣及污泥（自身烘干废气无对应的二噁英重金属控制措施）。

8、复核工艺流程及产污分析内容，校核是否有破碎（文中矛盾），校核烘干废气特征因子分析（不只是颗粒物），物料存贮、投加工程恶臭（异味）、粉尘等。复核废气污染物源强（含烘干废气热风炉烟气）及影响分析，提出有针对性的污染治理措施（如恶臭、酸性气体等）。复核废气排放标准（恶臭、非甲烷总烃酸性气体等），校核工业炉窑废气排放标准（是否属于重点区域？应不是）。

9、校核租用通化洪鑫冶金材料有限公司厂房、场地是否使用过，是否有遗留环境问题。补充租赁协议。复核环境保护目标调查内容，核准 500m 范围内是否保护目标。校核是否有土壤、地下水污染途径（原料存贮、烘干）。

10、校核噪声源及预测结果。复核固废产生种类及产生量，细化危废间建设环保要求。完善分区翻身措施，污泥、糠醛渣、菌包等存贮区。完善平面布置图（厂区内其他构筑物权属及用途，仅给了 1 个排气筒标识），补充环境空气监测布点图。

专家签字：

2026 年 9 月 20 日



统一社会信用代码

91220104MABXG2A03N

营业执照

（副 本） 1-1

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 吉林省静之源环保咨询有限公司

类 型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 孙功

经营范围 一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；环境保护专用设备销售；大气环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；安全系统监控服务；环境监测专用仪器仪表销售；土壤及场地修复装备销售；土壤环境污染防治服务；机械电气设备销售；特种设备销售；消防技术服务；消防器材销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2022年 09月 15日

住 所 长春市南关区人民大街10606号东北亚国际金融中心3＃楼104号（128房间）

登记机关 长春市市场监督管理局南关分局

2022 年 09 月 27 日

家企业信用信息公示系统网址：

工程师证书



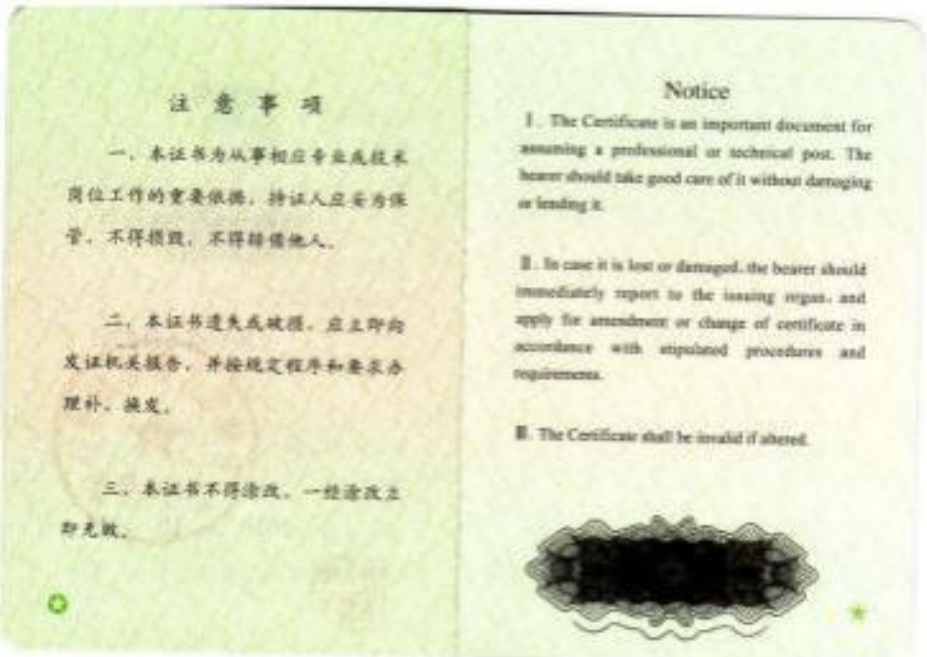
持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号:20160352203520152209210000832
File No.

姓名：
Full Name
性别：
Sex
出生年月：
Date of Birth
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2016年5月22日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2016 年 10 月 11 日
Issued on



注 意 事 项

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。

二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

Notice

I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

III. The Certificate shall be invalid if altered.

工程师身份证





关于[redacted]同志社保情况的说明

根据吉林省人力资源和社会保障厅相关文件，[redacted]同志已经在吉林省机电研究设计院（事业单位）办理了离岗创业手续，按照《关于促进和支持科研人员创新创业有关政策问题的暂行通知》（吉人社联字[2016]35 号）、《吉林省人民政府关于推进大众创业万众创新若干政策措施的实施意见》等规定，离岗创业期间社保由原单位进行缴纳，该同志已经和吉林省静之源环保咨询有限公司签订了相关的用工协议书。

特此说明。

吉林省静之源环保咨询有限公司

2026 年 1 月

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司

建设项目信用承诺书

我单位（名称） 通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司，统一社会信用代码为 91220503MAKGN9M91F。

郑重承诺如下：

一、提供给行政部门、行业管理部门、司法部门及行业组织的所有资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；

二、遵守国家法律、法规、规章和政策规定，开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；

三、若发生违法失信行为，将依照有关法律、法规规章和政策规定接受处罚，并依法承担相应责任；

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

五、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入各级信用信息共享平台，并通过各级信用网站向社会公开。

承诺单位（加盖公章）：

法定代表人签字：

2026 年

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

不涉密证明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定，本单位对《通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目环境影响报告表》做出如下声明：

本单位申请上报的通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目环境影响报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。承诺，本表所填内容不含虚假成份，现亲笔签字(盖章)确认。

建设单位（盖章）：

确认人（签字）：

确认日期：2026年11月8日

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目
环评文件确认函

吉林省静之源环保咨询有限公司：

对于我单位委托贵单位编制的《通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目环境影响报告表》，经本单位确认，该环境影响报告表采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，建设内容无异议，同意环评文件的评价结论，现予以确认。

建设单位（盖章）：

确认人（签字）：

确认日期：2026年11月8日

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

环境影响评价编制委托书

吉林省静之源环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》和相关法律法规的要求，我单位拟委托贵单位对通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目进行环境影响评价工作，并按照相关规定编制环评报告表(书)。

特此委托。

委托单位（盖章）：

代表人（签字）：

日期：2026 年 7 月 5 日

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目申请审批请示

通化市生态环境局二道江区分局：

我单位委托吉林省静之源环保咨询有限公司编制的《通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目环境影响报告表》已编制完成，现申请贵局审批并郑重作出以下承诺:

一、本项目符合国家产业政策和相关法律规定。

二、提交的建设项目环境影响报告表内容及相关材料真实、准确、可靠，不存在伪造、虚报、瞒报等情况，符合国家有关技术标准、规范和规程的要求

三、严格落实环评文件提出的各项环境保护设施和措施，项目建设和运行过程排放的污染物符合相关污染物排放标准和污染物排放总量要求。

四、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

五、按照规定的时限申请并取得排污许可证。

六、项目正式投产前，按规定组织完成环保设施竣工验收，向社会公开验收结果并报生态环境部门备案。

七、自觉配合相关部门检查、监察，接受公众监督。

八、如违反承诺，将依法依规承担相应责任。

特此承诺。

申请单位(项目建设单位)：

法定代表人(授权代表)：

通化市固废创新生物质颗粒加工有限公司一般工业固体废物综合利用项目

信用承诺书

我单位（名称）吉林省静之源环保咨询有限公司，统一社会信用代码为 91220104MABXG2A03N 。

郑重承诺如下：

一、提供给行政部门、行业管理部门、司法部门及行业组织的所有资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；

二、遵守国家法律、法规、规章和政策规定，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；

三、若发生违法失信行为，将依照有关法律、法规规章和政策规定接受处罚，并依法承担相应责任；

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

五、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入各级信用信息共享平台，并通过各级信用网站向社会公开。

承诺单位：（加盖公章）

法定代表人签字：[redacted]

2020年 10月 20日