

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10000 吨生物质颗粒燃料建设项目

建设单位（盖章）：吉县绿源生物质燃料有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ndiquz		
建设项目名称	年产10000吨生物质颗粒燃料建设项目		
建设项目类别	22--043生物质燃料加工		
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）	吉县绿源生物质燃料有限公司		
统一社会信用代码	91141028MAC1W9CA7P		
法定代表人（签章）	王明东		
主要负责人（签字）	王振武		
直接负责的主管人员（签字）	王振武		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西国创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91149900MA0LFKQ24K		
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
李武刚	12351443509140036	BH019445	李武刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李武刚	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH019445	李武刚

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉县绿源生物质燃料有限公司 年产 10000 吨生物质颗粒燃料建设项目		
项目代码	2305-141028-89-05-185674		
建设单位联系人	王振武	联系方式	18903432999
建设地点	山西省临汾市吉县车城乡赵村东北侧 550m 处 (临汾中慧华博农牧科技有限公司院内)		
地理坐标	东经 (110 度 43 分 59.171 秒, 北纬 36 度 08 分 12.653 秒)		
国民经济 行业类别	生物质致密成 型燃料加工 (C2542)	建设项目 行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加 工业: 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)	吉县行政审批 服务管理局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2305-141028-89-05-185674
总投资(万元)	1300	环保投资(万元)	40
环保投资占比 (%)	3.08	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海) 面积(m ²)	11953.39
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

其他符合性分析	一、政策符合性分析 1、产业政策相符性 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2542 生物质致密成型燃料加工业，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）的规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。 2023 年 5 月 9 日，吉县行政审批服务管理局对本项目出具了山西省企业投资项目备案证，项目代码：2305-141028-89-05-185674。 综上，项目符合国家和地方产业政策。 2、与《山西省大气污染防治条例》符合性分析 根据《山西省大气污染防治条例》第三十一条：排污单位应当严格控制生产过程中产生的粉尘和气态污染物的排放。“无组织排放源应当采取封闭、集中收集处理措施”。项目采取了严格的大气污染措施，原料及成品料仓全封闭并定期洒水，生产过程中产生的颗粒物（粉尘）、SO₂、NO_x 经处理后实现达标排放，污染物排放量较小，对环境空气的影响较小，符合《山西省大气污染防治条例》的相关要求。 3、与《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》符合性分析 根据《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发【2020】19 号）“二、治理任务 （二）加强工业企业废水深度治理 3. 加强工业企业达标排放监管。工业废水排放口、清净水排口直接排放的废水化学需氧量、氨氮、总磷三项污染物达地表水Ⅴ类标准，其他指标达行业特别排放限值。落实水环境应急监测措施，配套建设排水口生态鱼监测池。建设初期雨水收集储蓄水池，加强处理回用，工业雨水排口非汛期严格封堵。充分发挥第三方治理机构专业化优势，鼓励工业企业购买第三方废水治理专业服务。” 本次项目无生产、生活废水外排，不会对建设项目所在地地表水环境造成不利影响。 根据《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发【2020】19 号）“二、治理任务 （六）全面开展水生态修复建设 16.提升河流沿岸生
---------	--

态缓冲带防护水平。加强河流堤外缓冲隔离防护林带建设，留足河道、湖泊和滨河带保护范围，在国家相关政策范围内，有序推进还林、还草、还湿、还滩非法挤占的要限期退出。汾河及入黄主要支流沿岸堤外 50 米、其支流堤外 30 米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间。”

本次项目占地性质为建设用地（工业用地）；项目选址西距黄河一级支流清水河约 2800m，不影响其建设绿色生态廊道；可知，本次项目与吉县河道保护范围不相重叠。

4、与《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（晋环大气〔2019〕164 号）符合性分析

具体分析见表 1-1。

表 1-1 与《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析表

《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中相关要求	本项目具体情况	符合性分析
严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并符合园区规划环境影响评价要求，配套建设高效环保治理设施。落实国家和我省相关产业政策及产能置换办法。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能。全省禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本次项目为新建项目，在工业用地上进行建设，属“生物质致密成型燃料加工”，不属于实施方案中涉及的 7 大行业，31 个子行业类别。 本次项目产生的烟粉尘、SO ₂ 和 NO _x 经环保治理设施处理后达标排放。本次项目建成后不新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，不涉及煤气发生炉。	符合
加大过剩产能和不达标工业炉窑淘汰力度。全面清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，加快推进限制类工业炉窑升级改造。对热效率低下、敞开未封闭，装备简陋落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目烘干筒不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“淘汰类—十、机械”中的工业炉窑。	符合
加快燃料清洁低碳化替代。2020 年 6 月底前，现有以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑完成清洁低碳化燃料、技术和装备替代改造，全省铸造（10 吨/小时及以下），岩棉等行业冲天炉改为电炉。禁止掺燃高硫石油焦（硫含量大于 3%），玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。加大煤气发生炉	本次项目烘干筒热源为 1 座燃生物质颗粒燃烧器，满足加快燃料清洁低碳化替代相关要求。	符合

	淘汰力度，2019 年底前全省基本淘汰炉膛直径 3m 以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，以及化肥行业固定床间歇式煤气化炉集中区域，2019 年底前启动建设统一的清洁煤制气中心，取缔覆盖范围内的分散煤气发生炉，逐步淘汰化肥行业固定床间歇式煤气化炉。加快淘汰燃煤工业炉窑，重点区域 2019 年底取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。		
	推进工业炉窑全面达标排放。加大工业炉窑治理力度，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准特别排放限值及相关规定。	本次烘干筒热烟气经环保治理设施处理后，污染物排放满足排放限值及相关规定。	符合
	全面加强颗粒物无组织排放管理。在保障生产安全的前提下，工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放环节采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放环节采取厂房封闭、操作工位密闭等措施。粒状、块状物料在全封闭的库房储存。	符合
	加强涉工业炉窑企业运输结构调整。2020 年，大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上全部修建铁路专用线；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80% 以上。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	项目物料输送量小于 150 万吨，原辅材料、燃料及成品采用汽车运输。	符合
5、与《临汾市工业炉窑综合治理方案》（临气指办发〔2019〕21 号）符合性分析 具体分析见表 1-2。 表 1-2 与“临汾市工业炉窑综合治理方案”符合性分析表			
“临汾市工业炉窑综合治理方案”	本项目具体情况	符合性分析	
对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，加大淘汰力度。全面淘汰	本次烘干筒热烟气经环保治理设施处理后达标排放，包括低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统。	符合	

	环保工艺简易、治污效果差的单一重力沉降室、旋风除尘器、多管除尘器、水膜除尘器、生物降尘等除尘设施，水洗法、简易碱法、简易氨法、生物脱硫等脱硫设施。		
	2018 年 12 月底前，基本取缔燃煤热风炉、钢铁行业燃煤供热锅炉；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；高炉煤气、焦炉煤气实施精脱硫改造，煤气中硫化氢浓度小于 20 毫克/立方米；大力淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；新建、扩建、改建工业炉窑，应当使用清洁能源。对天然气供气范围内的工业炉窑，鼓励使用天然气。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。禁止掺烧高硫石油焦。	本次项目不涉及燃煤热风炉、钢铁行业燃煤供热锅炉和热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；不涉及煤气发生炉，本次项目烘干筒燃料为生物质颗粒，不掺烧高硫石油焦。	符合
二、规划符合性分析 1、与《山西省主体功能区规划》的符合性分析 山西省主体功能区的划分包括国家级主体功能区的落实、省级主体功能区的划分两个层面，战略取向是形成生产空间高效、生活空间舒适、生态空间宜人、能矿空间集约的合理空间结构布局。 本项目厂址与山西省主体功能区规划相对位置关系见附图 6。 《山西省主体功能区规划》将我省国土空间细分：重点开发区域、限制开发区域（农产品主产区）、限制开发区域（重点生态功能区）和禁止开发区域四类区域，并赋予其不同的发展功能定位。 本项目位于山西省临汾市吉县，属于限制开发的重点生态功能区，占省域面积的 51.2%。该区域是关系全国或跨省范围的生态安全，需要国家统筹规划和保护的地区。范围包括 18 个县，主体部分为《全国主体功能区规划》确定的黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区（山西省部分）。 本项目位于其中的国家级重点生态功能区。 功能定位：黄河中游干流水土流失控制的核心区域，黄河中下游生态安全保障的关键区域，黄土高原水土流失治理的重点区域。 发展方向：开展小流域综合治理和淤地坝系建设，实施封山禁牧，恢复退化植被。加强幼林抚育管护，巩固和扩大退耕还林（草）成果，促进生态			

	系统恢复。 改造中低产田，加强基本农田保护，大力推行节水灌溉、雨水积蓄、保护性耕地等技术，发展旱作节水农业。 推进生态型产业发展，鼓励发展特色林果业和种植业，建立优质农产品生产与加工基地。 在现有城镇布局基础上重点规划和建设资源环境承载能力相对较强的县城所在镇和部分重点镇（乡），实施点状开发。包括：忻州市的神池县龙泉镇、五寨县砚城镇、五寨县三岔镇、岢岚县岚漪镇、岢岚县三井镇、河曲县文笔镇、保德县东关镇、保德县杨家湾镇、偏关县新关镇，临汾市的吉县吉昌镇、吉县屯里镇、乡宁县昌宁镇、乡宁县管头镇、蒲县蒲城镇、蒲县乔家湾乡、大宁县昕水镇、永和县芝河镇、隰县龙泉镇、隰县午城镇、汾西县永安镇，吕梁市的中阳县宁乡镇、中阳县枝河镇、兴县蔚汾镇、兴县康宁镇、兴县魏家滩镇、兴县瓦塘镇、兴县蔡家崖乡、临县临泉镇、临县碛口镇、临县三交镇、柳林县柳林镇、柳林县留誉镇、柳林县成家庄镇、石楼县灵泉镇等 34 个镇（乡）。 在有条件的地区之间，通过水系、绿带等构建生态廊道，依托县城所在镇和重点城镇，加大生态型社区的建设力度。 吸引人口合理流动，引导人口有序转移，引导一部分人口向城市化地区转移，一部分人口向区域内的县城所在镇和重点城镇转移。生态移民点应尽量集中布局到县城所在镇和重点城镇，避免新建孤立的村落式移民社区。 严格控制开发强度，保护优先、适度开发、点状发展，城镇建设与工业开发要依托现有资源环境承载能力相对较强的城镇集中布局、据点式开发，禁止成片蔓延式扩张。 对各类开发活动尤其是能源和矿产资源开发及建设进行严格监管，加大矿山环境整治修复力度，最大限度地维护生态系统的稳定性和完整性。 本项目位于临汾市吉县，项目运营后会产生一定的经济价值，项目的建设不违背山西省主体功能区划的功能定位。
--	--

2、与土地利用规划的符合性分析

本次建设项目利用原有空地进行建设，项目占地性质规划为工业用地。

3、与《吉县生态功能区划》和《吉县生态经济区划》符合性分析

（1）《吉县生态功能区划》

本项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北侧 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），属于I-6 清水河上游西支流流域土壤保持和水源涵养生态功能小区。

主要环境问题：本小区煤炭开采对地表破坏严重，矿山土地复垦与生态恢复滞后，地下水破坏严重，水土流失较重，环境污染重，生态环境极敏感；中低产田面积偏大，土地生产力低。

保护措施与发展方向：加快实施和巩固退耕还林、还灌、还草工程，封山打坝，减少水土流失，增强抗灾能力；坚持可持续发展原则，合理开发利用资源；加快移民新村建设力度，扩大退耕还林面积；调整农业产业结构。

本项目经采取严格的治理措施后，大气污染物排放量较小，废水零排放，固体废物可以得到综合利用和合理处置，本次项目的建设不违背吉县生态功能区划保护措施与发展方向。

本项目与吉县生态功能区划相对位置关系见附图 8。

（2）《吉县生态经济区划》

本项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北侧 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），属于IIE 车城乡中部清水河沿岸粮国烟生态经济区。

主要生态环境问题：本区东部植被覆盖率偏低，自然植被少，沟壑梁峁起伏大，水源涵养能力差，土壤流失较严重；水资源相对短缺，季节分配不均，生物物种减少，旱涝等自然灾害频繁发生，生态环境有恶化趋势；土地资源承载力过大，耕种过度，近年来耕地有减少趋势。

产业发展方向和原则：本区产业发展因地制宜，在坚定不移地执行退耕还林政策，保护生态环境的基础上，农业上鼓励发展具有区域特色的生态农业，全面实施绿色、无公害农产品基地建设，力争创出品牌。做大做强苹果、

红枣、核桃、蔬菜、烤烟、豆类和养羊业，不断扩大规模，提升产品质量。加大农副产品加工基地的建设进度，通过龙头企业的带动作用，加快区域农业产业化进程。严格限制有水污染的工业企业和产业布局在该区，保证全流域水环境和水安全。利用临近国道优势积极发展物流运输，利用煤层气资源带动新能源产业和相关产业。

本项目为生物质颗粒燃料的生产，废水零排放，项目的建设不违背吉县生态经济区划保护措施与发展方向。本项目与吉县生态经济区划相对位置关系见附图 9。

三、选址合理性分析

1、吉县县城总体规划

根据《吉县城市总体规划（2009-2020）》，中确定的城市规划区范围：北至于里、兰村、宏聚、山阳、杜庄、郭家岭、西原头、仪村、麦坡、石恺子、前桃树庄、许尖，东至小叶梁、羊尖、西庄、马家庄、阎水沟、乔家湾、天神原、朱原头、桃村、苏村、租头、麦原、西满沟、中租、兰庄、北光村、朔里，西至吉昌镇行政界线，规划区总面积 126.6 平方公里。

本次项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北侧 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），项目地理位置图见附图 1、附图 2，与县城直线距离为 5.4km，不在县城总体规划范围内。

2、水源地

（1）吉县城市水源地

吉县城镇集中饮用水水源地主要包括阳儿原水源地及十里河后备水源地。阳儿原水源地位于县城东北 2.6km 处，为一级水源保护区，含水层类型为裂隙承压水，设有供水井 2 座，空口高程分别为 838m 和 840.5m，保护区面积 0.248km²。十里河后备水源地位于吉县县城东北 4.1km 处，为一级水源保护区，含水层类型为裂隙承压水，设有供水井 1 座，空口高程为 870.5m，保护区面积 0.126km²。

本次项目不在吉县城镇集中饮用水水源地保护区范围内。

	(2) 吉县乡镇水源地 吉县乡镇集中式饮用水水源地共计 6 处，分别为屯里镇集中式饮用水水源地、车城乡集中式饮用水水源地、文城乡集中式饮用水水源地、东城乡集中式饮用水水源地、柏山寺乡集中式饮用水水源地、中垛乡集中式饮用水水源地。 本次项目距离最近的吉县乡镇水源地为车城乡集中式饮用水水源地，相距约 3.50km，不在其保护区范围内。 综上所述，本次项目选址不在吉县县城总体规划范围内，不在吉县城市水源地和乡镇水源地保护区范围内，项目选址合理。 四、“三线一单”符合性分析 1、与《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》晋政发〔2020〕26 号的符合性分析 山西生态环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元及一般管控单元，具体为： 优先保护单元：主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区，以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。主要分布在太行山、吕梁山等生态屏障带，以及沿黄水土流失生态脆弱区域。 重点管控单元：主要包括城市建成区、省级以上经济技术开发区和产业园区、大气环境布局敏感区和弱扩散区，以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等。主要分布在“一主三副六市域中心”等城镇化以及工业化区域。 一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。 制定生态环境准入清单 优先保护单元：依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。加强太行山、吕梁山和沿黄水土流失生态脆弱区域生态保护红线和重要生态空间的保护，依法禁止或限制大规模开发，严格矿山开采等产业准入，
--	--

	加强矿区的生态治理与修复，提高水源涵养能力，保护森林生态系统，有效减少泥沙入河。在汾河、桑干河、大清河、滹沱河、漳河、沁河和涑水河等河流谷地，晋阳湖、漳泽湖、云竹湖、盐湖、伍姓湖等“五湖”生态保护与修复区域，“黄河、长城、太行”旅游产业布局区以及人居环境敏感区，严控重污染行业产能规模，推进产业布局与生态空间协调发展。 重点管控单元：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。京津冀及周边地区和汾渭平原等国家大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。太原及周边“1+30”汾河谷地区域在执行京津冀及周边地区和汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。汾河流域加强流域上下游左右岸污染统筹治理，严格入河排污口设置，实施汾河入河排污总量控制，积极推行流域城镇生活污水处理“厂一网-河（湖）”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。 一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家及我省相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。 本项目选址位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处，属于山西省生态环境管控单元中的一般管控单元。该单元生态环境准入清单为，主要落实生态环境保护基本要求，执行国家及我省相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。
--	---

	本次项目利用现有空地建设，不新增占地；项目生产运行过程中各大气污染源分别采取了防治措施，各大气污染物可以做到达标排放；本项目无生产、生活废水外排，并且各水池均采取了防渗处理，不会对水体环境造成不利影响；项目投运后，噪声可以实现厂界达标排放；固体废物可得到综合利用和合理处置。因此项目建设不违背《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中一般管控单元环境准入清单要求。 本项目厂址与山西省生态环境管控单元相对位置关系见附图 5。 2、与临汾市“三线一单”生态环境分区管控的符合性 《临汾市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》临政发〔2021〕10 号 ①划分生态环境管控单元 优先保护单元：以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线及一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等区域。全市共划分优先保护单元 108 个，占全市国土面积的 25.09%。 重点管控单元：指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。全市共划分重点管控单元 120 个，占全市国土面积的 31.85%。 一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域。全市共划分一般管控单元 15 个，占全市国土面积的 43.06%。 本项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处，属于临汾市生态环境管控单元中的一般管控单元。 ②一般管控单元生态环境准入清单为：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家及我省相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。 本项目在采取环评提出的污染防治措施情况下，大气污染物可以达到相应的排放标准要求；废水均不外排；固体废物得到合理处置。本项目不属于高耗能、重污染企业，本项目水资源用量较少；同时项目在采取环评规定的风险防控措施后，环境风险可以降到最低，项目建设不违背《临汾市人民政
--	--

府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》中一般管控单元生态环境准入清单相关要求。

本项目与临汾市生态环境区分管控单元的相对位置见附图 7。

3、生态保护红线

本项目选址位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处，占地 11953.39m²，本项目不在《生态保护红线划定技术指南》中规定的“重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域”等生态敏感因素区域内；同时本项目评价区内不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水环相关的其他保护区。评价区不涉及集中式饮用水水源的补给径流区；特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他环境敏感区；另外本项目的建设不违背吉县生态功能区划及乡宁县生态经济区划的要求。

4、环境质量底线

环境空气：根据吉县 2022 年环境空气质量例行监测数据，2022 年吉县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 年均浓度和 CO_{24h} 平均浓度，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明吉县环境空气质量为达标区；因此，项目所在区域环境空气质量属达标区

地表水环境：本次项目选址西距清水河约 2800m，清水河为黄河中游的一级支流。项目所在区域无监测断面，无监测数据可用。

声环境：项目占地方 50m 范围内无噪声敏感点，本项目未进行噪声监测，主要噪声影响为交通噪声。

本次项目运营期产生的主要污染物为颗粒物（粉尘）、SO₂、NO_x。本项目针对各大气污染源采取相应的污染防治措施后，最大限度地降低了污染物的排放量，并能实现达标排放，不会对环境空气造成明显不利影响；本项目全厂生产生活废水零外排，不会增加地表水环境压力，符合质量底线管控要求。

5、资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目利用空地进行建设，有利于土地资源价值的提升，项目原料为木屑、家具厂边角料等，营运过程中无生产废水产生；生产过程中电能消耗较低，不消耗其他自然资源，资源利用新增量在可接受范围内。因此项目建设符合资源利用上线的要求。

6、环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，无淘汰类生产设备，属允许类项目，符合国家的产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目开展背景 吉县绿源生物质燃料有限公司拟投资 1300 万元，在山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内）已建的养猪场内空地新建年产 10000 吨生物质颗粒燃料建设项目；2023 年 5 月 9 日，吉县行政审批服务管理局对本项目出具了山西省企业投资项目备案证，项目代码：2305-141028-89-05-185674。 根据《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》及有关法律法规要求，本工程需进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业：43 生物质燃料加工 254 生物质致密成型燃料加工”本项目应编制环境影响报告表，吉县绿源生物质燃料有限公司于 2023 年 6 月委托我公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。 接受委托后，我单位立即组织项目参评人员对项目厂址进行现场踏勘，对项目进展情况进行了详细调查，详细了解了项目区现状和工程建设内容、工艺，收集了当地区域自然环境资料。 根据评价技术导则、国家的法律法规要求和调查结果我公司开展了各项工作，编制完成了《吉县绿源生物质燃料有限公司年产 10000 吨生物质颗粒燃料建设项目环境影响报告表》（送审本），供建设单位报吉县行政审批服务管理局审批。 二、建设内容 1 建设内容 该项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），项目原料为外购木料渣、竹屑、木屑、家具厂边角料等材料，通过破碎、粉碎、烘干、高压成型等工序，年产生生物质颗粒燃料 10000 吨，占地 17.93 亩，总建筑面积 4350 平方米；包括生产车间 1100 平方米，产品展厅
------	--

130 平方米，化验室 200 平方米，接待室 120 平方米，研究院及专家公寓楼 300 平方米，管理用房 2000 平方米，仓库 500 平方米。并购置破碎机，粉碎机，烘干机，制粒机等生产设备及配套基础设施。

本项目工程主要由主体工程、储运工程、依托工程、公用工程、环保工程等组成，主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	本项目工程建设内容	备注
主体工程	破碎车间	1F，钢结构，建筑面积约 300 平方米，主要用于破碎工序	新建
	粉碎车间	1F，钢结构，建筑面积约 300 平方米，主要用于粉碎工序	新建
	高压成型车间	1F，钢结构，建筑面积约 250 平方米，主要用于高压成型工序	新建
	烘干区	1F 钢结构，建筑面积约 150 平方米，主要用于烘干工序	新建
储运工程	原料车间	1F，钢结构，建筑面积约 200 平方米，主要用于原辅材料的堆放	新建
	成品区	1F，钢结构，建筑面积约 300 平方米，主要用于成品成型生物质颗粒的堆放	新建
公用工程	产品展厅	1F，砖混结构，建筑面积约 130 平方米，主要用于产品展览展示	新建
	化验室	1F，砖混结构，建筑面积约 200 平方米，主要用于产品质检及化验	新建
	接待室	1F，砖混结构，建筑面积约 120 平方米，主要用于接待会客	新建
	研究院及专家公寓楼	2F，砖混结构，建筑面积约 300 平方米，主要用于研究员及专家休息	新建
	管理用房	2F，混凝土结构，建筑面积约 2000 平方米，主要作为办公使用	新建
辅助工程	供电系统	由市政电网供电	新建
	供水系统	由市政管网供水	新建
	排水系统	雨污分流	新建
环保工程	废气	破碎、粉碎、高压成型粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；烘干废气经低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；	新建
	废水	本项目无生产废水外排；生活污水排入养猪场现有沼液发酵池，经厌氧发酵处理后用于周围农田施肥	依托养猪场现有沼液发酵池，厌氧发酵处理后用

			于周围农田施肥
	噪声	消声、隔声、减振，设备合理布局；加强厂区绿化	新建
	固废	废包装袋收集后由环卫部门统一清运处理；除尘器收集尘收集后回用于生产；成型生物质颗粒燃烧灰渣拟送给当地农户做农肥；生活垃圾统一收集后定期交由环卫部门处置	新建

参照《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）第二十六条 为了保证车间内良好的通风和自然换气，产生有毒有害气体的工作场所不宜过于狭窄，如为厂房，其高度不低于 3.2m。本项目设置高度为 6m，可满足要求。

2 建设性质

新建

3 建设规模及方案

项目建成后年产生生物质颗粒燃料 10000 吨。

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案如下表所示。

表 2-2 主要产品方案一览表

序号	产品	产量	单位	备注
1	成型生物质颗粒	10000	吨/年	/

4 建设地点

本项目建设地点位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），项目建设占地中心地理坐标为东经 110°43'59.171"，北纬 36°8'12.653"。项目租赁临汾中慧华博农牧科技有限公司已预留闲置的空地进行建设。

地理位置图见附图1，周边四邻关系见附图2。

5 厂区平面布置及合理性分析

（1）厂区平面布置

项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全等要求，按设施不同功能进行分区和组合。

本项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），厂区场地总体呈东西规则长方形布局，东北侧为养猪场发酵池，由西向东依次为原材料暂存、生产车间、成品堆放车间，项目区域全年主导风向为西北风，项目厂界周边 500m 范围内无敏感目标，厂区废气对周围环境影响较小。

厂区各项设施布置紧凑、合理，能够满足交通运输、环境保护、防火、安全、卫生、检修、厂区发展等需要，总平面布置较为合理。

6 主要生产设备及原材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备、设施如下表所示。

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）
1	破碎机	1
2	粉碎机	1
3	颗粒机	2
4	烘干筒	1

项目原料为外购木料渣、竹屑、木屑、家具厂边角料等材料；

主要原辅材料、能源消耗详见下表。

表 2-4 项目原材料消耗表

序号	原料名称	年用量	备注
1	木渣	10750t/a	外购
2	家具厂边角料	750t/a	外购
3	竹屑	750t/a	外购
4	木屑	750t/a	外购
5	电	20 万 kW·h/a	/
6	成型生物质燃料	576t/a	/

7 劳动定员及工作制度

本项目场内总定员共 15 人，其中管理人员 5 人，生产员工 10 人。工作制

	度为单班制，每班 8 小时，年工作天数为 300 天。 9 公用工程 (1) 供电 电源接自现有养殖场供电系统，项目供电有保障。 (2) 供水 本项目由现有养殖场自来水管网提供，厂内自备一座300m³蓄水池，可以满足日常用水需求，饮用水为市场桶装水。 根据建设单位提供的资料，本项目用水主要包括员工生活用水、绿化用水和未预见用水等。 a.生产用水：项目无生产废水产生。 b.生活用水：本项目的职工为当地居民，本项目不提供食宿。根据《山西省用水定额》（DB14/T1049-2021），职工每人每天的生活用水量按照 30L/人·d，本项目职工定员 15 人，则该厂的职工日用水量为 0.45m³，工作天数按 300 天计，年用水量为 135m³/a。污水产生量按用水量的 80%计算，则污水量为 0.36m³/d（108m³/a）。员工生活污水进入养猪场现有沼液发酵池，经厌氧发酵处理后用于周围农田施肥，不外排。 c.绿化用水：厂区绿化面积为 500m²，根据《山西省用水定额》（DB14/T1049-2021），绿化用水量按 0.28m³/m²·a 计，日均消耗绿化用水约 0.67m³/d，则年绿化用水量约为 140m³/a。 (3) 排水 本项目采用雨污分流，项目生产过程中不产生生产废水；本项目员工为附近居民所以不设置食堂，故无食堂废水产生，员工生活污水进入养猪场现有沼液发酵池，经厌氧发酵处理后用于周围农田施肥，不外排。 生活废水：厂区设有旱厕，厂区人员大小便入旱厕。建设单位定期委托当地农户将粪便清运至附近农田施肥。生活废水产生量按用水量的 80%计，则日废水产生量约为 0.36m³/d，年废水产生量为 108m³。 项目运营期用、排水情况见下表 2-5，水平衡图见图 2-1。
--	--

表 2-5 项目用、排水量表					
名称		用水定额	数量	用水总量(m³/d)	排水总量(m³/d)
职工生活用水		30L/人·天	15 人	0.45	0.36
绿化用水		0.28m³/m²·a	500m²	0.67	/
不可预计用水（上述新鲜总用水量的 10%）				0.11	/
总计	非采暖期	/	/	1.23	0.36
	采暖期	/	/	0.50	0.36

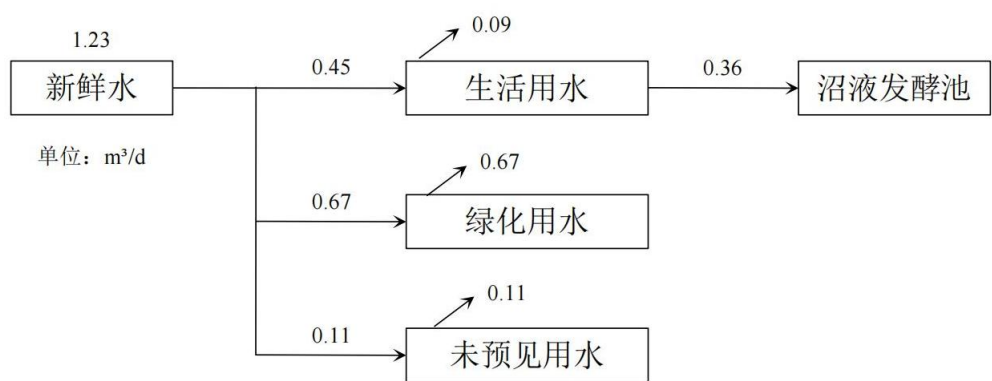


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d) 非采暖期

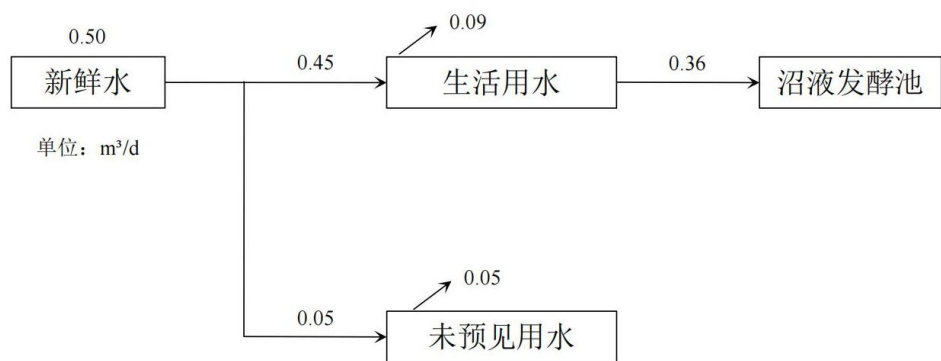


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d) 采暖期

(4) 供热

车间及库房无需供暖，采暖期生活区采用电暖供热。

一、施工期工艺流程简述：

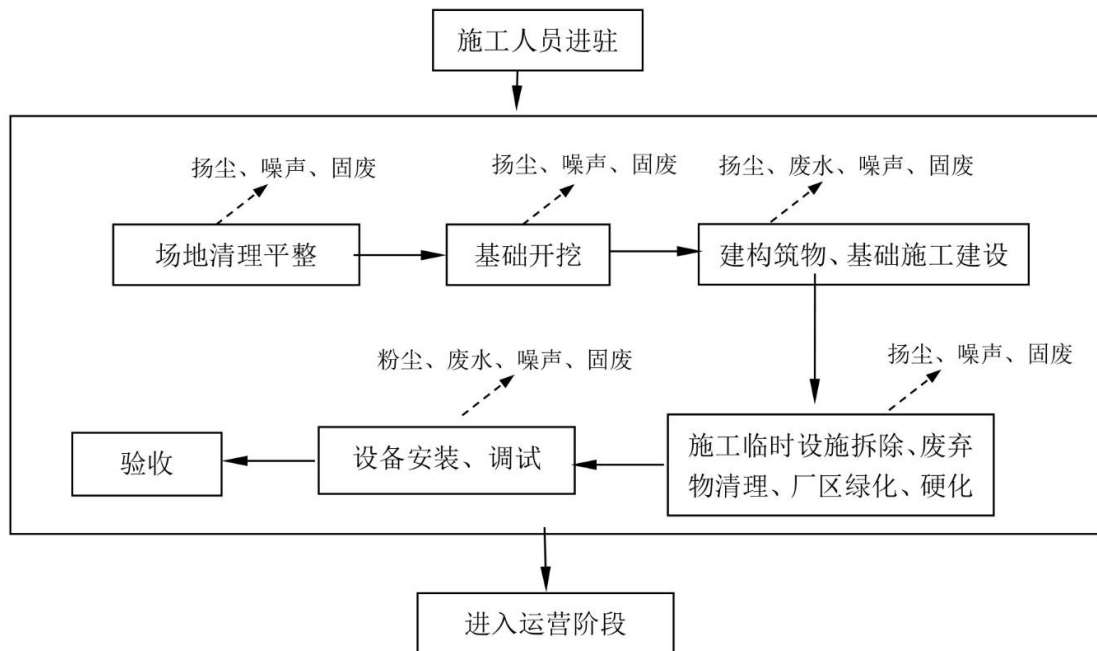


图 2-2 施工期工程内容及产污环节

本项目为新建项目，建设地点位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），项目租赁临汾中慧华博农牧科技有限公司闲置空地建设，主要建设内容包括生产车间 1100 平方米，产品展厅 130 平方米，化验室 200 平方米，接待室 120 平方米，研究院及专家公寓楼 300 平方米，管理用房 2000 平方米，仓库 500 平方米以及场地硬化、道路硬化、生产设备及配套装置等附属设施等。

本项目施工期工程内容及产污环节见图 2-2。

二、运营期工艺流程简述（图示）：

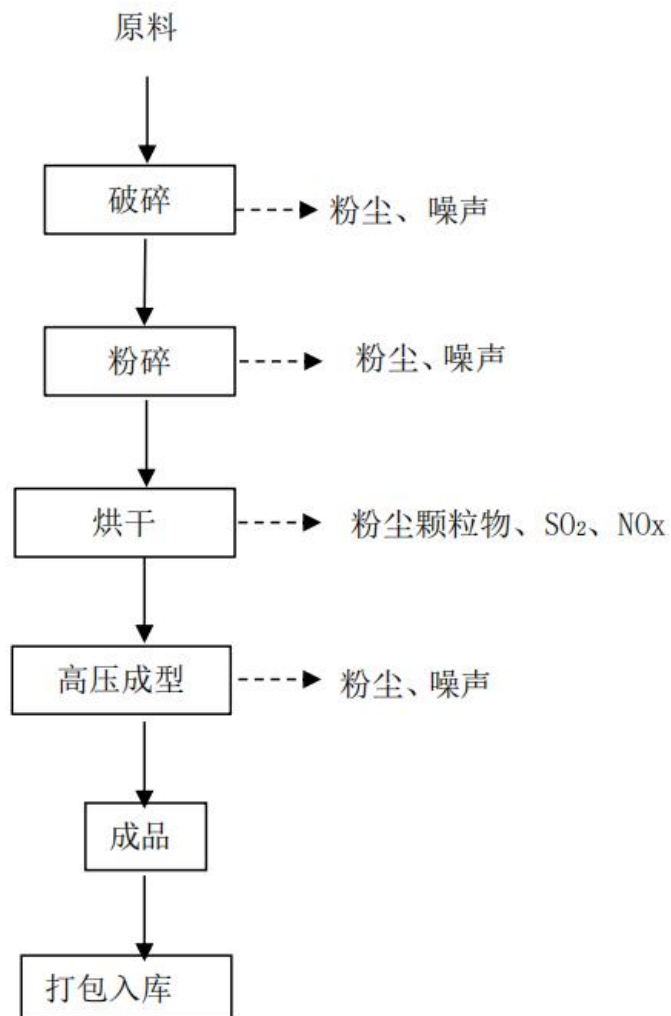


图 2-3 工艺流程及产污环节图

三、运营期生产工艺流程简述：

- 1、破碎：将原料投入破碎机中破碎处理。该工序产生粉尘和噪声。
- 2、粉碎：将破碎后的原料送至粉碎机粉碎，使其粒径小于 5mm，以满足高压成型要求。该工序产生粉尘和噪声。
- 3、烘干：由于原料中水分可能达不到生产要求，需对粉碎后的原料烘干处理，烘干筒采用成型生物质颗粒作为燃料，烘干温度约为 100~200℃。该工序产生水蒸气、粉尘颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。
- 4、高压成型：将烘干后的原料通过绞笼送入颗粒机，在颗粒机内压制成型。

粒状。该工序产生粉尘和噪声。

5、打包入库：生产出的成型生物质颗粒燃料温度比较高，需经自然冷却之后才能进行包装，如果温度过高进行包装容易产生水珠使颗粒燃料发生松散现象，不利于销售，本项目采用自然冷却的方式进行冷却，冷却温度为 40℃至 20℃，将产品经过检验合格后进行包装。

四、工程主要污染工序：

1 施工期污染环节

（1）环境空气污染工序：施工期废气主要为施工粉尘、进出车辆产生的汽车尾气，装修工序产生的装修废气；

（2）水环境污染工序：施工期废水主要为施工机械冲洗废水、施工人员生活污水；

（3）噪声环境污染工序：施工期噪声主要为进出车辆以及装修产生的噪声；

（4）固废污染工序：施工过程中产生的废包装材料、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

2 运营期污染环节

项目主要产污环节及产污因子见表 2-6：

表 2-5 主要污染工序一览表

主要污染源		来源	污染物名称
营运期	废气	破碎	粉尘
		粉碎	粉尘
		烘干	粉尘颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		高压成型	粉尘
	废水	生活污水	COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等
	噪声	生产设备	设备噪声
	固废	一般固废	除尘器收集尘
			生物质颗粒燃料燃烧灰渣
			废包装袋
			生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，建设地点位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），项目租赁临汾中慧华博农牧科技有限公司闲置空地进行建设，主要建设内容包括生产车间 1100 平方米，产品展厅 130 平方米，化验室 200 平方米，接待室 120 平方米，研究院及专家公寓楼 300 平方米，管理用房 2000 平方米，仓库 500 平方米以及场地硬化、道路硬化、生产设备及配套装置等附属设施等。 现场踏勘，未发现与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	--

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	一、区域环境质量现状				
	1 大气环境				
	(1) 例行监测数据				
	本次评价采用临汾市吉县区例行监测点位 2022 年监测数据,按照 HJ663 中的统计方法对 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的年评价指标进行环境质量现状评价。对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。具体见表 3-1。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/Nm ³	4mg/Nm ³	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	157	160	达标
由表 3-1 可知,根据公布的例行监测数据可知,吉县例行监测数据中的各项监测因子均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此,项目所在区域环境空气质量属达标区。					
(2) 特征污染物补充监测					
本项目特征污染物主要为 TSP,本项目引用《山西宏坤源公路工程有限公司年产 10 万吨沥青混凝土、20 万吨水稳混凝土拌合站建设项目环境影响评价报告表》中的监测数据,车城村设置了 1 个监测点位,该监测点位位于现目区西北侧 3.0km 处,监测时间为 2021 年 6 月 7 日—2021 年 6 月 9 日。					
① 监测点位布设及监测项目					
各监测点与本项目的位置关系见表 3-2、图 3-1。					



图 3-1 大气监测布点图

表 3-2 环境空气质量现状监测点位及监测项目

序号	监测点名称	数据来源	监测时间	与厂址位置距离		监测项目
				方位	距离(m)	
1#	车城村	山西宏坤源公路工程有限公司年产 10 万吨沥青混凝土、20 万吨水稳混凝土拌合站建设项目环境影响评价报告表	2021 年 6 月 7 日—2021 年 6 月 9 日	NW	3000	TSP

② 监测频率

监测时间为 2021 年 6 月 7 日—2021 年 6 月 9 日，连续监测 3 天，监测时同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

③ 采样分析方法及依据

采样布点、采样方式、采样仪器、采样时间、采样流量等内容严格执行《环境空气质量手工监测技术规范》（H194-2017）的要求，分析方法具体见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量监测分析方法

监测项目	分析方法依据（标准名称及编号）	分析方法检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432	0.001mg/m ³

④ 环境空气质量现状监测结果统计分析

表 3-4 现状监测结果一览表

单位: mg/m³

采样点位	采样日期	TSP
车城村	2021.06.07	0.212
	2021.06.08	0.201
	2021.06.09	0.237
标准值		200
达标情况		达标

由上表可知，评价区所监测的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2 地表水环境

本次项目选址西距清水河约 2800m，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），清水河水环境功能为一般河流源头水保护区，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。清水河下游最近地表水为州川河。根据临汾市生态环境局公示的“2022 年 8 月临汾市地表水水质状况报告（2022 年 8 月临汾市地表水水质状况报告一水环境质量-临汾市生态环境局（<http://sthjj.linfen.gov.cn/contents/2538/1134307.html>）”可知，州川河位于吉县的高楼河村断面监测；断面监测因子包括水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、汞、铅、总氮、总磷、化学需氧量、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、铬（六价）、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物和粪大肠菌群，该河段当月水质监测结果为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3 声环境

本项目厂界外 50m 外无声环境保护目标，因此不进行声环境调查。

4 生态环境

根据现场踏勘，本地区生态环境以农业生态系统为主，主要为小麦、玉

米、豆类等农作物。野生植被覆盖率不高，主要为田间地头的野草。

本项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），生态环境受到人为干扰较大，生态环境质量一般。评价区域内无《国家重点保护野生动物名录》和《国家重点保护野生植物名录》中规定的保护动植物。

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）》的规定：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目选址用地范围不涉及相关技术导则规定的重要生态敏感区和特殊生态敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其他生态环境保护目标，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境现状调查。

5 地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目位于山西省临汾市吉县车城乡赵村东北 550m 处（临汾中慧华博农牧科技有限公司院内），主要影响途径为大气沉降、垂直入渗及地面漫流。

本项目拟对生产设施地基、地面做好防渗处理，正常运营情况下不存在明显的土壤、地下水环境污染途径；项目评价区域内无地下水出露点，项目所在地区地下水环境质量划为Ⅲ类功能区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，且本项目在采取本环评提出的措施后，不存在地下水污染途径，无需进行地下水现状监测。

6 土壤环境

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），项目所在地土壤环境执行第二类用地的筛选值，根据

	现场踏勘发现，周边主要为草地及林地，项目周边无重大土壤污染工业企业分布，土壤环境可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的筛选值要求，且本项目在采取本环评提出的措施后，不存在土壤环境污染途径，无需进行土壤现状监测。
--	--

根据2020年12月23日生态环境部办公厅发布的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的通知；本项目环境保护目标如下：

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离（m）	保护对象	环境功能区
		经度	纬度				
空气环境	厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标					居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水	清水河	/	/	W	2800	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
地下水	厂界外 500 米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					水质	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
噪声	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
生态	占用现有空地建设，没有生态环境保护目标；厂址周围耕地及地表植被						

环境保护目标

3 噪声

(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声排放限值,详见下表。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)

单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

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

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	说明
2 类	60	50	厂界

4 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。

总量控制指标	根据 2023 年 1 月 17 日，山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》晋环规〔2023〕1 号的通知第二程序中第七条规定“县（市、区）级负责审批环境影响评价文件的建设项目，由所在地县（市、区）级建设项目主要污染物排放总量核定部门按照相关要求出具建设项目主要污染物排放总量指标核定意见。”；第三章核定中第十六条规定：废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于 3 吨/年，挥发性有机物排放量不大于 0.3 吨/年；废水化学需氧量排放量不大于 1 吨/年和氨氮排放量不大于 0.5 吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。 本项目需要申请总量；本次项目污染物排放总量控制指标为： SO₂：0.098t/a、NO_x：0.147t/a、颗粒物：1.782t/a。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期的影响主要为施工扬尘对环境空气的影响、生活污水及施工废水对水环境的影响，固体废物对环境的影响，施工机械噪声及运输车辆噪声对声环境的影响等。

表 4-1 项目建设污染源分析一览表

污染源分类		污染源	污染因子
施工期 污染源	大气污染源	土方开挖	扬尘
		土方回填	扬尘
		运输车辆	扬尘、NO _x 、CnHm 等
		建筑材料堆存	扬尘
	水污染源	生活废水	SS、COD、BOD ₅ 等
	固体废物	施工	施工建筑垃圾
		生活	生活垃圾
	噪声污染源	施工机械设备	噪声
		运输车辆	

(1) 施工扬尘防治措施

本项目施工期扬尘主要为施工扬尘和道路运输扬尘。施工扬尘主要来自建筑材料堆存、土方开挖、回填过程；道路运输扬尘来自施工机械和车辆的往来过程。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其影响范围为施工现场附近和运输道路沿途。

根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》《山西省环境保护厅关于加强建筑施工扬尘排污费核定征收工作的通知》“六个百分百”及《山西省打赢蓝天保卫战 2020 年决战计划》，针对本项目施工期产生的扬尘，本报告提出以下防治措施：

①施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取防尘布苫盖；

②施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；

施工期环境保护措施

③粉状物料运输车辆应密闭或采用帆布覆盖；

④混凝土采用商品混凝土施工。

⑦施工场地尤其是临时弃土堆应采取苫布覆盖；

⑧建设工程业主应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置施工标志牌、现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌。施工标志牌上应当标明工程项目名称，设计单位、施工单位、监理单位名称，项目经理姓名、联系方式、开工和计划竣工日期，施工许可证批准文号以及当地生态环境主管部门的污染举报电话。

（2）运输扬尘措施

①施工期间应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗；

②进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；

③运输车辆驶出工地前，应对车身、车槽、轮胎等部位进行清理或清洗以保证清洁上路；洗车喷嘴静水压不得低于 0.5MPa；洗车废水经处理后重复使用，回用率不低于 90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于 150mg/L；

在采取以上防治措施以后，施工期产生的大气污染物对周围环境产生的影响很小。

（3）施工期废水防治措施

施工期产生的废水主要为设备冲洗水和施工人员生活废水。

施工期设备冲洗水只含有少量泥沙，不含其他杂质，排放量较小，经集水沉淀池收集，沉淀池有效容积约 5m³，沉淀后回用，不外排，对周围环境产生的影响很小。本项目施工期间生活污水收集至沉淀池内，之后回用于场地洒水灭尘。

（4）施工期噪声防治措施

为了减轻本建设项目施工期噪声对周边居民区的影响，环评要求施工单位必须注意施工机械保养，保持施工机械低声级水平，合理的安排机械作业的施工时间，夜间严禁施工作业，以免对周围居民产生大的影响。具体防治措施如下：

①施工场地周围设置简易隔声屏障，防止噪声对周围环境的影响。

②高噪声作业尽量布置在施工场界中部，远离附近居民区等敏感目标，并且在必要时设置消声器。

③加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸材料设备，做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。

④严禁在夜间 22:00 至次日 6:00 期间进行高噪声机械作业的有关规定，对于必须在夜间连续施工并产生噪声的工序，必须在当地环保部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，使施工噪声对项目周围的影响降到最低限度。同时建设单位在工程建设时，应和周围单位及居民通过友好协商，取得谅解，或采取一定的补偿措施，以免因噪声问题引发污染纠纷。必须使用高噪声设备时，应及时在周边张贴通知进行公告，并通过村委会通知村民。

采取上述噪声防治措施后，噪声能降低 5~10dB（A），且采取的措施对周围居民区生活基本无影响，且本项目施工期较短，随着施工期的结束，施工噪声也将随之消失。

（5）施工期固体废物防治措施

在工程施工过程中，产生的固体废物主要是施工开挖产生的土方、建筑

垃圾以及施工人员的生活垃圾。

本工程地基开挖及建设工程中存在取弃土问题，若不采取任何措施，乱挖乱堆不仅影响城市景观环境，而且破坏了区域内原有的地貌、扰动了表土结构，使土壤抗蚀能力降低。同时因弃土临时堆放、施工结束前后一段时间内及地表绿化工作尚未完成时，都将造成土壤裸露。遇雨时尤其是暴雨时，将会造成水土流失，对周围生态环境产生一定的不利影响。本工程建设中不需取土，故不需设置取土场。

生活垃圾主要来源于施工人员生活过程中遗弃的废弃物，其成分与城市居民生活垃圾成分相似，以有机物为主，主要为厨房的蔬菜瓜果等有机废料、破衣烂衫等织品、烟酒副食等包装纸盒、玻璃、塑料器皿等。

本工程施工人员高峰日约有 12 人，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，工程施工高峰日生活垃圾产生量约 0.01t。环评要求施工场地应设立垃圾桶，集中收集施工人员的生活垃圾，并及时清运。

本项目预计挖方 880m³，全部回填；建筑垃圾经收集后送至住建部门指定建筑垃圾堆存区，不可随意丢弃；生活垃圾由垃圾桶收集后由当地环卫部门处置。

综上所述，按照上述环保措施，产生的固体废物能够得到妥善处置，对周围环境的影响不大。

（6）施工期生态环境影响分析

本项目在建设过程中对生态的影响主要是厂址内及近距离的生态环境的影响。为了减少施工过程对生态环境的影响，环评要求采取以下生态保护措施：

①在项目建设施工期，要采取尽量少占地，少破坏植被的原则，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成土壤与植被不必要的破坏；

②对于临时占地，竣工后要进行土地复垦和植被重建工作。在开挖地表

土壤时，尽可能将表土堆在一旁，施工完毕，应尽快整理施工现场，将表土覆盖在原地表，以恢复植被。对于在施工中植被破坏的地段，施工结束后，必须及时进行植被恢复工作，减轻水土流失；

③划定施工作业范围和路线，不得随意扩大，按规定操作。严格控制和管理运输车辆及重型机械施工作业范围，尽可能减少对土壤和农作物的破坏以及由此引发的水土流失；

④施工建设时段应及时硬化运输道路，建筑施工材料应堆放在指定的地点，产生的建筑垃圾应堆放于指定的地点，严禁乱丢乱弃，施工结束后及时绿化地表。

（7）施工期环境监管

1）施工监管的目的

在施工期间，应根据环境保护设计要求，开展施工期环境监管，全面监督和检查施工单位环境保护措施的实施和效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件。

2）施工监管的职责

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，建设单位主要职责为：

①编制环境监管计划，拟定环境监管项目和内容；

②全面监督和检查各施工单位环境保护措施实施情况和实际效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件；

③对施工中的挖方、填方顺序进行监控，合理平衡挖填方以及之间的接口，不得随意弃土、弃渣；

④建立环保事故监管机制，以处理突发环保事故；

⑤在日常工作中做好监理记录及监管报告。

运营期环境影响和保护措施	一、运营期大气环境影响和保护措施 本项目运营期产生的废气主要为破碎、粉碎、高压成型产生的粉尘，装卸、堆存产生的粉尘，烘干工序产生的粉尘颗粒物、SO₂、NO_x。 (1) 破碎、粉碎、高压成型粉尘 破碎、粉碎、高压成型过程均有粉尘产生，根据《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产污系数为 0.669 千克/吨-产品，本项目产品成型生物质颗粒年产 10000t，则破碎、粉碎、高压成型工序中的粉尘量为 6.69t/a。 本项目破碎机、粉碎机、颗粒机出料口设置安装集气罩，粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，集气罩收集效率为 80%，风机风量为 20000m³/h。则无组织粉尘产生量为 1.338t/a，经车间自然沉降 90%后以无组织形式排放，则粉尘无组织排放量为 0.1338t/a，降尘收集后回用于生产；进入布袋除尘器(处理效率 95%)的粉尘量为 5.352t/a，产生浓度为 55.75mg/m³，则有组织粉尘排放量为 0.2676t/a（0.05575kg/h），排放浓度为 2.7875mg/m³，经布袋除尘器收集的粉尘全部回用于生产。 (2) 烘干废气 烘干工序产生的废气有两种，一种是成型生物质颗粒燃料燃烧废气，含粉尘颗粒物、SO₂、NO_x，另一种是被加热后的热风烘干原料产生的粉尘颗粒物。 原料烘干过程中由于搅动原料，产生一定量的粉尘颗粒物。原料在被加热的过程中不断翻滚，其中水分蒸发为水蒸气，因此废气中还含有较多水蒸气，废气主要成分为水蒸气（约占 99%），粉尘颗粒物（约占 1%）。本项目进入烘干工序的原料约 13000t/a，产品约 10000t/a，则烘干废气产生量约为 3000t/a，其中水蒸气为 2970t/a，粉尘颗粒物为 30t/a。 本项目使用燃烧成型生物质颗粒燃料的烘干筒对原料进行烘干，成型生物质颗粒燃料为本项目产品，使用量为 576t/a，产生的废气包括粉尘颗粒物、SO₂、NO_x。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（4430 工
--------------	---

业锅炉（热力生产和供应行业）行业），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，氮氧化物产污系数为 1.02 千克/吨-原料，颗粒物产污系数为 0.5 千克/吨-原料。

表 4-2 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
生物质燃料	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
	二氧化硫	千克/吨-原料	17S
	颗粒物	千克/吨-原料	0.5
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目 S 取 0.01。

可以计算出废气量为 $3.59 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，SO₂ 产生量为 0.098t/a、NO_x 产生量为 0.588t/a、颗粒物的产生量为 0.288t/a，SO₂ 产生浓度为：27.24mg/m³、NO_x 产生浓度为：163.46mg/m³、颗粒物产生浓度：80.12mg/m³。

综上，项目烘干废气中颗粒物产生量为 30.288t/a，SO₂ 产生量约为 0.098t/a，NO_x 产生量约为 0.588t/a。

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《山西省人民政府关于印发山西省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（晋政发〔2018〕30 号）和《山西临汾市打赢蓝天保卫战三年行动计划》中要求“燃气锅炉基本完成低氮改造”，经与企业协商，企业与生产厂家沟通拟在天然气燃烧器设 FGR 烟气再循环低氮燃烧技术。

FGR 低氮燃烧技术是一种利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低，NO_x 减少。FGR 烟气再循环燃烧，将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃，混合后的助燃风可以有效降低燃烧室内温度和氧量浓度。由于燃气与氧气的燃烧反应活化能远远小于氧气与氮气的反应活化能，所以燃气首先与氧气发生燃烧反应。当氧气有剩余时，燃气才进行与氮气的反应生成氮氧化物，但是较低的反应区温度使得与氮气的反应变得非常缓慢，从而有效抑制热力型氮氧化物的生成。

烘干产生的废气经低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统处理后+15m 高排气筒（DA002）排放；项目配套低氮燃烧器，对氮氧化物削减效率取 75%；项目废气处理措施对颗粒物处理效率为 95%，对 SO₂ 去除率极小，可忽略不计，则烘干废气经处理后，颗粒物有组织排放量为 1.5144t/a，4.0mg/m³；SO₂ 排放量为 0.098t/a，27.24mg/m³；NO_x 排放量为 0.147t/a，40.865mg/m³。

（3）装卸、堆存粉尘

本项目运营期原料及产品在装卸环节中会产生少量扬尘，呈无组织形式排放。本项目采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的自卸汽车装料起尘量的经验公式估算（卸料粉尘同样参考此同时计算），经验公式为：

$$Q = e^{u^{0.61}} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—自卸汽车装料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s，取 1.5m/s；

M—汽车装料量，t/次，本项目取 20t。

计算得 Q 为 3.7g/次，本项目运输车辆一般为 20t/车，根据原料量及成品成型生物质颗粒产量，装卸次数约 1150 次，计算得到的粉尘产生量约为 4.255kg/a，此装卸扬尘为无组织排放。

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	产生工序	风量 m ³ /h	产生情况			排放情况			排放时间 h
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
DA001	颗粒物	破碎、粉碎、高压成型	20000	5.352	1.115	55.75	0.2676	0.05575	2.7875	4800
DA002	颗粒物	烘干	/	30.288	6.31	80.12	1.5144	0.3155	4.0	4800
	SO ₂		/	0.098	0.0204	27.24	0.098	0.0204	27.24	4800
	NO _x		/	0.588	0.1225	163.46	0.147	0.0306	40.865	4800

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)
-------	-----	--------------	-----------	------------------	-------------

破碎、粉碎、高压成型	颗粒物	1.338	0.1338	0.0278	4800
装卸、堆存	粉尘	4.255×10^{-3}	4.255×10^{-3}	0.000887	4800

非正常工况

非正常工况下，考虑废气处理装置完全失效，即处理设施的处理率为 0%，无法对废气进行收集及处理。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 4-5 非正常工况废气排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	时间频次 (次/a)
DA001	废气处理设备故障	颗粒物	1.115	0.5	1
DA002	废气处理设备故障	颗粒物	6.31	0.5	
		SO ₂	0.0204	0.5	
		NO _x	0.1225	0.5	

建议企业采取以下措施，确保废气处理设备正常运行。

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须停止运行，待处理设备检修完毕后再恢复生产。

②选择成熟可靠的产品，减少设备发生故障的概率。

③建立健全的环保管理机制，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测。

④安排专人负责环保设施的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，建立环保设备运行台账，及时发现设备隐患，保持设备净化能力，避免非正常工况发生。

(4) 排放口基本情况

表 4-6 大气排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气温 度 (°C)	其他 信息
				经度	纬度				
1	DA001	破碎机、粉碎机、颗粒机出料口	颗粒物	110°43'59.17"	36°08'12.65"	15	0.5	20	/

2	DA002	烘干废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	110°43'59.18"	36°08'12.66"	15	0.3	20	/
---	-------	---------	--------------------------------------	---------------	--------------	----	-----	----	---

(5) 监测要求

为掌握各种污染物的排放情况，如排放量或排放浓度是否符合相应的环境标准，并为控制污染和保护环境提供科学依据，环评要求项目运营期应制定废气监测计划，对厂区各废气排放口进行定期监测。

本项目废气监测根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），本项目废气的日常监测要求见下表。

表 4-7 废气监测点位、监测项目及监测频率一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频率	监测单位
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	委托当地有资质的监测单位
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
	厂界外浓度最高点	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		

(6) 废气排放可行性分析

本项目破碎、粉碎、高压成型粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；烘干废气经低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；装卸、堆存粉尘无组织排放。经上述措施处理可达标排放，项目废气处理措施合理可行。除选用可行的废气处理技术外，项目废气处理设施工艺参数、各产排点与处理设施位置应合理设置，应加强设施运行维护管理等确保项目废气处理设施高效运行，确保废气达标排放。

可行性分析

生物质成型燃料是利用新技术及专用设备将各种农作物秸秆、木屑、锯末、花生壳、玉米芯、稻草、麦秸麦糠、树枝叶、甘草等压缩或压缩碳化成型的现代化清洁燃料，无需任何添加剂和粘结剂。燃生物质成型燃料锅炉运

行时会产生一定量的燃料废气，主要成分为 SO₂、NO_x、烟尘等。项目拟采用布袋除尘器处理废气。废气治理主要分为两大类：干法和湿法。干法有旋风除尘、布袋除尘和静电除尘。湿法是使含尘气体和液体密切的接触，利用水滴和尘粒的充分碰撞及作用力，捕集尘粒或粒径增大达成除尘目的。本项目采用干法除尘，该处理措施可行。

本项目成型生物质颗粒燃料使用量为 576t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业），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，氮氧化物产污系数为 1.02 千克/吨-原料，颗粒物产污系数为 0.5 千克/吨-原料，可以计算出废气量为 3.59×10⁶Nm³/a，SO₂ 产生量为 0.098t/a、NO_x 产生量为 0.588t/a、颗粒物的产生量为 0.288t/a，SO₂ 产生浓度为：27.24mg/m³、NO_x 产生浓度为：163.46mg/m³、颗粒物产生浓度：80.12mg/m³。烘干产生的废气经低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统处理后+15m 高排气筒（DA002）排放，项目配套低氮燃烧器，对氮氧化物削减效率取 75%；项目废气处理措施对颗粒物处理效率为 95%；对 SO₂ 去除率极小，可忽略不计，则烘干废气经处理后，颗粒物排放浓度 4.0mg/m³；SO₂ 排放浓度 27.24mg/m³；NO_x 排放浓度 40.865mg/m³，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 2 中燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值标准要求。

表 4-8 颗粒物、SO₂、NO_x 排放情况表单位：mg/m³

序号	污染物项目	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB14/1929-2019)) 燃气锅炉限值	项目排放浓度	是否达标排放
1	颗粒物	10	4.0	达标
2	二氧化硫	30	27.24	达标
3	氮氧化物	50	40.865	达标

综上所述，项目所在地吉县区为环境空气质量达标区，本项目不排放区域超标污染物。项目选址及总平面布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放，项目废气对外界环境影响很小，所采取的废气治理措施是可行的。故本项目排放的各污染物对周围大气环境造成的影响较小，本项目建成后，不会改变其环境功能。

二、运营期水环境影响和保护措施

本项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经收集后排入厂区附近沟渠。

本项目生产过程中无生产废水产生；生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则排放量为 0.96m³/d（259.2m³/a）。生活污水排入养猪场现有沼液发酵池，经厌氧发酵处理后用于周围农田施肥。

综上分析，本项目运营期产生的废水均不外排，不会对周围水环境产生影响。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 及 LAS 等	不外排	/	/	/	/	/	/	/

三、运营期声环境影响和保护措施

1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自装卸车辆、输油泵及风机等运行过程产生的噪声。

针对本项目设备产噪特点，项目对各噪声源拟采取如下治理措施：

①从声源方面进行控制：选用低噪设备，对于机械振动型设备，安装减振基础；加强设备维护使之处于良好运转状态，降低设备噪声；

②从传播过程中控制：室内装卸作业，风机、油泵设置在室内减少噪声

传播；

③风机进出管道连接方式采用软连接并加装消声器，避免设备振动而引起的噪声值增加。本项目主要设备类比噪声值及相关情况统计见表 4-10。

表 4-10 主要产噪设备汇总表

序号	设备名称	数量（台）	噪声级 dB（A）	降噪措施
1	破碎机	2	85~90	选用低噪声设备、减振、隔声，加强厂区绿化
2	粉碎机	1	80~85	
3	颗粒机	2	80~85	
4	烘干筒	1	75~80	

2 声环境影响预测及分析

项目噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 C 推荐的典型建设项目噪声影响预测及防治对策措施。

从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成，本次预测只考虑距离的衰减和建筑墙体的隔声量，空气吸收因本建设项目噪声源离预测点较近而忽略不计。

项目噪声源主要来自生产厂房内，均为室内声源，评价中对室内声源以每一厂房为一单元来计算室内声源等效室外声源声功率等级，在此基础上，考虑到室内声源等效室外声源的距离，再将等效室外噪声源简化为点声源处理。

具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率等级计算

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL 隔墙的隔声量，dB。

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

式中：L_w-声源的声功率等级，dB；r-离声源的距离，m；R-房间常数，室内平均吸声系数；S-室内总表面积，m²；Q-指向性因数，取值为 1、2、4、8。

用下式计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效室外声源的声功率等

级。

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

(2) 单个室外的点声源在预测点产生的声压级的预测（只考虑距离的衰减）。

$$L_p=L_w-A_d+D_c$$

式中：DC-指向性指数，dB（A）；Ad-几何发散引起的衰减，dB（A）。

(3) 声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；LAi-i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；T-预测计算的时间段，S；Ti-i声源在T时段内的运行时间。

②预测点的预测等效声级计算

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

式中：Leqg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；Leqb-预测点的背景值，dB（A）。

(3) 噪声预测结果与评价

噪声预测结果见表 4-11：

表 4-11 噪声预测结果一览表单位 dB（A）

序号	预测点名称	贡献值	评价标准	达标情况
1	东面	48.9	昼间 60，夜间 50	达标
2	南面	47.6	昼间 60，夜间 50	达标
3	西面	45.3	昼间 60，夜间 50	达标
4	北面	49.2	昼间 60，夜间 50	达标

根据噪声预测结果可知，本项目噪声通过厂房墙体隔声以及设备减震，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

为减少噪声对周围环境的影响，建议采取以下降噪措施：

①在设备选型时优先选用低噪声设备；

②将高噪声设备安装于房间内，通过墙体隔声降低噪声影响；

③通过各设备仪器等设备的合理布置，并利用距离、隔墙等条件，减小厂界噪声；

④在生产管理和工程质量控制中保持设备良好运转状态，不增加不正常运行噪声；

⑤加强员工噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

⑥在厂区加强绿化。厂区绿化不仅美观，而且对噪声具有一定的消减作用，对无组织排放的一些污染物也具有量化的消除作用。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测指南-总则》（HJ819-2017），本项目噪声污染源监测点位、监测因子与监测频率见表4-12。

表 4-12 噪声环境监测计划

监测项目		监测点位	监测频次	监测负责机构
厂界噪声	L_{Aeq}	厂界外 1m	每季度 1 次	委托当地有资质的环境监测单位

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期产生的固废主要为厂区员工产生的生活垃圾、废包装袋、除尘器收集尘、成型生物质颗粒燃烧灰渣。

（1）废包装袋：本项目产生废包装袋约为0.2t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。

（2）除尘器收集尘：除尘器收集的颗粒物约为33.858t/a，收集后回用于生产。

（3）成型生物质颗粒燃烧灰渣：成型生物质颗粒燃料灰分含量以3%计，则成型生物质颗粒燃烧灰渣产生量约为17.28t/a，拟送给当地农户做农肥。

（4）生活垃圾：本项目劳动定员为15人，按照平均每人排放生活垃圾0.5kg/d计算，本项目排放生活垃圾3.7t/a，集中收集后由当地环卫部门统一处

理。

五、地下水及土壤环境影响分析

1、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，可不开展地下水评价。

2、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，对照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为IV类项目，无需开展土壤环境影响评价工作。

六、生态环境影响分析

本项目利用原有工业场地，不新增占地，环评要求，厂区全部硬化。项目建成后，随着运营期的不断延长，项目周边的环境会受人为活动的影响将会增加，导致原有生态环境结构发生一定调整，项目污染物排放等影响均会对动、植物造成一定影响，但在积极实施生态恢复与防治的情况下，其将被控制在一定的范围内，并具有修复改善的可能性。

建议根据项目所在地土质条件，选择合适的树种，在场地周围一定范围内建立一个绿化带，形成绿色植物的隔离带，这样既可以起到降噪、净化空气的作用，还可以美化环境。

采取本项目提出的生态保护措施后，本项目投产后对生态环境的影响程度在可接受范围内。

七、环境风险影响分析

1、环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），按下式计算危险物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q1、q2……qn——每种危险化学品实际存在量，t。

Q1、Q2……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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

评价工作等级划分详见下表。

表4-14 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中附录B内容，项目不涉及危险物质，因此本项目Q值 < 1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为I，可只进行简单分析。

2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）要求进行物质危险性识别。本项目使用的原料木渣、家具厂边角料、竹屑、木屑以及成品成型生物质颗粒具有可燃性。

3、环境风险事故防范及减缓措施

（1）大气环境影响分析

火灾影响分析：生产过程中需使用原料和成品有可燃特性，如发生火灾在高温条件，会污染周围环境空气质量，尤其是对周围的环境空气质量影响较大，因此，应配备完善的消防设备，一旦发生火灾等事故可及时解决。

（2）地表水环境影响分析

火灾影响分析：有害气体及燃烧产生的烟雾将大量扩散，消防时会产生有毒有害物质的消防下水，处置不当，或雨污水总排口开关截止阀未关闭，造成消防废水排入雨水管网。环评要求产生的消防尾水进入雨水管网暂存。因此项目发生火灾事故后对周围水环境影响不大。

（3）废气事故排放防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技

术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备。

（4）火灾事故应急措施

①利用电话向消防部门报警，报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。

②同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

③一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消防器材进行扑救。

④隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

（5）固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账。

4、事故应急对策措施

编制应急预案，组建危险事故应急救援工作领导小组，全面负责整个厂区危险事故的应急救援组织工作。

在发生火灾时，首先切断电源，根据火灾情况，能自行处理的则积极组织救援队进行灭火，不能自行处理的，拨打火警电话119求援，做好信息上报工作，并为火灾救援提供后勤保障。

5、风险分析结论

企业加强管理，落实设备、管件的维修管理工作，采取积极的风险防范措施，降低事故发生的概率。本评价以为，只要采取适当的防范措施，在事故发生时依照应急预案及时处理，项目造成的风险是可控的。

综上所述，本项目风险处于安全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。

八、环境管理

根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，项目建成后应建立以专人负责环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系。建议企业设置环境保护管理科室，配专职环境管理人员。厂内环境管理机构如下：

（1）环保领导小组

公司成立有环保领导小组。其主要职责是贯彻执行国家和地方环保法律法规，审定企业内部污染治理方案，落实企业环保岗位职责，及时解决环保工作中出现的重大问题。

（2）设环保室

公司配备专职环保管理员 1 人，专职监督、管理和开展本企业环境保护工作，其基本任务是负责工厂生产和日常环境管理，组织、落实和制定企业环境保护工作岗位职责、规章制度和工作计划等，并接受环保领导小组的直接领导。厂内环境管理机构具体职责如下：

- ① 贯彻执行国家及地方环境保护的有关方针、政策、法规等。
- ② 结合企业实际，制定企业的环境管理计划和检测计划，并监督落实。
- ③ 审定、落实并督促实施污染治理方案，监督企业污染治理资金的落实使用。
- ④ 负责企业环境管理、污染源监测及各项环保设施正常运行的监督管理。
- ⑤ 组织有关部门制定本企业环境管理办法和污染事故的应急措施。
- ⑥ 协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。建立企业污染源、污染物治理、排放浓度及总量等数据库。编制企业污染源监测的月报表、年报表及环境管理质量报告。

九、环保投资

本期项目总投资 1300 万元，环保投资 40 万元，占总投资比例的 3.08%。
环保投资见表 4-15。

表 4-15 环保投资估算表

类别	污染源	环保措施	投资金额（万元）
大气	破碎、粉碎、高压成型工序	废气经管道收集后进入一套布袋除尘器处理后，净化效率超过 95%，经 1 根不低于 15m 高的排气筒排放（DA001）	10
	烘干工序	废气经管道收集后进入低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统处理后，经 1 根不低于 15m 高的排气筒排放（DA002）	20
	车间	设置排风换气系统，加强通风	3
废水	生活污水	生活污水排入养猪场现有沼液发酵池，经厌氧发酵处理后用于周围农田施肥	1
噪声	机械设备	安装减振设施，设置隔声	2
固废	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门定时清运	1
	废包装袋	收集后由环卫部门统一清运处理	1
	除尘器收集尘	收集后回用于生产	1
	成型生物质颗粒燃烧灰渣	拟送给当地农户做农肥	1
合计			40

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	DA002 排气筒	颗粒物	低氮燃烧器+重力除尘器+布袋除尘器的二级除尘系统+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)
		SO ₂		
		NO _x		
	车间	颗粒物	设置排风换气系统, 加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 及 LAS	本项目无生产废水外排; 生活污水排入养猪场现有沼液发酵池, 经厌氧发酵处理后用于周围农田施肥	不外排
声环境	生产设备	噪声	设备基础减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的废包装袋收集后由环卫部门统一清运处理; 除尘器收集尘收集后回用于生产; 成型生物质颗粒燃烧灰渣拟送给当地农户做农肥; 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运, 不对周边环境噪声影响。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	种植树木花草, 增加项目的绿化面积, 营造优美的工作环境, 并且严格执行各污染环节的防治措施, 定期对环保设施进行检修, 杜绝擅自拆除和闲置不用现象发生, 保证其正常运行, 最大限度降低对区域生态环境的影响。			
环境风险防范措施	/			

其他环境管理要求	(1) 机构设置 根据公司的实际情况，公司应配置 1 名环保管理人员。负责厂区的环境管理工作，要及时提出存在的主要环境问题及有关建议，针对实际情况建立相应的环保规章制度，有效地落实环保措施，其主要职能应包括： ①贯彻执行国家、地方和上级主管部门制定的环境保护方针、政策、法令和法规； ②负责全公司环境保护工作计划的制定和实施； ③监督环保设施的运行及污染源控制，并负责对污染事故的调查处理； ④组织落实以环境保护为主要内容的技术措施、方案，监督“三同时”执行情况； ⑤组织环境管理宣传教育和技术交流活动，掌握最新环境保护动态及有关信息。 (2) 环境管理制度制定 制定相应的企业环境保护制度。如：“三废综合利用方法”“颗粒物排放及管理规定”“排污申报管理制度”“环境保护奖惩条例”等，并建立环保设施的技术档案，使环境管理工作有法可依，有章可循，并逐步纳入法制化、标准化轨道。
-----------------	--

六、结论

结论:

只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规,认真落实所有的污染防治措施和本评价提出的污染防治对策,从环保的角度出发,吉县绿源生物质燃料有限公司年产 10000 吨生物质颗粒燃料建设项目的建设是可行的。

附表

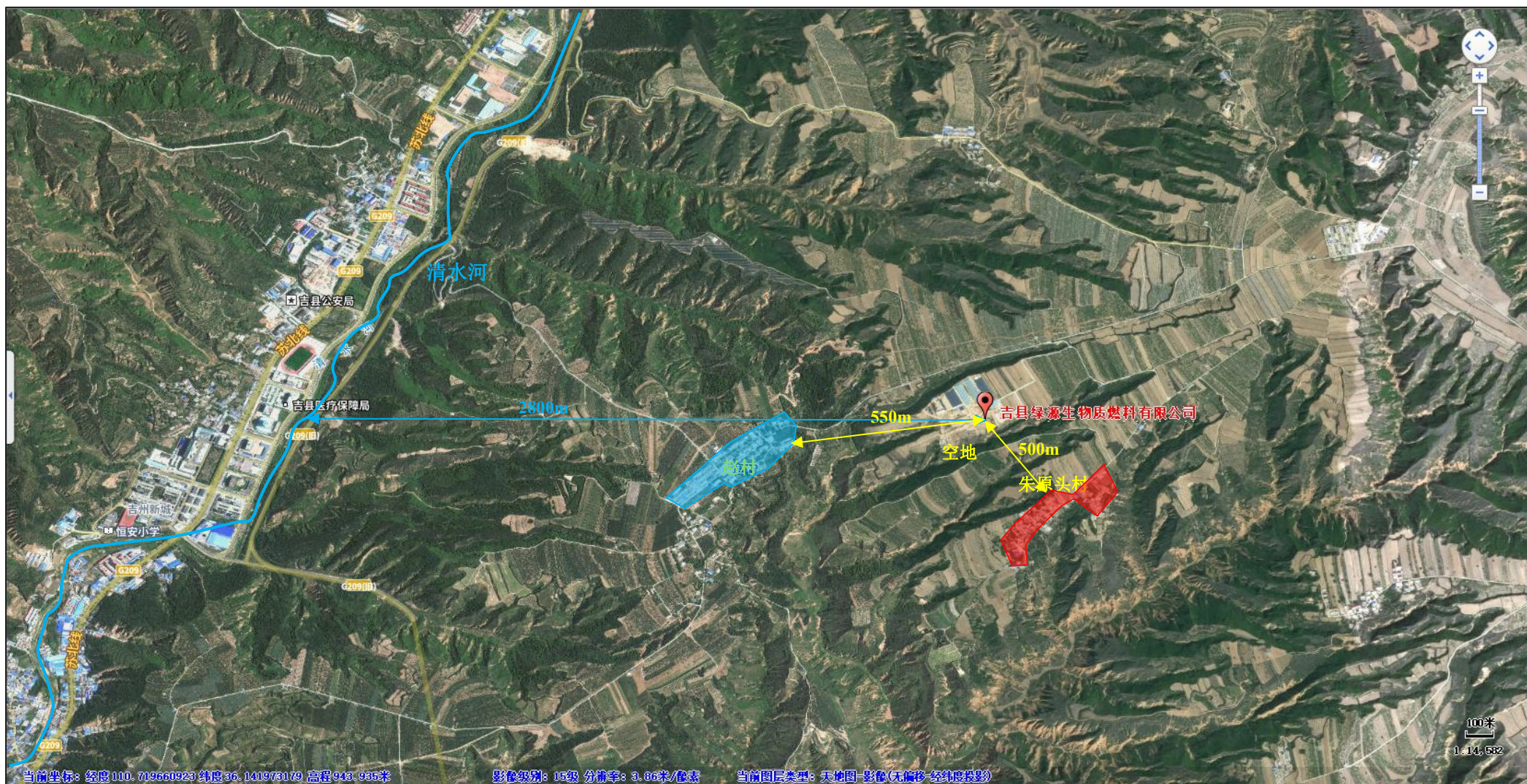
建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.782t/a	/	1.782t/a	/
	SO ₂	/	/	/	0.098t/a	/	0.098t/a	/
	NO _x	/	/	/	0.147t/a	/	0.147t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
固体废物	废包装袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	除尘器收集尘	/	/	/	33.858t/a	/	33.858t/a	/
	成型生物质颗粒燃烧灰渣	/	/	/	17.28t/a	/	17.28t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	3.7t/a	/	3.7t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

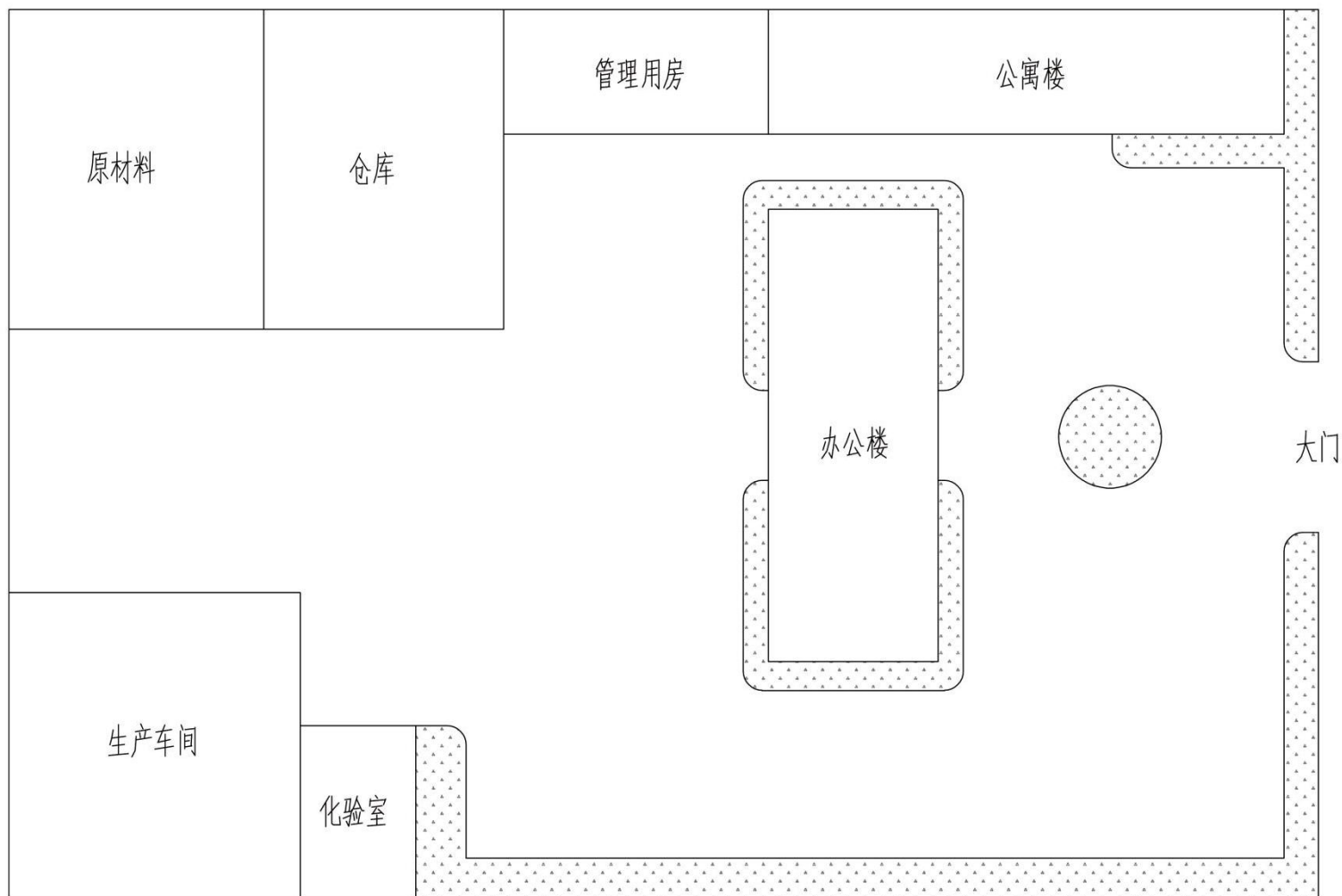


附图1 项目地理位置图

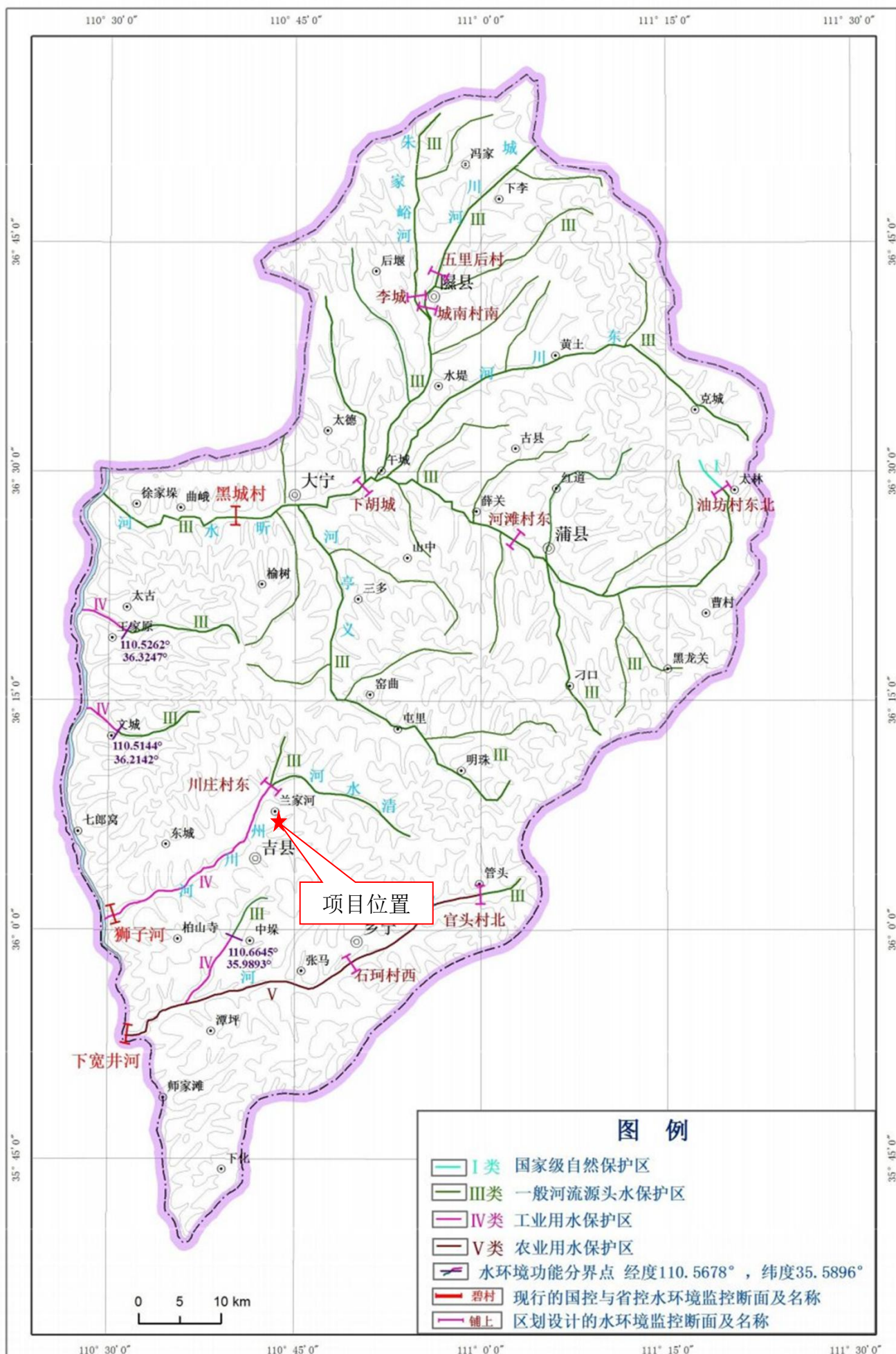


附图2 环境保护目标与四邻关系图

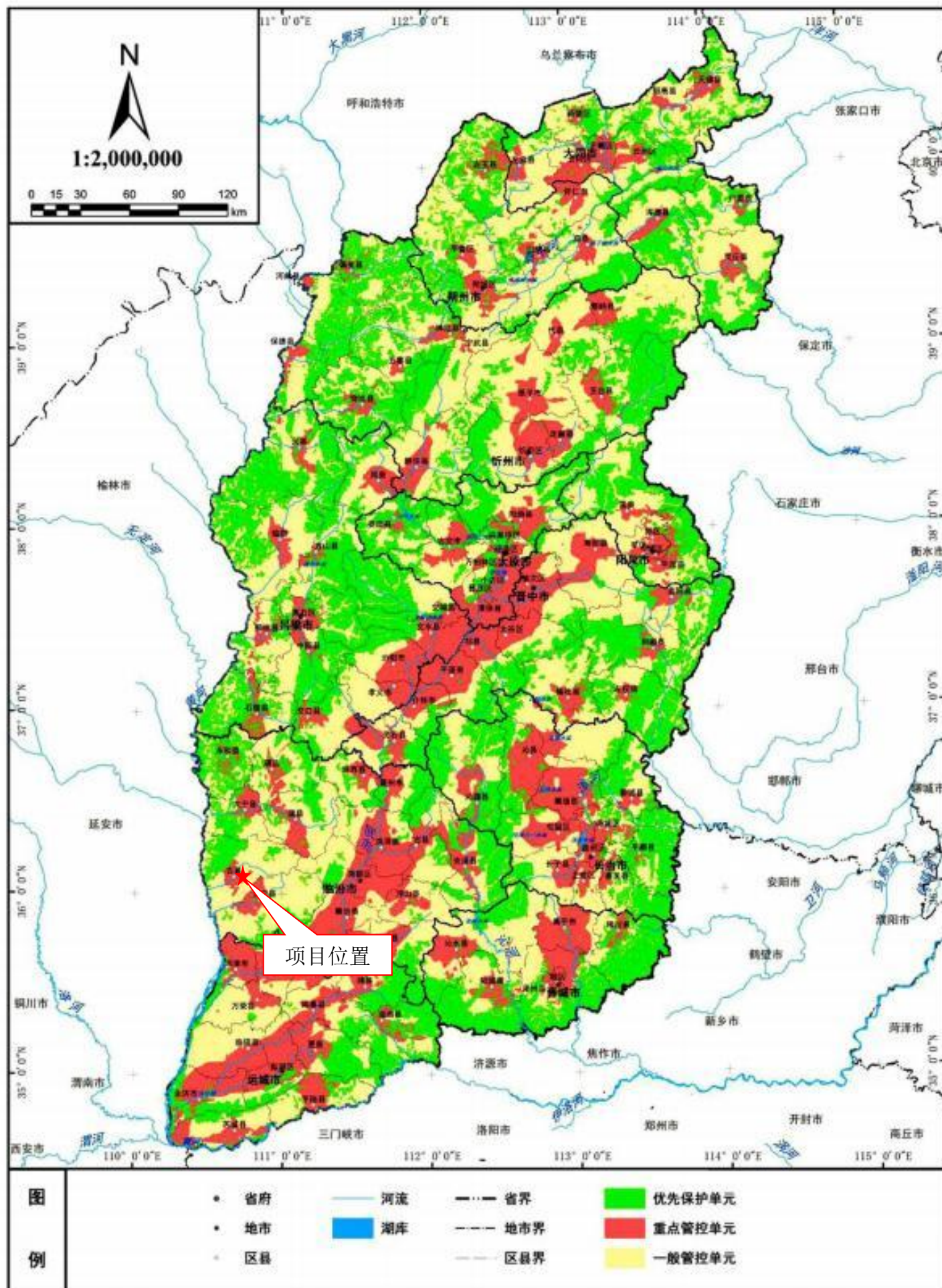
绿源生物质燃料有限公司平面布置图



附图3 项目平面布置图



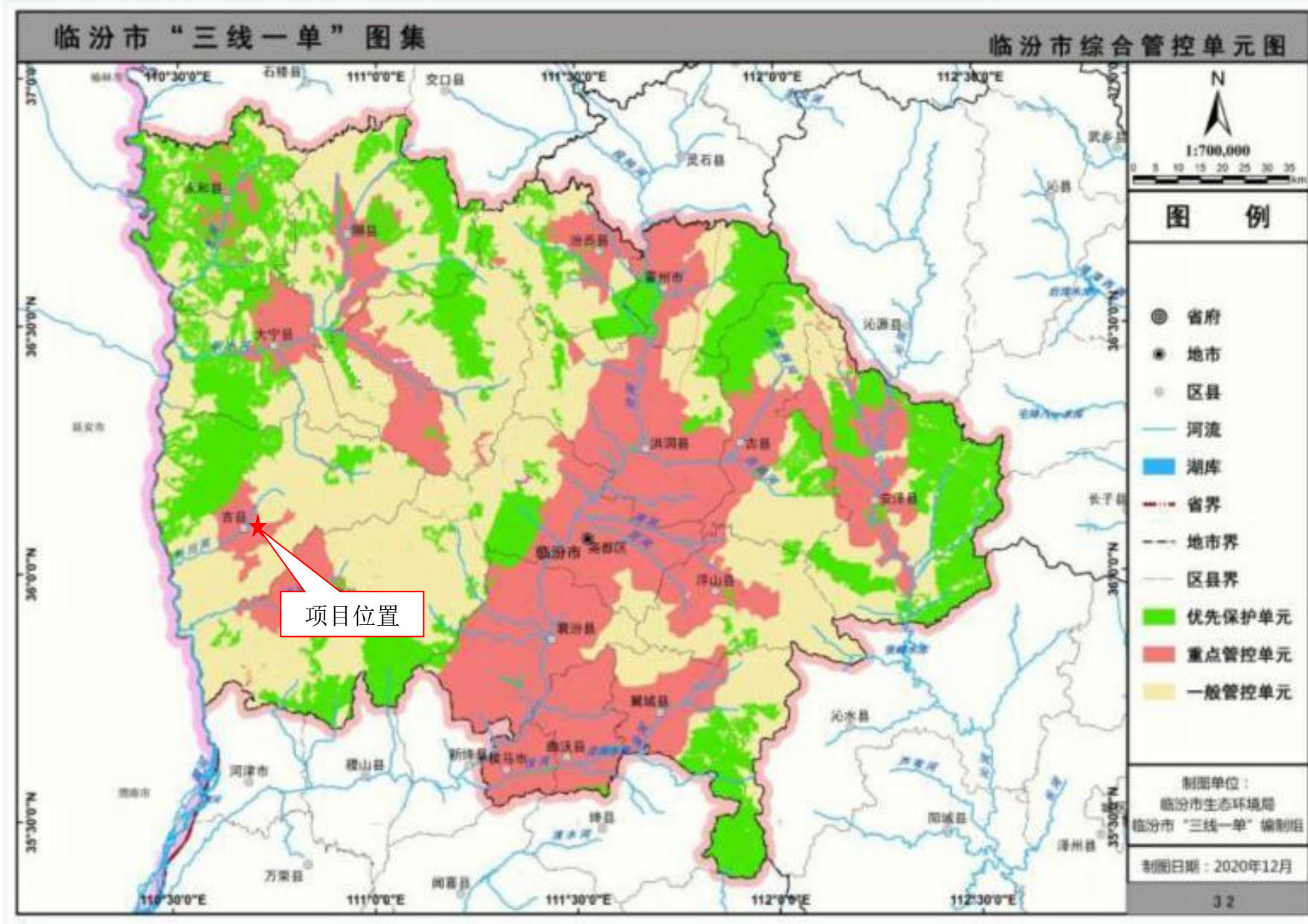
附图4 项目区水系分布图



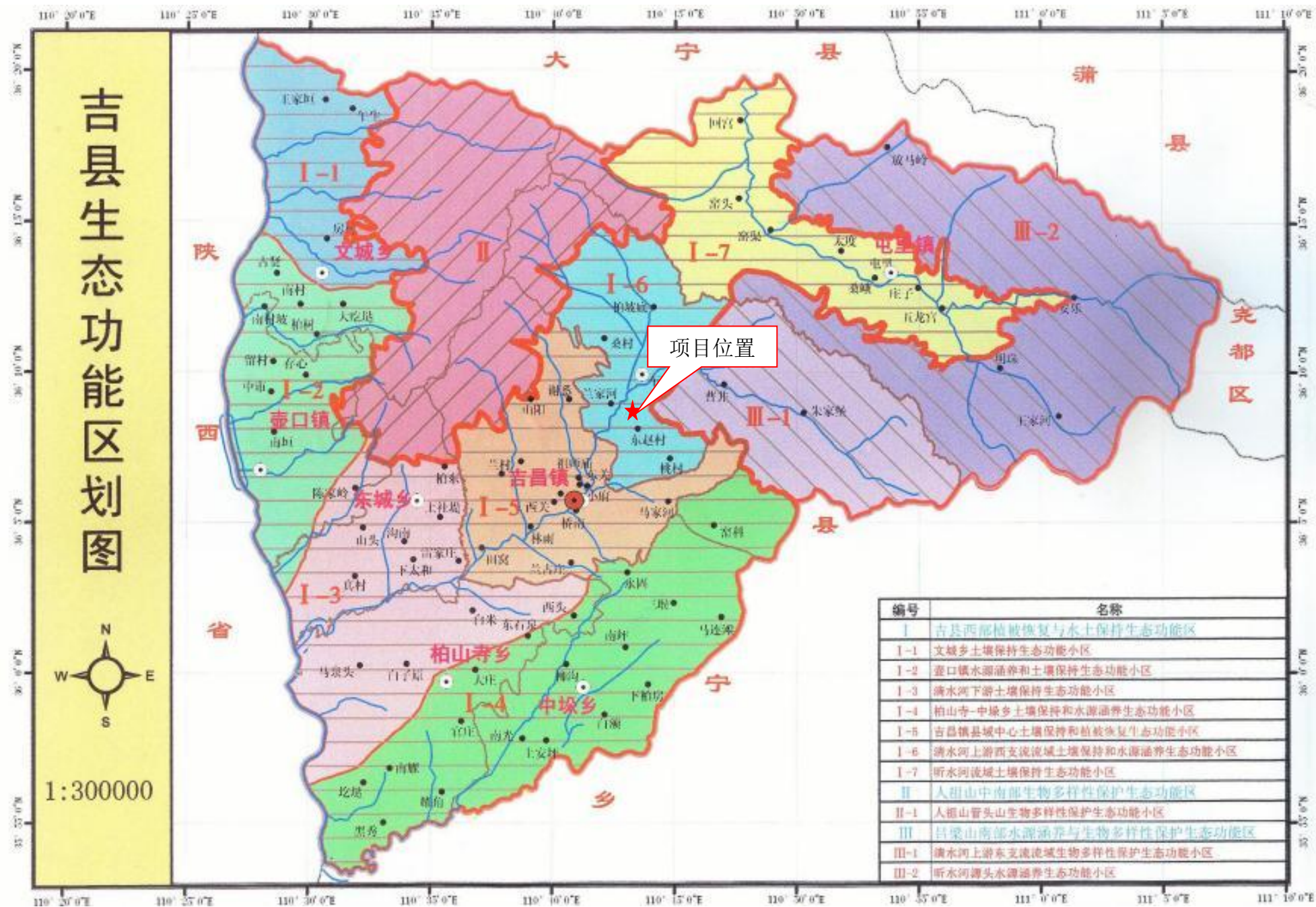
附图5 山西省生态环境管控单元图



附图6 山西省主体功能区划图

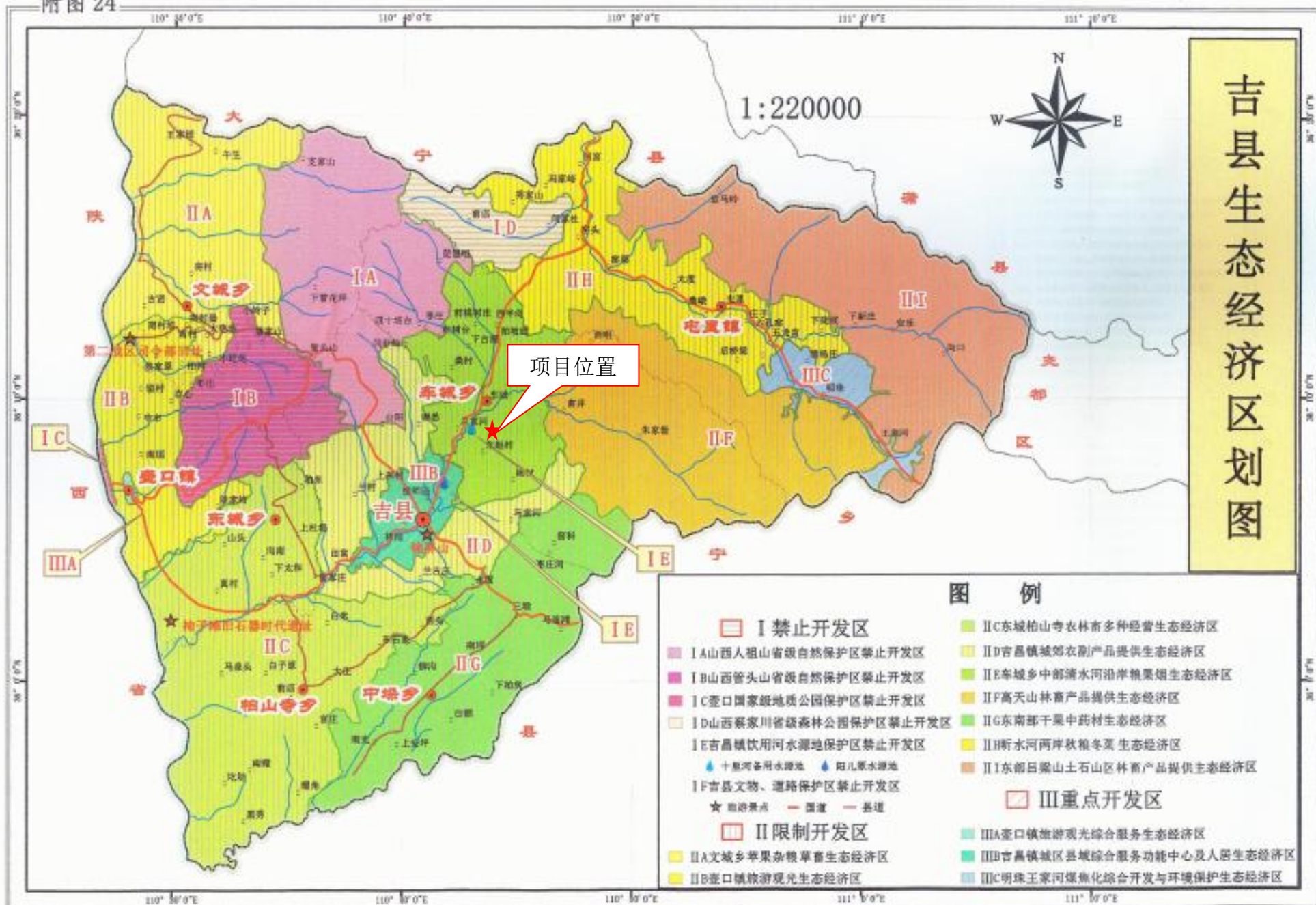


附图7 临汾市综合管控单元图

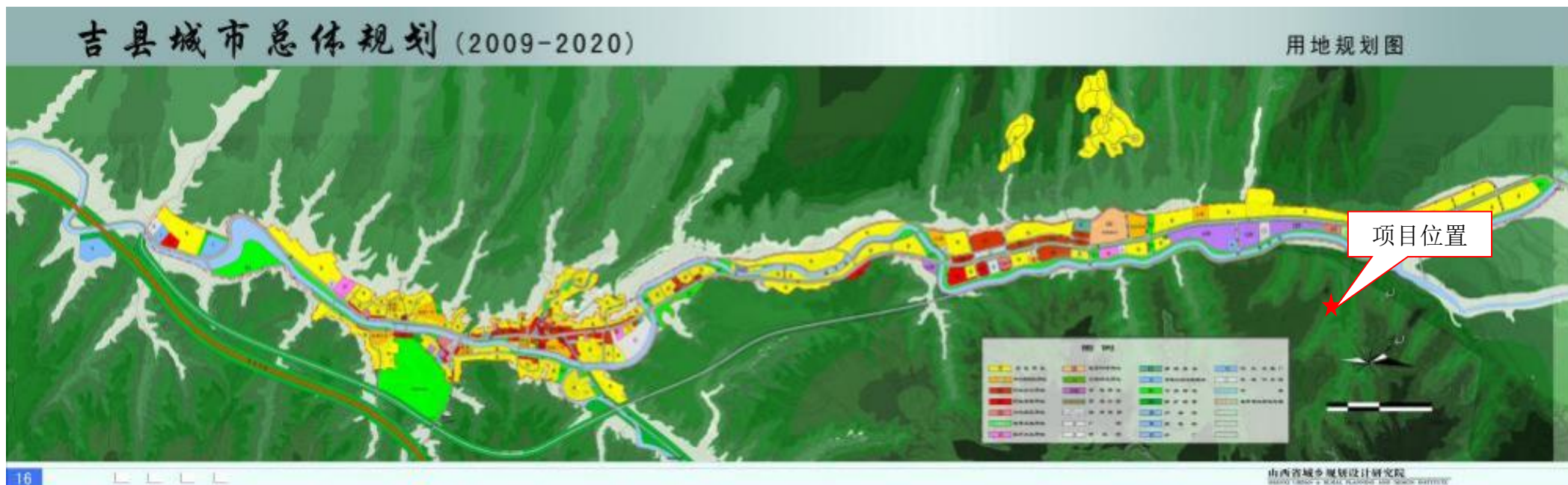


附图8 项目与吉县生态功能区划相对位置关系图

附图 24



附图9 项目与吉县生态经济区划相对位置关系图



附图10 项目与吉县县城总体规划相对位置关系图

委 托 书

山西国创环保科技有限公司：

根据《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》等有关法律法规要求，我公司现委托你单位承担《吉县绿源生物质燃料有限公司年产 10000 吨生物质颗粒燃料建设项目环境影响报告表》的编制工作，望贵单位接到委托后尽快开展工作。

建设单位：吉县绿源生物质燃料有限公司

环评单位：山西国创环保科技有限公司

2023 年 6 月 14 日





山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2305-141028-89-05-185674

项目名称: 年产10000吨生物质颗粒燃料建设项目
建设地点: 临汾市吉县
建设性质: 新建
计划开工时间: 2023年5月

项目法人: 吉县绿源生物质燃料有限公司
统一社会信用代码: 91141028MAC1W9CA7P
项目单位经济类型: 私营企业
项目总投资: 1300万元(其中自有资金800万元, 申请政府投资0万元, 银行贷款500万元, 其他0万元)

项目单位承诺:

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》(国务院令673号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令2号)和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》(山西省人民政府令258号)有关规定和要求。

建设规模及内容:

该项目位于吉县农业产业示范区内, 年产生物质颗粒燃料10000吨, 占地17.93亩, 总建筑面积4350平方米, 包括生产车间1100平方米, 产品展厅130平方米, 化验室200平方米, 接待室120平方米, 研究院及专家公寓楼300平方米, 管理用房2000平方米, 仓库500平方米。并购置破碎机, 粉碎机, 烘干机, 制粒机等生产设备及配套基础设施。



项 事 意 注

- 1、项目备案后，企业应当履行项目管理主体责任，在开工建设前还应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。
- 2、企业应当通过山西省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、资金使用、竣工的基本信息。项目开工前，企业应当报告项目开工基本信息。项目开工后，企业应当按季度报告项目建设动态基本信息。项目竣工验收后，企业应当报告项目竣工基本信息。
- 3、建设地点发生变化或者建设规模、内容发生重大变更，企业应当重新办理备案手续。
- 4、企业对项目报送信息及附属文件的真实性、合法性和完整性负责。
- 5、企业有下列行为之一的，相关信息列入项目异常信用记录，并纳入省信用信息共享平台：
 - (1) 提供虚假项目备案信息，或者未依法将项目信息告知备案机关，或者已备案项目信息变更未告知备案机关的；
 - (2) 违反法律法规擅自开工建设的；
 - (3) 不按照备案内容建设的；
 - (4) 企业未按规定报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息，或者报送虚假信息；
 - (5) 其他违法违规行为。

吉县绿源生物质燃料有限公司

用地 协 议

甲方：吉县绿源生物质燃料有限公司

乙方：临汾中慧华博农牧科技有限公司

监督方：吉县车城乡人民政府

2023 年 2 月 6 日

吉县绿源生物质燃料有限公司

临时用地协议

甲方：吉县绿源生物质燃料有限公司

乙方：临汾中慧华博农牧科技有限公司

监督方：吉县车城乡人民政府

为规范设施农用地管理，维护土地所有权人、使用权人合法权益，发展循环环保低碳经济，大力发展生物质燃料达到碳中和碳达峰目标，依照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国农村土地承包法》、《中华人民共和国合同法》、《国土资源部、农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知（国发[2014]127号）及我县设施农用地管理的有关规定，项目建设方案和土地使用条件，甲、乙、监督方三方按照“平等、自愿、公平、公正”的原则，经协商一致，签订本协议：

第一条：农业设施用地位置、面积。甲方经营树枝和沼渣生产制造生物质燃料研发和推广及带动赵村村民使用生物质燃料做饭供暖项目及赵村村庄种草种花种树绿化等生态环保改造建设项目，经乙方同意将本公司填沟造地坐落在猪场边侧闲置草地和林地 17.93 亩土地（11952.66 平方米）（包括田间果树、用材林、青苗、沟畔等在内）的连片区域，承包给甲方经营使用，四至界线为南：沟畔；东：吉县绿沐液态有机肥有限公司西墙；北：猪场南围墙；西：沟畔。

第二条：农业设施用地使用期限，付费金额和方式。乙方同意甲方使用该宗土地 3 年（自公元 2023 年 2 月 6 日至 2026 年 2 月 5 日），每年租金 13447.5 元一付。

第三条：农业设施用地用途。该宗土地主要用于修建 1100 平米生物质燃料生产车间、产品展厅、化验室、接待室二层办公楼、三层 300 平米生物质燃料研究院及专家公寓办公楼、2000 平米管理用房、仓库、硬化路等生产附属设施。

第四条：甲方使用该宗土地应严格《中华人民共和国农村土地承包法》的有关规定先行于承包户（村委）签订土地承包经营权租赁合同。

第五条：土地复垦要求和期限。甲方在经营期限第二年积极向吉县自然资源局申请申报土地流转，流转后重新签订合同，合同期满应及时自行按要求将土地复垦完毕，占用的设施用地应复垦为耕地，并通过吉县自然资源局的验收。

第六条：土地交还。甲方因经营不善未能按期支付双方约定的使用土地的相关费用，乙方有权利提前收回甲方所使用的土地。协议约定使用年限到期后，如乙方有意愿继续发包该宗土地用于农业设施用地，甲方在同等条件下有优先承包权。不再承包，甲方修建的农业生产设施及附属设施归甲方外置。乙方有权要求甲方在规定时间内处置完毕。

第七条：甲方必须按照协议约定和备案用途使用土地。甲方不得改变土地用

途，禁止擅自或变相超过用地标准，禁止擅自扩大设施用地规模或通过分层申报用地变相扩大设施用地规模；不得改变直接从事或服务于农业生产的设施性质，禁止擅自将设施用于其他经营。

第八条：乙方和监督方加强设施农用地的实施跟踪，监督甲方按照协议约定具体实施设施农用地的土地使用和土地复垦，对不符合规定要求开展设施建设和使用土地的违规违法行为，应及时制止、责令限期纠正，并及时报国土资源部门和农业主管部门依法依规追究有关人员责任。

第九条：违约责任。甲、乙、监督方三方协议签订后，乙方不得以不正当理由阻挡甲方施工。甲、乙双方任何一方违约。给对方造成重大经济损失，应协商赔偿对方损失。未经有关机关批准，甲方擅自改变农业设施用地，一经查处，所有损失由甲方自行负责。甲方违法第七条规定，乙方和监督方责令限期改正，逾期不改的，乙方有权无偿收回甲方的土地承包经营权。占用的耕地，生产结束后甲方未进行复耕或未达到耕作条件，未通过县国土资源局验收的，乙方可向甲方追偿经济损失，由乙方负责对土地进行复垦，监督方负责监管，直至达到国土资源局的验收标准，并通过验收，土地复垦费由甲方承担

第十条：本协议未尽事项，有甲、乙、监督方三方协商确定。因履行本协议发生争执，由甲、乙、监督方三方协商解决。经协商达不成一致意见的，可向吉县人民法院依法提起民事诉讼。

第十一条：本协议自甲、乙、监督方三方签字(盖章)，并经吉县农业主管部门和国土资源局备案后生效。

第十二条：本合同一式五份，甲、乙、监督方、农业主管部门、国土资源局各执一份，具有同等法律效力。三方协商达成补充内容亦为协议有效组成部分。

甲方(签章)：

法人代表(签名)：王明东

签订日期：2023年2月6日

乙方(签章)：

法人代表(签名)：王明东

签订日期：2023年2月6日

监督方(签章)：

法人代表(签名)：王明东

签订日期：2023年2月6日