建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：兴隆县一通新能源科技有限公司年生产18万吨生物质燃料扩建项目

建设单位（盖章）：兴隆县一通新能源科技有限公司

编制日期： 2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 兴隆县一通新能源科技有限公司年生产18万吨生物质燃料扩建项目 | | |
| 项目代码 | | 2312-130822-89-01-577309 | | |
| 建设单位联系人 | | 赵万元 | 联系方式 | 13472088555 |
| 建设地点 | | 河北省承德市兴隆县大杖子镇车河堡村 | | |
| 地理坐标 | | 东经117°59′43.243″，北纬40°36′14.688″ | | |
| 国民经济行业  类别 | | C2542 生物质致密成型燃料加工 | 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） | | 兴隆县行政审批局 | 项目审批  （核准/ 备案）文号  （选填） | 兴审批投字〔2023〕272号 |
| 总投资（万元） | | 5000 | 环保投资（万元） | 200 |
| 环保投资占比（%） | | 4% | 施工工期 | 11个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 16556 |
| 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 | **1、市场准入清单符合性分析**  根据“国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）”，应严格落实“全国一张清单”管理要求，坚决维护市场准入负面清单制度的统一性、严肃性和权威性，确保“一单尽列、单外无单”。按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理思路或管理模式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。  根据《市场准入负面清单（2022年版）》，禁止准入类共6项，涉及生态环境保护的3项，本项目符合性见下表。  **表1-1 项目与《市场准入负面清单（2022年版）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目号** | **禁止或许可事项** | **事项编码** | **禁止或许可准入措施描述** | | 一、禁止准入类 | | | | | 1 | 法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定 | 100001 | 法律法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定 | | 2 | 国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为 | 100002 | 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建，禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项 | | 3 | 不符合主体功能区建设要求的各类开发活动 | 100003 | 地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项 |   注：该表只列出涉及生态环境保护的3项禁止准入类事项。  下面分别对上述三项禁止准入类事项进行分析判定。  **⑴法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定的分析**  本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C2542 生物质致密成型燃料加工，根据《市场准入负面清单（2022年版）》与市场准入相关的禁止性规定，无生物质致密成型燃料加工相关的禁止措施。  故本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类中法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性事项。  **⑵国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为的分析**  1）项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类之内，因此符合国家产业政策。  2）项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（河北省人民政府冀政〔2009〕89号）中规定的区域禁止和限制建设范围。  3）经查阅《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批至第四批），项目所用设备均为新购置设备均不在上述目录内。  4）对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，项目生产工艺及所用设备不属于该名录中淘汰类工艺及设备。  5）本项目已取得兴隆县行政审批局《企业投资项目备案信息》，文号：兴审批投字〔2023〕272号。  由以上分析可知，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类中国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。  **⑶禁止不符合主体功能区建设要求的各类开发活动要求的分析**  本项目符合《河北省主体功能区规划》《承德市生态环境保护“十四五”规划》《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》《承德市城市总体规划》（2016-2030）的相符性分析；  **⑷《市场准入负面清单（2022年版）》《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中许可准入负面清单符合性分析**  经查阅《市场准入负面清单（2022年版）》中许可准入负面清单可知，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》许可准入类项目。  根据“关于印发《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规划〔2018〕920号）”，河北省兴隆县国家重点生态功能区产业准入负面清单中兴隆县产业准入负面清单分为限制类和禁止类。本项目不属于河北省兴隆县国家重点生态功能区产业准入负面清单中限制类、禁止类中类别，因此，项目符合相关政策要求。  **2、选址及规划合理性分析：**  项目位于河北省承德市兴隆县大杖子镇车河堡村，取得大杖子镇人民政府的意见，符合大杖子镇规划要求，同意建设（详见附件）。同时本项目用地不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。因此，项目选址合理。  **3、三线一单符合性分析：**  **表1-2 “三线一单”符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **分析内容** | **企业情况** | **符合性** | | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目位于河北省承德市兴隆县大杖子镇车河堡村，项目选址位于生态保护红线东侧731m，不占用生态保护红线，评价范围内无自然保护区和其他特别需要保护的敏感目标，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 根据《2023年承德市生态环境状况公报》《关于2023年12月份全市空气质量预警监测结果的通报》（承气领办〔2024〕12号 ）可知，六项基本污染物未全部达标，本项目所在区域的环境空气质量为不达标区。除O3外，PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目产生的废气污染物采取相应措施后可达标排放，对大气环境影响较小，不会突破项目所在地环境空气质量底线的要求；厂区南侧紧邻车河，属滦河二级支流，发源于五凤楼山，经车河堡、大杖子入柳河，全长24.4公里，流域面积157.7平方公里，年平均径流量0.33亿立方米，根据《2023年承德市生态环境状况公报》，水质总体为优，与2022年持平。监测的6个断面中，大杖子（一）、潘家口水库水质为Ⅱ类，郭家屯、兴隆庄、上板城大桥、偏桥子大桥水质为Ⅲ类；本项目无废水外排，不会突破项目所在地地表水环境质量底线的要求；本项目对土壤和地下水没有明显的污染途径，符合土壤和地下水环境质量底线要求。 | 符合 | | 资源利用上线 | 资源是环境的载体，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”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 项目不属于资源开发类项目，外购秸秆、锯末、树枝、杂木等原料，不存在开采矿产资源情况；用电自备变压器，接入当地电网；用水循环利用，不外排，合理利用资源，不会突破资源利用上线。 | 符合 | | 负面  清单 | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。 | 本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中包含的禁止准入类事项，项目符合国家和地方产业政策，不属于河北省发展和改革委员会关于印发《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规[2018]920号）中“限制类和禁止类”产业项目。 | 符合 |   由上表1-2可知，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150号）中要求。  **4、承德市生态环境分区管控符合性分析**  2024年5月27日，承德市生态环境局发布了《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单（2023年版）》，对照该清单及承德市环境管控单元图分析如下：  本项目位于承德市兴隆县大杖子镇车河堡村，项目选址位于兴隆县生态空间一般管控区YS1308223110001、水环境管控分区一般管控区 YS1308223210001、大气环境管控分区一般管控区 YS1308223310001、项目涉及优先保护单元（编号：ZH13082210010），一般管控单元（编号：ZH13082230001）。  ①与“生态空间总体要求”符合性分析  拟建工程在大杖子镇车河堡村实施，占地范围及评价范围不涉及水源地保护区、燕山水源涵养－生物多样性维护生态保护红线以及自然保护区，不涉及一般生态空间古生物化石自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园等自然保护地。  ②与“水环境总体要求”符合性分析  拟建工程与“水环境总体要求”符合性分析，见下表。  **表1-3 拟建工程与水环境总体要求符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **管控要求** | **拟建工程相关内容** | **符合性** | | 空间布局约束 | 1.饮用水源地保护区应遵循《河北省水资源管理条例》《河北省水污染防治条例》《承德市滦河潮河保护条例》等相关法律法规规定要求。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 2.新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 3.各产业集聚区内应限制建设不符合产业定位的项目。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 4.禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 5.科学划定禁养区、限养区，禁止在禁养区内新建、改扩建各类畜禽养殖场，现有项目应限期搬迁。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 6.新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 7.一般工业固体废物贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域，不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 污染物排放管  控 | 1.禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目 | 拟建工程符合国家产业政策，无行业准入条件要求 | 符合 | | 2.现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证企业满足行业排放标准与总量控制要求。国家规定期限范围内未获得排污许可证的企业应关停退出。 | 拟建工程在投产运行前按要求申领排污许可证 | 符合 | | 3.造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替换。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 4.新建污水处理设施及其配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。纳管企业应当防止、减少环境污染和生态破坏，按照国家有关规定申领排污许可证，持证排污、按证排污，对所造成的损害依法承担责任。一是按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。二是依法按照相关技术规范开展自行监测并主动公开污染物排放信息，自觉接受监督。属于水环境重点排污单位的，还须依法安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门、运营单位共享数据。三是根据《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号）、委托处理合同等，及时足额缴纳污水处理相关费用。四是发生事故致使排放的污水可能危及污水处理厂安全运行时，应当立即启动应急预案，采取应急措施消除危害，通知运营单位并向生态环境部门及相关主管部门报告。 | 本项目废水不外排 | 符合 | | 5.新建、改建、扩建污水处理项目环境影响评价，要将服务范围内污水调查情况作为重要内容。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 6.一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址、建设、运行、封场、土地复垦等过程的环境保护要求，以及替代贮存、填埋处置的一般工业固体废物充填及回填利用环境保护要求应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 7.新建危险废物填埋场的建设、运行、封场及封场后环境管理过程的污染控制，现有危险废物填埋场的入场要求、运行要求、污染物排放要求、封场及封场后环境管理要求应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 8.将潮河干流流经的古北口镇、高岭镇、太师屯镇、黄旗镇、土城镇、大阁镇、南关蒙古族乡、胡麻营镇、黑山咀镇、天桥镇、虎什哈镇、付家店满族乡、巴克什营镇等乡镇划为重点化肥农药减量区，其他区域划为一般化肥减量区。2025年底前，流域内化肥农药施用总量降低20%以上。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 9.2025年，承德市化学需氧量重点工程减排量1.27万吨、氨氮重点工程减排量0.041万吨。 | 本项目废水不外排 | 符合 | | 环境风险  防控 | 1.限制建设《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 2.限制建设排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害污染物的项目。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 3.矿山企业及尾矿库的运营和管理单位应当加强环境规范化管理，对原料和堆场采取防渗、防风和防洪等措施，防止污染滦河、潮河水环境，尾矿库闭库后应当及时复垦。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 4.滦河、潮河流域内从事旅游、运动娱乐项目的经营者应当配备污染物、废弃物的收集和处理设施，防止对水质的污染。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 资源利用  效率 | 1.到2025年，城市建成区基本实现污水全收集、全处理，县级城市建成区全面消除黑臭水体，建制镇污水收集处理能力明显提升，城市、县城平均污泥无害化处理率保持在97%以上。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 2.到2025年，化肥、农药施用量保持零增长，畜禽粪污综合利用率达85%以上，基本实现废旧农膜全回收。 | 拟建工程不涉及 | 符合 |   ③与“大气环境总体要求”符合性分析  拟建工程与“大气环境总体要求”符合性分析，见下表。  **表1-4 拟建工程与大气环境总体要求符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **管控要求** | **拟建工程相关内容** | **符合性** | | 空间布局约束 | 1.各产业集聚区应限制建设不符合产业聚集区定位的项目。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 2.禁止在工业企业和产业集聚区大气污染防护距离内建设居住、学校、医院等环境敏感项目。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 3.依法依规划定实施移动源低排放控制区，制定中心城区重型柴油货车绕行方案划定绕行路线，减少重型货车穿城。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 污染物排放管  控 | 1.严格执行河北省生态环境准入要求，禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。 | 拟建工程符合生态环境准入和国家产业政策要求，并符合《承德市大气污染防治条例》要求 | 符合 | | 2.现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证工业企业满足行业排放标准与总量控制要求。规定期限内未获得排污许可证的企业应关停退出。 | 拟建工程在投产运营前按要求变更排污许可登记信息，并按照排污许可登记要求进行排污 | 符合 | | 3.巩固钢铁、水泥、焦化等重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效。以重点区域、高排放企业为重点，实施“一厂一策”企业减排工程，提升工业企业污染防治水平，促进企业绩效评价“晋B升A”。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 4.严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，加大重点行业低效和过剩产能压减力度，淘汰4.3米焦炉，关停部分1000立方米以下高炉和100吨以下转炉。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 5.现有、新改扩建医药制造工业、石油炼制工业、石油化学工业、有机化工业、炼焦工业、钢铁冶炼和压延加工业、木材加工业、家具制造业、交通运输设备制造业、表面涂装业、印刷工业项目挥发性有机物排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求，现有项目应限期完成升级改造。现有、新改扩建钢铁工业项目执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/ 2169-2018）要求。现有、新改扩建水泥工业项目执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/ 2167-2020）要求。现有、新改扩建平板玻璃工业项目执行《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2168-2020）要求。现有、新改扩建非发电锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/ 5161-2020）要求，现有项目应限期完成升级改造。现有、新改扩建陶瓷工业项目执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB13∕5214-2020）要求。现有、新改扩建燃煤电厂项目执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB13/2209-2015）要求。现有、新改扩建生物和化学制药行业项目挥发性有机物与恶臭气体污染执行《生物和化学制药行业挥发性有机物与恶臭气体污染控制技术指南》（DB13/T 5363-2021）要求。现有、新改扩建青霉素类制药企业或生产设施建设项目挥发性有机物和恶臭特征污染物排放执行《青霉素类制药挥发性有机物和恶臭特征污染物排放标准》（DB13/ 2208-2015）要求。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 6.有序推动合法生产露天矿山综合治理，对标现代化矿山开采模式，推动矿山资源规范开采、集约开采、绿色开采。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，各种物料入棚进仓，运输通道硬化防尘，进出车辆苫盖冲洗，开采、加工作业区污染物达标排放。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 7.建筑施工严格贯彻《河北省扬尘污染防治办法》《河北省施工场地扬尘排放标准》《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》，压实企业主体责任，建筑施工现场落实“六个百分之百”和“两个全覆盖”，强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩，对建筑市场主体的不良行为信息依法依规纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入“黑名单”。 | 拟建工程严格贯彻《河北省扬尘污染防治办法》《河北省施工场地扬尘排放标准》《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》等要求 | 符合 | | 8.深入实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国一级以下排放标准或使用15年以上的工程机械，具备条件的更换国三及以上排放标准的发动机。全面实施非道路移动机械第四阶段排放标准，落实非道路移动机械使用登记管理制度，对超标排放车辆全链条环境监管。严格执行国六车用乙醇汽油质量标准，加强劣质油品整治，坚决取缔黑加油站（点）、黑油罐车。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 9.大力开展国土绿化，实施城镇裸露地面绿化、硬化，推动城市和县城、重要集镇“黄土不见天”，有效减少本地尘源，降低扬尘污染。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 10.禁止露天焚烧农作物秸秆等行为，切实加强秸秆焚烧、烧荒烧垃圾等露天焚烧问题监督管理，开展重点时段秸秆禁烧专项整治，完善秸秆焚烧视频监控系统点位建设。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 11.严格落实《承德市人民政府关于全域禁止销售和中心城区、重点区域禁止燃放烟花爆竹的通告》，实行全区域、全时段、常态化禁燃禁放烟花爆竹。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 12.加强城市和县城建成区餐饮企业、经营商户油烟排放监督管理，各县（市、区）要建立餐饮油烟治理工作台账，定期开展餐饮油烟集中整治行动。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 13.统筹加强减污降碳协同控制，开展重点行业资源利用效率、能源消耗、污染物排放对标行动，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度，加快补齐臭氧治理短板，严格落实国家和我省产品 VOCs 含量限值标准，有序推进企业产品切换。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 环境风险  防控 | 1.健全完善重污染天气应急预案，在重污染天气情况下按照预警等级及时启动相应的应急预案和应急措施。 | 本项目严格落实重污染天气应急预案要求 | 符合 | | 2.严格化学品生产准入和行业准入，调整优化高风险化学品企业布局，提高区域环境风险防范能力。加强对排放二噁英等持久性有机污染物企业的日常监管。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 3.全面开展消耗臭氧层物质（ODS）排放治理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代，推动三氟甲烷（HFC-23）的销毁和转化。 | 拟建工程不涉及 | 符合 | | 资源利用  效率 | 1.强化散煤治理，推动煤炭清洁高效利用，有序推进清洁取暖。城市建成区集中供热覆盖范围以外，因地制宜、多能互补，大力推广天然气、热泵、中深层地热、生物质、太阳能等清洁供热技术。到2025年，除不具备改造条件的偏远山区和坝上地区外，其他农村地区实现清洁取暖全覆盖。 | 本项目为生物质致密成型燃料加工项目，使用锯末、树枝、杂木等为原料，生产生物质颗粒燃料及生物质压块燃料，用于周边村镇冬季取暖使用。 | 符合 |   ④与承德市生态环境准入清单符合性分析  根据《承德市生态环境准入清单（2023年版）》，项目涉及优先保护单元（编号：ZH13082210010），一般管控单元（编号：ZH13082230001），其环境准入清单符合性分析如下：  **表1-5 项目环境管控单元准入清单符合性分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **管控类别** | **环境要素** | **维度** | **管控措施** | **本项目符合性** | | ZH13082210010 | 优先保护单元 | 一般生态空间、水环境其他区域、大气一般管控区 | 空间布局约束 | 1、执行承德市总体准入清单中一般生态空间准入要求。 | 项目所在地不属于承德市京津水源地水源涵养重要区，不属于承德市燕山山地水源涵养重要区。本项目为生物质致密成型燃料加工项目，不属于导致水体污染的产业项目，不涉及放牧、樵采、开荒，项目厂区采取地面硬化措施，不涉及生态敏感区，不属于矿产资源开发类项目。 | | 污染物排放管控 | 1、注重控制新增产能水环境污染物控制，实施水污染排放项目与污水处理设施同步规划、同步建设，严格控制水环境高风险类项目准入。执行通用型水环境准入管控清单。 | 本项目不涉及污水排放，符合措施要求 | | 环境风险防控 | / | / | | 资源利用效率 | 1、完善城镇污水处理基础设施，加强城市节约用水，加快城镇污水处理厂再生水利用系统建设，稳步提升城区污水处理厂再生水利用率。  2、加强对森林的培育和抚育，提高林分质量，增加林木蓄积量，调整优化树种结构，精准提升森林质量和生态服务价值。  3、在严格保护生态环境前提下，鼓励采取多样化模式和路径，科学合理推动生态产品价值实现。 | 本项目不涉及污水排放，符合措施要求， | | ZH13082230001 | 一般管控单元 | 水环境其他区域大气一般管控区 | 空间布局约束 | 1、贯彻实施国家、河北省大气污染物排放标准，完善脱硫、脱硝、除尘等污染治理设施，实现达标排放。重点新增产能，加强项目论证，优先在相关产业集聚区布局，新增项目应满足环境准入条件，实现集约高效发展。 | 本项目为扩建项目，项目采用布袋除尘、沙克龙除尘器（旋风除尘器）、水除尘治理措施，实现达标排放 | | 污染物排放管控 | 1、水环境一般管控区应注重控制新增产能水环境污染物控制，实施水污染排放项目与污水处理设施同步规划、同步建设，严格控制水环境高风险类项目准入。执行通用型水环境准入管控清单。 | 本项目不涉及污水排放，符合措施要求 | | 环境风险防控 | 1. 矿山企业应当依据国家有关规定编制矿山生态环境保护与恢复治理等方案，严格履行责任义务，边开采、边治理、边恢复；依法依规有序退出的矿山及时进行生态评估并实施生态恢复。   2、推进企业建立健全尾矿库全生命周期风险防控和隐患治理机制，落实管控措施，确保尾矿库安全运行、闭库。 | 本项目为生物质致密成型燃料加工项目，不涉及矿山及尾矿库。 | | 资源利用效率 | 1、完善城镇污水处理基础设施，加强城市节约用水，加快城镇污水处理厂再生水利用系统建设，稳步提升城区污水处理厂再生水利用率。 | 本项目不涉及 |   承德市环境管控单元图见下图：  **图1-1 承德市环境管控单元图 1:3000**  由上表及图可知，项目符合《承德市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024年5月27日）生态环境分区管控要求。  **5、规划符合性分析**  **⑴《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**  根据《河北省人民政府关于印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知》，冀政字〔2022〕2号，符合性分析见下表：  **表1-6 与《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性**   |  |  | | --- | --- | | **要求内容** | **企业情况** | | 三、（三）推动能源清洁高效利用。  控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抽水蓄能电站规划建设，打造冀北清洁能源基地，积极推动可再生能源制氢，完善产供储销配套设施，拓展氢能应用领域。新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。坚持“增气减煤”同步，加强天然气基础设施建设，扩大管道气覆盖范围。因地制宜推进生物质热电联产，加快建设垃圾焚烧发电项目。 | 本项目为生物质致密成型燃料加工项目，使用秸秆、锯末、树枝、杂木为原料。 | | 六、（一）加强水生态环境系统治理推进地表水与地下水协同防治，以傍河型地下水饮用水水源地为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业集聚区、矿山开采区等污染源对地表水的环境风险管控。 | 本项目不对外排放污水。项目不设置办公生活区，无生活污水排放；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于清洗 | | 八、（一）强化污染源头防控加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入相关规划。永久基本农田集中区域禁止新建可能造成土壤污染的建设项目。污染地块再开发利用，严格落实规划用途及相应的土壤环境质量要求，科学设定成片污染地块及周边土地开发时序。 | 本项目位于兴隆县大杖子镇车河堡村，本项目用地不涉及永久基本农田。 | | 九、（一）规范危险废物环境管理加大源头管控力度。严格执行危险废物名录管理制度，动态更新危险废物环境重点监管单位清单。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审核。鼓励生产者责任延伸，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备。 | 运营期间规范危险废物管理，减少危废产生，对产生的危废集中收集暂存后，交由有资质单位处置。 |   **⑵《承德市生态环境保护“十四五”规划》**  承德市生态环境保护“十四五”规划指出“做精做专资源综合利用业，加强秸秆、尾矿、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏等综合利用，规范废旧物资回收利用，构建协同高效的资源综合利用产业发展新格局。实施终端用能清洁化替代。 建设产业集群集中供汽供热或清洁低碳能源中心，推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力。有序推进清洁取暖，到2025年，除不具备改造条件的偏远山区和坝上地区外，其他农村地区实现清洁取暖全覆盖，基本完成种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代”。  本项目利用秸秆、林业的废树枝、树杈、树皮、板皮、锯末等农林废弃物生产生物质颗粒，是对资源的回收利用。产品主要供应农村地区冬季取暖，可减少煤炭的使用量，有利于农村地区实现清洁取暖全覆盖，符合规划要求。  **⑶《承德市城市总体规划》（2016—2030年）**  《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划将承德市划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。本项目所属区域为承德市兴隆县，根据承德市总体规划，项目所在地属于“冀北及燕山山地生态区（Ⅱ）——城市规划发展亚区（Ⅱ-3）——承德、平泉、宽城水源涵养、水土流失重点治理区 （Ⅱ-3-3）”，该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表所示。  **表1-7 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态区** | **生态亚区** | **生态功能区** | **主要生态环境问题** | **生态服务功能** | **建设方向及措施** | | 冀北  及燕  山山  地生  态区  Ⅱ | 城市规划发展亚区（Ⅱ-3） | 承德、平泉、宽城水源涵养、水土流失重点治理区（Ⅱ-3-3） | 该区浅山植被覆盖率低，水土流失严重；林场树种单一，生态功能不能较好地发挥；山地土层薄，河流沿岸土壤壤质、沙质，抵御旱灾能力差；部分农村农药、化肥施用不当，引起面源污染，部分农村生态环境较差；部分地区为矿山开采区，土壤侵蚀敏感性严重。 | 水源涵养、水土保持、洪水调蓄、农业生产。 | 保护现有的森林资源，并广泛开展植树造林、绿化荒山、退耕还林，恢复植被工作，因地制宜，多林种相结合，乔、灌、草相结合，建成高标准林业生态体系和高效的森林资源保障体系。降低农药、化肥及农用薄膜的使用量，推广使用沼气、小型水力发电等清洁能源，发展农村经济，改善农民生活环境。以开展生态农业为主，扩大水稻和小麦种植面积，发展花生、瓜果等经济作物和以精细菜为主的蔬菜生产，加强绿色无公害产地认证工作。积极进行矿山植被覆盖措施，降低土壤侵蚀敏感性。 |   《承德市城市总体规划》（2016-2030 年）中生态功能区如下图所示：    项目所在地  **图1-2 承德市城市总体规划图**  本项目运营期通过采取硬化、绿化措施，可改善现有场地生态环境，可有效防控水土流失，与《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划中该区域的生态服务功能和建设的方向不冲突。  **⑷《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》**  根据《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》，承德市重点水源涵养生态功能保护区在承德市的八县二区均有分布，涉及滦平县、隆化县、丰宁县、围场县、兴隆县、平泉县、宽城县、承德县、双桥区、双滦区，包含61个乡镇，保护区总面积8011.94km2，占全市土地总面积的20.29%。并根据生态环境现状调查结果和功能区区划原则，依据生态系统类型与过程的完整性以及生态服务功能等类型的一致性、将保护区划分为14个功能区。其中，兴隆县重点水源涵养生态功能区总面积212.58km2，包括大杖子镇和蘑菇峪乡。大杖子镇包括山村、大冰沟、桥木梁、高杖子、邢杖子、永合常、东化鱼沟、郝家营、小杨树沟、关杖子、石佛、柳河口共12个行政村，区域范围94km2；蘑菇峪乡包括双塘子、李杖子、宋杖子、解放、三道梁子、二道岭子、河南大峪、王宝石8个行政村，区域范围118.58km2。  本项目位于兴隆县大杖子镇车河堡村内，未在保护区划定范围内，因此项目选址不在承德市重点水源涵养生态功能保护区范围内。  **WPS图片(1)**  **图1-3 承德市重点水源涵养功能区** | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建  设  内  容 | **1.项目建设背景**  兴隆县一通新能源科技有限公司《年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》于2016年5月4日通过兴隆县环境保护局审批，审批文号为：兴环评审字【2016】第015号；2017年3月对一期建设秸秆压块饲料及配套设施进行验收，于2017年4月11日通过兴隆县环境保护局审查，出具审查意见：兴环验字[2017]第005号；2018年1月兴隆县一通新能源科技有限公司组织对《年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》全厂进行自主验收，于2018年1月15日取得自主验收意见。2018年9月企业因新增生产设备，编制了《年产2万吨秸秆综合利用项目环境影响评价补充评价》，2018年12月27日通过承德市环境保护局兴隆县分局审批，文号：兴环评审字【2018】第088号，2019年6月对该项目的自主验收，于2019年6月27日取得自主验收意见，于2019年7月24日取得承德市生态环境局兴隆县分局审查意见，文号：兴环验字[2019]第010号。企业现有生产规模为年生产秸秆压块饲料1万吨、生物质燃料1万吨。  根据市场需求，兴隆县一通新能源科技有限公司决定投资5000万元建设年生产18万吨生物质燃料扩建项目，本项目拟购置颗粒成型机、粉碎上料机，其余生产设备利旧，扩建成品车间、原料车间，新建办公楼，危险废物贮存间、其他生产车间利用现有工程。现有工程占地10005m2，本次新增用地面积6551m2。  **2.建设内容及规模**  本次项目主要在现有项目基础上进行改扩建，新增占地6551m2，增加产品生物质燃料生产规模，并对现有生产线及厂房进行改建。  **表2-1 主要工程组成及建设内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | **建设内容及规模** | | **备注** | | **扩建前** | **扩建后** | | 主体工程 | 1#原料车间 | 建筑面积2000m2，主要存储树枝、杂木等 | 建筑面积4000m2，主要存储树枝、杂木、刨花、锯末等 | 将原有成品库房变更为原料车间，新建原料车间1400m2 | | 2#原料车间 | 现有项目成品库，建筑面积600m2，主要存储成品等 | | 粉碎车间 | 建筑面积200m2，内置破碎机、粉碎机 | 建筑面积200m2，内置破碎机、粉碎机 | 利旧 | | 烘干车间 | 建筑面积600m2，内置烘干机、生物质炉。 | 建筑面积600m2，钢结构，高12m，内置烘干机、生物质炉。 | 利旧 | | 制粒压块车间 | 建筑面积100m2，内置颗粒成型机。 | 建筑面积180m2，内置颗粒成型机、压块机、流动压块机。 | 车间厂房利旧，新增颗粒成型机。 | | 建筑面积80m2，内置压块机、流动压块机。 | | 包装车间 | 建筑面积300m2，内置包装机、捡拾压捆机 | 建筑面积300m2，内置包装机、捡拾压捆机 | 利旧 | | 半成品车间 | 建筑面积270m2，主要存储秸秆、锯末等 | 建筑面积270m2，内置粉碎上料机，主要存储秸秆、食用菌废弃菌棒、栗子皮等 | 车间厂房利旧，新增粉碎上料机。 | | 成品车间 | 建筑面积600m2，主要存储成品等 | 建筑面积5151m2，主要存储成品等 | 新建成品车间5151m2 | | 配套工程 | 危险废物贮存间 | 建筑面积20m2，位于办公楼北侧 | 建筑面积20m2，位于办公楼北侧 | 利旧 | | 办公楼 | 建筑面积130m2，高3m | 建筑面积800m2，砖混结构，单层高3m，两层 | 新建 | | 公用工程 | 供水系统 | 自备水井供给 | 备水井供给 | 利旧 | | 供电系统 | 本地电网供电 | 本地电网供电 | 利旧 | | 供热系统 | 项目生产使用烘干机对木料进行烘干，燃料为生物质；  使用电暖器及空调采暖，车间内不取暖 | 项目生产使用烘干机对木料进行烘干，燃料为生物质；  使用电暖器及空调采暖，车间内不取暖 | 利旧 | | 环保工程 | 废气治理设施 | 生物质炉产生的烟气随物料一起进入烘干机内，经沙克龙除尘器处理后，进入地下湿法除尘，最终经16m排气筒（P1）排放。  破碎机上料口产生的粉尘、皮带输送机转运点产生的粉尘、粉碎机进料口产生的粉尘、烘干机上料口产生的粉尘、制粒机上料过程产生的粉尘、压块机压制过程产生的粉尘经集尘罩收集后，经管道引入脉冲式布袋除尘器，最终经16m高排气筒（P2）排放。 | 破碎、粉碎产生的粉尘经集气罩收集后经旋风除尘器（沙克龙除尘器）与烘干机上料产生的粉尘、粉碎上料机生产过程产生的粉尘、制粒机上料过程产生的粉尘、压制过程产生的粉尘经集尘罩收集后，共同经管道引入后经布袋除尘器处理经17m高排气筒（DA001）排放。  生物质炉产生的烟气随物料一起进入烘干机内，经旋风除尘器（沙克龙除尘器）处理后，进入地下水浴除尘器，最终经16m排气筒（DA002）排放。 | / | | 废水治理设施 | 废水主要为生活盥洗污水，用于厂区道路抑尘，不外排。 | 厂区内运输道路抑尘用水全部蒸发或损耗，不外排。  除尘用水部分损耗，不外排  生活污水，排入化粪池，定期清掏用于农田施肥。 | / | | 噪声治理设施 | 选用低噪声设备，设备基础减振，车间密闭；合理安排时间，加强管理 | 选用低噪声设备，设备基础减振，车间密闭；减速慢行、禁止鸣笛 | / | | 固废处理措施 | 破碎过程产生的除尘灰、废料回用于生产；粉碎过程产生的除尘灰回用于生产；生物质炉产生的炉渣外售，用于农肥；湿法除尘产生的污泥烘干后，回用于生产；烘干及上料过程产生的除尘灰回用于生产；职工生活垃圾产生的废纸、废塑料袋集中收集，由环卫部门统一处理；废润滑油、废油桶、废旧含油抹布及劳保用品收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理。 | 破碎过程产生的除尘灰回用于生产；粉碎过程产生的除尘灰回用于生产；生物质炉产生的炉渣外售，用于农肥；水浴除尘器产生的除尘渣烘干后，由环卫部门统一处理；烘干及上料过程产生的除尘灰回用于生产；原料中夹杂的石子或不符合生产要求的物品，集中收集，由环卫部门统一处理；  职工生活垃圾产生的废纸、废塑料袋集中收集，由环卫部门统一处理；废润滑油、废油桶、废旧含油抹布及劳保用品收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理。 | / |   **4.主要产品及产能**  本项目年生产18万吨生物质燃料。  **表2-2 本项目产品产能一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品** | **产量（t/a）** | | 1 | 生物质压块燃料 | 10000 | | 2 | 生物质颗粒燃料 | 170000 |   扩建后全厂年生产18万吨生物质燃料及年产1万吨秸秆压块饲料。  **表2-3 全厂产品产能一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品** | | **扩建前产量（t/a）** | **扩建后产量（t/a）** | | 1 | 秸秆压块饲料 | | 10000 | 10000 | | 2 | 生物质燃料 | 生物质压块燃料 | 2000 | 10000 | | 3 | 生物质颗粒燃料 | 8000 | 170000 |   注：生物质压块燃料：块状的直径为5—11cm之间。生物质颗粒燃料：颗粒状的直径为0.6—1.5cm之间。  **5.主要建构筑物**  本项目新增占地面积为6551m2，扩建后全厂占地面积16556m2，总建筑面积11521m2。主要建（构）筑物一览表见下表。  **表2-4 主要建（构）筑物一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **占地面积/m2** | **建筑面积/m2** | **结构形式** | **备注** | | 1 | 原料车间 | 4000 | 4000 | 钢结构，高12m | 部分新建 | | 2 | 粉碎车间 | 200 | 200 | 钢结构，高12m | 利旧 | | 3 | 烘干车间 | 600 | 600 | 钢结构，高12m | 利旧 | | 4 | 制粒压块车间 | 180 | 180 | 钢结构，高12m | 利旧 | | 5 | 包装车间 | 300 | 300 | 钢结构，高12m | 利旧 | | 6 | 半成品车间 | 270 | 270 | 钢结构，高12m | 利旧 | | 7 | 成品车间 | 5151 | 5151 | 钢结构，高12m | 新建 | | 8 | 危险废物贮存间 | 20 | 20 | 5\*4\*2m | 利旧 | | 9 | 办公楼 | 400 | 800 | 砖混结构，高6m | 新建 | | 10 | 空地 | 5435 | / | / | / |   **备注：厂区不设置化验室，产品需进行的化验委托专业机构进行。**  **6. 主要原辅材料及能源消耗见表，主要生产设备见表。**  **表2-5 全厂主要原辅料及能源消耗**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 扩建前全厂 | | | | 扩建后全厂 | | | | | 名称 | 单位 | 消耗量 | 来源 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 来源 | | 1 | 秸秆 | t/a | 12000 | 外购 | 秸秆 | t/a | 10000 | 外购、干燥物料 | | 2 | 锯末 | t/a | 4000 | 外购 | 锯末 | t/a | 80001 | 外购、干燥物料 | | 3 | 树枝 | t/a | 6000 | 外购 | 刨花 | t/a | 80002 | 外购、干燥物料 | | 4 | 杂木 | t/a | 2000 | 外购 | 树枝 | t/a | 6001 | 外购、干燥物料 | | 5 | 新水 | t/a | 480 | 自备水井 | 杂木 | t/a | 301 | 外购，需破碎、烘干 | | 6 | 电 | 万Kwh/a | 96 | 当地电网 | 废弃菌棒 | t/a | 8701 | 外购、干燥物料 | | 7 | 生物质燃料 | t/a | 3000 | 本厂 | 栗子皮 | t/a | 5001 | 外购、干燥物料 | | 8 | / | / | / | / | 编织袋 | 万个/a | 720 | 外购 | | 9 | / | / | / | / | 新水 | m3/a | 243.848 | 自备水井 | | 10 | / | / | / | / | 电 | 万Kwh/a | 196 | 当地电网 | | 11 | / | / | / | / | 生物质燃料 | t/a | 150 | 本厂 |   **表2-6 本项目主要原辅料及能源消耗**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 储存车间 | 单位 | 消耗量 | 来源 | 处理工序 | | 1 | 锯末 | 原料车间 | t/a | 80001 | 外购、干燥物料 | 粉碎 | | 2 | 刨花 | 原料车间 | t/a | 80002 | 外购、干燥物料 | 粉碎 | | 3 | 树枝 | 原料车间 | t/a | 6001 | 外购、干燥物料 | 粉碎 | | 4 | 杂木 | 原料车间 | t/a | 301 | 外购 | 破碎、粉碎、烘干 | | 5 | 食用菌废弃菌棒 | 半成品车间 | t/a | 8701 | 外购、干燥物料 | 粉碎 | | 4 | 栗子皮 | 半成品车间 | t/a | 5001 | 外购、干燥物料 | 粉碎 | | 6 | 编织袋 | 包装车间 | 万个/a | 720 | 外购 |  | | 7 | 新水 |  | m3/a | 243.848 | 自备水井 |  | | 8 | 电 |  | 万Kwh/a | 96 | 当地电网 |  | | 9 | 生物质燃料 | 成品车间 | t/a | 150 | 本厂 |  |   根据企业要求锯末、刨花、树枝、废弃菌棒、栗子皮的含水率不超过10%，为干燥物料，不需要烘干，仅对杂木破碎后的物料进行烘干，项目设置两套烘干滚筒、生物质炉生产线，一备一用，根据企业提供，每小时单套烘干生产线使用生物质颗粒燃料为0.5t，由于杂木原料每天进厂量不固定，因此烘干工序年使用时间为150h，生物质年用量为75.。  **表2-7 生物质燃料成分一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 数量 | | 1 | 堆积密度/（kg/m3） | 620 | | 2 | 全水分（收到基）/% | 6.7 | | 3 | 灰分（干燥基）/% | 1.2 | | 4 | 收到基地位发热量/（MJ/kg） | 17.7 | | 5 | 氮（N，干燥基）/% | 0.2 | | 6 | 硫（S，干燥基）/% | 0.07 | | 7 | 氯（Cl，干燥基）/% | 0.01 |   **表2-8 主要生产设备表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 扩建前 | | | 扩建后 | | | 备注 | | 设备名称 | 规格型号及产能 | 数量 | 设备名称 | 规格型号及产能 | 数量 | | 1 | 破碎机 | HL216/2t/h | 1台 | 破碎机 | HL216/2t/h | 1台 | 利旧 | | 2 | 粉碎机 | HL650-1000/2t/h | 1台 | 粉碎机 | HL650-1000/2t/h | 1台 | 利旧 | | 3 | 烘干机 | 2t/h | 2台 | 烘干机 | 2t/h | 2台 | 利旧 | | 4 | 颗粒成型机 | 2t/h | 5台 | 颗粒成型机 | 4t/h | 3台 | 新增 | | 2t/h | 5台 | 利旧 | | 5 | 生物质炉 | / | 2台 | 生物质炉 | / | 2台 | 利旧 | | 6 | 包装机 | 12t/h | 2台 | 包装机 | 12t/h | 2台 | 利旧 | | 7 | 压块机 | 65-3000/3t/h | 1台 | 压块机 | 65-3000/3t/h | 1台 | 利旧 | | 8 | 捡拾压捆机 | YLYQ1950Ⅱ/2t/h | 3台 | 捡拾压捆机 | YLYQ1950Ⅱ/2t/h | 3台 | 利旧 | | 9 | 流动压块机 | 1t/h | 1台 | 流动压块机 | 1t/h | 1台 | 利旧 | | 10 | 皮带输送机 | / | 14条 | 皮带输送机 | / | 14条 | 利旧 | | 11 | 沙克龙除尘器 | / | 3台 | 沙克龙除尘器 | / | 3台 | 利旧 | | 12 | 脉冲布袋除尘器 | / | 1台 | 脉冲布袋除尘器 | / | 1台 | 利旧 | | 13 | 水浴除尘器 | 水池容积60m3 | 1套 | 水浴除尘器 | 水池容积60m3 | 1套 | 利旧 | | 14 | 拖拉机 | / | 3台 | 拖拉机 | / | 3台 | 利旧 | | 15 | 收割机 | / | 1台 | / | / | / | 拆除 | | 16 | 装载机 | / | 3台 | 装载机 | / | 3台 | 利旧 | | 17 | / | / | / | 粉碎上料机 | 22t/h | 1台 | 新增 |   **7. 劳动定员及工作制度**  本项目利用现有职工，不新增，每天3班，每班8小时。年生产330天，其中破碎机、粉碎机、烘干机、生物质炉年运行时间为150h。其他设备年运行时间为7920h。  **8.给排水**  （1）给水工程  本次扩建项目因产能增加延长了工作时间，但需烘干的物料减少，因此缩短了烘干工序的工作时间。  本次扩建后项目用水主要包括道路抑尘用水、水浴除尘器用水和生活用水，由自建水井供给。  厂区内运输道路抑尘用水：按0.6L/m2·次计，项目道路按20m计，平均宽度6m，平均每天降尘次数4次，则用水量为95.04m3/a（0.288m3/d）。  水浴除尘器用水，该除尘器配套水箱容积为60m3，一次注入30m3循环使用，由于处理烟气温度较高，随烟气排出时需带走大量水蒸气，日常需定期补水，补水量为3m3/次，5次/a，烘干工序停产前不再补水，消耗完剩余水分，则该环节用水量为45m3/a，其中循环水量为30m3/a，新鲜水（即补水）量为15m3/a。  生活用水：本项目不新增职工，生产时间增加至330天，根据《生活与服务业用水定额 第1部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）表1，生活用水按18.5m3/（人·年）计；项目劳动定员8人，生活用水主要为盥洗用水，则项目新增生活用水为133.808m3/a（折合0.405m3/d）。  本项目总用水量为273.848m3/a，其中新鲜用水量为243.848m3/a，循环用水量为30m3/a。  （2）排水工程  厂区内运输道路抑尘用水全部蒸发或损耗，不外排。  水浴除尘器用水生产时循环使用，停产前不再补水，水池中的水随烟气蒸发带走，不外排。  生活污水按用水量的80%计算，则生活污水为107.04m3/a（折合0.324m3/d）。生活污水排入化粪池，定期清掏。  项目给排水水平衡图见图。  **图2-1 扩建后项目给排水水平衡图 单位：m3/a**  **8.厂区平面布置**  ⑴项目厂区平面布置  项目整体由西北到东南呈不规则形，厂区由西向东，西侧为原料车间，成品车间，中部为包装车间、制粒压块车间、半成品车间、破碎区及烘干车间，东侧为危废间，办公楼，大门位于东侧。  ⑵项目厂区周边关系  项目北侧、西侧、东侧为空地，南侧为车河，项目敏感点为南侧紧邻的车河、东侧106m处的车河堡村、南侧66m处的西洼及西北侧482m处的大坡。  **项目地理位置图见附图1、扩建后厂区平面布置图见附图2、现有厂区平面布置图见附图3、周边关系图见附图4。** |
| 工艺流程和产排污环节 | **1.施工期工艺流程和产污环节**  本项目需新建成品库、原料库、办公室及更换设备，施工期主要涉及土地平整、土方挖掘、基础施工、结构施工、安装设备等工程。  施工期工艺流程及产排污节点示意图如下图所示：  **图 2-2 施工期工艺流程及产排污节点图**  项目建设施工人员全部来自周边村民，不设置施工营地，搭建简易值班室一座，夜间不施工。建筑材料均为外购，场地内不设置混凝土搅拌站。  **2.运营期工艺流程和产污环节**  ⑴生物质颗粒燃料  ①原料：将购买的原料树枝、杂木、刨花、锯末堆放在原料库内待用，食用菌废弃菌棒、栗子皮堆放在半成品库内待用。  **该工序排污节点：G1原料装卸、堆存过程的粉尘。**  ②破碎、粉碎：装载机将杂木运输送至粉碎车间，通过人工将杂木投放到破碎机内进行破碎。将破碎后的杂木通过皮带输送机输送至粉碎机内进行粉碎，粉碎后，通过引风机将粉碎后的物料引入1#沙克龙除尘器（旋风除尘器）内，此沙克龙除尘器（旋风除尘器）在本项目生产线中主要作为生产设备使用兼用除尘设施，物料在沙克龙除尘器（旋风除尘器）内、外圆筒之间和锥体部位作自上而下的螺旋形高速旋转。在旋转中，物料在较大离心力的作用下被甩到外圆筒内壁并与壁面碰撞、摩擦而逐渐失去速度，然后在重力作用下，沿着筒壁降落到锥体部分，后由底部排灰口排出后落在皮带输送机上。  **该工序排污节点：G2破碎、粉碎过程的粉尘、G3皮带运输产生的粉尘；N1装载机噪声、N2破碎机噪声、N3粉碎机噪声、N4皮带输送机噪声；S1破碎、粉碎的除尘灰。**  ③烘干：粉碎后的杂木需要烘干经皮带输送机输送分别送至两台烘干机内进行烘干，每台烘干机配套设置一台生物质炉，由生物质炉提供热能，燃料为本厂生产的生物质颗粒。生物质颗粒在生物质炉膛内燃烧产生的高温烟气，烘干温度为200℃—300℃，该气体由引风机引至管式烘干室内，热空气进入烘干室后，与物料接触，使物料中的水分受热蒸发。烘干后的物料随着管式烘干机的自转由出料口排出，烘干废气由排气孔排出。  **该工序排污节点：G4烘干过程废气、G5皮带运输产生的粉尘；N5皮带输送机噪声、N6烘干机噪声、N7生物质炉噪声；S2水浴除尘器除尘渣、S3生物质炉渣、S4烘干过程除尘灰。**  ④半成品库：烘干机排出后的烘干物料落在皮带输送机输送至半成品库房内暂存，待用。无需烘干的物料由装载机送至半成品库房内用于生产。  **该工序排污节点：G6皮带输送机粉尘；N8皮带输送机噪声、N9装载机噪声。**  ⑤制粒：用于制粒的物料通过装载机送至粉碎上料机内，进行再次粉碎后，通过皮带输送机输送至制粒机内，进行压制成型。  **该工序排污节点：G7装载机上料产生的粉尘、G8粉碎上料机粉碎产生的粉尘、G9皮带输送机粉尘；G10制粒机上料粉尘，G11制粒过程粉尘；N10粉碎上料机噪声、N11皮带输送机噪声；N12制粒机噪声；S5二次粉碎过程除尘灰、S6制粒过程除尘灰。**  ⑥包装：将压制后的颗粒由皮带输送机至包装车间，灌装入编织袋后由包装机自动封口包装。  **该工序排污节点：N13皮带输送机噪声；N14包装机噪声。**  ⑦入库待售：将包装好的袋装生物质颗粒燃料存放在成品库内待售。  **图2-3 生物质颗粒燃料生产工艺流程及排污节点**  ⑵生物质压块燃料  压块：将锯末、刨花、栗子皮直接由皮带输送机输送至压块机进行压块，即为生物质压块燃料，堆存待售。  **此工序排污节点：G12皮带输送机粉尘；G13压块过程产生的粉尘、N15压块机噪声；S7压块过程除尘灰。**  **图2-4 生物质压块燃料生产工艺流程及排污节点**  **表2-9 项目生产排污一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类型** | **排污节点** | | | **主要污染物** | **排放特征** | **治理措施** | | 废气 | G2 | 破碎、粉碎过程产生的粉尘 | | 颗粒物 | 连续 | 通过集气罩收集，由引风机引入沙克龙除尘器（旋风除尘器）后由脉冲布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放 | | G5 | 烘干过程废气 | | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 连续 | 经沙克龙除尘器（旋风除尘器）处理后引入水浴除尘器进行处理，处理后的废气由16m高排气筒（DA002）排放 | | G7、G8、G11 | 粉碎机上料、粉碎过程、制粒机上料、制粒过程粉尘 | | 颗粒物 | 连续 | 通过集气罩收集，由引风机引入布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放 | | G14 | 压块机上料、压块过程粉尘 | | 颗粒物 | 连续 | 通过集气罩收集，由引风机引入布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放 | | G3  G4、G6、G9、G12 | 皮带输送机粉尘 | | 颗粒物 | 连续 | 厂房封闭、定时清扫 | | G1 | 原料装卸、堆存过程粉尘 | | 颗粒物 | 连续 | 厂房封闭、定时清扫 | | / | 车辆运输扬尘 | | 颗粒物 | 间断 | 减速慢行，道路硬化，及时清扫，厂区地面定期洒水抑尘 | | 废水 | / | 厂区内运输道路抑尘用水 | | SS | 间断 | 厂区泼洒抑尘 | | / | 水浴除尘器用 | | SS | 间断 | 随烟气消耗 | | / | 生活废水 | | COD、BOD5、SS、NH3-N | 间断 | 排入化粪池，定期清掏 | | 噪声 | N1-N15 | 生产设备 | | 噪声 | 连续 | 车间封闭，选用低噪声设备，基础减振 | | 车辆运输 | | 噪声 | 间断 | 减速慢行，禁止鸣笛 | | 固体废物 | S1、S4、S5、S6、S7 | 除尘器 | | 除尘灰 | 间断 | 收集后回用于制粒工序 | | S3 | 生物质炉 | | 炉渣 | 间断 | 收集后外售，用于农肥 | | S2 | 水浴除尘器 | | 除尘渣 | 间断 | 收集后烘干后回用于制粒工序 | | / | 危险废物 | 废润滑油 | 废润滑油 | 间断 | 收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理 | | 废油桶 | 废油桶 | 间断 | | 废旧含油抹布及劳保用品 | 废旧含油抹布及劳保用品 | 间断 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、现有工程环保手续及批复情况  兴隆县一通新能源科技有限公司《年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》于2016年5月4日通过兴隆县环境保护局审批，审批文号为：兴环评审字【2016】第015号；2017年3月兴隆县环境监测站对一期建设秸秆压块饲料及配套设施进行验收，于2017年4月11日通过兴隆县环境保护局审查，出具审查意见：兴环验字[2017]第005号；2018年1月组织对该项目的自主验收，于2018年1月15日取得自主验收意见。2018年9月企业因新增生产设备，编制了《年产2万吨秸秆综合利用项目环境影响评价补充评价》，2018年12月27日通过承德市环境保护局兴隆县分局审批，文号：兴环评审字【2018】第088号，2019年6月对该项目的自主验收，于2019年6月27日取得自主验收意见，于2019年7月24日取得承德市生态环境局兴隆县分局审查意见，文号：兴环验字[2019]第010号。2020年5月12日取得全国排污许可证，证号：9113082209884135XT001U，2023年5月12日进行延续，有效期限：2023-05-12 至 2028-05-11。  2、现有项目情况  ⑴工程概况  兴隆县一通新能源科技有限公司厂区内部现有年产1万吨生物质燃料生产线一条、年产1万吨秸秆压块饲料生产线一条，并配套建有原料车间、粉碎车间、烘干车间、制粒车间、压块车间、包装车间、半成品库、成品库房及办公区等。  ⑵主要产品及产能  现有秸秆压块饲料生产线主要以秸秆为原料，生产秸秆压块饲料1万吨，生物质燃料生产线主要以秸秆、锯末、树枝、杂木为原料，生产生物质燃料1万吨，主要产品类型及产量见下表：  表2-10 主要产品品种及产量表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品** | | **产量（t/a）** | | 1 | 秸秆压块饲料 | | 10000 | | 2 | 生物质燃料 | 生物质压块燃料 | 2000 | | 3 | 生物质颗粒燃料 | 8000 |   ⑶现有项目工程情况  现有项目主要建设内容如下表所示。  **表2-11 现有项目主要建设内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工程名称** | | **主要建设内容** | | 主体工程 | 原料车间 | 建筑面积2000m2，钢结构，高12m，主要存储秸秆、树枝、杂木等 | | 粉碎车间 | 建筑面积200m2，钢结构，高12m，内置破碎机、粉碎机。 | | 烘干车间 | 建筑面积600m2，钢结构，高12m，内置烘干机、生物质炉。 | | 制粒车间 | 建筑面积100m2，钢结构，高12m，内置颗粒成型机。 | | 压块车间 | 建筑面积80m2，钢结构，高12m，内置压块机、流动压块机。 | | 包装车间 | 建筑面积300m2，钢结构，高12m，内置包装机、捡拾压捆机 | | 半成品库 | 建筑面积270m2，钢结构，高11m，主要存储锯末 | | 成品库房 | 建筑面积600m2，钢结构，高11m，主要存储成品等 | | 配套工程 | 危险废物贮存间 | 建筑面积20m2，钢结构5\*4\*2m，位于办公区北侧 | | 办公区 | 建筑面积130m2，砖混结构，高3m | | 公用工程 | 供水系统 | 供水： 自备水井供给 | | 供电系统 | 供电：本地电网供电 | | 供热系统 | 使用电暖器及空调采暖，车间内不取暖 | | 环保工程 | 废气治理设施 | 生物质炉产生的烟气随物料一起进入烘干机内，经沙克龙除尘器（旋风除尘器）处理后，进入地下湿法除尘，最终经16m排气筒（DA001）排放。  粉碎机进料口产生的粉尘经沙克龙除尘器处理后与破碎机上料口产生的粉尘、皮带输送机转运点产生的粉尘、烘干机上料口产生的粉尘、制粒机上料过程产生的粉尘、压块机压制过程产生的粉尘经集尘罩收集后，共同经管道引入脉冲式布袋除尘器，最终经16m高排气筒（DA002）排放。 | | 废水治理设施 | 废水主要为生活盥洗污水，用于厂区道路抑尘，不外排。 | | 噪声治理设施 | 使用低噪声设备，设备基础设置减振措施，车间封闭 | | 固废处理措施 | 破碎过程产生的除尘灰、废料回用于生产；粉碎过程产生的除尘灰回用于生产；生物质炉产生的炉渣外售，用于农肥；湿法除尘产生的污泥烘干后，回用于生产；烘干及上料过程产生的除尘灰回用于生产；职工生活垃圾产生的废纸、废塑料袋集中收集，由环卫部门统一处理；废润滑油、废油桶、废旧含油抹布及劳保用品收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理。 |   ⑵现有项目原辅材料消耗  现有项目主要原辅材料如下表所示；  **表2-12 项目原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **消耗量** | **备注** | | 1 | 秸秆 | t/a | 12000 | 外购 | | 2 | 锯末 | t/a | 4000 | 外购 | | 3 | 树枝 | t/a | 6000 | 外购 | | 4 | 杂木 | t/a | 2000 | 外购 | | 5 | 水 | t/a | 590 | 自备水井 | | 6 | 电 | 万Kwh/a | 96 | 当地电网 | | 7 | 生物质燃料 | t/a | 3000 | 本厂 |   ⑶现有项目生产设备  现有项目生产设备如下表所示；  **表2-13 项目生产设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | | 1 | 破碎机 | HL216/2t/h | 1台 | | 2 | 粉碎机 | HL650-1000/2t/h | 1台 | | 3 | 烘干机 | 2t/h | 2台 | | 4 | 颗粒成型机 | 2t/h | 5台 | | 5 | 生物质炉 | / | 2台 | | 6 | 包装机 | 12t/h | 2台 | | 7 | 压块机 | 65-3000/3t/h | 1台 | | 8 | 捡拾压捆机 | YLYQ1950Ⅱ/2t/h | 3台 | | 9 | 流动压块机 | 1t/h | 1台 | | 10 | 皮带输送机 | / | 14条 | | 11 | 沙克龙除尘器 | / | 3台 | | 12 | 脉冲布袋除尘器 | / | 1台 | | 13 | 双筒布袋除尘器 | / | 2台 | | 14 | 拖拉机 | / | 3台 | | 15 | 收割机 | / | 1台 | | 16 | 装载机 | / | 3台 |   ⑸劳动定员及工作制度  年运行300天，每天2班，每班8小时。劳动定员8人。  ⑹给排水  本项目总用水量为590m3/a，其中新鲜用水量为560m3/a，循环用水量为30m3/a。  现有项目用水由厂区自备水井提供，现有用水包括水浴除尘器用水和生活用水。  水浴除尘器用水，水浴除尘器用水，该除尘器配套水箱容积为60m3，一次注入30m3循环使用，由于处理烟气温度较高，随烟气排出时需带走大量水蒸气，日常需定期补水，补水量为3m3/次，30次/a，烘干工序停产前不再补水，消耗完剩余水分，则该环节用水量为120m3/a，其中循环水量为30m3/a，新鲜水（即补水）量为90m3/a。水浴除尘器用水随烟气蒸发带走，不外排。  生活用水主要为职工盥洗用水，本项目劳动定员8人，生活用水量按20L人/天，生活用水量为1.6m3/d（480t/a），生活污水产生量为废水1.28m3/d（384t/a），排入厂区内化粪池，定期清掏。  **图2-5 水量平衡图 单位m3/a**  ⑺厂区平面布置  整体由西北到东南呈不规则长方形，厂区门卫位于厂区东南侧，厂区西北处为成品车间、包装车间，原料车间位于成品库南侧，厂区北部为制粒车间、半成品库、压块车间、粉碎车间、烘干车间，办公区位于厂区东北侧，危废间位于办公区北侧。  ⑻工艺流程  工艺流程简述  ①生物质颗粒燃料  原料：将购买的原料树枝、杂木堆放在原料车间内待用。  破碎：装载机将杂木运输送至粉碎车间，通过人工将杂木投放到破碎机内进行破碎。  该工序排污节点：G1破碎粉尘；N1破碎机噪声、N2装载机噪声；S1破碎除尘灰。  粉碎：将破碎后的树枝及杂木通过皮带输送机输送至粉碎机内进行粉碎，粉碎后通过引风机引入1#沙克龙除尘器内，此沙克龙除尘器在本项目生产线中主要作为生产设备使用兼用除尘设施，物料在沙克龙除尘器内、外圆筒之间和锥体部位作自上而下的螺旋形高速旋转。在旋转中，物料在较大离心力的作用下被甩到外圆筒内壁并与壁面碰撞、摩擦而逐渐失去速度，然后在重力作用下，沿着筒壁降落到锥体部分，后由底部排灰口排出后落在皮带输送机上，将物料落在皮带输送机上。  该工序排污节点：G2皮带输送机粉尘；G3粉碎上料粉尘；G4粉碎过程粉尘；N3皮带输送机噪声；N4粉碎机噪声；S2粉碎除尘灰。  烘干：粉碎后的杂木需要烘干经皮带输送机输送分别送至两台烘干机内进行烘干，外购的锯末由装载机运至烘干车间经皮带输送机进入烘干机内进行烘干。每台烘干机配套设置一台生物质炉，由生物质炉提供热能，燃料为本厂生产的生物质颗粒。生物质颗粒在生物质炉膛内燃烧产生的高温烟气，约80℃—150℃，该气体由引风机引至管式烘干室内，热空气进入烘干室后，与物料接触，使物料中的水分受热蒸发。烘干后的物料随着管式烘干机的自转由出料口排出，烘干废气由排气孔排出。  该工序排污节点：G5、G6皮带输送机粉尘；G7烘干机上料；G8烘干过程废气；N5、N6皮带输送机噪声；N7烘干机噪声；N8生物质炉噪声；S3湿法除尘污泥；S4生物质炉渣；S5烘干过程及上料除尘灰。  半成品库：烘干机排出后的烘干物料落在皮带输送机输送至半成品库房内暂存，待用。  该工序排污节点：G9皮带输送机粉尘；N9皮带输送机噪声。  制粒：半成品库内的物料通过装载机运输至制粒机上料口，通过皮带输送机输送至制粒机内，进行压制成型。  该工序排污节点：G10皮带输送机粉尘；G11制粒过程，G12制粒机上料粉尘；N10皮带输送机噪声；N11制粒机噪声；S6制粒机上料除尘灰。  包装：将压块好的生物质燃料由皮带输送机输送至包装机内进行包装。  该工序排污节点：G13皮带输送机粉尘；N12皮带输送机噪声；N13包装机噪声。  入库待售：将包装好的袋装生物质燃料存放在成品库内待售。  **图2-5 生物质颗粒燃料生产工艺流程及排污节点**  ②秸秆压块饲料  饲料（一）：将秸秆利用捡拾压捆机收割后进行打捆，由拖拉机运输至厂区内，即为饲料，堆存待售。  **此工序排污节点：N14捡拾压捆机噪声、N15拖拉机噪声。**  饲料（二）：将秸秆由皮带输送机输送至压块机进行压块，即为饲料，堆存待售。  **此工序排污节点：G14皮带输送机粉尘；N16压块机。**  **图2-6 秸秆压块饲料生产工艺流程及排污节点**  ③生物质压块燃料  压块：将秸秆、锯末直接由皮带输送机输送至压块机进行压块，即为生物质压块燃料，堆存待售。  **此工序排污节点：G15皮带输送机粉尘、G16压块过程；N17压块机。**  **图2-7 生物质压块燃料生产工艺流程及排污节点**  ⑼原有工程污染物产生与排放情况  ①废气  现有项目废气主要为烘干产生的烟气，破碎机上料口产生的粉尘、皮带输送机转运点产生的粉尘、粉碎机进料口产生的粉尘、烘干机上料口产生的粉尘、制粒机上料过程产生的粉尘。  A.烘干产生的烟气  现有项目烘干过程中产生的烟气，生物质炉燃料为生物质颗粒，污染因子主要为颗粒物、SO2、NOx，烘干排气口排放的烟气，经沙克龙除尘器处理，再经水浴除尘器湿式除尘后，经16m排气筒（DA001）排放。颗粒物、SO2、NOx排放量分别为32.08t/a、0.68t/a、0.816t/a。根据2019年5月25日至26日《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），烘干工序沙克龙除尘器+湿法除尘器出口排气筒排放废气中各污染物浓度分别为颗粒物11.9mg/m3、二氧化硫21mg/m3、氮氧化物216mg/m3，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1（新建炉窑）工业炉窑颗粒物排放限值、表2（新建炉窑）工业炉窑有害污染物排放限值。  B.破碎机上料口、皮带输送机转运点、粉碎机进料口、烘干机上料口、制粒机上料过程、压块机压制过程产生的粉尘  现有项目破碎机上料口、皮带输送机转运点、粉碎机进料口产生的粉尘经沙克龙除尘器处理后与烘干机上料口、制粒机上料过程、压块机压制过程产生的粉尘经管道引入脉冲式布袋除尘器，最终经16m高排气筒（DA002）排放。颗粒物排放量为11.76t/a。根据2019年5月25日至26日《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），破碎、皮带输送转运点、粉碎上料、烘干机上料、压块过程粉尘、制粒机上料工序共用布袋除尘器出口排气筒排放废气中最大颗粒物浓度7.4mg/m3，排放速率为0.033kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（其他）新污染源大气污染物排放限值。  C.厂界  现有项目采用原料存于封闭车间内，运输车辆加盖苫布，厂区洒水降尘等措施。根据2019年5月25日至26日《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为0.3mg/m³，监测结果颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值。 ②废水 项目无生产用水，生活用水主要为职工盥洗用水，本项目劳动定员8人，生活用水量按20L人/天，生活用水量为1.6m3/d（480t/a），生活污水产生量为废水1.28m3/d（384t/a），排入厂区内化粪池，定期清掏做农肥利用。  ③噪声  项目产噪设备均在封闭车间内，通过设备基础减震、厂房隔声等措施进行隔声降噪。  根据2019年5月25日至26日《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），厂区四周四厂界昼间噪声最大值为57.9dB(A)、夜间噪声最大值为48.3dB(A)，检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。  ④固体废物  项目固体废物主要为破碎过程产生的除尘灰；粉碎过程产生的除尘灰；生物质炉产生的炉渣；湿法除尘产生的污泥；烘干及上料产生的除尘灰；制粒机上料、压制过程产生的除尘灰、职工生活垃圾及危险废物。  项目产生除尘灰回用于生产；生物质炉产生的炉渣外售，用于农肥；湿法除尘产生的污泥烘干后，回用于生产；  职工生活垃圾产生的废纸、废塑料袋集中收集，由环卫部门统一处理；  废润滑油、废油桶、废旧含油抹布及劳保用品收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理。  ⑽现有工程污染物排放情况  现有工程污染物实际排放量见下表。  **表2-14 现有项目污染物排放情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **污染物名称** | **产生量** | | **废气** | | **颗粒物** | 43.84t/a | | **SO2** | 0.68t/a | | **NOx** | 0.816t/a | | **废水** | | COD、BOD5、SS、NH3-N | **0** | | 固体废物 | 一般固体废物 | 除尘器产生的除尘灰 | 33.566t/a | | 湿法除尘污泥 | 6.416t/a | | 生物质炉灰渣 | 24t/a | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 3.92t/a | | 危险废物 | 废润滑油 | 0.1t/a | | 废油桶 | 0.05t/a | | 废旧含油抹布及劳保用品 | 0.01t/a |   ⑾现有工程主要环境问题及整改措施  现有项目粉碎机进料口产生的粉尘经沙克龙除尘器处理后与破碎机上料口产生的粉尘、皮带输送机转运点产生的粉尘、烘干机上料口产生的粉尘、制粒机上料过程产生的粉尘、压块机压制过程产生的粉尘除尘器排气筒为16m，厂房高度为12m，不满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排气筒设置要求，企业需将排气筒高度变为17m。  企业已对现有工程已经进行了自主验收和申领排污许可申领，但未按要求开展污染源自行监测，企业承诺尽快将污染源自行监测计划落实到位。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区  域  环  境  质  量  现  状 | 1、环境空气  本项目评价引用2024年5月承德市生态环境局发布的《2023年承德市生态环境状况公报》《关于2023年12月份全市空气质量预警监测结果的通报》（承气领办〔2024〕12号 ），根据大气常规污染物中的PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表。  **表3-1 2023年兴隆县环境空气中常规污染物浓度**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（ug/m3）** | **标准浓度**  **（ug/m3）** | **占标率**  **（%）** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | 50 | 70 | 71.43 | 达标 | | PM2.5 | 24 | 35 | 68.57 | 达标 | | SO2 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 | | NO2 | 27 | 40 | 67.50 | 达标 | | CO | 第95百分位数24h平均浓度 | 1.0 | 4.0 | 25.00 | 达标 | | O3 | 第90百分位数8h平均浓度 | 174 | 160 | 108.75 | 不达标 |   注：1.CO的浓度单位是mg/m3，PM2.5、PM10、NO2、SO2、O3的浓度单位是μg/m3；2.CO为24小时平均第95百分位数，O3为日最大8小时平均第90百分位数。  由上表可知，六项基本污染物未全部达标，本项目所在区域的环境空气质量为不达标区域。PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  臭氧为我县首要污染物，其具有较强的季节性特征，主要分布在4-9月，该时段光照强度大、紫外线强、温度高等为臭氧生成创造了有利条件。以打造京津冀领先的空气质量为目标，从扬尘源、移动源、燃烧源、餐饮源和工业企业5方面实施中心城区精细化管控。针对季节变换和每月污染特征，逐月下达月度控制目标，制定治理措施。分时段动态设定重点企业主要污染物基准排放量、排放浓度和每日减排目标。  2、项目区域环境质量现状  于2024年7月委托河北俊采环境检测技术有限公司对项目区域空气环境进行了现状检测，根据：“检测报告”（HBJC检字（2024）第1122号），检测内容及结果如下：监测日期为2024年7月20日～7月23日，引用监测因子：TSP。  ①检测点位、项目及频次：  **表3-2 环境空气质量现状检测项目、点位及频次**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **检测点位** | **检测项目** | **检测频次** | | 1 | 厂区 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 监测24小时平均值，连续监测3天 |   ②检测分析方法及所用仪器  **表3-3 检测分析方法及所用仪器**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **分析方法** | **分析仪器及编号** | **检出限** | | 总悬浮颗粒物  （TSP） | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022） | TH-150A型智能中流量总悬浮微粒采样器（TSYZ-YQ034）  型电子天平（TSYZ-YQ063） | 0.001mg/m3 |   ③检测结果  **表3-4 项目TSP日均值浓度监测结果及达标分析**   | **监测**  **点位** | **监测日期及结果（mg/m3）** | | | **达标分析** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 2024.07.20-2024.07.21 | 2024.07.21-2024.07.22 | 2024.07.22-2024.07.23 | | 厂区内 | 0.149 | 0.138 | 0.143 | 达标 |   根据上表可知，项目所在区域的环境空气质量中TSP检测的污染物浓度均未超标，TSP检测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。  3、声环境质量  项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状监测。  4、地表水质量  本项目厂区南侧紧邻车河，车河：属滦河二级支流，发源于五凤楼山，经车河堡、大杖子入柳河，全长24.4公里，流域面积157.7平方公里，年平均径流量0.33亿立方米。根据《2023年承德市生态环境状况公报》，滦河，水质总体为优，与2022年持平。监测的6个断面中，大杖子（一）、潘家口水库水质为Ⅱ类，郭家屯、兴隆庄、上板城大桥、偏桥子大桥水质为Ⅲ类。柳河，水质总体为优，与2022年持平。监测的3个断面中，三块石、大杖子（二）水质为Ⅰ类，26#桥水质为Ⅱ类。  5、生态环境质量  本项目位于兴隆县大杖子镇车河堡村，根据现状调查，项目占地范围内不涉及重要物种及重要生境；也不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域。项目用地范围内无生态环境保护目标。  根据指南要求，结合区域环境特征，本次评价不进行生态环境现状调查与评价。  6、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）要求，原则上不开展环境质量现状调查。根据项目的产污特点，厂区地面硬化，危险废物贮存间做好四防措施，不存在明显的污染途径，故不展开现状调查。  7、土壤环境  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）要求，原则上不开展环境质量现状调查。根据项目的产污特点，厂区地面硬化，危险废物贮存间做好四防措施。不存在明显的污染途径，故不展开现状调查。 |
| 环  境  保  护  目  标 | 厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；厂界外50m范围内无声环境保护目标；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。  环保目标如下表所示，其分布示意图见附图。  **表3-5 项目大气环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m | | 经度 | 纬度 | | 大气环境 | 117°59′23.465″ | 40°36′28.591″ | 大坡 | 居民 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 西北 | 482 | | 117°59′46.099″ | 40°36′9.202″ | 西洼 | 南 | 66 | | 117°59′54.905″ | 40°36′14.223″ | 车河堡 | 东 | 106 |   **表3-6 其他环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **保护对象** | **执行标准** | **功能区** | **保护目标相对方位** | **相对项目距离/m** | | 地表水环境 | 车河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | - | 南 | 紧邻 | | 生态环境 | / | / | / | / | / | |
| 污  染  物  排  放  控  制  标  准 | ⑴本项目有组织废气中的颗粒物执行：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中：颗粒物有组织排放浓度120mg/Nm3，排放速率4.46kg/h，排气筒高度为17米；烘干过程产生的颗粒物、SO2、NOx执行：《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办〔2020〕72号）排放标准（颗粒物≤30mg/m3、二氧化硫≤200mg/m3、氮氧化物≤300mg/m3、烟气黑度＜1级（林格曼黑度）），排气筒高度不低于15米；无组织颗粒物执行：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放周界外浓度最高点1.0mg/Nm3。  ⑵厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB（A），夜间50dB（A）；  ⑶一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；  ⑷危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的标准；危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。  **表3-7 排放标准一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | | **标准值** | **速率** | **排气筒高度m** | **标准名称** | | 大气 | 有组织 | 破碎、粉碎过程 | 颗粒物 | 120mg/m3 | 4.46kg/h | 17 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 | | 粉碎机上料粉碎过程、制粒机上料、制粒过程 | | 压块机上料、压块过程 | | 烘干过程废气 | 颗粒物 | 30mg/m3 | / | 16 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012及《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办〔2020〕72号）排放标准 | | SO2 | 200mg/m3 | / | | NOx | 300mg/m3 | / | | 烟气黑度 | 1级（林格曼黑度） | / | | 无组织 | 厂界 | 颗粒物 | 1.0mg/m3 | / | / | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 | | 噪声 | 等效连续 A 声级 | | | 昼间≤60dB  夜间≤50dB | / | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 固废 | 一般固废 | | | / | / | / | 《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020） | | 危险废物 | | | / | / | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012） | |
| 总  量  控  制  指  标 | 根据环境保护“十四五”计划实施总量控制的污染物种类，结合当地环境质量现状及建设项目污染物排放特征，确定本项目的总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物。  ⑴现有项目污染物排放量  根据兴隆县一通新能源科技有限公司《年产2万吨秸秆综合利用建设项目环境影响补充评价》可知，现有项目污染物排放量为COD：0t/a，NOx：0t/a、SO2：0.68t/a，NOx：0.816t/a。  ⑵现有项目许可排放总量  兴隆县一通新能源科技有限公司2018年取得的承德市主要污染物排放权交易合同，许可排放量为：SO2：0.68t/a，NOx：0.816t/a。  ⑶本项目主要污染物排放量核算  项目厂区内运输道路抑尘用水全部蒸发或损耗，不外排。水浴除尘器用水生产时循环使用，停产前不再补水，水池中的水随烟气蒸发带走，不外排。 生活污水排入化粪池，定期清掏，不涉及废水污染物总量控制指标。  本项目生物质炉、烘干机使用生物质燃料，燃烧时会产生SO2、NOx，设备运行时间为150h，根据《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），烘干工序风机最大风量为17183m3/h，则年工业废气量=17183m3/h×150h=2577450m3。  根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办〔2020〕72号），二氧化硫的排放浓度为200mg/m3，氮氧化物排放浓度为300mg/m3。  二氧化硫年产生量=2577450m3×200mg/m3=0.515t；  氮氧化物年产生量=2577450m3×300mg/m3=0.773t。  综上，本项目排放的二氧化硫和氮氧化物采用标准浓度法计算。根据计算可知，二氧化硫、氮氧化物总量控制指标分别为0.515t/a，0.773t/a。  ⑷全厂总量核算  **表3-8 扩建后全厂总量指标情况一览表（t/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **废水** | | **废气** | | | **COD** | **NH3-N** | **SO2** | **NOx** | | **现有项目排放量** | 0 | 0 | 0.68 | 0.816 | | **扩建项目排放量** | 0 | 0 | 0.515 | 0.773 | | **全厂排放量** | 0 | 0 | 0.515 | 0.773 |   经上述核算，本单位使用现有烘干系统进行扩建，因此扩建后项目的排放量为全厂总量控制污染物指标，为SO2：0.515t/a，NOx：0.773t/a。未超过原有许可排放总量SO2：0.68t/a，NOx：0.816t/a。  ⑸总量控制污染物“三本账”  **表3-9 总量控制指标三本账一览表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | **全厂原有许可排放总量** | **全厂现有工程实际排放量** | **本项目排放量** | **以新带老消减量** | **改扩建工程完成后全厂总量控制指标** | **总量控制指标增减量变化** | | 废气 | 颗粒物 | / | 43.84 | 0.072 | 43.84 | / | / | | SO2 | 0.68 | 0.68 | 0.207 | 0.68 | 0.515 | -0.165 | | NOx | 0.816 | 0.816 | 0.144 | 0.816 | 0.773 | -0.043 | |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施  工  期  环  境  保  护  措  施 | **1、施工期废气**  施工扬尘主要产生于建筑材料的装卸、转运和堆存等过程，以及车辆运输建筑材料引起的道路扬尘。  根据本项目施工特点，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在施工期拟采取如下控制措施：  ⑴施工现场设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工，围挡高度不低于1.8m。  ⑵施工现场集中堆放的土方和裸露场地采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。  ⑶施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。  ⑷施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。  ⑸施工现场使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。  ⑹施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。  ⑺运输车辆行驶路线尽量避开居民区和学校等环境敏感点。  ⑻建筑材料的运输及建筑垃圾清理过程中，运输车辆应减速慢行，运输建筑垃圾及土方时应采用篷布遮盖，以避免沿途洒落，减少运输扬尘。  总之，只要加强管理、切实落实以上防治措施，施工扬尘对大气环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工期的结束而消失。采取上述措施后，施工期颗粒物排放满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值：监测点PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10小时平均浓度的差值限值＜80μg/m3。  **2、施工期废水**  本项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水。  施工期间施工人员按30人计，生活用水量按20L/（人·d）计，则生活用水量为0.6m3/d。生活污水的排放量按用水量的0.8计，则本项目施工期间生活污水产生量为0.48m3/d，主要污染因子为pH、COD、BOD5、SS、NH3-N，该废水产生量较小且水质简单，直接泼洒抑尘，不外排。  **3、施工期噪声**  施工期产生的噪声主要是各种施工机械设备噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在70～90dB（A）之间。为了减少施工噪声对周边居民的影响，施工过程中可采取如下控制措施：  ①施工期间选用产生噪声值较低的施工设备，从源头削减噪声；  ②施工现场不得安装混凝土搅拌机，应在有关部门指定地点搅拌好后，运至工地使用，运输车辆通过要减速慢行以减低噪声；  ③施工期间建筑材料和建筑垃圾的运输路线优化选择，尽量避开村庄，运输车辆减速慢行、禁止鸣笛；  ④施工期间严格控制施工时间，若必须连续施工作业时，须提前向有关部门提出申请，并应提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民及单位，经批准后，方可进行夜间施工；  ⑤合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；  ⑥加强施工期管理，施工单位设专人负责施工机械的保养和维护，保养和维护要有切实可行的规章制度，要定期对现场工作人员进行培训，每个工人都要严格按照规范使用各类机械，避免因故障产生突发噪声。  经采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围环境产生的影响，可使建筑施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，且施工期噪声影响将随着施工期结束而终止。  **4、施工期固体废物**  施工期的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理；施工人员生活垃圾产生量较少，袋装化，集中收集后，送当地有关部门指定地点统一处理。因此，施工期固体废物对周围环境影响较小。  综上所述，本项目施工期产生一定的施工废气、废水、固废和施工噪声，对周围环境有一定影响，但是这种影响是短暂的，影响程度较轻，且会随着施工期结束而终止。 |
| 运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施 | **1、废气**  1.1废气源强核算  ⑴原料装卸、存储、上料产生的颗粒物  本项目物料卸、存储、上料均在车间内进行。本项目原料为锯末、刨花、树枝、杂木、食用菌废弃菌棒、栗子皮，由于锯末、刨花、栗子皮在车间内装卸、存储、上料过程中产生颗粒物，锯末、刨花、栗子皮原料年用量为165004t，由于锯末、刨花需在车间内转运，因此物料的年总量为325007t，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中木材加工作业的逸散尘排放因子中锯末堆的进料、出料和贮存排放因子0.5kg/t，本项目在原料装卸、存储、上料过程中颗粒物产生量颗粒物产生量为162.504t/a，年运行时间为7920h（330d×24h），产生速率为20.518kg/h。  企业在该过程中均采用封闭车间及定期洒水降尘的方法控制粉尘的产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 （生态环境部公告2021年第24号）中的附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》“附录4粉尘控制措施控制效率中控制措施：洒水：控制效率：74%，附录 5：堆场类型控制效率中堆场类型：密闭 式：控制效率：99% 。  工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：  UC=P×（1-Cm）×（1-Tm）  式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；  UC指颗粒物排放量（单位：吨）；  Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；  Tm指堆场类型控制效率（单位：%）；  根据上述公式，则颗粒物无组织排放量为0.423t/a，年运行时间为7920h（330d\*24h），排放速率为0.053kg/h。  ⑵破碎、粉碎过程的粉尘  本项目仅对杂木进行破碎、粉碎工序，项目破碎、粉碎后的产品量为300t/a，进行破碎、粉碎工序，项目破碎、粉碎后的产品量为0.201t/a，工作时长为150h。  本项目破碎、粉碎过程产生的颗粒物，由引风机引入沙克龙除尘器（旋风除尘器）后由脉冲布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放。  参照《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表，剪切、破碎、筛分、造粒工序的产污系数为6.69×10-4吨/吨产品，由于本工序仅进行破碎、粉碎工序，破碎、粉碎工序产尘点集气罩收集效率为90%，沙克龙除尘器（旋风除尘器）+布袋除尘器的处理效率为99%，除尘器风量为5000m3/h。未被集气罩收集的颗粒物经封闭车间措施（抑尘效率为80%）处理无组织排放。  本项目破碎工序排放污染物情况如下表所示。  **表4-1 破碎工序颗粒物产生和排放表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **产污系数（t/t）** | **收集率** | **/** | **产生量（t/a）** | **处理效率** | **排放量**  **(t/a)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **浓度（mg/m3）** | | 破碎、粉碎 | 6.69×10-4 | 90% | 收集 | 0.181 | 99% | 0.002 | 0.012 | 2.408 | | 未收集 | 0.02 | 80% | 0.004 | 0.027 | — |   ⑶烘干废气  本单位设有2套烘干滚筒、生物质炉设施，生物质炉烟气通过烘干滚筒排气口排放，2套设施分别设置一台沙克龙除尘器（旋风除尘器），烘干滚筒排气口排放的烟气分别进入各自的沙克龙除尘器内进行处理，再进入同一套水浴除尘器湿式降尘，最后经一根15m高排气筒DA002排放。  本厂扩建后秸秆、锯末、刨花、树枝、废弃菌棒、栗子皮选用干燥物料，无需进行烘干，仅杂木达不到干燥物料要求，需在破碎后进行烘干，故本次核算为改建后全厂。  烘干滚筒、生物质炉以生物质为燃料，燃烧时会产生烟气，其主要污染因子为颗粒物、SO2、NOx。扩建后烘干的产品量为300t/a，年有效工作时间为150h。  工业废气量：根据《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），烘干工序风机出口最大风量为17183m3/h，经核算年工业废气量=17183m3/h×150h=2577450m3。  颗粒物、二氧化硫。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》中2542生物质致密成型燃料加工行业系数表，烘干工序产污系数：颗粒物为4.01×10-3吨/吨产品，二氧化硫为6.89×10-4吨/吨产品，氮氧化物为6.89×10-4吨/吨产品。  颗粒物年产生量=4.01×10-3吨/吨产品×300t=1.023t；  二氧化硫年产生量=6.89×10-4吨/吨产品×300t=0.207t；  氮氧化物年产生量=吨/吨产品×300t=0.144t。  烘干废气通过沙克龙除尘器（旋风除尘器）处理后，进入地下水浴除尘器，废气经沙克龙除尘器（旋风除尘器）+水浴除尘器处理（颗粒物处理效率达到94%）后，通过一根15m高排气筒DA002排放。本项目烘干工序排放污染物情况如下表所示。  **表4-2 烘干工序颗粒物产生和排放表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染物** | **产污系数（t/t）** | **产生量（t/a）** | **处理效率** | **排放量**  **(t/a)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **浓度（mg/m3）** | | 烘干 | 颗粒物 | 4.01×10-3 | 1.203 | 94% | 0.072 | 0.481 | 28.004 | | SO2 | 6.89×10-4 | 0.207 | 0 | 0.207 | 1.378 | 80.196 | | NOx | 4.8×10-4 | 0.144 | 0 | 0.144 | 0.960 | 55.869 |   ⑷二次粉碎及制粒粉尘  本项目二次粉碎及制粒过程产生的颗粒物，由集尘罩收集后经布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放。本项目二次粉碎及制粒的产品量为170000t/a，工作时长为7920h（330d×24h）。  参照《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表，剪切、破碎、筛分、造粒工序的产污系数为6.69×10-4吨/吨产品，二次粉碎及制粒工序产尘点集气罩收集效率为80%，布袋除尘器的处理效率为98%，除尘器风量为5000m3/h。未被集气罩收集的颗粒物经封闭车间措施（抑尘效率为80%）处理无组织排放。  本项目二次粉碎及制粒工序排放污染物情况如下表所示。  **表4-3 二次粉碎及制粒工序颗粒物产生和排放表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **产污系数（t/t）** | **收集率** | **/** | **产生量（t/a）** | **处理效率** | **排放量**  **(t/a)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **浓度（mg/m3）** | | 二次粉碎、制粒 | 6.69×10-4 | 80% | 收集 | 90.984 | 98% | 1.820 | 0.230 | 45.952 | | 未收集 | 22.746 | 80% | 4.549 | 0.574 | — |   ⑸压块粉尘  本项目压块过程产生的颗粒物，由集尘罩收集后经布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放。项目压块后的产品量为10000t/a，工作时长为7920h（330d×24h）。  参照《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表，剪切、破碎、筛分、造粒工序的产污系数为6.69×10-4吨/吨产品，布袋除尘器的处理效率为98%，除尘器风量为5000m3/h。未被集气罩收集的颗粒物经封闭车间措施（抑尘效率为80%）处理无组织排放。  本项目压块工序排放污染物情况如下表所示。  **表4-4 压块工序颗粒物产生和排放表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **产污系数（t/t）** | **收集率** | **/** | **产生量（t/a）** | **处理效率** | **排放量**  **(t/a)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **浓度（mg/m3）** | | 压块 | 6.69×10-4 | 80% | 收集 | 5.352 | 97% | 0.107 | 0.014 | 2.703 | | 未收集 | 1.338 | 80% | 0.268 | 0.034 | — |   ⑹车辆运输产生的颗粒物  项目运输车辆在行驶过程中产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，按下列经验公式计算：  式中：Qy——交通运输起尘量，kg/km·辆；  V——车辆行驶速度，km/h；  W——汽车载重量，吨/辆；  P——路面状况，以每m2路面灰尘覆盖率表示，kg/m2；  项目车辆在厂区内行驶距离按20m计，平均每天发进出各14辆·次；重车载重约40t，以20km/h的速度行驶，对道路路况以0.1kg/m2计，则经过核算，项目汽车动力起尘量为0.131t/a。通过采取物料表面遮盖，厂区内道路地面硬化，车辆在厂内减速行驶，定时对厂区地面进行洒水抑尘。道路运输产生的扬尘减少60%，年排放总量为0.053t/a。  1.2污染物排放源  本项目废气产排情况见下表。  **表4-5 本项目废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | | **收集效率%** | **污染物** | **产生情况** | | | **处理效率**  **%** | **排放情况** | | | | **产生量t/a** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | | 原料装卸、存储、上料 | | / | 颗粒物 | 612.504 | 20.518 | — | 99 | 0.423 | 0.053 | — | | 破碎、粉碎过程 | 有组织 | 90 | 0.181 | 1.204 | 240.84 | 99 | 0.002 | 0.012 | 2.408 | | 无组织 | 0.02 | 0.134 | — | 80 | 0.004 | 0.027 | — | | 烘干 | | 100 | 颗粒物 | 1.203 | 8.02 | 466.74 | 94 | 0.072 | 0.481 | 28.004 | | SO2 | 0.207 | 1.378 | 80.196 | / | 0.207 | 1.378 | 80.196 | | NOx | 0.144 | 0.96 | 55.869 | / | 0.144 | 0.96 | 55.869 | | 二次粉碎、制粒 | 有组织 | 80 | 颗粒物 | 90.984 | 11.488 | 2297.576 | 98 | 1.82 | 0.23 | 45.952 | | 无组织 | 22.746 | 2.872 | — | 80 | 4.549 | 0.574 | — | | 制粒 | 有组织 | 80 | 5.352 | 0.676 | 135.152 | 98 | 0.107 | 0.014 | 2.703 | | 无组织 | 1.338 | 0.169 | — | 80 | 0.268 | 0.034 | — | | 车辆运输 | | / | 0.131 | 0.025 | / | 60 | 0.053 | 0.01 | / |   1.3废气收集处理措施  本项目破碎、粉碎产生的粉尘经集气罩收集后经沙克龙除尘器（旋风除尘器）处理与烘干机上料口产生的粉尘、上料过程产生的粉尘、二次粉碎过程产生的粉尘、制粒、压制过程产生的粉尘经集尘罩收集后共同经管道引入布袋除尘器处理经17m高排气筒（DA001）排放。  生物质炉产生的烟气随物料一起进入烘干机内，经沙克龙除尘器（旋风除尘器）处理后，进入水浴除尘器后，烟气最终经15m排气筒（DA002）排放。  **图4-1 废气收集和治理工艺流程图**  1.4环保设备的技术可行性  沙克龙除尘器（旋风除尘器）是由内筒（或称为排气管）、外筒和锥体三部分组成的。含尘气体通过进口起旋结构产生旋转气流，进入旋风除尘器后，沿外壁自上而下作螺旋形旋转运动，这股向下旋转的气流到达锥体底部后，转而向上，沿轴心向上旋转。气流作旋转运动时，尘粒在惯性离心力的作用下移向外壁并减速，在气流和重力共同作用下沿壁面向下落入灰斗排出，去除了粉尘的气体汇向轴心区域由排气芯管向上排出。  布袋除尘器：项目工艺粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室及每个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降，经过二次粉尘沉降后的废气含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼，净化后的较洁净废气经净气室及通道排出布袋除尘器。由于布袋的截流、扩散、吸附等作用，使粉尘活留在布袋及其缝隙中，除尘后的废气再经引风机及排气筒排出，随着浅袋表面积尘增多，滤袋两侧的压差也随之增加，当压差达到清灰设定值时，脉冲阀打开，储气罐中的压缩空气通过清灰风管及其喷嘴将压缩空气均匀吸入滤袋内完成一次清灰，清灰的脉冲时间和脉冲间隔时间可以根据废气负荷的情况自动进行调整，从而保证了布袋除尘器的持续、正常运行。  水浴除尘器是一种使含尘气体在水中进行充分水浴作用的除尘器。主要由水箱（水池）、进气管、排气管和喷头组成。当具有一定进口速度的含尘气体经进气管后，在喷头处以较高速度喷出，对水层产生冲击作用后，改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原来方向运动，其中大部分尘粒与水黏附后便留在水中，称为冲击水浴阶段。在冲击水浴作用后，有一部分尘粒仍随气体运动与大量的冲击水滴和泡沫混合在一起，池内形成一抛物线形的水滴和泡沫区域，含尘气体在此区域内进一步净化，称为淋水浴阶段。此时含尘气体中的尘粒便被水所捕集，净化气体经挡水板从排气管排走。  本项目破碎粉碎过程产生的颗粒物治理设施为沙克龙除尘器（旋风除尘器）+布袋除尘，上料、二次粉碎、制粒、压制过程产生的颗粒物治理设施为布袋除尘，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目采用的沙克龙除尘器（旋风除尘器）、布袋除尘满足各污染物可行技术要求，为可行技术。烘干过程产生的颗粒物、SO2、NOx治理措施为沙克龙除尘器（旋风除尘器）+水浴除尘，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中表14，烘干过程采用的沙克龙除尘器（旋风除尘器）、水浴除尘满足各污染物可行技术要求，为可行技术。  1.5正常工况废气达标分析  ⑴排气筒废气达标分析  **表4-6 废气有组织排放及达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **生产线** | **污染物** | **废气量（m3/h）** | **排放高度（m）** | **排放情况** | | **排放标准** | | **是否达标** | | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | | 排气筒（DA001） | 破碎、粉碎、二次粉碎、制粒、压制 | 颗粒物 | 5000m3/h | 17 | 48.712 | 0.244 | 120 | 4.46 | 达标 | | 排气筒（DA002） | 烘干 | 颗粒物 | 2577450m3/a | 16 | 28.004 | / | 30 | / | | SO2 | 80.196 | / | 200 | / | | NOx | 55.869 | / | 300 | / |   由上表可知，排气筒DA001满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准：颗粒物有组织排放浓度120mg/Nm3，排放速率4.46kg/h，排气筒高度不低于17米。排气筒DA002满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办〔2020〕72号）排放标准（颗粒物≤30mg/m3、二氧化硫≤200mg/m3、氮氧化物≤300mg/m3），排气筒高度不低于15米。  ⑵厂界废气达标分析  项目原料装卸、存储、上料过程产生少量的粉尘，粉尘产生量较少，经厂房内自由沉降和墙壁阻隔后无组织排放。生产线上产生的粉尘大部分被集气罩收集，未被集气罩收集的粉尘少量无组织排放。车辆运输道路扬尘通过采取厂区内道路地面硬化、车辆减速慢行、物料遮盖、道路及时清扫、道路定期洒水等措施无组织排放。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)所推荐采用的估算模式AERSCREEN计算拟建工程产生的无组织废气中颗粒物对厂界浓度贡献值预测结果见表  **表4-7 项目无组织面源距厂界的最近距离一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **距厂界最近距离（m）** | | | | | **北厂界** | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | | 厂房 | **1** | **1** | **6** | **1** |   **表4-8 项目厂界达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染因子** | **类型** | **距厂界最近距离（m）** | | | | | **北厂界** | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | | 厂房 | TSP | 厂界落地浓度（mg/m3） | 0.14054 | 0.14054 | 0.14732 | 0.14054 | | 背景值浓度（mg/m3） | | | 0.149 | 0.149 | 0.149 | 0.149 | | 各厂界叠加值（mg/m3） | | | 0.28954 | 0.28954 | 0.29632 | 0.28954 | | 排放标准（mg/m3） | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | 达标情况 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   由上表可知，本项目颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中：颗粒物无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/Nm3，实现达标排放。  ⑶排气筒高度达标分析  根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒高度应不低于15m。还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，本项目厂房高12m，排气筒DA001的高度为17m，高于厂房5m以上。根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）要求，排气筒高度应不低于15m。还应高出周围200m半径范围的建筑3m以上，本项目厂房高12m，排气筒DA002的高度为15m，高于厂房3m以上。因此，本项目排气筒高度设置合理。  1.6非正常工况废气排放情况  根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，考虑到整套废气治理设施全部失效的可能性不大，本次非正常排放按照废气治理设施失效时，废气不经治理直接排放，直接排放进行核算，由此核算非正常工况状态下污染物排放情况见下表。  **表4-9 非正常工况排放参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度（mg/m3）** | **非正常排放速率（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次** | **对应措施** | | 破碎、粉碎 | 除尘器不正常工作 | 颗粒物 | 240.840 | 1.204 | 1 | 2 | 对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用 | | 烘干 | 除尘器不正常工作 | 颗粒物 | 466.740 | 8.02 | 1 | 2 | | 二次粉碎、制粒 | 除尘器不正常工作 | 颗粒物 | 2297.576 | 11.488 | 1 | 2 | | 压块 | 除尘器不正常工作 | 颗粒物 | 135.152 | 0.676 | 1 | 2 |   因此，建设单位应加强抑尘装置的管理维护，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，相应工序应立即停止生产，待环保设备正常运行后方可恢复生产。  1.7项目扩建前后污染物排放“三本账”  **表4-10 非正常工况排放参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量） | 现有工程  许可排放量 | 在建工程  排放量（固体废物产生量） | 本项目排放量（固体废物产生量） | 以新带老削减量  （新建项目不填） | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量） | 变化量 | | 废气 | 颗粒物 | 43.84t/a | / | / | 7.298t/a | 43.84t/a | 7.298t/a | -36.542t/a | | 二氧化  硫 | 0.68t/a | 0.68t/a | / | 0.207t/a | 0.68t/a | 0.207t/a | -0.473t/a | | 氮氧化  物 | 0.816t/a | 0.816t/a | / | 0.144t/a | 0.816t/a | 0.144t/a | -0.672t/a |   1.8污染物排放口基本情况  本项目排放口基本情况见下表。  **表4-11 本项目有组织排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **排气筒底部中心坐标** | | **排气筒高度/m** | **出口内径/m** | **类型** | **排放污染物** | **执行标准** | | 东经 | 北纬 | | 排气筒（DA001） | 117°59′42.879″ | 40°36′13.565″ | 17 | 0.3 | 有组织 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 排气筒（DA002） | 117°59′42.435″ | 40°36′14.839″ | 16 | 0.5 | 有组织 | 颗粒物 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办〔2020〕72号） | | SO2 | | NOx | | 烟气黑度 |   **表4-12 本项目无组织排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **面源中心点坐标** | | **面源长度/m** | **面源宽度/m** | **类型** | **排放污染物** | **执行标准** | | 东经 | 北纬 | | 厂房 | 117°59′44.053″ | 40°36′14.622″ | 153 | 87 | 无组织 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |   1.8废气监测要求  全厂废气监测要求如下。  **表4-13 运营期废气监测计划一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 排气筒出口（DA001） | 颗粒物 | 1年/次 | | 排气筒出口（DA002） | 颗粒物、SO2、NOx、烟气黑度 | 1年/次 | | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1年/次 |   **2、废水**  2.1废水排放源强  项目废水主要为生产废水和生活污水。  厂区内运输道路抑尘用水全部蒸发或损耗，不外排。  水浴除尘器用水生产时循环使用，定期补水、停产前不再补水，水池中的水随烟气蒸发带走，不外排。  生活污水按用水量的80%计算，则生活污水为107.04m3/a（折合0.324m3/d）。生活污水排入化粪池，定期清掏。  **2.2处理措施可行性分析**  ⑴生产废水  项目采用水浴除尘器设置一个60m3的地下水除尘混凝土水箱，水箱为密闭状态，存储数量为池体容积的50%，水量为30m3。  ⑵生活污水  本项目设置1座化粪池，容积均为10m3，本项目生活污水产生量为0.455m3/d，产生量较小，水质简单，排入化粪池内，定期清掏，不外排，  故本项目处理措施合理。  2.3建设项目废水污染物排放信息表  建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表：  **表4-14 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** | **排放口设置是否符合要求** | **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 | 厂区内运输道路抑尘用水 | SS | 蒸发或损耗 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | —— | —— | —— | —— | □是  □否 | □企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 除尘用水 | SS | 损耗 | 不排放 | —— | —— | —— | —— | □是  □否 | | 3 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 排入化粪池内，定期清掏 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排 | —— | —— | —— | —— | □是  □否 |   **3、声环境**  3.1噪声源强及降噪措施  本次扩建项目依托原有生产设备，根据2019年5月25日至26日《兴隆县一通新能源科技有限公司年生产2万吨秸秆综合利用建设项目》竣工验收检测报告（持环检（委）字【2019】第05073号），现有厂区四周四厂界昼间噪声最大值为57.9dB(A)、夜间噪声最大值为48.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。  扩建项目新增3台颗粒成型机、1台粉碎上料机，本项目运行时需原有生产设备和新增设备同时运行，并增加了工作时长。所以预测全厂噪声。  生产运行阶段主要噪声源为破碎机、粉碎机、烘干机、粉碎上料机，颗粒成型机、包装机、压块机等设备运行过程中产生的机械噪声以及运输车辆产生的交通噪声等，噪声源强为75~90dB（A），噪声源强见下表。  **表4-15 主要噪声源一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **源强dB（A）** | **降噪措施** | **排放强度dB（A）** | **持续时间** | | 1 | 破碎机 | 90 | 选用低噪声设备，设备基础减振，车间密闭； | 70 | 年工作330天，每班工作8小时、每日3班 | | 2 | 粉碎机 | 90 | 70 | | 3 | 颗粒成型机 | 80 | 60 | | 4 | 包装机 | 75 | 55 | | 5 | 粉碎上料机 | 90 | 70 | | 6 | 压块机 | 80 | 60 | | 7 | 捡拾压捆机 | 75 | 55 | | 8 | 流动压块机 | 80 | 60 | | 9 | 皮带输送机 | 75 | 55 | | 10 | 风机 | 75 | 65 | | 11 | 烘干机 | 80 | 60 | 年工作90天，每班工作8小时，夜间不生产 | | 12 | 生物质炉 | 80 | 60 | | 13 | 车辆 | 85 | 减速慢行、禁止鸣笛 | 70 | / |   评价选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）中推荐的预测模式预测项目噪声对厂界声环境及对周边保护目标的影响。  预测软件：评价使用石家庄环安科技有限公司的噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）进行噪声预测。预测过程中，各噪声设备在一定的距离处可以被视作点源，设备所处位置、与墙壁的距离、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布设确定，考虑地形因素的影响。预测过程中增加建筑物降噪措施及声屏障降噪措施，项目生产运行阶段昼间声级等值线（贡献值）见下图。  **图4-2 项目昼间声级等值线图**  根据预测出的声级等值线（贡献值）图，噪声预测结果见下表。  **表4-16 噪声预测结果及达标分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂界** | **昼间贡献值dB（A）** | **标准值dB(A)** | **达标分析** | | 东厂界 | 34.13 | 昼间≤60 | 达标 | | 西厂界 | 33.65 | 达标 | | 南厂界 | 48.13 | 达标 | | 北厂界 | 39.84 | 达标 |   项目生产运行阶段夜间声级等值线（贡献值）见下图。  **图4-3 夜间噪声贡献值分布图**  项目四厂界夜间噪声预测结果如下表所示：  **表4-17 夜间噪声贡献值计算结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **点位** | **夜间贡献值dB（A）** | **标准值dB（A）** | **达标性** | | 东厂界 | 33.71 | 夜间≤50 | 达标 | | 西厂界 | 32.85 | 达标 | | 南厂界 | 45.18 | 达标 | | 北厂界 | 39.78 | 达标 |   根据上述预测结果，厂界东、西、南、北侧均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB（A），夜间50dB（A）；  原料及成品运输使得公路车流量增加，将会对沿途的声环境质量产生一定的影响，因此，要求合理安排工作时间，避开敏感时段，运输车辆在途经沿线村庄减速慢行，禁止鸣笛，可有效降低噪声对沿线居民的影响。  综上所述，项目产生的噪声得到了合理处置，对周围环境影响较小。  3.2监测计划  **表4-18 运营期噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 项目四周厂界外1m | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准， |   **4、固体废物**  4.1固体废物产生情况及处置  本次扩建后项目固废包括一般固体废物、生活垃圾和危险废物。一般固体废物为布袋除尘器除尘灰、生物质炉燃烧产生的炉渣、水浴除尘器产生的除尘渣和原料中夹杂的石子或不符合生产要求的物品；危险废物主要为废润滑油、废油桶和废旧含油抹布及劳保用品。  ⑴一般固体废物：  布袋除尘器除尘灰（一般固体废物代码：300-001-46），产生量为94.588t/a，集中收集，回用于制粒工序。  生物质炉燃烧产生的炉渣（一般固体废物代码：300-001-46），产生量为10t/a，集中收集，外售作为农肥使用。  水浴除尘器产生的除尘渣（一般固体废物代码：300-001-46），产生量为2.334t/a，集中收集，由环卫部门统一处理。  原料中夹杂的石子或不符合生产要求的物品（一般固体废物代码：300-001-46），产生量为4t/a，集中收集，由环卫部门统一处理  生活垃圾：本项目劳动定员8人，生产时间由300天增加到330天，生活垃圾产生量按5kg/人·d计，则员工生活垃圾产生量约为0.04t/d（13.2t/a）。本项目员工生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。  ⑵危险废物：  生产设备检修更换的废润滑油（危废代码HW08，900-217-08），废油桶（危废代码HW08，900-249-08）、废旧含油抹布及劳保用品（危废代码HW49，900-041-49），暂存于危险废物贮存间内，委托承德惠环环境科技有限公司处置。  根据工程分析，本项目危险废物产生及处置情况见下表  **表4-19 危险废物产生及处置一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.3t/a | 机器润滑 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 一年 | T，I | 收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理 | | 2 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.1t/a | 机器检修 | 固态 | 沾油铁桶 | 矿物油 | 一年 | T，I | | 3 | 废旧含油抹布及劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.01t/a | 机器检修 | 固态 | 沾油抹布、手套等 | 矿物油 | 一年 | T/In |   4.2固体废物环境管理要求  ⑴一般固体废物  布袋除尘器除尘灰及水浴除尘器产生的除尘渣全部回用于制粒工序，生物质炉燃烧产生的炉渣外售作为农肥使用。一般固体废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）对一般工业固废暂存的要求执行。分类代码按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行编码。  ⑵危险废物  A.危险废物贮存场所（设施）  建设单位已建设危险废物贮存间，危险废物贮存间位于半成品车间东侧，面积 20m2。本项目危险废物产生量较小，公司一年进行一次转运处置，危险废物贮存设施已配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目的危险废物贮存设施或场所、容器和包装物按照HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。已建设的危险废物贮存间内不同贮存分区之间采取分区存放措施，危废贮存间设置导流槽及废液收集池。危险废物贮存间地面分区内地面、墙面裙脚、导流槽、废液收集池、接触危险废物的隔板和墙体等已采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料采用抗渗混凝土和高密度聚乙烯膜材料（渗透系数不小于10-10 cm/s）。  B.运输过程的环境影响分析  项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：  ①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。  ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。  ③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。  C.委托利用或者处置的环境影响分析  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）的规定：“环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议”。  根据调查了解，承德惠环环境科技有限公司成立于2021年，位于河北省承德市宽城满族自治县龙须门镇小龙须门村；具备危险废物综合收集经营许可条件（编号：承危收试【2023】001号）；经营方式：危险废物收集、运输、贮存、转运；道路运输经营许可证编号：冀交运管许可承字130827004229号；经营类别中有HW08、HW49等；收集经营规模11000吨/年。该公司经营类别包含项目产生的危险废物，本项目距离承德惠环环境科技有限公司60公里。故项目危险废物定期交由承德惠环环境科技有限公司收集转运处理措施可行。  承德惠环环境科技有限公司收集的危险废物交由石家庄成合环保科技有限公司进行处置。根据调查了解，石家庄成合环保科技有限公司成立于2019年，位于河深泽县经济开发区兴泽路18号；具备危险废物经营许可条件（编号：1301280084）；经营方式：收集、贮存、利用、处置；经营类别中有HW08、HW49等。该公司经营类别包含项目产生的危险废物。项目可根据实际情况选择签订危险废物协议。  D.危险废物收集、储存、转运过程应急预案  危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施：  ①设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向生态环境主管部门进行报告。  ②对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。  ③清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。  ④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。  采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不明显。  **5、地下水、土壤**  本项目危废间内废润滑油、废油桶，危废间储存润滑油可能因泄漏可能导致垂直入渗污染地下水、土壤，本项目按照根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）采用“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施。尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构建物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染地下水。  重点防渗区：危废间地面及裙角为混凝土+环氧树脂地坪漆防渗，渗透系数均小于1×10-10cm/s；  一般防渗区：车间地面采用水泥硬化，防止泄漏污染地下水，防止泄漏污染地下水、土壤。沉淀池采用防渗混凝土浇筑，防渗层渗透系数小于1×10-7cm/s。  本项目厂区空地采用硬化防渗。  综上，本项目采取上述防控措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小，防渗措施可行。厂区防渗分区图见附图。  **6、环境风险**  6.1风险调查  项目环境风险因素主要为原辅材料为秸秆、树枝、杂木、刨花、锯末、食用菌废弃菌棒、栗子皮，产品生物质成型燃料及危险废物中的废润滑油。事故类型是原辅材料及产品堆放贮存可能导致的火灾事故和废润滑油泄漏并导致火灾。  6.2风险识别  环境风险识别情况见下表。  **表4-20 项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | | 1 | 危险废物贮存间 | 矿物基础油 | 火灾、泄漏 | 液态物质泄漏，浸渍地面，渗透至下方土壤及地下水；可燃物质遇明火发生火灾，产生有毒有害气体扩散至大气环境 | | 2 | 原料车间 | 树枝、杂木、刨花、锯末 | 火灾 | 可燃物质遇明火发生火灾，产生有毒有害气体扩散至大气环境 | | 3 | 半成品车间 | 秸秆、食用菌废弃菌棒、栗子皮 | 火灾 | 可燃物质遇明火发生火灾，产生有毒有害气体扩散至大气环境 | | 4 | 成品车间 | 产品 | 火灾 | 可燃物质遇明火发生火灾，产生有毒有害气体扩散至大气环境 |   6.3环境风险分析  ⑴大气环境风险影响  本项目设备检修使用的润滑油为矿物基础油+添加剂，属于易燃易爆物质，一旦发生泄漏接触明火有发生火灾和爆炸事故的可能，主要燃烧产物为水、CO和CO2；项目原料及成品均属于易燃物质，一旦发生接触明火有发生火灾事故的可能，可能对厂区外大气环境产生一定影响。  危废暂存间设置消防设施且有专人管理。火情较小情况下，采用干粉灭火器进行急救，之后收集的固体废物作为危险废物交由承德惠环环境科技有限公司处理。火情较大时第一时间通知消防部门控制火势，同时对临近物资进行降温。本项目危险废物产生量较小，采取管理措施发生火灾的概率低，火灾产生的有害物质经大气扩散后不会对大气环境产生不利影响。  厂区内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行维修时，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须按规定操作，并消除物体和环境的危险状态。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。火情较小情况下，采用干粉灭火器进行急救，火情较大时第一时间通知消防部门控制火势，同时对临近物资进行降温。采取相应措施后发生火灾的概率低，火灾产生的有害物质经大气扩散后不会对大气环境产生不利影响。  ⑵地表水环境风险影响  项目危险废物贮存间未做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生渗漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响，当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。  ⑶地下水、土壤环境风险影响  本项目泄漏情形为危废间贮存的油类物质包装物破裂。储存过程为液态，包装规格小于12kg/桶，在原包装内密封储存，正常情况下不会发生泄漏。搬运过程中，因操作失误包装桶摔到地面上产生破损，最大泄漏量不超过12kg。  本项目危废间均设置专人看管并定期检查原料的使用和泄漏情况，运输过程中运输人员需合规操作，避免风险物质泄漏。当物料发生泄漏时，立即将泄漏物料转至备用桶中，并用吸附物质处理泄漏物料，处理完毕将泄漏物料密封，交由有资质单位处理。  本项目危废间地面已进行防腐蚀、防渗漏处理并定期维护，可以有效杜绝防渗层的破裂。危险废物贮存间防渗系数≤10-10cm/s，厂区内闲置地面已做一般水泥地面硬化处理，采取防渗措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。  6.4环境风险防范措施  ⑴项目危险废物间防范措施  ①项目危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装容器盛装。  ②危险废物贮存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。  ③危险废物贮存单位建立危险废物贮存的台账制度，并做好危险废物出入库交接记录。  ⑵项目火灾防范措施  ①项目区内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行维修时，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须按规定操作，并消除物体和环境的危险状态。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。  ②生产区域内的所有电气设施均应采防爆型，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。  ③设置消防通道并设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。  ④建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。  ⑤火灾事故应急救援的总目标是通过有效的应急救援行动，尽可能地降低事故的后果，包括人员伤亡、财产损失和环境破坏等。火灾事故应急救援的基本任务有以下几个方面：  a.成立应急小组，落实职能组职责。领导小组职责：当发生火灾事故时，负责指挥工地抢救工作，向各职能组下达抢救指令任务，协调各组之间的抢救工作，随时掌握各组最新动态并做出最新决策，第一时间向119、120、公司及当地消防部门、建设行政主管部门及有关部门报告和求援。平时小组成员轮流值班，发生火灾紧急事故时，在应急小组长未到达工地前，值班者即为临时代理组长，全权负责落实抢险。  b.立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员。抢救受害人员是应急救援的首要任务，在应急救援行动中，快速、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员是降低伤亡率、减少事故损失的关键。由于火灾发生突然、扩散迅速、应及时教育和组织职工采取各种措施进行自身防护；同时通知周围村庄村民及时采取各种措施进行自身防护；必要时迅速组织职工和村民撤离危险区或可能受到危害的区域。在撤离过程中，积极组织职工开展自救和互救工作。  c.迅速控制事态，并对火灾事故造成的危害进行检测、监测、测定事故的危害区域、危害性质及危害程度。及时控制住造成火灾事故的危害源是应急救援工作的重要任务，只有及时地控制住危险源，防止事故的继续扩展，才能及时有效进行救援。发生火灾事故，应尽快组织义务消防队与救援人员一起及时控制事故继续扩展。  d.消除危害后果，做好现场恢复。针对事故和人体、土壤、空气等造成的现实危害和可能的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消、检测等措施，防止对人的继续危害和对环境的污染。及时清理废墟和恢复基本设施。将事故现场恢复至相对稳定的基本状态。  e.查清事故原因，评估危害程度。事故发生后应及时调查事故发生的原因和事故性质，评估出事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，做好事故调查。  6.5环境风险结论  本项目从管理、员工培训等各方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律法规和规范，按相关操作规章操作的前提下，可以将事故风险降到最低。通过采取相应的控制措施后，本项目环境风险可防控。 |

# 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** | 破碎、粉碎工序，上料、二次粉碎、制粒、压块过程粉尘工序排放口（DA001） | | 颗粒物 | 破碎、粉碎工序由引风机引入沙克龙除尘器（旋风除尘器）后与上料、二次粉碎、制粒、压块过程粉尘工序通过集气罩收集，共同由布袋除尘器进行处理，处理后的废气由17m高排气筒（DA001）排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准：颗粒物有组织排放浓度120mg/Nm3，速率4.46kg/h。 |
| 烘干工序排放口（DA002） | | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 经沙克龙除尘器（旋风除尘器）处理后引入水浴除尘器进行处理，处理后的废气由15m高排气筒（DA002）排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办〔2020〕72号）（颗粒物≤30mg/m3、二氧化硫≤200mg/m3、氮氧化物≤300mg/m3、烟气黑度＜1级（林格曼黑度）） |
| 生产车间 | | 颗粒物 | 厂房封闭、定时清扫 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准：颗粒物无组织排放浓度1.0mg/Nm3 |
| 厂界 | | 颗粒物 | 厂区内道路地面硬化，厂区地面定期洒水抑尘 |
| **地表水环境** | 厂区内运输道路抑尘用水 | | SS | 厂区泼洒抑尘 | —— |
| 除尘用水 | | SS | 随烟气消耗 |
| 生活废水 | | COD、BOD5、SS、NH3-N | 排入化粪池，定期清掏 |
| **声环境** | 生产设备 | | 噪声 | 车间封闭，选用低噪声设备，基础减振 | —— |
| 车辆运输 | | 噪声 | 减速慢行，禁止鸣笛 | —— |
| **固体废物** | 一般固体废物 | 布袋除尘器 | 除尘灰 | 收集后回用于制粒工序 | 《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 生物质炉 | 炉渣 | 收集后外售，用于农肥 |
| 水浴除尘器 | 除尘渣 | 集中收集，由环卫部门统一处理 |
| 原料中夹杂的石子或不符合生产要求的物品 | 原料中夹杂的石子或不符合生产要求的物品 | 集中收集，由环卫部门统一处理 |
| 生活垃圾 | | 生活垃圾 | 集中收集，由环卫部门统一处理 |
| 危险废物 | 设备检修 | 废润滑油 | 收集后暂存于危废贮存间，定期委托承德惠环环境科技有限公司处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 废油桶 |
| 废旧含油抹布及劳保用品 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 危险废物贮存间设置防风、防雨、防晒、防渗，地面刷涂防腐层，设置废液收集池，泄漏液体及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。危险废物贮存间贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。厂区内闲置地面已做一般水泥地面硬化处理。本项目采取“源头控制”“分区防控”的对策，有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目原料、产品、废料均进入封闭的车间内暂存，车间满足“防风、防雨、防晒”的要求，不与区域原状土壤直接接触；项目危险废物贮存间按相关标准要求建设，委托承德惠环环境科技有限公司处置。 | | | | |
| **生态保护措施** | 不涉及 | | | | |
| **环境风险防范措施** | ①废气处理设施有破损时，应当立即停止生产，设备检修完毕后方可进行生产；  ②危险废物暂存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐等措施，防渗系数≤10-10cm/s，并建立台账制度；  ③编制突发环境事件应急预案。 | | | | |
| **其他环境管理要求** | **1、排污口规范化**  （1）废气  1）本项目排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。  2）排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度≥5m的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。  3）采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。  4）当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。  （2）固体废物  本项目应当设置专用的贮存设施或堆放场地分类存放固体废物，并在固体废物暂存场所醒目处至少设置1块标志牌。  （3）建立排放口规范化档案。  （4）设专职或兼职的技术人员对排放口进行管理。  **2、环境保护竣工验收**  “三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号），建设项目竣工后，建设单位应根据环评文件及审批意见，进行自主验收，向社会公开并向环保部门备案。  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第十二条：除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。  **3、严格落实排污许可制度**  （1）落实按证排污责任  依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）中相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。  （2）排污许可衔接  根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），本项目属于二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25生物质燃料加工 254中涉及通用工序简化管理的，属于简化管理范畴。本企业取得排污许可证，应在实际生产开始前登录全国排污许可证管理信息平台进行重新申报。 | | | | |

# 六、结论

本项目在确保落实好各项环保措施并保证其正常运行的前提下，可有效地减少污染物的排放，对周围环境不会造成较大的影响。从环保角度分析，本建设项目环境影响是可行的。

**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 | 43.84t/a | / | / | 7.298t/a | 43.84t/a | 7.298t/a | -36.542t/a |
| SO2 | 0.68t/a | 0.68t/a | / | 0.207t/a | 0.68t/a | 0.207t/a | -0.473t/a |
| NOx | 0.816t/a | 0.816t/a | / | 0.144t/a | 0.816t/a | 0.144t/a | -0.672t/a |
| 废水 | 厂区内运输道路抑尘用水 | / | / | / | / | / | / | / |
| 生活污水 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 除尘灰 | 33.566t/a |  |  | 94.588t/a | 33.566t/a | 94.588t/a | +61.022t/a |
| 炉渣 | 24t/a | / | / | 10t/a | 24t/a | 10t/a | -14t/a |
| 除尘渣 | 6.416t/a | / | / | 1.131t/a | 6.416t/a | 1.131t/a | -5.285t/a |
| 原料中夹杂的石子或不符合生产要求的物品 | / | / | / | 4t/a | / | 4t/a | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 3.92t/a |  |  | 13.2t/a | 3.92t/a | 13.2t/a | +9.28t/a |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0.1t/a | / | / | 0.3t/a | 0.1t/a | 0.3t/a | +0.2t/a |
| 废油桶 | 0.05t/a | / | / | 0.1t/a | 0.05t/a | 0.1t/a | +0.05t/a |
| 废旧含油抹布及劳保用品 | 0.01t/a | / | / | 0.01t/a | 0.01t/a | 0.01t/a | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①