一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 河南楚天化年产30万吨绿色复合颗粒生产项目 | | |
| 项目代码 | 2312-410422-04-01-395632 | | |
| 建设单位联系人 | 代龙情 | 联系方式 | 13849785987 |
| 建设地点 | 平顶山市叶县盐都街道先进制造业开发区内 | | |
| 地理坐标 | 中心坐标（113度24分0.769秒，33度36分13.257秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C2624复混肥料制造 | 建设项目  行业类别 | 二十三、化学原料和化学制品制造业26 45肥料制造262 |
| 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） | 叶县先进制造业开发区管理委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2312-410422-04-01-395632 |
| 总投资（万元） | 46000 | 环保投资（万元） | 73 |
| 环保投资占比（%） | 0.16 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地  面积（m2） | 69767.63 |
| 专项评价设置情况 | 设置环境风险专项评价：有毒有害危险物质（液肥中的氨水）存储量超过临界量 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《叶县产业集聚区总体发展规划修编（2015~2020）》  审批机关：河南省发展和改革委员会  审批机关名称：河南省发展和改革委员会关于叶县产业集聚区总体发展规划修编（2015-2020）的批复》批复文号：豫发改工业[2016]157号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《叶县产业集聚区总体发展规划修编(2015-2020)环境影响报告书》  召集审查机关：河南省环境保护厅（现河南省生态环境厅）  审查文件名称：《河南省环境保护厅关于叶县产业集聚区总体发展规划修编(2015-2020)环境影响报告书的审查意见》审查文件文号：豫环函[2018]183号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.叶县产业集聚区总体发展规划修编（2015~2020）**  叶县产业集聚区（2022年3月，更名叶县先进制造业开发区）是河南省首批180个产业集聚区之一，位于叶县县城的北部和东部，东环路两侧，洛平漯高速公路南侧，叶廉路工业大道两侧，原规划面积9.79km2，规划以发展制盐和盐业物流、三轮摩托车制造及零部件加工为主导产业。2010年，新一轮土地规划修编以来，叶县凭着丰富的岩盐资源和区位优势，加大招商引资力度，许多企业落户产业集聚区内，原集聚区发展区用地已基本报批完毕，考虑到区域未来发展、产业结构调整，叶县拟进一步优化主导产业和扩大现有集聚区布局，叶县政府对叶县产业集聚区发展规划进行了调整修编，主要包括用地面积的扩大和主导产业定位的调整。  2016年2月，河南省发改委以豫发改工业〔2016〕157号文批复了叶县产业集聚区发展规划调整方案，《叶县产业集聚区发展规划修编（2015-2020）环境影响报告书》已由河南省环境保护科学研究院编制完成，于2016年12月9日通过了河南省环境保护厅组织的技术审查会，并于2018年8月13日取得了河南省环境保护厅的审查意见（豫环函[2018]183号）。  根据《河南省发展和改革委员会关于叶县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2016〕157号）、《叶县产业集聚区发展规划修编（2015-2020）环境影响报告书》及《河南省环境保护厅关于叶县产业集聚区发展规划修编（2015-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2018]183号），叶县产业集聚区发展规划调整修编相关内容简述如下：  **1.1 规划范围**  规划调整后，叶县产业集聚区位于叶县县城东北部，东至廉村镇后王新村东部规划未来路，南至蓝光电厂及平煤神马工业园南边界和城关乡徐庄村北部，西至程寨村东北部、广场西路、叶公大道，北至南京洛阳高速，规划面积14.74平方公里。  **1.2发展定位**  规划调整后，叶县产业集聚区发展定位为：以制盐和盐化工下游产品、机械装备及零部件制造和五金机电加工为主导产业，全国重要的摩托车及零部件装备制造基地，国内知名的盐化工下游产品基地。  **1.3 主导产业**  以装备制造和化工为主。  **1.4 总体用地布局**  规划调整后，叶县产业集聚区按照“一心两核、四轴六区”的结构进行布局。  （1）一心  中部综合服务中心：文化路与力帆大道交叉口以西，作为集聚区的综合服务中心。  （2）两核  北部生活配套服务核：在集聚区的西北部（靠近昆仑新城），重点布局生活服务设施；  东部生产配套服务核：在集聚区的东部，重点布局生产服务类设施。  （3）四轴  ①叶公大道空间发展轴：依托叶公大道实现叶县中心城区的南北向拓展；  ②文化路产城融合发展轴：依托文化路实现功能的产城联系，重点加强配套服务设施体系的建设；  ③开发一路产业拓展轴：向北联系平顶山化工产业集聚区，向南拓展集聚区的未来发展空间；  ④北环路生态发展联系轴：重点依托洛平漯高速的防护绿带，与灰河实现生态联系。  （4）六区  ①装备制造产业园区：规划范围面积4.85平方公里，以培育和壮大动力机车及零部件加工为目标，大力开展以企业为主体的制造园区。  ②制盐及盐化工产业园区：规划范围面积4.08平方公里，以盐资源为基础，结合平顶山市煤炭、电力等相关资源，建成我国中部地区最大的精制盐盐化工下游产业生产基地，以盐资源延伸发展化工新材料和精细化工，实现精制盐、盐化工及下游产业的有机结合，构建以盐化工延伸产品、建材、型材、日化产品链式盐产业，形成完善的产业共生网络。  ③电子设备和生物工程园区：规划范围面积1.52平方公里，以高新技术项目、承接产业转移项目、与装备制造相配套的新材料、轻工业项目，组成电子设备和生物工程片区。  ④物流、现代服务园区：规划范围面积0.82平方公里，沿叶公大道一带布局，把物流和现代服务业，大力发展与装备制造、制盐及盐化工相适应的物流、信息咨询、中介服务、金融、生态环境和信用环境建设，培育壮大金融服务业。  ⑤生活配套区规划范围面积2.62平方公里，集聚区生活配套区分为生态居住区、保障性安置区两种类型，以建设昆仑新城、特色商业街、中心商贸区为重点，构建集聚区综合生产生活配套设施。  ⑥盐文化旅游区：规划范围面积0.87平方公里，以中国盐都盐湖度假小镇建设为引导，在集聚区西北部建设盐文化博物馆、商务区、盐产业展示中心等。  **1.5基础设施规划**  （1）给水工程规划  规划集聚区水源近期以县城水厂和集聚区自备地下水水井为主要水源，县城水厂位于平舞铁路东侧、白灌渠北侧。  远期以南水北调引水为主要水源，地下水为备用水源，引南水北调水厂位于平舞铁路东，叶鲁路南，供水能力8万吨/天。  规划利用叶县污水处理厂中水回用作为部分集聚区市政水源和一部分工业补充水。  （2）排水工程规划  排水体制：采取雨污分流。  污水处理厂：按照调整后的集聚区规划，一是规划对建成的叶县县城污水处理厂进行扩建，新增污水处理规模2万t/d，工艺采用奥贝尔氧化沟工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，该扩建工程已于2015年8月开工建设，2016年10月建成运行；二是远期在集聚区东南部（化工三路与新叶公大道交叉口西北）新建一座二级污水处理厂，处理规模为2万t/d，预计2020年建成，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  污水管网：根据叶县产业集聚区规划，叶廉路已设计与叶县污水处理厂建成的管网连接。  根据现场实地踏勘，截至2024年10月，叶县产业集聚区配套污水处理厂已经建成，并投入试运行。  （3）供电工程规划  规划除保留现有五座变电站外，另在集聚区东部建设110kV变电站一座，占地面积2500平方米。由110kV计山变电站引入，满足全区的供电负荷，并补充集聚区内供电负荷的不足。  （4）燃气工程规划  规划集聚区的燃气气源采用天然气。  天然气由西气东输位于迎宾大道与洛平漯高速交叉口西南角的天然气门站进入集聚区。  （5）供热工程规划  供热规划主要以集中供热方式为主，集聚区蓝光电厂和平煤集团联合盐化有限公司各自燃煤锅炉共计5台组成能源站满足集聚区供热需求。  **1.6 居民安置规划**  至2020年完成金庄、刘庄、焦庄、郑庄、东卫庄、张庄、余庄、草厂庾、李村、娘娘庙、后王、路庄等村庄的搬迁安置工作，并对曹庄进行城中村改造。搬迁安置位置位于中心城区附近规划的居住用地范围内，搬迁安置过来的居民变农民为市民，统一纳入城市社会保障系统。  **1.7 集聚区环境准入条件**  （1）主导产业准入要求  依据集聚区所在区域的环境特征和环境制约因素，并结合集聚区现状企业的发展情况，集聚区主导产业的发展方向和准入要求为：  ①化工产业：  A、集聚区化工产业发展方向以盐化工及其下游产品发展为主。  B、禁止入驻采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、行业准入条件，达不到要求规模的项目。  C、禁止入驻不符合集聚区产业定位及其相关联的产业。  D、根据集聚区周边情况，禁止入驻污染重、构成重大风险的化工项目；  E、待集聚区供热管网铺设完成后，集聚区内企业生产采用集中供热厂提供的热源，拆除现有企业自备的锅炉，禁止新建项目自建以煤为燃料的锅炉。  F、入驻的化工企业应加强环境风险防范，确保半致死浓度范围内无环境敏感点。  ②装备制造业：  A、集聚装备制造业发展方向以机械制造及零部件加工为主。  B、禁止入驻采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策的项目。  C、禁止入驻不符合集聚区产业定位及其相关联的产业的项目。  D、含涂装工序的装备制造业，要大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，加强废气分类收集与处理，对喷漆、烘干废气要采取焚烧等末端治理措施。  E、禁止入驻废气无法有效收集，无组织废气排放量大的项目；  F、禁止入驻含氰电镀项目；  G、禁止入驻涉及含重金属废水排放（含重金属废水可以做到零排放的除外）的项目。  （2）环境负面清单  叶县产业集聚区项目引进限制类和禁止类的行业清单见表1，项目引进限制类和禁止类的工艺清单见表2，项目引进限制类和禁止类的产品清单见表3，项目引进鼓励类和允许类行业见表4。  表1 限制类和禁止类的行业清单   | 项目类别 | 内容 | 主要依据、标准和参考指标 | | --- | --- | --- | | 禁止类 | 禁止入驻与产业集聚区产业定位冲突的项目 | 产业定位要求 | | 禁止入驻含氰电镀项目 | | 禁止入驻涉及含重金属废水排放（含重金属废水可以做到零排放的除外）的项目 | 集聚区环境制约 | | 除现有消纳氯气项目外，禁止新建氯碱项目 | | 禁止入驻污染重、构成重大风险的化工项目 | 集聚区环境制约 | | 2019年10月底前，除承担民生任务暂不具备替代条件的，全省基本完成35蒸吨/时及以下燃煤锅炉拆除或清洁能源改造 | 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办〔2019〕25号） | | 列入国家产业政策淘汰类、污染严重、技术落后的行业 | 《产业结构调整指导目录》 | | 禁止低水平落后产能项目重复建设 | | 限制类 | 国家产业政策中“限制类”项目 | 《产业结构调整指导目录》 | | 限制电镀类项目入驻 | 集聚区环境制约 | | 限制现有氯碱企业扩大生产规模 |   表2 限制类和禁止类的工艺清单   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目类别 | 内容 | 参考指标 | | 禁止类 | 使用CFC、HFC、HCFC等制冷剂 | 制冷剂替代的相关情况 | | 国家产业政策中“淘汰类”工艺 | 《产业结构调整指导目录》 | | 集聚区内企业自建20t/h（含20t/h）以下的燃煤锅炉 | 《河南省2016年度蓝天工程实施方案》（豫政办〔2016〕27号） | | 新建、改扩建烧碱生产装置禁止采用普通金属阳极、石墨阳极和水银法电解槽；电石法聚氯乙烯生产企业必须要有电石渣回收及综合利用措施，禁止电石渣堆存、填埋； | 《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》（2007年第74号） | | 限制类 | 国家产业政策中“限制类”工艺 | 《产业结构调整指导目录》 | | 有电镀或钝化工艺的热镀锌的表面处理及热处理加工工艺 | 区域环境制约 | | 涉及第Ⅰ类废水污染物，没有可行污水处理工艺或不能在车间排放口达标的废水处理工艺 | | 不能有效收集废气，无组织废气排放量大的环保治理工艺 | | 生产装置和工艺吨产品水耗不能达到国内行业的先进水平，不符合行业准入中单位产品能耗规定的工艺 | 清洁生产 | | 新入驻机械制造业限制采用刷漆工艺 |   表3 产业集聚区限制类和禁止类的产品清单   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目类别 | 内容 | 参考指标 | | 禁止类 | 国家产业政策中的落后产品 | 《产业结构调整指导目录》 | | 限制类 | 国家产业政策中限制、淘汰类产品 | 产业政策及环境保护政策 |   表4 产业集聚区鼓励类和允许类的行业清单   | 项目类别 | 内容 | | --- | --- | | 鼓励类 | 一、总体要求：  1、鼓励符合《产业结构调整指导目录》中的鼓励类，且与集聚区产业定位相符的企业入驻集聚区；  2、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向相关产业；  3、鼓励清洁生产水平较高，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区；  4、鼓励符合集聚区规划主导产业，或能与主导产业形成产业链或者较好资源能源综合利用的行业的企业入驻集聚区；  5、鼓励有利于集聚区产业链条延伸的项目，市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目。  二、装备制造产业：  1、汽车动力总成、工程机械、大型农机用链条；  2、航空零部件、汽车零部件、通用机械零部件产业；  3、三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料；  4、大型施工机械：①30吨以上液压挖掘机；②6米及以上全断面掘进机；③320马力及以上履带推土机；④6吨及以上装载机；⑤600吨及以上架桥设备；⑤ 400吨及以上履带起重机；⑥100吨及以上全地面起重机；⑦钻孔100毫米以上凿岩台车；⑧400千瓦及以上砼冷热再生设备；⑨1米宽及以上铣刨机。  二、化工产业  1、利用盐化工产业中产生的废气废渣生产产品，包括苦卤提取、碱渣处理和盐泥处理等行业 | | 允许类 | 不属于以上鼓励、禁止、限制类行业，符合国家产业政策，符合行业准入条件、符合建设规模及相关经济规模的限制性要求的产业。入驻项目应满足如下要求：  1、允许入驻与产业集聚区的主导产业相关联的上下游企业；  2、允许入驻对外环境污染较轻、不构成重大风险的项目；  3、对外环境影响较小，与周边企业相容性好的退城入园项目。 |   经对比以上清单，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”第十一项“石化化工”中第2条“优质钾肥及新型肥料的生产“非化学方法””，项目不在叶县产业集聚区“限制类”和“禁止类”的行业和工艺目录之中。  根据叶县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻意见（见附件三），本项目符合叶县先进制造业开发区产业发展规划。  **2、与《叶县产业集聚区总体发展规划修编（2015-2020）环境影响评价报告书》相符性分析**  （1）空间管制建议  ①入驻项目必须按照集聚区规划布局入驻，禁止跨功能区布局。  ②入驻项目必须满足卫生防护距离、大气环境防护距离、噪声防护距离等相关防控距离的要求。  ③在厂界噪声达标的前提下，在工业、商业用地范围周围设置噪声防护距离，在噪声防护距离内，不宜规划建设居民区、学校、医院、养老院等声环境敏感建筑。  ④规划在工业区与居住区交界处及主要市政设施的周围设置宽10～30m左右的防护隔离带。但在集聚区与区内、区外的环境敏感区之间设置的环境隔离带宽度不小于30m，隔离带以林带、绿地、道路等综合形式进行设置。  ⑤企业厂内的危险化学品存储设施宜在远离厂外环境敏感点的一侧布置，在工业企业面向厂外环境敏感点的一侧宜布置办公、生活等非生产设施。  ⑥根据《生态保护红线划定技术指南》（环发[2015]56号），地级以上城市集中式饮用水水源地的一、二级保护区纳入生态保护红线，本次项目不涉及城市集中式饮用水水源地的一、二级保护区，不再设置生态保护红线。  （2）环保准入条件  ①坚持以国家相关产业政策和环保政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策、环保政策的要求；  ②结合集聚区功能定位及发展目标，坚持高起点，发展技术含量高、附加值高的项目。引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术生产项目；  ③鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目；  ④建设项目应采用国际、国内先进水平的清洁生产工艺和技术；  ⑤把国家产业政策作为项目入区的环保准入条件。严格执行国家产业政策，配合相关部门依法淘汰落后产能，严控产能过剩行业新增产能；  ⑥根据区域环境承载力、污染物总量控制指标、资源能源禀赋、产业基础、市场空间、物流运输等条件，制定园区新建项目的环境准入条件。同等条件下，支持有利于构建企业间生态工业链的项目入驻园区；  ⑦新、改、新建项目要明确污染物排放总量指标来源，不得以“零排放”、“零污染”等任何类似名义为企业入园开绿灯。  综上所述，本项目属于复混肥料制造（不涉及化学反）行业，从空间管制和环保准入两个方面来说，均符合规划环评的要求。  （3）报告书审查意见  项目与《叶县产业集聚区总体发展规划修编（2015-2020）环境影响评价报告书的审查意见》（豫环函[2018]183号）的符合性分析如下。  表5 与叶县产业集聚区总体发展规划修编审查意见符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 要求 | 项目符合性分析 | 是否符合 | | 1 | 合理用地布局 | 进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，后王社区南侧加寬绿化隔离带，且500米范围内限制入驻污染重、构成重大环境风险的项目，以防止工业区对居住区造成不良影响；按照《报告书》要求，对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 | 本项目属复混肥制造业，不涉及化学反应，后王社区位于项目北侧1258m处，符合规划环评空间管制和环保准入要求，属允许建设类项目。 | 符合 | | 2 | 进一步优化产业定位和结构 | 入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励发展主导产业，并不断完善产业链条，严格限制集聚区化工产业发展，化工产业发展方向以盐化工下游产品为主，限制扩大氯碱生产规模，禁止入驻污染重、构成重大环境风险的化工项目；禁止入驻含氰电镀项目及涉及重金属废水排放的项目（含重金属废水可以做到零排放的项目除外）。 | 本项目为复混肥制造业，不涉及化学反应，Q值略大于1，为1.501276（风险物质为液肥中的氨水和储存设施内的氨气），但在采取相应的风险防范措施及对策后，本项目风险属于可接受水平，因此本项目不属于构成重大风险的化工项目。 | 符合 | | 3 | 尽快完善环保基础设施 | 按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水处理厂和中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，实现集中供热。 | 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入叶县污水处理厂，不直接对水体进行排水。 | 符合 | | 按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。 | 本项目一般工业固废全部合理处置；不产生危险废物。 | 符合 | | 4 | 严格控制污染物排放 | 严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尽快对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。 | 本项目营运后颗粒物产生量较小。本项目生活污水经化粪池处理后排入集聚区污水处理厂集中处理，不直接对水体进行排水。本项目用水来自产业集聚区供水管网。 | 符合 | | 5 | 建立健全园区环境风险管理体系 | 加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。 | 本项目在运营后，将建立环境风险防范体系，制定企业内部环境风险防范应急预案，并不断完善各类突发环境事件应急预案。 | 符合 | | 6 | 妥善安置搬迁居民 | 根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划,对居民及时搬迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，并认真组织落实。加强搬迁居民的培训，积极拓宽就业渠道,注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。 | 本项目不涉及环保搬迁工程。 | 符合 |   因此，本项目的建设与叶县产业集聚区（现改名先进制造业开发区）规划环评审查意见相符。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **1、项目由来**  （一）产业政策  根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，河南楚天化年产30万吨绿色复合颗粒生产项目，符合“鼓励类”第十一项“石化化工”中第2条“优质钾肥及新型肥料的生产”。  本项目已通过叶县先进制造业开发区管理委员会备案（备案证明见附件二），项目代码为2312-410422-04-01-395632，项目建设符合国家当前产业政策。  （二）项目规划文件  根据叶县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻意见（见附件三）可知，河南楚天化肥业有限公司年产30万吨绿色复合颗粒生产项目，位于叶县先进制造业开发区内，东临新东环路、南邻污水处理厂、西邻国有储备用地、北邻国有储备用地，占地104.6亩，土地性质为三类工业用地。  该项目符合国家产业政策和叶县先进制造业开发区产业发展规划，同意该项目入驻。  **2、编制依据**  根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中可知，本项目属于“45肥料制造中的其他（物理方法生产复混肥）”，应编制报告表。因此，本项目环境影响评价应以报告表的形式完成。  受河南楚天化肥业有限公司的委托（见附件一），我单位承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即对该项目进行实地踏勘，对建设地点周围环境进行了调查分析，在充分收集和分析相关资料的基础上，编制了本项目环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。  **3、“三线一单”**  （1）与《“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析  根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10号），平顶山市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控提出如下意见：  ①划分生态环境管控单元  按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。  优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。  重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。  一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。  全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为65个生态环境管控单元。其中，优先保护单元23个，面积占比34.63%；重点管控单元35个，面积占比32.13%；一般管控单元7个，面积占比33.24%。  ②制定生态环境准入清单  基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类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。重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。建立“1＋10＋N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市生态环境总体准入要求；“10”为县（市、区）生态环境准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。  本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”第十一项“石化化工”中第2条“优质钾肥及新型肥料的生产”，项目厂区位于叶县先进制造业开发区，项目建设符合国家产业政策和叶县先进制造业开发区产业发展规划，符合《“三线一单”生态环境分区管控的意见》的要求。  （2）平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单  根据《平顶山市生态环境局关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函[2021]121号）附件1，平顶山市生态环境总体准入要求，如下所述：  ①空间布局约束  a、全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。  b、禁燃区内禁止新建火电、水泥、铸造、陶瓷、焦化、洗煤、烧结砖等高污染项目；禁止燃烧原（散）煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油等燃料；禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，已建成的使用高污染燃料的各类设施限期拆除或改造，对于超出规定期限继续燃用高污染燃料的设施，责令拆除或者没收。综合采用“电代煤”“气代煤”、清洁能源替代散煤等多种方式，减少燃煤散烧污染。  c、在南水北调中线总干渠一级饮用水源保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。在二级饮用水源保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。  d、在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。  e、禁养区内禁止建设畜禽养殖场和养殖小区。  f、禁止在地质环境脆弱区开发矿产资源，禁止开挖耕地烧制实心砖瓦；已查明资源储量的水泥用灰岩、化工用灰岩、溶剂用灰岩矿区内，禁止将灰岩作建筑石料用矿产开采。禁止开采区内，除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的、以国家战略性矿产地储备为目的的矿产资源勘查项目外，一律不得新设探矿权、采矿权，严厉打击和取缔违法采矿活动。  g、严格限制“两高”项目盲目发展。  h、一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。  i、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。  j、对澧河、沙河、北汝河及其主要支流、白龟山水库、昭平台水库、孤石滩水库、石漫滩水库、南水北调总干渠和流进中心城市的河流进行保护，其中包括白龟山水库的入库河流、沙河上游、大浪河、澎河、应河及中心城区内的湛河。保护区分为绝对生态控制区和建设控制区，保护范围在下层次规划中予以落实。除绿化以外的城市建设严禁占用绝对生态控制区内的河湖湿地。  ②污染物排放管控  a、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。  b、在饮用水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。  c、实施工业低碳行动，推进钢铁、煤化工、水泥、铝加工、玻璃、耐火材料制品、煤电等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系。  d、完善新能源汽车推广应用及产业化发展政策措施，推动全市公共领域车辆新能源化。除保留部分应急车辆及新能源汽车无法满足使用需求情况外，新增及更新公交车、出租车（含巡游出租车和网约车）应全部为新能源汽车。  e、“十四五”期间，全市环境空气质量、地表水质量、地下水质量完成国家、省、市下达目标要求。2021年，推进垃圾焚烧发电企业全面完成提标治理，焚烧炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度（1小时均值）在基准氧含量11%的条件下分别不高于10、35、100毫克/立方米，采用氨法脱硝、氨法脱硫工艺的垃圾焚烧废气氨排放浓度不高于8毫克/立方米。  f、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。  g、开展清洁取暖“双替代”巩固提升行动，对完成“双替代”供暖改造的区域开展“回头看”，查漏补缺，落实电力和天然气供应保障和电价气价优惠政策。在已公告划定为“禁煤区”的区域，开展散煤治理行动，依法查处违规销售、储存、运输、使用洁净型煤和散煤的行为，严防严控散煤复烧，确保全市平原地区散煤清零。对不具备“双替代”改造条件的边远山区实行洁净型煤兜底全覆盖。  h、加强八里河、净肠河、灰河、将相河4个水环境质量改善河流的治理力度，采取控源截污、清淤、生态修复等措施，确保水环境质量持续改善。对现状水质较好的沙河、北汝河、澧河源头及干流河段开展生态环境安全评估，实施生态环境保护和综合治理，恢复水生态系统完整性，确保良好水体水质稳定。  i、大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。积极推动铁路专用线建设，落实《河南省加快推进铁路专用线进企入园工程实施方案》，推进煤炭、钢铁、电力、焦化、水泥等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。  ③环境风险防控  a、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。  b、强化全市涉化工、危险废物等产业集聚区（专业园区）以及建设项目环境风险防范体系建设，有效防范环境风险。  ④资源利用效率要求  a、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。严格落实《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理（暂行）办法》。新建耗煤项目严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。“十四五”能耗双控和减煤目标：强度初步下降14.5%，能耗增量控制目标105万吨标准煤；煤炭消费总量降低目标14%，煤炭消费总量控制目标1940万吨。  b、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。合理调整工业布局和产业结构，限制高耗水项目，淘汰高耗水工艺和设备；鼓励节水技术开发和节水设备、器具的研制，重点抓工业内部循环用水，提高重复利用率。对公共供水能力能够满足用水需求的和南水北调受水区内，应逐步关停自备井，停止开采地下水。在城市公共供水管网能够满足用水需要还要申请地下水的，以及在严重超采区内取用地下水的，不予批准。  c、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率。新增建设用地土壤环境安全保障率100%。  本项目建设符合平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的要求。  （3）叶县环境管控单元生态环境准入清单  通过登录“河南省三线一单综合信息应用平台”（见附图七），并结合本项目的具体位置，生成《河南“三线一单”建设项目准入研判分析报告》，得到以下信息：  ①空间冲突  经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。  ②项目涉及的各类管控分区有关情况  根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及5个生态环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元4个，一般管控单元1、水源地0个。  ③环境管控单元分析  经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元1个，一般管控单元0个，详见下表。  表6 项目涉及河南省环境管控单元一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | ZH41042220001 | 本项目相符性 | | 环境管控单元名称 | 叶县先进制造业开发区 | | 管控分类 | 重点 | | 市 | 平顶山市 | | 区县 | 叶县 | | 空间布局约束 | 1.对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。  2.合理控制集聚区化工产业发展；禁止入驻含氰电镀项目及涉及重金属废水排放的项目（含重金属废水可以做到零排放的项目除外）。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 本项目属复混肥料制造业，符合生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求 | | 污染物排放管控 | 1.严格执行污染物排放总量控制制度，采用清洁能源、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。 2.实施中水回用工程；采用水循环利用技术措施，减少废水排放量。 3.“一河一策”制定综合整治方案并组织实施，确保河流水质稳定达标。 4.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 5.新建耗煤项目应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 6.火电等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 | 本项目属复混肥料制造业，不属于“两高”行业，执行污染物排放总量控制制度，采用电能以及集中供气为能源、加强污染治理等措施，严格控制粉尘的排放 | | 环境风险防控 | 1.加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2.制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。 | 本项目涉及的环境风险物质为液肥中的氨水，企业建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。  本产业园配套有园区级综合环境应急预案 | | 资源开发效率要求 | 1.工业固废综合利用率60%。 2.除中水使用外，新鲜水使用量控制在4万m3/d以内。 3.尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。 | 本项目工业固废综合利用率达90%以上；生产过程中新鲜水用量为13.73m3/d（含生活用水）；采用园区集中供水。 |   ④水环境管控分区分析  经比对，项目涉及1个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区0个，工业污染重点管控区1个，城镇生活污染重点管控区0个，农业污染重点管控区0个，水环境一般管控区0个，详见下表。  表7 项目涉及河南省水环境管控一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | YS4104222210164 | 本项目相符性 | | 水环境管控分区名称 | 叶县先进制造业开发区 | | 管控分类 | 重点 | | 市 | 平顶山市 | | 区县 | 叶县 | | 空间布局约束 | 1.对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；2、禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。禁止入驻含氰电镀项目； | 本项目属复混肥料制造业，符合生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求 | | 污染物排放管控 | 1、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。 | 本项目废水（生活污水）经处理后，排入园区污水处理厂。 | | 环境风险防控 | 1.加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 | 本项目按照具体涉及的危化品情况，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害 | | 资源开发效率要求 | / | / |   ⑤大气环境管控分区分析  经比对，项目涉及2个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区0个，高排放重点管控区1个，布局敏感重点管控区0个，弱扩散重点管控区1个，受体敏感重点管控区0个，大气环境一般管控区0个，详见下表。  表8a 项目涉及河南省大气环境管控一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | YS4104222310003 | 本项目相符性 | | 大气环境管控分区名称 | 叶县先进制造业开发区 | | 管控分类 | 重点 | | 市 | 平顶山市 | | 区县 | 叶县 | | 空间布局约束 | 1.对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 2.合理控制集聚区化工产业发展，禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。禁止入驻含氰电镀项目；严格控制涉重金属排放的建设项目，实施总量控制制度，新建、改建、扩建重点行业重点重金属污染物排放项目需满足重金属排放“等量置换”或“减量置换”要求，否则禁止入驻。  3.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 本项目属于复混肥料制造，不涉及化学反应，不属于集聚区“禁止类”、“限制类”行业，不属于“两高”项目，符合国家产业政策，符合集聚区行业准入条件、符合环评文件审批原则要求。 | | 污染物排放管控 | 1.严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。 | 本项目严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制烟粉尘。 | | 环境风险防控 | 1.加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理； 2.制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。 | 本项目按要求执行。 | | 资源开发效率要求 | 1.进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，实现集中供热。 | 本项目热源（蒸汽）即为园区集中供热 |   表8b 项目涉及河南省大气环境管控一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | YS4104222330001 | 本项目相符性 | | 大气环境管控分区名称 | 弱扩散重点管控区 | | 管控分类 | 重点 | | 市 | 平顶山市 | | 区县 | 叶县 | | 空间布局约束 | 1、原则上不再办理使用登记和审批35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到2025年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到2025年全面禁止。  2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到2025年全面禁止。  3、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀2+26和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到2025年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。 | 本项目不涉及 | | 污染物排放管控 | 1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。  2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。  3、京津冀2+26城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。  4、关停退出热效率低下、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。基本淘汰35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的 35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。 | 本项目施工期做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。拟编制“一厂一策”等各项应急减排措施。 | | 环境风险防控 | / | / | | 资源开发效率要求 | / | / |   根据以上对比分析结果可知，河南楚天化肥业有限公司年产30万吨绿色复合颗粒生产项目，符合叶县“三线一单”分区管控的要求。  **4、与南水北调工程相符性分析**  根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水源保护区划的通知》(豫调办[2018]56号)，南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。按照国调办环移[2006]134号文件规定，总干渠两侧水源保护区分一级保护区和二级保护区。  建筑物段(渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞)。一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延50米，不设二级保护区。  总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型：  （1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总渠道管理范围边线(防护栏网)外延50米：二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。  （2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段  ①微-弱透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。  ②弱-中等透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延100米；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。  ③强透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延200米；二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。  本项目位于平顶山市叶县盐都街道先进制造业开发区内（与叶县境内西南侧总干渠最近距离为20.3km），不在南水北调总干渠叶县段保护区范围内。  **5、与饮用水源地保护规划相符性分析**  (1)河南省城市集中式饮用水源保护区划  关于平顶山市城市饮用水源保护区划的相关内容：  2009年3月，平顶山市政府对平顶山市饮用水源保护区范围重新进行了界定，并报请河南省政府批示。2009年4月13日，河南省环境保护厅签发了文号为豫环函[2009]57号的《关于进一步明确平顶山地表饮用水源保护区范围的函》，同意平顶山市提出的地表水饮用水源保护区范围。  白龟山水库地表水饮用水源保护区划分情况如下：  一级保护区：白龟山水库高程103.0米以下的区域：昭平台水库环库路内的区域；应河、大浪河、澎河、荡泽河、沙河、团城河、清水河等主要支流入库口上游2000米的水域及其沿岸50米的陆域：沙河干流昭平台至白龟山水库间的水域；将相河、三里河、七里河、襄河、肥河入沙河口上游2000米的水域及其沿岸50米的陆域。  二级保护区：白龟山水库，环湖路东起东刘村、西至西太平村以南除一级保护区外的区域，环湖其它区域为水库高程104.0米以下除一级保护区外的区域；昭平台水库高程177.1米内的区域；将相河、大浪河一级保护区外所有的水域；其它主要支流一级水体保护区上游2000米的水域及其沿岸50米的陆域。  准保护区：汇入白龟山水库、昭平台水库、沙河所有二级保护区上游水域及其沿岸500米的陆域。  本项目建设地点位于叶县盐都街道先进制造业开发区内，在白龟山水库东南侧约18km处。因此，本项目的建设符合河南省城市集中式饮用水源保护区划。  (2)河南省县级集中式饮用水水源保护区划  关于叶县县城饮用水源保护区划的相关内容:  ①叶县盐都水务地下水井群(昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共3眼井)  一级保护区范围:取水井外围30米的区域。  二级保护区范围：一级保护区外，1~2号取水井外围330米外公切线所包含的区域。  准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。  ②叶县自由路(南关)地下水井群(共2眼井)  一级保护区范围:取水井外围200米外公切线所包含的区域。  ③叶县东升洁地下水井群(昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共6眼井)  一级保护区范围：取水井外围30米的区域。  本项目建设地点位于叶县盐都街道先进制造业开发区内，项目建设区域不涉及以上保护区。因此项目的建设符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》要求。  (3)河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划  关于叶县乡镇集中式饮用水源保护区划的相关内容:  ①叶县任店镇水厂地下水井(共1眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、南11米、北29米的区域。  ②叶县廉村镇水厂地下水井(共1眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、西10米、南5米、北30米的区域。  ③叶县水寨乡蒋李水厂地下水井(共1眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南10米、北30米的区域。  ④叶县保安镇水厂地下水井(共1眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南15米、北30米的区域。  二级保护区范围：一级保护区外围300米的区域。  本项目建设地点位叶县盐都街道先进制造业开发区内，项目距离以上饮用水源最近的为叶县自由路(南关)地下水井群保护区，最近距离为5227m，具体见附图三。本项目不在其保护范围内，因此项目的建设符合《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》要求。  **6、与《平顶山市2024年蓝天保卫战实施方案》的相符性分析**  2024年6月1日，从市环委办传来消息，近日该办印发了《平顶山市2024年蓝天保卫战实施方案》（以下简称《方案》），将以改善环境空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，完成今年国家和省下达我市的空气质量改善目标任务。  《方案》提出，将扎实抓好减污降碳协同增效、工业污染治理减排、移动源污染控制、面源污染综合治理、重污染天气联合应对、科技支撑能力建设六个攻坚行动，加快推动发展方式绿色低碳转型，努力实现重点城市空气质量排名提升进位，为推进美丽鹰城建设贡献力量。  除了以往既有措施，今年还将加快全市高速公路服务区充电桩建设，争取早日实现高速公路服务区快充站全覆盖。  根据全省化工园区认定结果，优化存量化工企业布局。各化工园区管理机构需制定“一园一策”绿色化升级改造方案，推进化工企业全流程自动化控制改造、智能化管控平台建设。年底前，完成生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理等方面升级改造任务，推动化工新材料产业链结构优化和高质量发展。  按照省有关要求，推进扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通。推动5000平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。工程项目必须将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。  本项目为肥料制造业，本项目执行污染物排放总量控制制度，采用清洁能源、加强污染治理等措施，严格控制粉尘的排放。因此，项目建设建设符合《平顶山市2024年蓝天保卫战实施方案》要求。  **7、与《平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划（平政〔2023〕10号）》的相符性分析**  为推进平顶山市经济高质量发展与生态环境高水平保护，根据《国务院关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（豫政〔2021〕44号）及《平顶山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制定本规划。与本项目相关的内容如下：  ......  深化重点领域节能减排。推动工业领域节能减排综合改造，坚决遏制“两高”（高耗能、高排放）项目盲目发展，以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。强化重点用能单位节能管理，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。开展高耗能、高耗水行业和重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效领跑者行动。加快推进农业、建筑业、服务业等领域清洁生产，强化农业领域节水增效和清洁能源替代，推进食用菌、烟叶等种植业及农副产品加工行业重点企业燃煤设施清洁化能源替代，2022年底前完成烟叶烤房“双改”工作。推动煤炭清洁高效利用，加强洁净型煤质量监管。  ......  强化工业污染防治工作。加快淘汰涉水企业落后生产工艺和产能。持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、皮革、农副食品加工等行业综合整治。常态化开展纳管企业废水排放情况检查，严查偷排漏排、超标排放。推进开发区、工业园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，加强污水处理配套设施建设及运行管控，加快现有污水处理设施分期升级改造，新建、升级开发区、工业园区要同步规划建设污水集中处理设施。加快补齐医疗机构污水处理设施短板，提高污染治理能力。  .....  本项目属复混肥料制造，不涉及化学反应，本项目以管道蒸汽为热源（园区集中供热），以电能为清洁能源。在生产运行过程中会产生颗粒物。本项目厂区从源头上加强颗粒物的收集和处理，加大装置密闭和废气收集力度，推进清洁生产，在达标排放的基础上最大程度减少颗粒物排放量。  综上，本项目建设符合《平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划（平政〔2023〕10号）》的要求。  **8、与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号的相符性分析**  表9 河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产业分类名称 | 国民经济行业分类名称 | 行业小类代码 | 包含内容 | | **第一类：**煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。 | | | | | | **第二类：**以下19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目。 | | | | | | 1 | 钢铁（长流程炼钢） | 炼铁 | 3110 | 炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、铸造用生铁、烧结铁矿、球团铁矿等。 | | 炼钢 | 3120 | 非合金钢粗钢，低合金钢粗钢，合金钢粗钢。 | | 2 | 铁合金 | 铁合金冶炼 | 3140 | 普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末。 | | 3 | 氧化铝 | 铝冶炼 | 3216 | 氧化铝，不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料精深加工形成的非冶金级氧化铝。 | | 4 | 电解铝 | 铝冶炼 | 3216 | 电解铝。 | | 5 | 铝用炭素 | 石墨及碳素制品制造 | 3091 | 铝用炭素。 | | 6 | 铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼） | 铜冶炼 | 3211 | 矿产粗铜（阳极铜）、精炼铜、电解铜、电积铜。 | | 铅锌冶炼 | 3213 | 矿产（粗）铅、矿产锌。 | | 硅冶炼 | 3218 | 工业硅。 | | 7 | 水泥 | 水泥制造 | 3011 | 水泥熟料，水泥粉磨站。 | | 8 | 石灰 | 石灰和石膏制造 | 3012 | 石灰。 | | 9 | 建筑陶瓷 | 建筑陶瓷制品制造 | 3071 | 以烧结工序制造的建筑陶瓷制品。 | | 10 | 砖瓦（有烧结工序的） | 粘土砖瓦及建筑砌块制造 | 3031 | 以烧结工序制造的砖瓦。 | | 11 | 平板玻璃 | 平板玻璃制造 | 3041 | 普通平板玻璃，浮法平板玻璃，光伏压延玻璃，基板玻璃等。 | | 12 | 煤电 | 火力发电 | 4411 | 燃煤发电，不包括既发电又提供热力的活动。 | | 热电联产 | 4412 | 指既发电又提供热力的生产活动。 | | 13 | 炼化 | 原油加工及石油制品制造 | 2511 | 从天然原油、人造原油中提取汽油，煤油，柴油，燃料油，石脑油，溶剂油，润滑脂，液体石蜡，石油气，矿物蜡及合成法制类似产品，油类残渣。 | | 14 | 焦化 | 炼焦 | 2521 | 煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭。 | | 15 | 甲醇 | 煤制液体燃料生产 | 2523 | 煤制甲醇。 | | 16 | 氮肥 | 氮肥制造 | 2621 | 煤制合成氨及氨水、氮肥（含尿素）。 | | 17 | 醋酸 | 有机化学原料制造 | 2614 | 醋酸。 | | 18 | 氯碱 | 无机碱制造 | 2612 | 烧碱。 | | 19 | 电石 | 无机盐制造 | 2613 | 碳化钙。 |   通过对照上表得知，本项目属复混肥料制造，不涉及化学反应，生产的复混肥中含有氮肥，但不属于煤制合成氨及氨水、氮肥（含尿素），且年综合能耗为9954.9t标准煤。不在表中第一类8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目和第二类19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目范围内。因此，本项目不属于“两高”项目  **9、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》（豫环文〔2021〕94号）相符性分析**  表10 肥料制造（除煤制氮肥）企业绩效分级指标及对照情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 差异化指标 | A级企业 | 本项目 | 对照结果 | | 能源类型 | 使用电、天然气、液化石油气等能源。 | 使用电为能源 | 符合 | | 生产工艺及装备水平 | 1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。 | 1.属于《产业结构调整指导目录》鼓励类；2.符合行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合平顶山市级规划。 | 符合 | | 污染治理技术 | 1.造粒工序采用袋式、水喷淋、旋风除尘等组合工艺；其他除尘采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于99%）；  2.NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术；  3.NH3、H2S治理采用洗涤、生物除臭（滴滤法、过滤法）等工艺；  4.硫酸雾采用酸雾吸收塔或其他等效适宜技术；  5.废水收集与处理环节：废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭，并密闭排气至废气治理设施或脱臭设施；污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等两级及以上组合工艺进行处理。 | 1.造粒工序采用袋式+喷淋塔的组合工艺；其他除尘采用袋式除尘器、（设计效率不低于99%）；2、不涉及；3、NH3治理采用喷淋洗涤塔；4、不涉及；5、无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，排入园区污水处理厂。 | 符合 | | 无组织管控 | 1.粉状物料全部采取储罐、筒仓、覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存；并配备废气收集和除尘设施；  2.粉状物料采取管状带式输送机或其他密闭方式输送；块状物料输送环节采取封闭或其他清洁运输方式；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用；  3.投料、粉碎、筛分等产尘工序应在封闭的厂房内，并安装集气罩和除尘设施；  4.磷肥尾矿采用封闭皮带廊输送；  5.厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。 | 1.全部物料采取覆膜吨包袋等密闭储存；配备废气收集和除尘设施；  2.全部物料均采取管状带式输送机方式输送；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用；  3.产尘工序在封闭的厂房内，并安装集气罩和除尘设施；4.不涉及；  5.厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。 | 符合 | | 锅炉 | 1.燃气锅炉烟气 PM、SO2 、NOx排放浓度分别不高于 5、10、50/30【 1】mg/m3（基准氧含量：3.5%）；2.氨逃逸排放浓度不高于8mg/m3（使用氨水、尿素作还原剂）。 | 1、不涉及；  2、不涉及。 | 符合 | | 工业炉窑 | 1.电窑 PM排放浓度不高于10mg/m3（按实测浓度计）；2.燃气工业炉窑烟气PM、SO2 、NOx排放浓度分别不高于10、35、50mg/m3（基准氧含量：3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）；  3.氨逃逸排放浓度不高于8mg/m3（使用氨水、尿素作还原剂） | 1、不涉及；  2、不涉及；  3、不涉及。 | 符合 | | 其他 | 1.PM有组织排放浓度≤10mg/m3；2.造粒工序 NH3 排放浓度≤30mg/m3；  3.氯化氢排放浓度≤150mg/m3；硫酸雾排放浓度≤70mg/m3；  4.企业边界 NH3 浓度≤0.75mg/m3；氯化氢≤0.25mg/m3；硫酸雾排放浓度≤1.5mg/m3. | 1.PM有组织排放浓度4.9mg/m3；2.造粒工序 NH3 排放浓度8.4mg/m3；  3、不涉及；  4、企业边界 NH3 浓度符合要求； | 符合 | | 监测监控水平 | 1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；  3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；  4.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上。 | 1、按要求安装；  2、按要求监测；  3、按要求安装；  4、按要求安装。 | 符合 | | 环保档案 | 1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；  2.国家版排污许可证；  3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；  4.废气治理设施运行管理规程；  5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。 | 1、环评进行中；  2、按要求开展；  3、按要求建立；  4、按要求建立；  5、按要求监测。 | 符合 | | 台账记录 | 1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；  2.废气污染治理设施运行管理信息；  3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；  4.主要原辅材料消耗记录；  5.燃料消耗记录；  6.固废、危废处理记录。 | 1、按要求记录；  2、按要求建立；  3、按要求监测；  4、按要求记录；  5、不涉及；  6、按要求记录。 | 符合 | | 人员配置 | 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。 | 按要求建立。 | 符合 | | 运输方式 | 1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（不含国五重型燃气车辆）或新能源车辆；  2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（不含国五重型 燃气车辆）使用新能源车辆；  3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 1、按要求使用；  2、按要求使用；  3、按要求使用。 | 符合 | | 运输监管 | 日均进出货物150吨（或载货车辆日进出 10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账，其他企业建立电子台账。 | 本项目日均进出货物2500t，按要求建立门禁视频监控系统和电子台账。 | 符合 | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、基本情况**  河南楚天化肥业有限公司年产30万吨绿色复合颗粒生产项目，位于叶县盐都街道先进制造业开发区内，占地面积69767.63m2，104.6亩。项目总投资46000万元。  根据现场踏勘，本项目场界外北侧为农田（规划为化工一路），东侧为东环路，南侧为叶县先进制造业开发区污水处理厂（目前一期3万m3/d已建成，并开始试运行），西侧为农田。  距离本项目最近的环境保护目标（周边环境敏感点示意图见附图五）为：东南侧351m的岳包李村和东侧425m的刘宋庄村（大气环境为二级，声环境1类），西南侧852m灰河（地表水环境为Ⅲ类）。  **2、项目组成**  本项目总投资46000万元，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目主要建设内容见表11。  表11 厂区主要生产车间及构筑物一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **车间及建筑物名称** | | **规格** | **说明** | **备注** | | 主  体  工  程 | 1#厂房 | | 2000m2 | 生产车间 | 16m高钢架结构厂房 | | 2#、3#厂房（防火墙隔断） | | 18500m2 | 原料库（含进料仓） | 11m高钢架结构厂房 | | 4#、5#厂房（防火墙隔断） | | 22500m2 | 成品库（含包装车间） | 11m高钢架结构厂房 | | 喷淋造粒塔 | | 118m | 喷淋造粒 | 配套熔融槽 | | 辅助  工程 | 办公楼 | | 3000m2 | 3层 | 砖混结构 | | 职工宿舍 | | 1800m2 | 3层 | 砖混结构 | | 餐厅 | | 452m2 | 2层 | 砖混结构 | | 公用工程 | 供电 | | / | 园区供电电网 |  | | 供水 | | / | 园区供水厂 |  | | 供热 | | / | 园区集中供热 | 平煤集团联合盐化有限公司 | | 环保  工程 | 废水 | 生活污水 | / | 化粪池 |  | | 废气 | 备料、造粒、筛分、冷却过程的颗粒物 | / | 袋式除尘器 |  | | 造粒工序的氨气 | / | 袋式除尘+喷淋塔 | 氨气吸收后作为液肥，定期外售 | | 噪声 | 设备噪声 | / | 车间隔声、基础减振等措施降噪 |  | | 固废 | 一般工业固废 | / | 厂区收集暂存后，定期外售 |  |   **3、生产设备**  本项目复合肥料生产过程中使用的主要机械设备名称见下表：  表12 主要生产设备及型号一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 规格型号 | 使用能源 | 数量 | | 一号投料刮板 | MS40 | 电能 | 1 | | 二号投料刮板 | MS40 | 电能 | 1 | | 尿素刮板机 | MS40 | 电能 | 1 | | 行吊 | 5台 | 电能 | 5 | | 1#上塔粉料提升机 | TDG400 | 电能 | 1 | | 2#上塔尿素提升机 | TDG400 | 电能 | 1 | | 3#上塔粉料提升机 | TDG315 | 电能 | 1 | | 熔融槽 | φ2500\*2600MM | 水蒸气 | 1 | | 一级槽 | φ2400\*2600MM | 水蒸气 | 1 | | 二级槽 | φ2200\*2400MM | 水蒸气 | 1 | | 乳化机 | JLH-300-W | 电能 | 2 | | 造粒机 | ZLSD-60 | 电能 | 1 | | 塔上一级无轴螺旋 | HMS50 | 电能 | 1 | | 塔上二级无轴螺旋 | HMS50 | 电能 | 1 | | 融槽风机 |  | 电能 | 1 | | 喷淋洗涤榙 | 带液位 | 电能 | 1 | | 循环洗涤槽 | 带液位 | 电能 | 1 | | 洗涤榙泵 | 50UFB-CA1/L | 电能 | 2 | | 塔上卷扬机 | 8T | 电能 | 1 | | 出塔成品皮带机 | B1200 | 电能 | 1 | | 进冷却筒成品皮带 | B1200 | 电能 | 1 | | 成品冷却滚筒 | Φ2400x24m | 电能 | 1 | | 进滚筛成品斗提机 | TDG630 | 电能 | 1 | | 成品细筛 | φ2.4 | 电能 | 1 | | 成品粗筛 | φ2.4 | 电能 | 1 | | 进水冷成品斗提 | TDG500 | 电能 | 1 | | 水冷器 |  | 电能 | 1 | | 进精筛斗提机 | TDG500 | 电能 | 1 | | 精筛 | Φ2200 | 电能 | 1 | | 进大颗粒包膜皮带 | B800 | 电能 | 1 | | 进小颗粒包膜皮带 | B600 | 电能 | 1 | | 大颗粒包膜机 | Φ2000 | 电能 | 1 | | 小颗粒包膜机 | Φ1500 | 电能 | 1 | | 大颗粒进料仓斗提 | TDG400 | 电能 | 1 | | 小颗粒进料仓斗提 | TDG315 | 电能 | 1 | | 成品料仓 |  | 电能 | 1 | | 自动包装称 | LCS-50-II | 电能 | 3 | | 1号返料刮板机 | MS40 | 电能 | 1 | | 2号返料刮板机 | MS40 | 电能 | 1 | | 返料斗提 | TDG315 | 电能 | 1 | | 轻型立式多级泵 | CDL12-160 | 电能 | 1 | | 凉水塔 |  | 电能 | 1 | | 凉水塔循环水箱 |  | 电能 | 1 | | 凉水塔水泵 | ISG100-200 | 电能 | 2 | | 液肥储罐（氨水浓度≤20%） | 30m3 | / | 1 |   **4、原辅材料消耗**  本项目原辅材料消耗情况见下表。  表13 本项目原辅材料消耗情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 原材料及能源 | 消耗量 | 最大储存量  （7天用量） | 备注 | | 尿素 | 10.5万t/a | 3500t | 固态颗粒，覆膜袋装，暂存于2#厂房 | | 磷酸一铵 | 4.4万t/a | 1800t | 固态颗粒，覆膜袋装，暂存于3#厂房 | | 氯化铵 | 10.5万t/a | 3500t | 固态颗粒，覆膜袋装，暂存于2#厂房 | | 硫酸钾 | 1.5万t/a | 600t | 固态粉末，覆膜袋装，暂存于3#厂房 | | 氯化钾 | 1.5万t/a | 600t | 固态粉末，覆膜袋装，暂存于3#厂房 | | 包膜剂 | 600t/a | 50t（两周用量） | 油性液体，桶装，暂存于3#厂房 | | 水蒸汽 | 7.8万t/a（折算能耗为9586.2t标煤/a） | / | 由平煤集团联合盐化有限公司通过管网供应，双方签订长期稳定供应协议 | | 电能 | 300万kW•h（折算能耗为368.7t标煤/a） | / | 产业集聚区供电管网 |   （1）原辅材料理化性质  ①尿素（CH4N2O）：又称[碳酰胺](https://baike.so.com/doc/4641346-4854310.html" \t "_blank)，是由[碳](https://baike.so.com/doc/2191102-2318387.html" \t "_blank)、氮、氧、氢组成的[有机化合物](https://baike.so.com/doc/1104012-1168170.html" \t "_blank)是一种白色[晶体](https://baike.so.com/doc/191492-202333.html" \t "_blank)。工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。正常情况下尿素无明显挥发性气味，只有在受潮或受高温后才产生氨味。尿素含氮量约为46.67%。密度1.335g/cm3。熔点132.7℃，沸点196.6℃，在150℃左右开始分解会发出氨气，并且随着温度的升高分解加快。溶于水、醇，难溶于乙醚、氯仿。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。也是目前含氮量最高的[氮肥](https://baike.so.com/doc/364690-386341.html" \t "_blank)。  ②磷酸一铵（NH4H2PO4）：又名磷酸二氢铵，是一种无机化合物，是一种白色的晶体，温度超过140℃，分解开始明显，放出氨气，可用[氨水](https://baike.so.com/doc/5144921-5374788.html" \t "_blank)和磷酸反应制成，主要用作肥料和木材、纸张、织物的防火剂，也可用作化肥、面包改进剂、食品添加剂、制药和反刍动物饲料添加剂。  ③氯化铵，简称氯铵，是一种无机物，化学式为NH4Cl，是指盐酸的铵盐，多为制碱工业的副产品。含氮24%~26%，呈白色或略带黄色的方形或八面体小结晶，有粉状和粒状两种剂型，粒状氯化铵不易吸湿，易储存，而粉状氯化铵较多用作生产复肥的基础肥料。该铵盐温度超过150℃，分解开始明显，温度达到300℃以上则完全分解。  ④硫酸钾，是一种无机盐，化学式为K2SO4，呈白色结晶性粉末，熔点：1067℃，沸点：1689℃，密度：2.66g/cm3。农用硫酸钾外观多呈淡黄色，硫酸钾的吸湿性小，不易结块，物理性状良好，施用方便，是很好的水溶性钾肥，也是制作无氯氮、磷、钾三元复合肥的主要原料。  ⑤氯化钾，氯化钾是一种无机化合物，化学式为KCl，白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，味咸，熔点：770℃，沸点：1420℃，密度：1.98g/cm3。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂。氯化钾是临床常用的电解质平衡调节药，临床疗效确切，广泛运用于临床各科。易溶于水和甘油，微溶于醇，不溶于醚、丙酮和盐酸。有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐。  ⑥包膜剂：是一种在肥料颗粒表面涂覆一层低水溶性的有机聚合物。本项目包膜剂采用先进环保的纤维素加植物油合成包膜剂，属于有机小分子包膜材料，也称为聚合物包膜，这种包膜是当年即可在土壤中降解的，控制氮肥释放精准，并且降解后可以增加土壤的通透性和团粒结构。  ⑦水蒸气：叶县蓝光电厂和平煤集团联合盐化有限公司配套建设有园区集中供热锅炉，确保园区内企业的集中供热。本项目使用的蒸气温度为200~280℃，蒸汽压力为13MPa。  （2）原料运输及存放要求  ①本项目主要原辅材料为尿素、磷酸一铵、氯化铵、钾肥等，均采用覆膜袋装或吨包包装，由密闭运输车辆运至厂区，在车间原料库进行分区堆放；  ②每种原料存放区应设置标牌，悬挂或张贴在原料存储区明显的位置上；标牌上须标明存储类别、贮存条件、温湿度范围、保管责任人等；  ③原料应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离火源、水源、热源，工作场所严禁吸烟，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，包装密封，搬运时要轻卸，防止包装损坏；  ④做好原辅材料的管理台账，责任到人。  **5、产品方案**  ①本项目具体生产规模及产品方案详见下表。  表14 本项目生产规模及产品方案   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 产品名称 | 年产量 | 包装 | | 主产品 | 大田（作物）肥 | 20万t | 覆膜袋装，吨包或50kg/袋 | | 林果肥 | 5万t | 覆膜袋装，吨包或50kg/袋 | | 蔬菜肥 | 5万t | 覆膜袋装，吨包或50kg/袋 | | 副产品 | 液肥（稀氨水，质量分数≤20%） | 240t | 厂内30m3储罐暂存，罐车（15~20m3）定期外运销售 |   ②产品存放  本项目各种产品肥料，均采用袋装或吨包包装，在车间成品库进行分区暂存，由密闭运输车辆运至厂外。  副产品液肥，在厂内通过储罐暂存（储罐最多可储存30天的液肥，罐车1~2周转运一次），并定期通过罐车外运销售。  **6、厂区平面布置**  项目设计将车间整体划分为东北部原料库、西北部生产区、南部成品区，使得各生产工序尽量集中在一个区域，从而提高生产效率。  项目生产区按工序进行布局，使生产区整体构成流水线式分布，可有效缩短物料运输路径，提高生产效率；厂区设两个出入口，物流和人流分离，可有效缩短运输路径。  综上，该项目平面布局合理可行。厂区总体平面布置见附图四。  **7、公用工程**  （1）供电  由园区供电管网供给，可以满足项目生产、生活需要。  （2）供水  由园区自来水供给，可以满足项目生产、生活需要。  （3）供热  本项目使用的加热蒸汽，由平煤集团联合盐化有限公司提供。  （4）排水  采用雨、污分流制，本项目生活污水经化粪池处理后，排入园区污水处理厂；无生产废水产生及排放。   1. 水平衡分析   生活用水  **新鲜水13.4**  4.8  图1 本项目水平衡图 单位：t/d  冷却用水  6  园区  污水处理厂  化粪池  3.4  喷淋吸收塔用水  蒸发损耗2.4  4  4.8  1  蒸发损耗4  蒸发损耗1.2  液肥储罐  定期外售  吸收液  **8、劳动定员及工作制度**  本项目劳动动员为60人，每班8小时制，年工作240天，24h连续生产。厂区职工为周边村民经培训合格后上岗，不在厂区住宿。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期**  根据现场实地踏勘，项目用地地面较为平整。工程预计6个月完成。  **1、大气污染**  对本项目施工期而言，施工扬尘主要集中在用地范围内土石方、路面工程等阶段，按起尘的原因可分为风力扬尘和动力扬尘。  风力起尘主要是由于裸露的施工区表层浮尘、开挖出的土方量露天临时堆放等由于天气干燥及大风，产生的扬尘。动力起尘主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。  **2、水污染**  施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。  （1）施工人员生活污水  施工期生活污水主要来源于各施工营地，其中主要是施工人员日常清洗产生的生活废水及粪便污水，主要含BOD、COD等各种有机物，和城市居民生活污水水质相似。  （2）施工废水  项目施工期间所产生的施工废水主要包括施工区的冲洗废水、结构阶段混凝土养护排水，这部分废水无特殊污染因子，可直接回用施工现场。  （3）雨水  在施工过程中可能会因为排水不力造成雨水溢流进入施工场地，对施工质量及进度产生影响。因此建设单位应在沿线道路两侧设置导流渠，防止因雨水对施工进度及施工质量造成影响。  **3、噪声污染**  本工程施工时需用场地开挖及平整机械和运输工具，将对施工区附近的声环境造成污染。工程施工期涉及到的重点噪声源主要为：装载机、平地机、推土机、挖掘机等机械设备。  **4、固体废物**  施工期固体废物主要包括施工产生的土石方和施工人员生活垃圾。  **5、生态破坏**  建设项目的开发活动对该区域生态环境的影响因工程时段不同而呈现不同的影响特征。造成的主要生态环境问题是项目永久占地、改变土地现状，造成该区域生物量（主要为杂草、灌木、少量乔木以及人工植被）减少。  **二、运行期**  **1、工艺流程图**  复混肥生产工艺流程图0.2  液肥  储罐  喷淋  洗涤塔  G  G  G  水蒸气  加热  水蒸气  加热  水蒸气  加热  G、N  G、N  G、N  G、N  G、N  G、N  收集尘  **袋式除尘器**  G、N  **图2 生产工艺流程及主要产污环节示意图**  **2、工艺流程简述**  本项目各种吨包装的生产原料（尿素、磷酸一铵、氯化铵等）通过卡车运输运送至厂区后，暂时存放在原料库内，不需要进行预处理，直接进入生产线中。全部物料采取覆膜吨包袋等密闭储存；配备废气收集和除尘设施。  原料由工人使用叉车从原料堆场分别运至各自的进料口，由进料口倒入供料仓，经计量后落至皮带机的输送带上。全部物料均采取管状带式输送机方式输送；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。  各种原料通过电脑控制的配料系统，按照一定的数量比例由提升机输送到高塔平台上，尿素以水蒸气（平煤集团联合盐化管道供热）为热源在熔融槽进行加热形成浆体（260℃的水蒸气加热约45秒），浆体温度达到150℃后，迅速螺旋输送至一级槽，同时定量加入其他肥料硫酸钾、氯化钾等（根据产品类型的不同加入不同配比的原料），一级槽用水蒸气加热约30秒，主要利用浆体温度，溶解混合其他配料。混合后的肥料在通过螺旋输送至二级槽，并再次通过水蒸气对物料进行加热约45秒，使混合后的浆体温度维持在130℃，并迅速过螺旋输送至乳化机。塔顶尿素在加热熔融过程中会分解出的少量氨气，通过喷淋洗涤塔进行收集和处理。  进入乳化机的物料在高速搅拌下充分混合均匀，混合好的料浆泵入造粒机内通过喷头喷洒出来小液滴，从100多米的高塔自由落体，与塔内的空气直接接触进行冷热交换。喷洒出的浆液在降落的过程中，随着温度的降低，小液滴逐渐凝固成颗粒（即复合颗粒），并在重力的作用下降落到塔底，此时复合颗粒温度约为70~80℃，需要进一步的降温以完成后续的加工。  塔底的复合颗粒经输送带进入滚筒中进行翻转冷却降温并进行粒径筛分，符合粒径要求的颗粒由筛孔筛出、收集，然后由斗提输送到分体流（通过水间接接触降温的设施，冷却水循环使用）进行最后一次降温（降至30~40℃），随后颗粒经输送带输送至包膜筒机进行包膜后，然后进入包装成品仓进行计量、包装、封口运至成品库。  冷却、筛分、包裹设备内出来的尾气由负压管道经布袋除尘器除尘后，尾气由除尘风机送入排气筒排放。  **三、产污环节分析**  根据工程分析可知，本项目生产过程中的污染物主要为以下几个方面：  **1、废气**  本项目运行过程中产生的大气污染物主要为原料在投料产生的粉尘，半成品在冷却筛分过程产生的粉尘以及职工饮食油烟。  （1）生产性粉尘  ①塔底  原料在投料时，由于物料散落产生的粉尘；半成品在冷却、筛分过程，由于颗粒状的半成品在不同的设备转移时产生的粉尘。  ②塔顶  尿素在加热熔融（130~150℃，维持约2min）过程中会分解出少量氨气，尿素在温度超过120℃时，分解开始明显。原料中的磷酸一铵（温度超过140℃，分解开始明显）和氯化铵（温度超过150℃，分解开始明显）在高温加热条件下也会分解，但只有尿素需要提前加热成高温熔融体，其他原料均不需要提前加热。  磷酸一铵和氯化铵是在常温条件下加入尿素熔融体，熔融体在混合搅拌过程中降温至100℃左右，然后在二级槽加热45秒至130℃左右，浆料迅速通过螺旋输送至乳化机高速搅拌（浆料温度不再上升，并逐步开始降温冷却），并随即泵入造粒机内通过喷头喷洒出来小液滴。  因此，塔顶氨气的来源主要考虑尿素的分解，不再考虑磷酸一铵和氯化铵。  （2）职工生活  厂区建设有职工食堂，员工提供一顿工作餐。职工食堂在运行过程中会产生饮食油烟。  **2、废水**  根据工艺流程分析和现场实地踏勘，本项目运行过程中产生废水的环节主要为喷淋废水、降温冷却水以及厂区职工生活污水。  （1）喷淋废水  喷淋吸收塔用水，经长期使用后为含有氮、磷、钾等多种元素肥料的液肥，可作为副产品销售。除正常补充消耗外，废水不外排；  （2）降温冷却水  半成品在一、二级冷却时需要使用水来进行降温。冷却用水为循环用水，除正常损耗补充水以外，采用循环水池循环使用不外排，无废水产生。  （3）生活污水  职工在厂区办公过程中会产生生活污水。  **3、噪声**  厂区噪声主要为各种设备运行过程中产生的机械噪声。  **4、固废**  本项目在运行过程中产生的生产性固废为原料使用过程中产生的废包装袋以及职工日常工作产生的生活垃圾。  （1）生产性固废  厂区在运行过程中产生的生产性固废为原料使用过程中产生的废包装袋（袋式除尘器收集粉尘、筛分过程中产生的不合格料，全部回用于生产）。  （2）生活垃圾  主要为在厂职工日常工作产生的生活垃圾。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，无现有污染及环境问题。 |

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 | 本项目位于河南省平顶山市叶县先进制造业开发区，区域环境质量现状参考2023年度叶县环境空气质量监测网中评价基准年的监测数据，分析区域环境空气质量达标情况，监测因子为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3共6项，监测结果见下表：  **（一）大气环境**  （1）常规污染物  表15 叶县环境空气质量达标情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 单位 | 占标率 | 达标  情况 | | 叶县（E113.373201°，N33.624001°） | PM2.5 | 年均值 | 35 | 35 | μg/m³ | 100% | 达标 | | PM10 | 年均值 | 70 | 70 | μg/m³ | 100% | 达标 | | SO2 | 年均值 | 10 | 60 | μg/m³ | 17% | 达标 | | NO2 | 年均值 | 24 | 4 | μg/m³ | 60% | 达标 | | CO | 24小时平均第95%百分位数 | 1 | 4 | mg/m³ | 25% | 达标 | | O3 | 8小时平均第90%百分位数 | 156 | 160 | μg/m³ | 98% | 达标 |   由上表可知，项目区域环境空气质量SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由此可知，项目所本项目大气环境质量属于达标区域。  为了深入推进大气污染防治工作，有效降低污染物浓度，持续改善空气质量，2024年平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市2024年蓝天保卫战实施方案》，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平生态文明思想，统筹生态环境保护与经济社会发展，突出精准治污、科学治污、依法治污，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，加快推进产业、能源、交通运输结构优化调整，强化重点区域、重点领域、重点行业和重点污染源治理，着力推进大气多污染物协同减排，精准有效应对重污染天气，完成上级下达我市的年度空气质量改善和主要大气污染物总量减排目标任务，助力经济高质量发展。  （2）特征污染物  本项目原料尿素在加热熔融（130~150℃，维持约2min）过程中会分解出少量氨气。为调查本区域环境空气中氨的质量现状，本评价引用《叶县产业集聚区污水处理厂项目环境影响报告书》中的监测数据，监测时段为2022年7月29日~8月4日，监测点位于本项目厂区南侧紧邻，环境空气现状监测结果统计与评价见下表  表16 氨气监测数据结果统计表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 污染物 | 评价标准 | 浓度范围 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 | | 污水处理厂 | 臭气浓度 | / | ＜10 | / | / | / | | 氨mg/m3 | 0.2 | ND~0.08 | 40 | 0 | 达标 |   以上监测结果说明，厂区周边所在区域大气环境中氨的质量现状较好。  **（二）水环境**  **1.地表水环境质量**  （1）项目所在区域  本项目营运期生活污水进入园区污水处理厂集中处理后排入灰河。本次地表水现状评价采用2022年度灰河叶县水寨屈庄断面的例行监测数据，详见下表：  表17 灰河现状监测结果统计与评价 单位：mg/L（除pH外）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测  断面 | 检测因子 | 平均值 | IV类标准 | 标准指数 | 超标率 | 最大超标倍数 | 评价结果 | | 灰河叶县水寨屈庄断面 | pH | 7 | 6～9 | 0 | 0 | 0 | 达标 | | 高锰酸盐指数 | 5.2 | 10 | 0.520 | 0 | 0 | 达标 | | 生化需氧量 | 3.0 | 6 | 0.500 | 0 | 0 | 达标 | | 氨氮 | 0.47 | 1.5 | 0.313 | 0 | 0 | 达标 | | 石油类 | 0.005 | 0.5 | 0.010 | 0 | 0 | 达标 | | 挥发酚 | 0.0002 | 0.01 | 0.020 | 0 | 0 | 达标 | | 汞 | 0.00002 | 0.001 | 0.020 | 0 | 0 | 达标 | | 铅 | 0.0009 | 0.05 | 0.018 | 0 | 0 | 达标 | | 化学需氧量 | 26 | 30 | 0.867 | 0 | 0 | 达标 |   由2022年灰河水寨屈庄断面监测统计结果可以看出：监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，地表水环境质量现状较好。  （2）全市地表水状况  2023年，按照《地表水环境质量评价方法（试行）》（环办〔2011〕22号）进行评价，评价因子国控、省控断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标，市控断面为pH值、高锰酸盐指数、氨氮和总磷。  2023年全市地表水评价断面，Ⅰ～Ⅲ类水质类别断面比例为85.7%，劣Ⅴ类水质类别断面比例为7.1%，水质状况为良好。全市主要污染指标为总磷、氨氮和化学需氧量。  2023年全市河流评价断面，Ⅰ～Ⅲ类水质类别断面比例为83.3%，劣Ⅴ类水质类别断面比例为8.3%，水质状况为良好。全市主要污染指标为总磷、氨氮和化学需氧量。  2023年全市湖泊、水库水质评价断面中，符合《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅰ～Ⅱ类水质类别的断面有2个，占比40.0%，符合Ⅲ类水质类别的断面有3个，占比60.0%。全市湖泊、水库营养状态均为中营养级，营养程度由轻到重的顺序为昭平台水库、白龟山水库、孤石滩水库、燕山水库和石漫滩水库。  2023年平顶山市国控省控地表水环境质量考核断面，Ⅰ～Ⅲ类水质类别断面占比77.8%，平顶山市国控省控地表水环境质量考核断面达标率为100%。  **2.城市集中式饮用水源地水质**  2023年整体饮用水源地综合定性评价指数为0.42，水质级别为优，全市取水水质达标率为100%。  **3.地下水**  2023年全市地下水综合定性评价分值（F值）为2.16，水质级别为良好,综合评价为“良好（Ⅰ类）”。其中，井位质量级别为良好的3个，占比75.0%，井位质量级别为较差的1个，占比25.0%，主要污染因子为总硬度。  **（三）声环境**  **1、全市整体**  2023年道路交通噪声昼间平均等效声级为59.5分贝，质量级别为好，监测路段长度达标率100%，夜间平均等效声级为50.0分贝，质量级别为好，监测路段长度达标率93.5%。区域环境噪声昼间平均等效声级为54.9分贝，质量级别为较好，生活噪声声源影响范围最广，对城市声环境影响最大的是交通噪声源；夜间平均等效声级为45.0分贝，质量级别为较好，生活噪声声源影响范围最广，对城市声环境影响最大的是工业噪声源。功能区噪声昼间达标率为100%，夜间达标率为89.1%，全市功能区噪声达标率为94.5%，其中1类功能区达标率为100%，2类功能区达标率为91.7%，3类功能区达标率为96.9%，4类功能区达标率为100%。  **2、项目所在地**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的，不再要求提供声环境质量现状监测数据。  本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此不再对声环境质量现状进行监测、评价。  **（四）地下水、土壤质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》-“地下水、土壤环境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。”  本项目生产区域地面将全部硬化，生活污水经化粪池收集处理后，进入污水管网，最终进入叶县污水处理厂。本项目不存在地下水、土壤污染途径。因此，本次评价不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。  **（五）生态环境质量现状**  本项目位于叶县盐都街道新文化路东段先进制造业开发区，周围500m范围内无野生植被、大型野生动物及受国家保护的动植物种类。  同时本项目场址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。本项目厂址所在地区及周边无自然生态保护区和风景名胜区。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  项目厂界外500m范围内大气环境保护目标如下表所示。  表18 环境空气保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | | | 岳包李村 | 居住区 | 人群 | 环境空气  二类区 | 东南 | 351m | | 刘宋庄村 | 居住区 | 人群 | 环境空气  二类区 | 东侧 | 425m |   **2、声环境**  项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。  **3、地下水环境**  项目厂界外500米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  项目用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物**  本项目废气排放采用《河南省地方标准 化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）的限值要求，见下表19和表20。  表19 复混肥料工业大气污染物排放浓度限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物排放环节 | | 颗粒物 | 氨 | 污染物排放监控位置 | | 所有  产品 | 造粒机 | 10mg/m3 | 30mg/m3 | 车间或生产设施排气筒 | | 备料、破碎、筛分、冷却、包装 | 10mg/m3 | -- |   表20 化学肥料工业企业边界大气污染物浓度限值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 适用企业类型 | 限值 | | 1 | 氨 | 氮肥、磷酸一铵/磷酸二铵、复混肥料企业 | 0.75mg/m3 | | 2 | 臭气浓度 | 所有化学肥料企业 | 20（无量纲） |   食堂废气执行《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 41/1604-2018）表1的规定。  表21 油烟、非甲烷总烃浓度排放限值和油烟去除效率 单位mg/m3   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值 | | | 污染物排放位置 | | 小型 | 中型 | 大型 | | 油烟 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 排风管或排气筒 | | 非甲烷总烃 | -- | 10.0 | 10.0 | | 油烟去除率 | ≥90% | | ≥95% | -- |   **2、废水**  本项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入叶县先进制造业开发区污水处理厂集中处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水处理厂进水水质要求，详见下表。  表22 废水污染物排放标准限值 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准名称 | pH | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6～9 | 500 | 300 | 400 | / | | 叶县污水处理厂进水水质要求 | 6～9 | 420 | 150 | 270 | 35 |   **3、噪声**  项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中的3类标准。  表23 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   表24 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 说明 | | 3 | 65 | 55 | 厂界四周 |   **4、固废**  一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定。 |
| 总量  控制  指标 | （1）废水总量控制指标  根据工程分析，本项目运营期废水主要是生活污水，排放量为1382.4t/a，经化粪池预处理后，进入叶县先进制造业开发区污水处理厂，并经污水处理厂进一步处理后达标排放。  叶县先进制造业开发区污水处理厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，COD排放浓度为30mg/L，氨氮排放浓度为1.5mg/L。则本项目废水中COD量为0.0415t/a，氨氮量为0.0021t/a。  （2）废气总量控制指标  本项目产生的颗粒物主要是备料废气、造粒、筛分以及冷却废气，其中备料废气和筛分以及冷却废气，经除尘器净化后，送至塔底18m高排气筒（DA001）排放；造粒废气经废气处理设施（袋式除尘+喷淋洗涤塔）处理后从118m塔顶高空排放（DA002）。经计算，颗粒物排放总量为0.82t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、施工废气环境影响分析**  本项目在施工期间大气污染源为施工扬尘和施工机械燃油废气。  （1）扬尘  地面的开挖过程中，水泥、砂子和砖等建筑材料在装卸、堆放过程中极易产生扬尘，施工过程也会产生颗粒物，对周围环境空气质量产生一定影响。  根据平顶山市2024年大气污染防治攻坚战实施方案的通知，本项目在施工前及施工过程中应采取如下措施，以降低扬尘对周边大气环境的影响。  ①严格落实施工工地“六个百分之百"（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）；  ② 严格执行开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度。  同时，评价还要求施工现场必须定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。风速过大时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖处理。  （2）燃油废气  挖掘机、装载机、推土机等以柴油为燃料的施工机械在施工过程中，会产生一定量废气，废气主要污染物为CO、NOx等，间歇排放，排放量小，对环境影响较小。  由于本项目施工量不大，施工期较短，施工扬尘对项目周围环境空气影响不大。  **2、施工废水环境影响分析**  （1）生活污水  本项目施工过程约有施工人员10人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），施工人员的生活用水量为50L/人·d，生活污水排放系数取0.8，生活污水产生量为0.4m3/d，生活污水主要为洗漱用水，用于厂区泼洒扬尘，不外排。  （2）工程废水  施工期间材料的拌制及运输车辆的冲洗等。具有污水量小，泥砂含量高，泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度有关，一般含量为80~120g/L，且废水中含有少量的石油类。经施工场地设置的简易沉淀池沉淀处理后回用于施工中或浸湿施工场地，不得随便外排。  **3、施工噪声环境影响分析**  施工期主要噪声为各类施工机械的设备噪声，主要噪声源强见表24所示，几种噪声源的噪声级范围是80-95dB(A)。  表25 项目施工期主要噪声源特征   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 噪声级（dB） | 施工声源性质 | 发生机理 | | 挖掘机 | 90～95 | 间歇性 | 机械运转 | | 推土机 | 90～94 | 间歇性 | 机械运转 | | 装载机 | 90～95 | 间歇性 | 机械运转 | | 运输车辆 | 80～85 | 间歇性 | 机械运转 |   施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点，噪声源强较大的机械主要为挖掘机、推土机、装载机等。主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见下表。  表26 主要阶段施工机械噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声源名称 | 源强 | 距声源不同距离处的噪声值 | | | | | | | | | | | 10m | 20m | 30m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | 300m | | 挖掘机 | 95 | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 | | 推土机 | 94 | 74.0 | 68.0 | 64.5 | 62.0 | 58.4 | 55.9 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | 44.5 | | 装载机 | 95 | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 | | 运输车辆 | 85 | 67.5 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 46.9 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 | | 叠加值 | - | 79.7 | 73.6 | 70.1 | 67.6 | 64.0 | 61.5 | 59.6 | 56.1 | 53.6 | 50.1 | | 标准值 | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼/夜：70/55dB(A) | | | | | | | | | |   从上表可知，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼/夜间在场界20m/100m处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工现场噪声昼/夜间在施工场界40m/200m处即可达到标准限值。  为减轻项目施工期噪声影响，评价建议建设单位采取如下措施：  a）从声源上控制，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备；同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；  b）合理安排施工时间和施工进度，严禁其在12：00～14：00、20：00～次日7：00期间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；  c）将相对固定的机械设备入棚操作，以减少对周围环境的影响；  d）施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣；  e）施工企业应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。  采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对周围敏感点的声环境的影响可减少到最小。本项目夜间(22：00以后至次日6：00之前)不施工，同时通过合理布置高噪设备作业位置，项目施工期对周边环境影响不大。  **4、施工固体废物环境影响分析**  项目施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建设工程建筑垃圾等。  （1）生活垃圾：项目预计施工人员10人，施工人员生活垃圾产生量以0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约为5kg/d，施工单位集中收集后送入附近垃圾桶内，由市政环卫人员统一清运处理，禁止生活垃圾就地填埋。  （2）建设工程建筑垃圾：主要指建筑主体施工产生的建筑垃圾及基础施工产生的废弃土方等。  ①建筑主体施工产生的建筑垃圾：按每平方米0.01t垃圾量计，项目总建筑面积50105m2，则产生的建筑垃圾为501t。主要是一些包装袋、包装箱、废钢铁、废水泥等。首先对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往环卫部门指定的堆放点。  ②废弃土方：本项目区地势较为平整，无地下建筑，土方开挖量不大。，由于项目土方开挖量不大，产生的土方可全部用于厂区土地平整。  **5、水土流失影响分析**  项目建设过程中建筑物区、施工场区、临时渣场等是工程施工期水土流失的重点防治区域。  （1）建筑物区  水土流失原因：建筑物的地基开挖，将会产生较大的地表裸露及大量的土石方弃渣，如不采取措施，遇到大风及大雨天气将会产生风蚀或水蚀。  防治措施：基础施工尽量避开雨季，开挖基坑在雨天或大风天要用苫布进行覆盖，开挖的土石方及时运走，对不能及时运走的土石方要进行集中堆放。修建临时排水沟防止雨水对基坑的冲刷，在排水沟进入地下排水管口处修建沉砂池。  （2）施工场区  因机械及人员活动较为频繁，人为扰动较大，并且材料堆放较多，如遇雨天及大风天，应对其进行覆盖以减少水土流失。  （3）临时渣场  水土流失原因：临时渣场为弃渣来不及运走时集中堆放的区域，这一区域主要为松散的渣土，如遇水冲刷及大风均会造成水土流失。如堆放不当还会因重力产生坍塌。  防治措施：在临时转渣场周边用编织袋进行拦挡，在周边修建临时排水沟，排水沟与沉沙池相连，在雨天及大风天对临时堆渣进行覆盖，减少流失。在施工区域出口处设置车辆轮胎清洗池，减少运输车辆对周边道路的影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、大气环境影响分析和保护措施**  本项目原料尿素、磷酸一铵、氯化铵等在存放过程中不可避免会与空气中的水分接触产生潮解。但各种原料均使用覆膜袋密封包装，与空气中的水分接触有限，潮解过程缓慢，单位时间内产生的氨气量极小。  本项目产品复合颗粒，经过包膜机覆膜后，成品热稳定性好，常温储存条件下，基本不再潮解和挥发。因此，本评价不再对各种原料和产品的暂存废气进行分析和评价。  评价建议，本项目各种原料和产品均采用覆膜袋密封包装，并且缩短原料和产品的存放时间。  （1）措施可行性分析  经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）表14中的内容，熔体型复混肥料生产单元废气治理可行技术见下表：  表27 废气治理可行技术参照表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产单元或设施废气 | | | 主要控制污染物 | 可行技术 | | 熔体型复混肥料 | 备料 | 含尘废气 | 颗粒物 | 袋式除尘 | | 造粒 | 造粒尾气 | 颗粒物、氨气 | 湿式除尘+除雾 | | 筛分 | 筛分尾气 | 颗粒物 | 袋式除尘 | | 冷却 | 冷却尾气 | 颗粒物 | 袋式除尘 |   （2）塔底废气  ①备料过程  本项目外购的各种原料为粒状和粉状料，在往料仓投料、加料过程中会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表12-1混合肥料厂逸散尘排放因子，颗粒物产污系数为0.1kg/t原料，本项目原料消耗量为30万t/a，则投料过程颗粒物产生总量为30t/a。  评价建议在料斗上方设置集气罩（四面封闭，仅留进料口，收集效率可达90%），通过风机进行引风，将备料废气收集至袋式除尘器进行处理，则进入除尘系统的颗粒物为27t/a，无组织粉尘产生量为3t/a。经除尘器净化后的废气，最终送至塔底18m高排气筒（DA001）排放。  本项目年工作240d，24h连续生产。除尘器配套风机风量20000m3/h，颗粒物去除效率99%，废气中污染物产排情况详见下表。  表28 投料废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 有组织废气 | | | | | | 无组织废气（t/a） | | 产生量t/a | 产生  浓度(mg/m3) | 治理  设施 | 排放量t/a | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | 投料 | 颗粒物 | 27 | 234 | 袋式除尘器+DA001 | 0.27 | 2.34 | 0.047 | 3 |   ②冷却、筛分过程  半成品在冷却、筛分过程会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“复合肥料制造业产排污系数表”，该环节颗粒物产污系数为0.1kg/t原料，本项目原料消耗量为30万t/a，则冷却、筛分过程颗粒物产生量为30t/a。  评价建议对冷却桶和滚筒筛的进、出料口设置集气罩（罩内形成微负压，收集效率约为90%），通过风机进行引风将冷却筛分废气收集至袋式除尘器进行处理，则进入除尘系统的颗粒物为27t/a，无组织粉尘产生量为3t/a。经除尘器净化后的废气，最终送至塔底18m高排气筒（DA001）排放。  本项目年工作240d，24h连续生产。考虑到冷却、筛分生产线较长，进出料口较分散，除尘器配套风机风量40000m3/h，颗粒物去除效率99%，废气中污染物产排情况详见表29。  表29 冷却、筛分废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 有组织废气 | | | | | | 无组织废气（t/a） | | 产生量（t/a） | 产生  浓度(mg/m3) | 治理  设施 | 排放量  （t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 冷却筛分 | 颗粒物 | 27 | 117 | 袋式除尘器+DA001 | 0.27 | 0.047 | 1.17 | 3 |   ③无组织排放  根据工程分析，备料过程中未收集到的颗粒物为3t/a，冷却筛分未收集到的颗粒物为3t/a，即塔底的无组织粉尘产生量为6t/a。  本项目各生产工序均在封闭车间内进行，未收集的颗粒物经车间阻隔后，70%的颗粒物可沉降于室内，并经由人工二次收集。则塔底无组织颗粒物排放量为1.8t/a。  （3）塔顶废气  ①颗粒物  本项目外购的各种原料为粒状和粉状料，经塔底按比例混合后通过提升机送至高塔工作台，在输送至熔融槽过程中会因为投料落差产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表12-1混合肥料厂逸散尘排放因子，上料过程中颗粒物产污系数为0.1kg/t原料，本项目原料消耗量为30万t/a，则投料过程颗粒物产生量为30t/a。  ②氨气  a、尿素的分解  一般情况下尿素无明显挥发性气味，只有在受潮或受高温后才产生氨味。尿素在加热熔融（130~150℃，维持约2min）过程中会分解出少量氨气，尿素在温度超过120℃时，分解开始明显。本项目原料尿素在加热熔融过程中会分解出少量氨气。  b、其他原料  原料中的磷酸一铵（温度超过140℃，分解开始明显）和氯化铵（温度超过150℃，分解开始明显）在高温加热条件下也会分解，但只有尿素需要提前加热成高温熔融体，其他原料均不需要提前加热。  磷酸一铵和氯化铵是在常温条件下加入尿素熔融体，熔融体在混合搅拌过程中降温至100℃左右，然后在二级槽加热45秒至130℃左右，浆料迅速通过螺旋输送至乳化机高速搅拌（浆料温度不再上升，并逐步开始降温冷却），并随即泵入造粒机内通过喷头喷洒出来小液滴。  因此，塔顶氨气来源主要考虑尿素的分解，不再考虑磷酸一铵和氯化铵。  c、源强核算  参考《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》中的内容，尿素在造粒加热过程中的氨的产生系数为0.12kg/t原料，本项目尿素消耗量为10.5万t/a，则该过程氨气产生量为12.6t/a。  本项目拟设置1个喷淋洗涤塔处理熔融过程中产生的氨气。洗涤塔设计处理风量10000m3/h。喷淋塔液气比按1L/m3计，喷淋塔用水循环使用，喷淋塔循环水量为10m3/h、240m3/d。  喷淋塔吸收液经过长时间洗涤，吸收液成为含有氮、磷、钾等多种元素作为液体复合肥，从洗涤塔内排出，并泵入厂区液体肥储罐中暂存。由于氨气和肥料颗粒在水中的高溶解性，一般情况下喷淋塔吸收液可以长期循环使用，每个生产周期替换一次，即240m3/240d，平均1m3/d。则喷淋塔吸收液量为1m3/d，240m3/a。该吸收液作为本项目生产过程中的副产品（液肥），由本单位负责销售。  ③塔顶的产排情况  a、有组织排放  考虑到塔顶废气中含有颗粒物和氨气，参考《排污许可证申请与核发技术规范化肥工业-氮肥》（HJ864.2-2018）在该环节中给出的熔体型复混肥料生产单元废气治理可行技术“湿式除尘+除雾”，本项目拟采取“袋式除尘+喷淋塔洗涤吸收（除雾）”的方式对塔顶上料和熔融废气进行处理。  参照企业生产设计报告，塔顶废气处理系统收集效率为95%，则进入处理系统的颗粒物为28.5t/a，氨气为11.97t/a；无组织产生量为粉尘1.5t/a，氨气0.63t/a。塔顶经净化处理后的废气，与经过除尘净化后塔底废气在塔内会合后，共同在塔顶高空排放。  本项目年工作240d，24h连续生产。塔顶废气处理系统配套风机总风量为10000m3/h，袋式除尘对颗粒物的去除效率99%，喷淋塔（经袋式除尘器处理后的尾气中颗粒物浓度低，不再考虑吸收液对颗粒物的去除），对氨气的去除效率参考《河南顿贝农业科技有限公司年产40万吨高效复合肥项目环境影响报告表》中喷淋塔对氨的去除效率96%（该企业的复混肥生产工艺以及采取的环保措施与本项目一致），濮阳市生态环境局清丰分局，2022年11月21日批复，批复文号：清风环审[2022]25号。废气产生及排放情况见下表：  表30 塔顶废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 产生情况 | | 治理  设施 | 有组织排放情况 | | | 无组织废气（t/a） | | 产生量（t/a） | 产生  浓度(mg/m3) | 排放量  （t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 投料 | 颗粒物 | 28.5 | 494.8 | 袋式除尘+喷淋塔洗涤吸收+DA002 | 0.28 | 0.049 | 4.9 | 1.5 | | 熔融 | 氨气 | 11.97 | 207.8 | 0.48 | 0.084 | 8.4 | 0.63 |   b、无组织排放  根据以上计算结果可知，塔顶废气中未进入处理系统的颗粒物为1.5t/a，氨气为0.63t/a。  本项目各生产工序均在封闭车间内进行，未收集的颗粒物经车间阻隔后，60%的颗粒物可沉降于室内，并经由人工二次收集。则最终塔顶无组织颗粒物排放量为0.6t/a，氨气0.63t/a。  （4）达标排放  表31 塔底废气排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放浓度 | 控制指标 | 是否达标 | | DA001 | 塔底废气排放口 | 颗粒物 | 1.56mg/m3 | 10mg/m3 | 达标 | | 说明：塔底两套除尘器的尾气汇合后，通过塔底同一个废气排放口集中排放； | | | | | |   表32 塔顶废气排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放浓度 | 控制指标 | 是否达标 | | DA002 | 塔顶废气排放口 | 颗粒物 | 4.9mg/m3 | 10mg/m3 | 达标 | | 氨气 | 8.4mg/m3 | 30mg/m3 | 达标 | | 说明：塔顶废气经过“袋式除尘+喷淋塔洗涤”后，通过塔顶废气口集中排放； | | | | | |   本项目塔顶以及塔底废气中颗粒物和氨气的排放浓度均能够符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）“肥料制造（除煤制氮肥）”A级标准和《河南省地方标准 化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023），实现达标排放。  （5）全厂废气排放清单  ①全厂废气产排情况  全厂废气产排情况见下表33。  表33 全厂废气产污节点、治理设施、污染物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | | | 处理后排放情况 | | | 核算排放时间 h | 标准  限值mg/m3 | 达标分析 | | 产生量t/a | 废气量m3/h | 产生  浓度mg/m3 | 产生  速率kg/h | 收集效率% | 治理  工艺 | 去除率% | 是否可行 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | | 有组织排放 | 塔底投料 | 颗粒物 | 27 | 20000 | 234 | 4.7 | 90 | 袋式除尘器+DA001 | 99 | 是 | 0.27 | 2.34 | 0.047 | 5760 | 10 | 达标 | | 冷却筛分 | 颗粒物 | 27 | 40000 | 117 | 4.7 | 90 | 袋式除尘器+DA001 | 99 | 是 | 0.27 | 1.17 | 0.047 | 5760 | 10 | 达标 | | 塔顶投料 | 颗粒物 | 28.5 | 10000 | 494.8 | 4.9 | 95 | 袋式除尘+喷淋塔洗涤吸收+DA002 | 99 | 是 | 0.28 | 4.9 | 0.049 | 5760 | 10 | 达标 | | 熔融 | 氨气 | 11.97 | 207.8 | 2.1 | 96 | 0.48 | 8.4 | 0.084 | 30 | 达标 | | 无组织排放 | 塔底生产 | 颗粒物 | 6 | / | / | 1.04 | / | 密闭车间自然沉降 | 70 | 是 | 1.8 | / | 0.31 | 5760 | 1.0 | 达标 | | 塔顶生产 | 颗粒物 | 1.5 | / | / | 0.26 |  | 密闭车间自然沉降 | 60 | 是 | 0.6 | / | 0.104 | 5760 | 1.0 | 达标 | | 氨气 | 0.63 | / | / | 0.11 |  | / | / | 0.63 | / | 0.11 | 5760 | 0.75 | 达标 |   ②有组织排放口设置情况  全厂有组织排放口设置情况见下表34。  表34 全厂废气有组织排放口情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 排放口高度m | 排放口内径m | 排气温度 | 年运行时间h | 类型 | | 经度 | 纬度 | | DA001 | 塔底废气排放口 | 颗粒物 | 113.39969873 | 33.60406669 | 18 | 0.6 | 常温 | 5760 | 一般排放口 | | DA002 | 塔顶废气排放口 | 颗粒物  氨气 | 113.39960217 | 33.60410244 | 110 | 0.4 | 常温 | 5760 |   ③大气污染物排放量核算  本项目全厂大气污染物排放量见下表。  表35 本项目废气污染物排放情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染类型 | 污染因子 | | 本项目废气污染物排放量t/a | | 生产性废气 | 颗粒物 | 有组织 | 0.82 | | 无组织 | 2.4 | | 氨气 | 有组织 | 0.48 | | 无组织 | 0.63 |   （6）本项目非正常情况污染物排放  本项目非正常情况污染物产排情况见下表。  表36 本项目非正常情况污染物排放一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 发生原因 | 排放频次 | 持续时间 | 主要污染物 | 排放浓度 | 排放量 | 处理措施 | | 塔顶 | 除尘器+喷淋塔，发生故障 | 1次/年 | 15min | 颗粒物 | 494.8mg/m3 | 1.24kg | 立即停产检修，待环保设施正常运行后再投入生产 | | 氨气 | 207.8mg/m3 | 0.52kg | | 非正常情况：按污染物排放浓度大的塔顶废气处理设施全部故障进行考虑 | | | | | | |   （7）饮食油烟  ①来源及采取的环保措施  油烟是食物烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。据饮食业类比调查，食用油用量约为40g/人·d，在厂区就餐人员为50人，则日耗油量为2kg，年耗油量为480kg，油烟产生率按2.83%计，则年油烟产生量为13.58kg。  本项目厂区建设小型食堂，基准灶头数量为2个。根据食堂实际情况，选用风量为4000m³/h的油烟净化器，油烟去除率可稳定达到90%以上，评价按最低去除率90%计。厂区食堂运行时间取1.5h/d，年工作240d。食堂油烟排放源强计算见下表：  表37 餐饮油烟气排放源强   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厨房 | 处理前油烟产生量kg/a | 处理前油烟产生浓度mg/m³ | 风量  m³/h | 处理后油烟排放量kg/a | 处理后油烟排放浓度mg/m³ | | 食堂餐厅 | 13.58 | 9.44 | 4000 | 1.36 | 0.94 | | 标准 | 排放浓度≤1.5mg/m³，去除率≥90% | | | | |   ②影响评价  职工食堂产生的油烟通过油烟净化器进行处理，处理后的油烟排放浓度为0.94mg/m3，符合《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 41/1604-2018）的要求，油烟实现达标排放，对周围环境影响不大。  （8）监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020）中相关规定，并结合企业实际情况，本次评价提出如下监测计划，详见下表：  表38 有组织废气监测内容及监测频率   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产工序 | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 | | 原料制备 | | 塔底废气排气筒DA001 | 颗粒物 | 季度/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 | | 成品制备 | 筛分 | | 冷却 | | 造粒 | 塔顶废气排气筒DA002 | 颗粒物 | 季度/次 | | 氨 | 月/次 |   表39 无组织废气监测内容及监测频率   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 | | 复混肥料工业 | 单位厂界 | 颗粒物、氨 | 季度/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 |   **2、水环境影响分析和保护措施**  本项目营运期用水主要为喷淋吸收塔用水、循环冷却水和生活用水。喷淋吸收塔用水，经长期使用后为含有氮、磷、钾等多种元素肥料的液肥，可作为副产品销售，不外排；循环冷却水除正常蒸发损耗外，不外排；生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入南侧紧邻的园区污水处理厂（叶县先进制造业开发区污水处理厂）进行深度处理。  （1）喷淋吸收塔用水  本项目设置1个喷淋洗涤塔处理熔融过程中产生的氨气。洗涤塔设计处理风量10000m3/h。喷淋塔液气比按1L/m3计，喷淋塔用水循环使用，喷淋塔循环水量为10m3/h、240m3/d。  ①蒸发损耗  喷淋塔蒸发损耗按循环水量的1%计，则喷淋塔蒸发耗损量为2.4m3/d，即喷淋塔需补充水量为2.4m3/d，432m3/a。  ②副产品  喷淋塔吸收液经过长时间洗涤，吸收液成为含有氮、磷、钾等多种元素作为液体复合肥，从洗涤塔内排出，并泵入厂区液体肥储罐中暂存。由于氨气和肥料颗粒在水中的高溶解性，一般情况下喷淋塔吸收液可以长期循环使用，每个生产周期全部替换一次，即240m3/240d，平均1m3/d。则喷淋塔吸收液为1m3/d，240m3/a。该吸收液作为本项目生产过程中的副产品（液肥），由本单位负责销售。  厂区设有30m3的液肥（喷淋塔吸收液）储罐，最高可以容纳30d天。本企业作为生产销售肥料的大型企业，拥有广阔和稳定的市场销售网络，因此液肥不会长期储存，一般情况下一周内即可销售，最长不会超过两周14天，确保液肥（喷淋塔吸收液）不会超过储罐容积。  （2）冷却用水  熔融造粒后的复合颗粒在采用高塔自由落体冷却降温后，颗粒温度从200℃降温至70~80℃。为进一步降低产品温度，采用水冷器对颗粒进行再次的降温处理。该水冷器在运行过程中需要使用水来进行冷却。根据水冷器设计资料，本项目水冷器内用水量为20t/d，补充量约占水量的20%，即水量为4t/d。  除正常蒸发损耗外，冷却用水为循环用水，通过水冷器的水箱循环使用不外排，无废水产生。  （3）生活用水  全厂劳动定员为60人，为方便管理及工人准时上班，厂区在中午负责提供一顿工作餐。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），在有给排水，并具备洗浴条件下，用水定额按120L/d计，则厂区全部生活用水用量为7.2m3/d，1728m3/a，污水产生量按使用量的80%计，则生活污水产生量为5.76m3/d，1382.4m3/a。类比一般生活污水各污染物的浓度，COD、BOD、SS、NH3-N分别为：300mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。  项目生活污水通过厂内的化粪池进行预处理，化粪池对污染物的去除率为：COD：15%、BOD：10%、SS：30%、NH3-N：3%），生活污水污染物产排情况见下表所示：  表40 化粪池预处理前后污染物产排情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 进水浓度 | 产生量 | 出水浓度 | 排放量 | 污水综合排放标准 | 污水处理厂进水限值 | | 废水 | / | 1382.4t/a | / | 1382.4t/a | / | / | | COD | 300mg/L | 0.415t/a | 255mg/L | 0.352t/a | 500mg/L | 420mg/L | | BOD | 150mg/L | 0.207t/a | 135mg/L | 0.186t/a | 300mg/L | 150mg/L | | SS | 150mg/L | 0.207t/a | 105mg/L | 0.145t/a | 400mg/L | 270mg/L | | NH3-N | 30mg/L | 0.042t/a | 29.1mg/L | 0.04t/a | / | 35mg/L |   （4）厂区废水外排情况  本项目喷淋吸收塔用水作为副产品销售，不外排；循环冷却水除正常蒸发损耗外，不外排；生活污水经化粪池处理后进入南侧紧邻的园区污水处理厂进行深度处理  ①废水排放情况  项目生活污水产生量为1382.4m3，经化粪池收集处理后排入产业集聚区污水管网，最终进入产业集聚区污水处理厂进行深度处理。废水排放情况详见下表。  表41 项目营运期生活污水排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 废水量m3/a | COD | BOD5 | SS | NH3-N | pH | | 项目  排口 | 排放浓度mg/L | 1382.4 | 255 | 135 | 105 | 29.1 | 6~9 | | 排放量t/a | 0.352 | 0.186 | 0.145 | 0.04 | / | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | / | 500 | 300 | 400 | / | 6~9 | | 园区污水处理厂 | 进水水质要求 | / | 420 | 150 | 270 | 35 | 6~9 | | 出水控制要求 | / | 30 | 6 | 10 | 1.5 | 6~9 | | 项目经污水处理厂处理后污染物排放量 | | 1382.4 | 0.0415 | 0.0083 | 0.0138 | 0.0021 | / |   由上表可知，本项目废水污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和园区污水处理厂的进水水质要求。  ②废水依托处理的可行性分析  叶县产业集聚区集中污水处理厂位于叶县产业集聚区（2022年3月，更名叶县先进制造业开发区）东南，规划化工二路与新东环路交叉口西北角，设计建设规模为6万m3/d（一期3万m3/d，二期3万m3/d），采用“预处理+水解酸化+改良型A2/O+深度脱氮反应器+高密度沉淀池+臭氧接触氧化”工艺；设计出水达到环保要求（其中CODcr≤30mg/L、BOD5≤6mg/L、NH3-N≤1.5mg/L、TP≤0.3mg/L、TN≤10mg/L、SS≤10mg/L）后，回用率不低于30%，其余排入灰河。  根据现场调查（截至2024年7月），叶县产业集聚区集中污水处理厂一期工程3万m3/d已经建成，目前正在进行调试运行并着手进行竣工环保验收。  经现场勘查，叶县产业集聚区内已全部建成污水管网并已接入园区污水处理厂，因此，本项目生活污水（目前本项目尚未开工建设，建设施工期约6个月，预计正式投产应在2025年5月）经化粪池预处理后，进入园区污水处理厂进一步处理可行。  本项目废水污染物排放信息及监测计划表如下。  表42 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 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、BOD | 园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有规模，且不属于周期性规律 | TW001 | 化粪池 | 厌氧 | DW001 | 是 | 一般排放口 |   表43 废水间接排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排口坐标 | | 废水排放量t/a | 排放去向 | 排放规律 | 排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物 | 排放标准浓度限值mg/L | | DW001 | 113.40084672° | 33.60268163° | 1382.4 | 污水处理厂 | 间断排放 | / | 叶县先进制造业开发区污水处理厂 | COD | 30 | | BOD5 | 6 | | SS | 10 | | 氨氮 | 1.5 |   （9）雨水  场区内雨污分流，分别建设雨水收集沟渠、污水收集暗渠及污水收集池，保证雨水和场区污水不相混合，场区内雨水利用地势差进入市政雨水管网。  （10）监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020）中相关规定，并结合企业实际情况，本次评价提出如下废水监测计划，详见下表：  表44 营运期废水监测要求   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 备注 | | 生活污水排放口 | 流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 月/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 | | pH值、悬浮物 | 季度/次 | | 雨水排放口 | 化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷 | 月/次 | | 说明：雨水排放口排水期间按月监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次。 | | | |   **3、声环境影响分析和环保措施**  （1）噪声污染  本项目营运期间高噪声设备主要为除尘器风机、冷却滚筒和成品筛。参考《常用机械设备噪声统计》中的数据，各设备噪声源强如下表所示。  表45 本项目噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m  （以喷淋造粒塔为原点，东西向为X轴，南北向为Y轴） | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | （声压级/距声源距离）/dB(A)/m） | | 1 | 备料除尘器风机（塔底） | / | 41 | -15 | 1 | 85/1 | 基础减振 | 昼夜 | | 2 | 冷却筛分除尘器风机（塔底） | / | -8 | 40 | 1 | 85/1 | 基础减振 | 昼夜 |   表46 本项目噪声源强调查清单（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m（以喷淋造粒塔为原点，东西向为X轴，南北向为Y轴） | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | 建筑物外噪声 | | | X | Y | Z | 声压级  /dB(A) | 建筑物外距离 | | 车间 | 冷却  滚筒 | / | 80 | 选用低噪音设备；基础减震、减振垫；合理布局、利用建筑物隔声屏蔽 | -20 | -20 | 1.5 | 25 | 74.1 | 昼夜 | 20 | 54.1 | 1 | | 成品筛 | / | 75 | 0 | -30 | 1.5 | 15 | 68.9 | 昼夜 | 20 | 48.9 | 1 |   （2）控制措施  对于工程设备噪声，一般通过采用某些材料、结构和装置将声源封闭，以达到控制噪声传播的目的。因此，本项目首先在设计上选用性能良好、运转平稳、质量可靠低噪声设备；其次对整个生产车间进行全封闭，安装一定的隔声门窗，以减少噪声的向外传播；然后在车间内主要噪声源设备底部加设弹性材料、减振垫等措施，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。在落实以上措施以后，可以使噪声源强下降15～35dB（A），本次评价取20dB（A）。  （3）预测内容  根据本项目噪声源的分布，项目周边50m范围内无声环境敏感保护目标。因此，本次预测对象为厂界噪声进行预测计算。  （3）预测模式  本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式如下：  点源衰减模式：    式中：LP（r）——距声源距离为r处的等效A声级值，dB(A)；  Lp（r0）——距声源距离为r0处的等效A声级值，dB(A)；  r ——关心点距离噪声源距离，m；  r0 ——声级为L0点距声源距离，r0=1m。  各预测点声压级按下列公式进行叠加：  ① 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（*Leq g*）计算公式：  *Leq g* =  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，s。  ② 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：    式中：*Leq g*—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  *Leq b*—预测点的背景值，dB(A)；  （4）预测结果  根据以上结果和模式预测结果见下表：  表47 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 站位 | 噪声源 | | 与东厂界距离 | 与西厂界距离 | 与南厂界距离 | 与北厂界距离 | 贡献值 | 评价标准 | 影响  情况 | | 东厂界 | 室外声源 | 备料除尘器风机（塔底） | 220m | 60m | 110m | 90m | 45.8 | 65/55 | 达标 | | 西厂界 | 冷却筛分除尘器风机（塔底） | 260m | 40m | 130m | 70m | 43.4 | 65/55 | 达标 | | 南厂界 | 室内声源 | 冷却滚筒 | 210m | 30m | 110m | 90m | 31.8 | 65/55 | 达标 | | 北厂界 | 成品筛 | 200m | 30m | 80m | 120m | 51.9 | 65/55 | 达标 |   由上表可知，项目营运后厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，厂界噪声均可以实现达标排放，不会对周围声环境状况产生大的影响。  （5）监测要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关规定，并结合企业实际情况，本次评价提出如下噪声监测计划，详见下表：  表48 营运期噪声监测要求   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  内容 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 | | 噪声 | 东、南、西、北4个边界 | 等效声级*L*eq、*L*max  （昼间、夜间均生产） | 1次/季度 | 委托有资质的单位实施监测 |   **4、固废污染及其控制措施**  本项目营运期固体废物主要为生活垃圾和废原料包装物。  （1）生活垃圾  本项目劳动定员60人，年工作240天，职工生活垃圾产生系数0.25kg/人·d，则本项目生活垃圾产生量为15kg/d，3.6t/a，交由环卫统一处理。  （2）废原料包装物  项目原料采用袋装（包装规格为50kg/袋）或吨包，包装使用比例各占约50%，该部分废包装袋产生量为315万个/a，约63t/a。该部分废包装经本单位收集后交原生产厂家回收，用以抵扣新包装的采购费用。  表49 项目运营期固体废物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 废物代码 | 产生量 | 处置措施 | 管理要求 | 排放量 | | 生活垃圾 | / | 3.6t/a | 收集后由环卫部门统一处理 | 采用垃圾箱收集，定期由环卫部门统一处理，不得随意堆放 | 0 | | 废原料包装物 | 900-003-S17 | 315万个/a（约63t） | 由原料生产厂家回收 | 在车间内设置固废暂存区，将废原料包装物捆扎后集中堆放至固废暂存区，定期交由原料生产厂家回收，不得随意堆放 | 0 |   **5、土壤环境及地下水影响分析**  本项目为复混肥生产企业。环境风险物质为液肥（喷淋塔吸收液）中的氨水。  环评要求项目严格按照设计规范要求设计和施工，液肥储罐采用双层钢内钢外玻璃纤维增强塑料储罐，并且对罐体及管道的内外表面采取相应的的防腐材料，储罐的外表面防腐符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》SY0007的有关规定，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。  罐区周围地面全部进行水泥硬化，喷淋吸收塔吸收液输送管道采取防渗、防腐处理，厂区事故池同样进行防渗处理，防渗性能应不低于6m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能。且项目应在储罐区地面以上设置高0.5m的围堰，储罐发生溢出和泄露时，液肥会进入防渗围堰内，不会直接进入土壤及地下水。  喷淋塔吸收液经储罐收集后作为液肥外售，不外排。员工生活污水排入产业集聚区污水管网，经集聚区污水处理厂处理后达标排入灰河，因此，本项目在正常生产状况下对土壤和地下水环境的影响较小。  **6、生态环境影响分析**  （1）生态破坏  建筑物的地基开挖，将会产生较大的地表裸露及大量的土石方弃渣，如不采取措施，遇到大风及大雨天气将会产生风蚀或水蚀。  （2）生态补偿措施  基础施工尽量避开雨季，开挖基坑在雨天或大风天要用苫布进行覆盖，开挖的土石方及时运走，对不能及时运走的土石方要进行集中堆放。修建临时排水沟防治雨水对基坑的冲刷，在排水沟进入地下排水管口处修建沉砂池。  **7、环境风险**  本项目涉及的环境风险物质为液肥中的氨水，以及与氨水伴生暂存于装置内的氨气。可能发生的环境风险为液肥储存过程中保存不当发生泄露。具体情况包括：大气环境风险是储罐破损后，氨水的泄露以及氨气的挥发；土壤和地表水环境风险是物料泄露到厂房外，接触到厂区循环冷却水或雨水导致废水下渗、污染土壤和地下水（详见环境风险专项评价）。  （1）大气环境风险评价  项目大气环境风险预测情景主要为发生液肥泄漏事故，氨水挥发情况下，氨气泄露对大气环境的不利影响，具体影响程度和影响范围见环境风险专项分析的内容。若废气处理设施（喷淋洗涤塔）发生故障，企业将立即停产检修，不再生产。  （2）地表水环境风险评价  厂区各种原料及产品均为固态物质，在车间内存放，除非运输转移过程发生意外，不会泄漏至车间外，更不会进入地表水体；喷淋塔吸收液经过长时间洗涤，从洗涤塔内排出，并泵入厂区液体肥储罐中暂存。  本单位设计配套建设200m3事故水池，能够满足本项目事故污水的排放要求。事故情况下，事故废水在事故水池暂存后，分批次送往园区污水处理厂进行处理。  厂区建立了完善的三级防控体系来应对可能发生的水污染事故，在各路雨水管道和消防事故池装有截止阀门保证初期雨水和事故废水分时段分级送入污水处理厂，杜绝废水事故性 排放，可确保事故状态下的污水全部处于受控状态，不会流入灰河。  员工生活污水排入产业集聚区污水管网，经集聚区污水处理厂处理后达标进入灰河，对地表水环境的影响较小。  （3）风险防范措施  ①设计中应采取的防范措施  A、严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。设计中坚持生产必须安全、认真贯彻执行“安全第一，预防为主”的规定。  B、采用双回路供电、自动联锁系统，当一回路出现断电情况时，另一回路立即供电，杜绝停电而导致的风险事故发生，从而保证整个系统安全运转。变电站变压器实施安全保护接地，防电火花产生。生产装置、管线、储罐等建构筑物，设置防静电接地保护及接地装置，防静电起火、雷击等。  ②生产过程中应采取的防范措施  A、增强操作人员和维修人员的责任感和技术培训，稳定工艺操作，提高设备完好率，降低泄漏率。  B、各种原料应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离火源、热源，储存区应设置标牌，悬挂或张贴在存储区明显的位置上；工作场所严禁吸烟，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。  C、对液肥（喷淋塔吸收液）储罐进行防渗处理，防渗性能应不低于6m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能；  D、废气处理系统（袋式除尘器、喷淋塔）必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；  E、应定期检查废气处理系统（袋式除尘器、喷淋塔）中的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放；  F、塔顶配备有毒有害气体（氨气）泄露报警装置；  G、生产车间设置应急照明灯，工作平台要有安全防护措施，安全通道要畅通无阻；生产场所要有足够的采光和照明，夏季要做好防暑降温措施；  H、加强对危险物质储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏；  I、企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材。  综上所述，项目的环境风险防范措施可行，在严格落实风险防范措施、环境风险事故应急预案后，其发生事故的概率较小，环境风险水平可以接受，从风险角度分析，本项目可行。  **8、总量申请**  总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。目前本地现行总量控制指标为水污染物：COD、NH3-N；大气污染物：SO2、NOx、颗粒物以及VOCs。  本项目无生产废水产生。生活污水经厂区内现有化粪池收集处理后，排至污水管网，进入叶县污水处理厂进行深度处理。  因此，本项目评价总量控制因子为大气污染物：颗粒物；水污染物：COD、NH3-N。  （2）本项目总量控制指标  ①理论计算的允许排放总量上限  按照原环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定。  本项目为复混肥制造行业，为该文件中所述的其他行业，需按照国家污染物排放标准进行允许排放总量上限核定。  a、废气  本项目废气中各污染物最高允许排放量核算见下表  表50 本项目废气各污染物最高允许排放量   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污点位 | 污染物 | 标准浓度限值（mg/m3） | 废气量  （m3/a） | 年最高允许排放量（t/a） | | 整个生产线 | 颗粒物 | 10 | 4.032×109 | 4.032 | | 总计 | 颗粒物 | | 36t/a | |   b、废水  本项目废水中各污染物最高允许排放量核算见下表：  表51 本项目废水各污染物最高允许排放量   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 标准浓度限值  （mg/L） | 废水量  （t/a） | 最高允许排放量  （t/a） | | 生活污水 | COD | 420 | 1382.4 | 0.58 | | NH3-N | 35 | 0.048 |   ②本次环评预测的污染物排放量  a、废气  颗粒物预测排放量：0.54t/a（塔底）+0.28t/a（塔顶）=0.82t/a。  b、废水  厂区污水站出水  表52 本项目总量控制各污染物预测排放总量   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 产污环节 | 污染物 | 评价标准 | 预测污染物排放量（t/a） | | 废水 | 生活污水 | COD | 255mg/L | 0.35 | | NH3-N | 29.1mg/L | 0.04 |   园区污水处理厂出水  表53 本项目总量控制各污染物预测排放总量   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 产污环节 | 污染物 | 评价标准 | 预测污染物排放量（t/a） | | 废水 | 生活污水 | COD | 30mg/L | 0.0415 | | NH3-N | 1.5mg/L | 0.0021 |   ③最终建议总量控制指标  表54 本项目建议总量控制指标   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 分类 | 污染物 | 总量控制指标 | | 废气 | 颗粒物 | 0.82t/a | | 废水 | COD | 0.0415t/a | | NH3-N | 0.0021t/a |   **9、环保投资**  本项目总投资46000万元，其中环保设施投资73万元，环保投资占总投资的0.16%，环保投资见下表：  表55 环保投资及三同时设施验收一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 措施 | 金额 (万元) | 验收标准 | | 废水 | 生活污水 | 经化粪池预处理后，由污水管网，进入园区污水处理厂处理 | 1 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和园区污水处理厂进水水质要求 | | 喷淋塔吸收液 | 液肥储罐30m3 | 10 | 暂时存储，确保不外排 | | 废气 | 塔底投料废气 | 在投料口上方设置集气罩、对进出料口进行封闭处理+袋式除尘器+18m排气筒（DA001） | 8 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 | | 塔底冷却、筛分废气 | 在进、出料口设置集气罩+袋式除尘器+18m排气筒（DA001） | 12 | | 塔顶上料、熔融造粒废气 | 在进出料口设置集气罩+袋式除尘+喷淋塔洗涤塔（含除雾）+118m排气筒（DA002） | 20 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 噪声 | 设备噪声 | 安装减震基础、厂房隔声、距离衰减 | 6 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 固废 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处理 | 1 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定 | | 废原料包装物 | 由原料生产厂家回收 | | 除尘器收尘及车间沉降粉尘 | 收集后作为原料回用 | | 风险 | 对液肥储罐进行防渗处理（防渗性能应不低于6m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能）；塔顶配备有毒有害气体（氨气）泄露报警装置；编制环境风险应急预案，配备应急器材，加强设施维护与管理；厂区设事故废水收集管网、总排口隔水挡板及初期雨水收集池90m3和事故水池200m3 | | 16 | / | | 合计 | | | 73 | / | |

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** | 塔底投料废气 | 颗粒物 | 在投料口上方设置集气罩、对进出料口进行封闭处理+袋式除尘器+18m排气筒（DA001） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）  《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）“肥料制造（除煤制氮肥）”A级标准 |
| 塔底冷却、筛分废气 | 颗粒物 | 在进、出料口设置集气罩+袋式除尘器+18m排气筒（DA001） |
| 塔顶上料、熔融造粒废气 | 颗粒物、氨气 | 在进出料口设置集气罩+袋式除尘+喷淋塔洗涤塔（含除雾）+118m排气筒（DA002） |
| **地表水环境** | 生活污水 | COD、氨氮、SS、BOD | 经化粪池预处理后，由污水管网进入园区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和园区污水处理厂进水水质要求 |
| **声环境** | 风机、滚筒筛等 | 设备噪声 | 安装减震基础、厂房隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| **固体废物** | 生活垃圾经收集后，定期由环卫部门处理；废原料包装物由原料生产厂家回收 | | | |
| **土壤及地下水污染防治措施** | / | | | |
| **环境风险**  **防范措施** | 加强设施（废气处理系统）维护与管理，以及时发现并处理风险事故；工作场所严禁吸烟，禁止使用易产生火花的机械设备和工具；各种原料应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离火源、热源；对液肥储罐进行防渗处理（防渗性能应不低于6m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能）；生产车间内配备有毒有害气体（氨气）泄露报警装置；编制环境风险应急预案，配备应急器材 | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）认真落实“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；  （2）应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故的发生。  （3）生产过程环境管理：项目投产后，建设方应加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗，努力降低残次品率，力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求。  （4）企业应建立环保台账，记录废气收集系统的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，河南楚天化年产30万吨绿色复合颗粒生产项目符合国家产业政策，项目选址合理可行；营运期产生的废气、废水、噪声等在采取相应的治理措施后，均能实现稳定达标排放，固体废物能实现综合利用和妥善处置，对外环境影响较小。因此，建设单位在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析本项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 |  |  |  | 0.82t/a |  | 0.82t/a | +0.82t/a |
| 氨气 |  |  |  | 0.48t/a |  | 0.48t/a | +0.48t/a |
| 废水 | 生活污水 |  |  |  | 1382.4t/a |  | 1382.4t/a | +1382.4t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 1.35t/a |  | 1.35t/a | +1.35t/a |
| 废原料包装物 |  |  |  | 63t/a |  | 63t/a | +63t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①