**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：****唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司**

**年产2500吨陶瓷原料生产线项目**

**建设单位（盖章）：****唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司**

**编制日期：2025年1月**

**中华人民共和国生态环境部制**

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 21

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 32

四、主要环境影响和保护措施 38

五、环境保护措施监督检查清单 60

六、结论 66

附表 67

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司年产2500吨陶瓷原料生产线项目 |
| 项目代码 | 2411-130205-89-01-650704 |
| 建设单位联系人 | 王建金 | 联系方式 | 13292535444 |
| 建设地点 | 唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧 |
| 地理坐标 | 东经118度13分47.431秒，北纬39度44分30.044秒 |
| 国民经济行业类别 | C4220 非金属废料和碎屑加工处理 | 建设项目行业类别 | 三十九、废弃资源综合利用业 42--85.非金属废料和碎屑加工 处理 422 |
| 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 | 唐山市开平区发展改革局 | 项目审批（核准/备案）文号 | 开发改备字〔2024〕342号 |
| 总投资（万元） | 400 | 环保投资（万元） | 40 |
| 环保投资占比 | 10% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 6666.7 |
| 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、产业政策符合性分析**唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司年产2500吨陶瓷原料生产线项目已于2024年12月16日在唐山市开平区发展改革局取得了备案，备案文号为开发改备字〔2024〕342号。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》 （发展改革委 2023年第7号令）中限制、淘汰、鼓励类，属于允许类；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及许可准入类。综上所述，本项目符合相关产业政策。**2、选址合理性分析**本项目选址位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧，本项目厂区东侧为空地，南侧为空地，西侧为唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司，北侧为空地。根据开平区栗园镇人民政府提供的证明可知（见附件），本项目占地符合当地总体利用规划。且本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。主导风向对本项目周边环境影响分析：本项目所在地主导风向为西南风，本项目作为位置主导风向的下游500m范围内无敏感点分布，同时项目厂界外500米范围内无敏感点分布，故对周边环境影响较小。综上所述，项目选址合理。**3、“三线一单”符合性分析**根据《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》（环环评[2016]150号），以及《唐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》（唐政字〔2021〕48号）及《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》，加快实施“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”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。本项目建设与上述要求的符合性分析如下：（1）生态保护红线生态保护红线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等。根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积1383.02km2（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。本项目位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧，距离最近的生态保护红线区5130m。本项目与唐山市生态保护红线位置关系图见附图4。（2）环境质量底线管控要求本项目所属区域环境质量底线分别为：区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。根据唐山市生态环境局公开发布的《2023年唐山市生态环境状况 公报》中唐山市空气质量数据可知，项目区域O3和PM2.5存在一定程度污染，NO2、SO2、CO和PM10满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。故项目所在区域环境空气质量属于不达标区。唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。根据《唐山市2022年大气污染综合治理暨稳定“退后十”工作方案》的通知可知，通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，重点区域、 重点时段、重点因子、重点问题综合治理攻坚，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。项目对产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。综上，本项目建设对环境质量的影响基本可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。（3）资源利用上线管控要求资源是环境的载体，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”。本项目用水取自当地自来水管网，用电由当地电网供给。（4）环境准入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。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》 （发展改革委 2023年第7号令）中的鼓励、限制、淘汰类，属于允许类；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，市场主体可依法平等进入。本项目已于2024年12月16日在唐山市开平区发展改革局取得了备案，备案文号为开发改备字〔2024〕342号（详见附件）。项目的建设符合相关国家及地方产业政策要求。（5）本项目与《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）符合性分析本项目位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧，属于重点管控单元，本项目与其管控措施符合性分析，具体见下表。与唐山市环境管控单元分布图见附图五。**表1 本项目与《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）符合性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素属性 | 管控类别 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 生态保护红线区 | 空间布局约束 | 禁止类管控要求 | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府 编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。 自然保护地边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享 | 本项目占地为建设用地，不涉及生态保护红线区 | 符合 |
| 限制类管控要求 | 生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下 10 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包 括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设 施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。[具体开采活动，详见《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）]。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。（10）法律法规规定允许的其他人为活动。开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）规定办理用地用海用岛审批 | 本项目不涉及生态保护红线区 | 符合 |
| 一般生态空间 | 总体要求 | 空间布局约束 | 1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空间结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各 1000 米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。 7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法 由市县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。 | 本项目占地为建设用地，不涉及生态保护红线区 | 符合 |
| 大气环境 | 空间布局约束 | 1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬 迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁 路沿线”产业新布局。2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改 为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉， 改为燃气锅炉或电锅炉。 | 1. 本项目不涉及钢铁企业整合搬迁项目建设。
2. 本项目不涉及钢铁、焦化、水泥、平板玻璃产能新增。3、部项目不涉及产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度。4、本项目不涉及燃煤热风炉、钢铁行业燃煤供热锅炉、热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。5、本项目不涉及河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。

6、本项目不涉及燃煤锅炉。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机 物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。6、加快油品质量升级。停止销售低于国Ⅵ标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。 | 1、本项目非六大重点行业，无需进行污染物2倍削减替代。2、本项目不涉及燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉。1. 本项目不涉及农村燃煤。
2. 本项目

不在上述钢铁、建材、焦化、化工等高排放行业之列。1. 本项目不涉及。
2. 本项目不涉及。
3. 本项目不涉及。
4. 本项目强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理9、本项目不涉及。

10、本项目建成后按照当地预警要求进行减排。11、本项目不涉及。12、本项目不涉及。13、本项目不涉及挥发性有机物产生。14、本项目不涉及。15、本项目不涉及。 | 符合 |
| 资源开发利用 | 1、对新增耗煤项目实施等量或减量替代。2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求， 鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。 | 1. 本项目不涉及耗煤2、本项目不涉及。

3、本项目不涉及。 | 符合 |
| 地表水环 境 | 空间布局约束 | 1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。5、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。 | 1. 本项目不涉及地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区。
2. 本项目用水由荆各庄村提供。3、本项目不涉及。

4本项目无废水外排。5、本项目无废水外排。 | 符合 |
| 污染排放管控 | 1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、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代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量 | 本项目用水由荆各庄村提供。无废水外排 | 符合 |
| 环境风险管控 | 有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件 | 建设单位待后期项目建设完成后再进行修编，以面对突发环境事件 | 符合 |
| 资源开发利用 | 1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务 完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造 | 本项目用水取自自来水管网。无废水外排 | 符合 |
| 土壤及地下水环境 | 空间布局约束 | 1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。 | 项目污染物达标排放，不会对土壤、地下水造成污染。 | 符合 |
| 污染排放管控 | 1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步 取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，排放量不降反升的地区暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管 | 项目污染物达标排放，不会对土壤、地下水造成污染。 | 符合 |
| 环境风险管控 | 1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源 全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地， 依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中 管控类区域管理要求。 | 项目污染物达标排放，不会对土壤、地下水造成污染。 | 符合 |
| 资源 | 水资源 | 资源利用效率要求 | 1、严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用1减2的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给 | 项目区域用水由荆各庄村提供 | 符合 |
| 能源 | 资源利用效率要求 | 1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施：现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。2、禁燃区内禁止原煤散烧。3、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，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 | 项目生产采用电加热。 | 符合 |
| 岸线资源 | 资源利用效率要求 | 1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。3、不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。4、严控围填海项目的建设规模和占用岸线长度。 | 项目不在严格保护岸线的保护范围 | 符合 |
| 产业总体布局要求 | 空间布局约束 | 1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》以及《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》相关要求。2、严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。3、严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、电石、铁合金、陶瓷等违规新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。4、唐山市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。限时完成各县（市、区）建成区内现有钢铁、造纸、石油化工、制革、印染、食品发酵、化工等污染较重企业的搬迁改造或依法关闭。5、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、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。上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的流域区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目。 | 项目满足相关产业政策要求；不属于“两高”行业项目。 | 符合 |

**表2 项目与唐山市陆域环境管控单元生态环境准入符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区县 | 乡镇 | 单元类别 | 环境要素类别 | 维度 | 管控措施 | 项目情况 | 符合性 |
| 开平区 | 栗园镇 | 重点管控单元 | 1、大气环境高排放重点管控区 | 空间布局约束 | 1、二环线内，禁止新建铸造、轧钢、石灰窑、砖瓦窑、家具制造（涉 VOCs）、化工行业企业； 严禁国Ⅳ及以下排放标准柴油货车驶入。 2、推动钢铁行业企业关停、搬迁。 | 本项目属于废弃资源综合利用业，不涉及铸造、轧钢、石灰窑、砖瓦窑、家具制造（涉 VOCs）、化工行业企业；不涉及钢铁行业企业关停、搬迁 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品，推进农业投入品包装废弃物和农用薄膜回收及无害化处理。鼓励使用低毒、低残留农药以及先进喷施技术；使用符合标准的有机肥、高效肥；采用生物防治等病虫害绿色防控技术；使用生物可降解农用薄膜；综合利用秸秆、移出高富集污染物秸秆。 2合理使用农药、兽药、肥料、饲料、农用薄膜等农业投入品，控制农药、兽药、化肥等的使用量。鼓励采取有利于防止土壤污染的种养结合、轮作休耕等农业耕作措施:支持采取土壤改良土壤肥力提升等有利于土壤养护和培育的措施:支持畜禽粪便处理、利用设施的建设 | 本项目不涉及农药使用，不涉及农业种植 | 符合 |
| 环境风险管控 | 1、企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。 其中，土壤污染重点监管单位还应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人 民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。退成搬迁企业用地再次开发利用前，按程序开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。 2、完善农村生活垃圾市场化保洁机制，排查整治非正规垃圾堆放点，巩固农村生活垃圾收运体系长效机制。3、建立农村生活污水治理运行与管控长效机制，推进村庄生活污水优先就近纳入城市、县城和乡（镇）污水收集管网集中统一处理；在城镇排污管网未覆盖的乡（镇）应当有计划地组织建设乡（镇）污水处理站和分散式污水净化设施，防止污染地下水。 | 本项目不涉及拆除工程使用，不涉及农村生活垃圾及农村生活污水治理 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 1、栗园镇、郑庄子镇开平镇为浅层地下水限采区，一般不得开凿新的取水井。确需取用地下水的，应当由省人民政府水行政主管部门统筹安排，按照总量控制原则通过按比例核减其他取水单位的地下水取水量和年度用水计划，进行合理配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。 | 本项目用水由荆各庄村提供，不开采地下水。本项目不涉及农业种植 | 符合 |

 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目由来**陶瓷为唐山的传统特色产业。[唐山陶瓷](https://upimg.baike.so.com/doc/6496176-6709890.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//upimg.baike.so.com/doc/_blank)历史悠久，是中国的北方瓷都，也是我国主要陶瓷产区之一，其中骨质陶瓷尤为著名。本项目原料为牛骨、猪骨骨渣，主要来自上游企业如制药厂等，骨渣已经过粉碎、脱胶、脱硫、脱氮、脱脂处理后的残余骨渣，主要成分为磷、钙元素。本项目骨炭产品主要为陶瓷骨炭粉、陶瓷骨炭粒，属于骨质瓷的原料，供货于本地的骨质瓷厂，综上所述，本项目既可有效处理上游企业的一般固废，又可满足骨质瓷厂的原料需求，故本项目建设符合当地政策及市场需求。为满足市场需求，唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司拟投资400万元建设唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司年产2500吨陶瓷原料生产线项目。项目已于2024年12月16日在唐山市开平区发展改革局取得了备案，备案文号为开发改备字〔2024〕342号。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关条款的规定，项目需进行环境影响评价。 经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42--85.非金属废料和碎屑加工处理 422”，应编制环境影响报告表。为此，唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司委托我公司开展本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派遣技术人员对该项目进行现场勘探和资料收集，按照有关技术规范和相关规定，编制了该项目环境影响报告表。**2、本项目概况**（1）项目名称：唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司年产2500吨陶瓷原料生产线项目。（2）建设单位：唐山市开平区云兴陶瓷制品有限公司。（3）建设性质：新建。（4）建设地点：唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧。（5）工作制度及劳动定员：本项目年工作时长300天，每天3班，每班8小时。本项目劳动定员20人。（6）项目主要建设规模及内容：项目主要建设生产车间2000平方米、办公室100平方米，总建筑面积2100平方米。购置节能环保型立式骨炭碳化机、振动筛、输送带、鼓风机、色选机、空压机、引风机、布袋除尘、旋风除尘、水浴除尘湿式电除尘、提升机等设备共计24台(套)。本次新建项目建成后，全厂年产陶瓷骨炭2500吨。本项目工程组成见下表。**表3 本项目工程组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目组成 | 工程名称 | 工程内容 |
| 主体工程 | 主生产车间 | 建筑面积1600平方米，侧面为0.6m基础墙+单层彩钢结构，顶部为单层彩钢结构 |
| 储运工程 | 原料库 | 主要储存原料，原料最大储存量为535吨，最大储存周期为1个月。本项目原料库建筑面积200平方米，可满足储存要求 |
| 成品库 | 主要储存成品，成品最大储存量为500吨，最大储存周期为1个月。本项目成品库建筑面积200平方米，可满足储存要求 |
| 公用工程 | 供水 | 用水由荆各庄村提供 |
| 排水 | 无废水外排 |
| 供电 | 当地供电电网 |
| 供热 | 办公室供热采用空调取暖 |
| 洗车平台 | 位于厂区门口处，主要对进、出厂区的原料运输车辆进行清洗 |
| 环保工程 | 废气 | 原料运输、装卸过程产生的无组织废气采取设置洗车平台、原料库喷淋降尘后无组织排放 |
| 生产过程产生的臭气采取定期喷洒生物除臭剂进行处理 |
| 上料、皮带转运、布料、筛分、色选、包装过程产生的废气经管道或者集气罩引入1#脉冲布袋除尘器处理（风量为30000m3/h，过滤材质为覆膜涤纶针刺毡）后经15m高排气筒【DA001】排放 |
| 碳化机废气经烟道引入2#旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘装置处理（风量为10000m3/h）后经15m高排气筒【DA002】排放 |
| 废水 | 本项目喷淋废水自然蒸发或进入产品。洗车废水循环使用，不外排。水浴除尘、湿式静电除尘废水循环使用，不外排，冷却废水循环使用，不外排。本项目生活污水直接泼洒抑尘 |
| 噪声 | 选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、风机加装消声器 |
| 固体废物 | 一般固废：全部即产即清：除尘灰集中收集外售饲料厂；未碳化充分的杂质集中收集，回用于生产；废除臭剂桶集中收集，外售废品站；废布袋厂家定期回收；生活垃圾交环卫部门统一处理危险废物：生产过程产生的废润滑油、废油桶即产即清，分别集中收集，用耐腐蚀的容器收集后加盖封存，交有资质单位处置 |
| 防渗工程 | 防渗 | 本项目洗车平台、沉淀池池体及池壁采用抗渗混凝土硬化，渗透系数≤10-7cm/s |
| 危废间 | 危废间地面和裙角做好防渗处理，防渗层为15cm抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆，渗透系数≤10-10cm/s，且满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求 |

**表4 建（构）筑物一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 占地面积 | 建筑面积 | 建筑尺寸 | 备注 |
| 原料库 | 200m2 | 200m2 | 20m×10m×6m | 侧面为0.6m基础墙+单层彩钢结构，顶部为单层彩钢结构 |
| 主生产车间 | 1600m2 | 1600m2 | 40m×40m×6m | 侧面为0.6m基础墙+单层彩钢结构，顶部为单层彩钢结构 |
| 成品库 | 200m2 | 200m2 | 20m×10m×6m | 侧面为0.6m基础墙+单层彩钢结构，顶部为单层彩钢结构 |
| 办公室 | 100m2 | 100m2 | 20m×5m×3m | 砖混结构 |
| 危废间 | 6m2 | 6m2 | 3m×2m×3m | 彩钢结构，位于生产车间内 |
| 一般固废暂存间 | 20m2 | 20m2 | 5m×4m×3m | 彩钢结构，位于生产车间内 |

（7）项目主要产品及产能**表5 本项目主要产品及产能一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 产量 | 单位 | 规格 | 执行标准 | 包装形式 |
| 陶瓷骨炭粉 | 1250 | t/ a | 粉状，粒径 0-18目，袋装储存 | 《骨质瓷器用骨炭》 （QB/T 4666-2014） | 袋装，50kg/袋 |
| 陶瓷骨炭粒 | 1250 | t/ a | 粒状，粒径 18目-5mm，袋装储存 |

产能匹配计算：本项目单台碳化机整机出料量为1.2t/次。6小时完成一次碳化过程整体完成出料，2台碳化机整机每天最大出料量8t，年最大出料量为2880t，可满足本项目年产陶瓷骨炭2500吨要求。本项目产品陶瓷骨炭照片如下：**8c6ab08d40514e1180b5a638dae1643**（8）主要原辅材料及能源消耗**表6 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 备注 |
| 1 | 牛骨、猪骨骨渣 | t/a | 5350 | 外购， 用于生产骨炭，吨包袋储存，由汽车运至厂内 |
| 2 | 布袋 | t/a | 0.5 | 厂家定期更换 |
| 3 | 包装袋 | t/a | 2 | 外购，桶装 |
| 4 | 润滑油 | t/a | 0.05 | 外购，桶装 |
| 5 | 电 | 万kwh/a | 200 | 市政电网 |
| 6 | 新水 | m3/a | 720 | 由荆各庄村提供 |
| 7 | 生物除臭剂 | t/a | 1 | 外购，桶装 |

原料骨渣主要为粒装或者块状，吨包装包装，由汽车运至厂内，暂存于原料库内，主要成分为磷、钙元素。厂区最大储存量为535吨，最大储存周期为1个月。本项目原料库建筑面积200平方米，可满足储存要求。原料骨渣准入条件：本项目原料为牛骨、猪骨骨渣，主要来自上游企业如制药厂等，骨渣已经过粉碎、脱胶、脱硫、脱氮、脱脂处理后的残余骨渣，主要成分为磷、钙元素。原料照片如下：dcf4f84d0cf47ba61ef1b66ea1149b1生物除臭剂：采用微生态工程技术，精选多种有益微生物经复合发酵而成的生物除臭净化剂，能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，除臭率和抑蝇率达70%以上，使用方法将除臭剂稀释，用喷雾器均匀喷骨渣（包括地面、角落等）。初期7天喷一次，连续喷洒2~3次后，待臭味减轻可10~15天喷一次。（9）主要设备本项目主要设备情况见下表。**表7 本项目主要设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号、能力 | 数量/台（套） |
| 1 | 骨炭碳化机 | 出料量1.2t/次 | 2台 |
| 2 | 振动筛 | 处理能力5t/h | 2台 |
| 3 | 输送带 | / | 4条 |
| 4 | 鼓风机 | 99A-1-2B | 2套 |
| 5 | 色选机 | 处理能力2.5t/h | 1台 |
| 6 | 引风机 | 55-20K | 1套 |
| 7 | 提升机 | 输送能力10.7t/h | 2台 |
| 8 | 包装机 | XT2020，处理能力2.5t/h | 2台 |
| 9 | 空压机 | XS30/8 | 1套 |
| 10 | 冷却塔 | KZT60L/B | 1座 |
| 11 | 脉冲布袋除尘 | 处理能力30000m3/h | 1套 |
| 12 | 旋风除尘 | SXF-1600 | 三级治理设备，处理能力10000m3/h | 1台 |
| 13 | 水浴除尘 | LPL-1600 | 1台 |
| 14 | 湿式静电除尘 | LGL-80-6 | 1台 |
| 15 | 叉车 | 国四排放标准 | 1台 |
| 16 | 铲车 | 柳工50，国四排放标准 | 1台 |

（10）给排水本项目新水用量2.4m3/d（720m3/a），由荆各庄村提供，能够满足项目需求。生活用水：本项目厂区内不设宿舍、食堂、浴室，厕所为防渗旱厕。用水按每人每天20L计，劳动定员20人，生活用水量为 0.4m3/d（120m3/a）。生活污水直接泼洒抑尘。生产用水：①喷淋用水：根据企业提供资料，喷淋用水量为1m3/d（300m3/a）；喷淋用水部分进入产品，部分蒸发。②洗车用水：厂区出入口设置1座洗车平台清洗运输车辆。对进出厂区车辆进行喷洗，冲洗用水总用水量为1m3/d（300m3/a），新水用量为0.2m3/d（60m3/a），循环水量为0.8m3/d（240m3/a），洗车废水进入沉淀池，经沉淀后上清液回用，不外排。③冷却用水：冷却用水总用水量为3m3/d（900m3/a），新水用量为0.4m3/d（120m3/a），循环水量为2.6m3/d（780m3/a），冷却废水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。④水浴除尘、湿式静电除尘用水：水浴除尘、湿式静电除尘用水总用水量为2m3/d（600m3/a），新水用量为0.4m3/d（120m3/a），循环水量为1.6m3/d（480m3/a），水浴除尘、湿式静电除尘废水循环使用，不外排。**图4 本项目水量平衡图 单位：m3/d**（11）供电：全厂供电电源由当地电网引入，项目年用电量为200万kWh。（12）用热制冷：办公室采用分体空调用热制冷。（13）地理位置：本项目位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧，厂址中心坐标为东经118度13分47.431秒，北纬39度44分30.044秒。（14）平面布置：项目厂区北侧由西至东依次建设原料库、生产车间、成品库，办公室位于厂区西侧。（14）周边关系：本项目选址位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧，本项目厂区东侧为空地，南侧为空地，西侧为唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司，北侧为空地。距离本项目500m范围内无村庄等敏感点。（15）物料平衡： **表8 本项目原料物料平衡一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 投入量 | 序号 | 名称 | 产出量 |
| 1 | 牛骨、猪骨骨渣 | 5350 | 1 | 陶瓷骨炭 | 2500 |
| 2 | 未碳化充分的杂质 | 500 |
| 3 | 烧失量 | 2327.59 |
| 4 | 颗粒物a | 22.41 |
| 合计 | 5350 | 合计 | 5350 |

备注：“a”指生产过程产生以颗粒物形式存在的量，最终去向为外排颗粒物、净化后除尘灰、过滤吸附进入废布袋等形式存在。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、施工期**本项目建设内容主要为车间的建设、生产车间内设备及其他附属设施的安装。施工过程为：场地平整和清理→车间建设→机械设备及辅助设施安装→设备调试。**2、运营期**（1）原料入厂、生产主原料主要为牛骨、猪骨骨渣，散装，已经过破碎、筛分，无需在本厂破碎、筛分。由汽车运至厂内东厂区原料库暂存。原料骨渣主要为粒装或者块状，吨包装包装，由汽车运至厂内，暂存于原料库内，主要成分为磷、钙元素。厂区最大储存量为535吨，最大储存周期为1个月。本项目原料库建筑面积200平方米，可满足储存要求。原料骨渣准入条件：本项目原料为牛骨、猪骨骨渣，主要来自上游企业如制药厂等，骨渣已经过粉碎、脱胶、脱硫、脱氮、脱脂处理后的残余骨渣，主要成分为磷、钙元素**此工段产生的污染物主要为原料装卸储存、皮带运输过程产生的恶臭、颗粒物。**（2）上料、皮带运输、布料上料过程人工操作铲车将物料铲运至料斗，人工划破吨包袋，物料在重力作用下落至皮带，皮带机运至提升机，由封闭的提升机将物料提升至碳化机顶部的入料口平台，人工利用铲子完成布料。**此工段产生的污染物主要为上料、皮带运输、布料过程产生的颗粒物，设备噪声。**（3）碳化本项目碳化机为立式碳化机，无需使用燃料，热解原料骨渣带有的少量油脂及蛋白质。上部分料经热解碳化后在重力作用下下落，碳化温度为750摄氏度，碳化时间约为6h，碳化完成后自然冷却，碳化过程为连续作业。本项目单台碳化机整机出料量为1t/次。6小时完成一次碳化过程整体完成出料，2台碳化机整机每天最大出料量8t，年最大出料量为2400t，可满足本项目年产陶瓷骨炭2128吨要求。**此工段产生的污染物主要为碳化过程产生的颗粒物、恶臭，设备噪声。****注：因碳化温低于800摄氏度，故不产生氮氧化物。**（4）筛分、色选、包装经碳化后的骨渣经窑底部出料口落料至皮带输送机，经皮带输送机进入振动筛进行筛分，筛网尺寸为18目，筛下料直接通过出料口进行袋装，作为骨粉产品入库储存待售，筛上料通过皮带输送机输送至色选机，白色物料通过色选机进入包装机，经袋装包装后作为骨粒产品入库储存待售。**此工段产生的污染物主要为筛分、色选、包装产生的颗粒物，设备噪声，色选过程产生未碳化充分的杂质。****图5 本项目生产工艺及排污节点图****辅助生产工艺：**（1）全厂除尘设施**此工序产污节点：除尘器设备噪声、除尘器收集的除尘灰、废布袋、废水。**（2）职工生活**此工序产污节点：职工生活污水、生活垃圾。**本项目主要污染工序见下表。**表9 主要污染工序一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **产生工序** | **污染因子** | **排放特征** | **治理措施及排放去向** |
| **废气** | 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装 | 颗粒物 | 间断 | 废气经管道或者集气罩引入1#脉冲布袋除尘器处理（风量为30000m3/h，过滤材质为覆膜涤纶针刺毡）后经15m高排气筒【DA001】排放 |
| 碳化 | 颗粒物、臭气浓度 | 间断 | 碳化机废气经烟道引入2#旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘装置处理（风量为10000m3/h）后经15m高排气筒【DA002】排放 |
| 原料运输、装卸、储存 | 无组织颗粒物 | 间断 | 采取设置洗车平台、原料库喷淋降尘后无组织排放 |
| 无组织臭气 | 间断 | 定期喷洒生物除臭剂后无组织排放 |
| **废水** | 喷淋 | SS等 | 间断 | 喷淋废水自然蒸发或进入产品 |
| 洗车 | SS等 | 间断 | 洗车废水循环使用，不外排 |
| 冷却 | SS等 | 间断 | 冷却废水循环使用，不外排 |
| 水浴除尘、湿式静电除尘 | SS等 | 间断 | 水浴除尘、湿式静电除尘废水循环使用，不外排 |
| 职工生活 | SS等 | 间断 | 直接泼洒抑尘，不外排 |
| **噪声** | 生产设备噪声 | 间断 | 厂房隔声+基础减振+低噪声设备 |
| **固废** | 除尘器 | 除尘灰 | 间断 | 即产即清，除尘灰集中收集外售饲料厂 |
| 废布袋 | 间断 | 即产即清，集中收集，厂家定期回收 |
| 生产过程 | 废除臭剂桶 | 间断 | 即产即清，集中收集，外售废品站 |
| 未碳化充分的杂质 | 间断 | 即产即清，集中收集，回用于生产 |
| 生产设备 | 废润滑油 | 间断 | 即产即清，分别集中收集，用耐腐蚀的容器收集后加盖封存，交有资质单位处置 |
| 生产设备 | 废油桶 | 间断 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 集中收集交环卫部门统一处理 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 根据现场勘查，本项目占地为空地，项目占地内无生产设备等设施，因此无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。 |

**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** | **一、环境空气**1、项目所在区域达标情况：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 项目所在区域环境空气质量现状数据采用唐山市生态环境局发布的《2023年唐山市环境状况公报》中唐山空气质量数据，具体情况见下表。**表10 唐山市基本污染物环境空气质量现状评价结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（µg/m3） | 标准值/（µg/m3） | 占标率/% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 74 | 70 | 105.71 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 114.29 | 不达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1500 | 4000 | 37.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 181 | 160 | 113.13 | 不达标 |

根据公报结果，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为PM2.5、PM10和O3。唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量快速增长，排放大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《建设生态唐山实现绿色发展工作方案》(唐办发[2018]2号)、《唐山市“退出后十”大气污染防治工作实施方案》可知，通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域将会逐步得到改善。2、环境空气质量现状监测与评价本项目PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3引用《2023年唐山市环境状况公报》中开平区的六项污染物浓度。本区域监测期间环境空气质量PM10、O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。**表11 开平区基本污染物环境空气质量现状评价结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（µg/m3） | 标准值/（µg/m3） | 占标率/% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.67 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 38 | 40 | 95 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 71 | 70 | 101.43 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 34 | 35 | 97.14 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1700 | 4000 | 42.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 183 | 160 | 114.38 | 不达标 |

3、大气环境质量现状补充监测根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规范要求，本项目大气环境影响评价特征因子为TSP。为了解项目所在地特征污染物TSP环境质量现状，本次评价引用《唐山市利国脱硫剂有限公司环境质量现状监测项目》中的唐山天华环境检测有限公司对后屯村环境空气质量检测的现有数据，监测因子为TSP，监测时间 2022年 5月 27日-5月 29日，该监测点后屯村位于本项目东南侧4000米处，因此监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》3年5公里引用要求，监测内容如下。①监测布点及监测因子本次评价引用环境空气质量现状监测数据，具体监测布点及监测因子见下表。**表12 监测点位及监测因子一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点名称 | 监测因子 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| 唐山市利国脱硫剂有限公司 | TSP | SE | 4000 |

②监测结果及评价结果 监测结果见下表。**表13 评价区环境空气现状监测结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 监测浓度范围（mg/m3） | 标准限值（mg/m3） | 超标率（%） | 达标情况 |
| 唐山市利国脱硫剂有限公司 | TSP | 24小时平均 | 0.101-0.119 | 0.3 | 0 | 达标 |

由上表可知，监测点TSP监测参数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2二级标准及其修改单要求。。**二、地表水环境**根据《2022年唐山市生态环境状况公报》，2021 年全市共有地表水国、省考监测断面11个，分布于陡河、滦河、还乡河等8条河流，2018-2021年全市地表水国、省考断面优良水体（Ⅰ-Ⅲ类）比例持续保持在72.73%以上，且无劣Ⅴ类水体。本项目所在区域地表水体为陡河，水质满足Ⅱ类水质标准。**三、声环境质量现状**项目厂界外50米无居民区等声环境保护目标。**四、土壤、地下水环境质量现状**根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020］33号）附件建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，本项目不再开展土壤、地下水环境质量现状监测。**五、生态环境质量现状**本项目位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧。本工程不会对周边生态环境造成明显影响。评价区目前生态环境特征为天然植被覆盖较少，物种较少，主要植被均为农作物，生态环境质量一般。 |
| **环境****保护****目标** | 本项目位于唐山市开平区栗园镇荆各庄村西南，唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司东侧。项目厂界外500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及地下水环境保护目标。根据资料收集及现场踏勘主要环境保护目标分布见下表。**表14 环境保护目标及保护级别**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 名称 | 坐标 | 保护内容 | 人数/人 | 相对厂址位置 | 相对厂界距离/m | 环境功能区 |
| 经度 | 纬度 |
| 大气环境 | 项目区域厂界外500m内的大气环境 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2二级标准及其修改单要求 |
| 声环境 | 项目区域厂界外50m无声环境保护目标 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准 |
| 地下水环境 | 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标；项目所在区域及周边水井 | 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准要求 |

 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | **一、施工期：**1、废气：施工期扬尘执行河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019）施工场地扬尘排放浓度限值（与当地PM10小时平均浓度差值）：0.08mg/m3。1. 噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间：70dB（A）；夜间：55dB（A）

**二、营运期**1、废气：上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。碳化机产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。原料库、碳化机产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织臭气浓度2000无量纲要求。厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织颗粒物排放标准1.0mg/m3。厂界无组织排放的臭气浓度浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织臭气浓度20无量纲要求。2、噪声：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。**表15 工业企业厂界环境噪声排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
| 声环境 | 昼间 | 60 | dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 夜间 | 50 | dB(A) |

3、固体废物本项目产生的一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| **总量****控制****指标** | 国家环境保护“十三五”规划中，总量控制因子为COD、氨氮、烟尘、工业粉尘、SO2、NOX、工业固体废物，其中COD、SO2、氨氮和NOX为规定的考核指标。参照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发【2014】197号）中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。（1）废水项目喷淋废水自然蒸发或进入产品。洗车废水循环使用，不外排。水浴除尘废水循环使用，不外排，冷却废水循环使用，不外排。本项目无生活污水排放。（2）废气本项目不燃烧燃料，骨渣已经过粉碎、脱胶、脱硫、脱氮、脱脂处理后的残余骨渣，主要成分为磷、钙元素，故不涉及SO2、NOX。本项目上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。碳化机产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。计算公式为颗粒物（t/a）=30000m3/a×10mg/m3×2000h/a×10-9+10000m3/a×10mg/m3×6250h/a×10-9=1.225t/a故本项目污染物总量控制建议指标如下：废气：SO2—0t/a，氮氧化物—0t/a；废水：COD—0t/a，氨氮—0t/a，特征污染物颗粒物—1.225t/a。本项目非六大重点行业，无需进行污染物2倍削减替代。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工****期环****境保****护措****施** | **一、施工期环境影响分析**1、施工期扬尘影响分析本项目施工期设置1个施工区，包括施工机械临时停放点，物料临时堆场，不涉及拆迁。施工期对环境空气造成的污染，主要是开挖过程产生的扬尘，土方运输、堆存过程中形成的扬尘，但这种污染是短期的，工程结束之后，这种污染将逐渐减轻并消失。（1）施工扬尘的影响施工扬尘主要来自以下几个环节：1）、在土地平整等过程中，由于表层土壤破坏，如遇干旱、大风天气，会造成扬尘污染；2）、建筑材料运输、装卸、储存过程产生的扬尘；3）、建筑垃圾的堆放、清理外运过程产生的扬尘；4）、施工机械设备及车辆造成的扬尘。上述各个扬尘环节属于无组织排放，在时间和空间上均较分散。据类比调查，其影响范围大约在距离施工现场150m内。（2）防尘和抑尘措施为减少施工扬尘对外环境的影响，根据《河北省扬尘污染防治办法》（2020年1月21日省政府第77次常务会议通过，2020年4月1日起施行）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）、《关于印发河北省 2018 年建筑施工与城市道路扬尘整治工作方案的通知》（冀建安〔2018〕8 号）、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强扬尘污染防治的决定》（2018年10月19日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过）中相关要求、建筑施工扬尘治理“六个百分之百”及《唐山市住房和城乡建设局关于进一步强化建筑工地扬尘治理有关措施的通知》（简称“六项强化措施”)(唐住建发[2018]44号）。本项目施工过程中要采取如下防尘和抑尘措施：1）在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报投诉电话等信息；2）在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，高度不低于2.5米，并在围挡底端设置不低于0.2米的防溢座；3）对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区进行硬化处理，裸露地面采取绿化、遮盖、喷洒抑尘剂等防尘措施；4）在施工现场出入口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，建立车辆冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路，配备洒水设施，并由专人负责；重污染天气时，相应增加洒水频次；5）项目主要使用混凝土等成品建材，施工现场不设混凝土搅拌站；6）建筑垃圾应当及时清运，不得高空抛掷、扬撒；不能及时清运的，应当集中堆放并采取弥补或者遮盖等防尘措施。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；7）在施工工地同步安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，分别与建设主管部门、生态环境主管部门的监控设备联网，并保证系统正常运行，发生故障应当在二十四小时内修复；县级以上人民政府建立统一平台后，并入监控系统进行联网监控。根据河北省印发《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019），本项目占地面积6666.7m2，根据《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019），设置1个监测点。企业施工过程中扬尘监测方案见下表：**表16 扬尘监测方案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目内容 | 监测布点 | 点位编号 | 监测项目 | 监测频率 | 监测方法 |
| 环境空气 | 施工区域入口处 | 1# | 颗粒物 | 实时 | 在线监测 |

8）运输车辆加盖苫布、防止物料飘洒。采取物料堆存过程加盖苫布等措施，施工材料堆存过程对周围环境影响较小。9）施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化等防尘措施，严禁裸露。10）开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。至少2台射程达到20米以上的雾炮机，确保设施完好，随时投入使用。11）遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填或其他有可能产生扬尘的作业。12）土方施工应当合理控制土方开挖和存留时间，并采取土方表面压实、防尘网遮盖等防尘措施。总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，扬尘对环境的影响将随施工期的结束而消失。采取以上措施后，项目施工期扬尘满足河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019）施工场地扬尘排放浓度限值（与当地PM10小时平均浓度差值）：0.08mg/m3及唐山市人民政府关于印发《唐山市空气质量持续改善行动计划工作方案》的通知（唐政字〔2024〕42号）相关要求，项目不会周边敏感点产生影响。（3）施工机械废气施工中各种工程机械和运输车辆在工作时排放的尾气含有颗粒物、CO、NOx等大气污染物，排放后会对施工现场有一定影响。本项目应选用国五及以上标准的车辆进行施工，非道路移动机械尽量选用新能源汽车，可在一定程度上减轻汽车尾气对施工现场及周边空气环境的污染。施工机械在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，尾气扩散范围有限，车辆为非连续行驶状态，施工采用分段进行，在每段施工时间有限，污染物排放时间和排放量相对较少，所以不会对周围大气环境有明显影响。2、施工期声环境影响分析⑴施工期噪声污染源强本工程施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆产生的噪声。据调查，国内目前常用的筑路机械是挖掘机、推土机、平地机、装载机、振捣器等。其负荷运行时的噪声值见下表。**表17 项目主要施工机械噪声值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 机械名称 | 测试距离（m） | 噪声值[dB（A）] |
| 1 | 挖掘机 | 1 | 90 |
| 2 | 推土机 | 1 | 86 |
| 3 | 平地机 | 1 | 90 |
| 4 | 振捣器 | 1 | 86 |
| 5 | 运载车辆 | 1 | 82 |
| 6 | 雾炮车 | 2 | 80 |

⑵施工期声环境影响预测① 预测模式施工噪声可按点声源处理，根据合成声源、点声源噪声衰减模式，估算出距声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：合成声源模式：式中：LA：合成声源声级，dB（A） n： 声源个数； Li： 某声源的噪声值，dB（A）。点声源衰减模式： Li=L0-20lg (ri/r0)式中：Li：距声源rim处的声级，dB（A）； L0：距声源r0m处的声级，dB（A）。② 预测结果根据预测模式对施工机械噪声影响范围进行预测，预测结果见下表。**表18 主要施工机械不同距离处的噪声值 dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  声压级 施工机械 | 距 离（m） | 标准值 | 达标距离 |
| 5 | 10 | 20 | 40 | 80 | 100 | 150 | 200 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 挖掘机 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 | 50 | 46 | 44 | 70 | 55 | 10 | 80 |
| 推土机 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 46 | 42 | 40 | 10 | 40 |
| 平地机 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 | 50 | 46 | 44 | 10 | 80 |
| 振捣器 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 46 | 42 | 40 | 10 | 40 |
| 运载车辆 | 68 | 62 | 56 | 50 | 44 | 42 | 38 | 36 | — | 40 |
| 雾炮车 | 66 | 60 | 54 | 48 | 42 | 40 | 37 | 34 | — | 20 |

⑶施工期声环境影响分析根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的规定，昼间的噪声限值为70dB（A），夜间限值为55dB（A）。由预测结果可知：昼间施工机械噪声在距施工场地10m处可达标，夜间在距施工场地80m处可达标。项目施工过程对周围声环境将产生一定程度的影响，为保护周边居民的正常生活和休息，建设单位应采取必要的噪声控制措施，昼间施工时在靠近东黄各庄村的施工区域西侧设置围挡，夜间禁止施工，施工时间短。经采取措施后，对声环境质量影响很小，且其影响是暂时的、局部的，采取一定的降噪措施、妥善安排作业计划、做到文明施工，对周围声环境影响很小，并将随施工期结束，该影响也将消失。为进一步降低施工噪声对环境的影响，采取以下措施：①施工单位必须在工程开工十五日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况；②从源头上控制施工噪声，尽可能选用低噪声设备。同时施工设备加强检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，以减少机械运行噪声。③施工单位应合理安排施工计划和作业面积，做到文明施工。施工时为避免影响交通，夜间、中午禁止施工，合理布局施工现场。采取措施后，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的要求，对周边环境影响很小。3、施工期对水环境的影响项目施工期废水为施工人员产生的生活污水。（1）施工人员产生的生活污水拟建项目施工人员总数约10人，施工人员生活污水产生量按10L/d•人计算，则工地生活区每天产生污水0.1m3。施工人员均为周边人员，不必搭建临时建筑。工地内设置简易旱厕，避免通过土壤对地下水的渗透，影响地下水质量。施工现场不设食堂，三餐外卖盒饭解决，生活污水主要为施工人员的盥洗污水，量少、浓度低，可直接泼洒地面。采取上述措施后，施工期废水对外环境影响较小。4、施工期固体废物影响分析施工期固体废物主要为施工队生活垃圾和部分建筑垃圾、弃土。施工人员会产生少量生活垃圾。如果不注意管理，任其堆存，容易引发蚊蝇孳生，所以施工地应设置临时的垃圾桶集中收集，定期清运至环卫部门指定地点统一处理。本工程施工过程中环评建议挖出的土方用于填方过程。在挖出土方的存放过程中需设置临时堆场并设置苫盖，建设围堰。待填方过程结束，对堆场进行清理、复原；施工部分建筑垃圾集中收集运至监管部门指定地点统一处理。施工过程产生的弃土车辆运输过程中进行苫盖，外运用于填坑铺路。在切实执行以上措施后，本工程施工过程产生的固体废物对周围环境影响较小。5、施工期生态影响分析（1）施工占地对生态环境影响对陆生植物的影响：工程对植被的直接影响主要来自工程施工等活动。本项目位于农村区域内，挖方、填方等施工活动将破坏工程施工区内植被。项目占地目前为闲置空地，地表主要为杂草，无大型树木等植被。因此，工程的建设施工不会导致植被区系的演变。随着项目的建成运行，对区域生态环境影响较小。（2）施工对水土流失的影响施工阶段是发生水土流失的主要时期。在此阶段内，开挖土方和地表植被被破坏，造成大面积土地裸露，较正常情况下的水土流失强度有所增大。但施工期的水土流失是短期行为，其影响范围有限。引起水土流失的因素有：在挖方过程中，原有地表植被遭到破坏，土壤变的松散；在填方过程中，松散土壤高于地表，逐步被压实；在未铺装路面之间，路面长期裸露，且高于周边土地，水土流失不可避免。综上所述，施工期间采取有效的污染防治措施，对周围环境的影响可降至最低。6、施工监理⑴施工期管理机构及职责建设单位应配备1名具有环保专业知识的工程技术人员专职或兼职负责施工期的环境保护管理工作，其主要职责是：①根据国家有关施工管理条例和施工操作规范，制定施工环保管理条例，为施工单位的施工活动提出指导性要求，同时派专人监督、管理施工单位对条例的执行情况。②按合同要求按期保质完成项目。③参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理。⑵施工期环境管理措施根据国家环保政策、标准及环境保护要求，制定该项目施工期环保管理规章制度、各种污染物排放及控制指标。施工期环境管理及监理内容见下表。**表19 施工期环境保护管理及监理内容一览表**

| 序号 | 环境要素 | 治理措施 | 环境管理 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 环境空气 | （1）运输车辆定期到车辆清洗点进行清洗，保证车辆不带泥上路。（2）施工期间可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工场地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。（3）施工单位应当对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。（4）遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气时，禁止进行土方工程，同时作业处覆以防尘网。（5）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。（6）施工现场、料场适时洒水降尘，防止扬尘污染环境，洒水次数根据天气情况而定。（7）施工现场应设置围挡。施工过程中使用水泥、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应按照施工总平面图划定的区域堆放，堆放高度不得超出围挡高度。（8）施工车辆、机械设备的尾气排放符合国家和河北省规定的排放标准。（9）施工现场实施封闭式管理，围挡材质使用硬质材料，保证围挡安全、稳固、整洁、美观。严禁围挡不严或敞开式施工。施工围挡高度不低于2.5m。（10）按规定放置道路施工材料及施工机械，采取必要覆盖并设置标牌。非施工期的裸露地面应用防尘网进行覆盖，道路施工过程中要采取有效防尘措施。开挖完毕的土方工程，裸露作业面部位要及时固化或用防尘网覆盖。对于停止施工的工地、施工现场空地必须采取覆盖或绿化等有效防尘措施。（11）遇市政府发布空气质量预警时，加强施工工地扬尘管控。（12）施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌。（13）施工现场使用商品混凝土，严禁现场搅拌。 | 施工单位做好施工场地的环境管理和保洁工作 |
| 2 | 水环境 | 盥洗废水直接泼洒地面。 |
| 3 | 声环境 | ⑴合理设计材料运输路线，尽量远离居民区，避免噪声扰民。⑵选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，固定强噪声源应考虑加装隔音罩，同时应加强各类施工设备的维护和保养。⑶合理安排施工时间，夜间、中午停止施工。⑷必要时安装活动式声屏障 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾集中收集，定期清运至环卫部门指定地点统一处理；建筑垃圾运至监管部门指定地点统一处理；弃土外运填坑铺路。 |
| 5 | 生态环境 | 施工完毕，及时平整进行设计功能恢复，防止水土流失。 |

 |
| **运营****期环****境影****响和****保护****措施** | **二、运营期环境影响分析****1、废气治理措施及影响分析**废气主要为上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序产生的颗粒物；碳化机产生的颗粒物、臭气浓度。原料装卸堆存过程产生的颗粒物、臭气浓度。**1.1各工序有效作业时间的核算**（1）上料工序有效作业时间 本项目上料工序由铲车完成。上料能力为21.4t/h，上料量为5350t/a，则上料工序有效作业时间是250h/a。（2）皮带运输工序有效作业时间 本项目皮带运输工序由封闭皮带长廊完成。运输能力为10.7t/h，运输量为5350t/a，则皮带运输工序有效作业时间是500h/a。（3）布料工序有效作业时间 本项目布料工序由人工完成。布料能力为2.675t/h，布料量为5350t/a，则布料工序有效作业时间是2000h/a。（4）筛分工序有效作业时间本项目筛分工序由振动筛完成。筛分能力为3t/h，筛分量为2500t/a，则筛分工序有效作业时间是500h/a。（5）色选工序有效作业时间本项目色选工序由色选机完成。色选能力为2.5t/h，色选量为2500t/a，则色选工序有效作业时间是1000h/a。（6）包装工序有效作业时间本项目包装工序由包装机完成。包装能力为2.5t/h，包装量为2500t/a，则包装工序有效作业时间是1000h/a。**因上料、皮带运输、布料、筛分、色选与包装废气共用1#脉冲布袋除尘器处理后经15m高排气筒【DA001】排放，因此上料、皮带运输、布料、筛分、色选与包装工序有效作业时间是2000h/a。**（7）碳化工序有效作业时间本项目单台碳化机整机出料量为1.2t/次。6小时完成一次碳化过程整体完成出料，**则碳化工序有效作业时间是6250h/a。****1.2大气污染物治理措施****（1）上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序产生的颗粒物**《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未给出相关产排污系数，故采取类比法。类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司骨碳生产线扩建项目环境影响报告表，上料工序颗粒物产污系数：1克/kg-原料，上料量为5350t/a，则上料产生的颗粒物为5.35t/a。皮带运输工序颗粒物产污系数：1克/kg-原料，皮带运输量为5350t/a，则皮带运输产生的颗粒物为5.35t/a。布料工序颗粒物产污系数：1克/kg-原料，布料量为5350t/a，则布料产生的颗粒物为5.35t/a。筛分工序颗粒物产污系数：2.5克/kg-原料，筛分量为2500t/a，则筛分产生的颗粒物为6.25t/a。色选工序颗粒物产污系数：1克/kg-原料，色选量为2500t/a，则色选产生的颗粒物为2.5t/a。包装工序颗粒物产污系数：1克/kg-原料，包装量为2500t/a，则包装产生的颗粒物为2.5t/a。本项目上料斗顶部设置集气罩（收集效率95%，尺寸为1.5m×1m，共计1个），设置三面围挡入料，一侧设置软帘。料斗底部的与皮带均为全封闭结构。皮带采取建设封闭皮带，封闭皮带内部设置集气管道（收集效率95%，管道内径为0.3m，共计1个）。布料过程在碳化机入料口人工完成，本项目碳化机入料口顶部设置集气罩（收集效率95%，尺寸为1.5m×1m，共计2个），设置三面围挡入料，一侧设置软帘。本项目筛分机筛面封闭，2台筛分机入料口、出料口设置集气罩（收集效率95%，尺寸为1.5m×1m，共计4个），设置三面围挡入料，一侧设置软帘。本项目1台色选机顶部设置集气罩（收集效率95%，尺寸为1m×1.5m，共计1个），设置三面围挡入料，一侧设置软帘。本项目2台包装机顶部设置集气罩（收集效率95%，尺寸为1m×1.5m，共计2个），设置三面围挡入料，一侧设置软帘。上述废气经集气罩或集尘管收集引入1#脉冲布袋除尘器处理，处理能力为30000m3/h，处理效率为99%，废气净化后经15m高DA001排气筒排放。经计算，上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序排放的颗粒物浓度为4.32mg/m3，排放速率为0.13kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时满足关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。**表20 本项目上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序DA001排气筒废气产生、排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 产生量(t/a) | 收集效率 | 最大产生速率(kg/h) | 产生浓度(mg/m3) | 运行时间(h/a) | 有组织排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m3) |
| 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装 | 27.3 | 95% | 12.968 | 432.25 | 2000 | 0.259 | 0.130 | 4.32 |

**表21 本项目DA001排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 编号 | 排气筒底部中心坐标 | 污染物名称 | 高度（m） | 排气筒内径（m） | 温度(℃) | 类型 | 排放速率（kg/h） |
| 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装排气筒 | DA001 | E118.229855° | N39.741779° | 颗粒物 | 15 | 0.8 | 25 | 一般排放口 | 0.13 |

除尘器参数见下表。**表22 1#脉冲布袋除尘器相关参数一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 技术参数 |
| 1 | 处理风量 | 30000m3/h |
| 2 | 过滤面积 | 不低于421.4m2 |
| 3 | 过滤风速 | 0.8m/min |
| 4 | 滤袋材质 | 覆膜针刺毡 |
| 5 | 滤袋规格 | φ130mm×3000mm |
| 6 | 除尘器设计效率 | 99% |
| 8 | 出口含尘浓度 | ≤10mg/m3 |
| 9 | 清灰方式 | 低压脉冲清灰 |
| 10 | 漏风率 | ＜2% |

**表23 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序有组织废气产生、收集情况一览表**

| 工序 | 排放特征 | 产生量t/a | 颗粒物收集方式 | 集气罩尺寸/数量/集气风速 | 废气量 | 捕集效率 | 废气处理方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 上料 | 有组织 | 5.35 | 集气罩+集尘管道 | 1.5m×1m 1个0.6m/s | 3240m3/h | 95% | 1#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DA001） |
| 皮带运输 | 5.35 | 集气管道 | 管道直径0.3m1个 0.6m/s  | 2670.57m3/h |
| 布料 | 5.35 | 集气罩+集尘管道 | 1.5m×1m 2个0.6m/s | 6480m3/h |
| 筛分 | 6.25 | 集气罩+集尘管道 | 1.5m×1m 4个0.5m/s | 10800m3/h |
| 色选 | 2.5 | 集气罩+集尘管道 | 1m×1.5m 1个0.5m/s | 2700m3/h |
| 包装 | 2.5 | 集气罩+集尘管道 | 1m×1.5m 1个0.5m/s | 2700m3/h |
| 合计 | / | 27.3 | / | / | 28590m3/h | / | / |

集气罩收集废气量按照以下公式计算：Q =3600AVPQ：吸风量，m3/h；A：罩口面积，m2；VP：罩口平均风速取0.6m/s。集气管道单孔的风量为：L=3600Fvβ式中：L：排气量，m3/h； F：工作孔的面积，m2；V：工作孔空气的吸入速度，m/s，本项目取10m/s（风速一般取8-12m/s）；β：安全系数。一般取1.05。根据上表可知，本项目1#脉冲布袋除尘器30000m3/h可满足使用。**（2）碳化机产生的颗粒物、臭气浓度**《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未给出相关产排污系数，故采取类比法。本项目设置2台碳化机，碳化机废气经烟道收集引入2#旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘装置处理（风量为10000m3/h，除尘效率99%）后经15m高排气筒【DA002】排放。类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司骨碳生产线扩建项目验收监测报告（见附件），碳化机排放的颗粒物最大浓度为3.5mg/m3，排放速率为0.035kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。 类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司骨碳生产线扩建项目验收监测报告（见附件），排放的臭气浓度为1737无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织臭气浓度2000无量纲要求。**表24 项目DA002排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 编号 | 排气筒底部中心坐标 | 污染物名称 | 高度（m） | 排气筒内径（m） | 温度(℃) | 类型 | 排放速率（kg/h） |
| 碳化工序排气筒 | DA003 | E118.229615° | N39.741623° | 颗粒物 | 15 | 0.5 | 60 | 一般排放口 | 0.035 |
| 臭气浓度 | / |

**表25 碳化机有组织废气产生、收集情况一览表**

| 工序 | 排放特征 | 污染物 | 颗粒物收集方式 | 烟道尺寸/数量/集气风速 | 废气量 | 捕集效率 | 废气处理方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 碳化机 | 有组织 | 颗粒物、臭气浓度 | 碳化机废气经烟道收集 | 烟道直径为0.4m2个10m/s | 9495.36m3/h | 95% | 2#旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘装置+15m高排气筒（DA002） |

项目集气管道单孔的风量为：L=3600Fvβ式中：L：排气量，m3/h；F：工作孔的面积，m2；V：工作孔空气的吸入速度，m/s，本项目取10m/s（风速一般取8-12m/s）；β：安全系数。一般取1.05。根据上表可知，本项目2#旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘装置10000m3/h可满足使用。**（3）原料装卸堆存过程的臭气浓度**《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未给出相关产排污系数，故采取类比法。采取定期喷洒生物除臭剂方式处理后，厂区内无组织排放。类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司建设1650吨/年陶瓷骨炭生产线项目环境影响报告表，厂界无组织排放的臭气浓度浓度小于10无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织臭气浓度20无量纲要求。**（4）上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装、碳化工序未被收集的无组织颗粒物、臭气浓度，原料装卸堆存过程产生的无组织颗粒物、臭气浓度。**本项目上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装、碳化工序未被收集的无组织颗粒物产生量为1.365t/a。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”中未给出骨渣的产污系数，其他种类物料装卸堆存产污系数不具备可参考性，故本项目采取类比法。类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司原有工程，原料装卸堆存过程颗粒物产污系数：0.1克/kg-原料，则原料装卸堆存过程颗粒物产生量为0.535t/a。则本项目无组织颗粒物1.9t/a。采取原料车间喷淋降尘、密闭车间沉降后，无组织颗粒物排放量为0.19t/a。经AERSCREEN 模式预测，颗粒物最大落地浓度分别为45.89μg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织颗粒物排放标准1.0mg/m3。碳化工序未被收集的无组织臭气浓度采取定期喷洒生物除臭剂方式处理后，厂区内无组织排放。类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司原有工程，厂界无组织排放的臭气浓度浓度小于10无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织臭气浓度20无量纲要求。**表26 本项目废气无组织产生、排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 污染物种类 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 治理措施 | 排放量(t/a) | 排放浓度mg/m3 | 排放速率（kg/h） | 标准限制mg/m3 | 达标情况 |
| 1 | 无组织排放 | 颗粒物 | 1.9 | 0.3958 | 喷淋降尘、密闭车间沉降 | 0.19 | 0.046 | 0.03958 | 0.5 | 达标 |
| 2 | 臭气浓度 | / | / | 定期喷洒生物除臭剂方式处理 | / | 小于10无量纲 | / | 20无量纲 | 达标 |

大气污染物年排放量核算见下表。**表27 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
| 1 | 颗粒物 | 0.931 |
| 2 | 臭气浓度 | / |

本项目提出改善当地环境质量措施如下：1、严格排放标准要求，强化无组织排放监管；2、健全本厂环境管理体系。**1.3非正常工况**非正常工况指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑废气治理措施损坏，造成污染物直接排放的情况，非正常工况污染物排放情况如下：**表28 非正常工况污染物排放**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率/(kg/h) | 非正常排放浓度（mg/m3） | 单次持续时间/h | 年发生频次 | 应对措施 |
| 1 | DA001 | 环保设备设施故障 | 颗粒物 | 12.968 | 432.25 | 0.5 | 1 | 停止生产，及时更换配件，定期检查维护，加强管理 |
| 2 | DA002 | 颗粒物 | 3.5 | 350 | 0.5 | 1 |
| 臭气浓度 | / | / | / | 1 |

**1.4废气治理措施可行性**类比唐山市开平云鹏陶瓷材料有限公司骨碳生产线扩建项目验收监测报告（见附件），上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后可达标排放；碳化机产生的颗粒物、臭气浓度经旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘装置处理后可达标排放；厂界无组织臭气浓度采取定期喷洒生物除臭剂方式处理后，厂区内无组织排放。综上所述，本项目废气治理措施可行。**1.5结论**本项目所在区域属环境空气质量不达标区，项目采取各项污染防治措施后，污染物排放均能满足相应标准要求，本项目主要污染源均可实现稳定达标排放，满足大气环境影响评价导则确定的可行条件，本项目提出改善当地环境质量措施严格排放标准要求，强化无组织排放监管，健全本厂环境管理体系。因此本项目大气环境影响可接受。**2、废水治理措施及影响分析**本项目新水用量2.4m3/d（720m3/a），荆各庄村提供，能够满足项目需求。生活用水：本项目厂区内不设宿舍、食堂、浴室，厕所为防渗旱厕。用水按每人每天20L计，劳动定员20人，生活用水量为 0.4m3/d（120m3/a）。生活污水直接泼洒抑尘。生产用水：①喷淋用水：根据企业提供资料，喷淋用水量为1m3/d（300m3/a）；喷淋用水部分进入产品，部分蒸发。②洗车用水：厂区出入口设置1座洗车平台清洗运输车辆。对进出厂区车辆进行喷洗，冲洗用水总用水量为1m3/d（300m3/a），新水用量为0.2m3/d（60m3/a），循环水量为0.8m3/d（240m3/a），洗车废水进入沉淀池，经沉淀后上清液回用，不外排。③冷却用水：冷却用水总用水量为3m3/d（900m3/a），新水用量为0.4m3/d（120m3/a），循环水量为2.6m3/d（780m3/a），冷却废水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。④水浴除尘、湿式静电除尘用水：水浴除尘、湿式静电除尘用水总用水量为2m3/d（600m3/a），新水用量为0.4m3/d（120m3/a），循环水量为1.6m3/d（480m3/a），水浴除尘、湿式静电除尘废水循环使用，不外排。综上所述，对环境影响较小。**3、噪声治理措施及影响分析**（1）噪声源强及降噪措施本项目噪声源主要为设备噪声，噪声源强约为70～100dB（A），设备选型时选用性能优良、低噪声设备，向制造或供应厂家提出噪声限值要求，从源头降低噪声源强。各生产设备均置于车间内，各设备基础加装减振，厂房隔声。采取上述措施后，可综合降噪15dB（A）。项目主要噪声源强见下表。**表29 项目主要生产设备噪声源强一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 声源源强（任选一种） | 空间相对位置/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级dB(A) | 运行时段/h | 声源控制措施 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 |
| （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 声压级dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 骨炭碳化机 | 85 | / | 27 | 20 | 1 | 6 | 64.4 | 16 | 基础减振，封闭厂房隔声 | 15 | 48.4 | 1 |
| 2 | 振动筛 | 85 | / | 30 | 18 | 1 | 5 | 61.0 | 16 | 15 | 45 | 1 |
| 3 | 输送带 | 75 | / | 33 | 16 | 1 | 5 | 56.0 | 16 | 15 | 41 | 1 |
| 4 | 鼓风机 | 80 | / | 32 | 15 | 1 | 8 | 61.9 | 16 | 15 | 46.9 | 1 |
| 5 | 色选机 | 70 | / | 34 | 14 | 1 | 8 | 51.9 | 24 | 15 | 36.9 | 1 |
| 6 | 引风机 | 80 | / | 36 | 16 | 1 | 10 | 60.0 | 16 | 15 | 45 | 1 |
| 7 | 提升机 | 70 | / | 36 | 10 | 1 | 12 | 48.4 | 16 | 15 | 33.4 | 1 |
| 8 | 灌装机 | 70 | / | 38 | 20 | 1 | 15 | 46.5 | 16 | 15 | 31.5 | 1 |
| 9 | 空压机 | 85 | / | 40 | 22 | 1 | 8 | 66.9 | 16 | 15 | 51.9 | 1 |
| 10 | 除尘器风机 | 100 | / | 40 | 24 | 1 | 5 | 71.0 | 16 | 15 | 56 | 1 |

**备注：表中坐标以生产车间中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。**（2）预测模式预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A和附录B推荐的工业噪声预测模型。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。①室内声源等效室外声源声功率级计算*LP*2=*LP*1－(*TL*+6) 式中：*LP*1—靠近开口处（或窗户）处室内某倍频带声压级，dB；*LP*2—靠近开口处（或窗户）处室外某倍频带声压级，dB；*TL—*隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按下面公式计算某一室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级或A声级：式中：*LP*1—靠近开口处（或窗户）处室内某倍频带声压级，dB；*Lw*—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；Q—指向因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。R—房间常数，R=Sα/（1－α），S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。然后按式下面公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级： 式中：*LP*1*i*(*T*)—靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；*LP*1*ij—*室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；*N*—室内声源总数。在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：  *LP*2*i*(*T*)= *LP*1*i*(*T*)－(*TLi*+6)式中：*LP*2*i*(*T*)—靠近围护结构处室外N个噪声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；*LP*1*i*(*T*)*—*靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；*TLi—*围护结构*i*倍频带的隔声量。然后按下面公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： *LW*=*LP*2(*T*)+10lg*S*式中：*Lw* ——中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级，dB； *Lp*2(*T*)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； *S*——透声面积，m2。 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。②拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L*eqg*)计算公式：式中：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；n—声源个数。③户外声传播衰减计算户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点r处的A声级按下式计算：Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB； Lw ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB； DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； Adiv ——几何发散引起的衰减，dB； Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB； Agr ——地面效应引起的衰减，dB； Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。（3）预测结果本次预测只考虑项目各声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减，车间距离衰减也会降低噪声。本项目生产设备作业主要在主生产车间内，本次噪声源的预测采取到各厂界的距离，项目产噪车间距各厂界距离见下表，项目各厂界噪声预测结果见下表。**表30 生产车间距各厂界距离一览表 单位：米**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 车间 | 东厂界 | 西厂界 | 南厂界 | 北厂界 |
| 主车间 | 15 | 15 | 100 | 15 |

**表31 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 时段 | 贡献值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 |
| 东 | 昼、夜 | 49.2 | 60 | 50 | 达标 |
| 南 | 12.2 | 60 | 50 | 达标 |
| 西 | 49.2 | 60 | 50 | 达标 |
| 北 | 49.2 | 60 | 50 | 达标 |

项目厂界噪声贡献值为12.2-49.2dB（A），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。**4、固体废物治理措施及影响分析****（1）一般固体废物污染源及治理措施**①除尘灰产生量为25.676t/a，即产即清，集中收集外售饲料厂；②未碳化充分的杂质产生量为500t/a，即产即清，集中收集，回用于生产；③废除臭剂桶产生量为0.1t/a，即产即清，集中收集，外售废品站；④废布袋产生量为0.5t/a，即产即清，厂家定期回收。⑤生活垃圾产生量为3t/a，即产即清，集中收集交环卫部门统一处理。**表32 一般固体废物污染源及治理措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产生环节 | 产生量(t/a) | 一般固废类别代码 | 处置措施 |
| 1 | 除尘灰 | 除尘 | 25.676 | 900-099-S59 | 即产即清，集中收集外售饲料厂 |
| 2 | 废布袋 | 除尘 | 0.5 | 900-009-S59  | 即产即清，不在厂区暂存，由厂家更换回收 |
| 3 | 碳化充分的杂质 | 生产过程 | 500 | 900-099-S59  | 即产即清，集中收集，回用于生产 |
| 4 | 废除臭剂桶 | 生产过程 | 0.1 | 900-099-S59 | 即产即清，集中收集，外售废品站 |
| 5 | 生活垃圾 | 职工生活 | 3 | / | 即产即清，集中收集交环卫部门统一处理 |

（2）一般固体废物管理措施本项目设置一般固废暂存间，占地面积20m2，地面全面使用抗渗混凝土硬化，渗透系数≤10-7cm/s。a按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告2021年第82号要求建立一般工业固体废物管理台账。具体管理要求如下：台账应记录固体废物的基础信息及流向信息；台账应记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性；负责台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。b一般固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GBl5562.2-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，**（2）危险固体废物污染源及治理措施**本项目危险废物主要为设备维护保养过程产生的废润滑油、废油桶及湿式静电除尘设施产生的废油。根据《国家危险废物名录（2021年版）》中的规定，本项目危险废物类别、代码、产生量及收集、处置方式见下表。**表33 危险废物污染源及治理措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 本项目产生量 | 产生工序或装置 | 形态 | 处置措施 | 储存周期 |
| 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.05t/a | 生产过程 | 液态 | 即产即清，集中收集，用耐腐蚀的容器收集后加盖封存，交有资质单位处置 | 即产即清，不在厂区储存 |
| 2 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 2个/a | 液态 |
| 3 | 废油 | HW08 | 900-210-08 | 0.04t/a | 湿式静电除尘设施 | 液态 | 即产即清，集中收集，用耐腐蚀的容器 |

本项目设置危废间一座（面积6m2）。危废间地面及围堰铺设20cm砂石层；砂石层上铺设2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层，防渗层上采用抗渗混凝土，混凝土强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s，当危险废物发生泄漏时，能有效将其截留，防止其污染土壤、地下水，按照国家环保总局环发[1999]05号令颁布的《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的各项规定执行。同时不同性质危险废物应分区存放，各分区之间设置有挡板隔断；盛放危险废物的容器应按要求设置明显的表明危险废物相关信息的标签，定期由有资质的危废处理机构进行处理。危废转移时由危废处置单位选用符合国家标准的专用容器和运输车辆运走，并上报当地环保局备案。采取以上措施后，危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求，对环境影响很小。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定：不同类型的危险废物禁止混合或合并存放，不相容的危险废物必须分开存放，并设置挡墙间隔；危险废物贮存间内设有泄漏液体收集装置、气体导出口及堵截泄漏的裙脚；危险废物贮存间应满足防风、防雨、防晒要求；装载液体、固体的危险废物的硬质桶内必须留足够的空间，硬质桶顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；危险废物的贮存要建立台账制度，危险废物的出入库交接记录、危险废物转移电子联单及危险废物产生、贮存、转移和利用处置等数据。危废外运时，公司应当向当地环保局提交下列材料：①拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；②运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；③接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。**危险废物贮存管理要求：**依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物提出以下要求：危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定进行：①必须将危险废物装入容器内，装载危险废物的容器内须留足够空间。②盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签。③装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损。④作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留5年。⑤根据危废物性质不同，不相容的危险废物分别贮存。⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。本项目所产生的固体废物全部得到综合利用和妥善处置，不会对环境造成影响。**5、地下水及土壤影响分析**本项目无废水外排。本项目建成后对地下水、土壤的污染源主要为废矿物油可能因泄漏导致垂直入渗污染地下水、土壤，本项目按照“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、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。（1）重点防渗区：项目于原料区设置油品暂存区，暂存油品下设置钢制接油盘，主要用以储存桶装润滑油，K≤1×10-10cm/s，当油品发生泄漏时，能有效将泄露的物质截留。危废间地面及围堰铺设20cm砂石层；砂石层上铺设2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层，防渗层上采用抗渗混凝土，混凝土强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s，当危险废物发生泄漏时，能有效将其截留，防止其污染土壤、地下水。（2）一般防渗区：车间其他区域的建设进行基础防渗处理，铺设水泥防渗层，地面作防水防渗处理，渗透系数小于10-7cm/s。（3）简单防渗区：厂区地面（除绿化区）、办公区全部进行硬化处理。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。**6、生态影响分析**本项目占地类型为工业用地，不改变土地利用类型和使用功能，占地范围内无动植物及其它生态环境保护目标。本项目实施后，在周边可以绿化的地方进行绿化种植，不会对周边生态环境产生影响。**7、环境风险**本项目风险物质为润滑油、废润滑油、废油桶。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，拟建项目建成后，风险物质存在量与临界量情况见下表。**表34 风险物质储存及分布情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质名称 | 分布情况 | 最大存在量（t） | 临界量（t） |
| 1 | 润滑油 | 原料区 | 0.05 | 2500 |
| 2 | 废润滑油、废油桶 | 危废间 | 0.05 | 100 |

建项目风险物质最大存在量均未超过临界量，因此拟建项目环境风险较小。本项目润滑油、废润滑油、废油桶在厂区过程中存在泄漏风险。（1）原料区内润滑油泄漏影响分析及处置项目原料区地面采用环氧地坪漆进行防渗，施工厚度不小于2mm，设置1个铁托盘，用于存放润滑油，有效防止泄漏对地下水影响。（2）危废泄漏影响分析及处置本项目危废暂存于危废间，委托有资质单位处理。有效防止泄漏对地下水影响。（3）风险防范措施验收一览表风险防范措施验收一览表见下表。**表35 风险防范措施验收一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 风险防范措施内容 |
| 原料区 | 地面采用15cm抗渗混凝土浇筑，设置1m×1m的铁托盘，油类原料置于铁托盘中，渗透系数≤10-10cm/s。 |
| 库房阴凉、通风。储存过程远离火种、热源。包装密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。设置灭火器、消防沙等。 |
| 危废间 | 危废采用耐腐蚀容器收集，危废间进行防渗处理，防渗层渗透系数小于1×10-10cm/s。设置事故应急砂等隋性材料吸附材料。 |
| 危废间阴凉、通风。储存过程远离火种、热源。包装密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 |
| 应急预案 | 及时修编应急预案，并完成备案 |

 |

**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 | 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装工序废气排放口（DA001） | 颗粒物（有组织） | 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装过程产生的废气经管道或者集气罩引入1#脉冲布袋除尘器处理（风量为30000m3/h，过滤材质为覆膜涤纶针刺毡）后经15m高排气筒【DA001】排放 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3 |
| 碳化机废气排放口（DA002） | 颗粒物、臭气浓度（有组织） | 碳化机废气经烟道引入2#旋风除尘+水浴除尘+湿式静电除尘除臭装置处理（风量为10000m3/h）后经15m高排气筒【DA002】排放 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中有组织颗粒物排放标准120mg/m3、排放速率3.5kg/h，排气筒高度不低于15m。同时参照执行关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中陶瓷行业限值要求：颗粒物有组织排放限值 10mg/m3。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织臭气浓度2000无量纲要求 |
| 上料、皮带运输、布料、筛分、色选、包装、碳化工序未被收集的无组织颗粒物，原料装卸堆存过程产生的颗粒物 | 颗粒物（无组织） | 采取原料车间喷淋降尘、密闭车间沉降 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织颗粒物排放标准1.0mg/m3 |
| 碳化工序未被收集的无组织臭气浓度，原料装卸堆存过程产生的无组织臭气浓度 | 臭气浓度（无组织） | 定期喷洒生物除臭剂方式处理 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织臭气浓度20无量纲要求 |
| 地表水环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 设备运行产生的噪声 | 连续等效A声级 | 采用低噪声设备、基础减震、建筑隔声、距离衰减等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 固体废物 | 一般固废；除尘灰即产即清，集中收集外售饲料厂；未碳化充分的杂质即产即清，集中收集，回用于生产；废布袋即产即清，厂家定期回收；职工生活垃圾即产即清，交环卫部门统一处理危险废物：废润滑油、废油桶、湿式静电除尘装置产生的废油即产即清，分别集中收集，用耐腐蚀的容器收集后加盖封存，交有资质单位处置 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 主要风险区域均进行防渗处理，防止泄漏污染土壤和地下水 |
| 生态保护措施 | 采取地面硬化、绿化进一步完善措施 |
| 环境风险防范措施 | 润滑油采用桶包装，并盛放于无缝铁质托盘内暂存于库房。设置事故应急砂等隋性材料吸附材料。库房阴凉、通风。储存过程远离火种、热源。包装密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。设置灭火器、消防沙等 |
| 其他环境管理要求 | **1、环境质量改善措施**积极制定和实施环境监测方案，保证所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，积极对环保设施的改进提出积极的建议；在项目建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等，确保落实项目的环境保护“环境保护措施监督检查清单”制度；积极对职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行完成，确保各类污染物稳定达标。**2、环境管理**⑴机构设置根据有关环境管理和环境监测的规定，厂区应设立环保管理机构，配备环保管理专业人员1名，负责全场的环境管理、污染源治理及监测管理工作。⑵主要职责a、贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其先关法律法规，建立污染控制管理档案。b、掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行及运行维修资料，建立污染控制管理档案。c、定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。d、制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。e、推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂环保专业技术人员。搞好环境保护的宣传工作，提高员工的环境保护意识。f、监督项目环保设施的安装调试工作。g、搞好场区绿化工作。⑶信息公开依据《中华人民共和国政府信息公开条例》、《企业事业单位环境信息公开办法》、《环境信息公开办法(试行)》的相关要求，企业应当及时、准确地公开企业环境信息，本项目环境信息公开的内容见下表。**表36 环境信息公开一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **要求** |
| 公开内容 | 1、基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； 2、排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；3、环保设施的建设和运行情况； 4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； 5、其他应当公开的环境信息。 |

**3、环境监测**根据本建设项目性质与实际情况，建议企业委托当地环境监测部门承担本项目废气和噪声的常规监测和突发性污染事故的应急监测工作，固废的日常分析记录由本单位负责。监测计划见下表。**表37 环境监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 废气 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 1次/a |
| DA002排气筒 | 颗粒物、臭气浓度 | 1次/a |
| 厂界无组织 | 颗粒物、臭气浓度 | 1次/a |
| 噪声 | 东、南、西、北厂界外1m处 | 昼间连续等效A声级 | 1次/季度 |

⑵排污口规范化管理排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之—，必须实行规范化管理。a、排污口的设置废气：本项目2个废气排放口。废水：本项目无废水排放口。固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志－排污口(源)》（GBl5562.1－1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。b、排污口规范化设置要求在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995及其修改单执行。**表38 排污口规范化要求及环保图形标识**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 要求 | 环保图形标志 |
| 1 | 废气 | 排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认 | 废气标示牌 |
| 2 | 噪声 | 应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 13592101_140525028352_2 |
| 3 | 废水 | 标志的设置应执行《环境保护 图形标志排放口（源）》（GB15562.1—1995） | adce568f2000b10925a9257607f4bda |
| 4 | 固体废物 | 项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | TB2.Mf3g4hmpuFjSZFyXXcLdFXa_!!759074892.png_300x300 |
| 项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 2753ee8f112b3301b5056844170d93d |

c、排污口建档管理使用国家环保局印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。 **4、环境影响评价制度与排污许可制度衔接**根据《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号)、原环境保护部办公厅《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)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。本项目属于非金属废料和碎屑加工处理业中的其他，故排污许可实行登记管理，故企业应在项目验收前申请变更排污许可手续。本项目与排污许可制度衔接工作如下：⑴在排污许可管理中，应取得排污证（排污登记）；⑵在取得排污许可证（排污登记）时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；⑶项目在发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可申请与核发技术规范要求申请排污许可，不得无证排污或不按证排污；⑷建设项目无证排污或不按证排污的，不得出出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可执行年报。⑸排污许可执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。⑹排污许可的补办：排污许可发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可，遗失排污许可的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可的还应同时交回被损毁的许可。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目在认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施的前提下，其所排放的各种污染物可做到达标排放，从环境保护的角度分析，本项目对环境可能造成的污染均得到有效控制，项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

 单位t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  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 | 0 | 0 | 0.931t/a | 0 | 0.931t/a | +0.931t/a |
| 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | / | 0 | 0 | 0 | 0t/a | 0 | 0t/a | 0 |
| 一般工业固体废物 | 除尘灰 | 0 | 0 | 0 | 25.676t/a | 0 | 25.676t/a | +25.676t/a |
| 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.5t/a | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 碳化充分的杂质 | 0 | 0 | 0 | 500t/a | 0 | 500t/a | +500t/a |
| 废除臭剂桶 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 3t/a | 0 | 3t/a | +3t/a |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 2个/a | 0 | 2个/a | +2个/a |
| 湿式静电除尘装置产生的废油 | 0 | 0 | 0 | 0.04t/a | 0 | 0.04t/a | +0.04t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①