

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西平县浩泽模具加工厂年加工 200 吨石墨制品项目		
项目代码	2105-411721-04-01-919588		
建设单位联系人	张广兴	联系方式	18638217572
建设地点	驻马店市西平县焦庄乡毛寨村委县砖瓦厂院内		
地理坐标	(114 度 2 分 49 秒, 33 度 18 分 10 秒)		
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	27-060、石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	西平县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	30	施工工期	2021 年 9 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	720
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	无		

符合性分析	
其他符合性分析	<p>1、环评文件类别</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，工程须进行环境影响评价。同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版本）的规定，本项目产品属于第60条“耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”，因此本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>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），落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，简称“三线一单”，强化“三线一单”约束作用。</p> <p>（1）生态保护红线：本项目位于驻马店市西平县焦庄乡毛寨村委县砖瓦厂院内，距离本项目最近的饮用水源保护区为项目西南侧3.8km的西平县焦庄乡地下水井（共1眼井），一级保护区范围：井群外包线内及外围45米的区域。本项目不在其保护区范围内，因此本项目对西平县焦庄乡地下水井井群影响很小。同时根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目不在河南省生态保护红线区范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。</p>

地表水：距离项目最近的地表水为厂界东北侧约 3200m 处的柳堰河，其为地表水环境质量 III 类水域。根据周边地表水体的监测数据可知，柳堰河的水质较好。本项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水由化粪池处理后委托附近村民定期清运，不外排。故项目建成后对柳堰河的环境质量影响较小。

声环境：本项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

(3) 资源利用上线：项目不属于高能耗、高水耗项目，同时项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目属于石墨及其他非金属矿物制品项目，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。

因此，项目建设符合“三线一单”约束性要求。

3、产业政策符合性

项目已取得西平县发改委备案，项目代码为 2105-411721-04-01-919588，详见附件 2。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列。项目所用设备亦无《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类设备，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号），本项目不在其禁止准入类中，本项目不属于禁止类项目。因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

4、用地符合性分析

项目位于驻马店市西平县焦庄乡毛寨村委县砖瓦厂院内。根据企业提供土地证可知，项目用地为企业用地。由租赁协议可知，目前建设单位已取得项目所在地块的使用权，且符合西平县土地利用总体规划、产业布局规划及乡镇总体规划的要求。

5、项目与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》（驻环攻坚办（2021）28 号）的相符性分析

与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》（驻环攻坚办（2021）28 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》对比分析一览表

项目	与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
持续优化产业结构	淘汰落后产能 对照《产业结构调整指导目录》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，以化工、水泥、砖瓦窑、工业涂装、无覆膜塑编水泥包装袋、塑料制品、卫生陶瓷、防水卷材、电池等行业为重点，2021 年 5 月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，制定工作方案，2021 年 10 月底前完成淘汰落后产能项目验收工作。	本项目属于石墨及其他非金属矿物制品项目，不属于以上禁止新建项目。	符合要求
持续深入开展“专项行动”	开展工业企业全面达标行动 5 月底前，针对火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、水泥（含独立粉磨站）、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、耐火材料、铸造、陶瓷、砖瓦、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，开展企业废气污染物达标排放执法检查，以烟气在线监测数据作为执法依据，对不能稳定达标排放、不满足无组织控制要求的企业，依法实施停产治理。	项目不涉及 VOCs	符合要求
PM2.5 与“臭氧”协同控制	持续推进源头替代 推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂以及低 VOCs 含量、低反应活性清洗剂，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。5 月底前，全市家具制造、制鞋、工程机械整机制造、包装印刷及车辆制造、	本项目属于石墨及其他非金属矿物制品项目，项目不涉及 VOCs	符合要求

	<p>电动车制造等含涂装工序企业，原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业全纳入包括夏季在内的季节性生产调控。加快汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序，以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的源头替代，2021 年家具、印刷、汽车维修等行业全面采用低挥发性原辅材料。对重点企业 VOCs 清洁原料替代项目开展“回头看”，从源头减少 VOCs 产生。</p>		
	<p>开展 VOCs 重点行业深度治理 8 月底前完成化工、工业涂装和包装印刷行业的深度治理，10 月底前完成电子、橡胶及塑料制品等重点行业深度治理。</p>	项目不涉及 VOCs	符合要求
	<p>深化 VOCs 无组织排放控制 根据《挥发性有机物无组织排放控制要求（GB27822—2019）》标准，对 VOCs 物料储存、转移、输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄露、敞开液面 VOCs 无组织排放、VOCs 无组织排放废气收集处理系统等薄弱环节加强整治，2021 年底前形成 VOCs 无组织排放控制全闭环。在无组织排放标准实施过程中，充分考虑生产治理环境，确保排放过程、治理过程安全。每年组织开展 VOCs 无组织排放专项执法行动，不断巩固成效。化工、制药等载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应对设备动静密封点、储存装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况工序治理，实施泄露检测与修复（LDAR），其他行业逐步推广 LDAR 工作。</p>	项目设置密闭车间，项目不涉及 VOCs	符合要求
驻马店市 2021 年夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制攻坚实施方案			
实施 VOCs 重点企业销号式综合治理提升行动	<p>加强企业废气收集管理 坚持分类收集原则，企业要依据废气污染物种类、产污环节、VOCs 浓度高低分类收集和处理，原则上同类污染物合并收集；浓度高的污染物单独收集，做到污染物收集处理科学合理，污染物稳定达标排放。生态环境部门要帮扶指导企业科学规划设计废气收集系统，在确保安全的前提下，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩等收集方式；采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，最大程度将无组织排放转变为有组织排放，实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。进一步严格排查含 VOCs 物料（包括含 VOCs 的原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	项目设置密闭车间，项目不涉及 VOCs	符合要求
开展重点工业	<p>推动重点企业集群提标治理 各县区结合本地产业结构特征，全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再</p>	项目不涉及 VOCs	符合要求

园区 综合 治理	生塑料或含涂装工序的塑料制品等企业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉VOCs企业超过10家的认定为企业集群），并将排查的企业集群情况报市攻坚办。推动使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群企业实施源头替代和汽修、人造板等企业集群优化整合，推动企业集群入园或小微企业园，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。		
----------------	---	--	--

6、项目与“河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案”的相符性分析

表 1-2 与河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案对比分析一览表

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
<p>第5条：严格新建项目准入管理。加强区域、流域规划环评管理,强化对项目环评的指导和约束,逐步构建起“三线一单”为空间管控基础、项目环评为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的管理新框架,从源头预防环境污染和生态破坏。全省原则上禁止新增钢铁、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、砖瓦窑、耐火材料等行业产能,原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃行业严格落实国家、省有关产能置换规定,新建涉工业炉密的建设项目,应进入园区,配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目属于石墨及其他非金属矿物制品项目，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。</p>	符合要求

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：西平县浩泽模具加工厂年加工 200 吨石墨制品项目

建设单位：西平县浩泽模具加工厂

项目性质：新建；

行业类别：C3091 石墨及碳素制品制造；

建设地点：驻马店市西平县焦庄乡毛寨村委县砖瓦厂院内（经度：114.0249，纬度：33.1810）；现状为空厂房；

投资总额：项目总投资 20 万元，其中环保投资 6 万元，环保投资占总投资的 30%；

项目地理位置及周边环境概况：项目厂址位于驻马店市西平县焦庄乡毛寨村委县砖瓦厂院内，东邻空地，南邻制砖厂，西邻空地，北邻鸡笼加工厂，本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

2、项目产品方案

本项目产品主要为石墨制品，具体见表 2-1。

表 2-1 产品方案

序号	名称	单位	年产量	备注
1	石墨制品	吨	200	/

3、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	功能
1	仪表车床	C30	台	5	/
		C50	台	8	
2	钻铣床	C30	台	3	用于石墨下料
3	台钻	6125	台	6	
4	金刚线锯	DK7745	台	4	用于石墨分割

5	车床	6128/6130	台	2	
6	自动切片机	/	台	6	用于石墨制品切片

经查阅《产业结构调整指导目录》(2019年本),本项目设备不在淘汰类和限制类之列。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 2-3,原料部分组分理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗量

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	高纯石墨块	吨/a	200	外购
2	水	m ³ /a	216	自来水管网
3	电	万 kwh/a	5	依托焦庄乡供电所电网

表 2-4 原料部分组分理化性质一览表

序号	名称	主要成分及理化性质
1	高纯石墨	常温下单质碳的化学性质比较稳定,不溶于水、稀酸、稀碱和有机溶剂;高温下与氧反应燃烧,生成二氧化碳或一氧化碳;在卤素中只有氟能与单质碳直接反应;在加热下,单质碳较易被酸氧化;在高温下,碳还能与许多金属反应,生成金属碳化物。碳具有还原性,在高温下可以冶炼金属。

5、公用及辅助工程

表2-5 项目建设内容一览表

类别	项目名称	建设内容	
主体工程	生产车间	1 栋 1 层, 48m×15m×5m, 建筑面积 720m ² , 钢构, 包括车床、钻铣床、金刚线锯等, 主要进行切割、钻铣、钻孔等	
辅助工程	办公室	位于车间东北角, 建筑面积 48m ²	
	仓库	原料区	位于厂区东南, 18m×4m×5m, 建筑面积 72m ² , 一层钢构
		成品区	位于车间东南, 30m×4m×5m, 建筑面积 120m ² , 一层钢构
公用工程	供水	自来水管网	
	排水	雨污分流	
	供电	依托焦庄乡供电所电网	
环保工程	废气	粉尘	生产车间全封闭, 切割钻铣等工序粉尘经单独集气罩统一收集后经 1 套脉冲除尘+15 米高排气筒达标排放
		生活污水	厂区设置 1 个 10m ³ 化粪池
		一般固废	设一般固废区, 定期外售至废旧物资回收公司
		生活垃圾	厂区设垃圾桶集中收集, 定期委托环卫部门处理
		噪声	室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 8 人，均为周边村庄居民，不在厂区食宿，工作制度为年工作 300 天，每天 8 小时。

7、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区大门设于临路一侧，位于厂区东侧，厂区为 1 栋 1 层生产厂房。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附件 3。

8、水平衡

项目自来水用量 216t/a，其中废水排放量 172.8t/a。水平衡分析见图 2-1。

★给水

生活用水

项目员工定员 8 人，均为周边居民，不在厂区内食宿。根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2020)，项目营运期人员用水按 90L/d·人计，则本项目生活用水量为 216m³/a (0.72m³/d)。

★排水

生活用水排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 0.576m³/d (172.8m³/a)。根据项目单位提供资料，厂内设置 10m³的化粪池，生活污水经厂区化粪池处理后，定期清掏肥田，不外排。项目给排水情况见表 2-6，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目给排水情况 (m³/a)

项目	给水	排水	
	新鲜水	损耗水	污水
生活用水	216	43.2	172.8

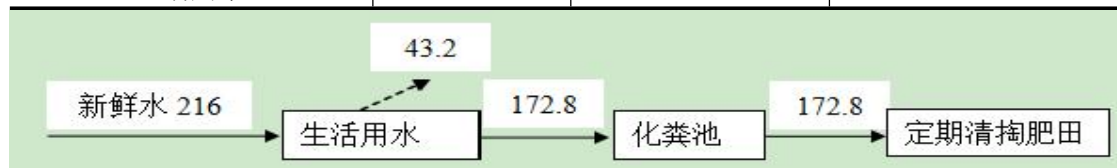
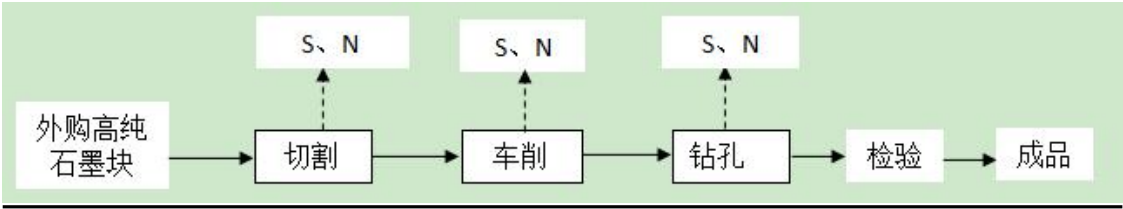


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目产品主要为石墨制品，其具体工艺流程见图 2-2。</p>  <p>图注：S 固废 G 废气 W 废水 N 噪声</p> <p>图 2-2 石墨制品生产工艺及产污流程图</p> <p><u>工艺流程简述：</u></p> <p><u>外购高纯石墨块，按客户要求切割成相应规格得到半成品，然后经车削、钻孔工序制成成品，经检验合格后入库待售。</u></p> <p><u>根据企业提供资料，项目工艺为干法切割工艺。</u></p>
<p>项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>无</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次采用城市环境空气质量自动监控系统中 2020 年驻马店市西平县空气质量自动监控结果判定项目区域的环境空气质量的状况。2020 年驻马店市优良天数 264 天，同比增加 66 天；其中 SO₂、NO₂、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 不能满足二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量判定为不达标区。项目区域环境空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 西平县环境空气质量现状评价表（年均值，单位：ug/m³，CO: mg/m³）

区域
环境
质量
现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 /%	超标倍数	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	103.6	0.07	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	117.1	0.23	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	19	60	31.7	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	0	达标
CO	24h 平均第 95 百分位浓度	1.7	4	42.5	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	190	160	118.75	0.18	不达标

由上表可知，西平县环境空气中的 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均出现超标，超标倍数分别为 0.07，0.23，0.18，项目所在区域为环境空气质量不达标区。2020 年，西平县按照国家、省、市统一部署，采取强力措施，加强大气污染防治，坚决打赢蓝天保卫战。据监测统计，2020 年西平县 PM₁₀ 平均浓度 75 微克/

立方米，同比下降 18.5%，PM_{2.5} 平均浓度 43 微克/立方米，同比下降 14%，圆满完成了市下达的大气目标任务。下步西平县采取产业和能源结构调整，大气污染防治措施等一系列措施后，可以保证环境空气质量达标。

2、地表水环境质量现状

距离项目最近的地表水为厂界东北侧约 3200m 处的柳堰河，自县城南部向东流去，至上蔡县境内与红澍河汇合后为北汝河，其为 III 类水体，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域水质标准。本评价引用《驻马店市 2019 年 9 月份全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》(http://www.zmdhbj.gov.cn/zmdhbj/vip_doc/15333151.html)，西平县红澍河上蔡陈桥断面 COD29mg/L、氨氮 4.29mg/L、总磷 0.9mg/L，其监测指标均不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求，监测结果见表 3-2。

表 3-2 红澍河上蔡陈桥断面水质监测结果 (单位: mg/L)

河流名称	断面名称	监测指标			III 类标准			达标情况		
		COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷
西平县红澍河	上蔡陈桥	29	4.29	0.9	20	1.0	0.2	否	否	否

由表 3-2 可知，COD 超标倍数为 0.45，氨氮超标倍数为 3.29，总磷超标倍数为 3.5，项目所在区域地表水体无法满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，主要是沿途工业、农业、生活污水汇入所致。目前西平县正在推进实施《西平县人民政府办公室关于印发西平县水污染防治攻坚战 5 个实施方案的通知》(西政办(2017)10 号)，将持续改善西平县水环境质量。

3、声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，本评价于 2021 年 8 月 9 日~10 日委托漯河市宏安检测评价服务有限公司对项目厂界周边设置 3 个监测点位，采

用噪声监测仪对其进行实测。具体监测结果见下表：

表 3-3 项目周边声环境监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测结果	
		2021.8.9	2021.8.10
		昼间	昼间
1	厂界东侧	52.5	54.9
2	厂界南侧	54.0	53.9
3	厂界西侧	/	/
4	厂界北侧	54.1	53.4
GB3096-2008 中 2 类标准		60	50

注：项目夜间不生产，仅检测昼间，同时西侧为坑塘，不具备检测条件。

由表 3-3 可以看出，项目厂界声环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求，说明项目区域声环境质量现状较好。

4、生态环境质量现状

项目周围主要为农业生态系统，评价范围内未发现自然保护区或风景名胜胜区。

二、环境质量标准

环境要素	标准编号	标准名称	执行级别	主要标准要求		评价对象
				参数	浓度限值	
环境空气	GB3095-2012	环境空气质量标准	二类	SO ₂	1 小时平均浓度 ≤500μg/m ³	评价区域内环境空气
					24 小时平均浓度 ≤150μg/m ³	
				NO ₂	1 小时平均浓度 ≤200μg/m ³	
					24 小时平均浓度 ≤80μg/m ³	
PM ₁₀	24 小时平均浓度 ≤150μg/m ³					
				PM _{2.5}	24 小时平均浓度 ≤75μg/m ³	
声环境	GB3096-2008	声环境质量标准	2 类	等效连续 A 声级	昼间≤60dB(A)	项目所在区域声环境质量
					夜间≤50dB(A)	
地表水	GB3838-2002	地表水环境质量标准	III 类	PH	6~9 (无量纲)	柳堰河
				COD	≤20mg/L	
				氨氮	≤1.0mg/L	
				总磷	≤0.2mg/L	

本项目位于驻马店市西平县焦庄乡毛寨村委县砖瓦厂院内，评价范围内没有依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区。主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标及保护级别

环境保护目标

环境要素	保护目标		与厂址的相对位置		保护级别
	名称	方位	距离(m)		
环境空气	毛寨村	N	130		《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	白庙村	E	220		
声环境	厂界周边				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地表水	柳堰河	EN	3200		地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准

环境要素	标准编号	标准名称	执行级别(类别)	主要标准要求					评价对象	
				参数	浓度限值					
废气	GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2	颗粒物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放浓度检测限值 (mg/m ³)		颗粒物
					120	排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
						15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	等效连续 A 声级		昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)			运营期厂界噪声	
一般固体废物	GB18599-2020	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》		/		/			运营期固体废物	
总量控制指标	<p>根据项目排污特征及总量控制目标要求,项目总量控制指标为 COD 0t/a、NH₃-N 0t/a、TP 0t/a、TN 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、非甲烷总烃 0t/a。故项目不涉及总量控制目标。</p>									

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目不涉及到建筑物的施工建设，无施工期，本评价不对施工期污染工序进行分析。																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气污染工序源强分析及防治措施达标分析</p> <p>① 切割车削钻孔工序粉尘</p> <p>本项目生产工艺主要为石墨块切割车削钻孔，工艺相对简单，经分析可知，项目运营期废气主要为加工过程中产生的石墨粉尘，经类比同类工程实际产生量，上述粉尘产生量一般为用料的 0.1%~0.5%，本环评建议取 0.3%。由于项目用料年用量为 200 吨，则项目粉尘产生量为 0.6t/a。</p> <p>本环评要求项目所有生产设备置于密闭生产车间，在制品生产线的切割、车削及钻孔工段上方设置集气罩，集气罩下方设置皮帘，提高废气收集效率，废气收集系统的输送管道应密闭并在负压下运行，废气经集气罩收集后引至 1 套脉冲除尘器进行处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>根据企业提供资料可知，本项目年工作时间为 2400h，生产过程中产生的粉尘为 0.6t/a。配套引风机风量为 10000m³/h，废气收集率为 90%，污染物治理效率设计为 95%，则粉尘有组织产生量为 0.54t/a，产生速率为 0.225kg/h，产生浓度为 22.5mg/m³；经处理后粉尘的排放量为 0.027t/a，速率为 0.0112kg/h，排放浓度为 1.12mg/m³。粉尘无组织产生量为 0.06t/a，产生速率为 0.025kg/h。本项目生产工序粉尘（有组织）产排情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目生产工序粉尘（有组织）产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">废气种类</th> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">产生量 t/a</th> <th style="text-align: center;">产生浓度 mg/m³</th> <th style="text-align: center;">产生速率 kg/h</th> <th style="text-align: center;">治理措施</th> <th style="text-align: center;">处理效率(%)</th> <th style="text-align: center;">有组织排放量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">排放浓度 mg/m³</th> <th style="text-align: center;">排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	废气种类	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理措施	处理效率(%)	有组织排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h										
废气种类	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理措施	处理效率(%)	有组织排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h												

粉尘	非甲烷总烃	0.54	22.5	0.225	集气罩+脉冲除尘+15m排气筒	95	0.027	1.12	0.0112
----	-------	------	------	-------	-----------------	----	-------	------	--------

无组织非甲烷总烃排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.025kg/h。

由表 4-1 可知，本项目切割、车削及钻孔工序粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（有组织 120mg/m³、最高允许排放速率 3.5kg/h）。

②废气类别、污染物及污染治理设施信息

表4-2 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

污染源名称	排放口编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			排放口类型
		X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	
切割车削钻孔粉尘	DA001	114°02'49"	33°18'10"	67.0	15	0.3	20	一般排放口

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位对废气排放口进行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监测内容及频率见表 4-3。

表 4-3 项目运营期环境空气监测计划表

类别	监测因子	监测点位	监测频率	监测单位
废气	废气量、粉尘	废气排气筒进出口	每年一次	可委托当地监测站或有资质的监测单位
	粉尘	厂界无组织废气	每年一次	

2、运营期废水环境影响和保护措施

本项目废水主要为生活污水。

本项目员工定员 8 人，均不在厂区食宿，根据《河南省用水定额》（DB41/T385-2014），职工用水按 90L/d·人计，则本项目生活用水量为 216m³/a

(0.72m³/d); 生活废水排污系数按 80%计, 则生活污水产生量为 0.576m³/d (172.8m³/a)。

项目主要污染物产生情况分别为: COD300mg/L, 0.052t/a; 氨氮 25mg/L, 0.004t/a; 总磷 5mg/L, 0.0007t/a。项目生活污水经厂区化粪池处理后, 项目主要污染物排放情况分别为: COD260mg/L, 0.045t/a; 氨氮 23.5mg/L, 0.0037t/a; 总磷 2.5mg/L, 0.0004t/a。项目生活污水定期清掏肥田, 不外排。故本项目废水对周围环境影响较小。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

项目主要噪声源为切片机、钻铣床、金刚线锯、台钻等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查, 项目高噪声设备源强在 75~80dB (A)。项目采用隔声、消声、减振等方式治理噪声污染, 本项目各噪声源排放情况见表 4-4。

表 4-4 各噪声源排放情况一览表

序号	声源名称	数量	措施	产生源强 dB (A)	排放源强 dB (A)
1	切片机	6	隔声、减振	75	55
2	钻铣床	3	隔声、减振	80	60
3	金刚线锯	4	隔声、减振	75	55
4	台钻	6	隔声、减振	80	60

(2) 项目噪声达标情况分析

评价主要通过预测噪声源经过消声、隔声措施衰减后, 扩散到厂界的噪声值判断达标情况, 声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式, 具体为:

(1) 点源衰减模式:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2 / r_1)$$

(2) 多源叠加模式:

$$L_{eq总} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中, r_1 、 r_2 ——距声源的距离(m);

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 的声级强度[dB(A)];
 L_i ——第*i*个声源作用于预测点的噪声值[dB(A)];
 L_{eq} 总——预测点的总噪声叠加值[dB(A)]。
 本项目运行后各厂界的噪声值预测结果见表 4-5。

表 4-5 项目运行后各厂界的噪声值 (dB(A))

序号	厂界	位置	设备名称	源强	距离(m)	贡献值	叠加值
1	东厂界	车间内	切片机	55	25	15.63	39.78
			钻铣床	60	23	15.63	
			金刚线锯	55	16	34.89	
			台钻	60	27	21.31	
2	南厂界	车间内	切片机	55	8	20.85	42.6
			钻铣床	60	10	22.33	
			金刚线锯	55	9	40.39	
			台钻	60	6	32.77	
3	西厂界	车间内	切片机	55	22	25.46	41.8
			钻铣床	60	25	25.82	
			金刚线锯	55	20	24.63	
			台钻	60	20	28.64	
4	北厂界	车间内	切片机	55	6	23.4	32.97
			钻铣床	60	5	21.74	
			金刚线锯	55	5	27.85	
			台钻	60	8	23.61	

由表 4-5 可知, 本项目运营期间昼间厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 建设单位需定期对项目厂界进行噪声监测, 具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监测内容及频率见表 4-6。

表4-6 项目噪声监测要求

类别	监测因子	监测点位	监测频率	监测单位
噪声	等效A声级	厂界噪声	每年1次, 每次两天, 每天昼夜各1次	可委托当地监测站或有资质的监测单位

4、运营期固废环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要是一般工业固体废物和职工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

一般工业废物主要为加工产生的废边角料、废包装及除尘器收集的粉尘。

评价要求设置一般固废暂存间 20m²，分类贮存后定期外售至废旧物资回收公司。

(2) 职工生活垃圾

项目厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集，定期交由当地环卫部门处理处置。

本项目废物产生量及处理处置去向见表 4-7。

表 4-7 固体废弃物产生及去向统计表

类型	废物名称	产生工段	产生量	类别	处理处置方式及去向
生活垃圾	生活垃圾	员工办公	1.2t/a	/	集中收集交由环卫部门处理处置
一般固废	废包装桶	生产工序	0.1t/a	/	外售给物资部门
	废边角料		0.2t/a	/	
	除尘器收集的粉尘		0.513t/a	/	由厂家回收再利用

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	切割车削钻孔	粉尘	生产区全封闭处理，粉尘经集气罩收集+1套脉冲除尘器+15米高排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求(有组织120mg/m ³ 、最高允许排放速率3.5kg/h)
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、总磷	生活污水经化粪池进行处理，定期清掏肥田	/
声环境	噪声		选用低噪声设备，隔声、建筑消声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准
固体废物	设一般固废暂存间20m ² ，合理贮存，定期外售		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	设一般固废暂存间20m ² ，合理贮存，定期外售
	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理。		/	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门处理。
电磁辐射				
土壤及地下水污染防治措施				
生态保护措施				
环境风险防范措施				
其他环境管理要求				

六、结论

西平县浩泽模具加工厂年加工 200 吨石墨制品项目符合国家有关产业政策，项目选址符合西平县土地利用总体规划、产业布局规划及乡镇总体规划的要求。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：吨/年

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.087	/	0.087	/
废水	COD	/	/	/	0	/	0	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废边角料	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	除尘器收集的 粉尘	/	/	/	0.513	/	0.513	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

