

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等、应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境概况.....	6
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	14
建设项目工程分析.....	15
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	17
环境影响分析.....	18
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	39
结论与建议.....	40

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业备案确认书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 玻璃纤维制品边角料购买协议**
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 乡镇规划证明
- 附件 7 生活污水消纳协议
- 附件 8 公众参与调查表
- 附件 9 行政处罚及缴费单

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目平面布置图

附表:

- 附表 1 大气环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

项目名称	年产 1 万平方米 STP 超薄真空绝热保温板项目				
建设单位	温县申强新材料科技有限公司				
法人代表	黄行童	联系人	李卫强		
通讯地址	温县黄庄镇黄龙大道中段				
联系电话	18939132569	传真	/	邮政编码	454850
建设地点	温县黄庄镇黄龙大道中段				
立项审批部门	温县发展和改革委员会	项目代码	2019-410825-30-03-055427		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3034 隔热和隔音材料制造	
占地面积 (平方米)	2000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	50	其中环保投资 (万元)	17.6	环保投资占总投资比例	35.2%
评价经费 (万元)			预期投产日期		
工程内容及规模:					
1、项目建设背景					
<p><u>温县申强新材料科技有限公司拟投资 50 万元在温县黄庄镇黄龙大道中段（原黄龙集团办公大院）建设年产 1 万平方米 STP（Super Thin Panel）超薄真空绝热保温板项目，本项目用地为工业用地。本项目利用现有车间，打浆、成型、电烘干房、切割、打磨已建设完成，天然气烘干房正在建设中，属于未批先建项目，已接受未批先建行政处罚并已缴纳罚款（见附件 8）。本项目地理位置见附图 1。</u></p> <p>本项目已于 2019 年 10 月 8 日由温县发展和改革委员会备案确认（备案证明见附件 2），项目代码为 2019-410825-30-03-055427。<u>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类“十二、建材，3、保温、装饰等功能一体化复合板材，项目建设符合国家产业政策。</u></p>					

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第44号，2018年4月28日修正），本项目类别属于“十九、非金属矿物制造业—第53条 玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”，应编制环境影响报告表。受建设单位的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）。通过现场勘察和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

2.1、基本情况

项目名称：年产1万平方米STP超薄真空绝热保温板项目

建设单位：温县申强新材料科技有限公司

项目性质：新建

投资总额：50万元

建设地点：温县黄庄镇黄龙大道中段

周边关系：厂区门面房已外租为家具店，厂区东侧为黄庄镇派出所，厂区南侧为原地税所（现闲置），厂区西侧为农田，厂区北侧为闲置门面房。项目周边的敏感点为西南54m的黄庄村，北100m的小东留村，东北236m的东留村，南450m的康庄村。

项目地理位置图见附图1，周围敏感点分布图见附图2。

2.2、项目建设内容

本项目主要建设内容及建设情况见下表1，项目平面布置见附图4。

表1 工程建设内容一览表

工程内容		建设内容及规模		备注	
主体工程	生产车间	生产区，车间西部，25m×15m，车间北侧 12m×5m		已建	
		原料区，车间东北部，20m×15m		已建	
		半成品暂存区，车间东侧中部，12m×15m		已建	
		电烘干房，车间西南部，7m×12m×2.3m		已建	
		天然气烘干房，车间东南部，12m×24m×2.3m		已建	
		成品区，车间南部，12m×5m		已建	
	成品间	生产车间南侧，47m×9m		已建	
打磨车间	生产车间西北侧，10m×4m		新建		
辅助工程	办公区	厂区东北部，20m×4m，厂区中部原黄龙集团办公楼 50m×12m×15m		已建	
	空压机房	厂区西北部，6m×4m		已建	
	厕所	办公区西侧，4m×4m		已建	
公用工程	供水工程	厂区自备井		依托原有	
	供电工程	来自国家电网供电		/	
	供暖/冷工程	采用空调取暖和制冷		/	
环保工程	废气治理	天然气烘干房	低氮燃烧器+水浴除尘器+20m 高排气筒	新建	
		打磨粉尘	集气罩+两级袋式除尘器+20m 高排气筒	新建	
		无组织粉尘	打磨车间全密闭，移动式吸尘器	新建	
	废水治理	生活污水经化粪池处理后肥田，生产用水经沉淀后回用		新建	
	噪声治理	室内布置、减振基础		新建	
	固废治理	除尘灰	定期收集后回用生产		-
		沉淀池沉渣			
		筛上物	收集后控水后暂存于固废间（12m ² ），定期委托环卫部门处理		依托原有房屋改建
		水浴除尘器沉渣			
		废润滑油	暂存于危废间（12m ² ），定期交由资质单位处置		依托原有房屋改建
生活垃圾	设垃圾箱，生活垃圾集中收集处理后统一运至垃圾中转站处理		新建		

2.3、原辅材料及能源消耗

原辅材料情况见下表：

表2 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	包装规格	年用量	备注
1	玻璃纤维	吨包包装	103t/a	玻璃纤维新料，吨包包装
2	玻璃纤维制品边角料	吨包包装	44t/a	外购榆林天盛缘玻璃纤维科技有限公司空气过滤棉生产过程中裁剪的边角料（购买合同见附件4），大块状，不起尘，边角料中混有包装袋、塑料等杂质
3	天然气	-	154080m³/a	温县中裕天然气有限公司的管道天然气
4	水	-	267m³/a	自备水井
5	电	-	6 万 kW·h/a	国家电网供电
6	润滑油	-	0.1t/a	用于设备维修
7	液压油	-	0.05t/a	用于设备维修
8	真空包装袋	-	10000m²	用于板材抽真空

玻璃纤维：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆、耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料，经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。一般认为它的熔点为 500~750℃，沸点 1000℃，密度 2.4~2.76g/cm³。主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化镁、氧化钠等，根据玻璃中碱含量的多少，可分为无碱玻璃纤维（氧化钠 0%~2%）、中碱玻璃纤维（氧化钠 8%~12%）和高碱玻璃纤维（氧化钠 13%以上）。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料、电绝缘材料和绝热保温材料、电路基板等国民经济各个领域。

2.4、建设规模及产品方案

表 3 本项目产品方案

序号	产品	规格	面积	密度	产量
1	真空包装绝热板	40cm×60cm×5.5cm	9000m ²	260kg/m ³	128.7t/a
2		40cm×20cm×5.5cm	1000m ²	260kg/m ³	14.3t/a
3		合计	10000m ²	-	143t/a

2.5、主要生产设备

本项目所需主要生产设备见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	水力碎浆机	5m ³	2	用于打浆
2	水力碎浆机	3m ³	1	
3	振动筛	孔径 1cm	1	过滤浆液
4	储浆罐	20m ³	2	储存浆液
5	储浆罐	15m ³	1	
6	储浆罐	10m ³	1	
7	真空成型机	1.2m×3m	2	用于保温板成型制造
8	真空成型机	1.2m×2.4m	4	
9	天然气燃烧机	40 万大卡	1	用于天然气烘干房对半成品烘干
10	空气能热泵烘干机	RF-36 II A	1	用于电烘干房对半成品烘干
11	烤箱	-	1	用于对实验品烘干
12	打磨机	<u>GYSG1300mm</u>	<u>1</u>	<u>用于成品打磨</u>
13	切边机	-	<u>1</u>	<u>用于成品切割</u>
14	空压机	<u>LG15BZ</u>	<u>1</u>	<u>用于生产设备提供空气动力</u>
15	真空包装机	<u>DZ-950/2S</u>	<u>1</u>	<u>用于成品抽真空</u>
16	叉车	3t	1	达到国五燃油汽车标准

经查阅《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录(全四批)》、工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》，本项目设备均不属于淘汰设备。

2.6、公用工程

(1) 给水

项目用水由自备井供水。

(2) 排水

项目生产水沉淀后循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后肥田。

(3) 供电

本项目用电由国家电网提供。

(4) 供气

本项目用天然气由温县中裕燃气有限公司提供，天然气管道已铺设至厂区门口。

2.7、工作制度及职工定员

本项目劳动定员 8 人，本项目员工大多为周边村民，不提供食宿，厂区内不设置食堂。

本项目生产采用一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目系租用原黄龙集团办公区进行建设，此地块无遗留环境问题，根据现场勘察，本项目已建设完成，属于未批先建。现有环境问题及处置措施如下：

表 5 现状环境问题及处置措施

序号	遗留环境问题	处置或整改措施
1	厂区内有垃圾存放	清理
2	天然气烘干房排气筒高度不达标	低氮燃烧器+水浴除尘器+20m 高排气筒
3	磨边废气经水浴后无组织排放	经两级除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放
4	车间地面水乱流	生产区设置围堰，生产区北侧设置沉淀池、循环水池，生产区内设置地沟与沉淀池相连接，并做防渗处理
5	车间内原料成品堆放混乱	设置原料区、成品区，加强管理

厂区周围 200 米范围内最高建筑物为厂区中部办公楼高 15m，故本项目排气筒设置为 20m 高。

建设项目所在地自然环境概况

自然环境简况：

1、地理位置

温县位于河南省西北部，焦作市辖区南部，北纬 34° 52' ~35° 02' ，东经 112° 51' ~113° 13' ，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河与荥阳市、巩义市隔河相望，温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

2、地形地貌

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。温县全境构造主体呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

温县位于黄河北岸黄沁河冲积平原，地势平坦，由东向西略有升高，自然坡降约为 1/2000，海拔 102.3~116.1m，由于黄、沁河历史上多次泛滥、改道，形成了南滩北洼的中间岗地貌特征。

3、气候

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，受太平洋欧亚大陆等大范围地理因素的综合影响，一年中各季气候特点是：春季雨少风多，夏季天气炎热，雨量多；秋季秋高气爽，日夜温差大，降雨逐渐减少，冬季寒冷干旱。

据统计，温县多年平均风速为 1.9m/s，全年主导风向为东北风。温县主要气象指标见表 6。

表 6 温县主要气象指标一览表

序号	项目	数据或特征	备注
1	多年平均日照时数	2511.7	/
2	多年平均气温	15.2℃	/
3	多年最冷月平均气温	1.0℃	1 月份
4	多年最热月平均气温	27.5℃	7 月份
5	多年极端最高气温	43.3℃	/
6	多年极端最低气温	-17.8℃	/

7	多年平均降水量	586.5mm	/
8	多年最大降水量	932.8mm	/
9	多年最小降水量	281mm	/
10	最大积雪深度	20cm	/
11	多年平均风速	1.9m/s	/
12	多年平均相对湿度	62.0%	/

4、水文

(1) 地表水

温县境内河流均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、蚰蜒涝河等大小 13 条河流，境内河道全长 226.8 公里，平均年总径流量近 633 亿立方米。

(2) 地下水

温县地下水含水层以砂砾石和卵石为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水位埋深 15m-50m 左右，浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主，排泄方式为人工开采、地下径流等。

5、生物资源

温县自然植被较少，实行农林间作，野生动物资源相对较少。

据现场调查，工程场址周边未发现受国家保护的野生动植物。

政策相符性分析：

1、与国家相关产业政策的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类“十二、建材，3、保温、装饰等功能一体化复合板材”。因此本项目的建设符合国家产业政策。

2、地方审批政策

表 7 与焦环保[2015]23 号文相符性分析

《焦作市环境保护局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保[2015]23 号文）	本项目建设情况	是否符合要求
（一）工业准入优先区要求：略	本项目不涉及。	/
（二）城市人居功能区要求：略	本项目不涉及。	/
（三）农产品主产区：修武县、博爱县、武陟县和温县（产业集聚区或专业园区除外）。功能区目标：要以保障农产品供给安全为目标，严格控制工业开发活动，支持因地制宜发展农产品加工业，防止不合理工业开发对农业生产环境的不良影响。 环境准入政策：	本项目位于温县黄庄镇，生产 STP 保温板。本项目产排污染物为颗粒物、NO _x 、SO ₂ ，产生少量的生活污水，经厂区化粪池处	符合

<p>1.取消部分审批事项。对《建设项目环境影响评价豁免管理名录》中的水利、农林牧渔、交通设施、社会事业与服务业等4类项目，不需办理环评手续。</p> <p>2.简化部分审批程序。依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的农副产品加工项目，探索环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，现场办结；对编制环境影响报告表的农副产品加工项目，简化审批程序，免除技术评审，即报即受理。</p> <p>3.严控重污染项目。不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）。</p> <p>4.严控部分区域重污染项目。在属于《水污染防治重点单元》的修武县、博爱县、武陟县区域内（产业集聚区或专业园区除外），不予审批屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工等废水排放量大项目。</p>	<p>理后用于肥田，不外排。</p>	
<p>（四）特殊环境敏感区要求：略</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>

3、与《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3号）的相符性分析

表8 与焦环保〔2019〕3号文的相符性分析

焦环保〔2019〕3号	本项目	相符性
<p>金属、石材和其它各类材质制品的构件，表面打磨必须固定工位，不得在车间或露天随意选取位置进行表面打磨。固定工位要安装顶吸法或侧吸法集气罩，位于密封房间内必须保持车间负压，含粉尘气体经过袋式除尘器进行净化处理。</p>	<p>本项目成品打磨机在车间内设置有固定工位，设置有顶吸集气罩，产生的颗粒物经过两级脉冲除尘后经20m排气筒排放</p>	<p>相符</p>
<p>厂区路面、地面扬尘控制措施 厂区和通向主干公路道路必须全部硬化。道路打扫频次每班不得少于一次，抛洒物落地时间不得超过1小时，办公区和非货运道路地面尘土量不得大于15克，货运道路每平方米地面尘土量不得大于30克，全天保持路面湿润无明显积尘。厂区空地要进行绿化，不得有裸露土地。</p>	<p>本项目厂区道路已全部硬化，要求每班对道路进行打扫、洒水，空地进行绿化</p>	<p>相符</p>
<p>落实各级责任责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，污染防治设施和管理措施建立管理台账，记录操作人员操作内容和运行、维护、检修情况。实施三牌制度：一是污染防治设施控制间或生产车间悬挂污染防治管理制度牌，明确运行方式、运行时间以及配套生产设备和处理的污染物；二是建立污染防治设施维护、检修和故障处理流程牌；三是建立责任制度牌，明确管理责任人。加大信息公开力度，污染防治设施运行和污染物排放控制方式实施公开，接受全厂和社会监督。</p>	<p>建立环保责任制度，设立制度牌，明确企业法人、车间负责人、岗位工作人员环保职责，确保各项污染防治措施可有效落实。</p>	<p>相符</p>
<p>安装视频监控，对打磨机等设施运行情况24小时视频录像，视频数据保证时间不得少于30天。</p>	<p>并安装视频监控，视频数据保存时间不少于30天</p>	<p>相符</p>

4、与《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2019〕76 号）的相符性分析

表 9 与焦环攻坚办〔2019〕76 号文的相符性分析

焦环攻坚办〔2019〕76 号要求	本项目	相符性
<p>35. 强化工业企业无组织排放治理按照《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）要求，全市工业企业完成物料运输、生产和储存 等环节的无组织排放控制和治理，全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运输抑尘到位，粉状、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP 等监控设施。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。各县（市）区要严格按照要求，对本辖区内所有工业企业进行全面排查，建立清单，分行业细化具体整治内容，按时保质保量完成无组织排放整治任务，其中，对能够立行立改的要立即整改到位，对限期整改的要制定“一企一策”，确保 2019 年 5 月底前整治到位。对无组织排放达不到要求的企业，严格依照《中华人民共和国大气污染防治法》予以处罚，并责令停产整改。</p>	<p>本项目成品打磨机在车间内设置有固定工位，设置有顶吸集气罩，产生的颗粒物经过两级脉冲除尘后经 20m 排气筒排放，厂区道路已全部硬化，要求每班对道路进行打扫、洒水，空地进行绿化，在打磨区等安装视频监控，视频数据保存时间不少于 30 天</p>	<p>相符</p>

5、与《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于转发河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案的通知》（焦环攻坚办〔2019〕121 号）的相符性分析

表 10 与焦环攻坚办〔2019〕121 号的相符性分析

焦环保〔2019〕121 号其它行业无组织排放治理标准	本项目	相符性
<p>所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。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。厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。</p>	<p>本项目原料、成品均在密闭车间内存放，打磨机在车间内设置有固定工位，设置有顶吸集气罩，产生的颗粒物经过两级脉冲除尘后经 20m 排气筒排放</p>	<p>相符</p>

厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区已全部硬化，每天对厂区内进行清扫、洒水	相符
因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	本项目要求在厂区内主要生产设施及原辅料堆放处安装视频监控，且视频数据保存时间不得少于 30 天	相符

6、集中饮用水源地

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫环办[2013]107号），共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区范围：井群外包线内及外围 100 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外围 1000 米的区域；准保护区范围：二级保护区外，东至南河渡黄河大桥下游 4850 米、西至南河渡黄河大桥上游 800 米、南至黄河中泓线的区域。

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》，与本项目距离最近的为温县番田镇地下水井(共 1 眼井)：一级保护区范围：水利服务站厂区及外围西 40 米、南 30 米、北 35 米的区域。

据调查，工程厂址距温县集中式饮用水源地温县中张王庄黄河滩区地下水井群约 14.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；距温县番田镇地下水井约 6.2km，不在温县乡镇饮用水水源地的保护区范围内。

7、南水北调中线工程保护区区划

南水北调中线工程在焦作市市境内线路总长 76.67 公里，设计流量 245~265 立方米/秒，设计水深 7 米，总干渠宽度约 70~280 米。

距离项目最近的南水北调中线工程总干渠位于焦作市温县，根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号），该段保护区范围划分情况为：

（一）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 50m，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几类型：

1、地下水水值低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护网）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过线（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。

项目位于南水北调中线工程总干渠左侧，距南水北调中线工程总干渠约 9km，不在南水北调二级保护区内。

8、三线一单相符合性分析

表 11 三线一单相符合性分析一览表

内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线	项目位于温县黄庄镇黄庄村，不在集中式饮用水源地保护范围内，周边无自然保护区等生态保护目标	相符
资源利用上线	项目运营过程中能源消耗主要为水、电、天然气，水电消耗量小，天然气为属于清洁能源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少	相符
环境质量底线	项目附近环境空气质量、声环境质量均能满足相关标准要求	相符
负面清单	本项目位于温县黄庄镇黄庄村，不属于禁止及限制类项目，符合黄庄镇规划要求	相符

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状:

1、区域环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标判断

根据《2018年河南省环境状况公报》，焦作市环境空气质量级别为中污染，区域环境空气质量属于不达标区。

(2) 项目所在区域环境质量现状

本次评价基本污染物 SO₂、NO₂、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5})、一氧化碳 (CO)、臭气 (O₃) 的数据引用《焦作市 2018 年环境质量年报》中 2018 年焦作市基本污染物年均值。

表 12 基本污染物年平均浓度统计结果一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	PM _{2.5} (年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO(24 小 时平均值 mg/m^3)	O ₃ (日最大 8 小时平均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
年均值	67	17	41	116	2.6	116
标准限值	35	60	40	70	4	160
占标率	191.4%	28.3%	102.5%	165.7%	65%	72.5%
最大超标 倍数	91.4%	0.00	2.5%	65.7%	0.00	0.00

由上表可知，区域环境空气质量中 SO₂、CO、O₃ 年平均浓度值可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 的年平均浓度值超标。

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》(焦政〔2018〕20号)、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》(焦环保〔2019〕3号)等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，环境空气质量能够得到改善。

2、地表水环境质量现状

距离项目最近的水体为蚰蜒河，蚰蜒河最后汇入老蟒河。参照焦作市环境监测站 2017 年 6 月-8 月南平皋监测断面监测结果，老蟒河水中 COD 浓度在 16-26mg/L 之间，NH₃-N 浓度在 1.0-2.5mg/L 之间，总磷浓度在 0.3-0.7mg/L 之间，水质劣于《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中IV类标准限值，水质较差，建议加强老蟒河沿线一定范围内涉及 废水排放企业的管理，并严控生活废水排入老蟒河。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在区域应属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：[昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB（A）]。本项目所在区域厂界环境质量现状的监测结果见表 13。

表 13 噪声现状监测结果 单位：dB（A）

序号	监测点	昼间	夜间	执行标准
1	东厂界	55.8	46.2	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
2	西厂界	55.6	45.9	
3	北厂界	54.5	45.2	

从上表可以看出，项目所在区域及敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，表明项目所在区域声环境质量现状较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于黄庄镇黄庄村，所在区域尚未发现文物、名胜古迹，也未发现有价值的自然景观和珍稀动植物等需要特殊保护的對象，故本次评价的主要环境保护目标为项目周边的村庄，详见下表。

表 14 主要环境保护目标

保护目标		坐标		与本项目相对位置		保护级别
名称	性质	经度	纬度	方位	距离	
黄庄村	村庄	112.98767	34.98532	西南	52m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
小东留村	村庄	112.98928	34.98828	北	100m	
东留村	村庄	112.99392	34.98775	东北	236m	
康庄村	村庄	112.98645	34.9809	南	450m	
黄庄派出所	行政区	112.990212	34.98561	东	40m	

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级	SO ₂	年平均: 60μg/m ³	
			NO ₂	年平均: 40μg/m ³	
			CO	24 小时平均: 4mg/m ³	
			O ₃	最大 8 小时平均: 160μg/m ³	
			PM ₁₀	年平均: 70μg/m ³	
			PM _{2.5}	年平均: 35μg/m ³	
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)	
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	COD	20mg/L	
			NH ₃ -N	1mg/L	
总磷			0.2mg/L		
污染物排放标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值	
	废气	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76 号) 玻璃制品(玻璃纤维) 行业排放要求, 基准含氧量 9%	颗粒物	<u>10mg/m³</u>	
			二氧化硫	<u>100mg/m³</u>	
			氮氧化物	<u>260mg/m³</u>	
			《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2015)	颗粒物	<u>30mg/m³</u>
				二氧化硫	<u>200mg/m³</u>
				氮氧化物	<u>400mg/m³</u>
		《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76 号) 玻璃制品(玻璃纤维) 所有排气筒	颗粒物	<u>10mg/m³</u>	
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	周界外浓度最高点限值: 1.0mg/m ³	
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	昼间	60dB(A)
夜间				50dB(A)	
固废	一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(公告 2013 年第 36 号)				
	危险固废的贮存和处置方法执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(公告 2013 年第 36 号)				
<p>本项目天然气烘干窑颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《焦作市2019年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76号) 玻璃制品(玻璃纤维) 行业排放要求。</p>					
总量控制指标	<p>建议本项目的总量控制指标如下:</p> <p>颗粒物: 0.023t/a、SO₂: 0.093t/a、NO_x: 0.166t/a</p>				

建设项目工程分析

工艺流程简述：

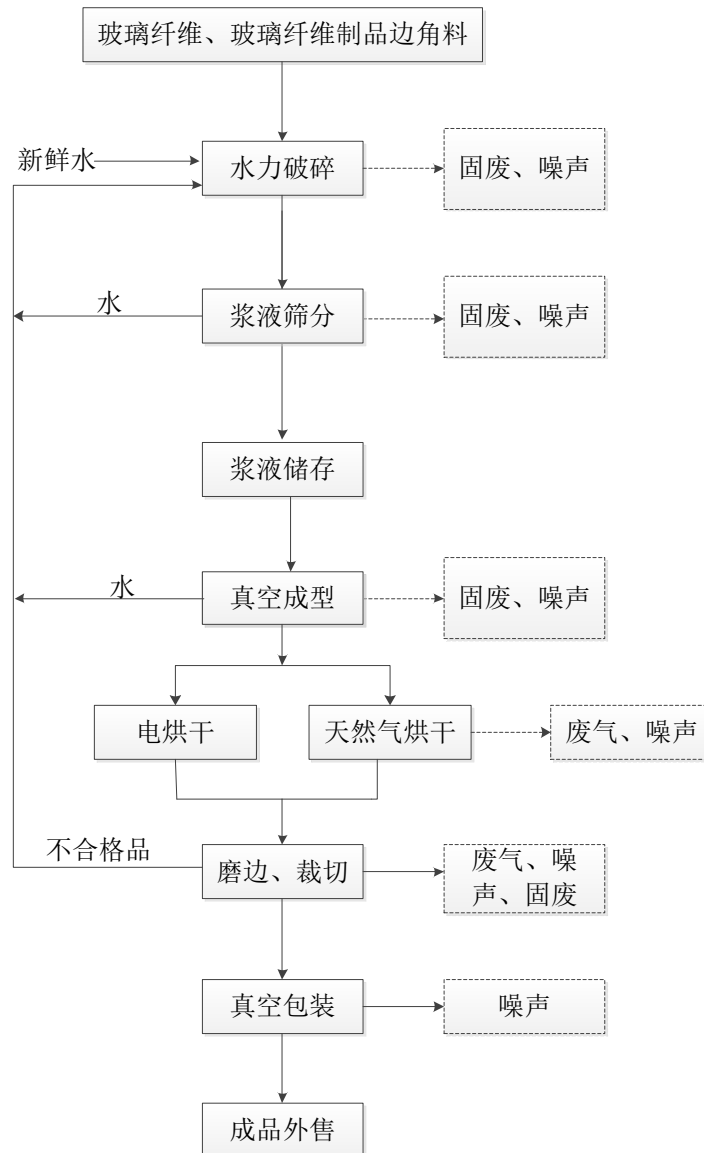


图1 项目工艺流程及产污节点图

(1) 外购玻璃纤维新料（70%）和玻璃纤维制品边角料（30%）暂存于原料区。

(2) 水力破碎：将原料（片状）投入水力碎浆机（开口），物料完全浸水，将玻璃纤维打成浆液，玻璃纤维和水的投入比例为1：2。

(3) 浆液筛分：浆液通过振动筛（孔径1cm），选出杂质（外购边角料中混杂的包装袋、塑料等）。

(4) 浆液储存：筛分过后的浆液通过管道打入储浆罐中待用。

(5) 真空成型：储浆罐中的浆液通过管道打入真空成型机内，进行抽真空成型，挤压出的水回用于打浆工序，成型的 STP 板裁切成订单尺寸。

(6) 烘干：成型的 STP 板需进行烘干。本项目建有电烘干房、天然气烘干房，冬季管控期间使用电烘干房，其余时间使用天然气烘干房与电烘干房搭配使用。电烘干房以空气能热泵提供热能，烘干温度为 70℃，停留时间为 48 小时，每批次烘干出成品约为 0.5 吨，每生产 6 批次暂停检修 1 天；天然气烘干房以天然气燃烧提供热量，烘干温度为 120℃，停留时间为 24 小时，每批次烘干出成品约为 0.5 吨，每生产 10 批次暂停检修 1 天。

(6) 磨边、裁切：烘干后的 STP 板表面粗糙，对其表面进行打磨、裁切，不合格产品重新进行水力破碎，回用生产。

(7) 真空包装：磨边、裁切后的合格品装进包装袋中进行抽真空。

(8) 成品外售：包装好的成品暂存于成品区，外售。

主要污染工序：

表 15 项目产污环节一览表

类别	产污工序	主要污染因子	
运营期	废气	磨边、裁切	颗粒物、一般工业固体废物
		天然气烘干房	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N
		生产废水	SS
	噪声	设备噪声	噪声
	固废	浆液筛分	一般工业固体废物
		沉淀池	一般工业固体废物
		废润滑油、液压油	危险废物
		生活垃圾	生活垃圾
		水浴除尘器	一般工业固体废物

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/ m ³)	排放量 (t/a)
大气 污染物	有组织	天然气 烘干房	颗粒物	18	0.036	9	0.018
			SO ₂	46	0.093	46	0.093
			NO _x	82	0.166	82	0.166
		打磨、切割 工序	颗粒物	1300	0.96	7	0.005
	无组织	打磨未收集 粉尘	颗粒物	-	0.005	-	0.005
水 污染物	生活污水 (96m ³ /a)		COD	250mg/L	0.024	经化粪池处理后肥田	
			NH ₃ -N	28mg/L	0.003		
	生产废水 (147m ³ /a)		SS	400mg/L	0.06	沉淀后循环使用	
固体 废物	废气治理		除尘灰	-	0.955t/a	回用生产	
	沉淀池		沉渣	-	5t/a		
	机械设备		废润滑油	-	0.1t/a	交由有资质的单位处理	
			废液压油	-	0.05t/a		
	水浴除尘器		沉渣	-	0.03t/a	环卫部门处理	
	浆液筛选		筛上物	-	4t/a		
	办公		生活垃圾	-	0.3t/a		
噪声	本项目主要噪声源为设备噪声，噪声源强在 65~85dB (A) 之间。经采取减震、隔声、加强管理等措施后，项目厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。						
其他	无						
<h3>主要生态影响</h3> <p>项目厂址位于温县黄庄镇黄龙大道中段，项目租赁空置厂房进行建设，工程营运期产生的废气、废水、固废和噪声对周围生态环境的影响不大。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁现有厂房进行建设，施工期主要为车间内地沟建设，环保设备安装，对周围环境造成影响较小。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

1.1、有组织大气污染物源强分析

(1) 天然气燃烧

本项目年生产 STP 板 143t，冬季管控期（3 个月）只采用电烘干，非管控期天然气烘干房与电烘干搭配使用。冬季管控期生产 75 天，电烘干房每批次烘干 0.5t，烘干温度为 70℃，每 2 天生产 1 批次，每生产 6 批次检修 1 天，则管控期生产 30 批次，共计 15 吨。非管控期生产 225 天，主要使用天然气烘干房进行烘干，天然气烘干房每批次烘干 0.5t，烘干温度为 120℃，每天生产一批次，每生产 10 批次检修 1 天，非管控期天然气烘干房生产 205 批次，产量为 102.5t；非管控期电烘干房生产 51 批次，产量 25.5 吨。

本项目天然气烘干房年生产 205 天，每天工作 24 小时，年工作时间为 4920h，天然气烘干房为 40 万大卡燃烧机，天然气平均消耗量为 30m³/h，天然气年使用量 147600m³。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010）》燃烧 1 万立方米天然气会产生 136259.17m³ 废气，产生 NO_x18.71kg、颗粒物 2.4kg，根据《环境统计手册》每燃烧 1 万 m³ 天然气，燃烧废气中 SO₂ 的产生量为 6.3kg。类比推算，本项目未经环保设备处理前天然气燃烧产生废气量为 2011185m³，废气排放量为 409m³/h，颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.036t/a、0.093t/a、0.276t/a。

评价要求天然气烘干房设置低氮燃烧器+水浴除尘器+20m 高排气筒（1#），厂区周围 200 米范围内最高建筑物为厂区中部办公楼高 15m，故本项目排气筒设置为 20m 高。低氮燃烧器能够降低氮氧化物产生量约为 40%，水浴除尘器颗粒物去除效率为 50%。

颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的产生浓度分别为 18mg/m³、46mg/m³、82mg/m³，产生速率为

0.007kg/h、0.019kg/h、0.034kg/h，产生量为0.036t/a、0.093t/a、0.166t/a。经处理后颗粒物、SO₂、NO_x排放量分别为0.018t/a、0.093t/a、0.166t/a，颗粒物、SO₂和NO_x的排放速率分别为0.004kg/h、0.019kg/h、0.034kg/h，颗粒物、SO₂和NO_x的排放浓度分别为9mg/m³、46mg/m³、82mg/m³，能够满足《焦作市2019年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2019〕76号）玻璃制品（玻璃纤维）行业排放要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于10、100、260mg/m³。

(2) 裁切、打磨粉尘

本项目生产过程中裁切工序会有粉尘产生。裁切工序年工作50天，每天工作4小时。评价要求裁切工序设置在室内，在裁切设备上方设置集气罩（1m×0.5m），集气罩距污染源距离为0.5m，将废气收集（集气效率为95%）后引入两级脉冲袋式除尘器（除尘效率为99.5%）+20m高排气筒（2#）排放，厂区周围200米范围内最高建筑物为厂区中部办公楼高15m，故本项目排气筒设置为20m高。

$$\text{集气罩风量 (m}^3\text{/h)} = K(a+b) \times h \times V \times 3600$$

K为安全系数取1.4；(a+b)为集气罩周长，取3m；h为罩口至污染源距离，取0.3m；V为污染源流速取0.5m/s。经计算集气罩收集风量为2300m³/h。

本项目生产过程中打磨工序会有打磨粉尘产生。打磨工序年工作50天，每天打磨工作4小时。评价要求打磨工序布置在密闭空间内，打磨设备上方自带有集气罩（1m×0.4m），集气罩距污染源距离为0.2m，将废气收集（集气效率为95%）后引入两级脉冲袋式除尘器（除尘效率为99.5%）+20m高排气筒（2#）排放，厂区周围200米范围内最高建筑物为厂区中部办公楼高15m，故本项目排气筒设置为20m高。

$$\text{集气罩风量 (m}^3\text{/h)} = K(a+b) \times h \times V \times 3600$$

K为安全系数取1.4；(a+b)为集气罩周长，取2.8m；h为罩口至污染源距离，取0.2m；V为污染源流速取0.5m/s。经计算集气罩收集风量为1400m³/h。

类比无锡益明玻璃纤维有限公司玻璃纤维短切毡、玻璃钢制品项目、更换玻璃纤维短切毡生产设备项目验收，裁切、打磨工序粉尘产生浓度为1300mg/m³。本项目裁切打磨工

序风量为 3700m³/h，产生速率为 4.8kg/h，产生量为 0.96t/a，经处理后颗粒物排放浓度约为 7mg/m³，排放速率为 0.024kg/h，排放量为 0.005t/a，能够满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2019〕76 号）玻璃制品（玻璃纤维）所有排气筒颗粒物排放限值 10mg/m³ 的要求。

1.2、无组织大气污染物源强分析

裁切、打磨未被集气罩收集的颗粒物总量为 0.05t/a，裁切、打磨工序年工作 200 小时，颗粒物产生速率为 0.25kg/h。采取车间全密闭，地面洒水等措施后逸散粉尘可降低 90%，无组织粉尘排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.025kg/h。

表 16 废气产排情况一览表

类型	污染源名称	废气量 m ³ /h	污染因子	产生情况			治理措施	运行 时间 h/a	净化效 率%	排放情况			标准限值 mg/m ³
				mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a	
有组织	天然气 烘干房	409	颗粒物	18	0.007	0.036	低氮燃烧器+水浴除尘器+20m 排气筒 (1#)	4920	50%	9	0.004	0.018	10
			SO ₂	46	0.019	0.093			-	46	0.019	0.093	100
			NO _x	82	0.034	0.166			40%	82	0.034	0.166	260
	裁切 打磨	3700	颗粒物	1300	4.8	0.96	集气罩+两级脉冲袋式除尘器+20m 排 气筒 (2#)	200	99.5%	7	0.024	0.005	10
无组织	裁切、 打磨	=	颗粒物	=	0.025	0.005	建设规范化生产车间，生产车间全封 闭；门洞采用硬封闭；加强集气效率； 厂区内道路全部硬化。安排职工每半 天对厂区卫生进行打扫；车间内配备移 动式工业吸尘器，及时清理地面和设备 上粉尘，厂区安装用电在线监管设备， 污染工序安装视频监控装置等。建立三 牌制度、环保设备运行记录。	200	=	=	0.025	0.005	1

1.3、废气影响预测分析

(1) 有组织分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析的结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作等级判据进行分级。

(2) 评价等级判别

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 17 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表:

表 18 污染物评价标准一览表

评价因子	功能区	标准限值		标准来源
PM ₁₀	二类区	1 小时 平均	0.45mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
TSP	二类区		0.9mg/m ³	
SO ₂	二类区		0.5mg/m ³	
NO _x	二类区		0.25mg/m ³	

(4) 大气污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表。

表 19 主要废气污染源参数一览表（点源）

位置	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)		
	X	Y								颗粒物	SO ₂	NO _x
1# 排气筒	<u>112.98</u> <u>9042</u>	<u>34.98</u> <u>567</u>	<u>113</u>	<u>20</u>	<u>0.3</u>	<u>1.6</u>	<u>25</u>	<u>4920</u>	正常工况	<u>0.004</u>	<u>0.019</u>	<u>0.034</u>
2# 排气筒	<u>112.98</u> <u>9407</u>	<u>34.98</u> <u>609</u>	<u>113</u>	<u>20</u>	<u>0.3</u>	<u>14.54</u>	<u>20</u>	<u>200</u>	正常工况	<u>0.024</u>	:	:

表 20 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

名称	排气筒底部中心坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)
	X	Y								颗粒物
生产车间	<u>112.989302</u>	<u>34.98612</u>	<u>113</u>	<u>10</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>8</u>	<u>200</u>	正常工况	<u>0.025</u>

(5) 估算模型参数

表 21 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		43.3°C
最低环境温度		-17.8°C
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(6) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%} 预测结果见下图。



图2 预测结果图

根据上表可知，项目污染物的最大地面浓度占标率为打磨工序无组织排放的颗粒物，占标率 7.7%，出现在排放源外 10m 处，占标率小于 10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据。确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，无需进行下一步预测。

(7) 无组织厂界贡献值

裁切、打磨过程中未收集的颗粒物呈无组织排放状态，评价对其无组织在排放厂界处的浓度贡献值进行了估算，估算结果见下表 22。

表 22 工程无组织排放对厂界浓度贡献值

污染物	厂界	面源距厂界距离 (m)	浓度 (mg/m ³)	周界浓度限值 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
颗粒物	东厂界	26	0.042875	1.0	4.29%
	西厂界	46	0.028839		2.88%
	南厂界	65	0.019021		1.9%
	北厂界	1	0.069269		6.93%

由上表可知，工程无组织排放废气在各厂界处造成的地面浓度贡献值均较低，各厂界污染物的浓度值均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 周界外浓度最高点限值要求。

(8) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中的推荐模式计算建设项目的无组织源大气环境保护距离,本项目的无组织排放无超标点,不设大气环境保护距离。

(9) 大气污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算见表 23。

表 23 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
有组织排放					
<u>1</u>	<u>1#排气筒</u>	<u>颗粒物</u>	<u>9</u>	<u>0.004</u>	<u>0.018</u>
<u>2</u>		<u>SO₂</u>	<u>46</u>	<u>0.019</u>	<u>0.093</u>
<u>3</u>		<u>NO_x</u>	<u>82</u>	<u>0.034</u>	<u>0.166</u>
<u>4</u>	<u>2#排气筒</u>	<u>颗粒物</u>	<u>7</u>	<u>0.024</u>	<u>0.005</u>
无组织排放					
<u>5</u>	<u>打磨车间</u>	<u>颗粒物</u>	<u>-</u>	<u>0.025</u>	<u>0.005</u>

综上所述,项目运营期产生的大气污染物通过本环评提出的相应措施后能够得到有效的处理,对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

2.1 项目给排水简况及水平衡图

(1) 生活用水

本项目职工总数为 8 人,所有职工来自当地,厂区内不提供食宿,员工生活用水按 50L/(人·天)计,计算得用水量为 120m³/a (0.4m³/d),排水量按用水量的 80%计,项目废水量为 96t/a (0.32m³/d)。生活废水依托现有化粪池处理后肥田,不外排。

(2) 生产用水

根据企业生产情况,水力破碎投入原料与水的比例为 1: 2,本项目原料为 147t,打浆使用新鲜水 147m³,使用循环水 147m³。

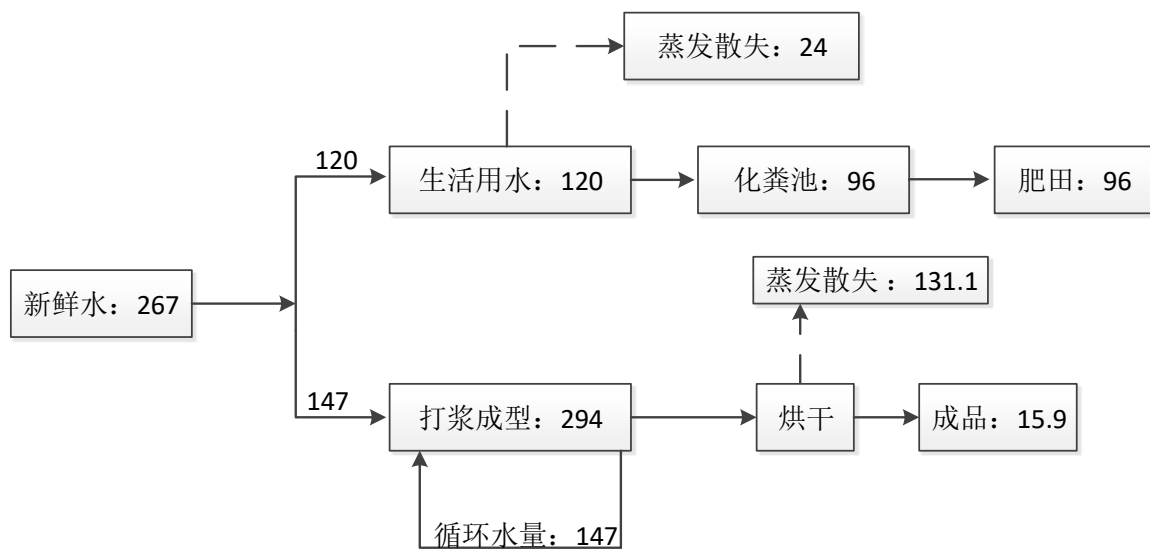
真空成型后 STP 板半成品含水率为 50%,则半成品 STP 板中含水量为 147m³,真空成型工序中挤压出的水量为 147m³,挤压出的水回流至循环水池,回用于打浆工序。

半成品板进入烘干房烘干后成品含水率为 10%,成品中含水量为 15.9m³,烘干散

失水份为 131.1m³。

评价要求：生产区设置围堰，生产区下方设置排水沟，上方铺设格栅盖板，在室外排水沟上方铺设可拆卸格栅盖板；排水沟坡度不低于 3%，以满足废水自流需要，并保证作业废水不外溢，车间地面无存水；排水沟内设 3 级沉淀槽；排水沟、沉淀池和循环水池应做好防渗处理，沉淀池和循环水池上方应封闭加盖，本项目生产废水循环使用不外排。真空成型工序的半成品切割下方设置收集槽，收集切割碎屑。每个月对排水沟的沉渣进行人工清掏、沉淀池沉渣进行机械清掏，清掏沉淀渣直接回用生产。

本项目水平衡图如下图所示：



单位：m³/a

图 3 水平衡示意图

2.2、对水环境的影响

本项目生产用水循环使用不外排。生活废水排入化粪池，经厌氧发酵后定期清掏，作为有机肥还田。

表 24 项目员工生活污水产排及治理情况

污染物名称	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率	治理后情况	
			mg/L	t/a			mg/L	t/a
员工生活污水	96	COD	250	0.024	化粪池	15%	212.5	0.020
		SS	250	0.024		30%	175	0.017
		NH ₃ -N	28	0.003		3%	27.16	0.003

评价要求工程化粪池加强防渗，降低对区域地下水环境的影响，专人管理，定期清理，防止废水溢出对周围环境的影响。

综上，本项目废水全部综合利用，不外排，对水环境影响较小。

2.3、生活污水处理措施的合理性分析

根据农业部关于秋冬季主要作物科学施肥指导意见，对于北方旱作农田施肥方法为：氮肥（N）12~14 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）6~8 公斤/亩。有机肥与无机肥比例以 3:7 最宜，经计算，全部消纳项目生活污水需要种植地的面积约为 0.8 亩，根据实地勘察，项目周围实际种植面积远远大于 0.8 亩，大于项目废水消纳所需的用地面积，只要强化管理，合理施肥，不会造成土壤板结，项目废水处置措施有土地保障，技术可行。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为机器设备运行产生的噪声，空压机、水力碎浆机、振动筛、真空成型机等设备运行属于频发噪声。本项目采用声源衰减模式及多源叠加模式计算，对四周的厂界噪声进行预测。

点源预测模式公式：

$$L_A=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中： L_A ——距声源 r 米处的等效A声级值，dB（A）；

L_0 ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB（A）；

r ——预测点距噪声源距离，m；

r_0 ——声级为 L_0 的预测点距噪声源距离， $r_0=1m$ 。

噪声合成模式公式：

$$L_p=10\lg\sum 10^{L_i/10}$$

式中： L_p ——预测点噪声叠加值，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源的声压级，dB（A）；

r ——预测点距噪声源距离，m。

根据以上模式，在不计树木、绿地等对噪声的削减的情况下，对厂界噪声值进行预测。噪声预测结果见下表。

表 25 噪声预测结果 单位: dB(A)

关心点	噪声源	数量	单套设备噪声值 dB(A)	隔声 dB(A)	噪声源离厂界距 离(m)	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	影响叠加 值 dB(A)
		(台/套)						
东厂界	空压机	1	85	25	73	37.3	22.7	29.3
	水力碎浆机	3	80	25	76	37.6	22.2	
	振动筛	1	80	25	75	37.5	17.5	
	真空成型机	6	80	25	77	37.7	25.1	
	打磨机	1	75	25	30	29.5	20.5	
	切边机	1	65	25	27	28.6	11.4	
南厂界	空压机	1	85	25	66	36.4	23.6	32.4
	水力碎浆机	3	80	25	51	34.2	25.6	
	振动筛	1	80	25	52	34.3	20.7	
	真空成型机	6	80	25	44	32.9	29.9	
	打磨机	1	75	25	64	36.1	13.9	
	切边机	1	65	25	64	36.1	3.9	
西厂界	空压机	1	85	25	9	19.1	40.9	51.9
	水力碎浆机	3	80	25	7	16.9	42.9	
	振动筛	1	80	25	8	18.1	36.9	
	真空成型机	6	80	25	4	12.0	50.7	
	打磨机	1	75	25	50	34.0	16.0	
	切边机	1	65	25	53	34.5	5.5	
北厂界	空压机	1	85	25	3	9.5	50.5	51.7
	水力碎浆机	3	80	25	17	24.6	35.2	
	振动筛	1	80	25	18	25.1	29.9	
	真空成型机	6	80	25	21	26.4	36.3	
	打磨机	1	75	25	2	6.0	44.0	
	切边机	1	65	25	2	6.0	34.0	
黄庄村居民点	空压机	1	85	25	90	39.1	20.9	25.2
	水力碎浆机	3	80	25	78	37.8	21.9	
	振动筛	1	80	25	80	38.1	16.9	
	真空成型机	6	80	25	70	36.9	25.9	
	打磨机	1	75	25	123	41.8	8.2	
	切边机	1	65	25	126	42.0	-2.0	

由上表可知，本项目白天工作、夜间不工作，经室内布置、减振基础等措施治理后，项目各厂界、黄庄村居民点昼间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，项目运营期对周边声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

4.1、本项目固体废物产生及处置情况

建成后固体废物主要是生活垃圾和生产过程中产生的废物。

项目员工 8 人，按每人 0.5kg/d 计算，工程生活垃圾产生量为 4kg/d（1.2t/a）。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）、《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）对生产过程中产生的固体废物进行鉴别，本项目一般工业固废主要为不合格产品、危险废物为废空压机油：

（1）袋式除尘器收尘灰

袋式除尘器收集的粉尘，一部分经排气筒排放，另一部分经袋式除尘器收集成为收尘灰。除尘器收尘量 0.955t/a，除尘器收尘回用生产。

（2）沉淀池沉渣：车间内地沟收集真空成型水中含有玻璃纤维，根据企业生产经验，沉淀池沉渣产生量约为 5t/a，回用生产。

（3）水浴除尘器沉渣：水浴除尘器沉渣产生量为 0.03t/a，定期清理后委托换位部门运至垃圾填埋场处理。

（4）筛上物：根据企业生产经验，浆液筛分的筛上物为 4t/a，主要为外购边角料中的夹杂的废包装袋、塑料等，交由环卫部门处置。

（5）废润滑油：工程生产设备需使用润滑油进行维护，废润滑油产生量约为 0.1t/a。

（6）废液压油：工程生产设备需要更换液压油，废液压油产生量约为 0.05t/a。

本项目固废主要为不合格产品以及生活垃圾等。

表 26 本项目固体废物处理处置情况

序号	污染物名称	数量	性质	处置方式
1	除尘灰	0.955t/a	第 I 类一般固体废物	回用生产
2	沉渣	5t/a	第 I 类一般固体废物	
3	废润滑油	0.1t/a	危险废物	交由有资质的单位处理
4	废液压油	0.05t/a	危险废物	
5	筛上物	4t/a	第 I 类一般固体废物	环卫部门处理
6	生活垃圾	0.3t/a	生活垃圾	
7	水浴除尘器沉渣	0.03t/a	第 I 类一般固体废物	

针对本次工程产生的危险废物，工程拟将危险废物采用密闭容器收集后分区存放于危废仓库，定期委托有危废处理资质的单位进行安全处置。评价要求工程危废仓库采取“防风、防晒、防雨、防渗漏”等措施，同时配备识别标志和警示标志，各类危险废物分类存放。此外，评价要求工程危废贮存、运输过程中应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物管理条例》及《危险废物转移联单管理办法》相关规定。

表 27 危险废物情况表

本项目废物	废物类别	产生量	产生工序及装置	废物代码	主要成分危险废物	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	0.1t/a	机械设备	900-217-08	C15-C36 的烷烃、多环芳烃（PAHs）、烯烃、苯系物、酚类等	C15-C36 的烷烃、多环芳烃（PAHs）、烯烃、苯系物、酚类等	6 个月	T/In	机械设备下方设置油托盘，油泥定期清理，暂存于密闭不锈钢桶内，定期由资质单位处置
废液压油	HW08	0.05t/a	机械设备	900-218-08	C15-C36 的烷烃、多环芳烃（PAHs）、烯烃、苯系物、酚类等	C15-C36 的烷烃、多环芳烃（PAHs）、烯烃、苯系物、酚类等	18 个月	T/In	

注：T：毒性，I：易燃性，In：感染性。

4.2、危废环境影响分析

1、本项目位于河南省焦作市温县黄庄镇黄庄村，该区域地质结构稳定，不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。评价要求建设一座危废仓库，且严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求建设。

2、本项目工程危险废物产生量为 0.15t/a，收集于相应的密闭不锈钢桶中，暂存于危

废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，本项目危废仓库 12m²，能够满足 1t 危废的贮存。

建设项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示。

表 28 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区北侧	12m ²	桶装	1t	0.5 年
2		废液压油	HW08	900-218-08					

综上所述，在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求建设危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置的情况下，本项目危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体健、日常生活和生产活动产生较大影响，危险废物贮存场所选址可行。综上所述，采取评价要求的措施后，工程产生的固废可全部综合利用、循环回用和安全处置，评价认为措施可行。

5、地下水环境影响分析

本项目属于玻璃纤维制品。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类建设项目，因此不再对地下水环境影响进行分析。

6、土壤环境影响分析

本项目属于玻璃纤维制品。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于 III 类建设项目，因此不再对土壤环境影响进行分析。

7、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1、风险调查

本项目使用的原辅材料中润滑油属于风险物质。具有可燃性。

7.2、风险潜势判定

企业厂区储存材料环境风险物质数量与临界量比值 Q 见情况见下表。

厂区内厂区内天然气管道直径为 8cm，长度为 90m，天然气容积为 0.4896m^3 ，天然气密度按 $0.8\text{t}/\text{m}^3$ 计，厂区管道内天然气存量约为 0.39t。

表 29 环境风险物质数量与临界量比值情况一览表

环境风险物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	是否超 临界量	最大存在总量与临界量的 比值 (Q)
油类物质 (废空压机油)	0 (随用随购)	2500	否	0
天然气	0.39	10	否	0.039

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I，项目环境风险评价等级为“简单分析”。

7.3、环境风险分析

项目主要危险源表现在油类物质 (润滑油) 发生着火、天然气泄漏及次生的火灾：当油类物质、天然气发生着火会放出一定的热量，根据《危险评价方法及其应用》(吴宗之、高进东、魏利军编著) 点源模型分析可知，火焰辐射出的能量为燃烧热的一部分，热辐射强度与燃烧速率成正比，与接收距离的平方反比。当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，更强烈的热辐射可能烧毁设备甚至造成人员伤亡等。火灾除以直接产生的热量破坏形式外还会产生次生危害，产生有害气体 CO、烟尘。

7.4、风险管理及防范措施

根据项目特点，对储存及使用过程存在的风险进行管理，具体措施有：

- ① 危废仓库储存物贮放设置明显的标志；
- ② 天然气烘干房设置天然气检测报警器、车间内使用防爆开关；
- ③ 要配备齐全的消防及防毒器材，包括干粉灭火器、砂袋等应急物质。

考虑油类物质着火后不易用水灭火，不修建消防水池。

7.5、风险应急措施

(1) 天然气发生泄漏，进入周围环境并可能引发火灾、爆炸等事故救援措施：

①切断气源。立即关闭管道总阀门及燃气表前阀门。

②切断电源。杜绝明火，因为打开和关闭任何电器，都可能产生微小电火花，导致爆炸。

③疏散人员。迅速疏散周围区域员工，阻止无关人员靠近。

④若泄漏源在室内，则打开门窗，让空气流通，以便燃气散发。

⑤电话报警。在未发生燃气泄漏的地方，如室外向 119 报警。

(2) 燃气泄漏着火应急措施

①切断气源。切记“断气即断火”。应立即关闭总阀门，即可灭火。如果火势较大，阀门附近有火焰，可用一把干粉从上向下用力打火焰的根部或用湿毛巾。湿衣物包手，尽量关闭阀门。

②尽量灭火。用灭火器、干粉灭火剂、湿棉被等扑打火焰根部灭火。

③疏散人员。迅速疏散周围区域员工，阻止无关人员靠近。

④电话报警。在疏散人员后，迅速离开现场，在没有燃气泄漏的地方，拨打火警“119”。

(3) 润滑油发生火灾应急对策建议安排如下：

①采用干粉灭火器、砂灭火对油类物质引发的火灾进行灭火。

②疏散人员。迅速疏散周围区域员工，阻止无关人员靠近。

③如火势无法控制，在疏散人员后，迅速离开现场，拨打火警“119”。

7.6、分析结论

通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取评价要求的措施并加强管理的前提下，项目风险影响可以接受。

表 30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1 万平方米 STP 超薄真空绝热保温板项目			
建设地点	河南省	焦作市	温县	黄庄镇黄庄村
地理坐标	经度	112.98903	纬度	34.98586
主要危险物质及分布	润滑油随用随购，管道内的天然气			
环境影响途径及危害后果	润滑油、天然气泄露燃烧后伴生的 CO 会在短时间内对大气环境产生一定的影响；燃烧爆炸产生的辐射、冲击波对周围人群人身安全产生危害；消防废水排放对地表水体产生影响			
风险防范措施及危害后果	<p>评价要求从风险源、环境影响途径、敏感目标等方面采取以下防范和应急措施，降低项目对环境的影响：</p> <p>①设置专门存放润滑油及液压油的地方，储存区域四周设不低于 0.3m 高围堰，设置危险警示标志，地面硬化、防渗；储存区周围设砂池和泡沫式灭火器，一旦发生火灾，严禁用水进行扑救；</p> <p>②天然气烘干房内设置天然气检测报警器</p> <p>③合理安排生产，减少上述物质在厂区内的储存；</p> <p>④加强内部管理，车间内严禁明火，严禁无关人员进出；</p> <p>⑤配备齐全的消防器材，包括干粉灭火器、砂袋等应急物质</p>			
填表说明	在采取评价要求的措施并加强管理的前提下，项目风险影响可以接受			

8、公众参与情况及分析

为使公众参与能客观反映公众对该项目的意见，使公众参与人员有充分的代表性和侧重点，本次公众参与调查范围为本项目西南侧黄庄村的 4 户居民。项目公众参与以发放公众参与调查表方式进行。

为了更清楚、更全面的了解项目运行期间对环境的影响，建设单位于 2019 年 11 月对项目周边住户进行了走访，将印制的公众意见调查表发放给公众，说明填写方法及要求，与参与者进行交流，听取并记录他们对项目建设的意见和建议，待参与者认真填写后收集返回归类整理，统计分析，及时将结果反馈给环评单位及有关部门。公众参与调查表见附件 7。

公众参与调查个人信息情况统计见表 31。

表 31 公众参与调查名单

序号	姓名	家庭住址	联系电话
<u>1</u>	段国武	黄庄镇黄庄村	<u>18703914808</u>
<u>2</u>	石迎霞	黄庄镇黄庄村	<u>13939169326</u>
<u>3</u>	黄磊磊	黄庄镇黄庄村	<u>13782619866</u>
<u>4</u>	田永福	黄庄镇黄庄村	<u>15838937236</u>

公众意见调查综合统计分析：

- (1) 100%的公众认为废气对自己生活无影响；
- (2) 100%的公众认为废水对自己生活无影响；
- (3) 100%的公众认为噪声对自己生活无影响；
- (4) 100%的公众认为固废储运及处理处置对自己生活无影响；
- (5) 公众对本项目的环境保护工作均持满意态度。

9、污染物总量控制指标

根据工程排污特点，本项目特征污染物颗粒物，建成后全厂总量控制指标为颗粒物：

0.023t/a、SO₂：0.093t/a、NO_x：0.166t/a。

10、排污口规范化设置及营运期环境管理要求

10.1、排污口规范化设置

本项目主要排污口为 2 个 20m 高的排气筒（厂区周围 200 米范围内最高建筑物为厂区中部办公楼高 15m，故本项目排气筒设置为 20m 高）。根据《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）可知，①排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；②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；③采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测位置由当地环境监测部门确认；④污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；⑤排放口必须使用由国家环境保护局统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及采样点较近且醒目处，

并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；⑦环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

10.2、营运期环境管理要求

本次环评对运营期管理提出以下要求：

(1) 建立各污染源档案、袋式除尘器、天然气烘干房的运行记录以及生活污水、固废管理台账记录；

(2) 负责监督检查袋式除尘器、低氮燃烧器的运行状况、治理效果、存在问题；确保废气处理装置的集气效率及处理效率，安排落实废气处理设施的日常维护和维修；

(3) 作好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识和业务素质；

(4) 积极配合环保部门的检查、验收。

(5) 厂区安装用电在线监管设备，污染工序安装视频监控装置，日常生产过程中定期进行维护和检修。

(6) 建立三牌制度，员工持操作牌上岗；检修时根据检修或处理故障设备的具体内容，在设备集中控制台和控制开关上挂上检修牌；要在易燃、易爆、易中毒、触电以及能合人造成伤害的岗位、场所，悬挂相应的警示标志，以提示作业人员，执行有关安全标准或安全注意事项。

10.3、营运期环境监测计划

表 32 工程营运期污染源监测计划表

污染源类别		监测点位	监测项目	监测频率	备注
废气	有组织	1#排气筒	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x	1 次/每半年	委托有资质单位监测
		2#排气筒	PM ₁₀		
	无组织	四厂界	TSP		
噪声	四厂界外 1m 处	等效声级	每季度 1 次，每次 2 天，昼、夜各 1 次		

11、选址合理性分析

1、本项目位于温县黄庄镇黄龙大道中段，根据黄庄镇人民政府的规划证明，本项目用地为工业用地，本项目符合黄庄镇规划。

2、本项目厂址距温县集中式饮用水源地温县中张王庄黄河滩区地下水井群约14.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；距温县番田镇地下水井约6.2km，不在温县乡镇饮用水水源地的保护区范围内；距南水北调中线工程总干渠约9km，不在南水北调二级保护区内。

3、根据预测，有组织能够达标排放，无组织厂界不超标，对周围环境影响可以接受。

4、项目厂址处平面布置合理，交通便利，用水、用电等均有保障。在采取评价要求的污染防治措施后，各污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。

12、工程环保措施及投资估算

项目总投资为50万元，经核算，环保投资为17.6万元，约占总投资的35.2%。

表33 环保投资一览表 单位：万元

项目	治理内容	环保措施	投资额
废气	有组织 天然气烘干房	低氮燃烧器+水浴除尘器+20m高排气筒（1#）	6
	有组织 粉尘	裁切粉尘 集气罩	两级脉冲式袋式除尘器+20m高排气筒（2#）
		打磨粉尘 集气罩	
	无组织 粉尘	全密闭车间、移动式吸尘器	1
废水	生活废水	依托原有化粪池，生活废水经化粪池处理后，作为有机肥使用，不外排	/
	生产废水	生产区围堰、生产区排水沟、沉淀池（3m×2m×1.5m）、循环水池（3m×3m×1.5m）、格栅，沉淀池与循环水池做好防渗	2
噪声	噪声	室内布置、减振基础	0.5
固废	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶、统一运至垃圾中转站处理	0.1
	筛上物 水浴除尘器沉渣	暂存于一般固废间（12m ² ），集中收集后送至垃圾填埋场处置	0.5
	废润滑油	暂存于危废暂存间（12m ² ），定期交由资质单位处置	1
环境 管理	环保系统运行管理	本项目要求在厂区内主要生产设施及原辅料堆放处安装视频监控，且视频数据保存时间不得少于30天，厂区内安装用电监管设备	2
		除尘器下方卸料口封闭，加强对除尘器除尘性能的管护维修；建立各污染源档案和环保设施运行记录	/
合计			17.6

表 34 “三同时” 验收一览表

类别	环保措施		验收要求
废气治理工程	有组织粉尘	天然气烘干房	低氮燃烧器+水浴除尘器+20m 高排气筒 (1#)
		裁切粉尘	集气罩+两级脉冲式袋式除尘器+20m 高排气筒 (2#)
		打磨粉尘	
	无组织粉尘	全密闭车间、移动式吸尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 厂界颗粒物限值 1 mg/m ³
污水治理工程	依托原有化粪池, 生活污水经化粪池处理后肥田		废水综合利用, 不外排
	生产区围堰、生产区排水沟、沉淀池 (3m×2m×1.5m)、循环水池 (3m×3m×1.5m)、格栅, 沉淀池与循环水池做好防渗		
固废处理工程	生活垃圾经收集桶收集后送至垃圾中转站		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号)
	一般固废暂存间 12m ²		
噪声治理工程	危废间 12m ²		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号)
	室内布置、减振基础		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准: 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)
环境管理	本项目要求在厂区内主要生产设施及原辅料堆放处安装视频监控, 且视频数据保存时间不得少于 30 天, 厂区内安装用电监管设备		
	除尘器下方卸料口封闭, 加强对除尘器除尘性能的管护维修; 建立各污染源档案和环保设施运行记录		

综上所述, 在切实落实评价提出的污染防治措施后, 项目污染物可以达标排放, 评价认为项目建设对周围环境的影响可以接受, 项目选址可行。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	天然气烘 干房	颗粒物	低氮燃烧器+水浴除尘 器+20m 高排气筒 (1#)	<u>焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战 工作方案》(焦环攻坚办(2019) 76 号) 玻璃制品(玻璃纤维) 行业排 放要求, 基准含氧量 9%的条件下颗 粒物、SO₂、NO_x 排放限值 10、 100、260mg/m³</u>	
		SO ₂			
		NO _x			
	打磨粉尘	颗粒物	集气罩+两级脉冲式袋 式除尘器+20m 高排气 筒(2#)	<u>焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战 工作方案》(焦环攻坚办(2019) 76 号) 玻璃制品(玻璃纤维) 行业所 有排气筒颗粒物有组织排放浓度 10mg/m³</u>	
	裁切粉尘	颗粒物			
无组织粉 尘	颗粒物	全密闭车间、移动式 吸尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 厂界颗粒物限值 1 mg/m ³		
水污 染物	生活污水	COD、 NH ₃ -N	化粪池处理后肥田	不外排	
	生产废水	悬浮物	循环利用		
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	收集后运至垃圾中转站处理	全部综合利用或安 全处置	
	<u>水浴除尘 器</u>	<u>沉渣</u>			
	振动筛	筛上物			一般固废暂存间(12m ²), 集中收集后送 至垃圾填埋场处理
	机械设备	废润滑油			暂存于危废间(12m ²), 定期交由资质单 位处置
噪 声	各种设备噪声		室内布置、减振基础	满足《工业企业厂 界环境噪声排放标 准》(GB12348- 2008) 2 类限值昼 间: 60dB(A)、夜 间: 50dB(A)	
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>在建设中搞好厂区绿化建设, 合理布局, 可尽量使植物、绿化面积高于现行要求, 尽量使项目建设过程中被破坏的植被能相应地恢复。项目建成后, 将加快该区域的生态进程。</p>					

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目位于温县黄庄镇黄龙大道中段，厂区门面房已外租为家具店，厂区东侧为黄庄镇派出所，厂区南侧为原地税所（现闲置），厂区西侧为农田，厂区北侧为闲置门面房。项目周边的敏感点为西南 54m 的黄庄村，北 100m 的小东留村，东北 236m 的东留村，南 450m 的康庄村。项目总投资 50 万元建设年产 1 万平方米 STP 超薄真空绝热保温板项目。

2、项目的建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类“十二、建材，3、保温、装饰等功能一体化复合板材”。因此本项目的建设符合国家产业政策。

3、项目选址可行

本项目位于温县黄庄镇黄龙大道中段根据黄庄镇人民政府的规划证明，本项目用地为工业用地，，本项目符合黄庄镇规划。本项目厂址距温县集中式饮用水源地温县中张王庄黄河滩区地下水井群约 14.5km，不在温县城市饮用水水源地的保护区范围内；距温县番田镇地下水井约 6.2km，不在温县乡镇饮用水水源地的保护区范围内；距南水北调中线工程总干渠约 9km，不在南水北调二级保护区内。根据预测，有组织及无组织污染源的最大落地浓度均远低于评价因子对应的环境质量标准，对周围环境影响可以接受。项目厂址处平面布置合理，交通便利，用水、用电等均有保障。在采取评价要求的污染防治措施后，各污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。

因此，该项目选址合理可行。

4、环境影响分析结论

项目营运期污染物主要为废气、废水、固废和噪声，其中废气主要为天然气烘干房燃烧废气和打磨粉尘，在天然气烘干房采用低氮燃烧器+水浴除尘器+20m 高排气筒（1#）排放的措施后能够满足焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2019〕76

号)玻璃制品(玻璃纤维)行业排放要求,基准含氧量9%的条件下颗粒物、SO₂、NO_x排放限值 10、100、260mg/m³ 的要求,裁切、打磨工序在采用集气罩+两级脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒(2#)排放的措施后能够满足焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76 号)玻璃制品(玻璃纤维)行业所有排气筒颗粒物有组织排放浓度 10mg/m³ 的要求;

废水主要为生活污水,经化粪池处理后用于周围农田施肥,不外排;

工程噪声经采取室内布置和加装减振基础后,经预测分析,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

工程一般固废能够做到综合利用和合理处置,危险固废均采用密闭容器收集,定期委托有资质的单位进行安全处置。

工程废气、废水、噪声均能达标排放,固废均能得到合理处置,工程对周围环境的影响可以接收。

5、总量控制指标要求

根据工程排污特点,本项目特征污染物颗粒物,建成后全厂颗粒物总量控制指标为**颗粒物: 0.023t/a、SO₂: 0.093t/a、NO_x: 0.166t/a。**

6、环保投资

项目总投资为 50 万元,经核算,环保投资为 17.5 万元,约占总投资的 35.2%。主要用于废气治理设施、废水治理、噪声防治、固体废物处理。

7、环境管理和监测

建设项目应根据环境保护工作的要求,设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员,负责日常环境管理和环境监测工作。

本项目营运期环境监测均委托有资质的单位进行,每年对废气和噪声排放情况进行监测。

二、建议

(1) 企业应针对本评价提出的各项污染治理措施认真加以落实，保证该工程产生的噪声、废水、固废等各种污染物能达标排放。亦应加强环境管理，定时检修设备，发现问题应立即抢修或进行相应的改造。

(2) 本工程环保投资约为 17.6 万元，占工程总投资 35.2%，应在项目中认真落实，专款专用。

(3) 提高环保意识，加强卫生防护，确保生产厂房的环境工艺条件和工人身体健康。污染防治措施建成后，应主动配合环保部门检查验收。

(4) 加强工人消防、安全意识培养，严格落实相关消防、安全措施。

三、总结论

综上所述，该项目建设符合国家产业政策，选址合理可行。通过对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环评中提出的各项污染防治措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，排放的污染物均可以做到长期稳定达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内，因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，从满足环境质量目标的角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

说 明

本报告表附以下附件、附图、附表

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业备案确认书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 玻璃纤维制品边角料购买协议**
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 乡镇规划证明
- 附件 7 生活污水消纳协议
- 附件 8 公众参与调查表
- 附件 9 行政处罚及缴费单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目平面布置图

附表：

- 附表 1 大气环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环评审批基础信息表

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.093) t/a		NO _x : (0.166) t/a		颗粒物: (0.023) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项