

建设项目环境影响报告表

项目名称: 河北源威保温材料有限公司

年增产 30 万平米新型保温一体板技术改造项目

建设单位(盖章) : 河北源威保温材料有限公司

编制日期: 2019 年 9 月

《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》由具有环境影响评价资质的单位编制。

- 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、铁路应写明起止地点。
- 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他建议。
- 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。

建设项目基本情况

项目名称	河北源威保温材料有限公司 年增产 30 万平方米新型保温一体板技术改造项目				
建设单位	河北源威保温材料有限公司				
法人代表	周江涛		联系人	周江涛	
通讯地址	定州市西城区大奇连村				
联系电话	13603228684	传真	--	邮政编码	073000
建设地点	河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司 原厂区				
立项审批部门	定州市工业和信息化局		批准文号	定州工信技改备字(2019)45 号	
建设性质	新建□改扩建□技改■		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积 (m ²)	2000		绿化面积 (m ²)	--	
总投资 (万元)	51.8	其中：环保投资 (万元)	3	环保投资占 总投资比例	5.79%
评价经费 (万元)		预计投产日期		2019 年 11 月	

工程内容及规模：

一、项目背景

河北源威保温材料有限公司位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，现有工程年产 10 万立方米 XPS 挤塑保温板。《河北源威保温材料有限公司新型保温材料生产建设项目环境影响报告表》于 2018 年 5 月 2 日取得定州市环境保护局的审批意见（见附件），审批文号：定环表经济开发区 [2018]10 号；并于 2018 年 12 月 23 日通过竣工环境保护验收（见附件）；2019 年 7 月 16 日取得河北省排放污染物许可证，证书编号：PWD-139001-0103-19（见附件）。

为响应国家节能环保要求，提高企业综合竞争能力，河北源威保温材料有限公司拟在原厂区进行技术改造，主要改造内容包括：①新增 1 套免拆一体板设备，年增产 30 万平方米新型保温一体板。②为了满足技改项目工艺要求，优化车间功能分区，技改项目对现有生产车间平面布置进行调整，同时在现有生产车间的西南角新建一座修整车间。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）以及修改单（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十九、非金属矿物制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品”，

应编制环境影响报告表。

建设单位于 2019 年 9 月委托我单位承担该项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场勘察、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了本项目环境影响报告表，经呈报环保部门审批后将作为建设单位和环境管理部门进行环境管理的依据。

二、现有工程概况

1、主要建设内容及规模

现有工程总建筑面积 2100m²。现有工程年产 10 万立方米 XPS 挤塑保温板。现有工程组成及建设内容见表 1-1。

表 1-1 现有工程组成及建设内容一览表

序号	项目组成		建筑面积(m ²)	建筑结构	备注
1	主体工程	生产车间	2000	钢结构	内设混料上料区、挤塑成型区、切边区、破碎筛分区、化坨区、原料区、CO ₂ 储罐区等
2	辅助工程	成品区	--	--	院内
		办公室	70	钢结构	依托定州市唐达体育用品有限公司
		配电室	20	砖混结构	内设 1 台 250kVA 变压器
		门卫室	10	砖混结构	员工值班室
3	公用工程	供电	由园区变电站供给，厂内设有 1 台 250kVA 变压器，年用电量 300 万 kW•h		
		供水	河北定州经济开发区东方供水厂提供，年用水量 234m ³		
		采暖	冬季取暖采用分体空调		
4	环保工程	废气	投料、破碎、筛分工序产生的粉尘采用：集气罩（加软帘）+布袋除尘器+15m 排气筒；加热挤出、成型、塑化过程产生有机废气采用：集气罩（加软帘）+喷淋塔+UV 光解净化器+15m 排气筒。		
		废水	挤出设备冷却水循环使用，不外排；喷淋塔用水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池预处理后经园区污水管网排入定州市铁西污水处理厂。		
		噪声	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等治理措施。		
		固废	废包装材料回收后外售；不合格产品、除尘灰、废边角料、废渣（沫）收集处理后回用于生产；挤出机过滤系统定期更换产生的废滤网，定期由厂家回收；生活垃圾收集后交环卫部门定期清运。		

2、主要生产设备

现有工程主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 现有工程生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	搅拌机	--	1
2	喂料机	--	2
3	挤出机	XPS75T150	1
4	切边机	--	1
5	边角料化坨机	--	1
6	压花机	--	1
7	开槽机	--	1
8	横切机	--	1
9	废料化坨机	--	1
10	废料破碎机	--	1
11	磨面机	--	1
12	气泵	--	2
13	冷却塔	--	1

3、主要产品情况

现有工程年产 10 万立方米 XPS 挤塑保温板，按照《建筑材料及制品燃烧性能分级》(GB 8624-2012) 中建筑材料燃烧性能分级原则，产品主要分为 B1 (燃烧材料) 和 B2 (可燃材料) 两种，其生产工艺相同，仅膨胀型阻燃剂含量不同，主要用于隔热、隔音、防震、耐水、耐酸、耐碱等领域。

现有工程产品质量指标执行国家标准《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS)》(GB/T10801.2-2002) 相关规定，具体产品质量标准指标见表 1-3。

表 1-3 现有工程产品质量指标一览表

序号	指标名称	单位	内容
1	产品	--	轻体状 XPS 挤塑保温板
2	规格尺寸	mm	1.2m×0.6m×0.08m 1.2m×0.6m×0.06m 1.2m×0.6m×0.1m 1.8m×0.6m×0.02m 2.4m×0.6m×0.02m 1.2m×0.6m×0.02m
3	压缩强度	kPa	≥200
4	吸水率	%(体积分数)	≤2.0
5	导热系数	10℃时	≤0.033
		25℃时	≤0.035
6	尺寸稳定性, 70℃±2℃下, 48h	%	≤2.0

4、原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅材料及能源消耗情况详见表 1-4。

表 1-4 现有工程原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	年消耗量	单位	备注
1	聚苯乙烯	3000	t/a	聚苯乙烯 (PS)，为阻燃级 (F 型) 材料，白色或无色透明状颗粒，直径Φ=0.6-1.0mm，该原料具有阻燃性，高发泡性，受热后体积可增大 5-50 倍，25kg/袋，厂内最大储存量 10t
2	阻燃剂	150	t/a	环保固体颗粒，无毒无害，25kg/袋，厂内最大储存量 1t
3	滑石粉	5	t/a	白色或类白色、微细、无砂性的粉末，无臭，无味，为成核剂，25kg/袋，厂内最大储存量 0.1t
4	色母粒	5	t/a	固体颗粒，25kg/袋，厂内最大储存量 0.1t，为添加剂
5	CO ₂	250	t/a	在标准状况下，二氧化碳为无色无味的气体，其水溶性呈弱酸性。二氧化碳气体不能燃烧但易被液化。超临界 CO ₂ 流体具有低粘稠度、高扩散性、易溶解多种物质、且无毒无害，是更利于环保的发泡剂。厂内 800kg/CO ₂ 储罐，设 7 个储罐，厂内最大储存量 2t
6	新鲜水	234	m ³ /a	河北定州经济开发区东方供水厂提供
7	电	300	万 kW	由园区变电站供给，厂内设有 1 台 250kVA 变压器

5、劳动定员与工作制度

现有工程劳动定员 10 人，采用三班工作制，每班工作 8h，年工作 300 天。

6、生产工艺

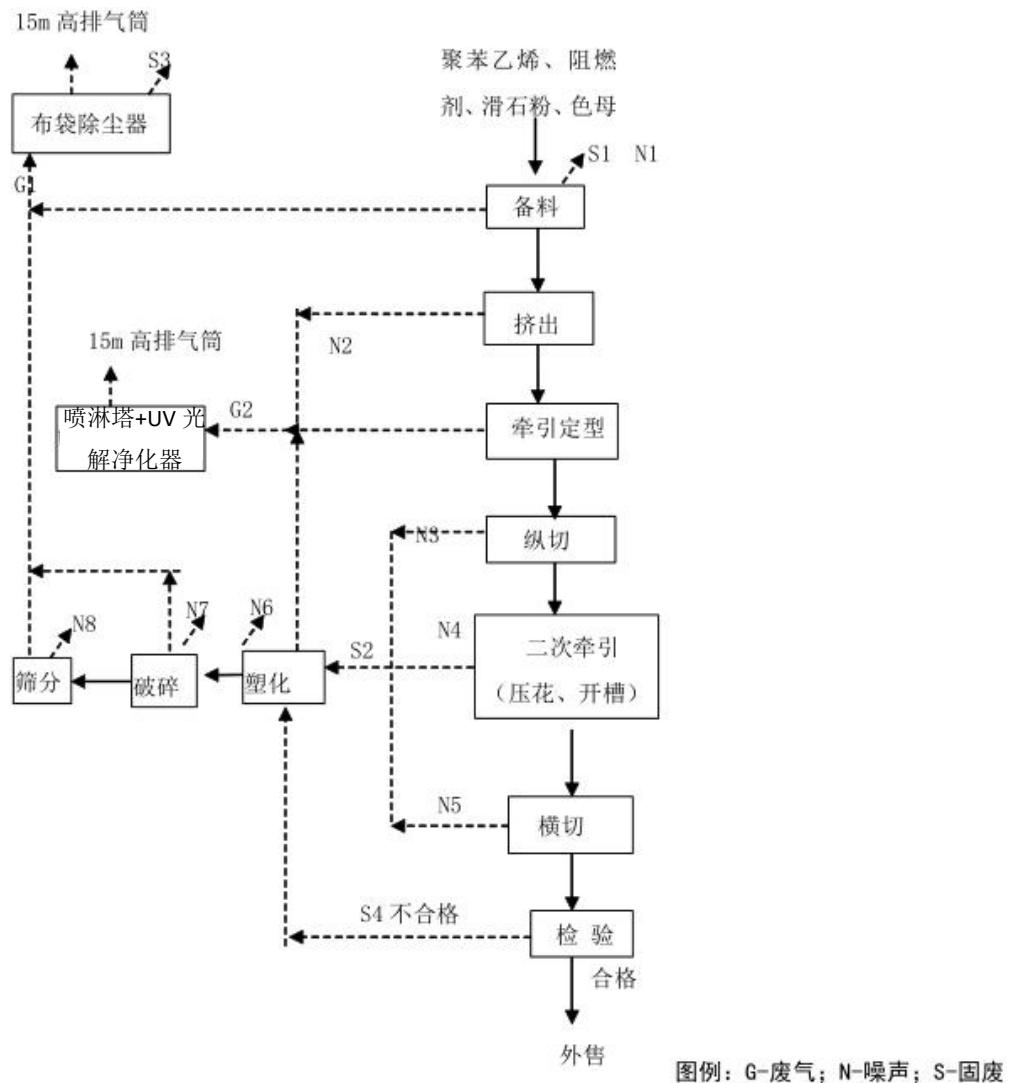


图 1 现有工程生产工艺流程图

生产工艺简述:

(1) 备料工序

外购袋装的颗粒状聚苯乙烯树脂人工加至搅拌机内，根据产品要求加入颗粒阻燃剂、滑石粉及颗粒色母等，关闭搅拌机盖后启动搅拌，混合后的物料由绞龙经密闭管道提升至喂料斗内。

此工序主要污染物为滑石粉投料时产生的颗粒物，废包装材料，搅拌机和喂料机运转产生的噪声。现有工程在搅拌机加料口上方设集气罩(加软帘)，含尘废气经引风机引至布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。布袋除尘器收集的除尘灰用作原料回用于生产线。

(2) 挤出工序

物料经挤出机电加热至 240-250℃，使物料完全塑化，低于聚苯乙烯树脂热分解温变 (300℃)，输送至与其串接的挤出机，加入少量水与熔融物料混合，以调节物料含水率，控制产品性能，并持续通入发泡剂 CO₂，此阶段需精确控制物料的温度和压力，设置冷却水循环系统，对物料间接冷却，温度控制在 180-200℃，压力一般控制在 12-14Mpa，而后被挤出特定流道的模具，模具温度通过冷却水系统控制在 150℃，混在物料中保持高压的发泡剂 CO₂ 气体在瞬间压力释放，发泡剂形成很多各自独立的微小气泡，被包裹在聚苯乙烯膜泡内，经冷却形成截面均匀、闭孔蜂窝状的板坯。

此工序主要污染物为挤出过程产生的非甲烷总烃废气，挤出机模具出口上方设置集气罩(加软帘)，废气引至 UV 光氧净化器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放；挤出定型过程冷却水循环使用，不外排，挤出机、水泵等设备运转噪声。挤出机过滤系统定期更换产生的废滤网主要由金属网筛和黏附在金属网筛表面的塑料组成，均属于一般工业固体废物，定期由厂家回收。

(3)牵引定型

挤出工序的板坯经整平一体机进行牵引定型，根据成型尺寸，调整宽带和厚度控制系统，根据挤出量控制板材前行速度，板坯经牵引定型后自然冷却。

此工序主要污染物为板坯牵引定型过程产生的非甲烷总烃，废气经 UV 光氧净化器处理，由 15m 高排气筒排放，整平一体机运转噪声。

(4)切割工序

纵切：纵向切割机调至所需宽度，钢制锯条高速转动对板坯两边部进行纵切，纵切边条集中收集返回塑化工序处理用于生产。

二次牵引：二次牵引主要作用是为板坯前行提供动力，兼具压花功能，压花辊表面有突起花纹，板坯经过后，花纹复印至板坯上，开槽机刀具设定压下深度，板坯经开槽机后，表面形成一定深度的连续槽口。

横切：根据产品长度要求，经定长系统设定长度，由横向切割机锯条将板坯横切成一定长度的板材，横切废料收集返回塑化工序处理，经破碎筛分处理后用作原料回用于生产线。

此工序主要污染物为切割后收集的边角料及少量废渣(沫)，纵向切割机、横向切割机锯条和开槽机刀具上方设置集气罩，废渣(沫)引至布袋收集后经化塔机塑化，经破碎筛分后用作原料回用于生产线。纵向切割机、横向切割机等设备运转噪声:纵切和横切产

生的废边角料收集后经化坨机塑化，经破碎筛分处理后作原料回用于生产线。破碎机、筛分机上方设集气罩(加软帘)，含尘废气经引风机引至布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。布袋除尘器收集的除尘灰用作原料回用于生产线。

(5)堆垛入库

对产品外观、尺寸进行检验，合格产品堆垛入库，包装外售。

此工序主要污染物为不合格产品，不合格品经化坨机塑化，经破碎筛分后用作原料回用于生产线。破碎机、筛分机上方设集气罩(加软帘)，含尘废气经引风机引至布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。布袋除尘器收集的除尘灰用作原料回用于生产线。

7、公用工程

(1) 供电

现有工程年用电量为 300 万 kW•h，由园区变电站供给，厂内设有 1 台 250kVA 变压器，可满足厂区生产和生活用电要求。

(2) 采暖

现有工程办公生活冬季取暖采用分体空调。

(3) 给水

现有工程用水主要为生产用水和生活用水，总用水量为 $11.08\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水用量 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $10.3\text{m}^3/\text{d}$ 。其中生产用水为挤出工序物料加水、挤出循环水补水，喷淋塔补水，因挤出设备降温需冷却，故蒸发损耗量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，需补充新鲜水量 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，挤出冷却水循环使用，循环水量 $10\text{m}^3/\text{d}$ ；挤出工序物料加水量 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ，进入产品；挤出工序产生的有机废气温度高，为保证 UV 光解净化器的使用效果，采用喷淋塔对有机废气进行降温，喷淋塔用水循环使用，循环水量 0.3m^3 ，补充水量 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ；生活用水按每人 $30\text{L}/\text{d}$ 定额计，生活用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 。项目用水由河北定州经济开发区东方供水厂提供，能够满足厂区用水需求。

(2) 排水

现有工程挤出冷却水除水温高外，无其他污染物，经降温后，冷却水循环使用；挤出工序物料用水全部进入产品；喷淋塔用水循环使用，定期补充不外排。职工盥洗废水等生活污水排污系数以 80% 计，生活废水产生量 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ 。生活废水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求。废水经园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

现有工程水量平衡图见图 2。

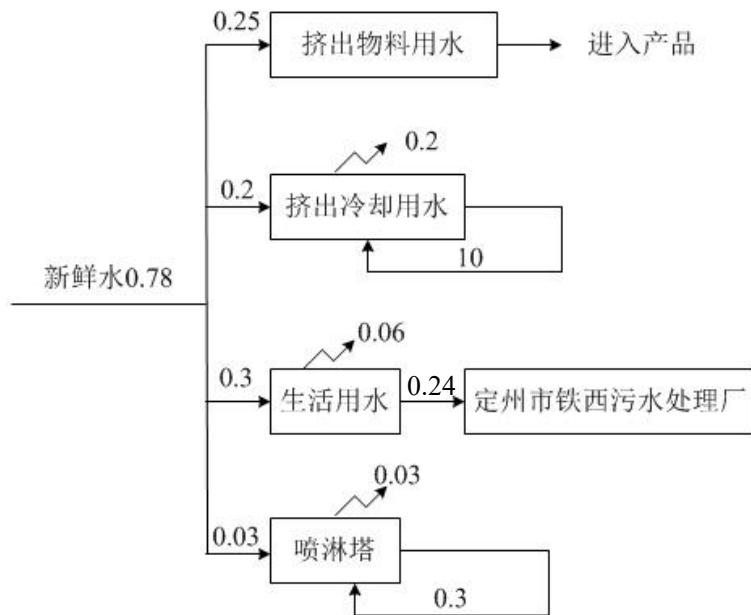


图 2 现有工程水量平衡图 单位: m^3/d

三、技改项目工程概况

1、基本概况

(1) 项目名称: 河北源威保温材料有限公司年增产 30 万平方米新型保温一体板技术改造项目。

(2) 建设单位: 河北源威保温材料有限公司。

(3) 建设性质: 技改。

(4) 建设地点及周边关系: 技改项目位于河北源威保温材料有限公司原厂区，项目地理位置中心坐标为北纬 $38^{\circ}33'43.05''$ ，东经 $114^{\circ}57'24.48''$ 。项目所在厂区东侧为永康大街，南侧为园区恒昌路，隔路为定州市海泰汽车零部件有限公司，西侧为定州市晨吉包装容器有限公司，北侧为河北金欧体育用品有限公司、河北亚健体育用品有限公司。距离项目最近的敏感点为东北侧 110m 处的大奇连村，生产车间东北侧为分散的大奇连村闲置住宅，公司已与大奇连村 2 家闲置住户签订了长期租赁合同，用于公司职工临时休息房。根据《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，定州市人民政府根据村镇建设体系规划及定州市城乡总体规划调整了开发区内村庄搬迁方案，大奇连村搬入大奇连新民居，大奇连新民居在本项目东南侧 700m 处，距离技改项目较远。地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

(5) 工程内容: ①新增 1 套免拆一体板设备, 年增产 30 万平方米新型保温一体板。②为了满足技改项目工艺要求, 优化车间功能分区, 技改项目对现有生产车间平面布置进行调整, 同时在现有生产车间的西南角新建一座修整车间。

(6) 占地面积及土地性质: 本项目在原厂区进行技术改造, 不新增占地, 现有生产车间总占地面积 2000m²; 技改项目新建一座修整车间, 占地面积 375m²。

(7) 建设规模及产品方案: 技改项目新增 1 套免拆一体板设备, 年增产 30 万平方米新型保温一体板。

(8) 项目投资: 技改项目总投资 51.8 万元, 其中环保投资 3 万元, 环保投资占总投资比例为 5.79%。

(9) 劳动定员与工作制度: 技改项目不新增劳动定员, 采用一班工作制, 工作时间为 8h/天, 年有效工作天数 300 天。

(10) 建设期及建设阶段: 建设期为 2019 年 10 月~2019 年 11 月, 建设工期 1 个月。

(11) 工程组成及主要构筑物

技改项目工程组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 技改项目组成及主要构筑物一览表

序号	项目组成		建筑面积(m ²)	建筑结构	备注
1	主体工程	生产车间	2000	钢结构	依托现有工程
	修整车间		375	钢结构	新建
2	辅助工程	成品区	--	--	院内
		晾干区	--	--	院内
		办公室	70	钢结构	依托现有工程
		配电室	20	砖混结构	依托现有工程
		门卫室	10	砖混结构	依托现有工程
3	公用工程	供电	依托现有工程, 由园区变电站供给。技改项目总用电量 2 万 kW•h, 技改完成后全厂总用电量 302 万 kW•h。		
		供水	技改项目用水由河北定州经济开发区东方供水厂提供, 用水量为 45030m ³ /a。技改完成后全厂总用水量 45264m ³ /a。		
		采暖与供热	技改项目办公生活设施依托现有工程, 办公室冬季取暖采用分体空调。技改项目生产过程中无需供热。		
4	环保工程	废气	胶粉投料工序产生的投料粉尘经集气罩(加软帘)+布袋除尘器+15m 高排气筒高空排放。		
		废水	喷淋装置用水循环使用, 定期补充, 不外排。		
		噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等治理措施。		
		固废	除尘灰回用于生产; 边角料、废包装材料、循环水箱污泥收集后交环卫部门定期清运。		

2、主要新增生产设备

技改项目主要新增生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要新增生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	免拆一体板设备	套	1

3、主要原辅材料及能源消耗

技改项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要能源消耗及能源消耗一览表

序号	材料名称	年消耗量	单位	来源
1	保温板	1500	t/a	利用现有工程生产的 XPS 挤塑保温板
2	水泥	1500	t/a	外购（运输储罐）
3	砂子	3000	t/a	外购（运输储罐）
4	泡沫颗粒	500	t/a	外购（袋装）
5	胶粉	1000	t/a	外购（袋装）
6	纤维	500	t/a	外购（袋装）
7	玻纤布	55000	米/a	外购（卷筒状）
8	新鲜水	45030	m ³ /a	河北定州经济开发区东方供水厂提供
9	电	2	万 kW•h/a	由园区变电站供给

泡沫颗粒：主要成分为聚苯乙烯（PS），为阻燃级（F型），白色或无色透明状颗粒，直径 \varnothing 2.0-3.0mm，该原料具有阻燃性，高发泡性，受热后体积可增大 5-50 倍。

胶粉：粉末状橡胶材料，呈白色、淡黄色至黄色或琥珀色，半透明，无不适气味，无肉眼可见杂质。其分子量为 1—10 万，含 18 种氨基酸，水分和无机盐含量在 16% 以下，蛋白质含量在 82% 以上，是一种理想的蛋白源。

纤维：由连续或不连续的细丝组成的物质，常用来制造其他物料，及与其他物料共同组成复合材料。

玻纤布：玻纤布主要由玻璃纤维和短线针刺无纺布复合而成的，是一种性能优异的无机非金属材料。

4、主要产品情况

技改项目产品为新型保温一体板，生产规模为 30 万平方米/a。

5、公用工程

技改项目用水主要包括搅拌用水和喷淋装置用水，项目用水由河北定州经济开发区东方供水厂提供，新鲜水用水量为 150.1m³/d（45030m³/a），水质、水量能够满足项目

用水需求。

①搅拌用水

根据企业提供资料，本项目搅拌工序用水量为 $150\text{m}^3/\text{d}$ ($45000\text{m}^3/\text{a}$)，水全部进入产品。

②喷淋装置用水

晾干的保温一体板通过免拆一体板设备的切割锯进行修整，切割时利用切割机自带的喷淋装置喷淋切割，水循环使用，定期补充，不外排。循环水箱的储水量为 1.5m^3 ，补充水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)。

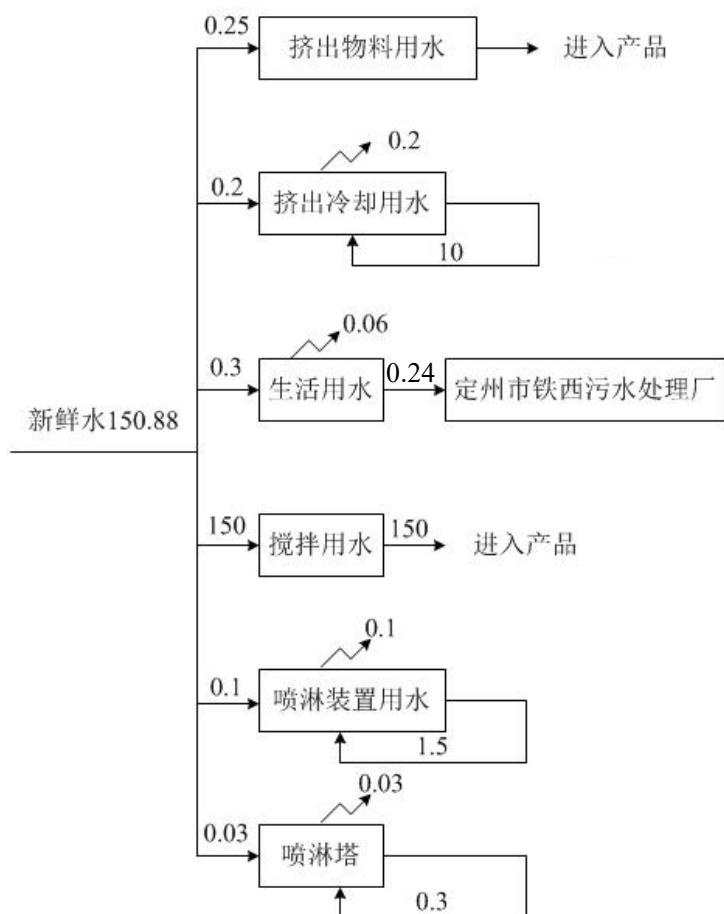


图 3 技改完成后全厂水平衡图 单位 m^3/d

(2) 供电

技改项目用电依托现有工程，由园区变电站供给。技改项目总用电量为 2 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，可满足项目用电需求。

(3) 采暖与供热

技改项目办公生活设施依托现有工程，办公室冬季取暖采用分体空调。技改项目生

产过程中无需供热。

6、产业政策分析

技改项目对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），不属于限制、淘汰类，为允许类项目，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》之列，2019年8月26日定州市工业和信息化局为本项目出具了企业投资项目备案信息：定州工信技改备字【2019】45号（见附件），故技改项目建设符合国家及地方产业政策要求。

7、厂址选择合理性分析

（1）总体规划分析

技改项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区，对照河北定州经济开发区城乡总体规划远期规划（2013年—2030年），技改项目属于二类工业用地（见附图），因此技改项目符合河北定州经济开发区城乡总体规划。

（2）基础设施条件分析

技改项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区，厂址东侧和南侧临路，交通便利，便于原材料和产品的运输。园区内有完善的基础设施，如有为技改项目供给水源的供水管道，有排放废水的污水管道等。

（3）环境条件分析

厂址位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，厂址附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。

（4）环境影响分析

环境影响分析结果表明，该工程在认真落实本评价提出的环保对策、进一步完善污染治理措施后，运营期污染物排放量将会降低，对环境影响较小。

综上所述，技改项目厂址从总体规划、基础设施条件、环境条件、环境影响等方面来看，选址合理可行。

8、“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）、《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编制技术指南》（环办环评[2017]99号）分析技改项目与其符合性。

(1) 生态保护红线

定州市生态保护红线范围为唐河及沙河沿岸地区，唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养，在唐河两侧设置宽度约30m的生态防护林带。技改项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区，不在定州市生态保护红线范围之内。

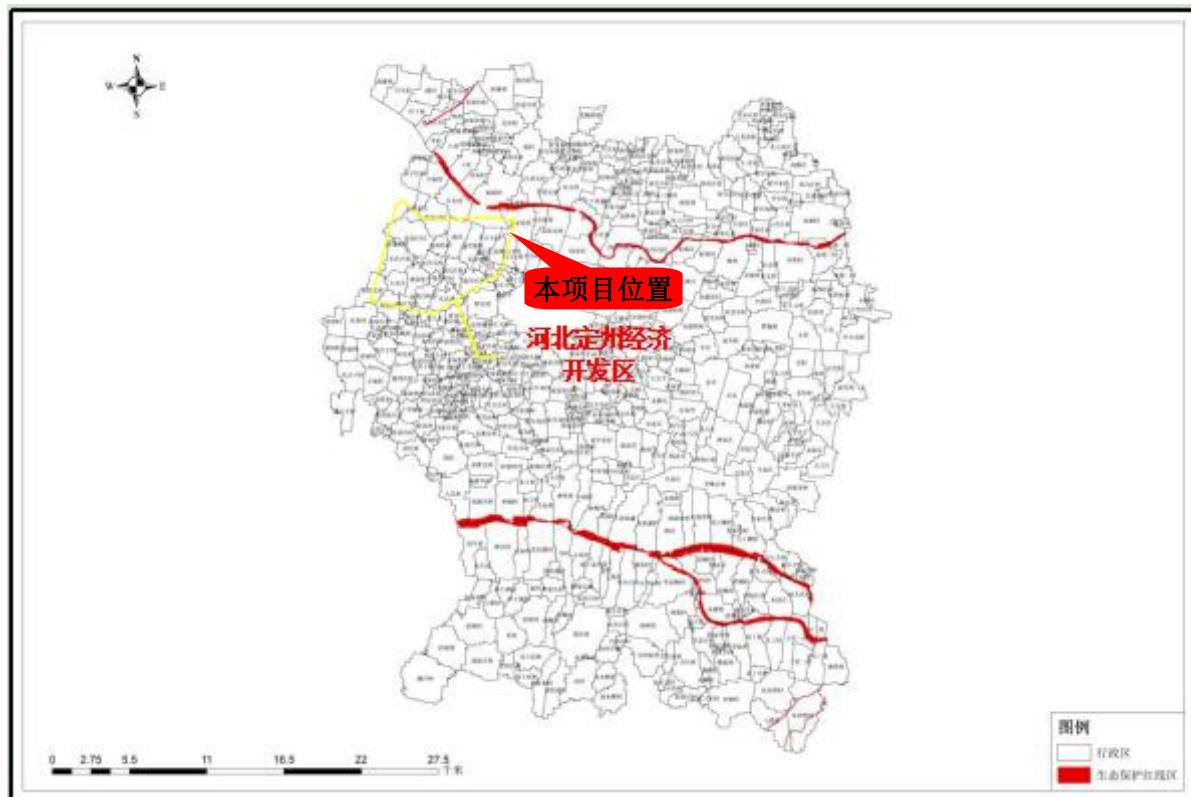


图4 定州市生态保护红线

(2) 环境质量底线

根据定州市生态环境局2018年环境质量报告中的数据，项目所在地SO₂、O₃达标且满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃污染物均不达标。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量；项目所在区域地下水水质良好，满足《地下水质量标准》(GB/T14848—2017) III类标准要求；项目所在区域声环境质量良好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准；项目所在地土壤环境良好，满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1中农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地要求。

技改项目废气主要为胶粉投料时产生的投料粉尘，经预测废气中污染物最大落地浓度占标率低，不会对周边环境空气构成显著影响；技改项目无废水外排；技改项目实施后噪声源对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；技改项目固体废物合理处置，对周围环境影响较小。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，技改项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

技改项目在河北源威保温材料有限公司原厂区内进行技术改造，不新增占地，技改项目运行期间消耗的能源为电能，年消耗量 2 万 kW•h；新鲜水用水主要为搅拌用水和喷淋装置用水，年用水量 45030t。技改项目能源消耗量较小，满足资源利用上线要求。

（4）负面清单

表 3 开发区产业禁止和限制准入清单

类别	行业 清单	工艺 清单	产品清单	制定依据
禁止、限制准入类	/	/	《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》《土壤污染防治行动计划》）明确禁止建设的项目	
			《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）明确禁止建设的项目	
			《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作方案》明确禁止建设的项目	
			开采地下水的建设项目	
			不符合开发区产业发展方向或上下游产业发展的项目	
			污染物排放、新鲜水用水指标劣于规划提出的评价指标的建设项目	
			不能满足落实颗粒物和氮氧化物 2 倍总量替代削减的建设项目，不能满足落实 NH ₃ 和 H ₂ S 总量替代削减的项目	
			风险防控措施不满足环境风险管理要求的建设项目	
			在城市规划区边界外 2 公里（现有城市居民供气项目和钢铁生产企业厂区内外配套项目除外）以内，生态环境承载力较弱的近岸海域岸线（大型钢铁生产企业厂区内外配套项目除外）、主要河流两岸、高速公路两旁和其他严防污染的食品、药品等企业周边 1 公里以内，依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区内，不得建设焦化企业。已在上述区域内投产运营的焦化企业，要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出。；未达到焦化行业准入条件要求的热回收焦炉（2012 年）；顶装焦炉炭化室高度<6.0 米、捣固焦炉炭化室高度<5.5 米，100 万吨/年以下焦化项目，热回收焦炉的项目，单炉 7.5 万吨/年以下、每组 30 万吨/年以下、总年产 60 万吨以下的半焦（兰炭）项目	《焦化行业准入条件》（2014 年修订）、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》（2015 年本）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）
	能源化工	禁止新建和扩建炼焦行业		
技改项目	禁止含电镀工艺行业	等量置换除外	含氰电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺，暂缓淘汰）；含氰沉锌工艺	《河北省新增限制和淘汰类产业项目》（2015 年本）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）

技改项目不属于《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产

业项目》、《产业结构调整 指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作实施方案》中明确禁止建设的项目；不属于《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》中定州市环境准入负面清单管理；不在园区禁止建设区；技改项目无废水外排，不在《关于对定州市增加水污染物排放的建设项目实施区域限批的函》之内。技改项目不属于定州市负面清单管理内容。

综上所述，技改项目实施符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、公司基本情况及环保手续履行情况

河北源威保温材料有限公司位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，现有工程年产 10 万立方米 XPS 挤塑保温板。《河北源威保温材料有限公司新型保温材料生产建设项目环境影响报告表》于 2018 年 5 月 2 日取得定州市环境保护局的审批意见（见附件），审批文号：定环表经济开发区 [2018]10 号；并于 2018 年 12 月 23 日通过竣工环境保护验收（见附件）；2019 年 7 月 16 日取得河北省排放污染物许可证，证书编号：PWD-139001-0103-19（见附件）。

2、现有工程主要污染物排放情况

根据现有工程竣工环境保护验收监测报告及河北省排放污染物许可证，现有工程污染物排放及污染治理设施情况如下：

（1）废气

现有工程投料、破碎和筛分工序废气经集气罩（加软帘）+布袋除尘器+15m 高排气筒排放，根据 2018 年 12 月 10 日河北拓维检测技术有限公司为本公司出具的检测报告（拓维检字(2018)第 112415 号），布袋除尘器排气筒颗粒物最大排放浓度为 $17.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0441\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级排放限值要求。

现有工程挤出、成型、塑化工序有机废气经集气罩（加软帘）+水喷淋+UV 光解净化器+15m 高排气筒排放，根据 2018 年 12 月 10 日河北拓维检测技术有限公司为本公司出具的检测报告（拓维检字(2018)第 112415 号），UV 光解净化器排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $6.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率最大 54%，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业排放标准限值要求，去除效率不满足要求，加测车间边界无组织非甲烷总烃。车间边界非甲烷总烃最大浓度为 $1.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 标准要求。

厂界无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准要求。

（2）废水

现有工程废水主要为职工盥洗废水，经厂区化粪池预处理后排入定州市铁西污水处

理厂,根据 2018 年 12 月 10 日河北拓维检测技术有限公司为本公司出具的检测报告(拓维检字(2018)第 112415 号), pH7.58~8.11, SS163~186mg/L, COD185~201mg/L, BOD₅38.8~47.6mg/L, 氨氮 12.2~13.5mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表 4 三级标准要求及定州市铁西污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

现有工程噪声源主要为搅拌机、破碎机、磨面机及风机等机械设备,根据 2018 年 12 月 10 日河北拓维检测技术有限公司为本公司出具的检测报告(拓维检字(2018)第 112415 号),厂界昼间噪声 52.9~55.2dB(A), 夜间噪声 41.8~44.0dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(4) 固体废物

现有工程产生的废包装材料收集后外售;不合格产品、除尘灰、废边角料、废渣(沫)收集后回用于生产;废滤网由厂家回收;生活垃圾收集后交环卫部门定期清运。

(5) 根据河北省排放污染物许可证,现有工程的许可排放污染物如下:

SO₂: 0t/a; NOx: 0t/a; COD: 0t/a; NH₃-N: 0t/a。

3、现有工程存在环境问题及优化环保对策

无。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄 72km，北距保定市 68km，距首都北京 208km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ ，东经 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

技改项目位于河北源威保温材料有限公司原厂区，项目地理位置中心坐标为北纬 $38^{\circ}33'43.05''$ ，东经 $114^{\circ}57'24.48''$ 。项目所在厂区东侧为永康大街，南侧为园区恒昌路，隔路为定州市海泰汽车零部件有限公司，西侧为定州市晟吉包装容器有限公司，北侧为河北金欧体育用品有限公司、河北亚健体育用品有限公司。距离项目最近的敏感点为东北侧 110m 处的大奇连村，生产车间东北侧为分散的大奇连村闲置住宅，公司已与大奇连村 2 家闲置住户签订了长期租赁合同，用于公司职工临时休息房。根据《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，定州市人民政府根据村镇建设体系规划及定州市城乡总体规划调整了开发区内村庄搬迁方案，大奇连村搬入大奇连新民居，大奇连新民居在本项目东南侧 700m 处，距离技改项目较远。地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

2. 地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4~71.4m，东南地面高程 33.2~36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4‰~0.7‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

3. 水文地质

①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万 m^3/a ，地下水水资源量为 15509.92 万 m^3/a ；其中降水入渗补给量为 11104 万 m^3 ，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m^3 ；侧向流入量为 1661 万 m^3 ；渠系渗漏量为 752 万 m^3 ；灌渠田间入渗量为 113 万 m^3 ；井灌回归量为 3392 万 m^3 ，越流流出量为 393 万 m^3 ，

侧向流出量为 1029 万 m^3 。

项目所在区域位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50m 左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50m 左右，能满足使用，区域静水位 18~19m 左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖面图，本区 110~140 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。浅层含水组分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般 30~70m，含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达 $45m^3/h.m$ ，东部单位涌水量也在 $20m^3/h.m$ 以上。补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界，埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m。受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为 40~50 $m^3/h.m$ 。下段底板为 Q1 底界，埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为 1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，具有较好的富水性。技改项目厂区出露地层为第四系洪冲积物，地形平坦开阔，地层结构基本一致，工程地质条件较好，构造相对稳定，场址地震基本烈度为 7 度，处于建筑抗震的有利地段。

4. 地表水系

①沙河：沙河发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长治、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐县小吴村，从大吴村进入本市，向

东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潴龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潴龙河。孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km²。孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：唐河发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km²，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河为季节性河流。

5. 气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明。根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 4。

表 4 区域多年气象要素一览表

序号	项目	单位	数值	序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	°C	13.1	7	多年最小降雨量	mm	291.9
2	极端最高气温	°C	41	8	多年平均相对湿度	%	63.0
3	极端最低气温	°C	-18.2	9	多年平均蒸发量	mm	1634.38
4	多年平均气压	hpa	1010.2	10	多年平均日照时数	h	2417.4
5	多年平均降雨量	mm	481.79	11	多年平均风速	m/s	2.0
6	多年最大降雨量	mm	779.6	12	多年最大风速	m/s	21.7

6. 土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42 个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008 年统计数据全市市域森林覆盖率达 22.8%。

建设项目附件无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1. 行政区划与人口分布

定州市辖三个城区办事处、19 镇、3 乡，市域面积 1274 平方公里，2012 年底定州市域总户籍人口为 117.7 万人。2012 年市域城镇化水平约为 35.07%。定州市城区现状人口为 20.2 万人，用地 25.2 平方公里。

2. 工农业生产

定州市农业基础雄厚。全市耕地面积 126 万亩，基础设施完善，生产条件优越，是国家确定的小麦、棉花、花生、草莓、蔬菜、瘦肉型猪、速生丰产林七大商品基地。粮食、油料进入全国百强，蔬菜成为特色产业，年产粮食 73.3 万吨，油料 61.6 万吨，水果 13 万吨，蔬菜 132 万吨，猪出栏 80 万头。肉牛、花生、脱水蔬菜、腌渍菜等十多种农副产品和加工产品畅销国际市场。

工业经济快速发展。全市工业形成了机械、医药、纺织、建材、食品、化工六大支柱产业。胜利汽车、乐凯不锈钢、柠檬酸、健身球、武术刀剑等 45 种产品销往 50 多个国家和地区。胜利客车、开元铸造厂、建华药用玻璃厂等几家军工大型企业在定州落户。乡镇企业异军突起，形成了铸造轧钢、钢网编织、体育用品、纺织加工等十大优势行业，九个工业小区初具规模。

第三产业快速增长，内部结构进一步优化。全市共有各类市场 93 处，其中专业市场 24 处，年成交额超亿元市场 7 个，全市市场交易额 30 亿元，全市共有市属流通企业 138 家，从业人员 7435 人，销售收入 77469 万元，为构筑定州新的产业优势奠定基础。

3. 交通运输

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京珠高速公路纵观南北，朔黄铁路横贯东西，市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

4. 文化卫生

定州市文教卫生事业发展较快，2012 年，全市共有各级各类学校 340 所，其中普通中学 69 所，小学 261 所，中等专业学校 2 所，技校 1 所，职业中学 6 所。

全市各种医疗机构 56 所，共有病床 1342 张，编制床位 1167 张，标准床位 1075 张。全市各类卫生技术人员 2043 人，其中执业医师 529 人，执业助理医师 286 人，注册护士 279 人。其他技术人员 40 人。

5. 文物古迹

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

技改项目厂址附件无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹等环境敏感点分布。

6. 土地资源

定州市土地总面积为 128370.74 公顷，其中农用地 97693.02 公顷，占全市土地总面积的 76.1%，建设用地 24403.08 公顷，占全市土地总面积的 19.01%，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.89%。在农用地中，耕地 86564.02 公顷、园地 1422.48 公顷、林地 5891.4.公顷。建设用地中，城乡建设用地 21780.97 公顷，交通水利用地 1780.87 公顷，其他建设用地 841.24 公顷。未利用地中，水域 2633.07 公顷，滩涂 1490.06 公顷，自然保留地 2151.51 公顷。全市土地类型及所占面积情况见表 5。

表 5 定州市土地类型一览表

土地类型	耕地	园地	林地	城乡建设用地	交通水利用地	其他建设用地	水域	滩涂	自然保留地	合计
所占面积 (hm ²)	86564.02	1422.48	5891.49	21780.97	1780.87	841.24	2633.07	1490.06	2151.51	128370.74
所占比例	67.43%	1.11%	4.59%	16.97%	1.39%	0.65%	2.05%	1.16%	1.68%	100%

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

建设项目所在地环境质量现状如下：

（1）环境空气

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的相关规定，技改项目所在区域为二类环境空气质量功能区。依据定州市生态环境局2018年环境质量报告中的数据，对项目所在区域空气质量达标情况进行判定。

表6 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况	
					分项	总体
SO ₂	年平均浓度	28	60	0.467	达标	不达标
NO ₂	年平均浓度	53	40	1.325	不达标	
PM ₁₀	年平均浓度	133	70	1.9	不达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	70	35	2.0	不达标	
CO	第95位百分位日平均浓度	3200	4000	0.8	达标	
O ₃	第90百分位8h平均浓度	168	160	1.05	不达标	

经与标准值对比可知，SO₂、O₃达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃污染物均不达标。因此，判定项目所在区域属于不达标区。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量。

（2）地下水环境

评价区域地下水水质良好，pH、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硫酸盐等均满足《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准要求。

（3）声环境

评价区域声环境质量良好，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（4）土壤环境

评价区域土壤环境满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》

(GB15618-2018)表1中农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)中第二类用地要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

评价范围内无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点,总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。根据技改项目污染物排放特征、厂址周围环境敏感点分布情况及环境功能区划要求,本次评价的主要保护目标及保护级别见表7、表8。

表7 评价区域环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	N	E					
大奇连村	38°33'52.66"	114°57'48.29"	村民	环境空气 为二类 功能区	区域环 境空气 为二类 功能区	NE	110
大奇连新居民	38°33'34.39"	114°58'11.78"	居民			SE	700
郝白土村	38°32'55.84"	114°57'28.52"	村民			S	1200
支白土村	38°32'53.52"	114°57'50.22"	村民			SE	1280
庞白土村	38°32'46.92"	114°56'51.17"	村民			SW	1755
小屯村	38°32'47.77"	114°58'43.87"	村民			SE	2040
辛庄子村	38°33'6.15"	114°56'7.99"	村民			SW	2050
长胜园	38°32'48.00"	114°56'18.49"	居民			SW	2160
东坂村	38°34'59.48"	114°57'40.06"	村民			N	2170
小奇连村	38°34'33.98"	114°58'57.93"	村民			NE	2220
和谐家园	38°32'45.22"	114°56'32.63"	居民			SW	2250
芦庄子村	38°32'22.28"	114°57'14.07"	村民			SW	2300
大屯村	38°32'47.69"	114°59'2.37"	村民			SE	2490
新景嘉园	38°32'52.84"	114°56'12.45"	居民			SW	2340
锦绣花园	38°32'42.47"	114°56'10.05"	居民			SW	2700
东甘德村	38°32'49.54"	114°55'58.81"	村民			SW	2730
嘉欣家园	38°32'42.82"	114°56'3.85"	居民			SW	2740
董庄子村	38°32'14.05"	114°56'32.34"	村民			SW	2790
西坂村	38°35'14.61"	114°56'24.38"	村民			NW	2900
老鸦庄村	38°32'8.75"	114°58'20.25"	村民			SE	2940

表 8 评价区域声环境、地下水环境、土壤环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	功能	保护级别
声环境	200m 范围内				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
地下水	项目所在区域				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
土壤环境	项目所在地的东侧为农田				《土壤环境质量 农用地土壤污染 风险管控标准》(GB15618-2018) 表 1 中农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目)

评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气质量：项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单二级标准。</p> <p>(2) 地下水环境：项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；</p> <p>(3) 声环境质量：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>(4) 土壤环境：项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地标准。</p>
--------	---

污染排放标准	<p>施工期:</p> <p>(1) 废气: 施工期废气执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1 扬尘排放浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 9 扬尘排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">控制项目</th><th style="width: 40%;">监测点浓度限值* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th style="width: 30%;">达标判定依据 (次/天)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td><td>80</td><td>≤ 2</td></tr> </tbody> </table> <p>*指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM₁₀ 平均浓度的差值。当县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度大于 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时, 以 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计。</p> <p>(2) 噪声: 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 10 施工期噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">环境要素</th><th style="width: 25%;">评价因子</th><th style="width: 25%;">标准值</th><th style="width: 25%;">标准值来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td><td>Leq (A)</td><td>昼间 $\leq 70\text{dB}$ (A) 夜间 $\leq 55\text{dB}$ (A)</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 固废</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关标准及修改单要求。</p> <p>运营期:</p> <p>(1) 废气</p> <p>胶粉投料时产生的投料粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中颗粒物(其他)二级排放限值要求及无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。</p> <p>(3) 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关标准及修改单要求。</p> <p>污染物排放标准一览表见11。</p>	控制项目	监测点浓度限值* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据 (次/天)	PM ₁₀	80	≤ 2	环境要素	评价因子	标准值	标准值来源	厂界噪声	Leq (A)	昼间 $\leq 70\text{dB}$ (A) 夜间 $\leq 55\text{dB}$ (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
控制项目	监测点浓度限值* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据 (次/天)													
PM ₁₀	80	≤ 2													
环境要素	评价因子	标准值	标准值来源												
厂界噪声	Leq (A)	昼间 $\leq 70\text{dB}$ (A) 夜间 $\leq 55\text{dB}$ (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)												

表 11 污染物排放标准

类型	污染源		污染物	标准限值	标准来源
废气	胶粉投料时产生的投料粉尘	有组织	颗粒物	$\leq 120 \text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)二级排放限值要求
				3.5kg/h	
		无组织	颗粒物	$\leq 1.0 \text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)无组织排放监控浓度限值要求
	免拆一体板设备		3类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
			昼间	60dB(A)	
			夜间	50dB(A)	

总量控制指标	<p>根据《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，结合技改项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 SO_2、NO_x、COD、$\text{NH}_3\text{-N}$。同时，根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号文）要求，技改项目依照污染物排放标准核定总量。</p> <p>技改项目无废水外排，也无 SO_2、NO_x 产生。因此建议技改项目主要污染物排放总量控制指标为：$\text{SO}_2 0\text{t/a}$、$\text{NO}_x 0\text{t/a}$、$\text{COD} 0\text{t/a}$、$\text{NH}_3\text{-N} 0\text{t/a}$。</p>
--------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

技改项目生产工艺流程如下：

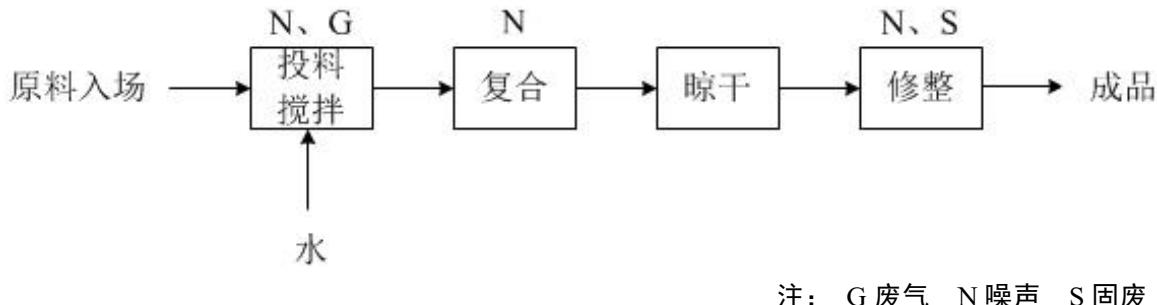


图 5 生产工艺及排污节点图

①原料入场

技改项目所用原材料主要包括保温板、水泥、砂子、泡沫颗粒、胶粉、纤维、玻纤布等。其中保温板利用现有工程生产的 XPS 挤塑保温板；水泥、砂子由运输储罐运至厂区，然后通过密闭管道输送至厂内的密闭水泥仓储罐和砂子仓储罐；泡沫颗粒采用袋装运至厂内，然后人工倒入泡沫颗粒料仓内；胶粉和纤维均采用袋装，玻纤布为卷筒状，直接放在生产车间的原料区。

②投料搅拌

按照设定的比例将密闭的水泥仓储罐、砂子仓储罐、泡沫颗粒仓内的原料通过密闭输送通道送至免拆一体板设备的搅拌工序，此过程全密闭，故不考虑水泥和砂子产生的粉尘。然后人工将胶粉和纤维投入搅拌工序入料口后加水搅拌。

此工序胶粉投放时会产生一定量的粉尘，同时搅拌时还会产生噪声；

③复合

搅拌好的混合料和玻纤布一起与现有工程生产的保温板常温下辊压复合。此工序会产生噪声；

④晾干

复合好的保温一体板于院内晾干；

⑤修整

晾干的保温一体板通过免拆一体板设备的切割锯进行修整，切割时利用切割机自带的喷淋装置喷淋切割，因此不会有粉尘产生，仅产生边角料和设备运行噪声；

⑥成品

修整好的保温一体板即为成品，利用打包带打包后外售。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序：

1 废气

汽车运输扬尘、材料堆置产生的粉尘及施工机械排放的废气。

2 废水

施工期废水主要是施工废水和施工人员产生的生活污水。这部分污水中主要污染物为 COD、NH₃-N 和 SS，不含有毒有害物，而且水量很少。

3 噪声

施工期主要噪声为挖掘机、打夯机等机械噪声、运输车辆噪声及施工作业噪声，噪声值在 75~105dB (A) 之间。

4 固体废物

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾。

二、运营期主要污染工序：

1 废水

技改项目无废水外排。

2 废气

技改项目废气主要为胶粉投料时产生的投料粉尘。

3 噪声

技改项目运营期的噪声主要来源于免拆一体板设备运行时产生的噪声。

4 固废

技改项目产生的固废主要为边角料、废包装材料、除尘灰和循环水箱污泥。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大 气 污 染 物	胶粉投料过程	有组织颗粒物	263.89mg/m ³ 0.79t/a	2.778mg/m ³ 0.01t/a	
		无组织颗粒物	0.05t/a 0.042kg/h	0.05t/a 0.042kg/h	
水 污 染 物	喷淋装置用水	SS	--	--	
固 体 废 物	修整工序	边角料	1t/a	0t/a	
	生产工序	废包装材料	0.1t/a		
	布袋除尘器	除尘灰	0.47t/a		
	循环水箱	污泥	0.1t/a		
噪 声	技改项目运营期的噪声主要来源于免拆一体板设备运行时产生的噪声，其声压级在 70-80dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器的降噪措施，尽量降低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。				
其他	无				

主要生态影响:

技改项目所在地没有珍稀物种，也没有自然保护区等环境敏感区，不会影响生物多样性。因此，技改项目的建设不会对当地生态环境产生明显的影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

技改项目施工期主要建设内容为场地平整、构筑物建设、设备安装调试等，建设期间将产生扬尘、噪声、废水、固体废物等，可能对周围环境产生一定的污染影响，现将施工期可能产生的环境影响及拟采取的措施分述如下：

1、施工扬尘

工程建设施工期间，由于土石方的开挖及建筑物料的装卸等，易产生大量施工扬尘，使施工场地附近大气中的悬浮物含量增加。据类比资料，施工场所由于开挖及车辆行驶产生的 TSP 污染可高达 $1.5\text{g}/\text{m}^3$ ，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。为减少施工和车辆运输扬尘对区域环境产生的不良影响，建设单位需按照河北省住房和城乡建设厅印发的《河北省建筑施工扬尘防治新 15 条标准》及衡水市住房和城乡建设局印发的《建筑施工扬尘治理的实施方案》等文件执行，在施工期间需采取以下严格的措施：

（1）施工现场必须设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于 2.5 米，一般路段高度不低于 1.8 米。

（2）施工现场出入口和场内主要道路、加工区、办公区、生活区必须混凝土硬化，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

（3）施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

（4）施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。

（5）施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

（6）施工场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

（7）施工场内的土堆、砂石料等应使用密目安全网等材料进行覆盖，确保封闭严密，固定牢靠。水泥、石灰等易产生扬尘的材料必须入库入罐存放。砂浆搅拌机等机械设备必须搭设安全防护棚，使用密目网进行有效围挡，最大限度地减少粉尘污染。现

场要设置喷水降尘设施，遇到干旱季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润。

（8）拆除建筑物、构筑物时，必须采用围挡隔离、喷淋、洒水、喷雾等降尘措施，及时清运拆除的建筑垃圾。严禁敞开式拆除和长时间堆放建筑垃圾。

（9）建筑物内清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

（10）遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除等作业。

（11）施工企业必须在施工现场安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。

（12）施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

（13）建筑工程临边防护应用密目式安全立网全封闭，并保持整洁、牢固、无破损。

（14）施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

（15）施工装修阶段，楼层内的建筑垃圾等物料，必须采用相应容器垂直清运或管道清运，严禁凌空抛掷和乱倒乱卸；外脚手架拆除时应当采取洒水等防尘措施，禁止拍抖密目网造成扬尘。

通过采取以上防治措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着施工期的结束以及地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。

2、施工噪声

项目建设过程中将使用挖掘机、货车等噪声较大的设备及车辆进行施工。由于施工场地的噪声源主要为高噪声施工机械，这些机械的单体声级一般均在80 dB(A)以上，且各施工阶段均有交互作业，这些设备在场地内的位置不固定，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。根据本工程的施工量，按经验计算其各施工阶段的昼、夜声级见表12。

表12 各施工阶段昼、夜声级估算值

施工阶段	昼间场界噪声	标准值	夜间场界噪声	标准值
土方阶段	75~90	70	75~90	5
结构阶段	70~85		65~80	

由上表可以看出，项目仅在昼间施工，厂界噪声将超《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，昼间一般超标 10~15 dB(A)。

本评价施工噪声预测采用点源衰减预测模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。项目施工场界噪声可视为点源，忽略空气吸收及其它因素引起的声级衰减，噪声扩散引起的距离衰减可用下式预测：

$$L_p = L_{po} - 20 \lg(\gamma/\gamma_0)$$

式中： L_p ——噪声源在预测点的声级值，dB(A)；

L_{po} ——参考位置 γ_0 处的声级，dB(A)，技改项目即场界噪声；

γ ——预测点与噪声源之间的距离，m；

γ_0 ——参考位置与噪声源之间的距离，m；

预测主要施工机械在不同距离的噪声贡献值，预测结果列于表 13。

表 13 施工机械在不同距离的噪声贡献值

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测值[dB (A)]								施工阶段
		10m	20m	0m	40m	50m	100m	200m	300m	
1	挖掘机	75	69	65	63	61	55	49	45	土石方
2	推土机	66	60	56	54	52	46	40	—	
3	打桩机	80	74	70	68	66	60	54	50	打桩
4	混凝土振捣器	80	74	70	68	66	60	54	50	结构

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定，由上表可以看出：土石方施工阶段：施工现场昼间 20m 处即可达到噪声限值要求。

打桩阶段：施工现场昼间 30m 内可达到噪声限值要求，夜间禁止施工。

结构施工阶段：施工现场昼间 30m 处可达到噪声限值要求。

结合项目实际情况，本评价对施工期噪声控制提出要求如下：

(1) 选择低噪声的施工设备、作业方法和工艺。在不影响施工的情况下，将强噪声设备尽量放置于距场界较远的位置，将位置可以固定的声源布置在场区中间位置，避免在同一地点大量动力机械设备同时使用，由于其距离敏感点较远，因此技改项目施工期白天不会对周围敏感点产生影响。

(2) 浇混凝土用的振捣棒，采用低频低噪型，由专业人员操作。

(3) 优化运输路线，尽量避开沿途的居民区、学校等敏感区域。

(4) 提倡文明施工, 运输车辆在进入施工现场附近区域后, 要限速并禁止鸣笛; 作业中搬运物件轻拿轻放, 严禁抛掷物件。

综上, 只要加强管理, 严格落实上述措施, 降噪值可达到 25 dB (A) 以上, 再经过距离衰减, 项目施工噪声对周围敏感点的影响将会大大降低, 不会对周边敏感点产生明显影响。项目场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。

3、施工废水

施工期废水包括施工本身产生的废水和施工人员产生的生活污水。施工本身产生的废水主要各种车辆冲洗水, 成分相对比较简单, 主要污染物为 SS、石油类, 浓度低, 经简单沉淀处理后用于施工场地和道路的泼洒用水, 不会对水环境产生明显影响。施工人员使用附近已有厕所, 不会对周围环境产生不良影响。

4、施工固废

技改项目施工期产生的固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土, 以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。施工期间产生的建筑垃圾用于地面平整, 施工期生活垃圾收集后环卫部门定期清运。

采取以上措施后, 施工期固体废物不会对周围环境造成不利影响。

综上所述, 施工期采取设计及环评提出的各项防治措施后, 可将建筑施工对环境的影响降至最小, 并随着施工期的结束而消失。

营运期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

1.1 废气源强及达标排放分析

技改项目废气主要为胶粉投料时产生的投料粉尘。

1.1.1 废气源强分析

人工将胶粉投入搅拌工序入料口时会有一定量的粉尘产生, 类比同类型企业, 胶粉投料过程中粉尘产生量约为原料用量的 1%, 技改项目胶粉使用量 1000t/a, 则投料粉尘总产生量为 0.5t/a。技改项目在搅拌工序投料口上方设置集气罩(加软帘), 粉尘经集气罩(加软帘)收集后通过 1 套布袋除尘器进行处理, 然后经 1 根 15m 高排气筒高空排放。集气罩(加软帘)收集效率可达 95%以上, 年运行时间为 1200h, 风机风量为 3000m³/h, 则有组织粉尘产生量为 0.95t/a, 产生浓度 263.89mg/m³, 产生速率为 0.79kg/h; 布袋除

尘器处理效率 99%以上，则粉尘排放量为 0.01t/a，排放浓度 2.778mg/m³，排放速率为 0.008kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值要求。

未被集气罩（加软帘）收集的粉尘以无组织形式扩散在车间内，产生量为 0.05t/a，产生速率为 0.042kg/h。

根据《河北源威保温材料有限公司新型保温材料生产建设项目环境影响报告表》：现有工程无组织颗粒物排放速率为 0.006kg/h。

1.1.2 影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，按照估算模式 AERSCREEN 模式，依据公式进行评价等级的确定，其中污染物的计算参数如下：

（1）评价标准

技改项目评价因子和评价标准见表 14-1。

表 14-1 技改项目评价因子和评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	300.0	

注：PM₁₀ 为 24h 平均值，评价等级判定采用 24h 平均值的 3 倍，即 450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 折算为 1h 平均质量浓度限值。

（2）估算模型参数

技改项目估算模型参数如下表。

表 14-2 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		41 °C
最低环境温度		-18.2 °C
土地利用类型		农田
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/°	/

表 14-3 正常工况主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源 名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底 部海拔高 度(m)	排气筒参数				污染 物 名 称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
排气筒	114.959698	38.561934	59.0	15.0	0.4	20.0	6.63	PM ₁₀	0.008	kg/h

表 14-4 正常工况主要废气污染源参数一览表 (矩形面源)

污染源 名称	坐标		海拔 高度 /m	矩形面源			污染 物	排放 速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效 高度			
生产车间 *	114.959292	38.562208	59.0	24.0	83.33	11.0	TSP	0.048	kg/h

*本次面源预测包括现有工程和技改工程，以技改完成后整个厂区无组织颗粒物排放速率进行预测。

表 14-5 非正常工况废气污染源参数一览表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率 /kg/h	单次持续 时间/h	年发生频 次/次
排气筒	布袋除尘器损坏	TSP	0.79	0.5	1-2

(3) 正常工况下污染源预测结果

技改项目所有污染源的正常排放污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果如下：

表 14-5 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
生产车间	TSP	900.0	47.847	5.3163	/
排气筒	PM ₁₀	450.0	0.368	0.0818	/

技改项目 P_{\max} 最大值出现为生产车间排放的 TSP, P_{\max} 值为 5.31632%, C_{\max} 为 47.847 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定技改项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(4) 核算情况

技改项目正常工况下大气污染物有组织排放量核算情况见表 14-6。

表 14-6 大气污染物有组织排放量核算表

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)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	2.778	0.008	0.01
有组织排放总计					
1	P1	颗粒物	2.778	0.008	0.01

技改项目正常工况下大气污染物无组织排放量核算情况见表 14-7:

表 14-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	生产车间	胶粉投料工序	颗粒物	车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.05
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.05	

技改项目正常工况下大气污染物年排放量核算情况见表 14-8。

表 14-8 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	0.06

技改项目非正常工况下大气污染物排放量核算情况见表 14-9。

表 14-9 非正常工况大气污染物排放量核算表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒	布袋除尘器损坏	TSP	0.79	0.5	1-2	停工, 及时修理

(5) 技改项目大气环境影响评价自查表

表 14-10 技改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□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50 km□		边长5~50 km□		边长=5 km☑			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500~2000t/a□			<500 t/a□		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM2.5□ 不包括二次PM2.5☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D □	其他标准 □		
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	--							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据☑			现状补充监测□	
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
		本项目非正常排放源□		现有污染源□					
大气环境影响预测与评价(技改项目不需要预测)	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUF F□	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥ 50 km□		边长 5~50 km □			边长 = 5 km □		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5□			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大标率>10% □			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大标率>30% □			
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% □			C 非正常占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 □				C 叠加不达标 □			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% □				k>-20% □			
	环境监测计划	污染源监测	监测因子:(TSP)			有组织废气监测 □ 无组织废气监测 ☑		无监测□	
环境质量监测		监测因子:()			监测点位数 ()		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑				不可以接受 □			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	有组织排放总量							
		颗粒物: (0.01) t/a							
		无组织排放总量							
颗粒物: (0.05) t/a									

注:“□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

(6) 大气环境影响评价结论

技改项目废气中污染物最大落地浓度占标率低, 不会对周边环境空气构成显著影响。因此, 技改项目各类废气污染物排放对周围大气环境影响较小。

1.2 大气环境防护距离

技改项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，无需设置大气环境防护距离。

1.3 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中有关规定，卫生防护距离的计算采用以下公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)0.5L^D$$

QC-----有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Cm-----标准浓度限值，mg/m³；

L -----工业企业所需的卫生防护距离，m；

r -----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D-----卫生防护距离计算系数。

技改完成后全厂卫生防护距离计算结果见表 15。

表 15 卫生防护距离参数及结果一览表

污染物	QC (kg/h)	Cm (mg/m ³)	S (m ²)	风速 (m/s)	A	B	C	D	L(m)
颗粒物	0.048	0.9	2000	2	470	0.021	1.85	0.84	2.264
非甲烷总烃	0.283	2.0	2000	2	470	0.021	1.85	0.84	7.213

根据卫生防护距离的取值规定，确定技改完成后全厂的卫生防护距离为 100m。距离项目最近的敏感点为东北侧 110m 处的大奇连村，生产车间东北侧为分散的大奇连村闲置住宅，公司已与大奇连村 2 家闲置住户签订了长期租赁合同，用于公司职工临时休息房。根据《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，定州市人民政府根据村镇建设体系规划及定州市城乡总体规划调整了开发区内村庄搬迁方案，大奇连村搬入大奇连新民居，大奇连新民居在本项目东南侧 700m 处，距离技改项目较远，满足卫生防护距离要求。

因此，技改项目产生的废气不会对周围大气环境产生明显影响。

2、水环境影响分析

技改项目不新增劳动定员，故无新增生活污水排放。喷淋装置用水循环使用，定期

补充，不外排。根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），技改项目属于“70 防水建筑材料制造、沥青搅拌站”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需进行地下水评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），技改项目主要环境影响为水污染影响型，对照水污染影响型建设项目评价等级判定依据，技改项目地表水评价等级为三级 B。

表 16-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	喷淋装置废水	SS	不外排	--	--	--	--	--	--	--

表 16-2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>							
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>							
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型					
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>					
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	水污染影响型		水文要素影响型						
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>						
现状调查	区域污染源	调查项目			数据来源				
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	受影响水体水环境质量	调查时期			数据来源				
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>						
	区域水资源开发利用状	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>							

	况			
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
	评价范围	河流：长度 () km； 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
现状评价	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求 与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖 演变状况 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流：长度 () km； 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
		数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

价 价	有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>	水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>
		满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>	对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>	满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>	
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
		—	—	—	—	—
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s	生态水位：一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	()	()	()
	污染物排放清单	监测因子	()	()	()	()
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

综上，技改项目运营过程中产生的废水不会对水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

技改项目仅在昼间生产，项目的噪声源主要为拆一体板设备运行时产生的噪声，其声压级在 70-80dB(A)之间。在噪声控制方面首先选用低噪设备，并采用厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等降噪措施，项目噪声源参数及治理措施详见表 17-1。

表 17-1 主要噪声源及治理措施一览表

主要噪声源	台 (套数)	噪声 源强 dB (A)	控制措施	降噪 效果 dB (A)	降噪后源强 dB (A)
免拆一体板设备	1	80	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	50
风机	1	70	进出口软管连接、加装消声器	≥30	40

表 17-2 噪声贡献值预测结果一览表 单位: dB (A)

项目	厂界				敏感点
预测值	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	大奇连村
贡献值	52.1	54.6	51.8	53.9	40.3

经预测, 厂界噪声贡献值在 51.8dB (A) ~54.6dB (A) 之间, 最近的敏感点北疃村噪声贡献值为 40.3dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。因此, 项目运营过程中产生的噪声不会对周围声环境产生较大影响。

4、固体废物影响分析

技改项目固体废物主要为生产过程中产生的边角料、废包装材料、除尘灰和循环水箱污泥。

其中除尘灰产生量为 0.47t/a, 回用于生产。边角料产生量为 1t/a; 废包装材料产生量为 0.1t/a; 循环水箱污泥 0.1t/a, 统一收集交环卫部门定期清运。

综上, 技改项目固体废物可全部得到妥善处置, 不外排, 不会对周围环境造成污染影响。

5、土壤环境影响分析

技改项目属于污染影响型, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 技改项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品 其他”, 项目类别为III类; 项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧, 河北源威保温材料有限公司原厂区, 敏感程度为“不敏感”; 技改项目占地面积 2100m², 规模属于小型, 对照表 4 污染影响型评价工作等级划分表, 技改项目不开展土壤环境影响评价。

6、总量控制分析

根据《国家环境保护标准“十三五”发展规划》, 结合技改项目特点及排污特征, 确定本工程污染物总量控制因子为 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N。同时, 根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀

环总〔2014〕283号文)要求,技改项目依照污染物排放标准核定总量。

技改项目无废水外排,也无SO₂、NO_x产生。因此建议技改项目主要污染物排放总量控制指标为:SO₂0t/a、NO_x0t/a、COD0t/a、NH₃-N0t/a。

7、技改前后主要污染物排放“三本帐”分析

表18 全厂污染物排放量变化情况一览表 单位:t/a

污染物		现有项目 排放量	技改项目 排放量	“以新带老” 消减量	技改完成后 全厂排放量	增减 变化量
废气	颗粒物	0.043	0.06	0	0.103	+0.06
	非甲烷总烃	0.918	0	0	0.918	0
	SO ₂	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0

8、环境监测计划

为确保工程建设各项环保设施正常运行,控制环境污染,判断环境质量是否符合国家环境质量标准。依据技改项目各个时期主要环境影响因素制定环境监测计划。

①监测机构及仪器、设备

环境监测工作委托具有资质的监测机构承担,不再购置监测设备。

②环境监测计划的基本内容

根据技改项目污染物的产生特点、排放规律、排放浓度及其排放量,技改项目环境监测的重点是污染源监测,主要为声源和废气排放源的监测。

技改项目污染源监测位置、监测因子和监测频率见表19。

表19 环境监测工作计划

类别	监测位置	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周	等效连续A声级	1次/季度
废气	排气筒出口	颗粒物	1次/年
	厂界上风向、下风向	颗粒物	1次/年

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	胶粉投料工序	有组织颗粒物	集气罩(加软帘) +1套布袋除尘器 +1根15m高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)二级排放限值要求	
水污染物	喷淋装置用水	SS	循环水箱	不外排	
固体废物	修整工序	边角料	收集后交环卫部门定期清运	全部妥善处置	
	生产工序	废包装材料			
	循环水箱	污泥			
	布袋除尘器	除尘灰	回用于生产		
噪声	技改项目运营期的噪声主要来源于免拆一体板设备运行时产生的噪声，其声压级在70-80dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器的降噪措施，尽量降低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。				
其他	--				
生态保护措施及预期效果 无。					

结论与建议

一、结论

1 项目概况

河北源威保温材料有限公司拟投资 51.8 万元在原厂区内进行技术改造。主要改造内容包括：①新增 1 套免拆一体板设备，年增产 30 万平方米新型保温一体板。②为了满足技改项目工艺要求，优化车间功能分区，技改项目对现有生产车间平面布置进行调整，同时在现有生产车间的西南角新建一座修整车间。项目建成后年增产 30 万平方米新型保温一体板。

2 产业政策结论

技改项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），不属于限制、淘汰类，为允许类项目，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，2019 年 8 月 26 日定州市工业和信息化局为本项目出具了企业投资项目备案信息：定州工信技改备字【2019】45 号（见附件），故技改项目建设符合国家及地方产业政策要求。

3 厂址选择合理性结论

（1）总体规划分析

技改项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区内，对照河北定州经济开发区城乡总体规划远期规划（2013 年—2030 年），技改项目属于二类工业用地（见附图），因此技改项目符合河北定州经济开发区城乡总体规划。

（2）基础设施条件分析

技改项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区内，厂址东侧和南侧临路，交通便利，便于原材料和产品的运输。园区内有完善的基础设施，如有为技改项目供给水源的供水管道，有排放废水的污水管道等。

（3）环境条件分析

厂址位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，厂址附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。

（4）环境影响分析

环境影响分析结果表明，该工程在认真落实本评价提出的环保对策、进一步完善污染治理措施后，运营期污染物排放量将会降低，对环境影响较小。

综上所述，技改项目厂址从总体规划、基础设施条件、环境条件、环境影响等方面来看，选址合理可行。

4 环境影响结论

4.1 施工期环境影响结论

施工期的主要影响为施工设备噪声、施工建筑及生活垃圾、扬尘及废水等，由于采取了有效的防治措施，如采用噪声低的设备、尽量避免夜间施工；施工材料进行遮盖，场地洒水抑尘；建筑及生活垃圾及时清运等；施工废水回用，生活污水排入现有厕所，施工期对周围环境的不利影响较小，随着施工的结束而消失。

4.2 营运期环境影响结论

4.2.1 大气环境影响结论

技改项目废气主要为胶粉投料时产生的投料粉尘。技改项目在搅拌工序投料口上方设置集气罩（加软帘），粉尘经集气罩（加软帘）收集后通过1套布袋除尘器进行处理，然后经1根15m高排气筒高空排放，经预测满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值要求。未被集气罩（加软帘）收集的粉尘以无组织形式扩散在车间内，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求。

4.2.2 水环境影响结论

技改项目不新增劳动定员，故无新增生活污水排放。喷淋装置用水循环使用，定期补充，不外排。因此，技改项目运营过程中不会对水环境产生明显影响。

4.2.3 声环境影响结论

技改项目运营期的噪声主要来源于免拆一体板设备运行时产生的噪声，其声压级在70-80dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器的降噪措施，尽量降低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

因此，技改项目运营过程中产生的噪声不会对周围声环境产生较大影响。

4.2.4 固体废物影响结论

技改项目固体废物主要为生产过程中产生的边角料、废包装材料、除尘灰和循环水箱污泥。其中除尘灰回用于生产。边角料、废包装材料、循环水箱污泥、统一收集交环卫部门定期清运。

因此，技改项目固体废物可全部得到妥善处置，不外排，不会对周围环境造成污染影响。

4.2.5 土壤环境影响结论

技改项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），技改项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品 其他”，项目类别为III类；项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区，敏感程度为“不敏感”；技改项目占地面积 2100m²，规模属于小型，对照表 4 污染影响型评价工作等级划分表，技改项目不开展土壤环境影响评价。

5 “三线一单”符合性结论

定州市生态保护红线范围为唐河及沙河沿岸地区，唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养，在唐河两侧设置宽度约30m 的生态防护林带。技改项目位于河北定州经济开发区大奇连村西南侧，河北源威保温材料有限公司原厂区，不在定州市生态保护红线范围之内；技改项目废气主要为胶粉投料时产生的投料粉尘，经预测废气中污染物最大落地浓度占标率低，不会对周边环境空气构成显著影响。技改项目无废水外排。技改项目实施后噪声源对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。技改项目固体废物合理处置，对周围环境影响较小。因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，技改项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求；技改项目在河北源威保温材料有限公司原厂区进行技术改造，不新增占地，技改项目运行期间消耗的能源为电能，年消耗量 2 万 kW•h；新鲜水用水主要为搅拌用水和喷淋装置用水，年用水量 45030t。技改项目能源消耗量较小，满足资源利用上线要求；根据河北定州经济开发区产业禁止和限制准入清单及定州市负面清单可知，本项目不在负面清单之列。

综上所述，技改项目实施符合“三线一单”要求。

6 总量控制指标

根据《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，结合技改项目特点及排污特征，确

定本工程污染物总量控制因子为 SO_2 、 NO_x 、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。同时，根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号文）要求，技改项目依照污染物排放标准核定总量。

技改项目无废水外排，也无 SO_2 、 NO_x 产生。因此建议技改项目主要污染物排放总量控制指标为： SO_2 0t/a、 NO_x 0t/a、COD 0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a。

7 建设项目验收“三同时”

技改项目实施后“三同时”工程验收见表 20。

表 20 建设项目环保“三同时”工程验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	数量	费用(万元)	验收指标	验收标准	备注
废气	投料、破碎、筛分工序	颗粒物	集气罩（加软帘）+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒	1	0.5	有组织： $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ； 15m高排气筒 无组织： $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值要求及表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求	现有
	挤出、成型、塑化工序	非甲烷总烃	集气罩（加软帘）+喷淋塔+UV光解净化器+1根15m高排气筒	1	3	有组织： $\leq 180\text{mg}/\text{m}^3$ ； 去除效率 $\geq 90\%$ 企业边界无组织： $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 车间边界无组织： $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业排放标准限值要求及表2其他企业边界浓度限值，去除效率不满足要求时，满足生产车间边界浓度限值要求	现有
	胶粉投料工序	有组织颗粒物	集气罩（加软帘）+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒	1	1.5	$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ； 15m高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值要求	新增
		无组织颗粒物	提高集气罩效率			$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求	
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池预处理后排入定州市铁西污水处理厂	1	0.1	COD $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$ 氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4三级标准要求及定州市铁西污水处理厂进水水质要求	现有
	喷淋装置	SS	循环水箱	1	--	--	不外排	新增

噪 声	各类设备噪声		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	若干	0.3	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	现有				
	免拆一体板设备		基础减振+厂房隔声+距离衰减、风机加装消声器			昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	新增				
固 废	投料工序	废包装材料	回收后外售	--	0.1	资源化	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中标准要求	现有				
	布袋除尘器	除尘灰	经塑化、破碎、筛分处理后回用于生产			资源化						
	切割工序	废边角料、废渣(沫)										
	检验工序	不合格产品										
	挤出机过滤系统	废滤网(金属网筛和塑料)	定期由厂家回收			资源化						
	职工办公生活	生活垃圾	收集后交环卫部门定期清运	--	0.5	无害化	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中标准要求	新增				
	生产过 程	边角料	收集后交环卫部门定期清运			无害化						
		废包装材料										
	循环水箱	污泥				资源化						
	布袋除尘器	除尘灰	回用于生产									
合计	--				7	--						

综上所述，技改项目符合国家有关产业政策，厂址选择合理。运营过程中，在确保污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响甚微，从环境保护角度而言该项目建设是可行的。

二、建议

(1) 重视和加强对企业内部环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 加强生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

(3) 加强厂区绿化、美化工作，保持厂区环境整洁、景观良好。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目评价范围及环保目标分布图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 园区用地布局图

附图 6 园区生态空间清单及环境准入负面清单图

附件 1 营业执照

附件 2 备案信息

附件 3 租赁合同

附件 4 园区证明

附件 5 审批意见

附件 6 验收意见

附件 7 验收检测报告

附件 8 排放污染物许可证

附件 9 委托书

附件 10 审批基础信息表

