

建设项目环境影响报告表

项目名称：定州市顺华玻璃制品有限公司技改项目

建设单位：定州市顺华玻璃制品有限公司（盖章）

编制日期：2020年10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。

建设项目基本情况

项目名称	定州市顺华玻璃制品有限公司技改项目				
建设单位	定州市顺华玻璃制品有限公司				
法人代表	王京现	联系人		梁珊	
通讯地址	定州市西朱谷村西北，定魏线东侧				
联系电话	15603242314	传真	—	邮政编码	073000
建设地点	定州市西朱谷村西北，定魏线东侧				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造	
占地面积(m ²)	10670		绿化面积(m ²)		
总投资(万元)	40	其中：环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例(%)	20
评价经费(万元)		预计投产日期		2020年10月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>定州市顺华玻璃制品有限公司于2008年9月委托石家庄经济学院编制完成《年加工3.5万m²玻璃制品项目环境影响报告表》，并于2008年9月21日通过定州市环境保护局审批，审批文号为“定环表【2008】60号”。该项目于2010年5月5日通过定州市环境保护局验收，验收文号为“环验【2010】8号”。为进一步减少污染物排放，改善大气环境质量，我公司安装了过滤棉+低温等离子治理设施，并于2018年3月22日通过定州市环境保护局验收，验收文号为“定环气【2018】4号”。</p> <p>为提升产品质量，同时满足最新的环保政策要求，定州市顺华玻璃制品有限公司拟投资40万元对厂区进行技术改造。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》（国务院第682号令）、《建设项目环境</p>					

影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部 1 号令）的有关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业-52 玻璃及玻璃制品-其他玻璃制造；以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造”项目，需要编制环境影响报告表。为此，定州市顺华玻璃制品有限公司委托我公司进行本项目的环境影响评价报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，进行了工程分析和污染因子分析，依据《环境影响评价技术导则》的有关要求，编写了本环境影响报告表。

一、现有工程概况

（1）项目概况

项目名称：年加工 3.5 万 m² 玻璃制品项目；

建设地点：定州市顺华玻璃制品有限公司位于定州市西朱谷村西北，定魏线东侧，厂址中心坐标为北纬 38°29'11.69"、东经 114°59'12.67"。

建设单位：定州市顺华玻璃制品有限公司；

占地面积：10670m²；

项目投资：项目总投资 300 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资 3.3%。

建设规模：年加工 3.5 万 m² 玻璃制品；

建设内容：项目建设吊挂炉 1 座、钢化炉 5 台、生产车间 1 座，库房、配电之等构筑物。项目主要建设内容见表 1。

劳动定员及劳动制度：劳动定员 48 人，三班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

表 1 现有工程主要建设内容一览表

项目		内容
建设内容	主体工程	吊挂炉 1 座、钢化炉 5 台、生产车间 1 座
	辅助工程	库房、配电室
	公用工程	供水：由厂区自备井提供。
		供电：由当地供电管网供电。
		供热：生产用热采用电加热，冬季采暖由空调提供。
环保	废气	项目产生的废气经过滤棉+低温等离子治理设施处理后达标排放。
	废水	项目职工生活污水用于厂区泼洒抑尘，清洗废水经沉淀池沉淀后回用

工程		于生产，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。
	噪声	生产设备均采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。
	固废	项目产生的下脚料、胶片边角料收集后外售；职工生活垃圾送至垃圾填埋场填埋。

(2) 产品方案

本项目产品主要为玻璃制品，具体产品方案见表 2。

表 2 现有工程产品方案

产品名称	产量 (m ² /a)
玻璃制品	3.5 万

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3。

表 3 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
钢化玻璃			
1	水平钢化炉	5	台
2	土吊挂炉	1	座
3	磨边机	11	台
4	打眼机	2	台
5	清洁机	2	台
6	黑边印刷机	2	台
7	水刀	2	台
8	切割机	4	台
9	钻铣床	3	台
夹层玻璃			
10	热弯炉	1	台
11	预热预压机	1	台
12	高压釜	1	台

(4) 主要原辅材料及能源

本项目主要原材料为平面玻璃、PVB 胶片、油墨等。主要原辅材料及能源消耗见表 4。

表 4 现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	平面玻璃	m ² /a	3.5 万

2	PVB 胶片	t/a	1.5 万
3	油墨	kg/a	10

(5) 公用工程

①给水

项目用水由自备水井提供，水质水量可满足生产及生活用水需求。

给水：该项目总用水量为 21.7m³/d，其中新鲜用水量为 1.7m³/d；循环水量为 20m³/d（玻璃清洗、磨边和打眼系统），循环利用率 92%，玻璃清洗、磨边和打眼系统定期补充新鲜水量为 0.1m³/d，职工生活用水量为 1.6m³/d。

②排水

项目工艺清洗用水循环使用不外排，无生产废水排放；生活污水生产量为 1.3m³/d，用于厂区泼洒抑尘，不外排。该项目不设宿舍、食堂、厂区设防渗旱厕定期清掏用作农肥。

③供电

项目用电由当地供电管网提供，可满足供电需求。

④供热

项目生产采用电加热，冬季取暖由空调提供。

二、技改工程概况

(1) 项目概况

项目名称：定州市顺华玻璃制品有限公司技改项目；

建设地点：定州市顺华玻璃制品有限公司位于定州市西朱谷村西北，定魏线东侧，厂址中心坐标为北纬 38°29'11.69"、东经 114°59'12.67"。项目东侧和南侧为农田，西侧为定魏线，北侧为其他公司厂房。距离项目最近的环境敏感点为北侧 200m 的定州市朝阳双语学校。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

建设单位：定州市顺华玻璃制品有限公司；

建设性质：技改；

项目投资：项目总投资 40 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资 20%；

建设内容：厂区新建危废间 1 座，在原有厂房内新增热弯炉 1 台，其他均不发生变化。

表 5 现有工程主要建设内容一览表

项目	内容	备注	
建设内容	主体工程	生产车间占地面积 5100m ² ，用于生产。	依托现有
	辅助工程	库房占地面积 800m ² ，用于原料和成品储存。	依托现有
		办公室占地面积 200m ² ，用于人员办公和临时休息。	依托现有
		危废间占地面积 10m ² 。	新建
	公用工程	供水：依托厂区现有工程。	依托现有
		供电：由当地供电管网供电，无变化	依托现有
		供热：生产用热采用电加热，冬季采暖由空调提供。	依托现有
环保工程	废气	项目产生的非甲烷总烃经集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放（2 套），并安装 VOCs 在线报警装置	技改
	废水	项目职工生活污水用于厂区泼洒抑尘，清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，无变化。	依托现有
	噪声	生产设备均采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。	新建
	固废	项目产生的玻璃边角料、胶片边角料收集后外售；废油墨桶、聚氨酯胶包装物和废活性炭暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理；沉渣经收集后交环卫部门处置。	新建

劳动定员及工作制度：本次技改项目不新增劳动定员，依托厂区原有职工，劳动定员 48 人，三班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

(2) 技改工程主要设备

技改后全厂主要生产设备情况见表 6。

表 6 技改后全厂主要生产设备情况

序号	设备名称	数量	单位	变化情况
钢化玻璃				
1	水平钢化炉	5	台	无变化
2	土吊挂炉	1	座	无变化
3	磨边机	11	台	无变化
4	打眼机	2	台	无变化
5	清洁机	2	台	无变化
6	黑边印刷机	2	台	无变化
7	水刀	2	台	无变化
8	切割机	4	台	无变化

9	钻铣床	3	台	无变化
夹层玻璃				
10	热弯炉	2	台	新增 1 台
11	预热预压机	1	台	无变化
12	高压釜	1	台	无变化

(3) 原辅材料及能源消耗

技改项目原辅材料及能源消耗情况详见表 7。

表 7 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	平面玻璃	m ² /a	3.5 万	外购
2	PVB 胶片	t/a	1.5 万	外购
3	水性油墨	t/a	3.0	外购
4	聚氨酯胶	kg/a	100	外购, 新增
5	3M 胶	平米/a	100	外购, 新增
6	镜座	万个	2	外购
7	卡扣	万个	15	外购
8	电	20	万 kW·h/a	依托现有工程
9	水	510	m ³ /a	依托现有工程

PVB 胶片：聚乙烯醇缩丁醛（PVB）是一种由聚乙烯醇和醛类进行缩醛反应后生成的热塑性树脂，可与增塑剂合并使用，与金属、玻璃、木材等材质粘接性良好，也可涂于表面起到成膜防水的作用。PVB 胶片为半透明膜片，对石英玻璃有很好粘结力，具有透明、耐热、耐寒、机械强度高特性，是制造夹层玻璃用的优良粘合材料。

水性油墨：水性油墨简称为水墨，柔性版水性墨也称液体油墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。主要成分为：水溶性丙烯酸树脂 25%-25%，水 15%-25%，乙醇 5%-15%，三乙胺 5%-10%、颜料 10%-30%、助剂 1%-3%。

聚氨酯胶：聚氨酯胶粘剂是指在分子链中含有氨基甲酸酯基团或异氰酸酯基的胶粘剂。聚氨酯胶粘剂表现出高度的活性与极性。与含有活泼氢的基材，如泡沫、塑料、木材、皮革、织物、纸张、陶瓷等多孔材料，以及金属、玻璃、橡胶、塑料等表面光洁的材料都有优良的化学粘接力。

3M 胶：3M 胶具有耐久性，耐温性好，短期可耐温 204-230℃，一般长期耐

温 120-145℃，防水性，回弹性好，粘力强，适用于很多产品的粘接。

(4) 公用工程

①给水

本技改项目不新增用水，给水依托现有工程，生产和生活用水量不发生变化。水质、水量可以满足本工程的用水需求。项目不新增劳动定员不新增职工生活用水。

②排水

本技改项目无新增废水外排。

③供电

本技改项目用电依托现有工程，由当地供电管网接入，电量、电压可满足项目需求。

④供热

项目生产采用电加热，冬季取暖由空调提供。

(5) 平面布置

本次技改项目不新增用地，仅在原生产车间内进行设备安装，厂区平面布置图见附图 3。

(6) 产业政策符合性及选址可行性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许建设项目，符合国家产业政策；根据《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定，本项目不在限制类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策。

本次技改项目在定州市顺华玻璃制品有限公司现有厂区内进行，不新增用地，厂区周围无自然保护区、水源保护区、文物古迹等环境敏感点，项目占地属于工业用地，符合定州市总体规划和当地土地利用总体规划。项目选址可行。

(7) “三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)要求，将建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基

础。

表 8 “三线一单”符合性分析

	要求	本项目环评情况	是否符合
强化“三线一单”约束作用	(一)生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于定州市西朱谷村西北,定魏线东侧(定州市顺华玻璃制品有限公司厂区内),周边无自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标,符合生态保护红线要求。	符合
	(二)环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目废气能够达标排放;项目无废水外排;项目选用低噪声设备、采取基础减震、厂房隔声等降噪措施后,厂界噪声达标排放。项目建成后周边环境满足相应环境质量标准,符合环境质量底线的要求,不会对环境质量底线产生冲击。	符合
	(三)资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目不属于高污染,高耗能型企业;项目用水、用电均依托现有工程,可满足项目用电。项目生产采用电加热,冬季办公采用空调供暖,不会达到资源利用上限。	符合
	(四)环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,	本地区没有环境准入负面清单,本项目不属于禁止发展的	符合

	以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	产业类型。	
--	--	-------	--

由上表分析可知，本项目符合“三线一单”要求。

(9) VOCs 政策符合性分析

表 9 VOCs 政策符合性分析

	文件要求	项目符合性分析	是否符合
《河北省挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020）》	严格控制 VOCs 新增污染物排放，将 VOCs 排放控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，新、改、扩建排放 VOCs 的项目严格执行相关排放标准要求；新增 VOCs 排放量实行倍量削减，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	本项目为技改项目，不新增 VOCs 排放量。	符合
	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目使用的为低(无)VOCs 含量的原辅材料，项目产生的废气经集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置处理。	符合
	工业企业含 VOCs 物料应密闭储存、输送，投料、卸料以及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作或设置集气系统，涉及 VOCs 物料的生产应采用密闭生产工艺，或在有集气系统的密闭空间内进行(特殊工艺除外)	项目涉及 VOCs 物料密闭储存、输送，产品使用过程中设置集气罩进行废气收集。	符合
2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料。	项目使用的为低(无)VOCs 含量的原辅材料。	符合
	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应	厂区加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密	符合

	<p>采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。</p>	<p>闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。</p>	
	<p>处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。</p>	<p>项目产生的废 VOCs 物料的包装容器，暂存于厂区危废间，定期交有资质的单位处理。</p>	符合
	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>项目产生的废气经集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置处理。</p>	符合
	<p>要加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部门联网</p>	<p>要求企业安装 VOCs 超标报警装置，并与环保部门联网。</p>	符合

项目产生的 VOCs 废气能够得到有效的处理，满足现行环保政策的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有工程污染物排放情况

定州市顺华玻璃制品有限公司于 2008 年 9 月委托石家庄经济学院编制完成《年加工 3.5 万 m² 玻璃制品项目环境影响报告表》，并于 2008 年 9 月 21 日通过定州市环境保护局审批，审批文号为“定环表【2008】60 号”。该项目于 2010 年 5 月 5 日通过定州市环境保护局验收，验收文号为“环验【2010】8 号”。为进一步减少污染物排放，改善大气环境质量，我公司安装了过滤棉+低温等离子治理设施，并于 2018 年 3 月 22 日通过定州市环境保护局验收，验收文号为“定环气【2018】4 号”。

现有工程污染排放情况如下：

1、废气

根据河北中天环保技术有限公司出具的检测报告（河北中天检字【2020】第 J01031 号），检测结果显示，项目丝网印刷、合片、烘干、预热、高压工序废气排放口(P1)非甲烷总烃的最大排放浓度为 1.55mg/m³；项目丝网印刷、烘干、工序废气排放口(P2)非甲烷总烃的最大排放浓度为 0.86mg/m³。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准，即非甲烷总烃最高允许排放浓度为≤50mg/m³。

厂界非甲烷总烃的最大排放浓度为 0.95mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求。

2、噪声

根据河北中天环保技术有限公司出具的检测报告（河北中天检字【2020】第 J01031 号），检测结果显示，项目厂界噪声最大值为 58dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3、废水

项目无生产废水外排，仅有少量生活污水；全部泼洒厂区抑尘，不外排。

4、固体废物

项目主要为生活垃圾、玻璃边脚料和胶片边角料，生活垃圾交环卫部门统一处置；玻璃边脚料和胶片边角料收集后外售。

5、污染物排放总量

经计算，现有工程总量控制指标为 COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、氮氧化物: 0t/a、二氧化硫: 0t/a、非甲烷总烃: 0.115t/a。

二、主要环境问题

定州市顺华玻璃制品有限公司为响应最新的环保政策要求，对厂区内废气治理措施进行技改，废气治理措施变更为“低温等离子+活性炭吸附装置”处理，项目产品种类和生产规模均不发生变更。

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 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，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 114°48'~115°15'、北纬 38°14'~38°40 之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

定州市顺华玻璃制品有限公司位于定州市西朱谷村西北，定魏线东侧，厂址中心坐标为北纬 38°29'11.69"、东经 114°59'12.67"。项目东侧和南侧为农田，西侧为定魏县，北侧为其他公司厂房。距离项目最近的环境敏感点为北侧 200m 的定州市朝阳双语学校。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 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，全是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.气候气象

定州市属温带一暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照 2611.9 小时；多年平均气温 12.4℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 503.2mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；无霜期平均为 190 天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为 1.8m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大

风。极端最大平均风速为 22m/s，风向西北，出现在 1968 年 12 月 1 日。

4.地表水系

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河水系，其作用以防洪排涝为主，流经河流主要有沙河、唐河、孟良河、小清河。境内河流多数发源于山西省，顺地形走向，经本市东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水，形成较好的水利条件。

①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，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐市小吴村，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，下称潞龙河。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：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潞龙河。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：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。唐河也是季节性河流。

④小清河：是定州历史上形成的一条自然河道，原来干涸无水。定州市铁东污水处理厂（定州中诚水务有限项目）投入运营以后，小清河成为其达标出水的接纳河道。

5.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 m³/a，地下水资源量为 15509.92 万 m³/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m³，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m³；侧向流入量为 1661 万 m³；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，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50 米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50 米左右，能满足使用，区域静水位 18~19 米左右，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 $45m^3/h \cdot m$ ，东部单位涌水量也在 $20m^3/h \cdot m$ 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 $40\sim 50m^3/h \cdot m$ 。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。

本项目所在区域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。

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、枷、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%。

建设项目附近无自然保护区，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，总耕地115.56万亩，总人口119万，其中农业人口88.77万，非农业人口27.22万。定州市域总户籍人口为117.7万人。2016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，全是市场交易额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，塑黄铁路横贯东西，市区距北京185公里，距天津220公里，距石家庄河北国际机场38公里，距黄骅港165公里，已成为华北地区重要的交通枢纽。

(4) 文化卫生

定州市文教事业发展较快，2016年，全市共有各类学校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。

本项目选址附近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 19.01070%，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.8%。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。

环境质量状况

建设项目所在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)

1、大气环境

根据定州市常规自动监测站 2018 年例行环境空气监测资料, 2018 年全年综合指数为 7.54, SO₂ 年平均浓度为 28μg/m³, CO 年平均浓度为 4.1mg/m³, NO₂ 年平均浓度为 53μg/m³, O₃ 月 8 小时平均浓度为 168μg/m³, PM₁₀ 年平均浓度为 133μg/m³, PM_{2.5} 年平均浓度为 70μg/m³。SO₂ 年平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, O₃ 月 8 小时平均浓度、PM₁₀ 年平均浓度、PM_{2.5} 年平均浓度和 NO₂ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

超标原因是由于北方干旱少雨的气候条件以及受交通和冬季采暖等不利影响因素共同所致。

2、地下水环境

本项目所在区域地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

3、声环境

2020 年 9 月 3 日河北衡普环境科技有限公司, 对定州市顺华玻璃制品有限公司厂界噪声进行了现状监测。监测内容及结果见表 10 和表 11。

表 10 噪声监测点位

检测类别	检测点位名称	检测项目	检测频次
噪声	厂界四周东南西北及定州市朝阳双语学校五个点位△1#、△2#、△3#、△4#、△5#(敏感点)	声环境	检测 1 天, 每天昼间和夜间各检测 1 次

表 11 噪声监测结果

检测时间	检测结果					执行标准值 GB3096-2008
	△1# 东厂界	△2# 南厂界	△3# 西厂界	△4# 北厂界	△5# 定州市朝阳 双语学校	
2020.9.3 (昼间)	53.7	52.3	55.1	54.4	51.8	≤60
2020.9.3 (夜间)	45.4	43.2	46.3	45.8	41.6	≤50

根据检测结果，项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、土壤环境质量现状

公司委托江苏格林勒斯检测科技有限公司对厂区内的土壤进行监测，并出具检测报告（GE2008282501B01）。

（1）监测点位：共设3个表层样点，采样深度均为0-20cm。

（2）监测因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）基本项目45项。

（3）监测时间及频次：2020年09月08日，监测一次。

（4）监测结果如下：

表 12 土壤环境监测结果一览表

检测项目	单位	采样点位			GB36600-2018 第二类用地 筛选值 (单位 mg/kg)	达标 情况
		1#	2#	3#		
		T0908L001	T0908L003	T0908L004		
		监测日期 2020.9.08				
砷	mg/kg	11.0	11.5	12.9	60	达标
汞	mg/kg	0.016	0.040	0.019	38	达标
铅	mg/kg	21.0	17.4	19.8	800	达标
镉	mg/kg	0.08	0.08	0.10	65	达标
铜	mg/kg	19	20	20	18000	达标
镍	mg/kg	29	22	25	900	达标
铬(六价)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
氯甲烷	μg/kg	<1	<1	<1	37	达标
氯乙烯	μg/kg	<1	<1	<1	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1	<1	<1	66	达标
二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	616	达标
反1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	54	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	9	达标
顺1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	596	达标
氯仿	μg/kg	<1.1	1.8	1.8	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	840	达标
四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	2.8	达标
苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	4	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	5	达标

三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	5	达标
甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	1200	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	10	达标
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	2.8	达标
四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	53	达标
氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	270	达标
乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	28	达标
间, 二甲苯+ 对二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	570	达标
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	640	达标
苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	0.5	达标
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	20	达标
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	560	达标
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	260	达标

备注：“L”表示低于检出限。

由上表可知，本项目厂区三个监测点位的土壤环境能够达到《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1建设用地区域第二类用地土壤污染风险筛选值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目评价区内无重点保护文物及珍稀动植物资源，根据项目性质及周围环境特征，确定附近居民点为大气环境保护目标，厂界为声环境保护目标。本项目环境保护目标及保护级别见表 13。

表 13 环境保护对象及保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对本项目方位	距离（m）	环境功能要求
大气环境	八兄村	WN	938	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
	北陵头村	W	458	
	西朱谷村	SE	260	
	定州市朝阳双语学校	N	200	
地下水环境	区域地下水			《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
声环境	厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
土壤	项目占地范围			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第二类用地

评价适用标准

1、大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 二级标准，具体见表 14。

表 14 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/Nm ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单
	24小时平均	150μg/Nm ³	
	1小时平均	500μg/Nm ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/Nm ³	
	24小时平均	80μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/Nm ³	
	1小时平均	10mg/Nm ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/Nm ³	
	24小时平均	150μg/Nm ³	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/Nm ³	
	24小时平均	75μg/Nm ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/Nm ³	
	24小时平均	300μg/Nm ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准

环境
质量
标准

2、区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，具体见表 15。

表 15 地下水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	耗氧量	总硬度	溶解性总固体	亚硝酸盐氮	氨氮
标准值	6.5~8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤1.00	≤0.5

3、项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，具体见表 16。

表 16 声环境质量标准 单位 dB(A)

点位	类别	昼间	夜间	适应范围
厂界外 1m	2 类	60	50	边界

4、土壤环境

区域建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。

表 17 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	20	60
2	镉	20	65
3	铬(六价)	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	66	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1, 2-二氯丙烷	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43

26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1, 2-二氯苯	560	560
29	1, 4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	蒽	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70

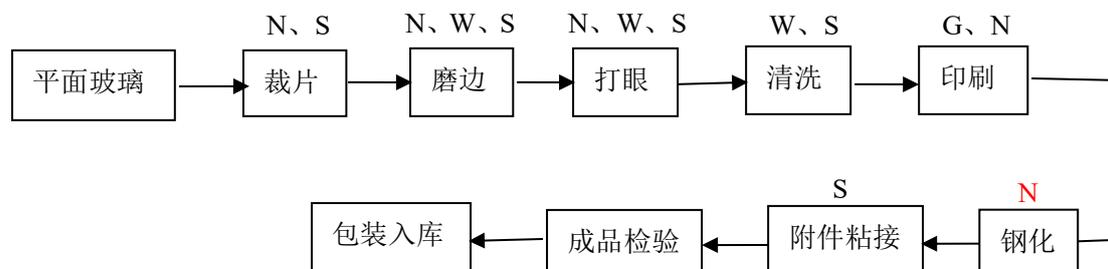
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：项目产生的有组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1印刷工业标准，即非甲烷总烃最高允许排放浓度为$\leq 50\text{mg/m}^3$。</p> <p>厂界无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求，即厂界浓度$\leq 2.0\text{mg/m}^3$。厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值要求，即厂区内1h平均浓度$\leq 6\text{mg/m}^3$，厂区内任意一次浓度$\leq 20\text{mg/m}^3$。</p> <p>2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值，即昼间$\leq 60\text{dB(A)}$、夜间$\leq 50\text{dB(A)}$。</p> <p>3、固体废物：一般固体废弃物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求；危险固体废弃物贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。</p>																																							
总 量 控 制 指 标	<p>按照国家有关污染物排放总量控制的要求，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、非甲烷总烃。</p> <p>技改项目无废水外排，不涉及COD、氨氮的总量控制；项目采用电加热不涉及SO₂和NO_x的总量控制。</p> <p style="text-align: center;">表 18 技改前后污染物排放“三本账”</p> <table border="1" data-bbox="309 1406 1353 1798"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>现有工程排放量</th> <th>技改工程排放量</th> <th>“以新带老”削减量</th> <th>增减量</th> <th>技改完成后全厂排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>SO₂</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.115</td> <td>0.0992</td> <td>-0.0158</td> <td>-0.0158</td> <td>0.0992</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本次技改后，全厂污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x:0t/a、非甲烷总烃：0.0992t/a。</p>	项目	污染物	现有工程排放量	技改工程排放量	“以新带老”削减量	增减量	技改完成后全厂排放量	废气	SO ₂	0	0	0	0	0	NO _x	0	0	0	0	0	非甲烷总烃	0.115	0.0992	-0.0158	-0.0158	0.0992	废水	COD	0	0	0	0	0	氨氮	0	0	0	0	0
项目	污染物	现有工程排放量	技改工程排放量	“以新带老”削减量	增减量	技改完成后全厂排放量																																		
废气	SO ₂	0	0	0	0	0																																		
	NO _x	0	0	0	0	0																																		
	非甲烷总烃	0.115	0.0992	-0.0158	-0.0158	0.0992																																		
废水	COD	0	0	0	0	0																																		
	氨氮	0	0	0	0	0																																		

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目主要生产钢化玻璃和夹层玻璃两种产品。

1、钢化玻璃生产工艺：



G: 废气 N: 噪声 S: 固废 W: 废水

图1 钢化玻璃生产工艺流程及排污节点图

钢化玻璃生产工艺流程：

（1）裁片：将平面玻璃放入切割机中，按要求切割成所需要的尺寸。此工序主要污染物为切割产生的下脚料和设备运转噪声。

（2）磨边：切割后的玻璃需要对边角进行磨边，项目在磨边过程中砂轮与玻璃接触部位冲水以免产生玻璃粉尘。磨边废水经沉淀池处理后，循环使用，沉渣经收集后交环卫部门统一处理。

（3）打眼：根据客户的需要对玻璃进行打孔。项目对打孔部位冲水在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。打眼废水经沉淀池处理后，循环使用，沉渣经收集后外售。

（4）清洗：在加热前，需要清洗玻璃表面的灰尘等杂质，项目使用清水进行冲洗，清洗废水经沉淀池处理后，循环使用，沉渣经收集后交环卫部门统一处理。

玻璃清洗机是对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备，主要由传动系统、刷洗、清水冲洗、热风烘干、电控系统等组成。

（5）印刷：清洗后的玻璃进行刷黑边，用丝网布贴平于玻璃上，用油墨刷边。项目使用的油墨为水性油墨。此工序主要污染物为印刷产生的废气、设备运转噪声以及废油墨桶。

(6) 钢化：将玻璃匀速通过电加热钢化炉，然后通过风删淬冷对玻璃进行降温，形成钢化玻璃。此工序主要污染物为设备运转噪声。

(7) 附件粘接、成品、入库：人工使用聚氨酯胶将卡扣等附件粘接在玻璃上，经检验合格后即为成品，包装入库。此工序主要污染物为聚氨酯胶包装物。

2、夹胶玻璃生产工艺：

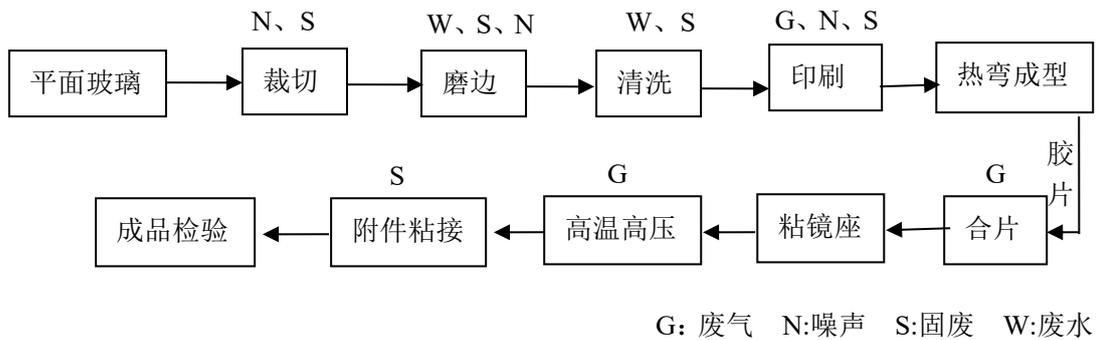


图 2 夹层玻璃生产工艺流程及排污节点图

夹胶玻璃玻璃生产工艺流程：

夹胶玻璃是在两层玻璃中间夹了一层或多层 PVB 中间膜，经过特殊的高温高压处理后，使玻璃和中间膜永久贴合为一体的复合玻璃产品。夹胶玻璃生产工艺裁切、磨边、清洗、印刷工序同钢化玻璃一致。

(1) 热弯成型：将玻璃放入热弯炉内进行热弯成型。

(2) 合片：将两片成型后的玻璃中间加上 PVB 中间膜，放入预热预压机中抽真空，使 PVB 膜与两块玻璃间多余的空气抽出。此工序主要污染物为合片产生的废气和设备运转噪声。

(3) 粘镜座：项目使用 3M 胶片将镜座与玻璃粘合在一起。

(4) 高温高压：玻璃与 PVB 中间膜虽已贴合，但中间存在少量微小空气，经高温高压使得软化 PVB 中间膜与玻璃完全贴合，将微小空气完全排除。此工序主要污染物为高温高压过程中产生的废气。

(5) 附件粘接、成品、入库：人工将卡扣等附件粘接在玻璃上，经检验合格后即为成品，包装入库。此工序主要污染物为聚氨酯胶包装物。

主要污染工序：

(1) 废气：项目废气主要为印刷、合片、高温高压工序产生的非甲烷总烃。

(2) 废水：项目废水循环利用，无废水外排。

(3) 噪声：项目噪声主要是设备运转产生的噪声。

(4) 固体废物：项目产生的固废主要包括玻璃边角料、胶片边角料、沉渣、废油墨桶、废聚氨酯胶包装物和废活性炭。

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	污染物产生浓度及 产生量(单位)	污染物排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	印刷工序(P1)	非甲烷总烃	2.813mg/m ³ ; 0.054t/a	0.563mg/m ³ ; 0.011t/a
	印刷、合片、高温 高压工序(P2)		18.375mg/m ³ ; 0.441t/a	3.675mg/m ³ ; 0.0882t/a
	车间无组织	非甲烷总烃	—; 0.03t/a	—; 0.03t/a
水 污 染 物	—	—	—	—
固体 废 物	生产过程	玻璃下脚料	10t/a	统一收集后外售
		胶片边角料	2.5t/a	
		沉渣	1.0t/a	收集后交环卫部门处置
		废油墨桶	0.15t/a	暂存于危险废物暂存间 内, 定期交由有资质单 位处理
		废聚氨酯胶 包装物	0.03t/a	
	环保设施	废活性炭	0.50t/a	
噪 声	本项目噪声主要是设备运行时产生的噪声, 设备噪声值在 70~85dB(A)。项目选用低噪声设备, 设备采取基础减振措施, 厂房隔声等措施后, 再经距离衰减, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准要求。			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工期仅在现有厂房内进行设备安装调试，施工期产生的污染对环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 污染物排放量核算

①钢化玻璃印刷工序

拟建项目印刷过程使用水性油墨，根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷行业（征求意见稿）》表 6 各类油墨中 VOCs 含量可知，油墨的 VOCs 质量含量为 5%，本项目钢化玻璃印刷工序所用的水性油墨年用量为 1.2t/a，假设全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。项目钢化玻璃印刷工序产生的非甲烷总烃，由集气罩收集后经低温等离子+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。项目风机风量为 8000m³/h，集气罩的收集效率为 90%，废气治理措施去除效率为 80%。因此，钢化印刷工序排气筒（P1）非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，排放浓度为 0.563mg/m³，排放速率为 0.0045kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准。

②夹胶印刷、合片、高温高压工序

项目夹胶印刷工序水性油墨年用量为 1.8t/a，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷行业（征求意见稿）》表 6 各类油墨中 VOCs 含量可知，油墨的 VOCs 质量含量为 5%，假设全部挥发，则非甲烷总烃的排放量为 0.09t/a。

项目 PVB 胶片在合片和高温高压工序过程中会产生非甲烷总烃，类比同类型企业，则非甲烷总烃的产生量为 0.4t/a。

项目夹胶印刷、合片和高温高压工序产生的废气由集气罩收集后经低温等离子+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。项目风机风量为 10000m³/h，集气罩的收集效率为 90%，废气治理措施去除效率为 80%。因此，项目夹胶印刷、合片和高温高压工序排气筒（P2）非甲烷总烃排放量为 0.0882t/a，排放浓度为 3.675mg/m³，排放速率为 0.037kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制

标准》(DB13/2322-2016)表1印刷工业标准。

项目未被集气罩收集的废气,经车间沉降后排放,非甲烷总烃排放量为0.03t/a,排放速率为0.0125kg/h。项目厂界非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求,厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值。

(2) 环境影响预测与评价

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式 AERSCREEN 对项目排放废气进行预测。

①污染源调查

根据项目特点,确定本次预测评价因子为非甲烷总烃。本项目大气污染源计算参数见表19和表20。

表19 污染源源强(点源)参数一览表

点源名称	坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气出口温度	排放速率
	经度	纬度						
			m	m	m	m/s	°C	非甲烷总烃
排气筒(P1)	114.988232	38.486708	55.00	15.00	050	9.00	30.00	0.0045kg/h
排气筒(P2)	114.987835	38.486599	55.00	15.00	0.40	10.50	100.00	0.037kg/h

表20 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	评价因子	海拔高度/m	长度/m	宽度/m	有效高度/m	排放速率
生产车间1	非甲烷总烃	55.00	45.0	95.0	8.50	0.0125kg/h

②估算模式参数

本次评价估算模式所用参数见下表21。

表21 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	20.2万
最高环境温度		26.5°C
最低环境温度		-3.9°C
土地利用类型		城市

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	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

③预测结果及分析

拟建项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 22 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 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)
排气筒 (P1)	非甲烷总烃	2000.0	2.349	0.117	/
排气筒 (P2)	非甲烷总烃	2000.0	0.392	0.020	/
生产车间 1	非甲烷总烃	2000.0	9.081	0.454	/

项目 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的非甲烷总烃， P_{max} 为 0.454%， C_{max} 为 $9.081\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需要进行进一步预测与评价。

表 23 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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		$< 500\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (非甲烷总烃) 其他污染物 ()			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <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"/>		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"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>

评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <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 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <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 $\leq 10\%$ <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 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <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 $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)	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	颗粒物:0t/a、非甲烷总烃:0.0992t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

本项目无废水外排, 确定项目地表水评价等级为三级 B。

项目无废水排放, 对周围水环境无新增影响。

(2) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A (规范性附录) 地下水环境影响评价行业分类表, 属于 IV 类项目, 不需开展地下水环境影响评价。

3、声环境影响分析

本次技改项目产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声, 设备噪声值在 70~85dB (A)。通过选取低噪声设备, 基础减震、厂房隔声等措施, 与现有工程噪声源强叠加后, 再经距离衰减。采用《环境影响评价技术导则·声环境》

(HJ2.4-2009)中推荐的模式进行计算。

公式如下：

$$L_p=L_{wA}-20lgr-\Delta L$$

式中： L_p ——距声源 r 处的声压级（dB）；

L_{wA} ——声源的声功率级（dB）；

r ——声源距预测点的距离，m。

ΔL ——各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。

在正常生产情况下进行预测，代入模式计算，项目运行过程中，经过一系列防治措施后预计厂界噪声值情况见表 24。

表 24 预测结果一览表 单位：dB(A)

项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	定州市朝阳双语学校
贡献值（昼间）	54.7	53.4	55.2	54.3	51.3
贡献值（夜间）	45.5	44.7	47.2	46.3	42.1
标准值	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)				

预测结果表明，拟建项目昼间噪声贡献值在 54.3~55.2dB(A)之间，夜间噪声贡献值在 44.7~46.3dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。项目噪声经距离衰减后，敏感点定州市朝阳双语学校昼间噪声值为 54.3dB(A)，夜间噪声值 46.3dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。因此，不会对周围声环境造成明显影响。

4、固体废物环境影响分析

项目劳动定员由原厂区进行调配，不新增职工生活垃圾。项目固体废物主要包括玻璃下脚料、胶片边角料、沉渣、废油墨桶、废聚氨酯胶包装物和废活性炭。

项目玻璃下脚料的产生量约为 10t/a，胶片边角料产生量约为 2.5t/a，经收集后统一外售；沉渣产生量约为 1.0t/a，收集后交环卫部门处置；项目废油墨桶产生量约为 0.15t/a、废聚氨酯胶包装物产生量约为 0.03t/a、废活性炭产生量约为 0.50t/a，对照《国家危险废物名录》均属于危险废物，暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理。

危废间建设方案：

项目厂区设置一间危废间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，结合项目具体情况，确定本项目危废间建设方案如下：

a.危废间应以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成相对封闭场所，设施内要有安全照明设施；

b.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

c.危废间贮存设施应根据贮存危险废物的危险特性设置相应的安全装置以及配备足够的消防器材、应急设施；

d.危废间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理；

e.危废间内外均需设置危险废物标识。

危险废物包装、贮存管理要求

项目厂区设置一间危废间，建设单位制定完善的保障制度，危险废物由专人进行管理，设立危险废物标志、危险废物情况的记录等，以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

“四防”措施

地面进行防渗处理，防渗层至少1m厚黏土层，或者2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施、避免污染物泄露，污染环境。生产车间、路面采用三合土铺地，再在上层铺水泥进行硬化。

危险废物外运管理要求

按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 1999 年第 5 号）和《河北省固体废物动态信息管理系统》的规定执行。

项目危险废物汇总表见表 25，危险废物贮存场所基本情况见表 26。

表 25 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	污染防治措施
1	废聚氨酯胶包装物	HW49 其他废物	900-041-49	0.03t/a	生产过程	固态	月/次	暂存于厂内危废暂存间内，交由资质的单位处
2	废油墨桶	HW12 染料、涂料废物	900-250-12	0.15t/a		固态		

3	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.50t/a	废气治理	固态	半年/次	置
---	------	-----------	------------	---------	------	----	------	---

表 26 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存周期
危废间	废聚氨酯胶包装物	HW49 其他废物	900-041-49	包装桶	半年
	废油墨桶	HW12 染料、涂料废物	900-250-12	包装桶	
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	包装桶	

采取上述措施后，项目在运营过程中产生的固体废物均可得到妥善处理，不会对建设项目周围环境产生较大影响。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018），本项目不属于生态影响型项目，属于污染影响型项目。本项目占地面积为10670m²，本项目占地规模属于小型。

（1）土壤环境敏感程度判别表

表27 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

定州市顺华玻璃制品有限公司位于定州市西朱谷村西北，定魏线东侧。项目东侧和南侧为农田，西侧为定魏线，北侧为其他公司厂房。项目土壤敏感程度为敏感。

（2）土壤环境影响评价项目类别

表28 土壤环境影响评价项目类别判定

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
制造业	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含培烧的石墨、碳素制品	其他	

本项目属于土壤环境影响评价项目类别Ⅲ类项目。

(3) 评价等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表29 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作

由上得出，占地面积属于小型，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感，因此确定本项目土壤环境影响评价等级为三级，评价范围是厂址占地及周边 0.05km 范围。

根据建设项目土壤环境现状检测，各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1建设用地土壤污染风险筛选值和管控值中第二类用地筛选值标准。根据影响分析结果，污染物不会进入土壤环境，不会对土壤造成影响。

6.环境管理与监测计划

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④该项目运行期的环境管理由环保专职人员承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执

行情况；

⑥建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面布置图等。

根据本项目生产特征和污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划和工作方案。

表 30 监测计划一览表

序号	项目	监测项目	取样位置	监测频率	执行排放标准
1	废气	印刷工序(P1)	排气筒	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 印刷行业标准要求
		印刷、合片、高温高压工序(P2)			
		生产车间	厂界	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求
		非甲烷总烃	厂区内	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值要求
2	声环境	噪声	厂界外 1m 处	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

7.排污口规范化

按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470 号)相关要求设置规范化排污口。

(1)废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(2) 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，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。

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	印刷工序 (P1)	非甲烷总烃	集气罩+低温等离子+ 活性炭吸附装置+15m 排气筒, 并安装 VOCs 在线报警装置	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1印刷工业标准
	印刷、合片、 高温高压工 序(P2)	非甲烷总烃	集气罩+低温等离子+ 活性炭吸附装置+15m 排气筒, 并安装 VOCs 在线报警装置	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1印刷工业标准
	生产车间无 组织	非甲烷总烃	车间密闭	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值要求
水 污 染 物	—	—	—	—
固 体 废 物	生产过程	玻璃下脚料 胶片边角料 沉渣 废油墨桶 废聚氨酯胶 包装物	收集后统一外售 交环卫部门处置 暂存于危废间, 定期委 托有资质单位处理	合理处置, 不外排
环 保 设 施	环保设施	废活性炭		
噪 声	本项目噪声主要是设备运行时产生的噪声, 设备噪声值在 70~85dB (A)。项目选用低噪声设备, 设备采取基础减振措施, 厂房隔声等措施后, 再经距离衰减, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1)项目概况

项目名称：定州市顺华玻璃制品有限公司技改项目；

建设性质：技改；

建设单位：定州市顺华玻璃制品有限公司；

项目投资：总投资 40 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的 20%；

劳动定员及工作制度：本次技改项目不新增劳动定员，依托厂区原有职工，劳动定员 48 人，三班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

建设内容及规模：厂区新建危废间 1 座，在原有厂房内新增热弯炉 1 台，其他均不发生变化。

(2)项目选址

定州市顺华玻璃制品有限公司位于定州市西朱谷村西北，定魏线东侧，厂址中心坐标为北纬 38°29'11.69"、东经 114°59'12.67"。项目东侧和南侧为农田，西侧为定魏县，北侧为其他公司厂房。距离项目最近的环境敏感点为北侧 200m 的定州市朝阳双语学校。

厂区周围无自然保护区、水源保护区、文物古迹等环境敏感点，项目占地属于工业用地，符合定州市总体规划和当地土地利用总体规划。项目选址可行。

2、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许建设项目，符合国家产业政策；根据《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定，本项目不在限制类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策。

3、达标排放和污染防治措施的有效性

(一) 施工期

本项目不存在土建施工，施工期主要为生产车间内部的设备安装等。本项目

施工期对环境的影响较小，可忽略不计。

（二）营运期

（1）废气

①钢化玻璃印刷工序

项目钢化玻璃印刷工序产生的非甲烷总烃，由集气罩收集后经低温等离子+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。项目风机风量为 8000m³/h，集气罩的收集效率为 90%，废气治理措施去除效率为 80%。因此，钢化印刷工序排气筒（P1）非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，排放浓度为 0.563mg/m³，排放速率为 0.0045kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准。

②夹胶玻璃印刷、合片、高温高压工序

项目夹胶印刷、合片和高温高压工序产生的废气由集气罩收集后经低温等离子+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。项目风机风量为 10000m³/h，集气罩的收集效率为 90%，废气治理措施去除效率为 80%。因此，夹胶印刷、合片和高温高压工序排气筒（P2）非甲烷总烃排放量为 0.0882t/a，排放浓度为 3.675mg/m³，排放速率为 0.037kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准。

项目未被集气罩收集的废气，经车间沉降后排放，项目厂界非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值。

经预测，项目废气达标排放，不会对周边空气环境产生明显影响。

（2）废水

本次技改项目无新增废水外排。

（3）噪声

本项目噪声主要是设备运行时产生的噪声，设备噪声值在 70~85dB（A）。项目选用低噪声设备，设备采取基础减振措施，厂房隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准要求。

(4) 固废

项目劳动定员由原厂区进行调配，不新增职工生活垃圾。项目固体废物主要包括玻璃下脚料、胶片边角料、沉渣、废油墨桶、废聚氨酯胶包装物和废活性炭。

项目玻璃下脚料的产生量约为 10t/a，胶片边角料产生量约为 2.5t/a，经收集后统一外售；沉渣产生量约为 1.0t/a，经收集后交环卫部门处置；项目废油墨桶产生量约为 0.15t/a、废聚氨酯胶包装物产生量约为 0.03t/a、废活性炭产生量约为 0.50t/a，对照《国家危险废物名录》均属于危险废物，暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理。

项目产生的固体废物均能合理处置，不外排。

四、总量控制结论

根据“十三五”规划及相关环保法规与规定可知，涉及总量指标考核及区域削减的污染物总量控制因子仅包括：SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、非甲烷总烃。

本次技改后，全厂污染物总量控制指标不发生变化，即为：COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x:0t/a、非甲烷总烃: 0.0992t/a。

五、工程可行性结论

综合以上分析，定州市顺华玻璃制品有限公司技改项目符合国家产业政策和清洁生产要求，项目采取了完善的环保治理措施，可实现各类污染物的达标排放，不会对周围环境产生明显影响。为此，本评价从环保角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境，确保各类污染物长期稳定达标，最大限度减少污染物的排放量，本评价提出以下建议：

- (1)严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保环保措施落到实处。
- (2)加强设备管理及日常维护工作，保证环保设施的稳定运行。

表 31 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

项目		环保措施	数量	验收指标	验收标准	投资 (万元)
废气	印刷工序 (P1)	集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒, 并安装 VOCs 在线报警装置	1 套	非甲烷总烃最高 排放浓度 ≤50mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表1 印刷工业标准	5.0
	印刷、合片、高温 高压工序 (P2)	集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒, 并安装 VOCs 在线报警装置	1 套	非甲烷总烃最高 排放浓度 ≤50mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表1 印刷工业标准	
	生产车间 无组织	车间密闭	—	厂界无组织非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³ ; 厂区内无组织特别排放限值: 1h 平均浓度值 ≤6.0mg/m ³ ; 任意 一次浓度值 ≤20mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 中表 2 企业边界大气污染物限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 厂区内 VOCS 无组织特别排放 限值要求	1.0
废水	—	—	—	—	—	—
噪声	生产设备	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	若干	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	0.2
固体废物	玻璃下脚料	统一收集后外售	-	综合利用, 合理 处置, 不外排	《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的相关要求; 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的有关规定	0.8
	胶片边角料					
	沉渣	交环卫部门处置				
	废油墨桶	暂存危废间, 定期 交有资质单位处 理				
	废聚氨酯胶包装物					
废活性炭						
防渗	生产车间、道路路面进行硬化; 防渗旱厕等辅助设施地面采取三合土铺底, 再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化防渗处理, 使防渗层渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s; 危废间: 防渗层至少 1m 厚黏土层, 或者 2mm 厚高密度聚乙烯, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施、避免污染物泄露, 污染环境。					1.0
合计						8.0

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：

经办人

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 原环保手续情况

附件 2 备案信息

附件 3 委托书

附件 4 承诺书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

