

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米

铝合金门窗项目

建设单位（盖章）：聊城市华玻门窗有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米铝合金门窗项目		
项目代码	2509-371502-04-01-232558		
建设单位联系人	王延建	联系方式	15763567727
建设地点	山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间		
地理坐标	东经： 115 度 55 分 44.200 秒 北纬： 36 度 30 分 28.649 秒		
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	三十、“金属制品业 33”、“结构性金属制品制造 331”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东昌府区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-371502-04-01-232558
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1855
专项评价设置情况	无		
规划情况	表1-1 规划情况一览表		
	规划名称	审批机关	审批文件名称及文号
	聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）	山东省人民政府	关于聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复-鲁政字[2023]200号
	《聊城市嘉明经济开发区控制性详细规划》	聊城市人民政府	聊政复[2019]91号
	聊城嘉明经济开发区规划（2020-3030）	聊城市人民政府	/
规划环境影响评价情况	表1-2 规划环评情况一览表		
	规划名称	审查机关	审批文件名称及文号
	《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书》	山东省生态环境厅	《关于聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2022]38号）

1、规划符合性分析

本项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间(附图 1)。

(1) 法定规划符合性分析

根据《聊城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》—中心城区土地使用规划图—东昌府主城区（附图 2），本项目用地为工业用地，项目用地符合法定规划。

(2) 与工业园区规划符合性分析

根据《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030 年）》（土地利用规划图）（附图 3）可知，本项目用地为工业用地，拟建项目用地符合聊城嘉明经济开发区规划要求。

2、与规划环评结论及审查意见符合性分析

本项目位于聊城嘉明经济开发区，山东省生态环境厅于 2022 年 11 月 16 日以鲁环审[2022]38 号出具了关于《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书》的审查意见。

项目与《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书》结论及审查意见的符合性分析见表 1-3。

表 1-3a 与《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书》结论符合性

序号	内容	本项目情况	符合性
1	规划范围。总规划面积 24.628km ² ，规划范围为：东起小运河、西至西新河、南邻济聊馆高速、北达北苑路。	本项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间，位于规划范围内	符合
2	产业定位。规划产业定位为高端装备制造、农副产品加工、新能源新材料等。	本项目属于 C3312 金属门窗制造，不违背聊城嘉明经济开发区产业定位	符合
3	基础设施规划。在现状基础上，同步规划配套建设排水系统、供热系统。开发区供热依托国家能源聊城发电有限公司，开发区南水北调干渠以东少量生活污水排入开发区东侧的聊城市新水河污水处理有限公司处理，其余生产、生活废水全部依托开发区现有聊城嘉明康达污水处理有限公司处理	本项目生活污水、洗玻璃原片废水经市政官网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司处理。	符合

综上，本项目符合《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书》结论要求。

表 1-3b 与《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030）环境影响报告书审查意见》符合性

审查意见	本项目情况	符合性
(一) 规划范围。	本项目位于山东	符合

聊城嘉明经济开发区前身为嘉明食品工业园,于 1997 年 3 月经山东省人民政府批准设立为省级开发区,于 2002 年 2 月经山东省人民政府批准正式更名为现名。随后组织编制了开发区规划并依法开展了规划环境影响评价工作,原山东省环境保护局于 2008 年 9 月出具了《关于山东聊城嘉明经济开发区环境影响报告书的审查意见》(鲁环审[2008]191 号),原规划面积为 17.18 平方公里。根据区域发展现状和新的发展目标,你单位重新组织编制了《聊城嘉明经济开发区规划(2020-2030 年)》(以下简称《规划》),规划面积 24.628 平方公里,四至范围为:东起小运河、西至西新河、南邻济聊馆高速、北达北苑路。

省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间,属于聊城嘉明经济开发区范围内。

(二) 产业定位。
主导产业为高端装备制造、农副产品加工,新能源新材料等

本项目属于 C3312 金属门窗制造,不违背聊城嘉明经济开发区产业定位

符合

(三) 环保准入清单

主导行业	限制类	禁止类
化工	-	基础化学制造、农药制造、合成材料制造、专用化学制品制造、肥料制造(不包括复混肥制造涂料、油气)
农副产品加工	屠宰及肉类加工	植物油加工、制糖
纺织	-	印染精加工
机械制造	-	电镀

拟建项目属于 C3312 金属门窗制造,不在左侧所列限制类和禁止类产业内,符合园区准入产业定位。

符合

(四) 关于环境基础设施

①合理开发、使用水资源。按照“雨污分流”的原则合理设计和建设排、用水系统。规划面积内的污水管网必须在 2009 年上半年铺设完成,确保区内废水全部进入污水管网,确保规划区域内的污水全部进入污水管网。
②开发区热源完全由昌润热电厂和聊城热电厂提供,区内自备锅炉要全部拆除。
③开发区生活垃圾收集实行容器化、密闭化,收集后的垃圾全环卫部门处置。企业产生的一般工业固废要立足综合利用,少量危险废物需送危险废物处置资质的单位处理。

1、本项目生活污水、洗玻璃原片废水经市政管网进入聊城嘉明康达污水处理有限公司处理;
2、项目日常生活采用空调,不建设燃煤或燃气锅炉,项目一般固废得到综合利用和合理处置;
3、危险废物全部委托有资质单位进行处置

符合

综上,项目符合《聊城嘉明经济开发区规划(2020-2030)环境影响报告书》审查意见相关要求。

表 1-3c 聊城嘉明经济开发区行业准入清单

行业	行业类别	行业小类	控制级别
----	------	------	------

代码					
	A 农、林、牧、渔业	全部小类	允许		
B 采矿业					
6	煤炭开采和洗选业	全部小类	禁止		
7	石油和天然气开采业				
8	黑色金属矿采选业				
9	有色金属矿采选业				
10	非金属矿采选业				
11	开采专业及辅助性活动				
12	其他采矿业				
C 制造业					
13	农副食品业	全部小类	鼓励		
14	食品制造业	全部小类	鼓励（其中对 C1461 味精制造，原则上禁止新建、扩建（搬迁入园项目除外，原则上禁止使用等电离交工艺、喷浆造粒工艺））		
15	酒、饮料及精制茶业制造	151 酒的制造	1511 酒精制造	禁止	
			1512 白酒制造	允许	
			1513 啤酒制造		
			1514 黄酒制造		
			1515 葡萄酒制造		
			1519 其他酒制造		
		152 饮料制造	允许		
16	烟草制品业	全部小类	允许		
17	纺织业	全部小类	允许		
18	纺织服装、服饰业	全部小类	允许（高耗水印染业为限制类）		
19	皮毛、毛皮、羽毛及其制品和制鞋	191 皮革鞣制加工		禁止	
		192 皮革制品制造		允许	
		193 毛皮鞣制及制品加工	1931 毛皮鞣制加工		禁止
			1932 毛皮服装加工		允许
			1939 其他毛皮制品加工		允许
		194 羽毛（绒）加工及制品制造		允许	
195 制鞋业		允许			
20	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	201 木材加工		允许	
		202 人造板制造		原则上禁止新建、扩建 2 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线	
		203 木质制品制造		允许	

		204 竹、藤、棕、草等制品制造	允许
21	家具制造业	全部小类	允许
22	造纸和纸制品业	221 纸浆制造	禁止
		222 造纸	禁止
		223 纸制品制造	允许
23	印刷和记录媒介复制业	全部小类	允许
24	文教、工美、体育和娱乐用品制造	全部小类	允许
25	石油、煤炭及其他燃料加工业	全部小类	禁止
26	化学原料和化学制品制造业	261 基础化学原料制造	按照《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工投资项目管理规定的通知》要求实施
		262 肥料制造	
		263 农药制造	
		264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	限制类（省化工重点监控点除外，严格按照鲁《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工投资项目管理规定的通知》要求实施）
		265 合成材料制造	按照《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工投资项目管理规定的通知》要求实施
		266 专用化学产品制造	
		267 炸药、火工及焰火产品制造	
268 日用化学产品制造			
27	医药制造业	271 化学药品原料药制造	禁止
		272 化学药品制剂制造	禁止
		273 中药饮片加工	允许
		274 中成药生产	允许
		275 兽用药品制造	限制
		276 生物药品制品制造	限制
		277 卫生材料及医药用品制造	允许
		278 药用辅料及包装材料制造	允许
28	化学纤维制造业	全部小类	限制
29	橡胶和塑料制品业	291 橡胶制品业	按照《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工投资项目管理规定的通知》要求实施
		2921 塑料薄膜制造	允许
		2922 塑料板、管、型	允许

			材制造	
			2923 塑料丝、绳及编织制造	允许
			2924 泡沫塑料制造	允许
			2925 塑料人造革、合成革制造	限制
			2926 塑料包装箱及容器制造	允许
			2927 日用塑料制品制造	允许
			2928 人造草坪制造	允许
			2929 塑料零件及其他塑料制品制造	允许（原则上禁止新建、扩建再生塑料颗粒项目）
30	非金属矿物制品业	301 水泥、石灰和石膏制造	禁止	
		302 石膏、水泥制品及类似制品制造	允许	
		303 砖瓦、石材等建筑材料制造	允许（其中砖瓦窑烧结制品为禁止，建筑用石加工为禁止）	
		304 玻璃制造	3041 平板玻璃制造	禁止
			3042 特种玻璃制造	限制
		305 玻璃制品制造	允许	
		306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造	允许	
		307 陶瓷制品制造	禁止	
		308 耐火材料制品制造	限制	
309 石墨及碳素制品制造	禁止（其中 3099 其他非金属矿物制品制造为允许）			
31	黑色金属冶炼和压延加工业	311 炼铁	禁止	
		312 炼钢	禁止	
		313 钢压延加工	允许	
		314 铁合金冶炼	禁止	
32	有色金属冶炼和压延加工业	321 常用有色金属冶炼	禁止	
		322 贵金属冶炼	禁止	
		323 稀有稀土金属冶炼	禁止	
		324 有色金属合金制造	限制	
		325 有色金属压延加工	允许	
33	金属制品业	331 结构性金属制品制造	鼓励	
		332 金属工具制造	鼓励	
		333 集装箱及金属包装容器制造	鼓励	
		3340 金属丝绳及其制品制造	鼓励	

		335 建筑、安全用金属配件制造	鼓励	
		336 金属表面处理及热处理加工	允许（其中涉及电镀、单独酸洗高耗水工艺为限制类）	
		337 搪瓷制品制造	限制	
		338 金属制日用品制造	允许	
		339 铸造及其他金属制品制造	3391 黑色金属铸造	禁止
			3392 有色金属铸造	禁止
			3393 锻件及粉末冶金制品制造	允许
			3394 交通及公共管理用金属标牌制造	允许
		3399 其他未列明金属制品制造	允许	
34	通用设备制造业	全部小类	鼓励	
35	专用设备制造业	全部小类	鼓励	
36	汽车制造业	全部小类	允许	
37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	全部小类	鼓励	
38	电气机械和器材制造业	381 电机制造	鼓励	
		382 输配电及控制设备制造	允许	
		383 电线、电缆、光缆及电工器材制造	允许	
		384 电池制造	3841 锂离子电池制造	允许
			3842 镍氢电池制造	禁止
			3843 铅蓄电池制造	禁止
			3844 锌锰电池制造	禁止
			3849 其他电池制造	允许
		385 家用电力器具制造	允许	
		386 非电力家用器具制造	允许	
		387 照明器具制造	3871 电光源制造	禁止
			3872 照明灯具制造	允许
			3873 舞台及场地用灯制造	允许
3874 智能照明器具制造	允许			
		3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	允许	
389 其他电气机械及器材制造	允许			
39	计算机、通信和其他电子设备制造业	全部小类	鼓励	
40	仪器仪表制造业	全部小类	鼓励	
41	其他制造业	全部小类	鼓励	

42	废弃资源综合利用业	全部小类	允许
43	金属制品、机械和设备修理业	全部小类	允许

本项目属于 C3312 金属门窗制造，属于表中鼓励类行业，本项目符合聊城嘉明经济开发区准入控制要求。

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。本项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为 2509-371502-04-01-232558，符合产业政策要求。

2、“生态环境分区管控”符合性分析

(1) 厂址与当地生态保护红线的合理性分析

生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态系统功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

本项目位于聊城嘉明经济开发区，根据《聊城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（市域国土空间控制线规划图），本项目用地不位于聊城市生态保护红线和永久基本农田范围内，位于城镇开发边界范围内。本项目与《聊城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（市域国土空间控制线规划图）的相对位置关系图见附图 8。

(2) 环境质量底线分析

聊城市东昌府区 2024 年环境空气中 SO₂、NO₂ 年均浓度、相应百分位数 24h 平均质量浓度、CO 相应百分位数日平均质量浓度、O₃ 年均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度及相应百分位数日平均质量和相应百分位数质量浓度不达标。

根据聊城市生态环境局发布的《2025 年 1 月~6 月份聊城市省控以上地表水考核断面水环境质量现状》，徒骇河聊城水文站（光岳路桥断面）水质现状达到了《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类标准。

当地政府针对当地环境空气质量超标情况，已制定了行动计划。《聊城市大气污染防治条例》自 2018 年 12 月 1 日起施行，另外制定了《聊城市“十四五”空气质量改善行动计划（2021-2025 年）》等，采取坚决遏制“两高”项目盲目发展、加快淘汰落后低效

其他符合性分析

产能、推进重点行业绿色发展、深入推进能源绿色低碳发展、加快构建绿色交通运输体系、强化多污染物协同控制、着力解决人民群众关切的突出环境问题、深化政策制度落实、推进大气污染防治体系和能力现代化、深化各方责任落实，严格监督考核等措施，大气环境和地表水环境质量可得到改善。

拟建项目产生的废气经处理排放符合国家和省规定的大气污染物排放和控制标准，不会影响所在区域大气环境质量；生活污水、洗玻璃原片废水经市政污水管网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理，不会影响所在区域水环境质量；项目固体废物将得到妥善处置。拟建项目严格实施环保措施，环境影响较小，项目的建设和运营将符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线分析

本项目用水由园区供水管网供给，区域附近水量充足，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网供给，不会达到电量使用上线；项目土地性质为工业用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。

(4) 环境准入清单

1) 与聊城市环境空间布局约束行业准入清单符合性分析

拟建项目属于C3312金属门窗制造，不在聊城市环境空间布局约束行业准入清单内。

2) 项目与《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年动态更新版）》的通知（聊环委办〔2024〕4号）符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年动态更新版）》的通知（聊环委办〔2024〕4号）符合性分析

聊环委办〔2024〕4号		拟建项目执行情况	符合性
构建生态环境分区管控体系			
生态分区管控	<p>生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>一般生态空间以生态保护为主，按限制开发区域的要求进行管理。一般生态空间内可开展生态保护红线内允许准入的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态空间面积不减少，生态服务保障能力逐渐提高。加强对河流、水库及湿地的保护，依法划定保护范围。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励</p>	<p>本项目位于聊城嘉明经济开发区，项目建设不会对生态空间进行占用，生态空间面积不会减少，且项目不位于生态保护红线内。</p>	符合

	向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。		
水环境分区分区管控	水环境优先保护区按现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。水环境工业污染重点管控区禁止新建不符合国家产业政策的严重污染水环境的生产项目。禁止准入排放大量浓盐废水、剧毒废水、放射性废水、持久性有机污染物、“三致污染物”的项目和经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目。工业园区（含工业聚集区）污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标。钢铁、印染、制浆造纸、石油炼制等高耗水行业企业废水深度处理回用，严格落实区域用水总量限批制度。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设与提标改造，完善污水管网建设，保障污水处理设施正常运行。推广节约用水新技术、新工艺，发展节水型工业和服务业，严格限制发展高耗水项目。水环境农业污染重点管控区应严格控制高毒高风险农药销售使用，推广高效低毒低残留农药、生物农药替代高毒农药。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。分类治理农村生活污水，推广节约用水新技术，发展节水农业。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。	本项目生活污水、洗玻璃原片废水经市政污水管网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理。	符合
大气环境分区分区管控	全市新增涉废气排放工业项目（不含安全生产等方面有特殊要求的项目）优先向工业园区和工业聚集区布局，重点行业及敏感区域实行新（改、扩）建项目主要污染物排放总量替代。新上燃气锅炉配套低氮燃烧设施，禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，对新建 35 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉严格执行煤炭减量替代办法。在城市建成区、开发区、工业园区内不得新建额定蒸发量二十吨以下的直接燃煤、重油、渣油锅炉以及直接燃用生物质的锅炉。新建生物质锅炉不得掺烧煤炭、重油、渣油等化石燃料。有机废气末端治理禁止采用低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性有机废气禁止采用单一喷淋吸收等低效 VOCs 治理设施。大气环境优先保护区禁止建设排放大气污染物的工业项目，加强餐饮服务业燃料烟气及油烟污染防治。大气环境受体敏感区禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。大气环境高排放区应根据工业园区和聚集区主导产业性质和污染排放特征实施重点减排。提高铸造、有色、	本项目位于聊城嘉明经济开发区，项目污染物排放实行总量倍量替代。	符合

	<p>化工等行业的园区集聚水平，深入推进园区循环化改造，着力提高工业园区绿色化水平。新（改、扩）建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平。持续降低工业园区单位 GDP 能耗及煤耗，严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免布局建设大规模排放大气污染物的工业项目，禁止建设涉及有毒有害大气污染物排放的工业项目，优先实施清洁能源替代，逐步淘汰区域内现存的钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工项目。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区和聚集区，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>		
建立生态环境准入清单（重点管控单元准入要求）			
<p>空间布局管控要求</p>	<p>优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。结合工业园区和工业聚集区的功能定位和主导产业，建立差别化的产业准入条件。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、淀粉、鱼粉、石材加工、钢铁、火电和其他严重污染水环境的生产项目。严把涉大气污染物排放项目的准入门槛，严格执行产能置换要求，严禁钢铁、水泥熟料、粉磨、平板玻璃、电解铝、焦化、氧化铝、煤化工等行业新增产能，严控炼油、电解铜产能。按照相关产业政策，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。严格落实上级对“两高”项目的有关要求，对不符合规定的项目坚决停批停建，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格执行畜禽养殖禁养区相关规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，逐步推行工业项目进驻工业园区或聚集区，实现集约高效发展。</p>	<p>项目位于聊城嘉明经济开发区，项目符合园区功能定位及准入条件，项目为 C3312 金属门窗制造，符合空间布局管控要求。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控要求</p>	<p>严格实施污染物总量控制制度，强化不达标区域污染物排放总量削减，实现区域环境质量改善目标。新建工业项目主要污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。根据园区自身主导产业和污染物、碳排放水平，通过优化产业结构、推广清洁能源、提高能源利用效率等方式，协同减少污染物和碳排放，提升园区绿色低碳发展水平，打造一批减污降碳产业园区样板。鼓励企业采取工艺改进、能源替代、节能提效、资源节约、综合治理等措施，实现生产过程中大气、水和固体废物等多种污染物以及温室气体大幅减排。推动一批企业开展减污降碳协同创新行动，支持企业进一步探索深度减污降碳路径，打造“双近零”排放标杆企业。加快污水收集处理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施</p>	<p>项目位于不达标区，污染物排放实行总量控制制度。</p>	<p>符合</p>

	工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。		
环境风险防控要求	加强风险防控体系建设，强化工业园区和聚集区内企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本次环评已提出相关的环境风险防范措施。	符合
能源资源利用要求	推进工业园区和聚集区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，鼓励使用清洁能源，提高资源能源利用效率。	本项目涉及能源消耗主要为水、电，不涉及煤炭使用。	符合

3) 根据《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年动态更新版)》(聊环委办[2024]4号)可知,本项目所在位置属于聊城市嘉明经济开发区管控单元,该管控单元环境准入清单如下所示:

表 1-5 聊城市嘉明经济开发区管控单元生态环境准入清单

管控单元名称	ZH37150220001 聊城市嘉明经济开发区管控单元		
管控单元分类	重点管控单元		
单元面积(km ²)	24.45		
空间布局约束	<p>管控单元范围:聊城市嘉明经济开发区园区规划范围,东起小运河、西至西新河、南邻济聊馆高速、北达北二环路(聚兴路)。</p> <p>1. 优化工业布局,推动产业集约、集聚发展,科学规划建设工业园区,引导工业企业入驻,实现水资源分类循环利用和水污染集中治理;禁止在工业园区规划工业用地进行住宅开发建设;制定并执行村庄搬迁安置计划;</p> <p>2. 鼓励对限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造;</p> <p>3. 受体敏感区内(周公河以东)禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目;其他区域禁止准入不符合园区发展规划的大规模排放大气污染物、高挥发性有机废气(VOCs)项目和工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目(不含服装、纺织、医药等主导行业);</p> <p>4. 允许化工重点监控点(山东齐鲁漆业有限公司)发展化工,2625类有机肥料及微生物肥料制造、2682化妆品制造、291中类橡胶制品业(2911轮胎制造除外),以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表、豁免的化工投资项目,除国家另有规定的外,可以在省政府认定的化工园区和重点监控点以外实施;严格控制新建造纸、有色金属冶炼、印染、制革、电镀、单独酸洗等高耗水行业(日化用品、服装纺织、医药生产、农副产品加工及园区配套项目</p>	<p>1、本项目位于聊城嘉明经济开发区园区规划范围内,项目生活污水、洗玻璃原片废水经市政管网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司处理,不涉及住宅开发建设;</p> <p>2、项目为允许类;</p> <p>3、项目不在受体敏感区内(周公河以东),不属于大规模排放大气污染物、高挥发性有机废气(VOCs)项目和工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目;</p> <p>4、项目属于C3312金属门窗制造,不属于上述类别;</p> <p>5、项目产生的危险废物委托有资质单位处置,危废产生量少;</p> <p>6、项目不属于对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业项目。符合</p>	

	<p>除外)；</p> <p>5. 严格控制产生危险废物的项目建设，禁止准入无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严准入危险废物产生量大（年产危险废物量 500 吨以上）、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目；</p> <p>6. 现有对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业项目，需布置绿化防护用地。</p>	
<p style="text-align: center;">污染物 排放管 控</p>	<p>1. 新（改、扩）建做环评报告书的工业项目主要污染物治理要达到国内同行业先进水平；</p> <p>2. 对于高耗水行业，新（改、扩）建项目工艺及主要污染物治理 要达到国内同行业先进水平；大气环境高排放区应根据工业园区主 导产业性质和污染排放特征实施重点减排；</p> <p>3. 入驻工业园区的工业企业排放的废水应当按照分类收集、分质 处理的要求进行预处理，达到工业园区集中处理设施处理工艺要求 后方可排放；完善工业园区和企业厂区雨水、污水管网建设，实施 雨污分流；禁止园区内工业废水和生活污水直排；工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的 外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污 染物排放的项目（污水集中处理设施除外）；对嘉明污水处理厂进行 脱氮除磷提标改造或建设湿地，使污水厂出口或配套湿地出口出水水质满足水功能区划要求；</p> <p>4. 落实园区大气污染物总量控制制度，加强车间、料仓等密闭， 负压收集、处置，减少无组织排放；</p> <p>5. 包装印刷行业的溶剂存储、调配工段应对空间进行微负压改 造，辊刷、覆压工艺宜设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 处理设施处理；</p> <p>6. 表面涂装行业宜使用低 VOCs 涂料替代溶剂型涂料，涂料、稀 释剂、清洗剂等原辅材料应密闭储存，调配、使用、回收等过程应 采用密闭设备或在密闭空间内操作；喷塑工序宜采用大旋风除尘设备；</p> <p>7. 家具制造行业宜使用低 VOCs 涂料替代溶剂型涂料，调漆、涂 装、调胶、施胶、流平、干燥等含 VOCs 原辅材料使用的过程在密 闭空间内操作并设置负压集气处理系统；</p> <p>8. 塑料制品行业的加热挤出、热切、压制、吹塑（发泡）工序均 应采取有效收集措施，无法全密闭的应在不影响生产的前提下尽可 能采取封闭措施；</p> <p>9. 进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保 洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。</p>	<p>1、项目编制类别为报告表，主要污染物治理达到国内同行业先进水平；</p> <p>2、根据园区主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；</p> <p>3、项目不属于高耗水工业项目。项目生活污水、洗玻璃原片废水经市政管网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司处理；</p> <p>4、项目严格落实园区污染物总量控制制度，减少无组织排放；</p> <p>5.6.7.8 本项目不属于上述行业；</p> <p>9、本项目租赁现有厂房，不新建厂房。符合</p>

<p>环境风险防控</p>	<p>1. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级IV+（极高环境风险）的建设项目；</p> <p>2. 生产、使用、储存、运输危险化学品的企业事业单位，应当采取风险防范措施，完善三级防护体系；企业和园区应编制环境应急预案并定期开展演练；</p> <p>3. 建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全过程监管和环境安全保障；</p> <p>4. 涉酸、涉重等土壤、地下水高污染风险企业的车间、危废间、污水处理站、罐区等重点管控区进行重点防渗；</p> <p>5. 重点监管涉重企业及土壤重点监管企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治；</p> <p>6. 定期对园区及周边地下水进行检测。</p>	<p>1、项目不属于环境风险潜势等级IV+（极高环境风险）的建设项目；</p> <p>2、项目不属于生产、使用、储存、运输危险化学品的企业事业单位；</p> <p>3、企业建立危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全过程监管和环境安全保障。符合</p>
<p>资源利用效率</p>	<p>1. 单元内高污染燃料禁燃区执行《聊城市人民政府关于调整聊城市高污染燃料禁燃区范围的通告》的管控要求；</p> <p>2. 深层地下水禁采区严格执行《地下水管理条例》和山东省相关管理要求，制定并严格执行中水回用计划；严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）；</p> <p>3. 按照园区规划、环评等文件设定的总投资、投资强度、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等指标，无认定的执行全市统一要求且达到国内同行业先进水平；</p> <p>4. 调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。</p>	<p>1、项目不属于高污染燃料禁燃区。</p> <p>2、项目采用市政管网供水，不开采地下水。</p> <p>3、项目按照园区规划、环评等文件设定的总投资、投资强度、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等指标，达到国内同行业先进水平。</p> <p>4、项目仅使用电能。</p>

综上所述，拟建项目符合“生态环境分区管控”相关要求。

3、项目与相关环保政策符合性分析

(1) 与《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号文）符合性分析

表1-6 建设项目与环环评[2016]150号符合性

文件要求	拟建项目情况	符合性
(一) 强化“三线一单”约束作用		

<p>(1) 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。</p>	<p>项目位于聊城嘉明经济开发区, 项目所在区域已设定了生态红线保护区, 本项目选址位于生态保护红线范围以外。</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 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。</p>	<p>本项目废水、废气、噪声、固废采取了有效的污染防治措施, 对区域环境质量影响不大。</p>	<p>符合</p>
<p>(3) 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。</p>	<p>项目不属于高耗能、高耗水项目, 生产过程中废物产生较少, 对能源消耗较少。</p>	<p>符合</p>
<p>(4) 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线, 以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上, 从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手, 制定环境准入负面清单, 充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目符合项目所在区域的环境准入要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 建立“三挂钩”机制</p>		
<p>(1) 加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。</p>	<p>本项目位于聊城嘉明经济开发区, 项目环评符合规划环评结论及审查意见。</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近或超过承载能力的地区, 在现有问题整改到位前, 依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p>	<p>现有同类型项目产生的环境污染或生态破坏不明显, 环境容量及承载力尚可, 不存在现有问题。</p>	<p>符合</p>
<p>(3) 建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区, 项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区, 除民生项目与节能减排项目外, 依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p>	<p>本项目对产生的各类污染物进行了治理, 采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>符合</p>
<p>经分析可知, 项目可满足环环评[2016]150号文要求。</p>		
<p>(2) 项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析</p>		
<p>表1-7 项目与《山东省环境保护条例》的符合性</p>		
<p>文件内容</p>	<p>拟建项目情况</p>	<p>符合性</p>

第十八条 新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	项目正在进行环境影响评价。	符合
第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。 县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业聚集区。	项目属于新建项目，位于聊城嘉明经济开发区。	符合
第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目拟采取措施，防治生产建设中产生的废水、废气、固废及噪声对环境的污染及危害。	符合
第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目拟按要求及时建设环境保护设施。	符合
第五十条 排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。	项目拟按要求严格执行。	符合

由上表知，项目符合《山东省环境保护条例》要求。

(3) 项目与《聊城市大气污染防治条例》的符合性分析

表1-8 项目与《聊城市大气污染防治条例》符合性分析

序号	文件内容	拟建项目情况	符合性
1	新建、改建、扩建排放大气污染物的建设项目，除遵守国家、本省有关建设项目环境保护管理的规定外，还应当符合本市产业规划和生态功能区划的相关规定。禁止新建、改建、扩建严重污染大气环境的项目。 市经济和信息化主管部门应当会同有关部门，严格执行国家有关淘汰落后设备、产品、工艺的规定。市经济和信息化主管部门应当将严重污染大气环境的设备、产品、工艺列入负面清单并予以公布。生产者、进口者、销售者或者使用者应当在规定期限内停止生产、进口、销售或者使用列入负面清单的设备或者产品。工艺的采用者应当在规定期限内停止采用列入负面清单的工艺。被淘汰的设备和产品，不得转让给他人。	项目为新建项目，项目不涉及淘汰类的设备和产品。	符合
2	第二十一条本市实行错峰生产制度。在大气污染防治重点区域和重污染天气集中出现的采暖季节，实行错峰生产。	项目投产运行后，在采暖季节严格实行错峰生产制度。	符合

3	第三十条火电、焦化、制药、钢铁、建材等粉尘和气态污染物排放企业，应当强化大气污染治理，各项大气污染物指标应当符合国家和省规定的大气污染物排放和控制标准。	根据工程分析结果，本项目采取环保措施后能满足国家和省规定的大气污染物排放和控制标准。	符合
4	第二十八条市、县（市区）人民政府应当按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，合理规划工业布局，新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。	本项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区16号院内4号厂房北2车间，属于聊城嘉明经济开发区。	符合

项目建设符合《聊城市大气污染防治条例》的相关要求。

(4) 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性分析

表 1-9 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性分析

序号	文件内容	拟建项目情况	符合性
1	一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。以下均需各市、县[市、区]人民政府落实，不再列出)按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。（省生态环境厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	项目属于C3312金属门窗制造，不属于“淘汰类”、“高耗能、高污染、高排放、高风险”行业。	符合
2	二、压减煤炭消费量 （省能源局牵头）对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。	本项目不使用煤炭。	符合
3	四、实施VOCs全过程污染防治 实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs	本项目丁基胶、硅酮胶等均采用桶装密封存放在原料仓库内。	

	含量产品。2021年年底以前，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。		
4	五、强化工业源NO _x 深度治理 严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023年年底以前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	本项目属于C3312金属门窗制造，不涉及NO _x 的产生和排放。	符合
5	七、严格扬尘污染管控 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	本项目租赁现有厂房，施工期不涉及土建施工，仅为设备安装、调试，不涉及扬尘污染。	符合
6	十、加强大气环境监管 坚持依法治污，综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产、移送拘留等手段，依法从严处罚环境违法行为。加大省级生态环境保护督察力度。建立对重点排放源监测或检测结果的全程留痕、信息可追溯机制。严厉打击不正常运行废气治理设施等环境违法违规违法行为。对企业自动监测监控设备运行情况开展专项检查，严厉打击自动监测监控设备不正常运行和数据造假等违法行为；对排污单位和第三方机构、人员参与弄虚作假的，分别依法追究法律责任。	项目建成后委托有资质第三方机构开展监测。	符合

由上表知，项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》文件要求。

（5）项目与《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30号）的符合性分析

表 1-10 项目与鲁环发[2020]30号符合性分析

分类	文件要求	拟建项目内容	符合性
三、管控要求	（一）加强物料运输、装卸环节管控 厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。	厂区道路做硬化处理，定期喷洒降尘。	符合

	<p>(二) 加强物料储存、输送环节管控 含挥发性有机物 (VOCs) 物料储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等; 封闭式储库、料仓设施 VOCs 有效收集治理措施。含 VOCs 物料输送, 采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>本项目丁基胶、硅酮胶均采用桶装密封运输和储存。</p>	<p>符合</p>
	<p>(三) 加强生产环节管控 通过提高工艺自动化和设备密闭化水平, 减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行, 废气收集处理设施发生故障或检修时, 停止运行对应的生产设备, 待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的, 设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁, 除电子、电气原件外, 不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理, 污泥产生、暂存、处置, 危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉 VOCs 化 (试) 验室实验平台设置负压集气系统, 对化 (试) 验室中产生的废气进行集中收集治理。</p>	<p>生产过程中严格执行废气收集处理设施“先启后停”, 减少无组织排放。</p>	<p>符合</p>

项目建设符合《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》(鲁环发[2020]30号)的相关要求。

(6) 与《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》(国发[2023]24号) 符合性分析

表 1-11 项目与国发[2023]24 号文符合性分析

序号	文件要求	拟建项目情况	符合性
1	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、技能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求, 原则上采用清洁运输方式。涉及置换的项目, 被置换产能及其配套设施关停后, 新建项目方可投产。</p>	<p>本项目为 C3312 金属门窗制造, 符合国家产业规划。</p>	<p>符合</p>
2	<p>加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》, 研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求, 逐步退出限制类涉气行业工艺和装备; 逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等行业有序调整优化。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 项目属于允许类项目。</p>	<p>符合</p>
3	<p>大力发展新能源和清洁能源。到2025年, 非化石能源消费比重达20%左右, 电能占终端能源消费比重达30%左右。持续增加天然气生产供应, 新增天然气有限保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	<p>拟建项目使用电能, 不消耗煤炭。</p>	<p>符合</p>

项目符合《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》(国发[2023]24

号)相关要求。

(7) 与山东省人民政府关于印发《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四增四减”行动实施方案》的通知(鲁政字〔2024〕102号)的符合性分析

表 1-12 项目与鲁政字〔2024〕102号符合性分析

方案要求	项目情况	符合性
严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马,新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目,项目属于 C3312 金属门窗制造,属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中允许类项目,符合国家相关产业政策。	符合
开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点,因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	本项目为 C3312 金属门窗制造,项目运营过程中产生的废气经污染防治措施处理后可达标排放,对周围环境的影响较小。	符合

项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四增四减”行动实施方案》(鲁政字〔2024〕102号)相关要求。

(8) 与关于印发《聊城市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》(聊政字〔2024〕15号)的符合性分析

表 1-13 项目与聊政字〔2024〕15号符合性分析

序号	内容	符合性分析
(一) 优化调整产业结构	1 实施严格的准入条件。对高耗能、高排放、低水平项目严格管控,坚决遏制盲目上马。对新、改、扩建项目加强准入审查,原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的新建项目投产前,应确保被置换产能及其配套设施全部关停。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目,符合
(二) 加速能源清洁低碳高效发展	严格合理控制煤炭消费总量,科学合理推动减煤工作,重点推进煤炭清洁高效利用,削减非电力用煤。	本项目生产过程中不使用煤炭,符合

项目满足聊城市人民政府《关于印发聊城市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案的通知》(聊政字〔2024〕15号)的相关要求。

(9) 与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》符合性分析

表 1-14 项目与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》符合性分析

治理指导意见	项目情况	符合性
(二) 加强过程控制		
1、加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集 等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目加强 储运环节管理，减少 VOCs 的排放	符合
2、加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装 袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送， 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面 上方 100mm 处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中 操作。	本项目丁基胶、硅酮胶等均采用桶装密封存放在原料仓库内	符合
4、遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制采用全密闭措施的，除行业有特 殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采 用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安 装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	项目采用局部集气罩，控制风速为 0.3 米/ 秒，安装过程按照本行业要求严格执行并符合相关规定	符合
5.推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施 实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目产生 VOCs 量较小，采用两级活性炭组合装置进行处理，采用技术合理	符合
(三) 加强末端控制		
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集 排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目 VOCs 初始排放速率未超过 2kg/h，VOCs 去除效率为 80%	符合

项目符合《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的相关要求。

(10) 与《关于印发大运河山东聊城段核心监控区国土空间管控细则（试行）的通知》（聊自然资规发[2025]14号）符合性分析

表1-15 项目与聊自然资规发[2025]14号符合性分析

《关于印发大运河山东聊城段核心监控区国土空间管控细则（试行）的通知》要求	项目情况	符合性
一、总 (三)范围界 本细则所指核心监控区是指大运河	本项目位于核心监控区范	符合

则	定	文化带主轴和具备条件的其他有水河段两岸河道管理范围外缘线向外扩展 2000 米的核心区。涉及临清市、茌平区、东昌府区、经济技术开发区、江北水城旅游度假区、阳谷县等 6 个县（市、区）。	围。	
二、管 控分 区	(二)建成区	建成区是指核心监控区内城镇开发边界围合的范围，与国土空间总体规划中的城镇发展区相一致。建成区以外的区域为非建成区。建成区内分为老城改造区和一般控制区。老城改造区是指建成区内大运河遗产保护区域，聊城市历史文化名城保护规划确定的历史城区范围，历史文化街区和历史文化名镇保护规划确定的核心保护范围以及历史地段的保护范围。一般控制区是指建成区内老城改造区以外的区域。	本项目位于聊城市国土空间总体规划中的城镇开发边界内，属建成区。根据《聊城市历史文化名城保护规划（2023-2035 年）》，聊城历史城区范围为“北至古城北侧水岸边界及利民西路，东至京杭大运河东侧道路，南至古城南侧水岸边界及龙湾一带，西至古城西侧水岸边界，整体以古城片区及东关片区为主，总面积约 2.27 平方公里。”本项目不位于老城改造区，位于建成区内的一般控制区。	符合
三、国 土空 间准 入	(三)核 心监 控区 其他 区域 及建 成区 项目 准入	核心监控区其他区域及建成区内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：1.非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；2.新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；3.对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；4.《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确的淘汰类项目、《自然资源要素支撑 产业高质量发展指导目录（2024 年本）》禁止类项目，不符合“三线一单”中生态环境准入清单要求的项目及山东省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；5.法律法规规章及上级政策文件禁止或限制的其他情形。	本项目位于核心监控区建成区内，产品为铝合金门窗，不属于《环境保护综合名录》中高污染、高风险产品，不属于高耗水行业。项目大气主要污染物按要求进行总量确认，并进行 2 倍削减替代；项目生活污水、洗玻璃原片废水排入市政管网，经聊城嘉明康达污水处理有限公司处理，不会对周边地表水环境产生影响；项目依托租赁现有车间建设，不改变建筑物面积和高度，不会造成周边景观破坏。项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目，项目符合聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023	符合

			年动态更新版)要求。	
	(四)建成区管控	建成区内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。老城改造区内,应有序实施城市更新,提升公共服务配套水平和人居环境质量,加强规划管控,处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系,严格控制土地开发利用强度,限制各类用地调整为大型工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。一般控制区域内,在符合产业政策和管制要求的前提下,新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。	本项目建设符合国家产业政策要求,符合《聊城市国土空间总体规划(2021-2035年)》和《聊城嘉明经济开发区规划(2020-2030)》。	符合
四、国土空间用途管控	(五)城镇开发边界内区域管制	城镇开发边界内实施建设用地总量控制,推进土地节约集约利用,严格执行各行业建设项目用地标准。严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业等项目。严禁违规占压运河河道本体和岸线,对历史形成的建(构)筑物由属地政府依法依规整改,推动不符合生态环境保护和相关规划要求的已有项目和设施逐步搬离,原址进行合理利用或进行绿化。优化城镇开发边界内的空间布局。鼓励与大运河国家文化公园相关的文化展示、文旅线路、文旅设施建设;鼓励与城市功能发展定位匹配的公共服务设施和基础设施建设;鼓励优化商业、住宅、服务等各类建设用地结构,强化运河文化展示、商务商贸、旅游休闲、文化创意等功能。	本项目的建设不占用运河河道本体和岸线,租赁现有车间建设,不新增占地规模。本项目大气污染物排放总量取得总量确认书,明确了总量来源及倍量替代方案;项目建设前后建构物面积和高度不增加。	符合
六、空间形态与景观风貌引导	(四)建筑高度管控要求	沿运河两岸视距300米范围内的新建项目遵循滨水梯度原则,前低后高,渐次升高;非沿运河两岸视距300米范围内的新建项目建筑整体高度宜与周边大多数建筑平均高度相协调。建成区内的老城改造区应加强建筑高度管控,开展建筑高度影响分析,按照高层禁建区管理,依据相关法律法规及依法批准的相关规划落实限高、限密度的具体要	本项目为新建项目,项目不位于沿运河两岸视距300米范围内。	符合

求。新建建筑严格落实《关于加强超高层建筑规划建设管理的通知》（建科〔2021〕76号）以及城市设计相关要求。

项目符合《关于印发大运河山东聊城段核心监控区国土空间管控细则（试行）的通知》（聊自然资规发〔2025〕14号）的相关要求。

（11）与《关于支持沿黄25县（市、区）推动黄河流域生态保护和高质量发展若干政策措施的通知》（鲁政办字〔2022〕140号）符合性分析

表1-16 项目与鲁政办字〔2022〕140号符合性分析

鲁政办字〔2022〕140号要求	项目情况	符合性
完善工业节水机制。适时修订工业用水定额，严格高耗水行业用水定额管理，支持企业加大用水计量和节水改造力度，督促超用水定额单位采取节水措施，限期达标。提高工业用水超定额水价，倒逼高耗水产业有序退出。	本项目不属于高耗水项目，用水量较少，符合园区规划环评制定的相关指标和入园要求。	符合
推进城镇污染综合治理。统筹安排中央和省预算内资金，重点支持城镇污水垃圾、危险废弃物处置、重点流域水环境治理、大气环境治理、清洁取暖工程建设等。对新获命名的生态工业园区，每个给予最高300万元奖补。按照国家部署推进“十四五”沿黄重点地区工业项目入园，严控高污染、高耗水、高耗能项目。对沿黄地区2024年及以前能够实现整县（市、区）制建成区雨污合流管网清零的县（市、区）进行奖补。对符合条件的新增国家级、省级绿色工厂项目，在落实相关财政激励政策时给予重点支持。	项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区16号院内4号厂房北2车间，属于聊城嘉明经济开发区，不属于高耗水项目。	符合
推动“两高”行业规范发展。对符合全省产业布局和新旧动能转换“三个坚决”要求的“两高”行业企业，实施技术产品升级、环保节能改造、安全水平改造等不新增产能、不增加能耗煤耗的技术改造项目，不受“两高”项目减量替代准入政策限制。对沿黄地区促进产业基础高级化、产业链现代化的重大“两高”项目，能耗替代市级筹措确实存在困难的，由项目所在市做出承诺并编制提出“十四五”规划期内分步筹措方案，可申请通过“过桥”方式由省级收储能耗指标予以保障，项目所在市严格按照承诺到期返还“过桥”保障指标。	本项目不属于两高项目。	符合

项目符合《关于支持沿黄25县（市、区）推动黄河流域生态保护和高质量发展若干政策措施的通知》（鲁政办字〔2022〕140号）的相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

聊城市华玻门窗有限公司成立于 2025 年 08 月 25 日，经营范围包括一般项目：门窗制造加工；门窗销售；玻璃制造；技术玻璃制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属门窗工程施工。

本项目为聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米铝合金门窗项目，为新建项目，建设地点位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间。项目总占地面积 1855m²，拟投资 300 万元，租赁现有车间，购置中空玻璃生产线 2 条、玻璃磨边机 2 台、玻璃切割机 2 台、理片笼 2 个、丁基胶涂胶机 2 台、UV 光刻机 2 个、上下片台 2 套、打砂机 1 台、空气压缩机 2 台、铝塑型材双头切割锯 2 台、开孔机 2 台、全自动铝条折弯机 2 台、自动分子筛填装机 2 台、双组分硅酮中空玻璃密封胶机 2 台、组角机 2 台、钻床 2 台、铣床 2 台、多功能铝门窗冲切机 1 台、双角切割锯 2 台等设备。以玻璃原片、铝合金型材、角码、铝条、中空玻璃丁基胶、分子筛、硅酮胶等为原料，年产 20 万平方米铝合金门窗。

2、项目组成

表2-1 建设项目组成内容一览表

工程组成		拟建工程内容	备注
主体工程	生产车间	1F，建筑面积1855m ² ，主要购置中空玻璃生产线2条、玻璃磨边机2台、玻璃切割机2台、理片笼2个、丁基胶涂胶机2台、UV光刻机2个、上下片台2套、打砂机1台、空气压缩机2台、铝塑型材双头切割锯2台、开孔机2台、全自动铝条折弯机2台、自动分子筛填装机2台、双组分硅酮中空玻璃密封胶机2台、组角机2台、钻床2台、铣床2台、多功能铝门窗冲切机1台、双角切割锯2台等设备，设计年产20万平方米铝合金门窗。	新建
辅助工程	办公室	占地面积 50m ² ，位于生产车间内西南角，主要用于职工办公。	新建
储运工程	原料区	占地面积 100m ² ，位于生产车间内西北角，用于玻璃原片、铝合金型材、角码、铝条等原料存放。	新建
	原料仓库	占地面积 30m ² ，位于生产车间内办公室东侧，用于丁基胶、分子筛、硅酮胶、紫外光固化喷墨墨水、润滑油、液压油等原料存放。	新建
	成品区	占地面积 100m ² ，位于原料仓库东侧，用于成品存放。	新建
公用工程	供水系统	项目用水为生产用水、生活用水，年用水量 331.9m ³ /a，其中 252.5m ³ /a 新鲜水由园区自来水管网提供，79.4m ³ /a 纯水外购。	/
	排水系统	拟建项目生活污水、洗玻璃原片废水排入市政污水管网，经聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理。	新建
	供电系统	项目年用电 10 万 kW·h，由园区供电电网供给。	/
环保	废气	项目铝料切割废气、玻璃喷砂废气经布袋除尘器处理后，经 1 根 15m	新建

建设内容

工程		高排气筒 (DA001) 排放; 涂胶废气、UV 光刻废气经两级活性炭吸附装置处理后, 经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	
	排水	生活污水、洗玻璃原片废水排入市政污水管网, 经聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理。	新建
	噪声	(1) 将产噪设备均设置在生产车间内, 生产车间为封闭隔声厂房。 (2) 各类产噪设备底座均安装减振垫。	新建
	固废	1、生产车间内东南角新建 20m ² 一般固废间, 一般固废收集后外售综合利用; 2、生产车间内东北角新建一座 10m ² 的危废间, 将危险废物暂存于危废暂存间, 委托有资质单位转运处置。	新建

3、产品方案

项目产品方案见表2-2。

表2-2 产品方案

序号	产品名称	规格型号	单位	年产量	备注
1	铝合金门窗	2m×2.2m×(8-15mm)	万 m ² /a	20	产量以门窗内嵌的中空玻璃面积计, 为双层玻璃, 执行《中空玻璃》(GB/T 11944-2012)

4、项目主要生产设施

表2-3 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)
1	中空玻璃生产线	BMCC-P-2535	2
2	玻璃磨边机	YL-SM20-3	2
3	玻璃切割机	JL-CNC-4228	2
4	理片笼	JL-XLP-3020	2
5	丁基胶涂胶机	JL-XLP-3020	2
6	UV 光刻机	UV2513 平板打印机	2
7	清洗机	LEX2000S-2(0-20 米/分)二级玻璃清洗机	2
8	上下片台	JL-KXP-2520	2
9	打砂机	2500-1850-5000	1
10	空气压缩机	1000×670×1060	2
11	铝塑型材双头切割锯	1000-6000-1200	2
12	开孔机	IWJCS--SS3020SD-410	2
13	全自动铝条折弯机	HY-ZWJ001	2
14	自动分子筛填充机	HY-GZJ001	2
15	双组分硅酮中空玻璃密封胶机	2533	2
16	组角机	双缸组角机 90	2
17	钻床	Z406C	2
18	铣床	Z1006C	2
19	多功能铝门窗冲切机	HB007	1
20	双角切割锯	HB 双头剧	2

合计

38

注：本项目生产设备均不属于《高耗能落后机电设备（产品）（淘汰目录）》（第一批）到第四批）以及《产业结构调整指导目录》（2024年）中规定的限制类和淘汰类。

5、项目主要原辅材料

表2-4 本项目主要原辅材料消耗情况

序号	原料名称	年耗量	厂区最大存在量	备注
1	玻璃原片	41万 m ²	3万 m ²	外购
2	丁基胶	2.6t	0.2t	桶装，外购
3	硅酮密封胶	14t	0.5t	桶装，外购
4	紫外光固化喷墨墨水	2.5t	0.2t	桶装，外购
5	分子筛	0.7t	0.05t	箱装，外购
6	铝条	50t	5t	外购
7	铝合金型材	1000t	10t	外购
8	角码	2t	0.5t	外购
9	金刚砂	6.25t	1t	袋装，外购
10	润滑油	0.01t	0.01t	桶装，外购
11	液压油	0.05t	0.05t	桶装，外购

项目主要原辅材料成分及理化性质

①硅酮胶：有机硅部分产品，主要为硅酮，硅酮的主要成分是聚二甲基硅氧烷，二氧化硅等，无毒性，不可燃，不挥发。类似软膏。一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体。粘接力强，拉伸例变大，同时又具有耐候性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点，用于玻璃方面的粘接和密封。密度：1.367g/cm³，根据检测报告，其挥发性有机物含量：31g/kg（42.4g/L）。

②丁基胶：以丁基橡胶为基料。添加适量补强剂增粘剂炼制而成。丁基橡胶是合橡胶的一种，由异丁烯和少量异戊二烯合成。丁基胶具有易施工，有持久的密封性；色泽光亮，优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气透过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。已大量用于中空玻璃的内道密封，其技术性能居国内先进。密度：0.96kg/L，根据检测报告，其挥发性有机物含量：3g/kg（2.88g/L）。

③紫外光固化喷墨墨水：用着色剂、连接料、助剂等成分组成分散体系，再在外光固化喷墨打印过程中被转移到打印介质的着色物质。密度：1.1g/cm³，根据检测报告，其挥发性有机物含量：2.8%（30.8g/L）。

④分子筛（干燥剂）：一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，粉末状晶体，其有均匀的微孔结构，孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到孔穴的内部，并

对极性分子和不饱和分子具有优先吸附能力，用于中空玻璃夹层气体中水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在低温度下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命。

⑤液压油：主要成分是植物基础油和合成醋。液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

⑥润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。

丁基胶用量：根据建设单位提供资料，生产每平方米中空玻璃丁基胶用量约 13g，本项目年产 20 万平方米铝合金门窗（以门窗内嵌的中空玻璃面积计），则丁基胶用量约 2.6t/a。

硅酮密封胶用量：根据建设单位提供资料，生产每平方米中空玻璃硅酮胶用量约 70g，本项目年产 20 万平方米铝合金门窗（以门窗内嵌的中空玻璃面积计），则丁基胶用量约 14t/a。

紫外光固化喷墨墨水用量：根据建设单位提供资料，加工每平方米中空玻璃紫外光固化喷墨墨水用量约 25g，根据客户需求选择进行喷墨着色，需要喷墨着色的中空玻璃约 10 万平方米/年，则紫外光固化喷墨墨水用量约 2.5t/a。

6、公用工程

(1) 给排水

拟建项目运营期主要为生产用水、生活用水。磨边用水、生活用水由园区自来水管网供给，洗玻璃原片用水为外购纯水。

1) 给水

①洗玻璃原片用水

洗片工序采用清洗机，项目建设 1 座 4m^3 循环水池，清洗用水经沉淀后循环使用。根据企业提供数据，项目每清洗 100m^2 玻璃需用水 0.2m^3 ，本项目年洗玻璃原片约 41 万平方米（中空玻璃由两片玻璃原片合片制成），则洗片年用水量为 $820\text{m}^3/\text{a}$ 。由于洗片工序蒸发及产品携带等损失需定期补充，补充量约为 5%，则洗片年补充用水量为 $41\text{m}^3/\text{a}$ 。为保证洗片水质，循环水池每个月整体更换一次，每次更换量为 3.2m^3 ，则循环水池更换水量为 $38.4\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，项目洗片年用水量 $79.4\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部采用外购纯水。

②磨边用水

项目采用湿法磨边工艺，项目建设1座4m³循环水池，磨边用水经沉淀后循环使用。根据企业提供数据，项目每打磨100m²玻璃需用水0.5m³，本项目年玻璃磨边约41万平方米（中空玻璃由两片玻璃原片合片制成），则磨边年用水量为2050m³/a。由于磨边工序蒸发及产品携带等损失需定期补充，补充量约为5%，则磨边年补充用水量为102.5m³/a。该部分用水全部采用新鲜水。

③生活用水

拟建项目劳动定员10人，职工生活用水按50L/人·天计，年工作300天，年用水量为150m³/a，全部采用新鲜水。

2) 排水

项目在厂区内采取雨污分流。本项目磨边用水全部损耗；洗玻璃原片用水平时循环、损耗，每个月更换一次。因此，本项目废水主要为洗玻璃原片废水和生活污水。

洗玻璃原片废水：为保证洗片水质，循环水池每个月整体更换一次，每次更换量为3.2m³，则循环水池更换水量为38.4m³/a，排入市政污水管网，经聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理。

生活污水产生量按照用水量的80%计，则拟建项目生活污水产生量为120m³/a。生活污水排入市政污水管网，经聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理。

本项目水平衡图见图2-1。

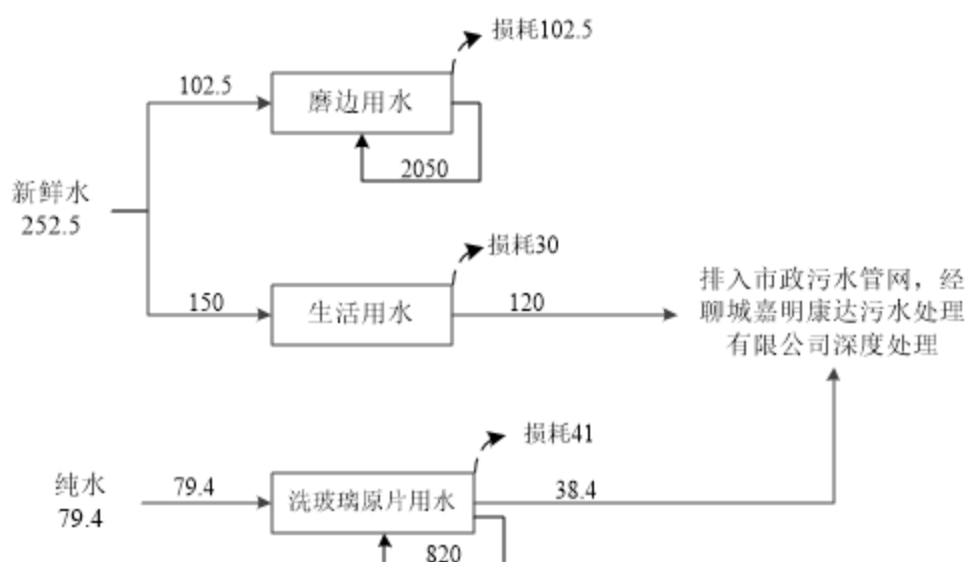


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

7、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员10人，年工作日300天，常白班工作制，每班工作10小时。

8、项目平面布置

本项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间。项目区组成简单，主要为生产车间及其附属设施等组成。生产车间主要出入口位于西侧，车间内北侧自西向东依次布置原料区、中空玻璃生产线、危废间，车间内南侧自东向西依次布置一般固废间、铝合金门窗生产线、成品区、原料仓库、办公室。本项目车间内功能分区明确，平面布置合理。本项目平面布置图见附图 4。

9、环保投资概算

该项目环保投资具体见表2-5。

表2-5 环保投资概算一览表

项目	治理内容	环保设施	投资金额(万元)
废气	切割粉尘	布袋除尘器+15m高排气筒DA001	6
	喷砂废气		
	涂胶废气	两级活性炭+15m高排气筒DA002	5
	UV光刻废气		
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、设备基础减震、车间隔声等措施	5
固废	一般固废	一般固废暂存间	2
	危废	危废间	2
合计	——	——	20

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目系租赁现有厂房进行生产，不涉及土建施工，施工内容主要是设备安装及包装垃圾。施工期废水主要为生活污水，依托厂区现有排水管道排入市政管网。

(1) 设备安装调试声环境措施

本项目安装调试的设备仪器产生的噪声为间断性噪声和瞬时噪声。建议采取以下保护措施：

- ①合理安排设备安装和调试时间，严格按照施工噪声管理的有关规定；
- ②尽量采用低噪声的安装设备和安装方法；
- ③加强设备运输车辆噪声，运输尽量在白天，并控制车辆鸣笛。

(2) 包装垃圾的处理措施

项目施工期产生的包装垃圾，主要为设备的包装箱和包装袋。采取分类收集、分类处置，可再利用的卖给废品收购部门资源化，不能再利用的垃圾桶收集后交由环卫部门处理。

2、运营期

项目产品为铝合金门窗，其生产过程包括中空玻璃生产和铝合金门窗组装。本次评价

按照中空玻璃生产和铝合金门窗组装两部分工艺分别描述：

(1) 中空玻璃生产

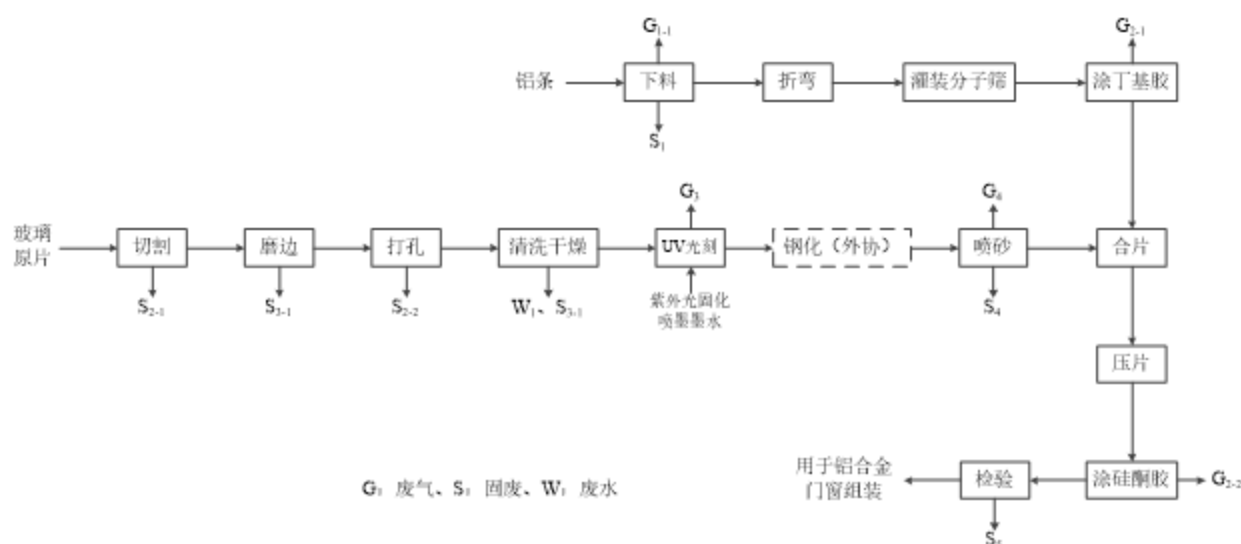


图 2-2 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

- 1) 下料：外购铝条人工切割至所需尺寸，该过程产生切割废气 $G_{1.1}$ 、铝条边角料 S_1 和噪声 N 。
- 2) 折弯组框：将铝条放入铝条折弯机进行折弯组框，该过程产生噪声 N 。
- 3) 灌装分子筛：经分子筛填充机对铝条进行分子筛灌装，目的是保持铝条内部干燥。
- 4) 涂丁基胶（第一道密封）：加工好的铝框要进行丁基胶涂布，涂布前根据铝框尺寸对丁基胶涂布机出胶口尺寸进行调整，保证丁基胶均匀的涂布在铝框上。铝框的插件处也必须完全被丁基胶填塞，以保证密封性。该过程产生涂胶废气 $G_{2.1}$ 、噪声 N 。
- 5) 切割：将玻璃原片在自动切割机上切割成相应尺寸要求的玻璃。项目所用自动切割机的原理是用金刚石割刀在电脑控制下将玻璃表面划出一定深度的槽，然后掰片后成为所需尺寸的玻璃板。此过程产生的污染物为玻璃下脚料 $S_{2.1}$ 。
- 6) 磨边：将切割后的玻璃边角进行磨光处理。项目磨边工序采用湿法磨边工艺，即在砂轮与玻璃的接触部位冲水，达到降温、降尘的目的。磨边废水进入收集池，静置沉淀后上层清液循环回用，损耗部分定期补充。由于采用湿法磨边工艺，湿度较大，不会有粉尘产生。此工序中产生的污染物为磨边噪声 N 及收集池下层沉淀的玻璃粉末 $S_{3.1}$ 。
- 7) 打孔：为方便与铝合金型材组装，玻璃切割、磨边以后进行打孔处理，该过程产生玻璃下脚料 $S_{2.2}$ 。

8) 清洗干燥：即洗片处理，经切割、磨边、打孔后的玻璃送入清洗机进行清洗，不需清洗剂，只用纯水清洗，冲去玻璃表面附着物，再由风机风干。洗玻璃原片废水在沉淀池内沉淀后循环使用，为保持洗片水质，清洗水每月更换一次。该过程产生洗玻璃原片废水 W_1 、循环水池下层沉淀的玻璃粉末 S_{3-2} 和噪声 N 。

9) UV 光刻：根据客户需要，本项目采用 UV 光刻机和紫外光固化喷墨墨水进行光刻处理，UV 光刻工序在单独的光刻间内进行。其原理为：打印头将 UV 墨水精准的喷射到玻璃表面，随后高功率的 UV 灯立刻发出紫外线，瞬间照射墨水，使其发生光聚合反应并从液态变为固态，实现即刻干燥固化。该过程产生光刻固化废气 G_3 。

10) 钢化（外协）：处理后的玻璃进行钢化处理，目的是增加玻璃强度、提升产品品质。项目钢化外协处理。

11) 喷砂：又称打砂，由打砂机自动完成，打砂工序在单独的打砂间内进行。将玻璃平放于操作台，采用喷枪使金刚砂在压缩空气和自重力的作用下，喷射到玻璃上，待喷射完成，真空箱利用真空负压吸回砂料，经过真空分离后，清洁砂和新增砂料在压缩空气和自重力的作用下再次循环喷射到玻璃上，使其形成均匀毛面，呈精细凹凸、可使光线漫反射，只有透光性而不能透视。打砂机自动上砂、自动磨砂、自动除尘、自动排尘，粉尘经布袋除尘器处理后排放，项目打砂机内金刚砂需定期更换，更换过程由原厂家进行。该过程产生打砂废气 G_4 、废金刚砂 S_4 和噪声 N 。

12) 合片：将加工好的铝框和钢化后的玻璃片送入中空玻璃生产线内的自动合片机，自动合片机通过定位系统将玻璃、铝框准确定位，使铝框和玻璃均匀、紧密粘结。该过程产生噪声 N 。

13) 压片、封胶（第二道密封）：合片后的铝框与玻璃边部应有 5~7mm 的距离，用于涂第二道密封胶（硅酮胶）。使用硅酮中空玻璃密封胶机，装有供胶压力指示表，出胶压力连续可调，可以使硅酮胶均匀注入玻璃密封胶区，完全填实铝框两侧。然后送至固化区固化（在常温下进行，遇空气中水分即固化）。本项目所用硅酮胶为成品双组份胶，厂内无需调配，直接使用。该过程产生涂胶废气 G_{2-2} 、噪声 N 。

14) 检验：经检验合格的中空玻璃用于铝合金门窗组装，不合格品在一般固废间暂存，定期外售处理。该过程产生不合格品 S_5 。

(2) 铝合金门窗

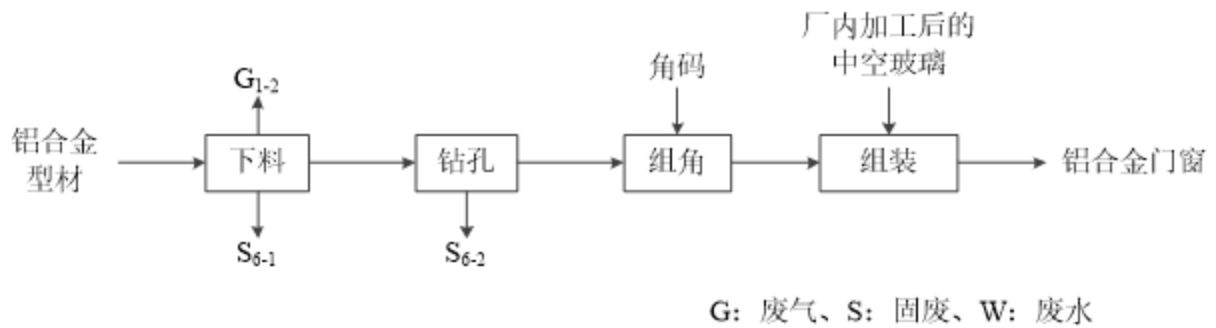


图 2-3 铝合金门窗生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

- 1) 下料：外购铝合金型材在切割锯上切割至所需尺寸，该过程产生切割废气 G_{1-2} 、铝合金型材边角料 S_{6-1} 和噪声 N 。
- 2) 钻孔：采用钻床等对铝合金型材进行钻孔处理，该过程产生铝合金型材边角料 S_{6-2} 和噪声 N 。
- 3) 组角：采用组角机对加工后的铝合金型材和角码进行组角，该过程产生噪声 N 。
- 4) 组装：加工好的中空玻璃与组角后的铝合金型材进行组装得到铝合金门窗，即为产品，然后包装入库待售。

本项目生产的中空玻璃全部自用于铝合金门窗组装，不外售。

3、产排污环节

本项目产污环节及污染防治措施汇总列于下表。

表2-6 本项目产污环节、主要污染物及治理措施一览表

类别	编号	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	G ₁	切割废气	颗粒物	布袋除尘器+15 m高排气筒DA001
	G ₂	涂胶废气	VOCs	两级活性炭+15m高排气筒DA002
	G ₃	UV光刻废气	VOCs	两级活性炭+15m高排气筒DA002
	G ₄	喷砂废气	颗粒物	布袋除尘器+15 m高排气筒DA001
废水	W ₁	洗玻璃原片废水	COD、BOD ₅ 、SS	排入市政污水管网，经聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理
	W ₂	办公生活	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	
固废	S ₁	下料	铝条边角料	外售综合利用
	S ₂	切割、打孔	玻璃下脚料	外售综合利用
	S ₃	磨边、清洗干燥	玻璃粉末	外售综合利用
	S ₄	打砂	废金刚砂	外售综合利用
	S ₅	检验	不合格品	外售综合利用
	S ₆	下料、钻孔	铝合金型材边角料	外售综合利用

	S ₇	原料包装	废包装桶	委托有资质单位处置
	S ₈	设备维护	废润滑油	委托有资质单位处置
	S ₉	液压设备更换	废液压油	委托有资质单位处置
	S ₁₀	废气处理	布袋除尘器收尘	外售综合利用
	S ₁₁		废活性炭	委托有资质单位处置
	S ₁₂		切割粉尘沉降收尘	外售综合利用
	S ₁₃	油类包装	废油桶	委托有资质单位处置
	S ₁₄	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
噪声	N	设备运行	噪声	基础减振、建筑物隔声

与项目有关的原有环境污染问题

聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米铝合金门窗项目，为新建项目，建设地点位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间，根据现场勘查，项目所在位置为闲置车间，不存在原有污染情况及环境问题。



现场拍照

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	(1) 大气环境质量现状					
	项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区 16 号院内 4 号厂房北 2 车间，聊城嘉明经济开发区内。根据《聊城市 2024 年大气环境质量情况公告》，2024 年聊城东昌府区环境空气质量见下表。					
	表3-1 东昌府区2024年基本污染物监测数据统计及评价结果一览表					
	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
	SO ₂	年平均质量浓度	9.5	60	15.16	达标
		98%保证率日平均浓度	16	150	10.67	
	NO ₂	年平均质量浓度	29.6	40	74	达标
		98%保证率日平均浓度	59	80	73.75	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40.0	70	114.29	超标
95%保证率日平均浓度		100	150	133.33		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	77.3	35	110.43	超标	
	95%保证率日平均浓度	163	75	108.67		
CO	24 小时平均质量浓度	530	4000	13.25	达标	
O ₃	日最大 8h 滑动平均浓度	111	160	69.38	达标	
采用单因子指数法进行评价。单因子指数 I_i 计算公式为 $I_i=C_i/S_i$						
式中： C_i —污染物的实测浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。						
S_i —污染物的评价标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。						
由上表数据分析可知，2024年聊城市东昌府区SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 年均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的均超标，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，超标倍数分别为PM ₁₀ 0.104倍、PM _{2.5} 0.143倍。因此，项目所在区域不达标。						
(2) 特征污染因子监测						
本次评价特征因子TSP的现状监测引用《大熏坊（山东）食品有限公司年屠宰蛋鸡1100万只项目环境影响报告书》中许庄村（本项目西北偏北4.24km）的现						

状监测数据。监测点位布设情况见表3-2，监测频率见表3-3。

表3-2 环境空气现状监测点位布设一览表

编号	监测点位	监测时间	监测因子	监测方位、距离	功能特征	监测单位
1#	许庄村	2023.7.13-7.19	TSP	NNW-4240m	居民点	山东省科霖检测有限公司

表3-3 环境空气现状监测频率

监测因子	取值时间	监测频率
TSP	日平均	连续7天

具体监测结果见下表。

表3-4 TSP现状监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测时段	监测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 (mg/m^3)	超标倍数	超标率
许庄村	2023.07.13	日平均	232	0.3	0	0
	2023.07.14		229		0	0
	2023.07.15		224		0	0
	2023.07.16		235		0	0
	2023.07.17		220		0	0
	2023.07.18		227		0	0
	2023.07.19		239		0	0

由上表可知，拟建项目所在区域许庄村监测点TSP的日均浓度监测值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准限值要求。

（3）区域治理措施

为改善区域环境空气质量，深入打好蓝天保卫战，满足人民群众的蓝天需求，结合我市实际，制定《聊城市“十四五”空气质量改善行动计划（2021-2025年）》。

1、总体目标

经过5年努力，空气质量进一步改善， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度总体下降，臭氧浓度基本遏制上升趋势，基本消除重度及以上污染天气。到2025年，优良天数比例达到63.7%， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到43微克/立方米，重度及以上污染天数比例不超过1.2%，氮氧化物重点工程减排量0.85万吨，VOCs重点工程减排量0.62万吨。

展望2035年，达到美丽聊城对空气质量的基本要求， $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度控制在

35 微克/立方米以内，各县（市、区）空气质量均达到现行环境空气质量标准。

2、深化 PM_{2.5}和臭氧协同控制

针对夏秋季以臭氧为首要污染物和秋冬季以 PM_{2.5}为首要污染物的污染天气，实施季节性差异化管控措施，稳步增加空气质量优良天数。在秋冬季以移动源、燃煤源污染管控为主，强化不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放监管。

3、持续推动产业绿色转型

新建（含改扩建和技术改造，环保节能改造、安全设施改造、产品质量提升等未增加产能的技术改造项目除外，下同）“两高”项目，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。

严格落实《产业结构调整指导目录》。聚焦钢铁、地炼、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等重点行业，加快淘汰低效落后产能。

4、深入推进能源绿色低碳发展

积极推进能源生产和消费革命，加快构建清洁低碳安全高效能源体系，推进能源低碳化转型，力争新增能源需求主要由非化石能源供给。

严格实施煤炭消费减量替代，严控新增耗煤项目，合理控制煤电建设规模和发展节奏，不新增燃煤自备电厂。

扩大城市集中供热范围。深入推进农村地区清洁取暖改造。

通过上述措施后，区域环境空气质量将有所改善。

2、地表水环境

徒骇河是东昌府区境内主要的纳污河流，根据地表水环境功能划分，徒骇河评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本次地表水环境质量现状采用《聊城市地表水水质监测数据月报》中 2025 年 1-6 月徒骇河聊城水文站（光岳路桥）断面的监测数据，水质情况见下表。

表 3-5 2025 年 1~6 月徒骇河聊城水文站（光岳路桥）断面水质情况

所属河流	断面名称	断面类别	考核目标	达标年限	水质现状	备注
徒骇河	聊城水文站 (光岳路桥)	国控	IV 类	2024 年	III 类	/

	<p>根据报告可知，徒骇河聊城水文站（光岳路桥）断面水质现状达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区16号院内4号厂房北2车间，周边50m范围内无环境保护目标，所在区域能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。</p> <p>4、生态环境</p> <p>拟建项目位于聊城嘉明经济开发区，租赁现有生产车间进行建设，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>拟建项目属于金属门窗制造，所用原料、设备及建设内容均不涉及电磁辐射类物质，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>拟建项目生产车间全部进行地面防渗，不涉及土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），拟建项目地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查，因此本项目不再开展环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、主要环境敏感目标</p> <p>（1）环境空气：本项目厂界外500m范围内不存在大气环境保护目标，不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等区域。</p> <p>（2）地下水：本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>（3）声环境：本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>（4）生态环境：项目位于聊城嘉明经济开发区内，租赁现有生产车间，用地性质规划为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>据现场勘查，确定环境保护目标见表3-6。</p>

表3-6 本项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	与厂界距离 (m)	环境功能区划
大气环境	安居嘉和	S	550	GB3095-2012 二级
声环境	/	/	/	GB3096-2008 3类
地下水环境	/	/	/	GB/T14848-2017 III类
生态环境	/	/	/	/

1、废气排放标准

(1) 颗粒物

有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”的大气污染物排放浓度限值 (10 mg/m^3)；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织监控浓度标准 (1.0 mg/m^3)。

(2) VOCs

有组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1“非金属矿物制品业”II 时段标准限值要求 (排放浓度 $\leq 20.0 \text{ mg/m}^3$, 排放速率 $\leq 3.0 \text{ kg/h}$)；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中 VOCS 排放厂界浓度限值要求 ($\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)；厂区无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-7 项目废气污染物排放限值

项目	标准值	执行标准
有组织 VOCs	20 mg/m^3 、 3.0 kg/h	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1“非金属矿物制品业”II 时段标准限值要求
厂界 VOCs	2.0 mg/m^3	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中 VOCS 排放厂界浓度限值要求
厂区内 VOCs	监控点处 1h 平均浓度值： 特别排放限值 6 mg/m^3 监控点处任意一次浓度值： 特别排放限值 20 mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1
有组织颗	10 mg/m^3	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB

污染物排放控制标准

颗粒物		37/2376-2019)表1中“重点控制区”的大气污染物排放浓度限值
厂界 颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织监控浓度标准

2、废水排放标准

厂区排水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及聊城嘉明康达污水处理有限公司污水处理进水水质要求。

表 3-8 项目废水污染物排放限值 (单位: mg/L, pH 除外)

类别	pH	COD	SS	氨氮	BOD ₅
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6~9	500	400	/	300
聊城嘉明康达污水处理有限公司污水处理进水水质要求	/	400	200	30	200
标准限值	6~9	400	200	30	200

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1建筑施工场界环境噪声排放限值,昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中的3类标准(昼间噪声≤65dB(A)、夜间噪声≤55dB(A))。

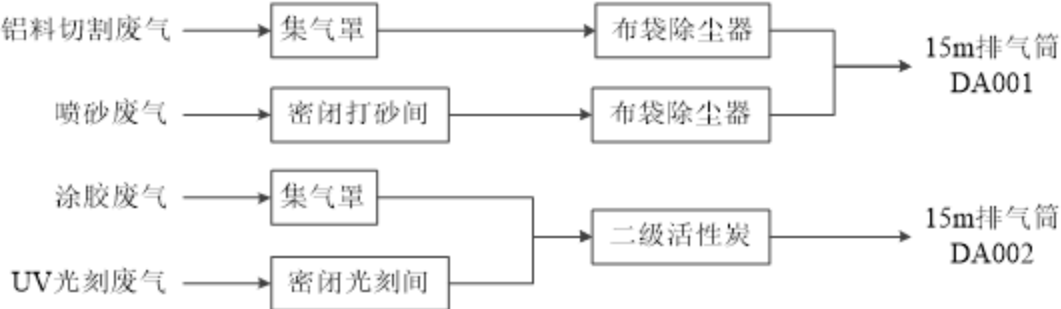
4、固体废物排放标准

一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令 第四十三号)要求及《一般工业固体废物管理台账指定指南(试行)》(生态环保部公告2021年第82号)的要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的要求。

总量控制指标	<p>本项目洗玻璃原片废水、生活污水排入市政污水管网，由聊城嘉明康达污水处理有限公司处理，因此不需申请 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。</p> <p>拟建项目无 SO₂、氮氧化物排放，主要大气污染物有组织排放量为颗粒物：0.063 t/a、VOCs：0.093t/a。根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132号）及《关于进一步做好全市建设项目大气污染物总量确认工作的通知》（聊环函[2019]134号）要求：“上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代”。拟建项目所在地上一年度 PM_{2.5}年平均浓度不达标，因此拟建项目颗粒物、VOCs 需 2 倍削减替代，替代量为颗粒物 0.126t/a、VOCs 0.186t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>拟建项目系租赁现有生产车间进行项目建设，主要污染因子为设备基础安装产生的废水、噪声、固废。</p> <p>1. 废水</p> <p>废水主要为施工人员的生活污水，施工人员生活污水依托厂区现有排水管道排入市政管网，在落实以上措施的基础上，对周围水环境质量不会造成影响。</p> <p>2. 噪声 施工期的噪声对环境的影响主要表现为对附近居民生活区等敏感点的影响，为了减少施工对周围声环境质量的影响，要求工程施工时采取如下措施：</p> <p>①禁止使用冲击式打桩机、风锤等高噪声设备作业。</p> <p>②施工车辆禁鸣喇叭。</p> <p>③合理安排施工时段，严禁在休息时间（午间 12：00~14：00，夜间 22：00~次日 6：00）施工。因生产工艺要求或其他特殊需要，确需在夜间进行施工时，应取得有关部门核发的准予夜间施工的批准文件。同时应对施工机械采取降噪措施，在工地周围设立临时的声障装置。</p> <p>④提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。</p> <p>⑤作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。</p> <p>施工噪声对周围声环境的影响是暂时的，施工期结束，施工噪声的影响随之消失。</p> <p>3. 固废</p> <p>固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和废弃包装物。</p> <p>（1）生活垃圾：在生活区和办公区设立垃圾箱，垃圾箱应标明可回收和不可回收垃圾。定期有专人负责清理，并按规定进行处置，不可回收垃圾运到垃圾场处理。</p>
-----------	--

	<p>(2) 废弃包装物由项目部物资供应部门负责回收和处理。</p> <p>(3) 机械维修产生的废损零件等，应堆放在规定位置。</p> <p>(4) 现场电焊工用后的电焊条等废料，严禁随地乱扔。应集中装在容器内，定期回收清理。</p> <p>(5) 项目部定期进行检查，发现问题，及时解决处理。</p> <p>因此该项目施工期产生的固体废物不会对周围环境产生明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>项目磨边采用湿法工艺，磨边时喷水抑尘并冷却磨轮，产生的玻璃粉末全部随冲洗水进入循环水池，不会产生粉尘。拟建项目废气主要为铝料切割废气G₁、涂胶废气G₂、光刻废气G₃及喷砂废气G₄。</p> <p>(1) 有组织废气</p>  <p style="text-align: center;">废气收集处理示意图</p> <p>1) 铝料切割废气</p> <p>项目外购的铝条、铝合金型材需要按尺寸进行切割，在铝料切割过程会产生部分切割粉尘（铝粉尘），根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》33-43行业系数手册中：04下料 钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料采用锯床、砂轮切割机切割 颗粒物产生系数为5.3kg/t原料，项目铝条使用量50t/a、铝合金型材使用量1000t/a，则切割过程颗粒物产生量为5.56t/a。铝料切割废气主要成分为大颗粒物金属粉尘，项目生产在密闭车间内进行切割，金属粉尘很难溢出车间，车间自然沉降约70%，剩余1.67t/a经切割锯上方的集气罩收集，引入袋式除尘器进行处理后由15m高排气筒</p>

DA001排放，收集效率为90%、净化效率为99%。项目年生产3000h，则切割粉尘有组织收集量为1.503t/a、0.501kg/h，排放量为0.015t/a、0.005kg/h。

2) 涂胶废气

中空玻璃生产过程中，使用丁基胶作第一道密封胶，硅酮胶作第二道密封胶。根据本项目使用的丁基胶与硅酮胶MSDS（见附件），丁基胶、硅酮胶的挥发性有机物含量分别为3g/kg、31g/kg。本次环评保守按最不利情况考虑，涂胶过程胶粘剂中的挥发性有机物以全部挥发计，项目丁基胶用量为2.6t/a、硅酮胶用量为14t/a，则涂胶过程VOCs产生量为0.442t/a。项目在涂胶工位上方设置集气罩，经引风机引入两级活性炭吸附装置进行处理后经15m高排气筒DA002排放。集气罩收集效率为90%，两级活性炭处理效率为80%。项目年生产3000h，则涂胶VOCs有组织收集量为0.398t/a、0.133kg/h，排放量为0.08t/a、0.0267kg/h。

3) UV光刻废气

根据客户需要，本项目需对部分产品进行光刻处理。根据本项目使用的紫外光固化喷墨墨水MSDS（见附件），紫外光固化喷墨墨水的挥发性有机物含量为2.8%。本次环评保守按最不利情况考虑，紫外光固化喷墨墨水中的挥发性有机物以全部挥发计，项目紫外光固化喷墨墨水用量为2.5t/a，则光刻过程VOCs产生量为0.07t/a。本项目UV光刻工序设置单独光刻间进行操作，密闭处理，废气收集后经引风机引入两级活性炭吸附装置进行处理后经15m高排气筒DA002排放。密闭间废气收集效率为95%，两级活性炭处理效率为80%。项目年生产3000h，则UV光刻VOCs有组织收集量为0.067t/a、0.022kg/h，排放量为0.013t/a、0.0043kg/h。

4) 喷砂废气

喷砂又称打砂，本项目喷砂（打砂）工序设置单独打砂间进行操作，密闭处理，收集效率为95%。收集后采用布袋除尘器（净化效率按99%计）处理后经15m高排气筒DA001排放。

根据客户需要，本项目需对部分产品进行喷砂处理。本项目需要喷砂处理的玻璃约20万平方米/年，玻璃密度为2.5g/cm³，厚度约10mm，则重量约5000t/a。

根据《工业卫生与职业病》(2000年第26卷),喷砂过程粉尘产生量约0.8~1.2kg/t原料,本次环评取值1.0kg/t,则项目喷砂过程中颗粒物产生量为5t/a。项目年生产3000h,则喷砂过程颗粒物有组织收集量为4.75t/a、1.583kg/h,排放量为0.048t/a、0.016kg/h。

4) 废气收集方案

结合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号),本项目拟采取局部气体收集措施,即建设单位拟在丁基胶涂胶机(2台)、双组分硅酮中空玻璃密封胶机(2台)、铝塑型材双头切割锯(2台)、双角切割锯(2台)等设备上方设置集气罩收集废气。根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16578-2008),集气风量计算公式:

$$Q=F \times v$$

式中:Q—排风罩的排风量,单位为立方米每秒(m^3/s);

F—排风罩罩口面积,单位为平方米(m^2);

v—排风罩罩口平均风速,单位为米每秒(m/s);

根据《挥发性有机物无组织排放标准》(GB3782-2019)废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s,本环评取0.3m/s。

切割废气:项目设2台双角切割锯、2台铝塑型材双头切割锯,建设单位拟在切割锯上方设置上吸式集气罩,单个集气罩集气截面积约 $0.75m^2$ (长1.5m×宽0.5m),则切割废气风量为 $4 \times 0.75 \times 0.3 \times 3600 = 3240m^3/h$ 。

涂胶废气:项目设2台丁基胶涂胶机、2台双组分硅酮中空玻璃密封胶机,建设单位拟在各设备上方设置上吸式集气罩,根据设备厂商提供信息,单个涂胶工位均为长1m、宽0.5m的开口,则设置的集气罩规格均为长1.2m、宽0.7m,则涂胶废气风量为 $4 \times 1.2 \times 0.7 \times 0.3 \times 3600 = 3628.8m^3/h$ 。

UV光刻废气:本项目UV光刻工序设置单独光刻间进行操作,项目光刻间尺寸为 $5m \times 5m \times 2.5m$,根据《三废处理工程技术手册废气卷》,本项目光刻间每小时换气次数应不小于20次,则UV光刻废气风量为 $1250m^3/h$ 。

喷砂废气:本项目喷砂(打砂)工序设置单独打砂间进行操作,项目打砂

间尺寸为 $5\text{m}\times 6\text{m}\times 2.5\text{m}$ ，根据《三废处理工程技术手册废气卷》，本项目打砂间每小时换气次数应不小于20次，则喷砂废气风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算，切割废气、喷砂废气风量共 $4740\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损失，故设计风量取 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ；涂胶废气、UV光刻风量共 $4878.8\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损失，故设计风量取 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 无组织废气

拟建项目无组织废气为未被收集的切割废气、涂胶废气、UV光刻废气、喷砂废气。车间内安装排风装置，车间通风无组织排放。

1) 未被收集的UV光刻废气

UV光刻过程VOCs产生量为 $0.07\text{t}/\text{a}$ ，废气收集效率为95%，则UV光刻VOCs无组织排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。

2) 未被收集的切割废气

切割过程粉尘产生量为 $1.67\text{t}/\text{a}$ ，废气收集效率为90%，则切割粉尘无组织排放量为 $0.167\text{t}/\text{a}$ 。

3) 未被收集的涂胶废气

涂胶过程VOCs产生量为 $0.442\text{t}/\text{a}$ ，废气收集效率为90%，则涂胶VOCs无组织排放量为 $0.044\text{t}/\text{a}$ 。

4) 未被收集的喷砂废气

喷砂过程颗粒物产生量为 $5\text{t}/\text{a}$ ，废气收集效率为95%，则喷砂颗粒物无组织排放量为 $0.25\text{t}/\text{a}$ 。

综上，本项目生产车间颗粒物、VOCs无组织排放量分别为 $0.417\text{t}/\text{a}$ 、 $0.047\text{t}/\text{a}$ ，产生量较少，通过加强车间机械通风措施后排放。

为降低无组织废气对环境的影响，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求。建设单位须严格落实无组织废气防控措施，尽量减少排放量：

a. 产生废气的生产活动，应在密闭空间或设备中进行，并加装有效的废气收集系统和处理措施；

b. 生产工艺设备、废气收集系统及废气处理设施应同步运行。废气收集系统应保持负压，排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定；

c. 废气收集与治理设施应加强日常维护保养，设置相关管理台账，定期检修检查相关参数、及时更换活性炭并记录相关信息，定期开展监测确保净化效率；

d. 对废气流经的设备或管线组件，应加强设备维护保养，减少废气无组织排放。应加强异味污染物排放控制，厂区内应没有异味。涉及废气排放的胶黏剂、墨水等物料须密闭存放。

项目废气产生、排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放		
			废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	颗粒物	产污系数法	5000	416.8	2.084	6.253	布袋除尘器	99	4.2	0.021	0.063
DA002	VOCs	物料衡算法	5000	31	0.155	0.465	两级活性炭	80	6.2	0.031	0.093
生产车间	颗粒物	--	--	--	0.139	0.417	加强通风换气	--	--	0.139	0.417
	VOCs	--	--	--	0.016	0.047		--	--	0.016	0.047

2、防治措施可行性

本项目涂胶废气、UV光刻废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放，切割废气、喷砂废气经袋式除尘器处理后有组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），除尘设施包含袋式除尘、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，因此，本项目粉尘治理方案为可行方案。

本项目涂胶工序、UV光刻工序产生的VOCs，收集后经两级活性炭吸附装置处理，其治理方案同属于《其他工业涂装挥发性有机物实用手册》中VOCs治理的适用技术。

表4-2 废气污染防治措施一览表

生产设施或产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
				名称及工艺	是否为可行技术	
涂胶工序、UV光刻工序	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中II时段标准限值要求	有组织	二级活性炭吸附	是	一般排放口

(1) 袋式除尘器可行性分析

采用布袋式过滤器，过滤面积大，单位面积过滤流速低，因而具有很高的过滤效率。气流组织设计合理，阻力损失小，机器外型小巧，移动灵活，操作简单，维护方便。

(2) 活性炭吸附可行性分析

废气进入两级活性炭吸附箱，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引有机废气分子，使其浓聚并保持在固体表面。活性炭具有较大的表面积(500~1000m²/克)，有很强的吸附能力，污染物质从而被吸附净化。活性炭吸附法适用于浓度低、污染物不需回收的废气处理，是目前使用较为广泛的废气处理方法之一。

活性炭吸附优点：①具有比表面积大、孔径适中，分布均匀、吸附速度快、杂质少等优点；②活性炭还具有吸附游离粉尘，降低室内一定粉尘具有有效的作用；③更换下来的活性炭也可以反复利用，可以用高温蒸汽使用活性炭孔洞里面吸附的杂质再次脱落，使得活性炭再活化，循环利用；④活性炭具有的吸附性还可以吸附一些色素，恶臭气体等。

生态环境部印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》通知中提出：“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭”，项目应选择碘值不低于800毫克/克的蜂窝状活性炭进行吸附，实现VOCs有效减排，并按照设

计要求足量添加、及时更换。

综上，拟建项目所采取的污染治理措施从技术角度分析是可行的。

3、废气达标分析

1) 有组织废气达标分析

通过上述分析，DA001有组织颗粒物排放浓度为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1中“重点控制区”的大气污染物排放浓度限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

DA002有组织VOCs排放浓度为 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.031\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1“非金属矿物制品业”II时段标准限值要求（排放浓度 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放厂界限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界VOCs无组织排放能够满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂房外监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求（监控点任意1h浓度限值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意1次浓度限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目废气排放口情况见下表 4-3。

表 4-3 废气排放口一览表

排放口编号	类型	中心坐标		排气筒参数				污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放 工况
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	流速 (m/s)				
DA001	一般排放口	115.554226	36.302879	15	0.4	25	11.06	颗粒物	4.2	0.021	正常 排放
DA002	一般排放口	115.554232	36.302856	15	0.4	25	11.06	VOCs	6.2	0.031	正常 排放

4、非正常工况分析

非正常排放是指生产设备在开、停状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

项目生产时应首先开启废气处理装置，然后再开启生产装置，使所产生的废气都能得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。检修或更换活性炭、催化剂时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

若废气处理系统发生故障，存在一定时间段的非正常工况排放。假设本项目废气处理设施故障的情况即净化效率为 50%，则污染物排放量见表 4-4。

表 4-4 非正常状况下污染物排放量

污染源	工序	非正常排放原因	污染物	废气量 (m ³ /h)	事故状态下处理设施净化效率为 50% 浓度 (mg/m ³)	时间	频次
排气筒 DA001	切割、喷砂	废气处理措施故障	颗粒物	5000	208.4	30min	1次/年
排气筒 DA002	涂胶、UV 光刻	废气处理措施故障	VOCs	5000	15.5	30min	1次/年

项目环保设施均属常规设施，且该项目并非全年生产，只要建设单位重视环保设施的正常检修，加强设备的运行管理，出现事故的概率较小，可避免非正常排放对环境的影响。

为尽量避免非正常排放发生，建设单位应采取如下防范措施：

(1) 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

(2) 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常情况，立即疏散工作人员，及时维修处理。

(3) 如出现严重事故情况，应立即停车停产，进行检修。

5、监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中的监测要求，本项目为非重点排污单位，排放口类型为一般排放口，建成后本项目废气例行监测计划内容详见下表：

表 4-5 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	检测频率	执行标准
有组织	排放口 DA001	颗粒物	每年一次	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”的大气污染物排放浓度限值
	排放口 DA002	VOCs	每年一次	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段标准限值要求
无组织	厂界上风向设置 1 个监测点,下风向设置 3 个监测点	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织监控浓度标准
		VOCs	每年一次	《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值要求

6、环境影响分析

项目废气治理设施为可行技术,废气排放可满足相应排放标准要求;项目对周围大气环境敏感目标影响较小。

二、废水

1、项目运营废水情况

本项目废水主要为洗玻璃原片废水、生活污水。洗玻璃原片废水、生活污水排入市政管网,由聊城嘉明康达污水处理有限公司进一步深度处理。生活污水产生量为 120m³/a。废水中主要污染物浓度为 pH 6~9、COD: 350mg/L、氨氮: 30mg/L、SS: 200mg/L、BOD₅: 250mg/L,产生量为 COD: 0.042t/a, SS: 0.024t/a, 氨氮: 0.0036t/a, BOD₅: 0.03t/a。洗玻璃原片废水产生量为 38.4m³/a,参照其他同类型企业,主要污染物浓度为 pH 6~9、SS: 150mg/L,产生量为 SS: 0.00576t/a。

表 4-6 项目废水产生及排放去向情况一览表

污染源	废水水量	污染物产生			处理措施	污染物排放	
		污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
洗玻璃原片废水	38.4 m ³ /a	pH	6~9	/	排入市政污水管网,由聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理	6~9	/
		SS	150	0.00576		150	0.00576

生活 污水	120 m ³ /a	pH	6~9	/	排入市政污水管网， 由聊城嘉明康达污水 处理有限公司深度处 理	6~9	/
		COD	350	0.042		350	0.042
		SS	200	0.024		200	0.024
		BOD ₅	250	0.03		250	0.03
		氨氮	30	0.0036		30	0.0036
合计	158.4	pH	6~9	/	/	6~9	/
		COD	265.2	0.042		265.2	0.042
		SS	187.9	0.02976		187.9	0.02976
		BOD ₅	189.4	0.03		189.4	0.03
		氨氮	22.7	0.0036		22.7	0.0036

根据上表，项目外排废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及聊城嘉明康达污水处理有限公司污水处理进水水质要求（pH：6~9、COD：≤400mg/L、BOD₅：≤200mg/L、氨氮：≤30mg/L、SS：≤200mg/L）。

2、依托聊城嘉明康达污水处理有限公司污水处理可行性分析

（1）污水厂简介

聊城嘉明康达污水处理有限公司总投资7238万元，污水处理厂主要处理聊城嘉明经济开发区、仓储区、物流园区及周边社区区域的生活污水、工业废水。废水处理规模为3万m³/d。目前现状日最大处理水量约为2万m³/d，尚有1万m³/d的处理余量。拟建项目位于山东省聊城市闫寺街道嘉明开发区16号院内4号厂房北2车间，属于聊城嘉明康达污水处理有限公司收水范围，新建项目废水排放量为0.528m³/d，因此，聊城市嘉明康达污水处理有限公司污水处理厂完全有能力接纳新建项目废水。

（2）处理工艺及在线监测情况

聊城市嘉明污水处理厂主体工艺采用“粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+A/A/O生化池+二沉池+絮凝沉淀池+纤维滤池+二氧化氯消毒工艺”。工艺流程图见图4-1。

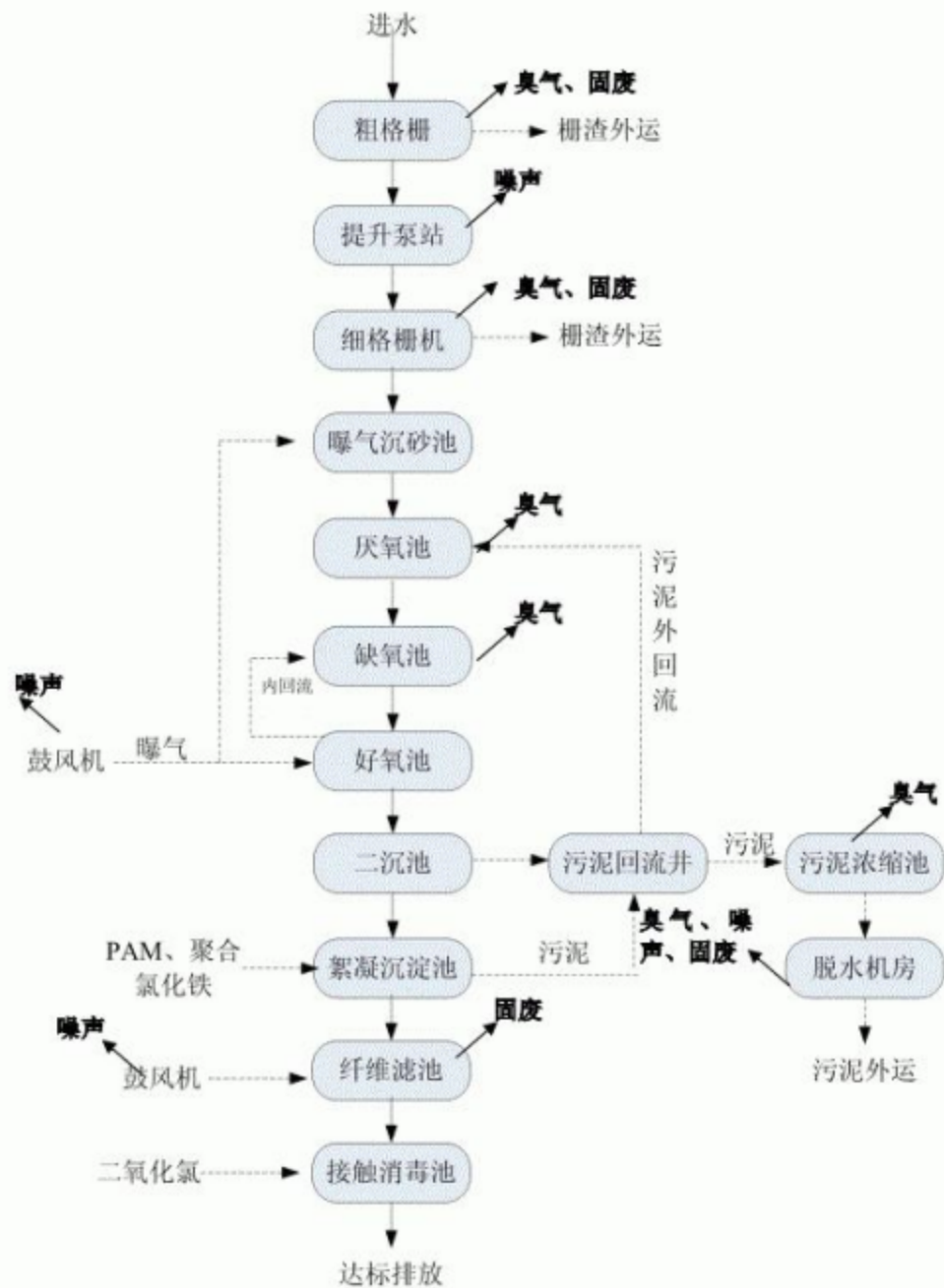
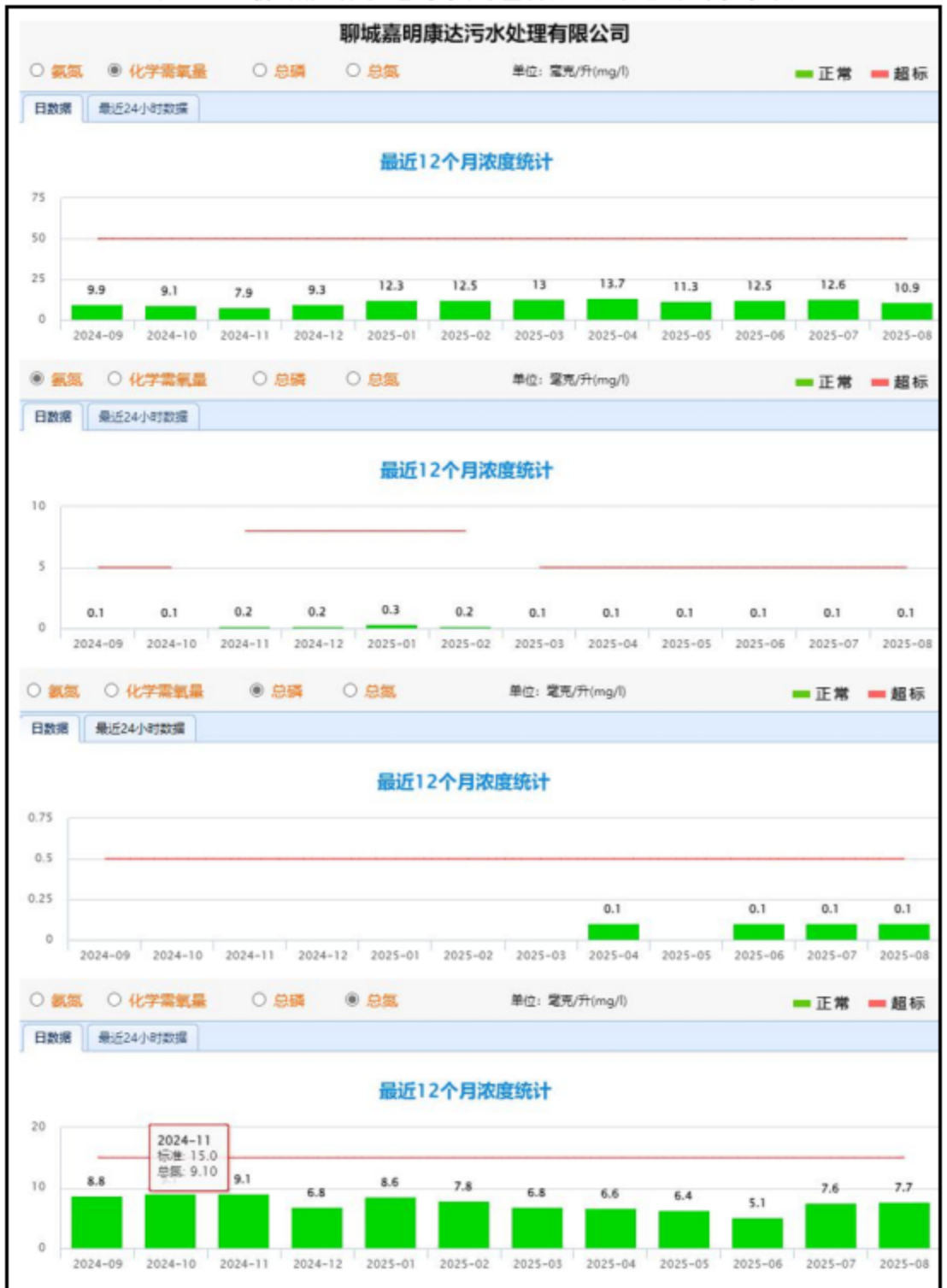


图 4-1 聊城嘉明康达污水处理有限公司工艺流程图

本次收集了聊城嘉明康达污水处理有限公司近期的在线监测数据，具体如下：

表 4-7 聊城嘉明康达污水处理有限公司近期出水水质



根据近期在线监测数据显示，聊城嘉明康达污水处理有限公司外排废水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标

准、《流域水污染物综合排放标准第4部分：海河流域》(DB37/3416.4-2025)
COD: 50mg/L、氨氮: 5mg/L、总磷: 5mg/L、总氮: 15mg/L。

(3) 项目周边管网铺设情况

根据企业提供资料以及现场踏勘，项目所在区域污水管网已铺设完善，项目废水经管网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司是可行的。

综上，本项目废水排入市政污水管网，由聊城嘉明康达污水处理有限公司深度处理的方式可行。

3、监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的监测要求，本项目为非重点排污单位，排放口类型为一般排放口，建成后本项目废水例行监测计划内容详见下表。

表 4-8 本项目废水监测计划

项目	监测计划	
废水	监测因子	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅
	监测点位	厂区污水排放口 DW001
	监测频率	每年一次
	采样、数据分析处理	按国家环保总局《水和废水监测分析方法》中有关规定执行

4、环境影响分析

拟建项目生活污水、洗玻璃原片废水经市政污水管网排入聊城嘉明康达污水处理有限公司处理，厂区污水总排口外排废水水质可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及聊城嘉明康达污水处理有限公司进水水质标准。项目废水不直接排入外环境，对地表水环境影响较小。

三、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声源主要为玻璃切割机、玻璃磨边机、全自动铝条折弯机、空气压缩机、风机等设备噪声，噪声源强为75~95dB(A)，对各类噪声源分别采取相应的减震措施。各类噪声源设置于生产车间内，并对车间进行隔声处理，可有效控制噪声对外环境的影响。

项目声源主要为室内声源。声源的空间分布依据本项目平面布置、设备清单及声源源强等资料，以项目车间西南角为（0，0，0）点坐标，正北方向为Y轴，正东方向为X轴，垂直向上方向为Z轴，建立主要声源的三维坐标。

项目拟采取的噪声防治措施有：产噪设备置于厂房，对产噪设备设置基础减震；生产运转时定期对其检查，保证设备正常运转；对设备转动部件及时加注润滑油，减少摩擦和异常噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

表 4-9 工业企业噪声源强调查情况一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			声压级 dB(A)				建筑物外距离 m
																		东边界	南边界	西边界	北边界	
1	生产车间	中空玻璃生产线	80	基础减震、定期保养	80	4	1	22	4	80	14	53.2	68.0	41.9	57.1	昼间 3000 h	15	32.2	47	20.9	36.1	1
2		中空玻璃生产线	80		80	2	1	22	2	80	16	53.2	74.0	41.9	55.9			32.2	53	20.9	34.9	
3		玻璃磨边机	75		34	16	1	68	16	34	2	38.3	50.9	44.4	69.0			17.3	29.9	23.4	48	
4		玻璃磨边机	75		34	14	1	68	14	34	4	38.3	52.1	44.4	63.0			17.3	31.1	23.4	42	
5		玻璃切割机	75		25	16	1	77	16	25	2	37.3	50.9	47.0	69.0			16.3	29.9	26	48	
6		玻璃切割机	75		25	14	1	77	14	25	4	37.3	52.1	47.0	63.0			16.3	31.1	26	42	
7		丁基胶涂胶机	75		91	4	1	11	4	91	14	54.2	63.0	35.8	52.1			33.2	42	14.8	31.1	
8		丁基胶涂胶机	75		91	2	1	11	2	91	16	54.2	69.0	35.8	50.9			33.2	48	14.8	29.9	
9		清洗机	75		47	16	1	55	16	47	2	40.2	50.9	41.6	69.0			19.2	29.9	20.6	48	
10		清洗机	75		47	14	1	55	14	47	4	40.2	52.1	41.6	63.0			19.2	31.1	20.6	42	
11		打砂机	80		62	15	1	40	15	62	3	48.0	56.5	44.2	70.5			27	35.5	23.2	49.5	
12		空气压缩机	85		97	11	1	5	11	97	7	71.0	64.2	45.3	68.1			50	43.2	24.3	47.1	
13		空气压缩机	85		97	8	1	5	8	97	10	71.0	66.9	45.3	65.0			50	45.9	24.3	44	
14		铝塑型材双头切割锯	80		57	4	1	45	4	57	14	46.9	68.0	44.9	57.1			25.9	47	23.9	36.1	
15		铝塑型材双头切割锯	80		57	2	1	45	2	57	16	46.9	74.0	44.9	55.9			25.9	53	23.9	34.9	
16		开孔机	80		41	16	1	61	16	41	2	44.3	55.9	47.7	74.0			23.3	34.9	26.7	53	
17		开孔机	80		41	14	1	61	14	41	4	44.3	57.1	47.7	68.0			23.3	36.1	26.7	47	
18		全自动铝条折弯机	75		80	16	1	22	16	80	2	48.2	50.9	36.9	69.0			27.2	29.9	15.9	48	
19		全自动铝条折弯机	75		80	14	1	22	14	80	4	48.2	52.1	36.9	63.0			27.2	31.1	15.9	42	

20	自动分子筛填充机	70	89	16	1	13	16	89	2	47.7	45.9	31.0	64.0	26.7	24.9	10	43
21	自动分子筛填充机	70	89	16	1	13	16	89	2	47.7	45.9	31.0	64.0	26.7	24.9	10	43
22	双组分硅酮中空玻璃密封胶	75	66	4	1	36	4	66	14	43.9	63.0	38.6	52.1	22.9	42	17.6	31.1
23	双组分硅酮中空玻璃密封胶	75	66	2	1	36	2	66	16	43.9	69.0	38.6	50.9	22.9	48	17.6	29.9
24	组角机	70	38	4	1	64	4	38	14	33.9	58.0	38.4	47.1	12.9	37	17.4	26.1
25	组角机	70	38	2	1	64	2	38	16	33.9	64.0	38.4	45.9	12.9	43	17.4	24.9
26	钻床	75	51	4	1	51	4	51	14	40.8	63.0	40.8	52.1	19.8	42	19.8	31.1
27	钻床	75	51	2	1	51	2	51	16	40.8	69.0	40.8	50.9	19.8	48	19.8	29.9
28	铣床	75	47	4	1	55	4	47	14	40.2	63.0	41.6	52.1	19.2	42	20.6	31.1
29	铣床	75	47	2	1	55	2	47	16	40.2	69.0	41.6	50.9	19.2	48	20.6	29.9
30	多功能铝门窗冲切机	85	43	3	1	59	3	43	15	49.6	75.5	52.3	61.5	28.6	54.5	31.3	40.5
31	双角切割锯	80	72	16	1	30	16	72	2	50.5	55.9	42.9	74.0	29.5	34.9	21.9	53
32	双角切割锯	80	72	14	1	30	14	72	4	50.5	57.1	42.9	68.0	29.5	36.1	21.9	47
33	风机(DA001)	90	65	15	1	37	15	65	3	58.6	66.5	53.7	80.5	37.6	45.5	32.7	59.5
34	风机(DA002)	90	74	3	1	28	3	74	15	61.1	80.5	52.6	66.5	40.1	59.5	31.6	45.5

(2) 声环境影响分析

1) 预测模型

本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测,模式如下:

(1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{公式 1})$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

L_{Ai} —第 i 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

(2) 预测点的 A 声级计算

$$L_A(r) = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{公式 2})$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

(3) 参考点 r_0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (\text{公式 3})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB;

(4) 室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

式中: $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

2) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 A_{div}
点声源

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r_0 ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

② 空气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中: r ——预测点距声源的距离 (m);

r_0 ——参考位置距声源的距离 (m);

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减

系数。

③遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 10~20dB(A)。

结合本项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。本项目 A_{bar} 取值为 0dB (A)。

(3) 预测结果

室内声源等效为室外声源计算，根据上文公式 3 和公式 4 得到室内声源在车间外的等效声源，见表 4-10。

表 4-10 室内声源在车间边界外 1m 的等效室外声源源强

项目		室外东边界	室外南边界	室外西边界	室外北边界
室内声源在车间边界外 1m 的等效室外声源源强 (dB(A))	生产车间	53.6	63.3	39.8	63.0

表 4-11 等效室外声源在各厂界贡献值

噪声源	噪声源到厂区各厂界的距离 m			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	3	233	114	61
厂界贡献值 dB(A)	44.1	16.0	/	27.3
标准值 (dB(A))	昼间65			
达标情况	达标	达标	达标	达标

经过基础减振、距离衰减和车间隔声等降噪措施，项目各厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准(昼间 65dB(A)，夜间不生产)要求。因此，本项目运行对周围环境影响不大。

(4) 噪声监测计划

表 4-12 监测计划一览表

项目	监测制度	
噪声	监测项目	LeqdB (A)
	监测布点	东、南、西、北厂界
	监测周期与频率	每季度昼间一次

采样分析、
数据处理

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、
《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定进行。

四、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生及处置情况

项目产生的固体废物主要包括一般固废（铝条边角料 S₁、玻璃下脚料 S₂、玻璃粉末 S₃、废金刚砂 S₄、不合格品 S₅、铝合金型材边角料 S₆、布袋除尘器收尘 S₁₀、切割粉尘沉降收尘 S₁₂）、危险废物（废包装桶 S₇、废润滑油 S₈、废液压油 S₉、废活性炭 S₁₁、废油桶 S₁₃）和生活垃圾 S₁₄。

1) 一般固废

①铝条边角料S₁：铝条下料过程会产生铝条边角料，其产生量约占原料用量的5%，项目铝条年用量50t/a，则边角料产生量约0.25t/a。属于一般固废，一般固废代码为900-002-S17，收集后外售综合利用。

②玻璃下脚料S₂、不合格品S₅：玻璃原片在切割、打孔等过程会产生一定下脚料，检验过程会产生不合格品，玻璃下脚料及不合格品产生量约为玻璃使用量的2.4%，项目年使用玻璃原片41万平方米，玻璃密度为2.5g/cm³，厚度约10mm，则玻璃原片总重约10250t/a，玻璃下脚料及不合格品产生量246t/a。属于一般固废，一般固废代码为900-004-S17，收集后外售综合利用。

③玻璃粉末S₃：项目磨边、清洗过程水循环沉淀后会产生玻璃粉末沉渣，类比同类型行业，该过程玻璃粉末产生量约占玻璃使用量的0.4%，项目年使用玻璃原片10250t/a，则玻璃粉末产生量约4t。属于一般固废，一般固废代码为900-004-S17，收集后外售综合利用。

④废金刚砂S₄：项目对玻璃喷砂时产生废金刚砂，产生量约为年用量的80%。项目金刚砂用量为6.25t/a，则废金刚砂产生量为5t/a，损耗的金刚砂被打碎后进入喷砂粉尘最终经布袋除尘器处理。废金刚砂属于一般固废，一般固废代码为900-099-S17，由环卫部门定期清运处理。

⑤铝合金型材边角料S₆：项目切割、钻孔等过程会产生铝合金型材边角料，其产生量约占原料用量的1%。项目铝合金型材年用量1000t/a，则边角料产生量为10t/a。属于一般固废，一般固废代码为900-002-S17，收集后外售综合利用。

⑥布袋除尘器收尘S₁₀：项目铝料切割、玻璃喷砂过程产生颗粒物，收集后分别经各自工序布袋除尘器处理，结合废气产生源强及排放情况，铝料切割过程布袋除尘收尘量为1.488t/a，玻璃喷砂过程布袋除尘收尘量为4.702t/a。均属于一般固废，其中铝料切割过程布袋除尘收尘一般固废代码为900-002-S17，收集后外售综合利用；玻璃喷砂过程布袋除尘收尘为900-004-S17，由环卫部门定期清运处理。

⑦切割粉尘沉降收尘S₁₂：铝料切割废气主要成分为大颗粒物金属粉尘，项目生产在密闭车间内进行切割，金属粉尘很难溢出车间，车间自然沉降约70%即3.895t/a。属于一般固废，一般固废代码为900-002-S17，收集后外售综合利用。

2) 危险废物

①废包装桶S₇：本项目外购原料丁基胶、硅酮胶、紫外光固化喷墨墨水等均为桶装（25kg规格包装桶），根据原辅料消耗情况，废包装桶产生量约764个/a，单桶重量约0.5kg，则废包装桶产生量0.382t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废包装桶属于HW49危险废物，危废代码900-041-49，暂存于厂内设置的危废暂存间内，委托有相应危废处置资质单位进行处置。

②废润滑油S₈：本项目设备润滑维修保养会产生废润滑油，产生量约0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废润滑油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-217-08，暂存于厂内设置的危废暂存间内，委托有相应危废处置资质单位进行处置。

③废液压油S₉：本项目设备运行会产生废液压油，根据建设单位提供资料，产生量约0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废液压油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-218-08，暂存于厂内设置的危废暂存间内，委托有相应危废处置资质单位进行处置。

④废活性炭S₁₁：本项目涂胶废气、UV光刻收集后通过两级活性炭吸附装置进行处理，经计算，活性炭吸附的VOCs的量为0.372t/a。本项目所用活性炭碘值不低于800mg/g，活性炭吸附饱和率一般为0.3，经计算，项目所需活性炭为1.24t/a。本项目设计单箱活性炭装填量约85kg，共2箱，两个活性炭吸附箱串联，

每次更换只更换前端一箱，更换后废气再从另一端进入活性炭吸附箱，设计每20天更换一箱活性炭，每年更换15次。叠加废气量进行计算，废活性炭产生量约1.647t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49其他废物 非特定行业，900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑤废油桶S13：本项目润滑油、液压油均采用铁桶装，使用过程中产生废油桶，根据原辅料消耗情况，废油桶产生量约2个/a，单桶重量约10kg，产生量约0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废油桶属于HW08危险废物，危废代码900-249-08，暂存于厂内设置的危废暂存间内，委托有相应危废处置资质单位进行处置。

3) 生活垃圾：本项目劳动定员10人，生活垃圾产生量按每天0.5kg/人计算，年产生量为1.5t/a，委托当地环卫部门定期清运。

项目固体废物的产生及处理处置情况见表4-13。

表4-13 项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生量 t/a	类别	处理措施及去向
1	铝条边角料	0.25	一般固废，900-002-S17	收集后外售综合利用
2	玻璃下脚料	246	一般固废，900-004-S17	
3	不合格品		一般固废，900-004-S17	
4	玻璃粉末	4	一般固废，900-004-S17	
5	废金刚砂	5	一般固废，900-099-S17	环卫部门清运
6	铝合金型材边角料	10	一般固废，900-002-S17	收集后外售综合利用
7	布袋除尘器收尘（铝料切割）	1.488	一般固废，900-002-S17	
	布袋除尘器收尘（玻璃喷砂）	4.702	一般固废，900-004-S17	环卫部门清运
8	切割粉尘沉降收尘	3.895	一般固废，900-002-S17	收集后外售综合利用
9	废包装桶	0.382	危险废物 HW49，900-041-49	收集后暂存于

10	废润滑油	0.005	危险废物 HW08, 900-217-08	危废间, 委托有资质单位处理
11	废液压油	0.05	危险废物 HW08, 900-218-08	
12	废活性炭	1.647	危险废物 HW49, 900-039-49	
13	废油桶	0.02	危险废物 HW08, 900-249-08	
14	生活垃圾	1.5	一般固废	环卫部门清运

(2) 危险废物污染防治措施

项目产生的危险废物主要为废包装桶、废润滑油、废液压油、废活性炭。各种不同性质的危险废物需分区存放, 容器上必须粘贴相应的标签。盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容, 装载液态危险废物的容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况。见表4-14。

表4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.382	原料包装	固态	胶粘剂等	废胶	30d	T/In	委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.005	设备维护	液态	矿物油	废矿物油	1年	T,I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	液压设备更换	液态	矿物油	废矿物油	1年	T,I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.647	废气处理	固态	烃类	烃类	20d	T/In	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	油类包装	固态	矿物油	废矿物油	1年	T,I	

项目车间内东北角设置面积约10 m²的危险废物暂存场所, 由专人负责管理, 为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响, 贮存室内应有隔离设施及防风、防晒、防雨、防渗、防火设施。

(3) 环境管理要求

1) 一般固废管理要求

①企业应建立固体废物责任制度, 并做到将各类固废分类收集、暂存, 暂存场所应设防渗漏、防雨淋、防扬散等措施, 确保固废不产生二次污染。收集

的固废定期外售综合利用。

②生活垃圾分类管理，存储于具有防渗功能的垃圾桶内，并委托环卫部门定期清运(日产日清)，避免长期堆存产生二次污染

2) 危废管理要求

本项目新建危废暂存间，危废暂存间建筑面积 10m²，单位面积储存量为 0.5t/m²，拟建项目危废最大年产生量 2.104t/a，故该危废间有能力贮存项目产生的危险废物。本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物进行贮存、转移、委托处置，建设符合标准要求的危险废物暂存间，同时加强固体废物的分类收集和管理，建立健全危险废物台账，按规定对危险废物进行管理。具体要求如下：

①贮存设施污染控制要求：危险废物暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求相关规定进行单独建设：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构

筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②容器和包装物污染控制要求：

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f、容器和包装物外表面应保持清洁。

③委托处置

建设单位须根据拟建项目生产情况，及时与具有危废处置资质的单位签订危废委托处置协议，并及时联系危废处置单位进行转移处置。

④其他措施

项目应建立相关台账，做好危险废物产生、入库、转运情况的记录，记录上须注明危险废物名称、来源、数量、入库日期、出库日期等信息；危险废物按委托处置协议交由相关单位，应严格执行《危险废物转移管理办法》。

表4-15 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	危险废物暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	车间东北角	10平方米	直接存放	0.1t	1年
2		废润滑油	HW08	900-217-08			铁桶装	0.1t	1年
3		废液压油	HW08	900-218-08			铁桶装	0.1t	1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			铁桶装	2t	1年
5		废油桶	HW08	900-249-08			直接存放	0.1t	1年

综上，项目产生的固体废物得到无害化处理，不会对周围环境产生明显影

响。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染途径

拟建项目不开采地下水，周围工业企业和居民饮用以城市自来水为水源，项目厂址周边 500 米范围内无特殊地下水资源保护区。根据工程分析，正常生产过程中，不存在土壤和地下水污染途径。本次环评针对非正常情况下可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：

1) 生产装置中润滑油、液压油等在使用过程中所产生的“跑、冒、滴、漏”收集等管理措施处置不当情况下，成为造成地下水环境污染的主要途径。

2) 危废暂存间因存储容器质量差，导致液体或浸出液下渗污染地下水。

2、防渗措施

厂区地下水、土壤污染防治措施需按照“源头控制、分区防治”的原则进行。主要采取以下措施：

(1) 源头控制措施

主要从源头尽可能减少污染物的排放，针对废水、固废的源头采取以下措施。

a. 液态物料“跑、冒、滴、漏”方面：设备在使用过程中由于造成的“跑、冒、滴、漏”。建设单位需对生产设施和设备定期进行维护、保养，在易发生跑冒滴漏的设备下方采取防渗措施（如设置托盘）等。

b. 废水方面：项目加强污水管道等防腐防渗措施，定期检查与维护。

c. 固废方面：企业应制定危险废物管理制度，定期对相关固废容器或构筑物进行巡查与维护，以便及时发现问题、及时清理处置，尽可能减少因容器破裂等原因造成废液泄漏进而可能下渗造成地下水污染的情况。此外，尽可能减少固废在厂内存储时间，降低固废存储区对地下水污染的可能性。

(2) 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，应根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，划为重点防渗区、一般防渗区。

A.重点防渗区

重点污染防治区：指生产过程中可能发生物料、化学品或含有污染物的介质泄露到地面或地下的区域。重点污染防治区防渗层的防渗性能满足不应低于6.0m厚渗透系数为 10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。主要包括危废间、原料仓库等。

B.一般防渗区

一般污染防治区：指生产过程中有可能发生低污染的固（粉）体物泄漏到地面上的区域。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。主要包括生产车间、一般固废间等。

本项目租赁现有生产车间建设，现状车间已做好防渗，车间目前采取的防渗措施具体见表4-16。由表可知现状车间防渗满足一般防渗区要求，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），拟建项目车间内不同防渗分区要求见表4-17。项目分区防渗图见附图7。

表 4-16 现状车间已采取的防渗措施一览表

主要环节	防渗处理措施	落实情况及防渗效果
生产车间地面	30cm 钢筋混凝土硬化+水泥抹面	防渗性能不低于1.5m厚，渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能

拟建项目分区防渗的要求及采取的防渗措施具体见下表。

表 4-17 拟建项目防渗建设及污染防治分区情况

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求	建议防渗措施
简单防渗区	办公室	一般地面硬化	地面进行硬化
一般防渗区	一般固废间	等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$, $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$	1、三合土夯实（泥土、熟石灰和沙1:3:6）；2、C30混凝土（250mm）；3、泥沙浆找平；4、涂抹水泥一层。
重点防渗区	原料仓库	等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$, $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$	1、三合土夯实（泥土、熟石灰和沙1:3:6）（100mm）；2、高密度聚乙烯（HDPE）膜（1.5mm）；3、长丝无纺土工布（600g/m ² ）；4、砖混混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂（掺量1.2%）；5、泥沙浆找平；6、涂抹水泥一层。
	危险废物暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	

建设方在容易发生跑冒滴漏的设备底部设置托盘收集漏油、项目车间地面、

污水产生及收集区、危废间等设施均应做好防渗处理，并做好路面硬化，在采取防渗措施前提下，项目的建设不会对周边土壤和地下水环境质量产生不利影响，预计项目运营后对当地水环境和土壤影响较小。

(3) 监测要求

本项目正常情况下有废水产生、输送、处理措施，项目正常工况大气沉降污染物不涉及重金属、难降解有机物、以及二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物，本项目按照要求在做好防渗措施的前提下，不会对地下水、土壤环境造成污染，因此，本项目地下水、土壤环境无需进行跟踪监测。

六、生态环境影响分析

拟建项目位于聊城嘉明经济开发区，拟建项目用地为工业用地，项目周围无国家、省级重点保护野生动植物，也没有自然保护区及文物古迹等环境敏感点。该项目占地面积较小，无重大污染源，对产生的各类污染物均采取了切实可行的治理措施，严格控制在国家规定的排放标准内，因此该项目对周围环境和生态无明显影响。

七、环境风险分析

1、危险物质及风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，拟建项目建成后，厂区风险物质存在量与临界量情况见下表。

表 4-16 厂区风险物质储存及分布情况一览表

序号	危险物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	分布情况
1	润滑油	0.01	2500	原料仓库
2	液压油	0.05		
3	丁基胶	0.2		
4	硅酮密封胶	0.5	100	
5	紫外光固化喷墨墨水	0.2		
6	废润滑油	0.005	2500	危废暂存间
7	废液压油	0.05		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的辨别方法，拟建项目 $Q=0.009046 < 1$ 。项目所在厂区风险物质最大存在量未超过临界量，因此拟建项目环境风险较小，无需进行环境风险专项评价。

2、可能影响途径

1) 物料泄漏

厂区内(废)润滑油、(废)液压油等的使用暂存存在泄漏的风险,(废)润滑油、(废)液压油泄露后若处置不当可能通过地表径流污染地表水,或者厂区防渗不善通过下渗途径污染地下水或土壤。

项目厂区内危废间内危废暂存区设置了围堰,可有效截留事故状态下的危险物质;且项目针对危废间均采取重点防渗措施,防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。同时项目液态物料暂存量小,均为地上存储方式,一旦物料泄漏可及时发现并采取措​​施,从而有效控制对环境的不利影响。

2) 火灾事故

(废)润滑油、(废)液压油等均属于可燃物质,厂区存在发生火灾的危险,油类物质燃烧会次生大气污染物:一氧化碳、二氧化氮、烟尘,一氧化碳、二氧化氮、烟尘排入大气,污染周边大气环境。且火灾次生的消防废水若未及时得到有效控制,则极有可能进入厂区雨水收集系统,从而通过厂区雨水管网排入地表水,或通过垂直下渗污染土壤和地下水。

3、风险防范措施及应急要求

1) 泄漏事故应急处置及防范措施

①矿物油泄漏可采取倒桶方法,尽量将发生泄漏的桶内物料转移至其他桶内,在此基础上堵漏(如采用软木塞等)。

②泄漏物质的处置。液体物料存放区域发生泄漏,要用砂土等筑堤堵截。

③废弃物处置。事故处置中产生的固体废物由具有危废处置资质的单位进行处理。

④危废暂存间、原料仓库等区域需要重点防渗,从源头上防止污染物进入土壤和地下水含水层。

2) 火灾事故应急处置及防范措施

①企业应当在车间内配备足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器等消防器材,并定期对灭火器的质量进行检查,以备火灾发生时能够正常使用。

②生产过程中，应严格按照安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火，同时厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子；生产结束后，应及时关闭设备开关，离开生产车间时，应将电源插头拔掉。

③严格加强车间管理，规范车间各单元的布置情况，危险性较大的设施与其他生产设施保持足够的防护距离，以免相互影响。分区内部和分区之间的间距按有关防火和消防要求确定，并按规定设计消防通道。厂界区内的消防及检修通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。

④加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，提高其处理突发事件的能力。加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识，规范职工操作。对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

⑤制定严格的操作规程，操作人员必须进行安全培训合格后方可进行工作，生产过程中严格按照生产操作规范进行，杜绝人为安全隐患。

⑥一般着火事故的处理措施：发生一般着火事故，应采取报警和切断致灾源等措施，对厂房采取及时通风置换措施等。

⑦建设单位应定期检查风险防范措施，定期进行风险救援训练，确保责任到人措施到位。

在加强管理，落实风险防范措施后，本项目环境风险可防可控。

4、环保设施风险防范措施

结合安委办明电[2022]17号《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》、鲁环便函[2023]1015号《关于进一步加强环保设施和项目环境监管的通知》等文件要求，企业应将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。

1) 严格落实涉环保设备设施新、改扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；

2) 在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监

测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。

3) 对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。

4) 开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。

5) 认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效高措施，实施现场安全监护和科学施救。

6) 对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改不得“一包了之，不管不问”。

5、预防与预警

1) 危险源监控

环境专管员负责在日常生产过程中对危险源的检查：

- ①定期检查线路绝缘层是否破损；
- ②定期对消防器材进行检查、维修、保养、更换和添置。

2) 预警行动

接警人员接到报警后，应迅速向指挥部负责人报告，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员、事故损失情况、需要的急救措施及到达现场的路线方式，指挥部启动应急预案，通知相关专业组赶赴现场，实施救援，并视情况向上级管理部门报告。

八、电磁辐射

本项目属于金属门窗制造，所用原料、设备及建设内容均不涉及电磁辐射类物质，对周围环境无电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/ 污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘器 +15m 高排气筒 DA001	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”的大气污染物排放浓度限值 (10 mg/m ³)	
	DA002	VOCs	两级活性炭 +15m 高排气筒 DA002	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1“非金属矿物制品业”III 时段标准限值要求(排放浓度≤20.0mg/m ³ ，排放速率≤3.0kg/h)	
	生产车间	颗粒物	加强通风换气		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织监测点相关限值要求 (1.0mg/m ³)
		VOCs			《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值要求 (2.0mg/m ³)
地表水环境	厂区总 排口	洗玻璃原 片废水 生活污水	经市政管网排 入聊城嘉明康 达污水处理有 限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及聊城嘉明康达污水处理有限公司进水水质要求	
声环境	设备运 行	噪声	选用低噪声设 备，减震、隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类声环境功能区标准	
电磁辐射	/				
固体废物	铝条边角料、玻璃下脚料、不合格品、玻璃粉末、铝合金型材边角料、布袋除尘器收尘(铝料切割)、切割粉尘沉降收尘收集后外售利用,废金刚砂、布袋除尘器收尘(玻璃喷砂)收集后由环卫部门清运;生活垃圾由环卫部门统一清运;废包装桶、废润滑油、废液压油、废活性炭暂存、废油桶于危废暂存间,委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制; 2、分区防治				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①原料、产品贮存场所必须符合防火要求，远离火种； ②拟建项目将原料置于室内且独立堆放，实行规范化管理，禁止原料露天堆存，最大限度的降低其因贮存不当有可能造成对周围环境的影响； ③控制好贮存场所的温度和湿度，进出车间时严禁携带火种，禁止在仓库内吸烟、玩火； ④要严格遵守有关安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等； ⑤在厂区内配置个人防护用具及消防设施。 ⑥危废间液态危废存在泄漏风险，在液态危废存放区周边建设堵截泄漏的裙脚和围堰，设置危险废物泄漏液及渗滤液导排管网及收集池（或收集槽），并贴上危险废物标识。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）之规定，企业污染物排放实行排污许可管理制度，为此国务院办公厅以国办发（2016）81号下发了《控制污染物排放许可制实施方案》，并下发了《排污许可证管理条例》。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“二十八、金属制品业 33，80 结构性金属制品制造 331，其他”。建设单位应当在获得环评审批文件后、投入生产或使用并实际产生排污行为之前，按照《排污许可证管理条例》、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《排污许可证申请与核发技术规范》等相关要求进行排污许可申领。</p>

六、结论

综合上述分析，本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境影响较小，建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在营运时期内持之以恒的加强环境管理，就可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.063 t/a	/	0.063 t/a	+0.063t/a
		VOCs	/	/	/	0.093t/a	/	0.093t/a	+0.093t/a
废水		废水量	/	/	/	158.4m ³ /a	/	158.4m ³ /a	+158.4m ³ /a
		COD	/	/	/	0	/	0	0
		氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固 体废物		铝条边角料	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
		玻璃下脚料、不合 格品	/	/	/	246t/a	/	246t/a	+246t/a
		玻璃粉末	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a
		废金刚砂	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
		铝合金型材边角 料	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
		布袋除尘器收尘	/	/	/	6.19t/a	/	6.19t/a	+6.19t/a
		切割粉尘沉降收 尘	/	/	/	3.895t/a	/	3.895t/a	+3.895t/a
危险废物		废包装桶	/	/	/	0.382t/a	/	0.382t/a	+0.382t/a
		废润滑油	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
		废液压油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废活性炭	/	/	/	1.647t/a	/	1.647t/a	+1.647t/a
		废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图1：项目地理位置图；

附图2：《聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）》（中心城区土地使用规划图）

附图3：《聊城嘉明经济开发区规划（2020-2030年）》（土地利用规划图）

附图4：项目平面布置图

附图5：环境保护目标分布图

附图6：聊城嘉明经济开发区发展规划（2023-2035年）空间管制图

附图7：项目分区防渗图

附图8：《聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）》（市域国土空间控制线规划图）

附件：

附件一：委托书

附件二：山东省建设项目备案证明

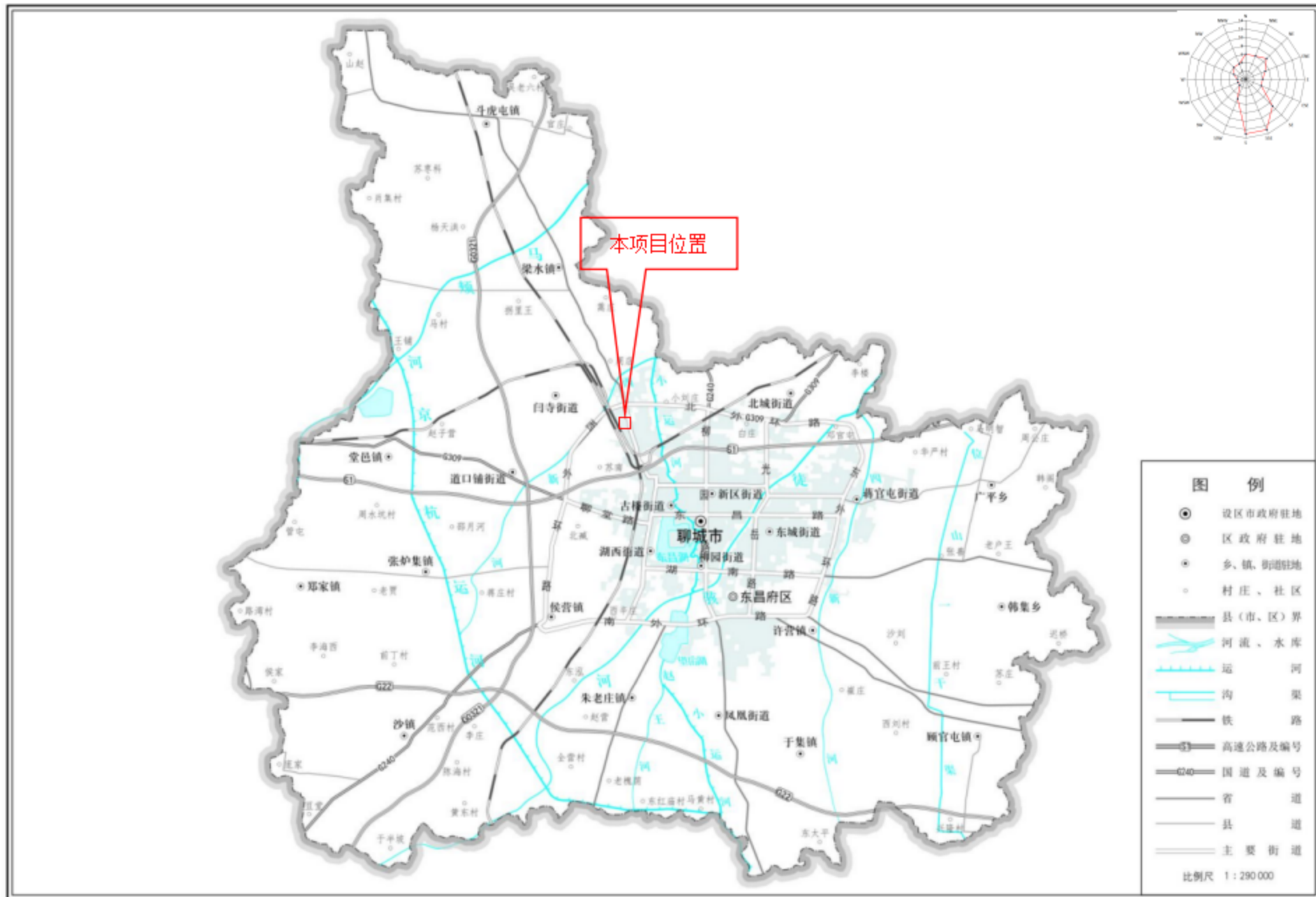
附件三：营业执照

附件四：承诺书

附件五：厂房租赁合同

附件六：《聊城嘉明经济开发区发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》审查意见

附件七：物料VOCs检验检测报告



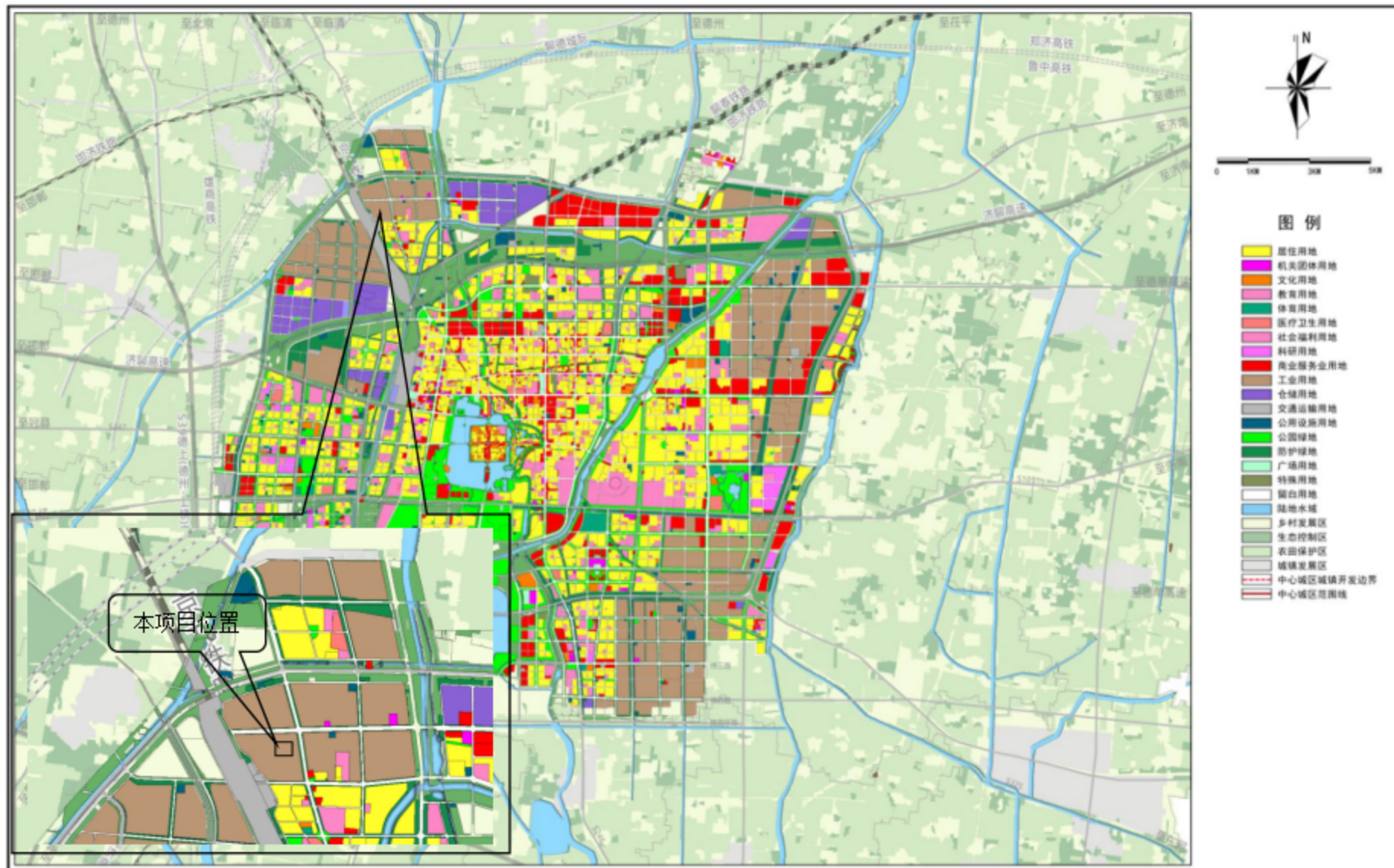
审图号：鲁S6(2020)019号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

附图1 项目地理位置图

聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图——东昌府主城区



聊城市人民政府
2023年09月 编制

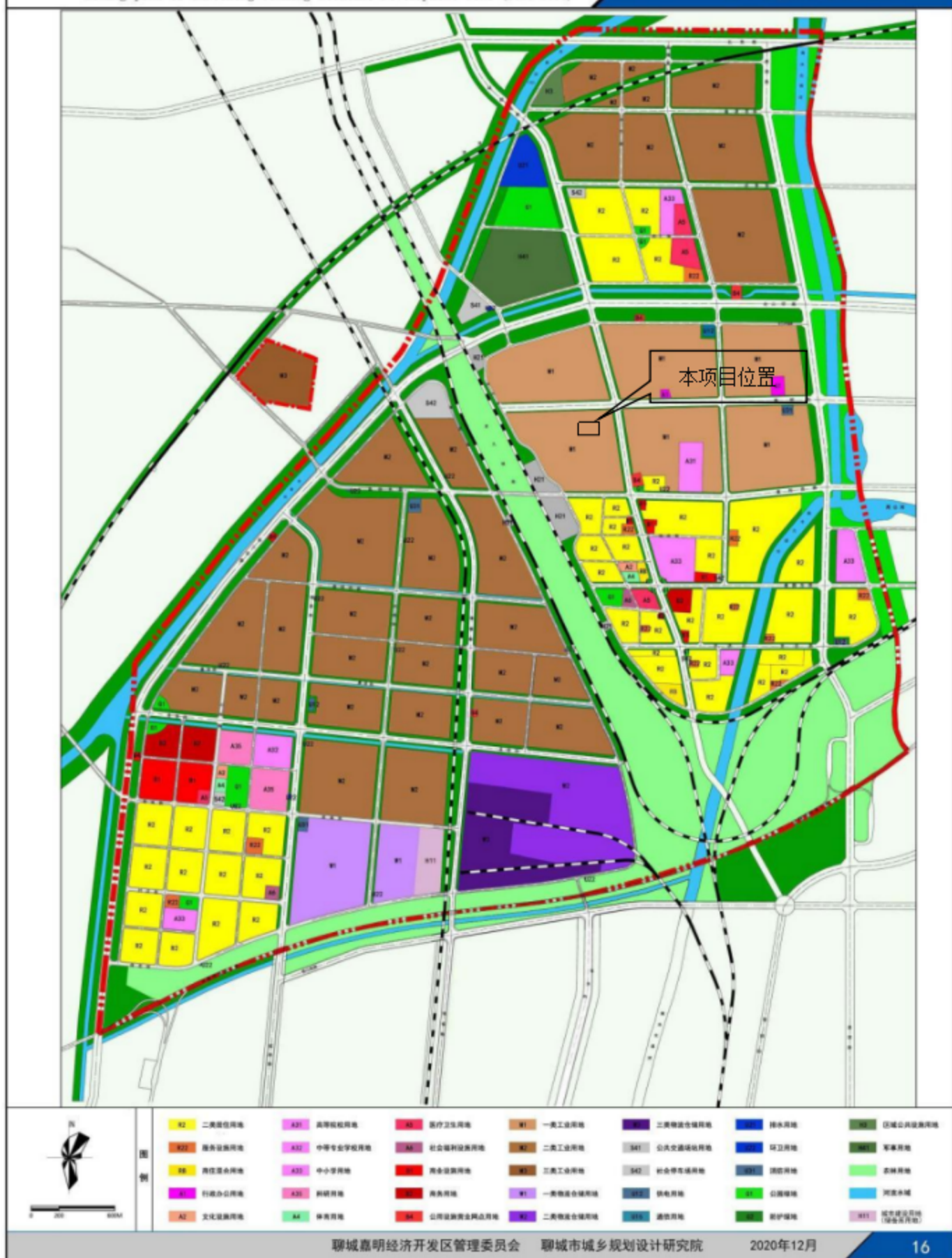
聊城市自然资源和规划局
中国国土勘测规划院、中国城市发展规划设计咨询有限公司、山东城乡规划设计研究院有限公司
聊城市自然资源和规划局
聊城市城乡规划设计研究院 制图

附图 2 聊城市国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划图

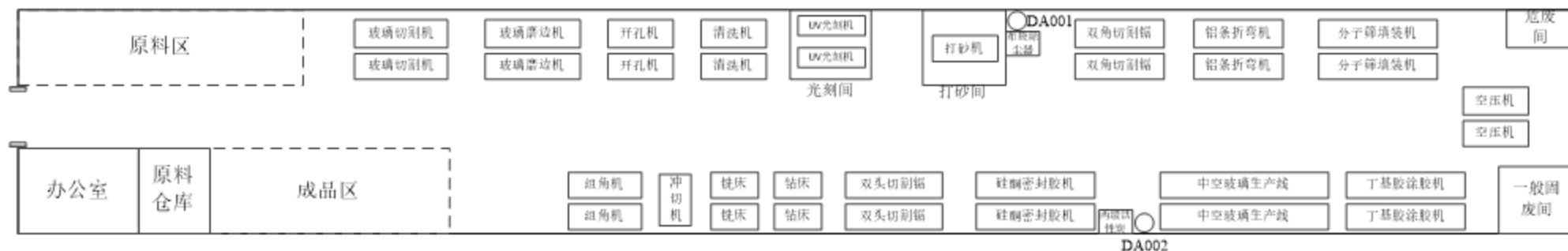
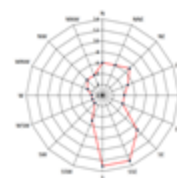
聊城嘉明经济开发区规划 (2020-2030年)

Zoning plan of Liaocheng Jiaming Economic Development Zone (2020-2030)

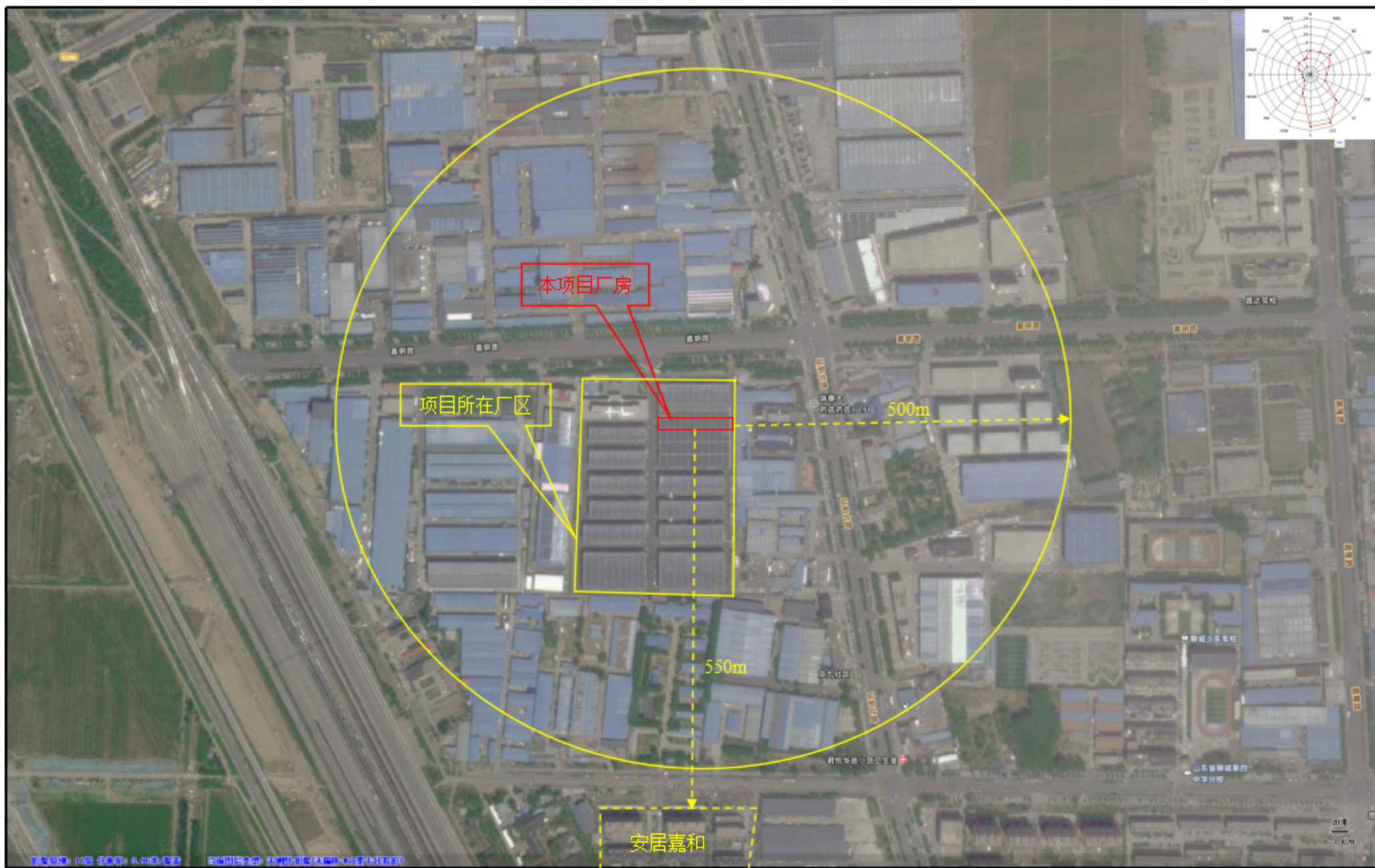
土地利用规划图



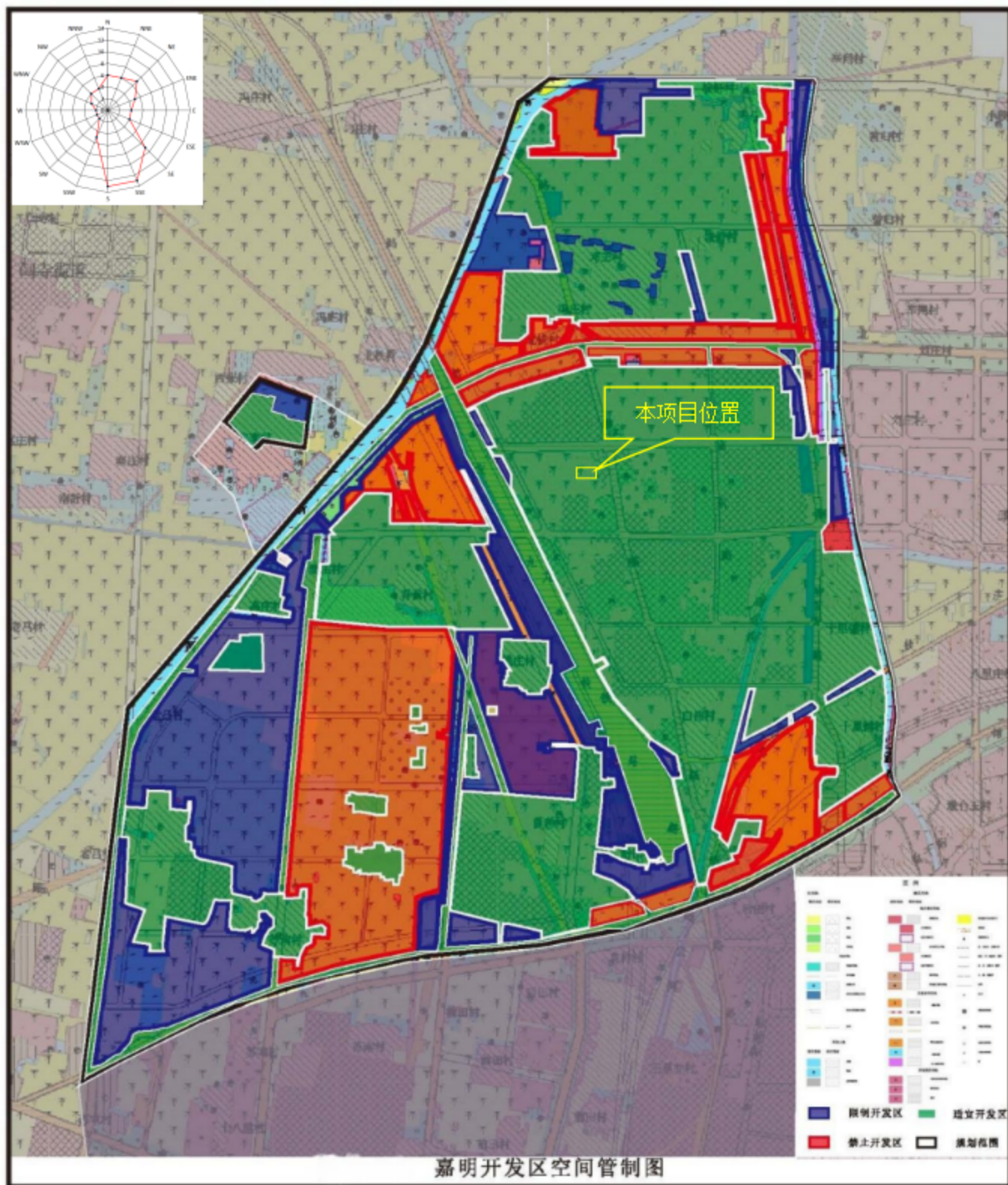
附图 3 聊城嘉明经济开发区规划 (2020-2030 年) (土地利用规划图)



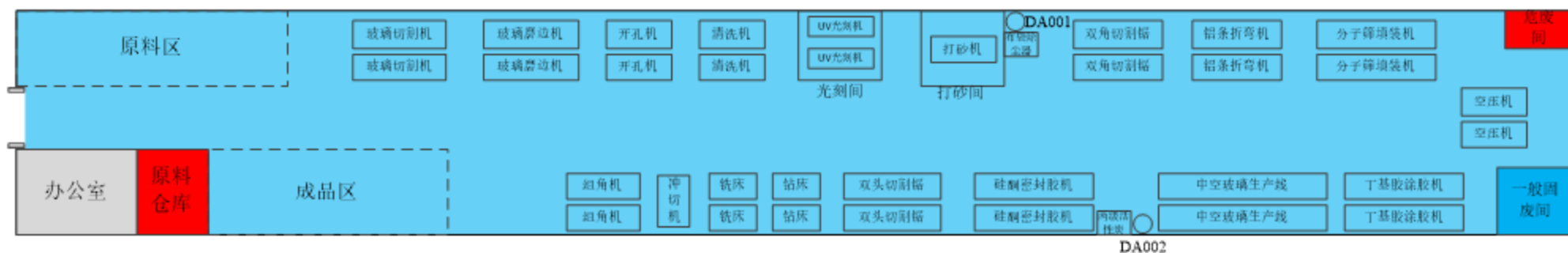
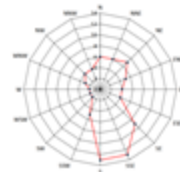
附图 4 项目平面布置图



附图 5 环境保护目标分布图



附图 6 聊城嘉明经济开发区发展规划（2023-2035 年）空间管制图



10m

简单防渗区

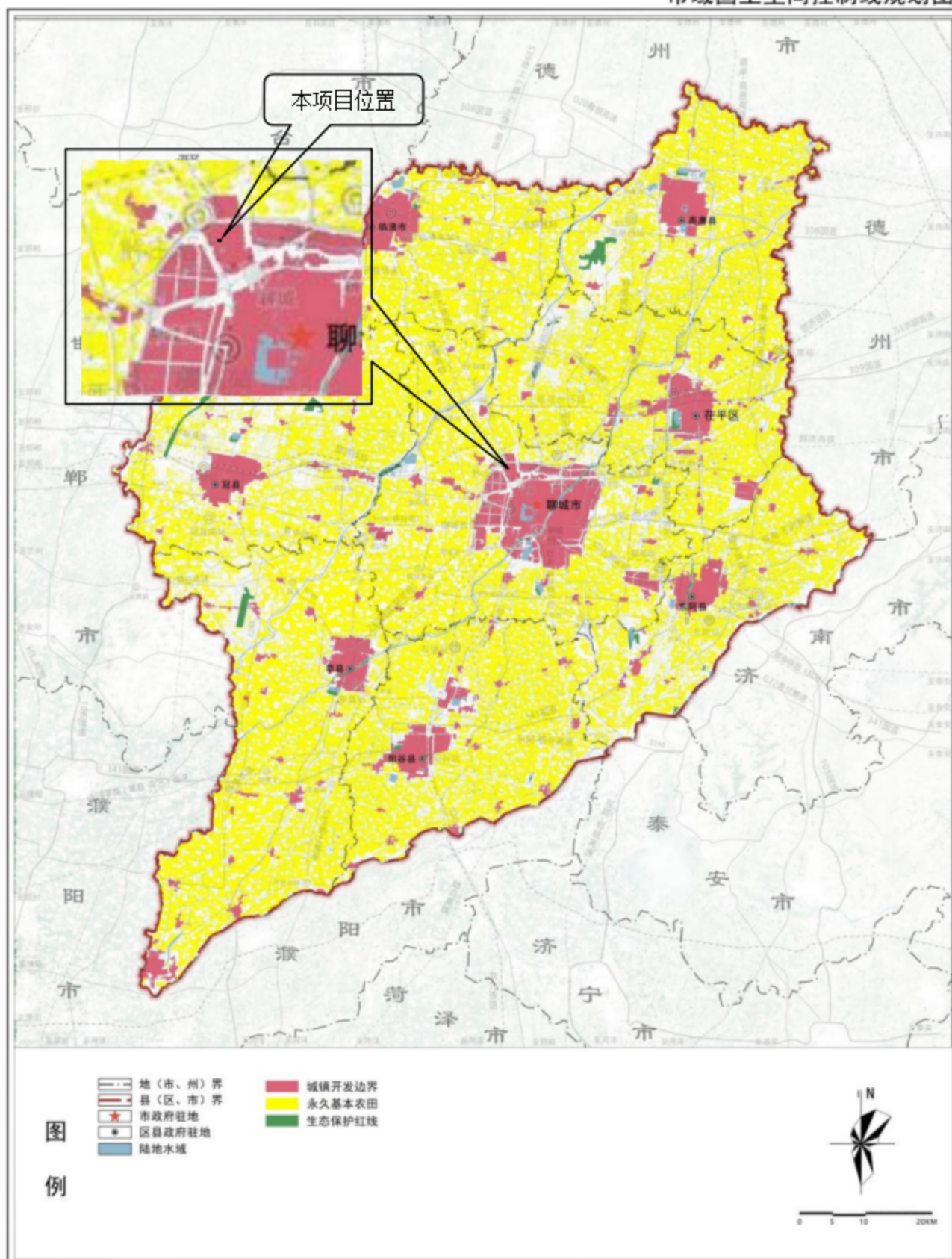
一般防渗区

重点防渗区

附图 7 项目分区防渗图

聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间控制线规划图



聊城市人民政府
2023年02月 编制

聊城市自然资源和规划局
中国国土测绘规划院、中国建筑设计研究院有限公司、山东省城乡规划设计研究院有限公司、聊城市城乡规划设计研究院 制图

附图 8 聊城市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间控制线规划图

附件一

委托书

山东鑫祺环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类名录》（2021版）等有关规定，我单位聊城市华玻门窗有限公司年产20万平方米铝合金门窗项目，需编制环境影响评价报告表。现委托贵单位承担该项的环境影响评价工作。

特此委托

联系人：_____

电 话：_____

聊城市华玻门窗有限公司（盖章）

2025年08月26日

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	聊城市华玻门窗有限公司		
	法定代表人	王延建	法人证照号码	91371502MAET2L7L3A
项目基本情况	项目代码	2509-371502-04-01-232558		
	项目名称	聊城市华玻门窗有限公司年产20万平方米铝合金门窗项目		
	建设地点	东昌府区		
	建设规模和内 容	项目总占地面积1855平方米，总建筑面积1855平方米，拟购置设备：中空玻璃生产线2条、玻璃磨边机2台、玻璃切割机2台、理片笼2个、丁基胶涂胶机2台、UV光刻机2个、清洗机2个、上下片台2套、打砂机1台、空气压缩机2台、铝塑型材双头切割锯2台、开孔机2台、全自动铝条折弯机2台、自动分子筛填充机2台、双组份硅酮中空玻璃密封胶机2台、组角机2台、钻床2台、铣床2台、多功能铝门窗冲切机1台、双角切割锯2台等设备。所购设备均不属于高耗能淘汰类落后设备。项目主要原辅材料：玻璃原片、铝合金型材、角码、铝条、中空玻璃丁基胶、分子筛、硅酮胶等，项目生产工艺：中空玻璃：标准铝条→下料→折弯组框→灌装分子筛→涂丁基胶、玻璃原片→切割→磨边→打孔→清洗干燥→光刻→喷砂→钢化（外协）→合片→压片→密封胶→检验→中空玻璃；铝合金门窗：铝合金型材→下料→钻孔→组角→（与中空玻璃）组装→铝合金门窗。产品规模为年产20万平方米铝合金门窗。项目总投资300万元。项目年用水量700立方米、年用电量10万千瓦时。项目建成后产能可达年产20万平方米铝合金门窗。工期3个月。项目未开工建设，土地性质为工业用地，符合聊城市国土空间总体规划，符合产业政策。		
	建设地点详细 地址	闫寺街道嘉明开发区16号院内4号厂房北2车间		
总投资	300万元	建设起止年限	2025年至2026年	
项目负责人	李华	联系电话	15763567727	

承诺：

聊城市华玻门窗有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：_____

备案时间：2025-09-05



营业执照

统一社会信用代码

91371502MAET2L7L3A



电子营业执照与纸质营业执照具有同等法律效力。具体信息查询请登录国家企业信用信息公示系统或扫描电子营业执照二维码。

名称 聊城市华玻门窗有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王廷建

经营范围 一般项目：门窗制造加工；门窗销售；玻璃制造；玻璃销售；技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属门窗工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑劳务分包；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 陆拾陆万元整
成立日期 2025年08月25日
住所 山东省聊城市东昌府区闫寺街道嘉明开发区16号院内4号厂房北2车间

执 照

登记机关 聊城东昌府区市场监督管理局
2025年08月25日

说明

1. 本营业执照于2025年08月25日17时02分04秒由王廷建(法定代表人)申请打印。
2. 数字签名：ADBEFAEA5QJRW9SaUYAC6s4esU3ICBqJDDBDuAgL-Wj6Z27gwCTCbuzak+XUJDj3x1OLbjrFWQYjG7QO4j6iF6uUQs

附件四

资料真实性承诺

我公司委托山东鑫祺环境科技有限公司编制完成了《聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米铝合金门窗项目环境影响评价报告表》，我公司已对该报告内容进行了认真核对。报告表中所涉及的项目名称、建设地点、建设内容、建设规模原料、生产工艺、产品、污染防治措施、土地手续、规划证明等基础资料，均为我公司提供，我公司承诺对其真实性、可靠性负责。

承诺人：_____（建设单位公章）

2025年10月10日

厂房租赁合同

出租方:山东嘉开智能科技发展有限公司(以下简称甲方),统一社会信用代码:91371500312681570K,住所地:山东省聊城市东昌府区嘉明开发区嘉明路16号。

法定代表人:陶元福,职务:总经理

承租方:王延建,身份证号:371525198910274410

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规的规定和聊城嘉明城乡建设投资有限公司有关会议精神,聊城嘉明城乡建设投资有限公司将聊城嘉开智能科技发展有限公司资产交由甲方运营管理,现经甲乙双方友好协商一致就乙方承租甲方厂房事宜达成如下条款,以供遵守。

第一条 租赁物位置、面积、用途

1.1 甲方将位于嘉明路16号院内4号厂房北2车间(以下简称租赁物)租赁给乙方使用,租赁物面积共为1855平方米。

1.2 本租赁物的功能为加工生产销售,乙方承租该租赁物不得仅作为仓储使用。如乙方改变租赁物的使用功能,须经甲方书面同意。未经甲方同意擅自改变租赁物功能,甲方有权解除合同,不退还乙方所缴纳的剩余租赁费和保证金。

1.3 本租赁物采取包租的方式,由乙方自行管理,自行维修,租赁期间如因租赁物需维修或其他原因造成损失,乙方自行承担。

1.4 乙方公司注册地及税收:乙方公司须注册于山东聊城嘉明经济开发区内。乙方公司税务登记须在聊城嘉明经济开发区办理,否则甲方有权解除合同,且不承担违约责任,由此造成的损失由乙方自行承担。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为壹年,即从2025年7月24日始至2026年7月23日止。

此房租周期为暂定日期，实际日期按照企业实际缴纳房租日期为开始进行计算。

2.2 乙方如续租，需在租赁期限届满前6个月向甲方书面提出，否则，甲方有权在合同到期后另行出租，由此产生的损失由乙方自行承担。

第三条 租赁物的交付

3.1 在本出租合同生效之日起3日内，甲方将租赁物交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租，乙方对租赁物及设施的现状了解且无异议。

第四条 租赁费及其他相关费用

4.1 租赁保证金

本出租合同的租赁保证金为10000元（大写：壹万元）。

4.2 租金

租金为每月每平方米人民币9元（含13%增值税），鉴于乙方承诺其投产后纳税不低于每年100元/平方米，甲方同意按照每月每平方米9元向乙方收取租金。但是因市场经济行情和国家政策等造成不可抗拒的因素，乙方不承担违约责任。

4.3 土地使用税等税费由甲方承担。

第五条 租赁费用的支付

5.1 乙方应于本合同签订后3日内，向甲方支付租赁保证金10000元。

租赁期限届满，乙方向甲方交清全部应付的租金及因本租赁行为所产生的一切费用后，并按本合同约定承担向甲方交还承租的租赁物等所约定的责任10日内，甲方向乙方无息退还保证金。

5.2 乙方应于签订合同后10日内缴纳一年度租金，鉴于甲方厂房需改造且乙方首次承租，待乙方主体设备安装、环评证件办理完结后计算房租。以后每年均在该日期前缴纳下一年度租金。乙方逾期支付租金，应向甲方支付违约金，为：拖欠天数乘以欠缴租金总额的万分之五。

第六条 专用设施、场地的维修、保养

6.1 乙方应负责租赁物及专用设施的维护、保养，并在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方。

6.2 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

6.3 乙方因正常生产需要，在租赁物内进行的固定资产投资，由双方另行协商解决。

6.4 租赁期间，如房屋发生屋顶漏水等，维修费用由乙方承担。

第七条 防火、安全

7.1 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防法》以及有关法律的规定，积极配合甲方做好消防工作。否则，由此产生的意外事故或其他不可抗拒因素产生的一切责任及损失由乙方自行承担，甲方不承担责任。

7.2 租赁物内确因维修等事务需进行一级临时防火作业时，须经有关部门批准。

7.3 乙方租赁期间如发生火灾等事故造成租赁物毁损灭失的，乙方应承担赔偿责任。

7.4 乙方租赁期间如造成乙方或任何第三方人员伤亡、财产损失的，乙方承担赔偿责任，甲方不承担任何责任。

第八条 物业管理

8.1 乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净，搬迁完毕交还给甲方。如乙方归还租赁物时不清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责。

第九条 装修条款

9.1 在租赁期限内如乙方须对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，并经甲方书面同意后方可进行。

9.2 如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主体结构造成影响的，则应经甲方书面同意后方可进行。

9.3 租赁期满，乙方改建、扩建部分需无条件自行拆除，恢复租赁物原状，如乙方不按约定拆除，则视为乙方放弃该部分（包括但不限于物品、装修、改建、改造等）的所有权，无偿移交给甲方。

第十条 租赁物的转租

乙方不得将租赁物转租，否则甲方有权解除合同，乙方因转租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理，甲方不承担责任。

第十一条 提前终止合同

11.1 在租赁期限内，若乙方欠交租金超过 1 个月，甲方在书面通知乙方交纳欠款之日起，甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施，由此造成的一切损失（包括但不限于乙方及次承租人的损失）由乙方全部承担。

若遇乙方欠交租金或物业管理费超过 3 个月，甲方有权解除本合同，并按本条第 2 款的规定执行。在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方（包括受转租人）之日起，本合同自动终止。甲方有权留置乙方租赁物内的财产（包括次承租人的财产）。且甲方有权将乙方租赁物的财产搬离租赁物，由此产生的搬迁费、保管费、公证费等费用由乙方承担。

11.2 未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前 2 个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：a. 向甲方交回租赁物并恢复原状；b. 交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；c. 应于本合同提前终止前一日或之前向甲方支付相等于当期租金 2 倍的款项作为赔偿。甲方在乙方履行完毕上述义务后五日内将乙方的租赁保证金无息退还乙方，否则不予退还。

11.3 如因乙方违约，甲方为维护自身合法权益而支付的诉讼费、律师费、保全费、保全担保费、公证费、评估费等一切费用由乙方承担。

第十二条 免责条款

12.1 若因政府规划拆迁任务或其他不可抗拒因素导致甲方无法继续履行本合同时，本合同自动废止，剩余租金自乙方搬离之日起 10 日内退还乙方。

第十三条 合同的终止

本合同提前终止或有效期届满，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，将租赁物恢复原状，并返还甲方。逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方加倍支付租金，并有权收回租赁物，甲方有权将租赁场地内的乙方物品搬离租赁物，且不负保管责任。

第十四条 适用法律

本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，可向出租方所在地人民法院起诉。

第十五条 其它条款

15.2 本合同未尽事项，可另行签订补充协议。

15.3 本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

第十六条 合同效力

本合同经双方签字盖章，乙方支付租赁保证金和第一年度租金等款项后

生效。

甲方：(盖章)

法定代表人



乙方：(盖章)

法定代表人：王延建

2025年7月24日

山东省生态环境厅

鲁环审〔2022〕38号

山东省生态环境厅 关于《聊城嘉明经济开发区规划(2020—2030年) 环境影响报告书》的审查意见

聊城嘉明经济开发区管理委员会:

《聊城嘉明经济开发区规划(2020—2030年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》《山东省规划环境影响评价条例》等有关规定,省生态环境厅召集有关部门代表和专家组成审查小组(名单见附件),在现场勘察基础上对《报告书》进行了审查,提出审查意见如下。

一、《聊城嘉明经济开发区规划(2020—2030年)》概述

(一)规划范围。聊城嘉明经济开发区前身为嘉明食品工业园,于1997年3月经山东省人民政府批准设立为省级开发区,

于 2002 年 2 月经山东省人民政府批准正式更名为现名。随后，你单位组织编制了开发区规划并依法开展了规划环境影响评价工作，原山东省环境保护局于 2008 年 9 月出具了《关于山东聊城嘉明经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审〔2008〕191 号），原规划面积为 17.18 平方公里。根据区域发展现状和新的发展目标，你单位重新组织编制了《聊城嘉明经济开发区规划（2020—2030 年）》（以下简称《规划》），规划面积 24.628 平方公里，四至范围为：东起小运河、西至西新河、南邻济聊馆高速、北达北苑路。

（二）产业定位。主导产业为高端装备制造、农副产品加工、新能源新材料等。

（三）发展目标。规划近期至 2025 年，远期至 2030 年。规划近期 2025 年工业总产值 80 亿元，远期 2030 年工业总产值 120 亿元。

（四）产业布局。根据产业发展定位，结合现状产业布局，规划形成高端装备产业园、农副产品精深加工产业园、生态宜居社区、新材料产业园、现代物流产业园、研发生活服务区 6 个片区。

（五）基础设施规划。在现状基础上，同步规划配套建设排水系统、供热系统。开发区供热依托国家能源聊城发电有限公司。开发区南水北调干渠以东少量生活污水排入开发区东侧的聊城市新水河污水处理有限公司处理，其余生产、生活废水全部依托开发区现有聊城嘉明康达污水处理有限公司处理。

二、《报告书》总体审议意见

《报告书》指导思想、工作目的明确，评价技术路线、评价方法基本适当。《报告书》回顾了原规划实施的环境影响，在区域环境现状调查、规划方案分析的基础上，识别了规划实施的主要环境和资源影响因素，预测了规划实施可能对区域大气、地表水、地下水、生态环境及社会经济等方面的影响，分析了与相关规划和“三线一单”生态环境分区管控要求的协调性，进行了规划目标、产业定位、用地布局及资源环境承载能力分析。采用公众调查的方式开展了公众参与，制定了跟踪评价计划。开展了碳排放评价工作，进行了碳排放调查与碳减排潜力分析等。提出的《规划》优化调整建议以及减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

三、《规划》的环境合理性、可行性的总体评价

《规划》与《聊城市城市总体规划（2014—2030年）》等规划总体相符，铁东片区符合《聊城市嘉明经济开发区控制性详细规划》要求，铁西片区符合《聊城嘉明经济开发区铁西片区控制性详细规划》要求，制定的规划目标衔接了聊城市“三线一单”生态环境分区管控要求和生态工业园区相关指标等。但目前《规划》所在区域PM₁₀、PM_{2.5}等污染物存在超标问题，区域环境质量持续改善存在一定压力，因此应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项生态环境保护对策与措施的落实，有效预防或减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。在依据《报告书》和审查意见进一步优化调整规划方案、严格落实

各项生态环境保护对策措施、有效预防或减缓规划实施可能产生的不良影响后，从生态环境角度分析，《规划》总体可行。

四、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新开展环境影响评价。在《规划》实施5年后，应开展环境影响跟踪评价。

（二）认真贯彻《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》《山东省“十四五”生态环境保护规划》和《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业〔2022〕255号）等文件要求，落实国家、省关于黄河流域及碳达峰碳中和等相关政策，切实推动开发区生态环境高水平保护和经济高质量发展。

（三）严格执行法定规划，加强开发区空间管制，永久基本农田、城镇开发边界外用地等应列为禁止开发区。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，按照生态环境准入清单筛选入区项目，合理布局新入区企业。对不符合上位规划用地性质的地块，建议结合国土空间规划编制协调解决。

（四）按照国家和省关于化工项目管理政策要求，严格开发区内化工项目管控。

（五）配合相关部门优化完善区域供热专项规划和热电联产规划，加快园区供热管网建设，位于供热范围内的工业企业，除

生产工艺有特殊要求外，在具备集中供热条件时，应优先采用集中供热。

（六）加快推进聊城嘉明康达污水处理有限公司中水回用工程建设与实施，加大开发区中水回用力度，最大程度地实现废水资源化利用，减少新鲜水取用量，鼓励企业在条件允许的情况下优先使用中水。认真落实《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》《山东省城市排水“两个清零、一个提标”工作方案》，有序推进区内雨污合流管网清零、黑臭水体清零和污水处理厂提标等工作。

（七）推动减污降碳协同共治，引导企业不断改进高耗能工艺，持续降低碳排放强度。积极提升开发区循环化水平，大力推进区内企业依法开展强制性清洁生产审核，鼓励开发区开展整体清洁生产审核，全面提升开发区清洁生产水平。对照《山东省省级生态工业园区管理办法》中的建设指标，积极开展生态工业园区创建工作。

（八）结合环境质量改善目标、污染防治方案、减排任务等，制定开发区污染物减排方案并认真落实。对涉及新增污染物排放的入区项目，依法依规落实污染物替代要求。大力推进企业VOCs治理，严格执行行业标准或无组织排放标准控制要求，建立完善全过程控制体系，实现全流程、全环节达标排放。

（九）落实固体废物环境管理制度，强化工业企业一般固体废物和危险废物的贮存、转移及处置等环节的管理。

（十）加强开发区环境风险防控体系建设并完善应急预案，

定期开展突发环境事件风险评估，强化企业—开发区—东昌府区政府环境管理联动，定期组织应急演练。督促指导入区企业制定相应的风险事故防范措施及应急预案，加强开发区及相关企业应急物资储备、应急救援队伍及监测能力建设。对开发区内停产或破产污染企业，实施风险排查，采取相应措施防止对环境产生直接或次生环境污染。

(十一)落实《报告书》提出的跟踪监测计划，编制年度监测报告并向社会公开，供入区建设项目共享环境监测成果。

五、规划环评与项目环评联动建议

(一)开发区下阶段引进项目开展环评时，应将本规划环评结论及审查意见的符合性作为项目环评文件审批的重要依据。

(二)入区项目环评可将有效期内的监测数据作为环境质量现状数据直接引用。

(三)在符合开发区准入条件和规划用地等相关要求的前提下，开展项目环评时，与有关规划的环境协调性分析、区域环境现状调查与评价、选址合理性论证等内容可以适当简化。

附件：《聊城嘉明经济开发区规划（2020—2030年）环境影响报告书》审查小组名单



附件

《聊城嘉明经济开发区规划（2020—2030年） 环境影响报告书》审查小组名单

- 李 峻 山东省建设项目环境评审服务中心研究员
唐建平 山东省城乡规划设计研究院研究员
林 晶 山东省化工研究院研究员
文唐章 山东省物化探勘查院研究员
韩 明 山东省聊城生态环境监测中心高工
李克勤 滨州市环境保护科学技术研究院高工
张亚峰 山东省生态环境规划研究院高工
杨慧春 山东省建设项目环境评审服务中心研究员
李卫兵 山东省生态环境厅副处长
王 琳 聊城市生态环境局科长
栾龙先 聊城市发展和改革委员会科员
李新平 聊城市自然资源和规划局工程师
焦熙宇 聊城市生态环境局东昌府区分局科长
丁长东 东昌府区发展改革局一级主任科员
蒋 朋 聊城市自然资源和规划局东昌府区分局科长

信息公开属性：依申请公开

抄送：聊城市生态环境局、发展和改革委员会、自然资源和规划局，东昌府区人民政府，聊城市生态环境局东昌府区分局，东昌府区发展和改革委员会、聊城市自然资源和规划局东昌府区分局，聊城市环境科学工程设计院有限公司，山东省建设项目环境评审服务中心。

山东省生态环境厅办公室

2022年11月17日印发

No SY2023070218



检验检测报告

Inspection Report

产品名称: 硅酮胶
Sample

受检单位: 濮阳市昌盛胶业科技有限公司
Inspected

生产单位: 濮阳市昌盛胶业科技有限公司
Manufacturer

委托单位: 河南省市场监督管理局
Clientele

检验类别: 省监督抽查
Inspection Sort



河南省产品质量检验技术研究院
Henan Institute of Product Quality Inspection Technology



河南省产品质量检验技术研究院

Henan Institute of Product Quality Inspection Technology

检验检测报告

Inspection Report

No: SY2023070218

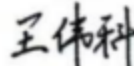
共4页 第1页

产品名称	硅酮胶	商标	/	规格型号	20kg/桶/803
生产日期/批号	2023-03-25/-				
受检单位名称、地址及联系电话	濮阳市昌盛胶业科技有限公司 清丰县韩村经济开发区 13213939966				
生产单位名称、地址及联系电话	濮阳市昌盛胶业科技有限公司 清丰县韩村经济开发区 13213939966				
任务来源	河南省市场监督管理局				
抽样单位	河南省产品质量检验技术研究院				
抽样人员	崔明 杨然存				
抽样日期	2023-04-21	样品数量	检样数量: 3kg/桶×1桶 备样数量: 3kg/桶×1桶	样品到达日期	2023-04-23
样品等级	合格品	样品/抽样单编号	0017476	封样状态	样品签封完好
检验日期	2023-04-24 至 2023-06-07				
检验依据	GB16776-2005 GB33372-2020 及《建筑用密封胶产品质量河南省监督抽查实施细则(2023年版)》				
判定依据	《建筑用密封胶产品质量河南省监督抽查实施细则(2023年版)》				
检验结论	经抽样检验,所检项目符合 GB16776-2005 标准、GB33372-2020 标准(本体型胶粘剂 建筑有机硅类),依据《建筑用密封胶产品质量河南省监督抽查实施细则(2023年版)》,判定为未发现不合格。  (检验检测专用章) 签发日期: 2023-06-26				
备注	配比: A: B=10: 1 (质量比)				

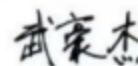
签发: 徐鹏
Approver



审核: 王伟科
Verifier



编制: 武豪杰
Editor



河南省产品质量检验技术研究院

Henan Institute of Product Quality Inspection Technology

检验检测报告

Inspection Report

№:SY2023070218

共 4 页 第 2 页

产品名称 Sample		硅酮胶		规格型号 Model	20kg/桶/803		
序号 №	检验项目 Items	单位 Unit	检验方法依据 Standards	标准要求 Specification	检验结果 Test Data	单项结论 Conclusion	
1	VOC 含量	g/kg	GB33372-2020 附录 E	≤100	31	符合	
2	下垂度	垂直放置	mm	GB16776-2005 中 6.3	≤3	0	合格
3	表干时间	h	GB/T13477.5- 2002 中 8.1	≤3	1	合格	
4	邵氏硬度	/	GB16776-2005 中 6.7	20~60	42	合格	
5	拉伸粘 结性	23℃拉伸粘结 强度	MPa	GB16776-2005 中 6.8	≥0.60	0.71	合格
		23℃时最大拉 伸强度时伸长 率	%	GB16776-2005 中 6.8	≥100	156	合格
		23℃粘结破坏 面积	%	GB16776-2005 中 6.8	≤5	1	合格
		90℃拉伸粘结 强度	MPa	GB16776-2005 中 6.8	≥0.45	1.06	合格
		90℃粘结破坏 面积	%	GB16776-2005 中 6.8	≤5	0	合格
		-30℃拉伸粘结 强度	MPa	GB16776-2005 中 6.8	≥0.45	1.30	合格
		-30℃粘结破坏 面积	%	GB16776-2005 中 6.8	≤5	1	合格
		浸水后拉伸粘 结强度	MPa	GB16776-2005 中 6.8	≥0.45	0.51	合格
		浸水后粘结破 坏面积	%	GB16776-2005 中 6.8	≤5	3	合格
		水-紫外线光照 后拉伸粘结强 度	MPa	GB16776-2005 中 6.8	≥0.45	0.68	合格
水-紫外线光照 后粘结破坏面 积	%	GB16776-2005 中 6.8	≤5	1	合格		
6	热老化	热失重	%	GB16776-2005 中 6.9	≤10	2.9	合格
		龟裂	/	GB16776-2005 中 6.9	无	无	合格

河南省产品质量检验技术研究院

Henan Institute of Product Quality Inspection Technology

检验检测报告

Inspection Report

№:SY2023070218

共 4 页 第 3 页

产品名称 Sample	硅酮胶			规格型号 Model	20kg/桶/803		
序号 №	检验项目 Items		单位 Unit	检验方法依据 Standards	标准要求 Specification	检验结果 Test Data	单项结论 Conclusion
6	热老化	粉化	/	GB16776-2005 中 6.9	无	无	合格
(以下空白) (Blank below)							

申请公司: 武汉鑫万锦新型材料有限公司

申请公司地址: 武汉市东西湖区三店农场二大队(汽车电子产品生产厂房)4栋5室

以下测试之样品是由申请者所提供及确认

样品名称: 丁基胶
CPST 参考编号: C220517092
收样日期: 2022年05月17日
测试周期: 2022年05月17日至2022年05月19日
测试方法: 请参见下一页
测试结果: 请参见下一页

结 论:

测试样品

测试项目

结果

丁基胶

1.挥发性有机化合物(VOC)含量-GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

合格



东莞市欧冠检测技术有限公司

编写:

审核:

签发:

Fair Zu

卢剑飞, Fair
报告编写员

Sunshine Liu

刘小芳, Sunshine
报告审核员

Will Pan

潘坚定, Will
技术总监

说明: 报告未盖本机构“检测专用章”无效, 报告只对委托之样品负责, 报告涂改、自行增删无效, 未经本机构批准, 不得复制(全文复制除外)本报告, 未经授权对本报告的内容或外观进行任何更改、伪造或篡改均属于违法行为, 违者将受到法律起诉, 如果客户对本报告有异议, 请于报告发出之日起 15 日内提出, 逾期不予受理。



400 111 6218

东莞市欧冠检测技术有限公司

电话: (86-769) 38937858

传真: (86-769) 38937859

网址: <http://www.cpstlab.com>

中国·广东·东莞·厚街镇厚街大道东 12 号 1092 室

邮编: 523945

邮箱: service@cpstlab.com

送检样品照片



说明: 报告未盖本机构“检测专用章”无效。报告只对委托之样品负责, 报告涂改、自行增删无效。未经本机构批准, 不得复制(全文复制除外)本报告。未经授权对本报告的内容或外观进行任何更改、伪造或篡改均属于违法行为, 违者将受到法律起诉。如果客户对本报告有异议, 请于报告发出之日起 15 日内提出, 逾期不予受理。



400 111 6218

东莞市欧冠检测技术有限公司

电话: (86-769) 38937858

传真: (86-769) 38937859

网址: <http://www.cpstlab.com>

中国·广东·东莞·厚街镇厚街大道东 12 号 1092 室

邮编: 523945

邮箱: service@cpstlab.com

测试结果:

样品描述 : 黑色丁基胶

1.挥发性有机化合物(VOC)含量-GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

测试方法: 参考 GB 33372-2020 附录 E,使用天平和烘箱进行分析。

测试项目	单位	MDL	结果	限值*
挥发性有机化合物(VOC)含量	g/kg	1	3	≤50

注释:

1. g/kg=克每千克
2. MDL = 方法检测限
3. "*" =此样品属于本体型胶粘剂: 热塑型 应用领域-室内装饰装修

备注: 根据申请人的要求,对提交样品所选的材料进行检测,测试结果仅对提交的样品负责。

*** 报告结束 ***

说明: 报告未盖本机构“检测专用章”无效,报告只对委托之样品负责,报告涂改、自行增删无效,未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)本报告,未经授权对本报告的内容或外观进行任何更改、伪造或篡改均属于违法行为,违者将受到法律起诉,如果客户对本报告有异议,请于报告发出之日起 15 日内提出,逾期不予受理。



400 111 6218

东莞市欧冠检测技术服务有限公司

电话: (86-769) 38937858

传真: (86-769) 38937859

网址: <http://www.cpstlab.com>

中国·广东·东莞·厚街镇厚街大道东 12 号 1092 室

邮编: 523945

邮箱: service@cpstlab.com



检测报告

报告编号 A2250024911105001C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 珠海天威新材料股份有限公司
地 址 中国广东省珠海香洲区宝汇路 5 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 紫外光固化喷墨墨水
样品颜色 黑色
样品接收日期 2025.01.13
样品检测日期 2025.01.13-2025.01.20

测试内容:

根据客户的申请要求,具体要求详见下一页。

检测结论

所检项目的检测结果满足 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中能量固化油墨-喷墨印刷油墨的限值要求。



王文军

王文军
授权签字人

日 期

2025.01.20

No. R200821202

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

检测报告

报告编号 A2250024911105001C

第 2 页 共 4 页

测试摘要:

测试要求

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

- 挥发性有机化合物(VOCs)

测试结果

符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

*****详细结果, 请见下页*****



检测报告

报告编号 A2250024911105001C

第 3 页 共 4 页

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼挥发性有机化合物(VOCs)

测试方法: GB/T 34675-2017; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱, 电子天平, 卡尔费休水分仪

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOCs)	2.8	0.2	≤10	%

备注:

- 根据客户声明, 送测产品为能量固化油墨-喷墨印刷油墨。
- 固化条件: 样品经过 UV 波长 395nm, 厚度 5μm 照射 10s 固化操作。(正面 4 次, 反面 1 次 (垫高玻璃板))

样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	黑色液体

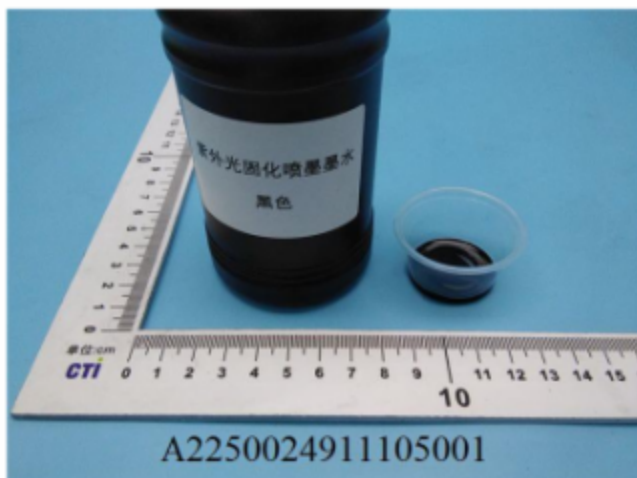


检测报告

报告编号 A2250024911105001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供,申请者应对其真实性负责,CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 除非另有说明,报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受 ($w=0$) 二元判定规则进行符合性判定;
5. 未经 CTI 书面同意,不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

聊城市华玻门窗有限公司
年产 20 万平方米铝合金门窗项目环境影响报告表
专家技术评估意见

2025 年 10 月 30 日，聊城市生态环境局东昌府区分局在东昌府区组织召开了《聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米铝合金门窗项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术评估会，参加会议的有建设单位—聊城市华玻门窗有限公司、评价单位—山东鑫祺环境科技有限公司等单位的代表。会议邀请了 2 名专家(名单附后)负责“报告表”的技术评估工作。

会议期间，与会专家和代表听取了建设单位对项目概况的介绍和评价单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论评议，形成如下专家意见：

一、项目概况及总体评价

拟建项目位于聊城市嘉明经济开发区 16 号院内，项目用地性质为工业用地，选址符合《聊城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》的要求；项目购置中空玻璃生产线、玻璃磨边机、切割机、涂胶机、UV 光刻机、打砂机等设备，以玻璃原片、铝合金型材、角码、铝条、中空玻璃丁基胶、分子筛、硅酮胶等为原料，年产 20 万平方米铝合金门窗。

项目已经山东省投资项目在线审批监管平台进行备案(项目代码：2509-371502-04-01-232558)，符合国家产业政策。

项目经采取相应的污染防治措施、风险防范措施后，可满足达标排放等环保管理要求，环境风险可防可控，从环保角度分析，项目建设可行。

二、报告表编制质量评价

报告表内容较全面，工程分析较清晰，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

三、报告表主要补充、修改意见

1、规范项目选址的合理性分析，完善项目组成内容一览表，细化主体工程内容。

2、核实用排水环节，校核废水排放量，调整水平衡图；核实依托的聊城嘉明康达污水处理有限公司运行状况。

3、核实有机废气产生源强，收集效率，补充光刻废气收集处理设施，补充废气收集处理示意图，优化项目平面布置图。

4、根据项目特点进一步识别项目生产过程中产生的固体废物类别，根据原辅材料用量校核废金刚砂产生量，细化危险废物废包装桶产生量。

5、进一步识别项目风险物质种类，完善风险分析内容。

6、根据报告表编制技术指南完善报告表的编制，规范附图及附件。

专家组 张清磊

2025年10月30日

聊城市华玻门窗有限公司年产20万平方米铝合金门窗项目

专家姓名	单 位	职务职称	签 字
陈春兵	山东复盛泉环保科技有限公司	高工	
张清磊	聊城市环境科学工程设计院有限公司	高工	张清磊

聊城市华玻门窗有限公司年产 20 万平方米铝合金门窗项目环境影响
报告表专家技术评估意见修改说明

1、规范项目选址的合理性分析，完善项目组成内容一览表，细化主体工程内容。

修改说明：结合《聊城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（市域国土空间控制线规划图）规范说明了项目不位于聊城市生态保护红线和永久基本农田范围内，位于城镇开发边界范围内，选址合理，见 P8；细化了主体工程建设内容，完善了项目组成一览表，见 P25。

2、核实用排水环节，校核废水排放量，调整水平衡图；核实依托的聊城嘉明康达污水处理有限公司运行状况。

修改说明：核对了项目洗玻璃原片、磨边用排水环节及用水量，校核了职工生活用排水量，调整了水平衡图，见 P29；核对了依托的污水处理厂现状处理余量及近一年出水水质，见 P52-54。

3、核实有机废气产生源强，收集效率，补充光刻废气收集处理设施，补充废气收集处理示意图，优化项目平面布置图。

修改说明：核对了项目 VOCs 产生源强、废气收集方式及收集效率，补充了 UV 光刻废气处理设施，补充了废气收集处理示意图，见 P43-46；结合项目情况优化了平面布置图，见附图 4。

4、根据项目特点进一步识别项目生产过程中产生的固体废物类别，根据原辅材料用量校核废金刚砂产生量，细化危险废物废包装桶产生量。

修改说明：根据项目原辅材料用量校核了废金刚砂产生量，通过原料用量、包装桶规格等细化了废包装桶产生量，见 P62-64。

5、进一步识别项目风险物质种类，完善风险分析内容。

修改说明：根据项目原辅料、三废等进一步识别了项目风险物质种类、储存及分布情况，完善了风险分析，见 P70。

6、根据报告表编制技术指南完善报告表的编制，规范附图及附件。

修改说明：按照报告表编制技术指南完善了报告表内容，规范了附图、附件。