

一、建设项目基本情况

建设项目名称	金宸户外休闲家居生产线建设项目		
项目代码	*		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	淮北高新区龙湖园区		
地理坐标	*		
国民经济 行业类别	C2130 金属家具制 造	建设项目 行业类别	十八、家具制造业 21、其他（仅 分割、组装的除外；年用非溶 剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以 下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	安徽淮北高新技术 产业开发区管理委 员会经济发展局	项目审批（核准/ 备案）文号	/
总投资（万元）	13600	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	2.21%	施工工期	5 个月
是否开工建设	否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	26666.64

专项评价设置情况	/
规划情况	*
规划环境影响评价情况	*
规划及规划环境	1、与园区主导产业规划符合性分析 安徽淮北高新区龙湖园区是 1996 年 2 月经安徽省人民政府批准设立的省级开发区，由淮北经济开发区老区、淮北经济开发区新区（以下简称“新区”）和龙湖高新区龙湖园区（以下简称“龙湖高新区”）组成。2004 年 9 月设立龙湖工业开发区，作为淮北经济开发区的补充用地。 根据《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》，安徽淮北龙湖高新区龙湖园区规划总用地面积为 9.699km²，龙湖高新区产业定位为电工电器、

影
响
评
价
符
合
性
分
析

机械装备和战略新兴产业。

本项目属于 C2130 金属家具制造，不属于禁止类和限制类，属于允许类，且企业已于开发区签订投资协议，项目属于招商引资项目。因此，本项目建设符合安徽淮北高新区龙湖园区规划要求。

2、与园区规划环评及其审查意见相符性分析

(1) 本项目与《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析

表 1-2 与《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	结论
1	进一步优化高新区的空间布同。根据尚新区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互干扰:对现有不符合功能分区的项目，要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格控制高新区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。	本项目属于 C2130 金属家具制造，属于招商引资项目，符合入园条件。项目用地性质为工业用地。本项目周边分别为方舟工矿设备制造有限公司、安徽安邦宏泰水处理设备有限公司等工业企业，不涉及敏感点。	符合
2	充分考思局新区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入高新区。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。	项目不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，不属于高耗水、高 耗能、污水排放量大的项目；项目采用先进的生产工艺及装备	符合
3	制定切实可行的环境风险防范措施，防止突发性环境污染事故。妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。高新区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。	本项目将加强厂区内的环境风险防范措施，并与园区内的突发环境风险应急预案联动，一般固体废物暂存于厂区一般固废暂存场所，定期外售，危险废物暂存于危废暂存场所，交由有资质单位处置	符合
4	高新区内所有建设项目，要认真腹行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制	项目严格履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同	符合

	度。	时”制度	
由上表可知，本项目符合《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》相关要求。 (2) 与《淮北市生态环境局关于印发<安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见>的函》（淮环函〔2020〕173号）相符性分析 表 1-3 与淮环函〔2020〕173号相符性一览表			
序号	淮环函〔2020〕173号	本项目情况	结论
1	发展产业、优化布局：新区应积极发展南部高新技术产业。综合性新兴产业区。加快第三产业的发展，园区内企业尽量按照主导产业方向进行引进、龙湖高新区应积极开发机械装备专业园、积极引进机械装备行业和新能源行业企业，园区企业尽量按照主导产业方向进行引进	本项目属于 C2130 金属家具制造，属于招商引资项目，且项目已在安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003），符合入园条件	符合
2	完善、提升基础设施建设：（1）加快开发区中水回用建设；（2）加快开发区供热管网建设；（3）加热天然气锅炉低氮改造进度，生物质锅炉进行超低排放改造或天然气锅炉，工业炉窑需按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》	本项目燃烧器燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限制要求及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中相关标准	符合
	1、结合国土空间规划，优化产业布局。进一步优化主导产业，调整各产业组团的功能布局，居住区与工业用地之间应设置缓冲区。控制开发区非主导产业项目入驻。	本项目属于 C2130 金属家具制造，属于招商引资项目，且本项目已在安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003），符合入园条件	符合
	2、完善基础设施。结合上一轮规划环评审查意见和《工业园区循环经济评价规范》（GB/T33567-2017）等，尽快制定并实施节水和中水利用规划，切实提高水资源利用率。	本项目生产用水量较小，用水来自开发区管网供水	符合
	3、完善环境风险防控。尽快落实园区应急预案的备案工作，定期开展应急演练；督促相关企业落实环境风险管理要求。	本项目将加强厂区内的环境风险防范措施，并与园区内的突发环境风险应急预案联动	符合
	4、加大污染防控力度。入驻企业应加强并落实环境影响减缓措施和排污许可证制度，加强对污染治理设施的维护，确保污染治理设施正常	本项目产生污染物均经过污染治理设施处理达标排放，本项目将会加强并落实环境影响减缓措施和排污许可证制度，加强对污	符合

		运行、稳定达标排放	染治理设施的维护，确保污染治理设施正常运行、稳定达标排放	
	由上表可知，本项目符合“安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见”要求。 3、与《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 2018年7月20日，根据《安徽省人民政府关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》，同意撤销安徽淮北龙湖高新技术产业开发区，将其整体并入安徽淮北经济开发区，并更名为安徽淮北高新技术产业开发区。 2020年6月25日，淮北市生态环境分局以淮环函〔2020〕173号文《安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》的函（见附件6）对《安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》进行了批复。 根据《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见可知，龙湖高新区规划的主导产业为电工电器、机械装备和战略性新兴产业，其中高效电工电器为首位主导产业，机械装备则突出安全、环保煤炭机械，战略性新兴产业则突出生物医药、纤维生化、轻质合金等，从而形成以电工电器为首位主导产业、机械装备、战略性新兴产业为两翼的具有龙湖特色的高新技术产业体系。拟建项目为金属家具制造项目，且企业已于开发区签订投资协议。因此，不属于园区限制和禁止类行业，符合龙湖高新技术产业开发区的产业规划要求。 综上所述，拟建项目符合《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见要求。			
其他符合性分析	1、选址符合性分析 （1）用地符合性 本项目位于安徽淮北高新区龙湖园区，根据《安徽淮北龙湖高新技术产业开发区总体规划（2016-2030年）》用地布局规划图、《淮北市国土空间总体（2021-2035年）》中心城区国土空间规划分区图及与安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局签订的投资协议书，项目用地性质为工业用地。因此，符合开发区土地总体规划。 （2）环境相容性 本项目位于安徽淮北高新区龙湖园区，属于C2130金属家具制造，项目周边分			

布有方舟工矿设备制造有限公司、安徽安邦宏泰水处理设备有限公司、淮北元力金属制品有限公司、瑞恒金属制品有限公司、众泰机电工程有限公司等，主要分别为金属制品加工、机电制造、机械制造等企业，均属于工业企业。因此，本项目与周边环境均相容。

（3）环境承载能力

本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。

（4）环境功能区划相符性分析

①项目所在区域环境空气质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。

②项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，声环境质量良好。

③项目所在区域地表水环境龙河和龙支河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

④项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

由环境影响分析可知，项目营运期产生的环境影响不会改变区域环境质量，故项目的建设不会突破区域环境质量底线。

综上所述，本项目的选址符合安徽淮北龙湖高新技术产业开发区总体规划，符合区域环境功能区划，与周边环境相容，在环境承载能力内，项目选址合理。

2、与“三线一单”对照分析

（1）生态保护红线

项目选址位于安徽淮北龙湖高新技术产业开发区，根据安徽省“三线一单”公众服务平台，生态环境分区管控单元编码为：ZH34060220041，属于大气重点管控单元，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。具体见附图 8（生态环境分区管控图）。综上，项目选址符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

	①质量底线 根据环境现状监测结果及《2024年淮北市环境质量公告》。项目所在区域内的环境空气质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，声环境质量良好；项目所在区域地表水环境龙河和龙支河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。本项目实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求。因此，项目符合当地环境保护规划的要求。 ②分区管控 根据安徽省生态环境厅发布的《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）（以下简称《办法》），《办法》要求“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求。 项目位于安徽淮北高新区龙湖园区，分别对照淮北市环境管控单元图以及大气环境、水环境、地下水环境和土壤环境管控单元图，高新区龙湖园区新区水环境属于工业污染重点管控区，大气环境属于高排放区重点管控区，地下水环境属于一般管控区，土壤环境属于一般管控区。 （4）生态环境准入清单 对照《市场准入负面清单（2025年版）》及《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境负面准入清单。 ①市场准入负面清单（2025 年版） 根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备。本项目选址用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中规定项目。根据市场准入负面清单（2025 年版），本项目不涉及其中的负面清单内容。 且项目已于 2025 年 3 月 28 日，经安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003），符合当地产业政策。市场准入负面清单（2025 年版），本项目不涉及其中禁止准入类和限制准入类项目，视为允许类项目。
--	---

因此，项目不在生态环境准入负面清单中。 ②《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境负面准入清单 根据《安徽淮北高新区龙湖园区规划环境影响跟踪评价报告书》，高新经济开发区生态环境准入负面清单如下： 表 1-5 高新区新区生态环境负面准入清单一览表 <table> <tr> <th>管控单元</th><th>序号</th><th>清单要求</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="8">禁止发展项目</td><td>1</td><td>禁止引进高水耗食品生产以及屠宰、养殖项目等</td><td rowspan="8"> 本项目属于 C2130 金属家具制造，不属于园区禁此引进的项目，项目属于招商引资项目，且项目已在安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003），符合入园条件； 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于其中限值和淘汰类项目； 本项目不属于外商投资项目； 本项目采用先进工艺技术及生产设备，不属于高水耗、高能耗、高污染的项目； 本项目也不属于与新区规划产业定位冲突的项目。因此，本项目不属于园区禁止开发建设的项目范围内 </td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止引进高水耗、高能耗、高污染的原料药生产企业项目</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止引进制革鞋业</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》限制和禁止类项目</td></tr> <tr> <td>5</td><td>禁止引进与新区规划产业定位冲突的项目</td></tr> <tr> <td>6</td><td>禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目</td></tr> <tr> <td>7</td><td>禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目</td></tr> <tr> <td>8</td><td>禁止引进有电镀的机械制造业表面处理的项目</td></tr> <tr> <td rowspan="2">限制发展项目</td><td>1</td><td>与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目</td><td rowspan="2"> 本项目不属于与规划区主导产业和优先进入行业不符合的项目；本项目不属于高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的项目。因此，项目不属于园区限制发展项目 </td></tr> <tr> <td>2</td><td>与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目</td></tr> </table> 本项目为“C2130金属家具制造”，不在开发区生态环境负面清单。 综上，本项目所在地不涉及生态环境准入清单，项目建设符合“三线一单”要求。 3、政策符合性分析 （1）与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析 表1-6 与上述意见相符性分析				管控单元	序号	清单要求	相符性分析	禁止发展项目	1	禁止引进高水耗食品生产以及屠宰、养殖项目等	本项目属于 C2130 金属家具制造，不属于园区禁此引进的项目，项目属于招商引资项目，且项目已在安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003），符合入园条件； 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于其中限值和淘汰类项目； 本项目不属于外商投资项目； 本项目采用先进工艺技术及生产设备，不属于高水耗、高能耗、高污染的项目； 本项目也不属于与新区规划产业定位冲突的项目。因此，本项目不属于园区禁止开发建设的项目范围内	2	禁止引进高水耗、高能耗、高污染的原料药生产企业项目	3	禁止引进制革鞋业	4	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》限制和禁止类项目	5	禁止引进与新区规划产业定位冲突的项目	6	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	7	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目	8	禁止引进有电镀的机械制造业表面处理的项目	限制发展项目	1	与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目	本项目不属于与规划区主导产业和优先进入行业不符合的项目；本项目不属于高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的项目。因此，项目不属于园区限制发展项目	2	与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目
管控单元	序号	清单要求	相符性分析																												
禁止发展项目	1	禁止引进高水耗食品生产以及屠宰、养殖项目等	本项目属于 C2130 金属家具制造，不属于园区禁此引进的项目，项目属于招商引资项目，且项目已在安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003），符合入园条件； 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于其中限值和淘汰类项目； 本项目不属于外商投资项目； 本项目采用先进工艺技术及生产设备，不属于高水耗、高能耗、高污染的项目； 本项目也不属于与新区规划产业定位冲突的项目。因此，本项目不属于园区禁止开发建设的项目范围内																												
	2	禁止引进高水耗、高能耗、高污染的原料药生产企业项目																													
	3	禁止引进制革鞋业																													
	4	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》限制和禁止类项目																													
	5	禁止引进与新区规划产业定位冲突的项目																													
	6	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目																													
	7	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目																													
	8	禁止引进有电镀的机械制造业表面处理的项目																													
限制发展项目	1	与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目	本项目不属于与规划区主导产业和优先进入行业不符合的项目；本项目不属于高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的项目。因此，项目不属于园区限制发展项目																												
	2	与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目																													

序号	内容	本项目情况	符合性
1	深入打好蓝天保卫战： ①着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度； ②着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排； ③持续打好柴油货车污染治理攻坚战； ④加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫	切割粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、焊接烟尘分别采取集气设施收集+滤筒除尘器处理后经排气筒排放；喷塑粉尘采取配套集气收集系统收集+布袋除尘器处理后经排气筒排放；固化烘干废气采取集气设施收集+二级活性炭吸附处理后经排气筒排放；采用新能源运输车辆，淘汰国三及以下排放标准营运重型柴油货车；优选低噪设备，合理布局、基础减振	
2	深入打好碧水保卫战： ①持续打好城市黑臭水体治理攻坚战； ②持续打好长江保护修复攻坚战； ③着力打好黄河生态保护治理攻坚战； ④巩固提升饮用水安全保障水平； ⑤着力打好重点海域综合治理攻坚战； ⑥强化陆域海域污染协同治理	雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河	
3	深入打好净土保卫战： ①持续打好农业农村污染治理攻坚战； ②深入推进农用地土壤污染防治和安全利用； ③有效管控建设用地土壤污染风险； ④稳步推进“无废城市”建设； ⑤加强新污染物治理； ⑥强化地下水污染协同防治	事故池、危险废物贮存库等做重点防渗；生产区、一般工业固体暂存场所、化粪池、污水管线等做一般防渗	
(2) 与《安徽省生态环境厅关于强化2024-2025秋冬季大气污染防治攻坚工作的通知》2024年10月12日相符性分析 表1-7 与上述文件相符性分析			
序号	内容	本项目情况	符合性
1	紧盯重点区域空气质量波动。从重点区域入摸排工业源、移动源、各类面源，建立站点周边等重点区域的污染源排放现状台账。建立空气质量异常波动响应处置机制，	本项目粉状原料塑粉暂存密封包装袋内，喷粉室全封闭，采取“配套收集系统（收集效率 95%）+布袋除尘器（处理效率 95%）”处理后，经排	符合

		密切关注站点空气质量变化趋势，及时排查发现问题，及时处理解决。	气筒排放	
	2	加强各类扬尘精细化管控。建筑施工严格执行“六个百分百”，持续强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口等重要路段洒水保洁力度积极借鉴江苏南京等地经验做法，在有条件的施工项目推广高杆喷淋、“天幕”系统等设备，推广新能源混凝土搅拌车和工程机械，进一步减少废气排放。	本项目施工期加强严格执行“六个百分百”，各项废气采取措施后，均可达标排放	符合
(3) 与安徽省人民政府《关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36号）相符性分析 表 1-8 与皖政〔2024〕36 号文件相符性分析				
	序号	内容	本项目情况	结论
	1	推动新能源和节能环保等产业健康发展。深化新能源和节能环保产业“双招双引”，在低(无)VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批技术水平高、市场竞争力强的龙头企业。加快发展新能源汽车和智能网联汽车等战略性新兴产业。开展招标投标领域优化营商环境对标提升行动，系统治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展	项目含 VOCs 物料全过程采取密闭管理。储存环节采用密闭容器，封闭式化学品仓。装卸、转移环节采用密闭容器。废气收集后经 VOCs 废气处理系统处理后有组织达标排放。非取用状态时容器保持密闭。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，交由有资质的单位处置	符合
	2	加快低（无）VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品		符合
	3	严格落实法律法规和标准。加强大气污染防治法治保障，严格实施大气污染防治法、清洁生产促进法和移动源污染防治管理办法，依法惩戒环境污染责任主体。落实 VOCs 含量限值强制性国家标准、低（无）VOCs 含量产品标识制度、有机废气治理用	密闭生产、固化烘干废气采取“集气罩收集（收集效率 95%）+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）”处理后，经排气筒排放	符合

	活性炭技术要求。严格落实国家环境空气质量标准、铁路内燃机车污染物排放等强制性国家标准。加快出台大气污染物排放标准，及时开展相关法规、标准培训和宣传解读		
(4) 与安徽省人民政府办公厅《关于印发皖北六市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（皖政办秘〔2023〕58号，2023年12月8日）相符性分析 表 1-9 与皖政办秘〔2023〕58号文件相符性分析			
序号	内容	本项目情况	结论
1	深化扬尘污染综合治理。加强扬尘管控的监测巡查，推进扬尘管控精细化、规范化、长效化。加大建筑施工扬尘管控力度，全面落实建成区建筑施工工地围挡及喷淋、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、施工便道硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；严格落实交通、水利等线性工程扬尘控制措施。	厂内非道路移动机械和吸排车等特种运输机械全部达到国六及以上	符合
2	强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度，定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位使用以新能源为动力的内部作业车辆和机械，全面推广使用新能源非道路移动机械。2025年底前基本淘汰国Ⅰ及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治，加大自备加油站点监管，严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。	生活垃圾垃圾桶收集后，委托环卫部门采用密闭化收集转运，严防垃圾及渗滤液抛洒滴漏	符合
(5) 与安徽省《工业炉窑大气污染综合治理方案》（皖环函〔2019〕886号）相符性分析 表 1-10 与皖环函〔2019〕886号文件相符性分析			
序号	内容	本项目情况	结论
1	一、加大力度淘汰不达标炉窑 新建涉工业炉窑的项目应入园，配套建设高效环保治理设施，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等产能。原则上禁止新增燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大不达标工业炉窑淘汰力度，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目位于淮北高新区龙湖园区，用地性质为工业用地。项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃严禁新增产能的行业。项目生产线产生的废气及燃烧器废气均能达标排放。	符合
2	三、加快燃料清洁化替代 加快淘汰燃煤工业炉窑和燃料类煤气发生炉，	项目生产线产生的废气及燃烧器废气均能达标排放。不	符合

		使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，禁止掺烧高硫石油焦。2019 年底前，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉，铸造、岩棉等行业冲天炉具备条件的改为电炉；2020 年 3 月底前，基本淘汰炉膛直径 3 米以下(含 3 米) 燃料类煤气发生炉，取缔燃煤热风炉。	涉及燃煤工业炉窑和燃料类煤气发生炉。	
3	五、实施深度治理 一是严格执行排放标准。已有行业排放标准的工业炉窑〈见《方案》附件 3〉，严格执行行业规定，确保稳定达标排放。暂未制定行业排放标准的，参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度〈见《方案》附件 4〉，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；二是加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等全流程无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施〈见《方案》附件 5〉，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。		经计算，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别低于 30、200、300 毫克/立方米，燃烧器废气均能达标排放	符合
综上，本项目建设符合相关政策。 4、产业政策符合性 根据原工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导名录（2010 年本）》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（共四批）等相关产业政策及环保法规，该项目采用的技术、产品、工艺及所用设备均不属于限制类和淘汰类，属于允许类。 根据《产业结构调整指导目录》（2024 本），本项目属于“十八、家具制造业 21、其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，不属于限制类及淘汰类，因此属于允许类。 本项目已于 2025 年 3 月 28 日，经安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目代码：2503-340661-04-01-139003）。 因此，本项目符合国家产业政策。				

二、建设项目工程分析

建
设
内
容

1、项目基本情况

项目名称：金宸户外休闲家居生产线建设项目

建设单位：淮北金宸家具贸易有限公司

项目性质：新建

项目总投资：13600 万元

周边环境现状：项目位于安徽淮北高新区龙湖园区，东侧为安徽君丞香生物科技有限责任公司、安徽安邦宏泰水处理设备有限公司，南侧空地，西侧为方舟工矿设备制造有限公司，北侧为园区道路，隔路为空置厂房。

2、项目建设内容

项目用地约40亩，新建4个标准化厂房，办公用房等配套设施，建设1条户外休闲家居生产线，拟购置切割机、抛丸机、全自动静电喷涂烘干设备流水线等设备，主要原料为钢管、仿藤条、塑粉等，主要生产工艺为切割、冲孔、焊接、抛丸、喷塑、固化等，项目建设可达到年产20万套户外家居的生产能力。

建设组成详见下表：

表 2-2 项目建设组成一览表

工程名称	单项工程		建设内容和规模	备注
主体工程	1#生产车间	喷塑生产区	H=9.3m、建筑面积为 1512m²，位于 1#生产车间内南部，建设 1 条全自动静电喷涂烘干设备流水线	新建
		机加工生产区	H=9.3m、建筑面积为 1008m²，位于 1#生产车间内北部，主要生产工序为折弯、切割、焊接等	
	2#生产车间		H=9.3m、建筑面积为 1680m²，位于 1#生产车间南侧，主要生产工序为切割、焊接等机加工工序，设置全自动切割机及焊接机器人	新建
	3#生产车间		H=9.5m、建筑面积为 3696m²，位于 1#生产车间东侧，用于成品暂存	新建
	4#生产车间		H=9.5m、建筑面积为 1848m²，位于 3#生产车间南侧，设置缝纫组装区，设置全自动一体缝纫机，用于缝纫填充海绵、组装等	新建
辅助工程	综合楼		3F、H=12m，建筑面积 1560m²，用于员工办公及休息	新建
	门卫		建筑面积 290m²，位于厂区入口处西侧	新建

	程			
	储运工程	原料区	H=9.3m、建筑面积为 672m ² ，位于 1#生产车间机加工生产区北侧及 2#生产车间内北部，主要用于塑粉、钢管、焊材等原料暂存	新建
		成品区	H=9.5m、建筑面积为 5544m ² ，位于 3#生产车间内部及 4#生产车间北部，主要用于户外家具成品暂存	新建
		半成品区	H=9.3m、建筑面积为 2520m ² ，位于 1#生产车间喷塑生产区北侧及 2#生产车间机加工生产区北侧，主要用于喷塑固化后的半成品工件暂存	新建
	公用工程	供水系统	市政供水管网供给，年用水量为 1598.1m ³	依托园区供水管网
		供电系统	市政供电管网供给，年用电量为 20 万 kWh	依托园区供电管网
		排水	雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河	新建
	环保工程	废水治理	雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河	新建
		打磨粉尘 1#焊接烟尘	分别采取“集气设施收集（收集效率为 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放	新建
				新建
				新建
		抛丸粉尘	设备密闭，采取设备自带集气设施收集（收集效率为 100%），抛丸粉尘采取滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA002（15m）排气筒排放	新建
		喷塑粉尘	喷粉室全封闭，采取“配套收集系统（收集效率 95%）+旋风除尘器（处理效率 60%）+布袋除尘器（处理效率 95%）”处理后，经 DA003（15m）排气筒排放	新建
		固化烘干废气	设备密闭，采取“集气设施（收集效率 95%）+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）”处理后，经 DA004（15m）排气筒排放	新建
		燃烧器燃烧废气	采取“集气设施（收集效率 95%），经 DA004（15m）排气筒排放	新建
		2#焊接烟尘、切割粉尘	分别采取“集气设施收集（收集效率为 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA005（15m）排气筒排放	新建
		金属粉尘	采取车间封闭、定期清扫地面的控制措施	新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理	新建
		一般固废	废包装材料、金属边角料、废边角料、滤筒除尘器收集的	

	治理		粉尘、焊渣、废钢丸、废塑粉等暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售；布袋、旋风除尘器收集的塑粉统一收集后暂存一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线	
		危废固废	废活性炭、废机油、废含油手套、废含油抹布、废切削液、切削液包装桶暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置	新建
	噪声治理		优选低噪设备，减振、隔声、距离衰减	新建
	环境风险		应急预案、消防器材、事故池（容积不小于 75m ³ ）	新建
	地下水		危险废物贮存库（面积约 20m ² ，位于成品区东侧）、事故池（新建，容积为 75m ³ ，位于车间外西南侧）设重点防渗；一般工业固体废物暂存场所（面积约 20m ² ，位于危险废物贮存库西侧）、生产区、污水管线、化粪池等一般防渗	新建
	绿化		加强厂界、厂区绿化	新建

4、产品方案

（1）产品类别及产量

本项目产品为户外家居。产品方案见下表：

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	产能 (套/ 年)	备注	规格尺寸
1	户外家居	20 万	主要为藤编家具、铁制家具等	单套包含 1 张桌（80cm×80cm×74cm）、3 把至 6 把椅子（57cm×57cm×85cm）等、单套喷涂面积约 0.7m ² ~1m ²
				单套包含 1 张桌子（86cm×165cm×90cm）、3 把至 6 把椅子（86cm×84cm×90cm）等、单套喷涂面积约 0.8m ² ~1.1m ²

产品展示：





图 2-1 产品展示图

5、主要生产设备

①设备详单

项目所使用设备不涉及淘汰落后设备，均为国家允许使用设备，本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目生产线主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	切割机	A-PSCNC 1000MM	台	5
2	全自动切割机	/	台	5
3	全自动激光切割机	/	台	10
4	二氧化碳保护焊机	NB-270、S130510432	台	20
5	激光二氧化碳保护焊机	/	台	20
6	焊接机器人	/	台	20
7	打磨机	/	台	5
8	抛丸机	通过式抛丸机	台	2
9	螺杆式空压机	/	台	4
10	全自动一体缝纫机	/	台	20
11	全自动静电喷涂烘干设备 流水线	2m ² /min	条	1
12	冲孔机	/	台	10
13	钻床	MODEL Z4120	台	10
14	折弯机	DW50NC/Z75B	台	10
15	燃烧器	/	台	1

②设备生产能力及产品方案的匹配性

对照设备的处理能力参数，本项目喷涂工作时间为 4800h/a，喷涂效率为

6m²/min，满负荷生产情况下 1 套喷涂房产能为 172.8 万 m²/a，本项目产品喷涂面积为 150 万 m²/a。可以看出，生产设备与生产能力匹配合理，主要设备的单位时间处理能力均完全可以满足本项目的产品目标。

6、主要原辅材料及年消耗量

项目主要原、辅材料详见下表。

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	用量	单位	最大储存量	暂存位置	备注
1	钢管	1000	t/a	20	暂存于原料区	外购、金属钢管
2	仿藤条	200	t/a	20	暂存于原料区	外购、塑料仿制藤条
3	塑粉	259.718	t/a	10	暂存于原料区	外购、粉料、25kg/箱
4	填充海绵	500	m ³ /a	50	暂存于原料区	外购、海绵
5	布艺	10 万	m/a	2	暂存于原料区	外购、布料
6	焊丝	15	t/a	3	暂存于原料区	外购、盒装
7	机油	25	kg/a	25	暂存于原料区	外购、25kg/桶
8	CO ₂ 气体	3	t/a	0.5	暂存于原料区	外购、气体、25kg/罐
9	缝纫机线	10	t/a	2	暂存于原料区	外购
10	玻璃板	6000	m ² /a	600	暂存于原料区	外购，不在厂区切割，外购标准尺寸进行组装
11	钢丸	0.5	t/a	0.1	暂存于原料区	外购、盒装、25kg/盒
12	切削液	0.3	t/a	0.02	暂存于原料区	外购、桶装、20kg/桶

表 2-7 能源消耗

序号	名称	用量	备注
1	水	1598.1m ³ /a	园区供水管网供水
2	电	20 万 kWh/a	园区供电管网供电
3	天然气	19.8 万 m ³ /a	园区供气管网供气

主要原辅材料介绍：

表 2-8 原辅料理化性质表

名称	理化性质
塑粉	塑粉是喷塑工艺的材料，主要由粉末涂料和助剂两种成分组成。塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，聚酯粉末涂料。聚酯粉末涂料与其它类型粉末涂料相比，具有独特性质。表现在耐候性、耐紫外旋光性能比环氧树脂好。另外由于聚酯树脂带有极性基团，所以上粉率比环氧树脂高，烘烤过程中不易泛黄，光泽度高，流平性好，漆膜丰满，颜色浅等特性，因而具有很好的装饰性。一般多用于电冰箱、洗衣

	机、吸尘器、仪表外壳、自行车、家具等领域。
机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。
天然气	天然气是以甲烷为主的混合气体，具有无色无味、密度低于空气、易燃易爆等典型理化性质，其爆炸极限为 5%-14%，液态相对密度约 0.45、微溶于水，可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂
切削液	外观多为透明或黄棕色液体，油基切削液呈油状，水基切削液呈乳液状，pH 值通常为 8.5-9.3，呈弱碱性以抑制细菌滋生，常温比重在 0.88-0.95kg/L 之间，不易燃烧，是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

7、公用工程

7.1 给排水

本项目用水环节主要为生活用水、绿化用水、切削液配制用水。

①生活用水

厂区共有职工 40 人，参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025）国家行政机构按 38m³/（人·a）计，则员工日常生活用水量为 5.067m³/d、1520m³/a，污水排放系数按 0.8 计，则员工生活废水产生量为 4.054m³/d、1216m³/a。

②绿化用水

本项目厂界、厂区绿化面积约 500m²，根据资料，绿化用水定额 1.5~2.0（L/m².次），本项目用水额度取 1.5（L/m².次），考虑到降雨、降雪等无需浇水天气，项目绿化年浇水次数约为 100 次，则最大绿化用水量为 0.25m³/d、75m³/a，绿化用水全部消耗或进入土壤。

③切削液配制用水

本项目主要在切割、打孔等工序使用切削液，起降温润滑的作用，使用时与水按 1：10 的比例配比，切削液使用量为 0.3t/a，因此切削液配制用水为 3m³/a。切削液配制用水在使用时消耗或进入废切削液中，废切削液暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。

本项目设备需定期维护保养，不能与水接触，故本项目保洁方式不适宜地面冲洗等湿式清洁，仅人工清扫或吸扫结合的扫地车等。因此，本项目不涉及保洁用水。

本项目废水主要为生活污水，新鲜用水为 5.327m³/d、1598.1m³/a，废水产生量

为 4.054m³/d、1216.2m³/a。

雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河。

本项目水平衡图如下：

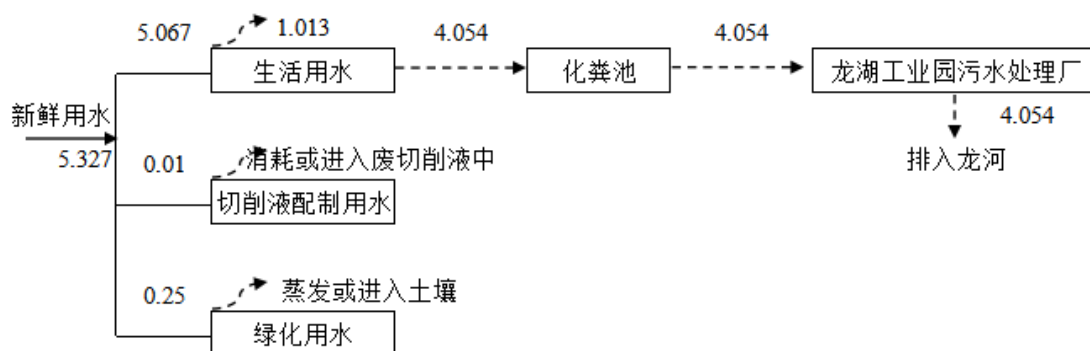


图 2-3 本项目水平衡图 单位：m³/d

7.2 供电

项目园区供电网统一供电，供电设施齐全，可满足企业生产和生活用电需要。本项目年消耗电量 30 万 kWh/a。

7.3 消防

厂区消防设计依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 修改版），在厂区内设立室外消火栓。室外消火栓间距为 120m，消火栓保护半径 150m。

8、平面布置合理性

建设项目本着节约用地原则，合理布局厂区，根据使用功能的要求，建设内容包括原料库、成品库、生产车间、办公生活区。

原料区、半成品区生产线位于1#生产车间内、成品区位于3#生产车间内，办公生活区位于1#生产车间北侧，厂区高噪声设备均置于封闭式车间内，生产线布设按照生产工艺先后顺序布设，厂界四周设置绿化带，按照“原料——生产——产品”物流运输路线设置。详见附件。

总体来说，项目厂区结合现有道路建设，既满足加工的工艺流程，又满足成品进出以及水、电、道路等方面的要求，各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅可行。因此，本项目总平面布置基本合理可行。

9、工作制度及员工人数

本项目职工人数 40 人，年工作 300d，切割、打磨、焊接、抛丸工段为集中生

	产，生产时间为 6h/d、喷塑工序、固化烘干工序生产时间为 16h/d，夜间生产。
--	---

一、施工期工艺分析

1、施工期工艺分析

施工期工艺流程主要为场地平整、土石方工程、打桩、房屋结构施工、房屋装修、竣工验收等，具体工艺流程及产污环节示意图见下图。

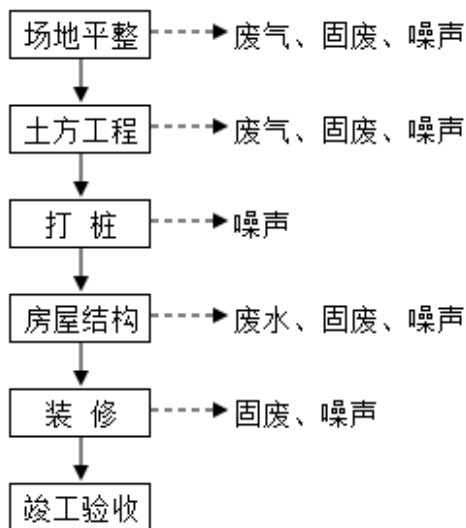


图 2-4 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

2、施工期污染物分析

（1）大气污染：施工期的大气污染源主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外还有施工队伍临时生活炉灶排放的废气，建筑材料运输、卸载的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。

（2）废水污染：施工期水污染源主要为施工区的施工废水和施工队伍的生活污水。施工废水主要包括以下几部分：①施工机械跑、冒、漏、滴的油污及露天机械经雨水冲刷后产生的含油污水；②施工物料、施工泥渣、生活垃圾受雨水冲刷产生的污水；③地基工程中产生的打桩废水；④机械设备运转的冷却水和洗涤水；⑤混凝土养护废水。施工废水中污染物主要有 COD、SS、石油类等，通过设置简易沉淀池沉淀，清水回用。施工人员生活污水的排放量由施工队伍的人数确定，主要污染物为 COD、氨氮、SS 等。

（3）噪声污染：施工期噪声主要为施工现场的各类机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声以及物料运输的交通噪声。施工单位应加强施工人员环保意识，合理安排施工时间，采用噪声较低的设备并定期维护，以减少本项目施工噪声对周边环境的影响。本项目工程量不大，施工期结束后噪声污染也随之消

失。

(4) 固废污染：施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、生活垃圾、施工渣土及废弃的包装材料等。

二、营运期工艺分析

本项目产品为户外家居，生产工艺流程及产排污点如下图：

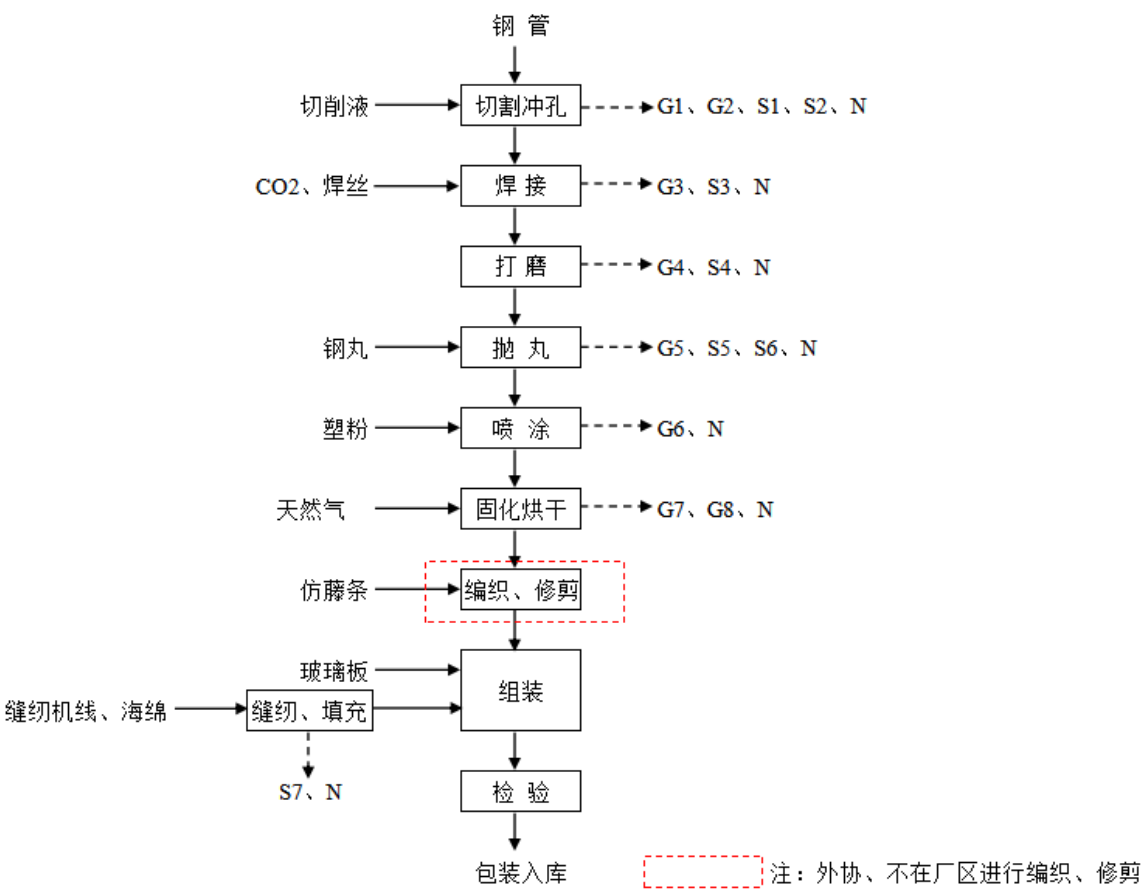


图 2-5 生产工艺流程图

(G 废气、S 固废、N 噪声)

生产工艺简述：

切割、冲孔：将外购的钢管利用切削液通过切割设备、冲孔设备根据顾客订单需求切割冲孔成需要的形状，切削液在金属切割加工中起着至关重要的作用。它能够有效冷却切削区域，减少刀具磨损和工件变形；同时，切削液还能起到良好的润滑作用，降低摩擦系数，提高加工精度和表面质量。

该工序产生切割粉尘（G1）、金属粉尘（G2）、金属边角料（S1）、废切削液（S2）及设备噪声（N）。

焊接：冲孔完成的金属制品通过焊接设备利用 CO₂ 气体、焊丝焊接组装，进行

焊接拼接成桌椅框架。

该工序产生焊接烟尘（G3）焊渣（S3）及设备噪声（N）。

打磨：利用打磨设备对焊接部位及金属制品进行表面打磨，打磨至产品光滑，增加光泽及细化表面。

该工序产生打磨粉尘（G4）及金属渣（S4）、设备运行噪声（N）。

抛丸：利用通过式抛丸机对焊接后的工件进行抛丸利用电动机带动叶轮体旋转，依靠离心力的作用。将钢丸抛向工件的表面，清理或强化金属工件的表面进行打击，去除锈蚀、氧化皮等以达到需要的焊点表面粗糙度和清洁度。

该工序产生抛丸粉尘（G5）及金属渣（S5）、废钢丸（S6）、设备运行噪声（N）。

喷涂：本项目设置喷涂房，所采用的喷粉系统由喷粉柜、喷枪及供粉系统、粉末回收系统等组成。静电粉末喷涂过程中会形成喷塑粉尘，喷塑在专用柜内进行，设备配有上送风下抽风装置，将粉尘吸入回收系统（布袋除尘器系统），粉尘回收效率为 95%，作业时粉尘主要集中在喷塑柜内。

喷塑原理：采用粉末静电喷塑，利用高压静电电晕电场原理，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成均匀、平整、光滑的涂膜。

该序产生喷塑粉尘（G6）及设备运行噪声（N）。

固化烘干：静电喷塑后需进行固化，固化在喷塑流水线上的烘干房内进行，将产品送入旋转式悬挂固化生产线对其进行固化烘干，固化温度控制在 110~200℃，有效固化时间为 15±3 分钟。本项目喷塑主要使用热固性塑粉，热分解温度在 300℃以上，固化过程不会发生分解，但塑粉中残留的少量单体受热会挥发出来（以非甲烷总烃计）。本项目利用天然气燃烧加热空气后直接对工件加热，它的主要工作原理是利用热空气循环，使塑粉在工件表面受热融化、流平，然后固化成坚硬的涂层。

该序产生固化烘干废气（G7）、燃烧器燃烧废气（G8）及设备运行噪声（N）。

编织、修剪：初加工好的框架外协给其他单位工人进行人工手工编织修剪仿藤

条（不在厂区内进行编藤）。

缝纫、填充、组装：人工利用缝纫机对户外用品的座垫进行海绵填充缝纫，然后对座垫、玻璃板进行组装。

该序产生废边角料（S7）。

检验：编织完成后的产品人工进行检验，检验合格后方可进行下一步工序，不合格产品回到生产返工，直到符合检验要求。

包装入库：检验合格的产品人工打包暂存至成品库待售。

综上，主要产污环节如下：

表 2-13 工艺、厂区产污环节及处理措施

项目	污染源		污染物	处理措施
废水	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河
废气	厂区	金属粉尘	颗粒物	采取车间封闭、定期清扫地面的控制措施
		打磨粉尘		采取“集气设施（收集效率 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放
		抛丸粉尘		抛丸机设备密闭，采取设备自带集气设施收集（收集效率为 100%），抛丸粉尘采取滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA002（15m）排气筒排放
		1#焊接烟尘		采取“集气设施（收集效率 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放
		喷塑粉尘		喷粉室全封闭，采取“配套收集系统（收集效率 95%）+旋风除尘器（处理效率 60%）+布袋除尘器（处理效率 95%）”处理后，经 DA003（15m）排气筒排放
		固化烘干废气	非甲烷总烃	设备密闭，采取“集气设施（收集效率 95%）+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）”处理后，经 DA004（15m）排气筒
		燃烧器燃烧废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂	采取“集气设施（收集效率 95%），经 DA004（15m）排气筒排放
		切割粉尘	颗粒物	采取“集气设施（收集效率 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA005（15m）排气筒排放
		2#焊接烟尘		
噪声	生产车间	设备噪声等	噪声	优选低噪设备，合理布局、基础减振、隔声、距离衰减
固废	厂区	生活垃圾		由垃圾桶收集，交由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染问题	废	生产车间	一般工业固废	废包装材料	暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售
				金属边角料	
				废边角料	
				滤筒除尘器收集的粉尘	
				废塑粉	
				废钢丸	
			危险废物	布袋、旋风除尘器收集的塑粉	统一收集后暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线
				废活性炭	暂存于厂区危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置
				废机油	
				废含油抹布和手套	
				废切削液	
			废切削液包装桶		

| 本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区龙湖高新区内，为新建项目，根据现场勘查，现场为空地，暂未建设。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况。 | | | | |

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

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)：

本项目引用淮北市 2024 年度环境公报，进行本项目的环境质量现状评价。

一、环境空气质量

1、基本污染物环境质量现状评价

本项目根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》中监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	
					分项	总体
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43μg/m ³	35 μg/m ³	123	超标	不达标
PM ₁₀		70μg/m ³	70 μg/m ³	100	达标	
SO ₂		6μg/m ³	60 μg/m ³	10	达标	
NO ₂		19μg/m ³	40 μg/m ³	48	达标	
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标	
O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	175μg/m ³	160μg/m ³	109	超标	

由上表可知，2024 年淮北市 O₃、PM_{2.5}的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。

与上年相比，2024 年淮北市城市环境空气质量在总体稳定的基础上略微改善。二氧化硫年均值同比下降 14.3%，二氧化氮年均值同比下降 17.4%，可吸入颗粒物年均值同比持平，一氧化碳年日均值第 95 百分位数同比增加 11.1%；臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数同比增加 5.4%；细颗粒物年均值同比增加 2.4%；环境空气质量综合指数为 4.15，同比下降 0.2%；优良天数同比持平，优良率下降了 0.2 个百分点。

根据《淮北市大气环境治理达标规划》，2030 年前，PM_{2.5} 年均浓度达到国家空气质量二级标准即 PM_{2.5} 年均浓度 35μg/m³，本项目排放的颗粒物均采取相应的环保措施处理后达标排放。因此，不会突破项目区大气环境质量底线。

2、特征污染因子环境质量现状评价

拟建项目位于安徽淮北高新区龙湖园区，其大气环境特征污染物主要为非甲烷总烃、TSP。

本项目非甲烷总烃和 TSP 引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中的相关环境监测报告（监测时间为 2023 年 12 月 19 至 25 日），监测点空地 G3 任台村。

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）》中引用要求：“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，G1 应用点位为本项目西南侧 1650 米；监测时间为 2023 年 12 月 19 至 25 日，满足引用要求。

本项目大气环境监测点位示意图见下图。

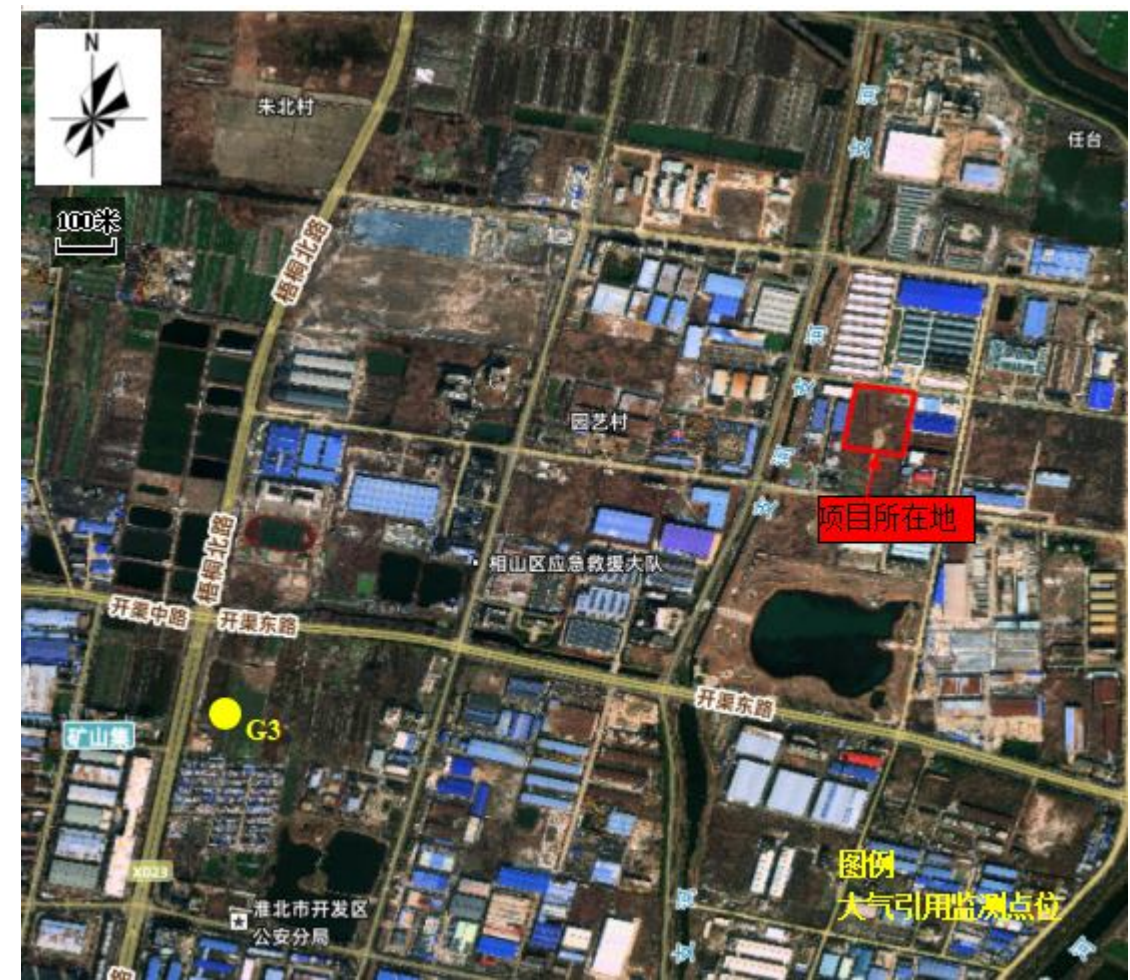


图3-1 项目大气环境引用监测点位示意图

本项目特征污染物（非甲烷总烃、TSP）环境质量现状引用监测结果如下表：

表 3-2 其它污染物环境质量现状（引用监测结果）表

点位名称	监测点经纬度		相对厂址方位	相对厂界距离 /m	污染物	时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率 %	达标情况
	经度	纬度								

G1	116.8896 52	33.9835 52	NW	1280	非甲烷总烃	一次值	2	0.58~0.87	0	达标
						TSP	24h 平均值	0.3	0.061~0.067	0

以上监测数据表明，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；TSP 24 小时平均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

二、地表水环境质量

2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到Ⅲ类比例为 29.6%（8 个），Ⅳ类水质断面占 66.7%（18 个），Ⅴ类水质断面占 3.7%（1 个），无劣Ⅴ类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

龙河水质参考《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中中关于地表水龙河断面的监测报告，龙河、龙支河监测指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准要求。

三、地下水、土壤环境质量

2024 年淮北市城市集中饮用水源地（地下水）监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准，2024 年淮北市饮用水源地（地下水）取水总量为 1416 万吨，饮用水源地（地下水）水质达标率为 100%。

2024 年，淮北市暂无农用地超标点位，我市耕地均为优先保护类耕地，无严格管控类耕地，未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标且造成不良社会影响事件。淮北市严格建设用地准入管理，建设用地安全利用得到有效保障。淮北市完成土壤重点监管单位监督性监测、隐患排查及涉镉等重点重金属排查整治，从源头切断污染土壤途径。淮北市农用地和建设用地安全利用率连续多年保持 100%高水平。

雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河。

四、噪声环境质量

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，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）》要求，可不进行噪声监测。

五、生态环境质量

本项目位于安徽淮北高新区龙湖园区，为现有工业用地，不涉及新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。具体环境保护目标如下：

1、大气环境：项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、地表水：项目所在区域地表水龙河、龙支河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

3、声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，区域声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类区标准。

4、地下水环境：本项目厂界外 500 米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，区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

5、生态环境：本项目不新增工业用地，不涉及新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。

表 3-3 项目环境保护目标

名称	坐标（m）*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
大气环境	0	300	小朱庄烈士烈士陵园	职工 5 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准	N	300
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	/	厂界外 50
地表水环境	/	/	龙河	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准	E	612
	/	/	龙支河	小型河流		W	136
地下水环境	/	/	周围地下水环境	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准	/	厂界外 500

注：*以厂区西南角为坐标原点（经度 116.905590，纬度 33.990590），正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

环境保护目标图如下：

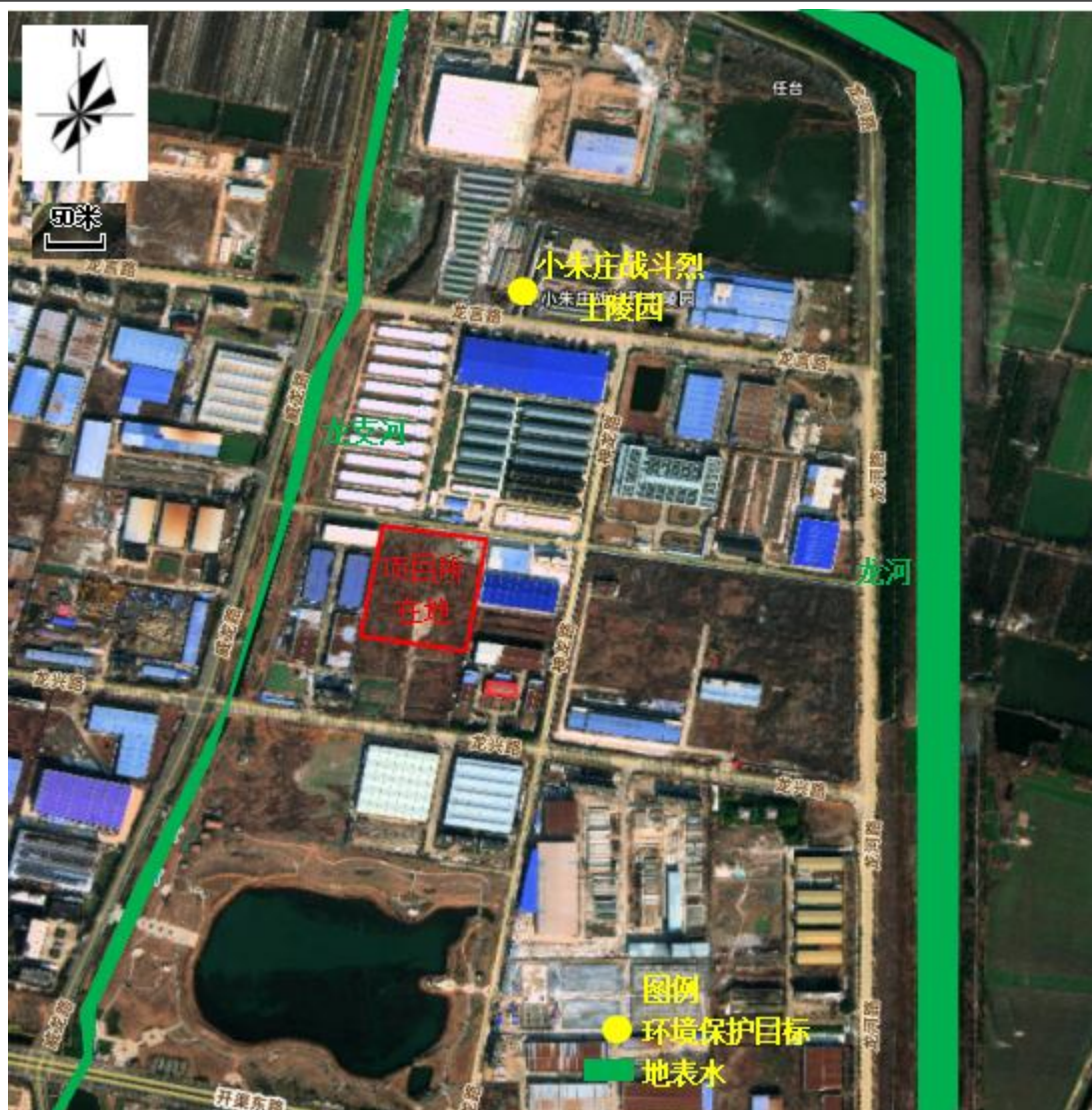


图 3-2 环境保护目标图

1、废气

本项目机加工工序产生的颗粒物、喷涂工序产生的颗粒物排放执行《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中相关标准。

固化烘干废气排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB 34/ 4812.6-2024）、《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中从严值。

燃烧器燃烧产生的有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值，无组织颗粒物执行《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中相关标准；无组织 SO₂、NO_x 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。

施工期施工场地颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求。

具体见下表。

表 3-4 机加工工序产生的颗粒物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	厂界大气污染物监控浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	10	0.5

表 3-5 固化烘干废气排放标准

污染物	DB 34/ 4812.6—2024		DB34/4337-2023		本项目执行标准	
	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	70	3.0	30	/	30	3.0

表 3-6 无组织废气执行标准

污染物项目	最高允许排放浓度	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6.0	在厂房外设置监控点
	4.0	在厂界设置监控点

表 3-7 《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值

炉窑类别	排放限值（mg/m ³ ）
烟（粉）尘	30
二氧化硫	200
氮氧化物	300

注：安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知“（三）推进工业炉窑大气污染综合治理中：2020 年秋冬季前全部炉窑稳定达到大气污染物特别排放

限值；暂无行业排放标准的,原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造。”

表 3-8 燃烧器燃烧废气无组织排放标准

污染物	厂界、周界最高允许排放浓度	执行标准
颗粒物	0.5	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023） 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
二氧化硫	0.4	
氮氧化物	0.12	

表 3-9 施工场地颗粒物排放标准

污染物	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1000	超标次数 ≤ 1 次/日
		500	超标次数 ≤ 6 次/日

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 H633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $\text{PM}_{2.5}$ 时, TSP 实测值扣除 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

2、废水

雨污分流,雨水经雨水管网排入附近沟渠;生活污水经化粪池预处理后,接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理,达标后尾水排入龙河。

接管废水从严执行《污水综合排放标准》表 4 的三级标准限值和龙湖工业园污水处理厂接管限值,具体见下表。

表 3-10 废水排放执行标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	《污水综合排放标准》表 4 的三级标准	龙湖工业园污水处理厂接管限值	本项目接管执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	500	500	500	50
BOD ₅	300	200	200	10
SS	400	250	250	10
NH ₃ -N	/	30	30	5（8）

3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准,具体标准限值见下表。

表 3-11 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

	时段	昼间	夜间	标准
	施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	运行期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4、固体废物 工业固体废物的贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物暂存场所的建设参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存库建设执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中相关标准。				
总量控制指标	根据原安徽省环保厅发布的文件《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM_{2.5}不达标的城市，新增SO₂、NO_x和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM₁₀不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。 项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标需执行“倍量替代”。 雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河。水污染指标纳入龙湖工业园污水处理厂总量范围，无需申请总量指标。 本项目有组织废气主要有非甲烷总烃、颗粒物、NO_x、SO₂。其中有组织非甲烷总烃排放量为0.028t/a，有组织颗粒物排放量为1.231t/a、NO_x排放量为0.704t/a、SO₂排放量为0.075t/a。 综上，本项目总量申请指标为： 非甲烷总烃：0.028t/a； 颗粒物：1.231t/a； NO_x：0.704t/a； SO₂：0.075t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、1、施工期环境影响措施： 根据建设项目概况的介绍分析可知，该项目在建设期及建成后对周围环境产生直接影响的污染因子有：生活污水、噪声、粉尘及非甲烷总烃、建筑垃圾、生活垃圾等。 1、大气环境影响措施 施工期大气污染物主要为粉尘，粉尘主要产生在施工期间土石方和建筑材料的运输引起的交通道路扬尘，建筑施工产生的扬尘量与天气、温度、风速、施工队文明程度和管理水平等因素有关。尤其是干燥无雨的有风天气，扬尘对大气的污染较为严重，主要是增加大气的 TSP。 装修过程中会产生车辆运输扬尘、装修粉尘及非甲烷总烃。废气污染物只要合理规划、科学管理，切实按照规定执行，不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。 本项目施工过程中产生的废气可能会对周边环境产生一定的影响，因此本环评对建设单位及施工单位提出以下要求： ① 建设单位是建筑工程施工扬尘污染防治的责任人，明确扬尘污染防治责任并监督落实；将扬尘污染防治费用列入工程安全文明施工措施费，作为不可竞争费用列入工程成本，并在开工前及时足额支付给施工单位。 ② 施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5m，一般施工现场围挡高度不得低于 1.8m。 ③ 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。 ④ 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。 ⑤ 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。 ⑥ 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。 ⑦ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有
---	--

毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

⑧施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

⑨运进或运出工地的土方、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

⑩根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

建筑工地扬尘污染“六个百分百”

根据当前对建筑施工现场扬尘治理的要求，施工现场须做到以下方面：

- 工地周边 100%围挡

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

- 物料堆放 100%覆盖

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

- 出入车辆 100%冲洗

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

- 施工现场地面 100%硬化

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

- 拆迁工地 100%湿法作业

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

- 渣土车辆 100%密闭运输

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

采用上述防治措施后，拟建项目施工期废气对周边环境的影响将有效减小。

2、水环境影响措施

施工阶段对周围水环境产生影响的因素主要来自于施工人员的生活污水、混凝土保养水、地面冲洗水及设备清洗水，其中以生活污水中的污染物数量最高，施工过程中桩基作业施工时还将产生部分泥浆废水，产生量与地下水位及施工方式不同而不同，建议将这些泥浆废水经临时沉淀池沉淀后回用于场地内洒水降尘，不外排。

由于施工现场人员数量受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影响，变化较大。本项目施工人员产生的生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N，通过类比进行估算，废水中主要污染物浓度为：COD200~300mg/L、BOD₅100~150mg/L、SS100~200mg/L。施工期生活污水如果不经处理而直接排放，将会对项目拟建区域的环境产生一定的不利影响。经化粪池处理后吸粪车定期清运。

施工期间的混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水，其排水量视其工程的规模大小和工程的进度以及天气状况有所差别，施工期间产生的此类废水禁止外排，必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用。

施工期间所产生的废水经过以上措施后对周围水环境基本无影响。

3、噪声环境影响措施

本项目施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆产生的噪声。这部分噪声是暂时的，随着施工的结束将自动消除。只要合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，选择低噪声的机械设备，加强运输车辆管理，施工期噪声对外环境造成的污染是可以得到控制的，对厂界周围环境影响较小。

项目施工期间要求施工单位采取以下防治措施：

①严禁夜间（22：00~6：00 期间）自由作业，严格控制施工时间，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，才能施工。

②选用低噪声的作业机械及施工方法，对产噪较大的设备要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减振等综合治理；

③为防止建筑工人受噪声侵害，靠近强声源的工人应戴上耳塞和头盔，并限

制工作时间；

④尽量将施工设备放置在建筑物内部，现场加工须在室内进行，尽量减轻对周围环境敏感目标的影响。

综上所述，通过采取上述措施可将施工期间产生的噪声向外界的传播强度控制在最小程度，对周围环境影响较小。

综上，建筑施工噪声的污染防治工作，设计、建设、施工单位必须重视，应把该项工作列入工程招标、文明施工、优质工程的考核内容，环保部门要加强管理监督。要尽可能的减少噪声的影响。对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，尽量减少施工噪声对周边民众的污染影响。

经采取措施后，项目施工期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物环境措施

施工期间的固体废物有三种：一是建筑垃圾，二是生活垃圾，三是施工渣土。建筑垃圾，主要有遗弃钢筋、废木材、废混凝土、废（碎）砖等。施工结束清场后可以回收或用于填埋。

生活垃圾成分主要有菜帮、果皮、遗弃食品、废塑料袋、泡沫塑料等。其中果皮、菜帮、食物残渣等易腐败发臭，将产生氨和硫化氢等恶臭气体，如不及时清运，将污染堆放场的环境和水体，又影响环境卫生。

施工渣土主要为土方开挖过程中多余的土方，因本工程土方开挖量相对较大，而本项目自身平衡量有较少，所以大部分渣土要靠外运处理。

为防止固体废物污染，应采取以下措施：

（1）现场搅拌砂浆时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。废弃的钢筋、木材等尽量做到回收循环利用。

（2）生活垃圾应集中收集，委托环卫部门处理，以免滋生蚊蝇。

（3）项目场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求少量用于厂区绿化的抬高层及绿地铺设，其余大部分要外运处理，不造成对自然和环境的影响。

运营期环境影响和保护措施	5、水土流失影响措施 项目建设过程中应加强管理，取土及时回填，堆土及原材料堆场应设置围墙，防止水土流失。建设过程中的绿化等植被的破坏，应有计划的进行植被恢复措施，如植树、绿化等。绿化应采取点、线、面结合的立体绿化方式，以树、灌木、草等互补种植。 随着工程建设的结束，施工期对环境的影响将会逐渐消失。																															
	1、废水																															
	1.1 水污染物产排情况 本项目废水主要为生活污水，雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水排入龙河。废水污染物产生浓度参照《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）表 3.1.7 办公楼、教学楼的排水污染物浓度，具体产排概况如下：																															
	表 4-1 厂区废水产排概况 <table><tr><th>水量 (m³/a)</th><th>污染物</th><th>产生浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处理方式</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放方式</th></tr><tr><td rowspan="4">生活污水 1216.2</td><td>COD</td><td>340</td><td>0.414</td><td rowspan="4">化粪池预处理</td><td>250</td><td>0.304</td><td rowspan="4">接管网进入龙湖污水处理厂</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>260</td><td>0.316</td><td>100</td><td>0.122</td></tr><tr><td>SS</td><td>260</td><td>0.316</td><td>200</td><td>0.243</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>35</td><td>0.043</td><td>20</td><td>0.024</td></tr></table>	水量 (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	生活污水 1216.2	COD	340	0.414	化粪池预处理	250	0.304	接管网进入龙湖污水处理厂	BOD ₅	260	0.316	100	0.122	SS	260	0.316	200	0.243	NH ₃ -N	35	0.043	20	0.024
	水量 (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式																								
生活污水 1216.2	COD	340	0.414	化粪池预处理	250	0.304	接管网进入龙湖污水处理厂																									
	BOD ₅	260	0.316		100	0.122																										
	SS	260	0.316		200	0.243																										
	NH ₃ -N	35	0.043		20	0.024																										
表 4-2 接管废水产排概况 <table><tr><th>水量 (m³/a)</th><th>污染物</th><th>产生浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处理方式</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放方式</th></tr><tr><td rowspan="4">厂区总排口 1216.2</td><td>COD</td><td>250</td><td>0.304</td><td rowspan="4">龙湖污水处理厂深度处理</td><td>50</td><td>0.061</td><td rowspan="4">排入龙河</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>100</td><td>0.121</td><td>10</td><td>0.012</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>200</td><td>0.243</td><td>10</td><td>0.012</td></tr><tr><td>SS</td><td>20</td><td>0.024</td><td>5</td><td>0.0061</td></tr></table>	水量 (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	厂区总排口 1216.2	COD	250	0.304	龙湖污水处理厂深度处理	50	0.061	排入龙河	BOD ₅	100	0.121	10	0.012	NH ₃ -N	200	0.243	10	0.012	SS	20	0.024	5	0.0061	
水量 (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式																									
厂区总排口 1216.2	COD	250	0.304	龙湖污水处理厂深度处理	50	0.061	排入龙河																									
	BOD ₅	100	0.121		10	0.012																										
	NH ₃ -N	200	0.243		10	0.012																										
	SS	20	0.024		5	0.0061																										
1.2 化粪池依托可行性分析 企业拟建设一座化粪池收集、预处理生活污水，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，利用池水中的厌氧细菌开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较																																

澄清的粪液、和固体状的粪渣。

经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。

流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存沉淀已基本无害的粪液作。

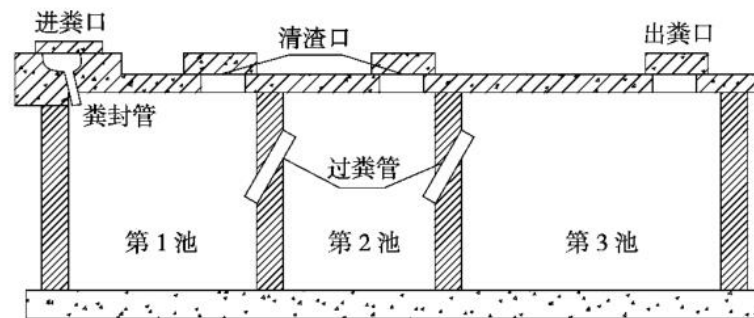


图 4-1 化粪池示意图

本项目生产污水产生量为 $4.054\text{m}^3/\text{d}$ ，项目地拟建设一座化粪池容积为 20m^3 ，足够承纳全场 3 天（ 12.162m^3 ）的生活污水。因此，本项目拟建设的化粪池处理生活污水的措施是可行的。

1.3 废水接管可行性分析

① 龙湖工业园污水处理厂概况

根据管网敷设范围，项目处于龙湖污水处理厂收水范围内，目前管网已接通，淮北市龙湖工业园污水处理厂设计规模为 $4\text{万 m}^3/\text{d}$ ，采用奥贝尔氧化沟+絮凝沉淀深度处理工艺，目前已建成并投入运行。

设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，出水排入龙河。污水处理厂处理工艺流程图见下图。

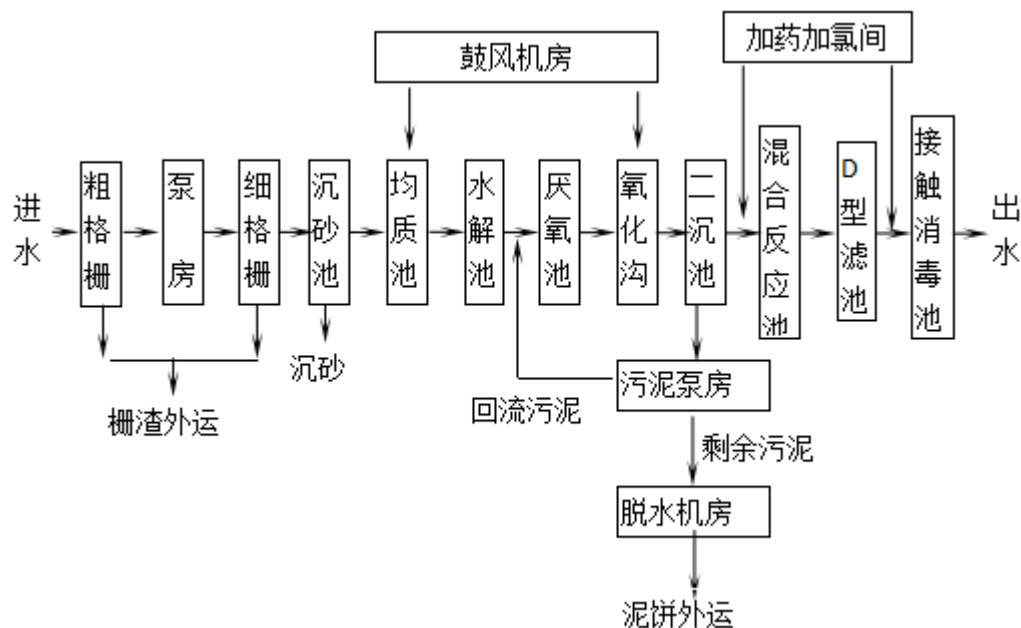


图 4-2 龙湖工业园污水处理厂工艺流程图

②水量分析

本项目废水排放量约为 $4.054\text{m}^3/\text{d}$ ，根据淮北市住房和城乡建设局 2022 年公布的龙湖工业园污水处理厂 2022 年度生产运营汇总表，龙湖工业园污水处理厂 2022 年已处理废水约 2.93 万 m^3/d ，剩余处理能力 1.07 万 m^3/d ，完全有能力处理本项目废水。项目建成后，龙湖工业园污水处理厂完全有能力接收本项目生活污水，在水量上不会对污水处理厂造成冲击。

③水质分析

由于本项目生活污水水质情况简单，经龙湖工业园污水处理厂采用深度处理工艺，设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水排入龙河，不会对区域地表水环境产生不利影响。

④管网设施概况

根据对龙湖工业园污水处理厂管网的建设调查和分析，目前雨污分流式污水主干管网的建设已基本实现了全覆盖。根据管网敷设范围，本项目处于其收水范围内，且管网已接通。

⑤处理工艺分析

龙湖工业园污水处理厂目前总处理规模为 4 万 m^3/d ，主要去除 COD、 BOD_5 、氨氮。本项目废水量小、水质简单，项目区的废水预处理效果完全在龙湖工业园污水处理厂的进水水质范围内，完全可采用污水处理厂的处理工艺进行处理，不

会对其工艺造成冲击。

因此，本项目生活污水经化粪池处理达到龙湖工业园污水处理厂接管标准后，排入龙湖工业园污水处理厂进一步处理，达标排放，对周边环境影响较小。

1.4 建设项目废水污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表，以及废水间接排放口基本情况表、废水污染物排放执行标准表、废水污染物排放信息表，分别如下表所示。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	龙湖工业园污水处理厂	间断排放，流量不稳定	TW001	化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	16.907255	33.992091	1216.2	龙湖工业园污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	龙湖工业园污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5

表 4-5 全厂废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	龙湖工业园污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 的三级标准	COD: 500、BOD ₅ : 200、SS: 250、NH ₃ -H: 30

表 4-6 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	250	0.001	0.304
		BOD ₅	100	0.0004	0.122

		NH ₃ -N	200	0.00081	0.243
		SS	20	0.00008	0.024
全厂排放合计		COD			0.304
		BOD ₅			0.122
		NH ₃ -H			0.243
		SS			0.024

1.5 废水监测计划

本项目废水仅为生活污水，不设置废水监测计划。

2、废气

2.1 废气产排情况

本项目废气污染源主要为切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化烘干废气、燃烧器燃烧废气、金属粉尘等。

2.1.1 DA001 排气筒废气

(1) 废气产排情况计算

①打磨粉尘

本项目打磨工序采用金属件进行表面打磨光滑，本项目打磨时间为 1800h/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）33-37，431-434 机械行业系数手册——06 预处理中打磨产污系数为 2.19kg/t-原料。

表 4-7 06 预处理中抛丸产污系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁 材、其它金属 材料	干式预处理件	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

进入打磨工序的原料用量为 1000t/a，则打磨粉尘产生量为 2.19t/a，风机风量为 12000m³/h，打磨粉尘采取集气设施收集，收集效率为 90%，收集量为 1.971t/a，收集的粉尘经滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA001（15m）排气筒排放，排放量为 0.099t/a、排放速率为 0.055kg/h、排放浓度为 4.583m³/h。

未被收集的粉尘 10%，即 0.219t/a，经车间封闭、粉尘自重沉降、定期清扫地面，约 90%落至地面，剩余 10%，即 0.022t/a 无组织排放。

②1#焊接烟尘

本项目在 1#生产车间焊接采用二氧化碳保护焊过程采用实心焊丝，焊接过程会产生焊接烟尘，本项目焊接时间为 1800h/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）33-37， 431-434 机械行业系数手册——09 焊接中焊接颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。

表 4-8 09 焊接中焊接颗粒物产污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
焊接	焊接件	实心焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19

本项目焊丝用量 7.5t/a，则焊接烟尘产生量为 0.069t/a，风机风量为 12000m³/h，1#焊接烟尘采取集气设施收集，收集效率为 90%，收集量为 0.062t/a，收集的烟尘经滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA001（15m）排气筒排放，排放量为 0.003t/a、排放速率为 0.002kg/h、排放浓度为 0.0167m³/h。

未被收集的粉尘 10%，即 0.007t/a，经车间封闭、粉尘自重沉降、定期清扫地面，约 90%落至地面，剩余 10%，即 0.0007t/a 无组织排放。

（2）风量计算

DA001 风机风量的设计过程如下：

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），上方集气罩排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4 P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-9 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位：m/s

危害性	圆形罩		侧吸方形罩	伞形罩	
	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。

各集气罩的尺寸，所需排风量如下。

表 4-10 废气集气罩设置情况表

污染工序（设备）	集气设施罩口尺寸（m）	罩口周长（m）	罩口至工位的距离（m）	单个集气设施排风量（m³/h）		集气设施数量（个）	总风量 m³/h
				设计值	设计取值		
打磨机	0.25	2× (0.25+0.25)	0.3	574.56	600	5	3000
焊接设备	0.1	2× (0.1+0.1)	0.2	153.216	200	40	8000

（3）小结

打磨、焊接工序工作时间为 1800h/a，风机风量为 12000m³/h，打磨粉尘、1# 焊接烟尘分别采取“集气设施收集（收集效率为 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放。

DA001 排气筒废气排放详见下表：

表 4-11 DA001 排气筒废气汇总表 单位：t/a

序号	工序	污染物种类	产生量	收集量	有组织排放量	无组织产生量	无组织排放量
1	打磨	颗粒物	2.19	1.971	0.099	0.219	0.022
2	焊接	颗粒物	0.069	0.062	0.003	0.007	0.0007
3	合计	/	1.169	1.052	0.052	0.117	0.0117

2.1.2 DA002 排气筒废气（抛丸粉尘）

本项目抛丸工序采用金属件进行表面除锈，本项目抛丸时间为 1800h/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）33-37，431-434 机械行业系数手册——06 预处理中抛丸产污系数为 2.19kg/t-原料。

表 4-12 06 预处理中抛丸产污系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁 材、其它金属 材料	干式 预处 理件	抛丸、喷 砂、打 磨、滚筒	所有 规模	颗粒物	千克/ 吨-原 料	2.19

进入抛丸工序的原料用量为 1000t/a，抛丸工序年工作时间为 1800h、本项目抛丸机自带集气设施，根据企业提供资料风机风量为 10000m³/h，则抛丸粉尘产生量为 2.19t/a。

本项目抛丸机设备密闭，采取设备自带集气设施收集（收集效率为 100%），

收集的粉尘经滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA002（15m）排气筒排放，排放量为 0.110t/a、排放速率为 0.061kg/h、排放浓度为 6.1mg/m³。

2.1.3 DA003 排气筒废气（喷塑粉尘）

（1）废气产排情况计算

喷塑工序在喷涂房内进行，喷房采用封闭结构，喷塑塑粉用量计算如下。

本项目需要喷塑的面积约为 150 万 m²/a。喷涂厚度在 0.07mm，密度为 2.3g/m³。由下表计算，附着在产品工件的塑粉约为 $2.3 \times 0.07 \times 1500000 \times 10^{-3} = 241.5\text{t/a}$ 。

本项目设置 1 间喷涂房，根据《涂装实用技术手册》自动喷塑附着率约 80%，15%逸散，剩余 5%掉落地面作为固废处置。考虑产生废气、固废等少量损耗，粉末年用量 301.875t/a。因喷塑时 15%逸散量收集后再利用，收集效率 95%，旋风除尘器的回收效率为 60%、布袋除尘器处理效率为 95%，则每年喷涂房旋风除尘器回收利用量为 $301.875 \times 15\% \times 60\% \times 95\% = 25.810\text{t/a}$ ，布袋除尘器回收利用量为 $301.875 \times 15\% \times 40\% \times 95\% \times 95\% = 16.347\text{t/a}$ ，则每年喷塑房需补充的塑粉量为 42.157t/a。

（2）风量计算

喷涂房风量计算根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）附录 A 静电喷粉房排风量（抽风量）计算方法：

$$Q_2 = 3600 (A_1 + A_2 + A_3) V$$

式中：Q₂—按卫生要求计最小排放量，m³/h；

A₁—操作面开口面积，m²；本项目为 0；

A₂—工件进出口面积，m²；喷涂设备横截面积为 20m²，进口面积约为本项目喷涂设备横截面积的一半，则进出口面积为 10m²；

A₃—工艺及其他孔径面积，m²；本项目为 0；

V—开口处断面风速，一般取 0.3~0.6m/s，本项目取 0.5。

根据公式计算得： $Q_2 = 3600 \times 10 \times 0.5 = 18000\text{m}^3/\text{h}$ 。

综合计算，本项目喷塑设备风量 Q 为 18000m³/h。根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008），考虑系统漏风后，本项目喷涂房总风量 Q 取 20000m³/h。

（3）小结

喷涂房风机风量为 20000m³/h，工作时间 4800h/a，粉尘采取旋风除尘器（处理效率为 60%）+布袋除尘器（处理效率 95%）处理后，经 DA003（15m）排气筒排放。

DA003 排气筒废气排放详见下表：

表 4-13 DA003 排气筒废气汇总表 单位：t/a

序号	工序	污染物种类	产生量	收集量	有组织排放量	无组织产生量	无组织排放量
1	喷塑	颗粒物	45.281	43.017	0.86	2.264	0.226

项目在生产车间内设置 1 间喷涂房，在静电喷涂过程中，喷涂房处于负压状态，喷涂房塑粉使用量为 301.875t/a。根据《涂装实用技术手册》自动喷塑附着率约 80%，15%逸散，剩余 5%掉落地面作为固废处置，可计算出喷涂房固废处置产生的粉尘为 15.094t/a。

喷涂房全封闭，配套收集系统将塑粉回收后再利用，收集效率95%，旋风除尘器的处理效率为60%，布袋除尘器处理效率95%，则喷涂房收集的粉尘量为 43.017t/a。粉尘采取旋风除尘器（处理效率为60%）+布袋除尘器（处理效率95%）处理后，经DA003（15m）排气筒排放。DA003排气筒有组织颗粒物排放量0.86t/a，排放速率为0.179kg/h，排放浓度为8.95mg/m³。

DA003 排气筒未被收集的粉尘散落在车间，产生量为 2.264t/a，经车间封闭、粉尘自重沉降、定期清扫地面，约 90%落至地面，剩余 10%，即 0.226t/a 无组织排放。

2.1.3 DA004 排气筒

（1）固化烘干废气

本项目采用的塑粉为聚酯粉末涂料，喷塑完成后在流水线上的烘干室进行烘干固化，热源为电，烘干温度为 110~220℃。在经烘烤加热后能形成不溶的质地坚硬涂层，加热过程少量有机成分挥发，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）中 33-37，431-434 机械行业系数手册--14 涂装中喷塑后烘干有机废气产污系数为 1.2kg/t 原料。

表 4-14 14 涂装中喷塑后烘干有机废气产污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数
粉末涂料	喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.2

本项目附着在工件（需要进行固化）的塑粉量为 241.5t/a。因此，本项目非甲烷总烃产生量为 0.290t/a。

烘房风量：本项目设置 1 座烘房，尺寸为 10m×2m×4m，参照《三废处理工程技术手册 废气卷》，工厂一般作业室换气次数为 20 次/小时，则烘房风量为 1600m³/h，考虑风阻，管道距离等因素，烘房风量设计风量为 2000m³/h，本项目工作时间为 4800h/a。

固化烘干废气采取设备密闭，采取“集气设施（收集效率 95%），收集量为 0.276t/a，收集后的废气采取二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）”处理后，经 DA004（15m）排气筒排放，DA004 排气筒非甲烷总烃排放量为 0.028t/a、排放速率 0.006kg/h、排放浓度为 3mg/m³。

DA004 排气筒未被收集的废气量为 0.014t/a，车间内无组织排放。

（2）燃烧器燃烧废气

本项目固化工序采取 1 个燃烧器提供热量，热源为天然气，燃烧器燃烧后主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物，燃烧器工作时间 4800h/a。根据业主提供的资料，单个燃烧器 1h 消耗 82.5m³ 的天然气，则固化工序年天然气用量约为 39.6 万 m³。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部 2021 年 6 月 11 日印发）中 33-37，431-434 机械行业系数手册——14 涂装中天然气工业炉窑产污系数，工业废气量产污系数 13.6m³/m³-原料，SO₂ 产污系数 0.000002Skg/m³ 原料（S=100）、NO_x 产污系数 0.00187kg/m³ 原料、颗粒物产污系数 0.000286kg/m³ 原料。

表 4-15 燃烧器燃烧污染物产生及排放情况

污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物
燃料量（万 Nm³/a）	39.6		
工业废气量（万 Nm³/a）	538.56		
产生量（t/a）	0.079	0.741	0.113
产生速率（kg/h）	0.016	0.154	0.024
产生浓度（mg/m³）	14.669	137.589	20.982
收集效率	95%		
排放量（t/a）	0.075	0.704	0.107
排放速率（kg/h）	0.016	0.147	0.022
排放浓度（mg/m³）	13.926	130.719	19.868

《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值 (mg/m ³)	200	300	30
---	-----	-----	----

(3) 小结

固化烘干废气采取密闭生产，采取“集气设施（收集效率 95%）+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）”处理后，经 DA004（15m）排气筒排放；燃烧器燃烧废气采取“集气设施收集（收集效率 95%），经 DA004（15m）排气筒排放。

DA004 排气筒废气排放详见下表：

表 4-16 DA004 排气筒废气汇总表 单位：t/a

序号	工序	污染物种类	产生量	收集量	有组织排放量	无组织排放量
1	固化烘干	非甲烷总烃	0.290	0.276	0.028	0.014
2	燃烧器燃烧	颗粒物	0.113	0.107	0.107	0.006
		NO _x	0.741	0.704	0.704	0.037
		SO ₂	0.079	0.075	0.075	0.004

2.1.4 DA005 排气筒

①切割粉尘

本项目在 2#生产车间内利用钢管下料工序采用全自动激光切割机进行切割，操作过程会有切割粉尘产生，本项目切割时间为 1800h/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）33-37， 431-434 机械行业系数手册，本项目激光切割参考 04 下料等离子切割颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料。等离子切割：工作原理等离子弧作为热源、借助高速热离子气体熔化和吹除熔化金属而形成切口的热切割。激光切割：激光切割是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点。本项目采用激光切割两者均为热切割技术，通过高温使材料熔化实现切割。

本项目全自动激光切割钢管原料量为 1000t/a，则切割粉尘产生量为 1.1t/a，风机风量为 9000m³/h，切割粉尘采取集气设施收集，收集效率为 90%，收集量为 0.99t/a，收集的粉尘经滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA001（15m）排气筒排放，排放量为 0.049t/a、排放速率为 0.027kg/h、排放浓度为 3m³/h。

未被收集的粉尘 10%，即 0.11t/a，经车间封闭、粉尘自重沉降、定期清扫地面，约 90%落至地面，剩余 10%，即 0.011t/a 无组织排放。

②2#焊接烟尘

本项目在 2#生产车间焊接采用焊接机器人焊接，采用实心焊丝，焊接过程会产生焊接烟尘，本项目焊接时间为 1800h/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）33-37， 431-434 机械行业系数手册——09 焊接中焊接颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。

表 4-17 09 焊接中焊接颗粒物产污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
焊接	焊接件	实心焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19

本项目焊丝用量 7.5t/a，则焊接烟尘产生量为 0.069t/a，风机风量为 9000m³/h，1#焊接烟尘采取集气设施收集，收集效率为 90%，收集量为 0.062t/a，收集的烟尘经滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA001（15m）排气筒排放，排放量为 0.003t/a、排放速率为 0.002kg/h、排放浓度为 0.222m³/h。

未被收集的粉尘 10%，即 0.007t/a，经车间封闭、粉尘自重沉降、定期清扫地面，约 90%落至地面，剩余 10%，即 0.0007t/a 无组织排放。

（2）风量计算

DA005 风机风量的设计过程如下：

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），上方集气罩排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4 P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-18 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位：m/s

危害性	圆形罩		侧吸方形罩	伞形罩	
	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。

各集气罩的尺寸，所需排风量如下。

表 4-19 废气集气罩设置情况表

污染工序（设备）	集气设施罩口尺寸（m）	罩口周长（m）	罩口至工位的距离（m）	单个集气设施排风量（m³/h）		集气设施数量（个）	总风量 m³/h
				设计值	设计取值		
全自动激光切割机	0.2	2×（0.2+0.2）	0.3	459.648	500	10	5000
焊接设备	0.1	2×（0.1+0.1）	0.2	153.216	200	20	4000

（3）小结

切割、焊接工序工作时间为 1800h/a，风机风量为 9000m³/h，切割粉尘、2#焊接烟尘分别采取“集气设施收集（收集效率为 90%）+滤筒除尘器（处理效率为 95%）”处理后，经 DA005（15m）排气筒排放。

DA005 排气筒废气排放详见下表：

表 4-20 DA005 排气筒废气汇总表 单位：t/a

序号	工序	污染物种类	产生量	收集量	有组织排放量	无组织产生量	无组织排放量
1	切割	颗粒物	1.1	0.99	0.049	0.11	0.011
2	焊接	颗粒物	0.069	0.062	0.003	0.007	0.0007
3	合计	/	1.169	1.052	0.052	0.117	0.0117

2.1.4 金属粉尘

本项目机加工过程采用切割机、全自动切割机等对工件进行机加过程和下料冷切割过程会产生少量金属粉尘，由于自重较大，大部分可自然沉降，且由于项目机械加工区较为分散、产生的金属颗粒物无法回用等原因，不适宜设置收集回用装置。因此，工程机械加工过程中产生的金属颗粒物为无组织排放，对车间内员工和外环境造成的影响很小。

2.1.7 非正常工况废气分析

根据规定，非正常工况主要为开/停车、废气处理措施失效或发生故障；

环评要求：企业在开始运行前，须先开启废气处理设施；生产线停运时，确保废气处理设施运行 5~10 分钟后再关闭。在此只分析废气处理措施发生故障时的污染物排放。

由于多种原因，风机损坏须更换备件，一般在 30min 左右，此种情况一年最

多发生 1~2 次。如果运行中布袋除尘器、滤筒泄漏，运行时可立即发现。由于布袋、滤筒除尘器有多个独立仓位，可逐一隔离检查更换，对粉尘处理仍然有效、但效率有所下降。在此，非正常工况下的布袋、滤筒除尘效率取值 50%。由于多种原因，二级活性炭损坏须更换备件，一般在 30min 左右，此种情况一年最多发生 1~2 次。如果运行中二级活性炭废气处理措施失效或发生故障，运行时可立即发现。在此，非正常工况下的二级活性炭处理效率取值 50%。

表 4-21 非正常工况下废气产生及排放情况一览表

名称	污染物名称	收集量 (t/a)	风量 (m³/h)	环保设备效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
打磨粉尘	颗粒物	0.007	12000	50%	0.0035	3.5	291.667	0.5	2	停止产污设施运行，待环保设施恢复正常后可同步恢复运行
1#焊接烟尘		0.00003								
抛丸粉尘		0.001	10000		0.0005	0.5	50			
喷塑粉尘		0.009	20000		0.004	4	200			
固化烘干废气	非甲烷总烃	0.00006	3122		0.00003	0.003	0.961			
燃烧器燃烧废气	颗粒物	0.00002			0.00001	0.01	3.203			
	NO _x	0.0001			0.00005	0.05	16.015			
	SO ₂	0.00001			0.000005	0.005	1.602			
切割粉尘	颗粒物	0.0006	9000		0.000315	0.315	35			
2#焊接烟尘		0.00003								

综上，当出现非常工况，即未及时更换处理设备、废气处理措施失效或发生故障时，部分污染物不能达标排放，对外环境影响程度比正常工况显著增加。因此，应对环保设施加强管理和维护，避免非正常排放的发生。

2.2 废气产排情况汇总

表 4-22 项目有组织排放口信息表

编号	名称	排气筒地理坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速 (m/s)	废气量 (m³/h)	烟气温 度/°C	年排放小时数/h	排放工况	评价因子	
		X	Y									名称	排放速率/ (kg/h)
DA001	打磨粉尘	70	142	30.227	15	0.7	17.332	12000	25	1800	正常工况	颗粒物	0.057
	1#焊接烟尘												
DA002	抛丸粉尘	70	133	30.333		0.7	14.443	10000	25	1800		颗粒物	0.061
DA003	喷塑粉尘	70	125	30.211		0.6	14.744	20000	25	4800		颗粒物	0.179
DA004	固化烘干废气	70	116	30.518		0.25	13.256	3122	35	4800		非甲烷总烃	0.006
	燃烧器燃烧废气											SO₂	0.016
												NOx	0.147
												颗粒物	0.022
DA005	切割粉尘、2#焊接烟尘	70	45	30.185		0.6	17.693	9000	25	1800		颗粒物	0.029

备注：*以厂区西南角厂界为坐标原点（经度：116.905589、纬度：33.990593），下同

表 4-23 项目有组织废气产排情况															
排气筒编号	排放源	污染物	工作时间(h)	风量(m ³ /h)	产生量	收集效率	收集情况			治理措施	排放情况			执行标准	
							收集量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)
DA001	打磨粉尘、1#焊接烟尘	颗粒物	1800	12000	2.259	90%	2.033	1.129	94.120	采取“集气设施收集（收集效率为 90%）+滤筒除尘器(处理效率为 95%)”处理后,经 DA001(15m)排气筒排放	0.102	0.057	4.75	/	10
DA002	抛丸粉尘	颗粒物	1800	10000	2.19	100%	2.19	1.217	121.7	抛丸机设备密闭,采取“设备自带集气设施收集（收集效率为 100%）+滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）”后,经 DA002（15m）排气筒排放	0.110	0.061	6.1	/	10
DA003	喷塑粉尘	颗粒物	4800	20000	45.281	95%	43.017	8.962	448.1	喷粉室全封闭,采取“配套收集系统（收集效率 95%）+旋风除尘器（处理效率 60%）+布袋除尘器（处理效率 95%）”处理后,经 DA003（15m）排气筒排放	0.86	0.179	8.95	/	10
DA004	固化烘干废气	非甲	4800	3122	0.290	95%	0.276	0.058	18.578	设备密闭、采取“集气设施（收集效率 95%）+二	0.028	0.006	1.922	3.0	30

		烷总烃								级活性炭吸附装置(处理效率为 90%)”处理后,经 DA004 (15m) 排气筒排放					
	燃烧器 燃烧废气	颗粒物			0.113		0.107	0.022	7.047	采取集气设施(收集效率 95%), 经 DA004 (15m) 排气筒排放	0.107	0.022	7.047	/	30
		NO _x			0.741		0.704	0.147	47.085		0.704	0.147	47.085	/	300
		SO ₂			0.079		0.075	0.016	5.125		0.075	0.016	5.125	/	200
DA005	切割粉尘、2#焊接烟尘	颗粒物	1800	9000	1.169	90%	1.052	0.584	64.889	采取“集气设施收集(收集效率为 90%)+滤筒除尘器(处理效率为 95%)”处理后,经 DA005(15m) 排气筒排放	0.052	0.029	3.222	/	10

表 4-24 项目无组织排放信息表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数h	排放工况	评价因子		排放标准(浓度 mg/m ³)
		X	Y					名称	污染物排放速率 kg/h	
1	切割、打磨、焊接烟尘、喷塑粉尘、固化烘干废气、燃烧器燃烧废气	0	0	30.756	9.3	4800	正常工况	非甲烷总烃	0.006	厂界 4.0 、厂房 6.0
								颗粒物	0.055	0.5
								NO _x	0.0008	0.12
								SO ₂	0.0008	0.4

表 4-25 项目无组织废气产排情况表

排放源	污染物	工作时间 (h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放标准	
								速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
切割粉尘	颗粒物	1800	0.11	0.061	采取车间封闭、粉尘自重沉降、定期清扫地面，约 90%落至地面，剩余 10%，无组织排放	0.011	0.006	/	0.5
打磨粉尘			0.219	0.122		0.022	0.012	/	0.5
1#、2#焊接烟尘			0.014	0.008		0.001	0.0006	/	0.5
喷塑粉尘		4800	2.264	0.472		0.226	0.047	/	0.5
固化烘干废气	非甲烷总烃	4800	0.014	0.003	非生产时段加强通风，车间内无组织排放	0.014	0.003	/	厂界 4.0 、厂房 6.0
燃烧器燃烧废气	颗粒物	4800	0.006	0.001	车间封闭、加强收集措施无组织排放	0.006	0.001	/	0.5
	NO _x		0.037	0.0008		0.037	0.0008	/	0.12
	SO ₂		0.004	0.0008		0.004	0.0008	/	0.4

运营期环境影响和保护措施

2.3 处理措施可行性分析

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019），本项目涉及的废气治理技术对比如下表所示。

表 4-26 污染防治可行技术对比分析

生产单元		生产设施	产排污环节	可行技术	本项目
下料		各种切割设备	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	滤筒除尘器
焊接		弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	滤筒除尘器
预处理		打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	滤筒除尘器
涂装	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物	除尘设施，袋式除尘	旋风除尘器+布袋除尘器
	烘干（电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂）	烘干室（段）、晾干室	挥发性有机物气	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	二级活性炭吸附装置

综上，本项目废气治理技术与行业排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术路线一致，表明处理技术可行。

2.5 废气防治措施

本项目有组织废气主要为切割粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化烘干废气等，各废气收集方式见下图。

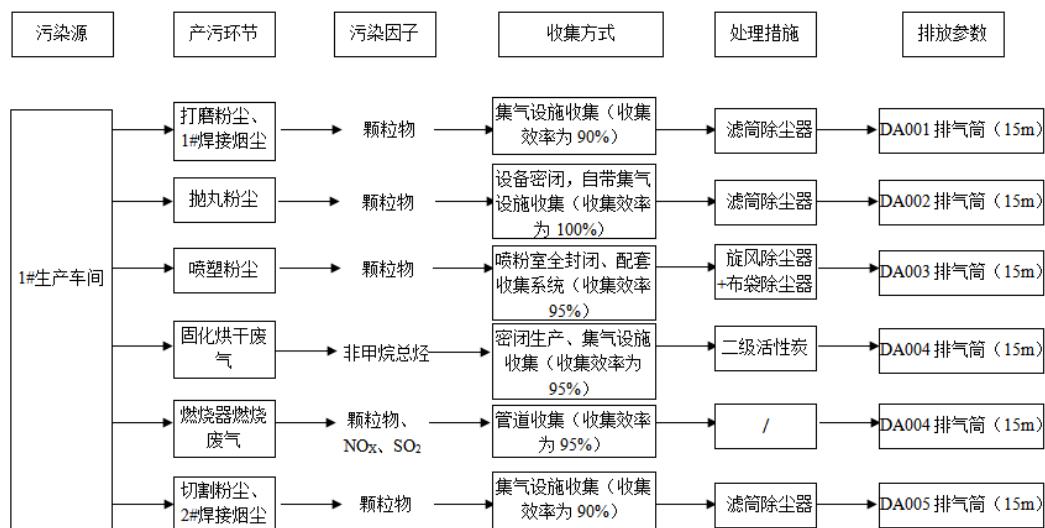


图 4-1 废气收集处理方式图

2.6 废气污染物监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）、《排污许可申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），提出环境监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-27 废气污染物监测计划

监测时期	监测项目	监测因子	监测点	监测频次	依据
运行期	废气	颗粒物	DA001、DA002、DA003、DA005	一次/年	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）、《排污许可申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）
		非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	DA004	一次/年	
		颗粒物、非甲烷总烃	厂界	一次/半年	
		非甲烷总烃	厂区	一次/半年	

3、噪声

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪

声预测计算模式，对项目运行后厂界噪声变化情况进行分析。根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

3.1 预测模型

拟建项目设备主要位于 1#生产车间，根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为其附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）等效室外声源声功率级法预测模式

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{P1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_w——某个声源的声功率级，dB（A）；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。R——房间常数：R=Sa/（1-a），S为房间内表面积，m²；a为平均吸声系数。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的叠加声压级计算式为：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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

L_{P1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB（A）；

N——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处产生的声压级计算式为：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室内声级透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的声功率级计算式为:

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

⑤倍频带声压级和 A 声级转换

计算出的中心频率为 500HZ 倍频带声压级 L_p (r), 再根据导则倍频带声压级和 A 声级转换公式计算式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{p_i} - \Delta L_i)} \right]$$

式中: ΔL_i ——为第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB;

N——总倍频带数。

查导则附录 B 表 B1, 500HZ 对应的 ΔL_i 为 -3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为 500HZ 的倍频带做估算。

(2) 室外声源至预测点贡献值计算

一个大型机器设备的振动表面, 车间透声的墙壁, 均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W, 各面积元噪声的位相是随机的, 面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成, 其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:

r < a/π 时, 几乎不衰减 (A_{div} ≈ 0);

当 a/π < r < b/π 时, 类似于线声源衰减特性, 即: L_{A(r)} = L_{AW} - 10lg(r/r₀);

当 r > b/π 时, 类似于点声源衰减特性, 即: L_{A(r)} = L_{A(b/π)} - 20lg[r/(b/π)];

其中: a 为面声源宽度, b 为面声源长度, b > a。

面声源的几何发散衰减:

当 r > b/π 时, 类似于点声源衰减特性, 即: L_{A(r)} = L_{A(b/π)} - 20lg[r/(b/π)], 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 A_{div} ≈ 20lg(r/r₀)。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{Eq}) 计算

$$L_{Eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{Eqg}} + 10^{0.1L_{Eqb}})$$

式中: L_{Eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{Eqb}——预测点背景值, dB(A)。

3.2 预测计算过程

运营期环境影响和保护措施	表 4-28 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）表 单位：dB（A）													
	产污位置		工序	设备名称	声源源强		空间相对位置/m*			声源控制措施	运行时段			
					声功率级		X	Y	高度					
	废气处理区		废气处理	风机 1	80		70	142	0.5	基础减振、距离衰减等	全时段			
				风机 2	80		70	133	0.5					
				风机 3	80		70	125	0.5					
				风机 4	80		70	116	0.5					
				风机 5	80		70	45	0.5					
	表 4-29 厂区产噪噪声源强及治理措施（室内声源）													
	序号	厂房	设备名称	声源源强	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	
			声功率级/dB（A）	X	Y	高度（m）	声压级/dB（A）						建筑物外距离/m	
1.	1#生产车间	切割机组	80.0	45.0	132.0	1.5	东	28.0	38.1	昼间 16 小时	10	28.1	1	基础减振，隔声
南							48.0	33.4	23.4					
西							28.0	38.1	28.1					
北							18.0	41.9	31.9					
2.		焊接机组	75.0	45.0	130.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
							南	46.0	33.7			23.7		
							西	28.0	38.1			28.1		
							北	20.0	41.0			31.0		
3.		冲孔机组	75.0	45.0	128.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
							南	44.0	34.1			24.1		

								西	28.0	38.1			28.1		
									北	22.0			40.2		
	4.		折弯机 组	75.0	45.0	126.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
								南	42.0	34.5			24.5		
								西	28.0	38.1			28.1		
								北	24.0	39.4			29.4		
	5.		打磨机 机组	80.0	45.0	124.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
								南	40.0	35.0			25.0		
								西	28.0	38.1			28.1		
								北	26.0	38.7			28.7		
	6.		抛丸机 1	80.0	45.0	122.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
								南	38.0	35.4			25.4		
								西	28.0	38.1			28.1		
								北	28.0	38.1			28.1		
	7.		抛丸机 2	80.0	45.0	120.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
								南	36.0	35.9			25.9		
								西	28.0	38.1			28.1		
								北	30.0	37.5			27.5		
	8.		螺杆空 压机组	80.0	45.0	118.0	1.5	东	28.0	43.1			33.1		
								南	34.0	41.4			31.4		
								西	28.0	43.1			33.1		
北		32.0						41.9	31.9						

	9.		全自动 静电喷 涂烘干 设备	75.0	45.0	116.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
								南	32.0	36.9			26.9		
								西	28.0	38.1			28.1		
								北	34.0	36.4			26.4		
	10.		燃烧器	75.0	45.0	114.0	1.5	东	28.0	38.1			28.1		
								南	30.0	37.5			27.5		
								西	28.0	38.1			28.1		
								北	36.0	35.9			25.9		
								南	28.0	38.1			28.1		
								西	48.0	33.4			23.4		
								北	28.0	38.1			28.1		
	11	2#生 产车 间	全自动 激光切 割机组	80.0	20.0	20.0	1.0	东	122.0	30.3			20.3		
								南	20.0	46.0			36.0		
								西	20.0	46.0			36.0		
								北	167.0	27.5			17.5		
	12		焊接机 器人组	80.0	30.0	20.0	1.0	东	112.0	31.0			21.0		
								南	20.0	46.0			36.0		
								西	30.0	42.5			32.5		
								北	167.0	27.5			17.5		

表 4-30 厂区产噪噪声源贡献值预测

声源名称	1m 处噪声源强	预测参数				厂界噪声贡献值 L _A (r)				备注
		东 (m)	南 (m)	西 (m)	北 (m)	东	南	西	北	

	1#生产车间	47.0	r	56	r	66	r	56	r	66	37.7	37.9	20.2	42.9	面源
			a	9.3	a	9.3	a	9.3	a	9.3					
			b	79	b	76	b	7	b	24					
			a/ π	2.962	a/ π	2.962	a/ π	2.962	a/ π	2.962					
			b/ π	25.159	b/ π	24.204	b/ π	2.229	b/ π	7.643					
	2#生产车间	41.4	r	56	r	66	r	56	r	66	32.1	42.6	42.6	30.6	面源
			a	9.3	a	9.3	a	9.3	a	9.3					
			b	79	b	7	b	7	b	112					
			a/ π	2.962	a/ π	2.962	a/ π	2.962	a/ π	2.962					
			b/ π	25.159	b/ π	2.229	b/ π	2.229	b/ π	35.669					
	风机 1	80	r	72	r	142	r	70	r	46	42.9	37.0	43.1	46.7	点源
	风机 2	80	r	72	r	136	r	70	r	52	42.9	37.3	43.1	45.7	点源
	风机 3	80	r	72	r	130	r	70	r	58	42.9	37.7	43.1	44.7	点源
	风机 4	80	r	72	r	123	r	70	r	65	42.9	38.2	43.1	43.7	点源
	风机 5	80	r	72	r	45	r	70	r	142	42.9	46.9	43.1	37.0	点源
	合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.2	49.9	50.8	52.1	/

3.3 预测结果

在考虑各噪声经过减振、隔声等降噪措施后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各预测点的影响。根据计算，预测结果见下表所示。

表 4-31 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

时间	预测点	预测值
昼间	东厂界	50.2
	南厂界	49.9
	西厂界	50.8
	北厂界	52.1
夜间	东厂界	50.2
	南厂界	49.9
	西厂界	50.8
	北厂界	52.1

由预测结果可知，项目减振、隔声等降噪措施后厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，不会改变区域声环境功能。

3.4 噪声污染治理措施

环评要求建设单位加强管理，提高员工环保意识，设备勤于维护，并采取以下防治措施。

①设备布置

从设备布置的角度出发，让高噪声设备尽量布置在车间中央位置或地下，以增大噪声的传播距离。利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。

②加强管理

加强内部管理，完善合理各项操作规程、规范，尽可能减少由于设备维护不善、工人操作不规范带来噪声提高的情况；合理安排生产时间，在午休等时间尽量不安排生产。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

3.4 监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）提出环境监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-32 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次	监测方式
厂界东	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	1 次/季	委托监测
厂界南				
厂界西				
厂界北				

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、金属边角料、焊渣、废钢丸、废边角料、布袋除尘器收集的塑粉、废包装材料、废活性炭等。

（1）生活垃圾

本项目员工生活垃圾产生量按0.5kg计，项目人数共40人，年运行300天，生活垃圾产生量6t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，生活垃圾属于SW64其他垃圾——非特定行业——其他垃圾，固废代码：900-099-S64。生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门处置。

（2）废包装材料

本项目在海绵等原料拆包过程产生废包装材料，废包装材料约为2t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，废包装材料属于SW17可再生类废物——非特定行业——废塑料、废纸，固废代码：900-003-S17、900-005-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（3）金属边角料

本项目在原料用到钢管等在下料、机加工过程中会产生部分金属边角料，根据企业提供资料，产生量约为原料的1%，本项目钢管用量1000t/a，则金属边角料产生量为10t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，金属边角料

属于SW17可再生类废物——非特定行业——废钢铁，固废代码：900-001-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（4）废边角料

本项目在缝纫、填充过程中多余的海绵、布艺等边角料，根据企业提供资料，产生量约2t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，废边角料属于SW17 可再生类废物——非特定行业——废纺织品，固废代码：900-007-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（5）滤筒除尘器收集的粉尘

本项目切割粉尘、打磨粉尘和抛丸粉尘等采用滤筒除尘器对产生的颗粒物进行处理，根据前章计算可知，本项目除尘器收集的粉尘量约为 5.011t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号公告）中规定，除尘器收集的粉尘属于 SW17 可再生类废物——非特定行业——其他可再生类废物，固废代码：900-009-S17。收集的粉尘暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（6）焊渣

本项目在焊接工序中会产生少量焊渣，约 0.05t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号公告）中规定，焊渣收集的粉尘属于 SW59 其他工业固体废物——非特定行业——其他工业生产过程中产生的固体废物，固废代码：900-099-S59。焊渣暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（7）废钢丸

本项目抛丸工序会用到钢丸，钢丸用量为 0.5t/a，废钢丸为用量的 30%，则项目废钢丸量为 0.15t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，废钢丸属于SW17可再生类废物——非特定行业——废钢铁，固废代码：900-001-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（8）废塑粉

本项目在喷塑过程，塑粉落至地面，产生废塑粉，无法回用于生产线，根据前章计算可知，废塑粉产生量为 15.094t/a。

	根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，废塑粉属于SW17可再生类废物——非特定行业——其他可再生类废物，固废代码：900-099-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。 （9）布袋、旋风除尘器收集的塑粉 本项目在喷塑生产过程中产生废塑粉，采用布袋、旋风除尘器收集，根据前章计算可知布袋、旋风除尘器收集的粉尘量 42.157t/a。根据《固体废物分类与代码》（2024 年第 4 号公告）中规定，布袋除尘器收集塑粉属于“SW17 可再生类废物”中的“其他可再生类废物、900-099-S17”，属于一般固废，统一收集后暂存一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线。 （10）废活性炭 本项目采取二级活性炭吸附的方式对废气（非甲烷总烃）进行处理，1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的废气，本项目废气去除量约为 0.248/a，则生产车间活性炭用量为 0.827t/a，废活性炭量约为 1.075t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，废活性炭属于危险废物，废物列为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49。暂存于厂区危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 （11）废机油 主要来源于设备维修中产生的废机油，根据企业提供资料，其产生量为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08。废机油统一收集后盛装于铁桶内，暂存于危废暂存库，交由有资质单位处置。 （12）废含油手套、废含油抹布 本项目在设备维修过程中会产生一定量的废含油手套、废含油抹布，根据企业提供资料，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，废含油手套、废含油抹布属于危险废物，废物列别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08。废含油手套、废含油抹布暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。 （13）废切削液 机加工过程中会产生少量的废切削液，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，废切削液属于危险废物，废物列别为 HW09 油/水、
--	--

烃/水混合物或者乳化液，危废代码 900-006-09。废切削液暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

(14) 切削液包装桶

本项目在机加工工序中会使用切削液，本项目使用 15 桶切削液，单个空包装桶的重量约为 1kg，切削液包装桶总重量为 0.015t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版) 中规定，切削液包装桶属于危险废物，废物列别为 HW49 其他废物，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，危废代码 900-041-49。切削液包装桶暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

本项目固体产生情况汇总表如下表所示：

表 4-33 固废产生量及处理方式 单位：t/a

序号	固废种类	产生量	环评要求处理方式	固废暂存场所建设、管理要求
1	生活垃圾	6	a、分类存放、袋装化收集； b、定点设加盖垃圾收集桶； c、日产日清，环卫部门统一处理	
2	废包装材料	2	暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售	工业固体废物的贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、并参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
3	金属边角料	10		
4	废边角料	2		
5	滤筒除尘器收集的粉尘	5.011		
6	焊渣	0.05		
7	废钢丸	0.15		
8	废塑粉	15.094		
9	布袋、旋风除尘器收集的塑粉	42.157	统一收集后暂存一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线	
10	废活性炭	1.075	暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置	危险废物暂存库建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 中相关标准
11	废机油	0.001		
12	废含油手套、废含油抹布	0.01		
13	废切削液	0.1		
14	切削液包装桶	0.015		

综上所述，本项目固体产生情况汇总表如下表所示。

表 4-34 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	固废代码	产生量
----	--------	------	----	------	----	------	-----

							(t/a)
1	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	/	900-099-S64	6
2	废包装材料	组装、打包	固态	废纸屑、废纸	一般固废	900-005-S17	2
3	金属边角料	切割、下料	固态	钢管	一般固废	900-001-S17	10
4	废边角料	缝纫、填充	固态	废海绵等	一般固废	900-007-S17	2
5	滤筒除尘器收集的粉尘	废气治理	固态	金属粉尘	一般固废	900-009-S17	5.011
6	焊渣	焊接工序	固态	焊渣	一般固废	900-099-S59	0.05
7	废塑粉	喷塑工序	固态	塑粉	一般固废	900-099-S17	15.094
8	布袋、旋风除尘器收集的塑粉	喷塑工序	固态	塑粉	一般固废	900-099-S17	42.157
9	废钢丸	抛丸工序	固态	废钢丸	一般固废	900-001-S17	0.15
10	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	危险固废	900-039-49	1.075
11	废机油	设备维修	固态	废机油	危险固废	900-214-08	0.001
12	废含油手套、废含油抹布	设备维修	固态	废机油	危险固废	900-249-08	0.01
13	废切削液	机加工工序	液体	废切削液	危险固废	900-006-09	0.1
14	切削液包装桶	机加工工序	固态	切削液	危险固废	900-041-49	0.015

运营期环境影响和保护措施	
--------------	--

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	打磨粉尘、 1#焊接烟尘	颗粒物	分别采取“集气设施收集（收集效率 90%）+滤筒除尘器（处理效率 95%）”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放	满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中相关标准
	DA002	抛丸粉尘		抛丸机设备密闭，采取设备自带集气设施收集（收集效率为 100%），抛丸粉尘采取滤筒除尘器处理（处理效率为 95%）后，经 DA002（15m）排气筒排放	
	DA003	喷塑粉尘	颗粒物	喷粉室全封闭，采取“配套收集系统（收集效率 95%）+旋风除尘器（处理效率 60%）+布袋除尘器（处理效率 95%）”处理后，经 DA003（15m）排气筒排放	
	DA004	固化烘干废气	非甲烷总烃	设备密闭、采取“集气设施（收集效率 95%）+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）”处理后，经 DA004（15m）排气筒排放	满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）、《家具制造业大气污染物排放标准》

					(DB34/4337-2023) 从严值
		燃烧器燃烧废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂	采取“集气设施(收集效率95%)，经 DA004 (15m) 排气筒排放	满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值
	DA005	切割粉尘、2#焊接烟尘	颗粒物	分别采取“集气设施收集(收集效率 90%)+滤筒除尘器(处理效率 95%)”处理后，经 DA005 (15m) 排气筒排放	满足《家具制造业大气污染物排放标准》(DB34/4337-2023) 中相关标准
	厂区	金属粉尘	颗粒物	采取车间封闭、定期清扫地面的控制措施	满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)、《家具制造业大气污染物排放标准》、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中相关标准
		切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘	颗粒物		
		喷塑粉尘			
		燃烧器燃烧废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂	车间封闭、加强收集措施无组织排放	
		固化烘干废气	非甲烷总烃	非生产时段加强通风，车间内无组织排放	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等		雨污分流，雨水经雨水管网排入附近沟渠；生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖工业园污水处理厂进一步深度处理，达标后尾水	接管废水从严满足《污水综合排放标准》表 4 的三级标准浓度限值和龙湖工业园污水

			排入龙河	处理厂接管限值
声环境	设备	噪声	优选低噪设备，合理布局、基础减振，隔声、距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门处置； 废包装材料、金属边角料、废边角料、滤筒收集的粉尘、焊渣、废钢丸、废塑粉等暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售；布袋、旋风除尘器收集的塑粉统一收集后暂存一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线。 一般工业固体废物的贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。 废活性炭、废机油、废含油手套、废含油抹布、废切削液、切削液包装桶暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置，危险固废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库、事故池等采取重点防渗；生产区、原料区、化粪池等其他区域一般防渗			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	设消防、火灾报警系统；编制应急预案；事故池（容积 75m ³ ）			
其他环境管理要求	1. 标识牌设置 标识牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2005〕95号）中相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量、以及排放污染物的名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口规范性管理。			

图形符号分别为提示图形和警告图形符号两种，分别为（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行，环境保护图形标志的形状及颜色见下表：

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	排放口	提示/警告图形标识	功能
1	废水排放口		表示污水向水体排放
2	排气筒		表示废气向大气排放
3	噪声源		表示噪声向外环境排放
4	危险废物		表示危险废物贮存、处置场

2.排污许可联动内容

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“十六、家具制造业 21 金属家具制造 213，其他”及“五十一、通用工序 110 工业炉窑，除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，属于登记管理。因此本项目无需进行排污许可联动。

六、结论

本项目选址位于安徽淮北高新区龙湖园区，项目建设符合我国现行的产业政策，选址合理，符合当地区域总体规划，总图布置可行。污染治理措施技术可行，采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，项目选址与周边用地功能相容性较好，无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，从环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	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	0	0	1.231	0	1.231	+1.231
	非甲烷总烃	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	NO _x	0	0	0	0.704	0	0.704	+0.704
	SO ₂	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	COD	0	0	0	0.304	0	0.304	+0.304
	NH ₃ -N	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6
	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	金属边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	废边角料	0	0	0	2	0	2	+2
	滤筒除尘器收集的粉尘	0	0	0	5.011	0	5.011	+5.011
	废塑粉	0	0	0	3.019	0	3.019	+15.094
	布袋、旋风除尘器收集的 塑粉	0	0	0	8.431	0	8.431	+8.431
	废钢丸	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	焊渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

危险 废物	废活性炭	0	0	0	0.217	0	0.217	+1.075
	废机油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废切削液	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	切削液包装桶	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①