

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 10 万套钣金总成项目
建设单位 (盖章): 常州市万帮精密科技
有限公司
编制日期: 2024 年 8 月 21 日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1732601394000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4b93r6		
建设项目名称	年产10万套钣金总成项目.		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常州市万帮精密科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA7K9MLK4F		
法定代表人 (签章)	[Redacted]		
主要负责人 (签字)	[Redacted]		
直接负责的主管人员 (签字)	[Redacted]		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	常州润和生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1YXNK34J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00018675
No.



HP00018675 陈国英

持证人签名:
Signature of the Bearer

2016035320352015320501000028

管理号:
File No.

姓名: [Redacted]
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1982年05月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年08月 日
Issued on



江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 常州润和生态科技有限公司

现参保地: 武进区

统一社会信用代码: 91320412MA1YXNK34J

查询时间: 202501-202502

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	8	8	8	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数

- 说明:
- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
 - 本权益单为打印时参保情况。
 - 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
 - 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



打印时间: 2025年2月18日

仅供年产10万套钣金总装项目使用

环评工程师现场照片



项目名称	年产 10 万套钣金总成项目
环评工程师签字:  年 月 日	环评单位盖章:  年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万套钣金总成项目		
项目代码	2406-320451-04-01-263373		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]0
建设地点	江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号万帮数字能源股份有限公司厂区内（本项目选址在国控站点 3 公里范围外，距离最近的武进区国控站点（武进生态环境局）6.9 公里）		
地理坐标	（东经 119 度 56 分 2.342 秒，北纬 31 度 38 分 39.768 秒）		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	66 结构性金属制品制造 331
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案证号：武新区委备（2024）84 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	155
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	2 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 ）	33147（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》本项目无需设置专项，具体分析见下表。</p>		

表1-1 建设项目专项评价设置对照表

专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况	本项目专项设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^[1] 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^[2] 的建设项目	本项目不排放有毒有害气体	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目员工生活污水接管排入常州市武南污水处理厂集中处理，生产废水接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，不涉及废水直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^[3] 的建设项目	根据计算本项目危险物质储存量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否

注：[1]废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

[2]环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

[3]临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。

规划情况	<p>规划名称：《武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围》</p> <p>审批机关：常州市武进区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《常州市武进区人民政府关于同意武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围的批复》武政复〔2023〕19号</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》</p> <p>规划环评召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：关于《武进国家高新技术产业开发区发</p>

	展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见(苏环审[2023]61号)
<p style="text-align: center;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>1.1、产业定位</p> <p>基于产业发展趋势，结合武进国家高新区已有的产业发展基础，规划提出高新区未来构建“4+2+1”的主导产业体系，其中“4”是指高端装备产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业，“2”是指机器人产业和智电汽车产业两张产业名片，“1”是指集成电路产业增长极。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）四大主导产业</p> <p>依托现有的产业发展基础，继续发展壮大产业链条。高端装备制造产业：以现代工程机械、智能农机、数控机床、纺织机械等制造业为主。节能环保产业：以太阳能光伏、环保技术装备、LED 等产业为主。电子和智能信息产业：以通信设备、电子元器件、电线电缆制造等产业为主。新型交通产业：以轨道车辆、车辆零部件、轨道线路机电设备制造等产业为主。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）两张产业名片</p> <p>机器人产业：重点发展工业机器人、服务机器人及关键零部件等产业。智电汽车产业：重点发展智能网联汽车、新能源汽车整车等产业。</p> <p style="padding-left: 2em;">（3）一个增长极</p> <p>集成电路产业：重点发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域，打造全省化合物半导体研发制造基地。</p> <p>本项目主要从事钣金总成的生产，主要用于新能源汽车充电桩和储能系统，为智电汽车产业的配套产业，与武进高新区产业定位相符。</p> <p>1.2、用地规划</p> <p>本项目位于江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号，根据武进国家高新技术产业开发区近期和远期规划图（至 2035），项目用</p>

地性质均为工业用地；根据企业提供的出租方不动产权证（编号：苏（2024）常州市不动产权第 0116579 号，见附件 5），项目用地性质为工业用地，符合用地规划。

综上所述，本项目符合区域用地规划、产业规划等相关规划要求，与区域规划相容。

2、规划环境影响评价相符性分析

本项目与《武进国家高新技术产业开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61 号）对照分析情况如下表所示：

表 1-2 与苏环审（2023）61 号对照分析情况

区域环评批复	本项目	相符性
规划总面积 57.68 平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km ² ；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太滆运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积 55.43km ² 。规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。	本项目位于江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号，属于南区范围内，本项目主要从事钣金总成的生产，主要用于新能源汽车充电桩和储能系统，为智电汽车产业的配套产业，与武进高新区产业定位相符。	相符
《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应根据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响，持续改善区域生态环境质量。	本项目生产废气均处理后达标排放；员工生活污水接管排入常州市武南污水处理厂集中处理；生产废水接管排入武高新工业污水处理厂集中处理；一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	相符
严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号，根据武进国家高新技术产业开发区发展规划图，项目用地性质为工业用地；根据企业提供的出租方不动产权证（编号：苏（2024）常州市不动产权第 0116579 号，见附件 5），项目用地性质为工业用地，不占用耕	相符

		地和永久基本农田；项目50m 范围内无居住用地。	
<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限量管理。落实国家和江苏省大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双控管”。2025年，高新区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到30微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到III类水质标准。</p>	<p>本项目生产废气均处理达标后排放在常州市武进区范围内进行总量平衡；生活污水总量在武南污水处理厂内平衡，生产废水总量在武高新工业污水处理厂内平衡。</p>	相符	
<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件2），以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目主要从事钣金总成的生产，主要用于新能源汽车充电桩和储能系统，为智电汽车产业的配套产业，与武进高新区产业定位相符。不属于高新区禁止引入类产业；生产过程中产生的污染物均得到有效控制。</p>	相符	
<p>完善环境基础设施建设。加快推进武进高新工业污水处理厂一期工程（3万吨/日）以及武进城区污水处理厂迁建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目员工生活污水接管排入常州市武南污水处理厂集中处理；生产废水接管排入武高新工业污水处理厂集中处理；本项目厂区排水已实施“雨污分流”；项目一般固废收集后外售综合利用，危险废物暂存于厂内危废库房，定期委托有资质单位就近转移处置。</p>	相符	

表 1-3 武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单

类别		准入类型	对照分析
项目准入	优先引入	1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺织、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。	本项目主要从事钣金总成的生产，主要用于新能源汽车充电桩和储能系统，为智电汽车产业的配套产业，属于优先引入类项目，与武进高新区产业定位相符。
	禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺； 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心； 7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。	本项目主要从事钣金总成的生产，主要用于新能源汽车充电桩和储能系统，为智电汽车产业的配套产业，不属于禁止引入类项目。
空间布局约束		1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求； 2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求； 3、在居住用地与工业用地之间设置不少于 50m 的空间隔离带； 4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》相关要求；满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求；本项目最近的敏感点为南侧 470 米的南潭家园。

	污染物排放管控	总体要求	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>2、建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”；</p> <p>3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。</p>	<p>本项目生产废气均处理达标后排放。</p>
		环境质量	<p>1、到 2025 年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 30、160、28 微克/立方米；</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太滂运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；</p> <p>3、土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>	<p>根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境质量达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，地表水、声环境等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。</p>
		排污总量	<p>1、大气污染物 2025 年排放量：SO₂4773 吨/年、NO_x258.70 吨/年、颗粒物 203.92 吨/年、VOCs336.21 吨/年；2035 年排放量：SO₂50.26 吨/年、NO_x272.38 吨/年、颗粒物 213.62 吨/年、VOCs347.36 吨/年。</p> <p>2、水污染物（外排量）：2025 年排放量：废水量 1028.12 万吨/年、化学需氧量 308.44 吨/年、氨氮 13.6 吨/年、总磷 2.73 吨/年、总氮 102.81 吨/年；2035 年排放量：废水量 1194.81 万吨/年、化学需氧量 358.44 吨/年、氨氮 16.06 吨/年、总磷 3.21 吨/年、总氮 119.48 吨/年。</p>	<p>本项目生产废气、生活污水均处理达标后排放，生产废水达标排放，不会突破园区的批复总量。</p>
		环境风险防控	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p> <p>2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目为新建项目，租赁万帮数字能源股份有限公司车间一进行生产，无遗留环境问题。企业在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，按要求配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>

园区环境风险防控要求	<p>1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；</p> <p>2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>	<p>项目建成后，建设单位将积极配合实施园区环境风险防控要求。</p>
资源开发利用要求	<p>1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 3.0\text{m}^3/\text{万元}$；</p> <p>2、到 2035 年，园区单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.11 吨标煤/万元；</p> <p>3、土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放量和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目单位工业增加值新鲜水耗 $0.8\text{m}^3/\text{万元}$；单位工业增加值综合能耗 0.002 吨标煤/万元；项目用地性质为工业用地，且不新增用地；本项目生产工艺、设备、单位产品水耗、能耗、污染物排放量和资源利用效率等均为同行业先进水平。</p>

综上所述，本项目符合《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61号）中的相关要求，与规划环境影响评价相符。

3、与《江苏省国土空间规划（2021~2035年）》的相符性分析

根据《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》及批复（国函[2023]69号），本项目相符性分析如下：

表 1-4 本项目与《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》及批复的相符性分析

	文件要求	本项目	相符性
基本原则	<p>加强底线管控。树立底线思维，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢国土空间安全底线。推进国土空间综合整治与生态修复，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，提升区域资源环境综合承载能力，强化灾害源头管控，增强空间韧性。</p>	<p>本项目位于常州武进高新区凤林南路 186 号，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溧湖省级湿地公园，位于项目西侧 3.3km 处；对照武进国家高新技术产业开发区近期和远期</p>	相符
	<p>强化空间统筹。实施主体功能区战略，统筹布局农业、生态和城镇空间。落实多重国家战略，发挥各地区比较优势，引导城镇、产业与交通协同布局，统筹沿江沿海沿河沿湖地区空间开发利用，以江海河湖联动促进省域一体化发展。</p>		
	<p>促进高效集约。量质并重，全面实施资源利用总量和强度控制，更加注重存量资源盘活利用，形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源集约利用方式。引导资源要素向都市圈等经济发展优势区域集聚，推动资源集约高</p>		

	<p>效利用。</p> <p>完善协同治理。强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导,加强国土空间规划全流程管理,健全节约集约用地制度,完善全域全要素的国土空间用途管制,实现都市圈与中心城市、区域与流域、江海河湖国土空间整体协同治理。</p>	<p>规划图(至2035),项目用地性质均为工业用地。</p>
<p>严格保护农业和生态空间,国土空间安全格局更为稳固。落实最严格的耕地保护制度、最严格的生态环境保护制度、最严格的节约用地制度和最严格的水资源管理制度,坚持耕地保护优先序。确保可以长期稳定利用的耕地不减少,实现耕地和永久基本农田面积不减少、质量有提升、布局总体稳定,建成集约、绿色、高效的农业空间,增强粮食安全保障能力。严守生态保护红线,积极推进受损生态空间的生态保护修复,增强生态系统完整性和连通性。</p>		
<p>推动国土空间紧凑布局,促进国土集约高效利用。更大力度推进全省区域协调发展,深入实施新型城镇化战略,全面优化区域互补、跨江融合、南北联动的融合发展格局,构建带圈集聚、腹地开敞的国土空间新格局。加强基础设施和公共服务设施用地供给,建设内通外联的综合立体交通网,加强水利基础设施建设,完善能源资源布局,促进国土空间有序开发和集约高效利用,实现区域与城乡建设用地结构性减量。</p>		
<p>提升陆海统筹水平,向海发展实现新突破。现代海洋经济发展空间不断拓展,构建以滨海湿地和农田景观为主,城镇和港口点状分布,河流和道路网贯穿其中的陆海交互区国土空间统筹新格局;沿海地区基本形成现代产业体系,海洋经济综合实力和竞争力显著提升,成为全国海洋综合实力较强地区;持续推进海岸线综合整治和生态修复,提升海洋生态空间总体质量水平,实现海洋综合效益提升,发挥海洋“蓝碳”碳汇功能。</p>		
<p>整体保护与高效利用资源,利用效率大幅提升。科学配置水资源,提高流域和区域水资源统筹调配能力,促进水土关系协调;加强森林资源系统保护与综合利用,增加森林碳汇;加强河湖水域及岸线的保护和集约节约利用;全面保护湿地资源,规范湿地用途管制;强化矿产资源保护与高效利用,推进矿地融合发展。</p>		
<p>健全国土空间开发保护制度,实现高效能治理国土空间。用途管制制度基本建立,空间规划体系不断完善,资源节约集约水平有效提升;国土空间开发保护制度更加完善,实现国土空间治理能力现代化。</p>		

4、与《常州市武进区国土空间总体规划(分区规划)(2021~2035年)》的相符性分析

根据《常州市武进区国土空间总体规划(分区规划)(2021~2035年)》，本项目相符性分析如下：

表 1-5 本项目与《常州市武进区国土空间总体规划(分区规划)(2021~2035年)》的相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
发展战略	生态优先:打造最美丽生态中轴引领区; 交通畅联:打造最高效交通中轴枢纽区; 创新引领:打造最活力产业创新中轴示范区; 功能完善:打造最宜居文旅中轴示范区; 空间优化:打造最集约城乡融合发展示范区。	本项目位于常州武进高新区凤林南路 186 号,距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溇湖湿地公园,位于项目西侧 3.3km 处,对照《常州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》,本项目位于城镇开发边界,不在永久基本农田和生产保护红线区内,对照武进国家高新技术产业开发区近期和远期规划图(至 2035),项目用地性质均为工业用地。	相符
落实三条控制线	永久基本农田。按照应划尽划、应保尽保的原则划定永久基本农田;稳定永久基本农田规模,优化布局,逐步提升永久基本农田建设质量。 生态保护红线。立足自然地理格局和双评价划定生态保护红线;落实最严格的生态保护制度,坚持生态保护红线应划尽划。 城镇开发边界。按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界;落实最严格的节约用地制度,在城镇开发边界内实行统一的国土空间规划管理。		

其他符合性分析

1、与三线一单相符性分析

(1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),对本项目进行“三线一单”相符性分析。

表 1-6 “三线一单”符合性分析情况一览表

序号	判断类型	对照简析	是否满足
1	生态红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),常州市共有生态空间保护区域面积937.68平方公里(扣除重叠),其中生态空间管控区域面积937.68平方公里,国家级生态保护红线面积311.02平方公里。对照《江苏省生态空间管控区域规划》,离本项目最近的生态管控区域为武进溇湖省级湿地公园距离本项目约3.3km,则本项目不在生态管控区范围内。项目建设符合规划要求。	是
2	环境质量底线	2023年常州市环境空气中PM _{2.5} 的百分位数24h平均质量浓度和O ₃ 的百分位数8h平均质量浓度均未满足GB3095中浓度限值要求,达标率分别为93.6%、85.5%,因此判定为非达标区。为加快改善环境空气质量,常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”(常政发[2024]51号),预期本项目所在地的空气环境质量将得到改善。地表水各监测断面监测指标均可达到武南河、龙资河水质《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III、IV类水质标准,表明该区域内地表水环境质量良好,能满足相应功能区划的要求;建设项目所在区域目前的声环境质量状况基本良好。本项目运营期产生的废水、固废均得到合理处置,噪声对周边的影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。	是
3	资源利用上线	本项目选址常州市武进高新区凤林南路186号,租赁万帮数字能源股份有限公司车间一进行生产,不占用新的土地资源。同时,所使用的资源主要为水、电,自来水用量、耗电量均较小,所在区域给水、排水、供电等基础设施完善,市政供水、供电能力能够满足本项目要求。因此,本项目符合资源利用上线标准。	是
负面清单		符合性分析	
《市场准入负面清单(2025版)》		本项目主要从事钣金总成的生产,不属于禁止准入类项目	
《产业结构调整指导目录(2024年本)》		本项目主要从事钣金总成的生产,不属于限制类和淘汰类项目	
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号文)		不属于其中的“不予批准”类项目	
《长江经济带发展负面清单指南》(试行,2022年版)		不属于禁止类项目	
结论		本项目符合“三线一单”的相应要求	

(2)与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性

预判情况：

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》文件要求：全省共划定环境管控单元4365个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元2041个，占全省国土面积的18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

一、长江流域

①始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。

②加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。

③禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。

二、太湖流域

①在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。

②禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他

废弃物。

本项目位于常州市武进高新区凤林南路186号，属于重点管控单元，符合国家产业政策，不属于上述条例中禁止类行业，因此与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符。

（3）对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》要求，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下：

表 1-7 本项目与常环[2020]95 号及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》的相符性分析一览表

环境管控单元名称	判断类型	生态环境准入清单	对照简析	是否满足
武进高新技术产业开发区	空间布局约束	（1）禁止引入智能装备产业：电镀企业。 （2）禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。 （3）禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。 （4）禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业(国家鼓励的新药研发除外)；废水排放量大的食品加工生产企业。 （5）禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。	本项目主要从事高钣金总成的生产，符合园区规划和产业发展定位，不属于禁止引进类项目。	是
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区	本项目生产废气均处理后达标排放。总量拟在常州市武进区范围内平衡；员工生活污水接管排入常州市武南污	是

		域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	水处理厂集中处理，纳入武南污水处理厂总量范围内；生产废水接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，纳入武高新工业污水处理厂总量范围内。	
	环境 风险 防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后及时按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]452号）要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并送相关环保管理部门备案。	是
	资源 开发 效率 要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目主要是用天然气、电作为能源，在生产过程中不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	是

综上所述，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

2、与产业政策相符性分析

(1) 本项目从事钣金总成的生产，生产设备、工艺及产品均不

属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 本）》中限制类和淘汰类项目，亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列。本项目已于 2024 年 06 月 12 日通过武进国家高新技术产业开发区管理委员会备案，明确该项目符合国家产业政策（江苏省投资项目备案证见附件 2）。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

（2）根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

“第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。”

“第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；

(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六) 本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”

本项目主要从事钣金总成的生产，不涉及含氮、磷以及重金属等污染物产生和排放，且不处于入太湖河道岸线内及两侧 1000 米范围内，不属于《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）中规定禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的相关规定。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦围湖造地；

⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

⑨法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条：“太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水

环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。”

本项目位于太湖流域三级保护区内,主要从事钣金总成的生产,不属于该条例中禁止建设的企业和项目;生产工艺不涉及酸洗、磷化及电镀等表面加工工艺,不属于禁止建设的企业和项目;同时,本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放,前处理废水(预脱脂废水、主脱脂废水、1#水洗废水、1#纯水洗废水、硅烷化废水、2#水洗废水、2#纯水洗废水)和纯水制备系统弃水一起,接管排入武高新工业污水处理厂集中处理,尾水最终排入龙资河;员工生活污水接入市政污水管网,最终排入常州市武南污水处理厂集中处理,尾水最终排入武南河,本项目主脱脂之前的各工艺段及主脱脂工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用,且根据,类比企业提供的江苏万帮储能科技有限公司的检测报告(其生产工艺,所用原辅料及产品均与本项目一致,具有可类比性),其废水中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的限值标准,因此不涉及含氮、磷以及重金属等污染物的产生及排放,生产过程中产生的各类固废均得到有效处置。因此,本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)的有关规定。

(4)根据《江苏省水污染防治条例》(2021年修正)第七条 直接或者间接向水体排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者(以下称排污单位)应当承担水污染防治主体责任,健全水污染防治管理制度,依法公开治理信息,实施清洁生产,节约利用水资源,采取有效措施防止、减少水环境污染和生态破坏。

第八条 排放水污染物,不得超过国家和省规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

第十六条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当依法进行环境影响评价,并符合国家和省有关生态保护红线、环境准入清单、生态环境质量和资源利

用的要求。

第二十三条 禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。

第二十六条 向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。

本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，前处理废水（预脱脂废水、主脱脂废水、1#水洗废水、1#纯水洗废水、硅烷化废水、2#水洗废水、2#纯水洗废水）和纯水制备系统弃水一起，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河；员工生活污水接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河，不涉及含氮、磷以及重金属等污染物的产生及排放，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求；水污染物排放量不超过国家和省规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；生产过程中产生的各类固废均得到有效处置。因此，本项目符合《江苏省水污染防治条例》（2021年修正）的有关规定。

（5）根据《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018）中规定：物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集收集处理、洒水增湿等控制措施。

本项目切割、打磨、焊接、喷粉、喷漆等工序均位于密闭的车间一内，本项目切割烟尘经配套的滤筒除尘器处理后无组织达标排放于车间一第1层内；焊接烟尘、打磨粉尘经1#废气收集及处理系统（滤筒除尘器）处理后通过1根25米高排气筒（DA001）集中排放；1#天然气燃烧废气经集气罩收集后，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA002）集中排放；腻子打磨废气经4#废气收集及处理系统（两级滤芯除尘器、3套）处理后通过1根25米高

排气筒（DA004）集中排放；1#-2#喷粉房产生的1#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，最终通过1根25米高排气筒（DA005）集中排放；3#-4#喷粉房产生的2#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，最终通过1根25米高排气筒（DA006）集中排放；5#喷粉房产生的3#喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，最终通过1根25米高排气筒（DA007）集中排放；2#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入8#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA008）集中排放；3#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入9#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA009）集中排放；喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，与烘干房废气一起，进入10#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、9#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA010）集中排放。本项目产生烟粉尘的工序均采取了有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。因此，本项目符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018）中相关规定。

（6）根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）规定：“第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）：第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的

废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》规定：鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

根据发布的《江苏省大气污染防治条例》（2018年修订）中“第三十七条在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。

第三十八条产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。”

本项目烘干固化、丝印、刮腻子、喷漆、自然晾干等工序均位于密闭的生产车间内，刮腻子废气、晾干废气经 3#废气收集及处理系统（两级活性炭吸附装置（1#、2#））处理后通过 1 根 25 米高排气筒（DA003）集中排放；1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气经集气装置收集后送入 8#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA008）集中排放；烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气经集气装置收集后送入 9#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放；喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，与烘干房废气、丝印废气一起，进入 10#废气收集

及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、9#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA010）集中排放。上述废气收集及处理系统对非甲烷总烃的捕集效率均为90%、处理效率为90%。可确保有组织排放的有机废气稳定达标排放。综上所述，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》、《江苏省大气污染防治条例》（2018年修订）中相关规定。

（7）根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）中规定：（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中VOCs含量的限值应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的限值要求。

根据《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》常污防攻坚指办（2021）32号中规定：一、重点任务（1）明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、

无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的限值要求。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），参照其表 2 中最严格限值的“机械设备涂料-面漆限量 450g/L”的要求。

根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020），参照其表 2 中最严格限值的“机械设备涂料-中涂限量 480g/L”的要求。表 5 中规定：甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/% \leq 35。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 溶剂油墨中的网印油墨 VOC 含量限值要求：“网印油墨 \leq 75%。”

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂 VOC 含量 \leq 900g/L”。

根据企业提供的原辅材料 MSDS 和 VOC 成分检验报告，本项目拟用的丙烯酸面漆虽属于溶剂型涂料，但施工状态下丙烯酸面漆中 VOC 成分含量为 357g/L，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量为 12%，满足溶剂型涂料中 VOC 含量 \leq 420g/L，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/% \leq 35 的标准；所用油墨虽属于溶剂型油墨，但施工状态下油墨中 VOC 成分含量为 35.4%，满足溶剂油墨中的网印油墨 VOC 含量 \leq 75%的要求；所使用

酒精虽属于溶剂型清洗剂，但施工状态下酒精中 VOC 成分含量为 789g/L，满足有机溶剂清洗剂 VOC 含量 \leq 900g/L 的标准。且常州市万帮精密科技有限公司已出具不可替代证明（见附件 14）。故本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》常污防攻坚指办（2021）32 号、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关要求。

（8）**油漆、油墨不可替代性分析：**常州市万帮精密科技有限公司主要生产的产品为钣金总成，主要用于户外设备。使用环境较为复杂，环境中的湿度、温度等因素相对较高，产品受风吹日晒雨淋等的影响，导致腐蚀情况较为严重，若使用水性漆、水性墨，耐腐蚀能力弱，发色和附着力差，导致产品质量无法得到保证。而油性漆、油墨有着很好的防锈防腐蚀的效果，不容易被水浸润和氧化，颜色亮丽、光泽度好、漆膜饱满。因此，为了产品的耐水性能、耐老化性能、耐低温性能、抗冲击性能，保证产品质量和满足客户要求，万帮精密所用油性漆、油墨不可替代。

（9）**酒精不可替代性分析：**常州市万帮精密科技有限公司主要生产新能源汽车充电桩和储能系统等设备所需要的钣金总成，在生产制造过程其表面会有工质或灰尘残留，如不清洗干净影响后续的油漆的附着力，从而影响钣金总成的质量，所以钣金总成喷漆前必须进行清洗处理，近几年随着国内外淘汰 ODS 系统清洗剂的使用进程加快，以及政府环境保护和劳动者人身健康的重视，ODS 系统清洗剂及其它卤素清洗剂正面临淘汰，普通水基清洗工艺不能有效去除残留物，同时产生大量废水处理量，因此企业采用酒精清洗工艺，且酒精清洗对常州市万帮精密科技有限公司生产线不可替代。

（10）根据《关于印发(省生态环境厅关于做好安全生产专项整

治工作实施方案)的通知》(苏环办(2020)16号)要求:1、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单,推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目,主动征求应急管理、消防等部门的意见,不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的,一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的,主动与应急管理部门联系,邀请共同参加项目审查会,开展联合审查,同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门,审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目;2、开展环境污染防治设施专项整治。促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续,进一步压实企业主体责任落实整改措施,对检查发现的问题确保消除安全隐患。

本项目从事钣金总成的生产,生产设备、工艺及产品均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2024本)》中限制类和淘汰类项目。且企业已开展安全风险评价,设计满足生产安全设备的基本要求;本项目将加强环境风险评价,对可能产生的废气、废水、固废采取有效污染防治设施,以降低风险影响。建设单位将针对环境治理设施开展安全风险辨识及管控,并按要求落实环境污染防治设施项目等相关手续,定期进行相符检查,消除安全隐患,综上所述,本项目符合《关于印发(省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案)的通知》(苏环办(2020)16号)中的相关要求。

(11) 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），项目所在地附近生态空间保护区域名录见表 1-8。

表 1-8 常州市生态空间保护区域名录一览表

序号	生态空间保护区域名称	县(市、区)	与本项目方位、距离	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		
					国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	太湖(武进区)重要保护区	武进区	SE,12.0km	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围；湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围，以及沿 3 条入湖河道上游 10 公里及两侧各 1 公里范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	/	93.93	93.93
2	横山(武进区)生态公益林		NE,22.0km	水土保持	/	清明山及芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	/	1.05	1.05
3	淹城森林公园		N,5.8km	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包铝淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	/	2.10	2.10
4	宋剑湖湿地公园		NE,10.7km	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	/	1.74	1.74

5	溇湖饮用水水源保护区		W,3.8km	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心,半径 500米范围内的水域。 二级保护区和准保护区：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域范围	/	24.4	/	24.4
6	新孟河（武进区）清水通道维护区		NW, 20.4km	水源水质保护	/	新孟河水体及两岸各 1000 米范围	/	23.62	23.62
7	武进隔湖省级湿地公园		W, 3.3km	湿地生态系统保护	武进隔湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进隔湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25

本项目与新孟河（武进区）清水通道维护区、太湖（武进区）重要保护区、横山（武进区）生态公益林、淹城森林公园、宋剑湖湿地公园、溇湖饮用水水源保护区、武进溇湖省级湿地公园生态管控区直线距离分别约为 12.0km、22.0km、5.8km、10.7km、3.8km、20.4km、3.3km。因此，本项目所在地不在生态管控区域范围内，故与《江苏省生态空间管控区域规划》相容。各生态管控区域与本项目位置关系见附图 7。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>常州市万帮精密科技有限公司成立于 2022 年 03 月 08 日，注册地位于武进国家高新技术产业开发区龙惠路 39 号。经营范围为一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；汽车零配件零售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；五金产品制造；五金产品零售（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）。公司成立至今仅进行钣金总成的销售，未进行实体生产。</p> <p>为满足公司发展需要，常州市万帮精密科技有限公司拟投资 6000 万元，建设“年产 10 万套钣金总成项目”，主要建设内容及规模为：选址凤林南路 186 号，租用万帮数字能源股份有限公司车间一进行生产，租赁建筑面积 33147 平方米，购置数控激光切割机、数控转塔冲、数控折弯机等主辅设备，从事钣金总成的生产，项目建成后可形成年产钣金总成 10 万套的生产规模。项目预计 2025 年 6 月开工建设，2025 年 8 月建成投产。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年修订），确定本项目环境影响评价类别属于“三十、金属制品业 33、66 结构性金属制品制造 331、其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，常州市万帮精密科技有限公司现委托常州润和生态科技有限公司对“年产 10 万套钣金总成项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交审批部门审批作为项目管理依据。</p> <p>2、产品方案</p> <p>本项目主要从事钣金总成的生产，主要用于新能源汽车充电桩及储能系统的外壳。</p> <p>本项目产品方案详见表 2-1。</p>
-------------	---

表 2-1 产品方案表

主体工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格尺寸 (mm)	设计能力	年运行时间 (h)
车间一 (第 1-3 层, 租赁建筑面积 33147m ²)	钣金总成	L2040×W1130×H1815	10 万套/年	7200
		L1863×W1438×H228 8		

备注：本项目 1 套钣金总成由企业自制的底板、顶板、背板、立柱、托板等和外购的密封垫、标准件（螺丝、螺母等）等材料组装而成。



图 2-1 钣金总成示意图

3、公用及辅助工程

(1) 给水

本项目自来水用量为 18725m³/a，其中员工生活用水 6000m³/a、淋雨试验用水 4.8m³/a，水洗补充用水 4800m³/a、脱脂剂调配用水 1100m³/a、硅烷处理剂调配用水 340m³/a、水喷淋塔补充用水 4m³/a、去毛刺用水 1.2m³/a、纯水制备用水 6400m³/a、反冲洗用水 75m³/a，来自当地市政自来水管网，可满足需要。

(2) 排水

厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入

市政雨水管网，就近排入附近地表水体。

本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，本项目前处理废水 10016.1m³/a（其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a）和纯水制备系统弃水（其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a）一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

（3）供电

本项目用电量 220 万度/年，由当地市政电网提供，可满足需要。

（4）压缩空气

本项目车间一内设 4 台空气压缩机，用于制备压缩空气，为数控转塔冲等生产设备提供空气动力，制备能力均为 5.1m³/min，并配备 4 个储气罐（1m³），用于储存压缩空气，可满足要求。

（5）特种气体

本项目气保焊机、氩弧焊机使用 CO₂-Ar 混合气作为保护气体，数控激光切割机使用氧气和氮气作为辅助气体，CO₂-Ar 混合气、氧气、氮气均采用钢瓶装，规格为 40 升/瓶，CO₂-Ar 混合气使用量为 128000L/a、氧气使用量为 36t/a、氮气使用量为 6t/a。特种气体按照国家有关规定进行管理和使用，每次使用完毕后由供气厂方负责到厂内补充、置换。

（6）燃料

本项目使用管道天然气加热，年用量共 34 万 Nm³/a，由当地市政天然气管道引入厂区，可满足需求。

（7）循环水系统

本项目于车间一第 1 层设置 1 个淋雨房，配备 1 个循环水池，循环水池尺寸为 2.5m×2.5m×0.7m，为淋雨试验提供循环水，水循环使用，定期补充，不排放，可满足需求。

（8）纯水制备装置

本项目共设 1 套纯水制备装置，为前处理生产线提供纯水，制纯能力为 1.5t/h，本项目纯水用量约 16t/d（约 0.67t/h），可满足需要。

（9）绿化

本项目依托厂区现有绿化，绿化率可达 10%以上。

4、环保工程

（1）废水

本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，本项目前处理废水 10016.1m³/a（其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a）和纯水制备系统弃水（其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a）一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

（2）废气

①1#废气收集及处理系统

本项目打磨粉尘、焊接烟尘经集气装置收集后，送入 1#废气收集及处理系统（滤筒除尘器）处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA001）集中排放。

②2#废气收集及处理系统

本项目 1#天然气燃烧废气经集气装置收集后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA002）集中排放。

③3#废气收集及处理系统

本项目刮腻子废气、晾干废气经风管收集后，送入 3#废气收集及处理系统（两级活性炭吸附装置（1#、2#））处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA003）集中排放。

④4#废气收集及处理系统

本项目腻子打磨废气经 4#废气收集及处理系统（两级滤芯除尘器、3 套）处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA004）

集中排放；

⑤5#废气收集及处理系统

本项目 1#-2#喷粉房产生的 1#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA005）集中排放。

⑥6#废气收集及处理系统

本项目 3#-4#喷粉房产生的 2#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA006）集中排放。

⑦7#废气收集及处理系统

本项目 5#喷粉房产生的 3#喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA007）集中排放。

⑧8#废气收集及处理系统

本项目 1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入 8#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA008）集中排放。

⑨9#废气收集及处理系统

本项目烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气经集气罩收集后，进入 9#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放。

⑩10#废气收集及处理系统

本项目喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，和烘干房废气、丝印废气一起，三股废气合并为一股废气，进入 10#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA010）集中排放。

⑩滤筒除尘器

本项目切割烟尘经风管收集后送入配套的滤筒除尘器处理后无组织达标排放于车间一第1层内。

(3) 固废

本项目拟于车间一第1层南侧设1个40m²的危险废物仓库和1个70m²一般工业固废堆场，可满足环境管理要求。

(4) 噪声

本项目主要高噪声设备为数控激光切割机（10台）、数控转塔冲（4台）、数控折弯机（18台）、压铆机（14台）、数控激光焊接机（12台）、数控自动化打磨机（12台）、空压机（4台）、风机（10台），单台设备噪声源强为80~90dB（A），通过合理平面布局，对机械噪声采取隔声、减震、安装隔声垫等降噪措施治理。

本项目环保工程投资155万元，占总投资额的2.6%，具体环保投资估算情况见表2-2。

表 2-2 环保投资估算情况一览表

污染源	环保设施名称		环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	1#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	4.0	1套	20000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
		滤筒除尘器	5.0	1套		
		风机	2.0	1套		
		25m高排气筒(DA001)	1.5	1根		
	2#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	1.5	1套	3000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 有组织达标排放
		风机	1.0	1套		
		25m高排气筒(DA002)	0.5	1根		
	3#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	2.5	1套	15000m ³ /h	TVOC、非甲烷总烃有组织达标排放
		活性炭吸附装置	7.0	2套		
		风机	1.5	1套		
		25m高排气筒(DA003)	1.5	1根		
	4#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	5.0	1套	20000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
		滤芯除尘器	12.0	6套		

处理系统	风机	2.0	1套		
	25m高排气筒(DA004)	1.0	1根		
5#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	3.5	1套	24000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
	滤芯除尘器	4.0	2套		
	大旋风	2.0	2套		
	风机	2.5	1套		
	25m高排气筒(DA005)	1.0	1根		
6#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	3.5	1套	24000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
	滤芯除尘器	4.0	2套		
	大旋风	2.0	2套		
	风机	2.5	1套		
	25m高排气筒(DA006)	1.0	1根		
7#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	3.0	1套	20000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
	滤芯除尘器	2.0	1套		
	大旋风	1.0	1套		
	风机	2.0	1套		
	25m高排气筒(DA007)	1.0	1根		
8#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	2.0	1套	8000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、TVOC有组织达标排放
	喷淋塔	1.5	1套		
	除雾器	0.5	1套		
	过滤棉	0.5	1套		
	活性炭吸附装置	6.0	2套		
	风机	1.0	1套		
9#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	2.0	1套	4000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、TVOC有组织达标排放
	喷淋塔	1.5	1套		
	除雾器	0.5	1套		
	过滤棉	0.5	1套		
	活性炭吸附装置	5.0	2套		
	风机	1.0	1套		
	25m高排气筒(DA009)	1.0	1根		
10#废气收集	集气装置(含风管)	4.0	1套	40000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总
	迷宫式挡板	0.5	1套		

及处理系统	过滤箱				烃、TVOC、苯系物、二甲苯有组织达标排放
	过滤棉	0.5	1套		
	活性炭吸附装置	8.0	2套		
	风机	3.5	1套		
	25m高排气筒(DA010)	1.0	1根		
滤筒除尘器		6.0	10套	/	颗粒物无组织达标排放
固废	一般工业固废堆场	1.0	1个	70m ²	满足环境管理要求
	危废仓库	3.5	1个	40m ²	
噪声	厂房隔声、消声减振基础	20.0	—	降噪 25-30dB(A)	厂界噪声达标
合计		155	—	—	—

注：本项目绿化、雨污分流管网、规范化雨水接管口、事故应急池等均依托万帮数字能源股份有限公司现有环保设施，不纳入本项目环保投资范围。

5、储运工程

原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输。原料仓库拟设于车间一第3层，面积约1000平方米。成品仓库拟设于车间一第3层，面积约4000平方米，危化品仓库拟设于车间一第1层，面积约101.6平方米。

6、依托工程

本项目的供电系统、给排水系统、雨污分流管网、规范化雨水接管口、绿化、化粪池、事故应急池等公辅工程均依托厂区现有的公辅工程。

公用及辅助工程见表2-3。

表2-3 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	车间一	第1层	租赁建筑面积 11049m ²	前处理生产线、喷粉线、喷漆线等
		第2层	租赁建筑面积 11049m ²	丝印房、焊接区、打磨区、板式地面装配线
		第3层	租赁建筑面积 11049m ²	成品库、原料库
贮运工程	原料库		1000m ²	汽车运输，库区贮存
	成品库		4000m ²	汽车运输，库区贮存
	危化品仓库		101.6m ²	汽车运输，库区贮存
公用工程	给水		18725m ³ /a	来自当地市政自来水管网
	排水	生活污水	5400m ³ /a	本项目员工生活污水接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河
		生产废水	11691.1m ³ /a	本项目生产废水接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河

		燃料（管道天然气）	34 万 Nm ³ /a	由当地市政天然气管道引入厂 区	
		供电	220 万度/年	当地市政电网提供	
		特种 气体	氮气	6t/a	按照国家有关规定进行管理和 使用，每次使用完毕后由供气 厂方负责到厂内补充、置换。
			CO ₂ -Ar 混 合气	128000L/a	
			氧气	36t/a	
		压缩 空气	空压机	5.1m ³ /min（4 台）	为生产设备提供空气动力
			储气罐	1m ³ （4 台）	
		循环水池	1 个 （2.5m×2.5m×0.7 m）	为淋雨试验提供循环水	
		绿化率	10%	依托厂区现有绿化	
		环保 工程	废气 治理	1#废气收集 及处理系统	20000m ³ /h
2#废气收集 及处理系统	3000m ³ /h			本项目 1#天然气燃烧废气经 收集后，通过 1 根 25 米高排气 筒（DA002）集中排放	
3#废气收集 及处理系统	15000m ³ /h			本项目刮腻子废气、晾干废气 经两级活性炭吸附装置收集处 理后，通过 1 根 25 米高排气筒 （DA003）集中排放	
4#废气收集 及处理系统	20000m ³ /h			本项目腻子打磨废气经两级滤 芯除尘器（3 套）收集处理后， 通过 1 根 25 米高排气筒 （DA004）集中排放	
5#废气收集 及处理系统	24000m ³ /h			本项目 1#-2#喷粉房产生的 1# 喷粉粉尘分别经各自配套的大 旋风除尘后再分别送入 1 台滤 芯除尘器进行二级除尘，最终 通过 1 根 25 米高排气筒 （DA005）集中排放	
6#废气收集 及处理系统	24000m ³ /h			本项目 3#-4#喷粉房产生的 2# 喷粉粉尘分别经各自配套的大 旋风除尘后再分别送入 1 台滤 芯除尘器进行二级除尘，最终 通过 1 根 25 米高排气筒 （DA006）集中排放	
7#废气收集 及处理系统	20000m ³ /h			本项目 5#喷粉房产生的 3#喷 粉粉尘经配套的大旋风除尘后 送入 1 台滤芯除尘器进行二级 除尘，最终通过 1 根 25 米高排 气筒（DA007）集中排放	
8#废气收集 及处理系统	8000m ³ /h			本项目 1#烘干固化废气、2#天 然气燃烧废气经收集净化处理 后，通过 1 根 25 米高排气筒 （DA008）集中排放	

		9#废气收集及处理系统	4000m ³ /h	本项目 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气经收集净化处理后，通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放
		10#废气收集及处理系统	40000m ³ /h	本项目喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，和烘干房废气、丝印废气一起，三股废气合并为一股废气，进入 10#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置进行净化处理，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA010）集中排放
		滤筒除尘器	/	本项目切割烟尘经配套的滤筒除尘器处理后，无组织达标排放于车间一第 1 层内
	废水治理	/	5400m ³ /a	生活污水接管排入常州市武南污水处理厂集中处理
		/	11691.1m ³ /a	生产废水接管排入武高新工业污水处理厂集中处理
	固废处置	危废仓库	40m ²	满足环境管理要求
		一般固废堆场	70m ²	
	噪声防治	消声、减振基础及厂房隔声	降噪 25-30dB(A)	厂界噪声达标排放
	风险防范	事故应急池（依托）	100m ³	满足环境管理要求

7、原辅材料

(1) 原辅材料使用情况

主要原辅材料见表 2-4。主要原辅材料理化性质及毒理毒性见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	成分	规格	单位	数量	最大储存量	火灾危险性	储存位置
1	冷板	DC04: 铁、碳、硅等	W1250m*T1.5mm	t/a	100	10t	戊类	原材料库
2	不锈钢板	SUSS430: 铁、碳、硅等	W1000m*T1.2mm	t/a	3000	100t	戊类	原材料库
3	镀锌板	DX51D: 铁、碳、硅等	W1500m*T1.5mm	t/a	12000	230t	戊类	原材料库
4	无铅焊丝	不锈钢	Φ0.8mm	t/a	0.5	0.04t	戊类	原材料库
5	氧气	/	钢瓶装, 40 升/瓶	t/a	36	0.5t	乙类	气瓶暂存区
6	氮气	/	钢瓶装, 40 升/瓶	t/a	6	0.5t	戊类	气瓶暂存区
7	CO ₂ -Ar 混合气	/	钢瓶装, 40 升/瓶	L/a	128000	4000L	戊类	气瓶暂存区
8	液压油	矿物油	200 千克/桶	t/a	2	0.2t	乙类	化学品仓库
9	塑粉	聚酯树脂&固化剂 60-70%、填料 20-30%、 颜料 1-3%、助剂 1-4%	20 千克/箱	t/a	470	29t	戊类	化学品仓库
10	硅烷表面处理剂	纯水 92-95%、乙烯基三 氯硅烷 5-8%	25 千克/桶	t/a	34	1.2t	戊类	化学品仓库
11	脱脂剂	碳酸钾 15-20%、氢氧化 钾 15-20%、纯水 60-70%	25 千克/桶	t/a	55	2.3t	戊类	化学品仓库
12	油墨	树脂 55-70%、酮类溶剂 20-30%、助剂 1-3%	5 千克/桶	t/a	0.08	0.04t	乙类	室外危险化 学品仓库
13	酒精	乙醇 (95%)	0.4 千克/桶	t/a	0.6	0.05t	甲类	室外危险化

								学品仓库
14	原子灰	环氧树脂 50%，颜料 45%，助剂 5%	2 千克/盒	t/a	0.4	0.04t	乙类	室外危险化学品仓库
15	管道天然气	甲烷 95%、少量乙烷、丙烷、二氧化碳、极少量一氧化碳	/	万立方米/年	34	/	甲类	管道输送，不储存
16	丙烯酸面漆	HF-2K 面漆 丙烯酸树脂 30-50%，乙酸丁酯 25%，丙二醇甲醚醋酸酯 2.5%，二甲苯 17.5%，颜料 5-30%	20 千克/桶	t/a	1.5	0.2	甲类	室外危险化学品仓库
17		HF-2K 固化剂 乙酸丁酯 24.5%，HDI40%，二甲苯 35.5%	10 千克/桶	t/a	0.3	0.05	甲类	室外危险化学品仓库
18		HF-2K 稀释剂 乙酸丁酯 60%，丙二醇甲醚醋酸酯 2.5%，二甲苯 35.5%，100 号溶剂油 3%	10 千克/桶	t/a	0.3	0.05	甲类	室外危险化学品仓库
19	密封垫	/	/	万套/年	10	/	戊类	原材料库
20	标准件（螺丝、螺母等）	/	/	万套/年	10	/	戊类	原材料库
21	无纺布	棉	/	t/a	0.3	/	戊类	原材料库

注：本项目油墨为外购成品，无需后期调配；

表 2-5 油漆用量核算表

名称	喷涂对象	喷涂面积 m ²	漆膜厚度(干) μm		漆膜体积 m ³	漆膜密度 g/cm ³	固含量	利用率 ^[1]	用量 t/a	总用量 t/a	本项目漆用量 t/a
			下限	上限							
丙烯酸面漆	钣金总成	30000	下限	15	0.45	0.95	62.4%	60%	1.142	1.142~1.522	2.1
			上限	20	0.6						

注：[1]喷枪喷漆工艺对油固体组分利用率按 60%计；

[2]根据丙烯酸面漆的检测报告，其固含量为 62.4%；

[3]根据建设单位提供的资料，单个钣金总成仅一个面部分区域需进行喷漆处理，其尺寸为 0.6m×0.5m。则 10 万套钣金总成需喷漆面积为 0.6×0.5×100000=30000m²。

表 2-6 塑粉用量核算表

名称	喷涂对象	喷粉面积 m ²	喷粉厚度 μm		膜体积 m ³	膜密度 g/cm ³	固含量	利用率 ^[1]	用量 t/a	总用量 t/a	本项目塑粉用量 t/a
			下限	上限							
塑粉	钣金总成	2500000	下限	60	150	1.6	99.707%	97.3%	247.4	247.4~412.3	450
			上限	100	250						

注：[1]根据工程分析塑粉固体组分利用率按 97.3%计，其固含量为 99.707%；

[2]根据建设单位提供的资料，单个钣金总成除喷漆区域外的所有外表面均需进行喷粉处理，面积为 2500000m²。

表 2-7 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

序号	原料名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	二氧化碳	CO ₂	二氧化碳在常温下是一种无色无味的气体，密度比空气大，微溶于水，二氧化碳固体俗称干冰，可做制冷剂，用于保藏食品、人工降雨，不支持燃烧、可用来灭火。	不燃	无毒
2	氩气	Ar	无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点 -185.7℃ 溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；化学性质稳定，一般情况下很难和其他物质发生反应（“惰性”）。	不燃	普通大气压下无毒

3	氧气	O ₂	无色、无臭、无味的气体，熔点-218.4℃，沸点-182.962℃，气体密度1.429克/升（1.429×10 ⁻³ g/cm ³ ），液态氧是淡蓝色的，氧是化学性质活泼的元素，除了惰性气体，卤素中的氯、溴、碘以及一些不活泼的金属（如金、铂）之外，绝大多数非金属和金属都能直接与氧化合，但氧可以通过间接的方法与惰性气体氙生成氧化物。	助燃	浓度超过40%时可致氧中毒
4	氮气	N ₂	无色无味气体，化学性质很不活泼，熔点：-209.86℃，沸点：-196℃，微溶于水，密度1.25g/L	不燃	无资料
5	液压油	/	油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味。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、防锈等作用，倾点不高于-10℃。	可燃	无资料
6	塑粉	/	粉末状，有特定气味，沸点>2500℃	可燃	无资料
7	硅烷表面处理剂	/	无色液体，无特殊气味，pH1-3，可溶于水，比重：1.01-1.05	不燃	无资料
8	其中	乙烯基三氯硅烷 C ₂ H ₃ Cl ₃ Si	无色至浅黄色液体，熔点：-95℃，沸点：90℃，密度：1.27g/cm ³ ，溶于多数有机溶剂。	不燃	无资料
9	脱脂剂	/	白色或略带黄色液体，闪点>100℃，易溶于水，不溶于乙醇，乙醚等	可燃	无资料
10	油墨	/	pH：6.8，沸点150-230度，闪点>130℃，相对密度：1.1，不溶于水	可燃	口服-大鼠 LD50： 5000mg/kg
11	原子灰	/	粘稠状液体。易燃液体。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。对眼、上呼吸道和皮肤有刺激作用，吸入和与皮肤接触后可能会引起过敏。重复接触可能引致皮肤干燥或爆裂。	易燃	LD50：2650mg/kg (大鼠经口)
12	HF-2K 面漆	/	物理状态：无色透明粘性液体，有特征性气味，沸点：150-160℃，密度：0.95g/cm ³ ，不溶于水。	可燃	无资料

13		二甲苯	C_8H_{10}	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物，易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为 137~140℃。	易燃	LD50 (大鼠，经口) >4000mg/kg
14		丙烯酸树脂	/	无色或淡黄色粘性液体，丙烯酸树脂 (acrylic resin) 是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。易溶于水，密度：1.09g/cm ³ ，闪点：61.6℃，熔点：106℃，沸点 116℃。	可燃	无资料
15	其中	醋酸丁酯	$CH_3COO(CH_2)_3CH_3$	为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能，沸点：126.6℃，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22.2℃	可燃	无资料
16		丙二醇甲醚醋酸酯	$C_6H_{12}O_3$	无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃，高于 42℃ 时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物	可燃	无资料
17	HF-2K 固化剂		/	物理状态：无色透明粘性液体，有特征性气味，沸点：150-160℃，密度：0.95g/cm ³ ，不溶于水。	可燃	无资料
18	其中	HDI	$C_8H_{12}N_2O_2$	无色透明液体，稍有刺激性臭味，易燃，密度：1.047g/cm ³ ，熔点：-67℃，不溶于冷水，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂	易燃	LD50 (小鼠吸入)： 30mg/m ³
19	HF-2K 稀释剂		/	无色透明粘性液体，有特征性气味，沸点：150-160℃，密度：0.95g/cm ³ ，不溶于水，闪点 35℃。	可燃	无资料

8、元素平衡计算

①TVOC 平衡

表 2-8 本项目 TVOC（含二甲苯）平衡表

		入方			出方			
原料种类		用量 (t/a)	含量占比	含量 (t/a)		去向	含量 (t/a)	
TVOC	原子灰	0.4	5%	0.02		有组织 (DA003 排气筒)	0.002	
						活性炭吸附, 进入危废	0.016	
						无组织	0.002	
	塑粉	432	1.2kg/t	0.518			有组织 (DA008 排气筒)	0.047
							活性炭吸附, 进入危废	0.419
							无组织	0.052
	塑粉	38	1.2kg/t	0.046			有组织 (DA009 排气筒)	0.004
							活性炭吸附, 进入危废	0.037
							无组织	0.005
	油墨	0.08	35.4%	0.028	1.418		有组织 (DA010 排气筒)	0.128
酒精	0.6	100%	0.6	活性炭吸附, 进入危废			1.148	
丙烯酸面漆	2.1	357g/L	0.79	无组织			0.142	
合计		/	/	2.002		合计	2.002	

注：根据供应商提供的 VOC 成分检验报告及 MSDS，丙烯酸面漆的 VOC 成分含量为 357g/L，密度为 0.95g/cm³。

TVOC: 塑粉 (0.564)、油墨 (0.028)、酒精 (0.6)、原子灰 (0.02)、丙烯酸面漆 (0.79), 共计2.002

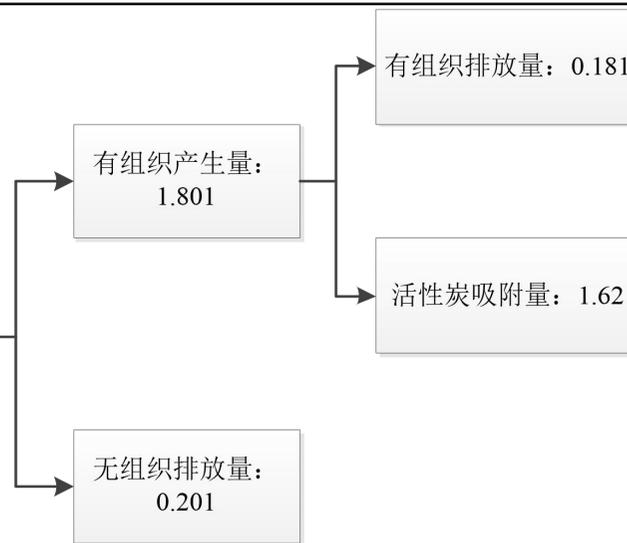


图 2-2 本项目 TVOC 元素平衡图

②二甲苯平衡

表 2-9 本项目二甲苯平衡表

		入方			出方	
原料种类		用量 (t/a)	含量占比	含量 (t/a)	去向	含量 (t/a)
二甲苯	丙烯酸面漆	2.1	12%	0.252	有组织 (DA010)	0.023
					无组织	0.025
					活性炭吸附, 进入危废	0.204
合计		/	/	0.252	合计	0.252

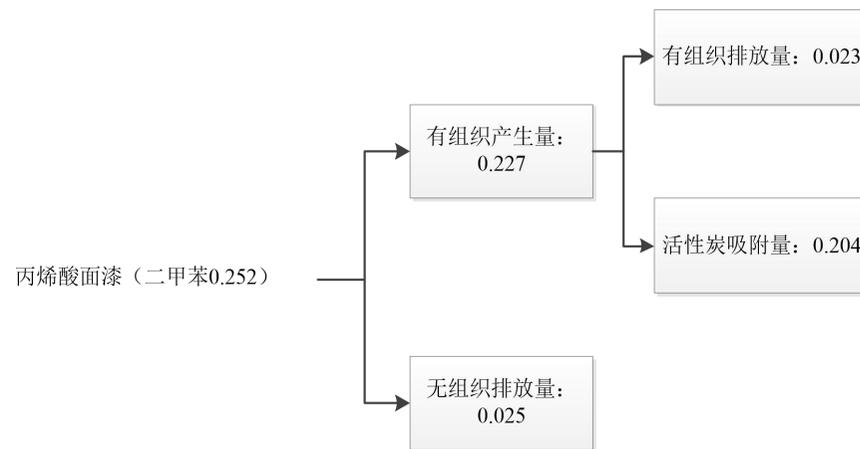


图 2-3 本项目二甲苯元素平衡图

③苯系物平衡

表 2-10 本项目苯系物平衡表

		入方			出方	
原料种类		用量 (t/a)	含量占比	含量 (t/a)	去向	含量 (t/a)
苯系物	丙烯酸面漆	2.1	12%	0.252	有组织 (DA010)	0.023
					无组织	0.025
					活性炭吸附, 进入危废	0.204
合计		/	/	0.252	合计	0.252

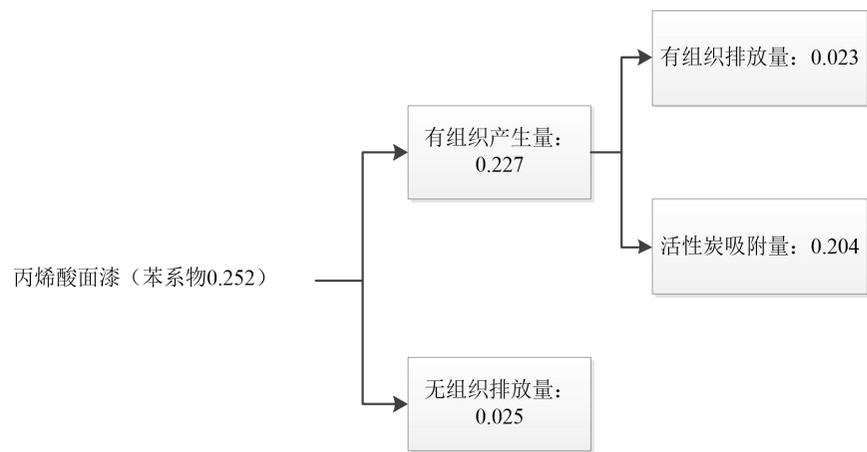


图 2-4 本项目苯系物元素平衡图

8、主要设备

主要设备及设施见表 2-11。

表 2-11 主要设备及设施一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	数控激光切割机	/	10	台	激光切割
2	去毛刺机	/	1	台	去毛刺
3	数控折弯机	/	18	台	折弯
4	数控转塔冲	/	4	台	冲压
5	压铆机	/	14	台	压铆
6	数控激光焊接机	/	12	台	焊接
7	交/直流氩弧焊机	/	15	台	

8	气保焊机		/	15	台	
9	螺柱焊机		/	2	台	
10	大功率凸点焊		/	1	台	
11	数控自动化打磨机		/	12	台	打磨
12	前处理生产线		/	1	条	具体工艺见表 2-12
13	腻子房		L15.0m*W3.0m*H4.0m	1	座	自然晾干
14	其中	刮腻子设备	/	6	把	刮腻子
15	腻子打磨房		L22.0m*W3.0m*H4.0m	1	座	/
16		腻子打磨设备	/	20	把	腻子打磨
17	喷粉房		/	5	座	喷粉
18	烘道		L25m×W2.5m×H3.0m, 管道天然气加热	2	条	烘干固化
19	烘箱		L3.0m×W2.8m×H3.0m、管道天然气加热	1	台	
20	喷漆房		L6.5m*W4.0m*H4.5m	1	座	调漆、喷面漆
21	烘干房		L6.5m*W4.0m*H4.5m	1	座	加热烘干
22	丝印房		L8.0m*W4.0m*H3.0m	1	座	丝印
23	板式地面装配线		/	6	条	组装
24	淋雨房		L5m*W5m*H3m	1	台	淋雨试验
25	空压机		制备能力: 5.1m ³ /min	4	台	为生产设备提供空气动力
26	储气罐		容量: 1m ³	4	个	

注: 1、因企业规划调整, 备案中的气磨机(20台)、角磨机(23台)不再建设。

2、本项目喷粉工序时间按 7200h/年计, 喷粉房设计节拍时间为 15min/挂, 每挂为 10 套钣金总成, 则本项目除补粉的 5#喷粉房外, 另外 4 套喷粉房每 15min 可喷粉 40 套钣金总成, 一年可喷粉 115200 套钣金总成, 可满足年产 10 万套钣金总成的产能要求。

3、本项目喷漆工序时间按 2400h/年计, 喷漆房单次喷涂数量为 15 套, 单次喷涂时间为 20min, 则本项目一年可喷漆 108000 套钣金总成, 可满足年产 10 万套钣金总成的产能要求。

表 2-12 喷淋喷粉流水线设备构成表

序号	分类	设备构成	规格	工作参数	数量	备注
1	前处理生产线	预脱脂槽	天然气加热, 槽体尺寸: L3.0m×W1.6m×H1.0m	45-55℃, 喷嘴流量: 6.5L/min·个	1 个	预脱脂
2		主脱脂槽	天然气加热, 槽体尺寸: L3.0m×W1.6m×H1.0m	45-55℃, 喷嘴流量: 6.5L/min·个	1 个	主脱脂
3		水洗槽	编号 1#~2#, 槽体尺寸: L3.0m×W1.6m×H1.0m	常温, 喷嘴流量: 6.0L/min·个	2 个	水洗 1、水洗 2
4		硅烷化槽	棚体尺寸: L3.9m×W2.5m×H2.8m; 槽体尺寸: L3.0m×W1.6m×H1.0m	常温, 喷嘴流量: 6.5L/min·个	2 个	硅烷化
5		纯水洗槽	编号 1#~2#, 槽体尺寸: L3.0m×W1.6m×H1.0m	常温, 喷嘴流量: 6.0L/min·个	2 个	纯水洗 1、纯水洗 2
6		脱水烘道	直通型, 天然气加热, 尺寸: L30m×W3.5m×H3.0m	100-130℃	1 条	脱水干燥

9、水平衡分析

本项目用水为员工生活用水、淋雨试验用水、水洗补充用水、脱脂剂配比用水、硅烷处理剂配比用水、水喷淋塔补充用水、去毛刺用水、纯水制备用水、反冲洗用水，用排水平衡图如下：

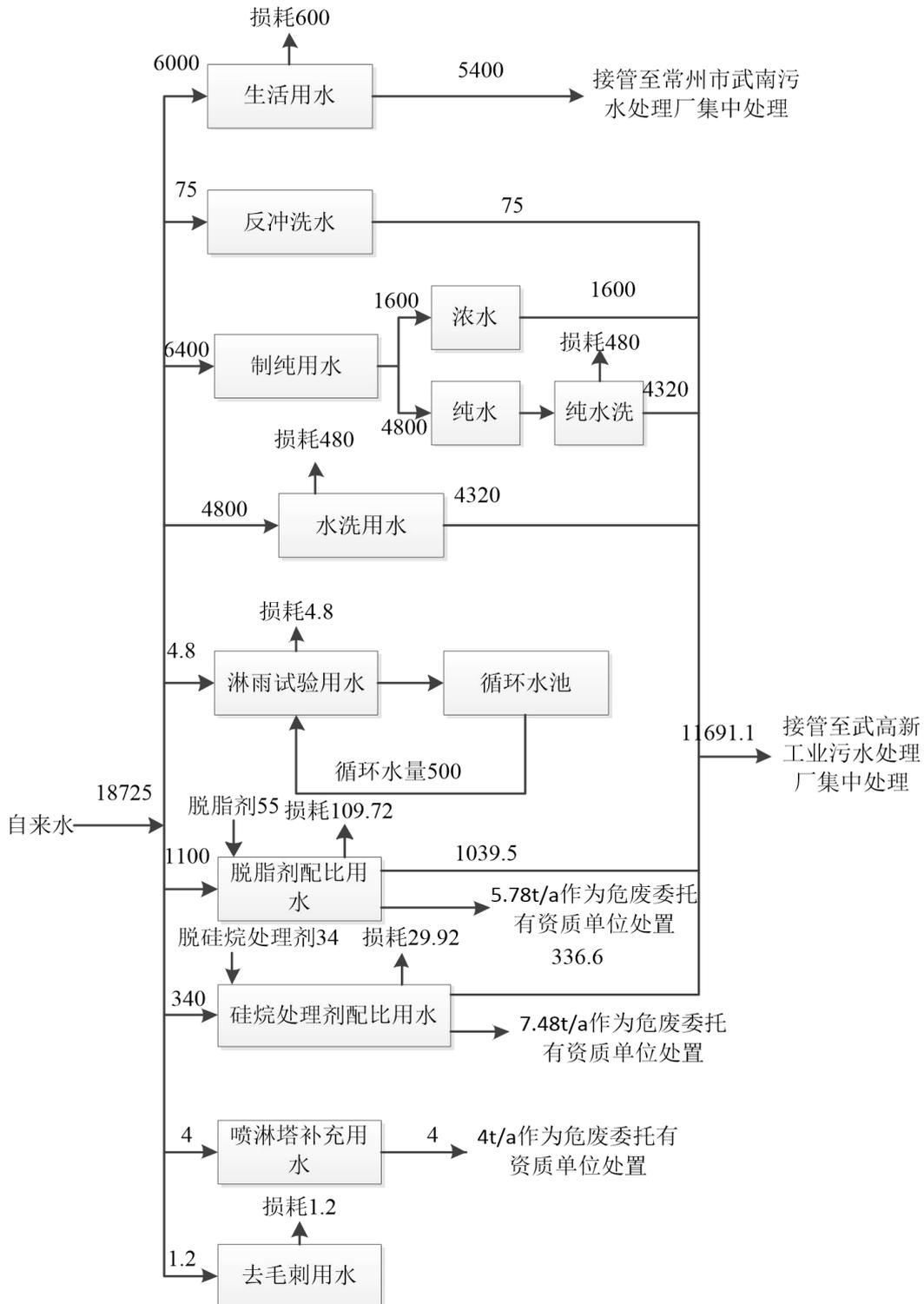


图 2-5 项目用排水平衡图 (单位: m³/a)

10、职工人数、工作制度及配套生活设施

本项目职工定员 400 人，采用三班制，单班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间按 7200 小时计；不设食堂、宿舍、浴室，职工就餐外购快餐解决。

11、厂区平面布置

本项目选址常州市武进高新区凤林南路 186 号万帮数字能源股份有限公司厂区内。万帮数字能源股份有限公司出入口沿西侧凤林南路设置，厂区内现有综合服务中心（7F）、车间一（4F）、车间二（4F）、车间三（4F）、车间五（1F）、车间六（4F）、门卫（1F）共 7 幢主体建筑，本项目租赁车间一第 1-3 层进行生产，其中车间一第 1 层、第 2 层拟布置所有生产设备，车间一第 3 层为成品库及原料库，厂区总平面布置及车间一平面布置情况见附图 3、附图 4。

12、周边环境概况

本项目选址江苏省常州市武进高新区凤林南路东侧、武进大道北侧地块，厂区东侧为北汽新能源常州高端产业基地；南侧为贝内克长顺生态汽车内饰材料有限公司；西侧为凤林南路，隔路为常州亨通海晨物流有限公司；北侧为常州龙腾光热科技股份有限公司。项目周边 500 米范围内具体用地现状见附图 2。

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事钣金总成的生产，生产工艺主要为：激光切割、去毛刺、折弯、冲压、压铆、焊接、打磨、预脱脂、主脱脂、水洗1、纯水洗1、硅烷化处理、水洗2、纯水洗2、脱水干燥、刮腻子、自然晾干、腻子打磨、喷粉、烘干固化、喷面漆、加热烘干、丝印、组装、淋雨试验。

一、生产工艺流程及产污环节

钣金总成生产工艺流程及产污环节见图 2-6。

工艺流程
和产排污
环节

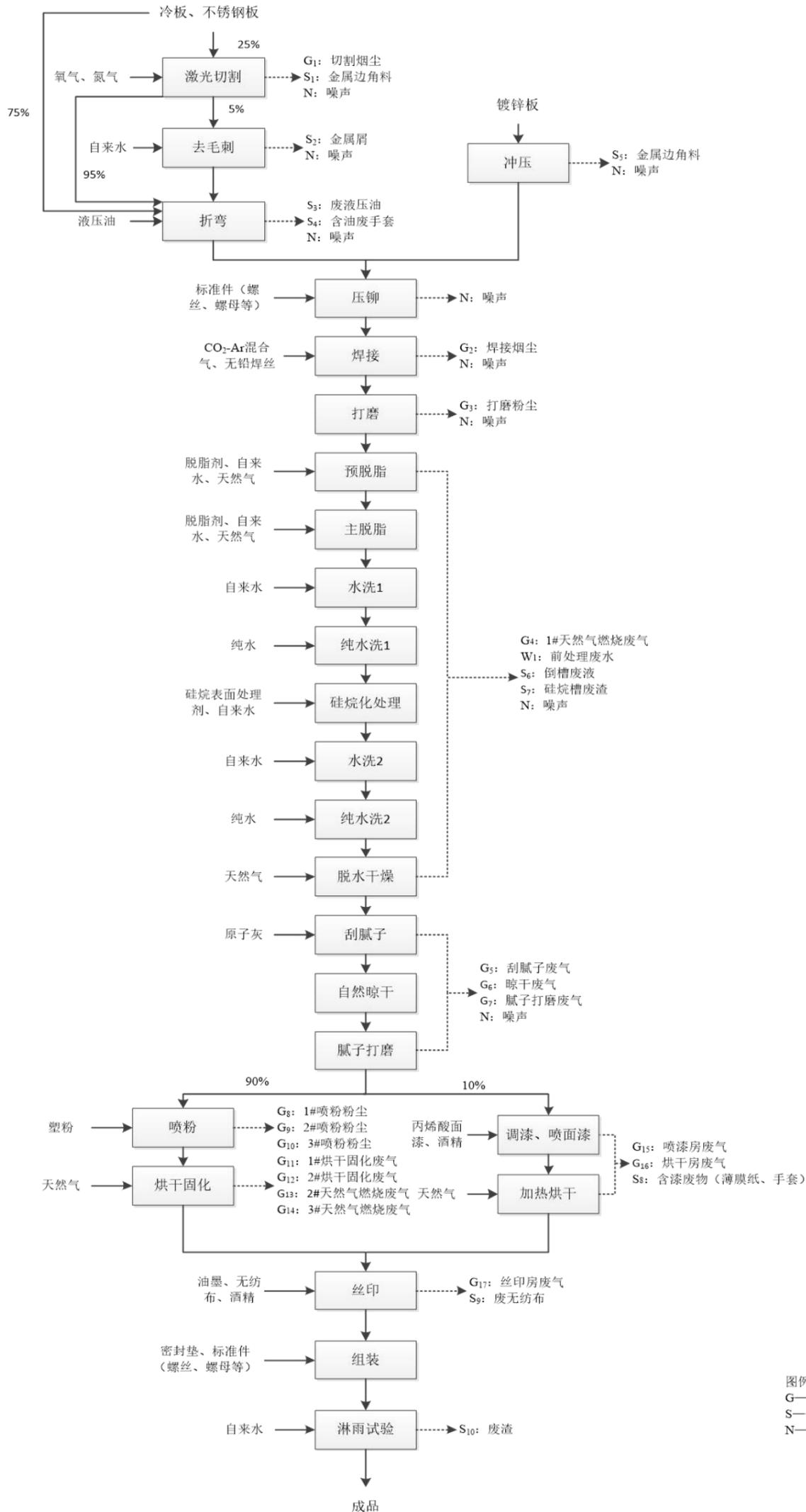


图 2-6 钣金总成生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

(1) 激光切割：约 25%的外购的冷板、不锈钢板需使用数控激光切割机进行切割处理，激光切割机原理：将从激光器中发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或汽化金属吹走，随着光束与工件相对位置的移动，最终使材料形成切缝，从而达到切割的目的。数控激光切割机使用氧气和氮气作为保护气体，此工序有切割烟尘（G₁）、金属边角料（S₁）和噪声（N）产生。

(2) 去毛刺：约 5%的激光切割后的工件需进行去毛刺处理，通过振动工件使得工件间碰撞，将激光切割产生的毛刺去除，去毛刺过程中需添加自来水保护工件，自来水循环使用，定期补充，不排放，此工序有金属屑（S₂）和噪声（N）产生。

(3) 折弯：利用数控折弯机将外购的冷板、不锈钢板及切割后的冷板、不锈钢板折弯成所需的几何截面形状的托板、立柱等，数控折弯机需定期添加液压油对设备进行维护保养，液压油循环使用、定期更换，此工序有废液压油（S₃）、含油废手套（S₄）和噪声（N）产生。

(4) 冲压：使用数控转塔冲对外购的镀锌板进行冲压处理形成底板、顶板、背板等，此过程有金属边角料（S₅）及噪声（N）产生。

(5) 压铆：使用压铆机将折弯后的材料和冲压件进行压铆，并用外购的标准件（螺丝、螺母等）进行固定，此过程无污染物产生及排放。

(6) 焊接：使用数控激光焊接机、气保焊机、氩弧焊机、螺柱焊机、对压铆后的半成品和冲压后的镀锌板进行焊接，焊接过程中使用 CO₂-Ar 混合气作为保护气体，此工序有焊接烟尘（G₂）及噪声（N）产生。

(7) 打磨：在打磨房内使用数控自动打磨机对焊接后的半成品表面进行打磨，去除表面焊疤和手感划痕，使其平整。此过程有打磨粉尘（G₃）及噪声（N）产生。

(8) 本项目拟于车间一第 1 层设置 1 条前处理生产线，将打磨加工后的半成品挂于前处理生产线上，依次进行预脱脂、主脱脂、水洗 1、纯水洗 1、硅烷化处理、水洗 2、纯水洗 2、脱水干燥等，具体如下：

①预脱脂：打磨加工后的半成品首先流转至预脱脂槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），喷淋脱脂液3min左右，达到除去表面油污及铁锈的目的，采用管道天然气直接加热，将脱脂液温度控制在45-55℃，脱脂液为脱脂剂及水的混配溶液（配比为1：20），脱脂液循环使用，每天更换一次，单次更换量约2t。

②主脱脂：预脱脂后的半成品随流水线流转至主脱脂槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），再次喷淋脱脂液3min左右，其脱脂液成分配比及基本原理、工艺过程控制参数与预脱脂工艺基本一致，主脱脂液循环使用，每天更换一次，单次更换量约1.67t。

③水洗1：脱脂后的工件继续随流水线流转至水洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），采用常温喷淋水洗，时间控制为1min左右，去除工件表面附着的少量脱脂液及其它杂物，1#水洗废水循环使用，每天更换两次，单次更换量约4t。

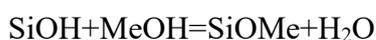
④纯水洗1：水洗1后的工件继续随流水线流转至纯水洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），其基本原理、工艺过程控制参数与水洗1工艺基本一致，以纯水直喷的方式进行再次清洗，进一步去除工件表面附着的杂物，1#纯水洗废水循环使用，每天更换两次，单次更换量约4t。

⑤硅烷化处理：是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程，称之为硅烷化处理。其与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷、不含氮，无需加温。硅烷化处理过程处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中OR是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其SiOH基团与金属表面的MeOH基团(Me表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面：



一方面硅烷在金属界面上形成Si-O-Me共价键。一般来说，共价键

间的作用力可达 700kJ/tool，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。

水洗后的工件继续随流水线流转至硅烷化槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m），常温下喷淋有机硅烷处理液，时间控制为 3min 左右，可有效提高塑粉对基材的附着力，硅烷处理液是硅烷表面处理剂及水的混配溶液（配比为 1：10），硅烷液槽底部设有过滤器，槽液通过该过滤器过滤后可循环回用，硅烷化用水循环使用，每两天更换一次，单次更换量约 2.5t。

⑥水洗 2：硅烷化处理后的工件随流水线流转至 1 个水洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为 4m³），常温下喷淋水洗 1 次，水洗 2 的基本原理、工艺过程控制参数以及水洗槽尺寸均与水洗 1 基本一致，2#水洗废水循环使用，每天更换两次，单次更换量约 4t。

⑦纯水洗 2：水性 2 后的工件随流水线流转至 1 个纯水洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为 4m³），常温下喷淋纯水洗 1 次，纯水洗 2 的基本原理、工艺过程控制参数以及水洗槽尺寸均与纯水洗 1 基本一致，2#纯水洗废水循环使用，每天更换两次，单次更换量约 4t。

⑧脱水干燥：水洗后的工件继续随流水线流转至脱水烘道（尺寸：L30m×W3.9m×H3.0m），使工件表面干燥，脱水烘道采用管道天然气加热，烘干温度控制在 100-130℃左右，烘干时间为 10min~15min。

因预脱脂、主脱脂、水洗 1、纯水洗 1、硅烷化、水洗 2、纯水洗 2、脱水干燥均在前处理生产线内进行，因此将脱脂废水、硅烷化废水、水洗废水视为一股废水，即为前处理废水（W₁），此过程中有倒槽废液（S₆）、硅烷槽废渣（S₇）及噪声（N）产生。

（9）刮腻子、自然晾干、腻子打磨：前处理后的半成品被送入密闭腻子房内（尺寸：L15.0m*W3.0m*H4.0m）内，腻子房分为刮腻子、自然晾干 2 个区域，依次进行刮腻子、自然晾干等工序，具体如下：

①刮腻子：人工使用刮腻子设备将原子灰刮涂在脱水干燥后的半成品的缺陷处，填平凹陷使其表面平整，此工序有刮腻子废气（G₅）产生。

②自然晾干：工件刮腻子完成后，静置于腻子房内在常温下自然晾干，晾干时间约 2 小时，此工序有晾干废气（G₆）产生。

（10）腻子打磨：自然晾干后的工件送入腻子打磨房内，人工使用腻子打磨设备对晾干后的工件表面进行打磨，去除表面不平整处，方便后续喷粉及喷漆工序，此工序有腻子打磨废气（G₇）产生。

（11）喷粉：本项目 90%腻子打磨后的工件随流水线流转至喷粉室（1#-4#、尺寸：L6.0m×W4.0m×H3.0m），喷粉流水线采用静电喷粉工艺，工作原理是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷粉房主要由静电塑料粉末传输设备、静电塑料粉末喷枪、静电塑料粉末回收装置等设备组成。静电塑料粉末传输设备（静电塑料粉末贮料设备及泵送设备）将静电塑料粉末与空气的混合物传送至加料管线中，由人工持静电塑料粉末喷枪将粉末涂料喷涂在工件表面。喷粉完成后人工对工件进行检查，检查不合格品进入 5#喷粉房进行补粉，5#喷粉房工艺与前述一致。塑料粉末为干粉状，经配套滤芯除尘器处理回收再利用。此工序有 1#喷粉粉尘（G₈）、2#喷粉粉尘（G₉）、3#喷粉粉尘（G₁₀）及噪声产生。

（12）烘干固化：喷粉加工后的工件再次经流水线流转进入固化烘道（尺寸：L25m×W2.5m×H3.0m），其中 1#、2#喷粉房加工的工件进入 1#烘道进行烘干固化，3#、4#喷粉房加工的工件进入 2#烘道进行烘干固化，补粉工件送入烘箱进行烘干固化，均采用管道天然气在加热室直接加热空气，随后将热空气送入烘道对工件进行烘干固化，烘干温度控制在 180-200℃左右，烘干时间为 30min。工件表面塑粉层受热流平成为均匀的膜层，固化后的工件随流水线流转至卸料区，进入下一工序。此工序有 1#烘干固化废气（G₁₁）、2#烘干固化废气（G₁₂）、2#天然气燃烧废气（G₁₃）、3#天然气燃烧废气（G₁₄）产生。

（13）调漆、喷面漆：10%腻子打磨后的工件被送入密闭喷漆房（尺

寸：L6.5m*W4.0m*H3.0m，设2个喷漆工位）内，进行喷漆处理（本项目工件仅需进行喷面漆工序，不用喷底漆），具体如下：

①调漆：本项目所使用的丙烯酸面漆使用时需和固化剂、稀释剂按10：2：2的比例混合调配使用。调漆在油漆的包装桶内进行，不另行产生废调漆桶，仅产生废包装桶。

②喷面漆：人工将工件放置在喷漆架上并正对着迷宫式挡板过滤箱，使用喷枪对工件表面喷面漆，如喷面漆过程中发现工件表面沾染不洁物，需使用无纺布蘸酒精进行擦拭方可继续进行喷面漆工序，喷面漆过程中温度控制为15~35℃，湿度≤75%，膜厚控制在15~20μm左右，上漆率约为60%，根据建设单位提供的资料，钣金总成总喷漆面积约为30000m²。

因调漆、喷面漆、酒精擦拭过程均在密闭喷漆房内进行，因此将调漆废气、喷漆废气、酒精挥发废气视为一股废气，即为喷漆房废气（G₁₅），此过程中有废无纺布（S₈）、含漆废物（薄膜纸、手套）（S₉）及噪声（N）产生。本项目喷枪每月采用稀释剂清洗一次，单次稀释剂用量约1kg，用量较少，可全部用于调漆工序。

（14）加热烘干：工件面漆喷涂完成后，静置于烘干房内进行加热烘干，烘干房采用天然气加热空气，将热空气送入烘干房内对工件进行直接加热烘干，加热温度约70℃，加热时间约2小时。因加热烘干过程在密闭的烘干房内进行，因此将加热烘干废气、天然气燃烧废气视为一股废气，即烘干房废气（G₁₆）。

（15）丝印：人工通过丝印网版使用油墨对半成品进行丝印标识，以便后续溯，油墨固化过程中少量助剂挥发产生丝印废气，印刷网板需要人工使用无纺布蘸酒精定期进行清理，有酒精挥发废气产生，因丝印、酒精擦拭过程均在密闭丝印房内进行，因此将丝印废气、酒精挥发废气视为一股废气，即为丝印房废气（G₁₇），此过程中有废无纺布（S₁₀）。

（16）组装：人工将加工好的工件与外购的密封垫、标准件（螺丝、螺母等）进行组装，形成钣金总成，此工序无污染物产生及排放。

（17）本项目于车间一设置1个淋雨房，对丝印后的钣金总成的防水性能进行试验。淋雨房配备1个循环水池，水池尺寸为

(2.5m×2.5m×0.7m)，循环水池为地下砼结构、定期捞渣，水循环使用，不外排，有少量废渣(S₁₁)产生。试验合格后即为成品。

二、环保设施产污环节分析

①1#废气收集及处理系统

本项目打磨粉尘、焊接烟尘经集气装置收集后，送入1#废气收集及处理系统(滤筒除尘器)处理后，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒(DA001)集中排放。滤筒除尘器定期清灰，有除尘灰(S₁₂)产生。

②2#废气收集及处理系统

本项目1#天然气燃烧废气经集气装置收集后，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒(DA002)集中排放。

③3#废气收集及处理系统

本项目刮腻子废气、晾干废气经风管收集后，送入3#废气收集及处理系统(两级活性炭吸附装置(1#、2#))处理后，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒(DA003)集中排放。活性炭吸附装置定期更换活性炭，有废活性炭(S₁₃)产生。

④4#废气收集及处理系统

本项目腻子打磨废气经风管收集后，送入4#废气收集及处理系统(两级滤芯除尘器、3套)处理后，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒(DA004)集中排放。滤芯除尘器定期清灰、更换滤芯，有除尘灰(S₁₄)、废滤芯(S₁₅)产生。

⑤5#废气收集及处理系统

本项目1#-2#喷粉房产生的1#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒(DA005)集中排放。大旋风、滤芯除尘器定期清灰，滤芯除尘器更换滤芯，有沉积塑粉(S₁₆)、废滤芯(S₁₇)产生。

⑥6#废气收集及处理系统

本项目3#-4#喷粉房产生的2#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终

通过 1 根 25 米高排气筒（DA006）集中排放。大旋风、滤芯除尘器定期清灰，滤芯除尘器更换滤芯，有沉积塑粉（S₁₈）、废滤芯（S₁₉）生产。

⑦7#废气收集及处理系统

本项目 5#喷粉房产生的 3#喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA007）集中排放。大旋风、滤芯除尘器定期清灰，滤芯除尘器更换滤芯，有沉积塑粉（S₂₀）、废滤芯（S₂₁）生产。

⑧8#废气收集及处理系统

本项目 1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入 8#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA008）集中排放。喷淋塔定期更换喷淋用水，过滤棉定期更换，活性炭吸附装置定期更换活性炭，有喷淋废液（S₂₂）、废过滤棉（S₂₃）、废活性炭（S₂₄）产生。

⑨9#废气收集及处理系统

本项目烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气经集气罩收集后，送入 9#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放，喷淋塔定期更换喷淋用水，活性炭吸附装置定期更换活性炭，有喷淋废液（S₂₅）、废过滤棉（S₂₆）、废活性炭（S₂₇）产生。

⑩10#废气收集及处理系统

本项目喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，与烘干房废气、丝印废气一起，三股废气合并为一股废气，送入 10#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA010）集中排放，过滤棉定期更换，活性炭吸附装置定期更换活性炭，迷宫式挡板过滤箱定期更换瓦楞纸，有废过滤棉（S₂₈）、废活性炭（S₂₉）、废瓦楞纸（S₃₀）产生。

⑨滤筒除尘器

本项目切割烟尘经风管收集后送入配套的滤筒除尘器处理后无组织达标排放于车间一第1层内。滤筒除尘器定期清灰，有除尘灰（S₃₁）产生。

表 2-13 本项目废气污染物产污环节一览表

产污设备	产污编号	主要污染因子	环保措施	排气筒编号
数控激光切割机（10台）	G ₁ : 切割烟尘	颗粒物	配套滤筒除尘器（共10台）	无组织
数控激光焊接机（12台）、氩弧焊机（15台）、气保焊机（15台）、螺柱焊机（2台）、大功率凸点焊（1台）	G ₂ : 焊接烟尘	颗粒物	1#废气收集及处理系统（滤筒除尘器）	25米高排气筒（DA001）
数控自动化打磨机（12台）	G ₃ : 打磨粉尘	颗粒物		
前处理生产线（1条）	G ₄ : 1#天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	25米高排气筒（DA002）
腻子房（1座）	G ₅ : 刮腻子废气、G ₆ : 晾干废气	TVOC、非甲烷总烃	3#废气收集及处理系统（两级活性炭吸附装置（1#、2#））	25米高排气筒（DA003）
	G ₇ : 腻子打磨废气	颗粒物	4#废气收集及处理系统（两级滤芯除尘器、3套）	25米高排气筒（DA004）
喷粉房（1#、2#）	G ₈ : 1#喷粉粉尘	颗粒物	大旋风+滤芯除尘器	25米高排气筒（DA005）
喷粉房（3#、4#）	G ₉ : 2#喷粉粉尘	颗粒物	大旋风+滤芯除尘器	25米高排气筒（DA006）
喷粉房（5#）	G ₁₀ : 3#喷粉粉尘	颗粒物	大旋风+滤芯除尘器	25米高排气筒（DA007）
烘道（1#、2#）	G ₁₁ : 1#烘干固化废气	非甲烷总烃、TVOC	8#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））	25米高排气筒（DA008）
	G ₁₃ : 2#天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
烘箱（1台）	G ₁₂ : 2#烘干固化废气	非甲烷总烃、TVOC	9#废气收集及处理系统（喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置（5#、6#））	25米高排气筒（DA009）
	G ₁₄ : 3#天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		

	废气			
喷漆房（1座）	G ₁₅ : 喷漆房废气	颗粒物、二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃	10#废气收集及处理系统（迷宫式挡板过滤箱+过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#））	25米高排气筒（DA010）
烘干房（1座）	G ₁₆ : 烘干房废气	二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃		
丝印房（1座）	G ₁₇ : 丝印房废气	TVOC、非甲烷总烃		

三、原辅材料使用产污环节

（1）原辅料使用

本项目液压油、丙烯酸面漆、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰等原辅料使用完后有废包装桶（S₃₂）产生。

四、纯水制备工艺及产污环节

建设项目纯水制备工艺流程图见图 2-9。

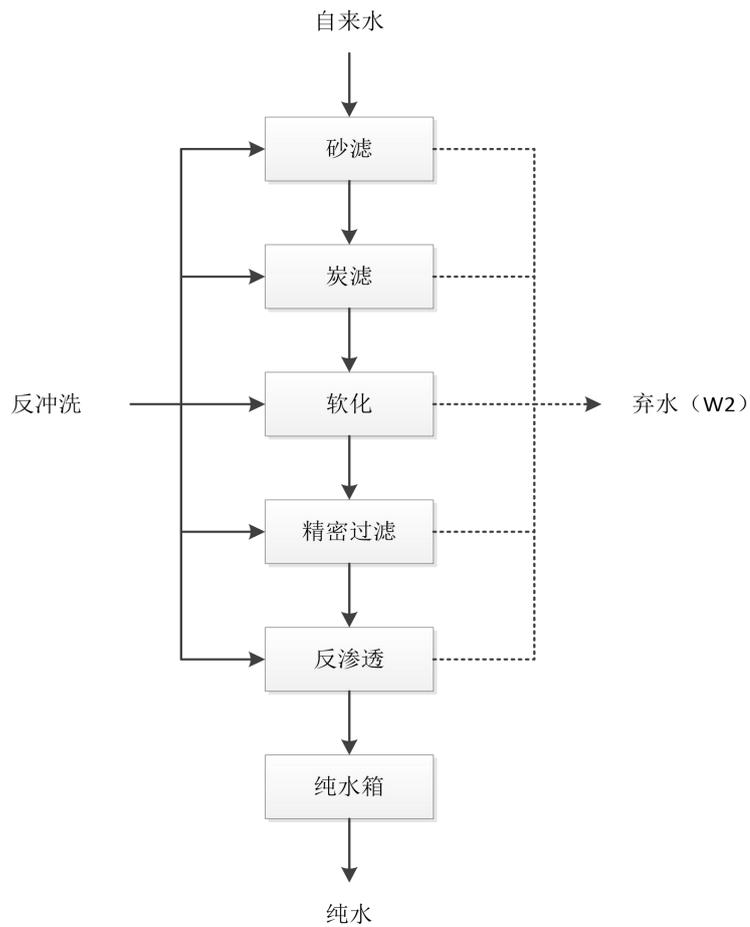


图 2-7 纯水制备工艺流程

	<p>纯水制备装置具体原理为：原水经过石英砂过滤器，去除水中较大颗粒的悬浮物、泥沙、杂质及铁离子等，降低水的混浊度；再经过活性炭过滤器，利用活性炭的吸附能力有效地吸附原水中的有机物、臭味、游离性余氯、胶体等，并进行脱色；然后通过软水机去除水垢，在通过滤芯过滤颗粒杂质，最后进入反渗透膜，去除水中 95%~98%的离子，最后送至各纯水用水点。</p> <p>纯水制备装置制纯效率为 75%，在纯水制备过程中将产生少量弃水，弃水主要为反渗透处理过程中产生的浓水及反冲洗水经过砂滤器、炭过滤器等产生的反冲洗废水，反冲洗维护用水量约 0.25m³/d（反冲洗水流量为 0.5m³/h，反冲洗时间 30min/d），因此纯水制备过程有弃水（W₂）产生。</p> <p>四、车间清洁产污环节</p> <p>本项目生产车间仅每天进行简单的清扫，不进行大规模冲洗。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>（1）出租方环保手续情况</p> <p>2022 年 7 月，万帮数字能源股份有限公司报批了《智能充电设备扩产项目环境影响报告表》，并于 2022 年 8 月 16 日取得了常州市生态环境局出具的环评批复（常武环审〔2022〕273 号），其主要建设内容及规模为：选址江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号，规划总用地面积 62908m²，规划总建筑面积 128590m²，新建综合服务中心、车间一、车间二、车间三、车间五、门卫等建筑，购置储能电池系统产品线，交直流产品线、PCBA 生产设备、钣金等设备及设施，从事直流充电桩、交流充电桩、小功率直流充电桩及储能电池系统的生产。设计产能为年产直流充电桩 6.91 万台、交流充电桩 171.5 万台、小功率直流充电桩 13.5 万台及储能电池系统 2.5GWh。该项目已于 2024 年 10 月 12 日通过企业自主验收（部分验收），验收内容为：建成综合服务中心、车间一、车间二、车间三、门卫等建筑，并于车间二进行生产，形成年产直流充电桩 6.91 万台的生产规模。现车间一、车间三为空置状态，其中车间一原生产内容为钣金总成的加工，现因规划调整，车间一所有生产内容均委</p>

外进行加工，不在本项目车间一建设。

(2) 车间原有污染情况

本项目为新建项目，租赁的万帮数字能源股份有限公司车间一第 1-3 层进行生产，所租厂房闲置至今，无原有污染情况。

(3) 本项目与万帮数字能源股份有限公司依托关系

本项目租用万帮数字能源股份有限公司车间一第 1-3 层进行生产，万帮数字能源股份有限公司已按照“雨污分流”的原则进行建设，设 1 个雨水排放口、1 个生活污水排放口、1 个生产废水排放口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

①本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，本项目前处理废水 10016.1m³/a（其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a）和纯水制备系统弃水（其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a）一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

②厂区排水实施“雨污分流”，本项目雨水经厂区雨水管网收集后依托厂区现有雨水排放口排入市政雨水管网，就近排入附近地表水体。

③本项目供水、供电等基础设施均依托万帮数字能源股份有限公司。

④本项目依托万帮数字能源股份有限公司现有的一座 100m³的事故应急池，并设置有雨水排放口的截流阀，可将事故废水截留在收集系统内以待进一步处理。满足事故应急池最小容积要求。

(3) 本项目与万帮数字能源股份有限公司环保责任分割关系

出租方万帮数字能源股份有限公司所在地具备污水接管条件，污水管网已铺设到位。万帮数字能源股份有限公司无生产废水产生及排放，职工生活污水接管排入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河；本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，前处理废水和纯水制备系统弃水一起，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水接入市

政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。万帮数字能源股份有限公司应加强管理，一旦发生污染事故，则事故责任由万帮数字能源股份有限公司自行承担。

常州市万帮精密科技有限公司建设完成后生产过程中产生的非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯拟处理达标后排放；并于车间一建设 1 个危险废物仓库和 1 个一般工业固废堆场，用于固体废物的暂存。因此本项目废气、固废的环保责任主体为常州市万帮精密科技有限公司。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

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）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价选取2023年作为评价基准年，引用《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市区各评价因子数据见表3-1。

表3-1 项目所在区域大气环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标 ^①
	日平均质量浓度	6~106	80	98.1	
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第95百分位数)	4000	100	达标
O ₃	百分位数8h平均质量浓度	174 (第90百分位数)	160	85.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标 ^②
	日平均质量浓度	12~188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	不达标 ^③
	日平均质量浓度	6~151	75	93.6	

注：①NO₂第98百分位数达标；②PM₁₀第98百分位数达标；③PM_{2.5}第93百分位数超标。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标”，综上，项目所在区PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。

(2) 区域削减

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

区域环境质量现状

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推讲产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善：氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20% 以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规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。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均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。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。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。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜

发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。

（七）推讲燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热，半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。

加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上，大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭停止生产

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到

2025年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理，有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理，持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造，实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术，到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

（3）其他污染物环境空气质量状况

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（报告编号：JCH20240437，见附件 7），空气质量现状补充非甲烷总烃、二甲苯检测数据引用 JCH20230368《常州新泉志和汽车外饰系统有限公司》中“G1 项目所在地”测点于 2023 年 7 月 6 日-2023 年 7 月 12 日连续 7 天环境空气历史检测数据。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定“对于评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”、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）中规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目非甲烷总烃、二甲苯引用的空气质量现状检测数据检测时间为 2023

年7月6日-2023年7月12日，引用时间不超过3年，数据引用时间有效；并且该历史检测点位位于本项目南侧4.1km处，在大气评价范围5×5km²内，则大气引用点位有效。检测结果统计见表3-2。

表3-2 项目所在区域大气环境质量现状检测结果 单位：mg/m³

测点名称	项目	小时平均浓度			日均浓度		
		浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数
G1 项目所在地	非甲烷总烃	0.54~0.68mg/m ³	0	/	/	0	/
	二甲苯	ND	0	/	/	0	/

历史检测结果表明，项目所在区域非甲烷总烃小时平均浓度未超过《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定标准，二甲苯小时平均浓度未超过《《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D》中有关规定标准。

2、地表水环境质量状况

引用《2023年常州市生态环境状况公报》中地表水环境质量数据，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

为了解接纳水体武南河、龙资河水水质现状，现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（编号：JCH20240437，见附件7），本项目武南河现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2023年08月29日~2023年08月31日对W1武南污水处理厂排口上游500m、W2武南污水处理厂排口、W3武南污水处理厂排口下游1500m水质现状检测结果（数据引用《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司》（编号：JCH20230586）中地表水现状检测历史检测数据）。本次引用的地表水环境质量现状检测数据检测时间为2023年08月29日~2023年08月31日，数据引用时间有效，检测断面分别位于常州市武南污水处理厂尾水排水口的上下游，能代表武南河水质的现状，具有代表性；龙资河现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2023年10月11日~2023年10月13日对W1武高新工业污水处理厂

排放口上游 500 米、W2 武高新工业污水处理厂排放口、W3 武高新工业污水处理厂排放口下游 1500m 水质现状检测结果（数据引用《江苏普世达精密科技有限公司》（编号：JCH20230729）中地表水现状检测历史检测数据）。本次引用的地表水环境质量现状检测数据检测时间为 2023 年 10 月 11 日~2023 年 10 月 13 日，数据引用时间有效，检测断面分别位于武高新工业污水处理厂尾水排水口的上下游，能代表龙资河水质的现状，具有代表性。检测结果具体见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状 单位：mg/L，pH 无量纲

名称	测点编号	测点名称	污染物名称	浓度范围	标准	超标率
武南河	W1	武南污水处理厂排 口上游 500m	pH 值	7.6~7.9	6~9	0
			COD	16~18	20	0
			NH ₃ -N	0.472~0.633	1	0
			TP	0.16~0.19	0.2	0
	W2	武南污水处理厂排 口	pH 值	7.7~7.9	6~9	0
			COD	15~19	20	0
			NH ₃ -N	0.444~0.660	1	0
			TP	0.17~0.18	0.2	0
	W3	武南污水处理厂排 口下游 1500m	pH 值	7.4~7.9	6~9	0
			COD	18~19	20	0
			NH ₃ -N	0.472~0.702	1	0
			TP	0.18~0.19	0.2	0
龙资河	W1	武高新工业污水处 理厂排放口上游 500 米	pH 值	7.4~7.5	6~9	0
			COD	20.6~22.8	30	0
			NH ₃ -N	0.400~0.459	1.5	0
			TP	0.03~0.08	0.3	0
			TN	1.20~1.35	1.5	0
	W2	武高新工业污水处 理厂排放口	石油类	0.01~0.02	0.5	0
			pH 值	7.4~7.6	6~9	0
			COD	17~23	30	0
			NH ₃ -N	0.390~0.414	1.5	0
			TP	0.02~0.08	0.3	0
	W3	武高新工业污水处 理厂排放口下游 1500m	TN	1.02~1.19	1.5	0
			石油类	0.01~0.02	0.5	0
			pH 值	7.5~7.6	6~9	0
			COD	20~23	30	0
			NH ₃ -N	0.354~0.482	1.5	0
			TP	0.03~0.06	0.3	0
TN	0.87~0.98	1.5	0			
石油类	0.01	0.5	0			

注：pH 值为无量纲；SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

根据监测结果，武南河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中Ⅲ类水质功能要求、龙资河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质功能要求。因此，项目所在地水环境质量状况较好。

3、环境噪声质量状况

根据江苏瑞璞特环境科技有限公司2024年7月31日昼间夜间环境噪声监测（噪声现状监测点位见附图3），现状监测结果具体见表3-4。

表 3-4 环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位		1#(东厂界)	2#(南厂界)	3#(西厂界)	4#(北厂界)
2024年7月31日	昼间	52.9	50.6	63.1	53.8
	夜间	46.2	49.3	50.3	41.4
标准值		昼间≤65，夜间≤55			

本项目各厂界处测点昼间夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区环境噪声限值要求，项目拟建地环境噪声现状良好。

4、生态环境

本项目不涉及新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需进行生态环境调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、技改广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在地下水污染途径，不需进行地下水环境质量现状监测。

7、土壤环境

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径，不需进行土壤环境质量现状监测。

根据现场踏勘，确定本项目环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区	依据
		X	Y							
大气环境	南淳家园	-100	-460	居住区	人群	约 800 户，2400 人	SW	470	二类功能区	《常州市环境空气质量功能区划分规定》 (常政办发(2017)160号)
	南苑小区	0	-480	居住区	人群	约 1500 户，4500 人	S	480		
环境要素	保护对象名称			保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区	依据
地表水环境	武南河			河流	/	小河	N	3.7km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类水质标准	《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030)》 (苏环办(2022)82号)
	龙资河			河流	/	小河	SE	2.7km		
环境要素	保护对象名称		保护对象	保护内容		规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区	依据
声	厂界外扩 50 米范围		/	/		/	/	/	《声环境质量标	

环境保护目标

环境								准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区	
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等特殊地下水资源								
生态环境	本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标								

注：相对坐标以车间一西南角为原点(0,0)。

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政发〔2017〕160号），项目所在地空气质量功能区为二类区。基本大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；其他大气污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定标准；TVOC、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准。具体数值见表 3-6。

表 3-6 环境空气质量标准限值

评价因子	评价时段	标准值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	24小时平均	75		
O ₃	24小时平均	160 (8h)		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
	1小时平均	10		
非甲烷总烃	30min	2		
二甲苯	1小时平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D
TVOC	8小时平均	600		

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏环办[2022]82号),武南河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准、龙资河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水质标准。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, 除 pH 外

地表水系	分类项	标准值	标准来源
武南河	pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准
	化学需氧量 (COD)	≤20	
	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.0	
	总磷 (以 P 计)	≤0.2	
	总氮 (以 N 计)	≤1.0	
龙资河	pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准
	化学需氧量 (COD)	≤30	
	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5	
	总磷 (以 P 计)	≤0.3	
	总氮 (以 N 计)	≤1.5	

3、声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发〔2017〕161号), 本项目所在区域声环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区环境噪声限值。具体见表3-8。

表 3-8 环境噪声标准限值

时段 声环境功能区类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
	3类	65

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

(1) 有组织废气

本项目 DA001 排气筒的颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准; DA002 排气筒的颗粒物、SO₂、NO_x排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1中大气污染物排放限值; DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009 排气筒的颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准; DA008 排气筒的颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1中大气污染物排放限值; DA009 排气筒的 SO₂、NO_x 排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1中大气污染物排放限值; DA010 排气筒的非甲烷总烃、TVOC 排放执

行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准，颗粒物、苯系物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，SO₂、NO_x排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中大气污染物排放限值，二甲苯排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；具体见表3-9。

表3-9 大气污染物排放标准限值

污染物名称		污染源	排气筒	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	标准来源
颗粒物	其他	焊接烟尘、打磨粉尘	DA001	20	1	车间排气筒（25m）出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
二甲苯	其它	喷漆房废气、烘干房	DA010	10	0.72		
颗粒物	苯系物	废气		10	0.4		
		废气		20	0.8		
非甲烷总烃		2#烘干固化废气	DA003、DA008、DA009	50	2.0		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
		1#烘干固化废气					
苯系物	刮腻子废气、晾干废气	20		0.8			
TVOC		80	3.2				
颗粒物		腻子打磨废气	DA004	10	0.4		
颗粒物		喷粉粉尘（1#、2#、3#）	DA005、DA006、DA007	10	0.4		
		3#天然气燃烧废气	DA009				
非甲烷总烃		喷漆房废气、烘干房	DA010	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准	
TVOC		废气、丝印废气、		70	2.5		
污染物名称	污染源	排气筒	排放限值 (mg/m ³)		污染物排放监控位置	标准来源	
二氧化硫	天然气	DA002、	80		车间或生产设施排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》	
氮氧化物	燃烧废	DA008、	180				

烟气黑度	气(2#、3#)、烘干房废气	DA009、DA010	林格曼黑度 1 级		(DB32/3728-2020) 表 1
颗粒物	天然气燃烧废气(1#)	DA002	20		

注：丝印房废气、喷漆房废气、烘干房废气都是通过同一个排气筒（DA008）集中排放的，所以非甲烷总烃、TVOC 执行更为严格的《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中的排放标准限值，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 1.8kg/h。

(2) 无组织废气

本项目厂界颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准；厂区内颗粒物无组织排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 中大气污染物排放限值。具体见下表 3-10。

表 3-10 无组织废气排放标准限值

污染物名称		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	其他颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
NMHC			4	
SO ₂			0.4	
NO _x			0.12	
二甲苯			0.2	
苯系物			0.4	
污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		
污染物	工业炉窑安装位置	工业炉窑类别	总悬浮颗粒物浓度	标准来源
总悬浮颗粒物	有厂房生产车间	其他熔炉	5.0	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 3 标准

2、水污染物排放标准

本项目前处理废水接管至武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河；员工生活污水接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。故生活污水接管排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，常州武高新道胜生态有限公司武高新工业污水处理厂接管水质标准，见表 3-11、3-12。

表 3-11 常州市武南污水处理厂接管水质要求 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
化学需氧量（COD）	500	
悬浮物（SS）	400	
氨氮（以 N 计）	45	
总磷（以 P 计）	8	
总氮（以 N 计）	70	

表 3-12 武高新工业污水处理厂接管水质要求 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	接管标准浓度限值	标准来源
pH	3.5~13	常州武高新道胜生态有限公司武高新工业污水处理厂接管水质标准
化学需氧量（COD）	1000	
悬浮物（SS）	900	
石油类	20	
LAS	20	
TDS	4500	

2026年3月28日前，常州市武南污水处理厂出水主要污染物需达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求；武高新工业污水处理厂出水主要污染物需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求。

2026年3月28日后，常州市武南污水处理厂及武高新工业污水处理厂出水主要污染物需达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准的要求。具体见表 3-13。

表 3-13 常州市武南污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染物名称	2026 年 3 月 28 日前实施		2026 年 3 月 28 日后实施	
	最高允许排放限值	标准来源	最高允许排放限值	标准来源
化学需氧量 (COD)	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 中表 2 标准	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准
氨氮 (以 N 计)	4 (6) ^[1]		4 (6) ^[2]	
总氮 (以 N 计)	12 (15) ^[1]		12 (15) ^[2]	
总磷 (以 P 计)	0.5		0.5	
pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准	6~9	
悬浮物 (SS)	10	10		

注：[1]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
[2]每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 3-14 武高新工业污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染物名称	2026 年 3 月 28 日前实施		2026 年 3 月 28 日后实施	
	最高允许排放限值	标准来源	最高允许排放限值	标准来源
化学需氧量 (COD)	30	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 水标准	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准
pH(无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准	6~9	
悬浮物 (SS)	10		10	
LAS	0.5		0.5	
石油类	1.0		1	

3、噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区对应标准限值，具体见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
	3	65	55

(1) 总量控制指标

污染物排放总量见表 3-16。

表 3-16 污染物排放总量控制建议指标 单位: t/a

类别	污染物名称		产生量	处理削减量	排放总量 ^[1]	最终排放总量 ^[2]
	废气	有组织	VOCs	1.801	1.62	0.181
其中 二甲苯			0.227	0.204	0.023	0.023
颗粒物			15.64	15.189	0.451	0.451
SO ₂			0.061	0	0.061	0.061
NO _x			0.578	0	0.578	0.578
苯系物			0.227	0.204	0.023	0.023
TVOC			1.801	1.62	0.181	0.181
无组织		非甲烷总烃	1.085	0.976	0.109	0.109
		VOCs	0.201	0	0.201	0.201
		其中 二甲苯	0.025	0	0.025	0.025
		颗粒物	2.905	1.507	1.398	1.398
		SO ₂	0.007	0	0.007	0.007
		NO _x	0.058	0	0.058	0.058
		苯系物	0.025	0	0.025	0.025
生活污水	TVOC	0.201	0	0.201	0.201	
	非甲烷总烃	0.121	0	0.121	0.121	
	废水量 (m ³ /a)	5400	0	5400	5400	
	COD	2.16	0	2.16	0.27	
	SS	1.35	0	1.35	0.054	
	氨氮	0.162	0	0.162	0.022	
生产废水	总磷	0.027	0	0.027	0.003	
	总氮	0.27	0	0.27	0.065	
	废水量 (m ³ /a)	11691.1	0	11691.1	11691.1	
	COD	1.378	0	1.378	0.351	
	SS	0.19	0	0.19	0.117	
	石油类	0.0091	0	0.0091	0.012	
固废	LAS	0.023	0	0.023	0.006	
	TDS	3.394	0	3.394	/	
	一般工业固废	317.404	317.404	0	0	
	危险固废	61.113	61.113	0	0	
	生活垃圾	60	60	0	0	

注: [1]为排入武南污水处理厂、武高新工业污水处理厂的接管考核量; [2]为参照武南污水处理厂出水、武高新工业污水处理厂指标计算, 作为该项目排入外环境的水污染物总量。

(2) 总量平衡方案

废气: 本项目建成后全厂有组织废气排放量为: VOCs0.181t/a (其中二

甲苯 0.023t/a)、颗粒物 0.451t/a、SO₂0.061t/a、NO_x0.578t/a, 拟在常州市武进区范围内平衡; 有组织排放的苯系物量为: 0.023t/a、非甲烷总烃 0.112t/a, 无组织废气排放量为: VOCs0.201t/a (其中二甲苯 0.025t/a)、颗粒物 1.398t/a、SO₂0.007t/a、NO_x0.058t/a、苯系物 0.025t/a、非甲烷总烃 0.123t/a, 仅为考核总量, 不纳入总量控制指标内。

废水: 本项目新增生活污水排放量(接管考核量)≤5400m³/a, 新增水污染物排放总量为: COD≤2.16t/a、SS≤1.35t/a、氨氮≤0.162t/a、总磷≤0.027t/a、总氮≤0.27t/a, 接管至武南污水处理厂集中处理; 最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.27t/a、SS≤0.054t/a、氨氮≤0.022t/a、总磷≤0.003t/a、总氮≤0.065t/a, 纳入武南污水处理厂总量范围内。新增生产废水排放量(接管考核量)≤11691.1m³/a, 新增水污染物排放总量为: COD≤1.378t/a、SS≤0.19t/a、石油类≤0.0091t/a、LAS≤0.023t/a、TDS≤3.394t/a, 接管至武高新工业污水处理厂集中处理; 最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.351t/a、SS≤0.117t/a、石油类≤0.012t/a、LAS≤0.006t/a, 纳入武高新工业污水处理厂总量范围内。

水污染物 COD、NH₃-N、TN 排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办〔2011〕71号):“太湖流域建设项目 COD、NH₃-N 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD、NH₃-N、TN 有偿使用指标的申购手续, 本项目建成后工业废水中 COD 新增排放量为 1.378t/a, 新增排入外环境量为 0.351t/a。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修正), COD 按 1 倍进行减量替代。

固废: 固废排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目不新征用地、不新建厂房，租赁万帮数字能源股份有限公司车间一进行生产。该项目预计 2025 年 8 月建成投产，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生量核算</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>◆焊接烟尘 (G₂)</p> <p>建设项目拟于车间一第 2 层内设置 12 台数控激光焊接机、15 台氩弧焊机、15 台二氧化碳气体保护焊机、2 台螺柱焊机、1 台大功率凸点焊机，焊接时采用不锈钢实芯焊丝，由于焊丝高温熔化蒸发后，在空气中冷凝而形成颗粒极细的气溶胶，即焊接烟尘。本项目焊丝年使用量为 0.5t，使用量极少，仅有极其微量的焊接烟尘产生，产生的焊接烟尘经集气罩收集后送入 1#废气收集及处理系统（滤筒除尘器）处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高的 DA001 排气筒集中排放，其排放量极小（远小于 1kg），故本项目不对焊接烟尘进行定量分析。</p> <p>①打磨粉尘 (G₃)</p> <p>建设项目拟于车间一第 2 层内设置 12 台数控自动化打磨机对焊接后的半成品表面进行打磨，去除表面焊疤和手感划痕，使其平整，打磨过程中有少量的打磨粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33 金属制品业行业系数手册中-6 预处理核算环节中抛丸、喷砂、打磨、滚筒产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目冷板、不锈钢板、镀锌板总量约为 15100t/a，其中需打磨的焊疤、划痕部位约为 10%，则打磨粉尘产生量约 3.307t/a（冷板、不锈钢板、镀锌板总用量 15100t/a × 打磨部位 10% × 产污系数 2.19kg/t-原料 = 3.307t/a）。</p> <p>建设单位拟将打磨粉尘经集气装置收集后送入 1#废气收集及处理系统（滤筒除尘器）除尘，尾气由风机引出（设计风量为 20000m³/h），最终通过 1 根 25 米高的排气筒（DA001）集中排放，考虑到集气罩无法做</p>

到 100%收集，故废气捕集率按 90%计，打磨工序工作时长按 4800h/a（16h/d）计，从而确定 DA001 排气筒中有组织排放的产生源强为：粉尘 2.976t/a、0.62kg/h、31mg/m³。经调查，滤筒除尘器对粉尘的处理效率按 90%计，则 DA001 排气筒尾气中有组织排放源强为：粉尘 0.298t/a、0.062kg/h、3.104mg/m³。

②1#天然气燃烧废气（G₄）

本项目前处理线中预脱脂、主脱脂、脱水干燥等工序采用管道天然气燃烧加热，根据建设单位提供资料，本项目用于前处理线的管道天然气用量约为 8 万立方米/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，天然气工业炉窑工业废气量产污系数为烟尘 2.86kg/万 m³天然气，SO₂2kg/万 m³天然气，NO_x18.7kg/万 m³天然气，则前处理线废气中烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.023t/a、0.016t/a、0.15t/a（管道天然气总用量 8 万立方米/年×产污系数（烟尘：2.86kg/万 m³，SO₂：2kg/万 m³，NO_x：18.7kg/m³）=烟尘 0.023t/a、SO₂0.016t/a、NO_x0.15t/a）。

建设单位拟将 1#天然气燃烧废气经集气装置收集，尾气由风机引出（设计风量为 3000m³/h），最终通过 1 根 25 米高的排气筒（DA002）集中排放，考虑到集气罩无法做到 100%收集，故废气捕集率按 90%计，预脱脂、主脱脂、脱水干燥等工序工作时长按 4800h/a（16h/d）计，从而确定 DA002 排气筒中有组织排放的产生源强为：粉尘 0.021t/a、0.004kg/h、1.458mg/m³、SO₂0.014t/a、0.003kg/h、0.972mg/m³、NO_x0.14t/a、0.029kg/h、9.667mg/m³，则 DA002 排气筒尾气中有组织排放源强为：粉尘 0.021t/a、0.004kg/h、1.458mg/m³、SO₂0.014t/a、0.003kg/h、0.972mg/m³、NO_x0.14t/a、0.029kg/h、9.667mg/m³。

③刮腻子废气（G₅）

本项目拟于车间一第 1 层设置 1 座密闭腻子房，腻子房分为刮腻子、自然晾干 2 个单元，其中刮腻子单元布置 6 台刮腻子设备进行刮腻子，此过程有刮腻子废气产生，废气中主要污染物为非甲烷总烃、TVOC，同时类比同行业经验数据，本项目刮腻子过程挥发量取 40%，自然晾干工段挥发量取 60%，本项目使用腻子灰 0.4t/a，主要成分为环氧树脂 50%，颜料 45%，助剂 5%，考虑 5%助剂挥发，则刮腻子废气中 TVOC 产生量为 0.008t/a

(原子灰总用量 $0.4\text{t/a} \times \text{产污系数 } 5\% \times 40\% = 0.008\text{t/a}$)，刮腻子废气中主要挥发成分环氧树脂(50%)平均碳含量 81.6%，非甲烷总烃采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)，其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出刮腻子废气的非甲烷总烃产生量为 0.007t/a (刮腻子废气中 TVOC 产生量 $0.008\text{t/a} \times \text{环氧树脂平均碳含量 } 81.6\% = 0.007\text{t/a}$)。

④晾干废气 (G_6)

本项目拟于车间一第 1 层设置 1 座密闭腻子房，腻子房分为刮腻子、自然晾干 2 个单元，其中刮腻子后的工件静置于自然晾干单元 2h 自然晾干，此过程有晾干废气产生，废气中主要污染物为非甲烷总烃、TVOC，同时类比同行业经验数据，本项目刮腻子过程挥发量取 40%，自然晾干工段挥发量取 60%，本项目使用腻子灰 0.4t/a ，主要成分为环氧树脂 50%，颜料 45%，助剂 5%，考虑 5%助剂挥发，则晾干废气中 TVOC 产生量为 0.012t/a (原子灰总用量 $0.4\text{t/a} \times \text{产污系数 } 5\% \times 60\% = 0.012\text{t/a}$)，晾干废气中主要挥发成分环氧树脂平均碳含量 81.6%，非甲烷总烃采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)，其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出刮腻子废气的非甲烷总烃产生量为 0.01t/a (晾干废气中 TVOC 产生量 $0.012\text{t/a} \times \text{环氧树脂平均碳含量 } 81.6\% = 0.01\text{t/a}$)。

本项目刮腻子废气、自然晾干废气经腻子房顶部风管收集后送入 3# 废气收集及处理系统(两级活性炭吸附装置、1#和 2#活性炭箱体)净化，尾气由风机(风机风量： $15000\text{m}^3/\text{h}$)引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒(DA003)集中排放，考虑到腻子房无法做到 100%密闭及开门、关门瞬间少量废气散逸，故废气捕集效率按 90%计，本项目刮腻子、自然晾干工序每年工作时间约为 7200 小时，则生产过程中有组织废气排放的产生源强约为：TVOC 0.018t/a 、 0.003kg/h 、 $0.176\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 0.015t/a 、 0.002kg/h 、 $0.148\text{mg}/\text{m}^3$ 。经调查，两级活性炭吸附装置对 TVOC 去除效率按 90%计，则 25 米高排气筒(DA003)尾气中各污染物排放源强分别为：**TVOC 0.002t/a 、 0.0003kg/h 、 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 0.002t/a 、 0.0003kg/h 、 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 。**

⑤腻子打磨废气（G₇）

本项目拟于车间一第1层设置1座密闭腻子打磨房，自然晾干后的工件送入于腻子打磨单元进行打磨，去除工件表面不平整处，此过程有少量粉尘产生，废气中主要污染物为颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告2021年第24号）33金属制品业行业系数手册中-腻子打磨工序颗粒物的产污系数为166kg/t-原料，本项目原子灰使用量为0.4t/a，则腻子打磨废气产生量约0.066t/a（原子灰用量0.4t/a×产污系数166kg/t-原料=0.066t/a）。

建设单位拟将腻子打磨废气经风管收集后送入4#废气收集及处理系统（两级滤芯除尘器、3套）处理，尾气由风机（风机风量：20000m³/h）引出，最终通过1根25米高的DA004排气筒集中排放，考虑到集气罩无法做到100%收集，故废气捕集率按90%计，打磨工序工作时长按2400h/a（8h/d）计，从而确定DA004排气筒中有组织排放的产生源强为：颗粒物0.059t/a、0.025kg/h、1.229mg/m³。经调查，滤芯除尘器对粉尘的处理效率按90%计，则DA004排气筒尾气中有组织排放源强为：**颗粒物0.001t/a、0.0004kg/h、0.02mg/m³。**

⑥1#喷粉粉尘（G₈）、2#喷粉粉尘（G₉）、3#喷粉粉尘（G₁₀）

本项目拟在车间一第1层设5座密闭喷粉房（编号：1#、2#、3#、4#、5#），均采用静电喷粉工艺对工件进行喷涂，设备结构、基本原理、操作过程、原料使用均相同。喷粉过程中由人工持静电塑料粉末喷枪将塑粉喷涂在工件表面，喷粉过程中产生喷粉粉尘。根据污染源源强核算技术指南，粉末喷涂污染源源强核算优先选择物料衡算法或类比法，常州雅塑金属科技有限公司已批已验的项目《雅塑公司钣金箱体生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，其产品、原辅料及生产工艺与本公司基本一致，其DA001排气筒进口处达不到采样条件，排气筒出口颗粒物浓度检测结果为1.2mg/m³，风机风量9500m³/h，粉尘收集及处理系统（大旋风+滤芯除尘器）的处理效率为99%，则颗粒物的产生速率为1.14kg/h，作业时间按2400h/a（8h/d）计，则已批已验的现有项目颗粒物的产生量为2.736t/a，《雅塑公司钣金箱体生产项目》已全部验收，其年使用塑粉100t，则颗粒物的产污系数为0.027吨/吨原料。本项目塑粉用量为470t/a，根据建设单

位提供的资料，4座喷粉房（编号：1#、2#、3#、4#）的加工量均为23%，5#喷粉房的加工量约为8%，则4座喷粉房（编号：1#、2#、3#、4#）使用塑粉量均为108t/a，5#喷粉房塑粉使用量为38t/a，则4座喷粉房（编号：1#、2#、3#、4#）的喷粉粉尘产生量均为2.916t/a，5#喷粉房的喷粉粉尘产生量约为1.026t/a。

五股喷粉粉尘具体处理设计方案如下：

●DA005 排气筒（1#喷粉粉尘）

1#喷粉房产生的喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘；2#喷粉房产生的喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，两股废气最终合并为一股废气（1#喷粉粉尘），尾气由风机（风量：24000m³/h）引出，最终通过1根25米高排气筒（DA003）集中排放。考虑到喷粉房无法做到完全密闭，喷粉粉尘收集效率按95%计，喷粉房年工作时间按7200h/a（24h/d）计，则1#喷粉粉尘产生源强约为：5.54t/a、0.769kg/h、32.06mg/m³。经调查，大旋风、滤芯除尘器对喷粉粉尘的处理效率按90%计，则大旋风+滤芯除尘效率计为99%，则**DA005 排气筒尾气中粉尘的排放源强为：0.055t/a、0.008kg/h、0.318mg/m³。**

●DA006 排气筒（2#喷粉粉尘）

3#喷粉房产生的喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘；4#喷粉房产生的喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，两股废气最终合并为一股废气（2#喷粉粉尘），尾气由风机（风量：24000m³/h）引出，最终通过1根25米高排气筒（DA004）集中排放。考虑到喷粉房无法做到完全密闭，喷粉粉尘收集效率按95%计，喷粉房年工作时间按7200h/a（24h/d）计，则2#喷粉粉尘产生源强约为：5.54t/a、0.769kg/h、32.06mg/m³。经调查，大旋风、滤芯除尘器对喷粉粉尘的处理效率按90%计，则大旋风+滤芯除尘效率计为99%，则**DA006 排气筒尾气中粉尘的排放源强为：0.055t/a、0.008kg/h、0.318mg/m³。**

●DA007 排气筒（3#喷粉粉尘）

5#喷粉房产生的3#喷粉粉尘经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机（风量：20000m³/h）引出，最终通过1根25米高排气筒（DA005）集中排放。考虑到喷粉房无法做到完全密闭，喷

粉粉尘收集效率按 95%计，喷粉房年工作时间为 2400h/a（8h/d）计，则 3#喷粉粉尘产生源强约为：0.975t/a、0.406kg/h、20.313mg/m³。经调查，大旋风、滤芯除尘器对喷粉粉尘的处理效率按 90%计，则大旋风+滤芯除尘效率计为 99%，则 DA007 排气筒尾气中粉尘的排放源强为：0.01t/a、0.004kg/h、0.208mg/m³。

⑦1#烘干固化废气（G₁₁）

本项目拟在车间一第 1 层设 2 条烘道（1#、2#），喷粉房（1#、2#）和喷粉房（3#、4#）喷粉加工后的工件分别进入 1 条烘道进行烘干固化，由管道天然气将烘干温度控制在 200℃左右，加热时间约为 30min，工件表面塑粉层受热流平成为均匀的膜层，塑粉中有机组分因受热而挥发，有少量废气产生，废气中主要污染物以 TVOC、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》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中“机械行业系数手册-涂装 P97”喷塑后烘干挥发性有机物产生量为 1.2kg/t 原料。根据建设单位提供的资料，喷粉房（编号：1#、2#、3#、4#）塑粉用量均为 108t/a，则 1#烘道、2#烘道中 TVOC 产生量均为 0.259t/a。本项目塑粉主要成分为聚酯树脂，其平均碳含量约 62.07%。非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》（HJ 38-2017），其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出 1#烘道、2#烘道中非甲烷总烃产生量均为 0.161t/a（1#烘干固化废气中 TVOC 产生量 0.259t/a × 聚酯树脂平均碳含量 62.07%=0.161t/a）。

⑧2#天然气燃烧废气（G₁₂）

本项目 1#烘道、2#烘道均采用管道天然气燃烧加热，根据建设单位提供资料，本项目用于 1#烘道、2#烘道的管道天然气用量均为 10 万立方米/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，天然气工业炉窑工业废气量产污系数为烟尘 2.86kg/万 m³ 天然气，SO₂2kg/万 m³ 天然气，NO_x18.7kg/万 m³ 天然气，则 1#烘道中烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.029t/a、0.02t/a、0.187t/a（管道天然气总用量 10 万立方米/年 × 产污系数（烟尘：2.86kg/万 m³，SO₂：2kg/万 m³，NO_x：18.7kg/m³）=烟尘 0.029t/a、

SO₂0.02t/a、NO_x0.187t/a); 2#烘道中烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.029t/a、0.02t/a、0.187t/a (管道天然气总用量 10 万立方米/年×产污系数 (烟尘: 2.86kg/万 m³, SO₂: 2kg/万 m³, NO_x: 18.7kg/m³)=烟尘 0.029t/a、SO₂0.02t/a、NO_x0.187t/a)。

建设单位拟在 1#烘道和 2#烘道进 (出) 口上方分别设置 1 套集气罩对产生的 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气进行捕集后送入 7#废气收集及处理系统 (喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (3#、4#)) 进行吸附净化, 尾气由风机 (风机风量: 8000m³/h) 引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA007) 集中排放。考虑集气装置捕集效率为 90%, 1#烘道、2#烘道年工作时间按 7200h/a (24h/d) 计, 则 DA007 排气筒的产生源强约为: TVOC0.466t/a、0.065kg/h、8.09mg/m³、粉尘 0.052t/a、0.007kg/h、0.903mg/m³、SO₂0.036t/a、0.005kg/h、0.625mg/m³、NO_x0.337t/a、0.047kg/h、5.875mg/m³、非甲烷总烃 0.29t/a、0.04kg/h、5.035mg/m³。考虑两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 90%计、喷淋塔+过滤棉对颗粒物的处理效率按 90%计, 则 DA008 排气筒尾气中污染物排放源强为: TVOC0.047t/a、0.007kg/h、0.816mg/m³、粉尘 0.005t/a、0.0007kg/h、0.087mg/m³、SO₂0.036t/a、0.005kg/h、0.625mg/m³、NO_x0.337t/a、0.047kg/h、5.875mg/m³、非甲烷总烃 0.029t/a、0.004kg/h、0.504mg/m³。

⑨2#烘干固化废气 (G₁₂)

本项目拟在车间一第 1 层设 1 台烘箱, 由加热炉天然气加热系统将烘干温度控制在 200°C左右, 加热时间约为 30min, 工件表面塑粉层受热流平成为均匀的膜层, 塑粉中有机组分因受热而挥发, 有少量废气产生, 废气中主要污染物以 TVOC、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》(生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发) 中“机械行业系数手册-涂装 P97”喷塑后烘干挥发性有机物产生量为 1.2kg/t 原料。根据建设单位提供的资料, 5#喷粉房塑粉用量均为 38t/a, 则烘箱中 TVOC 产生量均为 0.046t/a。本项目塑粉主要成分为聚酯树脂, 其平均碳含量约 62.07%。非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017), 其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算, 得出烘箱中非甲烷总烃产生量为

0.029t/a (2#烘干固化废气中 TVOC 产生量 $0.046\text{t/a} \times \text{聚酯树脂平均碳含量 } 62.07\% = 0.029\text{t/a}$)。

⑧3#天然气燃烧废气 (G₁₃)

本项目烘箱采用管道天然气燃烧加热, 根据建设单位提供资料, 本项目用于烘箱的管道天然气用量为 2 万立方米/年, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》, 天然气工业炉窑工业废气量产污系数为烟尘 $2.86\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气, SO_2 $2\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气, NO_x $18.7\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气, 则烘箱中烟尘、 SO_2 、 NO_x 产生量分别为 0.006t/a 、 0.004t/a 、 0.037t/a (管道天然气总用量 2 万立方米/年 \times 产污系数 (烟尘: $2.86\text{kg}/\text{万 m}^3$, SO_2 : $2\text{kg}/\text{万 m}^3$, NO_x : $18.7\text{kg}/\text{m}^3$) = 烟尘 0.006t/a 、 SO_2 0.004t/a 、 NO_x 0.037t/a)。

建设单位拟在烘箱进出口上方设置 1 套集气罩对产生的 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气进行捕集后, 送入 8#废气收集及处理系统 (喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (5#、6#)) 进行吸附净化, 尾气由风机 (风机风量: $4000\text{m}^3/\text{h}$) 引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA008) 集中排放。考虑集气装置捕集效率为 90%, 烘干固化工作时间按 2400h/a (8h/d) 计, 则 DA008 排气筒中污染物的产生源强约为: TVOC 0.041t/a 、 0.017kg/h 、 $4.271\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 0.005t/a 、 0.002kg/h 、 $0.521\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 0.0036t/a 、 0.0015kg/h 、 $0.375\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 0.033t/a 、 0.014kg/h 、 $3.438\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 0.026t/a 、 0.011kg/h 、 $2.708\text{mg}/\text{m}^3$ 。考虑两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 90% 计、喷淋塔+过滤棉对颗粒物的处理效率按 90% 计, 则 DA009 排气筒尾气中污染物排放源强为: TVOC 0.004t/a 、 0.002kg/h 、 $0.417\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 0.0005t/a 、 0.0001kg/h 、 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 0.0036t/a 、 0.0015kg/h 、 $0.375\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 0.033t/a 、 0.014kg/h 、 $3.438\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 0.003t/a 、 0.001kg/h 、 $0.313\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑨喷漆房废气 (G₁₄)

本项目拟在车间一第 1 层内设 1 座密闭喷漆房 (尺寸: $L6.5\text{m} \times W4.0\text{m} \times H4.5\text{m}$), 喷面漆、酒精擦拭等工序均在喷漆房内进行, 因喷面漆、酒精擦拭过程均在密闭喷漆房内进行, 因此将酒精挥发废气、喷漆面废气视为一股废气, 即为喷漆房废气。

- 调漆废气、喷面漆废气

本项目所用丙烯酸面漆使用时需与固化剂及稀释剂按 10: 2: 2 调配使用，喷漆房内设 2 个喷漆工位，人工对工件表面进行喷面漆，喷涂完成后送入烘干房进行加热烘干。喷漆时废气中污染物主要为油漆中的有机挥发成分及喷涂时散发的固体组分形成的漆雾，废气中主要污染物以非甲烷总烃、二甲苯及漆雾计。静电喷枪喷漆工艺对漆固体组分利用率按 60% 计，考虑丙烯酸面漆中有机组分在调漆、喷漆及自然晾干过程中完全挥发（根据《油漆作业有机废气产生量的确定》（中国卫生工程学，1993 年 02 期），喷涂阶段油漆挥发量约占挥发组分的 30~40%；烘干固化工段约占挥发组分的 40~60%，同时类比同行业经验数据，同时类比同行业经验数据，本项目调漆以及对工件进行喷涂至工件表面漆膜实干的过程中，调漆过程挥发量取 10%，喷漆过程挥发量取 30%，自然晾干工段挥发量取 60%。），根据供应商提供的 VOC 成分检验报告及 MSDS，丙烯酸面漆的 VOC 成分含量为 357g/L，固含量为 62.4%，二甲苯含量 12%。丙烯酸面漆密度为 0.95g/cm³，丙烯酸面漆年总用量为 2.1t，则调漆和喷面漆废气的二甲苯、漆雾、苯系物、TVOC 产生量为 0.101t/a（油漆用量 2.1t/a×产污系数 12%×挥发系数 40%=0.101t/a）、0.524t/a（油漆用量 2.1t/a×固含量 62.4%×（1-固体组分利用率）=0.524t/a）、0.101t/a（油漆用量 2.1t/a×产污系数 12%×挥发系数 40%=0.101t/a）、0.316t/a（油漆用量 2.1t/a÷密度 0.95g/cm³×10⁻³×产污系数 357g/L×挥发系数 40%=0.316t/a），本项目丙烯酸面漆主要挥发成分为乙酸丁酯，其平均碳含量约 64.6%。非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017），其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出喷面漆废气中非甲烷总烃产生量为 0.204t/a（喷面漆废气中 TVOC 产生量 0.316t/a×丙烯酸树脂平均碳含量 64.6%=0.204t/a）。

●酒精挥发废气

本项目喷面漆前需使用酒精对工件进行擦拭，去除表面污渍，有酒精挥发废气产生，废气中主要污染物以 TVOC、非甲烷总烃计，酒精主要成分均为挥发性物质，本项目按酒精全部挥发计，本项目用于喷漆前工段的酒精用量为 0.4t/a，则 TVOC 产生量为 0.4t/a。（酒精用量 0.4t/a×挥发百分比 100%=0.4t/a），本项目酒精主要成分为乙醇，其平均碳含量约 52.2%。

非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017），其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出酒精挥发废气中非甲烷总烃产生量为 0.209t/a（酒精挥发废气中 TVOC 产生量 0.4t/a×乙醇平均碳含量 52.2%=0.209t/a）。

⑩烘干房废气（G₁₄）

本项目拟在车间一第 1 层内设 1 座密闭烘干房（尺寸：L6.5m*W4.0m*H4.5m），加热烘干在烘干房内进行，因加热烘干、天然气燃烧过程均在密闭烘干房内进行，因此将天然气燃烧废气、烘干废气视为一股废气，即为烘干房废气。

●面漆烘干废气

喷漆房内设 2 个喷漆工位，人工对工件表面进行喷面漆，喷涂完成后，在喷漆房内自然晾干。喷漆及晾干时废气中污染物主要为油漆中的有机挥发成分，废气中主要污染物以非甲烷总烃、二甲苯计。静电喷枪喷漆工艺对漆固体组分利用率按 60%计，考虑丙烯酸面漆中有机组分在喷漆及自然晾干过程中完全挥发（根据《油漆作业有机废气产生量的确定》（中国卫生工程学，1993 年 02 期），喷涂阶段油漆挥发量约占挥发组分的 30~40%；烘干固化工段约占挥发组分的 40~60%，同时类比同行业经验数据，本项目对工件进行喷涂至工件表面漆膜实干的过程中，喷漆过程挥发量取 40%，自然晾干工段挥发量取 60%。），根据供应商提供的 VOC 成分检验报告及 MSDS，丙烯酸面漆的 VOC 成分含量为 357g/L，固含量为 62.4%，二甲苯含量为 12%。丙烯酸面漆密度为 0.95g/cm³，丙烯酸面漆年总用量为 2.1t，则面漆烘干废气的二甲苯、苯系物、TVOC 产生量分别为 0.151t/a（油漆用量 2.1t/a×产污系数 12%×挥发系数 60%=0.151t/a）、0.151t/a（油漆用量 2.1t/a×产污系数 12%×挥发系数 60%=0.151t/a）、0.474t/a（油漆用量 2.1t/a ÷ 密度 0.95g/cm³ × 10⁻³ × 产污系数 357g/L × 挥发系数 60%=0.474t/a），本项目丙烯酸面漆主要挥发成分为乙酸丁酯，其平均碳含量约 64.6%。非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017），其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出喷面漆废气中非甲烷总烃产生量为 0.304t/a（喷面漆废气中 TVOC 产生量 0.474t/a×丙烯酸树脂平均碳含

量 $64.6\%=0.304\text{t/a}$)。

- 天然气燃烧废气

本项目烘干房采用管道天然气燃烧加热，根据建设单位提供资料，本项目用于烘箱的管道天然气用量为 4 万立方米/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，天然气工业炉窑工业废气量产污系数为烟尘 $2.86\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气， SO_2 $2\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气， NO_x $18.7\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气，则烘干房中烟尘、 SO_2 、 NO_x 产生量分别为 0.011t/a 、 0.008t/a 、 0.075t/a (管道天然气总用量 4 万立方米/年 \times 产污系数(烟尘： $2.86\text{kg}/\text{万 m}^3$ ， SO_2 ： $2\text{kg}/\text{万 m}^3$ ， NO_x ： $18.7\text{kg}/\text{m}^3$)=烟尘 0.011t/a 、 SO_2 0.008t/a 、 NO_x 0.075t/a)。

⑪丝印房废气 (G_{15})

- 丝印废气

本项目拟在车间一第 2 层设置 1 座丝印房 (尺寸： $L8.0\text{m}\times W4.0\text{m}\times H3.0\text{m}$)，人工对工件进行丝印标识，丝印过程中油墨中的有机组分挥发，有微量丝印废气产生，废气中主要污染物以非甲烷总烃、TVOC 计，根据供应商提供的 VOC 成分检验报告及 MSDS，油墨中 VOC 成分含量为 35.4%。本项目油墨总用量为 0.08t ，则丝印过程产生的 TVOC 量为 0.028t/a (油墨用量 $0.08\text{t/a}\times$ 挥发百分比 $35.4\%=0.028\text{t/a}$)，本项目油墨主要挥发成分为酮类溶剂，其平均碳含量约 62.07%。非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)，其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献量及碳含量折算，得出喷面漆废气中非甲烷总烃产生量为 0.017t/a (丝印废气中 TVOC 产生量 $0.028\text{t/a}\times$ 酮类溶剂平均碳含量 $62.07\%=0.017\text{t/a}$)。

- 酒精挥发废气

本项目丝印网板需使用酒精进行擦拭，去除表面污渍，有酒精挥发废气产生，废气中主要污染物以非甲烷总烃、TVOC 计，酒精主要成分均为挥发性物质，本项目按酒精全部挥发计，本项目用于丝印网板擦拭的酒精用量为 0.2t/a ，则 TVOC 产生量为 0.2t/a 。(酒精用量 $0.2\text{t/a}\times$ 挥发百分比 $100\%=0.2\text{t/a}$)，本项目酒精主要成分为乙醇，其碳含量约 52.2%。非甲烷总烃检测通常采用《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)，其结果以碳计。因此根据各物质 TVOC 贡献

量及碳含量折算，得出酒精挥发废气中非甲烷总烃产生量为 0.104t/a（酒精挥发废气中 TVOC 产生量 $0.2\text{t/a} \times \text{乙醇平均碳含量 } 52.2\% = 0.104\text{t/a}$ ）。

建设单位拟在喷漆房内设置风管对经迷宫式挡板过滤箱处理后的喷漆房废气进行捕集；在烘干房内设置风管对烘干房废气进行捕集；在丝印房内设置风管对对丝印废气进行捕集，三股废气最终合并为一股废气，送入过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#）进行吸附净化，尾气由风机（风机风量： $40000\text{m}^3/\text{h}$ ）引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA010）集中排放。考虑集气装置捕集效率为 90%，喷漆、加热烘干、丝印等工作时间按 2400h/a （ 8h/d ）计，则 DA010 排气筒中污染物的产生源强约为：TVOC 1.276t/a 、 0.532kg/h 、 13.292mg/m^3 、颗粒物 0.472t/a 、 0.197kg/h 、 4.917mg/m^3 、 SO_2 0.007t/a 、 0.003kg/h 、 0.073mg/m^3 、 NO_x 0.068t/a 、 0.028kg/h 、 0.708mg/m^3 、二甲苯 0.227t/a 、 0.095kg/h 、 2.365mg/m^3 、苯系物 0.227t/a 、 0.095kg/h 、 2.365mg/m^3 、非甲烷总烃 0.754t/a 、 0.314kg/h 、 7.854mg/m^3 。考虑两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃、二甲苯、TVOC 的处理效率按 90% 计、迷宫式挡板过滤箱、过滤棉对颗粒物的处理效率按 90% 计，则 DA010 排气筒尾气中污染物排放源强为：TVOC 0.128t/a 、 0.053kg/h 、 1.325mg/m^3 、颗粒物 0.005t/a 、 0.002kg/h 、 0.052mg/m^3 、 SO_2 0.007t/a 、 0.003kg/h 、 0.073mg/m^3 、 NO_x 0.068t/a 、 0.028kg/h 、 0.708mg/m^3 、二甲苯 0.023t/a 、 0.01kg/h 、 0.25mg/m^3 、苯系物 0.023t/a 、 0.01kg/h 、 0.25mg/m^3 、非甲烷总烃 0.075t/a 、 0.031kg/h 、 0.781mg/m^3 。

本项目有组织废气产生及排放源强见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	排气量		污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放参数			排放方式
	m ³ /h	10 ⁴ Nm ³ /a		产生量 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	高度 m	直径 m	温度 °C	
数控自动化打磨机(12台)、数控激光焊机(12台)、氩弧焊机(15台)、气保焊机(15台)、螺柱焊机(2台)、大功率凸点焊(1台)	20000	9600	颗粒物	2.976	0.62	31	1#废气收集及处理系统(滤芯除尘器, 2套)	90	0.298	0.062	3.104	25	0.6	30	4800h 连续, 25m 高排气筒 (DA001)
前处理生产线(1条)	3000	1440	颗粒物	0.021	0.004	1.458	/	/	0.021	0.004	1.458	25	0.4	30	4800h 连续, 25m 高排气筒 (DA002)
			SO ₂	0.014	0.003	0.972			0.014	0.003	0.972				
			NO _x	0.14	0.029	9.667			0.14	0.029	9.667				
腻子房(1座)	15000	3600	TVOC	0.018	0.003	0.176	3#废气收集及处理系统(两级活性炭吸附装置、1#和2#活性炭箱体)	90	0.002	0.0003	0.019	25	0.6	30	7200h 连续, 25m 高排气筒 (DA003)
			非甲烷总烃	0.015	0.002	0.148			0.002	0.0003	0.019				
腻子打磨房(1座)	20000	4800	颗粒物	0.059	0.025	1.229	4#废气收集及处理系统(两级滤芯除尘器、3套)	99	0.001	0.0004	0.02	25	0.6	30	2400h 连续, 25m 高排气筒 (DA004)
喷粉房(1#、2#)	24000	17280	颗粒物	5.54	0.769	32.06	大旋风+滤芯除尘器	99	0.055	0.008	0.318	25	0.6	30	7200h 连续, 25m 高排气筒 (DA005)
喷粉房(3#、4#)	24000	17280	颗粒物	5.54	0.769	32.06	大旋风+滤芯除尘器	99	0.055	0.008	0.318	25	0.6	30	7200h 连续, 25m 高排气筒 (DA006)

喷粉房 (5#)	20000	4800	颗粒物	0.975	0.406	20.313	大旋风+滤芯除尘器	99	0.01	0.004	0.208	25	0.6	30	2400h 连续, 25m 高排气筒 (DA007)
烘道 (1#、2#)	8000	5760	TVOC	0.466	0.065	8.09	8#废气收集及处理系统 (喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (3#、4#))	90	0.047	0.007	0.816	25	0.45	30	7200h 连续, 25m 高排气筒 (DA008)
			颗粒物	0.052	0.007	0.903			0.005	0.0007	0.087				
			SO ₂	0.036	0.005	0.625			0.036	0.005	0.625				
			NO _x	0.337	0.047	5.875			0.337	0.047	5.875				
			非甲烷总烃	0.29	0.04	5.035			0.029	0.004	0.504				
烘箱 (1 台)	4000	960	TVOC	0.041	0.017	4.271	9#废气收集及处理系统 (喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (5#、6#))	90	0.004	0.002	0.417	25	0.45	30	2400h 连续, 25m 高排气筒 (DA009)
			颗粒物	0.005	0.002	0.521			0.0005	0.0001	0.031				
			SO ₂	0.0036	0.0015	0.375			0.0036	0.0015	0.375				
			NO _x	0.033	0.014	3.438			0.033	0.014	3.438				
			非甲烷总烃	0.026	0.011	2.708			0.003	0.001	0.313				
烘干房 (1 座)、 喷漆房 (1 座)、 丝印房 (1 座)	40000	28800	TVOC	1.276	0.532	13.292	迷宫式挡板过滤箱+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (7#、8#)	90	0.128	0.053	1.325	25	0.95	30	2400h 连续, 25m 高排气筒 (DA010)
			二甲苯	0.227	0.095	2.365			0.023	0.01	0.25				
			苯系物	0.227	0.095	2.365			0.023	0.01	0.25				
			非甲烷总烃	0.754	0.314	7.854			0.075	0.031	0.781				
			颗粒物	0.472	0.197	4.917			0.005	0.002	0.052				
			SO ₂	0.007	0.003	0.073			0.007	0.003	0.073				
			NO _x	0.068	0.028	0.708			0.068	0.028	0.708				

(2) 非正常工况下废气产生及排放情况

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。生产车间开工时, 需要首先运行废气处理设施; 车间停工时, 废气处理设施需要继续运行, 待工艺废气没有排出后再关闭。这样, 生产车间在开、停车时排出的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。同时企业电气、排风等系统均设置了备用系统, 同时每年检修一次, 基本上能保障无故障运行。

本项目废气处理装置为“两级活性炭装置、滤芯除尘器、过滤棉、喷淋塔、滤筒除尘器等”，废气处理装置中系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因活性炭、过滤棉、滤芯、喷淋塔、布袋等吸附效果差，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理效率为0%。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见表4-2。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过1h，发生频次不超过3次。

表4-2 非正常工况大气污染物源强及排放状况表

序号	排放方式	排放源	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(t/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	有组织	DA001	数控自动化打磨机（12台）、角磨机（60把）、气磨机（30把）、数控激光焊接机（12台）、氩弧焊机（15台）、气保焊机（15台）、螺柱焊机（2台）、大功率凸点焊（1台）	开、停车以及设备检修	颗粒物	31	2.976	≤1	≤3	加强车间通风
2		DA002	前处理生产线（1条）		颗粒物	1.458	0.021	≤1	≤3	
					SO ₂	0.972	0.014			
					NO _x	9.667	0.14			
3		DA003	腻子房（1座）		TVOC	0.176	0.018	≤1	≤3	
					非甲烷总烃	0.148	0.015			
4		DA004	腻子打磨房（1座）		颗粒物	1.229	0.059	≤1	≤3	
5		DA005	喷粉房（1#、2#）		颗粒物	32.06	5.54			
6		DA006	喷粉房（3#、4#）		颗粒物	32.06	5.54	≤1	≤3	
7		DA007	喷粉房（5#）		颗粒物	20.313	0.975	≤1	≤3	
8	DA008	烘道（1#、2#）	TVOC	8.09	0.466	≤1	≤3			
			颗粒物	0.903	0.052					
			SO ₂	0.625	0.036					
			NO _x	5.875	0.337					

9	DA009	烘箱 (1 台)	非甲烷总烃	5.035	0.29	≤1	≤3
			TVOC	4.271	0.041		
			颗粒物	0.521	0.005		
			SO ₂	0.375	0.0036		
			NO _x	3.438	0.033		
			非甲烷总烃	2.708	0.026		
10	DA010	烘干房 (1座)、喷漆房 (1座)、 丝印房 (1座)	TVOC	13.292	1.276	≤1	≤3
			二甲苯	2.365	0.227		
			苯系物	2.365	0.227		
			非甲烷总烃	7.854	0.754		
			颗粒物	4.917	0.472		
			SO ₂	0.073	0.007		
			NO _x	0.708	0.068		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(3) 无组织废气</p> <p>①1#面源（切割烟尘（G₁）、未被捕集的喷粉粉尘、烘干固化废气、刮腻子废气、喷漆房废气、天然气燃烧废气）</p> <p><1>切割烟尘（G₁）</p> <p>本项目拟在车间一第1层设置10台数控激光切割机，对冷板和不锈钢板进行切割加工，数控激光切割机为半封闭式，切割过程中产生少量切割烟尘，参考《工业污染源产排污系数手册（2010年修订）》中切割产生的烟尘排放系数为0.1~0.6kg/t-钢，本次评价取最大值（即为0.6kg/t-钢），本项目需要切割冷板、不锈钢板总量约为3100t/a，切割作业时间按每天16h计，则切割烟尘的产生量约为1.86t/a，产生速率为0.388kg/h。</p> <p><2>未被捕集的喷粉粉尘、烘干固化废气、刮腻子废气、晾干废气、喷漆房废气、烘干房废气、天然气燃烧废气</p> <p>本项目喷粉房（5台）、前处理生产线（1条）、烘道（2条）、腻子房（1座）、喷漆房（1座）等生产设备均位于车间一第1层内，考虑到集气罩无法做到100%收集，有10%的喷粉粉尘、烘干固化废气、天然气燃烧废气、喷漆房废气、腻子房废气未能捕集送入废气处理设施进行净化处理，直接无组织排放于车间一第1层内，则未被捕集的工艺废气的产生源强为：TVOC0.178t/a、0.025kg/h、颗粒物0.714t/a、0.099kg/h、SO₂0.007t/a、0.001kg/h、NO_x0.058t/a、0.008kg/h、二甲苯0.025t/a、0.004kg/h、苯系物0.025t/a、0.004kg/h、非甲烷总烃0.109t/a、0.015kg/h。</p> <p>由于数控激光切割机（10台）、喷粉房（5台）、烘道（2条）、腻子房（1座）、喷漆房（1座）、烘干房（1座）均位于车间一第1层内，运行过程中产生的废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x、二甲苯、苯系物、TVOC，污染物产生量较小。因此，将车间一第1层视为单一面源（面源名称：1#面源），则合并后的面源产生源强约为：TVOC0.178t/a、0.025kg/h、颗粒物2.574t/a、0.358kg/h、SO₂0.007t/a、0.001kg/h、NO_x0.058t/a、0.008kg/h、二甲苯0.025t/a、0.004kg/h、苯</p>
----------------------------------	---

系物 0.025t/a、0.004kg/h、非甲烷总烃 0.109t/a、0.015kg/h。本项目切割烟尘分别经设备配套的滤筒除尘器捕集净化后，无组织排放于车间一第 1 层内。经调查，吸风管对颗粒物的捕集效率和滤筒除尘器对颗粒物的净化效率均按 90%计，则切割烟尘排放量约为 0.353t/a，排放速率约为 0.049kg/h，直接无组织排放于车间一第 1 层内；未被捕集的工艺废气直接无组织排放于车间一第 1 层内，则合并后的面源排放源强约为：TVOC0.178t/a、0.025kg/h、颗粒物 1.067t/a、0.148kg/h、SO₂0.007t/a、0.001kg/h、NO_x0.058t/a、0.008kg/h、二甲苯 0.025t/a、0.004kg/h、苯系物 0.025t/a、0.004kg/h、非甲烷总烃 0.109t/a、0.015kg/h。

②2#面源（未被捕集的打磨粉尘、丝印房废气）

本项目丝印房（1 座）、数控自动化打磨机（12 台）均位于车间一第 2 层内，考虑到集气装置无法做到 100%收集，有 10%的工艺废气未能捕集送入废气处理设施中进行净化处理，直接无组织排放于车间一第 2 层内，因此将车间一第 2 层视为单一矩形面源（面源名称：2#面源），2#面源排放源强为：颗粒物 0.331t/a、0.069kg/h、TVOC0.023t/a、0.005kg/h、非甲烷总烃 0.012t/a、0.002kg/h。

本项目无组织废气产生及排放源强见表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气面源源强表

废气类别		污染物	污染物产生情况		收集效率%	治理措施	去除率%	污染物排放情况		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
			产生量 t/a	产生速率 kg/h				排放量 t/a	排放速率 kg/h		
1#面源 (车间一第 1 层)	切割烟尘	颗粒物	1.86	0.388	90	配套布袋除尘器	90	1.067	0.148	11049	10
	未被捕集的喷粉粉尘、烘干固化废气、刮腻子废气、晾干废气、喷漆房废气、烘干房废气、天然气燃烧废气	颗粒物	0.714	0.099	/	/	/	0.178	0.025		
		TVOC	0.178	0.025				0.007	0.001		
		SO ₂	0.007	0.001				0.058	0.008		
		NO _x	0.058	0.008				0.025	0.004		
		二甲苯	0.025	0.004				0.025	0.004		
		苯系物	0.025	0.004				0.109	0.015		
	非甲烷总烃	0.109	0.015								
2#面源 (车间一第 2 层)	未被捕集的打磨粉尘、丝印房废气	颗粒物	0.331	0.046	/	/	/	0.331	0.046	11049	6
		TVOC	0.023	0.005				0.023	0.005		
		非甲烷总烃	0.012	0.002				0.012	0.002		

注：本项目焊接烟尘（G₂）不进行定量分析。

1.2 废气治理措施

(1) 有组织废气 (DA001 排气筒)

1) 废气治理措施评述

本项目各废气处理工艺见图 4-1-4-8。

本项目打磨粉尘 (G_3)、焊接烟尘 (G_2) 经风管收集后, 送入 1#废气收集及处理系统 (滤筒除尘器) 处理后, 尾气由风机引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA001) 集中排放。

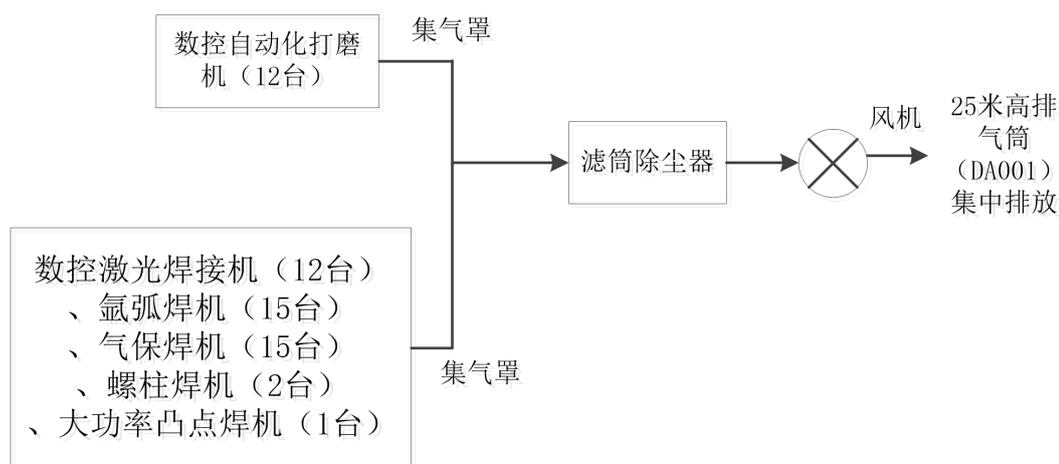


图 4-1 打磨粉尘、切割烟尘收集及处理工艺示意图

本项目 1#天然气燃烧废气 (G_4) 经风管收集后, 尾气由风机引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA002) 集中排放。

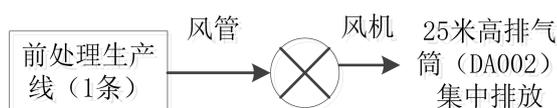


图 4-2 1#天然气燃烧废气收集及处理工艺示意图

本项目刮腻子废气 (G_5)、晾干废气 (G_6) 经风管收集后, 送入 3#废气收集及处理系统 (两级活性炭吸附装置 (1#、2#)) 处理后, 尾气由风机引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA003) 集中排放

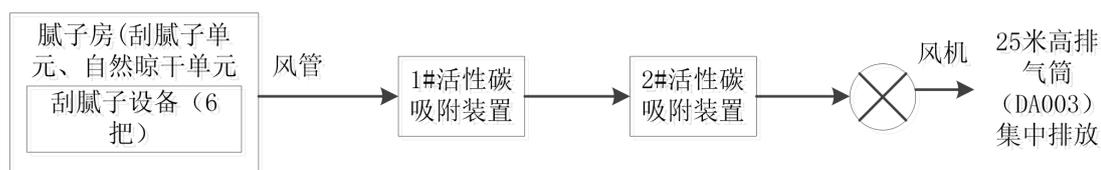


图 4-3 刮腻子废气、晾干废气收集及处理工艺示意图

本项目腻子打磨废气（G₇）经4#废气收集及处理系统（两级滤芯除尘器、3套）处理后，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA004）集中排放；

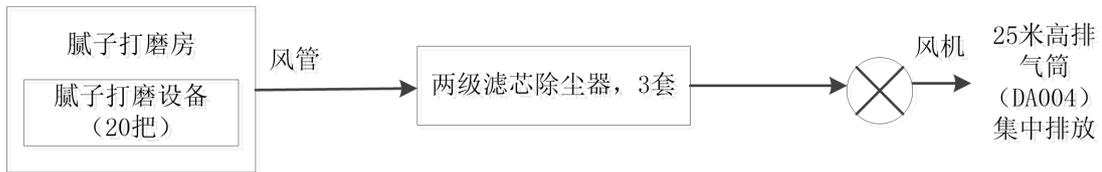


图 4-4 腻子打磨废气收集及处理工艺示意图

本项目1#-2#喷粉房产生的1#喷粉粉尘（G₈）分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA005）集中排放。

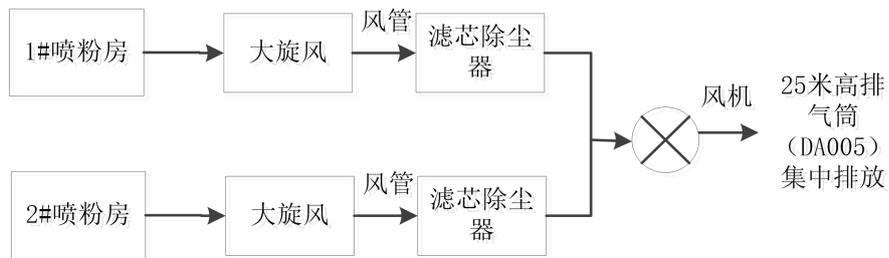


图 4-5 1#喷粉粉尘收集及处理工艺示意图

本项目3#-4#喷粉房产生的2#喷粉粉尘（G₉）分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA006）集中排放

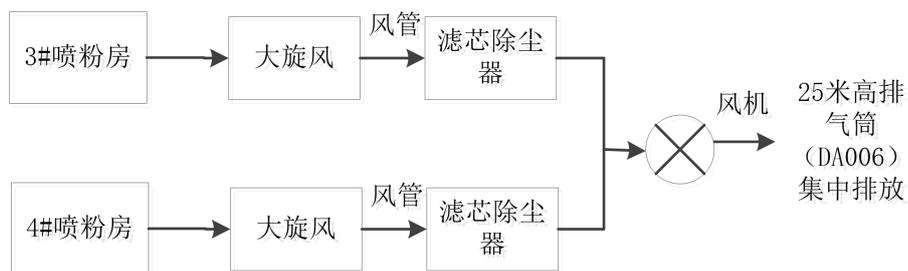


图 4-6 2#喷粉粉尘收集及处理工艺示意图

本项目5#喷粉房产生的3#喷粉粉尘（G₁₀）经配套的大旋风除尘后送入1台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA007）集中排放。



图 4-7 3#喷粉粉尘收集及处理工艺示意图

本项目 1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气 (G_{11})、2#天然气燃烧废气 (G_{12}) 经集气罩收集后送入 8#废气收集及处理系统 (喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (3#、4#)) 进行净化处理, 尾气由风机引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA008) 集中排放。

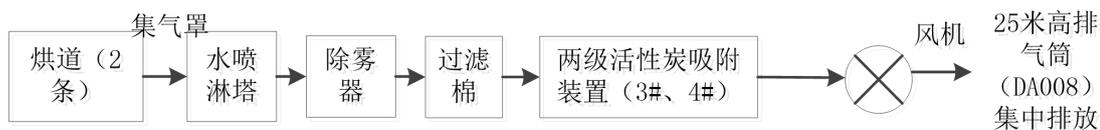


图 4-8 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气收集及处理工艺示意图

本项目烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气 (G_{13})、3#天然气燃烧废气 (G_{14}) 经集气罩收集后, 进入 9#废气收集及处理系统 (喷淋塔+除雾器+过滤棉+两级活性炭吸附装置 (5#、6#)) 进行净化处理, 尾气由风机引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA009) 集中排放。

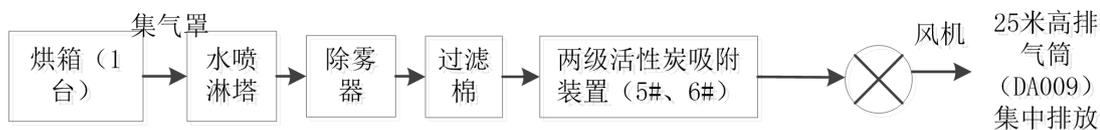


图 4-9 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气收集及处理工艺示意图

本项目喷漆房废气 (G_{15}) 经迷宫式挡板过滤箱处理后, 和烘干房废气 (G_{16})、丝印废气 (G_{17}) 一起, 三股废气合并为一股废气, 进入 10#废气收集及处理系统 (过滤棉+两级活性炭吸附装置 (7#、8#)) 进行净化处理, 尾气由风机引出, 最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA010) 集中排放。

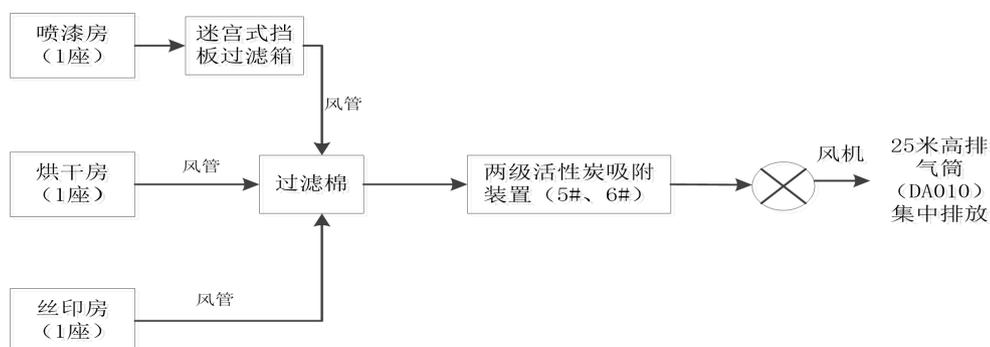


图 4-10 烘干房废气、喷漆房废气、丝印房废气收集及处理工艺示意图

2) 废气处理设施可行性分析

① 废气收集技术可行性分析

[1] 1# 废气收集及处理系统

本项目焊接烟尘和打磨粉尘通过工位上方集气罩收集，集气罩采用顶吸风的方式，顶吸风集气罩设计风量如下：

$$Q=K \times (A+B) \times H \times V \times 3600$$

式中：

Q——集气罩设计风量，m³/h；

K——设计安全系数，一般取 1.1~1.5，本次取 1.2；

A+B——集气罩周长，m；

H——污染源至集气罩的距离，m；

V——设计气体流速，m/s，范围为 0.5~1.0m/s。

废气集气罩罩口设计高度距离废气产生点均约 0.2m，罩口设计采用方形罩口，单个罩口设计周长按各设备的平面尺寸设计，取 0.4m，设计罩口流速 0.7m/s，安全系数取 1.2，则单个设备集气罩设计风量为 241.9m³/h，本项目焊接和打磨工位共计 75 个，则所有设备集气罩设计风量为 18144m³/h。

综上所述，同时考虑到漏风等损失，本项目配备风机（风量 20000m³/h），可以满足废气的收集要求。

[2] 2# 废气收集及处理系统

本项目 1# 天然气燃烧废气通过工位上方的集气罩收集，集气罩采用顶吸风的方式，顶吸风集气罩设计风量如下：

$$Q=K \times (A+B) \times H \times V \times 3600$$

式中：

Q——集气罩设计风量，m³/h；

K——设计安全系数，一般取 1.1~1.5，本次取 1.2；

A+B——集气罩周长，m；

H——污染源至集气罩的距离，m；

V——设计气体流速，m/s，范围为 0.5~1.0m/s。

废气集气罩罩口设计高度距离废气产生点均约 0.2m，罩口设计采用方形罩

口,单个罩口设计周长按各设备的平面尺寸设计,取 2.0m,设计罩口流速 0.6m/s,安全系数取 1.2,则单个设备集气罩设计风量为 1036.8m³/h,本项目前处理生产线共设置 2 个集气罩,则所有设备集气罩设计风量为 2073.6m³/h。

综上所述,同时考虑到漏风等损失,本项目配备风机(风量 3000m³/h),可以满足废气的收集要求。

[3]3#废气收集及处理系统

本项目腻子房按照《三废处理工程技术手册——废气卷》进行设计,换气次数取 60 次/小时,其设计大小为 15m×3m×4m=180m³,则喷腻子房所需排气量为 10800m³/h。本项目设置 1 台 15000 m³/h 的变频引风机,能满足企业实际生产需要。

[4]4#废气收集及处理系统

本项目腻子打磨房按照《三废处理工程技术手册——废气卷》进行设计,换气次数取 60 次/小时,其设计大小为 22m×3m×4m=264m³,则喷腻子房所需排气量为 15840m³/h。本项目设置 1 台 20000 m³/h 的变频引风机,能满足企业实际生产需要。

[5]5#废气收集及处理系统

本项目喷粉房(1#、2#)按照《三废处理工程技术手册——废气卷》进行设计,换气次数取 100 次/小时,喷粉房设计大小为 6m×4.2m×4.2m=105.8m³,则 2 座喷粉房所需排气量为 21160m³/h。本项目设置 1 台 24000 m³/h 的变频引风机,能满足企业实际生产需要。

[6]6#废气收集及处理系统

本项目喷粉房(3#、4#)按照《三废处理工程技术手册——废气卷》进行设计,换气次数取 100 次/小时,喷粉房设计大小为 6m×4.2m×4.2m=105.8m³,则 2 座喷粉房所需排气量为 21160m³/h。本项目设置 1 台 24000 m³/h 的变频引风机,能满足企业实际生产需要。

[7]7#废气收集及处理系统

本项目喷粉房(5#)按照《三废处理工程技术手册——废气卷》进行设计,换气次数取 100 次/小时,喷粉房设计大小为 6m×4.2m×4.2m=105.8m³,则 5#喷粉房所需排气量为 10580m³/h。本项目设置 1 台 20000 m³/h 的变频引风机,能满足

企业实际生产需要。

[8]8#废气收集及处理系统

本项目 1#烘干固化废气和 2#天然气燃烧废气通过烘道出口的集气罩收集，集气罩采用顶吸风的方式，顶吸风集气罩设计风量如下：

$$Q=K \times (A+B) \times H \times V \times 3600$$

式中：

Q——集气罩设计风量，m³/h；

K——设计安全系数，一般取 1.1~1.5，本次取 1.5；

A+B——集气罩周长，m；

H——污染源至集气罩的距离，m；

V——设计气体流速，m/s，范围为 0.5~1.0m/s。

废气集气罩罩口设计高度距离废气产生点均约 0.1m，罩口设计采用方形罩口，单个罩口设计周长按各设备的平面尺寸设计，取 4.0m，设计罩口流速 0.8m/s，安全系数取 1.5，则单个设备集气罩设计风量为 1728m³/h，本项目烘道共设置 2 个集气罩，则所有设备集气罩设计风量为 3456m³/h。

综上所述，同时考虑到漏风等损失，本项目配备风机（风量 8000m³/h），可以满足废气的收集要求。

[9]9#废气收集及处理系统

本项目烘箱产生的废气通过设备或工位上方的集气罩收集，集气罩采用顶吸风的方式，顶吸风集气罩设计风量如下：

$$Q=K \times (A+B) \times H \times V \times 3600$$

式中：

Q——集气罩设计风量，m³/h；

K——设计安全系数，一般取 1.1~1.5，本次取 1.5；

A+B——集气罩周长，m；

H——污染源至集气罩的距离，m；

V——设计气体流速，m/s，范围为 0.5~1.0m/s。

废气集气罩罩口设计高度距离废气产生点均约 0.1m，罩口设计采用方形罩

口，单个罩口设计周长按各设备的平面尺寸设计，取 4.5m，设计罩口流速 0.8m/s，安全系数取 1.5，则单台设备集气罩设计风量为 1944m³/h，本项目共 1 台设备需通过集气罩收集废气，则需风量为 1944m³/h，本项目 DA007 排气筒配备风量为 4000m³/h 的变频引风机，可以满足废气的收集要求。

[10]10#废气收集及处理系统

本项目喷漆房、烘干房、丝印房均按照《三废处理工程技术手册——废气卷》进行设计，喷漆房、烘干房、丝印房换气次数取 100 次/小时，喷漆房和烘干房设计大小均为 6.5m×4m×4.5m=117m³，丝印房设计大小为 8m×4m×3m=96m³，则喷漆房、烘干房、丝印房所需排气量为 33000m³/h。本项目设置 1 台 40000 m³/h 的变频引风机，能满足企业实际生产需要，废气产生工段及对应污染防治措施安装电力监控。

②排气筒设置合理性

本项目拟设置 10 根排气筒，具体排气筒设置情况见下表：

表 4-4 扩建项目废气排放口基本情况表

污染源名称	排气筒编号	引风机总排气量	排气筒参数			污染物名称
			高度	内径	温度	
焊接烟尘、打磨粉尘	DA001	20000 m ³ /h	25	0.6m	30℃	颗粒物
1#天然气燃烧废气	DA002	3000m ³ /h	25	0.4m	30℃	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
刮腻子废气、晾干废气	DA003	15000 m ³ /h	25	0.6m	30℃	苯系物、非甲烷总烃、TVOC
腻子打磨废气	DA004	20000 m ³ /h	25	0.6m	30℃	颗粒物
1#喷粉粉尘	DA005	24000 m ³ /h	25	0.6m	30℃	颗粒物
2#喷粉粉尘	DA006	24000 m ³ /h	25	0.6m	30℃	颗粒物
3#喷粉粉尘	DA007	20000 m ³ /h	25	0.6m	30℃	颗粒物
1#烘干固化废气、1#天然气燃烧废气	DA008	8000 m ³ /h	25	0.45m	30℃	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x
2#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气	DA009	4000 m ³ /h	25	0.45m	30℃	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x
烘干房废气、喷漆房废气、丝印房废气	DA010	40000 m ³ /h	25	0.95m	30℃	非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、TVOC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排放光气、氰化氢的排气筒高度不得低于 25 米，其他排气筒高度不得低于 15 米（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。经调查本项目排气筒周围 200 米范围内建筑高度最高位 23.55 米，本项目排气筒排放口位置距地面 25 米，且 DA004、DA005、DA006 排气筒之间间隔超过 50 米，DA007 和 DA008 排气筒之间间隔超过 50 米，不属于等效排气筒，因此本项目排气筒高度设置合理。

③废气处理设施可行性分析

滤筒除尘器：含尘气体进入除尘器后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面

上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。经调查，滤筒除尘器的除尘效率以 90%计。

大旋风：使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗，最终除尘灰从灰斗清理即可。经调查，大旋风的除尘效率可达 90%以上，本报告取保守值 90%。

滤芯除尘器：含尘气体进入除尘器后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。经调查，滤芯除尘器的除尘效率以 90%计。

除雾器：废气进过设备内部的除湿填料（PP 材质空心球），过滤掉废气中的大量水雾而后进入活性炭吸附塔，主要用于喷淋塔后端的除水雾，为了防止水份进入到吸附净化装置系统，确保吸附处理系统的气源干净、干燥。采用金属网制成框加架，内夹美国蓝太克 NUPAC 型过滤材料，过滤水雾效率达 99%以上设备配置排水口及水封，过滤下来的水分排入喷淋塔的循环水池，填料无需更换，可长期使用。

过滤棉：也叫漆雾毡、阻漆网、组漆棉、玻璃纤维蓬松毡、油漆过滤网，由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；漆雾毡过滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面；耐温度强，可达到 100%相对温度的耐温性，耐高温达 170°C。工程实践表明，过滤棉对颗粒物的截留率可达 90%左右。

活性炭吸附装置：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

同类工程治理效果表明，“两级活性炭吸附装置”废气处理工艺对非甲烷总烃

的去除效率可达 90%。

表 4-5 活性炭吸附装置主要参数

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	1#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：2750*1565*2050			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：750kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：15000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：2.1s					
2	2#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：2750*1565*2050			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：750kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：15000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：2.1s					
3	3#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：2650*1050*1650			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：1400kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：8000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：2.1s					
4	4#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：2650*1050*1650			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：1400kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：8000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：2.1s					

5	5#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：2650*1050*1650			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：400kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：4000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：4.1s					
6	6#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：2650*1050*1650			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：400kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：4000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：4.1s					
7	7#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：6570*2070*2660			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：2000kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：40000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：3.3s					
8	8#活性炭吸附装置	型式：卧式	1	台	定制
		规格/mm：6570*2070*2660			
		活性炭种类：颗粒活性炭			
		规格：6mm			
		活性炭碘含量：800mg/g			
		活性炭装填量：2000kg			
		活性炭更换周期：1次/3个月			
		处理风量：40000m ³ /h			
		比表面积：>850m ² /g			
		装填厚度：0.4m			
停留时间：3.3s					

有机废气收集及处理系统与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析：

表 4-6 与苏环办〔2022〕218 号文相符性对照表

序号	基本要求		相符性分析	是否相符
1	一、设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目腻子房废气、喷漆房废气、烘干房废气、丝印房废气均在密闭空间收集处理，烘干固化工序无法密闭收集，已在烘道、烘箱出口上方设置集气罩搜集，且符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	是
2	三、气体流速	采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	采用颗粒活性炭，装填齐整，气体流速低于 0.60m/s，装填厚度不低于 0.4m。	是
3	四、废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目颗粒物进入活性炭吸附装置前均已采用过滤方式进行预处理，高温废气前置均已设置水喷淋进行降温，确保活性炭吸附装置进口温度低于 40℃。	是
4		活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。	废气中无酸性废气。	是
5	五、活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	采用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g。	是

③污染防治可行技术要求

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中要求，设置污染防治设施。具体污染防治可行技术要求见表 4-7。

表 4-7 污染防治可行技术情况

《排污许可证申请与核发技术规范 总则》 (HJ942-2018)			本项目废 气源	实际污染 防治措施	是否为 可行性 技术
废气污染 治理设施	污染物 项目	推荐污染防治设施			
1#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	打磨粉尘、 焊接烟尘	滤筒除尘 器	是
3#废气收 集治理设 施系统	TVOC、 非甲烷 总烃	有机废气处理系统：活性炭吸 附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、 其他	刮腻子废 气、晾干废 气	两级活性 炭吸附 (1#、2#)	是
4#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	腻子打磨 废气	两级滤芯 除尘器（3 套）	是
5#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	1#喷粉粉 尘	大旋风+滤 芯除尘器	是
6#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	2#喷粉粉 尘	大旋风+滤 芯除尘器	是
7#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	3#喷粉粉 尘	大旋风+滤 芯除尘器	是
8#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	2#天然气 燃烧废气	喷淋塔+除 雾器+过滤 棉+两级活 性炭吸附 装置（3#、 4#）	是
	SO ₂	/			
	NO _x	/			
	非甲烷 总烃、 TVOC	有机废气处理系统：活性炭吸 附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、 其他	1#烘干固 化废气		
9#废气收 集治理设 施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	2#烘干固 化废气、3# 天然气燃 烧废气	喷淋塔+除 雾器+过滤 棉+两级活 性炭吸附 装置（5#、 6#）	是
	SO ₂	/			
	NO _x	/			
	非甲烷 总烃、 TVOC	有机废气处理系统：活性炭吸 附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、 其他			
10#废气 收集治理 设施系统	颗粒物	除尘设施（袋式除尘、电除尘 器、电袋复合除尘器、其他）	喷漆房废 气、丝印废 气、烘干房 废气	迷宫式挡 板过滤箱+ 过滤棉+两 级活性炭 吸附装置 (7#、8#)	是
	SO ₂	/			
	NO _x	/			
	非甲烷 总烃、 TVOC	有机废气处理系统：活性炭吸 附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、 其他			
	二甲苯				

⑤达标排放分析

本项目 DA001 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.298t/a、0.062kg/h、

3.104mg/m³。可使颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤1kg/h。**DA002** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.021t/a、0.004kg/h、1.458mg/m³、SO₂0.014t/a、0.003kg/h、0.972mg/m³、NO_x0.14t/a、0.029kg/h、9.667mg/m³，可使颗粒物、SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³、SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³；**DA003** 排气筒尾气中污染物排放源强为：TVOC0.002t/a、0.0003kg/h、0.019mg/m³；非甲烷总烃 0.002t/a、0.0003kg/h、0.019mg/m³。可使非甲烷总烃、TVOC 达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：TVOC 最高允许排放浓度≤80mg/m³，排放速率≤3.2kg/h、非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤2.0kg/h；**DA004** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.001t/a、0.0004kg/h、0.02mg/m³。可使颗粒物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h；**DA005** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.055t/a、0.008kg/h、0.318mg/m³、**DA006** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.055t/a、0.008kg/h、0.318mg/m³、**DA007** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.01t/a、0.004kg/h、0.208mg/m³。可使颗粒物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h；**DA008** 排气筒尾气中污染物排放源强为：TVOC0.047t/a、0.007kg/h、0.816mg/m³、粉尘 0.005t/a、0.0007kg/h、0.087mg/m³、SO₂0.036t/a、0.005kg/h、0.625mg/m³、NO_x0.337t/a、0.047kg/h、5.875mg/m³、非甲烷总烃 0.029t/a、0.004kg/h、0.504mg/m³，可使 SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，即：SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³，可使颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h；非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤2.0kg/h、TVOC 最高允许排放浓度≤80mg/m³，排放速率≤3.2kg/h；**DA009** 排气筒尾气中污染物排放源强为：VOC0.004t/a、0.002kg/h、0.417mg/m³、颗粒物 0.0005t/a、0.0001kg/h、

0.031mg/m³、SO₂0.0036t/a、0.0015kg/h、0.375mg/m³、NO_x0.033t/a、0.014kg/h、3.438mg/m³、非甲烷总烃 0.003t/a、0.001kg/h、0.313mg/m³，可使 SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，即：SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³，可使颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h、非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤2.0kg/h、TVOC 最高允许排放浓度≤80mg/m³，排放速率≤3.2kg/h；**DA010** 排气筒尾气中污染物排放源强为：TVOC0.128t/a、0.053kg/h、1.325mg/m³、二甲苯 0.023t/a、0.01kg/h、0.25mg/m³、苯系物 0.023t/a、0.01kg/h、0.25mg/m³、颗粒物 0.005t/a、0.002kg/h、0.052mg/m³、SO₂0.0036t/a、0.0015kg/h、0.375mg/m³、NO_x0.033t/a、0.014kg/h、3.438mg/m³、非甲烷总烃 0.075t/a、0.031kg/h、0.781mg/m³，可使 SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，即：SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³，可使苯系物、颗粒物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h、苯系物最高允许排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤0.8kg/h，可使二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，即二甲苯最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.72kg/h。可使非甲烷总烃、TVOC 达到《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，即：非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤1.8kg/h、TVOC 最高允许排放浓度≤70mg/m³，排放速率≤2.5kg/h。

（2）无组织废气

切割烟尘、未捕集的工艺废气通过以下措施进行控制：

①本项目切割烟尘经设备配套的布袋除尘器处理后，无组织达标排放于车间一第 1 层内

滤筒除尘器：含尘气体进入除尘器后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。经调查，滤筒除尘器的除尘

效率以 90%计。

②加强生产车间通排风，确保废气厂界达标排放。

③本项目合理设计送排风系统，提高各废气捕集率，将废气收集集中处置，确保废气收集效率达到 90%，定期检查检验配套废气净化装置运行效果。

④加强管理，降低工作时间开、关门频率，尽量减少废气散逸。

⑤采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

⑥加强生产管理，增加员工意识，规范操作。

无组织废气采取上述有效措施控制后，可使厂界颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x、二甲苯、苯系物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内 VOCs 无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准；厂区内总悬浮颗粒物无组织排放满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准。

1.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求，安排监测计划。具体监测要求见表 4-8。

表 4-8 废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	监测单位
废气	25m 高排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	有资质的环境监测单位
	25m 高排气筒 (DA002)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准	
	25m 高排气筒 (DA003)	非甲烷总烃、TVOC	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	
	25m 高排气筒 (DA004)	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	
	25m 高排气筒 (DA005)	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	
	25m 高排气筒 (DA006)			（DB32/4439-2022）表 1 标准	

	25m 高排气筒 (DA007)				
	25m 高排气筒 (DA008)	非甲烷总烃、颗粒物、TVOC	1 次/年		
		SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准	
	25m 高排气筒 (DA009)	SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准	
		颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准	
	25m 高排气筒 (DA010)	SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准	
		二甲苯	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准	
		颗粒物、苯系物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准	
		非甲烷总烃、TVOC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、二甲苯、苯系物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 标准	
		颗粒物	1 次/年	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 3 标准	

1.4 大气环境影响分析

(1) 大气环境保护距离计算

本项目建成后全厂源强参数调查清单见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 点源参数调查清单

符号	点源名称	点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率						
			X	Y								Q _{颗粒物}	Q _{SO2}	Q _{NOx}	Q _{非甲烷总烃}	Q _{二甲苯}	Q _{苯系物}	Q _{TVOC}
单位	/	/	m	m	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h						
数据	25m 高排气筒	DA001	31.67484	119.90649	0	25	0.6	21.45	298	4800	正常、连续	0.062	/	/	/	/	/	/
		DA002	31.67324	119.90649	0	25	0.4	9.06	298	4800		0.004	0.003	0.029	/	/	/	/
		DA003	31.67384	119.90649	0	25	0.6	16.09	298	7200		/	/	/	0.0003	/	/	0.0003
		DA004	31.67184	119.90649	0	25	0.6	21.45	298	7200		0.0004	/	/	/	/	/	/
		DA005	31.67384	119.90649	0	25	0.6	25.74	298	7200		0.008	/	/	/	/	/	/
		DA006	31.67484	119.90649	0	25	0.6	25.74	298	7200		0.008	/	/	/	/	/	/
		DA007	31.67484	119.90449	0	25	0.6	21.45	298	2400		0.004	/	/	/	/	/	/
		DA008	31.67484	119.90349	0	25	0.45	8.58	298	7200		0.007	0.005	0.047	0.004	/	/	0.007
		DA009	31.67484	119.9024	0	25	0.45	4.29	298	2400		0.0001	0.0015	0.014	0.001	/	/	0.002

			9														
	DA010	31.67384	119.90149	0	25	0.95	42.89	298	2400		0.002	0.003	0.028	0.031	0.01	0.01	0.053

表 4-10 矩形面源参数调查清单

	面源名称	面源起点坐标		海拔高度	面源长度 ^[1]	面源宽度 ^[1]	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
		X	Y								Q	
符号	Name	Xs	Ys	H ₀	L ₁	L _w	Arc	H	Hr	Cond	Q	
单位	/	m	m	m	m	m	°	m	h	/	Kg/h	
数据	1#面源	31.6413	119.9266	0	256.4	54.4	0	10	7200	/	颗粒物	0.148
											非甲烷总烃	0.015
											SO ₂	0.001
											NO _x	0.008
											二甲苯	0.004
											苯系物	0.004
	TVOC	0.025										
	2#面源	31.6413	119.9266	6	256.4	54.4	0	6	7200	/	颗粒物	0.046
											非甲烷总烃	0.002
TVOC											0.005	

注：[1]面源长、宽是以本项目所在车间为准。

在正常排放条件下，本项目各污染源排放的各污染物的小时平均最大落地浓度贡献值较小，下风向最大落地浓度及占标率均不会超出相应的环境质量标准，最大落地浓度占标率均低于 10%，对周边大气环境影响不明显，不会改变区域环境空气质量现状。且根据区域的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目不需要设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

Q_c——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）。

按照无组织废气源强参数表，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为建设项目计算取值。

经计算，本项目全厂卫生防护距离计算结果见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	产生量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数				卫生防护距离		
				C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L _卫 (m)	L _环 (m)
车间一第 1 层	颗粒物	0.148	13948.16	0.9	470	0.021	1.85	0.84	1.718	50
	非甲烷总烃	0.015		2.0					0.074	50
	SO ₂	0.001		0.5					0.008	50
	NO _x	0.008		0.2					0.356	50
	二甲苯	0.004		0.2					0.313	50
	苯系物	0.004		/					/	50
	TVOC	0.025		0.6					0.506	50
车间一第 2 层	非甲烷总烃	0.002	13948.16	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.006	50
	颗粒物	0.046		0.9					0.677	50
	TVOC	0.005		0.6					0.078	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499—2020)中“卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于等于 1000 米时，级差为 100 米。但当两种或两种以上的有害气体卫生防护距离在同一级别时，该类企业的卫生防护距离应提高一级”。

由于本项目车间一 1-2 层结构相同，全厂卫生防护区域是以车间一为边界外扩 100 米，该范围落在本项目之外的用地现状为万帮数字能源股份有限公司、常州龙腾光热科技股份有限公司，无居民小区、学校、医院等环境敏感保护目标分布，可满足本项目卫生防护距离的要求。卫生防护距离区域内，将来也不允许新建居民小区、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

2、废水

(1) 生产废水

①淋雨试验用水

本项目于厂区设置 1 个淋雨房，并配备 1 个循环水池，循环水池定期捞渣，水循环使用，不外排。循环水池尺寸为 2.5m×2.5m×0.7m，单个水池内水量约为 4m³，因蒸发损耗等因素需定期补充自来水，平均每个月补

充一次自来水，每次补充水量约为总水量的 10%，则水池补充水量约为 4.8m³/a。

②前处理废水

●预脱脂废水

本项目在车间一东北侧设 1 条前处理流水线，该流水线设置 1 个预脱脂槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为 4m³），设置 10 个普通喷头（5 个/排×2 排），主要用于冲洗工件表面附着的铁锈和浮油，预脱脂用水循环使用，定期补充、更换，脱脂废水具有排放水量小、间歇式排放等特点，根据建设单位提供的资料，脱脂液为脱脂剂和自来水以 1:20 的比例配比而成，脱脂剂年用量为 30t，则脱脂液配比用水量为 600m³/a，因蒸发损耗等原因水量损耗 9.5%，且企业每 6 个月更换一次脱脂液，单次更换量约 1.45t，则脱脂废水产生量为 567.3m³/a。本项目预脱脂之前的各工艺段及预脱脂工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用，因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污，不含氮磷及重金属等有害物质，类比江苏万帮储能科技有限公司的检测报告（其生产工艺，所用原辅料及产品均与本项目一致，具有可类比性），预脱脂废水水质为 pH 8~9、COD 951mg/L、SS 13mg/L、石油类 0.72mg/L、LAS 0.38mg/L、TDS 798mg/L、氨氮 0.037mg/L、总磷 0.11mg/L、总氮 0.86mg/L，其中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的限值标准，因此预脱脂废水中基本不含氮磷成分。

●主脱脂废水

本项目在车间一东北侧设 1 条前处理流水线，该流水线共设置 1 个主脱脂槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为 4m³），设置 10 个普通喷头（5 个/排×2 排），主要用于冲洗工件表面附着的铁锈和浮油，主脱脂用水循环使用，定期补充、更换，脱脂废水具有排放水量小、间歇式排放等特点，根据建设单位提供的资料，脱脂液为脱脂剂和自来水以 1:20 的比例配比而成，脱脂剂年用量为 25t，则脱脂液配比用水量为 500m³/a，因蒸发损耗等原因水量损耗 9.5%，且企业每 6 个月更换一次脱脂液，单次

更换量约 1.45t, 则主脱脂废水产生量为 472.2m³/a。本项目主脱脂之前的各工艺段及主脱脂工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用, 因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污, 不含氮磷及重金属等有害物质, 类比江苏万帮储能科技有限公司的检测报告 (其生产工艺, 所用原辅料及产品均与本项目一致, 具有可类比性), 主脱脂废水水质为 pH 8~9、COD 879mg/L、SS 16mg/L、石油类 0.75mg/L、LAS 3.73mg/L、TDS 899mg/L、氨氮 0.041mg/L、总磷 0.15mg/L、总氮 0.88mg/L, 其中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022) 及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的限值标准, 因此主脱脂废水中基本不含氮磷成分。

●1#水洗废水

本项目在车间一东北侧设 1 条前处理流水线, 该流水线设置 1 个 1#水洗槽 (尺寸: L3.0m×W1.6m×H1.0m, 有效容积约为 4m³), 设置 10 个普通喷头 (5 个/排×2 排), 主要用于冲洗工件表面附着的残液和浮层, 水洗用水循环使用, 定期补充、更换, 水洗废水具有排放水量小、间歇式排放等特点, 根据建设单位提供的资料, 1#水洗用水每天排放两次, 单次单个水槽排放量约 4m³, 则 1#水洗用水量为 2400m³/a, 因蒸发损耗等原因水量损耗 10%, 则 1#水洗废水产生量为 2160m³/a。本项目仅使用自来水水洗, 不添加任何助剂, 且 1#水洗之前的各工艺段及水洗工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用, 因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污, 不含氮磷及重金属等有害物质, 类比江苏万帮储能科技有限公司的检测报告 (其生产工艺, 所用原辅料及产品均与本项目一致, 具有可类比性), 水洗废水水质为 pH 8~9、COD 100mg/L、SS 14mg/L、石油类 0.77mg/L、LAS 4.25mg/L、TDS 526mg/L、氨氮 0.028mg/L、总磷 0.02mg/L、总氮 0.56mg/L, 其中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022) 及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的限值标准, 因此 1#水洗废水中基本不含氮磷成分。

●1#纯水洗废水

本项目在车间一东北侧设 1 条前处理流水线, 该流水线设置 1 个 1#纯

水清洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），设置10个普通喷头（5个/排×2排），主要用于冲洗工件表面附着的残液和浮层，纯水洗用水循环使用，定期补充、更换，纯水洗废水具有排放水量小、间歇式排放等特点，根据建设单位提供的资料，1#纯水洗用水每天排放两次，单次单个水槽排放量约4m³，则1#纯水洗用水量为2400m³/a，因蒸发损耗等原因水量损耗10%，则1#纯水洗废水产生量为2160m³/a。本项目仅使用纯水水洗，不添加任何助剂，且1#纯水洗之前的各工艺段及水洗工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用，因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污，不含氮磷及重金属等有害物质，类比江苏万帮储能科技有限公司的检测报告（其生产工艺，所用原辅料及产品均与本项目一致，具有可类比性），1#纯水洗废水水质为pH 8~9、COD 44mg/L、SS 15mg/L、石油类 0.78mg/L、LAS 2.56mg/L、TDS 116mg/L、氨氮 0.031mg/L、总磷 0.02mg/L、总氮 0.61mg/L，其中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的限值标准，因此1#纯水洗废水中基本不含氮磷成分。

●硅烷化废水

本项目在车间一东北侧设1条前处理流水线，该流水线共设置2个硅烷化槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），结构原理操作工艺完全相同，各自设置10个普通喷头（5个/排×2排），主要用于提高喷粉附着率，硅烷液循环使用，定期补充、更换，硅烷化废水具有排放水量小、间歇式排放等特点，根据建设单位提供的资料，硅烷液为硅烷表面处理剂和自来水以1:10的比例配比而成，硅烷表面处理剂年用量为34t，则硅烷液配比用水量为340m³/a，因蒸发损耗等原因水量损耗8%，且企业每半年更换一次硅烷液，单次更换量约3.74t，则硅烷化废水产生量为336.6m³/a。本项目硅烷化之前的各工艺段及硅烷化工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用，因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污，不含氮磷及重金属等有害物质，类比同类工程项目，硅烷化废水水质为pH 8~9、COD 16mg/L、SS 11mg/L、石油类 0.78mg/L、LAS 2.33mg/L、TDS 317mg/L、氨氮 0.027mg/L、总磷 0.18mg/L、总氮 0.85mg/L，其中氨氮、

总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的限值标准，因此硅烷化废水中基本不含氮磷成分。

●2#水洗废水

本项目在车间一东北侧设1条前处理流水线，该流水线设置1个2#水洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），设置10个普通喷头（5个/排×2排），主要用于冲洗工件表面附着的残液和浮层，水洗用水循环使用，定期补充、更换，水洗废水具有排放水量小、间歇式排放等特点，根据建设单位提供的资料，2#水洗用水每天排放两次，单次单个水槽排放量约4m³，则2#水洗用水量为2400m³/a，因蒸发损耗等原因水量损耗10%，则2#水洗废水产生量为2160m³/a。本项目仅使用自来水水洗，不添加任何助剂，且2#水洗之前的各工艺段及水洗工艺本身均不涉及含氮磷及重金属物料使用，因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污，不含氮磷及重金属等有害物质，类比江苏万帮储能科技有限公司的检测报告（其生产工艺，所用原辅料及产品均与本项目一致，具有可类比性），2#水洗废水水质为pH 8~9、COD 14mg/L、SS 9mg/L、石油类 0.77mg/L、LAS 1.42mg/L、TDS 229mg/L、氨氮 0.032mg/L、总磷 0.07mg/L、总氮 0.57mg/L，其中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的限值标准，因此2#水洗废水中基本不含氮磷成分。

●2#纯水洗废水

本项目在车间一东北侧设1条前处理流水线，该流水线设置1个2#纯水清洗槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m，有效容积约为4m³），设置10个普通喷头（5个/排×2排），主要用于冲洗工件表面附着的残液和浮层，纯水洗用水循环使用，定期补充、更换，纯水洗废水具有排放水量小、间歇式排放等特点，根据建设单位提供的资料，2#纯水洗用水每天排放两次，单次单个水槽排放量约4m³，则2#纯水洗用水量为2400m³/a，因蒸发损耗等原因水量损耗10%，则2#纯水洗废水产生量为2160m³/a。本项目仅使用纯水水洗，不添加任何助剂，且2#纯水洗之前的各工艺段及水洗工艺本身

均不涉及含氮磷及重金属物料使用，因此废水中主要含少量有机物和浮灰、油污，不含氮磷及重金属等有害物质，类比江苏万帮储能科技有限公司的检测报告（其生产工艺，所用原辅料及产品均与本项目一致，具有可类比性），2#纯水洗废水水质为 pH 8~9、COD 10mg/L、SS 10mg/L、石油类 0.79mg/L、LAS 1.13mg/L、TDS 89mg/L、氨氮 0.028mg/L、总磷 0.02mg/L、总氮 0.62mg/L，其中氨氮、总磷、总氮浓度远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的限值标准，因此 2#纯水洗废水中基本不含氮磷成分。

③纯水制备系统弃水（浓水、反冲洗水）

●反冲洗水

本项目设 1 套纯水制备装置，根据建设单位提供的数据，反冲洗维护用水量约 0.25m³/d（反冲洗水流量为 0.5m³/h，反冲洗时间 30min/d），则反冲洗水量约为 75m³/a，废水中主要污染物产生浓度：pH 7-9、COD 80mg/L、SS 50mg/L、TDS 200mg/L。

●浓水

本项目纯水制备装置的制纯能力为 1.5m³/h，前处理工段需使用纯水进行清洗，用水量约 4800m³/a，则纯水用量约为 4800m³/a，制纯设备制纯率约为 75%，则制纯装置浓水约为 1600m³/a，废水中主要污染物产生浓度：pH 7-8、COD 30mg/L、SS 40mg/L、TDS 200mg/L。

本项目前处理废水和纯水制备系统弃水经管道收集后，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河。

（2）生活污水

根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，人均生活用水量为 50L/d，本项目职工定员 400 人，年工作 300 天，则员工生活用水量约 6000m³/a，产污系数取 0.9，则员工生活污水量约 5400m³/a，其中主要污染物为：pH：7~9、COD 400mg/L、SS 250mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 5mg/L、总氮 50mg/L，员工生活污水接管排入市政污水管网，最终排入武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-13。

表 4-13 水污染物产生及排放情况表

废水名称	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	治理措施	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	5400	pH	7~9		/	7~9		接管排入武南污水处理厂
		COD	400	2.16		400	2.16	
		SS	250	1.35		250	1.35	
		氨氮	30	0.162		30	0.162	
		总磷	5	0.027		5	0.027	
		总氮	50	0.27		50	0.27	
1#水洗废水	2160	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	100	0.216		100	0.216	
		SS	14	0.03		14	0.03	
		石油类	0.77	0.002		0.77	0.002	
		LAS	4.25	0.009		4.25	0.009	
		TDS	526	1.136		526	1.136	
预脱脂废水	567.3	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	951	0.54		951	0.54	
		SS	13	0.007		13	0.007	
		石油类	0.72	0.0004		0.72	0.0004	
		LAS	0.38	0.0002		0.38	0.0002	
		TDS	798	0.453		798	0.453	
主脱脂废水	472.2	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	879	0.415		879	0.415	
		SS	16	0.008		16	0.008	
		石油类	0.75	0.0004		0.75	0.0004	
		LAS	3.73	0.002		3.73	0.002	
		TDS	899	0.425		899	0.425	
1#纯水洗废水	2160	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	44	0.095		44	0.095	
		SS	15	0.032		15	0.032	
		石油类	0.78	0.002		0.78	0.002	
		LAS	2.56	0.006		2.56	0.006	
		TDS	116	0.251		116	0.251	
硅烷化废水	336.6	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	16	0.006		16	0.006	
		SS	11	0.004		11	0.004	
		石油类	0.78	0.0003		0.78	0.0003	
		LAS	2.33	0.0008		2.33	0.0008	
		TDS	317	0.107		317	0.107	
2#水洗废水	2160	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	14	0.03		14	0.03	
		SS	9	0.019		9	0.019	
		石油类	0.77	0.002		0.77	0.002	
		LAS	1.42	0.003		1.42	0.003	
		TDS	229	0.495		229	0.495	
2#纯水洗废水	2160	pH	8~9		/	8~9		接管排入武高新工业污水处理厂
		COD	10	0.022		10	0.022	
		SS	10	0.022		10	0.022	
		石油类	0.79	0.002		0.79	0.002	

		LAS	1.13	0.002		1.13	0.002
		TDS	89	0.192		89	0.192
纯水制备弃水 (反冲洗水)	75	pH	7~9			7~9	
		COD	80	0.006		80	0.006
		SS	50	0.004		50	0.004
		TDS	200	0.015		200	0.015
纯水制备系统 弃水 (浓水)	1600	pH	7~8			7~8	
		COD	30	0.048		30	0.048
		SS	40	0.064		40	0.064
		TDS	200	0.32		200	0.32
生产废水(前 处理废水、纯 水制备系统 弃水)	11691.1	pH	8~9			8~9	
		COD	117.9	1.378		117.9	1.378
		SS	16.3	0.19		16.3	0.19
		石油类	0.778	0.0091		0.778	0.0091
		LAS	1.967	0.023		1.967	0.023
		TDS	290.3	3.394		290.3	3.394

2.2 废水治理措施

(1) 排水体制

厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近地表水体。

本项目前处理废水 10016.1m³/a（其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a）和纯水制备系统弃水（其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a）一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

(2) 废水接管可行性分析

① 生活污水

本项目生活污水接管排放量约 5400m³/a，接管排放的水质为 pH:7~9、COD: 400mg/L、SS: 250mg/L、氨氮: 30mg/L、总磷: 5mg/L、总氮 50mg/L，可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，即：COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L，本项目生活污水接管浓度均小于污水厂接管标准，接管排

入当市政污水管网，最终排入武南污水处理厂集中处理。

②生产废水

本项目生产废水接管排放量约 11691.1m³/a，接管排放的水质为 pH:8~9、COD: 117.9mg/L、SS: 16.3mg/L、石油类: 0.778mg/L、LAS: 1.967mg/L、TDS: 290.3mg/L，可达到《常州武高新工业污水处理（一期）项目环境影响评价报告书》中污水处理厂工业污水设计进水水质（企业最高排放浓度限值（不含重金属污水）），即：COD≤1000mg/L、SS≤900mg/L、石油类≤20mg/L、LAS≤20mg/L、TDS≤4500mg/L，本项目生产废水接管浓度均小于污水厂接管标准，接管排入武高新污水处理厂集中处理。

（4）接管容量可行性分析

①生活污水

武南污水处理厂总设计处理能力达 10 万 m³/d，目前实际日处理污水量达 5 万 m³/d，剩余能力 5 万 m³/d，本项目生活污水排放量 18m³/d，武南污水处理厂具有接纳本项目产生的生活污水的能力。

②生产废水

武高新污水处理厂总设计处理能力达 3 万 m³/d，本项目生产废水排放量 38.97m³/d，武高新污水处理厂具有接纳本项目产生的生产废水的能力。

（5）污水处理厂工艺可行性分析

①生活污水

武南污水处理厂采用厌氧+Carrouse1200 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池工艺。回用河道处理工程采用人工湿地系统，其处理工艺为表面流失地一级潜流失地-氧化塘-二级潜流失地-氧化塘工艺。处理工艺灵活，有相当的抗冲击负荷能力，对于除磷、脱氮有较好的处理效果。全厂接管排放的废水水质比较简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，各污染物接管排放浓度均能满足武南污水处理厂的接管标准要求。武南污水处理厂工艺流程见图 4-11。

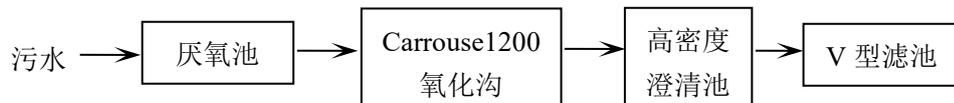


图 4-11 武南污水处理厂工艺流程图

综上所述，本项目生活污水预处理后接管排入武南污水处理厂集中处理可行、可靠。

②生产废水

武高新工业污水处理厂涉及采用“均质调节(事故时进应急池)→初沉池→水解酸化池→改良 AAO+MBR→臭氧催化氧化→高效沉淀池→反硝化滤池→消毒”，废水经处理后排入龙资河，经顺龙河最终汇入武宜运河。

本项目生产废水水质比较简单，主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS、TDS，均在武高新工业污水处理厂收集处理范围内，生产废水排入武高新工业污水处理厂集中处理可行、可靠。

(6) 污水管网建设情况分析

经调查，市政污水管网及工业污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目生活污水及生产废水均具备纳入城市污水管网的条件。

(7) 排污口规范化设置

本项目厂区雨水、污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计。其中生活污水排放口（1个）、生产废水排放口（1个）和雨水排放口（1个），且在生产废水排放口设置相应的采样口、氮磷在线监测仪、流量计、数据采集仪、和闸阀、视频监控等设施，并将在线数据接入在线平台。

(8) 污染防治可行技术要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目从事钣金总成的生产，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求设置污染防治设施。具体污染防治可行技术要求见表 4-14。

表 4-14 污染防治可行技术情况

《排污许可证申请与核发技术规范 总则》 (HJ942-2018)			本项 目废 水源	实际污 染防治 措施	是否 为可 行性 技术
废水污染 治理设施	污染物项目	推荐污染防治设施			
生产废水 预处理设 施	pH、COD、 SS、LAS、石 油类、TDS	一级处理（过滤、沉淀、气 浮、其他）、二级处理（A/O、 A ² /O、SBR、活性污泥法、 生物接触氧化、其他）、深 度处理（超滤/纳滤、反渗 透、吸附过滤、蒸发结晶、 其他）、其他	生产 废水	/	是
生活污水 预处理设 施	pH、COD、 SS、氨氮、总 磷、总氮		生活 污水	/	是

3、废水环境影响分析

厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近地表水体。

本项目前处理废水 10016.1m³/a（其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a）和纯水制备系统弃水（其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a）一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本项目废水为间接排放，据此判断本项目地表水评价等级为三级 B，因此仅对接收本项目废水的常州市武南污水处理厂及武高新工业污水处理厂进行可行性分析。根据“污染防治措施”章节的分析，常州市武南污水处理厂可接纳本项目的生活污水、武高新工业污水处理厂可接纳本项目的生产废水，对周围水环境影响较小：

表 4-15 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	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	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管武南污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	前处理废水	pH、COD、SS、石油类、LAS、TDS	接管武高新工业污水处理厂		/	/	/	DW002		<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 本项目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 (万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)	
										2026年3月28日前实施	2026年3月28日后实施
1	DW001	31.644234	119.93247	0.54	接管武南污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0: 00-24:00	武南污水处理厂	pH	6~9	6~9
2									COD	50	40
3									SS	10	10
4									NH ₃ -N	4 (6) ^[1]	3 (5) ^[2]
5									TP	0.5	0.3
6									TN	12 (15) ^[1]	10 (12) ^[2]
7	DW002	31.643234	119.93221	1.16911	接管武高新工业污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0: 00-24:00	武高新工业污水处理厂	pH	6~9	
8									COD	30	
9									SS	10	
10									石油类	1.0	
11									LAS	0.5	
12									TDS	/	

注：[1]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

[2]每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		50
2	DW002	COD	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 水标准	1000
		pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准	3.5~13
		SS		900
		石油类		20
		LAS		20
		TDS		4500

表 4-18 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	pH	7~9	/	/
		COD	400	0.0072	2.16
		SS	250	0.0045	1.35
		NH ₃ -N	30	0.00054	0.162
		TP	5	0.00009	0.027
		TN	50	0.0009	0.27
2	DW002	pH	8~9	/	/
		COD	117.9	0.00459	1.378
		SS	16.3	0.00063	0.19
		石油类	0.778	0.00003	0.0091
		LAS	1.967	0.00008	0.023
		TDS	290.3	0.01131	3.394
全厂生活污水排放口合计		COD			2.16
		SS			1.35
		NH ₃ -N			0.162
		TP			0.027
		TN			0.27
全厂生产废水排放口合计		COD			1.378
		SS			0.19
		石油类			0.0091
		LAS			0.023
		TDS			3.394

4、废水污染物监测计划

本项目营运期废水污染物监测计划见下表 4-19。

表 4-19 废水污染物监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	监测单位
废水	生活污水接管总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准	有资质的环境监测单位
	生产废水接管总排口	pH、COD、SS、TDS、石油类、LAS	1 次/年	《常州武高新工业污水处理（一期）项目环境影响评价报告书》中污水处理厂工业污水设计进水水质（企业最高排放浓度限值（不含重金属污水））	

3、噪声

3.1 噪声源情况

本项目主要新增高噪声设备为数控激光切割机（10 台）、数控转塔冲（4 台）、数控折弯机（18 台）、压铆机（14 台）、数控激光焊接机（12 台）、数控自动化打磨机（12 台）、空压机（4 台）、风机（10 台），单台设备噪声源强为 80~90dB（A）。

本项目工业企业噪声源强调查清单见表 4-20、表 4-21。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	*空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	/	0	200	0	90	合理布局+ 消声、减振	0:00-24: 00
2	2#风机	/	55	150	0	90		
3	3#风机	/	55	170	0	90		
4	4#风机	/	55	50	0	90		
5	5#风机	/	55	100	0	90		
6	6#风机	/	55	200	0	90		
7	7#风机	/	55	70	0	90		
8	8#风机	/	55	210	0	90		
9	9#风机	/	0	50	0	90		
10	10#风机	/	55	10	0	90		

*注：空间相对坐标以车间一西南角为原点（0,0,0）

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	车间一 第 1 层	数控激光切割机（10 台）	/	85	合理布局+ 消声、减振+厂 房隔声	60	5	0	5	85	8: 30-17: 30、20: 30-5: 30	30	61	1m
2		数控转塔冲（4 台）	/	85		200	20	0	20	85				
3		数控折弯机（18 台）	/	85		70	20	0	20	85				
4		压铆机（14 台）	/	85		60	20	0	20	85				
5		空压机（4 台）	/	85		210	10	0	10	85				
6	车间一 第 2 层	数控激光焊接机（12 台）	/	80		160	10	6	10	80	30	72	1m	
7		数控自动化打磨机（12 台）	/	85		240	10	6	10	85				

*注：空间相对坐标以车间一西南角为原点（0,0,0）

3.2、噪声污染防治措施评述

本项目高噪声设备主要为数控激光切割机（10台）、数控转塔冲（4台）、数控折弯机（18台）、压铆机（14台）、数控激光焊接机（12台）、数控自动化打磨机（12台）、空压机（4台）、风机（10台），单台设备噪声源强为80~90dB(A)。建设单位拟选用质量好、噪声低、振动低的设备，并合理平面布局，对机械噪声采取隔声、减震、安装隔声垫等降噪措施后，可使本项目东、南、西、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A），对周边声环境保护目标影响较小。

3.3 声环境影响分析

本项目高噪声设备主要为数控激光切割机（10台）、数控转塔冲（4台）、数控折弯机（18台）、压铆机（14台）、数控激光焊接机（12台）、数控自动化打磨机（12台）、空压机（4台）、风机（10台），单台设备噪声源强为80~90dB(A)，除风机外所有设备均设置于车间一内，采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，并采取消声、减振措施，预计总降噪效果可达25-30dB（A）。

（1）预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B.1工业噪声预测计算模型，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点出的A声级。

①室外点声源在预测点产生的声级计算模型（根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A户外声传播的衰减）

在环境影响评价中，应根据声源声功率级，计算预测点的声级。已知声源的声功率级（A计权或倍频带），预测点处声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_c ——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} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A.3 相关模式计算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-12 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{P2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

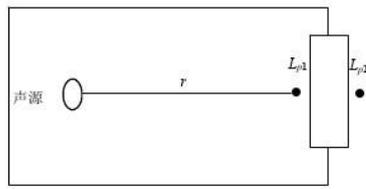


图 4-12 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式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：

Q ——指向性因素；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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近维护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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。

然后按下式将室外声源的声压级和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) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

选择项目东、南、西、北厂界作为预测点, 进行噪声影响预测, 具体预测结果见表 4-22。

表 4-22 噪声影响预测结果表 单位: dB (A)

预测点	噪声源	源强	厂房距厂界距离 ^[1] (m)	设计降噪量	几何发散衰减	大气吸收衰减	在预测点的等效 A 声级贡献值	最终叠加贡献值
东厂界	车间一第 1 层	91	146	30	43.3	0.22	17.48	35.9
	车间一第 2 层	102	146	30	43.3	0.22	28.48	
	1#风机	90	80	25	38.1	0.12	26.78	
	2#风机	90	120	25	41.6	0.18	23.22	
	3#风机	90	100	25	40.0	0.15	24.85	
	4#风机	90	220	25	46.9	0.3	17.8	
	5#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
	6#风机	90	70	25	36.9	0.11	27.99	
	7#风机	90	200	25	46.0	0.3	18.7	
	8#风机	90	60	25	35.6	0.09	29.31	
	9#风机	90	270	25	48.6	0.3	16.1	
10#风机	90	260	25	48.3	0.3	16.4		

	南厂界	车间一第1层	91	140	30	42.9	0.21	17.89	32.5
		车间一第2层	102	140	30	42.9	0.21	28.89	
		1#风机	90	115	25	41.2	0.17	23.63	
		2#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		3#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		4#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		5#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		6#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		7#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		8#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		9#风机	90	160	25	44.1	0.26	20.64	
	10#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14		
	西厂界	车间一第1层	91	200	30	46.0	0.3	14.7	33.7
		车间一第2层	102	200	30	46.0	0.3	25.7	
		1#风机	90	260	25	48.3	0.3	16.4	
		2#风机	90	210	25	46.4	0.3	18.3	
		3#风机	90	230	25	47.2	0.3	17.5	
		4#风机	90	110	25	40.8	0.17	24.03	
		5#风机	90	170	25	44.6	0.26	20.14	
		6#风机	90	270	25	48.6	0.3	16.1	
		7#风机	90	140	25	42.9	0.21	21.89	
		8#风机	90	280	25	48.9	0.3	15.8	
		9#风机	90	70	25	36.9	0.11	27.99	
	10#风机	90	90	25	39.08	0.12	25.8		
	北厂界	车间一第1层	91	40	30	32.0	0.06	28.94	51.3
		车间一第2层	102	40	30	32.0	0.06	39.94	
		1#风机	90	70	25	36.9	0.11	27.99	
		2#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48	
		3#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48	
		4#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48	
		5#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48	
		6#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48	
		7#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48	
8#风机		90	15	25	23.5	0.02	41.48		
9#风机		90	15	25	23.5	0.02	41.48		
10#风机	90	15	25	23.5	0.02	41.48			
注：[1]该距离为本项目所在厂房中心到厂界的距离。									

由上表可知，建设项目车间一噪声在东、南、西、北厂界处贡献值小于 55dB (A)，东、南、西、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤65dB (A)、夜间噪声值≤55dB (A)。

因此，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。建设项目必须重视设备噪声治理，确保边界噪声达标，不得影响周围居民正常生活。

3.4 噪声监测要求

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中“5.4.2 厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声”要求，安排监测计划。具体监测要求见表 4-23。

表 4-23 噪声污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	监测单位
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度 (昼间夜间各 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类	有资质的环境监测单位

4、固体废物

4.1 固废产生量核算

(1) 本项目固废产生源强核算

①金属边角料 (S₁、S₅)：本项目激光切割和冲压过程产生，根据建设单位提供资料，金属边角料的产生量按原料用量的 2%计，本项目冷板、镀锌板、不锈钢板总量约为 15100t/a，则金属边角料的产生量约为 302t/a。

②金属屑 (S₂)：去毛刺过程中产生，产生量按原料使用量的 0.5%计，本项目需进行去毛刺加工的金属材料用量约为 39t/a，则金属屑的产生量为 0.195t/a

③废液压油 (S₃)：液压设备定期维护保养产生，根据企业提供资料，废液压油的产生量按液压油使用量的 90%计、本项目液压油使用量为 2t/a，则废液压油产生量约为 1.8t/a。

④含油废手套 (S₄)：数控折弯机设备定期维护保养产生，根据建设单位提供的资料，每副含油废手套约 200g，手套年使用量为 1000 副，则产生量约为 0.2t/a。

⑤废无纺布（S₆、S₈）：本项目酒精擦拭时产生，根据建设单位提供的资料，无尘布的使用量为 0.3t/a，则废无尘布的产生量为 0.3t/a。

⑥倒槽废液（S₆）：本项目硅烷液、脱脂液循环使用，定期进行补充，脱脂液、硅烷液平均每 6 个月更换一次，硅烷液单次更换量约为 3.74t、脱脂液单次更换量约 2.89t/a，则倒槽废液产生量约为 13.26t/a。

⑦硅烷槽废渣（S₇）：硅烷液槽底部设有过滤器，槽液通过该过滤器过滤后可循环回用，过滤槽渣约 1t/a。

⑧含漆废物（薄膜纸、手套）（S₈）：本项目喷漆过程中产生，根据建设单位提供的资料，含漆废物（薄膜纸、手套）的产生量约为 0.6t/a。

⑨废渣（S₉）：本项目于车间一西侧设置 1 个淋雨房，并配备 1 个循环水池，水池尺寸均为（2.5m×2.5m×0.7m），循环水池定期捞渣，水循环使用，不外排，根据建设单位提供的资料，废渣的产生量约为 0.02t/a。

⑩除尘灰（S₁₀、S₂₅）：滤筒除尘器定期清灰，有除尘灰产生，根据工程分析，除尘灰产生量约为 2.678t/a。

⑪废滤芯（S₁₁、S₁₅、S₁₇、S₁₉）：本项目滤芯除尘器需定期更换滤芯，根据企业提供资料，滤芯需一年更换一次，共 9 台滤芯除尘器，每台滤芯除尘器有 32 组滤芯，每组滤芯重约 2kg，因此，废滤芯产生量约 0.576t/a。

⑫废过滤棉（S₁₂、S₂₁、S₂₃）：本项目废气收集及处理系统中的过滤棉需定期更换，据企业提供资料，共 2 套过滤棉装置，过滤棉一次装填量约为 30kg，平均每半年更换一次，则废过滤棉产生量约 0.12t/a。

⑬废活性炭（S₁₃、S₂₂、S₂₄、S₂₆）：废活性炭产生量包括需更换的活性炭量及吸附的污染物，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，常规活性炭对有机废气的动态吸附量为 10%。

根据涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求，参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \text{ 式中:}$$

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目 1#活性炭吸附装置和 2#活性炭吸附装置单次装填量均为 200kg，本次取 400；3#活性炭吸附装置和 4#活性炭吸附装置单

次装填量均为 1400kg，本次取 2800；5#活性炭吸附装置和 6#活性炭吸附装置
 单次装填量均为 400kg，本次取 800；7#活性炭吸附装置和 8#活性炭吸附装置
 单次装填量均为 2000kg，本次取 4000。

s—动态吸附量，%；本项目取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目 3#有机废气收集及处理系统
 削减的 VOCs 浓度为 0.148mg/m³；8#有机废气收集及处理系统削减的 VOCs 浓
 度为 7.274mg/m³；9#有机废气收集及处理系统削减的 VOCs 浓度为 3.854mg/m³；
 10#有机废气收集及处理系统削减的 VOCs 浓度为 11.958mg/m³。

Q—风量，单位 m³/h；本项目 3#风机风量为 15000m³/h、7#风机风量为
 8000m³/h、8#风机风量为 4000m³/h、9#风机风量为 40000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；本项目 3#有机废气收集及处理系统运行时间为
 24h/d、8#有机废气收集及处理系统运行时间为 24h/d、9#有机废气收集及处理
 系统运行时间为 8h/d、10#有机废气收集及处理系统运行时间为 8h/d。

表 4-24 活性炭更换周期、更换量汇总表

装置	活性炭装填量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度(mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间(h/d)	计算结果(天)	更换次数(次/年)	吸附的废气总量 (t)	废活性炭产生量
活性炭吸附装置 (1#、2#)	400	10	0.148	15000	24	750	4	0.016	1.616
活性炭吸附装置 (3#、4#)	2800	10	7.274	8000	24	200.1	4	0.419	11.619
活性炭吸附装置 (5#、6#)	800	10	3.854	4000	8	648.7	4	0.037	3.237
活性炭吸附装置 (7#、8#)	4000	10	11.958	40000	8	104.5	4	1.148	17.148

经计算，确定本项目活性炭吸附装置（1#、2#）的活性炭更换周期为 750 天，为保证活性炭吸附效率，本项目要求每三个月更换一次，一年更换约 4 次；活性炭吸附装置（3#、4#）的活性炭更换周期为 200.1 天，为保证活性炭吸附效率，本项目要求 3 个月更换一次，一年更换约 4 次，活性炭吸附装置（5#、

6#)的活性炭更换周期为648.7天,为保证活性炭吸附效率,本项目要求每3个月更换一次,一年更换约4次,活性炭吸附装置(7#、8#)的活性炭更换周期为104.5天,为保证活性炭吸附效率,本项目要求每3个月更换一次,一年更换约4次。

根据前述工程分析,本项目建成后活性炭吸附的总有机废气量约为1.62t/a,则废活性炭产生量约33.62t/a(活性炭用量+被吸附的非甲烷总烃)。

⑭沉积塑粉(S₁₄、S₁₆、S₁₈)喷粉房产生的喷粉粉尘由喷粉流水线自带的滤芯除尘器处理回收再利用,滤芯除尘器定期清灰产生沉积塑粉,根据工程分析,沉积塑粉产生量约为11.935t/a。

⑮喷淋废液(S₂₀、S₂₃):本项目水喷淋塔定期更换喷淋用水产生,本项目水喷淋塔内的喷淋水单次装填量为1吨,足够吸附,因此每半年更换1次,共2台喷淋塔,则单次喷淋废液产生量为2吨,则喷淋废液产生量为4t/a。

⑯废瓦楞纸(S₂₇):本项目迷宫式挡板过滤箱定期更换瓦楞纸产生,本项目每3个月更换1次瓦楞纸,单次更换量约为0.4吨,则废瓦楞纸产生量为1.6t/a。

⑰废包装桶(S₂₉):本项目液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂等原料使用过程中产生,根据企业提供资料,液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂的产生量分别为10只/年、1360只/年、2200只/年、16只/年、1500只/年、200只/年、75只/年、30只/年、30只/年,其中液压油桶按18千克/只计,硅烷表面处理剂、脱脂剂、丙烯酸面漆等包装桶按1千克/只计,油墨、原子灰、固化剂、稀释剂等包装桶按0.5千克/只计、酒精包装桶按50克/只计,则废包装桶产生量约为4.613t/a。

⑱生活垃圾:员工办公生活产生的生活垃圾按每人0.5kg/人·d计,本项目职工定员400人,年工作300天,则生活垃圾产生量约为60t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告2017年第43号)的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定依据及结果见表4-25。

表 4-25 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	切割、冲压	固态	钢	302	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	金属屑	去毛刺	固态	钢	0.195	√	/	
3	废液压油	设备维护	液态	矿物油	1.8	√	/	
4	含油废手套	设备维护	固态	棉、矿物油	0.2	√	/	
5	倒槽废液	硅烷化	液态	硅烷表面处理剂	13.26	√	/	
6	硅烷槽废渣	硅烷化	固态	硅烷表面处理剂	1	√	/	
7	含漆废物(薄膜纸、手套)	喷漆	固态	橡胶、油漆等	0.6	√	/	
8	废渣	淋雨试验	固态	污泥等	0.02	√	/	
9	除尘灰	滤筒除尘器定期清灰	固态	粉尘	2.678	√	/	
10	废滤芯	滤芯除尘器更换滤芯	固态	滤芯、粉尘	0.576	√	/	
11	废过滤棉	更换过滤棉	固态	过滤棉、油漆、灰尘等	0.12	√	/	
12	废活性炭	废气处理	固态	非甲烷总烃、活性炭	33.62	√	/	
13	沉积塑粉	喷粉	固态	塑粉	11.935	√	/	
14	喷淋废液	废气处理	液态	水、灰尘、非甲烷总烃	4	√	/	
15	废包装桶	原料使用	固态	油墨、油漆、硅烷处理剂、脱脂剂等	4.613	√	/	
16	废瓦楞纸	废气处理	固态	纸、油漆	1.6	√	/	
17	废无纺布	酒精擦拭	固态	棉、酒精	0.3	√	/	
18	生活垃圾	办公、生活	半固态	废塑料、废纸等	60	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《一般固体废物分类与代码》(GB_T 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2025年版)以及危险废物鉴别标准,判定该固体废物是否属于危险废物,需进一步开展危险废物特性鉴别的,列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目固体废物产生情况汇总表 4-26。

表 4-26 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	金属边角料	一般工业固体废物	切割、冲压	固态	钢	根据《国家危险废物名录》(2025年)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	09 废钢铁	/	302
2	金属屑		去毛刺	固态	钢		/	09 废钢铁	/	0.195
3	废渣		淋雨试验	固态	污泥等		/	99 其它废物	/	0.02
4	除尘灰		滤筒除尘器定期清灰	固态	粉尘		/	66 工业粉尘	/	2.678
5	废滤芯		滤芯除尘器更换滤芯	固态	滤芯、粉尘		/	99 其它废物	/	0.576
6	沉积塑粉		喷粉	固态	塑粉		/	66 工业粉尘	/	11.935
7	废液压油	危险废物	设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	1.8	
8	倒槽废液		硅烷化	液态	硅烷表面处理剂	T/C	HW17 表面处理废物	336-064-17	13.26	
9	硅烷槽废渣		硅烷化	固态	硅烷表面处理剂	T/C	HW17 表面处理废物	336-064-17	1	
10	含漆废物(薄膜纸、手套)		喷漆	固态	橡胶、油漆等	T/I	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.6	
11	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、油漆、灰尘等	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	
12	废活性炭		废气处理	固态	非甲烷总烃、活性炭等	T	HW49 其他废物	900-039-49	33.367	

13	喷淋废液		废气处理	液态	水、灰尘、非甲烷总烃等	T	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	4
14	废包装桶		原料使用	固态	油墨、油漆、硅烷处理剂、脱脂剂等	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	4.613
15	含油废手套		设备维护	固态	棉、矿物油	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.2
16	废瓦楞纸		废气处理	固态	纸、油漆	T/I	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	1.6
17	生活垃圾		一般固体废物	办公、生活	半固态	废塑料、废纸等	/	99 其他废物	/

注：含油废手套共 0.2t/a，产生量较少，难以集中收集，混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。根据《国家危险废物名录》（2021 年修订），本项目产生的废含油抹布手套（HW49 其他废物）属于豁免管理的危险固废，经环卫清运后可得到有效处置。

本项目危险固废汇总见下表 4-27。

表 4-27 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	1.8	设备维护	液态	矿物油	矿物油	3 个月	T, I	危废仓库暂存
2	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	4.613	原料使用	固态	油墨、油漆、酒精等	油墨、油漆、酒精等	3 个月	T/In	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	33.62	废气处理	固态	非甲烷总烃、活性炭等	非甲烷总烃	3 个月	T	
4	倒槽废液	HW17 表面处理废物	336-064-17	13.26	硅烷化	液态	硅烷表面处理剂	硅烷表面处理剂	6 个月	T/C	
5	硅烷槽废渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	1	硅烷化	固态	硅烷表面处理剂	硅烷表面处理剂	3 个月	T/C	
6	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	废气处理	固态	过滤棉、油漆、灰尘等	油漆	3 个月	T/In	危险废物暂存柜暂存
7	含漆废物(薄膜纸、手套)	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.6	喷漆	固态	橡胶、油漆等	油漆	3 个月	T/I	

8	喷淋废液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	4	废气处理	液态	水、灰尘、非甲烷总烃等	非甲烷总烃	3个月	T	
9	废无纺布	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	酒精擦拭	固态	酒精、棉	酒精	3个月	T/In	
10	废瓦楞纸	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	1.6	废气处理	固态	纸、油漆	油漆	3个月	T/I	
11	含油废手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	设备维护	固态	棉、矿物油	棉、矿物油	3个月	T/In	产生量较少,难以单独收集,混入生活垃圾,环卫清运

注：含油废手套共 0.2t/a，产生量较少，难以集中收集，混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。根据《国家危险废物名录》（2025 年修订），本项目产生的废含油抹布手套（HW49 其他废物）属于豁免管理的危险固废，经环卫清运后可得到有效处置。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 固体废物贮存及利用处置情况</p> <p>(1) 危险固体废物</p> <p>①危废处置方式</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025年版）进行鉴别，本项目危险废物为：废包装桶（HW49 其他废物）、废液压油（HW08 废矿物油与含矿物油废物）、废活性炭（HW49 其他废物）、倒槽废液（HW17 表面处理废物）、硅烷槽废渣（HW17 表面处理废物）、含漆废物（薄膜纸、手套）（HW12 染料、涂料废物）、废瓦楞纸（HW12 染料、涂料废物）、废过滤棉（HW49 其他废物）、喷淋废液（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液）、废无纺布（HW49 其他废物），需委托有资质的单位进行安全、无害化处置，并在本项目投产前落实危险废物处置途径，签订危废处置协议，并报常州市武进生态环境局备案。</p> <p>本项目含油废手套（HW49 其他废物）产生量约 0.2t/a，产生量较少，难以集中收集，混入生活垃圾，由环卫清运。根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目产生的含油废手套（HW49 其他废物）属于豁免管理的危险固废，经环卫清运后可得到有效处置。</p> <p>②贮存场所（设施）</p> <p><1>危险废物贮存能力可行性分析</p> <p>本项目拟在车间一第 1 层南侧设 1 个危险废物仓库，占地面积为 40m²。建成后全厂危废暂存情况见下表 4-28。</p>
----------------------------------	---

表 4-28 项目建成后全厂危废暂存情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险物质名称	暂存量(t)	暂存方式	暂存时间	占地面积(m ²)
1	危废仓库暂存	废液压油	0.45	桶装	3个月	1
2		废活性炭	8.405	袋装	3个月	9
3		废包装桶	1.15	/	3个月	2
4		倒槽废液	3.315	桶装	3个月	4
5		硅烷槽废渣	0.25	桶装	3个月	1
6		含漆废物（薄膜纸、手套）	0.15	袋装	3个月	1
7		废过滤棉	0.4	袋装	3个月	1
8		废无纺布	0.08	袋装	3个月	1
9		喷淋废液	2	桶装	3个月	2
10		废瓦楞纸	0.4	袋装	3个月	1
各类危废占地总面积						23

根据上表核算，企业设置 40m² 危险废物仓库可满足危废暂存需求。

<2>贮存场所（设施）污染防治措施

表 4-29 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (吨)	贮存周期
1	危废仓库 (40m ²)	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	车间一第 1 层	1	桶装	0.45	3 个月
		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		9	桶装	8.405	
		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49		1	袋装	1.15	
		倒槽废液	HW17 表面处理废物	336-064-17		4	桶装	3.315	
		硅烷槽废渣	HW17 表面处理废物	336-064-17		1	桶装	0.25	
		含漆废物（薄膜纸、手套）	HW12 染料、涂料废物	900-252-12		1	袋装	0.15	
		废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49		1	袋装	0.4	
		废无纺布	HW49 其他废物	900-041-49		1	袋装	0.08	
		喷淋废液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09		2	桶装	2	
		废瓦楞纸	HW12 染料、涂料废物	900-252-12		1	袋装	0.4	

本项目新增的危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，并做到以下几点：

- 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建设危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；
- 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；
- 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；
- 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，

防止其污染环境；

- 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；

- 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

- 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；

- 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；

- 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；

- 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；

- 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、渗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；

危险废物收集、贮存、运输应按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求设置，并做到以下几点：

- 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

- 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

- 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

- 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

●贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

③运输过程的污染防治措施

<1>危废内部转运作业应满足以下要求：

●在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

●危废内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

●危废内部转运作业应采用专用的工具，参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

<2>危废运输

●危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

●危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2015年]第9号）、JT617 以及 JT618 执行。

●运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

●危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

●危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

（2）一般工业固体废物

本项目一般工业固废：金属边角料（09 废钢铁）、金属屑（09 废钢铁）、除尘灰（66 工业粉尘）、废渣（99 其他废物）、废滤芯（99 其他废物）定期外

售综合利用处理；沉积塑粉回用于本项目喷粉工序，企业在车间一第1层设置的70m²一般工业固废堆场，可满足一般工业固体废物暂存需求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中明确采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，一般固废暂存间贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

（3）生活垃圾

生活垃圾由环卫部门定期清运，可得到有效处置。

4.3 固体废物环境管理要求

（1）危险固废

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目在车间一第1层南侧设危险废物仓库，占地面积约40m²，可满足危废暂存需求。危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，做到“防风、防雨、防晒、防渗”，且贮存场所大小满足危废暂存及周转要求，且本项目危废均密封后暂存于危废仓库内，无挥发废气产生，对周围环境影响较小。

2) 运输过程的环境影响分析

建设项目强化废物产生、收集、贮运、各环节的管理，采取有效措施杜绝固废在包装、运输过程中在厂区内的散失、渗漏。同时建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

危废运输由持有危险废物经营许可证的单位承运，并按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2015年]第9号）、JT617以及JT618执行，发生散落和泄漏的可能性极小，对运输沿线的环境敏感保护目标影响较小。

3) 委托利用或者处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2025年版）进行鉴别，本项目危险废物为：废包装桶（HW49 其他废物）、废液压油（HW08 废矿物油与含矿物油废物）、废活性炭（HW49 其他废物）、倒槽废液（HW17 表面处理废物）、硅烷槽废渣（HW17 表面处理废物）、含漆废物（薄膜纸、手套）（HW12 染料、涂料

废物)、废瓦楞纸(HW12 染料、涂料废物)、废过滤棉(HW49 其他废物)、喷淋废液(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)、废无纺布(HW49 其他废物),需委托有资质的单位进行安全、无害化处置,并在本项目投产前落实危险废物处置途径,签订危废处置协议,并报常州市武进区生态环境局备案。

本项目含油废手套(HW49 其他废物)产生量约 0.2t/a,产生量较少,难以集中收集,混入生活垃圾,由环卫清运。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),本项目产生的含油废手套(HW49 其他废物)属于豁免管理的危险固废,经环卫清运后可得到有效处置。

(2) 一般固废及生活垃圾

本项目一般工业固废:金属边角料(09 废钢铁)、金属屑(09 废钢铁)、除尘灰(66 工业粉尘)、废渣(99 其他废物)、废滤芯(99 其他废物)定期外售综合利用处理;沉积塑粉回用于本项目喷粉工序;员工生活产生的生活垃圾,由环卫部门负责定期清运,可得到有效处置。

根据“污染防治措施”,建设项目产生的各项固废均可得到有效处置,固废处置率达 100%,固废污染防治措施可行,对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1 地下水环境影响评价

本项目从事钣金总成的生产,对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),本项目属于IV类项目,无需开展地下水环境影响评价。

为了保护地下水,采取措施从源头上控制对其污染。从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施,主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。

运行期严格管理,加强巡检,及时发现液态物料泄漏;一旦出现泄漏及时处理,检查检修设备,将泄漏的环境风险事故降到最低。

针对可能对地下水造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防腐防渗原则,危废暂存间、前处理生产线设置为重点防渗区,防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,其他为一般防渗区。生产装置选择耐腐蚀的设备、管道及阀门,避免废水、废液的跑冒滴漏;固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时,需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。

综上所述，采取以上污染防治措施后，本项目对地下水环境影响可得到有效控制。

5.2 土壤环境影响分析

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

(1) 本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，本目前处理废水 10016.1m³/a（其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a）和纯水制备系统弃水（其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a）一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水，因此不涉及地面漫流影响。

(2) 大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目营运期产生的废气主要是颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、二甲苯，故可能以大气沉降的形式对周围土壤环境造成影响，项目产生的废气量较小，故对土壤环境影响极为有限，因此不考虑大气沉降影响。

(3) 本项目固体废物中主要有害成分为油漆、硅烷表面处理剂、脱脂剂、乙醇、矿物油等，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目拟于车间一第 1 层设 1 个危险废物仓库，占地面积约 40m²，危废暂存场所建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求：防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

综上所述，项目对土壤环境影响较小。在危废暂存场等区域采取防渗处理的情况下，不会对地块土壤产生直接污染，土壤环境影响可接受。企业应在项

目建设和运营过程中，进一步完善生产车间及危废暂存场的地面的防腐防渗工作，设置危险废物仓库、前处理生产线为重点防渗区，其他区域为一般防渗区；同时建立应急管理机制，防止由于突发事件引发的土壤环境污染。

5.3 地下水、土壤污染防治措施

(1) 生产车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。危废暂存场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求：防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀。厂区道路进行地面硬化。

(2) 运行期严格管理，加强巡检，及时发现液态物料泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将泄漏的环境风险事故降到最低。

(3) 划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区，危险废物仓库、前处理生产线为重点防渗区，其他区域为一般防渗区。

重点防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4-13。

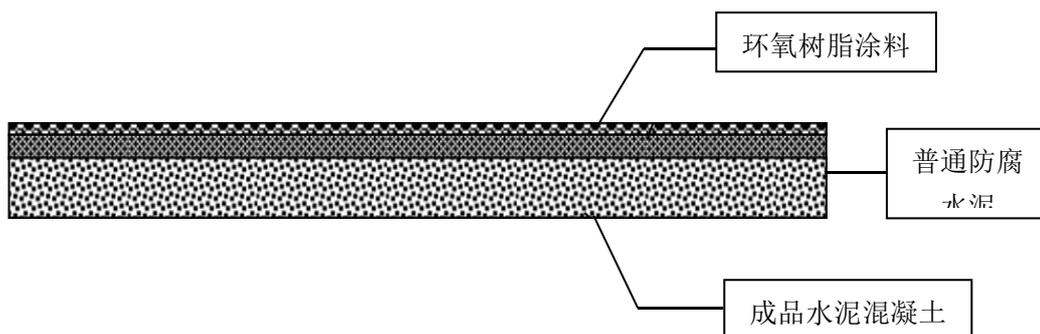


图 4-13 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区防渗技术要

求。

综上所述，项目在认真落实本章所提措施，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6、生态保护措施

本项目绿化依托厂区现有绿化，绿化覆盖率可达 10%以上，对周围生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 环境风险分析

(1) 风险源调查

根据危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，确定危险物质为液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆、废包装桶、废液压油、废活性炭、倒槽废液、硅烷槽废渣、含漆废物（薄膜纸、手套）、废过滤棉、喷淋废液、废无纺布等。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-30。

表 4-30 建设项目 Q 值确定值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值	
1	液压油	/	0.2	2500	0.00008	
2	硅烷表面处理剂	/	1.2	50	0.024	
3	脱脂剂	/	2.3	50	0.046	
4	油墨	/	0.04	50	0.0008	
5	酒精	/	0.05	50	0.001	
6	原子灰	/	0.4	50	0.008	
7	丙烯酸面漆	其他组分	/	0.291	50	0.00582
		二甲苯 (3%)	1330-20-7	0.009	10	0.0009
8	危险废物	废液压油	/	0.45	2500	0.00018
9		倒槽废液	/	3.32	50	0.0664
10		硅烷槽废渣	/	0.25	50	0.005
11		含漆废物 (薄膜纸、手套)	/	0.15	50	0.003
12		废过滤棉	/	0.3	50	0.006
13		废活性炭	/	8.405	50	0.1681
14		喷淋废液	/	2	50	0.04
15		废包装桶	/	1.15	50	0.023
16		废瓦楞纸	/	0.4	50	0.008
17		废无纺布	/	0.08	50	0.0016
项目 Q 值 Σ					0.40788	

根据核算， $Q=0.40788$ ($Q<1$)，该项目环境风险潜势为I。

(3) 环境风险评价等级确定

本项目风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知，评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目建成后全厂涉及的危险物质主要为液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆、废包装桶、废液压油、废活性炭、倒槽废液、硅烷槽废渣、含漆废物(薄膜纸、手套)、废过滤棉、喷淋废液、废瓦楞纸、废无纺布等，存在于原料库、生产设备及危废仓库中。

2) 生产系统危险性识别

①生产装置区

若发生机器损坏一方面影响正常工艺操作安全，另一方面物料泄漏挥发产生的有毒气体对大气环境造成一定的影响，同时存在燃爆危险。

②原料仓库

厂内设置有专门的原料仓库对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和袋装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体及地下水等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

③危废仓库

固废堆放场所的液态废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物（尤其是液态危废）可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

④环保设施危险性分析

活性炭吸附装置

◆活性炭吸附装置内若未安装温度指示、超温声光报警装置及启动降温装置，一旦吸附床内的温度过高，可能导致火灾事故。

◆废气处理设施与产生废气的生产设备之间若未实现连锁控制，一旦废气处理设施后于产生废气的生产设备开，先于生产设备停机，会导致废气未经处理直接排入大气中对环境造成污染。

◆活性炭吸附装置若无压力指示和泄压装置，一旦活性炭自燃或吸附饱和导致设备内超压，可能造成设备损毁或废气处理不完全造成大气污染。

◆废气处理设施若未按规定进行接地保护，一旦电气线路短路，设备漏电，可能导致人员触电。

◆室外的废气处理设施若未安装符合 GB50057 规定的避雷装置，一旦发生雷击，可能导致设备损坏、引发火灾。

◆排气筒若固定不牢固或材质不符合要求，在遭受狂风暴雨后可能造成倒塌；如未采取防雷措施，则可能引发火灾事故。

除尘设施

对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015 版），本项目喷粉过程中产生的过喷塑粉属于目录中重点可燃性粉尘，另外腻子打磨粉尘具有可燃性，粉尘能够悬浮于空气当中，并呈现较高的均匀分散状态，浓度又处于合适范围

时，遇明火或静电，有爆炸风险。

◆除尘系统在开启及关闭过程中，未先开启除尘器再作业或作业完成后未延时关闭除尘器，造成粉尘在现场或在风管内沉积，遇点火源可能发生粉尘爆炸事故。

◆除尘器与进、出风管的连接未采用焊接，且之间未进行导静电跨接，造成静电积聚，可能造成粉尘爆炸事故。

◆公司采用滤筒除尘器，若未选用泄爆装置、抑爆装置、惰化装置、隔爆装置其中一种或多种防爆装置，或者单独采用隔爆装置，遇点火源发生粉尘爆炸事故时，可能导致粉尘爆炸事故扩大。

◆不同种类的可燃性粉尘合用同一除尘系统，除尘系统与带有可燃气体、高温气体、烟尘等工业气体的风管及设备连通，可能导致粉尘爆炸事故的发生。

◆除尘器的进风口未设置隔爆阀，进出风管及灰斗未设置温度监测报警装置，火灾爆炸沿除尘器管道进行扩散，可能导致火灾爆炸事故二次扩大。

◆除尘器灰斗内壁不光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角未做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角小于 65° ，导致除尘器内有粉尘堆积，遇明火或高温可能发生火灾爆炸事故。

◆除尘器灰斗下部未设锁气卸灰装置，或卸灰工作周期的设计不满足使灰斗内无粉尘堆积要求，遇点火源可能发生粉尘爆炸事故。

◆除尘器未设置风压差监测报警、脉冲喷吹压力监测报警，未设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，监测报警非声光报警等，出现运行异常及故障停机状况时未能及时发现，导致粉尘逸散、沉积，遇点火源可能发生粉尘爆炸事故。

(3) 环境风险事故情形分析

表 4-31 环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	次生/伴生因子	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
生产装置区	前处理生产线（1条）、腻子房（1座）、腻子打磨房（1座）、喷粉房（5座）、丝印房（1座）、喷漆房（1座）	液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆等原辅料	泄漏	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS 等	大气、土壤、地表水环境	/
			火灾/爆炸	CO、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃、二甲苯		
原料仓库	原料贮存	液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆等 泄漏、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS 等	大气、土壤、地表水环境	/
			火灾/爆炸	CO、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃、二甲苯		
危废仓库	危废贮存	废包装桶、废液压油、废活性炭、倒槽废液、硅烷槽废渣、含漆废物（薄膜纸、手套）、废过滤棉、喷淋废液、废瓦楞纸、废无纺布等次生危险废物 泄漏、起火/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS 等	大气、土壤、地表水环境	/
			火灾/爆炸	CO、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃、二甲苯		
环保装置	废气收集及处理系统（1#-10#）	喷淋废液等泄露、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳、可燃性粉尘	泄漏	pH、COD、氨氮、总磷、总氮等	大气、土壤、地表水环境	/
			火灾/爆炸	CO、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃、二甲苯		
/	/	火灾/爆炸产生的消防尾水	泄漏	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS 等	地表漫流、土壤、地下水	武南河、龙资河

7.2 环境风险防范措施及应急要求

(1) 设计中采用的安全防范措施

设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

①完善备用电系统。为了防止因停电而造成事故性排放的发生，必须配套完善备用电系统，采用双电路供电，瞬时切换，以保证对生产的正常运行。

②按区域分类有关规范划分危险区。危险区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。对主要生产工段的装置采用集散控制系统，设置检测点、报警和联锁系统，提高控制水平，减少因手工操作带来的失误，确保生产安全进行。

③设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设计消防通道。对易燃物料输装的管道、设备采取静电接地，仓库与生产装置的间距符合安全规定，对高大厂房设置避雷装置。

④按规定设置消防水收集系统，并设置排放口和外部水体间的切断设施，同时保证其正常运行；雨水口也应有启闭阀及水泵，并保证其正常运行；主体装置区和原料储存区设置隔水围堰，确保在一旦发生风险事故时，及时切断消防水与外界水体的联系，采取相应的控制措施危险物质进入环境的途径，并保证其正常运行。

⑤事故应急池计算

事故池容量 $V_{总}=(V1+V2-V3)+V4+V5$

V1: 事故一个罐或一个装置物料

V2: 事故的储罐或装置消防水量

V3: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

①V1: 厂区内无储罐容积为 $0m^3$ ， $V1=0m^3$ ；

②V2: 根据 GB50974-2014《消防给水及消火栓系统技术规范》，厂区室外消防用水量为 $20L/s$ 、室内消防用水量为 $10L/s$ ，假设火灾持续灭火时间为 $120min$ ，则发生一次火灾时厂房室外消防用水量为： $V2=30 \times 120 \times 60 \times 1 \times 10^{-3}=216m^3$

③V3: 事故时可利用雨水管网存储事故废水, 雨水管网总容积约为 240m³, 雨水管网有效容积约 190m³, 即 V3=190m³;

④V4: 无生产废水进入事故应急池, 故 V4=0m³;

⑤V5: 常州平均降雨量 1074mm; 多年平均降雨天数 126 天, 平均日降雨量 q=8.52mm, 事故状态下可能受污染的占地面积约 7000m², 通过下式计算 V5=59.64m³。

$$V5 = 10qF$$

q——降雨强度, mm;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

⑥事故池容量

$$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) + V4+V5 = (0+216-190) + 0+59.64=85.64\text{m}^3$$

万邦数字能源股份有限公司已设置一座 100m³的事故应急池, 且厂区雨水管网已做防腐蚀、防渗漏处理, 并通过闭水试验, 且与事故池连接, 设置有雨水排放口的截流阀, 事故时可利用雨水管网存储事故废水, 可将事故废水截留在收集系统内以待进一步处理。满足事故应急池最小容积要求。

⑥喷漆、喷粉工序设置于车间一第 1 层的合理性分析:

●空间利用率与场地适配性

底层空间更易实现紧凑布局, 便于未来生产线扩展或调整。本项目喷涂设备较大, 底层高度能够满足设备所需间距要求。

●工艺流程优化

流程导向布局: 底层可作为涂装生产线的起点, 按“上料-喷涂-烘干-下料”顺序布置设备, 减少物料回流, 提升效率。

输送系统稳定性: 底层地面结构稳固, 利于安装链式输送系统, 确保工件平稳通过喷涂区域, 避免晃动影响喷涂精度。

●重型设备承重需求

底层建筑结构通常承重能力更强, 适合安装大型喷涂机、烘箱等重型设备, 避免高层建筑加固成本。

●应急通道与操作安全

底层具备更优的逃生路线规划条件, 可预留充足的安全通道, 并避免设备

与人员动线交叉，减少碰撞风险。

(2) 生产过程中的风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。

②易燃生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管路的基本识别色和识别符号》的规定对化工装置刷色和作符号，并涂标志色。

③严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

④涉及易挥发有害物质的生产车间和现场原料储存区安装自动报警设备，对具有高危害设备、关键设备设置保险措施，并按规定配备齐全应急救援设施。

⑤对于为危险化学品投、放料岗位，必须加强监控和管理，并务必按规定穿戴好防护用品。

⑥喷漆工段风险分析：

喷漆过程中使用的油漆属于易燃液体，具有一定的挥发性，作业过程中如果通风不良、设备设施缺陷、产生静电火花以及人员违章等，易燃易爆气体达到爆炸极限，可能发生火灾、爆炸事故。油漆等与氧化剂、酸、碱、硫磺发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。喷漆房、烘干室等电气设备不符合防爆要求，静电产生的火花引燃易燃气体或液体导致火灾和爆炸。喷漆烘干室温度过高，异常高温可点燃烘干室内挥发的有机废气，发生火灾甚至爆炸事故，燃烧后产物以二甲苯、H₂O、CO₂为主，少量不完全燃烧会产生有毒有害的CO、SO₂以及NO_x等。喷漆安全措施如下：

- 本项目喷漆使用油漆，喷漆房位于生产车间内，喷漆工序在封闭的喷漆房内进行，喷漆房采用防火墙与其他生产区域隔开。

●依据《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》GB14444-2006，喷漆房的墙体、天花板、地坪以及其相连的送风、排风管道采用不燃组件建造。室体表面平滑、连续无棱角。

●喷漆房的结构支撑件、室体、排风管道不能使用铝型材。

●喷漆房内的照明灯具采用防爆型的。灯具的玻璃屏应与灯具为一体，玻璃屏的表面温度不应大于 90℃。

●喷漆房内部高度不低于 2m，室内任何操作位置至作业人员出口应畅通无阻，设置的安全门出口宽度不小于 0.9m，门向外开启。

●喷漆房内的所有金属制件（排气管、喷漆设备、被喷漆的工件等）应可靠接地，设置专用的静电接地体。

●喷漆房设置机械通风，经过喷漆房的排风量应保证浓度低于燃烧极限下限值（LEL）25%。

●喷漆房电气设施采用隔爆型，电气线路穿钢管布置，接头用胶泥封闭，开关亦采用隔爆型。

●喷漆房地面进行不起火花处理。喷漆工序现场放置手提式干粉灭火器，安置于进出口区域。

●在喷漆房的入口处设置 1 台消除人体静电装置。

●喷漆房的所有导电部件、排气管、喷漆设备、被喷涂工件、供漆容器及输漆管路均应可靠接地，设置专用的静电接地体，其接地电阻值应小于 100Ω，带电体的带电区对地总泄漏电阻值应小于 $1 \times 10^6 \Omega$ 。

●喷漆房内电气设备设施、开关、照明灯具等均选用防爆型。

●喷漆房的通风换气次数要不低于 15 次/h。

●开桶装置采用不产生火花材料制作。

●烘干室应设置温度自动控制及超温报警装置，烘干室内及其装料门的水平和垂直方向 3m 范围内为爆炸危险区域，应采用防爆电气。烘干室内设置可燃气体检测报警装置，与加热系统及变频风机设置联锁，事故通风至少能达到 12 次/h。

●严禁烘干室周围存放易燃、易爆物品。

●烘干室附近应按照 GB50140 设置扑救火灾的消防器材。

- 烘干室内部电气导线应有耐高温绝缘层。
- 烘干室应设置静电接地，其接地电阻小于 100Ω。

⑦活性炭吸附装置风险防范措施如下：

●活性炭吸附装置设置静电接地装置，管道软连接部位设置静电跨接装置，防止产生静电荷放电。

- 废气处理设施应设防雷接地设施，并定期进行防雷检测。

●活性炭吸附系统与主体生产装置之间的管道系统安装防火阀，活性炭吸附装置前端设喷淋塔时可不装设防火阀。

●活性炭吸附主体装置上设置温度报警装置，当活性炭吸附装置内的温度超过 83℃时能自动报警；活性炭吸附装置的主管道上设置水喷淋降温装置，并与温度报警装置进行联锁，活性炭吸附装置超温后立即启动降温装置进行降温。

●过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。

- 活性炭吸附装置应设置泄压装置，其性能应符合安全技术要求。

- 废气处理设施具备短路保护和接地保护，接地电阻小于 4Ω。

●严格执行操作规程，杜绝误操作现象，杜绝违章作业，加强安全管理措施，熟练操作技能，强化劳动纪律的重要性。

(3) 贮存过程中的风险防范措施

①易燃危险化学品应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。

②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

③仓库和危险废物暂存场所存放危险物质，为防止泄漏造成污染，应在仓库内采用混凝土防渗；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。

④本项目使用管道天然气，天然气管道末端、隔断装置前和最高处均装设放散管、取样口和吹扫口，安全阀引至室外，排出口高出天然气管道、设备及走台 2m 以上，离地面不小于 10m，释放出的气体不致窜入邻近的建筑物被吸入通风装置内，在管道上设置防雷、防静电的设施，管道两法兰之间设置静电跨

接。所有放散管采取防止雨雪进入管道和防堵塞的措施，并设置防火帽。当金属法兰采用金属螺栓或卡子紧固时，保证卡子间具有良好的导电接触面。天然气管道两法兰之间设置静电跨接。天然气管道的接地电阻在 10 欧姆以下，以保证接地效果良好。在接地时，使用导体良好的电缆和接头，并采用专业的接地测试仪器对接地电阻进行测量。天然气管道进入车间前设紧急切断阀，与可燃气体检测报警和管道压力检测报警装置连锁。在使用天然气的设备燃气管母管上设置切断母管的阀门，在安全和便于操作的地点分别紧急切断阀，在单台设备的燃气总管上设置压力检测报警装置，一旦管道压力超过或低于设定值，可发出声光报警，并连锁单台设备燃气总管道上的紧急切断阀切断燃气供应，另外燃烧装置设置火焰监测和熄火保护系统。喷粉烘箱、烘房及喷漆烘干室均使用天然气，在管道与设备连接处上方设置气体探测器，共设置 6 套气体探测器，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能。气体探测器应设置 UPS 电源，满足停电状态下的探测功能，现场设置声光报警器。在附近安装现场区域报警器，壁装安装高度 2.2m，且位于工作人员易察觉的地点，安装地点无振动、无强电磁场干扰、易于检修的场所。可燃气体探测器与天然气管道紧急切断阀进行连锁，当可燃气体器探测到空气中的天然气达到一级报警值时发出警报，提醒现场操作人员注意并处理；当可燃气体器探测到空气中的天然气达到二级报警值时发出警报，紧急切断阀连锁关闭、报警信号远传至报警控制器，值班人员或专业人员及时到场紧急处理，报警控制器安装在 24 小时有人值守的地方，壁装安装高度 1.4m，采用 ZR-RVVP-500V-4×1.5 型屏蔽电缆穿 DN20 镀锌钢管沿梁、沿墙敷设至探测器。

⑤本项目使用的油漆、油墨、原子灰、酒精等均属于易燃液体，购买于有资质厂家生产的合格产品，放置于化学品仓库内，其安全措施如下：

- 危险化学品仓库应远离办公室、休息室、会议室等人员密集场所，远离明火、热源及散发火花的场所，不得影响消防救援。
- 应根据危险化学品的火灾危险性和化学性质进行分类，选择隔离贮存、隔开贮存或分离贮存，禁止禁忌物料混存。
- 危险化学品仓库应具备相应的内外部耐火功能，以及内部监测报警和实时控制的功能，确保危险化学品的安全储存。

●危险化学品仓库内（外）应设置明显的安全警示标志，安全警示标志应符合 GB2894 的要求。

●柜体结构的设计，宜采用双层结构，内部填充不燃热保温材料。对于甲、乙类危险化学品，仓库的耐火极限应不低于 2.0h，柜体框架的耐火极限不低于 3.00h，防火门的耐火极限不低于 2.0h，防火门应采用钢制材料，防火窗应采用安全玻璃。

●储存柜最大储存量、柜体面积及与周边建构筑物的防火间距应满足 GB50016、DB3204 相关要求。

●甲、乙类危险化学品仓库应配备安全泄压设施，泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要交通道路，并宜靠近有爆炸危险的部位。泄压设施应采用轻质顶板或其他易于泄压的材料，且质量不宜大于 60kg/m。泄压设施上应采取防冰雪积聚措施。

●危险化学品仓库应在内部和外部进行防腐处理，符合 GB50046 的要求。危险化学品仓库应设置防止液体流散的盛漏设施并符合 GB/T18851.1 的要求。盛漏设施的性质应稳定，且不与储存物质发生反应，盛漏容积不应低于储存容器中最大容器的设计储量或总储量的五分之一

●危险化学品仓库应配置温（湿）度监测装置、气体浓度探测装置、温（烟）感探测装置等。气体浓度探测装置的设计及安装位置的确定等，应符合 GB/T 50493 规定，并与事故通风联锁。

●危险化学品仓库应在出入口及内部的关键位置，设置 24h 全景视频监控。

●危险化学品仓库应配置声光报警装置。温（湿）度监测装置、气体浓度探测装置、温（烟）感探测装置等探测系统，均应与声光报警装置联动，防止液体流散设施，宜具备泄漏报警功能，检测报警信号均应送至有人值守的现场控制室、中心控制室进行显示报警；检测报警系统报警控制单元的故障信号应送至消防控制室。

●危险化学品仓库应配备机械通风设施，正常通风换气次数不小于 6 次/h，事故排风换气次数不少 12 次/h。通风口的设置应科学合理，避免产生空气流动死角。危险化学品仓库内有爆炸危险部位的排风管道不应穿越防火隔墙和有爆炸危险的房间隔墙。

- 根据储存危险化学品的理化特性采用防爆空调或其他有效的温度调节设施。
- 危险化学品仓库内，除配备正常照明之外，还应设置应急照明，并符合 GB50034 的要求。照明宜设置在顶部，宜使用低温照明灯具，并应对灯具的发热部件采取隔热等防火措施，不应使用卤钨灯等高温照明灯具。照明线路宜明敷，线缆应采取穿金属导管或采用封闭式金属槽盒等防火保护措施。
- 配电箱及开关应设置在危险化学品仓库的外部，可靠接地，并安装过压、过载、漏电等保护设施。电箱及开关应采取防雨、防潮保护措施，满足防护等级要求。
- 危险化学品仓库应配备不间断供电电源，满足应急设施正常运转。供电中断时，应发出报警信号。
- 危险化学品仓库应配备避雷装置，应符合 GB50057 规定。危险化学品仓库的电气接地，应符合 GB50169 规定。危险化学品仓库的静电接地，应符合 GB12158 规定。
- 危险化学品仓库中配置的监测报警系统、控制系统、电气系统的设计及设备保护级别，均应满足防爆要求，符合 GB 50058 规定。
- 在储存易燃易爆的危险化学品仓库的入口处，应设置人体静电消除装置。
- 危险化学品仓库应配置自动灭火装置。根据储存危险化学品的特性，选择合适的灭火介质。悬挂式灭火装置的数量、安装位置等，应符合 GA13、GA602 规定。
- 危险化学品仓库作业人员应按照标准配备防护目镜、防护手套、防静电鞋等防护用品。
- 应对涉及危险化学品仓库的作业人员，进行危险化学品安全技术说明书、储存设备使用等专项安全教育培训，经考核合格后方可上岗。
- 应建立危险化学品仓库的安全管理制度、安全操作规程等。
- 应制定和完善应急处置措施、方案和应急处置卡，加强从业人员安全操作技能和应急处置能力培训教育，确保从业人员掌握岗位安全操作方法及异常情况紧急处理和自救互救方法。
- 使用单位应根据危险化学品的危险特性，按 GB30077 的规定，配备应急

救援物品和器材，并定期进行检查、维护、保养和更新。

(4) 建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求，对废气治理设施开展安全风险辨识管控，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。

表 4-32 环境风险防范及应急措施一览表

序号	措施名称
1	雨水口应急截止阀及转换系统（依托）
2	隔爆型电器设备
3	干黄砂、灭火器、消防栓等消防设施
4	事故应急池（依托）

(4) 涉爆粉尘判别

4) 涉爆粉尘判别及粉尘防爆安全措施

①涉爆粉尘判别

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》（安监总厅管四〔2015〕84号）和《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014附录E，本项目喷粉过程中产生的过喷塑粉属于目录中重点可燃性粉尘，另外腻子打磨粉尘具有可燃性，若喷粉室/房、腻子打磨房、除尘器、集尘管道积尘，一旦出现扬尘，可燃性粉尘可与空气形成爆炸性混合物，遇点火源如静电、明火、电器火花等会引起粉尘爆炸事故。

②粉尘防爆安全措施

企业应根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》、《粉尘防爆安全规程》、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》等相关规范采取以下安全防范措施：

<1>本项目腻子打磨间打磨粉尘量较少，并设置有除尘系统，除尘装置与打磨设备总电源或气源设置联锁，当除尘装置停车时，打磨设备能联锁停车，因此腻子打磨间划为非爆炸区域。

<2>喷粉室及其设备设施、腻子打磨除尘系统安全措施

- 喷粉室地面应采用不燃或难燃的防静电、不发火花的材料铺设。

●喷粉室及其相连管道应采用不燃、难燃的材料制造。喷粉室室体及通风管道内壁应光滑无凹凸缘；应保持喷粉室及其系统内不积聚粉末，未涂着粉末应有序导入回收装置。

●喷粉室内设置火焰探测报警系统，在收到火焰探测器信号后，启动声光报警系统，停止喷枪电源、粉末回收及粉末净化、供粉、压缩空气、工件输送、停止抽风系统，启动水喷淋灭火系统。

●水喷淋系统安装有压力开关，实时监测水喷淋灭火管道水压压力，低于设定值报警，设备自动停机，现场水压应大于 0.4Mpa。

●电缆电线密封穿线保护及静电接地，采用专用镀锌穿线管、防爆挠性连接管与防爆穿线盒保护电缆电线，所有设备进行静电接地。

●粉房采用粉尘防爆照明灯，冷光源。

●在人员操作区的每个操作面间隔 6m 处，应配置紧急停止按钮。

●喷粉房入口外设置静电消除仪，工作人员进入喷粉室利用静电消除仪消除自身静电，防止自身静电导致火灾爆炸事故产生。

●除尘器布置在厂房建筑物外部，并应符合 GB 50057 规定的防雷安全要求。

●除尘器的布置应远离明火区域，其间距不小于 25 m。

●除尘器箱体符合以下要求：

a、箱体采用钢质金属材料，若采用其他材料则选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。

b、箱体的设计强度能够承受采取防爆措施后产生的最大爆炸压力，设置在建筑物内的箱体采用钢质金属材料及焊接结构。

c、方形箱体的箱板之间的夹角作圆弧化处理。箱体内部表面光滑，钢制金属材料箱体应采用防锈措施，不应使用铝涂料。

●除尘器灰斗内壁应光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于 65°。

●过滤器安装有远传过滤器压差检测装置，当滤芯内外压差出现异常时，控制系统可连锁停机。

●对安装在室外的干式除尘器，其进风管上宜设置隔爆阀，其安装应能阻隔

爆炸向室内传播。

●干式除尘器应采用泄爆装置，泄爆口应朝向安全区域，泄爆面积和泄爆装置参数应符合 GB/T15605 的要求；泄爆方向无法满足安全要求的，应采用无焰泄爆装置。

●过滤器锥斗底部安装有锁气卸灰阀，并设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，在线不停机连续卸粉，避免粉末在过滤器内积聚。当工作状态检测装置监控到卸灰阀工作异常时，系统报警风机停机，喷枪停止出粉。

●风机电机采用粉尘防爆电机。

●过滤器配有温度传感器探头，当过滤器内部温度过高时，发出声光警报信号，控制系统可连锁风机停机喷枪停止出粉。

●水喷淋灭火装置与温度传感器关联，温度高于 70℃系统报警，温度高于 90℃自动开启水喷淋灭火装置。

●水喷淋系统安装有压力开关，压力低于设定值时报警，设备自动停机，现场水压应大于 0.4Mpa。

●过滤器滤芯配有转翼式清粉装置，脉冲清灰的压力监测报警，应大于 0.4Mpa，能高效率地清除收集在滤芯表面的粉末，同时滤芯在安装时严格执行接地和接地检测，合格后方可启用过滤器。

●除尘器配备风量监测器，监测过滤器回收的风量大小。

●除尘器应设防静电直接接地设施，接地电阻应不大于 100Ω。

●喷粉操作应在排风机启动 3min~5min 后，方可开启高压静电发生器和喷粉装置。在停止作业时，应先停高压静电发生器和喷粉装置，5min~10min 后再关闭排风机。

●腻子打磨除尘系统应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时 10 min 停机。

●风管应明铺并采用钢质材料制造，风管内表面不应使用铝涂料，风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度。

●风管的设计强度符合下列要求。

●布置在厂房建筑物外部的风管，其设计强度不小于除尘器的设计强度；设置了泄爆装置的进入厂房建筑物内部的风管，其设计强度大于风管的设计风压，

且不小于与连接的生产加工系统风管的设计强度。

- 与布置在厂房建筑物内部的除尘器连接的风管，其设计强度不小于除尘器的设计强度。

- 风管连接段采用金属构件紧固，并采用与风管横截面积相等的过渡连接，风管连接段的设计强度大于风管的设计强度。

- 风管的风量及风速应满足风管内不出现粉尘堵塞，风管内壁不出现厚度大于 1mm 积尘的要求。风管风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50% 计算。

- 在水平风管每间隔 6m 处，以及风管弯管夹角大于 45°的部位，宜设置清灰口；风管非清理状态时清灰口应封闭，其设计强度应大于风管的设计强度。除尘系统主风管应安装自动清灰阀。

- 在风管弯管夹角大于 45°的部位，宜设置监视粉尘在管道内流动的观察窗，其设计强度大于风管的设计强度。

- 布置在厂房建筑物外部干式除尘器的进风管符合下列要求：

- a、除尘器进风管不直通建筑物内部，进风管设置在与进入建筑物内部的外墙保持 90°夹角的除尘器侧面或顶部，或设置在与建筑物的外墙面夹角呈 180°的除尘器的正面位置。

- b、在除尘器进风管弯管处设置泄爆装置，泄爆口不朝向厂房建筑物内部。

- 除尘器与进、出风管及卸灰装置的连接宜采用焊接；如采用法兰连接，应用导线跨接，其电阻应不大于 0.03Ω，除尘系统的风管不应作为电气设备的接地导体。

- 除尘系统的风机叶片应采用导电、运行时不产生火花材料制造。

- 粉尘环境中安装的插座开口的一面应朝下，且与垂直面的角度不应大于 60°。

- 操作人员应穿戴防静电工作服、鞋、帽，不应带手套及金属饰物。

- 清理作业时，采用不产生扬尘的清扫方式和不产生火花的清扫工具。清理收集的粉尘及泥浆应作无害处理。作业场所及设备、设施不得出现厚度大于 1mm 的积尘层，清理周期及部位应包括但不限于下列要求：**a、至少每班清理的部位：**作业工位及使用的工具、吸尘罩或吸尘柜、干式除尘器卸灰收集粉尘的容器

(桶)、粉尘压实收集装置；b、至少每周清理的部位：干式除尘器的滤袋、灰斗、锁气卸灰装置、输灰装置、电气线路、电气设备、监测报警装置和控制装置、作业场所的机械加工设备 c、至少每月清理的部位：除尘系统的主风管和支风管、风机、和防爆装置、干式除尘器的箱体内部，清灰装置、作业区电器线路、配电柜（箱）电气开关、电气插座、电机和照明灯、作业区建筑物墙面、门窗、地面及沟槽。

(5) 建构筑物火灾危险性分析

表 4-33 建构筑物信息一览表

建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	结构	耐火等级	火灾危险类别
车间一	13828	52020	4层	框架结构	二级	丁类

本项目所在车间一的一层为喷粉区、烘干固化区、喷漆房、腻子打磨房、激光落料区、折弯区、原材料库、化学品仓库（丙类）、危废暂存间（丙类）、一般固废暂存间（丙类）、空压机房等，其中一层在线喷粉室（建筑面积 298.275m²，乙类）、离线喷粉房（建筑面积 71.04m²，乙类）、喷漆房（建筑面积 25.032m²，甲类）、喷漆烘干室（建筑面积 26.07m²，甲类）、化学品仓库、危废暂存间及一般固废暂存间（建筑面积 231.6m²，丙类），以上房间采用防火隔墙与其他区域隔开。因此，车间一一层火灾危险性为丙类及以上区域的建筑面积共 652.017m²，一层总建筑面积为 13828m²，约占本层建筑面积的 4.72%，小于 5%（根据建规 3.1.2 条同一座厂房或厂房的任一防火分区内不同火灾危险性生产时，厂房或防火分区内的生产火灾危险性类别应按火灾危险性较大部分确定，当符合下列条件时，可按火灾危险性较小的部分确定，火灾危险性较大的生产部分占本层或本防火分区建筑面积的比例小于 5%），因此车间一的一层火灾危险性仍为丁类。

二层主要为焊接区、焊缝打磨区、丝印房、组装区、包材库、成品周转区等。其中丝印房（建筑面积200m²，丙类），以上房间采用防火隔墙与其他区域隔开，房间建筑面积约占本层建筑面积的2.574%，小于5%，因此车间一的二层火灾危险性仍为丁类。

三层主要为钣金成品库、返修区、原材料区等，火灾危险性均为丁类或戊类，因此车间一的三层火灾危险性仍为丁类。

（6）应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的规定“第三条 环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理，适用本办法：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”本项目储存危险化学品和产生危险废物，应编制突发环境事件应急预案。

1、应急预案编制要求

建设单位需及时按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]452号）要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送环保主管部门备案。应急预案编制内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

2、应急组织体系

为识别潜在的事故或紧急情况，保证发生紧急情况和突发事件（事故）时，实施有效应急控制，预防或减少可能产生的环境影响或疾病和伤害，符合环安卫法规与 EICC 社会责任条文的规定，常州市万帮精密科技有限公司需建立突发环境应急事件应急指挥部和专项应急小组，统一负责可能发生突发环境事件的应急处置工作。

3、监控预警

公司对重点危险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和测量制度并予以实施，使重大危险源始终处于受控状态。对于各危险源的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。对于危险性较大的机加工车间等危险源，组织相应的安全性评价工作，加强监管，确保在线监控设施正常运转。危险固废按规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，

一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

特定情况下：在事故发生后，要对重要危险源进行专项监视和测量。对监测的结果进行分析，重点分析监测结果与相应国家、地方法规和标准的符合情况，并对各监测项目的历史数据进行回顾与分析。如果通过分析发现不符合，各部门将组织人员及时进行原因分析，制定纠正或预防措施予以实施，直至符合或者关闭为止。

①建立危险源管理制度，落实监控措施，由各责任单位对危险源进行日常检查。

②建立危险源台账、档案。

③建立危废库监控设施，落实危险废物的管理要求，对危险固废进行定期处置。

④全厂和各部门对危险源定期安全检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。

⑤制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。

公司一旦掌握突发环境污染事件征兆或发生突发环境污染事件的情况，应迅速通过电话等形式向应急救援指挥部报告环境突发事件信息。对于可能发生或已经发生的突发环境污染事件，现场指挥部人员要在立即采取措施控制事态的同时，按紧急信息报送的有关程序规定，在第一时间如实报告常州市武进区生态环境局，不得迟报、漏报、瞒报和谎报。区政府及各相关部门在无法鉴别环境事件等级的情况下，应立即上报市政府及市生态环境局，由市生态环境局负责甄别环境事件等级，市政府发布预警信息。

4、风险防范措施

截流措施

①全厂雨排水管道与生活污水管不发生串漏。

②危废仓库设有环氧地坪等，安排环保专员定期检查清理，墙面、地面做防腐、防渗处理。

③厂内按照三级属地原则划分落实生产区、仓库的负责人，各区派专人负责消防和应急管理。

事故排水收集措施

①依托厂区事故应急池一座，有效容积 100m³。

②厂区内事故应急池日常保持清空的状态以保证充足的收集容量。

③发生泄漏、火灾事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，紧急关闭雨水口截流阀，打开应急事故池阀门，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统内，整个雨水收集系统不能容纳伴生、次生污水时，消防废水经管道收集后进入事故应急池，杜绝以任何形式进入外环境。

5、应急培训

①应急救援小组成员应急响应的培训

所有应急指挥组成员，各专业救援组成员应认真学习预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急指挥中心通过综合讨论、专家讲座等方式对专业组成员每半年组织一次应急培训。

主要培训内容：

- 熟悉、掌握事件应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事件应急救援的骨干力量；

- 熟练使用各种防范装置和用具；

- 如何开展事故现场抢救、救援及事件的处理；

- 事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

②员工应急响应的培训

员工应急响应的培训，结合每年组织的安全技术知识培训一并进行，主要通过课堂教学、综合讨论、现场讲解等方式。

主要培训内容：

- 充分了解工厂紧急事故的对策和执行预案的内容。

- 充分了解现在工厂的危险性的现状。

- 充分了解正确的应急事故预案的通知程序和工作所需的详细操作程序。

- 了解基本危险评估技能。

- 了解基本鉴别和运用的个人防护装备。

- 充分了解正确选择和使用控制和围堵设备的技巧。

- 了解基本排污技能。

- 了解对偶然性化学品事故采取有效措施的方法，尤其是在需要使用呼吸器

时的暴露情况下如何处理。

- 了解对非偶然性化学品事故采取有效措施的方法，尤其是在需要使用呼吸器时的暴露情况下如何处理。

- 了解如何使用个人防护设备。

- 了解如何使用灭火器。

③外部公众应急响应的培训

通过多种媒体和形式，向外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）广泛宣传环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规，让外部公众正确认识如何应对突发环境污染事件。以发放宣传品的形式为主，每年进行一次。

6、应急演练

演练方式：根据实际情况，可采用桌面推演、模拟演练、仿真演练等方式。

演练的范围：根据演练的方式，本着节俭、实用的原则，确定演练的范围，可根据需要进行全面演练，也可针对重点进行局部演练。

演练频次：公司应按照应急预案，每年综合性演练至少 1 次。

7、与武进高新区应急预案的衔接关系

武进高新区以高新区突发环境事件应急指挥中心（以下简称“高新区环境应急指挥中心”）为核心，与南夏墅街道办事处、北区工作组、村（社区）、企业形成联动机制的应急救援管理体系；在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍，包括综合联络组、现场处置组、应急监测组、应急保障组、医疗卫生组、信息宣传组、事故调查组等。

涉事企事业单位主要职责：及时上报本单位突发环境事件信息，并做好先期处置；配合各级环境应急指挥机构做好突发环境事件的原因调查、现场处置及应急保障等工作；落实各级环境应急指挥机构对善后处置与恢复的相关要求。

7.3 环境风险分析结论

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10 万套钣金总成项目			
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	国家高新技术产业开发区
地理坐标	经度	E 119.926886°	纬度	N 31.641304°
主要危险物质及分布	液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆； 原辅料库房及设备； 废包装桶、废液压油、废活性炭、废瓦楞纸、倒槽废液、硅烷槽废渣、含漆废物（薄膜纸、手套）、废过滤棉、喷淋废液、废无纺布；危废仓库；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：危险物质泄露、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响，项目涉及可燃液体遇明火等发生火灾、爆炸事故，引起未燃烧完全或次生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响。从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。 地表水：火灾、爆炸事故发生时，危险物质燃烧生成的有害燃烧产物进入消防废水。消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体水质，进而影响水生生物的生存。 地下水：本项目危险物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、原料桶破裂等原因而泄露，将对地下水环境产生污染，破坏地下水环境。			
风险防范措施要求	企业需要加强日常的运行管理，特别注重装置区、固废区、仓库等地方，加强员工风险防范意识，培训员工应急技能，相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故时能及时处置。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目风险潜势小于 1，环境风险影响较小。企业在做好相应风险防范措施前提下，风险可防控。			

本项目建成后全厂风险物质为液压油、硅烷表面处理剂、脱脂剂、油墨、酒精、原子灰、丙烯酸面漆、废包装桶、废液压油、废活性炭、倒槽废液、硅烷槽废渣、废瓦楞纸、含漆废物（薄膜纸、手套）、废过滤棉、喷淋废液、废无纺布，存在于原料库、生产设备及危废仓库中，意外情况下一旦发生泄露，对周围环境会产生一定的影响；在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，风险可防控。

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射相关设备。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒 (焊接烟尘、打磨粉尘)	颗粒物	1#废气收集及处理系统(滤筒除尘器, 风量: 20000m ³ /h)	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	DA002 排气筒 (1#天然气燃烧废气)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	风量: 3000m ³ /h	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
	DA003 排气筒 (刮腻子废气)	TVOC	3#废气收集及处理系统(两级活性炭吸附装置、1#和2#活性炭箱体, 风量: 15000m ³ /h)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
		非甲烷总烃		
	DA004 (腻子打磨废气)	颗粒物	4#废气收集及处理系统(两级滤芯除尘器、3套, 风量: 20000m ³ /h)	
	DA005 (1#喷粉粉尘)	颗粒物	大旋风+滤芯除尘器, 风量: 24000m ³ /h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
	DA006 (2#喷粉粉尘)	颗粒物	大旋风+滤芯除尘器, 风量: 24000m ³ /h	
	DA007 (3#喷粉粉尘)	颗粒物	大旋风+滤芯除尘器, 风量: 20000m ³ /h	
	DA008 (1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气)	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、TVOC	8#废气收集及处理系统(喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附装置(3#、4#), 风量: 8000m ³ /h)	
		SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度		
DA009 (2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气)	非甲烷总烃、TVOC	喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附装置(5#、6#, 风量: 4000m ³ /h)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准	
	颗粒物			

		SO ₂ 、NO _x 、烟气 黑度		《工业炉窑大气 污染物排放标 准》 (DB32/3728-20 20)表1标准
	DA010 (烘干房 废气、丝印房废 气、喷漆房废气)	非甲烷总烃、 TVOC	迷宫式挡板过滤 箱+过滤棉+两级 活性炭吸附装置 (7#、8#), 风 量: 40000m ³ /h	《印刷工业大气 污染物排放标 准》 (DB32/4438-20 22)表1标准
		颗粒物、苯系物		《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》 (DB32/4439-20 22)表1标准
		二甲苯		江苏省《大气污 染物综合排放标 准》 (DB32/4041-20 21)表1标准
		SO ₂ 、NO _x 、烟气 黑度		《工业炉窑大气 污染物排放标 准》 (DB32/3728-20 20)表1标准
	厂界	颗粒物	配套滤筒除尘器	江苏省《工业炉 窑大气污染物排 放标准》 (DB32/3728-20 20)表3标准
		苯系物	/	江苏省《大气污 染物综合排放标 准》 (DB32/4041-20 21)表3标准
		二甲苯		
		SO ₂		
		NO _x		
	非甲烷总烃			
	厂区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》 (DB32/4439-20 22)表3标准、 《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》 (GB37822-2019)附录A标准
		总悬浮颗粒物	/	《工业炉窑大气 污染物排放标 准》 (DB32/3728-20

				20) 表 3 标准
地表水环境	生活污水 5400m ³ /a	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	/	《污水排入城镇 下水道水质标 准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准
	生产废水 11691.1m ³ /a	pH、COD、SS、 石油类、LAS、 TDS	/	《常州武高新工 业污水处理(一 期)项目环境影 响评价报告书》 中污水处理厂工 业污水设计进水 水质(企业最高 排放浓度限值 (不含重金属污 水))
声环境	数控激光切割机 (10 台)、数控 转塔冲(4 台)、 数控折弯机(18 台)、压铆机(14 台)、数控激光 焊机(12 台)、 数控自动化打磨 机(12 台)、空 压机(4 台)、风 机(10 台)	噪声	厂房隔声、消声 减振基础,降噪 30dB(A)	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类功 能区对应标准限 值
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	<p>本项目拟于车间一第 1 层设 1 个 40m² 危险废物仓库和 1 个 70m² 一般工业固废堆场,可满足环境管理要求。</p> <p>根据《国家危险废物名录》(2025 年版)进行鉴别,本项目危险废物为:废包装桶(HW49 其他废物)、废无纺布(HW49 其他废物)、废液压油(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、废活性炭(HW49 其他废物)、倒槽废液(HW17 表面处理废物)、硅烷槽废渣(HW17 表面处理废物)、废瓦楞纸(HW12 染料、涂料废物)、含漆废物(薄膜纸、手套)(HW12 染料、涂料废物)、废过滤棉(HW49 其他废物)、喷淋废液(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),需委托有资质的单位进行安全、无害化处置,并在本项目投产前落实危险废物处置途径,签订危废处置协议,并报常州市武进区生态环境局备案。</p> <p>本项目含油废手套(HW49 其他废物)产生量约 0.2t/a,产生量较少,难以集中收集,混入生活垃圾,由环卫清运。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),本项目产生的含油废手套(HW49 其他废物)属于豁免管理的危险固废,经环卫清运后可得到有效处置。</p> <p>本项目一般工业固废:金属边角料(09 废钢铁)、金属屑(09 废钢铁)、除尘灰(66 工业粉尘)、废渣(99 其他废物)、废滤芯(99 其他废物)定期外售综合利用处理;沉积塑粉回用于本项目喷粉工序;员工生活产生的生活垃圾,由环卫部门负责定期清运,可得到有效处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 生产车间内应有防泄漏措施及应急处理设施,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的可能性降到最低限度。危废暂存场建设符合			

	<p>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求：防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀。厂区道路进行地面硬化。</p> <p>（2）运行期严格管理，加强巡检，及时发现液态物料泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将泄漏的环境风险事故降到最低。</p> <p>（3）划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区，危废暂存场为重点防渗区，其他区域为一般防渗区。</p>
生态保护措施	<p>本项目绿化依托厂区现有绿化，绿化覆盖率可达 10%以上，对周围生态环境影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。</p> <p>2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。</p> <p>3、定期进行培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>4、危废库房设置监控系统，在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>5、危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的规定。运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。</p> <p>6、合理设置化学品等贮存场所，规范建设分区防渗、围堰，并依托厂区现有的应急池（100m³）等应急防范设施，项目投产后应及时编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案。</p> <p>7、认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范液态物料泄漏等其他风险事故的发生。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）做好污染防治设施的运行台账等，加强管理及设备维护，强化企业职工自身环保意识；</p> <p>（2）及时做好排污许可证的变更；</p> <p>（3）按要求进行自行监测；</p> <p>（4）做好危废的管理工作，完成危废管理平台的申报工作，做好危废的管理台账。</p>

六、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策、法律法规及相关规划，选址合理，工艺成熟，符合区域用地规划、产业规划及环保规划等相关规划要求；废气拟采取合理有效的措施收集治理；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河，生产废水接管至武高新工业污水处理厂集中处理；噪声可达标排放；固废均能得到合理处置。本项目污染物稳定达标排放，总体对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。因此，在严格落实本报告提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目环境影响可行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 建设项目环境影响申报（登记）表（工业类）；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 法人身份证复印件；
- 附件 5 不动产权证书、租赁合同；
- 附件 6 危险废物处置承诺书；
- 附件 7 检测报告；
- 附件 8 污水接管协议；
- 附件 9 环境影响报告全本信息公开证明材料；
- 附件 10 环评委托书；
- 附件 11 建设单位作出的环评基础数据真实性承诺书；
- 附件 12 建设单位作出的相关环保措施承诺；
- 附件 13 主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；
- 附件 14 原辅材料 MSDS、VOC 检测报告、不可替代说明；
- 附件 15 常安办〔2024〕9 号文对照情况说明、工业厂房租赁评定意见书；
- 附件 16 关于《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见；
- 附件 17 废水检测报告；
- 附件 18 技术评审会会议纪要；
- 附件 19 修改清单；
- 附件 20 承诺书。

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边 500 米范围用地现状图；
- 附图 3 项目厂区总平面布置图；
- 附图 4 项目生产车间平面布置图；
- 附图 5 项目周边生态空间保护区域分布图；
- 附图 6 武进国家高新技术产业开发区用地规划图；
- 附图 7 常州市环境管控单元图；
- 附图 8 项目所在地水系图；
- 附图 9 常州市中心城区声环境功能区划图；
- 附图 10 常州市国土空间控制线规划图。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物 产生量) ①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量) ③	排放量(固体废物 产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	
废气(t/a)(有组 织+无组织)	TVOC	有组织	0	0	0	0.181	0	0.181	+0.181
		无组织	0	0	0	0.201	0	0.201	+0.201
	颗粒物	有组织	0	0	0	0.451	0	0.451	+0.451
		无组织	0	0	0	1.398	0	1.398	+1.398
	SO ₂	有组织	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
		无组织	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	NO _x	有组织	0	0	0	0.578	0	0.578	+0.578
		无组织	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	二甲苯	有组织	0		0	0.023	0	0.023	+0.023
		无组织	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	苯系物	有组织	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
		无组	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025

	非甲烷总烃	有组织	0	0	0	0.109	0	0.109	+0.109
		无组织	0	0	0	0.121	0	0.121	0.121
生活污水	废水量(m ³ /a)		0	0	0	5400	0	5400	+5400
	COD		0	0	0	2.16	0	2.16	+0.216
	SS		0	0	0	1.35	0	1.35	+1.35
	氨氮		0	0	0	0.162	0	0.162	+0.162
	总磷		0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	总氮		0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
生产废水	废水量 (m ³ /a)		0	0	0	11691.1	0	11691.1	+11691.1
	COD		0	0	0	1.378	0	1.378	+1.378
	SS		0	0	0	0.19	0	0.19	+0.19
	石油类		0	0	0	0.0091	0	0.0091	+0.0091
	LAS		0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
	TDS		0	0	0	3.394	0	3.394	+3.394
一般工业固体废物(t/a)	/		0	0	0	317.404	0	317.404	+317.404
危险废物(t/a)	/		0	0	0	61.113	0	61.113	+61.113
生活垃圾(t/a)	/		0	0	0	60	0	60	+60

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

2024080

类别	编号：	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响申报表 (工业类)

项目名称 年产 10 万套钣金总成项目



建设单位 (盖章) 常州市万帮精密科技有限公司



编制日期： 年 月 日

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万套钣金总成项目			
建设单位	常州市万帮精密科技有限公司			
法人代表	王芳	手机	15051937180	
环保负责人	钱奇来	手机	15051937180	
通讯地址	江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号			
建设地点	江苏省常州市武进高新区凤林南路 186 号			
建设性质	新建	行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	
占地面积（或租赁面积）	33147m ² （租赁总建筑面积）	绿化面积	/	
总投资	6000 万元	环保投资	63 万元	
预期投产日期	2024 年 12 月	预计年工作日	300 天	
是否存在未批先建情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	污水管网是否已接通	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
环评编制单位	常州润和生态科技有限公司	编制人及手机	顾瑞英 18115075060	
环评工程师及证书编号	HP00018675	联系方式	18115075060	
重点项目情况	市重点 <input type="checkbox"/> 区重点 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	入库时间	/ 年 / 月	
污染物排放情况	原有项目环评工业废水排放量（吨/年）	0	废水排放去向	/
	本项目工业废水排放量（吨/年）	10016.1	废水排放去向	武高新工业污水处理厂
	申请 COD 指标（吨/年）	0.301		
	平衡源	北鼎兴能	平衡指标（吨/年）	0.301

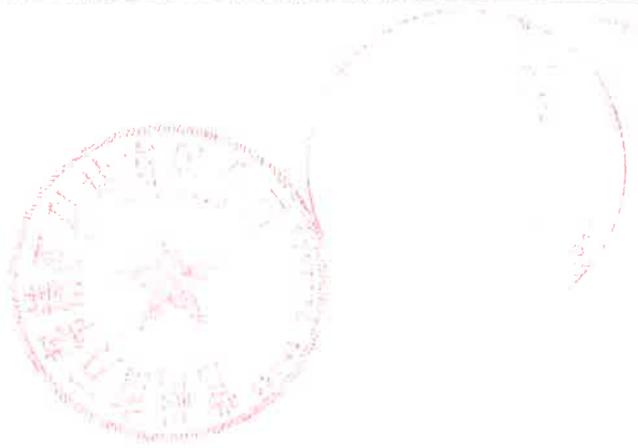
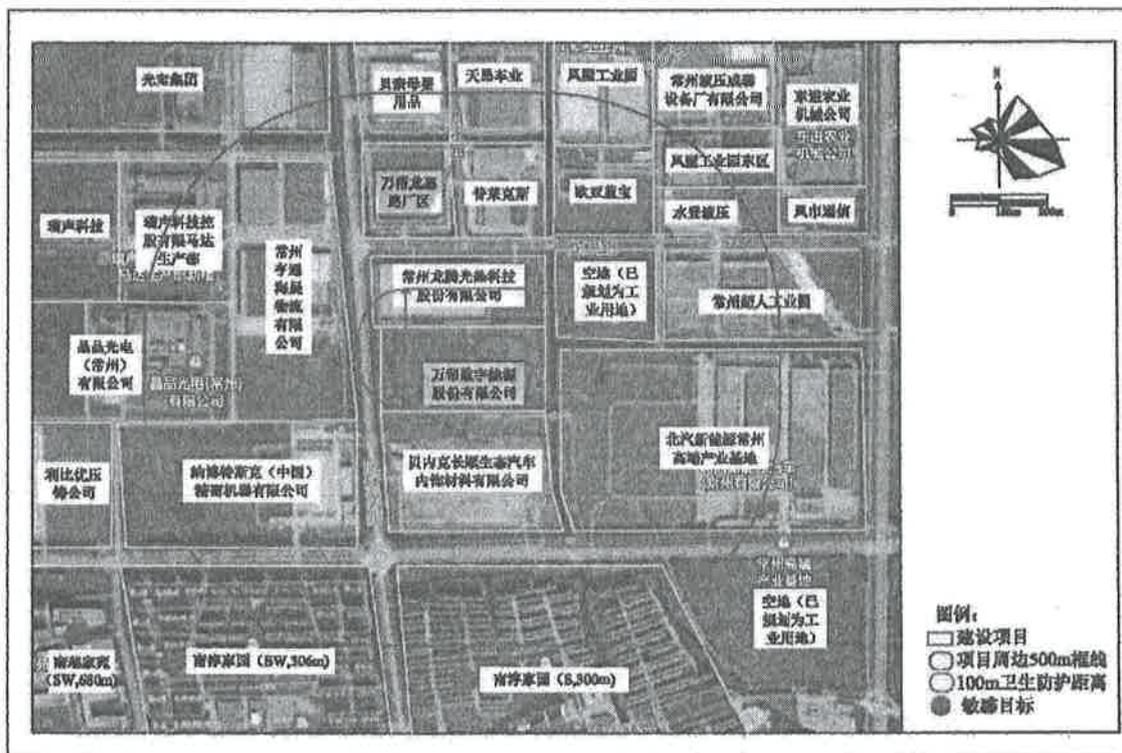
VOC (吨/年)	0.619		
平衡源	常州市东 美助剂有 限公司	平衡指标 (吨/年)	1.238
颗粒物 (吨/年)	0.561		
平衡源	常州润龙 涂料有限 公司	平衡指标 (吨/年)	1.122
二氧化硫 (吨/年)	0.057		
平衡源	东方特钢	平衡指标 (吨/年)	0.114
氮氧化物 (吨/年)	0.543		
平衡源	东方特钢	平衡指标 (吨/年)	1.086
排污总量指标 申请平台	网址: http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:18000/#/portal 平衡 源及指标以完成省厅平台流程为准。		

总量平衡
预审通过

陈
9.2



二、项目拟建设地址周围环境（如非占用整栋厂房，须注明上下层企业情况）及主要敏感目标（居民点、纳污河流等）分布状况示意图



三、项目工艺及环境影响分析（本表填不下，请加附页）

(一)、项目内容及规模				
主要产品（年产量）		主要原辅材料（年用量）		
名称	数量（单位）	名称	成分、包装规格	数量（单位）
钣金总成	10万套	冷板	钢	100t/a
		不锈钢板	钢	3000t/a
		镀锌板	钢	12000t/a
		无铅焊丝	不锈钢、Φ0.8mm	0.5t/a
		氧气	钢瓶装，40升/瓶	36t/a
		氮气	钢瓶装，40升/瓶	6t/a
		CO ₂ -Ar混合气	钢瓶装，40升/瓶	128000L/a
		液压油	矿物油、200千克/桶	2t/a
		塑粉	成分：二氧化钛 20-50%、硫酸钡 2.5-10%、异氰酸三甘油酯二聚物 2.5-10%、铝粉≤2.5%、20千克/箱	450t/a
		硅烷表面处理剂	成分：纯水 60-65%、钠盐 35-40%、铝盐 1-5%，25千克/桶	34t/a
		脱脂剂	成分：表面活性剂 A5-20%、表面活性剂 B5-20%、其他添加剂 0.5-5%、谁 50-80%，25千克/桶	55t/a
		油墨	成分：丙烯酸树脂 30-60%、酮类溶剂 10-20%、颜料粉 10-30%、助剂 1-3%，5千克/桶	0.08t/a
		酒精	成分：乙醇（95%），0.4千克/桶	0.6t/a
原子灰	成分：苯乙烯 12.5-15%、滑石粉 30-50%、不饱和聚酯树脂 10-15%、硫酸钡 5-10%、二氧化钛 5-10%，2千克/盒	0.4t/a		
浅灰环氧底漆	成分：A组分：环氧树脂 25-35%、钛白粉 10-22%、炭黑 0.02-0.1%、滑石粉 5-15%、云母粉 3-8%、三聚磷酸二氢铝 10-20%、磷酸锌 5-10%、硫酸钡 10-20%、二甲苯（混合） 15-22%、正丁醇 4-10%、B组分：	5t/a		

		聚酰胺树脂 30-50%、二甲苯(混合) 30-42%、正丁醇 12-18%、 20 千克/桶	
	丙烯酸聚氨酯面漆	成分: 羟基丙烯酸树脂 30-70%、 色素炭黑 0-2%、硫酸钡 5-20%、 二甲苯(混合) 5-15%、醋酸正 丁酯 5-15%、20 千克/桶	1t/a

(二)、主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

名称	规格(型号)	数量(单位)	备注	
数控激光切割机	/	10 台	激光切割	
去毛刺机	/	1 台	去毛刺	
数控折弯机	/	18 台	折弯	
数控转塔冲	/	4 台	冲压	
压铆机	/	14 台	压铆	
数控激光焊接机	/	12 台	焊接	
交/直流氩弧焊机	/	15 台		
气保焊机	/	15 台		
螺柱焊机	/	2 台		
大功率凸点焊	/	1 台		
数控自动化打磨机	/	12 台	打磨	
前处理生产线	/	1 条	预脱脂、主脱脂、水洗、硅烷化、脱水干燥	
腻子房	L16.0m*W5.0m*H5.0m	1 座	自然晾干	
其中	刮腻子设备	/	6 台	刮腻子
	腻子打磨设备	/	20 台	腻子打磨
喷粉房	/	5 座	喷粉	
烘道	L25m*W2.5m*H3.0m, 管道天然气加热	2 条	烘干固化	
烘箱	L3.0m*W2.8m*H3.0m、 管道天然气加热	1 台		
喷漆房	L6.5m*W4.0m*H4.5m	1 座	喷底漆、喷面漆	
烘干房	L6.5m*W4.0m*H4.5m	1 座	加热烘干	
丝印机	/	1 台	丝印	
板式地面装配线	/	6 条	组装	
淋雨房	/	1 座	淋雨试验	
空压机	制备能力: 5.1m ³ /min	4 台	为生产设备提供空气动力	
储气罐	容量: 1m ³	4 个		

(三)、水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	25450	燃油(吨/年)	/
电(千瓦时/年)	220万	燃气(标立方米/年)	32万
燃煤(吨/年)	/	其它	/
(四)、放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况			
无			

(五)、生产工艺流程简述(如有废水、废气、固废、噪声、辐射产生,须明确标出产生环节,并用文字说明)

一、生产工艺流程及产污环节

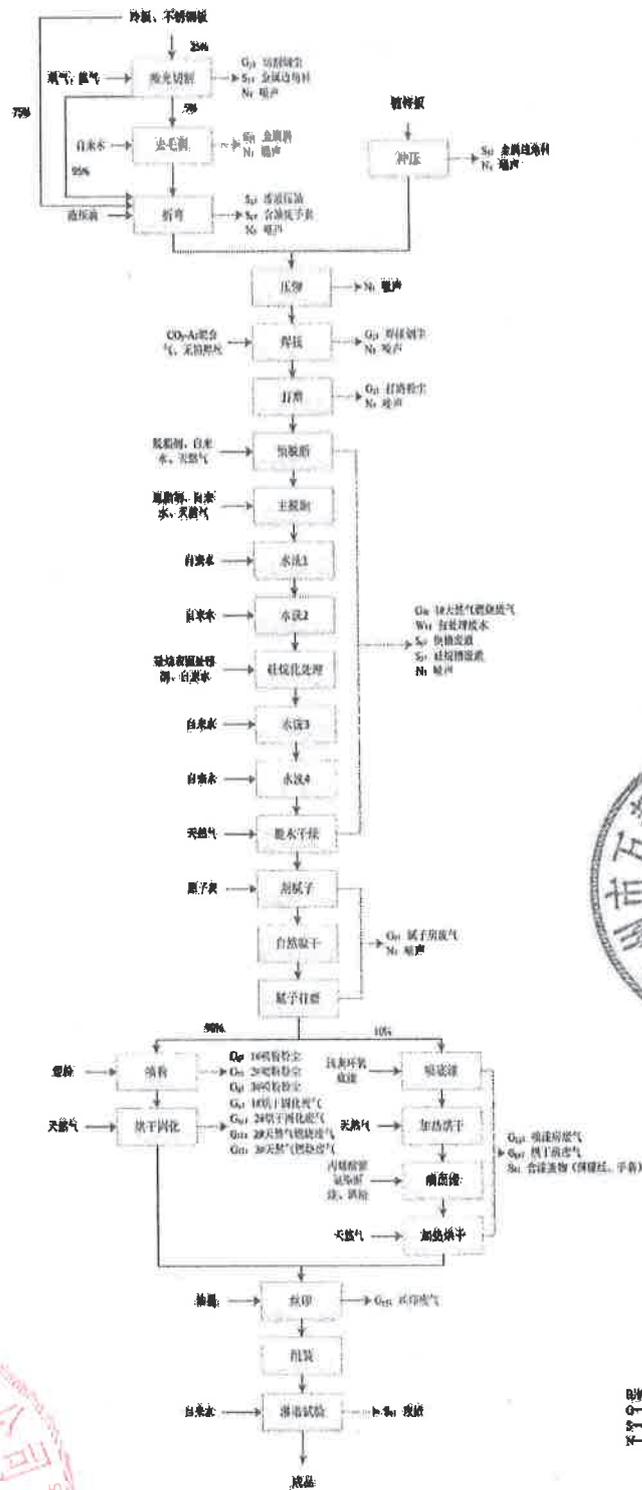


图1 钣金总成生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

(1) 激光切割: 约 25% 的外购的冷板、不锈钢板需使用数控激光切割机进行切割处理, 激光切割机原理: 将从激光器中发射出的激光, 经光路系统, 聚焦成高功率密度的激光束, 激光束照射到工件表面, 使工件达到熔点或沸点, 同时与光束同轴的高压气体将熔化或汽化金属吹走, 随着光束与工件相对位置的移动, 最终使材料形成切缝, 从而达到切割的目的。数控激光切割机使用氧气和氮气作为保护气体, 此工序有切割烟尘 (G_1)、金属边角料 (S_1) 和噪声 (N) 产生。

(2) 去毛刺: 约 5% 的激光切割后的工件需进行去毛刺处理, 通过振动工件使得工件间碰撞, 将激光切割产生的毛刺去除, 去毛刺过程中需添加自来水保护工件, 自来水循环使用, 定期补充, 不排放, 此工序有金属屑 (S_2) 和噪声 (N) 产生。

(3) 折弯: 利用数控折弯机将外购的冷板、不锈钢板及切割后的冷板、不锈钢板折弯成所需的几何截面形状的工件, 数控折弯机需定期添加液压油对设备进行维护保养, 液压油循环使用、定期更换, 此工序有废液压油 (S_3)、含油废手套 (S_4) 和噪声 (N) 产生。

(4) 冲压: 使用数控转塔冲对外购的镀锌板进行冲压处理, 此过程有金属边角料 (S_5) 及噪声 (N) 产生。

(5) 压铆: 使用压铆机将折弯后的材料进行压铆, 此过程无污染物产生及排放。

(6) 焊接: 使用数控激光焊机、气保焊机、氩弧焊机、螺柱焊机、对压铆后的半成品和冲压后的镀锌板进行焊接, 焊接过程中使用 CO_2 -Ar 混合气作为保护气体, 此工序有焊接烟尘 (G_2) 及噪声 (N) 产生。

(7) 打磨: 在打磨房内使用数控自动打磨机对焊接后的半成品表面进行打磨, 去除表面焊疤和手感划痕, 使其平整。此过程有打磨粉尘 (G_3) 及噪声 (N) 产生。

(8) 本项目拟于车间一第 1 层设置 1 条前处理生产线, 将打磨加工后的半成品挂于前处理生产线上, 依次进行预脱脂、主脱脂、水洗 1、水洗 2、硅烷化处理、水洗 3、水洗 4、脱水干燥等, 具体如下:

① 预脱脂: 打磨加工后的半成品首先流转至预脱脂喷淋棚 (尺寸: $L3.9m \times W2.5m \times H2.8m$), 喷淋脱脂液 3min 左右, 达到除去表面油污及铁锈的目的。预脱脂喷淋棚配套设置 1 个脱脂液槽 (尺寸: $L3.0m \times W1.6m \times H1.0m$), 采用管道天然气直接加热, 将脱脂液温度控制在 $45-55^\circ C$, 脱脂液为脱脂剂及水的混配溶液 (配比为 1: 20), 脱

脂液循环使用，定期进行补充，更换。

②主脱脂：预脱脂后的半成品随流水线流转至主脱脂喷淋棚（尺寸：L3.9m×W2.5m×H2.8m），再次喷淋脱脂液 3min 左右，其脱脂液成分配比及基本原理、工艺过程控制参数与预脱脂工艺基本一致。

③水洗 1：脱脂后的工件继续随流水线流转至水洗喷淋棚（尺寸：L3.9m×W2.5m×H2.8m），采用常温喷淋水洗，时间控制为 1min 左右，去除工件表面附着的少量脱脂液及其它杂物。水洗喷淋棚配套设置 1 个水槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m）。

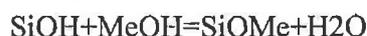
④水洗 2：水洗 1 后的工件继续随流水线流转至第二个水洗喷淋棚（尺寸：L3.9m×W2.5m×H2.8m），其基本原理、工艺过程控制参数与水洗 1 工艺基本一致，以自来水直喷的方式进行再次清洗，进一步去除工件表面附着的杂物。

⑤硅烷化处理：是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程，称之为硅烷化处理。其与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷、不含氮，无需加温。硅烷化处理过程处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面：



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。

水洗后的工件继续随流水线流转至硅烷化喷淋棚（尺寸：L3.9m×W2.5m×H2.8m），常温下喷淋有机硅烷处理液，时间控制为 3min 左右，可有效提高塑粉对基材的附着力。硅烷化喷淋棚配套设置 1 个硅烷液槽（尺寸：L3.0m×W1.6m×H1.0m），硅烷处理液是硅烷表面处理剂及水的混配溶液（配比为 1：10），硅烷液槽底部设有过滤器，槽液通过该过滤器过滤后可循环回用，定期进行补充，更换。

⑥水洗 3、水洗 4：硅烷化处理后的工件随流水线依次流转至 2 个水洗喷淋棚（尺

寸：L3.9m×W2.5m×H2.8m），常温下喷淋水洗2次，水洗的基本原理、工艺过程控制参数以及水洗槽尺寸均与水洗1基本一致。

⑦脱水干燥：水洗后的工件继续随流水线流转至脱水烘道（尺寸：L30m×W3.9m×H3.0m），使工件表面干燥，脱水烘道采用管道天然气加热，烘干温度控制在100-130℃左右，烘干时间为10min~15min。

因预脱脂、主脱脂、水洗1、水洗2、硅烷化、水洗3、水洗4、脱水干燥均在前处理生产线内进行，因此将脱脂废水、硅烷化废水、水洗废水视为一股废水，即为前处理废水（W₁），此过程中有倒槽废液（S₆）、硅烷槽废渣（S₇）及噪声（N）产生。

（9）刮腻子、自然晾干、腻子打磨：前处理后的半成品被送入密闭腻子房内（尺寸：L16.0m*W5.0m*H5.0m）内，依次进行刮腻子、自然晾干、腻子打磨等工序，具体如下：

①刮腻子：人工使用刮腻子设备将原子灰刮涂在脱水干燥后的半成品的缺陷处，填平凹陷使其表面平整。

②自然晾干：工件刮腻子完成后，静置于腻子房内在常温下自然晾干，晾干时间约2小时。

③腻子打磨：在腻子房内人工使用腻子打磨设备对晾干后的工件表面进行打磨，去除表面不平整处，方便后续喷粉及喷漆工序。

因刮腻子、自然晾干、腻子打磨均在密闭腻子房内进行，因此将刮腻子废气、腻子打磨废气视为一股废气，即为腻子房废气（G₅），此过程中有噪声（N）产生。

（10）喷粉：约90%的腻子打磨后的工件随流水线流转至喷粉室（1#-4#、尺寸：L6.0m×W4.0m×H3.0m），喷粉流水线采用静电喷粉工艺，工作原理是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷粉房主要由静电塑料粉末传输设备、静电塑料粉末喷枪、静电塑料粉末回收装置等设备组成。静电塑料粉末传输设备（静电塑料粉末贮料设备及泵送设备）将静电塑料粉末与空气的混合物传送至加料管线中，由人工持静电塑料粉末喷枪或自动喷枪将粉末涂料喷涂在工件表面。喷粉完成后人工对工件进行检查，检查不合格品进入5#喷粉房进行补粉，5#喷粉房工艺与前述一致。塑料粉末为干粉状，

经配套滤芯除尘器处理回收再利用。此工序有 1#喷粉粉尘 (G_6)、2#喷粉粉尘 (G_7)、3#喷粉粉尘 (G_8) 及噪声产生。

(11) 烘干固化：喷粉加工后的工件再次经流水线流转进入固化烘道（尺寸： $L25m \times W2.5m \times H3.0m$ ），补粉工件送入烘箱进行烘干固化，均采用管道天然气加热，烘干温度控制在 $180-200^{\circ}C$ 左右，烘干时间为 30min。工件表面塑粉层受热流平成为均匀的膜层，固化后的工件随流水线流转至卸料区，进入下一工序。此工序有 1#烘干固化废气 (G_9)、2#烘干固化废气 (G_{10})、2#天然气燃烧废气 (G_{11})、3#天然气燃烧废气 (G_{12}) 产生。

(12) 喷底漆、自然晾干、喷面漆、自然晾干：约 10%的腻子打磨后的的工件被送入密闭喷漆房（尺寸： $L6.5m * W4.0m * H3.0m$ ，设 2 个喷漆工位）内，依次进行喷底漆、自然晾干、喷面漆、自然晾干等工序，具体如下：

①喷底漆：人工将工件放置在喷漆架上并正对着过滤棉，使用喷枪对工件表面喷底漆，喷底漆过程中温度控制为 $15 \sim 35^{\circ}C$ ，湿度 $\leq 75\%$ ，膜厚控制在 $90 \sim 100\mu m$ 左右，根据建设单位提供的资料，钣金总成总喷漆面积约为 $14000m^2$ 。

②加热烘干：工件底漆喷涂完成后，静置于烘干房内进行加热烘干，烘干房采用天然气加热，加热温度约 $70^{\circ}C$ ，加热时间约 2 小时。

③喷面漆：人工将工件放置在喷漆架上并正对着过滤棉，使用喷枪对喷底漆的半成品表面进行喷面漆，如喷面漆过程中发现工件表面沾染不洁物，需使用酒精进行擦拭方可继续进行喷面漆工序，喷面漆过程中温度控制为 $15 \sim 35^{\circ}C$ ，湿度 $\leq 75\%$ ，膜厚控制在 $20 \sim 30\mu m$ 左右，根据建设单位提供的资料，钣金总成总喷漆面积约为 $14000m^2$ 。

④加热烘干：工件底漆喷涂完成后，静置于烘干房内进行加热烘干，烘干房采用天然气加热，加热温度约 $70^{\circ}C$ ，加热时间约 2 小时。

因喷底漆、喷面漆过程均在密闭喷漆房内进行，因此将喷漆废气、酒精挥发废气视为一股废气，即为喷漆房废气 (G_{13})、因加热烘干过程在密闭的烘干房内进行，因此将加热烘干废气、天然气燃烧废气视为一股废气，即烘干房废气 (G_{14})，此过程中有含漆废物（薄膜纸、手套） (S_8) 及噪声 (N) 产生。

(13) 丝印：使用丝印机对半成品进行喷码标识，以便追溯生产流程，丝印机使用油墨作为原料，油墨固化过程中少量助剂挥发产生丝印废气。此工序有丝印废气 (G_{15}) 产生。

(14) 组装：人工将加工好的工件进行组装，形成钣金总成，此工序无污染物产生及排放。

(15) 本项目于车间一设置 1 个淋雨房，对丝印后的钣金总成的防水性能进行试验。淋雨房配备 1 个循环水池，水池尺寸均为 (2m×2m×1m)，循环水池为地下砼结构、定期捞渣，水循环使用，不外排，有少量废渣 (S₉) 产生。试验合格后即为成品。

二、环保设施产污环节分析

①1#废气收集及处理系统

本项目打磨粉尘、焊接烟尘经集气装置收集后，送入 1#废气收集及处理系统 (滤芯除尘器、2 套) 处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA001) 集中排放。滤芯除尘器定期清灰、定期更换滤芯，有除尘灰 (S₁₀)、废滤芯 (S₁₁) 产生。

②2#废气收集及处理系统

本项目 1#天然气燃烧废气经集气装置收集后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA002) 集中排放。

③3#废气收集及处理系统

本项目刮腻子室废气经风管收集后，送入 3#废气收集及处理系统 (过滤棉+两级活性炭吸附装置(1#、2#)) 处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA003) 集中排放。过滤棉定期更换，活性炭吸附装置定期更换活性炭，有废过滤棉 (S₁₂)、废活性炭 (S₁₃) 产生。

④4#废气收集及处理系统

本项目 1#-2#喷粉房产生的 1#喷粉粉尘分别经各自配套的滤芯除尘器除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA004) 集中排放。滤芯除尘器定期清灰、更换滤芯，有沉积塑粉 (S₁₄)、废滤芯 (S₁₅) 产生。

⑤5#废气收集及处理系统

本项目 3#-4#喷粉房产生的 2#喷粉粉尘分别经各自配套的滤芯除尘器除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒 (DA005) 集中排放。滤芯除尘器定期清灰、更换滤芯，有沉积塑粉 (S₁₆)、废滤芯 (S₁₇) 产生。

⑥6#废气收集及处理系统

本项目 5#喷粉房产生的 3#喷粉粉尘分别经各自配套的滤芯除尘器除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA006）集中排放。滤芯除尘器定期清灰、更换滤芯，有沉积塑粉（S₁₈）、废滤芯（S₁₉）产生。

⑦7#废气收集及处理系统

本项目 1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入 7#废气收集及处理系统（喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA007）集中排放。喷淋塔定期更换喷淋用水，过滤棉定期更换，活性炭吸附装置定期更换活性炭，有喷淋废液（S₂₀）、废过滤棉（S₂₁）、废活性炭（S₂₂）产生。

⑧8#废气收集及处理系统

本项目烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气经集气罩收集后，送入 8#废气收集及处理系统（喷淋塔+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA008）集中排放，喷淋塔定期更换喷淋用水，活性炭吸附装置定期更换活性炭，有喷淋废液（S₂₃）、废活性炭（S₂₄）产生。

⑨9#废气收集及处理系统

本项目喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，与烘干房废气、丝印废气一起，三股废气合并为一股废气，送入 9#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放，过滤棉定期更换，活性炭吸附装置定期更换活性炭，迷宫式挡板过滤箱定期更换瓦楞纸，有废过滤棉（S₂₅）、废活性炭（S₂₆）、废瓦楞纸（S₂₇）产生。

⑩布袋除尘器

本项目切割烟尘经风管收集后送入配套的布袋除尘器处理后无组织达标排放于车间一第 1 层内。布袋除尘器定期清灰，有除尘灰（S₂₈）产生。

三、原辅材料使用产污环节

（1）原辅料使用

本项目液压油、浅灰环氧底漆、丙烯酸聚氨酯面漆、硅烷表面处理剂、脱脂剂、

油墨、酒精、原子灰等原辅料使用完后有废包装桶（S29）产生。

（六）、拟采用的污染防治措施（包括建设期、营运期）

1、施工期污染防治措施

本项目位于常州市武进高新区凤林南路 186 号，不新征用地、不新建厂房，租赁万帮数字能源股份有限公司车间一进行生产，无需新建厂房。预计 2024 年 12 月建成投产，施工期主要为房屋装修改造、设备安装、调试，施工期较短，对周围环境影响较小。

2、营运期污染防治措施

（1）废气

①1#废气收集及处理系统

本项目打磨粉尘、焊接烟尘经集气装置收集后，送入 1#废气收集及处理系统（滤芯除尘器、2 套）处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA001）集中排放。

②2#废气收集及处理系统

本项目 1#天然气燃烧废气经集气装置收集后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA002）集中排放。

③3#废气收集及处理系统

本项目刮腻子室废气经风管收集后，送入 3#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（1#、2#））处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA003）集中排放。

④4#废气收集及处理系统

本项目 1#-2#喷粉房产生的 1#喷粉粉尘分别经各自配套的滤芯除尘器除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA004）集中排放。

⑤5#废气收集及处理系统

本项目 3#-4#喷粉房产生的 2#喷粉粉尘分别经各自配套的滤芯除尘器除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA005）集中排放。

⑥6#废气收集及处理系统

本项目 5#喷粉房产生的 3#喷粉粉尘分别经各自配套的滤芯除尘器除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA006）集中排放。

⑦7#废气收集及处理系统

本项目 1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入 7#废气收集及处理系统（喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA007）集中排放。

⑧8#废气收集及处理系统

本项目烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气经集气罩收集后，进入 8#废气收集及处理系统（喷淋塔+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA008）集中排放。

⑨9#废气收集及处理系统

本项目喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后、和烘干房废气、丝印废气一起，三股废气合并为一股废气，进入 9#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放。

⑩布袋除尘器

本项目切割烟尘经风管收集后送入配套的布袋除尘器处理后无组织达标排放于车间一第 1 层内。

（2）废水

厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近地表水体。

本目前处理废水 10016.1m³/a 接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，员工生活污水 12960m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

（3）噪声

本项目高噪声设备主要为高噪声设备主要为数控激光切割机（10 台）、数控转塔冲（4 台）、数控折弯机（18 台）、压铆机（14 台）、数控激光焊接机（12 台）、数

控自动化打磨机（12台）、空压机（4台）、风机（9台），单台设备噪声源强为80~90dB（A），高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使本项目各厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤60dB（A）、夜间噪声值≤50dB（A）。

（4）固废

本项目危险废物为废包装桶（HW49 其他废物）、废液压油（HW08 废矿物油与含矿物油废物）、废活性炭（HW49 其他废物）、倒槽废液（HW17 表面处理废物）、硅烷槽废渣（HW17 表面处理废物）、废瓦楞纸（HW12 染料、涂料废物）、含漆废物（薄膜纸、手套）（HW12 染料、涂料废物）、废过滤棉（HW49 其他废物）、喷淋废液（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液），委托有资质单位处置，本项目含油废手套（HW49 其他废物）产生量约0.2t/a，产生量较少，难以集中收集，混入生活垃圾，由环卫清运。根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的含油废手套（HW49 其他废物）属于豁免管理的危险固废，经环卫清运后可得到有效处置。本项目一般工业固废为金属边角料（09 废钢铁）、金属屑（09 废钢铁）、除尘灰（66 工业粉尘）、废渣（99 其他废物）、废滤芯（99 其他废物）定期外售综合利用处理；沉积塑粉回用于本项目喷粉工序；员工生活产生的生活垃圾，由环卫部门负责定期清运，可得到有效处置。本项目拟在车间一第1层新建1#危废仓库（40m²）、2#危废仓库（20m²）和1个一般固废仓库（70m²），可满足环境管理要求。

根据“污染防治措施”，建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废处置率达100%，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

声明：

本人郑重声明：本表以上所填报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表（签字）：

（注：委托签名须附委托书）

年 月 日



四、武高新环保初审意见

常州市万帮精密科技有限公司租赁万帮数字能源股份有限公司生产厂房实施“年产10万套钣金总成项目”，选址位于规划环评范围内，拟同意上报审批。

环保科：

黄明宇

经济发展局：

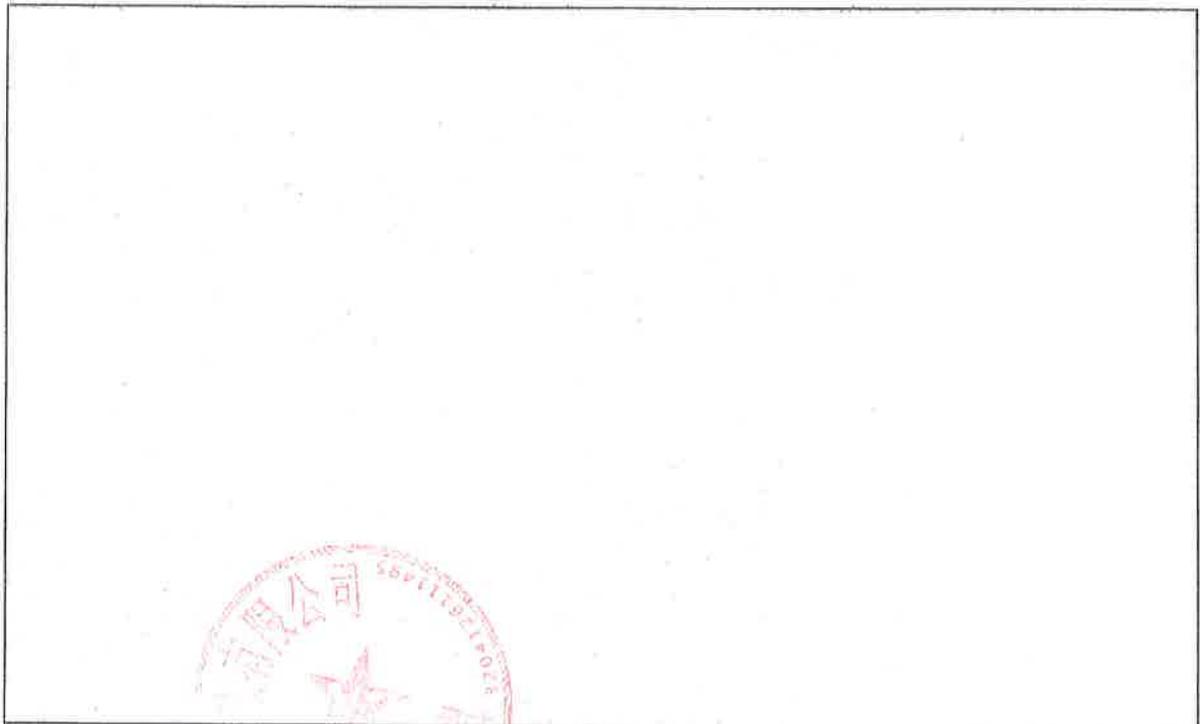
印国良

武高新管委会：

印国良



五、审批意见：



江苏省投资项目备案证



备案证号：武新区委备（2024）84号

项目名称：年产10万套钣金总成项目
项目代码：2406-320451-04-01-263373
建设地点：江苏省：常州市_武进高新区 凤林南路186号
建设性质：新建
项目法人单位：常州市万帮精密科技有限公司
项目单位登记注册类型：其他有限责任公司
项目总投资：6000万元
计划开工时间：2024

建设规模及内容：

项目租用万帮数字能源股份有限公司厂房33147平方米，对厂房进行装修改造，购置数控激光切割机、数控转塔冲、数控折弯机等设备及设施共202台（套）；项目建成后，可形成年产钣金总成10万套的生产规模。项目单位必须严格按照基本建设程序实施，在办结环保、安全生产、消防、施工许可等有关部门的合法手续并且满足新开工项目开工条件后，方可开工建设。

项目法人单位承诺：

对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：

要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

武进国家高新技术产业开发区管理委员会

2024-06-12

一、项目设备清单（主要设备选型和配套工程）

序号	设备名称	型号	单位	数量	单台功率 (kW)	功率小计 (kW)
1	数控激光切割机	/	台	10	30	300
2	去毛刺机	/	台	1	5	5
3	数控转塔冲	3048-38LA2	台	4	32	128
4	数控折弯机	35-170 吨	台	18	10	180
5	压铆机	/	台	14	7.5	105
6	数控激光焊接机	/	台	12	7	84
7	数控自动化打磨机	/	台	12	7.5	90
8	板式地面线装配线	/	条	6	10	60
9	淋雨房	L5m*W5m*H3m	间	1	8	8
10	丝印房	/	座	1	/	/
11	储气罐	/	个	4	/	/
12	空压机	制备能力: 5.1m ³ /min	个	4	37	148
13	交/直流氩弧焊机	YC-350WX4	台	15	0.75	11.25
14	气保焊机	KRII YD-350	台	15	0.75	11.25
15	螺柱焊机	BS310	台	2	0.75	1.5
16	大功率凸点焊	-	台	1	20	20
17	烘道	/	条	2	15	30
18	烘箱	/	台	1	10	10
19	喷粉房	/	座	5	4	20

20	喷漆房	非标	座	1	10	10	
21	烘干房	/	座	1	10	10	
22	腻子房	/	座	1	/	/	
23	刮腻子设备	非标	套	6	0.1	0.6	
24	腻子打磨设备	S-6306A	把	20	0.1	2	
功率合计 (kW)		1279.6					



姓名 王芳
性别 女 民族 汉
出生 1979年5月23日
住址 安徽省合肥市蜀山区长江
西路669号管委会人才
中心集体户
公民身份号码 342123197905230225



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 合肥市公安局蜀山分局
有效期限 2011.07.12-2031.07.12



根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2024年 月 19 日



中华人民共和国自然资源部监制
编号 NO 32034583070

不动产权证书



* 不动产他项权利以登记机构不动产登记簿记载为准。
 注：本次登记1-5幢，建筑面积合计111858.47平方米，详见汇
 总表。

权利人	万得数字能源股份有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	武进区凤林南路186号	
不动产单元号	320412 003006 GR02022 F00040001等	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/自建房	
用途	详见清册	
面积	宗地面积62908.00平方米(独用)/房屋建筑面积111858.47平方米	
使用期限	/	
权利其他状况		

我的常州APP→不动产登记→扫码兑图



202407171131



权利人 万帮数字能源股份有限公司

共有情况 单独所有

* 不动产他项权利以登记机构不动产登记簿记载为准。
附: 本次登记1.5幢, 建筑面积合计11858.47平方米, 详见汇
总表。

第1页/共1页

清册

万帮数字能源股份有限公司												
武进区凤林南路186号												
苏(2024)常州市不动产权第0116579号												
序号	不动产坐落	幢号	房号	结构	总层数	所在层	房屋面积	土地面积	房屋权利性质	土地权利性质	房屋用途	土地用途 土地用途期限
1	武进区凤林南路186号	1	1	钢筋混凝土	4	1-4	51365.59	62908	自建房屋	出让	生产	工业用地
2	武进区凤林南路186号	2	2	钢筋混凝土	5	-1-4	25432.34	62908	自建房屋	出让	生产	工业用地
3	武进区凤林南路186号	3	3	钢筋混凝土	4	1-4	23993.09	62908	自建房屋	出让	生产	工业用地
4	武进区凤林南路186号	4	4	钢筋混凝土	7	1-7	10967.52	62908	自建房屋	出让	配套	工业用地
5	武进区凤林南路186号	5	5	钢筋混凝土	1	1	99.93	62908	自建房屋	出让	配套	工业用地

以下空白

说明:

- 1、除登记机关填写以外, 其他单位或个人不得在此清册上注册登记事项或加盖印章, 否则无效。
- 2、请持本清册的权利人妥善保管。

进分中心

登记机关: 常州市不动产登记交易中心武

登记日期: 2024-07-19



厂房租赁合同

甲方：万帮数字能源股份有限公司

乙方：常州市万帮精密科技有限公司

2024年06月21日

厂房租赁合同

出租人（简称“甲方”）：万帮数字能源股份有限公司

承租人（简称“乙方”）：常州市万帮精密科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商一致，现就乙方租用甲方标准化厂房有关事项签订本标准厂房租赁合同（简称“本合同”），以资共同遵守。

第一条 租赁厂房概况

- 1、本合同中的租赁现状厂房为坐落于高新区凤林南路186号，合计33147平方米。（简称“租赁厂房”）。
- 2、租用面积以房产证记载的面积为准，房产证登记不明确时，以乙方实际占用的面积为准。

第二条 租赁厂房的用途

- 1、租赁厂房的用途为：充电桩及其配件制造（落料、折弯、焊接、喷涂、装配、测试等）、仓储。
- 2、未经甲方书面同意，乙方不得擅自改变租赁厂房用途，不得将租赁厂房用于非上述约定的产品生产经营活动。甲方有权查验乙方的营业执照、相应生产经营资质证书或者拟从事的生产经营范围（如相应法律法规要求乙方应当具备）。

第三条 租赁期限

- 1、租赁期为10年，自【2024】年【9】月【1】日起至【2034】年【8】【31】日止。
- 2、租赁期限届满后，若乙方需继续租赁厂房，则其应在租期限届满前三个月以书面形式向甲方提出续租要求，双方经协商一致后，双方另行签订租赁合同。
- 3、从租赁期满前三个月开始，甲方有权进行重新招租的各项准备工作，包括向未来的承租人展示租赁厂房以及对租赁厂房进行合理和必要的检查与维修等。若乙方未能在租赁期限届满前提出续租要求，甲方有权在通知乙方后在合理时间内安排新的承租人或使用人勘察租赁厂房及其各部分，甲方亦有权在租赁厂房张贴招租告示。

第四条 租赁厂房的交付

甲方需在2024年09月1日前将验收合格的厂房交付乙方使用使用。

第五条 租金及支付

1、根据双方协商，租金标准如下：

(1) 租金 0元/平方米/月，租金如有变动双方协商解决。

收款人名称：万帮数字能源股份有限公司

收款的开户银行：工行常州广化支行

收款账号：1105020909001395560

收款人地址：武进国家高新技术产业开发区龙惠路 39 号

第六条 其他费用的分担与结算

1、租赁期间，使用租赁厂房所发生的水、电、燃气、通讯、设备以及物业管理、垃圾清运等费用由乙方承担，并由乙方按照规定向相关部门缴纳。

2、乙方所使用的电话、网络和通讯由乙方自行向相关部门申请开通并承担费用。如办理相关手续需甲方协助的，甲方应予积极配合。所产生的电话费、电视费、网络费由乙方承担，与甲方无关。

3、各方因租赁应缴纳的税金，各方根据法律法规的规定各自承担。

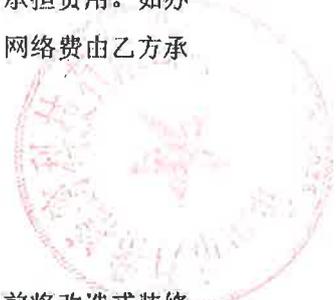
第七条 租赁厂房的装修、改造与维修

1、乙方如需对所租厂房进行装修、改造、安装设施设备的，应在施工前将改造或装修设计方及图纸（有资质设计单位所设计的图纸）提交甲方审核，在征得甲方书面同意且办理政府有关审批手续后方可按审定后的图纸施工，装修及改造工程由乙方实施并承担一切费用。如装修、改造需要办理消防验收等手续的，由乙方自行办理，甲方提供协助。乙方的装修应采取文明施工，并遵守国内相应的法律、法规，服从甲方正常管理。

2、乙方未征得甲方书面同意或者超出甲方书面同意的范围，擅自装修、改造租赁厂房或者增设附属设施的，乙方应按照甲方要求恢复原状，并承担由此给甲方或第三方造成的损失。

3、乙方不得超出厂房租赁区域或在厂房外绿化带里放置、安装设备，如确需使用的需经甲方审批同意后实施。

3、乙方可对其装修工程、安装的设施、设备及仪器等进行测试、练习及试业，以准备作正式营业，但不得妨碍任何第三人的正常生产生活和经营活动或对任何第三人造成损害。如因乙方过错导致第三人遭受损失而向甲方索赔，甲方应立即将详情以书面的方式告知乙方，乙方应立即妥善处理并承担因此所产生的责任。



Handwritten signature or initials in black ink.

4、租赁期间，乙方负责租赁厂房及其附属设施设备的日常保养、维修并承担相关费用，甲方负责租赁厂房主体结构方面的维修并承担费用。甲方在收到乙方请求 24 小时内未响应的，乙方有权自行维修，费用由甲方承担。

乙方改造、装修、增扩等部分的维修、保养由乙方负责并承担费用。

乙方应当爱护并合理使用租赁厂房。如乙方不合理使用给租赁厂房造成损害的，由乙方负责维修并承担费用，乙方怠于维修的，甲方有权自行维修，费用由乙方承担。

5、在租赁厂房使用过程中，出现应由甲方承担维修责任的事项时，乙方应及时书面通知甲方，并迅速采取必要措施防止损失的进一步扩大，乙方采取以上合理措施所发生的费用和产生的责任由甲方承担。甲方应在接到乙方通知后立即或尽快且不迟于两日内开始维修。逾期不维修的，乙方可聘请专业维修人员进行检查，代为维修，该等维修费用和因延误维修给乙方造成的实际损失由甲方承担。

6、乙方在占有、使用租赁厂房期间，厂房自然破损的或质量原因损坏的，由甲方承担管理和维护义务；如由乙方及乙方员工原因造成厂房破损的，乙方应承担租赁厂房的管理和维护义务，因租赁厂房、场所给第三人造成人身伤害或者财产损害的，由乙方承担赔偿责任，甲方不承担任何责任。但确属租赁厂房设计、建造质量缺陷原因所引起的建筑质量事故的，乙方不承担相应的责任。

7、虽然租赁厂房包含公用水、电等市政公用设施，但除非甲方在使用及管理过程中存有过错，否则甲方将不对该供应部门的正常及不当检修、故障等给乙方造成的任何损害承担违约及赔偿责任。

第八条 租赁厂房的返还

1、2、乙方返还租赁厂房，应当符合正常使用状态。返还时，甲方进行验收，如无异议，双方签署移交文件，相互结清各自应当承担的费用。

3、乙方应当在返还租赁厂房之前将其物品搬出租赁厂房，逾期未将其物品搬出租赁厂房的，甲方可以向有关部门提存其物品，费用由乙方承担，如有损坏，甲方不承担任何责任。

4、返还租赁厂房时，除双方协商一致保留外，乙方必须恢复原状。

第九条 转让、抵押和转租

1、租赁期限内，甲方有权转让、抵押租赁厂房或作价入股或以任何形式提供担保等处分租赁厂房。如资产所有权发生变更时，甲方应提前告知乙方，乙方保留优先购买权，甲方保证租赁厂房承继人仍按本合同约定条件继续履行本合同，并承担合同项下的权利及义务。

2、未经甲方书面同意，乙方在租赁期间不得将租赁厂房部分或全部转租、出借给第三人，或通过合租、承包经营、授权经营、转让公司股权等任何方式将租赁厂房交由第三人使

用。

第十条 特别约定事项

1、在租赁期限内，乙方应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》，以及甲方制订的各项安全生产管理制度，作好安全生产管理；乙方必须按照《中华人民共和国消防法》及其他法律法规的规定做好消防工作，并接受有关部门的检查与监督。乙方在生产过程中发生安全事故的，由乙方应承担赔偿责任等相关法律责任。

2、在租赁期限内，乙方投资建设、生产的一切项目应严格执行环境准入制度和环境评估制度，必须符合国家和地方规定的环保要求。因乙方生产经营活动造成租赁厂房及周边区域环境污染产生的一切损失，由乙方承担赔偿责任、清理等责任，且甲方有权解除本合同，收回租赁厂房。

3、在租赁期限内，乙方不得非法利用租赁厂房存放危险物品及在租赁厂房内进行非法活动。

4、在租赁期限内，乙方须负责乙方所有的财产及物品的保管工作，租赁厂房、有关设施设备及其他财产，遭受盗窃、第三方侵害、毁损等将全部由乙方负责承担。

5、乙方应处理好与相邻单位之间的关系，在公共道路通行、临时用地、临时照明、临时用排水、邻里噪音等方面应相互提供便利，减少相互干扰，相互合作。

6、在租赁期限内，乙方需使用租赁厂房外墙上发布合法的广告等，必须经甲方书面同意(详细位置及设计须由甲方最终审定)。涉及市容、工商等许可或备案手续及费用由乙方承担。在该等广告牌的安装和使用过程中，因乙方过错引致甲方或任何第三人的人身损害或财产损失，由乙方承担全部的法律責任。

7、水电等公用设施使用申请：乙方必须以书面形式向甲方提出申请，甲方将在开通之日起，不论乙方是否使用所产生的费用均由乙方承担。

第十一条 合同的变更、解除与终止

1、经双方协商一致，可以对本合同进行变更。

2、双方协商一致可以解除本合同。

3、合同解除通知

(1) 一方解除合同时，应书面通知另一方。

4、如有下列情形之一的，本合同终止，双方互不承担赔偿责任：

(1) 因政府规划建设需要，包括公益性需要和商业性需要，租赁厂房及土地被政府征

用的；

(2) 因不可抗力导致租赁厂房毁损、灭失，致使租赁厂房不适合继续租赁的；

(3) 租赁期届满，双方未延长租赁期限的。

第十二条 违约责任

2 乙方在生产经营过程中因环境污染对甲方或第三方造成财产或人身损害的，由乙方承担给甲方和/或第三方造成损失的赔偿及环境清理等责任。

3 乙方违反本合同约定退租（提前解除合同）的，双方协商处理。

4 甲方违反本合同约定提前解除合同的，双方协商处理。

第十三条 不可抗力

1、本合同所称不可抗力是指地震、飓风、水灾、火灾、冰雹、暴雨等自然灾害、战争以及其他不能预见、不可避免且不能克服的客观情况。

2、当事人因不可抗力不能履行合同的，受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日起五日内以书面形式通知对方，并及时向对方提供公证机关证明事件的存在和影响的证明文件。受不可抗力影响的一方可据此免除全部或部分责任。

3、不可抗力发生后，受不可抗力影响的一方应采取合理措施减少损失。

第十四条 争议解决

因履行本合同所发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。协商不成的，依法向常州市仲裁委员会提请仲裁，因仲裁产生的仲裁费、律师代理费等费用均由败诉方承担。

第十五条 其他事项

1、本合同未尽事宜，由双方以书面形式补充，补充事项为本合同的组成部分。补充内容与本合同文本中的内容发生冲突时，以最后一次的补充内容为准。

2、本合同一式贰份，甲、乙双方各持壹份。

(以下无正文)



年 月 日

危险废物处置承诺书

常州市生态环境局：

我公司名为常州市万帮精密科技有限公司，主要从事钣金总成的生产。现新建设“年产 10 万套钣金总成项目”。为推进该项目尽快开工建设，我公司特向贵局承诺：在项目建成投产之前，将与有关单位积极协商，落实危废委托处置事宜，并签订《危废委托处置合同》报贵局备案。

特此承诺！

常州市万帮精密科技有限公司

2024 年 8 月 13 日





211012340027

JC/GHL-113



久诚检验检测
JIUCHENG TESTING

检测报告

正本

报告编号: JCH20240437

检测类别:

环评检测

委托单位:

常州润和生态科技有限公司

受检单位:

常州市万帮精密科技有限公司

报告日期:

2024年08月01日

江苏久诚检验检测有限公司

JIANG SU JIUCHENG INSPECTION AND TESTING CO.,LTD

地址: 常州市武进区常武中路 18-55 号 (美森大厦 1301F、1401F)

网址: <http://jsjiucheng.bce32.czqingzhifeng.com/>

电话: 0519-83333678

声明页

一、本报告需经编制、审核、签发人签字，并加盖“江苏久诚检验检测专用章”、资质认定标志以及骑缝章后方可生效；

二、报告检测结果仅对采集的样品负责，检测结果仅对被测地点、对象及当时的情况有效，送样检测仅对送检样品的检测结果负责；

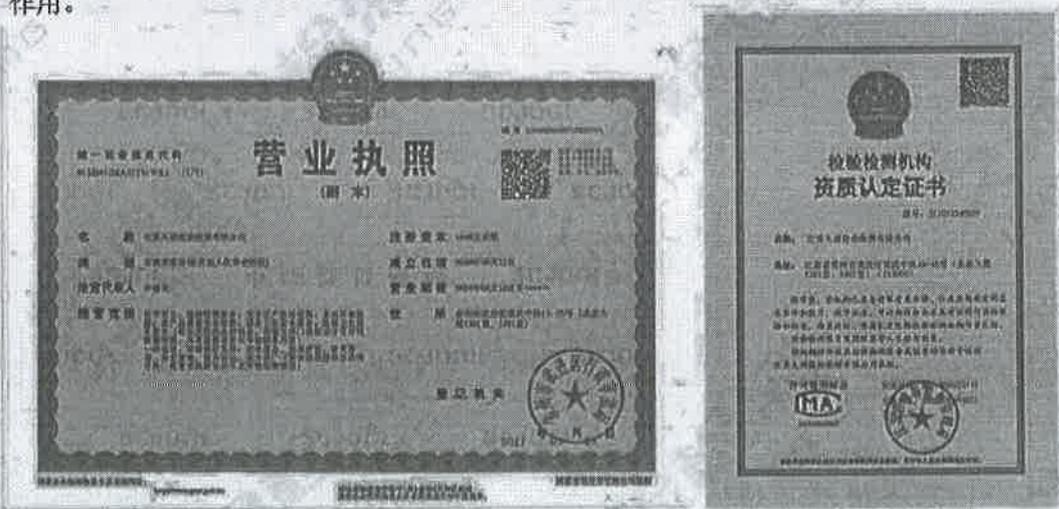
三、委托方需对提供的检测相关信息的代表性和真实性负责，本公司所有检测行为及出具的报告是以委托方提供的信息为前提；本公司不承担因委托方提供的信息错误、偏离、与实际情况不符所引起的责任；

四、委托方对检测报告有任何异议的，自收到本检测报告之日起十五日内与我公司联系，逾期不予受理；

五、本报告发生任何涂改后无效，复制报告需加盖本公司“检验检测专用章”方可生效；

六、“ND”代表检测结果低于方法检出限；

七、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。



检测报告

表 1 项目基本概况

受检单位	常州市万帮精密科技有限公司		
受检地址	常州市武进高新区凤林南路 186 号		
联系人	钱奇来	联系电话	15051937180
采样日期	/	分析日期	/
采样人员	/		
检测内容	地表水：pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮（以 N 计）、水温、石油类； 环境空气：非甲烷总烃（以碳计）、二甲苯、甲苯		
检测方法及仪器	详见表 4		
检测目的	为年产 10 万套钣金总成项目提供检测数据		
编制人： <u>周子</u> 一审人： <u>杨志</u> 二审人： <u>黄</u> 签发人： <u>戴庆芳</u>			
		检验检测章：	
		签发日期	2024 年 8 月 1 日

检测报告

表 2-1 地表水检测结果

采样日期		2023 年 10 月 11 日		2023 年 10 月 12 日		2023 年 10 月 13 日	
采样点位		W1 武高新工业污水处理厂排放口上游 500 米					
样品状态		浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5
水温	°C	20.6	21.8	21.4	22.8	21.4	22.8
化学需氧量	mg/L	20	20	20	19	18	18
氨氮	mg/L	0.459	0.436	0.458	0.456	0.453	0.400
总氮 (以 N 计)	mg/L	1.30	1.20	1.30	1.26	1.30	1.35
总磷	mg/L	0.05	0.05	0.03	0.03	0.06	0.08
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
以下空白							
备注	引用 JCH20230729 《江苏普世达精密科技有限公司》中地表水 W1 点位历史检测数据。						

检测报告

表 2-2 地表水检测结果

采样日期		2023 年 10 月 11 日		2023 年 10 月 12 日		2023 年 10 月 13 日	
采样点位		W2 武高新工业污水处理厂排放口					
样品状态		浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5
水温	°C	20.6	21.8	21.6	22.6	21.4	22.6
化学需氧量	mg/L	20	23	23	21	17	17
氨氮	mg/L	0.412	0.408	0.404	0.390	0.414	0.390
总氮 (以 N 计)	mg/L	1.07	1.13	1.09	1.02	1.19	1.07
总磷	mg/L	0.05	0.06	0.02	0.02	0.08	0.08
石油类	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
以下空白							
备注	引用 JCH20230729 《江苏普世达精密科技有限公司》中地表水 W2 点位历史检测数据。						

检测报告

表 2-3 地表水检测结果

采样日期		2023 年 10 月 11 日		2023 年 10 月 12 日		2023 年 10 月 13 日	
采样点位		W3 武高新工业污水处理厂排放口下游 1500m					
样品状态		浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5
水温	°C	20.6	21.6	21.6	22.8	21.4	22.8
化学需氧量	mg/L	22	21	22	23	21	20
氨氮	mg/L	0.470	0.482	0.364	0.354	0.360	0.370
总氮 (以 N 计)	mg/L	0.87	0.96	0.89	0.98	0.97	0.92
总磷	mg/L	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.06
石油类	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
以下空白							
备注	引用 JCH20230729 《江苏普世达精密科技有限公司》中地表水 W3 点位历史检测数据。						

检测报告

表 2-4 地表水检测结果

采样日期		2023 年 08 月 29 日		2023 年 08 月 30 日		2023 年 08 月 31 日	
采样点位		W1 武南污水处理厂排口上游 500m					
样品状态		微浑、无 嗅、无浮油	微浑、无 嗅、无浮油	微浑、无 嗅、无浮油	微浑、无 嗅、无浮油	微浑、无 嗅、无浮油	微浑、无 嗅、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH 值	无量纲	7.6	7.7	7.8	7.9	7.7	7.8
化学需氧量	mg/L	18	17	18	17	16	17
氨氮	mg/L	0.633	0.612	0.493	0.520	0.514	0.472
总磷	mg/L	0.16	0.17	0.18	0.19	0.18	0.17
以下空白							
备注	引用 JCH20230586《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司》中地表水 W1 点位历史检测数据。						

检测报告

表 2-5 地表水检测结果

采样日期		2023 年 08 月 29 日		2023 年 08 月 30 日		2023 年 08 月 31 日	
采样点位		W2 武南污水处理厂排口					
样品状态		微浑、无嗅、无浮油		微浑、无嗅、无浮油		微浑、无嗅、无浮油	
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH 值	无量纲	7.9	7.8	7.8	7.7	7.9	7.8
化学需氧量	mg/L	15	19	17	18	18	19
氨氮	mg/L	0.660	0.630	0.510	0.448	0.444	0.466
总磷	mg/L	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.17
以下空白							
备注	引用 JCH20230586《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司》中地表水 W2 点位历史检测数据。						

检测报告

表 2-6 地表水检测结果

采样日期		2023 年 08 月 29 日		2023 年 08 月 30 日		2023 年 08 月 31 日	
采样点位		W3 武南污水处理厂排口下游 1500m					
样品状态		微浑、无嗅、无浮油		微浑、无嗅、无浮油		微浑、无嗅、无浮油	
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.7	7.8	7.9	7.8
化学需氧量	mg/L	18	19	19	19	19	18
氨氮	mg/L	0.668	0.702	0.472	0.494	0.538	0.526
总磷	mg/L	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
以下空白							
备注	引用JCH20230586《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司》中地表水 W3 点位历史检测数据。						

检测报告

表 3-1 气象参数一览表

采样日期	天气	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	气压 (KPa)
2023 年 07 月 06 日	晴	25.4~32.1	南	1.9~2.6	100.28~100.39
2023 年 07 月 07 日	阴	25.9~32.0	南	1.8~2.9	100.20~100.29
2023 年 07 月 08 日	阴	28.6~35.4	南	1.7~2.6	100.22~100.40
2023 年 07 月 09 日	晴	27.7~33.3	南	2.2~2.9	100.44~100.58
2023 年 07 月 10 日	阴	26.6~32.6	南	1.5~2.5	100.33~100.44
2023 年 07 月 11 日	阴	28.8~37.6	南	1.8~2.4	100.15~100.33
2023 年 07 月 12 日	晴	28.9~37.5	南	1.8~2.4	100.16~100.30
以下空白					
备注	引用 JCH20230368 《常州新泉志和汽车外饰系统有限公司》中环境空气 GI 项目所在地点位历史检测数据。				

检测报告

表 3-2 环境空气检测结果

检测 点位	采样日期	时间	非甲烷总烃(以碳计) (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)
G1 项目 所在地	2023年07月06日	02:00~03:00	0.56	ND
		08:00~09:00	0.63	ND
		14:00~15:00	0.68	ND
		20:00~21:00	0.59	ND
	2023年07月07日	02:00~03:00	0.59	ND
		08:00~09:00	0.54	ND
		14:00~15:00	0.57	ND
		20:00~21:00	0.56	ND
	2023年07月08日	02:00~03:00	0.66	ND
		08:00~09:00	0.56	ND
		14:00~15:00	0.66	ND
		20:00~21:00	0.67	ND
	2023年07月09日	02:00~03:00	0.68	ND
		08:00~09:00	0.62	ND
		14:00~15:00	0.61	ND
		20:00~21:00	0.60	ND
	2023年07月10日	02:00~03:00	0.60	ND
		08:00~09:00	0.66	ND
		14:00~15:00	0.58	ND
		20:00~21:00	0.60	ND
	2023年07月11日	02:00~03:00	0.62	ND
		08:00~09:00	0.66	ND
		14:00~15:00	0.59	ND
		20:00~21:00	0.63	ND
	2023年07月12日	02:00~03:00	0.68	ND
		08:00~09:00	0.66	ND
		14:00~15:00	0.67	ND
		20:00~21:00	0.62	ND
备注	引用 JCH20230368 《常州新泉志和汽车外饰系统有限公司》中环境空气 G1 项目所在地 点位历史检测数据。			

检测报告

表 3-3 环境空气检测结果

检测 点位	采样日期	时间	二甲苯 (mg/m ³)		
			对二甲苯	间二甲苯	邻二甲苯
G1 项目 所在地	2023 年 07 月 06 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
	2023 年 07 月 07 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
	2023 年 07 月 08 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
	2023 年 07 月 09 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
	2023 年 07 月 10 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
	2023 年 07 月 11 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
	2023 年 07 月 12 日	02:00~03:00	ND	ND	ND
		08:00~09:00	ND	ND	ND
		14:00~15:00	ND	ND	ND
		20:00~21:00	ND	ND	ND
备注	引用 JCH20230368 《常州新泉志和汽车外饰系统有限公司》中环境空气 G1 项目所在地点位历史检测数据。				

检测报告

表 4 检测方法与分析仪器一览表

检测项目	分析方法	相关仪器	仪器编号	检出限	
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计	JC/XJJ-13-17	/
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX751 便携式五参数仪	JC/XJJ-13-25	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	MX-106 型标准 COD 消解器	JC/SFZ-007-04	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	MX-106 型标准 COD 消解器	JC/SFZ-007-03 、04	4mg/L
			滴定管	JC/SJJ-044-04	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	JC/SJJ-018-03	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	JC/SJJ-018-02	0.01 mg/L
总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	TU-1900 紫外可见分光光度计	JC/SJJ-030	0.05 mg/L	
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒 温度计测定法 GB/T 13195-1991	WQG-17 水温计	JC/XJJ-13-21	/	
					水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018
环境空气	环境空气 总烃、甲烷和 非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	MH3051 真空采样箱	JC/XFZ-06-25、 26	0.07 mg/m ³	
		A60 气相色谱	JC/SJJ-010-01、 010、011		



221012340738

正本

Form:MP/090-A/01

检测报告

TEST REPORT

报告编号: RPT: CG026

检测类别: 委托检测

受检单位: 常州市万帮精密科技有限公司



江苏瑞璞特环境科技有限公司



声 明

- 一、本检测报告无本单位“检测业务专用章”无效；
- 二、本检测报告无本单位“CMA 资质专用章”无效；
- 三、本检测报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 四、本检测报告需加盖骑缝章；
- 五、本检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责。由其他机构和单位采集送检的样品，本技术服务机构仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责；
- 六、受检单位应保证提供资料的准确性以及所有检测活动是在真实反映企业正常生产状况条件下进行的，本单位仅对满足该前提下的检测结果负责；
- 七、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 7 个工作日内，向本单位提出书面申诉，逾期概不予受理；
- 八、本检测报告未经江苏瑞璞特环境科技有限公司书面批准，不得以任何方式部分复制；
- 九、任何对本报告的涂改、伪造、变更、及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司将保留追究其法律责任的权利；
- 十、本单位对本报告的检测数据保守秘密，存档报告期限为 6 年。

地址：江苏省常州市天宁区郑陆镇花园村委周塘桥 120 号

邮政编码：213000

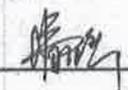
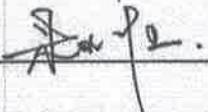
电话：15335015573

电子邮件：JSRPT01@163.com

境
★
测
一



检测报告

受检单位	常州市万帮精密科技有限公司		
受检单位 通讯地址	常州市武进高新区凤林南路 186 号		
联系人	钱奇来	联系电话	15051937180
检测目的	为“常州市万帮精密科技有限公司年产 10 万套钣金总成项目”环境质量现状提供检测数据		
采样人员	朱明万、朱如淮、宋美丽	采样日期	2024 年 07 月 31 日
检测日期	2024 年 07 月 31 日		
检测内容	噪声: 区域环境噪声。		
检测结果	见表 1		
检测方法、 主要设备	见附表 1		
报告编制:	_____ 		
报告审核:	_____ 		
报告签发:	_____ 		
	 签发日期: 2024 年 08 月 02 日		

检测报告

表 1 噪声检测结果

检测项目	区域环境噪声			
检测时间	2024年07月31日 15:56~17:00 & 22:01~22:53			
测点位置	N1 东边界	N2 南边界	N3 西边界	N4 北边界
昼间测量值 dB (A)	52.9	50.6	63.1	53.8
昼间限值 dB (A)	65			
测点位置	N1 东边界	N2 南边界	N3 西边界	N4 北边界
夜间测量值 dB (A)	46.2	49.3	50.3	41.4
夜间限值 dB (A)	55			
备注:	1、标准限值由受检方提供, 参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 类限值; 2、测试条件: 昼间天气晴、风速 1.2-1.8m/s; 夜间天气晴、风速 1.0-2.2m/s。			

*****检测结果内容结束*****



检测报告

附表 1 检测方法、检出限和主要仪器内容表

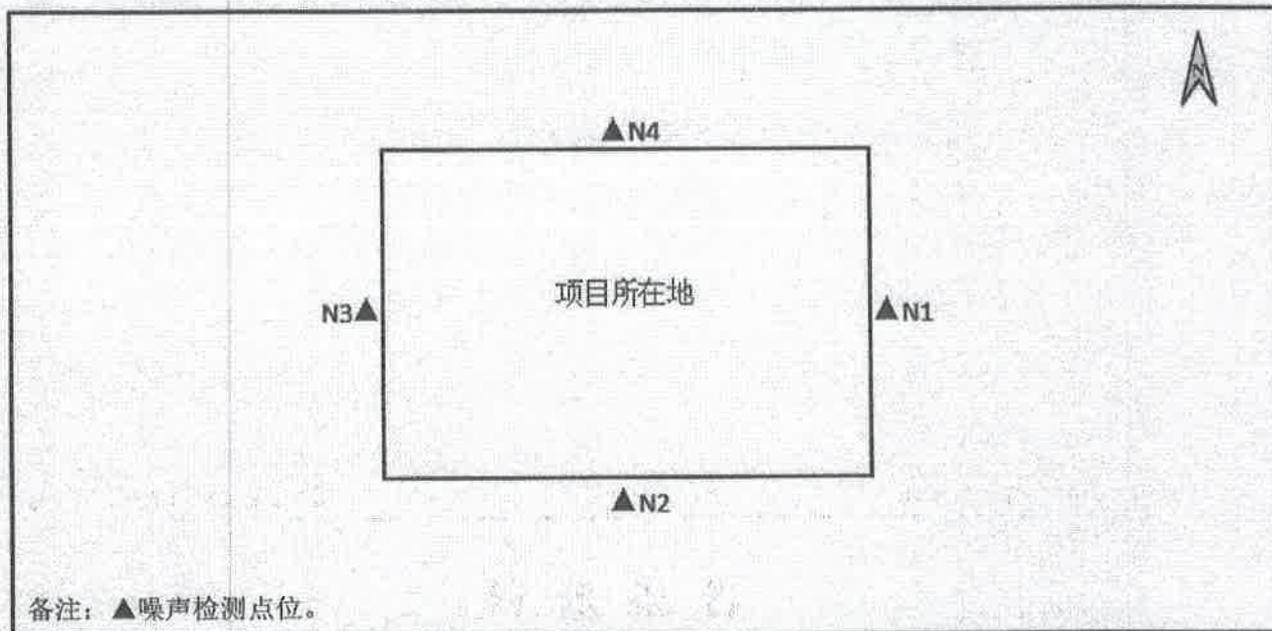
类别	检测项目	方法依据	检出限	主要仪器	资质编号
噪声	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	-	噪声频谱分析仪 HS6288E	EQ057
				声校准器 HS6020	EQ058

此页以下空白



检测报告

附表 2 检测点位平面示意图



*****报告结束*****



工业污水接管意向协议

甲方：常州市万帮精密科技有限公司

乙方：常州武高新道胜生态有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《江苏省水污染防治条例》、《关于扎实推进武进国家高新区企业工业废水与生活污水分质处理工作意见》（常武环[2023]102号）要求，工业排污企业严格实行排污许可管理制度，工业污水与生活污水分质处理，对不符合城镇生活污水处理厂接纳要求的工业污水，限期退出城镇生活污水处理厂管网，由工业集中式污水处理厂接纳处理。常州武高新道胜生态有限公司作为武高新管委会确定的工业污水收集及处理公司，按照江苏省“绿岛”项目管理要求，现就工业污水的收集和处理事宜，与各工业排污企业签署接管意向协议。

甲乙双方经友好协商，本着自愿及平等互利、诚实守信的原则，就工业污水接管事宜达成以下合作意向，并共同遵守。

一、甲方委托乙方处理废水的水量及水质

1. 在武高新工业污水处理厂建成投运后甲方可委托乙方处理接收工业废水，甲方同意将生产过程中产生的工业废水向乙方主动申报。

2. 乙方根据甲方信息申报情况和工业污水厂设计处理能力，与甲方协商确定具体的纳管水质标准。

3.为确保工业污水处理系统安全稳定运行,甲方的污水排放量、水质较双方约定发生变化的,应提前告知乙方相应情况。

二、服务价格原则

1.甲乙双方的委托处理水量采用流量计按月计量,按照多污染多付费原则,工业污水处理服务费价格执行多因子收费法。具体的污水处理服务费价格将根据企业排放的水量、水质情况再行商议确定。

三、接管前其他事项

1.如甲方委托乙方处理本协议约定项下事务,双方共同遵守如下条款,具体权利义务以最终签订的《污水委托处理服务合同》为准。

2.甲方负责在厂区红线范围内设置污水调蓄设施、加压设施和排放管道,将工业污水通过加压后经排放管道接入乙方专用工业污水收集管网。

3.甲乙双方需共同确认工业污水排放口或接管口位置,并由甲方负责在排放口或接管口位置安装相应的采样口、在线监测仪、流量计、数据采集仪和闸阀、视频监控等设施,并将在线数据接入乙方在线监控平台。

4.若甲方排放的工业污水日均申报量较小,或以重金属为主要特征污染因子且不宜纳管的,双方可协商采用槽运车转运收集的方式。

5.乙方负责工业污水处理系统的运行安全,并确保达标排放。污染物主要种类及最高允许排放浓度,初步协商如下:

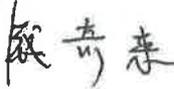


行业类别	废水类别	污染物主要种类及最高允许排放浓度 (单位:mg/L,除 pH 值)					
		pH	COD _{Cr}	SS	TDS	石油类	LAS
机械	工业污水	3.5-13	1000	900	4500	20	20

6.本协议一式贰份,甲、乙双方各执壹份,自双方签字盖章之日起生效,具有同等效力。未尽事宜,双方另行协商确定。

(以下无正文)

甲方:常州市万帮精密科技有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表:(签字) 

日期: 2024.7.29

乙方:常州武高新道胜生态有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表:(签字) 

日期: 2024.7.30.

环评委托书

常州润和生态科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》及江苏省有关环境管理要求，现委托贵单位对我公司建设的“年产 10 万套钣金总成项目”进行环境影响评价，编制该项目环境影响报告表。

常州市万帮精密科技有限公司

2025 年 3 月 13 日



建设单位作出的环评基础数据真实性承诺

常州市生态环境局：

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，我单位已委托常州润和生态科技有限公司承担“年产10万套钣金总成项目”环评工作，编制该项目环境影响报告表。我单位认真阅读了环评报告，并对报告表中的相关数据和治理措施做了核实。我单位承诺向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据环评中的规模建设本项目。

特此承诺！

承诺方：常州市万帮精密科技有限公司

2025年3月13日



建设单位作出的相关环境保护措施承诺

常州市生态环境局：

我单位已委托常州润和生态科技有限公司编制完成了《年产10万套钣金总成项目环境影响报告表》，根据相关法律法规要求，我单位将认真落实环评报告中提出的相关环境保护措施，并按下表作出具体承诺：

环境保护措施承诺表

建设项目名称	年产10万套钣金总成项目						
承诺事项	污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果	
	1#废气收集及处理系统	1#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	4.0	1套	20000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
			滤筒除尘器	5.0	1套		
			风机	2.0	1套		
			25m高排气筒(DA001)	1.5	1根		
	2#废气收集及处理系统	2#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	1.5	1套	3000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 有组织达标排放
			风机	1.0	1套		
			25m高排气筒(DA002)	0.5	1根		
	3#废气收集及处理系统	3#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	2.5	1套	15000m ³ /h	颗粒物、苯乙烯有组织达标排放
			活性炭吸附装置	7.0	2套		
			风机	1.5	1套		
			25m高排气筒(DA003)	1.5	1根		
	4#废气收集及处理系统	4#废气收集及处理系统	集气装置(含风管)	5.0	1套	20000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
			滤芯除尘器	12.0	6套		
			风机	2.0	1套		
25m高排气筒(DA004)			1.0	1根			
5#废气收集及处理	5#废气收集及处理	集气装置(含风管)	3.5	1套	24000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放	
		滤芯除尘器	4.0	2套			
		大旋风	2.0	2套			

系统	风机	2.5	1套		
	25m 高排气筒 (DA005)	1.0	1根		
6#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	3.5	1套	24000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
	滤芯除尘器	4.0	2套		
	大旋风	2.0	2套		
	风机	2.5	1套		
	25m 高排气筒 (DA006)	1.0	1根		
7#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	3.0	1套	20000m ³ /h	颗粒物有组织达标排放
	滤芯除尘器	2.0	1套		
	大旋风	1.0	1套		
	风机	2.0	1套		
	25m 高排气筒 (DA007)	1.0	1根		
8#废气收集及处理系统	集气装置 (含风管)	2.0	1套	8000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃有组织达标排放
	喷淋塔	2.0	1套		
	过滤棉	0.5	1套		
	活性炭吸附装置	6.0	2套		
	风机	1.0	1套		
9#废气收集及处理系统	25m 高排气筒 (DA008)	1.0	1根	4000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃有组织达标排放
	集气装置 (含风管)	2.0	1套		
	喷淋塔	2.0	1套		
	过滤棉	0.5	1套		
	活性炭吸附装置	5.0	2套		
	风机	1.0	1套		
10#废气收集及处理系统	25m 高排气筒 (DA009)	1.0	1根	40000m ³ /h	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、二甲苯有组织达标排放
	集气装置 (含风管)	4.0	1套		
	迷宫式挡板过滤箱	0.5	1套		
	过滤棉	0.5	1套		
	活性炭吸附装置	8.0	2套		
	风机	3.5	1套		
25m 高排气筒 (DA010)	1.0	1根	/	颗粒物无组织达标	
滤筒除尘器	6.0	10套			

					排放
固废	一般工业固废堆场	1.0	1 个	70m ²	满足环境 管理要求
	危废仓库	2.0	1 个	40m ²	
	危险废物暂存柜	1.5	1 个	20m ²	
噪声	厂房隔声、消声减振基础	20.0	—	降噪 25-30dB(A)	厂界噪声 达标
	合计	155	—	—	—
承诺 时限	环保措施做到“三同时”，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运营。				

特此承诺！

承诺方：常州市万帮精密科技有限公司

2025 年 3 月 13 日



主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

常州市万帮精密科技有限公司“年产 10 万套钣金总成项目”
主要环境影响及减轻不良环境影响的对策和措施如下：

一、废气

(1) 有组织废气

1) 废气治理措施评述

①1#废气收集及处理系统

本项目打磨粉尘、焊接烟尘经集气装置收集后，送入 1#废气收集及处理系统（滤筒除尘器）处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA001）集中排放。

②2#废气收集及处理系统

本项目 1#天然气燃烧废气经集气装置收集后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA002）集中排放。

③3#废气收集及处理系统

本项目刮腻子废气、晾干废气经风管收集后，送入 3#废气收集及处理系统（两级活性炭吸附装置（1#、2#））处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA003）集中排放。

④4#废气收集及处理系统

本项目腻子打磨废气经 4#废气收集及处理系统（两级滤芯除尘器、3 套）处理后，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA004）集中排放；

⑤5#废气收集及处理系统

本项目 1#-2#喷粉房产生的 1#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA005）集中排放。

⑥6#废气收集及处理系统

本项目 3#-4#喷粉房产生的 2#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA006）集中排放。

⑦7#废气收集及处理系统

本项目 5#喷粉房产生的 3#喷粉粉尘分别经各自配套的大旋风除尘后再分别送入 1 台滤芯除尘器进行二级除尘，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA007）集中排放。

⑧8#废气收集及处理系统

本项目 1#烘道、2#烘道烘干固化过程中产生的 1#烘干固化废气、2#天然气燃烧废气经集气装置收集后送入 8#废气收集及处理系统（喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附装置（3#、4#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA008）集中排放。

⑨9#废气收集及处理系统

本项目烘箱烘干固化过程中产生的 2#烘干固化废气、3#天然气燃烧废气经集气罩收集后，进入 9#废气收集及处理系统（喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附装置（5#、6#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过 1 根 25 米高排气筒（DA009）集中排放。

⑩10#废气收集及处理系统

本项目喷漆房废气经迷宫式挡板过滤箱处理后，和烘干房废气、丝印废气一起，三股废气合并为一股废气，进入10#废气收集及处理系统（过滤棉+两级活性炭吸附装置（7#、8#））进行净化处理，尾气由风机引出，最终通过1根25米高排气筒（DA010）集中排放。

2) 达标排放分析

本项目 **DA001** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.298t/a、0.062kg/h、3.104mg/m³。可使颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤1kg/h。**DA002** 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.021t/a、0.004kg/h、1.458mg/m³、SO₂0.014t/a、0.003kg/h、0.972mg/m³、NO_x0.14t/a、0.029kg/h、9.667mg/m³，可使颗粒物、SO₂、NO_x达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³、SO₂最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x最高允许排放浓度≤180mg/m³；**DA003** 排气筒尾气中污染物排放源强为：苯乙烯 0.006t/a、0.003kg/h、0.167mg/m³；苯系物 0.006t/a、0.003kg/h、0.167mg/m³、TVOC0.006t/a、0.003kg/h、0.167mg/m³。可使苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，即：苯乙烯最高允许排放速率≤18kg/h、苯系物、TVOC达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，即：苯系物最高允许排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤0.8kg/h；TVOC最高允许排放浓度≤80mg/m³，排放速率

≤3.2kg/h；DA004 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.001t/a、0.0004kg/h、0.02mg/m³。可使颗粒物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h；DA005 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.055t/a、0.008kg/h、0.318mg/m³、DA006 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.055t/a、0.008kg/h、0.318mg/m³、DA007 排气筒尾气中污染物排放源强为：颗粒物 0.01t/a、0.004kg/h、0.208mg/m³。可使颗粒物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h；DA008 排气筒尾气中污染物排放源强为非甲烷总烃 0.114t/a、0.016kg/h、1.979mg/m³、粉尘 0.007t/a、0.001kg/h、0.122mg/m³、SO₂0.05t/a、0.007kg/h、0.868mg/m³、NO_x0.472t/a、0.066kg/h、8.194mg/m³，可使 SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准，即：SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³，可使颗粒物、非甲烷总烃达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h；非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤2.0kg/h；DA009 排气筒尾气中污染物排放源强为非甲烷总烃 0.01t/a、0.004kg/h、1.042mg/m³、颗粒物 0.001t/a、0.0004kg/h、0.1mg/m³、SO₂0.007t/a、0.003kg/h、0.729mg/m³、NO_x0.068t/a、0.028kg/h、7.083mg/m³，可使 SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）

表 1 标准，即：SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³，可使颗粒物、非甲烷总烃达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h、非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤2.0kg/h；DA010 排气筒尾气中污染物排放源强为非甲烷总烃 0.123t/a、0.051kg/h、1.281mg/m³、颗粒物 0.009t/a、0.004kg/h、0.094mg/m³、SO₂0.007t/a、0.003kg/h、0.729mg/m³、NO_x0.068t/a、0.028kg/h、7.083mg/m³、二甲苯 0.041t/a、0.017kg/h、0.427mg/m³、苯系物 0.041t/a、0.017kg/h、0.427mg/m³、TVOC0.043t/a、0.018kg/h、0.448mg/m³，可使 SO₂、NO_x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准，即：SO₂ 最高允许排放浓度≤80mg/m³、NO_x 最高允许排放浓度≤180mg/m³，可苯系物、颗粒物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，即：颗粒物最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.4kg/h、苯系物最高允许排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤0.8kg/h，可使二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，即二甲苯最高允许排放浓度≤10mg/m³，排放速率≤0.72kg/h。可使非甲烷总烃、TVOC 达到《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，即：非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤1.8kg/h、TVOC 最高允许排放浓度≤70mg/m³，排放速率≤2.5kg/h。

（2）无组织废气

切割烟尘、未捕集的工艺废气通过以下措施进行控制：

①本项目切割烟尘经设备配套的滤筒除尘器处理后，无组织达标排放于车间一第 1 层内

布袋除尘器：是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。工作原理：含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器对粉尘除尘效率按 90%计。

②加强生产车间通排风，确保废气厂界达标排放。

③合理设计送排风系统，提高各废气捕集率，尽量将废气收集集中处置，定期检查检验配套废气净化装置运行效果。

④加强管理，降低工作时间开、关门频率，尽量减少废气散逸。

⑤采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

⑥加强生产管理，增加员工意识，规范操作。

无组织废气采取上述有效措施控制后，可使厂界颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x、二甲苯、苯系物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中标准；厂界臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准；厂区内 VOCs 无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 标准；厂区内总悬浮颗粒物无组织排放满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标

准》(DB32/3728-2019)表3标准。

(2) 废水

厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近地表水体。

本项目淋雨试验用水循环使用、定期补充、不排放，本项目前处理废水 10016.1m³/a (其中预脱脂废水 567.3m³/a、主脱脂废水 472.2m³/a、1#水洗废水 2160m³/a、1#纯水洗废水 2160m³/a、硅烷化废水 336.6m³/a、2#水洗废水 2160m³/a、2#纯水洗废水 2160m³/a) 和纯水制备系统弃水 (其中浓水 1600m³/a、反冲洗水 75m³/a) 一起，共计 11691.1m³/a，接管排入武高新工业污水处理厂集中处理，尾水最终排入龙资河，员工生活污水 5400m³/a，接入市政污水管网，最终排入常州市武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

(3) 固废

根据《国家危险废物名录》(2025年版)进行鉴别，本项目危险废物为：废包装桶 (HW49 其他废物)、废无纺布 (HW49 其他废物)、废液压油 (HW08 废矿物油与含矿物油废物)、废活性炭 (HW49 其他废物)、废无纺布 (HW49 其他废物)、废瓦楞纸 (HW12 染料、涂料废物)、含漆废物 (薄膜纸、手套) (HW12 染料、涂料废物)、废过滤棉 (HW49 其他废物)、喷淋废液 (HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)，需委托有资质的单位进行安全、无害化处置，并在本项目投产前落实危险废物处置途径，签订危废处置协议，并报常州市武进区生态环境局备案。

本项目含油废手套 (HW49 其他废物) 产生量约 0.2t/a，产

生量较少，难以集中收集，混入生活垃圾，由环卫清运。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，本项目产生的含油废手套(HW49其他废物)属于豁免管理的危险固废，经环卫清运后可得到有效处置。

本项目一般工业固废：金属边角料(09废钢铁)、金属屑(09废钢铁)、除尘灰(66工业粉尘)、废渣(99其他废物)、废滤芯(99其他废物)定期外售综合利用处理；沉积塑粉回用于本项目喷粉工序；员工生活产生的生活垃圾，由环卫部门负责定期清运，可得到有效处置。

根据“污染防治措施”，建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废处置率达100%，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目高噪声设备主要为数控激光切割机(10台)、数控转塔冲(4台)、数控折弯机(18台)、压铆机(14台)、数控激光焊接机(12台)、数控自动化打磨机(12台)、空压机(4台)、风机(10台)，单台设备噪声源强为80-90dB(A)，高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使建设项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值 ≤ 65 dB(A)、夜间噪声值 ≤ 55 dB(A)，对周边声环境保护目标影响较小。

承诺方：常州市万帮精密科技有限公司

2025年3月13日

环境影响报告全本信息公开证明材料

常州市生态环境局：

根据国家环保部办公厅 2013 年 11 月 14 日印发的《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103 号），江苏省环境保护厅办公室 2013 年 12 月 30 日印发的《江苏省环保厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程》（苏环办[2013]103 号的有关说明》等相关文件要求，我单位委托常州润和生态科技有限公司编制完成了“年产 10 万套钣金总成项目”报告表，并在提交贵局审批之前，主动公开了该项目环境影响报告表全本信息，具体公开情况如下：

1、环评文件全本信息公开时间和途径

自 2024 年 8 月 12 日——2024 年 8 月 16 日，我单位已在（http://www.czrunhe.cn/nd.jsp?fromColId=109&id=171#_np=109_580）主动公开《年产 10 万套钣金总成项目环境影响报告表》全本信息，公开时间不少于 5 个工作日。

2、经我单位核查，报告表中不涉及机密信息，公开全本未作任何删减。

3、环评文件全本信息见图

我单位对上述主动公开环评文件信息的真实性负责，特此证明。

常州市万帮精密科技有限公司

2024 年 8 月 12 日



常州润和生态科技有限公司

CHANGZHOU RUNHE ECOTECHNOLOGY CO., LD.

首页

关于我们

业务范围

新闻资讯

工程案例



年产10万套钣金总成项目（万帮）

发表时间：2024-08-12 08:49

年产10万套钣金总成项目（万帮）全本公示

下一篇 [手术机器人高值耗材研发和生产项目（埃斯顿）](#)



常州润和生态科技有限公司

联系电话:18115075060 (张先生)

24小时服务热线

联系邮箱: rhkj0519@163.com

0519-85388558

©2020 常州润和生态科技有限公司 版权所有

技术支持: 大伏恩博(上海)智能科技有限公司



化学品安全技术说明书

产品名称：原子灰腻子

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

修订日期：2017 年 12 月 09 日

MSDS 编号：0T-19

最初编制日期：2007 年 10 月

版本：第三版

第一部份 化学品及企业标识

化学品中文名称：原子灰腻子

化学品英文名称：Polyester Resin for Powder Coating

企业名称：常州市欧泰化工有限公司

地址：常州新北区黄山路 217 号

邮编：213022

联系电话：0519-85215132

传真：0519-85102822

电子邮件地址：1634697682@qq.com

企业应急电话：0519-85102822；

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090（24h）

本产品建议用途：适用于金属表面涂装。

限制用途：影响环境，吸入对人体有害。

第二部份 危险性概述

紧急情况概述：

粘稠状液体。易燃液体。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。对眼、上呼吸道和皮肤有刺激作用，吸入和与皮肤接触后可能会引起过敏。重复接触可能引致皮肤干燥或爆裂。

GHS 危险性类别：

易燃液体-3, 皮肤腐蚀/刺激-2, 严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2, 急性毒性-经口-4, 急性毒性-经皮-3, 急性毒性-吸入-3；

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险性说明：

易燃液体；引起皮肤刺激；引起严重眼睛刺激；吞咽有害；皮肤接触会中毒；吸入会中毒；

防范说明：

- 预防措施：

到得到专门指导后操作。在未了解所有安全措施之前，且勿操作。

远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火源（禁止吸烟）。

采取防止静电措施，容器和接收设备接地、连接。

使用防爆型电器在、通风、照明及其他设备。

保持容器密闭。

仅在室外或通风良好处操作。

避免吸入蒸气（或雾）。

戴防护手套和防护眼镜。

空气中浓度超标时戴呼吸防护器具。

作业场所不得进食、饮水、吸烟。

操作后彻底清洗身体接触部位。污染的工作服不得带出工作场所。

应避免释放到环境中。

• 事故响应：

如食入，立即就医。禁止催吐。

如吸入，立即将患者转移至空气新鲜处，休息，保持有利于呼吸的体位。就医。

眼睛接触后应该用水清洗若干分钟，注意充分清洗。如戴隐形眼镜并可方便取出，应将其取出，继续清洗。就医。

皮肤（或头发）接触，立即脱去所有被污染的衣着，用大量肥皂水和水冲洗。如发生皮肤刺激，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清洗。

收集泄漏物。

发生火灾时，使用雾状水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火。

• 安全储存：

上锁保管。

• 废弃处置：

本品或其容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：易燃液体和蒸气。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

健康危害：

长期吸入、食入、皮肤接触引起严重的健康危害。急性和迟发效应及主要症状，眼睛发红、肿胀、疼痛和流泪；皮肤红肿和瘙痒；吸入会引起咳嗽、胸闷等。

环境危害：对环境有危害。

第三部份 成分/组成信息

危险组分	纯品 ()	混合物 (✓)
	浓度或浓度范围	CAS No.
环氧树脂	50%	33645
颜料	45%	无资料
助剂	5%	无资料

第四部份 急救措施

急救：

皮肤接触：用肥皂水和大量流动清水或专用洗涤剂彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：用流动清水或生理盐水至少冲洗 15 分钟。如有不适感，就医。

吸入：迅速移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：先用足量水漱口，并协助患者催吐，并立刻就医。

第五部分 消防措施

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。

灭火方法：窒息法、冷却法。

灭火剂：用雾状水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火。

灭火注意事项及措施：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害。消防人员必须佩戴通气式面罩或正压自给式呼吸器。上风向灭火。用水喷雾冷却火场中的容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：撤离非工作人员。避免吸入蒸气。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员向上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防毒面罩，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用不燃材料如沙土、蛭石、硅藻土等将漏出的油漆收集在容器中。用防打火工具进行工作。

环境保护措施：防止泄漏物或灭火废水进入水体环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处理材料：小量泄漏：用不燃烧的材料如：沙土，蛭石，硅藻土等吸收，收集在容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，收集或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：密闭操作，加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，使用防爆型的通风系统和设备，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触，灌装时应注意流速、且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，倒空的容器可能残留有毒物。

储存：储存在阴凉，通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，包装密封，应与氧化剂分开存放，切忌混储，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度:

职业接触限值: 40mg/M³

中国 MAC (mg/m³): 400

前苏联 MAC (mg/m³): 200

检测方法: 无资料。

工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿防毒物渗漏工作服。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进行就业前和定期体检。

第九部分 理化特性

外观与性状: 粘稠状液体。

pH 值: 不适用

熔点(°C): 不适用

沸点(°C): 无资料

相对密度(水=1): 无资料

相对蒸气密度(空气=1): 无资料

临界压力(MPa): 3.81

辛醇/水分配系数: 无资料

闪点(°C): 无资料

引燃温度(°C): 无资料

爆炸下限[% (V/V)]: 6.5

爆炸上限[% (V/V)]: 7.1

溶解性: 不溶于水。可混溶于醇、丙酮、醚等多数有机溶剂。

第十部份 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

聚合危害: 不聚合

禁忌物: 强氧化剂、强酸、强碱。

避免接触的条件: 静电放电、热、火源。

燃烧(分解)产物: 无资料。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性:

LD₅₀: 2650mg/kg (大鼠经口)

LC₅₀: 12m³/4h (大鼠吸入)

亚急性或慢性毒性: 35000mg/kg7 天毒性反应 (大鼠经皮)

皮肤刺激或腐蚀: 对皮肤有刺激作用。

眼睛刺激或腐蚀: 对眼睛有刺激作用。

呼吸或皮肤过敏: 对易感者可能引起皮肤过敏。

生殖细胞突变性: 无资料。

致癌性: 无资料。

生殖毒性: 无资料。

特异性靶器官系统毒性—— 一次性接触: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

刺激性：无资料。

亚急性和慢性毒性：无资料。

第十二部分 生态学资料

该物质对环境有危害，对水体应给予特别注意。

生态毒性：无资料

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁移性：无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废弃物。

——产品：交有资质的危废处理公司，用焚烧法处置。

——不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或根据当地法规处理。

废弃注意事项：废弃物和容器必须作为燃烧危险品按照国家固废法的一般要求弃置。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物 UN 编号：1866

危险货物编号：33645

联合国危险性分类：3

包装类别：III

包装标志：



海洋污染物：是

包装方法：铁桶。

运输注意事项：远离火种、热源，防止阳光直射。轻装轻卸，防止容器渗漏。运输时保证容器密闭，竖直和安全。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化学品、混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和

标志等方面作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法（2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，自2002年11月1日起施行）；

危险化学品安全管理条例（国务院令591号，2011年12月1日施行）；

安全生产许可证条例（2004年1月7日国务院第34次常务会议通过）；

中华人民共和国职业病防治法（中华人民共和国主席令第五十二号，自2011年12月31日起施行）；

中华人民共和国环境保护法（1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过）。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2017年12月09日

修改说明：按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T16483-2008 标准，对前版 SDS 进行修订。

《化学品毒性法规环境数据手册》，中国环境科学出版社

中国化学品安全规划署，欧共体委员会《国际化学品安全卡手册》

填表部门：常州市欧泰化工有限公司

数据审核：常州市欧泰化工有限公司

修改说明：2017年12月09日第三版

其它说明：以上资料根据测试结果所得而成，谨供参考，其内容可能会因应用环境及其它生产条件改变而改变，本公司对其使用结果不作任何保证。

Safety Data Sheet (SDS)
according to (EC) 1907/2006 (REACH)

物质安全数据表 (SDS)
遵照(EC) 1907/2006 (REACH)

(TRADE) NAME OF THE CHEMICAL

化学品名

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY

第一部分 物质/配制品/公司名称

1.1 Identification of the chemical (substance or preparation)

化学品（物质或配制品）名称：KC-INK

1.2 Use of the chemical

化学品用途：印刷

1.3 Company identification

公司信息

Company name 公司名	: 浙江恒基油墨科技有限公司
Address 地址	: 浙江省湖州市德清县新市
Postal code 邮编	: 313201
Country 国家	: 中华人民共和国
Telephone number 电话	: 0571-86314551
Fax number 传真	: 0571-86314555
E-Mail (person responsible for SDS) 责任人邮箱	: info@henkey.com
Date of latest version SDS 最新版日期	: 2012-09-01

1.4 Emergency Telephone

应急电话:0571-86314552

In case of an emergency, please contact:

紧急情况请联系: 13706510418 顾光华

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

第二部分 成分组成信息

3.1 General Chemical Description

总体化学品描述：水溶性 化学品

3.2 Base Substances of Preparation

配制品基本成分

components 成分		CAS-No.	Content (% or range) 浓度 (浓度范围)
树脂			55-70 %
酮类溶剂			20-30 %
助剂			1-3 %

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

第三部分 急救措施

4.1 General information

一般建议

Exposure Route 接触途径	Specific First Aid Measures 具体急救措施
<i>Inhalation</i> 呼吸吸入	几乎无挥发性有机气体产生
<i>Skin</i> 皮肤接触	当即用大量水冲刷接触到的皮肤，如果有不适症状，当即致电大夫，并去病院接受治疗。
<i>Eye contact</i> 眼睛接触	用水或生理盐水冲刷遭到杀害者的眼睛为20至30分钟，冲刷眼睛后，纵然没有症状（如发红或不适）加重，应运送遭到伤害者去病院。
<i>Ingestion</i> 食入	如果遭到伤害人是有意识的，不震撼，给1或2杯水来稀释化学和当即致电病院或中毒节制中心。准备好运输遭到伤害人预防大夫建议住院。

4.2 Advice to doctor

医生注意：

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

第四部分 消防措施

5.1 Suitable fire-fighting equipment

不燃不爆

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

第五部分 泄露应急处理

6.1 Personal precautions

人员的预防措施：必须佩带护目镜；PE手套；防渗透防护服。

6.2 Environmental precautions

环境预防措施：断绝走漏污染区，置于袋中转移至安全场所。若大量走漏，用塑料布、帆布覆盖。网络回收或运至废料措置惩罚场所措置。用水清洗所有受污染的表面。不要从头输入，直至安全主任（或其他卖力人）核实受污染的地域已经被彻底清洗。

6.3 Methods for cleaning up/taking up

清除的方法：大量清水冲洗

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

第六部分 操作处置和储存

7.1 Handling

安全处理措施：操作注意事项：严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴口罩，戴防护眼镜，穿工作服，戴橡胶手套儿。。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

7.2 Storage

安全贮存条件：用密封的容器生存在在阴凉、干燥、暗中的位置。。掩护容器避免物理损坏。

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

第七部分 接触控制/个体防护

8.1 Exposure limit values

最大暴露浓度：无参考数据

8.2 Exposure controls

暴露控制：无参考数据

Occupational exposure controls

职业接触控制

- (a) Respiratory protection 呼吸系统防护：使用NIOSH/MSHA核准的呼吸防护装备
- (b) Hand protection 手防护：具有隔绝效果的PE薄膜手套
- (c) Eye protection 眼睛防护：具备加弥缝的护目镜
- (d) Skin protection 皮肤防护：具有隔绝效果的防护服

Environmental exposure controls

环境暴露控制

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

第八部分 理化特性

9.1 General information

常规信息

Appearance 外观: 浓浆状

Odour 气味: 极其轻微的无刺激气味

9.2 Important health, safety and environmental information

重要健康、安全和环保信息

Acidity/pH pH值	7
Flammability (solid, gas) 易燃性（固体，气体）	易燃
Explosive properties 爆炸特性	不爆
Water solubility 水溶性	不相溶
Viscosity 粘度	12000厘泊

9.3 Other information

其它信息

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

第九部分 稳定性和反应活性

10.1 Conditions to avoid

应避免的情况：阳光直射，热或其他辐射。

10.2 Materials to avoid

应避免接触的物质：强氧化剂、酸、碱

10.3 Hazardous decomposition products

危害分解产物：无参考数据

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

第十部分 相关毒理学资料

Acute oral toxicity 急性经口毒性: 口服- 大鼠 LD50: 5000 毫克/ 公斤

Acute dermal toxicity 急性经皮毒性: 无

Acute inhalational toxicity 急性吸入毒性: 对呼吸系统基本无刺激性

Irritant effect on skin 皮肤的刺激: 对皮肤有刺激

Irritant effect on eye 眼睛的刺激: 有

Sensitization 过敏性: 不定

Carcinogenicity 致癌性: 无

Mutagenicity 致畸性: 无

Reproduction toxicity 生殖毒性: 无

Accumulative toxic effect 累积毒性: 无

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

第十二部分 相关生态学资料

12.1 Ecotoxicity

生态毒理学: 无

12.2 Mobility

流动性: 无

12.3 Persistence and degradability

持久性和降解性: 无

12.4 Bioaccumulative potential

生物累积的潜在可能性: 无

12.5 Results of PBT assessment

PBT评估结果

12.6 Other adverse effects

其它不利影响

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

第十三部分 废弃处理

措置前应参看国家和处所有关法例。建议用填埋法措置。

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

第十四部分 运输信息

Classification according to ADR

运输

运输途中应防漏。

检测报告
Test Report报告编号 A222048975910100102E
Report No. A222048975910100102E第 1 页 共 4 页
Page 1 of 4报告抬头公司名称 浙江恒基油墨科技有限公司
Company Name ZHEJIANG HENGJI INK TECHNOLOGY CO., LTD
shown on Report
地 址 浙江省湖州市德清县新市
Address DEQING COUNTY, HUZHOU CITY, ZHEJIANG, XINSHI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant

样品名称 油墨
Sample Name INK
样品接收日期 2022.11.01
Sample Received Date Nov. 1, 2022
样品检测日期 2022.11.01-2022.11.08
Testing Period Nov. 1, 2022 to Nov. 8, 2022

测试内容 Test Conducted:

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。

As requested by the applicant. For details refer to next page(s).

检测结论 Test Conclusion

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)含量的限值中溶剂油墨-网印油墨的限值要求。

The results of the test items shown on the report comply with the required limits of solvent-based screen ink in GB 38507-2020 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink.

主 检
Tested by

杨昌晟

审 核
Reviewed by

耿雨竹

批 准
Approved by

陈秀

日 期
Date

2022.11.08

陈秀
授权签字人
Lab Authorized Signatory上海华测品标检测技术有限公司
Centre Testing International Pinbiao(Shanghai) Co., Ltd.No. R295822032
上海市闵行区万芳路 1351 号
No.1351, Wanfang Road, Minhang District, Shanghai, China

检测报告 Test Report

报告编号 A222048975910100102E
Report No. A222048975910100102E

第 2 页 共 4 页
Page 2 of 4

测试摘要 Executive Summary:

测试要求

TEST REQUEST

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink

- 挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)

测试结果

CONCLUSION

符合 PASS

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.

*****详细结果, 请见下页*****

***** For further details, please refer to the following page(s) *****

检测报告 Test Report

报告编号 A222048975910100102E
Report No. A222048975910100102E

第 3 页 共 4 页
Page 3 of 4

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink

▼ 挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)

测试方法: GB/T 38608-2020 附录 A

Test Method: GB/T 38608-2020 Appendix A

测试仪器: 烘箱 (100°C, 2.5h)、卡尔费休水分仪、天平

Measured Equipment: Oven (100°C, 2.5h), KF moisture meter, Balance

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)	35.4	0.10	75	%

样品/部位描述 Sample/Part Description

001 灰色油墨 Grey ink

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 根据客户声明, 送测产品为溶剂油墨-网印油墨。
According to the client's statement, the tested product is solvent-based screen ink.
- 根据客户声明, 本报告中的报告抬头公司名称与报告 A2220489759101001E 中的报告抬头公司名称为集团公司和分(附属)公司关系, 本报告的测试结果引用自报告 A2220489759101001E。
According to the client's statement, the Company Name shown on Report in this report and the Company Name shown on Report in the report A2220489759101001E are the Group-Branch relations, the test result(s) of this report is/are presented in reference to the result(s) that reported in A2220489759101001E.

检测报告 Test Report

报告编号 A222048975910100102E
Report No. A222048975910100102E

第 4 页 共 4 页
Page 4 of 4

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
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;
The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告;
Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;
5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异, 以中文为准。
In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

*** 报告结束 ***

*** End of Report ***

安全技术说明书

页: 1/11

巴斯夫 安全技术说明书

按照GB/T 16483编制

日期 / 本次修订: 29. 12. 2023

日期 / 上次版本: 29. 01. 2019

日期 / 首次编制: 29. 01. 2019

版本: 2.0

上次版本: 1.0

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

1. 化学品及企业标识

GC S5166/1 脱脂剂 Gardoclean S5166/1

推荐用途和限制用途: 洗涤剂

不推荐用途: 推荐以外的用途

公司 (产废单位):

巴斯夫(中国)有限公司

中国 上海

浦东江心沙路300号邮政编码 200137

电话: +86 21 20391000

传真号: +86 21 20394800

E-mail地址: china-psr-sds@basf.com

Company:

BASF (China) Co., Ltd.

300 Jiang Xin Sha Road

Pu Dong Shanghai 200137, CHINA

Telephone: +86 21 20391000**Telefax number:** +86 21 20394800**E-mail address:** china-psr-sds@basf.com紧急联络信息:

巴斯夫紧急热线中心 (中国)

+86 21 5861-1199

巴斯夫紧急热线中心 (国际):

电话: +49 180 2273-112

Emergency information:

Emergency Call Center (China):

+86 21 5861-1199

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

2. 危险性概述

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29.12.2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

纯物质和混合物的分类:

急性毒性: 分类 4 (口服)

皮肤腐蚀/刺激: 分类 1A

严重损伤/刺激眼睛: 分类 1

金属腐蚀物: 分类 1

标签要素和警示性说明:

图形符号:



警示词:

危险

危险性说明:

H314

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H302

吞咽有害。

H290

可能腐蚀金属。

预防措施:

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P264

作业后彻底清洗受污染的身体部位。

P234

只能在原容器中存放。

P270

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P260

不要吸入粉尘/烟雾。

事故响应:

P303 + P361 + P353

如皮肤（或头发）沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

P304 + P340

如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P305 + P351 + P338

如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

P390

吸收溢出物，防止材料损坏。

P363

沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P330

漱口。

P310

立即呼叫解毒中心或医生。

P301 + P330 + P331

如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

安全储存:

P405

存放处须加锁。

P406

储存于带抗腐蚀衬里的抗腐蚀容器中。

废弃处置:

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29. 12. 2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

P501 内装物/容器应按照地方/区域/国家/国际规章处置或（交危险废物或特殊废物收集公司进行处置）。

其它危害但是不至于归入分类:

此部分提供适用的其它危害信息，这些信息不影响分类，但可能会影响该物质或混合物的整体危害性。

3. 成分/组成信息

化学性质: 混合物

危险组分

碳酸钾

含量 (W/W): $\geq 15\%$ - $< 20\%$
CAS 号: 584-08-7

皮肤腐蚀/刺激: 分类 2
特异性靶器官毒性-一次接触: 分类 3 (对呼吸道系统有刺激性)
严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

氢氧化钾 (K(OH))

含量 (W/W): $\geq 15\%$ - $< 20\%$
CAS 号: 1310-58-3

金属腐蚀物: 分类 1
急性毒性: 分类 4 (口服)
皮肤腐蚀/刺激: 分类 1A
严重损伤/刺激眼睛: 分类 1

纯水

含量 (W/W): $\geq 60\%$ - $< 70\%$

4. 急救措施

一般建议:

急救人员应注意自身安全。如果伤员失去意识，以侧卧位安置和转移（恢复体位）。将受害者从危险区域转移。保持伤员镇静，注意保暖。立即脱掉受污染的衣物。禁止给无意识的人喂食。如果中毒，请致电毒物控制中心或医生获取治疗建议，并携带产品的包装或标签。中毒症状甚至在事故发生几小时后仍可能出现，所以须持续医疗观察至少48小时。

如吸入:

立即就医诊治。将受害者移至空气新鲜处，保持病人冷静。若呼吸紊乱或停止，实施人工呼吸。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29. 12. 2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

皮肤接触:

用大量水冲洗至少15分钟以上。立即去除污染的衣服, 在重新使用前清洁或作必要的处理。立即就医诊治。

眼睛接触:

如有配戴隐形眼镜, 立即摘除。翻转眼睑, 立即用流动清水清洗15分钟以上, 咨询眼科医生。立即就医诊治。

摄食:

立即就医治疗。由于吸入有害, 切勿催吐。用水立即清洗口腔。保持休息。

医生注意事项:

症状: 皮肤腐蚀, 信息, 即有关症状和危害的其他信可能包含在第2章节中已描述的GHS标签短语中, 以及第11章节中已描述的毒理学评估中。

危害: 口服摄入可能会导致严重的口腔和咽喉灼伤, 以及食道和胃穿孔的危险。

处理: 对症治疗 (清除污物, 注意生命体征)

解毒剂: 无特效解毒剂。

5. 消防措施

适宜的灭火介质:

二氧化碳, 抗溶性泡沫, 干粉末, 水喷雾

基于安全原因不适用的灭火介质:

直流水喷射

特殊危害:

在火灾条件下形成危险的分解产物。

特殊保护设备:

可能需要适当的呼吸设备。

更多信息:

冷却在火源附近的密闭容器。按照官方条例处置火灾残骸和受污染的消防水。产品自身不易燃; 应考虑周围环境的消防措施。单独收集受污染的消防水, 不允许排入污水及废水系统。

6. 泄漏应急处理

个人预防措施:

避免吸入蒸气。对于非紧急人员: 穿着个人防护服。确保充足的通风。远离点火源。对于紧急响应者: 对于处置产品的意见, 见安全技术说明书的第7章和第8章。关于个人防护措施的信息参见第8节

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29.12.2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

环境污染预防:

不得排入下水道及河道。不得排入下土层/土壤中。若产品排入排水沟或下水道, 立即联系当地水处理公司。若溪流、河道或湖泊受到污染, 立即联系环保机构。

清理或收集方法:

使用不易燃的吸收材料, 如沙、泥土、蛭石、硅藻土, 容纳和收集溢出物, 并且依照废弃物法规把溢出物置于适当的容器中进行处理(见第13部分)。优先使用清洁剂, 避免使用溶剂。确保通风良好。

7. 操作处置与储存

操作处置

工作地点提供良好通风(如有必要, 设置局部排气通风装置)。不得将残余产品再装入容器中。在操作场所禁止吸烟、饮食。个人防护见第8部分。遵守作业场所职业健康和安全法规。避免吸入蒸气及喷雾。工作场所应该配备紧急淋浴和眼睛冲洗装置。避免沾及皮肤、眼睛和衣物。根据优良工业卫生和安全实践操作。

防火防爆:

杜绝一切火源: 热源、火星、明火。应注意相应的防火措施。

储存

远离氧化剂、强碱和强酸物质。隔离酸类及酸性物质。

适于作容器的材料: 高密度聚乙烯, 低密度聚乙烯, 聚对苯二甲酸乙二酯, 聚丙烯, 不锈钢 1.4301 (V2)
关于存储条件的详细信息: 保持容器干燥。在阴凉、通风良好处保存。防阳光直射。只能存放于耐腐蚀的容器内。一旦开启容器, 需仔细闭合, 垂直存储以防止任何泄露。禁止吸烟。防止未经许可的出入。包装容器不能用于存放包装中原始物料以外的其它物料。遵守标签上的警示信息。避免与金属接触 防冻存储。

8. 接触控制和个体防护

职业接触限值要求的要素

氢氧化钾 (K(OH)), 1310-58-3;

CLV 2 mg/m³ (ACGIHTLV)

MAK 2 mg/m³ (OEL (CN))

个人防护设施

呼吸防护:

如通风不畅, 戴呼吸保护器。(气体过滤器 EN 14387 B)

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29.12.2023

版本: 2.0

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

双手保护:

耐化学防护手套 (EN ISO 374-1)

丁基橡胶手套, 材料厚度: 0.5mm

丁腈橡胶 (NBR) -0.4毫米涂层厚

根据EN 374, 防护指数6, > 480分钟渗透时间。

防护手套应测试其具体适用性 (例如, 机械强度、和其它产品的相容性及防静电性能)。

手套有破损或磨损迹象时, 应及时更换。推荐使用保护皮肤产品 (护肤霜)。

眼睛保护:

紧贴式护目镜 (防溅护目镜), 例如 (EN 166)

身体保护:

符合DIN EN 13034 (第6类) 的耐化学腐蚀防护服

一般安全及卫生措施:

不要吸入蒸气/喷雾。应就近设置洗眼泉和安全淋浴。避免沾及皮肤、眼睛和衣物。根据优良工业卫生和安全实践操作。确保通风良好。这些可以通过局部排气通风和良好的全面抽风系统来实现。如果这些不足以维持车间内浓度低于职业接触限值, 应佩戴适当的经认可的呼吸保护器。立即脱掉受污染的衣物并安全处置。下班或小憩前应洗手洗脸。远离食物和饲料库。

9. 理化特性

形状:	液态
颜色:	无色, 澄清的
气味:	可察觉的
PH值:	12.4
熔点:	未测试的
起沸点:	100 °C
闪点:	> 99 °C
可燃性 (固体/气体):	不可燃
爆炸下限:	未测试的
燃烧温度:	未测试的
自热能力:	这不是一个可以自热的物质。
爆炸危险:	无爆炸性
促燃性:	无助燃性。

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 29.12.2023
产品: GC S5166/1 脱脂剂
Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

蒸气压:	(20 ° C) 未测试的	
	(50 ° C) 未测试的	
密度:	1.439 g/cm ³ (20 ° C)	
水溶性:	可混溶的	
运动学粘度:	7.3 mm ² /s (20 ° C)	
	(40 ° C) 未测试的	
流动时间:	31 s	(DIN EN ISO 2431; 3 mm)

10. 稳定性和反应性

需避免的情况:
防阳光直晒。防霜冻。避免与金属接触

需避免的物质:
金属, 成酸物质, 远离强酸和强碱物质及氧化剂, 以防止发生放热反应。 , 酸类

对金属的腐蚀性: 对金属有腐蚀性。

危险反应:
可能会和铝、锌、锡反应产生氢气。与酸反应, 放热反应。

高温下, 会产生诸如一氧化碳、二氧化碳、烟尘及氮氧化物等危害分解物。 , 如按照规定/指示存储和操作, 无危险分解产物。

11. 毒理学信息

急性毒性

急性毒性评价:
一次摄取后有中度毒性。

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 29.12.2023
产品: GC S5166/1 脱脂剂
Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

物质信息: 氢氧化钾 (K(OH))
实验/计算所得数据:
半致死剂量 大鼠 (口服): 333 mg/kg (OECD Guideline 425)
文献资料。

刺激性

刺激效应的评价:
口服摄入可能会导致严重的口腔和咽喉灼伤, 以及食道和胃穿孔的危险。

高度腐蚀性! 对皮肤和眼睛有害。可能对眼睛造成严重的伤害。

呼吸/皮肤过敏

致敏性的评价:
根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

生殖细胞突变性

诱变性评价:
根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

致癌性

致癌性评价:
根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

生殖毒性

生殖毒性评价:
根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

发展性毒性

致畸形评价:
根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触):

一次接触特异性靶器官系统毒性评估:
根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

重复剂量毒性和特异性靶器官系统毒性 (重复接触)

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29. 12. 2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

反复给药毒性:

根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

吸入性危害

预计没有吸入伤害。

12. 生态学信息

生态毒性

水生毒性评价:

无该产品的试验测试结果。不得排入下水道及河道。根据可得到的数据, 未达到分类的标准。

迁移率

对化学品在不同环境介质间转换的评估:

尚无资料。

持续性和可降解性

生物降解和消除评价 (H20):

尚无有关生物降解和消除方面的资料。

消除信息:

该制品的表面活性剂符合EC No. 648/2004 洗涤剂的生物降解要求。支持该声明的数据是在成员国的能胜任的权威组织作出并且能够在洗涤剂工厂要求时给予。

生物积累潜势

生物积累潜势:

尚无资料。

13. 废弃处置

遵守国家和当地法规要求。

不得通过污水或废水处理系统进行处置。

受污染的包装:

尽可能清空受污染包装并按物质/产品相同的方式进行处置。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29. 12. 2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

14. 运输信息

陆地运输

道路运输

危险等级:	8
包装组别:	II
识别编号:	UN 3266
危害标签:	8
货品名称:	腐蚀性液体, 碱性的, 无机的, 未另作规定的 (氢氧化钾 (K(OH)))

铁路运输

危险等级:	8
包装组别:	II
识别编号:	UN 3266
危害标签:	8
货品名称:	腐蚀性液体, 碱性的, 无机的, 未另作规定的 (氢氧化钾 (K(OH)))

内河运输

危险等级:	8
包装组别:	II
识别编号:	UN 3266
危害标签:	8
货品名称:	腐蚀性液体, 碱性的, 无机的, 未另作规定的 (氢氧化钾 (K(OH)))

海洋运输

IMDG

危险等级:	8
包装组别:	II
识别编号:	UN 3266
危害标签:	8
海洋污染:	不是
货品名称:	腐蚀性液体, 碱性的, 无机的, 未另作规定的 (氢氧化钾 (K(OH)))

Sea transport

IMDG

Hazard class:	8
Packing group:	II
ID number:	UN 3266
Hazard label:	8
Marine pollutant:	NO
Proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)

航空运输

IATA/ICAO

危险等级:	8
包装组别:	II

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class:	8
Packing group:	II

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 29. 12. 2023

产品: GC S5166/1 脱脂剂

Product: Gardoclean S5166/1

版本: 2.0

(30722755/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 13.08.2024

识别编号:	UN 3266	ID number:	UN 3266
危害标签:	8	Hazard label:	8
货品名称:	腐蚀性液体, 碱性的, 无机的, 未另作规定的 (氢氧化钾 (K(OH)))	Proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)

15. 法规信息

本产品须遵守《危险化学品安全管理条例》的规定, 有关危险货物的分类需参阅本SDS第14章节。

其它法规

登记情况:

IECSC, CN

已列入或豁免。

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》(如果产品应用于药品), 《饲料和饲料添加剂管理条例》(如果产品应用于饲料)和《中华人民共和国食品安全法》(如果产品应用于食品)。

16. 其他信息

左边边缘划斜线的部分注明对前版本的修正。

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写, 且仅对产品的安全要求进行了描述。安全技术说明书既不是(COA)也不是技术数据表。不得被误认为是规范的协议。这个安全数据表确定的用途既不代表有关物质/混合物的相应合同的质量的协议, 也没有合同指定的用途。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

1. 化学品及企业标识

产品名称 : 粉末涂料 AW564

产品名称 (英文) : POWDER COATING AW564

供应商或制造商信息

制造商 : 立邦涂料(天津)有限公司

制造商地址 : 天津市武清区大王古庄镇京滨工业园益元道2号
301712

电话号码 : +862259690555

传真 : +862259620545

电子邮件地址 : HSE.RHQ@nipponpaint.com.cn

SDS 责任部门电话 : +86-21-38719988-629881

应急咨询电话 : +86-532-83889090 (24h); 国家化学事故应急咨询专线 (已签委托协议)

推荐用途和限制用途

推荐用途 : 粉末涂装使用。

限制用途 : 无。

2. 危险性概述

紧急情况概述

该产品会产生粉尘, 可能会引起鼻、咽喉和肺部轻微刺激。
可能会形成爆炸性粉尘-空气混合物。

GHS 危险性类别 非危险物质或混合物。

上海越盟金属表面处理技术有限公司

-----化学品安全技术说明书

1. 产品鉴定化学品及企业标识

产品名称:	YL-078
作用: 硅烷处理剂	应急电话: 021-69968018
公司: 上海越盟金属表面处理技术有限公司	咨询电话: 13370233445
地址: 上海市嘉定区外冈镇恒飞路 121 号	电子邮件: niuhaiqing123@126.com
编制日期: 2022 年 10 月 11 日	修正日期:

2. 化学组成信息

纯品 混合物

化学成分	含量	CAS 号
乙烯基三氯硅烷	5~8%	75-94-5
纯水	余量	7732-18-5

3. 危险性概述

侵入途径: 皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入。

健康危害: 生产过程中产生的蒸汽对眼睛, 皮肤和呼吸道有刺激作用。

环境危害: 不可直接排入水生环境中。

燃爆危险: 本产品不燃。

4. 急救措施

眼部接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

皮肤接触: 脱去被污染衣物, 立即用水冲洗至少 15 分钟, 不要用溶剂和稀释剂。如果皮肤表面发生变化或疼痛, 就医。

吸入: 迅速转移至空气新鲜处, 就医。

吞咽: 饮适量温水, 催吐, 就医。不要对已丧失意识的患者进行催吐。

5. 消防措施

危险特性: 本产品不燃。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂: 消防人员必须穿戴全身防火防毒服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却火场容器, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 防水雾、干粉、砂土、泡沫。

6. 意外泄漏应急措施

小量泄漏：用砂土吸收。也可以用大量水冲洗，冲洗稀释后的水放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收利用或排到废弃场所进行处理。

7. 操作处置和储存

操作注意事项：提供充分的排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴口罩，穿工作服，戴手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生灰尘。使用防爆通风系统及设备。配备相应品种和数量的泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源、水源。应与氧化剂和强酸分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

8. 暴露控制和个人保护

最高容许浓度：未制定标准。

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

防护设备：佩戴适当的保护面具，必要时佩戴自给式呼吸器防护镜，穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。工作后，淋浴更衣。

9. 物理和化学性质

物理状态：液体	蒸汽密度：无信息
颜色：无色	挥发速率：无信息
气味：无气味	比重（水=1）：1.01-1.05
PH：1-3	水中溶解度：可溶解于水
熔点：无信息	水中不可溶解度：无信息
沸点：无信息	有机溶剂溶解度：无信息
闪点：无信息	有机溶剂不溶度：无信息
自燃温度：无信息	n-辛醇/水分配系数：无信息
爆炸上下限：无信息	分解温度：无信息
蒸汽压：无信息	

10. 稳定性和反应性

稳定性：通常使用条件下稳定。

需避免的情况：。

聚合危险：不发生。

分解产物：正常情况下使用，无有害物质产生。

11. 毒物学资料

急性毒性：无信息。

亚急性和慢性毒性：无信息。

刺激性：无信息。

致敏性：无信息。

致突变性：无信息。

致癌性：无信息。

致畸性：无信息。

其他：无信息。

12. 生态学毒物学资料

生态毒性：无已知重大影响和危害。

生物降解性：无信息。

生物累积性：无信息。

非生物降解性：无信息。

其他有害作用：其他不良反应未确定。

13. 废弃须知

废弃物性质： 危险废物 工业固体废物

废弃处置方法：工业废弃物以及放空容器的处理必须由经认可的专业处理行业进行。

不要将冲洗容器及设备后的水洗水直接排入排水沟中。

三废处理或焚化过程中产生的废物应按照规定进行处理。

废弃注意事项：废弃前应清空容器，操作人员应穿戴适当个体防护用品。注意防止发生环境污染。

14. 运输资料

危险货物编号：不适应。

运输注意事项：切忌混运。远离火种、热源，夏季应早晚运输，防止日光曝晒。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，确保没有泄漏的容器。

包装标志：无信息。

包装类别：无信息。

包装方法：用塑料桶进行包装。

UN 编号：无信息。

其他信息：无信息。

15. 法规信息

法规信息：危险化学品安全管理条例(2011年2月16日国务院发布)，危险化学品安全管理条例实施细则，工作场所安全使用化学品规定等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。ISO11014-2009 化学品用安全资料表内容和排列顺序章节 IMDGCode 国际海运危险货物规则。

16. 其他信息

本资料是目前我司对产品及其成分的相关看法为基础制作的，并没有包含所有信息，不能保证信息的完全性和正确性。如果有新的认识和信息的话，可能会对资料做修改。所有的化学品都可能有未知的危险和有害性，所以操作必须细心、注意，各位用户需负责的设定安全使用条件，然后再使用药剂。本资料所记载的注意事项等其前提是在正常的操作情况下，如果要做特殊的操作或者混有其他物质的话，需要按照具体情况采取相应的安全对策。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

GHS标签要素

危险性说明 : 根据全球化学品统一分类和标签制度(GHS), 该产品为非有害品, 无GHS分类。该产品会产生粉尘, 可能存在粉尘爆炸风险, 可能会引起鼻、咽喉和肺部轻微刺激, 请用户在使用前请参阅化学品安全技术说明书。

防范说明

预防措施:

操作后彻底清洗手。避免吸入粉尘, 佩戴合适的防尘口罩。戴防护手套, 穿防护服, 戴防护眼镜。

事故响应:

如果发生以下情况:

吸入: 如果你感到不适, 及时就医。

食入: 漱口。就医。

皮肤(或头发)接触: 立即脱掉所有被污染的衣服, 用水冲洗皮肤, 淋浴。污染的衣服须洗净后方可重新使用。

眼睛接触: 用水细心地彻底冲洗。

储存:

避免阳光直射。在通风良好的地方储存, 保持容器密闭。

废弃处置:

按照地方、区域、国家、国际法规(规定)处置本品、容器。

物理和化学危险

该物质为粉末状固体, 可能存在粉尘爆炸风险。

健康危害

该产品会产生粉尘, 可能会引起鼻、咽喉和肺部轻微刺激。

环境危害

无数据资料。

GHS未包括的其他危害

未见报道。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

危险组分

化学组分:	质量百分比 (%)
聚酯树脂&固化剂	60~70
填料	20~30
颜料	1~3
助剂	1~4

4. 急救措施

吸入	: 转移到新鲜空气处。
皮肤接触	: 脱去污染的衣物, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。
眼睛接触	: 保持眼睛张开, 立即用流动水冲洗眼睛至少15分钟, 戴隐形眼镜者应取下隐形眼镜。如果眼睛感觉不适, 就医。
食入	: 用水漱口, 大量饮水。呼叫中毒控制中心或医生。如果吞咽了大量的此物质, 立即呼叫医生。
对保护施救者的忠告	: 应急人员进入事故现场应穿戴好合适的个人防护用品, 如有需要, 佩戴携气式呼吸器。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020.08.11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期: 2015.06.26

版本 0.0

对医生的特别提示 : 无数据资料

5. 消防措施

灭火剂

灭火方法及灭火剂 : 用B类灭火剂, 如干粉、二氧化碳等灭火剂灭火。
干砂

不合适的灭火剂 : 无限制。

特别危险性 : 该物质可能存在粉尘爆炸风险。避免产生粉尘, 尤其是在密闭或不通风的空间的粉尘云可能与空气形成爆炸性混合物, 任何点火源, 明火或火星会引起粉尘爆炸的危险。

特殊灭火方法 : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。

消防人员的特殊保护装备 : 消防人员必须佩戴携气式呼吸器, 穿全身消防服, 在上风向灭火。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 建议应急处理人员佩戴具有适合化学品滤尘棉的呼吸防护用品, 穿戴合适的防护服和防护手套。确保充分的通风, 避免产生粉尘。尽可能切断泄漏源。立即将无关人员撤离至安全区。

环境保护措施 : 切断泄漏源, 收容泄漏物, 避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。如果泄漏发生在露天, 用塑料布盖住以减少扩散或接触到雨水。如产品已经导致环境污染(下水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 : 用塑料布或帆布覆盖泄漏物, 减少飞散, 保持干燥。收集泄漏物, 置于可密闭的容器中, 并转移至安全场所。泄漏区域考虑采用带HEPA (高效过滤) 的防爆工业真空吸尘器清扫。考虑使用水、洗涤剂或其他可溶溶剂 (如果在这份SDS 中第9部分明确指定的话) 来彻底清洁被污染的表面, 并收集和处理洗消的污水。

防止发生次生灾害的预防措施 : 消除所有点火源。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

7. 操作处置与储存

操作注意事项

安全处置注意事项 : 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免使用能产生火花的工具。使用导电性或防静电材料容器, 将容器和设备进行静电跨接/接地。考虑对处理粉尘操作的人员静电接地。在进行搬运转移或混合工序的时候, 干的粉尘会产生静电荷的积累。未进行静电跨接或接地的孤立导体会积聚足够的静电电荷而产生静电释放。在密闭空间要避免粉尘积聚。确定合适的预防措施防止粉尘爆炸, 同时考虑泄爆、抑爆、隔爆设备作为保护措施。

储存

安全储存条件 : 避免阳光直射。储存于阴凉、通风的库房, 避免阳光直射, 储存温度不宜超过30℃。应与食用化学品分开存放, 切忌混储 (禁配物参见第10部分)。保持容器密封。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

禁配物 : 无数据资料

仓库类别 : 丙类

产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

8. 接触控制和个体防护

工程控制 : 防止固体粉尘泄漏到工作场所空气中。确定合适的预防/保护措施防止/控制粉尘爆炸。

个体防护装备

呼吸系统防护 : 有效的防尘面罩

手防护

备注 : 如长期的或重复的接触, 要戴防护手套。

眼睛防护 : 佩戴有侧面防护架的安全眼镜或护目镜。

皮肤和身体防护 : 穿戴合适的防护工作服。

9. 理化特性

外观与性状 : 粉末

颜色 : 有色的

气味 : 不明显

气味阈值 : 无数据资料

pH值 : 弱碱性

玻璃化转变温度 : 57℃

初沸点和沸程 : 不适用

闪点 : 不适用

蒸发速率 : 无数据资料

爆炸上限 : 无数据资料

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

爆炸下限	: 30 g/m ³
蒸气压	: 不适用
蒸气密度	: 不适用
密度	: 1.2 - 1.6 g/cm ³
溶解性	
水溶性	: 不溶
其它溶剂中的溶解度	: 可溶 溶剂: 芳香烃类
	溶剂: 丙酮
正辛醇/水分配系数	: 无数据资料
自燃温度	: 无数据资料
热分解	: 无数据资料

10. 稳定性和反应性

稳定性	: 正常条件下稳定。
危险反应	: 正常使用的条件下未见有危险反应。
应避免的条件	: 热、火焰和火花。 静电放电。
禁配物	: 无数据资料
危险的分解产物	: 在建议的贮存条件下是稳定的。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020.08.11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期: 2015.06.26

版本 0.0

11. 毒理学信息

急性毒性

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

无数据资料

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

无数据资料

吸入危害

无数据资料

12. 生态学信息

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

生态毒性

产品:

其他信息

混合物中含有以下百分比成分的物质其水环境之危害未知: 64 %

组分:

硫酸钡 :

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : 半数效应浓度 (EC50) (计算值) (Daphnia (水蚤)): 52.82 mg/l

备注: (数据来源: 美国医学图书馆: 毒理学网络 NLM:TOXNET)

持久性和降解性

无数据资料

生物蓄积潜力

产品:

正辛醇/水分配系数 : 备注: 无数据资料

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

残余废弃物 : 尽可能回收利用。应尽可能避免或减少废物的产生。禁止排入下水道、河流或土壤。

污染包装物 : 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

废弃注意事项 : 废弃处置前应参阅国家和地方有关法规, 依据当地法规要求处置废弃产品和污染包装物。

14. 运输信息

国际法规

UNRTDG

不作为危险品管理

IATA-DGR

不作为危险品管理

IMDG-Code

不作为危险品管理

按《MARPOL73/78公约》附则II和IBC规则

不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268

不作为危险品管理

包装方法

: 纸箱

运输注意事项

: 中途停留时应远离火种、热源、高温区。 , 公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。 , 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

特殊防范措施

备注

: 根据运输法规, 未被分类为危险品。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

15. 法规信息

适用法规

危险化学品安全管理条例

危险化学品 (仅针对产品):	否
危险化学品目录	不适用
重点监管的危险化学品名录	不适用
中国严格限制的有毒化学品名录 (2018 年):	不适用
易制爆危险化学品名录:	不适用

易制毒化学品管理条例

易制毒化学品进出口管理规定

易制毒化学品管理条例 附表 易制毒化学品的分类和品种目录:	不适用
-------------------------------	-----

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录:	不适用
---------	-----

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218)	不适用
-------------------------	-----

中华人民共和国职业病防治法

职业病危害因素分类目录:	其他粉尘	列入
可能导致的职业病:	根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺病	
职业病目录:	根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺病	
职业病危害因素分类目录:	钡及其化合物	列入
可能导致的职业病:	职业性急性钡中毒; 钡及其	

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

职业病目录:

化合物粉尘肺沉着病
职业性化学中毒: 钡及其化合物中毒; 职业性呼吸系统疾病: 金属及其化合物粉尘肺沉着病 (钡及其化合物等)

登记情况

中国现有化学物质名录 (IECSC)

存在于或符合现有名录

16. 其他信息

编写和修订信息 :

本版SDS对下述部分的内容进行了修订:

第9部分-理化特性。

第15部分-法规信息。

参考文献 :

[1] 第9/11/12部分数据源自国际化学品安全卡 (中文版); 美国医学图书馆: 毒理学网络NLM: TOXNET; 国际统一化学品信息数据库 (IUCLID)。

[2] 全球化学品统一分类和标签制度 (最新修订版)

[3] 关于危险货物运输的建议书 规章范本 (最新修订版)

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

缩略语和字母缩写

GHS: 关于化学品的分类及标签的国际协调组织。(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average), 指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL: 短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit), 指在遵守PC-TWA前提下允许短时间(15min)接触的浓度。

IARC: 国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer)。

BEL: 生物接触限值(biological exposure limit) 又称生物接触指数(biological exposure indices, BEIs) 或职业接触生物限值(biological limit value, BLV), 对接触者生物材料中有毒物质

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议(American Conference of Governmental Industrial Hygienist)。

适用说明:

1. 关于第15部分法规信息列入的说明:

(1) 对于《中国现有化学物质名录》, 按照《新化学物质环境管理办法》需要对该产品包含的所有成分的列入的信息进行公示。

(2) 除《中国现有化学物质名录》之外的法规名录中列入公示包括如下几种情况:

已列入(本产品列入相应的法规名录或/且满足该法规名录定义的要求如危险性分类、混合物等);

不适用(本产品未列入相应的法规名录也不满足该法规名录定义的要求);

不适用, 但含量超过70%(本产品满足不适用条件, 当第3部分列示物质成分列入《重点监管的化学品名录》且含量超过70%时进行风险公示)

2. 用途相似且相同危险成分和危害性的同一系列产品, 归属到同一份SDS。

3. 本SDS是由第一部分所指企业名称的公司制定。该SDS适用于立邦中国集团(立邦中国区各公司包括各关联公司, 统称为立邦中国集团)范围内的公司生产的该系列产品。

免责声明

该产品的销售者、使用者、运输和仓储者(以下统称为用户)可以从立邦中国集团的官方渠道获取有效的最新版本的化学品安全技术说明书(SDS), 并请认真阅读。建议用户应当接受适当专业训练或培训。

化学品安全技术说明书



产品名称: 粉末涂料

(按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制)

修订日期: 2020. 08. 11

SDS 编号: P05603882607

最初编写日期 :2015. 06. 26

版本 0.0

此安全技术说明书资料是依据我们的现有知识和经验编写，且仅对产品的安全要求进行了描述。这些资料未说明产品的性质（产品技术规格），不应从安全技术说明书中获取产品符合特定用途的特性和产品适用性信息。

用户有责任确保遵守现行的法律法规以及该SDS的相关规定。

获取该SDS的用户，在特殊的使用条件下必须对该SDS的适用性做出独立判断。没有按照该SDS规定的处置方法使用本产品造成的任何伤害，或者在该SDS未提及的处置条件或环境下使用本产品所造成的任何伤害，立邦中国集团将不负任何责任。

最初编写日期 : 2015. 06. 26

编制部门 : 粉末技术部

安全说明书



1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION 化学品与厂商资料

Product Name 产品名称: HF-2K 面漆
Chemical description 化学品种类: 面漆
Supplier 供应商: 赫彩汽车涂料
地址: 常州市新北区太湖中路 31 号
Emergency contact number 应急联系: 电话: 0532-83889090

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS 化学成分

▪ Composition 成分:

Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso, Pigment 二甲苯, 乙酸丁酯, 丙二醇甲醚醋酸酯, 颜料)

Hazardous ingredients 危险成分:

Solution (Acrylic resin, xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Ethylbenzene, Pigment): (丙烯酸树脂, 二甲苯, 乙酸丁酯, 颜料)

Chemical Name 化学名称	CAS 编号	Proportion 百分比
Acrylic resin 丙烯酸树脂	25035-69-2	≈30-50%
Butylacetate 乙酸丁酯	123-86-4	≈25%
xylene 二甲苯	1330-20-7	≈17.5%
Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate 丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	≈2.5%
Pigment 颜料	147-14-8	≈5-30%

3. HAZARDS IDENTIFICATION 危险性

The Product is flammable. 物质可燃。

Frequent or continuous skin contact causes irritation and may lead to dermatitis.
经常或者不断的皮肤接触会引起红肿和导致皮炎。

The vapors are irritating to the eyes, the skin and the respiratory tract.
挥发气体刺激眼睛、皮肤和呼吸道。

4. FIRST AID MEASURES 紧急援助措施

Inhalation 吸入	Remove immediately to fresh air, avoid exertion. 将受害者转移到空旷地区, 避免呼吸困难。
Skin Contact 皮肤接触	Remove contaminated clothing. Wash off immediately with plenty of water and soap. 脱下沾染的衣服。用大量的水和肥皂直接清洗。
Eye Contact 眼睛接触	Rinse thoroughly with plenty of water. 用大量的水充分冲洗。
Ingestion 食入	Give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. 饮大量的水。不能推吐。

5. FIRE Fighting Measures 消防措施

Extinguishing Media 灭火介质	foam, CO ₂ -blanket and powder. Do not use water. 泡沫和二氧化碳灭火器。不要用水。
Protective Equipment 保护装置	Apply self contained breathing apparatus. 佩戴自身含有呼吸的装置。
Special Hazard 特殊危险	No special risks. 无特别危险。

安全说明书



6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURE 泄漏处理措施

Personal precaution 个人保护措施	Avoid breathing the vapors. See section 8&9. 避免呼吸挥发气体。参照 8 和 9 部分。
Environmental precaution 环境保护措施	Do not allow material to enter sewers, the soil and surface water. 不能将物质放入下水道、土壤和地表水。
Cleaning procedure 清理方法	Absorb with sand, sweep up and put it into a container for disposal. 用沙吸收、清扫并放入专门处理的废物箱。

7. HANDLING AND STORAGE 处理和贮存

Storage 贮存	Keep in original, well-closed containers in well-ventilated place. Keep away from sources of ignition-no smoking. 将物质原有地和完好地密封的封装桶置于通风好的地方。远离点火装置一无烟。
Handling 处理	Do not eat, drink and smoke during use. Avoid contact with certain plastics like PVC and natural rubber. The materials will dissolve. Avoid contact with strong oxidizers. Use only explosion proof equipment. 不能吃食物、吸烟或者喝水。避免与塑料制品接触，例如，聚氯乙烯和天然橡胶。它们会背溶胀。避免与强氧化剂的接触。采用防爆装置。

8. EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION 暴露控制/个人防护

- Exposure Limit For The Solvent Used In The Product 产品中使用的溶剂的暴露极限**
Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso 100, Ethylbenzene)

溶剂（二甲苯，乙酸丁酯，丙二醇甲醚醋酸酯）：100%

Chemical Name 化学名称	暴露极限 ppm
Butylacetate 乙酸丁酯	150ppm
xylene 二甲苯	100ppm

- Ventilation 通风**
Use general or local exhaust extraction ventilation to meet exposure limit requirement.
安装透风设备，并连接到当地排气装置，达到暴露限制的要求。
- Recommended Personal Protection Equipment 推荐个人防护用品**
Eye and Skin protection 眼睛和皮肤: Safety goggles, uniform, apron, glove (neoprene or nitril rubber are recommended) 佩戴安全护目镜，穿工作服、围裙和适宜的手套（氯丁橡胶或丁腈橡胶）。
Respiratory protection 呼吸: Not required if adequate ventilation exist. If the airborne concentration exceed exposure limit, use adequate respiratory protection such as approved cartridge respirator for organic vapor. 在透风好的环境中不需要呼吸保护装置。如果浓度超过暴露极限，需采用有过滤装置的呼吸面具来防止有机溶剂的蒸气。

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES 物理和化学特性

Physical Description 物理状态	Almost color less clear viscous liquid 基本无色、透明、粘性液体
Odour 气味:	Characteristic odor 有特征性的气味
Boiling point 沸点:	150-160°C*
Specific Gravity 密度:	0.95kg/dm ³
Vapor pressure 蒸汽压 (20°C)	11 mbar*

安全说明书



Vapor Density 蒸汽密度(air=1) > 3*
Solubility 溶解性: Insoluble in water 不溶于水
Flash point 闪点: 35°C (GB/T5208-2008)
Auto-ignition Temp 自燃点 300-500°C*

* Derived from the solvent 由溶剂产生

10. STABILITY AND REACTIVITY 安定性和反应性

Stable under recommended storage and handling conditions 在所推荐的储存和使用条件下, 安定。

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION 毒性资料

No experimental data of the product available.

没有此物质的试验数据。

Respiratory exposure to the solvents may lead to dizziness, headache, vomiting and drowsiness.

吸入溶剂后会导致咳嗽、头痛、眩晕、不适、呕吐和瞌睡。

Long term exposure may lead to effects of the nervous system.

长期暴露会对神经系统有影响。

Frequent or continuous skin contact caused irritation and may lead to dermatitis.

经常或者不断的皮肤接触会引起红肿和导致皮炎。

12. Ecological Information 生态资料

No experimental data of the product available. 没有此物质的试验数据。

13. DISPOSAL INFORMATION 废弃物处理方式

Waste disposal should be in accordance with local environment protection regulations.

按照当地环境保护法规进行废物处理。

14. TRANSPORT INFORMATION 运输方式

Dangerous goods code 危险货物编号: --

UNcode UN编号:1866

Packaging mark 包装标志: flammable liquid 易燃液体

Kinds of packaging 包装类别: class III(GB/T15098-94)

Packaging method 包装方法: 《Transport of dangerous goods management regulations》

(Ministry of railways issued) and the United Nations 《Recommendations on the transport of dangerous goods》 requirement.

按《危险货物运输管理规则》(铁道部颁布)和联合国《关于危险货物运输的建议书》的规定。

Transport note 运输注意事项: Loading and unloading should be preceded by ventilation. Workers are not allowed to wear nail shoes. You can not impact, friction, drag, rolling during handling. Handling equipment should be measures to prevent sparks. Loading drums of flammable liquids. Measures should be taken to wear, don't place upside down and lying.

装卸前应先通风。作业人员不准穿铁钉鞋。装卸搬运中, 不能撞击、摩擦、拖拉、翻滚。装卸机具应有防止产生火花的措施。装载钢桶包装的易燃液体, 要采取防磨措施, 不得倒放和卧放。

15. REGULATORY INFORMATION 规章资料

- 《The safety management regulation of hazardous chemicals》(March.15 2002)
《危险化学品安全管理条例》(2002年3月15日实施)

安全说明书



- 《General rules for preparation of chemical safety data sheet》 (GB16486-2000)
《化学品安全技术说明书编写规定范围》 (GB16483-2000)

16. OTHER INFORMATION 其他信息

No relative information. 无相关信息。

涉及到产品的应用和说明一般认为是可行的。但是用作其它其用途时不能给予保证，使用者应预先试验其适用性。

赫彩汽车涂料

地址: 常州市新北区太湖中路 31 号

电话: 0532-83889090

安全说明书



1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION 化学品与厂商资料

Product Name 产品名称: HF-固化剂
Chemical description 化学品种类: 固化剂
Supplier 供应商: 赫彩汽车涂料
地址: 常州市新北区太湖中路 31 号
Emergency contact number 应急联系: 电话: 0532-83889090

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS 化学成分

▪ **Composition** 成分:

Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Ethylbenzene 二甲苯, 乙酸丁酯, HDI

Hazardous ingredients 危险成分:

Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso 100, Ethylbenzene): 100% 溶剂 (二甲苯, 乙酸丁酯, HDI): 100%

<u>Chemical Name</u> 化学名称	<u>CAS 编号</u>	<u>Proportion</u> 百分比
Butylacetate 乙酸丁酯	123-86-4	≈24.5%
xylene 二甲苯	1330-20-7	≈35.5%
HDI	78-83-1	≈40%

3. HAZARDS IDENTIFICATION 危险性

The Product is flammable. 物质可燃。

Frequent or continuous skin contact causes irritation and may lead to dermatitis.
经常或者不断的皮肤接触会引起红肿和导致皮炎。

The vapors are irritating to the eyes, the skin and the respiratory tract.
挥发气体刺激眼睛、皮肤和呼吸道。

4. FIRST AID MEASURES 紧急援助措施

Inhalation 吸入	Remove immediately to fresh air, avoid exertion. 将受害者转移到空旷地区, 避免呼吸困难。
Skin Contact 皮肤接触	Remove contaminated clothing. Wash off immediately with plenty of water and soap. 脱下沾染的衣服。用大量的水和肥皂直接清洗。
Eye Contact 眼睛接触	Rinse thoroughly with plenty of water. 用大量的水充分冲洗。
Ingestion 食入	Give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. 饮大量的水。不能推吐。

5. FIRE Fighting Measures 消防措施

Extinguishing Media 灭火介质	foam, CO ₂ -blanket and powder. Do not use water. 泡沫和二氧化碳灭火器。不要用水。
Protective Equipment 保护装置	Apply self contained breathing apparatus 佩戴自身含有呼吸的装置。
Special Hazard 特殊危险	No special risks. 无特别危险。

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURE 泄漏处理措施

安全说明书



Personal precaution 个人防护措施	Avoid breathing the vapors. See section 8&9. 避免呼吸挥发气体。参照 8 和 9 部分。
Environmental precaution 环境保护措施	Do not allow material to enter sewers, the soil and surface water. 不能将物质放入下水道、土壤和地表水。
Cleaning procedure 清理方法	Absorb with sand, sweep up and put it into a container for disposal. 用沙吸收、清扫并放入专门处理的废物箱。

7. HANDLING AND STORAGE 处理和贮存

Storage 贮存	Keep in original, well-closed containers in well-ventilated place. Keep away from sources of ignition-no smoking. 将物质原有地和完好地密封的封装桶置于通风好的地方。远离点火装置一无烟。
Handling 处理	Do not eat, drink and smoke during use. Avoid contact with certain plastics like PVC and natural rubber. The materials will dissolve. Avoid contact with strong oxidizers. Use only explosion proof equipment. 不能吃食物、吸烟或者喝水。避免与塑料制品接触，例如，聚氯乙烯和天然橡胶。它们会背溶胀。避免与强氧化剂的接触。采用防爆装置。

8. EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION 暴露控制/个人防护

- Exposure Limit For The Solvent Used In The Product 产品中使用的溶剂的暴露极限**
Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso 100, Ethylbenzene)

溶剂（二甲苯，乙酸丁酯）：100%

Chemical Name 化学名称	暴露极限 ppm
Butylacetate 乙酸丁酯	150ppm
xylene 二甲苯	100ppm

- Ventilation 通风**
Use general or local exhaust extraction ventilation to meet exposure limit requirement.
安装透风设备，并连接到当地排气装置，达到暴露限制的要求。
- Recommended Personal Protection Equipment 推荐个人防护用品**
Eye and Skin protection 眼睛和皮肤: Safety goggles, uniform, apron, glove (neoprene or nitril rubber are recommended) 佩戴安全护目镜，穿工作服、围裙和适宜的手套（氯丁橡胶或丁腈橡胶）。
Respiratory protection 呼吸: Not required if adequate ventilation exist. If the airborne concentration exceed exposure limit, use adequate respiratory protection such as approved cartridge respirator for organic vapor. 在透风好的环境中不需要呼吸保护装置。如果浓度超过暴露极限，需采用有过滤装置的呼吸面具来防止有机溶剂的蒸气。

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES 物理和化学特性

Physical Description 物理状态	Almost color less clear viscous liquid 基本无色、透明、粘性液体
Odour 气味:	Characteristic odor 有特征性的气味
Boiling point 沸点:	150-160°C*
Specific Gravity 密度:	0.95kg/dm ³
Vapor pressure 蒸汽压 (20°C)	11 mbar*
Vapor Density 蒸汽密度(air=1)	>3*

安全说明书



Solubility 溶解性: Insoluble in water 不溶于水
Flash point 闪点: 35°C (GB/T5208-2008)
Auto-ignition Temp 自燃点 300-500°C*
* Derived from the solvent 由溶剂产生

10. STABILITY AND REACTIVITY 安定性和反应性

Stable under recommended storage and handling conditions 在所推荐的储存和使用条件下, 安定。

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION 毒性资料

No experimental data of the product available.

没有此物质的试验数据。

Respiratory exposure to the solvents may lead to dizziness, headache, vomiting and drowsiness.

吸入溶剂后会导致咳嗽、头痛、眩晕、不适、呕吐和瞌睡。

Long term exposure may lead to effects of the nervous system.

长期暴露会对神经系统有影响。

Frequent or continuous skin contact caused irritation and may lead to dermatitis.

经常或者不断的皮肤接触会引起红肿和导致皮炎。

12. Ecological Information 生态资料

No experimental data of the product available. 没有此物质的试验数据。

13. DISPOSAL INFORMATION 废弃物处理方式

Waste disposal should be in accordance with local environment protection regulations.

按照当地环境保护法规进行废物处理。

14. TRANSPORT INFORMATION 运输方式

Dangerous goods code 危险货物编号: --

UNcode UN编号: 1866

Packaging mark 包装标志: flammable liquid 易燃液体

Kinds of packaging 包装类别: class III(GB/T15098-94)

Packaging method 包装方法: 《Transport of dangerous goods management regulations》

(Ministry of railways issued) and the United Nations 《Recommendations on the transport of dangerous goods》 requirement.

按《危险货物运输管理规则》(铁道部颁布)和联合国《关于危险货物运输的建议书》的规定。

Transport note 运输注意事项: Loading and unloading should be preceded by ventilation. Workers are not allowed to wear nail shoes. You can not impact, friction, drag, rolling during handling. Handling equipment should be measures to prevent sparks. Loading drums of flammable liquids. Measures should be taken to wear, don't place upside down and lying.

装卸前应先通风。作业人员不准穿铁钉鞋。装卸搬运中, 不能撞击、摩擦、拖拉、翻滚。装卸机具应有防止产生火花的措施。装载钢桶包装的易燃液体, 要采取防磨措施, 不得倒放和卧放。

15. REGULATORY INFORMATION 规章资料

- 《The safety management regulation of hazardous chemicals》(March.15 2002)
《危险化学品安全管理条例》(2002年3月15日实施)
- 《General rules for preparation of chemical safety data sheet》(GB16486-2000)

安全说明书



《化学品安全技术说明书编写规定范围》（GB16483-2000）

16. OTHER INFORMATION 其他信息

No relative information. 无相关信息。

涉及到产品的应用和说明一般认为是可行的。但是用作其它其用途时不能给予保证，使用者应预先试验其适用性。

赫彩汽车涂料

地址: 常州市新北区太湖中路 31 号

电话 : 0532-83889090

安全说明书



1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION 化学品与厂商资料

Product Name 产品名称: HF-稀释剂
Chemical description 化学品种类: 稀释剂
Supplier 供应商: 赫彩汽车涂料
地址: 常州市新北区太湖中路 31 号
Emergency contact number 应急联系: 电话: 0532-83889090

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS 化学成分

▪ **Composition** 成分:

Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso 100 二甲苯, 乙酸丁酯, 丙二醇甲醚醋酸酯, 100#溶剂油)

Hazardous ingredients 危险成分:

Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso 100) :100% 溶剂 (二甲苯, 乙酸丁酯, 丙二醇甲醚醋酸酯, 100#溶剂油): 100%

<u>Chemical Name</u> 化学名称	<u>CAS 编号</u>	<u>Proportion</u> 百分比
Butylacetate 乙酸丁酯	123-86-4	≈60%
xylene 二甲苯	1330-20-7	≈35.5%
Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate 丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	≈2.5%
Solvesso 100 100 号溶剂油	64742-95-6	≈3%

3. HAZARDS IDENTIFICATION 危险性

The Product is flammable. 物质可燃。

Frequent or continuous skin contact causes irritation and may lead to dermatitis. 经常或者不断的皮肤接触会引起红肿和导致皮炎。

The vapors are irritating to the eyes, the skin and the respiratory tract. 挥发气体刺激眼睛、皮肤和呼吸道。

4. FIRST AID MEASURES 紧急援助措施

Inhalation 吸入	Remove immediately to fresh air, avoid exertion. 将受害者转移到空旷地区, 避免呼吸困难。
Skin Contact 皮肤接触	Remove contaminated clothing. Wash off immediately with plenty of water and soap. 脱下沾染的衣服。用大量的水和肥皂直接清洗。
Eye Contact 眼睛接触	Rinse thoroughly with plenty of water. 用大量的水充分冲洗。
Ingestion 食入	Give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. 饮大量的水。不能推吐。

5. FIRE Fighting Measures 消防措施

Extinguishing Media 灭火介质	foam, CO ₂ -blanket and powder. Do not use water. 泡沫和二氧化碳灭火器。不要用水。
Protective Equipment 保护装置	Apply self contained breathing apparatus 佩戴自身含有呼吸的装置。

安全说明书



Special Hazard
特殊危险

No special risks.
无特别危险。

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURE 泄漏处理措施

Personal precaution 个人防护措施	Avoid breathing the vapors. See section 8&9. 避免呼吸挥发气体。参照 8 和 9 部分。
Environmental precaution 环境保护措施	Do not allow material to enter sewers, the soil and surface water. 不能将物质放入下水道、土壤和地表水。
Cleaning procedure 清理方法	Absorb with sand, sweep up and put it into a container for disposal. 用沙吸收、清扫并放入专门处理的废物箱。

7. HANDLING AND STORAGE 处理和贮存

Storage 贮存	Keep in original, well-closed containers in well-ventilated place. Keep away from sources of ignition-no smoking. 将物质原有地和完好地密封的封装桶置于通风好的地方。远离点火装置—无烟。
Handling 处理	Do not eat, drink and smoke during use. Avoid contact with certain plastics like PVC and natural rubber. The materials will dissolve. Avoid contact with strong oxidizers. Use only explosion proof equipment. 不能吃食物、吸烟或者喝水。避免与塑料制品接触，例如，聚氯乙烯和天然橡胶。它们会背溶胀。避免与强氧化剂的接触。采用防爆装置。

8. EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION 暴露控制/个人防护

- **Exposure Limit For The Solvent Used In The Product 产品中使用的溶剂的暴露极限**
Solution (xylene, butyl acetate, Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate, Solvesso 100)

溶剂（二甲苯，乙酸丁酯，丙二醇甲醚醋酸酯，100#溶剂油）：100%

Chemical Name 化学名称	暴露极限 ppm
Butylacetate 乙酸丁酯	150ppm
xylene 二甲苯	100ppm
Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate 丙二醇甲醚醋酸酯	100ppm
Solvesso 100 100 号溶剂油	25ppm

- **Ventilation 通风**

Use general or local exhaust extraction ventilation to meet exposure limit requirement.
安装透风设备，并连接到当地排气装置，达到暴露限制的要求。

- **Recommended Personal Protection Equipment 推荐个人防护用品**

Eye and Skin protection 眼睛和皮肤: Safety goggles, uniform, apron, glove (neoprene or nitril rubber are recommended) 佩戴安全护目镜，穿工作服、围裙和适宜的手套（氯丁橡胶或丁腈橡胶）。

Respiratory protection 呼吸: Not required if adequate ventilation exist. If the airborne concentration exceed exposure limit, use adequate respiratory protection such as approved cartridge respirator for organic vapor. 在透风好的环境中不需要呼吸保护装置。如果浓度超过暴露极限，需采用有过滤装置的呼吸面具来防止有机溶剂的蒸气。

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES 物理和化学特性

Physical Description 物理状态 Almost color less clear viscous liquid 基本无色、透明、粘性液体

安全说明书



Odour 气味:	Characteristic odor 有特征性的气味
Boiling point 沸点:	150-160°C*
Specific Gravity 密度:	0.95kg/dm ³
Vapor pressure 蒸汽压 (20°C)	11 mbar*
Vapor Density 蒸汽密度(air=1)	>3*
Solubility 溶解性:	Insoluble in water 不溶于水
Flash point 闪点:	35°C (GB/T5208-2008)
Auto-ignition Temp 自燃点	300-500°C*

* Derived from the solvent 由溶剂产生

10. STABILITY AND REACTIVITY 安定性和反应性

Stable under recommended storage and handling conditions 在所推荐的储存和使用条件下, 安定。

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION 毒性资料

No experimental data of the product available.

没有此物质的试验数据。

Respiratory exposure to the solvents may lead to dizziness, headache, vomiting and drowsiness.

吸入溶剂后会导致咳嗽、头痛、眩晕、不适、呕吐和瞌睡。

Long term exposure may lead to effects of the nervous system.

长期暴露会对神经系统有影响。

Frequent or continuous skin contact caused irritation and may lead to dermatitis.

经常或者不断的皮肤接触会引起红肿和导致皮炎。

12. Ecological Information 生态资料

No experimental data of the product available. 没有此物质的试验数据。

13. DISPOSAL INFORMATION 废弃物处理方式

Waste disposal should be in accordance with local environment protection regulations.

按照当地环境保护法规进行废物处理。

14. TRANSPORT INFORMATION 运输方式

Dangerous goods code 危险货物编号:—

UNcode UN编号:1866

Packaging mark 包装标志: flammable liquid 易燃液体

Kinds of packaging 包装类别: class III(GB/T15098-94)

Packaging method 包装方法: 《Transport of dangerous goods management regulations》

(Ministry of railways issued) and the United Nations 《Recommendations on the transport of dangerous goods》 requirement.

按《危险货物运输管理规则》(铁道部颁布)和联合国《关于危险货物运输的建议书》的规定。

Transport note 运输注意事项: Loading and unloading should be preceded by ventilation. Workers are not allowed to wear nail shoes. You can not impact, friction, drag, rolling during handling. Handling equipment should be measures to prevent sparks. Loading drums of flammable liquids. Measures should be taken to wear, don't place upside down and lying.

安全说明书



装卸前应先通风。作业人员不准穿铁钉鞋。装卸搬运中，不能撞击、摩擦、拖拉、翻滚。装卸机具应有防止产生火花的措施。装载钢桶包装的易燃液体，要采取防磨措施，不得倒放和卧放。

15. REGULATORY INFORMATION 规章资料

- 《The safety management regulation of hazardous chemicals》（March.15 2002）
《危险化学品安全管理条例》（2002年3月15日实施）
- 《General rules for preparation of chemical safety data sheet》（GB16486-2000）
《化学品安全技术说明书编写规定范围》（GB16483-2000）

16. OTHER INFORMATION 其他信息

No relative information. 无相关信息。

涉及到产品的应用和说明一般认为是可行的。但是用作其它其用途时不能给予保证，使用者应预先试验其适用性。

赫彩汽车涂料

地址: 常州市新北区太湖中路 31 号

电话 : 0532-83889090



170014240442



(2020)国认监认字(054)号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0896

检 验 报 告

TEST REPORT



报告编号: TW212971-1W1
Report Number

产品名称 HF-2K 面漆
Name of Product

委托单位 常州市赫彩涂料有限公司
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验
Test Category

报告发布日期 2021年09月22日
Report Issue Date



国家涂料质量监督检验中心
National Quality Supervision Testing Center for Paint
国恒信(常州)检测认证技术有限公司
National GoldSun(Changzhou)Test & Certification Technology Co.,Ltd.



注 意 事 项

1. 报告无本中心检验专用章或公章无效。
2. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 除全文复制外，未经本中心批准不得部分复制检验报告。
5. 本中心对复制的检验报告的真实性不负责任。
6. 送样检验仅对到样负责。
7. 本中心对委托单位提供的信息和数据的真实性不负责任，该信息包括但不限于产品名称、生产日期、批号、生产单位、商标(品牌)、抽样等。
8. 若对检验报告有异议，请于收到报告后三个月内向本中心提出。

中心地址：江苏省常州市龙江中路22号

电 话：0519-83295116 0519-83299370

传真：0519-83299560

邮政编码：213016

E-mail:tl@chinacoat.org.cn

网 址：www.chinacoat.org.cn

Notes

- 1.The report will be invalid if it is not sealed officially by our center.
- 2.The report will be invalid if it is not signed by Tester,Checker and Approver.
- 3.The report will be invalid if altered.
- 4.Except for full text reproduction,the test report shall not be partially duplicated without the approval of our center
- 5.Our center shall not be responsible for the authenticity of duplicate test reports.
- 6.The report is only responsible for the samples arrived.
- 7.Our center shall not be responsible for the authenticity of the information and data provided by the entrusting corporation,the information includes but does not only limit to the product name,date of production,batch number,manufacturer, trademark (brand),sampling and etc.
- 8.If you lodge an objection against the test report,please submit it formally to our center within three months after receipt of the report.

Address:NO.22Longjiang Middle Road,Changzhou,Jiangsu,P.R.China

Telephone:0519-832951160519-83299370

Fax: 0519-83299560

Zip code:213016

E-mail: tl@chinacoat.org.cn

Website:www.chinacoat.org.cn

国家涂料质量监督检验中心

National Quality Supervision Testing Center for Paint

检验报告 Test Report

报告编号: TW212971-1W1
Report Number

第 1 页 共 2 页
Page 1 of 2

产品名称 Name of Product	HF-2K面漆	样品编号 Number of Sample	TW212971-1
生产单位 Manufacturer	常州市赫彩涂料有限公司	商 标 Trademark	
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	江苏省常州市经济开发区横山桥朝阳路东	委托日期 Entrusting Date	2021年08月25日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	15151966820	到样日期 Samples Arriving Date	2021年08月25日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 漆为白色均匀流体, 约500g, 固化剂为无色透明液体, 约500g。		
检验依据 Test Basis	GB 24409-2020车辆涂料中有害物质限量(表2中汽车修补用涂料、本色面漆)(表4中溶剂型涂料、色漆)		
检验日期 Test Date	2021年09月13日~2021年09月17日		
检验结论 Conclusion	送检样品符合GB 24409-2020车辆涂料中有害物质限量(表2中汽车修补用涂料、本色面漆)(表4中溶剂型涂料、色漆)的技术要求。  发 日期: 2021年09月22日 Date of Sign and Issue		
备注 Remarks	委托单位提供的信息: 该产品的施工配比为漆: 固化剂: 稀释剂=10:2:2(质量比)。		

批准
Approver

审核
Checker

李翠宏

主检
Tester

秦文娟

检验结果汇总：

Test Results

报告编号：TW212971-1W1

Report Number

第 2 页 共 2 页

Page 2 of 2

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	VOC含量, g/L	≤580	357	合格	
2	苯含量, %	≤0.3	未检出(注1)	合格	
3	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量, %	≤30	12	合格	
4	卤代烃总和含量(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯), %	≤0.1	未检出(注2)	合格	
5	乙二醇醚及醚酯总和含量(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚), mg/kg	≤300	未检出(注3)	合格	
6	重金属含量				
	铅(Pb)含量, mg/kg	≤1000	未检出(注4)	合格	
	镉(Cd)含量, mg/kg	≤100	未检出(注5)	合格	
	六价铬(Cr ^{VI})含量, mg/kg.	≤1000	未检出(注6)	合格	
	汞(Hg)含量, mg/kg	≤1000	未检出(注7)	合格	

注1: 苯的检出限为0.001%;

注2: 二氯甲烷和1,2-二氯乙烷的检出限均为5mg/kg; 三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷的检出限均为0.01mg/kg; 四氯化碳的检出限为0.001mg/kg; 1,1-二氯乙烷的检出限为10mg/kg; 1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯的检出限均为10mg/kg;

注3: 八种乙二醇醚及其酯类的检出限均为10mg/kg;

注4: 铅(Pb)的检出限为0.04mg/kg;

注5: 镉(Cd)的检出限为0.0025mg/kg;

注6: 六价铬(Cr^{VI})的检出限为8mg/kg;

注7: 汞(Hg)的检出限为0.04mg/kg。

报告结束

End of the Report

关于常州市万帮精密科技有限公司

产品使用溶剂型涂料、清洗剂、油墨不可替代的说明

一、项目概况

常州市万帮精密科技有限公司（以下简称“万帮精密”）产品主要为钣金总成，主要用作新能源汽车充电桩和储能系统等产品的外壳，其主要用于户外、强风等环境，环境中的湿度、温度等因素相对较高，产品受风吹日晒、水淋等的影响非常大。

万帮精密拟使用的是赫彩汽车涂料生产的HF-2K面漆，根据使用要求确定表面涂覆面漆漆膜厚度，其涂层均匀、附着力好、微缺陷（针孔）少、耐腐蚀性能好，从而提高钣金总成的耐水性能、耐老化性能、耐低温性能、抗冲击性能。因此对面漆的基本要求是：粘度低，固含量较高，保证良好的渗透性和挂漆量；储存和使用稳定性好；固化干燥特性好，固化快，温度低，内部干燥好；良好的环保性能。

万帮精密拟使用是浙江恒基油墨科技有限公司生产的油墨，对油墨的基本要求是：附着性好、耐水性能、耐老化性能、耐低温性能、抗冲击性能、良好的环保性能。

万帮精密拟使用酒精对印刷网板及喷漆前的钣金件进行擦拭，确保后续油墨印刷及喷漆的效果，因此对清洗剂的基本要求是：对溶剂有良好的清洁效果、良好的环保性能。

二、不可替代证明

1、溶剂型涂料

虽然水性漆在环保性能上具有一定的优势，并且在某些应用领域中已经部分取代了油性漆，但鉴于水性漆自身存在的不可克服的缺陷，在某些方面，水性漆目前还不能完全替代油性漆。原因如下：

①相关实验证明

为响应政府节能减排的要求，万帮精密在使用水性环保型面漆方面前期做了大量的探索工作，选择了不同的厂家、不同的产品做了对比实验，对面漆的效果进行了试验与研究，试验结果见下表1。

表1 涂漆试验结果

种类	主要成分	品质	外观	涂漆效果
水性丙烯酸聚氨酯面漆	甲组分：水性丙烯酸聚氨酯分散体、钛白粉、滑石粉、水、乙组分：亲水性聚异氰酸酯、丙二醇甲醚乙酸酯	差	差	挂漆效果差
丙烯酸面漆	HF-2K面漆：丙烯酸树脂30-50%，乙酸丁酯25%，丙二醇甲醚醋酸酯2.5%，二甲苯17.5%，颜料5-30% HF-2K固化剂：乙酸丁酯24.5%，HDI40%，二甲苯35.5% HF-2K稀释剂：乙酸丁酯60%，丙二醇甲醚醋酸酯2.5%，二甲苯35.5%，100号溶剂油3%	良好	良好	挂漆效果高

根据以上试验结果，涂漆使用水基型面漆无法成功将面漆附在表面，无法满足客户对产品的要求，因此现阶段仍需使用溶剂型面漆进行涂漆。

②结构缺陷

水性漆的主要成分一般为水溶性树脂，为了能使树脂在水中溶解，树脂结构中必须含有大量的极性基团，如—OH、—COOH、—NH₂、—CONH₂等。这些极性基团的存在使得水性漆的吸水性大大增强，导致漆膜的耐腐蚀等级大大下降、耐化学性能差、稳定性降低。

③技术成熟度

油性漆的研发和应用历史较长，技术相对成熟。而水性漆虽然经过多年研发，但在某些性能方面仍需进一步提升，以满足特定工业应用的高要求。

④性能差异

油性漆通常具有更好的耐高温性能和电气绝缘性能。例如，在高电压或高温环境下，油性漆表现出比水性漆更稳定、更耐老化、更耐低温，抗冲击性能更好。

⑤行业标准和规范

某些行业标准和规范尚未完全适应水性漆，企业在更换面漆

时需要重新评估和调整相关的生产工艺和安全措施。

另外，万帮精密拟使用的HF-2K面漆溶剂略多，这是因为产品的特性要求漆膜涂覆必须均匀、致密、固化充分、附着力好、从而达到高耐水性能、耐老化性能、耐低温性能、抗冲击性能，为了保证产品性能和方便生产，将原漆添加稀释剂、固化剂的工序一并交给了供应商，这样也可以保持产品的稳定性、减少企业的安全风险。

综上所述，虽然水性漆在环保上具有一定的优势且在逐步推广应用，但在技术成熟度、性能、成本、施工要求、设备适应性以及行业规范等方面仍存在一定的不可克服的缺陷，特别是在要求有较高和很高耐腐蚀性能的应用场合，因此，作为对耐腐蚀性能要求很高的新能源汽车充电桩和储能系统用钣金总成，目前还必须使用油性漆，无法使用水性漆替代。综上，在现有技术条件下，万帮精密项目产品在生产过程中使用溶剂型面漆十分必要，目前无法替代。

2、油墨

虽然水性墨在环保性能上具有一定的优势，并且在某些应用领域中已经部分取代了油墨，但鉴于水性墨自身存在的不可克服的缺陷，在某些方面，水性墨目前还不能完全替代油墨。原因如下：

①相关实验证明

为响应政府节能减排的要求，万帮精密在使用水性墨方面前期做了大量的探索工作，选择了不同的厂家、不同的产品做了对比实验，针对丝印的效果进行了试验与研究，试验结果见下表3。

表3 丝印试验结果

种类	主要成分	品质	外观	丝印效果
水性墨	颜料、水性丙烯酸树脂、水、其他助剂	差	差	丝印效果差
油墨	树脂、酮类溶剂、助剂	良好	良好	丝印效果好

根据以上试验结果，丝印使用水性墨附着力极差，无法满足客户对产品的要求，因此现阶段仍需使用油墨进行丝印。

②结构缺陷

水性墨的主要成分一般为水溶性树脂，为了能使树脂在水中溶解，树脂结构中必须含有大量的极性基团，如—OH、—COOH、—NH₂、—CONH₂

等。这些极性基团的存在使得水性墨的吸水性大大增强，导致水性墨的耐腐蚀等级大大下降、耐化学性能差、稳定性降低。

③技术成熟度

油墨的研发和应用历史较长，技术相对成熟。而水性墨虽然经过多年研发，但在某些性能方面仍需进一步提升，以满足特定工业应用的高要求。

④性能差异

油墨通常具有更好的耐高温性能、耐低温、耐老化等性能。例如，在风吹雨淋或高温环境下，油墨表现出比水性墨更稳定、更耐老化、更耐低温。

另外，万帮精密拟使用的油墨溶剂略多，这是因为产品的特性要求丝印油墨时必须均匀、致密、固化充分、附着力好、从而达到高耐水性能、耐老化性能、耐低温性能、抗冲击性能，为了保证产品性能和方便生产，将油墨添加稀释剂的工序一并交给了供应商，这样也可以保持产品的稳定性、减少企业的安全风险。

综上所述，虽然水性墨在环保上具有一定的优势且在逐步推广应用，但在技术成熟度、性能、成本、施工要求、设备适应性以及行业规范等方面仍存在一定的不可克服的缺陷，特别是在要求有较高和很高耐腐蚀性能的应用场合，因此，作为对耐腐蚀性能要求很高的新能源汽车充电桩和储能系统钣金总成，目前还必须使用油墨，无法使用水性墨替代。综上，在现有技术条件下，万帮精密项目产品在生产过程中使用溶剂型油墨十分必要，目前无法替代。

3、溶剂型清洗剂

本项目喷漆前工序及网板都需要使用无纺布蘸取酒精进行擦拭，以便后续生产。

为响应政府节能减排的要求，万帮精密在使用水基型清洗剂方面前期做了大量的探索工作，选择了不同的厂家、不同的产品做了对比

实验，针对清洗的效果进行了试验与研究，试验结果见下表3。

表4 清洗试验结果

种类	主要成分	品质	外观	清洗效果
水基型清洗剂	复配睡着处理剂、水、线性乙氧基脂肪醇	差	差	清洗效果70%
酒精	乙醇	良好	良好	清洗效果98%

根据以上试验结果，水基型清洗剂清洗能力较差，导致喷漆时油漆吸附力降低，表面不平整等，丝印时出现标志缺陷等问题，无法满足客户对产品的要求，因此现阶段仍需使用酒精进行清洗。

三、溶剂型丙烯酸聚氨酯面漆、油墨、酒精参数

根据建设单位提供的丙烯酸面漆、油墨的MSDS报告以及VOC含量检测报告，丙烯酸面漆、油墨参数详见下表2。

表5 参数表

名称	物料组分	百分比 (%)	依据		
丙烯酸面漆	HF-2K面漆	丙烯酸树脂	30-50	MSDS报告	
		乙酸丁酯	25		
		丙二醇甲醚醋酸酯	2.5		
		二甲苯	17.5		
		颜料	5-30		
	HF-2K固化剂	乙酸丁酯	24.5		
		HDI	40		
		二甲苯	35.5		
	HF-2K稀释剂	乙酸丁酯	60		
		丙二醇甲醚醋酸酯	2.5		
		二甲苯	35.5		
		100号溶剂油	3		
		测试项目	检测结果		依据
	VOC含量	357g/L	VOC含量检测报告		
名称	物料组分	百分比 (%)	依据		
酒精	乙醇	95%	MSDS报告		
	VOC含量	789g/L			
名称	物料组分	百分比 (%)	依据		
油墨	树脂	55-70	MSDS		
	酮类溶剂	20-30			
	助剂	1-3			
	测试项目	检测结果	依据		
	VOC含量	35.4%	VOC含量检测报告		

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）中规定：（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中VOCs含量的限值应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的限值要求。

根据《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》常污防攻坚指办（2021）32号中规定：一、重点任务（1）明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中VOCs含量的限值应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗

剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的限值要求。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），参照其表2中最严格限值的“机械设备涂料-底漆限量420g/L”的要求。

根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020），参照其表2中最严格限值的“机械设备涂料-中涂限量480g/L”的要求。表5中规定：甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/% \leq 35。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂油墨中的网印油墨VOC含量限值要求：“网印油墨 \leq 75%。”

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂VOC含量 \leq 900g/L”。

根据企业提供的原辅材料MSDS和VOC成分检验报告，本项目拟用的丙烯酸面漆虽属于溶剂型涂料，但施工状态下高固份面漆中VOC成分含量为357g/L，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量为12%，满足溶剂型涂料中VOC含量 \leq 420g/L，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/% \leq 35的标准；所用油墨虽属于溶剂型油墨，但施工状态下油墨中VOC成分含量为35.4%，满足溶剂油墨中的网印油墨VOC含量 \leq 75%的要求；所使用酒精虽属于溶剂型清洗剂，但施工状态下酒精中VOC成分含量为789g/L，满足有机溶剂清洗剂VOC含量 \leq 900g/L的标准。故本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》常污防攻坚指办（2021）32号、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》

(GB30981-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 中相关要求。

特此证明!

常州市万帮精密科技有限公司



2024年11月25日

行业协会 (盖章)



2024年11月25日

专家组 (签字):

江丙云
任海良
张德新

2024年11月25日

附表 专家信息表

姓名	单位	职称	专业	联系电话
江丙云	万帮数字能源股份有限公司	高级工程师	汽车专业	18914335664
任海良	中国汽车工业协会	高级工程师	汽车专业	15295082356
张德新	常州雅塑金属材料科技有限公司	高级工程师	金属材料	18661123118

常州市万帮精密科技有限公司
“年产 10 万套钣金总成项目”
与常安办〔2024〕9 号文对照情况说明

根据《关于建立常州市跨部门专家联合会商工作机制的通知》（常安办〔2024〕9 号）相关要求，存在五种情形时，各部门应联合组织专家开展集体会商研判，具体对照情况如下：

五种情形对照分析表

常安办〔2024〕9 号文件要求	对照情况
（一）新建扩建单班涉粉作业 10 人以上的铝镁金属粉尘除尘系统；	企业生产过程中不涉及铝镁等金属粉尘。
（二）新改扩建单班涉粉作业 30 人以上的其他涉爆粉尘除尘系统；	单班涉粉作业人员不足 30 人。
（三）存在除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、设备设施等跨领域复杂疑难技术问题的；	本项目不涉及除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、设备设施等跨领域复杂疑难技术问题。
（四）粉尘涉爆领域监管政策的制定；	不涉及。
（五）其他需要会商的情形。	无。

上表中第一项、第二项和第三项详细对照分析情况如下：

1、新建扩建单班涉粉作业 10 人以上的铝镁金属粉尘除尘系统；

本项目为年产 10 万套钣金总成项目，国民经济行业分类代码为 C3829 其他输配电及控制设备制造，主要生产工艺为激光切割、去毛刺、折弯、冲压、压铆、焊接、打磨、脱脂、水洗、硅烷化处理、水洗、脱水干燥、刮腻子、腻子打磨、喷粉、烘干固化、喷漆、烘干、丝印、组装、测试试验等，粉尘产生工段主要为激

光切割、焊接、打磨、腻子打磨、喷粉，原材料使用碳钢板，产生的粉尘不涉及铝镁金属粉尘。

2、新改扩建单班涉粉作业 30 人以上的其他涉爆粉尘除尘系统；

本项目建成后将形成“年产 10 万套钣金总成项目”的产能，企业生产过程中喷粉工序使用塑粉产生的过喷粉末及腻子打磨过程中产生的粉尘均属于涉爆粉尘，根据提供资料显示，建设单位喷塑线为自动线和手动线，自动线塑粉接入喷粉机器人的给料管路，管路微负压吸收干粉进行喷涂，无干粉溢出，工件送入自动喷塑线，干粉进入喷粉管路进行密闭喷粉，喷粉机器人对工件表面进行喷粉，干粉在喷涂设备内通过静电发生器喷涂，可将干粉直接粘附至工件表面，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，便不再继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，人工手工喷涂综合干粉粘附率在 95% 以上。涉及涉爆粉尘的岗位主要有自动线喷粉岗位（3 人）、手喷线喷粉岗位（5 人）、打磨刮腻子岗位（7 人）、手喷房喷粉岗位（2 人），共计 17 人。

3、存在除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、设备设施等跨领域复杂疑难技术问题的；

根据提供的设计图纸及设计说明，本项目在设计阶段已充分考虑国家及地方涉爆粉尘相关标准要求，除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局设备设施已按照相关安全要求进行设计，故不涉及除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、

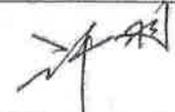
设备设施等跨领域复杂疑难技术问题。

综上所述，对照常安办〔2024〕9号文件要求，常州市万帮精密科技有限公司有限公司“年产10万套钣金总成项目”无需组织专家开展集体会商研判。

常州市万帮精密科技有限公司

2024年9月11日

现场核查意见确认表

建设单位承诺				
我单位对现场核查过程中提供的信息、资料的真实性和准确性负责				
建设单位主要负责人：（签字） 				
				
年 月 日				
专家确认表				
姓名	工作单位	职称	联系方式	签字
承敏	常州承安安全咨询服务 有限公司	工程师	13813683103	
许羽	常州机电职业技术学院	高工	15895069639	
杨晨	常州持晟企业管理咨询 有限公司	注安	13813660735	

附件 5

工业厂房租赁评定意见书

万帮数字能源股份有限公司（出租方名称）：

你单位报送的《武进区工业厂房租赁申请表》已收悉，经对你单位提交的凤林南路 186 号的万帮数字能源股份有限公司厂区车间一厂房（建筑面积 33147 平方米）评定，评定时未发现存在违反负面清单事项内容。请按照《中华人民共和国安全生产法》和《江苏省安全生产条例》等法律法规要求，落实企业主体责任，加强对承租单位的安全生产统一协调、管理工作。



街道（盖章）

日



江苏省生态环境厅文件

苏环审〔2023〕61号

省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区 开发区发展规划（2022-2035年） 环境影响报告书的审查意见



武进国家高新技术产业开发区管理委员会：

根据《关于同意委托部分省份开展国家级产业园区规划环评召集审查的函》（环办环评函〔2021〕298号）要求，受生态环境部委托，我厅会同省发展改革委、省自然资源厅、省科技厅等部门在南京市召开了《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家组成审查小组（名单附后）对《报告

书》进行了审查，形成审查意见如下。

一、武进国家高新技术产业开发区前身为江苏省武进高新技术产业开发区，1996年3月经江苏省人民政府批准成立（苏政复〔1996〕31号），规划面积3.4km²；2009年6月，国务院办公厅发函同意在江苏省武进高新技术产业开发区设立江苏武进出口加工区，规划面积1.15km²；2012年8月，国务院发函同意江苏省武进高新技术产业开发区升级为国家级高新技术产业开发区（国函〔2012〕108号），定名为武进高新技术产业开发区（2013年更名为“武进国家高新技术产业开发区”），规划面积为3.4km²，由两个区块组成，区块一为武进出口加工区，规划面积1.15km²，区块二规划面积2.25km²；2015年武进出口加工区升级为武进综合保税区；2015年11月，《武进国家高新区发展规划环境影响报告书》获得原环保部的审查意见（环审〔2015〕235号），规划总面积67.7km²，包括南区及拓展区65.45km²和区块二2.25km²；2018年6月，国务院复函同意武进综合保税区核减规划面积（国办函〔2018〕36号），核减后规划面积为0.95km²。2022年，你单位组织编制了《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》（以下简称《规划》），规划总面积57.68平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为2.25km²；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太滆运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，

面积为55.43km²。规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。

《报告书》在梳理高新区发展历程、开展生态环境现状调查和回顾性评价的基础上,分析《规划》与其他相关规划的协调性,识别《规划》实施的主要资源环境制约因素,预测和评价《规划》实施对区域水环境、大气环境、土壤及地下水、生态环境等方面的影响,开展碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作,论证规划方案的环境合理性,提出《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实,评价内容较全面,采用的技术路线和方法基本适当,对主要环境影响的预测分析结果基本合理,提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行,评价结论总体可信。

二、总体上看,高新区西侧毗邻太湖饮用水水源保护区等生态红线及生态空间管控区,南侧毗邻太湖流域二级保护区,区内及周边敏感目标分布密集,区域生态环境较敏感。区域臭氧超标,大气环境质量改善压力较大。因此,《规划》实施应推动污染物减排,促进区域环境质量改善。高新区应依据《报告书》和审查意见,进一步优化《规划》方案,强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实,有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响,持续改善区域生态环境质量。

三、对《规划》优化调整和实施过程的意见

(一)《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。

(二)严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。加快北区“退二进三”进程，前黄电镀、南夏墅电镀2家电镀企业于2025年底前搬迁进入表面处理产业中心，化工企业进华重防腐涂料于2030年底前退出，退出前不得扩大现有规模和占地面积。居住用地与工业用地间设置不少于50米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。

(三)严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年，高新区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到30微克/立方米；武南河、

采菱港应稳定达到III类水质标准。

(四)加强源头治理,协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件2),以及《报告书》提出的生态环境准入要求,严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区,执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控,加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引导其他行业自觉自愿开展审核,不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。做好工业企业退出过程中的污染防治工作,对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。开展“危污乱散低”出清提升行动,推进区内“厂中厂”、“低效用地”整治工作,积极推动园区电镀企业和电镀生产线进入表面处理产业中心。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求,优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容,鼓励企业发展分布式光伏发电,推进减污降碳协同增效。

(五)完善环境基础设施建设。加快推进武高新工业污水处理厂一期工程(3万吨/日)以及武进城区污水处理厂迁建工程,确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理;定期开展园区污水管网渗漏排查工作,建立健全园区地下水污染防治与风险防控

机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。

（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，园区重点涉氟企业雨水污水排放口完成氟化物自动监控系统安装，并与省、市平台联网。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。

（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善高新区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突

发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。

(八)高新区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

四、拟进入高新区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注应急体系建设、挥发性有机物排放的污染防治措施等内容，强化环境监测、环境保护和风险防控措施落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。

- 附件：1. 《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》审查小组成员名单
2. 武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单



(此件依申请公开)

附件1

《武进国家高新技术产业开发区发展规划
(2022-2035年)环境影响报告书》
审查小组成员名单

姓名	职务/职称	工作单位
邓林	正高	江苏环保产业技术研究院股份公司
刘久根	高工	南京市生态环境保护科学研究院
逢勇	教授	河海大学
崔云霞	教授	南京师范大学
翁平	高工	常州环保科技开发推广中心
董迎雯	正高	南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司
杨中法	主任科员	省发展改革委
白鹤	主任科员	省自然资源厅
卢锋	主任科员	省科技厅
李元	主任科员	省生态环境厅
唐新红	科员	常州市生态环境局

附件2

武进国家高新技术产业开发区 生态环境准入清单

清单类型	准入内容
项目准入	<p>优先引入</p> <p>1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件；</p> <p>2、节能环保产业：LED照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网；</p> <p>3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路；</p> <p>4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。</p> <p>禁止引入</p> <p>1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。</p> <p>2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目；</p> <p>3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；</p> <p>4、禁止引入危险化学品仓储企业；</p> <p>5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目；</p> <p>6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心；</p> <p>7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）；</p> <p>8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。</p>
空间布局约束	<p>1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求；</p> <p>2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求；</p> <p>3、在居住用地与工业用地之间设置不少于50m的空间隔离带；</p> <p>4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。</p>

	总体要求	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>2、建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”；</p> <p>3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。</p>
污染物排放管控	环境质量	<p>1、到2025年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值分别达到30、160、28微克/立方米；</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太湖运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；</p> <p>3、土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>
	排污总量	<p>1、大气污染物</p> <p>2025年排放量：SO₂ 47.73吨/年、NO_x 258.70吨/年、颗粒物203.92吨/年、VOCs 336.21吨/年；2035年排放量：SO₂ 50.26吨/年、NO_x 272.38吨/年、颗粒物213.62吨/年、VOCs 347.36吨/年。</p> <p>2、水污染物（外排量）</p> <p>2025年排放量：废水量1028.12万吨/年、化学需氧量308.44吨/年、氨氮13.6吨/年、总磷2.73吨/年、总氮102.81吨/年；2035年排放量：废水量1194.81万吨/年、化学需氧量358.44吨/年、氨氮16.06吨/年、总磷3.21吨/年、总氮119.48吨/年。</p>
环境风险防控	企业环境风险防控要求	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p> <p>2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>
	园区环境风险防控要求	<p>1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；</p> <p>2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>
资源开发利用要求		<p>1、到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0 m³/万元；</p> <p>2、到2035年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11吨标煤/万元；</p> <p>3、土地资源可利用总面积上限57.67平方公里，建设用地总面积上限52.15平方公里，工业用地总面积上限26.50平方公里。</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>

抄送：生态环境部办公厅，省发展改革委、省科技厅、省自然资源厅，常州市生态环境局，常州市武进生态环境局，省生态环境评估中心，江苏龙环环境科技公司。

江苏省生态环境厅办公室

2023年8月14日印发

爱迪信ADT

NJADT/JS-300/0-2021



检测报告

Test Report

报告编号	
Report Number	NJADT2400176104
委托单位	
Entrusted Unit	江苏万帮储能科技有限公司
检测类别	
Detection Category	委托检测



南京爱迪信环境技术有限公司

Nanjing ADT Environment Technology Co.,LTD

地址：江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道 3008 号 1 幢三层、四层
邮编：211102 电话（传真）：025-52723263 投诉电话：18115131122

声 明

1. 本报告未盖“南京爱迪信环境技术有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样检测仅对送样检测数据负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告;
7. 委托方对检测报告有任何异议的,应于收到报告之日起十五日内提出,逾期视为认可检测结果;
8. 当检测结果低于所用方法检出限时,报出结果以 ND 表示并附方法检出限;
9. 若项目左上角标注“*”,表示由分包支持服务方进行检测;
10. 本报告如未带资质认定(CMA)标志,报告结果仅作为科研、教学、内部质量控制等用途,不具有对社会的证明作用;
11. 报告的附录资料仅作参考,不在CMA报告正文范围内。

公司名称:南京爱迪信环境技术有限公司

地址:江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道3008号1幢三层、四层

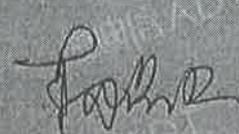
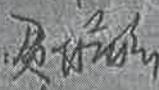
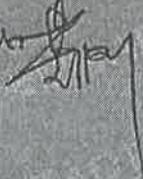
总机:025-52723263

传真:025-52723263

E-mail: adt.nj@adtchina.net

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

表 (一) 项目概况说明

项目编号 Item Number	XM24001761		
委托单位 Entrusted Unit	江苏万帮储能科技有限公司		
地址 Address	/		
联系人 Contact Person	陈韦	电话 Telephone	15006117766
样品来源方式 Source Mode of Sample	客户自送样		
接样日期 Sampling Date	2024.12.17	分析日期 Analyst Date	2024.12.17~2024.12.18
检测目的 Objective	为客户了解样品中的相关检测项目提供数据。		
检测内容 Testing Content	废水: 化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂		
检测结果 Testing Result	详见表 (二)		
检测方法及仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (三)		
<p>编制人: </p> <p>审核人: </p> <p>签发人: </p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>单位盖章: </p> <p>签发日期: 2025年1月19日</p> <p>检验检测专用章</p> </div>			

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

表(二) 废水检测数据结果表

委托方提供的点位 /编号	本公司样品编号	样品状态	检测内容	检出限 (mg/L)	检测结果 (mg/L)			
1#水洗废水	FS24001761003	无色无味透明	化学需氧量	4	100			
1#纯水洗废水	FS24001761004				44			
硅烷化废水	FS24001761005				16			
2#水洗废水	FS24001761006				14			
2#纯水洗废水	FS24001761007				10			
预脱脂废水	FS24001761001				无色无味透明	悬浮物	/	13
主(全)脱脂废水	FS24001761002	16						
1#水洗废水	FS24001761003	14						
1#纯水洗废水	FS24001761004	15						
硅烷化废水	FS24001761005	11						
2#水洗废水	FS24001761006	9						
2#纯水洗废水	FS24001761007	10						
预脱脂废水	FS24001761001	无色无味透明	石油类	0.06				0.72
主(全)脱脂废水	FS24001761002							0.75
1#水洗废水	FS24001761003							0.77
1#纯水洗废水	FS24001761004				0.78			
硅烷化废水	FS24001761005				0.78			
2#水洗废水	FS24001761006				0.77			
2#纯水洗废水	FS24001761007				0.79			

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

续表(二) 废水检测数据结果表

委托方提供的点位/编号	本公司样品编号	样品状态	检测内容	检出限 (mg/L)	检测结果 (mg/L)
预脱脂废水	FS24001761001	无色无味透明	阴离子表面活性剂	0.05	0.38
主(全)脱脂废水	FS24001761002				3.73
1#水洗废水	FS24001761003				4.25
1#纯水洗废水	FS24001761004				2.56
硅烷化废水	FS24001761005				2.33
2#水洗废水	FS24001761006				1.42
2#纯水洗废水	FS24001761007				1.13

表(三) 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	50ml	NJADT-S-576
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	OIL460	NJADT-S-350
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计	723N	NJADT-S-455
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	天平(万分之一)	ME204E	NJADT-S-374
以下空白					

—报告结束—

爱迪信 ADT

NJADT/JS-300/0-2021



检 测 报 告

Test Report

报告编号	_____
Report Number	_____ NJADT2400181703 _____
委托单位	_____
Entrusted Unit	_____ 江苏万帮储能科技有限公司 _____
检测类别	_____
Detection Category	_____ 委托检测 _____

南京爱迪信环境技术有限公司

Nanjing ADT Environment Technology Co.,LTD

地址：江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道 3008 号 1 幢三层、四层
邮编：211102 电话（传真）：025-52723263 投诉电话：18115131122

声 明

1. 本报告未盖“南京爱迪信环境技术有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样检测仪对送样检测数据负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告;
7. 委托方对检测报告有任何异议的,应于收到报告之日起十五日内提出,逾期视为认可检测结果;
8. 当检测结果低于所用方法检出限时,报出结果以ND表示并附方法检出限;
9. 若项目左上角标注“*”,表示由分包支持服务方进行检测;
10. 本报告如未带资质认定(CMA)标志,报告结果仅作为科研、教学、内部质量控制等用途,不具有对社会的证明作用;
11. 报告的附录资料仅作参考,不在CMA报告正文范围内。

公司名称:南京爱迪信环境技术有限公司

地址:江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道3008号1幢三层、四层

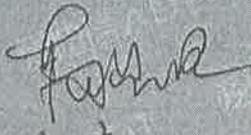
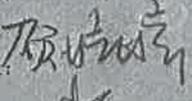
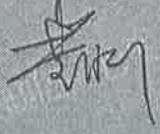
总机:025-52723263

传真:025-52723263

E-mail: adt.nj@adtchina.net

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

表 (一) 项目概况说明

项目编号 Item Number	XM24001817		
委托单位 Entrusted Unit	江苏万帮储能科技有限公司		
地址 Address	/		
联系人 Contact Person	陈韦	电话 Telephone	15006117766
样品来源方式 Source Mode of Sample	客户自送样		
接样日期 Sampling Date	2024.12.26	分析日期 Analyst Date	2024.12.26-2024.12.27
检测目的 Objective	为客户了解样品中的相关检测项目提供数据。		
检测内容 Testing Content	废水：化学需氧量、氨氮、总氮		
检测结果 Testing Result	详见表 (二)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (三)		
<p>编制人: </p> <p>审核人: </p> <p>签发人: </p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">   单位盖章: _____ 签发日期: 2024年12月16日 检验检测专用章 </div>			



检测报告

Test Report

报告编号	
Report Number	<u>NJADT2400176103</u>
委托单位	
Entrusted Unit	<u>江苏万帮储能科技有限公司</u>
检测类别	
Detection Category	<u>委托检测</u>



南京爱迪信环境技术有限公司

Nanjing ADT Environment Technology Co.,LTD

地址：江苏省南京市江宁区秣陵街道吉印大道3008号1幢三层、四层
邮编：211102 电话（传真）：025-52723263 投诉电话：18115131122

声 明

1. 本报告未盖“南京爱迪信环境技术有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样检测仅对送样检测数据负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告;
7. 委托方对检测报告有任何异议的,应于收到报告之日起十五日内提出,逾期视为认可检测结果;
8. 当检测结果低于所用方法检出限时,报出结果以 ND 表示并附方法检出限;
9. 若项目左上角标注“*”,表示由分包支持服务方进行检测;
10. 本报告如未带资质认定(CMA)标志,报告结果仅作为科研、教学、内部质量控制等用途,不具有对社会的证明作用;
11. 报告的附录资料仅作参考,不在CMA报告正文范围内。

公司名称: 南京爱迪信环境技术有限公司

地址: 江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道 3008 号 1 幢三层、四层

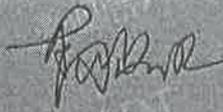
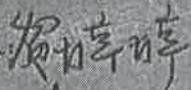
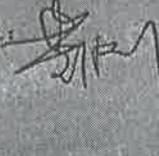
总机: 025-52723263

传真: 025-52723263

E-mail: adt.nj@adtchina.net

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

表(一) 项目概况说明

项目编号 Item Number	XM24001761		
委托单位 Entrusted Unit	江苏万帮储能科技有限公司		
地址 Address	/		
联系人 Contact Person	陈韦	电话 Telephone	15006117766
样品来源方式 Source Mode of Sample	客户自送样		
接样日期 Sampling Date	2024.12.17	分析日期 Analyst Date	2024.12.17-2024.12.18
检测目的 Objective	为客户了解样品中的相关检测项目提供数据。		
检测内容 Testing Content	废水：溶解性总固体		
检测结果 Testing Result	详见表(二)		
检测方法及仪器 Detection Method and Instrument	详见表(三)		
备注	数据仅作为科研、教学、内部质量控制等用途，不具有对社会的证明作用。		
<p>编制人: </p> <p>审核人: </p> <p>签发人: </p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>单位盖章 签发日期: 2025年01月14日</p> </div>			

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

表 (二) 废水检测数据结果表

委托方提供的点位 / 编号	本公司样品编号	样品状态	检测内容	检出限 (mg/L)	检测结果 (mg/L)
1#水洗废水	FS24001761003	无色无味透明	溶解性总固体	/	526
1#纯水洗废水	FS24001761004				116
硅烷化废水	FS24001761005				317
2#水洗废水	FS24001761006				229
2#纯水洗废水	FS24001761007				89

表 (三) 检测方法 & 仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 溶解性总固体 称量法 GB/T 5750.4-2023	天平 (万分之一)	ME204E	NJADT-S-374
以下空白					

— 报告结束 —

检测报告

Test Report

报告编号
Report Number NJADT2400181704

委托单位
Entrusted Unit 江苏万帮储能科技有限公司

检测类别
Detection Category 委托检测

南京爱迪信环境技术有限公司

Nanjing ADT Environment Technology Co.,LTD

地址：江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道3008号1幢三层、四层
邮编：211102 电话（传真）：025-52723263 投诉电话：18115131122

声 明

1. 本报告未盖“南京爱迪信环境技术有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样检测仅对送样检测数据负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告;
7. 委托方对检测报告有任何异议的,应于收到报告之日起十五日内提出,逾期视为认可检测结果;
8. 当检测结果低于所用方法检出限时,报出结果以 ND 表示并附方法检出限;
9. 若项目左上角标注“*”,表示由分包支持服务方进行检测;
10. 本报告如未带资质认定(CMA)标志,报告结果仅作为科研、教学、内部质量控制等用途,不具有对社会的证明作用;
11. 报告的附录资料仅作参考,不在CMA报告正文范围内。

公司名称: 南京爱迪信环境技术有限公司

地址: 江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道 3008 号 1 幢三层、四层

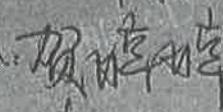
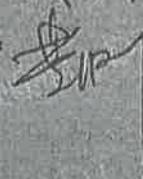
总机: 025-52723263

传真: 025-52723263

E-mail: adt.nj@adtchina.net

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

表(一) 项目概况说明

项目编号 Item Number	XM24001817		
委托单位 Entrusted Unit	江苏万帮储能科技有限公司		
地址 Address	/		
联系人 Contact Person	陈韦	电话 Telephone	15006117766
样品来源方式 Source Mode of Sample	客户自送样		
接样日期 Sampling Date	2024.12.26	分析日期 Analyst Date	2024.12.26
检测目的 Objective	为客户了解样品中的相关检测项目提供数据。		
检测内容 Testing Content	废水: 溶解性总固体、pH 值		
检测结果 Testing Result	详见表(二)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表(三)		
备注	数据仅作为科研、教学、内部质量控制等用途, 不具有对社会的证明作用。		
编制人:	 审核人:  签发人: 		
	 单位盖章: 签发日期: 2024年12月14日		

承诺书

万帮数字能源股份有限公司于2022年7月报批了《智能充电设备扩产项目环境影响报告表》，并于2022年8月16日取得了常州市生态环境局出具的环评批复（常武环审〔2022〕273号），其主要建设内容及规模为：选址常州市武进高新区凤林南路186号，规划总用地面积62908m²，规划总建筑面积128590m²，新建综合服务中心、车间一、车间二、车间三、车间五、门卫等建筑，购置储能电池系统产品线，交直流产品线、PCBA生产设备、钣金等设备及设施，从事直流充电桩、交流充电桩、小功率直流充电桩及储能电池系统的生产。设计产能为年产直流充电桩6.91万台、交流充电桩171.5万台、小功率直流充电桩13.5万台及储能电池系统2.5GWh。该项目已于2024年10月12日通过企业自主验收（部分验收），验收内容为：建成综合服务中心、车间一、车间二、车间三、门卫等建筑，并于车间二进行生产，形成年产直流充电桩6.91万台的生产规模。其中万帮数字能源股份有限公司车间一原生产内容为钣金总成的加工，主要生产工艺包括激光切割、冲压、折弯、压铆、焊接、打磨、委外前处理、委外电泳、委外喷粉、淋雨试验、包装入库等，现因规划调整，车间一所有生产内容均委外进行加工，不在本项目车间一建设，若万帮数字能源股份有限公司需重新进行钣金总成的加工，需重新完善相关环保手续，特此承诺！

万帮数字能源股份有限公司

2025年04月21日



常州市万帮精密科技有限公司
年产 10 万套钣金总成项目
环境影响报告表技术评审参会人员名单

2025 年 4 月 18 日

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
任涛	南大环境设计研究院有限公司	副总	13511677998
田磊	湖州保祥环保科技有限公司	副总	13814124453
叶海	生态环境部南京所	正高工	15386609960
叶林	南京七六	副总	1375582781
朱敏	武进生态环境局	科员	18168813761
巢新	武进生态环境局	科长	1811552155
李红松	武高新管委会	科长	13616103527
刘慧娟	常州持鼎	法官师	1205251104
王心)	万帮精密	副总	15952436651
殷奇来	万帮精密	副总	15051937180
阮伟	万帮精密	EHS	15006117766
顾晓文	常州天和生态科技	工程师	13775245763
韩明	润和		18262741128



常州市万帮精密科技有限公司年产 10 万套钣金总成项目

环境影响报告表技术评审会

专家组名单

2025 年 4 月 18 日

姓名	工作单位	职务/职称	身份证号	联系电话	签名
任海	常州大学化工设计研究院有限公司	正高		13511677998	任海
田震宇	无锡环峰实业技术有限公司	正高	32108719780407836	13814100665	田震宇
叶海	生态环境部电子所	正高	320106196407142859	15366040460	叶海
王	常州大学	正高	320106196407142859	13705180941	王



《常州市万帮精密科技有限公司年年产 10 万套钣金总成项目环境影响报告表》技术评审会会议纪要

2025 年 4 月 18 日，常州久远环境工程技术有限公司组织召开了《常州市万帮精密科技有限公司年年产 10 万套钣金总成项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有常州市武进生态环境局、武进国家高新技术产业开发区管委会、常州市万帮精密科技有限公司（建设单位）、常州润和生态科技有限公司（评价单位）及其编制主持人顾瑞英（信用编号 BH07963）等的代表，会议邀请 4 名专家组成技术审查小组（名单附后）。与会代表和专家听取了建设单位对建设项目的介绍、评价单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成会议意见如下：

一、报告表编制质量

该报告表内容较全面，区域环境特征阐述基本清楚，污染防治措施总体可行，评价结论基本可信，经修改完善后可按规定程序报批。

二、修改完善的建议

（一）与环保有关的评审意见

1、完善与常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的相符性分析，补充与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果叠图分析，明确项目所在管控单元。

2、进一步说明租赁万帮数字能源股份有限公司车间一原来用途，补充相关承诺文件。完善与租赁方万帮数字能源股份有限公司公辅工程依托情况和环保责任主体关系。

3、完善工程分析，完善主体工程，补充各生产线配置。核实纯水制备工艺。核实产品方案，明确每套产品包含自制组件和外购组件种类。补充喷漆、喷塑具体区域范围。完善原辅料一览表，补充冷板、不锈钢和镀锌板规格组分；核实硅烷表明处理剂中硅烷偶联剂具体组分，核实含氮磷情况；核实腻子灰类型，说明使用含苯乙烯腻子灰的不可替代性；核实油漆种类，补充稀释剂、固化剂等使用，核实使用状态下油漆中

VOC 含量和固含量。补充产能及关键设备（生产线）的匹配性分析。细化喷漆工艺流程描述。细化 VOC 和各单项平衡，明确排放和各排气筒的对应关系。

4、核实苯乙烯排放标准。完善废气污染源核算和污染防治措施评述，核算各废气污染源核算系数选取的合理性。补充化验、危废库等公辅工程废气污染物产生和排放情况。按照废气分类收集原则，完善全厂废气收集和处理系统图，补充各废气编号和收集方式。核实各废气收集方式，补充各废气收集效率可达性论证内容。核实各天然气加热废气排放方式，核实各集气罩尺寸，核实风量计算依据。

细化各天然气加热方式和天然气燃烧废气收集和排放方式，说明天然气废气经活性炭吸附处理的可行性。补充采用“水喷淋+活性炭吸附装置”组合工艺进入活性炭吸附之前采取的除水措施，并论证可行性。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）文件的要求补充活性炭吸附装置相关参数要求。完善异味环境影响分析。

5、完善废水源强核算和来源说明，核实脱脂废水和硅烷化废水中氮磷产生情况。核实纯水制备再生废水产生情况。补充废水收集池设置，说明不经处理直接接管排放的可行性。进一步论证废水氮磷排放情况和与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性。细化各槽液更换方式和周期。

6、核实各风险物质最大存储量，核实 Q 值，完善环境风险识别，补充次生/伴生因子，完善可能的环境事故类型。核实消防水量，核实应急事故池设置大小合理性，说明依托雨水管网的可行性。

7、完善监测计划，补充废水氮磷在线监测。完善图件和附件，补充废气设计方案专家论证意见作为附件。

专家组：田爱军 陈建林 叶海

2025 年 4 月 18 日

(二) 与安全有关的评审意见

- 1、核实塑粉、丙烯酸聚氨酯面漆的火灾危险性类别。
- 2、补充危险化学品储存柜的相关内容（多大、与建筑物的间距是否符合规范要求），核实危险化学品储存柜核实化学品储存柜的通风系统是否收集处理？
- 3、核实喷粉房、喷漆房设置楼层的合理性。
- 4、核实事故池容积。

侯涛

专家：侯涛

2025年4月18日



常州市万帮精密科技有限公司年产 10 万套钣金总成 项目评审意见修改清单

一、完善与常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的相符性分析，补充与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果叠图分析，明确项目所在管控单元。

1、P8-P10 已完善与常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的相符性分析。

2、P13 已补充与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果叠图分析，明确项目所在管控单元。

二、进一步说明租赁万帮数字能源股份有限公司车间一原来用途，补充相关承诺文件。完善与租赁方万帮数字能源股份有限公司公辅工程依托情况和环保责任主体关系。

1、P60 已进一步说明租赁万帮数字能源股份有限公司车间一原来用途，并补充了原车间一生产内容不再建设的承诺书。

2、P61-62 已完善与租赁方万帮数字能源股份有限公司公辅工程依托情况和环保责任主体关系

三、完善工程分析，完善主体工程，补充各生产线配置。核实纯水制备工艺。核实产品方案，明确每套产品包含自制组件和外购组件种类。补充喷漆、喷塑具体区域范围。完善原辅料一览表，补充冷板、不锈钢和镀锌板规格组分；核实硅烷表明处理剂中硅烷偶联剂具体组分，核实含氮磷情况；核实腻子灰类型，说明使用含苯乙烯腻子灰的不可替代性；核实油漆种类，补充稀释剂、固化剂等使用，核实使用状态下油漆中 VOC 含量和固含量。补充产能及关键设备（生产线）的匹配性分析。细化喷漆工艺流程描述。细化 VOC 和各单项平衡，明确排放和各排气筒的对应关系。

- 1、P34 已完善工程分析，完善主体工程，补充各生产线配置；
- 2、P59-60 已核实纯水制备工艺；
- 3、P28 已核实产品方案，并明确每套产品包含自制组件和外购组件种类；
- 4、P39 已补充喷漆、喷塑具体区域范围。
- 5、P37 已完善原辅料一览表，补充冷板、不锈钢和镀锌板规格组分。
- 6、P37-38 已核实硅烷表明处理剂中硅烷偶联剂具体组分，核实含氮磷情况。
- 7、P38 已核实腻子灰类型，不含苯乙烯，见附件 MSDS。
- 8、P38 已核实油漆种类，为外购成品。
- 9、P46 已补充产能及关键设备（生产线）的匹配性分析。
- 10、P54-55 已细化喷漆工艺流程描述。
- 11、P42-45 已细化 VOC 和各单项平衡，明确排放和各排气筒的对应关系。

四、核实苯乙烯排放标准。完善废气污染源核算和污染防治措施评述，核算各废气污染源核算系数选取的合理性。补充化验、危废库等公辅工程废气污染物产生和排放情况。按照废气分类收集原则，完善全厂废气收集和处理系统图，补充各废气编号和收集方式。核实各废气收集方式，补充各废气收集效率可达性论证内容。核实各天然气加热废气排放方式，核实各集气罩尺寸，核实风量计算依据。

细化各天然气加热方式和天然气燃烧废气收集和排放方式，说明天然气废气经活性炭吸附处理的可行性。补充采用“水喷淋+活性炭吸附装置”组合工艺进入活性炭吸附之前采取的除水措施，并论证可行性。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理 重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）文件的要求补充活性炭吸附装置相关参数要求。完善异味环境影响分析。

1、本项目不使用含苯乙烯的原子灰，无苯乙烯产生；

2、P81-92 已完善废气污染源核算和污染防治措施评述，核算各废气污染源核算系数选取的合理性。

3、本项目无化验室，P155 已明确本项目危废均密封后暂存于危废仓库内，无挥发废气产生。

4、P100-102 已按照废气分类收集原则，完善全厂废气收集和处理系统图，补充各废气编号和收集方式。

5、P114 已核实各废气收集方式，补充各废气收集效率可达性论证内容。

6、P54-55 已核实各天然气加热废气排放方式，P103-106 核实各集气罩尺寸，核实风量计算依据。

7、P54-55 已细化各天然气加热方式和天然气燃烧废气收集和排放方式。

8、P108 已补充采用“水喷淋+活性炭吸附装置”组合工艺进入活性炭吸附之前采取的除水措施，采用除雾器+过滤棉进行除水，可有效过滤水雾。

9、P109-110 已根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）文件的要求补充活性炭吸附装置相关参数要求。

10、本项目选用不含苯乙烯的原子灰，无恶臭产生。

五、完善废水源强核算和来源说明，核实脱脂废水和硅烷化废水中氮磷产生情况。核实纯水制备再生废水产生情况。补充废水收集池设置，说明不经处理直接接管排放的可行性。进一步论证废水氮磷排放情况和与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性。细化各槽液更换方式和周期。

1、P120-125 已完善废水源强核算，说明污染源强来源依据，细化水洗过程和水洗废水产生情况，无氮磷污染物产生。

2、P17 已说明《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性。

3、P121-125 已细化各槽液更换方式和周期

六、核实各风险物质最大存储量，核实 Q 值，完善环境风险识别，补充次生/伴生因子，完善可能的环境事故类型。核实消防水量，核实应急事故池设置大小合理性，说明依托雨水管网的可行性。

1、P160 已核实各风险物质最大存储量，核实 Q 值，P162 已完善环境风险识别，已补充次生/伴生因子，完善可能的环境事故类型。

2、P164-165 已核实核实消防水量，核实应急事故池设置大小合理性，说明依托雨水管网的可行性。

七、完善监测计划，补充废水氮磷在线监测。完善图件和附件，补充废气设计方案专家论证意见作为附件。

1、已完善监测计划，补充废水氮磷在线监测。完善图件和附件，已补充废气设计方案专家论证意见作为附件。

八、核实塑粉、丙烯酸聚氨酯面漆的火灾危险性类别。

1、P37-38 已核实核实塑粉、丙烯酸面漆的火灾危险性类别。

九、补充危险化学品储存柜的相关内容（多大、与建筑物的间距是否符合规范要求），核实危险化学品储存柜核实化学品储存柜的通

风系统是否收集处理？

1、根据企业最新规划，已不再设置化学品储存柜，本项目危险化学品均储存在化学品仓库中。

十、核实喷粉房、喷漆房设置楼层的合理性。

1、已补充喷粉工段和喷漆工段的风险分析和相关安全防范措施。

十一、核实事故池容积。

1、P164-165 已核实事故池容积。

常州润和生态科技有限公司

2025年05月26日

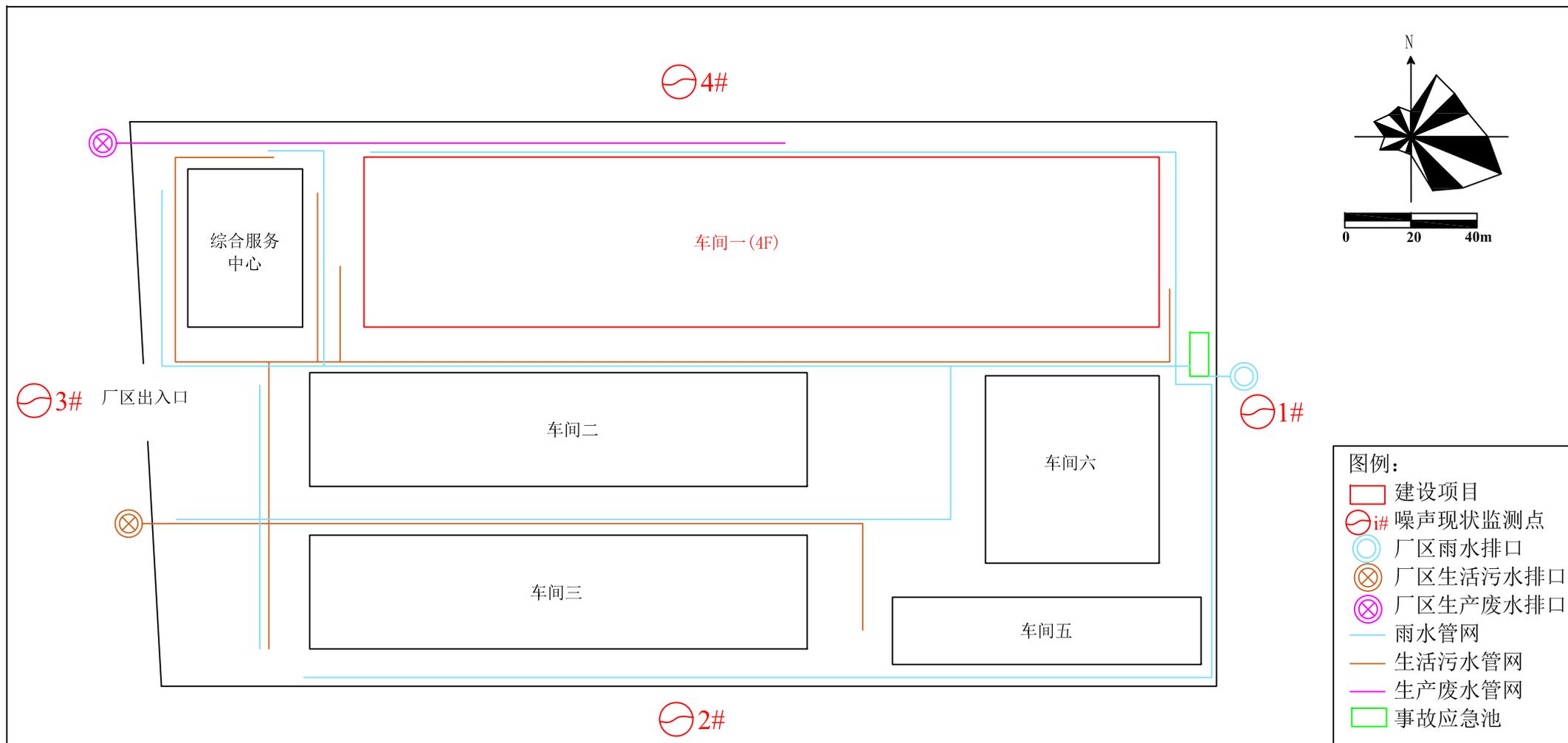




附图1 建设项目地理位置图

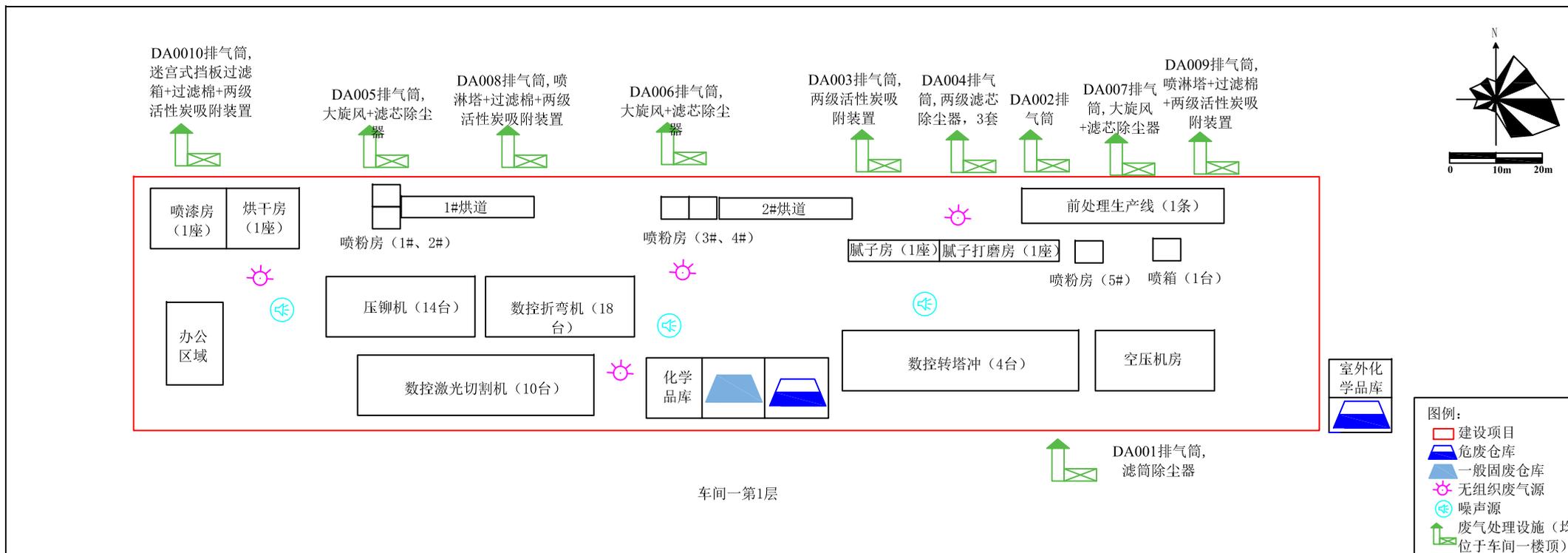


附图2 建设项目周边500米范围用地现状及卫星示意图

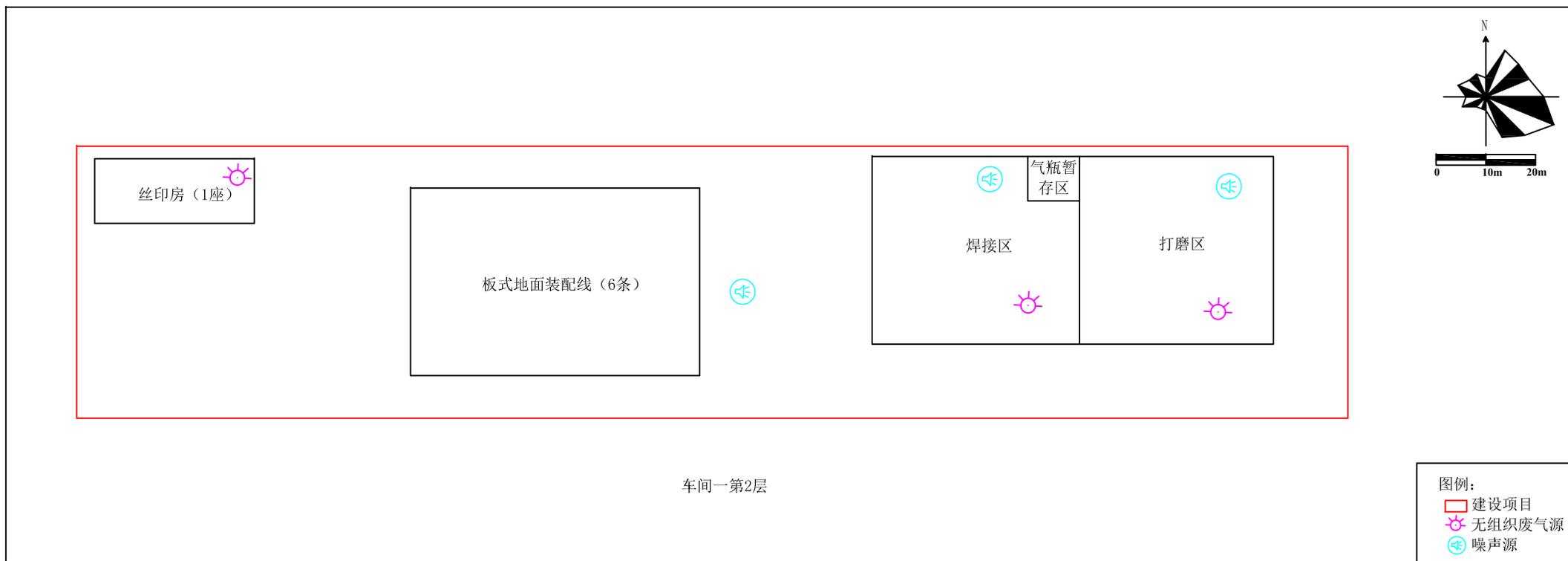


- 图例:
- 建设项目
 - ⊖ i# 噪声现状监测点
 - ⊙ 厂区雨水排口
 - ⊗ 厂区生活污水排口
 - ⊗ 厂区生产废水排口
 - 雨水管网
 - 生活污水管网
 - 生产废水管网
 - 事故应急池

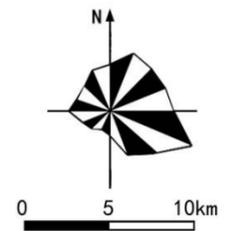
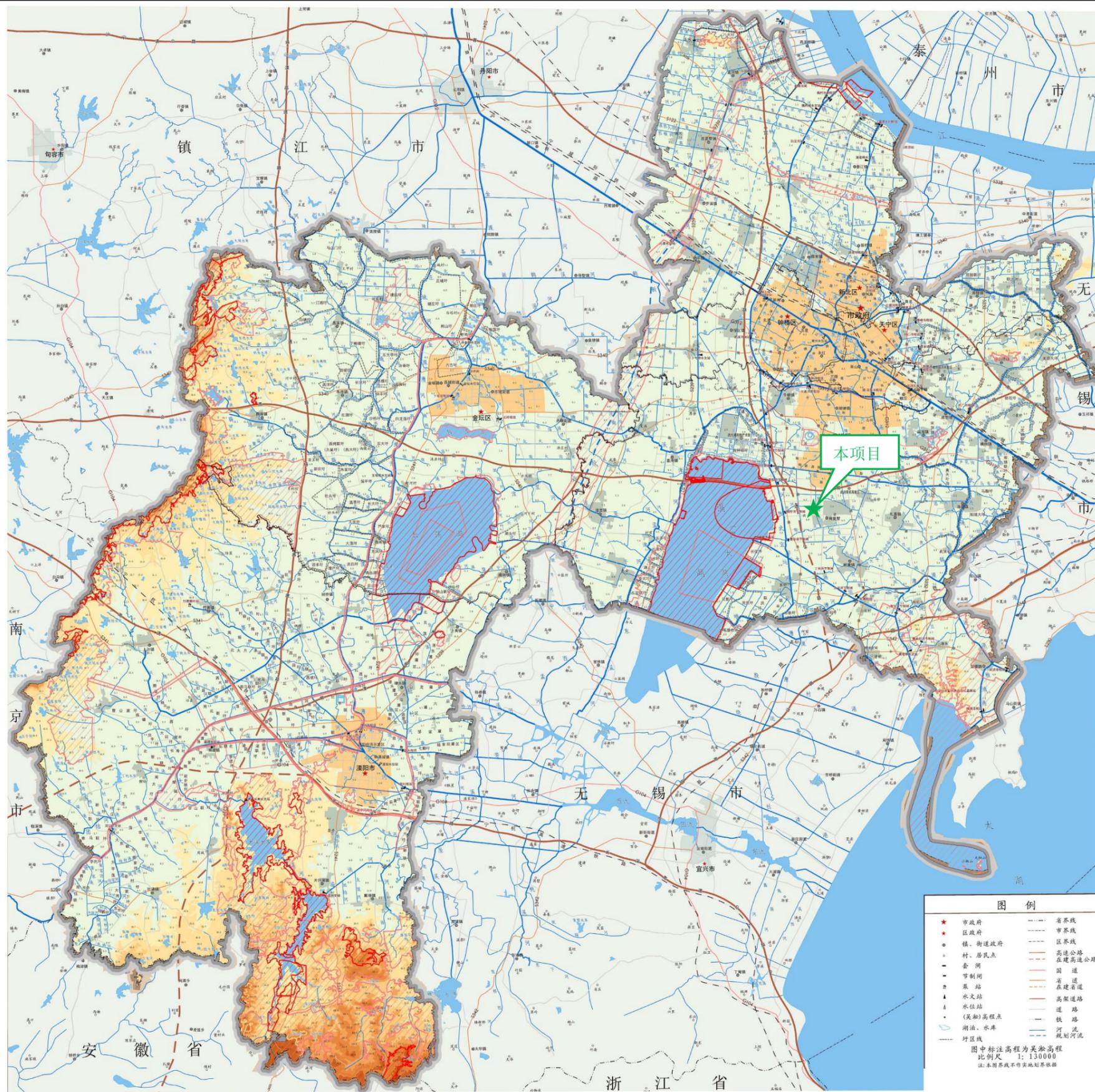
附图3 建设项目厂区总平面布置图



附图4-1 建设项目车间一第1层平面布置图



附图4-2 建设项目车间一第2层平面布置图



图例
 国家级生态保护红线区域
 省级生态空间保护区

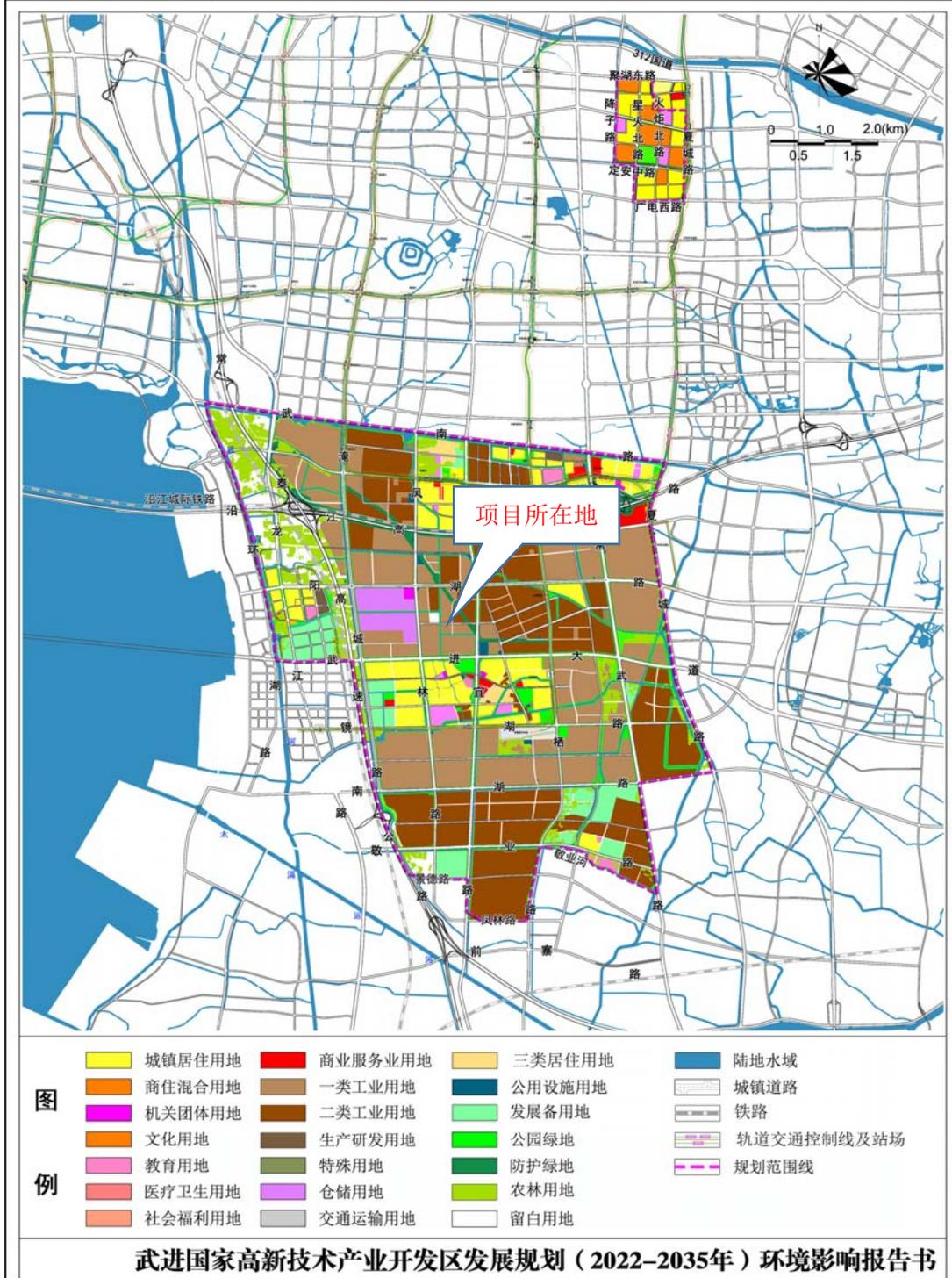
图例

★ 市政府	--- 省界线
● 区政府	--- 市界线
● 镇、街道办事处	--- 区界线
○ 村、居民点	— 高速公路
— 运河	- - - 在建高速公路
— 节制闸	— 国道
— 泵站	— 省道
▲ 水文站	— 县道
▲ (黄海)高程点	— 乡道
— 湖泊、水库	— 铁路
— 圩区线	— 河流
	— 规划河流

图中标注高程为黄海高程
 比例尺 1:130000
 注:本图界线不符实地界线依据

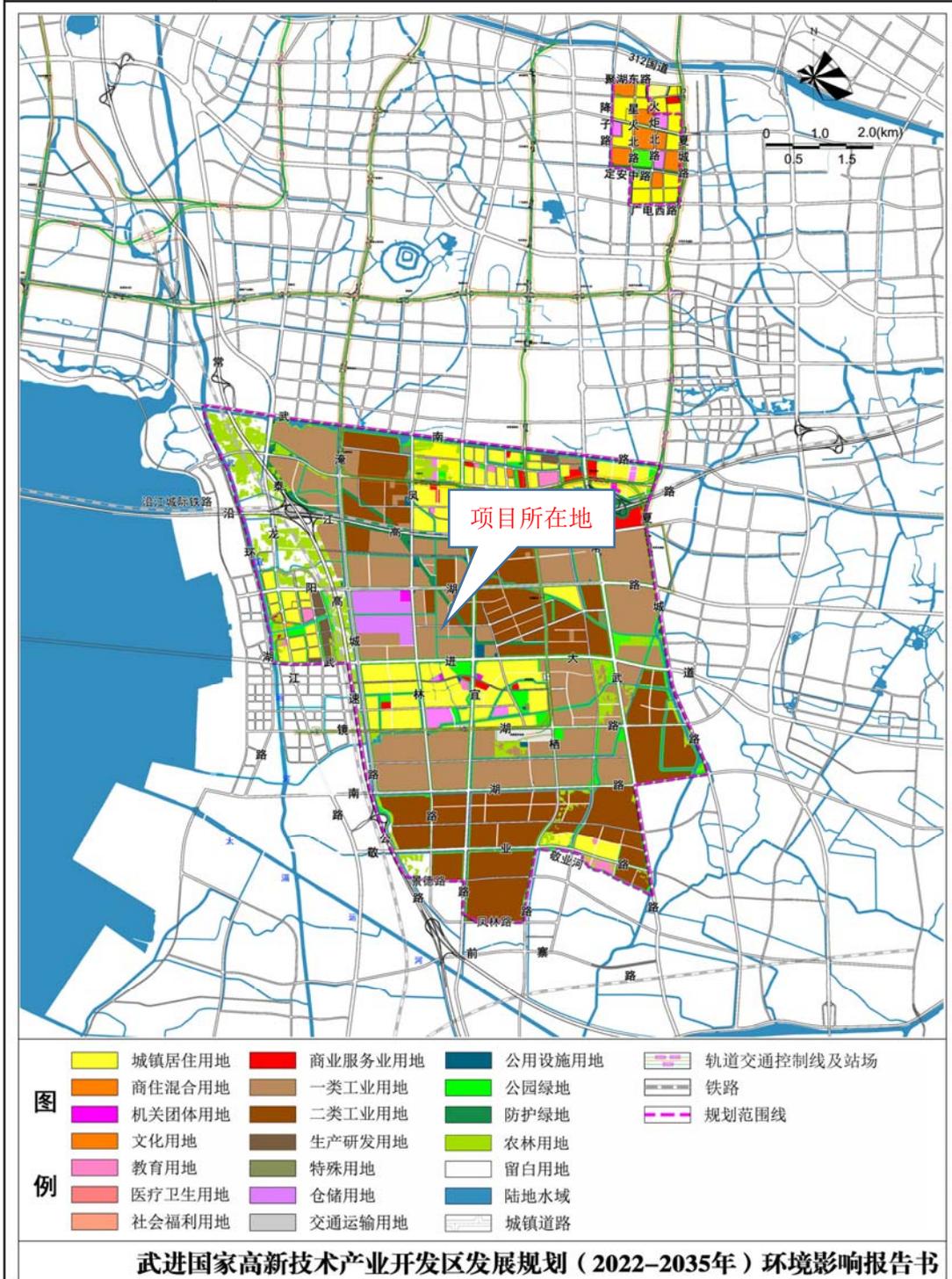
附图 5 项目周边生态空间保护区分布图

附图2.1-2 园区近期用地规划图（至2025年）

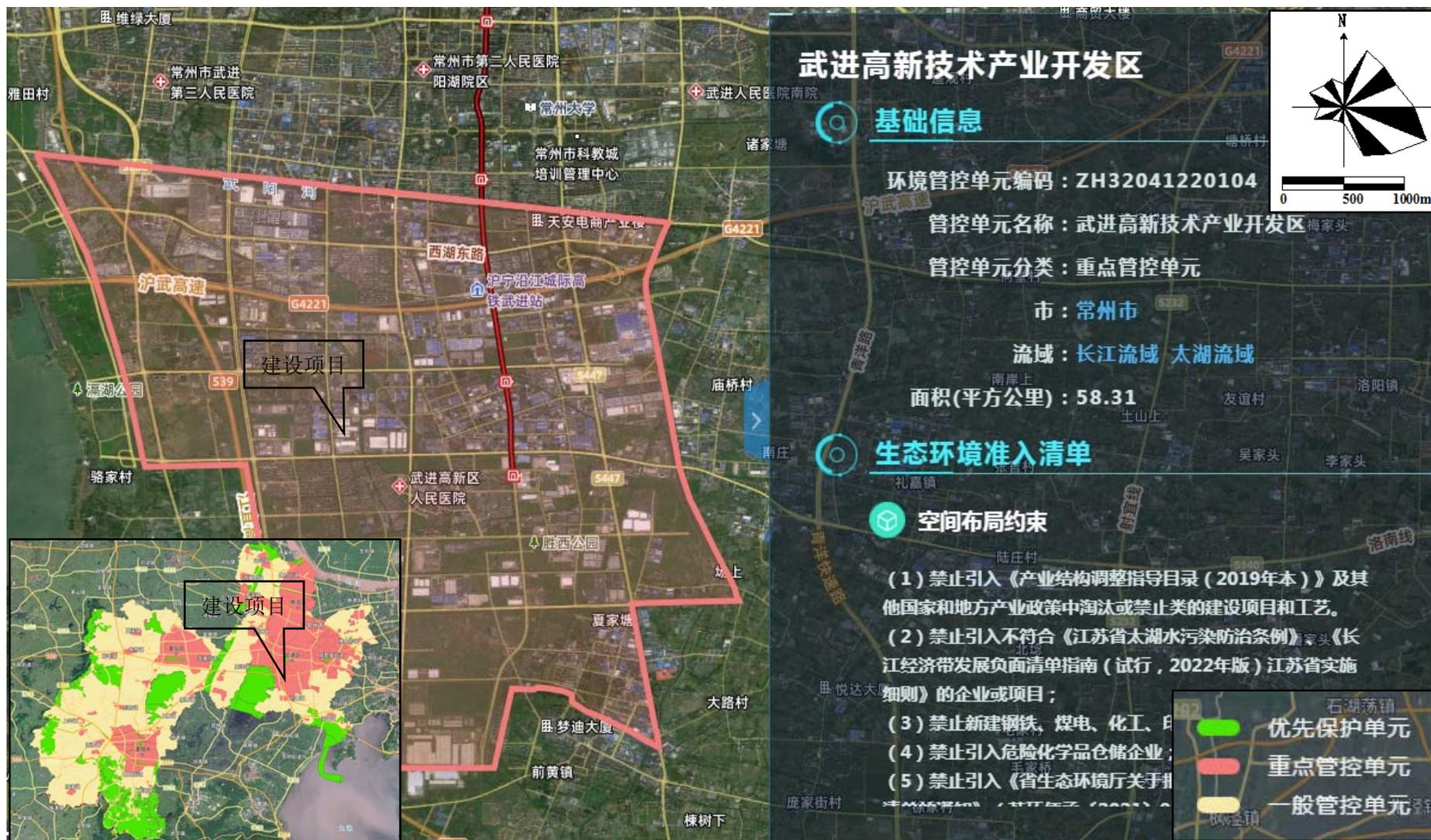


附图 6-1 武进国家高新技术产业开发区近期用地规划图

附图2.1-3 园区远期用地规划图（至2035年）



附图 6-2 武进国家高新技术产业开发区远期用地规划图



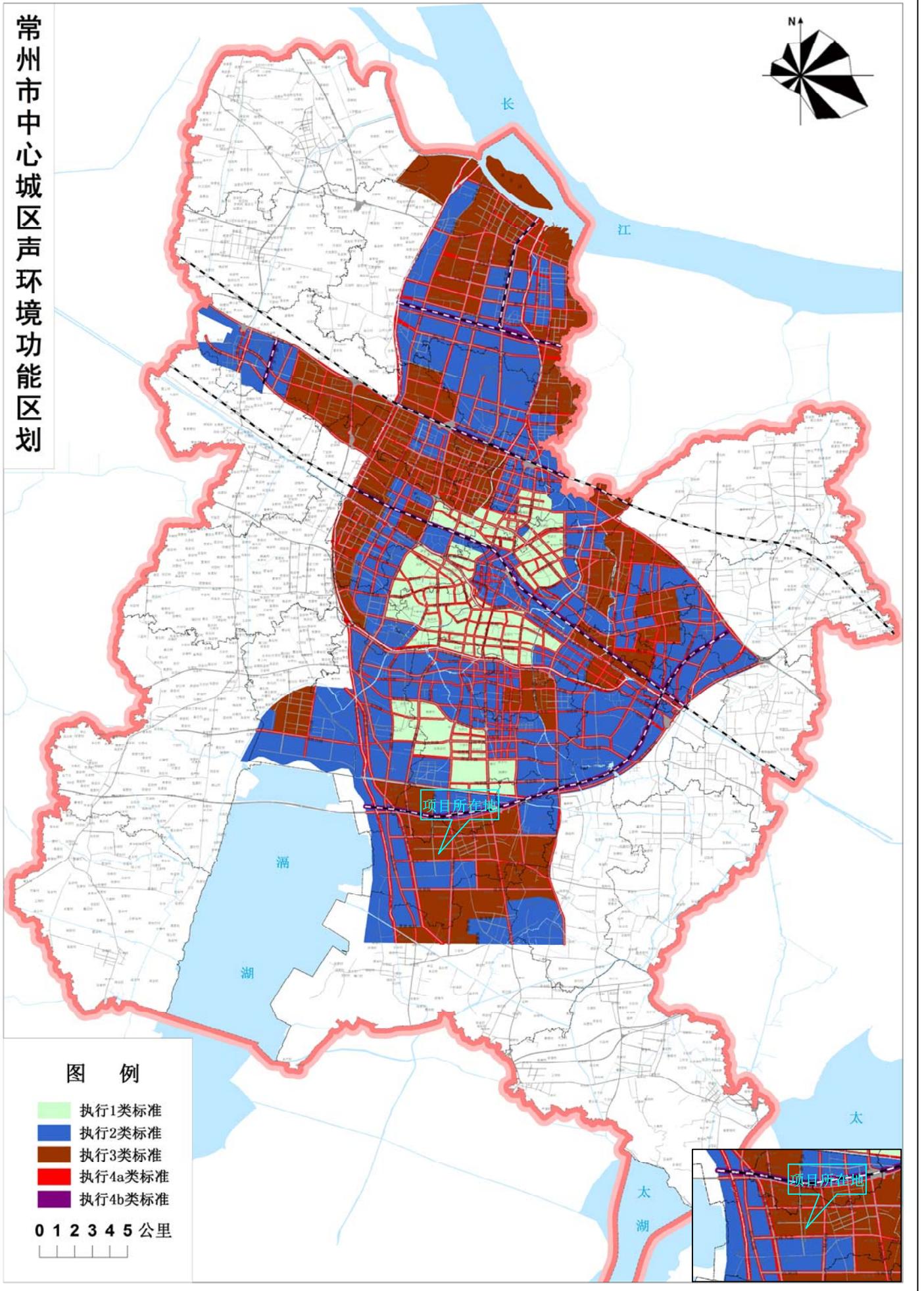
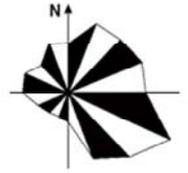
附图 7 常州市环境管控单元图

附图1.7-3 园区水系及水敏感目标分布图



附图 8 项目所在地水系图

常州市中心城区声环境功能区划



图例

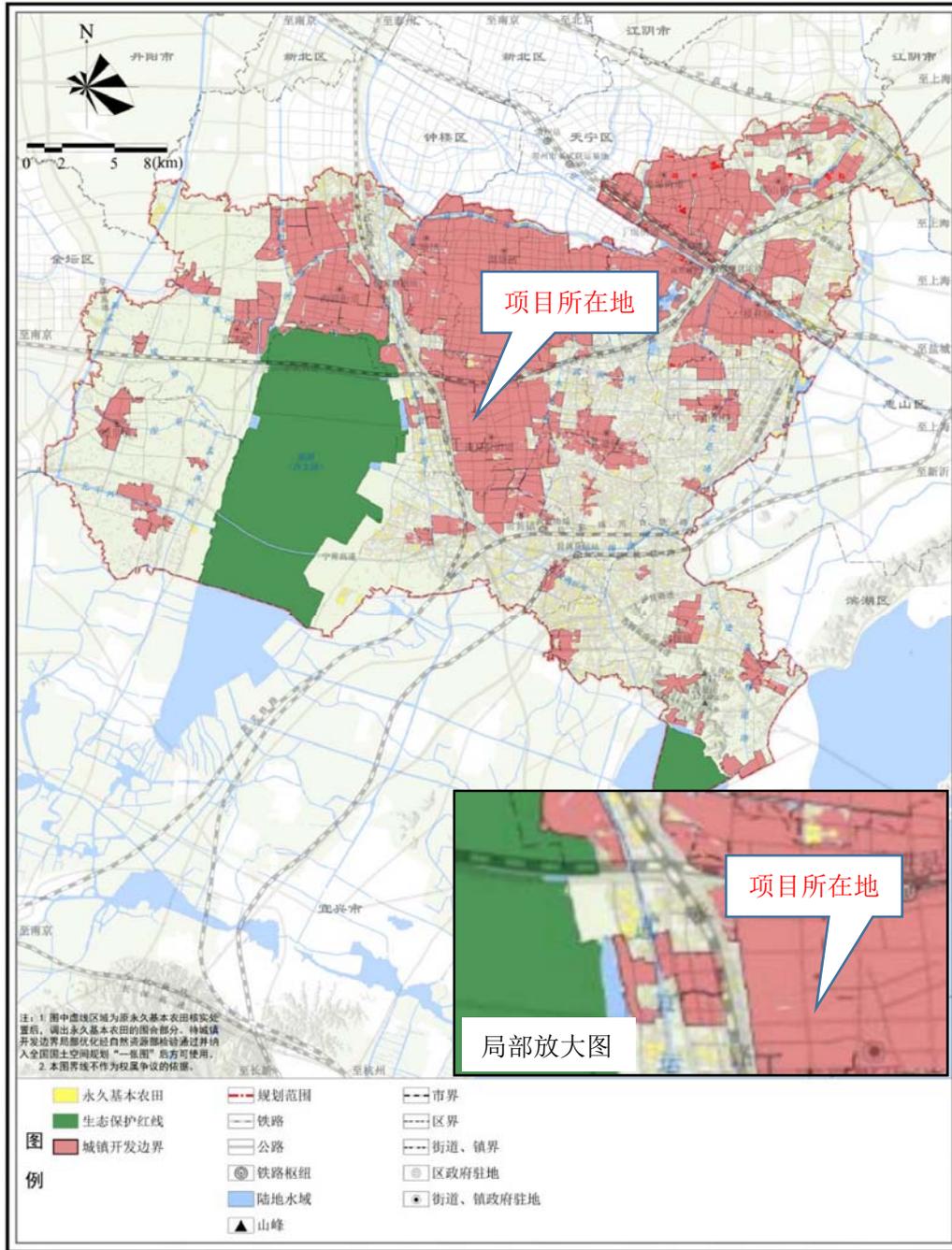
- 执行1类标准
- 执行2类标准
- 执行3类标准
- 执行4a类标准
- 执行4b类标准

0 1 2 3 4 5 公里

附图9 常州市中心城区声环境功能区划图

常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035年）

07 国土空间控制线规划图



武进区人民政府
2025年02月 编制

常州市自然资源和规划局武进分局
常州市自然资源和规划局经开分局
南京大学 常州市规划设计院
常州市武进规划勘测设计院
南京经纬地诚土地规划咨询有限公司 制图

附图 10 常州市武进区国土空间总体规划图