

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：太仓金亿达汽车配件有限公司新建汽车零部件生产项目

建设单位（盖章）：太仓金亿达汽车配件有限公司

编制日期：2022年06月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	太仓金亿达汽车配件有限公司新建汽车零部件生产项目		
项目代码	2201-320554-89-01-883549		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号		
地理坐标	(121 度 04 分 42.812 秒, 31 度 35 分 16.476 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 71-汽车零部件及配件制造；—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州太仓沙溪镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沙政发备（2022）7 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1500（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《太仓市沙溪北部工业区控制性详细规划》。		
规划环境影响评价情况	（1）规划环评名称：《沙溪工业开发区环境影响报告书》； 规划环评审批机关：江苏省环境保护厅； 规划环评文号：《关于对沙溪工业开发区环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2009]85号）； （2）规划环评名称：《沙溪工业开发规划环境影响跟踪评价报告书》； 规划环评审批机关：太仓市环境保护局；		

规划环评文号：《关于对沙溪工业开发规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（太环审[2019]1号）。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划相符性分析：

根据《沙溪工业开发区区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》，沙溪工业开发区四至范围：东至白迷泾、荷花池（现已被填土），南至戚浦塘（七浦塘），西至沿江高速公路（沈海高速），北至北迷泾、印河（印泾），规划面积 2.72 平方公里。沙溪工业开发区产业定位为：以一、二类工业为主，新材料产业为主导产业，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性开发区。区内已无化工产业定位。

根据太仓市沙溪北部工业区控制性详细规划可知，工业区规划范围：东至昭衍路、西至沿江高速公路、南至七浦塘、北至米泾，规划面积为 332.69 公顷，工业区功能定位：沙溪工业区的核心区域，产业定位以新材料为主，拓展生物医用材料产业，围绕产业链进行上下游配套产业发展，并通过科技创新，促进传统产业与新材料产业的融合与创新，发展壮大相关产业，打造为沙溪新兴产业聚集区、沙溪经济发展的加速器、太仓重要的新材料特色产业基地、江苏特种功能纤维新材料产业基地。本项目位于太仓市沙溪北部工业区规划范围内，属于工业用地，建设内容为汽车零部件，不属于印染、电镀、化工类新材料项目，不属于排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体项目，不排放含磷、氮等废水污染物，因此本项目符合沙溪工业开发区产业定位、环境规划和用地规划的要求，符合太仓市沙溪北部工业区的功能定位。

2、与规划环评审查意见相符性

表 1-1 规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性分析	是否相符
1	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《跟踪评价报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”，符合规划区产业定位，不属于工艺落后、污染严重的企业，不在开发区环境准入负面清单内，符合开发区的准入门槛。	相符
2	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物	本项目采用二级活性炭吸附处理喷漆过程中挥发的非甲烷总烃，废气均能实现达标排放，且对大气环境影响较小。	相符

		的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要VOCs及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。		
	3	严格落实污染物排放总量控制要求，使工业区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目污染物排放总量指标纳入区域总量指标，执行区域内减量替代。	相符
	4	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市沙溪污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。	本项目生活污水和纯水制备浓水接管沙溪污水处理厂集中处理，无自行设置的污水外排口，无自建锅炉。	相符
	5	入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目执行环评制度、“三同时”制度、排污许可制度。	相符
	6	应按照《跟踪评价报告书》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目拟建立企业环境风险监测与监控体系，与园区形成应急联动机制。	相符
其他符合性分析	1、与相关产业政策相符性分析 ①本项目为汽车零部件制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3670 汽车零部件及配件制造”。 ②对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。 ③对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于限制类及禁止类，为允许类项目。 ④对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。 ⑤对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目设备及工艺不涉及限制、淘汰及高能耗类。 ⑥对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。			

	⑦对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。 ⑧对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。 综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。 2、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性分析 ①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）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； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）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； （四）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； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号，距离太湖 65.2 公里，根据《省府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办法[2012]221 号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造项目，不在上述禁止和限制行业范围内；且项目排放污水为生活污水和纯水制备浓水，含氮磷生产废水不外排。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。 ②与《太湖流域管理条例》的相符性 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 千米上溯至 5 千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1千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。 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造项目，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。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、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 ①经核实，本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组45号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离最近的生态空间管控区域七浦塘（太仓市）清水通道维护区约800m，其生态保护规划如表1-2所示。 <table><tr><th colspan="6">表 1-2 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th>红线区域范围</th><th rowspan="2">生态管控区域面积（km²）</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离 m</th></tr><tr><th>生态空间管控区域范围</th></tr><tr><td>七浦塘（太仓市）清水通道维护区</td><td>水质水源保护</td><td>七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围未 30 米）</td><td>3.91</td><td>北</td><td>800</td></tr></table> 相符性分析：本项目不占用七浦塘（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区域，不在其管控区域内，与水质水源保护要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相关要求相符。 ②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年），距离本项目所在地最近的国	表 1-2 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表						生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围	生态管控区域面积（km ² ）	方位	距离 m	生态空间管控区域范围	七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水质水源保护	七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围未 30 米）	3.91	北	800
表 1-2 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表																				
生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围	生态管控区域面积（km ² ）	方位	距离 m															
		生态空间管控区域范围																		
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水质水源保护	七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围未 30 米）	3.91	北	800															

	家级生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，位于项目南侧约8.1km处。本项目不在国家级生态红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。 表 1-3 本项目与江苏省国家级生态红线区域相对位置一览表 <table border="1"> <tr> <th>所在行政区域</th><th>生态保护红线名称</th><th>类型</th><th>地理位置</th><th>区域面积</th><th>方位/距离(km)</th></tr> <tr> <td>太仓市</td><td>太仓金仓湖省级湿地公园</td><td>湿地生态系统保护</td><td>太仓金仓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）</td><td>1.99</td><td>南/8.1</td></tr> </table> 综上，本项目不在江苏省生态管控区和生态红线区域保护范围之内，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关规定。 （2）环境质量底线 ①空气环境质量 根据2020年太仓市环境空气质量数据，项目所在区2020年太仓市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度及其对应百分位数浓度、CO日平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但O₃日最大8小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的太仓市为不达标区。 根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防控能力，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。 根据太仓欣宝电子科技有限公司的现状监测报告（报告编号：Y21010140005I）数据，非甲烷总烃1小时浓度值未超标，满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值，项目所在区域环境质量良好。 ②水环境质量 项目纳污水体为七浦塘，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。 ③声环境质量 项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地环境功能质量，符合环境质量底线的要求。					所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离(km)	太仓市	太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	太仓金仓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）	1.99	南/8.1
所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离(km)												
太仓市	太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	太仓金仓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）	1.99	南/8.1												

(3) 资源利用上线

项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目原辅料、水、电供应充足，另外，本项目的建设不新增土地资源的利用。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

表 1-4 沙溪工业开发区环境准入负面清单

要求	行业	禁止发展内容
不符合国家产业政策，不符合规划区产业定位、工艺落后、污染严重的企业	机械电子类	电镀、表面化学处理、印刷电路板的制造
	轻工纺织类	制浆造纸、印染、制革、酿造
	食品类	盐、糖、酒精、味精（传统工艺）
	医药化工类	化学制造、化学原料药制造
	环保产业	固废处置
	其他	其他不在规划区行业定位内的项目以及新增排放氮、磷生产废水、排放恶臭污染物的企业

本项目位于沙溪工业开发区，行业类别属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号文）中限制淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制淘汰类项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类的项目，符合国家产业政策。本项目为汽车制造业，不属于机械电子类中的电镀、表面化学处理、印刷电路板的制造，不属于轻工纺织类中的制浆造纸、印染、制革、酿造，不属于食品类中的盐、糖、酒精、味精（传统工艺）；不属于医药化工类中的化学制造、化学原料药制造，不属于环保产业中的固废处置；对照其他行业内禁止发展内容，本项目符合规划区的行业定位，产生的生活污水和纯水制备浓水接管沙溪污水处理厂集中处理，不新增排放氮、磷生产废水、不排放恶臭污染物，不属于工艺落后、污染严重的企业。综上可知，本项目不属于园区环境准入负面清单之列。

综上所述，本项目满足“三线一单”的要求。

4、省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的

生态环境准入清单。”本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-5。		
表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	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。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造。，项目建设不涉及化工、石油化工、码头、焦化等禁止建设项目。
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目实施污染物总量控制制度，总量区域内平衡。本项目所在地不在沿江 1 公里范围。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及
二、太湖流域		
空间布局约束	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	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求

		例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	接管沙溪污水处理厂集中处理执行
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及
	资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及
综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。 5、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）文件中“（二）落实生态环境管控要求：优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。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。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。” 本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号，属于苏州市重点保护单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表 1-6。			
表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性			
重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目	本项目属于汽车零部件及	符合

	间 布 局 约 束	录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	配件制造，不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目。	
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	符合沙溪工业开发区产业定位。	符合
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。	符合
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	不属于环境负面清单项目。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足国家、地方污染物排放标准要求。	符合
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	按要求执行。	符合
		(3) 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，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的污染物经相应的处理措施处理后达标排放。	符合
	环 境 风 险 防 控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
		(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，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
		(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。	后续将按照要求执行落实污染排放跟踪监测计划。	符合
	资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
		(2) 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、	本项目不涉及	符合

	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、国家规定的其他高污染燃料。																				
综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）的相关要求。 6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析 中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》中推进重点工业行业 VOCs 治理：1. 完成石化、化工行业全过程污染控制。2. 完成工业涂装 VOCs 综合治理。3. 完成包装印刷行业 VOCs 综合治理。4. 强化其他行业 VOCs 综合治理。 本项目喷漆线使用的水性漆属于低 VOCs 含量的环保型涂料，调漆工序在密闭的喷漆室内进行；喷漆在喷漆室内进行，并且企业将调漆、喷漆、固化工序产生的非甲烷总烃和颗粒物（漆雾）由“二级活性炭吸附”处理后，通过 15 米高排气筒达标排放，经评估不会降低区域大气环境质量。 7、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相符性分析 表 1-7 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析 <table> <tr> <th>内容</th><th>标准要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生</td><td>企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</td><td>企业计划建立台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="3">三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</td><td>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</td><td>本项目喷漆工序在密闭的喷漆室内操作，喷涂、烘干工序产生的有机废气使用集气管道负压收集。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭</td><td>加强喷漆室密闭管理，在非必要时保持关闭。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕</td><td>本项目严格按照要求启停设备。</td><td>相符</td></tr> </table>				内容	标准要求	项目情况	相符性	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业计划建立台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息。	符合	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目喷漆工序在密闭的喷漆室内操作，喷涂、烘干工序产生的有机废气使用集气管道负压收集。	相符	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	加强喷漆室密闭管理，在非必要时保持关闭。	相符	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕	本项目严格按照要求启停设备。	相符
内容	标准要求	项目情况	相符性																		
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业计划建立台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息。	符合																		
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目喷漆工序在密闭的喷漆室内操作，喷涂、烘干工序产生的有机废气使用集气管道负压收集。	相符																		
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	加强喷漆室密闭管理，在非必要时保持关闭。	相符																		
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕	本项目严格按照要求启停设备。	相符																		

		后，方可停运处理设施。		
	综上所述，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相关要求。 8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性 本项目会产生有机废气，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表 1-8。 表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性			
	序号	要求	项目情况	相符性
	1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求 ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目水性漆贮存于密封的容器中，存放在室内；在非取用状态时封口保持密闭。	相符
	2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目水性漆采用密闭容器或管道输送。	相符
	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 ①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③ VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性漆密闭管道输送投加。收集的废气进入“水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置”废气收集处理系统。	相符

4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气处理系统会与喷漆等工艺同步投入使用，检修时，工艺设备将停止运行。	相符
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集符合规定，符合要求	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。	输送管道密闭，符合要求	相符
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气满足达标排放的要求	相符
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目 NMHC 初始排放速率≤3kg/h，处理效率>80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	相符

经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性。

9、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》苏政办发〔2017〕30号，本项目生产汽车零部件及配件项目，行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，本项目生产汽车零部件及配件喷涂采用的是水性漆属于低VOCs含量的涂料，符合该专项行动方案的要求，生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放。本项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，符合江苏省、苏州市“二六三”行动方案的相关要求。

10、与《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)

相符性分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性		
要求	项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目喷漆工序使用水性漆，根据企业提供资料，水性挥发性有机化合物含量为 138g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中机械设备涂料限值要求（底漆 ≤250g/L、中涂 ≤250g/L、面漆 ≤300g/L、清漆 ≤300g/L）。故属于低 VOCs 含量的环保型涂料，且无苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂。	相符
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目生产中使用涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）文件的要求。	相符
（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目建成后企业将建立原辅料台账，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	相符
10、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相符性分析 根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治措施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部		

	门的相关要求。” 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）“加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；应根据危险废物和种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。厂区危废仓库需设环氧地坪、防渗托盘，已做到防雨、防火、防雷、防扬散，待本项目建成后，厂区内各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。 11、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）的相符性分析 指南总体要求：（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。（二）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、净化处理率不低于90%，其他行业原则不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：（1）对于5000ppm以上的高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放；（2）对于1000ppm~5000ppm的中等浓度VOCs废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用；（3）对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 表面涂装行业VOCs排放控制指南：（一）根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固粉、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到50%以上。 （二）推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在35克/平方米以下。（三）喷漆室、流平室和烘干通道应设置成完全封闭
--	---

	的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。（四）烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。（五）喷漆废气应采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。（六）使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。 新建项目喷漆线使用的水性漆属于低VOCs含量的环保型涂料，调漆工序在密闭的喷漆室内进行；喷漆在喷漆室内进行，并且企业将调漆、喷漆、固化工序产生的非甲烷总烃和颗粒物（漆雾）由“水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置”处理后，通过15米高排气筒达标排放。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来及建设内容 (1) 项目由来 太仓金亿达汽车配件有限公司成立于 2022 年 1 月 7 日，拟投资 500 万元，租赁苏州爱法贝实业有限公司位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号的厂房建设年产汽车零部件 10 万件项目（以下简称建设项目）。地理位置图见附图 1。 建设项目租赁厂房建筑面积约 1500m²，总投资 500 万元，投产后可年产汽车零部件 10 万件。 随着环保要求的逐渐提高，喷涂领域使用油性漆进行涂装表面处理被逐渐淘汰，取而代之的是使用水性、粉末、紫外光固化等环保型的涂料，并推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。太仓金亿达汽车配件有限公司拟投资 500 万元，租赁厂房、购置水性漆喷涂设备，通过“机加工+前处理+喷涂”工艺，进行本项目的建设。 本项目根据客户需求，采用硅烷化等表面处理工艺，硅烷化后清洗废水经处理后全部回用，满足区域管理要求，并提高了水资源利用率；硅烷化处理液循环使用，符合国家清洁生产指标中对生产工艺和设备先进性的要求，同时得以进一步实施清洁生产，提高企业效益。 根据苏州太仓沙溪镇人民政府出具的企业投资项目备案通知书（沙政发备[2022]7 号、备案号：2201-320554-89-01-883549），本项目备案产能为年产汽车零部件 10 万件。 (2) 建设内容 项目名称：太仓金亿达汽车配件有限公司新建汽车零部件生产项目； 建设单位：太仓金亿达汽车配件有限公司； 建设地点：太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号； 建设性质：新建； 建设规模及内容：年产汽车零部件 10 万件； 总投资额：500 万元，其中环保投资 50 万元； 租赁面积：1500m²； 项目定员：本项目拟新增员工 30 人； 工作班制：工作制为单班制，一班 12 小时，年工作 300 天，年运行 3600 小时。 2、项目报告表编制依据 (1) 项目行业类别 本项目为汽车零部件制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改），本项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。 表 2-1 项目环评类别判定表
------	--

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
C3670	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）	三十三、汽车制造业—367、汽车零部件及配件制造	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目从事汽车零部件制造，不涉及电镀工艺，年使用水性涂料 40 吨，属于“其他”，应编制环境影响报告表。

3、建设项目主体工程及公辅工程

本项目主体工程及公辅工程见表2-2。

表 2-2 主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1200m²	用于工件的机加工、前处理、涂装工作
	办公区		150m²	用于日常办公工作
储运工程	原料仓库		50m²	用于原材料的存放
	成品仓库		50m²	用于成品的存放
	化学品间		10m²	用于水性漆、盐酸、硫酸、脱脂剂、硅烷化处理液、氢氧化钠、氢氧化钙、PAC等化学品的存放
	一般固废仓库		10m²	用于一般固废的存放
	危废仓库		10m²	用于危险废物的存放
	运输		-	汽车运输
公辅工程	给水		1105.45t/a	园区市政供水管网
	排水		741.07t/a	接入市政污水管网
	雨水		经市政雨水管网收集后就近排入水体	
	绿化		-	依托周边
	供电		50kwh	来自当地电网，可满足生产要求
环保工程	废气处理	焊接烟尘、打磨粉尘	移动式烟尘净化器	车间内无组织排放
		喷砂粉尘	布袋除尘器	15米高FQ1排气筒
		酸洗废气	碱液喷淋塔	15米高FQ2排气筒
		喷漆废气、烘干废气、天然气燃烧废气	水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置	15米高FQ3排气筒
	废水处理	生活污水、纯水制备浓水	排水接入市政管网，由沙溪污水处理厂处理	
		工业废水	由厂区废水处理装置处理，清液回用不外排，浓液作为危废委托有资质单位处置。	

	降噪措施	采用低噪声设备、房屋隔声、绿化及距离衰减等措施
	固废处理	危险废物暂存危险废物仓库，委托有资质单位处理；一般固废暂存一般固废仓库，实现综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理；固废实现零排放
依托工程	厂区内已实施雨污分流体制，依托现有雨、污水管网、雨水排放口、污水排放口，不新设排污口	

4、项目产品方案

本项目产品方案详见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时数
1	汽车零部件	0.5×0.2m	10 万件/年	3600 小时
备注	本项目建设单位为订单式生产厂家，上述产品规格参数根据客户资源及其产品类型预估得到，实际生产中可能因订单变化而变化			

5、项目设备

本项目使用的主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套/条）	备注
1	剪板机	-	1	机加工
2	折板机	-	1	
3	喷砂机	-	3	
4	前处理（脱脂+酸洗+硅烷化）生产线	-	1	前处理
5	吊挂涂装线	-	1	喷漆涂装
6	纯水制备系统	0.1m³/h	1	公辅设备
7	空压机	5m³/min	2	
8	工业废水站	1m³/h	1	环保设备
9	移动式烟尘净化器	/	1	
10	布袋除尘器	2000m³/h	1	
11	碱液喷淋塔	5000m³/h	1	
12	水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置	5000m³/h	1	

本项目前处理和涂装线设备见表 2-5。

表 2-5 前处理和涂装线设备一览表

序号	工艺	设备名称	数量
1	前处理生产线	预脱脂槽：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个
2		脱脂槽：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个
3		水洗槽 1：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个
4		水洗槽 2：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个
5		酸洗（硫酸）硫酸槽：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个
6		酸洗（盐酸）盐酸槽：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个
7		水洗槽 3：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m³	1 个

8	吊挂涂装线	水洗 4	水洗槽 4：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m ³	1 个
9		硅烷化	硅烷化槽：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m ³	1 个
10		纯水洗	纯水洗槽：L2.8×W1.5×H1.5（m）=6.3m ³	1 个
11		烘道（烘干）	加热室天然气燃烧加热	1 套
			8m×3m×3m	1 条
12		底漆喷涂室	L3.0×W3.5×H3.1（m）=32.55m ³	1 间
13		喷枪	自动喷枪	1 把
14		烘道（底漆烘干）	加热室天然气燃烧加热	1 套
			10m×4m×2.5m	1 条
15		面漆喷涂室	L4.5×W3.0×H3.0（m）=31.05m ³	1 间
16		喷枪	自动喷枪	1 把
17		烘道（面漆烘干）	加热室天然气加热	1 套
			10m×4m×2.5m	1 条

6、原辅材料

本项目使用的原辅材料见表 2-6，涉及化学品的理化性质一览表见表 2-7。

表 2-6 本项目使用的原辅材料一览表

序号	名称	规格、组分	年耗量	最大存储量	包装、储存	来源
1	铁件	-	10 吨	-	袋装、原料区	汽车、外购
2	焊丝	碳钢焊丝	0.2 吨	0.05 吨	袋装、原料区	汽车、外购
3	砂纸	180 目	0.04 吨	0.04 吨	袋装、原料区	汽车、外购
4	金刚砂	80~100 目	2 吨	0.5 吨	袋装、原料区	汽车、外购
5	CO ₂ 气体	用于 CO ₂ 气体保护焊接，35kg/瓶	350kg	35kg	瓶装、化学品间	汽车、外购
6	脱脂剂	碳酸钠 45%、十二烷基苯磺酸钠 25%、偏硅酸钠 25%、氢氧化钾 5%	0.05 吨	0.05 吨	瓶装、化学品间	汽车、外购
7	硫酸	98%硫酸，25kg/塑料桶	3.65 吨	0.3 吨	桶装、化学品间	汽车、外购
8	盐酸	36%盐酸，25kg/塑料桶	10 吨	1 吨	桶装、化学品间	汽车、外购
9	硅烷化处理液	主要成分为 KH-560 硅烷、偶联剂、氟锆酸≥1~2.5%、硝酸锰≥3~5%，其余为水	0.7 吨	0.2 吨	桶装、化学品间	汽车、外购
10	水性漆	环氧树脂 34%、炭黑 10%、水 44%、乙二醇单丁醚 8%、二乙二醇单丁醚 4%	40 吨	3 吨	桶装、化学品间	汽车、外购
11	氢氧化钠	氢氧化钠,15kg/袋	0.2 吨	0.02 吨	袋装、化学品间	汽车、外购
12	PAC	聚合氯化铝,15kg/袋	0.3 吨	0.02 吨	袋装、化学品间	汽车、外购

13	氢氧化钙	氢氧化钙,15kg/袋	0.4 吨	0.02 吨	袋装、化学 品间	汽车、 外购
14	天然气	450L/瓶	0.5 万 m ³	900L	瓶装、化学 品间	汽车、 外购
表 2-7 原辅材料理化性质一览表						
原料名称		CAS.号	理化特性	燃烧 爆炸性	毒理毒性	
二氧化碳		124-38-9	二氧化碳常温下是一种无色无嗅的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一，分子量 44.0095；沸点-78.5℃；熔点-56.6℃；密度比空气大（标准条件下）；溶于水。二氧化碳热稳定性很高，不能燃烧，也不支持燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性，与水反应生成碳酸。	不燃， 稳定	低浓度的二氧化碳没有毒性，高浓度的二氧化碳会使动物中毒。	
脱 脂 剂	碳酸钠	471-34-1	性状：白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气。相对密度（g/m ³ ,25/4℃）：2.6-2.7；相对蒸汽密度（g/cm ³ ,空气=1）：2.5~2.7；熔点（℃）：1339℃；折射率：1.49；闪点（°F）：138；溶解性：可溶于乙酸、盐酸等稀酸，难溶于稀硫酸，几乎不溶于水和乙醇。	不燃	LD ₅₀ =6450mg/kg （大白鼠经口）； 对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用	
	十二烷基苯磺酸钠	25155-30-0	性状：外观白色至淡黄色粉末或颗粒；密度（g/mL,25/4℃）：1.05；溶解性：能溶于水，基水溶液极易起泡，但粘度较低，且易消失，有较好的渗透力和去污力。	遇明火、 高热可燃	LD ₅₀ =438mg/kg （大鼠经口）； LC ₅₀ =1330mg/kg （小鼠经口）	
	偏硅酸钠	6834-92-0	性状：无色、淡黄色或青灰色透明的黏稠液体；密度（g/mL,25/4℃）：2.614；熔点（℃）：1088；溶解性：易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸。溶于水呈碱性。遇酸分解（空气中的二氧化碳也能引起分解）而析出硅酸的胶质沉淀。	不燃	低毒，半数致死量 （大鼠，经口） LD ₅₀ =1280mg/kg （无结晶水）	
	氢氧化钾	1310-58-3	性状：纯品为白色半透明晶体，工业品为灰白、蓝绿或淡紫色片状或块状固体。易潮解；pH 值：13.5（0.1mol/L 水溶液）；熔点（℃）：360~406；沸点（℃）：1320~1324；相对密度（水=1）：2.04；饱和蒸气压（kPa）：0.13（719℃）；溶解	不燃	LD ₅₀ =273mg/kg （大鼠经口）	

			性：溶于水、乙醇，微溶于乙醚。		
	硫酸	7664-93-9	纯品为无色透明油状液体，无臭，具有强腐蚀性、强刺激性；分子量 98.08；熔点 10.5℃；沸点 330.0℃；饱和蒸气压 0.13；相对密度（水=1）1.83；相对密度（空气=1）3.4；溶解性与水混溶。	不燃	LD ₅₀ =2140mg/kg（大鼠经口），LC ₅₀ =510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入），LC ₅₀ =320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。
	盐酸	7647-01-0	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，分子量 34.46，熔点 -114.8℃，沸点 108.6℃（20℃），与水混溶，溶于液碱。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量热。具有强腐蚀性、强刺激性。	不燃	LD ₅₀ =9000mg/kg（兔经口），LC ₅₀ =3124ppm，1 小时（大鼠吸入）。
硅烷化处理液	KH560 硅烷偶联剂	/	无色透明液体，沸点 290℃。折光率（n _D 25）1.4260~1.4280；比重 1.065-1.072。易溶于水，醇、丙酮、苯、乙醚等有机溶剂，性质稳定。	产品不助燃	无资料
	氟锆酸	12021-95-3	无色透明液体，呈 1.48，常温下，当浓度超过 42%时，有氟锆酸析出，该品为剧毒。密度 1.512g/mL at 25℃。	-	剧毒
	硝酸锰	20694-39-7	粉红色结晶，易潮解。熔点 25.8℃；沸点 129.4℃；相对密度（水=1）1.82；易溶于水，可溶于乙醇。	助燃	无资料
水性漆	环氧树脂	61788-97-4	淡黄色至棕黄色透明液体，密度 1.2±0.1g/cm ³ ；沸点 529.0±50.0℃（760mmHg）；分子量 375.864；闪点 273.8±30.1℃；蒸气压 0.0±1.5mmHg（25℃）；折射率 1.581。	不然	无资料
	乙二醇丁醚（2-丁氧基乙醇）	111-76-2	无色透明液体，密度 0.9±0.1g/cm ³ ；沸点 167.7±8.0℃（760mmHg）；熔点 -70℃；分子量 118.174；闪点 60.0℃；蒸气压 0.6±0.7mmHg（25℃）；折射率 1.418。溶于水、丙酮、乙醚等有机溶剂和矿物油，约 46℃时能与水完全混溶。	可燃	LD ₅₀ =2500mg/kg（大鼠经口），LC ₅₀ =1200mg/kg，（小鼠经口），LD ₅₀ =0.56mL/kg，（兔经皮）。
	二乙二醇丁醚	112-34-5	无色透明液体带有一种微弱丁基橡胶气味，密度 0.967g/mL（25℃）；沸点 231℃；熔点 -68℃；分子量 162.126；闪点	可燃	LD ₅₀ =6560mg/kg（大鼠经口），LD ₅₀ =2400mg/kg，（小鼠经口）。

			212°F（100℃）；折射率 1.432。易溶于醇和醚，溶于水和油类。		
氢氧化钠	1310-73-2	性状：纯品为无色透明晶体。吸湿性强；pH 值：12.7（1% 溶液）；熔点（℃）：318.4；沸点（℃）：1390；相对密度（水=1）：2.13；饱和蒸气压（kPa）：0.13（739℃）；临界压力（MPa）：25；辛醇/水分配系数：-3.88；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	不燃	LD ₅₀ =40mg/kg， （小鼠腹腔）	
PAC	1327-41-9	性状：无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液；溶解性：易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。	难燃	无资料	
氢氧化钙	1305-62-0	性状：白色粉末，有微苦碱味；密度（g/mL,25/4℃）：2.24；熔点（℃）：580；沸点（℃,常压）：2850；溶解性：溶于酸、甘油、蔗糖、氯化铵溶液，难溶于水，不溶于乙醇。	不燃	LD ₅₀ =7340mg/kg （大鼠经口）， LD ₅₀ =7300mg/kg， （小鼠经口）。	

◆VOCs 物质辨识

根据 VOCs 的定义：VOCs 指 20℃时蒸汽压不小于 10Pa，或者 101.325kPa 标准大气压下，沸点不高于 260℃的有机化合物或者实际生产条件下具有以上相应挥发性的有机物（甲烷除外）的统称。本项目所用的化学品中属于 VOCs 物质的汇总于下表所示。

表 2-8 本项目 VOCs 物质汇总表

VOCs 物质名称	CAS 号	用量（L/a）	密度	用量（t/a）
乙二醇丁醚	111-76-2	/	0.9±0.1g/cm ³	3.2
二乙二醇丁醚	112-34-5	/	0.967g/mL	1.6
合计				4.8

7、水平衡分析

7.1、给水

本项目用水包括职工办公生活用水、水帘+水喷淋用水、地面清洗用水、碱液喷淋塔用水、前处理用水（预脱脂、脱脂、酸洗、硅烷化、水洗清洗）、调漆用水、纯水制备系统用水、硅烷化后清洗用水，各部分用水量如下：

（1）办公生活用水

本项目员工 30 人，年工作 300 天，项目不设置食堂和宿舍，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2016 年修订），苏南地区按人均生活用水定额 100L/(人•天)计，则办公生活用水约 100L×30 人×300d=900t/a。生活用水为自来水。

（2）水帘+水喷淋用水

	本项目废气处理设置“水帘+水喷淋”装置1套，配套1个集水沉淀槽（约3m³），水帘和水喷淋装置产生的废水经过沉淀处理后循环使用，水帘+水喷淋用水定期补充及清渣，集水沉淀槽用水更换频次按照喷漆线使用率进行调整，平均更换频次为每年2次，产生废水约6t/a，更换时需要对集水沉淀槽进行清洗，产生清洗废水约2t/a，则共产生废水8t/a，水帘+水喷淋装置日常损耗水量约为15t/a。水帘+水喷淋用水量约为23t/a。水源为自来水。 （3）地面清洗用水 本项目设有机加工区域，该区域需要进行冲洗。根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），车间地面冲洗废水产生量为1.0~1.5L/m²·次，本次取最大值1.5L/m²·次进行计算，冲洗面积约为300m²，每周冲洗1次，则冲洗用水量约为21.6t/a。水源为自来水和废水处理站处理后的回用水。 （4）碱液喷淋塔用水 本项目酸洗废气配置碱液喷淋塔装置1套，碱液喷淋塔液气比按0.1kg/m³计，风量为5000m³/h，年运行时间为3600h，则循环水量为1800t/a，损耗量按循环水量的5%计，约为90t/a。循环水槽容积约为1m³，每半年更换1次，产生废水约2t/a，因此碱液喷淋塔用水量约为92t/a。水源为废水处理站处理后的回用水。 （5）预脱脂用水 本项目预脱脂采用超声脱脂，根据企业提供资料，超声脱脂槽用水量约为16.6t/a。水源为自来水。 （6）主脱脂用水 本项目则主脱脂采用脱脂剂进行脱脂，根据企业提供资料，脱脂剂年使用量为0.05t，脱脂槽中脱脂液浓度为3g/L，配槽比例为1:33.33，因此用水量为16.665t/a。水源为自来水。 （7）脱脂后水洗用水 本项目脱脂后分为水洗1和水洗2工序，水洗槽共2个，根据企业提供资料，脱脂后水洗槽水量约为33.2t/a。水源为自来水。 （8）酸洗用水 本项目酸洗分为硫酸洗和盐酸洗，根据企业提供资料，98%硫酸年使用量为3.65t，酸洗槽中硫酸浓度为20%，配槽比例为1:3.9，硫酸槽用水量为14.235t；36%盐酸年使用量为10t，酸洗槽中盐酸浓度为15%，配槽比例为1:1.4，盐酸槽用水量为14t，总计28.235t/a。水源为自来水。 （9）酸洗后清洗用水 本项目酸洗后分为水洗3和水洗4工序，水洗槽共2个，根据企业提供资料，酸洗后水洗槽用水量约为33.2t/a。水源为自来水。 （10）硅烷化用水 根据企业提供资料，硅烷化处理液年用量为0.7t，槽液配制为1:10，硅烷化槽用水量为7t/a。水源为制备的纯水。 （11）调漆用水
--	--

根据企业提供资料，本项目水性漆需要调漆，水性漆与水以一定的比例在喷涂房内进行调漆（水性漆：水=1：0.2），本项目水性漆年使用量为40吨，则调漆用水为8t/a。水源为制备的纯水。

（12）纯水制备系统用水

根据工艺需要，本项目共需要纯水31.6t/a。项目纯水制备系统，采用一级反渗透的制备工艺，纯水制备效率约为60%，因此，项目纯水制备系统需要新鲜水用水量为52.67t/a，产生纯水31.6t/a，纯水浓水21.07t/a。水源为自来水。

（13）硅烷化后清洗用水

本项目硅烷化后分为纯水洗工序，根据企业提供资料，硅烷化后清洗槽水量约为16.6t/a。水源为制备的纯水。

本项目用水情况汇总于下表所示：

表 2-9 本项目用水情况汇总表

用水项目		计算标准	年用水量 (m³/a)
生活用水	办公	30 人，工作日 300 天/ 年，100L/d·人	900
生产用水	纯水制备系统用水	企业提供	52.67
	预脱脂+脱脂+脱脂后水洗+酸洗+ 酸洗后清洗	企业提供	127.9
	水帘+水喷淋+地面清洗+碱液喷淋 塔用水	企业提供	24.88
合计			1105.45

7.2、排水

本项目排水包括员工办公生活污水、纯水制备废水、水帘+水喷淋废水、地面清洗废水、碱液喷淋塔废水、脱脂废水（预脱脂+主脱脂）、酸洗废水、清洗废水（脱脂后水洗+酸洗后清洗+硅烷化后清洗）。本项目具体排放类别及排放量如下：

（1）办公生活污水

员工办公生活用水为900t/a，根据《室外排水设计规范（GB1479.4314-2006）》（2016年版）中相关标准，生活污水的排放系数按0.8计，则办公生活污水排放量为720t/a。主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入沙溪污水处理厂。

（2）纯水制备废水

由上述纯水制备用水分析可知，纯水制备废水产生量为 21.07t/a，接管沙溪污水处理厂集中处理。

（3）水帘+水喷淋废水

由上述水帘+水喷淋用水分析可知，水帘+水喷淋废水产生量为 8t/a，经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

（4）地面清洗废水

地面清洗废水产污系数按照 0.8 计算，则地面清洗废水产生量为 17.3t/a，经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(5) 碱液喷淋塔废水

由上述碱液喷淋塔用水分析可知，碱液喷淋塔废水产生量为 2t/a，经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(6) 预脱脂废水

超声脱脂槽容积 6.3m³，槽体内液体量以槽容积的 80%计，每半年清槽 1 次，槽底部清理产生预脱脂槽渣，槽渣含水 0.4t/a，故产生超声脱脂废水 9.68t/a。经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(7) 主脱脂废水

主脱脂槽容积 6.3m³，槽体内液体量以槽容积的 80%计，每半年清槽 1 次，槽底部清理产生主脱脂槽渣，槽渣含水 0.4t/a，故产生主脱脂废水约 9.68t/a。经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(8) 脱脂后水洗废水

水洗槽槽液体总容积 12.6m³，水洗槽内液体量约为槽容积的 80%，每半年清槽 1 次，产生水洗废水约 20.16t/a。经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(9) 酸洗废水

硫酸槽容积6.3m³，盐酸槽容积6.3m³，共12.6m³，水洗槽内液体量约为槽容积的80%，每半年清槽1次，槽底部清理产生酸洗槽渣，槽渣含水0.8t/a，故产生酸洗废水约19.36t/a。经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(10) 酸洗后清洗废水

水洗槽槽液体总容积 12.6m³，水洗槽内液体量约为槽容积的 80%，每半年清槽 1 次，产生水洗废水约 20.16t/a。经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

(11) 硅烷化后清洗废水

水洗槽槽液体总容积 12.6m³，水洗槽内液体量约为槽容积的 80%，每半年清槽 1 次，产生水洗废水约 20.16t/a。经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

综上，本项目给排水情况汇总于下表所示。

表 2-10 项目排水情况汇总表

排水项目		计算标准	年排水量 (m ³ /a)	备注
办公生活		排污系数取 0.8	720	接入沙溪污水厂处理
纯水制备废水		纯水制备效率约为 60%	21.07	
接管废水排放量合计			741.07	/
工业废水	水帘+水喷淋废水	企业提供	8	厂区废水处理站处理后，清液回用于公辅工程用水，污泥作为危废委托有
	地面清洗废水	排污系数取 0.8	17.3	
	碱液喷淋塔废水	企业提供	2	
	预脱脂废水	企业提供	9.68	
	主脱脂废水	企业提供	9.68	
	脱脂后水洗废水	企业提供	20.16	
	酸洗废水	企业提供	19.36	

	酸洗后清洗废水	企业提供	20.16	资质单位 进行处 置。
	硅烷化后清洗废水	企业提供	10.08	

7.3 水平衡

本项目水平衡如下图所示。

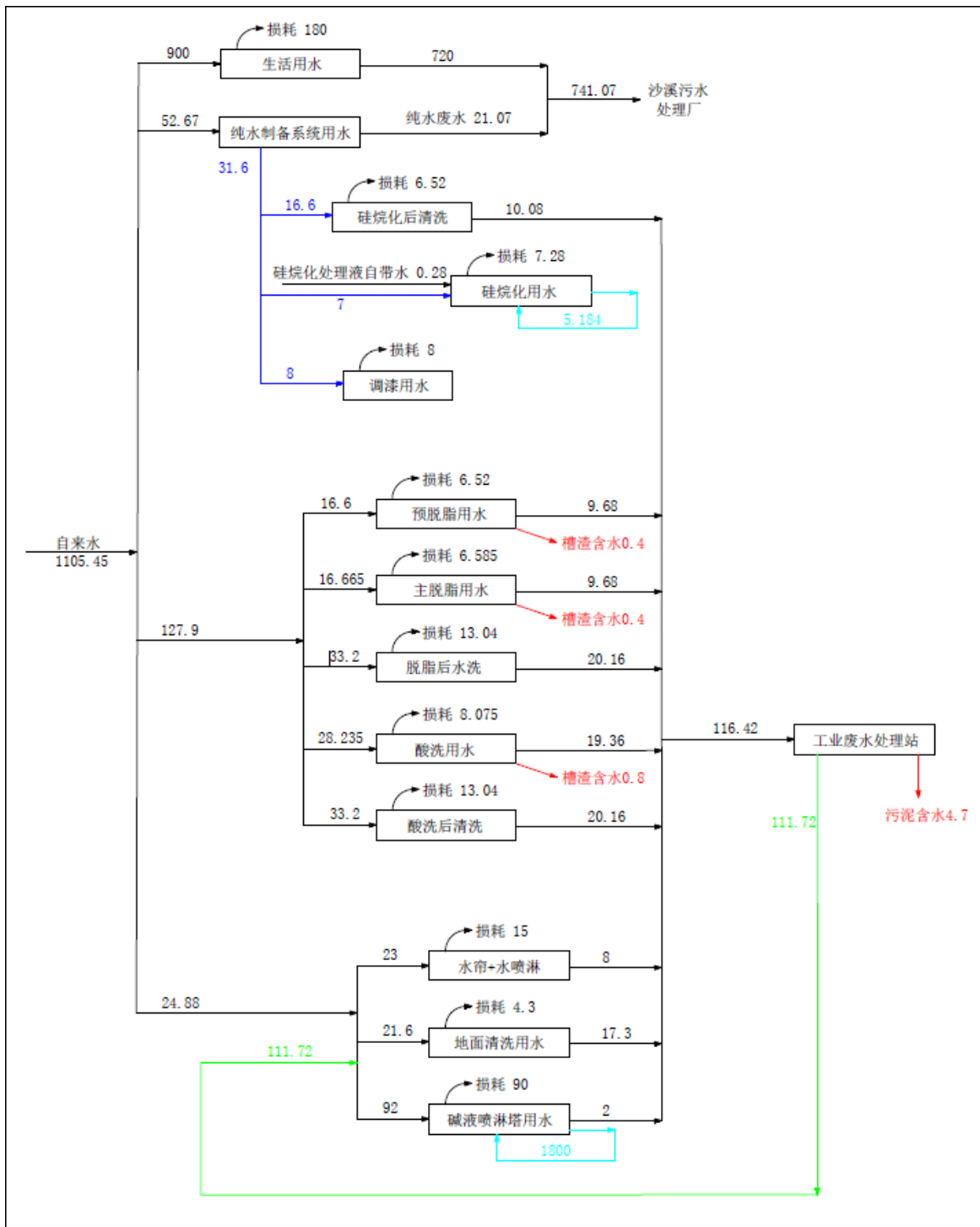


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目定员 30 人；

工作制度：工作制为单班制，一班 12 小时，年工作 300 天，年运行 3600 小时。

9、项目平面布置

本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号。本项目内部划分如下：

生产车间（1200m²）、办公区（150m²）、原料仓库（50m²）、成品仓库（50m²）、危化学品间（10m²）、一般固废仓库（10m²）、危废仓库（10m²）。本项目内部平面布置图见附图三。本项目平面布置功能分区明确，生产车间和危废贮存间均相对独立，也便于废气集中收集和处理；危废贮存间设置在租赁区域西北侧，靠近疏散通道。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

10、项目周边环境

本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组45号，项目所在地周边均为工业企业。项目地北侧为盛马泡沫包装，东侧为盛凯吉电子科技有限公司、南侧为陶湾中心路，西侧为泰霖化工公司。项目地500m范围内没有环境敏感点，最近居民点为西北侧庄西村三十三组，距离940m。

11、环保责任及考核边界

本项目废气、废水及噪声的环保责任主体为建设单位。

废气达标考核位置：租赁厂房边界；废气排气筒 FQ1、FQ2、FQ3。

废水达标考核位置：本项目生活污水及纯水制备浓水纳入厂区污水管网，达标考核位置企业污水总排口。

噪声达标考核位置：租赁厂房边界外 1m 处。

	要是简单机加工过程。此过程会产生一定的噪声（N）和金属边角料（S1）。 （2）焊接：将剪板折板冲压后的工件利用焊丝进行焊接成型。本项目焊接为二氧化碳保护焊接，二氧化碳作为惰性气体，防止焊缝氧化。该工序会产生一定的噪声（N）、焊接烟尘（G1）以及废焊渣（S2）。 （3）组装：将焊接后的工件根据要求进行人工组装。 （4）打磨：将组装后的工件用砂纸进行人工打磨。该工序会产生一定的打磨粉尘（G2）以及废砂纸（S3）。 （5）喷砂：打磨后的工件需要利用喷砂机进行表面处理，以去除工件表面细小的划伤、细微毛刺等，使工件表面洁净。喷砂机使用 80 目~100 目的金刚砂进行喷砂处理。本项目采用的喷砂机为全自动输送式喷砂机，工件为传输前进，一端进件，另一端出件，传输段为密闭，进件处和出件处均设置抽风装置，自带布袋除尘装置。 喷砂结束后，喷砂使用的金刚砂回收，循环使用，有少量因喷砂撞击导致不符合使用要求的废砂（S4）产生。另外，该工序会产生一定的噪声（N）和喷砂粉尘（G3）。 2、前处理 （6）预脱脂：本项目预脱脂采用超声脱脂，超声脱脂槽内设有超声波清洗设备（不使用脱脂剂），工件浸泡进入超声脱脂槽，利用超声的“空化”作用，将工件表面的油污杂物清洗掉，超声脱脂时间为 3~5min，采用浸泡方式，超声脱脂温度为 70~80℃，采用电加热。 工件进入超声脱脂槽，被剥离的油污即可浮于槽体液面，所以在线外设置一个油水分离槽，负责超声脱脂溢流出油液的油水分离。超声脱脂槽溢流口对面设置喷管，喷管由油水分离后的洁净液面吹向溢流口，驱赶超声脱脂槽浮油溢流到油水分离槽，因此在生产中溢流废水经油水分离后循环使用。 此工序油水分离器会产生一定的废油脂（S5），超声脱脂槽每半年清槽一次，产生预脱脂槽渣（S6）和预脱脂废水（W1）。 （7）主脱脂：将超声脱脂后的工件进行主脱脂工序，本项目主脱脂采用脱脂剂，脱脂槽中有 3g/L 的脱脂剂（自配，脱脂槽中先注入水，再按比例加入一定量的脱脂剂，脱脂剂与水的配比约为 1:33.33），工件浸泡进入主脱脂槽，利用化学除油的原理去除工件表面的油污，脱脂时间为 5~10min，采用浸泡方式，脱脂温度为 55~65℃，采用点加热。此工序油水分离器会产生一定的废油脂（S7），脱脂槽每半年清槽一次产生的主脱脂槽渣（S8）和脱脂废水（W2）。 （8）水洗 1：主脱脂后的工件进入水洗槽 1 浸洗，水洗在常温下进行，清洗时间为 1~3min，水洗槽 1 每半年清槽一次产生的水洗废水（W3）。 （9）水洗 2：水洗 2 工艺与水洗 1 一致。每半年清槽一次产生水洗废水（W4）。
--	---

	(10) 酸洗：本项目配有 1 个硫酸酸洗槽和 1 个盐酸酸洗槽，根据产品需求选择酸洗槽，硫酸酸洗和盐酸酸洗工件数量比约为 1:1。 硫酸酸洗槽中加有 20%的硫酸溶液（自配，先向酸洗槽内注入水，再按比例添加硫酸），工件进入酸洗槽浸泡，去除工件表面的铁锈，硫酸酸洗温度为 60℃，采用电加热，酸洗时间约为 10min。此工序产生硫酸雾（G4）和每半年清槽一次产生酸洗槽渣（S9）和酸洗废水（W5）。 盐酸酸洗槽中加有 15%的盐酸溶液（自配，先向酸洗槽内注入水，再按比例添加盐酸），工件进入酸洗槽浸泡，去除工件表面的铁锈，盐酸酸洗温度为室温，酸洗时间约为 10min。此工序产生 HCl 废气（G5）和每半年清槽一次产生酸洗槽渣（S10）和酸洗废水（W6）。 (11) 水洗 3：水洗 3 工艺与水洗 1 一致。每半年清槽一次产生水洗废水（W7）。 (12) 水洗 4：水洗 4 工艺与水洗 1 一致。每半年清槽一次产生水洗废水（W8）。 (13) 硅烷化：金属表面吸附了一层超薄的类似磷化晶体的三维网状结构的有机涂层；同时在界面形成的 Si-O-Me 共价键分子间力很强，将与金属表面和随后的涂层形成良好的附着力。硅烷本身状态不发生改变，因此在成膜后，金属表面无明显膜层物质生成。通过电镜放大观察，金属表面已形成一层均匀膜层。根据《金属表面硅烷钝化液及性能研究》（大连工业大学，2016 年，徐英男）等文献，硅烷化过程中添加氟锆酸和硝酸锰等物质，处理后工件具有较好的稳定和防腐性能。 硅烷化处理液配比为 1:10，槽体内容易循环使用，不外排。硅烷处理采用浸泡的方式，将工件浸入硅烷槽中，时间为 3min。 反应原理：硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：$-\text{Si}(\text{OR})_3 + \text{H}_2\text{OSi}(\text{OH})_3 + 3\text{ROH}$，其中 OR 为可水解的基团。 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。$\text{SiOH} + \text{MeOH} = \text{SiO-Me} + \text{H}_2\text{O}$。 (14) 纯水洗：硅烷化后的工件进入纯水洗槽浸洗，水洗在常温下进行，清洗时间为 1~3min，采用双联槽体逆流清洗的方式，溢流采用返流的方式，进水为后槽底部进水，上部溢流，纯水洗槽 1 每半年清槽一次，产生水洗废水（W9）。 (15) 烘干：工件水洗后进行烘干，烘干主要是去除工件表面的水蒸气。烘干温度为 80~120℃，采用天然气燃烧直接加热，烘干槽内设置热风循环风道，产生天然气燃烧废气（G6）。G6 3、水性漆喷涂 根据企业提供资料，本项目水性漆有调漆工序，水性漆与水以一定的比例在喷涂房内进行调漆（水性漆：水=1：0.2）。在喷漆完成后，立即对喷枪及设备管线通过水进行清洗，
--	--

清洗量约为 1.0kg/次，喷枪清洗产生的废清洗液作为危险废物处理。喷涂过程中会有少量水性漆喷涂在挂具上，采用人工剥除的方式，剥除过程产生的漆渣，为方便统计，本次将其纳入底漆喷涂和面漆喷涂过程产生的漆渣进行统计。

（16）喷底漆：工件进入喷漆房指定位置，然后使用喷枪对产品进行喷底漆，底漆喷涂方式为空气喷漆。用压缩空气将涂料喷成雾状涂在工件表面，喷漆过程为密闭，喷涂在密闭的喷涂间内进行。此工序产生漆渣（S11）和喷漆废气（G7），其主要为漆雾和有机废气。

（17）底漆烘干：喷底漆完成后，工件在烘道内烘干，烘道采用天然气燃烧直接加热，烘干温度为 80℃，烘干时间为 40~60min。此工序产生烘干有机废气（G8）和天然气燃烧废气（G9）。

（18）喷面漆：工件进入喷漆房指定位置，使用喷枪对产品进行喷面漆，此工序产生漆渣（S12）和喷漆废气（G10），其主要为漆雾和有机废气。

（19）面漆烘干：喷底漆完成后，工件在烘道内烘干，烘道采用天然气燃烧直接加热，烘干温度为 80℃，烘干时间为 40~60min。此工序产生烘干有机废气（G11）和天然气燃烧废气（G12）。

（20）冷却：固化好的工件待其自然冷却即可包装入库。

4、包装入库

（21）包装入库：经过上述工序的工件最后进行包装入库。

本项目各类槽体参数见表 2-11，生产主要工艺参数见表 2-12，生产排污节点见表 2-13。

表 2-11 各类槽体参数一览表

工序	槽体名称	数量	容积	槽内液体量*	配槽比例	槽液更换周期	用水量	废水量*
脱脂	预脱脂槽	1 个	6.3m ³	5.04m ³	/	半年/1 次	16.6t/a	9.68t/a
	主脱脂槽	1 个	6.3m ³	5.04m ³	3g/L	半年/1 次	16.665t/a	9.68t/a
	水洗槽 1	1 个	6.3m ³	5.04m ³	/	半年/1 次	16.6t/a	10.08t/a
	水洗槽 2	1 个	6.3m ³	5.04m ³	/	半年/1 次	16.6t/a	10.08t/a
酸洗	硫酸槽	1 个	6.3m ³	5.04m ³	1:3.9	半年/1 次	14.235t/a	9.68t/a
	盐酸槽	1 个	6.3m ³	5.04m ³	1:1.4	半年/1 次	14t/a	9.68t/a
	水洗槽 3	1 个	6.3m ³	5.04m ³	/	半年/1 次	16.6t/a	10.08t/a
	水洗槽 4	1 个	6.3m ³	5.04m ³	/	半年/1 次	16.6t/a	10.08t/a
硅烷	硅烷化	1 个	6.3m ³	5.04m ³	1:10	/	7t/a	/

化	槽							
	纯水洗槽	1 个	6.3m³	5.04m³	/	半年/1 次	16.6t/a	10.08t/a
备注：1、槽内液体量按照槽容积的 80%计； 2、废水量不包含清槽时危废槽渣中的含水量。								
表 2-12 本项目前处理及喷涂工艺参数一览表								
序号	工序		工艺方式		时间	温度		
1	预脱脂		电加热，浸泡		3~5min	70~80℃		
2	主脱脂		电加热，浸泡		5~10min	55~65℃		
3	水洗 1		浸洗		1~3min	室温		
4	水洗 2		浸洗		1~3min	室温		
5	酸洗	硫酸	电加热，浸洗		10min	60℃		
		盐酸	浸洗		10min	室温		
6	水洗 3		浸洗		1~3min	室温		
7	水洗 4		浸洗		1~3min	室温		
8	硅烷化		浸泡		3min	室温		
9	纯水洗		浸洗		1~3min	室温		
10	烘干（喷漆前）		天然气直接加热		10min	80~120℃		
11	喷底漆		喷枪压缩空气喷漆		2min	室温		
12	底漆烘干		天然气直接加热		40~60min	80℃		
13	喷面漆		喷枪压缩空气喷漆		2min	室温		
14	面漆烘干		天然气直接加热		40~60min	80℃		
15	冷却		自然冷却		/	室温		
表 2-13 生产排污节点一览表								
类型	编号	产污节点	主要污染物		排放特征	治理措施及去向		
废气	G1	焊接	烟尘		间断，面源	移动式烟尘净化器处理，车间内无组织排放		
	G2	打磨	粉尘		间断，面源			
	G3	喷砂	粉尘		连续，点源	密闭管道收集+布袋除尘器，通过 15 米高 FQ1 排气筒排放		
	G4	硫酸酸洗	硫酸雾		连续，点源	侧吸装置收集+碱液喷淋塔，通过 15 米高 FQ2 排气筒排放		
	G5	盐酸酸洗	HCl 废气		连续，点源			
	G6	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘		连续，点源	集气管道收集+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置，通过 15 米高 FQ3 排气筒排放		
	G8	底漆烘干	非甲烷总烃		连续，点源			

		G9	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续，点源	
		G11	面漆烘干	非甲烷总烃	连续，点源	
		G12	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续，点源	
		G7	喷底漆	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	连续，点源	
		G10	喷面漆	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	连续，点源	
	废水	W1	预脱脂	PH、COD、SS、氨氮、石油类、氟化物、溶解性总固体	间断	集气管道收集+水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置，通过15米高 FQ3 排气筒排放
		W2	主脱脂			
		W3	水洗 1			
		W4	水洗 2			
		W5	硫酸酸洗			
		W6	盐酸酸洗			
		W7	水洗 3			
		W8	水洗 4			
		W9	纯水洗			
		/	纯水制备浓水	COD、SS	间断	接管沙溪污水处理厂
	噪声	N	剪板折板	噪声	连续	基础减震，厂房隔声
		N	焊接	噪声	连续	基础减震，厂房隔声
		N	喷砂	噪声	连续	基础减震，厂房隔声
		/	风机	噪声	连续	基础减震，厂房隔声
		/	空压机	噪声	间断	基础减震，厂房隔声
	固废	S1	剪板折板冲压	金属边角料	间断	外售
		S2	焊接	废焊渣	间断	
		S3	打磨	废砂纸	间断	
		S4	喷砂	废砂	间断	
		S5	预脱脂	废油脂	间断	委托有资质单位处置
		S6	预脱脂	预脱脂槽渣	间断	
		S7	主脱脂	废油脂	间断	
		S8	主脱脂	主脱脂槽渣	间断	
		S9	硫酸洗	酸洗槽渣	间断	
		S10	盐酸洗	酸洗槽渣	间断	

	S11	喷底漆	漆渣	间断	
	S12	喷面漆	漆渣	间断	
	/	喷枪清洗	废清洗液	间断	
	/	有机废气处理	废活性炭	间断	
	/	初效过滤箱	废滤芯	间断	
	/	布袋除尘器	废布袋	间断	
	/	碱液喷淋塔	废填料	间断	
	/	废水处理站	污泥	间断	
	/	废水处理站	废活性炭	间断	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号空置厂房，公辅工程依托该厂区，厂区内供水、供电等基础设施设备健全，无与本项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	1.1 基本污染物环境质量现状数据				
	根据《2020年太仓市环境质量状况公报》，2020年太仓市环境质量以三个省控站点实况均值作为考核评价点位。监测结果显示，2020年有效监测天数为366天，优良天数为312天，优良率为85.2%，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为26μg/m ³ 。项目所在区域空气质量现状情况见下表。				
	表 3-1 区域环境空气质量状况 单位 mg/m ³				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%
	SO ₂	年平均浓度	8.89	60	14.82
		98 百分位数日均浓度	16	150	10.67
	SO ₂	年平均浓度	31.39	40	78.48
		98 百分位数日均浓度	71.7	80	89.63
	PM ₁₀	年平均浓度	42.60	70	60.86
		95 百分位数日均浓度	90.75	150	60.50
	PM _{2.5}	年平均浓度	26	35	74.29
		95 百分位数日均浓度	63.5	75	84.67
	CO	95 百分位最大 8 小时平均值	1100	4000	27.50
	O ₃	90 百分位数日均浓度	167.3	160	104.69
	达标情况				
	根据表3-1，项目所在区域O ₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。				
	区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。				
	根据《苏州市空气质量改善达标（2019-2024）》，苏州市以到2024年环境空气质量实现全面达标为目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防控能力。届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。				
	1.2 特征污染物环境质量现状数据				

本项目涉及其他污染物-非甲烷总烃引用太仓欣宝电子科技有限公司的现状监测报告（报告编号：Y21010140005I），监测时间为2021年1月25日~31日，其监测点位“G1”太仓欣宝电子科技位于本项目西北侧，距离495m，位于本项目大气环境影响评价范围内，符合“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”的相关规定。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域未增加大型污染企业，从监测期间截止至今，未明显增加环境本底贡献值，因此引用数据有效。

现状监测数据如下表：

表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状补充监测数据表

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围 mg/m ³	占标率范围%	超标率%	评价标准 mg/m ³	达标情况
G1 太仓欣宝电子科技	非甲烷总烃	1h	0.40~0.63	20~31.5	0	2.0	达标

从表中可以看出，监测点非甲烷总烃1小时浓度值未超标，满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值，项目所在区域环境质量良好。

2、地表水环境

据《2020年太仓市环境质量状况公报》，2020年太仓三水厂取水总量为10843万吨；监测结果显示，三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。太仓市共有国省考断面6个，其中浏河、荡黄河桥2个断面水质达到II类水标准，浏河闸、振东渡口、仪桥、新丰桥镇4个断面水质均为III类，国省考断面水质达标率100%，优III比例为100%。

本项目污水接管到沙溪污水处理厂集中处理，纳污水体为七浦塘。根据江苏源远检测科技有限公司2021年3月3日~3月5日对七浦塘地表水环境质量现状的监测结果（监测报告编号：YYJC-BG-2021-030226），该监测数据时间在三年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）要求。监测数据见表3-3。

表 3-3 水环境质量现状（单位：mg/L）

河流	断面	项目	pH（无量纲）	COD	氨氮	TP	石油类
七浦塘	沙溪污水厂排口上游500m	浓度范围	6.41~7.54	9~12	0.445~0.515	0.14~0.15	0.02~0.02
		浓度均值	6.99	10.5	0.487	0.145	0.02
		超标率%	0	0	0	0	0

		最大污染指数	/	0.4	0.344	0.5	0.004
	沙溪污水厂排口下游1000m	浓度范围	7.04~7.93	13~17	0.608~0.712	0.17~0.19	0.03~0.04
浓度均值		7.48	15.33	0.675	0.18	0.04	
超标率%		0	0	0	0	0	
最大污染指数		/	0.56	0.47	0.63	0.08	
七浦塘河执行IV类标准			6~9	30	1.5	0.3	0.5

由上表可知，各项监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。监测结果表明，项目建设地及周边地表水环境质量较好。

3、声环境

本项目所在厂区周边 50 米区域内无声环境敏感目标，故本报告不再进行声环境现状质量评价。

根据《2020 年度太仓市环境状况公报》可知，2020 太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 55.9 分贝，等级划分为“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.8 分贝，评价等级为“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

4、生态环境

本项目租赁苏州爱法贝实业有限公司位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号的厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，故本项目不再进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上站行、雷达等电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境 保护 目标	1、大气环境 本项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于沙溪工业开发区内，周边无生态环境保护目标。
-------------------------	---

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目焊接工序产生的烟尘、打磨工序产生的粉尘、喷砂工序产生的粉尘和喷漆工序产生的颗粒物漆雾江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中“颗粒物（其他颗粒物）”标准；天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）；酸洗工序产生的硫酸雾和氯化氢执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准限值；固化、喷涂等工序产生的非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中“其他”和表 3 标准。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。具体见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 本项目废气污染物排放标准限值表

污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
焊接烟尘	颗粒物	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
打磨粉尘	颗粒物	/	/	0.5	
FQ1	颗粒物	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3
FQ2	硫酸雾	5.0	1.1	0.3	
	氯化氢	10	0.18	0.05	
FQ3	非甲烷总烃	60	3.0	4.0	
	颗粒物*	20	1	0.5	
	SO ₂	80	/	/	
	NO _x	180	/	/	

备注：FQ3 排气筒排放的颗粒物包括喷漆工序产生的漆雾和天然气燃烧产生的烟尘。

项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

厂区内 VOCs 无组织排放限值如下表：

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目排放的废水，依托出租方现有管网接管市政污水管网纳入沙溪污水处理厂处理。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。废水中的污染因子 pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮（以 N 计）和总磷（以 P 计）执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，沙溪污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）中的特别排放标准限值。

水污染物排放标准见下表。

表 3-6 水污染物排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目市政污水管网排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 中三级标准	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 中的 B 等级标准	氨氮	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂排出口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）中的特别排放标准限值	/	COD	30	无量纲
			氨氮	1.5（3）	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L
			pH	6~9	mg/L
			SS	5	mg/L

注：括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

本项目工业废水处理站废水处理后回用，企业参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”水质要求并结合实际情况，特设置企业回用水标准。标准具体见表 3-7。

表 3-7 企业回用水标准 单位：mg/L

因子	COD	SS	石油类	溶解性总固体	氟化物
限值	60	30	5	1000	10

3、噪声排放标准

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

总量 控制 指标	标准。					
	表 3-8 声排放标准限值					
	厂界	执行标准	级别	单位	标准限值	
					昼间	夜间
	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	3 类	dB (A)	65	55
	4、固废标准及规范					
	本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订,自 2020 年 9 月 1 日起施行)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025 2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597 2001)及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)相关要求。					
	1、总量控制因子					
	根据《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)及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148 号文)的要求,本项目总量控制污染因子为: 大气污染物总量控制因子: VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x; 考核因子: 硫酸雾、氯化氢; 水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总磷、总氮, 考核因子: SS; 固废: 工业固体废物排放量。					
	2、项目总量控制建议指标					
	项目总量控制指标见下表:					
	表 3-9 本项目污染物总量申请“三本帐” 单位: t/a					
	类别	污染物种类	产生量	削减量	排放量	建议申请量
	有组织废气	颗粒物	5.0379	4.785	0.2529	0.2529
		非甲烷总烃	4.7004	4.2304	0.47	0.47
		SO ₂	0.0019	0	0.0019	0.0019
		NO _x	0.0089	0	0.0089	0.0089
		硫酸雾	0.362	0.3258	0.0362	0.0362
		氯化氢	1.5412	1.3871	0.1541	0.1541
	无组织废气	颗粒物	0.2901	0.0204	0.2697	0.297

				非甲烷总烃		0.264	0	0.264	0.264
				SO ₂		0.0001	0	0.0001	0.0001
				NO _x		0.0005	0	0.0005	0.0005
				硫酸雾		0.019	0	0.019	0.019
				氯化氢		0.0811	0	0.0811	0.0811
类别		废水量	污染物种类	产生量	削减量	排放量	建议申请量		
废水	生活污水		720	COD	0.2880	0.0432	0.2448	0.2448	
				SS	0.1440	0.0432	0.1008	0.1008	
				NH ₃ -N	0.0180	0.0005	0.0175	0.0175	
				TN	0.0252	0.0036	0.0216	0.0216	
				TP	0.0029	0	0.0029	0.0029	
	纯水制备浓水		21.07	COD	0.0011	0	0.0011	0.0011	
				SS	0.0011	0	0.0011	0.0011	
	前处理及公用工程废水		116.42	COD	0.1164	0.1164	0	0	
				SS	0.0349	0.0349	0	0	
				石油类	0.0023	0.0023	0	0	
				溶解性总固体	0.3493	0.3493	0	0	
				氟化物	0.0017	0.0017	0	0	
	总排放废水		741.07	COD	0.2891	0.0432	0.2459	0.2459	
				SS	0.1451	0.0432	0.1019	0.1019	
				NH ₃ -N	0.0180	0.0005	0.0175	0.0175	
				TN	0.0252	0.0036	0.0216	0.0216	
				TP	0.0029	0	0.0029	0.0029	

注：*本环评有机废气评价因子为非甲烷总烃。根据现行国家政策和环保要求，有机废气以 VOCs 为总量控制因子。

3、总量平衡途径

大气污染物：

有组织：颗粒物0.2529t/a、非甲烷总烃0.47t/a、SO₂ 0.0019t/a、NO_x 0.0089t/a、硫酸雾0.0362t/a、氯化氢0.1541t/a。

无组织：颗粒物0.2697t/a、非甲烷总烃0.264t/a、SO₂ 0.0001t/a、NO_x 0.0005t/a、硫酸雾0.019t/a、氯化氢0.0811t/a。

	总量平衡途径在太仓市沙溪镇范围内平衡。 本项目废水排放总量： 生活污水：水量720t/a，COD 0.2448t/a、SS 1008t/a、氨氮0.0175t/a、总氮0.0216t/a、总磷0.0029t/a。 纯水制备浓水：水量21.07t/a，COD 0.0011t/a、SS 0.0011t/a。 生活污水、纯水制备浓水统一接管至沙溪污水处理厂处理，水污染物排放总量在沙溪污水处理厂总量范围内平衡。 本项目固废排放量为零，无需申请总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁太仓市沙溪镇涂松村三十三组45号厂房装修后用做生产，仅对厂房进行装修，并安装生产设备，不涉及土建工程。 施工期废水：主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水处理厂，对地表水环境影响较小。 施工期废气：施工过程中，必须十分注意施工扬尘，尽可能避免尘土扬起，通过采取对施工现场易产生扬尘的作业面（点）进行洒水降尘、加强粉状物料转运与使用的管理，合理装卸；墙面粉刷过程产生的装修废气通过要求装修施工单位选用环保型涂料，减少装修废气的产生，对环境的影响较小。 施工期噪声：施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，通过采取加强施工管理，合理安排施工作业时间、选用低噪声的施工机械设备等措施后对周围环境声环境影响较小。 施工期固体废弃物：主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气源强分析 （1）焊接废气（G1） 本项目焊接工序会产生焊接烟尘，烟尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中焊接工段-实芯焊丝-二氧化碳保护焊工艺，颗粒物产生量为 9.19kg/吨-原料。本项目原材料焊丝用量为 0.2t/a，则产生颗粒物0.0018t/a。 废气收集及处理：本项目采用移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，颗粒物捕集率 90%，处理效率 90%，定期清理，处理后废气与其余 10%未捕集的颗粒物在车间内无组织排放，则本项目焊接烟尘颗粒物无组织排放量为 0.0003t/a。 （2）打磨废气（G2） 本项目打磨工序会产生打磨粉尘，粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中干式预理工段-打磨工艺，颗粒物产

	生量为 2.19kg/吨-原料。本项目打磨工序原材料铁件使用量为 10t/a，则产生颗粒物 0.0219t/a。 废气收集及处理：本项目打磨工序为人工砂纸打磨，工位较为分散，采用移动式烟尘净化器对打磨进行收集处理，颗粒物捕集率 90%，处理效率 90%，定期清理，处理后废气与其余 10%未捕集的颗粒物在车间内无组织排放，则本项目打磨粉尘颗粒物无组织排放量为 0.0042t/a。 (3) 喷砂废气 (G3) 本项目喷砂工序会产生喷砂粉尘，粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37, 431-434《机械行业系数手册》中干式预处理工段-喷砂工艺，颗粒物产生量为 2.19kg/吨-原料。本项目喷砂工序原材料铁件使用量为 10t/a，则产生颗粒物 0.0219t/a。 废气收集及处理：本项目喷砂废气通过密闭管道收集，收集率为 95%，收集的颗粒物量为 0.0208t/a，收集后废气经过“布袋除尘器”进行处理，处理效率为 95%，因此，约 0.0010t/a 喷砂工序排放的颗粒物通过 15 米高 FQ1 排气筒有组织排放。 (4) 酸洗废气 (G4、G5) 本项目酸洗工序，酸液配制过程中会产生极少量的酸雾，与酸洗过程中产生的酸雾共用一套废气处理装置。稀释后的硫酸为 20%左右、盐酸浓度为 15%左右，硫酸操作温度为 60℃，盐酸操作温度为室温。 《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)适用于含电镀、化学镀、阳极氧化工艺等电镀工艺废气、废水、噪声、固体废物污染源源强核算，金属酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、化学氧化、磷化、钝化等过程中可参照本标准执行。 因此本项目酸洗过程中产生的废气参照《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)进行核算。 ①、HCl 废气 参考《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)，废气污染物产生量估算方法： $D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$ 式中：D—核算时段内污染物产生量，t； G_s—单位槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/m²·h；附录 B 中“中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分数 10%~15%，单位槽液面面积单位时间废气污染物产污系数取 107.3g/m²·h”； A—槽液面面积，m²； T—核算时段内污染物产生时间，h。
--	--

根据上述公式，本项目盐酸槽液面积为 4.2m²，年工作时间为 3600h，则 HCl 废气产生量为 1.6223t/a。

②、硫酸雾

参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），废气污染物产生量估算方法：

$$D=Gs \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

Gs—单位槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/m²·h；附录 B 中“在质量浓度大于 100g/L 的浓硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光等，单位槽液面面积单位时间废气污染物产污系数取 25.2g/m²·h”；

A—槽液面面积，m²；

T—核算时段内污染物产生时间，h。

根据上述公式，本项目硫酸槽液面积为 4.2m²，年工作时间为 3600h，则硫酸雾废气产生量为 0.3810t/a。

废气收集及处理：本项目酸洗废气采用侧吸装置收集，收集率为 95%，收集的 HCl 量为 1.5412t/a、硫酸雾量为 0.3620t/a，收集后废气经过“碱液喷淋塔”进行处理，处理效率为 90%，因此，约 0.1541t/a HCl、0.0362t/a 硫酸雾通过 15 米高 FQ2 排气筒有组织排放。

（5）天然气燃烧废气（G6、G9、G12）

本项目纯水洗后烘干、底漆烘干、面漆烘干均采用天然气燃烧直接加热方式，天然气燃烧过程烟气、SO₂ 和 NO_x 产污系数来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434《机械行业系数手册》，天然气使用总量为 0.5 万 m³/a，燃烧污染物产生量见下表：

表 4-1 天然气燃烧污染物产生量

原料	天然气		
污染物	SO ₂	NO _x	烟尘
产污系数	0.02S kg/万 m ³ -原料	18.7 kg/万 m ³ -原料	2.86 kg/万 m ³ -原料
污染物产生量（t/a）	0.0020	0.0094	0.0014
备注：S 是指天然气含硫量，S=200			

废气收集及处理：烘道天然气燃烧尾气收集率与其他废气一致，均为 95%。收集的废气经过“水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置”装置，水喷淋对烟尘的处理效率约为 70%。

本项目天然气燃烧废气产生及排放情况见下表：

表 4-2 天然气燃烧废气产生及排放情况

污染	产生量	收集量	有组织排放量	排气筒编	无组织排放量
----	-----	-----	--------	------	--------

物	(t/a)	(t/a)	(t/a)	号	(t/a)
SO ₂	0.0020	0.0019	0.0019	FQ3	0.0001
NO _x	0.0094	0.0089	0.0089		0.0005
烟尘	0.0014	0.0013	0.0004		0.0001

(5) 喷漆废气 (G7、G10) (含调漆)

本项目水性漆使用量 40t/a，固体分含量 44%，挥发性有机物有机物含量为 12%，有机废气以非甲烷总烃计。

喷漆作业在密闭环境中进行，采用上送风下抽风的方式，使喷漆废气不会向四周逸散。水性漆喷涂工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，使用集气管道收集，收集率为 95%。喷漆工序产生颗粒物（漆雾）和有机废气（非甲烷总烃）。

本项目喷漆工序水性漆使用量为 40t/a，固体分含量为 17.6t/a，则未附着颗粒物漆雾产生量为 5.28t/a。调漆、喷漆工序有机废气挥发量分别占总挥发量的 1%、40%，非甲烷总烃产生量为 4.8t/a。

废气收集及处理：本项目喷漆废气使用车间整体负压收集，收集率为 95%，收集后废气经过“水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置”进行处理，水帘+水喷淋处理效率为 90%，初效过滤箱处理效率为 80%，则水帘+水喷淋+初效过滤箱对漆雾的总去除效率为 95%；两级活性炭对于有机废气的吸附装置处理效率为 90%。

(6) 烘干有机废气 (G8、G11)

本项目喷漆后烘干工序有机废气挥发量占总挥发量的 59%，此烘干工序挥发的有机废气量为 2.832t/a。本环评有机废气以非甲烷总烃进行表征。

废气收集及处理：本项目烘干有机废气使用集气管道负压收集，收集率为 95%，收集后废气经过“水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率为 90%。

因此，本项目喷漆废气颗粒物漆雾产生量为 5.28t/a、非甲烷总烃产生量为 4.8t/a，其中收集的漆雾量 5.016t/a、非甲烷总烃量为 4.56t/a，水帘+水喷淋+初效过滤箱对漆雾处理后，约 0.2508t/a 通过 15 米高 FQ3 排气筒有组织排放，两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理后约 0.456t/a 通过 15 米高 FQ3 排气筒有组织排放。

物料平衡：

本项目涂料主要成分见表 4-3，物料平衡见表 4-4、图 4-1。

表 4-3 涂料主要成分表

种类	用量 t/a	各组分占比%			总配比%	含量 t/a
水性漆	40	固体分	环氧树脂	34	44	17.6
			炭黑	10		

本项目废气处理流向图见下图：

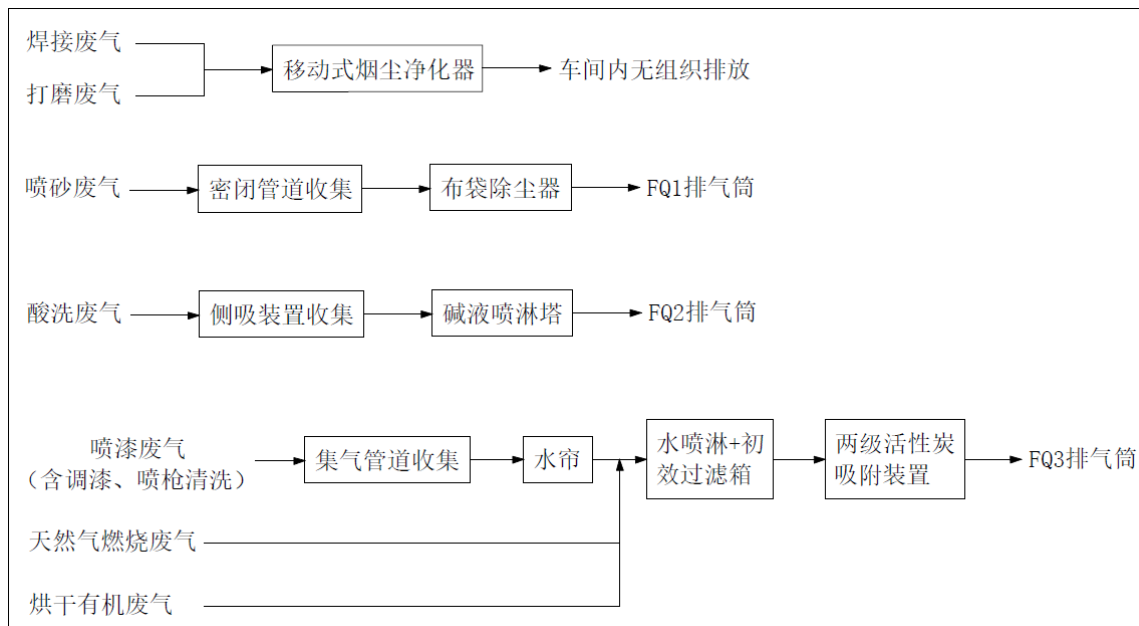


图 4-2 废气处理整体流程示意图

(1) 布袋除尘器

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。

本项目布袋除尘器的部分参数如下表：

表 4-5 布袋除尘器参数一览表

序号	项目	技术指标
1	滤袋个数	96 个
2	过滤风速	1.0~2.0m/min
3	总过滤面积	93m ²
4	清灰方式	脉冲式

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)，布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上设项目颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空

气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。

（2）两级活性炭吸附

活性炭吸附工作原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。本项目为保证有机废气的去除效率，采用两级活性炭处理本项目有机废气。

两级活性炭吸附装置是指将两个活性炭吸附装置串联，经一级活性炭吸附处理后的有机废气进入二级活性炭再次吸附。根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，单级活性炭有机物吸附去除率可达 70%，本次保守估计，本项目采用的两级活性炭吸附装置除处理效率 90%。

本项目使用的两级活性炭吸附装置具体参数见下表：

表 4-6 活性炭吸附装置相关参数表

序号	项目	技术指标	
		一级	二级
1	尺寸	2000mm×2000mm×2000mm	2000mm×2000mm×2000mm
2	主要材质	碳	
3	堆积密度	0.5g/cm ³	
4	最大填充量（t/次）	4	4
5	系统理论风阻	800pa	
6	进气温度	25℃	
7	碘值	>800mg/g	
8	活性炭类型	3mm 柱状	
9	停留时间	>1s	
10	动态吸附	10%	
11	处理效率	90%	
12	更换周期	2 个月/次	

(3) 碱液喷淋塔

本项目采用酸洗槽配套的侧吸风装置，略高于酸液液面，在槽体四周设有多个吸风口（单个约 20cm×5cm），用于捕集酸雾，类比同类型企业，废气收集效率约为 95%。侧吸装置具体情况如下图：



图 4-3 酸性有组织废气收集流程示意图

碱液喷淋塔工作原理：碱液喷淋洗涤塔是一种效率高、压力损失较低的吸收设备，其工作原理为，在主体部分中装有填料（2%~6%NaOH 溶液），废气通过引风机作用在管箱中上升，采用的吸收液从喷淋装置分配到填料上形成薄膜层，产生较大的气液接触面。废气中污染物在填料表面被传质、吸收，随着填料层逐级下降，最后进入气液分离箱，未吸收气体进入下一级，液体由管道排入净化液贮槽，贮槽中采用 pH 值显示控制自动加药泵配置吸收液，吸收液可循环使用。

本项目碱喷淋的部分参数如下：

表 4-7 碱液喷淋塔参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量	5000m ³ /h
2	阻力	500~600Pa
3	操作压力	常压
4	操作温度	常温
5	流速	1.02m/s
6	压降	680Pa
7	塔径	Φ 400mm
8	塔高	3500mm
9	接触时间	3.2s
10	液气比	0.1kg/m ³
11	水泵	循环水泵 1 台
12	材质	PP 板加强材料

碱液喷淋工艺成熟，去除效率稳定，结合同类厂家实际运行效果，HCl、硫酸雾的去除

效率均能大于 90%，故本项目酸洗废气采用碱液喷淋可行。

（4）水帘+水喷淋+初效过滤箱

喷涂间废气经水帘捕集初步去除颗粒物后进入喷淋塔，依靠气、液两相充分地接触，水雾把绝大部分颗粒物（漆雾）捕集下来，为后续活性炭吸附处理创造良好的条件，水帘+水喷淋除尘是一种成熟的工艺，其除尘效率可达 90%以上。本项目水帘+水喷淋用水沉淀后循环使用，为保证循环水水质，每年更换 2 次，产生的废水进入厂区废水站。本项目喷淋洗涤塔塔身尺寸为 $\phi 2000 \times 4000\text{mm}$ ，采用 PP 材质螺旋喷嘴，3HP 立式水泵，储水桶尺寸为 $L2000 \times W1500 \times H1000\text{mm}$ 。

本项目废气经水喷淋装置处理后，废气中含有少量水分、漆雾，为防止漆雾和少量水份进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒。过滤箱采用金属网制成框架，内夹过滤材料，过滤器安装于金属箱体内。过滤材料采用合成纤维无纺布和铝化合物制成褶皱状，具有通风量大、阻力小、容尘量大的特点。过滤材料填装量约为 8m^2 ，重量约为 2kg，定期更换。初效过滤箱对颗粒物的去除效率在 80%以上。综上所述，水帘+水喷淋+初效过滤箱对漆雾去除率约为 95%。

（5）是否为推荐可行技术

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 可知：①焊接、打磨废气治理推荐可行技术为：袋式过滤、静电净化，本项目焊接废气、打磨废气拟采用的“移动式烟尘净化器”治理措施属于静电净化，为技术规范中推荐的可行技术。②预处理喷砂废气治理推荐可行技术为：袋式过滤、湿式除尘，本项目喷砂废气拟采用的“布袋除尘器”治理措施属于袋式过滤，为技术规范中推荐的可行技术。③预处理酸洗废气治理推荐可行技术为：碱液吸收，本项目酸洗废气拟采用的“碱液喷淋塔”治理措施属于碱液吸收，为技术规范中推荐的可行技术。④喷漆烘干废气治理推荐可行技术为：文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤、吸附等，本项目喷漆烘干废气拟采用的“水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭吸附装置”治理措施属于湿式漆雾净化+吸附，为技术规范中推荐的可行技术。

综上，本项目废气治理措施技术稳定可行。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.3 废气产生及排放情况													
	本项目废气产生及排放情况见下表。													
	表 4-8 本项目废气产生及排放情况													
	排 气 口 编 号	排 气 量 m³/h	污 染 物 名 称	产生状况			采取措 施	处理 效率	排放状况				标准限值	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	排 放 时 间 h	浓度 mg/m³	速 率 kg/h
	FQ1	2000	颗粒 物	2.889	0.0058	0.0208	布袋除 尘器	90%	0.139	0.00028	0.0010	3600	20	1.0
	FQ2	5000	硫酸 雾	20.111	0.101	0.3620	碱液喷 淋塔	90%	2.011	0.010	0.0362	3600	5	1.1
			HCl	85.622	0.428	1.5412		90%	8.567	0.043	0.1541	3600	10	0.18
	FQ3	5000	非甲 烷总 烃	261.133	1.306	4.7004	两级活 性炭吸 附	90%	26.111	0.131	0.4700	3600	60	3
			颗粒 物 （漆 雾）	278.667	1.393	5.016	水帘+水 喷淋+初 效过滤 箱	95%	13.933	0.070	0.2508	3600	20	1.0
			SO ₂	0.106	0.0005	0.0019	/	/	0.106	0.0005	0.0019	3600	80	/
			NO _x	0.494	0.0025	0.0089	/	/	0.494	0.0025	0.0089	3600	180	/
			烟尘	0.072	0.0004	0.0013	水喷淋	70%	0.006	0.00003	0.0001	3600	20	1.0
	车间（无 组织排 放）		非甲 烷总 烃	/	0.0733	0.264	车间无 组织排 放	/	/	0.0733	0.264	3600	4.0	/
颗粒 物			/	0.0806	0.2901	/		/	0.0749	0.2697	3600	0.5	/	

		SO ₂	/	0.00003	0.0001		/	/	0.00003	0.0001	3600	/	/
		NO _x	/	0.00014	0.0005		/	/	0.00014	0.0005	3600	/	/
		硫酸雾	/	0.0053	0.0190		/	/	0.0053	0.0190	3600	0.3	/
		HCl	/	0.0225	0.0811		/	/	0.0225	0.0811	3600	0.05	/
本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示：													
表 4-9 本项目污染物排气筒信息及排放标准汇总表													
污染源	污染物	排气筒					排放标准及限值						
		高度 m	直径 m	温度 ℃	名称	排放口类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准来源				
喷砂	颗粒物	15	0.3	25	FQ1	一般排放口	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1				
酸洗	硫酸雾	15	0.3	25	FQ2	一般排放口	5	1.1					
酸洗	HCl						10	0.18					
喷漆、烘干	非甲烷总烃	15	0.3	25	FQ3	一般排放口	60	3.0					
喷漆	漆雾						20	1.0					
天然气燃烧	SO ₂						80	/					
	NO _x						180	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1				
	烟尘*						20	1.0					
备注：FQ3 排气筒排放的颗粒物包括喷漆工序产生的漆雾和天然气燃烧产生的烟尘													

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 34 可知，企业自行监测计划如下。

表 4-10 本项目废气例行监测汇总表

类别	考核监测点	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准
废气	FQ1排气筒	1	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	FQ2排气筒	1	硫酸雾、HCl	每年一次	
	FQ3排气筒	1	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每季一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)
	厂区内	1	非甲烷总烃	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	四周厂界	4	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、硫酸雾、HCl	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)

1.4 废气排放达标分析

1.4.1 正常工况下有组织排放分析

本项目废气主要为生产过程中水性漆、酸液等挥发产生的气体和天然气燃烧产生的燃烧气体，废气正常工况下有组织排放情况如下表所示。

表 4-11 项目正常情况下有组织废气排放表

污染物		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	去除效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	排放时间 h/a	排放高度 m	标准限值	
										浓度 mg/m ³	速率 kg/h
FQ1	颗粒物	0.0058	2.889	95%	0.00028	0.139	2000	3600	15	20	1.0
FQ2	硫酸雾	0.101	20.111	90%	0.01	2.011	5000	3600	15	5	1.1
	HCl	0.428	85.622	90%	0.043	8.567				10	0.18
FQ3	非甲烷总烃	1.306	261.133	90%	0.131	26.111	5000	3600	15	60	3
	颗粒物	1.3933	278.728	95%	0.0703	13.994				20	1.0
	SO ₂	0.00013	0.106	/	0.005	0.106				80	/
	NO _x	0.00083	0.494	/	0.0025	0.494				100	/

因此本项目有组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）的限值要求。

1.4.2 正常工况下无组织排放分析

(1) 无组织废气污染物排放情况

本项目未被捕集的废气以无组织形式，排放情况如下表所示。

表 4-12 项目废气污染物无组织排放表

污染物		无组织排放量 t/a	排放时间 h/a	排放速率 kg/h		面源尺寸 m	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.264	3600	0.0733		30×40	9
	颗粒物	0.2697		0.0749			
	SO ₂	0.0001			0.00003		
	NO _x	0.0005			0.00014		
	硫酸雾	0.019			0.0053		
	HCl	0.0811		0.0225			

(2) VOCs 无组织排放控制要求

本项目未被收集的 VOCs 以无组织形式排放。对照表 1-7，本项目无组织废气 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值要求。

1.4.3 非正常工况下排放分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况，全部以无组织形式排放。本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为：（1）活性炭处理装置发生故障或者失效；（2）碱液喷淋塔发生故障或者失效；（3）水帘+水喷淋+初效过滤箱发生故障或者失效。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-13 项目非正常工况下废气有组织排放情况表

污染物		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	单次排放时间 h	发生频次 次/年
FQ1 排气筒	颗粒物	0.0058	2.889	1	1
FQ2 排气筒	硫酸雾	0.101	20.111	1	1
	HCl	0.428	85.622	1	1
FQ3 排气筒	非甲烷总烃	1.306	261.133	1	1
	颗粒物	1.3933	278.728	1	1
	SO ₂	0.0005	0.106	1	1
	NO _x	0.0025	0.494	1	1

本项目废气排放浓度低，一般非正常情况排放时间较短，以一年发生一次，一次排放 1 小时计，则排放颗粒物废气 1.3991kg、非甲烷总烃废气 1.306kg、硫酸雾废气 0.101kg、HCl

废气 0.428gk、SO₂ 废气 0.13g、NO_x 废气 0.83g。非正常情况下，排放的颗粒物、非甲烷总烃、HCl、硫酸雾浓度均超过排放标准限值，因此为确保项目废气处理装置正常运行，项目建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOCs 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②定期更换活性炭、碱液喷淋塔废液、水帘+水喷淋废液，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放；

③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5 大气环境影响分析

本项目对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

（1）项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害气体。

（2）项目采取的废气治理措施可行，可满足达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

本项目排水为员工办公生活污水、纯水制备浓水，通过污水管网接管进入沙溪污水处理厂。

本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-14 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工序	类别	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理设施				污染物排放			
				废水产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m³/h	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m³/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放时间 d
运营期环境影响和保护措施	纯水制备浓水	COD	排污系数法	21.07	50	0.0011	接市政污水管网	/	/	/	21.07	50	0.0011	300
		SS			50	0.0011						50	0.0011	
	员工生活污水	COD	排污系数法	720	400	0.288	接市政污水管网	/	/	/	720	340	0.2448	300
		SS			200	0.144						140	0.1008	
		NH ₃ -N			25	0.018						24.25	0.0175	
		TN			35	0.0252						30	0.0216	
		TP			4	0.0029						4	0.0029	
	前处理及公用工程	COD	排污系数法	116.42	1000	0.1164	经调节池、混凝沉淀、过滤器处理后回用，不	1	94	/根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制	/	/	/	/
		SS			300	0.0349			90		/	/	/	
		石油类			20	0.0023			80		/	/	/	
		溶解性总			3000	0.3493			70		/	/	/	

程		固体					外排				造业》 (HJ 971- 2018) 中表 26, 为 可行技 术。					
		氟化物		15	0.0017		70	/	/	/						
排放废 水		COD	/	741.07	390.116		0.2891		接市政 污水管 网	/	/	/	741.07	331.818	0.2459	300
		SS			195.798		0.1451							137.504	0.1019	
		NH ₃ -N			25		0.018							24.25	0.0175	
		TN			35		0.0252							30	0.0216	
		TP			4		0.0029							4	0.0029	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-15 本项目废水排放信息汇总表

工序	类别	污染物 种类	排放 方式	排放 去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
						编号	名称	类型	地理坐标	
纯水 制备 浓水	纯水 制备	COD	间接 排放	沙溪 污水 处理 厂	间 歇 式 排 放, 排放期 间流量不稳 定, 但有周 期性规律	DW001	废水排 放口	一般排 放口	E:120°4'42.812", N:31°35'16.476"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷执行 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 标准
		SS								
员工 生活	生活 污水	COD								
		SS								
		NH ₃ -N								
		TN								
		TP								

本项目例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-16 本项目废水例行监测计划

项目	监测点位		监测因子	监测频次	排放标准	检测机构
废水	DW001	废水排放口	COD、pH、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

本项目废水污染源强核算过程如下：

2.1 废水污染源强

本项目废水包括员工办公生活污水、纯水制备浓水、前处理及公用工程生产废水，具体排放类别及排放量如下：

(1) 办公生活污水

本项目建设后员工约 30 人，年工作 300 天，项目不设置食堂和宿舍，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2016 年修订），苏南地区按人均生活用水定额 100L/(人·天)计，则办公生活用水约 900m³/a，排污系数取 0.8，办公生活污水排放量为 2720m³/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入沙溪污水处理厂。

(2) 纯水制备浓水

根据工艺需要，本项目共需要纯水 31.6t/a。项目纯水制备系统，采用一级反渗透的制备工艺，纯水制备效率约为 60%，因此，浓水产生率约为 40%，产生纯水制备浓水 21.07t/a，浓水排水水质简单，主要污染物为 COD 50mg/L，SS 50mg/L，排入污水管网进入沙溪污水处理厂。

(3) 前处理及公用工程生产废水

本目前处理及公用工程生产废水主要包括预脱脂废水、主脱脂废水、脱脂后水洗废水、酸洗废水、酸洗后清洗废水、硅烷化后清洗废水、水帘+水喷淋废水、地面清洗废水、碱液喷淋废水，共 116.42t/a，主要污染物为 COD 1000mg/L、SS 300mg/L、石油类 20mg/L、溶解性总固体 3000mg/L、氟化物 15mg/L，经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水。

2.2 环保措施

本项目生活污水、纯水制备浓水收集后接入市政管网排入工业沙溪污水处理厂统一处理，前处理及公用工程生产废水经厂区废水处理站处理后，回用于公辅工程用水，不外排。

2.3 废水产排情况一览表

本项目废水产排情况汇总于下表所示。

表 4-17 项目废水产生及去向情况表

类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管排放量		排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
纯	21.07	COD	50	0.0011	接市	50	0.0011	沙溪

	水制备浓水		SS	50	0.0011	政污水管网	50	0.0011	污水处理厂
	生活污水	720	COD	400	0.288		340	0.2448	
			SS	200	0.144		140	0.1008	
			NH ₃ -N	25	0.018		24.25	0.0175	
			TN	35	0.0252		30	0.0216	
			TP	4	0.0029		4	0.0029	
	生产废水	116.42	COD	1000	0.1164	调节池、混凝沉淀、过滤器	0	0	厂区废水处理站处理后清液回用，污泥作为危废委托处置
			SS	300	0.0349		0	0	
			石油类	20	0.0023		0	0	
			溶解性总固体	3000	0.3493		0	0	
			氟化物	15	0.0017		0	0	
	排放合计	741.07	COD	390.116	0.2891	/	331.818	0.2459	沙溪污水处理厂
			SS	195.798	0.1451		137.504	0.1019	
			NH ₃ -N	25	0.018		24.25	0.0175	
			TN	35	0.0252		30	0.0216	
			TP	4	0.0029		4	0.0029	

项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)中的特别排放标准限值标准后排入七浦塘。

2.4 厂区内污水处理设施可行性分析

本项目预脱脂废水、主脱脂废水、脱脂后水洗废水、酸洗废水、酸洗后清洗废水、硅烷化后清洗废水、水帘+水喷淋废水、地面清洗废水、碱液喷淋废水设置污水收集管道，进入工业废水站集中处理，工业废水站设计规模为 1m³/h，年运行 600h。

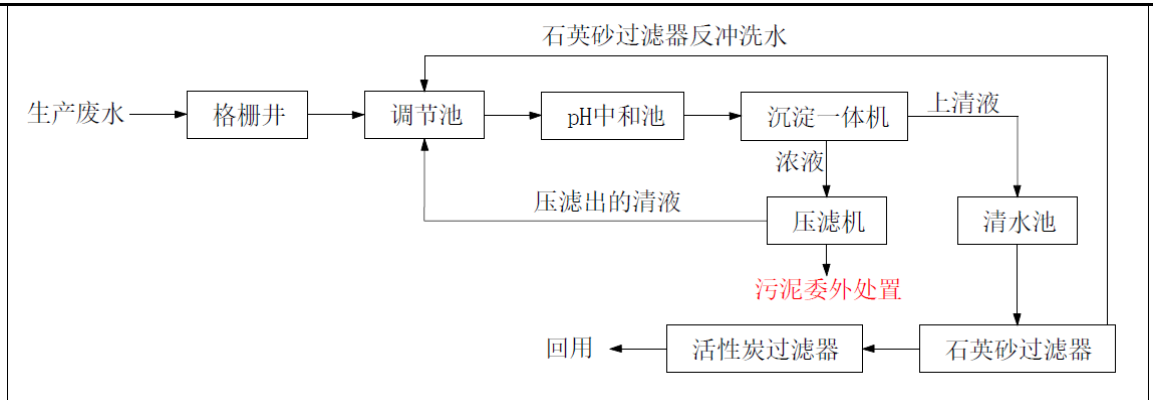


图 4-4 工业废水处理工艺流程图

处理工艺说明：

生产废水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，调节池中设置液位控制器，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至PH中和池，池内设有曝气混合装置使污水得到充分混合，然后污水进入沉淀一体机内使污水进行固液分离，分离后的清水在进入中间水池内，由泵将清水在送入石英砂过滤器中。把细小没处理完全的悬浮物过滤掉，然后进入活性炭过滤器中对有害物质进行吸附降解，使水质达到排放标准。沉淀一体机所产生的污泥及过滤器反洗水进入污泥池中，上清液回流到调节池内在进行处理。浓缩后的污泥经压滤机脱水后的泥饼作为危废处置。

厂区工业废水处理系统设计参数见下表。

表 4-18 厂区工业废水处理系统相关参数表

序号	名称	规格	数量
1	污水提升泵	1.5KW	1 台
2	污水池液位浮球	/	3 套
3	PH 调节	/	1 套
4	PH 智能测试仪	/	1 套
7	风机	0.55KW	1
8	风机连接管件	DN25	1 套
9	曝气盘	/	2 套
10	一体池中间隔板	/	5 块
11	隔膜泵	DN32 孔径	1 套
12	板框过滤机	6 平方	1 台
13	清水回用泵	1.5KW	1 台
14	加药桶	容积 200L 厚度 4mm	3 套
15	加药计量泵	20L/H	3 台
16	加药搅拌电机	0.35KW	3 台

17	集成控制系统	/	1套
18	设备连接管件	/	1套

根据废水方案设计单位提供的工艺参数，本项目厂区工业废水处理系统处理效果预估如下表4-19。

表 4-19 厂区工业废水处理系统效果预估表 单位：mg/L

处理单元		污染因子				
		COD	SS	石油类	溶解性总固体	氟化物
调节池、混凝沉淀、过滤器	进水水质	1000	300	20	3000	15
	出水水质	60	30	4	900	4.5
	去除率（%）	94	90	80	70	70
回用水质标准		60	30	5	1000	10

本项目废水经过废水处理站处理后，水质能够满足本项目回用水质标准要求。

2.4 依托污水处理设施可行性分析

沙溪镇污水统一收集，送入沙溪镇污水处理厂进行集中处理。2004年11月取得苏州市环境保护局“关于对太仓市沙溪镇人民政府沙溪镇污水处理厂日处理污水2万吨项目环境影响报告表的审批意见”（苏环建[2004]1173号）之后，即进行了一期工程（1万m³/d）建设，于2007年3月建成并投入运营，于2012年通过太仓生态环境局的验收（太环建验[2012]27号），一期污水厂处理工艺采用“水解酸化+SBR”。

2017年，沙溪镇污水处理厂进行扩建及提标改造工程，改造完成后将形成3万m³/d的处理能力，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)中的特别排放标准限值，改建后污水处理工艺为“水解酸化+AOO生化处理+反硝化深层滤床+消毒”，提标改造工程已于2021年12月投入运行，已完成验收。

根据工程分析结果可知，项目投产后排放废水约741.07t/a，废水经污水管道接入沙溪污水处理厂处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)中的特别排放标准限值后排入七浦塘。

★本项目所在地属于沙溪污水处理厂服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入沙溪污水处理厂从纳管可行性上分析，是可行的。

★本项目产生的生活污水、纯水制备浓水水质较为简单，经市政管网纳入沙溪污水处理厂不会对其负荷构成冲击，因此，项目生活污水排入沙溪污水处理厂从其冲击负荷上分析，是可行的。

★本项目废水排放量741.07t/a（2.47/d），目前沙溪污水处理厂已建成部分处理余量充足，污水厂有足够容量可接纳本项目废水。

	因此，项目废水排入沙溪污水处理厂从其剩余处理能力上分析，是可行的。
--	--

3、噪声

3.1 噪声源强及影响分析

本项目噪声来源主要为生产车间使用的空压机、冲压机、喷砂机等，设备均位于室内。本项目选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行全厂噪声预测，计算模式如下。

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级， $dB(A)$ ；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级， $dB(A)$ ；

A ——倍频带衰减， $dB(A)$ ；

(2) 声级的计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点的 A 声级， $dB(A)$ ；

T ——预测计算的时间段， s ；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间， s 。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} ——预测点的背景值， $dB(A)$ 。

本项目厂界噪声影响贡献值结果见表 4-20。

表 4-20 建设项目厂界噪声影响贡献一览表

关心点	噪声源	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减震 dB(A)	距厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	影响贡献值 dB(A)
东厂界	剪板机	1	75	75	25	20	26	24	49.1
	折板机	1	75	75		45	33.1	16.9	
	喷砂机	3	80	84.8		6	15.6	44.2	
	空压机	2	80	83		6	15.6	39.4	
	风机	3	80	84.8		5	14	45.8	
南	剪板机	1	75	75	25	6	15.6	34.4	44.0

	厂界	折板机	1	75	75		45	33.1	16.9	
		喷砂机	3	80	84.8		20	26	33.8	
		空压机	2	80	83		6	15.6	39.4	
		风机	3	80	84.8		20	26	33.8	
	西厂界	剪板机	1	75	75	25	20	26	24	48.2
		折板机	1	75	75		31	29.8	20.2	
		喷砂机	3	80	84.8		6	15.6	44.2	
		空压机	2	80	83		18	25.1	32.9	
		风机	3	80	84.8		5	14	45.8	
	北厂界	剪板机	1	75	75	25	6	15.6	34.4	42.2
		折板机	1	75	75		31	29.8	20.2	
		喷砂机	3	80	84.8		20	26	33.8	
		空压机	2	80	83		18	25.1	32.9	
		风机	3	80	84.8		10	20	39.8	

根据上表预测结果可知，本项目对四周厂界昼间噪声贡献值在 42.2~49.1dB（A），项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-21 项目噪声监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，昼间进行	昼间 65 dB(A)；	有资质的环境监测机构

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目运营期固体废物主要为员工生活垃圾、金属边角料、废焊渣、废砂纸、废砂、废油脂、漆渣、废清洗液（洗枪）、废活性炭（有机废气处理）、清槽残渣、污泥、废包装桶（水性漆、等原料桶）、除尘器收集粉尘、碱液喷淋塔填料、废滤芯、废布袋、废活性炭（废水处理站）。

（1）生活垃圾

	新建项目新增员工 30 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则产生量为 9t/a，收集后由环卫部门统一收集处理。 (2) 金属边角料 剪板折板过程会产生金属边角料，根据企业提供信息，产量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，收集后外卖处理。 (3) 废焊渣 焊接工序会产生废焊渣，产生量约为 0.01t/a，属于一般工业固废，收集后外卖处理。 (4) 废砂纸 本项目砂纸定期更换，根据企业提供资料，产生量约为 0.02t/a，属于一般工业固废，收集后外卖处理。 (5) 废砂 喷砂工序使用金刚砂打击工件表面，会产生废砂，产生量约 0.1t/a，属于一般工业固废，收集后外卖处置。 (6) 废油脂 本项目超声波脱脂槽及脱脂剂脱脂槽均设置了油水分离槽，用于收集脱脂槽溢流的油脂，根据企业提供资料，产生量约为 0.2t/a，废油脂属于危险固废，废物代码为 HW08 (900-210-08)，委托有资质的单位进行处置。 (7) 漆渣 水帘+水喷淋装置定期清渣，根据水性漆物料平衡可知，漆渣产生量为 4.7652t/a，属于危险固废，废物代码为 HW12 (900-250-12)，委托有资质的单位进行处置。 (8) 废清洗液 (洗枪) 喷枪清洗过程使用水清洗喷枪产生废清洗液，根据企业提供资料，废清洗液产生量约为 0.3t/a，属于危险固废，废物代码为 HW12 (900-256-12)，委托有资质的单位进行处置。 (9) 废活性炭 (有机废气处理) 本项目废气削减量约为 4.2304t/a，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》(苏环办[2021]218 号) 活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$，其中 m 取 8000kg，s 取 10%，c 取 235.022mg/m³，Q 取 5000m³/h，t 取 12h/d，计算得活性炭 56 天更换一次。为方便企业管理，本项目活性炭每 2 个月更换一次，产生废活性炭约 52.2304t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49 (900-039-49)，委托有资质的单位进行处置。
--	---

(10) 清槽残渣

本项目预脱脂槽、主脱脂槽、酸洗槽清槽时产生清槽残渣，槽渣含水量以 80%计。由水平衡图可知，槽渣含水共为 1.6t/a，则槽渣产生量约为 2t/a，属于危险固废，废物代码为 HW17（336-064-17），委托有资质的单位进行处置。

(11) 污泥

本项目废水处理站会产生污泥，污泥含水量以 85%计，根据水平衡图可知，污泥含水量为 4.7t/a，则污泥产生量约为 5.53t/a，属于危险固废，废物代码为 HW17（336-064-17），委托有资质的单位进行处置。

(12) 废包装桶

装水性漆、盐酸、硫酸等原料会产生废包装桶，产生量约为 0.5t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的单位进行处置。

(13) 除尘器收集粉尘

本项目除尘器收集的粉尘分别为机加工焊接、打磨工序移动烟尘净化器收集粉尘、喷砂废气布袋除尘器收集粉尘，具体数据见表 4-22。

表 4-22 除尘器粉尘收集量

产生工序	除尘器	主要成分	收集量（t/a）
焊接、打磨	移动式烟尘除尘器	铁	0.0192
喷砂	布袋除尘器	铁锈	0.0198
总计			0.039

本项目移动烟尘净化器和布袋除尘器收集的粉尘共 0.039t/a，属于一般工业固体，收集后外卖处置。

(14) 碱液喷淋塔填料

本项目酸洗废气使用碱液喷淋塔进行处理，喷淋塔使用一段时间后，需要更换填料，约每年更换一次，喷淋塔填料产生量约为 0.5t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的单位进行处置。

(15) 废滤芯

本项目喷漆废气、烘干废气、天然气燃烧废气经两级活性炭吸附装置之前需先经过初效过滤箱，初效过滤箱使用一段时间之后需更换滤芯，约每年更换一次，废滤芯产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的单位进行处置。

(16) 废布袋

本项目喷砂废气使用布袋除尘器进行处理，布袋除尘器使用一段时间之后需更换布

袋，约每年更换一次，废布袋产生量约为 0.5t/a，属于一般工业固体，收集后外卖处置。

(17) 废活性炭（废水处理站）

本项目废水处理站使用活性炭过滤器处理，活性炭填料定期更换产生废活性炭，约每年更换一次，废滤芯产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-039-49），委托有资质的单位进行处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-23 项目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 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	9	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	金属边角料	剪板折板	固态	铁件	0.1	√	/	
3	废焊渣	焊接	固态	焊丝	0.01	√	/	
4	废砂纸	打磨	固态	砂纸、铁屑	0.02	√	/	
5	废砂	喷砂	固态	金刚砂	0.1	√	/	
6	废油脂	脱脂	固态	脱脂剂、油脂	0.2	√	/	
7	漆渣	漆雾处理	固态	水性漆	4.7652	√	/	
8	废清洗液	喷枪清洗	液态	有机溶剂	0.3	√	/	
9	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机物	52.2304	√	/	
10	清槽残渣	脱脂槽、酸洗槽清槽	半固态	脱脂剂、酸液、油脂、铁屑	2	√	/	
11	污泥	废水处理站	半固态	污泥、水	5.53	√	/	
12	废包装桶	原料包装	固态	包装桶、原料	0.5	√	/	
13	除尘器收集粉尘	焊接、打磨废气处理、废砂废气处理	固态	铁屑	0.039	√	/	
14	碱液喷淋塔填料	酸洗废气处理	固态	塑料填料等	0.5	√	/	
15	废滤芯	初效过滤箱定期更换滤芯	固态	漆雾、滤芯	0.2	√	/	
16	废布袋	布袋除尘	固态	铁屑、布	0.5	√	/	

		器定期更 换布袋		袋				
	17	废活性炭	废水处理 站	固态	活性炭、 有机物等	0.5	√	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-24 本项目固体废物产生情况汇总表												
	序号	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量 t/a	处置量 t/a
	1	职工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	9	分类暂存入垃圾桶	委托处置	环卫部门清运	0	9
	2	剪板折板	金属边角料		/	固态	/	0.1	收集后贮存在一般固体废物仓库	外卖处置	外卖处置	0	0.1
	3	焊接	废焊渣		/	固态	/	0.01				0	0.01
	4	打磨	废砂纸		/	固态	/	0.02				0	0.02
	5	喷砂	废砂		/	固态	/	0.1				0	0.1
	6	脱脂	废油脂	危险废物	HW08 900-210-08	固态	T, I	0.2	设置专用危废贮存间，液体危废和半固态均贮存于密闭容器内，置于防渗托盘上，固体危废贮存在包装袋内。	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.2
	7	漆雾处理	漆渣		HW12 900-250-12	固态	T, I	4.7652				0	4.7652
	8	喷枪清洗	废清洗液		HW12 900-256-12	液态	T, I, C	0.3				0	0.3
	9	有机废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	固态	T	52.2304				0	52.2304
	10	脱脂槽、酸洗槽清槽	清槽残渣		HW17 336-064-17	半固态	T/C	2				0	2
11	废水处理站	污泥	HW17 336-064-17		半固态	T/C	5.53	0				5.53	
12	原料包装	废包装桶	HW49 900-041-49		固态	T/In	0.5	0				0.5	

13	焊接、打磨废气处理、废砂 废气处理	除尘器收集粉尘	一般固废	/	固态	/	0.039	收集后贮存在一般固体废物仓库	外卖处置	外卖处置	0	0.039
14	酸洗废气处理	碱液喷淋塔填料	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T/In	0.5	设置专用危废贮存间，贮存在包装袋内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.5
15	初效过滤箱定期更换滤芯	废滤芯	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T/In	0.2	设置专用危废贮存间，贮存在包装袋内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.2
16	布袋除尘器定期更换布袋	废布袋	一般固废	/	固态	/	0.5	收集后贮存在一般固体废物仓库	外卖处置	外卖处置	0	0.5
17	废水处理站	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	固态	T	0.5	设置专用危废贮存间，贮存在包装袋内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.5

本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-25 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 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周	危险特	污染防
----	--------	--------	--------	------------	---------	----	------	-----	-----	-----

											期	性	治措施
1	废油脂	危险废物	HW08 900-210-08	0.2	脱脂				固态	脱脂剂、油脂	1周	T/C	委托资质单位处置
2	漆渣		HW12 900-250-12	4.7652	漆雾处理				固态	水性漆	1周	T, I	
3	废清洗液		HW12 900-256-12	0.3	喷枪清洗				液态	有机溶剂	1天	T, I, C	
4	废活性炭		HW49 900-039-49	52.2304	有机废气处理				固态	活性炭、有机物	2个月	T	
5	清槽残渣		HW17 336-064-17	2	脱脂槽、酸洗槽清槽				半固态	脱脂剂、酸液、油脂、铁屑	半年	T/C	
6	污泥		HW17 336-064-17	5.53	废水处理站				半固态	污泥、水	1月	T/C	
7	废包装桶		HW49 900-041-49	0.5	原料包装				固态	包装桶、原料	1周	T/In	
8	碱液喷淋塔填料		HW49 900-041-49	0.5	酸洗废气处理	固态	塑料填料等	1年	T/In				
9	废滤芯		HW49 900-041-49	0.2	初效过滤箱定期更换滤芯	固态	漆雾、滤芯	1年	T/In				

	10	废活性炭		HW49 900-039-49	0.5	废水处理站	固态	活性炭、 有机物等	1年	T	
--	----	------	--	--------------------	-----	-------	----	--------------	----	---	--

4.2 项目固体废物贮存场所分析

(1) 一般固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

本项目危险废物包括废油脂、漆渣、废清洗液、废活性炭、清槽残渣、污泥、废包装桶、碱液喷淋塔填料、废滤芯。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，对危险废物环境影响分析如下：

本项目危废产生量约 65.9278t/a，暂存量为 22.44t，危险废物暂存区面积约 20m²，危险废物储存量能够满足存储要求。具体分析见表 4-26。

表 4-26 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	面积要求 m ²	最大暂存量 t	位置	贮存方式	产生频率	处理频率
实验室危废暂存区	废油脂	HW08	900-210-08	0.1	0.05	危废暂存区	密封桶装或者袋装	7d	季度
	漆渣	HW12	900-250-12	0.6	1.2			7d	
	废清洗液	HW12	900-256-12	0.1	0.06			1d	
	废活性炭（有机废气处理）	HW49	900-039-49	15	17.4			60d	
	清槽残渣	HW17	336-064-17	0.5	1			150d	
	污泥	HW17	336-064-17	0.7	1.4			30d	
	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	0.13			7d	
	碱液喷淋塔填料	HW49	900-041-49	0.3	0.5			300d	
	废滤芯	HW49	900-041-49	0.1	0.2			300d	
	废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	0.5			300d	

	(废水处理站)								
	合计			17.9	22.44			/	

4.3 项目环境管理要求

(1) 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(2) 危险废物相关要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

危废仓库的管理要求：

①危废仓库的建设应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无缝隙。

②危废仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。

③危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

④根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案

的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签。固废堆放场的环境保护图形标志一览表见下表：

表 4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

设施名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识标	/	桔黄色	黑色	

综合上述分析，项目拟建危废仓库与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求相符性分析见下表。

表 4-28 项目拟建危废仓库与苏环办[2019]327 号文相符性分析相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	项目产生的危废采用袋装或桶装贮存，分开存放于危废仓库内的废物暂存盘上，定期委托有资质单位处置
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	项目危废主要为废油脂、漆渣、废清洗液、废活性炭、清槽残渣、污泥、废包装桶、碱液喷淋塔填料、废滤芯，危废仓库地面做硬化处理，地面无缝隙
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危废分别采取袋状或桶装方式分别存放于危废仓库内

4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库密闭独立区域，周围设有堵截泄露的裙脚
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	企业将严格落实信息公开制度，按照苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定将危险废物信息公开栏设置在单位厂区门口200cm处；拟建危废仓库外的显著位置设置平面固定式准设警示标识牌
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目危废仓库需设置通风口
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	建设单位将于危废仓库的出入口、仓库内部、装卸区域、厂区出入口布设视频监控摄像头，监控系统并与中控室联网，并做好备份存储，视频保存时间需至少3个月
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目无副产品，不涉及以副产品名义逃避危废监管
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	项目产生的危险废物不为易爆、易燃物，无有毒气体排放

A 本项目设置专门的危废仓库对危险废物进行分类贮存。危废仓库对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327号文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

B 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 2001）及2013年修改单（公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

	②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； ③盛装危险废物的容器必须完好无损； ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。 C 危险废物处理过程要求 ①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。 ②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。 D 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求： 卸货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，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。 此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。 综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理 and 处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。 5、地下水、土壤 5.1 项目地下水和土壤污染源 （1）污染源 本项目生产车间、化学品间和危废仓库在日常运行时化学品和废液等泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。 （2）污染物类型及污染途径 本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。
--	--

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为 VOCs、颗粒物、硫酸雾、HCl、SO₂、NO_x，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。本项目无单独的厂区，全部设施均在一楼室内，不存在地表漫流情景。

5.2 项目地下水和土壤污染防治措施

实施分区防控措施：

本项目重点污染区防渗措施为：危废仓库、废水处理站、有机废气处理设施等场所，地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般污染区防渗措施：生产车间地面、一般固废仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄露污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

表 4-29 分区防控措施一览表

防渗区类型	车间区域	防渗措施
重点防渗区	危废仓库、废水处理站、有机废气处理设施、喷涂及表面处理区域	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	生产车间地面	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水

	(除喷涂及表面处理区域)	泥进行硬化，防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。			
6、生态					
本项目位于太仓市沙溪镇涂松村三十三组 45 号，周边无生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生影响。					
7、环境风险					
7.1 风险源调查					
◆风险物质辨识					
根据对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”进行辨识，本项目涉及的环境风险物质汇总于下表所示。					
表 4-30 本项目风险物质汇总表					
序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质Q值
1	硫酸	7664-93-9	0.3	10	0.03
2	盐酸	7647-01-0	1	7.5	0.1333
3	硅烷化处理液	/	0.2	100	0.002
4	水性漆	/	3	100	0.03
5	天然气	74-82-8	1	10	0.1
6	废油脂	/	0.05	2500	0.00002
7	废清洗液	/	0.06	10	0.006
合计					0.30132
注：①废油脂参照油类物质； ②废清洗液参照 COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机液体； ③硅烷化处理液、水性漆参照危害水环境物质。。					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，评价工作等级划分，本项目环境风险评价为简单分析。					
本项目风险识别主要包括项目物料泄漏、污水站泄露，天然气管道泄露、环保设施风险等。					
①物料泄漏风险：项目生产中使用的硫酸、盐酸、硅烷化处理液、水性漆等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废油脂、废清洗液、污泥、脱脂槽渣等液态和半固态危废，在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表					

	水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响； ②污水站泄露风险：废水排水管道可能破裂、渗漏，废水处理设施可能泄漏等问题。项目废水含有 COD、SS 和石油类等物质，会对地表水体、土壤及地下水体造成污染； ③天然气管道泄露风险：若项目使用的天然气发生泄漏，遇高热、明火，可能引发火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。 ④环保设施风险：企业在生产过程中，若项目布袋除尘器装置发生故障，会导致车间粉尘浓度超标，若达到粉尘爆炸浓度范围，遇静电火花、高温、明火等易发生爆炸事故；若有机废气处理装置和碱液喷淋塔发生故障，导致硫酸雾、HCL、非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中硫酸雾、HCL、非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。 7.2 环境风险防范措施 针对本项目风险源情况，拟采取的风险防范措施如下： （1）主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用硫酸、盐酸、硅烷化处理液、水性漆等原辅料储存在化学品间内，应严格限制仓库中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查硫酸、盐酸、硅烷化处理液、水性漆等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。废油脂、废清洗液、污泥、脱脂槽渣、废活性炭、废包装桶、碱液喷淋塔填料、废滤芯、等危险废物储存在危废仓库内，项目应设置专门的危险废物储存区，针对液态和半固态危废设有泄漏液体收集装置，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的操作管理制度，工作人员培训上岗，规范操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。项目原料仓库、生产车间、危废仓库、化学品间、污水站应进行硬化、防腐、防渗措施，硫酸、盐酸、硅烷化处理液、水性漆等原辅料储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在化学品间内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。当硫酸、盐酸、硅烷化处理液、水性漆等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，
--	--

	固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 （2）污水事故排放风险防范措施。 对调节池、混凝池、化粪池池底和池壁采用防渗混凝土硬化±1.5mm 土工膜进行防渗处理。 同时定期安排员工检查各池池底和池壁以及污水管道，避免池中的污水，污水管道中的污水泄漏对环境造成影响。 （3）天然气管道泄露事故防范措施 ①天然气储罐区应有气瓶降温喷淋设施和消防喷洒设备。有爆炸危险地点的电气设备需防爆。 ②事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 ③天然气储罐区需要按照重点防渗区做好防渗处理，周边也需要按照一般防渗区要求做好防渗处理，外围应建设围堰。 （4）废气处理装置污染事故防范措施 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。对于粉尘废气处理装置，应定期对滤材进行更换，对于有机废气处理设施，应定期更换活性炭，以便废气得到有效处理。对于酸雾废气处理装置，应定期更换喷淋液及填料，以便废气得到有效处理。废气处理设施出现故障时，应立即停止生产，待废气处理装置修理后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 （5）管理方面 ①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。③企业应针对其特点制定相对应的实验室、安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。
--	--

	7.3 事故应急措施 本项目建成后，企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发[2015]4 号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。 本项目从“厂中厂”的特点出发，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制： ①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题； ②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。
--	--

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	有组织 FQ1	颗粒物	密闭管道收集+布袋除尘器 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	有组织 FQ2	硫酸雾、HCl	侧吸装置+碱液喷淋塔 15m 高排气筒	
	有组织 FQ3	颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、HCl、SO ₂ 、NO _x	集气管道+水帘+水喷淋+初效过滤箱+两级活性炭装置 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、HCl、SO ₂ 、NO _x	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	厂区内（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政管网排入沙溪污水处理厂统一处理后排入七浦塘。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	纯水制备浓水	COD、SS		
	生产废水	COD、SS、石油类、溶解性总固体、氟化物	生产废水厂区废水处理站处理后，清液回用于公辅工程用水，污泥作为危废委托有资质单位进行处置。	企业回用水标准
声环境	剪板机	噪声	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；风管与设备采用软连	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准
	折板机			
	喷砂机			

			接。	
		空压机		
	风机			
电磁辐射	无			
固体废物	固废零排放 一般工业固废：金属边角料、废焊渣、废砂纸、废砂、除尘器收集粉尘外卖处置，生活垃圾环卫部门清运处理。 危险废物：废油脂、漆渣、废清洗液、废活性炭、清槽残渣、污泥、废包装桶、碱液喷淋塔填料、废滤芯委托有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目将生产车间地面（除喷涂及表面处理区域）、一般固废仓库和成品仓库设为一般防渗区，危废仓库、化学品间、废气处理设施、废水处理站、喷涂及表面处理区域设为重点防渗区，防渗区采取措施如下： （1）一般防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。 （2）重点防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）泄漏风险防范措施：泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为： ①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。 ②项目各区域均采取地面防渗，仓库内化学品均为瓶装，无储罐，常规储存量较小，不存在发生大规模泄漏的可能，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。 ③项目仓库和危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台帐记录。 （2）火灾风险防范措施： ①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。 ②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。 （3）从本项目“厂中厂”的特点出发，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制： ①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题； ②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要； （4）企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发[2015]4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长效机制。			
其他环境管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查			

六、结论

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；项目提出的污染防治措施可行，污染物排放总量可以在区域内得到平衡；固体废物全部得到有效利用或妥善处理；项目设计布局基本合理，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

附图

- (1) 附图 1 建设项目地理位置图
- (2) 附图 2 建设项目生态红线图
- (3) 附图 3 建设项目平面布置图
- (4) 附图 4 建设项目周边环境图
- (5) 附图 5 建设项目所在地总体规划图

附件

- 附件 1 环评编写协议书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 登记信息单、备案证
- 附件 4 租赁合同、不动产权证
- 附件 5 承诺书
- 附件 6 危险固废委托处置承诺书
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 公示说明
- 附件 9 公示页
- 附件 10 报批申请书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.2529	0	0.2529	0.2529
	非甲烷总烃	0	0	0	0.47	0	0.47	0.47
	SO ₂	0	0	0	0.0019	0	0.0019	0.0019
	NO _x	0	0	0	0.0089	0	0.0089	0.0089
	硫酸雾	0	0	0	0.0362	0	0.0362	0.0362
	HCl	0	0	0	0.1541	0	0.1541	0.1541
	颗粒物	0	0	0	0.2697	0	0.2697	0.2697
	非甲烷总烃	0	0	0	0.264	0	0.264	0.264
	SO ₂	0	0	0	0.0001	0	0.0001	0.0001
	NO _x	0	0	0	0.0005	0	0.0005	0.0005
	硫酸雾	0	0	0	0.019	0	0.019	0.019
	HCl	0	0	0	0.0811	0	0.0811	0.0811
废水	废水量	0	0	0	21.07	0	21.07	21.07
	COD	0	0	0	0.0011	0	0.0011	0.0011
	SS	0	0	0	0.0011	0	0.0011	0.0011

		前处理及公用工程废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
			SS	0	0	0	0	0	0	0
			石油类	0	0	0	0	0	0	0
			溶解性总固体	0	0	0	0	0	0	0
			氟化物	0	0	0	0	0	0	0
				生活污水	废水量	0	0	0	720	0
COD	0	0			0	0.2448	0	0.2448	0.2448	
SS	0	0			0	0.1008	0	0.1008	0.1008	
氨氮	0	0			0	0.0175	0	0.0175	0.0175	
TN	0	0			0	0.0216	0	0.0216	0.0216	
TP	0	0			0	0.0029	0	0.0029	0.0029	
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	9		
	金属边角料	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1		
	废焊渣	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01		
	废砂纸	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02		
	废砂	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1		
	除尘器收集粉尘	0	0	0	0.039	0	0.039	0.039		
危险废物	废油脂	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2		
	漆渣	0	0	0	4.7652	0	4.7652	4.7652		
	废清洗液	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3		
	废活性炭（有机废气处理）	0	0	0	52.2304	0	52.2304	52.2304		
	清槽残渣	0	0	0	2	0	2	2		

	污泥	0	0	0	5.53	0	5.53	5.53
	废包装桶	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	碱液喷淋塔填料	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废滤芯	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废布袋	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废活性炭（废水处理站）	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①