

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山市锦宏压力容器制造有限公司压力容器生
产项目

建设单位（盖章）：昆山市锦宏压力容器制造有限公司

编制日期：2022 年 3 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	昆山市锦宏压力容器制造有限公司压力容器生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山市张铺镇俱进路 885 号		
地理坐标	东经 120 度 58 分 42.996 秒，北纬 31 度 18 分 51.408 秒		
国民经济行业类别	C3332 金属压力容器制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业”中“66 集装箱及金属包装容器制造 333”中“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
项目备案部门	昆山市张铺镇人民政府	项目备案文号	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是： /	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增）
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》的批复，苏政复[2018]49号 规划名称：《昆山市E03规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件及文号：/		

规划环境影响评价情况	无。
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划相符性：本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目位于昆山市张铺镇俱进路 885 号，利用已建成厂房进行生产，项目所在地土地证为工业用地，厂房性质为工业用房。根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》、《昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划》，项目所在地为工业用地。综上，本项目建设符合规划要求。
其他符合性分析	1、与“三线一单”控制要求的相符性分析 （1）与环境质量底线的相符性分析 空气环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O₃。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以实现全市空气质量好转。 本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，本项目所在地昆山市是不达标区域，超标因子 O₃，根据大气环境影响分析，本项目各废气因子排放量较小，所排放的污染物会在区域内进行总量平衡，对周围空气环境影响较小，因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。 水环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定；昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好；昆山市

其他符合性分析	境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。 本项目生活污水接管至张浦污水处理厂处理达标外排，对区域地表水无直接影响，因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。 声环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），2020 年昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”；道路交通噪声平均等效声级为 66.1 分贝，评价级别为“好”；市区各类声环境功能区昼夜等效声级均达到相应类别要求。 经预测，本项目各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。 （2）资源利用上线 项目主要耗能品种为电力和新鲜水，其中电力消耗量为 100 万 kWh/a，新鲜水消耗量为 0.044 万 t/a。项目年综合能源消费量为（折标煤）为 298.11 吨标煤/年（等价值），123.01 吨标煤/年（当量值）。 本项目主要能源需求类型为水、电等，综合能耗处于国内先进水平。项目生产过程中消耗一定量的电、水等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。 （3）生态保护红线及生态空间管控区相符性分析 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目所在地不属于江苏省国家级生态保护红线范围，也不与国家级生态保护红线相邻。对照《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》目录，本项目所在地不属于江苏省空间管控区域规划范围。 与本项目最近的生态空间管控区为省级公益林——吴淞江两侧防护生态公益林，其位于本项目北 0.46km。
---------	--

其他符合性分析	表 1-1 与区域最近生态红线及生态空间管控区关系一览表								
	序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与本项目的方位关系
				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	吴淞江两侧防护生态公益林	生物多样性保护	/	保护区为吴淞江旁防护绿带范围，其中航运段两侧控制不小于 100m 宽防护绿带	/	6.99	6.99	北 0.46km
	本项目不在相关等级的生态红线范围内，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》的要求，与生态保护红线规划、生态空间管控区域规划具有协调性。								
	（4）与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析								
	2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《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），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于太湖流域。本项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求的符合性如表 1-2 所示。								
	表 1-2 与长江重点流域生态环境分区管控要求的符合性								
	管控类别	重点管控要求					本项目情况		符合性
	一、太湖流域								
空间布局约束	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					本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目		符合	
	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。					本项目不在太湖流域一级保护区内		符合	
	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。					本项目不在太湖流域二级保护区内		符合	
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》。					本项目不属于所列行业		符合	

其他符合性分析	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。	本项目不涉及	符合												
		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。														
	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。	本项目用水量较小	符合												
		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。														
(5) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于昆山市张铺镇俱进路 885 号，所在地为张铺镇主镇区工业区，属于重点管控单位。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析如表 1-3。 表 1-3 与苏环办字[2020]313 号符合性分析表 <table><tr><td>管控类别</td><td>重点管控单元管控要求</td><td>相符性分析</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《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。(2)禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单项目。</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《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；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业项目。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>(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。(2)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，确保区域环境质量持续改善。</td><td>本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、</td><td>待本项目建成后，建设单位应按照环境风险防控要求执行</td></tr></table>					管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析	空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《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。(2)禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《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；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业项目。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。	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。(2)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，确保区域环境质量持续改善。	本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、	待本项目建成后，建设单位应按照环境风险防控要求执行
管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析														
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《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。(2)禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《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；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业项目。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。														
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。(2)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，确保区域环境质量持续改善。	本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。														
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、	待本项目建成后，建设单位应按照环境风险防控要求执行														

其他符合性分析		设备，并定期开展事故应急演练	
	资源开发效率要求	禁止销售使用为“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生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料。本项目不使用表中所列的“Ⅲ类”物质
	(6) 环境负面清单		
	①对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》，对照其主要管控条款，相符性分析见表1-4。		
	表1-4 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行）》相符性分析		
	序号	相关要求	相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1.	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	2.	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3.	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
	4.	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5.	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。

其他符合性分析		项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
	区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产型捕捞活动
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于《条例》禁止投资建设活动
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
		12. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
		13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动	本项目周边数百米范围内无化工企业
	产业政策方面	15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
		16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		17. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
		19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目

其他符合性分析		符合要求的高耗能高排放项目。	
	20.	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	从新、从严执行
	综上所述，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》相关规定。 ②本项目与《昆山市产业发展负面清单》对照分析见表 1-5。 表 1-5 昆山市产业发展负面清单		
	序号	内容	相符性分析
	1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、技改化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改技改化工项目。	本项目属于压力容器制造，不属于化工类项目
	3	禁止在化工园区外新建、改建、技改、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目属于压力容器制造，不属于具有爆炸特性化学品的项目。
	4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不属于化学品生产项目
	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目属于压力容器制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目属于压力容器制造，不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目属于压力容器制造，不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业。
	9	禁止在合规园区外新建、技改钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业园区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目属于压力容器制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生	本项目属于压力容器制造，不属于

其他符合性分析		产项目。	水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
	11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目属于压力容器制造，不属于平板玻璃产能项目。
	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目属于压力容器制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目属于压力容器制造，不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。
	14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目属于压力容器制造，不属于电解铝项目。
	15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	本项目不涉及有毒有害氰化物电镀工艺。
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目属于压力容器制造，不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。
	17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目属于压力容器制造，不涉及不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯项目。
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目属于压力容器制造，不涉及玻璃纤维项目。
	19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目属于压力容器制造，不涉及家具制造项目。
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目属于压力容器制造，不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
	21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目属于压力容器制造，不涉及中低端印刷项目。
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目属于压力容器制造，不涉及有色金属冶炼和压延加工项目。
	23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、使用产生“三致”物质。
	24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目属于压力容器制造，不涉及油性喷涂工艺，不涉及大量使用挥发性有机溶剂。
	25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目不产生和排放含磷生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。
	26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目属于压力容器制造，不涉及经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
	27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目属于压力容器制造，不涉及其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。

其他符合性分析	本项目属于压力容器制造，不在昆山市环境准入负面清单限定的禁止建设项目类别内。 2、与太湖流域保护政策相符性分析 根据《省政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》（苏政办发[2012]221号），昆山市属于太湖流域三级保护区。 2.1 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析 《省政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》（苏政办发[2012]221号）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目属于三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定太湖流域一、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。 因此，本项目无生产废水产生与排放，故与《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定相符。 2.2 与《太湖流域管理条例》相符性分析 根据2011年11月1日起施行的《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 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。 根据《条例》第二十九条，本项目不在其他主要入湖河道河口上溯1~5
---------	--

1 万米河道岸线及岸线两侧 1000m 范围内；根据《条例》第三十条，本项目不在太湖岸线内和岸线周边 500m 范围内，不在淀山湖岸线和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧 1000m 范围内，不在其他主要入湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线及其岸线两侧各 1000m 范围内。

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。本项目不属于禁止建设的行业类别。

综上，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》要求。

3、与污染防治攻坚战要求相符性

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17 号）、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）要求相关要求相符性分析见表 1-6。

表 1-6 与污防攻坚战的相关要求相符性分析

规划名称	与项目相关规划要求	项目情况	相符判断结果
《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17 号） 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）	继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换	本项目从事压力容器制造，不属于严禁新增产能行业	相符
	大力推进散煤治理和煤炭消费减量替代	本项目不使用煤炭	相符
	深度治理工业大气污染。全面实施特别排放限值，推进非电行业氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放。	本项目无氮氧化物废气产生及排放	相符
	全力削减 VOCs。加强重点 VOCs 行业治理。鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代。	本项目从事压力容器制造，不使用高 VOCs 含量的原辅料。	相符
	工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	本项目做到了“清污分流、雨污分流”	相符
	规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存	本项目于车间一楼设置规范的危险废物贮存设施 20m ²	相符

		各类工业园区(聚集区)应配套建设专业的废水处理厂, 未经批准, 严禁工业废水接入城镇污水处理厂, 工业废水实行分类收集、分质处理, 强化对特征污染物的处理效果, 达到接管要求后排入工业污水集中处理厂, 对无相应标准规范的, 主要污染物总体去除率不低于90%。	本项目无生产废水, 现有生活污水排入张浦污水处理厂	相符
4、与其它大气污染防治政策相符性分析 表 1-7 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表				
序号	文件	要求	相符性分析	相符判断结果
1	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》公告 2013 年第 31 号	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括: 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂; 2.根据涂装工艺的不同, 鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV) 涂料等环保型涂料; 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺; 应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业; 3.在印刷工艺中推广使用水性油墨, 印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV) 油墨, 书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术; 4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂, 在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术; 5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集, 有回收价值的废溶剂经处理后回用, 其他废溶剂应妥善处置; 6.含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目涉及涂装工段, 本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 要求。废气采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行处理后达标排放。	相符
2	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案(环大气[2017]121号)	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 等量或倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无)VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。	本项目开工前申报环境影响评价。本项目有机废气采用管道收集; 处理方式采用“水喷淋+过滤棉+活性炭”装置, 有机废气的净化效率可达 90% 以上, 符合相关要求	相符
3	关于印发《重点行业挥发性有机物综	强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨, 无溶剂复合技术、共挤出复合技术等, 鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固	本项目涉及涂装工段, 本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机物化合物含量涂	相符

4	合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）	化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求	
		加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	本项目水性漆均用密闭包装桶储存。含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统	相符
		提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	本项目采取“水帘幕+干式过滤器+活性炭”装置处理	相符
	《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	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	本项目涉及涂装工段，本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求	相符
		采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备，厂区内车间外的空间无明显异味。	本项目不涉及印刷工艺	相符
		根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，对车间有机废气进行净化处理：(1)对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。(2)对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	本项目有机废气属于低浓度、大风量的有机废气，选用吸附法。	相符
		油墨/黏合剂和润版液等含 VOCs 原料须	水性漆等含 VOCs 原	相符

		密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭	料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭	
		清洗用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统。	本项目无清洗工段	相符
	5	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)	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。	相符
	5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
	表 1-8 与 GB37822-2019 相符性分析表			
	文件	要求	相符性分析	相符判断结果
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目漆料贮存于密闭容器内	相符
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，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，保持密封。	本项目盛装 VOCs 物料的桶或包装袋均存放于原料库室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	相符
		VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条密闭空间要求（利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态）	本项目储存 VOCs 物料的原料库利用完整墙体将污染物质与周围空间阻隔，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态。	相符
	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，应采用密闭容器、罐车。	本项目漆料转移、输送，采用密闭容器。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（含 VOCs 产品的使用过	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；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。	本项目喷涂工段产生的废气收集处理达标后排放	相符

	程)			
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求(其他要求)		企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量,去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量,去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。	相符
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。	相符
		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时,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 废气收集处理系统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停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	相符
		企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目拟建立台账,记录废气收集处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
6、与《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)相符性分析 《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)明确要求,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。 按照苏大气办〔2021〕2 号,涉 VOCs 相关工序,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。				
表 1-9 本项目原辅材料与低 VOCs 含量标准对照情况				

	名称	检测值	VOCs 限值要求	是否满足标准要求
	水性面漆	66g/L	≤250	满足
	水性底漆	106g/L	≤250	满足
根据检测数据可知，本项目使用的水性漆满足《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）中提出的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.1 项目概况

①项目名称：昆山市锦宏压力容器制造有限公司压力容器生产项目

②建设单位：昆山市锦宏压力容器制造有限公司

③建设地点：昆山市张铺镇俱进路 885 号

④建设性质：扩建

⑤总投资：项目总投资 2000 万元，环保投资 30 万元，环保投资占总投资的比为 1.5%

⑥经营范围：压力容器制造、销售；环境保护节能设备制造、销售、安装、维修；货物及技术的进出口业务。

⑦建设内容：本项目总投资 2000 万元，利用自有厂房，新增生产压力容器 1000 台/年。

2.1.2 项目主体工程及产品方案

本次项目的产品方案详见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	规模（台/年）			运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	生产车间	压力容器	5500	6500	+1000	2400h/a

本次项目主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设施一览表 单位：台/套

序号	主要单元	设备名称	规格型号	数量			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	生产加工	起重机	LH20/5-19.5A5	14	18	+4	/
2		卷板机	45mm	4	4	0	/
3		罐体抛光机	JY-1	0	2	+2	/
4		铣边机	XB-9	0	2	+2	/
5		空压机	/	0	4	+4	/
6		自动埋弧焊机	MZ-1000	6	6	0	/
7		管板自动焊机	408	2	2	0	/
8		氩弧焊机	WSM-400E	12	12	0	/
9		电容储能螺柱焊机	JLR-2000	1	1	0	/
10		半自动气保焊机	MB-500E	9	9	0	/
11		数控等离子切割机	4000 型	0	1	+1	/

建设内容	12		数控火焰切割机	4000 型	0	1	+1	/
	13		等离子切割机	PC100-D	5	5	0	/
	14		半自动切割机	CG-30	0	1	+1	/
	15		半自动管道切割机	/	0	1	+1	/
	16		车床	C650	0	6	+6	/
	17		摇臂钻床	Z3050X	0	2	+2	/
	18		铣床	X52K	0	1	+1	/
	19	喷漆	喷漆线	/	0	1	+1	/
	20	探伤	超声波探伤机	PXUT-300C	0	1	+1	/
	21		磁粉探伤机	CDX-4	0	1	+1	/
	22		液压万能试验机	WE-B 型	0	1	+1	/
	23		冲击试验机	JB-30A	0	1	+1	/
	24		超声波测厚仪	UT200	0	1	+1	/
	25		黑度计	TD210	0	1	+1	/
	26		观片灯	XK-300C	0	1	+1	/
	27		恒温洗片机	WS-V	0	1	+1	/
	28		洛氏硬度计	500MI	0	1	+1	/
	29		投影仪	BCD	0	1	+1	/
	30		烘片箱	TG-2	0	1	+1	/
	31	焊材库	电热烘箱	101-2	0	1	+1	/
	32		焊条烘干箱	YZH1-30	0	3	+3	/
	33		高温烘箱	YZHZ-40	0	1	+1	/
	34		空气去湿机	/	0	1	+1	/
	35		烘干保温箱	YZH1-30	0	1	+1	/

本次项目涉及的主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料表

类别	用途	名称	包装规格	年消耗量/t			最大储存量/t	来源及运输
				扩建前	扩建后	变化量		
原料	生产	钢板	捆扎	10000	11000	+1000	10	国内、汽车
		不锈钢	捆扎	0	500	+500	10	国内、汽车
辅料	喷漆	底漆	桶装	0	6	+6	1.0	国内、汽车
		面漆	桶装	0	6	+6	1.0	国内、汽车
	电焊	焊材	袋装	4	6	+2	0.1	国内、汽车
	抛光	抛光剂	桶装	0	0.8	+0.8	0.1	国内、汽车
	加工	切削液	桶装	0.3	0.8	+0.5	0.1	国内、汽车
检测	检测	磁粉	袋装	0	0.1	+0.1	0.1	国内、汽车

建设
内容

水性漆用量合理性核算：

本项目使用水溶底漆和水性面漆，油漆用量采用以下公式计算：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：m-水性漆总用量（t/a）；

ρ -油漆密度（g/cm³）；

δ -涂层厚度（ μm ）；

S-涂装总面积（m²/a）；

NV-固体分（%）；

ε -上漆率（%）；本项目按 50%计；

表 2-4 水性油漆用量计算参数一览表

种类	ρ 油漆密度 (g/cm ³)	δ 涂层厚度 (μm)	S 涂装总面积 (m ² /a)	NV 固体分 (%)	ε 上漆率 (%)
水性底漆	1.0	60	32000	72	50
水性面漆	1.0	60	32000	72	50

根据计算，本项目水性底漆和水性面漆用量各为 5.34t/a，根据实际使用情况，考虑部分损耗外，由此可见，本项目水性底漆和水性面漆各 6t/a 用量较为合理。

本项目原辅材料理化性质。

表 2-5 原辅料理化性质

名称	组分	理化性质	燃爆特性	毒理毒性
底漆	成分：环氧树脂 15.4-20.4%、颜料份 35-45%、助剂 0.3-0.8%、乳化聚酰胺 10.5-15.5%、水 25-30%。	轻微树脂味，pH 值：9-11，溶于水	无资料	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料
面漆	成分：水性亚克力树脂 26-31%、颜料份 25-36%、添加剂 4-6%、水 35-45%。	液体，轻微树脂味，pH 值：7.5~9.0	无资料	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料
抛光剂	氧化剂 10-20%、脂肪醇聚氧乙烯醚表面活性剂 1-5%、螯合剂 1-5%；	透明液体	不具有爆炸性	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料
切削液	成分：石油磺酸钠 13%、聚氧乙烯烷基酚醚（OP-10）6.5%、氯化石蜡 10~30%、环烷酸 5%、三乙醇胺油酸皂 2.5%、高速机械油（5号）7.5%、余量为水。	琥珀色透明液体，沸点为 98℃，相对密度 0.8g/cm ³	不燃	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料

2.1.3 水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

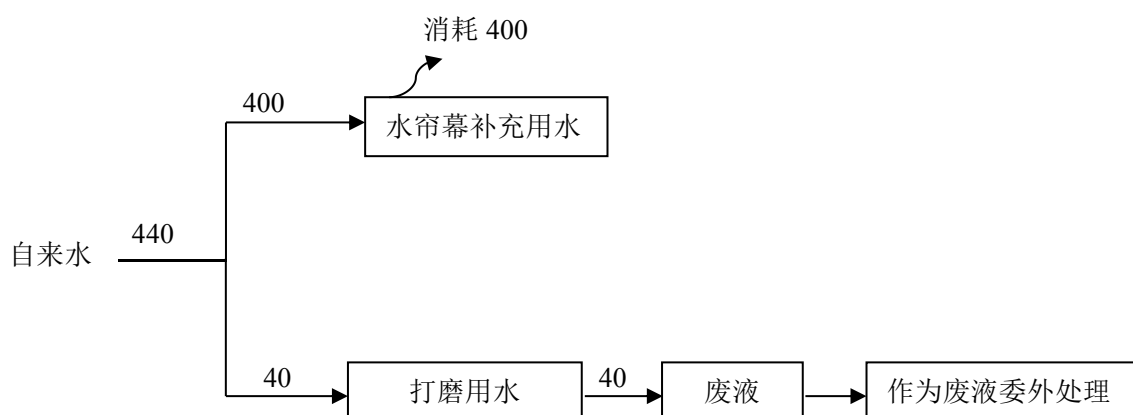


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

2.1.4 辅助及环保工程

本项目环保和公用工程情况见表 2-6。

表 2-6 本项目环保和公用工程变化情况

类别	设施名称	扩建前	扩建后	备注
主体工程	1#车间	厂房面积 5713.84m ²	厂房面积 5713.84m ²	幢号 003
	2#车间	厂房面积 4454.8m ²	厂房面积 4454.8m ²	幢号 004
贮运工程	原料仓库	200m ²	200m ²	车间划分
	成品仓库	200m ²	200m ²	车间划分
公用工程	给水	生活、生产用水 自来水 2400t/a	自来水 2840t/a	自来水管网供给
	供电	配电房 用电量 21 万 kW·h	用电量 121 万 kW·h	满足用电需求
环保工程	废气处理	焊接烟气	车间无组织排放	经焊烟净化器处理后无组织排放
		机加工废气	车间无组织排放	经油雾净化器处理后无组织排放
		切割废气	/	经布袋除尘器处理后无组织排放
		涂装废气	/	经水帘幕+干式过滤器+活性炭处理后有组织排放
	废水处理	生活污水	1920t/a	1920t/a
				生活污水接管至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂 ^① 集中处理，尾水排入吴淞江
	噪声治理	设备运行噪声	厂房隔声、距离衰减	厂房隔声、距离衰减
				噪声达标排放

固废	一般固废暂存场所	1 处占地面积 20m ² , 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置	1 处占地面积 20m ² , 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置	一般固废暂存于厂区内, 定期委外处置
	危险固废暂存场所	1 处占地面积 20m ² , 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订) 要求设置	1 处占地面积 20m ² , 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订) 要求设置	危险废物暂存于厂区内, 定期委托有资质单位处理

注: ①后文简称“张浦污水处理厂”

2.1.5 职工人数及工作制度

职工人数、工作制度: 全厂劳动定员 80 人 (本次不新增员工), 年工作日 300 天, 生产车间实行白班制, 每天 8 小时, 年运行 2400h。

2.1.6 项目所在地块及平面布置情况

(1) 项目所在地情况

项目所在厂区位于昆山市张铺镇俱进路 885 号, 项目所在厂区东侧为河道, 以东为工业厂房; 北侧为与时路, 以北为工业厂房; 西侧为铭嵩机械制造有限公司, 南侧为昆山鼎华精密五金有限公司。

本项目周边 500m 范围内无民宅、学校等环境敏感保护目标, 具体见附图 5 项目周边关系图。

(2) 平面布置情况

厂区内左侧为办公楼, 紧邻右侧为两栋生产车间, 具体厂区平面布置图见附图 6。

2.2 工艺流程简述

(1) 压力容器加工

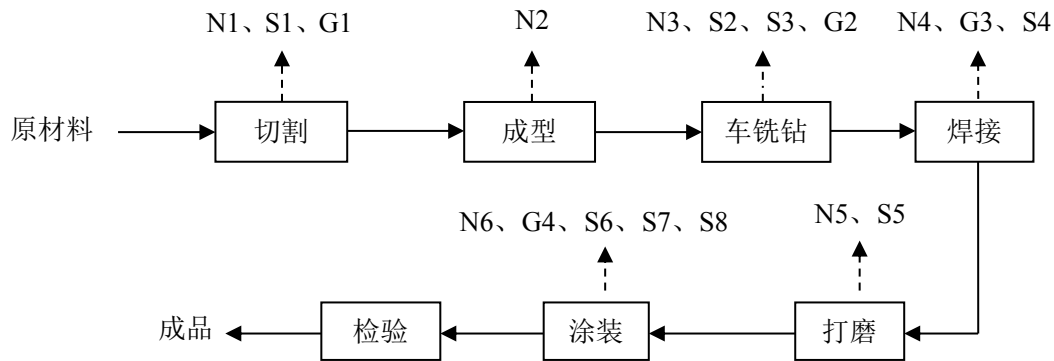


图 2-1 加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

切割：使用等离子切割机将铁板、不锈钢等切割成所需尺寸和形状，此工序会产生颗粒物、金属边角料、设备噪声。

成型：利用卷板机卷制成型，该工段仅产生设备噪声。

车铣钻：根据不同产品所需装配零件的不同规格，选择性的使用车床、铣床、钻床等对各类钢板、钢材等板材进行加工处理，切割成所需尺寸和形状，车床和铣床使用切削液，切削液循环使用，不断添加，定期更换；此工序会产生切削液少量挥发产生的有机废气、金属边角料、设备噪声、废切削液。

焊接：部分零件机加工后需进行焊接处理，通过氩弧焊机进行焊接，焊接过程中会产生噪声，烟尘，焊渣。

打磨：打磨主要对焊缝进行抛光打磨，打磨时需要对打磨处喷淋抛光剂，本项目抛光剂兑水后方可使用（兑水比例为 1:50），打磨废液收集后作为废液委外处理，该工段还产生设备噪声。

涂装：工作人员手持喷枪对输送带上工件进行喷涂作业。此工序在封闭的喷房内进行，操作过程中温度控制在常温，建设项目喷漆工序年工作时间约 2000h；损耗的漆料被后面的水帘幕吸收，落在底部的水槽中；水槽中的水经循环泵泵至上部形成水帘并吸收多余的漆料落下，水槽中的水循环使用，定期添加。随着水槽中漆渣增多，工人需定期捞除漆渣。此过程产生噪声、喷漆废气、漆渣、沾染危险废物的包装桶。每次结束后，进行洗枪，洗枪水收集后作为第二天调漆使用，不外排。喷涂好的工件经输送带送至烤漆房内进行固化。烤漆房电加热，烘烤时间 10~20min，固化完成后经输送带输出后自然冷却，下挂后进行下一步工序，挂具循环使用，此过程产生有机废

气。本项目烤漆房为封闭结构，集中换风，废气收集至废气处理装置净化处理。

检验：利用各类测试、测量工具，对产品进行功能测试，主要对容器进行探伤测试，产生不良品进行返修即可，该工段污染物产生。

（2）主要污染工序

主要污染工序见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

污染类别	来源	污染物种类	影响对象
废气	切割	颗粒物	周围环境空气
	车铣钻（机加工）	非甲烷总烃	
	焊接	烟尘	
	涂装	有机废气、漆雾	
噪声	机加工设备等	噪声	周围声环境
固废	机加工	金属边角料	周围地表水、土壤环境
		废切削液	
	焊接	焊渣	
	打磨	废液	
	涂装	漆渣	
		废包装桶	
	职工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境问题

1、企业现有项目情况

昆山市锦宏压力容器制造有限公司位于昆山市张浦镇俱进路 885 号。经营范围为：压力容器制造、销售；环境保护节能设备制造、销售、安装、维修。建设单位现有项目主要为压力容器制造。

(1) 建设单位历次环保手续见下表。

表 2-8 现有项目环保手续履行概况

项目名称	建设内容	批复文号	投产情况	验收情况
昆山市锦宏压力容器制造有限公司建设项目	在张浦镇俱进路东侧建设规模为年产压力容器 5000 台	2004 年 12 月 23 日通过环保审批，昆环建[2004]3800 号	已投产	未验收
昆山市锦宏压力容器制造有限公司扩建项目	新建 6600 平方米厂房从事生产活动，扩建后，压力容器生产能力增加 500 台	2014 年 4 月 24 日，通过环保审批，昆环建[2014]0984 号	已投产	未验收

(2) 排污证申领情况

建设单位已于 2020 年 4 月申请固定污染源排污登记，登记编号为 92320583759672929P001W。

2、现有项目污染物排放情况

(1) 废气

现有项目主要产生废气工段为焊接以及机加工工段，根据现有环评文件可知，焊接工段产生焊接烟气约为 0.02t/a，机加工工段使用切削液因受热挥发产生非甲烷总烃 0.006t/a，上述废气均车间无组织排放。

(2) 废水

现有项目无生产废水，仅有员工生活污水产生及排放，现有项目劳动定员 80 人，年产生约 1920t 生活污水，接市政管网排入张浦污水处理厂，处理达标后外排。

(3) 噪声

现有项目的生产设备运行噪声经墙壁隔声、距离衰减等综合降噪后，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(4) 固废

现有项目固废主要为金属边角料、焊渣、废切削液及生活垃圾。

现有项目机加工过程中会产生少量金属边角料，约 21t/a，外售综合利用；现有项目废切削液产生量约为 0.294t/a，委托有资质单位处理；现有项目焊接时产生的焊渣约 2.0t/a，委托专业单位回收处理；现有项目职工生活垃圾约 12t/a，委托环卫部门定期收

集处理。一般工业固废交由昆山市林成再生物资有限公司处理，危险废物交由灌南金圆环保科技有限公司处理。

3、现有项目环境问题以及以新带老措施

现有项目未验收，建议建设单位在落实环保措施后及时完成污染防治措施竣工验收。

无以新带老措施。

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

3.1 大气环境质量

(1) 空气质量达标区判定

根据《2020 年度昆山市环境质量公报》，2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30μg/m³，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 166μg/m³，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
臭氧	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	102.5	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2020 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准。根据评价结果可知，评价区域属于不达标区。

(2) 环境空气质量改善措施

① 昆山市“十三五”生态环境保护规划

具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。

加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。

区域环境 质量现状	搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。 建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。 通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。 远期目标：力争到 2024 年，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；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；调整能源结构，控制煤炭消费总量；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。 3.2 水环境质量： 3.2.1 集中式饮用水源地水质 2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。 3.2.2 主要河流水质 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。 3.2.3 主要湖泊水质 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。
--------------	---

区域环境质量现状	3.2.4 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质 我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。 3.3 声环境质量 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。根据环境质量公报，2020 年昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”；道路交通噪声平均等效声级为 66.1 分贝，评价级别为“好”；市区各类声环境功能区昼夜等效声级均达到相应类别要求。 3.4 生态环境 本项目自有已建成的厂房，无新增用地，无需开展生态现状调查。 3.5 地下水、土壤环境质量现状 本项目厂房及周边已全面硬化处理，本项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区；本项目排放少量的有机废气和颗粒物，存在大气沉降污染途径，但项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。
----------	--

环 境 保 护 目 标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境——明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、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等保护目标的名称；声环境——明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；地下水环境——明确厂界外 500m 范围内的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；生态环境——产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 （1）大气环境敏感保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感保护目标。 （2）声环境敏感保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境敏感保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （4）生态环境敏感保护目标 本项目利用已建成的厂房，无新增用地，无需开展生态现状调查。
--	--

1、大气污染物排放标准

本项目VOCs（以NMHC表征）和颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准。

具体标准见表3-2。

表3-2 有组织大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
FQ-01	NMHC	15	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1
	颗粒物		20	1.0	

厂区内VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准。

表3-3 厂区有机废气排放标准限值

污染物名称	无组织排放限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	6 ^①	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20 ^②	

注：无组织排放监测点位置在厂房外设置监控点。①表示监控点处1h平均浓度值，②表示监控点处一次浓度值。

厂界非甲烷总烃无组织监控点执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。

表3-4 厂界废气无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值，mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	周界外最高浓度限值	厂界无组织监控点
颗粒物	0.5		

2、水污染物排放标准

项目生活污水接入市政污水管网纳入张浦污水处理厂集中处理达标后排入吴淞江。接管标准执行张浦污水处理厂设计进水水质标准。

表3-5 污水接管标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
生活污水	张浦污水处理厂设计进水水质标准	pH	6~9	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH ₃ -N	35	mg/L
		TN	45	mg/L
		TP	3.5	mg/L

张浦污水处理厂尾水最终排放执行《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》（DB32/1072-2018）表2标准，该标准中未规定的其他指标执行《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 2 标准	COD	50	无量纲
		NH ₃ -N	4 (6)	mg/L
		TN	12 (15)	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	SS	10	mg/L
		石油类	1.0	mg/L
		pH	6~9	无量纲

注：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。

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14号），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体见表 3-7。

表 3-7 运营期噪声排放标准 单位：dB(A)

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废标准

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》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP。

气污染物总量控制因子为：VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物。

2、总量控制指标：

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-8。

表 3-8 本项目总量控制建议指标 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	扩建后全厂排放量	变化量
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.101	0	0.101
		颗粒物	0	0.07	0	0.07
	无组织	非甲烷总烃	0.006	0.02241	0	0.02841
		颗粒物	0.02	0.31714	0	0.33714
	合计	非甲烷总烃	0.006	0.12341	0	0.12941
		颗粒物	0.02	0.38714	0	0.40714
废水	生活污水	污水量	1920	0	0	1920
		COD	0.672	0	0	0.672
		SS	0.384	0	0	0.384
		NH ₃ -N	0.0672	0	0	0.0672
		TN	0.0864	0	0	0.0864
		TP	0.00672	0	0	0.00672
固体废物	一般固废	金属边角料等	0	0	0	0
	危险废物	废活性炭等	0	0	0	0

3、总量平衡方案：

废气：本项目新增无排放非甲烷总烃 0.12341t/a、颗粒物 0.38714t/a，在昆山市张浦镇区域内平衡。

废水：本项目不新增废水排放。

固废：固体废物均得到安全处置，排放量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有已建成厂房投资建设，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。安装周期很短，主要是设备安置，基本无噪音，对厂界周围声环境的影响很小。另外设备安装期间产生的生活污水及生活垃圾收集后由环卫清运，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
-----------	--

1、废气

1.1 废气源强

①切割废气

根据《第二次全国污染源普查工业污染源行业系数手册（试用版）》机械行业“切割”，颗粒物的产排污系数见下表。

表 4-1 切割废气污染物产污系数

工艺名称	污染物指标	产污系数	原料用量	颗粒物产生量
切割	颗粒物	1.1kg/t 原料	1500t/a	1.65t/a

本项目所用的原料中，需进行切割的量约 1500t/a，故颗粒物产生量为 1.65t/a，针对切割产生的颗粒物设置过滤网过滤颗粒物，颗粒物的收集效率按 90%计，粉尘除尘效率按 95%计算，经过滤除尘后的颗粒物无组织排放，排放量为 0.0743t/a。

未被收集的无组织颗粒物排放量为 0.165t/a。故该工段颗粒物总的无组织排放量为 0.2393t/a。

②机加工废气

为了有效地润滑、冷却，本项目冲床、铣床等使用切削液，加工设备均为半封闭式设备（收集效率 95%计），使用切削液会产生油雾，加工过程中金属切削液油雾的形成主要可以归因于两种机理，雾化和蒸发：雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈冲击，被其打碎，形成细小液滴漂浮空气中；蒸发的发生是由于切削区产生大量的热，这些热量传入切削液使它的温度明显高于饱和温度，在固液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽。这些蒸汽随后以周围空气中的小液滴或其它粒子为核心凝结，形成油雾（以非甲烷总烃计）。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源行业系数手册（试用版）》机械行业“湿法机加工”，非甲烷总烃计的产排污系数见下表。

表 4-2 机加工废气污染物产污系数

工艺名称	污染物指标	产污系数	原料用量	有机废气产生量
湿法机加工	非甲烷总烃	5.64kg/t 原料	0.5t/a	0.00282t/a

水溶性油雾引风收集后，经油雾净化装置处理，其原理多级过滤逐级提高过滤精度的原理将油雾有效去除，一级过滤器捕集 10 μ m 以上油雾，二级过滤器捕集 3 μ m 油雾，后端选配高效过滤器收集微粒状油雾。油雾吸入一级过滤器，通过气流碰撞过滤丝网，将雾滴粘结下来，在过滤网内凝结成大油滴，然后在重力的作用下回流至集油槽中回用；二级过滤棉扩大过滤面积，将全段未捕集的气雾再次收集回流，回流至集油槽回用；三

运营期环境影响和保护措施	级过滤筒通过变化气道收集细小油雾。油雾净化效率为 90%，净化后，非甲烷总烃的无组织排放量为 0.00027t/a，未被收集的无组织非甲烷总烃排放量为 0.000141t/a，故该工段非甲烷总烃总的无组织排放量为 0.00041t/a。 ③焊接烟气 本项目焊接采用二氧化碳保护气，保护焊机对部分零部件进行焊接，焊接操作在专用装焊平台上进行，焊料采用直径 1.6mm 的实芯焊丝。焊接烟尘产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，江南造船厂科协），d=1.6mm 的实芯焊丝施焊时发尘量为 450-650mg/min（本项目按平均值 550mg/min），焊接材料的发尘量为 5-8g/kg。本项目取最大值 8g/kg，焊丝用量为 2t/a，则焊接烟尘产生量为 0.016t/a，年工作时间约 1000h。 污染防治措施：建设方采用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。经治理后，则经移动式焊烟除尘器处理后焊接烟尘排放量为 0.00144t/a，未被收集的无组织颗粒物排放量为 0.0016t/a，则本项目焊接烟尘无组织排放量为 0.00304/a。废气产生量较小，通过车间顶部排气扇以无组织形式排入大气。 另外，由于焊接保护气保护焊属于闪光焊，因此操作时车间工人需按要求装备滤光镜，防止闪光对工人眼睛的伤害。 ④涂装废气 根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版），喷涂上漆率在 50%-60%，本项目喷涂过程固体组分附着率为 50%，形成漆膜，45%的固体组分形成漆雾，5%的固体组分掉落形成漆渣；挥发性有机物 40%在烘干过程中挥发，60%于调漆喷涂过程中挥发；水性漆调漆过程在喷漆房内进行，调漆废气产生量较少，不单独核算；挥发性有机物全部进入废气中。 水性底漆：年用量 6t，根据其成分可知固体组分含量约为 65.4%，根据上述系数可知，约产生 1.7658t 漆雾，产生 0.1962t 漆渣。再根据 SGS 报告，挥发性有机物含量约为 106g/L，约产生有机废气约 0.636t/a。 水性面漆：年用量 6t，根据其成分可知固体组分含量约为 67%，根据上述系数可知，约产生 1.809t 漆雾，产生 0.201t 漆渣。再根据 SGS 报告，挥发性有机物含量约为 66g/L，约产生有机废气约 0.396t/a。
--------------	--

⑤废气处理流程

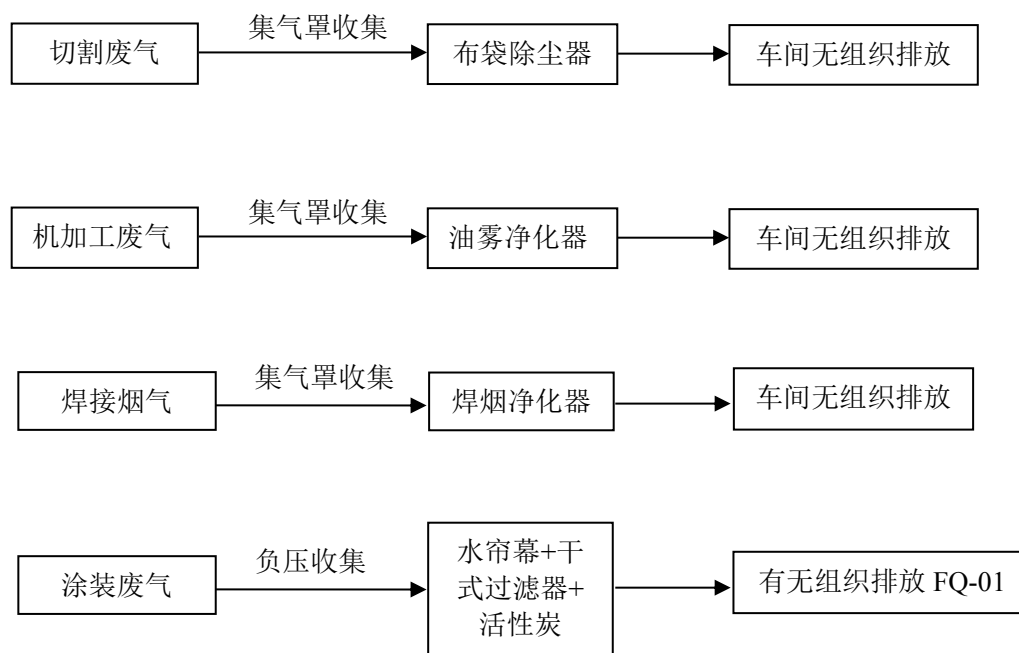


图 4-1 废气收集治理示意图

1.2 收集措施

根据建设单位提供的资料，本项目设置一个喷漆房及一个烤漆房，喷漆房尺寸为 $6\text{m}\times 3\text{m}\times 2\text{m}$ ，喷漆房内配置两把喷枪（一用一备），调漆、喷漆在喷漆房内进行，烤漆在烤漆房内进行。

参考《现代涂装手册》7.4.3 条，喷漆房及烤漆房的控制风速取值范围为 $0.35\sim 0.5\text{m/s}$ ，本项目喷烤漆区域尺寸约为 $6\text{m}\times 3\text{m}\times 2\text{m}$ ，有效横断面积 $= 3\times 2\text{m}^2 = 6\text{m}^2$ ，则风机风量 Q 计算为： $Q = \text{控制风速}\times \text{横截面面积} = (0.35\sim 0.5)\text{m/s}\times 6\text{m}^2\times 3600 = 7560\sim 10800\text{m}^3/\text{h}$ ，结合业主提供资料，此处配置一台风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机，年工作时间约 2000h 。

本项目喷漆及烤漆均采用微正压密闭收集喷漆废气，收集效率为 98% ，废气经“水帘幕+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理，处理后的废气有组织排放。

废气的漆雾被水帘幕吸附，吸附效率为 98% ；有机废气被活性炭吸附，其效率为 90% ，收集处理后的废气有组织排放。

1.3 污染防治措施

(1) 油雾净化器

机加工设备为四面设置围挡，一侧设置推拉门，在设备上方设置集气罩，将挥发的有机废气集中收集，油雾收集效率近似为 95%。油雾引风收集后，经油雾净化器处理，利用多级过滤逐级提高过滤精度的原理将油雾有效去除，一级过滤器捕集 10 μm 以上油雾，二级过滤器捕集 3 μm 油雾，后端选配高效过滤器收集微粒状油雾。油雾吸入一级过滤器，通过气流碰撞过滤丝网，将雾滴粘结下来，在过滤网内凝结成大油滴，然后再中立的作用下回流至集油槽中回用；二级过滤棉扩大过滤面积，将全段未捕集的气雾再次收集回流，回流至集油槽回用；三级过滤筒通过变化气道收集细小油雾。油雾净化器处理效率按 90%计。

(2) 袋式除尘器

袋式除尘器的工作原理是：依靠编织的或毡织（压）的滤布作为过滤材料，当含尘气体通过滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的表面，干燥空气则通过滤袋纤维间的缝隙排走，从而达到分离含尘气体粉尘的目的。它的工作机理是粉尘通过滤布时产生的筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用而被捕集。

(3) 焊烟净化器

焊烟净化器工作原理为通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后排放。

(4) 水帘幕+干式过滤器+活性炭

①水帘幕

建设项目喷漆工序使用水帘幕去除喷漆过程中产生的漆雾。其系统包括水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、水气分离装置、除渣系统及过滤系统。加工操作过程中产生的废气随气流吸引至水帘，含有颗粒物的空气在与水帘撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘。

②干式过滤器

过滤棉主要是处理喷漆废气中的漆雾，内填纤维材料，过滤时能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳漆雾，该纤维材料可以做到多次利用；过滤棉除漆雾是处理喷漆废气的必要前处理手段，可避免废气中的漆雾堵塞后续处理中活性炭的孔隙，而

造成活性炭无法吸附有机废气，或者效率低下。

③活性炭

活性炭吸附：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-4 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	蜂窝式活性炭
7	吸附容量	g/g 活性炭	0.35
8	风量	m ³ /h	10000
9	停留时间	S	0.5
10	设备数量	台	1
11	填充量	t/次	2

建设单位在生产管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行。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》，活性炭的动态吸附量按 10%取值，则本项目活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据最终废气排放情况，核算活性炭装置的更换情况。

表 4-5 活性炭装置更换情况

活性炭用量 kg	动态吸附 量	削减 VOCs 浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	运行时间 h/d	更换周期 d
5000	10%	45.45	10000	8	138

运营期环境影响和保护措施

1.4 废气排放情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）原则、方法进行本项目废气污染源核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物		污染物产生					治理措施				污染物排放					排放时间h
				核算方法	废气产生量m³/h	产生浓度mg/m³	产生速率kg/h	产生量t/a	工艺	收集效率	处理效率	是否为可行技术	核算方法	废气排放量m³/h	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	排放量t/a	
工艺废气	切割	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.6875	1.65	布袋除尘	90%	95%	是	物料平衡法	/	/	0.1	0.2393	2400
	机加工	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.0012	0.00282	油雾净化	95%	90%	是	物料平衡法	/	/	0.00018	0.000411	2400
	焊接	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.016	0.016	焊接烟气	90%	90%	是	物料平衡法	/	/	0.00304	0.00304	1000
	涂装	有组织	颗粒物	产污系数法	10000	175	1.75	3.5	水帘幕+干式过滤器+活性炭	98%	98%	是	物料平衡法	10000	3.5	0.035	0.07	2000
			非甲烷总烃	产污系数法		50.5	0.505	1.01		98%	90%	是	物料平衡法		5.05	0.0505	0.101	
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0374	0.0748	/	/	/	/	/	/	0.0374	0.0748		
非甲烷总烃			产污系数法	/	/	0.011	0.022	/	/	/	/	/	/	0.011	0.022			

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口坐标	污染物	排放口高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (℃)
1	FQ-01	工艺废气排放口	经度: 120.92617298° 纬度: 31.45322620°	VOCs、颗粒物	15	0.5	25℃

注: 根据, 本项目废气排放口 FQ-01 为一般排放口。

表 4-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	FQ-01	VOCs	3.5	0.035	0.07
2		颗粒物	5.05	0.0505	0.101
一般排放口合计		VOCs			0.07
		颗粒物			0.101

表 4-9 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准名称		浓度限值 (mg/m³)	年排放量 (t/a)
1		切割	颗粒物	布袋除尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）表 3		0.5	0.2393
2	/	机加工	非甲烷总烃	油雾净化	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32-4041-2021）表 2、3	厂界外最高浓度监控点	4.0	0.00041
						厂区内监控点	6 ^① /20 ^②	
3	/	焊接	颗粒物	焊烟净化器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）表 3		0.5	0.00304
4	/	涂装	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32-4041-2021）表 2、3	厂界外最高浓度监控点	4.0	0.022
						厂区内监控点	6 ^① /20 ^②	
			颗粒物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）表 3		0.5	0.0748
无组织排放总计			非甲烷总烃	/	/		/	0.02241
			颗粒物	/	/		/	0.31714

注: 无组织排放监测点位置在厂房外设置监控点。①表示监控点处 1h 平均浓度值, ②表示监控点处一次浓度值。

1.5 废气正常排放环境影响分析

本项目涂装工段废气经收集至水帘幕+干式过滤器+活性炭处理后有组织排放，可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；切割过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放；机加工过程产生的非甲烷总烃经油雾净化装置经净化处理后车间无组织排放；焊接产生的焊接烟气经焊烟净化器处理后无组织排放。项目无组织排放废气（非甲烷总烃、颗粒物）经处理后无组织排放，均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2、表 3 的排放限值要求。在此基础上，本项目建成运营后对周边区域大气环境影响较小，不会改变区域大气的环境功能。

1.6 非正常工况废气排放分析

本项目设备停运或检修过程不进行生产，无废气产生。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到有效率时的排放，若不及时对活性炭装置进行检修以及更换，也会造成净化装置效率大大降低，非正常排放源强核算如下。

表 4-10 废气污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	机加工	处理措施达不到应有 效率	非甲烷总烃	50.5	0.505	1	1	停止生产，检查处理措施，及时更换

1.7 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018）中要求，本项目营运期废气污染源监测计划建议见表 4-11。

表 4-11 废气污染源监测计划一览表

监测点位	测点数	监测项目	监测计划	执行标准
FQ-01	1	非甲烷总烃、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
厂内无组织排放污染物监控点	1	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32-4041-2021）表 2
厂界外上风向 1 个点、下风向三个点	4	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32-4041-2021）表 3

2、废水

2.1 废水源强

(1) 本项目水帘幕用水为循环水，项目设置一个循环水池，位于喷漆室外的地下，漆雾被气流带人循环水池的水中，与水流充分接触，漆雾形成海绵状漆渣而漂浮于液面上，本项目水中添加少量的絮凝剂促使漆渣成团便于打捞清理，循环水池内水由水泵进行循环使用。

循环水量计算参考《涂装车间设计手册》(王锡春.[M].北京:化学工业出版社,2008:ISBN: 9787122023650)中水空比计算法:

$$G_w = Qe/1000$$

其中, G_w 表示喷漆房总供水量, m^3/h ;

Q 表示喷漆房含漆雾空气的总排放量, m^3/h , 根据本项目工程设计资料, $Q=10000m^3/h$, 工作时间为 2000h。

e : 水空比, L/m^3 , 或 kg/m^3 , 水幕式水洗的水空比为 $1.5\sim 3.0kg/m^3$, 本项目取值 $2kg/m^3$ 。

根据上式计算, 本项目水帘循环水量为 $G_w=20t/h$ ($20000t/a$), 根据《涂装车间设计手册》关于喷漆房运行过程中新鲜水补充量的说明, 水帘喷漆房每小时补充循环水量的 $1\%\sim 2\%$ 。根据项目工程设计资料, 补充水量为循环水量的 2% , 则本项目水帘喷漆房补充水量为 $400t/a$ 。本项目水帘幕水循环使用, 定期添加, 不外排。

(2) 打磨用水: 打磨过程需要使用抛光剂, 年用 $0.8t/a$, 使用时需要兑水使用, 兑水比例为 $1:50$, 则该工段需要用水 $40t$, 循环使用, 最终作为废液收集委外处理。

3、声环境影响预测分析

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为车床等设备运行噪声，其噪声源强约80~85dB(A)。本项目主要高噪声设备见表4-17。

表 4-17 本项目主要噪声设备源强

设备名称	数量（台/套）	声级值 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	治理后声级 dB(A)
起重机	4	85	隔声门窗、减震垫	20	65
罐体抛光机	2	80	隔声门窗、减震垫	20	60
铣边机	2	85	隔声门窗、减震垫	20	65
空压机	4	85	隔声门窗、减震垫	20	65
数控等离子切割机	1	85	隔声门窗、减震垫	20	65
数控火焰切割机	1	85	隔声门窗、减震垫	20	65
半自动切割机	1	85	隔声门窗、减震垫	20	65
车床	6	85	隔声门窗、减震垫	20	65
摇臂钻床	2	85	隔声门窗、减震垫	20	65
铣床	1	85	隔声门窗、减震垫	20	65
喷漆线	1	80	隔声门窗、减震垫	20	60

3.2 声环境影响分析

根据噪声源参数和有关设备的安装位置，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源迭加。在室内的噪声源应考虑室内声压级分布和厂房隔声措施。本项目仅对周边 50m 范围内敏感目标进行预测。

(1) 预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

(2) 点源几何发散衰减公示

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

根据各主要噪声源在厂区的空间位置，预测其传至厂界四周的噪声强度，并按下列多声源叠加模式，计算厂界四周噪声强度预测值。

(3) 建设项目点声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式

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

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 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

T ——预测计算的时间段，s。

(4) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

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

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_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

(5) 预测结果

本项目建成后，本项目对厂界声环境影响预测结果见表 4-19。

表 4-18 本项目主要噪声设备源强

设备名称	数量/台	声级值 dB(A)	距东厂界 m	距南厂界 m	距西厂界 m	距北厂界 m
起重机	4	85				
罐体抛光机	2	80				
铣边机	2	85				
空压机	4	85				
数控等离子切割机	1	85				
数控火焰切割机	1	85				
半自动切割机	1	85				
车床	6	85				
摇臂钻床	2	85				
铣床	1	85				
喷漆线	1	80				

表 4-19 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

测点序号	贡献值	标准值	评价结果
东边界		昼间 ≤ 65 , 夜间 ≤ 55	达标
南边界			达标
西边界			达标
北边界			达标

本项目各噪声源在采取降噪措施后, 再经距离衰减后, 对厂界环境噪声影响较小, 厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准, 建设项目实施后不会造成厂界声环境质量下降。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目营运期噪声监测计划建议见表 4-20。

表 4-20 噪声污染源监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	4	厂界噪声	1 次/季度

4、固体废物影响分析

4.1 项目固体废物产生情况分析

①金属边角料：项目机加工过程产生金属边角料，本项目年加工钢材 1500t，按照 2%产污计算，金属边角料的产生量约为 30t/a，作为一般固废委外处理。

②废切削液：机加工工段产生废切削液约 0.5t/a，作为危废，委托有资质单位处理。

③焊渣：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，焊渣=焊材使用量 $\times$ (1/11+4%)，本项目年消耗焊材 2t，则本项目焊渣产生量为 0.26t/a

④打磨废液：根据废水工段用水量的核算，该工段产生废液约 40.8t/a，作为危废，委托有资质单位处理。

⑤漆渣：根据废气工段核算，共计产生漆渣 0.3972t/a，作为危废，委托有资质单位处理。

⑥含油抹布和手套：根据建设单位提供资料，员工防护预计产生 0.1t/a 含油抹布和手套，作为危废，委托有资质单位处理。

⑦废包装桶：油漆等化学品拆包预计产生 2t/a 废包装桶，作为危废，委托有资质单位处理。

⑧废活性炭：根据废气章节计算的活性炭更换周期，一年更换 2 次即可，则产生废活性炭 11t/a，作为危废，委托有资质单位处理。

⑨废过滤棉：为增加干式过滤器处理效果，定期更换过滤棉，预计年产生 0.1t/a，作为危废，委托有资质单位处理。

4.2 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）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 4-21。

表 4-21 建设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	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	切割、机加工	固	钢材	30	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废切削液	机加工	液	乳化液	0.5	√	/	
3	焊渣	焊接	固	金属	0.26	√	/	
4	打磨废液	打磨	液	抛光剂	40.8	√	/	
5	漆渣	喷漆	固	油漆	0.3972	√	/	
6	含油抹布和手套	员工防护	固	纤维	0.1	√	/	
7	废包装桶	拆包	固	铁	2	√	/	

8	废活性炭	废气处理	固	有机物	11	√	/	
9	废过滤棉	废气处理	固	漆雾	0.1	√	/	

4.3 根据《国家危险废物名录》（2021 版）判断建设项目生产过程产生的固废是否属于危险废物，本项目固废的性质判别汇总情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	属性	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	产生量 t/a
1	废切削液	危险废物	机加工	液	乳化液	《国家危险废物名录》（2021 年本）	T	HW09	900-006-09	0.5
2	打磨废液		打磨	液	抛光剂		T/C	HW17	336-064-17	40.8
3	漆渣		喷漆	固	油漆		T,I	HW12	900-250-12	0.3972
4	含油抹布和手套		员工防护	固	纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	废包装桶		拆包	固	铁		T/In	HW49	900-041-49	2
6	废活性炭		废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	11
7	废过滤棉		废气处理	固	漆雾		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	金属边角料	一般固废	切割、机加工	固	钢材	/	/	99	900-999-99	30
9	焊渣		焊接	固	金属	/	/	99	900-999-99	0.26

表 4-24 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	有害成分	产废周期	危险特性
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液	乳化液	乳化液	1周	T
2	打磨废液	HW17	336-064-17	40.8	打磨	液	抛光剂	抛光剂	1天	T/C
3	漆渣	HW12	900-250-12	0.3972	喷漆	固	油漆	油漆	1天	T,I
4	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1	员工防护	固	纤维	沾染乳化液	1周	T/In
5	废包装桶	HW49	900-041-49	2	拆包	固	铁	沾染油漆等	1周	T/In
6	废活性炭	HW49	900-039-49	11	废气处理	固	有机物	有机物	半年	T
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固	漆雾	漆雾	1年	T/In
污染防治措施	①收集：根据危险废物的性质和形态采用不同大小和不同材质的容器进行包装在包装的明显位置附上危险废物标签。②暂存：在厂内危废暂存库暂存，各危险废物均清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放，贮存区内禁止混放不相容；③运输、处置：委托有资质单位运出和处置。									

4.4 固体废物产生量、削减量和排放量

本项目固体废物产生量、削减量和排放量见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物分析结果汇总表

编号	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	名称	废物代码	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
1	危险固废	废切削液	900-006-09	0.5	0.5	0

2	危险固废	打磨废液	336-064-17	40.8	40.8	0
3	危险固废	漆渣	900-250-12	0.3972	0.3972	0
4	危险固废	含油抹布和手套	900-041-49	0.1	0.1	0
5	危险固废	废包装桶	900-041-49	2	2	0
6	危险固废	废活性炭	900-039-49	11	11	0
7	危险固废	废过滤棉	900-041-49	0.1	0.1	0
8	一般固废	金属边角料	900-999-99	30	30	0
9	一般固废	焊渣	900-999-99	0.26	0.26	0

4.5 固体废物影响分析

4.5.1 固体废物产生情况

本项目固体废物综合利用处置方案见表 4-26 所示。

表 4-26 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	属性	产生工序	形态	危险特性	分类编号	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	处理单位
1	废切削液	危险废物	机加工	液	T	HW09	900-006-09	0.5	委外处理	危废处置单位
2	打磨废液		打磨	液	T/C	HW17	336-064-17	40.8		
3	漆渣		喷漆	固	T,I	HW12	900-250-12	0.3972		
4	含油抹布和手套		员工防护	固	T/In	HW49	900-041-49	0.1		
5	废包装桶		拆包	固	T/In	HW49	900-041-49	2		
6	废活性炭		废气处理	固	T	HW49	900-039-49	11		
7	废过滤棉		废气处理	固	T/In	HW49	900-041-49	0.1		
8	金属边角料	一般固废	切割、机加工	固	/	99	900-999-99	30	综合利用	一般固废和回收单位
9	焊渣		焊接	固	/	99	900-999-99	0.26		

本项目在厂房一楼设置固体废物暂存场所。各类固废在收集、运输途中均无散落、泄漏，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

4.5.2 固废污染防治措施

(1) 固废贮存

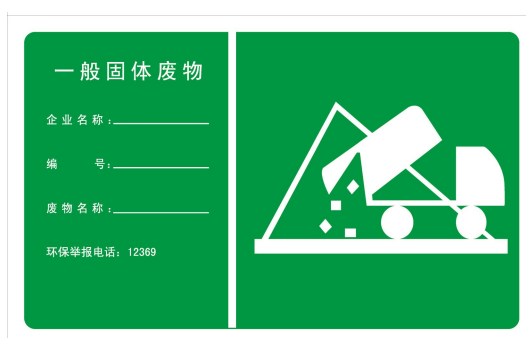
①一般工业固废

本项目生产过程中产生的一般工业固废为研磨渣收集后外卖给可以回收利用的厂家。

表 4-27 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般废物名称	贮存场所位置	占地面积	包装方式	贮存要求	贮存能力	贮存周期
1	一般固废暂存场所	金属边角料、焊渣	见附图 6	20m ²	袋装	分类收集、分类贮存，不得混放	10t	1 季度

本项目一般固废产生量较小，且均不会产生渗滤液，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）Ⅰ类贮存场的要求进行建设和运行，不得汇入生活垃圾、危险废物和Ⅱ类一般工业固废。本项目投入运行前，一般工业固废场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）设置标志牌。



一般固废标志牌

②危险废物

本项目产生的危险废物经分类收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-28。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（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	包装容器	贮存要求	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	废切削液	HW09	900-006-09	见附图 6	20m ²	碳钢油桶	分类收集、分类贮存，不得混放	0.5t	1 年
2		打磨废液	HW17	336-064-17			碳钢油桶		5t	2 月
3		漆渣	HW12	900-250-12			防漏胶袋		0.5t	1 年
4		含油抹布和手套	HW49	900-041-49			防漏胶袋		0.1t	1 年
5		废包装桶	HW49	900-041-49			防漏胶袋		2t	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋		6t	半年
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			防漏胶袋		0.1t	1 年

本项目依托危废暂存间在 1 层，采用碳钢油桶或防漏胶带贮存，根据各危废转运次数以及贮存周期，其危废贮存能力满足贮存需求。

危废暂存间四周有围墙阻隔，地面与裙角均采用防渗材料建造，其中底部为 20cm 厚 C20 混凝土，刷 JS 防水及防腐涂料，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，同时设置两个通风孔及防火门，并做好防渗、防漏、防雨措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。并制定了“危险废弃物仓库管理制度”、“危险固体废物处置管理规定”，由专人维护。

危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求设置危险废物临时贮存房或场地。厂内危废暂存及管理措施如下：

①规范危险废物贮存场所按照《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》（苏环办[2019]327号）设置警示标识，危废包装容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关要求张贴标识；

危险废物产生单位信息公开

企业名称：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

地址：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

法人代表及电话：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

环保负责人及电话：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

危险废物产生规模：XXXXXXXXXXXX

危险废物贮存设施数量：仓库XX处，储罐XX处

危险废物贮存设施建筑面积（容积）：
仓库 XXX 平方米，储罐 XXX 升

厂址平面示意图

危险废物名称	危险废物代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	危险废物名称	危险废物代码	环评批文	产生来源	污染防治措施
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXXXX

监督举报热线：12369 网上举报：<http://222.190.123.51:8500/>

XXX生态环境局监制

危险废物产生单位图案样式

危险废物贮存设施
(第X-X号)

企业名称：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

负责人及电话：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

管理单位电话：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

本设施环评批文：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

本设施建筑面积（容积）：XXXXXXXXXXXX

本设施环境污染防治措施：
☐ 防风 ☐ 防晒 ☐ 防雨 ☐ 防渗 ☐ 防流失 ☐ 防渗漏 ☐ 防挥发 ☐ 防中毒 ☐ 防爆炸 ☐ 防其他危害

环境应急物资和设备：
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

本设施贮存危险废物清单：
种类：XXXXXXXXXXXX 数量特性：XXXXXXXXXXXX
环评批文：XXXXXXXXXXXX 环评批文：XXXXXXXXXXXX
种类：XXXXXXXXXXXX 数量特性：XXXXXXXXXXXX
环评批文：XXXXXXXXXXXX 环评批文：XXXXXXXXXXXX
种类：XXXXXXXXXXXX 数量特性：XXXXXXXXXXXX
环评批文：XXXXXXXXXXXX 环评批文：XXXXXXXXXXXX
种类：XXXXXXXXXXXX 数量特性：XXXXXXXXXXXX
环评批文：XXXXXXXXXXXX 环评批文：XXXXXXXXXXXX
种类：XXXXXXXXXXXX 数量特性：XXXXXXXXXXXX
环评批文：XXXXXXXXXXXX 环评批文：XXXXXXXXXXXX

XXX生态环境局监制

平面固定式贮存设施警示标志牌

废物名称：XXXXXXXX

废物代码：XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX

主要成分：XXXXXXXX

危险特性：XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX

环境污染防治措施：
XXXX，XXXX，XXXX
XXXX，XXXXXXXX

环境应急物资和设备：
XXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX

XXX生态环境局监制

贮存设施内部分区警示标志牌

②在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、收集和临时贮存，便于综合

利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物和生活垃圾混入；

③按类别放入相应的容器或者包装桶内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；

④厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点：

A 监控设施要求：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）相关要求，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。鼓励有条件的企业采用云储存方式保存视频监控数据。

B 贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

C 贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施

D 贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

E 贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存放日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥建立定期巡查、维护制度。

（2）运输过程的污染防治措施

本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员

必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

(3) 采用委托利用处置的污染防治措施

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

4.5.3 危废运输过程

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

本项目危险废物委托有资质单位进行运输处置，根据有关资料，因交通事故罐破损，危险物品大量溢出而对环境造成污染或人员伤亡事故概率约为 0.3-0.4 次/年，危险品储罐破损造成泄漏或人员伤亡、环境污染或厂房设备腐蚀事故概率约为 10^{-3} 次/年，一旦运输系统出现事故，其影响范围和程度都较大。

因此，危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、

水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.5.4 委托处置环境影响分析

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由表 4-29 可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

表 4-29 周边地区可依托的危废处置单位（部分）

公司名称	经营许可证编号	方式	处置能力
苏州市荣望环保科技有限公司	JS05070OI557	处置	核准废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计 2 万吨/年。
南通国启环保科技有限公司	JS06810OI562	处置	焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油 / 水、烃 / 水混合物或乳化液（HW09）、其它废物（HW49，仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），合计 2.5 万吨/年。

4.5.5 固废管理与监测

项目应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

本项目产生的危险废物应通过江苏省危险废物全生命周期监控系统进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

列入《国家危险废物名录》（2021 版）附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

必须明确项目企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求及苏环办〔2019〕327

号文件要求张贴标识。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的污废水主要为生活污水、生产废水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为有机废气，经废气处理设施净化处理，大部分废气污染物被去除，少量无组织排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

本项目对土壤和地下水造成较大环境影响最主要的风险是原料贮存、危废暂存等设施因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因易造成化学品泄露，造成土壤和地下水的污染。

5.2 分区防控措施

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-30。

表 4-30 本项目分区防控措施一览表

防控分区	装置、单元名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	原料暂存区	地面	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实施，危险废物暂存场所渗透系数达 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足防渗要求。
	危废暂存区	地面	
一般防渗区	生产车间内部	地面	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设，一般工业固体废物暂存场渗透系数达 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	一般固废仓库	地面	
简单防渗区	道路、站房等	地面	地面硬化

6、环境风险

（1）风险物质识别

本项目涉及的风险物质为底漆、面漆、切削液以及危废等。

表 4-31 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

名称	最大存储量 (t)	储存方式	储存位置
底漆	1.0	桶装	原料仓库
面漆	1.0	桶装	原料仓库
切削液	0.1	桶装	原料仓库
废切削液	0.5	桶装	危废暂存间
打磨废液	5	桶装	危废暂存间
漆渣	0.5	袋装	危废暂存间
废活性炭	6	袋装	危废暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对危险物质数量与临界量比值(Q)的定义,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。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

本项目厂区较小,且生产单元与储存单元距离较近,因此把整个厂区作为一个单元分析,生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-32 项目危险物质使用量及临界量

名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	q/Q	Q 值
底漆	1.0	50	(HJ169-2018) 附录 B	0.02	<1
面漆	1.0	50		0.02	<1
切削液	0.1	50		0.002	<1
废切削液	0.5	50		0.01	<1
打磨废液	5	50		0.1	<1
漆渣	0.5	50		0.01	<1
废活性炭	6	50		0.12	<1

由表 4-25 可见,本项目危险物质 q/Q 值之和小于 1,评价工作等级为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的主要有:底漆、面漆等原料及废切削液、废活性炭等危废。原料贮存在原料仓库,危废贮存于危废间内。

(2) 可能影响环境的途径

①生产设施环境风险识别

项目原料储存存在的潜在危险可能会因原料包装泄漏。

②储运过程风险识别

原料储存：切削油在原料暂存间，存储过程中可能发生倾覆、容器破裂等事故。

运输：项目原料在运输过程存在泄漏、火灾和进入沿线水体的风险。由于公司委托社会有相关资质的车辆进行原辅材料的运输，因此，本评价不考虑运输导致的环境风险。

③环境风险分析

由风险识别结果确定，项目风险源是原料暂存间，风险物质为底漆、面漆等原料及废切削液、废活性炭等危废等。

④事故后果分析

切削油在暂存区单桶泄漏后厂房地面采取了防渗防腐处理，能防止泄漏液体渗漏和腐蚀，且库内设置防泄露收集装置，采取上述措施后均能将泄漏物质限定在库房内。

（3）环境风险管理

生产和储运过程中的风险需形成一套有效的风险管理措施和办法，风险管理措施如下：

- 1) 严格按照安全生产规定，设置安全监控点；
- 2) 加强原材料和危险固废的管理；
- 3) 加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；
- 4) 应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

以上风险管理措施同样适合拟建项目。“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到最低限度。

（4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施：原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施发生事故的原因主要由以下几个：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

④危废暂存间防范措施：危废暂存间内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	切割	颗粒物	收集经布袋除尘器处理后车间无组织排放	涂装废气执行苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32-4041-2021)表1标准;厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32-4041-2021)表2标准;厂界废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32-4041-2021)表3标准
	机加工	非甲烷总烃	收集经油雾净化器处理后车间无组织排放	
	焊接	颗粒物	经焊烟净化器处理后无组织排放	
	涂装	VOCs、颗粒物	经水帘幕+干式过滤器+活性炭处理后通过1根15m高排气筒外排	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	各类生产设备	连续等效 A 声级	减震基座、厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存区,将一般工业固(研磨渣)废暂存于一般固废暂存区,定期外售综合利用。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)要求设置危废暂存间,将废切削油、废过滤网过滤棉等危险废物暂存于危废暂存间,定期委托有资质的单位安全处置;生活垃圾分类收集后由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区应划分为非污染区和污染区,污染区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理,污染区则应按照不同分区要求,采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①严格执行安监、消防、等相关规范,从总图布置和建筑安全方面进行风险防范,预留疏散通道或安置场所。 ②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。 ③加强日常管理,降低管理失误而出现的风险事故,提高员工规范性操作水平,减少误操作引发的风险事故。 ④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用,设置满足要求的围堰区。 ⑤遵循“源头控制,分区防渗”的原则,做好危废暂存间的防渗措施,满足相应标准要求。 ⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行,雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施,防止			

	事故状态下受污雨水流入外环境。 ⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。 ⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。
其他环境管理要求	(1) 环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 (2) 监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南准则》（HJ884-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。

六、结论

建设项目符合国家产业政策的要求，符合昆山市的用地规划、产业规划和环境规划要求；在严格落实各项污染防治措施及环境风险防范措施后，可满足污染物达标排放、总量控制要求，对区域大气环境质量、声环境影响较小，环境风险可控，不会改变当地的环境功能。从环境保护角度分析，项目选址合理，建设方案可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.006	0.006	0	0.12341	0	0.12941	+0.12341
	颗粒物	0.02	0.02	0	0.38714	0	0.40714	+0.38714
废水	生活污水	污水量	1920	1920	0	0	1920	0
		COD	0.672	0.672	0	0	0.672	0
		SS	0.384	0.384	0	0	0.384	0
		NH ₃ -N	0.0672	0.0672	0	0	0.0672	0
		TN	0.0864	0.0864	0	0	0.0864	0
		TP	0.00672	0.00672	0	0	0.00672	0
一般工业固体废 物	金属边角料	21	21	0	30	0	51	+30
	焊渣	2	2	0	0.26	0	2.26	+0.26
危险废物	废切削液	0.294	0.294	0	0.5	0	0.794	+0.5
	打磨废液	0	0	0	40.8	0	40.8	+40.8
	漆渣	0	0	0	0.3972	0	0.3972	+0.3972
	含油抹布和手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装桶	0	0	0	2	0	2	+2
	废活性炭	0	0	0	11	0	11	+11
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①