

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

1 建设项目基本情况.....	2
2 建设项目所在地自然环境简况.....	22
3 环境质量状况.....	28
4 评价适用标准.....	36
5 建设项目工程分析.....	43
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	67
7 环境影响分析.....	68
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	89
9 环境管理与监测计划.....	90
10 结论.....	95

附图

- 附图一 建设项目地理位置图（含敏感目标图）
- 附图二 建设项目周边环境现状图
- 附图三 平面布置图
- 附图四 常州市生态红线图
- 附图五 项目所在区域内水系图
- 附图六 地下水分区防渗示意图

附件

- 附件1 环评委托书
- 附件2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件3 建设单位营业执照
- 附件4 租赁协议
- 附件5 污水接管合同
- 附件6 环境质量现状监测报告
- 附件7 全本公开证明材料（网页截图）、公开全本信息说明
- 附件8 建设单位承诺书
- 附件9 建设项目环评审批基础信息表
- 附件10 环评工程师现场照片

1 建设项目基本情况

项目名称	年产5万台减速机项目				
建设单位	江苏巨联减速机有限公司				
法人代表	居艳	联系人	居艳		
通讯地址	武进区湖塘镇纺织工业园二期				
联系电话	13338806866	传真	/	邮政编码	213000
建设地点	武进区湖塘镇纺织工业园二期				
立项审批部门	常州市武进区行政审批局	批准文号	备案号：武行审备[2020]575 2020-320412-34-03-559135		
建设性质	新建		行业类别及代码	C3419 其他原动设备制造	
占地面积(平方米)	3000 (租用)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1500	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2021年3月	

原辅材料 (包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份	单位	年耗量	最大存储量	来源、运输方式
1	铸件	HT	吨	1000	30	国内汽车
2	锻件	20CR	吨	500	10	国内汽车
3	圆钢	45#	吨	500	10	国内汽车
4	水性漆	VAE 乳液 27.69%、苯丙乳液 44.16%、甲基丙烯酸酯 4.1%、水 14.05%、其他助剂 8.1%	吨	10	0.2	国内汽车
5	机油	矿物油、170kg/桶	吨	3	0.17	国内汽车
6	切削液	矿物油、170kg/桶	吨	10	0.3	国内汽车
7	磨削液	矿物油、170kg/桶	吨	10	0.3	国内汽车
8	清洗剂	不含 N、P, 25kg/桶	吨	8	0.06	国内汽车

表 1-2 建设项目原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
VAE乳液	/	EVA 乳胶是醋酸乙烯-乙烯共聚乳液的简称, 是以醋酸乙烯和乙烯单体为基本原料, 与其它辅料通过乳液聚合方法共聚而成的高分子乳液。	低毒	闪点 260°C, 沸点 170°C
苯丙乳液	/	苯丙乳液(苯乙烯-丙烯酸酯乳液)是由苯乙烯和丙烯酸酯单体经乳液共聚而得。苯丙乳液是乳液聚合中研究较多的体系, 也是当今世界有重要工业应用价值的十大非交联型乳液之一。苯丙乳液作为一类重要的中间化工产品, 有着非常广泛的用途, 现主要用作建筑涂料、金属表面乳胶涂料、地面涂料、纸张粘合剂、胶粘剂等。苯丙乳液附着力好, 胶膜透明, 耐水、耐油、耐热、耐老化性能良好。苯丙乳液用作纸品胶粘剂, 也可与淀粉、聚乙烯醇、羧甲基纤维素钠等胶粘剂配合使用	低毒	不易燃
甲基丙烯酸酯	C ₅ H ₈ O ₂	甲基丙烯酸甲酯, 化学式为 C ₅ H ₈ O ₂ , 化学式量为 100.12, 是一种有机化合物, 又称 MMA, 简称甲甲酯。是一种重要的化工原料, 是生产透明塑料聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃, PMMA)的单体。易燃, 有强刺激性气味, 有中等毒性, 应避免长期接触	急性毒性	易燃
切削液	/	原液为半合成金属加工液, 矿物油含量 25~45%、阴离子乳化剂 5~15%、非离子乳化剂 5~10%、防锈剂 5~10%、粘稠剂 1~5%、杀菌剂 1~5%, 溶解于水, 较稳定。	无毒, 不可食用	不燃
清洗液	/	包括无机清洗和有机清洗两大类。有机清洗剂与无机清洗剂的区别简单地说, 有机清洗剂就是含碳的化合物制成的清洗剂, 无机清洗剂就是不含碳的化合物制成的清洗剂, 因此它们属于无机物。清洗剂的分类方法也很多, 各国都不尽相同, 我们通常分成水系, 半水系、非水系清洗剂三大类	低毒	不易燃

主要生产设备

项目运营期主要设备见表 1-3。

表 1-3 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	车床	HKC-650、SK50P	8	国内生产
2	车铣中心	FLC-350	4	国内生产
3	立式加工中心	VMC-L850	4	国内生产
4	卧式加工中心	LH-117、DH-630	4	国内生产
5	磨齿机	YK7232A	2	国内生产
6	滚齿机	PE150	2	国内生产
7	烘房	17*3*2.8	1	国内生产
8	喷漆房	4*4*2.9	1	国内生产
9	压机	单柱液压机-15 型	3	国内生产
10	钻床	Z3032A*10	1	国内生产
11	加热器	GJT30K	2	国内生产
12	清洗机	L3000	1	国内生产
13	三坐标测量机	8106	1	国内生产
14	齿轮监测仪	HT500	1	国内生产
15	装配检测线	/	1	国内生产
16	铣刀研磨机	GD313	1	国内生产
17	行车	5T、1T	4	国内生产

水及能源消耗量：

名称	消耗量	名称	消耗量
水(m ³ /a)	341.9	燃油(t/a)	-
电(万度/年)	18	燃气(标立方米/年)	-

废水排放量及排放去向：

本项目废水主要为生活污水，生活污水(192m³/a)接管进入武南污水处理厂，尾水排入武南河。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模

1、项目概述

江苏巨联减速机有限公司成立于2014年12月3日，注册地址为武进区湖塘镇纺织工业园二期，主要经营减速机及零部件、变速器及零部件、电机、关风机制造、加工；减速机机架、变速器机架、联轴器、电动滚筒、普通机械设备及配件、五金产品、电子产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

企业于2014年申领营业执照后仅进行减速机的销售，本次新建环评计划建设年产5万套减速机的生产项目。本项目于2020年9月15日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2020]575号；项目代码：2020-320412-34-03-559135，详见附件）。项目建成后可形成年产5万台减速机的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本新建项目产品属于“三十一、通用设备制造业34 69”，其中“有电镀工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”需编制报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”需编制报告表”，本项目为减速机的生产项目，不含电镀工艺，使用水性漆进行喷涂，且含油除分割、焊接、组装外的工艺，故本项目的环评类别为报告表。江苏巨联减速机有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛(表1-5)、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

表 1-5 项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析结论
1	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2020年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。本项目不属于《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)中限制类和淘汰类项目,符合江苏省产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止准入类和限制准入类项目。
2	环境承载力及影响	根据《2019年度常州市生态环境状况公报》中相关内容,常州市属于非达标区,常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》(常大气办[2018]3号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)等多项政策,并已取得一定成效,预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将按《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)中相关总量控制要求,实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代,不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况,项目所在地的环境质量良好。经预测,项目污染防治措施正常运行时,本项目的建设对周围环境的影响较小,不会改变区域环境质量现状的要求。
3	总量指标合理性及可达性分析	废气总量控制指标通过湖塘镇政府平衡获得;废水接管至武南污水处理厂,水污染物排放总量包含在污水处理厂已申请总量范围内;固废排放量为零。
4	经发区基础设施建设情况	区内已实现集中给水、供电、供气能力;基础设施情况基本完善,可以满足项目运营需求。
5	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及省级生态空间管控区域及国家级生态红线保护区域,与《江苏省生态空间管控区域规划》具有协调性;根据《2019年度常州市生态环境状况公报》中相关内容,常州市属于非达标区,常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》(常大气办[2018]3号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)等多项政策,并已取得一定成效,预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将按《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)中相关总量控制要求,实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代,不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况,项目所在地的环境质量良好,且项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好,均可达到相应的环境功能区划要求;本项目在现有厂房进行建设,不新增用地,用地性质属于工业用地,本项目的建设未突破资源利用上线;本项目符合园区规划的相关要求,符合国家及地方产业政策。根据湖塘镇的环保准入门槛,严格控制入园项目的污染物排放标准。逐步淘汰湖塘镇内不符合产业政策、高新区产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的高新区现有企业升级换代、“以新带老”、“增产减产”等相关要求。本项目为液压油缸的制造,符合湖塘镇内的产业政策和产业导向,且能耗低、污染较小,故本项目符合湖塘镇的环保准入门槛。

2、总则

2.1 编制依据

1、国家法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(国家主席[2014]9号令);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2019.1);

- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2019.1);
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(国家主席[2008]87号令, 2017第二次修订, 自2018年1月1日起实施);
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第682号, 自2017年10月1日起实施);
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- (8) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》;
- (9) 《环境保护综合名录(2017年版)》;
- (10) 《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)。
- (11) 《太湖流域管理条例》(2011年11月1日施行);
- (12) 《中华人民共和国清洁生产促进法》2012年修正版(国家主席[2012]第54号令);
- (13) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号);
- (14) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号);
- (15) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(中华人民共和国环境保护部公告2013年第31号), 2013年5月24日起实施;
- (16) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)。
- (17) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号);
- (18) 关于印发《2017国民经济行业分类注释》(网络版)的通知;
- (19) 《长三角地区2019-2020秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97号);
- (19) 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。

2、地方法规与政策

- (1) 《关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(苏政复[2003]29号);
- (2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018修订);
- (3) 《江苏省水资源管理条例》(2017年修正);
- (4) 《省政府关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》(苏环办[2009]69号);
- (5) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)的通知》(苏政办发〔2013〕9号);
- (6) 《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);
- (7) 《省经济和信息化省委发展和改革委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的通知》(苏政办发[2015]118号);
- (8) 《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号);
- (9) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号);
- (10) 《江苏省主体功能区规划(2011-2020年)》;
- (11) 《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);
- (12) 关于印发《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018)年本的通知》(苏发改高技发[2018]410号);
- (13) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018.1.24江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过,自2018年5月1日起实施);
- (14) 《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》(苏政发[2018]44号);
- (16) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号);
- (16) 《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”专项行动11个专项实施方案的通知》(常政办发[2017]74号)(2017年5月5日);

(17)市政府关于印发《常州市主体功能区实施意见》的通知(常政发〔2015〕192号);

(18)《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发[2019]29号)。

(21)《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)。

3、技术导则及规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ 2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018);

(3)《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009);

(4)《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)(2018.12.1实施);

(5)《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016);

(6)《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011);

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018);

(8)《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995);

(9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》;

(11)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);

(12)《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》(HJ/T 387-2007);

(13)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》。

4、项目技术文件及其他依据

(1)企业提供的有关其他基础资料。

2.2 “三线一单”相符性分析

(1)生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目距离最近的省级生态空间管控区域宋剑湖湿地公园管控区2.31km，本项目不在其管控区范围内，且本项目不在国家级生态红线保护区域内，因而不会对上述保护区主导生态功能造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。生态空间管控区域规划见附图六。

(2)环境质量底线

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，常州全市空气质量较2018年总体改善。空气质量优良天数为255天，优良率达69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10微克/立方米、37微克/立方米、69微克/立方米和44微克/立方米，一氧化碳浓度为1.2毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。通过预测分析，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

本项目将按《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)中相关总量控制要求,实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代,不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况,项目所在地的环境质量良好;地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,满足相应功能区要求。本项目废气、废水、固废均得到合理处置,各类污染物的排放对周边环境的影响较小,即不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状。

(3)资源利用上线

本项目全厂用水量为341.9m³/a,水源来自当地自来水厂,本项目使用新鲜水量为1.14m³/d,使用量较小,当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。

本项目全厂用电18万kwh/a,由区域供电网提供,能够满足其供电要求。

本项目位于武进区湖塘镇纺织工业园二期,在现有租赁厂房内进行建设,不新增用地,土地性质为工业用地。

本项目的建设未突破资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

根据湖塘镇的环保准入门槛,严格控制入园项目的污染物排放标准。逐步淘汰湖塘镇内不符合产业政策、湖塘镇产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。本项目为液压油缸制造,符合湖塘镇内的产业政策和产业导向,且能耗低、污染较小,故本项目符合湖塘镇的环保准入门槛。

经查实,本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2020

年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。

本项目不属于《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)中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。

本项目产品为减速机，不在太湖经济带发展负面清单中。

本项目不属于《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止准入类和限制准入类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

2.3“二六三”行动计划

1、项目与江苏省、常州市“二六三”相符性分析

表 1-6 本项目与“两减六治三提升”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案、江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平	①治理挥发性有机物污染； ②太湖水环境治理。	①本项目喷漆、烘干过程中产生的有机废气经水帘+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒达标排放，符合要求。 ②本项目运营期无含N、P等生产废水排放，运营期产生的生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。
2	市政府关于印发“两减六治三提升”专项行动11个专项实施方案的通知	削减煤炭消费总量 减少落后化工产能 太湖水环境治理 城乡生活垃圾分类和治理 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		

综上，本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

2.4 与太湖流域环境政策相符性分析

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),本项目位于太湖三级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第71号)中第四十三条和第四十六条的规定:

“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、改建化学制浆造纸、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。”

“第四十六条太湖流域二、三级保护区内,在工业集聚区新建、改建、改建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目,以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目,应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中,战略性新兴产业新建、改建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得,且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代;战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少,印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代;提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之

二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、改建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、改建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)的相关内容：

“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。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

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

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

“第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边

2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、改建高尔夫球场；(四)新建、改建畜禽养殖场；(五)新建、改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。”

本项目为减速机制造项目，生活污水接管进武南处理厂处理，本项目无含氮、磷等的生产废水的产生。本项目不属于“不符合国家产业政策和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”；公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目距离太湖约22.9km，不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

2.5 规划相符性分析

本项目属于液压油缸制造，不在以上不符合规划的企业中；本项目生活垃圾环卫收运，危废委托有资质单位处理；且本项目能耗较低、污染较小，故本项目满足的相关要求，详细分析详见表2-2。

2.6 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）的相符性分析

表1-7本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）的相符性分析

序号	要求	相符性分析	是否相符
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、改建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为减速机生产项目，无压铸工艺，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，	污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业；本项目不属于整合搬迁类项目	相符

	实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃		
3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	烟(粉)尘及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“颗粒物(其他)”及非甲烷总烃标准	相符
4	到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到1000亿度以上。	本项目不使用煤炭	相符
5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目无锅炉	相符
6	重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量较2015年下降10%以上。	本新建项目新增VOCs排放，VOCs通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后达标排放	相符
<p>综上，本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)的相关要求。</p> <p>2.7 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的相</p>			

符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的表2中对机械设备涂料的限量值要求,其中工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)的底漆中VOCs限量值为420g/L。本项目使用的底漆、面漆水性漆中VOCs的含量占比分别为10%、15%,即为100g/L、150g/L,小于该限量值(420g/L),故本项目使用的水性漆涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的相关要求。

2.8 与《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)的相符性分析

根据《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)的表6中对机械设备涂料的限量值要求,其中机械设备涂料的底漆中VOCs限量值为550g/L。底漆、面漆水性漆中VOCs的含量占比分别为10%、15%,即为100g/L、150g/L,小于该限量值(550g/L),故本项目使用的水性漆涂料符合《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)的相关要求。

3、工程概况

3.1 项目名称、地点、性质

项目名称: 年产年产5万台减速机项目;

建设单位: 江苏巨联减速机有限公司;

项目性质: 新建;

投资总额: 1500万元, 环保投资15万元, 占投资总额1%;

建设地点: 武进区湖塘镇纺织工业园二期;

劳动定员及工作制度: 本项目不设食宿, 全厂定员30人, 年生产运行300天, 1班制生产, 日工作8小时。

项目所在地经纬度见表1-8:

表1-8 项目所在地经纬度

方位	经度	纬度
东南角	120.005904	31.705319
西南角	120.004644	31.705310
西北角	120.004671	31.705752
东北角	120.005872	31.705748

建设进度：本项目利用已建成厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于武进区湖塘镇纺织工业园二期，租赁常州市武进棉塑织造有限公司部分厂房从事生产，项目所在地属于工业用地。项目东侧为常州市武进马杭锅炉设备有限公司；南侧为谈家路，隔路为常州市神蝶装饰材料厂；西侧为谈家路，隔路为广宇科技园；北侧为润达工业园。

3.2 主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-9。

表 1-9 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(万台/年)	年运行时数 h/a
1	减速机生产线	减速机	5	2400

3.3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-10。

表 1-10 本项目公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称		占地面积	建筑面积	备注
主体工程	生产车间		2500m ²	2500m ²	/
	办公室		170m ²	170m ²	/
储运工程	仓库		300m ²	300m ²	/
	危废仓库		20m ²	20m ²	/
	一般固废仓库		10m ²	10m ²	/
公用工程	给水系统		341.9t/a		采用自来水，由统一供应
	排水系统	生活污水	192t/a		武南污水处理厂集中处理
	供电		18 万度/年		区域电网
环保工程	废气处理	喷漆、烘干废气	水帘+光催化氧化+活性炭吸附装置		经 15m 高排气筒 1#排放
	废水处理	生活污水	192t/a		接管进市政污水管网
	噪声处理		/		合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带
	固废处理	危险废物仓库	20m ²		“三防”，满足固体废物堆场要求
		一般工业固废仓库	10m ²		

辅助工程	办公区域	170m ²	1层
<p>3.4 平面布局</p> <p>本项目租赁常州市武进棉塑织造有限公司的部分厂房从事生产。其中生产车间租赁了出租方生产厂房的西侧区域。本项目的生产车间的北侧为喷漆、烘干工区；南侧为储存区；西侧为机加工及检测区，中部为装配区。一般固废仓库位于生产车间的北侧；危废仓库位于生产车间的北侧。项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。</p> <p>结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理，厂区平面布置图见附图五。</p> <p>3.5 依托可行性分析</p> <p>本项目租赁常州市武进棉塑织造有限公司闲置厂房从事生产，企业已于出租方签订租赁合同，租赁厂房建筑面积为 3000m²。</p> <p>出租方所在地已具备接管条件，本项目运营期产生的生活污水接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。租赁期间如常州市武进棉塑织造有限公司所租赁的生产区域发生废水污染等环境事故，事故责任均由常州市武进棉塑织造有限公司承担。</p> <p>本项目用电依托出租方供电，本项目耗电量较小，依托可行。本项目与租赁方依托关系及可行性分析如下：</p> <p>本项目与出租方依托关系及可行性分析见表 1-11。</p>			

表 1-11 本项目与出租方依托关系及可行性分析一览表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市武进棉塑织造有限公司已建生产车间2间	租赁常州市武进棉塑织造有限公司厂房的部分区域	依托可行
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	项目原料、成品分别存储于生产车间内	本项目设置
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2021, 项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输, 所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	建成后用水量 341.9m ³ /a, 依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	设置污水排污口	本项目运营期产生的生活污水依托出租方接管口接管进武南污水处理厂进行处理, 尾水排入武南河	依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 18 万 kWh/a, 厂区接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化, 承担部分绿化工作	依托可行
环保工程	废气处理	/	喷漆及烘干工段采用水帘+光催化氧化+活性炭吸附装置处理	本项目设置
	废水处理	/	/	依托可行
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	依托可行
	一般固废暂存场	/	垃圾收集桶若干, 一般工业固废仓库占地10 m ²	本项目设置
	危废仓库	/	危废仓库一座占地20 m ²	本项目设置

经分析可得, 本项目依托出租方厂房、供水管网、排水管网、化粪池、供电管网、厂区绿化等内容可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用常州市武进棉塑织造有限公司闲置厂房，未有生产活动，故无原有污染情况及环境问题。

本项目给水由市政自来水管网提供，供电由市政用电设施提供。厂内水电设施均依托现有供水管道和供电线路。出租方已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置污水接管口和雨水排口各一个。本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托出租方已有雨水管网及雨水排口。

本项目生活设施（如卫生间、洗手池等）依托出租方。

2 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

常州市位于江苏省南部，长江三角洲太湖平原西北部，沪宁铁路段中段，北临长江，东南濒临太湖，西南衔溇湖。东临江阴、锡山，南接宜兴，西毗金坛、丹阳，与扬中、泰兴隔江相望。陆路距南京 130km，距上海 180km。

2、气象气候

根据常州市气象站(国家基本气象站)1996-2015 年气象观测资料。项目所在区域常规气象资料分析如下:

表 2-1 常州气象站常规气象项目统计 (1996-2015 年)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)		16.6	-	-
累年极端最高气温 (°C)		37.8	2013-08-06	40.1
累年极端最低气温 (°C)		-5.9	2009-01-24	-8.2
多年平均气压 (hPa)		1015.9	-	-
多年平均水汽压 (hPa)		16.0	-	-
多年平均相对湿度 (%)		74.3	-	-
多年平均降雨量 (mm)		1172.9	2015-06-27	243.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数 (d)	0.0	-	-
	多年平均雷暴日数 (d)	25.1	-	-
	多年平均冰雹日数 (d)	0.3	-	-
	多年平均大风日数 (d)	3.8	-	-
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		8.6	2003-07-21	27.5SSW
多年平均风速 (m/s)		2.6	-	-
多年主导风向、风向频率		ESE11.6	-	-

近 20 年风向玫瑰图见图 2-1。

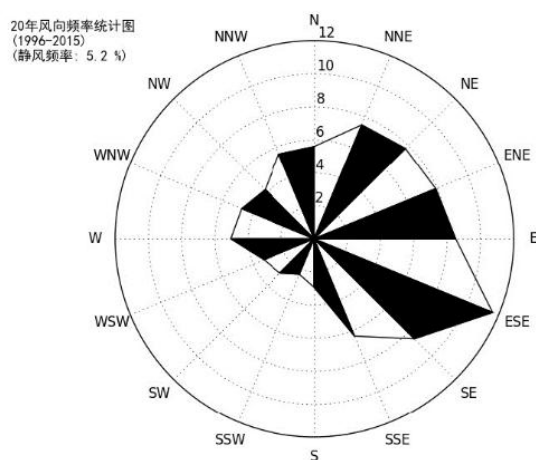


图 2-1 常州地区风向玫瑰图(1996~2015)

3、地貌、地形及地质条件

常州市地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程 4.5m 左右，最高 5.80m，部分地区仅 2~3m。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂粒组成的一些其它构成，地下水位一般在地面下 1—3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

4、水系、水文

武进区水域面积约 54.84 万亩，占全区总面积的 29.4%。境内河流纵横密布，主干河流 13 条，区内河道总长 2100km，均为航道、水利双重河道，形成以武南河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滬湖的自然水系。武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：武南河；运南滬西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、湟里河、北干河；运南滬东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滬运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滬湖。

(1) 滬湖

太湖流域上游洮滬湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m³。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标 III 类。

(2) 太湖

太湖位于武进和本项目东南面。根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条规定太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10km至50km以及沿岸两侧各1km范围为二级保护区；其它地区为三级保护区。

(3) 武南河

武南河在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标IV类。运河90%保证率下的流量为3.5m³/s，运河市区段流速一般为0.1~0.2m/s，水力坡度一般为10万分之0.5~1.0。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，武南河常州段改线项目于2004年12月动工，2008年1月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚区丁堰横塔村汇入老运河，全长25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽60m，河口宽90m，最小水深3.2m，桥梁净空高度大于7m，可通行1000吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长50.8km，沿岸新增绿化带120万m²。

5、生态

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深，因此自然植被基本消失，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分部。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳊、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化偶见。

二、相关规划

1、常州市总体规划概况

《常州市城市总体规划》确定的城市性质为：长江三角洲地区重要的中心城市之一、现代制造业基地、全国文化旅游名城。常州主城区空间发展方向为“拓展南北、提升中心”，常州市中心结构形态为“一主两副多组团”。

“一主”为主城区，范围为北起沪蓉高速公路，南至常合高速公路，西起常泰高速公路，东至常合高速公路，为常州城市的主体；其主要功能为居住、公共服务、商业金融、文化旅游、科技研发和高新技术产业等。重点规划建设“两圈”(市河和武南河文化景观圈)、“五区”(三片历史文化街区和城北现代旅游休闲区、淹城遗址公园和西太湖生态休闲区)、“一城”(以职教科研为特色的科教城)、“三园”(常州国家高新技术产业开发区、城西工业园区、城东工业园区)、“三中心”(行政中心、商贸中心、文化中心)。

“两副”即中心城区的南北两个新区。南部新区以常州西太湖生态休闲区和武进高新技术产业开发区为主体，主要功能为高新技术产业、现代物流、生活居住和休闲度假产业；北部新区一高铁新城为核心，主要功能为商贸服务、生活居住、港口和先进制造业。

“多组团”即中心组团、高新组团、城西组团、湖塘组团、城东组团、新龙组团、新港组团、武南组团、空港组团和西太湖组团。

本项目位于“多组团”中高新组团，符合常州市总体规划相关要求。

2、常州市武进区概况

武进区位于常州市区南部，辖 11 个镇、2 个街道、1 个国家级出口加工区、1 个国家级高新技术产业开发区和 1 个省级开发区，户籍人口近 101 万，常住人口 160 万，区政府驻湖塘镇。

2015 年，实现地区生产总值 1830.00 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.0%。其中第一产业增加值 38.76 亿元，增长 3.8%，第二产业增加值 1018.98 亿元，增长 6.7%，第三产业增加值 772.26 亿元，增长 10.9%。第三产业增加值占地区生产总值的比重为 42.2%，比上年提高 3.2 个百分点。年内再次荣膺中国市

辖区综合实力百强第三名等殊荣。

武进工业基础雄厚，规模经济支撑明显。目前已形成机械、纺织、冶金、化工、轻工、电子、建材和粮油食品等八大骨干产业。全区拥有工业企业 1 万多家。民营经济加速崛起，外向型经济蓬勃发展

武进农业基础稳固，产业结构日趋优化。近几年来，武进农业结构调整步伐加快，多种经营发展迅速，粮经比达到 6:4。农产品结构向适应市场需求的名、特、优品种调整，经营方式向集约化、产业化方向发展，形成了板块农业、品牌农业、高效农业、休闲农业齐头并进的良好发展态势。

基础设施不断完善，环境形象明显改观。沪宁铁路、沪宁高速公路、新 312 国道、京杭大运河，以及新长铁路、沿江高速公路、锡宜高速公路等，构成了武进畅通便捷的立体交通网络。随着改革开放的不断深入，武进已成为我国最具活力和最具发展前景的地区之一，成为新一轮国际资本投资的热点区域。

此外，武进区的教育、卫生、文化、体育、广电等各项社会事业均取得骄人业绩。先后被评为“全国科技工作先进县(市)”、“全国首届科技实力百强县(市)”、“全国特殊教育先进县(市)”、“全国文化先进县(市)”、“全国体育先进县(市)”、“全国民政工作先进县(市)”、“全国双拥模范县(市)”。

3、武进区基础设施规划

1) 给水系统规划

武进区中心城区现有自来水厂一座，为江河港武水务（常州）有限公司，位于京杭路西、长虹路南，供水规模为 22.0 万 m^3/d 。水厂原水取自长江水，引水工程规模 30.0 万 m^3/d 。武进区的湖滨工业水厂已经投入使用，位于沿江高速以南、湖滨路西侧，供水规模 30 万 m^3/d ，原水取自溇湖。溇湖规划为武进地区的备用水源地。目前区内供水由江河港武水务（常州）有限公司供给。

2) 排水系统

湖塘镇排水体制为雨污分流制。常州市武进区湖塘镇小庙股份合作社厂区内已实行“雨污分流”。本项目生活污水通过留道路接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

3) 电力系统

镇区以一座 110kV 变电所及一座 220kV 变电所为电源,以 10kV 线路为主要配电网络,少量负荷较大的工业用户采用 35kV 专线供电。

4) 固废处理处置工程

2018 年 7 月,武进区城中生活垃圾转运站正式投入使用。武进城中生活垃圾转运站坐落于武进区湖塘定安东路与降子路交叉处。该站于 2017 年 11 月份启动改造,总投资 720 万元,改造内容主要包括垃圾压缩车间、办公室、操作室、环卫工人休息点等。根据设计,城中转运站每天可转运处理垃圾 240 吨,有效地提升了生活垃圾压缩转运的效率,缓解了周边地区小站的转运压力。中转站在压缩垃圾的同时,严格按照环保标准处理垃圾带来的废水、废气,防止二次污染。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状 (空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、地表水环境现状评价

(1) 区域水环境状况

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》：2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本地表水水质评价数据引用《常州市前凯塑料编织制品有限公司年产3200吨塑料编织制品项目》无锡新环化工环境监测站于2018年7月1日~7月3日对武南污水处理厂排口上游500m、武南污水处理厂排口下游1000m的历史监测数据。监测结果统计见下表表3-2:

引用数据有效性分析：①本项目引用的是2018年7月1日~7月3日的实测数据，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效。②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用1年内地表水监测数据。③引用断面分别位于武南污水处理厂尾水排口的上下游，在本项目地表水评价范围内。因此，地表水引用质量监测真实、可靠、有效。

表 3-1 水质检测断面布置

检测断面	项目	pH	COD	NH3-N
W1 武南污水处理 厂排口上游 500m	最大值	7.65	16	0.842
	最小值	7.56	13	0.665
	浓度均值	7.605	14.5	0.754
	均值污染指数	0.303	0.483	0.503
	超标率%	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
W2 武南污水处理 厂排口下游 1500m	最大值	7.85	19	0.942
	最小值	7.68	16	0.835
	浓度均值	7.765	17.5	0.889
	均值污染指数	0.383	0.583	0.593

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值。说明武南污水处理厂尾水的受纳水体环境质量较好，具有一定的环境承载力。

2、大气环境质量现状及评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-3。

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	0.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	37	40	0.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	0.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.26	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1200	4000	0.00	达标

2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值超过环境空气质

量二级标准，超标倍数为0.26倍。项目所在区PM_{2.5}超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状

本次环境空气质量现状评价，非甲烷总烃数据由无锡市新环化工环境监测站于2020.10.22~2020.10.28对“小蒲岸”的监测数据。江苏省环保厅《关于我省环评现状监测有关情况的说明》第五项“按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)规定，可使用评价范围内及邻近评价范围内的各例行空气质量监测点的近三年与项目有关的监测资料”，“小蒲岸”监测点位位于本项目所在地南侧2390米，该监测点位在本项目周边2.5公里范围内，且属于近三年的监测数据，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)和《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)相关要求，因此引用该监测数据是可行的。具体监测结果见下表：

表 3-3 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm³

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm ³)			日均浓度 (mg/Nm ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	小蒲岸	非甲烷总烃	0.68~1.24	2.0	0	/	/	/

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

(3) 大气环境质量限期整治方案

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3号)，明确采取严格燃煤电厂(含热电)排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻

度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)，主要提出如下举措：

①压减燃煤发电和热发电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃烧区无煤化，大力发展清洁能源。到2020年，全市煤炭消费总量减少135万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到50%以下。

②开展化工行业泄漏检测与修复和VOCs综合治理，建成重点企业、园区VOCs监测监控体系推进钢结构、卷材制造行业、金属压延、电子信息、纺织印染、木材加工等行业的VOCs治理。印刷包装、集装箱、机械设备等7个行业强制使用低VOCs涂料、胶黏剂等。对全市加油站、储油库、运输车辆进行油气回收改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到2020年，全市挥发性有机物(以下简称“VOCs”)排放总量削减20%以上，重点工业行业VOCs排放总量削减30%以上。

常州市已严格落实《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)中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实现现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

3、声环境现状评价

(1)监测项目

等效连续A声级。

(2)监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外4个位置进行厂界噪声监测。

(3)监测时间与监测频次

经现场监测，于2020年10月22日-23日，昼夜监测各两次，监测结果如

下:

表 3-4 现状噪声监测结果单位 dB(A)

监测点位		监测时间	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N 1	东厂界外 1 米	2020.10.22	47.4	65	41.3	55	达标
N 2	南厂界外 1 米		48.2		42.6		达标
N 3	西厂界外 1 米		49.3		43.7		达标
N 4	北厂界外 1 米		46.1		42.5		达标
N 1	东厂界外 1 米	2020.10.23	45.7	65	42.0	55	达标
N 2	南厂界外 1 米		48.6		41.6		达标
N 3	西厂界外 1 米		47.8		42.2		达标
N 4	北厂界外 1 米		47.4		43.1		达标

监测结果汇总表明,厂界四周的昼间噪声监测值均不超标,建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准,表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

4、土壤环境现状评价

(1) 监测点布置

根据导则要求,委托无锡市新环化工环境监测站对评价区内土壤进行监测,厂区布设土壤监测点 6 个,分别在喷漆房东南角(T1-1)、喷漆房东北角(T1-2)、车间喷漆房西北角(T1-3)各设一个土壤柱状采样点,车间中部(0~0.5m)(T2-1)、车间中部(0.5~1.5m)(T2-2)、车间中部(1.5~3.0m)(T2-3)、车间西北角(0.5~1.5m)(T3-1)、车间西北角(0.5~1.5m)(T3-2)、车间西北角(1.5~3.0m)(T3-3)、办公室北部(0~0.2m)T4、厂区外西北角(0~0.2m)T5、厂区外西南角(0~0.2m)T6 各设一个表层采样点。

(2) 监测因子

监测因子:铅、汞、砷、铜、铬、锌、镍、镉、VOCs(四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对二甲苯、邻二甲苯),SVOCs(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、

苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)、总石油烃(C₁₀-C₄₀)。

(3) 检测结果

由表 3-6 和表 3-7 可知,所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中的筛选值第二类用地标准,该区域内的土壤质量较好。

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地面水功能区划》(省政府批准，省水利厅，环境保护厅苏水资[2003]15号)，纳污河流武南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水标准，项目附近地表水采菱港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水标准。本项目昼夜声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准。主要环境保护目标见表3-5和表3-6。

表3-5 大气环境保护目标一览表

名称	相对位置		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X(m)	Y(m)					
东新桥	0	-1330	50户	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	S	1330
西马庄	300	-1370	40户	居民		SE	1400
新村	476	-431	30户	居民		SE	670
窑湾里	741	-1570	80户	居民		SE	1790
周家塘	0	-1920	50户	居民		S	1920
小浦岸	586	-2240	100户	居民		SE	2330
前湾村	-39	-485	50户	居民		SW	4930
三勤新苑	-461	-1940	80户	居民		SW	2010
南巷村	-461	-1630	150户	居民		SW	1670
强家巷	1600	-1570	80户	居民		SE	2460
下村	936	-1840	80户	居民		SE	2290
姚家塘	1700	-1500	60户	居民		SE	2450
后黄	1760	-1310	80户	居民		SE	2190
半岛家园	2310	0	300户	居民		E	2310
大岸塘	2430	-311	70户	居民		SE	2510
大袁村	-623	-1490	50户	居民		SW	1820
新庄上	-1460	-194	150户	居民		SW	2600
长虹村	-2100	144	200户	居民		NW	2120
后谈村	354	550	80户	居民		NE	700
武进遥观初级中学	2240	-493	600人	居民		SE	2340
杨区小学	0	680	300人	居民		N	680
北村	1850	1540	150户	居民		NE	2140
蒋塘村	-1730	1650	60户	居民		SW	2380
大沈家村	-1400	366	80户	居民		SW	1530
胡家村	-486	2170	60户	居民		NW	2240
河南村	0	2530	40户	居民		N	2530
赵家塘	1110	1880	80户	居民		NE	2240
横塔村	1290	1570	60户	居民		NE	2070
贺家村	-136	335	40户	居民	NW	378	
采菱家园	-369	187	300户	居民	NW	493	

注：依据《环境影响评价技术导则—大气环境》，二级评价项目大气环境影响评价范围边

长取 5km。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	采菱港	W	1060	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	武南河	NE	4820	大河	
声环境	/	四周	200	/	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准
生态	淹城森林公园	W	6840	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界,东面为外围 180 米范围区域,以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	自然与人文景观保护
	溇湖饮用水水源保护区	SW	12800	/	水源水质保护
	溇湖重要湿地(武进区)	SW	12540	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	湿地生态系统保护
	宋剑湖湿地公园	E	2740	湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地	湿地生态保护系统

注：噪声评价范围为 200 米。

4 评价适用标准

环境质量标准	环境空气质量标准			
	<p>本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中第244页；VOCs参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D表D.1TVOC相关限值，具体标准值详见表4-1。</p>			
	表 4-1 环境空气质量评价标准一览表			
	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		24小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1小时平均		500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	24小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
CO	24小时平均	4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
O ₃	8小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
TVOC	8小时均值	0.6 mg/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D表D.1TVOC相关限值	
非甲烷总烃	一次浓度	2 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》中第244页	
环境质量标准	地表水环境质量标准			
	<p>根据《常州市地表水（环境）功能区划》，项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。具体标准值见表4-2：</p>			
	表 4-2 地表水环境质量标准一览表			
	序号	项目名称	IV类	
	1	pH(无量纲)	6~9	
	2	COD, ≤	30	
	3	NH ₃ -N, ≤	1.5	
	4	TP, ≤	0.3	
	5	TN, ≤	1.5	
	6	石油类, ≤	0.5	
环境质量标准	声环境质量标准			
	<p>据现场核实，本项目各厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，具体标准值见表4-3：</p>			

表 4-3 声环境质量评价标准一览表单位: dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准	65	55

土壤环境质量标准

土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准，具体指标见表 4-4。

表 4-4 土壤环境质量评价标准值 (mg/kg)

序号	项目	筛选值		管控值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬(六价)	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
1	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
2	氯仿	0.3	0.9	5	10
3	氯甲烷	12	37	21	120
4	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
5	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
6	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
7	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
8	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
9	二氯甲烷	94	616	300	2000
10	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
11	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
13	四氯乙烯	11	53	34	183
14	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
15	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
16	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
17	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
18	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
19	苯	1	4	10	40
20	氯苯	68	270	200	1000
21	1,2-二氯苯	560	560	560	560
22	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
23	乙苯	7.2	28	72	280
24	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
25	甲苯	1200	1200	1200	1200
26	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570

27	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
1	硝基苯	34	76	190	760
2	苯胺	92	260	211	663
3	2-氯酚	250	2256	500	4500
4	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
5	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
6	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
7	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
8	蒽	490	1293	4900	12900
9	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
10	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
11	萘	25	70	255	700
石油烃类					
1	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	826	4500	5000	9000

大气污染物排放标准

本项目烟（粉）尘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“颗粒物（其他）”、“非甲烷总烃”标准。具体见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

序号	污染物	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 值浓度 (mg/m ³)	标准来源
			排气筒 (m)	二级		
1	颗粒物(其他)	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

水污染物排放标准

本项目生活污水接管排入市政污水管网，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级；武南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》(GB18918-2002)表1一级A标准和《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，具体见表4-6。

表 4-6 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
武南污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4 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 B等级	NH ₃ -N	45 mg/L
			TP	8 mg/L
			TN	70 mg/L
武南污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1 一级A	pH	6~9(无量纲)
			COD	50 mg/L
			SS	10 mg/L
	《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	NH ₃ -N*	4(6)mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12(15)mg/L

噪声排放标准

运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

的3类标准值，具体标准值见表4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
	昼间	夜间
3类	65	55

固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021)标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)。

总 量 控 制 指 标	<p>一、总量控制因子</p> <p>据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发【2015】104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定项目总量控制因子是大气污染物(颗粒物(烟粉尘)、VOCs)和水污染物(COD、NH₃-N、TP、TN)。</p> <p>二、污染物总量控制指标</p> <p>按照《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》，由建设单位江苏巨联减速机有限公司提出总量控制指标申请，经常州市生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。</p> <p>(1)本次新建项目运营后新增大气污染物颗粒物的有组织排放量为0.22t/a，无组织排放量为0.2465t/a，非甲烷总烃有组织排放量为0.0396t/a，无组织排放量为0.044t/a。</p> <p>(2)本项目废水主要为生活污水,生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。</p> <p>本次新建项目生活污水接管量为192m³/a，其中COD、SS、NH₃-N、TP、TN的接管量分别为：0.0768t/a、0.0576t/a、0.0048t/a、0.001t/a、0.00864t/a；最终外排量为192m³/a，其中COD、SS、NH₃-N、TP、TN的外排量分别为：0.0096t/a、0.00192t/a、0.00096t/a、0.000096t/a、0.00288t/a。</p> <p>(3)本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。</p> <p>具体指标见表4-8：</p>
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-8 本项目总量控制指标一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)
生活污水 192m ³ /a	COD	0.0768	0	0.0768	0.0768	0.0096
	SS	0.0576	0	0.0576	0.0576	0.00192
	NH ₃ -N*	0.0048	0	0.0048	0.0048	0.00096
	TP	0.0010	0	0.0010	0.0010	0.000096
	TN	0.00864	0	0.00864	0.00864	0.00288
有组织 废气	颗粒物	2.2	1.98	0.22	0.22	0.22
	非甲烷 总烃	0.396	0.3564	0.0396	0.0396	0.0396
固体废 弃物	一般固 废	50	50	0	0	0
	危险废 物	37.754	37.754	0	0	0
	生活垃 圾	4.5	4.5	0	0	0

5 建设项目工程分析

施工期工艺流程简述：

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

1、减速机工艺流程图

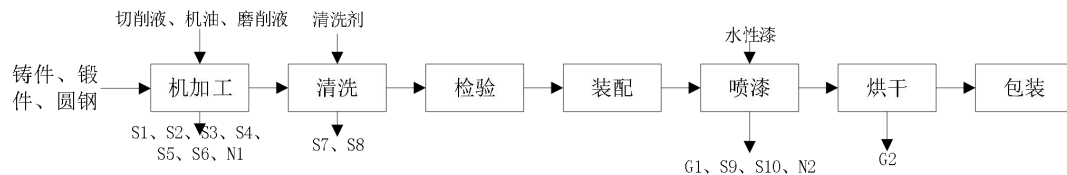


图 5-1 减速机工艺流程图

(注：G_n：废气污染物；S_n：固废；N：噪声)

2、工艺流程及产污环节说明

(1) 机加工：将外购的铸件、锻件、圆钢，通过车床、车铣中心、加工中心、滚齿机、磨齿机、钻床等设备进行加工，对工件外形、尺寸进行处理。

产污环节：此工段会产生废切削液 S₁、废机油 S₂、废磨削液 S₃、磨削淤泥 S₄、S₅ 边角料、S₆ 废包装桶噪声 N₁。

(2) 清洗：使用抹布涂抹清洗剂，通过清洗机对工件表面进行涂抹清洗，去除工件表面油渍。

产污环节：此工段会产生废包装桶 S₇、含清洗剂废抹布 S₈。

(3) 检验：使用三坐标测量仪、齿轮监测仪对工件进行检验。

(4) 装配：将工件通过装配检测线进行装配，形成半成品。

(5) 喷漆：清洗吹干后的工件通过行车输送至喷漆房进行喷底漆、喷面漆（每天喷漆时间为 8h），本项目喷漆房均为密闭围护结构，喷漆房为水帘喷漆房，包括操作区以及漆雾处理区。年喷漆面积约为 10000m²，先喷底漆，后喷面漆。喷涂废气主要污染物为漆雾和有机废气。漆雾在送风机及抽风机的作用下抽至池中经水帘吸附，经过处理后的有机废气经送风机及抽风机的作用下通过光催化氧化+活性炭装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放。被水帘拦截的漆雾水池中，定期人工清除，。

产污环节：此工段会产生漆渣 S₉、废包装桶 S₁₀、喷漆废气 G₁ 和噪声 N₂。

(6) 烘干：喷面漆后，工件通过喷漆线中传送带输送至烘道，采用烘房进行烘干（烘干温度 80℃），烘干采用电加热方式，烘干长约 12m，传送带的输送速度为 0.6m/min，烘干时间约 60min）经收集后与喷漆工序的有机废气在送风机及抽风机的作用下一并进活性炭处理装置处理由 15m 高 1#排气筒排放。

产污环节：此工段会产生边角料 S₃、噪声 N₅。

(7) 包装：将喷漆烘干后的减速机进行手工包装，包装完成后即为成品。
本项目产污环节见下表。

表5-1 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G ₁	漆雾、VOCs	喷漆	经水帘+光氧+活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#有组织排放
2		G ₂	VOCs	烘干	
3	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	生活	接管进入武南污水处理厂
4	固废	/	生活垃圾	生活	交由环卫部门统一处置
5		S ₅	边角料	机加工	外售相关单位综合利用
6		S ₁	废切削液	机加工	委托有资质单位合理处置
7		S ₂	废机油	机加工	
8		S ₃	废磨削液	机加工	
9		S ₄	磨削淤泥	机加工	
10		S ₆ 、S ₇ 、S ₁₀	废包装桶	原料使用	
11		S ₈	含清洗剂废抹布	清洗	
12		S ₉	漆渣	喷漆	

清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。

(1) 过程控制

本项目采用国内大型企业的生产工艺，其基本制造工艺包括机加工、喷漆等工序，整套生产工艺流程顺畅、自动化程度高，且工艺技术稳定、可靠。本项目设备配备相应的废气处理装置，减少废气对环境的污染。

(2) 末端治理

①废气：本项目废气主要为喷漆废气、烘干废气。喷漆废气和烘干废气经收集后由“水帘+光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过1#15米高排气筒排放。废气均经有效措施处理后有组织排放，减少无组织排放。

②废水：本项目生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准以内。

④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境的影响不明显。

(3) 回收利用

项目生产的产品为减速机，提供给厂商使用，在使用过程中对人体健康和环境影响较小，使用寿命长，产品报废后可回收利用，属于清洁产品。

运营期污染情况

1、噪声：

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有车床、铣床等设备，其噪声级一般在75~85dB(A)之间。具体数值见表5-2。

表5-2 全厂主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量(台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
					核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值dB(A)			
减速机生产线	-	车床	8	频发	类比	88	隔声、减震垫、厂房隔声	>25	类比	63	2400	生产车间	53
		车铣中心	4			83				58			53
		立式加工中心	4			83				58			52
		卧式加工中心	4			83				58			50
		磨齿机	2			75				50			50
		滚齿机	2			75				50			52
		压机	3			83				58			53
		钻床	1			80				55			53

2、废水：

本项目运营期用水为生活用水、切削液配比用水，废水为生活污水。

(1) 生活用水与生活污水

本项目废水主要来源于员工的生活污水，无生产废水产生。项目建成后需配备职

工 10 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 240t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量约 192t/a。

(2) 切削液配比用水

本项目的切削液原液与自来水按照 1:10 的比例进行配制，切削液原液用量约 10t/a，则配制用水为 100t/a，切削液循环使用，每季度清理一次，产生量约为 8t/a，废切削液作为危废委托有资质单位处置。

(3) 水帘用水

本项目喷漆（底漆+面漆）漆雾采用水帘进行处理，单个循环水槽的有限容积为 2.4m³，共设置 1 个水帘处理系统，实际用水量约为水池容积的 80%，用水量约为 1.9m³，本项目水帘喷漆系统配置 1 台自吸循环水泵循环使用，废水每年清槽更换一次，更换新鲜水量约为 1.9t/a，产生水帘更换废液 1.52t/a。

项目水平衡见图 5-2:

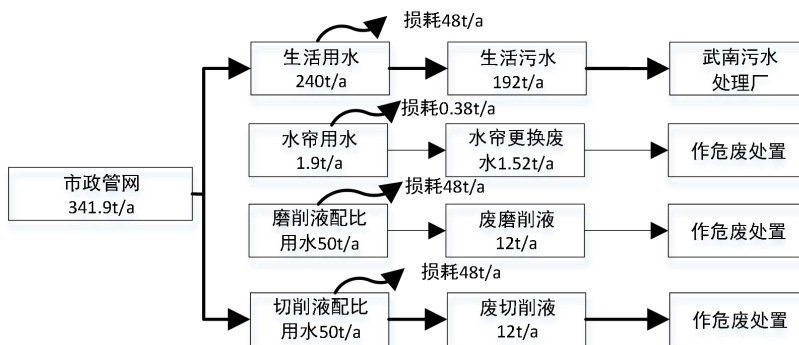


图 5-2 项目全厂水平衡图(单位: m³/a)

表5-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	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	产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	污染源	污染物	核算方法	排放废水量(m ³ /h)		排放浓度(mg/L)
减速机生产线	-	生活污水	COD	系数法	192	400	0.0768	-	生活污水处理	COD	系数法	192	400	0.0768	2400
			SS			300	0.0576			SS			300	0.0576	
			NH ₃ -N			25	0.0048			NH ₃ -N			25	0.0048	
			TP			5	0.0010			TP			5	0.0010	
			TN			45	0.00864			TP			45	0.00864	

3、废气：

本项目喷漆工段产生的有机废气及颗粒物经过“水帘+光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒1#排放。

(1) 喷漆及烘干废气

本项目喷面漆工序在喷漆房内进行，采用人工喷枪喷涂工艺，固体分附着率为70%，30%散发于空气中形成漆雾，喷漆工段考虑挥发分挥发40%，喷漆烘干房为一体式，工件喷漆后通过输送链运输至烘干房内烘干，烘干温度为80℃，烘干工段考虑挥发分挥发60%。面漆与底漆成分为VAE乳液27.69%、苯丙乳液44.16%、甲基丙烯酸甲酯4.1%、复合分散剂0.3%、乳化剂0.2%、成膜助剂2.0%、复合消泡剂0.3%、过硫酸钠5.3%、复合增稠剂1.5%，其余为水。用量为10t/a，则漆雾的产生量约为2.4465t/a。水性漆中的可挥发份（不含水）按全部挥发计，挥发的成分以VOCs表征，即VOCs为0.44t/a。

本项目废气收集效率按90%计算，颗粒物及有机废气处理效率为90%，则颗粒物有组织产生量为2.2t/a，有组织排放量为0.22t/a，无组织排放量为0.2465t/a；非甲烷总烃有组织产生量为0.396t/a，有组织排放量为0.0396t/a，无组织排放量为0.044t/a

表 5-4 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按产生工段分析)

项目	工序	污染物名称	产生状况		总排气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
废气	喷漆烘干	颗粒物	2.2	0.92	30000	水帘	90	0.22	0.092	3.06	1#排气筒 连续排放 2400h
		非甲烷总烃	0.396	0.165		光催化氧化+活性炭吸附	90	0.0396	0.0165	0.55	

表 5-5 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按排气筒分析)

项目	排气筒编号	污染物名称	产生状况		排气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数		排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	
废气	1#	颗粒物	2.2	0.92	30000	水帘+光催化氧化+活性炭吸附	90	3.06	0.092	0.22	120	3.5	15	0.6	1#排气筒 连续排放 2400h
		非甲烷总烃	0.396	0.165			90	0.55	0.0165	0.0396	120	10	15	0.6	

表 5-6 本项目无组织废气排放源强

序号	产污环节	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	污染物排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)
1	喷漆烘干	颗粒物	生产车间	0.2465	0.103	2400
2	喷漆烘干	非甲烷总烃	生产车间	0.044	0.018	2400
/	汇总	烟粉尘	生产车间	0.2465	0.103	2400
		非甲烷总烃	生产车间	0.044	0.018	2400

表5-7废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	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(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)
减速机生产线	喷漆房、烘干房	喷漆烘干	颗粒物	系数法	30000	30.6	2.2	水帘	90	类比	30000	3.06	0.22	2400
	喷漆房、烘干房	喷漆烘干	非甲烷总烃	系数法	30000	5.5	0.396	光催化氧化+活性炭吸附	90	类比	30000	0.55	0.0396	2400

4、固体废弃物：

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对副产物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、边角料、废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管、含油废手套。

(1)固体废物产生情况

① 生活垃圾

本项目员工 30 人，年工作 300 天，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 4.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

② 边角料

本项目金属边角料主要产生于机加工断料、金加工，金属边角料的产生量约为 50t/a，经收集后外售综合利用。

③ 废切削液

本项目机加工工程使用切削液，与水配比 1:5，年产生废切削液 12t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④ 废机油

本项目机加工过程中使用机油，年使用量为 3t/a，定期更换产生废机油，年产生量为 2.4t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑤ 废磨削液

本项目机加工工段使用磨削液，与水配比 1:5，年产生废磨削液 12t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑥ 磨削淤泥

本项目使用磨削液进行加工时，会产生磨削淤泥，年产生量为 2t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑦ 废包装桶

本项目使用磨削液、机油、切削液、水性漆、清洗剂产生空桶，机油、切削液、磨削液空桶重 10kg，清洗剂空桶重 0.5kg，水性漆空桶重 1kg。年产生废机油空桶 17 个，废切削液空桶 58 个，废磨削液空桶 58 个，清洗剂空桶 320 个，

水性漆空桶 60 个，空桶总重量为 1.55t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑧ 含清洗剂废抹布

企业清洗工段使用清洗剂涂抹在抹布上进行手工清洗，年产生含清洗剂废抹布 1t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑨ 漆渣

本项目漆渣主要源于喷底漆及面漆工序，约 25%未涂着的涂料形成逸散漆雾（颗粒物），漆渣的产生量为 2.5t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑩ 废活性炭

本项目有机废气吸附量为 1.98t/a，活性炭吸附饱和率按 35%计算，废活性炭的产生量约为 2.78t/a，经收集后委托有资质单位进行处理。

⑪ 水帘更换废液

本项目喷漆（底漆+面漆）漆雾采用水帘进行处理，水帘中水每年更换一次，更换量为 1.52t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑫ 含油废手套

本项目含油废手套主要产生于机加工工序，含油废手套的产生量为 0.003t/a，为危险固废，但根据《国家危险废物名录》（2021 年）废弃的含油抹布、劳保用品豁免内容为“全过程不按危废管理”豁免条件为“混入生活垃圾”，含油废手套经收集后由环卫部门统一清运。

⑬ 废灯管

本项目光催化氧化装置若灯管出现故障，需要更换灯管，产生废灯管作为危废处置，年产生废灯管量为 0.001t/a，经收集后委托有资质单位处理。

(2) 固体废物属性判定

本项目副产物产生情况汇总表如下。

表5-8 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	/	4.5	是	通则 4.1h
2	边角料	机加工	固态	铁	50	是	通则 4.2a
3	废切削液	机加工	液态	矿物油	12	是	通则 4.1h
4	废机油	机加工	液态	矿物油	2.4	是	通则 4.1h
5	废磨削液	机加工	液态	矿物油	12	是	通则 4.1h

6	磨削淤泥	机加工	半固	铁	2	是	通则 4.1h
7	废包装桶	原料使用	固态	铁	1.55	是	通则 4.1c
8	含清洗剂废抹布	清洗	固态	清洗剂	1	是	通则 4.1c
9	漆渣	喷漆	半固	水性漆	2.5	是	通则 4.2b
10	废活性炭	废气处理设备	固态	活性炭	2.78	是	通则 4.3l
11	水帘更换废液	废气处理设备	液态	水	1.52	是	通则 4.3n
12	含油废手套	日常生产	固态	矿物油	0.003	是	通则 4.1c
13	废灯管	废气处理设备	固态	玻璃	0.001	是	通则 4.3l

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源核算结果及相关参数详见表 5-9，营运期一般工业固废及危险废物分析结果分别见表 5-10、表 5-11。

表5-9 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
液 压 油 缸 生 产 线	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	4.5	垃圾桶暂存	4.5	交由环卫部门统一处理
	机加工	边角料	一般工业固废	类比	50	一般固废仓库暂存	50	外售相关单位
	机加工	废切削液	危险废物	类比	12	危废仓库	12	委托有资质单位处理
	机加工	废机油		类比	2.4		2.4	
	机加工	废磨削液		类比	12		12	
	机加工	磨削淤泥		类比	2		2	
	原料使用	废包装桶		类比	1.55		1.55	
	清洗	含清洗剂废抹布		类比	1		1	
	喷漆	漆渣		类比	2.5		2.5	
	废气处理设备	废活性炭		类比	2.78		2.78	
	废气处理设备	水帘更换废液		类比	1.52		1.52	
	废气处理设备	废灯管		类比	0.003		0.003	
	日常生产	含油废手套	类比	0.001	0.001	交由环卫部门统一处理		

表5-10 运营期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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	边角料	一般固体废物	机加工	固态	钢材	《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物鉴别标准》	/	/	/	50

表 5-11 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废切削液	HW09	900-006-09	12	机加工	液态	矿物油	矿物油	2个月	T	分类暂存危废仓库,定期交由有资质单位无害化处置
2	废机油	HW08	900-249-08	2.4	机加工	液态	矿物油	矿物油	2个月	T	
3	废磨削液	HW09	900-006-09	12	机加工	液态	矿物油	矿物油	2个月	T, I	
4	磨削淤泥	HW08	900-200-08	2	机加工	半固	铁	矿物油	2个月	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	1.55	原料使用	固态	铁	矿物油	2个月	T	
6	含清洗剂废抹布	HW49	900-041-49	1	清洗	固态	清洗剂	清洗剂	3个月	T	
7	漆渣	HW12	900-252-12	2.5	喷漆	半固	水性漆	水性漆	6个月	T	
8	废活性炭	HW49	900-041-49	2.78	废气处理设备	固态	活性炭	有机物	3个月	T	
9	水帘更换废液	HW09	900-007-09	1.52	废气处理设备	液态	水	有机物	12个月	T, I	
10	废灯管	HW29	900-023-29	0.003	废气处理设备	固态	玻璃	汞	12个月	T, I	
11	含油废手套	HW49	900-041-49	0.001	日常生产	固态	矿物油	矿物油	2个月	T	

污染物防治措施评述

1、废水

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入园区雨水管网；本项目营运期废水主要生活污水。生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

(1)废水处理可行性分析

本项目废水主要为生活污水。生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

①废水处理工艺流程图

生活污水处理工艺流程图见图 5-5。

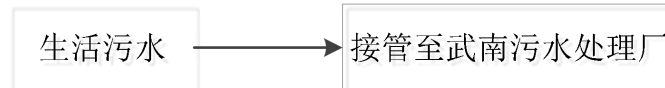


图 5-5 生活污水处理工艺流程图

(2)废水接管可行性分析

①常州市武进区武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 6 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。

②污水接管可行性分析

项目生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

a.项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目废水量产生量约为 $192\text{m}^3/\text{a}(0.64\text{m}^3/\text{d})$ ，武南污水处理厂项目一期规模4万吨日，二期规模6万吨/日。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

b.项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水可达到武南污水处理厂的接管要求；由表5-16可知，项目废水的出水水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

2、废气

本项目废气主要为喷漆废气、烘干废气、焊接烟尘。喷漆废气和烘干废气经收集后由“水帘+光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过1#15米高排气筒排放。废气产生工段及对应污染防治措施安装电力监控。

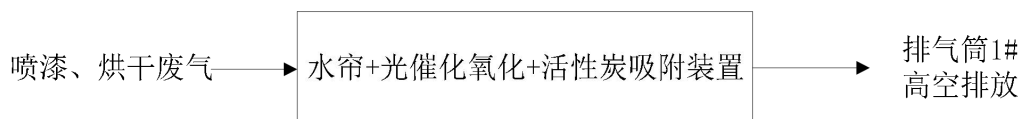


图5-3 废气处理流程图

(1)有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

活性炭的工作原理：活性炭吸附使用活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（ $700-1500\text{m}^2/\text{g}$ ），活性炭对有机废气的吸附量约为 $0.28\text{g}-0.4\text{g}$ （有机废气）/g（活性炭）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，吸附可使有机废气净化效率达90%以上。

光催化氧化：利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射来裂解排放的废气废气，能有效的处理：硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H_2S 、VOC类，等废气的分子链结构，使有机或无机高分子

废气化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等，从而达到有效的治理，实现达标排放。

(2) 废气去除效率预测分析

表 5-12 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
1#颗粒物	水帘	进气浓度 mg/m ³	30.6	120
		出气浓度 mg/m ³	3.06	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³	3.06		
1#非甲烷总烃	光氧+活性炭吸附	进气浓度 mg/m ³	5.5	120
		出气浓度 mg/m ³	0.55	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³	0.55		

(3) 排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，本新建项目建成后新增 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 5-13 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m ³ /h)	备注
2#	颗粒物	1	15	0.6	30000	/

① 本项目位于武进区湖塘镇纺织工业园二期，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 15 米。

② 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

③ 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。新建项目共设 1 个 15 米高度排气筒，且周围半径 200m 范围内最高建筑物高度为 11 米，排气筒高度高出 4m，符合该标准要求。

④ 根据项目工程分析，项目排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关排放监控浓度限值。经预测，本项目废气污染

物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(3)废气污染防治措施评述

活性炭吸附装置工作原理：

活性炭吸附使用活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700-1500m²/g），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.28g-0.4g（有机废气）/g（活性炭）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，吸附可使有机废气净化效率达 90%以上。

光催化氧化工作原理：

利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射来裂解排放的废气废气，能有效的处理：硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，等废气的分子链结构，使有机或无机高分子废气化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等，从而达到有效的治理，实现达标排放。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需分别以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防

护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

3、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管、含油废手套。项目产生的含油废手套混入生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。边角料外售相关单位综合利用，废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管收集后委托有资质单位合理处置。

本项目运营期产生的固废均不外排，对周围环境影响较小。

(1) 一般工业固废暂存污染防治措施分析

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一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；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

同一区域贮存两种或两种以上不同级别危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定的贮

存控制标准，有符合要求的专用标志。

②不同种类的危险废物需分区暂存。

③贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。

⑤贮存区符合消防要求。

⑥残渣的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑦基础防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4、噪声

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

综上所述，本项目运营期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

5、地下水

(1)污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2)土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范

围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3)地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 5-14。

表 5-14 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5%的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
			依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3		一般固废堆场	

地下水分区防渗示意图见附图，装置区地坪防渗结构示意图见图 5-4，危废仓库防渗结构示意图见图 5-5，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 5-6。

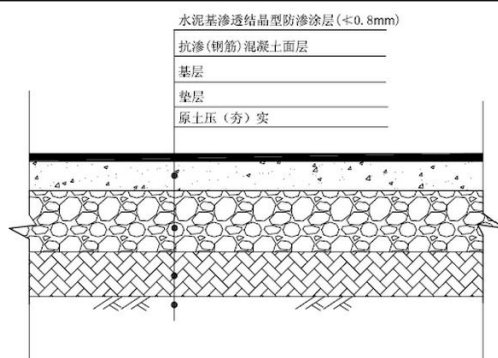


图 5-4 装置区地坪防渗结构示意图

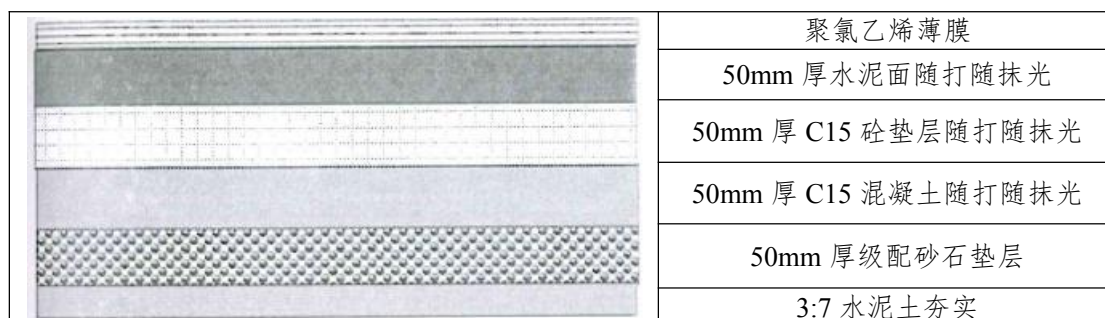


图 5-5 危废仓库防渗结构示意图

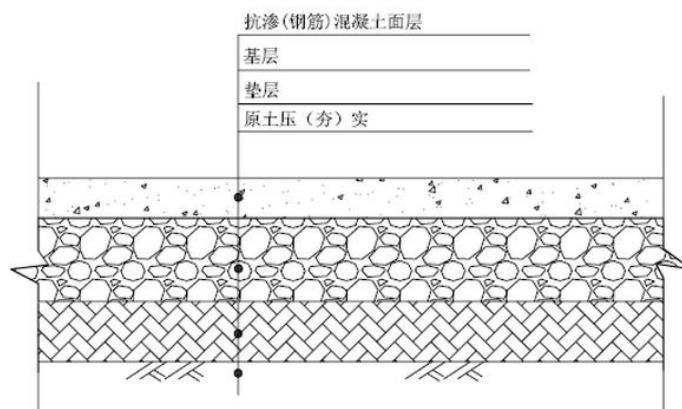


图 5-6 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于

硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

6、环境风险防范措施评述

(一)风险防范措施

(1)物料泄漏事故风险防范措施

①发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

②当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

③对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

④将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

⑤进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

⑥原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

⑦原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

(2)火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

- a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c.使用防爆型电器。
- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e.安装避雷装置。
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

- a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b.管道等有关设施应按要求进行试压。
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。
- c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④安全措施

- a.消防设施要保持完好。
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- d.采取必要的防静电措施。

(3)物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发

生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

(4)物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-95)的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(5)生产过程风险防范措施

项目使用的水性漆、液压油等为易燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切

注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

为减少冷冻设备故障风险，建议冷冻设备应有备用设施，并且冷冻系统应有足够的冷冻余量，保证一旦冷冻系统失灵，也可以有足够的时间保证停止反应操作或回收操作，以及开启新系统所需时间。

(二)事故应急措施

(1)火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

(2)事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(三)事故处理二次污染的预防

(1)全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

(2)全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	1#	颗粒物	30.6	0.92	2.2	3.06	0.092	0.22	排入外环境
		非甲烷总烃	5.5	0.165	0.396	0.55	0.0165	0.0396	
	无组织	颗粒物	/	0.103	0.2465	/	0.103	0.2465	
		非甲烷总烃	/	0.018	0.044	/	0.018	0.044	
水污 染物	排放源	污染物名 称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	COD	192	400	0.0768	400	0.0768	生活污水接管进 武南污水处理厂 处理,尾水排入武 南河	
		SS		300	0.0576	300	0.0576		
		NH ₃ -N		25	0.0048	25	0.0048		
		TP		5	0.0001	5	0.00096		
	TN		45	0.00864	45	0.00864			
固体 废物	固废种类	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	排放去向			
	生活垃圾	4.5	0	4.5	0	环卫部门统一清运处置			
	边角料	50	0	50	0	外售相关单位综合利用			
	废切削液	12	12	0	0	委托有资质 单位合理处 置			
	废机油	2.4	2.4	0	0				
	废磨削液	12	12	0	0				
	磨削淤泥	2	2	0	0				
	废包装桶	1.55	1.55	0	0				
	含清洗剂废抹布	1	1	0	0				
	漆渣	2.5	2.5	0	0				
	废活性炭	2.78	2.78	0	0				
	水帘更换废液	1.52	1.52	0	0				
	废灯管	0.001	0.001	0	0				
含油废手套	0.003	0	0.003	0	环卫部门统一清运处置				
噪声	各种生产机械	噪声	75~85dB(A)			昼间 ≤65dB(A), 夜 间≤55dB(A)			
主要 生态 影响	项目建成后对生态影响很小。								

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在已建成厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工建设期环境影响进行分析。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据估算模式计算，正常排放状况下，本项目最大地面浓度占标率 $P_i=7.2449\% < 10\%$ ，本项目不属于高耗能项目，项目评价范围内不存在一类环境空气质量功能区，本项目大气排放特征污染物不属污染物对人体健康有严重危害的特殊因子。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)判定，本项目大气环境影响评价等级为二级。

估算模型参数表见表 7-1：

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		37.8
最低环境温度/°C		-5.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

废气有组织排放见表 7-2，废气无组织排放见表 7-3。

表 7-2 本项目污染源参数表(点源)

点源编号	点源名称	X坐标(m)	Y坐标(m)	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口速度(m/s)	烟气出口温度(K)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)	
											颗粒物	非甲烷总烃
1#	排气筒	120.005776	31.705798	2	15	0.6	12.38	293.15	2400	正常情况	0.092	0.0165
1#	排气筒	120.005776	31.705798	2	15	0.6	12.38	293.15	2400	非正常情况	0.92	0.165

表 7-3 本项目污染源参数表(面源)

面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源初始排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)	
		X坐标(m)	Y坐标(m)								颗粒物	非甲烷总烃
1#	生产车间	120.005068	31.705533	2	60	50	0	11	2400	正常情况	0.103	0.018

表 7-4 本项目 2#排气筒颗粒物正常排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#颗粒物		1#非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100	1.98E-03	0.20	3.57E-04	0.02
200	1.94E-03	0.19	3.49E-04	0.02
300	1.71E-03	0.17	3.07E-04	0.02
400	1.48E-03	0.15	2.67E-04	0.01
500	1.42E-03	0.14	2.56E-04	0.01
600	1.31E-03	0.13	2.36E-04	0.01
700	1.19E-03	0.12	2.13E-04	0.01
800	1.07E-03	0.11	1.93E-04	0.01
900	9.69E-04	0.10	1.75E-04	0.01
1000	8.80E-04	0.09	1.58E-04	0.01
1100	8.02E-04	0.08	1.44E-04	0.01
1200	7.35E-04	0.07	1.32E-04	0.01
1300	6.76E-04	0.07	1.22E-04	0.01
1400	6.24E-04	0.06	1.12E-04	0.01
1500	5.78E-04	0.06	1.04E-04	0.01
1600	5.38E-04	0.05	9.68E-05	0.00
1700	5.28E-04	0.05	9.50E-05	0.00
1800	5.21E-04	0.05	9.39E-05	0.00
1900	5.14E-04	0.05	9.25E-05	0.00
2000	5.04E-04	0.05	9.08E-05	0.00
2100	4.95E-04	0.05	8.90E-05	0.00
2200	4.84E-04	0.05	8.72E-05	0.00
2300	4.73E-04	0.05	8.52E-05	0.00
2400	4.62E-04	0.05	8.32E-05	0.00
2500	4.51E-04	0.05	8.12E-05	0.00

下风向最大浓度	2.26E-03	0.23	4.06E-04	0.02
下风向最大浓度出现距离/m	63		63	
D10%最远距离/m	/		/	

表 7-5 本项目 2#排气筒颗粒物非正常排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#颗粒物		1#非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100	2.05E-02	2.05	3.68E-03	0.18
200	1.94E-02	1.94	3.49E-03	0.17
300	1.71E-02	1.71	3.07E-03	0.15
400	1.48E-02	1.48	2.67E-03	0.13
500	1.42E-02	1.42	2.56E-03	0.13
600	1.31E-02	1.31	2.36E-03	0.12
700	1.19E-02	1.19	2.13E-03	0.11
800	1.07E-02	1.07	1.93E-03	0.10
900	9.69E-03	0.97	1.75E-03	0.09
1000	8.80E-03	0.88	1.58E-03	0.08
1100	8.02E-03	0.80	1.44E-03	0.07
1200	7.35E-03	0.73	1.32E-03	0.07
1300	6.76E-03	0.68	1.22E-03	0.06
1400	6.24E-03	0.62	1.12E-03	0.06
1500	5.78E-03	0.58	1.04E-03	0.05
1600	5.38E-03	0.54	9.68E-04	0.05
1700	5.28E-03	0.53	9.50E-04	0.05
1800	5.21E-03	0.52	9.39E-04	0.05
1900	5.14E-03	0.51	9.25E-04	0.05
2000	5.04E-03	0.50	9.08E-04	0.05
2100	4.95E-03	0.49	8.90E-04	0.04
2200	4.84E-03	0.48	8.72E-04	0.04
2300	4.73E-03	0.47	8.52E-04	0.04
2400	4.62E-03	0.46	8.32E-04	0.04
2500	4.51E-03	0.45	8.12E-04	0.04
下风向最大浓度	2.75E-02	2.75	4.96E-03	0.25
下风向最大浓度出现距离/m	50		50	
D10%最远距离/m	/		/	

表 7-6 本项目生产车间颗粒物排放影响估算结果表

下风向距离(m)	生产车间颗粒物		生产车间非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100	9.68E-03	0.97	1.73E-03	0.09
200	5.48E-03	0.55	9.78E-04	0.05
300	4.37E-03	0.44	7.80E-04	0.04
400	4.00E-03	0.40	7.15E-04	0.04
500	3.75E-03	0.37	6.69E-04	0.03
600	3.54E-03	0.35	6.32E-04	0.03
700	3.37E-03	0.34	6.01E-04	0.03
800	3.22E-03	0.32	5.75E-04	0.03
900	3.09E-03	0.31	5.51E-04	0.03
1000	2.97E-03	0.30	5.30E-04	0.03

1100	2.86E-03	0.29	5.11E-04	0.03
1200	2.76E-03	0.28	4.93E-04	0.02
1300	2.67E-03	0.27	4.76E-04	0.02
1400	2.59E-03	0.26	4.63E-04	0.02
1500	2.51E-03	0.25	4.48E-04	0.02
1600	2.43E-03	0.24	4.34E-04	0.02
1700	2.36E-03	0.24	4.21E-04	0.02
1800	2.36E-03	0.23	4.08E-04	0.02
1900	2.22E-03	0.22	3.96E-04	0.02
2000	2.15E-03	0.22	3.85E-04	0.02
2100	2.09E-03	0.21	3.74E-04	0.02
2200	2.04E-03	0.20	3.64E-04	0.02
2300	1.98E-03	0.20	3.54E-04	0.02
2400	1.93E-03	0.19	3.45E-04	0.02
2500	1.88E-03	0.19	3.36E-04	0.02
下风向最大浓度	1.37E-02	1.37	2.45E-03	0.12
下风向最大浓度出现距离/m	50		50	
D10%最远距离/m	/		/	

a.大气防护距离

采用推荐模式中大气环境保护距离模式计算，大气环境保护距离为无超标点，因此本项目无需设大气环境保护距离。因此，本项目无组织废气对周边大气环境影响较小。

b.卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

C_m ——标准浓度限值(mg/m^3)

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 7-7 卫生防护距离计算系数

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

表 7-8 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物产生源强(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	大气环境防护距离(m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
颗粒物	生产车间	11	50	60	0.103	0.9	无超标点	0.942	50
非甲烷总烃	生产车间	11	50	60	0.018	1	无超标点	0.107	50

经计算，本新建项目生产车间的颗粒物、非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

2、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 7-9 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	3.06	0.092	0.22
2	2#	非甲烷总烃	0.55	0.0165	0.0396
一般排放口合计		颗粒物			0.22

	非甲烷总烃	0.0396
有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.22
	非甲烷总烃	0.0396

表 7-10 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		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	喷漆、烘干	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.2465
2	/		非甲烷总烃	车间通风		4000	0.044
无组织排放总计							
无组织排放口合计		颗粒物			0.2465		
		非甲烷总烃			0.044		

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.22
2	非甲烷总烃	0.0396

7.2.2 地表水环境影响分析

本项目运营后全厂产生的生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。因此对周围环境无直接影响。

表 7-12 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目运营后全厂产生的生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，故不需进行水环境影响预测。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ 、TP、TN	武南污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	/	120.005100	31.705492	0.0192	城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4(6)
4									TP	0.5
5									TN	12(15)

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	/	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	/	COD	400	0.00256	0.0768
2		SS	300	0.00192	0.0576
3		NH ₃ -N	25	0.000016	0.0048
4		TP	5	0.000032	0.0001
5		TN	45	0.0000288	0.00864

7.2.3 固体废弃物

(1) 固体废弃物排放状况

固体废弃物主要为生活垃圾、边角料、废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管、含油废手套。

①生活垃圾、含油废手套

项目产生的含油废手套混入生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋,该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

②边角料

本项目边角料收集后外售相关单位综合利用。

③废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管

本项目危险废物废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管统一收集后委托有资质单位合理处置。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 7-17。

表 7-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位			
1	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	/	4.5	交由环卫部门统一处理	环卫部门			
2	边角料	机加工	一般工业固废	/	50	外售相关单位综合利用	相关单位			
3	废切削液	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	12	委托有资质单位合理处置	有资质单位			
4	废机油	机加工		HW08 900-249-08	2.4					
5	废磨削液	机加工		HW09 900-006-09	12					
6	磨削淤泥	机加工		HW08 900-200-08	2					
7	废包装桶	原料使用		HW49 900-041-49	1.55					
8	含清洗剂废抹布	清洗		HW49 900-041-49	1					
9	漆渣	喷漆		HW12 900-252-12	2.5					
10	废活性炭	废气处理设备		HW49 900-041-49	2.78					
11	水帘更换废液	废气处理设备		HW12 900-007-09	1.52					
12	废灯管	日常生产		HW29 900-023-29	0.001					
13	含油废手套	废气处理设备			HW49 900-041-49			0.003	交由环卫部门统一处理	环卫部门

(2) 固体废弃物环境影响分析

①废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管收集后拟交由有资质的单位无害化处置,

企业尚未签订危废处置合同，目前运营期产生的危险废物暂存厂内危废仓库。

本项目设置1间危废仓库，面积为20m²（有效储存空间20m³），并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

②本项目产生的边角料一般固废，经收集后暂存于厂内一般固废仓库。本项目金属收集尘统一收集后外售相关单位综合利用。一般固废仓库设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

③本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废仓库分类、分区暂存，杜绝混合存放。

④本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

⑤本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，

避免其对周围环境产生污染。

7.2.4 声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为各种设备运行时产生的噪声。为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位应采用：①选用低噪声设备；②设置减振、隔振基础：对有振动的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递。此外，采用封闭式厂房、隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，利用建筑物隔声减轻污染。

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

① 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB(A)；

D_c ——指向性校正，dB(A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB(A)，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

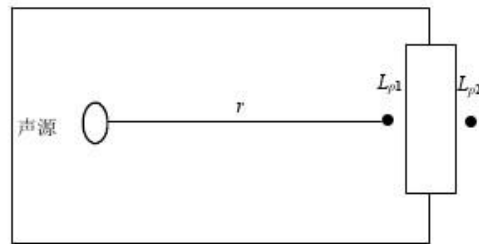
②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

r ——声源到靠近维护结构某点处距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB (A) ;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB (A) 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

厂界外声环境影响结果见表 7-18。

表 7-18 厂界噪声预测叠加结果 (单位: dB (A))

厂界	东厂界 (dB(A))		南厂界 (dB(A))		西厂界 (dB(A))		北厂界 (dB(A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	34.02	34.02	27.02	27.02	21.02	21.02	22.02	22.02
现状值	46.55	41.65	48.4	42.1	48.55	42.95	46.75	42.8
预测值	46.79	42.34	48.43	42.23	48.56	42.98	46.76	42.84
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

经计算，昼间东厂界预测值为 46.79dB(A)，南厂界贡献值为 48.43dB(A)，西厂界贡献值为 48.56dB(A)，北厂界厂界贡献值为 46.76dB(A)。夜间东厂界预测值为 42.34dB(A)，南厂界贡献值为 42.23dB(A)，西厂界贡献值为 42.98dB(A)，北厂界厂界贡献值为 42.84dB(A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。根据《常州市区声环境功能区划(2017)》，本项目地处工业区，车间与居民点采菱家园距离 493m，通过距离衰减，本项目噪声对伍家塘污染程度很小。周围环境敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

7.2.5 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，拟建项目主要风险物质为水性漆、液压油等。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建

设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-19 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目物料存储情况见下表：

表 7-20 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 $q_i(t)$	临界量 $Q_i(t)$	q_i/Q_i
1	水性漆	10	50	0.2
2	切削液	3	2500	0.0012
3	机油	10	2500	0.004
4	磨削液	10	2500	0.004
5	清洗剂	8	50	0.16
/	总计	/	/	0.3692

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 7-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-8。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的水性漆、切削液中矿物油成分等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

4、风险分析

本项目采用的水性漆、切削液中矿物油成分等具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 7-22 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

5、风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室

内, 进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时, 控制器在控制室中进行声光报警, 同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁, 压缩机停机、防爆轴流风机启动, 以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表:

表 7-23 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育强化管理		必须将“安全第一, 预防为主”作为公司经营的基本原则。
		次序进行广泛系统的培训, 使所有操作人员熟悉自己的岗位, 树立严谨规范的操作作风, 并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制, 并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训, 当事故发生后能在最短时间内集合, 在佩戴上相应的防护设备后, 随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时, 应在组织自救的同时, 通知城市救援中心和厂外消防队, 启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识, 严禁在厂内吸烟, 防治因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理, 按装置设置专职或兼职安全员, 兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定, 为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定, 具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训, 熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识, 持证上岗, 同时, 必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志, 并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位, 做好运行监督检查与维修保养, 防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻, 并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程, 并悬挂在岗位醒目位置, 规范岗位操作, 降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查, 有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修, 必要时按照“生产服从安全”原则停车检修, 严禁带病或不正常运转。

6、分析结论

本项目风险事故主要为水性漆、切削液等中矿物油等成分泄漏遇明火发生燃烧和爆炸, 对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施, 制定安全生产规范, 通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育, 提高职工的风险意识, 掌握本职工作所需安全知识和技能, 严格遵守安全规章制度和操作规程, 了解其作业场所和工作存在的危

险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施,以减少风险发生的概率。因此,拟建项目通过落实上述风险防范措施,其发生概率可进一步降低,其影响可以进一步减轻,环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 7-24 事故风险防范措施

建设项目名称	年产5万台减速机项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	()县	武进区湖塘镇纺织工业园二期
地理坐标	经度	东经 E120.005100		纬度	北纬 N31.705492
主要危险物质及分布	水性漆、切削液、机油、磨削液、清洗剂(仓库)				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 7-24				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /					

7.2.6 土壤环境影响评价

1、概述

本次评价按照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018),对本项目厂区土壤环境进行了现状调查。

2、评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A,本项目为年产5万台减速机项目,项目类别为 I 类,属于污染影响型。本项目占地面积为 3000m²,合 0.3hm²,占地规模属于小型(≤5hm²)。

表 7-25 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目周边存在居民区,对照表 7-26,本项目周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

表 7-26 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目土壤环境评价工作等级为二级。

3、调查评价范围及敏感目标分布

表 7-27 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围 ^a	
		占地 ^b 范围内	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5km 范围内
	污染影响型		1km 范围内
二级	生态影响型		2 km 范围内
	污染影响型		0.2 km 范围内
三级	生态影响型		1 km 范围内
	污染影响型		0.05 km 范围内

^a 涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。

^b 矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。

由上表可知，本项目以厂区外扩 200m 为评价范围，该评价范围内无土壤敏感目标分布。

4、土壤环境质量现状监测与评价

根据 3 章节土壤环境现状分析，本项目所在区域所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，该区域内的土壤质量较好。

5、土壤污染途径识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、革食动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 7-28 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	√	√
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

(1) 废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水接管至武南污水处理厂，尾水排入武南河。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且生产区、危废仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄漏污染土壤及地下水的情况。

(2) 固废

从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目建设一个 20m² 危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危废暂存区采取“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

(3) 废气

项目营运期产生的废气主要是有机废气和粉尘，有机废气可能沉降于评价区周围土壤地面且难降解，持久存在于环境中，通过长距离传输和食物链积聚，会对环境及人体健康造成不利影响。

综上，本项目土壤污染以废气污染型为主。

6、土壤环境影响预测与评价

本环评采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E.1 中的方法进行预测。废气选取 VOCs 作为预测因子，以总石油烃(C₁₀-C₄₀)评价，本项目按全厂进行预测评价。

采用如下公式计算单位质量土壤中 VOCs 的增量：

(1) 单位土壤中某种物质的增量 ΔS

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g，取值0；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，取值0；

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³，本项目取1.6×10³kg/m³；

A —预测评价范围，m²；

D —表层土壤深度，取0.2m；

n —持续年份，a。

(2) 单位年份表层土壤中某种物质的输入量 I_s

$$I_s = C \times V \times T \times A$$

式中： I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，mg；

C —污染物浓度，mg/m³，本次评价取年平均最大落地浓度贡献值0.017167mg/m³；

V —污染物沉降速率，m/s，本项目取0.003cm/s；

T —一年内污染物沉降时间，s；

A —预测评价范围，m²；

(3) 单位质量土壤中某种物质的预测值 S

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S —单位质量土壤中某种物质的预测值，mg/kg；

ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，mg/kg；

S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值，mg/kg；

根据上述公式计算出不同时间段后（包括10年、20年和30年），石油烃(C₁₀-C₄₀)对土壤的累积影响。通过大气影响预测可知，新增的污染物排放各敏感点处的贡献浓度很低，不会对土壤环境造成进一步的影响，具体看下表：

表 7-29 VOCs (石油烃(C₁₀-C₄₀)) 沉降对土壤累积影响预测

污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	年输入量 (mg/kg)	预测值 (mg/kg)			评价标准 (mg/kg)
			10 年	20 年	30 年	
总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.00538	0.00638	0.156217	0.295267	0.434317	6

注：本项目土壤现状监测点位的总石油烃 (C₁₀-C₄₀) 均未检出，以检出限评价。

有上表可知，项目运行 10 至 30 年后，总石油烃(C₁₀-C₄₀)在土壤中的累积值远小于建设用地风险筛选值，不会对周边土壤产生明显影响。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气污染 物	1#排气筒	颗粒物	水帘	达标排 放
		非甲烷 总烃	光催化氧化+活性炭吸附	
	生产车间	颗粒物	车间通风	厂界达 标排放
		非甲烷 总烃	车间通风	
水污染物	生活污水	COD、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	生活污水接管进武南污水处理厂处 理，尾水排入武南河	合理处 置
固体废物	生活垃圾		收集后由环卫部门统一处理	
	一般固废		收集后外售相关单位综合利用	
	危险废物		含油废手套混入生活垃圾由环卫部门统一处 理，其他危险废物收集后委托有资质单位合理 处置	
地下水	各污染单元做好相应的防渗措 施		污染物不对地下水环境造成影响	
噪 声	生产设备运作噪声	噪声	合理布局，并合理布置，并设置消声、 隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设 绿化隔离带	达标
其它	无			
生态保护 措施及预 期效果	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。			

9 环境管理与监测计划

1、环境管理计划

(1)管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2)环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

(1)企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；

(2)企业年度资源消耗表；

(3)企业环保投资和环境技术开发情况；

(4)企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；

(5)企业环保设施的建设和运行情况；

(6)企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废气产品的回收、综合利用情况；

(7)与环保部门签订的改善环境行为的资源协议；

(8)企业履行社会责任的情况；

(9)企业自愿公开的其他环境信息。

3、排污许可证制度

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境

监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

4、环境监测计划

(1)监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废气、废水和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2)监测计划

①废气监测计划

表9-1 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	颗粒物、非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

②废水监测计划

表9-2 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接管标准

③噪声监测计划

表9-3 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	东厂界外1米	等效声级	一年一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
N ₂	南厂界外1米			
N ₃	西厂界外1米			
N ₄	北厂界外1米			

5、污染物排放总量指标

表 9-4 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	执行的排放标准
1	废气	有组织	颗粒物	水帘	0.22	3.06	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、
			非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	0.0396	0.55	
		无组织	颗粒物	车间通风	0.2465	/	
			非甲烷总烃	车间通风	0.044	/	
序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓 度 mg/L	执行的排放标准
2	废水	生活污水	COD	生活污水接管进武南污水处理厂处理,尾水排入武南河	0.0768	400	接管标准执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B等级
			SS		0.0576	300	
			NH ₃ -N		0.0048	25	
			TP		0.001	5	
			TN		0.00864	45	
3	固废	生活垃圾	环卫部门统一清运处置	0	/	参照《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《固体废物鉴别标准通则》	
		边角料	外售相关单位综合利用	0	/		
		废切削液	委托有资质的单位无害化处置	0	/		
		废机油		0	/		
		废磨削液		0	/		
		磨削淤泥		0	/		
		废包装桶		0	/		
		含清洗剂废抹布		0	/		
		漆渣		0	/		
		废活性炭		0	/		
		水帘更换废液		0	/		
		废灯管		0	/		
		含油废手套		环卫部门统一清运处置	0		/

6、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目在试生产满3个月后要申报竣工验收，竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1)各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2)按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (3)在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为：颗粒物、非甲烷总烃，监测项目为厂界浓度。
- (4)各废气有组织排放口采样监测。

监测因子为：1#排气筒颗粒物；监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

(5)污水排口取样监测。监测因子为：水量、SS、COD、氨氮、TP、TN等。

(6)厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。

(7)厂固体废物等的处置情况。

(8)卫生防护距离的核实确定。

(9)是否有风险应急预案和应急计划。

(10)污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

7、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 9-5，三同时验收一览情况见表 9-6。

表 9-5 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	主要设施、设备	投资额 (万元)	占环保投资比例 (%)
废水	管道等	/	/
废气	集气罩、管道、废气处理设施、废气产生工段及对应污染防治措施安装 电力监控等	10	70
噪声	减震垫、吸声材料、隔声门窗等	1	6
地下水防渗	地面、管道等	2	12
固体废物	垃圾桶、一般固废仓库、危废仓库	2	12
绿化	完善绿化，种植各类树木花草、建设 减噪隔声设施等	/	/
清污分流管网建设	污水管网、雨水管网	/	/
合计	-	15	100

注：本项目化粪池、管道、污水管网、雨水管网均依托现有。

表 9-6 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	达到的要求	完成时间	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	/	满足污水处理厂接收标准要求	与建设同步	
废气	有组织	排气筒 1#	颗粒物	水帘		达标排放
			非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附		达标排放
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风	达标排放		
噪声	生产车间	工业噪声	合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，	满足《声环境质量标准》		

	等		厂界设绿化隔离带	准》 GB3096-2008中3类标准
固废	生产生活垃圾	生活垃圾、含油废手套	环卫处置	全部合理处置
	一般工业固废	边角料	综合利用	
	危险废物	废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管	委托资质单位处置	
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施			污染物不对地下水环境造成影响
事故风险防范	必须认真落实各项预防和应急措施,发生火灾爆炸应全厂紧急停电,根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案,避免对周围保护目标造成较大的影响;定时检查废气处理装置的运行状况,确保设备各处理设备正常运转,并且注意防范其它风险事故的发生。			保障安全生产,减轻事故排放等造成的影响。
绿化	完善厂区绿化,种植树木、花草			-
排污口规范化	企业做到雨污分流,雨污水管网及接管口均依托现有			-
环境管理(机构、监测能力等)	专职环保人员			确保环保措施正常运行
大气环境防护距离设置	项目无需设置大气环境防护距离。本次新建项目需以生产车间边界外扩100米设置卫生防护距离			

10 结论

1、工程概况

江苏巨联减速机有限公司成立于2014年12月3日，注册地址为武进区湖塘镇纺织工业园二期，主要经营减速机及零部件、变速器及零部件、电机、关风机制造、加工；减速机机架、变速器机架、联轴器、电动滚筒、普通机械设备及配件、五金产品、电子产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

企业于2014年申领营业执照后仅进行减速机的销售，本次新建环评计划建设年产5万套减速机的生产项目。本项目于2020年9月15日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2020]575号；项目代码：2020-320412-34-03-559135，详见附件）。项目建成后可形成年产5万台减速机的生产规模

2、环境质量现状

武南河引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷、总氮、溶解氧等均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，常州全市空气质量较2018年总体改善。空气质量优良天数为255天，优良率达69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10微克/立方米、37微克/立方米、69微克/立方米和44微克/立方米，一氧化碳浓度为1.2毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。通过预测分析，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准，项目所在地附近区域噪声情况较好。

建设项目所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中的筛选值第二类用地标准，该区域内的土壤质量较好。

3、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，本项目的建设对周边环境质量影响较小，本项目不超出当地资源利用上线，本项目符合常州市国家高新技术产业开发区规划，符合国家及地方产业政策。

4、太湖政策相符性

本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

5、“二六三”相符性

本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

6、主要环境影响及环境保护措施

运营期：

(1) 大气环境：本项目废气主要为喷漆、烘干废气。喷漆、烘干废气通过“水帘+光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后通过1#15米高排气筒排放，未捕集到的废气车间无组织排放。本项目无组织废气经过车间合理布局、加强绿化和管理等一系列措施后对外环境影响很小。本次新建项目需以生产车间为边界外扩100米设置卫生防护距离(具体见附图二)，卫生防护距离内无居民。

(2) 水环境：本项目废水主要为生活污水,生活污水经接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。本项目废水对周边地表水环境影响较小。

(3) 固体废物：项目产生的生活垃圾与含油废手套交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。边角料外售相关单位综合利用，废切削液、废机油、废磨削液、磨削淤泥、废包装桶、含清洗剂废抹布、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管收集后委托有资质单位合理处置。固废均不外排，对外环境影响很小。

(4) 噪声：本项目噪声主要为生产设备产生的噪声，通过选用低噪设备、设置隔声门窗、建筑实心墙等措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

7、污染物排放总量指标

本次新建项目运营后新增大气污染物颗粒物、非甲烷总烃的有组织排放量

分别为 0.22t/a、0.0396t/a，无组织排放量分别为 0.2465t/a、0.044t/a。

本项目废水主要为生活污水,生活污水经接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

本次新建项目生活污水接管量为 192m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的接管量分别为：0.0768t/a、0.0576t/a、0.0048t/a、0.001t/a、0.00864t/a；最终外排量为 192m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的外排量分别为：0.0096t/a、0.00192t/a、0.00096t/a、0.000096t/a、0.00288t/a。

本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

8、环境管理与监测计划

本项目在运行期将对周围环境产生一定的影响，针对运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求；提出了应向社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求。

结合项目特点及周围敏感目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

9、总结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合湖塘镇规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的

影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

审批意见：

经办人：

公章
年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

- 附图一 建设项目地理位置图（含敏感目标图）
- 附图二 建设项目周边环境现状图
- 附图三 平面布置图
- 附图四 常州市生态红线图
- 附图五 项目所在区域内水系图
- 附图六 地下水分区防渗示意图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 污水接管合同
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 全文本公开证明材料（网页截图）、公开全文本信息说明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 10 环评工程师现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。