

丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部

环境保护企业自查评估报告

项目名称 展柜制作加工项目

建设单位 丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部

二〇一七年十二月

承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。现承诺如下：

1、我公司（单位）已经知悉环保法律、法规、标准等各项环境保护管理要求，本表所填报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，愿意承担相关法律责任。

2、通过开展自查评估工作，我公司（单位）已针对建设项目环境保护存在的问题制定了环保改进完善措施。在项目运行过程中，将认真履行环境保护主体责任，严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求，确保污染防治、生态保护、风险防范措施落实到位。

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部环境保护企业自查评估报告

项目所在镇（区、街道）审核意见：

丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部环境保护企业自查评估报告

县（市）环境保护行政主管部门意见：

目 录

第1章 总论	7
1.1 编制依据.....	7
1.2 评估目的和重点、工作方法.....	10
1.3 评价范围及重点保护目标.....	11
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	12
1.5 评估标准.....	13
第2章 建设项目工程现状分析	16
2.1 项目概况.....	16
2.2 工艺流程.....	18
2.3 项目 VOC 平衡.....	21
2.4 产污环节分析.....	21
2.4 项目污染源监测及达标分析.....	33
2.5 污染物排放总量.....	35
第3章 区域环境概况	36
3.1 自然环境概况.....	36
3.2 社会环境概况.....	38
3.3 环境功能区划.....	39
3.4 区域环境质量概况.....	39
第4章 环境空气影响	41
4.1 环境空气质量现状评估.....	41
4.2 污染气象特征分析.....	41
4.3 大气环境影响分析.....	45
4.4 大气环境防护距离和卫生防护距离计算.....	47
第5章 地表水环境影响	49
第6章 地下水环境影响	50
第7章 声环境影响	50
第8章 固体废物环境影响分析	50
第9章 厂区绿化工程建设	51
第10章 环境风险评估	51
10.1 概述.....	51
10.2 风险识别.....	51
10.3 风险源项分析.....	52
10.4 环境风险影响分析.....	53
10.5 环境风险防范措施.....	53
10.6 风险事故应急预案.....	56
10.7 环境事件社会稳定风险评估.....	59
第11章 污染防治措施及其技术经济论证	63
11.1 工程建设污染防治措施调查.....	63
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	63
11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析.....	66
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	70
11.5 固体废物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析.....	70
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	71

第 12 章 污染总量控制分析	73
12.1 排污总量控制对象	73
12.2 排污总量控制分析	73
12.3 总量平衡途径	73
第 13 章 环境管理及监测计划	74
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查	74
13.2 存在的问题	75
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施	75
第 14 章 其它	75
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施	75
14.2 国家产业政策相符性分析	75
14.3 生产工艺先进性分析	76
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况	76
14.5 其它需要说明的情况	76
第 15 章 评估结论及改进措施	77
15.1 评估结论	77
15.2 改进措施	77

第 1 章 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部成立于 2012 年，公司地址位于丹阳市云阳镇东马场，主要从事室内装饰、展柜制作加工，年加工能力约为 150 套。该项目生产线营运至今一直未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26 号）和《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》（丹政办发[2016]82 号）文件要求，对已建成但尚未取得环境影响评价批复文件的建设项目，企业应进行自查评估，并委托有资质单位编制自查评估报告。为此，丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部委托有资质的单位开展本次自查评估，我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关资料，编制了环保自查评估报告，作为企业日后验收和监管依据。

1.1.2 法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月

24 日)；

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年修订)；

(7) 《国家危险废物名录》(2016 年)，国家环境保护部、国家发展和改革委员会，2016 年 8 月 1 日起施行；

(8) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》修正)，国家发展和改革委员会令第 21 号，2013 年 2 月 16 日；

(9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日；

(10) 《太湖流域管理条例》，国务院令第 604 号，2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行；

(11) 《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，国发〔2009〕38 号；

(12) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发〔2012〕77 号；

(13) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98 号；

(14) 《江苏省大气污染防治条例》，2015 年 2 月 1 日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过，自 2015 年 3 月 1 日起施行；

(15) 《江苏省水污染防治条例》江苏省人大，2005 年 6 月 5 日实施；

(16) 《江苏省太湖水污染防治条例》，《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由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于 2018 年 1 月 24

日通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行；

(17) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十九次会议于 2005 年 12 月 1 日通过，自 2006 年 3 月 1 日起施行；

(18) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月；

(19) 《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府[1994]49 号令；

(20) 《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，2013 年 1 月 29 日；

(21) 《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；

(22) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，苏政发〔2014〕1 号；

(23) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办，[2016]185 号；

(24) 《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，苏政发〔2013〕113 号，江苏省人民政府，2013 年 8 月 30 日；

(25) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办〔2011〕71 号，2011 年 03 月 17 日；

(26) 《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，2014 年 06 月 9 日；

(27) 《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办〔2015〕26 号，2015 年 10 月 20 日，江苏省环境保护委员会办

公室)；

(28) 《镇江市城市环境功能区划 (2007 年)》，镇江市人民政府，2007 年 4 月；

(29) 《镇江市人民政府办公室关于印发〈镇江市生态红线区域保护规划〉的通知》，镇政办发[2014]147 号，2014 年 9 月 22 日，

(30) 《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》(丹政办发[2016]82 号)。

1.2 评估目的和重点、工作方法

1.2.1 评估目的

评估目的：

- 1、完善项目环保手续，确保项目的环境可行性；
- 2、对建成后项目实际的环境影响现状进行分析和评价，并对已采取的环保措施可行性进行分析，并提出切实可行的改进措施。

具体工作方式和步骤：

1、对照国家及江苏省现行地方产业政策,明确公司现状各类项目的产业政策相符性；对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《镇江市生态红线区域保护规划》管控要求,明确公司现状厂址与该管控要求是否冲突；

2、通过对公司全厂现有项目进行工程核查和分析，摸清其主要污染源及其污染物产生环节和排放情况，核清其现状实际产生总量；

3、在对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况监测调查的基础上,核算各类污染物的现状实际排放总量,明确其现状达标排放情况,并提出相应改进措施和意见；

4、通过区域环境质量现状的监测调查，分析公司现状污染物排放情况对区域环境质量的影响情况；结合区域污染源调查及区域污染

物总量控制要求,提出公司主要污染物的总量控制目标及平衡途径,

5、结合以上工程核查和监测调查结果,从清洁生产角度出发,对其生产工艺技术及污染防治设施的技术合理性和设备设施可靠性进行进一步分析论证,为公司进一步的节能减排提出相应措施建议。

1.2.2 评估重点

根据本工程对环境污染的特点及周围环境特征,在详实、准确的工程分析基础上,重点对企业现状工程分析、企业选址、污染防治措施及其技术经济论证、污染物排放总量核算、存在的环保问题及解决方案、项目环境可行性进行分析确定。

1.3 评价范围及重点保护目标

1.3.1 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况、结合项目排污特征和所在区域的环境功能区划,确定各环境要素评价范围见表 1.3-1。

表 1.3-1 本项目评价范围表

环境要素	评价范围
大气	以项目建设地点为中心,半径 2.5 公里的圆形区域范围内
地表水	丹阳市石城污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
噪声	建设项目厂界 200 米
地下水	项目所在地及影响区域
风险评价	以风险源为中心,半径 3km 范围内

1.3.2 重点保护目标

经现场实地调查,本厂周围无自然保护区和其他人文遗迹,周围主要环境保护目标见表 1.3-2。

表 1.3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离 (喷涂车间距离)	规模	环境功能
空气	南马场居民区	西南	40m (80m)	约 100 户/350 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	南马场居民区	东南	23 (54m)	约 60 户/210 人	
	南马场居民区	东	124m (124m)		
水环境	丹金溧漕河	东	880m	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声	南马场居民区	西南	40m (80m)	约 100 户/350 人	环境噪声 2 类区
	南马场居民区	东南	23 (54m)	约 60 户/210 人	
	南马场居民区	东	124m (124m)		
生态环境	丹金溧漕河 (丹阳市) 洪水调蓄区	东	880m	总面积 13.01km ²	洪水调蓄区 二级管控区

1.4 环境影响识别和评估因子筛选

1.4.1 环境影响识别

根据项目的排污特点及所处自然、社会环境特征，运营期过程中环境影响因素识别见表 1.4-1。

表 1.4-1 运营期主要环境影响因素识别

环境要素	主要污染源	主要影响因子
环境空气	木加工粉尘、封边废气、喷漆废气、打磨废气、焊接废气	TSP、VOCs
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
噪声	各类设备噪声	等效 A 声级
固废	生产、生活	工业固废、生活垃圾

1.4.2 评价因子筛选

本次评价通过现场调查、监测，摸清该项目所在地环境本底状况及周围环境特征。确定评估因子见表 1.4-2。

表 1.4-2 评价因子

要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂	粉尘、VOCs	粉尘、VOCs
地表水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	COD、SS、氨氮、总磷	COD、氨氮、总磷
噪声	等效声级(A)	等效声级(A)	/
固废	各类工业固废和生活垃圾		

1.5 评估标准

1.5.1 环境质量标准

(1) 水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003年3月）中相关规定，项目周边地表水主要为丹金溧漕河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，见表1.5-1。

表 1.5-1 地表水环境质量标准

水域及功能	污染物	pH	SS	氨氮	总磷	COD
丹金溧漕河	III类	6-9	≤30mg/L	≤1.0mg/L	≤0.1mg/L	≤20mg/L

(2) 大气环境质量标准

本项目位于丹阳市云阳镇，该区域大气环境功能为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002），具体见表1.5-2。

表 1.5-2 环境空气质量标准主要指标值

污染物	取值时间	浓度限值(mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准
	日平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
TVOC	8小时均值	0.6mg/m ³	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)

(3) 声环境质量标准

本项目位于丹阳市云阳街道横塘集镇，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），7.2乡村声环境功能区的确定中集镇执行2类声环境功能区要求，312道路两侧一定区域内执行4a类标准。本项目区

域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、4a类标准。具体见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境噪声限值 单位 dB(A)

分类	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	区域范围
4a类标准	70	55	312国道两侧区域
2类标准	60	50	其他区域

1.5.2 污染物排放标准

(1) 噪声排放标准

项目临 312 国道侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准,其他厂界执行 2类标准。详见表 1.5-4。

表 1.5-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: Leq[dB(A)]

执行时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

(2) 废水污染物排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后委托环卫部门托运至丹阳市石城污水处理厂,本项目废水排放执行丹阳市石城污水处理厂接管标准;经污水处理厂深度处理后,尾水最终排入京杭运河,丹阳市石城污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)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》(DB32/1072-2007)标准。具体见表 1.5-5。

表 1.5-5 废水排放标准 单位: mg/L

污染物	污染物排放限值 mg/L	
	丹阳市石城污水处理厂接管标准	《城污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 一级 A 标准
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5
总磷	8	0.5

(3) 废气排放标准

木加工、打磨、喷漆漆雾污染物之颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准；喷漆线TVOC执行江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32 / 3152—2016)中表1、表2标准。具体标准值见表1.5-5。

表 1.5-5 大气污染物排放标准

评价因子	有组织排放标准			无组织排放标准	标准
	高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		
颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
TVOC	15	40	2.9	2.0	江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32 / 3152—2016)表1、表2标准

(4) 固废

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)，危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)及《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》环函〔2010〕264中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

第 2 章 建设项目工程现状分析

2.1 项目概况

2.1.1 基本情况

项目内容：展柜制作加工项目；

建设单位：丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部；

建设性质：已建；

建设地点：公司地址位于丹阳市云阳镇东马场村；

租用面积：1200 平方米；

职工人数：30 人；

年生产时间：车间采用昼间单班制，每天 8 小时，全年工作日为 300 天；

建设规模：年 150 套展柜制作加工项目。

2.1.2 项目产品方案及工程组成内容

主体工程产品方案具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 公司全厂产品方案及生产规模

工程名称（生产线或生产车间）	产品名称及规格	现有实际生产能力（/a）	年运行时数 h
展柜制作加工项目	展柜	150 套	8h*300d=2400

公司工程内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目工程内容表

类别	建设名称	现状建设内容及设计能力
主体工程	生产厂房	主要布设木工、打磨、喷漆工段
贮运工程	原料及成品仓库	建筑面积 100m ²
	固废	废料堆场占地面积 10 m ² ，车间划出
	产品运输	公路运输，委托汽运运输为主
公用工程	供电	市政电网，年需用电量 3 万 kwh
	给水	453.6t/a，公司生活用水来自于丹阳市自来水公司市政管网

	排水系统	雨水经雨水管网排入附近河流，废（污）水经厂内预处理后近期经环卫部门托运至丹阳市石城污水处理厂集中处理，远期待污水处理厂管网接管到位后接入丹阳市石城污水处理厂集中处理。
环保工程	废水处理	职工生活污水经化粪池预处理，经环卫部门托运至丹阳市石城污水处理厂集中处理；远期待污水处理厂管网接管到位后接入丹阳市石城污水处理厂集中处理。
	废气处理	木加工车间木加工设备自带布袋收尘器处理，剩余废气无组织排放
		打磨车间经脉冲布袋除尘处理后与喷漆车间废气一并经15m高排气筒排空
		喷涂车间（含晾干废气）经等水喷淋+过滤棉+光催化氧化组合处理系统处理后经15m高排气筒排空
	封边车间废气、焊接车间废气加强车间通排风后无组织排放	
噪声处理	采取车间隔声、设备基础减震等措施	
固废	金属边角料、木加工废木材（含木屑）集中收集后由外售，废油漆包装桶、废漆渣、水帘废液、水喷淋废液、废过滤棉、废油漆包装桶委托有资质单位无害化处置，生活垃圾委托环卫部门托运处理	
辅助工程	办公	600m ²

2.1.3 主要原辅材料及能源消耗

根据对公司现状实际生产消耗的调查统计，公司项目现状实际原辅料及其用量、主要能源消耗情况详见表 2.1-3，主要原辅材料理化性质见表 2.1-4。

表 2.1-3 公司主要原辅材料用量及能源年消耗现状统计汇总（t/a）

产品名称	原料名称	组分	年消耗量	备注
展柜	中密度纤维板	木材	900 张	外购/汽运
	免漆板	木材	200 张	外购/汽运
	水性底漆	见下表 2.1-4	2.8 吨	外购/汽运
	水性面漆	见下表 2.1-4	1.4 吨	外购/汽运
	白乳胶	见下表 2.1-4	0.3 吨	外购/汽运
	实芯焊条	/	0.01 吨	外购/汽运
	钢管	/	1 吨	外购/汽运
	封边条	/	2000m	外购/汽运
用电量	1 万 KW.h			市政电网供给
新鲜水	453.6m ³			市政管网供给水

说明：项目水性底漆、面漆为已调配好的油漆，使用时无需再配置固化剂和稀释剂。

表 1-2 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性底漆	白色液体，混合物，轻微化学性气味，主要成分为树脂乳液（含水）、可挥发性有机成分为二丙二醇甲醚 3%、二丙二醇丁醚 2%，其余为颜填料及助剂，密度为 1~1.3g/cm ³ ，溶于水。	可燃	低毒
2	水性面漆	乳白色液体，混合物，轻微化学性气味，主要成分为树脂乳液（含水）、可挥发性有机成分为二丙二醇甲醚 4%、二丙二醇丁醚 2%，其余为颜填料及助剂，密度为 1~1.1g/cm ³ ，溶于水。	可燃	低毒
3	白乳胶	乳白色乳液，有微弱特征性气味，聚醋酸乙烯酯乳液胶粘剂，挥发分占 2%	可燃	低毒

2.1.4 主要生产设备

公司现状主要生产及环保设备详见表 2.1-4。

表 2.1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台套）
1	推台锯	BJC1128M	4
2	立铣机	J3	1
3	雕刻机	-	1
4	封边机	-	1
5	修边机	-	1
6	打孔机	50mm	1
7	打磨台	-	2
8	底漆房（水帘喷台，循环水池容积 0.6m ³ ）	-	1
9	面漆房（水帘喷台：循环水池容积 0.6m ³ ）	-	1
10	晾干房	-	1
11	切割机	-	1
12	电焊机	-	1

2.1.5 公司厂区总平面布置及周围环境概况

公司地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2，周围概况见附图 3。

2.2 工艺流程

本项目主要从事展柜生产。具体生产工艺流程见下图 2.2-1。

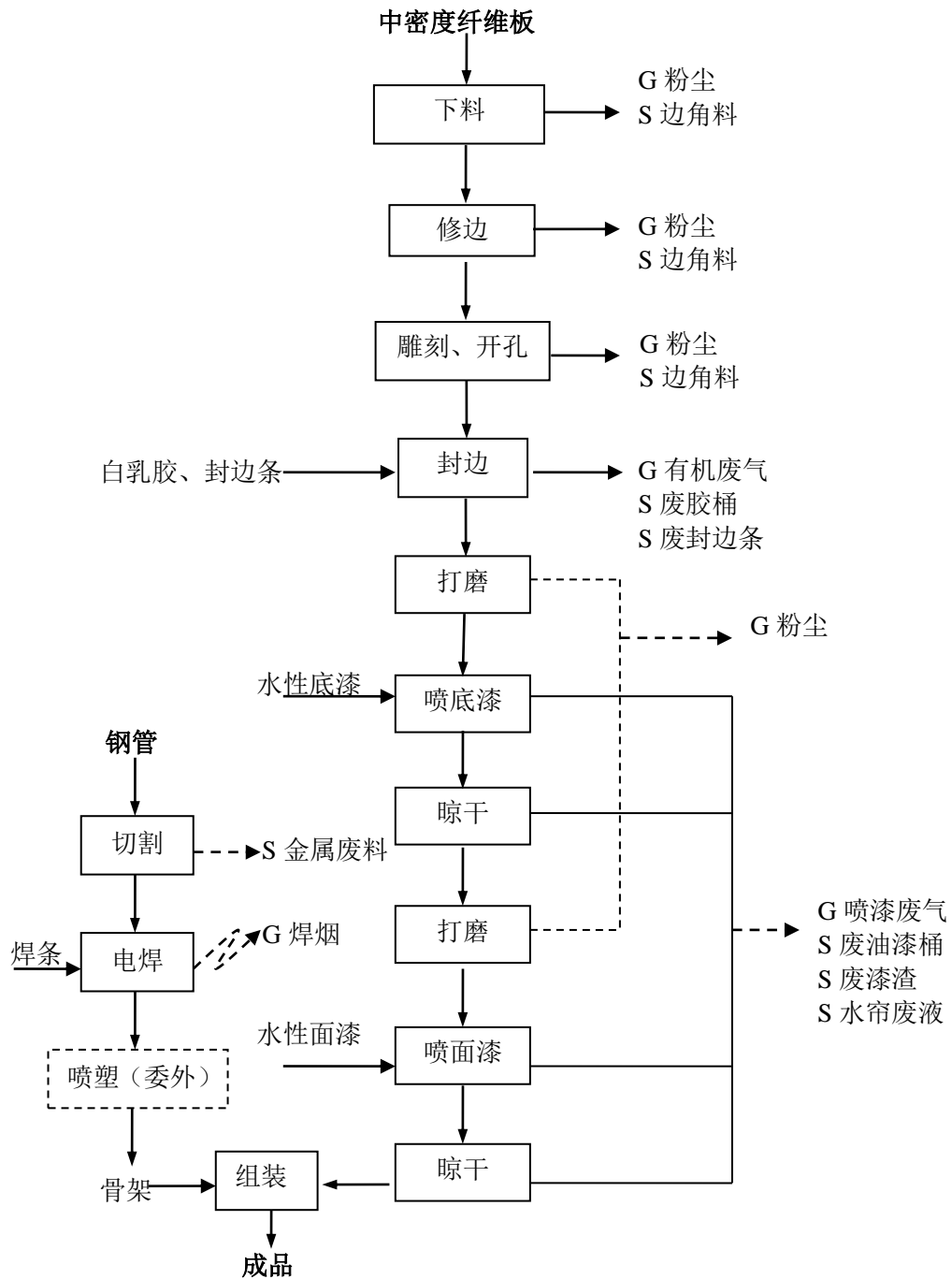


图 2.2-1 项目厂内生产工艺流程及产污环节框图

生产工艺流程简述如下：

1、开料：外购半成品的板材，按要求通过锯料设备直接开料，得到符合尺寸要求的木料；在开料过程中会产生木屑粉尘及废边角料；

2、修边：采用修边机进行修边，产生木屑粉尘、边角料；

3、木加工（铣形、雕刻、开孔）：根据客户要求，采用立铣机铣形、雕刻机雕花，产生废木屑及少量粉尘。用打孔机打需要的穿线孔，在开孔过程中会产生少量的木屑粉尘；

4、封边：采用封边机将涂胶的木皮通过压力黏附在板材表面，此工序会产生废胶桶、封边条废料；

5、打磨：通过打磨设备加工器件表面，使其光滑、平整，以利于后续喷漆加工；在打磨过程中会产生粉尘；

6、上底漆：通过喷枪将水性底漆喷涂在展柜组件表面，喷漆采用水帘喷台喷漆，木制品面漆不能高温干燥，本项目配套一个低温烘房，将底漆喷漆后的组件放入烘房（空调保温），低温干燥，低温烘房工作时为负压空间。晾干房和底漆喷漆房相互连通，晾干房内产生的有机废气最终由底漆喷漆房排气筒外排；

7、二次打磨：底漆后再次通过打磨设备加工器件表面，使其光滑、平整，以利于后续喷面漆加工；在打磨过程中会产生少量的打磨粉尘。

8、上面漆：通过喷枪将配制的水性面漆喷涂在木料表面，喷漆采用水帘喷台喷漆。

9、骨架制作：项目厂内制作金属骨架，主要为钢管下料、电焊成型、委外喷塑加工，厂内生产主要产生废边角料。

10、组装：将骨架、展柜部件等进行组装成型。

2.3 项目 VOC 平衡

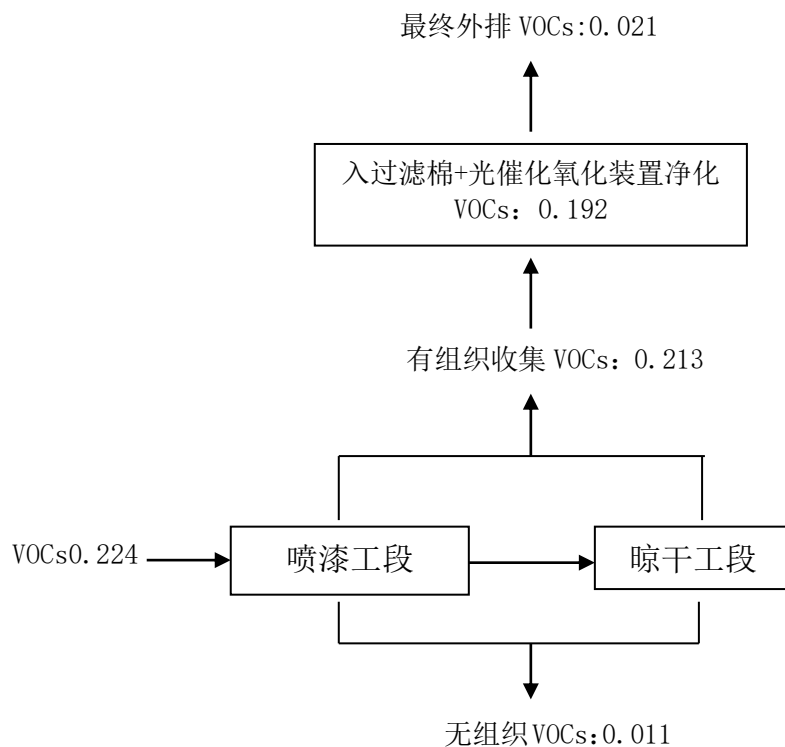


图 2.3-1 项目喷漆 VOCs 平衡 (t/a)

2.4 产污环节分析

1、废气污染源

本项目生产过程中产生的废气主要有：木加工粉尘、封边废气、喷漆、晾干室废气和喷漆打磨粉尘、电焊废气等。

(1) 木加工粉尘废气

本项目木料在下料、修边、铣形、雕刻、打孔工段等木加工工序会产生一定量的木质粉尘。

项目使用木材约 50m^3 ，密度按 $0.686\text{g}/\text{cm}^3$ 折算，项目原料消耗量为 $34.3\text{t}/\text{a}$ 。

经类比分析，木质粉尘产生量约占总木材加工量的 2-3%，本项目以 3% 计，则木工车间木质粉尘产生量约为 $1.029\text{t}/\text{a}$ ，各设施均配套吸风管及布袋收尘，产生的木质粉尘废气经各自设备配套的吸风管布袋除尘装置收集处理，废气捕集率按 90% 计，则进入布袋的粉尘量

为 0.93t/a，布袋除尘装置除尘效率可达 99%以上，本次环评按 99%计。剩余粉尘随重力作用在车间内沉降于地面人工清扫收集，只有极少量的粉尘通过车间排风扇无组织外排至环境中，无组织粉尘排放量约总产尘量的 0.3%，则项目木加工过程无组织粉尘排放量约为 0.03t/a。

(2) 封边废气

本项目封边过程中使用白乳胶，是以醋酸乙烯酯为单体聚合而成的高分子乳液，该材料无毒无味、VOC 含量极低。

白乳胶中 VOCs 含量为 2%，使用过程中挥发量按 100%计算，VOCs 含量为 0.006t/a。

封边工序的年工作时间按 1200h 计，VOCs 产生速率为 0.005kg/h，通过车间机械排风系统无组织排放。

(3) 喷漆、晾干废气

本项目建设 1 条喷漆生产线，底漆的喷涂、晾干和面漆的喷涂、晾干等过程会产生有机废气。本项目喷涂车间设 1 个水帘柜底漆喷漆室、1 个水帘柜面漆喷漆室和 1 个晾干室，年工作时间为 2400h。

本项目调漆、喷枪清洗、补漆均位于喷漆房内，喷枪清洗使用的水回用于水性漆稀释调漆，则以上调漆、补漆和喷枪清洗过程中产生的有机废气均划入喷漆阶段。

本项目水性底漆年用量 2.8t、主要易挥发成分为二丙二醇甲醚 3%、二丙二醇丁醚 2%，均以 VOCs 计，计算得 VOCs 总含量为 0.14t/a；水性面漆年用量 1.4t，主要易挥发成分为二丙二醇甲醚 4%、二丙二醇丁醚 2%，均以 VOCs 计，计算得 VOCs 总含量为 0.084t/a；本次环评按最不利因素，水性底漆中易挥发成分在调配、喷漆、晾干过程中全部挥发。

水幕式喷漆室喷漆工序固分附着率约为 55%，即喷漆过程中约有 55%的油漆固分被利用，45%的油漆固分转化为漆雾，水性漆固含物含量在 60%~80%左右，本次环评按 70%计。计算得各喷漆房及配套晾干房内漆雾产生量合计约为 1.323t/a (0.55kg/h)，VOCs 合计产生量约为 0.224t/a (0.093kg/h)，各喷漆房及配套晾干房均为微负压抽风，喷漆室和晾干室风机总风量为 20000m³/h，类比同类项目，喷漆车间废气收集率可达 95%，喷漆房废气经水帘除雾后与配套晾干房废气一起进入过滤棉+光催化氧化装置净化处理后通过 15m 高排气筒 (FQ-01) 高空排放；水帘除雾+过滤棉对漆雾去除率可达 90%，光催化氧化装置对有机废气去除率可达 90%。

未被收集的 5%的喷漆、晾干废气通过车间无组织排放，其中漆雾无组织排放量为 0.066t/a；VOCs 无组织排放量为 0.011t/a。

(4) 打磨废气

本项目在喷底漆及面漆前均需利用打磨机进行人工打磨，在此过程中产生打磨粉尘，产生量约为漆膜的 2%，则本项目打磨粉尘产生量为 0.032t/a (0.013kg/h)。项目业主采取引风机 (风量为 10000m³/h) 引入高效滤筒除尘系统集中处理，收集率 80%，处理效率 99%，处理后剩余废气汇入喷漆废气排气筒一并通过 15m 高排气筒排空。未被收集的 20%通过车间排风扇无组织外排至环境中。

(5) 焊接废气

根据同类项目类别调查及项目业主提供资料，焊接废气产生量为 0.00008t/a，为无组织排放。

全厂废气产生源强统计见下表 2.4-1：

表 2.4-1 全厂废气源强统计一览表

废气产生点	源强	废气捕集方式、捕集率	废气处理措施	去除率	有组织			无组织产生量 (t/a)
	污染物产生量 (t/a)				产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放去向	
木工车间	颗粒物: 1.029	设备配套吸风管及布袋收尘, 90%	设备配套布袋除尘	99%	剩余粉尘通过车间通风排放			0.11
封边	VOCs: 0.006	拼板房密闭, 吸风管道, 90%	/	/	通过车间通风排放			0.006
喷漆线 (含调漆、喷漆、晾干房)	颗粒物(漆雾): 1.323	车间负压, 引风系统收集, 95%	车间喷漆、晾干废气经水帘机预处理后与其他废气一起经过滤棉+光催化氧装置处理	90%	1.26	0.126	经引风机引出后 (总引风量约为 30000m ³ /a) 通过 15m 高排气筒高空排放 (FQ-01)	0.063
	VOCs: 0.224			90%	0.213	0.021		0.011
漆面打磨	颗粒物(漆粒): 0.032	配套侧吸风装置 80%	引风系统引入高效滤筒除尘系统	99%	0.026	0.00026		0.006
焊接工段	颗粒物(焊烟) 0.00008	车间通排风	/	/	通过车间通风排放			0.00008

全厂有组织废气产排情况见下表 2.4-2:

表 2.4-2 有组织废气产排情况一览表

排放源	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	工作时间 (h)	产生状况			治理措 施	去除 率(%)	排放状况			执行标准		排放去向	排放 方式			
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)					
漆面打磨	10000	颗粒物	2400	1.08	0.011	0.026	引风系 统引入 高效滤 筒除尘 系统	99	0.010 8	2.6358	0.00011	0.05261	0.00026	0.12626	120	3.5	一并通过 15m 高排 气筒 FQ-01 高空排放	连续
喷漆线（含调 漆、喷漆、晾 干房）	20000	颗粒物 （漆 雾）		26.25	0.525	1.26	水帘机+ 过滤棉+ 光催化 氧化装 置	90	2.625		0.0525		0.126					连续
		VOCs		4.44	0.089	0.213		90	0.444	0.009	0.021	40	2.9	连续				

全厂有组织废气产排情况见下表 2.4-3:

表 2.4-3 全厂无组织大气污染物产生情况

污染源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
木工车间切割、铣加工等未补集废气	颗粒物	0.11	2400	0.0458	40×10	4.5
封边工段	VOCs	0.006		0.0025		
喷漆房及配套晾干干房未捕集废气	颗粒物(漆雾)	0.063		0.026	20×10	4.5
	VOCs	0.011		0.0046		
打磨工段未捕集废气	颗粒物	0.006		0.0025	16×16	4.5
焊接废气	颗粒物	0.00008		0.000003	15×16	4.5

2、废水污染源

(1) 给水:

项目所需用水主要为职工生活用水、喷漆系统用水, 根据企业提供资料, 全厂用水约 453.6t/a, 由丹阳市水务集团统一供给, 供水管径 DN300, 给水压力 0.25MPa。

(2) 排水

项目主要排水为生活污水, 生活污水 360t/a (1.2t/d) 现状经化粪池预处理后经环卫部门定期托运至丹阳市石城污水处理厂集中处理, 最终排入京杭运河。

项目水量平衡分析如下:

①生活用水: 按照国家《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) 第 17 页, 工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~50L/人·班, 本项目不设食堂、浴室等, 本报告结合当地经济发展水平, 用水采用 50L/人·班计, 全厂职工 30 人, 单班制生产, 每班 8 小时, 年工作日 300 天。用水量: $0.05 \times 30 \times 300 = 450\text{t/a}$, 80%外排, 20%损耗。

②喷漆房水帘除雾用水：厂内共有 2 个喷漆房，每个喷漆房配套一套水帘机，水帘机用水循环使用，新鲜水补充量为 1.8t/a，水帘除雾用水定期打捞漆渣后循环使用，每 1 年进行一次清槽更换槽液，即每年产生水帘废液 1.2t。

③喷漆废气水喷淋循环塔补充水：废气水喷淋塔定期补充损耗，约为 0.2t/a，同时，循环水箱中高浓度槽液每年定期更换一次，每次 0.4t。

本项目水量平衡见图 2.4-1。

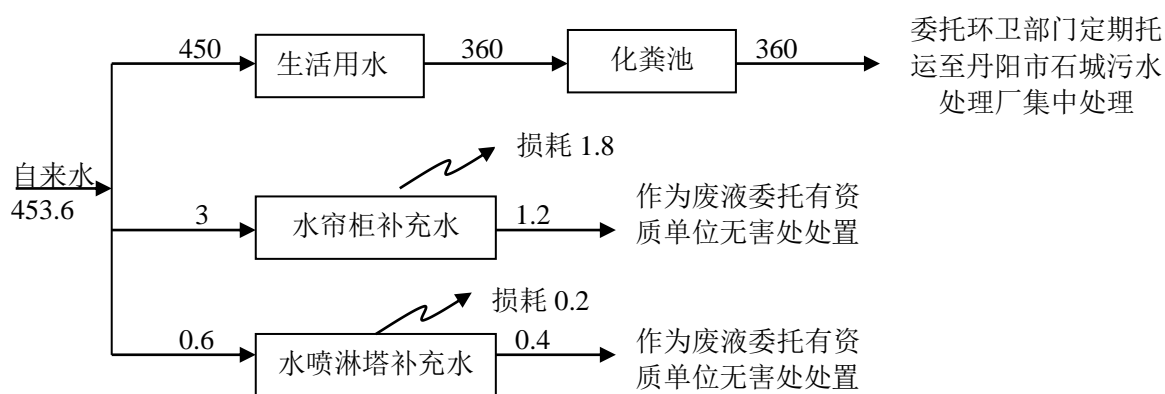


图 2.4-1 全厂水平衡图 (单位:t/a)

本项目各类废水源强见表 2.4-4。

表 2.4-4 本项目废水产生及处理情况

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管浓度 限值 (mg/l)	排放方式 与去向	最终排放量		最终排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)			浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	360	COD	350	0.126	化粪池	350	0.126	350	定期托运 至丹阳市 石城污水 处理厂集 中处理	≤50	0.0018	京杭 运河
		SS	200	0.072		200	0.072	200		≤10	0.00036	
		氨氮	35	0.013		35	0.013	35		≤5	0.00018	
		总磷	3	0.001		3	0.001	3		≤0.5	0.000018	

3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为推台锯、雕刻机、修边机、打孔机、打磨、空压机等设备。项目采取了相应的隔声、降噪措施，同时对厂区进行了合理的规划布局，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

4、固废

本项目产生的固废主要有：废木料（屑）、废钢材边角料、废包装桶、废封边条、废漆渣、废过滤棉、水帘及喷淋塔废液、职工生活垃圾等。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 2.4-5。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 2.4-6。

表 2.4-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废金属边角料	钢管下料工段等	固态	钢材等	0.05	√		《固体废物鉴别 导则（试行）》
2	废木料（含木屑）	木加工	固态	木材	1.75	√		
3	废封边条	封边	固态	PVC	0.02	√		
4	废漆渣	喷漆	固态	固态，聚氨酯	1.69	√		
5	水帘及喷淋塔更换废液	喷漆废气处理	液态	油漆	1.6	√		
6	废过滤棉网	喷漆废气处理	固态	固态，纤维、树脂	0.08	√		
7	废包装桶	油漆及胶桶	固态	固态，铁桶、油漆、胶合剂	0.18	√		
8	职工生活垃圾	办公楼等	固态	生活废弃物（杂物）	4.5	√		

表 2.4-6 本项目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(吨/年)	采取的处理处置方式	排放量(吨/年)
1	废金属边角料	一般固废	钢管下料工段等	固态	钢材等	国家危险废物名录	/	/	85	0.05	外售物回公司回收利用	0
2	废木料(含木屑)		木加工	固态	木材		/	/	80	1.75	外卖资源利用	0
3	废封边条		封边	固态	PVC		/	/	61	0.02	外售物回公司	0
4	废漆渣	危险固废	喷漆	固态	固态, 树脂		T、I	HW12	900-252-12	1.69	委托有资质单位无害化处置	0
5	水帘及喷淋塔更换废液		喷漆废气处理	液态	油漆		T、I	HW12	900-252-12	1.6		0
6	废过滤棉网		喷漆废气处理	固态	固态, 纤维、树脂		T	HW49	900-041-49	0.08		0
7	废包装桶		油漆	固态	固态, 铁桶、油漆、胶合剂		T	HW49	900-041-49	0.18		0
8	职工生活垃圾	一般固废	办公楼等	固态	生活废弃物(杂物)		/	/	/	4.5	环卫部门清运并作无害化处理	0
	合计								12.08		0	

5、非正常工况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

本项目非正常情况设定为喷漆线废气处理系统处理效率降低到30%，非正常排放历时不超过30min，非正常工况下部分污染物排放情况见2.2-7。

表 2.2-7 废气的非正常排放

事故类型	污染源	排气量 (m ³ /h)	污染物	排放速率 (kg/h)	排放参数		
					高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
废气线废气治理设施出现故障	FQ-1	30000	颗粒物	0.3752	15	1.0	25
			VOCs	0.0623			
持续时间			30min				

2.4 项目污染源监测及达标分析

2.4.1 废气污染源达标分析

一、有组织废气

本项目现状有一个有组织废气排放口，主要为喷涂线喷漆、晾干、打磨产生的废气（颗粒物、VOCs）。

喷涂线喷漆废气经水帘式循环过滤系统淋洗处理后，经集风罩收集后与晾干房废气一并通过水喷淋处理装置加过滤棉+光氧等离子吸附废气净化一体机集中处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放，打磨废气经高效滤筒除尘系统处理后并入喷漆线排气筒一并排放。

为了解并核算该废气及其污染物的排放情况，2018 年 4 月 26 日委托无锡市中证检测技术有限公司对该工艺废气排气筒排放情况进行了实际监测，监测结果统计及达标分析见表 2.4-1。

表 2.4-1 喷漆废气检测结果统计及达标分析

项目 时间	颗粒物		VOCs	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2018.4.26	<20	/	0.511	0.0122
排放标准	120	10	40	2.9
是否达标	达标	达标	达标	达标

注：“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率不作计算。

监测统计结果表明，项目排气筒最终剩余尾气之 VOCs 排放浓度和排放速率分别能达到并优于江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32 / 3152—2016）表 1 标准标准，颗粒物（TSP）能够达到并优于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

二、无组织废气

为了解并核算本项目现状无组织废气及其污染物的产排情况，2018 年 4 月 26 日委托了无锡市中证检测技术有限公司对该废气产排

情况进行了实际监测。监测结果统计及达标分析见表 2.4-2。

表 2.4-2 本项目厂区厂界无组织废气监测结果及达标分析

项目 时间	颗粒物 (TSP) (mg/m ³)		VOC (mg/m ³)	
	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 5#
2018.4.26	0.321	0.357	0.176	0.224
最高值	0.357		0.224	
排放标准	1.0		2.0	
是否达标	达标		达标	

监测统计结果表明，本项目无组织废气之颗粒物(TSP)满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界监控点浓度限值要求；VOCs 满足江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32 / 3152—2016)表 2 标准。

2.4.2 废水污染源达标分析

公司全厂废水包括职工生活污水。公司现有职工 30 人，生活年用水量为 450t/a，污水产生量为 360t/a，经化粪池预处理后经环卫部门托运纳入丹阳市石城污水处理厂进一步处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP。

由于公司无任何废(污)水直接排放，因此，未安排废水污染源的相应监测。

2.4.3 噪声排放状况

为了解项目目前噪声污染源排放达标情况，委托无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 4 月 26 日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见表 2.4-3。根据监测结果，东、西、北 噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，南侧厂界达到 4 类标准。

表 2.4-3 公司厂界声环境监测结果

监测时间	检测点位置	昼间	标准
2018 年 4 月 26 日	N1 东边界外 1 米	56.5	60
	N2 南边界外 1 米	56.1	70
	N3 西边界外 1 米	56.2	60
	N4 北边界外 1 米	55.3	60

注：本项目夜间不生产，因此，仅对昼间噪声进行监测。

2.5 污染物排放总量

公司现状污染物产排汇总见表 2.5-1。

表 2.5-1 公司全厂现状实际污染物产排量汇总 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排环境量	
废水	废水量	360	0	360	360	
	COD	0.126	0	0.126	0.0018	
	SS	0.072	0	0.072	0.00036	
	氨氮	0.013	0	0.013	0.00018	
	总磷	0.001	0	0.001	0.000018	
废气	有组织	颗粒物	1.286	1.15974	-	0.12626
		VOCs	0.213	0.192	-	0.021
	无组织	颗粒物	0.179	0	-	0.179
		VOCs	0.0071	0	-	0.0071
固废	危险固废	3.55	3.55	-	0	
	一般固废	1.82	1.82	-	0	
	生活垃圾	4.5	4.5	-	0	

第 3 章 区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经 $119^{\circ} 24' \sim 119^{\circ} 54'$ 、北纬 $31^{\circ} 45' \sim 32^{\circ} 10'$ ；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和 312 国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

本公司所在区域地理位置见附图 1。

3.1.2 地形、地貌

丹阳地处宁镇低山丘陵和太湖平原交替地带，地层单元属扬子地层分区，为第四系沉积。地势西北高，东南低，地面高程（吴淞高程）7m 左右。境内以平原为主，低山丘陵次之。东部、南部为长江冲积平原，属太湖平原湖西部分；西部与北部为宁镇丘陵东段，是低山丘陵区。境内土地肥沃，沟渠河塘较多，土壤为砂粘土。

本区地震基本烈度为 7 度。

3.1.3 气象气候

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温 15°C ，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现小冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6 月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以

寒冷少雨天气为主。根据丹阳市气象站提供的资料，其主要气特气象特征见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目所在地主要气象气候特征

项 目		单 位	数 值
气温	年平均气温	℃	14.9
	极端最高温度	℃	38.8
	极端最低温度	℃	-18.9
	最热月平均温度（7月）	℃	27.7
	最冷月平均温度（1月）	℃	1.9
风速	年平均风速	m/s	2.9
	最大风速	m/s	23.0
气压	年平均大气压	kPa	101.4
相对湿度	年平均相对湿度	%	78
	最热月平均相对湿度（7月）	%	86
	最冷月平均相对湿度（1月）	%	74
降雨量	年平均降水量	mm	1058.4
	日最大降水量	mm	234.3
	年最大降水量	mm	1628
主导风向	常年主导风向	/	偏东风
	夏季主导风向	/	E SW
	冬季主导风向	/	NE NW

3.1.4 水文情况

丹阳境内河道纵横，湖塘星罗棋布。太湖水系、长江水系以宁镇山脉为水岭，分布在南部和北部，北部的长江水系流域面积占

全市总面积的 10.7%，该区域河流短小，发源于宁镇丘陵，大多由西流向东，注入长江。夏季流量多而急，冬季流量少而慢。南部的太湖水系流域面积占全市总面积的 89.3%，该区域河流由北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和常州市的溇河，具有流量大、流速慢、水位变化小等特点。太湖水系的南部和东部地区，多天然湖塘。京杭运河和九曲河将两大水系连在一起。其中京杭运河丹阳境内长 28.6km，流域面积 543km²；九曲河全长 27.6km，流域面积 326km²，都是丹阳境内骨干河道。太湖水系的主要河流有丹金溧漕河（境内长 18.4km，流域面积 120km²）、香草

河（境内长 22.45km，流域面积 112km²）、简渎河（境内长 16.5km）、鹤溪河、新鹤溪河、越渎河、新河）和中心河等。长江水系主要河流有夹江（长 12.5km）、太平河和超瓢港等。本项目区域水系概化见附图 4。

3.1.5 生态环境概况

（1）陆生生态

本项目所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带，光、热、水资源较丰富，宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主，平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林，落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响，原生植被已残留甚少，现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

（2）水生生态

评价区内鱼类资源丰富，青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲃、鳝等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种，其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类；白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物，其溯河回游经过该地长江水域。

3.2 社会环境概况

丹阳市全市总面积 1059 平方公里，户籍人口 81.2 万人，下辖 10 个镇（司徒镇、延陵镇、珥陵镇、导墅镇、皇塘镇、吕城镇、陵口镇、访仙镇、丹北镇、界牌镇），2 个街道办事处（云阳街道办事处、曲阿街道办事处），一个省级经济技术开发区。

2015 年全市实现地区生产总值 1070.45 亿元，公共财政预算收入 67.07 亿元。全年完成规模以上工业销售 2487.8 亿元，工业增加

值 601.67 亿元，工业利税 223.51 亿元，累计工业用电 52.22 亿度。传统产业产品技术含量和附加值不断提升，新兴产业快速增长，高端装备制造、新材料等五大新兴产业规模不断壮大，新兴产业销售收入占规模工业销售比重达 40.3%。企业上市工作取得重大突破，到“十二五”末，上市挂牌企业总数达 40 家，其中国内主板 4 家，国外市场 4 家，新三板 7 家，天交所 2 家，上海股权托管交易中心 Q 板 23 家，全市上市工作处于全省县级市前列。成为江苏省首家“军民结合产业示范基地”、“国家新型工业化产业示范基地（军民结合）”，综合实力百强县排名第 20 位，工业百强县排名第 28 位。

3.3 环境功能区划

（1）本项目所在地空气功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二类区，执行二级标准。

（2）根据《江苏省地表水环境功能区划》，京杭运河（丹阳段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，丹金溧漕河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（3）根据镇江市声环境功能区划，并考虑到项目所在区域属人居、工业、商业混杂区，需保护人居声环境，因此区域环境噪声应达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.4 区域环境质量概况

3.4.1 环境空气

根据镇江市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，“丹阳市二氧化硫、二氧化氮年平均浓度分别为 21 微克/立方米、22 微克/立方米，均优于国家二级

标准；一氧化碳日均浓度范围为 0.266-2.382 毫克/立方米，均优于国家二级标准”。

3.4.2 地表水

区域地表水主要为丹金溧漕河。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，丹金溧漕河水质轻度污染，主要污染指标为氨氮。

3.4.3 噪声

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，丹阳市区域环境噪声昼间平均等效声级为 57.3dB(A)，声环境质量为一般。功能区环境噪声中，4 类功能区昼间等效声级达标率 100%，夜间等效声级达标率为 75.0%；其余 1、2、3 类功能区昼夜间等效声级均达标，达标率为 100%。道路交通噪声昼间平均等效声级为 67.3dB(A)，评价等级为好，满足交通干线噪声标准。

第 4 章 环境空气影响

4.1 环境空气质量现状评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（大气环境），区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的现状值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的相应要求，本项目区域环境空气质量较好，详见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	小时均值	0.018~0.061	0.056~0.075	0.088~0.148
	日均值	0.033	0.065	0.125
评价标准	小时均值	0.500	0.200	——
	日均值	0.150	0.080	0.150

4.2 污染气象特征分析

通过对丹阳市气象站历年气象观测资料的统计分析，其主要的气象要素的统计分析结果如 4.2-1 所示。

表 4.2-1 丹阳市基本气象要素统计

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气温 (°C)	2.0	3.6	7.9	14.0	19.3	23.9	27.7	27.0	22.3	16.6	10.4	4.4	14.9
平均降水量 (mm)	30.3	48.5	76.3	91.7	92.9	161.4	181.1	128.9	110.6	56.3	53.4	27.8	1059.1
1日最大降水量(mm)	29.6	35.2	73.6	71.9	77.7	165.9	190.1	234.3	168.7	55.6	65.7	33.1	234.3
平均风速 (m/s)	2.8	3.0	3.4	3.3	3.1	3.1	2.9	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.9

(1) 温度

年平均气温 14.9°C，气温的年变化曲线见图 4.2-1；最冷月为一月份，月平均气温 2.0°C；最热月份为 7 月份，月平均气温 27.7°C；极端最低气温为零下 18.9°C，出现在 1955 年 1 月 6 日；极端最高气温为 38.8°C，出现在 1959 年 8 月 22 日。丹阳气候处于亚热带与南温带的过渡性气候带中，温度曲线满足正态分布，但变化较为缓慢，2—7 月温度逐月变率基本一致，温度逐月升高，7—8 月份温度变率

最小，8—12 月份温度变率为负值且逐月变率基本一致。

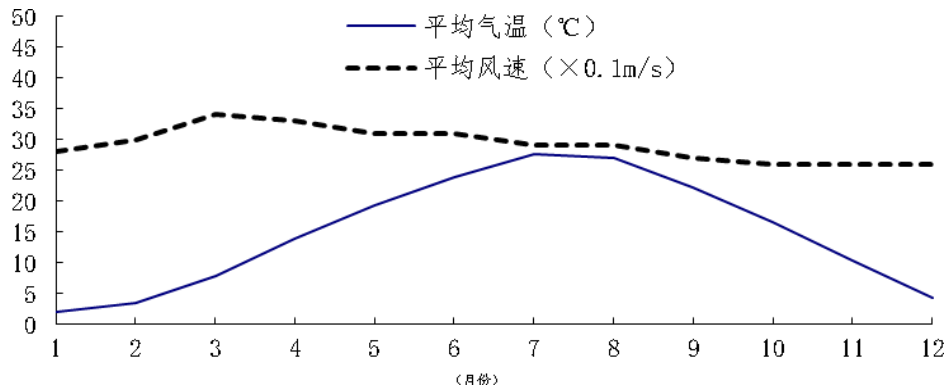


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

(2) 降水

年平均降水量 1059.1 毫米；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，占年总降水量 90%，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的 45%；此外，降水量的年际间也有很大的差别，最多年份降水量为 1951.3 毫米（1991）年，最少的年份仅为 421.8 毫米，两者相差 4 倍多；1 日最大降水量为 234.3 毫米（1965 年 8 月 21 日）。6 月份的降水量为 5 月份降水量的 1.7374 倍，为增幅最大的月份，因为 6 月份梅雨已经开始发生，表现形式为多云、多雨、多雾、多雷暴天气，小雨、中雨、大雨、暴雨和特大暴雨相间出现，7 月份月上旬也为梅雨季节，下中旬夏季风最为强盛，冷暖空气交换频繁，多发生阵雨，7 月份降水量达到鼎盛，7 月份后副热带高压北移到华北地区，降水带北移，该地降水减少，9 月份副热带高压南跳到华南，该地主要受华南弱暖空气影响，降水减少的较为剧烈，冬季降水量最少。

(3) 风向、风速

年平均风速 2.9m/s，风速的年变化曲线见图 4.2-2；3 月份风速最大为 3.4m/s，3 月份为初春季节，气旋活动频繁，风速较大；常年主导风向为东风，频率为 10.6%，平均风速为 3.3m/s；常年静风频率

11.5%。冬季（一月）主导风向为东北风，频率为 9.4%，春季风向特征和冬季类似；夏季(7月)主导风向为东南风，频率 13.7%，秋季风向特征和夏季类似；冬季和夏季主导风向方向基本相反，因此该地具有非常明显的季风特征。该地最大风速 20m/s，出现在 1956 年 8 月 2 日。风频玫瑰图及各种情况下的风频、风速、污染风系数见图 4.2-2 和表 4.2-2。

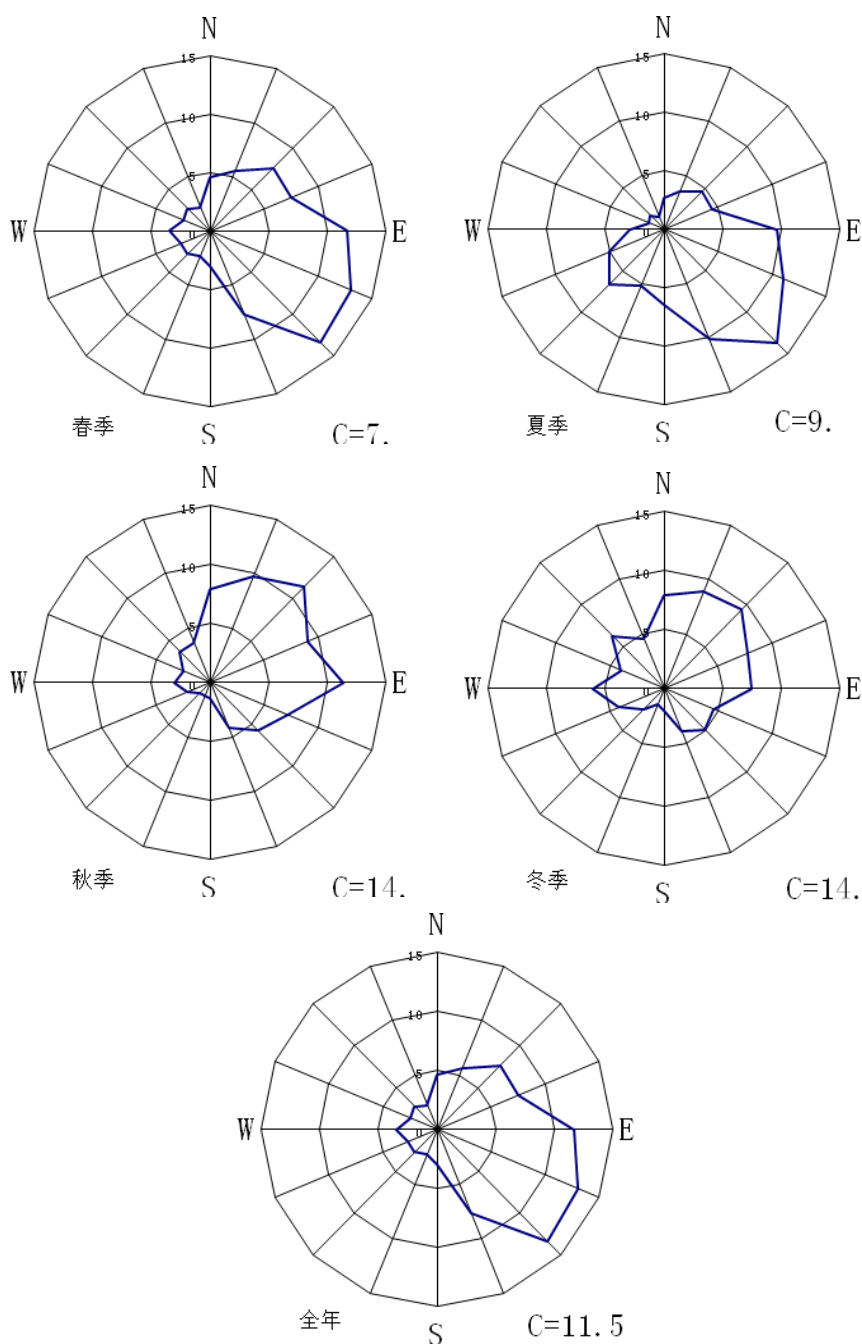


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

表 4.2-2 丹阳市风向频率及各风向下风速、污染系数统计表

项目	风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNN	NW	NNW	C
	春季	风速	3.4	3.6	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7	3.4	3.0	2.9	2.8	3.8	3.9	4.0	3.8	4.1
	风频	4.6	5.6	7.6	7.5	11.7	13.1	13.4	7.7	3.0	2.3	2.7	2.7	3.5	2.5	2.7	2.2	
	污染系数	1.4	1.6	2.1	2.1	3.3	3.5	3.6	2.3	1.0	0.8	1.0	0.7	0.9	0.6	0.7	0.5	
夏季	风速	2.6	3.2	2.9	2.8	3.0	3.5	3.4	3.0	2.8	3.1	3.3	3.9	3.7	3.1	3.5	3.2	9.5
	风频	2.7	3.5	4.6	4.5	9.7	11.1	13.7	10.1	6.4	5.2	6.6	5.0	2.9	1.4	1.7	1.1	
	污染系数	1.0	1.1	1.6	1.6	3.2	3.2	4.0	3.4	2.3	1.7	2.0	1.3	0.8	0.5	0.5	0.3	
秋季	风速	3.1	3.1	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	2.2	2.3	2.2	2.6	3.0	3.4	3.4	3.4	14.7
	风频	7.9	9.7	11.4	9.0	11.4	7.2	5.8	4.2	1.3	1.2	1.3	2.1	3.0	2.5	3.7	3.6	
	污染系数	2.5	3.1	3.9	3.1	3.9	2.3	1.9	1.4	0.6	0.5	0.6	0.8	1.0	0.7	1.1	1.1	
冬季	风速	3.3	3.4	3.2	3.0	3.2	3.1	3.3	2.9	2.1	2.2	2.4	3.2	3.8	3.7	4.2	3.8	14.0
	风频	7.9	8.9	9.4	7.7	7.5	4.6	4.9	3.9	1.9	1.5	2.5	4.2	6.1	4.0	6.3	4.5	
	污染系数	2.4	2.6	2.9	2.6	2.3	1.5	1.5	1.3	0.9	0.7	1.0	1.3	1.6	1.1	1.5	1.2	
02时	风速	2.8	2.9	2.7	2.5	2.5	2.8	2.7	2.2	1.9	1.7	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	11.3
	风频	5.8	8.1	8.6	8.7	12.2	9.8	7.8	3.1	2.3	2.1	2.0	2.5	4.3	3.5	4.2	3.8	
	污染系数	2.1	2.8	3.2	3.5	4.9	3.5	2.9	1.4	1.2	1.2	1.0	1.1	1.8	1.4	1.6	1.4	
08时	风速	3.4	3.6	3.4	3.3	3.3	3.8	3.6	3.3	2.6	2.5	2.4	2.9	2.9	3.1	3.4	3.3	14.6
	风频	6.3	7.2	7.9	6.5	10.0	9.1	8.3	4.3	3.1	2.2	2.4	3.3	4.3	2.9	3.9	3.8	
	污染系数	1.9	2.0	2.3	2.0	3.0	2.4	2.3	1.3	1.2	0.9	1.0	1.1	1.5	0.9	1.1	1.2	
14时	风速	4.0	4.3	4.1	4.1	4.2	4.5	4.8	4.6	3.4	3.4	3.8	4.4	4.7	4.7	4.6	4.3	4.2
	风频	6.2	6.8	7.4	6.1	8.7	7.6	10.9	6.5	3.8	2.9	4.2	5.1	5.7	3.7	5.7	4.7	
	污染系数	1.6	1.6	1.8	1.5	2.1	1.7	2.3	1.4	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.1	
20时	风速	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.1	2.7	2.2	2.3	2.3	2.4	2.7	2.9	3.2	3.2	13.6
	风频	4.9	6.8	9.1	8.3	12.1	8.7	10.1	4.9	3.0	2.1	2.7	2.1	2.5	2.3	3.8	3.0	
	污染系数	1.6	2.1	2.8	2.5	3.7	2.5	3.3	1.8	1.4	0.9	1.2	0.9	0.9	0.8	1.2	0.9	
全年	风速	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.5	3.5	3.2	2.7	2.7	2.9	3.4	3.5	3.5	3.7	3.6	11.5
	风频	6.1	7.3	8.6	7.6	10.6	9.1	9.7	6.0	2.9	2.1	2.7	3.0	3.6	2.6	3.7	3.0	
	污染系数	1.9	2.2	2.7	2.4	3.2	2.6	2.8	1.9	1.1	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	1.0	0.8	

(4) 大气稳定度

由丹阳市气象站的地面气象资料，采用 P-C 法进行稳定度分类，分析厂址地区大气稳定度的气候特征。

表 4.2-3 为厂址地区的全年种类稳定度出现频率。由表可以看出，本地大气稳定度以中性为主，年出现频率为 46.6%，其次是 E 类和 C 类，不稳定层结出现频率较少。各季度稳定度分布频率显示，冬、春季大气层结更趋于稳定，不稳定层结出现频率甚低，尤其是冬季，A-B 类出现频率仅为 1.8，夏、秋二季不稳定层结出现频率高于年均值，但大气稳定度分布仍以中性为主。

表 4.2-3 大气稳定度出现频率 (%)

稳定度	A	B	C	D	E	F
春	0.9	8.0	13.3	52.2	15.6	10.0
夏	1.3	11.8	14.5	43.3	20.0	9.0
秋	1.7	13.5	13.2	37.3	15.6	18.6
冬	0.1	1.8	7.7	51.5	22.2	16.8
年	1.0	8.3	12.0	46.6	18.2	14.0
平均风速(m/s)	1.8	2.9	3.9	3.5	2.0	1.4

4.3 大气环境影响分析

4.3.1 环境影响预测

一、正常工况环境影响分析

项目喷漆线有组织废气通过现有废气治理设施处理后，正常工况下，该项目废气污染物均可实现达标排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，选择推荐模式中的估算模式 SCREEN3。结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。本项目各类大气污染物点源估算结果统计表见表 4.3-1。

表 4.3-1 该项目点源估算结果

污染源	污染物名称	下风向预测最大浓度出现距离 (m)	下风向预测最大浓度 (mg/m ³)	占标准率 Pmax (%)	D10%, m
点源 H1	颗粒物	1131	0.0008083	0.18	没有出现
	VOCs	1131	0.0001383	0.02	没有出现

由上表可知，该项目喷漆线采取目前的废气治理措施后，正常工况下，各类废气污染物最大落地点浓度均远远小于地面浓度标准限值 10% 的值，不会对区域环境空气质量产生明显不利影响，其评价区空气环境质量仍可维持现状。同时，通过废气治理措施的进一步整改，将进一步减少废气污染物的排放，将会改善附近区域空气环境质量。

二、非正常工况环境影响分析

非正常工况下各污染物浓度分布情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 非正常工况下各污染物小时落地浓度随距离分布情况

污染源	主要污染因子	最大地面浓度 mg/m ³	最大地面占标率 Pi%	最大浓度距离 m
点源 H1	VOCs	0.001624	0.27	315
	颗粒物	0.009778	2.17	

非正常工况下：即废气治理设施发生故障的情况下，喷漆车间有组织废气污染源非正常排放时较正常排放时对周边环境空气影响要大得多，因此，应杜绝非正常事故排放的发生。在运行过程中应加强管理，尽可能避免发生废气治理设施事故，减轻事故工况对附近大气环境的不利影响。

三、环境保护目标环境影响分析

结合现状质量调查，选取最近的集镇东马场村作为环境敏感目标的预测点，叠加环境现状本底值，并削减了一期现有项目的贡献值，根据估算模式预测，正常工况下，主要大气污染物的浓度分布情况见表 4.3-3。

表 4.3-3 环境敏感目标处的大气环境影响分析

预测点位		现状值 (mg/m ³)	贡献值 (mg/m ³)		叠加后影响值 (mg/m ³)	标准值	达标情况分析
			有组织	无组织			
东方场村	颗粒物	0.357	1.035E-8	0.03222	0.03222	0.45	达标
	VOC	0.224	1.771E-9	0.0057	0.0057	0.6	达标

从上表可知，在正常排放情况下，建设项目有组织与无组织排放的大气污染物对项目所在地周围环境敏感目标的贡献值相对较小，在叠加环境质量现状值后，各污染物影响预测值可满足相应的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及表 2 二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》、《居住区大气中有害物质最高容许浓度》和《前苏联居民区大气中有害物质最高容许浓度》中居住区大气中有害物质的最高容许浓度的要求及相应的推算标准。

因此，建设项目正常排放情况下，排放的污染物对周围敏感目标环境影响较小。

4.3.2 异味环境影响分析

本项目主要异味物质为白乳胶中含有少量的甲醛，甲醛具有刺激性气味，白乳胶中游离甲醛含量约为 1g/kg，则封边工段 VOC 中甲醛排放量为 0.3kg/a。

为了说明本项目排放异味气体(甲醛)对周边环境的影响，预测了评价区域内最大落地浓度贡献值，计算结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 评价区域内异味因子最大落地浓度贡献值

序号	污染源位置	异味因子	最大落地浓度 mg/m ³	空气中嗅阈 值 mg/m ³
1	封边 工段	甲醛	0.0002533	1.07

计算结果表明，评价区域内无组织甲醛最大落地浓度远小于嗅阈值，

由此可知，本项目产生的异味气体对环境的影响较小。

4.4 大气环境保护距离和卫生防护距离计算

(1) 大气环境保护距离

本项目无组织废气污染源源强参数见表 2.3-3，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐模式计算无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

本项目无组织排放源的大气防护距离计算结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 无组织排放源大气环境保护距离计算一览表

污染源	污染物 名称	源强 kg/h	质量标准 (mg/m ³)	面源面积 m ²	面源高度 m	计算大气防 护距离 m
喷涂 车间	颗粒物	0.026	0.9	200	4.5	无超标点
	VOC	0.0046	0.6		4.5	无超标点

由计算结果可知，本项目各无组织排放源的污染物大气环境保护距离结果为均为无超标点，无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现

达标排放，不需设置大气环境保护距离。

(2) 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/T 3840-91)7.2节规定“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过国家《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)或《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离”。

根据厂界无组织废气监控点监测数据显示，本项目厂界无组织废气监控点中颗粒物(TSP)、VOCs浓度监测值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)或《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)等相应标准规定的居住区容许浓度限值，因此，本项目现状无组织废气排放均不需要设置卫生防护距离。

第5章 地表水环境影响

5.1 地表水质量现状与评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（水环境），该项目区域地表水（京杭运河）可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，评价区地表水水质总体能够满足规划功能要求，详见表5.1-1。

表 5.1-1 地表水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物		pH	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	高锰酸盐指数
宝塔湾断面	年平均	7.31	3.1	1.36	0.18	0.03	5.0
人民桥断面	年平均	7.44	2.8	1.50	0.16	0.03	4.6
IV类水质标准		6-9	6	1.5	0.3	0.5	10

5.2 地表水环境影响

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入附近河流。生活污水通过化粪池预处理，定期托运至丹阳市石城污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。项目营运期间对纳污河流京杭运河的影响较小。

第 6 章 地下水环境影响

该项目正常工况下，无生产废水产生及排放，对地下水和土壤可能造成影响的主要为危险固废。该项目车间地面、固废堆场等均做了水泥混凝土防渗、防腐处理。由污染途径及对应措施分析可知，对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制废水、废液污染物下渗现象，避免污染地下水。本项目的生产运营对区域地下水环境质量无影响。

第 7 章 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 4 月 26 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类、4a 类功能区标准要求。因此，该项目正常营运对周围声环境影响较小。

第 8 章 固体废物环境影响分析

该项目正常工况下，产生的固废主要有：废木料（屑）、废钢材边角料、废包装桶、废封边条、废漆渣、废过滤棉、水帘及喷淋塔废液、职工生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.3-6。

公司正常生产期间，各类固废均得到了安全无害化处理，可实现区域零排放，不会对周边环境造成影响。

第9章 厂区绿化工程建设

厂区绿化是环境保护的重要措施之一，也是工厂文明建设的重要标志。根据现场勘察，建议项目建设单位在总平面布置中充分考虑绿化布局，尽量加大绿化面积，美化厂区环境的同时也能进一步减少废气、噪声对外环境的影响。

第10章 环境风险评估

10.1 概述

环境风险评价是针对建设项目在建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

10.2 风险识别

物质危险性识别依据《建设项目环境风险评价技术导则》附录A.1“物质危险性标准”，见表10.2-1。

表 10.2-1 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) (mg/kg)	LD ₅₀ (大鼠经皮) (mg/kg)	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4小时) (mg/L)
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

经判定，本项目涉及的清漆为易燃易爆物质。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中识别重大危险源的依据和方法，对本项目危险源进行识别。

本项目使用的油漆从厂外由汽车运入到车间供料区，存储量为 0.05 吨/年。

对比危险化学品临界储量表 10.2-2，本项目不属于非重大危险源。

表 10.2-2 原辅材料的最大存在量和辨识情况

序号	名称	单元最大存在量 (t) q	临界量 (t) Q	q/Q	是否为重大风险源
1	油漆	0.05	5000	0.00001	否
($\sum q_n/Q_n > 1$) 构成重大危险源 $\sum q_n/Q_n$				0.00001	—

由表 10.2-2 可以看出，本次评价设置一个单元来评价，识别结果不构成危险化学品重大危险源。

10.3 风险源项分析

本项目发生重大事故为易燃物品自干油漆，如管理不善，易导致火灾或爆炸事故。当易燃液体泄漏，遇到明火或其他火源导致火灾。

1、火灾、爆炸物质泄漏

油漆在厂内贮存、运输等过程中，因储桶破损，造成液体流出，且未得到及时处置，从而引发水或土壤污染事件的风险，主要原因是人为操作失误、贮运设施维护不到位造成的。

2、治污设施运转不正常

废气处理装置发生故障，导致废气不经处理排入空气中，且未能及时有效处置和修复，从而引发空气污染的事件。

3、发生火灾后次生/伴生污染

在储存区油漆泄漏引起火灾时，其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气；在储存区发生火灾爆炸时，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

10.4 环境风险影响分析

油漆泄漏事故少量泄漏可用砂包堵漏、更换包装桶等措施收集，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在存放区域设置禁火标志，防止火灾的发生。综上，油漆发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制在厂区内，环境风险较小。

10.5 环境风险防范措施

1、建筑安全防范措施

(1) 厂房建设及总体布局已严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93)、《建筑设计防火规范》(GBJ16-87[2001 版])等国家有关法规及技术标准的相关规定执行。

(2) 厂房采用钢筋混凝土柱，钢柱承重的框架或排架结构、各建筑承重墙钢结构必须按规范涂上防火涂料，使其耐火等级达到相应要求。

2、生产管理风险防范措施

(1) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

(2) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备

有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(3) 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。

(4) 制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。

(5) 建立健全各工种安全操作规程并坚持执行。

(6) 应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

(7) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(8) 制定完善各项安全管理制度、岗位操作规程、作业安全规程以指导公司今后的安全生产工作。

(9) 根据“管生产必须管安全”的原则，企业法人代表是安全生产的第一责任人，各级领导负有相应的安全生产责任，应进一步细化安全责任制，明确每个员工的安全职责，做到有岗必有责，并应持证上岗。

(10) 切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

(11) 不断加强对全体职工职业培训、教育。使职工具有高度的安全责任心、慎密的态度，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、防止工艺参数变动等危险、危害知识和应急处理能力。

储运油漆时应注意：油漆由当地油漆供应商直接向厂内每天供

货，油漆储量较小，储存于阴凉通风的仓库内，远离火种、热源、氧化剂等，防止阳光之射。桶装堆垛不可过高、过密，应留有墙距、顶距、柱距及防火检查、消防施救必要 的走道。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

同时，在喷漆室调漆时，严禁使用电动工具，严禁用铁器敲打设备，调漆时使用的工具必须用铜质材料，在调漆的过程中必须做好防静电工作；喷漆室内不能放置多余的油漆，在油漆车间另设油漆暂存间，油漆暂存间应当设置醒目的防火标志，油漆车间消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，不准挪用，周围不准堆放物品和杂物。

油漆车间应注意：

(1) 油漆工的作业场地严禁存放易燃物品；工作场地不许吸烟并必须备有 防毒面具，熟练掌握消防知识，不准进行焊接和一切明火作业。

(2) 严禁踏在未干的构件或设备上，以防滑倒。

(3) 喷漆时注意环境的通风，远离火源、热源，工作时严禁抽烟。

(4) 工作现场要备灭火器。另外，关键设备必须采用有关部门认可的合格产品；工程设计、项目安全方面，必须经有关部门验收。强化安全生产管理，强化职工风险意识。各岗位制定详细的安全操作指导书，并严格监督落实。针对可能出现的问题，制定详细的应急方案，并由专人负责。

另外，强化安全生产管理，强化职工风险意识。各岗位制定详细的安全操作 指导书，并严格监督落实。针对可能出现的问题，制定详细的应急方案，并由专人负责。

3、事故排放防范措施

a) 废气治理风险事故防范措施

①为避免项目废气事故排放时对周围环境空气质量造成严重影响，对废气处理装置处理系统应定期检修、保养；

②废气处理设施中，应设相应的备用设备，主要是风机；

③废气处理设施一旦发生故障，应立即停产，并应及时检修，尽快使其恢复运行。

b) 危废暂存环节防范措施

本项目在仓库内单独分区建设的危废暂存仓库，危废暂存仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设，并做好该仓库防雨、防风、防渗、防漏等措施。

c) 设置应急事故池、消防废水收集池等

为避免企业物料泄露、火灾事故排放，本项目应在厂区内设置事故池、消防废水收集池，可满足事故废水、消防尾水的临时储存。物料一旦泄露，应将产生的冲洗废水储存于事故池中，不得直接外排，并与有资质单位签订危废处置协议；一旦出现火灾事故，消防水全部经明沟排入预留消防尾水池临时储存，保证消防尾水不会进入周围水体，待事故排除后再将暂存的废水由泵打入罐车送导墅污水处理厂集中处理，确保事故废水不会对水环境造成污染。此外，平时事故池应为空置。

10.6 风险事故应急预案

根据国家环保总局（90）环管字 057 号文及苏环办〔2009〕161 号的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法。应急预案包括的原则内容见表 10.6-1。

表 10.6-1 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：工作区、存储区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

1、事故应急分级

根据企业发生的泄露、火灾及爆炸的具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见表 10.6-2。

10.6-2 详细分类和应急措施

等级	一级警报	二级警报	三级警报	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他细分/由现场管理者执行判断解决
应急范围	全公司	车间	相关部门	
火灾情形	需要消防队支援，有向外扩散可能，火灾发生后 5 分钟灾情继续扩大	车间救援组启动，可在 5 分钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	可用灭火器灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断系统运行中断	局部污染物外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

2、事故应急方案

(1) 紧急汇报

事故发生后，按照事故发生的情形（分级），事故目击者应当立即通知相关部门，如果目击者同时也是管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电、等供应。

负责人应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向车间主任报

告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

(2) 消防救灾和医疗支援

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动事故现场的消防和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施，必要时通知相关人员。

(3) 紧急措施

接受指挥部的指令后车间紧急措施组立即出动，首先停止生产，然后断电以及需要隔断的其他供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取消防措施，并在事故发生后清理泄漏废液，恢复生产线，配合调查部门进行调查工作。紧急措施组的职责见表 10.6-3。

表 10.6-3 车间紧急措施组职责一览表

应变组织	职责
现场指挥者	指挥灾变现场的消防器材、人员、设备、文件资料的抢救处置，并将灾情及时传报厂领导；负责厂内及厂区支援救灾人员工作任务的分配调度；掌握控制救灾器材，设备及人力的使用及其供应支持状况；督导执行灾后各项复建，处理工作及救灾器材、设备的整理复归、调查事故发生原因及检讨防范改善对策并提报具体改善计划。
污染源处理小组	执行污染源紧急停车作业；协助抢救受伤人员。
抢救小组	协助紧急停车作业及抢救受伤人员；支持抢修：工具、备品、器材；支援救灾的紧急电源照明；抢救重要的设备，财物。
消防小组	使用适当的消防灭火器材，设备扑灭火灾；冷却火场周围设备，物品，以遮断隔绝火势漫延；引导消防人员灭火，并协助抢救受伤人员。
抢修小组	异常设备抢修，协助停车及开车作业

(4) 通讯联络

建立厂、车间、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

(5) 事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，提出同类事故的对策建议，并对火灾、泄漏以及爆炸等造成的环境影响进行评估。

10.7 环境事件社会稳定风险评估

社会稳定风险评估，是指与人民群众利益密切相关的重大决策、重要正常、重大改革措施、重大工程建设项目、与社会公共秩序相关的重大活动等重大事项在制定出台、组织实施或审批审核前，对可能影响社会稳定的因素开展系统的调查，科学的预测、分析和评估，制定风险应对策略和预案。

为从源头上预防、减少和化解社会稳定风险，促进社会和谐稳定，建设项目需开展社会稳定风险评估工作，为有效规避、预防、控制项目实施中可能产生的社会稳定风险提供依据。

本次评估从以下三个方面对本项目的环境事项社会稳定风险进行评估。

10.7.1 本项目规范性分析

公司属地注册、纳税，在当地招聘员工。工作人员通常没有特殊的宗教信仰和传统文化，对当地民族风俗习惯和宗教不会产生影响。项目运营中有关供电、供水、员工社保等基本按照当地法规执行，不存在不协调或社会矛盾，不会造成相应的社会矛盾。同时，公司也得

到了当地政府的大力支持。由此可见，项目的建设在当地具有良好的群众基础。

10.7.2 社会影响和适应性分析

(1) 社会影响分析

本项目符合国家和江苏省现行产业政策，在运行过程中，采用先进生产工艺和环保治理设施，使得项目在增加当地 GDP 同时，污染物的排放量也在环境容许范围内。另外，项目建成投产也将提高当地的物流总量，有利于提高当地居民的收入水平，增加居民就业，改善生活质量。同时，当地社会阶层的相关部门也将从企业的发展中受益。因此，本项目有利于社会发展，有利于提高当地经济水平。

(2) 社会适应性分析

基于上述影响分析，项目继续运行后，因物流的大幅增加会提高当地社会运输能力，带动运输以及相关产业的发展，增加地方财政收入，扩大就业机会，提高当地居民收入水平和居民生活水平，促进当地的文化和教育事业发展，增加当地的工业实力，体现在：

①原辅材料的采购、产品的销售将以地销为主，地销通过便捷的公路运输网络，有效降低运输费用，增强产品的终端竞争能力。

②本项目环保投入将切实保证达标排放，注重社会生态效益，实现清洁生产。

③通过加强内部管理和操作培训，落实好各项车间生产制度，加强运输过程的管理强化事故防范措施，并做好三废处理处置，保证达标排放，到目前为止，公司未发生过环境污染事故。

④保证应急指挥部与周边企业及周边村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离，确保不发生影响社会治安和社会稳定的事件。

10.7.3 风险防范化解措施

对可能出现的问题应加强防范，对可能出现的问题应进行有效化解，根据有关规定和要求，为维护社会稳定，应成立维护社会稳定和平安建设工作协调领导工作组，以采取有效措施，制定化解社会稳定风险措施，维护社会稳定。

(1) 群众支持问题风险化解措施

在群众总体支持项目建设的前提下，针对群众较为关心和关注的问题，如环境保护、生态破坏等采取相应的措施，作为重要的关注点。

①针对工程运行后对自然环境和生态环境的不利影响，严格按照有关规定采取措施，使不利的负面影响最小化。

②本项目职工基本为附近村庄居民，为地方提供了更多的就业机会，提高居民经济收入。

③基础设施建设过程中在满足工程要求的同时，尽可能方便当地居民，改善当地其它基础设施条件，为当地建设带来一定贡献。

(2) 受损补偿问题风险化解措施

①广泛深入宣传国家政策、法律法规和地方规定；

②对居民存在的疑问及时耐心解释和引导工作；

③保持居民反映和申述渠道的畅通。

(3) 利益述求问题风险化解措施

①当地政府和建设单位设立专门部门，听取居民正常述求；

②主动了解群众思想动态和述求需求；

③及时解决和处理相关利益方的述求，对不能及时解决的应协调有关部门解决；

④保持利益相关方述求渠道的畅通，并及时与当地政府部门密切配合，解决有关问题。

针对其它不可预见性的问题，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重于当地党委、政府沟通交流和互通情况，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，注重及时发现和观察细微矛盾的出现，及时制定应对和采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发。

预防和解决社会稳定风险问题，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与政府有关部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，尤其是认真做好个人实物的补偿和解决好工程建设与居民切身的利益问题，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，并配备相应人员，处理相关事务，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到带动当地经济，造福一方百姓的作用。

10.7.4 小结

目前，环保问题、资源问题和可持续发展问题日益成为制约社会和经济发展的最重要因素之一，随着经济发展水平和人们认识的不断提高，人们对环境保护的认识不断增强。本项目符合国家及地方相关产业政策，运行过程秉持清洁生产和循环经济的理念，不断优化生产工艺，提高资源利用率，降低污染物的排放。因此经营理念和运行管理上都有利于社会的稳定。

其次，项目的投产运营，能增加就业岗位，提高就业机会，辅以带动物流等更多产业的发展，有利于提高当地居民和财政收入，改善生活条件。

综上所述，本项目正常运行发生环境事件社会风险概率较低。

第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证

11.1 工程建设污染防治措施调查

该项目目前采取的主要污染防治措施及采取的整改措施见表 11.1-1。

表 11.1-1 工程现状环保措施一览表

类别	污染工序或设备	污染物名称	现状处理处置方式	整改措施
废水	职工生活污水 (办公楼厕所卫生间 等职工生活场所)	COD、SS、 氨氮、总磷	生活污水经厂内化粪池预处理后托运至 丹阳市石城污水处理厂集中处理	无
废气	电焊	焊烟	车间通排风	无
	木工车间	木屑	设备配套吸风管及布袋收尘	无
	封边	VOCs	通过车间通风排放	无
	喷漆线(含调漆、喷漆、 晾干房)	漆雾 VOCs	车间喷漆、晾干废气经水帘机预处理后 与其他废气一起经水喷淋+过滤棉+光 催化氧装置处理后通过 15m 高排气筒排 放	无
	漆面打磨	粉尘	引风系统引入高效滤筒除尘系统处理后 与喷漆车间废气一并排空	无
噪声	推台锯、雕刻机、修边机、 打孔机、打磨、空压机等 设备等设备	噪声 LeqdB(A)	基座减振、距离衰减、厂房隔声等	无
固废	钢管下料工段等	废金属边角料	外售物回公司回收利用	无
	木加工	废木料(含木屑)		
	封边	废封边条		
	喷漆	废漆渣	委托有资质单位无害化处置	
	喷漆废气处理	水帘及喷淋塔更换 废液		
	喷漆废气处理	废过滤棉网		
	油漆	废包装桶		
办公楼等	职工生活垃圾	环卫部门 清运并作无害化处理		

11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目生活污水通过化粪池预处理后托运至丹阳市石城污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。本项目化粪池已建成，每年运行费用约 0.2 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内。

(一) 丹阳市石城污水处理厂概况

丹阳市石城污水处理厂(又名)位于丹阳市云阳镇石城路 337 号，

总设计规模 8 万吨/日。一期工程（4 万吨/日）于 1998 年建成运行。采用三沟式氧化沟处理工艺，其排放出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，尾水排入京杭运河与丹金漕河交汇处上游 480 米处大马甲段，其污水服务范围为：西环路简渎河以西，丹外路以北，京杭运河以西，北外环路以南区域的生活污水和工业废水，面积约 17.7 平方公里；2007 年 7 月，丹阳市石城污水处理厂一期工程已通过镇江市环保局组织的竣工验收。二期工程于 2007 年开工，2008 年 12 月竣工投入运行，日处理能力为 40000 吨/天，处理工艺采用氧化沟、曝气生物滤池处理工艺。设计进水标准为 $BOD_5 \leq 200 \text{mg/L}$ ， $COD \leq 350 \text{mg/L}$ ， $SS \leq 250 \text{mg/L}$ ， $TN \leq 40 \text{mg/L}$ ， $NH_3-N \leq 30 \text{mg/L}$ ， $TP \leq 4 \text{mg/L}$ ，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及（DB32/1072-2007）的排放要求，原有一期工程经改造后出水也达到（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。污水提标后的处理工艺见图 11.2-1：

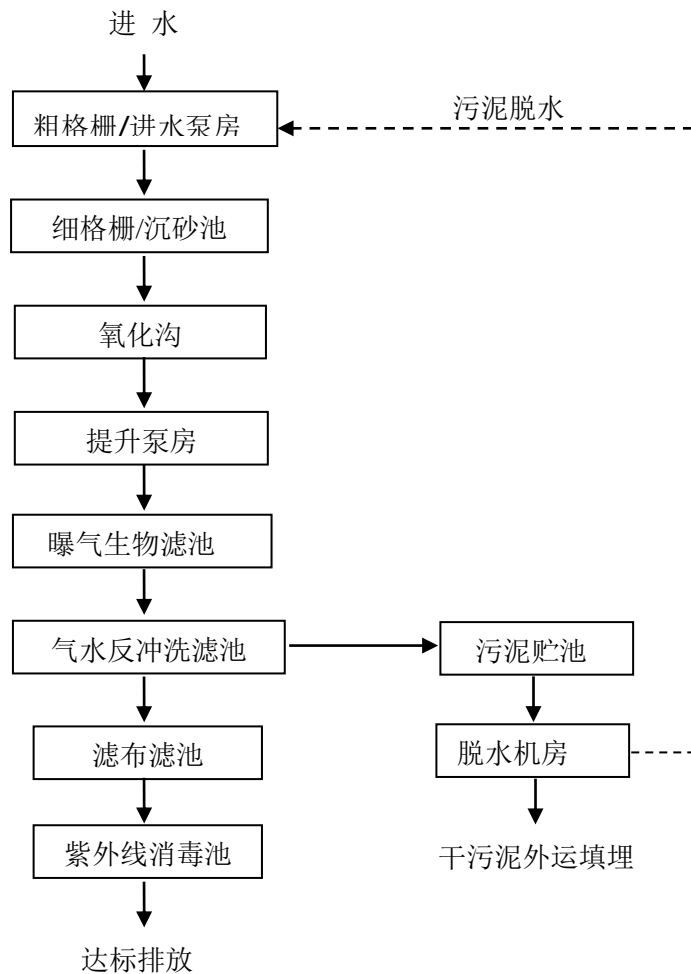


图 11.2-1 丹阳市石城污水处理厂废水处理工艺流程图

目前，提标后的处理设施出水清澈稳定，各项指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

（二）丹阳市石城污水处理厂接纳本项目废水的可行性、可靠性分析

（1）管网到位接管可行性分析

本项目目前所在地管网尚未建设到位，近期为委托环卫部门定期托运，远期待污水管网接管到位后纳入石城污水处理厂污水管网。

（2）水质接管可行性分析

本项目废污水主要为职工生活污水，经厂内普通化粪池预处理后，根据同类企业类比分析，本项目生活污水经厂内废水预处理设施处理后，其主要污染物及其浓度分别为：COD \leq 350mg/L、SS \leq 200mg/L、氨氮 \leq 30mg/L、总磷 \leq 3mg/L，可以达到石城污水处理厂接管标准要求。

(3) 水量接管可行性分析

丹阳市石城污水处理厂剩余接纳量满足本项目新增废水量，且不会对污水处理厂造成冲击，能满足本项目的接管要求，从水量分析也是可行的。

综上，本项目的运营不会对地表水环境造成明显不良影响。

11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目焊接工段焊接烟尘、封边工段 VOCs 废气均采取车间通排风设施；喷漆工段漆雾颗粒物、VOCs 采取水帘式循环过滤系统淋洗处理后，再经“水喷淋+过滤棉+UV 光催化氧化”废气处理系统处理后通过 15m 高排气筒排空，未收集的则通过车间通排风设施排放，打磨工段废气经滤筒除尘后与喷漆线废气一并排放。

11.3.1 打磨废气污染防治措施可行性分析

1、治理工艺

在离心风机的负压作用下，打磨粉尘从集气罩进入后，通过风管集中后进入除尘净化器，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。粉尘进入净化室，当通过专用打磨粉尘覆膜滤筒时，灰尘被阻留在滤筒的外表面，净化后的气体经滤筒口进入上箱体，从风机出风口排至排气筒。

工作时，随着过滤的不断进行，滤筒外表的积尘逐渐增多，设备

的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时间，清灰控制器发出清灰指令，将滤筒外表面的灰尘清除下来，并落入灰斗，然后再恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一次的清灰工作。

2、运行参数

根据业主提供资料，本项目打磨废气运行参数见表 11.3-1。

表 11.3-1 项目打磨工段滤筒设计参数表

项目	规格性能参数		备注
结构形式	分体式设计，室外安装，除尘器颜色为蓝色		
处理能力	20000m ³ /h		
电控	脉冲控制仪(上海袋配) 正泰元器件		
环保离心风机	20000m ³ /h, 22kw		
过滤效率	2um 以上颗粒≥99.9%		
滤筒	240 m ²		聚酯覆膜专用滤筒
清灰形式	自动脉冲清灰，压缩空气压力 0.4~0.6MPa		上海袋配电磁阀
外形尺寸	4500*1800*4000mm		

3、达标可行性

根据无锡市中证安康检测技术有限公司于 2018 年 4 月 26 日对项目厂界颗粒物监控点浓度及排气筒监控点监测结果，公司各监控点浓度均符合标准要求。各类废气达标排放，附近区域空气环境质量仍可维持在现有功能类别要求之内。

11.3.2 喷漆车间废气污染防治可行性分析

1、治理工艺

喷漆废气经“水帘喷淋系统”处理后与晾干工序挥发的有机废气一并进入“水喷淋+过滤棉+光催化氧化组合”处理系统处理后通过排气筒集中排放。喷房、晾干房作业时为密闭状态，且呈微负压，仅在人员进出时有少量的废气逸出，因此废气捕集效率可按 95%计。

2、治理原理

在喷漆房产生的废气，收集的有机废气由吸风支管汇入排风主管，进入水喷淋系统，在喷淋室中废气以 2.0m/s 左右的缓慢速度通过，接触时间为 1.5 秒。喷淋室内喷淋液经过雾化器的雾化形成层层水膜，废气中的细微颗粒（油漆颗粒）被水膜捕获，形成较重的大颗粒沉降，固气得到分离，气体得到净化，最后再进入水喷淋+过滤棉+光催化设备，光催化设备内装有高效吸收光子或其他粒子的能量。通过调节适当的风速使光氧能量充分吸收废气中的有害物质。处理达标后的气体最后由离心风机送出排放口。

光催化氧化主要是指在半导体光催化氧化反应中，经过真空紫外光照射在纳米 TiO₂ 催化剂上，纳米 TiO₂ 催化剂吸收光能发生电子跃进和空穴跃进，经过进一步产生电子空穴对，与废臭气体中的水份（H₂O）和氧气 O₂）反应生成氧化性极强的氢氧自由基（OH⁻）和超氧离子自由基（O²⁻、O⁻）。能够把废臭气体中的醛类、苯类类、氨类、胺类、硫化物以及其它 VOC 类有机物及无机物在光催化氧化的作用下反应还原成二氧化碳（CO₂）、水（H₂O）以及其它无毒无害物质，经过净化之后的分子被活化降解，臭味也同时消失，起到了废气除臭的作用，同时对管道内繁殖的细菌病毒都可以有用的去除。

3、去除效果分析

根据无锡市中证安康检测技术有限公司于 2018 年 4 月 26 日对项目厂界颗粒物、VOCs 监控点浓度及排气筒监控点监测结果，公司各监控点浓度均符合标准要求。各类废气达标排放，附近区域空气质量仍可维持在现有功能类别要求之内。

本项目废气环保投资主要为车间排风扇及废气治理设备运行费用，本项目废气治理措施总投资约 20 万元，每年运行费用约 3 万元，在企业可接受范围内。

11.3.3 木加工工段废气污染防治可行性分析

本项目木材加工过程会产生粉尘，采用布袋除尘器对粉尘进行收集处理。

技术可行性：布袋除尘工艺在国内已有大量的应用实例，处理技术已相当成熟，不存在技术上的难题，则采用布袋除尘器对木加工粉尘进行处理具有可行性，根据文献资料表明，布袋除尘器处理效率可达 99.9%，本项目取 99%是有保证的。含尘废气经布袋除尘后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

经济可行性：由于布袋除尘器具有设计合理、除尘效率高、占地面积小、价格低廉、空气压力损失较小、能耗低、处理风量大、安装维修方便、技术性能可靠等特点，特别适合在回收物料的工序中应用，因此，在目前国内炼胶、化工、医药、轻工行业中大都采用这种除尘系统，其回收效率、运行的稳定度得到了广泛认可。

11.3.4 无组织废气处理设施评述

本项目生产车间未被收集的 5%的木质粉尘废气随重力作用在车间内沉降于地面人工清扫收集，只有极少量的粉尘通过车间排风扇无组织外排至环境中，烤漆间废气、胶合废气、焊接废气通过车间机械排风系统无组织排放。

生产车间加强车间通风，车间屋顶设置气窗或无动力风帽，厂房四周设有高位气窗，并设置机械通风排气装置，确保车间换气次数不低于 6 次/时，减小车间无组织废气对车间内环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到 GB16297-1996、DB32 / 3152—2016 中无组织排放监控浓度限值，无组织废气能够达标排放。

11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析

该项目选用低噪声设备，集中分布，设置采取隔震座等措施，来降低噪声排放的影响。

根据无锡市中证检测技术有限公司于2018年4月26日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类、4类功能区标准要求。

该项目正常营运期间，每年噪声防治措施维护(包括检修等)费用约为0.5万元，在企业可承受的范围之内。

11.5 固体废物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析

该项目正常工况下，产生的固废主要有：废木料(屑)、废钢材边角料、废包装桶、废封边条、废漆渣、废过滤棉、水帘及喷淋塔废液、职工生活垃圾等。

废木料(屑)、废钢材边角料、废封边条为一般固废，外售相关物资回收单位综合利用，废漆渣、废过滤棉、水帘柜循环系统定期更换的残液、油漆和乳胶包装桶。其中，注塑边角料厂内粉碎后回用、金属废料(屑)、废焊渣属于一般工业固废，集中收集后出售给废品回收单位；废漆渣、包装桶、水帘残液委托有资质的单位处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。全厂固废年处置费用5万元，在企业可接受范围内。

危险废物委外处置可行性分析：

本项目废漆渣、包装桶、水帘残液、废过滤网均属于危险废物，委托江苏弘成环保科技有限公司进行处理。江苏弘成环保科技有

限公司是专业从事危险固废处置的企业，企业的核准经营范围包括：废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂及含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、其他废物(HW49)(900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50)(261-173-50、263-013-50、900-048-50、261-151-50、261-152-50)共13类，焚烧危险废物9000吨/年等。江苏弘成环保科技有限公司用焚烧工艺处理上述危险固废，根据当地环保部门的考核意见，该厂委托具有危险货物运输资格的专业运输单位承担废物运输任务，现有的设备、设施具有处置染料物料废物的能力，并具备相应的贮存条件。本项目废漆渣、包装桶、水帘废弃废液、废过滤网委托其处置，对照江苏弘成环保科技有限公司危废经营资质，均在其处置范围内，委托处置量为1.01t/a，目前江苏弘成环保科技有限公司有足够能力可满足本公司危险固废的处置。

因此，该危险废物送江苏弘成环保科技有限公司进行焚烧处置是可行的。

公司现有固体废物的贮存满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，能够有效防止二次污染；利用和处理处置方式满足相关要求，可以实现固体废物零排放。

11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

公司现状采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理措施技术可行、经济合理，能够确保各项污染物达标排放。

全厂环保措施“三同时”见表11.6-1。

表 11.6-1 全厂环保措施“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	投资（万元）	完成时间	
废水处理	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	达到接管要求	5	已完成	
废气	焊接工段	烟尘	加强车间通排风设施，加强生产管理	达标排放	2		
	封边工段	VOCs			5		
	木加工	木屑	设备配套吸风管及布袋收尘，剩余粉尘通过车间通风排放		5		
	喷漆工段	颗粒物、VOCs	采取水帘式循环过滤系统淋洗处理后，再经“干式过滤棉过滤+UV光催化氧化”废气处理系统处理后通过15m高排气筒排空		经引风机引出后（总引风量约为30000m ³ /a）通过15m高排气筒高空排放（FQ-01）		8
	打磨工段	颗粒物	引风系统引入高效滤筒除尘系统处理				5
噪声	各类机械设备噪声	单台设备噪声声级在75-90dB(A)	采用低噪声的设备；厂房、隔声、消声减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类	5		
固废	生产	金属废料（屑）	外售综合利用	储存场所防雨防渗防漏	5		
		废封边条					
		废木屑					
		漆渣	有资质单位处置				
		废过滤棉网					
	水帘废弃废液						
生活	废油漆桶等	由环卫部门清运					
产品、原料贮存	车间地面防渗、防漏、防雨淋			/	3		
环境管理（机构、监测能力等）	委托监测单位开展			/	/		
清污分流、排污口规范化设置	清污分流管网、规范化排污口			符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定	2		
总量平衡方案	废水：纳入丹阳市石城污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市石城污水处理厂核定总量中平衡解决。 废气：有组织：粉尘、VOCs 废气向丹阳市环保局申请总量，在丹阳市范围内平衡解决，无组织：（粉）尘、VOCs 废气向丹阳市环保局申请备案。 固废：零排放。						
卫生防护距离	/						
合计	/			/	40		

第 12 章 污染总量控制分析

12.1 排污总量控制对象

根据《国家环境保护“十二五”计划》、《江苏省环境保护“十二五”计划》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合公司现状排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子为：

水污染物：废水量、COD、氨氮、TP；

大气污染物：粉尘、VOCs

固体废弃物：工业固体废弃物排放量。

12.2 排污总量控制分析

表 12.2-1 污染物总量控制表

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排环境量	
废水	废水量	360	0	360	360	
	COD	0.126	0	0.126	0.0018	
	SS	0.072	0	0.072	0.00036	
	氨氮	0.013	0	0.013	0.00018	
	总磷	0.001	0	0.001	0.000018	
废气	有组织	颗粒物	1.286	1.15974	-	0.12626
		VOCs	0.213	0.192	-	0.021
	无组织	颗粒物	0.179	0	-	0.179
		VOCs	0.0071	0	-	0.0071
固废	危险固废	3.55	3.55	-	0	
	一般固废	1.82	1.82	-	0	
	生活垃圾	4.5	4.5	-	0	

12.3 总量平衡途径

(1) 废水：该项目正常营运期间，全厂生活污水及其污染物排放总量纳入丹阳市石城污水处理厂统一控制，在丹阳市石城污水处理厂排放总量中平衡。

(2) 废气：有组织：粉尘、VOCs 废气向丹阳市环保局申请总量，在丹阳市范围内平衡解决，无组织：粉尘、VOCs 废气向丹阳市环保

局申请备案。

(3) 固体废物：按零排放原则进行控制。

第 13 章 环境管理及监测计划

13.1 环境管理及环境监测制度现状调查

13.1.1 排污费缴纳情况

根据《排污费征收使用管理条例》中相关内容，直接向环境外排污染物的单位和个体工商户应缴纳排污费。企业自运行以来，未进行排污费缴纳，在以后的运行过程中需严格按照相关法律法规以及排污费收费标准及时向丹阳市环保局缴纳排污费。

13.1.2 环境管理体系、机构及制度情况

公司自成立以来，就非常重视环保问题，设有安全与环保部，共有专职环保管理与监督员工 1 名，并制定符合企业本身的环境保护的规章制度，使全体员工都参与环境保护工作。

13.1.3 日常环境监测计划

参考江苏省环境咨询中心发布的《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》，公司制定了环境监测制度，具体如下：

表 13.1-1 公司污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次
废气	有组织排放口	1	颗粒物、VOCs	每半年一次
	无组织废气厂界监控点	4	颗粒物、VOCs	每半年一次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷	每年一次
噪声	厂界外 1m	4	连续等效 A 声级	每年一次

13.2 存在的问题

建设单位应加强厂区绿化工程建设，减少无组织废气排放。

13.3 环境管理及环境监测制度改进措施

为加强对项目运营期“三废”管控，本次评估建议建设单位建设环境监测制度：

(1) 贯彻执行环境保护法规和标准，组织制定本单位的环保规章制度，并监督执行；开展区内的环境保护工作，建立建设项目环境保护工作相关档案资料，以备环保部门抽查。

(2) 开展环境保护教育和培训，增强员工的环保意识；张贴环境保护的宣传单，增强区内人员的环保意识。

第 14 章 其它

14.1 厂址选择合理性分析及改进措施

该项目附近区域空气环境、地表水环境、声环境质量良好，具有一定的环境容量。该项目正常营运期间，对周围环境各要素影响甚微。该项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，根据丹阳市云阳街道办事处出具的《关于丹阳市云阳镇华君雅派装饰服务部相关情况说明》，项目用地符合丹阳市产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相关规定要求。

14.2 国家产业政策相符性分析

现有项目产品经与国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录

(2012 年本)》以及《镇江市工商业产业结构调整指导目录》相对照，不在上述产业结构调整指导目录限制类和禁止淘汰类之列。因此，本项目符合国家及地方现行产业政策之要求。

14.3 生产工艺先进性分析

本项目生产工艺成熟可靠，采用了清洁能源，节能降耗及污染物产生量较小且可实现达标排放。同时，本项目重视物料、能源和水资源的循环利用，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则。本项目可延伸区域产业链，促进丹阳市区域内相关行业的发展，符合循环经济理念的要求。

14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况

无。

14.5 其它需要说明的情况

根据丹阳市环保局信访科提供资料，企业自运行以来有出现举报废气异味的环境信访事件，经环保部门协调及厂内环保设施采取改善后，上述信访事件已答复解决。

第 15 章 评估结论及改进措施

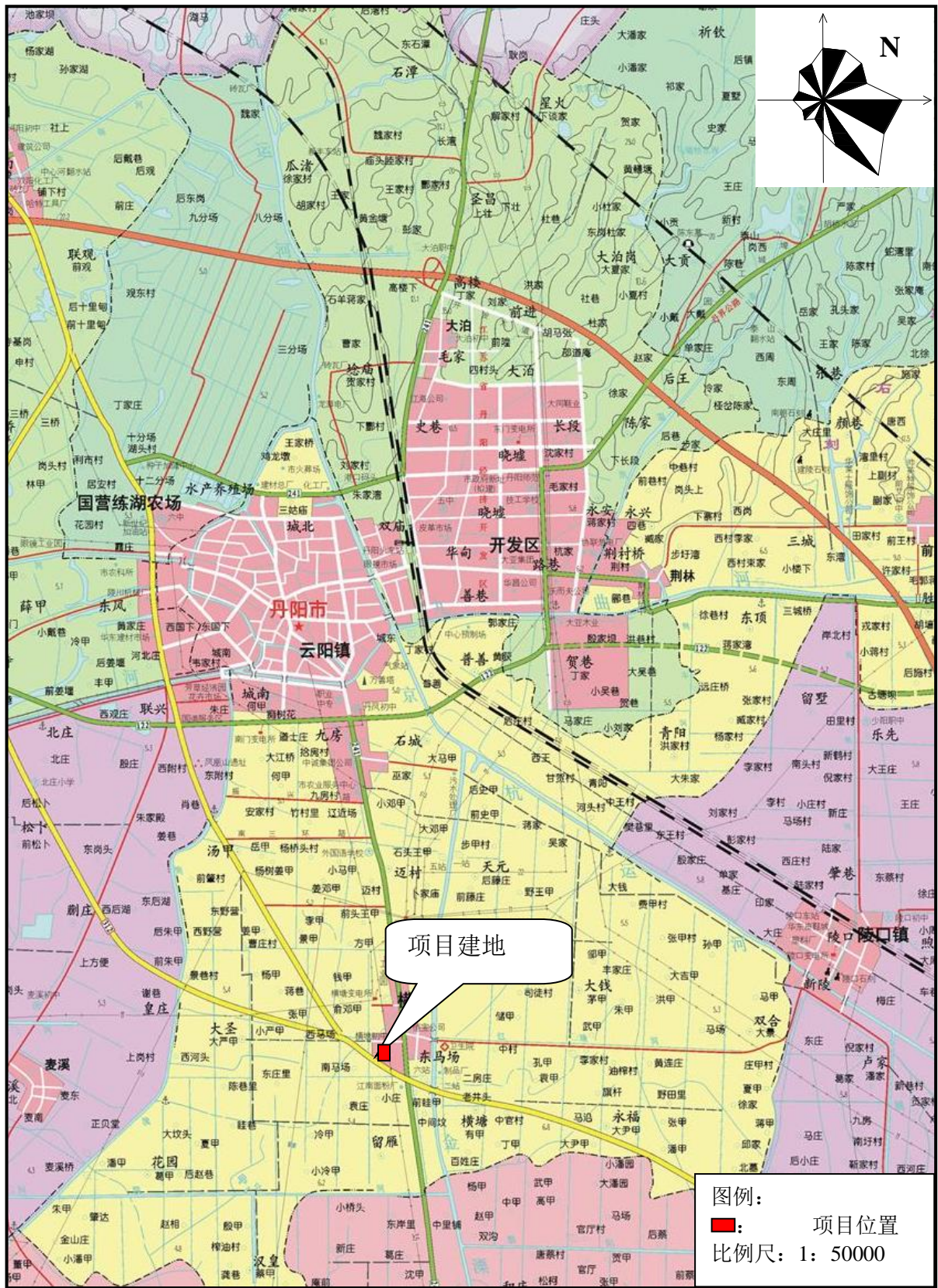
15.1 评估结论

该项目符合国家及地方相关产业政策；选址符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市产业定位及用地规划，厂址选择合理可行；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小。因此，从环保角度而言，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

15.2 改进措施

（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放，尤其是控制废气的排放；

（2）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关规定执行各排污口的设置和管理；加强环境管理和环境监测，按要求认真落实污染源监测计划。



附图 1 项目地理位置图

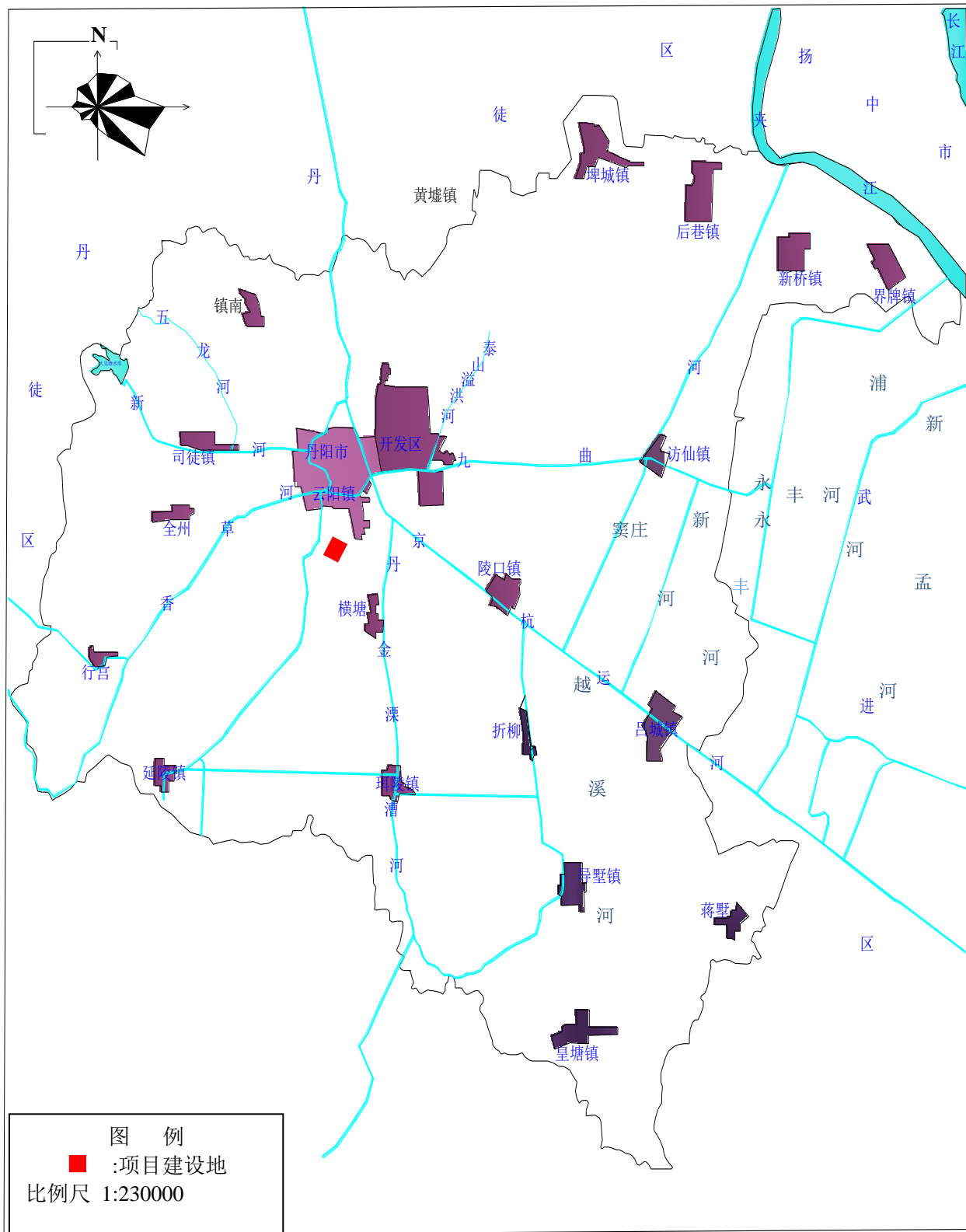


图例：☉：高噪声源位置；▲：一般固废暂存区；☙：有组织排放口；☀：无组织排放源；▭：危险固废暂存场

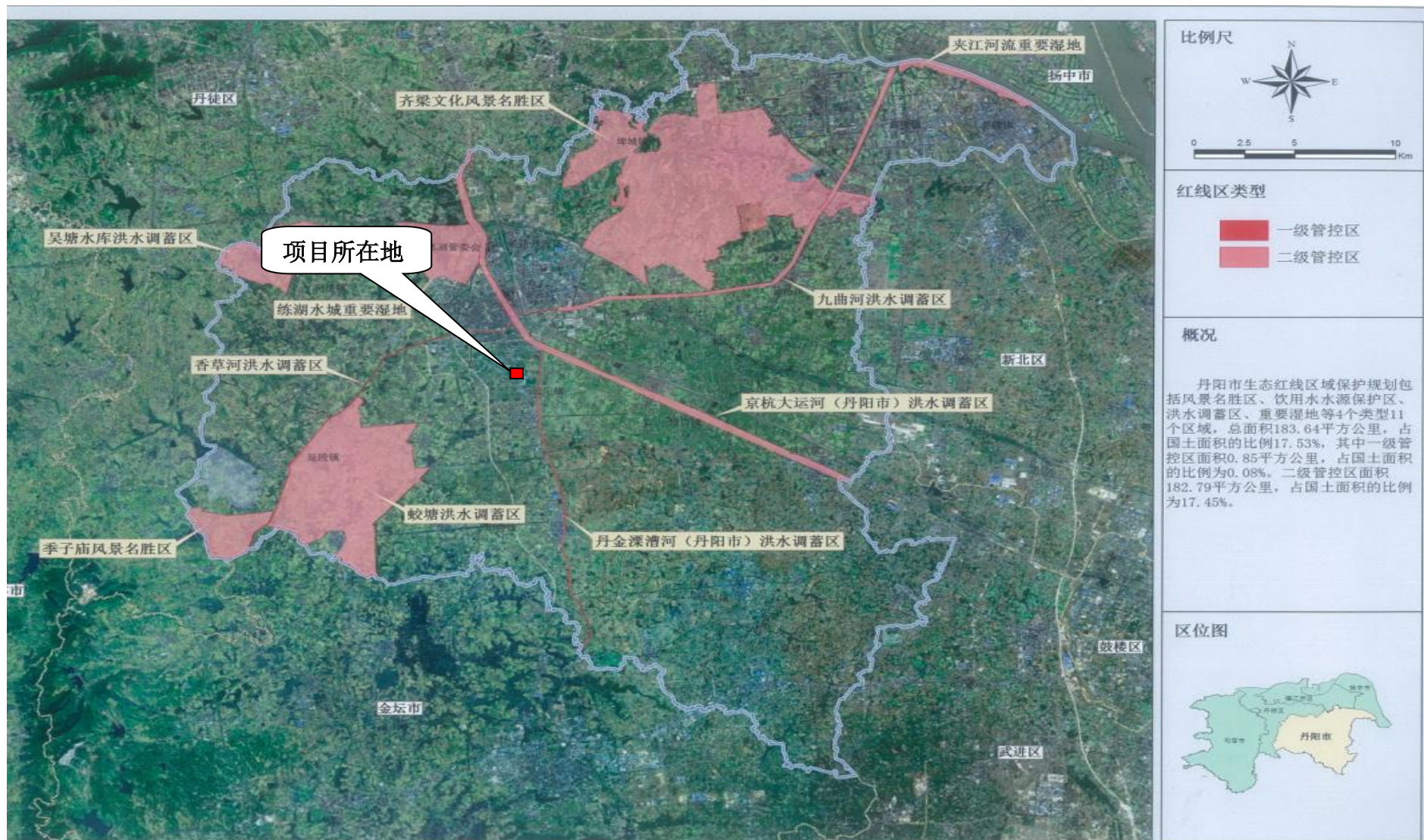
附图 2 项目厂区平面布置图



附图3 项目周围环境关系图（▲：噪声监测点位）



附图4 建设项目区域水系概化图



附图5 丹阳市生态红线区域规划图

