**大亚（江苏）地板有限公司**

**环 境 保 护 自 查 评 估 报 告**

建设项目名称： 高档工程复合地板（二期）扩能改造项目

建设单位（盖章）： 大亚（江苏）地板有限公司

二〇一六年十月

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：

大亚（江苏）地板有限公司环保自查评估报告

|  |
| --- |
| 项目所在镇（区、街道）审核意见：  （盖章）  年 月 日 |

县（市）环境保护行政主管部门意见：

**目 录**

[第1章 总论 5](#_Toc8500)

[1.1编制依据 5](#_Toc3393)

[1.2评价目的、重点 9](#_Toc23949)

[1.3评估范围及重点保护目标 10](#_Toc13828)

[1.4环境影响识别和评估因子筛选 10](#_Toc31872)

[1.5评估标准 12](#_Toc30104)

[第2章 建设项目现状分析 15](#_Toc12316)

[2.1项目概况 15](#_Toc11484)

[2.2工艺流程及产污环节分析 19](#_Toc6309)

[2.3项目污染源监测及达标分析 32](#_Toc14942)

[2.4污染物排放总量 33](#_Toc17508)

[第3章 区域环境概况 35](#_Toc15728)

[3.1自然环境概况 35](#_Toc7912)

[3.2 社会环境概况 38](#_Toc7896)

[3.3环境功能区划 38](#_Toc21356)

[3.4区域环境质量概况 39](#_Toc29749)

[第4章 环境空气影响 41](#_Toc824)

[4.1环境空气质量现状评估 41](#_Toc15179)

[4.2 污染气象特征分析 41](#_Toc30770)

[4.3大气环境影响分析 45](#_Toc5321)

[4.4 卫生防护距离计算 45](#_Toc32014)

[第5章 地表水环境影响 49](#_Toc8790)

[5.1 地表水环境质量现状与评估 49](#_Toc4008)

[5.2 地表水环境影响 49](#_Toc2529)

[第6章 地下水环境影响 50](#_Toc1943)

[第7章 声环境影响 50](#_Toc28804)

[第8章 固体废物环境影响分析 51](#_Toc23037)

[第9章 厂区绿化工程建设 51](#_Toc4483)

[第10章 环境风险评估 52](#_Toc11541)

[10.1概述 52](#_Toc31266)

[10.2风险识别 52](#_Toc16669)

[10.3风险源项分析 53](#_Toc31093)

[10.4环境风险影响分析 53](#_Toc8579)

[10.5环境风险防范措施 54](#_Toc2894)

[10.6 风险事故应急预案 56](#_Toc26747)

[10.7 环境事件社会稳定风险评估 56](#_Toc32757)

[第11章 污染防治措施及其技术经济论证 61](#_Toc28791)

[11.1 工程建设的污染防治措施调查 61](#_Toc28241)

[11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析 62](#_Toc27150)

[11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析 62](#_Toc11434)

[11.4 固体废弃物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析 63](#_Toc16973)

[11.5 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析 63](#_Toc11311)

[11.6 污染防治措施调查结论及改进措施 64](#_Toc25753)

[第12章 污染物总量控制 65](#_Toc13787)

[12.1 排污总量控制对象 65](#_Toc31874)

[12.2 排污总量控制分析 65](#_Toc15228)

[12.3 总量平衡途径 65](#_Toc16176)

[第13章 环境管理及检测计划 67](#_Toc17887)

[13.1 环境管理及环境监测制度现状调查 67](#_Toc16734)

[13.2 存在的问题 67](#_Toc4464)

[13.3 环境管理及环境监测制度改进措施 67](#_Toc17912)

[第14章 其它 69](#_Toc13524)

[14.1厂址选择合理性分析及改进措施 69](#_Toc4822)

[14.2国家产业政策相符性分析 69](#_Toc18750)

[14.3生产工艺先进性分析 69](#_Toc1070)

[14.4项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况 69](#_Toc2708)

[14.5其它需要说明的情况 70](#_Toc7344)

[第15章 评估结论及改进措施 71](#_Toc21922)

[15.1评估结论 71](#_Toc32619)

[15.2改进措施 71](#_Toc23781)

**附图：**

附图1：建设项目地理位置图

附图2：建设项目周围环境图

附图3：建设项目总平面布置图

附图4：丹阳市生态红线区与本项目关系图

附图5：建设项目水系区域图

第1章 总论

1.1编制依据

1.1.1项目背景

大亚（江苏）地板有限公司成立于2003年1月，为大亚科技股份有限公司和中海国际贸易有限公司的合资经营企业，主要生产销售高档工程复合地板、家具及其他木基复合制品。该公司一期项目于2003年在江苏省丹阳市经济技术开发区大亚木业工业园内建成一条年产150万平方米高档工程复合地板生产线。

本项目即为在大亚木业工业园丹阳基地一期工程基础上，进一步引进国外先进生产设备和工艺以扩大生产能力的板材深加工二期扩能改造建设工程项目，本项目于2008年9月10日获丹阳市环保局审批通过，但因在2015年申请环保设施竣工验收时，公司固废产生及处置情况与原环评存在很大差距，同时，公司在危废堆放场设置、固废处置、排污口规范化整治方面也未达到环保管理要求。针对上诉问题，公司已一一整改，且已投产运营，但该项目一直未办理环保手续。

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，对于已取得环境影响批复的项目，发生重大变化的，应按照“登记一批”的要求，开展自查评估。为此，大亚（江苏）地板有限公司委托南京赛特环境工程有限公司开展本次自查评估，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国家法律、法规、政策

1. 《中华人民共和国环境保护法》，2014年主席令第9号，自2015年1月1日起施行；《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年主席令第31号，自2016年1月1日起施行；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》，2008年主席令87号，自2008年6月1日起施行；
3. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996年主席令第77号，自1997年3月1日起施行；
4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月24日第二次修正；
5. 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第253号令，1998年11月29日；
6. 《太湖流域管理条例》，国务院令第604号，2011年11月1日起施行；
7. 《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；
8. 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35号；
9. 《国家危险废物名录》，国家环境保护部、国家发展和改革委员会，2008年8月1日；
10. 《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》，国家发展和改革委员会令第21号，2013年2月16日，自2013年5月1日起施行；
11. 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办〔2014〕30号；

1.1.3地方法律、法规、政策

1. 《江苏省环境保护条例》，1997年7月31日修正，1997年7月31日起实施；
2. 《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；
3. 《江苏省太湖水污染防治条例》，江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过，自2012年2月1日起施行；
4. 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2012年1月12日修正，自2012年2月1日起施行；
5. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2012年1月12日修正，自2012年2月1日起施行；
6. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122号；
7. 《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；
8. 《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；
9. 《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；
10. 《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》，苏政发〔2007〕97号；
11. 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》，苏环办〔2014〕104号；
12. 《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；
13. 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》，苏环管[2006]98号；
14. 《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》，苏政发[2006]92号；
15. 《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；
16. 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，江苏省人民政府令第38号，1993年9月6日；
17. 《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；
18. 《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；
19. 《关于发布实施<江苏省限制用地项目目录(2013年本)>和<江苏省禁止用地项目目录(2013年本)>的通知》，苏国土资发[2013]323号；
20. 《镇江市人民政府关于印发<镇江市主体功能区实施规划>及其配套政策的通知》，镇政发[2014]34号，2014年9月17日；
21. 《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；
22. 《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评价目的、重点

1.2.1评价目的

（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进行分析和评价，并对已采取的环保措施分析可行性，并提出切实可行的整改措施。

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》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，核实其现状实际产生总量；

③对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况进行监测调查的基础上，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措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评价重点

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、项目建设可行性进行分析论证。

1.3评估范围及重点保护目标

1.3.1评估范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评估范围，见表1.3-1。

**表1.3-1 评价范围表**

|  |  |
| --- | --- |
| 评价环境要素 | 评 价 范 围 |
| 大气环境 | 以项目所在地中心，半径2500m范围内区域 |
| 地表水环境 | 京杭运河及九曲河：污水处理厂尾水排放口上游500m至下游1000m范围河段 |
| 地下水环境 | 项目所在地块及影响区域 |
| 噪声环境 | 项目用地红线外200米范围内 |
| 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

评价范围内环境保护目标见表1.3-2。

**表1.3-2 环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护对象 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 环境功能 |
| 大气  环境 | 东家庄 | 西 | ≥800 | 80户 | 二级 |
| 后庄村 | 西南 | ≥500 | 80户 | 二级 |
| 水环境 | 京杭运河丹阳城区段 | 西 | ≥3000 | 中型河流 | Ⅳ类 |
| 九曲河 | 北 | ≥2500 | 中型河流 | Ⅲ类 |
| 声环境 | 东家庄 | 西 | ≥800 | 80户 | 3类 |
| 后庄村 | 西南 | ≥500 | 80户 | 3类 |
| 生态环境 | 京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区 | 西 | 2000 | 总面积11.19km2 | 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下表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 | 甲醛、丙酮、颗粒物、SO2、NOx | 甲醛、丙酮、颗粒物、SO2、NOx |
| 地表水 | 生活污水、工业废水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 |
| 噪声 | 各类设备噪声 | 等效连续声级 |

1.4.2评估因子筛选

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 评估因子**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 现状评价因子 | 影响评价因子 | 总量控制因子 |
| 大气 | SO2、NO2 、TSP | 甲醛、丙酮、颗粒物、SO2、NOx、TVOC | 粉尘、甲醛、丙酮、烟尘、SO2、NOx、TVOC |
| 地表水 | PH、CODcr、氨氮、石油类、CODMn、总磷 | COD、SS、氨氮、总磷 | COD、SS、氨氮、总磷 |
| 噪声 | 等效连续A声级 | 等效连续A声级 | — |
| 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）大气环境质量标准

评价区内SO2、NO2、TSP、NOx执行《环境空气质量标准》（GB3095-96）二级标准，甲醛、丙酮参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）,TVOC参考《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中规定的室内质量标准，具体标准见表1.5-1。

**表1.5-1 环境空气质量标准**

| 污染物 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SO2 | 日平均 | 0.15 | mg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-96）二级标准 |
| NO2 | 日平均 | 0.08 |
| TSP | 日平均 | 0.30 |
| NOx | 日平均 | 0.10 |
| 甲醛 | 一次值 | 0.05 | 参考《工业企业设计卫生标准（TJ36-79） |
| 丙酮 | 一次值 | 0.80 |
| TVOC | 0.60（8小时均值） | | 《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002） |

（2）地表水环境质量标准

根据京杭运河丹阳城区段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，九曲河执行GB3838-2002中Ⅲ类标准。具体见表1.5-2。

**表1.5-2 地表水环境质量标准限值** 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | pH | CODcr | 氨氮 | 石油类 | CODMn | 总磷 |
| 标准值（Ⅲ）类 | 6～9 | 20 | 1.0 | 0.05 | 6 | 0.2 |
| 标准值（Ⅳ）类 | 6～9 | 30 | 1.5 | 0.5 | 10 | 0.3 |

（3）声环境质量标准

根据相关环保规划，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。具体见表1.5-3。

**表1.5-3 噪声评价标准** 单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标准 | 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3 | 65 | 55 |

1.5.2污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

本项目排放的粉尘、甲醛污染物执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2中相应标准，烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相应标准，SO2、NOx执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关标准，丙酮尚无国家和地方排放标准，根据GB/T13201-91确定其排放标准，TVOC参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准，具体见表1.5-6。

**表1.5-6 大气污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 排放浓度  （mg/m3） | 排放速率强度  （kg/h） | 厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m3) | 标准来源 |
| 粉尘 | ≤120 | ≤3.5 | 1.0 | GB16297-1996表2 |
| 甲醛 | ≤25 | ≤0.26 | 0.2 |
| 烟尘 | ≤200 | - | - | GB9078-1996 |
| 丙酮 | ≤5.0 | ≤2.4 | - | GB/T13201-91 |
| SO2 | ≤200 | - | - | GB13271-2014 |
| NOx | ≤200 | - | - |
| TVOC | ≤60 | ≤1.5 | 2.0mg/m3 | DB12/524-2014 |

（2）水污染物接管及排放标准

本项目废（污）水接管丹阳市开发区沃特污水处理厂，本项目废（污）水排放执行丹阳市开发区沃特污水处理厂接管标准；丹阳市开发区沃特污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。具体见表1.5-7。

**表1.5-7 项目废水接管及排放标准** 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | pH | CODcr | SS | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
| 污水处理厂接管标准 | 6-9 | 350 | 400 | 25 | 8 | 20 |
| 污水处理厂排放标准 | 6-9 | 50 | 10 | 5 | 0.5 | 1.0 |

（3）噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表1.5-8。

**表1.5-8 噪声评价标准** 单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标准 | 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 3 | 65 | 55 |

第2章 建设项目现状分析

2.1项目概况

2.1.1基本情况

项目名称：高档工程复合地板（二期）扩能改造项目；

建设单位：大亚（江苏）地板有限公司；

建设性质：已建；

行业类别：[C20] 木材加工业；

建设地点：丹阳市经济开发区大亚木业园；

投资总额：20495万元人民币；

占地面积：总占地约80000平方米；

职工人数：600人；

年生产时间：三班制，每班工作8小时，全年工作日300天；

建设规模：年产450万m2高档工程复合地板。

2.1.2产品方案及工程内容

（1）产品方案

建设项目产品方案具体见表2.1-1。

**表2.1-1 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 | 规格 | 设计生产能力  （万m2/年） | 年运行时数 |
| 1 | 高档工程复合地板生产线 | 高档工程复合地板 | 1860×189×15mm | 600 | 7200 |
| 2200×189×15mm |
| 2200×205×15mm |

（2）工程内容

本项目利用大亚木业工业园内预留区域，和已建的150m2工程复合地板生产区并列，不新征土地。本项目工程内容见表2.1-2。

**2.1-2 项目工程内容表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 建设内容 | 设计能力 | 备注 |
| 主体工程 | 主生产车间 | 建筑面积28100m2 ； | 已建，用于高档工程复合地板生产； |
| 辅助车间 | 建筑面积14000m2 | 已建，用于辅助生产 |
| 贮运  工程 | 汽车及集装箱运输 | 汽车、集装箱若干 | 委托社会车辆及企业 |
| 贮存仓库 | 原料库9000 m2，  成品库5000m2 | 其中化学品原料库1000 m2 |
| 公用  工程 | 给水 | 6t/h | 丹阳市自来水厂及管网 |
| 排水 | 2t/h | 雨污分流 |
| 循环冷却水系统 | 50t/h | 设循环水池及冷却塔装置1套 |
| 供电 | 110kV变电所  总装机功率4500kW | 变电所依托现有，配电站新建 |
| 供热（汽） | 6t/h蒸汽锅炉1台，10t/h蒸汽锅炉1台 | 燃料均为碎木材及木屑等废料 |
| 环保  工程 | 废气处理设施 | 生产车间粉尘等废气收集处理设备 | 由旋风分离器及脉冲式布袋收尘器组成 |
| 蒸汽锅炉燃烧废气  （烟尘）处理设备 | 水膜除尘器1套 |
| 污水处理系统 | 地埋式无动力化粪池 | 生活污水预处理系统1套 |
| 废水集中处理站 | 厌氧、好氧及混凝气浮处理工艺（依托大亚木业工业园现有） |
| 降噪设施 | 隔声、减震设施 | 厂界达标 |
| 固废暂存设施 | 符合规范要求 | 固废暂存 |

2.1.3项目地理位置、厂界周围环境概况及厂区平面布置

项项目地理位置见附图1。厂界周围环境概况见附图2。厂区平面布置见附图3。

2.1.5主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表2.1-3。

**表2.1-3 本项目原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 规格指标 | 成分 | 单位 | 年耗量 |
| 原辅料 | 表板 | - | - | m3 | 45450 |
| 芯板 | - | - | m3 | 54000 |
| 特殊芯板 | - | - | m3 | 4500 |
| 底板 | - | - | m3 | 18000 |
| 榫头板 | - | - | m3 | 3000 |
| UF胶粉 | - | 脲醛树脂、甲醛 | t | 650 |
| 通用漆 | - | 有机化合物 | t | 430.8 |
| 耐磨漆 | - | 有机化合物 | t | 122.5 |
| 电 | | - | - | kwh/a | 1400万 |
| 自来水 | | - | - | t/a | 4.3万 |

2.1.6主要生产设备

本项目主要生产设备见表2.1-4。

**表2.1-4 本项目主要生产设备表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量（台套）** |
| **一** | 表板制备线 | | |
| 1 | 双面压刨 | —— | 2 |
| 2 | 单面压刨 | —— | 2 |
| 3 | 精密推台锯 | —— | 2 |
| 4 | 单片锯 | —— | 2 |
| 5 | 四面刨 | —— | 2 |
| 6 | 双端截锯 | —— | 2 |
| 7 | 送料装置 | —— | 2 |
| 8 | 轻型框锯 | —— | 4 |
| 9 | 重型框锯 | —— | 2 |
| 10 | 传送带 | —— | 1 |
| 11 | 锯片研磨机 | —— | 2 |
| 12 | 分选装置 | —— | 2 |
| 13 | 升降装置 | —— | 7 |
| 二 | 合板热压线 | | |
| 1 | 上板装置 | —— | 2 |
| 2 | 单辊涂胶机 | —— | 6 |
| 3 | 背板砂光机 | —— | 2 |
| 4 | 背板拼装机 | —— | 2 |
| 5 | 自动指接线 | —— | 1 |
| 6 | 定长截锯 | —— | 2 |
| 7 | 芯板剖分锯 | —— | 2 |
| 8 | 皮带输送机 | —— | 1 |
| 9 | 转向输送机 | —— | 1 |
| 10 | 芯板备料机 | —— | 3 |
| 11 | 芯板穿线机 | —— | 3 |
| 12 | 定厚砂光 | —— | 2 |
| 13 | 热压线 | —— | 1 |
| 14 | 打字装置 | —— | 3 |
| 15 | 背板剪切机 | —— | 2 |
| 16 | 升降装置 | —— | 16 |
| 三 | 砂光油漆线 | | |
| 1 | 定厚砂光 | —— | 2 |
| 2 | 传送带 | —— | 7 |
| 3 | 砂光机 | —— | 6 |
| 4 | 分选装置 | —— | 1 |
| 5 | 油漆线 | —— | 2 |
| 6 | 表面砂光设备 | —— | 2 |
| 7 | 钢刷机 | —— | 2 |
| 8 | 软辊砂光机 | —— | 2 |
| 9 | 手动工具 | —— | 1 |
| 10 | 升降装置 | —— | 9 |
| 四 | 成型线 | | |
| 1 | 自动上料装置 | —— | 1 |
| 2 | 开榫机 | —— | 2 |
| 3 | 喷码机 | —— | 2 |
| 4 | 翻版传送机 | —— | 2 |
| 5 | 升降装置 | —— | 2 |
| 五 | 包装线 | | |
| 1 | 检验分选装置 | —— | 1 |
| 2 | 包装线 | —— | 1 |
| 3 | 自动下料装置 | —— | 1 |
| 4 | 自动打包装置 | —— | 1 |
| 5 | 升降装置 | —— | 1 |
| 六 | 干燥和公用设施 | | |
| 1 | 蒸汽锅炉 | —— | 2 |
| 2 | 100m3干燥窑 | —— | 6 |
| 3 | 200m3干燥窑 | —— | 2 |

2.2工艺流程及产污环节分析

2.2.1生产工艺流程

本项目生产高档工程复合地板，有高档工程复合地板生产线一条生产线。

2.2.1.1高档工程复合地板生产线

高档工程复合地板以纹理美观的优质阔叶树材板条做表板、以质地柔软、有弹性、价格低廉的针叶树材板条为芯板、旋切单板为底层材料，经干燥、表板生产、芯板生产、复合热压、铣型、砂光、油漆、包装等工段，得到成品，入库待用。其工艺见图2.2-1。

存放风干

芯板板材

定长、剖分、分选、排版、锯分

干燥窑干燥

恒温恒湿调理

表、芯板涂胶

复合、热压成型

养生

单面涂胶

表面清扫

引风除尘系统

表板板材

存放风干

干燥窑干燥

恒温恒湿调理

剖分、剖光、剖切、分选

表板组坯

外购单板（底板）

引风除尘系统

投

胶

槽

调胶桶

UF树脂

底面定位砂光、 面表定厚砂光

涂水性底漆、上色匀色处理、热风烘干、打腻子、UV固化

纵横向开榫

引风除尘系统

砂光、三道底漆辊涂、UV固化

底漆漆膜砂光、两道底漆辊涂、UV固化

投

漆槽

调漆桶

水性油漆、自来水

引风除尘系统

检验、分等、成品包装入库

**图2.2-1 高档工程复合地板生产工艺流程及产污环节图**

工艺说明：

①：成材干燥：外购加工表材、芯板的板材在预干棚内自然风干，进入干燥窑进行干燥，干燥厚板材送入调理间进行长时间的恒温恒湿调理，消除木材内应力，确保木材不变形。

②调胶：本项目使用粉状UF作为胶粘剂进行调胶粘合。UF胶用于表、芯、底板粘合，需用水调制后连同固化剂一起涂布在坯板上，95℃热压即可固化，UF胶甲醛含量极低。

③表板生产：将已干燥调理好的表板板材送入表板生产线，送入四面刨刨光、双端定长机精切、多片锯剖切成要求厚度并人工分选后贮存，然后送表板拼装机进行自动拼版组坯，将其加工成符合厚度和宽度要求的表层坯板。

④芯板生产：将已干燥调理好的芯板板材送入芯板处理生产线，先将芯板两端定长为二块板的宽度，再用多片锯将芯板剖分成要求的厚度，并进行人工在线分选，然后自动排板并将板坯锯成等长的两块板坯。

⑤复合热压：外购旋切单板（底板）经过清扫后自动进料，单层涂胶，送组坯台待用。在组坯台上将加工后的芯板放在底板上，另一台涂胶设备将表板背面进行单层涂胶并将其翻转贴在组坯台上的芯板上。组坯完成后的三层复合地板输送至热压机进行热压。

⑥铣型：热压胶后的三层实木复合地板板坯，先放入恒温恒湿的养生区平衡12小时以上，然后经第一道水性底涂、热风干燥。然后进腻子机打腻子，不饱和腻子紫外线固化。干燥后的板坯再上一道腻子后被送入到木毛砂光机进行砂光砂光并进行翻板，最后分别经纵向开榫机和横向开榫机进行加工并铣出合格的榫槽和榫头

⑦砂光、油漆、包装工段：在砂光和油漆生产线上先砂地板的底面，砂出定位面，然后在地板的表面进行定厚砂光。砂光后用三底两面辊涂UV漆，紫外线固化。经清灰后进行上色和均色处理，再经热风干燥和砂光处理，然后分别经三道UV底漆辊涂和紫外线固化，接着进行底漆漆膜砂光机砂光，最后经两道UV表漆辊涂和紫外线固化。加工好的成品地板，经检验分等后用人工进行包装并贴标、入库待销。

⑧废气收集处理系统：在表板生产、芯板生产及组坯热压复合、铣榫、砂光油漆等各生产线上均分别放置了引风除尘的废气处理和排放系统。每套废气处理系统采用的工艺均为旋风分离器和布袋收尘器组合装置。

2.2.2产污分析

2.2.2.1废气

本项目正常营运期间，废气主要有木加工粉尘G1，组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段挥发性废气G2，蒸汽锅炉燃烧废气G3。

1. 木加工粉尘G1

木加工粉尘主要产生于剖分、锯切、刨光、开榫及砂光等工段，该粉尘经分布于不同工段的密闭式集气吸尘罩收集后通过旋风分离器及脉冲式布袋除尘器集中处理后通过11根15m高、内径1.5m的排气筒高空排放。该收尘除尘系统的引风量为30000m3/h。根据同类项目调查测算，该生产线各工段木屑粉尘产生总量为2790t/a，该除尘系统对本项目的总除尘率达99.8%以上（本次按99.5%核算），即该粉尘废气最终排放量为13.95t/a，每根排气筒的排放浓度及速率强度为6.0mg/m3（0.18kg/h）。

1. 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段挥发性废气G2

该废气中主要污染物为游离甲醛及丙酮,该工段产生的挥发性有机废气，根据其原材料特性，以TVOC进行表征。该废气均为通过生产线各工段的收尘除尘系统的通风机引出后由4根15m高的排气筒高空排放。该项目所用脲醛树脂胶（UF胶）中游离甲醛的含量为0.007-0.012%（平均以0.010%计算）,。据此计算，该类废气污染物的产生量及排放量为：甲醛0.065t/a、丙酮0.49t/a（按油漆使用量的0.4%计算），TVOC0.55t/a，则其每根排气筒排放浓度及速率分别为：甲醛0.067mg/m3（0.002kg/h）、丙酮0.57mg/m3（0.017kg/h），TVOC0.63mg/m3（0.019kg/h）。

考虑到部分可能捕集不到的废气以无组织形式排放。根据同类项目类比调查可知，其捕集效率在99%以上（本次按99%核算），则本项目无组织排放甲醛0.0007t/a、丙酮0.0049t/a、TVOC0.0055t/a。

（3）蒸汽锅炉燃烧废气G3

本项目蒸汽锅炉燃料日耗量约为70吨（年耗量2.1万吨）。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 第十分册》及相关资料，生物质蒸汽锅炉产排污系数表如下：

生物质蒸汽锅炉产排污系数表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品 | 原料名 | 工段 | 规模 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
| 热水 | 生物质 | 层燃炉 | 所有规模 | 废气量 | m3/t | 6240.28 |
| 二氧化硫 | kg/t | 17S |
| 烟尘 | kg/t | 37.6 |
| 氮氧化物 | kg/t | 1.02 |

根据上表计算（其含硫量取0.1%计算），该锅炉系统燃烧过程中产生的主要污染物量为烟尘790t/a，SO235.7t/a,NOX21.4t/a，该烟尘废气经配套的水膜除尘器处理后通过1根高度为35m，出口内径为0.5m的排气筒集中排放，其除尘效率可达90%以上（本次按90%计算）。该除尘系统的总引风量为9.6万m3/h，其最终排放量为烟尘79.0t/a，SO235.7t/a,NOX21.4t/a，排放浓度为114.3mg/m3，51.67mg/m3，30.94mg/m3，排放速率为10.97kg/h，4.96kg/h，2.97kg/h。

本项目大气污染物排放情况见表2.2-1，2.2-2。

**表2.2-1 本项目无组织大气污染物排放情况（t/a）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物  名称 | 产生量  (t/a) | 排放量  (t/a) | 面源面积  (m2) | 面源高度  (m2) |
| 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段 | 甲醛  丙酮  TVOC | 0.0007  0.0049  0.0055 | 0.0007  0.0049  0.0055 | 3000 | ≤10 |

**表2.2-2 本项目有组织大气污染物排放情况（t/a）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源  编号 | 污染源 | 排气量  （m3/h） | 污染物  名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率  (％) | 排放状况 | | | 执行标准 | | 排放源参数 | | | 排放  方式 |
| 浓度  (mg/m3) | 速率  (kg/h) | 产生量  (t/a) | 浓度  (mg/m3) | 速率  (kg/h) | 排放量  (t/a) | 浓度  mg/m3 | 速率  (kg/h) | 高度  m | 直径  m | 温度  ℃ |
| H1-H11 | 木加工 | 30000 | 粉尘 | 1435.33 | 43.06 | 310 | 集气罩收集后经旋风分离器及脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒高空排放 | 99.5 | 6.0 | 0.18 | 1.55 | 120 | 3.5 | 15 | 1.5 | 常温 | 连续 |
| H12-H15 | 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段 | 30000 | 甲醛  丙酮  TVOC | 0.067  0.57  0.63 | 0.002  0.017  0.019 | 0.016  0.12  0.14 | 通过收尘除尘系统的通风机引出后由15m高的排气筒高空排放 | 0 | 0.067  0.57  0.63 | 0.002  0.017  0.019 | 0.016  0.12  0.14 | 25  5.0  60 | 0.26  2.4  1.5 | 15 | 0.5 | 常温 | 连续 |
| H16 | 蒸汽锅炉燃烧 | 96000 | 烟尘  SO2  NOX | 1142.92  51.67  30.94 | 109.72  4.96  2.97 | 790.0  35.7  21.4 | 水膜除尘器处理后通过35m高排气筒集中排放 | 90  0  0 | 114.3  51.67  30.94 | 10.97  4.96  2.97 | 79.0  35.7  21.4 | 200  200  200 | —— | 35 | 0.5 | 100 | 连续 |

2.2.2.2废水

①用水：本项目新鲜水总用量4.3万t/a，主要为生活用水、循环冷却系统补充水、蒸汽锅炉补充用水、锅炉清灰、地面及设备清洗用水等。

生活用水：本项目员工人数600人，根据国家相关定额、项目职工人数及全年工作天数测算，生活用水量为1.1万t/a；

循环冷却系统补充水：循环水量50t/h，冷却循环需补充水量1.8万t/a。

蒸汽锅炉及水膜除尘补充用水：本项目需补充水量0.9万t/a。

锅炉清灰、地面冲洗、设备清洗等其他用水：本项目用水量约0.5万t/a

②排水：项目实施雨污分流体制，雨水经雨水管网就近排放；生活污水总排放量0.9万t/a，工业废水总排放量0.5万t/a，。经过厂区污水处理站预处理后纳入丹阳市沃特污水处理厂集中处理。本项目用水排水平衡见图2.2-2。本项目各类废水源强见表2.2-3。

新鲜用水量 4.3

1.1

补充1.8

冷却循环用水36

50m3/h\*7200h

生活用水1.1

损耗0.2

损耗1.8

0.9

热油炉用水

生产蒸汽

损耗及挥发0.9

干燥等生产用气

冷凝水回用

地面、设备清洗等其他用水

0.5

生活污水0.9

废水0.5

进入厂区污水处理站集中处理1.4

**图2.2-2 本项目用水排水平衡图（万m3/a）**

水膜除尘

**表2.2-3 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 | 污染物接管量 | | 接管标准(mg/l) | 排放去向 |
| 浓度(mg/l) | 产生量(t/a) | 浓度(mg/l) | 接管量(t/a) |
| 生活污水 | 9000 | COD | 350 | 3.15 | 化粪池预处理后接管丹阳市沃特污水处理厂 | 350 | 3.15 | ≤350 | 京杭运河 |
| SS | 400 | 3.6 | 400 | 3.6 | ≤400 |
| 氨氮 | 25 | 0.23 | 25 | 0.23 | ≤25 |
| 总磷 | 8 | 0.072 | 8 | 0.072 | ≤8 |
| 工业废水 | 5000 | COD | 350 | 1.75 | 厂区污水处理站处理后接管丹阳市沃特污水处理厂 | 350 | 1.75 | ≤350 |
| SS | 400 | 2.0 | 400 | 2.0 | ≤400 |

2.2.2.3噪声

本项目营运期噪声源主要为剖分锯切片及刨光设备、开料锯及铣榫机、热压组板及拼装设备等运行时产生的机械噪声，本项目生产设备优先选用降低噪声的国外先进设备，所有设备均放置于钢混结构的车间内，生产车间内设置了一定的吸音隔音材料，同时，开料锯、铣榫机等高强木加工机械噪声采用在密闭集气罩中进行隔声及消声措施。另外，本项目厂区总平面布置采取了合理的规划，主要声源车间距厂界均设置了20m左右的道路和绿化隔离带，以减缓项目噪声对厂界声环境的影响。本项目噪声设备情况见表2.2-4。

**表2.2-4 噪声污染源产生及污染因子情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备  名称 | 声级值dB(A) | 数量(台) | 治理措施 | 降噪效果 |
| 1 | 内剖分锯切及刨光设备 | 82-86 | 20 | 选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；加强操作管理和维护；合理布局等 | 25dB(A) |
| 2 | 开料锯及铣榫机 | 85-92 | 9 | 25dB(A) |
| 3 | 热压组板及拼装设备 | 81-83 | 1 | 25dB(A) |
| 4 | 砂光及开榫设备 | 81-84 | 9 | 25dB(A) |
| 5 | 油漆线 | 84-86 | 2 | 25dB(A) |
| 6 | 空压机站 | 88-93 | 3 | 25dB(A) |
| 7 | 吸尘集气系统鼓引风机 | 80-85 | 9 | 25dB(A) |
| 8 | 循环水塔 | 85-88 | 1 | 25dB(A) |

2.2.2.4固废

本项目产生的固废主要有：废木板（残次品边角料），粉尘

木屑，木炭灰渣，废包装桶，废胶块，废油漆渣，含油抹布，水膜除尘污泥，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2.2-5。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表2.2-6。

**表2.2-5 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 | 废木板残次品边角料 | 原料采购及搬运、木加工各工段 | 固态 | 木料 | 40000 | √ | × | 《固体废物鉴别导则（试行）》 |
| 2 | 粉尘木屑 | 除尘系统 | 固态 | 木料 | 2700 | √ | × |
| 3 | 废包装桶 | 调漆调胶 | 固态 | 金属桶，沾染包装物料 | 73 | √ | × |
| 4 | 废胶块 | 调漆调胶 | 液态 | 酚醛树脂胶 | 2 | √ | × |
| 5 | 废油漆渣 | 调漆调胶 | 固态 | 干化油漆 | 0.5 | √ | × |
| 6 | 含油抹布 | 调漆调胶 | 固态 | 棉、酚醛树脂胶、干化油漆等 | 0.1 | √ | × |
| 7 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态/液态 | 生活垃圾 | 113 | √ | × |
| 8 | 木炭灰渣 | 蒸汽锅炉 | 固态 | 木炭灰渣 | 1000 | √ | × |
| 9 | 水膜除尘污泥 | 水膜除尘器 | 固态 | 污泥 | 1000 | √ | × |

**表2.2-6 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 | 估算产生量(t/a) | 处置方式 |
| 1 | 废木板残次品边角料 | 一般工业固废 | 原料采购及搬运、木加工各工段 | 固态 | 木料 | 《国家危险废物名录》 | — | 废木材 | 80 | 40000 | 公司自身综合利用 |
| 2 | 粉尘木屑 | 一般工业固废 | 除尘系统 | 固态 | 木料 | — | 木屑粉尘 | 84 | 2700 |
| 3 | 木炭灰渣 | 一般工业固废 | 蒸汽锅炉 | 固态 | 木炭灰渣 | — | 木炭灰渣 | 99 | 1000 |
| 4 | 废包装桶 | 危险工业固废 | 调漆调胶 | 固态 | 金属桶，沾染包装物料 | 危险 | HW49 | 900-041-49 | 73 | 原料供应商回收 |
| 5 | 废胶块 | 危险工业固废 | 调漆调胶 | 固态 | 酚醛树脂胶 | 危险 | HW13 | 900-041-13 | 2 | 委托镇江新宇固体废物处置公司处置 |
| 6 | 废油漆渣 | 危险工业固废 | 调漆调胶 | 固态 | 干化油漆 | 危险 | HW12 | 900-252-12 | 0.5 |
| 7 | 含油抹布 | 危险工业固废 | 调漆调胶 | 固态 | 棉、酚醛树脂胶、干化油漆等 | 危险 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 |
| 8 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | — | 生活垃圾 | 99 | 113 | 环卫清运 |
| 9 | 水膜除尘污泥 | 一般固废 | 水膜除尘器 | 固态 | 污泥 | — | 污泥 | 57 | 1000 |

2.3项目污染源监测及达标分析

2.3.1废气污染源达标分析

目前该公司木加工粉尘经分布于不同工段的密闭式集气吸尘罩收集后通过旋风分离器及脉冲式布袋除尘器集中处理后通过15m高、直径1.5m的排气筒高空排放；组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段挥发性甲醛、丙酮、TVOC废气通过生产线各工段的收尘除尘系统的通风机一并引风排出后由15m高的排气筒高空排放；蒸汽锅炉燃烧废气经配套的水膜除尘器处理后通过高度为35m，出口内径为0.5m的排气筒集中排空。无组织废气通过车间排风扇排放。根据2016年12月9日，无锡中证检测技术有限公司对项目废气监控点浓度检测结果以及估算模式对废气浓度进行的预测，公司废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）等相关标准要求，监测结果见表2.3-1、2.3-2。

**表2.3-1 公司锅炉废气监测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | 检测项目 | 监测结果 | |
| 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 2016.11.30 | 颗粒物 | 3.46 | 0.12 |
| SO2 | 17.0 | 0.495 |
| NOX | 44 | 1.24 |

**表2.3-2公司有组织废气监测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | 检测项目 | 监测结果 | |
| 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 2016.11.30 | 颗粒物 | 2.92 | 0.135 |
| 甲醛 | ND | / |

注：1、甲醛的检出限为0.5mg/m3，“ND”表示未检出

2、“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算

2.3.2废水污染源达标分析

本项目生活污水经厂区化粪池预处理、工业废水经厂区污水处理站预处理后接管丹阳市沃特污水处理厂，各污染物排放浓度可达到污水处理厂接管标准。

2.3.3噪声污染源达标分析

为了解项目目前噪声污染源排放达标情况，委托无锡中证检测技术有限公司于2016年12月9 日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见表2.3-3。根据监测结果，各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

**表2.3-3 公司厂界声环境监测结果**

| 监测时间 | 检测点位置 | 昼间 | 夜间 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2016.11.30 | N1厂界外东侧1m | 53.0 | 44.7 |
| N2厂界外南侧1m | 54.6 | 45.6 |
| N3厂界外西侧1m | 53.3 | 44.6 |
| N4厂界外北侧1m | 53.3 | 44.8 |
| 标准 | | 65 | 55 |

2.4污染物排放总量

本项目污染物排放总量见表2.4-1。

**表2.4-1 本项目污染物产生及排放汇总表（t/a）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种类 | 污染物名称 | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | |
| 废气 | 有  组  织 | 粉尘 | | 2790 | 2776.05 | 13.95 | |
| 甲醛 | | 0.065 | 0 | 0.065 | |
| 丙酮 | | 0.49 | 0 | 0.49 | |
| TVOC | | 0.55 | 0 | 0.55 | |
| 烟尘 | | 798 | 718.2 | 79.8 | |
| SO2 | | 35.7 | 0 | 35.7 | |
| NOX | | 21.4 | 0 | 21.4 | |
| 无  组  织 | 甲醛 | | 0.0007 | 0 | 0.0007 | |
| 丙酮 | | 0.0049 | 0 | 0.0049 | |
| TVOC | | 0.0055 | 0 | 0.0055 | |
| 废水 | — | | | — | — | 接管量 | 最终排放 |
| 污水量 | | | 14000 | 0 | 14000 | 14000 |
| 生活污水  9000 | | COD | 3.15 | 0 | 3.15 | 0.45 |
| SS | 3.6 | 0 | 3.6 | 0.09 |
| 氨氮 | 0.23 | 0 | 0.23 | 0.045 |
| 总磷 | 0.072 | 0 | 0.072 | 0.0045 |
| 工业废水  5000 | | COD | 1.75 | 0 | 1.75 | 0.25 |
| SS | 2.0 | 0 | 2.0 | 0.05 |
| 固废 | 一般工业固废 | | | 44700 | 44700 | 0 | |
| 危险工业固废 | | | 75.6 | 75.6 | 0 | |
| 生活垃圾 | | | 113 | 113 | 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°24＇～119°54＇、北纬31°45＇～32°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。

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

丹阳市以宁镇丘陵为分水岭，形成两大水系区域。北部为长江水系，流域面积占全县总面积的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。南部属于太湖水系，流域面积占全县总面积的89.3%。该区域河流自北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山东北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和武进市的滆湖。流量大，流速慢，水位变化小。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太湖水系和长江水系相连接，从而构成丹阳的水系网络。

（1）京杭运河

从丹徒区流入市境，正南向流经大泊、练湖、城镇至丹凤，在石城处折向东南，经荆林、横塘、陵口、折柳、运河，到吕城镇界首村入武进市。县境内长28.6 公里，流域面积543 平方公里。底宽15～16 米，宽度40~70 米，水面标高平均3.5 米，最高7.47 米，最低2.2米。河流流速高峰1.7m/s，平均0.4~0.6 m/s，枯水0~0.3m/s。最大流量20m3/s，一般50~60m3/s。水流量受谏壁闸和林家闸控制，水位变化呈现夏涨冬落的规律，为市境内骨干河道之一。

（2）九曲河

原因河道弯曲故名，后裁弯取直。首起县城东运河口，穿铁路桥东流，经荆林、陵口、前艾、窦庄等乡镇至访仙，流向转东北，再经建山、新桥、后巷等乡镇，穿九曲河闸，于太平港口西约50 米处入长江。全长27.6 公里，流域面积226 平方公里，为市内沟通长江的骨干河道。

项目区域附近水系概图见图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、苦赭、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、鲤鲫等淡水鱼类和鳇、鲶、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、鳗鱼、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，新三版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》，京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，九曲河执行GB3838-2002中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大亚木业工业园区，因此区域环境噪声应达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3.4区域环境质量概况

根据《2014 年度丹阳市环境报告书》，近年来丹阳市全市总体环境质量不断改善。

3.4.1大气环境状况

（1）环境空气质量

丹阳市市区2014 年环境空气质量与2013 年相比基本持平，二氧化氮、硫酸盐速率较2013 年有所下降，可吸入颗粒物、降尘浓度较2013 年均上升，降水中酸雨频率较上年下降明显。

（2）酸雨和降尘

2014 年市区降水pH 值在5.24~6.46 之间，pH 年均值为5.76，与2013 年降水pH 平均值5.00 相比，降水酸性有所下降；酸雨频率2013年的42%下降为2014 年酸雨频率为26%，说明丹阳市降水酸雨程度明显好转，但仍不容乐观。建成区自然降尘量9.7 吨/平方公里·月，与2013 年9.4 吨/平方公里·月相比，降尘量污染程度加重。

3.4.2 水环境状况

（1）京杭运河丹阳段：王家桥、吕城断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，宝塔湾、练湖砖瓦厂、人民桥断面水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，主要污染因子为氨氮、溶解氧、总磷、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量。2014 年京杭运河丹阳段各监测断面水质与2013 年相比有所好转。

（2）九曲河：林家闸断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，访仙桥断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，翻水站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，石油类、氨氮、总磷、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂是九曲河主要污染因子。2014 年九曲河访仙桥和翻水站断面水质较2013 年得到好转，林家闸断面水质较2013 年有所下降。

（3）饮用水源水质

丹阳市城区饮用水由自来水公司供给，市水厂取口位于长江镇江段江心洲附近，2014 年供水能力为9000 万吨。

2014 年黄岗取水口各监测项目对照地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准无超标，各项污染因子污染分担率比较平均，总体上水质良好。各项指标浓度较2013 年相比比较平稳。沿江黄岗水源保护区内污水排放规划已经显出成效。

3.4.3 声环境状况

2014年丹阳市区环境噪声平均值昼间为55.9dB(A)，较上年度下降了1.1dB(A)。2014 年区域声环境质量基本得到有效控制，呈现稳定良好态势，区域环境噪声质量得到提高。

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）表1二级标准的相应要求，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 | | SO2 | NO2 | PM10 |
| 1小时平均 | 监测结果 | 0.006~0.010 | 0.013~0.022 | 0.028~0.121 |
| 评价标准 | 0.5 | 0.2 | / |
| 24小时平均 | 监测结果 | 0.007 | 0.017 | 0.080 |
| 评价标准 | 0.15 | 0.08 | 0.15 |

4.2 污染气象特征分析

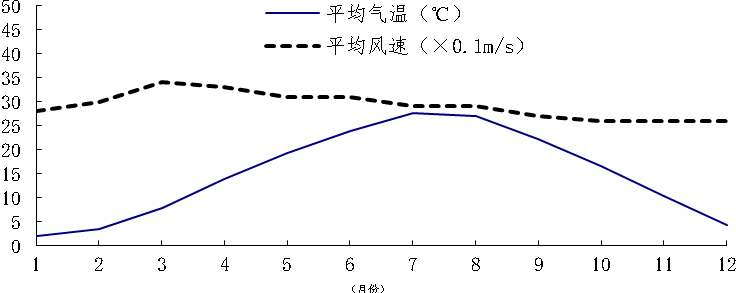
通过对丹阳市气象站历年气象观测资料的统计分析，其主要的气象要素的统计分析结果如4.2-1所示。

**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（℃） | 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℃，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℃；最热月份为7月份，月平均气温27.7℃；极端最低气温为零下18.9℃，出现在1955年1月6日；极端最高气温为38.8℃，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。



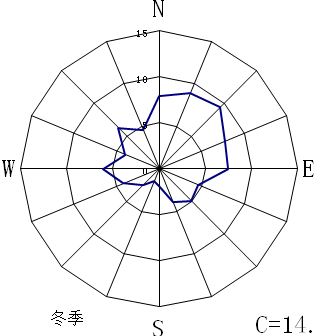
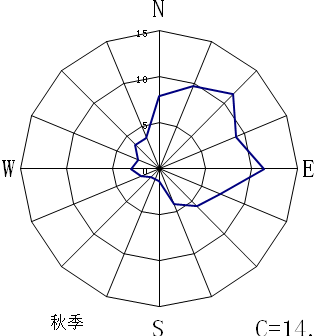
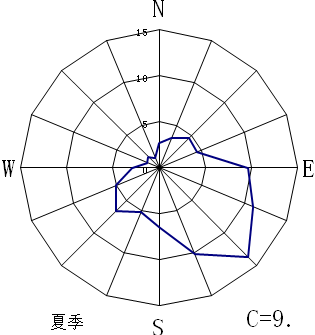
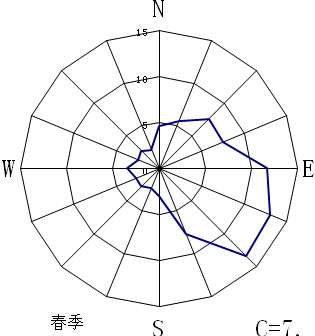
**图4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线**

（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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 风向  项目 | | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | 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 | 7.2 |
| 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

通过废气治理措施的处理，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 该项目点源及面源估算结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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/m3） | 占标准率  Pmax（%） | D10％，m |
| 点源H12 | 丙酮  TVOC | 311  311 | 0.0001517  0.0001696 | 0.02  0.03 | 没有出现 |
| 点源H13 | 丙酮  TVOC | 311  311 | 0.0001517  0.0001696 | 0.02  0.03 | 没有出现 |
| 点源H14 | 丙酮  TVOC | 311  311 | 0.0001517  0.0001696 | 0.02  0.03 | 没有出现 |
| 点源H15 | 丙酮  TVOC | 311  311 | 0.0001517  0.0001696 | 0.02  0.03 | 没有出现 |
| 面源S1 | 甲醛 | 187 | 2.271E-5 | 0.05 | 没有出现 |
| 丙酮 | 187 | 0.0001589 | 0.02 | 没有出现 |
| TVOC | 187 | 0.0001784 | 0.03 | 没有出现 |

由上表可知，该项目废气治理措施正常工况下，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，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。

4.4 卫生防护距离计算

（1）大气环境防护距离

本项目无组织排放甲醛0.0007t/a、丙酮0.0049t/a、TVOC0.0055t/a，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防护距离。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，即为项目大气环境防护区域。

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 无组织排放废气产生情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物  名称 | 源强  kg/h | 质量标准（mg/m3） | 面源面积  m2 | 面源高度  m | 计算大气防护距离m |
| 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段 | 甲醛 | 0.0001 | 0.05 | 3000 | 10 | 无超标点 |
| 丙酮 | 0.0007 | 0.80 | 3000 | 10 | 无超标点 |
| TVOC | 0.0008 | 0.60 | 3000 | 10 | 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防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，不需设置大气环境防护距离。

（2）大气卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB13201-91），卫生防护距离的计算公式如下：



式中：

*Qc*——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；

*Cm*——标准浓度限值，mg/m3；

*L*——工业企业所需卫生防护距离，m；

*R*——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

*A、B、C、D*——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表查取。

该地区的平均风速为2.9m/s。按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表4.4-2。

**表4.4-2 卫生防护距离计算参数**

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

注：标注底纹的为建设项目计算取值。

经计算，本项目的卫生防护距离计算结果详见表4.4-3所示。

**表4.4-3 卫生防护距离计算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物名称 | 面源面积(m2) | 排放  源强(kg/h) | 计算参数 | | | | | 计算结果 | |
| *C0*  (mg/m3) | A | B | C | D | 计算值  (m) | 取值(m) |
| 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段 | 甲醛 | 3000 | 0.0001 | 0.05 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.025 | 50 |
| 丙酮 | 3000 | 0.0007 | 0.80 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.009 | 50 |
| TVOC | 3000 | 0.0008 | 0.60 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.016 | 50 |

本项目三种气体在同一生产车间，且卫生防护距离取值相同，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中7.5规定，卫生防护距离需要提级一次。因此，本项目应从生产车间向外设置100米卫生防护距离。

根据现场调查，本项目100m卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标。同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

# 第5章 地表水环境影响

5.1 地表水环境质量现状与评估

根据丹阳市“十二五“环境质量报告书（水环境）统计，区域地表水（九曲河）可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ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 | BOD5 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | 高锰酸盐指数 |
| 林家闸断面 | 年平均 | 7.46 | 1.9 | 0.64 | 0.14 | 0.03 | 3.1 |
| 翻水站断面 | 年平均 | 7.3 | 2.3 | 0.99 | 0.14 | 0.04 | 5.2 |
| Ⅲ类水质标准 | | 6-9 | 4 | 1.0 | 0.2 | 0.05 | 6 |

5.2 地表水环境影响

本公司生活污水产生量9000t/a，工业污水产生量为5000t/a，水污染物主要为COD、SS、TP、氨氮。生活污水通过化粪池预处理后及工业污水经过厂区污水处理站处理后，接管丹阳市沃特污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。京杭运河水质能满足水功能区划要求，项目的建设运行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，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2016年12月9日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3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3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

本项目产生的固废主要有：废木板残次品边角料，粉尘木屑，木炭灰渣，废包装桶，废胶块，废活性炭，废油漆渣，含油抹布，水膜除尘污泥，生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表2.2.2-6。

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

本项目厂区绿化面积约 12000m2。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，该公司厂区绿化丰富，在总平面布置中充分考虑了绿化布局，尽量加大绿化面积，既美化厂区环境，同时也进一步减少废气、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。

本项目在生产过程中，所用的原辅材料部分为具有一定毒性的物料，具有一定的潜在危险性。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得企业在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境之目的。

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”，见下表

**表10.2-1 物质危险性标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质  类别 | 等级 | LD50 (大鼠经口)  （mg/kg） | LD50 (大鼠经皮)  （mg/kg） | LC50（小鼠吸入，4小时）（mg/L） |
| 有毒  物质 | 1 | <5 | <1 | <0.01 |
| 2 | 5<LD50<25 | 10<LD50<50 | 0.1<LC50<0.5 |
| 3 | 25<LD50<200 | 50<LD50<400 | 0.5<LC50<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 | | |

备注：（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。

10.2.1风险物质识别

本项目调漆调胶工段中，含有少量的甲醛与丙酮，本项目危险物质功能单元重大危险源判别见表10.2-2。

**表10.2-2 项目重大危险源判别**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 临界量Q | 实际存在量q | q/Q |
| 甲醛 | 5t | 0.065t | 0.013 |
| 丙酮 | 500t | 0.49t | 0.001 |
| q/Q总值：0.014 | | | |

由表10.2-2可以看出，本项目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油漆与有毒物质UF胶，如管理不善，易导致火灾、爆炸事故以及中毒事件。当易燃液体泄漏，遇到明火或其他火源导致火灾。

10.4环境风险影响分析

UF胶中含有的甲醛危害主要表现为长期接触对皮肤粘膜的刺激作用,甲醛在室内达到一定浓度时，人就有不适感。大于0.08m3的甲醛浓度可引起眼红、眼痒、咽喉不适或疼痛、声音嘶哑、喷嚏、胸闷、气喘、皮炎等，甚至致癌。

由于油漆泄漏遇明火引发的火灾、爆炸事故，事故的影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出热辐射。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机物燃烧。由燃烧产生的废气大气污染比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80 米范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150米范围内，木质结构将会燃烧；150 米范围外，一般木质结构不会燃烧；200 米以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度导致的人员伤亡和巨大的财产损失。

10.5环境风险防范措施

**10.5.1、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](http://ishare.iask.sina.com.cn/f/10408343.html)）、《建筑设计放火规范》（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。

**10.5.2 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。

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 环境风险应急预案主要内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 危险目标：装置区、贮罐区、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 |

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文化传统，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。有此可见，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，加强液氨等危化品的贮存、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。经采取上述措施后，到目前为止，公司未发生过环境污染事故。

④通过建设与开发区对接、联动的风险防范体系，保证应急指挥部与周边企业、开发区管委会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。

（4）其它不可预见性问题风险化解措施

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 工程建设的污染防治措施调查

该项目目前采取的主要污染防治措施及拟采取的整改措施详见表11.1-1。

**表11.1-1 该项目现有环保措施及整改措施一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 现有措施 | 整改措施 |
| 废气 | 木加工粉尘 | 分布于不同工段的密闭式集气吸尘罩收集后通过旋风分离器及脉冲式布袋除尘器集中处理后通过15m高排气筒高空排放 | 无 |
| 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段挥发性废气 | 通过生产线各工段的收尘除尘系统的通风机一并引出后经15m高排气筒高空排放 |
| 蒸汽锅炉燃烧废气 | 经配套的水膜除尘器处理后通过高度为35m排气筒集中排空 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池预处理接管丹阳市沃特污水处理厂集中处理 | 无 |
| 工业废水 | 厂区污水处理站预处理接管丹阳市沃特污水处理厂集中处理 |
| 噪声 | 生产设备噪声 | 厂房隔声、距离衰减等 | 无 |
| 固废 | 废木板残次品边角料 | 公司自身综合利用 | 无 |
| 粉尘木屑 |
| 木炭灰渣 |
| 废包装桶 | 原料供应商回收 |
| 废胶块 | 委托镇江新宇固体废物处置公司处置 |
| 废油漆渣 |
| 含油抹布 |
| 水膜除尘污泥 | 环卫清运 |
| 生活垃圾 |

11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

11.2.1废水治理措施

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理，工业废水通过厂区污水处理站预处理后，接管丹阳市沃特污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。本项目化粪池及厂区污水处理站预处理设施已建成，总投资30万元，年运行费用1万元，在企业可接受范围内。

11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析

粉尘经分布于不同工段的密闭式集气吸尘罩收集后通过旋风分离器及脉冲式布袋除尘器集中处理后通过15m高、直径1.5m的排气筒高空排放；组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段挥发性废气通过生产线各工段的收尘除尘系统的通风机一并引出后通过15m高的排气筒高空排放；蒸汽锅炉燃烧废气经配套的水膜除尘器处理后通过高度为35m，出口内径为0.5m的排气筒集中排空，其除尘效率可达90%以上，减少对周围环境的影响；无组织废气通过车间排风扇排放。根据2016年12月9日，无锡中证检测技术有限公司对项目废气监控点浓度检测结果以及估算模式进行预测，公司废气排放浓度符合标准要求，因此本项目废气可实现达标排放。本项目主要为脉冲布袋除尘器设施运行及车间排风扇运行费用，总投资40万，运行费用每年1.5万元，在企业可接受范围内。

11.4 固体废弃物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析

11.4.1固废治理措施

本项目产生的固废主要有：废木板残次品边角料，粉尘木屑，木炭灰渣，废包装桶，废胶块，废活性炭、含油抹布，水膜除尘污泥，生活垃圾。其中废木板残次品边角料，粉尘木屑，木炭灰渣均属于一般工业固废，由公司自身综合利用。废木板残次品边角料、粉尘木屑可用作锅炉房燃料，木炭灰渣可用于农田基肥或建筑道路等施工填埋料。废包装桶，废胶块，废活性炭、含油抹布属于危险工业固废，废包装桶由原料供应商回收，废胶块，废活性炭、含油抹布由镇江新宇固体废物处置公司处理。生活垃圾与水膜除尘污泥由环卫部门统一清运。总投资5万元，运行费用1万元，在企业可接受范围内。

11.5 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，对空压机、风机等噪音大的设备设置在室内或加隔声罩，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2016年12月9日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3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3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1万元，在企业可承受的范围内。

11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

建设项目三同时一览表见表11.6-1。

**表11.6-1 环保三同时一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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、执行标准或拟达要求 | 投资  （万元） | 完成时间 |
| 废气 | 木加工工段 | 粉尘 | | 集气吸尘罩收集后通过旋风分离器及脉冲式布袋除尘器集中处理后通过15m高的排气筒高空排放 | 达标排放 | 40 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时投产 |
| 组坯、涂胶、复合热压、涂漆及烘干、涂辊用丙酮清洗等工段 | 甲醛 | | 车间收尘除尘系统大流量通风机引出后15m高排气筒高空排放 |
| 丙酮 | |
| 有机废气 | |
| 蒸汽锅炉 | 烟尘、SO2、NOX | | 经配套的水膜除尘器处理后通过35m高的排气筒高空排放 |
| 废水处理 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷 | | 化粪池 | 达到接管要求 | 30 |
| 工业废水 | COD、SS | | 厂区污水处理站 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | | 车间噪声、设备减震等措施 | 厂界达标排放 | 5 |
| 固废 | 职工生活 | 生活垃圾 | | 当地环卫部门统一清运 | 零排放、无二次污染 | 5 |
| 生产 | 工业固废 | | 固废分类收集、有效处置 |
| 产品、原料贮存 | 车间地面防渗、防漏 | | | | / | 5 |
| 事故应急措施 | 消防、应急材料等 | | | | 可满足事故应急要求 | 5 |
| 环境管理（机构、监测能力等） | 委托监测单位开展 | | | | / | 0 |
| 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 | 5 |
| 总量平衡具体方案 | 废水：纳入丹阳市沃特污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市沃特污水处理厂核定总量中平衡解决。  废气：向当地环境保护管理部门申请备案。  固废：零排放。 | | | | | |  |
| 卫生防护距离设置 | 该项目生产车间设置卫生防护距离100m，建设地周围环境条件即可满足相关卫生防护距离设置要求。 | | | | | |  |
| 合计 | | | / | | / | 95 | / |

第12章 污染物总量控制

12.1 排污总量控制对象

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府38号令），本项目建设必须实施污染物排放总量控制，主要通过对项目建成投入运营后排污总量的核算，确定本项目主要污染物排放总量控制指标，确定项目实施总量控制的项目为：

大气污染总量控制因子：粉尘、甲醛、丙酮、烟尘、SO2、NOX、TVOC；

废水总量控制因子：COD、SS、氨氮、总磷；

固体废物总量控制因子：工业固体废物。

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 | 排放量 | |
| 废气 | 有  组  织 | 粉尘 | | 2790 | 2776.05 | 13.95 | |
| 甲醛 | | 0.065 | 0 | 0.065 | |
| 丙酮 | | 0.49 | 0 | 0.49 | |
| TVOC | | 0.55 | 0 | 0.55 | |
| 烟尘 | | 798 | 718.2 | 79.8 | |
| SO2 | | 35.7 | 0 | 35.7 | |
| NOX | | 21.4 | 0 | 21.4 | |
| 无  组  织 | 甲醛 | | 0.0007 | 0 | 0.0007 | |
| 丙酮 | | 0.0049 | 0 | 0.0049 | |
| TVOC | | 0.0055 | 0 | 0.0055 | |
| 废水 | — | | | — | — | 接管量 | 最终排放 |
| 污水量 | | | 14000 | 0 | 14000 | 14000 |
| 生活污水  9000 | | COD | 3.15 | 0 | 3.15 | 0.45 |
| SS | 3.6 | 0 | 3.6 | 0.09 |
| 氨氮 | 0.23 | 0 | 0.23 | 0.045 |
| 总磷 | 0.072 | 0 | 0.072 | 0.0045 |
| 工业废水  5000 | | COD | 1.75 | 0 | 1.75 | 0.25 |
| SS | 2.0 | 0 | 2.0 | 0.05 |
| 固废 | 一般工业固废 | | | 44700 | 44700 | 0 | |
| 危险工业固废 | | | 75.6 | 75.6 | 0 | |
| 生活垃圾 | | | 113 | 113 | 0 | |

12.3 总量平衡途径

（1）大气污染物排放总量

建设项目有组织排放大气污染物粉尘13.95t/a、甲醛0.065t/a，丙酮0.49t/a、TVOC0.55t/a、烟尘79.8t/a、SO235.7t/a、NOX21.4t/a，可在丹阳市开发区范围内平衡解决，由丹阳市环保局核拨。无组织排放甲醛0.0007t/a，丙酮0.0049t/a、TVOC0.0055t/a、作为考核指标，报丹阳市环保局备案。

（2）水污染物排放总量

该项目正常营运期间，全厂污水及其污染物排放总量纳入丹阳市沃特污水处理厂统一控制，在丹阳市沃特污水处理厂排放总量中平衡。

接管量：废水量14000m3/a、COD4.9t/a、SS5.6t/a、氨氮0.23t/a、总磷0.072t/a；

最终外排环境量：废水量14000m3/a、COD0.7t/a、SS0.14t/a、氨氮0.045t/a、总磷0.0045t/a。

（3）工业固体废弃物排放总量

建设项目固体废弃物产生量均得到相应的处理处置，工业固体废弃物排放量为零。

第13章 环境管理及检测计划

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。因此企业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，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 | 废气集中排气筒 | 14 | 颗粒物、甲醛、丙酮、SO2、NOX、TVOC | 每年一次 |
| 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

公司要进一步加强环保管理，确保环境监测计划的有效落实；并与丹阳市环保局形成有效的相辅相成管理体系，如有相关的环保投诉，应积极应对、有效处理。

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，符合丹阳市开发区产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

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，设备较先进且自动化控制程度较高，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，企业自运行以来未出现过信访事件。企业自运行以来，各设备运行正常，未曾出现过污染环境事故。该公司周围环境可以满足生产车间100m卫生防护距离设置要求。

# 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，符合丹阳市开发区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开发区范围内平衡；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，在确切落实废气治理措施的前提下，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；

（2）加强固体废物尤其是危险固废在厂内堆存期间的环境管理；

（3）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；

（4）严格落实卫生防护距离设置要求，优化无组织废气排放工段布局，确保卫生防护距离范围内无居民等敏感保护目标。

项目所在地

**图 例**

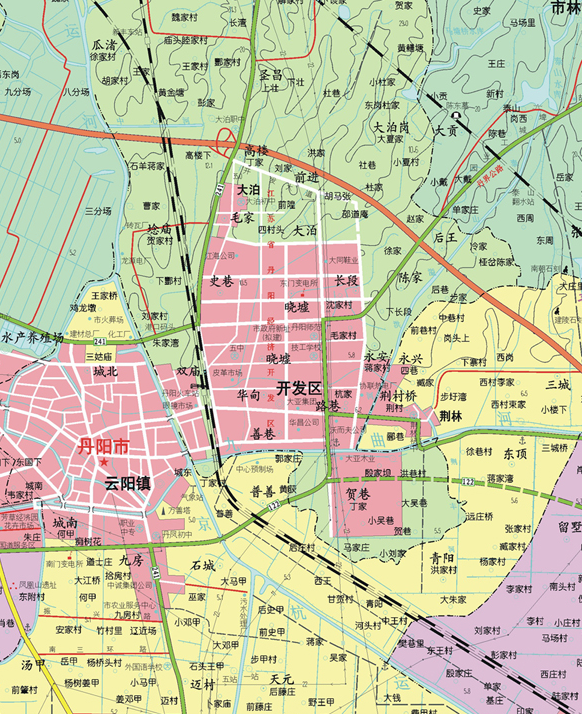
：项目位置



**比例尺**：1:50000



N



附图1：建设项目地理位置图

大亚（江苏）地板有限公司

100m卫生防护距离

项目所在地

新 希 望 路



N

附图2：建设项目周围环境图

农

田

农

田

农 田

工 业 园 中 心 路

大亚科技股份有限公司

江苏大亚家具有限公司

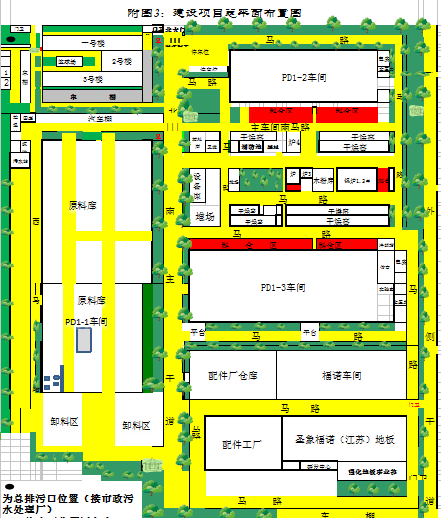
大亚科技股份有限公司

附图3：建设项目总平面布置图



N

**项目所在地**



项目所在地



N

附图4 建设项目区域水系分布图

**图例**

* 水质监测断面

丹阳市开发区沃特污水处理厂



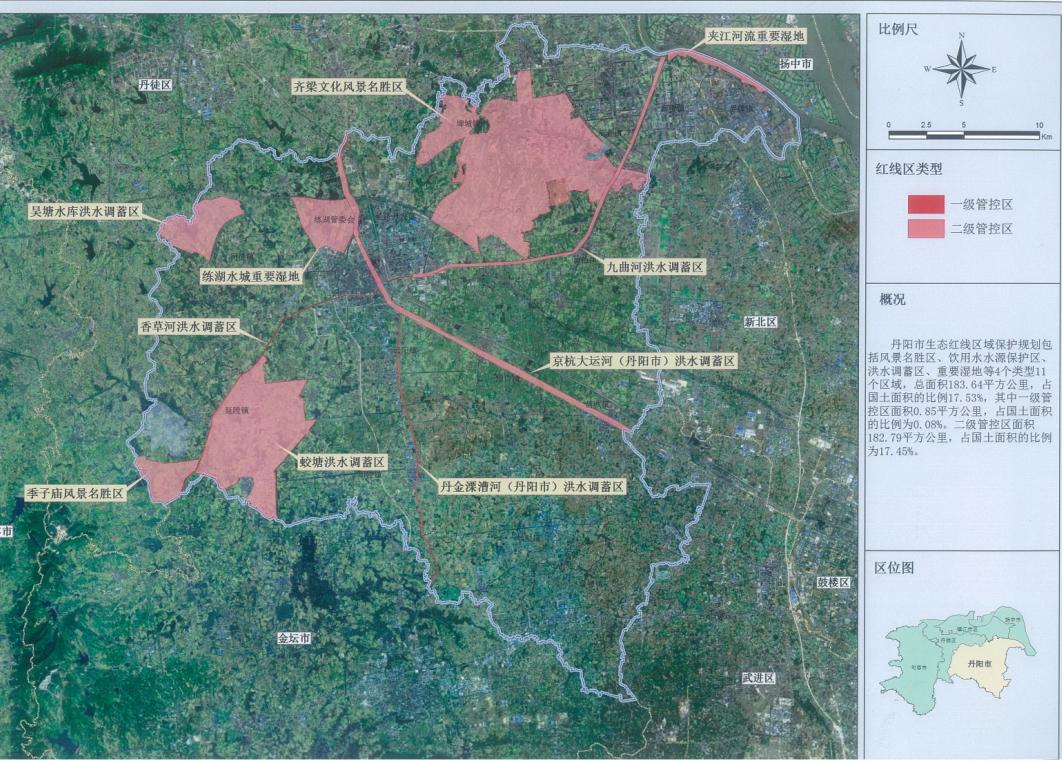
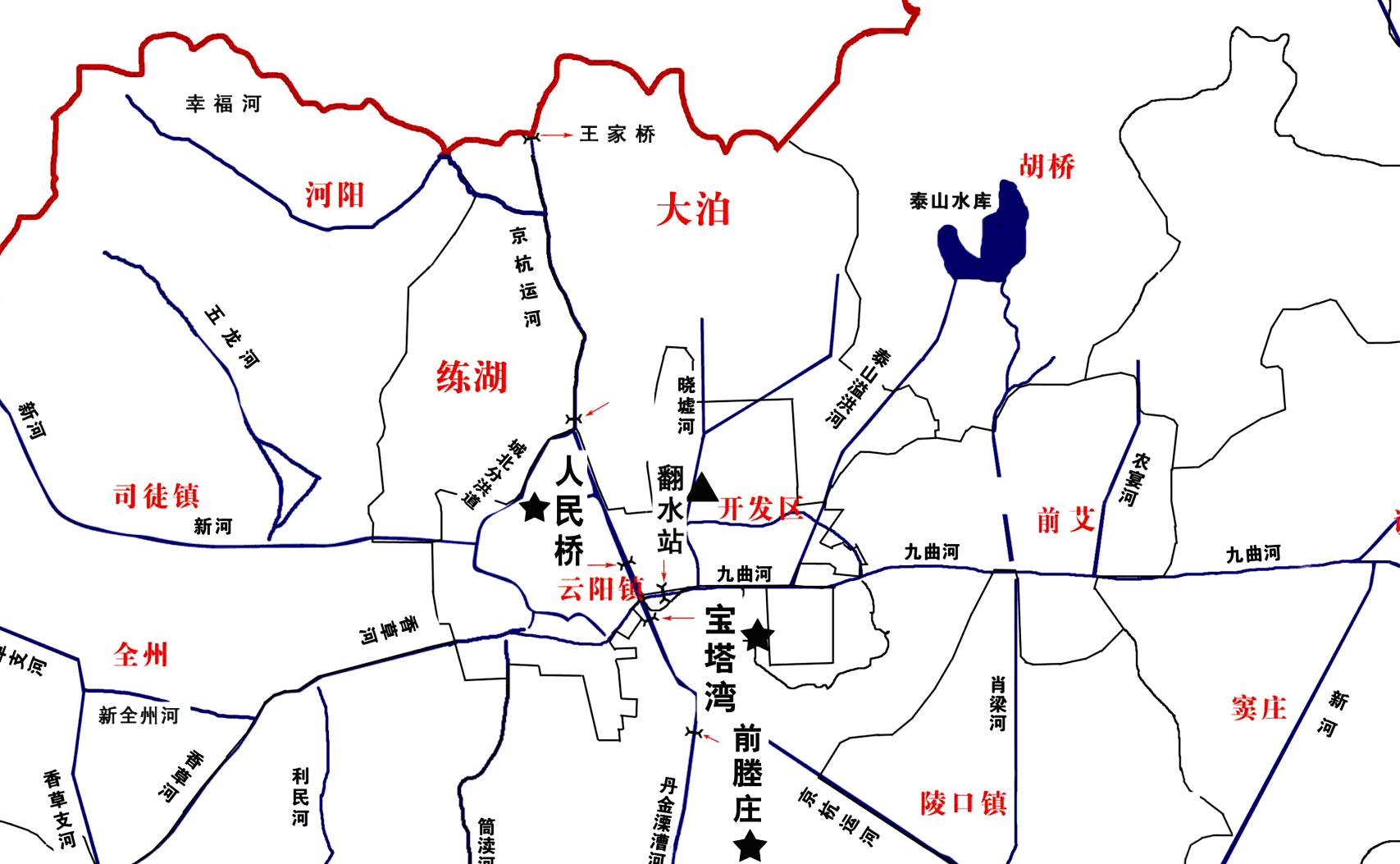
**本项目所在地**



**图例**

* 水质监测断面

丹阳市开发区沃特污水处理厂



项目所在地

附图5 丹阳市生态红线区与本项目关系图