建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项 目 名 称：温州市飞盾消防器材有限公司年产600万米消防水带、24万只消防栓箱异地搬迁技改项目

建设单位(盖章)：温州市飞盾消防器材有限公司

评价单位(公章)：浙江中蓝环境科技有限公司

编制日期：二〇一八年一月

建设项目环境影响评价资质证书

(按正本原样边长三分之一缩印的彩色缩印件)

项目名称：温州市飞盾消防器材有限公司年产600万米消防水带、24万只消防栓箱异地搬迁技改项目.

文件类型：环境影响报告表.

适用的评价范围：一般项目.

法定代表人：朱彬（签章）.

主持编制机构：浙江中蓝环境科技有限公司（签章）.

项目编号：20180030

目　录

建设项目基本情况 ..... - 1 -
建设项目所在地自然环境社会环境简况 ..... - 11 -
环境质量状况 ..... - 23 -
评价适用标准 ..... - 30 -
建设项目工程分析 ..... - 34 -
项目主要污染物产生及预计排放情况 ..... - 48 -
环境影响分析 ..... - 50 -
环保审批符合性分析 ..... - 62 -
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 ..... - 67 -
结论与建议 ..... - 69 -

附图：

1、项目地理位置图
2、文成县水环境功能区划分图；
3、浙江省文成县空气质量功能区规划（调整）图；
4、文成县环境功能区划图；
5、文成县百丈漈镇城镇总体地规划图；
6、文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划图
7、项目车间布局图；
8、项目规划总平面图。

附件：

1、会议纪要；
2、浙江省企业投资项目备案通知书，温经贸投资变更[2017]1 号；
3、原环评审批文件，瑞环建[2015]73 号；
4、建设项目规划设计条件书，文住设字（2017）10 号；
5、文成县国土资源局合同，2017.10.17；
6、营业执照；
7、文成县生态产业园管理办公室证明文件。

附表：

1、建设项目环境保护审批登记表。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">温州市飞盾消防器材有限公司年产600万米消防水带、24万只消防栓箱异地搬迁技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">温州市飞盾消防器材有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">陈碎金</td><td>联系人</td><td colspan="2">钱先生</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18072065588</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>325300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">温州市经济和信息化委员会</td><td>批准文号</td><td colspan="2">温经贸投资变更[2017]1号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">迁建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3353安全、消防用金属制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="2">7388.49 m^2</td><td>建筑面积</td><td colspan="2">7044.73 m^2</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>2115</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>15</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.7%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td colspan="2">/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2018年12月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1、项目由来

温州市飞盾消防器材有限公司成立于2012年7月31日，并注册子公司温州市飞盾消防器材有限公司陶山分公司，位于瑞安市陶山镇曾山工业区，园区三路以西、园区五路以北，系租用瑞安市羚羊鞋业有限公司西侧厂房一楼，于2015年6月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《温州市飞盾消防器材有限公司陶山分公司建设项目环境影响报告表》，并于2015年7月经瑞安市环境保护局审批（瑞环建[2015]73号）。

现温州市飞盾消防器材有限公司于2017年10月通过国有建设用地使用权挂牌出让活动中取得文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A）地块使用权，总用地面积为7388.49m^2，根据项目规划总平面图，总建筑面积为7044.73m^2。项目建成后，子公司的设备等全部搬迁至总公司项目中，形成年产600万米消防水带、24万只消防栓箱的生产能力。项目总投资2115万元，建成后预计员工40人，实行一班制，年生产日

为320天，厂区内设有食宿。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《浙江省建设项目环境保护管理办法》，该项目建设需执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“二十二、金属制品业，67 金属制品加工制造，其他（仅切割组装除外）”，确定本项目应编制环境影响报告表。受温州市飞盾消防器材有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上，编写了本项目环境影响报告表。

2、编制依据

◆有关法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第9号，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（国家主席令第77号，1997.03）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席令第31号，2015.8.29）；

（4）《中华人民共和国水法》（国家主席令第74号，2002.10）；

（5）《中华人民共和国环境影响评价法》，2002年10月28日颁布，2016年7月2日修订；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修正）》(国家主席令第31号，2016.11.7）；

（7）《中华人民共和国水污染防治法》，2017年修订版，2018年1月1日起实施；

（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号修订，2017年10月1日实施）；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号，2017年9月1日实施）。

（10）《浙江省大气污染防治条例》，2016年5月27日修订；

（11）《浙江省水污染防治条例》，2013年12月19日修正；

（12）《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2013修正) (浙江省人大常委会，

2013.12)；

（13）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令321号修订，2014.3.13）；

（14）浙江省人民政府办公厅关于印发《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86号；

（15）《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办[2013]62，2013.04.22）；

（16）《温州市排污权有偿使用和交易的试行办法》（温政令第123号，自2013年3月1日起施行）；

（17）《温州市人民政府办公室关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政办〔2013〕83号）。

◆技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；

（3）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（6）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015）；

（7）《浙江省环境功能区划》（2016.7）；

（8）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

（9）《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（2016.4）。

◆项目技术文件

（1）项目规划总平面图；

（2）土地、规划文件；

（3）企业营业执照；

（4）业主提供有关技术资料及环评合同。

3、四邻关系

本项目位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A），具体位于地块东北侧

边界，项目现状为空地，项目东侧为工业区道路，隔路为山地；南侧为 C-11 地块现状空地与温州凯路德汽车配件有限公司建设用地；西侧为 C-11 地块现状空地；北侧为丰田路（工业区道路），隔路为同垟村民房与温州郑鸥新型建材有限公司。地块边界距北侧敏感点同垟村居民住房约 20m，其中项目 2#生产车间距敏感点约 60m。详见图 1-1。

图 1-1　项目四至环境关系

东侧：工业区道路

地块现状与南侧空地

西侧：空地

北侧：丰田路与工业厂房

北侧：民房

本项目现状

4、总平面布置

项目位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟 C-44-A），项目布置有 2 幢生产车间、1 幢宿舍楼以及 1 间锅炉房，项目主出入口设置于东侧工业区道路上，生产车间呈矩形并排设置于地块中间，1#车间位于北侧，2#车间位于南侧，锅炉房设置于地块西北角，宿舍楼设置于地块东侧沿路侧。根据北侧敏感点距厂界仅 20m，而距 2#生产车间距敏感点约 60m。详见下表。

表 1-1　厂区各建筑的具体布局一览表

厂房楼	位置	楼层	功能布局
1#车间	详见图 1-1	2F	1F 消防水带生产车间 2F 成品仓库
2#车间		2F	1F 喷塑车间、机加工车间 2F 机加工生产车间
锅炉房		1F	锅炉
综合楼		4F	2F-4F 食堂及宿舍区 1F 办公区

5、规模、投资

本项目总投资 2115 万元，项目建设 2 幢生产车间、1 幢宿舍楼以及 1 间锅炉房，年产 600 万米消防水带、24 万只消防栓箱。项目主要经济技术指标详见下表。

表 1-1　主要经济技术指标

<table>
<tr><td colspan="3">指标名称</td><td>单位</td><td>数量</td></tr>
<tr><td colspan="3">规划建设用地面积</td><td>m^2</td><td>7388.49</td></tr>
<tr><td colspan="3">总建筑面积</td><td>m^2</td><td>7044.73</td></tr>
<tr><td rowspan="5">其中</td><td colspan="2">1#车间</td><td>m^2</td><td>2796.40</td></tr>
<tr><td colspan="2">2#车间</td><td>m^2</td><td>2796.40</td></tr>
<tr><td colspan="2">宿舍楼</td><td>m^2</td><td>1411.93</td></tr>
<tr><td rowspan="2">其中</td><td>食堂部分</td><td>m^2</td><td>683.16</td></tr>
<tr><td>宿舍部分</td><td>m^2</td><td>728.77</td></tr>
<tr><td colspan="2">锅炉房</td><td>m^2</td><td>40.00</td></tr>
<tr><td colspan="3">总占地面积</td><td>m^2</td><td>3123.90</td></tr>
<tr><td rowspan="4">其中</td><td colspan="2">1#车间</td><td>m^2</td><td>1371.16</td></tr>
<tr><td colspan="2">2#车间</td><td>m^2</td><td>1371.16</td></tr>
<tr><td colspan="2">宿舍楼</td><td>m^2</td><td>341.58</td></tr>
<tr><td colspan="2">锅炉房</td><td>m^2</td><td>40.00</td></tr>
<tr><td colspan="3">建筑密度</td><td>%</td><td>42.28</td></tr>
<tr><td colspan="3">容积率</td><td>/</td><td>1.32</td></tr>
<tr><td colspan="3">绿地面积</td><td>m^2</td><td>1477.70</td></tr>
<tr><td colspan="3">绿地率</td><td>%</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="3">机动车数量</td><td>辆</td><td>22</td></tr>
<tr><td colspan="5">备注：无地下室及架空面积</td></tr>
</table>

6、职工人数和工作制度

本项目职工人数 40 人，全年工作日 320 天，一班制，日工作 9 小时，夜间（22:00）后不生产，厂区内设有食宿。

7、公用配套工程

（1）给排水系统

给水：生活、消防、生产用水采用自来水。

排水：本项目雨水汇集后就近排入附近河道。

项目食堂废水经隔油池隔油后汇同生活废水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网输送至文成县百丈漈污水处理厂统一处理后达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准排放。

（2）供电

本项目电源由城市电网提供。

（3）垃圾收集系统

生产生活垃圾进行分类收集，部分综合利用，其余由环卫部门定时清运。

与本项目有关的原有污染情况：

温州市飞盾消防器材有限公司成立于 2012 年 7 月 31 日，并注册子公司温州市飞盾消防器材有限公司陶山分公司，位于瑞安市陶山镇曾山工业区，园区三路以西、园区五路以北，于 2015 年 6 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《温州市飞盾消防器材有限公司陶山分公司建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 7 月经瑞安市环境保护局审批（瑞环建[2015]73 号），项目现状未验收。根据现状调查及原环评情况，现有项目设备数量、生产工艺、原辅材料消耗及生产规模与原环评相差较大。现有项目设备数量、生产工艺等情况已扩增至与本搬迁技改项目的情况一致，具体分析如下所示：

1、原项目生产规模

表 1-2　项目生产规模情况

/	生产规模
原环评情况	年产消防箱 2 万个
现状生产情况	年产 600 万米消防水带、24 万只消防栓箱

2、原项目原辅材料消耗清单

表 1-3　原环评主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	原环评用量	现有项目用量	新增用量
1	铁皮	50t/a	600t/a	+550
2	塑粉	5t/a	18t/a	+13
3	焊丝	0.6t/a	2t/a	+1.4
4	生物质颗粒	10t/a	50t/a	+40

5	铝合金*	/	100 t/a	/
6	玻璃*	/	24 万副	/
7	涤纶长丝	/	100 t/a	+100
8	聚氨酯	/	20 t/a	+20
9	聚氨酯胶粘剂	/	2 t/a	+2

注：*铝合金与玻璃为原环评制消防栓箱的配套原辅材料，未编写入原环评主要原辅材料。

2、原有主要生产设备

表 1-4　主要生产设备情况

序号	设备名称	原环评数量	现有项目数量	新增数量
1	冲床	10 台	7 台	-3
2	剪板机	2 台	2 台	0
3	折弯机	3 台	3 台	0
4	点焊机	2 台	3 台	+1
5	喷塑流水线	1 条	1 条	0
6	20 万大卡颗粒燃料机	1 台	0	-1
7	生物质锅炉（0.9t/h）	/	1 台	+1
8	烘道*	1 个	1 个	/
9	切割手锯*	/	3 把	/
10	圆织机	/	12 台	+12
11	拼线机	/	1 台	+1
12	共挤机	/	1 台	+1
13	流线	/	1 条	+1

注：*烘道与切割手锯为原环评配套设备，未编写入原环评主要生产设备清单。

4、原项目工艺流程简述

原环评生产工艺：

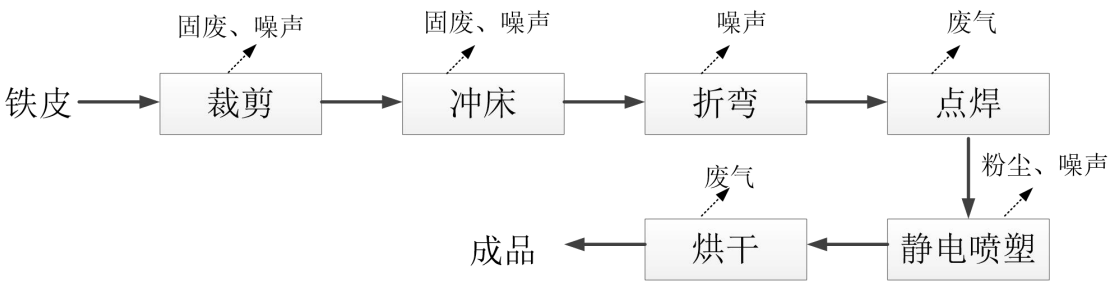


图 1-2　工艺流程图

现有项目生产工艺与本报告搬迁技改项目情况一致，详见图 5-2。

5、原项目污染物排放情况

现有项目排放量与原环评有较大差异，现有项目设备数量、生产工艺等情况已扩增至与本搬迁技改项目的情况一致，因此，现状污染物排放情况表引用本项目工程分析章节的预测数据（现有项目锅炉未采用脱硫设施，因此其产生量等于排放量）。

表 1-5　污染物排放情况表　　单位：t/a

污染物	污染因子		原环评排放量	现有项目排放量	排放增减量
废水	生活废水	废水量	78	1024	+946
		COD	0.008	0.05	+0.042
		NH_3-N	0.001	0.005	+0.004
废气	喷塑粉尘		0.141	0.339	+0.198
	烟尘		0.005	0.001	-0.004
	二氧化硫		0.005	0.025	+0.020
	氮氧化物		0.01	0.051	+0.041
工业固废			0	0	0
生活垃圾			0	0	0

6、原项目污染防治情况

表 1-6　原项目污染防治情况

污染物	污染因子	原环评审批意见	现状
废水	生活废水	生活污水纳入已建生态化粪池（150 立方米）处理达标排放	与原环评审批意见一致
废气	喷塑粉尘	喷塑粉尘经收集处理达标高架排放；烘干固化废气经收集达标高架排放	喷塑粉尘经布袋除尘后收集作为固废处理，尾气经收集后高空排放；烘道废气未设置收集设施，加强车间通风。
	焊接废气	/	加强车间通风
	吹塑废气	/	未设置废气收集排放系统
	生物质燃	颗粒燃烧机燃料须使用压缩成型生物质燃料，废气经收	废气集气后设袋式除尘器除尘的方式对生物质燃烧废气进行处理，再经

	烧废气	集达标高架排放	排气筒高空排放，未采取脱硫措施
噪声		合理安排生产车间，并采取有效消声、降噪、减震措施，确保厂界噪声达标排放。	合理安排生产车间，并采取有效消声、降噪、减震措施，确保厂界噪声达标排放。
工业固废		生产固废综合利用	生产固废综合利用
生活垃圾		生活垃圾及时清运	委托环卫部门清运

7、存在问题及整改措施

原有项目已基本落实原环评文本汇总提到的污染物防治措施，存在个别问题需整改。

（1）现有项目新增的生物质锅炉未采取脱硫措施。

整改措施：建议采用炉内喷钙进行脱硫。

（2）喷塑烘干线采用烘道进行烘干（电加热），烘干废气未依据审批意见设置收集设施。

整改措施：根据工程分析，现有烘道设备需加强烘道的密闭性，加强车间通风措施。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文等)：

1、地理位置

文成县在浙江省南部山区，东经 119°46’～ 120°15’，北纬 27°34’～ 57°59’。东接瑞安，南临平阳、苍南，西南倚泰顺，西北连景宁，北界青田。县城距省会杭州市 274 公里，距温州市区 62 公里，距东海 62 公里（均系直线距离）。

本工程位于位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟 C-11-A），具体地理位置详见图 2-1。

图2-1 地理位置图

2、气候与气象

文成县属亚热带海洋季风气候区，年平均气温为 14℃-18.5℃，最热月份 7 月，平均气温 28.2℃，极端高度 40.8℃，最冷月份 1 月，平均气温 28.2℃，极端低稳零下 4.7℃。常年无霜期 285 天。年降雨量 1884.7 毫米。气候常年温暖湿润，雨量充沛，为发展农、林、牧、副、渔业生产提供了优越条件。

3、地质与地震

文成县地处华夏古陆的南部，地质构造属于新华夏系构造一级南部隆起地区，构造运动强烈，是古老的浙闽地质的一部分，有广泛的中生代火山岩系，西部地区有古老的变质岩，构成全县群山蜿蜒，以山丘为主的林业县，山地面积占全县总面积的 82.5%，俗称“八山一水一分田”。文成县地势自西北向东南倾斜，境内由洞宫山脉南支—罗山支脉形成的高山峻岭，连绵不绝。海拔在 1000m 以上的山峰有上百座，最高为西北部的石垟林场，海拔 1365.5m，最低为平和乡大洋口村，海拔 15 米。山脉分属两支，江北属南田山脉，为洞宫山脉分支。江南为南雁荡山脉分支，从平阳县进入文成县，东入瑞安市。山顶上有平台，为文成县山地的典型地貌。

根据《中国地震烈长区划分图》，本区域位于小于VI度区分线附近，地震动峰值加速度小于 0.05g，接近 0.05g 边缘，为少震、弱震区，属于抗震有利地块，稳定性较好。

4、水文水系

文成县河流大部分属飞云江水系，极少数为瓯江支流及鳌江支流。河流委蜿曲折，呈叶脉状注入飞云江。河谷呈V形，溪流比降大，洪水暴涨暴落，汇入飞云江干流后，河道比降减少，流速趋缓。

本项目地表水体为飞云江。飞云江是浙江省八大江河之一，发源于泰顺县与景宁县交界的白云尖西北坡际坑，海拔 1611 米，总长 198.7 公里，流域面积 3712 平方公里。流经县域南部，境内河长 43.5 公里，流域面积 1123.5 平方公里，占全县总面积的 86.8％，主要支流玉泉溪、泗溪、岱作口溪、珊溪、九溪、桂溪、黄坦坑、千秋坑、方坑均在飞云江水系。

社会环境简况：

1、文成县百丈漈镇城镇总体规划（2010-2020 年）

（1）规划范围

镇域规划范围：为百丈漈镇行政管辖范围，总面积 46.56 平方公里。

镇区规划范围：东至十八公里处，西、南至新 56 省道连接南田公路，北至天顶湖，包括篁庄村、上石庄村、下石庄村、同垟村及底大会村，总面积约 15.0 平方公里。

（2）规划期限

规划期限为 2010 年至 2020 年，其中近期至 2015 年，远期至 2020 年。

（3）产业空间布局

①第二产业——四个小区

规划共安排工业小区 4 个，分别是已基本建成的驮坦工业小区、外大会工业小区以及规划拟建的外垟工业小区和米斗山工业小区。四大小区联合打造为县域三大生态工业基地之一。以汽摩配产业为核心，适度拓展食品加工等行业，解决富余劳动力就业，并加强各小区间的分工协作，引导产业集群的形成。逐步淘汰“三高”企业，建立节约集约用地机制，实现可持续发展。

外垟工业小区位于百丈漈镇区西侧，工业小区用地沿老 56 省道两侧分布，用地涉及百丈漈、西坑及富岙三个乡镇，共 115.5 公顷，以山坡地利用为主，主要以发展汽摩配制造业，百丈漈镇域内用地规模 84.4 公顷，工业小区商业配套设施沿 56 省道布设，与镇区联系主要依托 56 省道和规划镇区南北向主干路。

米斗山工业小区为百丈漈镇二期主要的产业发展空间，位于 56 省道复线连接南田公路南侧，主要以低丘缓坡地利用为主，工业小区主干道路与 56 省道复线连接南田公路相连，积极引导高新技术产业发展，小部分用地涉及富岙乡，总用地面积 133 公顷，其中百丈漈镇域部分 122.9 公顷（包括 23.1 公顷备用地）。

外大会工业小区用地规模 8.3 公顷，未来规模不再扩大，与镇区交通联系依托 56 省道。

表 2-1 工业小区规划情况一览表

序号	名称	位置	用地面积(公顷）
1	驮坦工业小区	百丈漈镇区西侧、紧邻镇区	36.6
2	外垟工业小区	沿 56 省道，百丈漈镇与西坑、富岙三个乡镇交界处	44.5
3	外大会工业小区	百丈漈镇域东侧，外大会村东南侧，紧邻 56 省道	6.8
4	米斗山工业小区	镇域南部米斗山一带	94.7

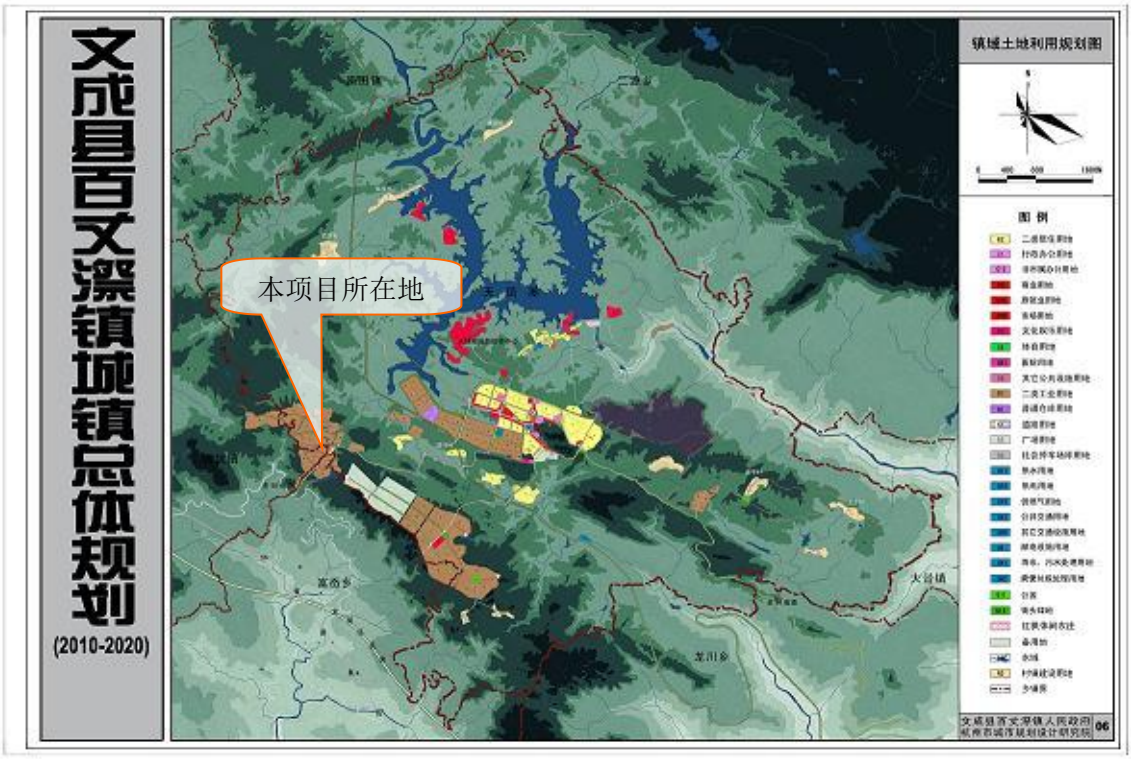


图 2-2　文成县百丈漈镇城镇总体规划图

本项目位于该规划中的外垟工业小区内，用地为二类工业用地，符合规划要求。

2、文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划

根据杭州规划设计研究院编制的《文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划》的主要内容：

（1）规划范围

本次规划用地位于百丈漈镇区西南部，用地涉及百丈漈和西坑镇两个乡镇，规划区总用地面积 1.54 平方公里。

（2）功能定位

从一期已批用地企业生产类型来看，未来外垟工业小区将主要以汽摩配、模具、锻造产业为主。未来外垟工业小区凭借与西坑高速互通口和 56 省道连接线便捷的交通联系，以及百丈漈镇区良好的城镇依托，通过节约集约利用土地，形成以机械制造、轻工、农产品加工等轻微污染行业为主的工业小区。并与镇域其他工业小区一起形成相关上下游产业分工协作的产业集群。

（3）产业准入措施

① 主要标准

COD排放量在6吨/年以下，氨氮排放量在1.0吨/年以下。

不属于限制、禁止类的项目其产生的污水必须排入污水管网，确需单独排放的，必须达到污水一级排放标准，并在申请核准、备案和报批环评时，必须提供与污水集中处理厂签订的污水集中处理合同文本。

② 主要禁止类项目

含氰电镀等金属表面处理工艺技术（军用除外）、冶炼烟气制酸干法净化和热浓酸洗涤技术、年产3万吨以下废纸造纸（特种纸除外）、草浆、棉浆化学制浆、年产50万吨以下木浆化学制浆、放射性制品、淀粉发酵法制酒精、化学法制酱、醋生产线、汞法烧碱、电炉法生产黄磷、生产氰化钠的氨钠法及氰熔体工艺、高中温钠法百草枯农药工艺、低效高毒农药（多氯联苯、除草醚、杀虫眯、氯丹、七氯、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷、磷胺、甘氟、毒鼠硅等）、年产1万吨以下合成染料、铅铬黄、氧化铁红颜料装置。

③ 主要限制类项目

不符合循环经济要求的废旧机电、金属拆解回收、拆洗船、镀锌钢管、工艺技术落后的精细化工生产线或装置、禁止类以外的所有合成农药项目、硫磺制酸、禁止类以外的其它电石生产装置、四氯化碳项目、甲醛、偶氮苯类染料中间体、非水溶性油漆、涂料、工艺技术落后、产品档次低的化学原料药项目、新建DMT法聚酯装置、合成脂肪醇项目（含羰基合成醇、齐格勒醇、不含油脂加氢醇）、三聚磷酸钠生产线、电路板腐蚀、金属表面酸洗。

（4）总体布局结构

综合整体分析，最终规划形成“一心两轴四组团”的用地结构。

“一心”工业小区内形成的公共服务中心。

“两轴”沿56省道和沿南北向主要道路的发展轴。

“四组团”为规划形成的4个产业发展组团。

A.二类工业用地

①规划原则

以整体性出发，体现规模效益，在生态效益和经济效益相协调的基础上尽可能

多的开发用地。

结合道路布局，考虑开发的时序要求划分片区，体现可操作性和管理的灵活性。

坚持可持续发展原则，考虑未来工业区整体扩大的可能，在道路等设施的建设上留有余地。

②用地布局

区内工业用地以二类工业用地为主，通过道路以及地形划分为三个组团，二类工业用地面积为120.42公顷。一类工业用地位于区内南部组团，56省道东侧，用地面积6.05公顷。

考虑到对工业形象的展示，在沿老56省道沿线两个工业组团建议以布置标准厂房为主。或以政府操作为主，由政府组织开发，建设标准厂房，然后采取出租的形式为中小企业提供发展的平台，即促进了个体经济的发展也体现政府经营的可持续发展理念。

（5）水资源

本区纳入百丈漈镇供水系统，水源主要由百丈漈镇水厂解决。

本项目主要从事消防器材的生产，外垟工业园区C-11-A地块。项目不产生生产废水，废气主要为喷塑废气、焊接废气、吹塑废气、生物质燃烧废气以及食堂油烟废气，废气排放量较少，周边无规划敏感点，不属于规划禁止类与限制类项目，符合外垟工业小区控制性规划的要求。

图 2-3　文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划图

3、文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划环境影响报告书

根据浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制的《文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性详细规划环境影响报告书》的主要内容：

根据规划，文成县百丈漈镇外垟工业小区为二类工业区，重点发展汽摩配、模具、锻造产业，严格把关企业进驻门槛，严禁高污染、高耗能、高耗水的企业进驻本园区，严禁企业设置锅炉。根据规划区环境制约因素，要求在污水处理厂建成运营前，应严格控制有生产废水的项目入驻，优先无生产废水的项目入驻，区内产生的污废水需严格处理达标后做中水回用，不外排，不得偷排、漏排。污水处理厂建成运营后，应明确禁止含有有毒有害废水的项目入园，鼓励废水量小或无生产废水的企业入园，污废水经预处理达标后方可纳管排放。

规划区具体产业导向建议为：

鼓励类：大力发展汽摩配、模具、锻造等主导产业；鼓励新型建材、鞋材、箱包、纺织等工业生产项目。发展生态农业、绿色农产品深加工、旅游产品加工等建设项目；高新生物技术和绿色有机食品深精加工综合利用技术。

限制类：限制有漂洗、发兰、喷漆、酸处理等表面处理工艺的项目入园。

禁止类：禁止化工、农药、医药、味精、酒精、造纸、制革、印染、电镀等重污染工业生产项目。杜绝废水污染较重、废水量大、废水难以治理的项目入园。

该规划环评建议：

① 规划项目坚持高起点、高水平、耗能少、低污染、效益高的产品，符合可持续发展的要求的项目，按照循环经济要求拉长产品链，开展选择性招商，整体上提高资源利用水平，减轻污染负荷。

② 企业引进过程中应进行工艺技术和污染治理可行性审核，对污染严重、高物耗、高能耗、恶臭影响大和“三废”治理难度较大的企业不得引进。

③ 本工业小区禁止引入化工、农药、医药、味精、酒精、造纸、制革、印染、电镀等排放生产废水为主的污染项目。

根据以上内容，本项目建成后主要为消防器材制造，不涉及漂洗、发兰、喷漆、酸处理等表面处理工艺，不属于限制类及禁止类工业项目，符合规划环评中外垟工业小区产业发展要求。

4、项目所在地环境功能区划概况

根据《浙江省环境功能区划》,本项目位于文成北部农产品环境安全保障区（0328-Ⅲ-1-1），属于农产品环境安全保障区，见附图。

（1）基本概况

划定范围以基本农田保护区、耕地保护底线面积为依据，位于文成县北部，主要包括南田镇、西坑畲族镇等2个乡镇，面积为93.81平方公里

（2）环境质量目标：

区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。空气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准。重点粮食蔬菜基地达到《食用农产品产地环境质量评价标准》。

（3）管控措施

① 禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。

② 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

③ 对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。

④ 建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。

⑤ 严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。

⑥ 最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

⑦ 加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。

⑧ 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。

（4）负面清单

该环境功能区禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目，禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目。本项目属于工业功能区（工业集聚点）之内的新建二类工业项目，符合管控措施要求，因此不属于负面清单二类工业范畴内的禁止类项目。因此负面清单整理如下表所示。

表 2-2　负面清单

项目类别	主要工业项目
二类工业项目（污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	27、煤炭洗选、配煤； 29、型煤、水煤浆生产； 30、火力发电（燃气发电、热电）； 46、黑色金属压延加工； 50、有色金属压延加工； I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；

		J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素） K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）； 85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）； 86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）； M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）； N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制））； 119、化学纤维制造（单纯纺丝）； 120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）； 121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）； 122、鞋业制造（使用有机溶剂的）； 140、煤气生产和供应（煤气生产）； 155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。
	三类工业项目（重污染、高环境风险行业项目）	30、火力发电（燃煤）； 43、炼铁、球团、烧结； 44、炼钢； 45、铁合金制造；锰、铬冶炼； 48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 49、有色金属合金制造（全部）； 51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）； 58、水泥制造； 68、耐火材料及其制品中的石棉制品； 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素； 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的） 86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的） 87、焦化、电石； 88、煤炭液化、气化； 90、化学药品制造； 96、生物质纤维素乙醇生产； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新； 116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；

	118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

本项目属于金属制品业，位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A），为规划工业用地，属于工业功能区（工业集聚点）之内的新建二类工业项目，符合管控措施要求，因此不属于负面清单二类工业项目范畴内的禁止类项目。因此，项目的建设符合该功能区建设的要求。

5、百丈漈镇污水处理厂概况

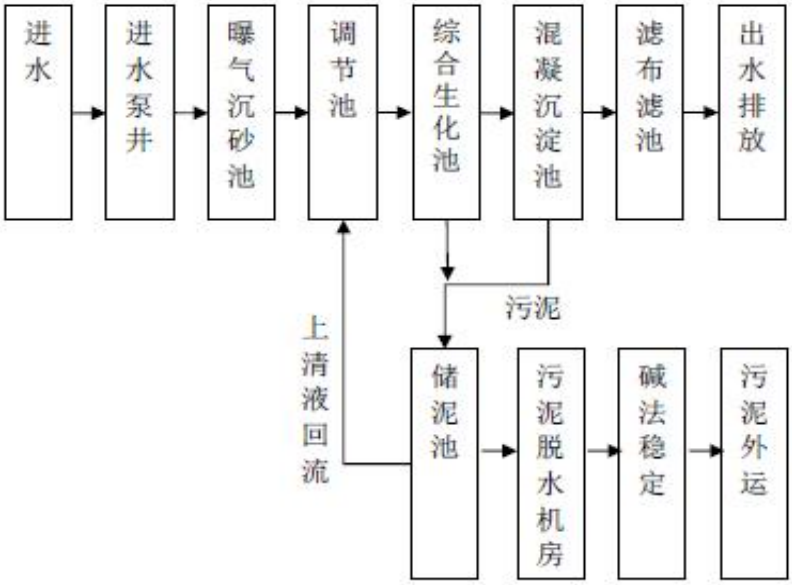
①工程简介

百丈漈镇污水处理厂厂址位于56省道连接线北侧（坞支峰坡底），污水厂总占地面积17810.92m^2。远期设计年限为2020年，建设规模为0.8万m^3/d；近期设计年限为2015年，建设规模为0.1万m^3/d。百丈漈片区（包括百丈漈镇、外垟工业小区及远期建设的米斗山工业小区）污水收集后，经污水泵站（或泵井）提升后统一送至百丈漈污水处理厂统一处理；污泥处理推荐采用机械浓缩脱水工艺。

②污水处理工艺

污水处理厂确定采用预处理＋二级生化处理（A^2/O工艺）＋深度处理（絮凝沉淀+过滤”）的污水处理工艺流程，污水处理厂（站）尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）》一级A标准。

污水处理工艺如下：



本项目位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟 C-11-A），属于百丈漈镇污水处理厂服务范围。项目所在地废水可以接管百丈漈镇污水处理厂。

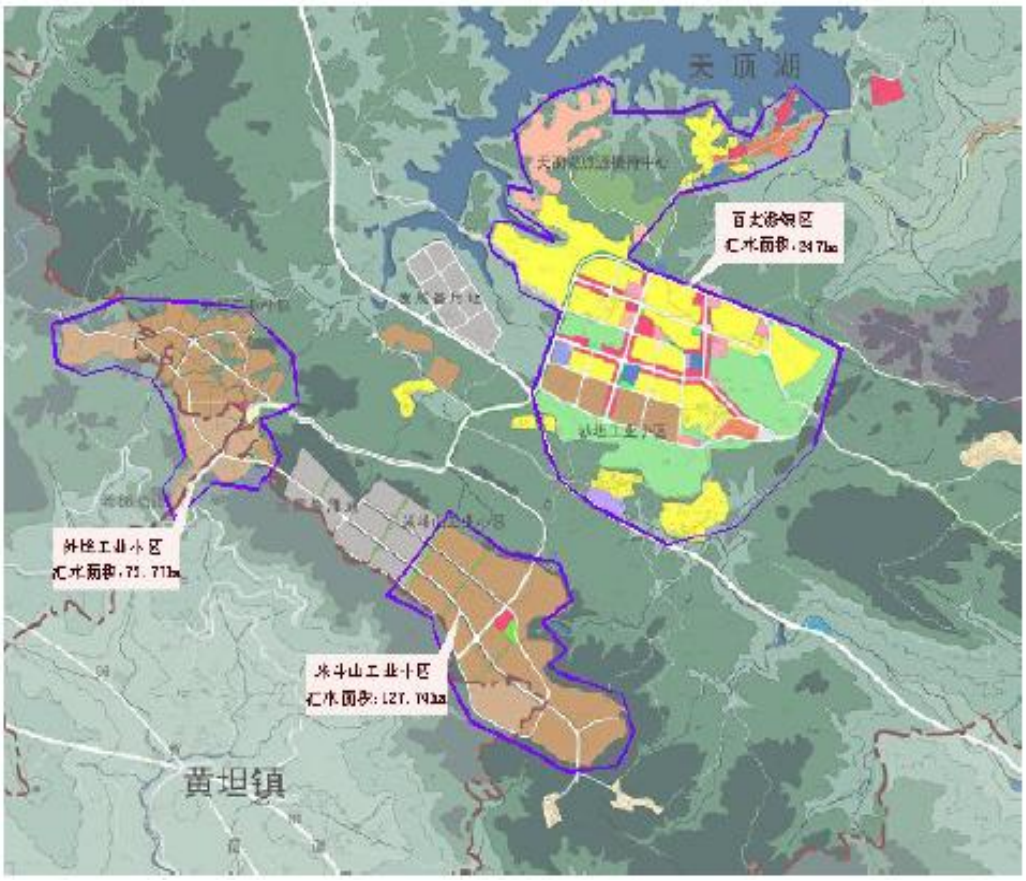


图 2-4　百丈漈污水系统服务范围

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

1、环境空气质量现状

（1）评价方法

本评价采用单项污染指数法评价环境空气质量。单项评价指数是指某大气污染物的监测值被该污染物的环境质量标准除得的商值，其表达式为：Pi=Ci/Si

式中：Pi：污染物的单项评价指数；

Ci：污染物实测浓度，mg/m^3；

Si：污染物的环境质量标准，mg/m^3。

单项评价指数反映了污染物的相对污染程度，可以据其大小判定其污染程度，当指数大于1时，表明污染物已超标。

（2）评价标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

（3）监测方法及结果

为了解项目所在地大气环境质量现状，现引用温州新鸿检测技术有限公司于2018年1月2-9日对项目附近（N27°50′01.36″，E119°58′21.48″）环境空气的现状监测数据，环境空气监测点位见图3-1。

常规因子：PM_{10}、SO_2、NO_2；

表3-1　监测项目及频次

监测项目		监测频次
常规污染物	SO_2、NO_2	小时浓度，每天4次，监测7天
	PM_{10}	日均浓度，连续监测，监测7天

采样及监测分析方法按国家有关标准和国家环保局颁布的《空气和废气监测分析方法》有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，具体监测分析方法见下表3-2。

表 3-2 各监测项目的监测分析方法

序　号	监测项目	分 析 方 法
1	SO_2	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009
2	NO_2	盐酸奈乙二胺分光光度法 HJ 479-2009
3	PM_{10}	重量法 HJ 618-2011

常规因子环境空气质量监测数据见表 3-3。

表 3-3　常规污染物监测数据　　单位：mg/m^3

监测点	因子	采样次数	浓度范围	标准值	P_i 值范围	达标率（%）
同垟村（东北侧约 30m）	SO_2	28	0.007-0.019	0.5	0.014-0.038	100
	NO_2	28	0.007-0.090	0.2	0.035-0.450	100
	PM_{10}	7	0.052-0.086	0.15	0.347-0.573	100

（4）评价结果

根据监测结果，同垟村监测点位 SO_2、NO_2 小时值、PM_{10} 日均值均小于标准值，单项评价指数小于 1，均能满足《环境空气质量标准 GB3095-2012》中的二级标准。

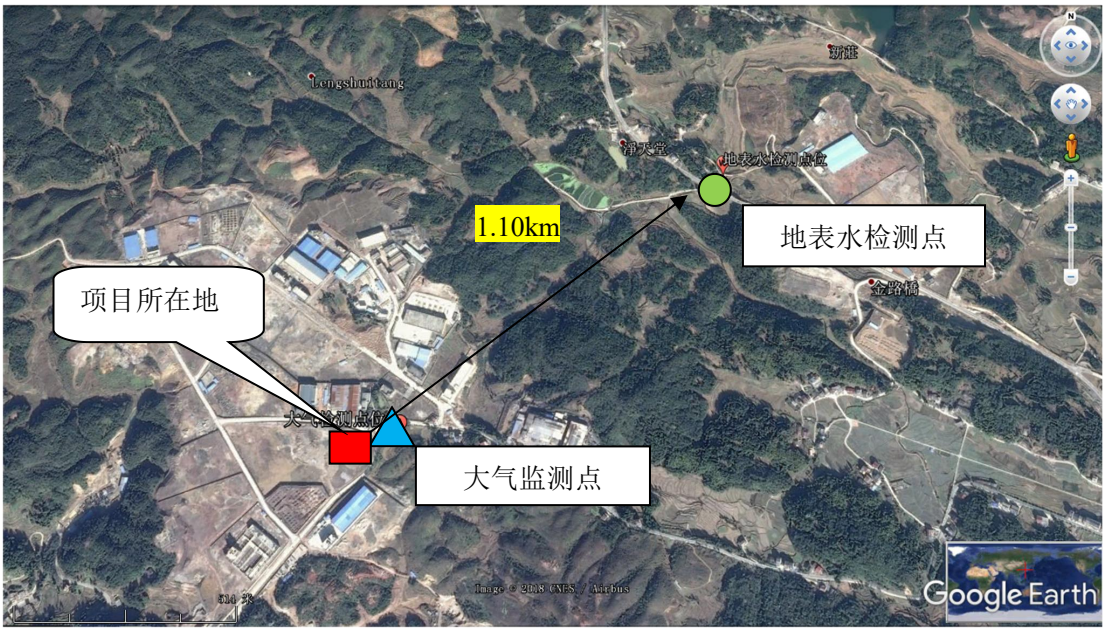


图 3-1　水环境、环境空气监测点位图

2、地表水环境质量现状

（1）监测断面

为了解项目周边水体水质现状，现引用温州新鸿检测技术有限公司对项目周边

地表水（N27°50′25.07″，E119°58′51.25″）的监测数据，检测点在项目，监测断面见图3-1。

（2）监测时间和频率

2018年1月3日，共监测1天，一日三次。

（3）监测项目

pH值、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、COD、BOD_5、溶解氧、石油类、类大肠菌群等。

（4）评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年版），水环境质量现状执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

（5）评价方法

采用单因子评价，即：

①单因子 i 在 j 点的标准指标

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{ij}——单项评价因子 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij}——污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/l；

C_{si}——参数 i 的水质标准，mg/l；

②对于评价因子pH值评价模式如下：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{SD}} \qquad pH \le 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH > 7.0$$

式中：P_{pH}——pH值的标准指数；

pH——pH值的监测浓度；

pH_{sd}——评价标准规定下限值；

pH_{su}——评价标准规定上限值。

③溶解氧(DO)标准指标：

$$S_{DO,j} = \frac{DO_f - DO_j}{DO_f - DO_s} \qquad (DO_j \geq DO_s \text{时})$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9\frac{DO_j}{DO_s} \qquad (DO_j < DO_s \text{时})$$

$DO_f = 468/(31.6+T)$

式中：$S_{DO,j}$——DO 在 j 点的标准指数，mg/l；

DO_j——DO 在 j 点的浓度，mg/l；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/l；

DO_s——溶解氧的地面水质标准，mg/l；

T——温度，℃；

计算所得指数>1 时，表明该水质参数超过了规定的标准，说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染，指数越大，污染程度越重。

（6）监测结果及评价

本次水环境质量现状监测结果见表 3-4。

表 3-4　水质监测结果　　单位：mg/L，除 pH 外

检测点位置	检测项目	检测时间/结果				标准指数	水质类别
		10:15	11：28	14:22	平均值		
地表水检测点位（东北侧 1.10km）	pH 值	7.89	7.82	7.76	7.82	0.41	/
	氨氮	0.039	0.057	0.052	0.049	0.049	I 类
	总磷	0.010	0.020	0.019	0.016	0.08	II 类
	高锰酸盐指数	5.3	5.2	5.0	5.17	0.86	III 类
	化学需氧量	18	16	16	16.67	0.83	III 类
	五日生化需氧量	3.7	3.6	3.4	3.57	0.89	III 类
	溶解氧	5.07	5.70	5.55	5.44	0.89	III 类
	石油类	0.02	0.03	0.01	0.02	0.4	I 类
	粪大肠菌群（(MPN/100mL)）	33	21	27	27	0.003	I 类

由表 3-4 监测结果可知，项目附近地表水水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

3、噪声

1）监测布点及频率

本项目根据地块现状，在项目厂界东、南、西、北四边界和最近敏感点北侧同垟村各布设 1 个监测点。

2）监测频率

监测时间 2017 年 6 月 19 日，测一个时段内的等效 A 声级。

3）监测结果

表 3-5　项目周围噪声现状监测结果

位置	监测结果(dB)	评价标准(dB)	评价结果
	昼间	昼间	
1#东边界	53.4	65	达标
2#南边界	42.1	65	达标
3#西边界	49.2	65	达标
4#北边界	53.6	65	达标
5#同垟村	53.4	60	达标

图 3-2　项目噪声监测点位图

4）现状评价

监测结果表明，该项目地块四侧厂界昼间噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区标准要求，附近敏感点昼间噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区对应的标准要求。建设项目所在地周围环境昼间声环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

1、项目水环境保护目标为水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

2、环境空气保护目标为项目区域周围环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

3、环境噪声保护目标为项目四周厂界噪声应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区对应的标准要求；敏感点噪声应满足 2 类功能区对应的标准要求。

4、本项目四周环境敏感点保护目标主要为如下。

表 3-6　项目周边敏感保护目标

要素	序号	环境敏感对象名称	方位	距厂界最近距离	距 2#车间最近距离(m)	敏感性描述	保护类别
声环境	1	同垟村	北侧	20m	60m	行政村居民住宅	声环境 2 类标准
环境空气	1	同垟村	北侧	20m	60m	行政村居民住宅	环境空气执行 2 类标准
	3	长塘村	东北侧	1.06km	1.09km	行政村村民住宅	
	4	江山民族村	南侧	1.12km	1.12km	行政村村民住宅	
	5	外边垟村	西北侧	1.91km	1.93km	行政村村民住宅	

总长度: 1.91公里
外边垟村
长塘村
总长度: 1.06公里
项目所在地
同垟村
总长度: 1.12公里
江山民族村
N
比例尺：1:18055
级别: 16

图 3-3 敏感点保护目标

评价适用标准

环境质量标准

1、地表水标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目所在地水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，相关标准值见下表。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)

指标名称 标准类别	pH 值	DO	高锰酸盐指数	BOD_5	COD
地表水 III 类	6-9	≥5	≤6	≤4	≤20
指标名称 标准类别	总磷	石油类	氨氮	粪大肠菌群	/
地表水 III 类	≤0.2	≤0.05	≤1.0	≤10000 个/L	/

2、空气环境质量标准

项目所在地属二类环境空气质量功能区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，相关标准值见下表。

表 4-2 大气评价执行的标准

项目	1 小时平均	日平均	年平均	参考标准
SO_2	500	150	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准（μg/m³）
NO_2	200	80	40	
NO_x	250	100	50	
CO（mg/m³）	10	4	/	
TSP	/	300	200	
PM_{10}	/	150	70	
非甲烷总烃	/	/	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》（mg/m³）

3、声环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域为工业区，厂界参照执行 3 类声环境功能区标准，即昼间 65dB，夜间 55dB；而北侧敏感点为同垟村民宅，因此敏感点参照执行 2 类声环境功能区标准，即昼间 60dB，夜间 50dB。

污染排放标准

1、废水

项目食堂废水经隔油池隔油后汇同生活废水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网输送至文成县百丈漈污水处理厂统一处理后达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准排放。相关标准如下表所示。

表 4-3　废水排放标准　　单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD	SS	石油类	BOD_5	氨氮	总磷
（GB8979-1996）三级标准	6~9	500	400	20	300	35*	8*
一级 A 标准	6~9	50	10	1	10	5（8）	0.5

注：三级标准 NH_3-N、总磷无标准值，采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L、8mg/L。括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

项目喷塑、烘干废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，相关标准值见表 4-4。

表 4-4　废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓限值	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m^3)
颗粒物	120	15 20	3.5 5.9	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15 20	10 17		4.0

吹塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准，相关标准值见表 4-5 与表 4-6。

表 4-5　合成树脂工业污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值(mg/m^3)	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	100	车间或生产设施排气筒

表 4-6 合成树脂工业污染物排放标准（无组织排放）

序号	污染物	限值（mg/m^3）
1	非甲烷总烃	4.0

根据《浙江省大气污染防治实施计划》（浙环函[2016]145 号）：禁止新建直接燃用非压缩成型生物质燃料锅炉，城市建成区以外，以压缩成型生物

质为燃料的新（改）建锅炉废气排放执行天然气锅炉排放标准。本项目新建生物质锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉排放标准。废气排气筒高度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 中的规定，排气筒高度应不低于 8m 且高于周围半径 200m 内最高建筑物 3m 以上。主要排放指标见表 4-7。

表 4-7　新建锅炉大气污染物排放标准

污染物	颗粒物（mg/m³）	SO_2（mg/m³）	NOx（mg/m³）	烟气黑度（格林曼黑度，级）
排放限值	20	50	200	≤1
污染物排放监控位置	烟囱或烟道			烟囱排放口

厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准，详见下表。

表 4-8　饮食单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	**小型**	中型	大型
基准灶头数	**≥1，＜3**	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	**1.67，＜5.00**	≥5.00＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影响面积(m^2)	**≥1.1，＜3.3**	≥3.3，＜6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m^3)	**2.0**		
净化设施最低去除效率(%)	**60**	70	85

3、噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB，夜间 55dB。

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准即昼间 65dB，夜间 55dB。

表 4-9　　工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	噪声限值（$L_A$eq dB）	
	昼间	夜间
3 类	65	55

总量控制指标

根据国家环保规划，国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，以及要求各地根据各自的环境状况，增加本地区严格控制的污染物纳入本地区污染物排放总量控制计划，本项目纳入总量控制指标的主要污染物是 COD、氨氮、SO_2 和 NO_x。

表 4-10　项目主要污染物排放情况表　　单位：t/a

序号	污染物	迁建前排放量	迁建项目排放量	迁建后排放总量	迁建前后排放增减量	迁建项目总量建议值	迁建后总量建议值
1	COD	0.008	0.05	0.05	0.042	0.05	0.05
2	NH_3-N	0.001	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005
3	SO_2	0.005	0.014	0.014	0.009	0.014	0.014
4	NO_X	0.01	0.051	0.051	0.041	0.051	0.051

本项目迁建后建议总量控制值以全厂区排入环境量为准，总量控制建议值具体如下：COD 0.05t/a、氨氮 0.005t/a、SO_2 为 0.014t/a、NO_x 为 0.051t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）等有关规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。根据该项目的污染特征（项目不排放生产废水，设有 1 台生物质锅炉），新增生活废水 COD 和氨氮总量不需要区域替代削减。而项目生物质锅炉燃烧产生的 SO_2、NO_x 总量指标需进行排污权交易。

因此，本项目主要污染物 NO_x 与 SO_2 排放量需到地方环保管理部门购得污染物指标排放权后，方可允许排放。

建设项目工程分析

一、工艺流程简述

工艺流程

本项目温州市飞盾消防器材有限公司年产 600 万米消防水带、24 万只消防栓箱异地搬迁技改项目，污染影响阶段主要为施工期和营运期，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示。

1、施工期

基础工程→主体工程→装饰工程→设备安装→工程验收→运行使用

施工期工艺流程图

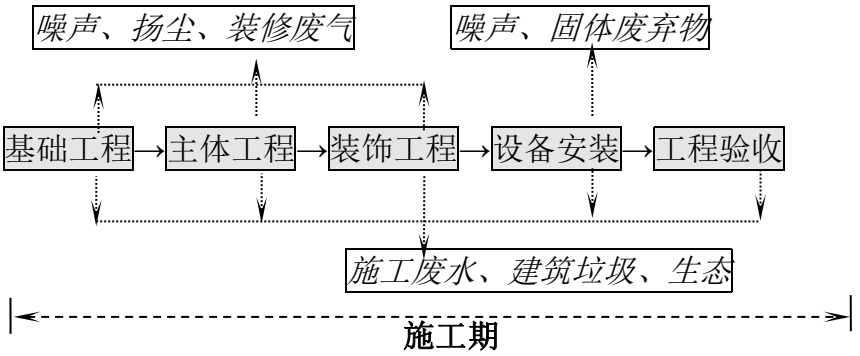


图 5-1　施工期产污工艺流程图

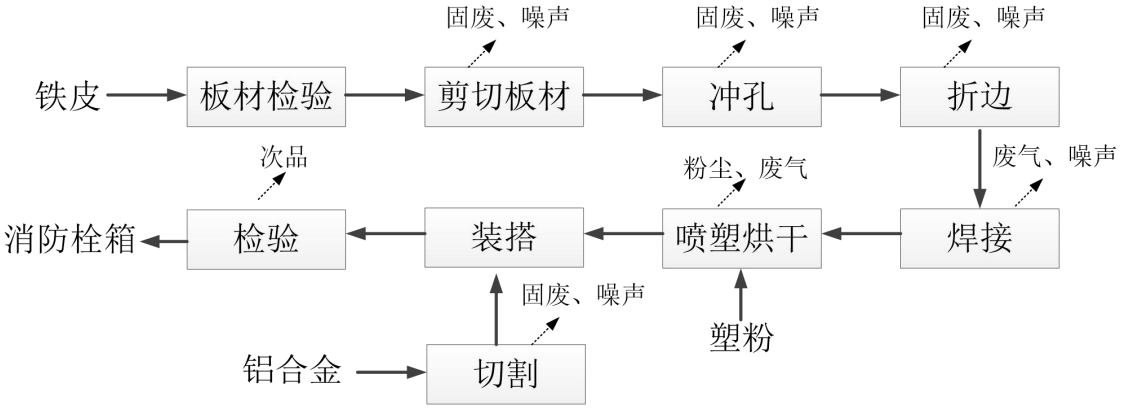
施工期主要影响因子为扬尘、汽车尾气、机械动力设备噪声、汽车噪声、施工废水、施工固废等。

表 5-1　项目施工期主要环境影响因子

影响环境的行为	主要环境影响因素
场地平整、地面开挖	弃土、扬尘、水土流失
施工机械操作	机械噪声
施工作业	施工废水、施工固废
施工人员日常生活	生活污水、生活垃圾

2、生产工艺

消防栓箱:



消防水带：

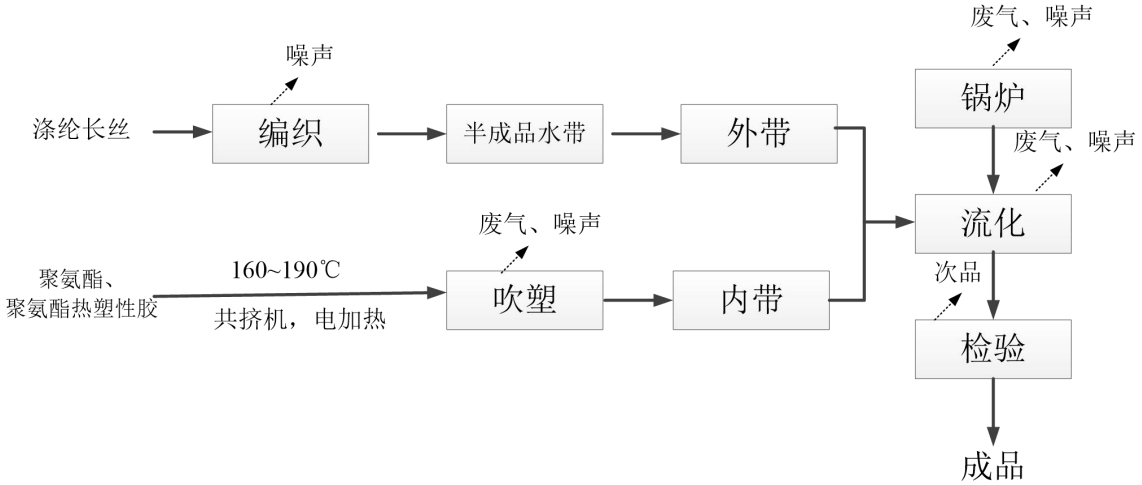


图 5-2　生产工艺及产污流程

工艺说明

该项目主要生产消防器材，消防栓箱是由铁皮经机加工及组装焊接制成箱体，再经喷塑烘干定色后而成，其中消防窗由原料铝合金经手锯切割机切割后与外购的成品玻璃组装而成；消防带外带以涤纶长丝为原料经园织机、拼线机编制而成，消防带内带以聚氨酯、聚氨酯热塑性胶经共挤机电加热吹塑而成，之后将消防带内带与外带经流线流化黏合而成。

喷塑烘干：本项目表拟购入自动喷涂线 1 条，采用塑粉（环氧聚酯型粉末）进行喷塑。对半成品箱体进行表面静电喷塑，通过采用高性能的静电喷塑线将环氧聚

酯型粉末涂料，均匀地喷涂到工件的表面完成喷塑；将喷涂好的箱体推入烘道（配套设施，采用电加热），烘道最高温度达 150℃~200℃，恒温设置为 90℃~100℃，一般加热时间约为 15 分钟，出烘道后冷却即得到成品。

吹塑：项目设一台共挤机，预设数据后，将聚氨酯成品树脂颗粒与聚氨酯热塑性胶粒分别投入设备不同投料口，经电加热至 160℃~190℃后，制得消防带内带，设备自动将胶粒成分热熔至内带外层。冷却系统采用水箱冷却，配套水箱规格约为（长 2m 宽 0.3m 高 0.2m），冷却水定期添加，循环使用，不外排。

流化：项目设一条流线（规格为长 30m），标准消防水带长 25m，将消防带内带置于消防带外带内部后固定于流线上，使用生物质锅炉供热通水蒸气(约 100℃)，使消防内带热化膨胀后与消防外带黏合至一起，该过程主要产生的废气是水蒸气，而锅炉生物质燃烧废气在锅炉房产生。

经现场踏勘和项目工艺分析，本项目生产工艺中产生的主要污染因子见下表 5-1。

表 5-2　建设项目主要环境影响因子

影响环境的行为	主要环境影响因子
剪切板材、冲孔、折边、切割	固废、噪声
焊接、喷塑烘干、吹塑、生物质燃烧废气	废气、粉尘、噪声、固废
检验	粉尘、固废、噪声
编织等设备运行	噪声
员工日常生活	生活污水、生活垃圾

主要生产设备

项目主要设备见下表 5-3：

表 5-3 主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	剪板机	/	2 台
2	冲床	25 吨型号	2 台
3	冲床	3 吨型号	5 台
4	折弯机	/	3 台
5	点焊机	/	3 台

6	喷涂线		1 条
7	烘道	自动线烘道设备	1 个
8	圆织机	/	12 台
9	拼线机	/	1 台
10	切割手锯	/	3 把
11	生物质锅炉	0.9t/h，通四海牌	1 台
12	共挤机	/	1 台
13	流线	长 30m	1 条

主要原辅材料用量

项目主要原辅材料见下表 5-4：

表 5-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格	年用量	备注
1	铁皮	/	600 t/a	消防栓箱
2	塑粉	天虹粉末涂料	18 t/a	
3	铝合金	/	100 t/a	
4	玻璃	外购成品件	24 万副	
5	涤纶长丝	/	100 t/a	消防水带
6	聚氨酯	成品树脂粒子	20 t/a	吹塑工序原料
7	聚氨酯胶粘剂	成品颗粒	2 t/a	
8	焊丝	/	2t/a	焊接
9	生物质颗粒	成品颗粒	50 t/a	流线工序

喷塑塑粉

塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，简单来说就是塑料粉末经过高温加热之后通过压缩空气给的风喷到材质表面。主要成分一般为环氧树脂等。环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变形收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。

合成树脂环氧涂料是以合成树脂（酚醛、酸性聚酯、脲醛树脂等）为固化剂的

环氧树脂涂料，合成树脂环氧涂料具有突出的耐化学品性、良好的装饰性和机械性能，须经过高温烘烤（约 150-200 ℃）才能干燥。

聚氨酯

本项目使用的聚氨酯成品树脂粒子主要为热塑性聚氨酯弹性体，热塑性聚氨酯弹性体又称热塑性聚氨酯橡胶，简称 TPU，是一种(AB)n 型嵌段线性聚合物，A 为高分子量(1000~6000)的聚酯或聚醚，B 为含 2~12 直链碳原子的二醇，AB 链段间化学结构是二异氰酸酯。热塑性聚氨酯橡胶靠分子间氢键交联或大分子链间轻度交联，随着温度的升高或降低，这两种交联结构具有可逆性。在熔融状态或溶液状态分子间力减弱，而冷却或溶剂挥发之后又有强的分子间力连接在一起，恢复原有固体的性能。典型的 TPU 如氨纶等。

热塑性聚氨酯弹性体(TPU)是一类加热可以塑化、溶剂可以溶解的弹性体，具有高强度、高韧性、耐磨、耐油等优异的综合性能，加工性能好，广泛应用于国防、医疗、食品等行业。

聚氨酯胶粘剂

聚氨酯胶粘剂分为多异氰酸酯和聚氨酯两大类。多异氰酸酯分子链中含有异氰基（-NCO）和氨基甲酸酯基（-NH-COO-），故聚氨酯胶粘剂表现出高度的活性与极性。与含有活泼氢的基材，如泡沫、塑料、木材、皮革、织物、纸张、陶瓷等多孔材料，以及金属、玻璃、橡胶、塑料等表面光洁的材料都有优良的化学粘接力。大多数聚氨酯胶粘剂在粘接时不立即具有较高的粘接强度，聚氨酯胶粘剂可室温固化，对于反应性聚氨酯胶来说，若室温固化需较长时间，可加催化剂促进固化。为了缩短固化时间，可采用加热的方法。加热不仅有利于胶粘剂本身的固化，还有利于加速胶中的 NCO 基团与基材表面的活性氢基团相反应。加热还可使胶层软化，以增加对基材表面的浸润，并有利于分子运动，在粘接界面上找到产生分子作用力的“搭档”。

生物质颗粒

本项目使用的生物质为经压缩、加工后低灰分、低硫分（低于 0.2%）和低氮燃烧的燃料颗粒，不属于环保部《关于划分高污染燃料的规定》的通知（环发[2001]37 号）中直接燃用的生物质燃料（树木、秸杆、锯末、稻壳、蔗渣等）等的高污染燃

料。

二、主要污染工序

施工期

一、施工期

本项目在施工阶段对周围环境的影响是存在的，若管理不当，将给项目周围环境带来不利影响。

1、施工废气

施工期大气污染源主要是施工车辆和部分施工机械所产生的尾气以及施工车辆行驶过程中产生的扬尘。

（1）废气：施工期间废气主要来源于运输车辆、燃油机械的尾气排放。废气中的主要污染物有 NO_2、CO、SO_2 和 C_mH_n 等。

（2）扬尘：在施工过程中要开挖地基，平整土地，施工过程中扬尘对环境产生的一些不良影响是不可避免的。施工现场扬尘尤其是在风力较大和干燥气候条件下较为严重。施工扬尘主要产生在施工机械挖土、施工弃土堆放、运输过程等环节。

根据类比调查，距离施工场地 100m 处的 TSP 监测值约 0.12-0.79mg/Nm^3。

2、施工噪声

(1) 施工机械噪声

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。不同的施工设备产生的机械噪声声级列于表 5-5，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类似调查，叠加后的噪声增值约 3-8dB，一般不超过 10dB。

表 5-5　主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量距离（m）	测量声级（dB）
1	铲 土 机	15	75
2	自卸汽车	15	70
3	静压式打桩机	15	80
4	混凝土搅拌机	15	79
5	混凝土振捣器	12	80
6	升　降　机	15	72

(2) 运输车辆噪声

施工过程中一般使用大型货运卡车，其噪声级较高，可达 107dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时，其噪声级可达 110dB 以上。

(3) 施工作业噪声

施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。由于施工管理不到位，操作人员环境意识不强，施工作业往往安排在夜间操作，并且这类噪声有瞬时噪声高，在夜间传播距离远的特点，极易造成影响，因此施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间。

3、施工废水

（1）施工场地废水及施工泥浆废水

本项目施工期废水主要包括开挖和钻孔产生的泥浆水、地面冲洗水以及施工人员生活废水等。

（1）施工废水

施工过程中往往会产生大量含泥浆的地下水。泥浆主要在打桩阶段产生。

施工期地面冲洗产生地面冲洗废水。

（2）生活废水

建设期不同阶段施工人数不尽相同，如施工高峰期人员按 50 人计算，人均生活污水用水量以 50L/d 计，排污率按 80%，则生活污水排放量为 2 t/d，主要污染物 COD 浓度取 500mg/L，氨氮浓度为 35mg/L，废水中主要污染物产生量分别为：COD 1.0kg/d，氨氮 0.07kg/d。建议设置简易化粪池处理，定期委托环卫部门清运处理。

4、施工固废

施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，包括施工过程中丢弃的包装袋、废建材等，管理部门应妥善安排收集。

（1）建筑垃圾

建筑垃圾产生量以 600t/万 m^2 计算，根据项目地上总建筑面积 7044.73m^2 计算得出本项目建筑垃圾量约 422t。

（2）施工人员的生活垃圾

施工期间施工高峰期人员按 50 人计算，人均生活垃圾产生量以 1kg/d 计，则施

工人员生活垃圾产生量为 0.05t/d，委托环卫部门清运。

5、水土流失

本项目基建施工主要在基础开挖扰动区、施工材料和废弃土堆放点及施工围堰等处由于地表开挖剥离和未采取表面篷布等覆盖措施的情况下极易造成水土流失。水土流失对项目周边环境会产生一定的影响，特别是周边水环境、大气环境、农田等环境要素产生不利的影响。

营运期

1、废水

（1）生活废水

本项目废水主要来自员工生活用水 。项目员工人数为 40 人，厂内设食宿，员工的生活用水量按 100L/(人•d)计，则员工生活用水量约 4 t/d，即 1280t/a。转污率按 80%计，生活污水产生量为 1024t/a。根据以往的生活污水调查资料，生活污水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH_3-N 为 35mg/L，则项目生活废水年产生污染物 COD 0.51t/a、NH_3-N 0.036t/a。生活污水经化粪池预处理达到 GB8978-1996 三级标准后排入市政污水管网输送至文成县百丈漈污水处理厂统一处理后达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准排放。化粪池出水 COD 浓度一般以 350mg/L 计，氨氮浓度以 35 mg/L 计。污水处理厂出水 COD 浓度为 50mg/L，氨氮浓度为 5mg/L。本项目生活废水污染物产生、排放量见下表。

表 5-6　生活污水污染物产生排放表

污染物	产生量		纳管量		排入环境量	
	浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a
废水量	——	1024	——	1024	——	1024
COD	500	0.51	350	0.36	50	0.05
NH_3-N	35	0.036	35	0.036	5	0.005

2、废气

项目流化工序产生的废气主要为水蒸气，对外环境无影响，本项目主要对喷塑废气、烘干废气、焊接废气、吹塑废气、锅炉废气以及食堂油烟废气进行分析。

（1）喷塑废气

喷塑车间设置于项目四楼东南侧，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中（以下简称手册）3460 金属表面处理及热处理加工制造业—粉末涂装件确定项目的产排污系数确定项目污染物产排情况。根据手册，工业粉尘产生量为 458.75 千克/吨-粉末涂料，经过布袋除尘后，排污系数为 18.83 千克/吨-粉末涂料。项目喷塑塑粉用量为 18t/a，经计算粉尘产生量为 8.258t/a、2.87kg/h。经喷塑线自带布袋除尘器除尘后（除尘率以约 95.9%计），无组织排放量为 0.339t/a、0.118kg/h。有组织收集部分因塑粉粒径较大，均可经布袋沉降为固废，约 7.919t/a，收集后回用于生产，不外排至大气中。同时要定期打扫，保持车间地面清洁。

（2）烘干废气

烘干工序主要将喷涂好的箱体推入烘道（配套设施，采用电加热），烘道最高温度达 150℃~200℃，恒温设置为 90℃~100℃，一般加热时间约为 15 分钟，出烘道后冷却即得到成品。项目喷塑塑粉主要成分为环氧树脂等，在烘烤过程中（电加热）一般不会产生因原料受热而分解的废物，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料可能由于受热分解产生微量的废气，主要为原料的气态单体，原料受热分解情况较为复杂，以非甲烷总烃计。本项目仅进行定性分析。

（3）焊接废气

金属焊接过程有少量焊接烟尘产生，焊接烟尘是烟与粉尘的统称，直径小于 0.1μm 为烟，直径在 0.1～10μm 之间的为粉尘。《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中电焊烟尘（总尘）的限值为 4 mg/m^3，在加强车间通风换气条件下，短时间接触放宽至 6mg/m^3。

根据同类企业的生产经验，焊接过程车间烟尘浓度为 3～5mg/m^3，焊接过程中产生的主要有害气体有：氮氧化物、一氧化碳和氟化氢。

本项目生产加工过程根据实际需要进行焊接，厂内焊接工作量不大，焊接废气排放影响较小，建议厂区加强车间内通风，改善车间内环境空气质量。

（4）吹塑废气

本项目共设 1 台共挤机，使用的原料为成品粒子（不含回料）。在正常生产条件下，吹塑温度不会超过热分解温度，不会产生塑料聚合物因受热而分解产生的废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料少量受热分解产生微量的废气，主要

为原料的气态单体，主要是产生的废气是非甲烷总烃，若不及时排除会对车间内工作环境产生影响。吹塑工序以电为能源，因此无燃料燃烧废气产生。

参考《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。本环评建议设置相应的废气收集系统，引至高空 15m 排放。

（5）生物质燃烧废气

因项目所在工业区目前尚无天然气供气条件，近期(即过渡期)项目由生物质锅炉以生物质颗粒为原料提供热能。

本项目以生物质颗粒为燃料，本项目年使用生物质燃料约 50t/a。

据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉产排污系数计算工业废气量、烟尘、二氧化硫和氮氧化物等量，采用的生物质颗粒燃料含硫率以 0.041%计（根据《生物质燃烧源大气污染物排放清单编制技术指南》：在缺少可靠的本地实测资料的情况下，本指南推荐使用的生物质燃烧 SO_2 排放的计算参数为 0.7g/kg。指南中推荐的生物质燃料 SO_2 排放相当于含硫率 0.041%，这与以往调查的范围 0.02-0.1%相符合，因此本项目含硫率以 0.041%计）。建议企业采取炉内喷钙脱硫除尘措施，除尘效率按 95%计算，脱硫效率按 60%计，燃生物质颗粒废气经布袋除尘脱硫后不低于 8m 高排气筒排放。

生物质成型颗粒的污染物产生量参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉。

项目生物质燃烧废气产排情况如下：

表 5-7　生物质颗粒燃料废气产排一览表（生物质颗粒用量 50 吨/年）

项目	产污系数	产生量	排污系数	排放量	排放浓度
工业废气量	6240.28 标立方/吨	31 万标立方	6552.29 标立方/吨(有末端治理)	33 万标立方	/
二氧化硫*	17S 千克/吨	35 千克/年	脱硫效率 60%	14 千克/年	42.42 mg/m^3
烟尘	0.5 千克/吨	25 千克/年	95%除尘效率	1.25 千克/年	3.78mg/m^3
氮氧化物	1.02 千克/吨	51 千克/年	1.02kg/吨	51 千克/年	154.5 mg/m^3

（6）食堂油烟

根据对当地居民用油情况的类比调查，目前居民食用油用量约 30g/(人·d)，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，项目就餐人数以 40 人计，则油烟产生量约 10.87kg/a。厨房日作业时间以 4h 计，则项目所产生的油烟量为 8.49g/h，安装处理风量拟设为 4000m^3/h 的风机，油烟的产生浓度为 2.12mg/m^3。安装净化效率为 60%的油烟净化装置，则油烟的实际排放量为 3.40kg/a，油烟的实际排放浓度为 0.85mg/m^3。油烟废气经油烟净化装置处理后，通过专用烟道楼顶排放（排放高度不低于 15m）。

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于剪切板材、冲孔、折边、切割、焊接、编织等工序设备产生的噪声。根据同行业类比，其所用设备的噪声级见表 5-6 所示。

表 5-8　本项目设备噪声源强

设备名称	数量	声压级(dB)	车间	监测位置
剪板机	2 台	74~80	/	设备边 1m 处
冲床	7 台	78~88	/	
园织机	12 台	70~75	/	
点焊机	3 台	65~78		
喷涂线	1 条	60~65	2#车间	
拼线机	1 台	60~65	/	
切割手锯	3 把	72~80	/	
生物质锅炉	1 台	60~65	锅炉房	
共挤机	1 台	60~65	2#车间	
流线	1 条	60	2#车间	

4、固废

（1）生产固废

边角料：项目在剪切板材、冲孔、折边、切割等机加工工序中产生边角料，根据同类项目经验数据，边角料产生量以金属原料的 5%计，则项目产生的边角料约 35 吨，该金属边角料收集后出售处理。

粉尘：根据工程分析，经喷塑线自带布袋除尘器除尘下来的粉尘约 7.919t/a，收集后可回用于生产。

次品：项目检验过程中会产生一定量的次品，次品率以1%计，则产品的次品量约8.22t/a，次品可收集后出售处理。

炉渣：项目在生物质颗粒燃烧后，会产生炉渣，主要为灰渣，产生量以10%计，则炉渣产生量约为5t/a。

（2）生活垃圾

项目产生的固废主要为员工生活垃圾。企业设置员工40人，生活垃圾产生量按人均1kg/d计算，生活垃圾产生量为12.8t/a。项目副产物产生情况如下表所示。

表5-9　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	边角料	机加工	固态	金属	35
2	粉尘	布袋除尘	固态	塑粉	7.919
3	次品	检验	固态	金属、塑料、涤纶	8.22
4	炉渣	锅炉	固态	灰渣	5
5	生活垃圾	员工生活	固体	食物残渣、废纸张等	12.8

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表5-10 属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	机加工	固态	金属	是	表1（R3） 表2（Q1）
2	粉尘	布袋除尘	固态	塑粉	是	表1（R2） 表2（Q10）
3	次品	检验	固态	金属、塑料、涤纶	是	表1（R10） 表2（Q2）
4	炉渣	锅炉	固态	灰渣	是	表1（R4） 表2（Q1）
5	生活垃圾	员工生活	固体	食物残渣、废纸张等	是	表1（R11） 表2（Q1）

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表所示。

表 5-11 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	边角料	机加工	不需要	/
2	粉尘	布袋除尘	不需要	/
3	次品	检验	不需要	/
4	炉渣	锅炉	不需要	/
5	生活垃圾	员工生活	不需要	/

固体废物产生情况分析结果统计见下表。

表 5-12 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量（t/a）
1	边角料	机加工	固态	金属	一般废物	/	35
2	粉尘	布袋除尘	固态	塑粉	一般废物	/	7.919
3	次品	检验	固态	金属、塑料、涤纶	一般废物	/	8.22
4	炉渣	锅炉	固态	灰渣	一般废物	/	5
5	生活垃圾	员工生活	固体	食物残渣、废纸张等	一般废物	/	12.8

5、小结

表 5-13 本项目营运期污染物产生、排放情况汇总（t/a）

污染物名称			产生量	排放量
				环境排放量
废水	生活污水	产生量	1024	1024
		COD_{cr}	0.51	0.05
		氨氮	0.036	0.005
废气	喷塑废气	喷塑粉尘	8.258	0.339
	烘干废气	非甲烷总烃	少量	少量
	焊接废气	烟尘	少量	少量
	吹塑废气	非甲烷总烃	少量	少量
	生物质燃烧废气	SO_2	0.035	0.014
		烟尘	0.025	0.001

		NOx	0.051	0.051
	食堂	食堂油烟	8.49kg/a	3.40kg/a
固废	边角料		35	0
	粉尘		7.919	0
	次品		8.22	0
	炉渣		5	0
	生活垃圾		12.8	0

6、污染源变化情况分析

表 5-14　项目迁建前后污染源变化情况汇总　　单位：t/a

污染源类型	污染物		迁建前排入环境量	迁建项目排入环境量	“以新带老“削减量”	迁建后排放量	迁建前后排放增减量
水污染源	生活污水	废水量	78	1024	78	1024	+946
		COD	0.008	0.05	0.008	0.05	+0.042
		氨氮	0.001	0.005	0.001	0.005	+0.004
大气污染源	喷塑废气	喷塑粉尘	0.141	0.339	0.141	0.339	+0.198
	生物质燃烧废气	SO_2	0.005	0.014	0.005	0.014	+0.009
		烟尘	0.005	0.001	0.005	0.001	-0.004
		NOx	0.01	0.051	0.01	0.051	+0.041
	食堂	食堂油烟	/	3.40kg/a	/	3.40kg/a	+3.40kg/a
固废污染源	工业固废		0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	污染物产生情况		污染物排放情况	
				浓度	产生量	浓度	排放量
水污染物	施工期	生活污水	废水量	/	2t/d	/	2t/d
			COD	500mg/L	1.0kg/d	50mg/L	0.1kg/d
			氨氮	35mg/L	0.07kg/d	5mg/L	0.01kg/d
	营运期	生活污水	废水量	/	1024/a	/	1024t/a
			COD	500mg/L	0.51t/a	50mg/L	0.05t/a
			氨氮	35mg/L	0.036t/a	5mg/L	0.005t/a
大气污染物	施工期		扬尘	根据类比调查，距离施工场地 100m 处的 TSP 监测值约 0.12-0.79mg/Nm^3。			
	营运期	喷塑废气	喷塑粉尘	8.258t/a		无组织 0.339t/a	
		烘干废气	非甲烷总烃	少量		少量	
		焊接废气	烟尘	少量		少量	
		吹塑废气	非甲烷总烃	少量		少量	
		生物质燃烧废气	SO_2	0.035t/a		0.014t/a	
			烟尘	0.025t/a		0.001t/a	
			NOx	0.051t/a		0.051t/a	
		食堂	食堂油烟	2.12mg/m^3	8.49kg/a	0.85mg/m^3	3.40kg/a
固体废物	施工期	建筑垃圾		422t		0（送至指定地点处理）	
		生活垃圾		0.05t/d		0（委托环卫部门统一清运）	
	营运期	边角料	机加工	35 t/a		0(收集后全部出售)	
		粉尘	布袋除尘	7.919 t/a		0（回用于生产）	
		次品	检验	8.22 t/a		0(收集后全部出售)	
		炉渣	锅炉	5t/a		0（外售综合利用）	
		生活垃圾	员工生活	12.8 t/a		0（委托环卫部门清运）	
噪声	施工期		施工噪声	详见“表 5-5　主要施工机械设备的噪声声级”			

	营运期	设备噪声	详见“表 5-8　本项目设备噪声源强”

主要生态影响：

项目施工期各种污染影响为阶段性，随着施工完成，对生态环境的影响将随之结束；营运期大气污染影响、水污染影响达标排放，固体废弃物及时清运，对周围生态环境不会造成明显的不利影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目若不采取有效措施，将对周围环境产生较大影响。根据该项目的工程特点，施工期的环境影响主要来自施工废气、废水、噪声污染等几个方面。

1、施工期废气影响分析

（1）扬尘

本项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。根据经验计算分析，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天4-5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右，可以收到很好的降尘效果。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。风力扬尘主要与起尘风速、粒径、含水率等因素有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

本项目施工期应特别注意施工扬尘的防治问题，具体施工期扬尘污染防治要求参照《温州市扬尘污染防治管理办法》(温政令130号，2012.1.1)实施：

① 施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者覆盖，工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；

② 项目完工后30日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；

③ 不得使用空气压缩机清理车辆、设备和物料的尘埃，使用机械开挖、拆除

作业的，应当配备水喷淋等防尘设施；

④ 除需要开挖的区域外，施工工地的地面应当进行硬化处理； 产生大量泥浆的施工作业，应配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外溢；

⑤ 施工单位应当使用预拌砂浆、混凝土，禁止现场搅拌。

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

（2） 运输车辆及作业机械尾气

本项目施工期燃油机械和车辆会产生含有少量烟尘、NO_2、CO、非甲烷总烃（烃类）等污染物废气。施工机械和汽车运输时所排放的废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

2、施工期噪声影响分析

（1）噪声源强

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于在夜间一般高噪设备严禁使用，因此施工公司在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等一些手工操作的工作安排在夜间进行。由于施工管理和操作人员的素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，而这类噪声有瞬时噪声高，在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。

下表为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，一般不会超过 10dB。由表可知，在这类施工机械中，噪声最高的为冲击式打桩机，达 110dB，另外，混凝土振捣器、静压式打桩机等和钻孔式灌注机的噪声也较高，在 80dB 以上。

不同施工阶段存在同时进行的情况。根据 GB12523-2011《建筑施工场界噪声

排放标准》中规定：如有几个施工阶段同时进行，以高噪声阶段的限值为准。

（2）噪声预测模式

本项目施工过程产生的噪声在预测时仅考虑扩散衰减。

施工机械一般可看作固定点源，在距离 r 米处的声压衰减模式为：

$$LA(r)=LA(r0)-20\lg(r/r_0)$$

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其噪声叠加计算模式为：

$$L_A = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Leq_i}\right)$$

以上两式中：

LA(r)——距离声源 r 米处的声压级，dB(A)；

LA(r0)——距离声源 r0 米处的声压级，dB(A)；

r0——参考位置，本次取 1m；

r——预测点到声源的距离，m；

LA——合成声压级，dB(A)；

LAi——第 i 个声源对某个预测点的等效声级，dB(A)。

（3）预测结果分析

当单台建筑机械作业时可视为点声源，根据噪声预测模式可以计算出噪声源强随距离衰减的情况。各建筑机械的噪声衰减见表 7-1。表中 r_{55} 称为干扰半径，是指声级衰减到 55dB 时所需的距离。

表 7-1　各种建筑机械的干扰半径

阶　段	噪声源	r_{55}	r_{60}	r_{65}	r_{70}	r_{75}
土石方	装载机	350	215	130	70	40
	挖掘机	190	120	75	40	22
结　构	混凝土振捣器	200	110	66	37	21
	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
	木工园锯	170	125	85	56	30
装　修	升降机	80	44	25	14	10

由表可知，施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播较远。本项目现

状最近敏感点为地块北侧20m处的同垟村住宅民房，在施工时会对周围环境敏感点产生一定的影响。因此，在施工过程中必须合理安排施工的工作时间，同时在不同施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制，尽量减少施工期噪声对周围环境敏感点的影响，避免噪声扰民现象发生。中高考期间禁止施工，平时尤其在夜间必须严禁这类机械的施工作业，以免对周围环境产生大的影响

（4）减噪措施

为尽量减小施工期对外环境的影响，本环评建议采取如下措施：

A、制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备；提高工作效率，使土建工程在短期内完成。

B、禁止夜间施工，如因施工工艺要求必须在夜间作业的，必须得到当地环保局的同意，并告示附近居民，征求其意见。

3、施工期水环境影响分析

（1）施工场地废水及施工泥浆废水

泥浆废水悬浮物浓度较高，若不经处理直接排入附近河流将会对内河水质产生影响，增加其浑浊度和有机污染负荷。因此，必须对其进行沉淀处理，经沉淀处理后，其上清液排放附近内河，而沉淀的淤泥需在施工场地设一定面积的淤泥干化场地，经干化后由管理部门妥善安排收集并统一清运处置，泥浆水通过上述方法处理后，可以满足水功能区、水环境功能区划要求。

（2）生活污水

项目施工期施工人员应设立集中驻地，配备简易厕所，驻地须建化粪池，生活污水经化粪池处理后定期委托环卫部门清运处理。

4、施工期固废影响分析

施工过程产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾包括开挖土石方、泥浆水沉淀池泥浆等，若不妥善处理可能会造成二次污染，因此施工单位应规范暂时储存，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾等，采用密闭运输车外运至指定地点消纳，经合理处理处置之后不会对环境造成大的影响。施工期现场生活垃圾定点收集，委托环卫部门统一清运，做到垃圾日产日清，

不得随意倾倒，经合理处理处置之后不会对环境造成大的影响。

5、主要生态影响分析

项目建设过程会有一定数量的破土挖填工程，将产生一定的裸露地表，在雨水和地表径流作用下会产生水土流失，一旦进入下水管涵，将导致堵塞。因此，本项目可能引起水土流失的主要来源是项目施工过程。

项目动工后将对该区域的生态带来一定的影响，工程建设时施工场地、施工便道等对土地的占用、碾压，使原有土地裸露，容易引起水土流失，施工期和使用期排放的废物都将给周围环境带来不同程度的污染使生态发生改变，对周边地区的环境产生不良影响。而在工程完建后，由于所采取的各项水土保持措施和主体工程同时施工、同时投入使用，工程造成的各种水土流失将得到有效的控制。

运营期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）污染源

本项目产生的废水主要是工人生活污水。废水排放源强见下表7-2。

表7-2　废水排放源强

污染物	产生量		纳管量		排入环境量	
	浓度mg/L	t/a	浓度mg/L	t/a	浓度mg/L	t/a
废水量	——	1024	——	1024	——	1024
COD	500	0.51	350	0.36	50	0.05
NH_3-N	35	0.036	35	0.036	5	0.005

（2）废水进管可行性分析

本项目位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A），根据图2-4百丈漈污水系统服务范围，属于文成县百丈漈污水处理厂纳管范围，该区域市政管网主体部分已完善，污水已经可以接管至污水处理厂。

（3）水环境影响分析

本项目食堂废水经隔油池隔油后汇同生活废水纳管至文成县百丈漈污水处理厂进行统一处理后排入坞支峰沟，文成县百丈漈污水处理厂已做环评，本环评不再进行详述。现引用其结论如下：项目建设主要是将该片区污水排放口分散式变为集

中式，且通过污水处理设施处理达标排放以削减排入片区水体污染物总量，社会、生态效益显著，从区域削减的角度更有利于整个区域水环境质量的改善，总体上来说，区域水体污染物排放总量得到大大削减。

2、大气环境影响分析

（1）喷塑废气与生物质燃烧废气

根据工程分析，喷塑工序经喷塑线自带布袋除尘器除尘后（除尘率以约 95.9%计），无组织排放量为 0.339t/a，0.118kg/h；有组织收集部分，因塑粉粒径较大，均可经布袋沉降为固废，约 7.919t/a。生物质燃烧废气采取炉内喷钙脱硫+布袋除尘后排放，且烟囱高度应不低于 8m，除尘效率按 95%计算，脱硫效率按 60%计，，因此废气排放量汇总见下表。

表 7-3　项目废气排放量汇总表

废气种类		产生量 t/a	处理设施	有组织排放量		无组织排放量	
				排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷塑粉尘		8.258	布袋除尘器，除尘率以 95.9%计	/		0.339	0.118
生物质燃烧废气	SO_2	0.035	炉内喷钙脱硫+布袋除尘，除尘效率 95%，脱硫效率 60%	0.014	42.42	/	
	烟尘	0.025		0.001	3.78		
	NOx	0.051		0.051	154.5		

①有组织废气达标排放情况分析

根据有组织排放生物质燃烧废气，其达标排放情况见下表。

表 7-4　项目废气达标排放情况表

项目		排放部位高度	有组织排放排放浓度（mg/m³）	GB13271-2014 排放限值（mg/m³）	达标情况
生物质燃烧废气	SO_2	排气筒不低于 8m	42.42	50	达标
	烟尘		3.78	20	达标
	NOx		154.5	200	达标

根据上表结果可知，燃生物质废气拟采用炉内喷钙脱硫+布袋除尘后排放，且烟囱高度应不低于 8m。锅炉烟气污染物排放浓度均可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉的相关标准，均不会对周围环境空气质

量产生明显的污染影响。另本项目建设方应按《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）规定，项目建成后，将按要求安装烟尘和 SO_2 的固定式连续监测系统，同时按 GB/T16157-1996 和 GB5468-91 规定设置永久采样监测孔，以防烟囱烟气非正常排放时可以采用相应的应急措施，减少对环境的影响。

②无组织废气影响预测

本项目根据工程分析结果，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式中的估算模式计算各污染物的落地浓度和影响程度。

项目大气污染物影响采用估算模式计算，估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的最大影响程度和影响范围的保守的计算结果。

本项目废气面源的计算参数见表 7-5。

表 7-5　项目面源参数清单（喷塑粉尘）

	名称	海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源排放高度	排放工况	源强
单位	/	m	m	m	(°)	m	/	kg/h
数据	2#车间	0	60	24	0	6	正常	0.118

表 7-6 项目废气无组织排放预测结果

污染物	TSP	
下风向距离 D(m)	下风向预测质量浓度 Cil（mg/m^3）	质量浓度占标率 Pi1/%
1	2.91E-02	3.23
100	7.75E-02	8.61
200	3.08E-02	3.43
300	1.58E-02	1.75
400	9.71E-03	1.08
500	6.69E-03	0.74

600	4.96E-03	0.55
700	3.86E-03	0.43
800	3.11E-03	0.35
1000	2.20E-03	0.24
1500	1.19E-03	0.13
2000	7.91E-04	0.09
2500	5.82E-04	0.06
同垟村 20m	5.75E-02	6.39
长塘村1.06km	2.01E-03	0.22
江山民族村1.12km	1.85E-03	0.21
外边垟村1.91km	8.44E-04	0.09
下风向 76m 最大浓度	**8.76E-02**	**9.73**
浓度占标准 10%距离 D10%(m)	0m	

从上表预测结果可知，本项目面源（喷塑粉尘）最大地面浓度点和敏感点贡献值较小，远远小于环境质量标准，且占标率小于 10%，大气影响评价等级为三级，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。由估算模式预测结果可知，在严格采取相应防治措施的情况下，本项目喷塑粉尘最大地面浓度点和各敏感点处浓度也均远低于标准值，预计对周边环境影响不大。

非正常排放

本项目非正常排放指有机废气收集系统停止运行或废气处理系统的失效后，导致废气按收集量排放。事故性排放工况下，粉尘落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对车间内产生较大影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在生产车间内聚集以及对项目所在地周边大气环境影响较大，建议建设单位加强环境管理，严格要求操作工佩戴面罩，一旦废气收集治理设施出现故障，必须立即停止此工段工序，及时清理车间地面粉尘，并加强车间内的排风。

③大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）要求，采用导则规定

大气环境防护距离计算模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。大气环境防护距离计算模式是基于估算模式开发的计算模式。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域。当无组织源排放多种污染物时，应分别计算，并按计算结果的最大值确定其大气环境防护距离。

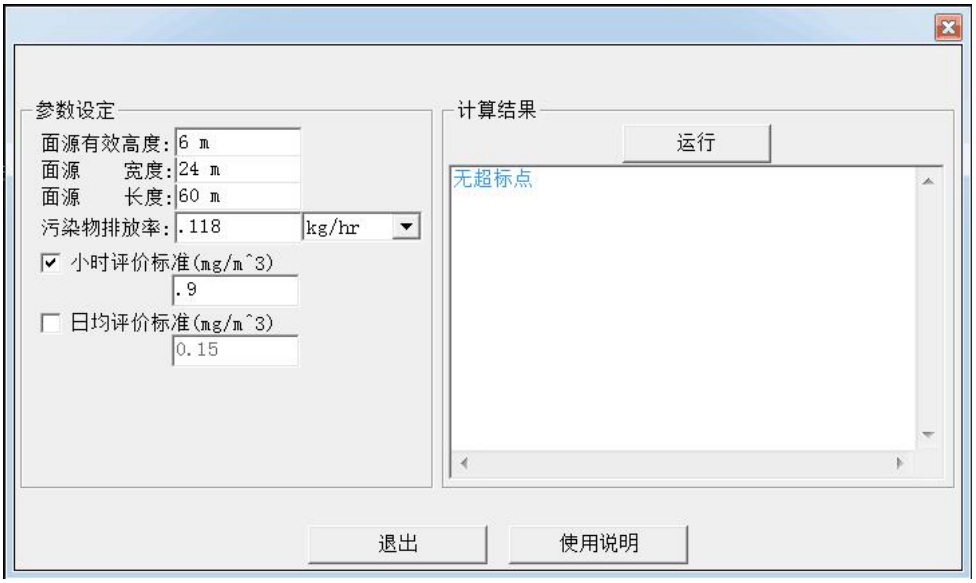


图 7-1 大气环境防护距离粉尘计算结果

经计算，各污染物无组织排放源无超标点，项目厂界以外不用设置大气环境防护距离，可以满足大气防护距离要求。

（2）烘干废气

根据工程分析，烘干工序由于熔融时间较短，仅产生微量的废气，加强车间通风后，对外环境影响不大。

（2）焊接废气

本项目生产加工过程根据实际需要进行焊接，厂内焊接工作量不大，焊接废气排放影响较小，建议厂区加强车间内通风，改善车间内环境空气质量。

（3）吹塑废气

本项目共设 1 台共挤机，在正常生产条件下，吹塑温度不会超过热分解温度，不会产生塑料聚合物因受热而分解产生的废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料少量受热分解产生微量的废气，主要为原料的气态单体，主要是产生的废气是非甲烷总烃，若不及时排除会对车间内工作环境产生影响。吹塑工序以电为能源，

因此无燃料燃烧废气产生。

参考《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。本环评建议设置相应的废气收集系统，引至高空15m排放。

（2）食堂油烟

本项目排放的油烟若处理不当，会对环境产生一定影响。本项目设有食堂，厨房属于小型规模，使用油烟净化器后，项目油烟废气浓度为0.85mg/m^3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中饮食业单位的油烟最高允许排放浓度标准2.0mg/m^{3}要求，不会对环境造成大的影响。

3、声环境影响分析

根据同类行业类比调查，本项目生产车间剪切、冲孔、焊接、切割、编织等工序设备厂商的噪声级约65~88dB，根据车间布局，生产车间1平均噪声取80dB，生产车间2平均噪声取85dB。最近的敏感点为北侧距离项目厂界20m处的同垟村住宅民房。此外本项目夜间不进行生产活动，故本环评仅对昼间设备噪声对周围环境的影响进行预测。

（2）预测模式

采用Stueber预测模式进行预测，即将产生噪声的整个工厂或车间看作一个大的声源，称之为整体声源，整体声源辐射的声波在距声源中心距离为r的受声点处的声级采用下式计算：

$$Lp=Lw-\Sigma Ai$$

式中，Lp为受声点的声级dB；Lw为整体声源的声功率级dB；ΣAi为声波在传播过程中各种因素衰减量之和。下面分别说明它们的计算方法：

a、Lw的计算

$$Lw=Lpi+10lg（2s+hl）$$

式中，Lpi为车间护围外平均声压级dB；S为车间面积，m^2；h为传声器高度=H（车间声源平均高度）+0.0255$S_P^{1/2}$，m（S_P为车间面积）；l为车间外测点连线总长，约为车间周长，m。

Lpi的计算

$$Lpi=L_R-\Delta L_R$$

式中，L_R 为车间的平均噪声级，dB，ΔL_R 为车间的平均屏蔽衰减，dB。

b、各种因素衰减ΣAi 的计算

ΣAi 是声波在传播途径中各种因素引起的衰减量之和，除了距离衰减的因素外，还受到建筑物、露天大型设备及地形地貌等屏蔽作用，或由于空气吸收、温度梯度、逆温效应和气候的影响，使声音传到受声点时均有不同衰减。在本项目中，仅考虑距离衰减，其他因素的衰减量很小，可忽略不计。

距离衰减由下式计算

$$A_d=10\lg(2\pi r^2)$$

式中，r 是整体声源的中心到受声点的距离，m。

c、声源指向性修正

$$L_w(\Phi)=L_w+L_{P\varphi}-Lpi$$

（3）预测参数

本环评将各个车间看做一个整体，噪声预测参数见下表。

表 7-7　噪声预测参数

声源名称	面积（m^2）	源强（dB）	隔声量（dB）	车间中心距各厂界距离（m）				
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	同垟村
车间 1	60*24	80	15	60	50	50	20	47
车间 2	60*24	85	15	60	17	50	53	75

（4）预测计算结果

根据预测模式计算厂界噪声的贡献值，根据本项目特点，预测结果见下表。

表 7-8　厂界噪声影响预测结果　单位 dB(A)

序号	预测点位	背景值（dB）	贡献值（dB）	预测值（dB）	标准（dB）	达标情况
1	东厂界	53.4	46.5	/	65	达标
2	南厂界	42.1	56.4	/	65	达标
3	西厂界	49.2	47.1	/	65	达标
4	北厂界	53.6	51.4	/	65	达标

5	同垟村	53.4	45.9	54.1	60	达标

从上表可知，项目运营后，生产车间采用隔声效果良好的实体墙，隔声量约15dB。经预测，本项目生产车间连续运行设备产生的厂界和敏感点噪声均达标，因此对敏感点噪声影响能够满足相应环境功能区要求。

虽然本项目车间噪声对周围环境影响不大，但也必须做好隔声降噪工作，尽量减少噪声排放。本环评建议从以下几个方面做好隔声降噪：

高噪设备底座加减振台座等消声、减震措施；合理布局车间内生产设备，高噪声设备应远离厂界设置，同时车间采取隔声效果良好的墙体（增加墙体厚度）；确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂区及周边绿化。

4、固体废物影响分析

本项目在生产工序中产生的边角料收集后出售处理；布袋除尘下来的沉降粉尘收集后均可回用于生产；次品收集后出售处理；生活垃圾可委托环卫部门统一清运，不会对周围环境造成影响。项目固废利用处置方式汇总如下。

表7-9　项目固体废物利用处置方式汇总表　　单位：t/a

序号	污染物	产生工序	属性	危废代码	产生量	处置方式
1	边角料	机加工	一般固废	/	35	0（企业收集后全部出售）
2	粉尘	布袋除尘	一般固废	/	7.919	0（收集后回用于生产）
3	次品	检验	一般固废	/	8.22	0（企业收集后全部出售）
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	12.8	0（委托环卫部门统一清运）

综上，项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，最终排放量为零，对周边环境影响不大。

环保审批符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

（1）建设项目符合生态环境功能区规划的要求

根据《浙江省环境功能区划》，本项目位于文成北部农产品环境安全保障区（0328-III-1-1），属于农产品环境安全保障区，见附图。本项目属于金属制品业，位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A），为规划工业用地，属于工业功能区（工业集聚点）之内的新建二类工业项目，符合管控措施要求，因此不属于负面清单二类工业项目范畴内的禁止类项目。因此，项目的建设符合该功能区建设的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目废水、废气、噪声及固体废弃物，经落实本环评提出的措施后，可全部做到达标排放。

（3）排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发[2010]88号）及温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第123号）文件，本项目不排放生产废水，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；项目SO_2和NO_x排污权指标需进行有偿交易取得，即$SO_2$0.014t/a、NO_x0.051t/a。

（4）造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据环境影响分析结果，在落实相关污染防治措施后，可控制环境污染，项目对周围环境影响不大，能够符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产要求的符合性

本项目为C3353安全、消防用金属制品制造，采用清洁的原辅材料，生产过程中消耗的能源和水资源不高，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想，因此，其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

（2）省环保厅行业环境准入条件的符合性

本项目暂无行业准入条件，符合环保审批要求。

（3）“三线一单”控制性要求符合性

①生态保护红线

本项目位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A），项目用地性质为工业用地。项目不再当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《浙江省环境功能区划》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②项目质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。

本项目对产生的废气经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理，无生产废水产生。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自市政管网。本项目建成运行后通过内部管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《浙江省环境功能区划》，本项目位于文成北部农产品环境安全保障区（0328-III-1-1），属于农产品环境安全保障区。本项目属于金属制品业，不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

（4）与文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划环境影响报告书符合性分析

项目建成后，企业环保措施应符合文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划环境影响报告书的相关要求，企业环保要求详见表9-1：

表 9-1　企业环保要求符合性列表

序号	规划环评环保要求	入驻企业环保要求
水环境保护	①积极实施污水集中治理。由于污水集中治理不仅节约投资而且便于管理，同时由于各种废水混合可以稳定水质，可提高运行的可靠性，实施大规模处理还可以降低运行成本，因此国家积极提倡污水集中治理。目前整个区域污水收集管网尚不完善，建议在园区开发建设同时要加强基础配套设施建设，加快推进污水收集管网建设，确保园区开发和发展。 ②积极推行废水资源化。要求有条件企业实施中水回用。目前先进企业均开展此方面的工作，采用先进的反渗透膜净化处理工艺，回用水质有保障。其中反渗透出水用于循环冷却水系统补充，超滤和反渗透浓水可用于对水质 COD 没有特殊要求的工序，大幅削减了废水排放。 ③强化监督管理，提高环境管理水平。为保证监督的有效性和及时性，所有企业都必须严格实施清污分流，厂区各只设一个污水排放口和一个清下水排放口，重点污染源须安装废水量和 COD 在线设施，对普通企业则进管前设置监测井。对重点污染源及其污染治理设施的现场监理每月不少于 1 次，对一般污染源及其污染治理设施的现场监理每季度不少于 1 次。	本项目为温州市飞盾消防器材有限公司年产 600 万米消防水带、24 万只消防栓箱异地搬迁技改项目，不产生生产废水，生活污水可纳管排放，企业需积极配合污水收集管网完善工作。必须严格实施清污分流，且只设一个污水排放口和一个清下水排放口。
大气环境保护	①积极推行综合治理，严格控制工艺废气。总的来说，本规划工业小区布置的二类工业相对废气污染较小，但生产过程中废气污染需要严格控制。工艺废气应积极推行综合治理，必须从源头控制、末端治理与布局优化等相结合来综合治理。 ②其他 i 工业小区应当设置专家咨询委员会对入园项目进行工艺和产品审查，对容易导致较大污染的产品和工艺应当坚决否决。 ii 建议工业小区引进企业签订污染防治责任书，企业承诺如果企业自身原因导致废气污染（以厂界为监控点），则企业应当无条件服从整改要求。	本项目废气主要为喷塑烘干废气、焊接废气、吹塑废气、锅炉废气以及食堂油烟废气，废气排放量较少，经本报告提出的措施处理后，对外环境影响不大。
固体废弃物控制	①积极推行废物减量化。废物减量化是固体废物控制的关键，企业应尽可能采用无废、低废的生产工艺，积极提倡固体废物的回收和综合利用。废物减量化的关键在于工业区内企业自身，大企业可以自建废物综合利用车间或回收仓库。按照循环经济的理念，大力发展“静脉”产业。 ②分类管理、定点堆放。对各类固体废弃物必	厂区各车间需设置一般固废暂存点，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013 年第 36 号）相关标准，外售综合利用；生活垃圾：设置生活垃圾收集点，实行分类收集，由环

	须分类管理、定点堆放；对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度的垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运；对工业固体废弃物，进区各企业必须设置专门的堆放点暂存，然后自行清运至统一地点进行集中处理，不得混入生活垃圾。 ③积极提倡废物利用，鼓励开展区域综合利用技术。提倡废物利用，尽可能地回收废弃物中的有用成份。建议设立工业固废有偿置换中心，通过信息网，为企业提供各类固废的信息数据库，鼓励开展区域内固废资源的再生利用。 ④对危险工业固废必须进行登记，统一进行管理。进区各企业对生产过程中产生的危险性工业废弃物必须进行申报登记，并定点进行堆放，暂存场地必须有防渗漏措施，暂存过程应根据《危险废物暂存标准》进行处置，并由环保部门进行统一规划处置，企业承担相应的处置费用。危险废物需转移的，无论是综合利用还是转移无害化处置，都必须执行转移联单制度。	卫部门及时清运。本项目不涉及危险废物。
噪声控制	①加强对文成县百丈漈镇外垟工业小区内各类噪声源的控制和管理，对于高噪设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。 ②各区块必须进行合理布局，统一规划，严格按规划要求建设。 ③进入或经过文成县百丈漈镇外垟工业小区内居住区的车辆严禁鸣笛，设立禁鸣标志，对园区内车辆进行限速行驶。 ④在交通干线附近，与园区主干道沿路第一排建筑不得安排居民，二者需保持一定的噪声防护距离。 ⑤对入区企业必须实行“三同时”，建立噪声达标区。 ⑥认真落产、严格执行园区内企业与周边民住点卫生防护距离。	为实现边界噪声稳定达标，本环评建议合理布局生产车间，采用相应的隔声、减振措施，加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环境意识教育，对一些手工作业尽可能做到轻拿轻放。以及加强车间绿化等措施。
负面清单	鼓励类：大力发展汽摩配、模具、锻造等主导产业；鼓励新型建材、鞋材、箱包、纺织等工业生产项目。发展生态农业、绿色农产品深加工、旅游产品加工等建设项目；高新生物技术和绿色有机食品深精加工综合利用技术。 限制类：限制有漂洗、发兰、喷漆、酸处理等表面处理工艺的项目入园。 禁止类：禁止化工、农药、医药、味精、酒精、造纸、制革、印染、电镀等重污染工业生产项目。杜绝废水污染较重、废水量大、废水难以治理的项目入园。	本项目建成后主要为消防器材制造，不涉及漂洗、发兰、喷漆、酸处理等表面处理工艺，不属于限制类及禁止类工业项目。

3、建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目选址在文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟C-11-A），从事消防器材生产加工，符合主体功能区规划要求；土地为二类工业用地，符合土地利用总体规划要求，符合文成县百丈漈镇城镇总体规划。

(2) 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）修正》，本项目不属于淘汰类和限制类，因此，本项目的建设符合国家产业政策。本项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》中淘汰落后类的项目，本项目不属于《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录(2013年版》落后产能认定指标。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

综上所述，本项目符合环保审批要求。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容类型</th><th colspan="2">排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期效果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">水污染物</td><td colspan="2" rowspan="2">施工期</td><td>施工泥浆</td><td>沉淀处理，上清液回用不外排，而沉淀后的泥浆应排入泥浆池，并使用封闭式运输车运至制定消纳场统一处置。</td><td rowspan="2">对周围地表水影响不大</td></tr>
<tr><td>施工员工生活污水</td><td>设立集中驻地，配备简易厕所，经化粪池处理后纳管接入市政污水管网。</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>生活、办公</td><td>生活污水</td><td>项目食堂废水经隔油池隔油后汇同生活废水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网输送至文成县百丈漈污水处理厂统一处理后达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准排放</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气污染物</td><td colspan="2">施工期</td><td>施工扬尘、运输车辆及作业机械尾气</td><td>限速行驶及保持路面的清洁，同时对汽车行驶路面加强洒水，落实《温州市扬尘污染防治管理办法》相关要求</td><td>对周围大气环境影响较小。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">营运期</td><td rowspan="2">喷塑烘干废气</td><td>喷塑粉尘</td><td>布袋除尘器收集后的粉尘可回用于生产，定期打扫，保持车间地面清洁</td><td rowspan="7">达标排放</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间通风.</td></tr>
<tr><td>焊接废气</td><td>烟尘</td><td>加强车间通风</td></tr>
<tr><td>吹塑废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>设置废气收集系统，引至高空 15m 排放</td></tr>
<tr><td rowspan="3">生物质燃烧废气
机动车</td><td>SO_2</td><td rowspan="3">拟采用炉内喷钙进行脱硫，烟尘采取布袋除尘措施，经不低于 8m 高排气筒排放</td></tr>
<tr><td>烟尘</td></tr>
<tr><td>NOx</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>食堂油烟</td><td>经油烟净化设施处理后经专用烟道引至屋顶排放</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td colspan="2" rowspan="2">施工期</td><td>建筑垃圾</td><td>及时清运建筑垃圾等，采用密闭运输车外运至指定地点消纳</td><td rowspan="6">对周围地表水影响不大</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>定点收集，委托环卫部门统一清运</td></tr>
<tr><td rowspan="4">营运期</td><td rowspan="3">生产过程</td><td>边角料</td><td>企业收集后全部出售</td></tr>
<tr><td>粉尘</td><td>回用于生产</td></tr>
<tr><td>次品</td><td>企业收集后全部出售</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>委托环卫部门清运</td></tr>
</table>

噪声	施工期	施工设备及施工车辆噪声	贯彻《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求。	对周围区域声环境不影响。
	运营期	设备噪声	高噪设备底座加减振台座等消声、减震措施；合理布局车间内生产设备，高噪声设备应远离厂界设置，同时车间采取隔声效果良好的墙体（增加墙体厚度）；确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂区及周边绿化	

生态保护措施及预期效果

本项目施工过程涉及土建，会发生不同程度的水土流失，如不采取水土保持措施，将对西侧东源镇河流造成影响，因此需要在施工场地边界设置围墙、绿化带等有效措施，则施工期对周围生态环境影响不大；营运期，生活污水经处理后达标排放，固废得到妥善处置，项目周边均为企业，所在片区属工业园区，因此营运期不会对生态环境造成影响。

结论与建议

一、结论

1、项目基本概况

温州市飞盾消防器材有限公司成立于 2012 年 7 月 31 日，并注册子公司温州市飞盾消防器材有限公司陶山分公司，位于瑞安市陶山镇曾山工业区，园区三路以西、园区五路以北，系租用瑞安市羚羊鞋业有限公司西侧厂房一楼，于 2015 年 6 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《温州市飞盾消防器材有限公司陶山分公司建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 7 月经瑞安市环境保护局审批（瑞环建[2015]73 号）。

现温州市飞盾消防器材有限公司于 2017 年 10 月通过国有建设用地使用权挂牌出让活动中取得文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟 C-11-A）地块使用权，总用地面积为 7388.49m^2，根据项目规划总平面图，总建筑面积为 7044.73m^2。项目建成后，子公司的设备等全部搬迁至总公司项目中，形成年产 600 万米消防水带、24 万只消防栓箱的生产能力。项目总投资 2115 万元，建成后预计员工 40 人，实行一班制，年生产日为 320 天，厂区内设有食宿。

2、环境质量现状结论

（1）根据监测结果，同垟村监测点位 SO_2、NO_2 小时值、PM_{10} 日均值均小于标准值，单项评价指数小于 1，均能满足《环境空气质量标准 GB3095-2012》中的二级标准。

（2）由监测结果可知，百丈漈污水处理厂排污口上下游水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

（3）由监测结果表明，该项目地块四侧厂界昼间噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区标准要求，附近敏感点昼间噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区对应的标准要求。

3、项目污染物排放情况

表 10-1　建设项目污染物产生、排放情况汇总　(单位：t/a)

污染物名称			产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)
废水	生活污水	废水量	1024	0	1024
		COD	0.51	0.46	0.05
		氨氮	0.036	0.031	0.005
废气	喷塑工序	喷塑粉尘	8.258	7.919	0.339
	烘干工序	非甲烷总烃	少量	少量	少量
	焊接废气	烟尘	少量	少量	少量
	吹塑废气	非甲烷总烃	少量	少量	少量
	生物质燃烧废气	SO_2	0.035	0.021	0.014
		烟尘	0.025	0.024	0.001
		NOx	0.051	0	0.051
	食堂	食堂油烟	8.49kg/a	5.09kg/a	3.40kg/a
固废	员工生活	生活垃圾	12.8	12.8	0
	生产过程	边角料	35	35	0
		粉尘	7.919	7.919	0
		次品	8.22	8.22	0

表 10-2　项目迁建前后污染源变化情况汇总　单位：t/a

污染源类型	污染物		迁建前排入环境量	迁建项目排入环境量	“以新带老“削减量”	迁建后排放量	迁建前后排放增减量
水污染源	生活污水	废水量	78	1024	78	1024	+946
		COD	0.008	0.05	0.008	0.05	+0.042
		氨氮	0.001	0.005	0.001	0.005	+0.004
大气污染源	喷塑废气	喷塑粉尘	0.141	0.339	0.141	0.339	+0.198
	生物质燃烧废气	SO_2	0.005	0.014	0.005	0.014	+0.009
		烟尘	0.005	0.001	0.005	0.001	-0.004
		NOx	0.01	0.051	0.01	0.051	+0.041
	食堂	食堂油烟	/	3.40kg/a	/	3.40kg/a	+3.40kg/a
固废污染源	工业固废		0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0

4、环境影响分析结论

施工期：

（1）施工废气

对车辆行驶的路面实施洒水抑尘；在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生；使用商品混凝土，若不得不现场搅拌时，水泥库房和搅拌站应封闭。

施工机械和运输时所排放的废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

（2）施工废水

泥浆废水经沉淀处理后，其上清液可回用于施工，沉淀的淤泥经干化后由管理部门妥善安排收集并统一清运处置等；施工人员产生的生活污水可利用简易化粪池处理，定期委托环卫部门清运处理。

（3）施工噪声

项目施工期噪声势必对周边环境造成较大的影响。项目必须采取相应的污染防治措施，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，减轻对周围环境的噪声影响；同时合理地安排机械作业的施工时间，尤其在夜间必须严禁这类机械的施工作业，特殊情况下，如果因为连续作业而进行夜间施工的，需报环保部门批准，同时公告周围单位。

（4）施工固废

按要求做好回收利用、收集清运后，施工期固废对周围环境影响较小。

（5）生态环境影响

项目在施工期会带来一定量的水土流失，需做要水土保持工作，水土流失现象可以得到有效控制。

营运期：

（1）水环境影响

本项目食堂废水经隔油池隔油后汇同生活废水纳管至文成县百丈漈污水处理厂进行统一处理后排入坞支峰沟。成县百丈漈污水处理厂主要是将该片区污水排放口分散式变为集中式，且通过污水处理设施处理达标排放以削减排入片区水体污染物总量，社会、

生态效益显著，从区域削减的角度更有利于整个区域水环境质量的改善，总体上来说，区域水体污染物排放总量得到大大削减。

（2）大气环境影响

① 生产废气

喷塑粉尘经自带布袋除尘器除尘，经预测，厂界落地浓度和各敏感点处落地浓度也均远低于标准值，预计对周边环境影响不大；生物质燃烧废气拟采用炉内喷钙脱硫+布袋除尘后，污染物排放浓度均可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉的相关标准，不会对周围环境空气质量产生明显的污染影响。

烘干工序需加强车间通风，对外环境影响不大。

焊接区域需加强车间通风后，对大气环境影响不大。

吹塑废气经收集后，引至高空 15m 排放，对大气环境影响不大。

② 食堂油烟

项目设有食堂，厨房属于小型规模，使用油烟净化器后，项目油烟废气浓度为 0.6mg/m^3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中饮食业单位的油烟最高允许排放浓度标准 2.0mg/m^3 要求，不会对环境造成大的影响。

（3）声环境影响

根据影响分析，项目运营后，生产车间采用隔声效果良好的实体墙，经预测，本项目生产车间连续运行设备产生的厂界噪声均达标，因此噪声影响能够满足相应环境功能区要求，对周边声环境影响不大。

（4）固废影响

项目在生产工序中产生的边角料收集后出售处理；布袋除尘下来的沉降粉尘收集后均可回用于生产；次品收集后出售处理；生活垃圾可委托环卫部门统一清运，不会对周围环境造成影响。

5、污染防治措施结论

施工期：

（1）施工扬尘

对车辆行驶的路面实施洒水抑尘；在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生；使用商品混凝土，若不得不现场搅拌时，水泥库房和搅拌站应封闭。

（2）施工废水

施工过程中产生的泥浆废液经沉淀处理后上清液回用不外排，沉淀后的泥浆应排入泥浆池，并使用封闭式运输车运至制定消纳场统一处置；施工人员产生的生活污水可利用简易化粪池处理，定期委托环卫部门清运处理。

（3）施工噪声

应采用较先进、噪声较低的施工设备；合理地安排施工作业时间，将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工；不使用冲击式打桩机。

（4）施工固废

对于施工过程中产生的建筑垃圾应实行定点堆放、及时清运；施工人员产生的生活垃圾应设置垃圾收集点，垃圾采用袋装化，由环卫部门及时清运。

（5）生态环境

加强企业厂房的基础设施建设，注重上、下水管网的建立。搞好厂区的绿化建设，保护好自然环境。采取的各项水土保持措施和主体工程同时施工、同时投入使用，工程造成的各种水土流失将得到有效的控制。

运营期：

(1)水污染防治措施

项目食堂废水经隔油池隔油后汇同生活废水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，经百丈漈镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）》一级A标准后排放环境。

(2)大气防治措施

喷塑粉尘经布袋除尘器收集，定期打扫，保持车间地面清洁；烘干废气、焊接废气、需加强车间通风设施；吹塑废气设置废气收集系统，引至高空15m排放；生物质燃烧废气拟采用炉内喷钙进行脱硫，烟尘采取布袋除尘措施，经不低于8m高排气筒排放。

食堂油烟经油烟净化设施处理后经专用烟道引至屋顶排放。

(3)噪声防治措施

高噪设备底座加减振台座等消声、减震措施；合理布局车间内生产设备，高噪声设备应远离厂界设置，同时车间采取隔声效果良好的墙体（增加墙体厚度）；确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂区及周边绿化。

(4)固体废弃物处置

本项目在生产工序中产生的边角料收集后出售处理；布袋除尘下来的沉降粉尘收集后均可回用于生产；次品收集后出售处理；生活垃圾可委托环卫部门统一清运，不会对周围环境造成影响，不外排环境。

6、总量控制建议值

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发[2010]88号）及温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第123号）文件，本项目不排放生产废水，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；项目 SO_2 和 NO_x 排污权指标需进行有偿交易取得，即 $SO_2$0.014t/a、NO_x0.051t/a。

7、环保审批原则符合性分析

本项目建设符合国家产业政策要求，符合主体功能区规划要求，地块使用功能为工业用地，符合文成县土地利用总体规划和乡镇建设规划及选址要求，符合生态环境功能规划，符合“三线一单”控制性要求。项目产生少量污染物，经科学管理和采取有效防治措施后，污染物排放可符合相关环保达标要求和总量控制要求。

8、环保投资

本项目总投资2115万元，其中运营期环保投资15万元，占总投资的0.7%，包括废水、废气、噪声以及固废综合治理措施，具体环保投资明细见表10-3所示。

表10-3　项目环保投资一览表

序号	项目	治理措施	费用
1	废水	化粪池、管道等	2
2	废气	集气系统，锅炉除尘措施，油烟净化器设备等	10
3	固废	边角料、沉降粉尘和生活垃圾等委托处理	1
4	噪声	设备维护	2
5	合计	—	15

二、建议

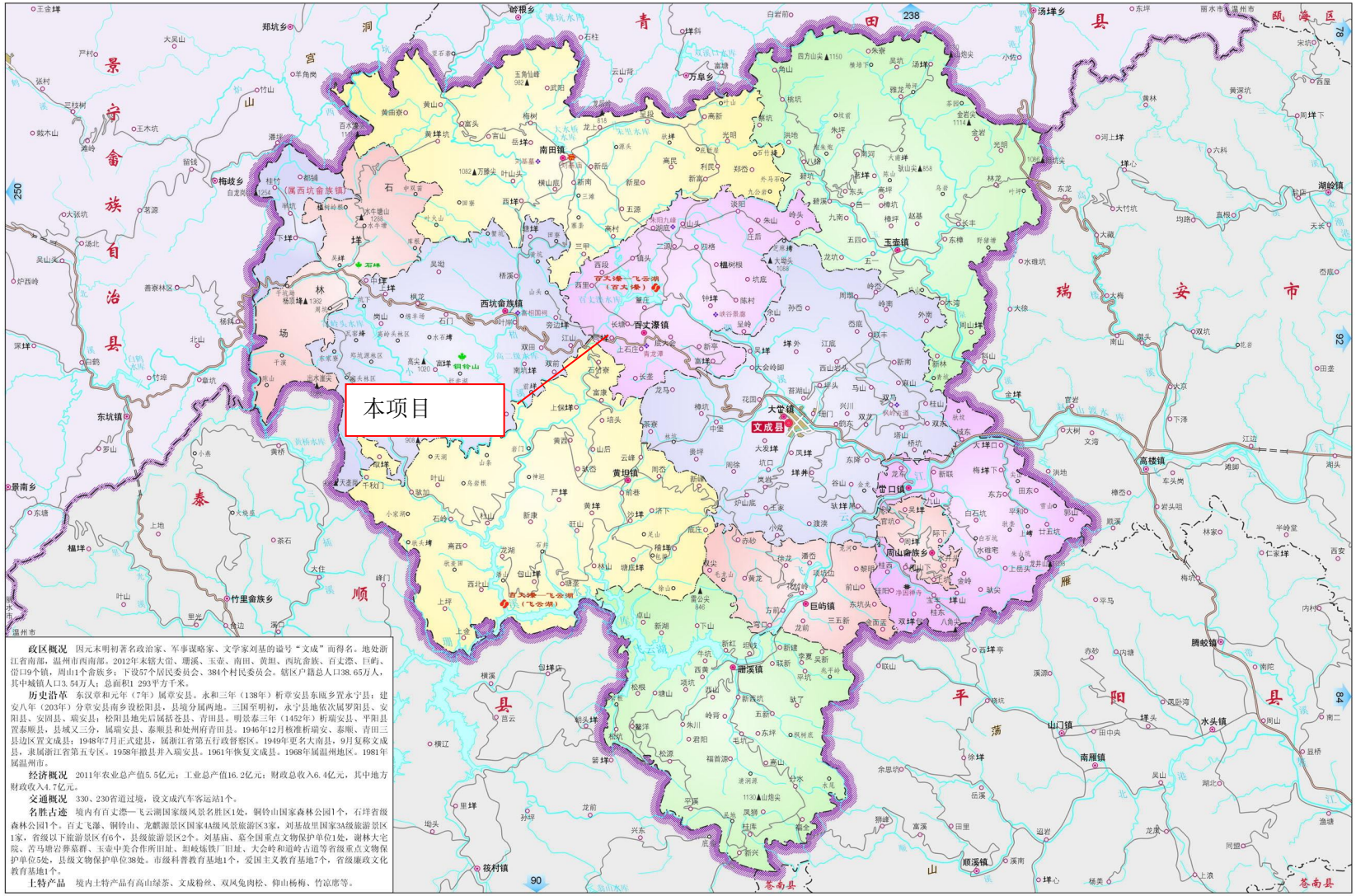
1、建议在厂区的管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设

备的正常运转。

2、引进新设备时，将低噪声指标作为主要的考虑因素，对于高噪声的设备应采取良好的隔音措施；设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

三、项目可行性评价结论

温州市飞盾消防器材有限公司年产 600 万米消防水带、24 万只消防栓箱异地搬迁技改项目位于文成县百丈漈镇外垟工业园区（外垟 C-11-A），地块符合国家供地政策和区域用地规划要求。项目在建设和营运过程中产生一定的污染物，经分析和评价，若采用科学管理与恰当的环保治理手段可控制环境污染，严格采取相关的污染防治措施，做到污染物达标排放。可以认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。



政区概况 因元末明初著名政治家、军事谋略家、文学家刘基的谥号“文成”而得名。地处浙江省南部，温州市西南部。2012年末辖大峃、珊溪、玉壶、南田、黄坦、西坑畲族、百丈漈、巨屿、峃口9个镇，周山1个畲族乡；下设57个居民委员会、384个村民委员会。辖区户籍总人口38.65万人，其中城镇人口13.54万人；总面积1 293平方千米。

历史沿革 东汉章和元年（7年）属章安县。永和三年（138年）析章安县东瓯乡置永宁县；建安八年（203年）分章安县南乡设松阳县，县境分属两地。三国至明初，永宁县地依次属罗阳县、安阳县、安固县、瑞安县；松阳县地先后属括苍县、青田县。明景泰三年（1452年）析瑞安县、平阳县置泰顺县，县域又三分，属瑞安县、泰顺县和处州府青田县。1946年12月核准析瑞安、泰顺、青田三县边区置文成县；1948年7月正式建县，属浙江省第五行政督察区。1949年更名大南县，9月复称文成县，隶属浙江省第五专区。1958年撤县并入瑞安县。1961年恢复文成县。1968年属温州地区。1981年属温州市。

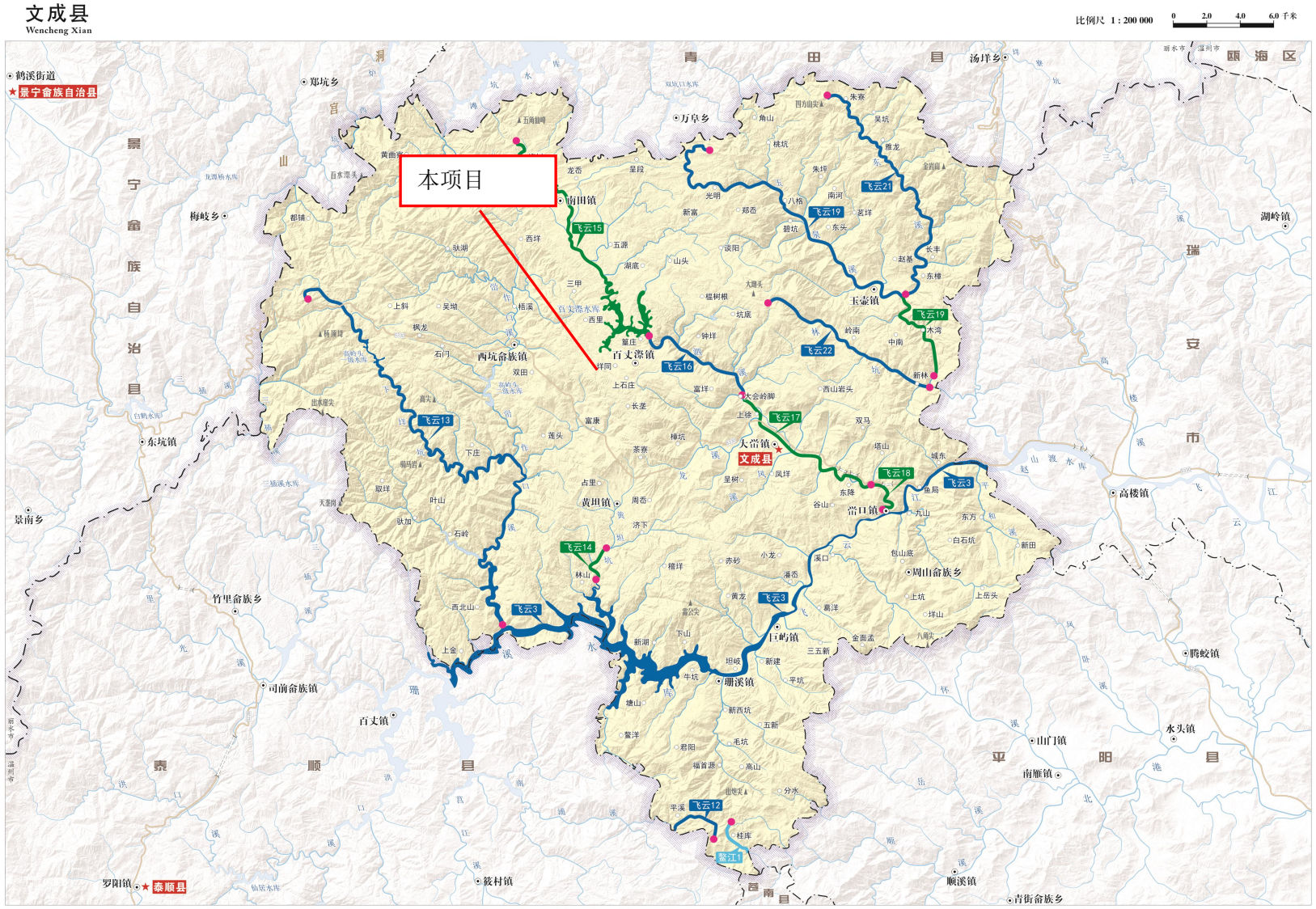
经济概况 2011年农业总产值5.5亿元；工业总产值16.2亿元；财政总收入6.4亿元，其中地方财政收入4.7亿元。

交通概况 330、230省道过境，设文成汽车客运站1个。

名胜古迹 境内有百丈漈—飞云湖国家级风景名胜区1处，铜铃山国家森林公园1个，石垟省级森林公园1个。百丈飞瀑、铜铃山、龙麒源景区国家4A级风景旅游区3家，刘基故里国家3A级旅游景区1家，省级以下旅游景区有6个，县级旅游景区2个。刘基庙、墓全国重点文物保护单位1处，谢林大宅院、苦马塘岩葬墓群、玉壶中美合作所旧址、坦岐炼铁厂旧址、大会岭和道岭古道等省级重点文物保护单位5处，县级文物保护单位38处。市级科普教育基地1个，爱国主义教育基地7个，省级廉政文化教育基地1个。

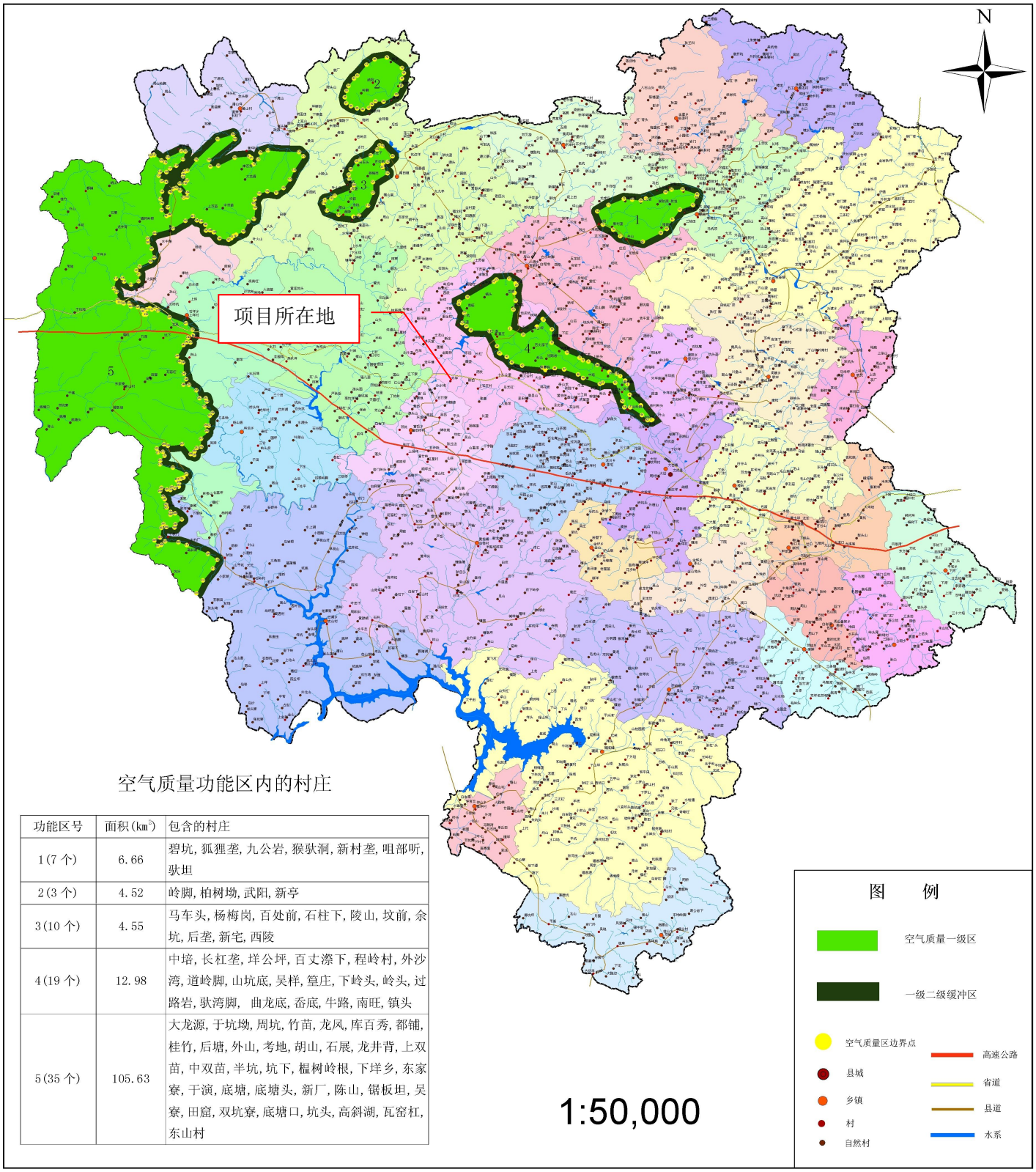
土特产品 境内土特产品有高山绿茶、文成粉丝、双风兔肉松、仰山杨梅、竹凉席等。

附图 1　项目地理位置图



附图 2　文成县水环境功能区划分图

浙江省文成县空气质量功能区规划(调整)图



空气质量功能区内的村庄

功能区号	面积(km²)	包含的村庄
1(7 个)	6.66	碧坑,狐狸垄,九公岩,猴驮洞,新村垄,咀部听,驮坦
2(3 个)	4.52	岭脚,柏树坳,武阳,新亭
3(10 个)	4.55	马车头,杨梅岗,百处前,石柱下,陵山,坟前,余坑,后垄,新宅,西陵
4(19 个)	12.98	中培,长杠垄,垟公坪,百丈漈下,程岭村,外沙湾,道岭脚,山坑底,吴样,篁庄,下岭头,岭头,过路岩,驮湾脚, 曲龙底,岙底,牛路,南旺,镇头
5(35 个)	105.63	大龙源,于坑坳,周坑,竹苗,龙凤,库百秀,都铺,桂竹,后塘,外山,考地,胡山,石展,龙井背,上双苗,中双苗,半坑,坑下,楫树岭根,下垟乡,东家寮,干演,底塘,底塘头,新厂,陈山,锯板坦,吴寮,田窟,双坑寮,底塘口,坑头,高斜湖,瓦窑杠,东山村

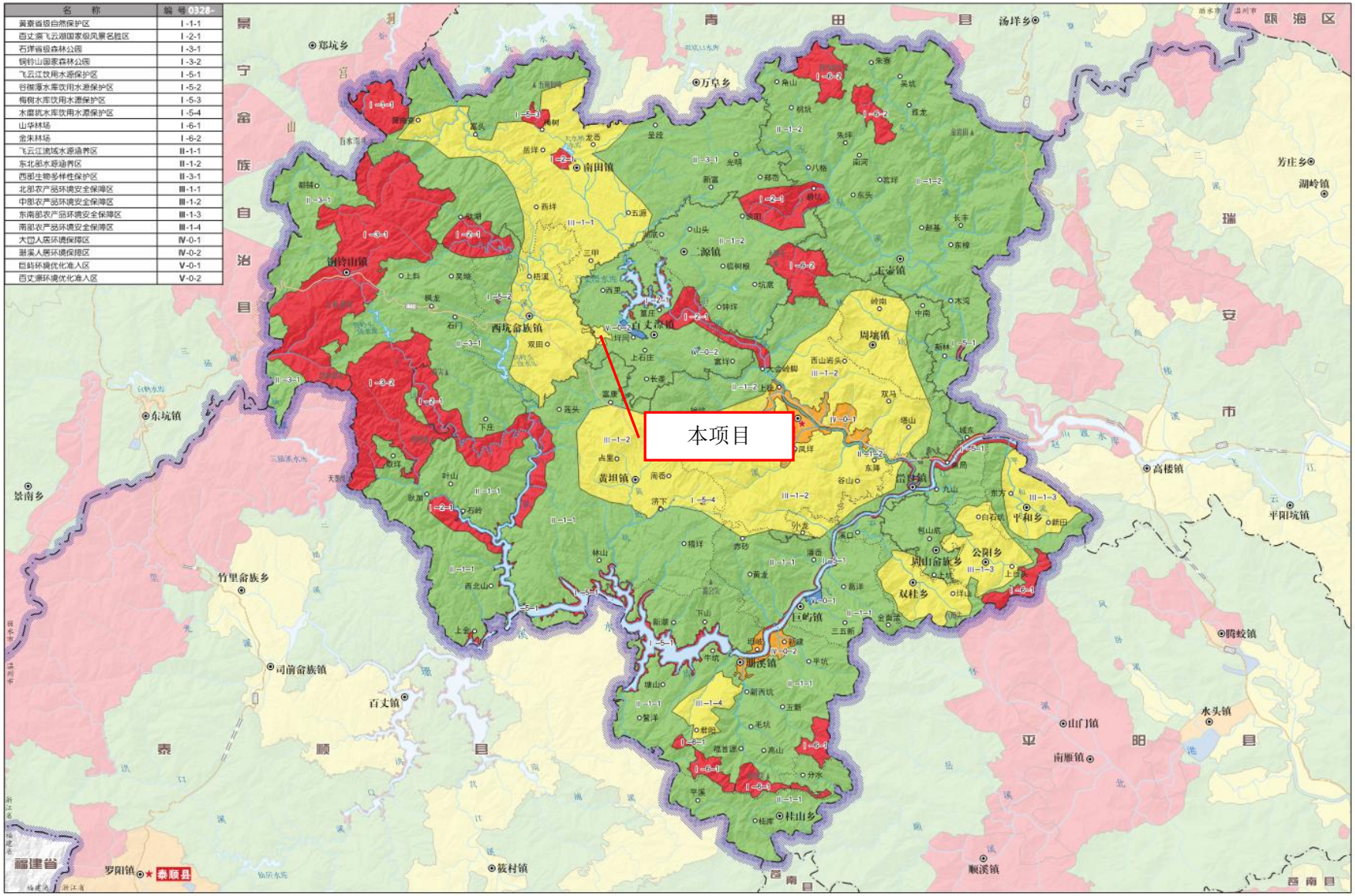
地图坐标系：北京1954；中央经线：120.00E；原点坐标值：X=0,Y=500000　　文成县环境保护局　温州大学联合编制　　2007年4月

附图 3　浙江省文成县空气质量功能区规划（调整）图

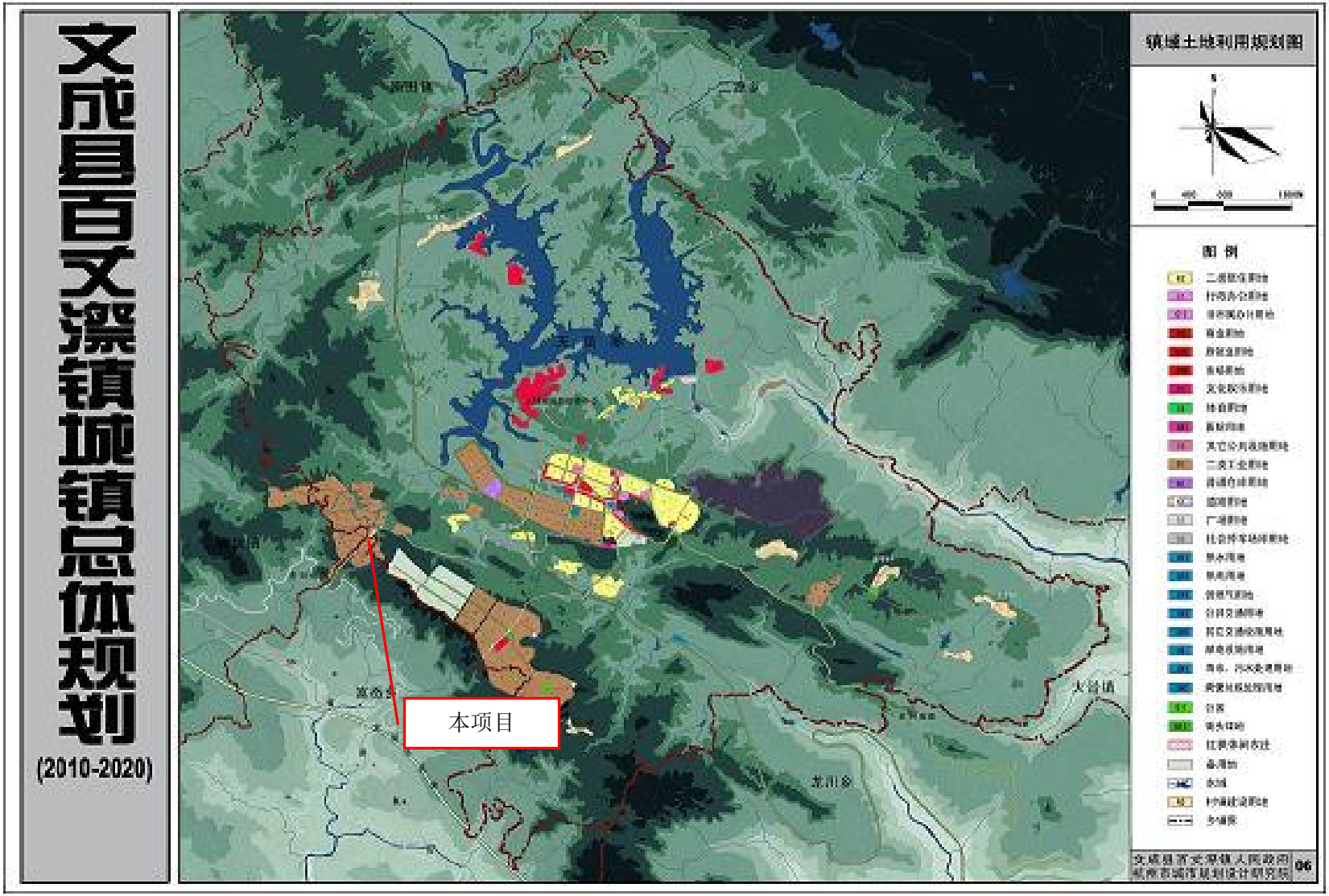
文成县

1：200 000

名　称	编号 0328-
黄寨省级自然保护区	Ⅰ-1-1
百丈漈飞云湖国家级风景名胜区	Ⅰ-2-1
石垟省级森林公园	Ⅰ-3-1
铜铃山国家森林公园	Ⅰ-3-2
飞云江饮用水源保护区	Ⅰ-5-1
谷岱藻水库饮用水源保护区	Ⅰ-5-2
梅树水库饮用水源保护区	Ⅰ-5-3
水磨坑水库饮用水源保护区	Ⅰ-5-4
山华林场	Ⅰ-6-1
金朱林场	Ⅰ-6-2
飞云江流域水源涵养区	Ⅱ-1-1
东北部水源涵养区	Ⅱ-1-2
西部生物多样性保护区	Ⅱ-3-1
北部农产品环境安全保障区	Ⅲ-1-1
中部农产品环境安全保障区	Ⅲ-1-2
东南部农产品环境安全保障区	Ⅲ-1-3
南部农产品环境安全保障区	Ⅲ-1-4
大峃人居环境保障区	Ⅳ-0-1
瓯溪人居环境保障区	Ⅳ-0-2
巨屿环境优化准入区	Ⅴ-0-1
百丈漈环境优化准入区	Ⅴ-0-2

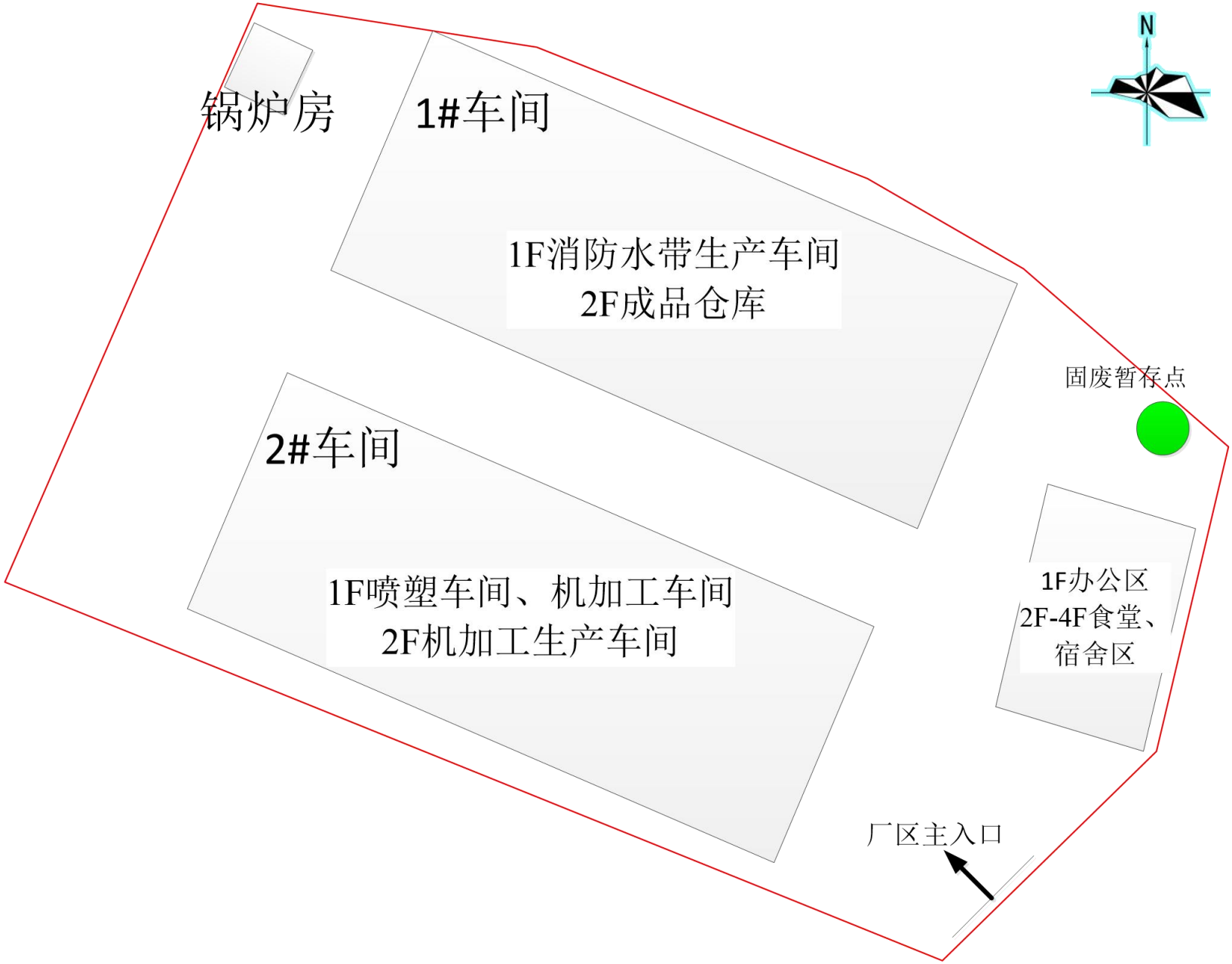


附图 4　文成县环境功能区划图



附图 5　文成县百丈漈镇城镇总体地规划图

附图 6　文成县百丈漈镇外垟工业小区控制性规划图


N
锅炉房
1#车间
1F消防水带生产车间
2F成品仓库
固废暂存点
2#车间
1F喷塑车间、机加工车间
2F机加工生产车间
1F办公区
2F-4F食堂、
宿舍区
厂区主入口

附图 7　项目车间布局图