

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：           机电设备组装加工项目          

建设单位(盖章)：           风通动力环境科技(成都)有限公司          



编制日期：2019年1月

环境保护部制

四川省环境保护厅印

No.0003677



项目名称: 风通动力环境科技(成都)有限公司机电设备组装加工项目

文件类型: 环境影响报告表

使用的评价范围: 一般项目

法定代表人: 陆津龙

(签章)

主持编制机构: 上海环科环境评估咨询有限公司

(签章)

风通动力环境科技（成都）有限公司机电设备组装  
加工项目环境影响报告表

编制人员名单

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册）证编号	专业类别	本人签字
			左乐	0010997	A180110007	交通运输
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册）证编号	编制内容	本人签字
	1	左乐	0010997	A180110007	报告编制	左乐
	2	俞军欢	0008045	A180113602	审 核	俞军欢

## 建设项目环境影响评价文件报批的函

成都市温江区环境保护局：

我单位 机电设备组装加工 项目环境影响报告表已编制完成，现将有关情况函告如下：

一、我单位报送的环境影响报告表真实、有效，公示文本不涉及商业秘密，无不可公开内容，同意公示该项目全文信息。

二、我单位在报批环境影响评价文件全过程中，自觉遵守和维护贵局环评审批廉政管理规定，坚决不做影响廉洁审批的任何事，如有违反，我单位将承担由此产生的法律责任。

三、该项目环境影响报告表审批后，我单位将严格按照环境影响报告表及批复要求，认真落实环保“三同时”制度，切实履行环保主体责任，确保稳定运行，确保达标排放。

风通动力环境科技（成都）有限公司

2019年2月14日



# 1、建设项目基本情况

项目名称	机电设备组装加工项目				
建设单位	风通动力环境科技（成都）有限公司				
法人代表	许峰	联系人	许峰		
联系电话	02886126560/13688448466	邮政编码	611130		
通讯地址	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号				
建设地点	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号				
立项审批部门	成都市温江区经济和信息化局	批准文号	川投资备【2018-510115-34-03-304650】JXQB-0463 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C346 烘炉、风机、包装等设备制造		
占地面积(平方米)	1600 (租赁建筑面积)	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	18.5	环保投资占总投资比例	12.3%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 3 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>风通动力环境科技（成都）有限公司（以下简称“公司”）成立于2018年4月，主要从事通风设备、中央空调等生产及销售。公司租用位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路1188号的成都市前进无纺布有限公司3#空置厂房（1600m<sup>2</sup>），拟建设“风通动力环境科技(成都)有限公司机电设备组装加工项目”（以下简称“本项目”）。项目外购<b>镀锌板、热轧板</b>等材料，通过剪切、折弯、冲压、焊接、组装等工序生产风机、风阀、风管并部分组装成通风系统等产品，本项目<b>不涉及表面处理工艺</b>。</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）的要求，为分析评估本项目投入运行后对区域环境质量带来的变化和影响，并为环保部门提供管理决策依据，本项目应开展建设项目环境影响评价工作。根据《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，2018修改），本项目属于二十三通用设备制造、69通</p>					

用设备制造及维修中其他项，应编制环境影响报告表。为此，风通动力环境科技（成都）有限公司特委托上海环科环境评估咨询有限公司承担本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，技术人员进行了现场踏勘、资料收集工作，并按照有关技术规范和相关规定编制完成了本项目环境影响报告表。待环保主管部门审批后，作为项目建设及环境管理的技术依据。

## 二、产业政策符合性分析

本项目为C346烘炉、风机、包装等设备制造项目。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”。

同时，建设单位于2018年10月31日在成都市温江区经济和信息化局完成备案（备案号：川投资备【2018-510115-34-03-304650】JXQB-0463号）

因此，本项目建设符合国家现行产业政策。

## 三、规划符合性分析

### 1、与成都市温江工业集中发展区规划符合性

#### （1）成都市温江工业集中发展区简介及批复情况

成都市温江工业集中发展区位于成都市温江区西南侧，成立于1998年，原名成都海峡两岸科技产业开发园。该园区于2002年编制了《成都海峡两岸科技产业园区区域环境影响报告书》完成并获批复（川环建函[2003]9号），于2007年编制了《温江海峡两岸科技产业园扩展区区域环境影响报告书》并获批复（成环建【2006】复字687号）。

2016年，成都市规划管理局、经济和信息化委、国土资源局和成都市城乡规划委员会等相关部门通过《成都市工业布局规划》，提出在温江区布局温江工业集中发展区，即在成都海峡两岸科技产业开发园基础上进行扩建，由现规划的13.77平方公里扩大至30.35平方公里，并更名为温江工业集中发展区。2017年1月，成都市经济和信息化委对温江工业集中发展区范围和产业发展进行了批复（【2017】W-79）；2018年编制完成《温江工业集中发展区规划环境影响报告书》并获批复（川环建函【2018】55号）。

本项目位于温江工业集中发展区科技园片区，根据审查意见，其产业定位调整建议为：“与《成都市城市总体规划》相衔接，优化调整科技园片区主导产业，由

规划“重点发展食品、生物制药、印刷包装、机械电子、都市型产业和高新技术产业等一、二类低污染工业”调整为“重点发展健康保健食品、生物制药、机械电子、都市型产业和高新技术产业等一、二类低污染工业”。

(2) 与园区规划环评及批复、园区环境准入负面清单符合性分析

表 1-1 与园区规划环评审查意见符合性分析

项目	园区规划环评及审查意见要求	本项目	符合性分析
鼓励入园行业目录	<p>1、鼓励发展主导产业及其配套产业等符合产业政策和规划的行业；</p> <p>2、鼓励发展符合区域主导产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目</p>	<p>1、本项目符合国家环保法律法规、产业政策、准入条件、未列入国家产能过剩的项目</p> <p>2、属于园区科技园片区主导产业-机械类，对区域影响较小</p>	符合
禁止和限制入园行业目录（环境准入负面清单）	<p>1、不符合国家产业政策和行业准入条件的项目。</p> <p>2、项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>3、涉及被列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>4、科技园片区、金马片区和永盛片区禁止新引入黑色及有色金属冶炼、水泥制造、燃煤发电、化工、黄磷、焦化、含喷涂的家具制造业类大气污染突出的企业；禁止新引入平板显示器皿、带前工序的集成电路类电子，制革，制浆，造纸，印染，单纯屠宰，抗生素类和维生素类发酵制药，化学原料药制造（单纯混合，分装的除外）类废水排放量大的企业；禁止引入专业电镀企业。</p> <p>5、科技园片区、金马片区、永盛片区禁止新引入排放铅、汞、镉、铬和砷污染物的项目，上诉片区重金属污染物排放量不得新增；成钞区域除特种专用纸张生产、印钞、贵金属精炼及加工、硬币辅币制造相关产业外的项目，其重金属污染物排放量不得新增。</p> <p>6、报告书（表 10.1.5 至表 10.1.6）中其他禁止和限制引入的产业；其他与规划环评要求不符的产业。</p> <p>注：根据表 10.1.5，科技园片区环境准入负面清单为：禁入铸铁金属件制造；禁入单纯的表面处理企业；禁止新增整车制造企业（仅组装的除外），现有整车制造企业禁止新增污染物排放；禁入水性油漆使用率≤50%的企业；禁入水性涂料使用率≤50%的企业；</p>	<p>1、本项目符合国家环保法律法规、产业政策、准入条件、未列入国家产能过剩的项目</p> <p>2、根据《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》，本项目清洁生产综合评价指数为 95，可达到国内先进水平。</p> <p>3、本项目未列入《环境保护综合名录》</p> <p>4、本项目不属于禁止引入的项目</p> <p>5、本项目不排放重金属污染物，不属于禁止引入项目</p> <p>6、本项目位于科技园片区，根据表 10.1.5，本项目不属于其禁止引入项目，属于允许引入项目</p>	符合

<p><b>清洁生产要求</b></p>	<p>入驻企业应采用国际或国内先进的生产工艺、设备及污染治理技术，水耗、大气污染物及废水污染物排放指标达到清洁生产一级水平，其他各项指标均达到清洁生产二级水平或国内同类企业先进水平。</p>	<p>根据《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》，本项目清洁生产水平可达到国内先进水平</p>	<p>符合</p>
----------------------	---	--	-----------

**(3) 本项目规划符合性分析**

本项目为通用设备制造，位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路1188号，属于温江工业集中发展区科技园片区主导的低污染工业项目，符合入园行业名录。

因此，本项目的建设符合温江工业集中发展区的行业准入条件。

**2、与成都市温江工业集中发展区土地利用规划符合性**

本项目位于成都市温江工业集中发展区，风通动力环境科技（成都）有限公司与成都市前进无纺布有限公司签订了厂房租赁合同，根据成都市温江工业集中发展区用地布局规划图，本项目所在地用地类型为工业用地。

因此，项目用地与成都海峡两岸科技产业开发园土地利用规划相容。

**3、成都市前进无纺布有限公司环评及竣工环保验收情况**

2017年06月02日，成都市温江区环境保护局下达《**关于成都市前进无纺布有限公司聚酯长丝无纺布生产技术改造项目环境影响报告表审查批复**》（温环建评【2017】73号；2018年5月15日，成都市前进无纺布有限公司通过成都市温江区环境保护局现场检查，符合验收条件，同意投入使用。

同时本项目已取得《场地证明》，开发园管委会已同意本项目入驻，见附件4。

综合以上分析，项目建设符合温江区相关规划。

**四、项目外环境相容性与选址合理性分析**

项目位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号成都市前进无纺布有限公司标准化空置厂房，目前成都市前进无纺布有限公司处于生产状态，厂区内 3#厂房未投入使用，本项目租用 3#厂房进行生产。根据现场踏勘，本项目所在区域外环境关系如下表所示。

**表 1-2 项目外环境关系一览表**

序号	企业名称	与本项目位置关系	距车间 (m)	经营内容
1	成都市前进无纺布有限公司	同厂房	紧邻	无纺布生产、加工



2	成都金摩尔环保新材料有限责任公司	北侧	紧邻	橡胶制品生产制造
3	成都金开生物工程有限公司	北侧	78	有机酸及其衍生物、酶制剂、生物发酵制剂、酵母、轻化工原料
4	成都安好精工机械股份有限公司	北侧	197	汽车发动机精密零部件的研发、生产和销售
5	川单种业	东北侧	272	销售主要农作物种子、非主要农作物种子、农业科技咨询与培训
6	成都市雅博塑料包装有限公司	东北侧	210	加工销售塑料包装制品、纸制品
7	天府派出所	东北侧	308	事业单位
8	四川松茂工程机械有限公司	东侧	56	工程机械设备、环卫机械设备
9	天布皮革	东侧	130	皮革制品、鞋制品
10	天府家园	东侧	348	小区
11	成都海峡包装印务公司	东南侧	358	包装制品
12	海科电子信息产业园	东南侧	452	电子产品，工艺产品
13	青岛啤酒成都公司	南侧	119	啤酒、饮料
14	中天包装	西南侧	138	包装制品
15	成都跳跳龙食品有限公司	西南侧	285	包装食品
16	成都三友生物工程公司	西南侧	304	添加剂预混合饲料，有机肥料，微生物饲料等
17	威瀚科技	西南侧	411	电子设备、电子产品、通信设备、仪器仪表、计算机及配件等
18	四川鑫泰力电缆有限公司	西侧	40	电线电缆
19	成都安好精工机械公司	西侧	40	汽车发动机精密零部件研发生产
20	中天诚信工业港	西侧	246	包装容器及材料
21	成都公路检测中心	西北侧	214	公路、建设和水利工程试验检测
22	四川利和华玻璃有限公司	西北侧	122	玻璃制品、玻璃幕墙
23	四川太湖锅炉有限公司	西北侧	186	B级锅炉制造，压力容器
24	成都斯贝富来科技有限公司	西北侧	473	非标准设备及机电产品
25	四川瑞鑫电器有限公司	西北侧	436	生物质取暖炉、电动车及配件、金属箱柜、交通安全专用设备
26	成都亿科康德电器公司	西北侧	402	成套设备集成、变压器设计制造

项目 500m范围内有天府家园（东侧 348m）小区、天府派出所（东北侧 308m）等环境敏感点；本项目营运期产生的污染物主要来源于切割、焊接产生的烟尘、工业固废，以及办公生活废水等，各污染物经处理后均能达标排放；不会对周边居民

的正常生产生活造成影响；周边企业的正常生产也不会对本项目造成不利影响。

除此之外，项目所在地周围 500m范围内无其他居民集中居住点、公园、学校、医院、风景名胜及水源保护区等环境敏感目标，因此，项目与周边环境相容。

综上所述，项目建设符合成都市温江工业集中发展区规划要求，与周围形成的工业格局相容，外环境无重大环境制约因素，选址合理。

## 五、项目概况

### 1、项目名称、建设性质、建设地点

项目名称：机电设备组装加工项目

建设单位：风通动力环境科技（成都）有限公司

建设地点：成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路1188号

建设性质：新建

占地面积：租赁建筑面积约1600m<sup>2</sup>

总投资：本项目投资150万元，其中环保投资18.5万元，占总投资的12.3%。

### 2、建设内容及规模

本项目建设内容为对租用厂房进行改造，安装数控剪板机、数控折弯机、等离子切割机等机械设备等，进行机电产品组装加工。本项目建成后，根据客户要求生产风阀、风管、通风系统等产品。风机、风阀和风管可组装成通风系统，风机全部用于通风系统组装，剩余风阀、风管等可独立外售，产品方案和规模如表1-3所示。

表 1-3 产品方案和规模

序号	产品名称	年产量	规格	备注
1	风机	300 台	HTFC-NO30、HTFC-NO28、 HTFC-NO25、HTFC-NO22、 HTFC-NO20	全部用于通风系统 组装
2	风阀	1200 件	1250mm*500mm	其中 300 件用于通风 系统组装，900 件直 接外售
3	风管	10000 平方米	1000*320mm、800*320、630*320	其中 4000 平米用于 通风系统组装，6000 平米直接外售
4	通风系统	300 套	根据客户要求定制	/

### 3、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员16人，实行1班制作业，每天工作8h，全年工作日300天。

## 六、项目组成及主要环境问题

本项目生产线包括剪料、冲孔、折弯、焊接、组装工序，不涉及电镀、喷漆、热处理、探伤、酸洗等表面处理工序。

本项目建设内容组成及其产生的主要环境问题见表 1-4。

表 1-4 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	建设内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	生产车间	租用已建 3# 厂房 (1F)，建筑面积 1600m <sup>2</sup> 。 车间内布置有剪料区、折弯区、冲孔区、焊接区、组装区以及生产线等		噪声、固废、焊接烟尘	新建
仓储工程	仓库	位于生产车间东北侧，用于存放各种大小零配件		废包装材料	新建
	成品区	位于车间东侧，用于成品件的堆放			新建
	工具间	位于西南侧，存放电焊机等工具		固废	新建
办公区及生活设施	办公、卫生间	依托厂区内已建办公楼办公室以及卫生间		生活污水	依托
公用工程	供电系统	依托租赁厂房已有供电设施		/	依托
	给排水系统	依托租赁厂房已有给排水系统		/	依托
	消防系统	厂区内有容积为 50m <sup>3</sup> 的消防水池		/	依托
环保工程	废气处理	切割烟尘：集气罩 (90%) + 脉冲布袋除尘器 (风量 2000 m <sup>3</sup> /h，90%) + 15m 高排气筒，位于车间西侧		废气	新建
		焊接烟尘：1 台固定式焊烟净化器 (每台处理风量 1500m <sup>3</sup> /h，处理率 95%)，位于车间南侧		废气	新建
	废水处理	办公生活污水和车间清洁废水：依托所租厂区预处理池 (厂区办公楼北侧、容积约 80m <sup>3</sup> )		废水、污泥	依托
		车间清洁废水：隔油池 1m <sup>3</sup> ，位于厂房外东侧		废水	新建
	地下水污染防治	防渗：危废暂存间等区域进行重点防渗处理，其他区域进行一般防渗		废液	新建
	固废处置	一般固废暂存区：放置板料切割后的废料，位于车间南侧，约 10 m <sup>2</sup>		固废	新建
		危废暂存间：位于生产车间东侧 5m <sup>2</sup> ，存放生产过程中的废液压油、废机油等		固废、环境风险	新建
噪声治理	各产噪设备采取隔震垫、厂房隔声		噪声	新建	

注：本项目不涉及电镀、热处理、探伤等表面处理工序。

### 七、主要设备

本项目使用的设备不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)中限制或淘汰类设备，主要设备使用情况见表1-5。

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位
1	卷圆机	/	1	台
2	咬口机	/	2	台
3	脉冲布袋除尘器	天泉 TQDMC-2T	1	台
4	数控等离子切割机	LGK-40	2	套
5	折弯机	63T*2500、WC67Y-65-2500	5	台
6	冲压机	JB23-26	2	台
7	液压摆式剪板机	QC12Y-4*250	4	台
8	折方机	AF-1 5*2050TDF	1	台
9	公板法兰成型机	CPL80	1	台
10	手持式点焊机	NBC-350 NBC-315A WS-300 WS-315A	4	台
11	翻边机	/	1	台
12	固定式焊烟净化器	1500m <sup>3</sup> /h	1	台

八、原辅材料及动力能耗

本项目主要原辅材料及动力消耗见表 1-6。

表 1-6 主要原辅材料及动力消耗表

名称	年耗量	来源	物质形态	包装方式、规格	运输方式	存储地点	最大存储量	
原辅料	镀锌板	10t	外购	固态	生产线架存储	汽车	厂房	2t
	热轧板	10t	外购	固态	生产线架存储	汽车	厂房	2t
	气体保护焊丝	40 圈	外购	固态	25kg/圈 货架存储	汽车	厂房	10 圈
	氩气	50 瓶	外购	气态	25kg/瓶 气瓶架固定	汽车	厂房	8 瓶
	二氧化碳	50 瓶	外购	气状	25kg/瓶 气瓶架固定	汽车	厂房	8 瓶
	电机	200 件	外购	固态	4 台/件	汽车	仓库	100 件
	螺丝、螺帽、锁、弹簧插销	若干	外购	固态	货架存储	汽车	仓库	若干
	执行机构	若干	外购	固态	货架存储	汽车	仓库	若干
	电机、风叶	若干	外购	固态	货架存储	汽车	仓库	若干
	液压油	50kg	外购	液态	桶装	汽车	危废暂存间	50kg
	机油	5kg	外购	液态	桶装	汽车	危废暂存间	5kg
能源	电 (kW·h)	5.5 万	供电系统		/			
水量	自来水	260.7m <sup>3</sup> /a	供水管网		/			

注：本项目所用气体保护焊丝型号为ER50-6，属于碳钢类焊丝，主要成分为锰和硅，不含铅。

部分原辅材料理化性质:

表 1-7 原辅材料理化性质及毒性表

编号	化学品名称	特征外观及性况	熔点 (°C)	沸点 (°C)	溶解性	相对密度以及饱和蒸气压	燃烧性 / 闪点	爆炸极限 (%)	毒性
1	液压油 <sup>1</sup>	淡黄色液体, 运动粘度 (40°C) 46mm <sup>2</sup> /s	/	316	溶于乙醇、苯、乙醚等大多数有机溶剂	相对密度 (水=1) 0.881; 0.013kPa/20°C	可燃 204°C	0.9~7.0	极低毒性
2	机油 <sup>2</sup>	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味	/	/	不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等大多数有机溶剂	相对密度 (水=1) <1;	可燃 76°C	/	
3	氩气 <sup>3</sup>	无色无臭的惰性气体	-189.2	-185.7	微溶于水	相对密度 (水=1) 1.4 (-186°C); 202.64 kPa/-179°C	不燃	/	普通大气压下无毒。高浓度可窒息

1: 来源于《液压油技术安全说明书》;

2: 机油与润滑油作用类似, 来源于《润滑油安全技术说明书》;

3: 来源于《危险化学品安全技术全书》。

## 九、公用工程及辅助设施

### (1) 给水

本项目位于成都温江工业集中发展区科技园片区内，供水由园区已有的市政管网统一供给。本项目生产设备不冲洗，生产过程中不涉及表面处理工序，生产的产品也无需清洗。项目用水主要为员工生活用水、车间清洁用水。

①生活用水：本项目不设置食堂，也不设置倒班房，生活用水为员工办公生活用水。本项目按《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年版）进行给排水设计，项目给水由城市自来水给水系统提供，生活、消防管道分开设置。项目员工人数为 16 人，办公生活用水按 50L/人·d 计，最大日用水量约0.8m<sup>3</sup>。年用水量为240m<sup>3</sup>。

②车间清洁用水：本项目车间清洁用水量为0.069m<sup>3</sup>/d。

### (2) 排水

生活用水量为0.8m<sup>3</sup>/d，排放系数以0.85计，废水量为0.68m<sup>3</sup>/d，204 m<sup>3</sup>/a。

车间清洁用水量为0.069m<sup>3</sup>/d（20.7m<sup>3</sup>/a），车间清洁废水经隔油池（容积1m<sup>3</sup>）隔油后通过管网进入厂区预处理池（容积80m<sup>3</sup>）处理，达标后排入园区污水处理厂。生活污水直接进入预处理池处理后排入园区管网进入园区污水处理厂。

表 1-8 项目用水用水量和废水产生量

用水类型	用水定额	规模	最高日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放系数	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
办公生活用水	50L/人·d	16 人 300d/a	0.8	240	0.85	204
车间清洁用水	/	/	0.069	20.7	0.85	17.6
总计	/	/	/	260.7	/	221.6

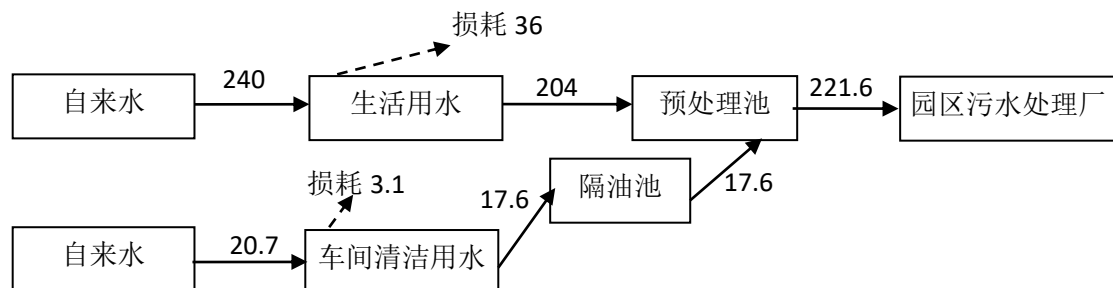


图 1-1 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

据调查，成都市前进无纺布有限公司厂区建有一座80m<sup>3</sup>预处理池，停留时间

为 24h，处理能力为80m<sup>3</sup>/d，现有处理量为30m<sup>3</sup>/d。因此，厂区预处理池处理能力能满足本项目的需要，项目废水经厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标后排入市政污水管网，废水通过污水管网汇集后输送至海峡两岸科技产业园区污水处理厂进行最终处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标后排入杨柳河。海峡两岸科技产业园区污水处理厂分为一期和二期，目前一期正在进行提标改造工程，本项目污水经过污水管网排入二期进行处理。园区污水处理厂二期于2012年3月按照其环评批复（川环审批[2009]528号）一级A标开始建设，2013年3月建成，于2015年竣工验收后投入使用至今。

雨水通过厂区雨水管网系统后汇入市政雨水管网。

### （3）配动力系统

本项目用电由园区已有电网提供，利用成都市前进无纺布有限公司已建用电设施，不再单独设置。

### （4）消防系统

本工程消防系统建筑物外设有消防安全通道，使用室外消防栓，直接由给水管网取水。

## 十、项目总平面布置合理性分析

根据项目特点，主要分析厂房内设备布局合理性。

1、本项目位于公司租用位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号成都市前进无纺布有限公司 3#空置厂房，车间东侧、南侧设置有出入口，方便物料运输和员工进出。

2、车间内总体布局：车间布置主要以产品进行分区，东北侧及中部主要为风管加工区，西侧设置风阀加工区，南侧为风机加工区；各加工区分别布置有剪料机、折弯机、冲压机等；东南侧和东侧为成品区及仓库。

3、设备在车间内布置：设备总体上按工艺顺序进行布置，工艺流程顺畅。

综上，本项目车间内总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，平面布置在满足工艺流程顺畅的基础上。本项目在严格执行废气收集处理措施后，可最大限度减小本项目污染物对外环境的影响。

## 十一、公辅设施及环保工程依托情况

项目系租用成都市前进无纺布有限公司已建的生产厂房进行项目的建设，其供水、供电等附属设施均依托成都市前进无纺布有限公司已建设施，因此，评价结合现成都市前进无纺布有限公司内的各企业生产现状，对其公辅设施的依托性分析如下：

**表 1-9 本项目建设前后公辅及环保设施依托情况**

类别	厂区目前情况	本项目建设成后情况	是否满足要求	备注
给水	市政管网供水	市政管网供水	是	依托
供电	市政电网供电，设置配电	利用已建配电房	是	依托
废水处理	预处理池：设计处理能力为 80m <sup>3</sup> /d，目前厂区处理量约 30m <sup>3</sup> /d，剩余处理能力为 50m <sup>3</sup> /d	利用厂区已建预处理池，本次新增废水约 0.9m <sup>3</sup> /d，因此预处理池剩余容积满足本项目建设要求	是	依托
消防	消防水池：厂区内设置有消防水池一座，容积 50 m <sup>3</sup>	依托已建消防水池	是	依托
生活垃圾	车间周围设置有一定数量的垃圾桶	利用现厂区内设置的垃圾桶	是	依托

## 十二、项目环保责任考核边界

本项目环保责任考核边界如下：

**表 1-10 环保责任考核边界**

序号	项目	环保责任考核边界	责任主体
1	噪声	厂房边界	风通动力环境科技（成都）有限公司
2	废水	租赁企业废水总排口	成都市前进无纺布有限公司（包括预处理池的运行、管理和维护）
3	废气	有组织废气为本项目排气筒	风通动力环境科技（成都）有限公司
		无组织废气为西侧、北侧厂界*	风通动力环境科技（成都）有限公司

\*：本项目距离东侧和南侧之间有成都市前进无纺布有限公司厂房，西侧和北侧厂界紧邻厂界，因此，无组织废气考核边角位西侧和北侧厂界。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁现有3#空置生产厂房。该地块土地性质为工业用地，属于成都市前进无纺布有限公司，前进无纺布有限公司主要进行无纺布的生产，原本租赁厂房布置有2套针刺生产线，2017年进行拆除。本项目的生产厂房内原有生产设施和原辅材料等已全部清理完毕，现为空置厂房，无遗留固废堆放；该地块建有污水管网，具备纳管条件。经现场踏勘，未发现与本项目有关的原有污染情况和环境问题。



## 2、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

### 一、地理位置

温江区地处成都平原的腹心地带，岷江中游，属都江堰自流灌溉区。地跨东经 103°41'~103°55'、北纬 30°36'~30°52'，东西宽 18.5km，南北长 33km，东与成都市青羊区边界，南与双流县接壤，东北与郫县为邻，西和西北隔金马河与崇州市、都江堰市相望。全区总土地面积 277km<sup>2</sup>。县城邻成都市中心 19km，距成都市二环路约 15km，南距双流县 18km，西距崇州市 17km，北距郫县 17km。

本项目位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号。项目地理位置图详见附图 1。

### 二、地形、地貌、地质特征

温江区位于成都平原、沉降带中心，地貌单元属岷江流域 I、II 级阶地。地层主要由第四系冲洪积物及冰水堆积物组成。地质基础系轴状拗陷构造盆地，在地质构造单元上称“成都拗陷”。

本区处于地震基本烈度 VI 区，设防烈度为 6 度，历史上无震害记录场地非禁建区和慎建区。

全区地貌简单，地势平坦，无山无丘，海拔高程 511.3m~647.4m，地势由西北向东南缓倾，平均坡降 4‰。

成都市温江区，地处成都平原腹心地带，项目所处区域地质属第四系河流冲积物，系变质灰岩风化物，系岷江搬运沉积于平原区，质地层次分明。其他层分为两个基层层位，其中上部为第四系沉积层，下部为第三系基岩。地势平坦，地貌单一，地表为粘土，土层约厚 1~3 米，其下主要为砾岩层，地质结构宜于各类工业、民用建筑；区域内砂卵石层厚度大、承载能力强，适合各类建设，同时一般建筑不作深层基础考虑可节省基础建设投资。区内地下水丰富，水质好，水文地质条件比较单纯。

本项目位于成都温江区海峡两岸科技产业开发园，项目所处区域地貌类型分区属四川盆地川西平原区，具有川西坝区的典型特点，海拔高程 695~516m，园区地势平坦，无山无丘。自东北向西南微微倾斜，地面自然坡度约 3‰。

### 三、气候条件

本项目所处区域属亚热带气候，全年平均气温：15.9℃；全年最冷月份为 1 月，平均温度：5.2℃；全年最热月份为 7 月，平均温度：25.4℃。年平均相对湿度：84%，平均风速：1.3 米/秒，常年盛行风向为东北向，主导风向北偏东 15°。年平均降雨量：972.6mm，降雨日数为 150 天左右。全年无霜期 281 天，年均日照 1168.8 小时；本项目所处区域具有气候温和、无霜期长、雨量充沛、湿度较大、冬春多雾、日照偏少和四季分明的特点。

常年主要气象参数如下：

多年平均气温：	16.2℃
多年极端最高气温：	37.3℃
多年极端最低气温：	-5.9℃
全年无霜期：	289 天
多年平均气压：	956.3Pa
多年平均相对湿度：	82%
多年平均降水量：	938.7mm
全年主导风向：	NNE
全年平均风速：	1.2m/s
多年平均静风频率：	42%

### 四、水资源

全区境内水利资源丰富。流经温江的河流有金马河、江安河、杨柳河、清水河，均属岷江水系。岷江在都江堰市分水成为外江和内江两大水系，金马河属外江水系，江安河、杨柳河、清水河属内江水系，水量较为充沛。其走向与县境地势一致，由西北流向东南，占地面积 9.67 km<sup>2</sup>，为温江区总面积的 3.5%。温江区水资源总量 6.239 亿立方米，其中，地表水 4.534 亿立方米；地下水 1.705 亿立方米，可开采量 1.42 亿立方米。

金马河：为岷江最大支流，是岷江进入成都平原的主要排洪、沉砂河道，上起都江堰的青城大桥，下至新津红岩子，全长 79.194km，流经都江堰、温江、崇州、双流、新津 5 区（市）县，河床宽窄不均，最宽处 1010m，一般为 300~600m；河床甚浅，横剖面呈“U”型，平均比降 3.44‰；洪枯流量变幅大，最大洪峰流量 6600m<sup>3</sup>/s，最枯流 5m<sup>3</sup>/s。金马河的地势开阔平坦，河水携带固体物质的能力较低，致使年均约 900 万吨的推移质和悬移质沿河淤积，河床逐年太高，河州遍布，岔濠

众多，滩沱相间，河道弯曲，河床左右摆动不定。金马河是一条宽、浅、散、弯的典型平原游荡型河流。

杨柳河：位于金马河以东，自西北向东南流经玉石、通平、镇子、柳江、和盛镇、踏水、天府、柳城镇、柳林、涌泉 10 个乡(镇)，流程 23.5 公里，占地面积 368 亩，河道断面宽 2 到 16 米，平均比降 1‰，灌溉面积 50736 亩。最大流量 120 m<sup>3</sup>/s，最小流量 12m<sup>3</sup>/s，正常输水可保持 26 个流量，挖掘地下水和汇集回归水二三个流量，最大排洪量 160 m<sup>3</sup>/s，是境内中部的排、灌兼用河道。江安河：江安河自区内寿安镇东岳社区界牌入境，流经寿安镇、万春镇、公平镇、

柳城街办、涌泉街办 5 个街办(镇)，于涌泉街办共和社区黑沱子出境入双流县。在区境内流程为 40.71 公里，占地面积 1008 亩，河道断面宽 21-59 m，平均比降 2.87‰。江安河多年平均流量 29.9 m<sup>3</sup>/s，多年平均水量 9.42 亿立方米。温江区配水比例 32.88%。5 月中下旬平均流量 17.28 m<sup>3</sup>/s。平均水量 31351.1 万立方米。据调查分析，丰水年和中水年来水量比需水量略多，枯水年则比正常需水量少 263.1 万立方米。

1981 年 7 月，青龙嘴实测江安河最大洪峰为 228 立方米每秒。江安河是岷江内江水系的主要河流之一，为成都平原的一条农灌河。自都江堰分水后流经都江堰市、郫县、温江区、金牛区、双流县，最后在双流华阳注入府河，全长 5.5km。该河水量因受都江堰灌区调配水控制，水量变化幅度较大。多年平均流量 13.4m<sup>3</sup>/s，枯水期平均流量约 4.9m<sup>3</sup>/s，最枯流量仅 0.3m<sup>3</sup>/s；河床平均宽 30~50m，坡降 0.1‰，其主要水体功能为农灌及排洪，在沿途接纳了一些工业废水和生活污水。

**本项目的受纳水体为杨柳河。**

## **五、土壤资源状况**

温江土壤类型单一，江冲形发育的灰色冲积土，成土母质为第四组河流冲积洪积物，富含云母，风化度低，矿物成分较复杂，土质多为粉砂壤土。经多年耕作栽培影响，已熟化为高产稳产水稻土，土层深厚，质地疏松而均一。水力动态均稳，呈中性反应，土层保土保肥供肥能力强，耕作性能和生产性能良好，养分丰富，肥力高，受都江堰自流灌溉网络优越条件影响，已成为著名的富庶农耕区，主要农作物为水稻、小麦、油菜等，一年二至三熟，水旱轮作。本区自然植被稀少，林木以四旁植树为主，农家宅基地周围多栽种竹林，系人工植被。此外，大面积为农业栽

培植物。

## 六、植物与野生动物

全区为平坝农业区，除金马河滩外，基本没有成片林业用地，地面植被主要为人工植被类型，可分为由“四旁”植树及随季节变换而覆盖地表的农作物等构成的农耕区人工植被，和果园、院宅等种植果木、花卉、竹子等形成的园林人工植被。

境内自然条件较好，适宜多种树木的生长。全区用材树种和薪炭林木主要有桉树、香樟、桫欏、柏树等 30 余种。经济林木有桑树、杜仲、核桃、板栗、乌桕等。花卉品种繁多，主要品种有菊花、茶花、紫薇等。果木有桃、李、杏、梨等。竹类有慈竹、斑竹、箬竹等共 11 种。

温江区由于无山无丘、植被稀疏，且人口稠密，因而不适于大中型野生动物栖息繁衍。主要饲养及野生动物共有百余种，饲养动物以家禽家畜及池塘养鱼为多，主要有鸡、鸭、狗、猫等，池塘养鱼以白鲢、鲤、鲫、草鱼为大宗，全县常规养殖品种近 20 个。野生动物以鸟类和鱼类居多，鸟类主要有黄鹌、田螺、黑腹线鼠等。野猫、野兔、野鸭、黄鼠狼等不多见。

经调查访问和沿途观察，受人类开发的影响，项目区域生物多样性程度低，区内植被多以农作植被、经济作物及果树为主，无天然林。区域内已无野生动物活动。

**经调查，项目 500m 范围内无自然保护区、无列入国家及地方保护名录的珍稀、濒危动植物及古、大、珍、奇树木。**

## 七、成都海峡两岸科技产业开发园区污水处理厂概况

成都海峡两岸科技产业开发园区污水处理厂位于温江区金马镇新桥村，占地 54.25 亩，建筑面积约 10000 平方米。成都市海峡两岸科技产业开发园污水处理厂有 2 期，分别为海峡科技园污水处理厂一期工程和二期近期工程，均采用 BOT 模式。其中，成都市海峡两岸科技产业开发园污水处理厂一期工程设计规模为 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，于 2007 年建成投入运行，处理后的出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 排放标准。污水厂主要接纳科技园工业废水以及位于科技园东北侧教育产业园和位于科技园南侧金马镇的生活污水，具有城市污水处理厂的性质。按照《城市污水处理工程项目建设标准》（修订）的规定、园区废水最终接纳水体水域功能、需要的废水污染物去除率、排放标准要求，园区污水处理厂应当采用具有除磷脱氮功能的污水二级处理技术。成都市海峡两岸科技产业开发园污

水处理厂二期工程总设计规模为 8.0 万m<sup>3</sup>/d，其中二期近期工程于 2014 年建成投入试运行，采用初沉池+改良CASS工艺+活性砂滤池深度处理工艺，处理后的出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A排放标准，部分回用于厂区绿化，其余排入杨柳河。根据四川省地方标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）和成水指函[2016]4 号，目前科技园污水处理厂规划出水标准不能满足要求，污水处理厂应进行提标改造，出水水质应达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放标准。规划环评解决方案：对科技园污水处理厂现有工程进行提标改造工作，目前**一期工程**提标改造已经开始启动。**二期远期工程的提标改造工作尚未开始启动。**污水处理厂运营远期待园区内回用水管网完善后，处理后的尾水可全部回用。

**本项目排入二期污水处理厂。**

### 3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等):

本项目位于成都市温江区,为了解项目所在地环境质量现状,本环评大气引用《成都市 2017 环境质量公报》中数据;地表水引用《温江工业集中发展区规划环境影响报告书》的部分监测数据。声环境现状委托成都仲信达检测技术有限公司于 2018 年 09 月 01 日进行监测。

#### 一、环境空气质量

本项目大气评价等级为三级,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),三级评价项目仅需调查项目所在区域环境质量达标情况。根据导则第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定,优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价选用成都市环境保护局发布的《成都市 2017 环境质量公报》进行区域达标评价。

中心城区空气质量: SO<sub>2</sub> 年均值范围为 10~15μg/m<sup>3</sup>, 均达标; NO<sub>2</sub> 年均值范围为 37~62μg/m<sup>3</sup>, 除郫都区、龙泉驿区、温江区外, 均未达标; PM<sub>10</sub> 年均值范围为 78~99μg/m<sup>3</sup>, 均未达标; PM<sub>2.5</sub> 年均值范围为 47~62μg/m<sup>3</sup>, 均未达标; CO 均值第 95 百分位浓度值范围为 1.4~2.1mg/m<sup>3</sup>, 均达标; O<sub>3</sub> 日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度范围为 163~193μg/m<sup>3</sup>, 均未达标。

达标经判定, 项目所在区位于环境空气质量不达标区域。

#### 二、地表水环境质量

本项目污水经管网进入海峡工业园园区污水处理厂进行处理,最终受纳水体为杨柳河。本项目地表水引用《成都市温江工业集中发展区扩区规划》科技园污水厂环评现状监测,数据监测断面为海峡工业园园区污水处理厂排放口上、下游,位于本项目评价范围之内,且引用数据在有效期内。经现场调查,在此期间,项目所在区域水污染物主要排放单元未发生重大变化,水环境质量未发生明显变化,故监测数据引用有效。具体情况见表 3-1。

##### (1) 监测断面布点

表 3-1 水质现状监测断面

序号	河流	监测断面	备注
1	杨柳	SW1 科技园污水厂排污口上游 500m	对照断面
2	河	SW2 科技园污水厂排污口下游 1000m	控制断面

3	SW3 科技园污水厂排污口下游 5000m	消减断面
---	-----------------------	------

(2) 监测项目与频次:

水质监测项目为: 本项目引用其中pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、总磷共 7 项。

连续监测 3 天, 每天采样 1 次。采样时间为 2016 年 8 月 26 日~8 月 28 日

(3) 采样及分析方法

采样及分析方法、监测频次均按国家有关规定进行, 详见表 3-2。

**表 3-2 各监测因子分析方法**

检测项目	检测方法	方法来源	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-1986	0.01 (pH)
悬浮物	重量法	GB11901-1989	0.05mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	GB11914-1989	5mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.01 mg/L
总磷	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 164 9-1996	0.005 mg/L

(5) 监测结果与评价

评价标准: 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

评价方法: 标准指数法, 其计算公式如下

a) 一般水质因子

$$S_{I,J} = C_{I,J} / C_{S,J}$$

式中:  $S_{I,J}$ ——标准指数;

$C_{I,J}$ ——污染因子i的实测浓度值 (mg/m<sup>3</sup>);

$C_{S,J}$ ——污染因子i的标准值 (mg/m<sup>3</sup>)。

b) pH的标准指数

$$S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中:  $S_{pH,j}$ ——pH的标准指数;

$pH_j$ ——pH实测值;

$pH_{sd}$ ——地表水质标准中规定的pH值下限;

$pH_{su}$ ——地表水质标准中规定的pH值上限。

标准指数大小反映了i种污染物在环境中的污染程度, 当标准指数小于或等于 1 时, 表示达标; 大于 1 时, 表示超标, 标准指数越大, 超标越严重。

各监测因子的标准指数见表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测与评价结果 单位: mg/L (pH: 无量纲)

点位	监测项目	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	总磷
标准值		6~9	-	20	4	1	0.05	0.2
1	监测结果	6.52~6.66	45~50	11.9~12.6	2.8~3.0	0.402~0.457	0.02	0.038~0.046
	标准指数	0.34~0.48	-	0.595~0.63	0.70~0.75	0.40~0.46	0.40	0.19~0.23
2	监测结果	6.53~6.63	82~90	12.1~12.6	2.4~2.6	0.462~0.473	0.03	0.050~0.051
	标准指数	0.37~0.47	-	0.605~0.63	0.60~0.65	0.46~0.47	0.60	0.25~0.26
3	监测结果	6.55~6.62	44~45	<10	2.0~2.1	0.446~0.478	0.02	0.044~0.048
	标准指数	0.38~0.45	-	<0.5	0.50~0.53	0.45~0.48	0.40	0.22~0.24

从表 3-3 得出: 本项目监测点位各监测因子最高占标率分别为: pH (48%)、COD (63%)、BOD<sub>5</sub> (75%)、氨氮 (48%)、石油类 (60%)、总磷 (26%), 各污染物浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。项目所在区域地表水环境质量良好。

### 三、声环境质量

#### 1、监测点位、监测项目、频次

表 3-4 噪声监测点位信息表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	评价标准
噪声	N1 项目厂界东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	监测 1 天, 每天昼夜各 1 次	《声环境质量标准》(GB3095-2008) 3 类标准
	N2 项目厂界南侧外 1m 处			
	N3 项目厂界西侧外 1m 处			
	N4 项目厂界北侧外 1m 处			

#### (2) 环境噪声现状监测结果及评价

环境噪声现状监测统计结果见表 3-5 所示。

表 3-5 噪声监测结果及评价结果 单位: dB(A)

监测点位		9 月 01 日	
		昼间	夜间
N1	项目厂界东侧外 1m 处	60	52
N2	项目厂界南侧外 1m 处	63	54
N3	项目厂界西侧外 1m 处	60	54
N4	项目厂界北侧外 1m 处	50	46
标准		65	55

监测结果表明: 本项目厂界各监测点昼间噪声监测值在 50~63dB(A) 间变化,



夜间噪声监测值在 46~54dB(A)间变化，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65 dB(A)、夜间 55 dB(A)）要求。

#### 四、生态环境现状调查

本项目选址于温江工业集中发展区科技园片区内，项目所在地主要为城市生态环境，区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

#### 环境保护目标：

##### 1、项目外环境关系

本项目选址于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号成都市前进无纺布有限公司厂区内，本项目租用成都市前进无纺布有限公司 3#空置厂房。成都市前进无纺布有限公司东面为天布皮革，南侧为科盛路，隔路是青岛啤酒成都公司，西南面为中天包装，西侧为成都安好精工机械公司和四川鑫泰力电缆有限公司，北侧为成都金摩尔环保新材料有限责任公司。

项目外环境关系详见附图 3。

##### 2、主要环境保护目标

按照水、气、声、固废各环境要素，本项目建设主要的环境保护目标如下：

##### ①大气环境

本项目废气源强简单，主要产生少量烟尘污染物，经治理后对周边环境影响不大，根据《影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中估算模型AERSCREEN预测得出本项目Pmax为 0.125% < 1%，不需设置大气环境影响评价范围，因此仅识别项目 500m范围内的敏感目标。

##### ②声环境

本项目厂界外 200m范围内无敏感目标；环评要求区域声环境不会因为本工程的建设和生产而使得其超出《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准限值。

##### ③地表水环境

地表水：本项目最终接纳水体为杨柳河。因此，地表水保护目标为杨柳河。地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目外环境关系、主要保护目标和级别详见表 3-6。

表 3-6 项目主要保护目标和级别

环境要素	名称	方位	与本项目距离(m)	受影响人数	环境功能区划
环境空气	天府家园社区	东	348	约 1.5 万人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	天府派出所	东北	308	约 30 人	
地表水环境	杨柳河	东	1987	-	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类

## 4、评价适用标准

环境 质量 标准	<b>1、大气环境</b>						
	环境空气质量标准:常规因子执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。具体数值详见表 4-1。						
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>						
	执行标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	污染物项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	年平均	60	40	70	35	/	
	24 小时平均	150	80	150	75	4mg/m <sup>3</sup>	
	日最大 8 小时平均						160
	1 小时平均	500	200	/	/	10 mg/m <sup>3</sup>	200
	<b>2、地表水环境</b>						
执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准,标准值见表 4-2。							
<b>表 4-2 地表水环境质量标准</b>							
污染物项目	标准值 (mg/L)		依据				
pH	6~9		(GB3838-2002)中的III类 水域标准				
COD	20						
BOD	4						
氨氮	1.0						
总磷	0.2						
石油类	0.05						
<b>3、声环境</b>							
执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,标准值见表4-3。							
<b>表 4-3 声环境质量标准</b>							
适用区域	标准限值[Leq: dB (A) ]		依据				
	昼间	夜间					
3 类	65	55	(GB3096-2008)中的 3 类标准				

**1、废水**

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标，标准值见表4-4。

**表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L**

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
三级标准值	6~9	500	300	400	45	8	20

注：pH 值无量纲；总磷、氨氮执行 GB/T 31962-2015 中 B 标。

**2、噪声**

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）限值，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，标准值见表4-5。

**表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准**

时段	类别	昼间	夜间	依据
运营期	噪声限值[Leq: dB (A) ]	65	55	(GB12348-2008) 3 类
施工期		70	55	(GB12523-2011)

**3、废气**

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，标准值见表 4-6。

**表 4-6 大气污染物综合排放标准**

污染物	标准值			标准来源
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	3.5 (排气筒高度: 15m)	1.0	(GB16297-1996) 中二级标准

**4、固废**

固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号文）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号文）规定。

根据本项目的工程分析，结合四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（川环办发〔2015〕333号）：国控重点控制区成都市，新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物建设项目，实行2倍削减替代。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代。建设项目总量指标倍量替代的地区，由环境保护厅根据环境质量变化情况进行年度调整。废水排入集中式工业污水处理厂的建设项目按污水处理厂排放标准计算水污染物总量指标；废水排入城镇式生活污水处理设施的建设项目按纳管标准计算水污染物总量指标。根据要求，本项目排放颗粒物3.461kg/a，需温江区环保局提供6.922kg/a颗粒物总量替代指标。总量控制的建议指标如下：

表 4-7 本项目总量指标

总量指标	污染物名称	单位	本项目建议指标	
			排入市政污水管网	排入杨柳河
水污染物总量控制指标	COD	t/a	0.1108	0.01108
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.0100	0.0011
	总磷	t/a	0.0018	0.0001
废气污染物总量控制指标	颗粒物	kg/a	3.461*	

\*烟粉尘排放总量需按相关要求实行两倍替代

总量控制指标

## 5、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期工艺流程

本项目租赁成都市前进无纺布有限公司 3#空置厂房经装修、设备安装后即可进行生产，施工期主要为外购生产设备，进行安装、调试后进行试生产，不涉及动土施工。施工期流程及污染物产生环节见图 5-1。

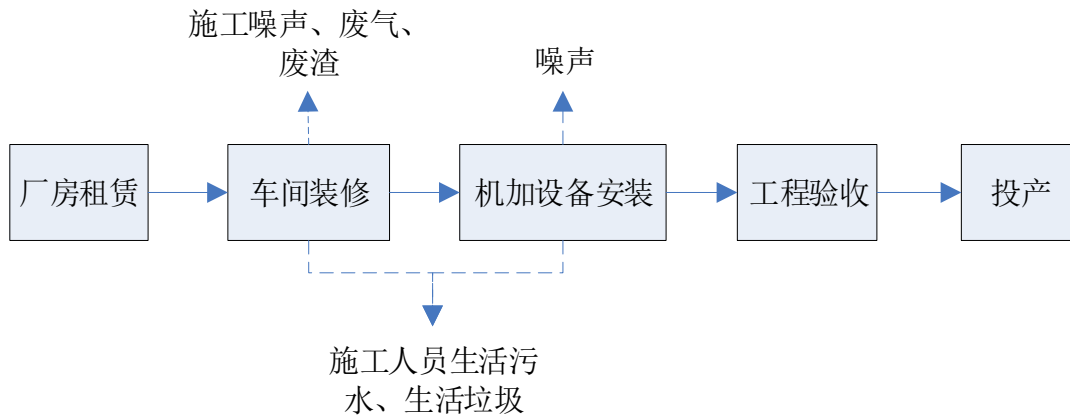


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

### 二、营运期工艺流程

#### 1、工艺流程简述

本项目主要为风管、风机、风阀的生产，主要包括镀锌板、热轧板的剪料、折弯、冲压、焊接、组装等工序。本项目不涉及电镀、喷漆、热处理、探伤等处理工序。

本项目各产品工艺流程及产污环节图见图 5-2:

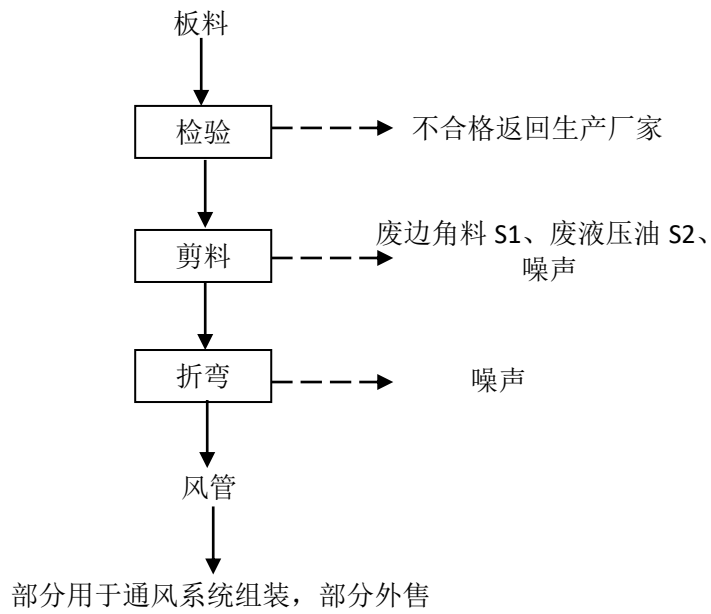
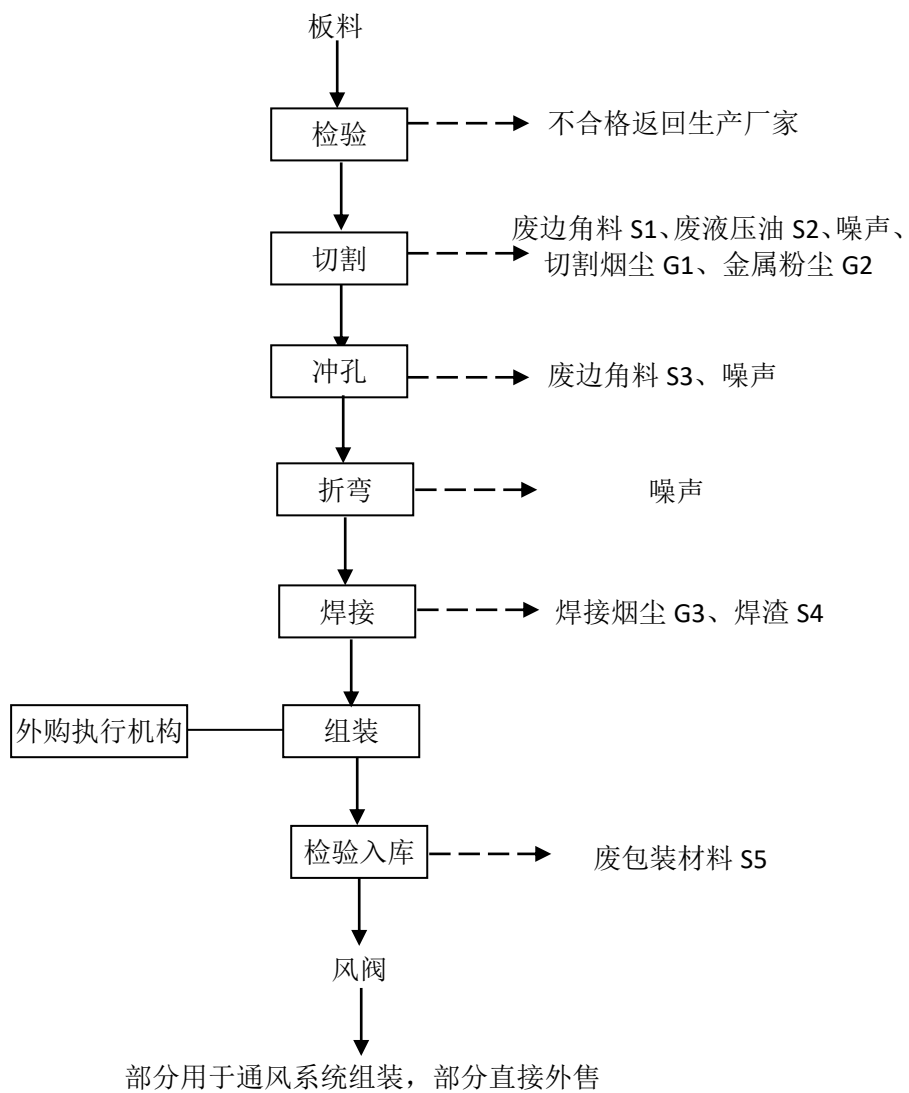
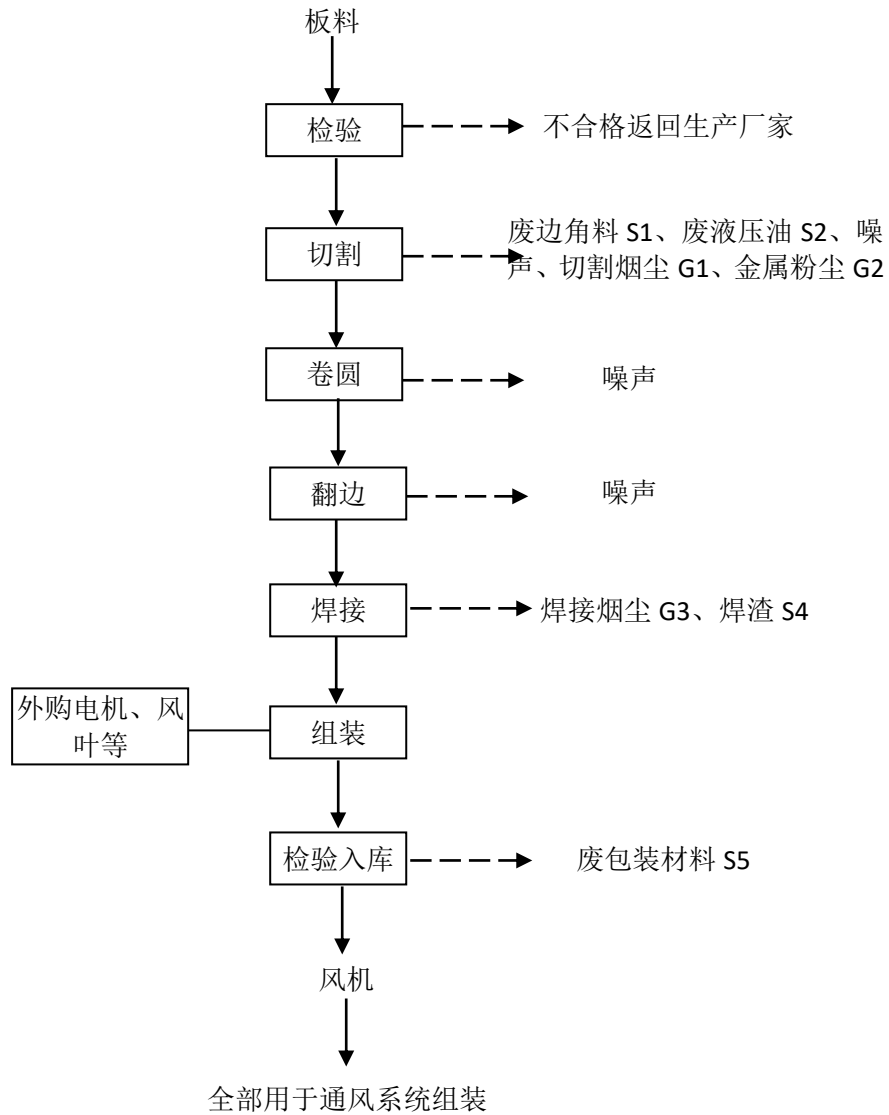


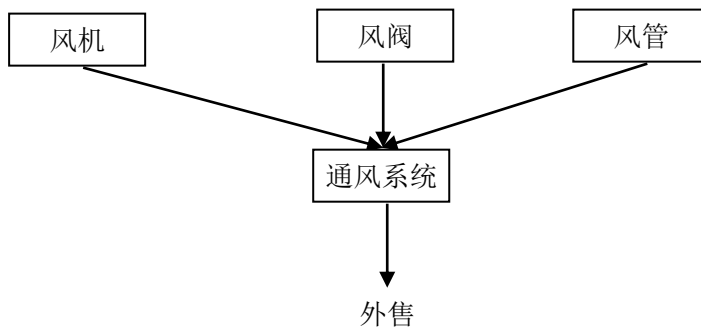
图5-2 工艺流程及产污环节图（风管）



**图5-2 工艺流程及产污环节图（风阀）**



**图5-2 工艺流程及产污环节图（风机）**



**图5-2 工艺流程及产污环节图（通风系统）**



## 2、机加工工艺流程：

### 2.1 风管（风管不涉及焊接工序）

（1）检查：切割前先检查原材料材质是否与设计图纸材质一样，其原材料应有物理试验、化学分析报告，出厂合格证，与之相符方能下料。

（2）剪料：通过检验材料合格后根据不同产品所需的工艺尺寸，由人工将各类板材卷料放至生产线原料架上进行开平和使用剪板机剪料处理，液压油每半年更换一次。

该工序产生的污染物主要为噪声、废边角料S<sub>1</sub>、废液压油S<sub>2</sub>、切割烟尘G<sub>1</sub>等。

（3）折弯：全自动风管生产线（五线）或风管生产线（二线）进行自动卷压，折弯程序。

该工序产生的污染物主要为数控折弯机等设备产生的噪声。

折弯后的产品部分在厂内用于通风系统组装，部分直接外售。

### 2.2 风阀

（1）检查：剪料前先检查原材料材质是否与设计图纸材质一样，其原材料应有物理试验、化学分析报告，出厂合格证，与之相符方能下料。

（2）切割：通过检验材料合格后根据不同产品所需的工艺尺寸，由人工将各类板材卷料放至生产线原料架上进行开平和使用切割机切割处理，液压油每半年更换一次。

该工序产生的污染物主要为噪声、废边角料S<sub>1</sub>、废液压油S<sub>2</sub>、切割烟尘G<sub>1</sub>、金属粉尘G<sub>2</sub>等。

（3）冲孔：工人依据设计详图，将需要冲压的工件运至数控冲床或普通冲床等设备处，对工件进行冲孔。全自动风管生产线（五线）进行自动冲孔程序。

该工序产生的污染物主要为数控冲床等设备产生的噪声、废边角料S<sub>3</sub>等。

（4）折弯：由工人将完成剪板的工件运至折弯机处，使用折弯机对需要加工的工件按照设计图样进行折弯。

该工序产生的污染物主要为数控折弯机等设备产生的噪声。

（5）焊接：需要焊接的工件由工人搬运至焊接区，并由专门的焊接工人采用 CO<sub>2</sub> 或氩气气体保护焊电焊机将小型的工件点焊组对在大型的工件上。

该工序产生的污染物主要为焊接烟尘G<sub>3</sub>、焊渣S<sub>4</sub>。

（6）组装包装、检验入库

外购执行机构与生产好的风阀外壳，经过采用螺丝、螺帽、电机或直接敲击等方式进行组装。

组装后的产品通过检验后部分用于通风系统组装，部分进行简单包装后销售。

该工序产生的污染物主要废包装S<sub>5</sub>和不合格产品。

### **2.3 风机**

(1) 检查：剪料前先检查原材料材质是否与设计图纸材质一样，其原材料应有物理试验、化学分析报告，出厂合格证，与之相符方能下料。

(2) 切割：通过检验材料合格后根据不同产品所需的工艺尺寸，由人工将各类板材卷料放至生产线原料架上进行开平和使用切割机切割处理，液压油每半年更换一次。

该工序产生的污染物主要为噪声、废边角料S<sub>1</sub>、废液压油S<sub>2</sub>、切割烟尘G<sub>1</sub>、金属粉尘G<sub>2</sub>等。

(3) 卷圆：将切割完成后的工件经过卷圆机进行卷圆成型。

该工序产生的污染物主要为卷圆机设备产生的噪声等。

(4) 翻边：由工人将完成剪板的工件运至折弯机处，使用折弯机对需要加工的工件按照设计图样进行折弯。全自动风管生产线（五线）进行自动卷压，折弯程序。

该工序产生的污染物主要为数控折弯机等设备产生的噪声。

(5) 焊接：需要焊接的工件由工人搬运至焊接区，并由专门的焊接工人采用 CO<sub>2</sub> 或氩气气体保护焊电焊机将小型的工件点焊组对在大型的工件上。

该工序产生的污染物主要为焊接烟尘G<sub>3</sub>、焊渣S<sub>4</sub>。

(6) 组装包装、检验入库

外购电机、风叶等与本项目产品（风机外壳）组装成风机产品。

组装后的产品通过检验后全部用于通风系统组装。

该工序产生的污染物主要废包装S<sub>5</sub>和不合格产品。

### **2.4 通风系统**

将风机、风阀、风管可直接组装成一套通风系统。

#### **主要污染工序：**

##### **一、施工期主要污染工序**

结合图 5-1，本项目施工期产污环节分析如下：

废气：设备、材料堆放产生的粉尘以及装修产生的废气。

废水：施工生活污水。

噪声：设备安装动力噪声和运输车辆噪声。

固废：少量建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

## 二、营运期主要污染工序

根据本项目的具体情况结合图 5-2 可知，项目运营期产生的污染物主要有烟尘、焊渣、边角料以及设备噪声等。各污染物产物环节如下：

废气：本项目产生的废气主要为切割烟尘、焊接产生的焊接烟尘、金属粉尘。

废水：本项目废水为员工办公生活污水、车间清洁废水。

噪声：主要为各类生产设备噪声以及车辆运输产生的噪声。

固体废物：主要包括废边角料、金属屑、焊渣、废包装材料、生产过程产生的废机油、废液压油、废棉纱、废手套、办公生活垃圾等。

## 污染物排放及治理措施：

### 一、施工期污染物排放及治理措施

本项目不涉及土建，主要施工内容为装修和设备安装、调试等，施工期污染物为装修、设备安装噪声，设备、材料等产生的废包装物，施工人员生活废水。施工期噪声的影响短暂且随着施工期的结束而消失；废包装材料收集后，部分由设备和材料供应厂家回收，部分收集后外售给废品收购单位；施工工人生活废水依托租赁企业厂内已有厕所等设施收集后进入厂区预处理处理。

### 二、运营期污染物排放及治理措施

#### 1、大气污染物排放及治理

本项目产生废气主要为工件加工过程中产生的焊接烟尘、剪料过程产生的切割烟尘。

##### (1) 切割烟尘 $G_1$

**切割烟尘产生量：**本项目部分产品原料使用等离子切割机对原材料进行切割，等离子切割是以压缩空气为工作气体，以高温高速的等离子弧为热源，将金属局部融化，融化的金属被高压气流吹走，产生金属粉尘沉降。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光、马小凡），每台切割机的切割发尘量取 80mg/min。本项目设置有 2 台等离子切割机，年工作时间共计约 3000h（每台等离子切割机每年工作 300 天，每天工作 5h），则本项目切割烟尘的产生量为 14.4kg/a。

**切割烟尘治理及排放情况：**切割烟尘由等离子切割机（移动端）上方的集气罩

收集后，通过风管进入布袋除尘器处理后（收集率≥90%，净化处理效率≥90%，风机设计风量为 1000m<sup>3</sup>/h），再经 15m高排气筒（内径 0.3m）排放。车间（长 44m，宽 36m，高 1.5m，面积 1584m<sup>2</sup>）切割烟尘有组织排放量为 1.296kg/a，排放速率为 4.32×10<sup>-4</sup> kg/h，排放浓度为 0.432mg/m<sup>3</sup>；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准相关限值要求（排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排放速率 3.5 kg/h(15m)）。

未收集部分的烟尘通过车间通风以无组织形式排放，车间切割烟尘无组织排放量为 1.44 kg/a，排放速率为 4.8×10<sup>-4</sup>kg/h。

表 5-1 切割烟尘产排情况一览表

污染物	污染物产生量	抽风系统收集效率	布袋除尘器处理效率	15m排气筒有组织污染物排放量	无组织污染物排放量
切割烟尘	14.4kg/a	90%	90%	1.296 kg/a 0.432mg/m <sup>3</sup>	1.44kg/a

(2) 焊接烟尘 G<sub>2</sub>

**焊接烟尘产生量：**本项目生产工艺中涉及有焊接工艺，焊接工序在生产车间内的焊接区内进行。本项目焊条为实心焊条（d=1.6mm），使用量约为 1t/a。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆），CO<sub>2</sub> 气体保护焊发尘量为 5g/kg~8g/kg，氩弧焊发尘量为 2g/kg~5g/kg，本项目两种焊接方式同时使用，焊条使用量基本相同，取各焊接方式发尘量中值，则本项目焊接产尘量约为 5kg/a。本项目焊接岗位生产时间约为 2h/d、600 h/a。

由于本项目焊接烟尘产生量仅为 5kg/a，产生量较小；根据焊接岗位及焊接工序情况，焊接位置与面积占产品的体积比较小，因此本项目综合考虑后采用固定式焊烟净化器对焊接烟尘进行处理，将焊接工位设置于厂区西南角焊接区。

焊烟净化器原理：通过风机引力作用，焊烟废气经集气罩（收集率≥90%，1个，面积 1.0m<sup>2</sup>）吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，经出风口车间排放。焊烟净化器烟尘去除率≥95%。**焊接烟尘治理及排放情况：**本项目在车间内的焊接区设置一台固定式焊烟净化器，处理流量为 1500m<sup>3</sup>/h，焊接烟尘经焊烟净化器处理后在车间内无组织排放。

表 5-2 焊接烟尘产排情况一览表

污染物	污染物产生量	集气罩收集效率	固定式焊烟净化器处理效率	污染物排放量	治理方式

焊接烟尘	5kg/a	90%	95%	0.725kg/a	车间内部除尘净化
------	-------	-----	-----	-----------	----------

采取上述措施后，车间焊接烟尘排放量为 0.725kg/a，排放速率为  $3.02 \times 10^{-4}$ kg/h。车间焊接烟尘净化后可确保厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准（ $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

车间废气收集处理排放示意图如下：

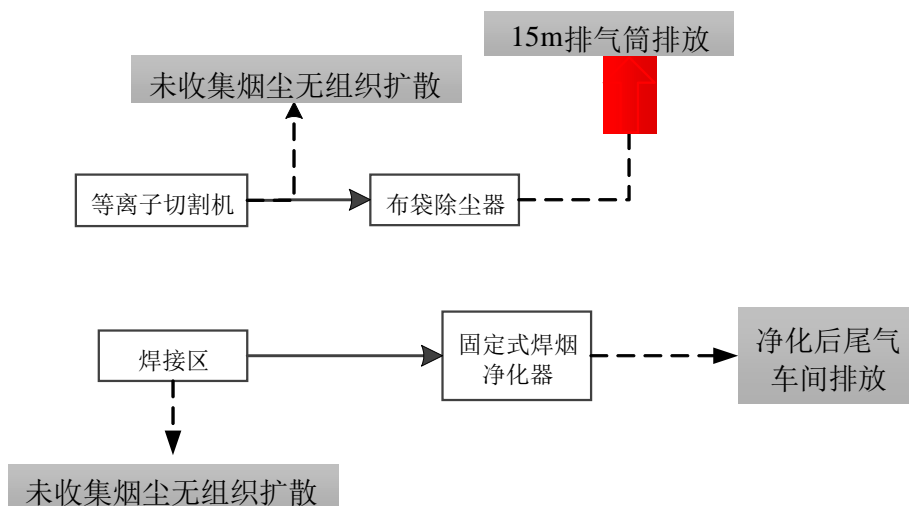


图 5-3 车间废气收集处理示意图

表 5-3 本项目废气产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生		防治措施	污染物排放		排放时间
		产生浓度	产生量		排放浓度	排放量	
排气筒	切割烟尘	$2.16\text{mg}/\text{m}^3$	$12.96\text{kg}/\text{a}$	布袋除尘器	$0.432\text{mg}/\text{m}^3$	$1.296\text{kg}/\text{a}$	1500h/a
车间	切割烟尘	/	$1.44\text{kg}/\text{a}$	车间逸散	/	$1.44\text{kg}/\text{a}$	2400h/a
车间	焊接烟尘	/	$5\text{kg}/\text{a}$	焊烟净化器	/	$0.725\text{kg}/\text{a}$	2400h/a

### (3) 金属粉尘

**金属烟尘产生量：**本项目在切割等过程会产生约 0.2t/a 的金属粉尘，金属粉尘因比重较大，在厂房范围内能快速沉降，经车间清扫后作为金属屑回收。

## 2、废水排放及治理措施

本项目生产设备不冲洗，生产过程中不涉及表面处理工序，生产的产品也无需清洗；因此，本项目运营期间产生的废水主要为办公生活污水、车间清洁废水。

### (1) 污水量及源强

#### ① 车间清洁废水

车间生产废水主要是洗手废水、车间拖地废水等。车间生产废水产生的特点为

产生量小，但是相对浓度较高。车间清洁水用水量为0.069m<sup>3</sup>/d，排放系数以0.85计，车间清洁废水排放量为0.059m<sup>3</sup>/d(17.6m<sup>3</sup>/a)。废水中各污染物的产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>: 350 mg/L; 石油类: 20mg/L; SS: 500mg/L。

### ②生活污水

生活用水量为0.8m<sup>3</sup>/d，排放系数以0.85计，废水量为0.68m<sup>3</sup>/d，204 m<sup>3</sup>/a。

本项目总计废水排放量为 221.6 m<sup>3</sup>/a。

废水中各污染物的产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>: 350 mg/L; BOD<sub>5</sub>: 200mg/L; SS: 150mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L、总磷: 5mg/L。

### (2) 项目废水治理措施

车间清洁废水经厂房东侧隔油池(1m<sup>3</sup>)处理后与生活污水一起进入租赁企业无纺布公司厂区已有预处理池(80m<sup>3</sup>)，经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B标后，经园区污水管网排入成都海峡两岸科技产业开发园区污水处理厂，集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A排放标准后排入杨柳河。

预处理原理为利用厌氧发酵去除部分污染物质，根据相关资料预处理池COD去除率约 14.3%，BOD<sub>5</sub>去除率约 10%，SS去除率约 20%，总磷去除率约 24.0%，NH<sub>3</sub>-N去除率约 8.6%。

### (3) 废水中污染物产排情况计算

废水经厂区预处理池处理后排入市政污水管网。项目废水最终进入园区污水处理厂处理后排入杨柳河。

表 5-4 项目污染物产排情况计算(隔油池)

设施	项目		污水量 (m <sup>3</sup> /a)	SS	石油类	COD <sub>Cr</sub>
隔油池	处理前	浓度(mg/L)	17.6	500	20	350
		产生量(t/a)		8.8kg/a	0.352kg/a	6.16kg/a
	处理效率			70%	80%	0
	处理后	浓度(mg/L)	17.6	150	9	350
		排放量(t/a)		2.64kg/a	0.158kg/a	6.16kg/a
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准				400	20	500

表 5-5 项目污染物(生活污水)产排情况计算(预处理池)

设施	项目	污水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷
厂区预处理	浓度(mg/L)	204	350	200	150	35	5
	产生		0.0714	0.0408	0.0306	0.00714	0.00102

处理池	量(t/a)						
	处理效率		14.3%	10%	20%	8.6%	24.0%
	处理后	浓度(mg/L)	204	300	180	120	32
排放量(t/a)		0.0612		0.03672	0.02448	0.00653	0.00078
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45	8

注：NH<sub>3</sub>-N、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B标

**表 5-6 项目污染物（车间清洁废水和生活污水）产排情况计算（预处理池）**

设施	项目	污水量(m <sup>3</sup> /a)	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类	
厂区预处理池	处理前	浓度(mg/L)	221.6	350	200	150	35	5	0.71
		产生量(t/a)		0.07756	0.04432	0.03324	0.00776	0.00111	0.000158
	处理效率			14.3%	10%	20%	8.6%	24.0%	0%
	处理后	浓度(mg/L)	221.6	300	180	120	32	3.8	0.71
		排放量(t/a)		0.06648	0.03989	0.02659	0.00709	0.00084	0.000158
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45	8	20

注：NH<sub>3</sub>-N、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B标

### 3、噪声治理措施及排放

本项目营运期主要噪声源有剪板机、折弯机、冲床、空压机等设备，其噪声值在 65~95dB，作业噪声主要为卸料、转运过程中因碰撞等产生的偶发噪声。所有高噪声设备均安装于厂房内，项目产噪声源、源强、治理措施见下表

**表 5-7 本项目主要设备噪声源源强及治理措施**

序号	噪声源	源强 (dB(A))	设备数量 (台)	治理措施	备注
1	剪板机	~80	4	合理布置生产设备、安装减震垫、厂房隔声和吸声等	间歇
2	等离子切割机	~85	2		间歇
3	折弯机	~65	5		间歇
4	冲压机	~95	2		间歇
5	焊机	~80	4		间歇
6	法兰机	~65	1		间歇
7	折方机	~65	1		间歇
8	咬口机	~70	2		间歇
9	卷圆机	~75	1		间歇
10	翻边机	~75	1		间歇

拟采取的治理措施有：

(1)选型上使用国内先进的低噪声设备；

(2)合理布置噪声源，尽量将上述高噪声设备布置于车间中部；

(3)为控制冲压时产生的噪声，生产线设计条形基础，设置防震沟，设备安装时加弹簧-阻尼隔震器减震；

(4)风机采用台基减震，设计独立的风机隔声间，进、出风口采用软连接。

(5)管道设计中注意防振、防冲击，以减轻落料、振动噪声，风管及流体输送注意改善其流畅状况，减少空气动力噪声；

(6)定期对相关设备进行设备检修和保养等措施，减少异常情况产生的噪声；

(7) 厂房内侧设置吸声材料；

(8) 西侧厂房不设置门窗。

综上分析，通过采取隔声、吸声、减振等有效的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### **4、固废排放及处置措施**

本项目营运期产生的固体废物主要有一般工业固废、危险废物以及办公生活垃圾；**一般工业固废包括废边角料、金属屑、废焊渣、废包装材料；危废废物包括废沾油棉纱、沾油手套、生产过程产生的废机油和液压油、废油桶、隔油池油污。**

##### **(1) 一般工业固废**

①废边角料：项目运行期间在下料等过程中将产生一定量的废边角料，约为1.3t/a，由废品收购站回收利用。

②金属屑：由切割等产生的金属粉尘而来，均不含油，产生量约0.2t/a，由于比重较大，在车间内自然沉降，通过车间清扫收集，由废品收购站回收利用。

③废焊渣：在焊接工序会产生少量的废焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报2010年32卷3期），焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%），本项目焊丝用量为1t/a，则焊渣产生量约0.05t/a，由废品收购站回收利用。

④废包装材料：产生量约0.1t/a，由废品收购站回收利用。

##### **(2)危险废物**

①含油废棉纱/废手套：在设备维护和修理期间，擦拭、清洁设备、工件的含油废棉纱/废手套，产生量为0.05t/a。根据2016年《国家危险废物名录》，沾油废物属于危险废物HW49 900-041-49号“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、



容器、过滤吸附介质”，废物处置需委托具有相应资质的专业单位处理，因此需与具有相应处理资质的单位签订协议，定期外委处置，企业不得擅自处理。

②废液压油：废液压油来自剪板机更换液压油产生，一年更换一次，一次更换量约 50kg；废液压油定为危险废物，废物代码为HW08：900-218-08“液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，废物处置需委托具有相应资质的专业单位处理，因此需与具有相应处理资质的单位签订协议，定期外委处置，企业不得擅自处理。

③废机油：设备维修过程中产生废机油约 0.005t/a，废机油定为危险废物，代码为HW08：900-214-08“车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物处置需委托具有相应资质的专业单位处理，因此需与具有相应处理资质的单位签订协议，定期外委处置，企业不得擅自处理。

④废油桶：产生量为 0.003t/a，为存放机油、液压油等容器，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW49 900-041-49 号“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，须将其交有资质单位清运处理。

⑤隔油池油污：隔油池隔油产生的油污产生量约 0.01t/a，须将其交有有资质单位收集处置。

### （3）办公生活垃圾

办公生活垃圾：主要由日常办公生活产生，厂内工作人员产生垃圾以 0.5kg/人·d 计，则办公生活垃圾量为 8kg/d，2.4t/a。由垃圾桶收集，由园区环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理。

综合上述分析，本项目对各类固废采取了安全、合理、卫生的处理和处置方法，可有效防止二次污染。项目固废总产生量见表 5-8 所示。

表 5-8 项目固废产生量汇总

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废边角料	/	/	1.3	废品收购站回收利用
2	金属屑	/	/	0.2	
3	废焊渣	/	/	0.05	
4	废包装材料	/	/	0.1	
5	含油废棉纱/废手套	HW49	900-041-49	0.05	收集后有资质的单位进行处理
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	
7	隔油池油污	HW08	900-210-08	0.01	
8	废机油	HW08	900-214-08	0.005	
9	废油桶	HW49	900-041-49	0.003	
10	生活垃圾			2.4	由园区环卫部门统一收集处理

表 5-9 危险废物基本信息一览表

序号	名称	危废类别	危险废物代码	产生工序	形态	有害成分	危险特性*	污染防治措施
1	含油废棉纱/废手套	HW49	900-041-49	设备维护修理	固态	矿物油	I	分类收集,暂存于危废暂存间,交有资质的单位进行处理
2	废液压油	HW08	900-218-08		液态	矿物油	I	
3	隔油池油污	HW08	900-210-08		液体	矿物油	I	
4	废机油	HW08	900-214-08		液态	矿物油	I	
5	废油桶	HW49	900-041-49		固态	矿物油	T	

\*危险特性是指腐蚀性 (Corrosivity,C)、毒性 (Toxicity,T)、易燃性 (Ignitability,I)、反应性 (Ractivity, R) 和感染性 (Infectivity,In)

### 5、地下水污染控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016), 本项目属于K机械电子 71 通用、专用设备制造及维修报告表, 地下水评价类别为IV类。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001 及 2013 修改单)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001 及 2013 修改单) 及其修改单和参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013), 对本项目提出切实可行的环境保护措施如下:

危废暂存间须依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001 及 2013 修改单) 采取相应的防渗措施。其余构筑物根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016) 要求, 应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求。

表 5-10 污染控制难易程度分级参照表

污染物控制难易程度	主要特征
-----------	------

难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 5-11 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中（√）	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-7}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

表 5-12 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据《四川科伦斗山生物技术有限公司--大豆油等系列产品（供注射用）生产线技术改造项目》（该项目位于本项目西南侧同处温江海峡两岸科技产业园扩展区公司）试验结果显示，本项目所在区域天然包气带渗透系数为  $0.0156m/d$ ，即  $1.81 \times 10^{-5}cm/s$ ，且岩（土）层单层厚度  $Mb \geq 1.0m$ ，防污性能等级为中。

根据本项目特点，对厂房进行分区防渗，**危废暂存间、隔油池**天然包气带防污性能为中等，污染控制难，污染物类型为其他类型，但按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598）6.5.3 如果天然基础层饱和渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-6}cm/s$ ，则必须选用双人工衬层。双人工衬层必须满足下列条件：a.天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，厚度不小于  $0.5m$ ；b.上人工合成衬层可以采用HDPE材料，厚度不小于  $2.0mm$ ；c.下人工合成衬层可以采用HDPE材料，厚度不小于  $1.0mm$ ；因此，划分为重点防渗区；厂房其他区域天然包气带防污性能为中等，污染控制难，污染物类型为其他类型，因此，厂房其他区域划分为一般防渗区（重点防渗区以外的区域）。

项目系租赁前进无纺布有限公司空置厂房，根据现场调查，车间内地面采用 **20cm 防渗混凝土硬化**，仅满足一般防渗区的要求，**环评要求在含油机械下方设置防渗托盘**。租用的办公楼满足简单防渗的要求。本次环评要求建设单位还须做好**危险废物暂存间、隔油池的重点防渗措施**。

(1) 危废暂存间地面采用环氧树脂涂层防渗，上铺土工布，避免油类物质的跑冒滴漏于地面下渗污染地下水，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。

(2) 隔油池采取上层铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。

(3) 危废暂存间四周设置 20cm高围堰，防治油类物质泄漏后外溢。危废暂存间设置上锁门，钥匙由专人保管，防治危废丢失；因上述设施在厂房内，雨水无法淋到设施内，可不设顶棚。

**表 5-13 本项目防渗分区一览表**

防渗分区	主要特征
重点防渗区	危废暂存间、隔油池
一般防渗区	厂房的其他区域
简单防渗区	租用的办公楼办公室

## 6、项目污染物排放汇总

**表 5-14 项目建成后污染物排放一览表 (t/a)**

项目	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	切割烟尘	0.0144	0.011664	0.001296(有组织)
			0	0.00144(无组织)
	焊接烟尘	0.005	0.004275	0.000725(无组织)
	金属粉尘	0.2	0.2	0
生活污水+车间清洁废水(预处理池处理)	水量	221.6	0	221.6
	COD	0.07756	0.01108	0.06648
	BOD <sub>5</sub>	0.04432	0.00443	0.03989
	SS	0.03324	0.00665	0.02659
	NH <sub>3</sub> -N	0.00776	0.00067	0.00709
	总磷	0.00111	0.00027	0.00084
	石油类	0.000158	0	0.000158
车间清洁废水(隔油池处理)	水量	17.6	0	17.6
	COD	0.000616	0	0.000616
	SS	0.0088	0.00616	0.00264
	石油类	0.000352	0.000194	0.000158
固废	废边角料	1.3	1.3	0
	金属屑	0.2	0.2	0
	废焊渣	0.05	0.05	0
	废包装材料	0.1	0.1	0
	废机油	0.005	0.005	0
	隔油池油污	0.01	0.01	0
	含油棉纱抹布、手套	0.05	0.05	0
	废液压油	0.05	0.05	0
	废油桶	0.003	0.003	0
	办公生活垃圾	2.4	2.4	0

## 6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源（编号）		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量（单位）	
大气污染物	营运期	切割	切割烟尘（有组织）	14.4kg/a	0.432mg/m <sup>3</sup> 1.296kg/a	
			切割烟尘（无组织）	1.44kg/a	1.44kg/a	
		焊接	焊接烟尘	5kg/a	0.725kg/a	
		切割	金属粉尘	0.2t/a	0	
水污染物	营运期	生活废水+车间清洁废水（预处理池）221.6m <sup>3</sup> /a	COD	350mg/L (0.07756t/a)	300mg/L (0.06648t/a)	
			BOD <sub>5</sub>	200mg/L (0.04432t/a)	180mg/L (0.03989t/a)	
			SS	150mg/L (0.03324t/a)	120mg/L (0.02659t/a)	
		车间清洁废水（隔油池）17.6m <sup>3</sup> /a	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L (0.00776t/a)	32mg/L (0.00709t/a)	
总磷	5mg/L (0.00111t/a)		0.71mg/L (0.000158t/a)			
石油类	0.71mg/L (0.000158t/a)		(0.000158t/a)			
SS	500mg/L (0.0088t/a)	150mg/L (0.00264t/a)				
	COD	350mg/L 0.000616t/a	350mg/L 0.000616t/a			
	石油类	20mg/L (0.000352t/a)	9mg/L (0.000158t/a)			
固体废物	一般工业固废	营运期	剪切	废边角料	1.3t/a	不外排
			切割	废金属屑	0.2t/a	不外排
			焊接	废焊渣	0.05 t/a	不外排
			包装等	废包装	0.1 t/a	不外排
	危险废物	设备维修	含油废棉纱/废手套	0.05 t/a	不外排	
		隔油池	油污	0.01t/a	不外排	
		设备维修	废液压油	0.05 t/a	不外排	
		设备维修	废机油	0.005 t/a	不外排	
	生活垃圾	包装	废油桶	0.003 t/a	不外排	
		办公	办公生活垃圾	2.4 t/a	不外排	
噪声	营运期	生产设备	设备噪声	65-95dB(A)	厂界噪声： 昼间≤65 dB(A) 夜间≤55 dB(A)	
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目租赁位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号成都市前进无纺布有限公司的 3#空置厂房进行建设，项目施工期不涉及厂房建设，主要施工内容为适应性改造及设备安装，施工期不会造成水土流失。</p>						

## 7、环境影响分析

本项目不涉及土建，主要为设备安装，施工期的影响短暂且将随着施工期的结束而消失，因此本次评价主要关注运营期的污染影响。

项目租用成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号成都市前进无纺布有限公司厂房组织生产，无组织废气和噪声考核点为租赁厂房四边界，环保责任由风通动力环境科技（成都）有限公司承担；项目生活废水依托厂区已建预处理池处理后排入市政污水管网，废水考核点为污水预处理池总排口，环保责任由成都市前进无纺布有限公司承担；项目危险废物于危废暂存间临时贮存，并委托有资质的单位集中外运处置。

### 一、大气环境影响分析

本项目采用估算模式的参数详见下表，根据《成都市土地利用总体规划》（2006-2020），本项目周边 3km 半径范围内 90%以上面积属于海峡科技产业开发园区范围内，工业用地占绝大多数。根据成都市近 20 年气象资料分析报告，当地最高环境温度为 36.6℃，最低环境温度为-4.7℃。根据中国干湿地区划分图，本项目所在地成都市整体均属于湿润地区。本项目为报告表不需考虑地形，本项目 3km 范围内无大型水体，不考虑岸线烟熏模型。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	1h	450*	《环境空气质量标准》

\*颗粒物影响按  $\text{PM}_{10}$  考虑，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》：5.3.2.1：对于仅有日平均浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均浓度限值

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		36.6
最低环境温度/℃		-4.7
土地利用类型		本项目位于工业园区内，属于工业用地
区域湿度条件		湿润地区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/

烟	岸线方向/°	/
---	--------	---

利用 AERSCREEN 计算切割烟尘排气筒有组织排放和无组织排放、焊接烟尘无组织排放各污染源污染物的最大浓度 Pmax 和相应的 D10%，计算结果如下表。

表 7-3 正常工况下大气污染物PM10 估算结果表

下风向		1#排气筒：切割烟尘		下风向		无组织排放源：烟尘	
距离(m)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	距离(m)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	距离(m)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
8	2.274E-19	0.00	8	0.0002422	0.05*	8	0.0002422
19	3.503E-7	0.00	19	0.0003229	0.07*	19	0.0003229
25	3.382E-6	0.00	25	0.0003601	0.08	25	0.0003601
37	1.686E-5	0.00	37	0.0004182	0.09	37	0.0004182
50	2.873E-5	0.01	50	0.0003414	0.08	50	0.0003414
75	4.091E-5	0.01	75	0.0002124	0.05	75	0.0002124
84	4.195E-5	0.01	84	0.0001838	0.04	84	0.0001838
100	3.98E-5	0.01	100	0.0001458	0.03	100	0.0001458
200	2.804E-5	0.01	200	5.127E-5	0.01	200	5.127E-5
300	2.462E-5	0.01	300	2.601E-5	0.00	300	2.601E-5
348	2.245E-5	0.00	348	2.023E-5	0.00	348	2.023E-5
400	1.993E-5	0.00	400	1.599E-5	0.00	400	1.599E-5
500	1.572E-5	0.00	500	1.1E-5	0.00	500	1.1E-5
最大值	4.195E-5	0.01	最大值	0.0004182	0.09	最大值	0.0004182
最大浓度对应距离	84m		最大浓度对应距离	37m			

\*《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值（1.0 mg/m<sup>3</sup>）计算

本项目属于三级评价，不进行进一步预测与评价。

从估算结果可以看出，所有污染物中有组织切割烟尘、无组织烟尘的 Pmax 分别为 0.00004195mg/m<sup>3</sup>、0.0004182 mg/m<sup>3</sup>，对应距离分别为 84m、37m。

距离本项目最近敏感点项目东侧 348m 处天府家园社区，本项目烟尘对其贡献值为 0.00004268 mg/m<sup>3</sup>，对敏感点影响很小。

本项目距离西、北侧厂界的距离较近，分别为 19m 和 8m，由上表可知，厂界浓度最大值为 0.0003229 mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值（1.0 mg/m<sup>3</sup>）的要求。根据厂界预测结果，厂界 PM10 浓度低于环境质量标准限值（0.15 mg/m<sup>3</sup>），因此不需设置大气环境保护距离。

综上，本项目的建设运行对区域大气环境质量影响较小，其造成的影响可接受

## 二、地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水和车间清洁废水。主要污染因子为：COD、BOD<sub>5</sub>、

SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷，车间清洁废水经隔油池（1m<sup>3</sup>）处理后和生活污水一起进入成都市前进无纺布有限公司厂区预处理池（80m<sup>3</sup>）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标后经市政污水管网排入园区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）中一级A标后排入杨柳河。

据调查，成都市前进无纺布有限公司设有 1 个 80m<sup>3</sup> 的预处理池（根据《建筑给水排水设计规范》，化粪池停留时间一般为 12~24h）。本项目产生的废水量约为 0.9m<sup>3</sup>/d，目前厂区预处理池现有处理量为 30m<sup>3</sup>/d。预处理池规模完全能够处理本项目产生的废水。预处理池即为化粪池是一种小型的厌氧反应装置，设计水力停留时间 24h，经过处理后的废水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标后，满足成都海峡两岸科技产业开发园区污水处理厂纳管要求。

根据成都市前进无纺布有限公司 2017.9 月验收监测数据，废水总排口因子出水水质及接管标准如下：

表 7-4 本项目废水排放情况与接管标准对比表

序号	污染源名称	主要污染物 (mg/L)				
		COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
1	纳管水质	300	180	120	32	3.8
2	纳管标准	500	300	400	45	8
3	是否满足污水处理厂进水标准	满足	满足	满足	满足	满足

本项目位于海峡两岸科技产业园区内，园区的管网目前已经铺设完成，园区污水处理设施已投入运营。该园区污水处理厂，专用于海峡两岸科技产业园区企业工业废水、生活污水的处理，其中一期处理规模 4 万吨的污水处理工程已建设完毕，于 2008 年 5 月建成投入使用。二期工程已于 2013 年投入运营，处理规模为 4 万吨。一二期处理总量为 8 万吨。目前，海峡科技园企业污水排放量已达到 5 万吨。根据成都市环境保护局企事业单位环境信息公开中温江区科技园污水处理厂一期、二期监测信息，近年污水处理厂排口各项指标未出现超标现象，均达标排放。本项目污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，因此，园区污水处理厂能有效接纳本项目污水，并达标排放。

综上，项目外排废水不会对所在地的地表水环境造成明显的影响。

### 三、声环境影响分析



### 1、噪声源分析

本项目营运期主要噪声源有剪板机、切割机、折弯机、冲床、空压机等设备，单台设备噪声值在 65~95dB 之间。

表 7-5 噪声源源强与各预测点距离

噪声设备	数量(台)	降噪后单台设备源强 (dB(A))	叠加后噪声源强 (dB(A))	与各厂界的距离 (m)			
				西厂界	东厂界	南厂界	北厂界
剪板机	4	~80	~86.0	5	32	18	16
等离子切割机	2	~85	~88.0	6	28	26	5
折弯机	5	~65	~72.0	2	35	7	25
冲压机	2	~95	~98.0	8	26	22	10
焊机	4	~80	~86.0	5	28	5	21
法兰机	1	~65	~65.0	21	14	17	17
折方机	1	~65	~65.0	12	22	17	17
咬口机	2	~70	~73.0	30	5	27	5
卷圆机	1	~75	~75.0	30	4	27	4
翻边机	1	~75	~75.0	30	3	27	3

对于室内噪声向室外传播的计算，根据《环境影响评价技术导则—声环境》，中心位置位于透声面积(S)处的声源的声功率级为：

$$L_w = L_p - (TL + 6) + 10 \lg(s)$$

其中： $L_p$ ——近透声位置处室内的声压级，

$TL$ ——透声位置处构件的隔声量，本项目取厂房门窗隔声量为 20dB(A)。

$S$ ——透声面积，西侧厂房无门窗。

分别计算各声源对预测点的贡献值后，对每一预测点计算得到的每一噪声源影响预测值进行能量叠加，得到预测点的噪声总影响值。

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： $L$ ——预测点处叠加后总声压级，dB(A)；

$n$ ——声源个数；

$L_i$ ——声源*i*对预测点处的A声级的贡献值。

本项目仅昼间运行，夜间不运行。预测结果见下表：

表 7-6 噪声贡献值预测结果单位：dB(A)

噪声设备	叠加后噪声源强 (dB(A))	各厂界的噪声贡献值 (dB(A))			
		西厂界	东厂界	南厂界	北厂界
剪板机	~86.0	46.0	32.9	37.9	38.9
等离子切割机	~88.0	46.4	36.1	36.7	51.0
折弯机	~72.0	40.0	19.8	32.1	21.0
冲压机	~98.0	53.9	46.7	48.2	55.0
焊机	~86.0	46.0	34.1	49.0	36.6
法兰机	~65.0	12.6	19.1	17.4	17.4
折方机	~65.0	17.4	15.2	17.4	17.4
咬口机	~73.0	17.5	36.0	21.4	36.0
卷圆机	~75.0	19.5	40.0	23.4	40.0
翻边机	~75.0	19.5	42.5	23.4	42.5
厂界贡献值叠加 (dB(A))		55.3	49.4	52.0	56.9
标准值 (昼间) (dB(A))		65	65	65	65

根据预测结果，项目设备运行对厂界噪声贡献值叠加最大为北厂界，为 56.9dB(A)。因此，本项目厂界昼间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，本项目夜间不生产；因此，本项目营运期噪声排放不会改变区域声功能区划。

#### 四、固废环境影响分析

本项目的固体废物中一般工业固废：废边角料、废金属屑、废焊渣、废包装材料，由废品收购站回收利用。严格落实以上措施后，项目一般固废可得到合理有效的处置，不会造成二次污染。

危险废物中废弃含油手套和抹布、废机油、废液压油、废油桶分类收集后送有危废处理资质的单位进行处理。

办公生活垃圾由园区环卫部门统一收集处理后，送垃圾填埋场填埋。

为防止危险固体废物逸散、流失，本环评要求在厂区北侧设置专门的危废暂存间，根据《关于印发危险废物管理台账及管理计划书的通知》（川环办函〔2012〕166 号），企业还应做到以下要求：

##### a.制定危险废物环境管理计划

企业应从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、场地清理等方面全面分析明确危险废物的产生情况、代码特性和内部管理流程，科学制定危险废物计划，明确危险废物收集、贮存措施，需进行预处理或安全性处置的废物的名称及预处理措施、运输措施，明确危险废物管理部门及人员，制定危废管理规章制度。

##### b.建立完善危险废物台账

企业应结合自身实际情况，建立完善危险废物台账制度。与生产记录相结合，按照危险废物产生、贮存、自行利用处置等环节，分别如实记载所有危险废物的种类、特性、产生工序、产生量、流向、利用处置等信息。

**c.加强危险废物贮存和自行处理处置设施的管理**

危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集贮存运输技术规范》等有关标准规范要求。危险废物进出贮存场所应如实进行记录，按照危险废物特性进行分类贮存，标识清晰完整，不得将危险废物混入非危险废物中贮存。危险废物中含有挥发性有机物的，产废企业应用密闭容器进行包装贮存，做好贮存场所的环境管理，并符合国家有关挥发性有机物的环保标准要求。

**d.严格执行危险废物转移联单制度**

企业应将危险废物委托给有相应资质的危险废物处理处置企业进行处理处置，并按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内转移工作的通知》（川环函〔2017〕710号）有关要求，严格执行危险废物转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

**(2) 贮存能力分析**

本项目危废暂存间贮存能力分析如表 7-7 所示，根据贮存期限，需要危废暂存间面积为 4m<sup>2</sup>，本项目设置危废暂存间总面积 5m<sup>2</sup>，满足本项目危险废物贮存要求。

**表 7-7 危废暂存间贮存能力分析**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	贮存期限	需要危废间面积 (m <sup>2</sup> )
1	含油废棉纱/废手套	HW49	900-041-49	0.05	固态	1 年	1
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	液态	1 月	1
3	废机油	HW08	900-219-08	0.005	液态	1 月	0.5
4	废油桶	HW49	900-041-49	0.003	固态	1 年	0.5
合计				0.108	/		4

**(3) 贮存影响分析**

项目危险废物均分类收集后存放制危险品仓库中独立设置危险品贮存区域，总面积约为 5m<sup>2</sup>。

项目产生的危废不水解、不挥发，也不排出有毒气体，能够稳定贮存。项目危险废物除废油桶外，废液压油和废机油采用桶装，含油废棉纱、废手套采用 50kg 防水袋包装，并粘贴危险废物种类标志，能够杜绝液体泄漏。

危险废物仓库地面采取防渗措施，铺设耐腐蚀的环氧树脂硬化地面，表面无裂隙；基础也采取 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，防渗系数  $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 修订版的要求。

因此，本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》采取了规范的堆存和分类贮存措施，最终由具有危废处置资质的单位进行处置，对环境的影响小。

在严格落实以上环保措施情况下，项目危废可实现无害化处理。综上，本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，不会对周围环境造成不良影响。

## 五、地下水环境影响分析

项目运营过程中危废暂存间等设施发生泄漏会对地下水造成污染。

### （1）地下水污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多重多样的，本项目对地下水污染的途径主要是渗透污染。

渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

工程防渗防漏措施不完善，污染物下渗进入含水层。项目在工程设计时已考虑防渗措施要求，各单元应按照相应的防范措施后，同时企业应按照固体废物的性质进行分类进行收集和暂存。

### （2）防渗原则

地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

#### ① 源头控制

主要包括在车间各含油机械下方设置防渗托盘，各危险废物分类存放，废液压油、废机油等用桶收集，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于渗漏等原因造成的地下水污染。

#### ② 末端控制措施

主要包括厂内危废暂存间（产污区）地面的防渗措施和渗漏、泄漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

### ③应急相应措施

一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### （3）地下水防渗措施

本项目根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区和一般防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：危险废物暂存间、隔油池。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单要求，防渗层采用2mm环氧树脂涂层，**上铺土工布**，或至少2mm厚的其它人工材料，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。隔油池采取上层铺设2mm厚高密度聚乙烯，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。

一般防渗区：危险废物暂存间、隔油池等重点防渗区外的车间所有区域。目前车间内地面采用20cm混凝土硬化，满足一般防渗区的要求，环评要求在含有机机械下方设置防渗托盘。

简单防渗区：依托的办公楼办公室满足一般防渗区的要求。

### （4）影响分析

项目附件地下水位浅层地下水，属于浅水类型，正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地土层包气带防污性能为中等，说明浅层地下水不太容易受到污染。

根据本项目情况，项目厂房车间内地面采用20cm混凝土硬化，满足一般防渗区的要求。危废暂存间地面采用环氧树脂涂层防渗，上铺土工布，四周设置20cm高围堰；隔油池采取20cm防渗混凝土（已有）+2mm后高密度聚乙烯，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。项目车间各含油机械下方设置防渗托盘。若废油发生泄漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，因此对其浅层地下水的污染影响较小。

综上所述，本项目防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，不会对地下水环境造成不利影响。

## 六、环境风险分析

事故风险通常是指原辅材料及产品等在运输、贮存和使用过程中，物料在失控状态下发生的突发事件。本项目无重大危险源，环境风险分析从简。结合项目特点，对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，重点在于提出防范、应急措施。

### 1、风险识别及事故分析

#### (1) 物质风险识别

项目涉及的机油、液压油等泄露如进入地表水环境或经雨污水管网进入市政管网，产生的石油类浓度较高，将会导致附近土壤及地表水体形成较大污染。氩气、二氧化碳气体保存不善可能导致周边环境空气污染或发生火灾事故。本项目机油、液压油、氩气、二氧化碳年用量及最大储存量如下表所示：

**表 7-8 项目主要危险物质存储量一览表**

序号	物质名称	年使用量	最大存储量	封装形式	储存位置
1	机油	0.005t/a	0.005t/a	桶装	危废暂存间
2	液压油	0.05t/a	0.05t/a	桶装	危废暂存间
3	氩气	1.25t/a	0.5t/a	瓶装	厂房
4	二氧化碳	1.25t/a	0.5t/a	瓶装	厂房

本项目生产过程使用的原材料均未涉及《建设项目环境风险评价技术导则》中易燃易爆物质及毒性物质。同时根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）可知，本项目不涉及重大危险源，本项目所使用的危险物质未构成重大危险源。

#### (2) 风险等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表。

**表 7-9 评价工作级别划分**

物质分类 项目	剧毒危险性 物质	一般毒性危 险物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸危险性 物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

由危险物质识别可知，本项目生产过程涉及易燃危险物质（未构成重大危险源），项目所在地区不属于环境敏感区，因此确定本项目评价等级为二级。

#### (3) 环境风险识别

结合本项目涉及的危险物质，本项目存在环境风险主要为：

### ①燃烧火灾

易燃物、焊接过程和各建筑物内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾、电气火灾与爆炸事故除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还可能造成大规模、长时间停电。

火灾事故一旦发生，燃烧产生的废气将影响周围的空气质量，另外，灭火过程中产生的废水含有大量的有机物，如不能完全收集处理，则会进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

### ②各类矿物油泄漏

事故一旦发生，矿物油进入地表水环境中，造成地表水水质污染；另外，废机油、废切削液的渗透可能造成地下水的污染。

### (4) 风险事故类型及风险防范措施

风险事故类型结合项目特点，本项目营运期主要风险类型为本项目内液态含油物质的泄露及火灾。

#### 风险防范措施：

①认真贯彻“安全第一，预防为主”的生产方针，设置专门的机构和人员负责检查工作；

②项目生活污水预处理池已应按有关规范要求进行设计和建设，地面及四壁均应做好防腐防渗处理，防止未处理废水渗漏对地下水造成污染。

③经常开展安全生产检查活动，查出事故隐患，提出预防措施，防止安全事故的发生。

④危废暂存间、氩气、二氧化碳堆放区等堆放易燃物质区域和焊接区配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生；

⑤加强机油、液压油、氩气、二氧化碳等危险品在运输、装卸、储存、使用中的管理；

⑥根据《中华人民共和国固体废物环境防治法》规定要求，产生的危险废物应严格按照国家环保总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》中五联单制度规定进行处理处置。各类危险废物处置之前，厂内临时储存和运输也应按照危险废物管理和处置相关要求进行，固定危废临时堆放区域和在场区内的运输路线。

⑦定期对厂区内的设备、仓库、危废暂存间等进行检查、保养。

⑧利用成都市前进无纺布有限公司 50m<sup>3</sup>的消防水池。

⑨液压油、机油储存区设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。

⑩其他防范措施：

为能在事故发生后，迅速准确，有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作落实岗位责任制和各项制度。具体措施有：

A、落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按专业分工本着专业对口便于领导，便于集结和开展救援的原则，建立组织。落实人员，每年初要根据人员的变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

B、按照任务分工做好物资器材准备。如：必要的指挥通讯、报警、洗消、抢修等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养使其经常处于良好状态，各重点目标设救援器材柜，专人保管以备急用。

C、定期组织救援训练和演习，各队按专业分工每年训练两次。结合本厂实际每年组织一次综合性应急救援演习，提高指挥水平和救援能力。对职工进行火灾事故救援常识教育。

D、制定应急预案。

本项目风险防范应急措施如下表所示。

表 7-10 环境风险防范应急措施投资一览表

名称	方案	处理效果	投资（万元）
危废暂存间	设置危废暂存间，地面做好防雨、防渗、防漏处理	风险可接受水平	计入地下水环保投资
车间安全防范措施	电器设备选用防爆型	风险可接受水平	计入环保投资
消防系统	设置灭火器、消防沙袋等消防器材	风险可接受水平	0.5
	依托前进无纺布有限公司消防水池（50m <sup>3</sup> ）	风险可接受水平	/
合计	/	/	0.5

消防水池依托可行性分析：根据前进无纺布有限公司环评报告，前进无纺布有限公司消防水池已留有余量，本项目发生火灾概率较小，与依托企业同时发生火灾概率极小，且厂房周边有水沟可以暂存一定量消防废水，因此，本项目消防水池依托前进无纺布有限公司消防水池合理、可行。

（6）环境风险评价结论

综上所述，项目营运过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立



健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实工程安全措施、消防措施及评价所提出的风险防范、管理措施，制定相应的事故应急预案，则其在运营期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

## 七、总量控制指标

### 1、总量控制因子

按照《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）中“强化节能环保指标约束”要求：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

根据国家和地方总量指标要求，结合《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]25号）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》（川办函〔2017〕102号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，确定本项目总量控制因子及建议控制因子如下：

废水总量控制因子：COD、氨氮、总磷。

废气总量控制因子：烟粉尘。

### 2、污染物总量控制指标核算

四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（川环办发〔2015〕333号）：国控重点控制区成都市，新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物建设项目，实行2倍削减替代。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代。建设项目总量指标倍量替代的地区，由环境保护厅根据环境质量变化情况进行年度调整。废水排入集中式工业污水处理厂的建设项目按污水处理厂排放标准计算水污染物总量指标；废水排入城镇式生活污水处理设施的建设项目按纳管标准计算水污染物总量指标。本项目总量指标核算如下：

#### （1）水污染物总量控制指标

本项目新增废水排放量为221.6m<sup>3</sup>/a，为生活废水和车间清洁废水，车间清洁废水经隔油池处理后与生活废水一并经厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB89781996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标后经市政污水管网排入园区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）中一级A标后排入杨柳河。

因此，本项目废水按污水处理厂排放标准来进行总量核算。

① 排入园区污水处理厂

COD:  $500\text{mg/L} \times 221.6\text{m}^3/\text{a} \div 1000 \div 1000 = 0.1108\text{t/a}$

氨氮:  $45\text{mg/L} \times 221.6\text{m}^3/\text{a} \div 1000 \div 1000 = 0.0100\text{t/a}$

总磷:  $8\text{mg/L} \times 221.6\text{m}^3/\text{a} \div 1000 \div 1000 = 0.0018\text{t/a}$

② 项目经园区污水处理厂排入杨柳河

COD:  $50\text{mg/L} \times 221.6\text{m}^3/\text{a} \div 1000 \div 1000 = 0.01108\text{t/a}$

氨氮:  $5\text{mg/L} \times 221.6\text{m}^3/\text{a} \div 1000 \div 1000 = 0.0011\text{t/a}$

总磷:  $0.5\text{mg/L} \times 221.6\text{m}^3/\text{a} \div 1000 \div 1000 = 0.0001\text{t/a}$

表 7-11 本项目水污染物总量指标

项目	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排入市政污水管网		排入杨柳河	
		排放标准(mg/L)	指标 (t/a)	排放标准(mg/L)	指标 (t/a)
COD	221.6	500	0.1108	40	0.01108
氨氮	221.6	45	0.0100	3	0.0011
总磷	221.6	8	0.0018	0.5	0.0001

(2) 废气污染物总量控制指标

本项目废气总量控制因子为烟粉尘。

烟粉尘: 项目烟粉尘来源于切割和焊接工序。

烟粉尘=切割+焊接=1.296+1.44+0.725=3.461kg/a

表 7-12 本项目大气污染物总量指标

项目	排放量(kg/a)			指标 (kg/a)
	切割(有组织)	切割(无组织)	焊接	
烟粉尘	1.296	1.44	0.725	3.461

根据川环办发〔2015〕333号要求：烟粉尘实行2倍替代，因此，环评建议温江区环境保护区需提供6.922kg/a烟粉尘替代总量指标。

综上所述，本项目总量控制指标如下表：

表 7-13 本项目总量指标

总量指标	污染物名称	单位	本项目建议指标		可替代总量指标
			排入污水处理厂	排入环境	
水污染物总量控制指标	COD	t/a	0.1108	0.01108	0.01108
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.0100	0.0011	0.0011
	总磷	t/a	0.0018	0.0001	0.0001
废气污染物总量控制指标	烟粉尘	kg/a	3.461		6.922*

\*; 烟粉尘排放总量需按相关要求实行两倍替代

## 八、环境管理与监测

根据国家对于有污染项目应严格控制污染源的要求，除对工程项目“三废”治理严格实行“三同时”制度外，并要求在工程项目的建设施工和建成后的运行阶段中，加强环境管理和环境监测工作。切实有效的了解和控制工程污染物的排放量，促进污染治理工作，使治污措施达到最佳效果，以保证工程最佳的环境效益、经济效益和社会效益。所有本报告提成一下环境监测及环境管理建议。

### （一）环境管理

建设单位设置环境管理机构，可单设环保管理人员 1-2 人或由行政人员兼任，主要贯彻执行环境保护的法规和标准，负责污染源排放申报登记，对环保设施运行管理进行考核和统计，建立环境监测制度。主要为：

1、建立运行期污染源档案，环保设施运行情况档案，按月统计污染物排放情况并编制好有关数据报表并存档。

2、做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训，提高员工环境保护意识。

3、加强日常废水、废气、固废排污管理以及应急和响应措施。包装环保设施正常运行，各污染物达标排放。

4、协助环保局落实“三同时”要求。配合环境监测部门对废气、废水、噪声进行定期的监测。配合环保部门对厂区进行监督管理。

5、落实环境监测工作。

### （二）环境监测

按照环境监测技术规范要求，在排气筒上设置废气采样平台和监测孔，定期对废气排放口、生产废水处理设施排放口、厂界无组织排放监控点进行监测，以确保外排污染物达到相关规定排放标准。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目不属于重点排污单位，夜间不进行生产，本项目的监测计划见表 7-14。

其中废水总排口为成都市前进无纺布有限公司预处理池处理后总排口，环境责任主体为成都市前进无纺布有限公司。废水监测数据依托成都市前进无纺布有限公司的监测内容。

表 7-14 环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	颗粒物	1次/半年
	西侧和北侧厂界（与项目相邻）	颗粒物	1次/半年
废水	本项目污水总排口（位于厂区西北侧）； 依托厂区污水总排口*	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、 TP、石油类	1次/半年
噪声	厂界（承租建筑物外侧）	昼间、Leq	1次/季

\*环保责任主体为成都市前进无纺布有限公司。

（三）项目“三同时”验收一览表

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年版）有关规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，在项目竣工后，建设单位自行组织或委托有能力的技术机构，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假等要求。

本工程“三同时”验收时建议包括的内容如表 7-15。

表 7-15 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	项目	环保治理措施	措施效果	验收内容	建设时间
废气	切割烟尘（有组织）	集气罩（90%）+脉冲布袋除尘器（90%）+15m高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的颗粒物有组织最高排放浓度限值	废气污染物排放速率和浓度达标情况；废气处理装置的安装情况和处理效率；排气筒高度，采样口和平台设置的规范性，排污口标志设置情况	工程同步
	切割烟尘（无组织）	设集气罩减少无组织	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的颗粒物无组织排放监控浓度限值	西侧、北侧厂界废气污染物浓度达标排放情况	
	焊接烟尘（无组织）	1台固定式焊烟净化器（收集效率90%+处理率95%）			

废水	生活污水	经洗手间排入厂区污水处理设施处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 标	污水处理设施运行情况, 排污口环保标志按规定设置情况	依托
	车间清洁废水	经厂房东侧隔油池处理后排入厂区污水处理设施处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 标	厂区隔油池设施运行情况	工程同步
噪声	噪声源	减振降噪	厂界噪声达标 (GB12348-2008)	降噪措施落实情况, 厂界噪声 Leq(A)	工程同步
固废	危险废物	定点堆放, 委托处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	暂存场所有防渗、防漏、防风、防雨等措施, 处置单位有相应的合法资质	工程同步
	一般工业固废	定点堆放, 定期外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单 不排放	是否按规定位置存放	工程同步
	生活垃圾	定点存放, 环卫部门清运	/		
地下水	地下水防渗措施	根据防渗分区原则, 重点防渗区一般防渗区和简单防渗区分别采取相应的防渗措施	防渗措施达到《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单的相关要求, 有效防止地下水污染	各个防渗区采取的措施是否符合要求	工程同步
环境管理	管理文件监测计划	针对项目制定相关环保管理措施	具有针对性、可操作性	管理文件、监测计划	工程同步

#### (四) 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7-16。

表 7-16 本项目排放清单一览表

类别	排放源		污染物	治理措施	排口信息	排放状况			执行标准		
						速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	来源
废气	有组织	切割	颗粒物	脉冲布袋除尘器	高度：15m 内径：0.3m 风量：1000m <sup>3</sup> /h	4.32× 10 <sup>-3</sup>	0.432	1.296	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准
	无组织	切割	颗粒物	车间定期吸尘、自然通风	/	/	/	1.44	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 厂界无组织排放标准
		焊接	颗粒物	固定式焊烟净化器除尘后车间内排放	/	/	/	0.725			
废水	生活废水+车间清洁废水（预处理池）	COD		预处理池	厂区污水排口	/	300 mg/L	66.48	500	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准
		BOD <sub>5</sub>				/	180mg/L	39.89	300	/	
		氨氮				/	120 mg/L	26.59	45	/	
		SS				/	32 mg/L	7.09	400	/	
		TP				/	3.8 mg/L	0.84	8	/	
	车间清洁废水（隔油池）	石油类		隔油池	/	/	9mg/L	0.158	20	/	
		COD			/	/	350mg/L	6.16	500	/	
		SS		/	/	150mg/L	2.64	400	/		
噪声	设备机械噪声和空气动力噪声		合理布局、低噪声设备、安装减震垫和厂房隔声等	/	/	/	厂界最大贡献值 50.5 分贝	昼间≤65dB（A） 夜间不生产		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
固废	废边角料、废金属屑、焊渣、废包装、		外售废品收购站	/	100%处置，零排放			《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013 年修改单			

	含油抹布、手套，废液 压油、废油桶、废油桶、 隔油池油污	委托有相应危废资 质单位处置	/		《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）及其修改单要求；
	生活垃圾	由环卫部门清运处 置	/		/

## 九、环保投资估算

为确保项目建设投入营运后不对周围环境造成不良影响，必须按照“三同时”有关规定，新建环境保护设施。结合本项目实际情况，按照环保管理要求，经估算本项目环保投资为 18.5 万元，占项目总投资的 12.3%，主要用于废气、废水、噪声的治理、固废的处置和风险的防范等，可满足环保的要求，环保设施合理可行。各环保设施组成及投资估算详见表 7-17。

表 7-17 环保投资一览表

项目	内 容	投资(万元)
废气治理	切割烟尘：集气罩(1个)+脉冲布袋除尘器(1个)+15m高排气筒	2
	焊接烟尘：集气罩(1个)+1台固定式焊烟净化器	1
	无组织废气：车间换气系统	1
废水治理	厂房外东侧设置隔油池一个	1
噪声治理	车间的隔声、吸声降噪	2
	设备基座减振	
固体废物	办公生活垃圾：袋装集中收集，由市政环卫部门统一清运	2
	危险废物：委托有资质的单位定期收集，安全处理处置	2
	危险废物暂存间 1 座，并进行防渗等措施，建筑面积 5m <sup>2</sup>	4
地下水	危废暂存间、隔油池采取重点防渗(等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-10</sup> cm/s)，含油机械下方设置防渗托盘，厂房其他区域已采取一般防渗，依托办公楼已采取简单防渗	3
风险	配备灭火器、沙袋等消防器材	0.5
	依托前进无纺布有限公司消防水池 50m <sup>3</sup>	/
合 计		18.5



## 8、建设项目采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期废气	切割烟尘(有组织)	集气罩(90%)+脉冲布袋除尘器(90%)+15m高排气筒	(GB16297-1996)二级标准
		切割烟尘(无组织)	车间通风	
		焊接烟尘	集气罩+1台固定式焊烟净化器(处理率95%)	
		金属粉尘	比重大,车间内自然沉降,车间清扫后收集	
水污染物	营运期废水	生活废水	生活废水进入预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准;氨氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准后排入园区市政污水管网。项目废水最终经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)中一级A排放标准后最终排入杨柳河。	(GB8978-1996)三级标准和GB/T(31962-2015)B级
		车间清洁废水	车间清洁废水经隔油池处理后,排入厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	
噪声	营运期噪声	设备噪声	设备减振、合理布置生产设备	(GB12348-2008)3类区标准
固体废物	营运期固废	办公生活垃圾	市政环卫部门统一清运	(GB18599-2001)及其修改单
		废边角料	外售废品收购站	
		废金属屑	外售废品收购站	
		废焊渣	外售废品收购站	
		废包装	外售废品收购站	
		含油抹布、手套等	送具有危险废物处理资质的单位妥善处理	(GB18597-2001)及其修改单
		废液压油	送具有危险废物处理资质的单位妥善处理	
		隔油池油污		
		废机油		
废油桶	送具有危险废物处理资质的单位妥善处理			

### 生态保护措施及预期效果:

本项目建成后,提高了土地利用水平,项目租用成都市前进无纺布有限公司已建厂房,项目施工期为厂房适应性改造及设备安装,施工期不会造成水土流失,本项目的运营期污染物产生量很少,经过污染治理措施后不会对区域生态环境造成影响。

## 9、结论与建议

### 结论与建议

#### 一、结论

##### 1、项目概况

风通动力环境科技（成都）有限公司租用位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路1188号成都市前进无纺布有限公司3#空置厂房（厂房1600m<sup>2</sup>）建设“机电设备组装加工项目”。项目外购镀锌板、热轧板等材料，通过剪切、折弯、冲压、焊接、组装等工序生产风机300台、风阀1200件、风管10000平方米。项目总投资150万元，环保投资18.5万元。

##### 2、项目产业政策和选址规划符合性

本项目为C346烘炉、风机、包装等设备制造项目。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”。

同时，建设单位于2018年10月31日在成都市温江区经济和信息化局完成备案（备案号：川投资备【2018-510115-34-03-304650】JXQB-0463号）

因此，本项目建设符合国家现行产业政策。

##### 3、规划符合性及选址合理性

###### ①规划符合性

本项目为金属加工制品生产项目，位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路1188号，属于低污染工业项目，符合入园行业要求。

本项目位于成都市温江海峡两岸科技产业开发园，根据成都市温江海峡两岸科技产业开发园用地布局规划图，本项目所在地为**工业用地**。

###### ②外环境相容性和选址合理性

项目位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路1188号成都市前进无纺布有限公司3#空置厂房。厂房为空置厂房，无环境遗留问题。本项目主要污染物为焊接、切割产生的废气、生活废水、固废等；项目500m范围内有天府家园（东侧348m）、天府派出所（东北侧308m）等环境敏感点；由于本项目营运期仅产生少量废气、固废、噪声、生产生活废水，经处理后均能达标排放；不会对周边企业、居民的正常生产生活造成影响；周边企业的正常生产也不会对本项目

造成不利影响。

因此，项目选址合理。

#### 4、环境质量现状

根据《成都市 2017 年环境质量公报》，项目所在区域环境质量不达标。监测点昼夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。本项目地表水监测点位监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

#### 5、总量控制

##### （1）达标排放及治污措施的有效性

根据前面工程分析可知，建设单位拟采取污染防治措施和环评提出的“三废”和噪声污染治理措施经济技术可行，废水、废气和噪声均能实现达标排放，固废也可得到合理处置。

评价认为：污染治理措施有效。

##### （2）总量控制

根据本项目的具体情况，结合国家和四川省污染物排放总量控制原则，总量控制的建议指标：

经厂区内预处理池处理后：

**COD<sub>Cr</sub>: 0.1108t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0100t/a, 总磷 0.0018t/a。**

经污水处理厂排入杨柳河：

**COD<sub>Cr</sub>: 0.01108t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0011t/a, 总磷 0.0001t/a。**

**烟粉尘: 3.461kg/a。**

#### 6、环境影响

本项目不涉及土建，主要为设备安装，施工期的影响短暂且将随着施工期的结束而消失，因此本次评价主要关注运营期的污染影响及控制措施：

##### ①大气环境影响分析

本项目运营期，废气主要为切割烟尘、焊接烟尘。

切割烟尘经过集气罩收集后通过风管进入脉冲布袋除尘器（收集 90%，处理率 90%）+15m 排气筒处理措施之后，能实现达标排放；焊接烟尘经 1 台固定式焊烟净化器（处理率 95%）处理后，无组织能实现达标排放。因此本项目废气排放不会对项目所在区域大气环境质量造成明显影响。

### ②地表水环境质量影响分析

车间清洁废水经隔油池处理后与办公生活废水一并经成都市前进无纺布有限公司厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》三级标准；氨氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后排入园区市政污水管网，并最终经成都海峡两岸科技产业开发园区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）中一级 A 排放标准后排入杨柳河；项目废水最终实现达标排放，对环境无明显不利影响。

### ③声环境影响分析

本项目合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对高噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。故本项目营运不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

### ④固废环境影响分析

本项目各项固体废弃物处置措施可行，100%妥善处置不排放，无二次污染，对环境影响较小。

### ⑤地下水环境影响分析

本项目废水、固废均得到妥善处置，厂房地面全部进行硬化，**危废暂存间、隔油池**进行重点防渗，本项目对地下水环境不会造成较大的影响。

## 7、建设项目可行性结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术上可靠、经济上可行。项目实施后不会改变评价区内地表水、地下水、环境空气、声学环境的现有环境质量级别和功能。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址符合成都市温江区相关规划，项目选址合理；外环境对本项目无明显制约因素，在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，本项目在成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科盛路 1188 号（成都市前进无纺布有限公司 3#空置厂房）的建设是可行的。

## 二、要求及建议

1、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落

实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。按照环评要求定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

2、确保污染物处理设施和处理效果达到环保要求。

3、加强对生产过程中固废的分类收集和管理工作。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。妥善保管好废物，定期送至指定点处置，防止流失，避免二次污染。

4、根据国家《清洁生产促进法》的规定和要求，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从新产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置的各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，减少污染物排放。进一步提高清洁生产水平。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 工业集中发展区用地布局规划图
- 附图 3 温江区水系图
- 附图 4 项目外环境关系图
- 附图 5 项目总平面布置及分区防渗图
- 附图 6 噪声监测布点图
- 附图 7 地表水监测断面示意图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 园区管委会入园进区证明
- 附件 5 建设单位及环评单位营业执照
- 附件 6 成都市前进无纺布有限公司环评批复及验收批复
- 附件 7 成温江工业集中发展区规划环境影响报告书环评批复
- 附件 8 监测报告
- 附件 9 建设单位法人身份证
- 附件 10 环评合同
- 附件 11 专家意见
- 附件 12 复审意见

附表 建设项目环评审批基础信息表