

## 一、建设项目基本情况

项目名称	药品生产、销售项目				
建设单位	江苏泰达生物医药有限公司				
法人代表	孙晓辉	联系人	孙晓辉		
通讯地址	沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧				
联系电话	13301120573	传真	/	邮政编码	223600
建设地点	沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧				
立项审批部门	沭阳经济开发区管委会	批准文号	沭开经备[2019]50号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C1491 营养食品制造		
占地面积	80.22 亩	绿化面积	200 平方米		
总投资 (万元)	26000	其中：环保投资 (万元)	217	环保投资占总投资比例	0.83%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020.6		
<b>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：</b>					
详见表 1-2“主要设备”、表 1-3“原辅材料”					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	32200	燃油 (吨/年)	--		
电 (千瓦时/年)	198.64 万	燃气 (Nm <sup>3</sup> /a)	--		
燃煤 (吨/年)	--	蒸汽 (Nm <sup>3</sup> /a)	9000		
<b>废水（生活污水）排水量及排放去向：</b>					
项目实行雨污分流，雨水排入项目周边雨水管网。项目生产废水 19200t/a 经污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水 720t/a 一起排入沭阳凌志污水处理有限公司处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入沂南河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b>					
无					

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

江苏泰达生物医药有限公司拟投资 26000 万元在沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧建设药品生产、销售项目，项目自建厂房，占地面积 80.22 亩，建筑面积 54218 平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《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）的有关规定，项目需编制环境影响报告表。江苏润天环境科技有限公司受江苏泰达生物医药有限公司委托，承担该项目的环评工作。

本项目位于沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧。项目北侧隔温州路为西宏医药，项目西侧为七耀能源，项目东侧和南侧为空地，项目地理位置见附图一，项目周边 300 米环境现状见附图二。

### 1、产业政策

本项目为特医食品制造项目，对照国家发展改革委第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分修改条目，不属于鼓励类、淘汰类、限制类项目，同时项目经沭阳经济开发区管理委员会，备案号沭开经备[2019]50号。因此项目的建设符合国家及地方产业政策。

### 2、区域规划

本项目位于沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧，项目用地为工业用地，符合沭阳经济开发区总体的规划，周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。

### 3、产业定位

沭阳经济技术开发区位于沭阳县城北部新区，包括南区、北区、沂北区三个片区，总规划面积24.5km<sup>2</sup>。

《沭阳县工业园区环境影响报告书》及批复（苏环管[2006]81号）中规定：沭阳经济技术开发区南区以发展一类工业为主，优先发展各类高新技术产业；北区以发展一、二类工业为主，优先发展各类以资本、技术为主的无污染或低污染的纺织服装、木材加工、电子、机械等劳动密集型企业；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业。

2008年1月，江苏省环保厅对《江苏沭阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告》

作出批复，同意增加电镀和印染产业作为区内企业自身的配套设施入驻园区（苏环管[2008]17号文）。

根据开发区的规划和产业定位，禁止引入项目清单见下表：

**表 1-1 开发区禁止进入的项目清单**

序号	要求	行业	禁止企业类型
1	不符合产业定位不符合国家政策、工艺落后 废水量大、废气量大	化工	产品得率低、固废产生量大
2		机械	纯电镀、钢铁冶炼
3		轻工	化学制浆造纸、制革、纯印染、产生“三致”物质项目
4		其他	有放射性污染项目、大用水量、大排水量、高耗能或排放有毒废气污染物、环境风险大的项目、其他不在园区行业定位内的项目

本项目主要生产特医食品，不在开发区禁止引入的项目清单内，符合产业定位和用地规划。

#### 4、产品方案

项目建成后可年产 1000 吨特医食品，项目主体工程及产品方案见表 1-2。

**表 1-2 主体工程及产品方案表**

序号	主体工程	产品名称		生产量		年运行时数
		特医食品				
1	生产车间 (1200m <sup>2</sup> )		全鱼肽	500t/a	1000t/a	300×8×2=4800h
2			胶原蛋白肽	500t/a		

#### 5、主要运营设备

本项目主要运营设备见表 1-3。

**表 1-3 项目运营设备一览表**

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	宰鱼台	/	1	/
2	绞肉机	/	2	/
3	纯水机组	4T/h	1	/
4	酶解罐	6T	2	/
5	脱色罐	6T	2	/
6	储液罐	6T	2	溶液暂存罐
7	袋式过滤器	/	1	/

8	离心机	3t/h	1	/
9	微孔过滤膜	3t/h	1	/
10	浓缩蒸发器	2t/h	1	浓缩蒸发用
11	空压机	/	1	/
12	CIP 清洗系统	1t	1	/
13	超滤	3t/h	1	精密过滤器
14	纳滤	2t/h	1	精密过滤器
15	储液罐	2T	1	溶液暂存罐
16	搅拌罐	1T	2	
17	喷雾干燥塔	150kg/h	2	
18	粉剂包装机	/	4	
19	封口机	/	1	
20	制粒机	200L/批	1	
21	冷库	采用环保型制冷剂 R134a	80m <sup>2</sup>	
22	空调机组、洁净系统	/	1	
23	二维运动混合机	1000 型	1	

## 5、主要原辅助材料

项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	消耗量 t/a	备注
1	鱼	10000	/
2	鱼磷、鱼皮	600	/
3	酶制剂	200	/
4	活性炭	400	/
5	氢氧化钠	3	CIP 清洗用；袋装，最大暂存量 0.25t
6	柠檬酸	3	CIP 清洗用；袋装，最大暂存量 0.25t
7	琼脂	50kg/a	500g/瓶
8	酸碱试剂	5kg/a	50g/瓶

## 6、公用工程及辅助工程

项目公用及辅助工程详见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	仓库		4800m <sup>2</sup>	存放原料、成品	
公用工程	给水		32200m <sup>3</sup> /a	市政管网	
	排水		19920m <sup>3</sup> /a	采用“雨污分流”排水方式	
	供电		198.64 万 KWh/a	来自市政电网	
环保工程	废水	生活污水	化粪池		满足环境管理要求
		洗鱼废水	洗鱼废水预处理系统（格栅+调节+加药+气浮，设计能力 80m <sup>3</sup> /d）	综合废水处理系统（调节+水解酸化+接触氧化+沉淀，设计能力 580m <sup>3</sup> /d）	
		其他生产废水	其他废水预处理系统（格栅+调节+加药+斜管沉淀设计能力 500m <sup>3</sup> /d）		
	废气	喷雾干燥废气	水膜除尘器+15m 高排气筒 H1		满足环境管理要求
		酶解恶臭废气	活性炭吸附装置+15m 高排气筒 H2		满足环境管理要求
		污水处理站	生物洗涤过滤除臭系统+15m 高排气筒 H3		满足环境管理要求
		无组织废气	提高废气收集效率，加强通风，绿化		满足环境管理要求
	噪声处理		合理布局，安装隔音门窗，加强厂区绿化		满足环境管理要求
	固废		一般固废暂存点 20m <sup>2</sup> 、危废暂存点 10m <sup>2</sup>		满足环境管理要求

### 7、职工人数及工作制度

项目劳动定员 30 人，年运行 300 天，两班制生产，每班 8 小时，年运行时间 4800 小时。

### 8、环保投资

项目环保投资总额预计 217 万元，占总投资的 0.83%，具体环保投资概算见表 1-6。

表 1-6 项目环保措施投资清单

污染种类	设施名称	环保投资（万元）	处理效果	建设计划
废水	化粪池	5	达污水厂接管标准	与工程同步
	污水处理站（设计能力 580m <sup>3</sup> /d）	110		
废气	水膜除尘器+15m 高排气筒；活性炭吸附装置+15m 高排气筒；生物洗涤过滤除臭系统+15m 高排气筒	65	达标排放	
固废	一般固废暂存点，危废暂存点	2	达标暂存	

噪声	合理布局, 安装隔音门窗, 加强厂区绿化	20	厂界达标	
排污口	雨污管网及排口	10	—	
绿化	厂区绿化	5	—	
合计		217	—	—

### 9、平面布置及合理性分析

本项目位于沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧, 项目大门位于北侧, 靠近温州路, 特医食品生产车间位于项目东侧, 综合楼、转班宿舍在北侧, 离厂区的特医食品生产车间较远, 污水处理站位于特医食品生产车间南侧; 具体平面布置见附图三。

### 10、“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

①本项目位于沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧, 项目地理位置见附图一。项目距离最近的生态红线区域柴米河(沭阳县)洪水调蓄区约 1.4km。具体情况见表 1-7。

**表 1-7 项目周边重要生态功能保护区一览表**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
柴米河(沭阳县)洪水调蓄区	洪水调蓄		柴米河两岸河堤之间的范围	10.73		10.73

根据柴米河(沭阳县)洪水调蓄区生态系统保护区红线区域范围可知: 项目选址不在宿迁市沭阳县生态红线管控区范围内, 符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《宿迁市生态红线保护区域保护规划》中相关要求。

②根据《江苏省国家级生态红线保护规划》, 距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为淮沭河第一饮用水水源保护区。与本项目最近距离约为 8.21km, 具体情况见表 1-8。

**表 1-8 距离项目最近生态保护红线区域一览表**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(平方公里)
淮沭河第一饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一一级保护区: 取水口上游1000米至下游1000米及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的范围。 二级保护区: 一级保护区以外上溯2000米、下延500米的	11.40

	<p>水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤角外100米之间的陆域范围。</p> <p>准保护区：二级保护区以外上溯2000米，下游1000米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围</p>	
--	---	--

根据淮沭河第一饮用水水源保护区生态红线保护区域范围可知：项目选址不在淮沭河第一饮用水水源保护区红线区域内，符合《江苏省国家级生态红线保护规划》中相关要求。

### (2) 环境质量底线

根据2017年沭阳质量报告书，项目区2017年全年大气环境质量SO<sub>2</sub>浓度年日均值为0.019mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>浓度年日均值为0.019mg/m<sup>3</sup>、CO浓度年日均值为1.2054mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年日均值分别为0.079mg/m<sup>3</sup>、0.063mg/m<sup>3</sup>、0.039mg/m<sup>3</sup>，达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，全年超标率分别为3.22%、8.08%、4.49%，全年未出现酸雨；项目所在评价区域为不达标区；根据江苏久富金属制品有限公司铝制品加工销售项目监测报告（江苏国森检测技术有限公司GSC170605151），项目所在区域水环境现状质量状况良好，可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求；昼夜间噪声均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准。

### (3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水和生产用水，由当地自来水厂供应；本项目用电由当地电力部门提供；本项目厂房为自建厂房，厂房用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求；本项目不超出当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表1-9。

**表 1-9 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版）国家发展和改革委员会令第9号	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改条目，项目产品、所用设备及工艺均不在

	及其修改条目	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改条目中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目用地为工业用地，不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
5	《市场准入负面清单草案（试点版）》	经查《市场准入负面清单草案（试点版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》，本项目不在其产业结构调整限制淘汰目录内

由表 1-9 可知，本项目符合国家第地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

无



## 二、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、植被、生物多样性等）：

### 地理位置：

沭阳位于江苏省北部，地理坐标介于北纬33°53'至34°25'，东经118°30'至119°10'之间，东与连云港接壤，南与淮安市毗邻，西倚宿迁，北接徐州，是徐、连、淮、宿四市结合部。沭阳县交通便利，新长铁路以及京沪高速公路、205国道、304省道、307省道穿境而过。沭阳距徐州观音国际机场120公里，距连云港机场55公里。沭阳县水路畅通，新沂河横贯东西，淮沭新河纵穿南北。我省20大内河港口之一的沭阳港，年吞吐量在300万吨以上，过淮沭河与长江连接，经沭新河、蔷薇河、古泊河达连云港港口。目前，沭阳县初步形成了站埠均衡、水陆交错的交通格局。

### 地形、地貌：

沭阳县地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，地势西高东低，大部分地面高程在4.5-7米。县内最高峰韩山海拔70米，除潼阳、茆圩、刘集、悦来等乡镇有些岗岭外，土地平衍，河网密布。地势由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。沂北区所在区域内地势低平，平原广阔。西南部属岗岭地带，最高处海拔22.70米，东北部地势低洼，最低处海拔1.5米。境内有韩山、万山、孤山等低丘。土质方面：河土16%，碱土9%，岗土和淤土55%，其它占10%。，区域地质稳定性相对较好。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），工程区地震基本烈度为Ⅶ度。

### 气候、气象：

沭阳县属暖温带湿润季风气候，温暖湿润，雨量充沛，日照较多。城区常年气温平均为13.8℃，年极端最高气温38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量919.2mm，多集中于7-9月份；常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风。其主要气象特征见表2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项 目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	13.8℃
		极端最高温度	38℃
		极端最低温度	-18℃
2	风速	年平均风速	2.33m/s

3	气压	年平均大气压	1015.9mbar
	空气湿度	年平均相对湿度	75%
		最热月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年最大降雨量	1580.8mm
		年最小降雨量	4521.98mm
		年均降雨量	937.6mm
6	降雪量	最大积雪深度	42cm
		平均积雪厚度	1cm
		全年平均积雪日数	8
7	风向、频率	年主导风向	SE10.71%

### 水文:

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境客水水量比较大。境内河流较多，从城区附近流过的河流主要有淮沭河、新沂河和沂南河。

#### (1) 淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途径淮安、泗阳、沭阳和东海等县市，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合，淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 3000m<sup>3</sup>/s，六级航道，最高水位为 11.8m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。

淮沭河与新沂河的南偏泓交汇处上游约 5km 处，建有沭阳闸，该闸对准沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。

沭阳县第二自来水厂取水口位于淮沭河，第二自来水厂供水能力为 5 万 t/d，供水范围覆盖沭阳县经济技术开发区、南部新城部分区域、章集、七雄、十字、东小店等街道及乡镇。

#### (2) 新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量 59.14 亿 m<sup>3</sup>，河宽 1100~1400m，设计流量为 6000m<sup>3</sup>/s，最大的泄洪量为

7000m<sup>3</sup>/s，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。

枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓。行泓时，三条河流汇合成一条大河。

该河由沭阳县城区的北部流过，其北偏泓拟作为开发区沂北区污水的接纳水体。

### (3) 沂南河

沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄镇、汤涧镇和李恒镇（与新沂河的南偏泓平行，不交汇）、灌南、灌云等县流入黄海。

沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0726 亿 m<sup>3</sup>。

#### **植被、生物多样性：**

沭阳县城区和经济开发区周围的陆地生态环境为农业型生态环境，植被以农作物为主；农田用地分析，目前主要农作物为水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等；植被以杨类占优势的暖温带落叶林为主，85%以上。其他树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤本植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。

项目所在地已无大型野生动物存在，尚存的野生动物仅为鸟类、鼠类、蛙类和蛇类等，境内主要的动物为人工饲养的家禽、家畜。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、经济状况

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口最多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2017年，全县实现地区生产总值770.14亿元、一般公共预算收入48亿元、全体居民人均可支配收入20898元；完成社会消费品零售总额219.13亿元。县域经济与县域基本竞争力连续6年跻身“全国百强县”行列，攀升至第29位。全年完成500万元以上项目固定资产投资546亿元。

2017年，工业经济在集中集聚跃上登上新台阶，国家级经济开发区实现工业开票销售收入608.96亿元、工业入库增值税18.05亿元、工业用电量32.1亿千瓦时，木材产业实现开票销售收入148亿元，成为全省最大木材产业集群。乡镇工业势头强劲，10个乡镇工业销售收入迈上10亿元台阶。全县943户企业开票销售收入增幅超过30%，开票销售过亿元企业达到107户，新增规上工业企业60户。

2017年，全县杨树成片林达88万亩，林地总面积达84314亩，活立木总蓄积量达480万立方米，森林覆盖率达26.75%。沭阳水产资源优势明显，全县水域面积62.2万亩，可利用养殖水面12万亩，盛产青鱼、鲤鱼、鲢鱼等淡水鱼类。年产粮食110万吨、油料6.23万吨、棉花0.51万吨，年出栏商品猪近150万头。沭阳花木名扬天下，全县花木总面积42.2万亩，花卉苗木品种3000余种，各类盆景83余万盆，是全国最大的花木基地，有“东方花都”之誉。

### 二、文物与景观

沭阳县具有3000多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近300年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于1920年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

## 沭阳经济开发区介绍：

### 1.开发区简况

沭阳经济技术开发区（原名：江苏沭阳经济开发区、沭阳工业园区）成立于 2001 年 6 月。2006 年江苏省人民政府正式批准将“沭阳县工业园区”升级为省级开发区，同时更名为“江苏沭阳经济开发区”。同年 6 月，江苏省环保厅对《沭阳县工业园区环境影响报告书》进行了正式批复（苏环管[2006]81 号文）。

2008 年 1 月，江苏沭阳经济开发区管委会在保持开发区规划面积 24.5km<sup>2</sup> 不变基础上，调整产业发展定位，增加了电镀和印染产业，并编制了《江苏沭阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告》，获得了江苏省环保厅的批复意见（苏环管[2008]17 号文）。2013 年底，经国务院批准，江苏沭阳经济开发区升格为国家级经济技术开发区，为苏北地区第一家县域国家级开发区，定名为沭阳经济技术开发区。

### 2.开发区产业定位

沭阳经济技术开发区包括南区、北区和沂北区。本项目位于沭阳经济技术开发区北区。《沭阳县工业园区环境影响报告书》及批复（苏环管[2006]81 号）中规定：经济开发区南区以发展一类工业为主，优先发展各类高新技术产业；北区以发展一、二类工业为主，优先发展各类以资本、技术为主的无污染或低污染的纺织服装、木材加工、电子、机械等劳动密集型企业；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业。2008 年 1 月，江苏省环保厅对《江苏沭阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告》作出批复，同意增加电镀和印染产业作为区内企业自身的配套设施入驻园区（苏环管[2008]17 号文）。

### 3.开发区基础设施规划及建设现状

开发区实行集中供气、供水、供电，污水集中处理，本项目依托的主要基础设施建设规划如下：

#### 1) 给排水规划

给水：用水由沭阳县自来水厂供给，水源为淮沭河，最大供水能力为 40 万 m<sup>3</sup>/d。

排水：园区规划采用“雨污分流、清污分流”的排水体制。

沭阳经济技术开发区共有 4 个污水处理厂：沭阳县污水处理有限公司（沭阳县城东污水处理厂）、沭阳南方水务有限公司（沭阳城南污水处理厂）、沭阳县恒通水务有限公

司（沂北区污水处理厂）、沭阳凌志水务有限公司。

本项目废水接管沭阳凌志水务有限公司，沭阳凌志水务有限公司位于江苏沭阳经济开发区北区赐富大道北侧、官西支沟东侧，一期规模为日处理 3 万 t 的污水处理工程，二期规模为日处理 4.9 万 t 的污水处理工程。二期工程服务范围主要沭阳经济技术开发区北区西至台州路，东至沭七路，北到沂南河，南到迎宾大道和七雄街道及章集街道。沭阳凌志水务有限公司二期工程采用“水解酸化+倒置 A<sup>2</sup>/O 一体化氧化沟+深度处理”工艺，目前已经投产运行。

## 2) 供热规划及现状

目前江苏沭阳经济开发区内建成的集中供热企业为江苏新动力（沭阳）热电有限公司，建设地点为沭阳经济开发区南区杭州路和东环路的交界处。2011 年 11 月底江苏新动力（沭阳）热电有限公司一期 2 台 75t/h 循环流化床锅炉投入使用，2 台锅炉 1 用 1 备，2013 年 9 月通过宿迁市环保局的竣工环保验收（宿环验[2013]38 号），2013 年底二期第 3 台 75t/h 循环流化床锅炉于 2015 年初已投入使用。

## 3) 固体废弃物处置现状和规划

沭阳县城城区现有垃圾焚烧发电厂、生活卫生填埋场各 1 座，已运行。

### 三、环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、大气环境质量

根据 2017 年沭阳质量报告书，项目区 2017 年全年大气环境质量 SO<sub>2</sub> 浓度年日均值为 0.019mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 浓度年日均值为 0.019mg/m<sup>3</sup>、CO 浓度年日均值为 1.2054mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年日均值分别为 0.079mg/m<sup>3</sup>、0.063mg/m<sup>3</sup>，0.039mg/m<sup>3</sup>，达不到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准，全年超标率分别为 3.22%、8.08%、4.49%，全年未出现酸雨；项目所在评价区域为不达标区。为打好蓝天保卫战，沭阳县政府持续深入开展大气污染治理工作：以创建省级园林城市为契机继续扩大城区的绿化植被面积，提高绿化覆盖率，减少扬尘的产生及对有毒有害气体的吸附；加强对城区渣土运输车的管理力度，保持道路清洁，有效地减少二次扬尘的产生；主城区建立洒水车洒水制度；加大对城区工业锅炉及第三产业锅炉的管理力度，做好烟尘控制达标验收的后续工作，规范中小饭店的油烟排放；提高了能源利用率，减少污染物的产生；强化对机动车辆的尾气管理，加大对超标排放尾气车辆的处罚力度等等。采取以上措施后，沭阳县大气质量状况可以得到进一步改善。

#### 2、水环境质量

本项目地表水环境引用《江苏久富金属制品有限公司铝制品加工销售项目》地表水环境监测数据（编号：CSC170605151）。

**表3-1 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH：无量纲**

监测断面	项目	监测因子						
		pH	氨氮	总磷	悬浮物	化学需氧量	石油类	挥发酚
W1	2017.7.3 第 1	6.80	1.08	0.28	14	20	0.30	ND
	2017.7.3 第 2	6.79	0.857	0.27	13	19	0.33	ND
	2017.7.4 第 1	6.81	1.17	0.28	23	21	0.42	ND
	2017.7.4 第 2	6.80	0.965	0.28	20	20	0.41	ND
	2017.7.5 第 1	7.13	1.10	0.29	9	18	0.39	ND
	2017.7.5 第 2	7.13	0.984	0.28	10	20	0.41	ND

	平均值	6.91	1.026	0.28	14.8	19.7	0.38	ND
W2	2017.7.3 第 1	6.73	0.945	0.29	10	26	0.45	ND
	2017.7.3 第 2	6.70	1.07	0.29	11	28	0.47	ND
	2017.7.4 第 1	6.72	1.10	0.27	10	24	0.43	ND
	2017.7.4 第 2	6.72	0.972	0.27	11	25	0.46	ND
	2017.7.5 第 1	7.15	0.902	0.28	9	26	0.47	ND
	2017.7.5 第 2	7.14	1.02	0.27	11	27	0.44	ND
	平均值	6.86	1.002	0.278	10.3	26.0	0.45	ND
W3	2017.7.3 第 1	7.13	1.38	0.29	14	14	0.34	ND
	2017.7.3 第 2	7.10	1.25	0.28	12	14	0.38	ND
	2017.7.4 第 1	7.11	1.28	0.28	8	15	0.36	ND
	2017.7.4 第 2	7.06	1.33	0.27	10	13	0.39	ND
	2017.7.5 第 1	6.91	1.43	0.27	12	16	0.38	ND
	2017.7.5 第 2	6.89	1.39	0.26	10	14	0.33	ND
	平均值	7.03	1.343	0.275	11	14.3	0.36	ND

项目所在地附近主要河流为沂南河。监测数据表明，沂南河主要污染物达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水体环境良好。

### 3、声环境质量

根据沭阳县环境监测站 2017 年沭阳县声环境质量现状数据显示，项目所在地区的声环境质量良好，本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

### 4、其他环境状况

无不良辐射环境和生态环境影响。

### 5、区域主要环境问题

区域未出现重大环境污染事故。综上所述，项目拟建地环境质量现状良好。



主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，拟建项目周围环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	功能区	规模(人)	相对方位	相对距离*(m)
		经度	纬度						
大气环境	十字社区	118.806	34.062	居民区	人群	二类区	4000	西、南	923
	幸福小区	118.803	34.094	居民区	人群		2000	西北	1902
	徐庄小区	118.803	34.094	居民区	人群		2000	西北	874
	梦溪小区	118.834	34.081	居民区	人群		3000	东北	1556
地表水	沂南河	/		/	/	IV类	小河	北	7800
声环境	厂界	/	/	/	/	/	/	/	/

不在沭阳县生态红线范围内

#### 四、评价适用标准及总量控制标准

环境 质量 标准	<b>1、大气环境质量标准</b>					
	<p>根据空气质量功能区分类,项目所在地属二类区,区域环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中的二级标准。H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 分别执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的标准值。具体标准见表 4-1。</p>					
	<b>表 4-1 环境空气质量标准 单位: mg/m<sup>3</sup></b>					
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源		
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	GB3095-2012		
		日平均	0.15			
		1 小时平均	0.5			
	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07			
		日平均	0.15			
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04			
		24 小时平均	0.08			
		1 小时平均	0.2			
	CO	24 小时平均	4			
		1 小时平均	10			
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16			
		1 小时平均	0.2			
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035			
		24 小时平均	0.075			
	NH <sub>3</sub>	1小时平均	0.2	HJ2.2-2018		
	H <sub>2</sub> S	1小时平均	0.01			
<b>2、地表水环境质量标准</b>						
<p>根据江苏省地表水(环境)功能区划登记表,沂南河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。具体标准见表 4-2。</p>						
<b>表 4-2 地表水环境质量标准(单位: mg/l, pH 无量纲)</b>						
项目	pH	化学需氧量	氨氮	SS	总磷	总氮
IV类标准值	6~9	≤30	≤1.5	≤60	≤0.3	≤1.5

注：SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。

### 3、声环境质量标准

项目位于沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准**

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3	65	55	dB(A)

污  
染  
物  
综  
合  
排  
放  
标  
准

### 1、大气污染物排放标准

项目产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准和无组织排放监控限值。恶臭气体执行《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新建改建排放标准和表 2 中恶臭污染物排放标准值。具体标准见表 4-4。

**表 4-4 废气排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0 (mg/m <sup>3</sup> )
NH <sub>3</sub>	/	15	4.9	二级新建改建	1.5
H <sub>2</sub> S	/	15	0.33		0.06
臭气浓度	/	/	/		20(无量纲)

### 2、噪声排放标准

项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值，具体标准值见表 4-5。

**表 4-5 项目厂界噪声标准值 (dB (A))**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 4-6。

**表 4-6 建筑施工现场环境噪声排放标准 (dB (A))**

昼 间	夜 间
70	55

**2、废水**

建设项目废水主要为生活污水、生产废水，经化粪池预处理后的生活污水和经污水站处理后的生产废水一起达到沭阳凌志水务有限公司的接管标准后排入沭阳凌志水务有限公司深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入沂南河。具体标准值见表 4-7。

**表 4-7 水污染物排放标准**

污染因子	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油
单位	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
接管标准	6~9	≤500	≤400	≤35	≤8	≤45	≤100
污水处理厂出水标准	6~9	≤50	≤10	≤5(8)*	≤0.5	≤15	≤1

\*注：括号内、外数值分别为水温≤12℃和>12℃时的控制指标

**3、固废排放标准**

项目一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单中相关规定。

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 4-8。

**表 4-8 项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a**

总量控制指标	污染物	产生量	削减量	接管量	排放量
	废气	粉尘	4.9	3.92	/
NH <sub>3</sub>		2.65	2.12	/	0.53
H <sub>2</sub> S		0.229	0.183	/	0.046
废水	废水量	19920	0	19920	19920
	COD	35.0	25.11	9.89	0.996
	SS	13.8	8.52	5.28	0.199
	氨氮	0.205	0.018	0.187	0.0996
	TP	0.096	0.029	0.067	0.00996

		TN	0.929	0.27	0.659	0.299
		动植物油	0.45	0.329	0.121	0.0199
固废		生活垃圾	4.5	4.5	0	0
		鱼鳃内脏	2000	2000	0	0
		过滤杂质	100	100	0	0
		脱色罐更换的废活性炭	400	400	0	0
		沉渣	3.8	3.8	0	0
		污泥	100	100	0	0
		化验废料	0.1	0.1	0	0
		废气处理装置更换的废活性炭	1.91	1.91	0	0
		废机油	0.1	0.1	0	0
		废机油桶	0.01	0.01	0	0

## 五、建设项目工程分析

### 一、项目工艺流程及产污环节简述

项目主要生产两种产品，全鱼肽和胶原蛋白肽仅预处理工艺不同，后道工艺相同。

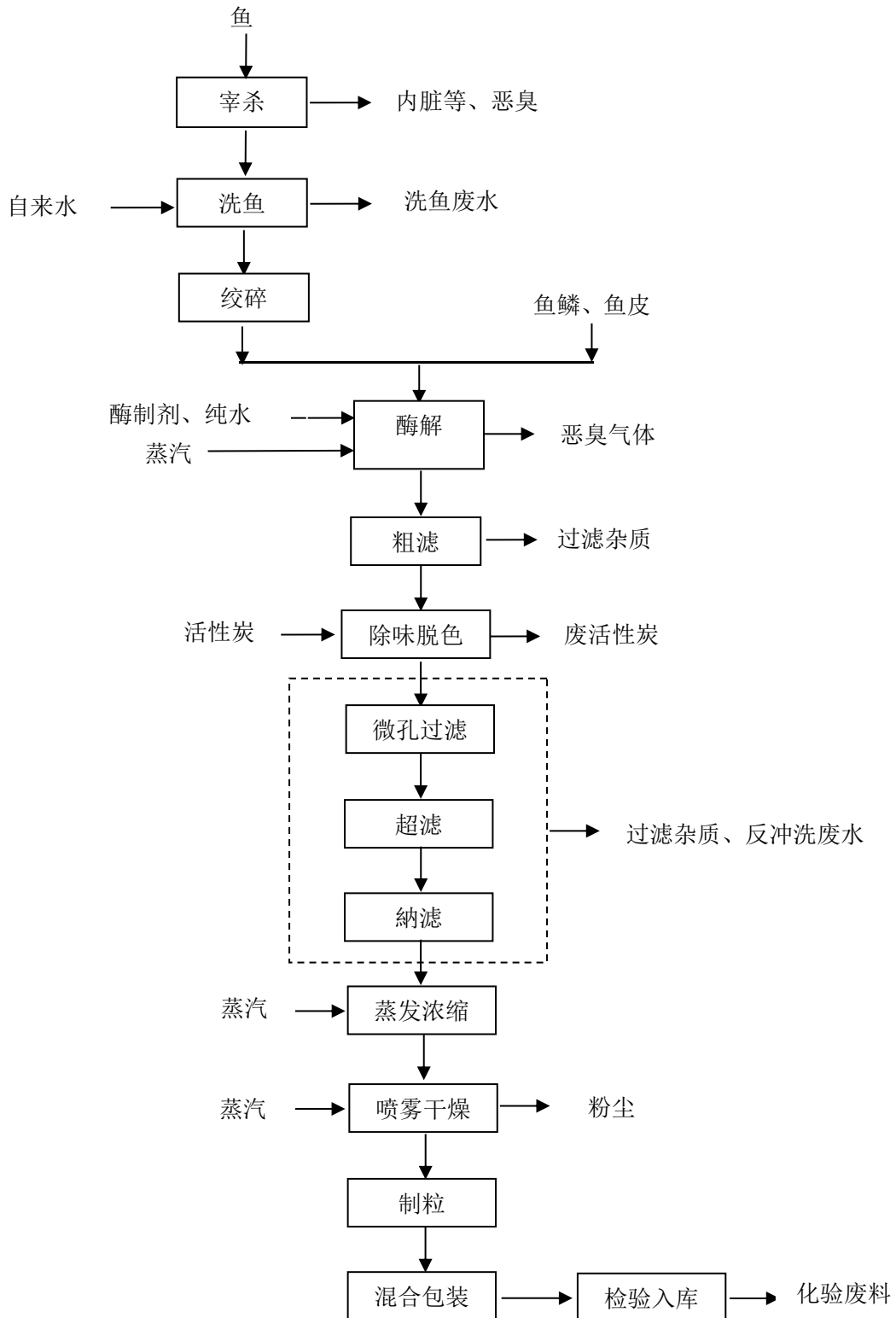


图 5-1 工艺流程及产污环节图

### 工艺说明:

(1) 宰杀: 原料应选择无污染, 无药物残留, 无病害的鱼, 对每个批次的原料必须经质检人员抽查, 对不合格原料坚决退回以保证原料品质。将鱼宰杀, 去鳃, 去内脏。该过程产生鱼鳃、内脏等。

(2) 洗鱼: 用水枪对鱼进行冲洗, 除杂质, 要求清洗干净符合相关规定。该过程产生洗鱼废水。

(3) 绞碎: 将鱼放入绞肉机, 绞成鱼糜。

(4) 酶解: 将清洗干净的原料投入罐内加入规定比例纯水, 然后升温 55-65℃加入适量酶分解, 保温 2.5h, 酶解完毕升温 85℃保温 10min, 然后降温 55-65℃。项目使用蒸汽对酶解罐进行间接加热。酶解过程会产生恶臭气体。

(5) 粗滤: 利用袋式过滤器和离心机会酶解后的溶液进行过滤, 去除大颗粒杂质。该过程会产生过滤杂质。

(6) 除腥脱色: 当粗滤液都转到储罐后加入活性炭启动搅拌, 脱色 30min, 达到除腥脱色的效果。

(7) 精滤: 脱色后启动空气泵打入精密过滤膜使物料进行循环, 当物料澄清度达到要求后切换阀门使滤液进入另外储罐。精滤主要分为微孔过滤、超滤、纳滤, 该过程会产生过滤杂质, 反冲洗过程会产生反冲洗废水。

(8) 蒸发浓缩: 打开蒸汽阀, 控制物料流量, 调节蒸汽阀门使物料蒸发温度保持 65-75℃。蒸发浓缩采用蒸汽间接加热。

(9) 喷雾干燥: 打开喷雾干燥设备上控制面板, 设定 190℃烘塔 1h 以上, 当除湿机的湿度在 40%以下、进风温度 185℃左右, 出风温度 85-100℃开始喷雾料, 检查出粉质量, 符合要求后内包人员装袋。该过程会产生粉尘。

(10) 制粒: 将粉料制成小颗粒状。

(11) 混合包装: 经不同批次的产品混合后尽心包装、内包装环境洁净度属于 10 万级。

(12) 成品检验: 抽样进行感官、理化指标及微生物检测, 经检验合格后成品方可装箱入库, 进行销售。检验过程产生化验废料。

CIP 清洗工艺：工程配料间设置一套 CIP 清洗系统对工程生产设备进行清洗，生产设备及管道均为 5 天清洗一次。首先用纯水对生产设备进行预冲洗，去除物料残留液，然后用浓度为 2%氢氧化钠溶液对生产设备进行碱洗，除去管壁和容器内壁顽垢，再用纯水冲掉残留在内壁上的碱液，然后用浓度为 1.5%的柠檬酸酸液对生产设备进行酸洗，最后再用纯水冲洗掉残留在内壁上的酸液。



## 主要污染工序

本项目产生污染的工序分施工期和营运期阶段。

### 一、施工期阶段

1、工程施工过程中造成的水土流失；

2、施工机械和运输车辆所排放的废气以及在施工过程中产生的扬尘；

3、施工过程产生的废水主要是施工废水和生活污水。施工废水主要来自各种施工机械设备运转的冷却水、设备冲洗用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水。生活污水是由施工队伍的生活活动造成的。

4、建筑施工时来自施工机械和运输车辆的噪声。

### 二、运营阶段

#### 1、废气

(1) 有组织废气

##### A 喷雾粉尘

项目在喷雾干燥工段会产生粉尘废气，根据行业生产经验及类比同类型企业，喷雾干燥工段粉尘产生量约占粉料量的 5%，本项目粉料量约为 1000t/a，则粉尘产生量为 5t/a，管道密闭抽风装置的收集效率为 98%，则喷雾干燥工段有组织粉尘产生量为 4.9t/a，企业拟采用管道密闭抽风收集后，通过水膜尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放 H1。风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，有组织粉尘产生浓度约 204mg/m<sup>3</sup>。

##### B 酶解恶臭

项目酶解过程中散发出恶臭类污染物，对废气污染物的源强确定，主要依据对同类型企业的类比调查，项目恶臭污染物氨、硫化氢的产生量约为 0.5t/a、0.05t/a，项目酶解罐为密闭，抽风装置的收集效率为 100%，则有组织 H<sub>2</sub>S 产生量为 0.15t/a，有组织 NH<sub>3</sub> 产生量为 1.5t/a，收集后引入活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 H2。风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，有组织 H<sub>2</sub>S 产生浓度约 5.21mg/m<sup>3</sup>，有组织 NH<sub>3</sub> 产生浓度约 52.1mg/m<sup>3</sup>。

##### C 污水处理站恶臭

项目污水处理过程中散发出来的恶臭类污染物，其主要来自于预处理单元、生化单元和污泥脱水单元。

对废气污染物的源强确定，主要依据对同类型污水处理工艺的类比调查，项目恶臭污染物氨、硫化氢在处理单位面积产生系数见表 5-1，排放源强见表 5-2。

表 5-1 单位面积产生系数

序号	名称	污染物产生量 ug/ (s·m <sup>2</sup> )	
		H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>
1	格栅及进水泵房	0.012	0.35
2	生化组合单元	0.05	0.5
3	污泥脱水单元	0.0012	0.15

表 5-2 项目废气排放源强

序号	名称	数量	合计面积 m <sup>2</sup>	污染物排放量(t/a)	
				H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>
1	预处理单元	2	71	0.015	0.429
2	生化单元	1	193	0.167	1.67
3	污泥脱水单元	1	37.5	0.00078	0.097
/	小计			0.182	2.19

项目拟对污水处理站各污水池进行密闭加盖集气收集，抽风装置的收集效率为 98%，则有组织 H<sub>2</sub>S 产生量为 0.179t/a，有组织 NH<sub>3</sub> 产生量为 2.15t/a，收集后引入生物洗涤过滤除臭系统处理后经 15m 高排气筒排放 H<sub>2</sub>。风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，有组织 H<sub>2</sub>S 产生浓度约 7.44mg/m<sup>3</sup>，有组织 NH<sub>3</sub> 产生浓度约 89.6mg/m<sup>3</sup>。

## (2) 无组织废气

生产车间：项目喷雾干燥工段未被收集的粉尘废气量为 0.1t/a；鱼的宰杀、暂存、生产过程 NH<sub>3</sub> 废气量为 0.1t/a、H<sub>2</sub>S 产生量为 0.179t/a。

污水处理站：项目污水处理站恶臭气体未被收集的量为 H<sub>2</sub>S0.003t/a，NH<sub>3</sub>0.04t/a

臭气浓度：生产车间主要用于鱼的宰杀、暂存、生产，鱼宰杀过程会产生恶臭等异味，在空气充分流动的情况下，车间外 20 米臭气浓度不易察觉，对环境影响较小。

## 2、水污染物

生活用水：项目劳动定员 30 人，根据企业实际情况，按人均用水量 100L/d 计算，一年工作 300 天，则用水量为 900m<sup>3</sup>/a，排水量按用水量的 80%计算，则每年生活污水产生量为 720m<sup>3</sup>，其中污染物浓度为 COD450mg/L、SS350mg/L、氨氮 35mg/L、总磷

8mg/L、总氮 40mg/L。

洗鱼用水：鱼宰杀后洗鱼用水约为 1t/t 鱼，则洗鱼用水量为 10000t/a，考虑到鱼冲洗过程中会损耗一部分水，排水量占用水量的 90%，则排水量为 9000t/a，其中污染物浓度为 COD2500mg/L、SS1000mg/L、氨氮 20mg/L、总磷 10mg/L、总氮 100mg/L、动植物油 50mg/L。

车间冲洗用水：项目每天需要对宰鱼台及车间地面进行冲洗，冲洗用水约 20t/d，排水量占用水量的 90%，则排水量为 5400t/a，其中污染物浓度为 COD1000mg/L、SS500mg/L。

酶解用水：项目酶解过程鱼肉和水的比例约 1:2，项目鱼肉约 10000t/a，则酶解用水约 20000t/a。

CIP 清洗用水：工程采用 CIP 清洗系统对罐体及管道进行清洗，生产设备为 5 天清洗一次，罐体及管道每天冲洗需要纯水量约 20t/次，则冲洗废水产生量为 1200t/a，其中污染物浓度为 COD1800mg/L、SS400mg/L。

纯水制备用水：项目纯水制备工艺为反渗透，项目共使用纯水约 14700t/a，1t 原水可制取 0.5~0.8t 软水，项目按照 0.8t 计算，则新鲜水用量为 18375t/a，浓水产生量约 3675t/a。此部分水较干净，用于冲洗鱼。

蒸汽冷凝水：项目采用蒸汽间接加热，加热过程会产生蒸汽冷凝水，年使用蒸汽量约 9000t/a，使用过程中约 50%的蒸汽损耗，产生的蒸汽冷凝水 4500t/a 重新回到酶解工序使用，不排放。

反冲洗用水：项目需对微孔滤膜、超滤、纳滤膜进行反冲洗，每天反冲洗两次，每次反冲洗用水约 5t，则反冲洗废水量约 3000t/a。其中污染物浓度为 COD1500mg/L、SS400mg/L。

水膜除尘器用水：项目喷雾干燥产生的粉尘经水膜除尘器处理。水膜除尘器水循环使用，为保证水质，每天排 1m<sup>3</sup>并补充新鲜水，排放量约为 300t/a，其中污染物主要为 COD500mg/L、SS450mg/L。

生物除臭过滤系统用水：项目污水处理站产生的恶臭气体经生物洗涤过滤除臭系统处理。生物洗涤过滤除臭系统水循环使用，为保证水质，每天排 1m<sup>3</sup>并补充新鲜水，排

放量约为 300t/a，其中污染物主要为 COD100mg/L、SS200mg/L。

项目水平衡将图 5-2。

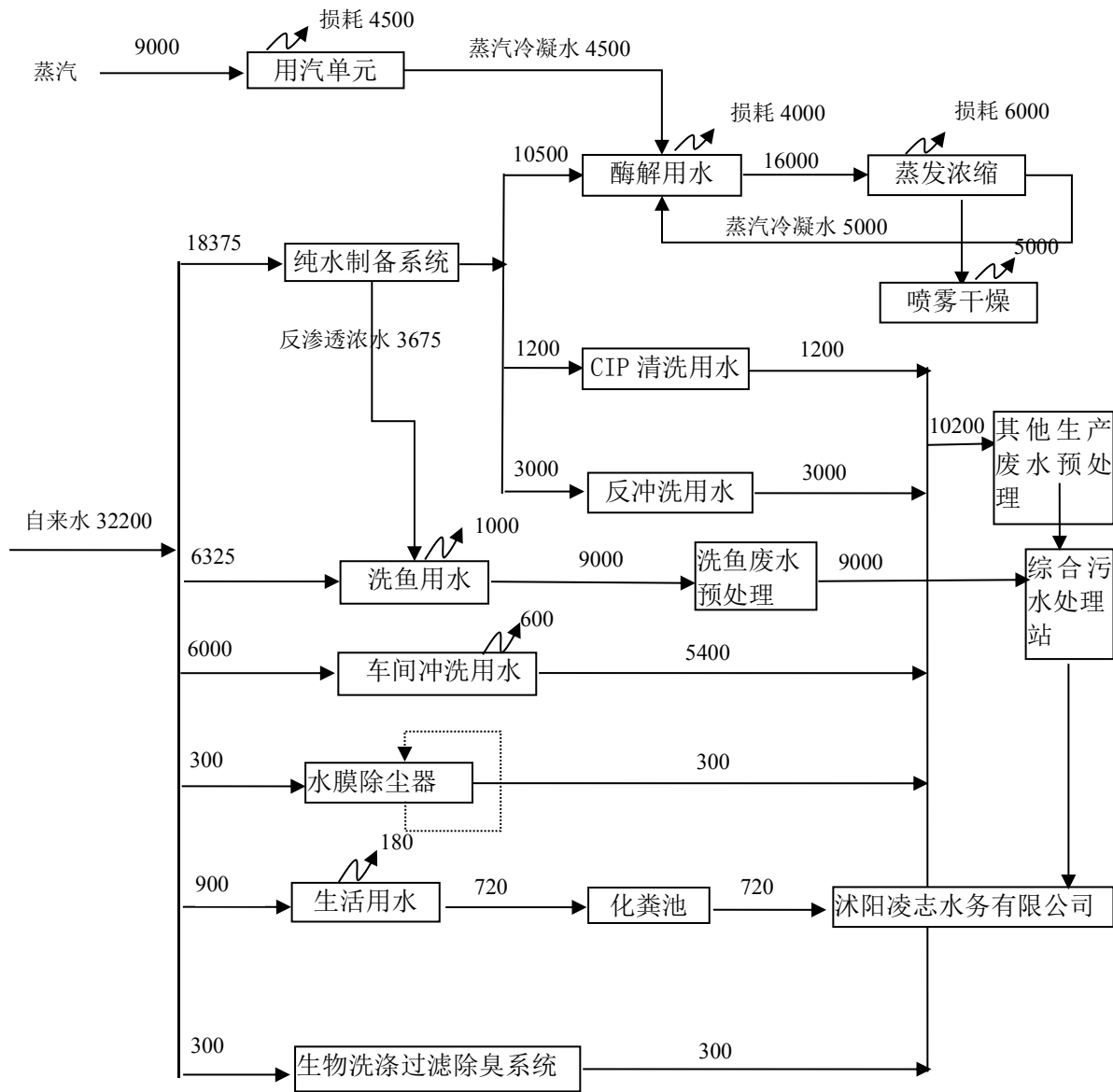


图 5-2 项目水平衡图 (单位 t/a)

项目废水产生情况见表 5-3~4。

表 5-3 项目生产废水产生情况一览表

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量	治理措施
洗鱼废水	9000	COD	2500	22.5	1250	11.25	“格栅+调节+加药+气浮”
		SS	1000	9	500	4.5	
		氨氮	20	0.18	20	0.18	

		TP	10	0.09	10	0.09	“格栅+调节+加药+斜管沉淀”
		TN	100	0.9	100	0.9	
		动植物油	50	0.45	15	0.135	
车间冲洗废水	5400	COD	1000	5.4	952	9.71	
		SS	500	2.7	181	1.85	
CIP 清洗废水	1200	COD	1800	2.16	--	--	
		SS	400	0.48	--	--	
反冲洗废水	3000	COD	1500	4.5	--	--	
		SS	400	1.2	--	--	
水膜除尘器废水	300	COD	500	0.15	--	--	
		SS	450	0.135	--	--	
生物洗涤过滤除臭系统废水	300	COD	100	0.03	--	--	
		SS	200	0.06	--	--	

表 5-4 项目废水产生情况一览表

种类	废水量(m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量	治理措施
生活污水	720	COD	450	0.324	400	0.288	化粪池
		SS	350	0.252	300	0.216	
		氨氮	35	0.0252	35	0.0252	
		TP	8	0.00576	8	0.00576	
		TN	40	0.029	40	0.029	
生产废水	19200	COD	1091	20.9	500	9.6	调节+水解酸化+接触氧化+沉淀
		SS	330	6.34	264	5.07	
		氨氮	9.38	0.181	8.44	0.162	
		TP	4.69	0.09	4.22	0.081	
		TN	46.9	0.9	32.8	0.630	
		动植物油	7.03	0.135	6.33	0.122	
沭阳凌志水务有限公司进出水	19920	COD	496	9.89	50	0.996	沭阳凌志水务有限公司
		SS	265	5.28	10	0.199	
		氨氮	9.4	0.187	5	0.0996	
		TP	4.36	0.067	0.5	0.00996	
		TN	33.1	0.659	15	0.299	
		动植物油	6.10	0.121	1	0.0199	

### 3、噪声

本项目的主要噪声声源为车间的绞肉机、离心机、空压机、喷雾干燥机、风机等机械设备，噪声源强约为 70-85dB(A)，详见表 5-5。

表 5-5 项目噪声源强

序号	设备	单位	数量	源强 dB(A)
1	绞肉机	台	2	70
2	离心机	台	1	75
3	空压机	台	1	75
4	喷雾干燥机	台	2	80
5	风机	台	/	85

### 4、固废

(1) 鱼鳃、内脏：项目宰杀工均会产生鱼鳃、内脏，产生量约为 2000t/a。

(2) 过滤杂质：项目粗滤和精滤过程会产生杂质，产生量约为 100t/a。

(3) 脱色罐更换的废活性炭：项目脱色罐需要定期更换活性炭，废活性炭产生量约为 400t/a。

(4) 沉渣：项目使用水膜除尘器处理喷雾干燥过程中产生的粉尘废气，除尘沉渣产生量为 3.8t/a。

(5) 污水处理站污泥：项目使用混凝沉淀池处理生产过程中产生的废水，污泥产生量约为 100t/a。

(6) 化验室废料

项目设有一个化验室对产品进行微生物检测，检测过程会产生化验废料，主要约 0.1t/a。

(7) 废气处理装置更换的废活性炭：项目拟采取活性炭吸附装置处理酶解罐废气。活性炭吸附装置去除效率约 80%；类比同类企业知，1t 活性炭可以吸附 0.3~0.35t 的有机废气（物），本项目取其吸附值最小值。项目活性炭吸附装置处理的有机废气（物）量约 0.44t/a，则项目废活性炭产生量约 1.91t/a。

(8) 废机油、废机油桶：本项目设备润滑和维修及保养过程中会产生少量的废机油和废机油包装桶，废机油产生量为 0.1t/a，废机油包装桶产生量为 0.01t/a。

(9) 生活垃圾：项目职工定员 30 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，产生量约 4.5t/a。

建设项目副产物产生情况见表 5-6。

表 5-6 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	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	4.5	√		《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)
2	鱼鳃内脏	宰杀		鱼鳃内脏	2000	√		
3	过滤杂质	过滤		杂质	100	√		
4	脱色罐更换的废活性炭	脱色		活性炭	400	√		
5	沉渣	废气处理		鱼末	3.8	√		
6	污泥	污水处	半固态	污泥	100	√		
7	化验废料	检验		细菌、琼脂	0.1	√		
8	废气处理装置更换的废活性炭	活性炭吸附装置	固态	沾染有机物的活性炭	1.91	√		
9	废机油	维修保养	液态	润滑油	0.1	√		
10	废机油桶	维修保养	固态	沾染润滑油的桶	0.01	√		

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)，对项目废物的利用处置方案进行汇总，详见表 5-7。

表 5-7 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	处置方法
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	《国家危险废物名录》(2016 年) 以及危险	--	--	--	4.5	环卫部门清运
2	鱼鳃内脏	一般固废	宰杀	固态	鱼鳃内脏		--	--	--	2000	外售
3	过滤杂质		过滤	固态	杂质		--	--	--	100	外售

4	脱色罐 更换的 废活性炭		脱色	固态	活性炭	废物鉴 别标准	--	--	--	400	外售
5	沉渣		废气 处理	固态	鱼末		--	--	--	3.8	外售
6	污泥		污水 处理	半固 态	污泥		--	--	--	100	外售
7	化验废 料	危 险 废 物	检验	半固 态	细菌、 琼脂		T/C/I/ R	HW4 9	900-0 47-49	0.1	有资质 单位安 全处置
8	废气处 理装置 更换的 废活性 炭		活性 炭吸 附装 置	固态	沾染有 机物的 活性炭		T	HW4 9	900-04 1-49	1.91	
9	废机油		维修 保养	液态	润滑油		T, I	HW0 8	900-21 4-08	0.1	
10	废机油 桶		维修 保养	固态	沾染润 滑油的 桶		T	HW4 9	900-04 1-49	0.01	



## 六 拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目全厂污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)		污染物 名称	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污 染 物	有组织	喷雾干 燥粉尘	粉尘	204	4.9	40.8	0.204	0.98	通过 15 米高排气 筒排放 H1
			H <sub>2</sub> S	5.21	0.05	1.04	0.002	0.01	通过 15 米高排气 筒排放 H2
		酶解	NH <sub>3</sub>	52.1	0.5	10.4	0.021	0.1	
			污水处 理站	H <sub>2</sub> S	7.44	0.179	1.49	0.0074	0.036
		NH <sub>3</sub>		89.6	2.15	17.9	0.089	0.43	
		无组织	车间	粉尘	/	0.1	/	0.021	0.1
	H <sub>2</sub> S			/	0.002	/	0.0004	0.002	
	NH <sub>3</sub>			/	0.02	/	0.004	0.02	
	污水处 理站		H <sub>2</sub> S	/	0.003	/	0.0006	0.003	
			NH <sub>3</sub>	/	0.04	/	0.008	0.04	
	水 污 染 物	生活污 水	COD	废水量	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a
720				450	0.324	19920	496	9.89	
SS				350	0.252		265	5.28	
氨氮				35	0.0252		9.4	0.187	
TP				8	0.00576		4.36	0.067	
TN		40	0.029	33.1	0.659				
洗鱼废 水		9000	COD	2500	22.5	--	--		
			SS	1000	9	--	--		
			氨氮	20	0.18	--	--		

	TP		10	0.09		--	--	的接管标准后排入沭阳凌志水务有限公司处理	
			TN	100		0.9	--		--
			动植物油	50		0.45	6.10		0.121
	车间冲洗废水	5400	COD	1000		5.4	--		--
			SS	500		2.7	--		--
	CIP清洗废水	1200	COD	1800		2.16	--		--
			SS	400		0.48	--		--
	反冲洗废水	3000	COD	1500		4.5	--		--
			SS	400		1.2	--		--
	水膜除尘器废水	300	COD	500		0.15	--		--
			SS	450		0.135	--		--
	生物洗涤过滤除臭系统废水	300	COD	100		0.03	--		--
			SS	200		0.06	--		--
	固体废物	产生量 t/a		处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	--		--
生活垃圾		4.5	4.5	0	0	环卫部门清运			
鱼鳃内脏		2000	2000	0	0	外售			
过滤杂质		100	100	0	0	外售			
脱色罐更换的废活性炭		400	400	0	0	外售			
沉渣		3.8	3.8	0	0	外售			
污泥		100	100	0	0	外售			
化验废料		0.1	0.1	0	0	有资质安全处置			
废气处理装置更换的废活性炭		1.91	1.91	0	0				
废机油		0.1	0.1	0	0				
废机油桶		0.01	0.01	0	0				
主要生态影响：无									

表 6-2 项目厂区噪声产生情况表

序号	设备名称	等效声级 (dB(A))	所在车间 (工段)名称	距最近厂界位置 m
1	绞肉机	70	特医食品生产车间	东厂界 10

2	离心机	75		东厂界 20
3	空压机	75		东厂界 30
4	喷雾干燥机	80		东厂界 20
5	风机	85		东厂界 30

## 七、环境影响分析

### 施工期影响

本项目的建设内容主要是生产车间和综合楼的建造，在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境及声环境等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能产生的影响及防治措施阐述如下：

#### 1、大气环境

施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。

此外，还有地面扬尘。根据类似的施工情况，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100 $\mu$ m，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 30mg/m<sup>3</sup> 以上，将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

上述废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重。为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施：

（1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。

（2）装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。

（3）运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40Km/h，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

（4）燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

（5）建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

（6）在较大风速时，应停止施工。

（7）湿作业时，织物面板、顶棚饰面和可移动隔墙等可能成为挥发性有机物的“吸收器”，因此应按序施工，将湿作业安排在安装“吸收器”之前，若在室内作业，应对建筑物进行强制性通风。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。

#### 2、水环境

施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和油污。施工期防止水环境污染的主要措施为：

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

### 3、声环境

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、打桩机、推土机、搅拌机等都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见表 7-1。

表 7-1 施工机械设备噪声值一览表

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)
1	挖掘机	82	5	起重机	82
2	推土机	76	6	卡车	85
3	搅拌机	84	7	电锯	84
4	夯土机	83	8	打桩机	105

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行评价。

表 7-2 建筑施工噪声排放限值 单位：dB (A)

限值	
昼间	夜间
70	55

施工过程使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，在预测其影响时只考虑其扩散衰减，预测模型为：

根据点声源距离衰减公式： $\Delta L=20\lg(r/r_0)$

式中： $\Delta L$ —距离增加产生的衰减值

$r$ —监测点距声源的距离

$r_0$ —参考位置距离及噪声随距离的衰减关系。

得出噪声衰减的结果见表 7-3。

表 7-3 施工噪声值随距离衰减的关系

距离	1	10	50	60	100	150	200	250	400
$\Delta L$ [dB (A)]	0	20	34	35	40	43	46	48	52

施工机械挖掘机、搅拌机、打桩机的施工噪声随距离衰减后的见表 7-4。

表 7-4 施工噪声随距离衰减后的情况

距离 (m)	10	50	60	100	150	200	250	300	400	500
打桩机的影响值 [dB (A)]	105	91	90	85	80	79	77	76	73	70
挖掘机的影响值 [dB (A)]	82	68	67	62	59	56	54	53	50	47
搅拌机的影响值 [dB (A)]	84	70	69	64	61	58	56	55	52	49

由上表可见，经衰减后项目施工对外环境影响较小，各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。

#### 4、固体废弃物

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运。由于施工期较短故对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，不会降低当地环境质量类别。

#### 5、生态影响分析

项目在开发区里建设，为工业用地，对周边范围内的生态影响小。

#### 营运期环境影响分析

##### 一、大气环境影响分析

##### (1) 有组织废气

A 项目喷雾干燥工段有组织粉尘产生浓度为  $204\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为  $4.9\text{t}/\text{a}$ 。有组织粉尘经水膜除尘器处理后经 15m 高排气筒排放 H1。

水膜除尘器工作原理是含尘气体由筒体下部顺切向引入，旋转上升，尘粒受离心力

作用而被分离，抛向筒体内壁，被筒体内壁流动的水膜层所吸附，随水流到底部锥体，经排尘口卸出。水膜层的形成是由布置在筒体的上部几个喷嘴、将水顺切向喷至器壁。这样，在筒体内壁始终覆盖一层旋转向下流动的很薄水膜，达到提高除尘效果的目的。实际应用中也可达到 80%，本环评取除尘效率为 80%。

经处理后，有组织粉尘排放浓度约为  $40.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.98\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.204\text{kg}/\text{h}$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准。对环境影响较小。

B 项目酶解罐有组织  $\text{H}_2\text{S}$  产生浓度为  $5.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为  $0.05\text{t}/\text{a}$ ；有组织  $\text{NH}_3$  产生浓度为  $52.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为  $0.5\text{t}/\text{a}$ 。有组织  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放  $\text{H}_2$ 。

活性炭装置原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力。本环评中活性炭吸附装置对恶臭气体的去除效率以 80% 计。

经处理后，有组织  $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度约为  $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.01\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.002\text{kg}/\text{h}$ ；有组织  $\text{NH}_3$  排放浓度约为  $10.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.021\text{kg}/\text{h}$ 。满足《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值。对环境影响较小。

C 项目污水处理站有组织  $\text{H}_2\text{S}$  产生浓度为  $7.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为  $0.179\text{t}/\text{a}$ ；有组织

$\text{NH}_3$  产生浓度为  $89.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为  $2.15\text{t}/\text{a}$ 。有组织  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  经生物洗涤过滤除臭系统处理后经  $15\text{m}$  高排气筒排放  $\text{H}_3$ 。

生物洗涤过滤除臭系统：待处理气体在通过除臭系统生物填料的过程中，其中的异味分子扩散到生物填料表面形成的生物膜上，微生物把异味分子氧化分解，从而消除臭气污染。

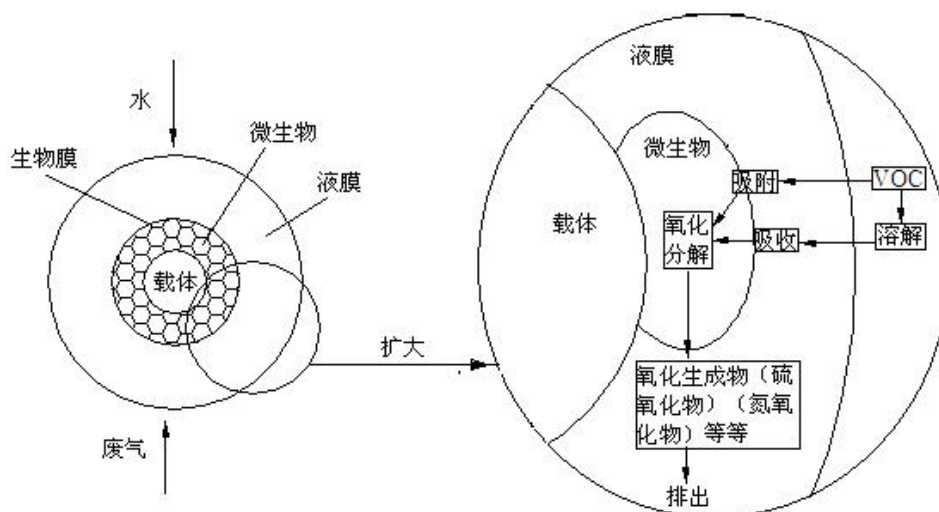


图 7-1 生物洗涤过滤除臭系统工作原理图

除臭过程主要分为以下几个阶段：

第一阶段：气—液扩散阶段，臭气中的污染物通过填料气—液界面由气相转移到液相；

第二阶段：液—固扩散阶段，恶臭物质向微生物膜表面扩散—废气中的异味分子由液相扩散到生物填料的生物膜（固相），污染物质被微生物吸附、吸收；

第三阶段：生物氧化阶段，微生物将恶臭物质氧化分解—生物填料表面形成的生物膜中的微生物把异味分子氧化，同时生物膜会引起氮或磷等营养物质及氧气的扩散和吸收。

通过上述三个阶段，利用微生物的代谢活动降解恶臭物质，将恶臭物质氧化为最终产物—含硫的恶臭物质被分解成  $\text{S}$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$  和  $\text{SO}_4^{2-}$ ；含氮的恶臭物质被分解成  $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{NO}^3-$  和  $\text{NO}^2-$ ；未含硫或氮的恶臭物质被分解成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，从而达到异味净化的目的。主要反应方程式如下：





恶臭物质的氧化过程需要各种微生物共同参与，同一恶臭物质不同的氧化阶段需要不同的微生物。例如含硫物质的氧化：当恶臭气体为  $\text{H}_2\text{S}$  时，专性的自养型硫化氧化菌会在一定条件下将  $\text{H}_2\text{S}$  氧化为硫酸根；当恶臭气体为有机硫如甲硫醇时，则首先需要导氧型微生物将有机硫转化为  $\text{H}_2\text{S}$ ，然后  $\text{H}_2\text{S}$  再由自养型微生物转化为硫酸根。又如当恶臭气体为氨时，氨先溶于水，然后在有氧条件下经氨氧化细菌、亚硝化细菌和硝化细菌的硝化作用转化为硝酸盐，在兼性厌氧条件下，硝酸盐还原细菌将硝酸盐还原为氮气。在试验性装置中生物洗涤过滤除臭系统对  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  的去除效率可达到 80%；本环评中生物洗涤过滤除臭系统对  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  的去除效率以 80% 计。

经处理后，有组织  $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度约为  $1.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.036\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.0074\text{kg}/\text{h}$ ；有组织  $\text{NH}_3$  排放浓度约为  $17.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.43\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.089\text{kg}/\text{h}$ 。满足《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值。对环境影响较小。

## （2）无组织废气

项目生产过程中无组织废气为粉尘和恶臭气体，生产车间无组织粉尘产生量为  $0.1\text{t}/\text{a}$ ， $\text{H}_2\text{S}$   $0.002\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3$   $0.02\text{t}/\text{a}$ ；污水处理站  $\text{H}_2\text{S}$   $0.003\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3$   $0.04\text{t}/\text{a}$ ，通过加强车间通风、加强厂区绿化等措施后，粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值：粉尘  $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，恶臭污染物能满足《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级排放标准。

## （3）环境影响预测分析

### ①评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见下表。

表 7-5 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	小时平均	450	《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准中日均浓度限值的三倍值 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
NH <sub>3</sub>	1小时平均	200	
H <sub>2</sub> S	1小时平均	10	

②估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 7-6 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)	197.05 万人
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-16.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

③污染物源强调查

根据工程分析,建设项目点源调查参数见表 7-7,面源调查参数见表 7-8,非正常排放时点源调查参数见表 7-9。

表 7-7 建设项目点源调查参数

编号	名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/(kg/h)		
									颗粒物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	H1	0	15	0.3	14.1	45	4800	连续	0.204	/	/
2	H2	0	15	0.2	15.1	40	4800	连续	/	0.021	0.002
3	H3	0	15	0.3	15.1	40	4800	连续	/	0.089	0.0074

表 7-8 面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
									颗粒物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
A1	车间	0	60	20	0	7	4800	连续	0.021	0.004	0.0004
A2	污水处理站	0	70	20	0	4	4800	连续	/	0.008	0.0006

④评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 进行计算。其中  $P_i$  定为：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$c_i$ —采用估算模型计算的第  $i$  个污染物最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$c_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气评价工作等级判定表如表 7-9 所示。

表 7-9 大气环境评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-10 污染源估算模型计算结果表

污染源位置	污染物	$P_i$			$D_{10\%}$ (m)
		下风向最大浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	下风向距离(m)	
1#排气筒	颗粒物	0.00586	1.30	35	/
2#排气筒	H <sub>2</sub> S	0.000185	1.85	10	/
	NH <sub>3</sub>	0.00194	0.97	10	/
3#排气筒	H <sub>2</sub> S	0.000232	2.32	30	
	NH <sub>3</sub>	0.00295	1.48	30	/

生产车间	颗粒物	0.0283	6.29	30	/
	H <sub>2</sub> S	0.000539	5.39	30	/
	NH <sub>3</sub>	0.00539	2.70	30	/
污水处理站	H <sub>2</sub> S	0.000910	9.10	36	/
	NH <sub>3</sub>	0.0121	6.07	36	/

综上所述，经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级为二级。

#### （4）非正常情况下污染源强

根据《环境影响评价影响导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式对项目排放污染物影响程度进行估算，非正常排放时点源调查参数见表 7-11。

**表 7-11 非正常排放大气污染物源强**

非正常排放源	原因	污染物	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次
H1	水膜除尘器故障致去除率下降甚至无效果	粉尘	1.02	0.5	≤1
H2	活性炭吸附装置故障致去除率下降甚至无效果	H <sub>2</sub> S	0.01	0.5	≤1
		NH <sub>3</sub>	0.1	0.5	≤1
H3	生物洗涤过滤除臭系统故障致去除率下降甚至无效果	H <sub>2</sub> S	0.037	0.5	≤1
		NH <sub>3</sub>	0.448	0.5	≤1

由上计算结果可知，非正常工况下，项目排放的污染物的浓度超过相应评价标准限值，对周围环境空气质量影响较正常排放时增大。因此建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期清理水膜除尘器，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ③进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度。
- ④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

#### （5）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018，大气环境保护距离的确定：采用进一步预测模型模拟评价基准年内，本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布。在底图上标注从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网络区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境保护距离。

本项目四周厂界均无超标区域，因此无需设置大气防护距离。

#### (6) 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 7-12，本项目大气污染物无组织排放量核算见表 7-13，本项目大气污染物年排放量核算见表 7-14，本项目污染源非正常排放量核算见表 7-15。

**表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计					
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	40.8	0.204	0.98
2	DA002	H <sub>2</sub> S	1.04	0.002	0.01
		NH <sub>3</sub>	10.4	0.021	0.1
3	DA003	H <sub>2</sub> S	1.49	0.0074	0.036
		NH <sub>3</sub>	17.9	0.0896	0.43
一般排放口合计					
一般排放口合计		颗粒物			0.98
		H <sub>2</sub> S			0.046
		NH <sub>3</sub>			0.53
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.98
		H <sub>2</sub> S			0.046
		NH <sub>3</sub>			0.53

**表 7-13 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	喷雾干燥	颗粒物	绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.1
		鱼宰杀等	NH <sub>3</sub>		《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993)表1 二级新建改建排放标准	1.5	0.02
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.002
2	污水处理站	预处理、生化、污泥	NH <sub>3</sub>	绿化	《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993)表1 二级新建改建排放标准	1.5	0.04
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.003
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.1
			NH <sub>3</sub>				0.06
			H <sub>2</sub> S				0.005

**表 7-14 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.08
2	NH <sub>3</sub>	0.59
3	H <sub>2</sub> S	0.051

**表 7-15 污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	水膜除尘器故障	颗粒物	204	1.02	0.5	不超过1次	废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停产
2	DA002	活性炭吸附装置	NH <sub>3</sub>	52.1	0.1	0.5	不超过1次	废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停产
			H <sub>2</sub> S	5.21	0.01			
3	DA003	生物洗涤过滤除臭系统装置	NH <sub>3</sub>	89.6	0.448	0.5	不超过1次	废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停产
			H <sub>2</sub> S	7.44	0.037			

(7) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_n} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>n</sub>——环境空气质量标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h

γ——无组织排放源的等效半径，γ = (S/π)<sup>0.5</sup> m

L——安全卫生防护距离，m

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 7-16 卫生防护距离计算系数

计算系数	近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m		
		L≤1000		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021	0.021	0.021
C	>2	1.85	1.85	1.85
D	>2	0.84	0.84	0.84

表 7-17 卫生防护距离计算

产生单元	污染物名称	Q <sub>c</sub> (kg/h)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	L <sub>计算</sub> (m)	L (m)	最终取值 (m)
生产车间	粉尘	0.021	470	0.021	1.85	0.84	0.45	1.699	50	100
	H <sub>2</sub> S	0.0004	470	0.021	1.85	0.84	0.01	3.115	50	
	NH <sub>3</sub>	0.008	470	0.021	1.85	0.84	0.2	1.878	50	
污水处理站	H <sub>2</sub> S	0.0006	470	0.021	1.85	0.84	0.01	3.219	50	100
	NH <sub>3</sub>	0.008	470	0.021	1.85	0.84	0.2	1.987	50	

根据大气环境防护距离和卫生防护距离的计算结果，本项目需以生产车间的边界起，设置 100 米的防护距离；以污水处理站的边界起，设置 100 米的防护距离；卫生防护距离内没有敏感点。本项目卫生防护距离包络线见卫生防护距离包络线图见项目 300

米范围环境状况分布图。经调查，目前该范围内没有环境敏感目标。远期亦不得在卫生防护距离内建设居民点等敏感目标。

(8) 环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，二级评价项目在生产运行阶段的污染源监测计划如下表：

表 7-18 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
H1 排气筒烟道	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
H2 排气筒烟道	H <sub>2</sub> S	1 次/年	《恶臭污染源排放标准》 (GB14554-1993)
	NH <sub>3</sub>	1 次/年	
H3 排气筒烟道	H <sub>2</sub> S	1 次/年	
	NH <sub>3</sub>	1 次/年	

表 7-19 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 10m	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	H <sub>2</sub> S	1 次/年	《恶臭污染源排放标准》 (GB14554-1993)
	NH <sub>3</sub>	1 次/年	

(9) 大气环境影响评价结论

表 7-20 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (颗粒物、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> ) 其他污染物 (/)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	



污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> ）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 ( / ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子： ( / )			监测点位数 ( / )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	无							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (1.08) t/a	VOCs: ( / ) t/a				

注：“”为勾选项，填“√”；“( / )”为内容填写项

## 二、水环境影响分析

### (1) 废水污染防治措施

项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水经污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一起达到沭阳凌志水务有限公司的接管标准后排入沭阳凌志水务有限公司深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入沂南河。

洗鱼废水经“格栅+调节+加药+气浮”预处理后，其他生产废水经“格栅+调节+加药+斜管沉淀”预处理后一起进入综合废水处理系统经“调节+水解酸化+接触氧化+沉淀”处理后排入沭阳凌志水务有限公司。

污水处理站工艺流程如下图：

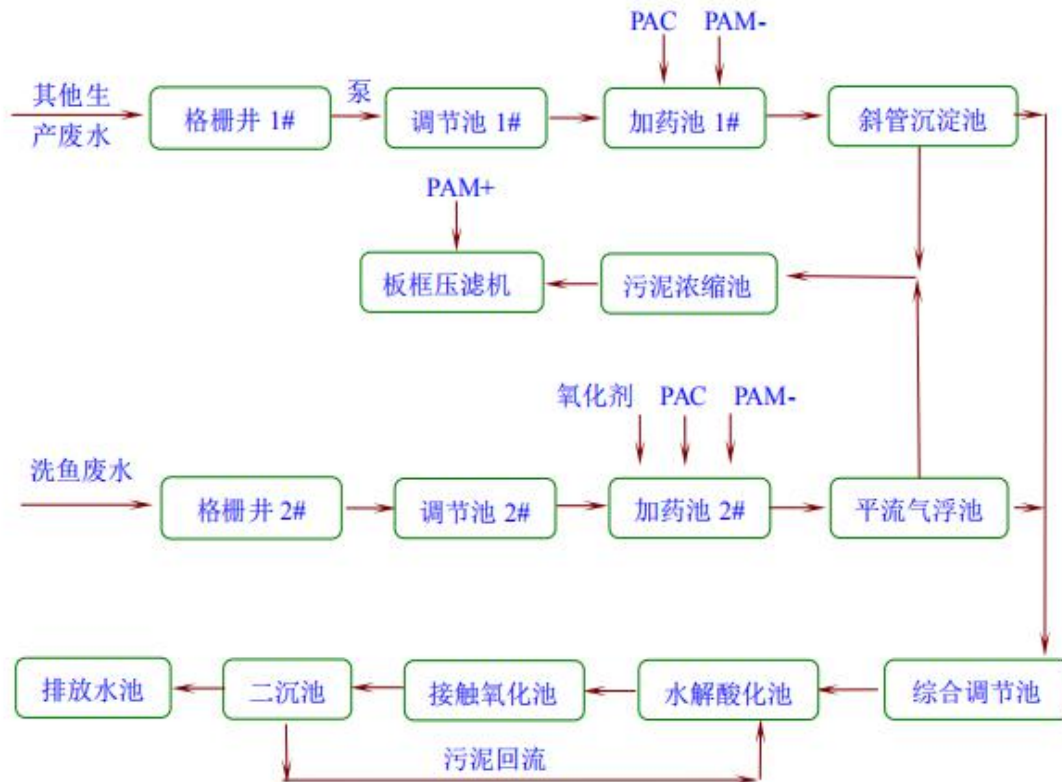


图 7-1 污水处理站工艺流程图

其他生产废水自流进入格栅井1#，经过机械格栅去除部分可拦截的污染物，自流进入调节池1#调节水量确保均质均量。由提升泵提升进入加药池1#，在池中投入适量的PAC、PAM，混凝反应后进入斜管沉淀池中，在斜管填料的作用下，污泥经斜管填料沉入泥斗中，上清液自流进入综合调节池。

洗鱼废水自流进入格栅井2#，经过机械格栅去除部分可拦截的污染物，自流进入调节池2#调节水量确保均质均量。由提升泵提升进入加药池2#，在池中投入适量的氧化剂、PAC、PAM，经絮凝后混合液流入平流气浮池中，骤然减压释放的无数微细的过饱和气体与“矾花”及水中悬浮类结合浮上水面形成浮渣，刮渣机定期将浮渣刮去，浮渣顺管道排入污泥浓缩池。上清液自流进入综合调节池。

综合调节池将预处理后的其他生产废水、洗鱼废水汇总后综合调节水量水质。由提升泵泵入水解酸化池，再进入接触氧化池，在接触氧化池中，通过风机曝气，有机物被微生物生化降解，而继续下降，有机氮被氨化继而硝化，转化成硝酸盐；废水经过前

端各个生化处理设施处理后，有机污染负荷很大程度得到降解。接触氧化池出水进入二沉池，二沉池主要用于生化处理后的固液分离，上清液回流至水解酸化池继续处理，二沉池出水进入排放水池，达到排放标准排放进入管网。

根据建设单位提供的有关废水预处理设计资料，本项目废水处理系统设计各阶段去除效率见表7-21。

**表 7-21 污水处理站各污染物处理效果情况**

项目类别		COD	SS	氨氮	TP	TN	动植物油
格栅+ 调节+ 加药+ 气浮	进水水质 (mg/L)	2500	1000	20	10	100	50
	出水水质 (mg/L)	1250	500	20	10	100	15
	去除效率%	50	50	/	/	/	70
格栅+ 调节+ 加药+ 斜管沉 淀	进水水质 (mg/L)	1200	449	/	/	/	/
	出水水质 (mg/L)	952	181	/	/	/	/
	去除效率%	20	60	/	/	/	/
综合调 节池	水质	1091	330	9.38	4.69	46.9	7.03
水解酸 化+接 触氧化 +沉淀	进水水质 (mg/L)	1091	330	9.38	4.69	46.9	7.03
	出水水质 (mg/L)	500	264	8.44	4.22	32.8	6.33
	去除效率%	55	20	10	10	30	10
排放水质		500	264	8.44	4.22	32.8	6.33
接管标准		500	400	35	8	45	100

## (2) 接管可行性分析

### A 污水处理厂概况

沭阳凌志水务有限公司位于江苏沭阳经济开发区北区赐富大道北侧、官西支沟东侧，一期规模为日处理 3 万 t 的污水处理工程，二期规模为日处理 4.9 万 t 的污水处理工程。沭阳凌志水务有限公司二期工程采用“水解酸化+倒置 A<sup>2</sup>/O 一体化氧化沟+深度处理”工艺，服务范围主要沭阳经济技术开发区北区西至台州路，东至沭七路，北到沂南河，南到迎宾大道和七雄街道及章集街道。本项目在沭阳凌志水务有限公司污水处理厂的服务范围内。

### B 接管可行性

①污水处理厂污水种类：污水处理厂收水包括生活污水及工业生产废水，本项目包括生活污水和生产废水，可以排入污水处理厂处理。

②污水处理厂工艺适用性：沭阳凌志水务有限公司采用改良型 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，本项目适用。

③纳污余量：污水处理厂处理规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，且未满载运行。本项目废水产生总量为 19920t/a，即 66.4t/d，占污水处理厂设计处理规模的 0.2%，不会造成污水处理厂运行负荷波动。

④接管标准：本项目废水预处理可达到沭阳凌志水务有限公司的接管标准。

⑤污水处理厂达标排放可行性：沭阳城南污水处理厂正常运营，污染物均达标排放。

综上所述，本项目废水经污水管网排入沭阳凌志水务有限公司是可行的。

### (3) 评价等级确定

**表 7-22 地表水评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级判据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

建设项目营运期废水为生活污水和生产废水。经预测，本项目运营期废水量为 19920t/a。本项目生活污水和生产废水经预处理后一起接管至市政污水管网，最终由沭阳凌志水务有限公司处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

### (4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

**表 7-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别(a)	污染物种类(b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施			排放口编号(f)	排放口设置是否满足要求(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨	进入城市污水	连续排放、流	—	生活污水处理	化粪池	DW001	☼是	☼企业总排

		氮、总磷	处理厂	量稳定		系统		否	<input type="radio"/> 雨水排放 <input type="radio"/> 清浄下水排放 <input type="radio"/> 温排水排放 <input type="radio"/> 车间或车间处 理设置排放口
2	生产废 水	COD、 SS、氨 氮、总 磷、动植 物油	进入城 市污水 处理厂	连续排 放、流 量稳定	—	污水处 理系统			

(5) 废水排放口基本情况

表 7-24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标(a)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/l)
1	污 1#	119.25°	33.28°	1.992	进入城市污水处理	连续排放、流量稳定	—	沭阳凌志水务有限公司	COD SS 氨氮 总磷 总氮 动植物油	≤50 ≤10 ≤5* (8) ≤0.5 ≤15 ≤1

(6) 废水污染物排放信息

表 7-25 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水排放量/(万 t/a)	污染物种类	排放浓度/(mg/l)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	污 1#	1.992	COD	496	0.033	9.89
			SS	265	0.018	5.28
			氨氮	9.4	0.0006	0.187
			总磷	4.36	0.00022	0.067
			总氮	33.1	0.0022	0.659
			动植物油	6.10	0.0004	0.121
全厂排放口合计		COD				9.89
		SS				5.28
		氨氮				0.187
		总磷				0.067
		总氮				0.659
		动植物油				0.121

(7) 环境监测计划及记录信息

表 7-26 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	检测设施	自动检测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工采样方法及个数(a)	手工监测频次(b)	手工测定方法(c)
1	污 1#	综合污水	<input checked="" type="radio"/> 自动 <input type="radio"/> 手工	—	—	—	混合采样 4 个	1 次/年	COD: 重铬酸钾法; SS: 重量法; 氨氮: 纳氏试剂分光

光度法；总磷：钼酸铵分光光度法；动植物油：红外分光光度法

### 三、噪声环境影响分析

本项目的噪声声源为绞肉机、离心机、空压机、喷雾干燥机、风机机械设备，噪声源强约为70-85dB(A)。拟采取的噪声防治措施有：

(1) 合理布局生产车间，放置绞肉机、离心机、空压机、喷雾干燥机的车间尽可能将机器放置厂房中间，车间安装隔声门窗；

(2) 充分利用厂区内现有的建筑物进行隔声降噪，加强厂区绿化。

通过采取以上措施并经距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，昼≤65dB(A)、夜≤55dB(A)，所以该项目对该区域声环境质量的影响较小。

### 四、固体废物环境影响分析

项目生活垃圾由环卫部门统一收集后卫生填埋，鱼鳃内脏、过滤杂质、脱色罐更换的废活性炭、沉渣和污泥外售，化验废料、废气处理装置更换的废活性炭、废机油等交由资质单位安全处置。建设项目固体废物利用处置方式评价见表7-27。

表 7-27 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾		员工生活	可燃物、可堆腐物	--	4.5	定期清运	环卫部门
2	鱼鳃内脏	一般固废	宰杀	鱼鳃内脏	--	2000		
3	过滤杂质		过滤	杂质	--	100	外售	相关单位
4	脱色罐更换的废活性炭		脱色	活性炭	--	400	外售	相关单位
5	沉渣		废气处理	鱼末	--	3.8	外售	相关单位
6	污泥		污水处理	污泥	--	100	外售	相关单位
7	化验废料		危险废物	检验	细菌、琼脂	900-047-49	0.1	安全处置
8	废气处理装置更换的废活性炭	活性炭吸附装置		沾染有机物的活性炭	900-041-49	1.91		
9	废机油	维修保养		润滑油	900-214-08	0.1		

10	废机油桶		维修保养	沾染润滑油的桶	900-041-49	0.01		
----	------	--	------	---------	------------	------	--	--

项目危险废物暂存场所情况见表 7-28。

**表 7-28 本项目危险废物暂存场所情况一览表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	相符性
1	10m <sup>2</sup> 危险废物暂存仓库	化验室废料	HW49	900-047-49	仓库	<2m <sup>2</sup>	单独包装、分开堆存	大于3吨	1年清理1次	符合
2		废气处理装置更换的废活性炭	HW49	900-041-49		<2m <sup>2</sup>	单独包装、分开堆存			
3		废机油	HW08	900-214-08		<2m <sup>2</sup>	单独包装、分开堆存			
4		废机油桶	HW49	900-041-49		<2m <sup>2</sup>	单独包装、分开堆存			

项目危险废物暂存点要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定建设，要求各类固废分类收集贮存，包装容器符合规定。

（1）危废收集：危险废物需要用专门容器，根据成分进行分类收集危险废物分类收集必须与综合利用和处理处置相结合装运危险废物的容器应根据各种危险废物的不同特性而设计，能有效地防止渗漏扩散装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称重量成分和特性；

（2）需要有符合规定的标签和标识，不得擅自倾倒堆放危险废物；

（3）在转移危险废物前，须及时完成危险废物动态管理信息系统的相关信息申报；收运人员出车前应获取废物信息单（卡），明确需收运的危险废物种类数量，做好收运准备，如：包装物及防护装备等危险废物装车前，根据信息单（卡）的内容对废物的种类标签包装物的密闭状况进行检查核对，对接收的废物进行确认，符合包装运输要求时才能接收同种类的危险废物不宜混装运输，特殊情况下需混装运输时，应采取有效的隔离措施运输危险废物的车辆应严格遵守危险品交通运输法律法规的要求。

(4) 需要有清晰详细的台账；五联单执行情况，企业需要有齐全的转移手续对危险废物进行交换转移。

采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。



## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	有组织	粉尘	水膜除尘器+15m 高排气筒 H1	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放标准	
		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> (酶解罐)	活性炭吸附装置+15m 高排气筒 H2	《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准值	
		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> (污水处理站)	生物洗涤过滤除臭系统+15m 高排气筒 H3	《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准值	
	无组织	粉尘	加强车间通风、加强厂区绿化	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值	
		臭气	加强车间通风、加强厂区绿化	满足《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级排放标准	
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池	达沭阳凌志水务有限公司接管标准	
	洗鱼废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	洗鱼废水预处理系统(格栅+调节+加药+气浮,设计能力 80m <sup>3</sup> /d)		综合废水处理系统(调节+水解酸化+接触氧化+沉淀,设计能力 580m <sup>3</sup> /d)
	其他生产废水	COD、SS	其他废水预处理系统(格栅+调节+加药+斜管沉淀设计能力 500m <sup>3</sup> /d)		
电 和 射	/	/	/	/	
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	处置率 100%	
	生产	鱼鳃内脏	外售		
		过滤杂质	外售		
		脱色罐更换的废活性炭	外售		
		沉渣	外售		
		污泥	外售		
		化验废料	有资质单位安全处置		
废气处理装置更换的废活性炭	有资质单位安全处置				

		废机油	有资质单位安全处置	
		废机油桶	有资质单位安全处置	
噪声	设备	设备合理化布置，安装隔音窗户、加强厂区绿化等		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值
<b>主要生态影响：</b> 建设项目对周围生态环境基本无影响。				

## 九、结论与建议

### 一、结论

江苏泰达生物医药有限公司拟投资 26000 万元在沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧建设药品生产、销售项目，项目自建厂房，占地面积 80.22 亩，建筑面积 54218 平方米。经对项目生产工艺、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

#### 1、与产业政策相符

本项目为特医食品制造项目，对照国家发展改革委第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分修改条目，不属于鼓励类、淘汰类、限制类项目，同时项目经沭阳经济开发区管理委员会，备案号沭开经备[2019]50号。因此项目的建设符合国家及地方产业政策。

#### 2、与规划相容

本项目位于沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧，据沭阳经济开发区总体规划，项目用地为工业用地，项目的建设可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益；周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，并且产生的污染物也不影响周围环境，本项目选址符合规划布局和环保要求，选址合理可行。

#### 3、环境质量现状

大气环境质量现状：根据 2017 年沭阳质量报告书，项目区 2017 年全年大气环境质量 SO<sub>2</sub> 浓度年日均值为 0.019mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 浓度年日均值为 0.019mg/m<sup>3</sup>、CO 浓度年日均值为 1.2054mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年日均值分别为 0.079mg/m<sup>3</sup>、0.063mg/m<sup>3</sup>，0.039mg/m<sup>3</sup>，达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，全年超标率分别为 3.22%、8.08%、4.49%，全年未出现酸雨

水环境质量现状：根据《江苏久富金属制品有限公司铝制品加工销售项目》地表水环境监测数据（编号：CSC170605151），沂南河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

声环境质量现状：项目所在地及周围区域声环境质量良好，等效声级值都符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

#### 4、环保措施和环境影响分析结论

①废气：项目喷雾干燥粉尘经水膜除尘器处理后经15m高排气筒排放H1，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放标准。对外环境影响较小。

项目酶解罐H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>经活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放H2，排放满足《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表2中恶臭污染物排放标准值。对外环境影响较小。

项目污水处理站H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>经生物洗涤过滤除臭系统处理后经15m高排气筒排放H3，排放满足《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表2中恶臭污染物排放标准值。对外环境影响较小。

项目无组织粉尘和恶臭气体通过加强车间通风、加强厂区绿化等措施后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放监控浓度限值。恶臭污染物能满足《恶臭污染源排放标准》（GB14554-1993）表1二级排放标准。对外环境影响较小。

②噪声：项目产生的噪声采取隔声措施，同时按照工业设备安装的有关规范施工，合理平面布局，噪声可在边界达标排放。

③固废：项目生活垃圾由环卫部门定期清运，鱼鳃内脏、过滤杂质、脱色罐更换的废活性炭、沉渣、污泥外售相关单位，化验室废料、废气处理装置更换的废活性炭、废机油等由有资质单位安全处置。项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境。

④废水：项目全厂污水为生活污水和生产废水，生产废水经污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一起达到沭阳凌志水务有限公司的接管标准后排入沭阳凌志水务有限公司深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入沂南河。

本项目产生的污染物都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大，不会产生扰民或其他环境纠纷。

#### 5、总量控制要求

废气：粉尘0.98t/a、H<sub>2</sub>S0.046t/a、NH<sub>3</sub>0.53t/a。

废水：废水接管考核量19920m<sup>3</sup>/a、COD9.89t/a、SS5.28t/a、氨氮0.187t/a、总磷0.067t/a、

总氮0.659t/a、动植物油0.121t/a；进入环境量：废水量19920m<sup>3</sup>/a、COD0.996t/a、SS0.199t/a、氨氮0.0996t/a、总磷0.00996t/a、总氮0.299t/a、动植物油0.0199t/a。

固废：0。

### 6、三同时一览表

表 9-1 建设项目环保“三同时”验收一览表

类别		验收因子	治理措施		执行标准	验收要求
废气	有组织	粉尘	水膜除尘器+1 个 15 米高排气筒 H1		满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中颗粒物排放标准	与建设项目同时施工、同时运行
		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> (酶解罐)	活性炭吸附装置+15m 高排气筒 H2		《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中恶臭污染物排放标准值	
		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> (污水处理站)	生物洗涤过滤除臭系统+1 个 15 米高排气筒 H3		《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中恶臭污染物排放标准值	
	无组织	粉尘	加强车间通风、加强厂区绿化		满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值	
		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气 浓度	加强车间通风、加强厂区绿化		满足《恶臭污染源排放标准》(GB14554-1993) 表 1 二级排放标准	
	废水	生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池		
洗鱼废水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP、动植物油	洗鱼废水预处理系统(格栅+调节+加药+气浮,设计能力 80m <sup>3</sup> /d)	综合废水处理系统(调节+水解酸化+接触氧化+沉淀,设计能力 580m <sup>3</sup> /d)		
其他生产废水		COD、SS	其他废水预处理系统(格栅+调节+加药+斜管沉淀设计能力 500m <sup>3</sup> /d)			

噪声	车间设备	设备合理化布置,安装隔音窗户,加强厂区绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准值
固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	固废零排放
	鱼鳃内脏	外售	
	过滤杂质	外售	
	脱色罐更换的废活性炭	外售	
	沉渣	外售	
	污泥	外售	
	化验废料	有资质单位安全处置	
	废气处理装置更换的废活性炭		
	废机油		
	废机油桶		
雨污分流、排污口规范化设置	雨污分流、清污分流,只设置一个污水排口和一个雨水排口		
区域整治计划	--		
环境风险	--		
卫生防护距离	本项目生产车间设置100米卫生防护距离;污水处理站设置100米卫生防护距离		
固废	项目一般废物堆场位于仓库北侧,面积约为20m <sup>2</sup> ;危废仓库位于仓库北侧,面积,约为10m <sup>2</sup> ;		
环境管理	环境管理机构和人员	设单位须有1人以上的专门人员(或者兼职人员)负责日常环境管理工作,建立环境管理制度	

综上所述,该项目符合国家产业政策,选址合理。项目正常生产期间产生的废气、废水、噪声经采取合理有效的治理措施后,均可达标排放,对周围环境影响较小,固体废弃物能够合理处置不排放。因此,从环保角度看,项目的建设是可行的。

## 二. 建议

- 1、建议项目废水排口及固废堆场应按照相应的环保规定及规范化整治要求完善;加强对原料的妥善保管,并采用严格的管理制度进行监督;
- 2、加强生产管理,强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识;
- 3、厂方在以后生产过程中,如需扩大生产规模或更改生产工艺,需向宿迁沭阳生态局重新申报。

**建设项目排放污染物指标申请表**

申请单位(章)	江苏泰达生物医药有限公司					法人代表	孙晓辉				
项目名称	药品生产、销售项目					联系人电话	孙晓辉 13301120573				
单位地址	沭阳经济开发区温州路南侧、玉环路东侧					邮政编码	223600				
水 污 染 物	污水排放量(m³/a)		19920			排放去向	沭阳凌志水务有限公司				
	清下水排放量(t/a)					排放去向					
	污染物名称		COD	SS	氨氮	TP	TN	动植物油			
	排放浓度 (mg/L)		496	265	9.4	4.36	33.1	6.10			
	平均日排放量 (kg/d)		33	18	0.6	0.22	2.2	0.4			
	年排放总量 (t/a)		9.89	5.28	0.187	0.067	0.659	0.121			
说明：生活污水排放量为 720m³/a，生活污水经化粪池处理后排入沭阳凌志水务有限公司处理											
大 气 污 染 物	有组织排放废气量 (万 Nm³/a)	排气筒数				3		无组织排放废气量 (万 Nm³/a)			
	污染物名称	粉尘	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S		粉尘	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S			
	排放浓度 (mg/Nm³)	/	/	/		/	/	/			
	排放速率 (kg/h)	/	/	/		/		/			
	排放总量 (t/a)	0.98	0.53	0.046		0.1	0.06	0.005			
说明：											
固 体 废 物	固体废物名称	生活垃圾	鱼鳃内脏	过滤杂质	脱色罐更换的废活性炭	沉渣	污泥	化验废料	废气处理装置更换的废活性炭	废机油及桶	
	产生量 (t/a)	4.5	2000	100	400	3.8	100	0.1	1.91	0.11	
	利用量 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	处置量 (t/a)	4.5	2000	100	400	3.8	100	0.1	1.91	0.11	
	排放量 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
说明：所有固废全部处理处置、利用，实行零排放。											

污染物名称	COD	SS	氨氮	TP	TN	动植物油	粉尘	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
原有排放量 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目新增排放量 (t/a)	0.996	0.199	0.0996	0.00996	0.299	0.0199	0.98	0.53	0.046
以新代老消减量 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
申请排放量 (t/a)	0.996	0.199	0.0996	0.00996	0.299	0.0199	0.98	0.53	0.046
排放增减量 (t/a)	+0.996	+0.199	+0.0996	+0.00996	+0.299	+0.0199	+0.98	+0.53	+0.046
申请接管量 (t/a)	9.89	5.28	0.187	0.067	0.659	0.121	/	/	/
区域总量平衡方案：其中生活污水 COD 排入外环境量为 0.036t/a，工业废水 COD 排入外环境量为 0.96t/a									

### 排放污染物指标审批

污染物名称	COD	SS	氨氮	TP	TN	动植物油	粉尘	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
原有排放量 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目新增排放量 (t/a)	0.996	0.199	0.0996	0.00996	0.299	0.0199	0.98	0.53	0.046
以新代老消减量 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
申请排放量 (t/a)	0.996	0.199	0.0996	0.00996	0.299	0.0199	0.98	0.53	0.046
排放增减量 (t/a)	+0.996	+0.199	+0.0996	+0.00996	+0.299	+0.0199	+0.98	+0.53	+0.046
申请接管量 (t/a)	9.89	5.28	0.187	0.067	0.659	0.121	/	/	/
区域总量平衡方案：其中生活污水 COD 排入外环境量为 0.036t/a，工业废水 COD 排入外环境量为 0.96t/a									
经办人：		项目所在地环保局（章） 年 月 日							
审核人：									
签发：									
上一级环保部门复核意见：									
（公章） 年 月 日									