

建设项目环境影响报告表

项目名称：曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目

建设单位(盖章)：泰兴市曲霞镇人民政府

编制日期：2018年4月

江苏省环保厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民居住区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出该项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明该项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目				
建设单位	泰兴市曲霞镇人民政府				
法人代表	刘新明	联系人	封琴		
通讯地址	泰兴市曲霞镇曲霞村				
联系电话	18252699366	传真	/	邮政编码	225400
建设地点	泰兴市曲霞镇曲霞村				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	扩建		行业类别及代码	N78 公共设施管理	
占地面积（平方米）	3500		绿化面积（平方米）	100	
总投资（万元）	1800	其中环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	2.8%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2018 年 12 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量					
原辅材料：氯酸钠 6t/a、盐酸 28t/a、PAC70t/a；					
主要设备：污水泵 2 台、罗茨鼓风机 3 台、搅拌器 2 台、刮泥机 1 台、污泥泵 2 台、污泥脱水机 1 台、二氧化氯发生器 1 台，具体见表 6-11。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	/		燃油（吨/年）	/	
电（万千瓦时/年）	81.16		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		蒸汽（吨/年）	/	
废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向					
<p>本项目建成后，厂区内生活污水经收集后，与城镇污水（共计 5000m³/d）一同排入污水处理站，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排放去向为六号中沟。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
无					

工程内容及规模

1、项目由来

曲霞镇位于泰兴市南部边陲，辖行政村 9 个、居委会 2 个，村民小组 243 个，总人口 3.2 万人。2013 年泰兴市曲霞镇人民政府完成了曲霞镇污水处理厂一期工程建设，设计处理规模 1000m³/d，服务范围为镇区范围。但随着污水处理厂服务范围内人口规模以及工业集聚区企业的增加，污水处理厂目前的处理规模已不能满足污水处理需求。为此泰兴市曲霞镇人民政府拟对现有污水处理装置进行扩建，建设曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目。建设内容包括：扩建污水处理规模至 5000 m³/d；沿安民街、惠民街、利民路等新建长度 7km 的排水管网；同时配套建设两座污水提升泵站。项目建成后，曲霞镇污水处理厂污水处理规模可达 5000 m³/d，配套管网总长 10km。

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于“鼓励类——三十八、环境保护与资源节约综合利用——15、三废综合利用及治理工程”；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，本项目属于“鼓励类——二十一、环境保护与资源节约综合利用——15、三废综合利用及治理工程”；对照《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》，本项目属于“鼓励类——二十、环境保护与资源节约综合利用——10、三废综合利用及治理工程”，项目符合我国现行产业政策要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》的相关要求，受泰兴市曲霞镇人民政府委托，我公司承担了其曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目的环境影响评价工作，我们在现场踏勘、基础资料收集和工程分析的基础上，开展本建设项目环境影响评价工作，编制建设项目环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目

项目性质：扩建；

建设单位：泰兴市曲霞镇人民政府；

投资总额：1800 万元；

工作制度：全年工作日 365 天；

职工人数：本项目不新增劳动定员，仍为 6 人；

建设地点：泰兴市曲霞镇曲霞村。

3、与本项目有关的原有污染情况

泰兴市曲霞镇污水处理厂位于泰兴市曲霞镇曲霞村，其中一期工程总投资于 2013 年建成投入运行，处理规模为 1000m³/d，采用“A2/O”的处理工艺。

三、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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置

泰兴市地处江苏省中部，长江下游北岸，属长江三角洲沿江经济带。位于北纬 $31^{\circ}59' \sim 32^{\circ}24'$ ，东经 $119^{\circ}48' \sim 120^{\circ}22'$ ，东接如皋市、西毗长江，南界靖江市，北邻姜堰市，东北与海安县接壤，西北与泰州市高港区毗邻。

2.地形、地貌

本地区属长江冲积平原，地形平坦，地势由西南向东北略呈倾斜，地面高程大多为 4.0-5.0 米。本地区地震烈度为 6 度。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。

3.气候、气象特征

本地区属北亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛、气候温和、无霜期长。根据泰兴市气象站近 30 年的观测、统计，本地区气象特征如下。

(1) 气温：常年平均气温 14.9°C ，历年最高气温 38.8°C ，历年最低气温 -11.7°C 。

(2) 降水：年均降水量 1030.6mm ，年均蒸发量 1420.3mm ，平均相对湿度 80%。

(3) 风：本地区年均风速 3.1m/s ，夏季盛行东南风，冬季多西北风，全年常风向为东南风；强风向为西北风，风速可达 17m/s ；夏季间有龙卷风袭击，全年大于 6 级风的天数为 8.8 天。

4.水文特征

本地区属长江水系，水资源丰富，河流纵横交错，水网密布，镇区水系均属长江水系，主要水系以人工河渠为主，另有部分天然洼地积水成条形或不规则水面，与人工河道沟通。曲霞镇的水系主要由外围水道、乡级河道（中沟）及分散池塘水体组成。

另外，境内另有底宽 2~10 米不等的乡级河道构成境内二级水系，与靖泰界河、焦土港等共同构成境内水系的骨架。

5.生态环境

地带性植被属长绿阔叶与落叶阔叶混交林带，由于长期的农业生产活动，自然植被已残留无几。现有林木以农田林网和四旁种植为主，人工栽培的植物主要有银杏、水杉、柳、桑等，林木覆盖率为 10.87%。野生植物种类较多，其中可供药用的有皂荚刺、半夏、石菖蒲等 200 多种。现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；野生动物有狗獾、刺猬、野兔、蝙蝠、地鳖虫、蛇和麻雀、白头翁等鸟类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

泰兴市位于江苏省中部、长江下游北岸。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，与扬中、常州两市隔江相望。北与泰州市高港区毗连。全市总面积 1175.59 平方公里，总人口 121.22 万，辖 14 个镇、1 个街道、1 个乡。

本项目建设地点位于泰兴市曲霞镇曲霞村。曲霞镇位于泰兴市南部边陲，与靖江市马桥、生祠等乡镇隔河相望，是靖泰结合部颇具影响的历史古镇。全镇区域总面积 35.26 平方千米，耕地总面积 19.81 平方千米，所辖行政村 9 个、居委会 2 个，村民小组 243 个，总人口 3.2 万人，其中非农业人口 0.53 万人。

农业：曲霞镇粮食生产以稻麦两熟为主，另外有少量的玉米、大豆、花生等小杂粮种植，粮食总产量连年在 2100 万公斤徘徊，多种经营生产仍以传统的畜禽、水产、山羊、银杏等种养殖为主，生猪年上市 2.23 万头，家禽饲养量 46 万羽，山羊饲养量 1.5 万只，水产品总量 473 吨，银杏产量 4 万公斤，通过发展高产、优质、高效农业，形成四个种植业经济带；集镇近郊的蔬菜生产经济带、曲毗公路沿线的“四青”作物经济带、焦土港两侧的地下农产品生产经济带、肖榨片果木生产经济带。六个生产基地：500 亩的大棚蔬菜生产基地、1000 亩的“四青”作物生产基地、1000 亩的果木生产基地、1000 亩的水生种养和 1000 亩的小杂粮生产基地。另外发展了肉鸽、甲鱼、菜牛、黄鳝等特种畜禽和特水养殖，丰富了菜篮子工程。办成 5 个农产品加工龙头企业，提高了农业产业化经营水平。

工业：工业经济是曲霞镇的支柱产业，全镇已有工业企业 274 家，其中列统企业 7 家。2000 年度工业总产值 37718 万元，销售 36364 万元，利税 1608 万元。全镇拥有机电、轻纺、化工、食品、建材等 8 大类系列产品，“雪霞牌 E11.粉”、“众可牌面粉挂面”、“劲风压缩机”、“双环金属钮扣”、“代世隆纯棉内衣”、“泰兴精制大米”等支柱产品畅销国内外，年销售收入一直保持在全镇工业总产值的 60%以上。

四、环境质量状况

建设项目所在地区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）：

环境空气：

在大气环境评价范围内以考虑大气环境功能区及环境敏感保护目标，并兼顾均匀布点为原则，在评价范围内布设3个大气监测点，各测点SO₂、NO₂、PM₁₀均符合《环境空气质量标准》中的二级标准要求，评价区内大气环境质量良好。

地表水：

项目建设所在地主要河流为六号中沟及三节沟，地表水功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体。根据项目特征，在6号中沟设置2个监测断面，在三节沟设置1个监测断面，地表水监测断面位置见表4-3。

6#中沟主要污染物指标除总磷外均达到GB3838-2002 IV类水标准要求，三节沟主要污染物指标均达到GB3838-2002 IV类水标准要求。

环境噪声：

本项目建设地点位于泰兴市曲霞镇曲霞村，厂区西侧为六号中沟，南侧、东侧为江苏汇宏电子科技有限公司厂房，北侧隔珊七线为曲霞村居民，根据相关环境噪声区域划分规定，本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008 2类区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 4-5 污水处理厂环境保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	与厂区边界距离(米)	与污水处理装置区距离(米)	功能
地表水	六号中沟	W	5	25	GB3838-2002IV类水质标准
	三节沟	S	70	75	GB3838-2002IV类水质标准
大气	曲霞镇区居民(300余户)	N	250	290	GB3095-2012 二类区
	曲霞村居民(100余户)	W	50	105	
	曲霞村居民(200余户)	S	105	110	
	曲霞村居民(10余户)	N	60	102	
	曲霞卫生院	W	560	580	
噪声	曲霞村居民(100余户)	W	50	105	GB3096-2008 1类区标准
	曲霞村居民(200余户)	S	100	110	
	曲霞村居民(10余户)	N	60	102	
生态环境	曲霞镇印达村、丁桥村风景名胜	S	660	680	二级管控区，自然与人文景观保护



五、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	地表水环境： 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准； 环境空气： 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）； 区域环境噪声： 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。
污 染 物 排 放 标 准	废气： 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）大气污染物排放二级标准； 噪声： 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准； 废水： 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准； 固体废物处置： 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

总量控制标准	项目投产后污染物排放总量详见下表：								
	项目实施后全厂污染物三本账（单位：t/a）								
	统计项目			一期工程	二期工程			以新带老削减量	项目建成后全厂
				排放量	产生量	削减量	排放量		排放量
	废气	有组织排放	NH ₃	0	0.0486	0.0388	0.0098	+0.0023	0.0121
			H ₂ S	0	0.0072	0.0058	0.0014	+0.0004	0.0018
		无组织排放	NH ₃	0.013	0.0054	0	0.0054	-0.0117	0.0067
			H ₂ S	0.002	0.0008	0	0.0008	-0.0018	0.001
	废水	废水量		365000	146000 0	0	1460000	0	1825000
		COD		18.25	584	511	73	0	91.25
BOD ₅		3.65	350.4	335.8	14.6	0	18.25		
SS		3.65	365	350.4	14.6	0	18.25		
NH ₃ -N		1.83	51.1	43.8	7.3	0	9.13		
TP		0.18	7.3	6.57	0.73	0	0.91		
TN		5.48	58.4	36.5	21.9	0	27.38		
固废			0	31.2	31.2	0	0	0	

（一）环境质量标准

（1）地表水环境：

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准；

表 4-1 地表水质量评价标准(mg/L, pH 为无量纲)

项 目	pH	COD	氨氮	高锰酸盐指数	总磷
IV类标准	6-9	30	1.5	10	0.3
依据	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类				

（2）环境空气：

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；

表 4-2 环境空气质量评价标准 (mg/m³)

项 目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
1 小时平均浓度	0.50	0.20	/	0.2	0.01
日均浓度	0.15	0.08	0.15	/	/
依据	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准			《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	

(3)区域环境噪声:

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准。

表 4-3 噪声评价标准 dB(A)

功能区名称	执行的标准与级别	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
混合区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区	60	50

(二) 污染物排放标准

(1)厂界噪声控制:

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准;

表 4-4 噪声评价标准 dB(A)

功能区名称	执行的标准与级别	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
混合区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2类标准	60	50

(2)废气:

执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 大气污染物排放二级标准;

表 4-5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 (mg/m³)

指标	NH ₃	H ₂ S
标准值	1.5	0.06

(3) 废水:

污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

表 4-6 污水排放标准(mg/L, pH 为无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
标准值	6~9	50	10	10	5	0.5	15
依据	GB18918-2002 一级 A 标准						

六、建设项目工程分析

1、工程组成

本项目建设内容包括污水处理站及配套的污水提升泵站、污水管网：

(1) 污水处理站：

新建规模 4000m³/d 的 A2/O 生化池、沉淀池、消毒池及污泥池。

(2) 污水收集管网：

本项目拟沿安民街、惠民街、利民路等新建长度 7km 的排水管网。

(3) 污水提升泵站

本项目配套建设两座污水提升泵站，其中一座建设地点位于曲霞大街南侧、滨河路东侧，另一座位于胡曲路与安民街交叉处。

2、污水处理工艺

本项目建成后，曲霞镇污水处理厂污水处理工艺主要在现有 A2/O 工艺的基础上，为确保处理效率，拟增加一道化学除磷。

3、主要原辅材料及设备消耗

3.1 原辅材料消耗情况

(1) 施工期

本项目施工期所需的混凝土、水泥、砂石、钢筋、砂浆等建材就近向市场择优购买。

(2) 运营期

本项目运营期需使用 PAC 作为除磷剂，同时使用氯酸钠和盐酸作为二氧化氯发生器反应原料。其中 PAC 储存于化学除磷加药间，盐酸及氯酸钠储存于消毒间。

3.2 主要设备清单

本次项目在现有厂区内新建 A2/O 生化池、沉淀池、消毒池及污泥池，规模 5000m³/d 的化学除磷加药间。

4、工程污染源分析

(1) 废气

污水处理厂恶臭污染物主要来源于格栅、A2/O 池、污泥池等的运行过程，主要污染物为 NH₃、H₂S，项目建成后全厂恶臭污染物产生量为 H₂S 0.01t/a、NH₃0.067t/a。

(2) 废水

本工程废水新增处理规模达 4000m³/d，按出水浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准。

建设项目工程分析（续）

（3）噪声

本项目运营期噪声主要来自污水泵、鼓风机等，各噪声源强度见表 6-15。

表 6-15 该项目产噪设备噪声源强一览表

序号	设备名称	声级：dB（A）	数量	安装位置
1	污水泵	75-85	2 台	污水处理装置区
2	搅拌器	70-80	2 台	
3	罗茨鼓风机	75-85	3 台	
4	污泥泵	75-85	2 台	
5	污泥脱水机	70-80	1 台	

（4）固废

本项目产生的固废主要包括以下几方面：

（1）格栅栅渣：类比曲霞污水处理厂一期工程实际运行情况，本项目格栅栅渣产生量为 1.2t/a。

（2）污泥：A2/O 生化池、沉淀池污泥含水率约为 60%，产生量约为 30t/a。

格栅栅渣和污泥均在污泥池内暂存，脱水干化后定期运至泰兴市三峰环保能源有限公司进行焚烧处置。

表 6-17 固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	格栅栅渣	一般固废	污水处理	固态	格栅栅渣	/	/	一般废物	/	1.2
2	污泥	一般固废	污水处理	固态	污泥	/	/	一般废物	/	30

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	有组织排放	NH ₃	0.0486t/a	0.0098t/a
		H ₂ S	0.0072t/a	0.0014t/a
	无组织排放	NH ₃	0.0054 t/a	0.0054 t/a
		H ₂ S	0.0008 t/a	0.0008 t/a
水 污染物	生活污水、工业 废水	水量	1460000t/a	1460000 t/a
		COD	400 mg/L, 584t/a	50mg/L, 73t/a
		BOD ₅	240 mg/L, 350.4t/a	10 mg/L, 14.6t/a
		SS	250 mg/L, 365t/a	10 mg/L, 14.6t/a
		NH ₃ -N	35 mg/L, 51.1t/a	5mg/L, 7.3t/a
		TP	5 mg/L, 7.3t/a	0.5mg/L, 0.73t/a
		TN	40 mg/L, 58.4t/a	15 mg/L, 21.9t/a
电离辐射和电磁 辐射	/	/	/	/
固体废物	固废	格栅栅渣	1.2 t/a	0
		污泥	30 t/a	0
噪 声	机械设备	污水泵	75-85 dB (A)	对各厂界的噪声影响 值符合 GB12348-2008 1 类标准要求
		搅拌器	70-80 dB (A)	
		罗茨鼓风机	75-85 dB (A)	
		污泥泵	75-85 dB (A)	
		污泥脱水机	70-80 dB (A)	
其它： /				
主要生态影响 /				

七、环境影响分析

1、营运期环境影响分析：

本项目在正常营运生产状况下对外环境的影响主要表现为废水、废气、噪声、固废。

1.1 废水污染防治影响及分析

本项目废水经厂内处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准后排入六号中沟，本评价工作重点是预测评价项目建成后废水污染物对六号中沟水质影响状况，预测范围为排污口至下游 2000 米，预测因子为 COD。

(1)正常排放状况下：平水期距离排放口下游 20 米处 COD 最大浓度值为 18.1194mg/L，枯水期距离排放口下游 20 米处 COD 最大浓度值为 24.2317mg/L，均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 IV 类水标准。

(2)事故排放状况下：平水期距离排放口下游 100 米范围内 COD 浓度值将超过 IV 类水标准；枯水期距离排放口下游 1500 米范围内 COD 浓度值超过 IV 类水标准，影响较为严重。

2.2 废气污染防治影响及分析

污水处理厂恶臭污染物主要来源于格栅、A2/O 池、污泥池等的运行过程，主要污染物为 NH₃、H₂S，类比曲霞污水处理厂一期工程恶臭污染物产生情况，根据其处理规模、废水污染物种类进行类比，计算得本项目新增恶臭污染物产生量为 H₂S 0.008t/a、NH₃ 0.054t/a，项目建成后全厂恶臭污染物产生量为 H₂S 0.01t/a、NH₃ 0.067t/a。

根据预测计算结果，曲霞污水处理厂有组织机无组织排放 NH₃、H₂S 最大占标率小于 10%，属于大气环境影响评价三级评价范畴，SCREEN3 模式预测结果可直接用于评价，对外环境最大影响值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

环境防护距离计算：

(1) 大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 要求，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目无组织源的大气环境防护距离，计算结果为无超标点。

(2) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)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：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—环境一次浓度标准限值(毫克/米³)；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时)；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米)；

L—工业企业所需的卫生防护距离(米)；

A、B、C、D—计算系数，无因次。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，见表 7-9。

表 7-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 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 ¹⁾		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 7-11 污染源卫生防护距离计算结果

生产单元	污染物	源高(m)	面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	计算结果(m)	按规范取值(m)	提级结果 (m)
污水处理装置区	NH ₃	5	800	0.0008	0.126	50	100
	H ₂ S			0.0001	0.375	50	

本次环评选择呈无组织排放的主要污染物为 NH₃、H₂S 作为计算对象，计算结果见表 7-11，本项目无组织废气卫生防护距离以污水处理装置区为边界设置 100 米，曲霞镇污水处理厂污水处理装置区距离最近居民点北侧曲霞村 105 米，卫生防护距离内无居民，因此本项目建设满足卫生防护距离设置要求。

2.3 噪声污染防治影响及分析

本项目噪声源为主要有污水泵、鼓风机等，运营时各噪声源强度见表 6-13。项目方拟采取的消声降噪措施主要有：

(1) 控制设备噪声：对设备供应商提出噪音控制要求，选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等；

(2) 建筑隔声：将主要设备安装于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；

(3) 合理规划、布局：在总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置于生产车间、集中管理，使之远离办公区和厂界，以充分利用距离衰减，减小项目运行对外界声环境的影响。

根据对该项目噪声源分布分析，我们选用以下模型进行预测：

环境影响分析（续）

1、声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

实际的室外声源组，可以用处于该组中部的等效点声源来描述。一般要求组内的声源具有大致相同的强度和离地面的高度；到接收点有相同的传播条件；从单一等效点声源到接收点间的距离 r 超过声源的最大几何尺寸 H_{max} 二倍 ($r > 2 H_{max}$)。假若距离 r 较小 ($r \leq 2 H_{max}$)，或组内的各点声源传播条件不同时（例如加屏蔽），其总声源必须分为若干分量点声源。

2、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.1})$$

$$A = A_{dTV} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0\text{dB}$ 。

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则 8.3.3—8.3.7 相关模式计算。

3、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

4、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；

环境影响分析（续）

第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

5、预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB(A)。

选用噪声现状监测点作为噪声预测评价点，使用以上预测模式，计算得本项目噪声源对各点的影响情况见表 7-12。

表 7-12 主要评价点厂界噪声预测值 单位：dB(A)

评价点		贡献值	执行标准
厂界 噪声	1#东厂界	48.6	60
	2#北厂界	48.8	
	3#西厂界	50.2	
	4#南厂界	49.7	

由上表可见，本项目建成后，根据该项目的生产情况和厂区内布置预测，正常运营时，各厂界评价点昼间噪声贡献值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类相应标准要求。

2.4 固体废物污染防治影响与分析

本项目产生的固废主要包括以下几方面：

(1) 格栅栅渣：类比曲霞污水处理厂一期工程实际运行情况，本项目格栅栅渣产生量为 1.2t/a。

(2) 污泥：A2/O 生化池、沉淀池污泥产生量约为 30t/a。

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	污水处理废气	NH ₃ 、H ₂ S	无组织排放	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)大气污染物排放二级标准
水 污 染 物	生活污水、工业 废水	COD、SS、氨氮、 BOD ₅ 、总磷、总 氮	经污水处理厂处理达《城镇 污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排至六号中沟	达到《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准
电离辐射 和 电磁辐射	/	/	/	/
固体 废物	一般固废	格栅栅渣 污泥	泰兴市三峰环保能源有限 公司处理	无害化处理
噪 声	各类设备运行 噪声	噪声	建筑隔声等措施	厂界噪声可符合 GB12348 -2008 2 类标准要求
其它： /				
生态保护措施： /				

八、结论和建议

结论:

(1) 曲霞镇位于泰兴市南部边陲，辖行政村 9 个、居委会 2 个，村民小组 243 个，总人口 3.2 万人。2013 年泰兴市曲霞镇人民政府完成了曲霞镇污水处理厂一期工程建设，设计处理规模 1000m³/d，服务范围为镇区范围。但随着污水处理厂服务范围内人口规模以及工业集聚区企业的增加，污水处理厂目前的处理规模已不能满足污水处理需求。为此泰兴市曲霞镇人民政府拟对现有污水处理装置进行扩建，建设曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目。建设内容包括：扩建污水处理规模至 5000 m³/d；沿安民街、惠民街、利民路等新建长度 7km 的排水管网；同时配套建设两座污水提升泵站。项目建成后，曲霞镇污水处理厂污水处理规模可达 5000 m³/d，配套管网总长 10km。

(2) 对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于“鼓励类——三十八、环境保护与资源节约综合利用——15、三废综合利用及治理工程”；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，本项目属于“鼓励类——二十一、环境保护与资源节约综合利用——15、三废综合利用及治理工程”；对照《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》，本项目属于“鼓励类——二十、环境保护与资源节约综合利用——10、三废综合利用及治理工程”，项目符合我国现行产业政策要求，并已经取得泰兴市发展和改革委员会备案文件（泰发改投[2013]326 号，见附件）。

(3) 本项目正常运营中对环境的影响表现为废气、废水、噪声和固废等。

废气：本项目主要废气污染源为格栅、A2/O 池、污泥池等的运行过程产生的 NH₃、H₂S。根据预测计算结果，该项目有组织及无组织排放 NH₃、H₂S 对外环境最大影响值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

废水：本项目建成后，厂区内生活污水经收集后，与城镇污水一同排入污水处理站处理后排放，最终排放去向为六号中沟。

噪声：本项目噪声源为主要有污水泵、鼓风机等机械噪声，项目方拟将主要设备置于室内操作，噪声设备放置于各车间中部，同时通过合理布局，以减小项目建设对周围环境的影响。根据预测结果，本项目各厂界噪声均符合《工业企业环境噪声排放标准》GB12348-2008 1 类区标准要求。

固体废物：全部无害化处置。

(4) 公众参与调查显示附近群众对本项目建设无反对意见。

综上所述，该项目选址较为合理，并对运营中所产生的环境污染采取相应的防治对策，

废气、废水、废渣、噪声等污染物均可得到有效处置，但项目方仍需落实各项环保治理措施、强化现场管理，规范生产，在此基础上，项目建设具有可行性。

建议：

(1) 应尽快完善一期工程相关环保手续。

(2) 应完善各类规章制度，加强科学管理，认真落实污染防治措施，保证污染物达标排放。

(3) 严格按照本次环评中内容进行生产，若污水处理工艺或处理规模发生变更，须另行环评手续。

(4) 本次评价建议，在项目建成投入运行前，需对六号中沟地表水水质（COD、氨氮、TP 等）、本项目周边敏感点环境空气质量（臭气浓度等）进行补充监测，在确保地表水环境质量及环境空气质量达标的基础上，本项目方可投入运行。

预审意见：

公章：

经办： 审核： 签发： 年 月 日

审批意见：

公章：

经办： 审核： 签发： 年 月 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

审核（签字）：

签发（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称	曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目						建 设 地 点		泰兴市曲霞镇曲霞村							
	建 设 内 容 及 规 模	项目建成后，曲霞镇污水处理厂污水处理规模可达 5000 m ³ /d						建 设 性 质		新建 扩建 技改							
项 目	行 业 类 别	N78 公共设施管理						环 境 影 响 评 价 管 理 类 别		□编制报告书		☑编制报告表		□填报登记表			
	总 投 资 (万 元)	1800						环 保 投 资 (万 元)		50		所 占 比 例 (%)		2.8			
建 设 单 位	单 位 名 称	泰兴市曲霞镇人民政府		联 系 电 话		18252699366		单 位 名 称		南京国环科技股份有限公司		联 系 电 话					
	通 讯 地 址	泰兴市曲霞镇曲霞村		邮 政 编 码		225400		评 价 单 位 通 讯 地 址		江苏省南京市玄武区花园路 11 号 2 号楼 2 层		邮 政 编 码					
建 设 项 目 所 处 区 域 环 境 现 状	法 人 代 表	刘新明		联 系 人		封琴		证 书 编 号		国环评证甲字第 1901 号		评 价 经 费 (万 元)					
	环 境 质 量 等 级	环境空气：	GB3095-2012 二级		地表水：	GB3838-2002 III 类		地下水：	GB/T14848-93 III 类		环境噪声：	GB3096-2008 2 类区		海水：			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 基本草原		<input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 文物保护单位		<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地		<input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产		<input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 重点流域		<input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 重点湖泊		<input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 两控区		<input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地	
	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）						本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			
		实际排 放浓度 (1)	允许排 放浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测排 放浓度 (5)	允许排 放浓度 (6)	产生量 (7)	自 身 削 减 量 (8)	预测排 放总量 (9)	核定排 放总量 (10)	“以新带老” 削 减 量 (11)	区域平衡替代 本工程消减量 (12)	预测排 放总量 (13)	核定排 放总量 (14)	排放增 减量 (15)	
	废 气																
	有 组 织 排 放																
	NH ₃			0	0			0.0486	0.0388	0.0098	0.0098	+0.0023	0	0.0121	0.0121	+0.0121	
	H ₂ S			0	0			0.0072	0.0058	0.0014	0.0014	+0.0004	0	0.0018	0.0018	+0.0018	
	无 组 织 排 放																
	NH ₃			0.013	0.013			0.0054	0	0.0054	0.0054	-0.0117	0	0.0067	0.0067	-0.0063	
	H ₂ S			0.002	0.002			0.0008	0	0.0008	0.0008	-0.0018	0	0.001	0.001	-0.0012	
	废 水 量			36.5	36.5			146	0	146	146	0	0	182.5	182.5	+146	
	COD			18.25	18.25			584	511	73	73	0	0	91.25	91.25	+73	
	BOD ₅			3.65	3.65			350.4	335.8	14.6	14.6	0	0	18.25	18.25	+14.6	
	SS			3.65	3.65			365	350.4	14.6	14.6	0	0	18.25	18.25	+14.6	
	NH ₃ -N			1.83	1.83			51.1	43.8	7.3	7.3	0	0	9.13	9.13	+7.3	
	TP			0.18	0.18			7.3	6.57	0.73	0.73	0	0	0.91	0.91	+0.73	
	TN			5.48	5.48			58.4	36.5	21.9	21.9	0	0	27.38	27.38	+21.9	
	工 业 固 体 废 物			0	0			0.00312	0.00312	0	0	0	0	0	0	0	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)
4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附表 1

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：泰兴市曲霞镇人民政府

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目				建设地点		泰兴市曲霞镇曲霞村													
	项目代码 ¹					计划开工时间															
	建设内容、规模	建设内容： <u>污水处理</u> 规模： <u>5000</u> 计量单位： <u>m³/d</u>				预计投产时间		2018.12													
	项目建设周期	/				国民经济行业类型 ²		N78 公共设施管理													
	环境影响评价行业类别					项目申请类别		/													
	建设性质	扩建				规划环评文件名		/													
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）	/				规划环评审查意见文号		/													
	规划环评开展情况	/				环境影响评价文件类别		报告表													
	规划环评审查机关	/				建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度		120°16'66.53"		纬度		32°09'95.87"							
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		120°16'64.63"		起点纬度		32°09'98.02"		终点经度		120°16'65.88"		终点纬度		32°09'92.78"		工程长度			
	总投资（万元）	1800				环保投资（万元）		50		所占比例（%）		2.8									
	建设 单位	单位名称	泰兴市曲霞镇人民政府		法人代表	刘新明		评价 单位	单位名称	南京国环科技股份有限公司		证书编号	国环评证甲字第 1901 号								
通讯地址		泰兴市曲霞镇曲霞村		技术负责人	封琴		通讯地址		江苏省南京市玄武区花园路 11 号 2 号楼 2 层		联系电话										
统一社会信用代码 （组织机构代码）				联系电话	18252699366		环评文件项目负责人		王璟瑜												
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式									
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）												
	废水	废水量		36.5		146	0	0	182.5	+146	<input type="checkbox"/> 不排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体_____										
		COD		18.25		73	0	0	91.25	+73											
		氨氮		1.83		7.3	0	0	9.13	+7.3											
		总磷		0.18		0.73	0	0	0.91	+0.73											
		总氮		5.48		21.9	0	0	27.38	+21.9											
	废气	废气量									/										
		二氧化硫		0		0	0	0	0	0											
		氮氧化物		0		0	0	0	0	0											
		颗粒物		0		0	0	0	0	0											
挥发性有机物		0		0	0	0	0	0													

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心座标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③

项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (hm ²)	生态防护措施
	生态保护目标							
	自然保护区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区(地表)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区(地下)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)

项目信息

统一社会信用代码:		建设单位:	泰兴市曲霞镇人民政府									
项目名称:	曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目											
环评文件类别:	报告表	√	报告书		项目状态:	未建	√	在建		投产		停产
项目性质:	扩建				建设地点:	泰兴市曲霞镇曲霞村						
项目总投资:	1800 万元				环保总投资:	50 万元						
占地面积:	3500m ²				建筑面积:	1700m ²						
建设内容及规模:	项目建成后，曲霞镇污水处理厂污水处理规模可达 5000 m ³ /d											

项目审批及其他

行业类别:	N78 公共设施管理			建设单位:	泰兴市曲霞镇人民政府
项目名称:	曲霞镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目				
环评单位:	南京国环科技股份有限公司			项目负责人:	王轶铮
环评文件:	上传文件（可上传文件格式为：pdf、doc、docx 文件大小、不超过 100M）				
项目受理日期:				环评审批日期:	
环评批复文号格式:	格式一:	√	格式二:		
环评批复文号:				环评审批机关:	泰兴市环保局
环评批复文件:	上传文件（可上传文件格式为：pdf、doc、docx 文件大小、不超过 100M）				