

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 超纯水技术改造项目

建设单位（盖章）： 长春化工（江苏）有限公司

编制日期：2019年5月10日

江苏省环境保护局制

《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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、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. 结论与建议——给出本项目清洁生产、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，说明本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。

建设项目基本情况

项目名称	长春化工(江苏)有限公司超纯水技术改造项目				
建设单位	长春化工(江苏)有限公司				
法人代表	廖龙星	联系人	黄萍		
通讯地址	常熟经济技术开发区长春路 101 号				
联系电话	0512-52648000	传真	/	邮政编码	215537
建设地点	常熟经济技术开发区长春路 101 号				
立项审批部门	常熟市经济和信息化委员会	批准文号	项目代码: 2019-320581-46-03-620214		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C 46 水的生产和供应业	
占地面积(平方米)	350		绿化面积(平方米)	50	
总投资(万元)	1700	其中: 环保投资(万元)	300	环保投资占总投资比例	17.65%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 12 月		
<p>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 原辅材料: 本项目主要原料为工业水、盐酸、液碱, 详见 P4 原辅材料清单。 主要设施: 本项目主要生产设备为阴离子交换槽 1 套、阳离子交换槽 1 套、混床 1 套等, 详见 P4 设备清单。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	1477840	燃油(吨/年)	/		
电(度/年)	117.8 万	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其它			
<p>废水(工业废水 <input checked="" type="checkbox"/>、生活废水 <input type="checkbox"/>) 排水量及排放去向 本项目产生的废水主要为超纯水制备产生的逆洗废水 21840t/a 和酸碱废水 69020t/a 共计 90860t/a, 送厂内污水处理站预处理后接管至常熟市滨江区污水处理有限公司处理后达标排放。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用, 如有需另行办理相关环保手续。</p>					

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、工程概况

长春化工(江苏)有限公司成立于2002年07月30日,是由台湾长春石化和长春人造共同投资的外商独资企业。长春集团为台湾最大特用化学品生产厂商之一,为服务国内以及海外市场顾客,长春集团于2002年在江苏常熟经济技术开发区长春路建设生产基地,该基地主要从事电子化学材料、工程塑料、化工原料、精细化工、高分子材料等化工产品的生产和销售。目前长春公司基地内有长春化工(江苏)有限公司、优必佳树脂(常熟)有限公司、长春封塑料(常熟)有限公司、艾迪科精细化工(常熟)有限公司、长春应化(常熟)有限公司、捷时雅精细化工(常熟)有限公司、长春和益精细化工(常熟)有限公司等七家企业,以上七家公司同在一厂区许多公用辅助设施共用,且共用同一个排污许可证。

长春化工基地自建厂以来经过江苏省环境保护厅、苏州市环境保护局及常熟市环境保护局审批过的项目共有四十三期,包含基地内配套建设的2×25MW机组的热电联产项目、一座煤炭码头、一座液体化工码头以及为化工项目配套的储罐区项目,均通过了环境影响评价审批程序。在已审批过的四十三期项目中已全部建成并完成环保竣工验收的共有26期项目(二期至二十四期、二十六期、二十九期、三十期),4期项目(一期、二十五期、二十七期、二十八期)为部分竣工验收,13期项目(三十一期至四十三期)正在按计划建设过程中,部分项目正在试生产。

目前随着长春基地内各期项目的陆续增建和投产,现有纯水系统已达到超纯水供应净产量上限,根据公司的发展规划,急需技术改造扩大供应能力,同时,考虑基地内项目较多,需要设置备用超纯水系统来保障生产正常运行,故长春化工(江苏)有限公司拟增资1700万元实施超纯水技术改造项目,来保障基地内各项目的纯水供应稳定。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律的规定,长春化工(江苏)有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目进行环境影响评价工作。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后,通过实地勘察和对建设项目拟采用的生产工艺、排污特征和拟采用的污染防治措施分析、计算后,编制了本项目的环境影响报告表。

项目职工人数:本项目不新增职工人数。

工作时数:年生产日为365天,三班制,工作时数8小时/班。

建设项目地理位置图见附图1,江苏常熟经济技术开发区用地规划图见附图2,本项目周边环境概况图见附图3,常熟生态红线区域保护规划图见附图4,厂区平面布置图见附图5,车间平面布置图见附图6。

2、建设内容:

本项目依托现有超纯水系统储桶,通过新增阴阳离子塔、活性炭塔、泵等设备,对现有超纯水系统进行改建,提高超纯水系统采水量,本次技改完成后,将增加超纯水制备能力200m³/h。本次技改前后基地内超纯水系统规模详见下表:

表 1 本次技改前后超纯水规模

工程名称	产品	产品规格	设计能力 (m ³ /h)			年运行时数 (h)
			技改前	技改后	增减量	
超纯水制备系统	超纯水	PH 6.4~7.8, 电导 <0.2us/cm, SI02<0.015ppm	300	500	+200	8760 (其中产水 7280 h, 再生 1480 h)

3、主要生产设备:

本次技改前后主要设备清单如下:

表 2 本次技改前后主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)			产地
			技改前	技改后	增减量	
1	原水泵	流量: 200m ³ /h 扬程: 50m	0	2	+2	进口
2	原水泵	流量: 150 m ³ /h 扬程: 50m	4	4	0	国产
3	活性炭塔	Φ 3200mmDx2900mmH	0	1	+1	国产
4	活性炭塔	Φ 3300mmDx2600mmH	3	3	0	国产
5	阳离子交换槽	Φ 2800mmDx4100mmH	0	1	1+	国产
6	阳离子交换槽	Φ 2660mmDx3830mmH	3	3	0	国产
7	脱气槽及中间水槽	4000mmL×3500mmW× 4500mmH	0	1	+1	国产
8	脱气槽及中间水槽	脱气塔 2500mmL×3600mmW×1947mmH 水槽 15000mmL×5500mmW×3000mmH	1	1	0	国产
9	阴床进水泵	流量: 200m ³ /h 扬程: 50m	0	2	+2	进口
10	阴床进水泵	流量: 150m ³ /h 扬程: 50m	4	4	0	国产
11	阴离子交换槽	Φ 2800mmx4800mmH	0	1	+1	国产
12	阴离子交换槽	Φ 2660mmx3830mmH	3	3	0	国产
13	混床	Φ 2100mmx3900mmH	0	1	+1	国产
14	混床	Φ 2200mmx3000mmH	2	2	0	国产
15	混床进水泵	流量: 200m ³ /h 扬程: 45m	0	2	+2	进口
16	混床进水泵	流量: 150m ³ /h 扬程: 40m	3	3	0	国产
17	再生水泵	流量: 100m ³ /h 扬程: 50m	0	2	+2	进口
18	再生水泵	流量: 100 m ³ /h 扬程: 40m	3	3	0	国产
19	碱稀释热交换器	管壳式 材质: SS304	1	2	+1	国产
20	盐酸计量槽	容量: 5m ³ 材质: FRP	2	3	+1	国产
21	液碱计量槽	容量: 3m ³ 材质: FRP	0	1	+1	国产
22	液碱计量槽	容量: 5m ³ 材质: FRP	2	2	0	国产
23	酸气吸收槽	容量: 0.2m ³ 材质: FRP	0	1	+1	国产
24	酸气吸收槽	容量: 5m ³ 材质: FRP	1	1	0	国产
25	风车	200 CMM at 120 mmAq	0	2	+2	进口
26	风车	180cmm X 140mmaq	4	4	0	国产
27	废水池水泵	流量: 100m ³ /h 扬程: 30m	0	2	+2	进口
28	废水池水泵	流量: 50 m ³ /h 扬程: 30m	2	2	0	国产
29	中和池水泵	流量: 150m ³ /h 扬程: 50m	0	2	+2	进口
30	中和池水泵	流量: 50 m ³ /h 扬程: 50m	2	2	0	国产
31	鼓风机	7.8 CMM at 5000 mmAq	0	2	+2	进口
32	鼓风机	8cmm X 5000 mmaq	2	2	0	国产
33	MCC/MCP	——	2	3	1	国产
34	设备管道	——	1	2	1	国产
35	电气桥架	——	1	2	1	国产

4、原辅材料

主要生产原料及其来源详见下表：

表 3 项目原辅材料表

类别	名称	主要成分、规格	单位	年耗量			最大储存量(t)	来源及运输
				技改前	技改后	增减量		
主要原辅料	工业水	/	t/a	3416400	4894240	+1477840	6400	长江取水
	盐酸	浓度 31%盐酸	t/a	3753	4985	+1232	50	外购
	液碱	浓度 32%氢氧化钠溶液	t/a	2447	3177	+730	30	外购
能源	新鲜水	/	t/a	205	205	0	/	自来水管网
	电	/	万 kWh/a	270	387.8	117.8	/	自供

5、本项目主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质详见下表。

表 5 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
盐酸	无色或淡黄色发烟液、易潮湿带刺激性呛鼻味，熔点-114.8（纯）℃，沸点 108.6℃，相对密度（水=1）1.20，与水混溶，溶于碱液	-	有腐蚀性，可能会不可逆的损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等
氢氧化钠	白色透明片状或颗粒，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，密度 2.13g/cm ³ ，极易溶于水，溶解时放出大量的热，易溶于乙醇、甘油，不溶于丙醇、乙醚	闪点 176-178℃	有强烈刺激和腐蚀性，粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克

6、项目地理位置

本项目位于江苏省常熟经济技术开发区长春化工(江苏)有限公司内，项目西侧为金泾塘，东侧为长春路，北侧为长江，南侧为兴港路。

7、公辅工程

本项目公用及辅助工程见下表：

表 6 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注
		长春基地现有项目	本次技改	拟建后全厂	
储运工程	原料库	10948m ²	0	10948m ²	/
	成品库	33498m ²	0	33498m ²	
	化学品仓库	30654.5m ²	0	30654.5m ²	
	储罐	243077m ³	0	243077m ³	
	码头	1 个 10000 吨级散货泊位（煤炭码头），1 个 20000 吨级液体化工泊位	0	1 个 10000 吨级散货泊位（煤炭码头），1 个 20000 吨级液体化工泊位	已建 1 个 5000 吨级散货泊位（煤炭码头），1 个 5000 吨级液体化工泊位
公	给水	8588090.6t/a	1477840t/a	10065930.6t/a	工业水

用工程	供气	528.4t/h	0	528.4t/h	热电站
	纯水系统	1*150t/h	0	1*150t/h	/
	超纯水系统	300t/h (2*150t/h)	1*200t/h	500t/h(2*150t/h、1*200t/h)	本次技改新增
	供热及锅炉	一期项目热电联产已建1台225t/h的燃煤锅炉,在建1台225t/h的燃煤锅炉,备用3台10t/h的天然气锅炉	0	一期项目热电联产已建1台225t/h的燃煤锅炉,在建1台225t/h的燃煤锅炉,备用3台10t/h的天然气锅炉	热电联产燃煤锅炉已建成一半,天然气锅炉已转为备用
		五期项目已改用1台天然气导热油炉(常用),备用1台天然气锅炉	0	五期项目已改用1台天然气导热油炉(常用),备用1台天然气锅炉	/
	供电	22968万kwh	117.8万kwh	23085.8万kwh	供电系统
	循环冷却系统	循环量115400t/h	0	循环量115400t/h	/
	压缩空气系统	16400m ³ /h	0	16400m ³ /h	/
冷冻系统	34台冷冻机,7套冷冻系统	0	34台冷冻机,7套冷冻系统	冷冻介质为乙二醇	
环保工程	废水预处理装置	一套12000m ³ /d厌氧+好氧生化处理装置、一套800t/d重金属废水处理系统、三套处理能力为10t/h三效蒸发系统、一套50t/d的含磷废水处理装置、三套12.8/h的苯酚废水处理装置、一套0.6t/h的减压蒸发装置、一套130t/h中水回用装置,一套45t/h的脱氟系统	依托现有	一套12000m ³ /d厌氧+好氧生化处理装置、一套800t/d重金属废水处理系统、三套处理能力为10t/h三效蒸发系统、一套50t/d的含磷废水处理装置、三套12.8/h的苯酚废水处理装置、一套0.6t/h的减压蒸发装置、一套130t/h中水回用装置,一套45t/h的脱氟系统	/
	废气处理装置	布袋除尘、旋风除尘、静电除尘装置、多级石墨降膜吸收、SCR选择性催化氧化吸收、碱液喷淋、冷凝回收、水洗+活性炭吸附、热力焚烧等措施	-	布袋除尘、旋风除尘、静电除尘装置、多级石墨降膜吸收、SCR选择性催化氧化吸收、碱液喷淋、冷凝回收、水洗+活性炭吸附、热力焚烧等措施	/
	固废处理	2996m ² 危废仓库,危废储罐700m ³ (其中长春化工危废仓库1900m ² ,危废储罐700m ³)			利用现有危废仓库
	噪声处理	厂界达标			厂界达标
	事故应急罐	10000m ³	利用现有	10000m ³	利用现有
	消防尾水池	2333m ³	利用现有	2333m ³	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、现有超纯水制备工艺

根据现有环评报告并结合实际情况，长春现有 450t/h 纯水站，其中含纯水 150t/h，超纯水 300t/h，现有超纯水制备工艺如下图所示：

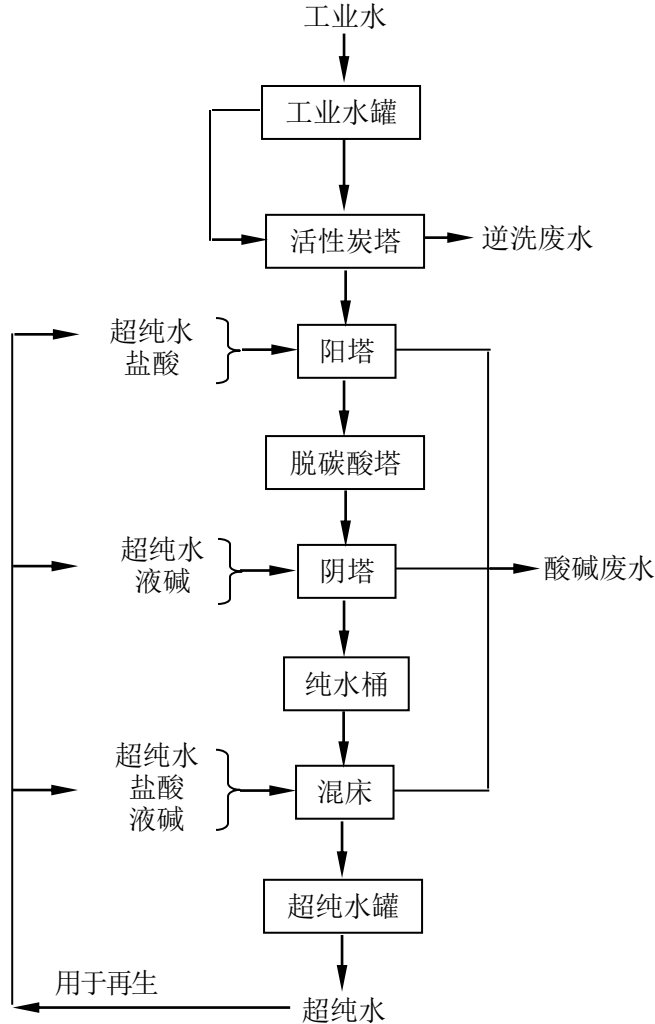


图 1 现有超纯水制备工艺流程图

2、现有超纯水制备原辅料消耗

现有超纯水制备原辅料消耗如下表所示：

表 7 现有超纯水制备原辅材料表

类别	名称	主要成分、规格	单位	年耗量	最大储存量 (t)	来源及运输
主要原辅料	工业水	/	t/a	3416400	6400	长江取水
	盐酸	浓度 31%盐酸	t/a	3753	50	外购
	液碱	浓度 32%氢氧化钠溶液	t/a	2447	30	外购

3、现有超纯水制备生产设备

现有超纯水制备生产设备清单如下表所示：

表 8 现有超纯水制备生产设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）
1	原水泵	流量:150 m ³ /h 扬程:50m	4
2	活性炭塔	Φ3, 300mmDx2, 600mmH	3
3	阳离子交换槽	Φ2, 660mmDx3, 830mmH	3
4	脱气槽及中间水槽	脱气塔: 2, 500mmL×3, 600mmW×1, 947mmH 水槽: 15, 000mmL×5, 500mmW×3, 000mmH	1
5	阴床进水泵	流量: 150m ³ /h 扬程: 50m	4
6	阴离子交换槽	Φ2, 660mmx3, 830mmH	3
7	混床	Φ2, 200mmx3, 000mmH	2
8	混床进水泵	流量: 150m ³ /h 扬程: 40m	3
9	再生水泵	流量:100 m ³ /h 扬程:40m	3
10	碱稀释热交换器	管壳式 材质: SS304	1
11	盐酸计量槽	容量: 5m ³ 材质: FRP	2
12	液碱计量槽	容量: 5m ³ 材质: FRP	2
13	酸气吸收槽	容量: 5m ³ 材质: FRP	1
14	风车	180cmm X 140mmaq	4
15	废水池水泵	流量:50 m ³ /h 扬程:30m	2
16	中和池水泵	流量:50 m ³ /h 扬程:50m	2
17	鼓风机	8cmm X 5000 mmaq	2
18	MCC/MCP	——	2
19	设备管道	——	1
20	电气桥架	——	1

4、现有项目排污情况

根据现有项目环评报告及批复文件，长春基地现有项目排放污染物情况如下：

表 9 长春基地现有项目批复总量情况表

类别	污染物名称	现有已批项目排放量(t/a)
废水	水量	3237232.2
	COD	1249.594/195.185
	SS	283.2193/32.5356
	氨氮	8.0314/1.4642
	总磷	3.0197/0.17692
	石油类	4.67/4.67
	挥发酚	2.202/1.08
	甲苯	0.78/0.78
	甲醛	5.2696/5.1211
	丙烯腈	0.43/0.43
	总铜	0.04/0.04
	总锌	0.9/0.9
	四氢呋喃	0.508/0.4775
	1,4-丁二醇	0.9831/0.9416
甲醇	28.955/17.7062	

续上表

类别	污染物名称	现有已批项目排放量(t/a)
废水	对羟基丁基对苯二甲酸酯	0.232/0.232
	乙酸乙烯酯	6.53/6.53
	乙酸甲酯	3.66/3.66
	环氧氯丙烷	1.67/1.67
	醇类	0.007/0.007
	苯酚	0.2756/0.2508
	丙酮	0.298/0.298
	异丙醚	0.029/0.029
	异丙苯	0.09/0.09
	硫酸盐	90.85/90.85
	二甲苯	0.059/0.0498
	总银	0.000176/0.000176
废气	二氧化硫	1038.022
	氮氧化物	754.1
	颗粒物(烟尘、粉尘)	373.9192
	盐酸雾	24.3586
	丙酮	25.16
	甲醇	70.082
	甲苯	10.21
	甲醛	1.763
	甲乙酮(丁酮)	2.89
	乙醇	0.02
	丙烯腈	0.011
	二甲苯	2.492
	四氢呋喃	5.254
	1,4-丁二醇	0.5142
	乙酸乙烯酯	3.18
	乙酸甲酯	9.572
	环氧氯丙烷	1.49
	苯乙烯	0.169
	丙二醇	0.15
	乙酸乙酯	0.579
	异丙苯	0.742
	苯酚	2.831
	甲硫醇	0.14
	正戊烷	1.35
	异丙醚	0.506
	异丙苯过氧化氢	0.0015
	α-甲基苯乙烯	0.108
	丁醇	0.21
	三乙胺	0.32
	非甲烷总烃	5.036
	乙醛	0.25
	酚类	0.7306
	二噁英类	99.352TEQng/a
	氨	0.35
铜及其化合物	0.01	

续上表

类别	污染物名称	现有已批项目排放量(t/a)	
废气	硫酸雾	1.07	
	铬酸雾	0.0624	
	VOCs	有组织	146.066
		无组织	426.519733
		合计	572.585733
颗粒物(总)	374.0992		
固废	固废	0	

注：“A/B”表示:A-排入污水处理厂的污染物总量,B-污水处理厂排入外环境的污染物总量

建设项目所在地自然环境社会环境简况

常熟市自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

常熟市位于北纬 $31^{\circ} 30' - 31^{\circ} 50'$ ，东经 $120^{\circ} 33' - 121^{\circ} 04'$ 。位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，其东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。全市总面积 1094 平方公里，总人口 103.91 万。常熟境内地势低平，海拔大都在 3-7 米间。境内山丘主要有虞山、顾山、福山。其中以虞山为最，海拔 261 米，长 6400 米，东端蜿蜒入古城，素有“十里青山半入城”之说。境内水网交织，各河湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四周辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳。主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、盐铁塘、耿泾塘、张家港河等，湖泊有昆承湖、尚湖等。

常熟地处中纬度地区，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年均总日照数 2130.2 小时，占可照时数 48%；年平均气温 15.4°C ；年均降水量 1054 毫米。本地区土质为亚粘土、轻亚粘土、粘土等，主要以亚粘土为主，地震基本烈度为 IV 度。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。此外，尚有矿类资源高岭土、黄沙、煤、泥炭、石英砂、天然气等，但储量极小。

常熟经济技术开发区自然环境简况：

常熟经济技术开发区成立于 1992 年，历经 20 年的开发开放，已发展成为全国最为成功的临江沿海工业园区之一，于 2010 年 11 月被国务院批准为国家级经济开发区。常熟经济技术开发区着力打造具有国际竞争力的工业园区和现代化、国际化、生态化的滨江新城。

常熟市社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

常熟在经济活跃的长三角经济圈内是经济水平较突出的城市之一。常熟是著名的鱼米之乡，向以农业精耕细作著称，农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果、药材等。特产有鸭血糯、宝岩杨梅、虞山绿茶、王庄西瓜、梅李南瓜、虞山水蜜桃、桂花栗子等。常熟土地肥沃、湖泊纵横、物产丰富，素有“锦绣江南鱼米乡”之称。北宋古诗就赞曰：“岁岁多收常熟田”。盛产粮棉油，土特产也很丰富，有阳澄湖大闸蟹、鸭血糯、山景园叫化鸡、兴福桂花栗、红豆、宝岩杨梅、虞山绿茶、绿毛龟等。地方传统工艺名闻远近，雕绣花边、红木雕刻、绣服装，畅销国内外。其传统工业以服装、轻纺、电子、机械、食品、建材等为主。

常熟山水交辉，风景秀丽，自然景观与人文景观兼具。十里虞山蜿蜒入城，万亩尚湖伸展山前，山水与千年古城及城内小巷庭园、古典园林交融，形成山、水、城、园融为一体的水乡山城独特风貌。抗日战争时期常熟沙家浜地区是新四军抗战游击根据地，这又给美丽的常熟山川增添了光荣的色彩。

本项目所在地常熟经济技术开发区，为外资投入的高度聚集区，近年来随着开发区不断的招商引资，已在开发区内形成了以造纸、能源、建材、化工、汽车零部件为主导的临江产业群体，吸引了国际上一批著名的跨国公司前来投资，总投资 60 多亿美元。如芬兰 UPM，日本大金、住友、夏普，台湾长春化工、迦南电通，香港理文纸业，法国阿托菲纳。其中造纸业投资 22 亿美元，占全市总投资的 16.5%，能源投资 12.3 亿美元，占全市 9.2%，钢铁投资 14.5 亿美元，占全市 10.9%，化工投资 7 亿美元，占 5.2%。另外，以电子信息、生物医药、精密机械、新型材料、高档轻纺、外向型农业为主导的产业正在兴起。

开发区概况及环境质量状况

开发区概况:

1、常熟经济技术开发区规划概况

常熟经济技术开发区于 1993 年由江苏省人民政府同意设立，2001 年开发区编制了《常熟市沿江经济开发区（东区）总体规划》（2000-2010），规划面积 26.3km²，范围为：西起汽渡路，东至白茆塘，南起问张路—沿江公路，北至长江；相应的规划环评于 2002 年 7 月获得江苏省环保厅批复（苏环管[2002]73 号）。因后期开发区内新设常熟经济开发区（东区）化工集中区和常熟出口加工区，故对两个区域单独开展环境影响评价，并分别于 2008 年 1 月和 2008 年 6 月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2008]9 号和苏环管[2008]132 号）；2008 年 6 月对开发区 26.3km² 范围进行了回顾性评价，并获得江苏省环境保护厅批复（苏环管[2008]122 号）。

2010 年 11 月常熟经济技术开发区经国务院批准由省级开发区升格为国家级开发区。常熟经济技术开发区管理委员会于 2012 年编制了《常熟经济技术开发区总体规划(2012-2030)（修编）》，2013 年 2 月委托江苏省环科院承担编制规划环评报告，2013 年 11 月编制完成《报告书》初稿，2014 年 6 月管委会编制了《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》，规划环评中加入该调整方案的相关内容，目前《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030（修编））环境影响报告书》已于 2016 年 2 月取得了环保部的批复（环审[2016]12 号）。

①规划范围

常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030（修编）调整方案中常熟经济技术开发区规划范围：东至常太边界，西至浦江路，南至通港路、扬子江大道、建新塘、通闸路及通港路，北至长江，总面积为 59.38 平方公里。

常熟经济技术开发区总规划面积 5938.36ha，建设用地面积 5459.39ha。其中，工业用地面积 2432.60ha，占规划建设用地面积的 44.56%；居住用地面积 706.07ha，占规划建设用地面积的 12.93%；绿地与广场用地面积 936.01ha，占规划建设用地面积的 17.1%。

②产业定位

开发区发展目标：通过有效的政府引导和规范的市场化运作，依托本地区的区位、资源和产业优势，将常熟经济技术开发区建设成为经济发达、环境优美、交通便捷、功能齐全、配套完善、港城协调、富有特色的现代化经济技术开发区。

开发区功能定位：科技创新中心、高端型制造业基地、新兴产业发展基地、绿色生态产业新城。

开发区产业定位：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。

2、常熟经济技术开发区化工集中区规划

常熟经济技术开发区化工集中区（东区）位于常熟经济技术开发区中部，分为两

块，一是化工集中区，南起沿江一级公路，北临长江，西起金泾塘，东至长宏路，总用地面积 4 平方公里，二是化工仓储配套区，南起兴港路，北临长江，西起建业路，东至耀皮玻璃，总用地面积 0.42 平方公里。目前常熟经济技术开发区（东区）化工集中区环境影响报告书已通过江苏省环保厅的审批（苏环管[2008]9号）。2009年，经苏州市政府（苏府复[2009]134号）批准，结合边滩整治工程的完成，在化工集中区北侧增加了 0.35km² 的化工生产区。

常熟经济技术开发区化工集中区自然分为两片，即化工生产区和化工仓储区。在用地形式上，除市政设施外，化工生产区以工业用地为主，仓储区以仓储用地为主，区内无居住用地。本项目拟建地位于化工集中区的工业用地范围内。

2、常熟经济技术开发区基础设施运营现状

开发区经过多年建设，热电厂、污水处理厂、给排水管网（含雨水管网）和道路等基础设施已基本完善。

(1) 供热、供电

开发区现有热电厂/站主要有华润电力（常熟）有限公司、江苏常熟发电有限公司、江苏理文造纸有限公司热电站、长春化工（江苏）有限公司热电站、芬欧汇川（常熟）纸业有限公司热电站。

同时，为加强开发区基础设施建设，完善常熟经济技术开发区及经济辐射区域内供热基础设施，推进区域节能减排，从 2010 年下半年起，开发区利用江苏常熟发电有限公司原有 4×300MW 机组实施集中供热改造，并与常熟经济技术开发区下属滨江城市投资有限公司共同出资组建了常熟滨江热力有限公司（双方股权比例为 51%、49%），该公司主要承担开发区集中供热管网建设、运行任务，现区内供热主管网已全面建成，并从 2012 年初起投入运行，原理文热电、苏虞热电分片区承担的东西片区集中供热任务已全部转由江苏常熟发电有限公司承担，并由常熟滨江热力有限公司具体负责与各热用户的对接工作。原理文热电目前只对本集团企业进行供热（理文化工、理文造纸），苏虞热电停运拆除，芬欧汇川、长春因企业本身用汽量较大，均配套热电项目，自行供热，另有部分企业经批准采用清洁能源、余热锅炉等自行解决供热需求。由于开发区内部分企业用热量大，对蒸汽质量要求高，多个企业自行配套热电项目，集中供热热源点与供热组团并存，是开发区供热的主要特点。

(2) 供水

开发区主要供水水源为常熟市第三、第四水厂。常熟市第三水厂现状供水能力为 40 万立方米/日。工业供水含新鲜水和重复利用水两部分，其中新鲜水主要由区域水厂经市政管网统一供应。对部分用水大户、对用水水质要求不高及有条件取长江水为自备水源的经有关部门批准后取用自备水。

(3) 排水

采用“雨污分流”。雨水根据就近排放原则，由敷设的雨水管分别汇集流入天然水体。生产废水和生活污水均汇集进污水管道，进入滨江污水处理厂处理。目前日处理水量 2.2 万吨，出水水质稳定达标。

目前已建污水管网 67 千米，覆盖面积范围 45.4km²，服务人口 12 万。

(4)固废处置设施

目前，开发区相关危险废弃物产生企业全部实施了危废转移联单制度，并做好了台帐记录。开发区内企业固废处置已基本按照规划内容实施。

常熟市康博工业固体废物处置中心位处开发区化工集中区，是一座服务常熟全市域的集中式工业危险固废处置场所，被列为常熟市 2007 十大重点基础设施建设工程。目前年处理能力 38000 吨。

(5)燃气

目前西气东输天然气管道已进入常熟，经高压干管（高压 B 级 2.5MPa）沿苏嘉杭高速公路东侧由沙家浜一级门站引入开发区，开发区居民大全部已使用天然气作为生活热源，部分企业已使用天然气清洁能源。

根据《关于加强化工园区环境保护工作的意见》（环发[2012]54 号）文件的要求，园区须加快基础设施建设，加强日常管理。开发区在注重项目引进质量的同时，不断加大在环保、安全方面的投入。建成了 3 万吨/日的滨江污水处理厂和尾水集中排放工程，于 2009 年 7 月完成了提标改造一期工程，并于 2014 年 6 月完成了提标改造二期工程，入区企业污水接管率达 100%。加强集中供热建设，在关停苏虞热电厂的基础上，依托常熟发电有限公司 300MW 机组，实施了纯发电机组改热电连供机组工程，组建了常熟市滨江热力有限公司，新增供热主管 10.5 千米，供热能力达 532 吨/小时，有效满足了区内企业的用汽需求。年处理能力达 38000 吨的全省领先的康博危险固废焚烧处置中心已建设完成并竣工验收，区内危险废物安全处置率达 100%，并基本实现了就近处置。开发区化工生产区边界与居住区之间已建有超过 1000 米宽的隔离带，并设有一定宽度的绿化带，在此区域内无任何环境敏感目标。不断完善环保管理网络，形成人防、技防相结合的环保管理机制，各重点污染源全部建成了大气、水在线监控系统，并依托滨江新市区污水处理有限责任公司对接管企业进行每周不少于 1 次的抽查监测，形成较为完善的市、区、污水厂和企业四级管理网络。开发区于 2008 年 6 月通过了 ISO9000 质量管理体系和 ISO14000 环境管理体系的认证，各投运化工企业普遍建立了 ISO9001、ISO14001 管理体系。

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、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

根据苏州市环境保护局公布的 2017 年环境质量公告，苏州市吴江区及四市二氧化硫年均浓度范围为 12~20 微克/立方米，二氧化氮年均浓度范围为 41~47 微克/立方米，可吸入颗粒物年均浓度范围为 66~77 微克/立方米，细颗粒物年均浓度范围为 38~43 微克/立方米，一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度范围为 1.2~1.5 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度范围为 175~199 微克/立方米，本项目所在区域二氧化硫，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，二氧化氮，可吸入颗粒物，细颗粒物，臭氧超标，故本项目所在区域为不达标区。

根据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2016 年 8 月 18 日~2016 年 8 月 20 日的监测数据，地表水现状监测数据中 COD 浓度 2.81~12.6mg/L、氨氮浓度 0.04~0.956mg/L、总磷浓度 0.038~0.185mg/L、悬浮物浓度 20~28mg/L、溶解氧 5.55~5.82mg/L，达《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

根据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2017 年 3 月 27 日、28 日监测的监测数据，拟建项目所在的区域昼间的等效声级值范围为 57.2~60.2dB(A)，夜间的等效声级值范围为 46.8~50.2dB(A)，4 个测点的昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，表明项目所在地声环境质量较好。

根据江苏康达检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 07 日的实测数据，地下水现状监测数据中氨氮 0.06~0.181mg/L、溶解性总固体 437~890mg/L、高锰酸盐指数 1.7-2.58mg/L、总硬度 142-446mg/L 等各项指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。

根据江苏康达检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 07 日、2018 年 12 月 22 日的实测数据，评价区域内的土壤中各项指标均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

据项目实际情况，确定其环境敏感保护目标见下表：

表 10 主要环境保护目标

类别	保护对象名称	方位	距离（km）	规模	功能
大气环境	吴市居民点	西南	2.20	约 3000 人	居住区
	东张居民点	东南	2.45	约 3000 人	居住区
	理文造纸职工宿舍	西	0.80	约 1000 人	宿舍区
水环境	长春化工取水口	金泾塘下游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 0.35km	供水能力 5 万吨/日	工业
	第三水厂取水口	常浒河上游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 9.2km	供水能力 40 万吨/日	饮用水源
	滨江水厂取水口	常浒河上游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 9.1km	供水能力 80 万吨/日	饮用水源
	昆山长江引水工程取水口	常浒河上游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 9.0km	供水能力 90 万吨/日	饮用水源
	华润电厂取水口	徐六泾下游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 4.6km	供水能力 198.7 万吨/日	工业
	常熟电厂取水口	徐六泾下游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 2.2km		
	芬欧汇川取水口	金泾塘上游	滨江新市区污水处理有限责任公司排放口上游 0.6km	供水能力 2.5 万吨/日	工业
	金泾塘	西侧	西侧 0.2km	IV类水体	工业
重要生态保护区	长江（常熟市）重要湿地	常浒河上游	取水口上游约 10.4 km	江苏省重要生态红线，二级监管区位于长江常熟饮用水水源保护区饮用水源地以北，北至常熟与南通市界。	
	长江常熟饮用水水源保护区	常浒河上游	取水口上游约 9.0 km	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游1000 米至下游1000 米，向对岸500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围以及应急水库。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯2000 米、下延500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100 米之间的陆域范围。	
	望虞河（常熟市）清水通道维护区	望虞河（常熟市）	取水口上游约 16.8 km	二级监管区为望虞河及其两岸各100 米范围。	
	长江太仓浪港饮用水水源保护区	浪港	取水口下游约 17km	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游500 米至下游500 米，向对岸500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与本岸背水坡堤脚外100 米之间的陆域范围。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯1500 米、下延500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。	
	长江（常熟市）重要湿地	/	最近距离 0.8km	常熟市市级生态红线，市级管控区，西至常熟与张家港市界，东至常熟与太仓边界，北至常熟与南通市界，南靠铁黄沙处，距离铁黄沙围堤外500m、距长江堤岸外500m 处为南边界，其中已划入省级生态红线“长江（常熟市）重要湿地，长江常熟饮用水水源保护区”范围的除外。	
声环境	厂界	--			

注：本项目空气环境保护目标的方位和距离均以长春厂界位置为参照，水环境保护目标的方位和距离均以滨江新市区污水处理有限公司一期工程排污口的位置为参照。

与环保政策、规划的相符性分析

(1)与生态保护红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号文），常熟市共划定了虞山-尚湖风景名胜区、长江常熟饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区、沙家浜-昆承湖重要湿地、长江（常熟市）重要湿地、常熟西南部湖荡重要湿地、望虞河（常熟市）清水通道维护区等7个生态红线区。本项目所在地位于常熟经济技术开发区化工集中区，选址所涉区域不在以上7个红线区域的一级管控区和二级管控区内，故本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求，符合饮用水水环境保护制度要求。

根据《常熟市生态红线区域保护规划》长江（常熟市）重要湿地规划要求：“市级管控范围为西至常熟与张家港市界，东至常熟与太仓边界，北至常熟与南通市界，南靠铁黄沙处，距离铁黄沙围堤外500m、距长江堤岸外500m处为南边界，其中已划入省级生态红线“长江（常熟市）重要湿地，长江常熟饮用水源保护区”范围的除外。”本项目位于常熟经济技术开发区长春公司内，距长江（常熟市）重要湿地最近距离约0.8km，在长江（常熟市）重要湿地禁止和限制开发区以外，符合常熟市生态红线区域保护规划的要求。

(2)与环境质量底线的相符性分析

本项目评价范围内环境现状监测结果表明：大气监测点位各监测因子的现状值均低于标准浓度限值，表明区域空气环境质量良好；地表水监测断面各项监测指标均可达到III类水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求；地下水环境质量现状监测结果显示，项目周边地下水环境质量各因子能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）相应类别标准；土壤监测值符合《土壤环境质量标准》（GB15618-95）二级标准限值要求。项目厂址所在区域声环境质量良好。

本项目产生的废水均进行分类收集、分质处理，优先选用处理效率和技术可靠性高的处理工艺。本项目无废气产生；废水厂区预处理后送常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排入长江；项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。

(3)与资源利用上限的对照分析

本项目位于江苏常熟经济技术开发区内，本项目在长春基地现有厂区实施，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目的新鲜水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上线相符。

(4)与园区规划的相容性分析

常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030（修编）环境影响报告书于2016年2月17日取得了环保部的批复（环审[2016]12号），本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性见表11。

表11 本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，梳理“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定规划的发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调衔接，保障区域人居环境安全。	本项目利用厂区现有用地进行扩建，而厂区现有用地为工业用地，与土地利用总体规划相协调。
2	以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。	本项目本着土地集约利用的原则不新增用地。
3	严守生态红线，严格长江常熟饮用水水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。	本项目所在地不在省生态红线区域内，距长江（常熟市）重要湿地约0.8km、距长江常熟饮用水水源保护区9.0km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。

本项目位于常熟经济技术开发区化工集中区长春化工基地内，项目拟建地用地性质现为工业用地。常熟经济技术开发区的产业定位是第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展，开发区在引进项目时，严格执行“三不上”，即重污染项目不上，有污染难治理项目不上，低水平重复建设项目不上，积极引进“高科技、高产出、低能耗、低污染”的项目入驻园区。本项目为精细化工生产项目，不属于“三不上”项目，符合常熟经济技术开发区化工集中区的产业规划。

评价适用标准

1、《声环境质量标准》(GB3069-2008)中3类标准,即昼间(6:00-22:00)≤70dB,夜间(22:00-6:00)≤55dB;4a类标准,即昼间(6:00-22:00)≤65dB,夜间(22:00-6:00)≤55dB。

2、本项目所在地为环境空气质量二类区,执行二级标准,具体标准限值见表12。

表12 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值(mg/Nm ³)			标准来源
	1小时平均	日平均	一次值	
SO ₂	0.5	0.15	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
NO ₂	0.2	0.08	/	
PM10	/	0.15	/	

3、依据《江苏省地表水(环境)功能区划》长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类,金泾塘执行IV类,具体标准限值见表13。

表13 地表水环境质量标准

污染物名称	标准值(mg/L)		依据
	III类	IV类	
pH	6~9		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
高锰酸盐指数	≤6	≤10	
COD	≤20	≤30	
氨氮	≤1.0	≤1.5	
总磷	≤0.2	≤0.3	
石油类	≤0.05	≤0.5	
悬浮物	≤30	≤60	水利部 SL63-94(试行)

4、土壤:本项目所在地为工业用地,项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,具体标准限值见表14。

环境
质量
标准

表 14 土壤环境质量标准 单位: mg/kg

类别	污染物项目	筛选值 (第二类用地)	管制值 (第二类用地)
重金属和 无机物	砷	60	140
	镉	65	172
	铬 (六价)	5.7	78
	铜	18000	36000
	铅	800	2500
	汞	38	82
	镍	900	2000
挥发性有 机物	四氯化碳	2.8	36
	氯仿	0.9	10
	氯甲烷	37	120
	1,1-二氯乙烷	9	100
	1,2-二氯乙烷	5	21
	1,1-二氯乙烯	66	200
	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
	反-1,2-二氯乙烯	54	163
	二氯甲烷	616	2000
	1,2-二氯丙烷	5	47
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
	四氯乙烯	53	183
	1,1,1-三氯乙烷	840	840
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
	三氯乙烯	2.8	20
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
	氯乙烯	0.43	4.3
	苯	4	40
	氯苯	270	1000
	1,2-二氯苯	560	560
	1,4-二氯苯	20	200
	乙苯	28	280
	苯乙烯	1290	1290
	甲苯	1200	1200
	间二甲苯+对二甲苯	570	570
	邻二甲苯	640	640
	半挥发性 有机物	硝基苯	76
苯胺		260	663
2-氯酚		2256	4500
苯并 [a] 蒽		15	151
苯并 [a] 芘		1.5	15
苯并 [b] 荧蒽		15	151
苯并 [k] 荧蒽		151	1500
蒽		1293	12900
二苯并 [a, h] 蒽		1.5	15
茚并 [1, 2, 3-cd] 芘		15	151
萘		70	700

1、废水排放标准：本项目执行滨江新市区污水处理有限责任公司污水接管标准，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其中COD执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表1中污水处理厂II标准，根据江苏省地方标准，从2021年1月1日起，尾水排放COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2规定的水污染物排放限值。项目基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表3聚对苯二甲酸丁二醇酯标准，具体标准限值见下表。

表15 水污染物排放限值

项目		COD	SS	氨氮	总磷
污水处理厂接管标准		≤500	≤250	≤40	≤6
污水处理厂尾水标准	2021年1月1日前	60	10	5	0.5
	2021年1月1日起	50	/	4(6)	0.5

注：(1)括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准：本项目无废气产生。

3、厂界噪声：长春基地所在地西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东、南及北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，具体如下表所示：

表16 工业企业厂界噪声标准 dB(A)

类别	等效声级 Leq dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
长春基地西厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类
长春基地东、南、北厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)4类

污
染
物
排
放
标
准

本项目污染物排放情况如下表所示：

表17 本项目污染物排放三本帐（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	备注	
废气	/	/	/	/	/	
废水	生活污水	/	/	/	“/”前为污水处理厂考核指标；“/”后为排入外环境的量	
	生产废水	水量	90860	0		90860
		COD	30.884	0		30.884
	SS	15.988	0	15.988		
固废	一般固废	10t/4a	10t/4a	0	/	
	危险固废	34t/8a	34t/8a	0		
	生活垃圾	0	0	0		

表 18 扩建后全厂污染物排放情况表

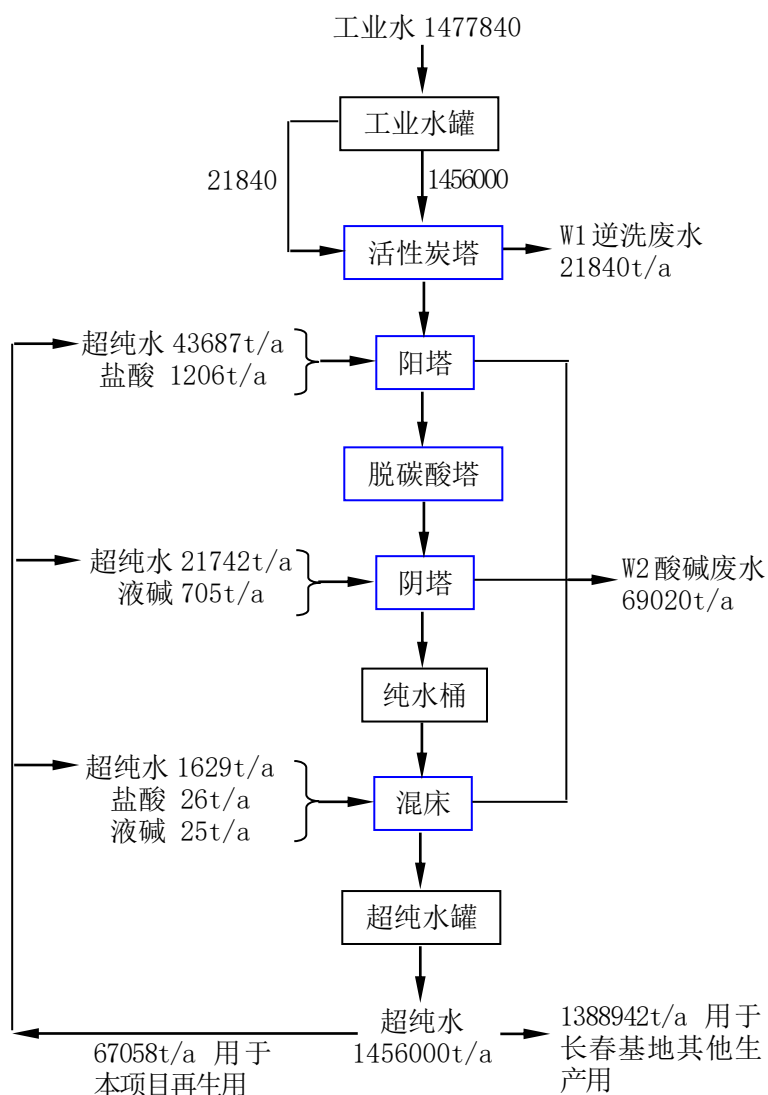
类别	污染物名称	现有已批项目排放量 (t/a)	本项目			“以新带老”增 减量 (t/a)	扩建后 排放总量 (t/a)	增 减 量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排 放 量 (t/a)			
总量 控制 指标	水量	3237232.2	90860	0	90860	0	3328092.2	+90860
	COD	1249.594/19 5.185	30.884	0	30.884/5.4 516	0	1280.478/2 00.6366	+30.884/ 5.4516
	SS	283.2193/32.5 356	15.988	0	15.988/0.9 086	0	299.2073/3 3.4442	+15.988/ 0.9086
	氨氮	8.0314/1.46 42	0	0	0	0	8.0314/1.4 642	0
	总磷	3.0197/0.17 692	0	0	0	0	3.0197/0.1 7692	0
	石油类	4.67/4.67	0	0	0	0	4.67/4.67	0
	挥发酚	2.202/1.08	0	0	0	0	2.202/1.08	0
	甲苯	0.78/0.78	0	0	0	0	0.78/0.78	0
	甲醛	5.2696/5.12 11	0	0	0	0	5.2696/5.1 211	0
	丙烯腈	0.43/0.43	0	0	0	0	0.43/0.43	0
	总铜	0.04/0.04	0	0	0	0	0.04/0.04	0
	总锌	0.9/0.9	0	0	0	0	0.9/0.9	0
	四氢呋喃	0.508/0.477 5	0	0	0	0	0.508/0.47 75	0
	1,4-丁二醇	0.9831/0.94 16	0	0	0	0	0.9831/0.9 416	0
	甲醇	28.955/17.7 062	0	0	0	0	28.955/17. 7062	0
	对羟基苯甲酸 二甲酯	0.232/0.232	0	0	0	0	0.232/0.23 2	0
	乙酸乙酯	6.53/6.53	0	0	0	0	6.53/6.53	0
	乙酸甲酯	3.66/3.66	0	0	0	0	3.66/3.66	0
	环氧氯丙烷	1.67/1.67	0	0	0	0	1.67/1.67	0
	醇类	0.007/0.007	0	0	0	0	0.007/0.00 7	0
	苯酚	0.2756/0.25 08	0	0	0	0	0.2756/0.2 508	0
	丙酮	0.298/0.298	0	0	0	0	0.298/0.29 8	0
	异丙醚	0.029/0.029	0	0	0	0	0.029/0.02 9	0
	异丙苯	0.09/0.09	0	0	0	0	0.09/0.09	0
	硫酸盐	90.85/90.85	0	0	0	0	90.85/90.8 5	0
	二甲苯	0.059/0.049 8	0	0	0	0	0.059/0.04 98	0
总银	0.000176/0. 000176	0	0	0	0	0.000176/0 .000176	0	
废气	二氧化硫	1038.022	0	0	0	0	1038.022	0
	氮氧化物	754.1	0	0	0	0	754.1	0

续上表									
类别	污染物名称	现有已批及待批项目排放量(t/a)	本项目			“以新带老”削减量(t/a)	扩建后排放总量(t/a)	增减量(t/a)	
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)				
总量控制	颗粒物(烟尘、粉尘)	373.9192	0	0	0	0	373.9192	0	
	盐酸雾	24.3586	0	0	0	0	24.3586	0	
	丙酮	25.16	0	0	0	0	25.16	0	
	甲醇	70.082	0	0	0	0	70.082	0	
	甲苯	10.21	0	0	0	0	10.21	0	
	甲醛	1.763	0	0	0	0	1.763	0	
	甲乙酮(丁酮)	2.89	0	0	0	0	2.89	0	
	乙醇	0.02	0	0	0	0	0.02	0	
	丙烯腈	0.011	0	0	0	0	0.011	0	
	二甲苯	2.492	0	0	0	0	2.492	0	
	四氢呋喃	5.254	0	0	0	0	5.254	0	
	1,4-丁二醇	0.5142	0	0	0	0	0.5142	0	
	乙酸乙酯	3.18	0	0	0	0	3.18	0	
	乙酸甲酯	9.572	0	0	0	0	9.572	0	
	环氧氯丙烷	1.49	0	0	0	0	1.49	0	
	苯乙烯	0.169	0	0	0	0	0.169	0	
	丙二醇	0.15	0	0	0	0	0.15	0	
	乙酸乙酯	0.579	0	0	0	0	0.579	0	
	异丙苯	0.742	0	0	0	0	0.742	0	
	苯酚	2.831	0	0	0	0	2.831	0	
	甲硫醇	0.14	0	0	0	0	0.14	0	
	正戊烷	1.35	0	0	0	0	1.35	0	
	异丙醚	0.506	0	0	0	0	0.506	0	
	异丙苯过氧化氢	0.0015	0	0	0	0	0.0015	0	
	α-甲基苯乙烯	0.108	0	0	0	0	0.108	0	
	丁醇	0.21	0	0	0	0	0.21	0	
	三乙胺	0.32	0	0	0	0	0.32	0	
	非甲烷总烃	5.036	0	0	0	0	5.036	0	
	乙醛	0.25	0	0	0	0	0.25	0	
	酚类	0.7306	0	0	0	0	0.7306	0	
	二噁英类	99.352TEQm g/a	0	0	0	0	99.352TEQm g/a	0	
	氨	0.35	0	0	0	0	0.35	0	
	铜及其化合物	0.01	0	0	0	0	0.01	0	
	硫酸雾	1.07	0	0	0	0	1.07	0	
	铬酸雾	0.0624	0	0	0	0	0.0624	0	
	VOCs	有组织	146.066	0	0	0	0	146.066	0
		无组织	426.519733	0	0	0	0	426.519733	0
		合计	572.585733	0	0	0	0	572.585733	0
	颗粒物(总)	374.0992	0	0	0	0	374.0992	0	
	固废	0	0	0	0	0	0	0	

建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目生产工艺流程及工艺流程图如下。



注：□为依托现有，□为本次技改新增。

图 2 本项目超纯水技改工艺流程及物料平衡图 (t/a)

工艺流程简述:

1、活性炭塔：工业水先进入工业水储罐储存，再经活性炭塔过滤工业水中固体悬浮物、余氯、氧化性物质、少量有机物、异味等，其中活性炭定期用工业水逆洗，产生的逆洗废水排至厂内中水回用系统回用。

2、阳塔：利用阳离子树脂吸附工业水中的 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等大部分阳离子，同时释放 H^+ 。阳离子树脂需要定期再生：利用盐酸中的 H^+ 将阳离子树脂采水时吸附的阳离子置换出来，恢复阳离子活性，并用超纯水清洗，再生过程会产生酸性废水，送

内污水处理站处理后达标排放。

3、脱碳酸塔：通过鼓风机，将水中碳酸分解成二氧化碳排出。

4、阴塔：利用阴离子树脂吸附工业水中的 SO_4^{2-} 、 Cl^- 等大部分阴离子，同时释放 OH^- ， H^+ 与 OH^- 结合生成 H_2O 。制得的纯水进入纯水罐储存。阴离子树脂需要定期再生：利用液碱中的 OH^- 将阴离子树脂采水时吸附的阴离子置换出来，恢复阴离子活性，并用超纯水清洗，再生过程会产生碱性废水，送厂内污水处理站处理后达标排放。

5、混床：利用阴阳离子树脂进一步去除水中阴、阳离子可得超纯水，并进入超纯水储罐储存。阴阳离子树脂需要定期再生：利用盐酸中的 H^+ 将阳离子树脂采水时吸附的阳离子置换出来，恢复阳离子活性；再利用液碱中的 OH^- 将阴离子树脂采水时吸附的阴离子置换出来，恢复阴离子活性，最后用超纯水清洗，再生过程会产生酸碱废水，送厂内污水处理站处理后达标排放。

本项目物料平衡表如下所示：

表 19 本项目物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方		
	物料名称	年用量 (t/a)		名称	产生量 (t/a)
1	工业水	1477840	产品	超纯水	1456000
2	盐酸	1232	废水	W1 逆洗废水	21840
3	液碱	730		W2 酸碱废水	69020
4	超纯水	67058	固废	/	/
合计	1546860		1546860		

水平衡

本项目水平衡图见图 3。

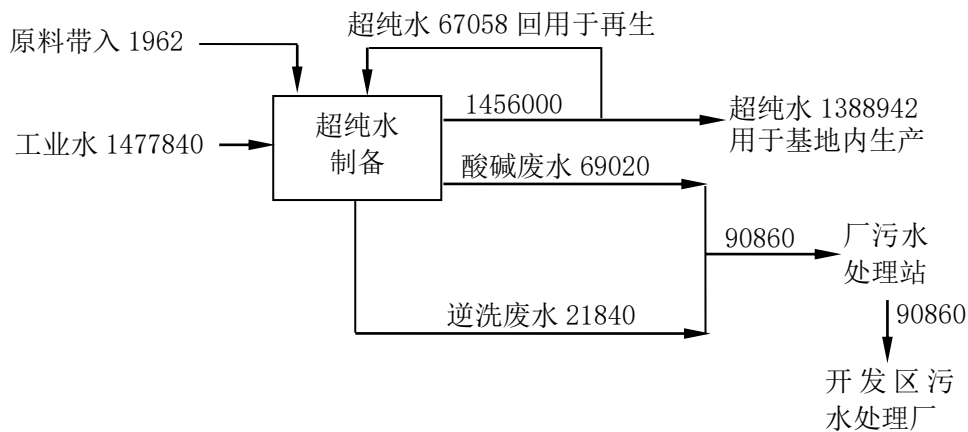


图 3 本项目水量平衡图 (t/a)

主要污染工序：

1、废水污染源

本项目不新增职工，无生活污水产生；本项目超纯水制备过程中活性炭塔冲洗会产生逆洗废水 21840t/a (COD≤150mg/L、SS≤100mg/L)、离子交换树脂再生会产生酸碱废水 69020t/a (pH6-9、COD≤400mg/L、SS≤200mg/L)。本项目逆洗废水与酸碱废水共计 90860t/a 一起接入厂内污水处理站经处理后接入园区污水管网，排送至滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放。

2、废气污染源

本项目无废气产生。

3、噪声污染源

主要为水泵、鼓风机等生产设备运行中产生噪声，噪声值为 80dB(A) 以下。经采取防治措施后可确保厂界达标排放。

4、固体废弃物

本项目超纯水制备过程中产生的废活性炭10t/4a 作为一般固废综合回收利用（委外再生利用或厂内自行再生），废离子交换树脂 34t/8a 做为危险固废委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司焚烧处置。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染。根据《固体废物鉴别导则（试行）》判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 20。

表 20 本项目运营期副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
废活性炭	超纯水制备	固	活性炭	-	10t/4a	√		水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物
废离子交换树脂	超纯水制备	固	离子交换树脂	离子交换树脂	34t/8a	√		

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 21。

表 21 危险废物属性判定表

副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	废物类别		废物代码
				/	/	
废活性炭	超纯水制备	固	否	/	/	/
废离子交换树脂	超纯水制备	固	是	HW13	有机树脂类废物	900-015-13

本项目危废汇总表见表 22。

表 22 本项目危废汇总表

名称	危险废物类别		危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废离子交换树脂	HW13	有机树脂类废物	900-015-13	34t/8a	超纯水制备	固	离子交换树脂	离子交换树脂	8 年	T	委托江苏康博处置

长春化工现有 1900m²危废仓库能满足现有生产的需求，可用于贮存厂内产生的危废。各类危险废物收集后必须用容器密封储存，单独存放，并在容器显著位置张贴危险废物的标识；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单的要求进行建设，必须设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。

本项目固废产生情况汇总见表 23。

表 23 本项目运营期固体废物产生状况

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置措施
废离子交换树脂	危险固废	超纯水制备	固	离子交换树脂	参照国家危险废物名录	有毒	HW13	900-015-13	34t/8a	委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司
废活性炭	一般固废	超纯水制备	固	活性炭	/	/	/	/	10t/4a	综合回收利用(厂外或厂内再生利用)
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	34t/8a+ 10t/4a	/

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织	/	/			/			/
		/	/			/			/
水污染物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去向
	逆洗废水	COD	21840	150	3.276	COD:340 SS:176	废水量: 90860 COD:30.884 SS:15.988	厂内污水处理站处理后接常熟市滨江区污水处理有限公司	
		SS		100	2.184				
	酸碱废水	pH	69020	6-9	/				
		COD		400	27.608				
SS		200		13.804					
固体废物	排放源	污染物名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	危险固废	废离子交换树脂	34t/8a	34t/8a		0	0	委外处置	
	一般固废	废活性炭	10t/4a	10t/4a		0	0	综合回收利用(厂外或厂内再生利用)	
噪声	排放源	污染物名称	等效声级	所在车间(工段)名称			距最近厂界位置 m		
	水泵	噪声	80	车间			100		
	鼓风机		80	车间			100		
主要生态影响(不够时可附另页): 无									

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目利用原有项目厂房进行技改，噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种设备安装机械等都是噪声源。现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。

施工过程中废水主要来源于生活污水，它是由于施工队伍的生活活动产生的。

项目施工过程中产生的各种垃圾可以外运，不得随意堆放或随意丢弃；项目施工过程中产生的生活垃圾应该由环卫部门统一清运处理。

营运期环境影响分析:

废水: 本项目建成后产生的废水主要为逆洗废水和酸碱废水，经厂内污水处理站处理后接入园区污水管网，排送至滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放。因此本项目的废水不会改变项目所在地的水环境现状，对当地水环境影响较小。

废气: 本项目无废气排放。

噪声: 本项目相关设备产生的噪声经采取选择低噪声设备、厂房建设时采用隔音材料、装配隔音、消声、减振等措施处理后可厂界达标排放，对周围环境的影响较小。

固废: 本项目超纯水制备过程中产生的废活性炭作为一般固废综合回收利用或委外处置，废离子交换树脂作为危险固废委外处置。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染。本项目固体废物利用及处置方式如表 24。

表 24 建设项目固体废物利用处置方式评价表

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置措施
废离子交换树脂	危险固废	超纯水制备	固	离子交换树脂	参照国家危废名录	有毒	HW13	900-015-13	34t/8a	委托江苏康博处置
废活性炭	一般固废	超纯水制备	固	活性炭	/	/	/	/	10t/4a	综合回收利用 (厂外或厂内再生利用)
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	34t/8a+10t/4a	/

本项目在营运期固废分类收集、包装、贮存、运输过程对环境产生的影响如下:

1、固废分类收集、贮存

本项目对危险固废、一般固废进行分类收集，分别贮存。废离子交换树脂作为危险固废，存放在厂区现有的危废固废贮存仓库，定期运走，委托有资质的单位处置；一般固废综合处理。

2、堆放、贮存场所的环境影响

本项目依托现有危险固废贮存仓库暂时存放危险固废，危险固废贮存仓库地面与裙角采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，仓库内设有浸出液收集系统，以减少对周围环境的影响。固体废物在厂内暂时存放期间应加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施。

3、包装、运输过程中散落、泄露的环境影响

在危险固废清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围环境产生二次污染。

生态：本项目位于常熟经济技术开发区长春基地内，结合项目地理位置图并对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），《常熟市生态红线区域保护规划》，本项目所在地不在省市生态红线区域内，距长江（常熟市）重要湿地约10km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求。

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不利影响。

主要对策包括两个方面的内容：①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。

风险：本项目原料为工业水、盐酸、液碱，所有原辅料均依托现有储罐，因此盐酸、液碱的最大储存量不变，不新增重大风险源。本项目所用原辅料中的盐酸和液碱均具有腐蚀性，如果发生泄漏，泄漏的盐酸和液碱进入环境造成污染事故，主要污染地表水、大气，下渗污染地下水、土壤和周围环境。因此，本项目在储罐周围设置围堰，其中液碱储罐围堰长6m，宽5m，高1m；盐酸储罐围堰长10m，宽6m，高1m，避免泄漏物料进入水体；本项目车间、废水处理区、危废贮存区及生产容器和管道应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）对车间采用高密度聚乙烯或不锈钢材质的材料对车间地面及墙体进行防腐处理。本项目容器及管道应采用高密度聚乙烯或不锈钢材质的容器或管道，防止物料泄漏。同时建设单位应根据危险物质的相容性分析进行分开贮存。贮存的容器应当使用符合标准的容器，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无缺，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并放有放气孔的桶中。建设单位在做好各项环境风险事故防范和应急工作后，可有效避免或降低风险的发生。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

废气防治措施评述:

本项目无废气产生。

废水防治措施评述:

本项目超纯水制备过程中活性炭塔冲洗会产生逆洗废水 21840t/a (COD \leq 150mg/L、SS \leq 100mg/L)、离子交换树脂再生会产生酸碱废水 69020t/a (pH6-9、COD \leq 400mg/L、SS \leq 200mg/L)。本项目逆洗废水 21840t/a 与酸碱废水 69020t/a 共计 90860t/a 一起接入厂内污水处理站经处理后接入园区污水管网, 排送至滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放。

1、厂内废水预处理系统

长春基地内现有废水处理能力 10000t/d, 目前正在进行改造, 改造后将形成废水处理能力 12000t/d, 废水处理工艺具体流程图见图 4。

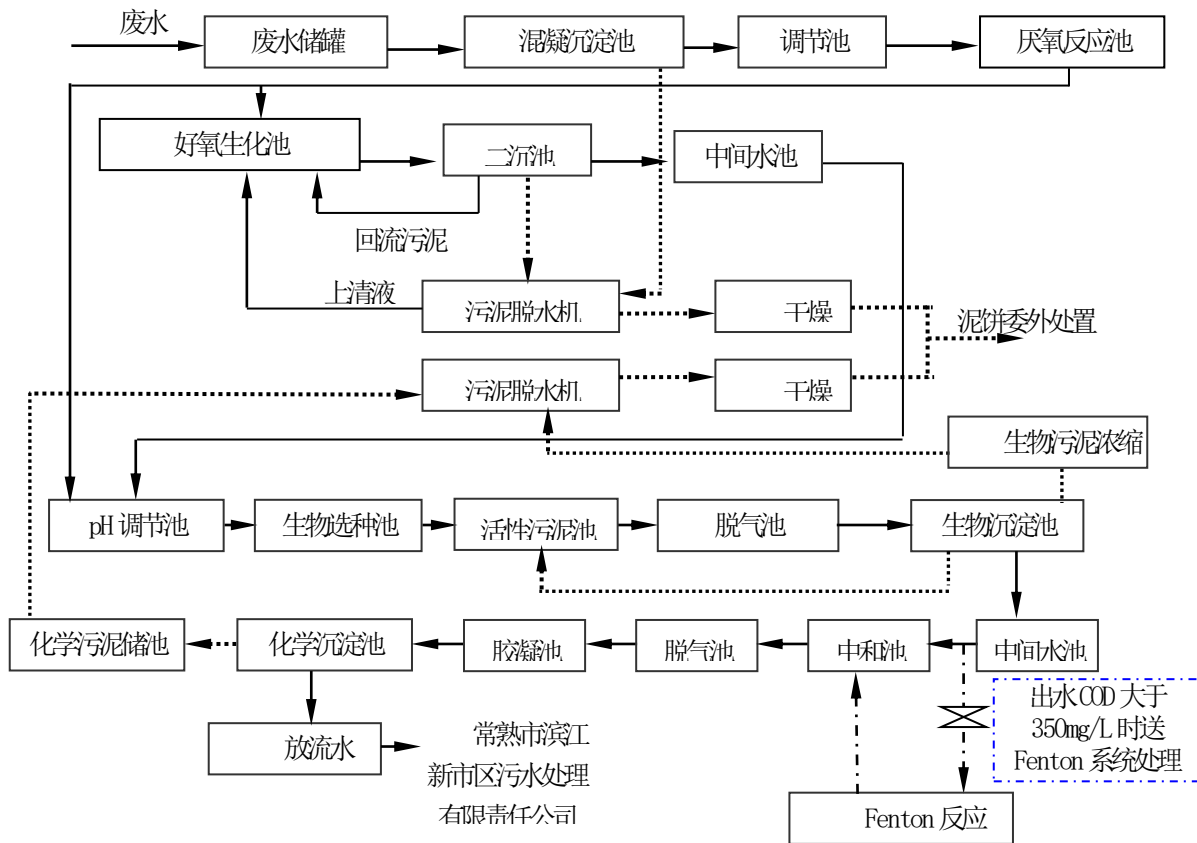


图 4 厂内废水预处理设施处理工艺具体流程图

本项目逆洗废水与离子交换树脂再生产生的酸碱废水水质较简单, 根据现有项目验收监测数据可知该污水预处理对项目废水处理可实现稳定达标, 本污水站处理工艺技术上可行。经上述污水处理设施处理后的废水可达到污水处理厂的接管标准后排放。

目前长春化工废水处理站实际接管量 6874.5t/d(2406075t/a), 待长春化工在建及待建项目全部建成后, 需接纳废水 3221972.25t/a, 即 8827.3t/d (以 365d 计), 因此

尚余废水处理能力 3172.7t/d，而本项目新增废水量 90860t/a，即 248.9t/d（以 365d 计），小于 3172.7t/d，因此，长春基地内污水处理设施完全有接纳处理本项目废水的容量。

因此超纯水制备产生的逆洗废水和酸碱废水送厂内现有污水处理站处理是可行的。

3、常熟市滨江新市区污水处理有限公司接纳本项目废水的可行性分析

(1)常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司废水处理工艺简介

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司位于疏港路和金泾塘交叉处东南，占地约 37 公顷，分期建设，一期建设规模 3 万 m³/d，规划规模为 8 万 m³/d。目前，一期 3 万 m³/d 处理工程已经建成，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，分两条处理生产线。工艺流程见示意图 5。

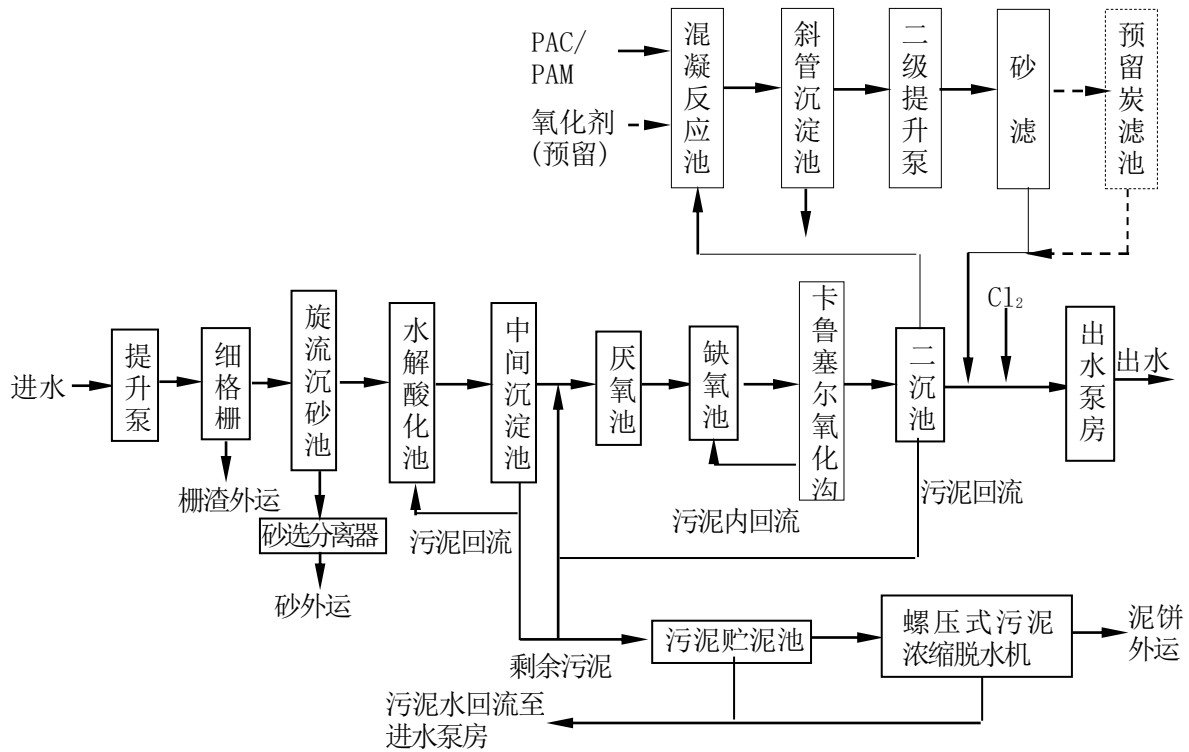


图 5 废水处理工艺流程图

(2)水质设计指标

根据《太湖地区城镇 污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》的要求，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司将于 2008 年完成除磷脱氮和提标改造任务，使尾水排放标准达到《太湖地区城镇污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》的要求。

表 25 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司设计水质 (mg/L)

污染物指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
接管标准	500	200	250	40	5
出水标准	60	10	10	5	0.5
设计去除率 (%)	≥88	≥87	≥92	≥87.5	≥95

(3) 接纳本项目废水处理可行性分析

① 废水量的可行性分析

目前开发区污水处理厂的先期处理能力为 3 万吨/日，目前接管量为 2.2 万吨/天，而本项目新增废水产生量为 90860t/a (248.9t/d) 左右，污水处理厂的处理能力能够满足长春化工有限公司的废水产生量。

② 水质的可行性分析

本项目废水中公司经预处理后的废水其 B/C 值约为 0.4，进入开发区污水处理厂后，污水处理厂的生化处理工艺能对其进行有效处理。此外，本项目废水中不含铬、镍等重金属，另外，从监测和验收的结果来看，公司废水总排口所测各项指标排放浓度均能达到接管。故不会对污水处理厂的生化处理工艺的正常运行产生影响。因此，从废水水质来看，滨江污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

③ 污水管网建设情况分析

常熟市滨江新市区污水处理厂的污水管网已铺设至本项目拟建地，因此本项目建成后产生的废水可通过污水管网排入常熟市滨江新市区污水处理厂进行处理。

④ 污水处理工艺经济可行性分析

本项目送污水处理站处理的废水总量为 90860t/a，废水处理达接管要求每吨水处理成本为 5.34 元，本项目年运行总费用 48.52 万元，约占长春公司不考虑处置成本的总利润的 0.00035%。因此本项目废水处理设施的运行在经济上是可行的。

综上所述，从水量水质、污水处理厂处理工艺和经济运行方面来看，本项目投产后的废水排入常熟市滨江新市区污水处理厂处理是可行的。

为了确保项目产生污水的长期稳定达标，建设单位必须指定专职人员负责加强对污水处理装置的管理，保证处理装置的稳定正常运行。

固废防治措施评述:

本项目生产过程中产生的废离子交换树脂作为危险固废委外处置；纯水制备产生的废活性炭作为一般固废处置。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染。

废离子交换树脂 34t/8a (危废编号为 HW13) 做为危废委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司焚烧处置。目前江苏康博工业固体废弃物处置有限公司具有焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或废乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂

类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废有机卤化物废物（HW45）、其它废物（HW49，仅限于 900-041-49、900-000-49、#900-039-49、900-046-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-183-50、263-013-50、#275-009-50、276-006-50）合计 38000 吨/年的处理能力。目前康博公司已接收固废总量约为 33000t/a，尚有 5000t/a 的余量供本项目使用。因此本项目产生的危险固废（HW13）送康博公司处置是可行的。

噪声防治措施评述：

本项目大部分生产设备装在室内，能够使厂界达标排放，对外界影响较小。

建议建设单位采用如下措施治理噪声污染：

(1)对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。

(2)设备呈线性排列，其墙壁及楼板加设吸声材料。

(3)在厂区内外种植树木和灌木群，建设立体绿化隔离带，增加立体防噪效果，即可美化环境又可达到降尘和降噪的双重作用。

地下水防治措施评述：

本项目产生的废水中主要污染物为 COD、SS，不含重金属元素，且本项目原料仓库、固废堆场的地面需设置防腐防渗措施，从源头上控制了原料对地下水的污染。

风险防范措施评述：

本项目所用原辅料中的盐酸和液碱均具有腐蚀性，如果发生泄漏，泄漏的盐酸和液碱进入环境造成污染事故，主要污染地表水、大气，下渗污染地下水、土壤和周围环境。因此，本项目在储罐周围设置围堰，其中液碱储罐围堰长 6m，宽 5m，高 1m；盐酸储罐围堰长 10m，宽 6m，高 1m，避免泄漏物料进入水体；本项目车间、废水处理区、危废贮存区及生产容器和管道应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957—2001）对车间采用高密度聚乙烯或不锈钢材质的材料对车间地面及墙体进行防腐处理。本项目容器及管道应采用高密度聚乙烯或不锈钢材质的容器或管道，防止物料泄漏。同时建设单位应根据危险物质的相容性分析进行分开贮存。贮存的容器应当使用符合标准的容器，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无缺，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并放有放气孔的桶中。建设单位在做好各项环境风险事故防范和应急工作后，可有效避免或降低风险的发生。

长春化工突发环境事件应急预案于 2013 年 5 月取得江苏省环境保护厅的备案，备案编号为 32000020130115。应急预案第二稿于 2016 年 1 月取得常熟市环境保护局的备案，备案编号为 320581-2016-022H。长春化工目前风险防范措施涉及生产装置区、生产工艺、贮存、污水处理站等各方面，同时制定生产车间应急预案和全厂总应急预案并定

期演练，长春化工有非常强的风险防范意识并采取了积极有效的风险防范措施。长春化工自建厂以来未发生重大危险事故，公司环境风险防范措施和应急预案有效，本技改项目纳入长春基地总体应急预案中，现有应急预案能将现有项目环境风险控制在可接受范围内。在做好各项环境风险事故防范和应急工作后，可有效避免或降低风险的发生。

项目“三同时”环保措施投资：

根据本项目提出的“三废”和噪声治理措施，现将项目“三同时”验收内容、投资概算、实施计划、预期效果汇总于下表。

表 26 三同时环保措施一览表

项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	进度	
废水	逆洗废水	COD、SS	排入厂区现有污水处理站处理后接管排放	达接管要求	200	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行	
	酸碱废水	pH、COD、SS					
废气	/	/	/	/	/		
噪声	生产车间	/	隔声、减震设施	厂界噪声达标	50		
固废	生产过程	一般固废、危险固废	利用现有堆场	符合危废管理办法，确保不产生二次污染	50		
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	本项目不新增废水排污口；不新增排气筒			实现雨污分流	/		
环境管理（机构、监测能力等）	建立机构、配套设备			有常规监督监测能力	/		
总量平衡具体方案	本项目废水污染物总量在滨江新市区污水处理有限责任公司现有总量内平衡				/		/
大气环境防护距离设置	原设置的基地边界外 300m 卫生防护距离不变				/		/
合计	/				300		/

本项目拟采取的防治措施预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	/	/	/	/
水污染 物	逆洗废水	COD、SS	经厂内预处理后送滨江新市区污水处理有限责任公司处理后达标排放	达标排放
	酸碱废水	pH、COD、SS		
电磁辐射	/	/	若有将另行办理相关环评审批手续	/
固体废 物	生产过程	危险固废	由有资质单位处置	不产生二次 污染
	生产过程	一般固废	综合回收利用（厂外或厂内再生利用）	
噪 声	生产设备	噪声	装配消音、减振装置、加厚门窗玻璃、绿化等措施进行防治。	厂界噪声达 标排放
其 他	无			
生态保护措施预期效果 无				

结论与建议

一、结论

1、本项目投资生产的产品不属于《外商投资产业指导目录》（2017年修订）中的限制类和禁止类，属于允许类。不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订）》中的限制类和淘汰类，属于允许类；亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013年修订）中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（2007年版）中规定的“限制类”、“淘汰类”和“禁止类”项目。

本项目无含氮磷生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）和《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）的要求。本项目为化工，项目所在地不包括在望虞河岸线两侧各1000米范围内，废水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限公司处理，不属于《太湖流域管理条例》（2011）中禁止的“不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”、“望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场”范畴。

本项目符合三线一单的要求。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的有关产业政策。

2、本项目位于常熟经济技术开发区长春基地现有厂区内，项目拟建地用地性质为工业用地。常熟经济技术开发区的产业功能定位为发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。本项目超纯水技改属于厂内公辅工程改造，因此本项目选址符合当地的用地规划和环保规划。

因此本项目的拟建地从环境角度分析以及厂区环境可行性分析，选址可行。

3、本项目所在区域的大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准，说明项目拟建地周围的大气环境质量良好；本项目生活污水最终纳污水体为长江，评价区域内长江水质达《地表水水环境质量标准》III类，项目所在地附近水体金泾塘的水质分别达《地表水水环境质量标准》IV类水质要求；拟建项目周围声环境达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求，表明本区域声环境质量良好。

4、污染防治措施结论

废水：本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体。逆洗废水和酸碱废水经厂内预处理后一起送至常熟市滨江区污水处理有限公司处理达标后排放，对周围水环境影响较小。

废气：本项目无废气排放。

固废：本项目超纯水制备过程中产生的废离子交换树脂作为危险固废委外处置；超纯水制备产生的废活性炭作为一般固废处置，所有固废均不产生二次污染。

噪声：本项目噪声设备经过选用低噪声设备、厂内合理布局等处理措施处理后，厂界噪声可达标排放，对周围环境的影响较小。

地下水：本项目生产过程中排放的废水中不含重金属元素，且本项目原料仓库、固废堆场的地面均需设置防腐防渗措施，从源头上控制了原料对地下水的污染。因此本项目对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

建设项目所采取的各项防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。

5. 总量控制结论

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）文规定，本项目新增废水污染物 COD 和氨氮向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡；其他污染物（SS、总磷）作为接管考核量；本项目无废气排放。本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废弃物零排放。本项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡，确保区域内污染物排放总量不增加。

综上所述，本项目的建设符合江苏常熟经济技术开发区总体规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡，确保区域污染物排放总量不增加；从环境保护的角度论证，长春化工(江苏)有限公司超纯水技术改造项目在拟建地建设具备环境可行性。

二、措施要求

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。
- 2、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染。
- 3、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目噪音厂界达标排放。
- 4、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号文）的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，污水排放口处应安装流量计，留有采样监测位置。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经 办 人:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 建设项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 江苏常熟经济技术开发区用地规划图

附图 3 本项目周边环境概况图

附图 4 常熟生态红线区域保护规划图

附图 5 厂区平面布置图

附图 6 车间平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。